

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：先进交通出行信息系统 CMS-PIS 模块封装产线

建设单位（盖章）：南京安捷智造科技有限公司

编制日期：2022年10月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	先进交通出行信息系统 CMS-PIS 模块封装产线		
项目代码	2205-320113-89-01-910514		
建设单位联系人	丁敬锋	联系方式	15366058066
建设地点	江苏省（自治区）南京市栖霞县（区）栖霞（街道）广月路 26 号十月科创园 S12 栋		
地理坐标	（118 度 54 分 34.750 秒， 32 度 7 分 53.057 秒）		
国民经济行业类别	其他电子器件制造（C3979）	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—电子器件制造 397
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市栖霞区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	栖霞行审备（2022）121 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1.33	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3000（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

**一、产业政策相符性分析**

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订）中规定的限制和淘汰项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件3）中限制、淘汰和禁止类项目；不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）禁止类别，不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》、《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）中所列项目，也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。因此，本项目符合国家和地方产业政策。具体见表 1-1。

**表 1-1 项目与国家及地方产业政策相符性分析**

序号	内容	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录》（2019年本）	经查，本项目为其他电子器件制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制、淘汰类项目。	符合
2	《江苏工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及其修改单中限制类、淘汰类	经查，本项目为其他电子器件制造，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及其修改单中规定的限制和淘汰类项目。	符合
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办[2018]32号附件3)	经查，不属于目录中所列项目。	符合
4	《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》	经查，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》中禁止类项目。	符合
5	《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55号)	经查，本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55号)中禁止类项目。	符合
6	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）	经查，本项目为C3979其他电子器件制造，不属于南京市制造业禁止和限制类项目。	符合
7	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查，本项目不在其禁止准入类中。	符合

8	《环境保护综合名录（2021年版）》	经查，本项目产品不属于“两高”产品名录。	符合
---	--------------------	----------------------	----

## 二、用地规划相符性分析

本项目位于江苏省南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园，租用现有空置厂房，本项目用地性质为工业用地（房产证见附件 5），不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《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）》中所列项目。

表 1-2 项目与国家及地方用地规范相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目所在地位于江苏省南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园 S12 栋，用地性质为工业用地，不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）及《禁止用地项目目录》（2012 年本）中涉及的行业及项目。	符合
2	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	江苏省南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园 S12 栋，用地性质为工业用地，不属于限制和禁止用地。	符合

## 三、“三线一单”相符性分析

### 1、生态红线与生态空间管控

本项目位于江苏省南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园，对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），项目所在厂区占地范围不涉及国家级生态保护红线、生态空间管控区域范围，距本项目最近的生态空间管控区域为南京栖霞山国家森林公园，位于本项目东北方向约 4.2km，符合《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。本项目附近主要生态空间保护区域详见表 1-3，本项目与生态保护红线关系见附图 4、附图 5。

表 1-3 项目附近生态空间管控区域

地区	红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态红线保护范围	生态空间管理区域范围	国家级生态红线总面积	生态空间管理区域面积	总面积
南京市	南京栖霞山国家森林公园	自然与人文景观保护	南京栖霞山国家森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	/	10.19	/	10.19

## 2、环境质量底线

### ①项目与大气环境功能的相符性分析

根据《2021年南京市环境状况公报》，南京市为环境空气质量不达标区，主要污染物为 O<sub>3</sub>，通过落实《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》、《南京市大气污染防治行动计划》等相关文件的大气污染防治措施，区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。

本项目废气主要污染物为非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物，大气污染物排放总量在栖霞区内进行“增一减二”平衡解决，对区域环境空气质量影响较小，符合大气功能区的要求。

### ②项目与水环境功能的相符性分析

全市水环境质量持续优良。纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

本项目生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网接管至仙林污水处理厂处理，尾水排入九乡河，故本项目废水对周围水体环境影响较小，因此，项目的建设符合相关水环境功能的要求。

### ③项目与声环境功能区的相符性分析

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为 93.8%，同比上升 5.4 个百分点。

根据声环境影响预测本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的声环境功能属性，因此，本项目建设符合声环境功能区要求。

综上本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。项目的建设符合环境质量底线相关标准要求。

### 3、资源利用上线

建设项目位于江苏省南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园，租用现有厂房进行生产，不新征用地；项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水和用电量均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

### 4、环境准入负面清单

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）本项目不属于环境准入负面清单中项目。

## 四、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）相符性

### 1、空间布局约束

按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。本项目不占用生态红线用地。

### 2、污染防控措施

坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。

### 3、环境风险防控

强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。强化环境风险防控能力建设。

### 4、资源利用要求

水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。

土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。

禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。

**相符性分析：**本项目位于江苏省南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园，不在生态保护红线范围内，不占用生态空间，不占用农业用地。不属于文件中禁止类项目，不属于污染严重的项目，本项目实施全过程均实施合理有效的污染防治措施，制定突发环境事件应急预案。本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行，符合要求。

综上，本项目与《江苏省人民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）相符。

### 五、与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目所在地位于江苏省南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园 S12 栋，对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宁环发[2020]174 号）可知，项目属于十月公社科技园重点管控单元，本项目与重点管控单元准入清单相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析	符合情况
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。	本项目均符合相关要求；项目属于 C3979 其他电子器件制造，主要进行 LED 灯珠、显示屏模组制造，不在禁止引入、限制引入清单内。	符合
	(2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。		
	(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。		
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目一层烘烤、灌胶、固化、锡焊废气；二层焊接、涂覆、灌胶废气经收集后，通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	园区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，暂未编制突发环境事件应急预案，建议企业后期编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	符合
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	项目建成后，建设单位拟制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	符合
	(3) 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。	项目建成后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划以及自行监测计划。	符合
资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目不使用高能耗设备，不使用高污染燃料，企业能源使用主要为水和电力。生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等可达到同行业先进水平。	符合
	(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。		
	(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。		

综上，本项目符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

#### 六、与其他生态环境保护法律法规相符性分析

(1) 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》中“第二章规划与管控”的第二十六条：禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

本项目不在长江岸线三公里范围内，也不在长江重要支流岸线 1 公里范围内，项目为 C39749 其他电子器件制造项目，不属于化工、尾矿库类项目。因此，项目符合长江保护法相关要求。

(2) 与“二六三”专项行动方案、打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案等文件相符性分析

对照江苏省《关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》（苏发[2016]47号）、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30号）、《南京市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（宁委发[2016]56号）、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号），相符性见下表。

表 1-5 本项目建设与各级“二六三”专项行动方案相符性分析

项目	相关要求	相符性
《中共江苏省委江印发<两减六治三提升专项行动方案>的通知》(苏发[2016]47号)	包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛(喷)砂、箱内外涂装、底架江苏省人民政府关于涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低(无) VOCs 含量的胶黏剂替代。	本项目为 C3979 其他电子器件制造，不属于包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，本项目使用的胶及助焊剂中 VOCs 含量较低，胶粘剂符合 GB33372-2020 中本体型胶粘剂产品相关要求。

<p>《南京市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（宁委发[2016]56号）</p>	<p>根据《关于印发&lt;“两减六治三提升”专项行动方案&gt;的通知》（苏发[2016]47号）中“强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。”</p>	<p>本项目生产过程使用银胶、环氧树脂胶，助焊剂、有机硅灌封胶，所有工序产生的有机废气经收集后通过过滤棉+二级活性炭装置处理，能够满足“263”专项行动方案的要求。”</p>
<p>《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）</p>	<p>深化 VOCs 治理专项行动。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。</p>	<p>报告中对原辅料理化性质、特性进行了详细分析，列表给出涉 VOCs 主要原辅料的名称、组分及含量等。本项目胶粘剂符合 GB 33372-2020 中本体型胶粘剂产品相关要求。项目产生的有机废气通过过滤棉+二级活性炭吸附装置，处理达标的尾气通过 30m 排气筒排放。</p>

综上所述，本项目符合“二六三”专项行动方案、打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案等相关文件的要求。

(3) 与挥发性有机物污染防治政策相符性分析

表 1-6 挥发性有机物污染防治政策相符性分析情况表

项目	文件要求	本项目情况	相符性
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</p>	<p>液态 VOCs 物料应储存于密闭容器中，采用密闭管道输送或高位槽(罐)等给料方式投加、卸放，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作；VOCs 质量占比大于 10%的产品使用过程中应用密闭设备或在密闭空间操作，废气应排至收集处理系统；VOCs 废气收集处理系统应在负压下运行、与生产工艺设备同步运行；VOCs 废气排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的要求；排气筒高度不低于 15m，当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测并执行相应的排放控制要求。</p>	<p>本项目所用胶、助焊剂的挥发性有机成分含量符合国家相关产品挥发性有机物限值标准。本项目胶黏剂采用本体型胶黏剂。本项目不涉及挥发性有机物储罐，项目一层烘烤、灌胶、固化、焊接区域废气采用吸风软管收集、二层手工焊接、三防涂覆区域采用集气罩收集，有机废气的收集效率&gt;90%，有机废气经二级活性炭装置处理后，去除效率&gt;90%。项目有机废气排放</p>	<p>符合</p>

			量较少。与相关挥发性有机物污染防治政策相符。	
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号)	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%”。	本项目为其他电子器件制造,不涉及溶剂浸胶工艺,本项目产生的废气均进行收集,采用吸风软管+过滤棉+二级活性炭吸附+30m 高排气筒排放。	符合
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第 119 号)	挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。喷涂、烘干作业应当在装有废气处理或者收集装置的密闭车间内进行;禁止露天喷涂、烘干作业。	本项目银胶、有机硅灌封胶和 AB 环氧树脂胶存放于密闭包装袋中。	符合
	《江苏省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》(苏政发[2014]1号)	严格执行国家涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准。新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目,实行现役源 2 倍削减量替代。苏南 5 个省辖市率先推广使用无污染或低挥发性的水性涂料、环保型溶剂等,逐步减少高挥发性油性涂料、有机溶剂的生产、销售和使用。	本项目所用胶、助焊剂的挥发性有机成分含量符合国家相关产品挥发性有机物限值标准。本项目胶黏剂采用本体型胶黏剂。本项目使用的胶及助焊剂中 VOCs 含量较低,胶粘剂符合 GB33372-2020 中本体型胶粘剂产品相关要求。	符合
	挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策(中华人民共和国生态环境部 2013	鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售;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;应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业;对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附	本项目为其他电子器件制造,不涉及水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶黏剂等的生产和销售。本项目使用本项目胶黏剂采用本体型胶黏剂。本项目使用的胶及助焊剂中 VOCs 含量较低,胶粘剂符合 GB33372-2020 中本体型	符合

年第 31 号)	浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	胶粘剂产品相关要求。	
“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案 (环大气 [2017]121 号)	重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。PM2.5 污染严重的地区，冬季可重点对产生芳香烃的行业实施生产调控措施；推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。	本项目使用本项目胶黏剂采用本体型胶黏剂。本项目使用的胶及助焊剂中 VOCs 含量较低，胶黏剂符合 GB33372-2020 中本体型胶黏剂产品相关要求。三防漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 水性涂料料中 VOC 含量的要求（VOC≤250g/L）。	符合
关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知 (环大气 [2020]33 号)	除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	本项目产生的废气均进行收集，采用吸风软管+过滤棉+二级活性炭吸附+30m 高排气筒。本项目产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中大气污染物有组织排放限值；	符合
<p>综上所述，本项目符合江苏省、南京市关于挥发性有机物污染防治相关文件的要求。</p> <p>(4) 与《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）相符性分析</p> <p><b>表 1-7 与《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）相符性分析</b></p>			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	严格标准审查。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	本项目挥发性有机废气排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 和表 3 标准。厂区内无组织挥发性有机废气排放执行表 2 标准。	相符

		织排放控制标准》(GB37822-2019),并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。		
2		严格总量审查。市生态环境局、各派出局总量管理部门严格排放总量审查(含各行政审批局负责审批的建设项目)。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增 VOCs 排放(含有组织、无组织排放)的建设项目,在环评文件审批前应取得排放总量指标,并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区(园区),暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。	本项目新增 VOCs 排放总量由栖霞区大气减排项目平衡,并实施 2 被削减替代。	相符
3		(一)全面加强源头替代审查环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析,明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的,VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表),优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料,源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目使用银胶、环氧树脂胶、有机硅灌封胶,根据建设单位提供的 MSDS 和 VOC 检测报告,银胶的 VOC 含量为 46g/kg,环氧树脂胶的 VOC 含量为 30g/kg,有机硅灌封胶的 VOC 含量为 51g/kg 满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)本体形胶黏剂 VOCs 含量限量要求。三防漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 1 水性涂料料中 VOC 含量的要求(VOC≤250g/L)。	相符
4		全面加强无组织排放控制审查。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	本项目按照《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、转移和输送以及工艺过程等 VOCs 管控评价,详细描述 VOCs 无组织废气的控制措施。本项目拟将一层烘烤、灌胶、固化、焊接区废气经吸风软管收集,二层手工补焊、三防涂覆、工序采用集气罩收	相符

		<p>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。</p>	<p>集, 灌胶区域采用吸风软管收集, 废气收集效率不低 90%。</p>	
5		<p>(三) 全面加强末端治理水平审查涉 VOCs 有组织排放的建设项目, 环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价, 有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs (以非甲烷总经计) 初始排放速率大于 1kg/h 的, 处理效率原则上应不低于 90%, 由于技术可行性等因素确实达不到的, 应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外, 不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确, VOCs 治理设施不设置废气旁路, 确因安全生产需要设置的, 采取铅封、在线监控等措施进行有效监管, 并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目, 环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度, 明确安装量(以千克计) 以及更换周期, 并做好台账记录。吸附后产生的危险废物, 应按要求密闭存放, 并委托有资质单位处置。鼓励实施集中处置。各区(园区) 应加强统筹规划, 对同类项目相对较为集中的区域(同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的), 鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心, 实现集</p>	<p>本项目涉 VOCs 有组织排放, 环评报告中使用二级活性炭进行处理。废气处理效率不低于 90%。项目 VOCs 治理措施不设废气旁路。</p>	相符

