建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：电路板贴片组装扩建项目

建设单位（盖章）：南京兴硕电子科技有限公司

编制日期：2025 年 12 月

环评公示

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	电路板贴片组装扩建项目		
项目代码	2510-320115-89-01-719229		
建设单位联系人	***	联系方式	**********
建设地点	南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼		
地理坐标	（118 度 55 分 52.155 秒，31 度 53 分 52.745 秒）		
国民经济行业类别	C3982 电子电路制造	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－电子元件及电子专用材料制造 398－使用有机溶剂的
建设性质	□新建（迁建） □改建 ☑扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江宁区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江宁政务投备〔2025〕1942 号
总投资（万元）	700	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1.4%	施工工期（月）	3
是否开工建设	☑否 □是：_	用地（用海）面积（m^2）	927.2（新增用地面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》 审批机关：/ 审批文号：/ 规划名称：《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035 年）》 审批机关：江苏省人民政府		

环评公示

<table>
<tr><td></td><td>审批文号：苏政复〔2025〕3 号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环境影响评价文件：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》
审查机关：中华人民共和国生态环境部
审查文件名称及文号：《关于江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2022〕46 号</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>

1、用地规划相符性

本项目位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼，根据企业提供的土地证（苏〔2019〕宁江不动产权第 0067750），项目所在地块用地类型为工业用地。本项目用地性质与现状相符。

2、与规划相符性分析

根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》，制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化-湖熟片区、禄口空港片区三大片区。本项目位于淳化-湖熟片区，其鼓励发展的产业政策建议和禁止发展的产业清单如下表：

表 1-1 淳化-湖熟片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单

<table>
<tr><th>产业片区名称</th><th>类别</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td rowspan="2">淳化-湖熟片区</td><td>主导产业发展方向</td><td>生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等</td><td>本项目主要从事电路板贴片组装生产，不属于限制、禁止发展产业。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>重点发展</td><td>生物医药：生物药（抗体药物、抗体偶连药物（ADC）、全新结构蛋白及多肽药物、融合蛋白、多肽药物、核酸药物及系统靶点药物等）、新型化药（新机制、新靶点、新结构，新剂型、药物缓控释技术、给药新技术等）、细胞与基因治疗（基因工程药物、以 CAR-T 技术为代表的免疫细胞治疗、干细胞药物、基因检测、基因编辑等）、新型疫苗（单位疫苗、合成肽疫苗、抗体疫苗、基因工程疫</td><td>本项目主要从事电路板贴片组装生产，不属于限制、禁止发展产业。</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

环评公示

			苗、核酸疫苗等）、研发服务外包与生产（临床前CRO、临床CRO，高端制剂研发与生产外包、CDMO等）、高端医疗器械（影像设备、植介入器械、医疗机器人、NGS设备、体外诊断仪器与设备、高值耗材、人工器官、手术精准定位于导航系统、高值耗材、放疗设备、维纳医疗器械、慢病管理、医疗大数据AI、分子诊断等）；其他产业（再生医学、合成生物学、生物信息学与大数据前沿技术、精准医疗、人工智能等）、研发服务外包等； **新能源**：光伏产业加快产业链下游产业发展。风电产业鼓励大型高效风电机组和关键零部件。 **节能环保和新材料**：重点开发非金属陶瓷变压器、陶瓷永久电机、高低压潜水电机、小型绕组永磁耦合调速器、无刷永磁耦合重载软起动器等环保装备。 **新材料**：依托现有产业基础，引进培育一批龙头骨干企业，加强与国际一流高校院所合作，推动关键核心技术攻关。鼓励发展生物相容材料、化合物半导体、纳米金属材料、增材制造、先进陶瓷等方向。		
		限制、禁止发展产业清单	（1）生物医药产业：“禁止引入病毒疫苗类研发项目；使用传染性或潜在传染性材料的实验室；P3、P4生物安全实验室；进行动物性实验；手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等项目。生产类项目禁止引入原药类、发酵类生产项目”。 （2）新材料：禁止新引入化工新材料项目。 （3）新能源产业：禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒	本项目为C3982电子电路制造，不涉及含铅焊接工艺、不涉及4档以下机械式车用自动变速箱生产、不属于新（扩）建电镀项目、不属于化工、电镀、水泥、印染、酿造等重污染的企业、不涉及高污染燃料的使用。本项目不使用高VOCs含量的溶剂型	符合

环评公示

		生产）。 （4）禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。 （5）禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨 / 日的项目。 （6）禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。 （7）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。 （8）禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。	涂料、油墨、胶粘剂。本项目使用的工业乙醇VOC含量为750g/L，小于表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求的VOC含量≤900g/L标准，符合GB38508-2020的要求。由于酒精其化学溶解、剥离功能好，清洁效果良好，在SMT电子制造行业用途广泛。本项目使用酒精是为了擦拭钢网上的锡膏，具有特定使用场景和用途要求，为达到使用要求，在现有技术条件下，在SMT行业生产过程中，目前暂不具备可替代性。 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4辐射固化涂料中VOC含量的要求（VOC≤100g/L），根据三防漆的MSDS可知，本项目三防漆中VOC含量为32g/L，符合GB/T38597-2020要求。	

3、与规划环评审查意见相符性分析

对照《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2022〕46 号），本项目与江宁经济技术开发区总体发展规划环评及其审查意见相关内容相符性分析，如下表：

表 1-2 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规	本项目位于南京市江	符合

环评公司

		划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼，符合各级国土空间规划和南京市生态环境分区管控要求。	
	2	根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目主要使用电能，属于清洁能源，符合节能减排的要求。	符合
	3	着力推动经开区产业结构调整和转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼，为 C3982 电子电路制造，不属于淳化-湖熟片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类，与产业定位相符。	符合
	4	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首-祖堂风景名胜区、江宁方山省级森林公园和汤山-方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目不属于污染严重的项目；本项目不在江苏省国家级生态保护红线范围、不在江苏省生态空间管控区域规划范围内，距本项目最近的生态保护红线为江苏南京上秦淮省级湿地公园，位于本项目西南侧约 3600m；距本项目最近的生态空间管控区域为江苏江宁汤山方山国家地质公园，位于本项目西侧约 4100m，不在其保护区范围内。因此，项目的实施对生态敏感区影响较小。	符合
	5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目印刷、钢网擦拭、涂覆、人工补焊废气采用集气罩收集，废气的收集效率达到 90%；回流焊废气、波峰焊废气采用设备密闭收集，收集效率达到 95%；有机废气经二级活性炭装置处理后，通过 15m	符合

评公示

		高排气筒有组织排放。废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。本项目不会改变区域环境功能。	
6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。	本项目符合环境准入负面清单的要求，产品的资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高，项目的生产工艺为行业常用、采用国内外先进设备，项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。	符合
7	加强环境基础设施建设。加快推进经开区污水处理厂、高新区污水处理厂扩建及经开区所依托的污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率；完善集中供热系统，加快推进淘汰企业自备锅炉。一般工业固废、危险废物应依法依规收集。	本项目不产生生产废水和生活污水。本项目产生的一般工业固废经分类收集后，交专门的单位处理；产生的危险废物经危废仓库暂存后，委托有资质的危废处置单位处置。	符合
8	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系；根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目应制定例行监测计划，建设单位建立应急响应联动机制与园区管理联动。	符合
9	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	/	/

本项目与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035 年）环境影响报告书》中“开发区生态环境准入清单”的相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与开发区生态环境准入清单相符性分析

序号	清单类型	准入内容	本项目情况	符合性
1	空间布局约束	（1）引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。 （2）引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。 （3）引进的项目必须具备完善、有效	本项目符合国家和地方产业政策；采用行业先进生产工艺、装备技术，资源能源消耗小，达到行业先进清洁生产水平；项目废气采取有效治理措施，均能达标排放，固废零排放；本项目	符合

			的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。 （4）强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。	污染物总量在江宁区气减排项目中平衡。	
			严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、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》《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018 年版)》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”(2020)》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	本项目符合相关文件要求。	
			（1）邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。 （2）邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。 （3）符合本次评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	本项目印刷、钢网擦拭、涂覆、人工补焊废气采用集气罩收集；回流焊废气、波峰焊废气采用设备密闭收集。印刷、钢网擦拭、人工补焊、涂覆、回流焊、波峰焊工序产生的有机废气经一套过滤棉+二级活性炭装置处理后，通过 15m 高排气筒有组织排放。本项目不涉及酸洗工艺，周边 100m 范围内无居住区。	
	2	污染物排放管控	2025 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4414.52 吨/年、434.43 吨/年、1692.94 吨/年、69.99 吨/年;开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 385.048 吨/年、1217.047 吨/年、209.44 吨/年、467.798 吨/年。2035 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4169.46 吨/年、324.71 吨/年、1950.43 吨/年、66.80 吨/年;开发	本项目营运期不产生和排放生产废水，不新增生活废水；废气在江宁区气减排项目中平衡；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	符合

环评公示

		区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 387.644 吨/年、1221.512 吨/年、213.394 吨/年、475.388 吨/年。		
3	环境风险防控	建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。本项目实施后，建议建设单位对照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）的要求修编环境风险应急预案。	符合
4	资源开发效率要求	水资源利用总量要求：到 2035 年，开发区用水总量不得超过 89.54 万 m^3/d。单位工业增加值新鲜水耗不高于 1.80 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 85%。能源利用总量及效率要求：到 2035 年，单位工业增加值综合能耗不高于 0.05 吨标煤/万元。土地资源利用总量要求：到 2035 年，开发区城市建设用地应不突破 193.93km^2，工业用地不突破 43.67km^2。禁燃区要求：禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目用电量较小，符合能源利用总量控制要求；利用已建厂房进行生产活动，不增加工业用地，符合土地资源利用总量控制要求；项目使用能源为电能，不使用高污染燃料，符合禁燃区要求。	符合

4、与《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析

本项目位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼，对照《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035 年）》，在城镇开发边界外。城镇开发边界外空间主导用途为农业和生态，是开展农业生产、实施乡村振兴和加强生态保护的主要区域。不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。村庄建设、单独选址的点状和线性工程项目，应符合有关国土空间规划和用途管制要求。

环评公示

根据企业提供的土地证（苏〔2019〕宁江不动产权第 0067750），本项目所占土地用途为工业用地，本项目的建设符合《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求。

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性，如下表 1-4。

表 1-4 建设项目与产业政策相符性一览表

名称	符合性分析	相符性
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目行业类别为 C3982 电子电路制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类项目，属于允许类。	符合
《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录	符合
《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录	符合
《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目为 C3982 电子电路制造，不属于负面清单名录。	符合
备案情况	备案证号：江宁政务投备〔2025〕1942 号、项目代码：2510-320115-89-01-719229	已取得审批部门立项文件

综上分析，本项目建设符合产业政策。

2、用地政策相符性分析

本项目与用地政策相符性，如下表：

表 1-5 本项目与用地政策相符性一览表

名称	内容	相符性论证
《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）》	本项目位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼，用地性质为工业用地；不属于限制和禁止用地。	符合
《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）	本项目为 C3982 电子电路制造，不属于目录中限制类和淘汰类。	符合

3、与生态环境分区管控要求相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》环评〔2016〕150 号，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评

环评公示

	审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 （1）生态红线相符性分析 ①本项目位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼，对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目不涉及生态保护红线、生态空间管控区域。距本项目最近的生态保护红线为江苏南京上秦淮省级湿地公园，位于本项目西南侧约 3600m；距本项目最近的生态空间管控区域为江苏江宁汤山方山国家地质公园，位于本项目西侧约 4100m，不在其保护区范围内。本项目的建设不会导致区域生态空间保护区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中的要求。 “三区三线”相符性分析 “三区”指的是城镇空间、农业空间和生态空间三种类型的国土空间。其中，城镇空间主要承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素；农业空间则主要涉及农业生产与农村生活；生态空间则专注于提供生态系统服务或生态产品。“三线”分别对应于上述三种空间，包括城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线。城镇开发边界是城镇发展可集中建设的区域；永久基本农田是保障农产品需求的耕地；生态保护红线则是需要强制性严格保护的特殊生态功能区域。 本项目位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼，对照《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目不在永久基本农田、生态保护红线范围内。

环评公示

②与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼，属于江苏省重点流域长江流域，其管控要求与本项目相符性分析见下表。

表 1-6 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1．始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不在生态空间管控区域范围内，不占用生态空间，不占用农业用地。	相符
	2．加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼，不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	3．禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于上述石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。	相符
	4．强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目主要进行电路板贴片组装，不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干线项目。	相符
	5．禁止新建独立焦化项目。	本项目主要进行电路板贴片组装，不属于独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	1．根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目不产生生产废水，不新增生活污水。	相符
	2．全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。		
环境	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目严格按照《江苏省长江水污染防治	相符

风险防控		条例》实施污染物总量控制要求。	
	2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不产生生产废水，不新增生活污水。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目主要进行电路板贴片组装，不属于化工、尾矿库项目。	相符

综上，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

③与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2025 年 5 月 30 日）相符性分析

根据江苏省生态环境分区管控综合服务系统，本项目位于南京江宁经济技术开发区，属于重点管控单元。本项目在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中查询结果见图 1-1。对照《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2025 年 5 月 30 日），其重点管控要求与本项目的相符性分析见表 1-7。

图 1-1　本项目在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中查询结果

表 1-7 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2025 年 5 月 30 日）相符性分析表

生态环境准入清单	项目管控	本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求	经分析，本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符

