

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 1200 万套家用电器具闭锁装置、

制冰装置、照明装置及自动投料机生产线扩建项目

建设单位（盖章）：瀚乐电子机械（南京）有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	64
四、主要环境影响和保护措施 .....	73
五、环境保护措施监督检查清单 .....	131
六、结论 .....	133
建设项目污染物排放量汇总表 .....	134

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1200 万套家用电器具闭锁装置、制冰装置、照明装置及自动投料机生产线扩建项目		
项目代码	2412-320117-89-01-613968		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市溧水经济开发区中兴西路 9 号明辉科技创业园		
地理坐标	(119 度 0 分 10.627 秒, 31 度 41 分 44.488 秒)		
国民经济行业类别	C3857 家用电力器具专用配件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77、家用电力器具制造 385--其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市溧水区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧政务投备〔2025〕186 号
总投资（万元）	500.00	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	2.4	施工工期	3 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> ）	2500（现有厂房）

<p>专项评价设置情况</p>	<p>无</p>
<p>规划情况</p>	<p><b>规划名称：</b>《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》  <b>审批机关：</b>南京市溧水区人民政府  <b>审批文件：</b>《南京市溧水区人民政府关于同意南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）的批复》  <b>审批文号：</b>溧政复〔2018〕5号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p><b>规划环评名称：</b>《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》  <b>审查机关：</b>江苏省生态环境厅  <b>审查文件：</b>省生态环境厅关于《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》的审查意见  <b>审批文号：</b>苏环审〔2024〕93号</p>

规划及  
规划环  
境影响  
评价符  
合性分  
析

**一、与《南京溧水经济开发区团山片区发展规划（2017-2030）》规划相符性分析**

根据规划，溧水经济开发区团山片区规划四至范围：东至卧龙湖—宁杭高速—琴音大道一线、西至宁高高速、南至机场路、北至常合高速围合的团山片区内除 2008 年环评已批复范围外的所有区域，规划总用地面积约 13.80 平方公里。主要功能：整个团山片区工业以机械装备制造、食品轻工、汽车及零部件制造、新型材料、电子信息和软件、生物医药为六大主导产业，本项目位于江苏省南京市溧水经济开发区中兴西路 9 号明辉科技产业园，属于南京溧水经济开发区团山片区规划范围，本项目行业属于 C3857 家用电力器具专用配件制造，属于机械装备制造项目，为溧水经济开发区团山片区主导产业，符合南京溧水经济开发区团山片区产业定位。

**二、与《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析**

**表 1-1 江苏溧水经济开发区（开发区片区）生态环境准入清单**

类别	准入内容	相符性分析
产业准入	<p>优先引入</p> <p>1、新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业定位和安全环保要求的项目，属于《产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《产业转移指导目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业的项目，以及“卡脖子”项目。</p> <p>2、鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。</p>	<p>本项目为国民经济行业类别中的 C3857 家用电力器具专用配件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰和限制类项目、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》中限制、淘汰和禁止类项目，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。</p>
	<p>限制、禁止引入</p> <p>1、严格执行《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42 号），新建冶金、电镀化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入秦源污水厂（城市污水集中收集处理设施）严格执行《关于印发（江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025 年）的通知》（苏污防</p>	<p>本项目进行雨污分流，本项目废水主要为生活污水，生活污水进入化粪池处理后接入市政污水管网，再进入南京溧水秦源污水处理有限公司进一步处理，本项目不涉及氟化物排放。</p>

		<p>攻坚指办〔2023〕2号），新建企业含氟水不得接入秦源污水厂（城市污水集中收集处理设施）</p> <p>2、居住用地之间设置不少于50米的隔离带，居住用地周边50米范围内禁止建设发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。优化工业、居住等各类用地的空间分布和产业的合理布局，严格涉风险源企业管理，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p> <p>3、智能制造产业禁止新建纯电镀、印染、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目。</p> <p>4、电子信息产业禁止新建纯电镀项目。</p> <p>5、食品医药产业禁止新、扩建化学药品原料药制造项目（C2710）、医药中间体化工项目；禁止使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺。</p>	<p>本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，周边50米范围内无居民。</p> <p>本项目不涉及</p>
空间布局要求	<p>开发区内及周边存在较多居民区等大气环境保护目标，规划新开发的工业用地与居住用地之间设置不少于50米的隔离带。居住用地周边的生产型企业，应优化厂内布局，生产车间尽量远离居住用地。距离居住用地50米范围内的工业用地，不得布置含发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。</p>	<p>本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，本项目用地为工业用地，周边50米范围内无居民，且生产车间布局远离居住用地。</p>	
污染物排放管控	<p>整体要求：1、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业先进水平。2、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs执行大气污染物特别排放限值。3、入园企业雨水排放严格按照《关于印发〈江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）〉的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）进行管理。</p>	<p>1、本项目生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等达到同行业先进水平；2、本项目涉及的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及2024年修改单）；3、本项目雨污分流，雨水排放严格按照关于印发〈江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）〉的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）进行管理。</p>	

环境 风险 防控	1、建立健全环境风险防范体系，完善应急预案，加强应急队伍建设、应急物资装备储备；定期组织突发环境事件应急演练，提高应急处置能力；建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。2、持续完善突发水污染事件风险防控体系建设。3、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当采取风险防范措施，并按要求编制突发环境事件应急预案。4、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。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	本项目建立健全环境风险防范体系，完善应急预案，按要求编制突发环境事件应急预案。
资源 开发 利用 要求	开发区位于高污染燃料禁燃区，禁止非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用生物质成型燃料。	本项目不涉及

对照江苏溧水经济开发区（开发区片区）生态环境准入清单，本项目符合《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》评价结论要求。

**表 1-2 本项目与规划环评审核意见相符性分析**

序号	文件要求	项目情况	相符性分析
1	完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目属于 C3857 家用电力器具专用配件制造，属于机械装备制造产业，不属于环境准入负面清单限制、禁止建设类项目。项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等为国内先进水平。	相符
2	严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域规划期内原则上不得开发利用。加快推进开发区卧龙湖地铁站周边区域“退二进三”及“退二优二”低效用地再开发工作，2024 年底前腾退南京云海特种金属股份有限公司等 6 家企业（生产线），2025 年底前腾退江苏克诺斯精密材料有限公司等 3 家企业转型升级南京川页	本项目用地规划为工业用地，且与周边环境敏感区有一定距离的隔离带和多重绿化带，符合江苏溧水经济开发区（开发区片区）土地利用规划。	相符

	<p>机械有限公司,2028 年底前腾退南京多源生物工程有限公司等 3 家企业(生产线), 加强工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。严格落实企业卫生防护距离要求,企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。规划新开发工业用地与居住用地之间设置不少于 50 米的隔离带,居住用地周边 50 米范围内禁止建设发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。优化工业、居住等各类用地的空间分布和产业的合理布局,严格涉风险源企业管理,确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>		
3	<p>严守环境质量底线,实施污染物排放限值限量管理落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求,建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2024 年底前,完成信安细川(南京)包装有限公司、南京坚泰普新材料有限公司等企业 VOCs 减排工作,完成普惠旭展药业燃油锅炉替换。2025 年开发区环境空气细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度应达到 31 微克/立方米;乌刹桥断面稳定达到地表水Ⅲ类水质标准。</p>	<p>本项目废水、废气、固废均得到合理处置,噪声对周边影响较小,不会突破项目所在地的环境质量底线。本项目锡焊废气(照明装置生产线、制冰装置生产线、自动投料机生产线)、点胶废气、擦拭废气经集气罩收集后依托现有过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放;锡焊废气(闭锁装置生产线)经集气罩收集后依托现有过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 2#排气筒排放;注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气经集气罩收集后依托现有过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 3#排气筒排放,可以有效减少挥发性有机污染物的排放,对区域环境质量影响较小。</p>	相符
4	<p>加强源头治理,协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单(附件 2),落实《报告书》提出的生态环境准入要求,严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区,执行最严格的废水、废气排</p>	<p>本项目属于机械装备制造产业,不在生态环境准入限制、禁止名单内,符合江苏溧水经济开发区(开发区片区)</p>	相符



	<p>放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进开发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。</p>	<p>产业定位；本项目废水、废气、固废均得到合理处置；本项目使用能源为水、电，属于清洁能源。</p>	
5	<p>完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，确保开发区污水全收集、全处理。加快推进喜旺污水处理厂搬迁改造工程，规划期新增重金属、难降解、高盐、含氟工业废水依据苏政办发〔2022〕42号、苏污防攻坚指办〔2023〕2号等文件要求进行管理。推进中水回用设施及配套管网建设，确保污水处理厂中水回用率不低于30%。推进入河排污口规范化建设，加强日常监督监管。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。积极推进供热管网建设，依托大唐南京热电有限责任公司实施集中供热。加强开发区固体废物资源化、减量化、无害化处理一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，严格落实各类固体废物在厂内堆放、储存的相关管理要求，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>全厂生活污水新增排放量 224t/a，每天产生污水约 0.8t（按年工作 280 天计），不会对南京溧水秦源污水处理有限公司造成冲击负荷；本项目产生的危险废物委托有资质单位处置。</p>	相符
6	<p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企</p>	<p>本项目将定期制定例行监测计划，跟踪监测与管理。本项目不涉及含氟物质。</p>	相符

	<p>业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。</p>		
7	<p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导风险等级较大以上企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防突发水污染事件。</p>	<p>本项目将及时制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知，本项目符合省生态环境厅关于《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》的审查意见（苏环审〔2024〕93号）中相关要求。</p>			

其他符合性分析	<p><b>一、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目与相关产业政策相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 本项目与国家及地方产业政策相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 35%;">内容</th> <th style="width: 45%;">相符性分析</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整目录（2024年本）》</td> <td>本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，不属于其中限制及淘汰类项目</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>《关于印发〈江苏省“两高”项目管理名录（2024年版）〉的通知》</td> <td>本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，不属于文件中提到的两高行业。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）</td> <td>本项目C3857家用电力器具专用配件制造，不属于文件中提到的两高行业。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>国家发展改革委商务部市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466号）</td> <td>本项目不属于清单所包含的禁止事项。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）</td> <td>本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，不属于其中管理、禁止类项目</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>				序号	内容	相符性分析	相符性	1	《产业结构调整目录（2024年本）》	本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，不属于其中限制及淘汰类项目	相符	2	《关于印发〈江苏省“两高”项目管理名录（2024年版）〉的通知》	本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，不属于文件中提到的两高行业。	相符	3	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）	本项目C3857家用电力器具专用配件制造，不属于文件中提到的两高行业。	相符	4	国家发展改革委商务部市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466号）	本项目不属于清单所包含的禁止事项。	相符	5	外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）	本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，不属于其中管理、禁止类项目	相符
	序号	内容	相符性分析	相符性																								
	1	《产业结构调整目录（2024年本）》	本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，不属于其中限制及淘汰类项目	相符																								
	2	《关于印发〈江苏省“两高”项目管理名录（2024年版）〉的通知》	本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，不属于文件中提到的两高行业。	相符																								
	3	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）	本项目C3857家用电力器具专用配件制造，不属于文件中提到的两高行业。	相符																								
	4	国家发展改革委商务部市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466号）	本项目不属于清单所包含的禁止事项。	相符																								
	5	外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）	本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，不属于其中管理、禁止类项目	相符																								
	<p><b>二、选址相符性分析</b></p> <p>本项目为扩建项目，位于江苏省南京市溧水经济开发区中兴西路9号明辉科技创业园，利用现有厂房空置区域（建筑面积约2500平方米），用于建设本项目。根据建设单位提供的租赁方房产证（苏（2016）宁溧不动产权第0001828号），现有厂房所在地块用地性质为工业用地，可用于开展工业生产。</p> <p>本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”。</p>																											
	<p><b>三、“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线及生态空间管控区域</b></p> <p>根据《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）和《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设</p>																											

项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）相关规定，“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。本项目位于溧水经济开发区范围内、不涉及生态保护红线或占用永久基本农田，其建设符合“三区三线”的有关规定。项目与“三区三线”规划位置关系图见附图5。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），与本项目相关的国家级生态保护红线详见下表。

**表 1-4 与本项目距离最近的江苏省国家级生态保护红线相符性分析**

生态保护红线名称	中山水库饮用水水源保护区
类型	饮用水水源保护区
地理位置	中山水库校核洪水位 28.76 米以下库区水面及陆域范围。四至范围：东至溧白路（119° 5′ 43.674″ E, 31° 39′ 41.009″ N），南至高塘李家村（119° 5′ 44.829″ E, 31° 36′ 42.062″ N），西至中山水库管理所（119° 3′ 41.171″ E, 31° 38′ 37.747″ N），北至溧白路（119° 5′ 41.754″ E, 31° 39′ 44.418″ N）。东起白马镇上洋方家边后山坝河（E119° 8′ 42.247″, N31° 34′ 50.522″）沿东庐山林缘至最南白马镇曹家桥丁家边村水塘（E119° 8′ 15.417″, N31° 33′ 29.092″），沿东庐山西侧道路向北至张家山村后，沿林缘向北至秋湖灌渠沿灌区向西至灌区西拐角转向南，沿田埂至最西永阳镇中山严管里村（E119° 4′ 3.000″, N31° 37′ 19.748″），沿中山水库校核洪水位线至溧白路沿田埂至最北爱国水库大坝西南侧（E119° 6′ 5.782″, N31° 40′ 35.295″），沿永阳镇行政边界线至老明公路，沿东庐山林缘至白马镇上洋方家边后山坝河（不含规划保留村）
区域面积（平方公里）	44.56
相符性分析	中山水库饮用水水源保护区位于本项目东南侧 7.9km 处，不在其管控区内。

根据《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方

案的复函》（苏自然资函（2024）383号）。项目所在区域范围内的生态空间管控区域详见下表。

**表 1-5 与本项目距离最近的生态空间管控区域相符性分析**

要求	秦淮河（溧水区）洪水调蓄区
主导生态功能	洪水调蓄
生态空间管控区域	溧水区境内秦淮河北起江宁交界三岔河口（118° 53′ 48.954″ E, 31° 47′ 29.691″ N），沿河道向南经柘塘镇至天生桥河交汇处（118° 59′ 43.145″ E, 31° 40′ 30.090″ N），河道水面及护坡。天生桥河（胭脂河）北起柘塘镇河西村河岔口，沿河道向南，南止于洪蓝河桥约 9300 米，天生桥河水面及护坡约 1.63 平方公里
生态空间管控区域面积（平方公里）	3.05
相符性分析	秦淮河（溧水区）洪水调蓄区位于本项目西南侧 2.2km 处，不在其管控区内。

**（2）环境质量底线**

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，南京市为环境空气质量不达标区，主要污染物为 O<sub>3</sub>，为此，南京市按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型；全市水环境质量持续优良，与上年相比，水质状况无明显变化；声环境质量状况良好。

本项目废气主要为注塑过程产生的注塑废气；清洗剂、脱模剂挥发废气；锡焊过程产生的锡焊废气（闭锁装置生产线、照明装置生产线、制冰装置生产线、自动投料机生产线）；点胶工序产生的点胶废气；擦拭工序产生的擦拭废气。

锡焊废气（照明装置生产线、制冰装置生产线、自动投料机生产线）、点胶废气、擦拭废气经集气罩收集后依托现有过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放；锡焊废气（闭锁装置生产线）经集气罩收集后依托现有过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高

的 2#排气筒排放；注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气经集气罩收集后依托现有过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 3#排气筒排放，部分未收集的废气以无组织形式在车间内排放。因此，本项目产生的废气对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量功能级别，大气功能可维持现状。

本项目仅新增生活污水，生活污水经化粪池预处理达到南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准后接管南京溧水秦源污水处理有限公司处理，南京溧水秦源污水处理有限公司在 2018 年将全厂出水水质标准提高至  $\text{CODCr} \leq 41\text{mg/L}$ 、 $\text{氨氮} \leq 3.8\text{mg/L}$ ，TP、TN 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（DB32/1072-2018）》表 2 标准，SS 等执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入一干河。因此，本项目产生的废水对周围水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别。

本项目通过采取相应的隔声降噪措施，厂界昼夜噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

本项目固废主要为生活垃圾、焊渣、废包装材料、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废包装桶/罐、废抹布及手套、废电池、废专用冷却液。生活垃圾由环卫所统一清运；废包装材料、焊渣收集后外售综合利用；废过滤棉、废清洗液、废活性炭、废润滑油、废包装桶/罐、废抹布及手套、废电池、废专用冷却液属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理。本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，可实现零排放。

综上所述，本项目营运期废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

### **（3）资源利用上线**

本项目位于江苏省南京市溧水经济开发区中兴西路9号明辉科技产业园，基础配套设施齐备，水电气热供应充足，能够满足本项目用水、

用电的需求，不会超过当地资源利用上线。

#### **(4) 环境准入负面清单**

本项目属于 C3857 家用电力器具专用配件制造，对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于文中的禁止和限制建设项目。

对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则条款》（苏长江办发〔2022〕55 号）、《长江经济带发展负面清单指南》（试行）相符性，本项目不属于长江经济带发展负面清单中的项目，具体见表 1-6、1-7。

表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》的相符性分析表

序号	文件要求	项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区内。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，亦不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸项目。	相符

其他符合性分析



10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的，从其规定	本项目符合相关法律法规及政策文件要求。	相符
<b>表 1-7 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》相符性分析</b>			
<b>文件要求</b>		<b>项目情况</b>	<b>相符性分析</b>
河 段 利 用 与 岸 线 开 发  区	（一）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》的过长江干线通道项目。	本项目不涉及	相符
	（二）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及	相符
	（三）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》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及	相符
	（四）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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。	本项目不涉及	相符
	（五）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》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及	相符
	（六）禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项	本项目不涉及	相符

域 活 动	目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。		
	(七) 禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、彭蠡港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1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1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不涉及	相符
	(八) 禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不涉及	相符
	(九) 禁止在沿江地区新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不涉及	相符
	(十) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不涉及	相符
	(十一) 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
	(十二) 禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不涉及	相符
	(十三) 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
	(十四) 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
	(十五) 禁止新、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及	相符
	(十六) 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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及	相符
	(十七) 禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不涉及	相符
	(十八) 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。	本项目不涉及	相符
	(十九) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产业项目。	本项目不属于产业过剩行业	相符
(二十) 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	本项目符合国家及江苏省相	相符	
产 业 发 展			

淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。

关产业政策要求

**(5) 与《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**

对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在地属于长江流域，本项目与其相符性分析详见下表。

**表 1-8 与《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**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
长江流域			
空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5、禁止新建独立焦化项目。	1、本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。 2、本项目不属于长江干流及主要支流岸线。 3、本项目不涉及港口建设。 4、本项目不属于焦化项目。	相符
污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水污染物在南京溧水秦源污水处理有限公司总量指标内平衡；废气污染物在溧水区平衡。	相符
环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于沿江及饮用水水源保护区建设项目。	相符
资源利用效率	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为	本项目不属于长江支流岸线管控范围内。	相符

要求	目的的改建除外。		
----	----------	--	--

综上所述，本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中相关要求。

**(6) 本项目与南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告的相符性分析**

根据南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告，本项目位于江苏省南京市溧水经济开发区中兴西路9号明辉科技创业园，属划分单元中的重点管控单元，管控单元名称为江苏溧水经济开发区，环境管控单元编码：ZH32011720132。本项目与南京市生态环境分区管控要求相符性见下表。

**表 1-9 本项目与南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2) 优先引入：江苏溧水经济开发区：重点发展智能制造、电子信息产业，提升食品医药产业。西区：新能源汽车、智能制造、保税物流、智能家居产业。航空产业园（东区）：新能源、智能制造、现代物流、生物医药产业。航空产业园（西区）：航空现代物流、航空先进制造、新能源汽车、智能制造产业。北片区：南京市产城融合发展示范区、空港枢纽经济区中山水库环绕宜居宜业的生态文明新城、溧水副城现代综合服务中心区。团山片区：机械装备制造、食品轻工、汽车及零部件制造、新型材料、电子信息和软件、生物医药。	本项目符合位于溧水经济开发区团山片区规划、规划环评及审查意见的相关要求； 本项目属于 C3857 家用电力器具专用配件制造，不属于禁止、限制引入的产业。	相符
污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。 (3) 加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。	本项目废水污染物在南京溧水秦源污水处理有限公司总量指标内平衡；废气污染物在溧水区平衡，固体废物妥善处置，不外排，项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符

环境风险 防控	<p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。(2) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。(4) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>溧水经济开发区团山片区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练；建设单位拟制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案；本项目制定环境影响跟踪监测计划，溧水经济开发区团山片区已制定园区环境监测与污染源监控计划；本项目废气污染物排放量较小，根据风险评估结果，环境风险可接受，对周边环境影响较小</p>	相符
资源利用 效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>本项目能耗、污染物排放较低，设备和资源利用能达到同行业先进水平；本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行；本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用率。</p>	相符

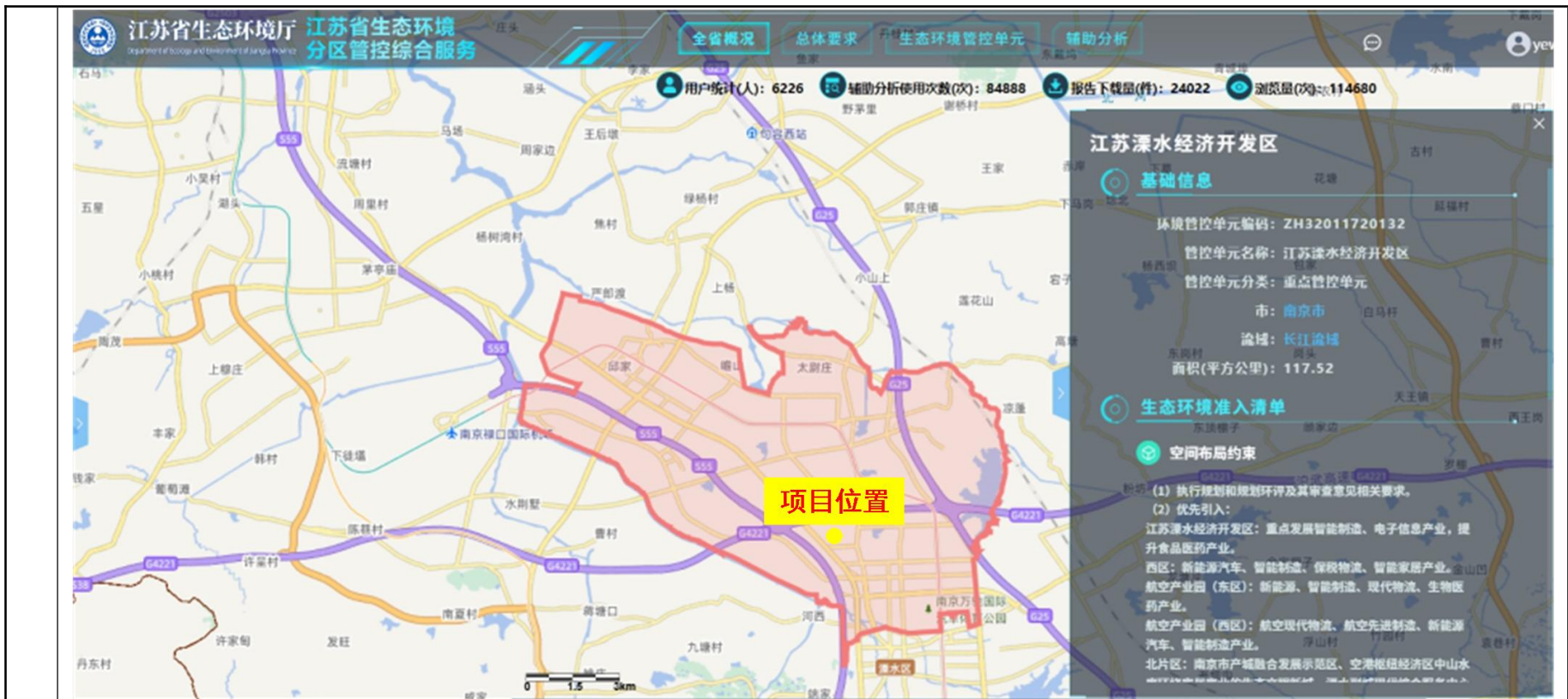


图 1-1 本项目在江苏省生态环境分区管控综合服务中的查询截图

(7) 本项目与外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）相符性分析

本项目属于C3857家用电力器具专用配件制造，对照外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版），本项目不属于文中的管理和禁止建设项目。具体见下表。

表 1-10 与外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）相符性分析

	文件要求	项目情况	相符性分析
一、农、林、牧、渔业	1、小麦新品种选育和种子生产的中方股比不低于34%、玉米新品种选育和种子生产须由中方控股	本项目不涉及	相符
	2、禁止投资中国稀有和特有的珍贵优良品种的研发、养殖、种植以及相关繁殖材料的生产（包括种植业、畜牧业、水产业的优良基因）	本项目不涉及	相符
	3、禁止投资农作物、种畜禽、水产苗种转基因品种选育及其转基因种子（苗）生产	本项目不涉及	相符
	4、禁止投资中国管辖海域及内陆水域水产品捕捞	本项目不涉及	相符
二、采矿业	5、禁止投资稀土、放射性矿产、钨勘查、开采及选矿	本项目不涉及	相符
三、电力、热力、燃气及水生产和供应业	6、核电站的建设、经营须由中方控股	本项目不涉及	相符
四、批发和零售业	7、禁止投资烟叶、卷烟、复烤烟叶及其他烟草制品的批发、零售	本项目不涉及	相符
五、交通运输、仓储和邮政业	8、国内水上运输公司须由中方控股	本项目不涉及	相符
	9、公共航空运输公司须由中方控股，且一家外商及其关联企业投资比例不得超过25%，法定代表人须由中国籍公民担任。通用航空公司的法定代表人须由中国籍公民担任，其中农、林、渔业通用航空公司限于合资，其他通用航空公司限于中方控股	本项目不涉及	相符
	10、民用机场的建设、经营须由中方相对控股。外方不得参与建设、运营机场塔台	本项目不涉及	相符
	11、禁止投资邮政公司、信件的国内快递业务	本项目不涉及	相符
六、信息传输、软件和信息技术服务业	12、电信公司：限于中国入世承诺开放的电信业务，增值电信业务的外资股比不超过50%（电子商务、国内多方通信、存储转发类、呼叫中心除外），基础电信业务须由中方控股	本项目不涉及	相符
	13、禁止投资互联网新闻信息服务、网络出版服务、网络视听节目服务、互联网文化经营（音乐除外）、互联网公众发布信息服务（上述服务中，中国入世承诺中已开放的内容除外）	本项目不涉及	相符
七、租赁和商务服务业	14、禁止投资中国法律事务（提供有关中国法律环境影响的信息除外），不得成为国内律师事务所合伙人	本项目不涉及	相符
	15、市场调查限于合资，其中广播电视收听、收视调查须由中方控股	本项目不涉及	相符
	16、禁止投资社会调查	本项目不涉及	相符
八、科学研究和技术	17、禁止投资人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用	本项目不涉及	相符