	中生产、集中管理、集中治污。		
6	(四) 全面加强台账管理制度审查涉 VOCs 排放的建设项目, 环评文件中应明确要求规范建立管理台账, 记录主要产品产量等基本生产信息; 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; VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录, 生产和治污设施运行的关键参数, 废气处理相关耗材 (吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等) 购买处置记录; VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等, 台账保存期限不少于三年。	本项目要求企业规范建立管理台账的要求, 记录主要产品产量等基本信息; 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; VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录, 生产和治污设施运行的关键参数, 废气处理相关耗材 (吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等) 购买处置记录; VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等, 要求台账保存期限不少于三年。	相符

综上, 本项目符合《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) 文件的要求。

(5) 与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

表 1-8 《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	(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/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品; 符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品; 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品; 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》	本项目使用银胶、环氧树脂胶、有机硅灌封胶, 根据建设单位提供的 MSDS 和 VOC 检测报告, 银胶的 VOC 含量为 46g/kg, 环氧树脂胶的 VOC 含量为 30g/kg, 有机硅灌封胶的 VOC 含量为 51g/kg 满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求。三防漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 1 水性涂料料中 VOC 含量	相符

		(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求, 应提供相应的论证说明, 相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	的要求 (VOC $\leq$ 250g/L)	
	2	(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/T38597-2020)。	本项目使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂, 且满足低 VOCs 含量限值要求。	相符
	3	(三)强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上, 举一反三, 对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理, 督促企业建立涂料等原辅材料购销台账, 如实记录使用情况。对具备替代条件的, 要列入治理清单, 推动企业实施清洁原料替代; 对替代技术尚不成熟的, 要开展论证核实, 并加强现场监管, 确保 VOCs 无组织排放得到有效控制, 废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目不属于涉 VOCs 重点行业, 企业拟建立原辅料台账, 项目 VOCs 废气采取收集处理措施, 控制 VOCs 无组织排放。	相符
	4	(四)建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业, 生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的涂料生产企业, 已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代, 排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业, 纳入正面清单管理, 在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面, 给予政策倾斜; 结合产业结构分布, 各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。	本项目不属于涂料、清洗剂生产企业, 项目使用低 VOCs 的胶黏剂, 挥发性有机物能够稳定达标排放。	相符
	5	(五)完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术	本项目所用的胶粘剂符合 GB33372-2020 中本体型	相符

	<p>要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品6个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。</p>	<p>胶粘剂产品相关要求。三防漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1中水性涂料中VOC含量的要求。</p>	
<p>综上所述，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相关文件的要求。</p>			
<p>(6) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的相符性分析</p>			
<p>本项目一层灌胶工序采用的AB环氧树脂胶，根据建设单位提供的原料MSDS可知，AB环氧树脂胶中A胶的主要成分为液态环氧树脂95-99%，脂环式环氧树脂5-1%；B胶（固化剂）的成分为六氢邻苯二甲酸酐99.5-99%，四丁基溴化铵0.5-1%，A、B剂使用配比为1:1，AB胶混合后固化剂与环氧树脂发生化学反应，形成网状立体聚合物，属于低VOCs含量的本体型胶黏剂，根据建设单位提供的AB环氧树脂胶VOCs含量的检测报告（见附件），检出值为30g/kg；项目固晶工序涉及到银胶，根据建设单位提供的银胶VOCs含量的检测报告（见附件），检出值为46g/kg。符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)低于VOC含量限值要求。项目二层灌胶工序采用的是双组份有机硅灌密封胶，根据建设单位提供的双组份有机硅灌密封胶VOCs含量的检测报告（见附件），检出值为51g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)低于VOC含量限值要求。</p>			

表 1-9 与 GB33372-2020 相符性分析

类型	本体型胶黏剂					备注
	环氧树脂类			有机硅类		
应用领域	VOC含量限量值/(g/kg)	本项目AB环氧树脂胶VOC含量(g/kg)	本项目银胶VOC含量(g/kg)	VOC含量限量值/(g/kg)	本项目双组份有机硅灌封胶VOC含量(g/kg)	符合
其他	≤50	30	46	≤100	51	符合

(7) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)相符性分析

本项目所用涂料为电子元器件用保护涂料(防酸雾、防尘、防湿等特殊功能),属于特殊功能涂料,因此不需执行《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)要求。经查《涂料中挥发性有机物限量》

(DB32/T3500-2019)仪器仪表类涂料执行该标准中表6机械设备涂料VOCs限量值(底漆≤550g/L;中涂漆≤490g/L;面漆≤590g/L),根据三防漆的检测报告可知,本项目三防漆中VOC含量为104g/L,符合DB32/T3500-2019要求。经查《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表1水性涂料中VOC含量的要求

(VOC≤250g/L),符合GB/T38597-2020要求。

### 七、安全风险辨识

本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)的相符性,见下表1-10。

表 1-10 《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)相符性分析

文件	具体要求	本项目情况	相符性分析	
《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的	建立危险废物监管	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时,对废危	项目设置安全环保全过程管理的第一责任人;认真履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全	符合

	意见》 (苏环办 [2020]1 01 号)	联动 机制	险化学品、物理危险性尚不确定、 根据相关文件无法认定达到稳定化 要求的, 要提供有资质单位 出具的 化学品物理危险性报告及其他证明 材料, 认定达到稳定化要求。	职责; 按要求制 定危险废物管理 计划并报生态环 境部门备案。	
		建 立 环 境 治 理 设 施 监 管 联 动 机 制	企业是各类环境治理设施建设、运 行、维护、拆除的责任主体。企业 要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有 机物回收、污水处理、粉尘治理、 RTO 焚烧炉等六类环境 治理设施开 展安全风险辨识管控, 要健全内部 污染防治设施稳定运行和管理责任 制度, 严格依据标准规范建设环境 治理设施, 确保环境治理设施安 全、稳定、有效运行。	本项目不涉及脱 硫脱硝、煤改 气、挥发性有机 物回收、RTO 焚 烧炉等 4 类环境 治理设施, 本项 目废水为生活污 水; 生活污水经 厂区化粪池处理 后接管仙林污水 处理厂, 尾水排 至九乡河; 废气 包括 1 层烘烤、 灌胶、固化、焊 接; 二层焊接、 三防涂覆、灌胶 经吸风软管、集 气罩+过滤棉+二 级活性炭处理 后, 最后通过 30m 排气筒 1#排 气筒排放; 均能 够实现达标排 放。	符合
<p>企业要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 制定危险废 物管理计划并报属地生态环境部门备案, 严格依据标准规范建设环境 治理 设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。本环评要求企业按该文 件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任, 配合相关部门积极有效开 展环境保护和应急管理工作。</p>					

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目由来

南京安捷智造科技有限公司租赁位于江苏省南京市栖霞区栖霞街道广月路26号十月科创园S12栋1F、2F现有的空置厂房建设先进交通出行信息系统CMS-PIS模块封装产线项目。厂房面积3000m<sup>2</sup>，拟建LED灯珠封装线2条，达产后月产能10kkpcs；拟建SMT焊接线1条、DIP焊接线1条，达产后月产能18kpcs；本项目不涉及金属表面加工处理。项目于2022年5月23日取得南京市栖霞区行政审批局备案（见附件1），项目备案证号：栖行审备[2022]121号，项目代码：2205-320113-89-01-910514。

本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”的“39、电子器件制造397”按要求需编制环境影响报告表，为此，项目建设单位南京安捷智造科技有限公司委托江苏博晟环境科技有限公司承担该项目的环评工作，我司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

### 二、项目建设内容与规模

项目名称：先进交通出行信息系统CMS-PIS模块封装产线；

建设单位：南京安捷智造科技有限公司；

行业类别：其他电子器件制造（C3979）；

项目性质：新建；

建设地点：南京市栖霞区栖霞街道广月路26号十月科创园S12栋1F、2F；

建筑面积：3000m<sup>2</sup>；

投资总额：总投资3000万元，其中环保投资40万元，占总投资额的1.33%；

职工人数：60人；

工作制度：每年工作250天，单班制，每班8小时；

建设内容及规模：本项目拟投资3000万元，新增LED灯珠封装线2条，达产后月产能10kkpcs；新增SMT焊接线1条、DIP焊接线1条，达产后月产能

18kpcs；项目不涉及金属表面加工处理。

其他：厂区不提供食宿。

### 三、产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案表

产品名称	产品分类	规格型号 (点距)	月生产能力		年生产能力		尺寸 (mm)
			月生产能力	共计	年生产能力	年总产共计	
LED灯珠	直插灯珠	510	10kkpcs	10kkpcs	120kkpcs	120kkpcs	/
SMT、DIP	城市交通模组	P16 (16mm)	1.666kpcs	18kpcs	20kpcs	216kpcs	128*256
	高速公路模组	P20 (20mm)	3.333kpcs		40kpcs		160*320
	高速公路模组	P25 (25mm)	8.333kpcs		100kpcs		300*300
	高速公路模组	P31.25 (31.25mm)	1.666kpcs		20kpcs		250*250
	高速公路模组	P33.33 (33.33mm)	1.666kpcs		20kpcs		133.32* 266.64
	主板卡/HUB/分扫卡	/	1.333kpcs		16kpcs		/

### 四、公辅工程

本项目主体、公用及辅助工程具体见表 2-2。

表 2-2 本项目的主体和公用及辅助工程

序号	类别	建设内容	设计规模	备注	
1	主体工程	生产车间	两层，共计 3000 m <sup>2</sup>	租赁	
2	辅助工程	办公区	约 300m <sup>2</sup>	租赁，在生产车间内划分	
3	公用工程	给水系统	1500t/a	来自市政自来水管网	
		排水系统	1200t/a	纳管至仙林污水处理厂	
		供电系统	用电量 40 万度/a	来自当地市政电网	
	环保工程	废气	一层	吸风软管、集气罩集后经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 30 米高 (1#)排气筒排放	达标排放
			烘烤		
			灌胶、固化		
二层					
焊接					
涂覆					
灌胶					

		废水	生活污水	化粪池（依托出租方所建）	达标排放
		固废	生活垃圾	厂区垃圾桶，环卫部门定期处理	满足环境管理要求
			一般固废暂存间	一般固废暂存处 10m <sup>2</sup> ，委托一般固废处置单位处理	新建
			危险废物暂存间	危险废物暂存间 8.4m <sup>2</sup> ，定期委托有资质单位处置	新建
		噪声治理		合理布局，增强车间密闭性，绿化隔声	达标排放

## 五、原辅材料

本项目原辅材料消耗情况见表 2-3，各物料的理化性质，燃爆性和毒理毒性等见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料表

序号	名称	状态	设计储存量	年用量	储存位置	备注
1	LED 芯片	固态	10kkpcs	120kkpcs	2 层仓库	外购/车运
2	支架(铁镀银支架)	固态	5kkpcs	120kkpcs		
3	金线	固态	1100m	26400m		
4	铝线	固态	110m	2640m		
5	银胶	液态	4Kg	48Kg		
6	A、B 环氧树脂胶	液态	583kg	7000kg		
7	面罩	固态	18000pcs	216000pcs		
8	PCB 板	固态	18000pcs	216000pcs		
9	电子元器件	固态	20000pcs	240000pcs		
10	无铅锡丝	固态	20kg	200kg		
11	无铅锡膏	液态	20kg	500kg		
12	酒精	液态	100L	500L		
13	双组份有机硅灌封胶	液态	500L	20000L		
14	三防漆	液态	50L	400L		
15	助焊剂	液态	100L	1000L		

表 2-4 原辅料成分一览表

名称	成分		含量 (%)
三防漆	聚氨基甲酸酯		80
	水		20
双组份有机硅灌封胶	A 胶	端羟基聚二甲基硅氧烷	40-70%
		二甲基硅油	5-15%
		硅微粉	10-30%

		B 胶	氢氧化铝	20-30%
			U 黑	0.5-5%
			偶联剂	20-45%
			交联剂	5-25%
			二甲基硅油	5-30%
			催化剂	0.5-5%
A、B 环氧树脂胶	A 胶	液态环氧树脂	95~99%	
		脂环式环氧树脂	5~1%	
	B 胶	六氢邻苯二甲酸酐	99.5~99%	
		四丁基溴化铵	0.5~1%	
助焊剂	天然树脂		1.75%	
	硬脂酸树脂		1.03%	
	合成树脂		0.22%	
	活化剂		0.71%	
	羧酸		1.84%	
	混合醇溶剂		91.85%	
	抗挥发剂		2.60%	
无铅焊锡丝	锡		98-100%	
	铜		<1%	
	松香		1-3%	
银胶	银		70-<90%	
	酚醛环氧树脂		10-<20%	
	2,2'-[1,4-丁二基二(氧亚甲基)]二-环氧乙烷		3-<10%	
	4,4'-磺酰基双苯胺		1-<2.5%	
锡膏	锡		96.5%	
	银		3.0%	
	铜		0.5%	
	松香		11Wat%	

表 2-5 项目主要物料理化性质、毒理毒性

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	丙烯酸十二烷基酯	是一种化学物质，分子式是 $C_{15}H_{28}O_2$ ，沸点 $120^{\circ}C/1mmHg$ ，密度 $0.884g/mL$ at $25^{\circ}C$ ，折光率 $n_{20/D}1.445$ 。用于润滑油添加剂、粘合剂、聚合物改性等方面。	-	低毒
2	甲基三甲氧基硅烷	无色透明液体，易吸湿，溶于甲醇、乙醇、丙酮、苯等有机溶剂中，遇水会水解交联，并产生甲醇。主要用作室温硫化硅橡胶的交联剂，以及玻璃纤维	易燃	无资料