		（2）优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业	本项目为电子电路制造，虽然不在优先引入产业范围内，但仍符合区域用地性质，不在区域产业负面清单范围内，符合产业政策要求。	相符
		（3）禁止引入： 总体要求：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目和持久性有机污染物的项目；建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目（工艺及产品质量要求使用不可替代的除外）。 生物医药产业：建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。 新材料产业：新增化工新材料项目。 新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。 智能电网产业：含铅焊接工艺项目。绿色智能汽车：4 档以下机械式车用自动变速箱	本项目行业类别为电子电路制造，不属于新增化工新材料项目，不属于禁止引入。	相符
		（4）生态防护空间：邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库	本项目不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，企业周边 100m 范围无居住用地。	相符
	污染物排放管控	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善	本项目运营期产生的废气经过废气治理设施处理后，能够达到相应的大气污染物排放限值要求；固体废弃物得到妥善处理；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
		（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”	本项目实施后，将严格落实污染物总量控制制度。	相符
		（3）加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制	本项目实施后，将加强非甲烷总烃排放控制。	相符
		（4）严格执行重金属污染物排放管控要求	企业不涉及重金属污染物排放。	相符

环评公示

	环境风险防控	（1）建立监测应急体系，建设省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。 （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，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。 （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。 （4）邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域	园区须建立环境应急体系，完善事故应急救援体系。企业须修编突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	相符
			建设单位已落实相关风险防范措施，待本项目完成后，修编完善突发环境事件应急预案。	相符
			本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。	相符
			本项目与重要湿地等生态红线区域有一定距离，同时企业拟设置应急事故水囊。	相符
	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、资源利用等达到同行业先进水平	本项目生产工艺属于常用工艺、设备选用国内外先进设备、能耗较低、污染物排放有效控制、资源利用等均能达到同行业先进水平。	相符
		（2）执行国家和省能耗及水耗限额标准	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	相符
		（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	本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	相符
		（4）实施园区碳排放总量和强度“双控”，对电力、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、印染等重点行业建设项目开展碳排放环境影响评价，实现减污降碳源头防控	本项目不使用高污染燃料，主要能源为电。	相符
		（5）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源	不涉及	相符

综上，本项目符合南京市“三区三线”划定成果、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》以及《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2025 年 5 月 30 日）的要求。

（2）环境质量底线

环评公示

①项目与大气环境功能的相符性分析

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《南京市 2024 年环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM_{10} 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO_2 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO_2 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

根据《南京市生态环境质量状况（2025年上半年）》，2025年上半年，南京市环境空气质量较去年同期持续改善。全市环境空气质量优良天数为153天，同比增加7天，优良率为84.5%，同比上升4.3个百分点。其中，优秀天数为36天，同比减少11天。污染天数为28天（其中，轻度污染27天，中度污染1天），主要污染物为臭氧（O_3）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）。全市各项污染物指标监测结果：细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均值为31.9微克/立方米，同比下降6.2%，达标；可吸入颗粒物（PM_{10}）平均值为55微克/立方米，同比上升3.8%，达标；二氧化氮（NO_2）平均值为24微克/立方米，同比下降7.7%，达标；二氧化硫（SO_2）平均值为6微克/立方米，同比持平，达标；一氧化碳（CO）日均浓度第95百分位数为0.9毫克/立方米，同比下降10.0%，达标；臭氧（O_3）日最大8小时值第90百分位浓度为169微克/立方米，同比下降4.5%，超标天数23天，同比减少2天。

本项目废气经有效收集处理后达标排放，正常运营时，项目产生废气对周围大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能级别，大气功能可维持现状。

环评公示

②项目与水环境功能的相符性分析

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，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。全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达III类及以上，达标率为 100%。2024 年，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II类。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为II类，8 条水质为III类，与上年相比，水质无明显变化。

根据《南京市生态环境质量状况（2025 年上半年）》，2025 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良率（《地表水环境质量标准》III类及以上）为 97.6%，无丧失使用功能（劣V类）断面。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III类及以上，达标率为 100%。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均符合II类标准。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 8 条水质为II类，10 条水质为III类，与上年同期相比，水质无明显变化。

本项目不新增生活污水。全厂生活污水、地面清洗废水经预处理后接管至高新区污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入秦淮河。本项目废水可以得到合理处置，对项目周边水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

③项目与声环境功能区的相符性分析

根据《2024 年南京市环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7 dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%。

环评公示

根据《南京市生态环境质量状况（2025年上半年）》，全市区域噪声监测点位534个。城区区域环境噪声均值为55.0分贝，同比下降0.1分贝；郊区区域环境噪声均值52.7分贝，同比上升0.4分贝。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为66.8分贝，同比下降0.3分贝；郊区交通噪声均值65.7分贝，同比下降0.9分贝。

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功能属性。因此，本项目建设符合声环境功能区要求。本项目固体废物均委外合理处置。

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

本项目用电市政电网供给，用电量较小，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《〈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）、《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于文件列出的禁止类项目，项目的选址、污染物排放总量均能够满足准入要求。

综上，本项目符合生态环境分区管控要求。

5、与《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

对照关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（2022 年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号），项目不属于禁止类项目。

表 1-8 与苏长江办发〔2022〕55 号文相符性分析

项目	具体要求	本项目情况	相符情况

环评公示

	一、河段利用与岸线开发	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，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目属于C3982电子电路制造，距本项目最近的生态保护红线为上秦淮湿地公园，位于本项目西南侧约3600m，距本项目最近的生态空间管控区域为江苏江宁汤山方山国家地质公园，位于本项目西侧约4100m；不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围内；且企业营运期全厂产生的废水排入高新区污水处理厂。	相符
		6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	/
	二、区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及	/
		8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目与长江岸线距离为25.6km，主要从事电路板贴片组装生产，不属于化工项目。	相符
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目主要从事电路板贴片组装生产，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
		10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	不涉及	/
		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃	不涉及	/

环评公示

	煤发电项目。		
	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目位于南京市江宁区高新园通联路7号联东U谷三期3号楼，从事电路板贴片组装生产，不属于禁止和限制项目。	相符
	13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不涉及	/
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	不涉及	/
三、产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不涉及	/
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不涉及	/
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	不涉及	/
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	不涉及	/
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不涉及	/
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及	/

综上分析，本项目建设符合相关环保政策要求。

6、环保相关政策相符性分析

表 1-9 挥发性有机物污染防治政策相符性分析情况表

文件名称	文件要求	项目情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	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。	本项目不涉及挥发性有机物储罐，项目印刷、钢网擦拭、涂覆、人工补焊废气采用集气罩收集，废气的收集效率达到90%；回流焊废气、波峰焊废气采用设备密闭收集，收集效率达到95%；有机废气经二级活性炭装置处理后，通过15m高排气筒有组织排放。	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。	本项目印刷、钢网擦拭、涂覆、人工补焊废气采用集气罩收集，废气的收集效率达到90%；回流焊废气、波峰焊废气采用设备密闭收集，收集效率达到95%；有机废气经二级活性炭装置处理后，通过15m高排气筒有组织排放，去除效率达到90%。	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。	本项目产品不涉及涂料、胶粘剂等产品。本项目废气污染物总量在江宁气减排项目中平衡。符合管控要求。	符合
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53	采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于3 千克	本项目印刷、钢网擦拭、涂覆废气、人工补焊采用集气罩收集，控制风速为0.31米/秒。废气的收集效率达到90%；回流焊废气、波峰焊废气采	符合

环评公示

	号）	/小时、重点区域大于等于2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。	用设备密闭收集，收集效率达到95%；有机废气经二级活性炭装置处理后，通过15m高排气筒有组织排放，去除效率达到90%。	
	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1中有机溶剂清洗剂限值要求，VOC含量/（g/l）≤900，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%≤20，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%≤2。	本项目使用的工业乙醇VOC含量为750g/L，小于表1 清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求的VOC含量≤900g/L标准，符合GB38508-2020的要求。	符合
	省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）	（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。 （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）。	本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织行业，属于其他行业；由于酒精其化学溶解、剥离功能性好清洁效果良好，在SMT电子制造行业用途广泛；其使用酒精是为了擦拭钢网上的锡膏，有特定使用场景和用途要求，为达到使用要求，在现有技术条件下，在SMT行业生产过程中，目前暂不具备可替代性。 对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表4辐射固化涂料中VOC含量的要求（VOC≤100g/L），根据三防漆的VOC检测报告（详见附件17）可知，本项目三防漆中VOC含量为32g/L，符合GB/T38597-2020要求。	符合
	《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023	一、总则 1.《禁限控目录》由全市《危险化学品禁止目录（2023版）》（以下简称《禁止目录》）和各板块《危险化学品限制和控制目录》（以下简称《限	本项目使用的化学品为无铅锡膏、工业乙醇、助焊剂、三防漆、润滑油，上述化	符合

版）》	控目录》）两个部分组成。 二、全市禁止部分 1.《禁止目录》为全市共用，共涉及危险化学品 116 种。《禁止目录》所列危险化学品在全市范围内禁止生产、储存、使用和经营。 三、限制和控制部分 《限控目录》按照“一板块一目录”原则实施差异化管控。板块划分如下： A 板块：玄武区、秦淮区、建邺区、鼓楼区、雨花台区，共有 359 种限制和控制类危险化学品。 B 板块：栖霞区，共有 349 种限制和控制类危险化学品。 C 板块：江宁区，共有 349 种限制和控制类危险化学品。 D 板块：浦口区、六合区、溧水区、高淳区，共有 349 种限制和控制类危险化学品。 E 板块：江北新区（不含南京江北新材料科技园），共有 349 种限制和控制类危险化学品。 F 板块：南京江北新材料科技园，共有 189 种限制和控制类危险化学品。	学品不涉及《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023 版）》中的禁止危险化学品、不属于C板块危险化学品限制和控制目录（江宁区）中限制和控制的危险化学品。	
《重点管控新污染物清单（2023 年版）》（部令 第 28 号）	对列入本清单的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目使用的危险物质为无铅锡膏、工业乙醇、助焊剂、三防漆、润滑油，不属于重点管控新污染物。	

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。

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

表 1-10 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

序号	文件要求	项目情况	符合情况
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	本项目非甲烷总烃（TVOC）有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。 非甲烷总烃厂界无组	相符

环评公示

		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。	织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中边界大气污染物排放监控浓度限值，同时非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	
	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排放总量拟在江宁区气减排项目中平衡。	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。	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。本项目不使用油墨、胶粘剂。本项目使用的工业乙醇满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的限值要求，且因工业乙醇具有特定的使用场景和用途，暂不可替代。对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表4辐射固化涂料中VOC含量的要求（VOC≤100g/L），根据三防漆的VOC检测报告可知，本项目三防漆中VOC含量为32g/L，符合	相符

环评公示

			GB/T38597-2020 要求。	
	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。	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。本项目不涉及挥发性有机物储罐，涉及印刷、钢网擦拭、涂覆、人工补焊废气采用集气罩收集，废气的收集效率达到90%；回流焊废气、波峰焊废气采用设备密闭收集，收集效率达到95%。	相符
	5	（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。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上应不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。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	本项目涉VOCs有组织排放，采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。	相符

		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
	7	三、严格项目建设期间污染防治措施审查在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含VOCs产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。	本项目不使用油漆、胶黏剂、油墨。项目使用的工业乙醇满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的限值要求，且因工业乙醇具有特定的使用场景和用途，暂不可替代。 对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品	相符

		技术要求》（GB/T38597-2020）表4辐射固化涂料中VOC含量的要求（VOC≤100g/L），根据三防漆的MSDS可知，本项目三防漆中VOC含量为32g/L，符合GB/T38597-2020要求。	

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。

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

本项目在印刷机钢网擦拭工序会使用工业乙醇。工业乙醇的具体VOC含量限值要求见下表1-11。

表1-11　清洗剂VOC含量一览表

序号	标准名称	VOC限值要求	本项目	相符性
1	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	表1 清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求（VOC含量≤900g/L）	工业乙醇VOC:750g/L	相符

备注：工业乙醇的密度为**0.789g/cm³**。

根据上表可知，本项目使用的工业乙醇VOC含量为750g/L，小于表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求的VOC含量≤900g/L标准，符合GB38508-2020的要求。

9、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《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表4辐射固化涂料中VOC含量的要求（VOC≤100g/L），根据三防漆的VOC检测报告可知，本项目三防漆中VOC含量为32g/L，符合

环评公示

GB/T38597-2020要求。

10、安全风险识别内容

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1-12。

表1-12 《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
《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）	建立危险废物监管联动机制	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，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目涉及的危废均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置、管理。	符合
	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，本项目涉及粉尘治理。企业应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保和应急管理工作。	符合

企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态

	环境部门备案。申请备案时，对废弃化学品、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。

环评公示

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 南京兴硕电子科技有限公司（以下简称“公司”）成立于 2015 年 12 月 8 日，注册地位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼 301 室（江宁高新园），法定代表人为刘志刚。经营范围包括电子产品研发与销售；电路板设计与销售；通用零部件加工与销售；电子元件加工等。 2020 年公司在南京市江宁区高新园兴民南路 85 号建设“电子元器件加工组装项目”，建设内容为年加工组装电子元器件约 5000 件；并于 2020 年 2 月 27 日取得环评批复（宁环表复〔2020〕15028 号），于 2020 年 5 月 23 日通过了竣工环保验收（见附件 8）。 由于租赁合同到期，于是公司重新选址，公司 2022 年搬迁至南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼三层，建设“电路板贴片组装项目”（以下简称“一期项目”），建设内容为年加工组装电子元器件约 5000 件；并于 2022 年 6 月 2 日取得环评批复（宁环（江）建〔2020〕66 号），于 2023 年 4 月 28 日通过了竣工环保验收（见附件 9）。 为迎合市场对电路板的需求，公司拟扩建电路板贴片组装扩建项目。公司新租赁南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼二层，使用的厂房建筑面积由 927.2 平方米扩大至 1854.4 平方米；主要生产原材料：定制电路板、电子元器件、无铅锡膏、无铅焊丝、三防漆等；主要生产设备：SMT 组装生产线、波峰焊机、AOI 设备、SPI 设备、三防漆涂覆机等；主要生产工艺：锡膏印刷--SPI 检测--贴片--回流焊--AOI 检测--波峰焊--成品检测--三防涂覆--成品。项目建成后，产量增加至约 10000 件/年。 公司于 2025 年 10 月 22 日取得电路板贴片组装扩建项目（以下简称“本项目”）的备案证（备案证号：江宁政务投备〔2025〕1942 号、项目代码：2510-320115-89-01-719229），经现场勘查，本项目不属于未批先建。 对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），从事电路板贴片组装生产属于 C3982 电子电路制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录

