

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：新型智能显示控制模块项目

建设单位（盖章）：江苏锦花智能科技有限公司

编制日期：2024 年 08 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 一、 建设项目基本情况 .....             | 1  |
| 二、 建设项目工程分析 .....             | 14 |
| 三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 35 |
| 四、 主要环境影响和保护措施 .....          | 43 |
| 五、 环境保护措施监督检查清单 .....         | 77 |
| 六、 结论 .....                   | 80 |

### 附图：

- 附图 1 江苏省环境管控单元图
- 附图 2 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 3-1 溧水经济开发区航空产业园一期土地利用规划图
- 附图 3-2 南京市溧水经济开发区控制性详细规划土地利用规划图
- 附图 3-3 南京市规划和自然资源局建设工程规划条件图
- 附图 4 建设项目地理位置图
- 附图 5 建设项目周边环境概况及保护目标分布图
- 附图 6-1 建设项目厂区总平面布置图
- 附图 6-2 02 栋厂房 1 层平面布置图
- 附图 6-2 02 栋厂房 2、3 层平面布置图
- 附图 7-1 02 栋厂房 1 层分区防渗图
- 附图 7-2 02 栋厂房 2、3 层分区防渗图
- 附图 8 溧水区国土空间总体规划

### 附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 声明
- 附件 3 项目备案证
- 附件 4 企业营业执照
- 附件 5 关于南京溧水经济开发区航空产业园（一期）跟踪环境影响报告书的审查意见
- 附件 6 危废处置承诺书

附件 7 环境影响报告全本信息公开说明

附件 8 全本公示截图

附件 9 环评项目现场踏勘记录表

附件 10 建设项目环境影响评价区域评估承诺书

附件 11 项目合同

附件 12 报批申请书

附件 13 授权委托书

附件 14 建设项目主要环境影响及防治或减轻的对策和措施情况表

附件 15 锡膏挥发性有机物检测报告

附件 16 硅胶挥发性有机物检测报告

附件 17 UV 胶挥发性有机物检测报告

附件 18 现状检测报告

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 新型智能显示控制模块项目                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2401-320117-89-01-216944                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | ***                                                                                                                                       | 联系方式                      | ***                                                                                                                                                             |
| 建设地点              | 江苏省南京市溧水区溧水经济开发区淮源大道以西                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | ( 118 度 56 分 54.240 秒, 31 度 44 分 19.682 秒)                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3974 显示器件制造                                                                                                                              | 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 80 电子器件制造 397 显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的                                                                                 |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 南京市溧水区行政审批局                                                                                                                               | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 溧审批投备〔2024〕31 号                                                                                                                                                 |
| 总投资（万元）           | 50000                                                                                                                                     | 环保投资（万元）                  | 395                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 0.79                                                                                                                                      | 施工工期                      | 6 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是_____                                                                  | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 20164.12                                                                                                                                                        |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 1) 规划名称：《南京市溧水县经济开发区航空产业园规划研究》；<br>2) 审批机关：原溧水县人民政府；<br>3) 审批文件名称：关于同意成立溧水经济开发区航空产业园的批复；<br>4) 审批文号：溧政函[2008]30 号。                        |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 1) 规划环境影响评价文件名称：《南京溧水经济开发区航空产业园（一期）跟踪环境影响报告书》；<br>2) 审查机关：原南京市溧水区环境保护局；<br>3) 审查文件名称：关于南京溧水经济开发区航空产业园（一期）跟踪环境影响                           |                           |                                                                                                                                                                 |

|                  | <p>报告书的审查意见；</p> <p>4) 审查文号：溧环规【2016】3号。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |    |      |       |   |                                                                                       |                                                                                  |   |                                                                              |                                               |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|------|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1) 规划相符性分析</p> <p>根据《南京市溧水县经济开发区航空产业园规划研究》，航空产业园一期建设范围为西至秦淮河、南至秦淮一千河（曹吕村-乌山镇-东里庄一线）、东至二十四号路、北至五号路，用地范围面积约为 18.45 平方公里。航空产业园一期主要功能为传统制造业、航空制造业、航空物流业以及相应的配套服务。产业定位以机电、汽车配件、轻纺及现代物流为主导。</p> <p>本项目位于航空产业园一期规划范围内，项目为显示器件制造，属于机电制造范畴，项目建设符合溧水经济开发区航空产业园一期规划产业定位要求。</p> <p>2) 规划环境影响评价相符性分析</p> <p>根据《南京溧水经济开发区航空产业园（一期）跟踪环境影响报告书》及审查意见，航空产业园一期规划范围为：西至秦淮河、南至秦淮一千河（曹吕村-乌山镇-东里庄一线）、东至二十四号路、北至五号路，用地范围面积约为 18.45 平方公里。主要功能为传统制造业、航空制造业、航空物流业以及相应的配套服务。产业定位以机电、汽车配件、轻纺及现代物流为主导。</p> <p>本项目位于航空产业园一期规划范围内，项目为显示器件制造，属于机电制造范畴，项目建设符合溧水经济开发区航空产业园一期规划环评产业定位要求。</p> <p>根据南京市溧水经济开发区航空产业园一期土地利用规划及南京市溧水经济开发区控制性详细规划土地利用规划（附图 3-1/3-2），南京市规划和自然资源局出具的建设工程规划条件图（附图 3-3），本项目所在区域为工业用地，符合用地规划要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目建设与规划环评主要审查意见相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>审查意见</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td>1</td><td>优化产业结构，进一步完善产业布局。严格按照规划批复及产业政策要求引进企业，鼓励环境污染小、科技含量高、附加值高的项目入区；根据用地规划与空间布局要求合理安排入区企业用地。</td><td>本项目为显示器件制造，属于机电制造范畴，项目建设符合航空产业园一期产业定位要求。同时，项目环境污染小、科技含量高、附加值高，所在区域为规划的工业用地，符合要求。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>(三)完善环保基础设施建设。航空产业园(一期)宁高高速以西地区，尽快做好与西区污水处理厂管网衔接工作。进一步优化废水收集系统，提高污水可生化和处理效率。</td><td>本项目位于航空产业园一期宁高高速以东，污水经预处理后，可接管柘塘污水处理厂处理，符合要求。</td></tr> </table> |                                                                                  | 序号 | 审查意见 | 相符性分析 | 1 | 优化产业结构，进一步完善产业布局。严格按照规划批复及产业政策要求引进企业，鼓励环境污染小、科技含量高、附加值高的项目入区；根据用地规划与空间布局要求合理安排入区企业用地。 | 本项目为显示器件制造，属于机电制造范畴，项目建设符合航空产业园一期产业定位要求。同时，项目环境污染小、科技含量高、附加值高，所在区域为规划的工业用地，符合要求。 | 2 | (三)完善环保基础设施建设。航空产业园(一期)宁高高速以西地区，尽快做好与西区污水处理厂管网衔接工作。进一步优化废水收集系统，提高污水可生化和处理效率。 | 本项目位于航空产业园一期宁高高速以东，污水经预处理后，可接管柘塘污水处理厂处理，符合要求。 |
| 序号               | 审查意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 相符性分析                                                                            |    |      |       |   |                                                                                       |                                                                                  |   |                                                                              |                                               |
| 1                | 优化产业结构，进一步完善产业布局。严格按照规划批复及产业政策要求引进企业，鼓励环境污染小、科技含量高、附加值高的项目入区；根据用地规划与空间布局要求合理安排入区企业用地。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目为显示器件制造，属于机电制造范畴，项目建设符合航空产业园一期产业定位要求。同时，项目环境污染小、科技含量高、附加值高，所在区域为规划的工业用地，符合要求。 |    |      |       |   |                                                                                       |                                                                                  |   |                                                                              |                                               |
| 2                | (三)完善环保基础设施建设。航空产业园(一期)宁高高速以西地区，尽快做好与西区污水处理厂管网衔接工作。进一步优化废水收集系统，提高污水可生化和处理效率。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目位于航空产业园一期宁高高速以东，污水经预处理后，可接管柘塘污水处理厂处理，符合要求。                                    |    |      |       |   |                                                                                       |                                                                                  |   |                                                                              |                                               |

|         |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 3                                                                                                                  | (五)对区内现有企业污染防治防治措施进行综合整治。对污染防治和环境风险防范设施建设未到位的企业，以及污水未接管的企业应限期责令整改。加强废气排放企业的监控，促进产业升级、生产工艺和污染防治措施优化，有效削减废气排放量；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（标准已更新）要求对产生危险废物的企业设置危险废物暂存场所；严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求布设企业废水、废气排放口，符合相关条件的企业应安装在线监测系统。 | 本项目所有废气、废水、噪声、固废均采取了有效的污染防治措施，做到达标排放或者零排放。企业严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求设置危险废物暂存场所，严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求布设企业废水、废气排放口，符合要求。 |
| 其他符合性分析 | <b>(1) 生态环境分区管控相符性分析</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |
|         | <b>①与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）及 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |
|         | 本项目位于溧水经济开发区航空产业园一期，对照“苏政发〔2020〕49 号”，项目位于重点流域，江苏省环境管控单元图详见附图 1。项目与“苏政发〔2020〕49 号”重点区域（流域）中国长江流域管控相符，相符性分析详见表 1-2。 |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |
|         | <b>表 1-2 项目与重点区域（流域）中国长江流域管控相符性分析</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |
|         | <b>管控类别</b>                                                                                                        | <b>管控要求（长江流域）</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>项目相符性分析</b>                                                                                                                         |
|         | 空间布局约束                                                                                                             | 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。                                                                                                                           | 本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，符合要求。                                                                                                            |
|         | 污染物排放管控                                                                                                            | 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。<br>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。                                                                                                                                       | 本项目建成后不产生工业废水，生活污水可接管柘塘污水处理厂处理，符合要求。                                                                                                   |
|         | 环境风险防控                                                                                                             | 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。                                                                                                                                                                               | 本项目各类危废均得到有效处置，按规范设置危废暂存库，符合要求。                                                                                                        |
|         | <b>②与《关于印发&lt;南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案&gt;的通知》（宁环发〔2020〕174 号）、《关于开展南京市 2024 年生态环境分区管控动态</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |

更新工作的通知》（宁环函【2024】8号）相符性分析

本项目位于溧水经济开发区航空产业园一期，对照文件，项目所在区域属于重点管控单元，本项目与南京市生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与重点管控单元江苏溧水经济开发区相符性分析

| 管控类别                 | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 项目相符性分析                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 江苏溧水经济开发区（航空产业园（一期）） |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                   |
| 空间布局约束               | <p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：<br/>航空产业园（一期）：机电、汽车配件、轻纺及现代物流。</p> <p>(3) 禁止引入：<br/>航空产业园（一期）：电镀表面处理类企业以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺机电类企业；造纸、印染、印花、制革、化纤（化学合成法）、酒精、酿造以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺轻工纺织类企业；工艺落后的家具、工艺品、体育用品生产；含电镀工艺的家具、工艺品、体育用品生产；存贮危险化学品；化工、冶金等三类工业。</p> | 本项目为显示器件制造，不属于禁止引入范畴，符合溧水经济开发区航空产业园（一期）产业规划                       |
| 污染物排放管控              | <p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>(3) 加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。</p>                                                                                                                                        | 本项目采取有效措施减少废气、废水污染物排放总量，严格执行污染物总量控制制度                             |
| 环境风险防控               | <p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>(2) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。</p> <p>(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(4) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>                                                  | 项目所在园区已建立环境应急体系。本项目将建立环境风险事故应急救援体系，完善风险物资储备，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。 |
| 资源利用效率要求             | <p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节</p>                                                                                                                                                                              | 本项目采用达到同行业先进水平的设备和工艺；项目运行过程中通过加强管理等，做到合理利用资源和节                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 水型园区建设，提高资源能源利用效率。 | 约能耗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |        |
| (2) “三线一单”相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |        |
| 1) 生态保护红线                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |        |
| <p>①根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），与本项目距离最近的国家级生态保护红线为江苏溧水无想山国家森林公园，位于本项目东南侧，与本项目直线距离约为 14.5km，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）要求；</p> <p>②根据《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383号），与本项目距离最近的江苏省生态空间管控区域为秦淮河（溧水区）洪水调蓄区，位于本项目西南侧，与本项目直线距离约 2km，本项目不在生态空间管控区域范围内，符合要求。</p> |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |        |
| 表 1-4 项目周边生态空间保护区域概况                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |        |
| 生态空间保护区域名称                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 主导生态功能             | 范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 面积                   | 距离     |
| 江苏溧水无想山国家森林公园                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 自然与人文景观保护          | 东起永阳镇石巷双尖村水塘（119°3'15.330" E， 31°35'17.796" N）穿林向西沿防火通道向南至竹海大道观景台，沿竹海大道向西至最南官塘水库北岸无付路（119°1'35.678" E， 31°34'35.264" N），沿道路至洪蓝镇东山头村，沿道路至洪蓝镇石岗村，沿林缘至无想寺水库坝埂，沿道路经洪蓝镇杜城王村至最西半山水库东岸（118°59'33.488" E， 31°36'17.872" N），沿林缘经神山凹水库至最北水墨秦淮小区西侧东洪线（119°0'19.103" E， 31°36'53.200" N），沿东洪线向西至无想山森林公园大门，沿林缘向西至永阳镇大山下村，沿林缘向东南至永阳镇宋家村，沿林缘向南至永阳镇石巷双尖村。不含无想寺庙、天池、毛家山村等景点周边区域 | 20.72km <sup>2</sup> | 14.5km |
| 秦淮河（溧水区）洪水调蓄区                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 洪水调蓄               | 溧水区境内秦淮河北起江宁交界三岔河口（118°53'48.954"E， 31°47'29.691"N），沿河道向南经柘塘镇至天生桥河交汇处（118°59'43.145"E， 31°40'30.090"N），河道水面及护坡。天生桥河（胭脂河）北起柘塘镇河西村河岔口，沿河道向南，南止于洪蓝河桥约 9300 米，天生桥河水面及护坡约 1.63 平方公里                                                                                                                                                                                 | 3.05km <sup>2</sup>  | 2.0km  |

项目与生态保护红线区域位置关系见附图 2。

## 2) 环境质量底线

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 299 天，同比增加 8 天，达标率为 81.9%，同比上升 2.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 96 天，同比增加 11 天；未达到二级标准的天数为 66 天（其中，轻度污染 58 天，中度污染 6 天，重度污染 2 天），主要污染物为 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 29μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升 3.6%；PM<sub>10</sub> 年均值为 52μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升 2.0%；NO<sub>2</sub> 年均值为 27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；SO<sub>2</sub> 年均值为 6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升 20.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 170μg/m<sup>3</sup>，超标 0.06 倍，同比持平，超标天数 49 天，同比减少 5 天。因此判定为不达标区。

根据大气污染防治措施与行动，按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划和分领域工作要点，形成九大类 60 条具体治气举措。按月下达目标任务，实施逐月攻坚、每月排名。形成层层落实、同频共振、合力治气的良好态势。重点推进 VOCs 专项治理、重点行业及工业园区整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、秸秆禁烧及应急减排及环境质量保障等措施。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，2023 年，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。项目产生的污水接管柘塘污水处理厂，其纳污河流为二千河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，二千河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，2023 年，全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5 dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，

同比下降 0.4dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，项目建设不会突破项目所在地的环境质量底线。

3) 资源利用上线

本项目营运过程中用水来自市政管网，用电来自市政电网，项目水、电供应充足，运行过程中通过加强管理等，做到合理利用资源和节约能耗，不会超出当地资源利用上线。

4) 环境准入负面清单

①经查《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不在其禁止准入类和许可准入类中，符合市场准入负面清单要求；

②对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本项目不属于限制、淘汰和禁止项目，符合该文件要求；

③建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类或淘汰类项目；项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中规定的禁止或限制用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中禁止或限制用地项目；

④对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》中的要求，本项目符合相关要求；

表 1-5 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》相关条款相符性分析

| 序号 | 指南要求                                                                                                                     | 本项目情况                                                       | 相符性分析 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。 | 本项目不属于码头及过长江干线通道项目。                                         | 相符    |
| 2  | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围        | 本项目位于溧水经济开发区航空产业园一期，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心 | 相符    |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                          |    |
|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。                                                                                                                                                                                                                         | 景区的岸线和河段范围内。                                                                                                             |    |
|  | 3 | 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。 | 本项目位于溧水经济开发区航空产业园一期，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。                                    | 相符 |
|  | 4 | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。                                                                                          | 本项目位于溧水经济开发区航空产业园一期，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。                                      | 相符 |
|  | 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。         | 本项目位于溧水经济开发区航空产业园一期，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，不在《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。 | 相符 |
|  | 6 | 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。                                                                                                                                        | 本项目不属于国家《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；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。                  | 相符 |

|   |                                                       |                           |    |
|---|-------------------------------------------------------|---------------------------|----|
| 7 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。 | 相符 |
|---|-------------------------------------------------------|---------------------------|----|

⑤根据《南京溧水经济开发区航空产业园（一期）跟踪环境影响报告书》及审查意见（溧环规〔2016〕3号），规划区域限制、禁止入区项目清单见下表。

**表 1-6 禁止入区行业名称**

| 序号 | 要求                             | 行业       | 禁止企业类型                                                             |
|----|--------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|
| 1  | 不符合产业定位、不符合国家政策、工艺落后，大排水量，大废气量 | 机电       | 电镀表面处理类企业以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的机电类企业                     |
| 2  |                                | 轻工纺织类    | 造纸、印染、印花、制革、化纤（化学合成法）、酒精、酿造以及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的轻工纺织类企业 |
| 3  |                                | 工艺品和体育用品 | 工艺落后的家具、工艺品、体育用品生产；含电镀工艺的家具、工艺品、体育用品生产                             |
| 4  |                                | 仓储物流     | 存贮危险化学品                                                            |
| 5  |                                | 其他       | 化工、冶金等三类工业                                                         |

**表 1-7 鼓励、限制进入区的行业名称**

| 序号 | 行业       | 鼓励类                                  | 限制类                                  |
|----|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 机电类      | 精密仪器开发及制造、新型液压、气动、密封元器件及装置制造         | 自行车、普通机床（数控除外）、选矿选煤设备、单缸柴油机；激光视盘机生产线 |
| 2  | 轻工、纺织类   | 新型、生态型（易降解、易回收、可复用）包装材料研发、生产、高档纺织品生产 | 低档纸及纸板生产项目、聚氯乙烯普通人造革生产线、74型染整生产线     |
| 3  | 工艺品和体育用品 | 高档陶瓷玩具、电子玩具和智能玩具；高档家具以及体育用品设施        | ——                                   |
| 4  | 仓储物流     | 公路旅客运输、货物运输、物流、邮政                    | ——                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>本项目为显示器件制造，属于机电制造范畴，不属于溧水经济开发区航空产业园一期禁止或限制入区名单，项目建设符合溧水经济开发区航空产业园一期规划环评产业定位要求。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p><b>(3) 产业政策相符性</b></p> <p>本项目为显示器件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目采用的技术和设备均不在限制类、淘汰类目录中，属于允许类。</p> <p>本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中产业结构调整限制淘汰目录。</p> <p><b>(4) 用地及规划相符性分析</b></p> <p>根据南京市溧水经济开发区航空产业园一期土地利用规划及南京市溧水经济开发区控制性详细规划土地利用规划（附图 3-1/3-2），南京市规划和自然资源局出具的建设工程规划条件图（附图 3-3），项目所在区域用地性质为工业用地。项目用地不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中的限制类和禁止类，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目，项目用地符合相关文件要求。</p> <p><b>(5) 与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035 年）》最新规划成果相符性分析</b></p> <p>①国土空间总体格局尊重自然本底、严守生态安全、粮食安全底线，落实市、区两级国土空间保护利用战略要求，充分考虑溧水区“山、水、田、城、镇、村”等自然条件，构建“一城、一带、一园”的国土空间总体格局，促进南北均衡、特色化发展、产城融合发展，实现城市战略定位与空间格局的有机统一。“一城”为南京南部综合服务中心。包括溧水副城和柘塘新城，是城市功能的集中承载区。“一带”为中部生态经济带。以无想山为核心，以其他山水田园资源为依托，形成中部生态经济带，承载石湫、白马两个特色节点和晶桥一个服务节点。“一园”为南部特色田园。主要包括石白湖以及南部美丽乡村，形成山水交融的特色田园风光。</p> <p>②控制线划定与管控落实生态保护红线：生态保护红线内原则上禁止人为活</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

