

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 电子元件及智能化生产线
生产研发技术改造项目

建设单位(盖章): 科信成精密技术(江苏)有限公司

编 制 日 期 : 2024年8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	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	85
四、主要环境影响和保护措施	95
五、环境保护措施监督检查清单	168
六、结论	171
附表	172
附图	177
附件	178

一、建设项目基本情况

建设项目名称	电子元件及智能化生产线生产研发技术改造项目		
项目代码	2311-320572-89-02-759733		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	常熟市沙家浜镇南新路 66 号		
地理坐标	(120 度 49 分 5.927 秒, 31 度 33 分 35.675 秒)		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	常高管投备[2024]345 号
总投资（万元）	350	环保投资（万元）	41.7
环保投资占比（%）	11.9	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	利用原有占地面积 18156m ² ，无新增用地面积
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022 年修改）； 审批机关：常熟市人民政府； 审批文件名称及文号：市政府关于《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022 年修改）的批复，常政复[2022]185 号。		

<p>规划 环境 影响 评价 情况</p>	<p>无</p>
<p>规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析</p>	<p>1、与《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022年修改）相符性分析</p> <p>常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划范围东至东环路，南至南环路，西至西环路-中兴路，北至久隆路-常台高速公路，总面积约 28.6 公顷。</p> <p>沙家浜镇中心镇区规划以“拓展新镇区，更新老镇区”为总体思路，形成“一心、一轴、多片区”的规划结构。“一心”即中心镇区的城镇中心；“一轴”即城镇发展轴；“多片”指多个生活片区、工业片区、生态片区。功能定位为集行政办公、商业商务、生态居住、新兴产业集聚等功能于一体，融合水乡特色，体现历史文脉，展示现代活力的综合性镇区。</p> <p>本项目位于常熟市沙家浜镇南新路 66 号，属于《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022年修改）中的 M1 类工业用地，本项目土地证为工业用地。本项目产品连接器、线缆组件、天线、智能化生产线等电子产品，符合新兴产业的功能定位。</p> <p>厂区周边设施配套齐全，交通运输便利，自来水由自来水厂供给，电力由供电所提供，项目无生产废水排放，生活污水依托原有项目，接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，因此本项目选址合理。</p> <p>因此，本项目符合《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022年修改）用地规划和产业定位。</p> <p>2、与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析</p> <p>根据《常熟市国土空间规划近期实施方案》“常熟市近期实施方案划定允许建设区、有条件建设区、限制建设区 3 类建设用地管制区域”，本项目属于划定的允许建设区。同时根据文件中的“与‘三条控制线’划定成果的衔接”可知，本项目选址不涉及生态保护红线，不占用划定的永久农田，不涉及位于城镇开发边界试划范围内的新增城镇建设用地。因此本项目的建设满足《常熟市国土空间规划近期实施方案》的要求。</p>

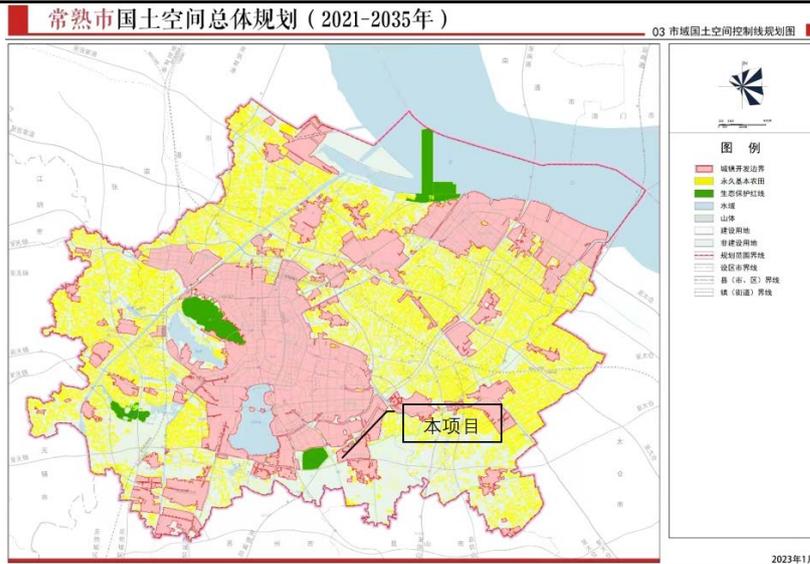


图1-2 常熟市土地利用总体规划图

4、与《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发[2015]178号）相符性分析

表1-1 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发[2015]178号）相符性分析

序号	《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发[2015]178号）	本项目情况
1	切实加强规划环评工作，从决策源头预防环境污染，是创新管理方式，做好项目环评审批简政放权、加强事中事后监管的有效手段。加强规划环评与项目环评联动，是指进一步强化规划环评对项目环评的指导和约束作用，并在建设项目环境保护管理中落实规划环评的成果，切实发挥规划和项目环评预防环境污染和生态破坏的作用。	符合
2	加强规划环评与项目环评联动，必须以提高规划环评工作的质量为前提。各级环保部门在召集审查小组对规划环境影响报告书进行审查时，应将规划环评工作任务完成情况及规划环评结论的科学性作为审查的重点，充分关注规划环评结论对于建设项目环评的指导和约束作用。	符合
3	对于已经完成规划环评主要工作任务的重点领域规划，可以实施规划环评与规划所包含的项目环评的联动工作。经审查小组审查发现规划环评没有完成主要工作任务的，应采用适当方式建议有关部门对规划环评进行完善并经审查小组审查后方能开展联动工作。	符合
4	本意见所指重点领域的规划环评是指包含重大项目布局、结构、规模等的规划环评，暂限于本意见（五）至（九）中所列的相关领域规划环评。对于具有指导意义的综合性规划，其规划环评原则上不作为与项目环评联动的依据。	符合
5	产业园区规划环评。应以推进区域环境质量改善以及做好园区环境风险防控为目标，在判别园区现有资源、环境重	符合

	大问题的基础上，基于区域资源环境承载能力，针对园区规划方案，在主体功能区规划、城市总体规划尺度上判定园区选址、布局和主导产业选择的环境合理性，提出优化产业定位、布局、结构、规模以及重大环境基础设施建设方案的建议；提出园区污染物排放总量上限要求和环境准入条件，并结合城市或区域环境目标提出园区产业发展的负面清单。	
6	公路、铁路及轨道交通规划环评。目前主要包括城市轨道交通建设规划、区域城际铁路建设规划及国家和省级公路网规划等，其环评应结合线路走向及规模，从维护区域生态系统完整性和稳定性、协调与城镇生活空间布局关系的角度，论证线网规模、布局、敷设方式和重要站场的环境合理性，提出选址、选线及避让生态环境敏感目标和重要生态环境功能区等要求，明确生态环境保护的对策措施。	符合
7	港口、航道规划环评。应结合流域、海域资源环境承载能力，从维护生态系统安全、促进区域岸线资源可持续利用、严守生态保护红线等角度，明确提出优化港口和航道功能与作业区布局方案，对规划所含或所涉及项目的布局、规模、结构、货种及建设时序等提出优化调整建议，明确预防和减缓不利环境影响的对策措施。	符合
8	矿产资源开发规划环评。应结合区域资源环境特征，主体功能区规划和生态保护红线管理等要求，从维护生态系统完整性和稳定性的角度，明确禁止开发的红线区域和规划实施的关键性制约因素，提出优化矿产资源开发的布局、规模、开发方式、建设时序等建议，合理确定开发方案，明确预防和减缓不利环境影响的对策措施。	符合
9	水利水电开发规划环评。应加强规划实施对区域、流域生态系统及生态环境敏感目标造成的长期累积性影响评价，提出区域资源环境要素的优化配置方案，结合生态保护红线和生态系统整体性保护要求，划定禁止或限制开发的红线区域、流域范围，控制开发强度，优化开发方案。	符合
10	重点领域的规划环境影响报告书，应结合具体规划特征和环评工作成果，在环评结论中提出对规划所包含的项目环评的指导意见。对于项目环评可以简化的内容，应提出合理的简化清单；对于需在项目环评阶段深入论证的，应提出论证的重点内容。	符合
11	各级环保部门在召集审查重点领域规划环境影响报告书时，应对项目环评的指导意见作为审查的重要内容，并在审查意见中给予明确。经审查小组认可的对项目环评的指导意见，可以作为开展规划环评与项目环评联动的依据。	符合
12	各级环保部门在审批项目环评文件前，应认真分析项目涉及的规划及其环评情况，并将与规划环评结论及审查意见的符合性作为项目环评文件审批的重要依据。	符合
13	对符合规划环评结论及审查意见要求的建设项目，其环评文件应按照规划环评的意见进行简化；对于明显不符合相关规划环评结论及审查意见的项目环评文件，各级环保部门应与规划环评结论的符合性作为项目审批的依据之	符合

	一；对于要求项目环评中深入论证的内容，应强化论证。	
14	按照规划环评结论和审查意见，对于相关项目环评应简化的内容，可采用在项目环评文件中引用规划环评结论、减少环评文件内容或章节等方式实现。	符合
15	对于在项目环评审查中，发现规划环境影响报告书经审查没有完成相应工作任务、不能为项目环评提供指导和约束的，或是发现相关规划在实施过程中产生重大不良影响的，或是规划环评结论与审查意见未得到有效落实的，有关单位和各级环保部门不得以规划已开展环评为理由，随意简化规划所包含项目环评的工作内容，甚至降低评价类别。环保部门可以向有关规划审批机关提出相关改进措施或建议。	符合
16	关于重点产业园区项目环评的管理方式，我部将组织推动开展产业园区规划环评“清单管理”和与项目环评联动的试点工作，鼓励地方环保部门向我部申请组织开展试点，针对试点园区，稳步推进园区项目环评审批改革。	符合
17	各级环保部门应结合简政放权、放管结合的部署，进一步强化规划环评与项目环评的联动要求，明确联动前提，根据本意见提出的原则科学界定简化内容，逐步建立制度化的措施，既要防止重复评价，也要避免过度简化、随意简化。对于我部下放省级环保部门审批的项目环评，不得层层下放。	符合
18	各级环保部门应建立规划环评及审查意见的数据库及管理应用平台，推动规划环评和项目环评信息共享，为加强规划环评和项目环评联动做好技术储备。	符合
19	各级环保部门在推进规划环评与项目环评的联动工作中，应加强对相关环评机构、专家及评估单位的指导，防止在联动管理的各个环节出现不一致，影响工作效果。	符合
20	各级环保部门应加强对联动工作的管理，对严重违反相关要求，如对明显不符合规划环评结论及审查意见的项目环评予以审批的，或者有关技术单位和人员应该简化项目环评内容而未简化的、不应该简化而随意简化的，应及时提出处理意见，追究相关单位及人员责任。	符合
21	各级环保部门要加强规划环评、项目环评与事中事后监督管理的有效衔接，在建设项目事中事后监管中严格落实规划环评结论和项目环评审批要求，上级环保部门要加强对下级环保部门事中事后监督管理工作的监督和指导，提升整个环境影响评价制度的管理效能。	符合

5、与《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函[2022]2207号）相符性分析

根据《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函[2022]2207号），“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。本项目位于常熟市沙家浜镇南新路 66 号，位于规划

	<p>中的建设用地，不涉及“三区三线”，故项目建设与自然资办函[2022]2207号相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目属于【C3989】其他电子元件制造。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。</p> <p>不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）以及《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中限制类、淘汰类项目，属允许类项目。不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，属允许类项目。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、用地相符性分析</p> <p>对照《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、以及《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，本项目不属于所规定的类别，项目符合用地政策。</p> <p>综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。该项目已通过备案，其备案证号为常高管投备[2024]345号，并准予开展有关工作。</p> <p>3、用地规划及选址相符性分析</p> <p>本项目位于常熟市沙家浜镇南新路66号，根据《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022年修改），规划显示该地属于M1工业用地，根据建设方提供的不动产权证，用地性质为工业用地。</p> <p>根据沙家浜镇中心镇区的最新情况，本项目所在区域500米范围内无环境敏感目标，已附周边环境现状图（见附图5）。厂区周边设施配套齐全，交通运输便利，自来水由自来水厂供给，电力由供电所提供，项目无生产废水排放，生活污水依托原有项目，接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，因此本项目选址合理。</p> <p>4、与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》及《苏州市</p>

2022年淘汰落后产能工作要点》相符性分析

本项目不属于能耗监察执法重点行业领域（钢铁、石化、化工、焦化、煤化工、水泥、平板玻璃、有色、纺织、造纸、数据中心等），不属于环保执法监管重点行业领域（钢铁、煤电、水泥、有色、平板玻璃、石化、化工、焦化等）；本项目严格执行环境保护法律法规，原有项目新建电子元件生产及智能化生产线研发生产项目已于2023年3月24日获得排污登记（登记编号：91320583673035283E），本次为电子元件及智能化生产线生产研发技术改造项目；本项目严格按照《固体废物污染环境防治法》要求，做好危险废物全生命周期的管理；对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》，本项目不属于落后生产工艺和装备。

综上，本项目实施符合《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》要求。

对照《苏州市2022年淘汰落后产能工作要点》，本项目不涉及环保督察指出问题和反馈问题清单，不属于“两高”项目中的落后产能；不属于重点行业淘汰落后生产工艺装备。本项目建设不涉及《苏州市2022年淘汰落后产能工作要点》所列内容。

5、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018年修订）》相符性分析

本项目位于太湖流域三级保护区，距离太湖41.6km。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订），第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

（二）销售、使用含磷洗涤剂；

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

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

(二) 设置水上餐饮经营设施；

(三) 新建、扩建高尔夫球场；

(四) 新建、扩建畜禽养殖场；

(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

(六) 本条例第二十九条规定的行为。

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

本项目所选厂址位于常熟市沙家浜镇南新路 66 号，项目地块位于太湖流域三级保护区内，项目无生产废水外排，生活污水接管至常昆污水厂集中

处理，尾水排入尤泾河。本项目在此兴建不违背《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订本）》及《太湖流域管理条例》的要求。

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018年修订）》，本项目所选厂址位于常熟市沙家浜镇南新路66号，项目地块不在苏州市阳澄湖水源水质保护区划范围内，具体见图1-3。

苏州市阳澄湖水源水质保护区划示意图

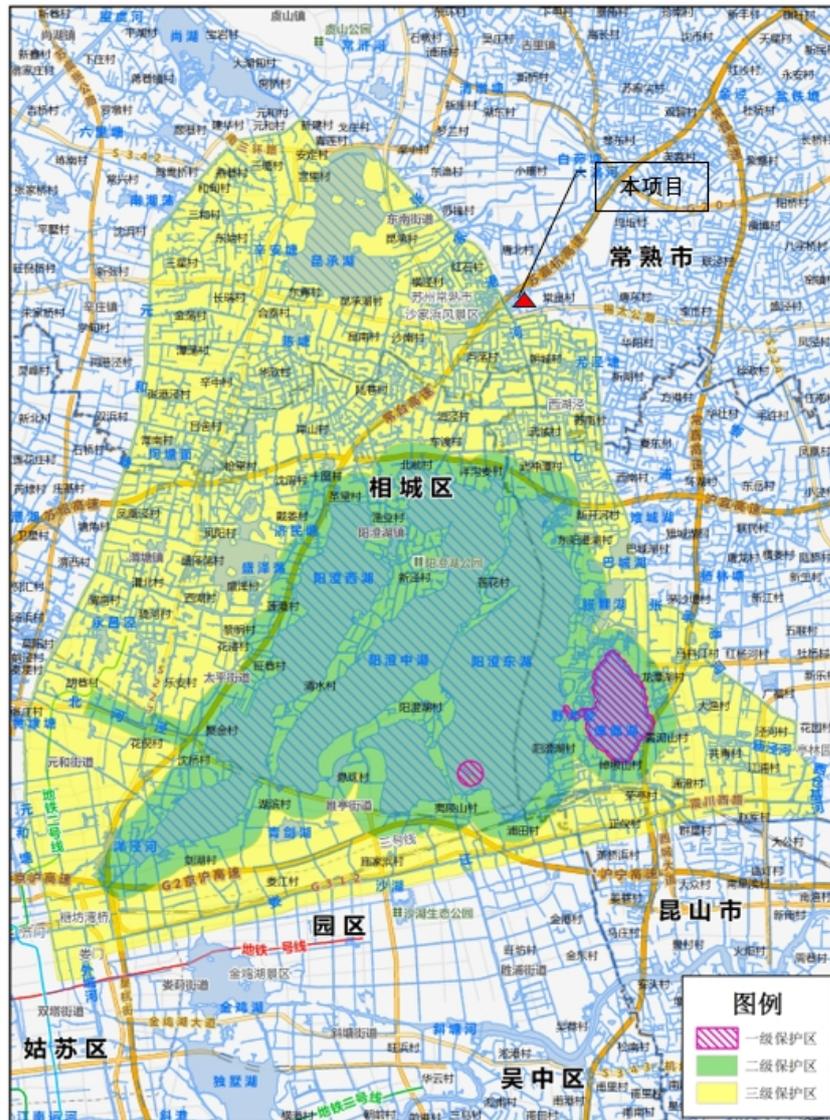


图1-3 苏州市阳澄湖水源水质保护区划示意图

6、与“三线一单”相符性

(1) 生态空间管控区域规划

根据《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复

函》（苏自然资函[2024]314号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号），如下表所示。

表 1-2 常熟市生态保护规划范围及内容

序号	环境管控单元名称	管控单元分类	
1	常熟尚湖饮用水水源保护区	生态空间管控区	优先保护单元
2	常熟西南部湖荡重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
3	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元
4	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
5	沙家浜国家湿地公园	生态空间管控区	优先保护单元
6	太湖国家级风景名胜区虞山景区	生态空间管控区	优先保护单元
7	望虞河（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元
8	长江（常熟市）重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
9	常熟南湖省级湿地公园	生态空间管控区	优先保护单元
10	长江浒浦饮用水水源保护区	国家级生态保护红线	优先保护单元
11	江苏沙家浜国家湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
12	江苏虞山国家森林公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
13	江苏苏州常熟南湖省级湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
14	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元

与本项目距离较近的生态空间管控区为沙家浜国家湿地公园，距本项目约 0.6km，以及沙家浜—昆承湖重要湿地空间，距本项目约 4.9km。因此本项目符合《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]314号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）文件规定要求。

（2）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）相符性分析

本项目位于常熟市沙家浜镇南新路 66 号，本项目所在区域属于长江流域、太湖流域，属于重点管控单元（详见附图 7），与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）相符性见下表。

表1-3 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）相符性分析一览表					
管控类别		文件相关内容	项目建设	相符性分析	
江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求	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。	本项目不属于其禁止类项目。	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、监管到位的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目严格落实污染物总量控制制度，需接管的水污染物纳入常昆污水厂总量额度范围内；大气污染物在常熟沙家浜镇内平衡；固体废弃物得到妥善处理，零排放。	相符

			环境 风险 防控	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。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。	本项目不属于石油、化工等重点企业，不涉及危险化学品使用；项目不在水源地保护区范围内，不会对水源地造成影响。	相符
			资源 利用 效率 要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目距长江干支流较远，不会影响长江干支流自然岸线保有率。	相符
		太湖 流域	空间 布局 约束	在太湖流域一、三、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目不涉及	相符
			污染 物排 放管 控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》。	本项目需接管的污水达标接管至常昆污水厂，尾水满足《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》后排入尤泾河。	相符
			环境 风险 防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目运输均采用陆运的方式；不涉及向太湖倾倒危险废物的行为。	相符
			资源 利用 效率 要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环	/	/

化改造。

(3) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)的相符性

苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于常熟市沙家浜镇南新路 66 号,对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313 号),本项目属于“常熟市-重点管控单元-常熟市沙家浜镇常昆工业园”,对照苏州市市域生态环境管控要求以及苏州市环境管控单元生态环境准入清单,相符性分析见下表。

表1-4 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。</p> <p>3.严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府[2016]60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府[2014]81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府[2017]102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发[2019]17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发[2017]13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办[2017]108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发[2018]6号)等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>4.根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏</p>	<p>1.本项目与生态空间管控区域规划要求相符。</p> <p>2.本项目距离最近的生态空间管控区域为西侧沙家浜国家湿地公园生态空间管控区边界600米,不在其生态空间管控区域范围内。</p> <p>3.本项目严格落实各项文件要求。</p> <p>4.本项目不涉及港口建设,不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业。</p> <p>5.本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	相符

	<p>州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业迁建改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区化工企业，严控危化品码头建设。</p> <p>5.禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>		
污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不捅破生态环境承载力。</p> <p>2. 2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>3. 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>本项目严格落实污染物总量控制制度，需接管的水污染物纳入常昆污水厂总量额度范围内；大气污染物在沙家浜镇内平衡；固体废物得到妥善处理，零排放；</p>	相符
环境风险防控	<p>1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2. 强化饮用水水源环境风险管控，县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>3. 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目将按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事故应急预案，并按照应急预案要求定期进行演练、完善应急监测及应急物资配置与管理。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>1. 2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。</p> <p>2. 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。</p>	相符

3.禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。

表1-5 与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	生态环境准入清单	本项目情况	相符性	
常昆工业园	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类的产业。	符合	
	(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	本项目符合园区产业准入要求。	符合	
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目不在《江苏省太湖水污染防治条例》禁止建设的范围内。	符合	
	(4) 严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》禁止建设的范围内。	符合	
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目的建设符合《中华人民共和国长江保护法》。	符合	
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目未被列入苏州市生态环境负面清单。	符合	
	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目符合国家、地方污染物排放标准的要求。	符合
		(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目废气经有效处理后排放，排放量较少；生活污水依托原有项目接管至常昆污水处理厂。本项目可确保区域环境质量持续改善。	符合
	环境风险防范	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目建成后严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。加强风险防范措施和提高防范意识，将风险事故发生概	符合
		(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防		

		范措施，编制突发环境时间应急预案，防止发生环境事故。	率降到最低。项目建成后排放的各污染物较少，对环境影响较小。	
		(3) 加强环境影响跟踪检测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境检测与污染源监控计划。	项目按要求对废气、废水、噪声定期进行监测。	符合
	资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目使用的水资源、电力资源满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
		(2) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及各种国家禁止类的燃料。	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。

(4) 与环境质量底线的相符性分析

①环境空气

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为 9 微克/立方米，与上年持平，24 小时平均第 98 百分位浓度为 12 微克/立方米，较上年下降了 7.7%；二氧化氮年平均浓度为 29 微克/立方米，较上年上升了 16.0%，24 小时平均第 98 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 25.0%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为 48 微克/立方米，较上年上升了 11.6%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 108 微克/立方米，较上年上升了 18.7%；细颗粒物年平

均浓度为 28 微克/立方米，较上年上升了 7.7%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 11.1%；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度为 172 微克/立方米，较上年下降了 5.5%。

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 五项基本污染物全部达标即为城市大气环境质量达标，O₃ 不达标，因此，本项目评价区域属于**不达标区**。

为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：近期目标：到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

②地表水

2023 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 94.0%，较上年上升了 12.0 个百分点，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，劣Ⅴ类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为 0.33，较上年下降 0.01，降幅为 2.9%。与上年相比，全市地表水水质状况好转一个类别，水环境质量有所好转。

城区河道水质为优，与上年相比提升两个等级，7 个监测断面的优Ⅲ类比例为 100%，与上年相比上升了 28.6 个百分点，无劣Ⅴ类水质断面，水质明显好转。8 条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段、张家港河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。元和塘、常浒河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100%，其中元和塘各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 2 条河道水质状况提升一个等级，水质有所好转。福山塘、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，与上年相比 3 条河道水质状况保持不

变。

③噪声

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

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

根据声环境现状监测结果，项目所在地声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对应的标准要求。

因此，本项目符合环境质量底线的相关要求。

（5）与资源利用上线相符性

本项目营运过程中用水主要为员工生活用水和生产用水，由当地自来水厂供应；本项目用电由当地电力部门提供；用地为工业用地。本项目用水、用电量相对都较少，不会超出当地资源利用上线。

（6）环境准入负面清单相符性

①对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项。根据与市场准入相关的禁止性规定，本项目

属于其他电子元件制造，不属于禁止项目，故本项目符合市场准入负面清单的要求。

②与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）的相符性分析

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》中的要求，具体管控要求及对照分析见下表。

表 1-6 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符性表

文件相关内容	相符性分析
1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不涉及
2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不涉及
3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	不涉及
4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不涉及
5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长	不涉及

	江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
	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。	不涉及
	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及
	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	不涉及
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及
	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	不涉及
	11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不涉及
	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	不涉及
	13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	不涉及
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	不涉及
	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不涉及
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不涉及
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	不涉及
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	不涉及
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不涉及
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及
③与常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析		
表 1-7 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单		
类别	生态环境准入清单	相符性
禁止引入类产业及	江苏省太湖条例禁止建设项目	本项目不属于太湖流域禁止建设项目。

项目	《环境保护综合名录(2017年版)》“高污染、高环境风险”产品	本项目产品不属于“双高”产品。
	《关于抑制部分行业产能过剩或重复建设引导健康发展的若干意见》中规定的产能过剩产业	本项目产品产能不涉及产能过剩产业
	采用落后的生产工艺或设备, 不符合国家相关产业政策的项目	本项目采用静电喷涂工艺, 不涉及落后淘汰的生产工艺和设备。
	纯电镀生产项目	本项目不属于纯电镀生产项目。
	金属或非金属表面处理外加工产业(不包括电子、汽车及零部件、机械等产业生产工艺流程中必备的磷化、喷涂、电泳等工序)	本项目不属于金属或非金属表面处理外加工产业。
	《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015年本)》、《产业转移指导目录(2012年本)》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目	本项目不属于规定的禁止、淘汰、不满足能耗的项目, 本项目已通过备案。
限制引入类项目	《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015年本)》、《产业转移指导目录(2012年本)》、《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发[2016]128号)等规定限制类项目	本项目不属于规定的限制类项目。
	限制新建剧毒化学品、有毒气体类项目	本项目不属于新建剧毒化学品、有毒气体类项目。
空间管制要求禁止引入的项目	禁止开发区内河岸线新建、改建为危化品码头	本项目不涉及。
	距离生态红线区域、居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库	本项目距离生态红线区域、居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。

7、《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》

表 1-8 与《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
1、优化产业结构。坚决遏制“两高”项目盲目发展, 新、改、扩建“两高”项目必须符合生态环境保护法律法规和相关规划要求。对不符合要求的“两高”项目停批停建。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。	本项目不属于“两高”项目。	相符
2、优化能源结构。严格控制煤炭消费, 严禁新增自备煤电机组。大力推动煤电节能降耗改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。推动30万千瓦及以上燃煤机组供热改造, 合理规划建设供热管网, 加快供热区域热网互联互通。	本项目不涉及煤炭能源使用。	相符
3、优化交通结构。大力提高水运、铁路、管道等清洁运能, 推动构建便捷高效的多式联运体	本项目原辅料密闭储存, 采用陆运,	相符

	<p>系，加快发展江河联运。推动大型工矿企业和物流园区充分利用已有支线航道、铁路专用线能力，逐步将大宗货物运输转向水路或铁路运输。加强港口资源整合，进一步加强煤炭、矿石、焦炭等大宗货物集疏港运输管理，沿江主要港口大宗货物中长距离运输原则上以水路为主，短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。</p>	<p>不涉及水运、铁路等运输。</p>	
	<p>4、推进重点行业超低排放改造和清洁能源替代。实施低效废气治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱硝、除尘等废气治理设施工艺类型、处理能力、建设运行情况、副产物产生及处置情况等开展排查评估，重点关注除尘脱硫一体化、脱硫脱硝一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治。</p>	<p>不涉及</p>	<p>相符</p>
	<p>5、推进煤电机组深度脱硝改造。</p>	<p>不涉及</p>	<p>相符</p>
	<p>6、开展生物质锅炉综合整治。</p>	<p>不涉及</p>	<p>相符</p>
	<p>7、持续开展友好减排。优化治理设施、工艺、运行状态等，推动排放大户持续、稳定实现友好减排。继续实施火电、钢铁、玻璃、垃圾焚烧、废弃物处置等重点行业自愿最优减排，确保减排成效。强化全市氮氧化物排放大户管控，推进开展深度治理。</p>	<p>本项目不属于上述重点行业。</p>	<p>相符</p>
	<p>8、推进低VOCs含量原辅材料替代。禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p>	<p>本项目使用符合限值要求的溶剂型清洗剂（端子清洗剂、模具清洗剂XL-808A、酒精），并已出具不可替代论证。</p>	<p>相符</p>
	<p>9、开展简易低效VOCs治理设施提升整治。全面排查涉VOCs企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改。对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥ 2千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于80%，有行业排放标准的按相关规定执行。</p>	<p>本项目一楼生产车间注塑、清洗废气经集气罩收集后一起通过一套“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置TA001处理后由一根25米高DA001排气筒排放；三楼生产车间注塑、镭射、沾锡焊锡、酒精擦拭废气经集气罩收集后一起通过一套“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置TA002处理后由</p>	<p>相符</p>

		一根25米高DA002排气筒排放。	
	<p>10、强化VOCs无组织排放整治。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。推动解决化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR不符合标准规范等问题。推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p>	<p>本项目VOCs物料均储存于密闭的容器中，盛装VOCs物料的容器或者包装袋均存放于室内，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。</p>	相符

8、与有关挥发性有机废气环保政策符合性分析

表1-9 与相关环保政策相符性分析一览表

文件名称	具体内容		相符性
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》	一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	<p>本项目使用的溶剂型清洗剂（端子清洗剂、模具清洗剂XL-808A、酒精），在本项目中具有不可替代性。以上均已出具专家论证报告，待找到替代方案会积极进行替换，常温储存在封闭包装桶中；塑料粒子常温不会挥发。</p> <p>本项目一楼生产车间注塑、清洗废气经集气罩收集后一起通过一套“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置TA001处理后由一根25米高DA001排气筒排放；三楼生产车间注塑、镭射、沾锡焊锡、酒精擦拭废气经集气罩收集后一起通过一套“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置TA002处理</p>
	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	
	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	

				后由一根25米高DA002排气筒排放。
			将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。	本项目注塑、清洗、镭射、沾锡焊锡、酒精擦拭废气采用半密闭集气罩收集，收集效率取值为90%，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。
			按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。	本项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用；
	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）	三、控制思路与要求	<p>（二）全面加强无组织排放控制中规定：重点对含VOCs物料（包括含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物物料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密闭储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。提高废气捕集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施中规定：企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除率效率控制，去除率不低于80%。</p>	<p>本项目使用的VOCs物料均储存于密闭的容器中，盛装VOCs物料的容器或者包装袋均存放于室内。本项目一楼生产车间注塑、清洗废气经集气罩收集后一起通过一套“活性炭吸附+催化燃烧”装置TA001处理后由一根25米高DA001排气筒排放；三楼生产车间注塑、镭射、沾锡焊锡、酒精擦拭废气经集气罩收集后一起通过一套“过滤器+活性炭吸附+催化燃烧”装置TA002处理后由一根25米高DA002排气筒排放，TA001和TA002的处理效率均不低于80%。</p>

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》 (江苏省人民政府令第119号)	第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目使用含有挥发性有机物的原料为清洗剂、酒精、助焊剂、塑料粒子，物料密闭储存、运输及装卸。本项目一楼生产车间注塑、清洗废气经集气罩收集后一起通过一套“活性炭吸附+催化燃烧”装置TA001处理后由一根25米高DA001排气筒排放；三楼生产车间注塑、镭射、沾锡焊锡、酒精擦拭废气经集气罩收集后一起通过一套“过滤器+活性炭吸附+催化燃烧”装置TA002处理后由一根25米高DA002排气筒排放。故本项目满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相关要求。
	第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	
	第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸。禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	

9、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）相符性分析

表 1-10 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）符合性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
<p>（一）废气收集设施治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。</p>	<p>本项目一楼生产车间注塑、清洗废气经集气罩收集后一起通过一套“活性炭吸附+催化燃烧”装置 TA001 处理后由一根 25 米高 DA001 排气筒排放；三楼生产车间注塑、镭射、沾锡焊锡、酒精擦拭废气经集气罩收集后一起通过一套“过滤器+活性炭吸附+催化燃烧”装置 TA002 处理后由一根 25 米高 DA002 排气筒排放。以上废气收集过程中，</p>	相符

	<p>(二) 有机废气治理设施治理要求：采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p> <p>采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。</p>	<p>距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。</p> <p>本项目 TA001 和 TA002 主要废气处理方式为“活性炭吸附+催化燃烧”，使用的颗粒活性炭碘值为 800mg/g；本项目催化燃烧装置（CO）燃烧温度在 300-350℃（可调控），且相关温度参数会自动记录存储。</p>	<p>相符</p>								
<p>10、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</p>											
<p>表 1-11 “挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析</p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="300 1205 943 1249">内容</th> <th data-bbox="943 1205 1390 1249">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="300 1249 943 1357"> <p>液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> </td> <td data-bbox="943 1249 1390 1357"> <p>本项目液体 VOCs 物料均采用密闭容器输送。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1357 943 1541"> <p>液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> </td> <td data-bbox="943 1357 1390 1541"> <p>本项目液体 VOCs 物料采用密闭方式投加。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1541 943 1973"> <p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> </td> <td data-bbox="943 1541 1390 1973"> <p>本项目一楼生产车间注塑、清洗废气经集气罩收集后一起通过一套“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA001 处理后由一根 25 米高 DA001 排气筒排放；三楼生产车间注塑、镭射、沾锡焊锡、酒精擦拭废气经集气罩收集后一起通过一套“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后由一根 25 米高</p> </td> </tr> </tbody> </table>	内容	符合性分析	<p>液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	<p>本项目液体 VOCs 物料均采用密闭容器输送。</p>	<p>液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目液体 VOCs 物料采用密闭方式投加。</p>	<p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目一楼生产车间注塑、清洗废气经集气罩收集后一起通过一套“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA001 处理后由一根 25 米高 DA001 排气筒排放；三楼生产车间注塑、镭射、沾锡焊锡、酒精擦拭废气经集气罩收集后一起通过一套“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后由一根 25 米高</p>		
内容	符合性分析										
<p>液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	<p>本项目液体 VOCs 物料均采用密闭容器输送。</p>										
<p>液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目液体 VOCs 物料采用密闭方式投加。</p>										
<p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目一楼生产车间注塑、清洗废气经集气罩收集后一起通过一套“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA001 处理后由一根 25 米高 DA001 排气筒排放；三楼生产车间注塑、镭射、沾锡焊锡、酒精擦拭废气经集气罩收集后一起通过一套“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后由一根 25 米高</p>										

	DA002 排气筒排放。
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步进行。
VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等。	本项目 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目 VOCs 废气收集处理系统处理效率均不低于 80%

11、《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）相符性分析

表 1-12 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
<p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。</p>	<p>本项目端子清洗、塑料模具清洗使用的溶剂型清洗剂，酒精擦拭使用的酒精属于溶剂型清洗剂，因在本项目的不可替代性，为了满足产品要求，已出具专家论证报告，待找到替代方案会积极进行替换。</p>	相符

	<p>(三) 强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上, 举一反三, 对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理, 督促企业建立涂料等原辅材料购销台账, 如实记录使用情况。对具备替代条件的, 要列入治理清单, 推动企业实施清洁原料替代; 对替代技术尚不成熟的, 要开展论证核实, 并加强现场监管, 确保 VOCs 无组织排放得到有效控制, 废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>						
	<p>(四) 建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业, 生产的产品 80% 以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 的涂料生产企业, 已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代, 排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业, 纳入正面清单管理, 在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面, 给予政策倾斜; 结合产业结构分布, 各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。</p>						
	<p>(五) 完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》, 进一步完善地方行业涂装标准建设, 细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值, 年底前, 出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品, 鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。</p>						
<p>12、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 的相符性分析</p>							
<p>本项目端子冲压后清洗使用溶剂型清洗剂(端子清洗剂), 根据企业提供的检测报告(报告编号: A2230541810102001C)(见附件), 其 VOC 含量 568g/L; 注塑模具清洗使用溶剂型清洗剂(型号: XL-808A), 根据企业提供的检测报告(报告编号: CANEC23005724001)(见附件), 其 VOC 挥发量为 721g/L; 酒精擦拭使用的酒精, 其密度为 0.9g/cm³, 酒精纯度为 99%, 其 VOC 挥发量为 0.9*99%*1000=891g/L。对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中 VOC 含量限值要求。</p>							
<p style="text-align: center;">表 1-13 与相关挥发性有机物含量标准的对照分析</p>							
<p style="text-align: center;">原辅料</p>	<p style="text-align: center;">密度</p>	<p style="text-align: center;">体积</p>	<p style="text-align: center;">用量</p>	<p style="text-align: center;">执行标准</p>	<p style="text-align: center;">标准限值</p>	<p style="text-align: center;">本项目检测值或对照成分说</p>	<p style="text-align: center;">达标分析</p>

						明	
端子清洗剂	0.6g/ml	800L	0.48t/a	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB38508-2020)	溶剂清洗剂 VOC含量 900g/L	568g/L	达标
模具清洗剂 (XL-808A)	0.925g/ml	50L	0.0463t/a			721g/L	达标
酒精	0.9g/ml	444.4L	0.4t/a			891g/L	达标

本项目端子清洗使用的溶剂型清洗剂（端子清洗剂）、注塑模具清洗使用的溶剂型清洗剂（XL-808A）、酒精，均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）有机溶剂清洗剂VOC含量≤900g/L的限值要求。以上均不属于低挥发性清洗剂（不可替代的论证说明见附件）。