服务业	18、禁止投资人文社会科学研究机构	本项目不涉及	相符
	19、禁止投资大地测量、海洋测绘、测绘航空摄影、地面移动测量、行政区域界线测绘，地形图、世界政区地图、全国政区地图、省级及以下政区地图、全国性教学地图、地方性教学地图、真三维地图和导航电子地图编制，区域性的地质填图、矿产地质、地球物理、地球化学、水文地质、环境地质、地质灾害、遥感地质等调查（矿业权人在其矿业权范围内开展工作不受此特别管理措施限制）	本项目不涉及	相符
九、教育	20、学前、普通高中和高等教育机构限于中外合作办学，须由中方主导（校长或者主要行政负责人应当具有中国国籍，理事会、董事会或者联合管理委员会的中方组成人员不得少于1/2）	本项目不涉及	相符
	21、禁止投资义务教育机构、宗教教育机构	本项目不涉及	相符
十、卫生和社会工作	22、医疗机构限于合资	本项目不涉及	相符
十一、文化、体育和娱乐业	23、禁止投资新闻机构（包括但不限于通讯社）	本项目不涉及	相符
	24、禁止投资图书、报纸、期刊、音像制品和电子出版物的编辑、出版、制作业务	本项目不涉及	相符
	25、禁止投资各级广播电台（站）、电视台（站）、广播电视频道（率）、广播电视传输覆盖网（发射台、转播台、广播电视卫星、卫星上行站、卫星收转站、微波站、监测台及有线广播电视传输覆盖网等），禁止从事广播电视视频点播业务和卫星电视广播地面接收设施安装服务	本项目不涉及	相符
	26、禁止投资广播电视节目制作经营（含引进业务）公司	本项目不涉及	相符
	27、禁止投资电影制作公司、发行公司、院线公司以及电影引进业务	本项目不涉及	相符
	28、禁止投资文物拍卖的拍卖公司、文物商店和国有文物博物馆	本项目不涉及	相符
	29、禁止投资文艺表演团体	本项目不涉及	相符
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。			
<b>四、环保等相关政策相符性分析</b>			
(1) 本项目与挥发性有机物污染防治相关政策相符性分析情况详见下表。			



表 1-11 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	政策要求	本项目	相符性分析
1	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、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。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	根据建设单位提供的清洗剂及 UV 胶挥发性有机化合物含量检测报告，本项目使用的清洗剂挥发性有机化合物含量（挥发性有机化合物含量限值）（GB38508-2020）表 1 水基清洗剂挥发性有机化合物≤50g/L 的标准；UV 胶挥发性有机化合物含量（挥发性有机化合物含量限值）（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂挥发性有机化合物含量限值 丙烯酸酯类挥发性有机化合物≤50g/kg 的标准，本项目使用的清洗剂、胶黏剂符合要求。	相符
2	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）	使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	项目模具保养清洗需使用清洗剂。所使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相关标准要求。	相符
		项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。	本项目非甲烷总烃源强低于 1kg/h，采用二级活性炭确保处理效率（90%）的同时，也在减少运行成本及风险。	
		不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要	本项目非甲烷总烃产生环节统一收集，采用二级活性炭吸附装置进行处理，确保处理效率（90%）。本次环评固废分析章节已明确吸附剂定期更换管理制度，明确安装量以及更换周	

		<p>求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>	<p>期，并做好台账记录；废活性炭密闭暂存于危废库，并定期委外处理。</p>	
		<p>在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。</p>	<p>项目模具保养清洗需使用脱模剂、清洗剂。所使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相关标准要求。</p>	

(2) 与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）的相符性分析

**文件要求：**根据文件要求：“以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。”

**相符性分析：**本项目行业类别为C3857家用电力器具专用配件制造，根据建设单位提供的清洗剂及UV胶挥发性有机化合物含量检测报告，对照情况见下表。

表 1-12 清洗剂及 UV 胶挥发性有机化合物含量一览表

序号	标准名称	挥发性有机化合物限值要求	名称	本项目	相符性
1	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	表1水基清洗剂挥发性有机化合物≤50g/L	清洗剂	挥发性有机化合物： 20g/L	相符
2	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	表3本体型胶粘剂挥发性有机化合物含量限量 丙烯酸酯类挥发性有机化合物≤50g/kg	UV胶	挥发性有机化合物： 39g/kg	相符

根据上表可知，本项目使用的清洗剂挥发性有机化合物含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1水基清洗剂挥发性有机化合物≤50g/L的标准；UV胶挥发性有机化合物含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶粘剂挥发性有机化合物含量限量 丙烯酸酯类挥发性有机化合物≤50g/kg的标准，皆符合要求。

### 五、安全风险识别内容

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕

101号)的要求:

企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时,对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料,认定达到稳定化要求。

企业要对脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等五类环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。本项目涉及的环境治理设施如下表。

**表 1-13 本项目主要环境治理设施一览表**

序号	环境治理		本项目涉及的设施	流向
1	挥发性有机物处理	锡焊废气(照明装置生产线、制冰装置生产线、自动投料机生产线)、点胶废气、擦拭废气	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高的1#排气筒(风量2500m <sup>3</sup> /h)	大气
2		锡焊废气(闭锁装置生产线)	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高的2#排气筒(风量7800m <sup>3</sup> /h)	
3		注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气	集气罩+过滤棉+二级活性炭+15m高的3#排气筒(风量8000m <sup>3</sup> /h)	
4	污水处理	生活污水	化粪池	南京溧水秦源污水处理有限公司

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>瀚乐电子机械（南京）有限公司成立于2010年10月，租赁南京溧水明辉科技创业有限公司位于江苏省南京市溧水区中兴西路9号明辉科技创业园，建筑面积共14852平方米。</p> <p>瀚乐电子机械（南京）有限公司于2011年6月租赁南京溧水明辉科技创业有限公司位于江苏省南京市溧水区中兴西路9号明辉科技创业园内厂房，投资2900万元建设年产600万洗衣机闭锁装置和传感器生产线项目，该项目环评于2011年6月16日取得溧水县环境保护局批复，文号：溧环审〔2011〕115号，于2018年1月通过自主验收。</p> <p>因市场需求扩大，瀚乐电子机械（南京）有限公司需扩大生产产能及产品种类，2019年投资1500万元，建设“瀚乐电子机械（南京）有限公司年产1100万套家用电力器具闭锁装置、制冰装置和照明专用配件生产线技术改造项目”，该项目环评已于2019年8月8日取得南京市生态环境局批复，文号：宁环表复〔2019〕1731号，于2020年1月通过自主验收。</p> <p>因市场需求进一步扩大，2021年瀚乐电子机械（南京）有限公司投资2500万元，建设“年产3600万套家用电器具闭锁装置生产线扩建项目”，项目于2021年10月27日取得了南京市生态环境局批复，文号：宁环（溧）建〔2021〕45号，于2022年11月通过自主验收。</p> <p>因厂房内部布局调整，部分涉及废气排放工序需进行内部搬迁，2024年10月瀚乐电子机械（南京）有限公司针对本次变动情况编制了“闭锁装置3680万套/年、洗碗机闭锁装置870万套/年、洗碗机闭锁装置半成品450万套/年、制冰装置100万套/年、照明装置200万套/年建设项目验收后变动环境影响分析”，于2024年10月通过专家评审。</p> <p>现企业根据市场需求，提升企业市场经济竞争力，建设单位拟投资500万元，使用现有厂房建筑面积约2500平方米，扩建家用电器具闭锁装置及自动投料机生产线，项目建成后新增年产1200万套家用电器具闭锁装置、制冰</p>
------	--

装置、照明装置及自动投料机的生产能力。

本项目已于2025年2月21日取得南京市溧水区政务服务管理办公室备案（溧政务投备〔2025〕186号），项目代码为2412-320117-89-01-613968。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，本项目须进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）可知，确定本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业38”中“77、家用电力器具制造385-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

## 2、项目概况

项目名称：年产1200万套家用电器具闭锁装置、制冰装置、照明装置及自动投料机生产线扩建项目

建设单位：瀚乐电子机械（南京）有限公司

行业类别：C3857家用电力器具专用配件制造

项目性质：扩建

建设地点：江苏省南京市溧水经济开发区中兴西路9号明辉科技创业园

投资总额：500万元

职工人数：新增员工20人，建成后全厂定员280人

工作制度：年工作280天，3班制，每班工作8小时。不提供食宿。

环保投资：12万元

## 3、主要产品及产能

本项目主要产品为家用电器闭锁装置、制冰装置、照明装置及自动投料机，全厂项目产品方案见下表。

表 2-1 全厂产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格	设计生产能力（万套/年）			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化量	
家用电器闭锁装置生产线	洗衣机闭锁装置	根据客户订单订制	3680	4180	+500	6720h
	洗碗机闭锁装置		870	1390	+520	
	洗碗机闭锁装置半成品		450	450	0	
制冰装置生产线	制冰装置		100	150	+50	

照明装置生产线	照明装置		200	300	+100	
自动投料机生产线	自动投料机		0	30	+30	
<b>4、工程规模</b>						
本项目不新增构筑物，在现有厂房空置区域建设本项目，详见下表。						
<b>表 2-2 本项目建设工程一览表</b>						
类别	建设内容	设计能力		建设内容说明	备注	
		扩建前	扩建后			
主体工程	中跨楼	共 3F+局部 4F，总建筑面积 6377m <sup>2</sup>	共 3F+局部 4F，总建筑面积 6377m <sup>2</sup>	现有项目生产线空置区域布设扩建项目	依托现有	
	南跨厂房	共 3F，总建筑面积 8475m <sup>2</sup>	共 3F，总建筑面积 8475m <sup>2</sup>	现有项目生产线空置区域布设扩建项目		
辅助工程	办公区	总建筑面积 112.8m <sup>2</sup>	总建筑面积 112.8m <sup>2</sup>	无变动	依托现有	
储运工程	原料区	总建筑面积 200m <sup>2</sup>	总建筑面积 200m <sup>2</sup>	原料储存	依托现有	
	成品库	总建筑面积 1197m <sup>2</sup>	总建筑面积 1197m <sup>2</sup>	成品储存	依托现有	
公用工程	给水	2940t/a	3220t/a	新增 280t/a	由市政供水管网提供	
	排水	生活污水 2352t/a	生活污水 2576t/a	生活污水新增 224t/a	化粪池预处理达标后接管至南京溧水秦源污水处理有限公司集中处理	
	供电	232 万 kWh/a	276.29 万 kWh/a	新增 44.29 万 kWh/a	来自市政电网	
环保工程	废水处理	化粪池	余量 1.6t/d	余量 0.8t/d	设计能力 10t/d	依托现有
		污水排口	1 个	1 个	/	依托现有
		雨水排口	3 个	3 个	/	
	废气处理	锡焊废气（自动照明装置生产线、制冰装置生产线、自动投料机）	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高的 1#排气筒（风量 1000m <sup>3</sup> /h）	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高的 1#排气筒（风量 2500m <sup>3</sup> /h）	新增 1500m <sup>3</sup> /h 风量	现有项目风机为变频风机，新增风量

		生产线)、点胶、擦拭废气				
		锡焊废气(闭锁装置生产线)	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高的2#排气筒(风量7000m <sup>3</sup> /h)	集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高的2#排气筒(风量7800m <sup>3</sup> /h)	新增800m <sup>3</sup> /h风量	现有项目风机为变频风机,新增风量
		注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气	集气罩+二级活性炭+15m高的3#排气筒(风量6000m <sup>3</sup> /h)	集气罩+二级活性炭+15m高的3#排气筒(风量8000m <sup>3</sup> /h)	新增2000m <sup>3</sup> /h风量	现有项目风机为变频风机,新增风量
		噪声	降噪量≥25dB(A)	降噪量≥25dB(A)	选用低噪声设备,生产设备均位于室内,采取厂房隔声降噪措施	达标排放
固废处置		生活垃圾	垃圾桶若干	垃圾桶若干	/	环卫部门统一清运
		一般固废	建筑面积25m <sup>2</sup>	建筑面积25m <sup>2</sup>	/	依托现有
		危废固废	建筑面积25m <sup>2</sup>	建筑面积25m <sup>2</sup>	/	依托现有
地下水、土壤		原料库、危废库等分区防渗	原料库、危废库等分区防渗		/	依托现有
环境风险	风险防范	编制环境风险应急预案,配备环境风险应急物资等	编制环境风险应急预案,配备环境风险应急物资等		/	规范化设置

### 5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量情况见表2-3,理化特性见表2-4。

表2-3 主要原辅材一览表

序号	名称	规格成分	性状	年耗量 t/a			最大储存量 t/a	储存方式	用途
				扩建前	扩建后	增减量			
1	五金件	/	固态	6200万件	7560万件	+1360万件	2000万件	箱装	组装工序
2	塑料件	/	固态	6200万件	7560万件	+1360万件	2000万件	箱装	组装工序
3	开关	/	固态	3100万件	3780万件	+680万件	1000万件	箱装	组装工序
4	线圈	/	固态	3100万件	3780万件	+680万件	1000万件	箱装	组装工序
5	电源线	/	固态	3100万	3780	+680万	1000万	箱装	组装



				件	万件	件	件		工序
6	电机	/	固态	4700 万件	5920 万件	+1220 万件	1500 万件	箱装	组装 工序
7	线路板	/	固态	600 万件	1300 万件	+700 万件	200 万件	箱装	组装 工序
8	灯泡	/	固态	2200 万件	5000 万件	+2800 万件	700 万件	箱装	组装 工序
9	固体润滑油	矿物油	固态	1	1.85	+0.85	0.3	桶装	设备 润滑
10	液体润滑油	矿物油	液态	0.1	0.194	+0.094	0.1	瓶装	
11	PA 颗粒	聚酰胺树脂	颗粒	81	96	+15	25	袋装	注塑 工序
12	PBT 颗粒	聚对苯二甲酸丁二醇酯	颗粒	49	58	+9	20	袋装	注塑 工序
13	玻纤	二氧化硅、氧化铝等	颗粒	5	6	+1	2	袋装	注塑 工序
14	专用冷却液	乙二醇	液态	0.01	0.011	+0.001	0.01	瓶装	注塑 工序 间接 冷却
15	桶装水	纯净水	液态	0.5	0.55	+0.05	0.5	桶装	注塑 工序
16	防锈剂	/	液态	0.02	0.104	+0.084	0.02	瓶装	模具 防锈
17	脱模剂	二甲基硅 40%、丙丁烷抛射剂 30%、全合成溶剂 29%、香精添加剂 1%	液态	0.1	0.3	+0.2	0.1	瓶装	注塑 工序
18	清洗剂	乙二醇醚 10-25%、有机胺 3-15%、去离子水 40-70%	液态	0.8	1.1	+0.3	0.8	瓶装	注塑 工序
19	锡膏	锡 66.5%、银 1.5%、铜 2%、助焊剂（溶剂）30%	固态	0.02	1.145	+1.125	0.02	箱装	锡焊 接工 序
20	无铅焊锡丝	锡 95%、助焊剂（松香）5%	固态	0.43	1.555	+1.125	0.43	箱装	锡焊 接工 序
21	锡条	锡 99%、银 0.7%、铜 0.3%	固态	0	1.175	+1.175	0.3	箱装	锡焊 接工 序
22	热导脂	/	固态	0	0.008	+0.008	0.008	桶装	设备 润滑
23	UV 胶	外消旋-1, 7,	液态	1	1.155	+0.155	0.3	桶装	点胶

	水	7-三甲基双环[2.2.1]庚-2-基丙烯酸酯 45%、2-苯氧乙基丙烯酸酯 12.9%、异氰酸酯丙烯酸酯 30%、2-羟基-2-甲基丙基苯酚 5%、2-苯氧乙醇 5%、对甲基苯磺酰异氰酸酯 1%、苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦 1%、六亚甲基二异氰酸酯 < 0.1%							工序
24	Flux 助焊剂	混合醇 95%、松香 5%	液态	0	0.2	+0.2	0.2	桶装	锡焊接工序
25	酒精	无水乙醇 99.5%	液态	0	0.12	+0.12	0.12	瓶装	检修擦拭工序
26	擦拭纸	/	固态	0	1.38	+1.38	1.38	箱装	检修擦拭工序
27	丁烷气	/	气态	0	0.001	+0.001	0.001	瓶装	清洁
28	液氮	/	液态	0	80	+80	10	储罐	冷却

表 2-4 本项目主要原辅料理化性质一览表

名称	CAS 号	主要成分	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
液体润滑油	/	苯甲酸化硬酯酸化氢氧化铝、白色矿物油	灰白色或米色油脂；闪点：闭杯>200℃；相对密度（水=1）：0.83	不属于易燃性危险物品	苯甲酸化硬酯酸化氢氧化铝：大鼠（雌性）经口：LD <sub>50</sub> ：>2000mg/kg；大鼠经皮：LD <sub>50</sub> ：>2000mg/kg；白色矿物油：大鼠经口：LD <sub>50</sub> ：>5000mg/kg；家兔经皮：LD <sub>50</sub> ：>2000mg/kg

PA 颗粒	/	聚酰胺树脂,由二酸和二胺或氨基酸通过缩聚反应形成的长链高分子化合物	通常为固体白色颗粒;密度:约为 1.1-1.2g/cm <sup>3</sup> ;熔点: 约为 220℃	可燃	无资料
PBT 颗粒	/	聚对苯二甲酸丁二醇酯,属于聚酯系列,是由 1.4-pbt 丁二醇(1.4-Butyleneglycol)与对苯二甲酸(PTA)或者对苯二甲酸酯(DMT)聚缩合而成	乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯树脂,强度高,耐疲劳性,尺寸稳定,蠕变也小,耐老化性,耐溶剂性	可燃	无资料
玻纤	/	主要为二氧化硅、氧化铝等	无机非金属材料,种类繁多,优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好,机械强度高,但缺点是性脆,耐磨性较差。	可燃	无资料
专用冷却液	乙二醇(CH <sub>2</sub> OH) <sub>2</sub>	又名甘醇、1,2-亚乙基二醇,简称 EG,是最简单的二元醇	乙二醇是无色无臭、有甜味液体,对动物有低毒性,乙二醇能与水、丙酮互溶,但在醚类中溶解度较小。用作溶剂、冷却液以及合成涤纶的原料。闪点: 110℃	可燃	小鼠经口: LD <sub>50</sub> : 8000~15300mg/kg;大鼠经口: LD <sub>50</sub> : 5900~13400mg/kg
防锈剂	/	三乙醇胺、水溶性防锈剂、表面活性剂、其它添加剂	物理化学性能稳定,弱碱性	无资料	基本无毒

	脱模剂	/	二甲基硅 40%、丙丁烷抛射剂 30%、全合成溶剂 29%、香精添加剂 1%	<p>聚二甲基硅氧烷的化学状态二甲基硅油，无色或浅黄色液体，无味，透明度高，具有耐热性、耐寒性、黏度随温度变化小、防水性、表面张力小、具有导热性，导热系数</p> <p>0.134-0.159W/M*K，透光性为透光率 100%，具有生理惰性、良好的化学稳定性。电绝缘性和耐候性、疏水性好，并具有很高的抗剪切能力，可在-50℃~200℃下长期使用；丙丁烷是丙烷和丁烷的混合物，可用作优质打火机气、可发性聚苯乙烯的发泡剂、聚乙烯片材的发泡剂、气雾推进剂，还可用作化工原料、民用燃料、清洁汽车燃料等</p>	易燃	无资料
	清洗剂	/	乙二醇醚、有机胺、去离子水	浅黄色带有微小气味的透明液体；pH 值：11(1wt % aq)；初始沸点和沸腾范围：>100℃；相对密度：1.0 (20℃)；溶解性：易溶于水	接触火花可能引燃	<p>二醇类溶剂：大鼠经口：LD<sub>50</sub>：4000mg/kg；有机胺：大鼠经口：LD<sub>50</sub>：4260mg/kg；二醇类溶剂：大鼠经皮：LD<sub>50</sub>：&gt;2000mg/kg；有机胺：兔经皮：LD<sub>50</sub>：1851mg/kg</p>

UV 胶水	/	外消旋-1, 7, 7-三甲基双环[2.2.1]庚-2-基丙烯酸酯、2-苯氧乙基丙烯酸酯、异氰酸酯、丙烯酸酯、2-羟基-2-甲基丙基苯酚、2-苯氧乙醇、对甲基苯磺酰异氰酸酯、苯基双(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)氧化膦、六亚甲基二异氰酸酯	淡的(或朦胧的)液体; 熔点(°C): -114.1, 整体密度: 1.1kg/l; 闪点(°C): 大于 90°C; 粘度: 250-350mPa·s (20°C)	不被认为具有爆炸性	无资料
Flux 助焊剂	/	混合醇、松香	淡黄色清澈液体; 比重: 0.805; 蒸汽密度(水=1): 2.07; 蒸气压(mm Hg at 20°C): 33; 沸点(°C): 82 (760mmHg); 闪点(°C): 12(54.F); 自燃温度(°C): 399(750.F); 溶解性: 不溶于水	燃烧极限下限: 2% 上限: 12%	吸入或食入使用过程中的烟雾或灰尘可能产生危害作用, 皮肤和眼睛接触可能产生刺激危害
酒精	64-17-5	乙醇(无水)	无色液体, 有酒香; 熔点(°C): -114.1, 相对密度(水=1): 0.7863(20°C); 沸点(°C): 78.3; 相对蒸气密度(空气=1): 1.59; 辛醇/水分分配系数 0.32, 闪点(°C): 13 (CC), 17 (OC); 引燃温度(°C): 363, 燃烧热(kJ/mol)-1365.5; 临界温度(°C) 243.1; 临界压力(MPa): 6.38, 饱和蒸气压(KPa): 5.8 (20°C) 溶解性: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂	爆炸上限 [% (V/V)]: 19.0; 爆炸下限 [% (V/V)]: 3.3	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 7060mg/kg (大鼠经口); 7060mg/kg (兔经口); 7430mg/kg (兔经皮); LC <sub>50</sub> : 20000ppm, 10 小时 (大鼠吸入)

丁烷	106-97-8	丁烷	无色气体，有轻微的不愉快气味；熔点（℃）：-138.4，相对密度（水=1）：0.58；沸点（℃）：-0.5；相对蒸气密度（空气=1）：2.05；饱和蒸气压(kPa)：106.39（0℃）；闪点（℃）：-60；引燃温度（℃）：287，燃烧热（kJ/mol）2653；临界温度（℃）151.9；临界压力（MPa）：3.79	爆炸上限 [% (V/V)]：8.5；爆炸下限 [% (V/V)]：1.5	急性毒性：LD <sub>50</sub> ：658000ppm，4小时（大鼠吸入）
液氮	7727-37-9	液氮	压缩液体，无色无臭；熔点（℃）：-209.8，相对密度（水=1）：0.808（-196℃）；沸点（℃）：-195.6；相对蒸气密度（空气=1）：0.97；饱和蒸气压(kPa)：1026.42（-173℃）；溶解性：微溶于水、乙醇	稳定	无资料

## 6、主要生产设备

本项目主要设备情况见下表。

表 2-5 主要设备一览表

序号	名称	生产线	规格（型号）	设备数量（台/套）			位置	备注
				扩建前	扩建后	增减量		
1	注塑机、组装机、测试机	闭锁装置线 25	/	0	1	+1	中跨楼	中国、德国
2	注塑机、组装机、测试机	闭锁装置线 26	/	0	1	+1		
3	注塑机、组装机、测试机	闭锁装置线 27	/	0	1	+1		
4	注塑机、组装机、测试机	闭锁装置线 28	/	0	1	+1		
5	注塑机、组装机、测试机	闭锁装置线 29	/	0	1	+1		
6	注塑机、组装机、测试机	闭锁装置线 30	/	0	1	+1		
7	注塑机、组装机、测试机	闭锁装置线 31	/	0	1	+1		
8	注塑机、组装机、测试机	闭锁装置线 32	/	0	1	+1		
9	注塑机、组装机、测试机	闭锁装置线 33	/	0	1	+1		
10	注塑机、组装机	闭锁装置线 34	/	0	1	+1		

	机、测试机							
11	注塑机、组装机、测试机	闭锁装置线 35	/	0	1	+1		
12	组装机、测试机	闭锁装置线 36	/	0	1	+1		
13	组装机、测试机	闭锁装置线 37	/	0	1	+1		
14	组装机、测试机	闭锁装置线 38	/	0	1	+1		
15	组装机、测试机	闭锁装置线 39	/	0	1	+1		
16	焊接机、组装机、测试机	闭锁装置线 40	/	0	1	+1		
17	焊接机、组装机、测试机	闭锁装置线 41	/	0	1	+1		
18	焊接机、组装机、测试机	制冰机装置线 7	/	0	1	+1	南跨楼	
19	焊接机、组装机、测试机	照明装置线	/	0	1	+1		
20	焊接机、组装机、测试机	自动投放装置线 1	/	0	1	+1		
21	焊接机、组装机、测试机	自动投放装置线 1	/	0	1	+1		
22	UV 固化炉	制冰、照明装置线	/	1	0	+0		
23	空压机	/	55kW	4	5	+1		