动，其他区域应严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规的前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人类活动。对于生态保护红线范围内腾退的现状建设用地，按照适宜性原则，优先复垦为林地或草地，恢复生态功能，逐步实现污染物零排放，确保生态环境零风险，红线内已有的农业用地，应逐步建立退出机制，恢复生态用途。

保护永久基本农田：对划定的永久基本农田进行严格管理、特殊保护，任何单位和个人不得擅自占用或者改变用途。严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼。严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物。严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带。严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。符合法定条件和供地政策，确需占用永久基本农田的，必须按相关法律法规和要求办理，重大建设项目占用永久基本农田的，按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划。建立健全永久基本农田监管机制，对永久基本农田数量、质量变化进行全程跟踪，实现动态管理。

本项目位于溧水经济开发区航空产业园一期，属于国土空间总体格局的城镇开发边界范围内。本项目用地性质为工业用地，本项目评价范围内不涉及溧水区范围内的国家级生态红线区域及江苏省生态空间管控区域，不涉及永久基本农田。

项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035 年）》最新成果中“三区三线”相符，详见附图 8。

（6）与挥发性有机物等大气污染防治要求相符性

表 1-8 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

| 序号 | 文件                     | 要求                                                                                                                                                                                                  | 相符性分析                                                                                                        |
|----|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》 | 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：<br>1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；<br>2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业； | 1、企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料。根据检测报告，所使用硅胶挥发性有机物含量为 6g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中有机硅类本体型胶粘剂其他≤100g/kg 的限值 |

|   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |
|---|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                  | 3.含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 要求;所使用 UV 胶挥发性有机物含量为 7g/kg,满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中热塑类本体型胶粘剂其他 ≤50g/kg 的限值要求。均符合文件源头控制的要求。                                                            |
| 2 | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128 号                 | 第一条“对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放”;第二条“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%”;含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2、项目含挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。按规范要求建立危废仓库。                                                                                                                         |
| 3 | 《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办[2021]28 号) | 1、环评审批部门按照审批权限,严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准,无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准,鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822--2019),并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。<br>2、涉 VOCs 无组织排放的建设项目,环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求,重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价,详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施,充分论证其可行性和可靠性,不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动,在符合安全要求前提下,应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的,应采取措施有效减少废气排放,并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则,收集效率应原则上不低于 90%,由于技术可行性等因素确实达不到的,应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理,动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目,环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修”(LDAR)工作,严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。 | 3、项目有机废气经 1 套两道活性炭吸附装置处理(有机废气收集效率 90%,净化效率 80%)后,经 1 根 27m 高排气筒排放。<br>4、运营期中规范监督管理台账,符合相关要求。<br>5、本项目严格执行相关排放标准。<br>6、本项目排在溧水区申请总量,按要求实行削减替代。<br>综上,项目符合相关要求。 |
| 4 | 《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》(宁污防攻坚指办           | 推动实施源头治理:严格项目准入。严格落实园区规划环评、“三线一单”生态环境分区管控等要求,持续优化园区产业结构,适时开展跟踪性评价。从严控制易产生恶臭因子项目审批,审批相关企业产能提升建设项目前应综合评估其恶臭治理情况。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应使用低(无) VOCs 含量原辅材料,强化无组织排放废气收集,采用高效治理设施,严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。2、推动转型升级。3、                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                               |

|   |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   | 〔2022〕93号)                          | <p>实施源头替代。组织对园区内各相关企业源头替代逐家排查，推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。推广使用水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂，塑料软包装印刷使用比例达到 75%，家具制造全面使用水性胶粘剂。</p> <p>（三）强化废气密闭收集：1、加强工艺过程废气收集。2、加强储存输送废气收集。3、提升废气收集效率。4、全面落实密闭作业。</p> <p>（四）提升末端治理效率：1、收集废气应治尽治。2、采用高效治理技术。3、治理设施规范运行。4、推进绿岛项目建设。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 5 | 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号） | <p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p> |  |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>江苏锦花智能科技有限公司成立于 2023 年 12 月，位于南京市溧水经济开发区柘宁东路 368 号 2 楼 228 室，经营范围包括：一般项目；智能控制系统集成；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能应用软件开发；人工智能硬件销售；显示器件制造；显示器件销售；光电子器件制造；光电子器件销售等。</p> <p>江苏锦花智能科技有限公司现拟投资 50000 万元，新建建筑物 45000m<sup>2</sup>，其中，厂房 40000m<sup>2</sup>，辅助用房 5000m<sup>2</sup>。新建 5 条智能显控生产线和 5 条智能显控模块装配线，项目建成后，可年产 500 万台 TFT 智能显示控制模块。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中“80 电子器件制造 397”中“显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应编制环境影响报告表。</p> <p>江苏锦花智能科技有限公司委托我公司开展本次项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即成立了项目组，在收集相关基础资料、现场踏勘、调研的基础上，通过分析项目的污染物产生及排放情况，以及采取的污染治理措施，分析项目对环境影响的程度等，编制完成了该项目的环境影响报告表，报请生态环境主管部门审批。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：新型智能显示控制模块项目；</p> <p>建设单位：江苏锦花智能科技有限公司；</p> <p>建设地点：溧水经济开发区淮源大道以西；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>总投资：50000 万元；</p> <p>劳动定员：新增员工 200 人，厂内不设食堂及宿舍。</p> <p>工作制度：年作业 260 天，实行两班制，每班 8 小时，年生产时间 4160 小时。</p> <p>建设内容：新建建筑物 45000m<sup>2</sup>，其中，厂房 40000m<sup>2</sup>，辅助用房 5000m<sup>2</sup>。新建 5</p> |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

条智能显控生产线和5条智能显控模块装配线，项目建成后，可年产500万台TFT智能显示控制模块。

本次评价不包含辐射工艺及设备，该部分内容需单独编制辐射类环评报告。

表 2-1 项目产品及产能一览表

| 序号 | 生产线                   | 产品方案         | 设计能力    | 年运行时数<br>h/a |
|----|-----------------------|--------------|---------|--------------|
| 1  | 5条智能显控生产线、5条智能显控模块装配线 | TFT 智能显示控制模块 | 500万台/年 | 4160         |

### 3、主要建设内容

表 2-2 项目工程建设内容一览表

| 类别   | 建设名称   | 工程内容                                                                                                                                        | 备注 |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 主体工程 | 01 栋厂房 | 共 10 层，屋面标高 39.3m，建筑面积 12650m <sup>2</sup>                                                                                                  | 新建 |
|      | 02 栋厂房 | 共 5 层，屋面标高 23.4m，建筑面积 13594.36m <sup>2</sup> ，1 层布置 SMT 工序；2 层布置波峰焊、组装、喷胶、维修工序；3 层布置 COG+FOG、背光组装、焊接工序                                      | 新建 |
|      | 03 栋厂房 | 共 3 层，屋面标高 15.2m，建筑面积 3393.12m <sup>2</sup>                                                                                                 | 新建 |
|      | 04 栋厂房 | 共 4 层，屋面标高 23.4m，建筑面积 10362.52m <sup>2</sup>                                                                                                | 新建 |
| 辅助工程 | 门卫房 1  | 1 层，建筑面积 87.75m <sup>2</sup>                                                                                                                | 新建 |
|      | 门卫房 2  | 1 层，建筑面积 87.75m <sup>2</sup>                                                                                                                | 新建 |
|      | 连廊平台等  | 1 层，建筑面积 4824.5m <sup>2</sup>                                                                                                               | 新建 |
| 公用工程 | 供水工程   | 项目用水由园区市政自来水管网供给，用水量 2420m <sup>3</sup> /a                                                                                                  | 新建 |
|      | 排水系统   | 雨污分流制，在厂区主、次干道两侧设置相应雨水、生活污水管网。生活污水 1989m <sup>3</sup> /a 经化粪池预处理后接入污水管网，接管柘塘污水处理厂集中处理，尾水排入二干河。清洗废液作危废处置，不外排。厂区雨水采用分片式重力流方式，分别就近排入厂外市政雨水管网内。 | 新建 |
|      | 供电系统   | 由市政供电管网供给，从开发区变电所电线路接入                                                                                                                      | 新建 |
| 环保工程 | 废气     | 项目各类工艺废气及危废库废气收集后经 1 套过滤棉装置+1 套两道活性炭吸附装置处理后，由 27m 高排气筒（FQ-01）排放                                                                             | 新建 |
|      | 废水     | 生活污水经化粪池预处理后接管柘塘污水处理厂；清洗废液作危废处置，不外排。                                                                                                        | 新建 |
|      | 噪声     | 隔声、减振等措施                                                                                                                                    | 新建 |
|      | 固体废物   | 一般固废暂存库 13.44m <sup>2</sup>                                                                                                                 | 新建 |
|      |        | 危废暂存库 24.96m <sup>2</sup>                                                                                                                   | 新建 |
| 储运工程 | 环境风险   | 应急事故池，容积 150m <sup>3</sup>                                                                                                                  | 新建 |
|      | 仓库     | 厂房内划出，占地面积约 6000m <sup>2</sup>                                                                                                              | 新建 |

|                               |         | 运输      | 厂外运输主要依托社会力量，厂内主要为叉车运输 |                |        | 新建      |
|-------------------------------|---------|---------|------------------------|----------------|--------|---------|
| 4、主要生产设施及参数                   |         |         |                        |                |        |         |
| 表 2-3 项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表 |         |         |                        |                |        |         |
| 行业类别                          | 生产线     | 主要生产单元  | 主要工艺                   | 生产设施           | 设施参数   | 数量（台/套） |
| 显示器件制造                        | 智能显控生产线 | SMT/波峰焊 | 贴片                     | 贴片机            | 7.5kW  | 20      |
|                               |         |         | 回流焊                    | 回流焊            | 38kW   | 10      |
|                               |         |         | 贴元器件/检验/插件             | 接驳台-0.5M       | 0.3kW  | 30      |
|                               |         |         |                        | 接驳台-1M         | 0.3kW  | 10      |
|                               |         |         |                        | NG/OK 收板机      | 0.7 kW | 10      |
|                               |         |         |                        | 吸送板机           | 7.5kW  | 10      |
|                               |         |         |                        | 自动光学检查机        | 1.5 kW | 10      |
|                               |         |         |                        | 跳线机            | 4kW    | 1       |
|                               |         |         |                        | AI 设备（卧式机、立式机） | 5.4kW  | 1       |
|                               |         |         |                        | 插件线体           | 1kW    | 5       |
|                               |         |         |                        | 层叠式送板机         | 0.7 kW | 10      |
|                               |         |         |                        | 层叠式收板机         | 0.7 kW | 10      |
|                               |         |         | 锡膏印刷                   | 锡膏检查机（3D SPI）  | 2.2kW  | 10      |
|                               |         |         |                        | 锡膏检查机（3D SPI）  | 2kW    | 2       |
|                               |         |         |                        | 全自动锡膏印刷机       | 4.0kW  | 10      |
|                               |         |         |                        | 锡膏回温机          | 5kW    | 1       |
|                               |         |         |                        | 锡膏搅拌机          | 2.5kW  | 1       |
|                               |         |         | 波峰焊                    | 波峰焊            | 35kW   | 5       |
|                               |         | 镭二维码    | 镭二维码                   | 激光雕刻机          | 20kW   | 2       |
|                               |         | 喷 UV 胶  | 喷 UV 胶                 | 自动接驳台          | 19kW   | 2       |
|                               |         |         |                        | 选择性涂覆机         | 2.0 kW | 2       |
|                               |         |         |                        | 自动检测台          | 2kW    | 2       |
|                               |         |         |                        | UV 固化炉         | 19.0kW | 2       |
|                               |         |         |                        | 自动接驳台          | 0.7kW  | 2       |
|                               |         |         |                        | 走刀式分板机         | 4.0 kW | 5       |
|                               |         |         |                        | 自动点胶机          | 4kW    | 5       |
|                               |         | COG/FOG | COG                    | COG            | 15kW   | 5       |
|                               |         |         | FOG                    | FOG            | 15kW   | 5       |
|                               |         | 分板      | 分板                     | 自动铣刀式分板        | 4kW    | 2       |
|                               |         | 涂胶      | 涂胶                     | 灌胶机            | 2kW    | 2       |
|                               | 智能      | 组装      | 检测                     | 微焦点 X-RAY 透视检测 | 8kW    | 1       |

|      |                     |      |     |      |             |       |    |
|------|---------------------|------|-----|------|-------------|-------|----|
|      | 显控<br>模块<br>装配<br>线 |      |     |      | ICT         | 1kW   | 5  |
|      |                     |      |     |      | FCT         | 1kW   | 5  |
|      |                     |      |     | 储存   | 电子除湿干燥箱     | 8kW   | 1  |
|      |                     |      |     |      | 立式透明冷藏箱     | 2kW   | 2  |
|      |                     |      |     |      | 零件计数器       | 2kW   | 1  |
|      |                     |      |     |      | X-RAY 智能点料机 | 10kW  | 1  |
|      |                     |      |     |      | 成型机（自动）     | 5kW   | 1  |
|      |                     |      |     |      | 干燥柜         | 2kW   | 2  |
|      |                     |      |     | 仓库包装 | 外抽真空包装机     | 2kW   | 1  |
|      |                     |      |     | 设备清洗 | 钢网清洗机       | 2kW   | 1  |
|      |                     |      |     | 组装   | 桌面型转盘式贴膜机   | 2kW   | 3  |
|      |                     |      |     |      | 自动点焊机       | 10kW  | 1  |
|      |                     |      |     |      | 热铆机         | 10kW  | 5  |
|      |                     |      |     |      | 风淋门         | 2.5kW | 10 |
|      |                     |      | 组背光 | 组背光  | 自动组装机       | 15kW  | 5  |
| 公用单元 | -                   | 公用单元 | -   |      | 空压机         | 150kW | 2  |

### 5、主要原辅材料及理化性质

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗情况表

| 序号  | 原辅料名称 | 年使用量<br>(万个) | 包装方式 | 最大<br>储存量<br>(万个) | 生产单元    | 备注 |
|-----|-------|--------------|------|-------------------|---------|----|
| 1.  | 发光二极管 | 50000        | 盘装   | 1000              | SMT/波峰焊 | 外购 |
| 2.  | 电容    | 50000        | 盘装   | 1000              | SMT/波峰焊 | 外购 |
| 3.  | 接线端子  | 3000         | 盘装   | 60                | SMT/波峰焊 | 外购 |
| 4.  | 烧录口   | 500          | 盘装   | 10                | SMT/波峰焊 | 外购 |
| 5.  | TVS   | 500          | 盘装   | 10                | SMT/波峰焊 | 外购 |
| 6.  | ESD   | 500          | 盘装   | 10                | SMT/波峰焊 | 外购 |
| 7.  | 三极管   | 50000        | 盘装   | 1000              | SMT/波峰焊 | 外购 |
| 8.  | 电阻    | 50000        | 盘装   | 1000              | SMT/波峰焊 | 外购 |
| 9.  | MCU   | 2000         | 盘装   | 40                | SMT/波峰焊 | 外购 |
| 10. | 线束    | 1000         | 袋装   | 20                | 组装      | 外购 |
| 11. | 螺丝    | 5000         | 袋装   | 100               | 组装      | 外购 |
| 12. | PCB 板 | 500          | 袋装   | 10                | SMT/波峰焊 | 外购 |
| 13. | 支架    | 500          | 箱装   | 10                | 组装      | 外购 |
| 14. | 面膜    | 500          | 袋装   | 10                | 组装      | 外购 |
| 15. | 液晶屏   | 500          | 箱装   | 10                | COG/FOG | 外购 |
| 16. | 塑壳    | 500          | 箱装   | 10                | 组装      | 外购 |

|     |       |        |    |       |         |                                                                                                                                                   |
|-----|-------|--------|----|-------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17. | 屏蔽罩   | 500    | 袋装 | 10    | 组装      | 外购                                                                                                                                                |
| 18. | IC    | 500    | 箱装 | 10    | COG/FOG | 外购                                                                                                                                                |
| 19. | FPC   | 500    | 箱装 | 10    | COG/FOG | 外购                                                                                                                                                |
| 20. | 背光    | 500    | 箱装 | 10    | 背光组装    | 外购                                                                                                                                                |
| 21. | TP    | 500    | 箱装 | 10    | 背光组装    | 外购                                                                                                                                                |
| 22. | 弹簧    | 5000   | 袋装 | 100   | SMT/插件  | 外购                                                                                                                                                |
| 23. | 编码器   | 100    | 箱装 | 2     | 组装      | 外购                                                                                                                                                |
| 24. | 金属结构件 | 500    | 箱装 | 10    | 组装      | 外购                                                                                                                                                |
| 25. | WIFI  | 500    | 盘装 | 10    | SMT/波峰焊 | 外购                                                                                                                                                |
| 26. | FLASH | 500    | 盘装 | 10    | SMT/波峰焊 | 外购                                                                                                                                                |
| 27. | 晶振    | 500    | 盘装 | 10    | SMT/波峰焊 | 外购                                                                                                                                                |
| 28. | 蜂鸣器   | 500    | 盘装 | 10    | SMT/波峰焊 | 外购                                                                                                                                                |
| 29. | 传感器   | 500    | 盘装 | 10    | SMT/波峰焊 | 外购                                                                                                                                                |
| 30. | SM 卡  | 500    | 箱装 | 10    | 组装      | 外购                                                                                                                                                |
| 31. | 4G 模块 | 500    | 盘装 | 10    | SMT/波峰焊 | 外购                                                                                                                                                |
| 32. | 锡条    | 1500kg | 罐装 | 150kg | SMT/波峰焊 | 外购                                                                                                                                                |
| 33. | 锡丝    | 500kg  | 罐装 | 50kg  | 手工焊     | 外购                                                                                                                                                |
| 34. | 锡膏    | 1000kg | 罐装 | 100kg | SMT/波峰焊 | 外购，组成占比：锡 86.18-89.05%、银 0.175-0.358%、铜 0.525-0.716%、松香树脂 4.0-7.3%、三甲基戊醇羟乙基醚 1.0-4.93%、草酸二甲酯 0.1-0.5%、2-氟基-3-甲基-5-氨基吡啶 0.05-0.07%                 |
| 35. | UV 胶  | 10t    | 桶装 | 200kg | 喷胶      | 外购，组成占比：丙烯酸异冰片酯 45-55%、聚氨酯丙烯酸酯 35-45%、光引发剂 1-5%、助剂 0.1-5%。根据检测报告，所使用 UV 胶挥发性有机物含量为 7g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中热塑类本体型胶粘剂其他≤50g/kg 的限值要求 |
| 36. | 硅胶    | 10t    | 桶装 | 200kg | 涂胶      | 外购，组成占比：聚二甲基硅氧烷 40-70%、碳酸钙 25-50%、甲基三甲氧                                                                                                           |

