

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 年产电源模组 720 万件

2111-320543-89-01-715604

建设单位(盖章): 吴江华丰电子科技有限公司

编 制 日 期 : 二〇二三年九月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 年产电源模组 720 万件 2111-320543-89-01-715604 | | |
| 项目代码 | 2111-320543-89-01-715604 | | |
| 建设单位联系人 | 李朋朋 | 联系方式 | 18018106151 |
| 建设地点 | 江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号 | | |
| 地理坐标 | (东经 120 度 42 分 4.309 秒, 北纬 31 度 10 分 52.874 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | [C3989]其他电子元件制造 | 建设项目行业类别 | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81.电子元件及电子专用材料制造 398 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 吴江经济技术开发区管理委员会 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | 吴开审备[2021]249 号 |
| 总投资(万元) | 3200 | 环保投资(万元) | 100 |
| 环保投资占比(%) | 3.1% | 施工工期 | 3 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: | 用地(用海)面积(m ²) | 550 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称:《吴江经济技术开发区控规研究调整》; 审批机关:苏州市吴江区人民政府; 审查文件名称及文号:《关于吴江经济技术开发区控规研究调整的批复》(吴政发(2021)79 号)。 规划名称:《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案》; 审批机关:江苏省自然资源厅; 审查文件名称及文号:《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市(区)国土空间规划近期实施方案的函》(苏自然资函(2021)436 号)。 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 吴江经济技术开发区于 2004~2005 年开展区域环境影响评价,区域环境影响评价于 2005 年 10 月获江苏省环境保护厅批复(苏环管[2005]269 号);2008 年吴江经济技术开发区管委会委托江苏省环境科学研究院对区域开展了吴江经济技术开发区(建成区)回顾性环境影响评价;2018 年,吴江经济技术开发区管理委员会委托江苏省环境科学研究院开展吴江经济技术开发区开发建设规划的环境影响评价工作,并于 2019 年 11 月进行规划环评公示,现处于审批过程中,无相关批复及文号。 | | |

吴江经济技术开发区开发建设规划（2018~2035）

一、规划范围及规划时段

（1）规划范围

本次规划范围为吴江经济技术开发区（以下简称为“规划区”），北至兴吴路—吴淞江，西至东太湖—中山南路，南至江兴路—五方路—东西快速干线，东至长牵路河—双庙港—富家路，总面积为 82.82km²。

（2）规划时段

规划总期限 2018~2035，其中，近期 2018~2020 年；远期 2021~2035 年。

二、规划定位和发展目标

（1）功能定位

苏州南部综合性现代科技新城、产业转型升级产城融合示范区、世界级古镇文化旅游目的地。

（2）发展目标

适应区域产业结构升级，转变经济发展模式，依托本地区的区位、资源和产业优势，把规划区建成以高新技术产业、高级生产服务和高品质居住为主导的，融现代文明和传统文化于一体的，科技、文化、生态、高效的现代化新区。

三、规划发展规模

（1）人口规模

规划区近期 2020 年人口规模约 44.65 万人，远期 2035 年人口规模约 48.75 万人。

（2）建设用地规模

规划区远期城市建设用地规模约 69.15km²。

四、产业定位

1、电子信息产业

抓住世界信息技术发展趋势，立足现有基础，不断延伸产业链，全力打造电脑及周边产品、通讯及网络、新型电子元器件等行业群。通过增量投入提升发展质量，提高高科技、高附加值和高适用性产品的比重，重点加快光电产业发展，形成以高、中档产品为主的各层次兼备的电子信息技术产品制造格局。通过不断增强开发功能和集聚效应，继续做大提升吴江开发区电子信息产业的规模、水平和在

国内的行业地位。具体而言，可发展以下细分产业：

(1) 大力吸引显示器制造业

(2) 继续完善和发展电子元器件制造

表面贴装片式元器件：金属电极片式陶瓷电容器、片式电阻器、片式电感器、片式钽电容器和片式二、三极管；敏感元器件及传感器：电压敏、热敏和气敏产品；绿色电源：镍氢电池、锂离子电池和聚化合物电池；高频及射频器件：高频声表面波器件、微波介质器件等；印刷电路板（PCB）；微电子机械系统产品（MEMS）；LED 产品。

(3) 吸引有潜力的光通信企业

根据《关于明确吴江经济技术开发区管理范围的意见》（吴政发[2019]143号），吴江经济技术开发区管理范围的面积为 82.8km²，具体四至为：北至兴吴路—吴淞江，西至东太湖—中山南路，南至江兴路—五方路—东西快速干线，东至长牵路河—双庙港—富家路。其中，经国务院批准（核心区）的面积为 3.92km²，通过委托代管方式实际管辖的示范辐射带动区域（示范辐射区）面积为 78.88km²。据此，吴江经济技术开发区管委会委托悉地（苏州）勘察设计顾问有限公司编制形成了《吴江经济技术开发区开发建设规划（2018~2035）》。

2、生物医药产业

以开发区现有生物医药企业和孵化载体为基础，重点围绕医药生物技术、新型医疗器械、大健康服务等领域，医药生物技术领域以纳米医药技术、结构生物、合成生物、新型疫苗、原创新药等为主，新型医疗器械领域以无/微创检测设备、个人健康指标检测和功能状态评价装置、移动体检系统、可穿戴医疗设备、智能康复辅具为主，大健康产业领域以保健用品、营养食品、休闲健身、健康管理、健康咨询、医疗大数据等为主。

3、新能源、新材料产业

积极发展太阳能、风能、地热能等可再生能源，大力开展节能技术改造，提高能源利用率。利用在高性能合金、特种钢材等领域的基础，以新能源装备、新型金属材料、电子信息材料、光纤光缆材料为重点，着力培育引进一批项目，加快提高产业规模水平。

新型金属材料主要包括高性能合金、不锈钢、金属复合材料等产品；电子信

息材料以光电子材料为代表，主要产品包括光电玻璃、LED 等光电子器件，以及半导体、集成电路材料等。

4、物流园区

建设开发区国际物流中心，培育现代物流产业框架体系，重点发展为大型制造企业和大型专业市场配套的物流服务，包括为大型生产企业和专业市场提供仓储、运输、配送等基础物流服务，以及组装、配送、货代、订单处理、贸易、分销等增值物流服务。

发展方向应该是终端电子消费品市场和生产资料市场相结合的综合市场，由传统综合市场的单纯交易模式向交易、仓储、配送、市场供需信息中心，供应商库存管理、供应链解决方案、信息服务、技术服务等及多种增值服务结合的综合供应链服务模式转型。

5、第三产业

(1) 生产型服务业

围绕吴江的产业链发展，打造若干产业链，抓一些前端和最终市场，前端主要包括研发、工业设计和科技服务业等，同时加大一些相关信息、市场商情等的收集研究工作，为现代制造业提供更多的市场信息；最终市场方面，围绕产品品牌，建立国内外营销网络，重点发展出口加工区、物流等行业，注重品牌塑造。与此同时，技术含量较高的，附加值高的服务也是发展的重点。

(2) 生活型服务业

开发区作为新城区功能载体，其居住功能应得到全面提升和改善，因此，生活型服务业首先应该大力发展社区服务业，拓展社区服务领域，根据新城发展和市民需要，以及家庭小型化、人口老龄化、消费多元化的发展趋势，积极开展面向社区居民的便民利民服务，面向社区单位的社会化服务，加强服务设施建设，增强服务功能，提升服务水平，满足居民多样化需求。

五、功能布局

规划区的空间布局结构为“一心、两带、五片区”。

一心：开发区新城综合服务中心，发展相关生产性服务业、公益性公共设施、金融商贸服务业等，是未来整个开发区科技新城的主中心。

两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，规划沿云梨路、中山路发展公共

服务设施用地。

五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北部混合片区、南部工业片区，总体形成“中部居住服务、南北工作就业”的空间格局。

其中，中部新城片区以云梨路为中心，重点发展居住及产业服务公共设施类用地；西北部混合片区主要以工业用地调整为主，形成居住、工业相对混合的综合片区；西南部高科技工业片区结合松陵南部新中心的建设发展高科技工业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子等工业，并适当安排商贸及居住用地；南部工业片区重点发展出口加工区、物流、机械制造等产业。

相符性分析

本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，属于吴江经济技术开发区（同里镇）范围，根据用地规划图，项目所在地用地性质为工业用地，符合吴江经济技术开发区（同里镇）用地规划要求，根据建设方提供的土地证，用地现状为工业用地。本项目为扩建项目，主要从事电源模组生产，属于[C3989]其他电子元件制造行业，符合吴江经济技术开发区“表面贴装片式元器件：金属电极片式陶瓷电容器、片式电阻器、片式电感器、片式钽电容器和片式二、三极管；敏感元器件及传感器：电压敏、热敏和气敏产品；绿色电源：镍氢电池、锂离子电池和聚化合物电池；高频及射频器件：高频声表面波器件、微波介质器件等；印刷电路板（PCB）；微电子机械系统产品（MEMS）；LED 产品。”的继续完善和发展电子元器件制造产业定位，遂本项目符合吴江经济技术开发区发展规划。

本项目已取得吴江经济技术开发区管理委员会备案文件（批准文号：吴开审备[2021]249 号；项目代码：2111-320543-89-01-715604），本项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中所列项目；本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）中禁止或许可事项；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中限制类、淘汰类项目；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，故为允许类。因此，项目符合国家和地方产业政策。

根据苏州市吴江区水务服务中心出具的“建设项目污水环评现场勘察意见

书”，吴江华丰电子科技有限公司的年产电源模组 720 万件项目所在地长浜路已建有市政生活污水管网，该市政生活污水管网已接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂。项目建成后按要求办理相关接管手续后方可排放。本项目不新增生活污水，项目建成后全厂生活污水经市政污水管网输送至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司，尾水达标排放至吴淞江；生产废水经厂内废水处理设施处理后回用；本项目所在位置已建有雨水管网，雨水经地表收集后接入雨水管网排入附近水体。项目所在地厂区已进行“雨污分流”。

| 其他符合性分析 | <p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>①江苏省生态空间管控区域规划</p> <p>根据《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），项目附近相关生态空间管控区域名录见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目附近江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|-----------|--|-----------------------|----------|-------|----------|------------|--------|------|-------------------------|-----------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|-----------|----------|-------------|----------|--------|-------------------------|-----------|---|--|---|-------|-------|--------|---------|----------|---|---------|---|------|------|---------|
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">范围</th> <th colspan="3">面积 (km²)</th> <th rowspan="2">方位/距离 km</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线</th> <th>生态空间管控区域</th> <th>国家级生态保护红线</th> <th>生态空间管控区域</th> <th>总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区</td> <td>自然与人文景观保护</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">18.96</td> <td style="text-align: center;">18.96</td> <td style="text-align: center;">东南 2.4</td> </tr> <tr> <td>黄泥兜重要湿地</td> <td>湿地生态系统保护</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">黄泥兜水体范围</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">3.08</td> <td style="text-align: center;">3.08</td> <td style="text-align: center;">东北 6.54</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | 生态空间保护区域名称 | 主导生态功能 | 范围 | | 面积 (km ²) | | | 方位/距离 km | 国家级生态保护红线 | 生态空间管控区域 | 国家级生态保护红线 | 生态空间管控区域 | 总面积 | 太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区 | 自然与人文景观保护 | / | 东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界 | / | 18.96 | 18.96 | 东南 2.4 | 黄泥兜重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 黄泥兜水体范围 | / | 3.08 | 3.08 | 东北 6.54 |
| | 生态空间保护区域名称 | 主导生态功能 | 范围 | | 面积 (km ²) | | | 方位/距离 km | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 国家级生态保护红线 | 生态空间管控区域 | 国家级生态保护红线 | 生态空间管控区域 | 总面积 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区 | 自然与人文景观保护 | / | 东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界 | / | 18.96 | 18.96 | 东南 2.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 黄泥兜重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 黄泥兜水体范围 | / | 3.08 | 3.08 | 东北 6.54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>距离本项目最近的生态空间保护区域为东南方向的太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区，距离约 2.4km，因此，本项目不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）所列生态空间保护区域范围内。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>②江苏省国家级生态保护红线规划</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），项目附近相关江苏省国家级生态保护红线规划名录见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目附近江苏省国家级生态保护红线规划（苏政发[2018]74号）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>生态保护红线名称</th> <th>类型</th> <th>地理位置</th> <th>区域面积 (km²)</th> <th>方位/距离 (km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>江苏吴江同里国家湿地公园（试点）</td> <td>湿地公园的湿地保育区和恢复重建区</td> <td>江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">东南/3</td> </tr> <tr> <td>太湖重要湿地（吴江区）</td> <td>重要湖泊湿地</td> <td style="text-align: center;">太湖湖体水域</td> <td style="text-align: center;">72.43</td> <td style="text-align: center;">西/5.1</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | 生态保护红线名称 | 类型 | 地理位置 | 区域面积 (km ²) | 方位/距离 (km) | 江苏吴江同里国家湿地公园（试点） | 湿地公园的湿地保育区和恢复重建区 | 江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区 | 9 | 东南/3 | 太湖重要湿地（吴江区） | 重要湖泊湿地 | 太湖湖体水域 | 72.43 | 西/5.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生态保护红线名称 | 类型 | 地理位置 | 区域面积 (km ²) | 方位/距离 (km) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 江苏吴江同里国家湿地公园（试点） | 湿地公园的湿地保育区和恢复重建区 | 江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区 | 9 | 东南/3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 太湖重要湿地（吴江区） | 重要湖泊湿地 | 太湖湖体水域 | 72.43 | 西/5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>距离本项目最近的生态保护红线为东南方向的江苏吴江同里国家湿地公园</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(试点), 距离约 3km, 因此, 本项目不在《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) 所列生态保护红线范围内。

综上所述, 本项目不属于限制开发区域及禁止开发区域, 项目建设不占用生态空间保护区域, 符合相关要求。

(2) 环境质量底线

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》, 项目所在区 O₃ 超标, 为不达标区, 苏州市生态环境局已制定《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024 年)》, 届时项目所在区域大气环境质量将有所改善。本项目所有废气(印刷、网板清洗、检测、清洗、等离子清洗、烘烤、封装、组装废气; 非甲烷总烃; 焊接废气; 非甲烷总烃、颗粒物(锡及其化合物)) 均经集气罩收集后通过干式过滤+沸石吸附+RCO 处理后经 25m 高排气筒 DA004 有组织排放, 未被收集的少量废气均无组织排放。本项目废气经上述处理后达标排放, 对周围大气环境影响不大, 能满足区域环境质量改善目标管理。

根据苏州市《2022 年度苏州市生态环境状况公报》, 2022 年, 纳入"十四五"国家地表水环境质量考核的 30 个断面中, 年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的断面比例为 86.7%, 同比持平; 未达III类的 4 个断面均为湖泊; 无劣于 V 类水质断面; 年均水质达到 II 类标准的断面比例为 50.0%, 同比上升 10 个百分点, II 类水体比例全省第四。2022 年, 纳入江苏省"十四五"水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中, 年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准的断面比例为 92.5%, 同比持平; 未达III类的 6 个断面均为湖泊; 无劣于 V 类水质断面; 年均水质达到 II 类标准的断面比例为 66.3%, 同比上升 12.5 个百分点, II 类水体比例全省第一。综上所述项目区域水环境质量现状良好。

本项目不新增生活污水, 项目建成后全厂生活污水经市政污水管网输送至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司, 尾水达标排放至吴淞江; 生产废水经厂内废水处理设施处理后回用, 建成后对地表水环境影响较小。

根据苏州华瑞环境检测有限公司的监测结果, 项目四周厂界噪声现状监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类声环境功能区标准。

本项目建成后采取严格的污染防治措施, 废气、废水、厂界噪声均可达标排

放，固废合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网。本项目的用水、用电不会对自来水厂、供电单位产生负担。本项目选址位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

表 1-3 环境准入负面清单表

| 序号 | 法律、法规、政策文件 | 是否属于 |
|----|---|------|
| 1 | 属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）中禁止或许可事项。 | 不属于 |
| 2 | 属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制类和淘汰类项目。 | 不属于 |
| 3 | 属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态空间管控区内禁止从事的开发建设项目。 | 不属于 |
| 4 | 属于《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》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。 | 不属于 |
| 5 | 属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则条款中的禁止类项目。 | 不属于 |
| 6 | 《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定（禁止类、限制类）及各区镇区域禁止和限制类项目。 | 不属于 |
| 7 | 属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中所列项目。 | 不属于 |
| 8 | 国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。 | 不属于 |

(5) “三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），本项目属于长江流域及太湖流域；对照《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）附件 2，本项目位于属于重点管控单元。

项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-4，与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析见表 1-5，与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析见表 1-6。

表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|---------|--|--|-----|
| 长江流域 | | | |
| 空间布局约束 | 1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 | / | / |
| | 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | 本项目所在地不涉及生态管控区域和永久基本农田。 | 相符 |
| | 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。 | 不涉及 | 相符 |
| | 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。 | 不涉及 | 相符 |
| | 5、禁止新建独立焦化项目。 | 不涉及 | 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。 | 本项目所在区域已实施污染物总量控制制度。 | 相符 |
| | 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、监管体系，加快改善长江水环境质量。 | 本项目不新增生活污水；生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，不属于新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。 | 相符 |
| 环境风险防控 | 1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 | 本项目属于[C3989]其他电子元件制造行业，企业应按照《苏州市突发环境事件应急预案》要求编制突发环境事故应急预案，并定期进行演练。 | 相符 |

| | | | |
|----------|--|--|----|
| | 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。 | 本项目所在地不涉及饮用水源，且本项目不新增生活污水，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，无废水排放，不涉及污染饮用水源的途径。 | 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。 | / | / |
| 太湖流域 | | | |
| 空间布局约束 | 1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 | 本项目距离太湖约5.1km，周边不涉及入湖河道，所以本项目位于太湖三级保护区，且本项目属于[C3989]其他电子元件制造行业，不涉及化学制浆造纸、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。 | 相符 |
| | 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 | 本项目所在地属于太湖三级保护区，不在太湖流域一级保护区内。 | 相符 |
| | 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。 | 本项目所在地属于太湖三级保护区，不在太湖流域二级保护区内。 | 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隔油设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。 | 本项目属于[C3989]其他电子元件制造行业，无废水排放，无需执行相关标准。 | 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。 | 不涉及 | 相符 |
| | 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。 | 不涉及 | 相符 |
| | 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。 | / | / |
| 资源利用效率 | 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。 | / | / |

| | | | |
|----------------------------------|--|---|-----|
| 要求 | 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。 | / | / |
| 表 1-5 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 | 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。 | 本项目严格执行表 1-4 中列出的江苏省省域生态环境管控要求的“空间布局约束”中相关要求。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目所在地不涉及生态管控区域及生态红线，不会影响其生态主导功能。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目将按相关文件要求严格执行。 | 相符 |
| | 4、根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018~2020 年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业。加快城 | 本项目属于[C3989]其他电子元件制造行业，本企业不属于重污染企业；本项目为扩建项目，符合文件要求。 | 相符 |

| | | | |
|----------|---|--|----|
| | <p>市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p> | | |
| | 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。 | 不涉及 | 相符 |
| 污染物排放管控 | 1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 | 本项目将按要求实施总量控制制度，不会突破生态环境承载力。 | 相符 |
| | 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t/a、1.15万t/a、2.97万t/a、0.23万t/a、12.06万t/a、15.90万t/a、6.36万t/a。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 | 本项目污染物排放总量向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区内平衡。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目污染物排放总量向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区内平衡。 | 相符 |
| 环境风险防控 | 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。 | 本项目将按表1-4中列出的要求严格执行。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目所在地周边不涉及饮用水源，且本项目不新增生活污水，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，不涉及污染饮用水源的途径。 | 相符 |
| | 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。 | 待本项目建成后定期按照《苏州市突发环境事件应急预案》相关要求组织应急演练。 | 相符 |
| 资源利用效率要求 | 1、2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿m ³ 。 | / | / |
| | 2、2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万hm ² ，永久基本农田保护面积不低于16.86 | / | / |

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|-----|
| | 万 hm ² 。 | | |
| | 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。 | 不涉及 | 相符 |
| 表 1-6 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析 | | | |
| 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 | 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。 | 本项目不属于相关文件中列出的淘汰类及禁止类项目。 | 相符 |
| | 2、禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 | 本项目符合区镇相关规划相关产业点位。 | 相符 |
| | 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。 | 相关内容详见表 1-9。 | 相符 |
| | 4、严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 | 本项目所在区域不涉及阳澄湖水体，无需执行《阳澄湖水源水质保护条例》中相关管控要求。 | 相符 |
| | 5、严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 | 本项目将严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 | 相符 |
| | 6、禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。 | 不涉及 | 相符 |
| 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。 | 本项目污染物排放均符合相关排放标准。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目所在区域已实行总量控制制度。 | 相符 |
| 环境风险防控 | 涉及环境风险源的企业应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实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。 | 待本项目建成后定期按照《苏州市突发环境事件应急预案》相关要求组织应急演练。 | 相符 |
| 资源利用效率要求 | 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。 | 本项目使用的能源仅为电能，不涉及所述的“Ⅲ类”（严格）燃料使用。 | 相符 |

2、产业政策相符性分析

表 1-7 产业政策相符性分析

| 序号 | 法律、法规、政策文件 | 是否属于 |
|----|--|------|
| 1 | 《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]号）中禁止或许可事项。 | 不属于 |
| 2 | 《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录>的决定（2021 修订版）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 49 号）中限制类、淘汰类。 | 不属于 |
| 3 | 《苏州市产业发展导向目录（2007 本）》中限制类、禁止类、淘汰类。 | 不属于 |
| 4 | 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号附件三）中限制类、禁止类、淘汰类。 | 不属于 |
| 5 | 属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中所列项目。 | 不属于 |

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

表 1-8 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则条款

| 内容 | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|--------|---|---|-----|
| 二、区域活动 | 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 | 符合 |
| | 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 | 符合 |
| | 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 | 符合 |
| | 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。 | 相关内容详见表 1-9。 | 符合 |
| | 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 | 符合 |
| | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 | 本项目属于合规园区（吴江经济技术开发区）且不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 符合 |

| | | | |
|--------|---|-----|----|
| | 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 | 符合 |
| | 禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品名录》中具有爆炸特性化学品的项目。 | 不涉及 | 符合 |
| | 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化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 | 不涉及 | 符合 |
| 三、产业发展 | 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 | 符合 |
| | 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 | 符合 |
| | 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 | 符合 |
| | 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 | 符合 |
| | 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 | 符合 |
| | 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 | 符合 |

4、太湖保护相关文件相符性分析

本项目属于太湖流域，西侧距离太湖约 5.1km，项目周边不涉及入湖河道，属于太湖三级保护区，与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析见下表。

表 1-9 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

| 序号 | 要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|------|---|--|-----|
| 第十六条 | 在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环评报告书、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。 在太湖流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，生态环 | 本项目已按要求进行申报环境影响评价报告表，本项目不涉及新设、改设或扩大排放口的项目。 | 相符 |

| | | | |
|-------|---|--|----|
| | 境主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通运输、农业农村部门的意见。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。 | | |
| 第十九条 | 除污染治理项目外，对太湖流域下列区域范围内新建、改建、扩建可能产生污染的建设项目的环境影响评价文件，有审批权的生态环境主管部门暂停受理，已经受理的暂停作出审批决定： (一) 水功能区水质未达到规定标准的； | 不涉及 | 相符 |
| | (二) 跨行政区域河流交界断面水质未达到控制目标的； | 不涉及 | 相符 |
| | (三) 排污总量超过控制指标的； | 不涉及 | 相符 |
| | (四) 未按时完成淘汰落后产能任务的； | 不涉及 | 相符 |
| | (五) 未按计划完成主要污染物减排任务的； | 不涉及 | 相符 |
| | (六) 城市隔油设施建设和运行不符合国家和省有关节能减排要求的； | 不涉及 | 相符 |
| | (七) 违法违规审批造成严重后果的； | 不涉及 | 相符 |
| | (八) 存在其他严重环境违法行为的。 | 不涉及 | 相符 |
| 第三十五条 | 对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。 | 本项目属于[C3989]其他电子元件制造行业，不属于化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业。 | 相符 |
| 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； | 本项目属于太湖三级保护区，属于[C3989]其他电子元件制造行业，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其它排放含磷、氮等污染物的企业和项目。 | 相符 |
| | (二) 销售、使用含磷洗涤用品； | 不涉及 | 相符 |
| | (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； | 不涉及 | 相符 |
| | (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； | 不涉及 | 相符 |
| | (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物； | 不涉及 | 相符 |
| | (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； | 不涉及 | 相符 |
| | (七) 围湖造地； | 不涉及 | 相符 |
| | (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； | 不涉及 | 相符 |

| | | | |
|--|---|---|------|
| | (九) 法律、法规禁止的其他行为。 | 不涉及 | 相符 |
| <p>本项目属于太湖流域，西侧距离太湖约 5.1km，属于太湖三级保护区，与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 与《太湖流域管理条例》相符性</p> | | | |
| 序号 | 要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 第二十八条 | 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。 | 本项目不涉及不符合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。 | 相符 |
| 第二十九条 | 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万 m 上溯至 5 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 1000m 范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目； | 本项目属于[C3989]其他电子元件制造行业，不属于新建、扩建化工、医药生产项目。 | 相符 |
| | (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； | 不涉及 | 相符 |
| | (三) 扩大水产养殖规模。 | 不涉及 | 相符 |
| 第三十条 | 太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 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 1000m 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； | 不涉及 | 相符 |
| | (二) 设置水上餐饮经营设施； | 不涉及 | 相符 |
| | (三) 新建、扩建高尔夫球场； | 不涉及 | 相符 |
| | (四) 新建、扩建畜禽养殖场； | 不涉及 | 相符 |
| | (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； | 不涉及 | 相符 |
| <p>5、与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》（浙环函[2022]260 号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-11 与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》（浙环函[2022]260 号）相符性分析</p> | | | |
| 序号 | 准入条件 | 本项目建设情况 | 符合情况 |
| 1 | 严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。 | 本项目不在生态红线内 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|----|
| 2 | 长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。 | 本项目不涉及捕捞和垂钓 | 符合 |
| 3 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设 与风景名胜区资源保护无关的项目。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、 吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。 | 本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，且不在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 4 | 禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障 城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。 | 本项目不涉及水源防护区 | 符合 |
| 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。 | 本项目不涉及岸线 | 符合 |
| 6 | 禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不涉及在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口，本项目不涉及上述项目。 | 符合 |
| 7 | 除战略新兴产业项目外，大湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸 5 公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物 | 本项目不在太湖沿岸 5 公里范围内，无工业废水排放。 | 符合 |

| | | | |
|----|---|---|----|
| | 的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。 | | |
| 8 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目不涉及码头及石化和煤化工。 | 符合 |
| 9 | 禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。 | 本项目属于[C3989]其他电子元件制造行业，本项目不在高污染项目清单内。 | 符合 |
| 10 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。 | 本项目不属于产能置换行业，也不属于高耗能行业，本项目使用电能，不使用煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料。 | 符合 |
| 11 | 在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。 | 本项目不取用地下水 | 符合 |

6、吴江区特别管理措施相符性分析

对照《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号），本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》要求。区域发展限制性规定相符性分析见表 1-12，建设项目限制性规定相符性分析见表 1-13~1-14，区镇特别管理措施相符性分析见表 1-15。

表 1-12 区域发展限制性规定相符性

| 序号 | 准入条件 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|--|---|-----|
| 1 | 推进企业入园进区，规划工业区（点）外禁止新建工业项目。 | 本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，对照吴江经济技术开发区控制性详细规划图可知，该位置属于工业用地，符合吴江经济技术开发区总体规划，可作为本项目使用。 | 相符 |
| 2 | 规划区（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇总体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要 | 本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，对照吴江经济技术开发区控制性详细规划图可知，该位置属于工业用地，符合吴江经济技 | 相符 |

| | | | |
|---|---|--|----|
| | 求外，还须做到：①无抽运条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源和综合利用项目 | 术开发区总体规划，可作为本项目使用。 | |
| 3 | 太湖三级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；其他生态区域，沿太湖 300m、沿太浦河 50m 范围内禁止新建工业项目。 | 本项目属于太湖三级保护区，无废水排放。本项目距西北侧太湖约 5.1km，南距太浦河约 20.2km。 | 相符 |
| 4 | 居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50m 范围内禁止新建工业项目。 | 本项目 50m 范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点。 | 相符 |
| 5 | 隔油设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止新建有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。 | 本项目为扩建项目，不新增员工；本项目不新增生活污水，项目建成后全厂生活污水经市政污水管网输送至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司，尾水达标排放至吴淞江；生产废水经厂内废水处理设施处理后回用。 | 相符 |

表 1-13 建设项目限制性规定相符性

| 类别 | 序号 | 要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|--|----|--|--|-----|
| 建设项目 限制性 规定 (禁止 类) | 1 | 禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体严重污染的建设项目。 | 本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，不涉及饮用水水源保护区。 | 相符 |
| | 2 | 彩涂板生产项目。 | 不涉及 | 相符 |
| | 3 | 采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目。 | 不涉及 | 相符 |
| | 4 | 岩棉生产加工项目。 | 不涉及 | 相符 |
| | 5 | 废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目。 | 不涉及 | 相符 |
| | 6 | 洗毛（含洗毛工段）项目。 | 不涉及 | 相符 |
| | 7 | 石块破碎加工项目。 | 不涉及 | 相符 |
| | 8 | 生物质颗粒生产加工项目。 | 不涉及 | 相符 |
| | 9 | 法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目。 | 经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）、《市场准入负面清单（2022 年版）》 | 相符 |

等文件中限制类、淘汰类项目。

表 1-14 建设项目限制性规定相符性

| 类别 | 序号 | 行业类别 | 准入条件 | 本项目建设情况 | 相符性 |
|----------------|----|------------|--|---------|-----|
| 建设项目限制性规定（限制类） | 1 | 化工 | 新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设。 | 不涉及 | 相符 |
| | 2 | 喷水织造 | 原则上不得新建、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率 100%，且在在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目。 | 不涉及 | 相符 |
| | 3 | 纺织后整理（除印染） | 在有纺织定位的工业区（点），其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目。 | 不涉及 | 相符 |
| | 4 | 阳极氧化 | 禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1km 内禁止新建含阳极氧化加工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进。 | 不涉及 | 相符 |
| | 5 | 表面涂装 | 须使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300m 以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网，VOCs 排放实行总量控制。 | 不涉及 | 相符 |
| | 6 | 铸造 | 按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办[2017]134 号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200m。 | 不涉及 | 相符 |
| | 7 | 木材及木制品加工 | 禁止新建（成套家具、高档木地板除外）。 | 不涉及 | 相符 |
| | 8 | 防水建材 | 禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。 | 不涉及 | 相符 |
| | 9 | 食品 | 在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。 | 不涉及 | 相符 |

表 1-15 吴江经济技术开发区特别管理措施

| 区镇 | 规划工业区(点) | 区域边界 | 限制类项目 | 禁止类项目 | 本项目建设情况 | 相符性 |
|----------------|----------|---|-------|--|--|-----|
| 吴江经济技术开发区(同里镇) | 开发区 | 东至同津大道—长牵路—长胜路—光明路—富家路,南至东西快速干线,西至东太湖—花园路,北至兴中路—吴淞江 | / | 废气、废水污染较重的工业企业;该区域内的太湖一级保护区禁止排放废水的企业进入;化工仓储项目;污染严重的太阳能光伏产业上游企业(单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等);稀土材料等污染严重的新材料行业;农药项目;病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目;医药中间体项目生产,生物医药中有化学合成工段(研发、小试除外);新建木材及木制品加工(含成套家具);新建纯表面涂装项目(含水性漆、喷粉、紫外光固化)。 | 本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路168号,属于吴江经济技术开发区(同里镇),本项目主要从事电源模组生产,对照吴江经济技术开发区特别管理措施可知,本项目不属于吴江经济技术开发区限制类及禁止类项目。 | 相符 |

7、与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》(苏府规字[2022]8号)相符性分析

滨河生态空间,是指核心监控区内,原则上除建成区外,大运河苏州段主河道两岸各1千米范围内的区域;建成区是指核心监控区范围内,城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区;核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。

相符性分析:本项目距离京杭运河3.4km,不在其滨河生态区、核心监控区及城市建成区范围内,故符合《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》(苏府规字[2022]8号)要求。

8、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》(环大气[2022]68号)相符性分析

《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》要求提出:三、推进重点工程:统筹大气污染防治与“双碳”目标要求,开

展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强VOCs源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。

相符性分析：本项目产生的废气经集气罩收集后通过干式过滤+沸石吸附+RCO处理后经25m高排气筒DA004达标排放，从源头和末端进行了全流程控制。

9、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

本项目使用的黏合剂，为本体型胶粘剂，根据黏合剂的VOCs检测报告得知，黏合剂中VOCs挥发量为38g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》

（GB33372-2020）表3中“环氧树脂类-其他≤50g/kg”要求，可判定为低VOCs胶黏剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。

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

本项目使用的清洗剂，为有机溶剂清洗剂，根据清洗剂的VOCs检测报告得知，清洗剂中VOCs挥发量为784g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》

（GB38508-2020）表1中“有机溶剂清洗剂≤900g/L”要求，可判定为低VOCs清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。

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

表 1-16 与苏大气办[2021]2号相符性分析

| 相关要求 | 项目情况 | 相符性 |
|--|------------------|-----|
| (一)明确替代要求，以工业涂装、包装印刷、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) | 本项目建设单位不属于需分阶段推进 | 相符 |

| | | |
|--|--|-----------|
| <p>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》(GB38597-2020)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油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基半水基清洗剂产品；符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶黏剂产品。若无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关材料、油墨、清洗剂、胶黏剂等产品应符合相关标准。VOCs 含量的限值要求</p> | <p>挥发性有机物清洁原料替代工作的 3130 家企业名单中</p> | |
| <p>(二)严格准入条件，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足 VOCs 含量限值要求，省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)</p> | <p>本项目涉及胶粘剂使用，本项目所用胶粘剂为本体型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中相关要求</p> | <p>相符</p> |
| <p>(三)强化排查整治，各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉及 VOCs 重点行业进行排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅料购销台账，如实记录使用情况</p> | <p>本项目不在源头替代企业清单内，项目建成后企业将建立原辅料台账</p> | <p>相符</p> |