注：本项目新增生产线不依托现有项目设备，全部为新增设备。

### 主要设备和产能匹配性分析

#### (1) 选择依据

本项目主要工艺为焊接、注塑，因此，本次评价主要针对焊接、注塑等工艺涉及的设备进行匹配性说明。

#### (2) 主要设备选择

##### A、焊接设备

本次新增 6 台焊接机，用于焊接工序，单台焊接能力为 70 万套/a，现新增 6 台焊接机，年焊接能力 420 万套/a。本项目完成后，本项目需焊接 350 万套/a < 420 万套/a，设计焊接能力约占焊接能力的 83.3%，满足焊接需求。

##### B、注塑设备

本次新增 11 台注塑机，用于注塑工序，单台注塑能力为 50 万套/a，现新增 11 台注塑机，年注塑能力 550 万套/a。本项目完成后，本项目需注塑 500 万套/a < 550 万套/a，设计注塑能力约占注塑能力的 90.9%，满足注塑需求。

### 7、本项目物料平衡分析

### (1) 水平衡

本项目用水均为职工生活用水，无生产用水。

①专用冷却液配水来自桶装纯净水，用于注塑工序间接冷却循环使用，专用冷却液用量为 0.001t/a，配水比例为 1:50，则桶装纯净水用量为 0.05t/a，废专用冷却液作为危废处置。

②本项目新增员工 20 人，年工作 280 天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，车间工人和工业企业建筑管理人员的生活用水定额为 50L/人·天，则生活用水量为 280t/a，污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 224t/a。生活污水依托租赁方化粪池处理后接管至南京溧水秦源污水处理有限公司处理，尾水排入一干河。

本项目水平衡见图 2-1。

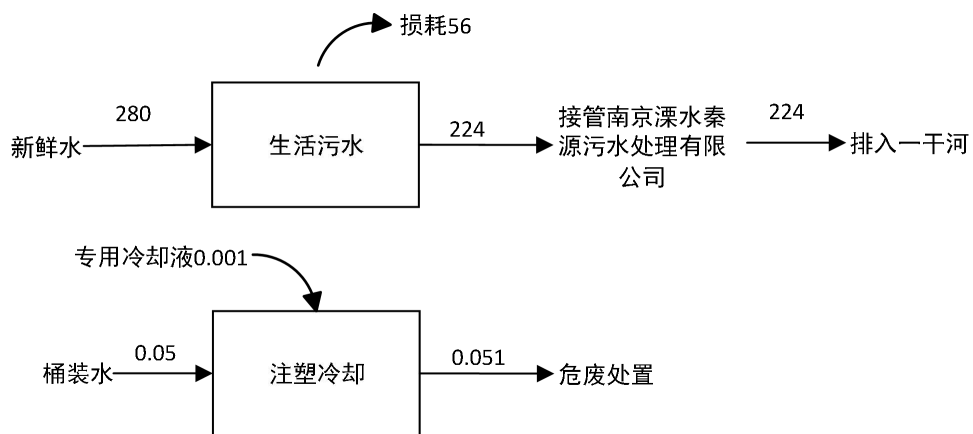


图 2-1 本项目给排水平衡图 (t/a)

全厂水平衡见图 2-2。

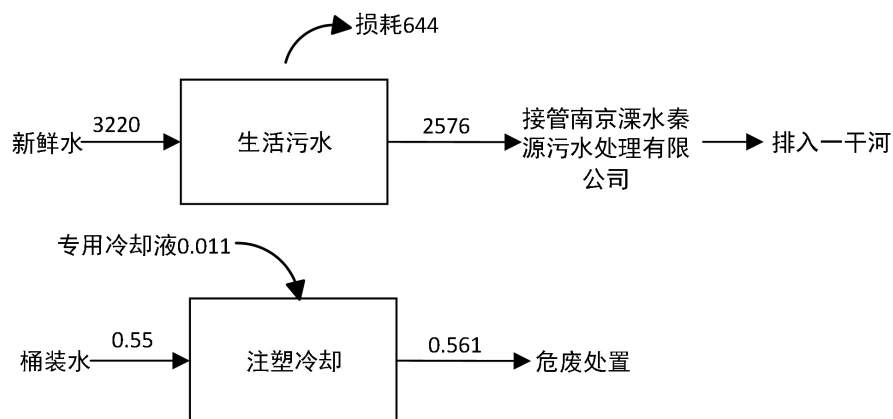


图 2-2 全厂给排水平衡图 (t/a)



## (2) 非甲烷总烃平衡

本项目非甲烷总烃平衡表见下表。

表 2-6 本项目非甲烷总烃平衡表

产生					去向		备注
名称	来源	使用量 (t/a)	挥发/产污比例	产生废气量 (t/a)	名称	数量 (t/a)	
注塑废气	塑料粒子	25	0.27%	0.0675	大气环境	0.0983	挥发产污比例来源于原辅料 MSDS 及挥发性有机化合物检测报告
清洗剂挥发废气	清洗剂	0.3	2%	0.006	活性炭	0.4194	
脱模剂挥发废气	脱模剂	0.2	59%	0.118	/	/	
锡焊废气	无铅锡丝	1.125	0.2%	0.0000226	/	/	
	锡膏	1.125	0.0001%	0.0001227	/	/	
	助焊剂	0.2	100%	0.2	/	/	
点胶废气	UV 胶水	0.155	3.9%	0.006045	/	/	
擦拭废气	无水乙醇	0.12	100%	0.12	/	/	
合计	/	/	/	0.5177	合计	0.5177	/

## 8、厂区平面布置

(1) 平面布置情况：本项目位于江苏省南京市溧水经济开发区中兴西路 9 号明辉科技创业园，现有项目厂房分为中跨楼（共 3F+局部 4F）和南跨楼（共 3F），本项目在现有厂房空置区域（约 2500 平方米）建设。

本项目新增闭锁装置生产线、制冰、照明装置线、自动投放装置线。其中自动投放机生产线、制冰、照明生产线位于南跨楼；闭锁装置线位于中跨楼。仓库、一般固废库、危废库依托现有。

本项目废气治理设施（过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 1#排气筒）设置在南跨楼外西南角；废气治理设施（过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 2#排气筒）设置在中跨楼外东北角；废气治理设施（二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 3#排气筒）设置在中跨楼外东北

角；雨水、污水排口位于南跨楼西面。

本项目所在范围车间布局根据生产工艺流程划分，结构紧凑，物料传输距离较短，产污工序涉及的设备摆放较为集中，以便于废气、固废的收集和噪声的治理，因此本项目车间平面布置较为合理。具体详见厂区平面布置图。

(2) 周围环境状况：本项目位于南京市溧水经济开发区中兴西路9号明辉科技创业园，西侧紧邻胜水路，南侧紧邻中通快递，东侧紧邻贝昂净水有限公司，北侧紧邻南京碧克仑净水科技有限公司。具体详见周边概况图。

### 1、施工期工艺流程

本项目使用现有厂房进行生产，施工期主要为生产设备安装与调试。故不对施工期做详细分析。

### 2、营运期工艺流程

本项目家用电器具闭锁装置、制冰装置、照明装置生产线根据客户需求，产品根据规格和要求存在一定区别，采用不同的生产线，主体工艺均以注塑、组装、测试为主，部分产品存在焊接、点胶工艺。污染源位置、生产线、产品名称、涉及生产工艺对应关系见下表。

表 2-7 各生产线工艺使用及污染源位置、产污情况

污染源位置	生产线	产品名称	生产工艺
中跨厂房 1F、3F	闭锁装置线 25~35	洗衣机闭锁装置	工艺流程一
	闭锁装置线 36-41	洗碗机闭锁装置	工艺流程二或三
南跨厂房 2F	制冰机装置线 7	制冰装置	工艺流程二或五
南跨厂房 1F	照明机装置线	照明装置	工艺流程二或四
	自动投料机	自动投料机	工艺流程六

工艺流程和产排污环节

工艺流程一（洗衣机闭锁装置）：

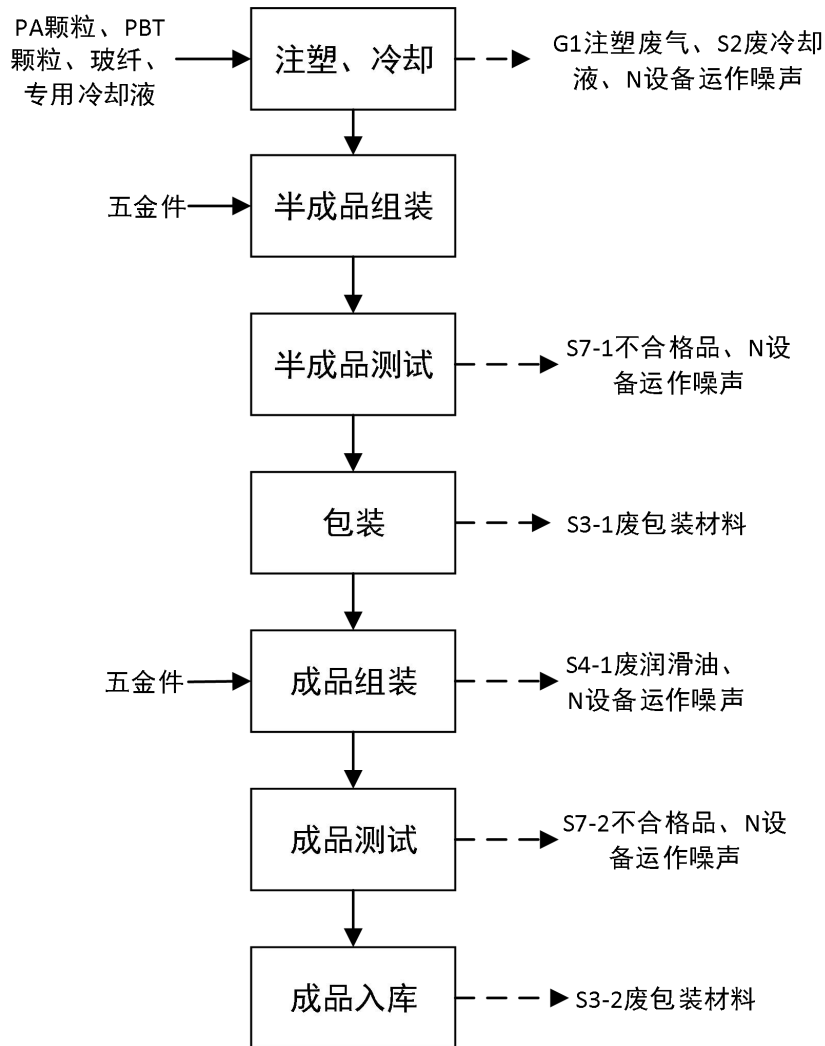


图 2-3 工艺流程一（洗衣机闭锁装置）及产污节点图  
工艺流程简述：

（1）注塑

外购塑料颗粒（PA颗粒、PBT颗粒、玻纤）利用注塑机加热熔融后注塑成型，注塑时加入专用冷却液间接冷却循环使用，此工序产生注塑废气G1、废专用冷却液S2、设备运行噪声N。

清洗剂和脱模剂在模具清洗保养和更换时使用，不接触产品，在设备生产运营中损耗。日常清洗保养时产生清洗剂挥发有机废气G2、脱模剂挥发废气G3、废清洗液S8。

（2）半成品组装

注塑件冷却后与五金件通过机械组装形成半成品，组装好的半成品送入

下道工序。

### **(3) 半成品测试**

利用测试机对半成品测试，主要针对其行程及力值等进行开关通断测试，报废率约1%，合格的半成品简易包装后暂存于仓库，不合格品拆解处理，其五金件回用，废塑料在简易包装过程中随废包装材料一并处置，此工序产生不合格品S7-1、设备运行噪声N。

### **(4) 包装**

合格的半成品简易包装后暂存于仓库，此工序产生废包装材料S3-1。

### **(5) 成品组装**

半成品与五金件通过组装机进行再组装，形成成品，组装过程使用润滑油，组装好的成品送入下道工序。此工序产生废润滑油S4-1，设备运行噪声N。

### **(6) 成品测试**

组装完毕后成品整体利用测试机进行开关通断测试检验，报废率约 1.5%，合格成品包装入库，不合格品拆解处理，其五金件回用，废塑料器件则在包装入库过程中随废包装材料一并处置，此工序产生不合格品 S7-2、设备运行噪声 N。

### **(7) 包装**

合格的成品包装入库，此工序产生废包装材料S3-2。

**工艺流程二（洗碗机闭锁装置、制冰装置、照明装置）：**

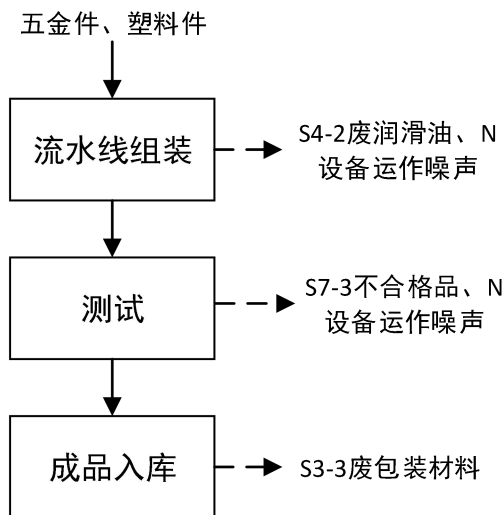


图 2-4 工艺流程二（洗碗机闭锁装置、制冰装置、照明装置）及产污节点图

工艺流程简述：

（1）流水线组装

五金件、塑料件在生产流水线上通过组装机进行组装，洗碗机闭锁装置生产线采用该工艺时使用润滑油；照明装置、制冰装置生产线采用该工艺时不使用润滑油，组装好的成品送入下道工序，此工序产生废润滑油S4-2，设备运行噪声N。

（2）测试

组装好的成品利用测试机进行测试检验，产品经过测试检验后送入下道工序，此工序产生不合格品 S7-3、设备运行噪声 N。

（3）成品入库

经测试检验合格的成品包装入库，报废率1.5%，不合格品拆解，其五金件回用，此工序产生废包装材料S3-3。

工艺流程三（洗碗机闭锁装置）：

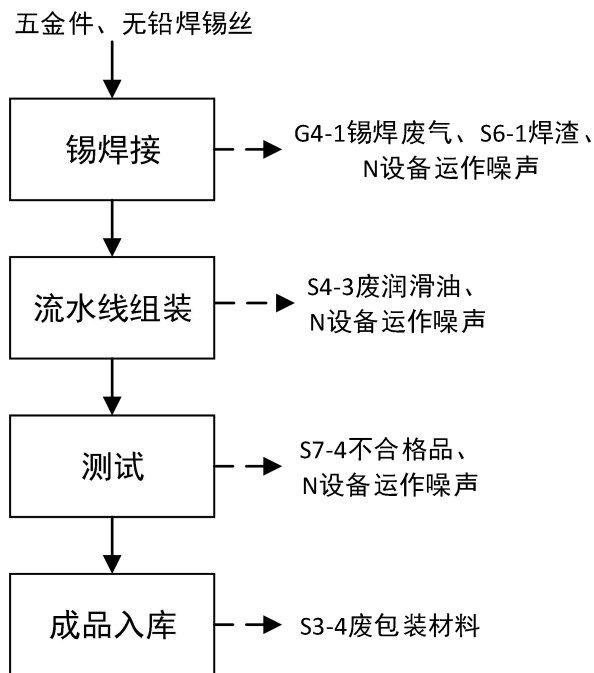


图 2-5 工艺流程三（洗碗机闭锁装置）及产污节点图  
工艺流程简述：

**(1) 锡焊接**

五金件通过焊接机采用锡焊接（无铅焊锡丝），此工序产生锡焊废气G4-1、焊渣S6-1、设备运行噪声N。

**(2) 流水线组装**

焊接好的半成品在生产流水线通过组装机进行组装，组装设备运转过程中需使用润滑油，组装好的成品送入下道工序，此工序产生废润滑油S4-3，设备运行噪声N。

**(3) 测试**

组装好的成品利用测试机进行出厂前测试；产品经过测试检验后成品送入下道工序，此过程产生不合格品S7-4、设备运行噪声N。

**(4) 成品入库**

经测试检验合格的成品包装入库，报废率1.5%，不合格品拆解，其五金件回用，废器件随废包装一并处理，此工序产生废包装材料S3-4。

**工艺流程四（照明装置）：**

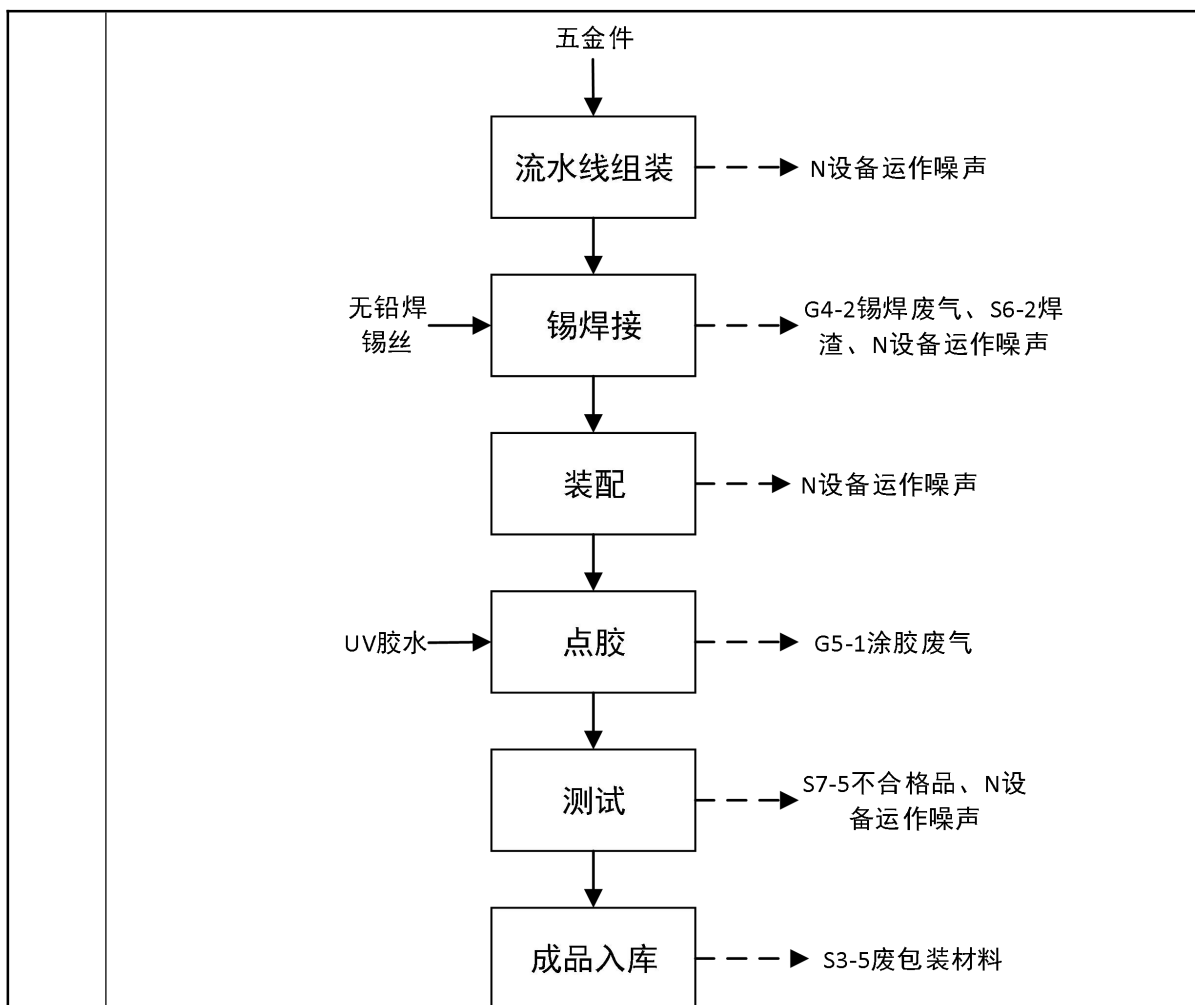


图 2-6 工艺流程四（照明装置）及产污节点图

工艺流程简述：

**（1）流水线组装**

元器件在生产流水线上通过组装机进行组装，组装好的成品送入下道工序，此工序产生设备运行噪声N。

**（2）锡焊接**

经组装后的元器件，按照电路工作原理通过焊接机使用无铅焊锡丝采用锡焊接连接成电子装置，此工序产生锡焊废气G4-2、焊渣S6-2、设备运行噪声N。

**（3）装配**

经过锡焊接工序的元器件通过组装机进行装配，此工序产生设备运行噪声N。



#### **(4) 点胶**

装配完成的元器件使用UV胶水进行人工点胶处理，此工序产生点胶废气G5-1。

#### **(5) 测试**

经过点胶工序后的产品通过测试机进行能效、光度测试检验，产品经过测试检验后送入下道工序，此过程产生不合格品S7-5、设备运行噪声N。

#### **(6) 成品入库**

经测试检验合格的成品包装入库，报废率1.5%，不合格品手工进行简单拆解，其元器件回用，废器件随废包装一并处理，此工序产生废包装材料S3-5。

**工艺流程五（制冰装置）：**

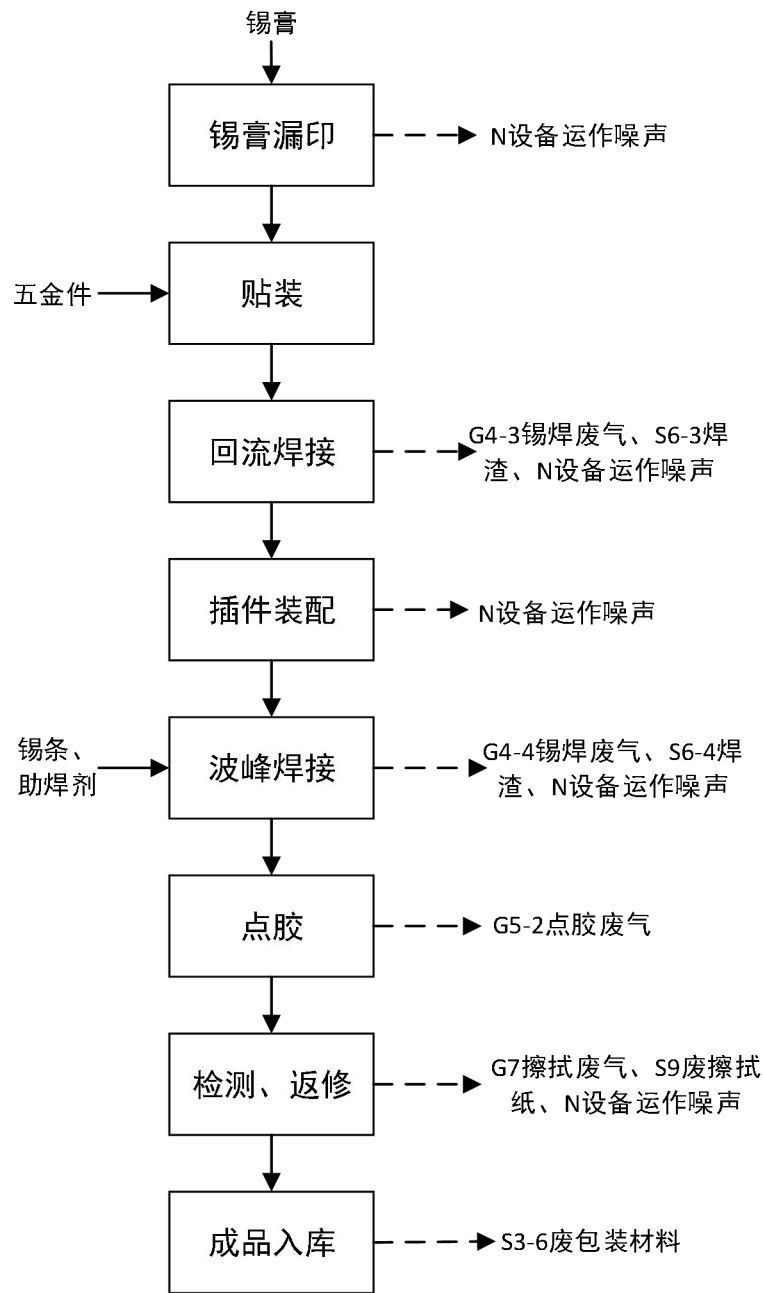


图 2-7 工艺流程五（制冰装置）及产污节点图  
工艺流程简述：

（1）锡膏漏印

此过程是锡膏精确印刷到PCB板焊盘上的关键步骤。该过程利用特殊漏印模板和刮刀，模板上有与PCB焊盘对应的镂空图形网孔，锡膏通过这些网孔均匀印刷到PCB板上，为后续元器件贴装提供必要的连接介质，锡膏收集重复使用，无废锡膏产生。漏印过程在常温下进行，锡膏常温下不挥发，因此无废

气产生，此工序产生设备运行噪声N。

### **(2) 贴装**

根据产品生产清单和作业指导书，将外购的各类电子元器件人工贴装到PCB线路板上去，此工序无污染产生。

### **(3) 回流焊接**

把贴装后的电子元器件连同PCB线路板一起利用焊接机使用无铅回流焊机进行高温回流焊接（锡膏），加工成模板，形成稳固的物理连接和电学连接，此工序产生锡焊废气G4-3、焊渣S6-3、设备运行噪声N。