|                     |     |             |                                                                                                                          |                                                                   |                                                                            |                                                                                                                      |
|---------------------|-----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |     |             |                                                                                                                          |                                                                   |                                                                            | 基础烷 1-6%、二异丙氧二(乙氧乙酰乙酰)合酐 1-5%；根据检测报告，所使用硅胶挥发性有机物含量为 6g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中有机硅类本体型胶粘剂其他≤100g/kg 的限值要求 |
| 37.                 | 酒精  | 100kg       | 桶装                                                                                                                       | 10kg                                                              | 维修擦拭                                                                       | 外购，乙醇含量 95-98.7%，其余为水                                                                                                |
| 38.                 | 润滑油 | 0.17t       | 桶装                                                                                                                       | 0.17t                                                             | 设备维护                                                                       | 外购                                                                                                                   |
| 能源消耗                |     |             |                                                                                                                          |                                                                   |                                                                            |                                                                                                                      |
| 1.                  | 新鲜水 | 2420t       | /                                                                                                                        | /                                                                 | /                                                                          | 来自市政管网                                                                                                               |
| 2.                  | 电能  | 50 万 kW·h/a | /                                                                                                                        | /                                                                 | /                                                                          | 来自区域电网                                                                                                               |
| 表 2-5 主要原辅材料物质理化性质表 |     |             |                                                                                                                          |                                                                   |                                                                            |                                                                                                                      |
| 序号                  | 名称  | 分子式         | 理化特征                                                                                                                     | 燃烧爆炸性                                                             | 毒性毒理                                                                       |                                                                                                                      |
| 1.                  | 锡膏  | -           | 外观形态：膏状，颜色：灰色，气味：温和，熔点（℃）：217-227（合金），沸点/沸程范围：Alloy>600℃，Flux>200℃，比重：7.3g/cm <sup>3</sup> （合金）                          | 该产品含 1-3%可燃助焊剂，在通常的使用环境下，该产品不燃烧。但该产品暴露于足够高的温度下使合金熔解，则助焊剂部分认为是可燃物。 | 吞咽有害，接触皮肤可能有害，吸入可能有害，对皮肤有轻度的刺激，可能引起皮肤过敏                                    |                                                                                                                      |
| 2.                  | 锡   | Sn          | 银白色光泽金属，熔点 231.96℃，沸点 2270℃，密度 7.3 g/cm <sup>3</sup> （20℃时），应用于合金、焊接等                                                    | 性质较稳定                                                             | 食入或者吸入过多的无机锡及其化合物，可出现腹胀、腹痛、腹泻、恶心、头晕、胸闷、呼吸急促、口干等症状，并且导致血清中钙含量降低，严重时还有可能引发麻痹 |                                                                                                                      |
| 3.                  | 银   | Ag          | 白色有光泽金属(面心立方结晶)，熔点 961.93℃，沸点 2212℃，密度 10.49 g/cm <sup>3</sup> ，闪点 232°F                                                 | 不可燃                                                               | 无毒                                                                         |                                                                                                                      |
| 4.                  | 铜   | Cu          | 常温下为（紫）红色固体，熔点：单质 1357.77K（1083.4℃），沸点：单质 2835K（2562℃），不溶于水，密度 8.960g/cm <sup>3</sup> （固态）、8.920g/cm <sup>3</sup> （熔融液态） | 常温下不与干燥空气中的氧气化合，加热时能产生黑色的氧化铜                                      | 对人体有害，大量接触铜元素可能导致中毒                                                        |                                                                                                                      |

|     |                  |                    |                                                                                                                             |                                            |                                                |
|-----|------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 5.  | 松香树脂             | $C_{19}H_{29}COOH$ | 以松树松脂为原料，通过不同的加工方式得到的非挥发性天然树脂。外观：固体，透明，淡黄色或棕色，非晶体，不溶于水，溶于酒精，熔点：110~135℃(固液共存，无固定熔点)，沸点：300℃(0.67kPa)                        | 不燃                                         | 低毒                                             |
| 6.  | 三甲基戊醇羧乙基醚        | $C_{10}H_{22}O_3$  | 无色液体，在水中不溶，易溶于无水乙醇和乙醚，沸点：297.8℃ at 760 mmHg，折射率：1.454，闪光点：133.9℃，密度：0.971g/cm <sup>3</sup>                                  | 易燃                                         | 长期或大量接触可能对健康产生不利影响，如引起眼睛、呼吸道刺激，皮肤干燥和龋齿等。       |
| 7.  | 草酸二甲酯            | $C_4H_6O_4$        | 形状：结晶，熔点：50-54 °C(lit.)，闪点：75 °C - 闭杯，密度：1.148 g/mL at 25 °C(lit.)                                                          | 高热、明火可燃，能与氧化剂起作用                           | 皮肤刺激 (类别2)，眼刺激 (类别2A)                          |
| 8.  | 2-氰基-3-甲基-5-氨基吡啶 | $C_7H_7N_3$        | 无色晶体或白色粉末，几乎不溶于水，但可以溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈。密度 1.19，熔点 91-93 °C，沸点 325.9±25.0 °C(Predicted)                                         | 可燃                                         | 具有毒性，吸入或接触可能对人体健康产生危害                          |
| 9.  | UV 胶             | -                  | 外观：淡黄色液体，密度：1.1，不溶于水                                                                                                        | 通常条件下使用和储存稳定                               | 呼吸/皮肤过敏，有刺激性，LD <sub>50</sub> (兔子) > 2000mg/kg |
| 10. | 丙烯酸异冰片酯          | $C_{13}H_{20}O_2$  | 外观：无色或黄色透明，密度：1g/cm <sup>3</sup> ，沸点：244.5℃ at 760 mmHg，闪点：94.6℃，蒸汽压：0.0302mmHg at 25℃，色度 APHA：≤80，固含量：>97%，粘度 cps 25℃：6-10 | 爆炸极限为 1.5%~11.5% (体积比)，在高温、火源等外界刺激下，就会发生爆炸 | LD <sub>50</sub> 大鼠口服：4890mg/kg                |
| 11. | 聚氨酯丙烯酸酯          | $C_{11}H_9F_3O_3$  | 分子中含有丙烯酸官能团和氨基甲酸酯键，固化后的胶黏剂具有聚氨酯的高耐磨性、粘附力、柔韧性、高剥离强度和优良的耐低温性能以及聚丙烯酸酯卓越的光学性能和耐候性，是一种综合性能优良的辐射固化材料。                             | 易燃                                         | 有毒                                             |
| 12. | 光引发剂             | -                  | 又称光敏剂或光固化剂，是一类能在紫外光区(250~420nm)或可见光区(400~800nm)吸收一定波长的能量，产生自由基、阳离子等，从而引发单体聚合交联固化的化合物。                                       | -                                          | -                                              |
| 13. | 硅胶               | -                  | 物理形态：膏状体，颜色：白色，轻微的气味，比重：1.40±0.05                                                                                           | 较稳定                                        | 直接接触可能引起眼睛轻微不适及皮肤轻微过敏反应                        |

|     |               |                     |                                                                                                                              |               |                                                                                                   |
|-----|---------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14. | 聚二甲基硅氧烷       | $(C_2H_6OSi)_n$     | 高分子聚合物，在药品、日化用品、食品、建筑等各领域均有应用。无色澄清的油状液体，无臭或几乎无臭。熔点-35℃，粘度 25℃Cp                                                              | 不易燃烧          | 无毒                                                                                                |
| 15. | 碳酸钙           | $CaCO_3$            | 白色晶体或粉末，熔点 1339℃，密度 2.7 至 2.9g/cm <sup>3</sup> ，微溶于水，有轻微的吸潮能力                                                                | 不燃            | 急性毒性：LD <sub>50</sub> ：6450mg/kg（大白鼠经口），对眼睛有强烈刺激作用，对皮肤有中度刺激作用。                                    |
| 16. | 三甲氧基硅烷        | $CH_3Si(CH_3O)_3$   | 无色透明液体，易吸湿，沸点 102℃，密度 0.9 g/cm <sup>3</sup> ，闪点 11℃                                                                          | 高度易燃          | 急性毒性：大鼠经口 LD <sub>50</sub> ：12300mg/kg                                                            |
| 17. | 二异丙氧二(乙酰乙酐)合酐 | $C_{18}H_{32}O_8Ti$ | 一种化工中间体，沸点 220℃，密度 1.109 g/mL at 25℃(lit.)，蒸气压 0.33 psi (20℃)，闪点 87°F，比重 1.05                                                | 易燃            | 眼睛直接接触会导致轻微刺激，产品蒸汽会导致刺激眼睛                                                                         |
| 18. | 乙醇            | $C_2H_5OH$          | 常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，毒性较低，可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。爆炸极限 3.3%~19%，熔点 -114.1℃（常压），沸点 78.3℃（常压），闪点 14.0℃（闭杯）；21.1（开杯） | 易燃            | LD <sub>50</sub> (测试动物、暴露途径)：7060 mg/kg(大鼠，吞食) LC <sub>50</sub> (测试动物、暴露途径)：20,000 ppm/10H(大鼠，吞食) |
| 19. | 润滑油           | -                   | 用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，淡黄色粘稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚等多数有机溶剂。自燃点 300-350℃，闪点 120-340℃                                     | 可燃液体，遇明火、高热可燃 | 急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心症状                                                                              |

## 6、公用工程及辅助工程

### (1) 供水

项目用水主要为生活用水、清洗用水，由区域自来水管网供给。

1) 项目新增员工 200 人，职工用水参照《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资【2021】81 号）企业总部管理用水定额，以 45L/d·人计算，全年工作 260d，则职工生活总用水量约为 2340t/a。生活污水产生系数按 0.85 计算，则生活污水排放量为 1989t/a，经化粪池预处理后接管柘塘污水处理厂。

2) 项目设备配件需用自来水清洗残留的锡膏,清洗系统设置自净化设施,清洗用水循环使用,定期补充新水,年新水用量约 80t。浓水定期外排做危废处置,清洗废液年产生量约 1t。

(2) 排水

本项目清洗废液作危废处置,不外排,排水主要为生活污水、雨水,采取雨水、污水分流制,生活污水 1989t/a 经化粪池预处理达标后排入开发区污水管道,接管柘塘污水处理厂处理,最终排入二千河。厂区雨水采用分片式重力流方式,分别就近排入厂区外市政雨水管网内。

本项目水平衡见下。

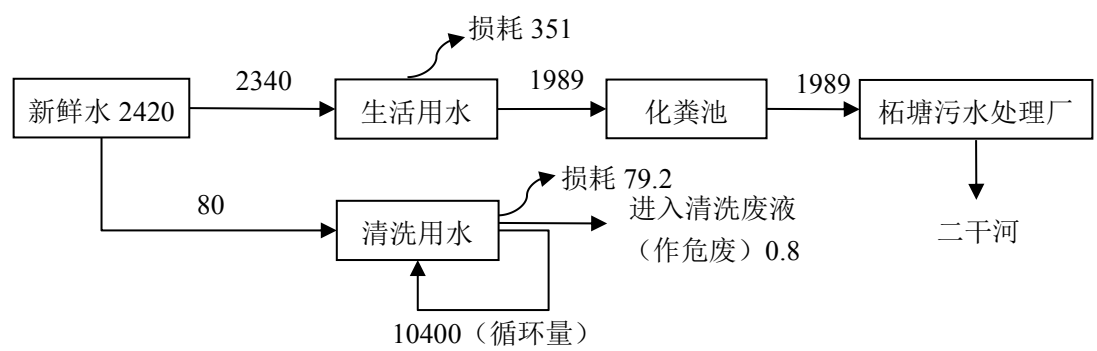


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

(3) 供电

项目用电从开发区变电所供电线路接入,年用电量约为 50 万 kWh。

(5) 环保投资

建设项目环保投资为395万元, 约占项目总投资的0.79%, 具体见下表。

表 2-6 项目环保投资一览表

| 污染源 | 内容                      | 数量  | 投资 (万元) | 备注 | 处理效果 |
|-----|-------------------------|-----|---------|----|------|
| 废气  | 过滤棉装置                   | 1 套 | 5       | 新建 | 达标排放 |
|     | 两道活性炭吸附装置               | 1 套 | 65      |    |      |
|     | 废气收集系统及 27m 高排气筒        | 1 套 | 100     |    |      |
| 废水  | 化粪池                     | 1 套 | 10      |    |      |
|     | 污水管网                    | 1 套 | 80      |    |      |
|     | 雨水管网                    | 1 套 | 80      |    |      |
| 噪声  | 减振底座、合理布局、选用低噪声设备、厂房隔声等 | /   | 10      | 新建 | 厂界达标 |

|    |         |                         |     |    |       |
|----|---------|-------------------------|-----|----|-------|
| 固废 | 一般固废暂存场 | 1 座：13.44m <sup>2</sup> | 10  | 新建 | 固废零排放 |
|    | 危废暂存场   | 1 座：24.96m <sup>2</sup> | 20  |    |       |
|    | 生活垃圾    | 委托环卫清运                  | 5   |    |       |
|    | 危废      | 委托有资质单位回收               | 10  |    |       |
| 合计 |         |                         | 395 | /  |       |

## 5、地理位置、周围环境概况及厂区平面布置

本项目位于南京溧水经济开发区航空产业园一期，周边以规划工业用地及工业企业为主。建设项目厂区北侧为淮源大道；西侧为南京市一昌木业包装有限公司用地；东侧为富木公司及淮源雅筑小区，项目用地范围与淮源雅筑小区最近直线距离为 76m；南侧为空地。

项目地理位置见附图 4，周边 500m 环境状况见附图 5。

企业厂区总用地面积 20164.12m<sup>2</sup>，共建设厂房 4 栋及门卫房 2 栋，厂区主入口位于北侧淮源大道处，次入口位于厂区东南侧。02-04 栋厂房相连，通过钢构连廊与 01 栋厂房连通。目前，本次项目生产线主要布置在 02 栋厂房 1-3 层，根据工艺的衔接性，1 层布置 SMT 工序；2 层布置波峰焊、组装、喷胶、维修工序；3 层布置 COG+FOG、背光组装、焊接工序。厂区内厂房及各生产工序布置合理，便于生产开展以及物料流通。

企业厂区总平面布置详见附图 6-1，本项目生产线主要布置在 02 栋厂房 1-3 层，1 层平面布置详见附图 6-2，2、3 层平面布置详见附图 6-3。

|            |                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                        |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>（一）施工期工艺流程及产排污环节分析</b></p> <p><b>1.1 施工期工艺流程</b></p> <p>本项目主要为厂房主体工程及相关辅助设施的工程建设，施工期工艺流程见下图。</p> |

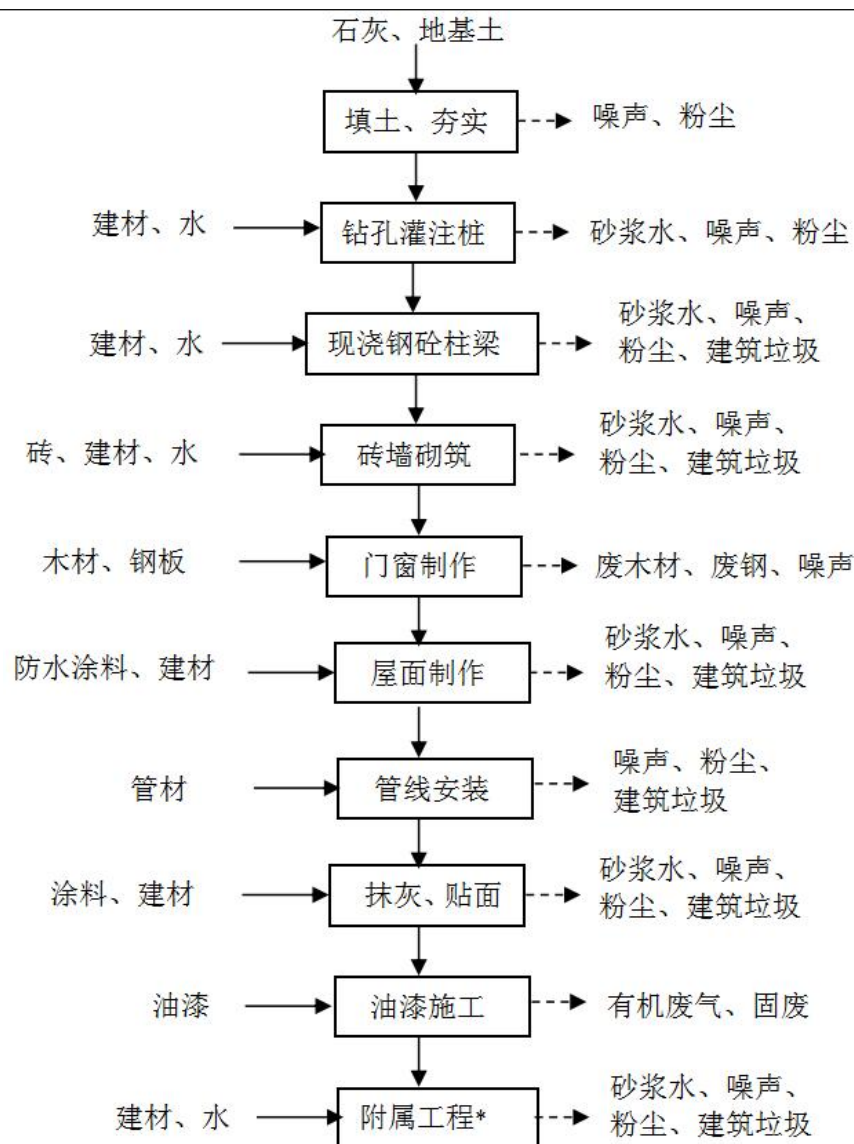


图 2-2 施工工艺流程图

\*说明：附属工程包括道路、围墙、窨井、下水道等。

### 工艺流程简述：

#### (1) 填土、夯实

填土是将软弱土层挖至天然好土，然后作砂框，用平板振荡器挡实，再进行分层填土，然后用 10~12 吨的压路机分遍压碾，碾压时需浇水湿润填土以利于密实。

夯实是利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基压密。适用于加固稍湿的压缩不均的各种土和人工填土。一般夯打为 8~12 遍，重锤夯实应分段进行，第一遍按一夯挨一夯进行，在一次循环中同一夯位应连夯二下，下一循环有 1/2 锤底直径搭接，如此反复进行。

主要污染物是施工机械产生的噪声，挖填土的粉尘。

## (2) 钻孔灌注桩

钻孔设备钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用光圆钢做导杆，放入钢筋笼（架），用溜筒注放预先拌制均匀的混凝土。浇注时应随灌、随振、随提棒，振捣均匀，不满振、不过振，防止混凝土不实和素浆上浮。

主要污染物是施工机械产生的噪声，拌制混凝土时的砂浆水、粉尘。

## (3) 现浇钢砼柱梁

根据施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，钢筋加工主要包括调直、下料剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。