12、其他

表 1-17 与其他规定相符性分析

| 序号 | 文件名 | 要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
|----|---|--|---|------|
| 1 | 《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) | 各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化(含兰炭)、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治。 | 本项目属于 [C3989] 其他电子元件制造行业，所有废气(有机废气：锡膏废气、清洗废气、封装废气、组装废气；焊接废气：颗粒物(锡及其化合物))均经集气罩收集后通过干式过滤+沸石 | 符合 |
| 2 | 关于印发《2020 年挥发性有机物治理 | 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑 | 吸附+RCO 处理后经 25m 高排气筒 DA004 有组织排放，未被 | 符合 |

| | | | | |
|--|-------------------------------|--|---|-----------|
| | <p>攻坚方案》的通知（环大气[2020]33号）</p> | <p>类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。</p> <p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p> | <p>收集的少量废气均无组织排放。</p> | |
| | | <p>2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。</p> <p>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</p> | <p>本项目属于 [C3989] 其他电子元件制造行业，所用的原料均为桶装/罐装/袋装密闭储存，存放位置位于本项目化学品仓库/原辅料仓库，存放条件相对密闭，正常储存情况下无 VOCs 废气产生。所有废气（有机废气：锡膏废气、清洗废气、封装废气、组装废气；焊接</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|---|--|--|---|----|
| | | <p>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。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6~9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。</p> | <p>废气：颗粒物(锡及其化合物)均经集气罩收集后通过干式过滤+沸石吸附+RCO 处理后经 25m 高排气筒 DA004 有组织排放，未被收集的少量废气均无组织排放。建设单位应采取相关措施同时加强本项目集气罩的收集效率。</p> | |
| 3 | <p>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）</p> | <p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满</p> | <p>本项目不涉及高 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、半水基清洗剂、油墨的使用；本项目属于 [C3989] 其他电子元件制造行业，所用的原辅材料沸点均较高，饱和蒸汽压均较低，因此产生的有机废气均较少，不含有芳香烃、卤素等有机化合物。</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|---|----|
| | | 足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。 | | |
| | | 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。 | 本项目所有废气(有机废气:锡膏废气、清洗废气、封装废气、组装废气;焊接废气:颗粒物(锡及其化合物))均经集气罩收集后通过干式过滤+沸石吸附+RCO 处理后经 25m 高排气筒 DA004 有组织排放,未被收集的少量废气均无组织排放。建设单位应采取相关措施同时加强本项目集气罩的收集效率。 | 符合 |
| | | 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高 VOCs 治理效率。 | | 符合 |
| | | 强化源头控制,加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料,乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料,加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料,在确保防腐功能的前提下,加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂;金属家具制造大力推广使用粉末涂料;软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电 | 不涉及 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|--|--|----|----|
| | | 子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。 | | | |
| 4 | 《大气污染防治行动计划》 (国发[2013]37号) | 加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。 | 不涉及 | 符合 | |
| | | 推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。 | 本项目属于[C3989]其他电子元件制造行业，属于扩建项目，项目建设完成后建设务必做好泄漏检测查漏补缺与修复工作；本项目不涉及高VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨的使用。 | | 符合 |
| | | 控制煤炭消费总量。制定国家煤炭消费总量中长期控制目标，实行目标责任管理。到2017年，煤炭占能源消费总量比重降低到65%以下。京津冀、长三角、珠三角等区域力争实现煤炭消费总量负增长，通过逐步提高接受外输电比例、增加天然气供应、加大非化石能源利用强度等措施替代燃煤。 | 不涉及 | 符合 | |
| 5 | 《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》 (中共江苏省委江苏省人民政府2022年1月24日发布) | 《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中第二项第六条提出：坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。 | 本项目不属于火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，不属于“两高”项目。 | 符合 | |
| 6 | 《江苏省 | 2018年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、 | 本项目不属于火 | 符合 | |

| | | | | |
|---|--|---|--|----|
| | 颗粒物无组织排放深度整治实施方案》(2018) | 钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业及其他行业中无组织排放较为严重的企业,完成本方案明确的颗粒物无组织排放深度整治要求。 | 电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业,本项目产生的颗粒物经处理后达标排放。 | |
| 7 | 《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》(苏环便函[2021]903号) | 报送的“两高”项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。 | 本项目属于[C3989]其他电子元件制造行业,不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等行业。 | 符合 |
| 8 | 《江苏省重点行业重点设施超低排放改造(深度治理)工作方案》(苏大气办(2021)4号) | 该文件中针对重点行业及重点设施作出的相关规定及要求。 | 本项目不属于焦化、石化、水泥、玻璃、工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业。 | 符合 |
| 9 | 《江苏省土壤污染防治条例》(2022年3月31日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过) | 第十七条 各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目,应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的环境现状分析,可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。 | 本环评提出地下水、土壤防治措施。 | 符合 |
| | | 第十八条 从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人,应当采取下列措施,防止土壤受到污染: (一)采用符合清洁生产的工艺、技术和设备,淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备; (二)配套建设环境保护设施并保持正常运转; (三)对化学物品、危险废物以及其他有毒 | 本项目采用符合清洁生产的工艺、技术和设备,配套建设环境保护设施并保持正常运转,对化学物品、危险废物采取防渗漏、防 | 符合 |

| | | | | | |
|----|--|---|--|---|----|
| | | <p>有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施；</p> <p>(四)定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。</p> <p>(五)法律、法规规定的其他措施。</p> | <p>流失、防扬散措施，定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中废物的渗漏、流失、扬散等问题。</p> | | |
| | | <p>第二十一条 土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。</p> | <p>根据《关于印发2023年苏州市环境监管重点单位名录的通知》(苏环办字(2023)63号)，2023年吴江华丰电子科技有限公司不属于土壤污染重点监管单位。</p> | 符合 | |
| | | <p>第二十七条 施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。</p> | <p>本项目不涉及</p> | 符合 | |
| | | <p>第二十八条 从事废旧电器、电子产品、电池、轮胎、塑料等回收利用以及废旧车船拆解的单位和个人，应当采取预防土壤污染的措施，不得采用国家明令淘汰或者禁止使用的回收利用技术、工艺，防止土壤和地下水受到污染。</p> | <p>本项目不涉及</p> | 符合 | |
| 10 | <p>省大气污染防治联席会议办公室关于印发《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知(苏大气办[2022]2</p> | <p>(三)推进重点集群治理。</p> | <p>7月底前，各地要组织执法人员对重点企业集群(附件3)开展1次全面检查。重点检查企业涂料(油墨)使用、产能、生产设备等是否符合环评批复要求；检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，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，并采用风速仪等设备开展现场抽测，废气收集系统输送管道是否有可见的破损等；检查企业是否有治理设施，治理设施是否正常运行，是否按时更换活性炭等耗材。对</p> | <p>严格要求本项目原辅料使用、产能、生产设备等应符合环评要求，废气处理方式为干式过滤+沸石吸附+RCO。</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|-----------------------|---|---|----|
| 号 | | 发现的问题要举一反三,推动辖区内相关企业集群进行提升整治。8月底前,省生态环境厅各专员办要对各设区市集群攻坚落实情况进行复核,对整治滞后、空转虚转的地区和个人进行通报和追责。 | | |
| | (四)持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。 | 各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021)2号)要求,持续推动3130家企业实施源头替代,严把环评审批准入关,控增量、去存量。加快推动列入年度任务的569家钢结构企业和3422家包装印刷企业清洁原料替代进度,7月底前,完成相关企业替代管理台账的调度更新,列出进度滞后企业清单,重点督办。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证,并采用适宜的高效末端治理技术。7-8月份,我办将组织召开清洁原料替代工作现场会。 | 本项目不在源头替代企业清单内,本项目涉及胶粘剂使用,本项目所用胶粘剂为本体型胶粘剂,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中相关要求。 | 符合 |
| | (五)强化工业源日常管理与监管。 | 督促工业企业按规范管理相关台账,如实记录含VOCs原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的,按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)进行管理,按要求足量添加、定期更换;一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭(颗粒炭),碘吸附值不低于800毫克/克;VOCs初始排放速率大于2kg/h的重点源排气筒进口应设施采样平台,治理效率不低于80%。9月底前,各驻市监测中心要组织1次企业自行监测情况比对核查,依法查处虚假报告、无效监测等弄虚作假的违法行为。 | 企业建立原辅材料购销台账,如实记录使用情况。本项目废气处理方式干式过滤+沸石吸附+RCO,VOCs初始排放速率小于2kg/h,处理效率90%。 | 符合 |
| | (七)推进VOCs在线 | 各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》(苏环发[2021]3号)要求,全面梳理企业废气排放量信息,推动单排放口VOCs排放设计小 | 本项目设计废气排放量为28000m ³ /h,不属于化工行业, | 符合 |

| | | | | |
|----|--|--|--|----|
| | | <p>监控安装、验收与联网。</p> <p>时废气排放量1万立方米及以上的化工行业、3万立方米及以上的其他行业安装VOCs自动监测设备，9月底前基本完成。对已安装自动监测设备的，7月底前要完成验收并联网；对试运行期满且久拖未验的，省生态环境厅各驻市监测中心要重点组织现场比对，对排放超标的，视同已验收依法查处；同时，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位要依法追究，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。8月底前，省生态环境厅各市驻市监测中心要选取石化、化工、船舶制造、玻璃等挥发性有机物自动监测设备进行比对监测，比例不低于10%，相关要求按《2022年重点污染单位自动监测设备比对监测专项工作实施方案》执行。</p> | 不需要安装VOCs自动监测设备。 | |
| 11 | <p>省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知（苏环办[2022]218号）</p> | <p>全面开展入户核查。各级生态环境部门要组织第三方专家团队，对辖区内采用活性炭吸附处理工艺的企业进行一轮入户核查。对照《活性炭吸附装置入户核查要求》（详见附件），从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查，并使用省厅云桌面移动端（政府“环保脸谱”App）逐一录入相关信息，录入时间另行通知。对于其中有一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改，并给出整改期限。有条件的城市可以对第三方治理单位开展评估，对问题企业予以曝光；对发现涉及活性炭产品质量问题线索，及时移交同级市场监管部门。</p> | <p>本项目废气处理方式 为干式过滤+沸石吸附+RCO，不涉及活性炭吸附装置</p> | 符合 |
| | | <p>健全制度规范管理。活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）</p> | <p>本项目废气处理方式 为干式过滤+沸石吸附+RCO，不涉及活性炭吸附装置</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|---|-----------|
| | | <p>及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。</p> | | |
| | | <p>建立长效管理机制。各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息，录入时间另行通知。各级生态环境工作人员要及时在省厅云桌面电脑端（政府“环保脸谱”管理端）内查看活性炭状态预警及超期信息，督促企业定期、规范更换优质活性炭。一旦发现企业不及时整改，或整改后预警信息仍然存在等情况，应及时组织执法人员开展现场检查。</p> | <p>本项目废气处理方式 为干式过滤 +沸石吸附 +RCO，不涉及 活性炭吸附装置</p> | <p>符合</p> |
| | | <p>加强领导和业务指导。各地要充分认识当前臭氧污染防治的严峻形势，牢固树立求真务实、严谨细致的工作作风扎扎实实深入一线，切实增强紧迫感、责任感，主动指导企业运行维护好活性炭吸附装置。各地要提前谋划，组织有大气污染防治工程经验的专家成立专家团队，制定周密具体、操作性强的工作方案，明确入户核查的工作任务、人员分工和时间安排。通过现场核查、专题培训、帮扶指导、新媒体信息推送等多种方式，解决一批活性炭吸附装置管理工作中存在的普遍性问题，确保污染物稳定达标排放。省厅将就“环保脸谱”的使用及填报要求进行培训。各地在对活性炭吸附装置开展入户核查的同时，同步对辖区涉 VOCs 企业末端治理设施开展入户摸底排查。对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过 3 个月。</p> | <p>本项目废气处理方式 为干式过滤 +沸石吸附 +RCO，不涉及 活性炭吸附装置</p> | <p>符合</p> |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>1、项目由来</p> <p>吴江华丰电子科技有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2006 年 9 月 25 日，成立至今主要从事“技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；模具制造；模具销售；锻件及粉末冶金制品销售”。现根据企业自身发展需要，建设单位拟投资 3200 万元于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号建设年产电源模组 720 万件项目（以下简称“本项目”），本项目利用自有闲置厂房，拟购置模组封装机、元件贴片机等各类生产、检测及辅助设备约 85 台（套），项目建设后，可形成年产电源模组 720 万件的生产能力，全厂产能见产品方案表。</p> <p>项目已于 2021 年 11 月 15 日取得吴江经济技术开发区管理委员会备案文件（项目审批文号：吴开审备[2021]249 号；项目代码：2111-320543-89-01-715604）。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目为[C3989]其他电子元件制造，本项目为扩建项目，拟购置模组封装机、元件贴片机等各类生产、检测及辅助设备约 85 台（套），主要进行电源模组生产。查《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81.电子元件及电子专用材料制造 398”中的“印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的”，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，建设单位需编制环境影响评价报告表，因此建设单位委托我司承担本项目的环境影响评价报告表的编制工作。我司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、相关规划和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。</p> |
|------|---|

2、工程内容及规模

本项目工程组成情况见下表。

表 2-1 项目组成一览表

| 类别 | 建设名称 | | 设计能力 | | | 备注 |
|------|------|--------|----------------------------|----------------------------|---------|---|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化情况 | |
| 主体工程 | 一期厂房 | | 建筑面积 44225.1m ² | 建筑面积 44225.1m ² | 0 | 共三层，现状生产电感、模具 |
| | 二期厂房 | | 建筑面积 47953m ² | 建筑面积 47953m ² | 0 | 共三层，现状生产电感、射频模块。现有车间内设备调整布局后腾出，本项目位于一楼西南侧车间，建筑面积约 550m ² 。 |
| | 辅房 | | 建筑面积 1795.97m ² | 建筑面积 1795.97m ² | 0 | 共两层，现状生产合金钢粉半成品 |
| 贮运工程 | 仓库 | 原辅材料仓库 | 500m ² | 500m ² | 0 | 依托现有；一期厂房 2 楼；二期厂房 1 楼、2 楼；污水处理站 2 楼 |
| | | 成品仓库 | 500m ² | 500m ² | 0 | 依托现有；一期厂房 1 楼 |
| | | 化学品仓库 | 520m ² | 520m ² | 0 | 依托现有；一期厂房西侧 |
| 公用工程 | 给水 | 自来水 | 647074t/a | 650043t/a | 2969t/a | 由区域自来水厂供给 |
| | 排水工程 | 雨水工程 | 项目周边雨水管道已接通，雨水通过厂区雨水管道排放 | | | 不涉及初期雨水收集，雨水经雨水管网排入附近水体。 |

建设内容

| | | | | | | |
|------|------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|---|
| | | 污水工程 | 排放废水 452500t/a, 全部为生活污水 | 排放废水 452500t/a, 全部为生活污水 | 0 | 生活污水接管至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司, 尾水排放至吴淞江。本项目不新增生活污水, 产生的生产废水经污水处理设施处理后回用, 不外排。 |
| | | 供电工程 | 13348.8 万度/年 | 13599.09 万度/年 | +250.29 万度/年 | 依托区域供电系统 |
| | | 供气工程 | 270000Nm ³ | 270000Nm ³ | 0 | 燃气公司提供 |
| | | 供热工程 | 2 台生活用燃气热水锅炉 (2.16t/h、0.83t/h) | 2 台生活用燃气热水锅炉 (2.16t/h、0.83t/h) | 0 | 供生活用 |
| | | | 1 台废水站燃气蒸汽锅炉 (0.5t/h) | 1 台废水站燃气蒸汽锅炉 (0.5t/h) | 0 | 供生产用蒸汽 |
| | | 绿化 | 9000m ² | 9000m ² | 0 | / |
| 环保工程 | 废气处理 | 3 台天然气锅炉 | 直排, 风量 2000m ³ /h | 直排, 风量 2000m ³ /h | / | 22m 高排气筒 (DA006、DA007)、15m 高排气筒 (DA008) |
| | | 一期厂房有机废气 | 一套干式过滤+沸石吸附+RCO | 一套干式过滤+沸石吸附+RCO | / | 25m 高排气筒 (DA005) |
| | | 一期厂房集尘废气 (模具加工粉尘) | 一套脉冲式除尘器 | 一套脉冲式除尘器 | / | 25m 高排气筒 (DA010) |
| | | 二期厂房印刷、涂胶、沾锡工段产生的有机废气 | 一套干式过滤+沸石吸附+RCO | 一套干式过滤+沸石吸附+RCO | / | 25m 高排气筒 (DA004) |

| | | | | | | |
|--------|------------------|--------------|---|---|---|----------------------------------|
| | | 二期厂房有机废气 | 一套二级活性炭吸附装置 | 一套二级活性炭吸附装置 | / | 25m 高排气筒 (DA002) |
| | | 二期厂房表面处理酸洗废气 | 一套碱液喷淋装置 | 一套碱液喷淋装置 | / | 25m 高排气筒 (DA003) |
| | | 辅房有机废气 | 一套高效除尘装置+RTO 净化装置 | 一套高效除尘装置+RTO 净化装置 | / | 20m 高排气筒 (DA001) |
| | 废水处理 | 生活污水 | 化粪池 | 化粪池 | / | 经市政污水管网接管至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司 |
| | | 生产废水 | 酸碱废水、含镍废水、含锡废水、纯水制备浓水分别收集后进入厂区污水处理站处理,清水回用至工艺用水,浓水进入三效蒸发器蒸发处理,三效蒸发冷凝水回用至工艺用水,蒸发残液委托有资质单位处置,不外排。 | 酸碱废水、含镍废水、含锡废水、纯水制备浓水分别收集后进入厂区污水处理站处理,清水回用至工艺用水,浓水进入三效蒸发器蒸发处理,三效蒸发冷凝水回用至工艺用水,蒸发残液委托有资质单位处置,不外排。 | / | 本项目无工业废水排放 |
| | 噪声 | | / | | | 减震隔声,合理布局 |
| | 固废 | 一般固废仓库 | 200m ² | 200m ² | / | 依托现有 |
| | | 危废仓库 | 200m ² | 200m ² | / | 依托现有 |
| | 环境风险 | | 两个生产废水应急池,各 50m ³ ,一个消防应急池 150m ³ | 两个生产废水应急池,各 50m ³ ,一个消防应急池 150m ³ | / | 依托现有 |
| | 注: DA009 排气筒已拆除。 | | | | | |
| 3、产品方案 | | | | | | |

表 2-2 项目产品方案表

| 序号 | 工程/项目名称 | 产品名称及规格 | 设计能力 | | | 年运行时数 (h) |
|----|-------------------------------|---|-----------|-----------|---------|-----------|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | |
| 1 | 年产新型电子元器件 3000 万美元项目 | 大电感 10*10*3mm | 30000 万颗 | 30000 万颗 | 0 | 4800 |
| 2 | 年产新型电子元器件 38800 万颗项目 | 大电感 10*10*3mm | 38800 万颗 | 38800 万颗 | 0 | 4800 |
| 3 | 新型电子元器件 8000 万件项目 | 大电感 10*10*3mm | 8000 万件 | 8000 万件 | 0 | 4800 |
| 4 | 调整生产工艺流程项目 | 小电感 5*5*3mm | 30 亿颗 | 30 亿颗 | 0 | 4800 |
| 5 | 年产新型电子元器件(片式元器件)4.8 亿件项目 | 大电感 10*10*3mm | 4.8 亿件 | 4.8 亿件 | 0 | 4800 |
| 6 | 年产新型电子元器件(片式元器件)115200 万件项目 | 小电感 2.1*1.6*1.0mm | 115200 万件 | 115200 万件 | 0 | 4800 |
| 7 | 年产电感(小电感(5*5*3mm))8 亿颗(片)增资项目 | 小电感 5*5*3mm | 8 亿颗 | 8 亿颗 | 0 | 4800 |
| 8 | 年产新型电子元器件 180000 万件 | 小电感 2.1*1.6*1.0mm | 180000 万件 | 180000 万件 | 0 | 4800 |
| 9 | 年产模具 2500PCS 项目 | 模具 | 2500 套 | 2500 套 | 0 | 4800 |
| 10 | 合金钢粉半成品生产线 1 | 0~4mm | 750 吨 | 750 吨 | 0 | 4800 |
| | 合金钢粉半成品生产线 2 | 0~4mm | 750 吨 | 750 吨 | 0 | 4800 |
| | 合金钢粉半成品生产线 3 | 0~4mm | 750 吨 | 750 吨 | 0 | 4800 |
| | 合金钢粉半成品生产线 4 | 0~4mm | 1263 吨 | 1263 吨 | 0 | 4800 |
| | 合计 | - | 3513 吨 | 3513 吨 | 0 | - |
| 11 | 年产新型电子元器件 156000 万件 | 小电感 2.1*1.6*1.0mm | 156000 万件 | 156000 万件 | 0 | 4800 |
| 12 | 年产射频模块 1056 万件 | / | 1056 万件 | 1056 万件 | 0 | 4800 |
| 13 | 电源模组生产线 | 电源模组 (0.4~22.8) × (0.2~17.3) × (0.1~2.7) mm | 0 | 720 万件 | +720 万件 | 4800 |

注：①各电感的计量单位“颗”与“件”是相同的，无差别。不同项目生产的相同规格的产品在性能上是相同的，不同规格的产品在性能上存在感值性能的差异，小电感主要用于手机产品，大电感主要用于计算机产品。

②现有 2500 套模具和全厂 3513 吨合金钢粉半成品全部用于厂区内现有项目电感生产。

4、主要设备

表 2-3 主要设备一览表

| 序号 | 备注 | 名称 | 规格型号 | 数量 (台/套) | | | 产地 | 用途/工序 |
|----|--------------------|---------------|---------------------|----------|-----|-----|----|-------|
| | | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | | |
| 1 | 本次扩建 项目涉及 设备 | 烤箱 | YOMA-HTV-2540 | 0 | 3 | +3 | 国内 | 烘烤 |
| 2 | | 锡膏搅拌机 | MIX500D SLOPE | 0 | 1 | +1 | 国内 | 印刷 |
| 3 | | 锡膏印刷机 | MOMENTUM BTB125 | 0 | 1 | +1 | 国内 | 印刷 |
| 4 | | AOI 全自动光学检测设备 | ALD700HD | 0 | 1 | +1 | 国内 | 检测 |
| 5 | | 贴片机 | Datacon-2200 evo | 0 | 1 | +1 | 国内 | 贴片 |
| 6 | | 回流焊炉 | BTU-Pyramax125N | 0 | 1 | +1 | 国内 | 回流焊 |
| 7 | | 真空焊锡炉 | HB5425-2012 | 0 | 1 | +1 | 国内 | 真空焊锡 |
| 8 | | 清洗机 | YF-6400-2L | 0 | 1 | +1 | 国内 | 清洗 |
| 9 | | PCB 表面电浆清洁设备 | PVA Tepla GIGA 690 | 0 | 1 | +1 | 国内 | 等离子清洗 |
| 10 | | 封装检测机台 | YXLON Cheeta EVO | 0 | 1 | +1 | 国内 | 封装 |
| 11 | | 模块封装机 | COSMO T4 180 | 0 | 1 | +1 | 国内 | 封装 |
| 12 | | 全自动切割机 | ADT7122 | 0 | 2 | +2 | 国内 | 切割 |
| 13 | | 磁芯组装机 | HY-B08 | 0 | 1 | +1 | 国内 | 磁芯组装 |
| 14 | | 激光打标机 | GJ-EP-20W | 0 | 1 | +1 | 国内 | 激光打印 |
| 15 | | 芯片刻录机 | DAS-806 | 0 | 20 | +20 | 国内 | 激光打印 |
| 16 | | 防错料软件 | Datacon | 0 | 1 | +1 | 国内 | 测试包装 |
| 17 | | 功能测试机 | Eagle-ETS88、ATS8000 | 0 | 3 | +3 | 国内 | 测试包装 |
| 18 | | 成品包装机台 | FJ-240Y | 0 | 1 | +1 | 国内 | 测试包装 |
| 19 | | 金相显微镜 | OLYMPUS BX53M | 0 | 1 | +1 | 国内 | 测试包装 |
| 20 | | 高温试验箱 | RL-A1-40 | 0 | 1 | +1 | 国内 | 测试包装 |
| 21 | | 高低温湿热试验箱 | EW0240J | 0 | 1 | +1 | 国内 | 测试包装 |
| 22 | | 快速温变高低温冲击试验箱 | ESPEC | 0 | 2 | +2 | 国内 | 测试包装 |
| 23 | | 炉温监测 | KIC PROBOT | 0 | 1 | +1 | 国内 | 辅助设备 |
| 24 | | 可编程直流电源供应器 | 62100H-100P、 | 0 | 4 | +4 | 国内 | 辅助设备 |

| | | | | | | | | |
|----|------------------------------------|----------------|-----------------------|------|------|-----|----|------|
| | | | 62024P-80-60 | | | | | |
| 25 | | 双负载模块机框 | 63600-2 | 0 | 10 | +10 | 国内 | 辅助设备 |
| 26 | | 直流电子负载 | 63640-80-80 | 0 | 19 | +19 | 国内 | 辅助设备 |
| 27 | | 数据采集器 | DAQ973A | 0 | 4 | +4 | 国内 | 辅助设备 |
| 28 | 现有其他 项目涉及 设备（正 式投产项 目） | 防爆烘箱 | / | 21 | 21 | 0 | 国内 | 烘烤 |
| 29 | | 包装机 | / | 102 | 102 | 0 | 国内 | 包装 |
| 30 | | 防氧化氮气烤箱 | IGOH-2M-H | 4 | 4 | 0 | 国内 | 烘烤 |
| 31 | | 精密型恒温箱 | DSB-C | 2 | 2 | 0 | 国内 | 测试包装 |
| 32 | | 电表 | AX-1152D | 10 | 10 | 0 | 国内 | 辅助设备 |
| 33 | | 空压机 | 200HP | 10 | 10 | 0 | 国内 | 辅助设备 |
| 34 | | 发电机 | 1200KVA | 6 | 6 | 0 | 国内 | 辅助设备 |
| 35 | | 粉末成型机 | SP-20 | 499 | 499 | 0 | 国内 | 成型 |
| 36 | | 点焊机 | OLY-1500 | 82 | 82 | 0 | 国内 | 焊接 |
| 37 | | 烤箱 | IGOH-2M-TH | 265 | 265 | 0 | 国内 | 烘烤 |
| 38 | | 绕线机 | JTM-CNC-10 | 1062 | 1062 | 0 | 国内 | 绕线 |
| 39 | | Taping 机(测试包装) | ASA9689 | 324 | 324 | 0 | 国内 | 测试包装 |
| 40 | | 冰水主机 | 900RT | 2 | 2 | 0 | 国内 | 辅助设备 |
| 41 | | 锅炉 | 100 万大卡 | 3 | 3 | 0 | 国内 | 供热 |
| 42 | | 电极成型机 | CXJ0418 | 162 | 162 | 0 | 国内 | 成型 |
| 43 | | 镭射机 | OBEM0029 | 98 | 98 | 0 | 国内 | 焊接 |
| 44 | | T/P 拉力测试机 | YBLX-ME/8108 | 24 | 24 | 0 | 国内 | 测试 |
| 45 | | 自动涂胶机 | 220V/15AAIR:φ12.5~7KG | 144 | 144 | 0 | 国内 | 涂胶 |
| 46 | | 自动沾锡机 | 220V/15AAIR:φ12.5~7KG | 36 | 36 | 0 | 国内 | 沾锡 |
| 47 | | 分离机 | 380V/2KW | 4 | 4 | 0 | 国内 | 表面处理 |
| 48 | | 干燥机 | 380V/20KW | 2 | 2 | 0 | 国内 | 干燥 |
| 49 | | 研磨机 | / | 2 | 2 | 0 | 国内 | 研磨 |
| 50 | | 电镀线 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | 表面处理 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|---------------|---------------------|---------------|-----|---|----|------|
| 51 | | 印刷机 | / | 30 | 30 | 0 | 国内 | 印刷 |
| 52 | | 烧结炉 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | 烧结 |
| 53 | | CCD 六面检查机 | / | 6 | 6 | 0 | 国内 | 检验 |
| 54 | | 3T 冷压机 | / | 480 | 480 | 0 | 国内 | 粉材成型 |
| 55 | | 热压机 | / | 960 | 960 | 0 | 国内 | 粉材成型 |
| 56 | | 裁切机 | / | 51 | 51 | 0 | 国内 | 裁切 |
| 57 | | 锌永丰 T/P 拉力测试机 | / | 32 | 32 | 0 | 国内 | 测试 |
| 58 | 现有合金 钢粉半成品项目涉 及设备 (在建项目) | 包装机 | / | 12 | 12 | 0 | 国内 | 包装 |
| 59 | | 超声波振荡器 | DC400 | 1 | 1 | 0 | 国内 | 过筛 |
| 60 | | 除湿机 | 500*500*500MM | 13 | 13 | 0 | 国内 | 烘干 |
| 61 | | 单热循环机 | UC5020 | 1 | 1 | 0 | 国内 | 辅助设备 |
| 62 | | 低温循环机 | LX-400N | 1 | 1 | 0 | 国内 | 辅助设备 |
| 63 | | 防爆烘箱 | HRB-FB-HF-0001 | 20 | 20 | 0 | 国内 | 烘干 |
| 64 | | 过筛机 | GY-800 | 17 | 17 | 0 | 国内 | 过筛 |
| 65 | | 混合机 | RB-3 | 10 | 10 | 0 | 国内 | 混合 |
| 66 | | 静置室 | HRB-JZ-HF-0001 | 2 | 2 | 0 | 国内 | 静置 |
| 67 | | 均质机 | T65 | 2 | 2 | 0 | 国内 | 均质 |
| 68 | | 颗粒机 | S-G-2 | 15 | 15 | 0 | 国内 | 颗粒成型 |
| 69 | | 毛刷机 | FN/QE800-1G | 1 | 1 | 0 | 国内 | 过筛 |
| 70 | | 捏合机 | / | 14 | 14 | 0 | 国内 | 捏合 |
| 71 | | 喷雾颗粒成型机(试验设备) | COC-20 | 1 | 1 | 0 | 国内 | 测试 |
| 72 | | 球磨机 | KEG-30L | 2 | 2 | 0 | 国内 | 颗粒成型 |
| 73 | | 双锥混合机 | SLH-0.1 | 3 | 3 | 0 | 国内 | 混合 |
| 74 | | 隧道炉 | L5453*W1250*H1690mm | 2 | 2 | 0 | 国内 | 烘干 |
| 75 | | 真空除湿箱 | HRB-ZK-HF-0001 | 11 | 11 | 0 | 国内 | 烘干 |
| 76 | | 现有射频 模块项目 | 自动测试机-长工时 | TestEquipment | 1 | 1 | 0 | 国内 |
| 77 | | 自动测试机-短工时 | AGT-AM-16095-A01 | 5 | 5 | 0 | 国内 | 测试 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------|--------|---|--------------|---------------------|----|----|--------|----|------|
| | 78 | 涉及设备 (在建项目) | microchip 测试 | Microchip | 2 | 2 | 0 | 国内 | 测试 |
| | 79 | | 手动测试 | AGT-AM-15102-RF01 | 17 | 17 | 0 | 国内 | 测试 |
| | 80 | | 贴标机 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | 贴片 |
| | 81 | | 镭雕机 | / | 2 | 2 | 0 | 国内 | 镭射条码 |
| | 82 | | 超音波熔接机 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | 焊接 |
| | 83 | | AOI | ModuleAOI | 2 | 2 | 0 | 国内 | 测试 |
| | 84 | | 自动包装机 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | 包装 |
| | 85 | | 手动包装机 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | 包装 |
| | 86 | | dongle 包装机 | QD-60A | 1 | 1 | 0 | 国内 | 包装 |
| | 87 | | 真空包装机 | JSW-600Y | 1 | 1 | 0 | 国内 | 包装 |
| | 88 | | 捆包机 | AP-4525 | 1 | 1 | 0 | 国内 | 包装 |
| | 89 | | 烤箱 | (CK-290AB) | 1 | 1 | 0 | 国内 | 烘干 |
| | 90 | | 防潮柜 | A15-1490-6G | 1 | 1 | 0 | 国内 | 辅助设备 |
| | 91 | | 拉力测试机 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | 测试 |
| | 92 | | UV 曝光机 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | 辅助设备 |
| | 93 | | 烤箱 | CK-290 | 2 | 2 | 0 | 国内 | 烘干 |
| | 94 | | 全自动镭雕机 | W-Tech-800 | 1 | 1 | 0 | 国内 | 镭射 |
| | 95 | | 锡膏胶水回温机 | AWJAT19232R0 | 1 | 1 | 0 | 国内 | 加热 |
| | 96 | | 锡膏搅拌机 | SMtech/MIX500DSLOPE | 1 | 1 | 0 | 国内 | 搅拌 |
| | 97 | | 网板清洗机 | PBT-1000Z | 1 | 1 | 0 | 国内 | 清洗 |
| 98 | 全自动切割机 | / | 2 | 2 | 0 | 国内 | 切割 | | |
| 99 | SMT 整线 | 含送板机、真空吸板机、锡膏印刷机、全自动氮气回焊炉、全自动光学检测设备、ICT 检测设备、收板机等 | 1 套 | 1 套 | 0 | 国内 | SMT 生产 | | |
| 5、主要原辅材料 | | | | | | | | | |

