

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：立讯精密组件（苏州）有限公司吴中分公司新建年产便携式主机连接器 7600 万件、TypeC 连接器零部件 28000 万件等项目

建设单位（盖章）：立讯精密组件（苏州）有限公司吴中分公司

编制日期：2024 年 12 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 .....	50
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	92
四、主要环境影响和保护措施 .....	103
五、环境保护措施监督检查清单 .....	171
六、结论 .....	174
附表 .....	175
附图、附件清单 .....	178

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	立讯精密组件（苏州）有限公司吴中分公司新建年产便携式主机连接器 7600 万件、TypeC 连接器零部件 28000 万件等项目		
项目代码	2411-320560-89-03-605645		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	江苏省苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道徐浜路 508 号		
地理坐标	（ 120 度 33 分 10.723 秒， 31 度 11 分 4.893 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	36_081 电子元件及电子专用材料制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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[2024]352号
总投资（万元）	28000	环保投资（万元）	300 万元
环保投资占比（%）	1.07	施工工期	2 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> ）	不新增占地（租赁面积 22648.2 平方米）
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 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，2017年6月28日 3.规划名称：《吴中出口加工区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[2020]81号，2020年9月23日 4、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〔2024〕416号		
规划环境影响评价情况	<b>规划环评文件名：</b> 《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环境影响报告书》 <b>规划环评审查机关及时间：</b> 中华人民共和国生态环境部，2022年2月18日 <b>规划环评审查意见文号：</b> 环审[2022]24号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》相符性</b></p> <p><b>1.1 规划时段</b></p> <p>2018-2035 年。其中，近期 2018~2025 年，远期 2026~2035 年。</p> <p><b>1.2 规划范围</b></p> <p>本次规划范围为吴中经济技术开发区全域，现辖城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道等五个街道，面积 178.7 平方公里。</p> <p><b>1.3 空间布局</b></p> <p>吴中经济技术开发区形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太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”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p>
------------------	---

【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，重点发展智能智造服务、工业互联网、医疗健康服务等现代服务业。

本项目位于综合保税区。

#### 1.4 产业定位

目前，开发区的产业定位主要为：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、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。

其中，**智能装备制造产业**重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材（3D 打印）制造等；**生物医药产业**重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等；**新一代信息技术产业**重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等；**汽车关键零部件产业**重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；**检验检测产业**重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；**软件**重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。

#### 1.5 用地规划

开发区规划总用地面积为 17872.1 公顷。其中，规划建设用地为 8532.1 公顷，约占规划总用地的 47.74%。

##### (1) 居住用地

规划总面积 21.85 平方公里，占城镇建设用地的 26.64%。

(2) 公共管理及公共服务设施用地

规划总面积 6.14 平方公里，占城镇建设用地的 7.49%。区域级公服设施主要集中在太湖新城、城南。各类文教体卫设施用地结合居住用地和轨道站点合理布局。

(3) 商业服务设施用地

规划总面积 6.31 平方公里，占城镇建设用地的 7.69%，新增主要集中于太湖街道和城南街道。

(4) 工业用地

规划工业用地总面积 17.66 平方公里，占城镇建设用地的 21.53%。与现状相比，规划腾退 5.2 平方公里工业用地，主要集中于城南板块、太湖、横泾板块。规划提升工业用地效率，建设产业园区，扶持工业研发。

(5) 绿地与广场用地

规划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%。

**1.6 基础设施**

区内“九通一平”（道路、通讯、网络、供水、供电、燃气、蒸汽、排水、污水处理和场地平整）等基础及配套设施完备齐全。

(1) 给水

共布置净水厂 2 座，水源地均为寺前水源（太湖）。

**表 1-1 吴中经济技术开发区水厂一览表**

水厂名称	规模（万立方米/日）	
	现状	远期
吴中水厂（原红庄水厂）	15	15
吴中新水厂（原浦庄水厂）	40	60

给水主干管南北向沿邵昂路、塔韵路及龙翔路布置，从北侧吴中大道主干管接入，管径为 DN600~DN800 毫米，东西向沿滨溪路、北溪江路、邵辉路、吴山街及文溪路布置，管径 DN600~DN800 毫米，各路输水主干管在区内环通，形成联网供水。规划区其它主干路下布置 DN400 毫米以上给水管形成环状管网，满足供水可靠性。在次干路下布置 DN200 毫米以上配水管，以满足区内各地块用水及室外消防用水需求。

## (2) 污水

依据《吴中区污水专项规划（2019-2035）》，至规划期末吴中经开区内污水依托4座污水厂集中处置。各污水厂规模、服务范围见下表。

规划对现有污水处理厂进行提标改造，高标准建设规划污水处理厂，尾水处理达“市委办公室 市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知中附件1苏州特别排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放，尾水中水回用率达到30%。

表 1-2 吴中经济技术开发区污水处理厂一览表

污水处理厂	处理规模(万吨/天)			开发区内服务范围	尾水去向	备注
	现状	近期	远期			
吴淞江科技产业园污水处理厂	4	4	12	郭巷街道	先排入白洋湖,兼作景观用水,经生态净化后,排入吴淞江	在建
河东污水处理厂	8	8	8	化工新材料科技产业园(河东片区)	吴淞江	保留
城南污水处理厂	15	15	15	城南街道、越溪街道(苏街-北溪江路-小石湖以东)	江南运河	保留
太湖新城污水处理厂	/	8	27	越溪街道(苏街-北溪江路-小石湖以西)、太湖街道、横泾街道	排入陈家浜,经木横河进入胥江	在建

注：城南和太湖新城污水厂保留现有传输管，用于应急调度使用。

## (3) 雨水

雨水管网规划：充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管道沿最短路线、较小管径把雨水就近排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位，保证排水通畅。雨水管道沿规划道路敷设，采用自流方式排放，避免设置雨水提升泵站。当道路红线宽度在40米（含40米）以上及三块板道路时，雨水管道两侧布置，其余都布置在道路东侧或南侧。雨水管网覆盖率达100%。

雨水回收利用：规划区内道路人行道铺装、广场及其它硬地铺装尽量采用透水材料，停车场尽量采用植草砖种植绿化，以最大限度地降低雨水径流。鼓励各地块对部分清洁雨水（如屋面雨水），进行收集处理后利用。清洁雨

水通过雨水收集系统，排入雨水收集箱。通过沉淀、过滤等方法处理清洁雨水，水质达到一定标准后，可用于绿化浇灌、水景补水及冲厕等，实现水体的生态循环，节约水资源。

#### (4) 供热

规划由苏州吴中综合能源有限公司新建热电联产项目实施集中供热，建设规模为 2 套 80MW 级燃气轮机及其配套的蒸汽联合循环机组，设计热负荷为 156t/h，最高热负荷为 212t/h，最低热负荷为 90t/h，建成后将关停江远热电。

现状：区内集中供热范围覆盖了建成区、东吴工业园、河东工业园、出口加工区。

#### (5) 燃气

共布置高中压调压站 3 座。

**表 1-3 吴中经济技术开发区燃气调压站一览表**

站场名称	地址
郭巷调压计量站	吴中经济开发区郭巷镇六丰村
苏旺路调压计量站	吴中区苏旺路西，绕城高速南
东山大道调压计量站	东山大道西、子胥路南

#### (6) 供电

开发区内电力充沛，2 座 11 万伏变电所可实行两路电源供电，具有高质量的供电网络。

#### (7) 通讯

6 万门程控电话网络以及宽带网（ADSL）覆盖全区。

#### (8) 固废

规划布置 5 家固废集中处置单位，详见下表。

**表 1-4 固废集中处置设施一览表**

固废集中处置设施	处置能力	备注
苏州恒翔再生资源有限公司	含铜、含镍、含铅等多种金属回收废液及污泥 30000t/a、废电子元器件 2000t/a、废线路板及废覆铜板 3000t/a 等危险固废及部分一般固体废弃物进行分类处理	已建
卡尔冈炭素（苏州）有限公司	食品级和工业级活性炭再生 20000t/a	已建
苏州中吴能源科技股份有限	废矿物油回收处理 8 万 t/a	已建

公司		
苏州新纶环境科技有限公司	废酸、废碱、含铜废液处理 50400 t/a	已建
苏州吴中综合能源有限公司 市政污泥处置设施项目	规划新建 2 条 400t/d 污泥焚烧线和 8 条 100t/d 污泥干化线，平均每天焚烧处置污水处理厂污泥 800 吨（含水率 80%）	原江远热电污泥掺烧同步关停

### (9) 交通

区域交通：以提升区域出行效率为导向，全面对接周边区，加强苏州主城区区内开发区与周边区的联系和衔接。增加东西向往工业园区的交通联系，增加南北向往吴江区的交通联系。1) 高速公路：规划高速路网形成“一横两纵”结构，承担过境及货运组织功能。“一横”为绕城高速公路；“两纵”为苏嘉杭高速公路、苏震桃高速。2) 快速路：规划快速路网形成“一横三纵”结构，主要承担开发区与其高速出入口各个板块间快速直达联系，保证交通联系效率。“一横”为吴中大道，结合快速化改造，自西向东连接吴中区与园区；“三纵”为西环快速路、吴东快速路、苏震桃快速路，从北子胥快速至南联系姑苏区与吴江区。3) 轨道交通：市域轨道快线方面，开发区范围主要涉及轨道快线 10 号线，作为市域南北连绵发展轴主要核心板块间的快速联系线路，实现常熟、吴江等邻近板块之间的快速直达联系。规划轨道普线方面，开发区涉及到已批已定的轨道交通有 2、3、4 号线 3 条轨道交通线。在规划远期预控轨道线中，开发区涉及到 7、11、14、15、16、18 号线 6 条轨道交通线，服务苏州市区主、副中心间以及各功能组团间的大规模通勤出行联系，覆盖主要客运走廊。

区内交通：区域交通规划包括区域主干道、次干道、支路、风景路等。规划区域性主干道有吴中大道、东吴南路，承担开发区内各个板块与周边区域短距离的快速通行；主干道主要承担开发区内各个板块之间交通联系；次干道主要承担吴中区各版块内部中长距离的机动车出行，补充骨架路网，提高通行效率；支路对主干路、次干路起辅助作用，以承担短距离交通为主，优化提升小街区内部交通组织；规划区内风景路有太湖大堤，主要承担开发区太湖沿线地区旅游观赏通行功能。

城乡绿道：构建“区域生态绿道城市文化绿道-社区生活绿道”的绿道体系。

### 用地性质相符性分析：

本项目位于江苏省苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道徐浜路 508 号，根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，项目区域用地被规划为工业用地，本项目为其他电子元件制造，主要产品为便携式主机连接器、耳机连接器、Type C 连接器零部件，与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》规划用地性质相符。

### 产业定位相符性分析：

本项目位于江苏省苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道徐浜路 508 号，位于郭巷街道，属于吴中经济技术开发区中的综合保税区，属于郭巷片区，本项目为其他电子元件制造，主要产品为便携式主机连接器、耳机连接器、Type C 连接器零部件，与开发区“智能装备制造产业”中的智能关键基础零部件以及“新一代信息技术产业”中的电子核心子产业相符；

综上，本项目建设与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）》相符。

## 2.与《吴中出口加工区控制性详细规划调整》相符性

### 2.1 调整范围

调整范围为原吴中综保区范围，即：北至兴郭路、西至郭巷大道、南至沪常高速防护绿带、东至经五路，总面积 3.31km<sup>2</sup>。

### 2.2 规划调整内容

#### （1）综保区范围调整

综保区范围由原来约 3 平方公里调整为 0.94 平方公里。综保区的封闭围网范围由原来一期所在的 1.38 平方公里缩小为 0.94 平方公里。

#### （2）道路交通调整

①取消北侧、西侧的原巡逻车道，南侧、东侧的部分巡逻车道调整为支路。在新的综保区围网范围内设置环形巡逻车道。

②将纬一路、纬二路向西连接郭巷大道，经二路、经三路、经四路向北连接兴郭路。

③将经三路利用围网外部路幅改造成沿河双路，实现单向环线管控。

④由于取消西侧原巡逻车道，将纬三路西段与纬四路连接。

### (3) 规划用地调整

①将部分工业用地调整为商业服务业设施用地，其中调为 B1/B2/Ma 商业商务研发混合用地共 8.80 公顷。

②将部分工业用地调整为 M1/Ma 工业/研发用地，面积共 69.54 公顷，提高用地兼容性。

③将部分物流仓储用地调为工业用地，保留物流仓储用地面积共 11.23 公顷。

④落实现状吴中变、五浦变两处变电站用地，落实郭巷总规取消原控规消防用地。

### (4) 控制指标调整

①由工业用地调整为其他用地性质的地块，其控制指标详见各地块图则。

②为提高土地使用效率，本次调整对工业用地、物流仓储用地提高开发强度。

本项目属于工业用地，符合《吴中出口加工区控制性详细规划调整》要求。

## 3、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》相符性

### 3.1 苏州市吴中区总体空间格局

吴中区总体空间布局紧扣一盘棋和高质量，突出系统谋划，优化资源配置，坚持“山水苏州·人文吴中”目标定位和集约、集聚、集中原则，着力优化“一核一轴一带”生产力布局，造一标杆、三高地，即打造特色融入长三角一体化的标杆，打造生态、文化、产业三大高地。坚持深化中心城市核、先进制造轴、生态文旅带“核轴带”功能区布局，支持“东中西”三大片区与苏州市区毗邻板块跨区联动，优化“东中西”协同发展，不断提升重点功能区发展水平。提升中心城市核首位度，加快先进制造轴、生态文旅带优势互补、特色发展。全方位融入苏州同城发展，围绕东部地区打造“产业高效协同发展增长极”、中部地区打造“产城深度融合发展新高地”、西部地区打造“绿色生态创新实践示范区”发展定位。

中心城市核包括高新区下辖全域、开发区下辖城南街道全域、越溪东部

片区及太湖街道全域。聚焦优势产业和前沿技术，发挥苏州主城区南中心的枢纽作用，培育技术创新、创业孵化、人才集聚、营运总部和科技金融等基地，提升科技创新辐射带动能力，优化居住环境和生活配套，促进现代服务业提效和产城人融合发展，加快能级提升。

先进制造轴，先进制造轴以吴中经济技术开发区为引领，串联甪直、郭巷全域，越溪、木渎、横泾、胥口、光福、临湖和东山部分地区，包含“十四五”期间制造业重点发展载体和存量更新重点领域，围绕“一轴贯通，多极联动”空间布局，培育一批百亿级战略性新兴产业园区、一批百亿级龙头企业，加快创新转型和空间效益提升。

生态文旅带，以苏州太湖国家旅游度假区、苏州生态涵养发展实验区为引领，包括香山、金庭下辖全域，以及胥口、光福、东山、木渎、横泾和临湖的部分地区，以保护太湖自然和文化“双遗产”为目标，坚持“发展保护两相宜，质量效益双提升”，扩大生态容量，提高环境质量，坚持绿色发展，探索在好环境发展新经济的新模式，擦亮绿色生态底色特色，强化资源系统集成，全力打造生态型休闲旅游度假目的地和创新型新兴服务业高地。

本项目位于江苏省苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道徐浜路 508 号，为其他电子元件制造，产品为便携式主机连接器、耳机连接器、Type C 连接器零部件，属于先进制造业，符合规划中的以吴中经济技术开发区为引领“先进制造轴”发展定位；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》，项目区域用地性质为现状建设用地，故本项目建设与该规划相符。

### 3.2 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。

**本项目属于允许建设区范围内。**

**与“三条控制线”划定成果的衔接**

(1) 与生态红线的衔接

1) 与国家生态保护红线（2018 版）的衔接

近期实施方案严格贯彻习近平生态文明思想和新发展理念，按照“生态优先、绿色发展”的要求，以保障国家生态安全为目标，严守生态保护底线，布局的新增建设用地均位于国家生态保护红线（2018 版）外，实现了与生态保护红线的有效衔接，对生态红线主导功能不产生影响。

2) 与评估调整后生态保护红线的衔接

根据《自然资源部办公厅生态环境部办公厅关于开展生态保护红线评估工作的函》（自然资办函[2019]1125 号）和《江苏省自然资源厅关于加快推进生态保护红线评估调整工作的通知》（苏自然资函）[2020]246 号）文件要求。

吴中区结合 2018 年 6 月下发的《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）开展了辖区内生态红线评估调整工作，并与自然保护地做了充分衔接，调整后生态保护红线“面积不减少、性质不改变、功能不降低”。生态红线涉及自然保护地核心区范围全部纳入禁止建设区；布局的新增建设用地均位于评估调整后的生态保护红线外，实现了与生态保护红线的有效衔接，对生态红线的主导功能不产生任何影响。

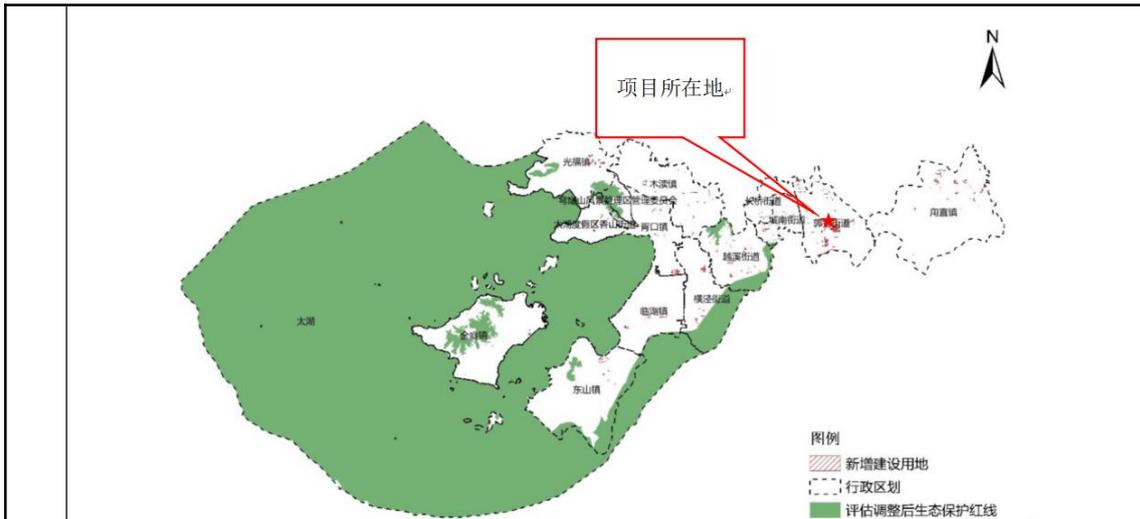


图 1-1 项目所在地与吴中区评估调整后生态保护红线区位示意图

(2) 与永久基本农田的衔接

1) 与永久基本农田划定成果的衔接坚守耕地保护红线，确保全面落实耕地和永久基本农田保护任务。近期实施方案新增建设用地不涉及永久基本农田划定成果（含因重大项目占用补划永久基本农田）。

2) 与永久基本农田试划成果的衔接

根据苏州市吴中区未来发展规划，衔接评估调整后的生态保护红线、试划城镇开发边界，综合考虑“三优三保”专项规划、镇村布局规划、产业用地更新“双百”行动等形成的复垦潜力及建设控制区布局，形成永久基本农田试划成果，试划永久基本农田不涉及建设用地管制区中的允许建设区和有条件建设区。



图 1-2 项目所在地与吴中区永久基本农田区位示意图

(3) 与城镇开发边界试划成果的衔接

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）》、《苏州市国土空间总体规划吴中区规划》（2021-2035 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，形成城镇开发边界试划方案，并细分集中建设区、弹性发展区和特别用途区。近期实施方案中新增建设用地均位于试划永久基本农田范围外。

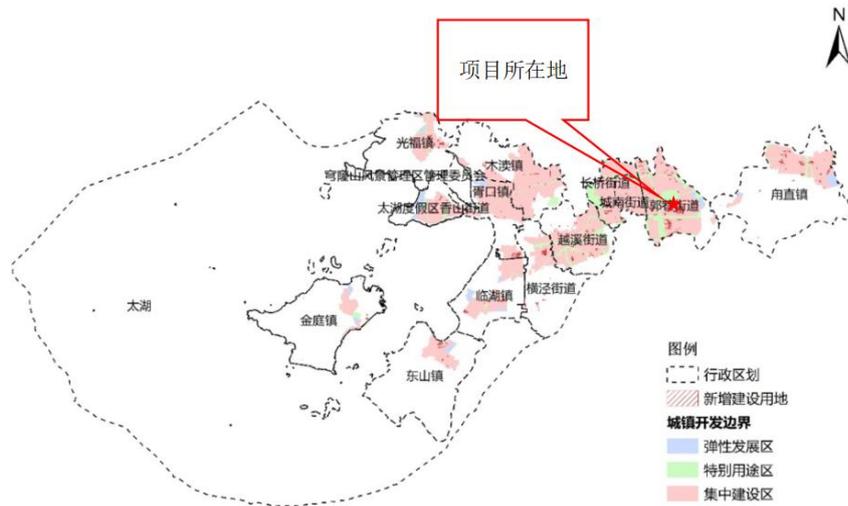


图 1-3 项目所在地与吴中区试划城镇开发边界区位示意图

3.3 与《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》相符性

(1) 同意苏州市所辖市（区）近期实施方案。

(2) 你市要指导下辖各市（区）充分发挥近期实施方案的引领和管控作用，统筹安排各类土地利用活动。

(3) 切实加大耕地保护力度。要严格耕地与永久基本农田保护，确保耕地保有量和永久基本农田面积不减少、质量有提高、生态有改善，把最严格的耕地保护制度落到实处。

(4) 强化建设用地空间管制。要依据近期实施方案，加强建设项目用地审查，从严管控城镇村建设用地布局和规模，城镇村建设用地必须在规划

允许建设区内选址，不得擅自突破。

(5) 严格规划实施监管。要明确监管责任，严格规划实施台账监管,强化规划流量指标使用时序管控，不断提高规划实施效益和监管水平。

**相符性分析：**

本项目位于郭巷街道，在允许建设区范围，属于其他电子元件制造项目。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》，项目区域用地性质为建设用地，与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》相符。

**4、与《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》相符性分析**

根据生态环境部 2022 年 2 月 18 日下发的《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 号要求，现将审查意见要求与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。

**表 1-5 与吴中区经济技术开发区总体规划环评审查意见相符性分析**

序号	审查意见要求	项目情况	相符性
1	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。	本项目距离最近的独墅湖重要湿地 2950 米，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，项目主要生产便携式主机连接器、耳机连接器、Type C 连接器零部件，属于其他电子元件制造，符合开发区主导产业定位。	符合
2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。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。	本项目不涉及。	符合

	<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 and 环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位 and 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 and 江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排 and 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 and 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 and 升级改造等工作，促进经开区产业转型升级 with 生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>本项目不属于化工新材料科技产业园内，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 and 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>	符合
4	<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>本项目距离最近的独墅湖重要湿地 2950 米，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； 本项目无氮、磷生产废水产生 and 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；本项目不在太湖新城产业园内。</p>	符合
5	<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 and 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 and 特征污染物的排放量，推进挥发性有机物 and 氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展 with 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，大气污染物在吴中经济技术开发区内平衡，水污染物在河东污水厂内平衡。生产过程产生的废气经集气罩后分别汇入 9 套“过滤棉+二级活性炭”处理，最后经 47.5/44.5m 高 DA001-DA009 排气筒高空排放，处理效率达 90%，废气均可达标排放，不会降低区域大气环境质量。</p>	符合
6	<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 and 资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再</p>	<p>本项目属于其他电子元件制造，与开发区主导产业相符；项目产污量较小，实行排污总量控制，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>	符合

	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。		

## 1、与“三线一单”相符性分析

### 1.1 生态红线

经查《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）中苏州市生态空间保护区域名录和《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]416号），本项目评价区内涉及的生态空间保护区域为独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地、澄湖（吴中区）重要湿地、太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区、太湖重要湿地、太湖（吴中区）重要保护区、太湖（吴江区）重要保护区，其中包括了《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）中生态保护红线区域，其主导生态功能和保护范围见表1-6。

表 1-6 项目所在区域生态空间保护区域名录

生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	管控要求	面积（km <sup>2</sup> ）		方位	距离（m）
					国家级生态保护红线	生态空间管控区域		
独墅湖重要湿地	湿地生态保护系统	/	独墅湖水体范围	生态空间管控区域内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦、填埋湿地；挖砂、取土、开矿、挖塘、烧荒；引进外来物种或者野生动物；破坏野生动物栖息地以及鱼类洄游通道；猎捕野生动物、捡拾鸟卵或者采集野生植物，采用灭绝性方式捕捞鱼类或者其他水生生物；取用或者	/	9.08	北侧	距生态空间管控区域边界 2950
金鸡湖重要湿地		/	金鸡湖水体		/	6.77	北侧	距生态空间管控区域边界 8450
澄湖（吴中区）重要湿地		/	吴中区内澄湖水体范围		/	31.89	东侧	距生态空间管控区域边界 7480

其他符合性分析

				截断湿地水源； 倾倒、堆放固体 废弃物、排放未 经处理达标的 污水以及其他 有毒有害物质； 其他破坏湿地 及其生态功能 的行为。				
太湖 国家级风景胜区同里（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	生态空间管控 区域内禁止开 山、采石开矿、 开荒、修坟立碑 等破坏景观、植 被和地形地貌 的活动；禁止修 建储存爆炸性、 易燃性、放射 性、毒害性、腐 蚀性物品的设 施；禁止在景物 或者设施上刻 划、涂污；禁止 乱扔垃圾；不得 建设破坏景观、 污染环境、妨碍 游览的设施；在 珍贵景物周围 和重要景点上， 除必须的保护 设施外，不得增 建其他工程设 施；风景名胜区内已建的设施， 当地人民政府 进行清理，区别 情况，分别对 待；凡属污染环 境，破坏景观和 自然风貌，严重 妨碍游览活动 的，应当限期治 理或者逐步迁 出；迁出前，不 得扩建、新建设 施	/	18.96	东南 侧	距生态 空间管 控区域 边界 3030
太湖 重要	湿地	太湖	/	国家级生态保 护红线内严禁	1538.31	/	西南	距国家 级生态

	湿地	生态系统保护	湖体水域		不符合主体功能定位的各类开发活动。			侧	保护红线边界 6910
	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、东山风景区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）	生态空间管控区域内严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	/	1630.61	西侧	距离生态空间管控区域边界 7640

			沿湖岸大堤 1 公里陆域范围。					
太湖（吴江区）重要保护区		/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范	生态空间管控区域内严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	/	180.80	西侧	距离生态空间管控区域边界 6530

本项目距离最近的独墅湖重要湿地 2950 米，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]416 号）及《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）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内。

综上所述，本项目的建设不违背生态红线保护区域规划要求。

**1.2 环境质量底线**

**1.2.1 区域大气环境质量底线**

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年全市环境空气质量平均优良天数比率为 81.4%，同比下降 0.5 个百分点。各地优良天数比率介于 78.5%~83.6%；市区环境空气质量优良天数比率为 80.8%，同比下降 0.6 个百分点。影响环境空气质量的主要污染物为臭氧。

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO<sub>2</sub>）及二氧化氮（NO<sub>2</sub>）24小时平均第98百分位数浓度值及年平均质量浓度值均优于一级标准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）24小时平均第95百分位数浓度及年均浓度值均达到二级标准，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）24小时平均第95百分位数浓度及年均浓度值均达到二级标准，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值优于一级标准，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为非达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，苏州市以到2024年环境空气质量实现除臭氧外全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全面素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

### 1.2.2 区域地表水环境质量底线

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023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》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为93.3%，同比上升6.6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53.3%，同比上升3.3个百分点，II类水体比例全省第一。

2023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95%，同比上升2.5个百分点；未达III类的4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66.3%，与上年相比持平，II类水体比例全省第一。

2023年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于III类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在II类和I类；总磷和总氮平均浓度分别为0.047毫克/升和0.95毫克/升，由IV类改善为III类；综合

营养状态指数为49.7，同比下降4.7，2007年来首次达到中营养水平。

2023年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

### 1.2.3 区域声环境质量底线

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境质量及昼间区域声环境质量较2022年有所下降，道路交通声环境质量有所改善。

2023年，全市昼间区域噪声平均等效声级为55.0dB（A），同比上升0.7dB（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53.0~55.7dB（A）。全市夜间区域噪声平均等效声级为47.8dB（A），处于区域环境噪声三级（一般）水平。各地夜间噪声平均等效声级介于46.1~48.6dB（A）。

影响全市区昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例达40.1%；其余依次为交通噪声、施工噪声和工业噪声，所占比例分别为26.5%、16.7%和16.7%。

依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）评价，2023年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为97.2%和88.2%。与2022年相比，功能区声环境昼间和夜间平均达标率分别下降2.3和2.8个百分点。全市1~4a类功能区声环境昼间达标率分别为86.4%、100%、100%和100%，夜间达标率分别为81.8%、97.1%、93.8%和76.9%。

### 1.2.4 区域固废处置质量底线

本项目产生的固废均可进行合理处置，“零排放”。

因此，本项目的建设具有环境可行性，不会突破环境质量底线。

### 1.3 资源利用上线

本项目营运期用水178290.68t/a取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目用电量为2281.23万度/年，由当地配电站供给，均不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

### 1.4 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《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、《市场准入负面清单》（2022年版）及开发区生态环境准入清单进行说明，具体见下表1-8、表1-9。

**表 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）》及江苏省实施细则和《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析**

序号	文件名	内容	相符性分析	相符性
1	《市场准入负面清单》（2022年版）	无相关内容	经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其规定的禁止准入事项内，为许可准入事项。	相符
2	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）》江苏省实施细则	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及	相符
		2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目距离最近的独墅湖重要湿地 2950 米，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内和风景名胜区内。不违背生态红线保护区域规划要求。	相符
		3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养	本项目不涉及。	相符

		殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
		4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及。	相符
		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水	本项目不涉及。	相符

		资源及自然生态保护的项 目。		
		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	相符
		7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及。	相符
		9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
		10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及。	相符
		11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	相符
		12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及。	相符
		13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。	相符
		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。	相符
		15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、	本项目不涉及。	相符

		磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。		
		16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。	相符
		17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目。	相符
		18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
		19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于明令禁止的落后产能项目、过剩产能行业项目和高能耗高排放项目。	相符
		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目已执行。	相符

表 1-9 与开发区生态环境准入清单相符性分析

区域	类别	要求	项目情况	是否相符
开发区全区	产业准入	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 VOC <sub>s</sub> 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	本项目使用的胶粘剂均为符合国家标准的高低（无）VOC <sub>s</sub> 含量的原辅材料，清洗剂已取得不可替代证明材料，符合要求；本项目生产过程不	相符

		<p>关且污染物排放量大的项目。</p>	<p>使用《危险化学品目录》中列出的具有爆炸特性化学品；本项目不属于重污染项目，废气总量在吴中经济技术开发区内平衡，区域总量不突破。</p>	
		<p>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。</p> <p>生物医药：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>	<p>本项目为其他电子元件制造项目，不属于电镀及生物医药项目。</p>	相符
	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]416号）中生态空间管控区域及《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。</p>	相符
	污染物排放总量控制	<p>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>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。</p>	<p>本项目排放的VOCs总量在苏州吴中经济技术开发区总量内平衡，全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	相符
	环境风险	<p>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编制，定期组织演</p>	<p>本项目配备劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等应急物资，并编</p>	相符

	防控	练，提高应急处置能力。	写应急预案，定期组织演练，以提高应急处置能力。	
		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。	本项目不涉及。	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。	本项目使用电能。	相符
	资源开发效率要求	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，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。	本项目员工生活污水、食堂废水（隔油池处理）、纯水制备浓水、冷却塔强排水接管至河东污水处理厂集中处理，各污染因子满足接管要求；本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求。	相符
	禁采地下水。	本项目不涉及。	相符	

综上分析，本项目符合相关规定，不属于环境准入负面清单。

### 1.5 与省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于江苏省苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道徐浜路508号，属于太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表：

**表 1-10 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	相符性
<b>江苏省省域生态环境管控要求</b>			
空间布局约束	1、按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》	本项目距离最近的独墅湖重要湿地2950米，不属于生态管控区范围内，不	相符

	<p>知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</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>	属于产能过剩、化工和钢铁行业。	
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>2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	项目建成后实施污染物总量控制，废气总量在吴中经济技术开发区内平衡，区域总量不突破。本项目的建设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</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	相符

	<p>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>	应急预案，定期进行演练。	
资源利用效率要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2.土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</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。</p>	<p>本项目用水178290.68t/a，生活污水、食堂废水（隔油池处理）、纯水制备浓水、冷却塔强排水经市政污水管网接入河东污水处理厂进行处理，达标后排入吴淞江；项目租赁厂房进行生产，为工业用地，不占用耕地、基本农田等；项目使用电能。</p>	相符
<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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目距离太湖岸线边界约6910m，位于苏州市吴中区郭巷街道，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。</p>	相符
污染物排放管控	<p>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》。</p>	本项目不涉及	
环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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、</p>	<p>本项目生活污水、食堂废水（隔油池处理）、纯水制备浓水、冷却塔强排水经市</p>	相符