混凝土的拌制则利用自落式和强制式搅拌机两种，向搅拌机料斗中依次加入砂、水泥、石子和水，装料量为搅拌机几何容积的  $1/2 \sim 1/3$ 。拌制完后，根据浇注量、运输距离等选用运输工具，尽可能及时连续进行浇筑，在下一层初凝前，将上一层混凝土灌下，并捣实使上下层紧密结合。

混凝土成型后，为了保证水泥水化作用能正常进行，采用浇水养护，防止水分过早蒸发或冻结。

主要污染物是搅拌机产生的噪声，拌制混凝土时的砂浆水、粉尘，以及废钢筋等建筑垃圾。

## (4) 砖墙砌筑

首先进行水泥砂浆的调配，用水泥砂浆抄平钢砼柱、梁的基面，利用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝隙。

该工段和现浇钢砼柱梁工段施工期长，是施工期的主体工程。主要污染物是搅拌机产生的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及碎砖等建筑垃圾。

## (5) 门窗制作

利用各种加工器械对木材、塑钢等按图进行加工，主要污染物是加工器械产生的噪声，各种废弃的下脚料等。

## (6) 屋面制作

屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，851

隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹 20~30mm 厚、内掺 5%防水剂的水泥砂浆，表面罩一层 1: 6: 8 防水水泥浆（防水剂：水：水泥）。防水剂选用高分子防水卷材。瓦屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，抄平，粉刷瓦条和水泥彩瓦。

主要污染物是搅拌机的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及碎砖瓦、废弃的防水剂包装桶等固废。

#### （7）管线安装

先对管线途经墙壁进行穿孔，安装水、电、管煤等管线，然后将其固定在墙壁上。

主要污染物是对墙壁进行敲打、钻孔时产生的噪声、粉尘，以及碎砖块等建筑垃圾。

#### （8）抹灰、贴面

抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用 1: 2 水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。

主要污染物是搅拌机的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及废砂浆、废弃的涂料包装桶等固废。

#### （9）油漆施工

本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。因需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。该工段还会有废弃的油漆包装桶等固废产生。

#### （10）附属工程

包括窨井、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及废砂浆、废弃的下脚料等固废。

### 1.2 施工期主要污染工序

#### 1) 废水

施工期产生的施工废水主要是施工泥浆废水，浇筑混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子为 SS。该污水进行截留后沉淀处理，可回用于现场降尘等，不外排。

施工期作业人员集中，生活污水排放量采用单位人口排污系数法计算，其中：每人每天用水定额按 50L 计，排污系数取 0.8，项目施工期约 180 天，施工人员约 50 人，日污水排放量 2.0m<sup>3</sup>，总排放量为 360m<sup>3</sup>。污水中主要污染物质为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、总

磷等，利用附近公共卫生设施处理后接入市政污水管网。

## 2) 废气

### (1) 粉尘

场地平整、土建施工中的土方运输、施工材料装卸和运输，混凝土水泥砂浆的配制等施工过程会产生大量的粉尘，施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘，因此对周围大气环境产生影响。主要污染因子为 TSP。

### (2) 尾气

尾气主要来自施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为  $\text{NO}_x$ 、CO 和 THC 等。机动车辆污染物排放系数见下表。

表 2-7 机动车辆污染物排放系数

| 污 染 物         | 以汽油为燃料 (g/l) | 以柴油为燃料 (g/l) |     |
|---------------|--------------|--------------|-----|
|               | 小汽车          | 载重车          | 机车  |
| $\text{NO}_x$ | 14.8         | 31.1         | 6.3 |
| CO            | 169.0        | 27.0         | 8.4 |
| THC           | 33.3         | 4.44         | 6.0 |

### (3) 装修废气

厂房装修过程中涉及涂料等的使用，使用及干化过程中会产生一定量的有机废气，但该部分有机废气产生时间较短，产生量有限，随着施工期的结束而结束。室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等。其主要污染因子为 VOCs，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

## 3) 噪声

施工期噪声源主要是：运输渣土、建材的载重车辆；各种施工机械如压路机、起重机、自卸卡车、卷扬机、打拔桩机、电焊机等。以上施工过程的噪声级在 75~95dB (A) 范围内。

## 4) 固体废物

建设项目施工期产生的固废主要为建筑垃圾和生活垃圾。施工期间将涉及土方开挖、材料运输等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如废包装材料、土方等建筑垃圾产生。另外施工期间施工人员将产生一定量的生活垃圾，生活垃圾按现场施工人员日产生生活垃圾 0.3kg/人计。施工期日产生生活垃圾 15kg/d，整个施工期间的产生量为 2.7t，

委托环卫清运。

(二) 营运期生产工艺流程及产排污环节分析

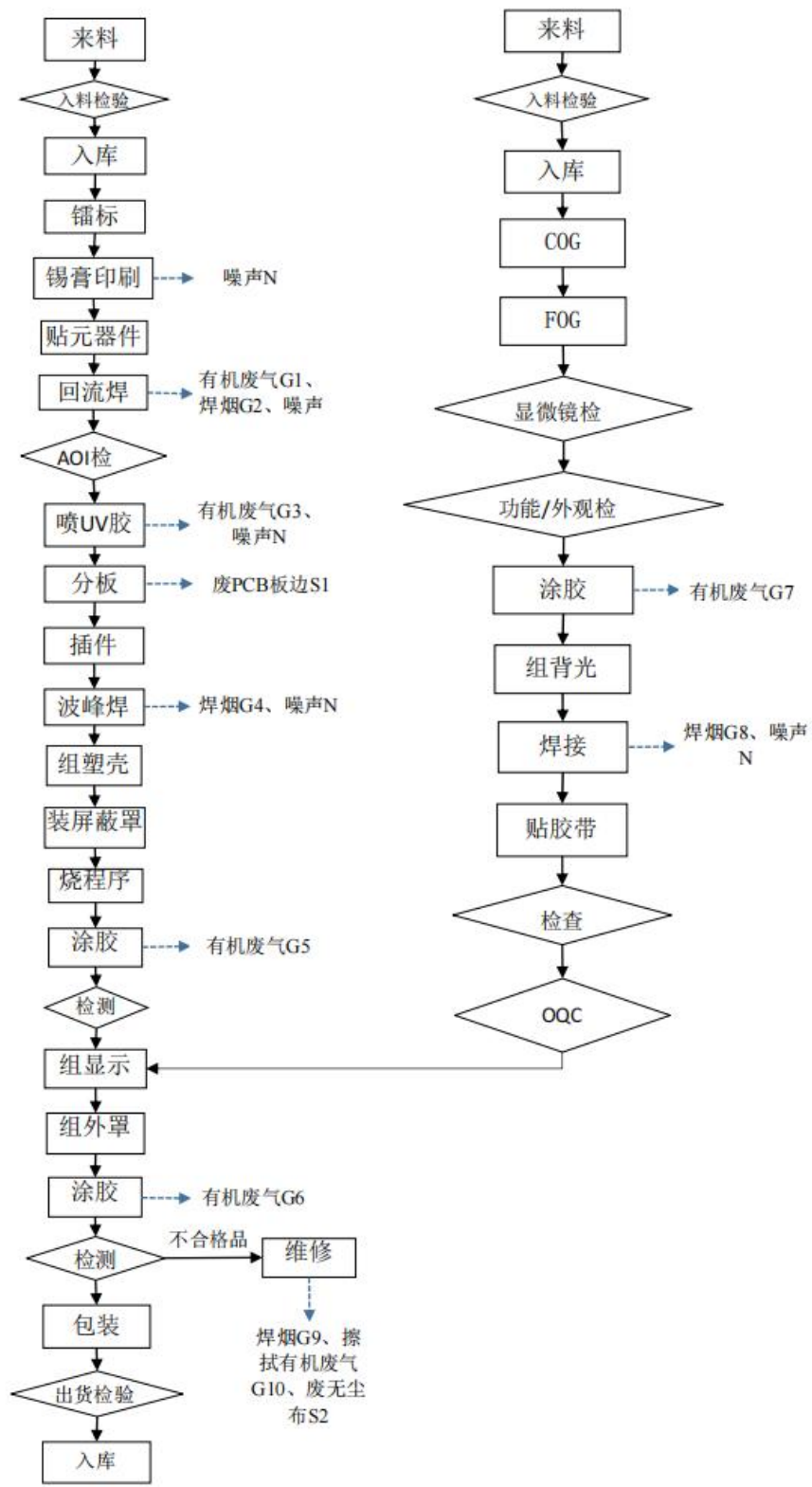


图 2-3 生产线工艺流程及产污节点示意图

**工艺说明：**

(1) 来料入库：原材料经人工检验后入库。

(2) SMT/波峰焊

① 镭标：利用激光束对材料表面进行非接触式加工，镭雕二维码，用于在 PCB（环氧树脂材料）上标记信息，如序列号、批次号、追踪码等。

② 锡膏印刷：锡膏印刷的目的是将锡膏精确地印刷到 PCB 的指定焊盘上，为后续的 SMT 组装提供焊料。利用锡膏印刷机将锡膏通过刮刀或滚动的方式均匀涂抹在模板（钢网）上。模板上设计有与 PCB 焊盘对应的开口，锡膏通过这些开口被印刷到 PCB 上。锡膏是一种由锡粉和其他物质混合而成的膏状物质，不含铅，锡膏印刷过程中不需要加热，常温下焊膏挥发性极低，可忽略不计。

此过程产生噪声 N。

③ 贴元器件：将电子组件准确地放置在 PCB 的指定焊盘上，以便进行后续的焊接。贴装的组件包括各种表面贴装器件（SMD），如电阻、电容、二极管、晶体管、集成电路（IC）等。

④ 回流焊：回流焊主要用于将贴装在 PCB 上的表面贴装元件（SMD）固定焊接。回流焊炉是完成回流焊过程的关键设备，它能够提供精确的温度控制和均匀的加热。PCB 进入回流焊炉后，会经历预热、热激活、熔化和冷却几个阶段。在预热阶段，锡膏中的溶剂和湿气被去除，温度逐渐升高。热激活阶段，锡膏中的助焊剂开始活化，锡粉开始熔化。熔化阶段，锡膏完全熔化，形成液态焊料，元件被固定在 PCB 上。冷却阶段，焊料迅速冷却并固化，形成稳定的焊点。

此过程产生锡膏中添加剂加热挥发有机废气 G1、焊接烟尘（锡及其化合物）G2 及噪声 N。

⑤ AOI 检验：自动检测 PCB 组装过程中可能出现的缺陷，如元件缺失、错位、反向放置、焊点不良等，以确保最终产品的质量，通常由专门的自动光学检测设备完成。

(3) 喷 UV 胶：喷 UV 胶（紫外线固化胶）是在 PCBA 生产过程中用于固定和保护电子组件的一种工艺。使用自动化的喷胶设备，在 PCBA 组装完成后，将 PCB 放置在喷胶设备上。设备上的喷头按照预定的路径喷出 UV 胶，覆盖需要固定或保护的区域。喷胶完成后，PCB 被置于紫外线光源下，UV 胶在几秒到几分钟内迅速固化。

此过程产生喷胶、固化有机废气 G3 及噪声 N。

(4) 分板：分板是 PCBA 生产流程中的一个步骤，目的是将大尺寸的 PCB 板分成单独的单元或模块，以便于后续的组装、包装或直接使用。

该工序产生废弃 PCB 板边 S1；

#### (5) SMT/波峰焊

① 插件：手工或插件机通过编程控制，将传统的通孔组件（Through-Hole Components, THT）插入 PCB 上的通孔中，通孔组件包括但不限于较大的电容、电阻、连接器、插座、开关等。

② 波峰焊：一种传统的电子组装焊接技术，主要用于将通孔组件（THT）焊接到 PCB 上。波峰焊通过将 PCB 通过一个熔化的焊料波峰来完成焊接，焊料采用无铅焊料。PCB 进入波峰焊区，板子的底部接触熔化的焊料波峰。通孔组件的引脚穿过 PCB 上的孔，当板子通过焊料波峰时，焊料上升并填充到孔中，完成焊接。

此过程产生焊接烟尘（锡及其化合物）G4 及噪声 N。

#### (6) 组装

① 烧程序：将预先编写好的软件代码或固件写入到 PCB 上的微控制器、单片机、FPGA、存储芯片等设备中。

② 涂胶：用于固定电子组件，提供额外的机械强度和防止振动。使用自动化的点胶机或手工操作，在 PCB 上指定的区域或组件周围涂上适量的胶粘剂。

此过程产生涂胶有机废气 G5/G6。

③ 组显示屏等组装工序：将 PCBA（印刷电路板组装）与其他组件和外壳组合。

#### (7) COG/FOG

① COG: "Chip on Glass" 的缩写，指的是将驱动 IC（集成电路）或其他半导体芯片直接安装在显示面板的玻璃基板上，使用自动芯片贴装机将芯片精确地放置在预定位置。

② FOG: "Flip Chip on Glass" 的缩写，将半导体芯片（通常为倒装芯片，即芯片的正面朝下）直接用粘贴带粘贴在玻璃基板上。

(8) 涂胶：用于固定电子组件，提供额外的机械强度和防止振动。使用自动化的点胶机或手工操作，在指定的区域或组件周围涂上适量的胶粘剂。

此过程产生涂胶有机废气 G7。

(9) 焊接：采用无铅焊料，组件进入波峰焊区，板子的底部接触熔化的焊料波峰。通孔组件的引脚穿过 PCB 上的孔，当板子通过焊料波峰时，焊料上升并填充到孔中，完成焊接。

此过程产生焊接烟尘（锡及其化合物）G8 及噪声 N。

(10) OQC: "Outgoing Quality Control" 的缩写，指的是出货质量控制。在产品完成生产并准备发货给客户之前进行的最后质量检查。

(11) 维修：在电子产品的生产和售后服务中，维修是一个重要的环节，它涉及对出现问题的产品进行故障诊断、修复和测试，以恢复其正常功能。过程包括：故障诊断：首先对产品进行测试，确定故障的位置和原因；拆解：如果需要，将产品拆解到可以访问故障部件的程度；更换部件：更换损坏的部件或组件；焊接和修复：对焊接点进行修复或重新焊接；擦拭：擦拭产品内部，去除灰尘和污垢，防止进一步故障；重新组装：将产品重新组装并确保所有部件正确固定。

此过程产生焊接烟尘（锡及其化合物）G9、擦拭有机废气 G10 及擦拭废无尘布 S2。



与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境  
质量现状

1、大气环境

1) 大气环境质量现状达标情况判定

①常规污染物

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》（1998 年），项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 299 天，同比增加 8 天，达标率为 81.9%，同比上升 2.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 96 天，同比增加 11 天；未达到二级标准的天数为 66 天（其中，轻度污染 58 天，中度污染 6 天，重度污染 2 天），主要污染物为 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 29μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升 3.6%；PM<sub>10</sub> 年均值为 52μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升 2.0%；NO<sub>2</sub> 年均值为 27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；SO<sub>2</sub> 年均值为 6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升 20.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 170μg/m<sup>3</sup>，超标 0.06 倍，同比持平，超标天数 49 天，同比减少 5 天。项目所在区域环境空气质量判定为非达标区。

②特征污染物

项目特征污染物非甲烷总烃引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》中“柘塘初级中学”点位数据，由江苏锐创生态环境科技有限公司于 2023 年 8 月 20 日~8 月 26 日进行检测；TSP 委托江苏锐创生态环境科技有限公司于 2024 年 6 月 26 日~6 月 29 日在“淮源雅筑小区”进行补充采样检测（补充检测点位详见附图 5），结果如下：

表 3-1 大气环境补充检测结果

| 检测点位   | 检测因子  | 检测结果                      | 标准值                  | 达标情况 |
|--------|-------|---------------------------|----------------------|------|
| 柘塘初级中学 | 非甲烷总烃 | 0.3-0.93mg/m <sup>3</sup> | 2mg/m <sup>3</sup>   | 达标   |
| 淮源雅筑小区 | TSP   | 27-38μg/m <sup>3</sup>    | 300μg/m <sup>3</sup> | 达标   |

注：TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准。

根据以上检测数据，项目所在区域 TSP、非甲烷总烃可满足相应的大气环境质量标准要求。

2) 根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，南京市将采取以下措施改善区域环境质量：

按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划和分领域工作要点，形成九大类 60 条具体治气举措。按月下达目标任务，实施逐月攻坚、每月排名。形成层层落实、同频共振、合力治气的良好态势。

#### （1）VOCs 专项治理

完成年度大气污染防治项目 1984 个，完成低（无）VOCs 替代项目 150 个，完成 102 台生物质锅炉淘汰或对标整治。推广活性炭质量快速辨别“四看一测”法，开展活性炭吸附设施专项排查，升级“码上换”管理平台，将全市 5000 余套活性炭吸附设施纳入平台监管。印发《关于进一步加强我市挥发性有机液体储罐排放管理有关措施的通知》，提出“储罐十条”，加强 2466 个涉 VOCs 储罐全过程管理。在完成重点加油站三次油气回收改造的基础上，全面推进重点加油站油气排放在线数据联网监控。

#### （2）重点行业及工业园区整治

持续推进全市 28 家排放大户落实友好减排、深度减排，南京钢铁和梅山钢铁已全面完成全流程超低排放改造。完成涉气产业园区大气综合整治核查和 506 家重点行业企业深度治理及评估。滚动开展锅炉、工业炉窑排查整治。

#### （3）移动源污染防治

自 2023 年 7 月 1 日起，实施国六排放标准 6b 阶段，禁止生产、进口、销售不符合国六排放标准 6b 阶段的汽车。淘汰国三柴油货车 1130 辆。强化重型柴油货车在线监控和黑烟车抓拍。累计推动 256 家重点用车企业完成门禁生态环境改造联网，国三及以下柴油货车进出量同比下降 97%，黑烟车进出量动态清零。

#### （4）扬尘源污染管控

印发《关于进一步明确建设工程扬尘污染防治措施的通知》，提出建设工程扬尘污染防治“十达标”新要求。持续开展降尘、道路积尘走航和裸土覆盖遥感监测，按月通报扬尘污染防治工作情况。印发《南京市建设工程扬尘污染防治“红黑榜”评定细则》，发布 10 期建设工程扬尘污染防治“红黑榜”。开展 5 轮全市扬尘交叉检查。

#### （5）餐饮油烟防治

深入推广使用“码上洗”平台，开展专家帮扶会诊，加强日常巡查，推动餐饮油烟污染规范防治、提质增效。发送《致餐饮经营业主的一封信》和提醒短信，引导餐饮企业强化油烟污染防治。全年规范整治餐饮企业 4118 家，新（换）装高效油烟净化器 1760 台套，创建餐饮油烟污染防治示范单位 60 家，“码上洗”平台注册餐饮企业累计超 1.6 万家。

### (6) 秸秆禁烧

扎实推进夏、秋两季秸秆禁烧专项巡查。2023 年未发生国家卫星遥感通报火点和全省“第一把火”，未发生因本地焚烧秸秆造成的污染天气。

### (7) 应急减排及环境质量保障

落实差别化管理，对符合大气应急减排豁免条件的企业、工地应免尽免。完成重大活动、特定时期生态环境质量保障任务。

本项目采用国内成熟先进的废气污染治理技术，各类废气处理后均可达标排放，新增的污染物总量在区域内实行现役源 2 倍削减替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，本项目的建设对区域大气环境质量不会产生明显负面影响。

## 2、地表水

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，2023年，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。项目产生的污水接管柘塘污水处理厂，其纳污河流为二千河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，纳污河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