表 2-4 原辅材料消耗表

| 序号 | 类型 | 名称 | 组分、规格 | 形态 | 年耗量 | | | 包装方式 | 储存地点 | 最大储存量 | 来源运输 |
|----|-------------|-----|---|----|-----|-----------|------------|----------|-------|---------|------|
| | | | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | | | | |
| 1 | 本次扩建项目设计原辅料 | PCB | (长×宽×厚) : (0.4~22.8) × (0.2~17.3) × (0.1~2.7) mm | 固态 | 0 | 1612.5 万件 | +1612.5 万件 | 5 万片/箱 | 原辅料仓库 | 1000 万片 | 国内陆运 |
| 2 | | 电容 | | 固态 | 0 | 19575 万件 | +19575 万件 | 10 万片/箱 | | 1000 万片 | 国内陆运 |
| 3 | | 二极管 | | 固态 | 0 | 225 万件 | +225 万件 | 5 万片/箱 | | 100 万片 | 国内陆运 |
| 4 | | 芯片 | | 固态 | 0 | 2400 万件 | +2400 万件 | 10 万片/箱 | | 1000 万片 | 国内陆运 |
| 5 | | 三极管 | | 固态 | 0 | 750 万件 | +750 万件 | 10 万片/箱 | | 100 万片 | 国内陆运 |
| 6 | | 电阻 | | 固态 | 0 | 2775 万件 | +2775 万件 | 10 万片/箱 | | 1000 万片 | 国内陆运 |
| 7 | | 电感 | | 固态 | 0 | 1012.5 万件 | +1012.5 万件 | 10 万片/箱 | | 500 万片 | 国内陆运 |
| 8 | | 锡膏 | 锡 85.3%，银 2.7%，有机酸 4%，乙醇胺 5%，聚乙二醇甲醚 3% | 固态 | 0 | 0.405 | +0.405 | 0.01t/瓶 | 化学品仓库 | 0.2t | 国内陆运 |
| 9 | | 助焊剂 | 四氢呋喃甲醇 > 60%，松香 < 40% | 液态 | 0 | 0.203 | +0.203 | 0.005t/瓶 | 化学品仓库 | 0.1t | 国内陆运 |
| 10 | | 清洗剂 | 三丙二醇丁醚 40~90%，三缩-1, 2-丙二醇单甲醚 25~50%，1, | 液态 | 0 | 1.92 | +1.92 | 0.1t/桶 | 化学品仓库 | 0.5t | 国内陆运 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------|------|--|----|-------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-------|------------------|------|--|
| | | | 2-丙二醇 2.5~10% | | | | | | | | | |
| 11 | | 塑封料 | 二氧化硅 60%，环氧树脂 30%，酚醛树脂 10% | 固态 | 0 | 2.693 | +2.693 | 0.5t/箱 | 原辅料仓库 | 1t | 国内陆运 | |
| 12 | | 黏合剂 | 双酚 F 环氧树脂 30-60%，改性环氧树脂 10-30%，胺改性物 10-20%，胺改性物 1-5% | 液态 | 0 | 0.01 | +0.01 | 0.01t/桶 | 化学品仓库 | 0.01t | 国内陆运 | |
| 13 | | 液氮 | 100%，N ₂ | 液态 | 0 | 15.92 万 m ³ | +15.92 万 m ³ | 30m ³ /储罐 | 液氮罐 | 60m ³ | 国内陆运 | |
| 14 | 现有其他项目涉及原辅料（正式投产项目） | 铜线 | 铜 | 固态 | 1345.275t | 1345.275t | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 100t | 国内陆运 | |
| 15 | | 导电银浆 | 银 63-69%、环氧树脂 5-15%，乙二醇单丁醚 21-27% | 液态 | 0.78t | 0.78t | 0 | 2kg/桶 | 化学品仓库 | 2.6kg | 国内陆运 | |
| 16 | | 导线架 | / | 固态 | 80466 万个 | 80466 万个 | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 1000 万个 | 国内陆运 | |
| 17 | | 铁芯 | 铁 | 固态 | 8 亿个 | 8 亿个 | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 1000 万个 | 国内陆运 | |
| 18 | | 台纸 | PE | 固态 | 14400.39 km | 14400.39km | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 10km | 国内陆运 | |
| 19 | | 上盖 | PE | 固态 | 10800.39 km | 10800.39km | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 10km | 国内陆运 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|------|---------------------------------------|----|----------|----------|---|--------|-------|--------|------|
| 20 | 卷带环 | / | 固态 | 135.6 万个 | 135.6 万个 | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 1 万个 | 国内陆运 |
| 21 | 钢材 | / | 固态 | 50t | 50t | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 2t | 国内陆运 |
| 22 | 锡条 | 锡 | 固态 | 3.3t | 3.3t | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 0.25t | 国内陆运 |
| 23 | 纯锡球 | 锡 | 固态 | 3.76t | 3.76t | 0 | 盒装 | 原辅料仓库 | 1t | 国内陆运 |
| 24 | 无铅锡液 | 锡 | 液态 | 2.2t | 2.2t | 0 | 7kg/桶 | 原辅料仓库 | 7.3kg | 国内陆运 |
| 25 | 镍块 | Ni | 固态 | 0.6t | 0.6t | 0 | 盒装 | 化学品仓库 | 0.1t | 国内陆运 |
| 26 | 硫酸镍 | NiSO ₄ · 6H ₂ O | 液态 | 8.4t | 8.4t | 0 | 14kg/桶 | 化学品仓库 | 28kg | 国内陆运 |
| 27 | 氯化镍 | NiCl ₂ · 6H ₂ O | 固态 | 1.68t | 1.68t | 0 | 5kg/桶 | 化学品仓库 | 5.6kg | 国内陆运 |
| 28 | 异丙醇 | 100% | 液态 | 11.49t | 11.49t | 0 | 10kg/桶 | 化学品仓库 | 38.3kg | 国内陆运 |
| 29 | 硫酸 | 98% | 液态 | 1.6t | 1.6t | 0 | 5kg/桶 | 化学品仓库 | 5.3kg | 国内陆运 |
| 30 | 硼酸 | / | 固态 | 1.5t | 1.5t | 0 | 5kg/桶 | 化学品仓库 | 5kg | 国内陆运 |
| 31 | 酒精 | 无水乙醇, ≥ 99.9% | 液态 | 0.89t | 0.89t | 0 | 3kg/桶 | 化学品仓库 | 2.96kg | 国内陆运 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|------------|---|----|-------------|---------------------|---------------------|----------|-----------|---------|----------|
| 32 | | S-200 油墨 | 环氧树脂<35%， 无机颜料<35%， 硫酸钡<15%，滑 石<10%，胺类化 合物<5%，消泡剂 及其他<1%，二乙 二醇乙醚醋酸酯 <15% | 液态 | 0.16t | 0.16t | 0 | 0.5kg/桶 | 化学品 仓库 | 0.53kg | 国内 陆运 |
| 33 | | 抗氧化变 色剂 | 马来酸、丙烯酸 共聚物 | 液态 | 0.1t | 0.1t | 0 | 0.3kg/桶 | 化学品 仓库 | 0.3kg | 国内 陆运 |
| 34 | | 添加剂 | 羧酸盐表面活性 剂、羧酸盐、水、 导电剂、络合剂 | 液态 | 0.32t | 0.32t | 0 | 10kg/桶 | 化学品 仓库 | 0.05t | 国内 陆运 |
| 35 | 现有合 金钢粉 半成品 项目涉 及原辅 料（在 建项 目） | 铁粉 | 粉末， Fe298.95%，C≤ 0.25%，0≤0.80% | 固态 | 7522t | 7522t | 0 | 50kg/桶 | 原辅料 仓库 | 20t | 国内 陆运 |
| 36 | | 环氧树脂 | 颗粒状，100%环 氧树脂 | 固态 | 769t | 769t | 0 | 袋装 | 原辅料 仓库 | 2t | 国内 陆运 |
| 37 | | 丙酮 | 液体，299.8% | 液态 | 236.09t | 236.09t | 0 | 16kg/桶 | 化学品 仓库 | 0.784t | 国内 陆运 |
| 38 | | 凝结剂 | 乙酸乙酯 70-80%、丙酮 20-30%、其他 1-2%。 | 液态 | 20.218t | 20.218t | 0 | 4.45kg/桶 | 化学品 仓库 | 0.067t | 国内 陆运 |
| 39 | | 天然气 | 甲烷 | | 气态 | 50 万 m ³ | 50 万 m ³ | 0 | 管道燃气 | | |
| 40 | 现有射 频模块 | 包材 | / | 固态 | 290000 个 | 290000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 11123 个 | 国内 陆运 |
| 41 | 项目涉 | 标签 | / | 固态 | 1810000 | 1810000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 | 69424 个 | 国内 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|------------|-----|----|-----------------|----------------|---|----|-----------|------------|----------|
| | | 及原辅料（在建项目） | | | 个 | | | | 仓库 | | 陆运 |
| 42 | | 磁珠 | / | 固态 | 15000000 个 | 15000000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 2500000 个 | 国内 陆运 |
| 43 | | 电感 | / | 固态 | 30000000 个 | 30000000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 5000000 个 | 国内 陆运 |
| 44 | | 电路板 | / | 固态 | 5200000 个 | 5200000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 866666 个 | 国内 陆运 |
| 45 | | 多层瓷片 电容 | / | 固态 | 15000000 0 个 | 150000000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 37500000 个 | 国内 陆运 |
| 46 | | 二极管模 块 | / | 固态 | 20000 个 | 20000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 6666 个 | 国内 陆运 |
| 47 | | 发光二极 管 | / | 固态 | 500000 个 | 500000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 166666 个 | 国内 陆运 |
| 48 | | 集成块 | / | 固态 | 6200000 个 | 6200000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 2066666 个 | 国内 陆运 |
| 49 | | 接插件 | / | 固态 | 500000 个 | 500000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 83333 个 | 国内 陆运 |
| 50 | | 晶体管 | <1W | 固态 | 50000 个 | 50000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 16666 个 | 国内 陆运 |
| 51 | | 晶振体 | / | 固态 | 9000000 个 | 9000000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 3000000 个 | 国内 陆运 |
| 52 | | 静电抑制 器 | / | 固态 | 12000 个 | 12000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 4000 个 | 国内 陆运 |
| 53 | | 滤波器 | / | 固态 | 1900000 个 | 1900000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 633333 个 | 国内 陆运 |
| 54 | | 贴片电阻 | 1 | 固态 | 20000000 个 | 20000000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 仓库 | 1666666 个 | 国内 陆运 |
| 55 | | 无线传输 | 1 | 固态 | 6000000 | 6000000 个 | 0 | 箱装 | 原辅料 | 230136 个 | 国内 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|------------|---|----|----------|----------|---|----------|-------|---------|------|
| | | 模块用金属壳 | | | 个 | | | | 仓库 | | 陆运 |
| 56 | | 无线传输模块用屏蔽件 | 1 | 固态 | 500000个 | 500000个 | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 19178个 | 国内陆运 |
| 57 | | 无线传输模块用塑料壳 | 1 | 固态 | 300000个 | 300000个 | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 11506个 | 国内陆运 |
| 58 | | 无线天线 | / | 固态 | 4800000个 | 4800000个 | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 400000个 | 国内陆运 |
| 59 | | 锡膏 | 锡 82~88%、银 2~3%、铜 0.1~1%、变性酸氢化松香 3~6%、2-(2-己基乙氧基)乙醇 2~5%、二聚酸 1~3% | 液态 | 120kg | 120kg | 0 | 30g/瓶 | 原辅料仓库 | 300瓶 | 国内陆运 |
| 60 | | 酒精 | 无水乙醇, ≥ 99.9% | 液态 | 31.6kg | 31.6kg | 0 | 3kg/桶 | 化学品仓库 | 0.1kg | 国内陆运 |
| 61 | | 助焊剂 | 四氢呋喃甲醇>60%、松香<40% | 液态 | 42.8kg | 42.8kg | 0 | 0.14kg/桶 | 化学品仓库 | 0.14kg | 国内陆运 |
| 62 | | 清洗剂 | 2-氨基乙醇 2.5%、乙二醇单工醚 6.5%去离子水 91% | 液态 | 12桶 | 12桶 | 0 | 20L/桶 | 化学品仓库 | 2桶 | 国内陆运 |
| 63 | | 锡棒 | 锡 96.5%、银 3%、铜 0.5% | 固态 | 240kg | 240kg | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 40kg | 国内陆运 |

| | | | | | | | | | | |
|----|------|---|----|------|------|---|----|-------|-----|------|
| 64 | UV膜 | / | 固态 | 480卷 | 480卷 | 0 | 卷装 | 原辅料仓库 | 80卷 | 国内陆运 |
| 65 | 无尘纸 | 1 | 固态 | 120袋 | 120袋 | 0 | 袋装 | 原辅料仓库 | 20袋 | 国内陆运 |
| 66 | 美纹胶带 | 1 | 固态 | 30袋 | 30袋 | 0 | 袋装 | 原辅料仓库 | 5袋 | 国内陆运 |
| 67 | 透明胶带 | 1 | 固态 | 60箱 | 60箱 | 0 | 箱装 | 原辅料仓库 | 10箱 | 国内陆运 |
| 68 | 手指套 | / | 固态 | 60袋 | 60袋 | 0 | 袋装 | 原辅料仓库 | 10袋 | 国内陆运 |
| 69 | 静电手套 | 1 | 固态 | 120袋 | 120袋 | 0 | 袋装 | 原辅料仓库 | 20袋 | 国内陆运 |

6、主要原辅材料理化性质

表 2-5 主要原辅材料理化性质

| 序号 | 物质名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |
|----|------|--|------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 锡膏 | 外观：灰色糊状物；气味：适度特有的气味；pH 值：4~8；闪点：无闪点；化学稳定性：稳定；沸点：（聚乙二醇甲醚：>200℃、有机酸：>150℃、乙醇胺：170℃）；饱和蒸气压：（聚乙二醇甲醚：0.05mmHg）。 | 不燃 | LD ₅₀ : 2400mg/kg |
| 2 | 助焊剂 | 琥珀色液体；沸点：173℃；闪点：75℃（闭杯）；爆炸极限：1.5~9.7%；自燃温度：282℃；密度：1.07。 | 可燃 | LD ₅₀ : 1.6g/kg（大鼠经口） |
| 3 | 清洗剂 | 外观：液体；气味：温和；pH 值：9.7；密度：0.96g/cm ³ （20℃）；沸点：186℃；溶解度：可溶解于水。 | 不易燃。闪火点：>101℃；爆炸界限：较低； | 无资料 |
| 4 | 黏合剂 | 外观：淡黄色半透明液体；气味：微气味；比重：1.13；溶解度：不溶；蒸气压：在 27℃ 下低于 5mmHg。 | 不易燃，闪点：>93℃（闭口杯法） | 无资料 |

建设内容

7、劳动定员及班制

本项目不新增员工，现有已建项目员工 5000 人，在建项目员工 156 人，全厂年工作 300 天，两班制，每班工作 8 小时，年工作 4800 小时。全厂不设宿舍，不设食堂（饭菜外购）。

8、四至情况及平面布局

（1）项目四至情况

本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号；根据现场勘察，项目东面为法兰泰克苏州智能装备制造有限公司、苏州恒悦新材料有限公司，南面为吉市东路，西面为长浜路，北面为南村路；本项目 500m 内无环境敏感点。周围环境概况详见附图。

（2）平面布局

本次扩建项目布置在吴江华丰电子科技有限公司二期厂房一楼西南侧车间，车间平面布置图见附图 4。厂区内的主要建设情况如下：

表 2-6 厂区已建构筑物一览表

| 序号 | 建筑名称 | 层数 | 建筑高度 | 占地面积 m ² | 建筑面积 m ² | 耐火等级 | 火灾危险类别 |
|----|------------|----|------|------------------------|------------------------|------|--------|
| 1 | 一期厂房(生产车间) | 3 | 17.3 | 14726.09 | 44225.1 | 一级 | 丙类 |
| 2 | 二期厂房(生产车间) | 3 | 17.5 | 12962 | 47953 | 一级 | 丙类 |
| 3 | 辅房 | 2 | 11.8 | 853.85 | 1795.97 | 一级 | / |
| 4 | 主管楼(办公) | 6 | 21.7 | 1905.81 | 10285 | 一级 | / |
| 5 | RD1 研发楼 | 3 | 15.5 | 2277.1 | 7099.91 | 一级 | / |
| 6 | RD2 研发楼 | 3 | 13.5 | 2277.1 | 7403.98 | 一级 | / |
| 7 | 培训楼 1、2 | 6 | 20 | 3802.9 | 24444.94 | 一级 | / |
| 8 | 培训楼 3、4 | 6 | 20 | 4551 | 30381 | 二级 | / |
| 9 | 培训楼 5 | 6 | 20 | 2113 | 12720 | 二级 | / |
| 10 | G1 警卫室 | 1 | 3.1 | 80.25 | 80.25 | 二级 | / |
| 11 | G2 警卫室 | 1 | 3.2 | 137 | 137 | 二级 | / |
| 12 | G3 警卫室 | 1 | 3.1 | 50.18 | 50.18 | 二级 | / |
| 13 | 辅房二(铁粉仓) | 1 | 6.7 | 520 | 520 | 一级 | 丙类 |
| 14 | 辅房三(污水处理站) | 2 | 12.0 | 853.85 | 1795.97 | 一级 | 丙类 |
| 15 | 化学品仓库 | 1 | 6.7 | 520 | 520 | 一级 | 甲类 |
| 16 | 危废仓库 | 1 | 6.7 | 200 | 200 | 一级 | 甲类 |

注：厂房分期只与建设时间的先后有关，与项目无关（项目不是分期的）。

9、物料平衡

1) 生活污水

本项目不新增员工，无生活污水新增。

2) 生产废水：

①清洗废水

本项目清洗工段使用纯水，本项目设置 5 个漂洗池，每个漂洗池体积约为 2m³，漂洗池储水量约 80%，漂洗池中水每天更换一次，因此产生的清洗用水量约为 2400t/a，损耗按照 20%计。本项目清洗使用清洗剂，清洗剂需与纯水按照 1: 25 配成清洗液，本项目清洗剂用量为 1.92t/a，因此清洗剂配置用水量约为 48t/a，配置而成的清洗液约 49.92t/a。清洗液定期更换成为清洗废液，根据建设项目资料及现有项目实际运营情况，约一半的清洗液进入清洗废水（25t/a），剩余的均为清洗废液，即 24.885t/a。则清洗废水量约为 1945t/a，主要污染因子为 COD、SS，经污水处理设置处理后回用。

②切割废水

本项目切割工段使用纯水，本项目切割过程中进水速率约为 0.422m³/h，每年工作时间以 4800h 计，因此产生的切割用水量约为 2026t/a，损耗按照 20% 计，切割废水产生量为 1621t/a，主要污染因子为 COD、SS，经污水处理设置处理后回用。

③纯水制备浓水

本项目清洗剂配置用纯水、清洗用纯水、切割用纯水，总量为 4474t/a，纯水制成率为 80%，因此纯水制备用水量约为 5593t/a，纯水制备浓水量约为 1119t/a，主要污染因子为 COD、SS，纯水制备浓水进入污水处理设置处理后回用。

本项目给排水平衡详见下图。

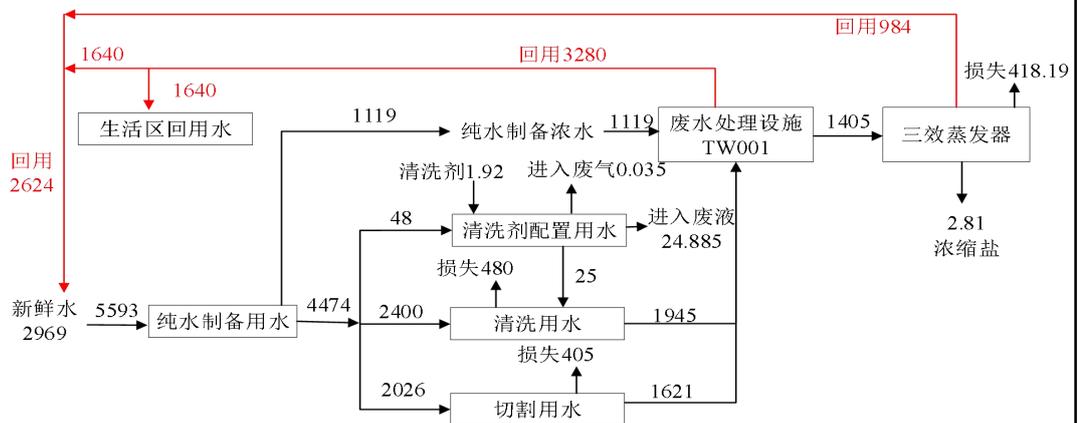


图 2-1 本项目水平衡图 单位 t/a

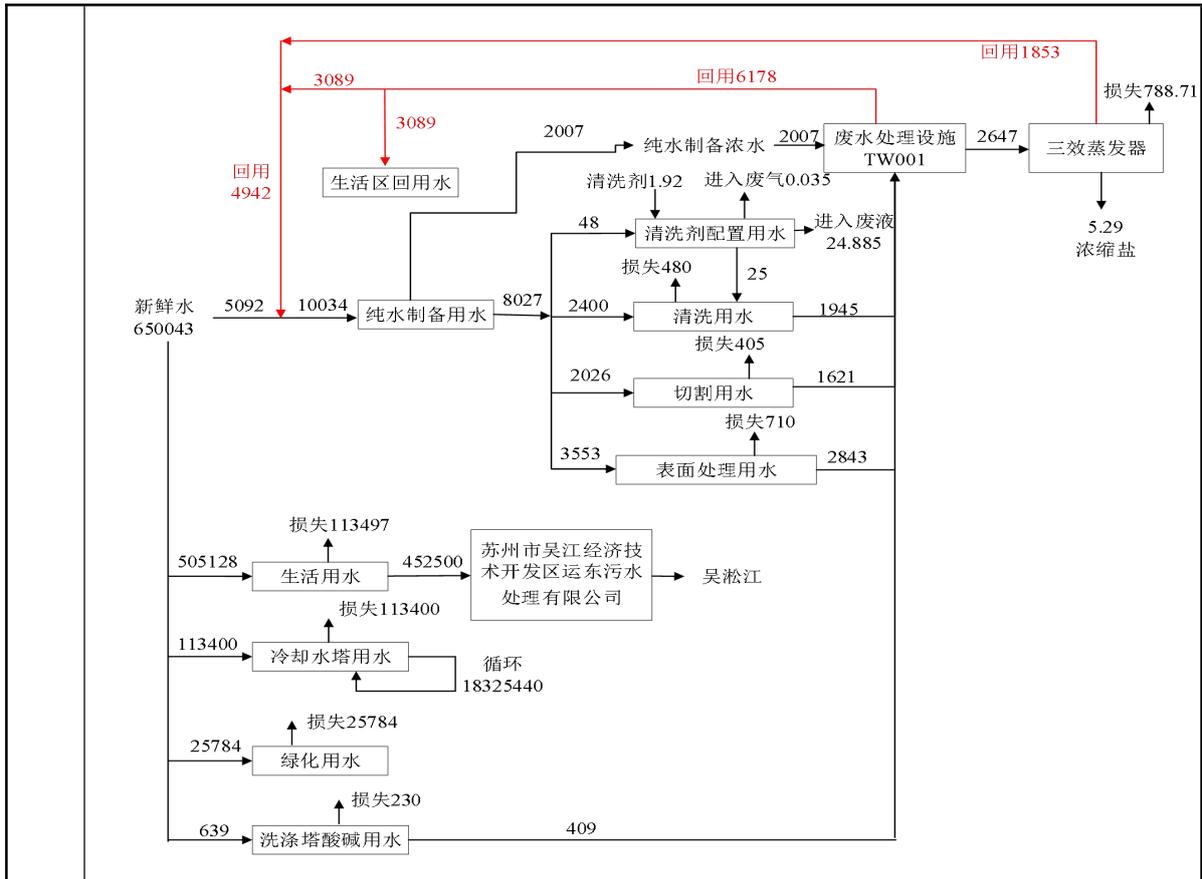


图 2-2 项目建成后全厂水平衡图 单位 t/a

1、产品生产工艺流程

电源模组生产工艺:

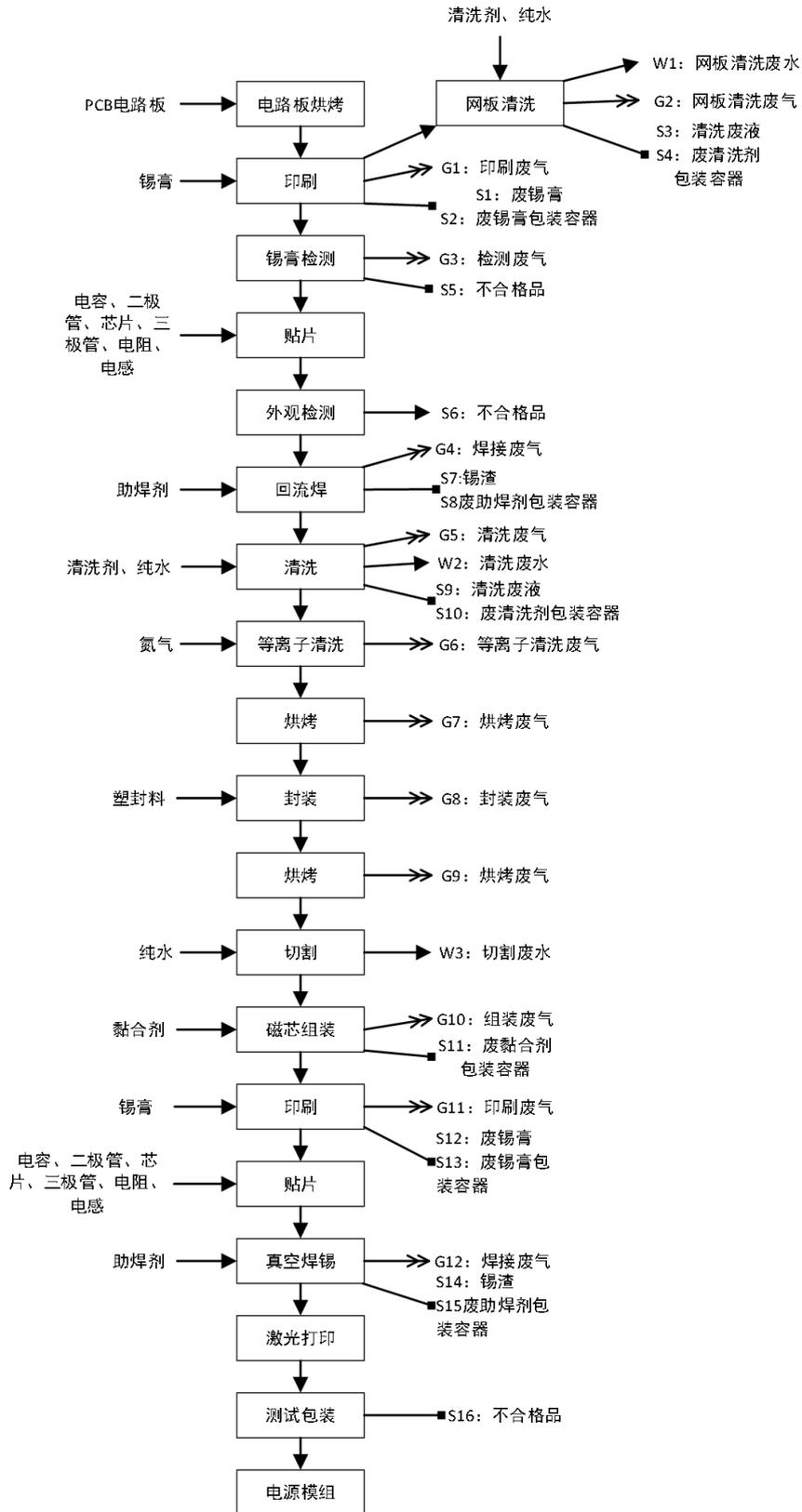


图 2-3 电源模组生产工艺流程图

工艺流程说明：

1.电路板烘烤：将 PCB 电路板放入烤箱中进行烘烤，温度约在 70°C 左右，从而保证 PCB 电路板表面处于干燥状态。电路板烘烤目的是烘干电路板表面的少量水分，不产生废气。

2.印刷：先使用锡膏搅拌机在密闭状态下将锡膏搅匀，搅匀后的锡膏通过锡膏印刷机将锡膏刷在 PCB 电路板上；具体工艺过程为在室温下，锡膏印刷机利用左右刮刀将锡膏通过钢网漏印于 PCB 电路板。印刷过程产生少量印刷废气 G1；印刷过程有废锡膏 S1、废锡膏包装容器 S2 产生。

2.1.网板清洗：印刷过后会有锡膏粘附于印刷网板上，室温下用清洗剂配水对网板清洗，使网板可以重复利用。网板清洗工艺与下述清洗工段一致。网板清洗过程会产生网板清洗废气 G2、网板清洗废水 W1、清洗废液 S3 和废清洗剂包装容器 S4。

3.锡膏检测：利用光学检测设备检测印刷在 PCB 电路板上的锡膏厚度，分析锡膏印刷的质量，及早发现工艺缺陷，检测合格的产品在传输台等待进入贴片工段。此过程会产生少量检测废气 G3 和不合格品 S5。

4.贴片：将电子元器件通过贴片机自动安装在 PCB 电路板的固定位置上。

5.外观检测：利用 AOI 光学检测设备对完成贴片工序的 PCB 电路板常见缺陷进行检测。工作过程为光学检测设备通过摄像头自动扫描 PCB，采集图像并对焊点与数据库中的合格的参数进行比较，经过图像处理，检查出 PCB 上缺陷，并通过显示器或自动标志把缺陷显示/标示出来；生产过程为人工设置参数，机器全自动运行。此过程会产生不合格品 S6。

6.回流焊：在回流焊炉中进行，工作温度为 280°C~300°C，加热方式为电加热，采用回流焊的焊接组装技术连接电路，该工序使用助焊剂。回流焊工序会有焊接废气 G4、锡渣 S7、废助焊剂包装容器 S8 产生。

7.清洗：该工序在清洗机中进行，清洗剂与纯水调配比例为 1：25，调配好的清洗液用于去除产品表面污渍，清洗时间约 8 分钟，温度 70°C，加热方式为电加热；之后由纯水对产品进行漂洗，去除产品表面的清洗剂残留，清洗时间约 15 分钟，温度 70°C，加热方式为电加热。清洗工序会产生清洗废气 G5、清洗废水 W2、清洗废液 S9 及废清洗剂包装容器 S10，该部分清洗废水进入厂

区内自建废水处理设施处理后回用。

8.等离子清洗：该工序在 PCB 表面电浆清洁设备中进行，氮气在该设备中被电离成等离子体，然后利用该等离子体去轰击 PCB 表面，对 PCB 表面进行清洁，等离子清洗主要是清洗前道工序残余的锡膏，因此产生等离子清洗废气 G6。

9.烘烤：该工序在烤箱中进行，为了去除产品表面水分，烤箱加热的方式为电加热，烘干温度在 120°C 左右。烘烤工序会有少量烘烤废气 G7 产生。

10.封装：通过模块封装将烘干后的 PCB 电路板用塑封料进行封装，封装温度在 65-70°C，该工序会产生少量的封装废气 G8。

11.烘烤：将封装好的 PCB 电路板进行再次烘烤，确保电路板表面保持干燥状态。烘烤工序会有少量烘烤废气 G9 产生。

12.切割：该工序在全自动切割机中进行，根据需要对 PCB 电路板进行切割，为了防止刀片温度过高，切割的同时对刀具及切割面进行喷水。该切割工序会有切割废水 W3 产生，该部分切割废水进入厂区内自建废水处理设施处理后回用。

13.磁芯组装：在室温下，将电源模块的磁芯部分通过黏合剂粘接实现电气连接，自然晾干，无加热固化过程。该工序在磁芯组装机中进行。该工序会有组装废气 G10 和废黏合剂包装容器 S11 产生。

14.印刷：对电路板的另一面进行印刷和贴片，该工序会产生印刷废气 G11、废锡膏 S12、废锡膏包装容器 S13 产生。

15.贴片：将电子元器件通过贴片机自动安装在 PCB 电路板的固定位置上。

16.真空焊锡：该工序在真空焊锡炉中进行，工作温度为 260°C 左右，加热方式为电加热，通过真空焊锡技术连接电路，该工序会有焊接废气 G12、锡渣 S14、废助焊剂包装容器 S15 产生。

17.激光打印：该工序在激光打标机和芯片刻录机中进行，目的是在 PCB 电路板上打印产品相关信息。此过程产生颗粒物，由于产生量过小，本项目不做定量分析。

18.测试包装：对产品进行相关性能测试，在功能测试机中对生产出来的产品进行功能测试，以确保产品具有相应的功能。在高温试验箱中以及快速温变

高低温试验箱中模拟高温及低温环境下产品是否能正常工作。通过测试的产品将在成品包装机台上进行包装，测试包装工序会有不合格品 S16 产生。

2、公辅工程、环保工程及依托工程

(1) 纯水制备工艺：

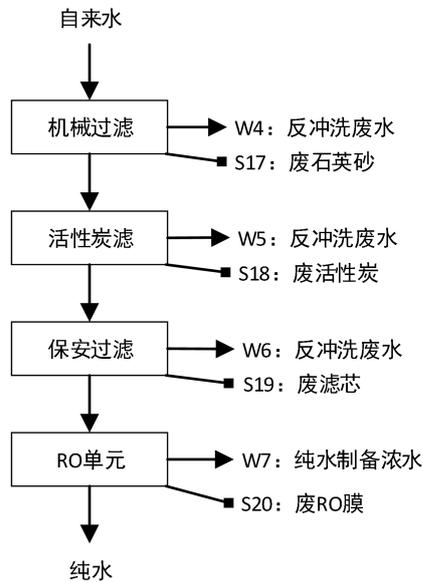


图 2-4 纯水制备工艺流程图

纯水制备系统：本项目清洗剂配置、清洗和切割工序需要用纯水，纯水制备系统产生纯水制备浓水，工艺流程如下。

①机械过滤：机械过滤器由压力容器和石英砂等填料组成，利用过滤器内所装填料截留水中的悬浮物及黏胶质颗粒，使给水得到净化。石英砂需定期更换产生废石英砂 S17、定期反洗产生反洗废水 W4。

②活性炭滤：活性炭过滤器由玻璃钢容器、优质果壳活性炭、手动多路阀组成，需进行定时正洗，反洗。活性炭过滤器主要是利用粒状活性炭的吸附能力使水质净化，果壳活性炭具有比表面积大、滤水时效长、吸附面积大、吸附能力强的特点，能有效吸附水中有机物、胶体、悬浮物、降低色度、浊度；活性炭需定期更换产生废活性炭 S18、定期反洗产生反洗废水 W5。

③保安过滤：保安过滤是在新鲜水进入膜以前的最后一道保护，它可以有效去除前处理泄露的大于 $5\mu\text{m}$ 的物质，主要是防止悬浮颗粒进入反渗透膜元件，在膜表面沉积而污染膜元件；保安过滤定期更换产生废滤芯 S19、定期反洗产生反洗废水 W6。

④RO单元：RO膜是RO设备中的关键部件，是整个系统的执行机构，其作用是脱除水中的可溶性盐分、胶体、有机物及微生物；RO膜定期更换产生废RO膜S20，得到纯水的同时产生纯水制备浓水W7。

(2)废气处理系统：本项目废气处理采用干式过滤+沸石吸附+RCO装置，定期更换产生废催化剂和废沸石，废气处理设施运行时产生设备工作噪声。本项目废气处理装置采用电加热，因此无废气产生。