	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。	政污水管网接入河东污水处理厂进行处理,达标后排入吴淞江,不会向水体倾倒污染物等,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。	
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度,推进取用水规范化管理,科学制定用水定额并动态调整,对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造,鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度,科学调控太湖水位。	本项目营运期用水量 178290.68t/a,不会达到资源利用上线。	相符

**1.6 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(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》相符性分析**

项目位于江苏省苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道徐浜路 508 号,属于苏州市重点管控单元(苏州吴中经济技术开发区(综合保税区)),故项目所在区域为重点管控单元,苏州市重点管控单元生态环境管控要求如下:

**表 1-11 苏州市重点管控单元生态环境准入清单**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
<b>苏州市市域生态环境管控要求</b>			
空间布局约束	<p>(1)按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》,坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。</p> <p>(2)全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p>	<p>(1)项目严格执行《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》等文件中中江苏省生</p>	相符

	<p>(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 本项目距离最近的独墅湖重要湿地2950米,本项目的建设满足其分级分类管控措施相关内容的要求,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;本项目不在阳澄湖保护区范围内。</p> <p>(3) 本项目不属于文件中禁止的项目。</p> <p>(4) 本项目属于C3989其他电子元件制造,不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类和淘汰类的产业,属于允许类项目。</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) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<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;本项目排放的非甲烷总烃、氨、锡及其化合物等废气污染物总量在吴中经济技术开发区总量内平衡。</p>	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) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。</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>	相符
资源利用效率要求	<p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p> <p>(2) 2025年,苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>(1) 本项目营运期用水量178290.68t/a,不会达到资源利用上线。</p> <p>(2) 本项目地块用地性质为工业用地,不涉及耕地及永久基本农田。</p> <p>(3) 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(苏州吴中经济技术开发区(综合保税区)生态环境准入清单</b>			
空间	(1) 严格落实《江苏省国家级生态保护红线	(1) 本项目不属于国	相

布局约束	<p>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>(7) 产业准入：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>	<p>家生态红线和生态空间管控区范围内，无氮磷生产废水的排放，不在太湖岸线周边 500 米范围内；</p> <p>(7) 产业准入：</p> <p>1、本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》等文件中的淘汰类、禁止类项目。</p> <p>2、本项目未使用高 VOCs 含量的胶粘剂，项目使用的溶剂型清洗剂已取得不可替代证明材料，项目不涉及生产和使用具有爆炸性的化学品，项目污染物排放量较小。</p> <p>3、本项目不涉及电镀。</p> <p>4、本项目不属于生物医药产业。</p>	符
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>(1) 本项目污染物均经处理后达标排放，满足国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 项目建成后实施污染物总量控制，废气总量在吴中经济技术开发区内平衡，区域总量不突破，符合园区污染物排放总量要求。</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</p>	<p>项目建成后实施严格的环境风险防控，加强应急物资装备储备，建立环境应急预案，定期进行演练，与园区及地方政府突发环境事件</p>	相符

	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。	应急处置机构联动。同时，项目投产后建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	
资源开放效率要求	<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>(1) 项目使用电能，属于清洁能源。</p> <p>(2) 本项目营运期用水量 178290.68t/a，不会达到资源利用上线；清洁生产水平较高，符合规划环评及审查意见要求。</p> <p>(3) 项目不涉及地下水的开采。</p>	相符

## 2、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

### 2.1 与《太湖流域管理条例》相符性分析

第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过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。

第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；
- (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (三) 扩大水产养殖规模。

第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各

1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

（二）设置水上餐饮经营设施；

（三）新建、扩建高尔夫球场；

（四）新建、扩建畜禽养殖场；

（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目距离太湖岸线边界约 6910m，属于其他电子元件制造项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；本项目员工生活污水、冷却塔强排水、纯水制备浓水、食堂废水（隔油池处理）纳入厂区污水管网进入河东污水处理厂处理后达标排放至吴淞江，本项目不产生含氮、磷的生产废水；项目内使用的原辅材料无剧毒物质，厂区内不设危险化学品仓库，部分危化品存放于原料库和现场的防爆柜内；项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输；本项目设置的一般固废仓库及危废集装箱均做好防风、防雨淋、防渗等污染防治措施，对产生的一般固废和危险废物进行有效收集处理；项目不涉及废物回收场、垃圾场、水上餐饮经营设施、高尔夫球场、畜禽养殖场。因此，项目符合《太湖流域管理条例》要求。

## 2.2 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的规定：

第四十三条“太湖流域一、二、三级保护区”禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废

渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目距离太湖岸线边界约 6910m，属于太湖流域三级保护区。本项目属于电子元件制造项目，不属于造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等行业；本项目无含氮、磷生产废水产生及排放，产生的冷却塔强排水、纯水制备浓水、食堂废水（隔油池处理）和生活污水经市政污水管网接入河东污水处理厂集中处理，最终排入吴淞江，对周围水体影响较小；本项目设置的危废集装箱均做好防风、防雨淋、防渗等污染防治措施，对产生的危险废物进行有效收集处理，不会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等以上禁止的行为。因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的有关规定。

### 3、产业政策相符性

（1）本项目不属于《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。

（2）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。

（3）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）中鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类项目。

（4）本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》内项目。

综上所述，本项目主体工程符合国家和地方产业政策。

### 4、挥发性有机物污染控制相关文件相符性分析

表 1-12 挥发性有机物污染控制相关文件相符性

文件名称	相关要求	本项目情况	相符
------	------	-------	----

			性
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	本项目生产过程中使用的原辅料均处于室内密闭容器中；本项目产生的废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，对大气环境影响较小。	相符
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用.....并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%； 二、行业 VOCs 排放控制指南(四)橡胶和塑料制品行业 3.....其他塑料制品废气应根据污染物种类及浓度的不同,分别采用多级填料塔吸收、高温焚烧等技术净化处理。	本项目产生的有机废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，处理效率为 90%，符合要求	相符
《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号）	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；.....在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目不使用涂料、油墨等，本项目使用的清洗剂、胶粘剂均为符合国家标准的高（无）VOCs 含量的原辅材料或已取得不可替代证明材料，符合使用要求。	相符
	二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取	本项目产生的有机废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，收集率为 90%，处理效率为 90%；物料密闭储存、转移、输送，均存放于密闭容器内	相符

	设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。		
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。	本项目有机废气主要为非甲烷总烃、酚类、氯苯、二氯甲烷、乙醛, 采用国家推荐技术二级活性炭吸附处理后可稳定达标排放, 吸附法工艺成熟, 对有机废气有较高的去除效率;	符合
	将无组织排放转变为有组织排放进行控制, 优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式; 对于采用局部集气罩的, 应根据废气排放特点合理选择收集点位, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3 米/秒, 达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造; 加强生产车间密闭管理, 在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下, 采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等, 在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求, 在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备, 在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后, 方可停运处理设施。	本项目产生的有机废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理达标后排放, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3 米/秒, 对有机废气进行有效收集处理, 并按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	符合
	采用活性炭吸附技术的, 应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭, 并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目二级活性炭吸附处理装置采用颗粒活性炭, 碘值不低于 800 毫克/克, 更换的废活性炭委托有资质单位处理	符合
苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》	一是严格准入把关。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, 工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检, 确保符合 VOCs 限值要求。	本项目不属于上述重点行业, 项目不使用涂料、油墨, 本项目使用的清洗剂、胶粘剂均为符合国家标准低(无) VOCs 含量的原辅材料或已取得不可替代证明材料, 符合使用要求。	相符
	二是加快排查整治。各地要以工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木	本项目产生的有机废气经集气罩收集后进入过滤棉	相符

		<p>材加工等行业为重点,分阶段推进省下达我市的 1858 家 VOCs 排放企业清洁原料替代工作。同时,在现有工作基础上,举一反三,对辖区 VOCs 排放企业清洁原料替代工作开展全面再排查、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>	<p>+二级活性炭吸附装置处理达标后排放,收集效率 90%,处理效率 90%,达标排放;可有效减少 VOCs 无组织排放。</p>	
	<p>《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)</p>	<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/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</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</p>	<p>本项目不属于上述重点行业,项目不使用涂料、油墨,本项目使用的清洗剂、胶粘剂均为符合国家标准低(无) VOCs 含量的原辅材料或已取得不可替代证明材料,符合使用要求。本项目产生的有机废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理,收集效率 90%,处理效率 90%,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>相符</p>

		<p>38597-2020)。</p> <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> <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>	
<p>《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) 中挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求</p>		<p>五、废气收集设施</p> <p>治理要求: 产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式, 并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的, 宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业, 距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s; 推广以生产线或设备为单位设置隔间, 收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时, 在满足设计规范、风压平衡的基础上, ... 使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、</p>	<p>本项目产生的有机废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理, 集气罩开口面风速不低于 0.3m/s; 不涉及涂料、油墨、稀释剂等物料, 本项目使用的清洗剂、胶粘剂均为符合国家标准的低(无)VOCs 含量的原辅材料或已取得不可替代证明材料, 符合使用要求, 在存储、转移、输送过程中均密闭。</p> <p>相符</p>

	<p>稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>		
	<p>七、有机废气治理设施 治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理，做到治理设施较多生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施起停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 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。采用颗粒物活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；...有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs“绿导”项目，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>本项目根据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，采用集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附工艺处理有机废气。 并按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。废气处理过程产生的废活性炭等危险废物委托有资质单位无害化处置。 本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值大于等于 800mg/g。</p>	<p>相符</p>
	<p>十、产品 VOCs 含量 治理要求：工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。...含 VOCs 产品用量大的国企、政府</p>	<p>本项目不属于上述重点行业，项目不使用涂料、油墨，本项目使用的清洗剂、胶粘剂均为符合国家标准低（无）VOCs 含量的原辅材料或已取得不可替代证明材料，符合使用要求。</p>	<p>相符</p>

	投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检验机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检验机构进行抽检。		
省大气污染防治联席会议办公室关于印发《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知（苏大气办〔2022〕2号）	（二）推进重点行业深度治理。 各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。……其他行业敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ 的需加盖密封；规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。	本项目所使用的液体原料均存放在密封的容器内，在室内存放，容器非取用状态时，加盖、封口，保持密闭；本项目不涉及有机原辅料的调配	相符
	（五）强化工业源日常管理与监管。 督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设置采样平台，治理效率不低于 80%。	活性炭装置拟按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，使用碘值不低于 800 毫克/克的颗粒活性炭，二级活性炭对有机废气的处理效率可达 90%，活性炭更换时间不长于 3 个月，废活性炭委托有资质单位处置，本项目建成后加强日常管理，按规范管理相关台账。	相符

### 5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）达标性分析

表 1-13 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

规定	控制要求	本项目情况	相符性分析
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 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。	本项目 VOCs 物料储存于密闭容器中，存放于室内的原料仓库，非取用状态时封口保持密闭	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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。 ②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机	本项目 VOCs 物料采用密闭容器进行转移	相符

		等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		<p>①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>③VOCs 物料卸料过程密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	本项目 VOC 物料非使用状态下加盖密闭存放；本项目产生的有机废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理。	相符
含 VOCs 产品的使用过程		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，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOC 物料非使用状态下加盖密闭存放；本项目产生的有机废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求		VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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。	本项目 VOCs 废气收集系统发生故障或检修时，生产工艺设备可以及时停止运行，待检修完毕后同步投入使用	相符
		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业标准的规定。收集的废气中 NMHC 初始排放速率 3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目产生的挥发性有机废气初始排放速率均 $< 2\text{kg/h}$ ，处理效率为 90%	相符
污染物监测要求		企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放情况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公开监测结果。	企业已制定环境监测计划，项目建设完成后应根据计划进行监测	相符

6、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

表 1-14 项目所用胶粘剂与限值的相符性分析表

序号	种类	成分	VOC 含量检测值(g/kg)	执行标准	标准限值(g/kg)	符合性
1	胶水（EN 3522F）	环氧-有机硅共聚树脂 专有组分 30%-50%，4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物 10%-20%，环氧树脂 2.5%-10%，3-(环氧乙烷基甲氧基)丙基封端的二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)1%-10%，2,2'-[亚甲基双(亚苯基氧亚甲基)]双环氧乙烷 2.5%-10%，环氧硅酮聚合物 1%-10%，酚醛环氧树脂 2.5%-10%，2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷 1%-2.5%，2-丙醇，1,1'-[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基氧基)]双[3-[2-(2-丙烯基)苯氧基]-(9CI)1%-2.5%，2-丙醇，1-[4-乙烷基苯基]甲氧基]-3-[4-[1-甲基-1-[4-(2-环氧乙烷基甲氧基)苯基]乙基]苯氧基]1%-2.5%，八甲基环四硅氧烷 0.0025%-0.025%	22	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂中环氧树脂类“装配业”	100	相符
2	胶水(单组分环氧胶 6011ULV)	2,2'-[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物 30%-40%，石灰石 10%-30%，改性丙烷衍生物 20%-30%，2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷 1%-10%，4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物 1%-10%，改性脂肪族多胺 1%-10%，酚醛的聚合物<1%，氯<0.1%	2	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂中环氧树脂类“装配业”	100	相符

3	UV 胶水 9703F	异氰酸酯丙烯酸酯 40%-70% 甲基丙烯酸异冰片酯 10%-20% 4-(1-氧代-2-丙烯基) 吗啡啉 10%-20% 沸石 2.5%-10% 1-羟环己基苯酮 1%-2.5% 2-羟基-2-甲基-1-苯 基-1-丙酮 1%-2.5% 2,4,6-三甲基苯甲酰 基二苯基氧化膦 0.25%-1% 对甲苯硫代异氰酸酯 0.25%-1%	17	《胶粘剂挥发性有机化合物 限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘 剂中丙烯酸酯 类“装配业”	200	相符
---	----------------	--	----	---	-----	----

对照上表，本项目使用的各类胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂中环氧树脂类“装配业”和表 3 本体型胶粘剂中丙烯酸酯类“装配业”含量限值，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），均属于低 VOC 型胶粘剂。

#### 7、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性

表 1-15 项目所用清洗剂与 VOC 含量限值的相符性分析表

序号	种类	用途	VOC 含量检测值 (g/L)	执行标准	标准限值 (g/L)	符合性
1	模具清洗剂 (AK-120 清洗剂)	设备、 产品、 模具清 洁、清 洗	678	有机溶剂清洗 剂	900	相符
2	防锈油 WD40		540	有机溶剂清洗 剂	900	相符
3	酒精		788	有机溶剂清洗 剂	900	相符

表 1-16 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）其他指标相符性

项目	清洗剂	标准限值	符合性
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和	ND	≤20%	相符
苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和	ND	≤2%	相符

对照上表，本项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂限值，本项目使用的清洗剂均已取得不可替代证明材料，符合使用要求。

8、《关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275号）相符性

表 1-16 《关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性

重点任务	相关要求	本项目情况	相符性	
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见,依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作,推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展,继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升,保持打击“地条钢”违法生产高压态势,严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》,推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产,依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业,精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策,推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造,引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目属于 C3989 其他电子元件制造,不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业;不属于《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》中禁止的建设项目。	相符
	大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平,重点发展高效节能装备、先进环保装备,扎实推进产业基础再造工程,推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展,构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造,推进生态工业园区建设,建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年,将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目属于 C3989 其他电子元件制造。生产过程选用先进的节能设备,低碳环保,项目使用水电较少、能耗较少。	相符
加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色替代	按照国家、省清洁原料替代要求,在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例,在技术尚未全部成熟领域开展替代试点,从源头减少 VOCs	本项目属于 C3989 其他电子元件制造,本项目不涉及油墨、涂料,项目使用的胶粘剂为本体型胶粘剂,项目使用的清洗剂已取得不可替代证明材料,符合使用要求。	相符

		产生。		
	强化无组织排放管理	对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目产生的废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后达标排放，废气收集效率可达 90%。	相符
	深入实施精细化管理	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目属于 C3989 其他电子元件制造，不属于石化、化工、工业涂装、油品储运销售等重点行业，本项目产生的废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，废气收集效率可达 90%。可有效减少 VOCs 的排放。	相符
VOCs 综合整治工程	/	大力推进源头替代，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区 VOCs 排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。	本项目属于 C3989 其他电子元件制造，不涉及油墨、涂料等，项目使用的胶粘剂为本体型胶粘剂，项目使用的清洗剂已取得不可替代证明材料，符合使用要求；拟采用的活性炭均符合相关要求	相符
<p><b>9.与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）相符性</b></p> <p>本项目与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作</p>				

意见》的通知（苏环办[2024]16号）相关内容的相符性详见下表。

**表 1-17 与（苏环办[2024]16号）相符性**

		相关要求	本项目情况
一： 注 重 源 头 预 防	2、规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。		本项目对产生的固废进行详细的分析，论述了其贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施；
	3、落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可		本项目建成后需按照要求落实排污许可制度；
二、 严 格 过 程 控 制	6、规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨		本项目拟建设规范化的危废集装箱，危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。
	8、强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险废物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。		本项目建成后各危废需转移，按照转移电子联单制度严格执行。
三、	12、推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。		本项目一般固废拟收集后外售，危险

强化 末端 管理	依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险	废物拟收集后委托项目周边有资质单位进行处置
	13、加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理	本项目危险废物不进行利用，委托有资质单位进行处置
	15、规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。	本项目建成后需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求建立台账

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目由来

立讯精密组件（苏州）有限公司（以下简称“立讯组件”）成立于 2020 年 11 月 10 日，现位于苏州吴中经济技术开发区徐浜路 99 号，租用苏州市吴中资产经营管理有限公司 4 幢一层、6 幢整体（分别对应租赁厂区内部楼栋编号为 3#、1# 和 2#（6 幢为南北向连体厂房，北侧部分内部编号为 2#楼，南侧部分内部编号为 1#楼））厂房进行生产活动，租赁建筑面积约 30545.9 平方米。

立讯精密组件（苏州）有限公司吴中分公司为立讯精密组件（苏州）有限公司的下属分公司，成立于 2024 年 10 月 24 日，目前基于市场前景，立讯精密组件（苏州）有限公司吴中分公司拟投资 28000 万元，于苏州吴中经济开发区徐浜路 508 号租赁约 54000 平方米厂房进行便携式主机连接器、耳机连接器、Type C 连接器零部件产品的生产。本项目用地面积约 19200 平方米，项目建成后年产便携式主机连接器 7600 万件，耳机连接器 8400 万件、Type C 连接器零部件 28000 万件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护分类管理名录》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须对项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“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）”，故应该编制环境影响报告表。立讯精密组件（苏州）有限公司吴中分公司委托苏州吴环环保技术服务有限公司进行环评工作。我公司接受委托后，即进行了现场调查及资料收集，同时查阅了相关资料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表，提交建设单位，供环保部门审查批准。

### 二、主体工程及产品方案

项目所在厂区内租赁厂房情况见表 2-1：

表 2-1 本项目构筑物情况表

名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	建筑物高度(m)	耐火等级	火灾危险性	建设现状	用途
----	------------------------	------------------------	----	----------	------	-------	------	----

D1 生产车间	3200	18038.75	6	40	二级	丙类	已建成	生产、办公
D2 生产车间	2800	15987.29	6	36	二级	丙类	已建成	生产、办公
D3 生产车间	3200	18040.09	6	40	二级	丙类	已建成	生产、办公
备注	三栋厂房均整体租赁，其中 D1 生产车间的 4F、5F、6F 和 D3 生产车间的 6F 暂时闲置。							

本项目产品方案详细见表 2-2。

**表 2-2 项目主体工程及产品方案表**

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品型号、规格	年设计能力	年运行时数（h）	主要用途	备注
连接器生产线	便携式主机连接器	非标	7600 万件	5800	电脑	/
	耳机连接器	非标	8400 万件	5800	耳机	
	Type C 连接器零部件	非标	28000 万件	5800	数据线	

### 三、公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程见下表：

**表 2-3 本项目公用及辅助工程表**

类别	建设名称	设计能力	备注	
贮运工程	原料仓库	2400m <sup>2</sup>	原料、半成品贮存，位于 D2 4F	
	成品仓库	2600m <sup>2</sup>	成品贮存，位于 D2 3F	
	运输	原料与产品均通过汽车运输		
公用工程	给水	自来水	178290.68t/a 自来水管网供应	
	排水	污水管网	依托已建成污水管网，污水排放总量为 72954t/a 雨污分流，生活污水、食堂废水（隔油池处理）、纯水制备浓水、冷却塔强排水接入污水管网排入河东污水处理厂	
		雨水管网	依托已建成雨水管网 接入市政雨水管网	
	供电		2281.23 万度/年	市政电网供电
	绿化		/	依托厂区内绿化
	冷却系统		3 台冷水机，其中 2 台为 400t/h，1 台为 700t/h	用于车间空调机组，位于 D1 和 D3 车间南侧
	纯水制备系统		2 台，每台制备能力为 20L/h	位于 D2 六层
	事故废水收集装置		拟设置 173m <sup>3</sup> 事故废水收集装置	/

环保工程			空压系统	6 台空压机, 单台 77.3m <sup>3</sup> /min	位于 D2 一层, 提供压缩空气	
			制氮机系统	4 台, 单台制氮能力为 330m <sup>3</sup> /h	位于 D2 一层, 提供氮气	
	废水治理	雨污管网		雨污分流	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		
	废气治理	有组织	DA001	注塑废气、清洁废气	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 1 套+47.5 米高 DA001 排气筒, 风机风量为 7000m <sup>3</sup> /h	废气达标排放
			DA002	注塑废气、清洁废气	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 1 套+47.5 米高 DA002 排气筒, 风机风量为 27000m <sup>3</sup> /h	废气达标排放
			DA003	点胶、固化、回流焊废气、清洁废气	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 1 套+47.5 米高 DA003 排气筒, 风机风量为 22000m <sup>3</sup> /h	废气达标排放
			DA004	实验废气、清洁废气	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 1 套+44.5 米高 DA004 排气筒, 风机风量为 10000m <sup>3</sup> /h	废气达标排放
			DA005	注塑废气、清洁废气	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 1 套+47.5 米高 DA005 排气筒, 风机风量为 5000m <sup>3</sup> /h	废气达标排放
			DA006	注塑废气、清洁废气	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 1 套+47.5 米高 DA006 排气筒, 风机风量为 23000m <sup>3</sup> /h	废气达标排放
DA007			点胶、固化、回流焊废气、清洁废气	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 1 套+47.5 米高 DA007 排气筒, 风机风量为 7000m <sup>3</sup> /h	废气达标排放	
DA008			点胶、固化、回流焊废气、清洁废气	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 1 套+47.5	废气达标排放	

				米高 DA008 排气筒, 风机风量为 10000m <sup>3</sup> /h	
		DA009	点胶、固化、回流焊废气、清洁废气	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 1 套+47.5 米高 DA009 排气筒, 风机风量为 27000m <sup>3</sup> /h	废气达标排放
		无组织		未被收集的废气通过车间无组织排放, 加强车间通风	废气达标排放
	噪声治理			进行合理平面布置, 设备隔声, 合理布局	对设备进行厂房隔声、距离衰减降噪, 使厂界噪声达标排放
	固废治理		一般固废仓库	150m <sup>2</sup>	本项目设置, 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, 位于 D3 厂房外东北侧
			危废集装箱	60m <sup>2</sup>	本项目设置, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023), 位于 D3 厂房外东侧
	环境风险防范措施			设置劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等应急物资	环境风险可以控制在较低的水平

依托工程:

本项目与苏州腾越精密制造有限公司厂房(出租方)依托关系及可行性分析见表 2-5。

**表 2-5 本项目与苏州腾越精密制造有限公司厂房(出租方)依托关系及可行性分析表**

类别	建设名称	厂房基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	苏州腾越精密制造有限公司目前已建3幢工业厂房, 厂区内配套供水管网、供电管网、污水管网、雨污排口、厂区绿化等	依托已建的3幢工业厂房进行生产。	依托可行
公用工程	给水	厂区内供水管网已铺设完成	本项目用水量178290.68t/a, 依托厂区供水管网	依托可行
	排水系统	雨污水管网与排口已规范化设置	废水72954t/a依托厂区污水管网接入市政污水管网。	依托可行
	供电系统	厂区内供电线路已完善	用电2281.23万千瓦时/年, 依托厂区供电线路	依托可行
	绿化	厂区内已进行绿化	不新增绿化面积、依托厂区绿化区域	依托可行

#### 四、主要原辅材料、主要生产设施及能源用量

主要原辅材料见下表：

表 2-6 本项目主要原辅材料表

产线	原料名称	主要成分	形态	存储规格	年消耗量	储存地点	最大储存量	是否属于危险化学品	来源及运输
成型件	PA46	聚酰胺 46	固态	25kg/袋	185t	D2 4F 原料仓库	11t	否	外购、国内、汽运
	LCP	液晶聚合物	固态	25kg/袋	3t		1t	否	
	PA11	聚酰胺	固态	25kg/袋	25t		2t	否	
	PC	聚碳酸酯	固态	25kg/袋	35t		2t	否	
	PP	聚丙烯	固态	25kg/袋	2t		2t	否	
	PCTG	聚对苯二甲酸乙二醇-1,4-环己烷二甲醇酯	固态	25kg/袋	15t		2t	否	
Type-C 连接器 零部件	塑胶件	塑胶，铜，金	固态	4600 件/盘	2.4 亿件		400 万件	否	
	电镀件	镍，铜合金，金	固态	/	1.8 亿件		400 万件	否	
	电镀件	不锈钢，镍	固态	/	7 亿件		800 万件	否	
	胶水（EN 3522F）	环氧-有机硅共聚树脂 专有组分 30%-50%， 4,4'-异亚丙基二苯酚、 表氯醇的聚合物 10%-20%，环氧树脂 2.5%-10%，3-(环氧乙 烷基甲氧基)丙基封端 的二甲基(硅氧烷与聚 硅氧烷)1%-10%， 2,2'-[亚甲基双(亚苯基	液态	50g/支、70g/ 支	5.742t		250kg	否	

		氧亚甲基]]双环氧乙烷 2.5%-10%，环氧硅酮聚合物 1%-10%，酚醛环氧树脂 2.5%-10%，2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷 1%-2.5%，2-丙醇，1,1'-[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基氧基)]双[3-[2-(2-丙烯基)苯氧基]-(9CI)1%-2.5%，2-丙醇，1-[4-乙烯基苯基]甲氧基]-3-[4-[1-甲基-1-[4-(2-环氧乙烷基甲氧基)苯基]乙基]苯氧基]1%-2.5%，八甲基环四硅氧烷 0.0025%-0.025%						
	无铅锡球	锡 92.2%，银 2.9%，铜 0.48%，松香 4.1%，添加剂 0.32%	固态	/	10t		0.15t	否
	包材	纸板、纸箱、包装膜、海绵等	固态	/	50 万件		2 万件	否
	出货 Tray 盘	PS	固态	/	13 万件		7000 件	否
耳机连接器零 部件	塑胶件	塑胶，铜，金	固态	4600 件/盘	2.7 亿件		200 万件	否
	电镀件	镍，铜合金，金	固态	/	1.3 亿件		400 万件	否
	电镀件	不锈钢，镍	固态	/	1.3 亿件		400 万件	否
	胶水(单组分环氧胶 6011ULV)	2,2'-[(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯基甲醛)]双环氧乙烷的均聚物	液态	55mL/支、50mL/支	1.2t		0.1t	否

		30%-40%，石灰石 10%-30%，改性丙烷衍 生物 20%-30%，2,3- 环氧丙基丙基三甲氧 基硅烷 1%-10%，4,4'- 异亚丙基二苯酚、表氯 醇的聚合物 1%-10%， 改性脂肪族多胺 1%-10%，酚醛的聚合 物<1%，氯<0.1%						
	保护膜	UV 膜	固态	/	1.7 亿件		200 万件	否
	出货 Tray 盘	PET	固态	/	50 万件		1 万件	否
	包材	纸板、纸箱、包装膜、 海绵等	固态	/	60 万件		3 万件	否
便携式 主机连 接器零 部件	塑胶件（注塑件）	塑胶，铜，金	固态	4600 件/盘	9000 万件		80 万件	否
	电镀件	镍，铜合金，金	固态	/	9000 万件		80 万件	否
	电镀件	不锈钢，镍	固态	/	9000 万件		80 万件	否
	UV 胶水 9703F	异氰酸酯丙烯酸酯 40%-70%、甲基丙烯酸 异冰片酯 10%-20%、 4-(1-氧代-2-丙烯基)吗 啡啉 10%-20%、沸石 2.5%-10%、1-羟环己 基苯酮 1%-2.5%、2- 羟基-2-甲基-1-苯基-1- 丙酮 1%-2.5%、2,4,6- 三甲基苯甲酰基二苯 基氧化磷 0.25%-1%、 对甲苯硫代异氰酸酯 0.25%-1%	液态	50g/支	1t		10kg	否

	包材	纸板、纸箱、包装膜、海绵等	固态	/	16 万件		1 万件	否	
实验	光固化 UV 树脂	改性丙烯酸酯聚氨酯 60%-85%，丙烯酸酯共聚物 5%-15%，助剂 0.01%-1%	液态	1L/瓶	350L	D2 6F 实验室	30L	否	
	盐(NaCl)	NaCl	固态	500g/瓶	0.0325t		0.005t	否	
	氧化铝悬浮液	氧化铝 10-15%，次氯酸钠 1.0-1.2%，水 75%-85%	液态	500mL/瓶	25L		3.5L	否	
	助焊剂	松香树脂 25%，二乙胺盐酸盐 0.39%，异丙醇：余量	液态	5L/瓶	10L		5L	否	
	异丙醇	异丙醇 70%，水 30%	液态	500mL/瓶	500mL		500mL	是	
	WD40 防锈油（粘胶除胶剂）	石油加氢轻馏分 35%-45%，液化石油气 25%-35%，乙醇 20%-30%，(R-)1-甲基-4-(1-甲基乙烯基)环己烯 <10%	液态	500mL/瓶	2L		500mL	是	
	黄油	黄油	固态	20L/桶	0.052t		D3 1F、3F、5F 车间	0.052t	否
其他辅料	酒精	乙醇 99.7%，去离子水 0.3%	液态	20kg/桶	5.28t	D1 1F、D1 3F、D3 1F、D3 3F、D3 4F、D3 5F 车间	0.12t	是	
	WD40 防锈油（粘胶除胶剂）	石油加氢轻馏分 35%-45%，液化石油气	液态	500ml/瓶	0.12t	D1 1F、D1 3F、D3 1F、D3 3F、	0.0115t	是	

		25%-35%，乙醇 20%-30%，(R-)-1-甲基 -4-(1-甲基乙烯基)环 己烯<10%				D3 4F、 D3 5F 车间			
	昆仑润滑油	矿物油	固态	800g/桶	0.0192t (24 桶)	D1 1F、 D1 3F 车间	0.004t	否	
	高温油 (链条油)	矿物油	液态	1L/桶	0.033t (36 桶)	D3 3F、D3 5F 车间	0.003t	否	
	模具清洗剂 (AK120 清 洗剂)	正构烷烃 20%-30% 异构烷烃 10%-50% 环构烷烃 5%-40%	液态	450mL/瓶	0.016t (48 瓶)	D3 1F 车间	0.001t	是	

表 2-7 本项目原辅材料理化性质表					
名称	CAS 号	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
PA46	/	/	俗称聚酰胺（由二聚酸和乙二胺经缩聚而得）-46，一种热塑性树脂。熔点 295℃，热变形温度 163℃，具有耐热、耐磨、吸水性大、易加工等优点	不易燃烧	无资料
LCP	/	/	主要成分聚对亚苯基对苯二甲酰胺，是一种新型高性能特种工程塑料。具有优良的热稳定性、耐热性及耐化学药品性，具有阻燃性和优良的电绝缘性能，具有突出的耐腐蚀性。 外观：米黄色（或呈白色的不透明的固体粉末） 密度：1.35~1.45g/cm <sup>3</sup>	不易燃烧	无资料
PA11	/	/	俗称聚酰胺（由二聚酸和乙二胺经缩聚而得）-11，一种热塑性树脂。白色固体。密度 1.04g/cm <sup>3</sup> 。熔点 185℃。不溶于一般溶剂，仅溶于间苯甲酚等，吸水率 0.1~0.4%，拉伸强度 47~58MPa，具有吸水率低，耐油性好、耐低温、易加工等优点	不易燃烧	无资料
PC	25037-45-0	C <sub>31</sub> H <sub>32</sub> O <sub>7</sub>	聚碳酸酯（由双酚 A 和碳酸二苯酯交换和缩聚反应合成）（简称 PC）是一种无色透明的无定性热塑性材料 聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。 密度：1.18~1.22g/cm <sup>3</sup> 热变形温度：135℃ 低温 -45℃ 熔点：220~230℃	不易燃烧	无资料
PP	9003-07-0	(C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> ) <sub>n</sub>	性状：乳白色高结晶 气味：无味 密度：0.9g/cm <sup>3</sup> 熔点（℃）：164-170℃ 溶解性：极难溶于水，可溶于二甲基甲酰胺或硫氰酸盐等溶剂	可燃固体	无资料
胶水（EN 3522F）	/	/	性状：黑色液体	可燃液体，闪点 >93℃	急性毒性：LD <sub>50</sub> : 3599mg/kg（经口）；