### **(4) 插件装配**

将所需要的插件材料通过组装机进行组装，此工序产生设备运行噪声N。

### **(5) 波峰焊接**

经插件装配好的PCB线路板通过焊接机采用无铅波峰焊进行群焊，波峰焊过程中使用锡条、助焊剂。此工序产生锡焊废气G4-4、焊渣S6-4、设备运行噪声N。

### **(6) 点胶**

经波峰焊后的PCB线路板使用UV胶水进行人工点胶处理，此工序产生点胶废气G5-2。

### **(7) 检测、返修**

对组装好的PCB线路板使用测试机进行焊接质量和装配质量的检测，对检测出现故障的PCB线路板进行返工。检修过程中需要人工使用擦拭纸蘸取少量乙醇对工件表面进行擦拭。此过程产生擦拭废气G7、废擦拭纸S9、设备运行噪声N。

### **(8) 成品入库**

合格品包装入库，此工序产生废包装材料S3-6。

**工艺流程六（自动投料机）：**

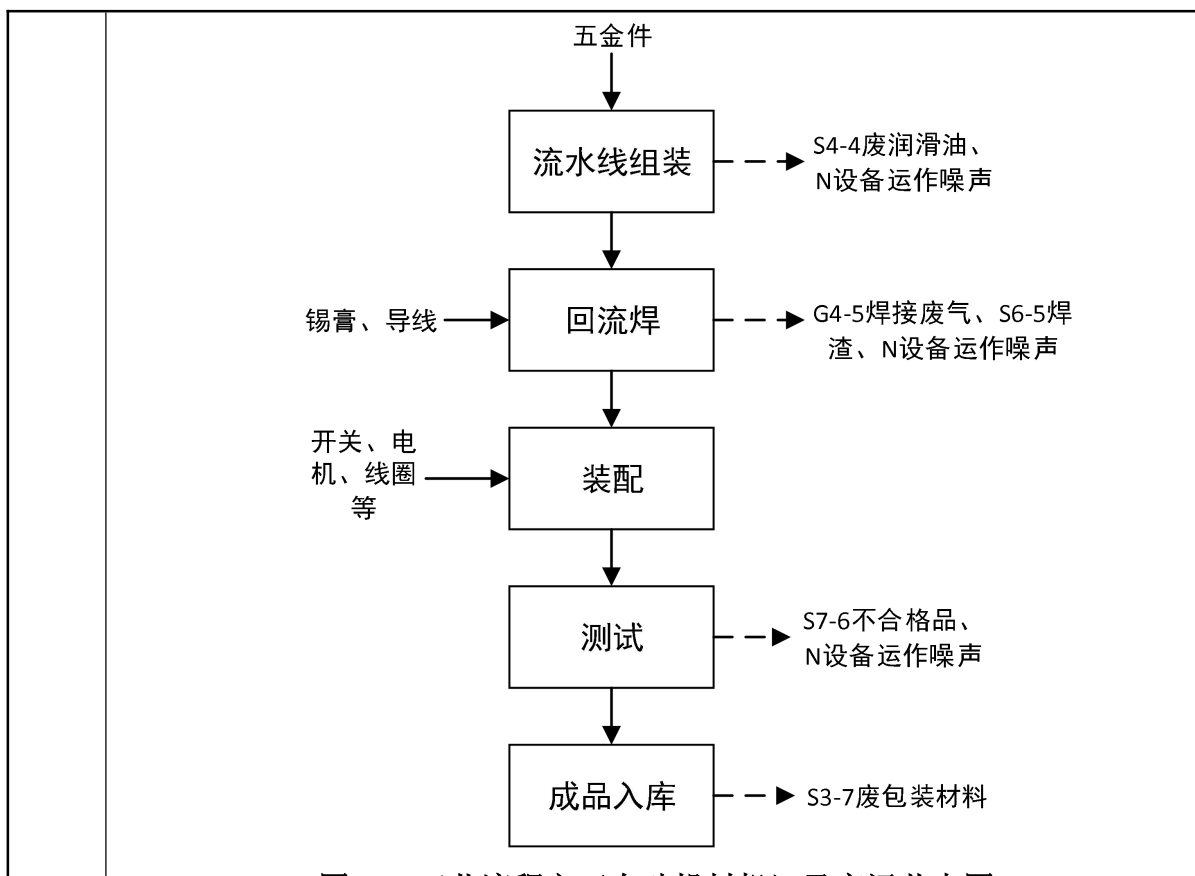


图 2-8 工艺流程六（自动投料机）及产污节点图  
工艺流程简述：

### （1）流水线组装

元器件在生产流水线上通过组装机进行组装，组装好的半成品送入下道工序，润滑油用于齿轮润滑，此工序产生废润滑油S4-4，设备运行噪声N。

### （2）锡焊接

经组装后的元器件，通过焊接机使用锡膏采用锡焊将导线焊接到电路板上，此工序产生锡焊废气G4-5、焊渣S6-5、设备运行噪声N。

### （3）装配

将经过锡焊接工序的元器件和其余配件材料（开关、电机、线圈等）通过组装机进行组装；装配好的成品送入下道工序，此工序产生设备运行噪声N。

### （4）测试

成品通过测试机进行测试检验；测试检验后合格品送入下道工序，不合格品手工进行简单拆解，其元器件回用，废器件随废包装一并处理，此过程产生不合格品S7-6、设备运行噪声N。

### (5) 成品入库

合格品包装入库，此工序产生废包装材料S3-7。

### 2、其他产污环节

职工办公生活过程会产生生活垃圾 S10、生活污水 W1；根据废气治理会产生废过滤棉 S7、废活性炭 S1；润滑油设备维保过程中会产生废包装桶/罐 S11、废抹布及手套 S5，叉车维保过程中会产生废电池 S12，本项目产污情况见下表所示。

表 2-8 本项目主要产污工序及污染物对照表

项目	污染物	序号	产污工序	主要成分	治理措施	排放去向
废水	生活污水	W1	员工生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池	南京溧水秦源污水处理有限公司
废气	注塑废气	G1	注塑	非甲烷总烃	集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置	15m 排气筒 (3#)
	清洗剂挥发废气	G2	清洗剂挥发			
	脱模剂挥发废气	G3	脱模剂挥发			
	锡焊废气	G4-2~G4-5	锡焊接	锡及其化合物、非甲烷总烃	集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置	15m 排气筒 (1#)
	点胶废气	G5-1~G5-2	点胶	非甲烷总烃		
	擦拭废气	G7	擦拭	非甲烷总烃		
	锡焊废气	G4-1	锡焊接	锡及其化合物、非甲烷总烃	集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置	15m 排气筒 (2#)
噪声	设备噪声	N	生产车间	Leq(A)	隔声	/
固废	废专用冷	S2	注塑	乙二醇、水	危废库暂	委托有资质

废	却液				存	单位处理
	不合格品	S7-1~S7-6	测试	五金件	一般固废 库暂存	回用于生产
				废塑料		收集后外售
	废包装材料	S3-1~S3-7	包装入 库	废塑料、纸壳		
	废润滑油	S4-1~S4-4	设备润 滑	矿物油	危废库暂 存	委托有资质 单位处理
	焊渣	S6-1~S6-5	锡焊接	金属	一般固废 库暂存	收集后外售
	废清洗液	S8	模具清 洗	废清洗剂、脱 模剂	危废库暂 存	委托有资质 单位处理
	废擦拭纸	S9	检修	沾有乙醇的擦 拭纸		
	生活垃圾	S10	员工生 活	生活垃圾	垃圾桶若 干	环卫清运
	废过滤棉	S7	废气治 理	废过滤棉	危废库暂 存	委托有资质 单位处理
	废活性炭	S1	废气治 理	废活性炭		
	废包装桶/ 罐	S11	原料包 装	废矿物油、废 清洗剂、脱模 剂、塑料等		
	废抹布及 手套	S5	劳保	矿物油、纤维		
	废电池	S12	叉车维 保	废铅酸电池		

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>1、现有工程环保手续履行情况</b></p> <p>现有项目共履行过 3 次环评手续（均不存在未批先建的情况）及 1 次验收后变动分析。</p> <p>2011 年 6 月编制了《瀚乐电子机械（南京）有限公司新建年产 600 万洗衣机闭锁装置和传感器生产线项目环境影响评价报告表》，并于 2011 年 6 月 16 日取得溧水县环境保护局批复（溧环审〔2011〕115 号），建设单位于 2018 年 1 月通过了自主验收。</p> <p>2019 年 5 月编制了《瀚乐电子机械（南京）有限公司年产 1100 万套家用电器器具闭锁装置、制冰装置和照明专用配件生产线技术改造项目环境影响评价报告表》，并于 2019 年 8 月 8 日取得南京市生态环境局的批复（宁环表复〔2019〕1731 号），建设单位于 2020 年 1 月通过了自主验收。</p> <p>2021 年 7 月编制了《年产 3600 万套家用电器器具闭锁装置生产线扩建项目环境影响评价报告表》，并于 2021 年 10 月 27 日取得南京市生态环境局的批复（宁环〔溧〕建〔2021〕45 号），建设单位于 2022 年 11 月通过了自主验收。</p> <p>2024 年 10 月编制了《瀚乐电子机械（南京）有限公司洗衣机闭锁装置 3680 万套/年、洗碗机闭锁装置 870 万套/年、洗碗机闭锁装置半成品 450 万套/年、制冰装置 100 万套/年、照明装置 200 万套/年建设项目验收后变动环境影响分析》，主要包括以下几个方面：</p> <p>①制冰机装配生产线工序包括波峰焊生产工段以及装配工序，现将制冰机装配生产线中的波峰焊生产工段及其配套废气环保处理设施由原南跨一楼区域搬迁至中跨一楼组装区，仅使用中跨一楼组装区部分场地，不影响原来生产内容；</p> <p>原波峰焊生产工段[点漆、焊接（原材料为锡膏）车间]及其配套废气环保处理设施位置目前空置，废气环保处理设施及排气筒跟随波峰焊生产工段[点漆、焊接车间]由南跨一楼西南处搬迁至中跨一楼北侧；</p> <p>制冰机装配生产线中的装配工序由原南跨一楼区域搬迁至南跨二楼原材料仓库区域，仅使用南跨二楼原材料仓库部分场地，不影响原来功能性质，</p>
----------------	--

南跨一楼目前作为仓库、备货、打包区域。

②原位于中跨三楼的锡焊接车间搬迁至中跨一楼北侧，与波峰焊生产工段[点漆、焊接车间]合并，锡焊接车间产生的锡焊废气依托点漆、焊接车间配套废气环保处理设施处理排放（过滤棉+活性炭吸附+2#排气筒排放），锡焊接车间目前为组装区。

本次验收后变动主要为总平面图布置变化，属于一般变动，于2024年10月通过专家评审。

现有项目环评批复、竣工验收及验收后变动环境影响分析情况见下表。

**表 2-9 现有项目环保手续履行情况**

序号	项目名称	批复时间	批复文号	审批部门	验收情况
1	《瀚乐电子机械（南京）有限公司新建年产600万洗衣机闭锁装置和传感器生产线项目环境影响评价报告表》	2011年6月16日	溧环审（2011）115号	溧水县环境保护局	2018年1月通过自主验收
2	《瀚乐电子机械（南京）有限公司年产1100万套家用电器闭锁装置、制冰装置和照明专用配件生产线技术改造项目环境影响评价报告表》	2019年8月8日	宁环表复（2019）1731号	南京市生态环境局	2020年1月通过自主验收
3	《年产3600万套家用电器闭锁装置生产线扩建项目环境影响评价报告表》	2021年10月27日	宁环（溧）建（2021）45号	南京市生态环境局	2022年11月通过自主验收
4	于2024年10月编制《瀚乐电子机械（南京）有限公司洗衣机闭锁装置3680万套/年、洗碗机闭锁装置870万套/年、洗碗机闭锁装置半成品450万套/年、制冰装置100万套/年、照明装置200万套/年建设项目验收后变动环境影响分析》，于2024年10月通过专家评审。				
5	排污回执	于2025年5月30日取得了排污登记回执（登记编号：91320117558898753Q001W），有效期：自2024年7月1日至2030年5月29日止			

**2、现有项目产品产能**

现有项目产品方案详见下表。

**表 2-10 现有项目产品方案**

序号	产品名称	生产能力（万套/年）	年运行时数
1	洗衣机闭锁装置	3680万套/年	6720h
2	洗碗机闭锁装置	870万套/年	
3	洗碗机闭锁装置半成品	450万套/年	
4	制冰装置	100万套/年	



5	照明装置	200 万套/年				
<b>3、现有项目原辅料清单</b>						
现有项目原辅材料消耗情况见下表。						
<b>表 2-11 现有项目原辅材料消耗一览表</b>						
序号	名称	成分	单位	年用量	最大储存量	备注
1	五金件	/	万件	6200	2000	所有工序都涉及
2	塑料件	/	万件	6200	2000	主要用于注塑
3	开关	/	万件	3100	1000	主要用于组装
4	线圈	/	万件	3100	1000	主要用于组装
5	电源线	/	万件	3100	1000	主要用于组装
6	电机	/	万件	4700	1500	主要用于组装
7	线路板	/	万件	600	200	主要用于组装
8	灯泡	/	万件	2200	700	主要用于组装
9	固体润滑油	矿物油	吨	1	0.3	机械齿轮润滑
10	液体润滑油	矿物油	吨	0.1	0.1	机械齿轮润滑
11	PA 颗粒	聚酰胺树脂	吨	81	25	主要用于注塑
12	PBT 颗粒	聚对苯二甲酸丁二醇酯	吨	49	20	
13	玻纤	二氧化硅、氧化铝等	吨	5	2	
14	三防漆	丙烯酸酯聚合涂层	吨	0.02	0.02	主要用于点漆
15	防锈剂	LPG 抛射剂	吨	0.02	0.02	设备维护
16	脱模剂	二甲基硅（40%）、丙丁烷抛射剂（30%）、全合成溶剂（29%）、香精添加剂（1%）	吨	0.1	0.1	主要用于模具清洗
17	清洗剂	乙二醇（50%）、乙酸乙酯（50%）	吨	0.8	0.8	主要用于模具清洗
18	锡膏	锡（66.5%）、银（1.5%）、铜（2%）、助焊剂（30%）	吨	0.02	0.02	主要用于锡焊接
19	无铅焊锡丝	锡 95%，助焊剂（松香）5%	吨	0.43	0.43	主要用于锡焊接
20	胶水	硅烷改性聚合物	吨	1	0.3	主要用于点胶
21	日光灯	/	吨	0.4	0.4	职工生活
22	打印机硒鼓	/	吨	0.8	0.8	日常打印
23	消毒液	/	吨	0.3	0.3	职工生活
24	专用冷却	乙二醇	吨	0.01	0.01	主要用于注塑冷却

	液					
25	桶装水	纯净水	吨	0.5	0.5	主要用于注塑冷却

表 2-12 原辅材料理化性质

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	PA 颗粒	PA 具有良好的综合性能, 包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性, 且摩擦系数低, 有一定的阻燃性	不燃	无毒
2	PBT 颗粒	聚对苯二甲酸丁二醇酯, 属于聚酯系列, 是由 1.4-pbt 丁二醇(1.4-Butyleneglycol)与对苯二甲酸(PTA)或者对苯二甲酸酯(DMT)聚缩合而成乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯树脂, 强度高, 耐疲劳性, 尺寸稳定, 蠕变也小, 耐老化性, 耐溶剂性	不燃	无毒
3	玻纤	无机非金属材料, 种类繁多, 优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好, 机械强度高, 但缺点是性脆, 耐磨性较差。	不燃	无毒
4	二甲基硅	聚二甲基硅氧烷的化学状态二甲基硅油, 无色或浅黄色液体, 无味, 透明度高, 具有耐热性、耐寒性、黏度随温度变化小、防水性、表面张力小、具有导热性, 导热系数 0.134-0.159W/M*K, 透光性为透光率 100%, 具有生理惰性、良好的化学稳定性。电绝缘性和耐候性、疏水性好, 并具有很高的抗剪切能力, 可在-50℃~200℃下长期使用	不燃	无毒
5	丙丁烷	丙丁烷是丙烷和丁烷的混合物, 可用作优质打火机气、可发性聚苯乙烯的发泡剂、聚乙烯片材的发泡剂、气雾推进剂, 还可用作化工原料、民用燃料、清洁汽车燃料等	易燃	有毒
6	乙二醇 (CH <sub>2</sub> O H) <sub>2</sub>	又名甘醇、1,2-亚乙基二醇, 简称 EG, 是最简单的二元醇, 乙二醇是无色无臭、有甜味液体, 对动物有低毒性, 乙二醇能与水、丙酮互溶, 但在醚类中溶解度较小。闪点: 110℃	易燃	有毒

#### 4、现有项目主要生产设备

现有项目主要生产设备见下表。

表 2-13 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	生产线	规格型号	单位	设备数量	备注
1	生产和检测线	MTV2461	GVWACE	台	1	德国
2		MTV2445	GVWMAT	台	1	德国
3		MTV2503	GVWADY	台	1	德国
4		闭锁装置线 1	GVGFRI	台	1	德国
5		闭锁装置线 2	GVGFRI05	台	1	德国

6		闭锁装置线 3	GVGLOT1	台	1	德国
7		闭锁装置线 4	GVGLOT2	台	1	德国
8		闭锁装置线 5	BLUE1	台	1	德国
9		闭锁装置线 6	BLUE2	台	1	中国
10		闭锁装置线 7	BLUE3	台	1	中国
11		闭锁装置线 8	Dish_Midish	台	1	德国
12		闭锁装置线 9	Dish-DO	台	1	德国
13		闭锁装置线 10	Dish-DO	台	1	德国
14		闭锁装置线 11	MiOpen	台	1	德国
15		闭锁装置线 12	Lid_Haier	台	1	德国
16		闭锁装置线 13	Blue III	台	1	德国
17		闭锁装置线 14	Blue SA	台	1	德国
18		闭锁装置线 15	MiTop	台	1	德国
19	注塑机、组装机、测试机	闭锁装置线 16、17	Blue_ACE (Blue_IV) 4	台	2	中国、德国
20		闭锁装置线 18、19	Blue_fl (Blue_V) 4	台	2	中国、德国
21		闭锁装置线 21	Padua5	台	1	中国、德国
22	焊接机(白光电烙铁)、组装机、测试机	闭锁装置线 20	Dish_6	台	1	中国、德国
23		闭锁装置线 24	Dish_DO6	台	1	中国、德国
24		闭锁装置线 22	Ttab_md6	台	1	中国、德国
25	组装机、测试机	闭锁装置线 23	FMIMS5	台	1	中国、德国
26	生产和检测线	制冰装置线 1	Crusher	台	1	德国
27		制冰装置线 2	TM	台	1	德国
28		制冰装置线 3	ICF	台	1	德国
29		制冰装置线 4	GIK_IM_BS H	台	1	德国
30		制冰装置线 5	MIKI	台	1	德国
31		制冰装置线 6	Fredo	台	1	德国
32		照明专用配件 型号 B	GLK_Back	台	1	德国
33		照明专用配件 型号 S	GLK_Sidelight	台	1	德国
34	SMT 生产设备	制冰装置零部件	/	台	1	德国
35	空压机	/	/	台	4	中国、德国
<b>5、现有项目工艺及产污环节</b>						

### 工艺流程一：

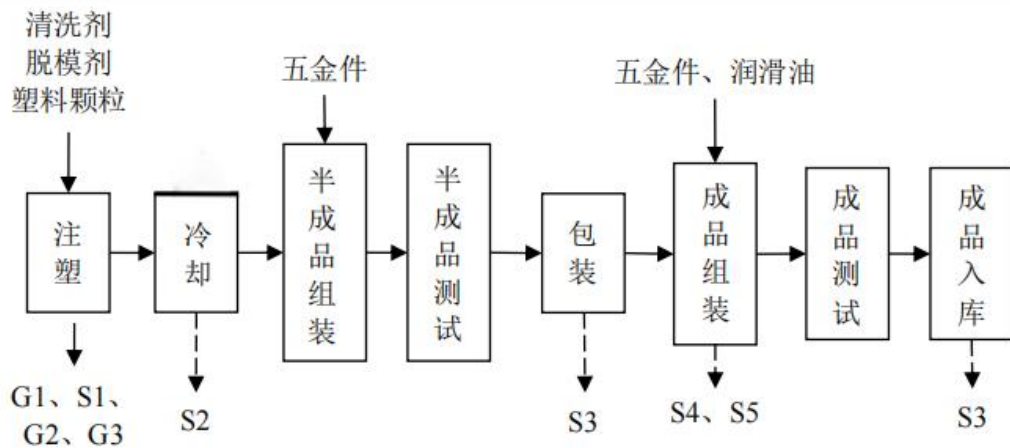


图 2-9 工艺流程一

### 工艺流程描述：

塑料颗粒（PA 颗粒、PBT 颗粒、玻纤）经过加热熔融后注塑成型，此工序产生注塑废气 G1，废气处理装置产生废活性炭 S1；注塑时采用少量与水配比的专用冷却液间接冷却循环使用，此工序产生废专用冷却液 S2，作危废处理。冷却后，塑料器件与五金件通过物理组装形成半成品，此过程无污染产生；半成品测试针对其行程及力值等进行开关通断测试，报废率约 1%，正品简易包装后进入下一环节，次品拆解处理，其五金件回用，废塑料器件在后续简易包装过程中随废包装一并作为固废处理，此工序产生废包装材料 S3。

半成品与五金件进行再组装，形成成品，此工序无污染产生；组装完毕后对成品整体进行测试检验，报废率约 1.5%，正品包装入库，次品拆解处理，其五金件回用，废塑料器件则在包装入库过程中随废包装一并作为固废处理，此工序产生废包装材料 S3。

清洗剂和脱模剂在模具清洗保养和更换时使用，不接触产品，在设备生产运营中损耗。日常清洗保养时产生清洗剂挥发有机废气 G2、脱模剂挥发废气 G3；成品组装设备运转过程中产生废润滑油 S4、废抹布手套 S5。

### 工艺流程二：

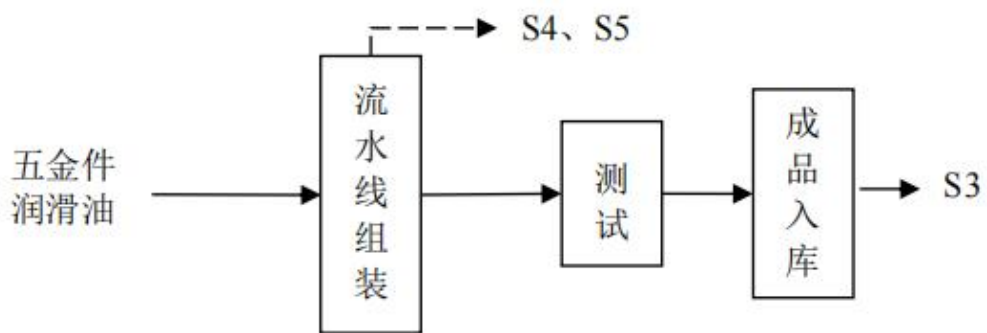


图 2-10 工艺流程二

**工艺流程描述：**

五金件在生产流水线上组装，组装设备运转过程中需使用润滑油，此工序产生废润滑油 S4、废抹布手套 S5；接着进行测试检验，检验合格后即为合格的半成品，报废率 1.5%，次品拆解，其五金件回用，废塑料器件随废包装一并处理，此工序产生废包装材料 S3。

**工艺流程三：**

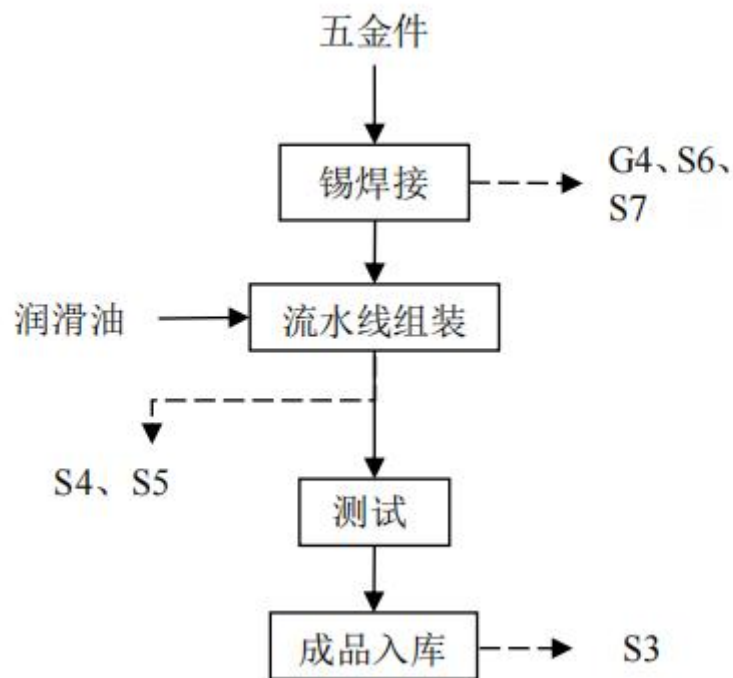


图 2-11 工艺流程三

**工艺流程描述：**

五金件在生产流水线上焊接、组装。焊接工序中产生锡焊废气 G4、焊渣 S6、焊烟收集过滤器中废过滤棉 S7；组装设备运转过程中使用润滑油，故此

工序产生废润滑油 S4、废抹布手套 S5；测试检验合格后即为成品包装入库，报废率 1.5%，次品拆解，其五金件回用，废塑料器件随废包装一并处理，此工序产生废包装材料 S3。