(3)废水处理系统：①废水处理设施处理废水后产生污泥，废水处理设施运行时产生设备工作噪声；②纯水制备产生的浓水经三效蒸发结晶器处理产生浓缩盐。

综上所述，本项目主要产污环节及排污特征汇总如下表。

表 2-7 污染物产生环节汇总表

| 类别 | 污染物名称及编号 | 产生工序 | 污染因子 | 治理措施 | 排放去向 |
|----|-------------|-------|-------------------|-----------------|----------------|
| 废气 | 印刷废气 G1 | 印刷 | 非甲烷总烃 | 干式过滤+沸石滚轮吸附+RCO | 25m 高排气筒 DA004 |
| | 网板清洗废气 G2 | 网板清洗 | 非甲烷总烃 | | |
| | 检测废气 G3 | 锡膏检测 | 非甲烷总烃 | | |
| | 焊接废气 G4 | 回流焊 | 非甲烷总烃、颗粒物（锡及其化合物） | | |
| | 清洗废气 G5 | 清洗 | 非甲烷总烃 | | |
| | 等离子清洗废气 G6 | 等离子清洗 | 颗粒物（锡及其化合物） | | |
| | 烘烤废气 G7 | 烘烤 | 非甲烷总烃 | | |
| | 封装废气 G8 | 封装 | 非甲烷总烃 | | |
| | 烘烤废气 G9 | 烘烤 | 非甲烷总烃 | | |
| | 组装废气 G10 | 磁芯组装 | 非甲烷总烃 | | |
| | 印刷废气 G11 | 印刷 | 非甲烷总烃 | | |
| | 焊接废气 G12 | 真空焊锡 | 非甲烷总烃、颗粒物（锡及其化合物） | | |
| 废水 | 网板清洗废水 W1 | 网板清洗 | pH、COD、SS | 厂内自建污水处理厂 | 全部回用，不外排 |
| | 清洗废水 W2 | 清洗 | pH、COD、SS | | |
| | 切割废水 W3 | 切割 | pH、COD、SS | | |
| | 反冲洗废水 W4 | 机械过滤 | pH、COD、SS | | |
| | 反冲洗废水 W5 | 活性炭滤 | pH、COD、SS | | |
| | 反冲洗废水 W6 | 保安过滤 | pH、COD、SS | | |
| | 纯水制备浓水 W7 | RO单元 | pH、COD、SS | | |
| 噪声 | 设备噪声、公用设备噪声 | | 等效连续 A 声级 | 吸声、消声、隔声、减振等 | 厂界四周 |

| | | | | |
|------|--------------|----------|-------------------|-------------------|
| 固废 | 废锡膏 S1 | 印刷 | 锡 | 暂存危废仓库，委托有资质的单位处置 |
| | 废锡膏包装容器 S2 | | 锡 | |
| | 清洗废液 S3 | 网板清洗 | 锡、清洗剂 | |
| | 废清洗剂包装容器 S4 | | 清洗剂 | |
| | 不合格品 S5 | 锡膏检测 | 锡、PCB 板 | 暂存一般固废仓库，综合利用 |
| | 不合格品 S6 | 外观检测 | 锡、PCB 板、电子元器件 | |
| | 锡渣 S7 | 回流焊 | 锡 | 暂存一般固废仓库，综合利用 |
| | 废助焊剂包装容器 S8 | | 助焊剂 | 暂存危废仓库，委托有资质的单位处置 |
| | 清洗废液 S9 | 清洗 | 锡、清洗剂 | 暂存危废仓库，委托有资质的单位处置 |
| | 废清洗剂包装容器 S10 | | 清洗剂 | |
| | 废黏合剂包装容器 S11 | 磁芯组装 | 黏合剂 | |
| | 废锡膏 S12 | 印刷 | 锡 | 暂存危废仓库，委托有资质的单位处置 |
| | 废锡膏包装容器 S13 | | 锡 | |
| | 锡渣 S14 | 真空焊锡 | 锡 | 暂存一般固废仓库，综合利用 |
| | 废助焊剂包装容器 S15 | | 助焊剂 | 暂存危废仓库，委托有资质的单位处置 |
| | 不合格品 S16 | 测试包装 | 锡、PCB 板、电子元器件 | 暂存一般固废仓库，综合利用 |
| | 废石英砂 S17 | 机械过滤 | 石英砂 | |
| | 废活性炭 S18 | 活性炭滤 | 活性炭 | |
| | 废滤芯 S19 | 保安过滤 | 滤芯 | |
| | 废 RO 膜 S20 | RO 单元 | 膜 | |
| 废催化剂 | 废气处理 | 有机废气、催化剂 | 暂存危废仓库，委托有资质的单位处置 | |
| 废沸石 | | 有机废气、沸石 | | |
| 污泥 | 废水处理 | 废水处理污泥 | | |
| 浓缩盐 | | 结晶盐 | | |

全部委外处理，零排放。

1、概况

吴江华丰电子科技有限公司成立于 2006 年 9 月 25 日，位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，现有项目从事电子元器件、电感生产，成立至今共有 14 次环保手续。

2、现有项目环保手续情况

表 2-8 现有项目环保手续一览表

| 序号 | 项目名称 | 报告类型 | 审批情况 | 批复建设内容 | 2022 年实际产量 | 验收情况 | 位置 |
|----|---------------------------|------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------------------|--------------|
| 1 | 生产新型电子元器件 3000 万美元项目 | 登记表 | 吴环建[2006]1696 号 2006.09.22 | 大电感 3000 万颗 | 大电感 27000 万颗 | 验收登记卡 2010.5.6 | 一期厂房二楼 |
| 2 | 年产新型电子元器件 38800 万颗项目 | 登记表 | 吴环建[2008]483 号 2008.04.15 | 大电感 38800 万颗 | 大电感 34920 万颗 | 验收登记卡 2011.1.0.28 | 一期厂房二楼 |
| 3 | 新型电子元器件 8000 万件 | 登记表 | 吴环建[2009]263 号 2009.04.07 | 大电感 8000 万件 | 大电感 7200 万件 | 验收登记卡 2011.1.0.28 | 一期厂房二楼 |
| 4 | 调整生产工艺流程建设项目 | 报告表 | 吴环建[2011]181 号 2011.03.08 | 小电感 30 亿颗 | 小电感 27 亿颗 | 吴环验[2017]14 号 2017.0.1.19 | 一期厂房二楼 |
| 5 | 年产新型电子元器件（片式元器件）4.8 亿件项目 | 报告表 | 吴环建[2011]518 号 2011.05.31 | 大电感 4.8 亿件 | 大电感 4.32 亿件 | 吴环验[2017]15 号 2017.0.1.19 | 一期厂房二楼 |
| 6 | 年产新型电子元器件（片式元器件）115200 万件 | 登记表 | 吴环建[2012]674 号 2012.07.10 | 小电感 115200 万件 | 小电感 103680 万件 | 验收登记卡 2014.0.3.12 | 一期厂房一楼东车间 |
| 7 | 年产电感（小电感（5×5×3mm））8 亿颗（片） | 报告书 | 吴环建[2012]1257 号 2012.12.31 | 小电感 8 亿颗 | 小电感 7.2 亿颗 | 废气、废水自主验收， | 二期厂房一楼西车间部分、 |

与项目有关的原有环境污染问题

| | | | | | | | |
|----|--|-----|---|----------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|
| | 增资项目 | | | | | 2018.4.4/ 噪声、固废, 吴环验[2018]66号 2018.1.07 | 三楼东车间部分 |
| 8 | 年产新型电子元器件180000万件、模具2500PCS、合金钢粉半成品13吨项目 | 报告表 | 吴环建[2013]479号 2013.06.05 | 小电感180000万件、模具2500PCS、合金钢粉半成品13吨 | 小电感162000万件、模具2250PCS、合金钢粉半成品11.7吨 | 吴环验[2017]16号 2017.01.19 | 二期厂房一楼部分车间、三楼部分车间、一期厂房一楼部分车间、辅房 |
| 9 | 年产新型电子元器件(片式元器件)156000万件 | 登记表 | 吴环建[2013]1164号 2013.12.26 | 小电感156000万件 | 小电感140400万件 | 验收登记卡 2017.02.08 | 二期厂房一楼部分车间、三楼部分车间及一期厂房一楼部分车间 |
| 10 | 模具加工车间粉尘无组织排放变更为有组织排放项目 | 登记表 | 备案号: 2020320584000009 37 2020.07.02 | 模具加工车间粉尘无组织排放变更为有组织排放项目 | 新增滤袋除尘装置 | 无需验收 | / |
| 11 | 造粉废气处理设施提升改造项目 | 登记表 | 备案号: 2022320584000000 372 2022.04.26 | 新增一套高效除尘装置、一套RTO净化装置 | 已建设 | 自主验收 2022.5.15 | / |
| 12 | 废气提标改造项目 | 登记表 | 备案号: 2022320584000004 87 | 新增2套三级过滤+沸石固 | 已建设 | 无需验收 | / |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|--|---------------------------------|----------------|---------|---------|-------------|
| | | | 2022.06.15 | 定床吸附催化燃烧装置 | | | |
| 13 | 年产射频模块 1056 万件项目 | 报告表 | 苏环建诺[2022]09 第 0082 号 2022.9.19 | 射频模块 1056 万件 | 在建, 未投产 | 在建, 未投产 | 二期厂房一楼西南侧车间 |
| 14 | 年加工合金钢粉半成品 3500 吨项目 | 报告表 | 苏环建[2023]09 第 0048 号 2023.6.21 | 合金钢粉半成品 3500 吨 | 在建, 未投产 | 在建, 未投产 | 辅房 |
| 15 | 排污许可证 | 证书编号: 913205097933133056002Q 行业类别: 电子元件及电子专用材料制造, 模具制造, 锅炉 生产经营场所地址: 吴江经济技术开发区吉市东路 168 号 有效期限: 2023 年 03 月 20 日至 2028 年 03 月 19 日 | | | | | / |

表 2-9 现有项目环境保护落实情况

| 项目环评批复 | 环评批复要求 | 执行情况 | 符合情况 |
|----------------|--|--|------|
| 吴环建[2006]1696号 | 1、采取相关减振隔声措施，厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准。 2、固体废物必须综合利用或合理处置，不造成二次污染。 3、请做好其他有关污染防治工作。 4、建设单位必须在项目试生产前报我局备案，试生产期满三个月内须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。 | 1、企业已采取相关减振隔音措施，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准。 2、本项目一般固体废弃物委托利用单位处理，危险废弃物委托有资质单位处理。 3、企业已做好相关污染防治工作。 4、本项目已验收。 | 符合 |
| 吴环建[2008]483号 | 1、生活污水经预处理后接入开发区污水管网处理，尾水达标排放。 2、车间废气污染物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 二级标准要求。 3、采取相关减振隔声措施，厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准。 4、固体废弃物必须综合利用或合理处置，不造成二次污染；危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。 | 1、本项目生活污水接管排入开发区污水管网处理。 2、车间废气浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 二级标准要求。 3、企业已采取相关减振隔音措施，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准。 4、一般固体废弃物委托利用单位处理，危险废弃物委 | 符合 |

| | | | | |
|--|------------------|--|---|----|
| | | <p>5、请做好其他有关污染防治工作。</p> <p>6、建设单位必须在项目试生产前报我局备案，试生产期满（三个月内）须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。</p> | <p>托资质单位处理。</p> <p>5、企业已做好相关污染防治工作。</p> <p>6、本项目已验收。</p> | |
| | 吴环建 [2009] 263 号 | <p>1、生活污水达到接管标准后接入开发区污水处理管网处理，尾水达标排放；项目不得有生产性废水产生。</p> <p>2、采取相关减振隔声措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III类标准。</p> <p>3、车间废气污染物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2二级标准要求。</p> <p>4、固体废弃物必须综合利用或合理处置，不造成二次污染；危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。</p> <p>5、请做好其他有关污染防治工作。</p> <p>6、建设单位必须在项目试生产前报我局备案，试生产期满（三个月内）须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。</p> <p>7、本批复自批准之日起5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化的，建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。</p> | <p>1、本项目生活污水接管排入开发区污水管网处理。</p> <p>2、企业已采取相关减振隔音措施，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）III类标准。</p> <p>3、车间废气浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2二级标准要求。</p> <p>4、一般固体废弃物委托利用单位处理，危险废弃物委托资质单位处理。</p> <p>5、企业已做好相关污染防治工作。</p> <p>6、本项目已验收。</p> <p>7、本项目不存在重大变化。</p> | 符合 |
| | 吴环建 [2011] 181 号 | <p>1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，选用先进的生产工艺、设备。</p> <p>2、项目生产及生活废水达到接管标准后接入开发区污水处理管网处理，尾水达标排放。</p> <p>3、项目丙酮、异丙醇废气排放执行《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）标准，由15米高排气筒排放，燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区II时段标准，由8米高排气筒排放。加强对无组织废气的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。</p> <p>4、选用低噪声设备、合理布局，并采用有效的减振、隔声措施，使厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p> | <p>1、本项目全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，生产工艺、设备均较先进。</p> <p>2、本项目生活污水接管排入开发区污水管网处理。</p> <p>3、本项目丙酮、异丙醇废气排放满足《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）标准，由15米高排气筒排放，燃气锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区II时段标准，由8米高排气筒排放。加强对无组织废气的管理，规范生产操作，减少</p> | 符合 |

| | | | |
|--------------------------------|--|--|-----------|
| | <p>(GB12348-2008) 3类标准要求。</p> <p>5、按“减量化、资源化、无害化”处置原则固体废弃物必须综合利用，不造成二次污染，其中属危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。</p> <p>6、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定设置各类排污口。</p> <p>7、做好绿化工作，在厂区四周建设一定的绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。</p> <p>8、请做好其他有关污染防治工作。</p> <p>二、必须按该项目的环评报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。</p> <p>三、建设单位在项目生产前须报我局备案，试生产期满（三个月内）必须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。</p> <p>四、本批复自批准之日5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化的，建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。</p> | <p>废气无组织排放。</p> <p>4、企业采用低噪声设备，并采用有效的减振、隔声措施。</p> <p>5、本项目一般固废委托利用单位处理，危废委托资质单位处置。</p> <p>6、本项目按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定设置各类排污口。</p> <p>7、企业在厂内四周建设一定的绿化隔离带。</p> <p>8、企业已做好相关污染防治工作。</p> <p>二、本项目按照环评报告表要求设计、施工。</p> <p>三、本项目已验收。</p> <p>四、本项目不存在重大变化。</p> | |
| <p>吴环建 [2011] 518号</p> | <p>1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，选用先进的生产工艺、设备。</p> <p>2、项目生产废水达到接管标准后接入开发区污水处理管网处理，尾水达标排放；本项目不得有生产废水产生。</p> <p>3、项目丙酮废气排放执行《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）标准，由15米高排气；燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区II时段标准，由8米高排气筒排放。加强对无组织废气的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。</p> <p>4、选用低噪声设备、合理布局，并采用有效的减振、隔声措施，使厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。</p> <p>5、按“减量化、资源化、无害化”处置原则固体废弃物必须综合利用，不造成二次污染，其中属危险废物必须委托具备危险废物</p> | <p>1、本项目全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则。</p> <p>2、本项目生活污水接管排入开发区污水管网处理，无生产废水产生。</p> <p>3、本项目丙酮废气排放执行《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）标准，由15米高排气筒排放，燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区II时段标准，由8米高排气筒排放。加强对无组织废气的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。</p> <p>4、企业采用低噪声设备，并采用有效的减振、隔声措</p> | <p>符合</p> |

| | | | |
|---------------|---|---|----|
| | <p>处理,经营许可证的单位进行处理,并执行危险废物转移联单制度。</p> <p>6、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定设置各类排污口。</p> <p>7、做好绿化工作,在厂区四周建设一定的绿化隔离带,以减轻废气和噪声对周围环境的影响。</p> <p>8、请做好其他有关污染防治工作。</p> <p>二、必须按该项目的环评报告表所提各项环保措施,在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。</p> <p>三、建设单位在项目试生产前须报我局备案,试生产期满(三个月内)必须向我局提交验收申请,并经验收合格后方可正式投入生产。</p> <p>四、本批复自批准之日5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺发生重大变化的,建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。</p> | <p>施。</p> <p>5、本项目一般固废委托利用单位处理,危废委托资质单位处置。</p> <p>6、本项目按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定设置各类排污口。</p> <p>7、企业在厂内四周建设一定的绿化隔离带。</p> <p>8、企业已做好相关污染防治工作。</p> <p>二、本项目按环评要求设计、施工。</p> <p>三、本项目已验收。</p> <p>四、本项目不存在重大变化。</p> | |
| 吴环建[2012]674号 | <p>1、生活污水达到接管标准后接入开发区污水处理管网处理,尾水达标排放;项目不得有生产性废水产生。</p> <p>2、采取相关减振隔声措施,厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)III类标准。</p> <p>3、车间废气污染物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2二级标准要求。</p> <p>4、固体废弃物必须综合利用或合理处置,不造成二次污染。</p> <p>5、请做好其他有关污染防治工作,项目不得擅自增加喷涂及表面处理等其他工段。</p> <p>6、建设单位必须在项目试生产前报我局备案,试生产期满(三个月内)须向我局提交验收申请,并经验收合格后方可正式投入生产。</p> <p>7、本批复自批准之日起5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化的,建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。</p> | <p>1、本项目生活污水接管排入开发区污水管网处理,无生产废水产生。</p> <p>2、企业已采取相关减振隔声措施,厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)III类标准。</p> <p>3、车间废气浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2二级标准要求。</p> <p>4、一般固体废弃物委托利用单位处理,危险废弃物委托资质单位处理。</p> <p>5、企业已做好相关污染防治工作。</p> <p>6、本项目已验收。</p> <p>7、本项目不存在重大变化。</p> | 符合 |
| 吴环建 | <p>1、本项目须实施雨污分流,项目含镍、锡废水经废水处理系统处理后,清水回用于生</p> | <p>1、公司实施雨污分流、清污分流,管道布设符合吴江</p> | 符合 |

| | | |
|----------------------|--|---|
| <p>[2012] 1257 号</p> | <p>产，不得排放，浓水经三效蒸发处理，蒸发残液委托危废处置单位处理；其余生产废水经处理达到接管标准后并生活污水一起接入开发区运东污水处理有限公司处理，尾水达标排放；本项目须待华腾电子科技（苏州）有限公司中水回用工程实施后方可投入运行。</p> <p>2、项目硫酸雾排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）标准；VOC 排放执行《半导体行业污染物排放标准》（DB31/374-2006）标准；异丙醇、丙酮废气排放执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）标准；天然气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准，排气筒高度须按规定设置。加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。</p> <p>3、选用低噪声设备、合理布局，对高噪声设备须采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>4、按“减量化、资源化、无害化”处理处置原则，落实各类固体废物的分类收集处理处置和综合利用措施，实现固体废物“零排放”，其中属危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。固废暂存场所须采取防雨、防渗、防流失等污染防治措施并及时清运，防止二次污染。</p> <p>5、加强环境管理，落实风险防范措施，防止污染事故发生。</p> <p>6、项目须按环评要求对生产车间设置 100 米的卫生防护距离，该距离内不得设置居民住宅等环境敏感点。</p> <p>7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求规范化设置各类排污口和标志。</p> <p>8、积极开展厂区绿化工作，厂界四周应建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声等对周围环境的影响。</p> <p>9、请做好其他污染防治工作。</p> <p>二、本项目排污总量必须控制在环保部门核定许可的量内。本项目实施后华腾电子科技</p> | <p>区环保局要求。</p> <p>项目废水按照含镍、锡废水，其他生产废水，生活污水等均须分质收集、分类处理。配套有废水处理装置，由苏州天瑞环境科技有限公司设计施工，含镍、锡生产废水通过废水处理系统后回用于生产；其他生产废水经中和处理后回用，不外排。生活污水经化粪池预处理后接管市政管网。华腾电子科技（苏州）有限公司中水回用工程已建设完成并投入运行。</p> <p>2、本项目硫酸雾排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）标准；VOC 排放执行《半导体行业污染物排放标准》（DB31/374-2006）标准；异丙醇、丙酮废气排放满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）标准；天然气锅炉废气满足执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准，本项目排气筒满足相关要求，企业已加强无组织排放源的管理，减少废气无组织排放。</p> <p>3、本项目选用低噪声设备等减振降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>4、一般固体废弃物委托利用单位处理，危险废弃物委托资质单位处理。</p> <p>5、本项目已落实风险防范措施，防止污染事故发生。</p> <p>6、本项目 100 米内无敏感点。</p> |
|----------------------|--|---|

| | | | |
|----------------------|--|---|-----------|
| | <p>(苏州)有限公司及吴江华丰电子科技有限公司核定的污染物排放指标如下:</p> <p>1、华腾电子:水污染物(外排量):废水量$\leq 54500\text{t/a}$, $\text{COD}\leq 2.725\text{t/a}$, $\text{SS}\leq 0.545\text{t/a}$, $\text{NH}_3\text{-N}\leq 0.245\text{t/a}$, $\text{TP}\leq 0.046\text{t/a}$, 石油类$\leq 0.044\text{t/a}$, 总镍$\leq 0.0276\text{t/a}$, 总锡$\leq 0.0306\text{t/a}$; 大气污染物: SO_2, $\leq 1.728\text{t/a}$, 工业粉尘$\leq 0.084\text{t/a}$, 硫酸雾$\leq 0.0048\text{t/a}$, 丙酮$\leq 1.325\text{t/a}$, $\text{VOC}\leq 0.053\text{t/a}$;</p> <p>2、华丰电子:水污染物(外排量):废水量$\leq 58886.8\text{t/a}$, $\text{COD}\leq 2.944\text{t/a}$, $\text{SS}\leq 0.589\text{t/a}$, $\text{NH}_3\text{-N}\leq 0.294\text{t/a}$, $\text{TP}\leq 0.03\text{t/a}$; 大气污染物: $\text{SO}_2\leq 0.30528\text{t/a}$, $\text{NO}_x\leq 0.096\text{t/a}$, 硫酸雾$\leq 0.075\text{t/a}$, 丙酮$\leq 0.3986\text{t/a}$, $\text{VOC}\leq 0.053\text{t/a}$。</p> <p>三、必须按该项目的环评报告所提各项环保措施,在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。</p> <p>四、建设单位在项目试生产前须报我局备案,试生产期满(三个月内)必须向我局提交验收申请,并经验收合格后方可正式投入生产。</p> <p>五、本批复自批准之日起5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化的,建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。</p> | <p>7、本项目按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定设置各类排污口。</p> <p>8、企业在厂内四周建设一定的绿化隔离带。</p> <p>9、企业已做好相关污染防治工作。</p> <p>二、本项目排污总量在环保部门核定许可的量范围内。</p> <p>三、本项目各项环保措施均严格按照要求安装和运行。</p> <p>四、本项目已验收,不存在重大变化。</p> <p>五、本项目不存在重大变化。</p> | |
| <p>吴环建[2013]479号</p> | <p>1、全过程贯彻循环经济和清洁生产原则,选用先进的生产工艺、设备。项目不得有生产废水产生。</p> <p>2、项目生活污水达到接管标准后接入开发区污水处理管网处理,尾水达标排放。</p> <p>3、项目丙酮废气排放执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)推算标准,排气筒高度不得低于15米;粉尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996)表2无组织标准;燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)II标准,由不低于8米高排气筒排放。加强对无组织排放源的管理,规范生产操作,减少废气无组织排放。</p> <p>4、选用低噪声设备、合理布局,并采取有效的减振、隔声措施,使厂界噪声达到《工</p> | <p>1、本项目全过程贯彻循环经济和清洁生产原则。</p> <p>2、该项目生活污水经市政污水管网排入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司。</p> <p>3、本项目丙酮废气排放执行《制定大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)标准,本项目废气通过15米高排气筒排气,本项目粉尘废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996)表2无组织标准,燃气锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》</p> | <p>符合</p> |

| | | | |
|-----------------------|---|---|-----------|
| | <p>业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p> <p>5、按“减量化、资源化、无害化”处理处置原则,落实各类固体废物的分类收集处理处置和综合利用措施,实现固体废物“零排放”,其中属危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理,并执行危险废物转移联单制度。固废暂存场所须采取防雨、防渗、防流失等污染防治措施,防止二次污染。</p> <p>6、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》([1997]122号)的规定规范各类排污口及其标识。</p> <p>7、本项目须设置的50米卫生防护距离,卫生防护距离内不得有居民等环境敏感点。</p> <p>8、做好绿化工作,在厂区四周建设一定的绿化隔离带,以减轻废气和噪声对周围环境的影响。</p> <p>9、请做好其他有关污染防治工作。</p> <p>二、必须按该项目的环评报告表所提各项环保措施,在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。</p> <p>三、建设单位在项目试生产前须报我局备案,试生产期满(三个月内)必须向我局提交验收申请,并经验收合格后方可正式投入生产。</p> <p>四、本批复自批准之日起5年内有效。本项目5年后开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化的,建设单位须重新报批项目的环境影响评价文。</p> | <p>(GB13271-2001)二类区标准,由8米高排气筒排放。</p> <p>加强对无组织废气的管理,规范生产操作,减少废气无组织排放。</p> <p>4、企业采用低噪声设备,并采用有效的减振、隔声措施。</p> <p>5、本项目一般固废委托利用单位处理,危废委托资质单位处置。</p> <p>6、本项目按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定设置各类排污口。</p> <p>7、本项目50米内无敏感点。</p> <p>8、企业在厂内四周建设一定的绿化隔离带。</p> <p>9、企业已做好相关污染防治工作。</p> <p>二、本项目各项环保措施均严格按照要求安装和运行。</p> <p>三、本项目已验收,不存在重大变化。</p> <p>四、本项目不存在重大变化。</p> | |
| <p>吴环建[2013]1164号</p> | <p>1、生活污水达到接管标准后接入市政污水处理管网处理,尾水达标排放;项目不得有生产性废水产生。</p> <p>2、车间废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准。</p> <p>3、采取相关减振隔声措施,厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。</p> <p>4、固体废弃物必须综合利用或合理处置,不造成二次污染。</p> <p>5、请做好其他有关污染防治工作。项目不得擅自增加喷涂及表面处理等其他工段。</p> <p>6、建设单位必须在项目试生产前报我局备</p> | <p>1、本项目生活污水接管排入开发区污水管网处理。</p> <p>2、车间废气浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2二级标准要求。</p> <p>3、企业已采取相关减振隔声措施,厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)III类标准。</p> <p>4、一般固体废弃物委托利用单位处理,危险废弃物委托资质单位处理。</p> | <p>符合</p> |

| | | | | |
|--|--------------------|--|---|----|
| | | <p>案，试生产期满（三个月内）须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。</p> <p>7、本批复自批准之日起5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化的，建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。</p> | <p>5、企业已做好相关污染防治工作。</p> <p>6、本项目已验收。</p> <p>7、本项目不存在重大变化。</p> | |
| | 苏环建诺[2022]09第0082号 | <p>你单位应当严格落实该项目环境影响报告书(表)提出的生态影响和污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目竣工后，应按照规定开展环境保护验收；经验收合格后，方可正式投入生产或使用。</p> | <p>在建，未投产</p> | 符合 |
| | 苏环建[2023]09第0048号 | <p>1.厂区应实行“清污分流、雨污分流”。项目生活污水经市政污水管网排入开发区运东污水处理厂处理，尾水达标排放。</p> <p>2.本项目产生的废气须收集处理后排放，按环评要求设置排气筒高度，其中非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、丙酮、乙酸乙酯排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)相关标准。加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。</p> <p>3.本项目须选用低噪声设备，对噪声源须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，使厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。</p> <p>4.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，确保不对周围环境和地下水造成影响。</p> <p>5.你公司在项目设计、施工建设和生产中总平面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、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关部门要求；应对污水处理、粉尘治理等各类</p> | <p>在建，未投产</p> | 符合 |

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

6.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控『1997』122号)的规定规范设置各类排污口及标识。

7.按报告表要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。

8.本项目须使用低VOCS含量胶粘剂，不得擅自改变种类。

9.请做好其他有关污染防治工作。

3、现有项目回顾

现有项目以其环评、环评批复、竣工环保验收、例行检测以及实际运行情况作为依据进行介绍。

3.1 产品方案

现有项目产品方案详见下表。

表 2-10 现有项目产品方案

| 序号 | 工程/项目名称 | 产品名称及规格 | 年产量 | 年运行时数 (h) |
|----|-------------------------------|------------------------------|-----------|-----------|
| 1 | 年产新型电子元器件 3000 万美元项目 | 大电感 10*10*3mm | 30000 万颗 | 4800 |
| 2 | 年产新型电子元器件 38800 万颗项目 | 大电感 10*10*3mm | 38800 万颗 | 4800 |
| 3 | 新型电子元器件 8000 万件项目 | 大电感 10*10*3mm | 8000 万件 | 4800 |
| 4 | 调整生产工艺流程项目 | 大电感 10*10*3mm 小电感 5*5*3mm | 30 亿颗 | 4800 |
| 5 | 年产新型电子元器件(片式元器件)4.8 亿件项目 | 大电感 10*10*3mm | 4.8 亿件 | 4800 |
| 6 | 年产新型电子元器件(片式元器件)115200 万件项目 | 小电感 2.1*1.6*1.0mm | 115200 万件 | 4800 |
| 7 | 年产电感(小电感(5*5*3mm))8 亿颗(片)增资项目 | 小电感 5*5*3mm | 8 亿颗 | 4800 |
| 8 | 年产新型电子元器件 180000 万件 | 小电感 2.1*1.6*1.0mm | 180000 万件 | 4800 |
| 9 | 年产模具 2500PCS 项目 | 模具 | 2500 套 | 4800 |

| | | | | |
|----|---------------------|----------------------|-----------|------|
| 10 | 合金钢粉半成品生产线 1 | 0~4mm | 750 吨 | 4800 |
| 11 | 合金钢粉半成品生产线 2 | 0~4mm | 750 吨 | 4800 |
| 12 | 合金钢粉半成品生产线 3 | 0~4mm | 750 吨 | 4800 |
| 13 | 合金钢粉半成品生产线 4 | 0~4mm | 1263 吨 | 4800 |
| 11 | 年产新型电子元器件 156000 万件 | 小电感 2.1*1.6*1.0mm | 156000 万件 | 4800 |
| 12 | 年产射频模块 1056 万件 | / | 1056 万件 | 4800 |

3.2 原辅材料

现有项目原辅材料详见表 2-4。

3.3 主要设备

现有项目主要设备详见表 2-3。

3.4 现有项目工艺流程

3.4.1 已建项目

现有项目年产新型电子元器件 3000 万美元项目（吴环建[2006]1696 号）、年产新型电子元器件 38800 万颗项目（吴环建[2008]483 号）、新型电子元器件 8000 万件项目（吴环建[2009]263 号）工艺流程相同，具体如下：

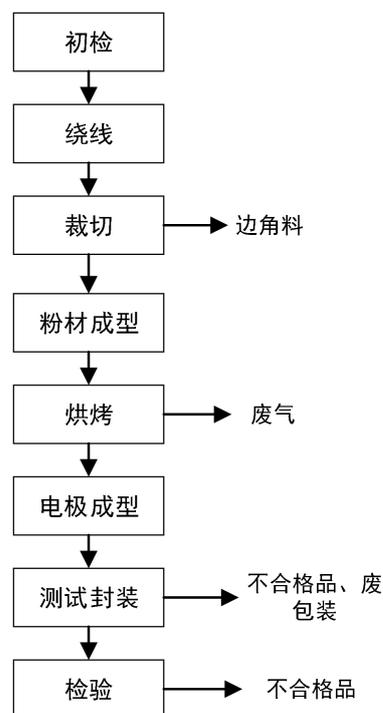


图 2-5 新型电子元器件（片式元器件）生产工艺流程图

工艺流程说明：

①初检：对购入的原材料外观、品质、性能进行检验。

②绕线：以自动绕线机将线材绕制成型。

③裁切：将多余的导线架框切除，此过程会有少量的导线架框边角料产生，由于密度较大，可直接落地后收集。

④粉材成型：整个过程在粉末成型机密闭空间内完成，利用上冲与下冲的对压，使粉末于模具内成型。最后固定线材与导线架并成一定形状。

⑤烘烤：将上道工序中出来的半成品放入双槽式热风烤箱中进行烘烤，温度约 70°C 左右，在此过程中会有有机废气产生，烤箱为电加热。

⑦电极成型：在电极成型机内最终做出电极形状。

⑧封装测试：制程中品质检验后产品封装。

⑨检验：产品完成所有制程或工序后，对于产品本身的品质状况，包括外观检验、尺寸/孔径的量测、性能测试，进行全面且最后一次的检验与测试，目的在确保产品符合出货规格要求，甚至符合客户使用上的要求。