建设内容

						LD <sub>50</sub> >5000mg/kg (经皮)
胶水 (EN 3522F)	4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	25068-38-6	C <sub>15</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (大鼠经口); LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (大鼠经皮)
	环氧树脂	/	/	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (大鼠经口); LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (大鼠经皮)
	3-(环氧乙烷基甲氧基)丙基封端的二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)	102782-97-8	/	无资料	无资料	无资料
	2,2'-[亚甲基双(亚苯基氧亚甲基)]双环氧乙烷	39817-09-9	C <sub>19</sub> H <sub>20</sub> O <sub>4</sub>	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> >5000mg/kg (大鼠经口); LD <sub>50</sub> >6000mg/kg (家兔经皮)
	酚醛环氧树脂	9003-36-5	C <sub>10</sub> H <sub>13</sub> ClO <sub>3</sub>	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> >5000mg/kg (大鼠经口); LD <sub>50</sub> >2000mg/kg (大鼠经皮)
	2,3-环氧丙基丙基三甲氧基	2530-83-8	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> O <sub>5</sub> Si	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 8025mg/kg (大鼠经口)

	硅烷					口) ; LC <sub>50</sub> >5.3mg/L (大鼠吸 入, 4h) ; LD <sub>50</sub> : 4250mg/kg (家兔经 皮)
	2-丙醇, 1,1'-[(1- -甲基 亚乙 基)双 (4,1-亚 苯基氧 基)]双 [3-[2-( 2-丙烯 基)苯 氧基]- (9 CI)	112832-4 7-0	/	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 100mg/kg (经口) ; LD <sub>50</sub> : 300mg/kg (经皮)
	2-丙醇, 1-[4- 乙烯基 苯基) 甲氧 基]-3-[ 4-[1-甲 基 -1-[4-( 2-环氧 乙烷基 甲氧 基)苯 基]乙 基]苯 氧基]	2252380- 92-8	/	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 100mg/kg (经口) ; LD <sub>50</sub> : 300mg/kg (经皮)
	八甲基 环四硅 氧烷	556-67-2	C <sub>8</sub> H <sub>24</sub> O <sub>4</sub> Si <sub>4</sub>	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> > 4800mg/kg (大鼠经 口) ; LC <sub>50</sub> : 36mg/L (大鼠吸 入, 4h) ; LD <sub>50</sub> :> 2375mg/kg (大鼠经 皮)

无铅锡球	/	/	金属线；熔点：217~221℃， 比重 5.7。	不易燃烧	无资料
胶水(单组分 环氧胶 6011ULV)	/	/	白色糊状液体，稍有气味， 黏度：3000~5000mPa-s	易燃 闪点≥70℃	无资料
2,2'-[(1-甲基 亚乙基)双 (4,1-亚 苯基甲 醛)]双 环氧乙 烷的均 聚物	25085-99 -8	C <sub>21</sub> H <sub>24</sub> O <sub>4</sub>	无资料	无资料	急性毒性： LD <sub>50</sub> > 1000mg/kg (大鼠经 口)；LD <sub>50</sub> : > 1600mg/kg (大鼠经 皮)
胶水 (单组 分环氧 胶 6011U LV)	石灰石 1317-65- 3	CCaO <sub>3</sub>	百色至黄褐色粉末，熔点 825℃，沸点 2850℃	可燃 闪点 169.8℃	急性毒性： LD <sub>50</sub> : 6450mg/kg (大鼠经 口)；LC <sub>0</sub> : 3mg/L (大鼠吸 入，4h)； LD <sub>50</sub> :> 2000mg/kg (大鼠经 皮)
2,3-环 氧丙基 丙基三 甲氧基 硅烷	2530-83- 8	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> O <sub>5</sub> Si	无资料	无资料	急性毒性： LD <sub>50</sub> : 8025mg/kg (大鼠经 口)；LC <sub>50</sub> >5.3mg/L (大鼠吸 入，4h)； LD <sub>50</sub> : 4250mg/kg (家兔经 皮)
4,4'-异 亚丙基 二苯 酚、表 氯醇的 聚合物	25068-38 -6	C <sub>15</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>	无资料	无资料	急性毒性： LD <sub>50</sub> > 2000mg/kg (大鼠经 口)；LD <sub>50</sub> > 2000mg/kg (大鼠经 皮)
改性脂 肪族多 胺	/	C <sub>54</sub> H <sub>60</sub> O <sub>9</sub>	黄色液体，熔点-16℃，沸点 400.8℃，相对密度(水=1) 1160g/L	可燃液体 闪点> 264~≤268℃	无资料
酚醛的	9003-35- 4	(C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O.	无资料	无资料	急性毒性：

	聚合物		CH <sub>2</sub> O) x			LD <sub>50</sub> > 290mg/kg (大鼠经口); LD <sub>50</sub> > 2000mg/kg (大鼠经皮)	
	氯	7782-50-5	Cl <sub>2</sub>	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> > 5000mg/kg (经口); LD <sub>50</sub> > 5000mg/kg (经皮)	
	UV 胶水 9703F	/	/	无色至淡黄色液体, 密度: 1.12g/cm <sup>3</sup> ,	可燃液体, 闪点: 97℃;	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 3319mg/kg (经口); LC <sub>50</sub> > 10mg/L (吸入, 4h); LD <sub>50</sub> : > 5000mg/kg (经皮)	
	异氰酸酯丙烯酸酯	/	/	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> > 5000mg/kg (大鼠经口); LC <sub>50</sub> > 5mg/L (大鼠吸入, 4h); LD <sub>50</sub> > 2000mg/kg (家兔经皮)	
	UV 胶水 9703F	甲基丙烯酸异冰片酯	7534-94-3	C <sub>14</sub> H <sub>22</sub> O <sub>2</sub>	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 3160mg/kg (大鼠经口); LD <sub>50</sub> > 3000mg/kg (家兔经皮)
		4-(1-氧代-2-丙烯基)吗啡啉	5117-12-4	C <sub>7</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub>	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 588mg/kg (大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 5.28mg/L

						(大鼠吸入, 4h); LD <sub>50</sub> > 2000mg/kg (大鼠经皮)
	沸石	1318-02-1	Al <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Si	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> > 5110mg/kg (大鼠经口); LC <sub>50</sub> > 3.35mg/L (大鼠吸入, 4h); LD <sub>50</sub> > 2000mg/kg (家兔经皮)
	1-羟环己基苯酮	947-19-3	C <sub>13</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> > 2000mg/kg, < 5000mg/kg (大鼠经口); LC <sub>50</sub> > 1mg/L (大鼠吸入, 4h); LD <sub>50</sub> > 5000mg/kg (家兔经皮)
	2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮	7473-98-5	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 1694mg/kg (大鼠经口); LD <sub>50</sub> : 6929mg/kg (大鼠经皮)
	2,4,6-三甲基苯甲酰基二苯基氧化膦	75980-60-8	C <sub>22</sub> H <sub>21</sub> O <sub>2</sub> P	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> > 5000mg/kg (大鼠经口); LD <sub>50</sub> > 2000mg/kg (大鼠经皮)
	对甲苯硫代异氰酸酯	4083-64-1	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>3</sub> S	无资料	无资料	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 2330mg/kg (大鼠经

						口) ; LD <sub>50</sub> > 2000mg/kg (大鼠经皮)
光固化 UV 树脂		/	/	无味浆状	可燃, 闪点 > 105°C	无资料
光固化 UV 树脂	改性丙烯酸酯聚氨酯	68987-79-1	/	无资料	无资料	无资料
	丙烯酸酯共聚物	25133-97-5	C <sub>14</sub> H <sub>22</sub> O <sub>6</sub>	无资料	无资料	无资料
	助剂	/	/	无资料	无资料	无资料
NaCl		7647-14-5	NaCl	无色至百色立方体结晶, pH5~9, 熔点 801°C, 沸点 1461°C, 相对密度 (水=1) 2.17g/mL, 蒸气压 1.33hPa(865°C), 易溶于水及甘油, 微溶于乙醇、不溶于盐酸。	不燃固体	LD <sub>50</sub> : 3550mg/kg (大鼠经口)、LD <sub>50</sub> : > 10000mg/kg (兔经皮)
氧化铝悬浮液	氧化铝	1134-28-1	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	无资料	无资料	无资料
	次氯酸钠	7681-52-9	NaClO	外观与性状: 微黄色溶液, 有似氯气的气味; 熔点(°C): -6 沸点(°C): 102.2 相对密度(水=1): 1.10	不燃液体	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 8500 mg/kg(小鼠经口)
助焊剂		/	/	淡琥珀色液体, 醇类清香味, 沸点: 90-150°C, 密度: 0.825±0.02	易燃液体 闪点 21°C	急性毒性: LC <sub>50</sub> > 2400mg/L (大鼠吸入, 1h)
助焊剂	二乙胺盐酸盐	660-68-4	C <sub>4</sub> H <sub>12</sub> ClN	外观: 晶体-粉末 颜色: 白色 熔点: 231°C 沸点/沸程: 330°C	不燃固体	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 9900mg/kg (大鼠经口)
	异丙醇	67-63-0	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	无色透明可燃性液体, 有类似乙醇的气味。熔点-88.5°C, 沸点 80.3°C, 相对密度 (水=1) 0.79,	易燃液体 闪点 12°C, 爆炸上限 2.0%, 爆炸下限 12.7%	无资料
异丙醇		67-63-0	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	无色透明可燃性液体, 有类似乙醇的气味。熔点-88.5°C, 沸点 80.3°C, 相对密度 (水=1) 0.79,	易燃液体 闪点 12°C, 爆炸上限 2.0%, 爆炸下限 12.7%	无资料
WD40 清洁剂 (粘胶除胶剂)		/	/	淡琥珀色液体, 乙醇气味	易燃液体	LD <sub>50</sub> : > 5000mg/kg (大鼠经口)
WD40 清洁剂	石油加氢轻馏	64742-48-9	C <sub>11</sub> H <sub>26</sub>	密度 0.76-0.79 沸点 155-217°C	可燃液体	无资料

(粘胶除胶剂)	分			熔点 0°C		
	液化石油气	68476-85-7	/	无资料	可燃	无资料
	乙醇	64-17-5	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	无色透明液体, 醇类清香味, pH 值: 5±0.5, 自燃温度(°C) 458, 沸点(°C) 85, 蒸气压: 4.32kPa (20°C), 比重(水=1) 0.798±0.01 (25°C), 与水、甲醇、乙醚、氯仿等溶剂混溶	易燃, 闪点(°C) 12, 爆炸极限: 2.02%~7.99%	LD <sub>50</sub> : 15010mg/kg (大鼠经口)、LC <sub>50</sub> : >6000ppm (小鼠吸入)
(R-)-1-甲基-4-(1-甲基乙基)环己烯	5989-27-5	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	无色透明液体, 熔点/凝固点: -74.3°C, 沸点、初沸点和沸程 176-177°C,	可燃液体, 闪点 50°C, 爆炸上限: 6.1%(V) 爆炸下限: 0.7%(V)	LD <sub>50</sub> : 4400mg/kg (大鼠经口)、LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg (兔经皮)	
酒精		64-17-5	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	无色透明液体, 醇类清香味, pH 值: 5±0.5, 自燃温度(°C) 458, 沸点(°C) 85, 蒸气压: 4.32kPa (20°C), 比重(水=1) 0.798±0.01 (25°C), 与水、甲醇、乙醚、氯仿等溶剂混溶	易燃, 闪点(°C) 12, 爆炸极限: 2.02%~7.99%	LD <sub>50</sub> : 15010mg/kg (大鼠经口)、LC <sub>50</sub> : >6000ppm (小鼠吸入)
模具清洗剂 (AK120 清洗剂)		/	/	无色液体, 特殊香味, 沸点(°C) 90~99, 蒸气压: 5.42kPa, 密度 0.71g/cm <sup>3</sup> , 相对蒸气密度(空气=1) 3.44, 自燃温度 216°C	易燃 闪点-2°C, 爆炸极限: 1.7%~7.6%	LD <sub>50</sub> : 6250mg/kg (大鼠, 吞食)
正构烷烃		C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	142-82-5	无色易挥发液体, 熔点 -90.5°C, 沸点 98.5°C, 相对密度(水=1) 0.68, 相对蒸气密度(空气=1) 3.45, 饱和蒸气压 5.33kPa (22.3°C), 引燃温度 215°C, 临界温度 266°C	易燃 闪点-1°C, 爆炸极限: 1.05%~6.7%	LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg (大鼠, 吞食)
异构烷烃		C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	31394-54-4	熔点-118.2°C, 沸点 90°C, 相对密度(水=1) 0.68	易燃 闪点-11°C	无资料
环构烷烃		C <sub>7</sub> H <sub>14</sub>	291-64-5	无色油状液体, 熔点-12°C, 沸点 118.5°C, 相对密度(水=1) 0.811g/mL, 饱和蒸气压 19.9mmHg (25°C)	易燃 闪点 15°C	无资料

本项目生产主要设备见表 2-8。

表 2-8 项目主要设施情况

序号	设备位置		设备名称	涉及工段	型号、规格	数量(条/台/套)	备注
1	D1 车间	1F	镗雕机	镗焊	/	15	/
2			五合一中心贴片焊接机	镗焊、组装	LX-FP150-D	5	/

3		五合一中心贴片打码 下 I/M 组装机	组装	/	5	/
4		下 EMI 组装 点焊	镕焊、组 装	/	5	/
5		热熔 AOI 检测机	检测	/	5	/
6		上 I/M 组装机	组装	/	5	/
7		上 EMI 点焊机	镕焊	LX-FP150- D	5	/
8		AOI 检测, 包装机	检测、包 装	/	5	/
9		料带焊接机	镕焊	HD-HEQ15 0-LD	2	/
10		OM 打码、料桥裁切 自动机	激光打 码、组装	/	5	/
11		OM AOI 检测、电测 自动机	检测	/	5	/
12		OM 扫码、AOI 检测 自动机	检测	/	5	/
13		OM 3D 检验、AOI 检 测、包装自动机	检测、包 装	/	5	/
14		镕切机	镕焊	HS-UV4W- D2	2	/
15		拉料机	成型	/	5	/
16		烘料机	成型	NX-25	5	/
17		模温机	成型	STM-1213 HPW-LT	7	/
18		成型机	成型	沙迪克 VT50-LP	7	/
	TR40VRE			1	/	
1	2F	成型机	成型	沙迪克 LP20EH3	16	/
				沙迪克 GL60-HSF	6	/
				发那科 a-s50iA	6	/
				住友 SE50VE-A- FT	8	/
2		成型拉料机	成型	/	22	/
3		成型机专用机械手	成型	/	36	/
4		外观检测机	检测	/	5	/
5		检测包装自动机	检测、包 装	/	3	/
6		激光打标机	激光打码	/	2	/
7		镕焊机	镕焊	HD-HWQ1 50-LD	4	/
1	3F	HS 打码、胶水 AOI 检测机	扫码、检 测	/	5	/
2		左右 Bushing 组装机	组装	/	5	/
3		Bushing 压合机	压合	/	5	/
4		组装机	组装	/	5	/

5			组装、镕焊机	组装、镕焊	/	5	/	
6			镕码、测等级	激光打码、检测	/	5	/	
7			电测、高压测试机	检测	/	5	/	
8			气密测试机	检测	/	5	/	
9			AOI 检测机 1-5	检测	/	5	/	
10			AOI 检测机 6-7/3D 扫描	检测	/	5	/	
11			自动包装机	包装	/	10	/	
12			OM/HS 组装、预压自动机	组装	/	5	/	
13			OM/HS 压合、AOI 检测机	组装、检测	/	5	/	
14			振动盘	组装	/	5	/	
15			真空包装机	包装	XK-600W	5	/	
16			胶水脱泡机	辅助生产	SIE-C012	1	/	
17			Tray 盘上料自动机	组装	/	2	/	
18			预热炉	预热	MK-12-DN	3	/	
19			点胶机	点胶	FAD-2500	8	/	
20			固化炉	固化	2043MK7	3	/	
21			Tray 盘下料自动机	组装	/	2	/	
22			除湿机	厂房除湿	/	6	/	
23			Bushing 点焊加工机	镕焊	/	10	/	
24			焊接机	锡焊	LX-FP150-D LWF150SC PC-SCAN- GS-2A	17	/	
25			组装机	组装	/	16	/	
26			热熔机	热熔	/	2	/	
27			裁切机	裁切	/	8	/	
28			AOI 检测机	检测	/	22	/	
29			电测、气密检测机	检测	/	8	/	
30			镕标机	激光打码	S856-2304- 012	8	/	
31			3D 检测相机	检测	/	5	/	
1		4F	除湿机	辅助	/	4	/	
2			打包机	包装	/	1	/	
3			真空包装机	包装	/	1	/	
1	D2 车间	6F	混合型流变仪	胶水粘度测试	HR30	1	/	
2				膜厚测试仪	膜厚	XULM240	1	/
3				X 射线荧光光谱仪	环保 RoHS	EDX-LE	1	/
4				胶水粘度计	胶水粘度测试	Brookfield- DVNXHBC P	1	/
5				分光测色针	色差	CM-3700A- U	1	/

6		维氏硬度测试仪	维氏硬度	TMVS-1	1	/
7		分光测色计（柯尼卡美能达）	色差	CF-300	1	/
8		粗糙度仪	粗糙度	SJ-410	1	/
9		X2242 光泽度仪	光泽度	ZGM1120.6 .S.1mm+AC C1316	1	/
10		涡流测厚仪	测试涂层厚度	FMP30	1	/
11		A51 密封测试仪	气密	ATEQ F28Light A 版	1	/
12		Saleae 逻辑分析仪	监测电压	Logic Pro 16	1	/
13		OUMIT 显微镜	产品外观检查	OMT-4000 C-T2 4000*300(1 200W)	8	/
14		百奥除湿机	除湿干燥	YDA-890E B	3	/
15		OUMIT 显微镜	产品外观检查	OMT-DM-1 00C4000*3 00(1200W)	2	/
16		日置微电阻计 HIOKI	电阻测试	RM3545-02	10	/
17		插拔寿命测试机	寿命插拔	S856-2209- 010	6	/
18		TEK 数据采集器	检测电阻 电压温度	DAQ6510( 含 7710 数 据采集卡 2PC+软件)	2	/
19		多功能万用表	检测电阻 电压温度	2010	1	/
20		OUMIT 显微镜	产品外观检查	OMT-MT10 00C	5	/
21		全自动插拔力测试机	测力	1220S	6	/
22		寿命插拔试验机	寿命插拔	YH-1220W SB5	2	/
23		瞬断测试仪	导通测试	瞬断测试仪 NMS10	1	/
24		全自动扭力试验机	扭力测试	6300DS	2	/
25		交流电源	交流供电	IT7324	1	/
26		直流/交流电子负载	交/直流负载	IT8615	1	/
27		精密测试仪	电测	HC-6350	1	/
28		交流负载电子仪	高温试验	EPO-270(30 0°C)	1	/
29		测试仪	导通测试	TOS6210	1	/
30		X2242 开短路测试设备	开/短路测试	D 开短路测试 CYG945-F ATP-SD DCR-N-V0 1	1	/

31			精密高温试验机	高温测试	/	1	/
32			射线断层检查仪	CT 测试	CT Scanner Nikon XT H225X	1	/
33			3D 扫描仪	外观扫描	ATOS Q 12M MV50	1	/
34			平面度测试仪	翘曲度测试	Cores 4D Scanner 2 标 配 40mm*40m m 玻璃载板	2	/
35			Zeiss 扫描电镜+能谱分析	电子显微镜拍照	SEM+EDS	1	/
36			磁控离子溅射仪	喷金增加导电性	GVC-2000P 真空 泵+Pt 靶材*1	1	/
37			立柜式空调	控制温度	格力 3 匹	1	/
38			自动式跌落试验机, DT-03C	跌落测试	DT-03C	1	/
39			电动振动试验系统	振动测试	ES-10-240	1	/
40			液体提升垂直冲击台: SY10-25 设备款	冲击试验	SY10-25	1	/
41			温湿度箱	恒温恒湿	BYH-150C L	1	/
42			温湿度箱	恒温恒湿	温湿度箱 BYH-225C L	1	/
			纯水机	纯水制备	20L/h	1	/
43			温湿度箱	恒温恒湿	BYK-408C L	1	/
44			恒温恒湿测试仪	恒温恒湿	ETH-216D U-40-TP-A R	1	/
45			三箱气体式冷热冲击试验	冷热冲击	ETH-216D U-40-TP-A R	1	/
46			防水测试仪	防水测试	NL-IPX8	1	/
47			研磨抛光机	切片研磨	型号: Alpha-202G	4	/
48			显微镜	产品外观检查	OMT-2800 HC	2	/
49			盐雾试验机	盐雾测试	YHYW-90L	2	/
50			自动精密切割机	切割	TableCUT- 200	1	/
51			Sensofar 3D 光学轮廓仪	非接触式粗糙度测试	SONIX	2	/
52			插拔寿命测试机	寿命插拔	S856-2209- 010	6	/
53			多路温度记录仪 TH2552 标配	温升测试	TH2552	1	/
54			接触角测试仪	液体张力测试	KINO SL250 (含	1	/

					电脑)		
55			密封测试仪	气密测试	ATEQ F28Light A 版	1	/
56			X-RAY 透视仪	X-ray 透 视	二手 X-RAY 透 视仪	1	/
57			全自动插拔力试验机 1220S	测力	1220S	1	/
58			绝缘耐压测试仪，同 惠	测试	TH9320	3	/
59			示波器	测试	MSOX4154 A 配模拟 电压 N2894A 探 头 x4	1	/
60			真空冷镶嵌机	切片真空	TJ-2000	1	/
61			DINO 显微镜	产品外观 检查	AF4115ZT L 3840*2160( 830W)	2	/
62			DINO 显微镜	产品外观 检查	DINI4006T 3840*2160( 830W)高景 深	1	/
63			显微镜	产品外观 检查	DINI4001T	1	/
64			欧米特显微镜	产品外观 检查	OMT-AF-0 1	2	/
65			回焊炉	测试	T-937	1	/
66			邵氏硬度计-A	测试	LX-A	1	/
67			邵氏硬度计-D	测试	LX-D	1	/
68			锥度测试机	测试	/	1	/
69			电子负载	测试	TH8101	8	/
70			三端口直流电源供应 器	供应电源	IT6332A	12	/
71			电子天平	称重	PTX-FA210	2	/
72			Tonghui 直流低电阻 测试仪	测试	TH2512B+	4	/
73			Tonghui 直流低电阻 测试仪	测试	TH2512+	2	/
74			多路数据记录仪	测试	JK7000-16	1	/
75			直流电源供应器	供应电源	IT6722A	3	/
76			10 工位-气动插拔寿 命试验机	测试	/	8	/
77			气动按键机	测试	/	1	/
78			A110 气动寿命机	测试	/	1	/
79			TH8401 电子负载*46	测试	TH8401	50	/
80			直流电源*58	供应电源	MS-3010D	220	/
81			ITECH 电子负载	测试	IT8512+	2	/
82			稳压器	提供额定	PS-330Y	1	/

				电压			
83			变频电源	提供额定电压	TY-8220	1	/
84			烙铁	焊接	SATA 02003	2	/
85			烙铁	焊接	TS1100	2	/
86			超声波	产品清洁	F-010SD	1	/
87			瞬断测试仪	测试	NM-11B	1	/
88			立式空调	控制温度	KFR-120LW	1	/
89			直流电源供应器	供应电源	IT6874A	2	/
90			ITECH 电子负载	测试	IT8812C	1	/
91			老化试验机	老化	BY-HT-B	1	/
92			全自动磨抛机	切片研磨	AXSM-001	1	/
93			锡炉	测试	CM558	3	/
94			纯水机	纯水制备	20L/h	1	/
95			高频整流机	测试	SY2305-02	2	/
96			磁力搅拌器	测试	MS-H280-Pro	2	/
97			气密测试机	测试	/	1	/
98			数字磁通计	测试	HT701	1	/
99			超级恒温水浴	测试	HH-601	1	/
100			变压器	提供额定电压	YP-22005	1	/
101			回焊炉	过炉测试	BTU Pyramax 150N Z12(加冷却机 KL-3C)	1	/
102			D4Y/D9X Panasonic 贴片机	焊接测试	NPM-D3(飞达 2 年质保)	1	/
103			D4Y/D9X DEK 印刷机	焊接测试	D4Y/D9X DEK 锡膏印刷机 2 手 03ix	1	/
104			D4Y/D9X 接驳台新 0.5m*3	焊接测试	D4Y/D9X 接驳台新 0.5m*3	4	/
105			D4Y/D9X 1m 带冷却接驳台新	焊接测试	D4Y/D9X 1m 带冷却接驳台新	1	/
106			島津能量色散型 X 射线荧光分析装置	RoHS 检测	/	1	/
107			按压插拔试验机	插拔试验	/	1	/
108			推力试验机	推力测试	/	1	/
109			碳硫分析仪(含电脑)	切片研磨	/	1	/
110			金相研磨抛光机	切片研磨	/	2	/
111			金相切片研磨机	切片研磨	/	1	/
1	D3 车间	1F	AOI-1 OM 打码 扫码、料带裁切机	检测、扫码、裁切	/	2	/

2		AOI-2 OM 料带裁切机	检测、裁切	/	2	/
3		扫码、AOI-3 3D 扫描机	扫码, 检测	/	2	/
4		扫码、AOI 5-8	扫码, 检测	/	2	/
5		自动包装机	包装	/	2	/
6		中心贴片料带焊接机	焊机	LX-FP150-D	2	/
7		中心贴片打码、下端子组装 AOI-1	打码、组装、检测	/	2	/
8		上端子 I/M 组装 AOI-3	组装、检测	/	2	/
9		下 EMI 组装 点焊、AOI-2	组装、镭焊、检测	LX-FP150-D	2	/
10		上 EMI 组装焊接机	组装、镭焊	LX-FP150-D	2	/
11		AOI-4 Reel 盘收料机	检测、包装	/	2	/
12		镭雕机	镭焊	/	3	/
13		烘料机	注塑	NX-25	2	/
14		模温机	注塑	STM-1213 HPW-LT	7	/
15		拉料机	注塑	N/A	2	/
16		镭焊机	镭焊	HD-HEQ15 0-LD	2	/
17		成型机	成型	沙迪克 TR40VRE	4	/
18			成型	沙迪克 VT50-LP	3	/
19		成型机专用机械手	成型	有信 V-HOP 650X	7	/
20			成型	信易 SVS-700	2	/
		除湿干燥机	辅助	拓斯达	3	/
1	2F	外观检测机	检测	/	4	/
2		摆盘机	辅助	/	4	/
3		镭焊机	镭焊	HD-HWQ4 50-L	3	/
4		激光打标机	激光打码	/	5	/
5		自动吸取分穴设备	辅助	/	3	/
6		自动拉料机	辅助	/	13	/
7		拉料检测机	检测	/	4	/
8		成型机	成型	沙迪克 GL60-HSF	4	/
9				发那科 a-s50iA	13	/
10				发那科 a-s100iA	3	/
11				日精 NEX50III-9	10	/

				EN		
12			模温机	模具加热	/	32 /
13			干燥桶	干燥	拓斯达	18 /
14					信易	12 /
1		3F	上料机	组装	/	2 /
2			扫码、电测、气密检测机	扫码、检测	/	1 /
3			AOI1-4,3D 扫描	检测、扫码	/	1 /
4			包装机	包装	/	3 /
5			胶水 AOI 检测机	检测	/	2 /
6			组装机	组装	/	2 /
7			焊接机	锡焊	Fit10GT-DP-2T-5E-1F	2 /
8			打码机	激光打码	S856-2304-012	2 /
9			电测机	检测	/	2 /
10			气密检测机	检测	/	2 /
11			AOI 1-4 检测机	检测	/	2 /
12			AOI 4-7、3D 检测机	检测	/	2 /
13			脱泡机	/	SIE-C012	1 /
14			预热炉	预热	MK-12-DN	1 /
15			点胶机	点胶	FAD-2500	5 /
16			固化炉	固化	2043MK7	1 /
17			收料机	组装	/	1 /
1		4F	自动组装机	组装	/	5 /
2			气密检测机	检测	/	1 /
3			电测机	检测	/	1 /
4			AOI 检测机	检测	/	8 /
5			激光刻印机	激光打码	S856-2304-012	1 /
6			热熔机	/	/	1 /
7			焊锡机	锡焊	HW-SHJ150Q	1 /
8			半自动检测机	检测	/	1 /
9			烤箱	/	/	1 /
10			组装机	组装	/	2 /
11			组装焊接	锡焊	HA-200H	4 /
12			组装裁切	裁切	/	2 /
13			裁切机	裁切	/	8 /
14			打码机	激光打码	S856-2304-012	2 /
15			点锡机	点锡	/	1 /
16			点胶机	点胶	iJet-7H-TV YW RS-77	6 /
17			清洗机	清洗	/	2 /
18		固化炉	固化	iCure-3	2 /	
19		OM、HS 组装机	组装	/	1 /	

1			自动组装机	组装	/	11	/
2			自动检测机	检测	/	10	/
3			固化炉	固化	iCure-3	6	/
4			外观检测机	检测	/	7	/
5			自动贴膜机	贴膜	/	6	/
6			点胶机	点胶	FIT10 FIT10GT	20	/
7			打标机	镭码	S856-2304- 012	3	/
8			等离子清洗机	清洗	HANS-PLA SMA-H2A	3	/
9		5F	气密测试仪	气密	/	84	/
10			电测机	导通	/	14	/
11			自动组装检测机	组装、检测	/	3	/
12			半自动组装机	组装、镭焊	/	3	/
13			镭雕焊接机	焊接	HA-200H	1	/
14			镭焊机	焊接	HA-200H HE-QS1011	22	/
15			锡球焊	焊接	HT-SP1120 A	9	/
16			电阻测试仪	电阻	/	1	/
公辅及环保设施			过滤棉+二级活性炭 吸附装置	/	7000m <sup>3</sup> /h、 10000m <sup>3</sup> /h、 5000m <sup>3</sup> /h、 22000m <sup>3</sup> /h、 23000m <sup>3</sup> /h、 27000m <sup>3</sup> /h	9	/
			油烟净化器	/	20000m <sup>3</sup> /h	2	/
			空压机	/	单台 77.3m <sup>3</sup> /min	6	/
			冷却塔	/	2台为 400t/h, 1台 为700t/h	3	/
			制氮机	/	单台 330m <sup>3</sup> /h	4	/

\*X-RAY 透视仪等辐射相关设备不在本次评价范围内。

本项目主要能源消耗量见表 2-9。

表 2-9 项目主要能源消耗量

序号	名称	消耗量
1	水（吨/年）	178290.68
2	电（千瓦时/年）	2281.23 万

### 五、水平衡图

本项目用水量 178290.68t/a，主要为员工生活用水、食堂用水、冷却塔补水等。

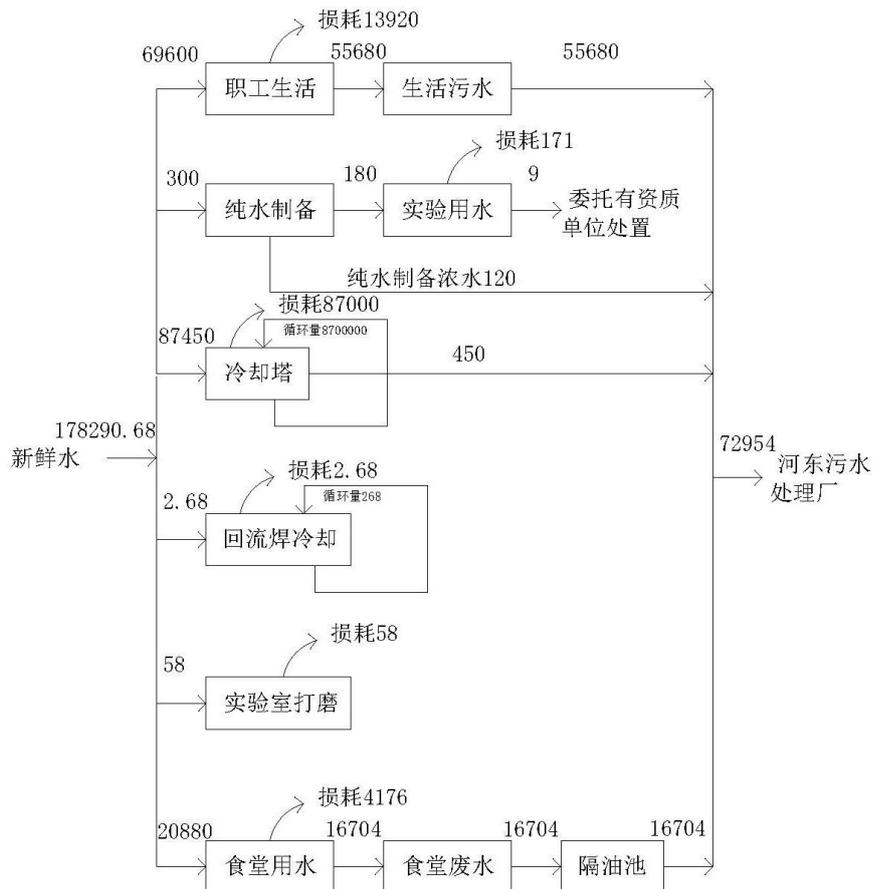


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

## 六、劳动定员及工作制度

本项目工作人员 2400 人，年工作 290 天，实行两班制，每班 10 小时，年工作时数 5800h。项目内设置食堂，无住宿。

## 七、物料平衡

表 2-10 VOCs 物料平衡表 (t/a)