**工艺流程四：**

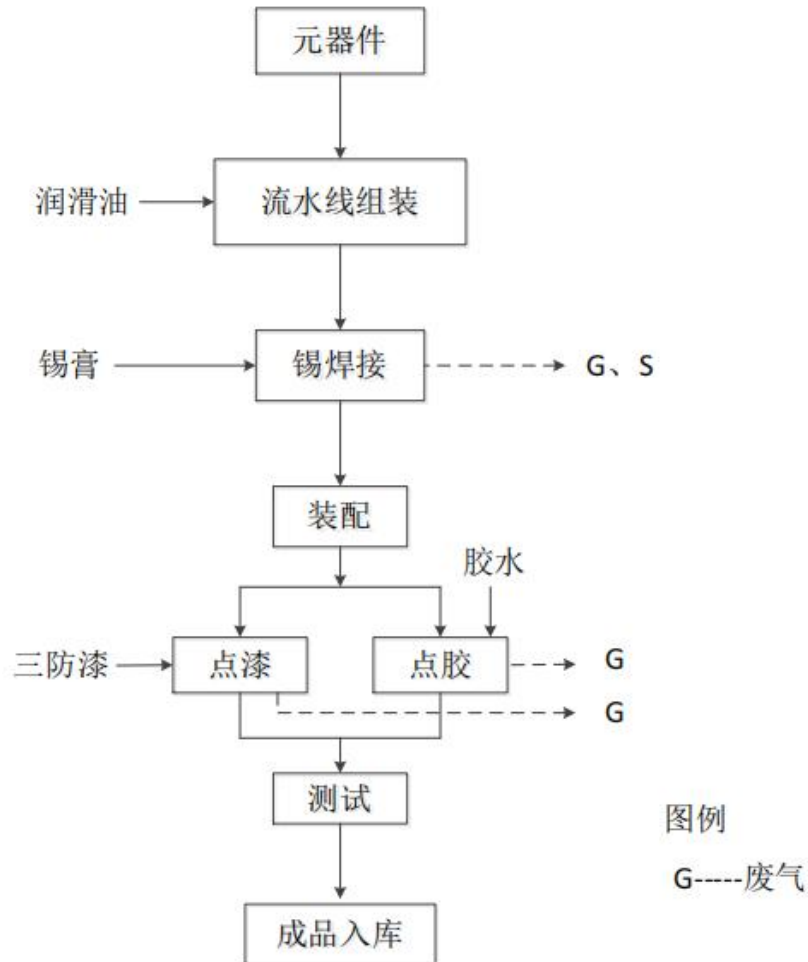


图 2-12 工艺流程四

**工艺流程描述：**

元器件在生产流水线上组装；经组装后的元器件，按照电路工作原理采用锡焊接连接成电子装置，此工序产生焊接烟尘和焊渣；经过锡焊接工序的元器件使用胶水进行人工点胶处理，此工序产生点胶废气 G5，或者使用三防漆进行人工点漆处理，此工序产生点漆废气 G6；产品经过测试检验后成品入库。

**工艺流程五：**

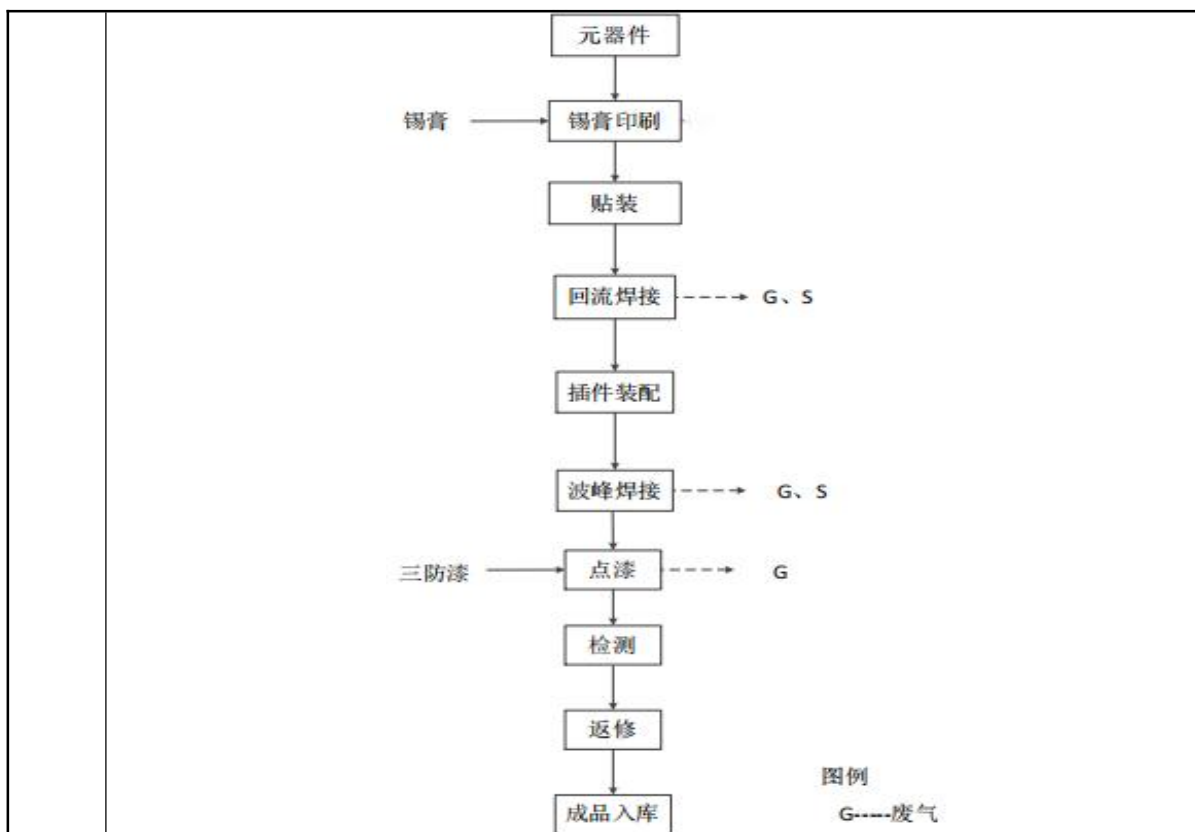


图 2-13 工艺流程五

**工艺流程描述:**

将锡膏漏印到 PCB 的焊盘上，为电子元器件的焊接做准备，将表面组装元器件准确安装到 PCB 的固定位置上；回流焊接：其作用是将锡膏融化，使表面组装元器件与 PCB 板牢固粘接在一起，此工序产生锡焊接烟尘和焊渣；将所需要的插件材料进行组装；利用熔融焊料循环流动的波峰与装有元器件的电路板的焊接面相接触，以相对速度运动时实现群焊，此工序产生焊接烟尘和焊渣；使用三防漆进行点漆工序，此工序产生点漆废气；对组装好的 PCB 板进行焊接质量和装配质量的检测；对检测出现故障的 PCB 板进行返工；对生产好的产品进行包装入库。

**6、现有项目产污及污染防治措施**

表 2-14 现有项目产污及防治措施汇总表

类别	生产工序	名称	污染物名称	污染物治理措施及去向
废气	点胶	点胶废气	非甲烷总烃	经过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 1#排气筒排放
	点漆、锡焊接	点漆、锡焊废气	非甲烷总烃、锡及其化合物	经过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 2#排气筒排放

	注塑、清洗剂、脱模剂挥发	注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气	非甲烷总烃	经过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 3#排气筒排放
废水	办公生活	/	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	生活污水经园区内化粪池预处理后接管南京溧水秦源污水处理有限公司，尾水排入一干河
噪声	机械设备	N	等效连续 A 声级	达标排放
固废	产品测试、包装产生的废包装材料			外售
	焊渣			
	焊烟收集过滤器收集的焊接烟尘			
	废润滑油			委托有资质单位处置
	废包装桶/罐			
	废抹布手套			
	废过滤棉			
	废线路板			
	废专用冷却液			
	废清洗液			
	废活性炭			
	废正庚烷玻璃瓶			
	打印机硒鼓			
废荧光灯管				
生活垃圾			委托环卫清运	
风险防范措施	已编制环境风险应急预案并配备相应环境风险应急物资。			

**图 2-14 现有项目废气污染物收集、治理、排放流程示意图**

**7、现有项目污染物达标情况**

企业委托江苏必诺检测技术服务有限公司组织专业技术人员于 2024 年 3 月 18 日~3 月 20 日对现有项目进行例行监测，根据监测数据可知，各类污染物排放皆达标，具体如下：

**(1) 废气**



表 2-15 现有项目大气污染物有组织排放监测情况 (2024.3.18)

排气筒	污染物名称	进口浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	出口浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
2#排气筒 (点漆、锡焊废气)	非甲烷总烃	30.8	6.91	60	达标
	锡及其化合物	0.0818	0.0627	5	达标
3#排气筒 (注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气)	非甲烷总烃	24.1	4.24	60	达标
1#排气筒 (点胶废气)	非甲烷总烃	28.8	6.97	60	达标

表 2-16 现有项目厂界无组织排放监测情况 (2024.3.18)

检测点位	污染物名称	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (μg/m <sup>3</sup> )	达标情况
厂界上风向 G1	锡及其化合物	7.11	60	达标
厂界下风向 G2		8.59	60	达标
厂界下风向 G3		14.6	60	达标
厂界下风向 G4		5.30	60	达标
检测点位	污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
厂界上风向 G1	非甲烷总烃	0.76	4	达标
厂界下风向 G2		0.89	4	达标
厂界下风向 G3		0.85	4	达标
厂界下风向 G4		0.84	4	达标
中跨楼3层车间门口 G5		1.18	6	达标
南跨楼1层车间门口 G6		1.19	6	达标

由上表可知, 现有项目废气污染物可达到相应排放限值要求。

(2) 废水

表 2-17 现有项目废水监测结果 (2024.3.18)

排口位置	污染物名称	治理设施	排放浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	达标情况
废水总排口 W01	pH	化粪池	7.8	6-9	达标
	化学需氧量		38	500	达标
	悬浮物		28	400	达标
	氨氮		1.47	45	达标
	总氮		2.30	75	达标
	总磷		0.39	8	达标

由上表可知, 厂区废水总排口污水监测因子经处理后能够达到相应排放限值接管标准。

(3) 噪声

表 2-18 现有项目噪声监测结果 (2024.3.18)

监测点位	检测结果 dB	标准限值 dB	检测结果 dB	标准限值 dB	达标情况
	(A)	(A)	(A)	(A)	
	昼间	昼间	夜间	夜间	
N1 厂界北侧外 1m	57.6	65	47.3	55	达标
N2 厂界东侧外 1m	58.1	65	47.9	55	达标
N3 厂界南侧外 1m	56.9	65	47.7	55	达标

N4厂界西侧外 1m	57.2	65	48.2	55	达标
------------	------	----	------	----	----

由上表可知，厂界昼夜间噪声皆满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

**7、现有项目污染物实际排放总量**

根据现有项目例行监测对各类污染物核定的排污接管量，瀚乐电子机械（南京）有限公司实际排放接管量情况详见下表。

**表 2-19 现有项目污染物排放总量表**

污染物	工段	年运行小时 (h)	排放速率 (kg/h)	年排放量 t/a	排放量合计 t/a	总量控制指标 t/a	是否满足总量控制指标	
2#	锡及其化合物	锡焊接	3000	0.00013	0.0004	0.0004	0.0005	是
	非甲烷总烃	点漆	600	0.014	0.0084			是
3#	非甲烷总烃	注塑、清洗剂、脱模剂挥发	800	0.045	0.036	0.0504	0.0547	是
1#	非甲烷总烃	点胶	600	0.010	0.006			是
类别	污染物	排放浓度 (mg/L)	年排放总量 t/a (接管量)	总量控制指标 t/a (接管量)	是否满足总量控制指标			
废水	废水量	2352		2352	是			
	化学需氧量	38	0.089	0.884	是			
	悬浮物	28	0.066	0.622	是			
	氨氮	1.47	0.003	0.071	是			
	总氮	2.30	0.005	0.118	是			
	总磷	0.39	0.001	0.01	是			

**8、现有项目存在的主要环保问题及“以新带老”措施**

(1) **主要存在问题：**现有项目未建设事故应急池；**“以新代老”措施：**本项目进行风险事故废水核算，企业待本项目建设时同步建设相关内容。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、大气环境

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2024年南京市生态环境状况公报》中实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为28.3μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降1.0%；PM<sub>10</sub>年均值为46μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降11.5%；NO<sub>2</sub>年均值为24μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降11.1%；SO<sub>2</sub>年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m<sup>3</sup>，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。

表 3-1 达标区判定一览表 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28.3	35	80.8	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	46	70	65.7	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60	
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	
CO	95百分位日均值	0.9mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	22.5	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均质量浓度	162	160	101.2	超标

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，项目所在地六项污染物中O<sub>3</sub>不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确2024年至2025年目标，细化9个方面、30项重点任务、89条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。

区域特征因子TSP环境质量现状数据引用江苏锐创生态环境科技有限公司于2023年8月24日—8月26日对G1夏家边社区的监测数据，数据有效期为2023

年8月26日~2026年8月25日。监测点位于本项目东北侧约4.8km。区域特征因子非甲烷总烃环境质量现状数据引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》中的监测数据。该现状监测数据由江苏锐创生态环境科技有限公司于2023年8月20日—8月26日进行监测。监测数据有效期为2023年8月26日~2026年8月25日。监测点G4团山公园位于本项目东北侧约1.2km，点位布设图见图3-1，监测结果见下表。

表 3-2 评价区域监测点相关特征因子监测统计结果

特征污染物	监测点位	监测时间	平均时间	检测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 %	达标情况
TSP	G1	2023年8月	小时值	0.083~0.095	0.3	0	达标
非甲烷总烃	G4			0.2~0.63	2.0	0	达标

根据引用检测结果，项目所在地总悬浮颗粒物、非甲烷总烃质量现状可满足相关环境质量标准。



图 3-1 本项目与引用点位相对距离图

## 2、地表水

本项目纳污水体为一干河，一干河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

根据《南京市生态环境质量状况（2024年上半年）》，全市水环境质量持续优良。其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

## 3、声环境

本项目位于江苏省南京市溧水经济开发区中兴西路9号明辉科技产业园，厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需进行声环境质量现状调查。

根据《南京市生态环境质量状况（2024年上半年）》，全市区域噪声监测点位533个。城区区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域环境噪声均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区交通噪声均值65.4dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位20个。昼间噪声达标率为95%，夜间噪声达标率为75.0%。

## 4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。同时，本项目生产区域地面均做硬化处理，危废暂存间将做好防渗措施，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，因此不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展环境质量现状调查。

## 5、生态环境

本项目位于江苏省南京市溧水经济开发区中兴西路9号明辉科技产业园，项目利用现有厂房，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需进行生态现状调查。

## 6、电子辐射

本项目属于 C3857 家用电力器具专用配件制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需开展电磁辐射现状监测与评价。

## 1、大气环境保护目标

本项目位于江苏省南京市溧水经济开发区中兴西路 9 号明辉科技创业园，根据现场踏勘与调查，本项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、文化区，居住区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标详见下表。

表 3-3 主要环境保护目标表

环境要素	名称	坐标		环境功能区	相对厂址方位	规模	相对厂界距离(m)
		经度	纬度				
大气环境	南京创维佳园	119.004146	31.693235	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类区	SE	5250 人	210

## 2、声环境保护目标

根据现场踏勘与调查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

## 3、地下水环境保护目标

根据现场踏勘与调查，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。

## 4、生态环境保护目标

根据现场踏勘与调查，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污  
染  
物  
排  
放  
控

## 1、废气排放标准

根据《生态环境标准管理办法》，行业标准优先于地方标准，本项目注塑工序产生的非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）中表 5 标准；注塑工序有组织非甲烷总烃排放速率执行《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）》表 1 中标准；其他工序产生的非甲烷总烃、颗粒物及锡及其化合物排放标准执行《大气污染物综合

排放标准（DB32/4041-2021）》表 1 中标准；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准；厂界非甲烷总烃、颗粒物及锡及其化合物指标排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准。具体标准限值见下表。

表 3-4 项目有组织废气排放执行标准

排气筒编号	污染物名称	污染物排放限值		标准来源
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	
1#排气筒 (15m)	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 标准
	锡及其化合物	5	0.22	
	非甲烷总烃	60	3	
2#排气筒 (15m)	颗粒物	20	1	
	锡及其化合物	5	0.22	
	非甲烷总烃	60	3	
3#排气筒 (15m)	非甲烷总烃	60	3	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单)中表 5 标准、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 标准

表 3-5 项目无组织废气排放执行标准

污染物名称		排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置	标准来源
无组织排放	颗粒物	0.5	企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准
	锡及其化合物	0.06		
	非甲烷总烃	4.0		

表 3-6 厂区内大气污染物无组织排放标准

污染物项目	监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限制含义	监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

## 2、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理达到南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准后接管南京溧水秦源污水处理有限公司处理，南京溧水秦源污水处理有限公司在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 CODCr≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L，TP、

TN 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（DB32/1072-2018）》表 2 标准，SS 等执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入一干河。详见下表。

**表 3-7 废水接管标准单位：mg/L（pH 无量纲）**

序号	项目	指标值	标准来源
		污水处理厂接管标准	
1	pH	6~9	南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准
2	COD	≤300	
3	SS	≤170	
4	NH <sub>3</sub> -N	≤25	
5	TP	≤3	
6	TN	≤35	

**表 3-8 污水处理厂尾水排放标准单位：mg/L（pH 无量纲）**

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	COD	≤41	/
2	NH <sub>3</sub> -N	≤3.8	
3	TN	≤12	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准
4	TP	≤0.5	
5	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 类标准
6	SS	≤10	

### 3、噪声排放标准

本项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区，厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体指标见下表。

**表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值单位：dB（A）**

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

### 4、固体废弃物储存、处置标准

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）；一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》



(HJ2025-2012)中相关规定要求。同时应按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》(宁环委办〔2021〕2号)要求进行危废的暂存和处理。

本项目实施后三本账一览表如下：

表 3-10 三本账一览表

污染物种类	污染物名称	现有项目环评批复量 (t/a)	现有项目排放量 (t/a)	本项目排放量			以新带老削减量 (t/a)	全厂外排量 (t/a)	增减变化量 (t/a)	
				产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)				
废气	有组织	颗粒物	0.00057	0.00057	0.001213	0.001092	0.000121		0.000691	+0.000121
		锡及其化合物	0.0005	0.0005	0.001065	0.000958	0.000106	/	0.000606	+0.000106
		非甲烷总烃	0.0547	0.0547	0.465974	0.419417	0.046557	/	0.101257	+0.046557
	无组织	颗粒物	0.00074	0.00074	0.0001348	0	0.000135		0.000875	+0.000135
		锡及其化合物	0.00065	0.00065	0.0001183	0	0.000118	/	0.000768	+0.000118
		非甲烷总烃	0.035	0.035	0.05175	0	0.05175	/	0.08675	+0.05175
废水	污染物名称	现有项目环评批复量/外排量 (t/a)	现有项目排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量/外排量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	全厂接管量/外排量 (t/a)	接管量增减变化量/外排量增减变化量	
	废水量	2352/2352	2352	224	0	224/224	/	2576/2576	+224/+224	
	COD	0.884/0.1176	0.884	0.0672	0.0112	0.0560/0.0092	/	0.94/0.1268	+0.0560/+0.0092	
	SS	0.622/0.0235	0.622	0.0448	0.0112	0.0336/0.0022	/	0.6556/0.0257	+0.0336/+0.0022	
	NH <sub>3</sub> -N	0.071/0.0118	0.071	0.0056	0	0.0056/0.0009	/	0.0766/0.0127	+0.0056/+0.0009	
	TN	0.118/0.0353	0.118	0.0078	0	0.0078/0.0027	/	0.1258/0.038	+0.0078/+0.0027	
	TP	0.01/0.0012	0.01	0.0007	0	0.0007/0.0001	/	0.0107/0.0013	+0.0007/+0.0001	
固体废物	生活垃圾	0	0	2.8	2.8	0	/	0	0	
	一般固废	0	0	2.0276	2.0276	0	/	0	0	
	危险废物	0	0	15.2968	15.2968	0	/	0	0	

项目总量平衡方案如下：

总量控制指标

**废气：**本项目运营期全厂新增有组织废气：新增有组织废气：颗粒物 0.0001213t/a、锡及其化合物 0.0001065t/a、非甲烷总烃 0.0465574t/a；无组织：颗粒物 0.0001348t/a、锡及其化合物 0.0001183t/a、非甲烷总烃 0.05175t/a，在溧水区范围内平衡。

**废水：**本项目运营期全厂新增废水污染物接管量：224t/a，新增接管量 COD 0.0560t/a、SS 0.0336t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0056t/a、TN 0.0078t/a、TP 0.0007t/a。新增外排环境量：废水量 244t/a、COD 0.0092t/a、SS0.0022t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0009t/a、TN0.0027t/a、TP 0.0001t/a。废水纳入南京溧水秦源污水处理有限公司排污总量中，在南京溧水秦源污水处理有限公司总量指标内平衡。

**固废：**项目产生的各类固废均得到合理处置，实现零排放，无需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>本项目利用现有厂房，不涉及土建施工，本项目施工期主要是设备的安装和调试。由于本项目设备安装调试周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小，故施工期环境影响不作分析。</p>
运营期 环境影 响和保 护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气污染物源强分析</b></p> <p>本项目废气主要为注塑过程产生的注塑废气；清洗剂、脱模剂挥发废气；锡焊过程产生的锡焊废气；点胶工序产生的点胶废气；擦拭工序产生的擦拭废气。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法、排污系数法、实验法等。本项目源强核算根据制造行业特点主要采用产污系数法。</p> <p><b>（1）有组织废气（颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃）</b></p> <p><b>1）G1 注塑废气、G2 清洗剂挥发废气、G3 脱模剂挥发废气（非甲烷总烃）</b></p> <p><b>①注塑废气（G1、G2、G3）</b></p> <p>本项目工艺流程一（洗衣机闭锁装置）中的注塑工序（PA、PBT 粒子）会产生一定量的注塑废气，不同类型的塑料加热温度不同，由注塑设备控制面板进行稳定控制。PA 熔融工序温度控制在 240-250℃，热分解温度为 310℃；PBT 熔融工序温度控制在 190-260℃，热分解温度为 280℃，因此本项目在注塑成型过程中塑料不会发生分解，但在实际操作过程中，由于温度局部过热以及分子间的剪切挤压发生断链等其他原因，仍然会有少量单体产生，以非甲烷总烃计。</p> <p>非甲烷总烃产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 292 塑料制品行业系数手册》等相关资料，塑料在注塑过程中，挥发性有机物的产生量为 2.7kg/t 产品，本项目塑料粒子（PA 颗粒、PBT 颗粒、</p>

玻纤)使用量为 25t/a,全部注塑成品。则注塑废气产生量为 0.0675t/a。

### ②清洗剂挥发废气(G2)、脱模剂挥发废气(G3)

本项目工艺流程一(洗衣机闭锁装置)中,原材料注塑成型后,模具需要使用模具清洗剂清洗(常温)、脱模剂保养(常温):

本项目清洗剂使用量为 0.3t/a,根据清洗剂挥发性有机化合物含量检测报告,清洗剂的挥发性有机化合物含量为 20g/L,约为  $20/1=20\text{g/kg}$ (清洗剂密度为  $1.0\text{g/cm}^3$ ),以全部挥发计,则清洗剂挥发废气产生量为 0.006t/a。

脱模剂挥发性有机物(40%二甲基硅和 30%丙丁烷抛射剂 29%全合成溶剂 1%香精添加剂)最大含量为 59%,考虑最不利情况,挥发性有机物全部挥发,脱模剂用量 0.2t/a,则脱模剂挥发废气产生量为 0.118t/a。

综上,注塑、清洗剂、脱模剂挥发废气产生量为 0.1915t/a,以非甲烷总烃计。

注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气经集气系统收集后依托现有过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 3#排气筒排放,集气系统集气效率为 90%计,过滤棉+二级活性炭吸附装置去除效率为 90%计。设计风量取  $2000\text{m}^3/\text{h}$ ,根据企业提供的资料,本项目年运行 6720h,则有组织非甲烷总烃产生量为 0.1724t/a;有组织非甲烷总烃排放量为 0.0172t/a;无组织非甲烷总烃排放量为 0.0192t/a。

本项目注塑工序有组织非甲烷总烃排放量为 0.0061t/a,产品产量为 25t/a,经计算,单位产品的非甲烷总烃排放量为  $0.244\text{kg/t-产品}$ ,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单)中不高于  $0.3\text{kg/t-产品}$ 的要求。

### 2) G4 锡焊废气(颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃)

本项目工艺流程三(洗碗机闭锁装置)、工艺流程四(照明装置)、工艺流程五(制冰装置)、工艺流程六(自动投料机)会涉及焊接工序,焊接主要采用焊锡机焊接,工艺流程三(洗碗机闭锁装置)、工艺流程四(照明装置)焊材为无铅锡丝;工艺流程五(制冰装置)、工艺流程六(自

动投料机)中的回流焊焊材为锡膏;工艺流程五(制冰装置)中的波峰焊接工序焊材为锡条,辅助材料为助焊剂。焊接过程会产生颗粒物、锡及其化合物、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(公告2021年第24号)》“38 电气机械和器材制造业”手工焊(无铅焊丝,含助焊剂)过程中颗粒物产污系数0.4023g/kg-焊料、回流焊(无铅锡膏,含助焊剂)过程中颗粒物产污系数0.3638g/kg-焊料、波峰焊(锡条、锡块等,不含助焊剂)过程中颗粒物产污系数0.4134g/kg-焊料:

本项目焊接工艺的无铅焊锡丝(锡95%,助焊剂(松香)5%)使用量为1.125t/a,使用焊丝的各工艺焊丝使用量比例为(闭锁装置生产线、照明装置生产线=7:3);锡膏(锡66.5%、银1.5%、铜2%、助焊剂(溶剂)30%)使用量为1.125t/a;锡条(锡99%、银0.7%、铜0.3%)用量为1.175t/a。

则锡焊废气(闭锁装置生产线)颗粒物产生量为0.3168kg/a、锡及其化合物含量按无铅锡丝中锡含量95%计,则锡及其化合物产生量0.3010kg/a,锡丝中的助焊剂松香会挥发产生有机废气,按最大比例且全部挥发计,锡丝中助焊剂松香含量为5%,挥发废气以非甲烷总烃计,非甲烷总烃产生量为0.0158kg/a。