表面处理剂和增强塑料层压品的外理剂。				
3	二甲基硅油	聚二甲基硅氧烷 (Polydimethylsiloxane), 也称为二甲基硅油, 别称硅酮, 是一种亲水类的有机硅物料。化学式 (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> OSi) <sub>n</sub> , 熔点-35℃。无色或浅黄色液体, 无毒无味, 具有耐热性、耐寒性、黏度随温度变化小、防水性、表面张力小、具有导热性等特点。广泛用作绝缘润滑、防震、防油尘、介电液和热载体。	/	/
4	端羟基聚二甲基硅氧烷	是无色透明粘稠状液体, 优良的耐高低温性能, 可在-60℃~+250℃下长期使用。介电性能优良, 憎水防潮、耐老化。电气绝缘性。耐酸、碱, 溶剂性能较差。	/	/
5	硅微粉	是有天然石英 (sio <sub>2</sub> ) 或熔融石英 (天然石英经高温熔融、冷却后的非晶态 sio <sub>2</sub> ), 经破碎、球磨、浮选、酸洗提纯、高纯水处理等多道工艺加工而成的微粉。硅微粉是一种无毒、无味、无污染的无机废金属材料。外观为灰色或者灰白色粉末, 耐火度大于 1600℃, 容重: 200-250 千克/立方米。		
6	氢氧化铝	分子量 78.00, 白色无定形粉末, 熔点 300℃, 密度 2.42g/mL (25/4℃) 不溶于水和醇, 能溶于无机酸和碱溶液。	不燃	LD <sub>50</sub> : 2000mg/kg (大鼠腹腔内注射)
7	液态环氧树脂	无色或淡黄色透明液体, 无气味, 不溶于水, 固体含量为 100%。闪火点 >150℃, 密度 1.16g/cm <sup>3</sup>	易燃	
8	脂环式环氧树脂	无色或淡黄色透明液体, 无味, >250℃, 沸点范围: 168℃/20mmHg,	/	LD <sub>50</sub> (测试动物、吸收途径): 5000mg/Kg (大鼠、吞食)
9	六氢邻苯二甲酸酐	六氢化邻苯二甲酸酐, 英文名称:Hexahydrophthalic anhydride, 中文别名:六氢邻苯二甲酸酐;1,2-环己二酸酐;六氢酐;HHPA, CAS 号:85-42-7, 分子式:C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub> , 分子量:154.16。	/	/
10	四丁基溴化铵	中文别名:N,N,N-三丁基-1-丁铵溴化物;四丁基溴化铵;四正丁基溴化铵;溴化四丁铵;溴化四丁基铵;溴化四丁基铵;TBA 溴化物;四正丁基氨基溴化物, 熔点 100-104° C, 水溶性 600 g/L (20° C)	/	/
11	羧酸	饱和一元羧酸中, 甲酸、乙酸、丙酸具有强烈酸味和刺激性。含有 4~9 个 C 原子的具有腐败恶臭, 是油状液体。含 10 个 C 以上的为石蜡状固体, 挥发性很低, 没有气味。	——	——
12	锡	是一种金属元素, 无机物, 普通形态的白锡是一种有银白色光泽的低熔点金属, 在化合物中是二价或四价, 常温下不会被空气氧化, 锡具有惰性, 不和空气、水反应。	——	——
13	松香	松香的主要成分为树脂酸, 占 90%左右, 分子式为 C <sub>19</sub> H <sub>29</sub> COOH, 分子量 302.46。树脂酸是最有代表	——	工业用的松香主要

		性的松香酸，属不饱和酸，含有共轭双键，强烈吸收紫外光，在空气中能自动氧化或诱导后氧化。松香外观为淡黄色至淡棕色，有玻璃状光泽，带松节油气味，密度 1.060~1.085g/cm <sup>3</sup> 。属于非晶体，没有熔点，软化点（环球法）72~76℃，沸点约 300℃（0.67kPa）。玻璃化温度 T <sub>g</sub> 30~38℃。折射率 1.5453。闪点（开杯）216℃。燃点约 480~500℃。在空气中易氧化，色泽变深。松香的主要成分为树脂酸，占 90%左右，分子式为 C <sub>19</sub> H <sub>29</sub> COOH，分子量 302.46。树脂酸是最有代表性的松香酸，属不饱和酸，含有共轭双键，强烈吸收紫外光，在空气中能自动氧化或诱导后氧化。松香外观为淡黄色至淡棕色，有玻璃状光泽，带松节油气味，密度 1.060~1.085g/cm <sup>3</sup> 。属于非晶体，没有熔点，软化点（环球法）72~76℃，沸点约 300℃（0.67kPa）。玻璃化温度 T <sub>g</sub> 30~38℃。折射率 1.5453。闪点（开杯）216℃。燃点约 480~500℃。在空气中易氧化，色泽变深。		是用于油漆、造纸、橡胶制造等。本身对人体毒性不大，但是因为其常常含有铅等重金属和有毒化合物，以及氧化后产生的过氧化物会严重影响人体的健康。
14	乙醇	分子式 C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O，无色透明液体，它的水溶液具有特殊的香味；分子量 46.07，能与水、氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶；凝固点-114.3℃，沸点 78.4℃，闪点 12℃，易燃；相对密度（水=1）0.79，相对密度（空气=1）1.59	易燃	LD50: 7060mg/kg(大鼠经口); 7340mg/kg(兔经皮); LC50: 37620 mg/m <sup>3</sup> , 10 小时(大鼠吸入)

## 六、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备表

序号	设备名称	设备型号	数量(台)	备注
1	扩晶机	MD-3000A	1	封装线生产设备
2	自动固晶机	YRZ-218	2	
3	双门独立烤箱	MD-N170L-2	4	
4	自动焊线机	AB350V	2	
5	自动灌胶机	XYD2B-40K	1	
6	自动外观切脚一体机	WH268	1	
7	自动分光机	WH266	2	
8	全自动高速成型编带机	TR-180	3	
9	单颗光色电测试系统	HAAS-2000	1	封装线检验测试设

10	自动推拉测试机	MFM1000/TRY	1	备
11	等离子清洗机	-	1	
12	90X 显微镜	SMZ161	4	
13	金相显微镜	BA310met/MOTIC	1	
14	两厢式冷热冲击试验箱	S2-49L-B-2	1	
15	贴片机	YSM10	2	SMT 表面贴装焊接设备
16	十温区无铅热风回流焊	TEA-1000	1	
17	插件机	ZHX-R20B	2	DIP 双列直插焊接设备
18	无铅波峰焊	SE-350	1	
19	电烙铁	QUICK236	5	模组测试装配
20	密封检测台	HP-202	1	
21	红外固化炉	IR-300C	1	
22	自动检测台	HP-203	1	
23	半自动点胶机	-	2	
24	灌胶机	XH-011	1	
25	压接机	SC 80X50	1	
26	接地电阻测试仪	CS2678N	1	模组测试设备
27	耐压测试仪	CS2670A	1	
28	亮度计	BM-7	1	
29	二级活性炭吸附装置	/	1	废气处理设备

## 七、水平衡分析

### 1、给水

本项目用水环节为生活用水（1500t/a），生活用水来自市政自来水管网。目前管网已铺设完成，本项目用水量较少，供水可满足需求。

### 2、排水

（1）生活污水：该项目劳动定员为 60 人，参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订）中其他居民服务业，人员人均用水量按 100L/d·人，则生活用水量为 1500t/a。废水产生系数按 0.8 计，生活污水产生量为 1200t/a。生活污水经化粪池（依托出租方）预处理后接管至仙林污水处理厂。



图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

## 八、项目周边情况及平面布置图

### (1) 项目周边环境概况

本项目租赁南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园 S12 栋闲置厂房，项目东南侧为浩勒装订机械制造南京有限公司，项目南侧为十月科创园 S11 栋，项目西侧为南京享尔健康科技有限公司，项目北侧为罗姆海德工艺装备（南京）有限公司。

### (2) 项目平面布局

本项目位于南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园 S12 栋 1F、2F，建筑面积 3000m<sup>2</sup>，1F 主要为 LED 封装、SMT（表面贴装）、DIP（双列直插式封装）生产线；2F 主要为模组组装生产线，生产车间西侧设置电梯，方便劳动人员进出。纵观厂区，生产区布局分明，生产区按照项目生产工艺流程划分，结构紧凑，物料传输距离较短，产污工序涉及的设备摆放较为集中，方便固废的收集和噪声的治理。因此项目总平面布置较为合理。

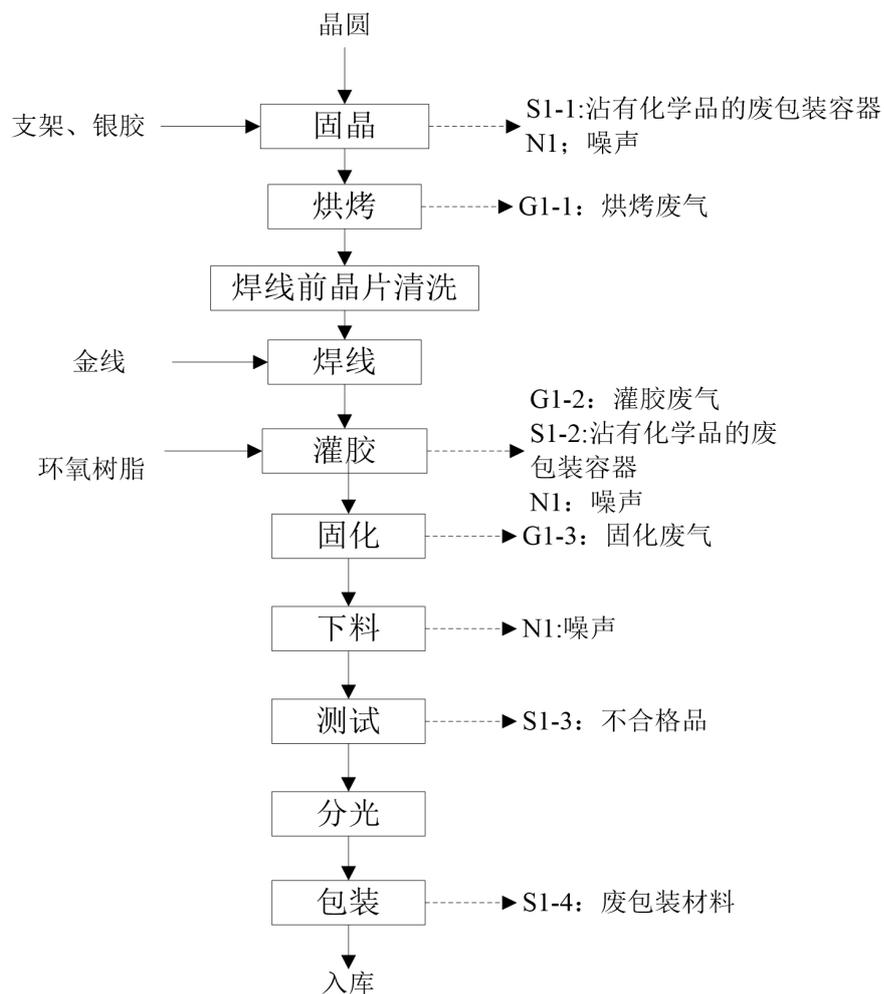
**施工期期工艺流程：**

本项目为租赁现有厂房，仅设备的安装和调试，无土建过程。

**运营期工艺流程：**

本项目为先进交通出行信息系统 CMS-PIS 模块封装产线，主要产品为 LED 灯珠、显示屏模组，主要工序有 SMT(表面贴装)、DIP（双列直插式封装）、模具组装；其工艺流程及产污分析情况如下：

**①LED 封装工艺流程**



**图 2-2 LED 封装工艺流程及产污环节图**

**工艺流程简述：**

**1、固晶：**首先通过自动固晶机在 LED 支架的特定位置处点上银胶，再将扩晶机扩晶完成的芯片放置于银胶位置(该步骤在 90X 显微镜下进行)，令芯片被银

胶粘贴在支架的相应位置上。扩晶是固晶前的一项准备工作，其目的是将贴附于精膜上的 LED 芯片阵列中的各粒晶片之间的距离拉大，使整个晶膜中的晶片从原来的紧密排列的聚焦状态，扩展为适于固晶机吸晶嘴吸晶的扩展状态。此工序产生沾有化学品的废包装容器 S1-1、噪声 N1。

**2、烘烤：**将固晶完成的支架放入双门独立烤箱内进行烘烤固化，目的是把胶水烘干，此工序产生烘烤废气 G1-1。

**3、焊线前晶片清洗：**取烘烤后支架使用等离子清洗机对支架进行清洗，确保品质达标。

**等离子清洗原理：**利用等离子体来达到常规清洗方法无法达到的效果。等离子体是物质的一种状态，也叫做物质的第四态。对气体施加足够的能量使之离化便成为等离子状态。等离子体的“活性”组分包括：离子、电子、原子、活性基团、激发态的核素（亚稳态）、光子等。等离子清洗机就是通过利用这些活性组分的性质来处理样品表面，从而实现清洁、涂覆等目的，提高产品的表面附着力，有利于产品的粘合、喷涂、印刷及密封的作用，此工序无三废产生。

**4、焊线：**该工序在自动焊线机中完成，其工作原理是在压力、热量和超声波能量的共同作用下，用金线将支架上 LED 芯片的正负极和支架电极对应的正负极通过金线焊接连接导通，使金线芯片、电极和外引线键合区之间形成良好的欧姆接触，完成内外引线的连接。连接完成以后通过使用金相显微镜进行检查。

**5、灌胶：**该过程是先在 LED 成型模腔内（即模条）通过自动灌胶机注入配好的环氧树脂胶，并插入压焊好的 LED 支架。环氧树脂胶在 LED 封装中的作用为：注入模粒后，高温固化成形，具有保护 LED 内部结构，并导出芯片发出的光，以达到预期的外观与光学效果。此工序产生灌胶废气 G1-2、产生固废沾有化学品的废包装容器 S1-2、噪声 N1。