13、与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析

《中华人民共和国长江保护法》第二十六条第二款：禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。



图1-4 本项目距离长江干流图

本项目为电子元件及智能化生产线生产研发技术改造项目，距长江岸线最近约23.7km，且本项目不涉及化工产品生产及化工工艺，不属于化工项目，与《中华人民共和国长江保护法》相符。

14、与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

本项目与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发[2021]84号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办[2021]275号）、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发[2022]32号）相符性见下表。

表 1-14 与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

文件要求	项目情况	相符性	
江苏省“十四五生态环境保护规划”	推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加强达标进程管理，研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，对空气质量改善不达标的市、县（市、区）强化大气主要污染物总量减排，推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑 PM2.5 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化差异化精细化管控。严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，完善定期通报排名制度，及时开展监测预警、督查帮扶。	根据《常熟市生态环境质量报告》（2023年），本项目所在区域为不达标区，本项目采取的治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。	相符
江苏省“十四五生态环境保护规划”	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物。	本项目废气采取合理可行收集方式和废气治理措施。	相符
江苏省“十四五生态环境保护规划”	持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施一园一档一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量500吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目无生产废水外排，生活污水接管至污水处理厂。	相符
苏州市“十四五生态环境保护规划”	强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM _{2.5} 和 O ₂ 协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工园区演漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指	本项目一楼生产车间注塑、清洗废气经集气罩收集后一起通过一套“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA001 处理后由一根 25 米高 DA001 排气筒排放；三楼生产车间注塑、镭射、沾锡焊锡、酒精擦拭废	相符

	导等工作，提升科学治理水平。	气经集气罩收集后一起通过一套“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置TA002处理后由一根25米高DA002排气筒排放。	
	深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施一湖一策、一河一策、一断面一方案”，累计完成2500余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到Ⅱ类，完成932条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除4.5万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网3816千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。	本项目无生产废水外排，生活污水接管至污水处理厂。	相符
	稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成130个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单427家，开展6个重金属重点防控区专项整治，组织对345家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成636个加油站地下油罐防渗改造。	本项目不属于土壤污染重点行业企业，对环境土壤基本无影响。	相符
常熟市“十四五生态环境保护规划”	一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增值等内容；四是构建现代环境治理体系，主要包括健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容	本项目一楼生产车间注塑、清洗废气经集气罩收集后一起通过一套“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置TA001处理后由一根25米高DA001排气筒排放；三楼生产车间注塑、镭射、沾锡焊锡、酒精擦拭废气经集气罩收集后一起通过一套“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装	相符

			置TA002处理后由 一根25米高DA002 排气筒排放。	
--	--	--	-------------------------------------	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>科信成精密技术（江苏）有限公司成立于 2008 年 3 月 21 日，位于常熟市沙家浜镇南新路 66 号。经营范围：电子零件、机械零件、连接器、线束加工，销售；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；一般项目：智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>《新建电子元件生产及智能化生产线研发生产项目》环境影响报告表于 2021 年 6 月 30 日取得苏州市行政审批局批复（苏行审环评[2021]20403 号），于 2023 年 3 月完成自主验收（新建电子元件及智能化生产线研发生产项目）。</p> <p>公司已于 2023 年 3 月 31 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91320583673035283E002Y。</p> <p>现因公司发展需求，对全厂的生产计划进行以下调整：</p> <p>新增了端子冲压模具的机加工工序、端子清洗工序、注塑模具清洗工序，改建前上述工序均为委外；新增了线缆组件及天线生产中的酒精擦拭工序，以提高产品表面的清洁度；新增了人工目视分拣/筛料/破碎工艺线，原辅料来自全厂检验工序所产生的不合格品和废边角料，目的是将全厂一般固废不合格品及废边角料中的废塑料和废金属通过人工目视分拣得到分类，再通过对废塑料的筛料及破碎将废塑料变为颗粒状便于储存及外售，新增人工分拣/筛料/破碎工艺线可提高生产过程中一般固废的综合利用率，为社会提高资源利用率；技改了沾锡、焊锡工序，在沾锡工序中新增了锡条、助焊剂的使用，增加了锡料用量；技改了镭射工序，镭射对象由原来的 PCB 板调整为同轴线的塑料表皮。</p> <p>（生产楼内具体新增工艺范围和技改范围见附图 6）</p> <p>通过新增上述工序及技改部分工序，并购置相关设备，进行电子元件及智能化生产线生产研发技术改造项目，改建前后产能和产品性能均无变化。企业技改后具备了电子元件（连接器、线缆组件、天线）产品的全部生产工艺，可</p>
----------	---

独立生产电子元件冲压模具，另外新增端子清洗工序以及注塑模具清洗工艺，可保证连接器产品质量的把控和涉密工艺保护。一定程度上完善了企业的生产模式与生产细节，提高了企业在行业内的竞争力。

该项目于 2023 年 11 月 14 日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会备案（常高管投备[2024]345 号）。利用现有生产楼的一层、三层进行改建。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）等有关规定，本项目属于“三十六 计算机、通信和其他电子设备制造业 39 81 电子元件及电子专用材料制造 398 电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）”，应编写环境影响评价报告表，建设单位委托我单位进行此项目环境影响评价工作。

我单位接受委托后，在对项目进行了实地踏勘、资料收集和核实项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料的基础上，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写本项目环境影响报告表。

本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。

2.2 项目概况

项目名称：电子元件及智能化生产线生产研发技术改造项目

建设单位：科信成精密技术（江苏）有限公司

建设性质：改建

投资总额：本项目总投资 350 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资比例 8.6%。

建设规模、内容：改建后产能不变，全厂可年产连接器 80000 万件、线缆组件 800 万件、天线 10000 万件、智能化生产线 30 台套。

2.3 人员、生产制度：

改建后，依据企业发展计划，淘汰冲床，线端自动机、镭射机等需人工操作设备，共计多出约 85 个人工工位，新增机加工、超声波清洗机、自动焊锡机、破碎机等需人工操作设备，新增了酒精擦拭人工工位，共计需约 52 个人工工位，技改部分的工艺人员基本无需调动，因此多出的人工工位与新增需要的

人工工位基本可以进行灵活调动而保证生产，员工人数无需变化，企业员工800人，实行2班制，每班12小时，每年工作300天。生活设施：食堂依托现有，有倒班宿舍（位于2号楼2-6F为倒班楼），其中倒班宿舍属于企业配套的不具备长期居住条件、仅用于职工倒班休息的宿舍通常不作为环境敏感目标。

2.4 项目平面布置：

项目生产厂房布置车间、办公区以及仓库，厂房内布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求，具体情况详见厂区平面布置图（附图6）。

2.5 项目地周围环境概况：

本项目位于常熟市沙家浜镇南新路66号。经实地考察，项目东侧为江苏中茂金属科技有限公司，南侧为常熟市中联光电新材料有限责任公司，西侧为小河，北侧为江苏环特智能科技有限公司。项目地理位置图见附图1，项目周围500米范围土地利用状况见附图5。本项目周围500米范围内无敏感点。

2.6 项目产品方案

项目产品方案见表2-1：

表 2-1 建设项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格		设计能力			年运行时数
				改建前	改建后	增减量	
1	连接器生产线	电子元件	连接器	80000 万件/年	80000 万件/年	0 件/年	7200h
2	线缆组件及天线生产线		线缆组件	800 万件/年	800 万件/年	0 件/年	
3			天线	10000 万件/年	10000 万件/年	0 件/年	
4	智能化生产线	智能化生产线		30 台套/年	30 台套/年	0 台套/年	

注：改建前，端子冲压模具机加工、端子清洗、注塑模具清洗工序均为委外，改建后新增上述工序，并完善调整了部分工序的生产模式与生产细节。改建前后产能及产品性能均无变化，但通过新增上述工序及技改部分工序，提高了企业对自己生产的电子产品质量的把控力以及研发技术的隐藏性。

表 2-2 建设项目生产线情况

序号	生产线名称	生产车间名称	位置	产品名称
1	连接器生产线	机加工车间	位于生产楼一层	连接器
		冲压车间	位于生产楼一层	
		注塑车间	位于生产楼一层以及三层的部分区域	
		连接器组装车间	位于生产楼二层	

2	线缆组件及天线生产线	线缆组件及天线区	位于生产楼三层	线缆组件及天线
3	智能化生产线	智能化生产线车间	位于生产楼三层	智能化生产线
<p>市场分析：</p> <p>科信成精密技术（江苏）有限公司专注于电子元件生产领域的研发与生产，其拥有 25 人的研发团队，利用三次元技术应用，对电子元件产品（连接器、线缆组件、天线、智能化生产线）进行研发，该领域技术按制程设计基本可实现数控自动化。根据市场变化，行业发展，目前科信成精密技术（江苏）有限公司可以做到针对性地迎合市场需求，生产技术已经较为成熟且安全可靠，并已得到广泛认可。目前国内电子领域，新能源汽车领域等处于蓬勃发展中，企业为此提供着大量的技术与生产支持。</p> <p>产品关键部位为连接器，线缆组件和天线可配套或单独使用。其中 RF（射频）连接器应用范围广泛，是用于射频系统中的一种关键部件，它们设计用于在高频信号下工作，通常在几兆赫兹至几十吉赫兹的频率范围内。这些连接器的主要应用覆盖了广泛的行业和领域，具体包括但不限于以下几个方面：</p> <p>无线通信、广播与媒体、军事与国防、航空航天、医疗设备、测试与测量、汽车技术、工业自动化、科研与开发、安全与监控等行业领域。</p> <p>RF 连接器在这些应用中扮演着至关重要的角色，因为它们提供了可靠的电气连接，保证了信号的完整性和系统性能。不同的应用可能需要不同类型的 RF 连接器，这些连接器根据其频率范围、功率处理能力、尺寸、重量、成本、耐用性以及是否需要防水或防尘等因素来选择。</p> <p>智能化生产线是科信成精密技术（江苏）有限公司为提高目前生产电子元件的效率，所自主设计制造的例如线端全自动或半自动机等自动化智能型生产线，其是通过将各类自动化零件、模治具加工件进行组装，搭配电脑机器人程序设计，而制造出的智能化生产线。为国内高端电子领域的发展助力。</p> <p>产品规格及产品链介绍：</p> <p>连接器产品规格多样复杂，线缆组件和天线可配套型号或单独通用使用，智能化生产线的自动化程度与方式不近相同且无型号可依，可根据生产企业的需求进行生产模式的自主调整。企业提供了较为成熟的客户及规格要求信息。</p> <p>1) 连接器 RF1 代板端型，出售给比亚迪等新能源汽车领域，用于汽车电子</p>				

连接器的一种，技术要求：

频率范围 0- 6GHZ(VSWR: 1.3MAX AT 0.1-3GHZ,1.4MAX AT 3-6GHZ)；特性阻抗：50Ω；端子接触阻抗：20mΩ MAX.(SIGNAL CONTACT)；整体插拔力 5N Min，耐插拔次数 30 次。

2) 连接器 RF1 代 PLUG 1.13 C TYPE，出售给禾邦电子（苏州）有限公司，用于他们通讯电子设备的电子连接器的一种，技术要求：

驻波比：直流-3GHZ1.3 最大 3GHZ-8GHZ，最大可达 1.5GHZ；电缆保持力 15N 最小；额定频率：直流至 8GHZ；总配合力：最大 30N。

3) 线缆组件 CABLE ASSY Z93 USB GRAY(30V,40P,1A)CCJ，出售给广达电脑等笔记本电脑、互联网领域，用于电脑、互联网等电子行业设备的线缆接插，技术要求：

导通阻抗：3Ω 最大；绝缘阻抗：10MΩ 最小；直流耐电压/测试时间：DC200V/0.1S；交流耐电压/测试时间：AC100V/0.1S；漏电流最大 0.5mA。

4) 天线 PCB ANTENNA，出售给苏州彩驰飞电子科技有限公司等通讯领域，用于其通讯领域电子设备的天线讯息接收，技术要求：

频率范围：5.15-5.85GHz；阻抗：50Ω。

5) 智能化生产线，出售给如禾邦电子（苏州）有限公司等诸多电子元件生产企业，应用于电子元件生产过程中，以提高自动化程度，提高生产效率。

科信成精密技术（江苏）有限公司研发生产的电子元件产品及智能化生产线产品上链为各类金属、线缆零部件、塑料等行业，下链则可应用于无线通信、广播与媒体、军事与国防、航空航天、医疗设备、测试与测量、汽车技术、工业自动化、科研与开发、安全与监控等诸多行业领域，在电子信息体系内不可或缺。

上述介绍了科信成精密技术（江苏）有限公司研发生产的电子元件产品在目前市场上的实际应用情况，但客户不局限于上述领域，还出售给富士康、加利电子（无锡）有限公司等诸多电子行业客户。

2.7 项目工程一览表

表 2-3 公用及辅助工程情况一览表

分	建设名称	设计能力	备注
---	------	------	----

类			改建前	改建后	变化			
主体工程	生产车间	机加工车间	0	250m ²	+250m ²	本项目新增，位于车间一层		
		打磨车间	0	100m ²	+100m ²	本项目新增，位于车间一层		
		连接器生产车间	冲压车间	1200m ²	1200m ²	不变	本项目依托，端子超声波清洗机放置于此区域，利用区域面积50m ² ，位于车间一层	
			注塑车间（一层）	1200m ²	1200m ²	不变	本项目依托，位于车间一层	
			注塑区（三层）	100m ²	100m ²	不变	本项目依托，位于车间三层	
			注塑模具清洗区	0	30m ²	+30m ²	本项目新增，位于车间一层北侧	
			连接器组装车间	900m ²	900m ²	不变	本次不涉及，用于连接器生产线中的组装工序，位于车间二层	
			线缆组件及天线生产车间	镭射区	200m ²	200m ²	不变	本项目依托，位于车间三层
				沾锡、焊锡区	300m ²	300m ²	不变	本项目依托，位于车间三层
		酒精擦拭区		100m ²	100m ²	不变	本项目新增，位于车间三层	
		智能化生产车间	150m ²	150m ²	不变	本次不涉及，位于车间三层		
		破碎车间	0	80m ²	+80m ²	本项目新增，位于车间一层		
		贮运工程	原辅料暂存区		450m ²	450m ²	不变	暂存原辅料，位于车间一层、三层，其中在一层区域内设置了液态原辅料贮存区约50m ² ，本项目依托
			冲压注塑仓库		200m ²	200m ²	不变	暂存冲压、注塑的半成品，位于车间一层，本项目依托
			成品仓库		450m ²	450m ²	不变	暂存电子元件成品，位于车间二层、三层，本项目依托
零件仓库			480m ²	480m ²	不变	暂存半成品或原辅料零件，位于		

						车间二层，本项目依托
		甲类仓库	33.33m ²	33.33m ²	不变	暂存清洗剂、助焊剂、酒精等位于厂区西侧，本项目依托
辅助工程		办公区	3500m ²	3500m ²	不变	位于车间一、二、三、四层，本项目依托
公用工程	给水	自来水	32401t/a	32704.9t/a	+303.9t/a	区域供水管网提供，本项目依托
	排水	生活污水、食堂废水	生活污水23040t/a、食堂废水2880t/a	生活污水23040t/a、食堂废水2880t/a	不变	达标排放，本项目依托
		生产废水	注塑间接冷却水循环使用不外排	注塑间接冷却水循环使用不外排	不变	本项目依托
		雨水管网及接管口	雨污分流	雨污分流	不变	本项目依托
	供电		1000 万 kWh/a	1100 万 kWh/a	+100 万 kWh/a	市政电网供电，本项目依托
	柴油发电机组		500kW/h	500kW/h	不变	临时供电用，本项目依托
	绿化		约 900m ²	约 900m ²	不变	本项目依托
	冷却塔		1 台，循环量 125t/h	1 台，循环量 125t/h	不变	提供间接冷却水，本项目依托
	空调		613kW/h	613kW/h	不变	本项目依托
	压缩空气		5Nm ³ /min	5Nm ³ /min	不变	共 2 台空压机，本项目依托
环保工程	废水处理	生活污水、食堂废水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起接管进入常昆污水厂处理，达标后尾水排入尤泾河。	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起接管进入常昆污水厂处理，达标后尾水排入尤泾河。	不变	本项目依托
		生产废水	注塑间接冷却水循环使用不外排	注塑间接冷却水循环使用不外排	不变	本项目依托
	废气处理	打磨废气	无	经敞开式集气罩收集后经布袋除尘器 TA005 处理后在车间无组织排放，风量为 3000m ³ /h。（收集率 80%，处理率 95%）	本项目新增机加工打磨工序，打磨废气经敞开式集气罩收集后经布袋除尘器 TA005 处理后在车间无组织排放。	达标排放
油雾		无	经设备废气排口直连收集后经油雾净化装置	本项目新增机加工精加工和放电加工工序，油雾	达标排放	

				TA006 处理后在车间无组织排放, 风量为 600m ³ /h。(收集率 90%, 处理率 80%)	经设备废气排口直连收集后经油雾净化装置 TA006 处理后在车间无组织排放。	
		注塑废气 (一楼)	经半密闭集气罩收集后经“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA001 处理后通过一根 25 米高 DA001 排气筒排放, 风量为 20000m ³ /h。(收集率 90%, 处理率 90%)	经半密闭集气罩收集后经“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA001 处理后通过一根 25 米高 DA001 排气筒排放, 风量为 20000m ³ /h。(收集率 90%, 处理率 90%)	不变	废气源头增加四氢呋喃、氨特征因子
		注塑废气 (三楼)	经半密闭集气罩收集后经“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放, 风量为 16000m ³ /h。(收集率 90%, 处理率 90%)	经半密闭集气罩收集后经“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放, 风量为 16000m ³ /h。(收集率 90%, 处理率 90%)	不变	废气源头增加四氢呋喃、氨特征因子
		清洗废气 (端子清洗、注塑模具清洗)	无	经半密闭集气罩收集后经“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA001 处理后通过一根 25 米高 DA001 排气筒排放, 风量为 20000m ³ /h。(收集率 90%, 处理率 90%)	本项目新增端子清洗、注塑模具清洗工序, 产生的清洗废气经“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA001 处理后通过一根 25 米高 DA001 排气筒排放。	达标排放
		沾锡、焊锡废气	沾锡+部分焊锡废气经半密闭集气罩收集后经“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放, 风量为 16000m ³ /h。(收集率 90%, 处理率 90%)	经半密闭集气罩收集后经“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放, 风量为 16000m ³ /h。(收集率 90%, 处理率 90%)	改建后本项目在沾锡、焊锡过程产生的废气全部经“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放。	废气源头产生量增加。改建前使用的布袋除尘器 TA003 在改建后不再使用。

				率 90%)；剩下部分的焊锡废气经自带的布袋除尘装置 TA003 处理后在车间无组织排放，风量为 3000m ³ /h。（收集率 90%，处理率 90%）			
			镭射废气	经半密闭集气罩收集后经“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放，风量为 16000m ³ /h。（收集率 90%，处理率 90%）	经半密闭集气罩收集后经“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放，风量为 16000m ³ /h。（收集率 90%，处理率 90%）	不变	镭射对象由原来的 PCB 板调整为同轴线的塑料表皮。
			酒精擦拭废气	无	经半密闭集气罩收集后经“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放，风量为 16000m ³ /h。（收集率 90%，处理率 90%）	本项目新增酒精擦拭工序，酒精擦拭废气经收集后经“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放。	达标排放
			破碎废气	无	经敞开式集气罩收集后经布袋除尘器 TA007 处理后在车间无组织排放，风量为 9000m ³ /h。（收集率 80%，处理率 95%）	本项目新增破碎工序，破碎废气经敞开式集气罩收集后经布袋除尘器 TA007 处理后在车间无组织排放。	达标排放

	食堂油烟	经半密闭集气罩收集后经“油烟净化器”装置TA004处理后通过一根15米高DA003排气筒排放, 风量为2000m ³ /h。(收集率90%, 处理率75%)	经半密闭集气罩收集后经“油烟净化器”装置TA004处理后通过一根15米高DA003排气筒排放, 风量为2000m ³ /h。(收集率90%, 处理率75%)	不变	本项目依托
噪声防治	减噪措施	采用合理布局、低噪声设备, 采取消声、隔声、减震等措施。	采用合理布局、低噪声设备, 采取消声、隔声、减震等措施。	不变	厂界达标
固废处理	一般固废	一般固废暂存于厂区内的一般固废仓库112m ² 。	厂区设置一个面积为160m ² 的1#一般固废仓库和一个面积为150m ² 的2#一般固废仓库。	本项目新增一般固废废金属、废塑料, 淘汰现有面积112m ² 的一般固废仓库, 新增一个面积为160m ² 的1#一般固废仓库和一个面积为150m ² 的2#一般固废仓库。	将全厂产生的一般固废分类为废金属和废塑料, 废金属暂存于1#一般固废仓库, 废塑料暂存于2#一般固废仓库, 定期外售利用。
	危险废物	厂内危废仓库面积为10m ² , 危废委托有处置资质单位处理。	厂内危废仓库面积为22m ² , 危废委托有处置资质单位处理。	厂内危废仓库面积由10m ² 扩容至22m ² , 危废委托有处置资质单位处理。	改建后因危废种类增加, 为使贮存处理过程流畅方便, 危废仓库面积增加。
	生活垃圾	生活垃圾由环卫清运	生活垃圾由环卫清运	不变	本项目依托

2.8 厂区厂房构筑物状况及使用功能情况

表 2-4 厂区厂房构筑物状况及使用功能表

建筑编号/名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	层高 (m/层)	使用功能	建筑结构/火灾危险性类别
1号生产厂房	6960	27650	5	3.5	一层为冲压、注塑、机加工等主要生产区域; 二层为连接器组装生产区域; 三层为线缆组件生产区域; 四层为办公区; 五层为楼顶办公区, 以及废气设施等部分公辅设施区域。	钢筋混凝土, 耐火等级二级, 丙类火灾危险类别
2号综合楼	924	5545	6	3.5	一层为食堂; 二-六层为倒班宿舍	
3号门卫	76	76	1	3	门卫	
4号门卫	76	76	1	3	门卫	

5号甲类仓库	33.16	33.16	1	3	用于存放本项目化学品	
--------	-------	-------	---	---	------------	--

改建前与改建后各建筑无变化。（具体厂区布局见附图 6-1）

2.9 项目主要原辅料、燃料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-5:

表 2-5 主要原辅料消耗表

序号	名称	形态	规格/组分	年用量（吨/年）			最大储量	包装方式	储存位置	备注
				改建前	改建后	增减量				
1	PCB 基板	固态	铜、树脂等	2500 万件	2500 万件	0	250 万件	捆装	原辅料暂存区	外购
2	套管	固态	树脂等	1000 千米	1000 千米	0	100 千米	捆装	原辅料暂存区	外购
3	背胶	固态	无纺载体、胶	180 万件	180 万件	0	18 万件	10kg/包	原辅料暂存区	常温使用，无挥发性
4	电子线	固态	PVC、铜等	500 千米	500 千米	0	50 千米	10kg/包	原辅料暂存区	外购
5	冲压件外壳	固态	铜	7000 万件	7000 万件	0	70 万件	捆装	原辅料暂存区	外购
6	冲压件端子	固态	铜	8000 万件	8000 万件	0	80 万件	20kg/包	原辅料暂存区	外购
7	五金车件	固态	铜	20 万件	20 万件	0	2 万件	捆装	原辅料暂存区	外购
8	冲压铜材	固态	铜	200t	200t	0	20t	捆装	原辅料暂存区	外购
9	进口端子	固态	铜	300 万件	300 万件	0	30 万件	20kg/包	原辅料暂存区	外购
10	同轴线	固态	EPE、铜	3000 千米	3000 千米	0	300 千米	10kg/包	原辅料暂存区	外购
11	模治具加工件	固态	SKD11, S45C	10 万件	10 万件	0	1 万件	捆装	原辅料暂存区	智能化生产线零件，外购
12	连接器辅件	固态	铜、塑料	100 万件	100 万件	0	10 万件	捆装	原辅料暂存区	外购
13	自动化零件	固态	SKD11, S45C	5 万件	5 万件	0	0.5 万件	20kg/包	原辅料暂存区	智能化生产线零件，外购
14	包装材料纸箱	固态	/	10 万件	10 万件	0	1 万件	捆装	原辅料暂存区	外购
15	包装材料载带	固态	塑料	15 万件	15 万件	0	1.5 万件	捆装	原辅料暂存区	外购
18	润滑油	液态	矿物油	0.1t	0.3t	+0.2t	0.1t	20L/桶	原辅料暂存区	外购
19	液压油	液态	矿物油	0.1t	0.3t	+0.2t	0.1t	20L/桶	原辅料暂存区	外购

20	火花油	液态	矿物油	0	0.1t	+0.1t	0.1t	20L/桶	原辅料暂存区	外购
21	乳化液	液态	基础油、添加剂	0	0.1t	+0.1t	0.1t	20L/桶	原辅料暂存区	外购
22	塑胶原材料	固态	PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂）	80t	80t	0	10t	25kg/包	原辅料暂存区	外购
23	塑胶原材料	固态	LCP（液晶高分子聚合物，聚酰胺树脂）	120t	120t	0	10t	25kg/包	原辅料暂存区	外购
24	锡丝	固态	99.3%锡、0.7%铜	0.24t	0.24t	0	0.2t	10kg/包	原辅料暂存区	外购
25	锡条	固态	99.3%锡、0.7%铜	0	0.2t	+0.2t	0.2t	10kg/包	原辅料暂存区	外购
26	助焊剂	液态	0.5% 松香、90% 乙醇、2.3% 活性剂、7.2% 有机酸	0	0.6t	+0.6t	0.1t	20L/桶	甲类仓库	常温贮存
27	酒精	液态	99%乙醇、1%水	0	0.4t	+0.4t	0.2t	20L/桶	位于甲类仓库的防爆柜中	常温贮存
28	端子清洗剂	液态	10-20%异辛烷、30-35%异庚烷、25%正辛烷、25-30%正戊烷	0	800L	+800L	80L	20L/桶	位于甲类仓库的防爆柜中	常温贮存，端子清洗用
29	模具清洗剂（XL-808A）	液态	60%异链烷烃（出光）、20%抛射推进剂、20%非离子表面活性剂	0	50L	+50L	20L	20L/桶	位于甲类仓库的防爆柜中	常温贮存，注塑模具清洗用
30	纯水	液态	水	0.68t	12.68t	+12t	1t	10L/桶	原辅料暂存区	外购
31	钢材	固态	铁碳合金	0	0.25t	+0.25t	0.2t	捆装	原辅料暂存区	外购
32	铜材	固态	铜	0	0.5t	+0.5t	0.2t	捆装	原辅料暂存区	外购
33	注塑模具	固态	铁碳合金	48套	48套	0	48套	裸放	模修区	外购
34	氯化钠颗粒	固态	100%NaCl	0.03t	0.03t	0	0.01t	瓶装	二楼检测区	外购

注 1: 原有项目检测工序涉及纯水、氯化钠颗粒的使用, 现有项目环评中漏评, 本次补充核算全厂用量和产污量。

注 2: 包装所需材料及拟采取的污染防治措施: 助焊剂 (塑料桶盛装)、酒精 (铁皮盛装)、端子清洗剂 (塑料桶盛装)、模具清洗剂 (塑料桶盛装) 均存放于甲类仓库内的防爆柜中, 储存条件均为恒温 20℃ 储藏, 甲类仓库地面铺设环氧地坪等, 做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

注 3: 表内涉及的原辅料其来源及运输方式, 均为国产/进口, 车运。

注 4: 原有项目在线缆组件及天线生产线中, 沾锡、焊锡工序各使用锡丝 0.12t/a (共计 0.24t/a) 进行生产, 由于现有项目焊锡工序是将锡丝焊接到 PCB 基材板 1 至 2 个 PIN 位上, 现根据实际情况, PCB 基材板需焊接 PIN 位增至 3-4 个, 现有锡丝量无法有效保证焊锡质量, 因此增加了锡料用量, 现计划分配焊丝 0.24t/a 用于焊锡工序, 新增锡条 0.2t/a、助焊剂 0.6t/a 用于沾锡工序。

改建后全厂物料平衡及 VOCs 平衡分析:

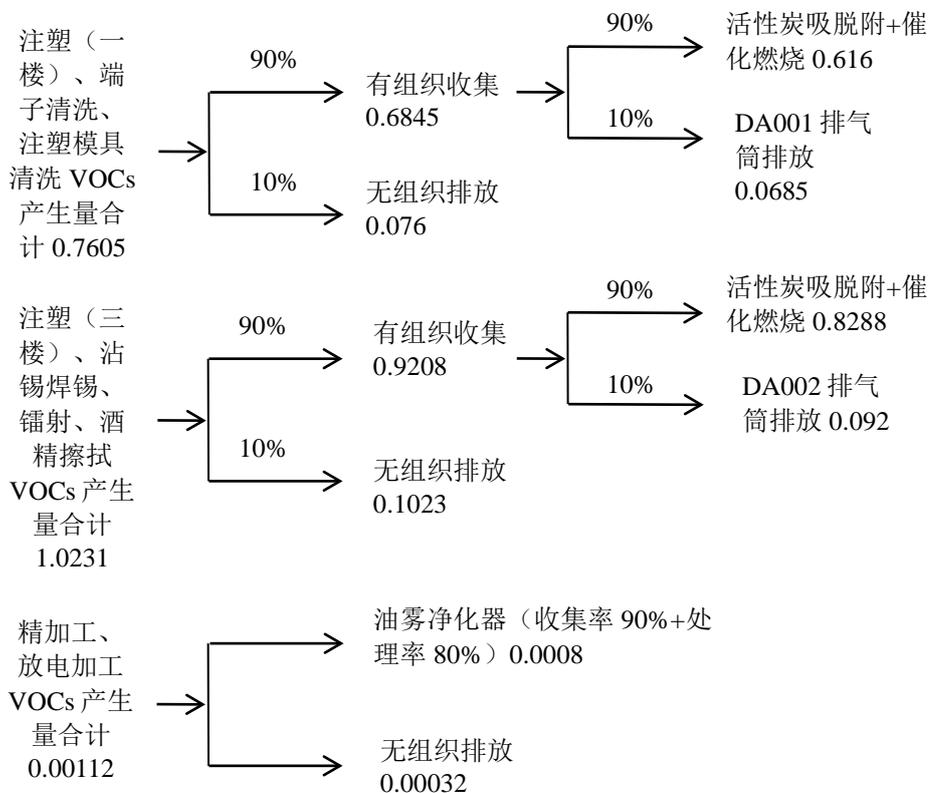


图 2-1 全厂 VOCs 平衡图 (t/a)

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
同轴线	EPE 聚乙烯, 又称珍珠棉。弹性高, 外观洁白, 密度 30.03g/cm, 抗拉强度 23.4kg/cm, 延伸度 125%。	/	/
锡丝	沸点: 2270℃ (lit.), 熔点 231.9℃ (lit.), 闪点 2270℃, 密度: 7.28	爆炸上限% (V/V): 未确定, 爆炸下限% (V/V):	/

		190 (g/m ³)	
锡条	银灰色固体，沸点（锡 2507℃、银 2000℃、铜 2324℃），有可能与强酸强碱发生反应。	不燃	/
酒精	无色液体，有酒香。溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。熔点：-114.1℃，沸点：78.3℃，相对密度（水=1）：0.9，相对蒸汽密度（空气=1）：1.59，饱和蒸汽压：5.8kPa（20℃），临界温度：243.1，闪点：13℃，引燃温度：363℃。	易燃	LD60： 7060mg/kg(大鼠经口) 7430mg/kg(免经皮) 7060mg/kg(免经皮) LC60：20000ppm/10H（大鼠吸入）
润滑油	液态，由矿物油、防锈剂、粘附剂、抗泡剂等组成，外观黄至棕色，比重：0.87-0.89g/cm ³ （60°F），无特殊刺激性气味，闪火点：212-252℃，可溶于大部分有机溶剂，不溶于水，具有良好的热稳定性、防锈性、防腐性。	常温常压下稳定	/
液压油	液体，外观清澈琥珀色，相对密度：0.881，闪点：>204℃。	可燃	/
火花油	无色透明液体，密度：0.877g/ml（25℃），闪点：220℃，不溶于水。	遇高温或明火可燃	/
乳化液	浓缩液外观：棕色透明液体，乳化液 pH 值：8.0，乳化液防锈性（一级灰口铸铁，单片，35℃±2℃，24h）：合格，乳化液食盐允许量（15℃-35℃，4h）：无相分离，乳化液消泡性能（自来水，10min），mL 不大于：0.5。	遇高热、明火，易引起燃烧	LD50：>5g/kg(兔经皮)，>5g/kg(鼠经口) LC50>10g/m ³ (鼠)
助焊剂	成分为：0.5% 松香（C ₂₀ H ₃₆ O）、90% 乙醇、2.3% 活性剂（R-COOH）、7.2% 有机酸（C ₄ H ₆ O ₄ ）。淡黄色透明液体，醇的气味，芳香味，蒸汽密度（空气=1，20℃）：2.1g/ml，密度（20℃）：0.8±0.01，pH 值：4-6，沸点：82℃，闪火点：12℃。溶解度：易溶于有机溶剂，不溶或微溶于水。用途：锡焊不锈钢、铜、镍等。	易燃	1.食入会腐蚀灼伤口、喉、食道及胃；症状包括吞咽困难、恶心、呕吐、腹泻，甚至虚脱或死亡。2.吸入肺部会导致严重伤害。
端子清洗剂	无色无气味液体，pH 值：≈7，密度：0.6g/ml，沸点：90-120℃，分解温度：400℃。	易燃	对皮肤及眼睛有刺激性，勿直接接触；对水生物的影响周期为 15 天左右、会完全降解。
模具清洗剂（XL-808A）	密封罐装气雾喷剂，有轻微气味，pH 值：7，沸点：>100℃，闪点：≥45℃，密度 0.88-0.97g/ml。	避免明火、高热源，易燃易爆	急性口服：误食可引起呕吐、头晕、无力。

2.10 项目生产设备清单

生产设备清单见表 2-7。

表 2-7 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量 (台/套)			备注	
			改建前	改建后	增减量		
1	放电机	AD30LS	0	4	+4	位于一楼 机加工区	
2	CNC 加工中心	/	0	4	+4		
3	慢走丝	400QS	0	1	+1		
4	磨床	614/618	0	5	+5		
5	三次元量测设备	/	0	2	+2		
6	投影机	/	0	6	+6		
7	工具显微镜	/	0	2	+2		
8	高度规	/	0	2	+2		
9	电子显微镜	/	0	4	+4		
10	手动分离卡	/	0	7	+7		
11	冲床	20T	10	0	-10	位于一楼 冲压车间	
12	冲床	25T	0	5	+5		
13	冲床	30T	15	6	-9		
14	冲床	40T	0	3	+3		
15	冲床	45T	0	4	+4		
16	冲床	60T	15	1	-14		
17	冲床	65T	0	1	+1		
18	冲床	80T	0	1	+1		
19	超声波清洗机	长宽高 0.5m*0.3m *0.3m	0	4	+4	位于一楼 注塑车间	
20	卧式注塑机	住友 100T	26	26	0		
21	立式注塑机	发那科 100T	18	18	0	位于注塑 北侧模修区	
22	超声波清洗机	长宽高 0.5m*0.3m *0.3m	0	1	+1		
23	线端全自动机	/	25	10	-15	位于二楼 连接器车 间	
24	板端全自动机	/	0	6	+6		
25	半自动机	/	0	1	+1		
26	打端子机	/	25	25	0		
27	电测机	/	25	6	-19		
28	线端半自动机	/	25	11	-14		
29	镭射机	STIOSCAN(10.6um) PSXA211A	16	12	-4	位于三楼 线缆组件 车间	
30	沾锡、 焊锡线	自动焊锡机	自主设计	8	15		+7
31		烙铁	/	25	10		-15
32		大锡炉	/	2	5		+3
33		小锡炉	/	30	2		-28
34	立式注塑机	发那科 100T	4	4	0		
35	网络测试分析仪	/	8	4	-4		
36	显微镜	/	6	6	0		
37	二次元量测设备	VMS-1510G	7	8	+1	4 台位于一 楼检测区	

							，4台位于二楼检测区
38	2.5次元量测设备	WM1 300i	1	1	0		位于二楼检测区
39	自动插拔力机	SN-1220S	1	1	0		
40	盐水喷雾试验机	SN-60	1	1	0		
41	恒温恒湿箱	GDSF-150D	1	1	0		位于一楼检测区
42	三综合试验箱	KHVZ-408BL-1T	1	1	0		
43	冷热冲击箱	KHTTS-100BL/HSY	0	1	+1		
44	机械冲击台	VENZO 620	0	1	+1		
45	回流焊	WFD W-8820	1	1	0		
46	五组插拔寿命试验机	MK-CB-5	1	1	0		位于二楼检测区
47	直流电源转换器	GEN30-50	0	2	+2		
48	中测精密测试仪	ACT-8103	1	1	0		
49	膜厚测试仪	X-RAY XULM 240	1	1	0		
50	荧光光谱测试仪	EDX1800B	1	1	0		
51	维氏硬度仪	HVST-1000Z	1	1	0		
52	X-ray	AX-7900	1	1	0		
53	水分测试仪	SFY-20A	1	1	0		
54	特斯拉计	TD8650	1	1	0		
55	变压器	/	1	1	0		
56	空压机	2.5Nm ³ /min	2	2	0		位于一楼配电间
57	储气罐	/	1	1	0		
58	柴油发电机组	HAN-Y550	1	1	0		年使用1-2次作临时供电用，柴油储存量0.1t，位于一楼配电间
59	冷却塔	125t/h	1	1	0		循环水量450000t/a
60	筛料机	/	0	2	+2		位于一楼破碎区
61	破碎机	/	0	7	+7		
62	金属屑压块机	/	0	1	+1		位于机加工区
63	空调	TCA401XHG	1	1	0		位于生产楼顶层