锡焊废气(闭锁装置生产线)经集气系统收集后依托现有过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过2#排气筒排放,集气系统集气效率为90%计,过滤棉+二级活性炭吸附装置去除效率为90%计。设计风量取800m<sup>3</sup>/h,根据企业提供的资料,本项目年运行6720h,则有组织颗粒物产生量为0.2851kg/a、锡及其化合物产生量为0.2709kg/a、非甲烷总烃产生量为0.0143kg/a;有组织颗粒物排放量为0.0285kg/a、锡及其化合物排放量为0.0271kg/a、非甲烷总烃排放量为0.0014kg/a;无组织颗粒物排放量为0.0317kg/a、锡及其化合物排放量为0.0301kg/a、非甲烷总烃排放量为0.0016kg/a。

锡焊废气(照明装置生产线)颗粒物产生量为0.1358kg/a、锡及其化

合物含量按无铅锡丝中锡含量 95%计,则锡及其化合物产生量 0.1290kg/a,锡丝中的助焊剂松香会挥发产生有机废气,按最大比例且全部挥发计,锡丝中助焊剂松香含量为 5%,挥发废气以非甲烷总烃计,非甲烷总烃产生量为 0.0068kg/a;

锡焊废气(制冰装置生产线、自动投料机生产线)颗粒物产生量为 0.4093kg/a、锡及其化合物含量按无铅锡膏中锡含量 66.5%计,则锡及其化合物产生量 0.2722kg/a,锡膏中的助焊剂溶剂会挥发产生有机废气,按最大比例且全部挥发计,无铅锡膏中助焊剂溶剂含量为 30%,挥发废气以非甲烷总烃计,非甲烷总烃产生量为 0.1228kg/a;

锡焊废气(波峰焊)颗粒物产生量为 0.4857kg/a,锡及其化合物含量按无铅锡条中锡含量 99%计,则锡及其化合物产生量 0.4809kg/a;锡条需助焊剂配合使用,助焊剂挥发性有机物(混合醇 95%、松香 5%)含量为 100%,考虑最不利情况,挥发性有机物全部挥发,助焊剂(波峰焊)年用量为 200kg/a,则非甲烷总烃产生量为 200kg/a。

综上,锡焊废气(照明装置生产线、制冰装置生产线、自动投料机生产线)颗粒物产生量为 1.0308kg/a、则锡及其化合物产生量 0.8820kg/a、非甲烷总烃产生量为 200.13kg/a。

### 3) G5 点胶废气

本项目照明装置生产线工艺流程四中点胶工序需使用 UV 胶水,本项目 UV 胶水使用量为 0.155t/a,根据 UV 胶水挥发性有机化合物含量检测报告,UV 胶水的挥发性有机化合物含量为 39g/kg,以全部挥发计。则 UV 胶水挥发废气产生量为 6.0450kg/a,以非甲烷总烃计。

### 4) G6 擦拭废气

本项目检修擦拭过程使用擦拭纸蘸取乙醇对工件进行擦拭,此过程中会挥发出乙醇(以非甲烷总烃计),本项目乙醇用量为 0.12t/a,则擦拭过程中非甲烷总烃产生量为 120kg/a。

根据上述计算,本项目锡焊废气(照明装置生产线、制冰装置生产线、

自动投料机生产线)、点胶、酒精擦拭过程中颗粒物产生量为 1.0308kg/a、锡及其化合物产生量 0.8820kg/a; 非甲烷总烃 326.17kg/a。

锡焊废气(照明装置生产线、制冰装置生产线、自动投料机生产线)、点胶、擦拭废气经集气系统收集后依托现有过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#排气筒排放,集气系统集气效率为 90%计,过滤棉+二级活性炭吸附装置去除效率为 90%计。设计风量取 1500m<sup>3</sup>/h,根据企业提供的资料,本项目年运行 6720h,则有组织颗粒物产生量为 0.9277kg/a、锡及其化合物产生量为 0.7938kg/a、非甲烷总烃产生量为 293.56kg/a;有组织颗粒物排放量为 0.0928kg/a、锡及其化合物排放量为 0.0794kg/a、非甲烷总烃排放量为 29.356kg/a;无组织颗粒物排放量为 0.1031kg/a、锡及其化合物排放量为 0.0882kg/a、非甲烷总烃排放量为 32.617kg/a。

#### **危废暂存间废气**

本项目危废暂存间主要贮存废活性炭、废润滑油、废包装桶/罐等,常温下废活性炭、废润滑油、废包装桶/罐等危废不易挥发,且采用桶密闭贮存,可确保正常情况下无异味,本项目不做定量分析。

#### **(2) 无组织废气(颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃)**

**中跨车间注塑、清洗剂、脱模剂挥发、锡焊未被收集废气(颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃)**

中跨车间存在未被完全收集的颗粒物排放量为 0.0317kg/a,排放速率为 4.71 × 10<sup>-6</sup>kg/h;锡及其化合物排放量为 0.0301kg/a,排放速率为 4.48 × 10<sup>-6</sup>kg/h;非甲烷总烃排放量为 19.1516kg/a,排放速率为 0.0028kg/h。本项目生产车间采取密闭措施,作业时关闭门窗,加强管理,减少无组织废气排放。

**南跨车间锡焊、点胶、擦拭未被收集废气(颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃)**

南跨车间存在未被完全收集的颗粒物排放量为 0.1031kg/a,排放速率为 1.53 × 10<sup>-5</sup>kg/h;锡及其化合物排放量为 0.0882kg/a,排放速率为 1.31 ×



10<sup>-5</sup>kg/h；非甲烷总烃排放量为 32.617kg/a，排放速率为 0.0048kg/h。本项目生产车间采取密闭措施，作业时关闭门窗，加强管理，减少无组织废气排放。

### **1.2 废气污染物产排情况分析**

本项目废气收集、处理及排放方式情况见表 4-1，有组织废气产生及排放情况见表 4-2，无组织废气产生及排放情况见表 4-3，废气排放口基本信息见表 4-6，大气污染物排放量核算见表 4-7 至 4-9。

表 4-1 本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表												
污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			设计风量 m <sup>3</sup> /h	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行性技术		有组织	无组织
注塑废气	G1	非甲烷总烃	0.0675	产污系数法	集气罩	90%	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	是	2000	√	√
清洗剂、脱模剂挥发废气	G2、G3	非甲烷总烃	0.1915	产污系数法	集气罩	90%					√	√
锡焊废气	G4 (闭锁装置生产线)	颗粒物	3.168×10 <sup>-4</sup>	产污系数法	集气罩	90%	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	是	800	√	√
		锡及其化合物	3.01×10 <sup>-4</sup>		集气罩	90%					√	√
		非甲烷总烃	1.58×10 <sup>-5</sup>		集气罩	90%					√	√
	G4 (照明装置生产线、制冰装置生产线、自动投料机生产线)	颗粒物	0.0010308	产污系数法	集气罩	90%	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	是	1500	√	√
		锡及其化合物	8.82×10 <sup>-4</sup>		集气罩	90%					√	√
		非甲烷总烃	0.20013		集气罩	90%					√	√
点胶废气	G5	非甲烷总烃	0.006045	产污系数法	集气罩	90%	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	90%	1500	√	√
擦拭废气	G6	非甲烷总烃	0.12	产污系数法	集气罩	90%					90%	√

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况见表												
排放源	污染物	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理措施			排放情况			年排放时间 h
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	去除效率	是否为可行性技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	

1#	颗粒物	1500	0.0920	0.0001381	$9.277 \times 10^{-4}$	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.0092	$1.381 \times 10^{-5}$	$9.28 \times 10^{-5}$	6720
	锡及其化合物		0.0788	0.0001181	$7.938 \times 10^{-4}$				0.0079	$1.181 \times 10^{-5}$	$7.94 \times 10^{-5}$	
	非甲烷总烃		29.123	0.0437	0.29356				2.9123	0.0044	0.029356	
2#	颗粒物	800	0.0530	$4.24 \times 10^{-5}$	$2.851 \times 10^{-4}$	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.00530	$4.24 \times 10^{-6}$	$2.85 \times 10^{-5}$	6720
	锡及其化合物		0.0504	$4.03 \times 10^{-5}$	$2.709 \times 10^{-4}$				0.00504	$4.03 \times 10^{-6}$	$2.71 \times 10^{-5}$	
	非甲烷总烃		0.0027	$2.1 \times 10^{-6}$	$1.43 \times 10^{-5}$				0.000265	$2.12 \times 10^{-7}$	$1.4 \times 10^{-6}$	
3#	非甲烷总烃	2000	12.824	0.0256	0.1724	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1.2824	0.0026	0.0172	6720

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况见表

污染源	产污环节	污染物名称	运行时间 h	产生情况		排放情况		面源参数	
				速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
中跨车间	注塑、清洗剂、脱模剂挥发、锡焊	颗粒物	6720	$4.71 \times 10^{-6}$	$3.17 \times 10^{-5}$	$4.71 \times 10^{-6}$	$3.17 \times 10^{-5}$	6377	5
		锡及其化合物		$4.48 \times 10^{-6}$	$3.01 \times 10^{-5}$	$4.48 \times 10^{-6}$	$3.01 \times 10^{-5}$		
		非甲烷总烃		0.0028	0.01915	0.0028	0.01915		
南跨车间	锡焊、点胶、擦拭	颗粒物	6720	$1.53 \times 10^{-5}$	$1.031 \times 10^{-4}$	$1.53 \times 10^{-5}$	$1.031 \times 10^{-4}$	3005	5
		锡及其化合物		$1.31 \times 10^{-5}$	$8.82 \times 10^{-5}$	$1.31 \times 10^{-5}$	$8.82 \times 10^{-5}$		
		非甲烷总烃		0.0048	0.0326	0.0048	0.0326		

本项目扩建后全厂有组织废气产生排放情况见表 4-4、无组织废气产生排放情况见表 4-5。

表 4-4 全厂有组织废气产生及排放情况见表

排放源	污染物	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理措施			排放情况			年排放时间 h
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	去除效率	是否为可行性技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
1#	颗粒物	2500	0.3146	0.000786	0.005285	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.0315	0.0000786	0.000528	6720
	锡及其化合物		0.2691	0.000673	0.004522				0.0269	0.0000673	0.000452	
	非甲烷总烃		31.998	0.08	0.5375				3.1998	0.008	0.05375	
2#	颗粒物	7800	0.0310	0.000242	0.001623	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.0031	0.0000242	0.000162	6720
	锡及其化合物		0.0294	0.000230	0.001543				0.0029	0.0000230	0.000154	
	非甲烷总烃		1.9653	0.0153	0.1030				0.1965	0.00153	0.0103	
3#	非甲烷总烃	8000	6.9196	0.0554	0.372	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	0.6920	0.00554	0.0372	6720

表 4-5 全厂无组织废气产生及排放情况见表

污染源	产污环节	污染物名称	运行时间 h	产生情况		排放情况		面源参数	
				速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
中跨车间	注塑、清洗剂、脱模剂挥发、锡焊	颗粒物	6720	0.00003	0.00021	0.00003	0.00021	6377	5
		锡及其化合物		0.00003	0.00020	0.00003	0.00020		
		非甲烷总烃		0.00478	0.03210	0.00478	0.03210		
南跨车间	锡焊、点胶、擦拭	颗粒物	6720	0.0000996	0.00067	0.0000996	0.00067	3005	5
		锡及其化合物		0.0000852	0.00057	0.0000852	0.00057		

非甲烷总烃

0.00813

0.05465

0.00813

0.05465

表 4-6 废气排放口基本信息表

排放口编号	排放口名称	污染物	地理坐标		废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放标准		排气筒参数			达标情况	排放口类型	排放去向	排放口设置是否符合要求
			E(°)	N(°)		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)				
1#	锡焊废气排放口	颗粒物	119.003 113	31.695 388	2500	20	1	15	0.25	25	达标	一般排放口	大气环境	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
		锡及其化合物				5	0.22							
		非甲烷总烃				60	3							
2#	锡焊废气排放口	颗粒物	119.003 395	31.696 090	7800	20	1	15	0.45	25	达标	一般排放口	大气环境	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
		锡及其化合物				5	0.22							
		非甲烷总烃				60	3							
3#	注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气排放口	非甲烷总烃	119.003 545	31.696 098	8000	60	3	15	0.45	25	达标	一般排放口	大气环境	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

表 4-7 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	1#	颗粒物	0.0092	1.381×10 <sup>-5</sup>	9.28×10 <sup>-5</sup>
2		锡及其化合物	0.0079	1.181×10 <sup>-5</sup>	7.94×10 <sup>-5</sup>
3		非甲烷总烃	2.9123	0.0044	0.029356
4	2#	颗粒物	0.00530	4.24×10 <sup>-6</sup>	2.85×10 <sup>-5</sup>

5		锡及其化合物	0.00504	$4.03 \times 10^{-6}$	$2.71 \times 10^{-5}$	
6		非甲烷总烃	0.000265	$2.12 \times 10^{-7}$	$1.4 \times 10^{-6}$	
7	3#	非甲烷总烃	1.2824	0.0026	0.0172	
一般排放口合计		颗粒物			0.000121	
		锡及其化合物			0.000106	
		非甲烷总烃			0.046557	
<b>有组织排放总计</b>						
有组织排放量总计		颗粒物			0.000121	
		锡及其化合物			0.000106	
		非甲烷总烃			0.046557	
<b>表 4-8 本项目大气污染物无组织排放量核算表</b>						
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	监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 1 标准、《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015 及 2024 年修改单) 中表 5 标准、《恶臭 污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准	0.5	0.000135
2		锡及其化合物			0.06	0.000118
3		非甲烷总烃			4.0	0.05175
无组织排放总计		颗粒物			0.000135	
		锡及其化合物			0.000118	
		非甲烷总烃			0.05175	

表 4-9 本项目大气污染物排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.000256
2	锡及其化合物	0.000224
3	非甲烷总烃	0.098307

### 1.3 废气治理措施可行性分析

本项目各类废气收集、处理路线详见下图。

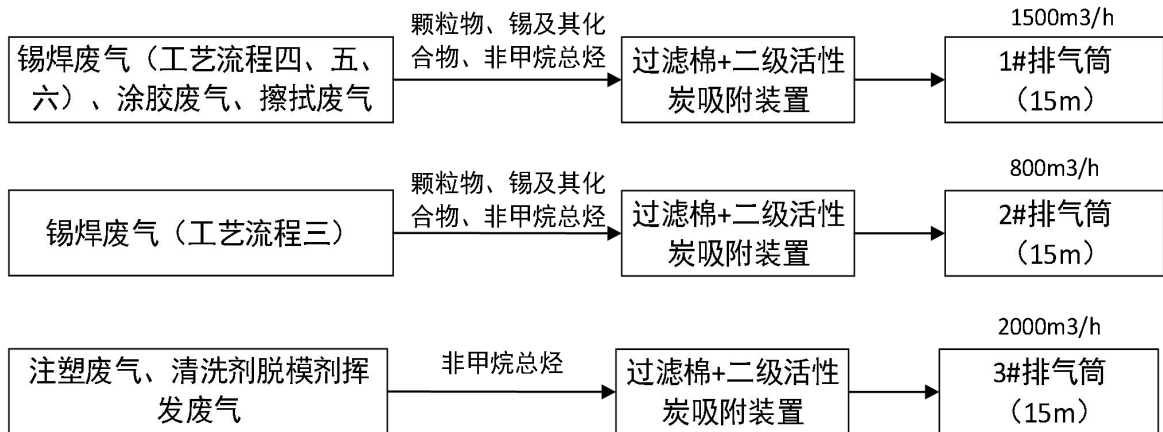


图 4-1 废气污染物收集、治理、排放流程示意图

#### (1) 废气收集效率可行性分析

##### A. 扩建生产线风量计算

根据《环境工程设计手册（修订版）》《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015 确定污染源边缘风速控制在 0.5~1m/s。集气罩集气效率的高低取决于集气罩口敞开面周长、罩口距污染源的垂直距离及集气罩吸风在污染源发生点产生的控制风速。

集气罩排风量计算公式： $L=kPHvr$  其中：

$k$ ——安全系数，一般取  $k=1.4$ ；

$P$ ——排风罩口敞开面的周长，m；

$H$ ——罩口距污染源的垂直距离，m；

$vr$ ——污染源边缘控制风速，m/s。

为避免横向气流的影响， $H$  应尽可能小于或等于  $0.3A$ （罩口长边尺寸）。当工艺条件允许时，应在罩口四周设置固定或活动挡板，以减少横向气流的影响及吸气范围。

本项目制冰、照明、自动投料机生产线共新增 4 台焊接机，在焊接废气产生点（固

运营期环  
境影响和  
保护措施

定)上方设置集气罩对废气进行收集。

焊接机设置的单个集气罩平均长 0.2m, 宽 0.2m, 集气罩周长为 0.8m; 集气罩设置距离产污面约 0.3m, 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 采用外部排风罩的, 距离排风罩开口面最远处的控制风速不应低于 0.3m/s, 本项目取 0.3m/s。单台焊接机工序集气罩集排风量:  $Q=1.4 \times 0.8 \times 0.3 \times 0.3 \times 3600=362.9\text{m}^3/\text{h}$ , 制冰、照明、自动投料机生产线共新增 4 台焊接机, 总风量为  $1451.5\text{m}^3/\text{h}$ ;

现有项目已设置 1 个点胶擦拭操作台, 本项目点胶、擦拭工序依托现有项目点胶擦拭操作台进行错峰操作, 不新增点胶擦拭操作台, 新增制冰、照明、自动投料机生产线产生的所有废气收集依托 1#排气筒及其废气收集处理系统, 考虑风管等损耗及为保证收集效率, 1#排气筒及其废气收集处理系统新增风量取  $1500\text{m}^3/\text{h}$ ;

本项目闭锁装置生产线共新增 2 台焊接机, 在焊接废气产生点(固定)上方设置集气罩对废气进行收集。

焊接机设置的单个集气罩平均长 0.2m, 宽 0.2m, 集气罩周长为 0.8m; 集气罩设置距离产污面约 0.3m, 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 采用外部排风罩的, 距离排风罩开口面最远处的控制风速不应低于 0.3m/s, 本项目取 0.3m/s。单台焊接机工序集气罩集排风量:  $Q=1.4 \times 0.8 \times 0.3 \times 0.3 \times 3600=362.9\text{m}^3/\text{h}$ , 闭锁装置生产线共新增 2 台焊接机, 总风量为  $725.8\text{m}^3/\text{h}$ ;

新增闭锁装置生产线产生的所有废气收集依托 2#排气筒及其废气收集处理系统, 考虑风管等损耗及为保证收集效率, 2#排气筒及其废气收集处理系统新增风量取  $800\text{m}^3/\text{h}$ ;

本项目新增 11 台注塑机, 在注塑废气产生点(固定)上方设置集气罩对废气进行收集。

注塑机设置的单个集气罩平均长 0.1m, 宽 0.1m, 集气罩周长为 0.4m; 集气罩设置距离产污面约 0.3m, 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 采用外部排风罩的, 距离排风罩开口面最远处的控制风速不应低于 0.3m/s, 本项目取 0.3m/s。单台注塑机工序集气罩集排风量:  $Q=1.4 \times 0.8 \times 0.3 \times 0.3 \times 3600=181.4\text{m}^3/\text{h}$ , 注塑生产线共新增 11 台注塑机, 总风量为  $1995.8\text{m}^3/\text{h}$ ;



现有项目已设置 1 个清洗脱模操作台，本项目清洗剂清洗、脱模剂保养工序依托现有项目清洗脱模操作台进行错峰操作，不新增清洗脱模操作台，新增注塑生产线产生的所有废气收集依托 3#排气筒及其废气收集处理系统，考虑风管等损耗及为保证收集效率，3#排气筒及其废气收集处理系统新增风量取 2000m<sup>3</sup>/h。

### **B.扩建后风量依托可行性**

扩建项目新增的制冰、照明、自动投料机生产线环保设施依托于现有项目的废气处理设施及排气筒（1#）、闭锁装置生产线环保设施依托于现有项目的废气处理设施及排气筒（2#）、注塑生产线环保设施依托于现有项目的废气处理设施及排气筒（3#），仅增设收集管道及生产线新增设备上方的集气罩。

根据上述计算结果，项目新增制冰、照明、自动投料机生产线所需要的风量为 1500m<sup>3</sup>/h；新增闭锁装置生产线所需要的风量为 800m<sup>3</sup>/h；新增注塑生产线所需要的风量为 2000m<sup>3</sup>/h，现有项目所有风机为变频风机，风量为 1000~10000m<sup>3</sup>/h，1#排气筒现有风量为 1000m<sup>3</sup>/h；2#排气筒现有风量为 7000m<sup>3</sup>/h；3#排气筒现有风量为 6000m<sup>3</sup>/h，扩建后 1#排气筒所需要的风机风量为 2500m<sup>3</sup>/h；2#排气筒所需要的风机风量为 7800m<sup>3</sup>/h；3#排气筒所需要的风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，故扩建后 1#、2#、3#排气筒风机风量可进行依托。

## **（2）废气治理措施可行性分析**

### **A.有组织废气**

有组织废气主要为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃。产生工序为注塑、清洗剂、脱模剂挥发、锡焊接、点胶、擦拭。注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气经集气系统收集后依托现有过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 3#排气筒（15m）排放；锡焊废气（闭锁装置生产线）经集气系统收集后依托现有过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 2#排气筒（15m）排放；锡焊废气（照明装置生产线、制冰装置生产线、自动投料机生产线）、点胶废气、擦拭废气经集气系统收集后依托现有过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1#排气筒（15m）排放。

### **过滤棉装置**

物理拦截是过滤棉基本的工作原理。当空气或液体通过过滤棉时，颗粒物会被纤维

表面和孔隙拦截下来。较大的颗粒物会被外层纤维拦截，而较小的颗粒物则会进入内层纤维，被更细密的纤维拦截；除了物理拦截，过滤棉还具有一定的吸附作用。过滤棉的纤维表面具有大量的微小孔隙和活性位点，能够吸附空气或液体中的微小颗粒物、杂质和污染物。这种吸附作用可以增强过滤效果，提高过滤效率。某些类型的过滤棉经过特殊处理，具有静电作用。当空气或液体通过过滤棉时，颗粒物会受到静电吸引力的作用被吸附在纤维表面。这种静电作用能够有效提高过滤效率，特别是对于微小颗粒物的过滤效果显著。

### 二级活性炭吸附装置

有机废气气体由风机提供动力，进入活性炭吸附器，废气与具有大表面积的多孔性的活性炭接触，废气中的污染物被吸附，使其与气体混合物分离而起到净化作用，净化气体高空达标排放。活性炭是一种黑色粉状、粒状或丸状的无定形具有多孔的炭。主要成分为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构，只是晶粒较小，层层不规则堆积，具有较大的表面积（500~1000m<sup>2</sup>/克）。因此有很强的吸附能力，能在它的表面上吸附气体，液体或胶状固体。对于气、液的吸附可接近于活性炭本身的质量的。活性炭吸附作用是具有选择性，非极性物质比极性物质更易于吸附。在同一系列物质中，沸点越高的物质越容易被吸附，压越大、温度越低，浓度越高，吸附量越大，反之，减压、升温有利气体的解吸。本项目对注塑废气采用活性炭吸附装置进行处理。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知（苏环办〔2022〕218 号）》，“颗粒活性炭碘吸附值须≥800mg/g，比表面积≥850m<sup>2</sup>/g”；本项目活性炭净化器具体设计参数见下表。

表 4-10 活性炭净化器设备参数表

序号	项目	数值
1	碘吸附值 mg/g	875
2	堆积密度 g/L	500
3	孔体积 m <sup>3</sup> /g	0.63
4	比表面积 m <sup>2</sup> /g	979

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〔2022〕218号）计算：

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

T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, 单位 kg

s—动态吸附量, %;

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, 单位  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

Q—风量, 单位  $\text{m}^3/\text{h}$ ;

t—运行时间, 单位 h/d。

本项目活性炭更换周期计算结果如下所示:

①全厂 1#排气筒活性炭削减浓度为  $28.8\text{mg}/\text{m}^3$ , 总风量为  $2500\text{m}^3/\text{h}$ ; 运行时间 24h/d, 故全厂 1#排气筒更换周期为 92.6d;

②全厂 2#排气筒活性炭削减浓度为  $1.77\text{mg}/\text{m}^3$ , 总风量为  $7800\text{m}^3/\text{h}$ ; 运行时间 24h/d, 故全厂 2#排气筒更换周期为 90.6d;

③全厂 3#排气筒活性炭削减浓度为  $6.23\text{mg}/\text{m}^3$ , 总风量为  $8000\text{m}^3/\text{h}$ ; 运行时间 24h/d, 故全厂 3#排气筒更换周期为 92d;

根据 (苏环办〔2022〕218 号) 文, 活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 建议本项目活性炭吸附装置年更换次数为 4 次, 每 3 个月更换 1 次。

全厂 1#排气筒二级活性炭吸附装置两个箱体合计活性炭填充量 1600kg, 计算得  $T \approx 92.6$  天, 企业需 3 个月更换一次, 年更换 4 次。根据建设单位提供资料, 现有项目 1#排气筒活性炭一次填充量为 1000kg, 本项目建成后需要更换 1#排气筒二级活性炭吸附装置箱体, 新增活性炭填充量 600kg。

全厂 2#排气筒二级活性炭吸附装置两个箱体合计活性炭填充量为 300kg, 计算得  $T \approx 90.6$  天, 企业需 3 个月更换一次, 年更换 4 次。根据建设单位提供资料, 现有项目 2#排气筒活性炭一次填充量为 200kg, 本项目建成后需要更换 2#排气筒二级活性炭吸附装置箱体, 新增活性炭填充量 100kg。

全厂 3#排气筒二级活性炭吸附装置两个箱体合计活性炭填充量为 1100kg, 计算得  $T \approx 92$  天, 企业需 3 个月更换一次, 年更换 4 次。根据建设单位提供资料, 现有项目 3#排气筒活性炭一次填充量为 1000kg, 本项目建成后需要更换 3#排气筒二级活性炭吸附