入方				出方	
物料名称	产污系数	年耗量 (t)	VOCs 量 (t)	物料名称	VOCs 量 (t)
胶水 (EN 3522F)	2.2%	5.742	0.1263	有组织废气 (进入大气)	0.5958
胶水(单组分环氧胶 6011ULV)	0.2%	1.2	0.0024	无组织废气 (进入大气)	0.6619
UV 胶水 9703F	1.7%	1	0.017	固废 (进入活性炭)	5.3508
清洁、清洗	酒精	788g/L	5.28		
	防锈油 WD40	540g/L	0.12	0.0648	
	模具清洗剂	678g/L	0.016	0.016	

实验室	助焊剂	786g/L	10L	0.0077		
	异丙醇	787g/L	0.5L	0.0003		
	防锈油WD40	540g/L	2L	0.001		
PA46 塑料粒子	2.7kg/t	185	0.5			
PA11 塑料粒子	2.7kg/t	25	0.068			
PC 塑料粒子	2.7kg/t	35	0.095			
PP 塑料粒子	2.7kg/t	2	0.005		-	
LCP 塑料粒子	2.7kg/t	3	0.008			
PCTG 塑料粒子	2.7kg/t	15	0.041			
无铅锡球	4.42%	10	0.442			
合计		6.6085			6.6085	

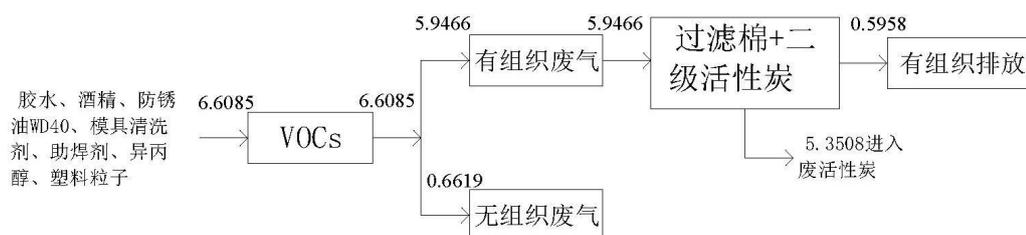


图 2-2 项目 VOCs 物料平衡图 (t/a)

表 2-11 锡及其化合物物料平衡表 (t/a)

入方				出方	
物料名称	产污系数	年耗量 (t)	锡及其化合物量 (t)	物料名称	锡及其化合物量 (t)
无铅锡球	$3.638 \times 10^{-1} \text{g/kg-焊料}$	10	0.004	有组织废气 (进入大气)	0.00039
				无组织废气 (进入大气)	0.0004
				固废 (进入过滤棉)	0.00321
合计		0.004		0.004	

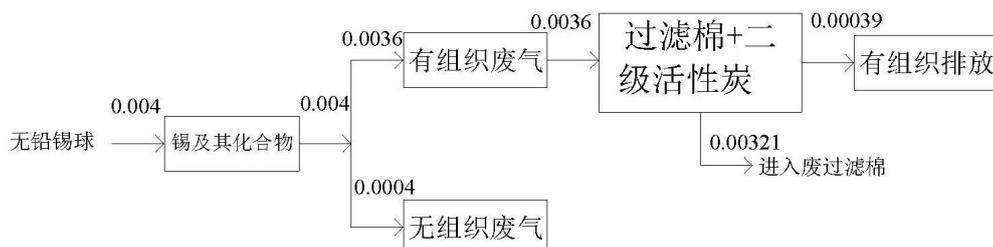


图 2-3 项目锡及其化合物物料平衡图 (t/a)

#### 八、平面布置及周围环境简况

**车间平面布置图：**本项目共租赁 D1、D2、D3 三幢厂房。

D1 车间 1F：组装产线，成型机，物料区等；

D1 车间 2F：成型机、检验区、物料区等；

D1 车间 3F：组装生产线，休息区等；

D2 车间 1F：智能工厂展示区、机电设备区；

D2 车间 2F：餐厅；

D2 车间 3F：成品仓库；

D2 车间 4F：原料仓库、包装区；

D2 车间 5F：办公室区域；

D2 车间 6F：客户接待区、实验室等；

D3 车间 1F：成型区、镭焊区、物料区等；

D3 车间 2F：成型机、检验区等；

D3 车间 3F：组装产线、物料区等；

D3 车间 4F：组装产线、物料区等；

D3 车间 5F：组装产线、物料区等；

D3 车间 6F：空置区域；

本项目车间平面布置见附图 3，厂区平面图见附图 4。

**周围环境简况：**本项目南侧隔纬三路为规划工业用地，东侧为佳利达物流仓库和国海保税仓，北侧为隔无名小河为苏州卓壹医疗器械有限公司，西侧隔经二路为规划工业用地。周围环境概况图见附图 2。

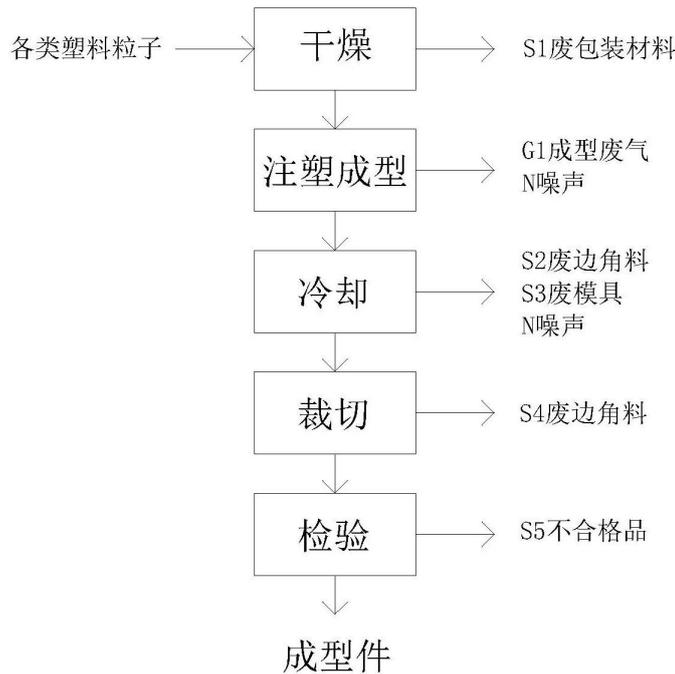
### 一、施工期

本项目租用已建厂房进行生产，仅涉及设备安装和装修，无破土工程，施工期影响很小。

### 二、营运期

本项目主要产品为便携式主机连接器，耳机连接器、Type-C 连接器零部件，成型件为连接器组装所需的半成品。具体生产工艺情况如下：

#### ①成型件



图例：G-废气；N-噪声；S-固废

图2-4 成型件生产工艺流程图

#### 工艺流程简述

(1) 干燥：将外购的 PA46、LCP、PA11、PC、PP、PCTG 塑料粒子加入干燥料筒内进行干燥，塑料粒子不混用，采用电加热，预热至 80℃左右，由于加热温度较低，未达到塑料粒子熔融温度，故无废气产生。本项目外购的塑料粒子均为清洗后的颗粒，粒径 3~5mm，洁净度较高，且不为再生塑料颗粒与废旧塑料颗粒，入厂后无需清洗，故拆包、投料时基本无粉尘产生。拆包时产生废包装材料 S1。

(2) 注塑成型：经干燥后的 PA46、LCP、PA11、PC、PP、PCTG 塑料粒子放入除湿干燥机预热，采用电加热，塑料粒子不混用。PA46、PA11、PC、PCTG、PP 塑料粒子烘料温度约为 80-120℃，LCP 塑料粒子烘料温度约为 130~150℃，

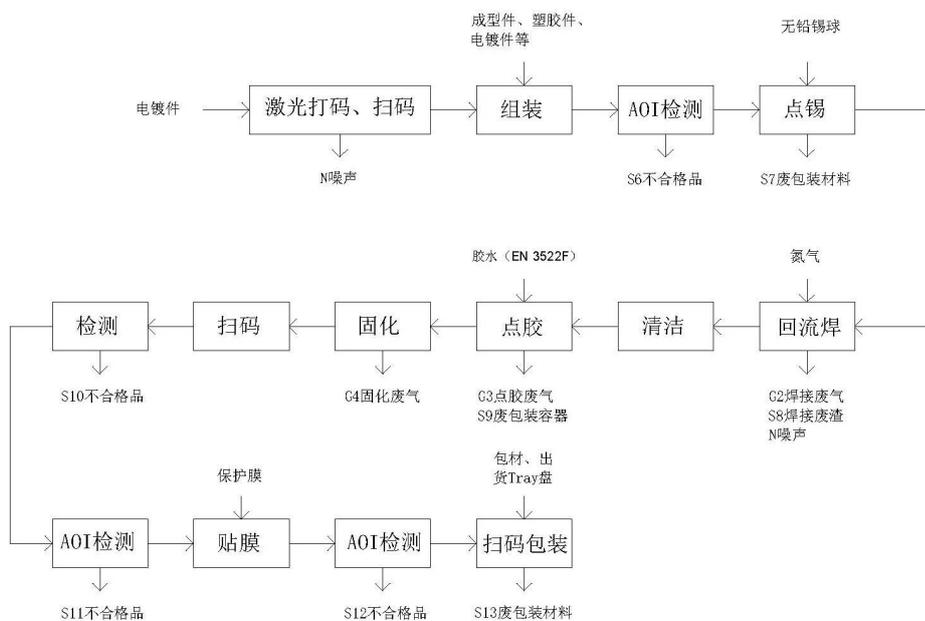
烘料时间为 4-6 小时。经除湿干燥机预热结束后，进入成型机料筒中，料筒外由加热圈加热，使其融化，在料筒内装有旋转的螺杆，物料在螺杆的作用下，沿着螺槽向前输送并压实，物料在外加热和螺杆的双重作用下逐渐塑化、熔融和均化，把已熔融的物料推到螺杆头部，使螺杆的头部形成储料空间，完成塑化的过程，然后在活塞推力下，以高速、高压，将储料室内的熔融料通过喷嘴注射到模具的型腔中。成型机采用电加热，PA46、PA11、PC、PCTG、塑料粒子加热温度约 285℃~320℃，LCP 塑料粒子加热温度约 330℃~350℃，PP 塑料粒子加热温度约 200℃~320℃，成型时间约 6~30S。此工序产生 G1 注塑废气和 N 噪声。

(3) 冷却：成型机利用其冷却管路内的水进行间接冷却，间接冷却过程中冷却水不直接接触产品，其冷却水在管路内循环使用，无损耗；冷却温度控制在 40℃~120℃之间，冷却后脱模机械手取出产品（脱模过程无需使用脱模剂），注塑成型后的半成品由工人手工去除毛边及浇口（采用全自动注塑工艺：主要分为 6 个步骤：合模、注射、保压、冷却、开模、取出成型品，无需人工操作）。此工序产生 S2 废边角料、S3 废模具、N 噪声。

(4) 裁切：使用自动装配设备将注塑件裁切成型。此工序产生 S4 废边角料。

(5) 检验：对成品进行人工检验，看有无瑕疵。此工序产生 S5 不合格品。

## ②TYPE-C 连接器组装



图例：G-废气；S-固废；N-噪声

图 2-5 TYPE-C 连接器组装工艺流程图

工艺流程简述

(1) 激光打码、扫码：利用激光打码设备对电镀件进行打码，利用激光打码设备将激光束打在电镀件金属表面，通过短波长激光直接打断物质的分子链，从而显现出图案、商标和文字等永久性标识的打码设备，后通过扫码设备对每个金属件进行扫码录入。激光工作温度瞬间约为 500~800°C，与工件接触时间约为 0.5~1s，且接触面小，烟尘产生量较小，故本次环评不对其进行定量分析。此工序产生 N 噪声。

(2) 组装：根据产品需求，经加工成型的塑胶件、成型件、电镀件等进行组装，其中部分组装过程中需要使用镭焊机进行焊接，镭焊机为激光焊接，不使用焊料，使用氮气作为保护气体，使工件在焊接过程中免受氧化。焊接过程中不使用焊料，废气产生量很少，本次环评不进行定量分析。

(3) AOI 检验：利用自动光学检测机将 AOI 系统中存储的标准数字化图像与实际检测到的图像进行比较，对产品上各种不同的错装及焊接缺陷进行检测，从而获得检测结果。此工序产生 S6 不合格品。

(4) 点锡：使用点锡机将无铅锡球植入到产品上，植入时不加热，不会产生废气。此过程会产生 S7 废包装材料。

(5) 回流焊：利用制氮机制出的氮气将回流焊炉的内部管路充氮除氧，目的是阻断回流焊炉内有空气进入防止回流焊接中的元件脚氧化。回流焊的核心环节是加热使焊料熔化而再次流动浸润，完成产品的焊接过程。本设备由运输系统、加热系统、冷却系统、排废系统、控制系统等几部分组成。

焊接主要包括四个阶段：预热段、恒温段、回流段和冷却段。

预热段：预热区长度为 3110mm~4640mm，目的是把室温的产品尽快加热，以达到第二个特定目标。为了防止热冲击对元件的损失，预热段一般规定最大速度为 4°C/S，通常上升速率设定为 1~3°C/S，典型升温速率为 2°C/S，预热段温度达到 150°C 左右，停留时间约 60~180s。

恒温段：其主要目的是使各元件的温度趋于稳定，尽量减少温差。使较大元件的温度赶上较小元件，并保证锡球得到充分挥发，到保温段结束，焊盘、焊料及元件引脚上的氧化物被除去。恒温段停留时间为 60S~150S，设定温度约 217°C。

回流段：这一区域里加热温度设置的最高，使产品的温度快速上升至锡球的

熔融温度（约 300℃）。项目上述阶段加热方式均为电加热。回流段停留时间约 60S~90S。

冷却段：产品进入冷却区，快速冷却至 75℃左右使焊点凝结。项目回流焊冷却通过配套的水冷机进行间接冷却，间接冷却过程中冷却水不直接接触产品，其冷却水循环使用，定期更换，更换下来的废水水质简单，水冷机排水可直接会同生活污水接入市政管网进入河东污水处理厂进行处理。冷却斜率约为 1~3℃/S，典型冷却速率为 1.5℃/S，停留时间约 20S~40S。

该过程中使用到氮气。此工序产生 G2 焊接废气、S8 焊接废渣和噪声 N。

（6）清洁：通过自动化设备对半成品进行表面清洁，清洁过程不使用清洗剂等有机溶剂，也不使用水进行清洗，为干式清洁。

（7）点胶、固化：使用点胶设备进一步将各零部件固定在产品上，然后经传送带进入固化炉进行固化（加热温度约 80℃，电加热，烘干时间约 10min）。此工序需使用胶水（EN 3522F），产生 G3 点胶废气、G4 固化废气和 S9 废包装容器。

（8）扫码：通过扫码设备对每个产品进行扫码录入。

（9）检测：使用各类检测设备对产品的插拔力、气密性、通电情况进行测试。此工序产生 S10 不合格品。

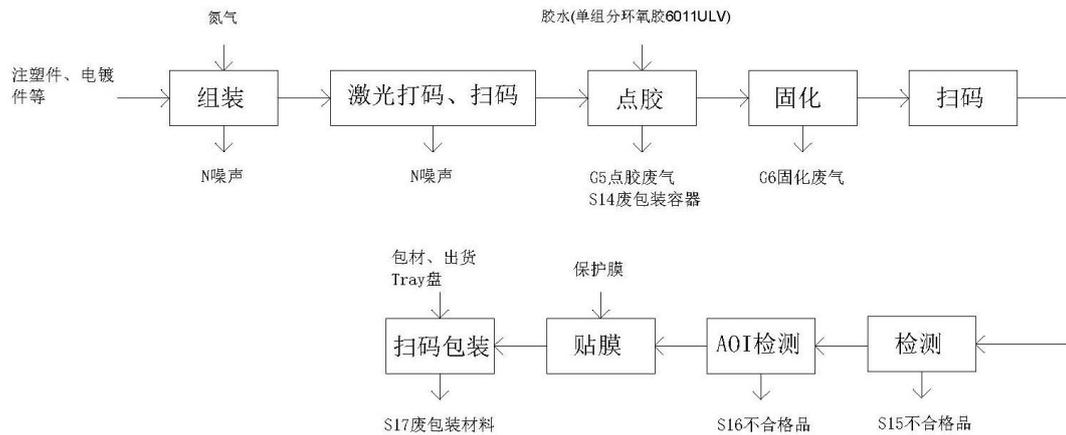
（10）AOI 检验：利用自动光学检测机将 AOI 系统中存储的标准数字化图像与实际检测到的图像进行比较，对产品的尺寸进行检测，从而获得检测结果。此工序产生 S11 不合格品。

（11）贴膜：通过人工的方式将保护膜贴在产品上。

（12）AOI 检验：利用自动光学检测机将 AOI 系统中存储的标准数字化图像与实际检测到的图像进行比较，对产品的外观进行最终检测，从而获得检测结果。此工序产生 S12 不合格品。

（13）扫码包装：通过扫码设备对每个产品进行最终状态的扫码录入，后通过包装设备，使用包材、出货 Tray 盘对产品进行最终包装入库。此工序产生 S13 废包装材料。

### ③耳机连接器组装



图例：G-废气；S-固废；N-噪声

图 2-6 耳机连接器组装工艺流程图

### 工艺流程简述

(1) 组装：根据产品需求，经加工成型的成型件、塑胶件、电镀件等进行组装，其中部分组装过程中需要使用镭焊机进行焊接，镭焊机为激光焊接，不使用焊料，使用氮气作为保护气体，使工件在焊接过程中免受氧化。镭焊过程中不使用焊料，废气产生量很少，本次环评不进行定量分析。此工序产生 N 噪声。

(2) 激光打码、扫码：利用激光打码设备对组装件进行打码，利用激光打码设备将激光束打在各金属表面，通过短波长激光直接打断物质的分子链，从而显现出图案、商标和文字等永久性标识的打码设备，后通过扫码设备对每个金属件进行扫码录入。激光工作温度瞬间约为 500~800℃，与工件接触时间约为 0.5~1s，且接触面小，烟尘产生量较小，故本次环评不对其进行定量分析。此工序产生 N 噪声。

(3) 点胶、固化：使用点胶设备进一步将各零部件固定在产品上，然后经传送带进入固化炉进行固化（加热温度约 80℃，电加热，烘干时间约 10min）。此工序需使用胶水(单组分环氧胶 6011ULV)，产生 G5 点胶废气、G6 固化废气和 S14 废包装容器。

(4) 扫码：通过扫码设备对每个产品进行扫码录入。

(5) 检测：使用各类检测设备对产品的插拔力、气密性、通电情况进行测试。此工序产生 S15 不合格品。

(6) AOI 检验：利用自动光学检测机将 AOI 系统中存储的标准数字化图像与实际检测到的图像进行比较，对产品的尺寸、外观进行检测，从而获得检测结果。此工序产生 S16 不合格品。

(7) 贴膜：通过人工的方式将保护膜贴在产品上。

(8) 扫码包装：通过扫码设备对每个产品进行最终状态的扫码录入，后通过包装设备，使用包材、出货 Tray 盘对产品进行最终包装入库。此工序产生 S17 废包装材料。

#### ④便携式主机连接器组装

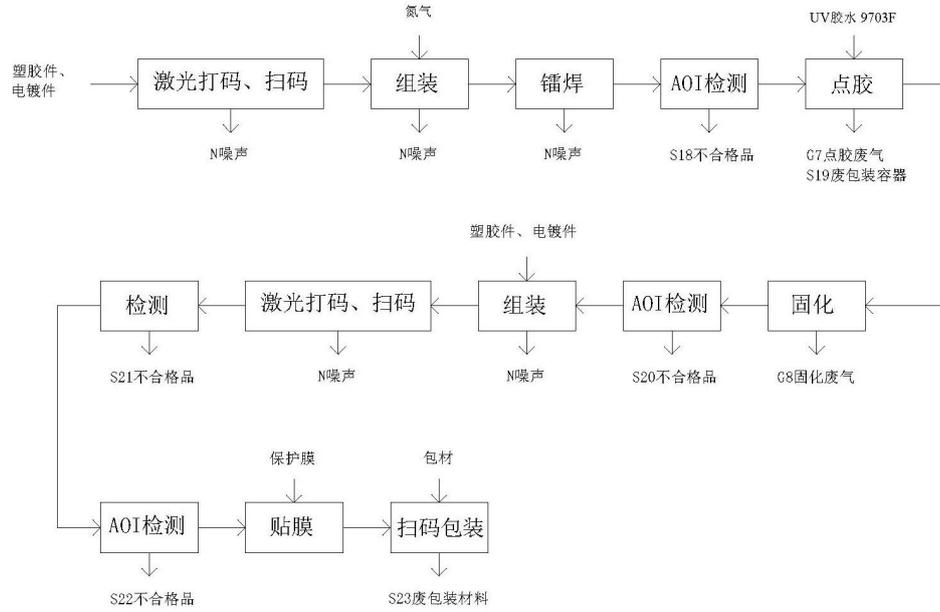


图 2-7 便携式主机连接器工艺流程图

图例：G-废气；S-固废；N-噪声

#### 工艺流程简述

(1) 激光打码、扫码：利用激光打码设备对塑胶件、电镀件进行打码，利用激光打码设备将激光束打在表面，通过短波长激光直接打断物质的分子链，从而显现出图案、商标和文字等永久性标识的打码设备，后通过扫码设备对每个金属件进行扫码录入。激光工作温度瞬间约为 500~800°C，与工件接触时间约为 0.5~1s，且接触面小，烟尘产生量较小，故本次环评不对其进行定量分析。此工序产生 N 噪声。

(2) 组装：根据产品需求，经加工成型的塑胶件、电镀件等进行组装，其中部分组装过程中需要使用镭焊机进行焊接，镭焊机为激光焊接，不使用焊料，使用氮气作为保护气体，使工件在焊接过程中免受氧化。焊接过程中不使用焊料，废气产生量很少，本次环评不进行定量分析。此工序产生 N 噪声。

(3) AOI 检验：利用自动光学检测机将 AOI 系统中存储的标准数字化图像与实际检测到的图像进行比较，对产品上各种不同的错装及焊接缺陷进行检测，

从而获得检测结果。此工序产生 S18 不合格品。

(4) 点胶、固化：使用点胶设备进一步将各零部件固定，然后经传送带进入固化炉进行固化（加热温度约 80℃，电加热，烘干时间约 10min）。此工序需使用 UV 胶水 9703F，产生 G7 点胶废气、G8 固化废气和 S19 废包装容器。

(5) AOI 检验：利用自动光学检测机将 AOI 系统中存储的标准数字化图像与实际检测到的图像进行比较，对产品的尺寸进行检测，从而获得检测结果。此工序产生 S20 不合格品。

(6) 组装：根据产品需求，对塑胶件、电镀件以及部分加工成型的半成品进行组装，其中部分组装过程中需要使用镭焊机进行焊接，镭焊机为激光焊接，不使用焊料，使用氮气作为保护气体，使工件在焊接过程中免受氧化。焊接过程中不使用焊料，废气产生量很少，本次环评不进行定量分析。此工序产生 N 噪声。

(7) 激光打码、扫码：利用激光打码设备对产品进行打码，利用激光打码设备将激光束打在各金属表面，通过短波长激光直接打断物质的分子链，从而显现出图案、商标和文字等永久性标识的打码设备，后通过扫码设备对每个金属件进行扫码录入。激光工作温度瞬间约为 500~800℃，与工件接触时间约为 0.5~1s，且接触面小，烟尘产生量较小，故本次环评不对其进行定量分析。此工序产生 N 噪声。

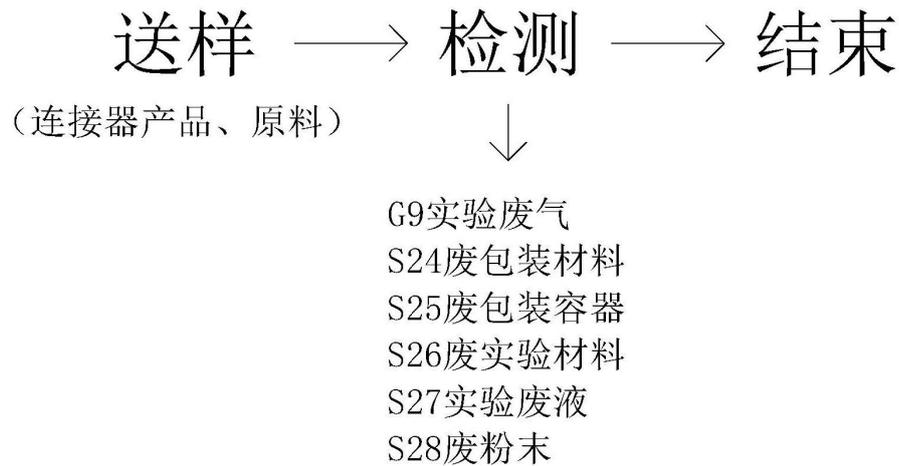
(8) 使用各类检测设备对产品的颜色、气密性、通电情况进行测试。此工序产生 S21 不合格品。

(9) AOI 检验：利用自动光学检测机将 AOI 系统中存储的标准数字化图像与实际检测到的图像进行比较，对产品的最终外观进行检测，从而获得检测结果。此工序产生 S22 不合格品。

(10) 贴膜：通过人工的方式将保护膜贴在产品上。

(11) 扫码包装：通过扫码设备对每个产品进行最终状态的扫码录入，后通过包装设备，使用包材对产品进行最终包装入库。此工序产生 S23 废包装材料。

## ⑤实验室



**图 2-8 实验室检测工艺流程图**

图例：G-废气；S-固废；N-噪声

工艺说明：

检测：实验室主要对进厂原料进行例行检测，对出厂的连接器产品进行物理、化学等现象的抽样检测。测试类别分别有化学检测、机械检测、电气检测、环境检测以及连接器的耐蚀性测验。检测过程中使用到各种原料，此过程会产生 G9 实验废气，S24 废包装材料、S25 废包装容器、S26 废实验材料、S27 实验废液和 S28 废粉末（实验研磨过程中产生的废树脂粉末）。实验室检测过程中使用到的试剂会挥发产生少量的有机废气，挥发原料主要为助焊剂、异丙醇和防锈油 WD40，年用量共约 12.5L。

1、化学检测：通过使用 X-RAY 透视仪等设备对来料进行常规检查，检测项目为《立讯环保标准 有机物-R》、《立讯环保标准 有机物-H》、《立讯环保标准 金属》、《立讯环保标准 包材-R》、《立讯环保标准 包材-H》、《立讯环保标准 包材-金属、无卤》，保证来料能够满足企业生产用料标准。本项目化学检测仅涉及对来料进行的常规检查，不涉及化学实验。

2、机械检测：在产品表面涂抹光固化 UV 树脂，再使用粗糙度测试仪、维氏硬度测试仪、光泽度测试仪、涡流测厚仪、金相切片研磨机、金相研磨抛光机、全自动插拔力试验机和寿命插拔试验机等设备对来料进行常规检查，检测项目为膜厚、粗糙度、维氏硬度、光泽度、插拔力、正向力、保持力、拉力和插拔寿命等特性，保证来料能够满足企业生产用料标准，对于部分产品还会粗磨和抛光细磨。

3、电气测试：通过使用瞬断测试仪、瓦特计、直流电源、数字万用表等设备对产品进行物理检验，检测项目为瞬断、光功率、温升测试等特性，保证出厂的产品性能能够满足客户需求。

4、环境测试：通过使用精密高温试验机、恒温恒湿测试仪、温湿度箱、三箱气体式冷热冲击试验箱、蒸汽老化试验机和盐雾试验机等设备对产品进行环境测试，该过程会使用到氯化钠，检测项目为高温试验、低温试验、恒温恒湿试验、温度湿度组合循环、耐化学品、蒸汽老化和冷热冲击试验等，经保证出厂的产品性能能够满足客户需求。

项目精密高温实验机、温湿度箱、三箱气体式冷热冲击试验箱、蒸汽老化试验机和盐雾试验机、防水测试仪等实验设备实验过程中会用到纯水，产生的实验废液委托有资质单位处置，实验抛光打磨工序会用到自来水进行降温并冲洗，废水经配备的固液分离装置沉淀后回用，定期捞渣，不外排，项目无含氮废水排放。

5、耐蚀性测试：通过在连接器产品表面涂上各种黄油、异丙醇等原料后（根据客户需求），观察产品有无腐蚀、开裂、融化等现象。

#### 纯水制备：

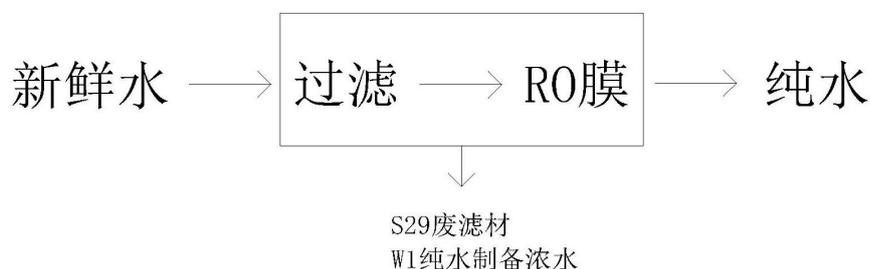


图 2-9 纯水制备工艺流程图

图例：W-废水；S-固废；

纯水由配套的纯水机供应，水源为自来水，自来水首先进入原水箱，经原水泵提升至精密过滤器去除水中的少量杂质。出水经反渗透装置进行提纯处理，得到的纯水进入纯水箱。本项目使用纯水作为实验用水，纯水制备率 60%，制水过程会产生浓水 W1。纯水机在使用一定时长后需更换过滤组件，因此会产生 S29 废滤材。

#### 清洗、清洁、保养：

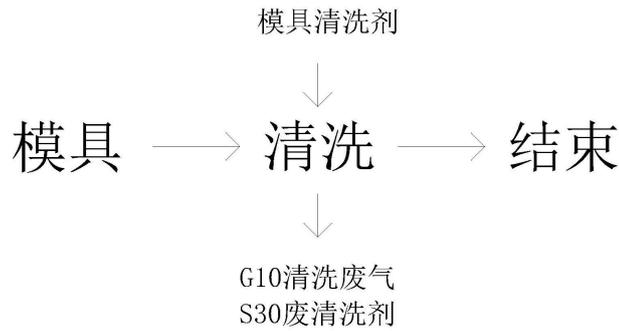


图 2-10 清洗工艺流程图

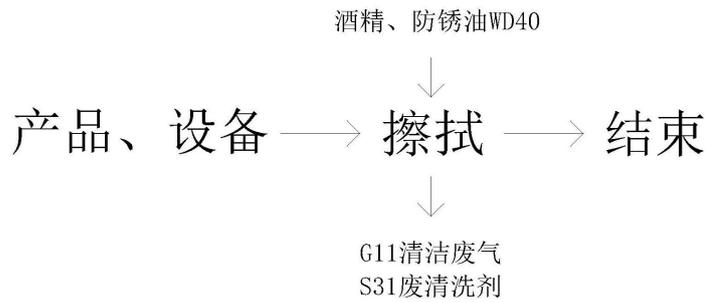


图 2-11 清洁工艺流程图

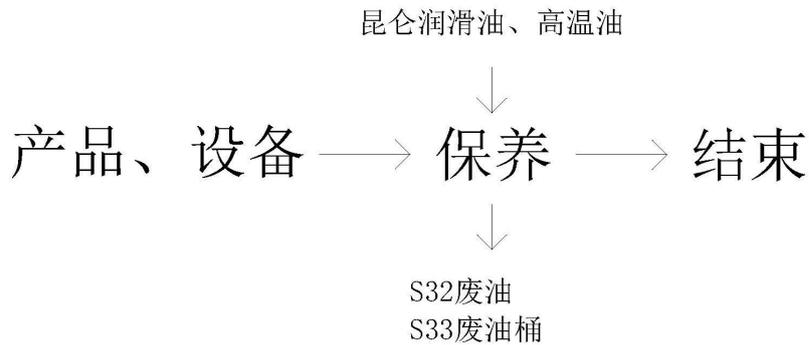


图 2-12 保养工艺流程图

图例：G-废气；S-固废；

本项目会使用酒精、防锈油 WD40 对设备进行擦拭，使用昆仑润滑油、高温油对设备进行保养，将模具放入清洗机中，使用模具清洗剂对模具进行清洗。此过程产生 G10 清洗废气、G11 清洁废气、S30 废清洗剂、S31 废包装容器、S32 废清洗剂、S33 废包装容器、S34 废油、S35 废油桶。