**6、固化：**灌胶完成以后的工件送入双门独立烤箱，能源为电，作业温度约为 135℃，时间 1h，此工序产生固化废气 G1-3。

**7、下料：**将产品放入自动外观切脚一体机内进行产品和支架分离。此工序产生设备噪声 N1。

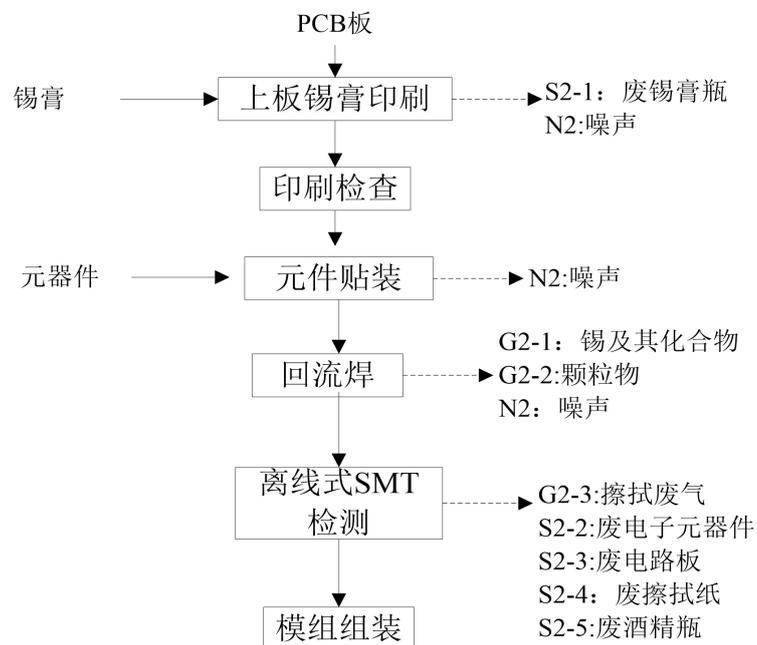
**8、测试：**经分光的产品通过自动测试机，测试其性能是否达到标准。所用

设备为单科光色电测试系统、自动推拉力测试机、两厢式冷热冲击试验箱。此工序会产生不合格品 S1-3。

**9、分光：**通过自动分光机将 LED 灯珠区分不同的规格。

**10、包装：**将 LED 灯珠通过全自动高速成型编带机上将灯珠承载收纳在载带的口袋中，最后通过压边机压边，主要用于保护灯珠在运输过程中不受污染和损坏，最后经包装后即产品。此过程会产生废包装材料 S1-4。

**②SMT(表面贴装) 工艺流程：**



**图 2-3 SMT(表面贴装) 工艺流程及产污环节图**

**工艺流程简述：**

**1、上板锡膏印刷：**将要印刷的 PCB 板固定在印刷定位台上，然后由印刷机的左右刮刀把锡膏通过钢网漏印于对应焊盘，对漏印均匀的 PCB 通过传输台输入至贴片机进行自动贴片，本工序会产生废锡膏瓶 S2-1、设备噪声 N2。

**2、印刷检查：**使用全自动 3D 锡膏检测 SPI 检测 PCB 板上锁刷锡膏是否符合要求，此工序无三废产生。

**3、元件贴装：**贴片机通过编程负责吸取指定的元器件，由贴装头上的真空负压吸嘴，将所要求的元件拾取，精确的移位放置在 PCB 板焊盘上，然后通过

传输台输入至回流焊炉。本工序会产生设备噪声 N2。

**4、回流焊：**PCB 板经传输台输送进入回流焊炉预热区（温度约为 175℃），焊膏软化、塌落、覆盖了焊盘、元器件端头和引脚与氧气隔离；PCB 板进入恒温区（温度约为 200℃）时，PCB 板和元器件得到充分的预热，以防 PCB 板突然进入回流高温区而损坏 PCB 和元器件；当 PCB 板进入回流区（温度约为 245℃）时（本项目所用锡膏为铅锡膏，熔点是 217℃），温度迅速上升使焊膏达到熔化状态，液态焊锡对 PCB 板的焊盘、元器件端头和引脚润湿、扩散、漫流或回流混合形成焊锡接点；PCB 板进入冷却区（温度约为 45℃），使焊点凝固。此时完成了回流焊，贴片工序结束。本工序会产生 G2-1 锡及其化合物、G2-2 颗粒物、设备噪声 N2。

**5、离线式 SMT 检测：**由人工对产品进行检测，检测产品是否存在移位、元器件损坏等情况，并使用擦拭纸蘸取酒精，对产品进行擦拭。此过程会产生擦拭废气 G2-3、废擦拭纸 S2-2、废酒精瓶 S2-3、废元器件 S2-4、废电路板 S2-5。

### ③DIP(双列直插式封装) 工艺流程：

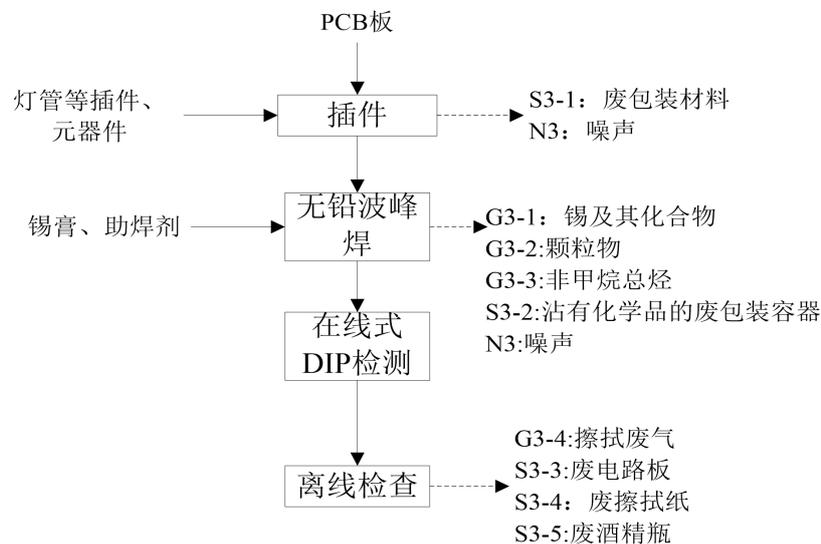


图 2-4 DIP（双列直插式封装）工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

**1、插件：**将灯管等插件、元器件通过插件机插入 PCB 板，并自动将管脚剪断到合适长度。此过程会产生废包装物 S3-1、设备噪声 N3。

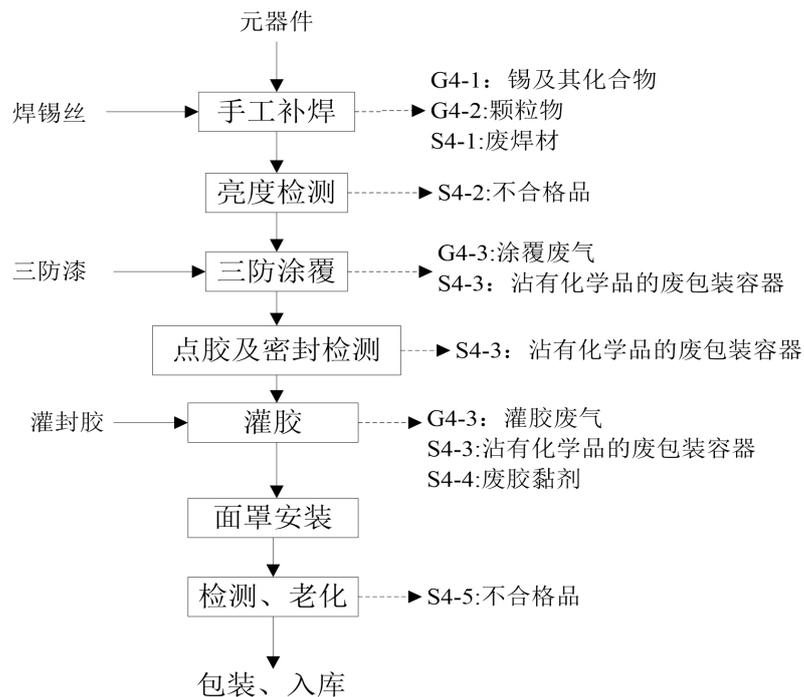
**2、无铅波峰焊：**焊接前在机器内喷洒助焊剂,利用波峰焊的锡炉融化锡膏，

将插件焊接在印制电路板上，此工序产生锡及其化合物 G3-1、焊接烟尘 G3-2、助焊剂挥发有机废气 G3-3、沾有化学品的废包装容器 S3-2 以及噪声 N3。

**3、在线式 DIP 检测：**检测产品焊接是否符合要求。

**4、离线检查：**将在线检测完成的产品再次通过人工进行检查一遍，并使用擦拭纸蘸取酒精，对产品进行擦拭。此工序会产生擦拭废气 G3-4、废电路板 S3-3、废擦拭纸 S3-4、废酒精瓶 S3-5。

**④模组组装工艺流程：**



**图 2-5 模组组装工艺流程及产污环节图**

**工艺流程简述：**

**1、手工补焊：**由人工使用电烙铁按照要求进行补焊其不能贴片和插件的元器件，此过程均在人工补焊操作区进行。此工序会产生锡及其化合物 G4-1、焊接烟尘 G4-2、废焊材 S4-1。

**2、亮度检测：**通过自动检测台、亮度计检查模组显示是否正常、是否受控。此过程会产生不合格品 S4-2。

**3、三防涂覆：**由人工对 PCB 板进行涂覆三防胶，对电路板进行“三防”处理或灌胶处理。对电路板表面进行“防霉菌、防潮湿、防盐雾”处理，使用三防胶喷涂，此工序会产生涂覆废气 G4-3，产生固废沾有化学品的废包装容器 S4-

3。

**4、点胶及密封检测：**由人工采用半自动点胶机将线路板过孔以及线路板与罩壳见的间隙填充电子灌密封胶，确保后续灌胶环节不漏胶。此工序会产生沾有化学品的废包装容器 S4-4。

**5、灌胶：**该工序在半自动灌胶机上进行，用硅胶把 PCB 板和塑料底壳之间的缝隙填满，PCB 灯板正面灌胶，保护光管灌胶，起到防水作用。此工序产生灌胶废气 G4-3，产生沾有化学品的废包装容器 S4-3、废胶黏剂 S4-4。

**6、面罩安装：**自动打螺丝，将外购面罩与 PCB 板进行安装。

**7、检测、老化：**通电测试装配完成的模组，显示功能正常的再通过接地电阻测试仪、耐压测试仪对产品进行电性能检测（温度为 60℃，检测其耐高温性下工作性能）的测试。此工序产生废电路板 S4-5。

**8、包装、入库：**将组装好的产品进行包装、入库。

本项目产污环节一览表见表 2-6。

**表 2-6 项目主要产污环节和排污特征表**

类别	污染源	序号	污染物	污染治理
废气	烘烤	G1-1	非甲烷总烃	经吸风软管、集气罩收集进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 30m 高排气筒排放
	灌胶	G1-2、G4-3	非甲烷总烃	
	固化	G1-3	非甲烷总烃	
	回流焊	G2-1	锡及其化合物	
	回流焊	G2-2	颗粒物	
	无铅波峰焊	G3-1	锡及其化合物	
	无铅波峰焊	G3-2	颗粒物	
	无铅波峰焊	G3-3	非甲烷总烃	
	手工补焊	G4-1	锡及其化合物	
	手工补焊	G4-2	颗粒物	
	三防涂覆	G4-3	非甲烷总烃	
	酒精擦拭	G2-3、G3-4	非甲烷总烃	/
废水	员工生活	W1	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池（依托出租方所建）
固废	固晶	S1-1	沾有化学品的废包装容器	委托有危险废物处理资质单位处置
	灌胶	S1-2	沾有化学品的废包装容器	委托有危险废物处理资质单位处置
	测试	S1-3	不合格品	委托有危险废物处理资质单

			位处置
	包装、插件	S1-4、S3-1	废包装材料 交由给一般工业固体废物处理能力的单位处理
	上板锡膏印刷	S2-1	废锡膏瓶 委托有危险废物处理资质单位处置
	离线式 SMT 检测	S2-2	废电子元器件 委托有危险废物处理资质单位处置
		S2-3	废电路板 委托有危险废物处理资质单位处置
		S2-4	废擦拭纸 委托有危险废物处理资质单位处置
		S2-5	废酒精瓶 委托有危险废物处理资质单位处置
	无铅波峰焊	S3-2	沾有化学品的废包装容器 委托有危险废物处理资质单位处置
	离线检查	S3-3	废电路板 委托有危险废物处理资质单位处置
		S3-4	废擦拭纸 委托有危险废物处理资质单位处置
		S3-5	废酒精瓶 委托有危险废物处理资质单位处置
	手工补焊	S4-1	废焊材 交由给一般工业固体废物处理能力的单位处理
	亮度检测	S4-2	不合格品 委托有危险废物处理资质单位处置
	三防涂覆	S4-3	沾有化学品的废包装容器 委托有危险废物处理资质单位处置
	点胶及密封检测	S4-3	沾有化学品的废包装容器 委托有危险废物处理资质单位处置
	灌胶	S4-3	沾有化学品的废包装容器 委托有危险废物处理资质单位处置
		S4-4	废胶黏剂 委托有危险废物处理资质单位处置
	检测、老化	S4-5	不合格品 委托有危险废物处理资质单位处置
	废气处理设施	S5	废活性炭 委托有危险废物处理资质单位处置
		S6	废过滤棉 委托有危险废物处理资质单位处置
	设备维护	S7	废机油 委托有危险废物处理资质单位处置
		S8	废机油桶 委托有危险废物处理资质单位处置
	员工生产	S9	卫生纸、果皮等 环卫清运
噪声	设备生产	N	噪声 合理布局，厂房隔声

与项目有关的原有环境污染问题

十月公社科技产业园始建于 2004 年，是栖霞街道自主投资建设的综合产业园区，是街道实现转型发展、创新发展，实施人才战略的重要平台。2013 年，栖霞街道正式成立十月公社科技创业园管理委员会。2017 年，中国南京市委、南京市人民政府正式印发《南京市科技园区整合设立工作方案》（宁委发[2017]34 号），正确明确了十月公社科技创业园作为金港科技创业中心板块的组成部分。经南京市发改委明确，园区的规划用地面积确定为约 432 亩；产业方面确定为以光电新技术、电子信息及装备制造为主导产业。

本项目为新建项目，租赁位于南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园 S12 栋的现有厂房，该厂房之前为闲置厂房，无环境遗留问题。

### 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

#### 一、大气环境质量现状

##### 1、区域达标情况

根据《2021年南京市环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为300天，同比减少4天，达标率为82.2%，同比下降0.9个百分点。其中，达到一级标准天数为91天，同比减少6天；未达到二级标准的天数为65天（其中，轻度污染61天，中度污染4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9μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降6.5%；PM<sub>10</sub>年均值为56μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；NO<sub>2</sub>年均值为33μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降8.3%；SO<sub>2</sub>年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降14.3%；CO日均浓度第95百分位数为1.0mg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降9.1%；O<sub>3</sub>日最大8小时值超标天数为52天，超标率为14.2%，同比增加2.2个百分点。