装置箱体，新增活性炭填充量 100kg。

### 排气筒设置可行性分析

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)4.1.4：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。本项目位于江苏省南京市溧水区中兴西路 9 号明辉科技创业园，排气筒高约 15m，周边不涉及光气、氰化氢和氯气，排气筒高度符合要求。

本项目排气筒（1#）直径为 0.25m，风机设计风量 2500m<sup>3</sup>/h，设计烟气流速为 15.44m/s；排气筒（2#）直径为 0.45m，风机设计风量 7800m<sup>3</sup>/h，设计烟气流速为 14.87m/s；排气筒（3#）直径为 0.45m，风机设计风量 8000m<sup>3</sup>/h，设计烟气流速为 15.25m/s。排气筒烟气流速均可满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中 5.3.5 “排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右的要求”。

### B.无组织废气

本项目无组织废气的管控，主要由以下几个方面进行：

①过程控制：对生产过程中会产生颗粒物、挥发性有机物的环节，定期检查维护集气装置、管道，加强颗粒物、挥发性有机物的收集效率；产生颗粒物、挥发性有机物的设备定期检查维护，保证空间的密闭性，在生产过程中减少颗粒物、挥发性有机物的逸散。

②加强管理：按监测要求，定期对项目颗粒物、挥发性有机物无组织排放进行监测，关注无组织排放情况。

通过以上无组织废气管控措施，本项目无组织废气可达标排放。

综上所述，本项目废气治理措施可行。

### 1.4、非正常工况情况

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开、停工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即关停生产线，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。本项目的非正常工况

主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即“过滤棉+二级活性炭吸附装置”失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放及设备检修时污染物直接排放，其排放情况如下表所示。

**表 4-11 非正常工况排气筒排放情况**

污染源		排气筒（1#）			排气筒（2#）			排气筒（3#）
污染物	颗粒物	锡及其化合物	非甲烷总烃	颗粒物	锡及其化合物	非甲烷总烃	非甲烷总烃	
非正常排放原因		废气处理设施故障，处理效率为 0						
非正常排放状况	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.092	0.0788	29.123	0.053	0.0504	0.0027	12.824
	速率 (kg/h)	1.381×10 <sup>-4</sup>	1.181×10 <sup>-4</sup>	0.0437	4.24×10 <sup>-5</sup>	4.03×10 <sup>-5</sup>	2.1×10 <sup>-6</sup>	0.0256
	频次及持续时间	2 次/年，1h/次						
	排放量 (kg/次)	2.762×10 <sup>-4</sup>	2.362×10 <sup>-4</sup>	0.0874	8.48×10 <sup>-5</sup>	8.06×10 <sup>-5</sup>	4.2×10 <sup>-6</sup>	0.1052

由上表可知，非正常工况下，1#、2#、3#排气筒非甲烷总烃排放浓度不超标。但是正常工况下污染物排放速率和排放浓度会显著提升，故企业须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换、过滤棉、活性炭；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ④应定期维护、检修废气吸附装置，以保持废气处理装置的处理能力和容量；
- ⑤生产加工前，废气处理设备开启，关闭运作设备一段时间后再关闭废气处理设备。

### 1.5 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目投产后，

企业应定期组织废气监测。若企业不具备监测条件，需委托当地具有监测资质的单位开展废气监测。废气监测计划具体如下表所示。

表 4-12 全厂废气监测一览表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	
废气	1#(本项目依托)	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 标准	
		锡及其化合物			
		非甲烷总烃			
	2#(本项目依托)	颗粒物	一年一次		
		锡及其化合物			
		非甲烷总烃			
	3#(本项目依托)	非甲烷总烃	一年一次		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 及 2024 年修改单) 中表 5 标准、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 标准
	厂界	颗粒物	一年一次		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准
锡及其化合物					
非甲烷总烃		一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准		
厂区	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准		

### 1.8 大气环境影响评价结论

本项目废气收集经处理后可达标排放，废气经处理后得到有效削减，对周边 500m 范围内敏感点影响较小，对区域环境空气质量影响较小。

建议企业日常运营过程中要加强管理，定期对废气处理措施进行检修，定期更换活性炭，确保废气稳定达标排放，以减轻项目对周围大气环境的影响。

## 2、废水

### 2.1 废水污染物源强分析

本项目废水主要为员工生活污水。

#### 1、生活污水

本项目新增员工 20 人，年工作 280 天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，车间工人和工业企业建筑管理人员的生活用水定额为 50L/人·天，则生活用水量为 280t/a，污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 224t/a，水中污染物及浓度分别为 COD300mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总

磷 3mg/L。

本项目生活污水经化粪池预处理达到南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准后接管南京溧水秦源污水处理有限公司处理，南京溧水秦源污水处理有限公司在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 CODCr $\leq$ 41mg/L、氨氮 $\leq$ 3.8mg/L，TP、TN 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（DB32/1072-2018）》表 2 标准，SS 等执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入一干河。

废水污染源强核算结果及相关参数见表 4-13，废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-14，废水间接排放口基本情况见表 4-15，废水污染物排放执行标准见表 4-16，废水污染物排放信息见表 4-17。

表 4-13 本项目废水污染源强核算结果及相关参数见表											
排放源 (t/a)	污染物 名称	产生情况		处理 措施	排放情况		接管浓度 标准 mg/L	排放浓度 标准 mg/L	外排环 境量 t/a	排放去向	
		产生浓 度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a					
生活 污水	224	COD	300	0.0672	化粪池	250	0.0560	300	41	0.0092	接管南京溧水秦源污水 处理有限公司，尾水排 入一干河。
		SS	200	0.0448		150	0.0336	170	10	0.0022	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0056		25	0.0056	25	3.8	0.0009	
		TN	35	0.0078		35	0.0078	35	12	0.0027	
		TP	3	0.0007		3	0.0007	3	0.5	0.0001	
表 4-14 本项目废水类别、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	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	COD、SS、氨 氮、总磷、总氮	连续排放流 量不稳定	/	化粪池	厌氧	DW00 1	是	■企业总排 口雨水排放 口清净下水排放 口温排水排放 口车间或车间处理设 施排放口		
表 4-15 本项目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 t/a	排放去向	排放规 律	间歇排 放时段	收纳污水处理厂信息			
		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	119.003175	31.695661	224	南京溧水秦 源污水处理	连续排 放流量	/	南京 溧水	COD	41	
									SS	10	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施



					有限公司	不稳定		秦源 污水 处理 有限 公司	NH <sub>3</sub> -N	3.8
									TP	12
									TN	0.5

表 4-16 本项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准	300
2		SS		170
3		NH <sub>3</sub> -N		25
4		TP		3
5		TN		35

表 4-17 全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	DW001	COD	300	0.0002	0.0560
2		SS	170	0.001	0.0336
3		NH <sub>3</sub> -N	25	0.00002	0.0056
4		TN	35	0.00003	0.0078
5		TP	3	0.000002	0.0007
全厂排放口合计		COD			0.0560
		SS			0.0336
		NH <sub>3</sub> -N			0.0056
		TN			0.0078
		TP			0.0007

## 2.2 废水污染治理设施可行性分析

### (1) 污染治理设施可行性分析

本项目无工业废水排放，生活污水采用化粪池预处理，处理后排水可满足南京溧水秦源污水处理有限公司接管要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范，橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），化粪池为推荐可行的生活污水处理设施。

**化粪池原理：**化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：

**第一池：**主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，运营可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

**第二池：**进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，保护这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

化粪池处理能力约为 10t/d，余量约为 1.6t/d，本项目生活污水量 224t/a，约 0.8t/d，依托现有化粪池处理可行。

### (2) 依托污水处理厂可行性分析

#### ①污水处理厂处理能力分析

南京溧水秦源污水处理有限公司位于一干河与天生桥河交叉口处，服务范围为溧水城区及工业园区，生活污水采用格栅+沉砂池+DE 氧化沟+二沉池+紫外线消毒处理工艺，本项目生活污水经处理后达到进水标准，符合南京溧水秦源污水处理有限公司进水水质要求，南京溧水秦源污水处理有限公

司设计污水处理规模为 11 万 t/d，目前南京溧水秦源污水处理有限公司已经投产运行，且本项目周边污水管网已敷设到位，本项目建成后污水可接入市政管网。污水处理工艺流程图见下图。

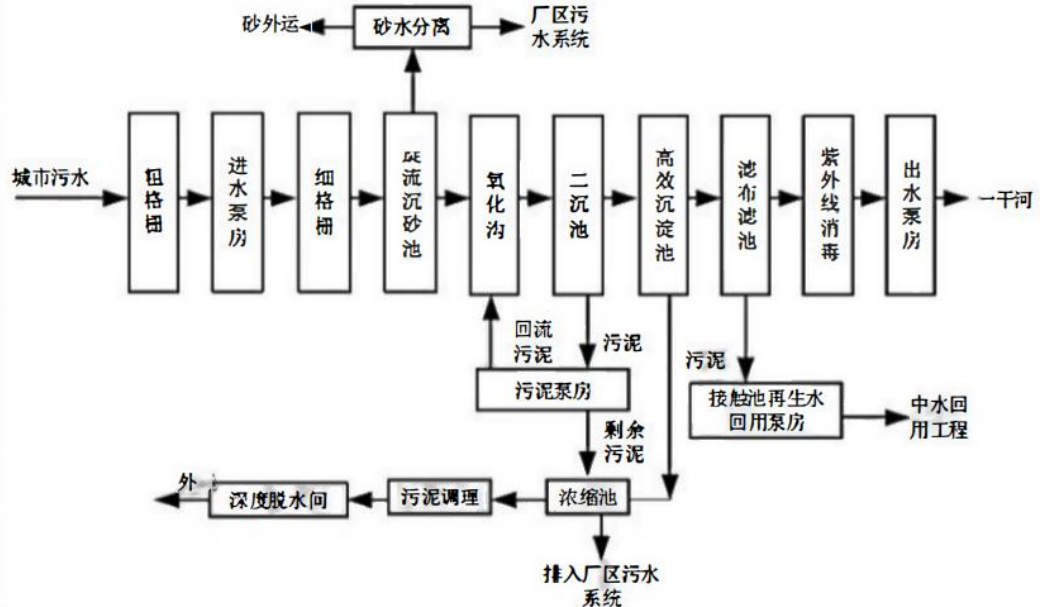


图 4-2 南京溧水秦源污水处理有限公司工艺流程图

### ②废水水质可行性分析

项目废水中主要含有 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 等常规指标，在经过化粪池处理后均可达到接管标准，可生化性好，南京溧水秦源污水处理有限公司对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水经市政污水管网接入南京溧水秦源污水处理有限公司集中处理，从水质角度考虑是可行的。

### ③水量接管可行性分析

南京溧水秦源污水处理有限公司设计污水处理能力为 11 万 t/d，本项目废水排放量为 0.8t/d，南京溧水秦源污水处理有限公司污水处理能力余量约为 6.3 万 t/d，废水排放量占污水厂处理量的比例较小，南京溧水秦源污水处理有限公司目前尚有余量能够接纳本项目的污水，从处理规模上讲，接管进入南京溧水秦源污水处理有限公司进行集中处理是可行的。

### ④管网配套可行性分析

本项目所在地属于南京溧水秦源污水处理有限公司的收水范围之内。且

本项目所在厂区污水管网已接管市政管网。综上所述，本项目废水排放在水质、水量上均满足南京溧水秦源污水处理有限公司的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具备接管可行性。

### 2.3 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定废水监测计划如下。

**表 4-18 废水自行检测一览表**

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	DW001	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	一年一次	南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准

### 2.4 地表水环境影响评价结论

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理达南京溧水秦源污水处理有限公司污水接管标准后，经市政污水管网接管南京溧水秦源污水处理有限公司进行处理，尾水达标排入一干河。项目废水经预处理后满足南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准的要求，从水质水量、时间空间等方面综合考虑，项目废水接管至南京溧水秦源污水处理有限公司处理是可行的。综上所述，项目对地表水环境的影响可以接受。

## 3、噪声

### 3.1 噪声污染物源强分析

本项目噪声源为设备运行时产生的噪声，源强为 65-70dB（A），噪声排放情况见表 4-19 和表 4-20。

表 4-19 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	锡焊废气（2#排气筒） 治理设施风机	11.2	33.8	1.2	70	选用低噪声设备隔声	24h
2	锡焊废气（1#排气筒） 治理设施风机	-15.3	-28.1	1.2	70	选用低噪声设备隔声	24h
3	注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气（3#排气筒） 治理设施风机	12.7	33.5	1.2	70	选用低噪声设备隔声	24h

注：以项目厂界中心为坐标原点。

表 4-20 本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	注塑机,10台 (按点声源组预测)	65 (等效后: 75.0)	选用低噪声设备,合理布局	12.9	32.1	1.2	36.9	71.3	31.7	15.8	59.5	59.5	59.5	59.6	36.0	36.0	36.0	36.0	23.5	23.5	23.5	23.6	1
2	焊接机,6台 (按点声源)	70 (等效后: 77.8)		-12.5	-24.9	1.2	19.5	15.7	6.3	45.0	62.4	62.4	62.6	62.3	36.0	36.0	36.0	36.0	26.4	26.4	26.6	26.3	1

	源组 预测)																								
3	组装机,22 台 (按 点声 源组 预测)	65(等 效后: 78.4)		-3.9	26.3	1.2	31.5	66.4	14.9	32.9	62.9	62.9	63.0	62.9	36.0	36.0	36.0	36.0	26.9	26.9	27.0	26.9			1
4	空压 机	70		-14.5	-23.2	1.2	17.7	17.6	4.3	46.9	54.6	54.6	55.1	54.5	36.0	36.0	36.0	36.0	18.6	18.6	19.1	18.5			1

注:以项目厂界中心为坐标原点。

### 3.2 项目噪声防治措施

(1)本项目选用满足国际标准的低噪声、低振动设备，并采取基础减振、隔声降噪等措施。

(2)对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来的额外噪声。

(3)根据整体布置对噪声设备进行合理布局，集中控制。

### 3.3 声环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）关于评价方法和评价量的规定，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。本项目厂界噪声预测内容为厂界噪声贡献值。

#### (1) 预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

#### ①室外点声源在预测点的倍频带声压级

##### a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——倍频带声功率级，dB；

$D_c$ ——指向性校正，dB；

$A$ ——倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

b.如果已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的A声级 $L_A(r)$ ，可利用8个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^8 10^{0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i} \right]$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ ——i倍频带A计权网络修正值，dB。

c.各声源在预测点产生的声级的合成第i个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ai}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_i$ ；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aj}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：

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

式中： $t_j$ ——在T时间内j声源工作时间，s；

$t_i$ ——在T时间内i声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

## ②噪声预测值

计算预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ $L_{eq}$ ）计算公式为：

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



式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

### (2) 预测结果

本项目建成后厂界噪声预测结果详见下表。

**表 4-21 本项目声环境质量监测结果汇总表（单位：dB（A））**

序号	声环境保护目标方位	噪声标准		背景值		贡献值		预测值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	65	55	58.1	47.9	50.5	50.5	58.8	52.4	达标	达标
2	南厂界	65	55	56.9	47.7	54.3	53.3	58.8	54.4	达标	达标
3	西厂界	65	55	57.2	48.2	48.5	48.5	57.7	51.4	达标	达标
4	北厂界	65	55	57.6	47.3	54.7	53.7	59.4	54.6	达标	达标

厂内噪声设备在采取降噪措施的情况下，对厂界噪声昼间贡献值在 65dB（A）、夜间贡献值在 55dB（A）以下，不会改变项目所在地环境功能，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

### 3.4 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。监测点、监测指标及监测频次见下表。

**表 4-22 环境监测一览表**

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	四周厂界外 1m	等效 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准

#### 4、固体废物

##### 4.1 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固废主要为生活垃圾、废包装材料、焊渣、不合格品、废专用冷却液、废清洗液、废擦拭纸、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废包装桶/罐、废抹布及手套、废电池。

##### 1、生活垃圾

本项目新增20名员工，工作日按280天计，垃圾产生量按人均0.5kg/(人·天)计算，则生活垃圾产生量2.8t/a，生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门清运。

##### 2、废包装材料

本项目拆卸原料包装、测试、成品打包入库时会产生废包装材料（含塑料报废器件），根据建设单位设计资料，废包装材料约为2t/a，属于一般工业固废（一般固废代码：900-999-99），收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

##### 3、焊渣

本项目焊锡过程中会有少量焊渣产生，根据企业提供资料，焊渣产生量按焊材用量1.2%计算，本项目焊锡丝、锡条使用量为2.3t/a，焊渣产生量为0.0276t/a。收集后暂存于固废堆场，属于一般工业固废（一般固废代码：900-999-99），收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

#### 5、危险固废

##### ①废清洗液

本项目使用清洗剂、脱模剂对注塑模具进行清洗保养，根据企业提供资料，废清洗液产生量约占用量的10%，本项目清洗剂、脱模剂用量0.5t/a，废清洗液年产生量为0.05t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2025年），废清洗液属于危险废物（HW09，危废代码：900-007-09），收集后暂存于企业危废贮存设施内，交由有资质单位处置。

##### ②废过滤棉

本项目使用焊烟收集过滤器处理焊接烟尘，处理过程中产生废过滤棉，过滤棉一次使用量约30kg，一年更换一次，则废过滤棉0.03t/a，通过对照《国家危险废物名录》（2025年），废过滤棉属于危险废物（HW49，危废代码：900-041-49），收集后暂存于企业危废贮存设施内，交由有资质单位处置。

#### ③废活性炭

本项目活性炭吸附装置（1#、2#、3#排气筒）装填量共计为3t，活性炭吸附装置年更换次数为4次，则活性炭用量约为12t/a。考虑吸附的有机废气0.91132t，则废活性炭产生量约为12.91132t/a，通过对照《国家危险废物名录》（2025年），废活性炭属于危险废物（HW49，危废代码：900-039-49），收集后暂存于企业危废贮存设施内，交由有资质单位处置。

#### ④废润滑油

本项目根据需要使用不同润滑油对生产设备进行日常维护保养，由于部分润滑油沾挂瓶壁，废润滑油产生量约占用量的1%，本项目润滑油用量1.448t/a，废润滑油年产生量为0.0145t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2025年），废润滑油属于危险废物（HW08，危废代码：900-214-08），收集后暂存于企业危废贮存设施内，交由有资质单位处置。

#### ⑤废包装桶/罐

根据建设单位提供资料，本项目各类包装桶/罐预计产生量为0.6t/a，包括废清洗剂桶、废防锈剂桶、废脱模剂桶、固体润滑油罐、润滑油桶等，通过对照《国家危险废物名录》（2025年），废包装桶/罐属于危险废物（HW08，危废代码：900-249-08），收集后暂存于企业危废贮存设施内，委托有资质单位处置。

#### ⑥废抹布及手套

根据建设单位提供资料，废抹布及手套的产生量约为0.04t/a，废抹布及手套上即为生产过程中，擦拭的防锈剂等物质，因此不存在废防锈剂等危险固废，通过对照《国家危险废物名录》（2025年），含油手套及抹布

属于危险废物（HW49，危废代码：900-041-49），收集后暂存于企业危废贮存设施内，委托有资质单位处置。

⑦废电池

根据建设单位提供资料，叉车维保过程会产生废电池，废电池产生量约为 0.8t/a，通过对照《国家危险废物名录》（2025 年），废电池属于危险废物（HW31，危废代码：900-052-31），收集后暂存于企业危废贮存设施内，委托有资质单位处置。

⑧废专用冷却液

根据建设单位提供资料，注塑工序会产生废专用冷却液，废专用冷却液产生量约为 0.051t/a，通过对照《国家危险废物名录》（2025 年），废专用冷却液属于危险废物（HW06，危废代码：900-402-06），收集后暂存于企业危废贮存设施内，委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，首先对本项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断，具体见下表。

表 4-23 固废属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工日常生活	固态	生活垃圾	√	/	固体废物鉴别标准 通则 (GB34330-2017)
2	废包装材料	原料拆包、打包	固态	塑料	√	/	
3	焊渣	锡焊接	固态	锡	√	/	
4	废清洗液	模具清洗保养	液态	清洗剂、脱模剂 剂等	√	/	
5	废过滤棉	废气处理	固态	棉、锡及其化 合物	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	√	/	
7	废润滑油	设备润滑保养	液态	基础油	√	/	
8	废包装桶/罐	包装桶	固态	基础油、包装 桶等	√	/	
9	废抹布及手套	劳保	固态	基础油、棉纱 等	√	/	
10	废电池	叉车维保	固态	铅酸电池	√	/	
11	废专用冷却液	注塑循环冷却	液态	乙二醇、水	√	/	

表 4-24 营运期固体废物产生情况一览表

固废名称	性质	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)
生活垃圾	/	职工日常生活	固态	生活垃圾	《国家危险废物名录》 (2025 年)、危险废物 鉴别标准 (GB5085.7-2019)、《固	/	SW62	900-001/002- S62	2.8
废包装材料	一般 固废	原料拆包、打 包	固态	塑料		/	SW17	900-099-S17	2
焊渣		锡焊接	固态	锡		/	SW59	900-099-S59	0.0276

废清洗液	危险 固废	模具清洗保养	液态	清洗剂、脱模剂等	体废物分类与代码目录》(2024年 第4号)	T	HW09	900-007-09	0.05
废过滤棉		废气处理	固态	棉、锡及其化合物		T	HW49	900-041-49	0.03
废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	12.91132
废润滑油		设备润滑保养	液态	基础油		T/I	HW08	900-214-08	0.0145
废包装桶/罐		包装桶	固态	基础油、包装桶等		T/I	HW08	900-249-08	0.6
废抹布及手套		劳保	固态	基础油、棉纱等		T	HW49	900-041-49	0.04
废电池		叉车维保	固态	铅酸电池		T/C	HW31	900-052-31	0.8
废专用冷却液		注塑循环冷却水	液态	乙二醇、水		T/I/R	HW06	900-402-06	0.051

表 4-25 本危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t)	产生工序及装置	形态	有害成分	转运周期	危险特性	污染防治措施
1	废清洗液	HW09	900-007-09	0.05	模具清洗保养	液态	清洗剂、脱模剂等	1年	T	委托有资质单位处置
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.03	废气处理	固态	棉、锡及其化合物	1年	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	12.91132	废气处理	固态	活性炭	3个月	T	
4	废润滑油	HW08	900-214-08	0.0145	设备润滑保养	液态	基础油	1年	T/I	
5	废包装桶/罐	HW08	900-249-08	0.6	包装桶	固态	基础油、包装桶等	1年	T/I	
6	废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.04	劳保	固态	基础油、棉纱等	1年	T	
7	废电池	HW31	900-052-31	0.8	叉车维保	固态	铅酸电池	1年	T/C	

8	废专用冷却液	HW06	900-402-06	0.051	注塑循环冷却水	液态	乙二醇、水	1年	T/I/R	
---	--------	------	------------	-------	---------	----	-------	----	-------	--

#### 4.2 固体废物处置情况

本项目固体废物处置方式见下表。

表 4-26 本项目固体废物处置情况表

编号	名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	主要成分	形态	产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	生活垃圾	职工日常生活	/	SW62	900-001/002-S62	生活垃圾	固态	2.8	交由环卫部门处理
2	废包装材料	原料拆包、打包	一般固废	SW17	900-099-S17	塑料	固态	2	外售综合利用
3	焊渣	锡焊接		SW59	900-099-S59	锡	固态	0.0276	
4	废清洗液	模具清洗保养	危险固废	HW09	900-007-09	清洗剂、脱模剂等	液态	0.05	委托有资质单位处置
5	废过滤棉	废气处理		HW49	900-041-49	棉、锡及其化合物	固态	0.03	
6	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	活性炭	固态	12.91132	
7	废润滑油	设备润滑保养		HW08	900-214-08	基础油	液态	0.0145	
8	废包装桶/罐	包装桶		HW08	900-249-08	基础油、包装桶等	固态	0.6	
9	废抹布及手套	劳保		HW49	900-041-49	基础油、棉纱等	固态	0.04	
10	废电池	叉车维保		HW31	900-052-31	/	固态	0.8	
11	废专用冷却液	注塑循环冷却水		HW06	900-402-06	乙二醇、水	液态	0.051	

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

#### 4.3 固废暂存场所（设施）环境影响分析及其可行性论证

##### （1）一般工业固体废物的贮存影响分析

项目一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的规定要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用。项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环保图形标志。

现有项目设置1个25m<sup>2</sup>的一般固废暂存间，现有项目一般固废年产生量为4.0094t/a，采用袋装进行暂存，占地面积为10m<sup>2</sup>，一般固废暂存间余量15m<sup>2</sup>面积。

本项目需贮存的一般固废为废包装材料、焊渣，共计2.0276t/a，采用容量为1000kg的袋子储运，每只袋子占地面积约1m<sup>2</sup>，转运周期为1年，需要3只袋子，袋子密封装好后堆放于一般固废仓库内，总占地面积约3m<sup>2</sup>。

现有一般固废暂存间余量15m<sup>2</sup>，本项目一般固废储存占地面积约3m<sup>2</sup>，故本项目一般固废可依托现有一般固废暂存间储存。

表 4-27 本项目一般固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	贮存场所位置	占地面积	包装方式	贮存要求	贮存能力	贮存周期
1	一般固废库	见附图	25m <sup>2</sup>	袋装	分类收集、分类贮存，不得混放	2.0276t	1年

##### （2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

危废储存设施基本情况见下表。

表 4-28 本项目危废库基本情况贮存场所表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	转运周期
	危废库	废清洗液	HW09	900-007-09	见附图	25m <sup>2</sup>	桶/罐装	15.2968吨	1年
		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1年
		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		0.5年



		废润滑油	HW08	900-214-08			桶/罐装		1年
		废包装桶/罐	HW08	900-249-08			桶/罐装		1年
		废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装		1年
		废电池	HW31	900-052-31			袋装		1年
		废专用冷却液	HW06	900-402-06			桶/罐装		1年

现有项目设置1个25m<sup>2</sup>的危废仓库，现有项目需贮存的危废废物共计10t/a，3个月清运一次，危废仓库余量15m<sup>2</sup>面积。