环评公示

（2021 年版）》，本项目行业类别为 C3982 电子电路制造，工艺主要为印刷、质检、贴片、回流焊。因此，本项目属于名录表中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39－电子元件及电子专用材料制造 398－使用有机溶剂的”，应编制报告表。

表2-1　环评类别判定表

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
81	电子元件及电子专用材料制造 398	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的	/

2、项目概况

项目名称：电路板贴片组装扩建项目；

建设单位：南京兴硕电子科技有限公司；

项目代码：2510-320115-89-01-719229；

行业类别：C3982 电子电路制造；

项目性质：扩建；

建设地点：南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼；

投资总额：700 万元，其中环保投资 10 万元；

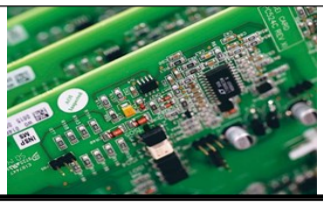
职工人数：全厂 30 人，本项目不新增职工人数；

工作制度：一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，不设置宿舍和食堂；

3、产品方案

本项目仅对外购电路板进行贴片组装，拟生产的产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	产品型号	设计能力			产品技术标准	产品效果图
			扩建前	扩建后	增减量		
1	电路板	ZL2-230-1-101/V1.1	5000 块/年	10000 块/年	+5000 块/年	E-MARK ECE R39	

环评公示

4、建设内容

表 2-3 建设项目工程内容及规模

类别	建设名称		设计能力/设计规模			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	生产车间二层	人工焊接区	/	建筑面积418m²，设置2条人工焊接线	三层的1条人工焊接线搬至二层，另新增1条人工焊接线	位于车间二层北侧区域
		波峰焊区	/	建筑面积370m²，设置2条波峰焊线	三层的1条波峰焊线搬至二层，另新增1条波峰焊线	位于车间二层中部区域
		检验区	/	建筑面积50m²，主要用于产品检验	成品检验区从三层搬至至车间2层	位于车间二层南侧区域
		三防漆涂覆区	/	建筑面积30m²，主要用于产品涂覆	新增1台三防漆涂覆机	位于车间二层南侧区域
	生产车间三层	人工焊接区	建筑面积93m²，设置1条人工焊接线	/	减少1条人工焊接线	人工焊接区调整至车间二层
		波峰焊区	建筑面积96m²，设置1条波峰焊线	/	减少1条波峰焊线	波峰焊区调整至车间二层
		检验区	建筑面积50m²，主要用于产品检验	/	减少1处成品检验区	检验区调整至车间二层
		SMT 贴片、组装区	建筑面积148.2m²，设置2条SMT贴片、组装线	建筑面积446.4m²，设置4条SMT贴片、组装线	新增2条SMT贴片、组装线	位于车间三层中部、南侧区域
		钢网清洗区	建筑面积25m²，主要用于产品检验	建筑面积25m²，主要用于产品检验	未变化	依托现有，位于车间三层东侧区域
辅助工程	办公区		建筑面积200m²，用于办公	建筑面积200m²，用于办公	未变化	依托现有，位于车间三层北侧区域
贮运工程	元件库		建筑面积150m²，用于存放原材料	建筑面积150m²，用于存放原材料	未变化	依托现有，位于车间三层东北侧区域
	成品仓库		建筑面积100m²，用于存放成品	建筑面积100m²，用于存放成品	未变化	依托现有，位于车间三层东南侧区域
	钢网存放区		建筑面积 50m²，用于存放钢网	建筑面积50m²，用于存放钢网	钢网存放区调整至车间二层	位于车间二层南侧区域
公用工程	给水		1490t/a	1490t/a	未变化	依托现有，来自市政自来水管网
	排水		1264t/a	1264t/a	未变化	依托现有，生活污水依托园区化粪池处理后，接管至高新区污水处理厂处理
	供电		10 万 kwh/a	20 万 kwh/a	+10 万 kwh/a	新增 10 万

环评公示

					kwh/a，市政电网提供
	压缩空气	1 台，制备能力：2.5m³ /min	2 台，制备能力：5m³ /min	新增 1 台，制备能力：2.5m³ /min	新购置 1 台空压机，用于提供压缩空气
环保工程	废水	化粪池（处理能力：100t/d）	化粪池（处理能力：100t/d）	未变化	依托现有，生活污水依托园区化粪池处理后，接管至高新区污水处理厂处理
	废气	锡膏印刷、回流焊、波峰焊、钢网擦拭、人工补焊废气收集后，经 1 套过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒排放，风机风量 4000m³/h	锡膏印刷、回流焊、波峰焊、钢网擦拭、人工补焊、涂覆废气收集后，经 1 套过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒排放，风机风量 9000m³/h	新增废气集气罩、收集管线	改造现有 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）+排气筒（DA001），新增收集装置，风机风量由 4000m³/h 改为 9000m³/h
	噪声	设备减振、厂房隔声	设备减振、厂房隔声	设备减振、厂房隔声	达标排放
	固废 一般固废暂存	建筑面积 10m²，1 座一般固废暂存间	建筑面积 10m²，1 座一般固废暂存间	调整至 2 层	位于厂房 2 层
	固废 危废暂存	建筑面积 5m²，1 座危废暂存间	建筑面积 5m²，1 座危废暂存间	未变化	依托现有，位于厂房 3 层
	环境风险	消防砂、灭火器、吸附材料、塑料桶、对讲机、应急事故水囊、应急电源、堵水气囊等	消防砂、灭火器、吸附材料、塑料桶、对讲机、应急事故水囊、应急电源、堵水气囊等	未变化	满足应急要求

注：园区入驻企业废水排放共同依托园区化粪池，由园区内管网送至园区污水总排口后，雨水经园区内雨水管网送至园区雨水总排口后接管至市政管网。园区总排口环境责任主体为南京联东金益投资有限公司。

5、项目原辅材料消耗表

表 2-4 原辅材料一览表

项目	名称	包装及规格	主要组分	形态	单位	年耗量			厂区最大储存量	存放位置
						扩建前	扩建后	增减量		
原料	定制电路板	箱装	/	固态	m²	600	1200	+600	400	元件库
	电子元器	箱装	/	固态	套	5000	10000	+5000	3000	

环评报告

	件								
辅料	无铅锡膏	500g/瓶	锡 85%，银 4%，铜 0.5%，松香 5%，助剂 5%，活性剂 0.3%，抗氧化剂 0.2%	半固态	t	0.24	0.48	+0.24	0.2
	无铅焊丝	500g/卷	锡 99.5%，银 0.5%	固态	t	0.36	0.72	+0.36	0.2
	工业乙醇	20L/桶	乙醇 95%，水 5%	液态	t	0.24	0.48	+0.24	0.1
	助焊剂	500g/瓶	乙醇 50%、异丙醇 30%、助剂 5%、有机酸 10%、松香 5%	液体	t	0.24	0.48	+0.24	0.2
	三防漆	5kg/桶	丙烯酸酯单体 50%、聚氨酯单体 40%、丙烯酸酯低聚物 10%	液态	t	0	0.5	0.5	0.1
	润滑油	50L/桶	矿物油	液态	t	0	0.05	0.05	0.05
	擦拭纸	10kg/箱	无尘纸	固态	t	0	0.1	0.1	0.1
	钢网	箱装	/	固态	t	0.05	0.1	+0.05	0.01
	包装箱	箱装	纸箱	固态	t	1.5	3	+1.5	0.5

6、原辅材料理化性质

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

名称	CAS 号	理化性质	易燃性	毒理毒性
松香	8050-31-5	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/cm³。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 Tg30～38℃。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。能溶于乙醇、乙醚、丙酮、甲苯、二硫化碳、二氯乙烷、松节油、石油醚、汽油、油类和碱溶液。在汽油中溶解度降低。	可燃	无资料
锡	7440-31-5	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，熔点：231.89 ℃；沸点：2260 ℃；密度：7.28 g/cm³	易燃	无资料
银	7440-22-4	银为过渡金属的一种，化学符号 Ag。熔点：961.93 ℃；沸点：2212 ℃；密度：10.49	不燃	无资料

环评公示

		g/cm³；闪点：232 ℉；		
铜	7440-50-8	铜是一种金属元素，也是一种过渡元素，化学符号 Cu，熔点：1083.4℃；沸点：2562℃；密度：8.960g/cm³。	不燃	无资料
乙醇	64-17-5	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃；熔点（℃）：-114.1，沸点（℃）：78.3，闪点（℃）：12。	易燃	LD_{50}:5628 mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮）LC_{50}:83776 mg/m³，4小时（大鼠吸入）
润滑油	/	润滑油是一种淡黄色黏稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。可燃液体，遇明火、高热可燃，燃烧分解产物为：一氧化碳、二氧化碳等有毒有害气体。闪点（℃）：1120-340，沸点（℃）：-252.8，自燃点（℃）：300-350。	可燃	无资料
助焊剂	/	助焊剂是一种淡黄色液体，沸点（℃）：82，闪点（℃）：18，密度：0.794 g/cm³，水溶性：易溶于水。	可燃	LD_{50}14979.3 mg/kg（大鼠经口）；
三防漆	/	三防漆是一种无色透明液体，闪点（℃）：102，沸点（℃）：155，熔点（℃）：-20，水溶性：不溶于水。	不易燃	无资料

7、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-6 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	名称		规格型号	数量（台、套）			使用工段	位置
				扩建前	扩建后	增减量		
1	SMT 组装生产线		XSDZ	2	4	+2	SMT 贴片	3F
	其中	上板机	GLD-400B	2	4	+2	上板	
		印刷机	GKGG9	2	4	+2	印刷	
		1#贴片机	YS12	2	4	+2	贴片	
		2#贴片机	YS12F	2	4	+2	贴片	
		回流焊机	Hotflow3/20	2	4	+2	回流焊	
		下板机	GLD-400B	2	4	+2	下板	
2	波峰焊机		ZSWVIP	1	0	-1	波峰焊	
3	人工焊接线		25m²	1	0	-1	人工补焊	
4	AOI 设备		TR7710	1	2	+1	光学检查	
5	SPI 设备		TR7007	1	2	+1	锡膏检查	
6	空压机		2.5m³ /min	1	2	+1	压缩空气	
7	波峰焊机		ZSWVIP	0	2	+2	波峰焊	2F
8	人工焊接线		25m²	0	2	+2	人工焊接	
9	三防漆涂覆机		CLCEY6441	0	1	+1	三防涂覆	
合计				7	15	+8	/	/

环评公示

设备与产能匹配性：

本项目生产设备主要为 SMT 组装生产线，本项目设置 2 条 SMT 组装生产线。每条 SMT 组装生产线的生产能力均相同。

每条 SMT 组装生产线的最大工作能力为 2 块/h，年工作 2400h，则电路板贴片组装的最大生产能力为 9600 块/年，本项目实际产能为年产电路板贴片组装 5000 块/年，最大设计生产能力大于本项目实际产能。因此，本项目所购设备与生产能力相匹配。

8、项目用排水平衡

（1）给水

本项目不新增职工人数，不新增生活用水。现有项目的地面清洗用水用于车间办公区域的清洁，生产产品的车间因控制湿度恒定的需求，故不采用新鲜水清洁地面的方式，仅采用干式清扫，不新增地面清洗用水。

（2）排水

本项目无生产废水和生活污水的产生及排放。现有项目产生的生活污水和地面清洁废水经园区化粪池预处理后，接管至高新区污水处理厂集中处理。污水处理厂处理尾水排放执行《地表水环境质量标准》IV类标准，其中 TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排入秦淮河。

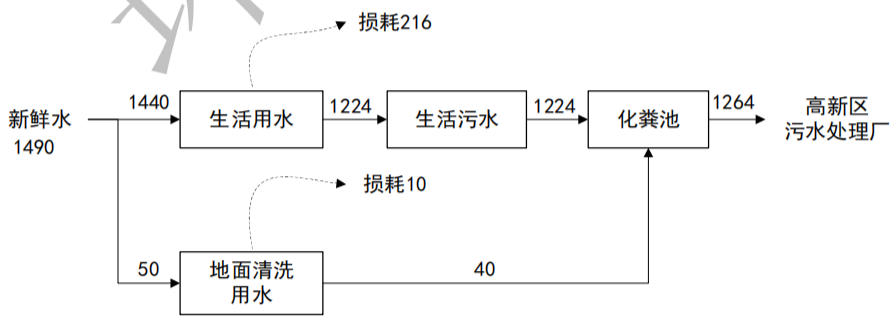


图 2-1 本项目建设后全厂水平衡图（单位：t/a）

9、厂区平面布置情况

（1）项目周边环境概况

本项目位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼。项目东侧为南京奂美光学科技有限公司；南侧为南京泰岱智能装备研究院，西侧

环评公示

为通联路，北侧为南京禹帆环境科技有限公司。本项目周边 500 米范围敏感目标为项目西南侧 334m 的新华公寓。本项目地理位置见附图 1，项目环境保护目标分布情况见附图 4。