注1：改建后设备淘汰部分均出售给二手设备商。

注2：各生产设备均为专用不共用，按照所在车间，应用于各自产品的生产。

表 2-8 改建后项目主要生产设备与产品产能匹配性分析表

产品方案	设备名称	数量	设备设计产量	设计生产时间	设计产能	项目备案产能	产能匹配性
连接器	注塑机	48台	7000件/台/h	2400h/a	80640万件	80000万件/年	匹配
线缆组件	沾锡、焊锡线	1条	8400件/条/h	1000h/a	840万件	800万件/年	匹配
	镭射机	12台	700件/台/h	1000h/a	840万件		匹配
天线	沾锡、焊锡线	1条	48000件/条/h	2000h/a	9600万件	10000万件/年	匹配
	镭射机	12台	4000件/台/h	2000h/a	9600万件		匹配
智能化生产线	人工组装		1台套/80h	2400h/a	30台套	30台套/年	匹配

注 1: 改建后注塑机包含一楼的卧式注塑机 26 台+立式注塑机 18 台、三楼的注塑机 4 台。
 注 2: 项目涉及沾锡、焊锡的工序包含了自动焊锡机沾锡焊锡, 和人工在大小锡炉上沾锡+人工在烙铁上焊锡。这里把上述部分统一叫做 1 条沾锡、焊锡线 (主体设备为 15 台自动焊锡机)。其中人工沾锡焊锡仅作辅助使用, 用于少量零散工件的沾锡焊锡工序, 这里看作与自动焊锡机配套生产。
 注 3: 企业单批次仅会生产一种产品 (线缆组件或天线), 运作时 1 条沾锡、焊锡线 (主体设备为 15 台自动焊锡机) 与 12 台镭射机无需同时运转, 待沾锡、焊锡工序结束后再进行镭射工序。线缆组件设计生产时间共计 2000h/a, 天线设计生产时间共计 4000h/a, 合计 6000h/a, 在全厂全年运行时长 7200h/a 范围内。

表 2-9 改建后主要原辅料、设备产能匹配性分析表

产品名称	原料		设备		每台设备 每批次/每 小时原辅 材料使用 量 (kg/h)	设计生产 时间	最大原辅 料使用能 力 (t/a)	设计规模 (t/a)	产能匹 配性
	名称	数量 (t/a)	名称	数量 (台 /套)					
连接器	塑料粒子	200	注塑机	48	5.2	2400h/a	599	200	匹配
	端子清洗剂	0.48	超声波清洗机	4	0.042	3000h/a	0.504	0.48	匹配
	模具清洗剂	0.0463	超声波清洗机	1	4	12h/a	0.048	0.0463	匹配
线缆组件	锡丝	0.08	沾锡、 焊锡线	1 条	0.08	1000h/a	0.08	0.08	匹配
	锡条	0.067			0.07	1000h/a	0.07	0.067	匹配
	助焊剂	0.2			0.2	1000h/a	0.2	0.2	匹配
	同轴线	4	镭射机	12 台	0.4	1000h/a	4.8	4	匹配
	酒精	0.13	人工擦拭		0.15	1000h/a	0.15	0.13	匹配
天线	锡丝	0.16	沾锡、 焊锡线	1 条	0.08	2000h/a	0.16	0.16	匹配
	锡条	0.133			0.07	2000h/a	0.14	0.133	匹配
	助焊剂	0.4			0.2	2000h/a	0.4	0.4	匹配
	同轴线	8	镭射机	12 台	0.4	2000h/a	9.6	8	匹配
	酒精	0.27	人工擦拭		0.15	2000h/a	0.3	0.27	匹配
智能化生产线	模治具加工件	10 万件	人工组装		45 件	2400h/a	10.8 万件	10 万件	匹配
	自动化零件	5 万件			25 件	2400h/a	6 万件	10 万件	匹配

注 1: 本项目注塑成型的塑料件生产规模: PBT 80t/a+LCP 120t/a 约 200t/a; 根据企业提供资料, 注塑机在连续自动运转时, 可最大使用原料 5.2kg/h, 但一般工况时, 因注塑模具型号会时常变更, 平均原料使用能力在 2-3kg/h。

注 2: 根据企业提供资料, 本项目同轴线 1km 约 4kg, 则 3000km 同轴线约 12t。

注 3: 人工擦拭和人工组装均视为一条独立生产线。

2.11 给排水及水平衡

废水产生及排放情况

本项目自来水用水量约 303.9t/a。其中包含注塑冷却用水、乳化液用水、清

洗用水。根据原有项目《新建电子元件生产及智能化生产线研发生产项目环境影响评价报告表》，参考生活污水与食堂用水量以及排放量，见图 2-3，原有项目注塑间接冷却用水量核算不准确，本次重新进行核准。全厂用水量 32703.9t/a。

(1) 生产用水及排水分析。

A. 冷却用水：本项目注塑机需要进行冷却，冷却塔自带水循环系统，循环水量为 125t/h，经企业提供资料，注塑工序平均每个工作日约进行 8h，冷却塔配套使用，则全年循环水量约 300000t/a。冷却水循环期间冷却管道内基本无自来水损耗，仅在冷却塔内有少量水蒸发损耗，间接冷却水蒸发损耗量约为循环冷却水量的 0.1%左右。蒸发损耗量即为补充水量，按此核算年用新鲜水量为 300t。冷却水循环使用不外排，定期补充损耗。

B. 乳化液用水：项目在精加工过程中使用到乳化液，乳化液与水 1：10 配比，乳化液使用量为 0.1t/a，则需与 1t/a 的自来水配比后使用。

C. 清洗用水：本项目清洗工序包括端子清洗、注塑模具清洗。

端子清洗使用 4 台超声波清洗机（内规格长宽高 0.5m*0.3m*0.3m，企业使用有效容积约 0.017m³）进行清洗，在超声波清洗机内添加清洗剂原液（使用量 800L，密度 0.6g/cm³，VOC 挥发量 568g/L）进行清洗，不添加自来水，根据企业提供资料，端子清洗时清洗剂原液会根据实际工况预计平均每个月向 4 台超声波清洗机补充 1 次原液，每次补充共计约 67L，清洗废液平均每个月收集一次进入到废液桶中，清洗过程挥发性有机物量约为 0.4544t/a，则残留清洗废液约 $(800*0.6)/1000-0.4544=0.0256t/a$ ，清洗废液作为危废，委托有资质单位处置；

注塑模具使用 1 台超声波清洗机（内规格长宽高 0.5m*0.3m*0.3m，企业使用有效容积约 0.025m³）进行清洗，在超声波清洗机内添加清洗剂原液（使用量 50L，密度 0.925g/cm³，VOC 挥发量 721g/L）进行清洗，根据企业提供资料，注塑模具每半年清洗一次，清洗时间每次约 6 小时，清洗过程挥发性有机物量约为 0.0361t/a，残留清洗废液约 $(50*0.925)/1000-0.0361=0.0102t/a$ ，每次注塑模具清洗结束后会将清洗废液收集进入废液桶作为危废，委托有资质单位处置。清洗后的注塑模具会在自来水桶中人工用小水枪冲一次水，每次清洗使用约 0.25t 的自来水，每年使用约 0.5t 自来水，清洗过程蒸发损耗约 20%，残留的 0.4t/a 清

洗废液在注塑模具清洗结束后会被收集到废液桶作为危废委托有资质单位处置。

D. 慢走丝纯水：本项目利用慢走丝进行线切割，需要使用外购纯水进行冷却，慢走丝设备自带循环水槽，纯水循环量约为 2t/d，纯水循环使用不外排，定期补充因蒸发而流失的水分，每年需补充外购纯水约 12t。

E. 清洁用水

1.地面清洁：企业平均一个月 2 次对厂房地面进行拖洗，拖洗方式为员工将拖把头包裹清洁抹布浸自来水对地面进行清洁。不涉及沾染性污染物的生产车间如冲压、注塑、组装车间、仓库等，在地面清洁后待自来水自然风干即可；涉及沾染性污染物的生产车间如机加工车间（涉及油污）、酒精擦拭区域、焊锡区域等，直接使用干燥的清洁抹布擦拭即可。每次地面清洁用水量约 0.05t，则全年地面清洁用水量为 1.2t。涉及沾染性污染物的废抹布均作为危废委托有资质单位处置。

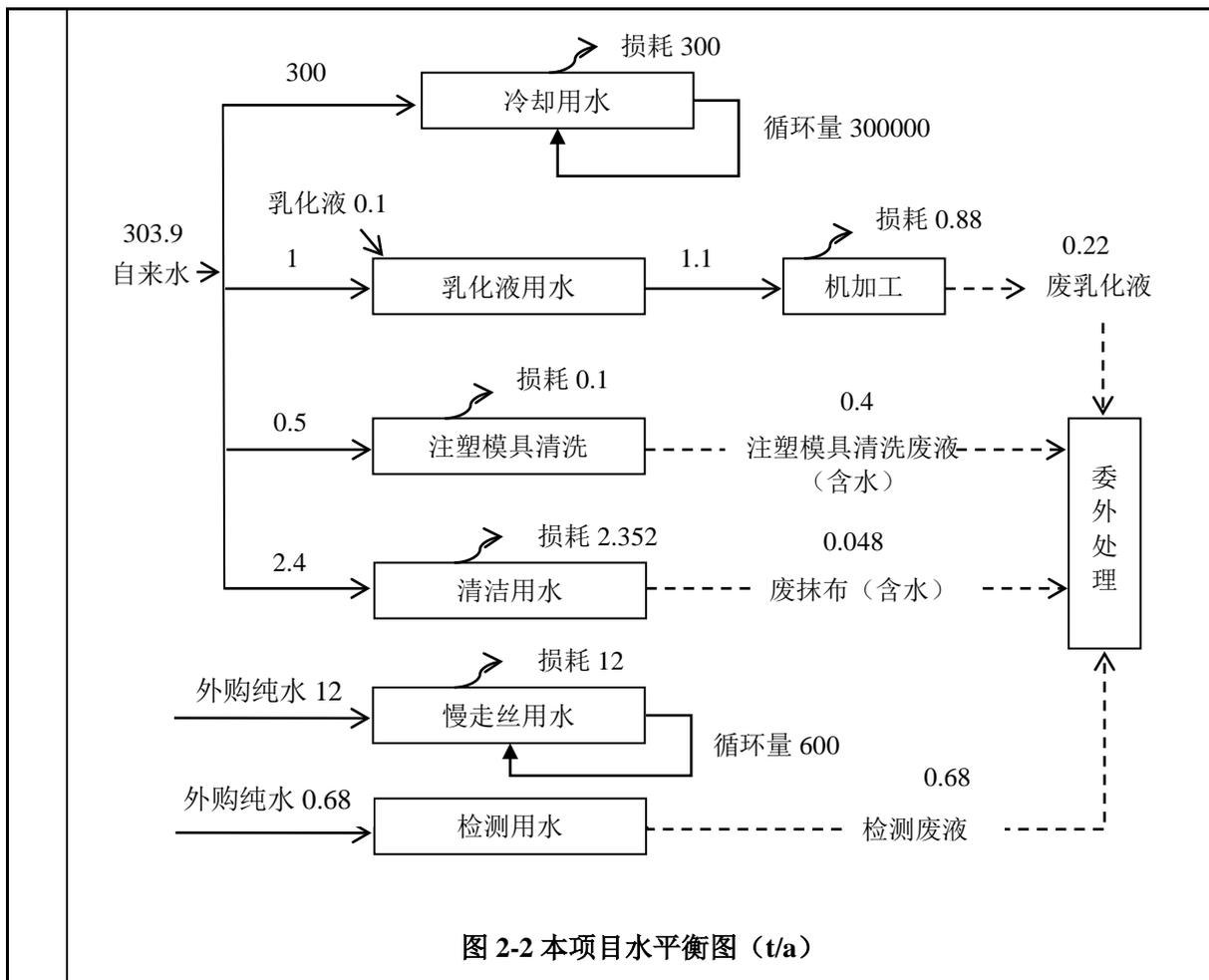
2.设备清洁：企业平均一个月 2 次对全厂所有设备进行清洁，清洁方式为人工用清洁抹布浸自来水进行设备擦拭。不涉及沾染性污染物的生产车间如冲压、注塑、组装车间、仓库等，在设备清洁后待自来水自然风干即可；涉及沾染性污染物的生产车间如机加工车间（涉及油污）、酒精擦拭区域、焊锡区域等，直接使用干燥的清洁抹布擦拭即可。每次设备清洁用水量约 0.05t，则全年设备清洁用水量为 1.2t。涉及沾染性污染物的废抹布均作为危废委托有资质单位处置。

F. 检测用纯水

根据企业提供资料，项目检测工序中盐水喷雾试验机需使用纯水 0.6t/a 与氯化钠颗粒混合使用，测试金属类产品的耐腐蚀性；恒温恒湿箱、三综合试验箱，需使用纯水 0.08t/a，测试产品的温湿环境模拟数值。以上检测设备均在密闭空间内进行，液体在设备系统内人工控制循环利用，基本无水分损耗，测试结束后，废液均统一经过设备排水管收集进入废液桶中，作为危废委托有资质单位处置。

（2）生活用水及排水分析：

本次改建员工数量不变。生活用水和食堂用水量参考原有项目。



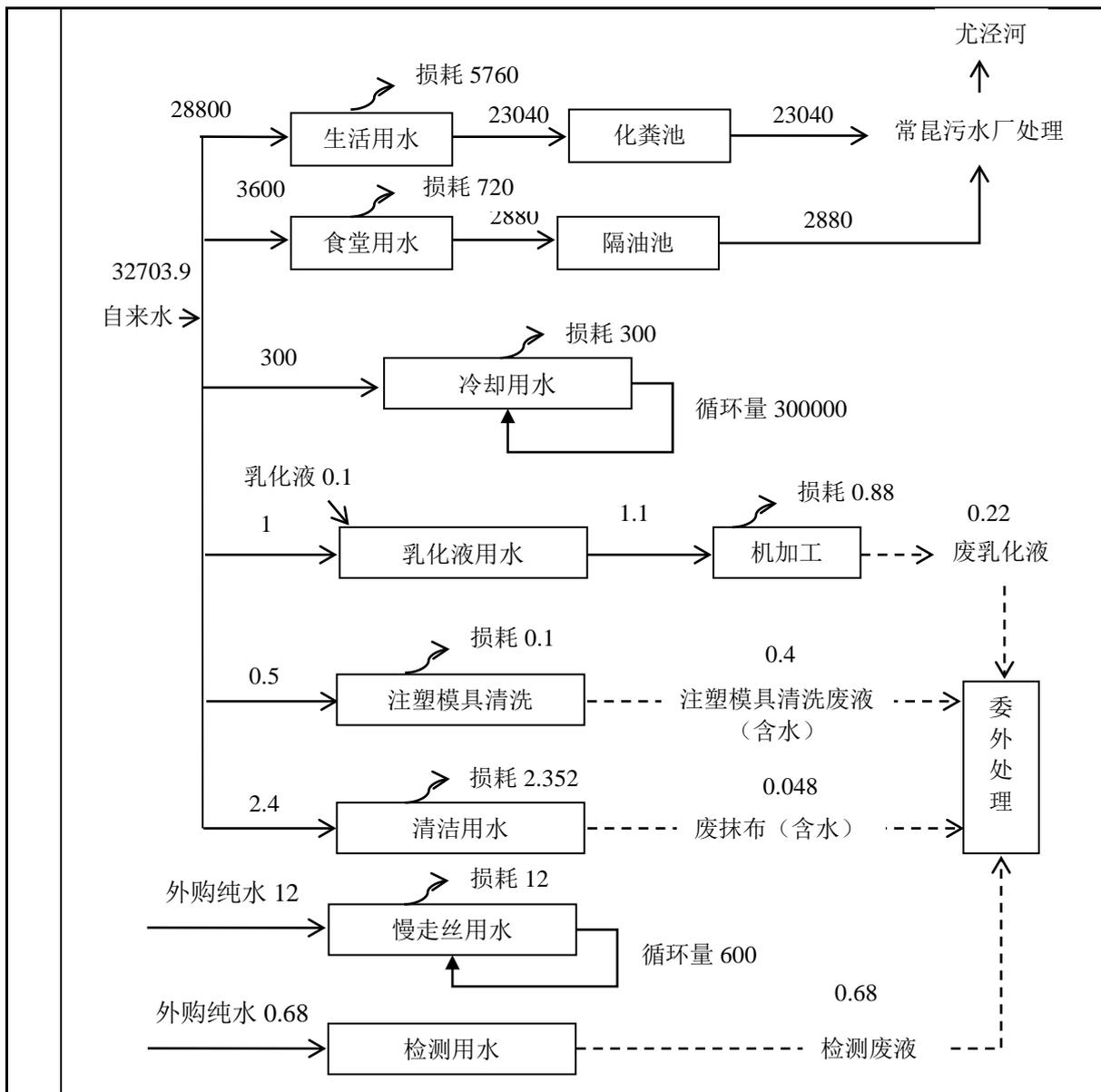


图 2-3 改建后水平衡图 (t/a)

1、产品图片

工艺流程和产排污环节



连接器



线缆组件



天线



智能化生产线

2、工艺流程

注：红色框内涉及本次新增工艺，蓝色框内涉及本次技改工艺。

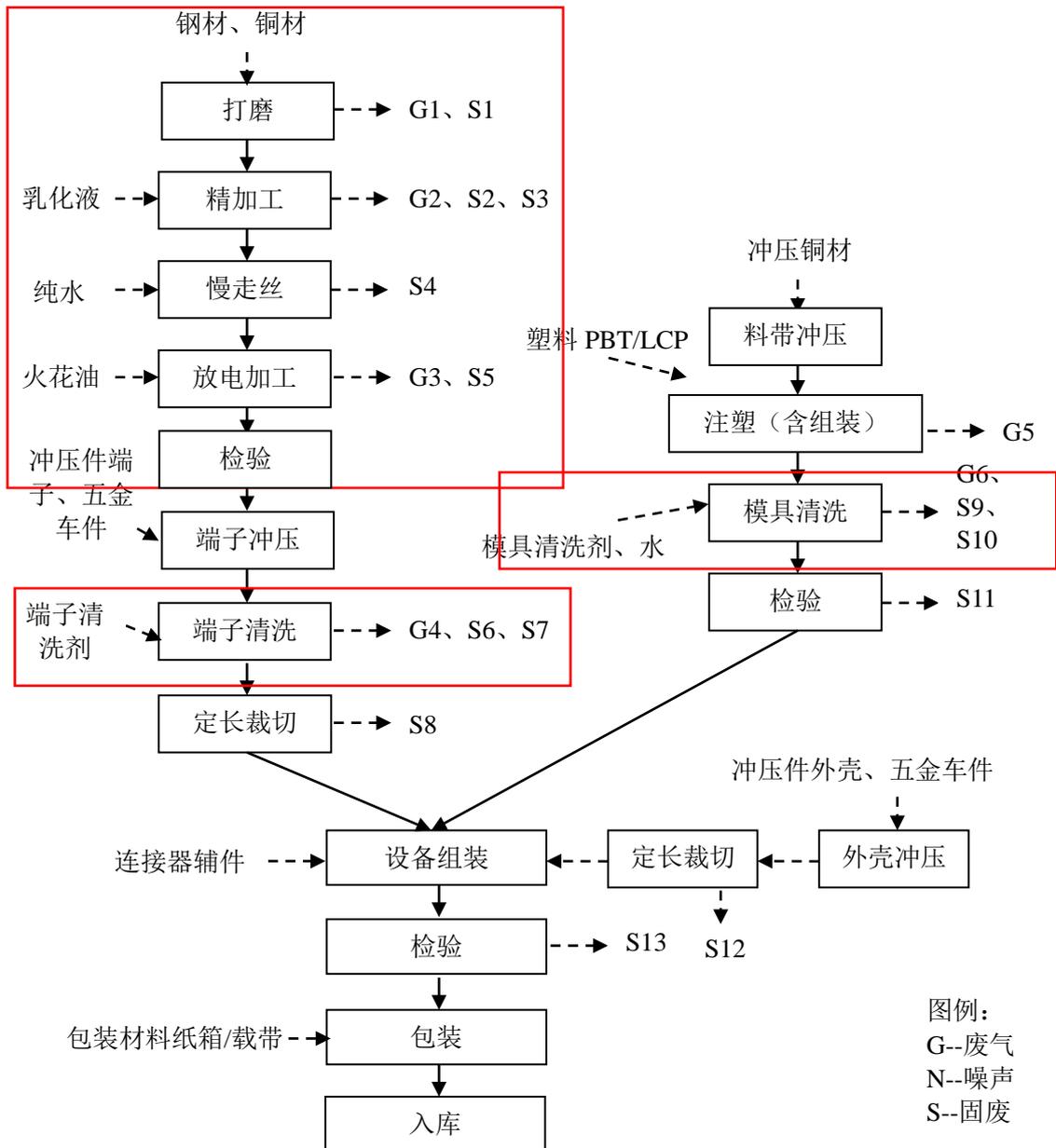


图 2-4 连接器生产工艺流程图

工艺流程简述：

1) 打磨：使用磨床按模架设计要求对金属料表面进行打磨，去除钝角，磨平钢料，以提高金属模具质感，降低粗糙程度，该打磨为干式打磨，不添加水或乳化液，因此该工序会产生打磨废气 G1、废金属 S1。

2) 精加工：使用 CNC 加工中心在密闭空间内对金属料进行精加工，CNC

加工中心自动化控制水平较高，人工设定参数即可自动加工。此过程采用乳化液做冷却和润滑，乳化液需要与水进行调配，调配比例约为 1:10，乳化液循环使用，当性能不能满足生产要求时进行更换，此过程产生废乳化液 S3；此过程产生油雾 G2，油雾经油雾净化装置净化后再车间无组织排放；该工序残留金属尺寸较大，产生含油金属屑 S2。

3) 慢走丝：利用慢走丝进行切割，此过程会使用外购纯水进行冷却，纯水循环使用，定期添加，不外排。切割的金属表面附着了少量矿物油，切割产生的含油金属屑会沉入冷却水水槽，因油水不相容且短时间矿物油会一直附着于金属表面，工序结束后就会由工人一起打捞出来，因切割金属面较大，产生的含油金属屑较少，基本不会影响冷却水水质，此过程主要产生含油金属屑 S4。

4) 放电加工：放电加工机（EDM 电极）在金属（导电）部件上烧灼出电极的几何形状，工作液为火花油，火花油循环使用，定期更换。过程中产生油雾 G3、废火花油 S5。

5) 检验：人工对冲压模具件，使用三次元量测设备、投影机、工具显微镜、高度规、电子显微镜、手动分离卡等设备，进行外观、规格的物理性检验。

本次新增端子冲压模具的机加工工序，端子冲压过程使用的冲压模具全部来自自制。

6) 端子冲压：在冲床上架自制的冲压模具对冲压件端子和五金车件进行冲压加工，五金车件与冲压件端子相互套环，冲压时正好可将两者挤压镶嵌，加工成符合规格要求的端子零件。

7) 端子清洗：企业在冲压区设置 4 台超声波清洗机，对冲压后的端子进行清洗，清洗仅使用端子清洗剂原液，冲压后的端子经过自动传输带依次进入超声波清洗机内密闭空间清洗数秒后，再经过传输带送出，清洗时加盖清洗，仅留端子传输带进出口，清洗时和刚取出时的清洗剂会挥发，产生挥发性有机废气 G4。超声波清洗机（内规格长宽高 0.5m*0.3m*0.3m，企业使用有效容积约 0.017m³），在其中添加清洗剂原液（使用量 800L，密度 0.6g/cm³，VOC 挥发量 568g/L）进行清洗，不添加自来水，根据企业提供资料，端子清洗时清洗剂原液会根据实际工况预计平均每个月向 4 台超声波清洗机补充 1 次原液，每次补充共

计约 67L，挥发后剩下的清洗废液平均每个月收集一次进入到废液桶中，作为清洗废液 S6 暂存在危废仓库的废液桶中以待处理。此过程产生废清洗剂桶 S7。

8) 定长裁切：利用半自动机裁切端子，产生废金属边角料 S8。

9) 料带冲压：在冲床上架自制的冲压模具对冲压铜材进行冲压加工，加工成符合规格要求的铜材料带零件。

10) 注塑（含组装）：冲压出的铜材料带零件提前嵌在注塑机模具特定位置，待注塑结束，工件冷却后，塑料件可直接与铜材料带零件相互固定。塑料粒子被人工投入料筒后自动入料，在成型机（卧式注塑机、立式注塑机）的密闭空间内进行注塑加工（温度约为 270℃），注塑机可数控自动化连续性工作，产生间接循环冷却水，冷却自来水循环使用不外排。此过程会产生注塑废气 G5。

11) 模具清洗：企业在注塑车间的模修区设置 1 台超声波清洗机，和 1 个自来水桶，定期在超声波清洗机密闭空间内（加盖，清洗结束后开盖）对注塑工序使用的注塑模具进行清洗，以此去除模具表面的瓦斯气。超声波清洗机（内规格长宽高 0.5m*0.3m*0.3m，企业使用有效容积约 0.025m³）内仅添加清洗剂原液（使用量 50L，密度 0.925g/cm³，VOC 挥发量 721g/L）进行清洗，根据企业提供资料，注塑模具每半年清洗一次，清洗时间每次约 6 小时，清洗后的注塑模具会在自来水桶中人工用小水枪冲一次水，随后将模具放置在桶架上自然风干，清洗过程使用的清洗剂会快速挥发，产生挥发性有机废气 G6。残留在超声波清洗机和自来水桶内的清洗废液在每次清洗结束后会作为清洗废液 S9 被收集暂存在危废仓库的废液桶中以待处理。此过程产生废清洗剂桶 S10。

注塑模具模修：本项目注塑模具的年循环使用量为 48 套，如模具中零件损坏，会人工更换零件，本次新增注塑模具清洗工序，以此去除注塑模具表面的瓦斯气，不涉及其他产污工序。

11) 检验：注塑件（含铜材料带零件）人工检验合格后入库暂存以待后续工序，产生不合格品 S11。

12) 外壳冲压：在冲床上架自制的冲压模具对冲压件外壳进行冲压加工，加工成符合规格要求的外壳零件。

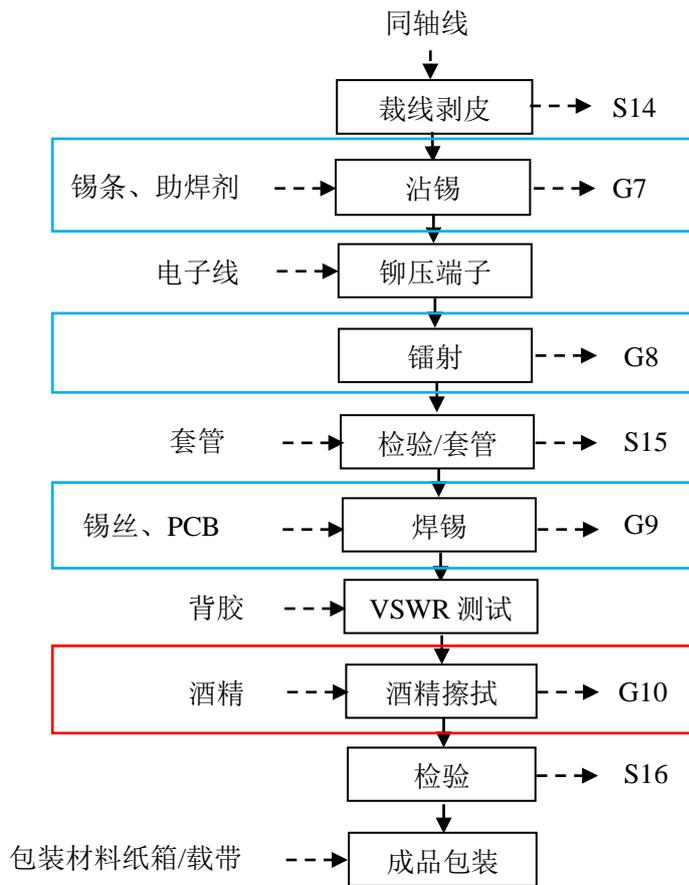
13) 定长裁切：利用半自动机裁切外壳产生废金属边角料 S12。

14) 设备组装：将裁切好的端子预装到塑料件内后，将外壳零件压入端子和塑料件的组合体内，并与连接器辅件在线端全自动机或板端全自动机上进行组装。

15) 检验：人工检验产品尺寸、外观，使用电测机进行电气性能的物理性检验。合格品以待包装入库，产生不合格品 S13。

16) 包装：依包装规范使用包装材料纸箱/载带包装产品。

17) 入库：完成生产数量后成品入库。



图例：
G--废气
N--噪声
S--固废

图 2-5 线缆组件及天线生产工艺流程图

工艺流程简述：

1) 裁线剥皮：按照 SOP 要求设置好线端半自动机的裁线剥皮参数，对同轴线进行裁线剥皮作业，产生废塑料边角料 S14。

2) 沾锡：将锡条放置在大小锡炉中升温（250℃）融化，在其中添加助焊剂，对同轴线需焊锡处进行人工烙铁沾锡或在自动焊锡机上进行沾锡。此过程

产生沾锡废气 G7。

3) 铆压端子: 按照 SOP 要求, 调整打端子机铆压参数, 对电子线进行铆压端子作业。

4) 镭射: 镭射机利用高能量密度的光束, 照射到同轴线表面的 EPE 塑料表皮上进行表面加工。镭射机属于数控自动化生产线, 可连续自动生产, 镭射点位非密闭。此过程产生镭射废气 G8。

5) 检验/套管: 按照 SOP 要求, 在显微镜下人工对线材检查有无铜丝叉出、铆压不到位、变形、刮伤等不良。检验合格后使用套管套捆以待后续工序, 产生不合格品 S15。

6) 焊锡: 将线材利用锡丝在人工沾锡后的烙铁或自动焊锡机上按照 PIN 位表焊接到 PCB 基材板相应 PIN 位 (该 PIN 位是金属部位, 无塑料成分)。此过程产生焊锡废气 G9。

上述在自动焊锡机上进行的沾锡、焊锡工序均属于数控自动化, 可连续性工作, 自动焊锡机整体在玻璃橱内, 工作时关闭橱窗, 可做到密闭工作。人工沾锡焊锡则运用于零散的生产任务, 工作点位非密闭。

7) VSWR 测试: 按照 VSWR 测试规范对焊锡后的线材作电气性能、网仪测试, 并在线材的 PCB 基材板上人工贴上背胶, 以便于线材今后的固定。背胶面属于普通的双面胶, 存在于常温常压下, 不会受热, 因此不会有废气产生。

8) 酒精擦拭: 在 VSWR 测试后, 线材需要进行人工酒精擦拭。企业设置一个酒精擦拭专区, 人工擦拭时非密闭。此过程产生酒精擦拭废气 G10。

9) 检验: 按照产品检验规范对产品外观进行人工检验, 合格品以待包装入库, 产生不合格品 S16。

10) 包装: 按照包装规范使用包装材料纸箱/载带对产品进行包装。

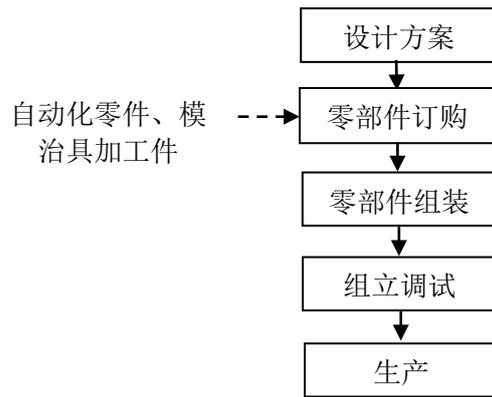


图 2-6 智能化生产线生产工艺流程图

工艺流程简述：

- 1) 设计方案：企业依照连接器、线缆组件等生产工序的细节要求，制定智能化生产线相应的设计方案。
- 2) 零部件订购：根据设计方案订购智能化生产线组装所需要的自动化零件以及模具加工件。
- 3) 零部件组装：将采购回来的智能化生产线零部件在其组装区进行人工组装。
- 4) 组立调试：将组装好的智能化生产线在其调试区进行组立调试。
- 5) 生产：将调试好以后的智能化生产线投入连接器、线缆组件及天线等相应的生产工序。

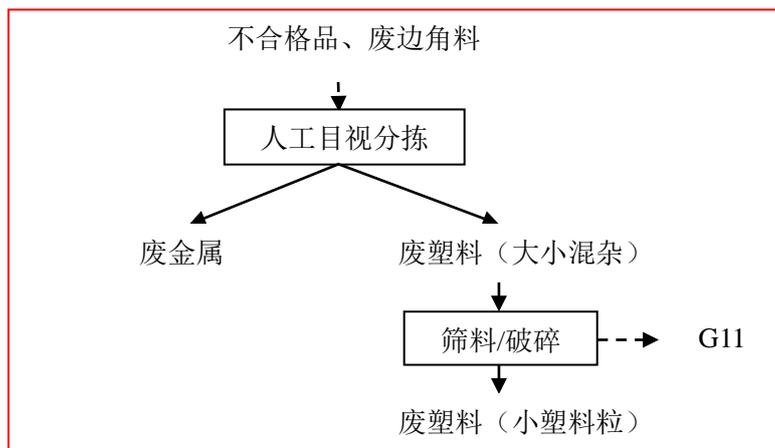


图 2-7 人工分拣/筛料/破碎生产工艺流程图

- 1) 人工目视分拣/筛料/破碎：全厂检验工序产生的不合格品和废边角料通

过人工目视分拣出废金属和废塑料，与裁切过程产生的废塑料边角料，均会送至厂内破碎区，首先经过筛料机分出大小颗粒的废塑料（根据企业经验，大塑料颗粒约占 29%，小塑料颗粒约占 71%），大颗粒塑料经过破碎后与筛出的小颗粒一起打包外售，废塑料人工投入破碎机内，经过破碎机密闭空间（加盖）内刀具将其切碎成尺寸约为 2mm-4mm 的小塑料粒，粒径较大，不易散发到空气中，仅有少量的颗粒物 G11 产生，经布袋除尘器收集处理后，未补集的部分经过车间排风扇外排。此过程产生废金属 S17、废塑料 S18。

本项目共设置了 7 台破碎机，每台破碎机破碎废塑料的工作量在 0.15-0.2kg/h，每次收集废塑料后会统一进行连续性破碎，每台破碎机加盖密闭运行。

全厂生产时人工检验情况：

项目涉及的生产过程中对连接器、线缆组件及天线进行的检验，主要为外观检验，仅需人工目视检验即可，会出现铜丝分叉，塑料件破损等情况，或是使用电测机测试组装好以后的连接器，测试它的通电情况，会出现短路或不通电的情况。出现以上情况的产品需列入不合格品做为一般固废处理。根据企业提供资料，检验不良率小于 0.05%。

检测工艺流程：

项目涉及对电子元件产品的检测，由客户指定需检测项目。本公司仅对自己生产的产品进行检测，不外接检测项目。

①物理检测（无污染物产生）：二次元量测设备、2.5 次元量测设备用于尺寸量测；自动插拔力机用于力学测试；冷热冲击箱（最高温度 100℃，不会导致项目塑料件软化分解产生废气污染物）用于温度交变模拟测试；机械冲击台用于机械冲击测试；五组插拔寿命试验机用于耐久插拔测试；直流电源转换器用于电学测试供电；中测精密测试仪用于接触电阻、绝缘电阻、耐压测试；膜厚测试仪用于金属镀层厚度量测；荧光光谱测试仪用于有害物质含量检测；维氏硬度计用于金属材质硬度检测；X-ray 用于线束、连接器内部探照；水分测试仪用于含水率测试；特斯拉计用于磁通量检测。

②恒温恒湿箱：用于温湿环境模拟，最高温度 100℃，不会导致项目塑料件软化分解产生废气污染物，根据企业提供资料，该设备每月使用约 3kg 纯水，每

年使用约 40kg 纯水。检测员会定期添加纯水到其喷雾系统中，在密闭箱体以雾气状喷出，来改变湿度环境，最终水雾会沉降到下方收集槽中，收集槽满后废液通过排水管收集进入废液桶中，作为危废委托有资质单位处置。

③三综合试验箱：用于温湿环境模拟，最高温度 100℃，不会导致项目塑料件软化分解产生废气污染物，根据企业提供资料，该设备每月使用约 3kg 纯水，每年使用约 40kg 纯水。检测员会定期添加纯水到其喷雾系统中，在密闭箱体以雾气状喷出，来改变湿度环境，最终水雾会沉降到下方收集槽中，收集槽满后废液通过排水管收集进入废液桶中，作为危废委托有资质单位处置。