### 三、污染物产生环节汇总

表 2-12 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	处理措施
----	----	---------	-------	------

<p>运营期</p>	<p>废气</p>	<p>G1</p>	<p>注塑成型</p>	<p>非甲烷总烃、氨、酚类、氯苯、二氯甲烷、乙醛</p>	<p>注塑废气由集气罩收集后分别进入4套独立的“过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001、TA002、TA005、TA006）”处理后，通过47.5m高的DA001、DA002、DA005、DA006排气筒有组织排放</p>
		<p>G2</p>	<p>回流焊</p>	<p>锡及其化合物、非甲烷总烃</p>	<p>回流焊废气由集气罩收集后分别进入4套独立的“过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA003、TA007、TA008、TA009）”处理后，通过47.5m高的DA003、DA007、DA008、DA009排气筒有组织排放</p>
		<p>G3、G5、G7</p>	<p>点胶</p>	<p>非甲烷总烃</p>	<p>点胶、固化废气由集气罩收集后分别进入4套独立的“过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA003、TA007、TA008、TA009）”处理后，通过47.5m高的DA003、DA007、DA008、DA009排气筒有组织排放</p>
		<p>G4、G6、G8</p>	<p>固化</p>	<p>非甲烷总烃</p>	<p>实验废气由集气罩收集后进入“过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA004）”处理后，通过44.5m高的DA004排气筒有组织排放</p>
		<p>G9</p>	<p>检测</p>	<p>非甲烷总烃</p>	<p>清洗废气由集气罩收集后分别进入4套独立的“过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001、TA002、TA005、TA006）”处理后，通过47.5m高的DA001、DA002、DA005、DA006排气筒有组织排放</p>
		<p>G10</p>	<p>清洗</p>	<p>非甲烷总烃</p>	

		G11	清洁	非甲烷总烃	清洁废气由集气罩收集后分别进入 8 套独立的“过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001、TA002、TA003、TA005、TA006、TA007、TA008、TA009）”处理后，通过 47.5m 高的 DA001、DA002、DA003、DA005、DA006、DA007、DA008、DA009 排气筒有组织排放
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接入市政管网，经河东污水处理厂处置后排入吴淞江	
	/	食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油		
	W1	纯水制备浓水	COD、SS		
	W	冷却塔强排水	COD、SS		
噪声	N	设备噪声	Leq	隔声	
固废	S1、S7、S13、S17、S23、S24	原辅料使用、包装	废包装材料	外售	
	S2、S4	冷却	废边角料		
	S3	冷却	废模具		
	S5、S6、S10、S11、S12、S15、S16、S18、S20、S21、S22	检验、AOI 检测	不合格品	委托有资质单位处置	
	S9、S14、S19、S25、S31、S33	点胶、组装、实验室、清洁	废包装容器		
	S26	实验室	废实验材料		
	S27	实验室	实验废液		
	S28	实验室	废粉末		
	S35	保养	废油桶		
	S30、S32	清洁	废清洗剂		
	S34	保养	废油		
	S	保养	废无尘布		
	S29	纯水制备	废滤材		
	S8	回流焊	焊接废渣	外售	
	S	废气收集	废过滤棉	委托有资质单位处置	
	S	废气收集	废活性炭	委托有资质单位处置	
S	食堂	餐厨垃圾	餐厨垃圾清运部门清运		
S	办公生活	生活垃圾	环卫清运		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用苏州腾越精密制造有限公司位于江苏省苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道徐浜路 508 号厂房进行生产经营活动，租赁建筑面积约 62742.71 平方米。根据企业提供的不动产权证，项目所在地块用地性质为工业用地，建设项目厂区内雨水管及污水管已铺设到位，实行“雨污分流”制，污水排放口按照“排污口规范化设置要求进行建设”。本项目依托厂区已建雨污水管网和排口，总排口监管由立讯精密组件（苏州）有限公司吴中分公司负责。

厂房此前未曾入驻过企业，未从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动，因此不存在遗留污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、大气环境

##### 1.1 大气环境质量标准

项目所在地属于环境空气质量功能二类地区。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、CO、臭氧执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表1、表2标准；非甲烷总烃、锡及其化合物、酚类、氯苯类执行《大气污染物综合排放标准详解》标准；氨、乙醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D，二氯甲烷无环境空气质量标准。大气环境质量标准各项污染物浓度限值见表3-1。

表 3-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2 标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
NO <sub>x</sub>	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
臭氧	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	参照《大气污染物综合排放标准详解》
	1 小时平均	10		
非甲烷总烃	一次值	2.0		
酚类	一次值	0.02		
氯苯	一次值	0.1		
锡及其化合物	1 小时平均	0.06		
氨	1 小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>	参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
乙醛	1 小时平均	10		

区域环境质量现状

##### 1.2 大气环境质量现状评价

###### 1.2.1 基本污染物质量现状达标情况

《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，苏州市区环境空气中细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度为 30 微克/立方米，同比上升 7.1%；可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年均浓度为 52 微克/立方米，同比上升 18.2%；二氧化硫(SO<sub>2</sub>)年均浓度为 8 微克/立方米，同比上升 33.3%；二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年均浓度为 28 微克/立方米，同比上升 12%；一氧化碳(CO)浓度为 1 毫克/立方米，同比持平；臭氧(O<sub>3</sub>)浓度为 172 微克/立方米，同比持平。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	24 小时平均第 98 百分数	11	150	7.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	75	80	93.8	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	126	150	84.0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	68	75	90.7	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	172	160	107.5	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标

注：SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>24小时平均第98百分数、PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>24小时平均第95百分位数现状数据根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）附录A中公式计算得。

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年全市环境空气质量平均优良天数比率为 81.4%，同比下降 0.5 个百分点。各地优良天数比率介于 78.5%~83.6%；市区环境空气质量优良天数比率为 80.8%，同比下降 0.6 个百分点。影响环境空气质量的主要污染物为臭氧。

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫(SO<sub>2</sub>)及二氧化氮(NO<sub>2</sub>)24小时平均第98百分位数浓度值及年平均质量浓度值均优于一级标准，可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)24小时平均第95百分位数浓度及年均浓度值均达到二级标准，细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)24小时平均第95百分位数浓度及年均浓度值均达到二级标准，一氧化碳(CO)24小时平均第95百分位数浓度值优于一级标准，臭氧(O<sub>3</sub>)日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为非达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量除臭氧外在 2024 年实现全面达标。

总体战略：以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

大气基本污染物依据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》数据，监测因子具有较好的代表性，能够反映本项目所在区域内的空气环境质量状况。

## 二、地表水环境

### 2.1 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，周边河道（无名小河）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，太湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类水质标准。具体数值见表 3-3。

**表 3-3 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L (pH 值无量纲)**

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)	IV类标准	pH 值	无量纲	6~9
			高锰酸盐指数	mg/L	10
			COD <sub>Cr</sub>		30
			BOD <sub>5</sub>		6
			NH <sub>3</sub> —N		1.5
			TP		0.3
			TN		1.5
周边河道(无名小河)		III类标准	pH 值	无量纲	6~9
			高锰酸盐指数	mg/L	6
			COD <sub>Cr</sub>		20
			BOD <sub>5</sub>		4
			NH <sub>3</sub> —N		1.0
			TP		0.2
			TN		1.0
太湖		II类标准	pH 值	无量纲	6~9
			高锰酸盐指数	mg/L	4
			COD <sub>Cr</sub>		15
			BOD <sub>5</sub>		3
			NH <sub>3</sub> —N		0.5
			TP		0.025
			TN		0.5

### 2.2 地表水环境质量现状评价

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 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》(GB3838-2002) III类标准的断面比例为 93.3%，同比上升 6.6 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 53.3%，同比上升 3.3 个百分点，II类水体比例全省第一。

2023 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 95%，同比上升 2.5 个百分点；未达 III类的 4 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 66.3%，与上年相比持平，II类水体比例全省第一。

2023 年，太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于 III类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在 II类和 I类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.047 毫克/升和 0.95 毫克/升，由 IV 类改善为 III类；综合营养

状态指数为 49.7，同比下降 4.7，2007 年来首次达到中营养水平。

2023 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

本项目污水经河东污水处理厂处理后，尾水最终排至吴淞江。按《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年）的规定，吴淞江的水环境功能定为Ⅳ类水标准。

### 三、声环境

#### 3.1 声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订版）的要求，且项目周边 200 米范围内无敏感目标，确定本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

表 3-5 声环境质量标准限值

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB3096—2008)	3 类标准	dB(A)	65	55

#### 3.2 声环境质量现状评价

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境质量及昼间区域声环境质量较 2022 年有所下降，道路交通声环境质量有所改善。

2023 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 55.0dB（A），同比上升 0.7dB（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 53.0~55.7dB（A）。全市夜间区域噪声平均等效声级为 47.8dB（A），处于区域环境噪声三级（一般）水平。各地夜间噪声平均等效声级介于 46.1~48.6dB（A）。

影响全市区昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例达 40.1%；其余依次为交通噪声、施工噪声和工业噪声，所占比例分别为 26.5%、16.7%和 16.7%。

依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）评价，2023 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 97.2%和 88.2%。与 2022 年相比，功能区声环

	<p>境昼间和夜间平均达标率分别下降 2.3 和 2.8 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 86.4%、100%、100%和 100%，夜间达标率分别为 81.8%、97.1%、93.8%和 76.9%。</p> <p>本项目声环境质量现状依据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》数据，监测因子具有较好的代表性，能够反映出本项目所在区域内的声环境质量现状。</p> <p>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。</p> <p><b>四、生态环境</b></p> <p>本项目不涉及。</p> <p><b>五、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及。</p> <p><b>六、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目厂区内均设置为硬化地面，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤及地下水现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p><b>一、大气环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无环境敏感目标。</p> <p><b>二、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>三、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>四、生态环境</b></p> <p>本项目不属于产业园区外建设项目新增用地的，故本项目不涉及生态环境保护目标。</p>

### 一、废气排放标准

本项目营运期产生、排放废气以锡及其化合物、非甲烷总烃、氨、酚类、氯苯、乙醛和二氯甲烷计，其中：

DA001、DA002、DA005、DA006 排气筒注塑产生的非甲烷总烃、氨、酚类、氯苯、乙醛和二氯甲烷执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准限值（其中氨的速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值），清洁、清洗产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，根据优先执行行标的原则，DA001、DA002、DA005、DA006 排气筒有组织非甲烷总烃、氨、酚类、氯苯、乙醛和二氯甲烷执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准限值；DA003、DA007、DA008、DA009 排气筒非甲烷总烃、锡及其化合物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，DA004 排气筒非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

项目厂界无组织非甲烷总烃排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准限值，无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，无组织锡及其化合物、二氯甲烷、酚类、氯苯、乙醛执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；项目厂区内无组织非甲烷总烃排放限值均执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

本项目拟设 8 个灶头，每 4 个灶头对应一根油烟排气筒，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准中中型规模限值要求；具体见表 3-8。

表 3-8 废气排放标准限值表

排气筒编号	执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m <sub>3</sub>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
					监控点	mg/m <sup>3</sup>
DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（其中氨的速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2	非甲烷总烃	60	/	/	/
DA002		氨	20	35	/	/
DA005		酚类	15	/	/	/
DA005		氯苯	20	/	/	/

、 DA006	限值)	二氯甲烷	50	/	/	/		
		乙醛	20	/	/	/		
DA003 、 DA004 、 DA007 、 DA008 、 DA009	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1	非甲烷总烃	60	3	/	/		
锡及其化合物		5	0.22	/	/			
DA010 、 DA011	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2	油烟	2	/	/	/		
无组织	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表9标准限值	非甲烷总烃	/	/	厂界	4.0		
		氨	/	/		1.5		
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准限值	臭气浓度	/	/		20 (无量纲)		
		酚类	/	/		0.0 2		
	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	氯苯	/	/		0.1		
		二氯甲烷	/	/		0.6		
		锡及其化合物	/	/		0.0 6		
		乙醛	/	/		0.0 1		
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值	NMHC	/	/		在厂外设置监控点	监控点处1h平均浓度值	6
							监控点处任意一次浓度值	20

## 二、废水排放标准

本项目员工生活污水、食堂废水、纯水制备浓水、冷却塔强排水通过市政管网排入河东污水处理厂，执行河东污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表43级标准。河东污水处理厂排放尾水水质执行“市委办公室 市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划》的实施

意见》的通知中附件 1 苏州特别排放限值”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准。

**表 3-9 废水接管、尾水排放标准（单位：mg/L（pH 值无量纲））**

种类	执行标准		标准级别	指标	浓度（mg/L）	
废水	河东污水处理厂接管标准		/	pH 值	6-9（无量纲）	
				COD	450	
				SS	400	
				NH <sub>3</sub> -N	35	
				TP	1	
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		表 4 3 级	动植物油	100	
				SS	10	
	污水厂 排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）**		表 1 标准	pH 值	6-9（无量纲）
					动植物油	1
		“市委办公室 市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知中附件 1 苏州特别排放限值”			COD	30
					NH <sub>3</sub> -N	1.5（3）*
					TP	0.3
			TN	10		
备注	*括号外数值为水温 >12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃时的控制指标。 **现有城镇污水处理厂自 2026 年 3 月 28 日起执行该标准。					

### 三、厂界噪声排放标准

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）关于厂界的定义：由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界，各种产生噪声的固定设备的厂界为其实际占地的边界，故本项目以整个租赁厂区边界为厂界。

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体见表 3-11。

**表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准值**

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

### 四、固体废弃物

一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

## 总量控制因子及排放指标

### 1、总量控制因子

按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N，大气污染物排放总量指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOC<sub>s</sub>、颗粒物。另外按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP、TN 纳入水质污染物总量控制指标，其他污染因子作为考核指标。本项目所在地属于太湖流域，结合项目排污特征，确定水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP，考核因子为 SS、废水量、动植物油；大气污染物总量控制因子为：VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃），大气污染物总量考核因子为：氨、锡及其化合物、二氯甲烷、酚类、氯苯、油烟。

### 2、项目总量控制建议指标

表 3-12 本项目污染物排放总量 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制		
						总控量	考核量	
总量控制指标	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	5.9466	5.3508	0.5958	0.5958	0.5958	/
		氨	0.0571	0.0231	0.034	0.034	/	0.034
		酚类	0.0027	0.00244	0.00026	0.00026	/	0.00026
		氯苯	0.0054	0.0049	0.0005	0.0005	/	0.0005
		二氯甲烷	0.0027	0.00244	0.00026	0.00026	/	0.00026
		锡及其化合物	0.0036	0.00321	0.00039	0.00039	/	0.00039
		油烟	0.394	0.334	0.06	0.06	/	0.06
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.6619	0	0.6619	0.6619	0.6619	/
		氨	0.0064	0	0.0064	0.0064	/	0.0064
		酚类	0.0003	0	0.0003	0.0003	/	0.0003
		氯苯	0.0006	0	0.0006	0.0006	/	0.0006
		二氯甲烷	0.0003	0	0.0003	0.0003	/	0.0003
		锡及其化合物	0.0004	0	0.0004	0.0004	/	0.0004
		废气	食堂 生活	废水量	16704	0	16704	16704
COD	7.517			0	7.517	0.501	0.501	/
SS	6.682			0	6.682	0.167	/	0.167
氨氮	0.585			0	0.585	0.025	0.025	/
总磷	0.017			0	0.017	0.005	0.005	/
总氮	0.752			0	0.752	0.167	0.167	/
动植物油	3.341			1.671	1.67	0.017	/	0.017
废水	生活	废水量	55680	0	55680	55680	/	55680

	污水	COD	25.056	0	25.056	1.67	1.67	/
		SS	22.272	0	22.272	0.557	/	0.557
		氨氮	1.949	0	1.949	0.084	0.084	/
		总磷	0.056	0	0.056	0.017	0.017	/
		总氮	2.506	0	2.506	0.557	0.557	/
	生产 废水	废水量	570	0	570	570	/	570
		COD	0.051	0	0.051	0.017	0.017	/
		SS	0.029	0	0.029	0.006	/	0.006
固废	一般固废	27.1	27.1	0	0	/	/	
	危险固废	82.412	82.412	0	0	/	/	
	生活垃圾	696	696	0	0	/	/	

#### 四、主要环境影响和保护措施

本项目租用已建厂房进行生产。因此不用进行土建，只要进行简单的厂房装修和设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：

装修以及设备安装主要是切割机、打磨机等切割、打磨材料时产生的噪声，混合噪声级约为 90dB（A），此阶段主要在室内进行，因此对周围声环境影响较小。

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水经厂区污水管，接入市政污水管网，进入河东污水处理厂进行处理达标排放，对地表水环境影响较小。

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

施工期环境保护措施

## 一、大气环境影响分析

### 1.1 废气产生环节

#### 1.1.1 正常工况

本项目运营期废气主要为生产的注塑废气、回流焊废气、点胶和固化废气、检测废气、清洗废气、清洁废气以及食堂油烟。

##### (1) 注塑废气 (G1)

本项目塑料粒子的使用量为 PA46 185t/a, LCP 3t/a, PA11 25t/a, PC 35t/a, PP 2t/a, PCTG 15t/a。

塑料粒子PA46在成型工序会产生挥发性有机物, 主要为非甲烷总烃, 此外还会产生恶臭气体氨, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业系数手册, 挥发性有机物废气产生系数为2.7kg/t, 根据《聚酰胺(PA)工程塑料, 嵌段共聚酰胺611的合成、表征及性能的研究》、《新型半芳香聚酰胺的合成与表征》, 氨占废气总量10%, 其余90%为非甲, PA46塑料粒子原料年用量185t/a, 则非甲烷总烃产生量为0.5t/a, 氨产生量为0.056t/a。

塑料粒子 PA11 在成型工序会产生挥发性有机物, 主要为非甲烷总烃, 此外还会产生恶臭气体氨, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业系数手册, 挥发性有机物废气产生系数为 2.7kg/t, 根据《聚酰胺(PA)工程塑料, 嵌段共聚酰胺 611 的合成、表征及性能的研究》、《新型半芳香聚酰胺的合成与表征》, 氨占废气总量 10%, 其余 90%为非甲, PA11 塑料粒子原料年用量 25t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.068t/a, 氨产生量为 0.0075t/a。

塑料粒子 PC 在注塑工序会产生非甲烷总烃、酚类、氯苯和二氯甲烷, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业系数手册, 挥发性有机物废气产生系数为 2.7kg/t, 根据《GC/MS 同时检测聚碳酸酯材料中酚类化合物》(赵凯, 丁枫芸等.食品工业[J].2017, 38(11): 299-301), 酚类产生系数 89.95mg/kg, 根据《聚碳酸酯中氯含量的测定》(李韶钰.杭州化工[J].1987:36-37,13), 氯苯产生系数 158mg/kg, 根据《气相色谱法测定聚碳酸酯中的二氯甲烷》(毕静利, 孙彩虹, 张艳君等.化学分析计量[J], 2018, 27(05):102-104), 二氯甲烷产生系数 80mg/kg; 塑料粒子 PC 年用量 35t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.095t/a, 酚类产生量为 0.003t/a, 氯苯产生量为 0.006t/a, 二氯甲烷产生量为 0.003t/a。

塑料粒子 PP 在注塑工序会产生挥发性有机物, 主要为非甲烷总烃, 根据《排

放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业系数手册，挥发性有机物废气产生系数为 2.7kg/t，塑料粒子 PP 原料年用量 2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.005t/a。

塑料粒子 LCP 在注塑工序会产生挥发性有机物，主要为非甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业系数手册，挥发性有机物废气产生系数为 2.7kg/t，塑料粒子 LCP 原料年用量 3t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.008t/a。

塑料粒子 PCTG 在注塑工序会产生挥发性有机物，主要为非甲烷总烃、乙醛，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业系数手册，挥发性有机物废气产生系数为 2.7kg/t，根据《塑料饮料瓶加工过程中的乙醛分析及其控制措施》（艾莉，陈昌松.食品与机械[J].2015,31(6): 95-97）7.746 $\mu$ g/g（280 $^{\circ}$ C），塑料粒子 PCTG 原料年用量 15t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.041t/a，乙醛产生量为 0.0001t/a（产生量较少，后续不定量计算）。

综上，本项目注塑废气非甲烷总烃产生量为 0.717t/a，氨产生量 0.0635t/a，酚类产生量为 0.003t/a，氯苯产生量为 0.006t/a，二氯甲烷产生量为 0.003t/a。

注塑废气由集气罩收集后分别进入 4 套独立的“过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001、TA002、TA005、TA006）”处理后，通过 47.5m 高的 DA001、DA002、DA005、DA006 排气筒有组织排放。

### （2）回流焊废气（G2）

本项目使用回流焊设备进行焊接，回流焊过程使用无铅锡球，会产生锡及其化合物和非甲烷总烃，本项目无铅锡球用量为 10t/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（38-40 电子电气行业系数手册），无铅焊料回流焊工段发尘量为  $3.638 \times 10^{-1}$ g/kg-焊料。则本项目锡及其化合物产生量为 0.004t/a。

无铅锡球含有易挥发成分，易挥发成分（松香、添加剂）含量约 4.42%。则本项目回流焊工段非甲烷总烃产生量为 0.442t/a。

焊接废气由集气罩收集后分别进入 4 套独立的“过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA003、TA007、TA008、TA009）”处理后，通过 47.5m 高的 DA003、DA007、DA008、DA009 排气筒有组织排放。

### （3）点胶、固化废气（G3-G8）

项目会对产品进行点胶和固化，产生挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。

根据胶水（EN 3522F）的 VOC 检测报告，其中胶水的挥发性有机物含量为 22g/kg，故挥发量按 2.2%计，胶水(单组分环氧胶 6011ULV)的挥发性有机物含量为 2g/kg，故挥发量按 0.2%计，UV 胶水 9703F 的挥发性有机物含量为 17g/kg，故挥发量按 1.7%计；本项目使用胶水（EN 3522F）5.742t/a，使用胶水(单组分环氧胶 6011ULV) 1.2t/a，使用 UV 胶水 9703F 1t/a，故本项目点胶、固化非甲烷总烃产生量为 0.1457t/a。

点胶、固化废气由集气罩收集后分别进入 4 套独立的“过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA003、TA007、TA008、TA009）”处理后，通过 47.5m 高的 DA003、DA007、DA008、DA009 排气筒有组织排放。

#### （4）清洗、清洁废气（G10、G11）

本项目会使用酒精、防锈油 WD40、模具清洗剂对设备和模具清洗、清洁以达到洁净、维护保养的目的，根据酒精的 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 788g/L，密度为 0.798g/cm<sup>3</sup>，根据防锈油 WD40 的 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 540g/L，密度为 1g/cm<sup>3</sup>，根据模具清洗剂的 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 678g/L，密度为 0.66g/cm<sup>3</sup>，本项目酒精用量为 5.28t/a，则 VOC 含量为 5.214t/a，本项目防锈油 WD40 用量为 0.12t/a，则 VOC 含量为 0.0648t/a，本项目模具清洗剂用量为 0.016t/a，则 VOC 含量为 0.016t/a。

其中酒精和防锈油 WD40 挥发废气经集气罩收集后分别进入 8 套独立的“过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001、TA002、TA003、TA005、TA006、TA007、TA008、TA009）”处理后，通过 47.5m 高的 DA001、DA002、DA003、DA005、DA006、DA007、DA008、DA009 排气筒有组织排放，模具清洗剂挥发废气经集气罩收集后分别进入 4 套独立的“过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001、TA002、TA005、TA006）”处理后，通过 47.5m 高的 DA001、DA002、DA005、DA006 排气筒有组织排放。

#### （5）检测废气（G9）

实验室检测过程中使用到的试剂会挥发产生少量的有机废气，挥发原料主要为助焊剂、异丙醇和防锈油 WD40，根据助焊剂、异丙醇和防锈油 WD40 的 VOC 检测报告，助焊剂的挥发性有机物含量为 786g/L，异丙醇的挥发性有机物含量为 787g/L，防锈油 WD40 的挥发性有机物含量为 540g/L，本项目助焊剂用量为 10L/a，

异丙醇用量为 0.5L/a，防锈油 WD40 用量为 2L/a，则实验室挥发性有机物产生量为 0.009t/a。

实验废气由集气罩收集后进入“过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA004）”处理后，通过 44.5m 高的 DA004 排气筒有组织排放。

#### **（6）食堂油烟（G）**

建设项目每天就餐人数约为 2400 人，食用油用量按照 0.02kg/人·天计，年工作 290 天，则全年耗油量为 13.92t。油烟排放量按使用量 2.83%计，经估算，本项目产生油烟量为 0.394t/a。项目食堂设置 8 个基准灶头，每 4 个基准灶头对应一根油烟排气筒，每根油烟排气筒风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，年工作 290 天，平均每天工作 4 小时，则每根油烟排气筒油烟的产生速率为 0.17kg/h，产生浓度为 8.49mg/m<sup>3</sup>，油烟经油烟净化器（TA010、TA011）处理后通过排烟道引至楼顶排气筒（DA010、DA011）排放，油烟去除率≥75%，按 85%计，则每根排气筒油烟排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.026kg/h，排放浓度为 1.29mg/m<sup>3</sup>。不超过《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“中型规模”油烟的最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的标准限值要求。

根据设备和原辅料比例，本项目 D1 车间和 D3 车间注塑废气产生比例为 5 : 7，点胶、固化废气产生比例为 1 : 10，点锡、回流焊废气产生比例为 5 : 2，则 D1 车间非甲烷总烃的产生量为 0.4375t/a，氨产生量为 0.04t/a，锡及其化合物产生量为 0.0002t/a，D3 车间非甲烷总烃的产生量为 1.16t/a，氨产生量为 0.056t/a，锡及其化合物产生量为 0.0018t/a。（D2 车间实验室内也设置了锡炉和回流焊，仅用于产品回流焊测试，用量极小，本项目不对其进行分析）。

表4-1 有组织排放口基本情况									
产线/产生环节	废气编号	编号及名称	高度 m	排气筒直径 m	温度 °C	过流风速 m/s	类型	地理坐标	排放标准
运营 期环 境影 响和 保护 措施	注塑成型、清洁、清洗	G1、G10	DA001	47.5	0.95	25	2.99	一般排放口	东经 120° 43'7.294" 北纬 31° 13'38.578" 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值
	注塑成型、清洁、清洗	G1、G10	DA002	47.5	0.95	25	11.55	一般排放口	东经 120° 43'8.022" 北纬 31° 13'38.620" 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值
	点胶、固化、回流焊、清洁	G2、G3、G5、G7、G4、G6、G8、G10	DA003	47.5	0.95	25	9.41	一般排放口	东经 120° 43'8.701" 北纬 31° 13'38.717" 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值
	检测	G9	DA004	44.5	0.38	25	26.73	一般排放口	东经 120° 43'8.281" 北纬 31° 13'40.371" 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值
	注塑成型、清洁、清洗	G1、G10	DA005	47.5	0.95	25	2.14	一般排放口	东经 120° 43'7.036" 北纬 31° 13'42.094" 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值
	注塑成型、清洁、清洗	G1、G10	DA006	47.5	0.95	25	9.84	一般排放口	东经 120° 43'7.488" 北纬 31° 13'42.038" 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5、江苏省《大气污染物综合排放标

										准》(DB32/4041-2021)表1标准限值、 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2限值
点胶、固化、 回流焊、清洁	G2、G3、G5、 G7、G4、G6、 G8、G10	DA007	47 .5	0.95	25	2.99	一般排放 口	东经 120° 43'8.103" 北纬 31° 13'42.108"	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1标准限值	
点胶、固化、 回流焊、清洁	G2、G3、G5、 G7、G4、G6、 G8、G10	DA008	47 .5	0.95	25	4.28	一般排放 口	东经 120° 43'8.733" 北纬 31° 13'42.149"	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1标准限值	
点胶、固化、 回流焊、清洁	G2、G3、G5、 G7、G4、G6、 G8、G10	DA009	47 .5	0.95	25	11.55	一般排放 口	东经 120° 43'9.219" 北纬 31° 13'42.108"	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1标准限值	

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒 编号	生产车间	主要污染物	风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生状况			治理 措施	去除 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 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
DA001	D1 生产 车间	非甲烷总烃	7000	0.66185	0.114	16.3	集气罩+过滤棉+ 二级活性炭吸附 装置 (TA001)	90	0.066	0.011	1.63	60	/
		氨		0.0054	0.0009	0.133		40	0.003	0.0005	0.074	20	/
		酚类		0.00027	0.0000 5	0.0067		90	0.000 03	0.0000 05	0.0007	15	/
		氯苯		0.00054	0.0000 9	0.0133		90	0.000 05	0.0000 09	0.0012	20	/
		二氯甲烷		0.00027	0.0000 5	0.0067		90	0.000 03	0.0000 05	0.0007	50	/
DA002	D1 生产 车间	非甲烷总烃	27000	0.85535	0.147	5.46	集气罩+过滤棉+ 二级活性炭吸附 装置 (TA002)	90	0.086	0.015	0.55	60	/
		氨		0.02315	0.004	0.148		40	0.014	0.0024	0.089	20	/
		酚类		0.00108	0.0002	0.007		90	0.000 1	0.0000 2	0.0006	15	/

		氯苯		0.00216	0.0004	0.014		90	0.0002	0.00003	0.0013	20	/
		二氯甲烷		0.00108	0.0002	0.007		90	0.0001	0.00002	0.0006	50	/
DA003	D1 生产车间	非甲烷总烃	22000	0.81885	0.141	6.42	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA003)	90	0.082	0.014	0.643	60	3
		锡及其化合物		0.0018	0.0003	0.014		90	0.0002	0.00003	0.0016	5	0.22
DA004	D2 生产车间	非甲烷总烃	10000	0.0081	0.0014	0.14	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA004)	90	0.0008	0.00014	0.014	60	3
DA005	D3 生产车间	非甲烷总烃	5000	0.66185	0.114	22.82	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA005)	90	0.066	0.011	2.28	60	/
		氨		0.0054	0.0009	0.186		40	0.003	0.0005	0.103	20	/
		酚类		0.00027	0.00005	0.009		90	0.0003	0.00005	0.001	15	/
		氯苯		0.00054	0.00009	0.019		90	0.0005	0.00009	0.002	20	/
		二氯甲烷		0.00027	0.00005	0.009		90	0.0003	0.00005	0.001	50	/
DA006	D3 生产车间	非甲烷总烃	23000	0.85535	0.147	6.412	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA006)	90	0.086	0.015	0.645	60	/
		氨		0.02315	0.004	0.174		40	0.014	0.0024	0.105	20	/
		酚类		0.00108	0.0002	0.008		90	0.0001	0.00002	0.0007	15	/
		氯苯		0.00216	0.0004	0.016		90	0.0002	0.00003	0.0015	20	/
		二氯甲烷		0.00108	0.0002	0.008		90	0.0001	0.00002	0.0007	50	/
DA007	D3 生产车间	非甲烷总烃	7000	0.64705	0.112	15.94	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA007)	90	0.065	0.011	1.6	60	3
		锡及其化合物		0.00036	0.00006	0.009		90	0.0004	0.00007	0.001	5	0.22
DA008	D3 生产车间	非甲烷总烃	10000	0.67315	0.116	11.61	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA008)	90	0.067	0.012	1.155	60	3
		锡及其化合物		0.00054	0.00009	0.009		90	0.0005	0.00009	0.0009	5	0.22

DA009	D3 生产车间	非甲烷总烃	27000	0.76505	0.132	4.89	集气罩+过滤棉+ 二级活性炭吸附 装置 (TA009)	90	0.077	0.013	0.492	60	3
		锡及其化合物		0.0009	0.00016	0.006		90	0.0001	0.00002	0.0006	5	0.22
DA010	食堂	油烟	20000	0.197	0.17	8.49	油烟净化器 (TA010)	85	0.03	0.026	1.29	2.0	/
DA011	食堂	油烟	20000	0.197	0.17	8.49	油烟净化器 (TA011)	85	0.03	0.026	1.29	2.0	/
备注	项目生产时间 5800h/a; 食堂油烟排放时间 1160h/a。												