（2）厂区平面布置

本项目位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼二层、三层。

其中，二层生产车间北侧为人工焊接线区；车间中部为波峰焊区；车间南侧为检验区、钢网存放区、三防漆涂覆区；车间西侧为一般固废暂存间。

其中，三层生产车间北侧为办公区；车间中部、南侧为 SMT 贴片组装线；车间东侧为钢网清洗区、成品库；车间西侧为危废暂存间。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。建设项目厂区平面布置图详见附图 5-1、5-2。

环评公示

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程、产污位置分析：

本项目为扩建项目，建设单位利用已建厂房，施工期仅涉及厂房改造、新设备的安装调试，施工简单，且时间短，施工期环境影响较小，因此本次评价不对施工期污染源强做进一步分析。

二、营运期生产工艺描述如下：

根据客户订单需求，本次扩建的电路板贴片组装生产线，新增了三防漆涂覆工艺，现有项目的生产线工艺保持不变。

1、电路板贴片组装生产工艺流程

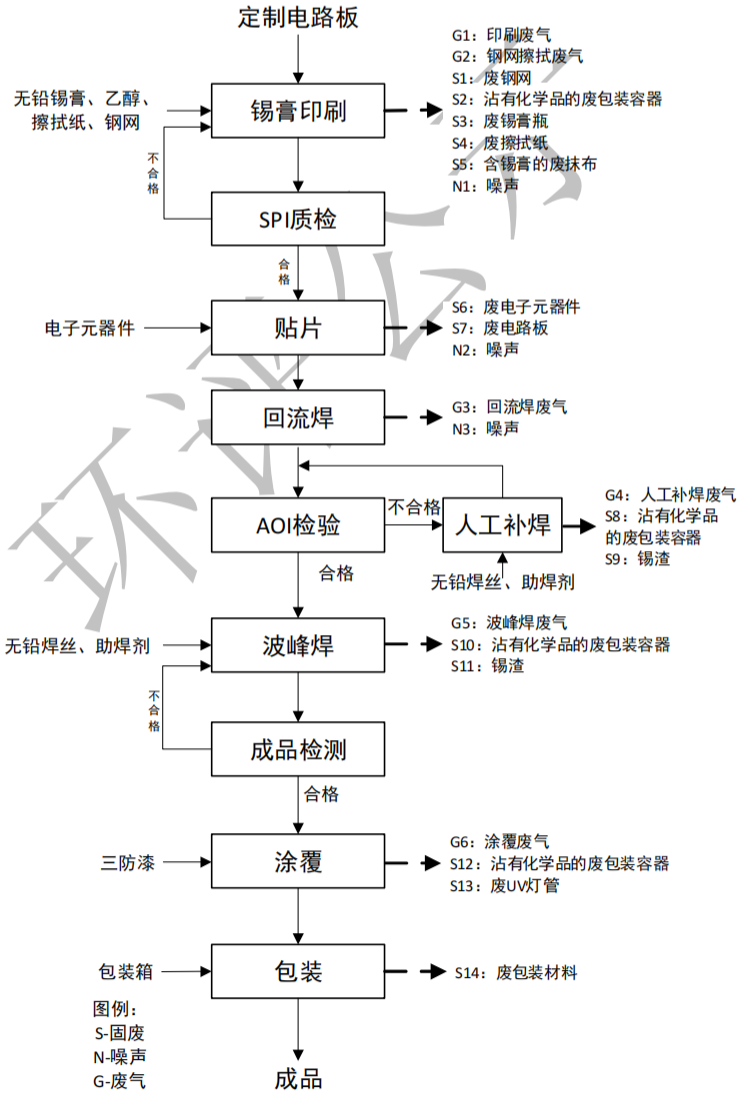


图 **2-2** 电路板贴片组装生产工艺及产物节点图

工艺流程简述：

（1）锡膏印刷：利用锡膏印刷机将锡膏印在印制电路板焊盘上，为元器件的焊接做准备，印刷工序不使用有机溶剂进行擦洗。在锡膏印刷工序结束后，在清洗台利用工业乙醇对锡膏印刷的钢网进行擦拭，擦拭工序为人工擦拭。此过程会产生印刷废气 G1、钢网擦拭废气 G2、噪声 N1、废钢网 S1、沾有化学品的废包装容器 S2、废锡膏瓶 S3、废擦拭纸 S4 以及含锡膏的废抹布 S5。

（2）SPI 质检：利用 SPI 检测机检测印刷在印制电路板的锡膏品质，检查锡膏的面积、高度是否满足标准。不合格的产品返回印刷工序重新加工，此过程不产生不合格品。

（3）贴片：用贴片机将表面组装元器件准确安装到印制电路板的固定位置上。此过程会产生噪声 N2、废电子元器件 S6、废电路板 S7。

（4）回流焊：完成贴片后的电路板经传输带进入回流焊设备进行焊接，回流焊的核心环节是加热使锡膏熔化而再次流动浸润，完成电路板的焊接过程。本项目回流焊无需添加氮气。

主要包括四个阶段：预热段、恒温段、回流段和冷却段。

预热段：目的是把室温的电路板尽快加热，以达到第二个特定目标。为了防止热冲击对元件的损失，预热段一般规定最大速度为 4℃/S，通常上升速率设定为 1-3℃/S，典型升温速率为 2℃/S。

恒温段：是指温度从 120℃-150℃升至锡膏熔点的区域。其主要目的是使各元件的温度趋于稳定，尽量减少温差。使较大元件的温度赶上较小元件，到保温段结束，焊盘、焊料及元件引脚上的氧化物被除去，整个电路板的温度达到平衡。

回流段：这一区域里加热温度设置的最高，使组件的温度快速上升至锡膏的熔融温度（约260℃），液态焊锡对电路板的焊盘、元器件端头和引脚潮湿、扩散、回流混合构成焊锡接点。项目上述阶段加热方式均为电加热。

冷却段：电路板进入冷却区，快速冷却至75℃左右使焊点凝结。项目回流焊冷却使用直接风冷。

环评公示

恒温段、回流段工序产生回流焊废气G3和噪声N3。

（5）AOI 检测：运用 AOI 三维自动光学检查机检测电路板的通断性能，检测项目包括：短路、少锡、缺件、错件位移、极反等，检测出的不合格品进行人工补焊后，再进行 AOI 检测。

（6）人工补焊：人工检查电路板，人工修剪印制电路板上多余的插件脚、焊点，用烙铁针对不良点进行人工修补，对不合格的焊点进行人工补焊，利用无铅焊丝、助焊剂在人工补焊操作区进行补焊，此工序产生人工补焊废气 G4、沾有化学品的废包装容器 S8、锡渣 S9。修补后进行外观检验合格即进入下一道工序。

（7）波峰焊：经人工补焊后的电路板通过传输带自动送入波峰焊锡炉焊接。波峰焊主要由传送带、加热装置、锡槽、泵和无铅助焊剂喷雾装置等组成。主要分为助焊剂添加区、预热区和焊接区、冷却区。

助焊剂添加区：经插件后的电路板从波峰焊机的入口端随传送带向前运行，通过助焊剂喷雾槽时，使电路板的表面和所有的元器件端头和引脚表面均匀涂覆一层薄薄的助焊剂。

预热区：电路板随传送带进入预热区（预热温度在 90-130℃），预热的作用：助焊剂中的溶剂被挥发掉，减少焊接时产生的气体；助焊剂中活性剂开始分解和活化，可以去除电路板焊盘、元器件端头和引脚表面的氧化膜以及其他污染物，同时起到保护金属表面防止发生高温再氧化的作用；使电路板和元器件充分预热，避免焊接时急剧升温产生热应力损坏电路板和元器件。

焊接区：电路板继续随传送带向前，首先通过第一个熔融的焊料波，第一个焊料波是乱波（振动波或紊流波），使焊丝打到电路板的所有焊盘、元器件焊端和引脚上，熔融的焊丝在经过助焊剂净化的金属表面上进行浸润和扩散。电路板通过第二个熔融的焊料波，第二个焊料波是平滑波，将引脚及焊端之间的连桥分开，并去除拉尖等焊接缺陷。焊接时温度约为 350℃，上述预热和焊接区加热方式均为电加热。

冷却区：电路板随传送带进入冷却区，快速冷却使焊点凝结，冷却速率

环评公示

一般为 4~12℃/S。项目波峰焊机冷却使用风冷。

此过程产生波峰焊废气 G6、沾有化学品的废包装容器 S10、锡渣 S11，其中波峰焊废气主要为助焊剂中的有机废气以及焊接产生的颗粒物、锡及其化合物。

（8）成品检验：对组装后的成品进行简单电路检验，对不合格产品进行返修。

（9）涂覆：在电路板检测结束后，须对电路板进行“三防”处理。对电路板表面进行“防霉菌、防潮湿、防盐雾”处理，使用三防漆涂覆机进行三防漆浸涂处理，涂胶厚度约为 0.786mm。本项目使用高固份低挥发份三防漆，该三防漆不使用稀释剂。三防漆喷涂及固化均在三防机内进行，三防机密闭，固化采用 UV 灯固化，在紫外线照射下，三防漆中的光引发剂吸收能量后产生自由基，进而引发树脂成分发生聚合交联反应，使液态漆料在数秒内固化成固态保护膜，此工序无需加热固化，在常温环境下进行。此工序产生涂覆废气 G6、沾有化学品的废包装容器 S12 以及废 UV 灯管 S13。

（10）包装：经过检验合格后的产品，包装下箱入库。此过程会产生废包装材料 S14。

表 2-7 本项目营运过程中主要产污环节表

类别	编号	污染源	污染物	排放规律	治理措施
废气	G1	锡膏印刷	非甲烷总烃（TVOC）	间歇	锡膏印刷、钢网擦拭、涂覆、人工补焊废气采用集气罩收集；回流焊废气、波峰焊废气采用设备密闭收集，收集的废气经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒（DA001）有组织排放
	G2	钢网擦拭	非甲烷总烃（TVOC）	间歇	
	G3	回流焊	非甲烷总烃（TVOC）	间歇	
			锡及其化合物	间歇	
			颗粒物	间歇	
	G4	人工补焊	非甲烷总烃（TVOC）	间歇	
			颗粒物	间歇	
			锡及其化合物	间歇	
	G5	波峰焊	非甲烷总烃（TVOC）	间歇	
			颗粒物	间歇	
			锡及其化合物	间歇	
	G6	涂覆	非甲烷总烃（TVOC）	间歇	
	G7	危废暂存间	非甲烷总烃	间歇	无组织排放
噪声	N1	锡膏印刷	Leq(A)	间歇	基础减震、厂房隔声等措施
	N2	贴片	Leq(A)	间歇	
	N3	回流焊	Leq(A)	间歇	
固	S1	锡膏印刷	废钢网	间歇	委托有资质单位处置

环评公示

废	S2	钢网擦拭	沾有化学品的废包装容器	间歇	
	S3	钢网擦拭	含锡膏的废抹布	间歇	
	S4	锡膏印刷	废锡膏瓶	间歇	
	S5	锡膏印刷	废擦拭纸	间歇	
	S6	贴片	废电子元器件	间歇	
	S7	贴片	废电路板	间歇	
	S8	人工补焊	沾有化学品的废包装容器	间歇	委托有资质单位处置
	S9	人工补焊	锡渣	间歇	收集后外售
	S10	波峰焊	沾有化学品的废包装容器	间歇	委托有资质单位处置
	S11	波峰焊	锡渣	间歇	收集后外售
	S12	涂覆	沾有化学品的废包装容器	间歇	委托有资质单位处置
	S13	涂覆	废UV灯管	间歇	
	S14	包装	废包装材料	间歇	收集后外售
	/	废气处理	废活性炭	间歇	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废过滤棉	间歇	
	/	设备维护	废润滑油	间歇	
	/	原料包装	废润滑油桶	间歇	
	/	职工生活	生活垃圾	间歇	环卫清运

环评公示

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

2020 年，公司在南京市江宁区高新园兴民南路 85 号建设“电子元器件加工组装项目”，建设内容为年加工组装电子元器件约 5000 件；并于 2020 年 2 月 27 日取得环评批复（宁环表复〔2020〕15028 号）。2020 年 5 月 23 日项目通过了竣工环保验收（见附件 8）。

由于租赁合同到期，于是公司重新选址，购买位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼 301 室建设“电路板贴片组装项目”（“一期项目”），建设内容为年加工组装电子元器件约 5000 件；并于 2022 年 6 月 2 日取得环评批复（宁环（江）建〔2020〕66 号）。2023 年 4 月 28 日，二期项目通过了竣工环保验收（见附件 9）。现有项目环保手续履行情况见表 2-8。

表 2-8 现有项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	产品规模	报告类型	环评审批情况	验收情况	排污许可申领情况
				批准文号	验收时间	
1	电子元器件加工组装项目	电子元器件约 5000 件	报告表	宁环表复〔2020〕15028 号	2020 年 5 月 23 日完成验收（已搬迁）	/
2	电路板贴片组装项目	电子元器件约 5000 件	报告表	宁环（江）建〔2020〕66 号	2023 年 4 月 28 日完成验收	2023 年 3 月 16 日申领的排污许可登记表，有效期为 2023 年 3 月 16 日至 2028 年 3 月 15 日。登记编号：91320115MA1MCFO94K001W

2、现有项目产品方案

表 2-9 产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	设计能力
1	电子元器件	ZL2-230-1-101/V1.1	5000 件/年