④盐水喷雾试验机：用于测试金属类产品的耐腐蚀性，根据企业提供资料，盐水喷雾试验机每月需使用纯水 0.05t+氯化钠颗粒 0.0025t 混合定期添加到试验机喷雾系统中，在密闭箱体以雾气状喷出，最终水雾会沉降到下方收集槽中，收集槽满后废液通过排水管收集进入废液桶中，作为危废委托有资质单位处置。

⑤回流焊：用于电子元件焊接测试，回流焊在测试过程中使用到少量锡丝，因此会产生焊锡废气，由于建设方一年内使用回流焊检测小于 10 次，锡丝一年使用量约 20g，产生的废气极少可忽略不计，本环评将不做定量分析。

上述检测部分无不良报废情况，检测完毕后均作为产品外售给客户，仅为客户提供真实检测数据。

表 2-10 项目检测内容、指标和工作量情况表

设备名称	设备参数	检测内容	检测对象	检测指标	工作量
二次元量测设备	0-150mm	尺寸测量	连接器、线缆组件、天线	无固定指标，根据图纸测量	273h/月
2.5 次元量测设备	200-300mm	尺寸测量	连接器	无固定指标，根据图纸测量	1300 件/月
自动插拔力机	0-160N,0.01N	连接器对插测试	连接器	无固定指标；根据客户给的试验条件/要求进行测试	20 件/月
五组插拔寿命试验机	0-9999 次, 0-60 转/分钟	连接器对插耐久测试	线缆组件		5 件/月
维氏硬度计	8~650HBW	金属材质硬度检测	连接器		15 件/月
机械冲击台	0-1500G	机械冲击测试	连接器		3 件/月
水分测试仪	0-50g,0.001g	含水率测试	连接器	含水率小于 0.01%	20 件/月

盐水喷雾试验机	35±2℃, 47±2℃, ≥85%RH, 1±0.2kgf/cm ² , 1-2ML/H	耐腐蚀测试	连接器	无固定指标, 根据客户给的试验条件/要求进行测试, 环境测试主要看外观有无变化, 随后进行电气性能检测	300h/月
恒温恒湿箱	-70~100℃, 20-98%RH	温湿环境模拟	连接器		2件/月
三综合试验箱	-70~100℃, 20-98%RH	温湿环境模拟	连接器		2件/月
冷热冲击箱	-70~100℃	温度交变模拟	连接器		1件/月
回流焊	八温区 0-280℃	电子元件焊接测试	连接器		5件/月
直流电源转换器	0-30V,0-110A (30A),3300W(1500W)	电学测试供电	连接器、线缆组件、天线	无固定指标; 根据客户给的试验条件/要求进行测试	2件/月
中测精密测试仪	0-6kv, 0-9999 μ A	接触电阻、绝缘电阻、耐压测试			10件/月
膜厚测试仪	0-100um, 0.01um	金属镀层厚度量测			350件/月
荧光光谱测试仪	/	有害物质含量检测			600件/月
X-ray	/	线束、连接器内部探照			1件/月
特斯拉计	3mT-3600mT,0.1mT	磁通量检测			1件/月

潜在风险：本项目涉及清洗剂、助焊剂、酒精等易燃易爆品的使用，且在生产过程中因各类挥发性液态物料的使用，导致挥发性气体激增到一定浓度会有爆炸风险；本项目涉及使用的清洗剂、助焊剂、酒精等属于有毒有害物质，生产中可能会因操作不当接触人体或不小心的渗漏到车间地面，导致这些原料中的有毒有害物质挥发被人体吸入。

应急防范措施：生产区域配备防毒面具、防护手套、防护服、防护鞋等防护用品，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材，除了严禁烟火外，生产人员需积极参与安全生产培训，制定管理制度，利用生产区域的各类应急物资及装备，有效降低潜在风险的发生率。

3、具体产污环节

表 2-11 本项目主要产污环节和排污特征

类别	编号	污染物名称	产生车间	产生工段	污染因子/主要成分	治理措施
废水	/	/	/	/	/	/
噪声	设备噪声、公用设备噪声				等效连续 A 声级	隔声、减振、合理布局

废气	G1	打磨废气	机加工车间	打磨	颗粒物	经敞开式集气罩收集至布袋除尘器 TA005 处理, 尾气在车间无组织排放
	G2	油雾		精加工	非甲烷总烃	经设备废气排口直连收集后经油雾净化器 TA006 处理, 尾气在车间无组织排放
	G3	油雾		放电加工	非甲烷总烃	经设备废气排口直连收集后经油雾净化器 TA006 处理, 尾气在车间无组织排放
	G4	有机废气	冲压车间	端子清洗	非甲烷总烃	经半密闭集气罩收集至活性炭吸脱附+催化燃烧装置 TA001 处理后通过 1 根 25m 高 DA001 排气筒排放
	G5-1	有机废气	注塑车间	注塑（一楼）	非甲烷总烃	
	G6	有机废气	注塑车间	模具清洗	非甲烷总烃	
	G5-2	有机废气	线缆组件车间	注塑（三楼）	非甲烷总烃	
	G7	沾锡废气		沾锡	锡及其化合物（以颗粒物形式存在）、非甲烷总烃	
	G8	镭射废气		镭射	非甲烷总烃	
	G9	焊锡废气		焊锡	锡及其化合物（以颗粒物形式存在）	
	G10	酒精擦拭废气	酒精擦拭	非甲烷总烃		
G11	破碎废气	破碎车间	破碎	颗粒物	经敞开式集气罩收集至布袋除尘器 TA007 处理, 尾气在车间无组织排放	
固废	S1	废金属	机加工车间	打磨	钢、铜料	作为一般固废外售
	S2	含油金属屑	机加工车间	精加工	钢、铜料、矿物油	委托有资质单位处置
	S4	含油金属屑	机加工车间	慢走丝	钢、铜料、矿物油	委托有资质单位处置
	S3	废乳化液	机加工车间	精加工	乳化液	委托有资质单位处置
	S5	废火花油	机加工车间	放电加工	火花油	委托有资质单位处置
	S6	清洗废液	冲压车间	端子清洗	端子清洗剂	委托有资质单位处置
	S7	废空桶			端子清洗剂、塑料	委托有资质单位处置
	S9	清洗废液	注塑车间（模修区）	模具清洗	模具清洗剂	委托有资质单位处置
	S10	废空桶			模具清洗剂、塑料	委托有资质单位处置

	S17	废金属	生产车间	人工分解	钢、铜料	作为一般固废外售
	S18	废塑料	生产车间	破碎	塑料	作为一般固废外售
	S19	废润滑油	生产车间	设备维护	矿物油	委托有资质单位处置
	S20	废液压油	生产车间	设备维护	矿物油	委托有资质单位处置
	S21	废油水	生产车间	设备维护	油类、水等	委托有资质单位处置
	S22	废空桶	生产车间	生产过程	塑料桶、油类、酒精、助焊剂等	委托有资质单位处置
	S23	废活性炭	废气设备	废气处理	吸附烷烃等有机物	委托有资质单位处置
	S24	废催化剂	废气设备	废气处理	钯、铂等	委托有资质单位处置
	S25	检测废液	检测区	检测	氯化钠、氯化铜等无机盐类	委托有资质单位处置
	S26	废过滤材料	废气设备	废气处理	棉、锡及其化合物	委托有资质单位处置
	S27	废抹布	生产车间	地面、设备清洁	矿物油、棉	委托有资质单位处置

1、现有项目情况

科信成精密技术（江苏）有限公司成立于 2008 年 3 月 21 日。《科信成精密技术（江苏）有限公司新建电子元件生产及智能化生产线研发生产项目环境影响报告表》于 2021 年 6 月 30 日取得苏州市行政审批局批复（苏行审环评[2021]20403 号），并于 2023 年 3 月 25 日完成自主验收。

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相关内容以及现行环保要求，科信成精密技术（江苏）有限公司对原有项目的涉 VOC 废气治理设施进行了提标改造，项目于 2024 年 1 月 29 日完成了提标改造工作，并通过了自主验收，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“四十七、生态保护和环境治理业-100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs 治理等大气污染治理工程-全部”，本次改造进行了备案登记，备案号为：202432058100000380。具体情况见附件 11。

现有项目环保手续情况见下表：

表 2-12 现有项目环保手续情况表

序号	项目名称	审批文号	验收情况	现状
----	------	------	------	----

与项目有关的原有环境污染问题

1	新建电子元件生产及智能化生产线研发生产项目	2021年6月30日，苏行审环评[2021]20403号	2023年3月25日完成自主验收	连接器、线缆组件、天线、智能化生产线均正常生产
2	挥发性有机废气治理设施改造项目	2024年9月18日，备案号：202432058100000380	2024年3月22日完成自主验收	废气治理设施TA001和TA002以及对应的排气筒DA001和DA002均正常使用

表 2-13 现有项目产品方案

序号	产品名称	产品类型	设计能力	实际产能	年运行时数
1	连接器	应用于电子元件制造、新能源汽车、通讯等领域，产品规格与时俱进	80000 万件/年	80000 万件/年	7200h/a
2	线缆组件		800 万件/年	800 万件/年	7200h/a
3	天线		10000 万件/年	10000 万件/年	7200h/a
4	智能化生产线		30 台套/年	30 台套/年	7200h/a

注：经调查企业实际工况，每日工况能保证工作负荷 80%以上，因此实际产能可以达到设计能力。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于登记管理，企业于 2023 年 3 月 31 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91320583673035283E002Y，有效期为 2023-3-31 至 2028-3-30。企业根据排污许可证相关要求定期开展自行监测，并按照要求进行信息公开，并已按照要求建立环境管理台账制度。

经排查，企业未建立突发环境事件应急预案。

批建、批运相符性

原有项目原辅材料、产品产能、公辅工程、主要生产设备，根据前文表 2-1、表 2-3、表 2-5、表 2-6 中改建前后数据及变化数据，经实际核查，与批建、批运内容相符。（批建、批运内容，见附件-常熟市环境保护局批复（常环建[2019]406 号）和验收报告的结论及专家意见）。

2、原有项目生产工艺及产污情况

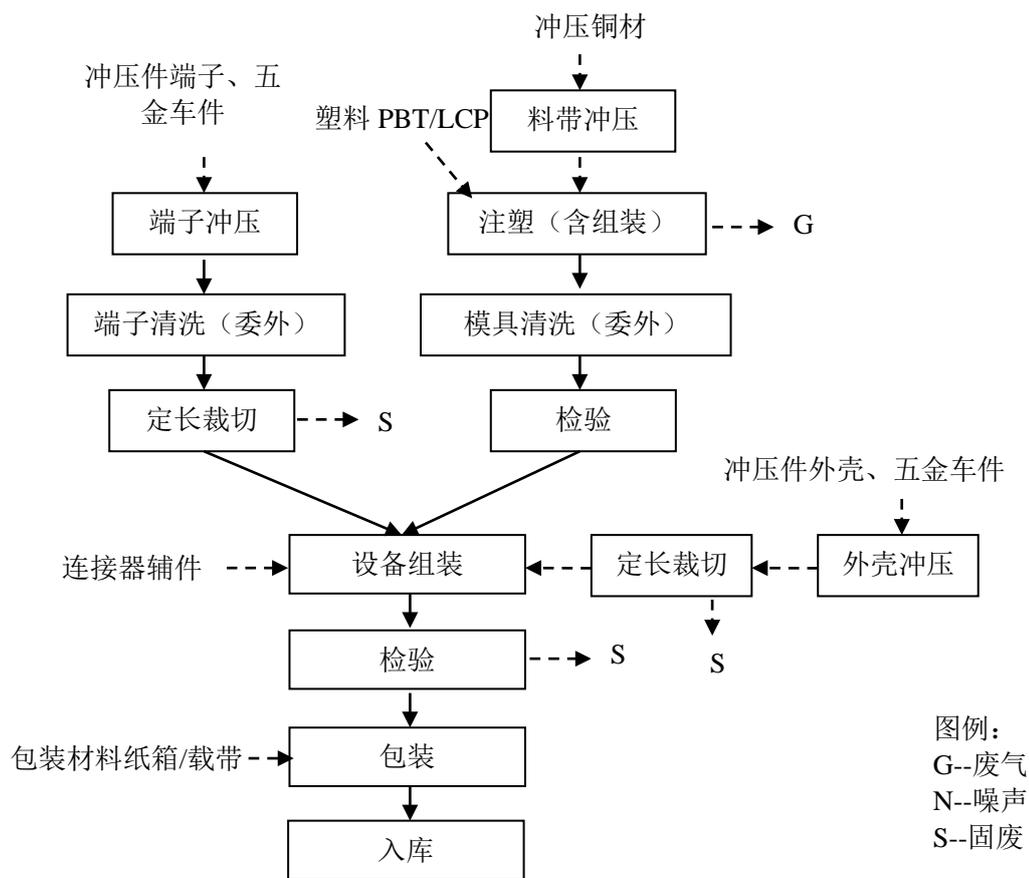


图 2-8 原有项目连接器生产工艺流程图

工艺流程简述：

1) 端子冲压：在冲床上架模具对冲压件端子和五金车件进行冲压加工，五金车件与冲压件端子相互套环，冲压时正好可将两者挤压镶嵌，加工成符合规格要求的端子零件。冲压模具均为外购。

2) 端子清洗（委外）：委外清洗端子，以去除端子表面的油污等。

3) 定长裁切：利用半自动机裁切端子，产生废金属边角料。

4) 料带冲压：在冲床上架自制的冲压模具对冲压铜材进行冲压加工，加工成符合规格要求的铜材料带零件。

5) 注塑（含组装）：冲压出的铜材料带零件提前嵌在注塑机模具特定位置，待注塑结束，工件冷却后，塑料件可直接与铜材料带零件相互固定。塑料粒子被人工投入料筒后自动入料，在成型机（卧式注塑机、立式注塑机）的密闭空间内进行注塑加工（温度约为 270℃），注塑机可数控自动化连续性工作，

产生间接循环冷却水，冷却自来水循环使用不外排。此过程会产生注塑废气。

6) 模具清洗（委外）：委外清洗注塑模具，以此去除模具表面的瓦斯气。

7) 检验：注塑件人工检验合格后入库暂存以待后续工序，产生不合格品废塑料。

8) 外壳冲压：按需求下单给供应商采购原材料，进料检验合格入库，冲压单位依工单领料，在冲床上架模具对冲压件外壳进行冲压加工，加工成符合要求的外壳零件。

9) 定长裁切：组装单位依工单领料，按标准作业指导书裁切外壳产生废金属。

10) 设备组装：将裁切好的端子预装到塑料件内后，将外壳零件压入端子和塑料件的组合体内，并与连接器辅件在线端全自动机或板端全自动机上进行组装。

11) 检验：人工检验产品尺寸、外观，使用电测机进行电气性能的物理性检验。合格品以待包装入库，产生不合格品废金属和废塑料。

12) 包装：依包装规范使用包装材料纸箱/载带包装产品。

13) 入库：完成生产数量后成品入库。

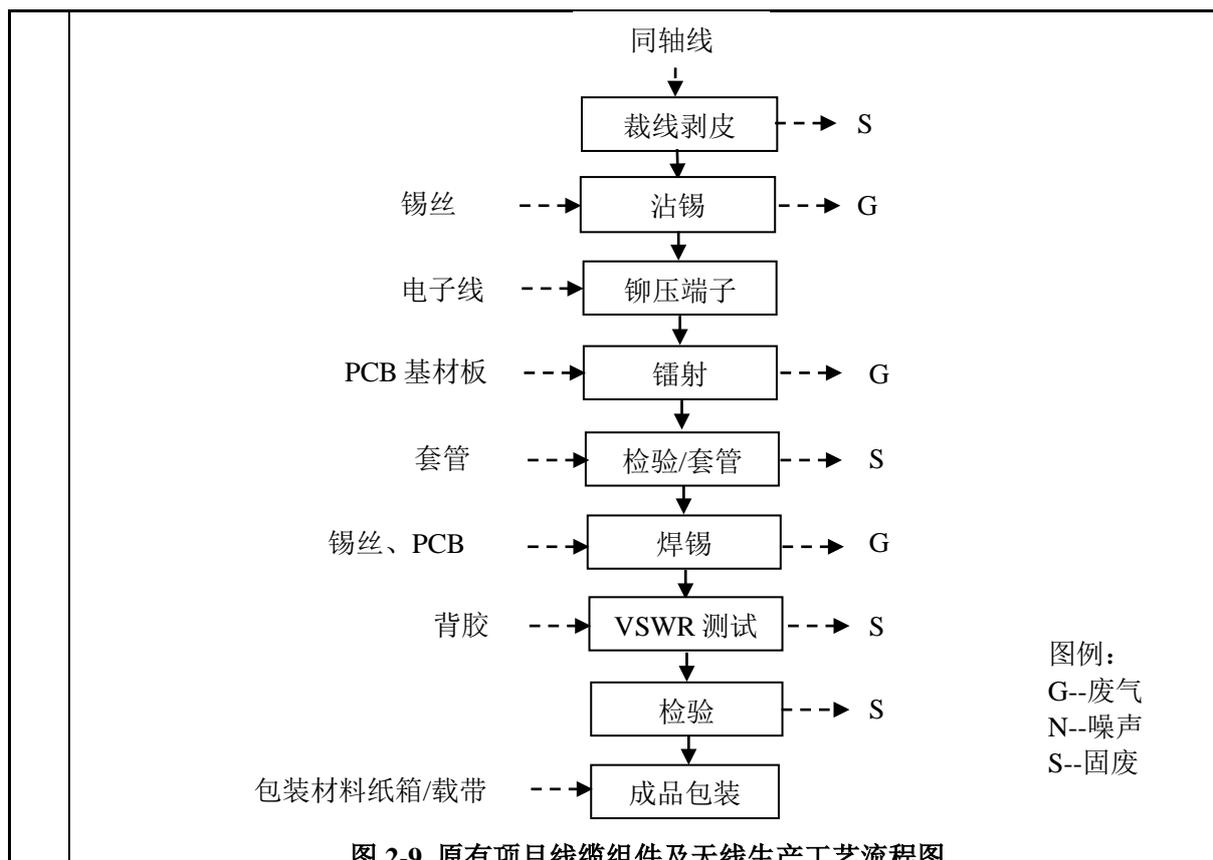


图 2-9 原有项目线缆组件及天线生产工艺流程图

1) 裁线剥皮：按照 SOP 要求设置好线端全自动机或线端半自动机的裁线剥皮参数，对同轴线进行裁线剥皮作业，产生废塑料边角料。

2) 沾锡：将锡丝放置在大小锡炉中升温（250℃）融化，对同轴线需焊锡处可人工沾锡或自动机沾锡。此过程产生沾锡废气。

3) 铆压端子：按照 SOP 要求，调整打端子机铆压参数，对电子线进行铆压端子作业。

4) 镭射：镭射机利用高能量密度的光束，照射到 PCB 基材板表面（塑料部位，非金属部位），进行表面加工。产生镭射废气。

5) 检验/套管：按照 SOP 要求，在显微镜下人工对线材检查有无铜丝叉出、铆压不到位、变形、刮伤等不良。检验合格后使用套管套捆以待后续工序，产生不合格品废金属和废塑料。

6) 焊锡：将线材利用锡丝在人工沾锡后的烙铁或自动焊锡机上按照 PIN 位表焊接到 PCB 基材板相应 PIN 位。产生焊锡废气。

7) VSWR 测试：按照 VSWR 测试规范对焊锡后的线材作电气性能、网仪测

试，并在线材的 PCB 基材板上人工贴上背胶，以便于线材今后的固定。背胶面属于普通的双面胶，存在于常温常压下，不会受热，因此不会有废气产生。

8) 检验：按照产品检验规范对产品外观进行人工检验，合格品以待包装入库，产生不合格品废金属和废塑料。

9) 包装：按照包装规范使用包装材料纸箱/载带对产品进行包装。

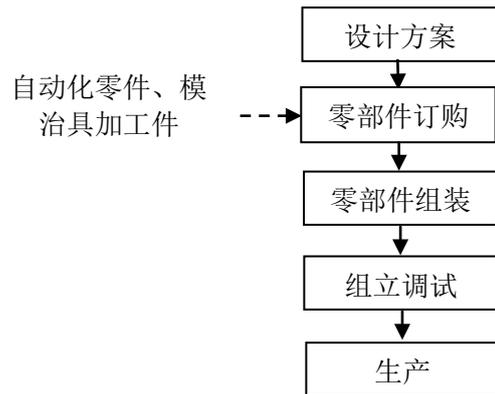


图 2-10 原有项目智能化生产线生产工艺流程图

1) 设计方案：企业依照连接器、线缆组件等生产工序的细节要求，制定智能化生产线相应的设计方案。

2) 零部件订购：根据设计方案订购智能化生产线组装所需要的自动化零件以及模治具加工件。

3) 零部件组装：将采购回来的智能化生产线零部件在其组装区进行组装。

4) 组立调试：将组装好的智能化生产线在其调试区进行组立调试。

5) 生产：将调试好以后的智能化生产线投入连接器、线缆组件及天线等相应的生产工序。

3、原有项目污染物产生排放情况

①废气

1) 注塑废气：注塑废气（一楼）经集气罩收集后进入“活性炭吸脱附+催化燃烧”TA001 装置处理后通过 25m 高 DA001 排气筒排放，注塑废气（三楼）经集气罩收集后进入“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”TA002 装置处理后通过 25m 高 DA002 排气筒排放。

2) 沾锡、焊锡废气：沾锡、焊锡废气（锡及其化合物）经集气罩收集后进

入“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置处理后通过 25m 高 DA002 排气筒排放。

3) 镭射废气：镭射废气经集气罩收集后进入“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置处理后通过 25m 高 DA002 排气筒排放。

4) 食堂油烟：食堂油烟经油雾净化装置 TA004 处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放。

表 2-14 原有项目废气收集、处理、排放汇总表

序号	废气名称	污染因子	收集装置	收集效率	配套废气处理设施	处理效率	风量 m ³ /h	排放方式	排气筒编号
1	注塑废气（一楼）	非甲烷总烃	半密闭集气罩	90%	活性炭吸脱附+催化燃烧装置 TA001	90%	20000	有组织	DA001
2	注塑废气（三楼）	非甲烷总烃	半密闭集气罩	90%	过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧装置 TA002	90%	16000	有组织	DA002
3	沾锡、部分焊锡废气	锡及其化合物	半密闭集气罩	90%	过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧装置 TA002	90%	20000	有组织	DA002
4	部分焊锡废气	锡及其化合物	半密闭集气罩	90%	布袋除尘装置 TA003	90%	3000	无组织	/
5	镭射废气	非甲烷总烃	半密闭集气罩	90%	过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧装置 TA002	90%	20000	有组织	DA002
6	食堂油烟	油烟	半密闭集气罩	90%	油烟净化器 TA004	75%	2000	有组织	DA003

原有项目全厂以 1 号楼总生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离，此范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。

②废水

1) 生活污水：企业员工 800 人，食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起接管至常昆污水厂处理，经处理达标后的尾水排入尤泾河。

2) 生产废水：原有项目注塑时的间接冷却水循环使用不外排。根据对原有项目的考察，冷却塔循环水量为 125t/h，注塑工序平均每个工作日约进行 8h，

冷却塔配套使用，则全年循环水量约 300000t/a。冷却水循环期间冷却管道内基本无自来水损耗，仅在冷却塔内有少量水蒸发损耗，间接冷却水蒸发损耗量约为循环冷却水量的 0.1%左右。蒸发损耗量即为补充水量，按此核算年用新鲜水量为 300t。冷却水循环使用不外排，定期补充损耗。

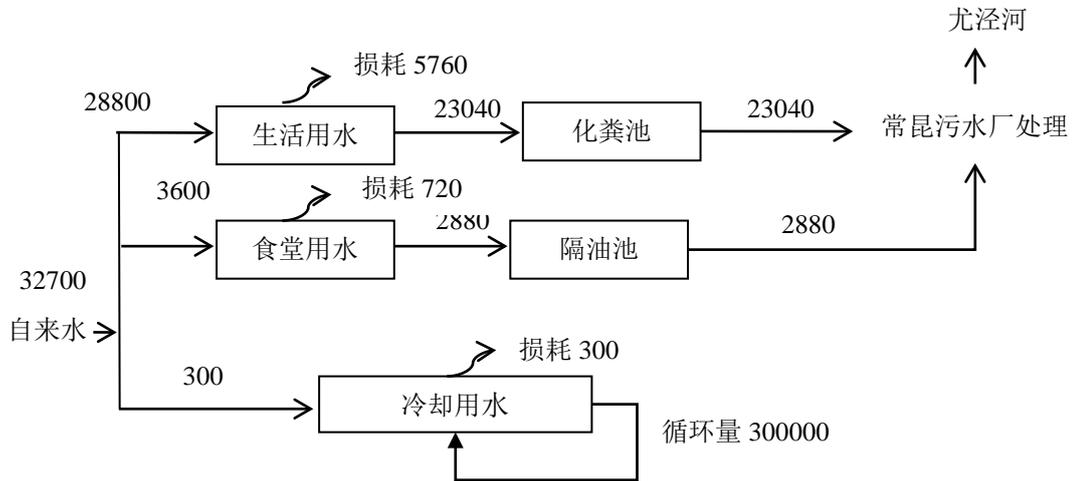


图 2-11 原有项目水平衡图 (t/a)

③噪声

原有项目主要噪声源为设备的运转噪声。建设单位合理布置高噪声设备，利用建筑隔声、减振来降低噪声对周围环境的影响。此外，厂界设置了绿化带等措施，进一步降低这些噪声设备对厂界环境的影响，确保厂界昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）3类标准要求。

④固废

原有项目产生的固废主要为：一般固废（边角料、不合格品），危险废物（废空桶、废抹布、废液压油、废润滑油、废油水、废活性炭、废过滤材料、废催化剂）及职工生活垃圾。

固体废物产生及处理情况如下表所示：

表2-15 原有项目固废产生及排放情况分析

序号	固废名称	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	估算年产生量	污染防治措施
1	边角料	一般固废	固态	铜、塑料等	《固体废物分类与代码目录》	—	900-001-S17、900-003-S17	6t	收集外售
2	不合格品		固	铜、塑		—	900-001-	1t	

			态	料等	(2024)		S17、900-003-S17		
3	生活垃圾	—	半固态	员工生活垃圾		—	900-099-S64	120t	环卫清运
4	废空桶	危险废物	固态	油污	《国家危险废物名录》(2021年)	T/In	HW49 900-041-49	1.05t	委托江苏永之清固废处置有限公司处置
5	废抹布		固态	油污		T/In	HW49 900-041-49	0.15t	
6	废液压油		液态	液压油		T,I	HW08 900-218-08	0.3t	
7	废润滑油		液态	润滑油		T,I	HW08 900-214-08	0.3t	
8	废油水		液态	浮油、浮渣		T	HW09 900-006-09	0.6t	
9	废活性炭		固态	吸附烷烃等有机物		T	HW49 900-039-49	3.28t	
10	废催化剂		固态	钯、铂等		T	HW50 900-048-50	0.1t	
11	废过滤材料		固态	棉、锡及其化合物等		T/In	HW49 900-041-49	0.1t	

现有项目环评、环评批复、验收意见各项要求的落实情况

表2-16 现有项目环评、环评批复、验收意见各项要求落实情况表

环评要求	实际环境检查结果	落实结论
<p>废气：注塑废气（一楼）收集后经“二级活性炭吸附”装置 TA001 处理后通过一根 15 米高 DA001 排气筒排放；注塑废气（三楼）+镭射废气+沾锡、焊锡废气收集后经“二级活性炭吸附”装置 TA002 处理后通过一根 15 米高 DA001 排气筒排放。</p> <p>废水：无生产废水排放；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起接管进入常昆污水厂处理，达标后尾水排入尤泾河。</p> <p>固废：一般固废暂存于厂区内的一般固废仓库 112m²；生活垃圾由环卫清运；厂内危废仓库面积为 33m²，危废委托有处置资质单位处理。零排放。</p>	<p>废气：注塑废气（一楼）收集后经“活性炭吸附+催化燃烧”装置 TA001 处理后通过一根 25 米高 DA001 排气筒排放；注塑废气（三楼）+镭射废气+沾锡、部分焊锡废气收集后经“过滤器+活性炭吸附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放，部分焊锡设备自带废气处理装置，未经 TA002 处理，监测结果显示该处理措施可行。</p> <p>废水：无生产废水排放；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起接管进入常昆污水厂处理，达标后尾水排入尤泾河。</p> <p>固废：一般固废暂存于厂区内的一般固废仓库 112m²；生活垃圾由环卫清运；厂内危废仓库面积变为 10m²，原有项目危废年产量不超过 10t/a，定期处理后危废仓库面积可以承载产生的危废。危废委托有处置资质单位处理。零排放。（危废仓库面积可以满足危废容纳要求）</p>	落实

环评批复要求	实际环境检查结果	落实结论
一、按“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水管网；本项目不得有生产废水排放；冷却水循环使用、不外排，食堂废水经隔油处理后与生活污水一并接管至常熟市沙家浜常昆污水处理厂集中处理。	按“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水管网；本项目不得有生产废水排放；冷却水循环使用、不外排，食堂废水经隔油处理后与生活污水一并接管至常熟市沙家浜常昆污水处理厂集中处理。	落实
二、本项目能源用电，不得设置燃煤炉（窑）。本项目注塑、镭射工序废气、焊锡废气经二级活性炭吸附装置处理后经一根 15 米高 DA001 排气筒排放，食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15 米高 DA002 排气筒排放。本项目废气非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 标准；食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准。加强生产管理，减少大气污染物无组织排放。	本项目能源用电，不得设置燃煤炉（窑）。本项目废气：注塑废气（一楼）收集后经“活性炭吸附+催化燃烧”装置 TA001 处理后通过一根 25 米高 DA001 排气筒排放；注塑废气（三楼）+镭射废气+沾锡、部分焊锡废气收集后经“过滤器+活性炭吸附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放，部分焊锡设备自带废气处理装置，未经 TA002 处理，监测结果显示该处理措施可行；食堂油烟经油烟净化器 TA004 处理后通过 15 米高 DA003 排气筒排放。本项目废气非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 标准；食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准。加强生产管理，减少大气污染物无组织排放。	落实
三、合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	合理布局，选用低噪音设备，采取有效消声、隔声、防振措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	落实
四、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求规范建设危险废物临时贮存场所，废空桶、废抹布、废液压油、废润滑油、废油水、废活性炭等危险废物应委托有资质单位处置，并执行危险废物转移审批手续。委托处置或综合利用其它各类一般工业固体废物，生活垃圾委托当地环卫部门处置，固体废物零排放。	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求规范建设危险废物临时贮存场所，废空桶、废抹布、废液压油、废润滑油、废油水、废活性炭、废过滤材料、废催化剂等危险废物应委托有资质单位处置，并执行危险废物转移审批手续。委托处置或综合利用其它各类一般工业固体废物，生活垃圾委托当地环卫部门处置，固体废物零排放。	落实
五、同意报告表所述以生产车间边界设置 100 米卫生防护距离的要求，在此范围内不得设置居民住宅等环境敏感目标。	以生产车间边界设置 100 米卫生防护距离的要求，在此范围内不得设置居民住宅等环境敏感目标。	落实
六、该项目在设计、施工建设和生产中总平面图布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中设计安全生产的应遵守设计使用	按照要求建设	落实

规范和相关主管部门要求。		
七、建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格一句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。	已健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，并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。	落实
八、按苏环控[97]122号文要求，规范设置各类排污口和标识。建设单位应按照环评报告所述的企业自行检测要求规范开展自行监测。	已按苏环控[97]122号文要求，规范设置各类排污口和标识。	落实
八、建设单位应按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。	建设单位按环评报告所述的企业自行监测要求规范开展自行监测。	落实
九、该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。	本项目在排放污染物之前已按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污；需要配套建设的环境保护设施已建成且验收合格。	落实
十、苏州市常熟生态环境局组织开展该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作，苏州市生态环境综合行政执法局负责不定期抽查。	本项目开展该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。	落实
十一、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	按照规范要求落实。	落实
十二、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。	该项目所涉及污染物排放标准验收期间未发生变化。	落实
十三、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。	与环评一致	落实
验收意见要求	实际环境检查结果	落实结论
一、加强废气处理设施收集效率，减少无组织外排，确保厂界无异味，加强废气处理设施的日常维护管理，确保其安全正常运行。	企业已按照要求进行日常维护管理，且制作并记录废气处理设施维护管理台账。	落实

<p>二、加强环境风险防范，编制突发环境事件应急预案备案，按照预案要求定期开展应急演练，避免环境风险事故的发生。</p>	<p>企业尚未建立突发环境事件应急预案</p>	<p>尚未落实</p>
<p>三、加强各类危废产生、收集、暂存、处理处置工作，并做好相应的台账工作，确保不造成二次污染。</p>	<p>企业已按照要求，制作了危废的产生、收集、暂存、处理处置的管理台账，并认真记录。</p>	<p>落实</p>
<p>四、环境保护设施建设情况</p> <p>(1) 废水：该项目废水主要是生活污水。生活污水经市政污水管网接入常熟市沙家浜常昆污水处理厂进行处理。已提供接管证明材料。</p> <p>(2) 废气：本项目注塑工序中，会产生混合烃类化合物，以非甲烷总烃计，废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置吸附处理后通过 15 米高 DA001 管道排放；本项目焊锡工序中会产生锡及其化合物，本项目在部分焊接处安装集气罩，经吸收后由二级活性炭吸附处理，部分焊接设备自带收集装置处置；本项目镭射工序产生废气，以非甲烷总烃计，本项目在镭射工序处安装集气罩，经吸收后由二级活性炭吸附处理。油烟经油雾净化装置处理后通过排气筒排放。</p> <p>(3) 噪声：本项目主要噪声源为冲床、卧式机、立式机、全自动、半自动机、打端子机时产生机械噪声。建设单位合理布置高噪声设备，利用建筑隔声、减振来降低噪声对周围环境的影响。</p> <p>(4) 固体废物：项目产生的固体废物主要是生活垃圾、一般固体废物和危险废物。危险废物为废空桶、废抹布、废液压油、废润滑油、废油水、废活性炭，以上收集后委托有资质单位进行处置；一般固体废物主要为边角料和不合格品，收集外卖处理；生活垃圾由当地环卫部门清运处理。厂内已按相关规范建有一般固废暂存区 112m²，危废暂存区 10m²。</p> <p>(5) 其他环境保护设施：卫生防护距离，公司已按环评及批复要求以 1 号楼生产车间边界为起算点设置 100m 的卫生防护距离，目前在卫生防护距离内无居民住宅等环境敏感目标。2、公司已基本按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置了各类排放口，固体废物存放地已设置标志牌。</p>	<p>(1) 废水：该项目废水主要是生活污水。生活污水经市政污水管网接入常熟市沙家浜常昆污水处理厂进行处理。已提供接管证明材料。</p> <p>(2) 废气：注塑废气（一楼）收集后经“活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA001 处理后通过一根 25 米高 DA001 排气筒排放；注塑废气（三楼）+镭射废气+沾锡、部分焊锡废气收集后经“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放，部分焊锡设备自带废气处理装置，未经 TA002 处理，监测结果显示该处理措施可行。</p> <p>(3) 噪声：本项目主要噪声源为冲床、卧式机、立式机、全自动、半自动机、打端子机时产生机械噪声。建设单位合理布置高噪声设备，利用建筑隔声、减振来降低噪声对周围环境的影响。</p> <p>(4) 固体废物：项目产生的固体废物主要是生活垃圾、一般固体废物和危险废物。危险废物为废空桶、废抹布、废液压油、废润滑油、废油水、废活性炭，以上收集后委托有资质单位进行处置；一般固体废物主要为边角料和不合格品，收集外卖处理；生活垃圾由当地环卫部门清运处理。厂内已按相关规范建有一般固废暂存区 112m²，危废暂存区 10m²。</p> <p>(5) 其他环境保护设施：卫生防护距离，公司已按环评及批复要求以 1 号楼生产车间边界为起算点设置 100m 的卫生防护距离，目前在卫生防护距离内无居民住宅等环境敏感目标。2、公司已基本按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置了各类排放口，固体废物存放地已设置标志牌。</p> <p>突发环境事件应急预案尚未建立。</p>	<p>基本落实</p>

突发环境事件应急预案正在编制中。

已验收项目“监测监控计划”执行情况

企业于2023年3月25日完成现有项目环评自主验收，于2023年底进行了现有项目涉VOC废气治理设施提标改造，建成后于2024年1月9日进行了废气监测（报告编号Dr2024010801）。待本次项目建成后将对全厂进行环境例行监测。

4、现状污染源监测情况

于2023年3月1-2日对现有项目废气、废水、噪声进行监测（检测单位：苏州东睿环境检测有限公司，编号Dr2023022802，该监测为验收监测）；现有项目废气治理设施提标改造后于2024年1月9日进行了废气监测（检测单位：苏州东睿环境检测有限公司，编号Dr2024010801，该监测为例行监测），2023年3月1-2日、2024年1月9日现状污染源监测时科信成精密技术（江苏）有限公司生产工况满足 $\geq 80\%$ 负荷要求。

于2023年4月15日进行了食堂油烟监测（检测单位：苏州东睿环境检测有限公司，编号Dr2023041202，该监测为例行监测）。

（1）废气：

表 2-17 有组织废气监测结果一览表

污染源	检测日期	污染物	排放浓度最大值 (mg/m^3)	排放平均速率 (kg/h)	废气平均排放量 (m^3/h)	执行标准		达标情况	去除效率
						排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)		
DA001 排气筒	2024 /1/9	非甲烷总烃	1.24	0.0017	15743	60	3	达标	83%
		锡及其化合物	ND	/	15743	5	0.22	达标	/
DA002 排气筒	2024 /1/9	非甲烷总烃	1.10	0.0018	14758	60	3	达标	80%
		锡及其化合物	ND	/	14758	5	0.22	达标	/
DA003 排气筒	2023 /4/15	食堂油烟	1.4	0.00176	1439	2.0	/	达标	90%