企业于 2010 年 11 月进行了调整生产工艺项目的申报审批（吴环建 [2011]181 号），调整后的工艺如下：

1、大电感生产工艺

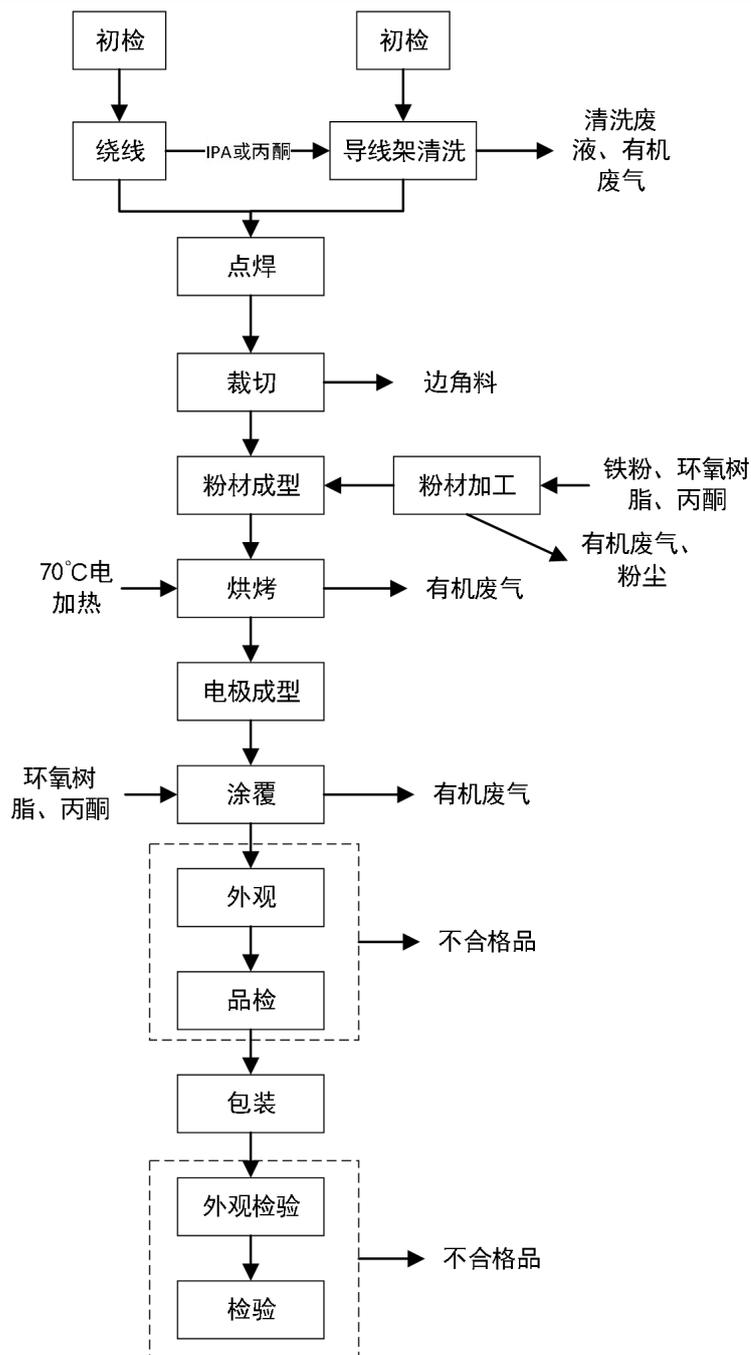


图 2-6 大电感生产工艺流程图

2、导线架清洗过程

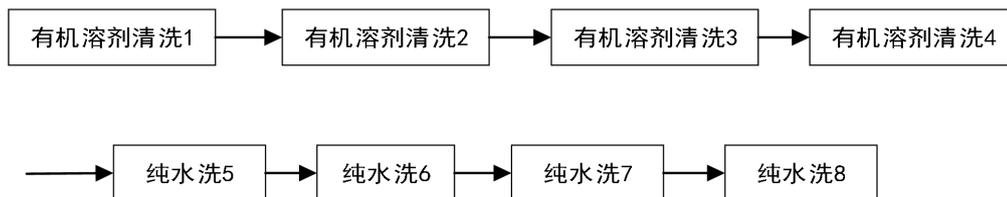


图 2-7 导线架清洗工段工艺流程图

工艺流程说明：

①初检：对购入的原材料外观、品质、性能进行检验。

②绕线：以自动绕线机将线材绕制成型。

③导线架清洗：将导线架表面的附着杂质去除，此过程有少量的有机废气产生，经活性炭吸附装置处理后达标排放。

此过程分为3大部分，先将导线架置于有机溶剂中利用超声波清洗，自然晾干后再经超声波纯水清洗。清洗工序有8个槽，1~4槽为有机溶剂清洗槽，5~8槽为纯水清洗槽，每个槽均有液体6.5L，8个槽底部有排放口，有机溶剂和纯水均循环使用，定期排放，每3天左右排放一次，有机溶剂每次排放约6L。

超声波清洗是指超声波信号发生器产生高频振荡信号，通过换能器转换成每秒几万次的高频机械振荡，在清洗液中形成超声波，以正压和负压高频交替变化的方式在清洗液中疏密相间的向前辐射传播，使清洗液中不断产生无数微小气泡并不断破裂。

纯水是由自来水通过RO反渗透机组制取得到的，由于RO反渗透机组不能完全把自来水制取得纯水，只能制取2/3，还有1/3自来水用来冲厕，废水进入污水管网后与生活污水一起由苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司处理。

④点焊：采用镭射机将线圈与导线架用锡点焊接固定，此过程有极少量焊接烟尘，由于产生量少，故不予考虑。焊接时，先清理焊件表面，再把焊接材料装配好，压在两柱状铜电极之间，施加压力压紧。当通过足够大电流时，在板料的接触处产生大量的电阻热，将重心最热区域的金属很快加热至高塑性或熔化状态，形成一个透镜型的液态熔池。继续保持压力，断开电流，金属冷却后，形成了一个焊点。

⑤裁切：将多余的导线架框切除，此过程会有少量的导线架框边角料产生，由于密度较大，可直接落地后收集。

⑥粉材加工：对购入的铁粉、环氧树脂加入丙酮进行初步混合加工，此过程会有有机废气产生。

⑦粉材成型：整个过程在粉末成型机密闭空间内完成，利用上冲与下冲的对压，使粉末于模具内成型。最后固定线材与导线架并成一定形状。

⑧烘烤：将上道工序中出来的半成品放入双槽式热风烤箱中进行烘烤，温度约70°C左右，在此过程中会有少量有机废气产生，烤箱为电加热。

⑨电极成型：在电极成型机内最终做出电极形状。

⑩涂覆：将环氧树脂和丙酮混合后，经人工手涂包覆在产品表面，本工序会产生有机废气。

⑪品检：制程中的品质检验。

⑫外观检验：对封装后的产品进行外观检查。

⑬检验：产品完成所有制程或工序后，对于产品本身的品质状况，包括外观检验、尺寸/孔径的量测、性能等测试。

3、小电感生产工艺

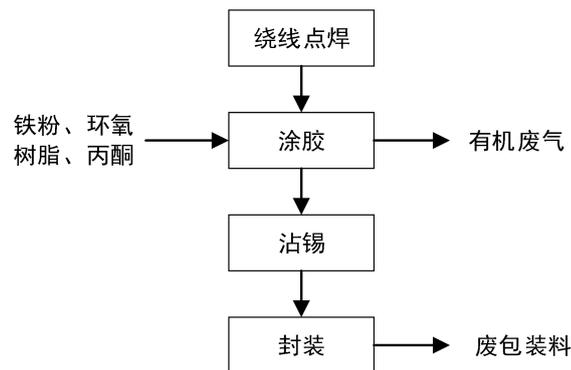


图 2-8 小电感生产工艺流程图

工艺流程说明：

①绕线点焊：将线圈与导线架焊接固定，此过程中有极少量的点焊烟尘，由于产生量极少，本次环评不予考虑。

②涂胶：是指将铁粉、环氧树脂与丙酮的混合物手涂包覆在铜线四周，在此过程中会有少量的有机废气产生。

③沾锡：是指将锡点焊焊在电极上，便于客户使用，本项目使用的是无铅锡。此过程中有极少量的点焊烟尘，由于产生量极少，本次环评不予考虑。

④封装：是指产品测试包装。

企业于 2011 年 5 月进行了新增新型电子元器件 4.8 亿件项目的申报(吴环建[2011]518 号)，生产工艺仅比上述工艺流程减少导线架清洗步骤，其余相同。

企业于 2012 年 7 月进行了新增新型电子元器件 115200 万件项目的申报(吴环建[2012]674 号)，生产工艺与 2011 年 5 月申报项目的工艺流程相同。

企业于 2012 年 12 月进行了年产电感(小电感(5*5*3mm))8 亿颗增资项目的申报(吴环建[2012]1257 号)，具体工艺如下：

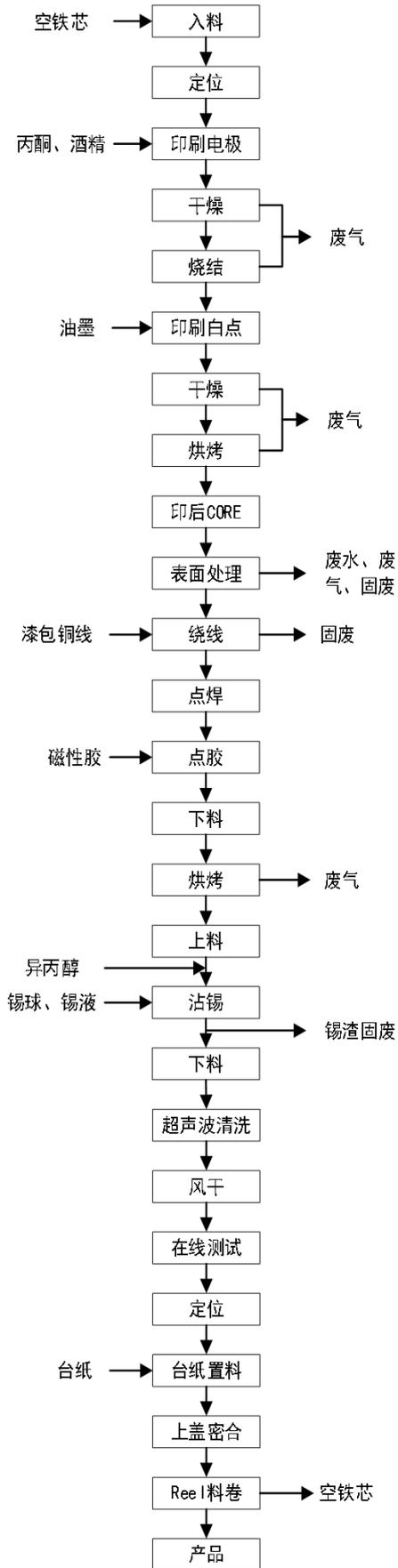


图 2-9 电感生产工艺流程

工艺流程说明：

①印刷：通过丝网印刷在 DR-Core 表面形成基础电极层，本工序会产生印刷废气。

目的：以网版印刷方式形成 PS&PL 产品电极为绕线提供点焊标志（印白点）。制程中针对来料 core 及印刷（印电极）干燥后产品均须烧结；烧结时将料均匀散置在陶瓷板上；烧结作业条件温度为 $(650\pm 10)^{\circ}\text{C}$ & $(11\pm 2)\text{min}$ 。

②表面处理：在电极表面镀镍层及锡层便于绕线点焊及沾锡作业。表面处理工艺主要分为脱脂、水洗、酸洗、镀镍/镀锡、回收、镀后水洗、烘干、芯片分离、筛双胞、后处理、老化、磁选等工序。

③绕线点焊：绕线目的是形成初始感值及最终阻抗，点焊目的是将铜线与电极导通。绕线点焊是将铜线以表面处理后 core 中柱为轴绕成线圈，并将铜线两端通过焊头通交流电流发热焊接至电极面，所用之铜线根据要求感值不同直径从 0.07~0.11mm 不等。

④点胶：将磁性胶涂于线圈外部，调整产品感值。使用的磁性胶是自行配制主要成分为铁粉、二氧化硅等。

⑤沾锡：通过沾锡于表面处理后电极面上形成最终电极。制程中要求自动沾锡机锡温达到 $350\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，补锡直至锡面漫过子槽顶端为准，但不可溢出母槽，并静待约 1 分钟使温度到达稳定始可作业，并每隔 2H 检查锡面高度一次。制程所用锡为纯锡球不含铅。

⑥超声清洗：沾锡之后的产品，统一放在装有纯水的清洗盒内，将清洗盒加盖密封后，放在超声波清洗机里，清洗 20 分钟，清洗导体为纯水。主要是为了清除产品沾附的灰尘，或其它小颗粒杂质。

⑦台纸置料：台纸上有预先留下的穴，包装时，需要将产品放在穴里，然后通过上盖密合台纸，使台纸中的料密合包装。

⑧检测包装：检测成品电性并将检测 OK 品包入载带中。

表面处理工艺流程如下：

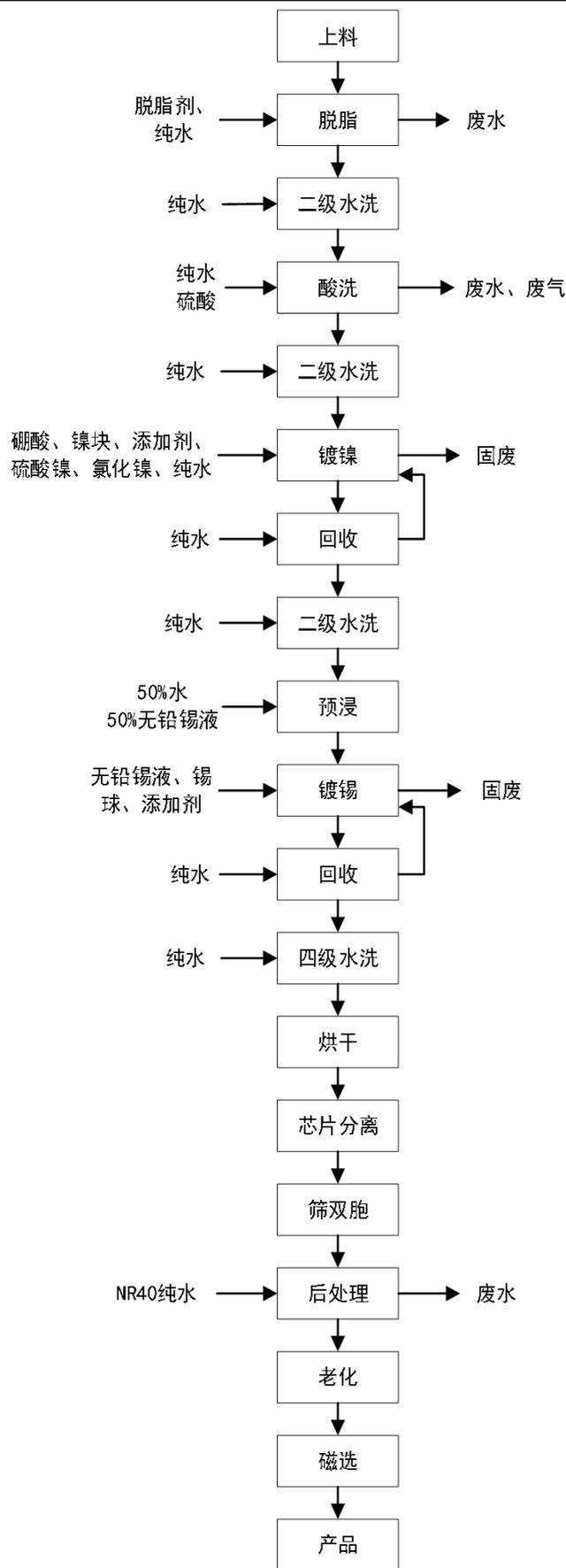


图 2-10 表面处理工段工艺流程图

工艺流程说明：

①脱脂：工件表面往往因沾染污渍而形成一层薄的油膜，这层油膜将使镀层与基体结合不牢固，是表面处理过程中产生次品主要原因之一。本项目工件沾染的油膜主要为油脂，通过脱脂剂发生皂化反应，除油脂效果很好。脱脂主要作用：清除工件表面的污垢，去除板面的指纹、油污等其它残余物，保持板面清洁。该程序所用脱脂剂均为无磷产品。

②脱脂后水洗：采用 2 级清洗方式，洗去镀件表面含杂质的附着液。公司对产品品质要求较高，不良率须控制在 0.5ppm 范围内。水洗目的在于防止上道工序带出的溶液对下道工序溶液的污染和从工件表面清除污垢、金属离子污染，以保证镀层结合力合格。

③脱脂后酸洗：除油脂后，镀件表面还存在氧化膜，用硫酸（5~10%）去除氧化膜，此过程有少量硫酸雾产生。酸洗又称酸活化，该程序主要作用是除去基材表面氧化层，微蚀刻基材表面，使镀件表面清洁，改善镀层结合力。

④镀镍、镀锡：将镀件和陶瓷珠一起倒入滚筒进行滚镀，即通过电解方式使金属沉积在镀件表面。镀镍可增强镀件的耐腐蚀性和耐磨性，镀锡增强镀件的耐腐蚀性和可焊接性。陶瓷珠主要是将双胞撞开，避免双胞形成。陶瓷珠可不断循环回用。

⑤回收：采用纯水逆流清洗回收镀件表面的附着液。

⑥镀后水洗：沾锡之后的产品，采用纯水多级连续溢流清洗方式，洗去镀件表面含杂质的附着液。

⑦烘干、芯片分离、筛双胞：水洗后镀件进烘箱烘干，干燥后的产品倒入芯片分离机，分离出电感和钢珠，最后将成品倒入双胞筛选机，分离出良品和不良品。

⑧后处理：将镀件表面的残留酸中和，去除表面化学剂。

⑨老化：即将镀件置于烘箱中烘烤，设定温度： $120\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，烘烤时间：60min。

⑩磁选：将产品放在磁选机上进行磁选。利用镍的磁性，磁铁对厚度不同镍吸附能力不同，从而区别开不同厚度之镍层。

企业于 2013 年 5 月进行了年产新型电子元器件 180000 万件、模具 2500PCS、合金钢粉半成品 13 吨项目的申报（吴环建[2013]479 号），具体工艺如下：

电子元器件生产工艺：

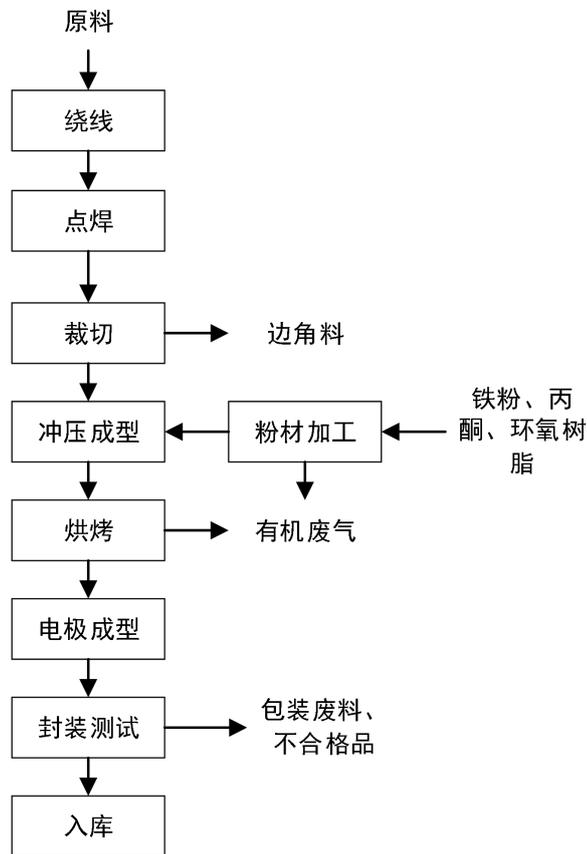


图 2-11 电子元器件工艺流程图

流程简述：

由于选用原料的改进，外购的导线架已去除表面附着杂质，因此该项目减少导线架清洗步骤。

1、绕线：以自动绕线机将线材绕制成型。

2、点焊：采用镭射机将线圈与导线架用锡点焊接固定，企业使用无铅锡，此过程有极少量焊接烟尘，由于产生量少，故不予考虑。

焊接时，先清理焊件表面，再把焊接材料装配好，压在两柱状铜电极之间，施加压力压紧。当通过足够大电流时，在板料的接触处产生大量的电阻热，将重心最热区域的金属很快加热至高塑性或熔化状态，形成一个透镜型的液态熔池。继续保持压力，断开电流，金属冷却后，形成了一个焊点。

3、裁切：将多余的导线架框切除，此过程会有少量的导线架框边角料产生，由于密度较大，可直接落地后收集。

4、粉材加工：对购入的铁粉、环氧树脂加入丙酮进行初步混合加工，此过程会有少量丙酮废气产生。

5、冲压成型：整个过程在粉末成型机密闭空间内完成，利用上冲与下冲的对压，使粉末于模具内成型。最后固定线材与导线架并成一定形状。

6、烘烤：将上道工序中出来的半成品放入双槽式热风烤箱中进行烘烤，温度约70℃左右，在此过程中会有少量丙酮废气产生，烤箱为电加热。

7、电极成型：在电极成型机内最终做出电极形状。

8、封装测试：指用测试封装机和 T/P 拉力测试机将产品封装并对封装后的产品进行外观检查。

模具生产工艺：

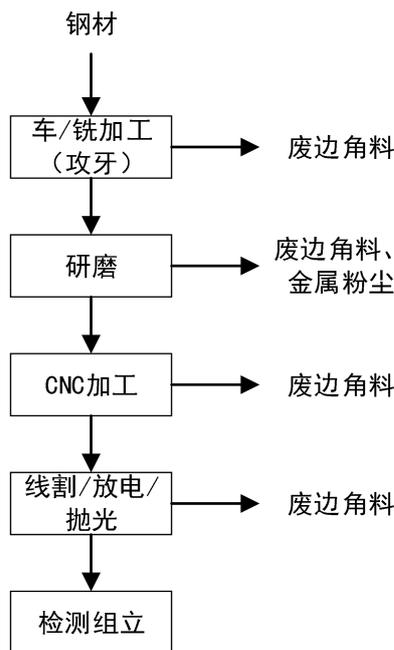


图 2-12 模具生产工艺流程图

工艺流程说明：

①车/铣加工（攻牙）：攻牙是利用车床和铣床的机件壳体、设备端面、螺母、法兰盘等各种具有不同规格的通孔或盲孔的零件的孔的内侧面加工出内螺纹、螺丝或叫牙扣，该过程主要有边角料产生。

②研磨：利用涂敷或压嵌在研具上的磨料颗粒，通过研具与工件在一定压

力下的相对运动对加工表面进行的精整加工。研磨主要是为了去除工件表面的毛刺，该过程主要有边角料和金属粉尘产生。

③CNC：利用 CNC 铣床对钢材进行进一步的加工处理，有边角料产生。

④线割：利用数控线割机对原材料对线切割，有边角料产生。

放电：放电加工机通过大电流脉冲驱动使工具和工件间不断产生脉冲火花放电，导致工件加工面产生高温融化达到加工的目的。

抛光：降低金属表面的粗糙度，使表面获得平整、光亮的办法。

⑤检测组立：对各部件进行检测组装。

合金钢粉半成品生产工艺：

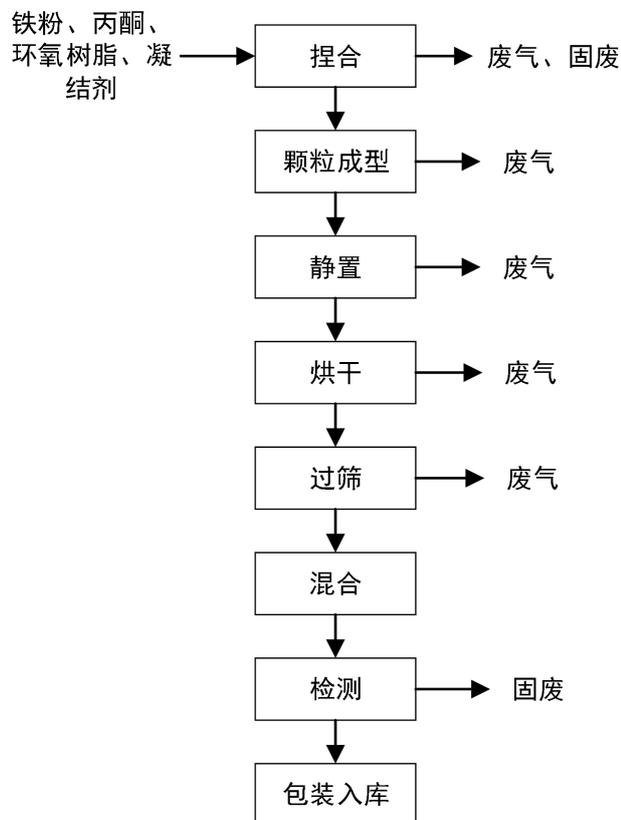


图 2-13 合金钢粉半成品生产工艺流程图

工艺流程说明：

①捏合：将铁粉、环氧树脂、丙酮、凝结剂投加到捏合机中，利用捏合机桨叶转动将其混合均匀。转动转速 40~60Hz，在常温下进行，作业时间 90 分钟。铁粉的投料方式为手动投料，即将装有铁粉的桶直接倒入；环氧树脂、丙酮、凝结剂的投料方式为自动投料；出料后用板框车拉运到下一工段。此过程会产生废气，主要成分为丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、颗粒物。为了去除捏

合机腔体内粘附的物料，每 5 批出料后使用丙酮进行清洗捏合机，每天清洗两次，每次转动清洗 1 小时，清洗产生的废丙酮每天更换一次。清洗在生产车间内进行，清洗时捏合机密闭。由于捏合和清洗过程产生的丙酮浓度很高，故对此工段产生的丙酮进行冷凝回收，冷却方式为水冷，冷凝温度为-20℃。此过程会产生废丙酮。捏合机全密闭，自带集气管道收集废气。

②颗粒成型：将混合均匀的合金钢粉投加到颗粒机中，利用颗粒机转动挤压，使团状合金钢粉经过特定目数的钢网后形成所需粒径的粒状合金钢粉。转动转速 20~50Hz，在常温下进行，作业时间 30 分钟。当颗粒成型后的粒状合金钢粉粒径不均匀时，粒状合金钢粉继而会在球磨机中进行二次颗粒成型，目的是使成型后的所有粒料的粒径均匀相似。投料方式为铁锹手动铲入，出料后用装盘料架拉运到下一工段。此过程会产生废气，主要成分为丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、颗粒物。颗粒机全密闭，自带集气管道收集废气。

③静置：将含有丙酮的湿合金钢粉放置在静置室中，目的是让丙酮挥发，使湿合金钢粉稍微干一些。静置在常温下进行，风速 3~15m/s，作业时间 30~150 分钟。投料方式为装盘料架推入，出料后用装盘料架拉运到下一工段。此过程会产生废气，主要成分为丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃。静置室全密闭，通过集气罩收集废气。

④烘干：将静置后的合金钢粉放置于烘箱中，经低温烘烤将合金钢粉中的丙酮彻底挥发出来。作业温度在 55~65℃，作业时间 45~90 分钟，烘箱为电加热。当需要烘干的合金钢粉较多时可以采用隧道炉进行烘干，隧道炉采用电加热。投料方式为装盘料架推入，出料后用装盘料架拉运到下一工段。此过程会产生废气，主要成分为丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、颗粒物。烘箱全密闭，自带集气管道收集废气。

⑤过筛：粗细混合的粒状合金钢粉经过筛机筛分出达到粒径要求的合金钢粉。过筛在常温下进行，作业时间 60 分钟。投料方式为桶装倒入，出料方式为桶装搬运到下一工段。此过程会产生废气，主要成分为颗粒物；也会产生不合格品，该不合格品重新回到捏合工段再次循环加工。过筛机全密闭，上端设置集气罩收集废气。

⑥混合：过筛后的合金钢粉经过混合机桨叶转动使合金钢粉粒径均匀化。

转动转速 20~40Hz，在常温下进行，作业时间 1~5 分钟。投料方式为桶装倒入，出料方式为桶装搬运到下一工段。混合机全密闭，因此无废气产生。

⑦检测：混合均匀后的合金钢粉会在产线实验室进行电性、磁性、物理强度测试，检测合格的包装入库。此过程会产生不合格品。

⑧包装入库：将混合后的合金钢粉称重分装保存，全部用于厂内电感的生产。

企业于 2013 年 12 月进行了新增新型电子元器件 156000 万件项目的申报（吴环建[2013]1164 号），生产工艺与 2011 年 5 月申报项目的工艺流程相同。

3.4.2 在建，未投产项目

企业于 2022 年 9 月进行了年产射频模块 1056 万件项目的申报（苏环建诺[2022]09 第 0082 号），具体工艺如下：

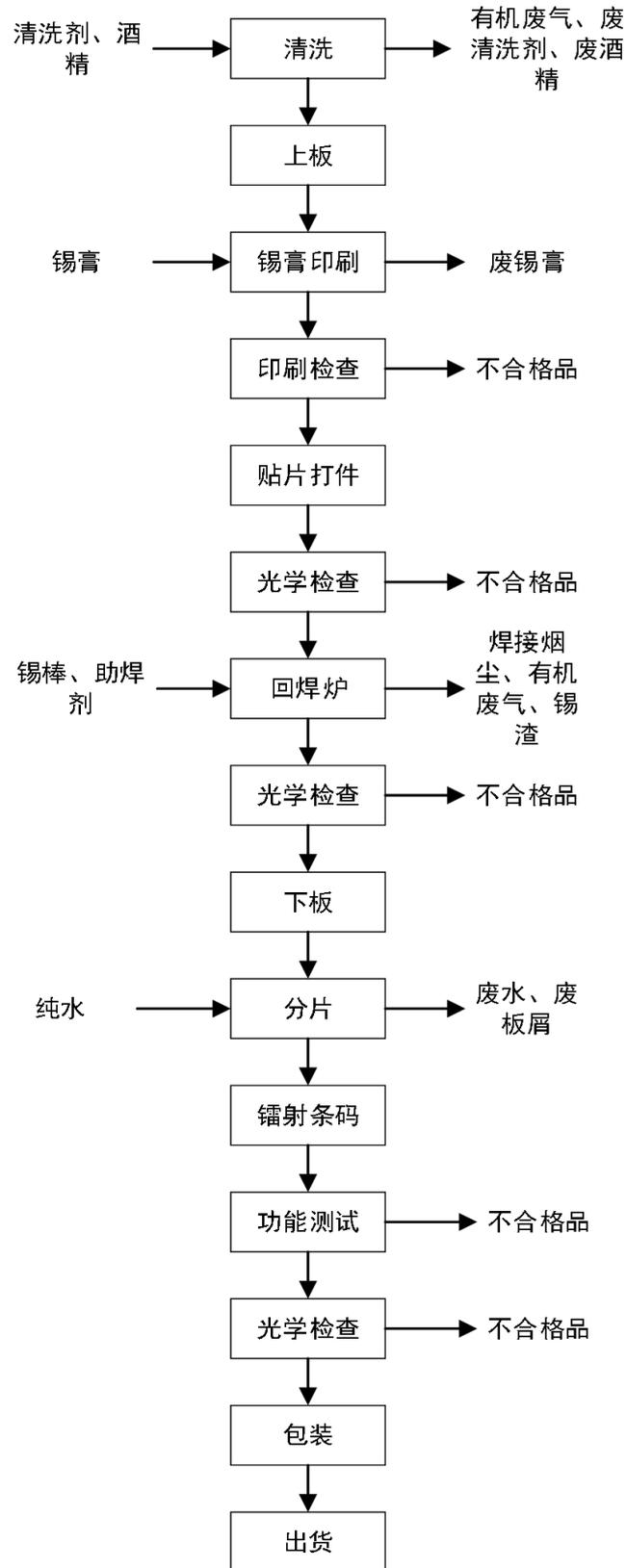


图 2-14 射频模块生产工艺流程图

工艺流程说明：

①清洗：PCB 板放置的网板在使用前需要用清洗剂进行清洗，该清洗在清

洗间的网板清洗机中进行，网板清洗机盛有一定量的清洗剂(不添加水)，清洗剂每周更换一次。工艺中使用的工具(如扳手、螺丝刀等)需要用酒精进行清洗(酒精：水=1:9)，该清洗在清洗间的容器中进行，酒精每天更换一次。此过程会产生有机废气、废清洗剂、废酒精。

②上板：用送板机将 PCB 板固定在清洗干净的网板上。PCB 板在使用前需要放进烤箱中烘干，烘干温度 70℃左右。

③锡膏印刷：根据贴件在 PCB 板上的拟焊位置，通过锡膏印刷机把锡膏在常温下涂覆在 PCB 板贴件拟焊位置上。锡膏涂覆前需要进行回温(室温)和搅拌处理。此过程会产生废锡膏。

④印刷检查：对印刷后的 PCB 板进行检查。此过程会产生不合格品。

⑤贴片打件：通过贴片机的移动贴装头将相关电子元器件准确地放置 PCB 焊盘上。

⑥光学检查：用全自动光学检测设备对贴片后的 PCB 板进行光学检查。此过程会产生不合格品。

⑦回焊炉：在全自动氮气回焊炉中进行焊接。回焊炉是通过热风对流(温度约 280~300℃)，使涂在 PCB 板上的锡膏加热熔化，完成 PCB 板上的贴片元件的焊接，焊接时添加锡棒、助焊剂。该过程中有焊接烟尘、有机废气、锡渣产生。

⑧光学检查：用全自动光学检测设备对焊接后的 PCB 板进行光学检查。此过程会产生不合格品。

⑨下板：用移栽机将固定在网板上 PCB 板半成品取下来。

⑩分片：用全自动切割机将 PCB 板半成品分切下来，切割过程中使用纯水冲板屑。该过程中有生产废水、废板屑产生。

⑪镭射条码：用镭雕机在分切好的 PCB 板半成品上雕刻出条码。

⑫功能测试：用测试机对 PCB 板成品进行功能测试。此过程会产生不合格品。

⑬光学检查：用全自动光学检测设备对 PCB 板成品进行光学检查。此过程会产生不合格品。

⑭包装：将检查合格的 PCB 板成品进行包装，包装后出货。

企业于 2023 年 6 月报批通过的年加工合金钢粉半成品 3500 吨项目（苏环建[2023]09 第 0048 号），生产工艺与 2013..6.5 报批通过的年产新型电子元器件 180000 万件、模具 2500PCS、合金钢粉半成品 13 吨项目（吴环建[2013]479 号）相同。

3.5 主要污染防治措施及排放情况

(1) 废气

现有已建项目废气主要有粉材加工废气、烘烤废气、导线架清洗废气、涂覆废气、涂胶废气、喷胶废气、印刷废气、酸洗废气、研磨粉尘、焊接废气、污水站锅炉及生活区锅炉废气。

①辅房粉材加工产生的有机废气经收集后通过 1 套高效除尘装置+RTO 净化装置处理后经 20m 高排气筒 DA001 排放；

②二期厂房导线架清洗产生的有机废气经收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒 DA002 排放；

③二期厂房表面处理酸洗废气经收集后通过 1 套碱液喷淋装置处理后经 25m 高排气筒 DA003 有组织排放；

④二期厂房印刷、涂胶、沾锡工段产生的有机废气经收集后通过 1 套干式过滤+沸石吸附+RCO 装置处理后经 25m 排气筒 DA004 有组织排放；

⑤一期厂房有机废气经收集后通过 1 套干式过滤+沸石吸附+RCO 装置处理后经 25m 排气筒 DA005 有组织排放；

⑥生活区锅炉天然气燃烧废气经 2 根 22m 高排气筒 DA006-DA007 排放；

⑦污水站锅炉天然气燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒 DA008 排放；

⑧一期厂房集尘废气（模具加工粉尘）经收集后通过 1 套脉冲式除尘器处理后经 25m 高排气筒 DA010 有组织排放；

根据企业委托苏州市绿鹏检验检测技术服务有限公司于 2022 年 4 月 11 日~27 日期间对吴江华丰电子科技有限公司全厂排气筒所做的最新年度检测数据-检测报告编号：（2022）绿鹏检（委）字第（04011、04021-1、04021-3、04021-4、04021-5）号，现有项目废气排放情况如下。