环评公示

3、现有项目工艺流程

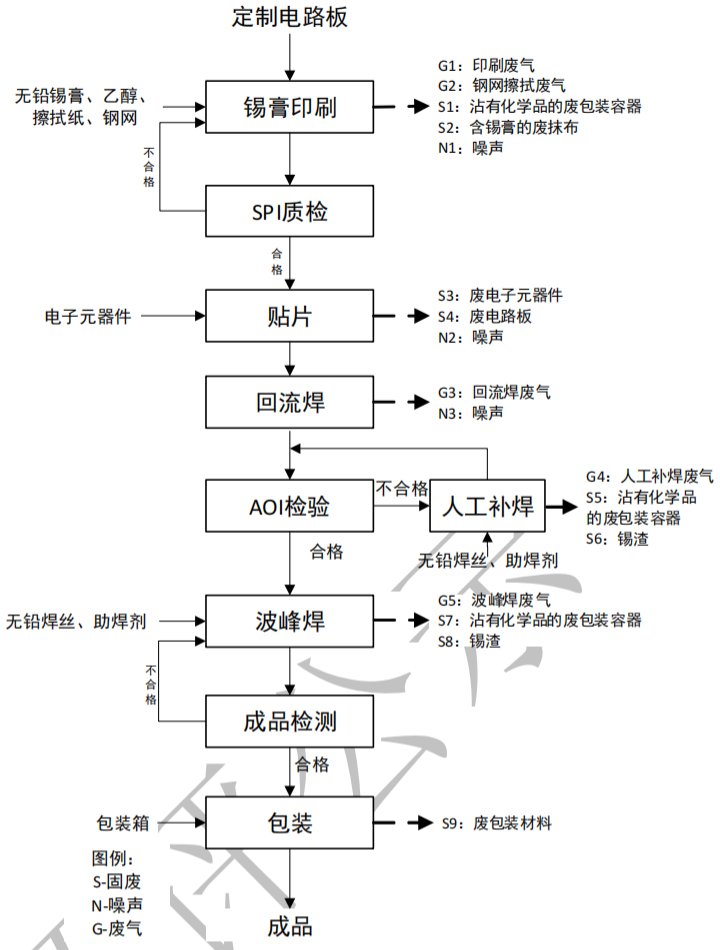


图**2-3** 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

现有项目的生产工艺为锡膏印刷、SPI 质检、贴片、回流焊、AOI 检验、人工补焊、波峰焊、成品检测以及包装，上述工艺与本项目工艺相同，此处不再赘述。

4、现有项目废气产生及排放达标分析

（**1**）废气产生及排放情况

现有项目废气主要为钢网擦拭废气、印刷废气、回流焊废气、波峰焊废气以及人工补焊废气，上述废气经二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 25m 高排气筒排放。

（**2**）废气排放达标分析

根据废气检测报告（报告编号：2023-H-159 号）的数据，采样时间为 2023 年 3 月 27 日~2023 年 3 月 28 日，监测情况如下表。

表 2-10 现有项目有组织废气检测结果表

样品信息					检测结果			标准限值	评价
点位名称	采样日期	项目名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次		
DA001 排气筒进口	2023.3.27	挥发性有机物	标杆流量	Nm^3/h	4021.752	4014.220	4005.954	/	/
			实测浓度	mg/m^3	29.7	28.7	28.7	/	/
			排放速率	kg/h	0.12	0.12	0.12	/	/
DA001 排气筒出口			标杆流量	Nm^3/h	4158.644	4106.892	4053.953	/	/
			实测浓度	mg/m^3	2.56	2.48	2.42	60	达标
			排放速率	kg/h	0.011	0.010	0.010	3	达标
DA001 排气筒进口	2023.3.28		标杆流量	Nm^3/h	3964.632	3908.302	3955.886	/	/
			实测浓度	mg/m^3	30.1	29.6	28.5	/	/
			排放速率	kg/h	0.119	0.12	0.11	/	/
DA001 排气筒出口			标杆流量	Nm^3/h	4032.860	3994.287	4153.820	/	/
			实测浓度	mg/m^3	2.28	2.24	2.18	60	达标
			排放速率	kg/h	0.0092	0.009	0.009	3	达标
DA001 排气筒进口	2023.3.27	锡及其化合物	标杆流量	Nm^3/h	3916.358	3964.996	4013.045	/	/
			实测浓度	$\mu g/m^3$	0.110	0.100	0.189	/	/
			排放速率	kg/h	4.3×10^{-7}	4.0×10^{-7}	7.6×10^{-7}	/	/
DA001 排气筒出口			标杆流量	Nm^3/h	4105.370	4170.739	4228.254	/	/
			实测浓度	$\mu g/m^3$	ND	ND	ND	5000	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	0.22	达标
DA001 排气筒进口	2023.3.28		标杆流量	Nm^3/h	3900.856	3949.302	3997.160	/	/
			实测浓度	$\mu g/m^3$	0.372	0.368	0.388	/	/
			排放速率	kg/h	1.4×10^{-6}	1.4×10^{-6}	1.6×10^{-6}	/	/
DA001 排气筒出口			标杆流量	Nm^3/h	4102.007	4160.180	4217.551	/	/
			实测浓度	$\mu g/m^3$	0.108	0.037	0.061	5000	达标
			排放速率	kg/h	4.4×10^{-7}	1.5×10^{-7}	2.6×10^{-7}	0.22	达标

由表 2-10 可知，排气筒（DA001）出口有组织废气检测结果最大浓度、排放速率分别为非甲烷总烃 2.56mg/m³、0.011kg/h，锡及其化合物 0.108 μg/m³、4.4×10⁻⁷kg/h，满足江苏地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

（3）废气实际排放情况

表 2-11 现有项目废气排放情况（单位：t/a）

种类		污染物	排放速率 kg/h	核定结果（t/a）	环评批复量（t/a）	相符性
废气污染物	DA001	非甲烷总烃	0.011	0.0264	0.0436	未突破批复总量
	DA001	锡及其化合物	4.4×10^{-7}	0.000001	0.0006	未突破批复总量

根据上表可知，企业现有项目废气排放情况满足总量控制要求。

环评公示

5、现有项目废水产生及排放达标分析

（1）废水产生及排放情况

现有项目废水为生活污水、地面清洗废水，生活污水、地面清洗废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 等级标准后接管至高新区污水处理厂集中处理。

（2）废水排放达标分析

根据废水检测报告（报告编号：2023-H-159 号）的数据，采样时间为 2022 年 10 月 30 日~2022 年 10 月 31 日，监测情况如下表。

表 2-12 现有项目废水检测结果

采样日期	采样地点	采样次数	检测项目					
			pH值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
			——	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**	**mg/L**
2022.10.30	DW001废水排口	①	7.2	82	23	2.06	0.40	4.42
		②	7.3	84	22	2.02	0.28	4.52
		③	7.3	87	20	2.13	0.31	4.44
		④	7.2	89	21	2.21	0.38	4.39
2022.10.31	DW001废水排口	①	7.4	86	21	2.48	0.28	4.51
		②	7.2	81	23	2.58	0.33	4.55
		③	7.3	86	25	2.62	0.41	4.45
		④	7.2	82	22	2.69	0.35	4.32

根据上表可知，污水排口（DW001）所测指标检测结果最大浓度分别为：pH：7.4、COD：89mg/L、悬浮物：25mg/L、氨氮：2.69mg/L、总磷：0.41mg/L、总氮：4.55mg/L，满足高新区污水处理厂接管标准。

（3）废水实际排放情况

根据企业验收监测报告，废水排放情况见表 2-13。

表 2-13 现有项目废水排放情况

废水种类及产生量	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	接管量（t/a）		相符性
			实际核算	环评批复量	
综合废水 1264t/a	COD	89	0.112	0.34572	未突破环评批复量
	SS	25	0.0316	0.1861	
	氨氮	2.69	0.003	0.04459	
	总磷	0.41	0.001	0.009792	

根据上表可知，企业现有项目废水排放满足总量控制要求。

环评公示

6、现有项目噪声产生及排放达标分析

现有项目噪声主要为生产设备及风机等噪声，噪声源强约为75~85dB(A)。

根据噪声检测报告（报告编号：2023-H-159 号）的数据，采样时间为2022 年 10 月 30 日~2022 年 10 月 31 日，监测情况如下表。

表 2-14 现有项目噪声排放情况

采样日期	采样地点	昼间		夜间	
		时间	dB(A)	时间	dB(A)
2022.10.30	N1厂界北外1m	15：20-15：39	54.7	22：10-22：33	43.4
	N2厂界东外1m		50.0		44.4
	N3厂界南外1m		52.7		44.3
	N4厂界西外1m		56.0		42.4
2022.10.31	N1厂界北外1m	09：05-09：13	51.6	22：05-22：15	43.6
	N2厂界东外1m		53.0		44.6
	N3厂界南外1m		52.5		45.4
	N4厂界西外1m		53.3		47.4

根据上表可知，本项目噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

7、固废产生及处置情况

现有项目生活垃圾收集后由环卫部门清运处理；锡渣集中收集后外售；废包装材料交由环卫部门收集处理；沾有化学品的废包装容器、废电路板和废电子元器件、含锡膏的废抹布、废活性炭、废过滤棉委托高邮康博环境资源有限公司处置。固体废物均得到 100%妥善处置。

表 2-15 现有项目固体废物产生情况表

序号	固废名称	固废类别	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	处置措施
1	生活垃圾	一般固废	SW64	900-099-S64	1	环卫部门清运
2	锡渣		SW59	900-099-S59	0.03	集中收集后外售
3	废包装材料		SW59	900-099-S59	0.05	交由环卫部门收集处理
4	沾有化学品的废包装容器	危险废物	HW49	900-041-49	0.05	委托高邮康博环境资源有限公司处理
5	废电路板、废电子元器件		HW49	900-045-49	0.015	
6	含锡膏的废抹布		HW49	900-041-49	0.008	
7	废活性炭		HW49	900-039-49	1.6	
8	废过滤棉		HW49	900-041-49	0.01	

7、现有项目污染物排放总量

表 2-16 现有项目污染物排放总量情况表（单位：t/a）

类别	污染物名称	环评批复量	实际排放量

环评公示

废气	有组织	非甲烷总烃	0.04	0.0264
	有组织	锡及其化合物	0.0006	0.000001
废水		废水量	1264	1264
		COD	0.34572	0.112
		SS	0.0316	0.1861
		NH_3-N	0.04459	0.003
		TP	0.009792	0.001
固废		危险废物	0	0
		一般工业固废	0	0
		生活垃圾	0	0

8、现有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

企业现有项目运行良好，运营至今未接到过环保相关投诉。

（1）项目存在的环境问题：

现有项目生产过程中，未识别的危险废物为废锡膏瓶、废钢网、废润滑油、废矿物油桶、废擦拭纸；

（2）“以新带老”措施：

本项目补充识别废锡膏瓶、废钢网、废润滑油、废矿物油桶、废擦拭纸作为危废，委托有资质单位处置。

环评公示

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、大气环境质量现状

（1）基本污染物

根据《南京市 2024 年环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM_{10} 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO_2 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO_2 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	28.3	35	80.9	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	24	40	60%	达标
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
CO	95 百分位日均值	0.9mg/m³	4mg/m³	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时浓度值	162	160	101	不达标

由上表可见，该地区 PM_{10}、SO_2、CO、NO_2、$PM_{2.5}$ 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，O_3 年均值无法满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，南京市为不达标区。

为此，南京市提出了大气污染防治要求，需贯彻落实《南京市 2024 年环境质量改善重点工作清单》，持续实施 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制及多污染物协同减排，深入推进 VOCs 全过程管控。

根据《南京市生态环境质量状况（2025 年上半年）》，2025 年上半年，南京市环境空气质量较去年同期持续改善。全市环境空气质量优良天数为 153 天，同比增加 7 天，优良率为 84.5%，同比上升 4.3 个百分点。其中，优秀天数为 36 天，同比减少 11 天。污染天数为 28 天（其中，轻度污染 27 天，中度污

环评公示

染 1 天），主要污染物为臭氧（O_3）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）。全市各项污染物指标监测结果：细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均值为 31.9 微克/立方米，同比下降 6.2%，达标；可吸入颗粒物（PM_{10}）平均值为 55 微克/立方米，同比上升 3.8%，达标；二氧化氮（NO_2）平均值为 24 微克/立方米，同比下降 7.7%，达标；二氧化硫（SO_2）平均值为 6 微克/立方米，同比持平，达标；一氧化碳（CO）日均浓度第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米，同比下降 10.0%，达标；臭氧（O_3）日最大 8 小时值第 90 百分位浓度为 169 微克/立方米，同比下降 4.5%，超标天数 23 天，同比减少 2 天。

（2）特征污染物环境质量现状

1）非甲烷总烃、TSP

①引用情况

引用现有监测点位，点位具体情况见表 3-2。

表 3-2 现有监测点位一览表

点位名称	与本项目位置关系	与本项目距离	监测因子	监测时间
G1 南京中纬光电科技有限公司	东南侧	4600m	非甲烷总烃	2023 年 3 月 20 日—3 月 22 日
G2 和进社区	东南侧	4800m	TSP	2024 年 5 月 31 日—6 月 3 日

图 3-1 现状引用点位图

②引用数据有效性分析

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需进行现状监测或引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本项目非甲烷总烃现状引用江苏雁蓝检测科技有限公司进行的大气环境现状监测报告，监测点位位于项目所在地东南侧 4600m 处，监测时间为：2023 年 3 月 20 日—3 月 22 日；TSP 现状引用南京森力检测技术服务有限公司进行的大气环境现状监测报告，监测点位位于项目所在地南侧 4800m 处，监测时间为：2024 年 5 月 31 日—6 月 3 日。上述引用点的引用时间不超过 3 年，引用点均在项目 5km 范围内，因此大气引用点位有效。