注 1：根据现有项目监测报告，有组织排放的锡及其化合物进出口测得的数据均为 ND，因此无法得出相应的处理效率，锡及其化合物检出限为 $0.01\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

注 2：去除效率参考现有项目监测报告。

以上监测结果表明：验收监测期间，现有项目 DA001 排气筒出口中非甲烷总烃、锡及其化合物的排放浓度以及排放速率均满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值；食堂油烟满足《饮食

业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中型标准。

总量排放情况分析：现有项目有组织非甲烷总烃废气年排放总量为 0.0084t 符合环评中外排环境总量控制目标（环评批复中非甲烷总烃外排环境量为 0.0405t/a）；现有项目有组织锡及其化合物废气年排放总量参考检出限浓度和排放废气量进行推算，约为 0.0007kg 符合环评中外排环境总量控制目标（环评批复中锡及其化合物外排环境量为 0.173kg/a）。

综上，现有项目的废气处理设施处理工艺是有效可靠的。

表 2-18 无组织废气监测结果

检测项目	采样时间及频次		检测结果 单位：mg/m ³					标准限值
			G1	G2	G3	G4	G5	
厂界非甲烷总烃（G1-G4）+ 厂区内非甲烷总烃（G5）	2023.3.1	第一次	0.78	0.86	1.01	1.00	1.09	厂界 4.0 厂区 6.0
		第二次	0.73	0.93	0.90	1.01	1.01	
		第三次	0.64	0.88	0.92	1.00	1.00	
		第四次	0.65	0.90	0.96	1.01	0.98	
		第五次	0.66	0.95	0.92	1.02	1.00	
		第六次	0.65	0.93	1.00	0.99	1.01	
		第七次	0.69	0.98	1.08	1.02	0.98	
		第八次	0.65	1.07	1.05	1.04	0.98	
		第九次	0.66	0.99	0.99	0.94	0.98	
	2023.3.2	第一次	0.61	1.00	0.96	0.98	1.01	
		第二次	0.72	1.00	0.96	1.01	0.97	
		第三次	0.69	1.06	0.98	1.05	1.03	
		第四次	0.68	1.01	0.96	0.98	1.00	
		第五次	0.75	1.02	0.94	1.142	1.00	
		第六次	0.76	0.94	0.84	1.02	1.04	
		第七次	0.77	0.98	0.97	1.02	1.02	
		第八次	0.76	0.96	0.96	1.04	1.05	
		第九次	0.71	0.96	0.96	1.01	1.07	
达标结论			达标					
厂界锡及其化合物	2023.3.1	第一次	ND	ND	ND	ND	/	0.06
		第二次	ND	ND	ND	ND	/	
		第三次	ND	ND	ND	ND	/	
	2023.3.2	第一次	ND	ND	ND	ND	/	
		第二次	ND	ND	ND	ND	/	
		第三次	ND	ND	ND	ND	/	
达标结论			达标					

以上监测结果表明：验收监测期间，非甲烷总烃、锡及其化合物厂界无组织排放浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织限制要求；厂区内挥发性有机物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

(2) 废水:

表 2-19 废水监测结果

监测点位	日期	检测项目	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	动植物油
		单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
污水总排口	2023.3.1	第 1 次	7.3	401	53	30.1	7.56	62.8	0.52
		第 2 次	7.4	406	57	31.7	7.70	63.6	0.46
		第 3 次	7.3	388	55	30.9	7.87	64.2	0.58
		第 4 次	7.3	395	58	32.8	7.92	65.1	0.54
	日均值或范围		7.3-7.4	398	56	31.4	7.76	63.9	0.53
	2023.3.2	第 1 次	7.4	402	52	31.2	6.84	67.9	0.54
		第 2 次	7.5	405	53	32.6	7.13	68.8	0.58
		第 3 次	7.5	392	57	33.1	7.34	69.1	0.54
		第 4 次	7.4	394	55	32.6	7.85	69.8	0.60
	日均值或范围		7.4-7.5	398	54	32.4	7.29	68.9	0.57
评价标准			6-9	500	400	35	8	70	100
评价			达标	达标	达标	达标	达标	达标	

以上结果表明：验收监测期间，污水排口 pH 范围、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油的日均排放浓度值满足常昆污水厂接管标准。

(3) 噪声:

表 2-20 厂界噪声监测结果与评价

环境条件	2023.3.1				2023.3.2				
	昼：晴；风速：2.7m/s； 夜：晴；风速：2.8m/s。				昼：晴；风速：2.8m/s； 夜：晴；风速：2.9m/s。				
测试工况		监测结果 dB (A)						执行标准 dB (A)	
正常		2023.3.1			2023.3.2				
测点编号	测点位置	测试时间段	昼	夜	测试时间段	昼	夜	昼	夜
N1	东厂界外 1m	17: 09- 17: 45	57.3	46.2	17: 11- 17: 49	57.2	48.5	65	55
N2	南厂界外 1m		57.2	47.3		52.8	47.5	60	50
N3	西厂界外 1m	22: 25- 23: 10	56.7	48.7	22: 14- 22: 50	54.5	48.7	65	55
N4	北厂界外 1m		53.7	48.7		56.4	46.8	65	55
评价		-	达标	达标	-	达标	达标	-	-

以上监测结果表明：验收监测期间，厂界东、南、西、北侧的昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）3 类标准要求。

5、现有项目污染物排放量汇总

以上监测结果表明：验收监测期间，厂界东、南、西、北侧的昼、夜间噪

声均满足《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）3类标准要求。

表 2-21 现有项目污染物排放情况汇总表

类别	污染物名称		许可排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0405	0.0084
		锡及其化合物	0.000173	0.0000006
	无组织	非甲烷总烃	0.0315	/
		锡及其化合物	0.00019	/
废水	生活污水	废水量	25920	25920
		COD	10.37	10.32
		SS	7.78	1.426
		NH ₃ -N	0.907	0.827
		TP	0.207	0.195
		TN	1.81	1.72
		动植物油	0.22	0.014
固废	一般固废		0	0
	危险废物		0	0
	生活垃圾		0	0

6、现有项目环境风险防范措施

现有项目生产车间、一般固废暂存区地面为一般防渗，原辅料暂存区中的液态原辅料贮存区、甲类仓库以及危废仓库地面为重点防渗，其他区域地面为简单防渗。现有项目针对实际情况，已经采取以下防范及应急处置措施：

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

2) 总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料区、成品区、生产车间、办公区分离，设置明显的标志。

3) 加强设备日常管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况。制定安全生产制度，严

格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。

4) 生产区域配备防毒面具、防护手套、防护服、防护鞋等防护用品，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。

5) 危险废物贮存于危废暂存场所，地面铺设环氧地坪，为各种液体类危险废物各购置 1 个防渗漏托盘，危险废物贮存时需封闭库门，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

现有项目环境风险防范措施有效性：企业采取以上环境风险防范措施后环境管理较好，废气、噪声、生活污水达标排放，固废有效处置不外排，无环境污染事故和风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。

运行期间企业未收到环保投诉、举报等情况。

7、现有项目存在的环境问题、“以新带老”措施

现有项目存在的环境问题：

①现有项目未评价检测工序内容，未提及纯水、氯化钠颗粒用量以及检测废液的产生及处置情况。

②现有项目注塑环节，未识别 PBT 粒料注塑废气的特征因子（四氢呋喃）以及 LCP 粒料注塑废气的特征因子（氨）。

③现有项目拖布清洁地面、设备产生废抹布，均未识别，本次补充分析。

④现有项目未按要求编制应急预案，未设置应急池。

⑤现有项目危废污染防治工作参照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）中第 15 条，企业未建立一般工业固废台账。

“以新带老”措施：

①本项目对检测工序的内容进行评价，并补充了纯水、氯化钠颗粒用量以及检测废液产生及处置情况。全厂检测时纯水用量0.68t/a，氯化钠颗粒用量0.03t/a，产生的检测废液约0.71t/a，作为危废委托有资质单位处置。

②本项目注塑环节新增四氢呋喃、氨特征因子，并对其进行定量分析。

③本项目补充分析拖布清洁地面、设备产生废抹布，作为危废委托有资质

单位处置。

④本项目建成后将按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB 3795-2020）》以及《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办[2022]338号文）中相关要求编制环境应急预案，并参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）以及厂内实际情况设置应急池（最小容积200m³）。

⑤本项目建成后，将按照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）中的要求，对全厂一般工业固废建立台账。

8、厂区厂房等建设情况

厂区内共 5 个建筑物，其中包含 1 号生产厂房建筑面积 27650 平方米，2 号综合楼建筑面积 5545 平方米，3 号门卫建筑面积 76 平方米，4 号门卫建筑面积 76 平方米，5 号甲类仓库建筑面积 33.16 平方米。以上建筑结构均为钢筋混凝土，耐火等级二级，属于丙类火灾危险类别。改建前与改建后各建筑无变化。

（具体厂区布局见附图 6-1）

厂内危废仓库设置于 1 号生产厂房一层西侧，面积约 10 平方米，原有项目危废产生量约 5.88t/a，危废贮存综合密度按 1.2t/m³，则危废仓库需贮存体积约 4.9m³，原有项目危废仓库面积 10m²，贮存高度按 1m 计，其危废贮存能力满足贮存需要。危废仓库内铺设环氧地坪；废液如废油水等设置了防渗漏托盘，且四周墙槽设置收集沟槽以防止废液渗漏；危废仓库内各种危废使用明显标识相隔；危废仓库门口和内部各设置一个摄像头用以记录危废出入库情况。该危废仓库建设基本合规。

科信成精密技术（江苏）有限公司在建设厂房时同步建设完善了供水、供电、雨水管网与排口、污水接管口、消防栓等基础设施，地块内暂未设置事故应急池/桶/储液袋、雨污水切断阀门；厂区雨水、污水接管口各设 1 个。企业在运营期产生的生活污水可通过污水管道接入市政管网；雨水经雨水管道收集后汇入附近河流。

已建废气处理设施及实际运行情况：注塑废气（一楼）收集后经“活性炭吸附+催化燃烧”装置 TA001 处理后通过一根 25 米高 DA001 排气筒排放；注塑

废气（三楼）+镭射废气+沾锡、部分焊锡废气收集后经“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放，部分焊锡设备自带废气处理装置，未经 TA002 处理，监测结果显示该处理措施可行。根据企业提供的废气处理设施运维台账（见附件），上述已建废气处理设施运行正常，未出现故障损坏情况，根据监测报告数据，各废气处理设施处理效率达标。

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	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为 9 微克/立方米，与上年持平，24 小时平均第 98 百分位浓度为 12 微克/立方米，较上年下降了 7.7%；二氧化氮年平均浓度为 29 微克/立方米，较上年上升了 16.0%，24 小时平均第 98 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 25.0%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为 48 微克/立方米，较上年上升了 11.6%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 108 微克/立方米，较上年上升了 18.7%；细颗粒物年平均浓度为 28 微克/立方米，较上年上升了 7.7%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 11.1%；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度为 172 微克/立方米，较上年下降了 5.5%。</p> <p>根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 五项基本污染物全部达标即为城市大气环境质量达标，O₃ 不达标，因此，本项目评价区域属于不达标区。</p> <p>为了进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府[2024]50号），优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展，通过采取如下措施：1）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 13%左右，电能占终端能源消费比重达 34%左右；2）严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜。到 2025 年，全市非电行业规</p>
----------	---

上工业企业煤炭消费量较 2020 年下降 3%左右。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代；3）持续降低重点领域能耗强度。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在建项目能效水平力争全面达到标杆水平；4）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。严格落实苏州市高污染燃料禁燃区规定要求，原则上不再新建高污染燃料设施。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，有序推进其供热半径 30 公里范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

本项目特征污染物为非甲烷总烃，引用《苏州市亿豪文具有限公司新建年产400万件活动铅笔、50万件塑料型钢堵头、10万件塑料衬套生产项目环境影响报告表》中常熟市恒泰监测科技有限公司于2022年07月25日到07月27日的实测数据，报告编号：（2022）CSHK（气）第（072501）号），监测点彭家段位于项目东南侧，厂界距离为1.6km（监测点位G1具体位置见图3-1和附图1），其时效性符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，具体评价结果见下表：

表 3-1 评价区环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率 /%	达标情况
G1	非甲烷总烃	平均小时浓度	2.0	0.81-1.53	76.5	0	达标

根据上表可知，项目所在地非甲烷总烃均满足相关环境质量标准要求。

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

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

科信成精密技术（江苏）有限公司委托苏州东睿环境检测有限公司对所在地于 2023 年 3 月 1 日、2023 年 3 月 2 日，进行噪声现状监测。检测报告编号：Dr2023022802。监测期间企业正常生产，天气：昼间：晴，风速 2.7m/s。具体噪声检测结果见下表。

表 3-2 噪声现状监测结果（单位：dB（A））

检测点位	昼间	夜间
厂界东侧 N1	57.3	46.2
厂界南侧 N2	57.2	47.3
厂界西侧 N3	56.7	48.7
厂界北侧 N4	53.7	48.7
标准限值	3 类标准限值 65	3 类标准限值 55

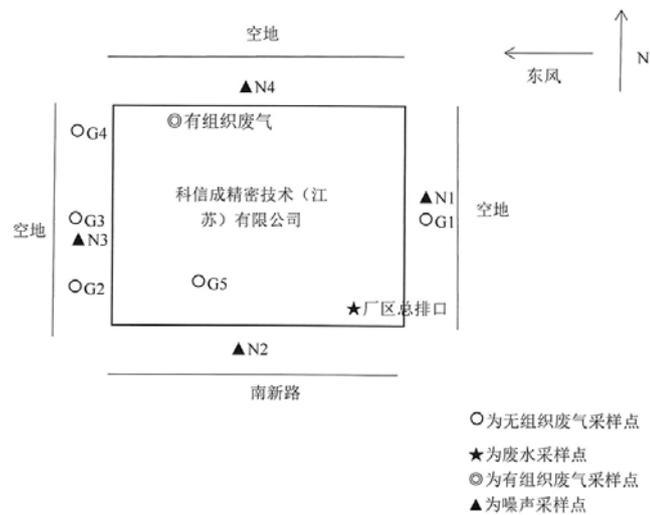


图 3-2 噪声监测点位图

根据监测结果可知，项目厂界东、南、西、北侧昼间与夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 3 类标准。

4、生态环境

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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目位于已建成厂房内，不涉及新增用地，周边无生态环境保护目标，故无需进行生态环境现状调查。

5、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）》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目利用的厂房内地面全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

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）》的要求：

1、大气环境

	<p>经实地勘察本厂内设置了一个倒班宿舍（位于 2 号楼 2-6F），该宿舍不具备长期居住条件、仅用于职工倒班休息。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，环境敏感区是指依法设立的各级各类保护区域和对建设项目产生的环境影响特别敏感的区域，其中包括“以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位”；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定，二类功能区中的居民区、文化区和农村地区中人群较集中的区域作为环境空气保护目标。因此，企业配套的不具备长期居住条件、仅用于职工倒班休息的宿舍通常不作为环境敏感目标。</p> <p>综上，厂界外周边 500 米范围内不涉及自然保护区和农村地区中人群较集中的区域等环境敏感保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目既不在生态空间管控区域范围，也不在国家生态保护红线范围内。</p>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本改建项目 DA001 排气筒非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；四氢呋喃、氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单，表 5；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。</p> <p>本改建项目 DA002 排气筒非甲烷总烃、锡及其化合物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；四氢呋喃、氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单，表 5；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标</p>

准。

本改建项目非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物厂界排放监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值；臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-3 废气排放标准

废气类别	污染因子	执行标准	监控点	标准限值	
				最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
有组织	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	车间或生产设施排气筒	60	3.0
	锡及其化合物			5	0.22
	四氢呋喃	50		/	
	氨	20		/	
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准		/	2000（无量纲）
厂界无组织	NMHC（非甲烷总烃）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	边界外浓度最高点	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	4.0
	锡及其化合物				0.06
	颗粒物				0.5
	氨	1.5			
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准			20（无量纲）

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物名称	执行标准	特别排放限值 mg/m ³	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

改建后全厂排放的食堂废水经隔油池处理后和生活污水一起接管至常昆污水厂处理，经处理达标后的尾水排入尤泾河。常昆污水厂属于城镇污水厂。

表 3-5 污水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标	标准限值	单位
项目厂排口	常昆污水厂接管标准	/	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			NH ₃ -N	45	mg/L
			TP	8	mg/L
			TN	70	mg/L
			动植物油	100	mg/L
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
			动植物油	1	mg/L
	《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	COD	50	mg/L
			NH ₃ -N	4（6）*	mg/L
			TP	0.5	mg/L
			TN	12（15）*	mg/L

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

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声排放标准执行相应的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 3-6 噪声排放标准

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限制	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1, 3 类	dB (A)	65	55

4、固废标准

固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。危险废物的管理执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）。

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃；总量考核因子：锡及其化合物。

固废：“零”排放。

2、总量控制指标

表 3-7 项目污染物的总量控制指标 (t/a)

种类	污染物名称	改建前项目排放量 (t/a)	改建项目 (t/a)			以新带老削减量 (t/a)	改建后全厂排放量 (t/a)	项目改建前后变化量 (t/a)	申请量 (t/a)	
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)					
废水	生活污水	水量	25920	0	0	0	25920	0	0	
		COD	10.37/1.296	0	0	0	10.37/1.296	0	0	
		SS	7.78/0.2592	0	0	0	7.78/0.2592	0	0	
		氨氮	0.907/0.1037	0	0	0	0.907/0.1037	0	0	
		总磷	0.207/0.013	0	0	0	0.207/0.013	0	0	
		总氮	1.81/0.311	0	0	0	1.81/0.311	0	0	
		动植物油	0.22/0.0259	0	0	0	0.22/0.0259	0	0	
废气	有组织	锡及其化合物	0.000173	0.00018	0.00016	0.00002	0.000173	0.00002	-0.000153	0
		非甲烷总烃	0.0405	1.6053	1.4448	0.1605	0.0405	0.1605	+0.12	0.12
		四氢呋喃	0	0.00081	0.00073	0.00008	0	0.00008	+0.00008	0.00008
		氨	0	0.018	0.0162	0.0018	0	0.0018	+0.0018	0.0018

总量控制指标

	无组织	锡及其化合物	0.00019	0.00002	0	0.00002	0.00019	0.00002	-0.00017	0
		非甲烷总烃	0.0315	0.1794	0.0008	0.1786	0.0315	0.1786	+0.1471	0.1471
		四氢呋喃	0	0.00009	0	0.00009	0	0.00009	+0.00009	0.00009
		氨	0	0.002	0	0.002	0	0.002	+0.002	0.002
		颗粒物	0	0.0025	0.0019	0.0006	0	0.0006	+0.0006	0.0006
	合计	锡及其化合物	0.000363	0.0002	0.00016	0.00004	0.000363	0.00004	-0.000323	0
		非甲烷总烃	0.072	1.7847	1.4456	0.3391	0.072	0.3391	+0.2671	0.2671
		四氢呋喃	0	0.0009	0.00073	0.00017	0	0.00017	+0.00017	0.00017
		氨	0	0.02	0.0162	0.0038	0	0.0038	+0.0038	0.0038
		颗粒物	0	0.0025	0.0019	0.0006	0	0.0006	+0.0006	0.0006
固废	一般固废	0	7.016	7.016	0	0	0	0	0	
	危险废物	0	7.8158	7.8158	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	

注 1: 本项目 VOCs 以非甲烷总烃计, 四氢呋喃的量包含在内。

注 2: 表格中“A/B”表示: A—排入污水处理厂的污染物总量, B—污水处理厂排入外环境的污染物总量。

3、总量平衡方案

项目废水排放量在常昆污水厂已批总量内平衡, 废气排放量在常熟沙家浜镇内平衡, 固体废物实现“零”排放。

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，无土建工程，但装修以及设备安装不可避免地会对周围环境产生一定影响，但历时短、影响小，因此在项目建设期间不会对周围环境造成较大影响，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p> <p>施工期主要污染物为装饰及设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运。废油漆、涂料等不稳定的成分，可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理。尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。同时应加强管理，防止污染物散落，进入大气及水体。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气产生环节</p> <p>项目废气主要为打磨废气 G1，精加工油雾 G2，放电加工油雾 G3，端子清洗废气 G4，注塑废气 G5，注塑模具清洗废气 G6，沾锡废气 G7，镭射废气 G8，焊锡废气 G9，酒精擦拭废气 G10，破碎废气 G11。</p> <p>(1) 打磨废气 (G1)</p> <p>本技改项目新增打磨工序，打磨过程中产生少量粉尘，经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后在车间无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理核算环节”可知，打磨过程产生的颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需要打磨的金属材约为 0.75t/a，则打磨过程中颗粒物废气产生量约为 0.0016t/a，布袋除尘器收集率按 80%、去除率按 95%计，则无组织颗粒物排放量约为 0.00038t/a。全年运行时间约 3000h。</p> <p>(2) 油雾 (G2、G3)</p> <p>本技改项目新增精加工工序，使用 CNC 加工中心对金属料进行精加工，随着加工工件摩擦，其中添加的乳化液温度上升，有少量的乳化液随着水汽挥发，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“07 机械加工核算环节”可知，机械加工过程中挥发性有机物的产污</p>

系数为 5.64kg/t-原料。本项目精加工过程使用乳化液 0.1t/a，则年产生油雾 0.00056t/a，初始排放速率 0.00008kg/h。精加工器械尾端采用油雾净化装置收集处理油雾，收集效率约为 90%，处理率约 80%，则无组织非甲烷总烃排放量约为 0.00016t/a，在车间内无组织排放。全年运行时间约 3000h。

本技改项目新增放电加工工序，放电加工过程中火花油温度上升，有少量的油雾随着水汽挥发，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“07 机械加工核算环节”可知，机械加工过程中挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t-原料。本项目放电加工过程使用火花油 0.1t/a，则年产生油雾 0.00056t/a，初始排放速率 0.00008kg/h。放电加工器械尾端采用油雾净化装置收集处理油雾，收集效率约为 90%，处理率约 80%，则无组织非甲烷总烃排放量约为 0.00016t/a，在车间内无组织排放。全年运行时间约 3000h。

(3) 注塑废气 (G5)

本次依托现有项目注塑工序，注塑工序产生的非甲烷总烃的产生量和排放量依托现有。现有项目塑胶原材料 (PBT 80t/a+LCP 120t/a) 年使用量共计 200t，企业一楼为主要注塑区，三楼为辅助注塑区，按照企业描述，约 90%塑胶原材料在一楼进行注塑成型，10%塑胶原材料在三楼进行注塑成型。一楼注塑工序产生非甲烷总烃 0.27t/a，有组织排放量 0.0243t/a，无组织排放量 0.027t/a；三楼注塑工序产生非甲烷总烃 0.03t/a，有组织排放量 0.0027t/a，无组织排放量 0.003t/a。全年运行时间约 2400h。

本次改建补充现有项目注塑工段产生的特征因子并核算产生及排放量。一楼注塑工段使用约 180t 塑胶原材料 (PBT 72t/a+LCP 108t/a)，PBT 粒料经注塑产生非甲烷总烃 0.108t/a，LCP 粒料经注塑产生非甲烷总烃 0.162t/a；PBT 粒料 (主要化学组分为聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂) 注塑废气还包含特征因子四氢呋喃，根据文献《聚对苯二甲酸丁二酯纤维热裂解分析》(钱和生)，加热温度 300℃左右时，四氢呋喃相对含量为 0.73%，由此计算，注塑 (一楼) 过程四氢呋喃产生量约为 0.0008t/a；LCP 粒料 (主要化学组分为聚酰胺树脂) 注塑废气还包含特

征因子氨，根据文献《聚酰胺工程塑料，嵌段共聚酰胺 611 的合成、表征及性能的研究》、《新型半芳香聚酰胺的合成与表征》等，聚酰胺粒子加热废气中非甲烷总烃废气占 90%，氨占 10%，由此计算，注塑（一楼）过程氨的产生量约为 0.018t/a。非甲烷总烃、四氢呋喃、氨经集气罩收集后经“活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧”装置 TA001 处理（收集率按 90%计，处理效率按 90%计）后通过 25 米高的 DA001 排气筒有组织排放，未被捕集部分废气以无组织形式在车间内排放。

三楼注塑工段使用约 20t 塑胶原材料（PBT 8t/a+LCP 12t/a），PBT 粒料经注塑产生非甲烷总烃 0.012t/a，LCP 粒料经注塑产生非甲烷总烃 0.018t/a；PBT 粒料（主要化学组分为聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂）注塑废气还包含特征因子四氢呋喃，根据文献《聚对苯二甲酸丁二酯纤维热裂解分析》（钱和生），加热温度 300℃左右时，四氢呋喃相对含量为 0.73%，由此计算，注塑（一楼）过程四氢呋喃产生量约为 0.0001t/a；LCP 粒料（主要化学组分为聚酰胺树脂）注塑废气还包含特征因子氨，根据文献《聚酰胺工程塑料，嵌段共聚酰胺 611 的合成、表征及性能的研究》、《新型半芳香聚酰胺的合成与表征》等，聚酰胺粒子加热废气中非甲烷总烃废气占 90%，氨占 10%，由此计算，注塑（一楼）过程氨的产生量约为 0.002t/a。非甲烷总烃、四氢呋喃、氨经集气罩收集后经“过滤器+活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧”装置 TA002 处理（收集率按 90%计，处理效率按 90%计）后通过 25 米高的 DA002 排气筒有组织排放，未被捕集部分废气以无组织形式在车间内排放。

注：本项目 VOCs 以非甲烷总烃计，四氢呋喃的量包含在内。

项目注塑工序会产生少量恶臭，以臭气浓度表征，本项目不进行定量分析。

（4）清洗废气（G4、G6）

本项目端子清洗工序采用端子清洗剂，根据企业提供的 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 568g/L，本项目使用端子清洗剂 800L/a，密度为 0.6g/ml，即使用量为 0.48t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.4544t/a，废气经集气罩收集后经“活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧”装置 TA001 处理（收集率按

90%计，处理效率按 90%计）后通过 25 米高的 DA001 排气筒有组织排放，未被捕集部分废气以无组织形式在车间内排放。全年运行时间约 3000h。

本项目注塑模具清洗工序采用模具清洗剂（XL-808A），根据企业提供的 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 721g/L，本项目使用模具清洗剂（XL-808A）50L/a，密度取平均值 0.925g/ml，即使用量为 0.0463t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0361t/a，废气经集气罩收集后经“活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧”装置 TA001 处理（收集率按 90%计，处理效率按 90%计）后通过 25 米高的 DA001 排气筒有组织排放，未被捕集部分废气以无组织形式在车间内排放。全年运行时间约 12h。

（5）沾锡、焊锡废气（G7、G9）

本项目沾锡工序使用到锡条、助焊剂。沾锡过程中产生的主要污染物为锡及其化合物、有机废气（以非甲烷总烃计）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 38-40 电子电气行业系数手册-5.1 废水及废气工段系数表-焊接工段：波峰焊使用无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）颗粒物产生量为 0.4134g/kg-焊料，本项目无铅锡条用量为 0.2t/a，则锡及其化合物（以颗粒物形式存在）产生量为 0.0001t/a。本项目助焊剂使用量为 0.6t/a，其挥发成分有：乙醇 90%、活性剂 2.3%、有机酸 7.2%，则非甲烷总烃产生量为 0.597t/a。

本项目焊锡工序使用到锡丝。焊锡过程中产生的主要污染物为锡及其化合物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 38-40 电子电气行业系数手册-5.1 废水及废气工段系数表-焊接工段：手工焊使用无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）颗粒物产生量为 0.4023g/kg-焊料，本项目无铅锡丝用量为 0.24t/a，则锡及其化合物（以颗粒物形式存在）产生量约为 0.0001t/a。

上述沾锡、焊锡工序共计产生废气，锡及其化合物 0.0002t/a，非甲烷总烃 0.597t/a。废气经集气罩收集后经“过滤器+活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧”装置 TA002 处理（收集率按 90%计，处理效率按 90%计）后通过 25 米高的 DA002 排气筒有组织排放，未被捕集部分废气以无组织形式在车间内排放。全年运行时间约 3000h。

(6) 镭射废气 (G8)

本项目在镭射工段是镭射机对同轴线头部的 EPE 塑料表皮进行镭雕，镭射面积按照企业描述约占总面积的 5%，镭射在塑料表面类似于注塑工艺，是使塑料瞬间融化的工艺，这里参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》39 计算机、通信和其他电子设备制造业系数表，3989 其他电子元件制造行业-塑料成型-PVC、ABS、PE、PP、环氧树脂-注塑工艺-挥发性有机物废气产污系数为 0.3052 克/千克-原料，本项目年使用同轴线 12t/a，考虑镭射塑料的质量约占总质量的 2%，即镭射塑料量约为 0.24t/a。则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.0001t/a。废气经集气罩收集后经“过滤器+活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧”装置 TA002 处理（收集率按 90%计，处理效率按 90%计）后通过 25 米高的 DA002 排气筒有组织排放，未被捕集部分废气以无组织形式在车间内排放。全年运行时间约 3000h。

(7) 酒精擦拭废气 (G10)

本项目采用酒精对线缆组件等线材进行擦拭，酒精用量为 0.4t/a，酒精中乙醇含量为 99%，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.396t/a。酒精擦拭废气经集气罩收集后经“过滤器+活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧”装置 TA002 处理（收集率按 90%计，处理效率按 90%计）后通过 25 米高的 DA002 排气筒有组织排放，未被捕集部分废气以无组织形式在车间内排放。全年运行时间约 3000h。

(8) 破碎废气 (G11)

本项目生产过程产生的废塑料经过破碎机内刀具将其切碎成尺寸约为 2mm-4mm 的小塑料粒，粒径较大，不易散发到空气中，且破碎机设置了密闭盖，破碎在密闭空间内进行，根据现有项目产生的边角料 6t/a 和不合格品 1t/a，其中约有 29%大颗粒塑料，即需破碎的废塑料约有 2t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册，4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-废塑料（PET、PVC、PE/PP、PS/ABS 等）-干法破碎-颗粒物产污系数范围在 375-450 克/吨-原料，本项目废塑料包含 PBT 和 LCP，这

里考虑使用最大产污系数 450 克/吨-原料，产生的颗粒物约为 $2*0.45/1000=0.0009t/a$ ，经集气罩收集后通过布袋除尘器（收集率 80%，处理率 95%）处理，未补集部分在车间无组织排放，无组织颗粒物约产生 0.00022t/a，全年运行时间约 1800h。

表 4-1 项目废气收集、处理、排放汇总表

序号	污染物	收集装置	收集效率	配套废气处理设施	风量 m ³ /h	排放方式	排气筒编号
1	注塑废气（一楼）	半密闭集气罩	90%	活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧装置 TA001	20000	有组织	DA001
2	端子清洗废气	半密闭集气罩	90%				
3	注塑模具清洗废气	半密闭集气罩	90%				
4	注塑废气（三楼）	半密闭集气罩	90%	过滤器+活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧 TA002	16000	有组织	DA002
5	沾锡、焊锡废气	半密闭集气罩	90%				
6	镭射废气	半密闭集气罩	90%				
7	酒精擦拭	半密闭集气罩	90%				
8	打磨废气	敞开式集气罩	80%	布袋除尘器 TA005	3000	无组织	/
9	精加工、放电加工废气	设备废气排口直连	90%	油雾净化器 TA006	600	无组织	/
10	破碎废气	敞开式集气罩	80%	布袋除尘器 TA007	9000	无组织	/

表 4-2 项目废气产生源强分析一览表

污染源	污染物编号	污染物种类	污染源强核算量 t/a	收集方式	收集效率	治理措施			排放形式
						治理工艺	去除效率%	是否为可行技术	
注塑（一楼）	1	非甲烷总烃	0.27	半密闭集气罩	90%	活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧	90%	可行技术	有组织
	2	四氢呋喃	0.0008				90%	可行技术	
	3	氨	0.018				90%	可行技术	
端子清洗废气	4	非甲烷总烃	0.4544	半密闭集气罩	90%	过滤器+活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧	90%	可行技术	有组织
注塑模具清洗废气	5	非甲烷总烃	0.0361	半密闭集气罩	90%		90%	可行技术	
注塑废气（三楼）	6	非甲烷总烃	0.03	半密闭集气罩	90%	过滤器+活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧	90%	可行技术	有组织
	7	四氢呋喃	0.0001				90%	可行技术	
	8	氨	0.002				90%	可行技术	
沾锡、焊锡废气	9	锡及其化合物	0.0002	半密闭集气罩	90%	90%	可行技术		

	10	非甲烷总烃	0.597				90%	可行技术	
镭射废气	11	非甲烷总烃	0.0001	半密闭集气罩	90%		90%	可行技术	
酒精擦拭	12	非甲烷总烃	0.396	半密闭集气罩	90%		90%	可行技术	
打磨废气	13	颗粒物	0.0016	敞开式集气罩	80%	布袋除尘	95%	可行技术	无组织
精加工、 放电加工 废气	14	非甲烷总烃	0.00112	废气设备排口 直连	90%	静电净化	80%	可行技术	无组织
破碎废气	15	颗粒物	0.0009	敞开式集气罩	80%	布袋除尘	95%	可行技术	无组织

表 4-3 项目废气污染物汇总表（有组织）

污染源	排气量 m ³ /h	污染产生情况				治理措施	去除 率 %	排放状况			执行标准		排放方式
		污染物	产生浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
注塑 (一楼)	20000	非甲烷 总烃	5.065	0.1013	0.243	活性炭 吸脱附 (一吸 一脱)+ 催化燃 烧	90	0.5063	0.0101	0.0243	60	3	25m, 排 气筒 DA001
		四氢呋 喃	0.015	0.0003	0.00072			0.0015	0.00003	0.00007	50	/	
		氨	0.3375	0.00675	0.0162			0.034	0.00068	0.00162	20	/	
端子清 洗		非甲烷 总烃	6.815	0.1363	0.409			0.682	0.0136	0.0409	60	3	
注塑模 具清洗		非甲烷 总烃	135.375	2.7075	0.03249			13.54	0.2708	0.00325	60	3	
合计		非甲烷 总烃	11.41	0.2282	0.6845			1.142	0.0228	0.0685	60	3	
		四氢呋 喃	0.015	0.0003	0.00072			0.0015	0.00003	0.00007	50	/	
		氨	0.3375	0.00675	0.0162			0.034	0.00068	0.00162	20	/	
注塑 (三楼)		16000	非甲烷 总烃	0.7063	0.0113			0.027	过滤器+ 活性炭 吸脱附 (一吸	90	0.07063	0.00113	
	四氢呋 喃		0.0025	0.00004	0.00009	0.0003	0.000004	0.00001			50	/	

沾锡、 焊锡		氨	0.0469	0.00075	0.0018	一脱) + 催化燃 烧		0.005	0.00008	0.00018	20	/	
		锡及其 化合物	0.0038	0.00006	0.00018		90	0.00044	0.000007	0.00002	5	0.22	
		非甲烷 总烃	11.194	0.1791	0.5373		90	1.119	0.0179	0.0537	60	3	
		非甲烷 总烃	0.0019	0.00003	0.00009		90	0.0002	0.000003	0.00001	60	3	
镭射		非甲烷 总烃	7.425	0.1188	0.3564	90	0.744	0.0119	0.0356	60	3		
合计		锡及其 化合物	0.0038	0.00006	0.00018	90	0.00044	0.000007	0.00002	5	0.22		
		非甲烷 总烃	19.181	0.3069	0.9208	90	1.919	0.0307	0.092	60	3		
		四氢呋 喃	0.0025	0.00004	0.00009	90	0.0003	0.000004	0.00001	50	/		
		氨	0.0469	0.00075	0.0018	90	0.005	0.00008	0.00018	20	/		
合计	/	锡及其 化合物	0.0038	0.00006	0.00018	/	90	0.00044	0.000007	0.00002	5	0.22	25m, 排 气筒 DA001 + 25m, 排 气筒 DA002
		非甲烷 总烃	/	/	1.6053		90	/	/	0.1605	/	/	
		四氢呋 喃	/	0.00034	0.00081		90	/	0.00003	0.00008	50	/	
		氨	/	0.0075	0.018		90	/	0.00075	0.0018	20	/	

注 1: 根据原有项目情况以及企业拟工作计划, 各工艺持续时间为: 注塑年运行时间为 2400h/a、端子清洗年运行时间为 3000h/a、注塑模具清洗年运行时间为 12h/a、沾锡、焊锡年运行时间 3000h/a、镭射年运行时间 3000h/a、酒精擦拭年运行时间 3000h/a。

注 2: DA001 和 DA002 排气筒涉及排放废气的工序工作时间均不一, 这里合计时 DA001 考虑采用最大工作时间 3000h 计算速率与浓度, DA002 考虑采用最大工作时间 3000h 计算速率与浓度。

表 4-4 项目废气排放源强 (无组织)