## 3、声环境

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5 dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区淮源大道以西，经现场核查，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。因淮源雅筑小区距离项目较近，委托江苏锐创生态环境科技有限公司于 2024 年 6 月 26 日~6 月 27 日对声环境质量现状进行检测（补充检测点位详见附图 5），结果如下：

| 表 3-2 声环境现状检测结果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                |             |      |                |             |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|----------------|-------------|------|
| 检测时间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 检测点位                                                                                                           | 检测时间        | 昼间   | 检测时间           | 检测时间        | 夜间   |
| 2024.6.26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 厂界东侧外 1 米 N1                                                                                                   | 9:39~9:59   | 51.9 | 2024.6.26      | 22:13~22:33 | 41.2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 厂界南侧外 1 米 N2                                                                                                   | 10:05~10:25 | 50.3 |                | 22:37~22:57 | 43.4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 厂界西侧外 1 米 N3                                                                                                   | 10:38~10:58 | 50.2 |                | 23:12~23:32 | 41.2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 厂界北侧外 1 米 N4                                                                                                   | 11:05~11:25 | 56.8 | 2024.6.26~6.27 | 23:47~0:07  | 49.4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 淮源雅筑小区 N5                                                                                                      | 11:31~11:51 | 48   | 2024.6.27      | 0:21~0:41   | 39.4 |
| <p>根据声环境现状检测结果，南侧、西侧厂界昼、夜声级值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求（昼间<math>\leq 65\text{dB}(\text{A})</math>、夜间<math>\leq 55\text{dB}(\text{A})</math>），东侧厂界、淮源雅筑小区昼、夜声级值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求（昼间<math>\leq 60\text{dB}(\text{A})</math>、夜间<math>\leq 50\text{dB}(\text{A})</math>），北侧厂界昼、夜声级值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求（昼间<math>\leq 70\text{dB}(\text{A})</math>、夜间<math>\leq 55\text{dB}(\text{A})</math>）。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于溧水经济开发区航空产业园一期，区域内无生态环境保护目标，可不考虑开展生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射环境</b></p> <p>本次评价不涉及使用放射源的工序及设备。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目生产厂房采取有效的分区防渗措施，项目运营过程中不存在土壤、地下水环境污染途径，可不考虑开展土壤、地下水环境现状调查。</p> |                                                                                                                |             |      |                |             |      |
| 环<br>境<br>保<br>护<br>目<br>标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>1、大气环境</b></p> <p>根据现场勘查,项目厂界外 500 米范围内涉及的大气环境保护目标有淮源雅筑居民区、柘塘初级中学、临时施工建筑（员工宿舍）和中建第五工程局（员工宿舍），详见附图 5。</p> |             |      |                |             |      |

表 3-3 环境空气保护目标一览表

| 序号 | 名称             | 坐标 (°)     |           | 保护对象 | 保护内容                | 环境功能区   | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 /m |
|----|----------------|------------|-----------|------|---------------------|---------|--------|-----------|
|    |                | 东经         | 北纬        |      |                     |         |        |           |
| 1  | 淮源雅筑居民区        | 118.945215 | 31.736324 | 环境空气 | 居住区 (约 150 户/550 人) | 大气环境二类区 | SE     | 76        |
| 2  | 柘塘初级中学         | 118.949308 | 31.735304 |      | 学校 (师生约 2000 人)     |         | SE     | 280       |
| 3  | 临时施工建筑 (员工宿舍)  | 118.941902 | 31.735241 |      | 施工人员居住区 (约 100 人)   |         | S      | 460       |
| 4  | 中建第五工程局 (员工宿舍) | 118.946735 | 31.735045 |      | 工作人员居住区 (约 150 人)   |         | SE     | 370       |

## 2、声环境保护目标

根据现场勘查,项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

## 3、地下水环境

根据现场勘查,项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

## 4、生态环境

项目位于南京市溧水区溧水经济开发区内,区域内无生态环境保护目标。

## 1、废水

项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准及柘塘污水处理厂接管标准后,接管柘塘污水处理厂集中处理,处理达标尾水排入二干河。柘塘污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准,标准值见下表。

表 3-4 项目废水接管、排放标准 单位: mg/L, pH 除外

| 序号 | 污染物名称 | 接管标准 | 排放标准  |
|----|-------|------|-------|
| 1  | pH    | 6-9  | 6-9   |
| 2  | COD   | 300  | 50    |
| 3  | SS    | 200  | 10    |
| 4  | 氨氮    | 25   | 4 (6) |

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

|   |    |    |         |
|---|----|----|---------|
| 5 | 总氮 | 40 | 12 (15) |
| 6 | 总磷 | 3  | 0.5     |

注：括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

## 2、废气

生产过程中产生的废气有组织和厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 限值。VOCs 厂区内厂房外无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。

标准值见下表。

表 3-5 大气污染物排放标准

| 污 染 物      | 最高允许排<br>放浓度<br>(mg/m³) | 最高允许排<br>放速率<br>(kg/h) | 无组织排放监控限值         |              |    | 标准来源                                  |
|------------|-------------------------|------------------------|-------------------|--------------|----|---------------------------------------|
|            |                         |                        | 浓度 (mg/m³)        |              |    |                                       |
| 锡及其<br>化合物 | 5                       | 0.22                   | 0.06              |              |    | 《大气污染物综合排<br>放标准》<br>(DB32/4041-2021) |
| 非甲烷<br>总烃  | 60                      | 3.0                    | 边界外浓度最高点 4.0      |              |    |                                       |
|            | -                       | -                      | 在厂房外<br>设置监控<br>点 | 1h 平均浓度<br>值 | 6  |                                       |
|            |                         |                        |                   | 任意一次浓<br>度值  | 20 |                                       |

## 2、噪声

本项目施工期间噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。具体数据见下表。

表 3-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

| 昼间 (dB (A)) | 夜间 (dB (A)) | 标准来源                               |
|-------------|-------------|------------------------------------|
| 70          | 55          | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》<br>(GB12523-2011) |

项目运营期间，东侧邻近居民区，东侧厂界及淮源雅筑小区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，南侧、西侧噪声执行 3 类标准，北侧邻近淮源大道，执行 4 类标准，具体见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 厂界    | 类别 | 昼间 (dB (A)) | 夜间 (dB (A)) | 标准来源                               |
|-------|----|-------------|-------------|------------------------------------|
| 南侧、西侧 | 3  | 65          | 55          | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) |
| 东侧    | 2  | 60          | 50          |                                    |
| 北侧    | 4  | 70          | 55          |                                    |

### 3、固废

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办【2019】149号）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

本项目污染物产生及排放情况如下表所示。

表 3-8 本项目污染物产生及排放情况一览表 （单位：t/a）

| 类别      | 污染物名称              | 产生量    | 削减量    | 接管量   | 最终排放量        |
|---------|--------------------|--------|--------|-------|--------------|
| 废气（有组织） | 非甲烷总烃              | 0.217  | 0.174  | -     | 0.043        |
|         | 锡及其化合物             | 0.001  | 0.0009 | -     | 0.0001       |
| 废气（无组织） | 非甲烷总烃              | 0.024  | 0      | -     | 0.024        |
|         | 锡及其化合物             | 0.0001 | 0      | -     | 0.0001       |
| 废气（加和）  | 非甲烷总烃              | 0.241  | 0.174  | -     | 0.067        |
|         | 锡及其化合物             | 0.0011 | 0.0009 | -     | 0.0002       |
| 废水      | 废水量                | 1989   | 0      | 1989  | 1989         |
|         | COD                | 0.696  | 0.099  | 0.597 | 0.099        |
|         | SS                 | 0.597  | 0.199  | 0.398 | 0.020        |
|         | NH <sub>3</sub> -N | 0.050  | 0      | 0.050 | 0.008（0.012） |
|         | TN                 | 0.060  | 0      | 0.060 | 0.024（0.030） |
|         | TP                 | 0.006  | 0      | 0.006 | 0.001        |
| 固废      | 一般工业固废             | 1.5    | 1.5    | -     | 0            |
|         | 危险固废               | 8.469  | 8.469  | -     | 0            |
|         | 生活垃圾               | 26     | 26     | -     | 0            |

①废水：本项目废水排放量 1989t/a，各污染物排入污水处理厂的接管总量为 COD：0.597t/a、SS：0.398t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.050t/a、TP：0.006t/a、TN：0.060t/a。排入环境总量为 COD：0.099t/a、SS：0.020t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.008（0.012）t/a、TP：0.001t/a、TN：0.024（0.030）t/a。

项目废水接管柘塘污水处理厂，总量纳入污水处理厂总量指标内平衡。

②废气：项目废气污染物有组织排放总量为：非甲烷总烃 0.043t/a、锡及其化合物 0.0001t/a，无组织排放总量为：非甲烷总烃 0.024t/a、锡及其化合物 0.0001t/a。废气污染

物排放总量为：非甲烷总烃 0.067t/a、锡及其化合物 0.0002t/a。

本项目非甲烷总烃、锡及其化合物总量由南京市溧水生态环境局从境内企业削减总量中调剂。

③固废：固废零排放，不申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、大气环境

#### (1) 施工扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇筑、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简捷有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。表 4-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果。对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 4-1 施工场地洒水抑尘试验结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

| 距离         |     | 5m    | 20m  | 50m  | 100m |
|------------|-----|-------|------|------|------|
| TSP 小时平均浓度 | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
|            | 洒水  | 2.01  | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要措施有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放导致表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场预拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，同时必须采用封闭车辆运输。

## **(2) 油漆废气**

室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂（主要有溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂，水性阻燃剂、防水剂、防腐剂及防虫剂等）等。其主要污染因子为 VOCs，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。

项目装修阶段向周围大气环境排放 VOCs，排放量较少，且为间断性，装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能营业或办公。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的 VOCs 等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以使用期间也要注意室内空气的流通。

## **2、地表水环境**

建设期的废水排放主要来自施工人员的生活污水和施工废水。

施工人员生活污水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油等。建筑施工废水主要污染因子为 SS。施工人员生活污水可依托区域公共卫生设施处理后排至市政管网。建筑施工废水进行截流经沉淀池澄清后可回用于施工过程。

## **3、噪声污染**

本项目施工期间，白天进行打桩作业和夜间施工期间噪声将会对项目区周围居民造成一定影响，但本项目施工周期较短，随着施工期的结束此影响将不复存在。为了减轻本建设项目施工期噪声的环境影响，必须采取以下控制措施：

(1) 加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；

(2) 如需夜间施工，应得到当地环保行政主管部门的批准；

(3) 施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；

(4) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>(5) 加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。</p> <p><b>4、固废污染</b></p> <p>施工期间的固体废弃物主要为建筑垃圾、装修垃圾、施工人员产生的生活垃圾。生活垃圾应统一收集交由环卫部门处理；建筑废料应实行分类堆放，对于可回收的建筑废料，如破损工具等应予以回收处理；装修垃圾如废漆桶、废漆刷等应按环保要求归类妥善处置。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>1.废气</b></p> <p><b>1.1 废气产生及排放情况</b></p> <p>1) 回流焊废气 G1/2</p> <p>回流焊过程中产生锡及其化合物，同时，锡膏中的溶剂类物质挥发，产生一定量的有机废气（以非甲烷总烃 NMHC 计，下同）。根据检测报告，锡膏中挥发性有机物含量为 10g/kg，项目锡膏年用量为 1.0t，则回流焊过程非甲烷总烃总产生量为 0.01t/a。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021.6.11 生态环境部发布)38-40 电子电气行业系数手册，无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）回流焊颗粒物（锡及其化合物）产污系数为 <math>3.638 \times 10^{-1}</math> 克/千克-焊料，项目锡膏年用量为 1.0t，则颗粒物（锡及其化合物）产生量为 0.364kg/a。</p> <p>2) 喷 UV 胶废气 G3</p> <p>项目喷UV胶过程中产生有机废气（以非甲烷总烃NMHC计），根据检测报告，UV胶中挥发性有机物含量为7g/kg，项目UV胶年用量为10t，非甲烷总烃总产生量为0.07t/a。</p> <p>3) 波峰焊废气 G4、焊接（手工）废气 G8/9</p> <p>项目波峰焊过程产生颗粒物（锡及其化合物），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021.6.11 生态环境部发布) 38-40 电子电气行业系数手册，无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）波峰焊颗粒物（锡及其化合物）产污系数为 <math>4.134 \times 10^{-1}</math> 克/千克-焊料，无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）手工焊颗粒物（锡及其化合物）产污系数为 <math>4.023 \times 10^{-1}</math> 克/千克-焊料。本项目波峰焊锡条用量为 1.5t/a，手工焊锡丝用量为 0.5t/a，则颗粒物（锡及其化合物）产生量分别为 0.620kg/a、0.201kg/a。</p> <p>4) 涂胶废气 G5/6/7</p> <p>项目涂胶过程中产生有机废气（以非甲烷总烃 NMHC 计），根据检测报告，硅胶中挥发性有机物含量为 6g/kg，项目硅胶年用量为 10t，非甲烷总烃总产生量为 0.06t/a。</p> <p>5) 擦拭废气 G10</p> |

项目维修擦拭过程中产生有机废气（以非甲烷总烃 NMHC 计），擦拭剂酒精乙醇含量按 98.7%计（其余为水分），项目酒精年用量为 0.1t，非甲烷总烃总产生量为 0.099t/a。

#### 6) 危废库废气

项目运营期危废库废气污染源主要为危废暂存过程中，挥发性物质产生的有机废气，主要污染物以非甲烷总烃表征。根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞、周兆驹、林国栋等编著，机械工业出版社，2008 年 4 月，第 24 页）中建议无组织排放的比例为：按原料年用量或产品年产量的 0.1‰~0.4‰计算；根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年 9 月，第 156 页）中介绍，根据美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，无组织排放量的比例为 0.05‰~0.5‰，本项目危废库非甲烷总烃产生量按最大暂存量的 0.5‰计算。本项目危废库危废最大暂存量按 4.0t 计，则非甲烷总烃产生量约 0.002t/a。

以上回流焊废气、喷 UV 胶废气、波峰焊废气、焊接（手工）废气、涂胶废气、擦拭废气均通过设置加工点位集气口收集，收集效率按 90%计；危废库废气密闭收集，收集效率按 95%计，收集后废气进入“过滤棉装置+两道活性炭吸附装置”处理，颗粒物（锡及其化合物）去除效率按 90%计，非甲烷总烃去除效率按 80%计，处理后废气通过 27m 高排气筒（FQ-01）排放。未收集废气经车间排风系统无组织排放。

根据以上产污核算和废气收集、处理效率，非甲烷总烃、颗粒物（锡及其化合物）有组织产生量分别为 0.217t/a、0.001t/a，无组织排放量分别为 0.024t/a、0.0001t/a，有组织排放量分别为 0.043t/a、0.0001t/a，去除量分别为 0.174t/a、0.0009t/a。

本项目废气收集、处理及排放方式情况见下表。

表 4-2 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

| 行业类别   | 生产单元        | 生产设施    | 废气产污环节 | 污染物种类  | 污染源强核算(t/a)          | 废气收集方式 | 收集效率% | 排放形式 | 污染防治设施          |         |      | 排放口类型          |
|--------|-------------|---------|--------|--------|----------------------|--------|-------|------|-----------------|---------|------|----------------|
|        |             |         |        |        |                      |        |       |      | 污染防治设施名称及工艺     | 是否为可行技术 | 去除率% |                |
| 显示器件制造 | 智能显示控制模块生产线 | SMT/波峰焊 | 回流焊    | 非甲烷总烃  | 0.01                 | 集气口    | 90    | 有组织  | 过滤棉装置+两道活性炭吸附装置 | 是       | 80   | 一般排放口<br>FQ-01 |
|        |             |         |        | 锡及其化合物 | $3.64\times 10^{-4}$ |        |       |      |                 |         | 90   |                |
|        |             | 喷UV胶    | 喷UV胶   | 非甲烷总烃  | 0.07                 | 集气口    | 90    | 有组织  |                 |         | 80   |                |
|        |             | 波峰焊     | 波峰焊    | 锡及其化合物 | $6.20\times 10^{-4}$ | 集气口    | 90    | 有组织  |                 |         | 90   |                |
|        |             | 组背光     | 焊接(手工) | 锡及其化合物 | $2.01\times 10^{-4}$ | 集气口    | 90    | 有组织  |                 |         | 90   |                |
|        |             | 组装      | 涂胶     | 非甲烷总烃  | 0.06                 | 集气口    | 90    | 有组织  |                 |         | 80   |                |
|        |             | 维修      | 擦拭     | 非甲烷总烃  | 0.099                | 集气口    | 90    | 有组织  |                 |         | 80   |                |
|        |             | 危废暂存    | 危废库    | 非甲烷总烃  | 0.002                | 密闭收集   | 95    | 有组织  |                 |         | 80   |                |

注：项目所选污染防治措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）废气可行性技术。

本项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表4-3 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

| 污染源             | 废气量<br>m <sup>3</sup> /h | 污染物名称  | 产生状况                    |            |            | 排放状况                    |            |            | 排放口基本情况 |         |         |              |       |                           | 排放标准                    |            | 时间<br>h/a |
|-----------------|--------------------------|--------|-------------------------|------------|------------|-------------------------|------------|------------|---------|---------|---------|--------------|-------|---------------------------|-------------------------|------------|-----------|
|                 |                          |        | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 高度<br>m | 内径<br>m | 温度<br>℃ | 编号/名称        | 类型    | 地理坐标                      | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h |           |
| 智能显示控制模块生产线、危废库 | 28800                    | 非甲烷总烃  | 1.803                   | 0.052      | 0.217      | 0.359                   | 0.010      | 0.043      | 27      | 0.8     | 25      | FQ-01<br>排放口 | 一般排放口 | E118.942929<br>N31.738729 | 60                      | 3.0        | 4160      |
|                 |                          | 锡及其化合物 | 0.008                   | 0.0002     | 0.001      | 0.001                   | 0.00002    | 0.0001     |         |         |         |              |       |                           | 5                       | 0.22       |           |

项目无组织废气产生及排放情况详见下表。

表4-4 项目无组织废气产生及排放情况汇总表

| 编号 | 污染源位置        | 污染工序                       | 污染物名称  | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 削减量<br>t/a | 排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h | 面源尺寸<br>m×m×m  |
|----|--------------|----------------------------|--------|------------|--------------|------------|------------|--------------|----------------|
| 1  | 02 栋厂房 1-3 层 | 回流焊、喷UV 胶、波峰焊、焊接（手工）、涂胶、擦拭 | 非甲烷总烃  | 0.024      | 0.006        | 0          | 0.024      | 0.006        | 76.6×34.2×10.2 |
|    |              |                            | 锡及其化合物 | 0.0001     | 0.00002      | 0          | 0.0001     | 0.00002      |                |

当本项目废气处理设备开车、停车、检修等非正常排放时，处理效率下降（假定处理效率下降为 0%），导致废气未经处理排放，从而发生非正常排放，非正常工况发生的时段约为 2 小时，非正常排放源强见下表。

表 4-5 大气污染物非正常排放情况一览表

| 污染源             | 非正常排放原因                   | 污染物名称  | 非正常排放情况                      |                | 单次持续时间 | 发生频次  | 应对措施             |
|-----------------|---------------------------|--------|------------------------------|----------------|--------|-------|------------------|
|                 |                           |        | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) |        |       |                  |
| 智能显示控制模块生产线、危废库 | 过滤棉装置、活性炭吸附装置开车、<br>停车、检修 | 非甲烷总烃  | 1.803                        | 0.052          | 2h     | 1 次/年 | 及时停止生产，修复设备，减少污染 |
|                 |                           | 锡及其化合物 | 0.008                        | 0.0002         |        |       |                  |