③监测结果

监测结果汇总见表 3-3。

表 3-3 大气监测点位监测结果

监测项目	引用点位	监测结果（mg/m³）			
		最大值	评价标准	超标率（%）	最大污染指数
非甲烷总烃（小时浓度）	G1 南京中纬光电科技有限公司	0.6	2.0	0	0.3
TSP（日均浓度）	G2 和进社区	0.066	0.3	0	0.22

综上，根据引用的监测结果表明，评价区域内非甲烷总烃小时浓度、TSP 日均浓度均未出现超标现象，区域大气环境质量较好。

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，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。全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达III类及以上，达标率为 100%。2024 年，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II类。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为II类，

环评公示

8 条水质为III类，与上年相比，水质无明显变化。

根据《南京市生态环境质量状况（2025 年上半年）》，2025 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良率（《地表水环境质量标准》III类及以上）为 97.6%，无丧失使用功能（劣V类）断面。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III类及以上，达标率为 100%。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均符合II类标准。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 8 条水质为II类，10 条水质为III类，与上年同期相比，水质无明显变化。

公司的纳污水体为秦淮河，引用《南京江宁经济技术开发区环境影响评价区域评估报告（2024 年版）》的监测数据，监测时间为 2024 年 8 月 7 日~2024 年 8 月 9 日，在三年有效期内，可以引用。

高新区污水处理厂排口上游 500m、下游 1000m 处监测断面 pH、COD、SS、氨氮、总磷监测结果汇总见下表。

表 3-4 秦淮新河水质评价结果（单位：mg/L）

断面	pH	COD	NH_3-N	TP
秦淮河高新区污水处理厂上游 500m 最大值	7.7	10	0.405	0.07
秦淮河高新区污水处理厂下游 1000m 最大值	7.8	10	0.417	0.09
IV类标准	6-9	30	1.5	0.3

高新区污水处理厂排口上游 500m 处、下游 1000m 监测断面 pH、COD、氨氮、总磷等均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体功能标准。

综上，企业周边地表水环境质量良好。

3、噪声环境质量现状

根据《2024年南京市环境状况公报》，全市监测区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域噪声环境均值52.3dB，同比下降0.7 dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区道路交通声环境均值65.7dB，同比下降0.4dB。全

环评公示

市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为97.5%，夜间达标率为82.5%。

根据《南京市生态环境质量状况（2025年上半年）》，全市区域噪声监测点位534个。城区区域环境噪声均值为55.0分贝，同比下降0.1分贝；郊区区域环境噪声均值52.7分贝，同比上升0.4分贝。

全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为66.8分贝，同比下降0.3分贝；郊区交通噪声均值65.7分贝，同比下降0.9分贝。

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），声环境厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况；本项目厂界周边50m均为工业企业，无声环境保护目标。因此，可不进行噪声监测。

4、生态环境质量现状

本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

建设项目采取源头防渗、分区防渗等措施后，项目运行过程不会对地下水、土壤环境造成污染，因此，可不开展现状调查。

6、电磁辐射

本项目主要从事电路板贴片组装制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台等电磁辐射类项目，无需针对电磁辐射现状开展监测与评价。

环评公示

环境保护目标

根据现场勘查，建设项目周围主要环境保护目标具体见下表。

（1）环境保护目标情况

1）大气环境

根据现场勘查，企业周边 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y					
1	新华公寓	118.925058	31.898826	居民区	居民	二类区	SW	334

2）声环境

根据现场勘查，企业周边 50m 范围内无声环境的环境保护目标。

3）地下水环境保护目标

本项目周边 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4）生态环境

本项目位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼，不新增用地面积，项目用地范围内无生态环境保护目标。

环评公示

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目产生的非甲烷总烃（TVOC）有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 大气污染物排放限值。颗粒物、锡及其化合物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 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在厂界执行《大气污染物综合排放标准》（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在厂区内执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-6 废气有组织排放标准限值

排气筒编号	污染因子	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒（m）	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA001 排气筒	颗粒物	20	15	1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 标准
	锡及其化合物	5	15	0.22	
	非甲烷总烃	50	15	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
	TVOC	80	15	3.2	

表 3-7 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物项目	监控点限值（mg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
颗粒物	0.5	
锡及其化合物	0.06	

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值 mg/m³	限制含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 lh 平均浓度值	在厂房外设置监控点监控	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

环评公示

2、废水排放标准

本项目不新增生活污水和生产废水的排放。

本项目建成后全厂废水主要为生活污水、地面清洗废水。生活污水和地面清洁废水经园区化粪池预处理后，接管至高新区污水处理厂集中处理。

高新区污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准；污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》IV类标准，其中TN执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，尾水排入秦淮河，具体标准见表3-9。

表3-9 高新区污水处理厂接管标准

项目	污染物名称	标准值	执行标准
高新区污水处理厂接管标准	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标准
	COD	500	
	TP	8	
	SS	400	
	NH_3-N	45	
	TN	70	

表3-10 高新区污水处理厂尾水排放标准

项目	排放标准值	标准来源
pH	6-9	《地表水环境质量标准》IV类标准，其中TN执行《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	≤30	
TP	≤0.3	
SS	≤5	
NH_3-N	≤1.5	
TN	≤15	

3、噪声执行标准

根据声功能区划，本项目位于2类声环境功能区（见附图8），建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

表3-11 工业企业厂界噪声标准值

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物标准

环评公示

	本项目一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求执行。

环评公示

总量控制指标

1、总量控制指标

本项目建成后全厂污染物总量控制因子和排放指标见下表 3-12。

表 3-12 全厂污染物排放产生及排放三本账（t/a）

类别	污染物名称	现有项目批复量	本次项目				“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
			产生量	削减量	接管量	外排量			
废水	废水量	1264	0	0	0	0	0	1264	0
	COD	0.34572（0.0379）	0	0	0	0	0	0.34572（0.0379）	0
	SS	0.1861（0.00632）	0	0	0	0	0	0.1861（0.00632）	0
	氨氮	0.04459（0.0019）	0	0	0	0	0	0.04459（0.0019）	0
	总磷	0.009792（0.0003792）	0	0	0	0	0	0.009792（0.0003792）	0
有组织废气	非甲烷总烃（TVOC）	0.0436	0.471	0.4239	0.0471		0	0.0907	0.0471
	锡及其化合物	0.0006	0.000209	0.0001254	0.000084		0	0.000684	0.000084
	颗粒物	0.0006	0.000225	0.000135	0.0001		0	0.0007	0.0001
无组织废气	非甲烷总烃	0.038	0.0403	0	0.0403		0	0.0783	0.0403
	锡及其化合物	0.0003443	0.0000091	0	0.0000091		0	0.0003534	0.0000091
	颗粒物	0.000362	0.0000104	0	0.0000104		0	0.0003724	0.0000104
固废	一般固废	0	0.8072	0.8072	0		0	0	0
	危险废物	0	8.67	8.67	0		0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0		0	0	0

注：废水污染物排放量，括号外为接管量，括号内为外排量。

①大气污染物：本项目非甲烷总烃（TVOC）有组织和无组织的排放总量为 0.0874t/a，颗粒物（有组织）排放量 0.0001t/a，大气污染物由江宁区大气减排项目平衡。

②水污染物：本项目不产生生产废水、生活污水，不申请总量。

③固废：本项目产生的各类固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零，不申请总量。

环评公示

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目依托位于现有厂房，没有土建施工，工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声。施工期环境影响为短暂性影响，随着安装结束，以上环境影响随之结束。由于施工过程比较简单，对当地环境空气、水环境、声环境影响较小，不会降低当地环境质量现状，本次评价不作详细分析。

环评公示

运营期环境影响和保护措施	**1.**废气 **（1）**废气污染源 本项目生产过程中，废气主要有印刷废气 G1、钢网擦拭废气 G2、回流焊废气 G3、人工补焊废气 G4、波峰焊废气 G5、涂覆废气 G6 以及危废暂存间废气 G7。 **（2）**废气源强核算 **1）**锡膏印刷废气**（G1）** 锡膏印刷工序将锡膏刷于工件表面，该部分锡膏主要成分为锡（85%），银（4%），铜（0.5%），松香（5%），助剂（5%），活性剂（0.3%），抗氧化剂（0.2%），锡膏挥发量按 10.5%计，锡膏用量 0.24t/a。考虑到锡膏在印刷、回流焊工序均会挥发，且回流焊工段会对锡膏进行加热，故锡膏挥发量在两道工序的占比按 1:4 计。 则该工序非甲烷总烃（TVOC）产生量为 0.00504t/a，印刷工序的年工作时间为 2400h。本项目印刷废气采用集气罩收集（收集效率 90%）后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气经 15 米高排气筒排放。 **2）**钢网擦拭废气**（G2）** 锡膏印刷工序结束后，需使用工业乙醇（95%）进行钢网擦拭。擦拭工序位于钢网间内的清洗台，清洗方式为人工擦拭清洗。本项目使用的乙醇的年用量为 0.24t/a，清洗过程中乙醇按全挥发计，则挥发性有机废气产生量为 0.228t/a，擦拭工序的年工作时间为 900h。钢网擦拭废气经集气罩收集（收集效率 90%）后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气经 15 米高排气筒排放。 **3）**焊接废气**（**回流焊 **G3**、人工补焊 **G4**、波峰焊 **G5）** 本项目回流焊、波峰焊、人工补焊过程中有焊接废气产生。项目回流焊利用电路板上面的锡膏，波峰焊利用焊丝，人工补焊利用焊丝。 以上焊接过程中都会产生焊接废气。本项目锡膏、焊丝（波峰焊）、焊丝（人工补焊）的用量分别为 0.24t/a、0.3t/a、0.06t/a。项目所用锡膏、焊丝不含

环评公示

铅，焊接废气产生源强根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38 电器机械和器材制造业、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业等行业系数手册中回流焊、波峰焊和手工焊工序的焊接废气产污系数，具体如下：

表 4-1 回流焊、人工补焊、波峰焊产污系数及颗粒物产生量核算

工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数	原料用量	废气产生量
焊接	无铅焊料(锡膏等)	回流焊	所有	颗粒物	0.3638g/kg-焊料	0.24t/a 锡膏	0.0873kg/a
				锡及其化合物	0.3638g/kg－焊料×0.85		0.0742kg/a
焊接	无铅焊料(锡条、锡块等)	波峰焊	所有	颗粒物	0.4134g/kg-焊料	0.3t/a 焊丝	0.124kg/a
				锡及其化合物	0.4134g/kg-焊料		0.124kg/a
焊接	无铅焊料(锡丝等)	手工焊	所有	颗粒物	0.4023g/kg-焊料	0.06t/a 焊丝	0.0241kg/a
				锡及其化合物	0.4023g/kg-焊料		0.0241kg/a
合计				颗粒物	/	/	0.235kg/a
				锡及其化合物	/	/	0.2223kg/a

①回流焊焊接废气（**G3**）

本项目回流焊颗粒物的产生量为 0.0000873t/a、锡及其化合物的产生量为 0.0000742t/a，采用设备密闭收集（收集率 95%），废气进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理（颗粒物、锡及其化合物去除率 60%）后通过 DA001 排气筒排放。

回流焊工段会对锡膏进行加热，故锡膏挥发量在两道工序的占比按 1:4 计。则该工序非甲烷总烃（TVOC）产生量为 0.02t/a，印刷工序的年工作时间为 2400h。本项目印刷废气采用集气罩收集（收集效率 95%）后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气经 15 米高排气筒排放。

②人工补焊焊接废气（**G4**）

本项目人工补焊焊接烟尘（颗粒物、锡及其化合物）产生量为 0.0000241t/a，采用集气罩收集（收集率 90%），人工补焊焊接废气经 1 套过滤

环评公示

棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒有组织排放。

③波峰焊焊接废气（**G5**）

本项目波峰焊焊接废气的产生量为 0.000124t/a。波峰焊设备密闭，废气通过设备密闭收集（收集率 95%），收集的波峰焊焊接废气（颗粒物）的量为 0.00012t/a。波峰焊焊接废气收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，经 DA001 排气筒排放。

4）助焊剂废气

本项目主要在波峰焊工段、人工补焊工段使用助焊剂，助焊剂使用过程有挥发性有机废气产生。本项目使用免洗助焊剂，主要成分为乙醇 50%、异丙醇 30%、助剂 5%、有机酸 10%、松香 5%，挥发性有机物含量按 100%计，助焊剂用量为 0.24t/a。则助焊剂挥发性有机废气产生量为 0.24t/a。其中，波峰焊有机废气产生量为 0.2t/a，人工补焊有机废气的产生量为 0.04t/a。

波峰焊设备密闭，废气采用设备密闭收集（收集效率 95%），波峰焊有机废气的产生量为 0.19t/a。人工补焊废气采用集气罩（收集效率 90%），人工补焊有机废气的产生量为 0.036t/a。则助焊剂废气的有组织产生量为 0.226t/a。助焊剂废气经 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒有组织排放。生产厂房未收集的助焊剂废气为 0.014t/a，无组织排放。

5）三防漆喷涂废气（**G6**）

本项目电子元器件生产过程根据客户需求进行三防漆喷涂。涂覆机器密闭，三防漆喷涂过程中有挥发性有机废气产生。

本项目三防漆用量为0.5t/a，密度为0.89g/cm³，VOC含量为32g/L。经计算，三防漆浸涂过程中产生的挥发性有机废气的量为0.018t/a。三防漆喷涂废气经集气罩收集（收集效率90%），经收集的挥发性有机废气的量为0.0162t/a，进入二级活性炭吸附装置处理（去除率90%），有组织废气排放量为0.0016t/a，通过DA001排气筒排放。未收集的三防漆废气排放量为0.0018t/a。