污染源来源	污染物产生情况			排放状况			面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	年运行时间 (h)
	污染物名称	速率(kg/h)	产生量(t/a)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)			
打磨	颗粒物	0.0005	0.0016	--	0.00013	0.00038	100	3.5	3000
精加工、放电加工	非甲烷总烃	0.0004	0.00112	--	0.00011	0.00032	250	3.5	3000
注塑（一楼）	非甲烷总烃	0.01125	0.027	--	0.01125	0.027	1200	3.5	2400
	四氢呋喃	0.00003	0.00008	--	0.00003	0.00008			
	氨	0.00075	0.0018	--	0.00075	0.0018			
端子清洗	非甲烷总烃	0.0151	0.0454	--	0.0151	0.0454	1200	3.5	3000
注塑模具清洗	非甲烷总烃	0.3008	0.00361	--	0.3008	0.00361	30	3.5	12
注塑（三楼）	非甲烷总烃	0.00125	0.003	--	0.00125	0.003	2400	3.5	2400
	四氢呋喃	0.000004	0.00001	--	0.000004	0.00001			
	氨	0.00008	0.0002	--	0.00008	0.0002			
沾锡、焊锡	锡及其化合物	0.00001	0.00002	--	0.00001	0.00002	2400	3.5	3000
	非甲烷总烃	0.0199	0.0597	--	0.0199	0.0597			
镭射	非甲烷总烃	0.000003	0.00001	--	0.000003	0.00001	2400	3.5	3000
酒精擦拭	非甲烷总烃	0.0132	0.0396	--	0.0132	0.0396	2400	3.5	3000
破碎	颗粒物	0.0005	0.0009	--	0.00012	0.00022	50	3.5	1800
合计	锡及其化合物	0.00001	0.00002	--	0.00001	0.00002	/	/	/
	非甲烷总烃	/	0.1794	--	/	0.1786			
	四氢呋喃	/	0.00009	--	/	0.00009			
	氨	/	0.002	--	/	0.002			
	颗粒物	/	0.0025	--	/	0.0006			

表 4-5 全厂废气产生、处理及排放情况一览表

产排 污环 节	排 放 方 式	污 染 物 种 类	污染物产生状况			治理设施					污染物排放状况			排放标准		排 放 口 名 称/ 面 源 名 称
			产生浓 度 mg/m ³	产生速 率 kg/h	年产生 量 t/a	名称	处理能 力 m ³ /h	收集 率%	处理 率%	是否 为可 行性 技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
注塑 （一	有 组	非甲 烷总	5.065	0.1013	0.243	活性炭吸脱附（一 吸一脱）+催化燃	20000	90	90	是	0.5063	0.0101	0.0243	60	3	DA001

楼)	织	烃				烧 TA001										
		四氢呋喃	0.015	0.0003	0.00072			90	是	0.0015	0.00003	0.00007	50	/		
		氨	0.3375	0.00675	0.0162			90	是	0.034	0.00068	0.00162	20	/		
	无组织	非甲烷总烃	/	0.01125	0.027		/	/	/	/	/	/	/	/	注塑车间(一层)	
		四氢呋喃	/	0.00003	0.00008		/	/	/	/	/	/	/	/		
		氨	/	0.00075	0.0018		/	/	/	/	/	/	/	/		
端子清洗	有组织	非甲烷总烃	6.817	0.1363	0.409	活性炭吸脱附(一吸一脱)+催化燃烧 TA001	20000	90	90	是	0.68	0.0136	0.0409	60	3	DA001
	无组织	非甲烷总烃	/	0.0151	0.0454	/	/	/	/	/	/	0.0151	0.0454	/	/	冲压车间
注塑模具清洗	有组织	非甲烷总烃	135.375	2.7075	0.03249	活性炭吸脱附(一吸一脱)+催化燃烧 TA001	20000	90	90	是	13.54	0.2708	0.00325	60	3	DA001
	无组织	非甲烷总烃	/	0.3008	0.00361	/	/	/	/	/	/	0.3008	0.00361	/	/	注塑模具清洗区
注塑(三楼)	有组织	非甲烷总烃	0.7063	0.0113	0.027	过滤器+活性炭吸脱附(一吸一脱)+催化燃烧 TA002	16000	90	90	是	0.07063	0.00113	0.0027	60	3	DA002
		四氢呋喃	0.0025	0.00004	0.00009				90	是	0.0003	0.000004	0.00001	50	/	
		氨	0.0469	0.00075	0.0018				90	是	0.005	0.00008	0.00018	20	/	
	无组织	非甲烷总烃	/	0.00125	0.003	/	/	/	/	/	/	0.00125	0.003	/	/	线缆组件

	织	烃														及天线区
		四氢呋喃	/	0.000004	0.00001					/	0.000004	0.00001	/	/		
		氨	/	0.00008	0.0002					/	0.00008	0.0002	/	/		
沾锡、焊锡	有组织	锡及其化合物	0.0038	0.00006	0.00018	过滤器+活性炭吸附脱附（一吸一脱）+催化燃烧 TA002	16000	90	90	是	0.00044	0.000007	0.00002	5	0.22	DA002
		非甲烷总烃	11.194	0.1791	0.5373				90	是	1.119	0.0179	0.0537	60	3	
	无组织	锡及其化合物	/	0.00001	0.00002	/	/	/	/	/	/	0.00001	0.00002	/	/	线缆组件及天线区
		非甲烷总烃	/	0.0199	0.0597	/	/	/	/	/	/	0.0199	0.0597	/	/	
镭射	有组织	非甲烷总烃	0.0019	0.00003	0.00009	过滤器+活性炭吸附脱附（一吸一脱）+催化燃烧 TA002	16000	90	90	是	0.0002	0.000003	0.00001	60	3	DA002
	无组织	非甲烷总烃	/	0.000003	0.00001	/	/	/	/	/	/	0.000003	0.00001	/	/	线缆组件及天线区
酒精擦拭	有组织	非甲烷总烃	7.425	0.1188	0.3564	过滤器+活性炭吸附脱附（一吸一脱）+催化燃烧 TA002	16000	90	90	是	0.744	0.0119	0.0356	60	3	DA002
	无组织	非甲烷总烃	/	0.0132	0.0396	/	/	/	/	/	/	0.0132	0.0396	/	/	线缆组件及天线区
打磨	无	颗粒	/	0.0005	0.0016	布袋除尘器 TA005	3000	80	95	是	/	0.00013	0.00038	/	/	打磨

	组织	物														车间
精加工、放电加工	无组织	非甲烷总烃	/	0.0004	0.00112	油雾净化器 TA006	600	90	80	是	/	0.00011	0.00032	/	/	机加工车间
破碎	无组织	颗粒物	/	0.0005	0.0009	布袋除尘器 TA007	9000	80	95	是	/	0.00012	0.00022	/	/	破碎车间
食堂油烟	有组织	油烟	/	/	0.1944	油烟净化器 TA004	2000	90	75	是	/	/	0.0486	2.0	/	DA003
	无组织	油烟	/	/	0.0216	/	/	/	/	/	/	/	0.0216	/	/	食堂

4.1.2 废气收集处理工艺以及可行技术分析

废气处理流程：

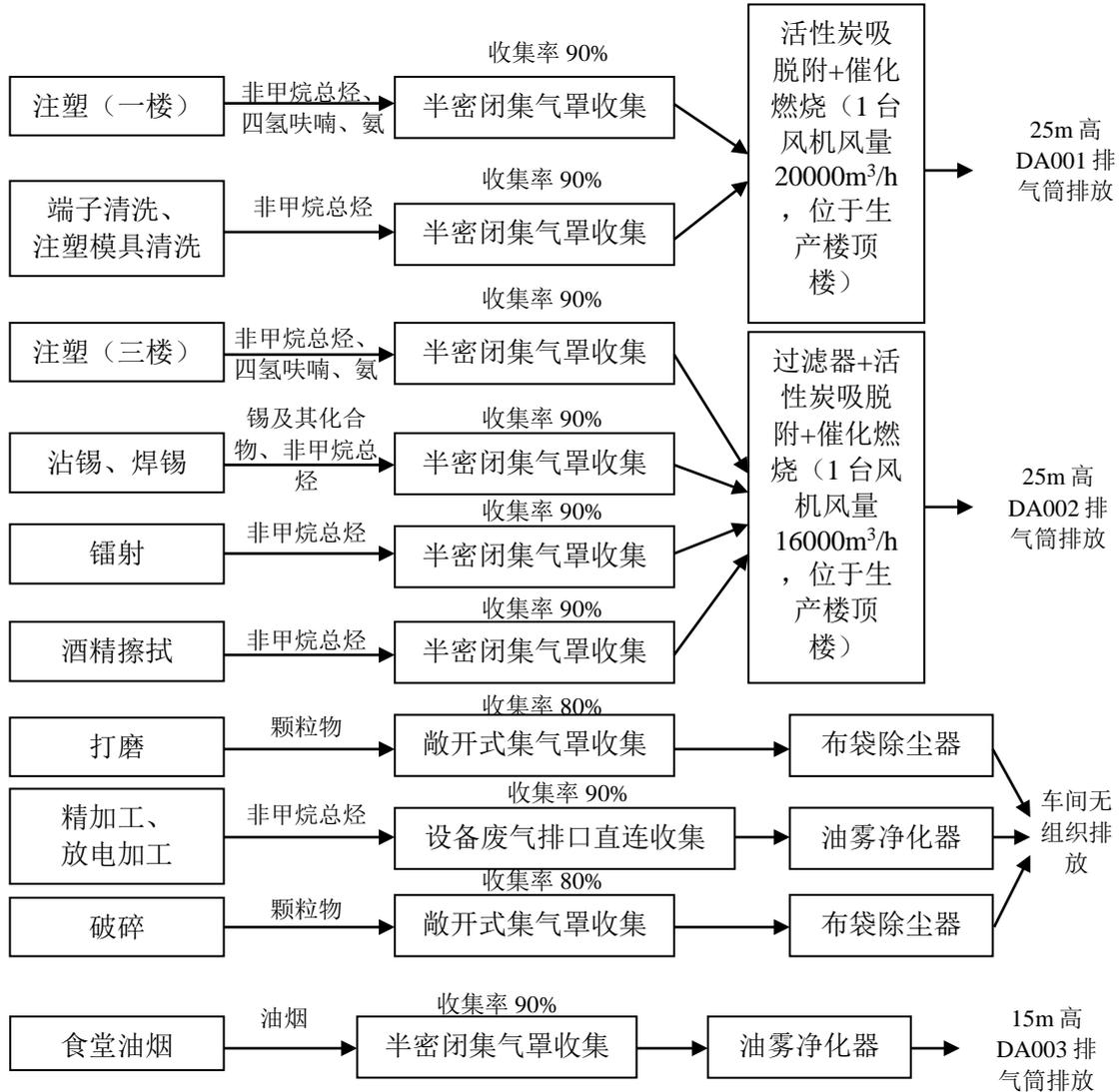


图 4-1 全厂的废气处理及排放情况

无组织废气监管及污染防治措施：①加强车间通风、确保车间内无组织废气能及时排出车间外；②加强管道收集装置的设置，提高废气收集率；③设置一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响；④定期检查生产设备，加强设备的维护，提高设备的密闭性，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作；⑤加强运行管理，减少事故的发生频次，降低无组织废气的排放。

(1) 收集装置可行性及收集效率：

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气（2019）153号要求：提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中表 1-1 判定废气收集率。

表4-6 VOCs认定收集效率表

废气收集方式	收集效率%	收集控制要求
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发
车间或密闭间进行负压密闭收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65~85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）
热态上吸风罩	30~60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$
冷态上吸风罩	20~50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度 $< 60^{\circ}\text{C}$
侧吸风罩	20~40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m

本项目精加工、放电加工工序产生的油雾采用设备废气排口直连收集，考虑设备偶发性破损漏风，本项目收集效率取 90%；

本项目注塑、清洗、沾锡、焊锡、镭射、酒精擦拭工序产生的废气采用半密闭集气罩收集，仅保留产品通道，收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄，本项目收集率取 90%；

本项目打磨、破碎工序产生的废气采用敞开式集气罩收集，参考污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其

余不小于 0.5m/s)。本项目收集率取 80%。

(2) 集气罩收集风量分析:

单体抽吸废气由集气罩收集,为提高集气罩控制效果,集气罩周边安装固定式活动挡板,尺寸大于排气口规格,本次设计罩口尽可能靠近污染物发生源,减少横向气流的干扰。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)》,废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速均不低于 0.3m/s。

参照《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)中附录 A 公式 A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范(GB50019-2015)》附录 J 公式 J.0.3:排风罩的排风量:

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

式中:

Q—排风罩的排风量(m³/h);

F—排风罩罩口面积(m²);

V_x—控制风速(m/s)。

一楼生产车间-TA001 风量设计:一楼注塑、清洗过程中,需在注塑机、超声波清洗机正上方安装集气罩,以收集有机废气,集气罩距废气源距离约 30cm,控制风速按 0.5m/s 计,单个罩口面积约 0.1m²,共有 44 台注塑机+5 台超声波清洗机,故根据以上公式计算,一楼注塑机集气罩收集风机量为 8820m³/h,考虑 30%风量损失,需要排气筒风机总风量为 12600m³/h,因此,本项目设置 20000m³/h 的风机风量可满足处理要求。

三楼生产车间-TA002 风量设计:三楼注塑、沾锡、焊锡、镭射、酒精擦拭过程中,需在注塑机、人工沾锡焊锡点位、自动焊锡机、镭射机、人工酒精擦拭点位正上方安装集气罩,以收集有机废气,集气罩距废气源距离约 30cm,控制风速按 0.5m/s 计,单个罩口面积约 0.1m²,共有 4 台注塑机+7 个人工沾锡点位(大小锡炉)+10 个人工焊锡点位(烙铁)+15 台自动焊锡机(沾锡焊锡一体机)+12 台镭射机+4 个酒精擦拭点位,故根据以上公式计算,三楼注塑机集气罩收集风机量为 9360m³/h,考虑 30%风量损失,需要排气筒风机总风量为 13371m³/h,因此,本项目设置 16000m³/h 的风机风量可满足处理要求。

(3) 处理系统可行性及处理效率：

A 布袋除尘器：是一种高效除尘净化设备，具有清灰效果好、净化效率高、处理气量大、滤袋寿命长、维修工作量小、运行安全可靠等优点。净化器系统运行时，各扬尘点所产生的粉尘将被捕集并经吸尘管网输送进入除尘器内部。粗重料块将沉降至槽底，轻细粉尘则进入除尘器进行再次分离。而经除尘器过滤后的洁净空气，则由引风机排入大气。被阻留过滤分离出来的粉尘则被沉降于槽底，然后可以打包装袋装处理。

参考《常熟市军友塑料制品有限公司迁建塑料制品生产项目环境影响报告表》（批复文号苏环建[2023]81 第 0329 号），布袋除尘器去除效率按 95%计；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理核算环节”可知：末端治理技术为袋式除尘，处理效率取 95%，本项目对应的废气处理设施属于可行技术。

B 过滤器：采用玻纤过滤棉，玻纤棉采用玻璃长纤维以非织物方式制成，透风量大，其阻力小，对锡及其化合物（以颗粒物形式存在）处理效率佳。高强度的玻璃纤维呈递增结构，迎风面为绿色，出风面为白色。低压缩性能保持其外型不变，使其过滤纤维完全有利于储存灰尘。具有难燃性，可耐温 170℃。压缩包装在运输上可节省运费及储存空间，放松后仍可恢复原来状态。玻璃纤维棉的用途一般空调系统之粗尘过滤之排气系统，减少对环境的污染，环保。该产品是由玻璃纤维制成，呈蓬松状态。因此其容尘量大，使用周期长，是初效空气过滤用的优良材料。

用途：该产品可广泛用于钢铁、电子、化工、汽车、环保和电力等行业，以及各种空调系统的除尘过滤。参考《苏州华航天电器有限公司年增产 1000 万只核心电子元器件产品技术改造项目环境影响报告表》（批复文号苏高新管环审[2024]131 号），过滤器去除效率按 90%计。

C 油雾净化器：切削液等油雾由风机吸入油雾净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在

极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了油雾中大部分的气味。

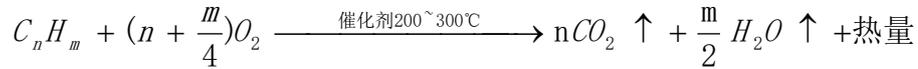
参考《排污许可证申请与核发技术规范——汽车制造业（HJ971-2018）》表17-零部件及配件制造排污单位生产单元产排污环节、废气污染物及对应排放口类型一览表-机加-机械加工-湿式机械加工-挥发性有机物-有组织/无组织-静电净化，根据对应的废气处理设施要求，该项目属于可行技术。

参考《苏州韵贝哲精密科技有限公司新建塑料零部件生产项目环境影响报告表》（批复文号苏环建[2023]81 第 0311 号），油雾净化器去除效率按 80%计；参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”为 80%，根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》要求：“鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺人溶剂型涂料表面涂装）、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”，本项目处理效率取 80%。

D 活性炭吸脱附+催化燃烧：“吸附浓缩脱附”装置工作过程可分为二个阶段，活性炭吸附阶段和活性炭脱附阶段。a：活性炭吸附过程：有机废气通过活性炭层时，废气中的有机组分被吸引到活性炭的微孔中并浓集保持其中，有机组分从而与其它组分分开，其它组分气体（洁净气体）经风机排空；b：活性炭再生过程：活性炭使用一段时间，吸附了一定量的溶剂后，会降低或失去吸附能力，此时活性炭需脱附再生，再生后活性炭重新恢复吸附功能，活性炭可继续使用。再生时，启动催化燃烧装置预热室电源，将空气预热，预热后的气体进入吸附箱，箱中活性炭受热后，活性炭吸附的溶剂挥发出来，溶剂经风机送入催化燃烧室燃烧，分解成 CO₂ 和 H₂O 蒸汽等热空气，热空气一部分回到活性炭吸附箱继续给活性炭加热，另一部分热空气排空，热空气内部循环多次活性炭即可得到再生。

结构原理说明：

催化燃烧：利用催化剂做中间体，使有机气体在较低的温度下，变成无害的水和二氧化碳气体，即：



将饱和的活性炭解析出来的有机气体通过脱附引风机作用送入净化装置，首先通过阻火器系统，然后进入换热器，再送入到加热室，通过加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，使有机气体分解成二氧化碳和水，再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度，如达不到反应温度，这样加热系统就可以通过自控系统实现补偿加热，使它完全燃烧。本装置由主机、引风机及电控柜组成，净化装置主机由换热器、催化床、电加热元件、阻火器和防爆装置等组成，阻火器位于进气管道上，防爆装置设在主机的顶部，其工艺流程示意图如下：

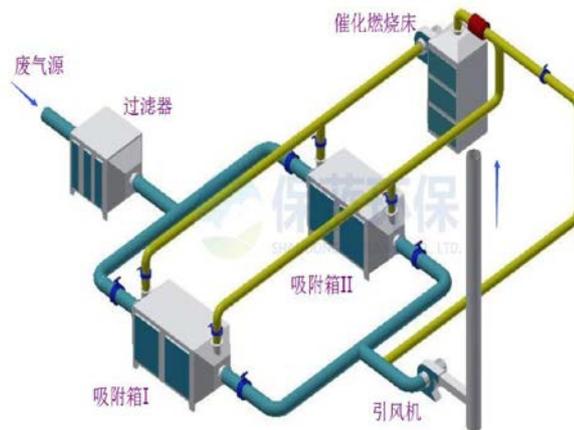


图 4-2 “过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧” 处理流程图

表 4-7 蜂窝活性炭相关参数一览表

主要成分	活性炭	规格	100*100*100mm
壁厚	0.6mm	体密度	(380-450) kg/m ³
比表面积	>750m ² /h	吸苯量	≥25%
脱附温度	<120℃	使用寿命	约 8000h
更换周期	每 1-2 年更换一次		
孔数	150 孔/平方英寸		
风速阻力	450Pa (风速 0.8m/s; 床厚 60cm)		
抗压强度	正压>0.9MPa; 侧压>0.3MPa		

表 4-8 催化燃烧装置参数一览表

序号	名称	参数	数量
1	CO 主机	型号：VOC-CH 处理风量：2000m ³ /h 外形尺寸：1300*1100*2200mm	2 台
2	炉体保温	保温厚度 50mm	2 套
3	阻火除尘器	波纹网型	2 台
4	热交换器	板式换热器，Q234 钢板（t=1.5mm），整体密封性能好	2 台
5	预热器	Q234（t=8mm）	2 台
6	催化反应室	Q234（t=8mm）	2 套
7	主排风机	/	2 台
8	电加热组件	冷炉升温，80kw	2 套
9	催化剂	工业废气 VOC 净化催化剂（蜂窝陶瓷基，铂钯贵金属含量为每升 300 毫克，装置使用单个催化剂体积 100*100*100mm，共计约 100 个，密度约 1g/cm ³ ，共计约 0.1t，每 1 年更换一次）	2 套
10	控制系统	国标自制	2 套

表 4-9 活性炭箱主要参数一览表

指标	参数设置	
	TA001	TA002
设计风量	20000Nm ³ /h	16000Nm ³ /h
箱体规格及有效填充规格（以实际尺寸为准）	箱体尺寸 1500*2500*2500mm 有效尺寸 800*2500*2500mm （单个规格，共计 2 个箱体）	箱体尺寸 1500*2000*2000mm 有效体积 800*2000*2000mm （单个规格，共计 2 个箱体）
一吸一脱箱体交替使用，箱体并联，单个横截面积为	6.25m ²	4m ²
单个箱体填充体积	2.5*2.5*0.8=5m ³	2*2*0.8=3.2m ³
碳层厚度	0.8m	0.8m
吸附箱空塔气体流速（蜂窝活性炭）	0.89m/s	1.11m/s
停留时间	0.9s	0.72s
比表面积	>750m ² /g	>750m ² /g
进口温度	<40℃	<40℃
活性炭类型	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
蜂窝态活性炭密度	0.4g/cm ³	0.4g/cm ³
碘值	800mg/g	800mg/g
脱附风机设计风量	2000m ³ /h (2.2kw)	2000m ³ /h (2.2kw)
脱附周期	30 天/次	30 天/次
脱附时间	6~8 小时/次	6~8 小时/次

脱附温度	80~120°C	80~120°C
------	----------	----------

活性炭更换频次

本项目“活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧”TA001装置拟每30天脱附一次，脱附频次不超过50次，整体动态吸附量不低于设计值的80%，拟每1-2年更换一次活性炭。本项目“过滤器+活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧”TA002装置拟每30天脱附一次，脱附频次不超过50次，整体动态吸附量不低于设计值的80%，拟每1-2年更换一次活性炭。

根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》：

1.采用一次性颗粒活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍。

本项目活性炭吸脱附系统采用蜂窝活性炭，不适用上述要求。

2.活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，TA001的活性炭吸附/脱附系统的一次填装量为2000kg，TA002的活性炭吸附/脱附系统的一次填装量为1280kg；

s—动态吸附量，%（一般取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d，本项目TA001和TA002的活性炭吸附/脱附系统日工作10h。

根据计算，TA001的活性炭更换周期应为149天，项目年工作300天，即理论更换频次为3次/年，结合活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，活性炭更换周期取严为4次/年。因此本项目TA001的活性炭脱附频次取30天是合理可行的。

根据计算，TA002的活性炭更换周期应为87天，项目年工作300天，即理论

更换频次为4次/年，结合活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，活性炭更换周期取4次/年。因此本项目TA002的活性炭脱附频次取30天是合理可行的。

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换；根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中6.3.3.3可知，固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s。停留时间不低于0.7s。项目活性炭采用碘值大于650mg/g的蜂窝态活性炭。由上表可知，活性炭箱可满足本项目要求。

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)表F1废气污染治理技术及去除效率一览表，挥发性有机物可采用吸附/脱附再生浓缩+热力焚烧/催化燃烧等污染治理技术，去除效率为85~90%，本项目活性炭吸脱附（一吸一脱）+催化燃烧的去除率综合取90%。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目废气治理措施稳定运营技术可行性分析见表4-10。

表4-10 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

序号	技术规范要求	项目情况	相符性
1	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量应按照最大废气排放量的120%进行设计。	本项目设计风量均符合此项要求。	符合
2	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减少干扰气流和送风气流对吸气气流的影响	集气装置设置在设备上方，与产生的废气流动方向一致。	符合
3	采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s。	根据前文计算，TA001气体流速为0.89m/s、TA002气体流速为1.11 m/s。	符合
4	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质单位处理。	符合
5	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合HJ/T397-2007的要求，采	活性炭吸附箱设置有窗口和人孔，方便检修、填充材料的取出和装入。	符合

	样频率和检测项目应根据工艺控制要求确定。		
6	应定期检测过滤装置两端的压差	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 600Pa 时及时更换活性炭，并做好点检记录。	符合
7	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	符合
8	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目进入吸附装置的废气低于 40℃。	符合

综上，本项目活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。

根据上述分析，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“39-40,435-439 电子电气行业系数手册”中“5.2 行业污染处理技术及效率表”可知：挥发性有机物-末端治理技术有其他（吸附法）和催化燃烧法，本项目对应的废气处理设施属于可行技术。

运行条件：项目环保设施在生产前，优先于对应生产设备运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。

环境安全控制措施：所有治理设施制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数与操作规程需一致。企业需及时记录活性炭的使用/更换量、更换/再生周期，操作温度满足设计参数的要求，更换下来的废活性炭按危险废物处置。

废气处理设施与主体生产装置间的管道系统需安装阻火阀（防火阀）、管路上（分段）安装泄爆片，并设置温度表、压力表；打磨工序产生金属颗粒物，现场出现粉尘，清理操作要适当，避免产生扬尘形成粉尘云，从而造成粉尘浓度超过限值，引发燃烧、爆炸，金属边角料的收集等处置环节需落实防水防潮、通风等必要的防爆措施，布袋除尘器处理设施需采用防爆材料做外包装体系。

企业在生产过程中，应加强车间密闭和生产管理，切实使用废气处理装置，如发生活性炭吸附效率降低的情况使废气处理效率降低，必须立即停止生产，更换活性炭。

（4）二次污染控制

项目活性炭吸附装置的吸附剂废活性炭处理符合国家固体废物处理与处置

相关规定。废活性炭本项目中使用密闭聚酯编织袋存放，并暂置于危废仓库，定期委托有处置资质的危险废物处置单位处置。吸附剂活性炭定期更换最大存量不会超过危废仓库的最大容量。因此可以满足二次污染控制的相关要求。

4.1.3 正常情况下废气达标分析

(1) 污染源源强分析

根据工程分析，本项目有组织排放源强见表 4-11，无组织污染源强见表 4-12。

表 4-11 点源大气污染物排放参数

点源编号	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	内径 m	烟气出口温度 °C	年排放小时 h	排放工况	源强	
		经度	纬度						污染物	速率 (kg/h)
DA001 排气筒	一般排放口	120.818466500	31.560404708	25	0.7	25	3000	正常	非甲烷总烃	0.0228
									四氢呋喃	0.00003
									氨	0.00068
DA002 排气筒	一般排放口	120.818286792	31.560385932	25	0.7	25	3000	正常	锡及其化合物	0.000007
									非甲烷总烃	0.0307
									四氢呋喃	0.000004
									氨	0.00008

表 4-12 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 / h	排放工况	源强	
		X	Y							污染物	速率 (kg/h)
1	打磨	120.818029300	31.559876312	2.84	12	8.3	4	3000	正常	颗粒物	0.00013
2	精加工、放电	120.818214373	31.559959461	2.91	25	10	4	3000	正常	非甲烷总烃	0.00011

	加工											
3	注塑 (一楼)	120.818506733	31.560273279	3.06	35	34	4	2400	正常	非甲烷总烃	0.01125	
										四氢呋喃	0.00003	
										氨	0.00075	
4	端子清洗	120.818144635	31.560216953	2.84	35	34	4	3000	正常	非甲烷总烃	0.0151	
5	注塑 模具清洗	120.818377987	31.560359110	3.14	6	5	4	12	正常	非甲烷总烃	0.3008	
6	注塑 (三楼)	120.818040029	31.559876312	10.84	80	15	12	2400	正常	非甲烷总烃	0.00125	
										四氢呋喃	0.000004	
										氨	0.00008	
7	沾锡、焊锡	120.818479911	31.559935321	10.84	80	15	12	3000	正常	锡及其化合物	0.00001	
										非甲烷总烃	0.0199	
8	镭射	120.818479911	31.559935321	10.84	80	15	12	3000	正常	非甲烷总烃	0.000003	
9	酒精擦拭	120.818479911	31.559935321	10.84	80	15	12	3000	正常	非甲烷总烃	0.0132	
10	破碎	120.818783001	31.559854855	3.64	8	6	4	1800	正常	颗粒物	0.00012	

(2) 大气防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，项目厂界外的大气污染物最大落地浓度占标率小于 10%，厂界外大气污染物短期贡献值不会超过环境质量浓度限值，不需设大气环境防护区域。

(3) 卫生防护距离

本项目对周围环境直接影响的主要污染物特征因子，按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GT/T39499-2020)的规定：无组织排放量计算卫生防护距离公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL_c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限制；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

R——有害气体无组织排放源所在生产单位等效半径，m， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 4-13 全厂大气污染源卫生防护距离计算表

污染源位置	污染指标	C _m (mg/m ³)	r (m)	A	B	C	D	Q _c (kg/h)	卫生防护 距离计算 值 (m)	按标准取 值 (m)
打磨	颗粒物	0.45	5.64	470	0.021	1.85	0.84	0.00013	0.027	50
精加工、 放电加工	非甲烷总 烃	2.0	8.92	470	0.021	1.85	0.84	0.00011	0.002	50
注塑 (一 楼)	非甲烷总 烃	2.0	19.55	470	0.021	1.85	0.84	0.01125	0.211	50
	氨	0.2	19.55	470	0.021	1.85	0.84	0.00075	0.130	50
端子 清洗	非甲烷总 烃	2.0	19.55	470	0.021	1.85	0.84	0.0151	0.299	50
注塑 模具 清洗	非甲烷总 烃	2.0	3.09	470	0.021	1.85	0.84	0.3008	31.749	50
注塑 (三 楼)	非甲烷总 烃	2.0	27.65	470	0.021	1.85	0.84	0.00125	0.010	50
	氨	0.2	27.65	470	0.021	1.85	0.84	0.00008	0.006	50
沾 锡、 焊锡	锡及其化 合物	0.06	27.65	470	0.021	1.85	0.84	0.00001	0.002	50
	非甲烷总 烃	2.0	27.65	470	0.021	1.85	0.84	0.0199	0.275	50
镭射	非甲烷总 烃	2.0	27.65	470	0.021	1.85	0.84	0.000003	0.000	50
酒精 擦拭	非甲烷总 烃	2.0	27.65	470	0.021	1.85	0.84	0.0132	0.169	50
破碎	颗粒物	0.45	3.99	470	0.021	1.85	0.84	0.00012	0.038	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GT/T39499-2020）规定，卫生防护距离必须取整数，级差为 100m 卫生防护距离在 100m 以内

时，级差为 50m，大于 100 时，级差为 100m，当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。根据本项目情况以及现有项目情况综合考虑，全厂卫生防护距离未发生变化，改建后以 1 号楼总生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离。本项目卫生防护距离范围内为工业场所，无居住区等环境敏感点，符合卫生防护距离的要求。今后在此卫生防护距离范围内亦不得建设学校、居民等环境敏感目标。

因此，项目投产后对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

异味气体分析：

对照《工业化学物嗅阈值用作警示指标的探讨》（刚葆琪 2，甘卉芳）（哈尔滨医科大学公共卫生学院，黑龙江 哈尔滨 150001）表 1 所示，由于人体对异味的敏感程度各不相同，对于一些敏感受体，即使气味污染物浓度未超出嗅阈值，仍可被感知。因此，企业应加强挥发性有机物的污染防治措施，降低无组织排放量和非正常排放的概率，避免范围性异味污染。

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中关于挥发性有机物（VOCs）无组织排放控制与管理要求，从源头清洁化替代、改进生产工艺、加强设备与场所密闭管理（提高涉及 VOCs 生产工序的密闭性）、提高废气收集效率（按照“应收尽收”要求，合理设置废气收集设施）、提高挥发性有机物（VOCs）治理设施水平等方面控制 VOCs 排放的要求。

①本项目正常及非正常生产工况下，产生的挥发性有机物（含异味恶臭气体），经过不同的收集方式，如密闭集气罩 90%收集效率、设备废气排口直连 90%收集效率，使挥发性有机物得到高效收集，收集率均大于等于 80%。

②本项目端子清洗、塑料模具清洗使用的溶剂型清洗剂，酒精擦拭使用的酒精属于溶剂型清洗剂，因在本项目的不可替代性，为了满足产品要求，已出具专家论证报告，待找到替代方案会积极进行替换。

③本项目涉挥发性有机物原辅料，如端子清洗剂、注塑模具清洗剂、酒精、助焊剂等，采用密闭容器输送、贮存，生产投加时尽量采用密闭方式投加。

企业通过上述控制性措施，可有效减少排放，对周围环境均无明显影响，对

周围大气环境影响较小。

4.1.4 非正常情况下大气环境影响分析

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，即废气处理过程中 TA001 和 TA002 装置失效，导致项目排气筒中废气去除率仅为 0%。其排放情况如表 4-14 所示。

表 4-14 非正常工况下排放情况

序号	污染源 (污染工 段)	非正常 排放原 因	污染物	非正常排 放浓度 mg/m ³	非正常排 放速率 kg/h	单次持 续时间 min	年发生 频次/ 次	单次排 放量 kg	应对措施
1	DA001 排 气筒（注 塑、端子 清洗、注 塑模具清 洗）	废气处 理装置 故障	非甲烷 总烃	11.41	0.2282	60	1	0.2282	定期进行设备维 护，当废气处理 装置出现故障不 能短时间恢复时 停止生产
2			四氢呋 喃	0.015	0.0003	60	1	0.0003	
3			氨	0.3375	0.00675	60	1	0.00675	
4	DA002 排 气筒（注 塑、沾锡 焊锡、镭 射、酒精 擦拭）	废气处 理装置 故障	锡及其 化合物	0.0038	0.00006	60	1	0.00006	
5			非甲烷 总烃	19.181	0.3069	60	1	0.3069	
6			四氢呋 喃	0.0025	0.00004	60	1	0.00004	
7			氨	0.0469	0.00075	60	1	0.00075	

为防止生产废气非正常工况排放，企业必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，每个固定时间检查、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定期更换废气治理设施吸附介质活性炭。
- 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；

4.1.5 监测要求

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

监测技术指南《橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）以及《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表 4-15。

表 4-15 全厂废气监测计划表

监测项目	点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	半年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		四氢呋喃	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单，表 5
		氨	1 年 1 次	
		臭气浓度	1 年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
	DA002 排气筒	锡及其化合物	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		非甲烷总烃	半年 1 次	
		四氢呋喃	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单，表 5
		氨	1 年 1 次	
	臭气浓度	1 年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	
	厂界	锡及其化合物	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		非甲烷总烃	1 年 1 次	
		颗粒物	1 年 1 次	
		氨	1 年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
	臭气浓度	1 年 1 次		
	厂房门窗或通风口	非甲烷总烃（厂区内）	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
DA003 排气筒	油烟	1 年 1 次	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中型	

4.2 废水

4.2.1 废水产生及排放情况

(1) 生活污水

本次改建员工数量不变，生活污水和食堂废水产生和排放量依托现有项目。食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起接管进入常昆污水厂处理，达标后尾水排入尤泾河。

全厂依托常昆污水厂的可行性分析

常昆污水厂采用除磷脱氮二级处理（活性污泥法或生物膜法）+深度处理，设计规模 6 万 m³/d，已建 3 万 m³/d，以工业废水为主，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准和《太湖地区城镇污

《水厂及重点行业主要污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，尾水排入尤泾河。

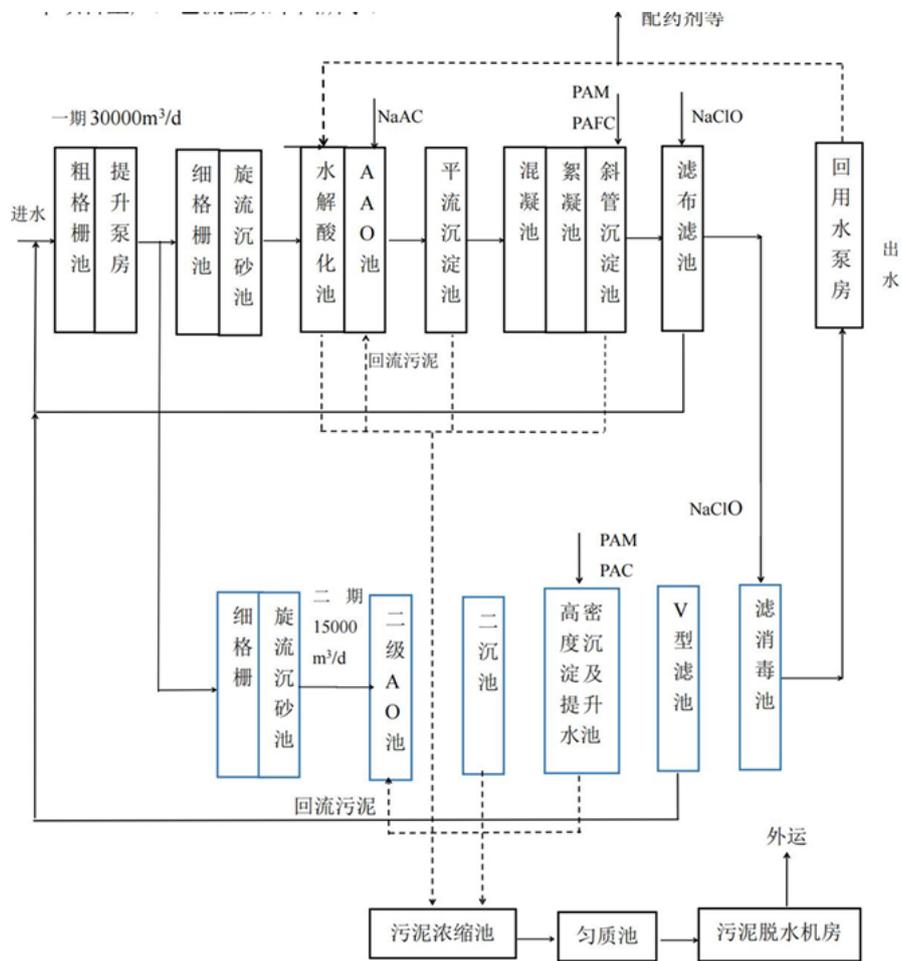


图 4-3 污水厂处理工艺图

本项目全厂污水排放水量为 86.4t/d，共占污水厂处理能力的 0.288%，满足污水处理厂剩余日处理能力要求；本项目污水水质较为简单、可生化性强，不会对常昆污水厂处理工艺及负荷造成冲击，故项目废水接入常昆污水厂具有可行性。废水经常昆污水厂处理后，排放水中的污染物对尤泾河下游断面增量非常小，不会影响尤泾河的水体功能。