表 2-11 现有项目废气有组织排放及达标情况一览表

| 排放口 编号 | 污染物名称 | 排放情况/均值 | | 排放标准 | | 达标情况 |
|-----------|-------|---------|----|------|----|------|
| | | 浓度 | 速率 | 浓度 | 速率 | |

| | | mg/m ³ | kg/h | mg/m ³ | kg/h | |
|-------|--------|-------------------|----------|-------------------|------|----|
| DA001 | 非甲烷总烃 | 7.87 | 0.137 | 60 | 3 | 达标 |
| | 氮氧化物 | ND | / | 200 | / | 达标 |
| | 二氧化硫 | ND | / | 200 | / | 达标 |
| | 低浓度颗粒物 | 5.55 | 0.097 | 20 | 1 | 达标 |
| DA002 | 异丙醇 | 10.0 | 0.105 | 60 | 3 | 达标 |
| | 丙酮 | 26.8 | 0.281 | 60 | 3 | 达标 |
| | 挥发性有机物 | 38.5 | 0.403 | 60 | 3 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 | 27.9 | 0.292 | 60 | 3 | 达标 |
| DA003 | 硫酸雾 | 0.429 | 0.011 | 5 | 1.1 | 达标 |
| | 锡及其化合物 | 3.77 | 0.095 | 5 | 0.22 | 达标 |
| DA004 | 异丙醇 | 1.36 | 0.00992 | 60 | 3 | 达标 |
| | 丙酮 | 25.8 | 0.189 | 60 | 3 | 达标 |
| | 挥发性有机物 | 29.2 | 0.214 | 60 | 3 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 | 27.6 | 0.202 | 60 | 3 | 达标 |
| DA005 | 异丙醇 | 1.55 | 0.035 | 60 | 3 | 达标 |
| | 丙酮 | 20.5 | 0.469 | 60 | 3 | 达标 |
| | 挥发性有机物 | 33.8 | 0.772 | 60 | 3 | 达标 |
| | 非甲烷总烃 | 44.4 | 1.01 | 60 | 3 | 达标 |
| DA006 | 氮氧化物 | 124 | 0.116 | 150 | / | 达标 |
| | 二氧化硫 | 16 | 0.015 | 50 | / | 达标 |
| | 低浓度颗粒物 | 1.8 | 0.00169 | 20 | 1 | 达标 |
| DA007 | 氮氧化物 | 124 | 0.029 | 150 | / | 达标 |
| | 二氧化硫 | 4 | 0.000853 | 50 | / | 达标 |
| | 低浓度颗粒物 | 1.4 | 0.000325 | 20 | 1 | 达标 |
| DA008 | 氮氧化物 | 114 | 0.044 | 150 | / | 达标 |
| | 二氧化硫 | 4 | 0.00167 | 50 | / | 达标 |
| | 低浓度颗粒物 | ND | / | 20 | 1 | 达标 |
| DA010 | 低浓度颗粒物 | 2.7 | 0.00945 | 20 | 1 | 达标 |

根据企业委托苏州市绿鹏检验检测技术服务有限公司于2022年4月26日~27日期间对吴江华丰电子科技有限公司全厂无组织废气所做的最新年度检测数据-检测报告编号：（2022）绿鹏检（委）字第（04021-7）号，现有项目无组织废气排放情况如下。

表 2-12 现有项目厂界无组织废气监测结果统计表

| 检测内容 | 采样日期 | 检测点位 | 检测结果 mg/m ³ | | | 限值 | 达标情况 |
|------|-----------|----------|------------------------|-------|-------|-----|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | | |
| 颗粒物 | 2022.4.26 | 厂界上风向 G1 | 0.127 | 0.126 | 0.108 | 0.5 | 达标 |
| | | 厂界上风向 G2 | 0.163 | 0.217 | 0.198 | 0.5 | 达标 |
| | | 厂界上风向 G3 | 0.199 | 0.162 | 0.162 | 0.5 | 达标 |
| | | 厂界上风向 G4 | 0.181 | 0.198 | 0.216 | 0.5 | 达标 |
| 非甲烷总 | 2022.4.27 | 厂界上风向 G1 | 0.59 | 0.60 | 0.74 | 4.0 | 达标 |

| | | | | | | | |
|--------|-----------|----------|--------|--------|-------|-----|----|
| 烃 | | 厂界上风向 G2 | 1.37 | 1.22 | 1.13 | 4.0 | 达标 |
| | | 厂界上风向 G3 | 1.22 | 1.07 | 1.25 | 4.0 | 达标 |
| | | 厂界上风向 G4 | 0.99 | 0.92 | 0.86 | 4.0 | 达标 |
| 挥发性有机物 | 2022.4.27 | 厂界上风向 G1 | ND | ND | ND | - | - |
| | | 厂界上风向 G2 | 0.0118 | 0.245 | 0.422 | - | - |
| | | 厂界上风向 G3 | 0.0545 | 0.0213 | 0.285 | - | - |
| | | 厂界上风向 G4 | 0.0751 | 0.347 | 0.348 | - | - |
| 硫酸雾 | 2022.4.27 | 厂界上风向 G1 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.3 | 达标 |
| | | 厂界上风向 G2 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.3 | 达标 |
| | | 厂界上风向 G3 | 0.050 | 0.051 | 0.053 | 0.3 | 达标 |
| | | 厂界上风向 G4 | 0.053 | 0.054 | 0.053 | 0.3 | 达标 |
| 丙酮 | 2022.4.27 | 厂界上风向 G1 | ND | ND | ND | - | - |
| | | 厂界上风向 G2 | ND | ND | ND | - | - |
| | | 厂界上风向 G3 | ND | ND | ND | - | - |
| | | 厂界上风向 G4 | ND | ND | ND | - | - |

注：丙酮的检出限为 0.01mg/m³（以 10L 计）。

表 2-13 厂区内无组织废气监测结果统计表

| 检测内容 | 采样日期 | 检测点位 | 检测结果 mg/m ³ | | | | | 限值 | 达标情况 |
|-------|-----------|---------|------------------------|------|------|------|------|----|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 均值 | | |
| 非甲烷总烃 | 2022.9.16 | 厂区内 G1 | 1.53 | 1.52 | 1.53 | 1.63 | 1.55 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G2 | 3.06 | 3.11 | 3.12 | 3.26 | 3.14 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G3 | 5.58 | 4.09 | 3.98 | 4.03 | 4.42 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G4 | 1.77 | 1.64 | 1.69 | 1.82 | 1.73 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G5 | 4.05 | 4.20 | 4.19 | 4.19 | 4.16 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G6 | 1.85 | 1.89 | 1.94 | 1.86 | 1.88 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G7 | 6.10 | 6.22 | 3.97 | 3.57 | 4.96 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G8 | 2.87 | 2.91 | 2.94 | 2.80 | 2.88 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G9 | 3.04 | 3.09 | 3.08 | 3.12 | 3.08 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G10 | 4.74 | 4.56 | 4.34 | 2.60 | 4.06 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G11 | 5.29 | 5.23 | 5.30 | 5.20 | 5.26 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G12 | 5.83 | 5.59 | 5.62 | 5.12 | 5.54 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G13 | 4.79 | 4.89 | 4.86 | 4.81 | 4.84 | 6 | 达标 |
| | | 厂区内 G14 | 4.28 | 4.25 | 2.61 | 4.33 | 3.87 | 6 | 达标 |

由上表可知，现有项目废气经相应废气处理设施处理后均可实现达标排放。

表 2-14 现有项目大气污染物环评批复量统计表（单位：t/a）

| 污染物名称 | | 排放量 (环评批复量) |
|---------|----------------------|----------------|
| 已正式运行项目 | 年产新型电子元器件 3000 万美元项目 | / |
| | 年产新型电子元器件 38800 万颗项目 | / |
| | 新型电子元器件 8000 万件项目 | / |
| | 调整生产工艺流程建设项目 | 丙酮 0.12 |

| | | | | |
|------|---|-----|--------|-----------|
| | | | 异丙醇 | 0.06 |
| | | | 二氧化硫 | 0.1872 |
| | 年产新型电子元器件（片式元器件）4.8 亿件项目 | | 二氧化硫 | 0.0336 |
| | | | 丙酮 | 0.018 |
| | 年产新型电子元器件（片式元器件）115200 万件 | | | / |
| | 年产电感（小电感（5×5×3mm））8 亿颗（片）增资项目 | | 二氧化硫 | 0.30528 |
| | | | 氮氧化物 | 0.096 |
| | | | 硫酸雾 | 0.075 |
| | | | 丙酮 | 0.3986 |
| | 年产新型电子元器件 180000 万件、模具 2500PCS、合金钢粉半成品 13 吨项目 | | VOC | 0.053 |
| | | | 丙酮 | 0.265 |
| | | | 二氧化硫 | 3.24 |
| | 年产新型电子元器件（片式元器件）156000 万件 | | | / |
| 在建项目 | 年产射频模块 1056 万件项目 | 有组织 | 丙酮 | 0.03672 |
| | | | 异丙醇 | 0.0216 |
| | | | 非甲烷总烃 | 0.03184 |
| | | | 锡及其化合物 | 0.0000132 |
| | | 无组织 | 丙酮 | 0.0408 |
| | | | 异丙醇 | 0.024 |
| | | | 非甲烷总烃 | 0.03508 |
| | | | 锡及其化合物 | 0.0000145 |
| | 年加工合金钢粉半成品 3500 吨项目 | 有组织 | VOCs | 0.586 |
| | | | 二氧化硫 | 0.096 |
| | | | 氮氧化物 | 0.449 |
| | | 无组织 | 颗粒物 | 0.1208 |
| | | | VOCs | 0.514 |
| 颗粒物 | | | 0.053 | |

（2）废水

现有项目废水主要为生产废水(酸碱废水、含镍废水、含锡废水、射频模块分片切割废水)、纯水制备浓水和生活污水。

2018年4月4日自主验收通过的废水处理方式为酸碱废水经中和后回用不外排；含镍、锡废水经中和后经圆形平板 UF 膜后再进 RO 反渗透系统，清水回用于工艺生产，浓水经三效蒸发处理后蒸发残液委托有资质处置；酸性废气进入洗涤塔系统经过碱液喷淋吸收处理，吸收液循环使用，部分吸收液定期排入厂内废水处理系统处理，不外排。后期公司内部节能升级，将现有项目酸碱废水、含镍废水、含锡废水、纯水制备浓水分别收集后进入厂区污水处理站处理，清水回用至工艺用水，浓水进入三效蒸发器蒸发处理，三效蒸发冷凝水回

用至工艺用水，蒸发残液委托有资质单位处置，不外排。生活污水经市政生活污水管网接入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司处理，尾水达标排放吴淞江。雨水进入雨水管网，流入附近河流。

厂区不设置生产废水排放口；设置三个生活污水排放口，分别为 DW001、DW002、DW003；设置四个雨水排放口，分别为 DW004、DW005、DW006、DW007，并且每个雨水排放口都已安装紧急切断阀。

企业提供的中水回用水质数据如下表：

表 2-15 回用水检测数据表

| 指标 | 标准限值 | 检测数据 | 是否达标 |
|-------|--------------|-------------|------|
| pH 值 | 6.5~8.5（无量纲） | 7.3~7.9 | 达标 |
| CODcr | ≤60mg/L | 55mg/L | 达标 |
| 电导率 | - | ≤200 μ s/cm | - |
| 镍 | - | 未检出 | - |

生活污水企业委托青山绿水（苏州）检验检测有限公司于 2022 年 4 月 8 日的检测报告（编号：QSWT2204023），检测结果如下：

表 2-16 项目生活污水排放情况一览表

| 监测日期 | 检测项目 | 检测结果（mg/L） | | | 标准值 | 是否达标 |
|----------------|------|------------------|------------------|--------------------|-----|------|
| | | 厂房南门废水总排口（DW002） | 厂房西门废水总排口（DW003） | 厂房东南生活污水总排口（DW001） | | |
| 2022.04 .08 | pH | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 6~9 | 达标 |
| | COD | 138 | 143 | 131 | 500 | 达标 |
| | BOD | 42.7 | 45.8 | 41.3 | 300 | 达标 |
| | SS | 145 | 126 | 167 | 400 | 达标 |
| | 氨氮 | 23.5 | 26 | 27.8 | 45 | 达标 |
| | 总氮 | 29.4 | 32.2 | 33.8 | 70 | 达标 |
| | 总磷 | 2.71 | 3.64 | 3.64 | 8 | 达标 |
| | 石油类 | 0.18 | 0.12 | 0.12 | 20 | 达标 |
| 动植物油类 | ND | 0.14 | 0.1 | 1 | 达标 | |

由上表可知，现有项目生活废水可达标接管。

表 2-17 现有项目水污染物环评批复量统计表（单位：t/a）

| 污染物名称 | | | 排放量 (环评批复量) | |
|---------|----------------------|------|----------------|-------|
| 已正式运行项目 | 年产新型电子元器件 3000 万美元项目 | 生活污水 | 废水量 | 33000 |
| | | | COD | 6.6 |
| | | | SS | 1.221 |
| | | | 氨氮 | 1.191 |
| | | | TP | 0.152 |

| | | | | |
|------|---|---------------------------|-------|---------|
| | | | TN | 1.439 |
| | | 年产新型电子元器件 38800 万颗项目 | 废水量 | / |
| | | 新型电子元器件 8000 万件项目 | 废水量 | / |
| | 调整生产工艺流程建设项目 | 生活污水 | 废水量 | 3600 |
| | | | COD | 1.08 |
| | | | SS | 0.72 |
| | | | 氨氮 | 0.108 |
| | | | TP | 0.018 |
| | | | TN | 0.144 |
| | | 生产废水 | 废水量 | 5.8 |
| | | | COD | 0.00319 |
| | | | SS | 0.00232 |
| | | 年产新型电子元器件（片式元器件）4.8 亿件项目 | 废水量 | / |
| | | 年产新型电子元器件（片式元器件）115200 万件 | 废水量 | / |
| | 年产电感（小电感（5×5×3mm））8 亿颗（片）增资项目 | 生活污水 | 废水量 | 40900 |
| | | | COD | 12.27 |
| | | | SS | 8.18 |
| | | | 氨氮 | 0.6135 |
| | | | TP | 0.1227 |
| | | TN | 1.783 | |
| | | 生产废水 | 废水量 | 17986.8 |
| | | | COD | 1.286 |
| | | | SS | 0.764 |
| | | | | |
| | 年产新型电子元器件 180000 万件、模具 2500PCS、合金钢粉半成品 13 吨项目 | 生活污水 | 废水量 | 178500 |
| | | | COD | 32.13 |
| | | | SS | 20.2 |
| | | | 氨氮 | 2.75 |
| | | | TP | 0.37 |
| | | | TN | 3.67 |
| | 年产新型电子元器件（片式元器件）156000 万件 | 生活污水 | 废水量 | 196500 |
| | | | COD | 39.3 |
| | | | SS | 7.27 |
| | | | 氨氮 | 7.09 |
| | | | TP | 0.908 |
| | | | TN | 8.567 |
| 在建项目 | 年产射频模块 1056 万件项目 | 生活污水 | 废水量 | 1488 |
| | | | COD | 0.5952 |
| | | | SS | 0.4464 |
| | | | 氨氮 | 0.05952 |
| | | | TP | 0.00744 |
| | | | TN | 0.0744 |
| | 年加工合金钢粉半成品 3500 吨项目 | 生活污水 | 废水量 | 2256 |
| | | | COD | 0.9024 |

| | | | | |
|---------|------|---------|---------|---------|
| | | | SS | 0.6768 |
| | | | 氨氮 | 0.09024 |
| | | | TP | 0.01128 |
| | | | TN | 0.1128 |
| 已投产项目合计 | 生产废水 | 废水量 | 17992.6 | |
| | | COD | 1.28919 | |
| | | SS | 0.76632 | |
| | 生活污水 | 废水量 | 452500 | |
| | | COD | 91.38 | |
| | | SS | 37.591 | |
| 氨氮 | | 11.7525 | | |
| | | TP | 1.5707 | |
| | | TN | 15.603 | |
| 在建项目合计 | 生活污水 | 废水量 | 3744 | |
| | | COD | 1.4976 | |
| | | SS | 1.1232 | |
| | | 氨氮 | 0.14976 | |
| | | TP | 0.01872 | |
| | | TN | 0.1872 | |

(3) 固废

现有项目生活垃圾由环卫部门统一处理；一般工业固废由厂家回收综合利用；危险固废委托有资质单位处理。固废做到 100%处理，“零”排放，对周围环境不造成二次污染。

现有已建项目固废包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾，固废分类收集和处置。

(4) 噪声

根据企业委托苏州华瑞环境检测有限公司于 2021 年 11 月 23 日最新一次年度检测数据-检测报告编号：（2021）华瑞检（委）字第（0928）号，现有项目噪声排放情况如下。

表 2-18 现有项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

| 监测日期 | 测点编码 | 测点位置 | 等效声级值 dB(A) | | 排放标准 | | 是否达标 |
|------------|------|------|-------------|------|------|----|------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 2021.11.23 | N1 | 东 | 56.3 | 46.8 | 65 | 55 | 达标 |
| | N2 | 南 | 56.3 | 46 | 65 | 55 | 达标 |
| | N3 | 西 | 56.4 | 46.9 | 65 | 55 | 达标 |
| | N4 | 北 | 54 | 46.7 | 65 | 55 | 达标 |

结果表明：项目各厂界噪声预测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

5、现有项目污染物产生及排放情况汇总

表 2-19 已投产项目污染物排放情况

| 污染物名称 | | 环评批复量 (t/a) | 实际排放量(t/a) | |
|-------|-----------|--------------------|-----------------------------------|--------|
| 废水 | 生产废水 | 废水量 | 17992.6 | |
| | | COD | 1.28919 | |
| | | SS | 0.76632 | |
| | 生活污水 | 废水量 | 452500 | 314404 |
| | | COD | 91.38 | 68.08 |
| | | SS | 37.591 | 11.378 |
| | | NH ₃ -N | 11.7525 | 11.718 |
| | | TP | 1.5707 | 1.49 |
| | | TN | 15.603 | 14.352 |
| 废气 | VOCs | | 0.9146 | 0.9144 |
| | 天然气 | SO ₂ | 3.76608 | 0.0383 |
| | | NO _x | 0.444 (0.096+0.348 ^①) | 0.3546 |
| | | 颗粒物 | 0.0048 ^② | 0.0048 |
| | 硫酸雾 | | 0.075 | 0.0528 |
| | 颗粒物（合金钢粉） | | 0.4656 ^③ | 0.4656 |
| | 颗粒物（金属尘） | | 0.05 | 0.045 |
| 固废 | 一般固废 | | 0 | 0 |
| | 危险废物 | | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | | 0 | 0 |

注:①已投产项目环评批复的 NO_x 量(0.096t 为 DA008 排气筒对应的废水站蒸汽锅炉排放的污染物量, 根据实测 DA008 排放的 NO_x 为 0.096t/a, 满足总量要求。原环评中未核算已投产项目 DA006 和 DA007 排气筒对应的生活热水锅炉和合金钢粉项目 RTO 天然气助燃产生的 NO_x 排放量, 根据实测, 未核算的 NO_x 为 0.348t/a。

②原环评均未核算三台燃气锅炉的颗粒物排放量、合金钢粉项目 RTO 天然气助燃产生的颗粒排放量, 根据实测, 全厂天然气燃烧产生的颗粒物约 0.0048t/a。

③原环评报告表未核算合金钢粉项目本身产生的颗粒物排放量, 根据实测, 合金钢粉项目本身排放的颗粒物为 0.4656t/a。

④已投产项目环评时生产废水为外排, 验收时生产废水改为全部回用, 不外排。

⑤产生的丙酮、异丙醇、非甲烷总烃等均以 VOCs 计。

表 2-20 在建项目污染物排放情况

| 污染物名称 | | 环评批复量 (t/a) | 实际排放量(t/a) | |
|-------|------|--------------------|------------|---|
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 3744 | |
| | | COD | 1.4976 | |
| | | SS | 1.1232 | |
| | | NH ₃ -N | 0.14976 | |
| | | TP | 0.01872 | |
| | | TN | 0.1872 | |
| 废气 | 有组织 | VOCs | 0.67616 | 0 |

| | | | | |
|----|------|-----------------|-----------|---|
| | | 颗粒物 | 0.1208132 | 0 |
| | | SO ₂ | 0.096 | 0 |
| | | NO _x | 0.449 | 0 |
| | 无组织 | VOCs | 0.61388 | 0 |
| | | 颗粒物 | 0.0530145 | 0 |
| 固废 | 一般固废 | | 0 | 0 |
| | 危险废物 | | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | | 0 | 0 |

6、主要环境问题及“以新带老”措施

该企业制定了突发环境事件应急预案，风险级别为较大[较大-大气（Q1-M2-E2）+较大-水（Q2-M2-E2）]，于2021年2月5日在苏州市吴江区生态环境局进行了备案，备案编号：320509-2021-021-M。现有项目手续齐全，环保设施正常稳定运行，未产生过环境纠纷，无现有环境问题。

本项目为扩建项目，利用现有项目自有厂房。

吴江华丰电子科技有限公司厂区内基础设施建设情况：

（1）供水方式：由吴江区域水厂实施区域供水，管径为DN300毫米。供水管网引至厂区后分为多条支路分别供给生产车间、办公楼等。

（2）排水系统：采用雨污分流制排水系统。雨水经雨水管网排至附近水体，设置4个雨水排放口。

（3）厂区绿化：厂区内已设置绿化，绿化面积9000m²。

（4）供电：电源采用10KV高压电源供电，由市政电力网引至厂区开闭所，再分别通至各车间，各车间分别进行计量。

《中华人民共和国环境保护法》第六条指出：“已经对环境造成污染和其他公害的单位，应当按照谁污染谁治理的原则，制定规划，积极治理，或者报请主管部门批准转产、搬迁。”企业作为污染防治主体，必须依法履行环保责任，谁污染、谁治理、谁负责；介于厂区内无其他租户，则若在运营期间涉及违法排污行为，则责任主体应当认定为吴江华丰电子科技有限公司。同时企业实际生产运行时应按照环境风险应急预案相关规定及要求设置消防尾水池（兼事故应急池），该消防尾水池（兼事故应急池）建设及运维责任主体均为吴江华丰电子科技有限公司。

本项目为企业自有厂房，供电、供水、排水等公共辅助工程均已配备，厂房的耐火等级、防火距离、防爆及安全疏散等均符合相关要求。生产车间按火

灾危险等级丙类设计建造。供电、给排水等基础设施基本完成。为实现污水排放浓度、总量单独控制，建议建设单位在本项目污水排口设置可单独采样的排放口。

综上，使用本厂房用作本项目生产车间是可行的。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为81.9%，同比下降1.9个百分点。各地优良天数比率介于78.7%~83.0%；市区环境空气质量优良天数比率为81.4%，同比下降4.1个百分点。

2022年，苏州市区环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为28微克/立方米，同比持平；可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为44微克/立方米，同比下降8.3%；二氧化硫(SO₂)年均浓度为6微克/立方米，同比持平；二氧化氮(NO₂)年均浓度为25微克/立方米，同比下降24.2%；一氧化碳(CO)浓度为1毫克/立方米，同比持平；臭氧(O₃)浓度为172微克/立方米，同比上升6.2%。区域空气质量现状见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 μg/m ³ | 标准值 μg/m ³ | 占标率% | 达标情况 |
|-------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|-------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| NO ₂ | | 25 | 40 | 62.5 | 达标 |
| PM ₁₀ | | 44 | 70 | 52.9 | 达标 |
| PM _{2.5} | | 28 | 35 | 80 | 达标 |
| CO | 24h 平均第 95 百分位数 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 | 172 | 160 | 107.5 | 不达标 |

根据上表，项目所在区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

O₃ 超标原因：地面臭氧除少量由平流层传输外，大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示，挥发性有机物可与氮氧化物，在紫外光照射的条件下，发生一系列光化学链式反应，提高大气的氧化性，引起地表臭氧浓度的增加。

改善措施：减少落后化工产能，强化化工园区环境保护体系规范化建设；试重点废气排放企业深度治理，“散乱污”等企业专项整治。

大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》：总体及分阶段战略如下：到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使

区域
环境
质量
现状

用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

随着《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》逐步实施，届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需提供污染物的现有监测数据。目前国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃等的限值要求，因此本项目涉及的特征污染物暂不开展相应的环境空气质量现状监测及调查。

本项目所有废气（有机废气：锡膏废气、清洗废气、封装废气、组装废气；焊接废气：颗粒物(锡及其化合物)）均经集气罩收集后通过干式过滤+沸石吸附+RCO 处理后经 25m 高排气筒 DA004 有组织排放，未被收集的少量废气均无组织排放。本项目废气经上述处理后达标排放，对周围大气环境影响不大，能满足区域环境质量改善目标管理。

2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》地表水区域环境质量现状“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”故本项目引用苏州市生态环境局《2022 年度苏州市生态环境状况公报》内容，2022 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的断面比例为 86.7%，同比持平；未达III类的 4 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 50.0%，同比上升 10 个百分点，II 类水体比例全省第四。2022 年，纳入江苏省”

十四五"水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中, 年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准的断面比例为 92.5%, 同比持平; 未达III类的 6 个断面均为湖泊; 无劣于 V 类水质断面; 年均水质达到 II 类标准的断面比例为 66.3%, 同比上升 12.5 个百分点, II 类水体比例全省第一。综上所述项目区域水环境质量现状良好。

本项目不新增生活污水, 项目建成后全厂生活污水经市政污水管网输送至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司, 尾水达标排放至吴淞江; 生产废水经厂内废水处理设施处理后回用, 《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030 年)》中 2030 年水质目标, 吴淞江水质功能要求为 III 类水标准, 根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》, 吴淞江水质可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准。

3、声环境

为了解项目所在地周边声环境质量现状, 本次委托苏州华瑞环境检测有限公司进行实测, 于厂区东、南、西、北厂界外 1m 共布设 4 个噪声监测点位进行昼夜间噪声监测。监测时间为 2021 年 11 月 23 日, 天气状况为晴, 昼间风速 3.3m/s, 夜间风速 3.5m/s, 监测结果见下表。

表 3-2 项目地环境噪声检测结果 单位: dB(A)

| 采样日期 | 检测点位 | 等效声级 | | 标准 | | 达标情况 |
|------------|--------------|------|------|----|----|------|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 2021.11.23 | 项目东侧厂界外 1m 处 | 56.3 | 46.0 | 65 | 55 | 达标 |
| | 项目南侧厂界外 1m 处 | 53.4 | 46.9 | 65 | 55 | 达标 |
| | 项目西侧厂界外 1m 处 | 54.0 | 46.7 | 65 | 55 | 达标 |
| | 项目北侧厂界外 1m 处 | 56.3 | 46.8 | 65 | 55 | 达标 |

本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号, 根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018 年修订版)的通知》(苏府[2019]19 号), 该位置不在声环境功能区划分范围内。本次评价参考《声环境质量标准》(GB3096-2008)来对项目所在地声环境功能区进行划分, 项目所在地为工业生产、仓储物流为主要功能区域, 定义其为 3 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。由上表可见, 项目所在地声环境质量现状能达到标准限值要求。

4、生态环境

本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号,无产业园区外新增用地,周边无生态环境保护目标。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目在已建设的厂房内建设,工作厂区内地面全部硬化,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。

1、大气环境

经现场实地勘查，厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。

2、声环境

经现场实地勘查，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

经现场实地勘查，厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于产业园区内，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

1、废气

本项目有机废气（包含锡膏废气、清洗废气、封装废气、组装废气）中非甲烷总烃和焊接废气中颗粒物(以锡及其化合物计)排放均执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关排放限值；排放执行相关排放限值。相关排放速率及限值详见下表。

表 3-3 废气有组织排放标准限值

| 序号 | 排气筒编号 | 排气筒高度 | 污染物 | 最高允许排放限值 | | 执行标准 |
|----|-------|-------|--------|-------------------------|--------------|--------------------------------------|
| | | | | 浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | |
| 1 | DA004 | 25m | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 1 |
| 2 | | | 锡及其化合物 | 5 | 0.22 | |
| 3 | | | 颗粒物 | 20 | 1 | |

表 3-4 废气无组织排放标准限值

| 序号 | 污染物 | 监控点 | 浓度限值 mg/m ³ | 限值含义 | 执行标准 |
|----|--------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 边界外浓度最高点 | 4 | 任何1h平均浓度值 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 |
| | | 在厂房外设置浓度监控点 | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | |
| | | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |
| 2 | 颗粒物 | 边界外浓度最高点 | 0.5 | 任何1h平均浓度值 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 |
| 3 | 锡及其化合物 | 边界外浓度最高点 | 0.06 | 任何1h平均浓度值 | |

2、废水

本项目建成后全厂废水中 pH、COD、SS 纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中 NH₃-N、TN、TP 参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。污水处理厂尾水排放 pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，其中 COD、NH₃-N、TN、TP 执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发[2018]77 号）附件 1 中苏州特别排放限值标准。具体指标见下表。

表 3-5 项目污水接管标准 单位：mg/L，pH 无量纲

| 污染物指标 | 标准限值 | 标准来源 |
|-------|------|------------|
| pH | 6~9 | 《污水综合排放标准》 |

污染物排放标准

| | | |
|--------------------|-----|---|
| COD | 500 | (GB8978-1996)表4三级 |
| SS | 400 | |
| NH ₃ -N | 45 | 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1B级 |
| TN | 70 | |
| TP | 8 | |

表 3-6 污水处理厂尾水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

| 污染物指标 | 标准限值 | 标准来源 |
|--------------------|---------|---|
| pH | 6~9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表1一级A标准 |
| SS | 10 | |
| COD | 30 | 《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知(苏委办发[2018]77号)附件1 |
| NH ₃ -N | 1.5(3)* | |
| TN | 10 | |
| TP | 0.3 | |

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

回用于清洗和切割工段的废水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)和企业内控标准; 详见下表。

表 3-7 回用水标准限值表 单位: mg/L

| 执行标准 | 污染物指标 | 标准限值 |
|-------------------------------------|-------|-------|
| 企业内控标准 | COD | 60 |
| 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1 | pH | 6.5~9 |
| | SS | 30 |

3、噪声

本项目营运期四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准, 具体标准值见下表。

表 3-8 营运期厂界噪声执行标准单位: dB(A)

| 序号 | 适用区域 | 类别 | 标准限值 | | 标准来源 |
|----|------|----|------|----|--------------------------------------|
| | | | 昼间 | 夜间 | |
| 1 | 四周厂界 | 3类 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表1 |

4、固体废物

建设项目一般固体废物暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。

本项目危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

1、总量控制因子

大气污染总量控制因子：颗粒物、VOCs。

2、总量控制目标

表 3-9 污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

| 环境要素 | 污染物名称 | 原有项目排放量 | 在建项目排放量 | 本项目 | | | 以新带老削减量 | 扩建后全厂预测排放量 | 扩建前后增减量 | 新增排放量 | | |
|-----------------|-------|--------------------|-----------------|---------|-----------|---------|---------|------------|------------|-----------|------------|-----------|
| | | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | | | | |
| 总量控制指标 | 生产废水 | 废水量 | 0 | 0 | 4685 | 4685 | 0 | 0 | 0 | 0 | / | |
| | | COD | 0 | 0 | 2.717 | 2.717 | 0 | 0 | 0 | 0 | / | |
| | | SS | 0 | 0 | 1.574 | 1.574 | 0 | 0 | 0 | 0 | / | |
| | 生活污水 | 废水量 | 452500 | 3744 | 0 | 0 | 0 | 0 | 456244 | +3744 | / | |
| | | COD | 91.38 | 1.4976 | 0 | 0 | 0 | 0 | 92.8776 | +1.4976 | / | |
| | | SS | 37.591 | 1.1232 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38.7142 | +1.1232 | / | |
| | | NH ₃ -N | 11.7525 | 0.14976 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.90226 | +0.14976 | / | |
| | | TP | 1.5707 | 0.01872 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.58942 | +0.01872 | / | |
| | | TN | 15.603 | 0.1872 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.7902 | +0.1872 | / | |
| | 废气 | 有组织 | VOCs | 0.6896 | 0.67616 | 1.645 | 1.48 | 0.165 | 0 | 1.44808 | +0.84116 | 0.84116 |
| | | | 颗粒物 | 0.4704 | 0.1208132 | 0.0002 | 0.00018 | 0.00002 | 0 | 0.5912232 | +0.1208332 | 0.1208332 |
| | | | SO ₂ | 3.76608 | 0.096 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.86208 | +0.096 | 0.096 |
| NO _x | | | 0.444 | 0.449 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.893 | +0.449 | 0.449 | |
| 硫酸雾 | | | 0.075 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.075 | 0 | 0 | |
| 无组织 | | VOCs | 0.225 | 0.61388 | 0.183 | 0 | 0.183 | 0 | 1.02162 | +0.79688 | 0.79688 | |
| | 颗粒物 | 0.05 | 0.0530145 | 0.00002 | 0 | 0.00002 | 0 | 0.1030345 | +0.0530345 | 0.0530345 | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|------|---|---|---------|---------|---|---|---|---|---|
| 固废 | 一般固废 | 0 | 0 | 15.942 | 15.942 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| | 危险固废 | 0 | 0 | 33.7645 | 33.7645 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |

注：非甲烷总烃参照 VOCs 申请总量。焊接产生的锡及其化合物以颗粒物计。

3、总量平衡方案

本项目不新增生活污水，项目建成后全厂生活污水经市政污水管网输送至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理有限公司，尾水达标排放至吴淞江；生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，无需申请总量。

本项目新增有组织排放 VOCs 排放量 0.84116t/a，新增有组织排放颗粒物排放量 0.1208332t/a，新增有组织排放 SO₂ 排放量 0.096t/a，新增有组织排放 NO_x 排放量 0.449t/a；新增无组织排放 VOCs 排放量 0.79688t/a，新增无组织排放颗粒物排放量 0.0530345t/a。污染物排放总量指标向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区域内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

本项目利用现有厂房，没有土建施工，工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声。施工期环境影响为短暂性影响，随着安装结束，以上环境影响随之结束。由于施工过程比较简单，对当地环境空气、水环境、声环境影响较小，不会降低当地环境质量现状。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、废气

(1) 产排污情况

1) 印刷废气 G1、G11，检测废气 G3，焊接废气 G4、G12，烘烤废气 G7、G9（非甲烷总烃）

在印刷、锡膏检测、烘烤、回流焊及真空焊锡过程中使用锡膏、助焊剂会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，锡膏中挥发组分占比 12%，助焊剂全部挥发计。根据物料平衡法，考虑挥发组分全部挥发，本项目锡膏用量 0.405t/a、助焊剂用量 0.203t/a，故挥发出来的非甲烷总烃产生量约为 0.252t/a。