因O<sub>3</sub>存在超标现象，故项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，根据《“两减六治三提升”专项行动方案》以及打赢蓝天保卫战等有关要求，南京市持续开展大气污染治理，采取的主要措施如下：①扬尘污染防治；②重点行业废气整治；③机动车污染防治；④秸秆禁烧；⑤削减煤炭消费总量。采取上述措施后，南京市大气环境空气质量状况可以持续改善。

##### 2、特征污染物环境质量现状

本项目所在区域特征因子环境空气质量数据引用《南京栖霞区高新区（直管区）产业发展规划环境影响报告书》中2020.5.26-2020.6.1的监测结果，监测点位于江苏生命科技创新园位于本项目东侧4km处，引用项目所在地外环境无较大变化，在本项目所在地5km范围内，且监测日期处于3年有效期内，具备引用可行性。数据结果统计见下表。

表 3-1 本项目评价范围内大气监测结果汇总表

监测点位	监测项目	监测浓度范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	评价标准/ (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占 标率/%	超标率 /%	达标 情况
江苏生命科 技创新园	非甲烷总 烃	0.24-0.92	2	46	0	达标

#### 二、地表水环境质量现状

全市水环境质量持续优良，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地

表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。

集中式饮用水水源地：全市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，逐月水质达《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上，达标率为 100%。

长江南京段干流：长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。

主要入江支流：全市 18 条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上，其中 10 条省控入江支流水质为Ⅱ类，8 条省控入江支流水质为Ⅲ类。

秦淮河：秦淮河干流水质总体状况为优，6 个监测断面中，水质达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上断面比例为 100%。与上年相比，水质状况无明显变化。秦淮新河水质总体状况为优，2 个监测断面中，水质达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上断面比例为 100%。与上年相比，水质状况无明显变化。

滁河干流南京段：滁河干流南京段水质总体状况为优，7 个监测断面中，水质达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上断面比例为 100%。与上年相比，水质状况明显好转。

金川河：金川河水质状况为优，水质达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类。与上年相比，水质状况有所好转。

### **三、声环境质量现状**

本项目位于南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需进行声环境质量现状调查。

### **四、生态环境质量现状**

本项目位于江苏省南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园，项目利用已建成厂房，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需进行生态现状调查。

### **五、电磁辐射质量现状**

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

## 六、地下水环境、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目位于江苏省南京市栖霞区栖霞街道广月路26号十月科创园已建成厂房1-2层，并已参照《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）对厂区范围各种设施进行分区防渗，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制。因此本项目发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，可不开展现状调查。

## 一、大气环境

建设项目位于南京市栖霞区广月路26号十月科创园，周边环境敏感目标见下表。

表 3-2 大气环境保护目标表

环境要素	保护目标	坐标		方位	距离(m)	属性	规模	保护级别
		经度	纬度					
环境空气	十月公社科技创业园管委会	118.910191167	32.129830859	S	180	办公区	20人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准
	南京信息工程大学	118.912568945	32.130388759	SN	250	学校区	8000人	

环境保护目标

## 二、声环境

根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

## 三、地下水环境

项目厂界外500米范围内不存在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。

## 四、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控

## 一、废气排放标准

本项目产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1中大气污染物有组织排放限值；非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物无组织排放放在厂界执行《大气污染物综合排

制  
标  
准

放标准》(DB32/4041—2021)表 3 中边界大气污染物排放监控浓度限值,同时非甲烷总烃无组织排放放在厂区内执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-3 废气排放标准限值 单位:mg/m<sup>3</sup>

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒 (m)	厂界无组织监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
				监测点	浓度	
非甲烷总烃	60	3	15	厂界外	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 和表 3 标准
锡及其化合物	5	0.22	15		0.06	
颗粒物	20	1	15		0.5	

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

## 二、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水,无生产废水。生活污水经化粪池预处理后经出租方园区现有污水接管口接入园区污水管网。接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准,仙林污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入九乡,具体数值见表 3-5。

表 3-5 项目污水接管和排放标准

项目	序号	污染物名称	标准值	执行标准
接管标准	1	pH	6~9	《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
	2	COD	≤500mg/L	
	3	SS	≤400mg/L	
	4	NH <sub>3</sub> -N	≤45mg/L	
	5	TP	≤8mg/L	
	6	TN	≤70mg/L	

污水处理 厂尾水排 放标准	1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准
	2	COD	≤50mg/L	
	3	SS	≤10mg/L	
	4	NH <sub>3</sub> -N①	≤5 (8) mg/L	
	5	TP	≤0.5mg/L	
	6	TN	≤15mg/L	

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 三、噪声排放标准

本项目所在地为《声环境质量标准》中 2 类标准适用区域，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，详见下表 3-6。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

### 四、固体废物控制标准

本项目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)。危废废物的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中有关规定及 2013 修改单以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号文)中相关要求。

建设项目建成投产后，污染物排放总量见下表。

表 3-7 本项目污染物排放总量 (单位 t/a)

总量 控制 指标	类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	最终外放量 (t/a)
	废水		废水量	1200	/	1200
		COD	0.48	0.072	0.408	0.06
		SS	0.36	0.108	0.252	0.012
		NH <sub>3</sub> -N	0.036	0	0.036	0.006
		TP	0.006	0	0.006	0.0006
		TN	0.048	0	0.048	0.018
废气	有组 织	非甲烷总 烃	2.0392	1.835	0.2042	0.2042
		锡及其化 合物	0.0063	0.0038	0.0025	0.0025
		颗粒物	0.0054	0.0033	0.0021	0.0021

固废	无组织	非甲烷总烃	0.4252	0	0.4252	0.4252
		锡及其化合物	0.0007	0	0.0007	0.0007
		颗粒物	0.0006	0	0.0006	0.0006
		生活垃圾	8	8	/	0
		废包装材料	0.1	0.1	/	0
		废焊材	0.06	0.06	/	0
		不合格品	0.02	0.02	/	0
		沾有化学品的废包装容器	0.2	0.2	/	0
		废锡膏瓶	0.05	0.05	/	0
		废擦拭纸	0.02	0.02	/	0
		废酒精瓶	0.04	0.04	/	0
		废机油桶	0.002	0.002	/	0
		废机油	0.0018	0.0018	/	0
	废电路板	0.1	0.1	/	0	
	废过滤棉	0.04	0.04	/	0	
	废活性炭	10.2	10.2	/	0	

(1) 废气：本项目建成后新增非甲烷总烃（有组织）共计排放 0.2042t/a，非甲烷总烃（无组织）0.4252t/a；新增锡及其化合物（有组织）0.0025t/a、锡及其化合物（无组织）0.0007t/a；新增颗粒物（有组织）0.0021t/a，颗粒物（无组织）0.0006t/a，污染物排放量在栖霞区范围内平衡。

(2) 废水：废水排放情况（接管量/外排量）：水量 1200t/a，COD0.408/0.06t/a，SS0.252/0.012t/a，氨氮 0.036/0.006t/a，总磷 0.006/0.0006t/a，总氮 0.048/0.0.008t/a，纳入仙林污水处理厂总量范围内。

(3) 固体废弃物：固废均得到合理处置。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目生产厂房租赁江苏省南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园 S12 栋现有闲置厂房内建设，施工期仅需设备安装，不涉及土建工程，在此不做施工期工艺流程描述。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气污染源</b></p> <p>本项目运营期废气主要为一层厂房烘烤工序产生的烘烤废气 G1-1；灌胶工序产生的灌胶废气 G1-2；固化工序产生的固化废气 G1-3；回流焊工序产生的锡及其化合物 G2-1、焊接烟尘 G2-2；无铅波峰焊工序产生的锡及其化合物 G3-1、焊接烟尘 G3-2、非甲烷总烃 G3-3；二层厂房手工补焊工序产生的锡及其化合物 G4-1、颗粒物 G4-2；三防涂覆工序产生的有机废气 G4-3；灌胶工序产生的灌胶废气 G4-3。酒精擦拭废气 G2-3、G3-4。</p> <p><b>2、废气源强核算</b></p> <p>(1) 一层厂房废气</p> <p>①烘烤废气</p> <p>本项目烘烤工序位于厂房一层，将固晶完成的支架放入烤箱内进行烘烤，固晶工序使用银胶，此工序会产生烘烤废气（以非甲烷总烃计），根据业主提供的 VOCs 检测报告，挥发性有机物含量为 46g/kg，本项目银胶用量为 48kg/a，以全部挥发产生非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量为 0.0022t/a。</p> <p>本项目烘烤设备密闭，废气采用吸风软管收集（收集效率 90%），经过滤棉+二级活性炭吸附处理后（活性炭去除率 90%），最终经 30m 高排气筒（1#）排放。系统风量 10000m<sup>3</sup>/h，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.002t/a，非甲烷总烃有组织的排放量为 0.0002t/a，无组织排放量为 0.0002t/a。</p> <p>②灌胶废气、固化废气</p>

本项目 LED 生产线灌胶、固化工序位于厂房一层，灌胶、固化工序使用环氧树脂胶，即有挥发性有机物产生（以非甲烷总烃计）。根据业主提供的 VOCs 检测报告，项目所使用的环氧树脂胶组分为 A 胶（环氧树脂）和 B 胶（硬化剂）、有机溶剂等组成，挥发性有机物含量为 30g/kg，本项目环氧树脂胶用量为 7t/a，以全部挥发产生非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量为 0.21t/a。

本项目灌胶、固化设备密闭，废气采用吸风软管收集（收集效率 90%），经过滤棉+二级活性炭吸附处理后（活性炭去除率 90%），最终经 30m 高排气筒（1#）排放。系统风量 10000m<sup>3</sup>/h，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.189t/a，非甲烷总烃有组织的排放量为 0.019t/a，无组织排放量为 0.021t/a。

### ③焊接废气

本项目回流焊、无铅波峰焊位于厂房一层，回流焊、无铅波峰焊均使用无铅锡膏，回流焊、无铅波峰焊过程中有焊接废气产生（颗粒物、锡及其化合物）。其锡膏用量为 0.5t/a、助焊剂 0.8t/a。根据《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊接烟尘产生量”，焊接烟尘产生系数按照原料的 6-8kg/t 计（考虑最大环境影响，本次环评取 8kg/t），类比同类型项目，锡及其化合物的产生量根据锡料用量的 1% 计算。因此回流焊、无铅波峰焊焊接生产过程中产生的颗粒物为 0.004t/a，锡及其化合物量 0.005t/a。

采用吸风软管收集（收集率 90%），进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理（过滤棉去除率 60%），焊接过程中颗粒物有组织产生量为 0.0036t/a，有组织排放量为 0.0014t/a，颗粒物无组织排放量为 0.0004t/a，锡及其化合物有组织产生量为 0.0045t/a，有组织排放量为 0.0018t/a，锡及其化合物无组织排放量为 0.0005，

同时，本项目主要在无铅波峰焊工段使用助焊剂，助焊剂中有易挥发性成分。根据企业提供资料助焊剂 VOCs 检测报告，挥发性有机物含量为 91.85%，本项目助焊剂用量为 1000L(密度为 0.8，折合 0.8t/a)，以全部挥发产生非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量为 0.735t/a。

本项目无铅波峰焊设备密闭，废气采用吸风软管收集（收集效率 90%），经过滤棉+二级活性炭吸附处理后（活性炭去除率 90%），最终经 30m 高排气筒

(1#) 排放，系统风量 10000m<sup>3</sup>/h，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.662t/a，非甲烷总烃有组织的排放量为 0.066/a，无组织排放量为 0.073t/a。

## (2) 二层厂房废气

### ①手工补焊废气

本项目手工补焊工序位于生产厂房二层，手工补焊使用焊锡丝，手工补焊过程中焊接废气产生（锡及其化合物、颗粒物），其锡丝用量为 0.2t/a。根据《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊接烟尘产生尘量”，焊接烟尘产生系数按照原料的 6-8kg/t 计（考虑最大环境影响，本次环评取 8kg/t），类比同类型项目，锡及其化合物的产生量根据锡料用量的 1%计算。因此手工补焊生产过程中产生的颗粒物为 0.002t/a，锡及其化合物量为 0.002t/a。手工补焊在固定工作台进行，采用万向集气罩收集（收集率 90%），进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理（过滤棉去除率 60%），焊接过程中颗粒物有组织产生量为 0.0018t/a，有组织排放量为 0.0007t/a，颗粒物无组织排放量为 0.0002t/a，锡及其化合物有组织产生量为 0.0018t/a，有组织排放量为 0.0007t/a，锡及其化合物无组织排放量为 0.0002t/a。

### ②涂覆废气

本项目三防涂覆工序在生产厂房二层，三防涂覆工序使用三防漆对 PCB 板进行涂覆，三防漆喷涂过程中有挥发性有机废气产生。

本项目所用三防漆的主要成分为：聚氨基甲酸酯，水。根据企业提供的 VOCs 检测报告，挥发性有机物含量为 104g/L，本项目三防漆用量为 400L/a，以全部挥发产生非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量为 0.042t/a。

本项目三防涂覆在固定工作台进行，废气经万向集气罩（收集效率 90%），经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理（活性炭去除率 90%）后最终经 30m 高排气筒（1#）排放，系统风量 10000m<sup>3</sup>/h。则非甲烷总烃产生量为 0.038t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.004t/a，无组织的排放量为 0.004t/a。

### ③二楼灌胶废气

本项目在生产厂区二层南侧设置专门的灌胶区，项目所用的 AB 胶是双组份有机硅灌密封胶，需调配后使用，灌胶工序会挥发产生少量有机废气，根据建

设单位提供的资料 VOCs 检测报告，调配后的 AB 胶中挥发性有机成分含量 51g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）有机硅类要求（其他行业限值 100g/kg）。灌胶区域污染因子以非甲烷总烃计。本项目双组份有机硅灌密封胶用量为 20000L(密度为 1.25，折合 25t/a)，则非甲烷总烃产生量 1.275t/a，

灌胶在密闭灌胶区进行，废气密闭微负压收集（收集率 90%），经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理（活性炭去除率 90%）后最终经 30m 高排气筒（1#）排放，系统风量 10000m<sup>3</sup>/h。则非甲烷总烃有组织产生量为 1.148t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.115t/a，无组织的排放量为 0.127t/a。