(2) 生产废水

A. 冷却用水：本项目注塑机需要进行冷却，冷却塔自带水循环系统，循环水量为 125t/h，经企业提供资料，注塑工序平均每个工作日约进行 8h，冷却塔配套使用，则全年循环水量约 300000t/a。冷却水循环期间冷却管道内基本无自来水损

耗，仅在冷却塔内有少量水蒸发损耗，间接冷却水蒸发损耗量约为循环冷却水量的 0.1%左右。蒸发损耗量即为补充水量，按此核算年用新鲜水量为 300t。冷却水循环使用不外排，定期补充损耗。

B. 乳化液用水：项目在精加工过程中使用到乳化液，乳化液与水 1：10 配比，乳化液使用量为 0.1t/a，则需与 1t/a 的自来水配比后使用。

C. 清洗用水：本项目清洗工序包括端子清洗、注塑模具清洗。

端子清洗使用 4 台超声波清洗机（内规格长宽高 0.5m*0.3m*0.3m，企业使用有效容积约 0.017m³）进行清洗，在超声波清洗机内添加清洗剂原液（使用量 800L，密度 0.6g/cm³，VOC 挥发量 568g/L）进行清洗，不添加自来水，根据企业提供资料，端子清洗时清洗剂原液会根据实际工况预计平均每个月向 4 台超声波清洗机补充 1 次原液，每次补充共计约 67L，清洗废液平均每个月收集一次进入到废液桶中，清洗过程挥发性有机物量约为 0.4544t/a，则残留清洗废液约 $(800*0.6)/1000-0.4544=0.0256t/a$ ，清洗废液作为危废，委托有资质单位处置；

注塑模具使用 1 台超声波清洗机（内规格长宽高 0.5m*0.3m*0.3m，企业使用有效容积约 0.025m³）进行清洗，在超声波清洗机内添加清洗剂原液（使用量 50L，密度 0.925g/cm³，VOC 挥发量 721g/L）进行清洗，根据企业提供资料，注塑模具每半年清洗一次，清洗时间每次约 6 小时，清洗过程挥发性有机物量约为 0.0361t/a，残留清洗废液约 $(50*0.925)/1000-0.0361=0.0102t/a$ ，每次注塑模具清洗结束后会将清洗废液收集进入废液桶作为危废，委托有资质单位处置。清洗后的注塑模具会在自来水桶中人工用小水枪冲一次水，每次清洗使用约 0.25t 的自来水，每年使用约 0.5t 自来水，清洗过程蒸发损耗约 20%，残留的 0.4t/a 清洗废液在注塑模具清洗结束后会被收集到废液桶作为危废委托有资质单位处置。

D. 慢走丝纯水：本项目利用慢走丝进行线切割，需要使用外购纯水进行冷却，慢走丝设备自带循环水槽，纯水循环量约为 2t/d，纯水循环使用不外排，定期补充因蒸发而流失的水分，每年需补充外购纯水约 12t。

E. 清洁用水

1.地面清洁：企业平均一个月 2 次对厂房地面进行拖洗，拖洗方式为员工将拖把头包裹清洁抹布浸自来水对地面进行清洁。不涉及沾染性污染物的生产车间如

冲压、注塑、组装车间、仓库等，在地面清洁后待自来水自然风干即可；涉及沾染性污染物的生产车间如机加工车间（涉及油污）、酒精擦拭区域、焊锡区域等，直接使用干燥的清洁抹布擦拭即可。每次地面清洁用水量约 0.05t，则全年地面清洁用水量为 1.2t。涉及沾染性污染物的废抹布均作为危废委托有资质单位处置。

2.设备清洁：企业平均一个月 2 次对全厂所有设备进行清洁，清洁方式为人工用清洁抹布浸自来水进行设备擦拭。不涉及沾染性污染物的生产车间如冲压、注塑、组装车间、仓库等，在设备清洁后待自来水自然风干即可；涉及沾染性污染物的生产车间如机加工车间（涉及油污）、酒精擦拭区域、焊锡区域等，直接使用干燥的清洁抹布擦拭即可。每次设备清洁用水量约 0.05t，则全年设备清洁用水量为 1.2t。涉及沾染性污染物的废抹布均作为危废委托有资质单位处置。

F. 检测用纯水

根据企业提供资料，项目检测工序中盐水喷雾试验机需使用纯水 0.6t/a 与氯化钠颗粒混合使用，测试金属类产品的耐腐蚀性；恒温恒湿箱、三综合试验箱，需使用纯水 0.08t/a，测试产品的温湿环境模拟数值。以上检测设备均在密闭空间内进行，液体在设备系统内人工控制循环利用，基本无水分损耗，测试结束后，废液均统一经过设备排水管收集进入废液桶中，作为危废委托有资质单位处置。

4.2.2 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对全厂废水的日常监测要求如下。

表 4-16 废水监测计划表

监测项目	点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水	废水（生活污水、食堂废水）接管口	pH 值、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	每年一次	常昆污水厂接管标准

4.3 噪声

4.3.1 本项目噪声排放源强

本项目主要噪声源为设备运行时产生的噪声，其噪声源强见表 4-17、4-18。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)			
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北
1	厂房	放电机（按点声源组预测）	80 （等效后86.0）	选用低噪声设备、墙体隔声、距离衰减、消声减振	65	83	2.5	62	70	71	50	36.2	35.1	35.0	38.0	33.2	33.2	33.2	33.2	36.2	35.1	35.0	38.0	1
2		CNC加工中心（按点声源组预测）	80 （等效后86.0）		65	82	3	62	68	71	52	36.2	35.4	35.0	37.7	33.2	33.2	33.2	33.2	36.2	35.4	35.0	37.7	1
3		慢走丝	75		66	81	2.5	62	67	71	53	25.2	24.5	24.0	26.5	33.2	33.2	33.2	33.2	25.2	24.5	24.0	26.5	1
4		磨床（按点声源组预测）	80 （等效后87.0）		41	79	2.5	94	66	50	56	33.5	36.6	39.0	38.0	33.2	33.2	33.2	33.2	33.5	36.6	39.0	38.0	1
5		超声波清洗机（按点声源组预测）	80 （等效后87.0）		66	117	2	65	110	80	45	36.7	32.2	34.9	39.9	33.2	33.2	33.2	33.2	36.7	32.2	34.9	39.9	1
6		注塑机（按点声源组预测）	80 （等效后83.0）		89	123	3	38	103	108	23	37.4	28.8	28.3	41.8	33.2	33.2	33.2	33.2	37.4	28.8	28.3	41.8	1

7	自动焊锡机（按点声源组预测）	80 （等效后88.5）	100	80	11	38	47	108	79	42.9	41.0	33.8	36.5	33.2	33.2	33.2	33.2	47.9	46.0	38.8	41.5	1
8	筛料机（按点声源组预测）	80 （等效后83.0）	112	81	2	26	51	120	75	40.7	34.9	27.4	31.5	33.2	33.2	33.2	33.2	45.7	39.9	32.4	36.5	1
9	破碎机（按点声源组预测）	85 （等效后93.5）	113	78	2	26	51	120	75	51.2	45.3	37.9	41.9	33.2	33.2	33.2	33.2	51.5	45.6	38.2	42.3	1

注：表中坐标以整个厂区最西南角（120.817586910, 31.559154780）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；建筑物插入损失参照《常用建筑材料吸声系数汇总》中“75 厚加气混凝土墙（砌块单面抹灰）”平均隔声量 33.2dB（A）。

表 4-18 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	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
1	废气处理设施及风机（位于1号生产楼楼顶，按点声源组预测）	78	123	25	80（等效后 83.0）/1	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	3 班制，24h（昼+夜）
2	空压机	53	120	25	80/1		

注：表中坐标以整个厂区最西南角（120.817586910, 31.559154780）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

4.3.2 声环境影响分析

项目主要噪声源为生产设备及废气处理设施运行噪声，噪声值在 65-80dB (A) 左右，

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

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20\lg r - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w-cot} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{0ct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中： S 为透声面积。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f. 声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 $L_{p\ 总}$ 计算公式

$$L_{p\ 总} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

③ 总声级计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总有效声级为：

$$Leq(T) = 10Lg(1/T) \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right]$$

根据建设项目的特点和现有的资料数据，对计算模式进行简化并进行估算，为充分估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略，在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合

成，即以装置作为一个整体声源，分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量，预测各主要场源单独存在时对边界及外环境噪声的影响，并合成各设备声源对受声点的影响。预测结果见表 4-19。

表 4-19 建设项目厂界噪声达标预测结果（单位：dB（A））

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB (A)	噪声标准/dB (A)	噪声贡献值/dB (A)	噪声预测值/dB (A)	较现状增量/dB (A)	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东	57.3	65	52.7	58.6	+1.3	达标
2	南	57.2	65	48.1	57.7	+0.5	达标
3	西	56.7	65	44.6	57.0	+0.3	达标
4	北	53.7	65	51.6	55.8	+2.1	达标
		夜间	夜间	夜间	夜间	夜间	夜间
5	东	46.2	55	52.7	53.5	+7.3	达标
6	南	47.3	55	48.1	50.7	+3.4	达标
7	西	48.7	55	44.6	50.1	+1.4	达标
8	北	48.7	55	51.6	53.4	+4.7	达标

注 1：噪声背景值参照苏州东睿环境检测有限公司 2023 年 3 月 9 日出具的检测报告，报告编号：Dr2023022802；

4.3.3 噪声污染防治措施

建设单位将主要产噪设备合理布局，根据不同设备采取相应的降噪措施，投资额共计 2 万元，具体如下：

① 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，从源头上控制噪声产生。

② 设备减振、隔声

对高噪声设备在机组与地基之间安置减振底座，可以降噪约 15dB（A）左右。

③ 加强建筑物隔声措施各类设备均安置在室内，生产时门窗关闭，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施并经距离衰减后，降噪量约 10dB（A）左右。

④ 强化生产管理

定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局

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

4.3.4 监测要求

本项目建成后，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，企业自行监测计划如下。

表 4-20 项目污染源监测计划

污染类型	监测点位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界东、南、西、北侧	等效连续 A 声级 LAep	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

4.4 固体废物

(1) 固体废物产生环节

本项目营运期产生的固体废物主要包括：

一般固废：废金属（S1、S17）、废塑料（S18）；

危险废物：含油金属屑（S2、S4）、废乳化液（S3）、废火花油（S5）、清洗废液（S6、S9）、废空桶（S7、S10、S22）、废润滑油（S19）、废液压油（S20）、废油水（S21）、废活性炭（S23）、废催化剂（S24）、检测废液（S25）、废过滤材料（S26）、废抹布（S27）。

上述固体废物产生量如下：

一般固废：

1) 废金属：本项目在打磨过程会产生不含油废金属，产生约金属原料（0.75t/a）2%的废金属，即产生废金属 0.015t/a。本项目在人工分解过程会产生废金属，根据现有项目全厂在检验工序中会产生不合格品 1t/a，其中金属成分约占 70%，则人工分解出的废金属约有 0.7t/a。打磨工序产生的金属颗粒物经布袋

除尘器收集处理，收集到的金属颗粒物通过废气设备震动，与布袋分离，成为废金属统一收集处理，约 $0.0016*0.8*0.95=0.001t/a$ 。综上，本项目会产生废金属约 $0.716t/a$ ；

2) 废塑料：本项目在人工分解/破碎过程会产生废塑料，根据现有项目全厂在检验工序中会产生不合格品 $1t/a$ ，其中塑料成分约占 30%，则根据前文，经破碎后会产生废塑料（含布袋除尘器收集到的塑料颗粒物）约 $= (1*0.3+6-2) t/a + (2-0.0009) t/a + 0.0009*0.8*0.95t/a = 6.3t/a$ 。

危险废物：

1) 含油金属屑：本项目精加工工序使用到乳化液，精加工设备内槽需定期捞渣（含油金属屑），慢走丝切割对象为精加工后的含油金属件，会在水槽内打捞出极少量的含油金属屑，根据企业提供资料，一个月会产生 70 斤含油金属屑，则含油金属屑产生量约 $0.42t/a$ 。

2) 废乳化液：本项目乳化液与水 1：10 配比后，乳化液总量为 $1.1t/a$ ，乳化液可循环使用，定期添加，但考虑长时间使用会变质，需定期清理，据厂家介绍，乳化液三个月更换一次，乳化液在工作中蒸发和损耗 80%，剩下的 20% 成为废乳化液。则废乳化液产生量为 $0.22t/a$ 。

3) 废火花油：项目在放电加工机中会产生废火花油，三年更换一次，每次产生的废火花油约 $0.3t$ ，这里按照平均更换量为 $0.1t/a$ 计。

4) 清洗废液：本项目使用端子清洗剂（密度 $0.6g/ml$ ） $800L/a$ ，注塑模具清洗剂（密度 $0.925g/ml$ ） $50L/a$ ，注塑模具清洗时使用的自来水未蒸发损耗量为 $0.4t/a$ 。根据前文清洗废气的分析，则清洗废液（端子清洗废液+注塑模具清洗废液）产生量约为 $800*0.6/1000-0.4544+50*0.925/1000-0.0361+0.4=0.4358t/a$ 。

5) 废空桶：本项目新增废乳化液桶、废火花油桶、废清洗剂桶、废酒精桶、废助焊剂桶，根据企业提供资料，本项目约产生废空桶 $0.05t/a$ 。现有项目产生废空桶 $1.05t/a$ ，则全厂产生废空桶 $1.1t/a$ 。

6) 废润滑油：本次改建生产设备数量变动，在设备维护时使用到润滑油，全厂产生废润滑油约 $0.3t/a$ 。

7) 废液压油：本次改建生产设备数量变动，在设备维护时使用到液压油，

全厂产生废液压油约 0.3t/a。

8) 废油水：设备日常维护以及慢走丝过程中，液压油、润滑油中可能混入了少量水分等杂质，这部分废物统称废油水，本次根据现有项目，全厂产生废油水约 0.6t/a。

9) 废活性炭：根据废气处理设备商提供参数，使用的活性炭每 1-2 年更换一次（8.2 立方），活性炭密度为 $0.4\text{g}/\text{cm}^3$ ，本次按照平均 1 年更换一次计算该装置产生废活性炭量约为 $8.2*0.4=3.28\text{t}/\text{a}$ 。

10) 废催化剂：TA001 和 TA002 催化燃烧装置采用催化剂，催化剂失效后需更换，催化剂 1 年更换一次，产生量约为 0.1t/a。

11) 检测废液：项目检测过程产生的检测废液约 0.71t/a。

12) 废过滤材料：项目涉及的布袋除尘器，根据企业提供资料，过滤布袋会通过废气设备震动，将收集到的金属屑或塑料颗粒与布袋分离，过滤布袋不会更换；项目废气设备 TA002 的过滤器中使用过滤棉作为过滤材料，其会过滤收集锡及其化合物等废气，根据废气设备商提供资料，过滤棉年更换量约 0.1t。则废过滤材料产生量为 0.1t/a。

13) 废抹布：地面、设备清洁时，会产生沾有矿物油的废抹布，根据企业提供资料，年产生废抹布 0.15t/a。

生活垃圾：

本改建项目不新增员工人数，不增加职工日常生活垃圾。

(2) 固体废物产生情况汇总

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目产生过程中产生的副产品是否属于固体废物，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录》（2021 年）规定鉴别，判断下表中副产物是否属于固体废物。

表 4-21 项目固体废物的产生情况汇总表

序号	固废名称	产生量 (单位/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	种类判断	
							固体废物	判定依据

1	废金属	0.716t/a	分工分解	固态	钢、铜	-	√	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废塑料	6.3t/a	破碎	固态	塑料	-	√	
3	含油金属屑	0.42t/a	精加工	固态	钢、铜、乳化液	石油烃	√	
4	废乳化液	0.22t/a	精加工	液态	乳化液	石油烃	√	
5	废火花油	0.1t/a	放电加工	液态	火花油	石油烃	√	
6	清洗废液	0.4358t/a	端子清洗、注塑模具清洗	液态	清洗剂	有机物	√	
7	废空桶	1.1t/a	生产	固态	塑料、油类、酒精、助焊剂等	石油烃、酒精、有机物	√	
8	废润滑油	0.3t/a	设备维护	液态	矿物油	石油烃	√	
9	废液压油	0.3t/a	设备维护	液态	矿物油	石油烃	√	
10	废油水	0.6t/a	生产	液态	油类、水	石油烃	√	
11	废活性炭	3.28t/a	废气处理	固态	吸附烷烃等有机物	有机物	√	
12	废催化剂	0.1t/a	废气处理	固态	钯、铂等	钯、铂等	√	
13	检测废液	0.71t/a	检测	液态	氯化钠、氯化铜等无机盐类	氯化铜等	√	
14	废过滤材料	0.1t/a	废气处理	固态	棉、锡及其化合物等	锡及其化合物	√	
15	废抹布	0.15t/a	地面、设备清洁	固态	矿物油、棉	石油烃	√	

表 4-22 改建后全厂固废产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	形态	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	处理处置方式
1	边角料	一般固废	固态	/	SW17	900-001-S17、900-003-S17	0	外售处理
2	不合格品		固态	/	SW17	900-001-S17、900-003-S17	0	
3	废金属		固态	/	SW17	900-001-S17	0.716	
4	废塑料		固态	/	SW17	900-003-S17	6.3	
5	含油金属屑	危险废物	固态	T	HW09	900-006-09	0.42	委托有资质单位处置
6	废抹布		固态	T/In	HW49	900-041-49	0.15	
7	废乳化液		液态	T	HW09	900-006-09	0.22	
8	废火花油		液态	T,I	HW08	900-249-08	0.1	
9	清洗废液		液态	T/C	HW17	336-064-17	0.4358	
10	废空桶		固态	T/In	HW49	900-041-49	1.1	

11	废润滑油		液态	T,I	HW08	900-214-08	0.3	
12	废液压油		液态	T,I	HW08	900-218-08	0.3	
13	废油水		液态	T	HW09	900-006-09	0.6	
14	废活性炭		固态	T	HW49	900-039-49	3.28	
15	废催化剂		固态	T	HW50	900-048-50	0.1	
16	检测废液		液态	T/C/L/R	HW49	900-047-49	0.71	
17	废过滤材料		固态	T/In	HW49	900-041-49	0.1	
18	生活垃圾	生活垃圾	固态	/	SW64	900-099-S64	120	环卫清运

注：改建后，全厂的不合格品与边角料，都会经过人工目视分拣/筛料/破碎，被分类为废金属和废塑料，有助于一般固废的回收利用。

(3) 贮存和处理

表 4-23 项目固体废物贮存和处理方式表

序号	废物名称	贮存方式	处理方式	处理去向	利用/处置量 t/a
1	废金属	存放至金属废料仓库	外售利用	资源回收单位	0.716
2	废塑料	存放至塑胶废料仓库	外售利用	资源回收单位	6.3
3	含油金属屑	收集至密封桶内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.42
4	废抹布	收集至密封袋内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.15
5	废乳化液	收集至密封桶内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.22
6	废火花油	收集至密封桶内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.1
7	清洗废液	收集至密封桶内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.4358
8	废空桶	防渗漏托盘贮存，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	1.1
9	废润滑油	收集至密封桶内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.3
10	废液压油	收集至密封桶内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.3
11	废油水	收集至密封桶内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.6
12	废活性炭	收集至密封袋内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	3.28
13	废催化剂	收集至密封桶内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.1
14	检测废液	收集至密封桶内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.71
15	废过滤材料	收集至密封袋内，存放于危废仓库	委托处置	资质单位	0.1
16	生活垃圾	分类收集至垃圾桶中	填埋或焚烧	环卫部门	120

注：最终处置方式以签订协议的处置单位实际情况为准

(4) 环境管理要求

①生活垃圾

项目产生的生活垃圾分类收集后存放在垃圾桶中，不与一般工业固废和危险废物混放，固废相互间不影响。生活垃圾平时及时收集，合理分类，垃圾桶盖子紧闭，安排专人清理垃圾桶附近散落的垃圾，避免对周围环境产生二次污染。

②一般工业固废

改建后，企业为了提高一般固废的综合利用率，新增了人工分拣/筛料/破碎工序，对全厂产生的一般固废分类为废金属和废塑料，并设置不同部门进行独立管理，现有一个面积为 112m²的一般固废仓库（用于储存未分类前的不合格品）不便于企业对废金属和废塑料的分类管理，因此本次淘汰该一般固废仓库，新增一个面积为 160m²的 1#一般固废仓库和一个面积为 150m²的 2#一般固废仓库，其中废金属贮存于 1#一般固废仓库，废塑料贮存于 2#一般固废仓库。1#一般固废仓库最大贮存能力约 128t，2#一般固废仓库最大贮存能力约 120t，本项目建成后全厂废金属产生量 0.716t/a、废塑料产生量 6.3t/a，贮存周期均为一年，可满足全厂一般固废贮存需求。禁止生活垃圾和危险废物混入。一般固废暂存间需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等规定要求。废金属和废塑料收集转运过程中，需注意固废散落并做到及时清扫，避免对环境产生二次污染。一般工业固废堆场需按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单（公告 2023 年第 5 号）要求，规范张贴环保标志。

③危险废物

A.危险废物收集污染防治措施分析危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

B.建设项目危险废物贮存场所基本情况

1) 选址可行性：项目位于常熟市沙家浜镇南新路 66 号，地质结构稳定，地

质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，符合贮存要求。

2) 贮存能力分析：本项目建设一座建筑面积为 22m²的危废仓库，全厂按最大贮存量 7.8158t，危废贮存综合密度按 1.2t/m³，则危废仓库需贮存体积约 6.5m³，本项目危险废物仓库面积 22m²，贮存高度按 1m 计，其危废贮存能力满足贮存需要。

3) 对环境及敏感目标影响：项目危险废物单独分区存储在危废仓库中，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物仓库所防腐防漏处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

4) 利用现有项目危险废物贮存场所贮存本项目危险废物的适用及合规性：本项目将现有项目危废仓库由面积 10 平方米扩容至面积 22 平方米来贮存全厂的危险废物，该危废仓库将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和江苏省有关危险废物管理的要求，做好防风、防雨淋、防晒、防渗等“四防”污染防治措施，不同类型的危废分区隔开，具体要求见表 4-25。各种危险废物均将得到妥善贮存，不会造成贮存的二次污染。

表4-24 危险废物贮存场所（设施）情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	产废周期	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	含油金属屑	HW09	900-006-09	仓库	22m ²	桶装	1个月	0.42t	12个月
2		废抹布	HW49	900-041-49	仓库		袋装	1周	0.15t	12个月
3		废乳化液	HW09	900-006-09	仓库		桶装	6个月	0.11t	6个月
4		废火花油	HW08	900-249-08	仓库		桶装	1-3年	0.1t	12个月
5		清洗废液	HW17	336-064-17	仓库		桶装	半个月	0.3t	6个月
6		废空桶	HW49	900-041-49	仓库		捆装	1个月	0.55t	6个月
7		废润滑油	HW08	900-214-08	仓库		桶装	6个月	0.15t	6个月
8		废液压油	HW08	900-218-08	仓库		桶装	6个月	0.15t	6个月
9		废油水	HW09	900-006-09	仓库		桶装	6个月	0.3t	6个月

10	废活性炭	HW49	900-039-49	仓库	袋装	1-2年	1t	2个月
11	废催化剂	HW50	900-048-50	仓库	袋装	1年	0.1t	12个月
12	检测废液	HW49	900-047-49	仓库	桶装	1个月	0.3t	4个月
13	废过滤材料	HW49	900-041-49	仓库	袋装	1年	0.1t	12个月

(5) 危险废物暂存污染防治措施分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，需建设专门的危险废物贮存场所，厂区设置一个危废仓库，面积为 22m²，并做好防风、防雨淋、防晒、防渗等“四防”污染防治措施，在该情况下，项目危险废物对环境影响较小。危险废物贮存场所（设施）参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，加强危险废物污染控制。

表4-25 危险废物贮存污染控制标准

类别	规范建设要求	本项目建设情况	相符性
4 总 体 要 求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目为仓库式贮存设施，属于贮存库，危废仓库面积 22m ² 。	符合
	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	改建后全厂危废产生量为 7.8158t/a，22m ² 危废仓库可满足贮存要求。	符合
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目各类危废分类收集、贮存，液体装入密封容器中，固体装入密封袋中，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应。	按标准设置
	4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目各类危废均密闭贮存，基本无挥发废气，本项目不定量核算；危废仓库地面已作硬化及防渗处理，设置泄漏液体收集装置，应有吸附物资，避免产生渗漏。	符合

	4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目危废贮存过程不产生渗滤液、渗漏液等液态废物，不产生固体废物。	符合
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目危废仓库按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置识别标志。	符合
	4.7 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	本项目不属于 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位。	/
	4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	本项目危废仓库退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对危废仓库进行清理，消除污染；依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	符合
	4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目产生的危废不属于在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	符合
	4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危废仓库在运营期应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	按标准设置
5 贮存 设施 选址 要求	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目所在地满足生态环境保护法律法规、符合地方规划、满足“三线一单”生态环境分区管控要求，危废仓库纳入本次环境影响评价。	符合
	5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废仓库不属于集中贮存设施。	/
	5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库所在地不属于江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规	符合

		规定禁止贮存危险废物的其他地点。	
	5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目贮存设施位置周边无周围环境敏感目标。	/
6 贮存设施污染控制要求	<p>6.1 一般规定</p> <p>6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入</p>	<p>本项目危废仓库地面已硬化，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施；</p> <p>本项目设置分类贮存分区；</p> <p>本项目危废仓库地面、裙脚已作硬化及基础防渗，门口设置围堰；</p> <p>本项目危废仓库独立、密闭，进行上锁，并设专人管理。</p>	按标准设置
	<p>6.2 贮存库</p> <p>6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体</p>	<p>本项目危废仓库各分区采用过道隔离；设置泄漏液体收集装置（托盘、导流沟、收集池），并设置堵漏围堰；危废贮存过程基本无废气排放。</p>	按标准设置

	净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。		
	6.3 贮存场 6.4 贮存池 6.5 贮存罐区	本项目不涉及贮存场、贮存池和贮存罐区。	/
7 容器和包装物污染控制要求	7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目各类危废分类收集、贮存，做到使用符合标准的容器盛装，与危险废物相容，不会发生反应； 装载废油的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	按标准设置
	7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。		
	7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。		
	7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。		
	7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。		
	7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。		
8 贮存过程污染控制要求	8.1 一般规定 8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目各类危废分类收集、贮存，液体装入密封容器中，固体装入密封袋中。	按标准设置
	8.2 贮存设施运行环境管理要求 8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。		

	<p>8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p>		
	8.3 贮存点环境管理要求	本项目不设置贮存点。	/
9 污染物排放控制要求	<p>9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB8978 规定的要求。</p> <p>9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。</p> <p>9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB14554 规定的要求。</p> <p>9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。</p> <p>9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB12348 规定的要求。</p>	本项目危废仓库泄漏产生的事故废水收集处理，作为危废处置。	符合
10 环境监测要求	<p>10 环境监测要求</p> <p>10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。</p> <p>10.2 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ819、HJ1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>10.3 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。</p> <p>10.4 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T14848 执行。</p> <p>10.5 配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 的规定执行。</p> <p>10.6 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物</p>	本项目危废仓库运营期产生的废水、废气等自行监测纳入本项目废水、废气自行监测计划，根据《大气污染物综合排放标准》制定监测计划。	按标准设置

	特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。 10.7 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB14554、HJ905 的规定。		
11 环境应急要求	11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	危废仓库突发环境事件应急预案纳入公司整体突发环境事件应急预案，制定专项预案，并开展培训和演练；危废仓库内配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	按标准设置

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）和危险废物识别标识设置规范设置标志，企业作为危险废物产生单位，需要设置的标识牌主要为危险废物信息公开栏、贮存设施警示标识牌、包装识别标签，标识牌的设置位置、规格参数、公开内容的具体固定见表 4-26。

表 4-26 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

标志牌名称	图案样式	设置	
		设置位置	规格参数
危险废物信息公开栏	 <p>危险废物产生单位：信息公开栏</p>	采用立式固定方式固定在企业厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处	(1) 尺寸：底板 120cm×80cm。 (2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体 (3) 材料：底板采用 5mm 铝板。
贮存分区标志	 <p>危险废物贮存分区标志</p>	露天/室外入口	(1) 颜色与字体：危险废物设施标志背景颜色为黄色，字体和边框颜色为黑色，危险废物设施标志背景颜色为黄色，字体和边框颜色为黑色。(3) 观察距离 L>10m，标志牌整体外形最小尺寸 900mm×558mm

	 <p>a) 贮存设施标志</p> <p>b) 利用设施标志</p> <p>c) 处置设施标志</p>	<p>室内</p> <p>室内</p>	<p>观察距离 $4m < L \leq 10m$, 标志牌整体外形最小尺寸 $600mm \times 372mm$</p> <p>观察距离 $L \leq 4m$, 标志牌整体外形最小尺寸 $300mm \times 186mm$</p>	<p>材料: 采用 1.5-2mm 冷轧钢板, 表面采用搪瓷或反光贴膜处理, 端面经过防腐处理; 或者采用 5mm 铝板, 不锈钢边框 2cm 压边。</p>
<p>标签</p>		<p>粘贴于储存危废的包装外表面</p>	<p>(1) 尺寸及文字高度: 容器或包装物容积 $(L) \leq 50$, 标签最小尺寸 $100mm \times 100mm$, 最低文字高度 3mm; 容器或包装物容积 $(L) > 50 \sim \leq 450$, 标签最小尺寸 $150mm \times 150mm$, 最低文字高度 5mm; 容器或包装物容积 $(L) > 450$, 标签最小尺寸 $200mm \times 200mm$, 最低文字高度 6mm;</p> <p>(2) 颜色与字体: 底色为醒目的桔黄色, 危险废物标签字体宜采用黑体字, 其中“危险废物”字样应加粗放大。</p> <p>(3) 材料: 粘贴式标签为不干胶印刷品。</p>	
<p>危险废物应尽快送往委托单位处理, 不宜存放过长时间, 确需暂存的, 应做到以下几点:</p> <p>a 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 规定的贮存控制标准, 有符合要求的专用标志。</p> <p>b 贮存区内禁止混放不相容危险废物。</p> <p>c 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。</p> <p>d 贮存区符合消防要求。</p> <p>e 贮存容器必须有明显标志, 具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。</p> <p>f 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$), 或 2mm 厚高密度</p>				

聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。项目产生的固体废物均暂存于厂区内设置的固废暂存场所，并且定期清运出厂区。废弃物无颗粒物产生，故不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会导致大气的污染。固废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染。固体废弃物厂内堆存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育。

（6）危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

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，需持有运输许可证，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，在事先需作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。通过该系列措施可保证在运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。

（7）危险废物处理可行性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2021年版），项目产生的危险废物交有资质的单位进行处理处置，不自行处置。本项目产生的危废较少，且转移处置频次较少，周边区域危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险废物无害化处理，对环境的影响较小。

截至 2023 年 12 月，苏州市共计 97 家危废处置企业，拥有先进的处理设备和能力，目前危废处置量达 100%，大部分危废公司的危废核准内容囊括了本项目产生的危废种类和数量。因此项目产生的危废种类和数量均在苏州市危废处置单位的处置能力范围内。

本环评要求企业落实以下几点要求：

a 对危险废物堆场区域设立监控设施，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

b 对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施；

c 加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险废物的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险废物间转移；危险废物及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

d 严格落实危险废物转移台账管理，做到每一笔危险废物的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部門的。

综上，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

4.5 地下水及土壤环境

本项目废气中的主要污染物为非甲烷总烃、四氢呋喃、氨、锡及其化合物、颗粒物，本项目无生产废水排放，项目排放的废水主要是员工生活污水，结合环境敏感目标，识别本项目环境影响类型与影响途径（见表 4-27）、影响源与影响因子（见表 4-28），初步分析可能影响的范围。

表 4-27 本项目环境影响类型及影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直渗入	其他
建设期	-	-	-	-
运营期	√	√	√	-
服务期满后	-	-	-	-

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

本项目土壤、地下水主要污染源有以下方面：

（1）废气治理：非甲烷总烃、四氢呋喃、氨、锡及其化合物、颗粒物经废气治理设施处理时因泄漏可能通过大气沉降对土壤及地下水产生影响。

（2）生产过程：非甲烷总烃、四氢呋喃、氨、锡及其化合物、颗粒物排放以及火花油、乳化液、润滑油、液压油、助焊剂、酒精、端子清洗剂、模具清洗剂泄漏可能通过大气沉降、垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

(3) 原辅料储存：原辅料泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

(4) 固废暂存：危险废物泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

(5) 次生污染：泄漏、火灾、爆炸事故等产生的消防及事故废水，可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

表 4-28 本项目环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 a	特征因子	备注 b	敏感目标
废气处理装置	废气处理	大气沉降	非甲烷总烃、四氢呋喃、氨、锡及其化合物、颗粒物	非甲烷总烃、四氢呋喃、氨、锡及其化合物、颗粒物	正常、连续、事故	土壤及地下水
生产车间	整个生产过程	大气沉降、垂直入渗、地面漫流	非甲烷总烃、四氢呋喃、氨、锡及其化合物、颗粒物；火花油、乳化液、润滑油、液压油、助焊剂、酒精、端子清洗剂、模具清洗剂	非甲烷总烃、四氢呋喃、氨、锡及其化合物、颗粒物；COD、石油烃	事故	土壤及地下水
原辅料暂存区	原辅料贮存	垂直入渗、地面漫流	火花油、乳化液、润滑油、液压油	COD、石油烃	事故	土壤及地下水
甲类仓库	原辅料贮存	垂直入渗、地面漫流	助焊剂、酒精、端子清洗剂、模具清洗剂	COD、石油烃	事故	土壤及地下水
危废仓库	危废贮存	垂直入渗、地面漫流	废乳化液、废火花油、清洗废液	COD、石油烃	事故	土壤及地下水

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

表 4-29 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m,

	中—强	难		K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB16889 执行
	中	易	重金属、持久性 有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	地面硬化

表 4-30 地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径	
1	一般固废暂存区	其他类别	一般防渗	地面	大气沉降	
2	生产车间	端子清洗区域、注塑模具清洗区	其他类别	重点防渗	地面与裙角	大气沉降、垂直入渗、地面漫流
3		机加工慢走丝区域	其他类别	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流
4		其他车间	其他类别	一般防渗	地面	大气沉降、垂直入渗、地面漫流
5	原辅料暂存区中的液态原辅料贮存区（位于车间一层）	其他类别	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流	
6	甲类仓库	其他类别	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流	
7	危废仓库	其他类别	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流	
8	其他区域	其他类别	简单防渗	地面	/	

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

1) 企业生产车间地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀；原辅料区地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；加强对原辅料包装容器的日常检查，发现包装容器破裂及时堵漏或更换新的包装容器；固废分类收集、存放，一般工业固废暂存场所地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，地面铺设环氧地坪，为各种液体类危险废物各购置 1 个防渗漏托盘，危险废物贮存时需封闭库门，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；本项目助焊剂（塑料桶盛装）、酒精（铁皮盛装）、端子清洗剂（塑料桶盛装）、模具清洗剂（塑料桶盛装）均存放于甲类仓库内的防爆柜中，甲类仓库地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

2) 生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止原辅料、清洗废液的跑、冒、滴、漏现象发生；企业生产使用的原辅料在车间内分区存放，能有效避

免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网；

3) 甲类仓库、危废仓库派专人负责日常检查和管理，防止包装容器发生破裂导致渗滤液渗漏或漫流；

4) 加强废气治理设备管理，确保设备正常运行。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的，不会对地下水、土壤环境造成明显影响。

地下水、土壤跟踪监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料、危险废液等物质泄漏事故且泄漏液可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