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况								
污染物名称	污染源位置	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源高度(m)
非甲烷总烃	D1 1F	0.074	0	0.074	0.013	40	80	6
氨		0.0006	0	0.0006	0.0001			
酚类		0.00003	0	0.00003	0.000005			
氯苯		0.00006	0	0.00006	0.00001			
二氯甲烷		0.00003	0	0.00003	0.000005			
非甲烷总烃	D1 2F	0.095	0	0.095	0.016379	40	80	12
氨		0.0026	0	0.0026	0.00045			
酚类		0.00012	0	0.00012	0.00002			
氯苯		0.00024	0	0.00024	0.00004			
二氯甲烷		0.00012	0	0.00012	0.00002			
非甲烷总烃	D1 3F	0.091	0	0.091	0.016	40	80	18
锡及其化合物		0.0002	0	0.0002	0.000034			
非甲烷总烃	D2 6F	0.0009	0	0.0009	0.00016	40	70	36
非甲烷总烃	D3 1F	0.074	0	0.074	0.012759	40	80	6
氨		0.0006	0	0.0006	0.0001			
酚类		0.00003	0	0.00003	0.000005			
氯苯		0.00006	0	0.00006	0.00001			
二氯甲烷		0.00003	0	0.00003	0.000005			
非甲烷总烃	D3 2F	0.095	0	0.095	0.016	40	80	12
氨		0.0026	0	0.0026	0.00045			
酚类		0.00012	0	0.00012	0.00002			
氯苯		0.00024	0	0.00024	0.00004			
二氯甲烷		0.00012	0	0.00012	0.00002			
非甲烷总烃	D3 3F	0.072	0	0.072	0.012	40	80	18
锡及其化合物		0.00004	0	0.00004	0.000007			
非甲烷总烃	D3 4F	0.075	0	0.075	0.013	40	80	24

运营期环境影响和保护措施

锡及其化合物		0.00006	0	0.00006	0.00001			
非甲烷总烃	D3 5F	0.085	0	0.085	0.015	40	80	30
锡及其化合物		0.0001	0	0.0001	0.00002			

### 1.1.2 非正常排放

由于本项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：本项目废气装置发生事故，废气未经处理，直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。

表 4-4 非正常情况下污染物排放量

治理设施		污染物名称	非正常工况排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常工况排放速率 kg/h	排放去向	单次持续时间/h	年发生频次/次	事件原因	应对措施
名称	编号								
集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置	TA001	非甲烷总烃	16.3	0.114	DA001 排气筒	1	0-1	废气处理设备损坏	立即停产，修复后恢复生产
		氨	0.133	0.0009					
		酚类	0.0067	0.00005					
		氯苯	0.0133	0.00009					
		二氯甲烷	0.0067	0.00005					
集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置	TA002	非甲烷总烃	5.46	0.147	DA002 排气筒	1	0-1	废气处理设备损坏	立即停产，修复后恢复生产
		氨	0.148	0.004					
		酚类	0.007	0.0002					
		氯苯	0.014	0.0004					
		二氯甲烷	0.007	0.0002					
集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置	TA003	非甲烷总烃	6.42	0.141	DA003 排气筒	1	0-1	废气处理设备损坏	立即停产，修复后恢复生产
		锡及其化合物	0.014	0.0003					
集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置	TA004	非甲烷总烃	0.14	0.0014	DA004 排气筒	1	0-1	废气处理设备损坏	
集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置	TA005	非甲烷总烃	22.82	0.114	DA005 排气筒	1	0-1	废气处理设备损坏	立即停产，修复后恢复生产
		氨	0.186	0.0009					
		酚类	0.009	0.00005					
		氯苯	0.019	0.00009					
		二氯甲烷	0.009	0.00005					
集气罩+过	TA00	非甲烷总	6.412	0.147	DA0	1	0-1	废气	

滤棉+二级活性炭吸附装置	6	烃			06 排气筒			治理设备损坏
		氨	0.174	0.004				
		酚类	0.008	0.0002				
		氯苯	0.016	0.0004				
		二氯甲烷	0.008	0.0002				
集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置	TA007	非甲烷总烃	15.94	0.112	DA007 排气筒	1	0-1	废气治理设备损坏
		锡及其化合物	0.009	0.00006				
集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置	TA008	非甲烷总烃	11.61	0.116	DA008 排气筒	1	0-1	废气治理设备损坏
		锡及其化合物	0.009	0.00009				
集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置	TA009	非甲烷总烃	4.89	0.132	DA009 排气筒	1	0-1	废气治理设备损坏
		锡及其化合物	0.006	0.00016				
油烟净化器	TA010	油烟	0.17	8.49	DA010 排气筒	1	0-1	废气治理设备损坏
油烟净化器	TA011	油烟	0.17	8.49	DA011 排气筒	1	0-1	废气治理设备损坏

项目建成运行后，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，需要采取一系列措施，降低环境影响。当工艺废气装置出现故障不能短时间恢复时，应进行检修，必要时停止生产。

## 1.2 废气处理方案

### 1.2.1 废气处理工艺流程



图 4-1 废气处理流程图

### 1.2.2 收集装置可行性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）要求，含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。

根据建设单位提供资料，项目注塑机、点胶、固化设备、回流焊上方废气经集气罩收集，为提高集气罩控制效果，集气罩周边安装固定式活动挡板，尺寸大

于排气口规格，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；根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）》，废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速均不低于 0.3m/s，收集效率可达到 90%。故本项目废气收集率均按 90%计。

#### ①集气罩收集

参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）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：排风罩的排风量：

$$Q=3600 \times F \times V_x$$

式中：

Q—排风罩的排风量（m<sup>3</sup>/h）；

F—排风罩罩口面积（m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>—控制风速（m/s）。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）》，废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，本次环评控制风速按 0.8m/s 计，集气罩至污染源距离按照 30cm 计，集气罩为矩形，面积为 0.5m×0.5m=0.25m<sup>2</sup>。D1 1F 共有 8 台设备设置了集气罩，D1 2F 共有 36 台设备设置了集气罩，D1 3F 共有 28 台设备设置了集气罩，D3 1F 共有 6 台设备设置了集气罩，D3 2F 共有 30 台设备设置了集气罩，D3 3F 共有 8 台设备设置了集气罩，D3 4F 共有 13 台设备设置了集气罩，D3 5F 共有 35 台设备设置了集气罩，故 DA001 集气罩理论风量为 5760m<sup>3</sup>/h，DA002 集气罩理论风量为 25920m<sup>3</sup>/h，DA003 集气罩理论风量为 20160m<sup>3</sup>/h，DA005 集气罩理论风量为 4320m<sup>3</sup>/h，DA006 集气罩理论风量为 21600m<sup>3</sup>/h，DA007 集气罩理论风量为 5760m<sup>3</sup>/h，DA008 集气罩理论风量为 9360m<sup>3</sup>/h，DA009 集气罩理论风量为 25200m<sup>3</sup>/h，此外对实验室 DA004 排气筒风量设置为 10000m<sup>3</sup>/h。

综上，考虑到漏风等损失因素，所以本环评建议 DA001 排气筒处理风量取 7000m<sup>3</sup>/h，DA002 排气筒处理风量取 27000m<sup>3</sup>/h，DA003 排气筒处理风量取 22000m<sup>3</sup>/h，DA004 排气筒处理风量取 10000m<sup>3</sup>/h，DA005 排气筒处理风量取 5000m<sup>3</sup>/h，DA006 排气筒处理风量取 23000m<sup>3</sup>/h，DA007 排气筒处理风量取 7000m<sup>3</sup>/h，DA008 排气筒处理风量取 10000m<sup>3</sup>/h，DA009 排气筒处理风量取

27000m<sup>3</sup>/h。

### 1.2.3 处理装置可行性分析

**可行性：**根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ 1031-2019）》表 B.1，其他电子元件制造行业挥发性有机物可行技术为：活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法等；针对颗粒物可行技术为：袋式除尘法，滤筒除尘法，滤板式除尘法。

本项目有机废气产生浓度低、产生量少，故采用“二级活性炭吸附”去除有机废气的处理技术；并采用过滤棉去除焊烟中的锡及其化合物，均属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ 1031-2019）》中的可行技术，具有可行性。

#### A、过滤棉

**工作原理：**本项目使用过滤棉过滤处理锡及其化合物，滤芯材质为棉质，对于粒径 5 $\mu$ m 以上具有很好的捕集效果，达到净化的目的。本项目锡及其化合物能被过滤棉捕集，去除率达 90%以上。

#### B、二级活性炭装置技术可行性分析

活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，存在吸引力的原理而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。本项目活性炭吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 90%。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果，本报告取保守值 90%。本项目二级活性炭吸附装置技术参数见下表：

**表 4-5 TA001 活性炭吸附装置主要设计参数**

参数名称	TA001 技术参数值	
	一级	二级
装置规格（mm）	2500*1600*1100	2500*1600*1100
过滤面积（m <sup>2</sup> ）	3.52（2层活性炭）	3.52（2层活性炭）

活性炭密度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.5
活性炭填充量 (t)	0.5	0.5
设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	7000	
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
碘吸附值 (mg/g)	800	800
活性炭规格 (mm)	100×100×100	100×100×100
过流风速 (m/s)	0.55	0.55
废气进口温度 (°C)	25	
净化效率 (%)	90%	
更换周期 (天)	48	
废活性炭产生量 (t)	7.59585 (包含吸附废气 0.59585t)	

**表 4-6 TA002 活性炭吸附装置主要设计参数**

参数名称	TA002 技术参数值	
	一级	二级
装置规格 (mm)	2000*2500*2200	2000*2500*2200
过滤面积 (m <sup>2</sup> )	16.5 (3 层活性炭)	16.5 (3 层活性炭)
活性炭密度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.5
活性炭填充量 (t)	1.0	1.0
设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	27000	
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
碘吸附值 (mg/g)	800	800
活性炭规格 (mm)	100×100×100	100×100×100
过流风速 (m/s)	0.45	0.45
废气进口温度 (°C)	25	
净化效率 (%)	90%	
更换周期 (天)	3 个月	
废活性炭产生量 (t)	8.76935 (包含吸附废气 0.76935t)	

**表 4-7 TA003 活性炭吸附装置主要设计参数**

参数名称	TA003 技术参数值	
	一级	二级
装置规格 (mm)	2500*1600*1100	2500*1600*1100
过滤面积 (m <sup>2</sup> )	10.56 (6 层活性炭)	10.56 (6 层活性炭)
活性炭密度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.5
活性炭填充量 (t)	0.5	0.5
设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	22000	
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
碘吸附值 (mg/g)	800	800
活性炭规格 (mm)	100×100×100	100×100×100
过流风速 (m/s)	0.58	0.58

废气进口温度 (°C)	25
净化效率 (%)	90%
更换周期 (天)	39
废活性炭产生量 (t)	8.73685 (包含吸附废气 0.73685t)

**表 4-8 TA004 活性炭吸附装置主要设计参数**

参数名称	TA004 技术参数值	
	一级	二级
装置规格 (mm)	1200*2100*2000	1200*2100*2000
过滤面积 (m <sup>2</sup> )	8.4 (2 层活性炭)	8.4 (2 层活性炭)
活性炭密度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.5
活性炭填充量 (t)	0.1	0.1
设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	10000	
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
碘吸附值 (mg/g)	800	800
活性炭规格 (mm)	100×100×100	100×100×100
过流风速 (m/s)	0.33	0.33
废气进口温度 (°C)	25	
净化效率 (%)	90%	
更换周期 (天)	3 个月	
废活性炭产生量 (t)	0.8073 (包含吸附废气 0.0073t)	

**表 4-9 TA005 活性炭吸附装置主要设计参数**

参数名称	TA005 技术参数值	
	一级	二级
装置规格 (mm)	2500*1600*1100	2500*1600*1100
过滤面积 (m <sup>2</sup> )	3.52 (2 层活性炭)	3.52 (2 层活性炭)
活性炭密度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.5
活性炭填充量 (t)	0.5	0.5
设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	5000	
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
碘吸附值 (mg/g)	800	800
活性炭规格 (mm)	100×100×100	100×100×100
过流风速 (m/s)	0.39	0.39
废气进口温度 (°C)	25	
净化效率 (%)	90%	
更换周期 (天)	48	
废活性炭产生量 (t)	7.59585 (包含吸附废气 0.59585t)	

**表 4-10 TA006 活性炭吸附装置主要设计参数**

参数名称	TA006 技术参数值
------	-------------

	一级	二级
装置规格 (mm)	2000*2500*2200	2000*2500*2200
过滤面积 (m <sup>2</sup> )	16.5 (3层活性炭)	16.5 (3层活性炭)
活性炭密度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.5
活性炭填充量 (t)	1.0	1.0
设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	23000	
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
碘吸附值 (mg/g)	800	800
活性炭规格 (mm)	100×100×100	100×100×100
过流风速 (m/s)	0.39	0.39
废气进口温度 (°C)	25	
净化效率 (%)	90%	
更换周期 (天)	3个月	
废活性炭产生量 (t)	8.76935 (包含吸附废气 0.76935t)	

表 4-11 TA007 活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	TA007 技术参数值	
	一级	二级
装置规格 (mm)	1400*1600*1100	1400*1600*1100
过滤面积 (m <sup>2</sup> )	3.52 (2层活性炭)	3.52 (2层活性炭)
活性炭密度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.5
活性炭填充量 (t)	0.5	0.5
设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	7000	
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
碘吸附值 (mg/g)	800	800
活性炭规格 (mm)	100×100×100	100×100×100
过流风速 (m/s)	0.55	0.55
废气进口温度 (°C)	25	
净化效率 (%)	90%	
更换周期 (天)	49	
废活性炭产生量 (t)	7.58205 (包含吸附废气 0.58205t)	

表 4-12 TA008 活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	TA008 技术参数值	
	一级	二级
装置规格 (mm)	2000*2500*2200	2000*2500*2200
过滤面积 (m <sup>2</sup> )	5.5	5.5
活性炭密度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.5
活性炭填充量 (t)	0.5	0.5
设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	10000	
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭

碘吸附值 (mg/g)	800	800
活性炭规格 (mm)	100×100×100	100×100×100
过流风速 (m/s)	0.51	0.51
废气进口温度 (°C)	25	
净化效率 (%)	90%	
更换周期 (天)	47	
废活性炭产生量 (t)	7.60615 (包含吸附废气 0.60615t)	

表 4-13 TA009 活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	TA009 技术参数值	
	一级	二级
装置规格 (mm)	2500*1600*1100	2500*1600*1100
过滤面积 (m <sup>2</sup> )	14.08 (8 层活性炭)	14.08 (8 层活性炭)
活性炭密度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.5
活性炭填充量 (t)	1.0	1.0
设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	27000	
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
碘吸附值 (mg/g)	800	800
活性炭规格 (mm)	100×100×100	100×100×100
过流风速 (m/s)	0.53	0.53
废气进口温度 (°C)	25	
净化效率 (%)	90%	
更换周期 (天)	3 个月	
废活性炭产生量 (t)	8.68805 (包含吸附废气 0.68805t)	

**活性炭更换周期:** 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)中规定活性炭更换周期计算公式:

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

式中: T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg;

s—动态吸附量, %; (一般取值10%);

c—活性炭削减的VOCs浓度, mg/m<sup>3</sup>;

Q—风量, 单位m<sup>3</sup>/h;

t—运行时间, 单位h/d。

表 4-14 活性炭更换周期计算

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs* 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
DA001	1000	10	14.67	7000	20	48

DA002	2000	10	4.91	27000	20	75
DA003	1000	10	5.777	22000	20	39
DA004	200	10	0.126	10000	20	793
DA005	1000	10	20.54	5000	20	48
DA006	2000	10	5.767	23000	20	75
DA007	1000	10	14.34	7000	20	49
DA008	1000	10	10.455	10000	20	47
DA009	2000	10	4.398	27000	20	84

根据上述公式，计算得本项目 DA001 排气筒活性炭更换周期为 48 天，DA002 排气筒活性炭更换周期为 75 天（每季度），DA003 排气筒活性炭更换周期为 39 天，DA004 排气筒活性炭更换周期为 793 天（每季度），DA005 排气筒活性炭更换周期为 48 天，DA006 排气筒活性炭更换周期为 75 天（每季度），DA007 排气筒活性炭更换周期为 49 天，DA008 排气筒活性炭更换周期为 47 天，DA009 排气筒活性炭更换周期为 84 天（每季度）。项目年生产 290 天，则共计产生废活性炭约 66.1508t/a（包含吸附的有机废气）。

活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相符性分析如下表所示：

**表 4-15 本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性**

序号	要求	本项目设置情况	符合情况
1	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m <sup>3</sup>	本项目进入吸附装置的废气内颗粒物浓度最大为 0.00003mg/m <sup>3</sup> ，低于 1mg/m <sup>3</sup>	相符
2	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目进入二级活性炭吸附装置的废气温度低于 40℃	相符
3	在进行工艺路线选择之前，根据废气中有机物的回收价值和处理费用进行经济核算，优先选择回收工艺	本项目废气产生浓度低、产生量少，使用二级活性炭吸附	相符
4	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量应按照最大废气排放量的 120%进行设计	本项目设计风量均符合此项要求	相符
5	吸附装置的净化效率不得低于 90%	本项目二级活性炭吸附装置处理效率 90%	相符
6	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	过滤装置两端安装压差计，本项目采用颗粒活性炭属于其他形状吸附剂，正常运行	相符
7	采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 4kPa；采用其他形状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低	时压差小于 2.5kPa，压差超过 2.5kPa 时及时更换活性炭	相符

	于 2.5kPa		
8	治理工程应有事故自动报警装置,并符合安全生产、事故防范的相关规定	本项目废气装置应装有事故自动报警装置,并符合安全生产、事故防范的相关规定;废气装置与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器(防火阀),安装的阻火器性能需符合 GB13347 的规定;风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级;废气装置安装区域应按规定设置消防设施,并应具备短路保护和接地保护,接地电阻应小于 4Ω	相符
9	治理设备应设置永久性采样口,采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求,采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	活性炭吸附塔设置有窗口和人孔,方便检修、填充材料的取出和装入	相符
10	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。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	集气口设置在设备上方 30cm 处,不影响操作	相符
11	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,避免或减少干扰气流和送风气流对吸气气流的影响	集气装置设置在设备上方,与产生的废气流动方向一致	相符
12	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	本项目根据设备类型分设备密闭收集和集气罩收集废气,每幢楼单独设置废气收集系统	相符
13	采用颗粒状吸附剂时,气体流速宜低于 0.60m/s	本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂,最大过滤气体流速最大为 0.58m/s,小于 0.6m/s	相符
14	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	更换后的废活性炭作为危废管理	相符

本项目产生的废气为低浓度、大风量,因此能保证有效对有机废气的吸收,处理产生的废活性炭委托有资质单位进行处置,满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》(苏环办[2014]128号)的相关要求。

综上所述,本项目产生的废气为大风量、低浓度,在处理设施正常运行的条件下,项目产生的废气其排放浓度均能满足大气排放标准的相应要求,其治理效率是有保证的。本项目采用二级活性炭吸附非甲烷总烃处理技术是可行的。

#### 1.2.4 废气处理装置经济可行性分析

本项目废气收集处理措施投资预计约 200 万元,占投资额的 0.71%,属于可接受水平。废气设施运行费用主要为电费、活性炭购置费用及处理费用,预计费

用合计约为 20 万元/年。费用较小，因此，本项目大气污染防治措施从经济角度考虑，可以接受，因此，从经济上具有可行性。

### 1.3 无组织排放废气收集和控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中废气收集系统要求，废气收集系统排风扇（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。VOCs 排放控制要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

本项目控制风速为 0.8m/s，符合废气收集系统要求；项目有机废气需配置 VOCs 处理设置，本项目使用集气罩收集有机废气，汇入二级活性炭吸附装置处理有机废气，处理效率 90%>80%，符合 VOCs 排放控制要求。

### 1.4 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推荐技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离计算公式：

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

$Q_c$  .....大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

$C_m$  .....气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/Nm<sup>3</sup>）；

$L$  .....大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

$r$  ..... 大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

ABCD.....卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。

表 4-16 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	r (m)	Q <sub>c</sub> (kg/h)	L (m)
D1 1F	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2	31	0.013	0.14

	氨	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.2		0.0001	0.007
	酚类	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.02		0.000005	0.102
	氯苯	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.1		0.00001	0.015
D1 2F	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2	31	0.016379	0.184
	氨	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.2		0.00045	0.04
	酚类	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.02		0.00002	0.102
	氯苯	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.1		0.00004	0.015
D1 3F	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2	31	0.016	0.179
	锡及其化合物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.06		0.000034	0.028
D2 6F	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2	30	0.00016	0.001
D3 1F	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2	31	0.012759	0.137
	氨	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.2		0.0001	0.007
	酚类	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.02		0.000005	0.102
	氯苯	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.1		0.00001	0.015
D3 2F	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2	31	0.016	0.179
	氨	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.2		0.00045	0.04
	酚类	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.02		0.00002	0.102
	氯苯	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.1		0.00004	0.015
D3 3F	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2	31	0.012	0.127
	锡及其化合物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.06		0.000007	0.028
D3 4F	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2	31	0.013	0.14
	锡及其化合物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.06		0.00001	0.028
D3 5F	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2	31	0.015	0.166
	锡及其化合物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.06		0.00002	0.028
提级后的卫生防护距离										100

本项目以厂界为执行边界设置 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区、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。

### 1.5 环境影响结论

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区 O<sub>3</sub> 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，到 2024 年，苏州市环境空气质量除臭氧外实现全面达标。

本项目注塑废气、点胶、固化废气、焊接废气、清洁废气和实验废气经集气罩抽风收集后汇入 9 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，经 47.5/44.5 米高 DA001-DA009 排气筒高空排放；少量未收集的废气在车间内无组织排放。根据上述分析，本项目废气处理装置具有可行性，能长期稳定运行并具有达标排放可靠性。排放的废气经过处理达到相关标准后排放，对评价区环境敏感目标影响较小，

因此本项目大气环境影响可接受。

本项目卫生防护距离：本项目以厂界边界为执行边界设置 100m 卫生防护距离，项目卫生防护距离范围内无居民区、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。

### 1.6 废气污染物排放量

表 4-17 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	1.63	0.011	0.066
		氨	0.074	0.0005	0.003
		酚类	0.0007	0.000005	0.00003
		氯苯	0.0012	0.000009	0.00005
		二氯甲烷	0.0007	0.000005	0.00003
2	DA002	非甲烷总烃	0.55	0.015	0.086
		氨	0.089	0.0024	0.014
		酚类	0.0006	0.00002	0.0001
		氯苯	0.0013	0.00003	0.0002
		二氯甲烷	0.0006	0.00002	0.0001
3	DA003	非甲烷总烃	0.643	0.014	0.082
4	DA004	锡及其化合物	0.0016	0.00003	0.0002
5	DA005	非甲烷总烃	0.014	0.00014	0.0008
		非甲烷总烃	2.28	0.011	0.066
		氨	0.103	0.0005	0.003
		酚类	0.001	0.000005	0.00003
		氯苯	0.002	0.000009	0.00005
6	DA006	二氯甲烷	0.001	0.000005	0.00003
		非甲烷总烃	0.645	0.015	0.086
		氨	0.105	0.0024	0.014
		酚类	0.0007	0.00002	0.0001
		氯苯	0.0015	0.00003	0.0002
7	DA007	二氯甲烷	0.0007	0.00002	0.0001
		非甲烷总烃	1.6	0.011	0.065
8	DA008	锡及其化合物	0.001	0.000007	0.00004
		非甲烷总烃	1.155	0.012	0.067
9	DA009	锡及其化合物	0.0009	0.000009	0.00005
		非甲烷总烃	0.492	0.013	0.077
10	DA010	锡及其化合物	0.0006	0.00002	0.0001
11	DA011	油烟	1.29	0.026	0.03
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃	0.5958		
		氨	0.034		
		酚类	0.00026		
		氯苯	0.0005		

	二氯甲烷	0.00026
	锡及其化合物	0.00039
	油烟	0.06

表 4-18 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	D1 1F	非甲烷总烃	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	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 9 标准限值	4.0	0.074
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准	1.5	0.0006
		酚类 氯苯		江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值	0.02	0.00003
					0.1	0.00006
		二氯甲烷		0.6	0.00003	
2	D1 2F	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 9 标准限值	4.0	0.095
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准	1.5	0.0026
		酚类 氯苯		江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值	0.02	0.00012
					0.1	0.00024
		二氯甲烷		0.6	0.00012	
3	D1 3F	非甲烷总烃	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值	4.0	0.091	
		锡及其化合物	0.06	0.0002		
4	D2 6F	非甲烷总烃	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值	4.0	0.0009	
5	D3 1F	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 9 标准限值	4.0	0.074	
		氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准	1.5	0.0006	
		酚类	江苏省《大气污染	0.02	0.00003	

6	D3 2F	氯苯		《物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准限值	0.1	0.00006			
		二氯甲烷		0.6	0.00003				
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)(含2024年修改单)表9标准限值	4.0	0.095			
		氨		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1标准	1.5	0.0026			
		酚类		江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准限值	0.02	0.00012			
		氯苯			0.1	0.00024			
		二氯甲烷	0.6	0.00012					
7	D3 3F	非甲烷总烃		江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准限值	4.0	0.072			
		锡及其化合物			0.06	0.00004			
8	D3 4F	非甲烷总烃		江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准限值	4.0	0.075			
		锡及其化合物			0.06	0.00006			
9	D3 5F	非甲烷总烃		江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准限值	4.0	0.085			
		锡及其化合物			0.06	0.0001			
无组织排放总计									
无组织排放总计		非甲烷总烃	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	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)(含2024年修改单)表9标准限值	4.0	0.6619			
		氨					《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1标准	1.5	0.0064
		酚类					江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准限值	0.02	0.0003
		氯苯						0.1	0.0006
		二氯甲烷						0.6	0.0003
		锡及其化合物						0.06	0.0004

**表 4-19 本项目大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	1.2577
2	氨	0.0404
3	酚类	0.00056
4	氯苯	0.0011

5	二氯甲烷	0.00056
6	锡及其化合物	0.00079
7	油烟	0.06

### 1.8 大气污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

表 4-20 项目废气监测方案

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气污染源	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值、恶臭污染物排放标准（GB14554-93）表 2 标准限值
			氨	1 次/年	
			酚类	1 次/年	
			氯苯	1 次/年	
			二氯甲烷	1 次/年	
			乙醛	1 次/年	
		DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	
			氨	1 次/年	
			酚类	1 次/年	
			氯苯	1 次/年	
			二氯甲烷	1 次/年	
			乙醛	1 次/年	
		DA003 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	
			锡及其化合物	1 次/年	
		DA004 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	
		DA005 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	
			氨	1 次/年	
			酚类	1 次/年	
			氯苯	1 次/年	
			二氯甲烷	1 次/年	
			乙醛	1 次/年	
		DA006 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	
			氨	1 次/年	
			酚类	1 次/年	
氯苯	1 次/年				
二氯甲烷	1 次/年				
乙醛	1 次/年				

无组织	DA007 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年		
		锡及其化合物	1 次/年		
		DA008 排气筒	非甲烷总烃		1 次/年
			锡及其化合物		1 次/年
		DA009 排气筒	非甲烷总烃		1 次/年
			锡及其化合物		1 次/年
	厂界上风向 1 个参照点、下风向 3 个监控点	非甲烷总烃	1 次/年		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9 标准限值
		氨	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准
		臭气浓度	1 次/年		
		酚类	1 次/年		江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值
		氯苯	1 次/年		
		二氯甲烷	1 次/年		
乙醛		1 次/年			
锡及其化合物		1 次/年			
厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值		

## 二、地表水环境影响分析

### 2.1 废水产生环节

本项目车间地面为环氧地坪, 无需进行地面清洗, 为干式清洁, 无地面清洗水产生。

#### (1) 生活污水

本项目员工 2400 人, 职工生活用水根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 的工业企业职工生活用水定额 100L/(人·天) 计, 年工作 290 天, 则本项目生活用水量为 69600t/a, 产污系数按 0.8 计, 生活污水产生量为 55680t/a。

#### (2) 纯水制备用水

本项目纯水用于实验检测, 实验检测纯水用量为 180t/a, 根据前文, 本项目使用的纯水机制备率为 60%, 则纯水制备浓水产生量为 120t/a。

#### (3) 冷却塔用水

项目共有 3 台冷却水塔, 用于车间空调机组等公辅设备, 其中 2 台为 400t/h,

1 台为 700t/h，冷却水循环使用，定期外排，全年运营按 5800h 计，则全年循环水量为 8700000t/a，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中冷却设备的蒸发损耗水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%确定（本环评报告以 1%计），故蒸发损耗水量约为 87000t/a，此外每台冷却塔每年强排 3 次，其中 2 台为 400t/h 的冷却塔每次排水 40t，1 台为 700t/h 的冷却塔每次排水 70t，故冷却塔强排水为 450t/a，冷却塔总补水量为 87450t/a。

#### （4）回流焊冷却用水

项目共有 2 台回焊炉，配备水冷机，水冷机规格为 1000mm×550mm×1050mm（0.5775m<sup>3</sup>），其储水量按照容量的 80%计，即 0.462m<sup>3</sup>，冷却水在管路内对回焊炉间接冷却，冷却水循环使用，不外排，回焊炉年工作天数为 290d，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中冷却设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%确定（本环评报告以每天补充 1%计），则全年需要补充新鲜自来水 2.68t/a。

#### （5）打磨用水

项目在机械检测中的打磨工序中会使用清水降温并冲洗掉产品表面因打磨产生的光固化树脂粉末，根据企业提供资料，打磨用水使用量约 1t/d，损耗率按 20%计，项目年工作 290 天，因此年补水量约 58t，打磨废水中会含有打磨产生的光固化树脂粉末，项目方配备一套固液分离装置，最大处理能力约为 2t/d，可满足项目需求，分离出来的废树脂粉末委托有资质单位处理，水回用于打磨工序。

#### （6）食堂废水

本项目食堂用水会产生食堂废水：项目职工人数约 2400 人，食堂供应三餐，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014）中食堂用水定额按 15L/(人·次)计，项目实行二班制，每人每日约使用食堂 2 次，年使用 290 天，则食堂用水为 20880t/a，食堂废水排放量按用水量的 80%计，则产生食堂废水 16704t/a。食堂废水经隔油池隔油沉淀后可去除大部分动植物油，再经市政污水管网接入河东污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入吴淞江。

表 4-21 废水产生及排放情况一览表

种类	废水	污染	污染物产生量	治	污染	污染物排放量	标准	排
----	----	----	--------	---	----	--------	----	---

			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	55680	COD	450	25.056	直接 接入 管网	COD	450	25.056	450	进入 河东 污水 处理 厂
		SS	400	22.272		SS	400	22.272	400	
		NH <sub>3</sub> -N	35	1.949		NH <sub>3</sub> -N	35	1.949	35	
		TP	1	0.056		TP	1	0.056	1	
		TN	45	2.506		TN	45	2.506	45	
纯水制备 浓水	120	COD	50	0.006	COD	50	0.006	450		
		SS	50	0.006	SS	50	0.006	400		
冷却塔强 排水	450	COD	100	0.045	COD	100	0.045	450		
		SS	50	0.023	SS	50	0.023	400		
食堂废水	16704	COD	450	7.517	隔油 池处 理后 接管	COD	450	7.517	450	
		SS	400	6.682		SS	400	6.682	400	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.585		NH <sub>3</sub> -N	35	0.585	35	
		TP	1	0.017		TP	1	0.017	1	
		TN	45	0.752		TN	45	0.752	45	
		动植物 油	200	3.341		动植物 油	100	1.67	100	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-22。

表 4-22 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	排放去向	污染治理设施			排放口 编号	排放 口设施是 否符合要 求	排放口类 型
					污染 治理设 施编 号	污染 治理 设施 名称	污染 治理 设施 工艺			
1	生活 污水、 纯水制 备浓水、 冷却塔 强排水	CO D SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	间断排 放，排 放期间 流量稳 定	进入 城市污 水处理 厂（河 东污水 处理厂）	/	/	/	DW001	√是 □否	√企业总 排 口雨水排 放 口清静下 水排放 口温排水 排放 口车间或 车间处理 设施排放 口
2	食堂 废水	CO D SS NH <sub>3</sub> -N TP TN 动植 物油	间断排 放，排 放期间 流量稳 定	进入 城市污 水处理 厂（河 东污水 处理厂）	/	隔油池	隔油 沉淀			