2) 网板清洗废气 G2，清洗废气 G5（非甲烷总烃）

本项目在网板清洗和清洗工序会使用清洗剂，根据清洗剂的 VOCs 检测报告得知，清洗剂中 VOCs 挥发量为 784g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂 VOCs 含量的要求（限值 900g/L），本项目清洗剂用量为 1.92t/a，密度约为 0.96g/cm³，挥发量以检测报告 784g/L 计算，则非甲烷总烃总的产生量约为 1.568t/a。

3) 封装废气 G8（非甲烷总烃）

本项目塑封料使用总量 2.693t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）《塑料制品业系数手册》，非甲烷总烃产污系数为 2.7kg/t 原料，则本项目封装工段非甲烷总烃的产生量约 0.007t/a。

4) 组装废气 G10（非甲烷总烃）

本项目磁芯组装工序会使用黏合剂，该工序会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据黏合剂的 VOCs 检测报告得知，黏合剂挥发量为 38g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂-环氧树脂类-其他含量的要求（限值 50g/kg），本项目黏合剂的使用量为 0.01t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.0004t/a。

综上，本项目非甲烷总烃废气总的产生量为 1.8274t/a，每个工段上方设置集气罩，废气经集气罩收集（效率为 90%）后通过干式过滤+沸石吸附+RCO 处理（效率为 90%）后经 25m 高排气筒 DA004 排放。则非甲烷总烃废气有组织排放量约为 0.165t/a，无组织排放量约为 0.183t/a。

5) 焊接废气 G4、G12，等离子清洗废气 G6（颗粒物（锡及其化合物））

回流焊、真空焊锡、等离子清洗工序会产生颗粒物（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》（公告 2021 年第 24 号）《38-40 电子电气行业系数手册》可知，回流焊（无铅焊料（锡膏等，含助焊剂））工艺颗粒物的产污系数为 0.3638g/kg，本项目锡膏用量为 0.405t/a，助焊剂用量为 0.203t/a，则颗粒物（锡及其化合物）产生量约为 0.00022t/a。

焊接废气经集气罩收集（效率为 90%）后通过干式过滤+沸石吸附+RCO 处理（效率为 90%）后经 25m 高排气筒 DA004 排放。产生有组织排放量为 0.00002t/a，无组织排放量为 0.00002t/a。

| 表 4-1 本项目 DA004 排气筒有组织废气产生排放情况一览表 | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------|-------------------------|------------|-------------|---------------|---------|------------------------------|-------------------------|------------|------------|------------|
| 排气筒 编号 | 产污环节 | 污染物名称 | 产生状况 | | | 治理措施 | | 排气 量 m ³ /h | 排放状况 | | | 排放时 间 h |
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生 量 t/a | 工艺名称 | 效 率% | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | |
| DA004 | 印刷、锡膏检测、烘烤、回流焊、真空焊锡、网板清洗、清洗、封装、组装 | 非甲烷总烃 | 12.25 | 0.343 | 1.645 | 干式过滤+沸石吸附+RCO | 90% | 28000 | 1.214 | 0.034 | 0.165 | 4800 |
| | 回流焊、真空焊锡、等 离子清洗 | 颗粒物(锡及其化合物) | 0.001 | 0.00004 | 0.0002 | | | | 0.0001 | 0.000004 | 0.00002 | |
| 表 4-2 全厂 DA004 排气筒有组织废气产生排放情况一览表(含现有项目 ^①) | | | | | | | | | | | | |
| 排气筒 编号 | 产污环节 | 污染物名称 | 产生状况 | | | 治理措施 | | 排气 量 m ³ /h | 排放状况 | | | 排放时 间 h |
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | 工艺名称 | 效 率% | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | |
| DA004 | 印刷、锡膏检测、烘烤、回流焊、真空焊锡、网板清洗、清洗、封装、组装(本项目) | 非甲烷总烃 | 12.25 | 0.343 | 1.645 | 干式过滤+沸石吸附+RCO | 90% | 28000 | 8.857 | 0.248 | 1.192 | 4800 |
| | 印刷、烘烤(现有项目 ^①) | | 76.429 | 2.14 | 10.27 | | | | 0.0001 | 0.000004 | 0.00002 | |
| | 回流焊、真空焊锡、等 离子清洗(本项目) | 颗粒物(锡及其化合物) | 0.001 | 0.00004 | 0.0002 | | | | | | | |
| 注：①现有项目排放量来源于建设单位例行监测报告。 | | | | | | | | | | | | |

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 本项目无组织废气产生排放情况一览表

| 面源名称 | 产污环节 | 污染物名称 | 产生量 t/a | 削减量 t/a | 治理措施 | | 排放量 t/a | 面源参数 | | |
|------|-----------------------------------|-------------|---------|---------|------|-----|---------|-------|------|------|
| | | | | | 名称 | 效率% | | 长度 m | 宽度 m | 高度 m |
| 生产车间 | 印刷、锡膏检测、烘烤、回流焊、真空焊锡、网板清洗、清洗、封装、组装 | 非甲烷总烃 | 0.183 | 0 | / | / | 0.183 | 28.95 | 19 | 10 |
| | 回流焊、真空焊锡、等离子清洗 | 颗粒物（锡及其化合物） | 0.00002 | 0 | / | / | 0.00002 | | | |

表 4-4 扩建后无组织废气产生排放情况一览表（含现有项目^①）

| 面源名称 | 产污环节 | 污染物名称 | 产生量 t/a | 削减量 t/a | 治理措施 | | 排放量 t/a | 面源参数 | | |
|------|--|-------------|---------|---------|------|-----|---------|-------|------|------|
| | | | | | 名称 | 效率% | | 长度 m | 宽度 m | 高度 m |
| 生产车间 | 印刷、锡膏检测、烘烤、回流焊、真空焊锡、网板清洗、清洗、封装、组装（本项目） | 非甲烷总烃 | 0.183 | 0 | / | / | 1.375 | 28.95 | 19 | 10 |
| | 印刷、烘烤（现有项目 ^① ） | | 1.192 | 0 | / | / | | | | |
| | 回流焊、真空焊锡、等离子清洗（本项目） | 颗粒物（锡及其化合物） | 0.00002 | 0 | / | / | 0.00002 | | | |

注：①现有项目排放量来源于环评批复量。

(2) 防治措施

1) 所有废气

本项目所有废气均分别经集气罩收集（效率为 90%）后通过干式过滤+沸石吸附+RCO 处理（效率为 90%）后经 25m 高排气筒 DA004 排放。

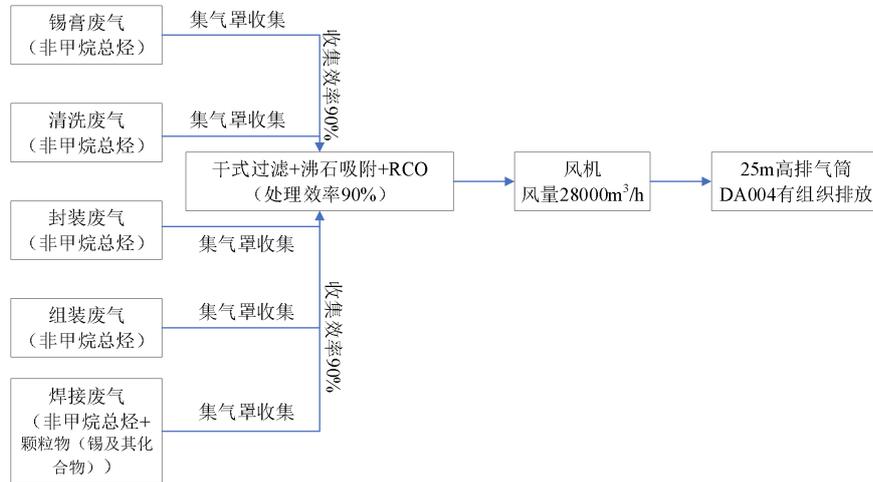


图 4-1 本项目废气处理流程图

①集气方案

总风量按照《废气处理工程技术手册》顶吸罩风量计算公式：计算风量 $L = \text{排风罩开口面面积 } F \times \text{罩口平均风速 } V \times 3600$ ，本次评价设计罩口半径 0.3m，距设备出料口 0.3m，罩口平均风速为 0.3~1.25m/s，计算得到单个密闭管道所需风量 $Q = 300 \sim 1272 \text{m}^3/\text{h}$ 。本项目共设置 12 个集气罩，现有项目通过 DA004 排气筒排放的烘烤废气共 16 个集气罩，每个集气罩的风量均为 $1000 \text{m}^3/\text{h}$ ，则 DA004 排气筒风机总风量为 $28000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

②治理措施

本项目废气治理措施为干式过滤+沸石吸附+RCO，关于废气处理设施的相关分析如下：

A、工作原理

首先废气经干式过滤（三级过滤网）去除部分废气，然后将符合吸附条件的有机废气送入沸石固定吸附箱进行吸附净化，净化后的洁净气体由主排风机排入大气中。当沸石固定吸附饱和后通过控制阀门切换至催化燃烧脱附状态；脱附再生系统采用在线脱附再生，即吸附过程为连续式处理工艺，饱和吸附箱进行脱附工作，脱附后沸石固定箱再次进行吸附。

本装置由 4 个沸石固定吸附箱（2 吸 1 脱 1 备用）和 1 个催化燃烧床构成，

将各条生产线中所排放的有机废气经收集汇总后送入净化设备，在吸附净化装置与废气进口之间安装一套干式过滤预处理装置（三级过滤网），过滤粉尘颗粒，从而避免沸石固定微孔被堵塞，然后送入沸石固定吸附箱进行吸附净化，当任意一个沸石固定吸附器接近饱和时，用热气流对饱和沸石固定吸附箱进行解吸脱附，将有机物从沸石固定上脱附下来。在脱附过程中，有机废气已被浓缩，浓度较原来提高十几倍，达 1500ppm 以上，浓缩废气送到催化燃烧装置，最后被分解成 CO₂ 与 H₂O 排出。

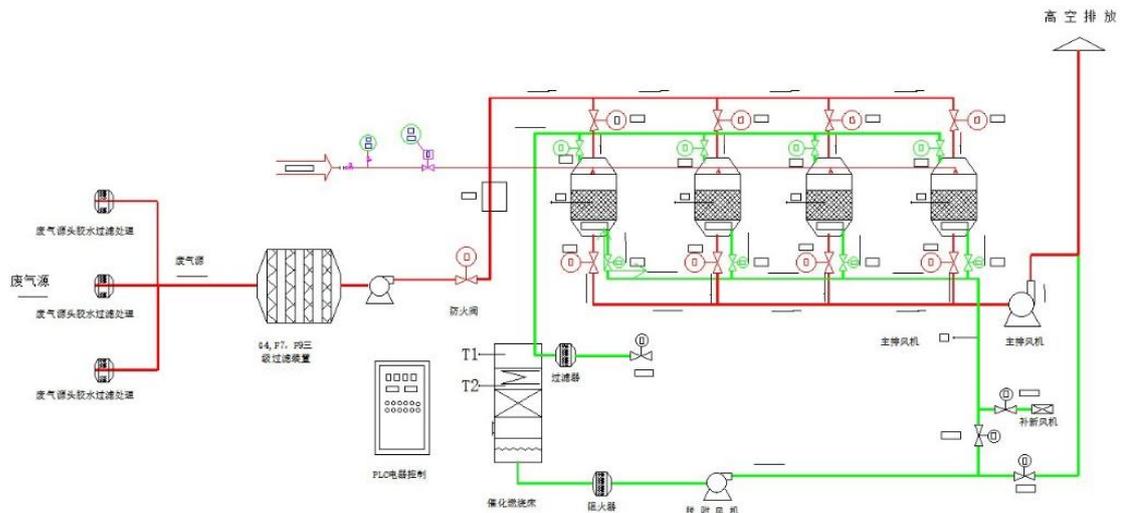


图 4-2 本项目废气处理工艺流程图

B、技术参数

表 4-5 沸石吸附装置参数表

| 序号 | 项目 | 沸石分子筛参数 |
|----|--------------------------------|---------------|
| 1 | 沸石分子筛型号 | LZQ-FS-06 |
| 2 | 沸石分子筛规格 | 100×100×100mm |
| 3 | 外观 | 外观：蜂窝，咖啡色 |
| 4 | 孔型及孔密度 | 方孔/三角孔，100 目 |
| 5 | 基材 | 天然沸石分子筛材料 |
| 6 | 处理废气范围 | 非甲烷总烃类 VOCs |
| 7 | VOCs 处理浓度 (mg/m ³) | ≤600 |
| 8 | 设计空速 (h ⁻¹) | 5000-10000 |
| 9 | 吸附容量 (kg/m ³) | 22~25 |
| 10 | 吸附处理效率 (%) | ≥90 |
| 11 | 压降 (Pa/0.6m, 1m/s) | ≤430Pa |
| 12 | 堆积密度 (kg/m ³) | 470~485 |
| 13 | 硅酸比 | > 300 |
| 14 | 比表面积 (m ² /g) | >450 |
| 15 | 壁厚 | 0.5~0.6mm |

| | | |
|----|------|---|
| 16 | 禁忌物 | 酸碱等使沸石分子筛失活、低沸点易挥发、分子极性极强或分子结构特殊的物质、粉尘、漆雾 |
| 17 | 质保时间 | 3 年或 25000 小时，以先到为准 |

表 4-6 催化燃烧装置参数表

| 序号 | 项目 | 催化燃烧装置参数 |
|----|---------|----------------------------------|
| 1 | 外形尺寸 | 100×100×50mm |
| 2 | 空穴尺寸 | Φ1.3mm |
| 3 | 空穴密度 | 25.4 个/cm ² |
| 4 | 深层主晶体箱 | γ-Al ₂ O ₃ |
| 5 | 堆积密度 | 0.8g/cm ² |
| 6 | 催化剂种类 | PHVOC-12A-5 |
| 7 | 催化剂活性温度 | 210°C |
| 8 | 孔壁厚度 | 0.5mm |
| 9 | 比表面积 | 43m ² /g |
| 10 | 空速 | 1.5×10 ⁴ /h |
| 11 | 耐冲击温度 | 750°C |
| 12 | 催化剂使用寿命 | ≥8500 小时 |

C、技术可行性论证

表 4-7 常用有机废气净化治理方法

| 治理方法 | 介绍 | 适用范围 | 缺点 |
|--------------|--|-------------------------------------|--|
| 冷凝回收法 | 将废气直接冷凝或吸附浓缩后冷凝，冷凝液经分离回收有价值的有机物。 | 用于浓度高、温度低、风量小的废气处理。 | 投资大、能耗高、运行费用大，因此无特殊需要，一般不采用此法。 |
| 吸收法 | 物理吸收要求吸收剂应具有与吸收组分有较高的亲和力，低挥发性，吸收液饱和后经解析或精馏后重新使用。 | 本法适合于中高浓度的废气。 | 该方法选择一种廉价高效的低挥发性吸收液也比较困难，同时二次污染问题较难解决，净化效果不理想。 |
| 直接燃烧法 | 是利用燃气或燃油等辅助燃料燃烧放出的热量将混合气体加热到一定温度（700~800°C），驻留一定的时间（0.3~0.5 秒），使可燃的有害物质进行高温分解变为无害物质。 | 适用高浓度废气治理。 | 对于自身不能燃烧的中低浓度尾气，通常需助燃剂或加热，能耗大；运行技术要求高，不易控制与掌握。 |
| 催化燃烧法 | 将废气加热到 200~300°C 经过催化床燃烧，达到净化目的。能耗低、净化率高、无二次污染、工艺简单操作方便。 | 适用于高温高浓度的有机废气治理，不适用于低浓度、大风量的有机废气治理。 | 前端如果没有预处理，催化剂有可能中毒失效。 |
| 吸附法-直接活性炭吸附法 | 有机废气通过活性炭的吸附，可达到 90% 以上的净化率，设备简单、投资小。 | 全部适宜。 | 该法不能对吸附饱和的活性炭进行再生，要求经常更换活性炭以保证 |

| | | | |
|------------|--|--|------------------------------------|
| | | | 净化效果。 |
| 新型吸附-催化氧化法 | 新型活性炭（多为蜂窝炭或纤维炭）吸附浓缩低浓度的有机废气，吸附接近饱和后引入热空气加热活性炭，使有机废气脱附出来进入催化氧化床进行无焰燃烧净化处理，热气体在系统中循环使用或增设二级换热器进行热能回收。 | 低浓度的有机废气通过活性炭将其浓缩成高浓度的有机废气再通过催化燃烧彻底净化。 | / |
| 生物法 | 该法是基于成熟的生物处理污水技术上发展起来，具有能耗低、运行费用少的特点。 | 该法目前在国内污水站废气治理中有少量应用，对工业废气治理的应用很少。 | 污染物在传质和消解过程中需要有足够的停留时间，从而增大了设备的占地。 |

本项目产生的废气属于挥发性有机物，此次处理废气有风量大、有机物浓度较高等特点，可以用沸石吸附+RCO 装置处理，且该设备吸附处理效率高，适用面广，维护方便，能同时处理多种混合废气（同时过滤掉大部分颗粒物），可以满足本项目废气处理要求，故本项目采用“干式过滤+沸石吸附+在线催化燃烧装置（RCO）”废气处理工艺在技术上可行。

D、经济可行性论证

干式过滤+沸石吸附+RCO 一次安装费用 50 万元，电费 10 万元/年，主体设备无需专人管理和日常维护，只需定期检查，定期检修费用 1 万元/年，故维护费用合计一年约 61 万元。企业完全有能力承担该部分费用，故本项目废气处理装置具有经济可行性。

（3）非正常排放

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班检测作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。不正常操作及设备故障的具体原因有干式过滤+沸石吸附+RCO 停止运转失效等。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。治理的大气污染源若遇处理设备故障，则会出现非正常排放的情况。本项目废气非正常工况主要考虑废气处理设施发生故障不能正常运行（处理效率按 0%考虑）的情况为非正常排放。

表 4-8 非正常工况时废气排放情况表

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率 kg/h | 非正常排放浓度 mg/m ³ | 单次持续时间 h | 年发生频次 (次) | 应对措施 |
|-------|----------------------|-------------|--------------|---------------------------|----------|-----------|-----------------------|
| DA004 | 干式过滤+沸石吸附+RCO 停止运转失效 | 非甲烷总烃 | 0.343 | 12.25 | 1 | 1 | 设备停止运转则停止生产，通知供应商检查维修 |
| | | 颗粒物(锡及其化合物) | 0.00004 | 0.001 | 1 | 1 | |

(4) 排放口基本情况

本项目排放口基本情况见下表。

表 4-9 排放口基本情况表

| 序号 | 编号及名称 | 类型 | 地理坐标 | | 排气筒高度 m | 出口内径 m | 排气温 度°C | 污染物种类 |
|----|-------|-------|------------|------------|---------|--------|---------|-------------------|
| | | | 经度 (°) | 纬度 (°) | | | | |
| 1 | DA004 | 一般排放口 | 120.687882 | 31.1786413 | 25 | 0.9 | 65 | 非甲烷总烃、颗粒物(锡及其化合物) |

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)规定,“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m,其他排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。”,根据现场勘查,本项目所在厂区周围最高建筑高度为 20m,主要为各类工业车间厂房,且本项目不涉及光气、氰化氢和氯气的排放,排放的污染物为非甲烷总烃、颗粒物(锡及其化合物),因此本项目设置 25m 高排气筒合理可行。

(5) 监测要求

对照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)表 2,确定本项目监测频次见下表。

表 4-10 本项目废气自行监测方案

| 类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|-----|-------------|-------------|-------|----------------------------------|
| 有组织 | DA004 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 |
| | | 颗粒物(锡及其化合物) | | |
| 无组织 | 在厂房外设置浓度监控点 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 |

| | | | |
|----------|-------------|------|-------------------------------------|
| 边界外浓度最高点 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3 |
| | 颗粒物(锡及其化合物) | 1次/年 | |

(6) 达标情况分析

根据有组织废气产生排放情况(见表4-1和表4-2),无组织废气产生排放情况(见表4-3和表4-4),本项目有组织、无组织废气可以做到达标排放。

(7) 废气排放环境影响分析

本项目印刷、锡膏检测、烘烤、回流焊、真空焊锡、网板清洗、清洗、封装、组装等工段在采取废气治理设施的情况下废气达标排放,对周围大气环境影响不大。

(8) 异味影响分析

本项目生产运行过程中主要会产生的涉及异味的气体为非甲烷总烃,非甲烷总烃无恶臭阈值。

(1) 异味主要危害

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味,就会产生反射性的抑制吸气,使呼吸次数减少,深度变浅,甚至会暂时停止吸气,妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化,会出现脉搏和血压的变化。如氨、苯肼刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升,脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味,会使人厌食、恶心,甚至呕吐,进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激,会使内分泌系统的分泌功能紊乱,影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激,会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安,思想不集中,工作效率减低,判断力和记忆力下降,影响大脑的思考活动。

异味影响分析

根据美国纳得提出从“无气味”到臭气强度极强分为五级,具体分法见表4-11。

表 4-11 恶臭强度分级

| 臭气强度分级 | 臭气感觉程度 | 污染程度 |
|--------|----------|------|
| 0 | 无气味 | 无污染 |
| 1 | 轻微感到有气味 | 轻度污染 |
| 2 | 明显感到有气味 | 中度污染 |
| 3 | 感到有强烈气味 | 重度污染 |
| 4 | 无法忍受的强臭味 | 严重污染 |

通过调查分析，根据相关资料，对与本项目同类的生产企业实际情况进行类比，确定本项目产生臭气异味的环节和臭气影响程度，详见表 4-12。

表 4-12 恶臭影响范围及程度

| 范围 (m) | 强度 |
|--------|----|
| 0-15 | 1 |
| 15-30 | 0 |
| 30-100 | 0 |

恶臭随距离地增加影响减小，当距离大于 15 米时对环境的影响可基本消除。为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议加强厂区绿化，特别是加强生产车间区域的绿化，采用乔、灌、草结合的方式，且绿化树种主要选用对异味气体具有一定吸附作用的绿化树种、灌木丛等，使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低。但仍应加强污染控制管理，减少非正常排放情况的发生。

2、废水

(1) 产排污情况

本项目不新增员工，无生活污水新增。

根据第二章节废水产生情况分析，本项目工业废水主要为清洗废水 1945t/a、切割废水 1621t/a、纯水制备浓水 1119t/a，经污水处理设置处理后全部回用，不外排。

本项目水污染物产生排放情况见下表。

表 4-13 本项目水污染物产生及排放情况统计表

| 类别 | 废水量 m ³ /a | 污染物 名称 | 污染物产生量 | | 拟采取的防治 措施 | 污染物排放量 | | 标准浓 度限值 mg/L | 排放方式与 去向 |
|----------|--------------------------|-----------|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------------|-------------|
| | | | 浓度 mg/L | 产生量 t/a | | 浓度 mg/L | 排放量 t/a | | |
| 清洗 废水 | 1945 | COD | 1000 | 1.945 | 污水处 理设施 | 0 | 0 | 60 | 回用 |
| | | SS | 500 | 0.973 | | 0 | 0 | 30 | |
| 切割 废水 | 1621 | COD | 400 | 0.648 | | 0 | 0 | 60 | |
| | | SS | 300 | 0.486 | | 0 | 0 | 30 | |
| 纯水 | 1119 | COD | 100 | 0.112 | | 0 | 0 | 60 | |

| | | | | | | | | |
|--------|------|-----|-----|-------|--|---|---|----|
| 制备浓水 | | SS | 100 | 0.112 | | 0 | 0 | 30 |
| 合计混合废水 | 4685 | COD | 580 | 2.717 | | 0 | 0 | 60 |
| | | SS | 336 | 1.574 | | 0 | 0 | 30 |

(2) 防治措施

生产废水

本项目各工段产生的生产废水经管道收集后进入废水收集池，收集后进入调整槽混合调节，随后进入混凝槽和沉淀池混凝沉淀，沉淀后的污泥进行压榨产生污泥，作为危险废物处置。上清液进入一体化气浮设备处理后进入 RO 中水回用设备处理，处理后的清水作为纯水制备用水。经过 RO 中水回用设备后剩余的高浓度浓水进入三效蒸发结晶器，蒸发出的冷凝水作为纯水制备用水，剩余的成为浓缩盐。本项目废水处理工艺流程具体如下。

1) 废水处理工艺流程说明

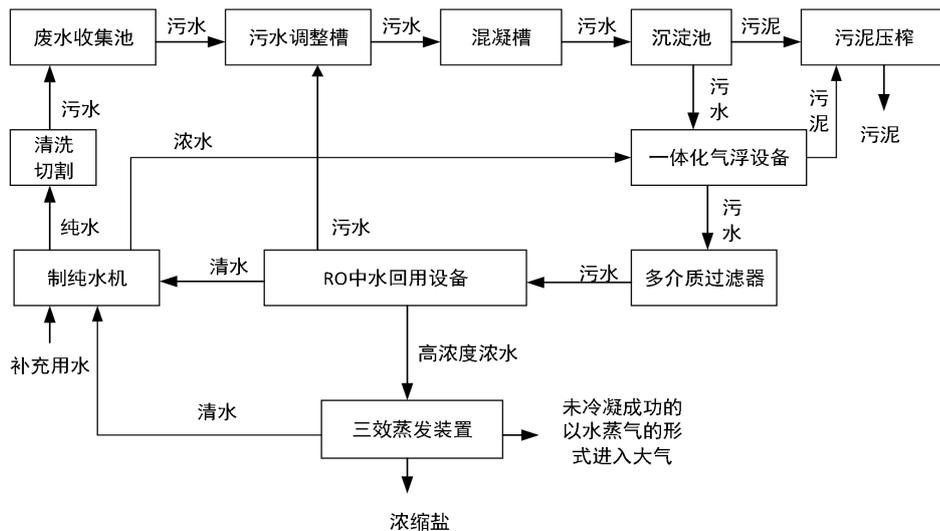


图 4-3 废水处理工艺和纯水制备工艺流程图

对废水处理设施工艺流程及处理效果情况表进行分析，得知本项目废水经厂内废水处理设施处理后可以满足回用标准。故本项目废水处理设施在技术上可行。污水处理设施对主要污染物分级处理效果见下表。

表 4-14 本项目污水处理设施对主要污染物分级处理效果表

| 处理单元 | 指标 | 污染物浓度 mg/L | |
|-------|----|------------|-----|
| | | COD | SS |
| 混凝沉淀池 | 进水 | 580 | 336 |
| | 出水 | 522 | 269 |

| | | | |
|-------|-----|-----|-----|
| | 去除率 | 10% | 20% |
| 一体化气浮 | 进水 | 522 | 269 |
| | 出水 | 313 | 161 |
| | 去除率 | 40% | 40% |
| 多介质过滤 | 进水 | 313 | 161 |
| | 出水 | 250 | 145 |
| | 去除率 | 20% | 10% |
| RO 处理 | 进水 | 250 | 145 |
| | 出水 | 50 | 29 |
| | 去除率 | 80% | 80% |

A、废水量的可行性分析

本项目现有废水处理设施的处理能力为 4.5m³/h，故本项目废水处理设施的年处理生产废水量为 21600m³。现有项目进入废水处理设施的废水量为 3731m³，本项目生产废水量为 4685m³，故本项目建成后全厂进入废水处理设施的废水量为 8416m³（<21600m³），满足现有废水处理设施设计水量处理能力。

B、水质的可行性分析

本项目废水中仅含有 COD、SS，各污染物排放浓度均未超过污水处理设施设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，对污水处理设施的处理工艺不会造成影响；同时根据现有项目废水处理设施工艺流程及处理效果，得知本项目废水经厂内废水处理设施处理后可以满足回用标准。

（3）监测要求

本项目无废水排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）7.3.2.4 条执行。

经过综合分析后，确定本项目废水检测频次为 1 次/年，监测点为 RO 中水回用设备出水口，监测污染物因子为：COD、SS。

3、噪声

（1）产排污情况

本项目建成后的噪声主要来自于生产设备、风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 70~88dB(A)之间。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 台数 | 空间相对位置 m | | | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|--------|----|----------|---|-----|-------------|----------------------------|-------------|
| | | | X | Y | Z | 声功率级 dB (A) | | |
| 1 | 风机 | 1 | -210 | 0 | 0.5 | ~88 | 选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音等措施 | 08:00-24:00 |
| 2 | 废气处理设施 | 1 | -210 | 0 | 0.5 | ~70 | | 08:00-24:00 |

注：坐标原点为项目厂界中心，东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向。

表 4-16 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 | 台数 | 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 | |
|----|-------|---------------|----|-------------|----------------------------|----------|-----|-----|-----------|---------------|-------------|----------------|------------|----------|
| | | | | 声功率级 dB (A) | | X | Y | Z | | | | | 声压级 dB (A) | 建筑物外距离 m |
| 1 | 生产车间 | 烤箱 | 3 | ~70 | 选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音等措施 | -210 | -10 | 1.5 | 10 | 54.8 | 08:00-24:00 | 20 | ~78 | 0.5 |
| 2 | | 锡膏搅拌机 | 1 | ~75 | | -200 | -15 | 1.5 | 10 | 55.0 | 08:00-24:00 | 20 | | |
| 3 | | 锡膏印刷机 | 1 | ~75 | | -198 | -15 | 1.5 | 11 | 54.2 | 08:00-24:00 | 20 | | |
| 4 | | AOI 全自动光学检测设备 | 1 | ~70 | | -210 | -44 | 1.5 | 15 | 46.5 | 08:00-24:00 | 20 | | |
| 5 | | 贴片机 | 1 | ~75 | | -196 | -15 | 1.5 | 10 | 55.0 | 08:00-24:00 | 20 | | |
| 6 | | 回流焊炉 | 1 | ~77 | | -195 | -10 | 1.5 | 16 | 52.9 | 08:00-24:00 | 20 | | |
| 7 | | 真空焊锡炉 | 1 | ~77 | | -195 | -10 | 1.5 | 11 | 56.2 | 08:00-24:00 | 20 | | |
| 8 | | 清洗机 | 1 | ~75 | | -200 | -20 | 1.5 | 11 | 54.2 | 08:00-24:00 | 20 | | |
| 9 | | PCB 表面电浆清洁设备 | 1 | ~74 | | -200 | -15 | 1.5 | 10 | 54.0 | 08:00-24:00 | 20 | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------|----|-----|------|-----|-----|----|------|-------------|----|
| 10 | 封装检测机台 | 1 | ~75 | -210 | -40 | 1.5 | 10 | 55.0 | 08:00-24:00 | 20 |
| 11 | 模块封装机 | 1 | ~75 | -195 | -40 | 1.5 | 12 | 53.4 | 08:00-24:00 | 20 |
| 12 | 全自动切割机 | 2 | ~75 | -195 | -10 | 1.5 | 12 | 58.4 | 08:00-24:00 | 20 |
| 13 | 磁芯组装机 | 1 | ~70 | -199 | -22 | 1.5 | 11 | 49.2 | 08:00-24:00 | 20 |
| 14 | 激光打标机 | 1 | ~75 | -195 | -22 | 1.5 | 15 | 51.5 | 08:00-24:00 | 20 |
| 15 | 芯片刻录机 | 20 | ~70 | -195 | -20 | 1.5 | 15 | 59.5 | 08:00-24:00 | 20 |
| 16 | 功能测试机 | 3 | ~75 | -209 | -40 | 1.5 | 14 | 56.8 | 08:00-24:00 | 20 |
| 17 | 成品包装机台 | 1 | ~70 | -194 | -44 | 1.5 | 12 | 48.4 | 08:00-24:00 | 20 |
| 18 | 高温试验箱 | 1 | ~70 | -208 | -40 | 1.5 | 11 | 49.2 | 08:00-24:00 | 20 |
| 19 | 高低温湿热试验箱 | 1 | ~70 | -207 | -43 | 1.5 | 10 | 54.8 | 08:00-24:00 | 20 |
| 20 | 快速温变高低温冲击试验箱 | 2 | ~70 | -205 | -40 | 1.5 | 10 | 55.0 | 08:00-24:00 | 20 |

注：坐标原点为项目厂界中心，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

(2) 达标情况分析

本项目厂界外周边50m范围不存在声环境保护目标，故本次不进行环境保护目标处噪声达标情况分析。本项目生产制度为一班制，本次评价对东、南、西、北厂界进行昼间噪声的影响预测。

声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录A和附录B工业噪声预测模式。

项目设备声源包括室内声源和室外声源，需分别进行计算。

①室内点声源

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级——：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

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

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

③噪声贡献值计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为

t_i : 第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{A_j} , 在T时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为:

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为:

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

上式中各符号的意义和单位见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)。

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表4-17。

表 4-17 噪声影响预测结果 单位: dB(A)

| 预测方位 | 空间相对位置 m | | | 时段 | 本项目贡献值 dB (A) | 全厂贡献值 dB (A) | 标准限值 dB (A) | 达标情况 |
|------|----------|-----|-----|----|---------------|--------------|-------------|------|
| | X | Y | Z | | | | | |
| 东侧 | -194 | 0 | 1.5 | 昼间 | 52.24 | 57.74 | 65 | 达标 |
| | | | | 夜间 | 45.2 | 48.63 | 55 | 达标 |
| 南侧 | 0 | -45 | 1.5 | 昼间 | 51.21 | 55.45 | 65 | 达标 |
| | | | | 夜间 | 45.6 | 49.31 | 55 | 达标 |
| 西侧 | -215 | 0 | 1.5 | 昼间 | 50.36 | 55.56 | 65 | 达标 |
| | | | | 夜间 | 41.1 | 47.76 | 55 | 达标 |
| 北侧 | -195 | 0 | 1.5 | 昼间 | 50.43 | 57.30 | 65 | 达标 |
| | | | | 夜间 | 43.2 | 48.37 | 55 | 达标 |

由上表可以看出, 项目各监测点噪声预测值能达到标准要求。通过采取隔声减震、距离衰减等措施后, 厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 对周围声环境影响不大。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022) 中对厂界噪声监测频次的要求“厂界环境噪声监测点位设置应遵循HJ819中的原则”以及“厂界环境噪声每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测”, 本项目为三班制, 昼夜间均运行, 确定本项目厂界噪声监测频次如下:

表 4-18 本项目噪声自行监测方案

| 类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|--------|------------------------|-------------------------------|---|
| 噪声 | 厂界外 1m | 等效连续 A 声级 Leq (昼夜间) | 1 季度 1 次, 每次昼、夜各 监测 1 次 | 厂界是《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准 |

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要如下。

1) 不合格品：根据建设项目资料及现有项目实际运营情况，不合格品产生量约为 15t/a。

2) 锡渣：根据建设项目资料及现有项目实际运营情况，锡渣产生量约为锡膏使用量的 1%，即 0.004t/a。

3) 废石英砂：根据纯水制备设备手册，石英砂需每年更换一次，每次实际更换量约为 0.5t，因此废石英砂年产量为 0.5t/a。

4) 废活性炭：根据纯水制备设备手册，活性炭需每年更换一次，每次实际更换量约为 0.3t，因此废活性炭年产量为 0.3t/a。

5) 废滤芯：根据纯水制备设备手册，滤芯需每 1 个月更换一次，每次实际更换量约为 1.5kg，因此废滤芯年产量为 0.018t/a。

6) 废 RO 膜：根据纯水制备设备手册，RO 膜需每年更换一次，每次实际更换量约为 0.12t，因此废 RO 膜年产量为 0.12t/a。

7) 废锡膏：根据建设项目资料及现有项目实际运营情况，锡渣产生量约为锡膏使用量的 1%，即 0.004t/a。

8) 废锡膏包装容器：本项目锡膏使用量为 0.405t/a，规格为 0.01t/桶，因此产生 41 个废锡膏包装容器，每个桶重约 0.0005t；共 0.02t/a。

9) 废助焊剂包装容器：本项目助焊剂使用量为 0.203t/a，规格为 0.005t/桶，因此产生 41 个废助焊剂包装容器，每个桶重约 0.00025t；共 0.01t/a。

10) 清洗废液：清洗剂与纯水按 1: 25 配置成清洗液 (49.92t/a)，清洗液定期更换成为清洗废液，根据建设项目资料及现有项目实际运营情况，约一半的清洗液进入清洗废水 (25t/a)，剩余的均为清洗废液，即 24.885t/a。

11) 废清洗剂包装容器：本项目清洗剂使用量为 1.92t/a，规格为 0.1t/桶，因

此产生约 19 个废清洗剂包装容器，每个桶重约 0.005t；共 0.095t/a。

12) 废黏合剂包装容器：本项目黏合剂使用量为 0.01t/a，规格为 0.01t/桶，因此产生 1 个废黏合剂包装容器，每个桶重约 0.0005t；共 0.0005t/a。

13) 废催化剂：根据废气处理方案，催化剂需每年更换一次，每次实际更换量约为 0.2t，因此废催化剂年产量为 0.2t/a。

14) 废沸石：根据废气处理方案，沸石需每季度更换一次，每次实际更换量约为 0.85t，因此废沸石年产量为 3.4t/a。

15) 污泥：本项目废水处理设施处理量为 4685t/a，污泥产生量约为废水量的 0.05%，即 2.34t/a。

16) 浓缩盐：本项目进三效蒸发器废水量为 1405t/a，浓缩盐产生量约为废水量的 0.2%，即 2.81t/a。

本项目固废产生情况见下表。

表 4-19 本项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

| 序号 | 产生环节 | 名称 | 属性 | 编码 | 成分 | 形态 | 环境危险特性 | 产生量 |
|----|----------------|----------|------|------------|---------------|----|--------|--------|
| 1 | 锡膏检测、外观检测、测试包装 | 不合格品 | 一般固废 | 99 | PCB | 固态 | / | 15 |
| 2 | 真空焊锡 | 锡渣 | 一般固废 | 99 | 锡 | 固态 | / | 0.004 |
| 3 | 纯水制备 | 废石英砂 | 一般固废 | 99 | 石英砂、有机物 | 固态 | / | 0.5 |
| 4 | 纯水制备 | 废活性炭 | 一般固废 | 99 | 炭、有机物 | 固态 | / | 0.3 |
| 5 | 纯水制备 | 废滤芯 | 一般固废 | 99 | PET 涤纶无纺布、有机物 | 固态 | / | 0.018 |
| 6 | 纯水制备 | 废 RO 膜 | 一般固废 | 99 | 醋酸纤维素、有机物 | 固态 | / | 0.12 |
| 7 | 印刷 | 废锡膏 | 危险废物 | 900-404-06 | 锡膏 | 固态 | / | 0.004 |
| 8 | 印刷 | 废锡膏包装容器 | 危险废物 | 900-041-49 | 锡膏、塑料 | 固态 | / | 0.02 |
| 9 | 真空焊锡 | 废助焊剂包装容器 | 危险废物 | 900-041-49 | 助焊剂、塑料 | 固态 | / | 0.01 |
| 10 | 清洗 | 清洗废液 | 危险废物 | 900-404-06 | 一缩二丙二醇、丙二醇甲醚 | 液态 | / | 24.885 |

| | | | | | | | | |
|----|------|----------|------|------------|-----------------|----|---|--------|
| 11 | 清洗 | 废清洗剂包装容器 | 危险废物 | 900-041-49 | 一缩二丙二醇、丙二醇甲醚、塑料 | 液态 | / | 0.095 |
| 12 | 磁芯组装 | 废黏合剂包装容器 | 危险废物 | 900-041-49 | 黏合剂、塑料 | 固态 | / | 0.0005 |
| 13 | 废气处理 | 废催化剂 | 危险废物 | 900-041-49 | 有机废气、催化剂 | 固态 | / | 0.2 |
| 14 | 废气处理 | 废沸石 | 危险废物 | 900-041-49 | 有机废气、沸石 | 固态 | / | 3.4 |
| 15 | 废水处理 | 污泥 | 危险废物 | 772-006-49 | 废水处理污泥 | 固态 | / | 2.34 |
| 16 | 废水处理 | 浓缩盐 | 危险废物 | 772-006-49 | 结晶盐 | 固态 | / | 2.81 |

(2) 贮存和处置方式

本项目固废贮存和处置方式见下表。

表 4-20 本项目固体废物贮存和处置方式情况表 单位：t/a

| 序号 | 名称 | 贮存方式 | 贮存地点 | 利用/处置方式 | 利用/处置去向 | 利用/处置量 |
|----|----------|------|--------|---------|---------|--------|
| 1 | 不合格品 | 袋装 | 一般固废仓库 | 外售 | 利用单位 | 15 |
| 2 | 锡渣 | 袋装 | 一般固废仓库 | 外售 | 利用单位 | 0.004 |
| 3 | 废石英砂 | 袋装 | 一般固废仓库 | 外售 | 利用单位 | 0.5 |
| 4 | 废活性炭 | 袋装 | 一般固废仓库 | 外售 | 利用单位 | 0.3 |
| 5 | 废滤芯 | 袋装 | 一般固废仓库 | 外售 | 利用单位 | 0.018 |
| 6 | 废 RO 膜 | 袋装 | 一般固废仓库 | 外售 | 利用单位 | 0.12 |
| 7 | 废锡膏 | 桶装 | 危废仓库 | 委托处置 | 有资质单位 | 0.004 |
| 8 | 废锡膏包装容器 | 裸装 | 危废仓库 | 委托处置 | 有资质单位 | 0.02 |
| 9 | 废助焊剂包装容器 | 裸装 | 危废仓库 | 委托处置 | 有资质单位 | 0.01 |
| 10 | 清洗废液 | 桶装 | 危废仓库 | 委托处置 | 有资质单位 | 24.885 |
| 11 | 废清洗剂包装容器 | 裸装 | 危废仓库 | 委托处置 | 有资质单位 | 0.095 |
| 12 | 废黏合剂包装容器 | 裸装 | 危废仓库 | 委托处置 | 有资质单位 | 0.0005 |
| 13 | 废催化剂 | 袋装 | 危废仓库 | 委托处置 | 有资质单位 | 0.2 |
| 14 | 废沸石 | 袋装 | 危废仓库 | 委托处置 | 有资质单位 | 3.4 |
| 15 | 污泥 | 袋装 | 危废仓库 | 委托处置 | 有资质单位 | 2.34 |
| 16 | 浓缩盐 | 袋装 | 危废仓库 | 委托处置 | 有资质单位 | 2.81 |

(3) 环境管理要求

① 危险废物

A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

a、选址可行性分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物集中贮存

设施的主要选址要求如下：

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。

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。

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。

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。

本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路168号，危废仓库位于厂区西南角，满足法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，不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，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，对周边周边环境和敏感点影响较小，故符合选址要求。

b、贮存能力分析

现有项目已建危废仓库面积为200m²，各类危废实行分类存储，并设置托盘。各类危废暂存区间增设隔断，危废仓库地面进行防渗漏、防腐处理。堆放区有效面积为160m²，可堆放数量约为80t。现有项目危险废物产生量为49.92t/a，本项目危险废物产生量为33.7645t/a，合计83.6845t/a，每季度存储量约为20.9t/a。因此，危废仓库有效容积满足项目危废暂存一季度的需求。

企业设置专门的危废仓库，计划每季度清运一次危险废物，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。根据产生量和暂存周期估算，危废仓库能够满足项目危废暂存要求。

表 4-21 本项目危险废物储存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 储存场所 (设施名称) | 危险废物 名称 | 危险废物 类别 | 危险废物代 码 | 位 置 | 占地面 积 | 储存 方式 | 储存 能力 | 储存 周期 |
|----|----------------|------------|------------|------------|--------|-------------------|----------|----------|----------|
| 1 | 危废仓库 | 废锡膏 | HW06 | 900-404-06 | 厂 区 | 200m ² | 桶装 | 80t | 季度 |
| 2 | | 废锡膏包 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | | 季度 |

| | | | | | | |
|----|--------------|------|------------|---|----|----|
| | 装容器 | | | 内 | | |
| 3 | 废助焊剂 包装容器 | HW49 | 900-041-49 | | 袋装 | 季度 |
| 4 | 清洗废液 | HW06 | 900-404-06 | | 桶装 | 季度 |
| 5 | 废清洗剂 包装容器 | HW49 | 900-041-49 | | 袋装 | 季度 |
| 6 | 废黏合剂 包装容器 | HW49 | 900-041-49 | | 袋装 | 季度 |
| 7 | 废催化剂 | HW49 | 900-041-49 | | 袋装 | 季度 |
| 8 | 废沸石 | HW49 | 900-041-49 | | 袋装 | 季度 |
| 9 | 污泥 | HW49 | 772-006-49 | | 袋装 | 季度 |
| 10 | 浓缩盐 | HW49 | 772-006-49 | | 袋装 | 季度 |

c、对环境及敏感目标的影响

1) 危废易燃易爆分析：本项目危险废物主要为废锡膏、废锡膏包装容器、废助焊剂包装容器、清洗废液、废清洗剂包装容器、废黏合剂包装容器、废催化剂、废沸石、污泥、浓缩盐，不涉及易燃易爆危废存储。

2) 对大气、水、土壤可能造成的环境影响：危废储存场所采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，并设置有防泄漏措施，基本不会对外环境产生影响。危险废物储存于危废仓库，委托有资质单位处置。

3) 对环境敏感保护目标可能造成的环境影响：距离本项目最近的敏感目标为项目东北方向的吴村浜居民点，距离为 780m。在落实危险废物贮存场所相关建设、设计和管理要求的前提下，对敏感点影响较小。

B、运输过程的环境影响分析

(2) 须严格控制运输过程中危废散落、泄漏，减少对环境的影响。本项目危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）等相关规定执行需满足下列要求：

①转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

②运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

③危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏

或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

C、委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置，只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

D、贮存场所（设施）污染防治措施

现有项目危废仓库的建设已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省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）、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》（苏环办字[2019]82号）、《危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）中的要求设置，具体如下。

a、对危险废物区域设立监控设施，危废堆场周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

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，危险废物及时入堆场存放，并按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

d、危险废物采用与危废相容的耐腐蚀、高强度的容器贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》中对贮存容器的要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示标签在包装容器上设置危险废物识别标志，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；危险废物

按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。根据固体废物的特性，危废采用符合要求的包装容器如防腐碳钢包装材质。

e、现有项目危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨、防晒等措施。

f、建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一切文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

E、运输过程的污染防治措施

本项目危险废物在厂区内的运输路线较短，且在危废产生点即将危险废物收集包装好，建设单位应根据危险废物的物理、化学性质的不同，配备不同的盛装容器，及时地将危废由带有防漏托盘的拖车转运至危废仓库内，盛装废物的容器或包装材料适合于所盛废物，并要有足够的强度，装卸过程不易破损，保证废物运输到危废仓库过程中不扬散、不渗漏、不释放有毒有害气体和臭味。

环评要求危险废物在厂区外的运输线路要避免居民区、学校等人口密集区，也不经过饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区。同时危险废物采用处置方专用车辆进行运输，厂外运输影响具有可控性。

②一般固体废物

本项目一般固废主要为不合格品、锡渣、废石英砂、废活性炭、废滤芯、废RO膜等，依托暂存于现有项目已建设的200m²一般固废仓库内，一般固废仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求设置，对外环境的影响较小。

③生活垃圾

本项目不新增生活垃圾。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

5、地下水、土壤

建设单位车间内均做地面硬化及防渗漏措施，危险废物存放于危废仓库内，

危废仓库等均设有防渗漏措施。项目无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

尽管如此，拟建项目生产过程中可能因跑冒滴漏、雨水的浸淋、溢流等，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，会污染土壤、地下水，进而流入周围的河流，同时也会影响到地下水，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常大，为了更好的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企业厂房地面硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，必要时应铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废仓库地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，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。

根据本项目平面布置，将厂区严格区分为污染区和非污染区。对于办公区等非污染区可采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置专门的防渗层。根据项目的特点，将污染区划分为一般污染防治区、重点污染防治区，对污染防治区应分别采取不同等级的防渗方案，具体如下：

①重点污染防治区

主要包括厂区化学品仓库、危废仓库、污水管道等。

②一般污染防治区

一般污染防治区：主要为生产车间、一般固废仓库。

③工程防渗措施

针对不同生产环节的污染防治要求，应有针对性地采取不同的防腐、防渗工程措施，具体见下表：

表 4-22 本项目厂区分区防渗一览表

| 序号 | 防渗区类别 | 名称 | 防治措施 |
|----|-------|------|---------------------------|
| 1 | 重点防渗区 | 化学品仓 | 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系 |

| | | | |
|---|-------|-------------|---|
| | | 库、危废仓库 | 数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯（或其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。 |
| 2 | | 污水管道 | 输送管道采用管架敷设，材质采用防渗管道，管道采用耐腐蚀抗压的管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。 |
| 3 | 一般防渗区 | 生产车间、一般固废仓库 | 当天然基础层的渗透系数大于 1.0×10^{-7} cm/s 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能 |
| 4 | 简单防渗区 | 办公、生活区 | 一般地面硬化 |

③防渗防腐施工管理

A.为解决渗漏管理，结合实际现场情况选用水泥土搅拌压实防渗措施，即利用常规标号水泥和天然土壤进行拌和，然后利用压路机进行碾压，在地表形成一层不透水盖层，达到地基防渗之功效。

B.混凝土地面在施工过程中加强质量控制管理，确保混凝土的抗渗性能、抗侵蚀性能。

C.铺砌地面先保证料石表面清洁，铺砌时注意料石间缝隙树脂胶泥的饱满；每一步工序严格按规范、设计施工，同时加强中间的检查验收，确保施工质量。在装置投产后，加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题、及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

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。

6、生态

本项目不新增占地，项目地块现状为工业用地，厂房用地范围内无生态环境保护目标，不会对项目周边生态环境产生影响。

7、环境风险

本项目建设后，涉及原辅材料主要为 PCB、电容、二极管、芯片、三极管、电阻、电感、锡膏、助焊剂、半水基清洗剂、塑封料、黏合剂，危险废物主要为废锡膏、废锡膏包装容器、废助焊剂包装容器、清洗废液、废清洗剂包装容器、废黏合剂包装容器、废催化剂、废沸石、污泥、浓缩盐，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目 Q 值判别见下表。

表 4-23 本项目危险物质存储情况

| 序号 | 名称 | CAS 号 | 最大存储量 t | 临界量 t | 存储方式 | 存储位置 | Q 值 |
|----|----------|-------|---------|-------|------|-------|---------|
| 1 | 锡膏 | / | 0.2 | 100 | 瓶装 | 化学品仓库 | 0.002 |
| 2 | 助焊剂 | / | 0.1 | 100 | 瓶装 | 化学品仓库 | 0.001 |
| 3 | 清洗剂 | / | 0.5 | 100 | 桶装 | 化学品仓库 | 0.005 |
| 4 | 黏合剂 | / | 0.01 | 100 | 桶装 | 化学品仓库 | 0.0001 |
| 5 | 废锡膏 | / | 0.004 | 100 | 桶装 | 危废仓库 | 0.00004 |
| 6 | 废锡膏包装容器 | / | 0.02 | 50 | 袋装 | 危废仓库 | 0.0004 |
| 7 | 废助焊剂包装容器 | / | 0.01 | 50 | 袋装 | 危废仓库 | 0.0002 |
| 8 | 清洗废液 | / | 24.885 | 100 | 桶装 | 危废仓库 | 0.24885 |
| 9 | 废清洗剂包装容器 | / | 0.095 | 50 | 袋装 | 危废仓库 | 0.0019 |
| 10 | 废黏合剂包装容器 | / | 0.0005 | 50 | 袋装 | 危废仓库 | 0.00001 |
| 11 | 废催化剂 | / | 0.2 | 50 | 袋装 | 危废仓库 | 0.004 |
| 12 | 废沸石 | / | 3.4 | 50 | 袋装 | 危废仓库 | 0.068 |
| 13 | 污泥 | / | 2.34 | 100 | 袋装 | 危废仓库 | 0.0234 |
| 14 | 浓缩盐 | / | 2.81 | 100 | 袋装 | 危废仓库 | 0.0281 |
| 合计 | | | | | | | 0.383 |

由上表可知，本项目 Q 值 < 1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

（1）危险物质

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质为锡膏、助焊剂、清洗剂、黏合剂、废锡膏、废锡膏包装容器、废助焊剂包装容器、清洗废液、废清洗剂包装容器、废黏合剂包装容器、废催化剂、废沸石、污泥、浓缩盐。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

本项目风险源分布及影响途径见下表。

表 4-24 本项目危险物质存储情况

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|----|---------|--------|-----------------------|----------|----------|--------------|
| 1 | 生产车间、化学 | 挥发性有机物 | 锡膏、助焊剂、清洗剂、黏合剂、废锡膏、废锡 | 泄漏、火灾产生的 | 大气、土壤、水环 | 吴村浜居民点 |

| | | | | | |
|--------------|----|---|-----------|---|--|
| 品仓库、 危废仓库 | 质等 | 膏包装容器、废助焊剂 包装容器、清洗废液、 废清洗剂包装容器、废 黏合剂包装容器、废催 化剂、废沸石、污泥、 浓缩盐 | 次生污染 物 | 境 | |
|--------------|----|---|-----------|---|--|

(3) 环境风险防范措施及应急要求

企业制定了突发环境事件应急预案，风险级别为较大[较大-大气(Q1-M2-E2)+较大-水(Q2-M2-E2)]，于2021年2月5日在苏州市吴江生态环境局进行了备案，备案编号：320509-2021-021-M。

公司每年更新安全生产事故应急救援预案并组织学习，目前公司厂内的各项风险防范措施基本到位，符合安全生产的要求。

① 贮运工程风险防范措施

原辅材料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料包装破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。合理规划运输路线及时间，避免运输过程事故的发生。

② 工艺设计安全防范措施

需制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。严格控制各单元工艺的操作温度等指标，要尽可能采取具体的防范措施。生产过程中操作人员应做好安全防范措施，穿工作防护服、佩戴防护目镜及防护手套等相关措施。

③ 危废储存风险防范措施

危险废物在储存时，需用包装桶等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。危废仓库应设置防风、防雨、防晒、防渗的措施，各危险废物均应清楚地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等，并按照性质，进行分区存放。按类别不同的危险废物分开存放，贮存区内禁止混放不相容危险废物。堆放场为封闭砖混构筑物，室内地面应具有防渗、耐腐蚀性。贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(GB18597-2023)、《环境保护图

形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）中相关修改内容，有符合要求的专用标志。在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

④废气处理装置污染事故防范措施

废气处理装置发生泄漏事故后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，须引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。

⑤危险物质泄漏事故防范措施

当液态化学品和液态危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险废物，集中收集委托有资质单位处理。危废仓库内应设置照明灯、通讯设备、惰性吸附材料、灭火器等应急设施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

⑥火灾事故防范措施

企业在发生火灾事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

建议企业在雨污水排放口设置可控的截留措施及规范设置应急事故池，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。当发生事故后，应立即打开厂区管网与事故应急池连接阀门，使可能受污染的雨水、事故废水进入事故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体。事故废水经收集后委外处理。

⑦废水事故风险防范措施

当发生事故废水异常排放情况，为防止大量污染物进入排水系统，项目采取以下防范措施：

1、厂区内应设有事故应急池、雨水口、污水排水口设置节制闸门及下水道设置应急闸门，防止污染物流入外界水体；所用电力控制的节制闸门均按要求安装有应急备用电源。事故应急池、雨水收集管网/沟渠的有效容积满足主要危险物质

在管道和装置内的最大容量，同时还满足一次消防用水量。

2、当厂区已无法控制事故的进一步发展时，立即与当地环保部门联系，关闭雨水闸门，防止事故废水通过雨水管流入外水体。

3、一旦发生突发环境污染事故，现场人员迅速汇报并及时投入抢险排除和初期应急处理，防止突发环境污染事故扩大和蔓延，杜绝事故水流入附近水体。

4、事故解除后，如在厂区内控制了事故的发展，事故水应经检测后进行相应处理，如果浓度过高需要委托危废处理单位进行处理处置或与区域内具备处理本项目事故水的单位进行协商，将废水处理达标后排放。

⑧管理方面措施

1) 加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

2) 制定风险事故的应急方案并落实到人，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。

3) 企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，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情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。

⑨应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），突发环境事件应急预案编制要求如下：

1) 按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

2) 明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

企业针对其特点制定应急预案后，应定期组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急

预案衔接与联动有效。

经过上述措施有效实施，本项目环境风险是可接受的。

(4) 现有项目应急物资设置情况

表 4-25 企业现有应急物资配备情况表

| 类别 | 名称 | 数量 (台/套) | 存放地点 | 有效期 |
|-----------|-----------|----------|---|-----------|
| 通讯设备 | 对讲机 | 27 | 厂务部 保安警卫室 | 定期检查，失效更换 |
| | 手持扩音器 | 8 | 消防应急柜 | 定期检查，失效更换 |
| | 火警按钮及控制器 | 433 | 全厂区 | 定期检查，失效更换 |
| 灭火装备 | 灭火器 | 1535 | 全厂区 | 定期检查，失效更换 |
| | 室内消火栓 | 599 | 全厂区 | 定期检查，失效更换 |
| | 室外消火栓 | 24 | 全厂区 | 定期检查，失效更换 |
| | 消防沙 | 8 | 化学品仓库 | 定期检查，失效更换 |
| 应急装备及救助装备 | 防毒面罩 | 22 | 消防应急柜 8 个，车间化学品防爆柜区域、化学品仓库 | 定期检查，失效更换 |
| | 防护眼镜 | 22 | 车间化学品防爆柜区域、化学品仓库 | 定期检查，失效更换 |
| | 防尘口罩 | 50 | 造粉车间 | 定期检查，失效更换 |
| | 防护手套 | 22 | 车间化学品防爆柜区域、化学品仓库 | 定期检查，失效更换 |
| | 呼吸器 | 1 | 消防应急柜 | 定期检查，失效更换 |
| | 手提防爆照明灯 | 8 | 消防应急柜 | 定期检查，失效更换 |
| | 各类警示牌 | 5 | 环安卫 | 定期检查，失效更换 |
| | 隔离警示带 | 2 | 环安卫、厂务 | 定期检查，失效更换 |
| 应急监测能力 | 可燃气体报警器 | 52 | 化学品仓库 12 个，餐厅 18 个，天然气锅炉房 8 个，造粉车间 26 个 | 定期检查，失效更换 |
| | COD 在线监测仪 | 1 | 污水处理站 | 定期检查，失效更换 |

企业应急器材由安全环保部负责点检和定期更新，根据消防器材(如灭火器等)的有效期定期更换。

企业对危险品存储及使用过程均进行了有效的监控，并在风险源附近配备了足量的消防应急器材，能够在事故发生后迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失。

公司制定了安全生产管理制度、安全操作规程和危险化学品储运方案等方面的程序文件和作业指导书，并严格按照要求执行。按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。

企业目前已设置了 3 个应急事故池(即生产废水应急池 2 个，每个 50m³，共 100m³；消防废水应急池 1 个，150m³)。企业厂区设置了 4 个雨水排放口，且每个雨水排放口都已安装紧急切断阀。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标[2006143 号)中有关要求，核算已设的 3 个应急事故池容量是否满足要求，核算过程如下：

事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

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

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³；

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

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

Q_消——发生事故的储罐或装置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；

V₃——发生事故时可以转输到其他存储或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

$$V_5 = 10qF$$

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；（苏州地区年平均降雨量 1093.5mm）

n——年平均降雨日数（苏州地区年降雨天数 125 天）。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

根据项目情况，本项目事故存储设施总有效容积计算如下：

V₁=0m³。厂区内无储罐。

V₂=108m³，由于厂区内的厂房最高等级为丙类厂房，最大厂房面积为

14726.09m²，厂房高度 17.3m，容积约为 254761.357m³，根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)，其容积在 50000m³ 以上，丙类厂房的消防用水量按照最大用水量考虑(40L/S)，消防救火时间按 1 小时考虑，则产生的消防水量为 144m³。

$V_3=0\text{m}^3$ ，本项目无可以转输到其他存储或处理设施的物料量。

$V_4=75\text{m}^3$ ，厂区内污水处理站的设计处理能力为 160t/d，实际处理量为 75t/d，则发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量为 75m³。

本项目不存在发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水。

$V_5=0\text{m}^3$ ，本项目在厂房内生产，不考虑初期雨水。

事故储存能力核算 ($V_{\text{总}}$)：

$$V_{\text{总}}=219\text{m}^3$$

企业已建两个生产废水应急池，各 50m³，一个消防应急池 150m³，合计 250m³，可以满足要求。

(5) 环境风险评价结论

企业在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容 要素 | 排放口（编号、名称）/ 污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|--|-------------------|--|--|
| 大气环境 | DA004 | 非甲烷总烃、颗粒物（锡及其化合物） | 集气罩收集（效率 90%）+ 干式过滤+沸石吸附 +RCO（效率 90%），尾气由 25m 高 DA004 有组织排放（风量 28000m ³ /h） | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 |
| | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物（锡及其化合物） | 未收集的非甲烷总烃、颗粒物（锡及其化合物）通过车间加强通风等措施无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 |
| 地表水环境 | 生产废水 | COD pH SS | 回用 | 企业内控标准 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 |
| 声环境 | 厂界 | 连续等效 A 声级 | 减振、隔声，合理布局设备位置 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |
| 电磁辐射 | 不涉及 | | | |
| 固体废物 | 一般工业固废依托暂存于现有项目一般固废仓库，仓库建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物依托暂存于现有项目危废仓库，仓库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施；及时清运危险废物，缩短存储周期，降低其泄漏概率；加强现场巡查，重点检查有无渗漏情况。一般防渗区-污水管道采用柔性防渗结构，采用厚度不小于 1.0mm 的土工膜防渗；重点防渗区-危废仓库按照《危险废物贮存污染控制措施》（GB 18597-2001 及 2013 修改单）的防渗设计要求，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。严格按照施工规范施工，保证施工质量。简单防渗区（其他）设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。 | | | |
| 生态保护措施 | 不涉及 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①车间、仓库严禁明火，配备充足的消防设施； ②定期检查废气收集处理装置，发生故障立即停产并进行处理； ③废气处理设施定期检查； ④危废仓库需设置专人看管，定期检查。 | | | |

| | |
|----------------------|--|
| <p>其他环境 管理要求</p> | <p>1、环境管理</p> <p>建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：</p> <p>①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作；</p> <p>②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。</p> <p>2、三同时制度及环保验收</p> <p>①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放；</p> <p>②建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。同时，建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。</p> <p>3、排污口规范化管理</p> <p>排污单位应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口；排污单位不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污单位排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物；</p> <p>各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志 排污口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求。</p> |
|----------------------|--|

六、结论

本项目从事电源模组生产，选址于江苏省苏州市吴江区吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，能保证各种污染物达标排放，污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|----------|-----------------|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------|
| 废气（有组织） | VOCs | 0.6896 | 0.6896 | 0.67616 | 0.165 | 0 | 1.53076 | +0.84116 |
| | 颗粒物（锡及其化合物） | 0.4704 | 0.4704 | 0.1208132 | 0.00002 | 0 | 0.5912332 | +0.1208332 |
| | SO ₂ | 3.76608 | 3.76608 | 0.096 | 0 | 0 | 3.86208 | +0.096 |
| | NO _x | 0.444 | 0.444 | 0.449 | 0 | 0 | 0.893 | +0.449 |
| | 硫酸雾 | 0.075 | 0.075 | 0 | 0 | 0 | 0.075 | 0 |
| 废气（无组织） | VOCs | 0.225 | 0.225 | 0.61388 | 0.183 | 0 | 1.02188 | +0.79688 |
| | 颗粒物（锡及其化合物） | 0.05 | 0.05 | 0.0530145 | 0.00002 | 0 | 0.1030345 | +0.0530345 |
| 废水 | 生活污水量 | 452500 | 452500 | 3744 | 0 | 0 | 456244 | +3744 |
| | COD | 91.38 | 91.38 | 1.4976 | 0 | 0 | 92.8776 | +1.4976 |
| | SS | 37.591 | 37.591 | 1.1232 | 0 | 0 | 38.7142 | +1.1232 |
| | 氨氮 | 11.7525 | 11.7525 | 0.14976 | 0 | 0 | 11.90226 | +0.14976 |
| | 总磷 | 1.5707 | 1.5707 | 0.01872 | 0 | 0 | 1.58942 | +0.01872 |
| | 总氮 | 15.603 | 15.603 | 0.1872 | 0 | 0 | 15.7902 | +0.1872 |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | 1100.25 | / | 46.8 | 0 | 0 | 1147.05 | +46.8 |
| | 不合格品 | 14 | / | 17.5 | 15 | 0 | 46.5 | +32.5 |
| | 锡渣 | 0.02 | / | 0 | 0.004 | 0 | 0.024 | 0.004 |
| | 废石英砂 | 0 | / | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | 0.5 |
| | 废活性炭 | 0 | / | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | 0.3 |
| | 废滤芯 | 0 | / | 0 | 0.018 | 0 | 0.018 | 0.018 |

| | | | | | | | | |
|------|--------------|-------|---|-------|--------|---|--------|---------|
| | 废 RO 膜 | 0 | / | 0 | 0.12 | 0 | 0.12 | 0.12 |
| | 废导线框 | 21.67 | / | 0 | 0 | 0 | 21.67 | 0 |
| | 废包装材料 | 11.87 | / | 5.356 | 0 | 0 | 17.226 | +5.356 |
| | 废漆包线 | 1.9 | / | 0 | 0 | 0 | 1.9 | 0 |
| | 废台纸 | 1.1 | / | 0 | 0 | 0 | 1.1 | 0 |
| | 钢材边角料 | 1 | / | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | 金属尘 | 0.45 | / | 4.778 | 0 | 0 | 5.228 | +4.778 |
| | 废包装桶 | 0 | / | 100 | 0 | 0 | 100 | +100 |
| | 废滤筒 | 0 | / | 1 | 0 | 0 | 1 | +1 |
| | 废蓄热块 | 0 | / | 8.175 | 0 | 0 | 8.175 | +8.175 |
| | 废滤网 | 0 | / | 0.54 | 0 | 0 | 0.54 | +0.54 |
| 危险废物 | 废锡膏 | 0 | / | 0.036 | 0.004 | 0 | 0.04 | +0.04 |
| | 废锡膏包装容器 | 0 | / | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| | 废助焊剂包装容器 | 0 | / | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| | 清洗废液 | 0 | / | 0 | 24.885 | 0 | 24.885 | +24.885 |
| | 废清洗剂包装容器 | 0 | / | 0 | 0.095 | 0 | 0.095 | +0.095 |
| | 废黏合剂包装容器 | 0 | / | 0 | 0.0005 | 0 | 0.0005 | +0.0005 |
| | 废催化剂 | 0 | / | 1 | 0.2 | 0 | 1.2 | +1.2 |
| | 废沸石 | 0 | / | 1.16 | 3.4 | 0 | 4.56 | +4.56 |
| | 污泥 | 0 | / | 0 | 2.34 | 0 | 2.34 | 2.34 |
| | 浓缩盐 | 0 | / | 0 | 2.81 | 0 | 2.81 | 2.81 |
| | 废触媒 | 0.9 | / | 0 | 0 | 0 | 0.9 | 0 |
| | 含镍槽渣 | 0.1 | / | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 |
| | 含锡槽渣 | 0.2 | / | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 |
| | 废水处理污泥（含镍、锡） | 18.19 | / | 0 | 0 | 0 | 18.19 | 0 |
| | 电镀废液 | 0.3 | / | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 |

| | | | | | | | | |
|--|--------------|------|---|---------|---|---|---------|----------|
| | (含锡) | | | | | | | |
| | 蒸发残液 (含锡) | 0.25 | / | 0 | 0 | 0 | 0.25 | 0 |
| | 电镀废液 (含镍) | 0.15 | / | 0 | 0 | 0 | 0.15 | 0 |
| | 蒸发残液 (含镍) | 0.4 | / | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 0 |
| | 废有机溶剂 | 1.2 | / | 0 | 0 | 0 | 1.2 | 0 |
| | 废活性炭 | 21 | / | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 |
| | 废包装桶 | 1 | / | 34 | 0 | 0 | 35 | +34 |
| | 废钢珠 | 3 | / | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| | 废乳化液 | 0.5 | / | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| | 废丙酮 | 0 | / | 190.259 | 0 | 0 | 190.259 | +190.259 |
| | 废过滤棉 | 0 | / | 1 | 0 | 0 | 1 | +1 |
| | 废电路板边 角料 | 0 | / | 2.05 | 0 | 0 | 2.05 | +2.05 |
| | 废清洗剂 | 0 | / | 0.22 | 0 | 0 | 0.22 | +0.22 |
| | 废酒精 | 0 | / | 0.158 | 0 | 0 | 0.158 | +0.158 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位为 t/a。