### （3）酒精擦拭废气

本项目在 SMT、DIP 工艺流程内使用擦拭纸去除电子元件、模块或整机上的残留物，该过程会有挥发性气体产生（以非甲烷总烃计）。根据企业提供资料，擦拭过程中无水乙醇的年用量为 500L(密度为 0.8kg/L，折算为 0.4t/a)，类比泰州市成兴环境检测技术有限公司《建设环境检测实验室项目环境影响报告表》（批复文号：泰行审批（泰兴）[2020]20186 号，已验收，于 2020 年 9 月 14 日~15 日进行验收监测），根据监测结果，用于擦拭的有机试剂挥发量按照可挥发性原辅材料年用量的 50%计，剩下的无水乙醇混入擦拭使用的废擦拭纸中，则非甲烷总烃产生量为 0.2t/a，产生速率为 0.1kg/h。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始产生速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，本项目酒精擦拭废气（非甲烷总烃）初始产生速率为 0.1kg/h，产生量较低，同时结合本项目酒精擦拭废气（非甲烷总烃）不易收集的情况，因此酒精擦拭废气在车间内无组织排放，排放量约为 0.2t/a，排放速率为 0.1kg/h。

本项目有组织废气源强产生及排放表详见下表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

楼层	工序	污染物名称	污染物产生情况			处理措施	去除效率 %	排放情况			
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	收集量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	排放时间
一层	烘烤	非甲烷总烃	0.11	0.0011	0.0022	1#过 滤棉+ 二级 活性炭吸 附	90	0.01	0.0001	0.0002	2000
	灌胶、固化	非甲烷总烃	9.45	0.0945	0.189		90	0.95	0.0095	0.019	
	焊接废气	锡及其化合物	0.225	0.0023	0.0045		60	0.09	0.0009	0.0018	
		颗粒物	0.18	0.0018	0.0036		60	0.07	0.0007	0.0014	
		非甲烷总烃	33.1	0.331	0.662		90	3.3	0.033	0.066	
二层	手工补焊废气	锡及其化合物	0.09	0.0009	0.0018		60	0.035	0.0004	0.0007	
		颗粒物	0.09	0.0009	0.0018		60	0.035	0.0004	0.0007	
	涂覆废气	非甲烷总烃	1.9	0.019	0.038		90	0.2	0.002	0.004	
	灌胶废气	非甲烷总烃	57.4	0.574	1.148		90	5.75	0.0575	0.115	

表 4-2 本项目有组织废气最大排放情况一览表

污染源	污染物名称	污染物产生情况			处理措施	去除效率 %	排放情况			
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	收集量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	排放时间
一层烘烤灌胶、固化焊接废气、二层手工补焊废气、涂覆废气、灌胶废气	非甲烷总烃	101.96	1.1096	2.0392	1#过 滤棉+ 二级 活性炭吸 附	90	10.21	0.1021	0.2042	2000
	锡及其化合物	0.315	0.0032	0.0063		60	0.125	0.0013	0.0025	
	颗粒物	0.27	0.0027	0.0054		60	0.105	0.0011	0.0021	

表 4-3 本次建设项目大气污染物无组织排放核算表

产生位置	产生工序	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源参数
一层	烘烤	非甲烷总烃	0.0001	0.0002	1015
	灌胶、固化	非甲烷总烃	0.011	0.021	
	焊接	非甲烷总烃	0.0365	0.073	
		锡及其化合物	0.00025	0.0005	
		颗粒物	0.0002	0.0004	
二层	手工补焊	锡及其化合物	0.0001	0.0002	1015
		颗粒物	0.0001	0.0002	
	涂覆	非甲烷总烃	0.0025	0.004	
	灌胶	非甲烷总烃	0.064	0.127	
	擦拭	非甲烷总烃	0.1	0.2	
合计		非甲烷总烃	0.1601	0.4252	2030
		锡及其化合物	0.00035	0.0007	
		颗粒物	0.0003	0.0006	

废气治理设施和排放口基本信息见 4-4。

表 4-4 废气处理设施排放口基本情况一览表

编号	产污工序	排放口名称	种类	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/°C	排放口类型
				X	Y				
1#	烘烤、灌胶、固化、焊接、手工补焊、涂覆废气、灌胶	废气总排放口	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	118° 54'34.750"	32° 7'53.057"	30	0.49	常温	一般排放口

## 2、非正常工况

非正常工况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运行异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目有机废气治理措施活性炭饱和状况下的排放，即去除效率为 0 的排放。本项目废气非正常工况具体见下表。

表 4-5 污染源非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常工况排放原因	污染物	非正常工况排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	1#排气筒	过滤棉+二级活性炭处理设施突发性故障	非甲烷总烃	122.81	1.2281	1	2	设立管理专员维护各项环保措施的运行，定期检修
			锡及其化合物	0.35	0.3535			
			颗粒物	0.235	0.0024			

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发

现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

2) 定期更换活性炭、过滤棉；

3) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

4) 应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### 3、污染治理技术可行性分析

#### (1) 有组织废气治理措施

本项目营运期的废气主要为烘烤、固化、回流焊、无铅波峰焊、手工补焊、三防涂覆废气，以非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物表征。本项目废气拟采取的废气处理措施为过滤棉+二级活性炭吸附装置。

本项目废气收集治理措施见图 4-1。

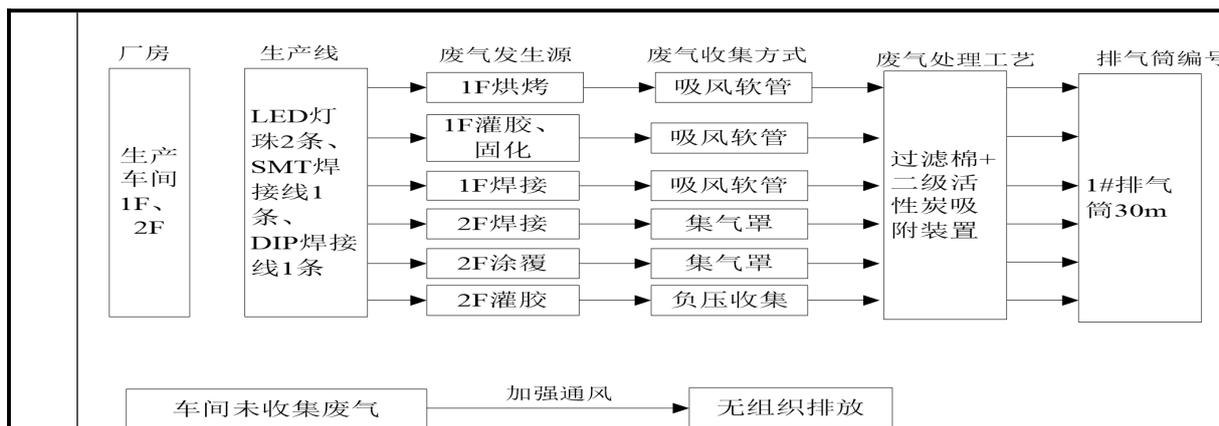


图 4-1 废气收集治理工艺流程图

## (2) 治理措施可行性分析

**过滤棉原理：**空气过滤棉的吸附作用，是一种很常见的气态污染物净化方法，主要是将需要进行过滤气体与大表面、多空、粗糙的固体物质相接处，需要进行过滤的气体中的有害成分，可以聚集并且凝固在固体物质表面，进而对气体进行净化。这种具有吸附作用的固体物质，通常被称之为吸附剂，而被吸附的气体，则被称之为吸附质。这种吸附净化方法，多应用在低浓度废气处理和高净化要求的场所，凭借效果非常不错以及操作方法简便而被使用。

**活性炭吸附装置原理：**根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)，正常情况下活性炭吸附可使有机废气净化效率大于 90%，当吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，这时需要更换活性炭或对活性炭进行再生处理。根据国家环保部公告 2013 年 31 号《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》第十五条“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采取吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”，二级活性炭吸附作为吸附技术的一种，属于该技术政策推荐使用的 VOCs 污染防治技术。

本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，选用蜂窝活性炭，其吸附率  $\geq 70\%$ ，总表面积  $\geq 1050\text{m}^2/\text{g}$ ，硬度  $>95\%$ ，灰分  $<15\%$ ，假比重  $0.4\sim 0.47\text{g/ml}$ 。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500

平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能，处理效率理论值可达到90%以上。

本项目二级活性炭处理装置技术参数详见下表 4-6。

表 4-6 活性炭技术参数表

序号	名称	技术参数
1	数量	1 套
2	额定处理风量	10000m <sup>3</sup> /h
3	处理有害气体成分	非甲烷总烃
4	适用废气浓度	≤500mg/m <sup>3</sup>
5	废气进口温度	≤40℃
6	主体	2 个活性炭箱体，7.5m×3m×3m
7	活性炭装填量	单个活性炭箱体活性炭装填量为 1.8t，共 3.6t
8	蜂窝活性炭更换时间	3 个月
9	吸附效率	≥90%
10	碘吸附值	≥800 mg/g

**“二级活性炭吸附装置”工程实例：**

根据《昆山意欧创电子科技有限公司增加网板清洗、喷胶工艺项目竣工环境保护验收报告》，该项目为电子产品、电机产品加工项目，产生的废气主要是网板清洗、喷胶等过程产生的挥发性有机废气等，通过集气罩收集，通过两级活性炭吸附系统，处理达标后由 15m 高排气筒排放。根据 2021 年 6 月 10~11 日验收监测数据，排气筒进口、出口的 VOCs 平均浓度为 7.81~7.87mg/m<sup>3</sup>、0.70~0.72mg/m<sup>3</sup>，活性炭吸附装置去除效率为 90.85-91.04%。本项目则两级活性炭对有机废气的去除效率可达 90%。因此本项目废气处理措施可行。

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）附录中，“排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期”，具体计算公式如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；  
s—动态吸附量，%（本项目取 20%）；  
c—活性炭消减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；  
Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；  
t—运行时间，单位 h/d。

表 4-7 活性炭更换周期及计算参数

产污 工序	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
所有 工序	3600	10	91.75	10000	8	98

本项目完成后废气削减的 VOCs 浓度约为 91.75mg/m<sup>3</sup>，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，每天运行时间为 8h，通过计算可得更换周期为 98 天；企业年工作 250 天，则活性炭一年需更换 4 次。

注：由于活性炭的活性再生周期与有机废气的浓度、工作时间和吸附速率等因素有关，因此建议活性炭更换周期根据使用过程中设备运行情况进行适应性调整。

根据《江苏省生态环境厅关于构建活性炭质量问题线索移交机制的通知》中对活性炭吸附装置填充的活性炭参数要求，本评价要求企业填充的活性炭的炭碘值需在 800 以上、灰分小于 15%，并将每批次采购的活性炭产品合格证留档备查。

根据《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）及《排污许可管理条例》，本次评价要求建设单位建立管理台账，记录基本生产信息，明确有机试剂的采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量；记录活性炭的填充量及更换时间。台账保存期限不少于五年。

综上所述，从技术上来说，采用活性炭吸附装置处理是可行的。

### （3）排气筒设置合理性分析

**排气筒设置：**根据建设单位提供的资料，废气经收集处理后通过排气筒排放，排气筒 1#风量 10000m<sup>3</sup>/h，排气筒内径为 0.49m，烟气流速为 14.7m/s；满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根出口流速确定，流量宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时

或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20m/s-25m/s 左右”的技术要求。本项目产生的废气经收集处理后，1#排气筒排放的各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，因此本项目排气筒的设置是合理的。

废气收集效果可行性分析：在废气产生节点上方设置吸风软管，吸风口尽可能接近污染源，并避免布置存在干扰气流之处。选用坚固耐用的集气罩，避免在受到振动时变形和损坏，罩体内壁平整、光滑。吸风口尺寸应大于废气产生节点的面积，并控制吸风口与产生节点的距离，以提高补集率和控制效果。距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，风速不低于 0.3 米/秒。在合理设置吸风口安装位置、罩口尺寸、控制风速的条件下，集气罩的收集效率可达到 90%。本项目废气产生区密闭，废气采取密闭负压收集，废气收集效率大于 90%。

#### （4）无组织废气防治措施分析

本项目无组织废气排放污染物主要为集气系统未收集到的挥发性有机物（含非甲烷总烃），为减少无组织废气对周围环境的影响，建设项目拟采取以下措施：

i 本项目无铅锡膏密封贮存于原料仓库；酒精及助焊剂贮存于危化品库，采用密闭容器转运；

ii 加强通风，确保室内未捕集的废气能及时排出车间外；

iii 加强维护集气管道及集气罩装置，以确保其具有较高的捕集率；

iv 加强厂区绿化，减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

实践证明，通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低水平。

对照《挥发性有机物无组织控制排放标准》（GB37822-2019），本项目涉及内容相符性分析如下：

表 4-8 本项目与挥发性有机物无组织排放控制标准中要求相符性分析

序号	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	本项目情况	相符性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目无铅锡膏、酒精及助焊剂贮存于危化品库，采用密闭容器转运	相符
2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。		相符
序号	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	本项目情况	相符性
1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道运输方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目无铅锡膏、酒精及助焊剂等采用密闭容器转运	相符
序号	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	本项目情况	相符性
1	VOCs 质量占比大于或等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目 1F 烘烤、灌胶、固化、焊接为密闭作业，产生的废气经吸风软管收集，2F 焊接、涂覆产生的废气经集气罩、灌胶经负压收集通过过滤棉+二级活性炭处理	相符
序号	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	本项目情况	相符性
1	VOCs 废气收集处理系统应于生产工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	本项目废气处理系统发生故障或检修时对应的生产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用	相符
2	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集；废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目根据生产工艺对 VOCs 废气进行分类收集，废气收集系统的输送管道密闭	相符
3	VOCs 废气收集系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	本项目废气处理系统对有机废气去除效率为 90% 以上，污染物排放可达 GB31572 标准要求	相符
4	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	本项目设置 1 个 30m 高排气筒排放	相符

4、达标性分析

(1) 有组织废气

本项目烘烤、灌胶、固化、回流焊、无铅波峰焊、手工补焊、三防涂覆产

生的废气设置一套“过滤棉+二级活性炭吸附”废气处理装置对废气进行处理，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，过滤棉去除效率 60%，二级活性炭吸附去除效率 90%。处理达标后的废气引至 30m 高 1#排气筒排放。根据工程分析，经上述处理设施处理后，本项目产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放可达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1“大气污染物有组织排放限值”（非甲烷总烃最高允许排放浓度 60mg/m<sup>3</sup>，锡及其化合物最高允许排放浓度 5mg/m<sup>3</sup>，颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m<sup>3</sup>），不会对周围大气环境造成明显的影响。