根据上表，非正常工况下，污染物排放浓度及排放速率都会显著提升，企业应加强运营过程中废气污染治理设施的维护管理，尽量避免非正常工况的发生，减少对环境的不良影响。

## 1.2 大气污染源监测计划

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）要求，开展运营期环境要素的定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-6 项目日常污染源监测计划表

| 污染种类 | 监测点位             | 监测因子         | 监测频次   |
|------|------------------|--------------|--------|
| 废气   | FQ-01 排气筒        | 非甲烷总烃、锡及其化合物 | 每年监测一次 |
|      | 厂界               | 非甲烷总烃、锡及其化合物 | 每年监测一次 |
|      | 厂房外 <sup>①</sup> | 非甲烷总烃        | 每年监测一次 |

①：监测点位按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

## 1.3 大气污染治理设施可行性分析

本项目各类废气收集、处理路线详见下图。

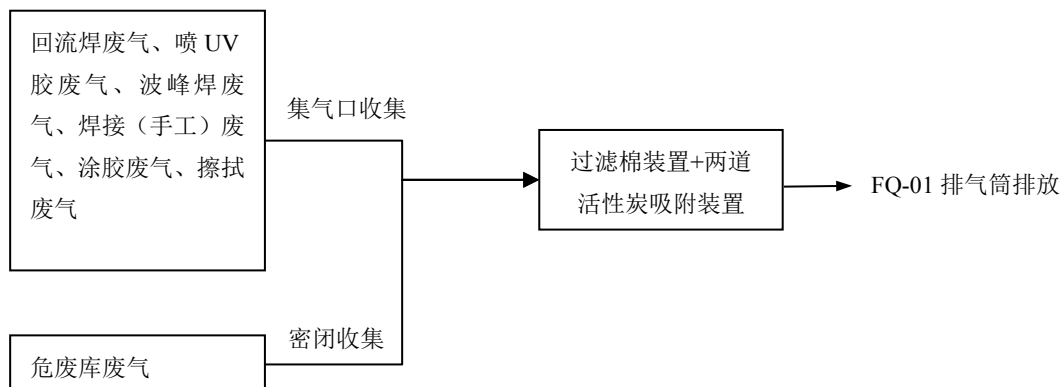


图 4-1 项目废气收集、治理路线图

根据企业所提供设计资料，各废气产废点单机排风需求、总排风需求详见下表。

表 4-7 项目废气排风量需求统计

| 序号 | 设备名称     | 收集方式 | 数量 | 单机排风需求 (m <sup>3</sup> /min) | 总排风需求 (m <sup>3</sup> /min)  |
|----|----------|------|----|------------------------------|------------------------------|
| 1. | 回流焊      | 集气口  | 10 | 20                           | 200                          |
| 2. | 手工焊接（其他） | 集气口  | 3  | 5                            | 15                           |
| 3. | 波峰焊      | 集气口  | 5  | 15                           | 75                           |
| 4. | 手工焊接（组装） | 集气口  | 10 | 5                            | 50                           |
| 5. | 涂胶       | 集气口  | 6  | 10                           | 60                           |
| 6. | 喷 UV 胶   | 集气口  | 2  | 15                           | 30                           |
| 7. | 喷 UV 胶   | 集气口  | 2  | 10                           | 20                           |
| 8. | 酒精擦拭     | 集气口  | 1  | 5                            | 5                            |
| 9. | 危废间      | 密闭收集 | 1  | 25                           | 25                           |
| 合计 |          |      |    |                              | 480 (28800m <sup>3</sup> /h) |

### 1.3.2 废气处理技术可行性分析

#### 1) 过滤棉

过滤棉吸附作用是常见的气态污染物净化方法，它是将废气与大表面、多孔而粗糙的固体物质相接触，废气中的颗粒物积聚或凝缩在固体表面，达到净化气体的一种方法。根据空气过滤棉吸附剂表面与吸附质之间作用力的不同，吸附可分为物理吸附和化学吸附两类，过滤棉吸附为物理吸附。物理吸附是由物理作用力，即分子间的范德华力（包括色散力、静电力、诱导力）所引起的，吸附质与吸附剂之间不发生化学作用，是一种可逆过程，它的基本特性类似于分子凝聚，由于作用力比较小，吸附质性质不会改变。范德华力的普遍存在，使得物理吸附没有选择性和饱和性，所以物理吸附可以在单分子层或多分子层进行。干式过滤装置对颗粒物的去除效率可达 90%以上。

#### 2) 活性炭吸附装置

吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大(1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m<sup>2</sup>)，吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。

本项目对有机废气采用活性炭吸附装置进行处理，处理率按 80%计。项目有机废气均为常温，入活性炭废气温度不会超过 40℃，不会影响活性炭吸附效果。

项目活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-8 活性炭吸附装置技术参数一览表

| 序号 | 项目     | 单位                | 技术指标  |
|----|--------|-------------------|-------|
| 1、 | 粒度     | 目                 | 12~40 |
| 2、 | 碘吸附值   | mg/g              | ≥800  |
| 3、 | 比表面积   | m <sup>2</sup> /g | ≥850  |
| 4、 | 水分     | %                 | ≤5    |
| 5、 | 着火点    | ℃                 | >500  |
| 6、 | 孔隙率    | %                 | 75    |
| 7、 | 吸附阻力   | Pa                | 700   |
| 8、 | 动态吸附容量 | %                 | 20    |

|     |      |         |                   |           |
|-----|------|---------|-------------------|-----------|
| 9、  | 更换周期 | 活性炭吸附装置 | /                 | 3 个月更换一次  |
| 10、 | 风量   | 活性炭吸附装置 | m <sup>3</sup> /h | 28800     |
| 11、 | 停留时间 |         | s                 | 0.5-2     |
| 12、 | 设备数量 |         | 台                 | 1         |
| 13、 | 填充量  | 活性炭吸附装置 | t                 | 填充量 0.25t |

活性炭吸附属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）中吸附类有机废气污染防治可行技术。

为了避免本项目废气无组织排放对周边环境的影响，建设单位拟通过以下措施加强无组织废气控制：

A. 加强生产管理，规范操作，确保无组织废气厂界监控值满足相应的浓度标准；

B. 制定严格的规章制度，明确员工责任制度。在事故情况下，采取及时有效的措施，避免对周边大气环境的影响。

#### 1.4 大气环境影响预测分析

因本项目距离淮源雅筑小区较近，本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式，对项目可能对其产生的大气环境影响进行预测分析。根据前述分析，非甲烷总烃、锡及其化合物有组织排放速率分别为 0.01kg/h、0.00002kg/h，无组织排放速率分别为 0.006kg/h、0.00002kg/h，估算模式预测结果叠加区域本底值后的评价结果见下表。

表 4-9 大气环境影响预测分析结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

| 评价因子   | 本底值   | 贡献值（淮源雅筑） | 叠加值      | 标准值  | 达标情况 |
|--------|-------|-----------|----------|------|------|
| 非甲烷总烃  | 0.93  | 0.0038    | 0.9338   | 2.0  | 达标   |
| 锡及其化合物 | 0.038 | 0.000012  | 0.038012 | 0.06 | 达标   |

根据上述预测分析结果，本项目实施后，对周边敏感点的大气环境影响较小，可满足区域环境空气质量标准要求。

#### 1.5 大气环境影响分析结论

建设项目位于南京市溧水区溧水经济开发区淮源大道以西，所在区域大气环境质量现状为非达标区。项目厂界外 500 米范围内涉及的大气环境保护目标有淮源雅筑居民区、柘塘初级中学、临时施工建筑（员工宿舍）和中建第五工程局（员工宿舍）。企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料。项目回流焊废气、喷 UV 胶废气、波峰焊废气、焊接（手工）废气、涂胶废气、擦拭废气、危废库废气收集后经 1 套过滤棉装置+1 套两道活

性炭吸附装置处理后，经 FQ-01 排气筒达标排放，对周边大气环境不会造成不良影响。

## **2.废水**

建设项目运营期废水主要为员工生活污水，清洗废液作危废处置，不外排。

### **2.1 废水源强**

项目新增员工 200 人，职工用水参照《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资【2021】81 号）企业总部管理用水定额，以 45L/d·人计算，全年工作 260d，则职工生活总用水量约为 2340t/a。生活污水产生系数按 0.85 计算，则生活污水产生量为 1989t/a，经化粪池预处理后接管柘塘污水处理厂。

|              |                               |                       |                      |                    |              |              |          |                  |             |                                     |              |                |              |                  |                |      |                      |
|--------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|--------------|--------------|----------|------------------|-------------|-------------------------------------|--------------|----------------|--------------|------------------|----------------|------|----------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | 2.2 废水污染源强核算结果及相关参数           |                       |                      |                    |              |              |          |                  |             |                                     |              |                |              |                  |                |      |                      |
|              | 废水污染源源强核算结果及相关参数见下表。          |                       |                      |                    |              |              |          |                  |             |                                     |              |                |              |                  |                |      |                      |
|              | 表 4-10 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表    |                       |                      |                    |              |              |          |                  |             |                                     |              |                |              |                  |                |      |                      |
|              | 废水来源                          | 类别                    | 废水量<br>t/a           | 污染物种类              | 污染物产生量       |              | 治理措施     |                  |             | 接管状况                                |              |                | 排放状况         |                  |                | 排放方式 | 排放去向                 |
|              |                               |                       |                      |                    | 浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) | 工艺       | 处理能力             | 效率%         | 浓度<br>(mg/L)                        | 排放量<br>(t/a) | 接管标准<br>(mg/L) | 浓度<br>(mg/L) | 排放量<br>(t/a)     | 排放标准<br>(mg/L) |      |                      |
|              | 员工生活                          | 生活污水                  | 1989                 | pH                 | 6-9          | /            | 化粪池      | 20m <sup>3</sup> | /           | 6-9                                 | /            | 6-9            | 6-9          | /                | 6-9            | 间接排放 | 经柘塘污水处理厂处理后<br>排入二干河 |
|              |                               |                       |                      | COD                | 350          | 0.696        |          |                  | 14.29       | 300                                 | 0.597        | 350            | 50           | 0.099            | 50             |      |                      |
|              |                               |                       |                      | SS                 | 300          | 0.597        |          |                  | 33.33       | 200                                 | 0.398        | 250            | 10           | 0.020            | 10             |      |                      |
|              |                               |                       |                      | NH <sub>3</sub> -N | 25           | 0.050        |          |                  | 0           | 25                                  | 0.050        | 40             | 4（6）         | 0.008<br>（0.012） | 4（6）           |      |                      |
|              |                               |                       |                      | TN                 | 30           | 0.060        |          |                  | 0           | 30                                  | 0.060        | 45             | 12（15）       | 0.024<br>（0.030） | 12（15）         |      |                      |
|              |                               |                       |                      | TP                 | 3            | 0.006        |          |                  | 0           | 3                                   | 0.006        | 4              | 0.5          | 0.001            | 0.5            |      |                      |
|              | 设备清洗                          | 清洗废液                  | 作危废处置，不外排            |                    |              |              |          |                  |             |                                     |              |                |              |                  |                |      |                      |
|              | 2.3 废水类别、污染物及污染防治设施情况         |                       |                      |                    |              |              |          |                  |             |                                     |              |                |              |                  |                |      |                      |
|              | 废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。        |                       |                      |                    |              |              |          |                  |             |                                     |              |                |              |                  |                |      |                      |
|              | 表 4-11 废水类别、污染物种类及污染治理设施信息一览表 |                       |                      |                    |              |              |          |                  |             |                                     |              |                |              |                  |                |      |                      |
| 序号           | 废水类别                          | 污染物种类                 | 排放去向                 | 排放规律               | 污染防治设施       |              |          | 排放口编号            | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型                               |              |                |              |                  |                |      |                      |
|              |                               |                       |                      |                    | 污染治理设施编号     | 污染治理设施名称/工艺  | 是否为可行技术  |                  |             |                                     |              |                |              |                  |                |      |                      |
| 1            | 生活污水                          | pH<br>COD<br>SS<br>氨氮 | 经柘塘污水处理厂处理后<br>排入二干河 | 间断排放，排放期间流量不稳      | TW001        | 化粪池          | √是<br>□否 | QH-WS-1          | √是<br>□否    | √企业总排<br>□雨水排放<br>□清浄下水排放<br>□温排水排放 |              |                |              |                  |                |      |                      |

|                     |         | 总氮<br>总磷    |            | 定                |                  |                |        |           |                    | □车间或车间处理设施排放口           |
|---------------------|---------|-------------|------------|------------------|------------------|----------------|--------|-----------|--------------------|-------------------------|
| 废水间接排放口基本情况见下表。     |         |             |            |                  |                  |                |        |           |                    |                         |
| 表 4-12 废水间接排放口基本情况表 |         |             |            |                  |                  |                |        |           |                    |                         |
| 序号                  | 排放口编号   | 排放口地理位置     |            | 废水排放量<br>(万 t/a) | 排放去向             | 排放规律           | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |                    |                         |
|                     |         | 经度          | 纬度         |                  |                  |                |        | 名称        | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L) |
| 1                   | QH-WS-1 | E118.943901 | N31.739524 | 0.1989           | 经柘塘污水处理厂处理后排入二千河 | 间断排放，排放期间流量不稳定 | /      | 柘塘污水处理厂   | pH                 | 6-9（无量纲）                |
|                     |         |             |            |                  |                  |                |        |           | COD                | 50                      |
|                     |         |             |            |                  |                  |                |        |           | SS                 | 10                      |
|                     |         |             |            |                  |                  |                |        |           | NH <sub>3</sub> -N | 4（6）                    |
|                     |         |             |            |                  |                  |                |        |           | TP                 | 0.5                     |
|                     |         |             |            |                  |                  |                |        |           | TN                 | 12（15）                  |

## 2.4 废水污染源监测计划

### 自行监测计划:

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）要求，开展运营期废水污染源定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-13 项目废水污染源日常监测计划表

| 污染种类 | 监测点位   | 监测因子               | 监测频次   |
|------|--------|--------------------|--------|
| 废水   | 企业总排放口 | pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 每年监测一次 |

## 2.5 废水污染治理设施可行性分析

本项目无工业废水产生，生活污水采用化粪池预处理，处理后排水可满足柘塘污水处理厂接管要求。

## 2.6 依托污水处理厂可行性分析

### ①柘塘污水处理厂概况

柘塘污水处理厂位于溧水经济开发区航空产业园，一期建成规模为 5000t/d，二期一阶段扩建工程设计规模为 10000m<sup>3</sup>/d，一期提标改造工程设计规模 5000m<sup>3</sup>/d，均已建成运行，全厂目前污水处理规模 15000m<sup>3</sup>/d。

根据柘塘污水处理厂环评资料，本项目接管指标值可满足污水处理厂接管标准要求；柘塘污水处理厂出水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

柘塘污水处理厂一期提标改造和二期扩建工艺相同，污水处理工艺见下图。

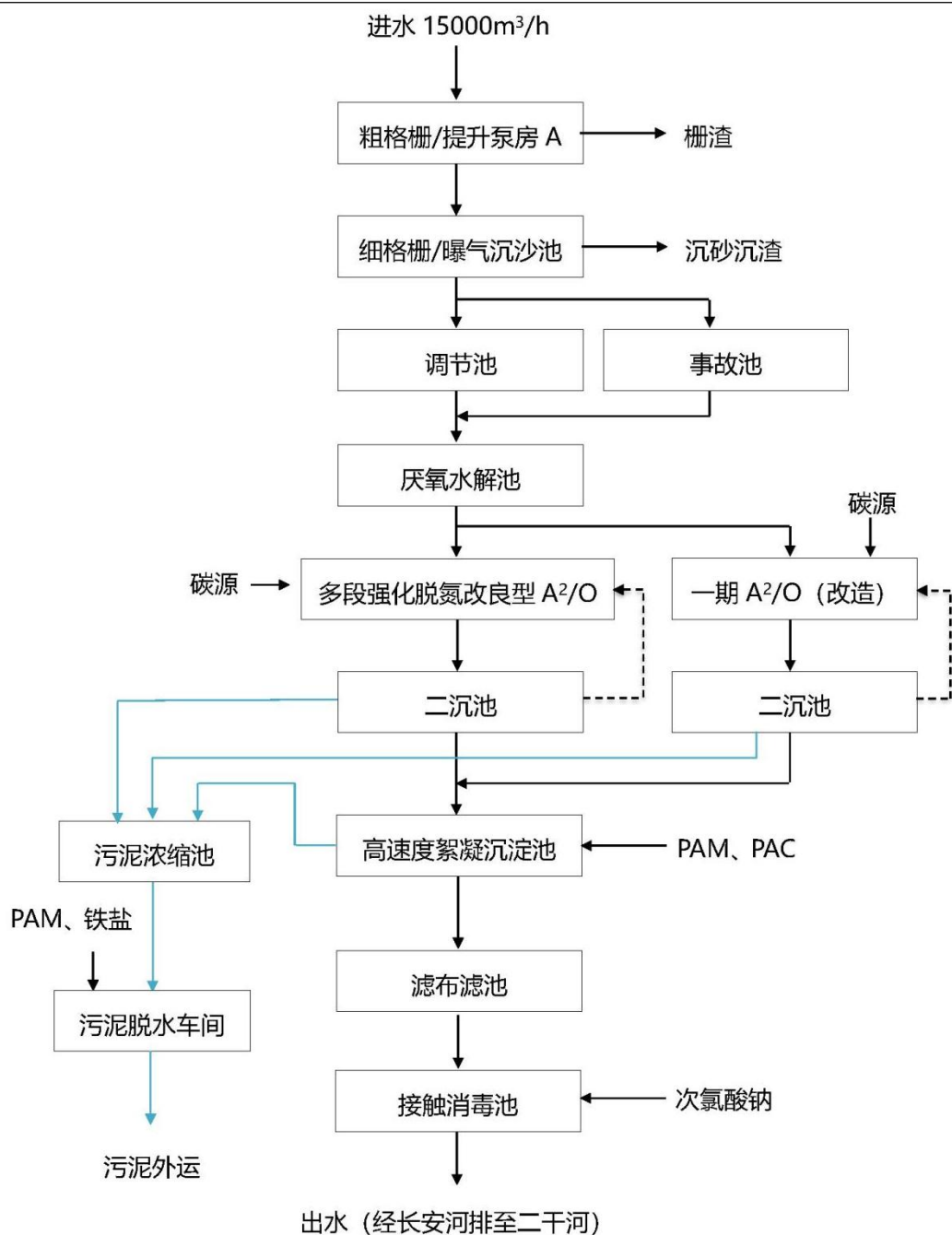


图 4-2 柘塘污水处理厂污水处理工艺流程图

#### 工艺流程描述如下：

进入污水处理厂的综合废水通过粗格栅去除大块杂物，经提升泵房内水泵提升进入细格栅渠和砂水分离器，去除较小颗粒物和泥砂后进入调节池，在调节池内均衡水质水量，由调节池提升泵提升到水解酸化池。

在水解酸化池内，通过水解发酵及预酸化作用，使得进水中不溶性大分子有机物分解为溶解性小分子有机物，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧处理。