5）危废暂存间废气（**G7**）

本项目危险废物的种类为废钢网、废擦拭纸、沾有化学品的废包装容器、

环评公示

	废锡膏瓶、废电路板、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废矿物油桶等。危废的产生量为 10.353t/a，危险废物贮存周期为 3 个月，则危险废物最大贮存量为 2.59t。本项目废润滑油存储于密闭的包装桶中，废钢网、废擦拭纸、废电路板、废活性炭、废过滤棉用双层包装袋密封暂存，贮存期间安全密闭，逸散的挥发性有机废气量极小，无组织排放。故本次评价仅做定性分析。

环评公示

表 4-2　建设项目大气污染物源强核算表

序号	产生工序	污染物	物料名称	物料用量	源强来源	产污系数	产生量 t/a	收集方式	收集效率	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
G1	锡膏印刷	非甲烷总烃（TVOC）	锡膏	0.24t	产物系数法	10.5%—锡膏×0.2	0.00504	集气罩	90%	0.00454	0.0005
G3	回流焊	非甲烷总烃（TVOC）				10.5%—锡膏×0.8	0.02	设备密闭收集	95%	0.019	0.001
		颗粒物				0.3638g/kg—焊料	0.0000873	设备密闭收集	95%	0.000083	0.0000043
		锡及其化合物*				0.3638g/kg—焊料×0.85*	0.00007	设备密闭收集	95%	0.000067	0.000003
G2	钢网擦拭	非甲烷总烃（TVOC）	工业乙醇	0.24t	产物系数法	95%-工业乙醇	0.228	集气罩	90%	0.205	0.023
G4	人工补焊	锡及其化合物	焊丝	0.06t	产物系数法	0.4023g/kg—焊料	0.0000241	集气罩	90%	0.000022	0.0000021
		颗粒物					0.0000241	集气罩	90%	0.000022	0.0000021
		非甲烷总烃（TVOC）	助焊剂	0.04t	产物系数法	100%—助焊剂	0.04	集气罩	90%	0.036	0.004
G5	波峰焊	锡及其化合物	焊丝	0.3t	产物系数法	0.4134g/kg-焊料	0.000124	设备密闭收集	95%	0.00012	0.000004
		颗粒物					0.000124	设备密闭收集	95%	0.00012	0.000004
		非甲烷总烃（TVOC）	助焊剂	0.2t	产物系数法	100%—助焊剂	0.2	设备密闭收集	95%	0.19	0.01
G6	涂覆	非甲烷总烃（TVOC）	三防漆	0.5t	产物系数法	32g/L—三防漆	0.018	集气罩	90%	0.0162	0.0018

*注：根据锡膏的 **MSDS** 可知，锡膏的成分中，锡的含量占比为 **85%**。因此，回流焊产生的锡及其化合物的量按回流焊产生颗粒物的 **0.85** 系数折算。

环评公示

本项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-3，扩建后全厂有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-4。

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

序号	污染物种类	风量 m^3/h	产生情况			治理措施	处理效率%	排放情况			排放口基本情况								排放标准	
			浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）			浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	风量 m^3/h	排气筒高度（m）	内径（m）	温度（℃）	编号及名称	类型	底部中心坐标		浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）
																	E	N		
1	非甲烷总烃（TVOC）	5000	39.26	0.1963	0.471	过滤棉+两级活性炭吸附装置	90%	3.926	0.01963	0.0471	4000	15	0.4	25	DA001	一般排放口	118.925045	31.898831	50	2
2	锡及其化合物		0.0174	0.000087	0.000209		60%	0.007	0.000035	0.000084	4000	15	0.4	25	DA001				5	0.22
3	颗粒物		0.0188	0.000094	0.000225		60%	0.0075	0.0000375	0.0001	4000	15	0.4	25	DA001				20	1

环评公示

表 4-4 本项目扩建后全厂有组织废气产生及排放情况一览表

序号	污染物种类	风量 m^3/h	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			排放口基本情况								排放标准	
			浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	风量 m^3/h	排气筒高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	编号及名称	类型	底部中心坐标		浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)
																	E	N		
1	非甲烷总烃（TVOC）	9000	42	0.378	0.9066	过滤棉+两级活性炭吸附装置	90%	4.2	0.0378	0.0907	9000	15	0.4	25	DA001	一般排放口	118.925045	31.898831	50	2
2	锡及其化合物		0.0791	0.000712	0.001709		60%	0.0316	0.000285	0.000684		15	0.4	25	DA001				5	0.22
3	颗粒物		0.0799	0.000719	0.001725		60%	0.0319	0.000288	0.0007		15	0.4	25	DA001				20	1

环评公示

运营期环境影响和保护措施

本项目无组织废气产生及排放情况见表 4-5，扩建后全厂无组织废气产生及排放情况见表 4-6。

表 4-5　本项目无组织废气产生及排放情况一览表

车间位置	污染源位置	污染物名称	排放量（t/a）	平均源强 kg/h	面源面积 m²	面源高度 m
生产车间 2F	涂覆、波峰焊、人工补焊废气	非甲烷总烃	0.0158	0.00665	927.2	8
		颗粒物	0.0000061	0.0000027		
		锡及其化合物	0.0000061	0.0000027		
生产车间 3F	印刷、回流焊、钢网擦拭废气	非甲烷总烃	0.0245	0.01022	927.2	12
		颗粒物	0.0000043	0.0000018		
		锡及其化合物	0.000003	0.0000013		

表 4-6　扩建后全厂无组织废气产生及排放情况一览表

车间位置	污染源位置	污染物名称	排放量（t/a）	平均源强 kg/h	面源面积 m²	面源高度 m
生产车间 2F	涂覆、波峰焊、人工补焊废气	非甲烷总烃	0.0298	0.01255	927.2	8
		颗粒物	0.0002484	0.0001035		
		锡及其化合物	0.0002484	0.0001035		
生产车间 3F	印刷、回流焊、钢网擦拭废气	非甲烷总烃	0.0485	0.02004	927.2	12
		颗粒物	0.000124	0.000052		
		锡及其化合物	0.000105	0.000044		

（3）非正常情况下废气达标分析

本项目污染物排放控制措施达不到应有效率主要是废气处理装置失效，此时废气的去除效率均按照 0%计算，非正常排放历时不超过 60min。本项目非正常情况废气排放参数见下表。

表4-7 非正常工况废气排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /(mg/m³)	非正常排放速率 /(kg/h)	非正常排放量 /(kg/a)	单次持续时间 (min)	年发生频次	应对措施
1	DA001 排气筒	废气处理装置故障	非甲烷总烃（TVOC）	42	0.378	0.378	30	2	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产
			锡及其化合物	0.0791	0.000712	0.000712	30	2	
			颗粒物	0.0799	0.000719	0.000719	30	2	

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

环评公示

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，每隔固定时间检查、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。

（4）废气处理设施

废气的收集及收集效率可行性分析

1）TA001 废气处理设备风机风量计算

①设备密闭收集

本项目回流焊机、波峰焊机设备密闭，在顶部留两个出气口，建设单位拟在回流焊机、波峰焊机顶端出气口设置套管连接收集回流焊废气、波峰焊废气，每台回流焊机出气口配套套管管径为 0.15m（每台回流焊机配备 2 个出气口），每台波峰焊机出气口配套套管管径为 0.15m（每台波峰焊机配备 2 个出气口），使用钢板材质，风速按 2.5m/s 设计，本项目共设回流焊机 2 台，波峰焊机 1 台。回流焊废气收集风量计算为 $3.14\times(0.15/2)^2\times2.5\times3600\times4=635.85m^3/h$；波峰焊废气收集风量计算为 $3.14\times(0.15/2)^2\times2.5\times3600\times2=317.925m^3/h$。因此，回流焊机与波峰焊机所需总风量为 $953.775m^3/h$。

②集气罩收集

按照《环境工程设计手册》中有关公式，结合本项目的设备规模，废气收集系统的控制风速应在 0.3m/s 以上以保证收集效果。按照以下经验公式计算得出所需风量 L。

环评公示

$$L= 3600\times Vx\times（10X^2+F）$$

其中：

X—集气罩至污染源的距离，m；

Vx—控制风速，m/s，本次取 0.31m/s；

F—集气罩罩口面积，m^2；

表 4-8 本项目 TA001 废气处理设备所需风量计算

设备	罩口面积（m^2）	集气设施至污染源的距离（m）	控制风速（m/s）	单个集气设施风量（m^3/h）	集气设施数量（个）	风量（m^3/h）
印刷机	0.12	0.2	0.31	580.32	2	1160.64
三防漆涂覆机	0.12	0.2	0.31	580.32	1	580.32
人工补焊工位	0.03	0.1	0.31	145.08	10	1450.8
清洗擦拭区	0.12	0.2	0.31	580.32	1	580.32
总风量						3772.08

本项目回流焊机、波峰焊机、印刷机、三防漆涂覆机、人工补焊工位以及清洗擦拭区所需风量共为 4725.855m^3/h，考虑风量损耗的情况，本项目风机风量按 5000m^3/h 设计，现有项目风机风量为 4000m^3/h，则本项目扩建完成后 TA001 废气处理设施的风量为 9000m^3/h。

本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

环评公示

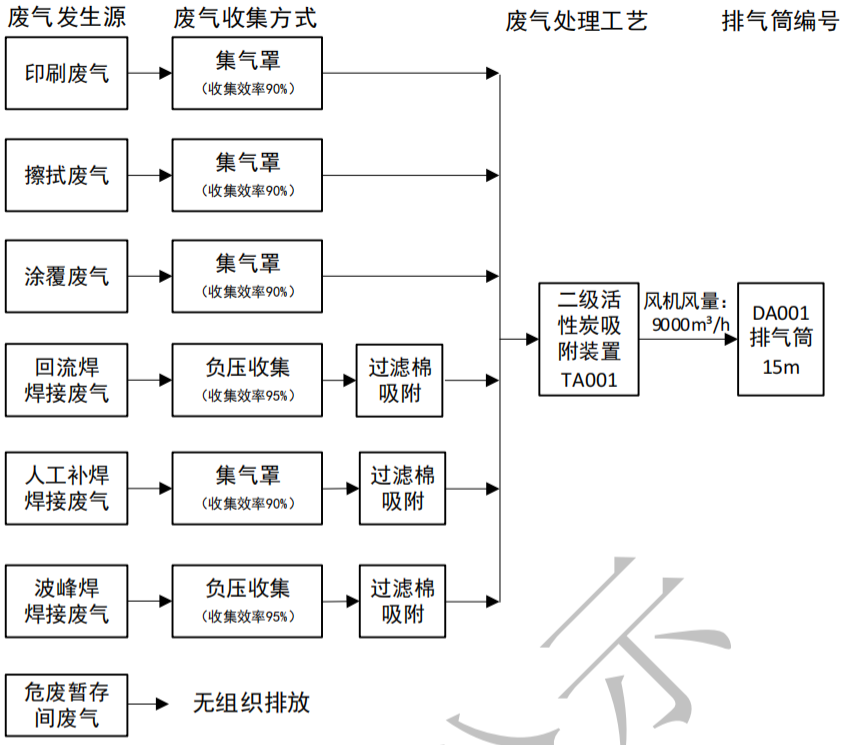


图 **4-1** 废气收集、处理方式示意图

①过滤棉装置：

过滤棉根据材质的不同，滤料分为四种类型：合成纤维过滤棉、无纺布过滤棉、玻璃纤维过滤棉、活性炭过滤棉。过滤棉也可以根据过滤的效率不同分为:初效、中效和高效过滤棉。

初效过滤棉(风口棉)主要过滤大于 5μm 的尘埃粒子，一般用于通风设备和空气控制系统吸入口处作为预过滤或粗过滤等直接和室外空气接触的地方，也多用于板式过滤器，折叠板式过滤器，袋式过滤器等过滤器材的滤料。初效过滤棉还可用于供风系统中作为高灰尘暴露下的预过滤；喷涂系统及烘烤装置中供气的预过滤及均流作用滤料材质及特性。中效过滤棉(顶篷棉)主要过滤大于 1μm 的尘埃粒子，一般用于粗效过滤之后的二级或终极过滤，也多用于袋式过滤器的滤料。高效过滤棉主要应用于医院、实验室、无尘车间等过滤要求特别高的环境中。本项目过滤棉主要使用高效过滤棉，该过滤棉主要用于预过滤及均流作用，过滤效率可以达到 60%。

环评公示

②二级活性炭吸附装置：

活性炭是经过活化处理后的炭，其具备比表面积大、孔隙多的特点，因此其具有较强吸附能力。比表面积一般可达 700~1200m²/g，含碳量 10%～98%，其孔径大小范围在 1.5nm~5μm 之间。其吸附方式主要通过 2 种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。类比企业现有检测数据，二级活性炭对有机废气的处理效率达到 90%。

“过滤棉+二级活性炭吸附装置”技术可行性：

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）中“表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表”，本项目采用的过滤棉+二级活性炭吸附装置为可行技术。

同时，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》苏环办〔2022〕218 号的相关内容可知：

“四、废气预处理：进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。”

本项目进入吸附设备的废气颗粒物浓度为 0.32mg/m³（低于 1mg/m³）、废气温度为 25℃（低于 40℃），且本项目在二级活性炭吸附装置前端设置过滤棉装置，处理波峰焊、回流焊以及人工补焊工段所产生的颗粒物。综上，本项目采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处理颗粒物和非甲烷总烃具有可行性。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中对活性

环评公示

炭的要求，本项目TA001装置采用颗粒活性炭，活性炭填充尺寸为L1600mm×W1500mm×H600mm。因此，过滤流速=9000/（3600*2.4*2）=0.52m/s，小于0.6m/s，满足要求。本项目有机废气处理装置具体参数见表4-9。