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-23。

表 4-23 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120° 42' 27.705''	31° 13' 25.257''	7.2954	河东污水处理厂	间接排放, 排放期间流量稳定	/	河东污水处理厂	COD	450
									SS	400
									NH <sub>3</sub> -N	35
									TP	1
									TN	45
动植物油	100									

## 2.2 区域污水厂接管可行性分析

### 2.2.1 污水厂概况

河东污水厂现状收水范围为郭巷街道共 54 平方公里, 远期河东污水厂收水范围为两块, 一块为苏申外港河以南、盛嘉杭高速西侧片区污水通过现状主干管进入河东污水厂, 另一块通过通达路与尹南路污水总泵站收集绕城高速以北片区污水 (不包含苏申外港河以南、盛嘉杭高速西侧片区) 共 11 万吨/d, 8 万吨/d 通过转输管汇入吴淞江科技产业园污水厂, 3 万吨/d 仍进入河东污水厂。服务对象为服务范围内的工业废水和生活污水。河东污水厂尾水排放口设置在吴淞江 (京杭运河与吴淞江交汇处下游 100m)。

设计进出水水质:

表4-24 污水处理厂处理程度表 (单位: pH值无量纲, 其余mg/L)

项目	pH 值	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
设计进水水质	6-9	450	400	35	45	1
设计出水水质	6-9	30	10	1.5 (3)	10	0.3

注:括号外数值为水温大于 12°C时的控制指标, 括号内数值为水温小于等于 12°C时的控制指标。

处理工艺:

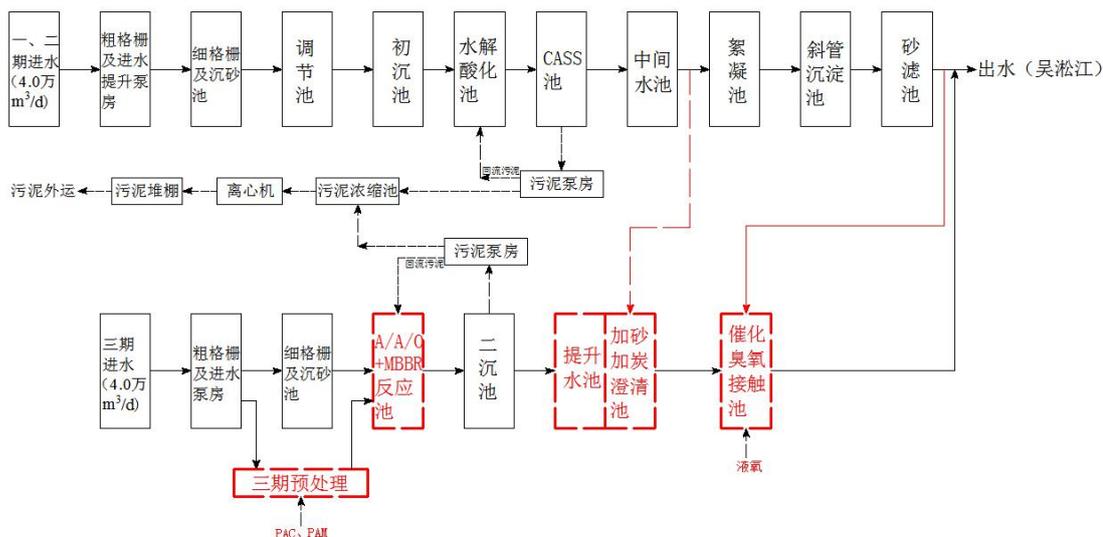


图 4-2 河东污水处理厂废水处理工艺流程图

## 2.2.2 接管可行性

### (1) 水量接管可行性分析

河东污水处理厂日处理量 8 万吨/天，目前尚有 1.5 万吨/日的余量，足够满足企业需处理的废水量。本项目建成投产后拟接管的废水总量为 72954t/a，约 251t/d，仅占余量的 1.67%。因此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。

### (2) 水质接管可行性分析

根据本项目污水源强分析，其水质可稳定达到苏州河东污水处理厂的接管标准，且废水水质简单，不会对污水厂的处理工艺造成大的冲击。

### (3) 项目周边管网

本项目所在地属于苏州河东污水处理厂的收水范围内，可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

因此，本项目运行期产生的废水排入苏州河东污水处理厂进行处理是可行的。

## 2.3 环境影响分析

本项目食堂废水经隔油池处理后和生活污水、纯水制备浓水、冷却塔强排水接管至污水管网，接入河东污水处理厂处理，属于间接排放。通过对河东污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合污水厂接管要求，因此，本项目污水不直接排放外环境，不会对地表水环境产生不利影响，不会改变地表水水环境功能级别，地表水影响可接受。

## 2.4 环境监测计划

本项目属于非重点排污单位，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目属于租赁厂房，废水总排口监管由立讯精密组件（苏州）有限公司吴中分公司负责，需在监管部门的要求下制定并实施切实可行的环境监测计划，尽可能对项目废水进行监测，具体见下表。

表 4-25 项目运营期废水监测计划一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废水	废水总排口	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	1 次/年

表 4-26 本项目水污染源环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等管 理要求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工 监测 采样 方法 及个 数	手工 监测 频次	手工测定方 法
1	污水排口	COD	人工	/	/	/	/	混合 采样/3 个	1 次/ 年	重铬酸盐法
2		SS								重量法
3		NH <sub>3</sub> -N								纳氏试剂分 光光度法
4		TP								钼酸铵分光 光度法
5		TN								碱性过硫酸 钾消解紫外 分光光度法
6		动植 物油								水质 石油 类和动植物 油类的测定 红外分光光 度法

## 2.5 废水污染物排放量核算

本项目废水污染物排放信息表见表 4-27。

表 4-27 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	食堂废水量	/	57.6	16704
		COD	450	0.026	7.517
		SS	400	0.023	6.682
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.002	0.585
		TP	1	0.00006	0.017
		TN	45	0.0026	0.752
		动植物油	100	0.0058	1.67
2		生活废水量	/	192	55680
		COD	450	0.0864	25.056

3	SS	400	0.0768	22.272
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.0067	1.949
	TP	1	0.0002	0.056
	TN	45	0.0086	2.506
	生产废水量	/	1.9655	570
	COD	89	0.00018	0.051
	SS	50	0.0001	0.029
全厂排放口合计			废水量	72954
			COD	32.624
			SS	28.983
			NH <sub>3</sub> -N	2.534
			TP	0.073
			TN	3.258
			动植物油	1.67

### 三、声环境影响分析

#### 3.1 噪声产污情况

本项目的噪声源主要来自于车间生产设备，主要为各产线及风机、空压机等运转时产生的机械噪声。项目单台设备噪声值约为 75-85dB(A)，项目高噪声设备见表 4-28、4-29。

表 4-28 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台/套)	声源源强/dB(A)		声源控制措施	降噪量/dB(A)	空间相对位置*/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				单台	叠加			X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	D1 车间 (1F)	成型机	8	80	89.0	选用低噪声设备、墙体隔声、减振	5	40	20	1	S, 20	58	20	20	38	20
		镗雕机	15	75	86.8		5	40	10	1	S, 10	61.8	20	20	41.8	20
		镗切机	2	75	78.0		5	40	10	1	S, 10	53	20	20	33	20
	D1 车间 (2F)	成型机	36	80	95.6		5	10	20	7	W, 10	70.6	20	20	50.6	30
		镗焊机	4	75	81.0		5	70	10	7	E, 10	56	20	20	36	20
	D1 车间 (3F)	固化炉	3	80	84.8		5	40	20	13	S, 20	53.8	20	20	33.8	20
		焊接机	17	75	87.3		5	40	20	13	S, 20	56.3	20	20	36.3	20
		镗标机	8	75	84.0	5	40	20	13	S, 20	53	20	20	33	20	
2	D2 车间 (1F)	空压机	6	85	92.8	5	35	20	1	S, 20	61.8	20	20	41.8	70	
	D2 车间 (6F)	回流焊	2	80	83.0	5	35	20	31	S, 20	52	20	20	32	70	
		锡炉	3	80	84.8	5	35	20	31	S, 20	53.8	20	20	33.8	70	
		研磨抛光机	4	80	86.0	5	35	20	31	S, 20	55	20	20	35	70	
		自动精密切割机	1	80	80.0	5	35	20	31	S, 20	49	20	20	29	70	
3	D3 车间 (1F)	成型机	6	80	87.8	5	40	20	1	N, 20	56.8	20	20	36.8	15	
		镗雕机	3	75	79.8	5	40	20	1	N, 20	48.8	20	20	28.8	15	
		镗焊机	2	75	78.0	5	40	20	1	N, 20	47	20	20	27	15	

D3 车间 (2F)	成型机	30	80	94.8	5	10	20	7	W, 10	69.8	20	20	49.8	20
	镗焊机	2	75	78.0	5	40	30	7	N, 10	53	20	20	33	15
D3 车间 (3F)	焊接机	2	75	78.0	5	40	20	13	N, 20	47	20	20	27	15
	固化炉	1	80	80.0	5	10	20	13	W, 10	55	20	20	35	20
D3 车间 (4F)	焊锡机	1	75	75.0	5	40	20	19	N, 20	44	20	20	24	15
	固化炉	2	80	83.0	5	40	20	19	N, 20	52	20	20	32	15
D3 车间 (5F)	镗雕焊接机	1	75	75.0	5	40	20	25	N, 20	44	20	20	24	15
	镗焊机	22	75	88.4	5	40	20	25	N, 20	57.4	20	20	37.4	15
	锡球焊	9	75	84.5	5	40	20	25	N, 20	53.5	20	20	33.5	15
	固化炉	6	80	87.8	5	40	20	25	N, 20	56.8	20	20	36.8	15

注：\*生产设备以生产车间厂房左下角为坐标原点。

表 4-29 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置*			声压级/距离 (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理风机 TA001	风量 7000 m <sup>3</sup> /h	40	15	47.5	85/15	选用低噪声设备、距离衰减、消声、减振	20
2	废气处理风机 TA002	风量 2700 0m <sup>3</sup> /h	50	15	47.5	85/15	选用低噪声设备、距离衰减、消声、减振	20
3	废气处理风机 TA003	风量 2200 00m <sup>3</sup> /h	60	15	47.5	85/15	选用低噪声设备、距离衰减、消声、减振	20
4	废气处理风机 TA004	风量 1000 0m <sup>3</sup> /h	60	70	44.5	85/60	选用低噪声设备、距离衰减、消声、减振	20
5	废气处理风机 TA005	风量 5000 m <sup>3</sup> /h	40	115	47.5	85/50	选用低噪声设备、距离衰减、消声、减振	20
6	废气处理风机 TA006	风量 2300 0m <sup>3</sup> /h	50	115	47.5	85/50	选用低噪声设备、距离衰减、消声、减振	20
7	废气处理风机 TA007	风量 7000 m <sup>3</sup> /h	60	115	47.5	85/50	选用低噪声设备、距离衰减、消声、减振	20
8	废气处理风机 TA008	风量 1000 0m <sup>3</sup> /h	70	115	47.5	85/50	选用低噪声设备、距离衰减、消声、减振	20
9	废气处理风机 TA009	风量 2700 0m <sup>3</sup> /h	80	115	47.5	85/50	选用低噪声设备、距离衰减、消声、减振	20
10	冷却塔	400t/h	60	15	1	85/15	选用低噪声设备、距离衰减、消声、减振	20
		700t/h	60	110	1	85/55		

注：以厂界左下角为坐标原点。

### 3.2 噪声控制措施

本次环评对项目生产中产生的噪声提出如下防治措施，具体为：

(1) 设备选型：建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备，并同时选配相应的噪声控制设施。

(2) 合理布局：按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，采取厂房隔声，利用距离和建筑进行噪声衰减，隔声效果约 20-30dB(A)。

(3) 强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

经过以上措施处理，降噪量达 25dB(A)以上。

表 4-30 项目噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果, 降噪量 dB(A)	噪声防治措施投资/万元
控制设备噪声	小	/	/
设备减振、隔声	中	5	6
加强建筑物隔声措施	中	20	4
强化生产管理	小	/	/
合理布局	小	/	/

### 3.3 厂界噪声达标情况

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定》(2018年修订版)的要求，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《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。预测模式如下：

#### (1) 室内声级计算

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

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

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 室外声级计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj；则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leq g)为：

式中：

Leqg—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；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

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

tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

表 4-31 建设项目设备厂界噪声叠加预测结果

关心点	噪声源	等效声级值 dB(A)	隔声减振 dB(A)	噪声源 离厂界 距离 (m)	距离衰减 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
东厂界	D1 车间 (1F)	成型机	89.0	25	60	35.56	28.44
		镗雕机	86.8	25	60	35.56	26.24
		镗切机	78.0	25	60	35.56	17.44
	D1 车间 (2F)	成型机	95.6	25	90	39.08	31.52
		镗焊机	81.0	25	30	29.54	26.46
	D1 车间 (3F)	固化炉	84.8	25	60	35.56	24.24
		焊接机	87.3	25	60	35.56	26.74
		镗标机	84.0	25	60	35.56	23.44
	D2 车间 (1F)	空压机	92.8	25	55	34.81	32.99
	D2 车间 (6F)	回流焊	83.0	25	55	34.81	23.19
		锡炉	84.8	25	55	34.81	24.99
		研磨抛光机	86.0	25	55	34.81	26.19
		自动精密切割机	80.0	25	55	34.81	20.19
	D3 车间 (1F)	成型机	87.8	25	60	35.56	27.24
		镗雕机	79.8	25	60	35.56	19.24
		镗焊机	78.0	25	60	35.56	17.44
D3 车间 (2F)	成型机	94.8	25	90	35.56	34.24	
	镗焊机	78.0	25	60	35.56	17.44	
							41.84

西厂界	D3 车间 (3F)	焊接机	78.0	25	60	35.56	17.44	45.36
		固化炉	80.0	25	90	39.08	15.92	
	D3 车间 (4F)	焊锡机	75.0	25	60	35.56	14.44	
		固化炉	83.0	25	60	35.56	22.44	
	D3 车间 (5F)	镭雕焊接机	75.0	25	60	35.56	14.44	
		镭焊机	88.4	25	60	35.56	27.84	
		锡球焊	84.5	25	60	35.56	23.94	
		固化炉	87.8	25	60	35.56	27.24	
	废气处理 风机 TA001	风量 7000m <sup>3</sup> /h	85	25	80	38.06	21.94	
	废气处理 风机 TA002	风量 27000m <sup>3</sup> /h	85	25	70	36.9	23.1	
	废气处理 风机 TA003	风量 220000m <sup>3</sup> / h	85	25	60	35.56	24.44	
	废气处理 风机 TA004	风量 10000m <sup>3</sup> /h	85	25	60	35.56	24.44	
	废气处理 风机 TA005	风量 5000m <sup>3</sup> /h	85	25	80	38.06	21.94	
	废气处理 风机 TA006	风量 23000m <sup>3</sup> /h	85	25	70	36.9	23.1	
	废气处理 风机 TA007	风量 7000m <sup>3</sup> /h	85	25	60	35.56	24.44	
	废气处理 风机 TA008	风量 10000m <sup>3</sup> /h	85	25	50	33.98	26.02	
	废气处理 风机 TA009	风量 27000m <sup>3</sup> /h	85	25	40	32.04	27.96	
	冷却塔	400t/h	85	25	60	35.56	24.44	
		700t/h	85	25	60	35.56	24.44	
	D1 车间 (1F)	成型机	89.0	25	60	35.56	28.44	
镭雕机		86.8	25	60	35.56	26.24		
镭切机		78.0	25	60	35.56	17.44		
D1 车间 (2F)	成型机	95.6	25	30	29.54	41.06		
	镭焊机	81.0	25	90	39.08	16.92		
D1 车间 (3F)	固化炉	84.8	25	60	35.56	24.24		
	焊接机	87.3	25	60	35.46	26.84		
	镭标机	84.0	25	60	35.56	23.44		
D2 车间 (1F)	空压机	92.8	25	65	36.26	31.54		
D2 车间 (6F)	回流焊	83.0	25	65	36.26	21.74		
	锡炉	84.8	25	65	36.26	23.54		
	研磨抛光	86.0	25	65	36.26	24.74		

		机						
		自动精密切割机	80.0	25	65	36.26	18.74	
	D3 车间 (1F)	成型机	87.8	25	60	35.56	27.24	
		镗雕机	79.8	25	60	35.56	19.24	
		镗焊机	78.0	25	60	35.56	17.44	
	D3 车间 (2F)	成型机	94.8	25	30	29.54	40.26	
		镗焊机	78.0	25	60	35.56	17.44	
	D3 车间 (3F)	焊接机	78.0	25	60	35.56	17.44	
		固化炉	80.0	25	30	29.54	25.46	
	D3 车间 (4F)	焊锡机	75.0	25	60	35.56	14.44	
		固化炉	83.0	25	60	35.56	22.44	
	D3 车间 (5F)	镗雕焊接机	75.0	25	60	35.56	14.44	
		镗焊机	88.4	25	60	35.56	27.84	
		锡球焊	84.5	25	60	35.56	23.94	
		固化炉	87.8	25	60	35.56	27.24	
	废气处理 风机 TA001	风量 7000m <sup>3</sup> /h	85	25	40	32.04	27.96	
	废气处理 风机 TA002	风量 27000m <sup>3</sup> /h	85	25	50	33.98	26.02	
	废气处理 风机 TA003	风量 220000m <sup>3</sup> / h	85	25	60	35.56	24.44	
	废气处理 风机 TA004	风量 10000m <sup>3</sup> /h	85	25	60	35.56	24.44	
	废气处理 风机 TA005	风量 5000m <sup>3</sup> /h	85	25	40	32.04	27.96	
	废气处理 风机 TA006	风量 23000m <sup>3</sup> /h	85	25	50	33.98	26.02	
	废气处理 风机 TA007	风量 7000m <sup>3</sup> /h	85	25	60	35.56	24.44	
	废气处理 风机 TA008	风量 10000m <sup>3</sup> /h	85	25	70	36.9	23.1	
	废气处理 风机 TA009	风量 27000m <sup>3</sup> /h	85	25	80	38.06	21.94	
	冷却塔	400t/h	85	25	60	35.56	24.44	
		700t/h	85	25	60	35.56	24.44	
南 厂 界	D1 车间 (1F)	成型机	89.0	25	40	36.04	27.96	45.26
		镗雕机	86.8	25	30	29.54	32.26	
		镗切机	78.0	25	30	29.54	23.46	
	D1 车间 (2F)	成型机	95.6	25	40	32.04	38.56	
		镗焊机	81.0	25	30	29.54	26.46	

D1 车间 (3F)	固化炉	84.8	25	40	32.04	27.76
	焊接机	87.3	25	40	32.04	30.26
	镭标机	84.0	25	40	32.04	26.96
D2 车间 (1F)	空压机	92.8	25	70	36.9	30.9
D2 车间 (6F)	回流焊	83.0	25	70	36.9	21.1
	锡炉	84.8	25	70	36.9	22.9
	研磨抛光机	86.0	25	70	36.9	24.1
	自动精密切割机	80.0	25	70	36.9	18.1
D3 车间 (1F)	成型机	87.8	25	140	42.92	19.88
	镭雕机	79.8	25	140	42.92	11.88
	镭焊机	78.0	25	140	42.92	10.08
D3 车间 (2F)	成型机	94.8	25	140	42.92	26.88
	镭焊机	78.0	25	150	43.52	9.48
D3 车间 (3F)	焊接机	78.0	25	140	42.92	10.08
	固化炉	80.0	25	140	42.92	12.08
D3 车间 (4F)	焊锡机	75.0	25	140	42.92	7.08
	固化炉	83.0	25	140	42.92	15.08
D3 车间 (5F)	镭雕焊接机	75.0	25	140	42.92	7.08
	镭焊机	88.4	25	140	42.92	20.48
	锡球焊	84.5	25	140	42.92	16.58
	固化炉	87.8	25	140	42.92	19.88
废气处理 风机 TA001	风量 7000 m <sup>3</sup> /h	85	25	15	23.52	36.48
废气处理 风机 TA002	风量 27000 m <sup>3</sup> /h	85	25	15	23.52	36.48
废气处理 风机 TA003	风量 22000 0m <sup>3</sup> /h	85	25	15	23.52	36.48
废气处理 风机 TA004	风量 10000 m <sup>3</sup> /h	85	25	70	36.9	23.1
废气处理 风机 TA005	风量 5000 m <sup>3</sup> /h	85	25	115	41.21	18.79
废气处理 风机 TA006	风量 23000 m <sup>3</sup> /h	85	25	115	41.21	18.79
废气处理 风机 TA007	风量 7000 m <sup>3</sup> /h	85	25	115	41.21	18.79
废气处理 风机 TA008	风量 10000 m <sup>3</sup> /h	85	25	115	41.21	18.79
废气处理 风机	风量 27000 m <sup>3</sup> /h	85	25	115	41.21	18.79

北 厂 界	TA009							
	冷却塔	400t/h	85	25	15	23.52	36.48	
		700t/h	85	25	110	40.83	19.17	
	D1 车间 (1F)	成型机	89.0	25	130	42.28	21.72	
		镗雕机	86.8	25	140	42.92	18.88	
		镗切机	78.0	25	140	42.92	10.08	
	D1 车间 (2F)	成型机	95.6	25	130	42.28	28.32	
		镗焊机	81.0	25	140	42.92	13.08	
	D1 车间 (3F)	固化炉	84.8	25	130	42.28	17.52	
		焊接机	87.3	25	130	42.28	20.02	
		镗标机	84.0	25	130	42.28	16.72	
	D2 车间 (1F)	空压机	92.8	25	100	40	27.8	
	D2 车间 (6F)	回流焊	83.0	25	100	40	18	
		锡炉	84.8	25	100	40	19.8	
		研磨抛光机	86.0	25	100	40	21	
		自动精密切割机	80.0	25	100	40	15	
	D3 车间 (1F)	成型机	87.8	25	30	29.54	33.26	
		镗雕机	79.8	25	30	29.54	25.26	
		镗焊机	78.0	25	30	29.54	23.46	
	D3 车间 (2F)	成型机	94.8	25	30	29.54	40.26	
		镗焊机	78.0	25	20	26.02	26.98	
	D3 车间 (3F)	焊接机	78.0	25	30	29.54	23.46	
		固化炉	80.0	25	30	29.54	25.46	
	D3 车间 (4F)	焊锡机	75.0	25	30	29.54	20.46	
		固化炉	83.0	25	30	29.54	28.46	
	D3 车间 (5F)	镗雕焊接机	75.0	25	30	29.54	20.46	
		镗焊机	88.4	25	30	29.54	33.86	
锡球焊		84.5	25	30	29.54	29.96		
固化炉		87.8	25	30	29.54	33.26		
废气处理 风机 TA001	风量 7000 m <sup>3</sup> /h	85	25	155	43.81	16.19		
废气处理 风机 TA002	风量 27000 m <sup>3</sup> /h	85	25	155	43.81	16.19		
废气处理 风机 TA003	风量 22000 0m <sup>3</sup> /h	85	25	155	43.81	16.19		
废气处理 风机 TA004	风量 10000 m <sup>3</sup> /h	85	25	100	40	20		
废气处理 风机 TA005	风量 5000 m <sup>3</sup> /h	85	25	55	34.81	25.19		
废气处理 风机 TA006	风量 23000 m <sup>3</sup> /h	85	25	55	34.81	25.19		

44

废气处理 风机 TA007	风量 7000 m <sup>3</sup> /h	85	25	55	34.81	25.19
废气处理 风机 TA008	风量 10000 m <sup>3</sup> /h	85	25	55	34.81	25.19
废气处理 风机 TA009	风量 27000 m <sup>3</sup> /h	85	25	55	34.81	25.19
冷却塔	400t/h	85	25	155	43.81	16.19
	700t/h	85	25	60	35.56	24.44

根据预测，项目噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对厂界的噪声影响值为41.84~45.36dB（A），厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求（即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

### 3.4 声环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定并实施切实可行的环境监测计划：

表 4-32 项目运营期声环境监测计划一览表

类型	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界外 1 米	Leq（A）	每季度监测 1 天（昼、夜各一次）

### 3.5 结论

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，采取隔声、减振等措施后，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。

## 四、固体废物影响分析

### 4.1 固体废物产污情况

（1）废包装材料（S1、S7、S13、S17、S23、S24）：项目原料拆包及成品包装工序会产生废包装材料，产生量约为 10t/a，属于一般固废，废物代码为 SW17（900-005-S17），收集后外卖综合处理；

（2）废边角料（S2、S4）：生产、冷却工序会产生少量废边角料（含金属碎屑），属于一般固废，其中废边角料（废有色金属）代码为 SW17（900-002-S17），产生量为 5t/a，废边角料（其他废物）代码为 SW17（900-099-S17），产生量为 5t/a，收集后外卖综合处理；

（3）废模具（S3）：成型过程会产生废模具，产生量约为 1t/a，属于一般固

废，废物代码为 SW17（900-099-S17），收集后外卖综合处理；

（4）不合格品（S5、S6、S10、S11、S12、S15、S16、S18、S20、S21、S22）：检验工序会产生不合格品，产生量约为 5t/a，属于一般固废，废物代码为 SW17（900-099-S17），收集后外卖综合处理；

（5）废包装容器（S9、S14、S19、S25、S31、S33）：UV 胶、润滑油等原料包装会产生废包装容器，产生量约 5t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49（900-041-49），危险特性为 T，In；

（6）废实验材料（S26）

在实验检测结束后会产生少量的废实验材料，产生量约为 0.02t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49（900-047-49），危险特性为 T/C/I/R；

（7）实验废液（S27）

项目实验室检测用水为纯水，约使用 180t/a，检测设备用水约每年更换一次，损耗量按 95%计，约产生实验室废液 9t/a（含盐雾试验废液），属于危险固废，废物代码为 HW49（900-047-49），危险特性为 T/C/I/R；

（8）废粉末（S28）

本项目机械检测过程中会产生含光固化树脂粉末的打磨废水，通过预处理可固液分离，产生废树脂约 0.01t/a，属于危险固废，废物代码为 HW13（900-451-13），危险特性为 T；

（9）废油桶（S35）

生产过程中，由于使用油类原料，会产生沾染矿物油的废弃包装桶，产生量约 0.1t/a，属于危险固废，危废代码 HW08（900-249-08），危险特性为 T，I；

（10）废清洗剂（S30、S32）

生产过程中，由于使用清洗剂、酒精对设备、产品进行清洁、清洗，会产生废清洗剂，产生量约 0.1212t/a，属于危险固废，危废代码 HW06（900-404-06），危险特性为 T,I,R；

（11）废油（S34）：项目在设备保养时会产生废油，约 0.01t/a，属于危险固废，废物代码为 HW08（900-249-08），危险特性为 T,I；

（12）废滤材（S29）

项目纯水制备过程中会产生废滤材，产生量约 0.1t/a，属于一般固废，废物代码为 SW59（900-008-S59），收集后外卖综合处理。

(13) 废无尘布 (S)：本项目清洁时会使用无尘布，会产生废无尘布，产生量约 1t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49 (900-041-49)，危险特性为 T/In；

(14) 焊接废渣 (S8)：锡焊工序会产生焊接废渣，产生量约为 1t/a，属于一般固废，废物代码为 SW59 (900-099-S59)，收集后外卖综合处理；

(15) 废过滤棉 (S)：本项目废气处理中使用的过滤棉需定期更换，更换量约 1t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49 (900-041-49)，危险特性为 T/In；

(16) 废活性炭 (S)：本项目有机废气经活性炭装置处理过程中会产生废活性炭，产生量约为 66.1508t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49 (900-039-49)，危险特性为 T；

(17) 餐厨垃圾 (S)：项目职工食堂产生的厨余垃圾、隔油池的废动植物油，产生量约 0.5kg/(人·天)。建设项目就餐员工约 2400 人，食堂厨余垃圾产生量约为 348t/a，交由有资质单位处置，废物代码为 SW61 (900-002-S61)；

(18) 生活垃圾：项目职工人数 2400 人，按 0.5kg/人·d 计，每年工作日 290 天，产生量约 348t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运，废物代码为 SW64 (900-099-S64)；

表 4-33 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料拆包及成品包装	固态	纸箱、纸板	10	√	-	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废边角料	生产、冷却	固态	有色金属	5	√	-	
			固态	其他废物	5	√	-	
3	废模具	成型	固态	金属	1	√	-	
4	不合格品	检验	固态	金属	5	√	-	
5	废包装容器	原料包装	固态	塑料、沾染的胶、溶剂等	5	√	-	
6	废实验材料	实验检测	固态	实验耗材	0.02	√	-	
7	实验废液	实验检测	液态	溶剂	9	√	-	

8	废粉末	实验检测	固态	光固化树脂粉末	0.01	√	-
9	废油桶	原料包装	固态	矿物油	0.1	√	-
10	废无尘布	清洁	固态	无尘布	1	√	-
11	废清洗剂	清洁	液态	清洗剂	0.1212	√	-
12	废油	废气处理、设备保养	液态	矿物油	0.01	√	-
13	废滤材	纯水制备	固态	滤材	0.1	√	-
14	焊接废渣	回流焊	固态	锡渣	1	√	-
15	废过滤棉	废气处理	固态	过滤器、锡及其化合物	1	√	-
16	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	66.1508	√	-
17	餐厨垃圾	废气处理	固态	棉、漆等	348	√	-
18	生活垃圾	办公生活	固态	废塑料、废纸等	348	√	-

#### 4.2 固废属性判定及处置方式

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告 2024 年 第 4 号）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298—2019）、《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目固体废物属性判定见表 4-34。

表 4-34 建设项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	废包装容器	危险废物	原料包装	固态	塑料、沾染的胶、溶剂等	《国家危险废物名录》（2021）、《危险废物鉴别标准》	T,In	HW49	900-041-49	5
2	废实验材料	危险废物	实验检测	固态	实验耗材		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.02
3	实验废液	危险废物	实验	液态	溶剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	9

			检测			《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019)					
4	废粉末	危险废物	实验检测	固态	光固化树脂粉末	《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019)	T	HW13	900-451-13	0.01	
5	废油桶	危险废物	原料包装	固态	矿物油	《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019)	T,I	HW08	900-249-08	0.1	
6	废无尘布	危险废物	清洁	固态	无尘布	《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019)	T,In	HW49	900-041-49	1	
7	废清洗剂	危险废物	清洁	液态	清洗剂	《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019)	T,I,R	HW06	900-404-06	0.1212	
8	废油	危险废物	废气处理、设备保养	液态	矿物油	《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019)	T,I	HW08	900-249-08	0.01	
9	废过滤棉	危险废物	废气处理	固态	过滤器、锡及其化合物	《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019)	T,In	HW49	900-041-49	1	
10	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气	《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019)	T	HW49	900-039-49	66.1508	
11	废包装材料	一般固废	原料拆包及成品包装	固态	纸箱、纸板	《固体废物分类与代码目录(2024)》(生态环境部,公告2024年第4号)	无	SW17	900-005-S17	10	
12	废边角料	一般固废	生产、冷却	固态	有色金属其他废物	《固体废物分类与代码目录(2024)》(生态环境部,公告2024年第4号)	无	SW17	900-002-S17	5	
13	废模具	一般固废	成型	固态	金属	《固体废物分类与代码目录(2024)》(生态环境部,公告2024年第4号)	无	SW17	900-099-S17	5	
14	不合格品	一般固废	检验	固态	金属	《固体废物分类与代码目录(2024)》(生态环境部,公告2024年第4号)	无	SW17	900-099-S17	1	
15	废滤材	一般固废	纯水制备	固态	滤材	《固体废物分类与代码目录(2024)》(生态环境部,公告2024年第4号)	无	SW59	900-008-S59	0.1	
16	焊接废渣	一般固废	回流焊	固态	锡渣	《固体废物分类与代码目录(2024)》(生态环境部,公告2024年第4号)	无	SW59	900-099-S59	1	
17	餐厨垃圾	生活垃圾	食堂	固态	餐厨垃圾	《固体废物分类与代码目录(2024)》(生态环境部,公告2024年第4号)	无	SW61	900-002-S61	348	
18	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	废塑料、废纸等	《固体废物分类与代码目录(2024)》(生态环境部,公告2024年第4号)	无	SW64	900-099-S64	348	

表 4-35 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装容器	HW49	900-041-49	5	原料包装	固态	塑料、沾染的胶、溶剂等	有机溶剂	1个月	T,In	委托处置
2	废实验材料	HW49	900-047-49	0.02	实验检测实验检测	固态	实验耗材	有机溶剂	1个月	T/C/I/R	委托处置
3	实验废液	HW49	900-047-49	9	废气处理	液态	溶剂	有机溶剂	1个月	T/C/I/R	委托处置
4	废粉末	HW13	900-451-13	0.01	实验检测	固态	光固化树脂粉	树脂	1个月	T	委托处置