多段强化脱氮改良型 A<sup>2</sup>/O 生物池在前段增加预缺氧段。预处理后污水和回流活性污泥在预缺氧区混合，微生物利用部分进水中的有机物和内源反硝化去除回流硝态氮，消除硝态氮对厌氧池的不利影响，从而保证厌氧池的稳定性。在厌氧区，活性污泥中的聚磷菌微生物释放出贮存在菌体内的多聚正磷酸盐，同时释放出能量供其生命活动需要；厌氧出水流入缺氧区，由混合液内回流系统将好氧区内产生的硝酸盐氮回流至缺氧区，反硝化菌可利用硝酸盐作为电子受体进体进行脱氮。污水最后进入好氧区，进行硝化和去除有机物。在好氧区内，活性污泥中聚磷菌微生物可以大量吸收溶解性磷，并将它转化成不溶性多聚正磷酸盐贮存在菌体内。通过沉淀池排放剩余污泥，达到除磷的目的。

好氧池出水进入二沉池，通过二沉池进行泥水分离，并设污泥回流系统，另外需要混合液内回流系统。二沉池出水经“高速度絮凝沉淀池+滤布滤池+接触消毒池”深度处理后，回用 30%（即 4500m<sup>3</sup>/d），其余（10500m<sup>3</sup>/d）通过长安河排入二干河。

## ②依托可行性分析

### a.水量接管可行性

柘塘污水处理厂一期建成规模为 5000t/d，一阶段扩建工程设计规模为 10000m<sup>3</sup>/d，一期提标改造工程设计规模 5000m<sup>3</sup>/d，均已建成运行，全厂污水处理规模 15000m<sup>3</sup>/d。本项目建成后废水排放总量为 7.65t/d，仅占柘塘污水处理厂处理量的 0.051%，从污水处理厂处理水量余量分析，项目废水接管进入柘塘污水处理厂进行集中处理是可行的。

### b.水质接管可行性

本项目生活污水采用化粪池预处理，处理后排水可满足柘塘污水处理厂接管要求，本项目排污口应根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中要求进行设置，项目废水经柘塘污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

### c.管网配套情况

建设项目位于溧水区溧水经济开发区航空产业园（一期），位于柘塘污水处理厂污水管网覆盖范围内，目前，项目所在区域主要管网已铺设到位，具备接管条件。

综上所述，本项目废水接管柘塘污水处理厂处理是可行的。

## 2.7 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期生产过程无废水产生及排放；外排废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后的生活污水水质达到柘塘污水处理厂接管标准后，通过市政污水管网接管至柘塘污水处理厂处理，尾水排入二干河。从水质水量、接

管标准及管网配套等方面综合考虑，项目废水接管至柘塘污水处理厂处理是可行的。

综上，项目对地表水环境的影响可以接受。

### 3.噪声

#### 3.1 噪声源及降噪措施

本项目噪声源为各加工设备运行噪声等，声源强度在 65~85dB（A）之间，噪声源设备都摆放在车间内，通过距离衰减及墙体隔音后，厂界噪声将有较大程度的减弱。

##### (1) 噪声源强

建设项目的噪声源强见下表。

表 4-14 工业企业主要噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称     | 型号    | 设备数量 | 单台声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置 |    |   | 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 |           |
|----|-------|----------|-------|------|--------------|--------|--------|----|---|-----------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------|-----------|
|    |       |          |       |      |              |        | X      | Y  | Z |           |              |                                   |               | 距离m    | 声压级/dB(A) |
| 1. | 02栋厂房 | 贴片机      | 7.5kW | 10   | 68           | 减震、隔声  | 107    | 36 | 1 | 4         | 53.66        | 两班制：<br>6:00~14:00<br>14:00~22:00 | 20            | 1      | 49.46     |
| 2. |       | 贴片机      | 7.5kW | 10   | 68           |        | 100    | 30 | 1 | 4         | 53.66        |                                   | 20            |        |           |
| 3. |       | 回流焊      | 38kW  | 10   | 83           |        | 105    | 35 | 1 | 10        | 66.03        |                                   | 20            |        |           |
| 4. |       | 全自动锡膏印刷机 | 4.0kW | 10   | 68           |        | 115    | 40 | 1 | 15        | 50.63        |                                   | 20            |        |           |
| 5. |       | 锡膏搅拌机    | 2.5kW | 1    | 72           |        | 115    | 35 | 1 | 10        | 55.03        |                                   | 20            |        |           |
| 6. |       | 波峰焊      | 35kW  | 5    | 83           |        | 110    | 28 | 1 | 10        | 66.03        |                                   | 20            |        |           |
| 7. |       | 激光雕刻机    | 20kW  | 2    | 83           |        | 105    | 30 | 1 | 8         | 66.40        |                                   | 20            |        |           |
| 8. |       | 选择性涂覆    | 2.0kW | 2    | 65           |        | 120    | 40 | 1 | 15        | 47.63        |                                   | 20            |        |           |



## (2) 建设单位主要噪声防治措施

### 1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备,在满足工艺设计的前提下,尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备,降低噪声源强。

### 2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座,风机进出口加装消声器。

### 3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内,合理布置设备的位置,有效利用了建筑隔声,并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等,防止噪声的扩散和传播,正常生产时门窗密闭,采取隔声措施。

### 4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行,各设备均保持良好运行状态,防止突发噪声。

综上所述,采取上述降噪措施后,设计降噪量可达 20dB(A)。

## 3.2 预测结果

根据现场调查,项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标,本次评价主要分析厂界噪声达标情况。

经过对产噪声设备设置减振垫、隔声、消音等降噪措施,考虑噪声在传播途径上产生衰减后,结合企业现状厂界噪声,噪声设备对厂界及敏感点噪声预测结果如下。

表 4-16 噪声预测结果一览表 (单位: dB(A))

| 方位 |            | 背景值  | 贡献值   | 预测值   | 标准值 | 达标情况 |
|----|------------|------|-------|-------|-----|------|
| 昼间 | 东厂界        | 51.9 | 49.84 | 54.00 | 60  | 达标   |
|    | 南厂界        | 50.3 | 52.71 | 54.68 | 65  | 达标   |
|    | 西厂界        | 50.2 | 54.90 | 56.17 | 65  | 达标   |
|    | 北厂界        | 56.8 | 50.05 | 57.63 | 70  | 达标   |
|    | 淮源雅筑<br>小区 | 48.0 | 49.46 | 51.80 | 60  | 达标   |

综上,建设项目产噪设备经隔声、设备减振和距离衰减后,各厂界及淮源雅筑小区昼间(夜间不生产)噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准要求。

综上所述,建设项目噪声对周围环境影响较小,噪声防治措施可行。

## 3.3 噪声监测计划

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）要求，开展运营期厂界噪声的定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-17 项目厂界噪声日常监测计划表

| 污染种类 | 监测点位     | 监测因子               | 监测频次    |
|------|----------|--------------------|---------|
| 噪声   | 四周厂界外 1m | 昼夜等效 A 声级 Leq (dB) | 每季度监测一次 |

4.固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目运营过程中固体废物包括以下：

1) 废无尘布

根据建设单位提供资料，维修过程废无尘布产生量约为 0.1t/a，委托有资质单位处置。

2) 废锡膏渣

根据建设单位提供资料，设备清洗前需去除残留的锡膏，废锡膏渣产生量约为 0.05t/a，委托有资质单位处置。

3) 清洗废液

根据建设单位提供资料，项目设备清洗废液产生量约为 1.0t/a。

4) 废酒精桶、废锡膏罐、废胶桶

根据建设单位提供资料，项目生产过程中废酒精桶、废锡膏罐、废胶桶产生量分别为 0.01t/a、0.01t/a、0.1t/a，委托有资质单位处置。

5) 其他废包装材料

废包装材料主要来源于原材料入厂和成品包装过程，根据业主提供的资料，年产生量为约为 1.5t/a，外售综合利用。

6) 生活垃圾

本项目拟定职工数 200 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，年工作 260d，则生活垃圾产生量为 26t/a。

7) 废油、废油桶

项目废油产生量约为 0.01t/a，废油桶产生量约为 0.015t/a，委托有资质单位处置。

8) 废过滤材料

项目废气处理中使用过滤棉，容尘量取 4.5kg/m<sup>2</sup>，重量取 500g/m<sup>2</sup>。根据计算可知，进入废过滤材料的颗粒物为 0.0009t/a，则过滤材料用量为 0.0001t/a，则废过滤材料产生为

0.001t/a，收集后委托有资质单位处置。

9) 废活性炭

本项目废气处理过程中活性炭吸附装置产生废活性炭，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。

本项目设置 1 套活性炭吸附装置对有机废气进行处理。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），更换周期计算如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；取 250kg；

s—动态吸附量，颗粒活性炭取 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，根据前述核算，为 1.444mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；取 28800m<sup>3</sup>/h。

t—运行时间，单位 h/d。取 16h。

根据核算，喷漆工序废气处理装置活性炭的填充量为 0.25t 时，活性炭更换周期为 T=77 天，本项目取 75 个工作日，满足更换周期一般不应超过累计运行 3 个月要求。年更换 4 次，则需要活性炭 1.0t/a，考虑吸附的有机废气，共产生废活性炭 1.173t/a。

10) 废弃 PCB 板边

分板工序产生废弃 PCB 板边，根据建设单位提供资料，产生量约 6t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，对项目固体废物属性进行判定，详见下表。

表 4-18 建设项目副产物产生情况汇总表

| 序号  | 副产物名称     | 产生环节 | 物理性状 | 主要成分          | 预测产生量<br>(吨/年) | 种类判断* |     |                                |
|-----|-----------|------|------|---------------|----------------|-------|-----|--------------------------------|
|     |           |      |      |               |                | 固体废物  | 副产品 | 判定依据                           |
| 1.  | 清洗废液      | 设备清洗 | 液态   | 重金属、有机溶剂等     | 1.0            | √     | -   | 《固体废物鉴别标准通则》<br>(GB34330-2017) |
| 2.  | 废弃 PCB 板边 | 分板   | 固态   | 绝缘层板、铜、锡、油墨等  | 6.0            | √     | -   |                                |
| 3.  | 废包装材料     | 包装   | 固态   | 纸类、塑料类        | 1.5            | √     | -   |                                |
| 4.  | 废酒精桶      | 包装   | 固态   | 塑料类、酒精        | 0.01           | √     | -   |                                |
| 5.  | 废锡膏罐      | 包装   | 固态   | 塑料类、重金属、有机溶剂等 | 0.01           | √     | -   |                                |
| 6.  | 废胶桶       | 包装   | 固态   | 塑料类、有机溶剂等     | 0.1            | √     | -   |                                |
| 7.  | 员工生活垃圾    | 办公   | 固态   | 生活垃圾          | 26             | √     | -   |                                |
| 8.  | 废无尘布      | 设备清洁 | 固态   | 纤维类           | 0.1            | √     | -   |                                |
| 9.  | 废锡膏渣      | 设备清理 | 固态   | 重金属、有机溶剂等     | 0.05           | √     | -   |                                |
| 10. | 废过滤材料     | 废气处理 | 固态   | 过滤纤维、锡等       | 0.001          | √     | -   |                                |
| 11. | 废活性炭      | 废气处理 | 固态   | 活性炭、有机废气等     | 1.173          | √     | -   |                                |
| 12. | 废油        | 设备运维 | 液态   | 润滑油           | 0.01           | √     | -   |                                |
| 13. | 废油桶       | 设备运维 | 固态   | 铁桶、润滑油        | 0.015          | √     | -   |                                |

根据《国家危险废物名录》（2021）以及危险废物鉴别标准，项目固体废物分析结果见下表。

表 4-19 建设项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | 产生环节 | 物理性状 | 主要成分     | 危险特性鉴别方法               | 环境危险特性 | 废物类别 | 废物代码       | 估算产生量(吨/年) |
|----|------|-----------------------|------|------|----------|------------------------|--------|------|------------|------------|
| 1. | 清洗废液 | 危险固废                  | 设备清洗 | 液态   | 重金属、有机溶剂 | 根据《国家危险废物名录》（2021 年）鉴别 | T,I,R  | HW06 | 900-404-06 | 1.0        |

|                                                                                |           |        |      |    | 等             | 别 |      |      |             |       |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|------|----|---------------|---|------|------|-------------|-------|
| 2.                                                                             | 废弃 PCB 板边 | 危险固废   | 分板   | 固态 | 绝缘层板、铜、锡、油墨等  |   | T    | HW49 | 900-045-49  | 6.0   |
| 3.                                                                             | 废包装材料     | 一般工业固废 | 包装   | 固态 | 纸类、塑料类        |   | -    | SW17 | 900-005-S17 | 1.5   |
| 4.                                                                             | 废酒精桶      | 危险固废   | 包装   | 固态 | 塑料类、酒精        |   | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.01  |
| 5.                                                                             | 废锡膏罐      | 危险固废   | 包装   | 固态 | 塑料类、重金属、有机溶剂等 |   | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.01  |
| 6.                                                                             | 废胶桶       | 危险固废   | 包装   | 固态 | 塑料类、有机溶剂等     |   | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.1   |
| 7.                                                                             | 员工生活垃圾    | 生活垃圾   | 办公   | 固态 | 生活垃圾          |   | -    | SW64 | 900-099-S64 | 26    |
| 8.                                                                             | 废无尘布      | 危险固废   | 设备清洁 | 固态 | 纤维类、酒精        |   | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.1   |
| 9.                                                                             | 废锡膏渣      | 危险固废   | 设备清理 | 固态 | 重金属、有机溶剂等     |   | T    | HW17 | 336-050-17  | 0.05  |
| 10.                                                                            | 废过滤材料     | 危险固废   | 废气处理 | 固态 | 过滤纤维、锡等       |   | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.001 |
| 11.                                                                            | 废活性炭      | 危险固废   | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机废气等     |   | T    | HW49 | 900-039-49  | 1.173 |
| 12.                                                                            | 废油        | 危险固废   | 设备运维 | 液态 | 润滑油           |   | T,I  | HW08 | 900-249-08  | 0.01  |
| 13.                                                                            | 废油桶       | 危险固废   | 设备运维 | 固态 | 铁桶、润滑油        |   | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.015 |
| <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年第43号）的要求，危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容详见下表。</p> |           |        |      |    |               |   |      |      |             |       |

表 4-20 危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称  | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量(t/年) | 产生环节 | 物理性状 | 主要成分           | 主要有毒有害成分 | 产废周期 | 环境危险特性 | 处置方式和去向            | 处置量(t/年) |
|----|---------|--------|------------|----------|------|------|----------------|----------|------|--------|--------------------|----------|
| 1. | 清洗废液    | HW06   | 900-404-06 | 1.0      | 设备清洗 | 液态   | 重金属、有机溶剂等      | 重金属、有机溶剂 | 每周   | T,I,R  | 暂存于危废间，定期委托有资质单位处置 | 1.0      |
| 2. | 废弃PCB板边 | HW49   | 900-045-49 | 6.0      | 分板   | 固态   | 绝缘层板、铜、铜、锡、油墨等 | 铜、锡、油墨   | 每天   | T      |                    | 6.0      |
| 3. | 废酒精桶    | HW49   | 900-041-49 | 0.01     | 包装   | 固态   | 塑料类、酒精         | 酒精       | 每周   | T/In   |                    | 0.01     |
| 4. | 废锡膏罐    | HW49   | 900-041-49 | 0.01     | 包装   | 固态   | 塑料类、重金属、有机溶剂等  | 重金属、有机溶剂 | 每天   | T/In   |                    | 0.01     |
| 5. | 废胶桶     | HW49   | 900-041-49 | 0.1      | 包装   | 固态   | 塑料类、有机溶剂等      | 有机溶剂     | 每天   | T/In   |                    | 0.1      |
| 6. | 废无尘布    | HW49   | 900-041-49 | 0.1      | 设备清洁 | 固态   | 纤维类、酒精         | 酒精       | 每天   | T/In   |                    | 0.1      |
| 7. | 废锡膏渣    | HW17   | 336-050-17 | 0.05     | 设备清理 | 固态   | 重金属、           | 重金       | 每天   | T      |                    | 0.05     |

|     |       |      |            |       |      |    |           |        |     |      |  |       |
|-----|-------|------|------------|-------|------|----|-----------|--------|-----|------|--|-------|
|     |       |      |            |       |      |    | 有机溶剂等     | 属、有机溶剂 |     |      |  |       |
| 8.  | 废过滤材料 | HW49 | 900-041-49 | 0.001 | 废气处理 | 固态 | 过滤纤维、锡等   | 锡      | 每年  | T/In |  | 0.01  |
| 9.  | 废活性炭  | HW49 | 900-039-49 | 1.173 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机废气等 | 有机废气   | 三个月 | T    |  | 1.173 |
| 10. | 废油    | HW08 | 900-249-08 | 0.01  | 设备运维 | 液态 | 润滑油       | 矿物油    | 每年  | T,I  |  | 0.01  |
| 11. | 废油桶   | HW49 | 900-041-49 | 0.015 | 设备运维 | 固态 | 铁桶、润滑油    | 矿物油    | 每年  | T/In |  | 0.015 |

#### 4.2 固体废物环境影响分析

建设项目产生的各类固废处置方式如下：清洗废液、废酒精桶、废弃 PCB 板边、废锡膏罐、废胶桶、废无尘布、废锡膏渣、废过滤材料、废活性炭、废油、废油桶委托有资质单位处置；废包装材料收集外售；员工生活垃圾委托环卫清运。

项目产生的固废均能得到妥善处置，对周边环境影响较小。

一般固废要求：

本项目新增 13.44m<sup>2</sup> 一般固废暂存库 1 座，一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

①贮存、处置场建设类型须与将要堆放的一般工业固体废物类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③加强监督管理，贮存、处置场应按 GB 15562.2-1995 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场地使用单位应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目一般固废暂存情况如下：

**表 4-21 建设项目一般固废贮存场所（设施）基本情况表**

| 贮存场所（设施）名称 | 一般固废名称 | 废物代码       | 位置                | 占地面积                | 贮存方式 | 贮存能力 t | 贮存周期 |
|------------|--------|------------|-------------------|---------------------|------|--------|------|
| 一般固废堆场(新增) | 废包装材料  | 900-05-S17 | 02 栋<br>厂房 1<br>层 | 13.44m <sup>2</sup> | 捆装   | 0.125  | 1 个月 |

**一般固废堆场设置合理性分析：**

本项目一般固废暂存库可以满足贮存需求。此外，本项目生活垃圾暂存在垃圾桶内由环卫每天清运，均能得到合理有效处置。

因此，本项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

**危险废物要求：**

项目新建危废暂存库 1 座，面积 24.96m<sup>2</sup>，危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办【2019】104 号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办【2019】149 号）中要求进行。

**（1）危险废物收集要求及分析**

危险废物在收集时，需要清楚废物类别及主要成分，以方便委托资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省生态环境厅相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

**（2）危险废物暂存及转移要求及分析**

企业危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内危废暂存库，且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点：

- ①废物贮存设施须按规定设置警示标志；
- ②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；
- ③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- ④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请；产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

⑧规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；

⑨本项目危废暂存过程中可能有极少量废气产生，企业对危废库废气进行收集处理。废酒精桶、废锡膏罐、废胶桶、废油、废油桶、清洗废液桶装或加盖暂存，废无尘布、废锡膏渣、废过滤材料、废活性炭装袋暂存。本项目应在出入口、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。

本项目危废分类密封、分区存放，定期委托资质单位处置。危废暂存间满足相关标准规范要求；项目运营期危废暂存间应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展1次安全风险辨识；暂存的危险废物分类密封、分区存放，危废暂存间单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材；项目危险废物通过“江苏环保脸谱”，产生和贮存现场实时申报，自动生产二维码包装标识，通过全生命周期监控系统扫描二维码转移。符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）等文件要求。