### （2）无组织废气

根据上述工程分析本项目擦拭过程中未被收集的非甲烷总烃呈无组织排放。

## 5、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目运营期废气环境监测计划如下表 4-9 所示。

表 4-9 运营期废气监测计划表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	1#排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1“大气污染物有组织排放限值”
		锡及其化合物		
		颗粒物		
2	厂界监控点	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3“单位边界大气污染物排放监控浓度限值”的排放限值
		锡及其化合物		
		颗粒物		
3	厂区内监控点	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 的排放限值

在监测单位出具环境检测报告之后，企业应当将检测数据归类、归档，妥善保存。对于检测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

## 6、大气环境影响分析结论

本项目各产污环节均已落实污染防治措施，废气经“过滤棉+二级活性炭吸

附”装置处理后，通过一根 30m 的排气筒排放。大部分的废气呈有组织排放，废气的排放量较小，确保项目的周边的敏感点以及项目所在区域环境质量，在本项目建成后不受明显影响。因此，项目大气污染物排放对周边大气环境影响较小。

## 二、废水

### 1、废水源强分析

本项目废水主要为生活污水。

#### (1) 生活污水

本项目职工 60 人，年工作 250 天，每天工作 8h。参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订）中其他居民服务业，人员人均用水量按 100L/d·人，则生活用水量为 1500t/a。废水产生系数按 0.8 计，生活污水产生量为 1200t/a，其中 COD400mg/L、SS300mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、TP5mg/L、TN40。生活污水经化粪池处理后接管至仙林污水处理厂。

### 2、水污染物产生和排放情况

项目水污染物产生和排放情况见表 4-10。

表 4-10 本项目废水产生及排放情况表

来源	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生		治理措施	污染物接管		最终排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
生活污水	1200	COD	400	0.48	化粪池	340	0.408	仙林污水处理 厂
		SS	300	0.36		210	0.252	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.036		30	0.036	
		TP	5	0.006		5	0.006	
		TN	40	0.048		40	0.048	

### 3、废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-11 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	流量不稳定间断排放 排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

项目的废水的间接排放口基本情况见表 4-12，排放信息见表 4-13。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量 (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	园区污水排口	118.919374	32.134858	1200	仙林污水处理厂	间断	/	仙林污水处理厂	pH	6~9
									COD	≤50
									SS	≤10
									NH <sub>3</sub> -N	≤5 (8)
									TP	≤0.5
TN	≤15									

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排污口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	340	0.001632	0.408
		SS	210	0.001008	0.252
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.000144	0.036
		TP	5	0.000024	0.006
		TN	40	0.000192	0.048
全厂排污口合计		COD			0.408
		SS			0.252
		NH <sub>3</sub> -N			0.036

	TP	0.006
	TN	0.048

#### 4、废水污染治理设施可行性分析

##### (1) 生活污水预处理措施可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理，满足仙林污水处理厂接收标准后接管至仙林污水处理厂处理，本项目依托厂区现有化粪池，能够保证废水达到仙林污水处理厂接收标准。

化粪池工作原理：生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其它各种污染物去除效果较差，对 NH<sub>3</sub>-N 和 TP 几乎没有处理效果。

##### (2) 废水进入仙林污水处理厂可行性分析

本项目废水满足仙林污水处理厂进水水质要求后，通过纳管至仙林污水处理厂进行深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入九乡河。

##### (3) 废水接管可行性分析

本项目废水经预处理达标后通过市政污水管网接管仙林污水处理厂集中处理。南京仙林污水处理厂位于九乡河以西、京沪铁路以南、南象山以北，仙林污水处理厂目前有两期项目，一期工程于 2003 年 3 月 27 日获得原南京市环保局审批(宁环建[2003]26 号)，处理规模 5 万吨/日；二期工程于 2014 年 7 月 17 日获得原南京市环保局审批(宁环建[2014] 89 号)，二期扩建 5 万吨/日，并对现有一期进行提标升级。

二期工程建成后全厂设计总规模 10 万 t/d，回用 5 万 t/d，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，服务范围服务范围包括仙林新市区、栖霞镇、栖霞山风景名胜区，其中仙林新市区由仙鹤片区、白象片区、青龙片区、麒麟片区以及玄武软件园和马群科技园，约为 76km<sup>2</sup>。

仙林污水处理厂污水处理工艺采用循环式活性污泥法（CAST）。根据《南京市仙林大学城污水处理系统工程环境影响报告书》评价结果，该污水处理厂

运行后，正常排放情况下，对九乡河 COD 浓度贡献值小于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，该河流的 COD 浓度仍可满足功能要求，所以建设项目废水对外环境的影响较小。

本项目建成后，全厂生活污水经化粪池处理后，接管至仙林污水处理厂集中处理，尾水最终排入九乡河，其可行性分析如下：

①水量可行性分析

仙林污水处理厂的二期规模为  $5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，本项目废水排放量  $1200\text{t}/\text{a}$  ( $4.8\text{t}/\text{d}$ )，废水排放量占污水厂处理量的比例较小，且污水处理厂尚有余量，可完全容纳本项目污水。因此，从处理规模上讲，本项目废水进入仙林污水处理厂进行处理是可行的。

②水质可行性分析

本项目厂区废水能达到仙林污水处理厂的接管要求，产生废水水质较为简单，不会对污水处理厂的生化处理系统产生较大影响。

③管网接管可行性分析

建设项目所在地污水管网已铺设到位，具备接管条件。

因此，项目废水处理依托处理可行，对周围水环境影响很小。

表 4-14 废水污染物排放（接管）执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	园区污水排口	COD	仙林污水处理厂二期接管标准	COD	350
		SS		SS	200
		NH <sub>3</sub> -N		NH <sub>3</sub> -N	40
		TP		TP	4.5
		TN		TN	/
2	仙林污水处理厂排口	COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准	COD	50
		SS		SS	10
		NH <sub>3</sub> -N		NH <sub>3</sub> -N	5（8）
		TP		TP	0.5
		TN		TN	15

### 5、水污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）中表5-2 电子工业排污单位废水监测点位、监测指标及最低监测频次相关规定，本项目的污染源监测内容如表 4-15 所示：

表 4-15 运营期废水监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测要求	执行标准
废水	厂区总排口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	1次/季度	仙林污水处理厂接管标准

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

本项目噪声主要来源生产设备运行时产生的噪声，如自动焊线机、自动灌胶机、贴片机等设备，一般源强约在 75~85dB 左右，采用建筑物隔声和距离衰减，通过上述措施可保证厂界噪声满足环境功能区要求。

由于本项目噪声设备基本上位于室内，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2.21），采用将室内声源等效为室外声源声功率级，再按照点声源计算衰减后进行叠加的方法来进行预测。对于室外声源，直接按照点声源对待。

室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下：

如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可下式公式近似求出。

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{p1}$ ---靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ---靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL-----隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

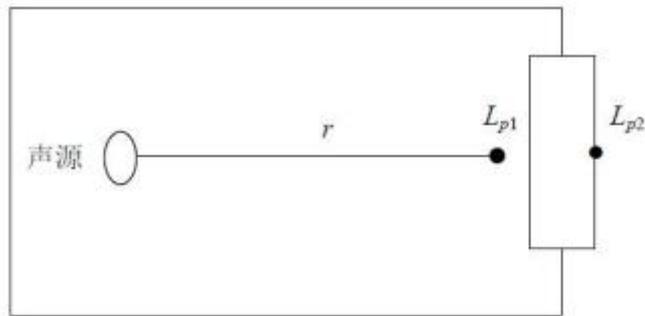


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按以下公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{p1}$ ---靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ -----点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ -----指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ -----房间常数； $R=S^a/(1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

$r$ ----声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按照以下公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{P_{1i}}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P_{1ij}}} \right)$$

式中：L<sub>P1i</sub>（T）-----靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>P1ij</sub>-----室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-----室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按以下公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P_{2i}}(T) = L_{P_{1i}}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L<sub>P2i</sub>（T）-----靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>P1i</sub>（T）---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub>-----围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按照以下公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P_2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L<sub>w</sub>-----中心位置位于透声面积（s）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L<sub>P2</sub>（T）-----靠近围护结构处室外声源的声压级，dB； S-----透声面积，m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	设备名称	数量(台/套)	单台声级值 dB(A)	空间相对位置			距离室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	声源控制措施	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	自动焊线机	2	75	10	8	1	11	62	20	车间隔声、距离衰减	42	1
2		自动灌胶机	1	75	8	5	1	8	52	20		32	1
3		自动外观切脚一体机	1	75	18	22	1	5	55	20		35	1
4		全自动高速成型编带机	3	70	25	18	1	8	50	20		30	1
5		贴片机	2	75	26	17	1	11	55	20		35	1
6		插件机	2	75	20	8	1	7	58	20		38	1
7		灌胶机	2	75	13	18	1	10	65	20		40	1

注：项目每天生产 8h，故噪声持续时间为 8h。

## 2、噪声污染防治措施

本项目运营期主要噪声源为自动焊线机、自动灌胶机等机器设备，单台设备噪声值为 70-75dB(A)，建设单位拟采取以下降噪措施：

①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。

③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。

## 3、达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，预测采用点声源的几何发散衰减模式，对厂界及声环境保护目标处的环境噪声值进行预测，预测结果如下：

表 4-17 厂界噪声影响贡献值表（单位：dB(A)）

预测点位	贡献值	执行标准	是否达标
东厂界	44.4	60	达标
南厂界	46.6	60	达标
西厂界	42.1	60	达标
北厂界	43.1	60	达标

注：本项目不在夜间进行生产。

达标分析：本项目夜间不生产，由上表可知，昼间生产设备通过厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此，本项目对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

#### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253—2022），厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-18 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	项目东、南、西、北边界 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准

#### 四、固体废物

##### 1、固体废物产生情况

本项目固废主要为生活垃圾、沾有化学品的废包装容器、废包装材料、沾有化学品的废包装容器、废锡膏瓶、废擦拭纸、废酒精瓶、废元器件、插件、废机油桶、废机油、废电路板、不合格品、废焊材、废活性炭、废过滤棉。

##### （1）生活垃圾

项目劳动定员 60 人，生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 7.5t/a（按年工作日 250 天计算），由环卫部门统一收集处理。

##### （2）一般固废

##### ①废包装材料

本项目原辅材料拆封会产生一定的废包装材料，废包装材料属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中类别代码为 07 废复合包装。根据建设单位提供的资料，包装固废的产生量约为 0.1t/a，属于一般工业固废，建设单位将其收集后暂存于一般固废暂存处，定期外售给资源回收单位。

#### ②废焊材

根据企业提供资料，本项目在焊接过程中产生废焊材量约为 0.06t/a，统一收集后外售。

#### （3）危险废物

##### ①沾有化学品的废包装容器（包含三防漆桶、助焊剂桶、胶桶等）

本项目废三防漆桶、废助焊剂桶、环氧树脂胶桶、银胶桶等属于危险废物，其废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。根据建设单位提供资料，5kg 的三防漆桶 64 个，助焊剂使用量为 1000L，20L 助焊剂包装桶 50 个，25kg 环氧树脂胶桶 280 个，2.5kg 的银胶桶 20 个，共计约 0.2t/a，统一收集后放危废库暂存并委托有资质单位处理。

##### ②废锡膏瓶

项目回流焊生产线使用锡膏，会产生锡膏瓶，年产生量为 1000 个，锡膏瓶容量 500g，单只空瓶重约 0.05kg，废锡膏瓶产生量约为 0.05t/a，属于危险废物（HW49/900-041-49），委托有资质的单位处置。

##### ③废擦拭纸

本项目在 SMT、DIP 工艺流程内使用擦拭纸去除电子元件、模块或整机上的残留物，擦拭后会有废擦拭纸产生，根据建设单位提供的资料，每个月使用擦拭纸约 100 卷，每卷重量约 0.2kg，废擦拭纸产生量约 0.02t/a，因沾染酒精，属于危险废物（HW49/900-041-49），委托有资质的单位处置。

##### ④不合格品

LED 封装工艺测试工序与模组组装亮度检测、检测老化工序会产生不合格品，经与企业沟通确认，全厂生产线生产过程中，合格率为 99.7%，剩余 0.3% 为不合格品，产生量约为 0.05t/a，属于危险固废，统一收集后放危废库暂存并委托有资质单位处理。

##### ⑤废酒精瓶

废酒精试剂瓶单桶重约 2kg/个，本项目产生的废酒精瓶约为 0.04t/a，属于

危险废物，其废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，统一收集后放危废库暂存并委托有资质单位处理。

⑥废电路板（包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴胶等）

本项目生产过程有废电路板产生，根据业主提供资料，废电路板产生量约为 0.1t/a，属于危险废物（HW49/900-045-49），委托有资质的单位处置。

⑦废机油

本项目机械维修保养过程使用的机油为 0.002t/a，其使用过程中损耗约 10%，即废机油产生量为 0.0018t/a，属于危险废物，其废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08。收集后委托有资质单位处置。

⑧废机油桶

本项目废机油桶属于危险废物，其废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。根据使用量推算废机油桶产生量约 2 个/a（每个约 1kg，0.002t/a）。统一收集后放危废库暂存并委托有资质单位处理。

⑨废过滤棉

本项目废气处理过程中需要使用过滤棉，根据建设单位提供资料，过滤棉单次填充量为 10kg，每年更换四次，则废过滤棉产生量为 0.04t/a。属于危险废物其废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。收集后委托有资质单位处置。

⑩废活性炭

本项目废气采用二级活性炭吸附装置处理，根据前文计算的 1 套活性炭装置的装填量及更换频次、活性炭中吸附的挥发性有机物的量可知，本项目废活性炭的产生量共计 10.2t/a。属于危险废物（HW49/900-039-49），委托有资质的单位处置。