							末		月		
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	原料包装	固态	矿物油	矿物油	1个月	T,I	委托处置
6	废无尘布	HW49	900-041-49	1	清洁	固态	清洗剂	清洗剂	1个月	T,I n	委托处置
7	废清洗剂	HW06	900-404-06	0.1212	清洁	液态	清洗剂	有机溶剂	1个月	T,I, R	委托处置
8	废油	HW08	900-249-08	0.01	废气处理、设备保养	液态	矿物油	矿物油	1个月	T,I	委托处置
9	废过滤棉	HW49	900-041-49	1	废气处理	固态	过滤器、锡及其化合物	锡及其化合物	1年	T,I n	委托处置
10	废活性炭	HW49	900-039-49	66.1508	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机物	详见废气章节	T	委托处置

注：上表危险特性中 T 指毒性；In 指感染性；I 指易燃性。

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般工业固废均不外排，因此对周围环境基本无影响。具体废物利用处置方式评价见表 4-36。

表 4-36 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	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	估算产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装容器	危险废物	HW49	900-041-49	5	委托处置	资质单位
2	废实验材料		HW49	900-047-49	0.02		
3	实验废液		HW49	900-047-49	9		
4	废粉末		HW13	900-451-13	0.01		
5	废油桶		HW08	900-249-08	0.1		
6	废无尘布		HW49	900-041-49	1		
7	废清洗剂		HW06	900-404-06	0.1212		
8	废油		HW08	900-249-08	0.01		
9	废过滤棉		HW49	900-041-49	1		
10	废活性炭		HW49	900-039-49	66.1508		
11	废包装材料	一般固废	SW17	900-005-S17	10	收集后外售	物资回收公司
12	废边角料		SW17	900-002-S17	5		
			SW17	900-099-S17	5		

13	废模具		SW17	900-099-S17	1		
14	不合格品		SW17	900-099-S17	5		
15	废滤材		SW59	900-008-S59	0.1		
16	焊接废渣		SW59	900-099-S59	1		
17	餐厨垃圾	生活垃圾	SW61	900-002-S61	348	委托 处置	资质单 位
18	生活垃圾		SW64	900-099-S64	348	委托 处置	环卫 部门

### 4.3 环境管理要求

#### 4.3.1 一般固废

本项目新建一般工业固废仓库 150m<sup>2</sup>，一般工业固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）修改单。各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

#### 4.3.2 危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析

##### （1）危险废物收集污染防治措施分析

本项目危废为废无尘布、废清洗剂、废活性炭、废包装容器等，不属于常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物，分别装入密封容器中。

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。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。

##### （2）危险废物暂存污染防治措施分析

危废贮存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的要求建设，并按照《危险废

物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）等相关规定执行。

表 4-37 危险废物贮存场所（设施）基本情况及相符性一览表

序号	贮存场所（设施）名称	分区名称	危废贮存量（t）	占地面积（m <sup>2</sup> ）	贮存危废名称	贮存方式	贮存周期	最大贮存能力（t）	相符性分析
1	危废集装箱（60平方米）	HW08 危废区（900-249-08）	0.0275	10	废油、废油桶	桶装和缠绕膜	3个月	该区设置10m <sup>2</sup> ，最大贮存能力约10t	能满足贮存能力
2		HW49 危废区（900-041-49、900-039-49、900-047-49）	20.5427	30	废活性炭、废过滤棉、废包装容器、废实验材料、实验废液、废无尘布	桶装和袋装	3个月	该区设置30m <sup>2</sup> ，最大贮存能力约30t	能满足贮存能力
3		HW06 危废区（900-404-06）	0.0303	10	废清洗剂	桶装	3个月	该区设置10m <sup>2</sup> ，最大贮存能力约10t	能满足贮存能力
4		HW13 危废区（900-451-13）	0.0025	5	废粉末	袋装	3个月	该区设置5m <sup>2</sup> ，最大贮存能力约5t	能满足贮存能力
5		内部通道及预留区域等	/	/	5	/	/	/	/

综上所述，本项目设置 60 平方米危废贮存集装箱，能满足贮存周期内危废最大暂存量，因此危废贮存集装箱设置规模可行。

本项目危废为废无尘布、废清洗剂、废活性炭、废包装容器等，均采用密闭的桶或双层内膜吨袋收集存放，转移和输送过程中也均采用密闭容器转移和输送，危废集装箱内本身废气浓度很低，经以上源头管控措施后，基本无挥发性废气排放，故本次环评不进行定量分析。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《吴中区危险废物

贮存规范化管理专项整治行动方案》，本项目拟建的危废集装箱的主要规范建设要求分析如下：

**表 4-38 危险废物贮存场所规范设置表**

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目拟设置一个危废集装箱，危废集装箱是贮存设施，属于贮存库。	规范设置，符合规范要求。
2	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	根据本项目建成后危废产生量，项目方拟建设危废集装箱60m <sup>2</sup> ，位于厂区东侧。	规范设置，符合规范要求。
3	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目进行了危废的分类贮存，且避免了危险废物与不相容的物质或材料接触。	规范设置，符合规范要求。
4	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目危废集装箱 VOCs 产生量较小，在危废集装箱内无组织排放，定期进行通风。	规范设置，符合规范要求。
5	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目危废分类收集存放，妥善处理。	规范设置，符合规范要求。
6	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置标识标牌。	规范设置，符合规范要求。
7	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分	规范设置，符合规范要求。

			辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	
8		贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险控制责任。	本项目不涉及	符合规范要求
9		在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	规范设置，符合规范要求。
10		危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目执行相关法律法规和标准的相关要求	符合规范要求。
11		选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目选址合理，与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖。	规范设置，符合规范要求。
12	贮存设施选址要求	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目所在区域不属于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不属于溶洞区、易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	符合规范要求
13		贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废集装箱所在地不属于江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	符合规范要求
14		贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目已执行	符合规范要求
15	贮存设施污染控制要求	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废集装箱设置于室外，全密闭，可以做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐。	规范设置，符合规范要求。
16		贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目危废单独桶装/袋装，不涉及同一容器内混装。不涉及不相容的危险废物混装的情形。	规范设置，符合规范要求。
17		贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的	本项目采用坚固的材料建造，表面无裂缝	规范设置，符合规范要求

		材料建造，表面无裂缝。		求。
18		贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目危废集装箱拟进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s）。	规范设置，符合规范要求。
19		同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目采用防渗、防漏、防腐材料建设危废集装箱。	规范设置，符合规范要求。
20		贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目将按照规定执行	符合规范要求
21		贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目按照危废类别分区贮存	符合规范要求
22		在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废集装箱内设有防渗托盘，可堵截液态危废。	符合规范要求
23		贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目危险废物不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体。	符合规范要求
21	容器和包装物污染控制	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目采用的包装容器均与危险废物相容且不相互反应。	符合规范要求
22		针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	本项目采用的包装容器满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	符合规范要求
23		硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	本项目采用的包装容器封口严密，无破损泄漏。	符合规范要求
24		柔性容器和包装物堆叠码放时应封	本项目柔性容器和包装物堆叠	符合规

	要求	口严密，无破损泄漏。	码放时封口严密，无破损泄漏	范要求
25		使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	本项目桶装的液体危废桶顶部到危废液体表面保留有 120mm 的空间距离。	符合规范要求
26		容器和包装物外表面应保持清洁。	本项目容器和包装物外表面保持清洁	符合规范要求
27		在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目固态危废装入容器或包装物内分类堆放贮存	符合规范要求
28		液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目液体危废采用桶装方式贮存。	符合规范要求
29		半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目半固态危废采用桶装方式贮存。	符合规范要求
30		具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目无具有热塑性的危险废物。	符合规范要求
31		易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目危险废物均密闭贮存。	符合规范要求
32		危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目危险废物不易产生粉尘。	符合规范要求
33	贮存过程	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核	本项目危险废物存入贮存设施前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核	符合规范要求
34	污染控制要求	验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。		
34		应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	符合规范要求
35		作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	本项目作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，对其残留的危险废物进行清理，对产生的废物或清洗废水进行收集处理。	符合规范要求
36		贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目贮存设施运行期间，将按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	符合规范要求
37		贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本项目将建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	符合规范要求
38		贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和	本项目将依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下	符合规范要求

		地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患及时采取措施消除隐患，并建立档案。	水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；如发现隐患，将及时采取措施消除隐患，并建立档案。	
39		贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	本项目贮存设施将建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，将按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	符合规范要求
40		贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。	本项目不设置贮存点。	/
41	贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。	/		
42	贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。	/		
43	贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。	/		
44	贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。	/		
45	贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。	本项目危废集装箱位于室外，不产生废水。		符合规范要求
46	贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。	本项目废气产生量较小，在危废集装箱内无组织排放，定期进行通风。	符合规范要求	
47	贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。	本项目危险废物不产生恶臭气体。	符合规范要求	
48	贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	本项目危废集装箱内产生以及清理的固体废物将按固体废物分类管理要求妥善处理。	符合规范要求	
49	贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。	本项目危废集装箱无噪声排放。	符合规范要求	
50	贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	本项目危废集装箱的环境监测纳入主体设施的环境监测计划。	符合规范要求	
51	环境 监测 要求	贮存设施所有者或运营者应根据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ819、HJ1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	本项目危废集装箱根据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ819、HJ1250 等规定制订监测方案，对危废集装箱污染物排放状况开展自行监测并保存原始监测记录，公布监测结果。	符合规范要求
52	环境 监测 要求	贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准	本项目危废集装箱废水污染物排放的监测方法和监测指标符	符合规范要求

	要求。	符合国家相关标准要求。	
53	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T14848 执行。	本项目属于 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，地下水监测点位按照 HJ164 进行布设，监测因子按照 HJ1253 及企业实际情况进行选取，分析方法按照 GB/T 14848 进行选取。	符合规范要求
54	配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ732 的规定执行。	本项目危废集装箱大气污染物排放的监测采样按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ732 的规定执行。	符合规范要求
55	贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。	本项目危废集装箱无组织气体排放监测因子根据贮存废物的特性选择代表性指标非甲烷总烃；采样点布设、采样及监测方法按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测符合 GB37822 的规定。	符合规范要求
56	贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB14554、HJ905 的规定。	本项目危废集装箱恶臭气体的排放监测符合 GB14554、HJ905 的规定。	符合规范要求

本项目产生的危废均暂存于厂区内设置的危废集装箱，并且定期转运出厂区，委托有资质单位处置，本项目危废均密封暂存，不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会挥发出有机废气，不会导致大气的污染，对大气环境影响较小；一般固废和危废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染；避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染；一般固体废弃物和危废在厂内暂存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件。

本项目危废均密封暂存于厂内危废集装箱，对周边环境敏感目标影响较小。

### (3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

#### **（4）危险废物处理可行性分析**

由于本项目尚在筹备阶段，待正式投产后，项目所产生的废包装容器（5t/a）、废实验材料（0.02t/a）、实验废液（9t/a）、废粉末（0.01t/a）、废油桶（0.1t/a）、废无尘布（1t/a）、废清洗剂（0.1212t/a）、废油（0.01t/a）、废过滤棉（1t/a）和废活性炭（66.1508t/a），由项目方委托有资质单位进行处置。苏州市范围内有资质处置本项目的HW08(900-249-08)、HW49(900-039-49、900-041-49、900-047-49)、HW06（900-404-06）、HW13（900-451-13）危险废物的单位有：张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司（核准经营数量44600t/a）。本项目建成投产后危险废物产生量约82.412t/a，占处置单位处理能力的0.185%，单位危废处置能力较强，可以保障本项目的危险废物处理稳定、有序进行。

#### **（5）危险废物申报管理**

①危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

②危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省污染源”一企一档”管理系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

③危险废物产生单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

#### **（6）危险废物规范化管理**

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省污染源"一企一档"管理系统进行申报。

#### 4.4 结论

综上所述，本项目一般固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危废集装箱须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废物处理处置率达到100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

### 五、土壤及地下水环境影响分析

#### 5.1 污染源、污染物类型和污染途径

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

1、大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，本项目主要大气污染物为非甲烷总烃、氨和锡及其化合物等，它们降落到地表可引起土壤质量发生变化，破坏土壤肥力与自然动态平衡。

2、水污染型：项目产生的生活污水事故状态下进入外环境或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

3、固体废物污染型：项目产生的固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接影响土壤。

根据工程分析，本项目主要大气污染物均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

1、项目涉及垂直入渗的单元主要有原料仓库、危废集装箱、生产车间、污水

管线等，根据现场勘查，原料仓库、危废集装箱、生产车间地面已硬化处理并涂刷环氧涂层，垂直入渗的概率较小；污水管线全部为暗管，因此发生泄漏很难发现，若发生火灾、爆炸等事故，事故废水中可能会有污染物进入土壤，会对土壤造成一定影响，因此需加强日常管线巡查与维修养护工作。

2、主要可能为各类胶水、油类物质等原料包装破损或液体危险废物包装破损导致的物料泄漏、发生火灾等事故这两种情景，可能会导致石油烃 C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub> 定向地向土壤渗入，污染表层土壤，甚至是深层土壤，因此需要采取措施进行防范。

## 5.2 土壤污染保护措施与对策

### 1、源头控制措施

本项目土壤影响类型主要为大气沉降影响、地面漫流影响及垂直入渗影响，因此项目源头控制措施分别针对大气沉降、地面漫流及垂直入渗展开。

#### (1) 大气沉降影响控制措施

对各废气产生环节集中收集后通过排气筒排放，加强对废气处理措施的管理。

#### (2) 垂直入渗影响源头控制措施

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

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

### 2、过程防控措施

项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施。一般污染防治区防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020），一般污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P6（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.6MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于 100mm，各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s。重点污染防治区防渗设计要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜

小于 150mm，各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

### 5.3 地下水污染保护措施与对策

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目运营期环境影响因素主要为生活污水、液态危险废物等，其可能对下水造成污染的环节主要有：污水管线的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下废液泄漏对地下水影响；危险废物放置场地地等污水下渗对地下水造成的污染。

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）和《石油化工防渗工程技术规范》地下水污染防治要求，为防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料腐蚀地面，污染物入渗污染地下水，在项目设计和施工中，应对厂区进行专项防渗设计和分区防渗处理。本项目根据污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，建设项目厂区分为一般污染防治区和重点污染防治区。

地下水污染防治分区参照表按表 4-39 确定。

表 4-39 地下水污染防治分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术措施
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s, 或 参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s, 或 参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

结合建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对建设项目场区进行分区防控，具体见表 4-40。

表 4-40 建设项目地下水污染防治分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能	污染物类型	防渗区	防渗技术措施
1	危废集装箱	难	中	重金属、持久性有机物污染物	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
2	一般固废仓库、生产车间、原料仓库	难	中	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
3	道路等	易	中-强	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

为了最大限度降低生产过程中物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施，同时企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

企业生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀；危废集装箱地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均存放在原料仓库，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，厂内排水系统及管道均做防渗处理，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废仓库，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废集装箱，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

综上，在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

## 六、环境风险

### 6.1 环境风险识别

#### (1) 危险物质识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)(以下简称“导则”)，对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存(包括使用管线运输)的

建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的环境风险评价。

项目涉及的化学品及其理化性质见表 4-41，识别其是否为有毒有害和易燃易爆危险物质。

表 4-41 物质危险性识别汇总表

序号	物质名称	相态	火灾、爆炸危险性			毒性			识别结果
			闪点 (°C)	沸点 (°C)	爆炸极限 (体积分数, %)	毒性分级	LD <sub>50</sub> (mg/kg)	LC <sub>50</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	
1	胶水 (EN 3522F)	液态	>93	/	/	微毒	3599	/	可燃液体
2	胶水 (单组分环氧胶 6011U LV)	液态	≥70	/	/	/	/	/	可燃液体
3	UV 胶水 9703F	液态	97	/	/	微毒	3319	/	可燃液体
4	助焊剂	液态	70°F	90-150	/	/	/	/	易燃液体
5	异丙醇	液态	16	85	2.02-7.99	/	/	/	易燃液体
6	防锈油 WD40	液态	/	/	/	微毒	>2000	/	易燃液体
7	酒精	液态	16	85	2.02-7.99	/	/	/	易燃液体
8	高温油 (链条油)	液态	310	/	/	/	/	/	可燃液体
9	模具清洗剂	液态	-2	90-99	1.7-7.6	微毒	6250	/	易燃液体

本项目涉及的风险物质为润滑油、液压油、UV 胶、助焊剂和清洗剂。

A、临界量

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。本次环评主要考虑危险化学品原料及液态危废的贮存量和临界量。

表 4-42 项目建成后全厂危险物质的临界量

序号	名称	实际存在量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	昆仑润	0.004	2500	0.000016

	滑油		根据《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ1698-2018)表 B.1 油类物质	
2	高温油 (链条油)	0.003		0.0000012
3	废油	0.0025		0.000001
4	酒精	0.12	500 根据《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ1698-2018)表 B.1	0.00024
5	UV 胶 (胶水)	0.36		0.0036
6	清洗剂	0.013		0.00013
7	助焊剂	0.0061	100 根据《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ1698-2018)表 B.2 危害水环境物质	0.000061
8	实验废液	2.25		0.0225
9	废清洗剂	0.0303		0.000303
10	异丙醇	0.0006	10 根据《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ1698-2018)表 B.1	0.00006
合计 (Σqn/Qn)				0.0268978

#### B、危险物质数量与临界量比值

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q:

当存在多种危险物质时,则按《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018)中式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 Q:

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$  ——每种危险物质的最大存在总量, t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  ——每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时,该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时,将 Q 值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ ;

根据以上公式计算得出项目厂区  $Q = 0.0268978 < 1$ 。

#### (2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产特点,按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中表 C.1 行业及生产工艺 (M),本项目为涉及危险物质

使用、贮存项目，故分值为 5 分，故本项目行业及生产工艺属于 M4。

### (3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M)，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中表 C.2 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)，由于本项目  $Q=0.0268978 < 1$ ，故无 P 值，故可以直接判定本项目的环境风险潜势为 I。

## 6.2 环境敏感程度 (E) 的分级

(1) 大气环境：依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D 表 D.1 大气环境敏感程度分级，本项目大气环境敏感程度分级为环境高度敏感区 E1。

(2) 地表水环境：依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，本项目按地表水功能敏感性分区属于低敏感区 F3，按环境敏感目标分级属于 S1。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D 表 D.2 地表水环境敏感程度分级，本项目地表水功能敏感性为环境中度敏感区 E2。

(3) 地下水环境：依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，本项目按照地下水功能敏感性分区属于不敏感 G3，按包气带防污性能分级属于 D3。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D 表 D.5 地下水环境敏感程度分级，本项目地下水环境敏感性为环境低度敏感区 E3。

## 6.3 风险评价工作等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-43 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据上述分析，本项目的环境风险潜势为 I，故评价工作等级为简单分析。

## 6.3 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-44 生产系统风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产单元	生产线	胶水、液压油、润滑油等	泄漏，被引燃引发火灾爆炸事故	物料泄漏和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
2	贮存单元	原料仓库	胶水、润滑油等	仓库物料在存储中搬运、若管理不当，均可能会造成包装破裂引起物料泄漏，液体原料泄漏，被引燃引发火灾爆炸事故	物料泄漏和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
3		危废仓库	危险废物	危废暂存场所的危险废物发生意外泄漏，或者在运输过程中发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险	物料泄漏和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放影响大气环境、消防废水进入地表水	居民学校敏感点、厂内员工
4	运输单元	转运车	危险废物	罐、桶内液体泄漏、喷出，遇明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	物料泄漏和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放影响大气环境、消防废水进入地表水	沿线环境敏感目标
5	公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸	物料泄漏和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
6		消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影响应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重	物料泄漏和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
7		公辅设施	制氮机	制氮机安全阀、压力表等损坏，管道及各类阀门漏气，排放的浓氧气容易引发火灾；高纯度氮气是一种惰性气体，可以呼吸空气或氧气，在密封环境中，容易引	物料泄漏和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工

				起窒息		
8	环保设施	废气处理装置	活性炭吸附系统	活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起的燃烧	物料泄漏和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
9			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。	物料泄漏和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工

## 6.4 风险防范措施及应急要求

### 6.4.1 环境风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、储运过程和环保设施的风险事故发生的概率。

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录。

公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

#### (2) 原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自燃；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

#### (3) 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

#### (4) 消防及火灾报警系统

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

#### (5) 活性炭装置风险防范措施

本项目活性炭废气装置应装有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；废气装置与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），安装的阻火器性能需符合 GB13347 的规定；风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；废气装置安装区域应按规定设置消防设施，并应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于  $4\Omega$ ；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。

#### (6) 有机废气非正常排放风险

在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时，本项目就会出现有机废气未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对有机废气的收集、处理和排放管理，定期监测有机废气的排放浓度，巡查和维护废气处理管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时处理。

#### (7) 制氮机风险防范措施

岗位人员进行教育、培训、考核合格后上岗作业；定期检查维护，检查配电柜电源、电压显示是否正常，安全阀、压力表等是否损坏，管道及各类阀门是否漏气，如发现异常情况，应立即停机断电并通知检修工检修；在切换阀失灵的情

况下，应立即停机断电并检修；开始运行后，如果出现以下情况需立即停机、断电，通知检修工检修，排除问题：①氧气浓度未达到在 3%以下或在 97%以上；②冷干机冷媒低压未达到 0.4MP~0.45MP 之间，冷媒高压未达到 1.4MP~1.6MP 之间，冷媒低压对应温度未在 4℃~8℃；加强线路检查，防止用电设备损坏、电线短路引发火险；配备相应消防应急救援器材；发生机械伤害、触电等伤害时，及时切断电源，并及时拨打 119、120。

#### （8）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。

#### （9）事故废水收集装置

根据《关于印发水体污染防控紧急措施设计导则的通知》（中国石化建标[2006]第 43 号），事故废水收集装置有效性核算： $V_{总} = (V1+V2-V3)_{max} + V4 + V5$

注： $(V1+V2-V3)_{max}$  是指对收集系统范围内不同装置分别计算  $V1+V2-V3$ ，取其中最大值。

V1——收集系统范围内发生事故的一套装置的物， $m^3$ ；

V2——发生事故的装置的消防水量， $m^3$ ；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ 。

事故废水收集装置具体容积大小计算如下：

V1：本项目容量最大的物料储存装置为液压油桶，故  $V1=0.2m^3$ 。

V2：厂区内同一时间内火灾次数为一次，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 计算本企业消防水量，公司为丙类厂房，消火栓流量为 20L/S，火灾延续时间按 3h，消防尾水按 80%收集，则发生一次火灾时消防用水量为：

$20\text{L/s} \times 3\text{h} \times 3600\text{s} \times 10^{-3} \times 80\% = 172.8\text{m}^3$ 。

V3: 发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量, 不考虑走移量,  $V3=0\text{m}^3$ 。

V4: 发生事故时无生产废水量进入系统,  $V4=0\text{m}^3$ 。

V5:  $V_5=q \cdot \psi \cdot F \cdot T$ ,  $V5=0\text{m}^3$ 。

事故废水收集装置容量:  $V_{\text{总}} = (V1+V2-V3) + V4+V5 = (0.2+172.8-0) + 0+0 \approx 173\text{m}^3$

事故废水收集装置设置合理性分析如下:

本项目建成后需设置  $173\text{m}^3$  事故废水收集装置, 以应对事故突发时产生的污水。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。

#### **6.4.2 突发环境事件应急预案编制要求**

项目建设后进行应急预案编制, 并与区域突发环境事故应急预案相联动, 按照“企业自救、属地为主”的原则, 一旦发生环境污染事故, 企业可立即进行自救, 采取一切措施控制事态发展, 并及时向地方人民政府报告, 超出本企业应急处理能力时, 应启动上一级预案, 由地方政府动用社会应急救援力量, 实行分级管理、分级响应和联动, 充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势, 加强各部门的协同和合作, 提高快速应对能力。

#### **6.5、环境风险结论**

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, 避免风险情况的出现, 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, 发生的环境风险可以控制在较低的水平, 本项目的事故风险处于可接受水平。

### 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放源 (编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃、氨、酚类、氯苯、二氯甲烷、乙醛	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置1套+47.5米高DA001排气筒,风机风量为7000m <sup>3</sup> /h	集气罩收集效率≥90%，处理效率≥90%（氨40%），尾气非甲烷总烃、氨（速率执行《恶臭污染物排放标准》表2标准限值）、酚类、氯苯、二氯甲烷、乙醛达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5标准限值
		DA002 排气筒	非甲烷总烃、氨、酚类、氯苯、二氯甲烷、乙醛	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置1套+47.5米高DA002排气筒,风机风量为27000m <sup>3</sup> /h	集气罩收集效率≥90%，处理效率≥90%（氨40%），尾气非甲烷总烃、氨（速率执行《恶臭污染物排放标准》表2标准限值）、酚类、氯苯、二氯甲烷、乙醛达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5标准限值
		DA003 排气筒	非甲烷总烃、锡及其化合物	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置1套+47.5米高DA003排气筒,风机风量为22000m <sup>3</sup> /h	集气罩收集效率≥90%，处理效率≥90%，尾气非甲烷总烃、锡及其化合物达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值
		DA004 排气筒	非甲烷总烃	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置1套+44.5米高DA004排气筒,风机风量为10000m <sup>3</sup> /h	集气罩收集效率≥90%，处理效率≥90%，尾气非甲烷总烃达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值
		DA005 排气筒	非甲烷总烃、氨、酚类、氯苯、二氯甲烷、乙醛	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置1套+47.5米高DA005排气筒,风机风量为5000m <sup>3</sup> /h	集气罩收集效率≥90%，处理效率≥90%（氨40%），尾气非甲烷总烃、氨（速率执行《恶臭污染物排放标准》表2标准限值）、酚类、氯苯、二氯甲烷、乙醛达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5标准限值

		DA006 排气筒	非甲烷总烃、 氨、酚类、氯 苯、二氯甲烷、 乙醛	集气罩+过 滤棉+二级 活性炭吸附 装置1套 +47.5米高 DA006排气 筒,风机风量 为23000m <sup>3</sup> /h	集气罩收集效率≥90%,处理效率 ≥90%(氨40%),尾气非甲烷总 烃、氨(速率执行《恶臭污染物排 放标准》表2标准限值)、酚类、 氯苯、二氯甲烷、乙醛达《合成树 脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)(含2024年修 改单)表5标准限值
		DA007 排气筒	非甲烷总烃、 锡及其化合物	集气罩+过 滤棉+二级 活性炭吸附 装置1套 +47.5米高 DA007排气 筒,风机风量 为7000m <sup>3</sup> /h	集气罩收集效率≥90%,处理效率 ≥90%,尾气非甲烷总烃、锡及其 化合物达江苏省《大气污染物综合 排放标准》(DB32/4041-2021)表 1标准限值
		DA008 排气筒	非甲烷总烃、 锡及其化合物	集气罩+过 滤棉+二级 活性炭吸附 装置1套 +47.5米高 DA008排气 筒,风机风量 为10000m <sup>3</sup> /h	集气罩收集效率≥90%,处理效率 ≥90%,尾气非甲烷总烃、锡及其 化合物达江苏省《大气污染物综合 排放标准》(DB32/4041-2021)表 1标准限值
		DA009 排气筒	非甲烷总烃、 锡及其化合物	集气罩+过 滤棉+二级 活性炭吸附 装置1套 +47.5米高 DA009排气 筒,风机风量 为27000m <sup>3</sup> /h	集气罩收集效率≥90%,处理效率 ≥90%,尾气非甲烷总烃、锡及其 化合物达江苏省《大气污染物综合 排放标准》(DB32/4041-2021)表 1标准限值
		DA010 、 DA011 排气筒	油烟	油烟净化器 处理后,通过 DA010和 DA011排气 筒有组织排 放	达《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)表2标准限值
	无 组织	生产车 间	非甲烷总烃、 氨、锡及其化 合物、酚类、 氯苯、二氯甲 烷、乙醛	加强有组织 抽风系统抽 风量、加强车 间通风	非甲烷总烃达《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024年修改单)表9标准限值, 氨执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1标准限值,锡 及其化合物、酚类、氯苯、乙醛、 二氯甲烷执行江苏省《大气污染物 综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3标准限值

	厂区内	非甲烷总烃	/	达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值
地表水环境	生活污水、食堂废水、纯水制备浓水、冷却塔强排水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	食堂废水经隔油池处理后和生活污水、纯水制备浓水、冷却塔强排水经市政污水管网接管至河东污水处理厂	河东污水处理厂接管标准
声环境	成型机、空压机等设备	Leq	厂房隔声、设备减振及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准
电离辐射电磁辐射	无			
固体废物	<p>建设项目产生的固废中，废边角料、废模具、废包装材料、不合格品、焊接废渣、废滤材由项目方统一收集后外卖；废包装容器、废实验材料、实验废液、废粉末、废油桶、废无尘布、废清洗剂、废油、废过滤棉和废活性炭委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运；餐厨垃圾由资质单位处置。固废得到有效处置，不产生二次污染。</p> <p>本项目在厂区东北侧新建一般工业固废仓库 150m<sup>2</sup>，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置；在厂区东侧设置 60m<sup>2</sup> 危废集装箱，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求设置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区分一般防渗区、简单防渗区、重点防渗区；危废集装箱属于重点防渗区。建设单位应确保做好危废仓库等容易渗漏引起土壤、地下水污染的区域的管理，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。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>本项目涉及的风险物质主要为胶水、助焊剂、润滑油、酒精等，生产过程主要风险为物料泄漏和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等。厂区内配备各类应急物资、消防设施、监测报警系统等，加强应急救援专业队伍的建设；厂区设置一个 173m<sup>3</sup> 事故废水收集装置。</p>			
其他环境管理要求	<p>本项目应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入 1~2 名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。本项目建成投产后废气污染源监测频次 1 次/年、废水污染源监测频次 1 次/年、噪声污染源监测频次每季度监测 1 天（昼间、夜间各一次）、固废污染源每月统计 1 次。</p>			

## 六、结论

### 结论:

综上所述,《立讯精密组件(苏州)有限公司吴中分公司新建年产便携式主机连接器 7600 万件、TypeC 连接器零部件 28000 万件等项目》符合国家及地方产业政策,符合产业园区的规划要求和产业定位;项目废气经处理后满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等排放限值的要求;项目废水间接排放,满足河东污水处理厂接管标准;厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区排放限值;固废处置率 100%;对环境的影响较小,项目建成后,区域环境质量不会下降;项目潜在的风险水平可以接受,不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此,从环境保护角度分析,该项目的建设是可行的。

建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs(非甲烷总 烃)	/	/	/	1.2577	/	1.2577	+1.2577
	氨	/	/	/	0.0404	/	0.0404	+0.0404
	酚类	/	/	/	0.00056	/	0.00056	+0.00056
	氯苯	/	/	/	0.0011	/	0.0011	+0.0011
	二氯甲烷	/	/	/	0.00056	/	0.00056	+0.00056
	锡及其化合物	/	/	/	0.00079	/	0.00079	+0.00079
	油烟	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
废水	废水量	/	/	/	72954	/	72954	+72954
	COD	/	/	/	32.624	/	32.624	+32.624
	SS	/	/	/	28.983	/	28.983	+28.983
	氨氮	/	/	/	2.534	/	2.534	+2.534
	总磷	/	/	/	0.073	/	0.073	+0.073
	总氮	/	/	/	3.258	/	3.258	+3.258
	动植物油				1.67		1.67	+1.67
一般工业固 体废物	废包装材料	/	/	/	10	/	10	+10
	废边角料	/	/	/	5	/	5	+5
		/	/	/	5	/	5	+5
	废模具	/	/	/	1	/	1	+1
	不合格品	/	/	/	5	/	5	+5
	废滤材	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	焊接废渣	/	/	/	1	/	1	+1
	废包装容器	/	/	/	5	/	5	+5
	废实验材料	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	实验废液	/	/	/	9	/	9	+9
	废粉末	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

	废油桶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废无尘布	/	/	/	1	/	1	+1
	废清洗剂	/	/	/	0.1212	/	0.1212	+0.1212
	废油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废过滤棉	/	/	/	1	/	1	+1
	废活性炭	/	/	/	66.1508	/	66.1508	+66.1508
生活垃圾	餐厨垃圾	/	/	/	348	/	348	+348
	生活垃圾	/	/	/	348	/	348	+348

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

项目所在地预审意见

(公章)

经办人：            年    月    日

## 附图、附件清单

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目所在厂区平面图

附图 5 经开区总规图

附图 6 郭巷街道总体规划

附图 7 出口加工区规划图

附图 8 吴中国土空间规划近期实施方案

附图 9 吴中区生态环境管控区域图

附图 10 苏州市生态环境管控图

附图 11 江苏省生态环境管控图

附件：

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 委托书

附件 4 不动产权证

附件 5 厂房租赁协议

附件 6 废水接管协议

附件 7 危废情况说明

附件 8 VOCs 检测报告

附件 9 不可替代证明材料