企业危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称    | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置                | 占地面积                    | 贮存方式       | 贮存能力 t | 贮存周期 |
|------------|-----------|--------|------------|-------------------|-------------------------|------------|--------|------|
| 危险废物暂存库    | 清洗废液      | HW06   | 900-404-06 | 02 栋<br>厂房 1<br>层 | 24.96<br>m <sup>2</sup> | 桶装加盖<br>暂存 | 1.0    | 1 年  |
|            | 废弃 PCB 板边 | HW49   | 900-045-49 |                   |                         | 袋装暂存       | 1.5    | 3 个月 |
|            | 废酒精桶      | HW49   | 900-041-49 |                   |                         | 加盖暂存       | 0.01   | 1 年  |
|            | 废锡膏罐      | HW49   | 900-041-49 |                   |                         | 加盖暂存       | 0.01   |      |
|            | 废胶桶       | HW49   | 900-041-49 |                   |                         | 加盖暂存       | 0.1    |      |
|            | 废无尘布      | HW49   | 900-041-49 |                   |                         | 袋装暂存       | 0.1    |      |
|            | 废锡膏渣      | HW17   | 336-050-17 |                   |                         | 袋装暂存       | 0.05   |      |
|            | 废过滤材料     | HW49   | 900-041-49 |                   |                         | 袋装暂存       | 0.001  |      |
|            | 废活性炭      | HW49   | 900-039-49 |                   |                         | 袋装暂存       | 1.173  |      |
|            | 废油        | HW08   | 900-249-08 |                   |                         | 桶装加盖<br>暂存 | 0.01   |      |
|            | 废油桶       | HW49   | 900-041-49 |                   |                         | 加盖暂存       | 0.015  |      |

**危废堆场设置合理性分析：**

企业危废库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求进行建设。危废堆场地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达  $1.0 \times 10^{-10}$  厘米/秒。

本项目各类危废均妥善暂存，地面刷环氧地坪，做好防渗处理。此外，危废存放远离火种、热源并设置警示标志，定期检查并配置灭火器。因此，本项目危废燃烧爆炸的可能性较小，本项目危废无需进行预处理，集中收集合理堆放于危废暂存库。本项目危废最大暂存量为 3.969t/a，企业设置 24.96m<sup>2</sup> 危废暂存库可最大暂存约 10t 危废，可满足全厂危废暂存需求。

**(3) 危险废物运输要求及分析**

企业危险废物运输要求做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、

性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶4小时应休息20分钟以上，24小时之内施加驾驶时间累计不超过8小时。

因此企业危废运输过程中对环境影响较小。

#### (4) 危险废物处置要求及分析

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

#### (5) 危险废物风险防范措施

①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面采取硬化等防渗措施，地面设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池(容积由企业根据实际自定)。仓库门口须有围堰(缓坡)或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

### 4.3 固废环境影响分析结论

本项目固废影响分析依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程进行，由以上分析可知：

①企业固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响；

②企业危废无需进行预处理；

③企业固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境影响较小；

④企业固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土

壤、地下水产生的影响较小；

⑤企业固废通过环卫清运、收集外卖、委托有资质单位处置等方式处置或利用，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

本项目建设符合相关规范要求。

因此，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染，对周边环境影响较小。

5.地下水、土壤

污染物对地下水、土壤的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水、土壤。地下水、土壤是否被污染需考虑污染物及土壤的种类和性质，一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

本项目运营过程中产生的废气、废水、固废均采取了有效的收集处理措施，运营过程中对土壤和地下水环境基本不会产生污染。针对胶料等原辅料、危废可能发生泄漏后下渗对地下水、土壤造成的污染，项目将采取按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行预防和控制。本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，简单防渗区进行一般的地面硬化。

项目防渗分区划分及防渗技术要求见下表和附图 7-1/2。

表 4-23 建设项目分区防控要求

| 防渗分区  | 包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型     | 厂内分区                         | 防渗技术要求                                  |
|-------|---------|----------|-----------|------------------------------|-----------------------------------------|
| 重点防渗区 | 中       | 易        | 持久性有机物污染物 | 危废库、SMT 区域、喷胶区、维修（擦拭区）、事故应急池 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求       |
| 一般防渗区 | 中       | 易        | 其他类型      | 生产车间生产区域、一般固废暂存处             | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求 |
| 简单防渗区 | -       | -        | -         | 其他区域                         | 一般的地面硬化                                 |

通过上述污染防控措施，本项目对土壤、地下水环境影响较小。

## 6.环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对本项目进行环境风险分析。

### （1）风险调查

经现场调研，本项目生产中涉及的主要风险物质在厂区内的存在量见下表。

表 4-24 本项目涉及的环境风险物质调查

| 序号  | 危险物质名称    | 所在位置  | 最大储存量 (t) q |
|-----|-----------|-------|-------------|
| 1.  | 铜（锡膏）     | 库房    | 0.000716    |
| 2.  | 银（锡膏）     |       | 0.000358    |
| 3.  | UV 胶      |       | 0.2         |
| 4.  | 硅胶        |       | 0.2         |
| 5.  | 乙醇（酒精）    |       | 0.00987     |
| 6.  | 润滑油       |       | 0.17        |
| 7.  | 清洗废液      | 危废暂存库 | 1.0         |
| 8.  | 废弃 PCB 板边 |       | 1.5         |
| 9.  | 废酒精桶      |       | 0.01        |
| 10. | 废锡膏罐      |       | 0.01        |
| 11. | 废胶桶       |       | 0.1         |
| 12. | 废无尘布      |       | 0.1         |
| 13. | 废锡膏渣      |       | 0.05        |
| 14. | 废过滤材料     |       | 0.001       |
| 15. | 废活性炭      |       | 1.173       |
| 16. | 废油        |       | 0.01        |
| 17. | 废油桶       |       | 0.015       |

表 4-25 企业涉及的环境风险物质临界量及最大存在总量

| 序号  | 危险物质名称    | 最大存在总量 qn (t) | 临界量 Qn (t)        | 危险物质 Q 值   |
|-----|-----------|---------------|-------------------|------------|
| 1.  | 铜（锡膏）     | 0.000716      | 0.25              | 0.002864   |
| 2.  | 银（锡膏）     | 0.000358      | 0.25              | 0.001432   |
| 3.  | UV 胶      | 0.2           | 50 <sup>[1]</sup> | 0.004      |
| 4.  | 硅胶        | 0.2           | 50 <sup>[1]</sup> | 0.004      |
| 5.  | 乙醇（酒精）    | 0.00987       | 500               | 0.00001974 |
| 6.  | 润滑油       | 0.17          | 2500              | 0.000068   |
| 7.  | 清洗废液      | 1.0           | 50 <sup>[1]</sup> | 0.02       |
| 8.  | 废弃 PCB 板边 | 1.5           | 50 <sup>[1]</sup> | 0.03       |
| 9.  | 废酒精桶      | 0.01          | 50 <sup>[1]</sup> | 0.0002     |
| 10. | 废锡膏罐      | 0.01          | 50 <sup>[1]</sup> | 0.0002     |
| 11. | 废胶桶       | 0.1           | 50 <sup>[1]</sup> | 0.002      |

|                 |       |       |                   |            |
|-----------------|-------|-------|-------------------|------------|
| 12.             | 废无尘布  | 0.1   | 50 <sup>[1]</sup> | 0.002      |
| 13.             | 废锡膏渣  | 0.05  | 50 <sup>[1]</sup> | 0.001      |
| 14.             | 废过滤材料 | 0.001 | 50 <sup>[1]</sup> | 0.00002    |
| 15.             | 废活性炭  | 1.173 | 50 <sup>[1]</sup> | 0.02346    |
| 16.             | 废油    | 0.01  | 50 <sup>[1]</sup> | 0.0002     |
| 17.             | 废油桶   | 0.015 | 50 <sup>[1]</sup> | 0.0003     |
| 项目 Q 值 $\Sigma$ |       |       |                   | 0.09176374 |

【1】取《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中危害水环境物质（健康危险急性毒性物质类别 2、类别 3）。

本项目  $Q < 1$ ，以  $Q_0$  表示，则本项目风险潜势为 I。

## （2）环境风险识别

本项目的危险物质为锡膏、硅胶、UV 胶、酒精、润滑油及各类危废，储存位置为库房及危废暂存库，本项目可能发生的对周边环境产生影响的典型风险事故情形主要有：库房锡膏、硅胶、UV 胶、酒精、润滑油发生泄漏可能对土壤、地下水产生的污染，或遇明火引发火灾、爆炸事故等引发的伴生、次生危害；危废暂存区发生泄漏可能对土壤、地下水的污染；废气处理设施故障可能引发的污染事件。

## （3）环境风险防范措施及应急管理制度要求

1) 定期对操作人员进行安全生产和安全生产知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

2) 易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备和工件，所有照明、通风、空调、报警设施及用电设备均采用防爆型装置。

3) 车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。

4) 火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。

5) 生产厂房、易燃物品贮存期须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。

6) 按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。

7) 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号文）要求，建立环境治理设施监管联动机制，企业需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，确保废气处理设备等环境治理设施安全、稳定、有效运行。

#### 8) 事故应急池设置

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》，应急事故水池容积应考虑多种因素确定。应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

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

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

$V_1$ ——最大一个容量的设备或储存桶，本项目单个最大贮存容量考虑胶桶，约为  $0.01\text{m}^3$ ，按80%计算； $V_1=0.008\text{m}^3$ ；

$V_2$ ——在装置区或仓储区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或储存桶的喷淋水量。

发生事故时的消防水量， $\text{m}^3$ ；

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

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故使用的消防设施给水流量， $\text{l/s}$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $\text{h}$ ；

根据《建筑设计防火规范》，丙类厂房（ $V > 50000\text{m}^3$ ）消防水量按  $40\text{L/s}$ ，消防历时按  $1.0$  小时考虑， $V_2 = 0.04 \times 1.0 \times 3600 = 144\text{m}^3$ 。

$V_3$ ——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量，根据南京市暴雨强度公式，如下：

$$q = \frac{10716.700(1 + 0.837 \lg P)}{(t + 32.900)^{1.011}}$$

式中： $q$  为降雨强度（ $\text{L/s} \cdot \text{公顷}$ ）； $t$  为降雨历时（ $\text{min}$ ）； $P$  为重现期（年）。

取重现期  $p$  为  $1$  年， $t$  为  $15\text{min}$ ，计算  $q$  为  $214.408\text{L/s} \cdot \text{公顷}$ 。厂区内总有效汇水面积按喷胶等区域  $0.005$  公顷计，设计径流系数取  $0.35$ ，则  $V_3 = 214.408 \times 15 \times 60 \times 0.005 \times 0.35 / 1000 = 0.338\text{m}^3$ ；

$V_4$ ——装置或仓储区围堤内净空容量。本项目不涉及， $V_4 = 0\text{m}^3$ 。

$V_5$ ——事故废水管道容量。本项目不涉及， $V_5=0\text{m}^3$ 。

通过以上基础数据可计算得出的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} - V_4 - V_5 = (0.008 + 144 + 0.338) - 0 - 0 = 144.346\text{m}^3$$

根据上述计算结果，建议企业厂区内设置总容积为  $150\text{m}^3$  的事故应急池，可满足事故状态下消防污水、物料泄漏量的贮存和传输。

9) 针对废气处理装置非正常工况运行可能产生的环境风险，企业应加强员工操作培训，防止人为操作失误导致环保设施运行故障，同时应定期对环保设施进行维护，并加强检查，当环保设施发生故障时，立即停车检修，并疏散厂区附近人群。

#### **(4) 环境风险分析结论**

综合分析，该项目原料、危废暂存过程中存在泄漏风险。项目所用的原料由供货厂家负责运到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理；运营过程中加强生产安全管理，加强对原料库、危废库的维护管理；项目竣工验收过程中应严格落实各项环境风险防范措施。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率低，经过采取妥善的风险防范措施，该项目环境风险可控。

### **7.生态**

本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区航空产业园一期，在产业园区内，区域内无生态环境保护目标。

### **8.电磁辐射**

本项目评价范围不涉及使用放射源的工序及设备，该部分内容需另行评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素         | 排放口(编号、名称)<br>/污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 污染物项目                      | 环境保护措施                                     | 执行标准                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境             | FQ-01 排气筒/各类工<br>艺废气及危废库废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 非甲烷总烃、锡<br>及其化合物           | 1 套布袋除尘装置<br>+1 套两道活性炭吸<br>附装置             | 《大气污染物综合排<br>放标准》<br>(DB32/4041-2021)                                                               |
| 地表水环境            | QH-WS-1/员工生活                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | pH、COD、SS、<br>氨氮、总氮、总<br>磷 | 化粪池                                        | 《污水综合排放标<br>准》(GB8978-1996)<br>表 4 三级标准、《污<br>水排入城镇下水道水<br>质标准》(GB/T<br>31962-2015) 表 1 中<br>B 等级标准 |
| 声环境              | 各生产设备、风机等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Leq(A)                     | 采取合理布局、选<br>用低噪声设备、设<br>备减振、厂房隔声、<br>加强管理等 | 《工业企业厂界环境<br>噪声排放标准》<br>(GB12348-2008)                                                              |
| 电磁辐射             | 本次评价不涉及                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |                                            |                                                                                                     |
| 固体废物             | 1) 新增 1 座 13.44m <sup>2</sup> 的一般固废暂存库, 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求;<br>2) 新增 1 座 24.96m <sup>2</sup> 的危废暂存库, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办【2019】149 号) 要求进行危险废物的贮存; 建设项目产生的危险废物分类密封、分区存放, 委托有资质单位处置。 |                            |                                            |                                                                                                     |
| 土壤及地下水<br>污染防治措施 | 本项目对地下水、土壤实行分区防控, 分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区, 一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023), 简单防渗区进行一般的地面硬化。                                                                                                                                                                         |                            |                                            |                                                                                                     |
| 生态保护措施           | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                            |                                                                                                     |
| 环境风险防范措施         | 项目环境竣工验收需根据本报告提出的环境风险防范措施进行核查落实。<br>1) 定期对操作人员进行安全生产和安全知识培训, 并制定严格的安全操作规程, 切实加强生产过程中的温度控制, 保证劳动安全, 防止意外事故的发生。<br>2) 易燃物品贮存区禁止明火进入, 禁止使用易产生火花的设备和工件, 所有照明、通风、空调、报警设施及用电设备均采用防爆型装置。<br>3) 车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器, 车间工作人员及相关责任                                                                                                   |                            |                                            |                                                                                                     |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。</p> <p>4) 火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。</p> <p>5) 生产厂房、易燃物品贮存期须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。</p> <p>6) 按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。</p> <p>7) 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号文）要求，建立环境治理设施监管联动机制，企业需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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 其他环境管理要求 | <p><b>1) 环境管理</b></p> <p>①建设期</p> <p>a.执行“三同时”管理要求，并在投产前及时开展自主验收；</p> <p>b.按照要求落实建设期环境保护措施；</p> <p>②生产运营期</p> <p>a.按照规范设置排污口；</p> <p>b.依法申领排污许可证，按证排污，自觉守法，按照规定缴纳排污税；</p> <p>c.防治污染设施正常使用；</p> <p>d.按照规定监测污染物排放，落实污染治理设施运行台账；</p> <p>e.按照要求制定自行监测方案，并开展自行监测，没有自行监测条件时，需委托有资质单位定期进行监测；</p> <p>f.按照要求向环境保护主管部门报告监测数据，并编制排污许可证年度执行报告，向社会公开；</p> <p>g.根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于收集样品，便于监测计量，便于公众监督管理；</p> <p>h.排污许可</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3974 显示器件制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“89 电子器件制造 397”，实施“登记管理”。</p> <p>I.企业应按要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基础生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等）。采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；台账保存期限不少于三年。</p> <p>③停产关闭期</p> <p>按照要求落实场地的恢复措施。</p> <p><b>2) 排污口规范化管理</b></p> <p>排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>①排污口规范化管理的基本原则</p> <p>a.向环境排放污染物的排污口必须规范化。</p> <p>b.在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。</p> <p>c.排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>②排污口的技术要求</p> <p>a.排污口的设置必须合理确定,按照《排污口规范化整治技术要求》(环监[1996]470号)文件要求，进行规范化管理。</p> <p>③排污口的立标管理</p> <p>a.污染物排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>b.污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。</p> <p>④排污口建档管理</p> <p>a.要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。</p> <p>b.根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相符性分析，选址合理。采取的各项污染防治措施可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本评价所提出的各项环保措施、建议和要求后，建设项目对周围环境的影响可控制在允许的范围内，从环境保护的角度分析，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 (单位: t/a)

| 分类 \ 项目      | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量(固体废物<br>产生量) ① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量) ③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量) ④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物<br>产生量) ⑥ | 变化量<br>⑦          |
|--------------|--------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 废气           | 非甲烷总烃              | -                          | -                  | -                          | 0.067                     | -                        | 0.067                          | +0.067            |
|              | 锡及其化合物             | -                          | -                  | -                          | 0.0002                    | -                        | 0.0002                         | +0.0002           |
| 废水           | 废水量                | -                          | -                  | -                          | 1989                      | -                        | 1989                           | +1989             |
|              | COD                | -                          | -                  | -                          | 0.597 (0.099)             | -                        | 0.597 (0.099)                  | +0.597<br>(0.099) |
|              | SS                 | -                          | -                  | -                          | 0.398 (0.020)             | -                        | 0.398 (0.020)                  | +0.398<br>(0.020) |
|              | NH <sub>3</sub> -N | -                          | -                  | -                          | 0.050 (0.012)             | -                        | 0.050 (0.012)                  | +0.050<br>(0.012) |
|              | TN                 | -                          | -                  | -                          | 0.060 (0.030)             | -                        | 0.060 (0.030)                  | +0.060<br>(0.030) |
|              | TP                 | -                          | -                  | -                          | 0.006 (0.001)             | -                        | 0.006 (0.001)                  | +0.006<br>(0.001) |
| 一般工业<br>固体废物 | 废包装材料              | -                          | -                  | -                          | 1.5                       | -                        | 1.5                            | +1.5              |
| 危险固废         | 清洗废液               | -                          | -                  | -                          | 1.0                       | -                        | 1.0                            | +1.0              |
|              | 废弃 PCB 板<br>边      |                            |                    |                            | 6.0                       |                          | 6.0                            | +6.0              |

|  |       |   |   |   |       |   |       |        |
|--|-------|---|---|---|-------|---|-------|--------|
|  | 废酒精桶  | - | - | - | 0.01  | - | 0.01  | +0.01  |
|  | 废锡膏罐  | - | - | - | 0.01  | - | 0.01  | +0.01  |
|  | 废胶桶   | - | - | - | 0.1   | - | 0.1   | +0.1   |
|  | 废无尘布  | - | - | - | 0.1   | - | 0.1   | +0.1   |
|  | 废锡膏渣  | - | - | - | 0.05  | - | 0.05  | +0.05  |
|  | 废过滤材料 | - | - | - | 0.001 | - | 0.001 | +0.001 |
|  | 废活性炭  | - | - | - | 1.173 | - | 1.173 | +1.173 |
|  | 废油    | - | - | - | 0.01  | - | 0.01  | +0.01  |
|  | 废油桶   | - | - | - | 0.015 | - | 0.015 | +0.015 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①