4.6 生态

本项目利用已建标准厂房进行生产，无新增用地，故不进行生态环境评价。

4.7 环境风险分析

4.7.1 环境风险识别

4.7.1.1 危险物质和风险源情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 判断，全厂所涉及的危险物质及其相关信息见表 4-31。

表 4-31 改建后全厂涉及的风险物质情况

序号	危险物质	危险化学品名录	临界量 (t)	使用量 (t/a)	最大存在量 (t)	存在状态及分布
1	火花油	/	2500	0.1	0.1	原辅料暂存区
2	润滑油	/	2500	0.3	0.1	
3	液压油	/	2500	0.3	0.1	
4	乳化液	/	2500	0.1	0.1	
5	助焊剂	/	50*	0.6	0.1	甲类仓库
6	酒精	/	500	1.5	0.2	
7	端子清洗剂	/	10*	0.48	0.048	
8	模具清洗剂 (XL-808A)	/	10*	0.0463	0.0185	危废仓库
9	含油金属屑	/	50	/	0.42	

10	废抹布	/	50*	/	0.15	
11	废乳化液	/	50*	/	0.11	
12	废火花油	/	50*	/	0.1	
13	清洗废液	/	50*	/	0.3	
14	废空桶	/	50*	/	0.55	
15	废润滑油	/	50*	/	0.15	
16	废液压油	/	50*	/	0.15	
17	废油水	/	50*	/	0.3	
18	废活性炭	/	50*	/	1	
19	废催化剂	/	50*	/	0.1	
20	检测废液	/	50*	/	0.3	
21	废过滤材料	/	50*	/	0.1	
22	柴油	/	2500	/	0.1	柴油发电机组储油罐

(注*: 助焊剂、含油金属屑、废抹布、废乳化液、废火花油、清洗废液、废空桶、废润滑油、废液压油、废油水、废活性炭、废催化剂、检测废液、废过滤材料临界量的值参考表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3) 推荐临界量; 端子清洗剂和注塑模具清洗剂 (XL-808A) 主要成分为烷烃, 这里考虑参考表 B.1 中“环己烷”的临界量)

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 本项目涉及的突发环境事件风险物质为原辅料和危险废物, 危险物质数量与临界量比值(Q)值确定表如表 4-32。

表 4-32 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 t	临界量 t	该物质的 Q 值
1	含油金属屑	/	0.42	50	0.0084
2	火花油	/	0.1	2500	0.00004
3	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
4	液压油	/	0.1	2500	0.00004
5	乳化液	/	0.1	2500	0.00004
6	助焊剂	/	0.1	50	0.002
7	酒精	64-17-5	0.2	500	0.0004
8	端子清洗剂	/	0.048	10	0.0048
9	模具清洗剂 (XL-808A)	/	0.0185	10	0.00185
10	废抹布	/	0.15	50	0.003
11	废乳化液	/	0.11	50	0.0022
12	废火花油	/	0.1	50	0.002
13	清洗废液	/	0.3	50	0.006
14	废空桶	/	0.55	50	0.011
15	废润滑油	/	0.15	50	0.003
16	废液压油	/	0.15	50	0.003
17	废油水	/	0.3	50	0.006
18	废活性炭	/	1	50	0.02
19	废催化剂	/	0.1	50	0.002

20	检测废液	/	0.3	50	0.006
21	废过滤材料	/	0.1	50	0.002
22	柴油	/	0.1	2500	0.00004
项目 Q 值 Σ					0.08385

由上表可知，本项目 $Q=0.08385 < 1$ 。

4.7.1.2 环境风险分析

全厂主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-33 全厂主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型
废气处理装置	废活性炭	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
一般生产车间	火花油、润滑油、液压油、乳化液、助焊剂	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
酒精擦拭区	酒精	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
冲压车间	端子清洗剂	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
注塑模具清洗区	模具清洗剂	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
机加工车间	废油水（慢走丝水槽）	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
检测区	检测废液	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
原辅料暂存区中的液态原辅料贮存区（位于车间一层）	火花油、乳化液、润滑油、液压油	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
甲类仓库	助焊剂、酒精、端子清洗剂、模具清洗剂	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
危废仓库	含油金属屑、废抹布、废乳化液、废火花油、清洗废液、废空桶、废润滑油、废液压油、废油水、废活性炭、废催化剂、检测废液、废过滤材料	泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放
冷却塔	冷却水	泄露

“两重点一重大”情况：

“两重点一重大”是指重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和重大危险源。本项目不涉及化工工艺，仅涉及重点监管的危险化学品酒精（重点监管危险化学品名录，易燃气体闪点 $< 23^{\circ}\text{C}$ ），不涉及重大危险源。

伴生/次生污染物排放：

厂区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易

燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和水蒸汽。

物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故。为防止引发火灾爆炸和环境空气污染事故，采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，泄漏的物料部分转移至消防水，若消防水直接外排可能导致水环境污染。为了避免事故状况下，泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防尾水污染环境，企业必须制定严格的排水规划，设置消防尾水收集池、管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状态下的次生危害造成水体污染。

4.7.1.3 风险源分布

全厂涉及的风险物质为火花油、润滑油、液压油、乳化液、助焊剂、酒精、端子清洗剂、模具清洗剂、含油金属屑、废抹布、废乳化液、废火花油、清洗废液、废空桶、废润滑油、废液压油、废油水、废活性炭、废催化剂、检测废液、废过滤材料等。火花油、润滑油、液压油、乳化液存放在原辅料暂存区中的液态原辅料贮存区，助焊剂、酒精、端子清洗剂、模具清洗剂存放在甲类仓库，含油金属屑、废抹布、废乳化液、废火花油、清洗废液、废空桶、废润滑油、废液压油、废油水、废活性炭、废催化剂、检测废液、废过滤材料暂存于危废仓库。

生产过程中应注意项目存在的环境风险类型为泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放，建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏、火灾及爆炸事故的发生。

4.7.1.4 最大可信事故

根据风险导则 8.1.1 条，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定风险事故情形。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 E，经类比分析，气体储罐 10min 内储罐泄漏完以及储罐全破裂，概率为 $5 \times 10^{-6}/a$ ，本评价仅考虑泄漏孔径为 10mm，泄漏概率为 $1 \times 10^{-4}/a$ 以及发生火灾爆炸事故对水体环境产生的影响。

表 4-34 项目环境风险事故情形设定一览表

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	主要影响途径	统计概率
清洗区域	超声波清洗机区域	端子清洗剂、注塑模具清洗剂	设备破损、泄漏	泄漏扩散、事故废水漫流、渗透、吸收	1.00×10 ⁻⁴ /a
废气处理设施	废气处理设施	非甲烷总烃、四氢呋喃、氨、锡及其化合物、颗粒物	设备故障、废气直接排放	气体扩散	5.00×10 ⁻⁶ /a

由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

最大可信事故是指所造成的危害最严重，并且发生该事故的概率不为零的事故。根据本项目工程特点，设定最大可信事故为超声波清洗机储液槽破损导致清洗剂泄漏事故。

4.7.1.5 风险源可能影响途径及导致后果

(1) 生产过程

注塑、沾锡、镭射、端子清洗、注塑模具清洗、酒精擦拭工序均会有挥发性气体泄漏风险，一旦泄漏达到一定浓度，有机废气与空气形成可燃性混合物，如达到极限遇到明火或火花会有燃烧或爆炸风险。火灾爆炸事故所产生的破坏力在特定条件下又会引发新的泄漏事故，形成恶性循环。

(2) 储运过程潜在危险性分析

项目酒精、助焊剂、端子清洗剂、模具清洗剂均属于有毒物质，运输过程中有发生泄漏的潜在危险；项目危废废抹布、废火花油、清洗废液、废液压油、废活性炭等属于可燃类，运输过程中有发生泄漏和火灾的潜在危险。由于公司委托社会车辆进行原辅材料的运输，因此本评价对运输风险不予关注。

4.7.2 典型事故情形

①松江区某矿业公司、某建设公司润滑油泄露生态环境损害赔偿案案件

详情：

2018年7月，松江区生态环境局检查发现某矿业公司委托某建设公司负责厂区机械设备清拆过程中未采取有效防护措施，破拆油箱过程中有大量润滑油漏出并流入雨水井内，后流入农田垄沟，水样中石油类、化学需氧量均严重超出二

级水源地水体标准，对黄浦江上游二级水源保护区内水体的安全造成严重危害。本案中实际施工人因污染环境罪被追究刑事责任，为积极探索检察机关民事公益诉讼与生态环境损害赔偿制度衔接，市、区两级生态环境局与市人民检察院一分院多次协商沟通，将检察机关在公益诉讼中诉前结案的司法职能与生态环境部门对生态环境损害赔偿和修复监督执行职能相衔接。经鉴定机构鉴定，认定两家公司的行为造成生态环境的严重破坏。2019年7月，在市人大代表、市政协委员、廉政监督员等的监督下，松江区生态环境局、上海市人民检察院第一分院、某矿业公司、某建设公司签署生态环境损害赔偿协议，赔付应急处置费、污染物处理处置费、鉴定评估费等共计200余万元。

②浦东新区某公司及赵某某等污染浦东运河生态环境损害赔偿案案件

详情：

2019年4月，执法人员巡检时发现浦东运河王桥段河水被污染。浦东新区地方海事处、浦东新区河道管理事务中心、浦东新区环境监察支队、浦东新区排水管理所分别采取应急处置措施，共发生应急处置费用200余万元。经调查确认，赵某、倪某等人为快速处置某公司生产产生的油污危废，倒至浦东新区龙东大道某粪水收集池、雨水窨井内，油污危废外流造成浦东运河近3000平方米河面污染。2019年8月，浦东新区生态环境局就该案损害情况召开专家会，经评估，确认污染已基本消除。考虑到当事人赔付意愿、赔付能力及与刑事责任衔接等因素，浦东新区生态环境局决定对该案分批次开展磋商。先行与5名涉刑赔偿义务人进行磋商，并缴纳了120余万生态环境损害赔偿保证金。其后，浦东新区生态环境局与赔偿义务人某公司进行磋商，因企业管理和防范措施方面存在缺失，未及时委托有资质的危废处置单位进行处置，造成该案其他赔偿义务人擅自运输油污危废，应当与本案其他赔偿义务人共同承担排除危害、赔偿损失的生态环境损害赔偿责任。某公司最终愿意承担赔偿责任，并按照协议支付剩余赔偿款90余万元。

4.7.3 环境风险防范措施

现有项目已采取的风险防范及应急措施

1) 车间设置隔离，安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。在

作业场所及储存场所设置烟感报警器和消防灭火设施。

2) 总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定, 采取原料区、成品区、生产车间、办公区分离, 设置明显的标志。

3) 加强设备日常管理, 确保设备完好。制定操作管理制度, 工作人员培训上岗, 规范生产操作, 并定期检查各设备及运行情况。制定安全生产制度, 严格按照程序生产, 确保安全生产; 加强员工规范操作培训, 提高操作人员的防范意识, 非操作人员禁止进入生产区域

4) 生产区域配备防毒面具、防护手套、防护服、防护鞋等防护用品, 配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。

本项目涉及酒精、清洗剂等易燃易爆品的使用, 且在生产过程中因各类挥发性液态物料的使用, 导致挥发性气体激增到一定浓度会有爆炸风险。因此现有项目采取的防火防爆措施是有效的。

新增采取以下风险防范及应急措施:

1) 应急物资和人员要求

根据事故应急抢险救援需要, 配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备储存、调拨和紧急配送系统, 确保应急物资、设备性能完好, 随时备用。应急结束后, 加强应急物资及设备的维护、保养及补充。加强储备物资管理, 防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时可依据有关法律、法规, 及时动员和征用社会物资。

应配备完善的厂区应急队伍, 做好人员分工和应急救援知识的培训, 演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系, 在较大事故发生后, 相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向沙家浜人民政府求助, 还可以联系常熟市生态环境局、消防、医院、公安、交通、应急管理局以及各相关职能部门, 请求救援力量、设备的支持。

2) 总图布置风险防范措施

①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求, 建筑物的防火等级均应采用国家

现行规范要求耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

②根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

③生产车间和各物料储存仓库设计有通风系统，通风量视控制空间大小，按每小时至少换气六次进行设计。根据化学品的性质，考虑防火防爆及排风的要求，所有的化学品容器、使用点都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。

④为了防止泄漏事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

3) 生产、物料暂存风险防范措施

生产车间可能发生的环境污染事件有泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险，为最大限度的降低车间突发环境事故的发生，本项目主要采取以下几点措施：

①加强生产设备管理，定期检查生产设备，发现问题及时维修确保设施正常运行。制定正确的操作规程，严格按规程操作，并将操作规程卡片张贴在显要地方；

②加强操作人员的业务培训，通过考核后上岗；生产车间、仓库等区域严禁烟火，配置火灾报警系统，加强车间和储存区的通风，并配备消防灭火设施器材以及应急器材、应急材料的使用方法。

③安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正；

④作业场所、原辅材料区内均应在显著位置设置安全警示标识以及告知卡，涉及危险化学品的需将物质的 MSDS 上墙。

⑤严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管

理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

⑥设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），适合危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

⑦危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定进行设计。

4) 泄漏事故风险防范措施

①生产车间、危废暂存间、一般固废仓库等按要求做好分区防渗措施；液态危险废物采用防漏托盘盛装。

②加强管理，化学品贮存和使用、危险废物贮存和转移时按规范操作，一旦发生泄漏，应立即采取应急措施。

③厂区雨污水排放口应设置截流阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，应立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截流在厂区内，保证消防尾水物料泄漏后进入本次新建的事故应急池中。

事故废水环境风险防范

构筑环境风险三级（单元—厂区—区域）应急防范体系

（1）第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由危废仓库、危化品贮存区（甲类仓库）及生产车间围堰等配套基础设施组成，防止轻微事故泄漏造成的环境污染。

（2）第二级防控体系必须建设厂区应急事故池及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防尾水造成的环境污染。

事故应急池是关键防控设施体系，应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围

内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。事故应急池禁止他用，尽量采用自流式即进水方式不依赖动力，容积应满足全厂事故废水（包含消防尾水、受污染雨水、泄漏物料等）的收集需要，尽量采取地下构筑物形式并做到防渗漏防腐蚀。

（3）第三级防控体系是在雨、污水排放口设置截止阀，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防尾水造成的环境污染。

科信成精密技术（江苏）有限公司土地面积共 18156m²。厂房耐火等级均属于二级。企业雨污水管网、阀门、雨污排口及其管理责任单位为科信成精密技术（江苏）有限公司，园区尚未设置事故应急池，项目建成后科信成精密技术（江苏）有限公司将设置自用的事故应急池，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。

项目地表水环境风险主要来自事故废水排放，直接引起周围区域地表水系的污染。当发生事故废水排放时，应迅速围堵、收集，防止物料泄漏经排水管网直接或间接进入地表水体，引起地表水污染。因此，对原辅料的存储和使用场所必须配备围堵、收集设施或措施，严防泄漏事故发生。

一旦因控制不当或是无法控制而流出厂外时，公司应急指挥组应第一时间立即上报常熟高新技术产业开发区管委会，并委托第三方监测公司在本项目附近的河流进行采样分析，一旦河水中 COD、pH 等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事故。

事故池及截留系统设置

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），应急事故水池应考虑多种因素确定。

应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

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

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。

V₁—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。本项目贮罐最大容量约 1m³，V₁=1。

V2—发生事故时的消防水量，m³；

$$V2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

Q_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，m³/h；

t_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 3.5.2，项目租赁厂房为丙类且高度<24m，因此室内消防用水量应不小于 10L/s，消防泵设置流量为 12L/s，满足水量要求；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.6.2，丙类厂房火灾延续时间以 2h 计，故应收集 3h 的消防废水，则消防水量 $V2 = 12 \times 2 \times 3600 \times 0.001 = 86.4\text{m}^3$ ；

V3—为发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的量。企业雨水管网（长 1000m，管径 0.4m），考虑到废水残留，乘以 80%，故可以收集 100.48m³左右废水。

V4—为发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，废水收集系统的装置或储罐所在区域围堰、防火堤内净空容量(m³)，本项目不设置围堰，冷却塔储水量为 3.5m³，即 $V4 = 3.5\text{m}^3$ 。

V5 计算依据及结论如下：

$$V5 = 10qF$$

q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a—年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

常熟市 2012 年到 2021 年，十年平均降水量为 1374.18mm（q_a），十年平均降水日数为 130.7 天（n），F 单个厂区事故汇水面积约 18156m²，即 1.82ha。故 $V5 = 10 * (1374.18/130.7) * 1.82 = 191.35\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V1 + V2 - V3)_{\text{max}} + V4 + V5 = (1 + 86.4 - 100.48) + 3.5 + 191.35 = 181.77\text{m}^3$$

通过上述计算可知，在各事故状态下废水的产生量均按最大值进行考虑，配

套建设的事故水收集系统最小容积应满足 181.77m³。本项目应急事故池暂未建设，拟建事故应急池大小为 200m³。满足本项目事故状态下事故废水应急收集要求。此事故应急池供科信成精密技术（江苏）有限公司使用，事故应急池责任主体为科信成精密技术（江苏）有限公司。

项目实施雨污分流制，厂区雨水管网事故废水收集池相连，并设置 1 个控制闸阀；雨水总排口设置 1 个控制闸阀，由科信成精密技术（江苏）有限公司建设。平时关闭总排口和事故废水收集池控制闸阀，发生事故时，关闭雨水总排闸阀，打开事故废水收集池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。

应急设施：应建设废水处理装置防泄漏设施及处理不达标回流再处理设施。

5) 火灾、爆炸事故风险防范措施

①加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②加强火源的管理，严禁烟火带入。

③设置一定数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在车间各个部位，包括办公区、生产区、仓库等区域。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

④生产区域配备良好的供排风系统和足够的环境应急物资等，企业值班人员应熟悉火灾、爆炸事故的处理程序及方法，确保一旦发生隐患第一时间采取有效手段处理。

⑤废气处理设施与主体生产装置间的管道系统需安装阻火阀（防火阀）、管路上（分段）安装泄爆片，并设置温度表、压力表；打磨工序产生金属颗粒物，现场出现粉尘，清理操作要适当，避免产生扬尘形成粉尘云，从而造成粉尘浓度超过限值，引发燃烧、爆炸，金属边角料的收集等处置环节需落实防水防潮、通风等必要的防爆措施，布袋除尘器处理设施需采用防爆材料做外包装体系。

6) 环保设施安全风险辨识要求

①制定定时巡检制度，责任到人，同时按照设备维护管理要求进行维护保

养，确保治理效果。

②定期委托专业检测单位对废气进行检测。确保各项污染物均能达标排放。

③一旦引风机出现事故管道泄漏，应立即停止生产，及时进行检修。在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监管部门在项目下方向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气性质进行设定，监测时间为一次/小时，防止造成废气污染事故。

④项目各废气治理设备设置温度表、压力表和事故自动报警装置，由此监控查看装置状态，当吸附装置内温度超过 40℃，应能自动报警，并立即启动降温装置。

⑤治理系统与主体生产装置间的管道系统应安装阻火阀（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 规定。

⑥风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。并具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。

⑦安装区域应按规定设置消防设施。室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

⑧根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）和《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，企业对三废治理环保措施采取一系列相应的风险防范措施，完善相关环节的安全保障措施，定期对污染治理设施进行安全辨识及评估等，建立环境与安全风险防范工作机制。涉及脱硫、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等 6 类环境治理设施的，企业应开展安全风险辨识。本项目涉及的环保设施有活性炭吸附装置等，此类设施应开展安全风险辨识。

7) 电气安全风险防范

①加强对建筑电气的漏电保护，在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。

②加强用电管理，定期对设备进行安全检查，检测内容，时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。

③加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备：定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。

④经常检查确保设备正常运转，在现场布置灭火器材。

4.7.4 环境风险防控与应急措施

表 4-35 环境风险防控与应急措施

序号	评估因子	指标分项	管控措施
1	环境风险防控措施	原辅料仓库、危废仓库截流系统	本项目甲类仓库、危废仓库建设需严格按照防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施进行。
		事故废水应急池	企业未建设事故应急池、雨水切断阀门，项目建成后企业按要求设置事故应急池（供自用）和雨水排口闸阀。责任主体是建设单位。
		消防尾水	项目建成后企业按要求设置生产车间与事故应急池间的事故导排系统，保证消防尾水收集进入事故应急池贮存，与此同时在全厂设置雨、污水排放口截止阀，将污染物封堵在厂区内，防止消防尾水四溢。
		雨污、清污分流	本项目厂区排水系统采用雨污分流，清污分流。生活污水经处理后通过污水管网接入常昆污水厂处理，尾水纳入尤泾河；清污雨水经雨水管网排入市政雨水管网。
		初期雨水收集系统	项目建成后初期雨水经雨水管网排入市政雨水管网。
		雨水（清下水）排放监视和切断装置	项目建成后企业后期清污雨水通过雨水管网排入市政雨水管网，雨水管网应配备切断阀门（供自用）。责任主体是建设单位。
		生产废水总排口监视和切断装置	本项目不涉及。
		可燃或有毒有害气体报警和远程切断系统	本项目不涉及。
2	环境事故应急管理	环境事故应急预案和演练	项目建成后企业应按要求已编制环境事故应急预案，定期进行演练。
		环境事故隐患排查	项目建成后企业应按要求建立环境事故隐患定期排查机制。
		环境事故应急宣传培训	定期开展环境风险宣传教育。
3	基础环境管理	环保机构和制度	企业内部应设专人负责环保管理，保证环保管理制度齐全。
		环保设施及运营维护	按要求建设环保设施，且台账记录基本齐全。
		环境监测和在线监控	定期委托有资质单位对废气排放情况进行监测。

综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾风险，在采取了较完善的风险防范措施

后，平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，事故风险发生概率较低。同时配备应急抢险物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，在落实各项风险防范及应急措施后，项目环境风险处于可控水平。

4.7.5 应急管理措施

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB 3795-2020）》以及《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办[2022]338号文）的要求针对全厂编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

根据关于印发全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动方案的通知（苏环发[2023]5号）要求，开展风险企业“三推动一强化”行动，有效提升本质环境安全水平，推动环境应急基础设施建设，构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”。

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

4.7.6 环境风险竣工验收内容

建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内

建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开期限结束后，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

4.7.7 环境风险评价结论

针对项目可能的风险分析，建设单位应健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

本项目环境风险较小，在建设方有效落实上述环境风险防范措施将环境风险控制最低程度后，本项目的风险水平是可以接受的。

根据上述分析，项目环境风险内容见下表。

表 4-36 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	电子元件及智能化生产线生产研发技术改造项目
建设地点	常熟市沙家浜镇南新路 66 号
地理坐标	(120 度 49 分 5.927 秒, 31 度 33 分 35.675 秒)
主要危险物质及分布	主要风险物质为火花油、润滑油、液压油、乳化液、助焊剂、酒精、端子清洗剂、模具清洗剂 (XL-808A)、含油金属屑、废抹布、废乳化液、废火花油、清洗废液、废空桶、废润滑油、废液压油、废油水、废活性炭、废催化剂、检测废液、废过滤材料。火花油、润滑油、液压油、乳化液储存在原辅料暂存区中的液态原辅料贮存区；助焊剂、酒精、端子清洗剂、模具清洗剂 (XL-808A) 储存在甲类仓库；含油金属屑、废抹布、废乳化液、废火花油、清洗废液、废空桶、废润滑油、废液压油、废油水、废活性炭、废催化剂、检测废液、废过滤材料储存在危废仓库。
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	本项目废气主要为打磨、破碎、精加工、放电加工、注塑、清洗、沾锡、焊锡、镭射、酒精擦拭产生的挥发性有机废气 (非甲烷总烃、四氢呋喃)、氨、锡及其化合物以及颗粒物，本项目产生的废气可能通过大气沉降的方式污染土壤环境； 物料遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。
风险防范措施要求	1、在危废仓库，储存了废活性炭等可燃物质，要清除一切易燃物。防止明火、电火花及静电。 2、加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查维护。

	<p>3、建立完善的消防设施，设置消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓，根据需要设置报警装置。</p> <p>4、制定风险事故的应急预案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。</p>
填表说明	<p>填表说明： 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险评价等级按照简单分析进行评价项目不涉及主要风险物质贮存，风险潜势为 I，仅做简单分析。 在落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。</p>

4.7.8 环保投资

本项目总投资 350 万元，其中环保投资 41.7 万元，占总投资的 11.9%，环保投资明细如下表。

表 4-37 环保投资一览表

时段	项目		采取环保措施	环保措施预计投资（万元）	备注
施工期	废水	生活污水	依托现有排水系统	/	依托原有项目
	废气	扬尘	加强管理、文明施工	/	仅设备安装
	噪声	施工噪声	合理安排施工时间、加强管理	/	仅设备安装
	固废	生活垃圾、建筑垃圾	生活垃圾统一收集由环卫部门清运处理，建筑垃圾专人专车收集处理	0.1	仅设备安装
营运期	废气	打磨废气	收集后经布袋除尘器 TA005 处理后在车间无组织排放	0.3	新增
		油雾	收集后经油雾净化装置 TA006 处理后在车间无组织排放	0.5	新增
		注塑废气（一楼）、清洗废气（端子清洗、注塑模具清洗）	收集后经“活性炭吸附+催化燃烧”装置 TA001 处理后通过一根 25 米高 DA001 排气筒排放，风量为 20000m ³ /h。	10	新增
		注塑废气（三楼）、沾锡、焊锡废气、镭射废气、酒精	收集后经“过滤器+活性炭吸附+催化燃烧”装置 TA002 处理后通过一根 25 米高 DA002 排气筒排放，风	10	新增

			擦拭废气	量为 16000m ³ /h。		
			破碎废气	收集后经布袋除尘器 TA007 处理后在车间无组织排放	0.3	新增
		废水	生活污水	依托现有排水系统	/	依托原有项目
		噪声	各类生产设备噪声	已建墙体隔声，新增措施：基座减震、选用先进低噪设备、风机选用低噪声轴流风机	0.5	选用先进低噪设备计入主体投资
		固废	一般工业固体废物	设置一般工业固体废物堆放区，定期交由厂家回收或收集外售资源回收单位	1	新增
			生活垃圾（餐厨垃圾）	厂区垃圾桶分类收集后委托环卫部门清运	/	依托原有项目
			危险废物	危废收集后分区分类贮存于危废仓库内，在厂区内新增危废仓库 22 平方米，按照重点防渗要求对危废库进行防渗措施，并将危废交由具有危废处置资质的单位进行处置，设置危废识别标志牌并建立危废转移联账	3	新增
		环境风险		应急装备配备与应急物资储备	15	新增
				现场配备应急处置卡		
				租赁厂区内应急池和雨水排放口截断设施安装与维护		
				应急设施及配套事故收集废水管网 环保设施日常维护		
		地下水、土壤分区防渗		重点防渗区：原辅料暂存区中的液态原辅料贮存区、甲类仓库、危废仓库；一般防渗区：生产车间、一般固废堆放区；简单防渗区：其他区域	/	计入主体工程
		环境监测		日常环境监测计划	1	新增
				突发环境事件监测		
合计					41.7	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		有组织废气 DA001 排气筒	非甲烷总烃	经“活性炭吸脱附+催化燃烧”TA001处理后通过25米高DA001排气筒达标排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
			四氢呋喃、氨		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单,表5标准
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
		有组织废气 DA002 排气筒	锡及其化合物、非甲烷总烃	经“过滤器+活性炭吸脱附+催化燃烧”TA002处理后通过25米高DA002排气筒达标排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
			四氢呋喃、氨		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单,表5标准
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
		无组织废气 (机加工车间)	颗粒物	打磨产生的颗粒物经布袋除尘器TA005收集处理后在车间无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
			非甲烷总烃	精加工、放电加工产生的油雾经油雾净化装置TA006收集处理后在车间无组织排放	
		无组织废气 (破碎车间)	颗粒物	破碎产生的颗粒物经布袋除尘器TA007收集处理后在车间无组织排放	
		无组织废气 (一楼注塑车间、三楼线缆组件车间)	锡及其化合物、非甲烷总烃	加强废气收集效率,减少无组织排放	
	氨				
				臭气浓度	

	无组织废气 (厂区内)	非甲烷总烃	加强废气收集效率, 减少无组织排放	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041- 2021)表2标准
	有组织废气 DA003 排气筒	油烟	经油烟净化器 TA004 处理后通过 15 米高 DA003 排气筒达标 排放	《饮食业油烟排放 标准》(GB18483- 2001)表2中型
地表水环境	生活污水	/	/	/
	生产废水	/	/	/
声环境	生产设备、环 保设施等	等效 A 声 级	选用低噪声设备; 隔 声、绿化降噪	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾: 由环卫部门统一收集处置; 一般固废: 废金属和废塑料由厂家收集外售; 危险废物: 含油金属屑、废抹布、废乳化液、废火花油、清洗废液、废空 桶、废润滑油、废液压油、废油水、废活性炭、废催化剂、检测废液、废 过滤材料委托有资质单位处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	地面硬化, 分区防渗, 原辅料暂存区中的液态原辅料贮存区、甲类仓库、 危废仓库为重点防渗区, 一般固废暂存区、生产车间为一般防渗区, 其它 区域为简单防渗。防渗区采取措施如下: ①重点防渗区: 等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。 ②一般防渗区: 等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。 ③简单防渗区: 地面硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	①车间设置隔离, 配备消防设施, 加强通风, 同时仓储驻地严禁烟火; ②总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定, 采 取原料区、成品区、生产车间、办公区分离, 设置明显的标志; ③原料区设专人管理和定期检查, 装卸和搬运时, 轻装轻卸, 做到干燥、 阴凉、通风, 地面防潮、防渗; 项目涉及的活性炭、清洗剂、乳化液、火 火花油、润滑油、液压油、酒精等, 遇明火易发生火灾, 存储区设置明显禁 止明火的警示标识, 并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统; ④加强设备日常管理, 确保设备完好。制定操作管理制度, 工作人员培训 上岗, 规范生产操作, 并定期检查各设备及运行情况, 防止化学品“跑、 冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度, 严格按照程序生产, 确保安全 生产; 加强员工规范操作培训, 提高操作人员的防范意识, 非操作人员禁 止进入生产区域。化学品原料应分类贮存于密闭、防爆的化学品柜中; 喷 房内严禁烟火、加强制度管理, 普通原料和化学品原料分区存放, 密封保 存; ⑤废气处理设施定期检修、安装压差计和温控计; 若废气处理设施故障, 及时停产维修, 排除故障后再进行正常生产; ⑥冷却塔做好防护处理, 防止破损泄漏; ⑦企业应在雨水排放口设置可控的截留措施, 以防事故状态下, 废液经管 道外流至外环境造成污染。			
其他环境 管理要求	(1) 环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度			

	<p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。环保“三同时”竣工验收检查要求：</p> <p>a 应在处理设施的废气进、出口，分别设置采样位置、采样孔、采样平台等监测条件，对废气治理设施去除效率进行验收监测；</p> <p>b 对有组织废气、厂界废气以及厂区内废气根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有关要求验收监测；</p> <p>c 卫生防护距离设置：本项目以 1 号楼生产车间边界设置 100 米卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居民点、办公楼、医院和学校等环境敏感目标；</p> <p>d 污水纳管工程纳入环境保护竣工验收检查内容中；</p> <p>e “以新带老”措施：建立突发环境事件应急预案。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>（2）排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目行业分类属于 C398 电子元件及电子专用材料制造，实施登记管理。</p>
<p>排污许可管理情况</p>	<p>（1）原有项目情况</p> <p>所属行业：电子元件及电子专用材料制造行业；</p> <p>主要产品：连接器 80000 万件/年、线缆组件 800 万件/年、天线 10000 万件/年、智能化生产线 30 台套/年；</p> <p>主要工艺：注塑、镭射、沾锡、焊锡工序；</p> <p>挥发性有机原辅料使用情况：塑胶原材料（PBT 80t/a+LCP 120t/a）；</p> <p>排污许可管理类别：C398 电子元件及电子专用材料制造，实施登记管理；</p> <p>是否持证：持证排污（见附件 11 现有项目资料）。</p> <p>（2）本项目情况</p> <p>所属行业：电子元件及电子专用材料制造行业；</p> <p>主要产品：连接器 80000 万件/年、线缆组件 800 万件/年、天线 10000 万件/年、智能化生产线 30 台套/年；</p> <p>主要工艺：注塑、端子清洗、模具清洗、镭射、沾锡、焊锡、酒精擦拭工序；</p> <p>挥发性有机原辅料使用情况：塑胶原材料（PBT 80t/a+LCP 120t/a）、端子清洗剂 0.48t/a、模具清洗剂 0.0463t/a、助焊剂 0.6t/a、酒精 0.4t/a；</p> <p>排污许可管理类别：C398 电子元件及电子专用材料制造，实施登记管理。</p> <p>（3）建成后全厂情况</p> <p>所属行业：电子元件及电子专用材料制造行业；</p> <p>主要产品：连接器 80000 万件/年、线缆组件 800 万件/年、天线 10000 万件/年、智能化生产线 30 台套/年；</p> <p>主要工艺：注塑、端子清洗、模具清洗、镭射、沾锡、焊锡、酒精擦拭工序；</p> <p>挥发性有机原辅料使用情况：塑胶原材料（PBT 80t/a+LCP 120t/a）、端子清洗剂 0.48t/a、模具清洗剂 0.0463t/a、助焊剂 0.6t/a、酒精 0.4t/a；</p> <p>排污许可管理类别：C398 电子元件及电子专用材料制造，实施登记管理。</p>

六、结论

项目符合国家和地方产业政策和相关规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目风险可控。项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围地区的大气环境、水环境和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量 (固体废物产生量) ①	许可排放量 ②	排放量 (固体废物产生量) ③	排放量 (固体废物产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	
废气	有组织	锡及其化合物	0.000173	0.000173	0	0.00002	0.000173	0.00002	-0.000153
		非甲烷总烃	0.0405	0.0405	0	0.1605	0.0405	0.1605	+0.12
		四氢呋喃	0	0	0	0.00008	0	0.00008	+0.00008
		氨	0	0	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
	无组织	锡及其化合物	0.00019	0.00019	0	0.00002	0.00019	0.00002	-0.00017
		非甲烷总烃	0.0315	0.0315	0	0.1786	0.0315	0.1786	+0.1471
		四氢呋喃	0	0	0	0.00009	0	0.00009	+0.00009
		氨	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
		颗粒物	0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	合计	锡及其化合物	0.000363	0.000363	0	0.00004	0.000363	0.00004	-0.000323
		非甲烷总烃	0.072	0.072	0	0.3391	0.072	0.3391	+0.2671
		四氢呋喃	0	0	0	0.00017	0	0.00017	+0.00017
		氨	0	0	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038
颗粒物		0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006	
废水	生活污水	COD	10.37/1.296	10.37/1.296	0	0	0	10.37/1.296	0
		SS	7.78/0.2592	7.78/0.2592	0	0	0	7.78/0.2592	0
		氨氮	0.907/0.1037	0.907/0.1037	0	0	0	0.907/0.1037	0
		总磷	0.207/0.013	0.207/0.013	0	0	0	0.207/0.013	0

		总氮	1.81/0.311	1.81/0.311	0	0	0	1.81/0.311	0
		动植物油	0.22/0.0259	0.22/0.0259	0	0	0	0.22/0.0259	0
一般工业 固体废物		边角料	6	6	0	0	6	0	-6
		不合格品	1	1	0	0	1	0	-1
		废金属	0	0	0	0.716	0	0.716	+0.716
		废塑料	0	0	0	6.3	0	6.3	+6.3
危险废物		含油金属屑	0	0	0	0.42	0	0.42	+0.42
		废抹布	0.15	0.15	0	0	0.15	0.15	0
		废乳化液	0	0	0	0.22	0	0.22	+0.22
		废火花油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		清洗废液	0	0	0	0.4358	0	0.4358	+0.4358
		废空桶	1.05	1.05	0	1.1	1.05	1.1	+0.05
		废润滑油	0.3	0.3	0	0.3	0.3	0.3	0
		废液压油	0.3	0.3	0	0.3	0.3	0.3	0
		废油水	0.6	0.6	0	0.6	0.6	0.6	0
		废活性炭	3.28	3.28	0	3.28	3.28	3.28	0
		废催化剂	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.1	0
		检测废液	0	0	0	0.71	0	0.71	+0.71
		废过滤材料	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.1	0
生活垃圾			120	120	0	0	120	120	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办： 签发： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办： 签发： 年 月 日

审批意见:

公章

经办: 签发: 年 月 日

注释:

一、本报告表附图、附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划图

附图 3 常熟市水系图

附图 4 常熟市生态空间管控区域范围图

附图 5 项目 500m 范围内土地利用现状图

附图 6 项目厂区+生产楼一至五层平面布置图

附图 7 项目四周现状图

附件 1 营业执照复印件

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 编制单位和编制人员情况表

附件 4 编制主持人勘探照片

附件 5 编制主持人证书

附件 6 备案证

附件 7 登记信息表

附件 8 房产证

附件 9 排水证

附件 10 助焊剂 MSDS、酒精 MSDS、注塑模具清洗剂 MSDS+VOC 检测报告、端子清洗剂 MSDS+VOC 检测报告

附件 11 现有项目资料

附件 12 现有项目监测报告

附件 13 企业 VOCs 清洁原料替代评估意见

附件 14 危废协议及其营业执照和资质

附件 15 中介超市中选公告截图

附件 16 中介超市中选告知书

附件 17 环评编制服务合同