本项目建成后固体废物产生和属性判定汇总于表 4-20；固废危险性判定见表 4-21，处置方法见表 4-22。

表 4-20 固体废物产生量和属性判定汇总表

序	副产物	产生工序	形态	主要成分	预测产	种类判断
---	-----	------	----	------	-----	------

号	名称				生量 (t/a)	固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生产	固态	卫生纸、果皮	7.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装材料	原料包装	固态	包装袋	0.1	√	/	
3	废焊材	焊接	固态	废控制面板	0.06	√	/	
4	不合格品	测试、亮度检测、检测、老化	固态	废控制面板	0.05	√	/	
5	沾有化学品的废包装容器	原料包装	固态	包装容器、助焊剂、胶、三防漆	0.2	√	/	
6	废锡膏瓶	回流焊	固态	锡膏、玻璃	0.05	√	/	
7	废电路板	检验	固态	废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴胶等	0.1	√	/	
8	废擦拭纸	锡膏印刷、手工焊接	固态	无水乙醇	0.02	√	/	
9	废酒精瓶	SMT、DIP	固态	无水乙醇	0.04	√	/	
10	废机油桶	锡膏印刷、贴片	固态	机油	0.002	/	/	
11	废机油	设备维修	液态	机油	0.0018	/	/	
12	废过滤棉	废气处理设施	固态	过滤棉	0.04	√	/	
13	废活性炭	废气处理设施	固态	活性炭	10.2	√	/	

表 4-21 本项目固体废物危险性分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物代码	估算产生量
1	生活垃圾	一般固废	员工生产	固态	卫生纸、果皮	/	99	7.5
2	废包装材料		原料包装	固态	包装袋	/	66	0.1
3	废焊材		焊接	固态	废控制面板	/	86	0.06
4	不合格品	危险废物	测试、亮度检测、检测、老化	固态	废控制面板	T	HW49 900-045-49	0.05

5	沾有化学品的废包装容器	原料包装	固态	包装容器、助焊剂、胶、三防漆	T/In	HW49 900-041-49	0.2
6	废锡膏瓶	回流焊	固态	锡膏、玻璃	T/In	HW49 900-041-49	0.05
7	废擦拭纸	锡膏印刷、手工焊接	固态	无水乙醇	T/In	HW49 900-041-49	0.02
8	废酒精瓶	SMT、DIP	固态	无水乙醇	T/In	HW49 900-041-49	0.04
9	废电路板	检验	固态	废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴胶等	T	HW49 900-045-49	0.1
10	废机油桶	设备维修	固态	机油	T/In	HW08 900-249-08	0.002
11	废机油	设备维修	液态	机油	T, I	HW08 900-214-08	0.0018
12	废过滤棉	废气处理设施	固态	过滤棉、锡及其化合物	T/In	HW49 900-041-49	0.04
13	废活性炭	废气处理设施	固态	活性炭、有机废气	T/In	HW08 900-039-49	10.2

表 4-22 本项目固废处置方式汇总表

序号	名称	废物代码	产生量 (t/a)	性状	处置方式
1	生活垃圾	99	8	固态	环卫清运
2	废包装材料	66	0.1	固态	交由给一般工业固体废物处理能力的单位处理
3	废焊材	86	0.06	固态	交由给一般工业固体废物处理能力的单位处理
4	不合格品	900-045-49	0.05	固态	委托有危险废物处理资质单位处置
5	沾有化学品的废包装容器	900-041-49	0.2	固态	委托有危险废物处理资质单位处置
6	废锡膏瓶	900-041-49	0.05	固态	委托有危险废物处理资质单位处置
7	废擦拭纸	900-041-49	0.02	固态	委托有危险废物处理资质单位处置
8	废酒精瓶	900-041-49	0.04	固态	委托有危险废物处理资质单位处置

9	废机油桶	900-249-08	0.002	固态	委托有危险废物处理资质单位处置
10	废机油	900-214-08	0.0018	液态	委托有危险废物处理资质单位处置
11	废电路板	900-045-49	0.1	固态	委托有危险废物处理资质单位处置
12	废过滤棉	900-041-49	0.04	固态	委托有危险废物处理资质单位处置
13	废活性炭	900-039-49	10.2	固态	委托有危险废物处理资质单位处置

## 五、固废暂存场所（设施）环境影响分析

### 1、一般固废暂存要求

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

（1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

（2）贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

（3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

（4）应设计渗滤液集排水设施；

（5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

（6）为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

### 2、危废暂存和转移要求

#### （1）危废暂存间要求

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求及《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备照明设施、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收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作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企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。

### (2) 危废转移的要求

①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，建立管理台帐；

②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；

③危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

### 3、危险废物贮存场所能力满足需求分析

本项目根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，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表 4-23。

表 4-23 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	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	贮存周期
1	危废暂存库	废活性炭	HW49	900-039-49	危废库	8.4m <sup>2</sup>	袋装	5t/a	三个月
2		废锡膏瓶	HW49	900-041-49			袋装		三个月
3		废酒精瓶	HW49	900-041-49			袋装		三个月
4		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装		三个月
5		沾有化学品的废包装容器	HW49	900-041-49			桶装		三个月
		不合格品	HW49	900-045-49			袋装		三个月
6		废电路板	HW49	900-045-49			袋装		三个月
7		废机油	HW08	900-214-08			桶装		三个月
8		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		三个月
9		废擦拭纸	HW49	900-041-49			桶装		三个月
10	废过滤棉	HW08	900-039-49	袋装	三个月				

根据表 4-21，本项目拟设置危废暂存库能贮存约 5t/a 危险废物。项目完成后，危险废物最大贮存周期为三个月，则全厂三个月危险废物产生量为 1.812t/a，危废暂存库能够合理暂存全厂的危险废物，因此本项目拟设置危废暂存库合理可行。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）要求，建设单位在生产过程中应做好以下几点：

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

②建设单位应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致；

③建设单位应在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况；

④建设单位应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；

⑤建设单位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。

#### **4、危险废物运输过程的环境影响分析**

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。危险废物的转移、运输实行《危险废物转移管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。项目应委托具有道路运输经营许可证以及经营性危险货物运输资质单位进行运输，危废运输单位应按照指定的路线进行运输，并采取措​​施防止发生散落、泄漏等情况。危险废物在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保不产生二次污染。

## 5、危险废物委托处置环境影响分析

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，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目产生危废均委托有资质单位处置，固废不外排，不会对环境造成二次污染。综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

## 六、地下水、土壤

项目厂区位于一、二层，厂区内做好防渗、防漏措施，不存在地下水、土壤环境污染途径。因此，本项目可不开展地下水、土壤环境分析，只需做好厂区内防渗、防漏工作即可。

## 七、生态

本项目租用已建成厂房进行生产，不新增用地，故无需进行生态评价。

## 八、环境风险

### 1、风险物质识别

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,...,Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录和 B《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中相关内容，识别本项目全厂所涉及的危险物质与最大及临界量比值见表 4-24。

表 4-24 建设项目涉及风险物质识别表

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	废活性炭	10.2	50	0.1326
2	机油	0.001	2500	0.0000004
3	乙醇	0.4	500	0.0008
4	废机油	0.0008	2500	0.00000032
5	锡膏	0.5	10	0.05
6	助焊剂	0.8	50	0.016
7	三防漆	0.32	10	0.032
8	环氧树脂胶	0.583	10	0.0583
9	胶水（硅橡胶）	2.5	10	0.25
Q				0.53970072

注：锡膏、助焊剂、胶水（硅橡胶）临界量参照危害水环境物质（急性毒性类别：急性1，慢性毒性类别：慢性1）；

由表 4-26 可知，项目  $Q=0.53970072$ ，属于  $Q < 1$ ，可知该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 中的规定，当项目危险物质数量与临界量比  $Q < 1$  时，则项目环境风险潜势为 I，无需进行环境风险评价专项分析。

## 2、环境风险分析

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用、储存易燃化学品过程中可能会发生泄露；发生火灾引起次生/伴生污染物的排放；废气治理设施故障或损坏，造成生产废气直接排放，污染环境等，具体的环境风险分析如下表 4-25 所示。

表 4-25 环境风险因素识别一览表

环境风险因素		环境风险影响
环保工程	废气处理措施故障	废气处理设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的废气就不能达标排放，甚至完全不经过处理即直接排入空气中，会对周围的环境带来一定程度的污染。
储存工程	火灾事故	火灾发生时厂区人员不及时撤离，可能危及人的健康和生命；厂区燃烧产生的有毒有害等污染物扩散至厂区周边，会对周围一定区域的人员和环境空气带来一定程度的不利影响。

## 3、风险防范措施

（1）项目废气处理设施破损防范措施：

①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按正规要求安装。

②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。

③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

(2) 项目危险暂存间泄露防范措施:

- ①项目废活性炭定期更换后避免露天存放, 需要使用密闭包装袋盛装。
- ②危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施。
- ③提高风险防范意识, 科学管理危险废物, 按照规范进行危险废物的收集、贮存和运输。

(3) 项目火灾防范措施:

建设单位应在厂区雨水排放口设置阀门或挡水墙, 一旦发生火灾事故, 立即关闭, 待事故水抽空处理后再行打开, 避免消防尾水通过雨水管网流入外环境。

(4) 风险应急预案:

根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发[2010]113号), 生产、贮存、经营、使用、运输危险物品的企事业单位, 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企事业单位, 以及其他可能发生突发环境事件的企事业单位应当编制环境应急预案。

(5) 应急措施

①废气事故排放: 废气处理设施故障时, 立即停止作业, 向周边企业及居民汇报事故情况, 必要时联系相关单位对现场进行应急监测。

②事故排水: 建设项目采用硬化地面, 各污水排口和雨水排口应安装截止阀, 并由专人负责启闭。一旦发生事故, 立即关闭雨污排口阀门, 切换至事故废水管道, 收集事故废水。

③厂区: 厂区内设置灭火器, 消防沙等应急物资, 定期开展应急演练, 一旦发生事故, 按照演练路线组织人员迅速逃离, 确保人员安全。

④危废库: 危废库设置地面防渗并配有灭火器、消防沙, 同时在危废库内外安装在线监控。一旦发生事故, 第一时间组织人员撤离, 立即向公司报告, 若超出公司处理能力范围, 立即向周边相关部门请求援助, 报告相关情况。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	先进交通出行信息系统 CMS-PIS 模块封装产线
建设地点	南京市栖霞区栖霞街道广月路 26 号十月科创园 S12 栋

<b>地理坐标</b>	( 118 度 54 分 34.750 秒, 32 度 7 分 53.057 秒)
<b>主要危险物质及分布</b>	沾有化学品的废包装容器、废锡膏瓶、废擦拭纸、废酒精瓶、废电路板、废机油桶、废机油、废过滤棉、废活性炭分别存放于危化品试剂库及危废库内。
<b>环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)</b>	大气风险：大气：泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体；火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故。地表水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。土壤和地下水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。
<b>风险防范措施要求</b>	采用专用容器密闭包装；加强对危险化学品的管理；危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置；配置合格的防毒器材、消防器材；强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强对废气处理设备的维护和保养，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。
<b>风险等级</b>	环境风险潜势为 I
<b>九、电磁辐射</b> 本项目属于其他电子设备制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。	

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织 1#	一层	烘烤废气	非甲烷总烃	经收集后经“过滤棉+二级活性炭装置”处理通过 15 米高 1#排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1“大气污染物有组织排放限值”
			灌胶、固化废气	非甲烷总烃		
			焊接废气	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物		
		二层	焊接废气	锡及其化合物、颗粒物		
	涂覆废气		非甲烷总烃			
	无组织	酒精擦拭废气		非甲烷总烃		
厂界		非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3“单位边界大气污染物排放监控浓度限值”的排放限值			
厂区		非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 的排放限值			
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池	仙林污水处理厂接管标准	
声环境	生产设备		设备噪声	选用先进的低噪声设备，高噪声设备均安置在室内。利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等。正常生产时门窗密闭。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准	
电磁辐射	无					
固体废物	项目员工生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运；废包装材料、废焊材、不合格品交由给一般工业固体废物处理能力的单位处理；沾有化学品的废包装容器、废锡膏瓶、废擦拭纸、废酒精瓶、废电路板、废机油桶、废机油、废过滤棉、废活性					

	炭暂存于危废间，定期交由相关资质单位回收处理。
土壤及地下水污染防治措施	建设单位切实做好上述防治措施，地板进行水泥硬化，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对土壤及地下水环境影响降至最低，对土壤及地下水环境的影响较小。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育;定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。</p> <p>2、定期检查废气处理设施是否正常运转，确保废气达标排放。</p> <p>3、危险废物贮存间，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。</p>
其他环境管理要求	<p><b>(1) 环境管理机构</b></p> <p>项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</p> <p><b>(2) 环境管理内容</b></p> <p>项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：</p> <p>①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。</p> <p>②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。</p> <p>③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。</p> <p>④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。</p> <p>⑤组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。</p> <p>⑥调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事件分类分级档案和处</p>

理制度。

⑦项目废气污染源排气筒排放口，均按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；并在排气筒附近设置环保标志牌。

⑧加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决；VOCs治理设施安装VOCs在线监测设施，对废气污染物治理效果进行在线监测。

### **(3) 环境管理制度的建立**

#### **①排污许可制度**

按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证，并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。

#### **②环境管理体系**

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

#### **③排污定期报告制度**

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

#### **④污染处理设施管理制度**

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

#### **⑤奖惩制度**

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

#### **⑥社会公开制度**

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

#### (4) 加强涉 VOCs 的相关管理制度

①VOCs 治理设施不得设置废气旁路，若因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。

②明确吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。

③要求规范建立管理台账，记录并保存含 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。

④保存 VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（活性炭、过滤棉等）购买处置记录；VOCs 废气测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。

## 六、结论

通过上述分析，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.2042	/	0.2042	+0.2042
	锡及其化合物	/	/	/	0.0025	/	0.0025	+0.0025
	颗粒物	/	/	/	0.0021	/	0.0021	+0.0021
废水	COD	/	/	/	0.408	/	0.408	+0.408
	SS	/	/	/	0.252	/	0.252	+0.252
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	TP	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	TN	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
	废水量	/	/	/	1200	/	1200	+1200
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	8	/	8	+8
	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废焊材	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	不合格品	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
危险废物	废活性炭	/	/	/	10.2	/	10.2	+10.2
	废锡膏瓶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废酒精瓶	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	沾有化学品的 废包装容器	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废电路板	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废机油	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	废机油桶	/	/	/	0.02	/	0.002	+0.002

	废过滤棉	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废擦拭纸	/	/	/	0.02		0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①