本项目危废储存情况：

①废活性炭采用吨袋密封储存，每只吨袋占地面积1m<sup>2</sup>，半年清运一次，存储最大量约为6.45566t，所需暂存面积约为7m<sup>2</sup>。

②废润滑油存于密封桶内，废桶单个占地约0.03m<sup>2</sup>，1年清运一次，暂存最大量约为2个，总占地面积约0.06m<sup>2</sup>。

③废包装桶/罐密闭储存，桶/罐单个占地约0.1m<sup>2</sup>，计2个\*3个\*2层，1年清运一次，暂存最大量约为12个，总占地面积约1.2m<sup>2</sup>。

④废抹布及手套采用密封袋装储存，每只袋子占地面积0.1m<sup>2</sup>，1年清运一次，暂存最大量约为0.04t，所需暂存面积约为0.1m<sup>2</sup>。

⑤废电池采用密封装储存，每只袋子占地面积1m<sup>2</sup>，1年清运一次，暂存最大量约为0.8t，所需暂存面积约为1m<sup>2</sup>。

⑥废专用冷却液采用密封桶储存，桶单个占地约0.2m<sup>2</sup>，计3个，1年清运一次，暂存最大量约为3个，总占地面积约0.6m<sup>2</sup>。

⑦废清洗液采用密封桶储存，桶单个占地约0.2m<sup>2</sup>，计3个，1年清运一次，暂存最大量约为3个，总占地面积约0.6m<sup>2</sup>。

⑧废过滤棉采用密封装储存，每只袋子占地面积0.1m<sup>2</sup>，1年清运一次，

暂存最大量约为0.03t，所需暂存面积约为0.1m<sup>2</sup>。

现有危废仓库余量15m<sup>2</sup>，本项目一般固废储存占地面积约10.66m<sup>2</sup>，故本项目危废固废可依托现有危废仓库储存。

### 危险废物的贮存

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令第5号)、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》(苏环办〔2019〕104号)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、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)、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)中要求进行。

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

**表 4-29 与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16号)相符性分析**

序号	文件相关内容	拟实施措施	备注
1	落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目不属于化工项目，不在化工园区	相符
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。	本项目生活垃圾由环卫所统一清运；废包装材料、焊渣收集后外售综合利用；废过滤棉、废清洗液、废活性炭、废润滑油、废包装桶/罐、废抹布及手套、废电池、废专用冷却液属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理	相符
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	本项目建成后规范落实排污许可制度	相符

		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。		
4		规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。	本项目危废收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理	相符
5		调优利用处置能力。各设区市生态环境部门要定期发布固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息，详细分析固体废物（尤其是废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣等）产生和利用处置能力匹配情况，精准补齐能力短板，稳步推进“趋零填埋”。省厅按年度公开全省危险废物产生和利用处置等有关情况，科学引导社会资本理性投资；组织对全省危险废物利用处置工艺水平进行整体评估，发布鼓励类、限制类危险废物利用处置技术目录不断提高行业利用处置先进性水平。	本项目不涉及废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣固体废物	相符
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、I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。	本项目危废库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，本项目不涉及《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、I级危险废物	相符
7		提高小微收集水平。各地要统筹布局并加快推进小微收集体系建设，杜绝“无人收”和“无序收”现象。督促小微收集单位履行协助危险废物环境管理延伸服务的职责，充分发挥“网格化+铁脚板”作用，主动上门对辖区内实验室废物和小微产废单位全面系统排查，发现未报漏报企业以及非法收集处置等违法行为及时报告属地生态环境部门。属地生态环境部门要督促企业依法申报、限期整改，并联合公安机关严厉打击非法收集处置等违法行为。对存在未按规定频次收集、选择性收	本项目不涉及小微收集，废过滤棉、废清洗液、废活性炭、废润滑油、废包装桶/罐、废抹布及手套、废电池、废专用冷却液属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理	相符

	集等未按要求开展试点工作的小微收集单位，依法依规予以处理，直至取消收集试点资格。		
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。加强与危险货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。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目严格执行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	相符
9	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目不属于危险废物环境重点监管单位	相符
10	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。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。	本项目危废处置根据固废就近利用处置原则开展	相符
11	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	本项目生活垃圾由环卫所统一清运；废包装材料、焊渣收集后外售综合利用；废过滤棉、废清洗液、废活性炭、废润滑油、废包装桶/罐、废抹布及手套、废电池、废专用冷却液属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存	相符

		后委托有资质单位处理	
12	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，建立收运体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	企业按照《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）建立一般工业固废台账。	相符

由上表可知，本项目建设符合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）相关要求。

(2)与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）等危废管理文件的相符性分析

**表 4-30 与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）相符性分析**

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任；产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料；严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置；违反上述要求的，各地生态环境部门按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	本项目产生的危险废物将委托有资质单位进行收集、运输和利用处置	相符
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系	本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保脸谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备	相符

	统。		
3	<p>严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。</p>	本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子相簿档案，做好危废相关的手续及存档	相符
4	<p>严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。</p>	本项目不涉及危险废物豁免管理	相符
5	<p>严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2021版）等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。</p>	本项目危废均交由有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理	相符
<p>(3) 与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相符性分析</p> <p>①危险废物收集要求及分析</p> <p>危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。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</p>			

移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况；最后按照江苏省环保厅相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

### ②危险废物暂存及转移要求及分析

本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在建设项目厂区内，则需修建临时贮存场所。具体要求做到以下几点：

A.废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

B.废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

C.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

D.建设单位收集危险废物后，放置在厂内的危废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

E.建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

F.在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

G.危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志；

H.企业对危废进行密闭暂存，废活性炭袋装暂存，废油、废润滑油桶装暂存。

### ③危险废物运输污染防治措施分析

A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D.组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

E.必须配备随车人员在途中检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处。

F.驾驶人员一次连续驾驶4小时应休息20分钟以上，24小时之内驾驶时间累计不超过8小时。

#### ④危险废物风险防范措施

A.加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

B.危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁；

C.加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

#### ⑤危险废物委托处置可行性分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，本项目所有危废严格按照要求进行储存、转移处置，本项目不属于危险废物利用、处置途径的项目。

#### 4.4 固体废物环境影响分析结论

本项目产生的各类固体废物均分类收集，一般固废收集后堆放于厂房内



的一般固废库，危险固废收集后堆放于厂房内的危废库，生活垃圾贮存于厂内垃圾桶，由环卫部门定期清运，各类废弃物不存在混放。

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

## 5、地下水及土壤

### 5.1 地下水、土壤污染源分析

本项目生产过程中使用液态风险物质润滑油、清洗剂、脱模剂等，同时生产会产生危险废物，如果任意堆放或管理不善产生泄漏，在项目场地防渗不佳的情况下，泄漏物中的有毒有害成分可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施。

### 5.2 预防措施

地下水及土壤的防治坚持以源头控制、分区防渗、污染监测及事故应急处理为原则，采用主动及被动防渗相结合的方式进行。

#### (1) 源头控制措施

项目原辅料和危险废物容器均严格根据物料性质选择相容材质的优质容器，并经常进行日常的巡检，确保容器状况良好，从而大大降低了泄漏事故发生的概率。原辅料存放于仓库内，设置托盘，防止渗漏。危险废物暂存间设置防漏托盘、导流槽等，防止渗漏。

#### (2) 分区防渗预防措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危险废物暂存间进行防渗处理，以防止对土壤和地下水造成污染。结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据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本项目进行分区防渗。

表 4-31 厂区工程防渗措施一览表

序号	污染分区	名称	防渗及防腐措施	防渗效果
----	------	----	---------	------

1	重点防渗区	危废库	地面采取三合土铺底，再用水泥硬化，采用 15~20cm 抗渗钢筋混凝土浇筑，并铺设防渗材料和耐腐蚀材料，防渗材料按照石油化工防渗工程技术规范	渗透系数 ≤10 <sup>-10</sup> cm/s
2	一般防渗区	生产区域、仓库	地面采取三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化	渗透系数 ≤10 <sup>-7</sup> cm/s
3	简单防渗区	办公区域	10~15cm 的水泥硬化处理	/

在事故状态下，本项目泄漏的物料、污染物等，通过垂直入渗污染地下水及土壤环境。根据项目特征，制定分区防控措施。对于地下及半地下工程构筑物、可能发生物料和污染物泄漏的地上构筑物采取重点防渗措施，其他生产区域采取一般防渗措施，厂区地面和生活区域采取简单防渗措施。综合分析，本项目场区污染单元，在落实好防渗、防污措施后，本项目物料或污染物能得到有效处理，对地下水和土壤环境影响较小。

**6、生态**

从现场调查可知，项目周边以其他工业企业为主，未发现珍稀动植物资源。本项目租赁工业用地建设，不扩大占地范围。

本项目废气、废水、噪声达标排放，固废合理处置，因此，本项目的建设不会对周边生态环境造成明显影响。

**7、环境风险评价**

根据关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知苏环发〔2023〕5号文相关要求，进行环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”分析。

**7.1、物质风险识别**

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 作为识别标准，对全厂所涉及物质进行危险性识别，主要涉及环境风险物质详见下表。

**表 4-32 全厂涉及环境风险物质识别表**

环境风险按单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界值 Qn/t	该种危险物质 Q 值
---------	--------	-------	-------------	----------	------------

原料储存	润滑油	/	0.768	2500	0.0003
	防锈剂	/	0.104	50	0.0021
	脱模剂	/	0.2	50	0.004
	清洗剂	/	0.562	50	0.0112
	UV 胶水	/	0.3	50	0.006
	Flux 助焊剂	/	0.2	50	0.004
	丁烷气	106-97-8	0.001	10	0.0001
	专用冷却液（乙二醇）	107-21-1	0.01	10	0.001
危废仓库	废清洗液	/	0.05	50	0.001
	废过滤棉	/	0.03	50	0.0006
	废活性炭	/	6.45566	50	0.1291
	废润滑油	/	0.0545	2500	0.00002
	废包装桶/罐	/	0.72	50	0.0144
	废抹布及手套	/	0.055	50	0.0011
	废电池	/	0.8	50	0.016
	废专用冷却液(乙二醇)	107-21-1	0.191	10	0.0191
	打印机硒鼓	/	0.004	50	0.00008
	废荧光灯管	/	0.0025	50	0.00005
	废线路板	/	0.75	50	0.015
	废正庚烷玻璃瓶		0.005	50	0.001
项目 Q 值 Σ					0.2253

注：危险废物、清洗剂、防锈剂、助焊剂等临界量保守考虑按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量 50 吨计算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与个危险化学品的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目风险潜势为 I；

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

上式计算结果可知：本项目 Q 约为 0.2253，小于 1，风险较小。

其风险简单分析内容表，见下表。

**表 4-33 本项目环境风险简单分析内容表**

<b>建设项目名称</b>	年产 1200 万套家用电器具闭锁装置、制冰装置、照明装置及自动投料机生产线扩建项目
<b>建设地点</b>	江苏省南京市溧水经济开发区中兴西路 9 号明辉科技创业园
<b>地理坐标</b>	119 度 0 分 10.627 秒，31 度 41 分 44.488 秒
<b>主要危险物质及分布</b>	危废库、原料库
<b>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</b>	经识别，本项目涉及的主要风险物质为危险废物、润滑油、防锈剂、脱模剂等，若发生泄漏事故，泄漏液体如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。危废库已采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。
<b>风险防范措施要求</b>	①危废库的危废存放按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求对危险废物暂存区进行布置，危废库地面采取防渗措施，并在四周设置围堰或集水沟，避免事故情况下产生废水排入本项目雨污水管网或地表水；建设项目危废库避免火源，防止发生燃烧爆炸的风险，同时不定期地查看；危废库配有灭火器材，一旦有突发情况，需立即采取相应的应急措施；危废设置视频监控，并有专门的人员负责危废库的进出库记录。

分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

②生产系统危险性识别

本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

- a. 废气、雨水切换阀、厂区截止阀等发生故障，导致废水、废气超标排放；
- b. 原料仓库和危废库发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染；
- c. 污水输送管线或化粪池池底破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染。

③危险物质向环境转移的途径识别

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

**表 4-34 本项目涉及环境风险物质识别表**

序号	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	废气处理系统	锡及其化合物、非甲烷总烃	事故排放	大气沉降、垂直入渗	居民点、土壤、地下水

2	生产车间	润滑油、防锈剂、脱模剂等泄漏	泄漏	垂直入渗	居民点、土壤、地下水
3	危废库	危险废物	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水
4	事故应急池	废水	事故排放	垂直入渗	土壤、地下水

## 7.2、典型事故情形

本项目环境风险物质事故情形下对环境的影响分析见下表。

**表 4-35 本项目环境风险物质典型事故情形分析表**

序号	类别	可能发生突发环境事件情景
事件 1	火灾、爆炸、泄漏	生产车间、原辅料仓库中原辅料如润滑油、防锈剂、脱模剂等泄漏；危废暂存间中液态危废如废润滑油、废防锈剂等泄漏，伴随消防水通过企业雨水管网进入外环境而污染水体；挥发引起大气污染，遇明火和高温引起燃烧和爆炸，火灾爆炸中产生的 CO 等有毒有害气体对员工和周边群众生命安全造成威胁。
事件 2	环境风险防控设施失灵或非正常操作	当截流措施失效或未有效打开时，当发生降雨或事故时，泄漏物、消防水、事故废液无法有效收集，污染物直接外排污染环境。
事件 4	污染治理设施非正常运行	①厂内有组织排放废气主要为注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气、锡焊废气、点胶废气及擦拭废气等，主要处理设施过滤棉+二级活性炭吸附，发生设施故障导致生产废气事故性排放，但发生概率较小；②厂内事故应急桶出现破裂，可能造成消防废水排放至场外，造成环境污染；③危险废物仓库管理不严，造成危险废物外泄，污染大气、水及土壤环境。
事件 5	违法排污	①在过滤棉+二级活性炭吸附失效的情况下，向厂区周边排放造成周边环境影晌；②违法倾倒危废，对外环境造成影响；

注：企业建有完善的环保管理制度，杜绝一切违法排污行为，企业发生违法排污的可能性极小。

## 7.3、环境风险防范措施

### ①事故桶容积设置

根据《事故状态下水体污染的预防与控制规范》（Q/SY08190-2019 附录 B），事故缓冲设施容积的计算公式如下：

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

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

① $V_1$ —收集系统范围内发生事故的物料量， $m^3$ （本项目不涉及罐组， $V_1=0$ ）；

② $V_2$ —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量， $m^3$ ；

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

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $h$ ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.4.2-2、表 3.5-2 及表 3.6-2，消火栓设计流量 10~25L/s 计，火灾持续时间以 2h 计，则消防水量  $V_2 = 15 \times 2 \times 3600 \times 0.001 = 108m^3$ ；

③ $V_3$ —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ （本项目考虑雨水收集管网容积，预计管道直径 500mm 的管道长度约 500m，事故发生时采取有效截流措施封堵雨水收集管网， $V_3 = 98.125$ ）；

④ $V_4$ —发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ； $V_4 = 0$ ；

⑤ $V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$$V_5 = 10qf$$

$q$ —降雨强度，按平均日降雨量， $mm$ ； $q = qa/n$

$qa$ —年平均降雨量， $mm$ ；

$n$ —年平均降雨日数，天；

$f$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $hm^2$ 。

本项目最大的建筑物汇水面积以生产车间面积计为  $0.25hm^2$ ，按照南京平均降雨量 1106mm，多年平均降雨天数 117 天，则  $V_5 = 23.632m^3$ 。

通过以上基础数据可计算得本项目全厂的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0 + 108 - 98.125) + 0 + 23.632 = 33.5m^3$$

本项目全厂应急事故废水最大量为  $33.5m^3$ ，考虑实际情况与计算存在一定偏差，企业应建设事故桶容积  $35m^3$ 。因此，本项目拟储备 35 个  $1m^3$  的事故应急桶能够满足全厂应急需求。

## ②事故状态下废水排放情况

企业应在厂区雨水排放口之前设置切换阀，事故状态下泄漏物、受污染的雨水及消防水进入应急事故池和雨水管网，切断雨水排口，确保不会流出

场外。待事故状态结束后，经检测合格后接管至市政污水管网，检测不合格委托有资质单位处置。

#### ②技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的废气浓度，车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置得完好、有效。

企业应制定并严格执行操作规程和定期检验制度，确保安全生产；操作人员必须经培训合格，持证上岗。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

#### ③物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为地操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

(1) 在有易燃易爆物料可能泄漏的区域安装可燃气体探察仪，以便及早发现泄漏、及早处理；

(2) 经常检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

#### ④废气处理设施故障应急处置措施

加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

#### ⑤危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废仓库须满足《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）和《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过江苏省危险废物全生命周期监控系统进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。

⑥定时巡检，做好台账表。

**表 4-36 预防机制详情**

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好危废库地面防渗防腐处理，设置截流沟，防止泄漏的物料及消防废水排出厂界。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；
火灾	易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。火灾时确保消防废水进入污水处理设施。

#### 7.4、应急管理制度

本项目建成后，应加强的风险防范措施如下：

1) 运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常性对仓库、危废暂存间（贮存点）等进行安全检查。



2) 维修区域严禁吸烟及使用明火,保持良好的通风。加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修,使其处于良好的运行状态,并且需加强管理,一旦出现异常现象应停止生产,从根源上切断污染,查出异常原因,事故发生后应在最短的时间内排除故障,确保对周围环境的影响降到最低。

3) 投入运行之前,企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,按照《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》《关于印发(突发环境事件应急预案管理暂行办法)的通知》《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)等相关要求,说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害,企业应加强管理,制定切实可行的突发环境事件应急预案,配备相应的应急物资,并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故,应及时启动应急预案,防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。

4) 企业不涉及罐区,无须设置围堰、防火堤。企业依托开发区雨污管网,并实施雨污分流制。另外,企业应加快雨污水排口闸阀的建设,并在日常经营活动中,加强雨污管网、雨污水排口闸阀的日常管理及维护,建设环境应急管理制度,设有专人负责阀门切换,保证事故废水等不进入外环境中。

### **7.5、竣工验收内容**

根据《建设项目环境保护管理条例》,建设项目需要配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或使用。项目竣工后,建设单位应当按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行自主验收,编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中,应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,不得弄虚作假,验收报告应依法向社会公开。

### **8、电磁辐射**

本项目不涉及电子辐射。

## 9、其他环境管理要求

### 1、环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

### 2、环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑤加强废气、废水处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

### 3、环境管理制度的建立

#### ①排污许可制度

本项目主要从事年产 1200 万套家用电器具闭锁装置、制冰装置、照明装置及自动投料机生产线扩建项目生产，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中“三十三、电气机械和器材制造业 38”“87 家用电力器具制造 385，”中的“其他”，应执行登记管理。

表 4-37 排污许可管理类型判别表

项目	行业代码	行业名称	排污许可管理等级	办理类型	建设项目办理类型
年产 1200 万套家用电器具闭锁装置、制冰装置、照明装置及自动投料机生产线扩建项目	385	家用电力器具制造 385	登记管理	无需申领排污许可证	登记管理，无需申领排污许可证

## ②环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

## ③排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

## ④污染处理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

## ⑤奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

## ⑥社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。排污单位应当按照《排污许可管理条例》第二十一条规定，建立环境管理台账记录制度，按排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录废气治理设施的运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。

## 4、验收制度

企业应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》在环保设施调试期3个月内自行组织验收，在公示期结束后登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

## 10、“三同时”竣工验收一览表

本项目“三同时”竣工验收一览表见下表。

表 4-38 环保“三同时”竣工验收一览表

类别	污染物		处理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	完成时间
废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP		依托现有	南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准	1	同时设计、同时施工、同时投产使用
废气	锡焊废气、点胶废气、擦拭废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	废气经集气罩收集由一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（1#）排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准	2	
	锡焊废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	废气经集气罩收集由一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（2#）排放			
	注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气	非甲烷总烃	废气经集气罩收集由一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（3#）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）中表 5 标准、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准	2	
噪声	生产设备		合理布局，增强车间密闭性，绿化隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	5	
固废	一般固废		依托现有 25m <sup>2</sup> 固废间	固废零排放	3	
	危险废物		依托现有 25m <sup>2</sup> 危废间			

	生活垃圾	依托现有垃圾桶若干		
绿化	依托租赁方已有绿化用地			/
清污分流、排污口规范化设置	规范化接管口		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	
总量平衡方案	本项目建成后生活污水新增排放量 244t/a，新增接管量 COD 0.0560t/a、SS 0.0336t/a、NH <sub>3</sub> -N 0.0056t/a、TN 0.0078t/a、TP 0.0007t/a。废水接管量在南京溧水秦源污水处理有限公司总量内平衡；新增有组织废气：颗粒物 0.0001213t/a、锡及其化合物 0.0001065t/a、非甲烷总烃 0.0465574t/a；无组织：颗粒物 0.0001348t/a、锡及其化合物 0.0001183t/a、非甲烷总烃 0.05175t/a，在溧水区范围内平衡；固废零排放，不需申请总量。			
以新带老措施	/			
合计	/			12

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织废气	1#排气筒(锡焊废气、点胶废气、擦拭废气)	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	废气经集气罩收集由一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒(1#)排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1标准
		2#(锡焊废气)排气筒	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	废气经集气罩收集由一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒(2#)排放	
		3#排气筒(注塑废气、清洗剂、脱模剂挥发废气)	非甲烷总烃	废气经集气罩收集由一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒(3#)排放	
	无组织废气	厂界	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2、表3标准
		厂区	非甲烷总烃		
地表水环境	生活污水	COD	化粪池	南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准	
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
		TP			
		TN			
声环境	噪声主要来源于生产设备的运行,其单机噪声源强60~70dB(A),经基础减振、墙体隔声及距离衰减后,厂界处预测噪声值均满足《工业企业厂				

	界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射类设备，如后续需新增电磁辐射类设备，建设单位应另行委托进行辐射环境影响评价。
固体废物	生活垃圾由环卫所统一清运；废包装材料、焊渣收集后外售综合利用；废过滤棉、废清洗液、废活性炭、废润滑油、废包装桶/罐、废抹布及手套、废电池、废专用冷却液属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s；生产车间、仓库渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；办公区域10~15cm的水泥硬化处理。
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标
环境风险防范措施	运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行环境安全培训教育。经常性对危废暂存库等进行安全检查。维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。配备应急物资，及时修编突发环境事件应急预案并定期进行培训及演练。
其他环境管理要求	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业38”“87家用电力器具制造385，”中的“其他”，应执行登记管理。本项目无需申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>2、建设单位应按照建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。</p> <p>3、设立环保专员，负责厂内环境管理。</p> <p>4、对项目区内的环保设施进行定期维护和检修，确保正常运行。</p> <p>5、建设单位应按照排污许可证自行监测指南制定监测方案，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表，并及时报送当地环保部门。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染。</p>

## 六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，布局合理，工程产生的污染物均得到了妥善处理和处置，能够保证稳定达标排放，排放的污染物对周围环境影响较小，在落实报告表中提出的各项环保措施、风险防范措施和污染物达标排放的前提下，并严格执行“三同时”制度，确保各项污染防治措施正常运行，工程建设及运营对环境的影响、环境风险可接受。从环境保护角度，项目建设可行。



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	有组织	颗粒物	0.00057	0.00057	/	0.000121	/	0.000691	+0.000121
		锡及其化合物	0.0005	0.0005	/	0.000106	/	0.000606	+0.000106
		非甲烷总烃	0.0547	0.0547	/	0.046557	/	0.101257	+0.046557
	无组织	颗粒物	0.00074	0.00074	/	0.000135	/	0.000875	+0.000135
		锡及其化合物	0.00065	0.00065	/	0.000118	/	0.000768	+0.000118
		非甲烷总烃	0.035	0.035	/	0.05175	/	0.08675	+0.05175
废水	COD	0.884	0.884	/	0.0560	/	0.94 <sup>[1]</sup>	+0.0560	
	SS	0.622	0.622	/	0.0336	/	0.6556 <sup>[1]</sup>	+0.0336	
	NH <sub>3</sub> -N	0.071	0.071	/	0.0056	/	0.0766 <sup>[1]</sup>	+0.0056	
	TN	0.118	0.118	/	0.0078	/	0.1258 <sup>[1]</sup>	+0.0078	
	TP	0.01	0.01	/	0.0007	/	0.0107 <sup>[1]</sup>	+0.0007	

一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	2	/	/	+2
	焊渣	/	/	/	0.0276	/	/	+0.0276
危险废物	废过滤棉	/	/	/	0.03	/	/	+0.03
	废活性炭	/	/	/	12.91132	/	/	+12.91132
	清洗废液	/	/	/	0.05	/	/	+0.05
	废润滑油	/	/	/	0.0145	/	/	+0.0145
	废包装桶/罐	/	/	/	0.6	/	/	+0.6
	废抹布及手套	/	/	/	0.04	/	/	+0.04
	废电池	/	/	/	0.8	/	/	+0.8
	废专用冷却液	/	/	/	0.051	/	/	+0.051

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

[1]接管至南京溧水秦源污水处理有限公司的接管考核量。

## 附件清单

- 1.委托书
- 2.声明
- 3.备案证及登记信息表
- 4.营业执照
- 5、租赁合同及房东房产证
- 6、例行检测报告
- 7、现有环保手续
- 8、现有项目危废处置协议
- 9、原辅料 MSDS 及挥发性有机化合物含量检测报告
- 10、危险废物处置承诺书
- 11、未开工说明
- 12、全文公开删除信息说明
- 13、公示证明
- 14、报批申请书
- 15、工程师现场勘察记录
- 16、措施情况表
- 17、环评合同
- 18、排污总量指标使用凭证

## 附图清单

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3-1 企业厂区平面布置图（1F）

附图 3-2 企业厂区平面布置图（2F）

附图 3-3 企业厂区平面布置图（3F）

附图 4 溧水区国土空间规划分区图

附图 5 溧水区“三区三线”范围图

附图 6 江苏省生态环境管控单元图（陆域）