表 4-9 有机废气处理装置（TA001）具体参数表

序号	参数		数值
1	一级活性炭吸附装置	单个箱体尺寸	L1700mm×W1600mm×H800mm
		单个箱体活性炭填充量	L1600mm×W1500mm×H300mm×2 层
		活性炭碘值(mg/g)	800
		比表面积(m³/g)	≥850
		横向抗压强度	≥0.9MPa
		纵向强度	≥0.4MP
		活性炭密度(kg/m³)	500
		水分含量(%)	<5
		动态吸附量(%)	10
		一次装填量(kg)	720
		过滤风速 m/s	0.52
		更换频次	两个月/次
		活性炭类型	颗粒活性炭
2	二级活性炭吸附装置	单个箱体尺寸	L1700mm×W1600mm×H800mm
		单个箱体活性炭填充量	L1600mm×W1500mm×H300mm×2 层
		活性炭碘值(mg/g)	800
		比表面积(m³/g)	≥850
		横向抗压强度	≥0.9MPa
		纵向强度	≥0.4MP
		活性炭密度(kg/m³)	500
		水分含量(%)	<5
		动态吸附量(%)	10
		一次装填量(kg)	720
		过滤风速 m/s	0.52
		更换频次	两个月/次
		活性炭类型	颗粒活性炭

本项目有机废气经收集后通过管道引至 1 套两级活性炭装置吸附装置处理，有组织非甲烷总烃进入活性炭装置前后浓度的变化量为 37.8mg/m³，风机风量为 9000m³/h，本项目活性炭的装填量为 1440kg，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》中关于活性炭更换周期的计算公式，参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：

环评公示

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值10%）

c—活性炭削减的VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

表4-10 活性炭更换周期表

活性炭用量（kg）	动态吸附量	活性炭削减VOCs浓度（mg/m³）*	风量（m³/h）	运行时间（h/d）	理论更换周期（工作日）	实际更换周期
1440	0.1	37.8	9000	8	52	2 个月

经计算，本项目扩建完成后，活性炭的理论更换周期为 52 天，企业年生产 300 天，活性炭年更换次数为 6 次/年，则活性炭的实际更换周期为两个月更换一次。活性炭更换周期与有机废气浓度、工作时间和吸附速率等因素有关，当活性炭达到饱和后需进行更换。更换频次视其运行工况而定。

（5）与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》苏环办〔2022〕218 号相符性分析

表 4-11 苏环办〔2022〕218 号相符性分析表

要求	本项目情况	相符性
一、设计风量涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	项目有机废气均设置为有效收集废气的集气罩，即距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	相符
二、设备质量无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭	企业投产后安装符合文件要求质量的活性炭吸附装置，按要求设置采样口，根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危废处置，并配备 VOCs 快速监测设备。	相符

环评公示

更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。		
三、气体流速吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目使用颗粒物式活性炭，气体流速低于 0.52m/s。装填厚度为 0.6m（0.6m＞0.4m）	相符
四、废气预处理进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 lmg/m^3 和 40°C，若颗粒物含量超过 lmg/m^3 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于 lmg/m^3 和 40°C；项目产生的有机废气经二级活性炭吸附高空排放；且按要求定期更换过滤材料。	相符
五、活性炭质量颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m^2/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m^2/g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目颗粒物的活性炭碘值均≥800mg/g，比表面积均≥850m^2/g，符合文件要求，企业将要求所购活性炭厂家提供关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	相符
六、活性炭填充量采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。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。	本项目活性炭更换周期为两个月更换一次	相符

（6）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的规定对本项目各种废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测指标及监测频次见表 4-12。

表 4-12 废气监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	一次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
		TVOC		
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 标准
		锡及其化合		

	物		
厂界(上方向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点)	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	一次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 3 边界大气污染物排放监控浓度限值
厂房外厂界内，在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m；在非封闭厂房作业的，在操作工位旁边 1m	非甲烷总烃	一次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

（7）大气环境影响分析结论

建设项目位于南京市江宁区高新园通联路 7 号联东 U 谷三期 3 号楼，项目周边 500m 范围内的大气环境保护目标为新华公寓。本项目废气经各项污染治理措施处理后，DA001 排气筒排放的非甲烷总烃（TVOC）、锡及其化合物以及颗粒物的排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准 。建设项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2.废水

本项目不新增生活污水和生产废水的排放。

环评公示

运营期环境影响和保护措施	**3.**噪声 **(1)**噪声源及降噪情况 建设项目高噪声设备主要为印刷机、回流焊机、波峰焊机、空压机等机械噪声，单台噪声级 70~80dB(A)。 建设单位采取以下降噪措施： 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 高噪声设备安装减振底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 10dB(A)左右。 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，降噪量约 10dB(A)左右。 4）强化生产管理 噪声源强表见表 4-13、表 4-14。

环评公示

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）　　单位：dB(A)

序号	声源名称	设备数量	单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/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				声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1#印刷机	1	70	建筑物隔声、基础减振等	118.930849	31.898355	6.72	50.7	昼间 9:00~17:00	26	24.7	1
2	2#印刷机	1	70		118.930794	31.898321	6.72	50.7		26	24.7	1
3	3#印刷机	1	70		118.930901	31.898418	6.72	50.7		26	24.7	1
4	4#印刷机	1	70		118.930885	31.898465	6.72	50.7		26	24.7	1
5	1#回流焊机	1	70		118.930889	31.898274	6.72	50.7		26	24.7	1
6	2#回流焊机	1	70		118.930906	31.898433	6.72	50.7		26	24.7	1
7	3#回流焊机	1	70		118.931212	31.898089	6.72	50.7		26	24.7	1
8	4#回流焊机	1	70		118.931177	31.897962	6.72	50.7		26	24.7	1
9	1#空压机	1	80		118.931168	31.897977	6.72	59.7		26	33.7	1
10	2#空压机	1	80		118.931243	31.897938	6.72	59.7		26	33.7	1
11	1#波峰焊机	1	75		118.931157	31.898015	6.72	55.7		26	29.7	1
12	2#波峰焊机	1	75		118.931267	31.898079	6.72	55.7		26	29.7	1
13	三防漆涂覆机	1	75		118.931118	31.898020	6.72	55.7		26	29.7	1

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）　　单位：dB(A)

序号	声源名称	型号	设备数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	废气处理设备风机（TA001）	/	1	118.931289	31.897931	6.72	75	选用低噪声设备	昼间 9:00~17:00

环评公示

运营期环境影响和保护措施	（2）噪声环境影响分析 声环境影响预测：根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定选取预测模式；在应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下： 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按式（B.1）近似求出： $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ （B.1） 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。 也可按式（B.2）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： $L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$ （B.2） 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=Sα/（1—α），S为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数； r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 然后按式（B.3）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：

环评公示

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}}\right) \qquad (B.3)$$

式中：$L_{P1i(T)}$——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_{P1ij}——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，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6) \qquad (B.4)$$

式中：$L_{P2i}(T)$——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1i}(T)$——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_i——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）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。

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg S \qquad (B.4)$$

式中：L_W——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；

$L_{P2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。只考虑距离衰减时噪声源对厂界噪声贡献值。

点声源的几何发散衰减的基本公式是：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div}$$

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中：

A_{div}——几何发散衰减；

环评公示

r_0——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m；

LA(r)——预测点r处A声级，dB(A)；

LA(r_0)——r_0 处 A 声级，dB(A)。

（3）噪声预测结果及评价

经预测后厂界昼间噪声贡献值见表 4-15。

表 4-15　工业企业厂界噪声预测结果　（单位：dB（A））

序号	预测点位	贡献值	背景值	预测值	噪声标准	是否达标
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	49.38	50.0	51.11	60	达标
2	南厂界	48.52	52.7	53.13	60	
3	西厂界	50.61	56.0	56.32	60	
4	北厂界	50.58	54.7	55.4	60	

注：噪声监测背景值选取 **2022** 年 **10** 月 **30** 日《南京兴硕电子科技有限公司电路板贴片组装项目验收监测项目》（报告编号：**2022-H-1591** 号）监测数据。

由上述预测结果可知，噪声设备经建筑墙体隔声、距离衰减和大气吸收后，厂界周边噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

（4）　噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ 819-2017），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昼间监测。

表 4-16 噪声监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测要求	监测时段	执行标准
噪声	厂区边界	等效声级 LAeq	每季度 1 次	昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类

环评公示

4.固体废物

（**1**）固体废物源强分析

本项目固废主要为锡渣、废包装材料、废锡膏瓶、沾有化学品的废包装容器、废活性炭、废过滤棉、废电路板、废矿物油桶、废润滑油、废钢网、废擦拭纸、废 UV 灯管以及含锡膏的废抹布。

①锡渣

人工补焊过程产生锡渣，无铅焊丝用量为 0.36t/a，根据建设单位提供的资料，无铅焊丝利用率约 98%，锡渣的产生量约为 0.0072t/a，属于一般固废，外售综合利用。

②废包装材料

本项目包装过程中会产生部分废包装材料，产量约为 0.8t/a，属于一般固废，统一收集后外售综合利用。

③废锡膏瓶

本项目回流焊生产线使用锡膏，会产生锡膏瓶，年产生量为 480 个，锡膏瓶容量 500g，单只空瓶重约 0.05kg，废锡膏瓶产生量约为 0.024t/a，属于危险废物（HW49 900-041-49），委托有资质的单位处置。

④沾有化学品的废包装容器

本项目使用工业乙醇、助焊剂、三防漆等，在拆包使用完毕后，会有沾有化学品的废包装容器产生，2kg 乙醇包装桶 12 个，0.5kg 助焊剂包装瓶 480 个，1kg 三防漆包装桶 100 个，共计约 0.364t/a，属于危险废物（HW49 900-041-49），委托有资质的单位处置。

⑤废活性炭

本项目扩建完成后，活性炭年更换次数为 6 次/年。废活性炭的产生量为 9.46t/a（包含吸附的有机废气量），现有项目的废活性炭产生量为 1.6t/a，则本项目的废活性炭产生量为 7.86t/a，属于危险废物（HW49 900-039-49），委托有资质单位处置。

⑥废过滤棉

环评公示

本项目废气采用过滤棉过滤，根据业主提供资料，环保装置废过滤棉产生量为 10kg/次，一年更换 12 次，则年废过滤棉产生量约为 0.12t/a，现有项目的废过滤棉产生量为 0.1t/a，则本项目的废过滤棉产生量为 0.02t/a，属于危险废物（HW49 900-041-49），委托有资质的单位处置。

⑦废电路板、废电子元器件

本项目生产过程有废电路板、废电子元器件产生，根据业主提供资料，废电路板、废电子元器件产生量约为 0.01t/a，属于危险废物（HW49 900-045-49），委托有资质的单位处置。

⑧废润滑油

本项目机械维修保养过程中使用的润滑油为0.05t/a，其使用过程中损耗约10%，即废润滑油产生量为0.045t/a，属于危险废物（HW08 900-214-08），委托有资质的单位处置。

⑨废矿物油桶

根据使用量推算废矿物油桶产生量约1个/a（每个约5kg，0.005t/a），属于危险废物（HW08 900-249-08），委托有资质的单位处置。

⑩废钢网

刷锡过程会产生废钢网，废钢网沾染锡膏，属于危废。根据企业提供的资料，公司全厂的废钢网产生量约0.1t/a（现有项目未识别废钢网的产生量，全厂废钢网的产生量在本项目中核算），属于危险固废（HW49 900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

⑪废擦拭纸

钢网擦拭过程中，会使用擦拭纸对钢网表面进行擦拭，根据企业提供的资料，产生量约 0.1t/a，属于危险固废（HW49 900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

⑫废 UV 灯管

三防漆涂覆机中的 UV 灯管需定期更换，更换周期为 1 次/年，每次更换的 UV 灯管重量约为 0.002t/a，属于危废固废（HW29 900-023-29）

环评公示

⑬含锡膏的废抹布

锡膏印刷机设备维护过程中，会产生含锡膏的废抹布，根据企业提供的资料，产生量约 0.1t/a，属于危险固废（HW49 900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

（2）固体废物处置利用情况

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》《固体废物分类与代码目录》《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（2024 年 1 月 29 日印发）的规定以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》中相关编制要求，本项目的固体废物鉴别情况见下表 4-17。

表 4-17 本项目固体废物分析结果表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	锡渣	焊接	固态	锡	0.0072	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废包装材料	原料包装	固态	塑料	0.8	√	/	
3	废锡膏瓶	回流焊	固态	锡膏、玻璃	0.024	√	/	
4	沾有化学品的废包装容器	原料包装	固态	工业乙醇	0.364	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	7.86	√	/	
6	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、锡及其化合物	0.02	√	/	
7	废电路板、废电子元器件	检验	固态	锡、线路板	0.01	√	/	
8	废矿物油桶	原料包装	固态	润滑油、润滑油桶	0.005	√	/	
9	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.045	√	/	
10	废钢网	印刷	固态	钢网、锡膏	0.05	√	/	
11	废擦拭纸	清洗	固态	擦拭纸、锡膏	0.1	√	/	
12	废 UV 灯管	涂覆	固态	UV 灯管	0.002	√	/	
13	含锡膏的废抹布	设备维护	固态	抹布、锡膏	0.1	√	/	

环评公示

根据《国家危险废物名录》（2025）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7），危废判定结果见下表。

表 4-18　本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）
1	锡渣	一般固废	焊接	固态	锡	《国家危险废物名录》（2025年）	/	SW59	900-099-S59	0.0072
2	废包装材料	一般固废	原料包装	固态	塑料		/	SW59	900-099-S59	0.8
3	废锡膏瓶	危险固废	回流焊	固态	锡膏、玻璃		T/In	HW49	900-041-49	0.024
4	沾有化学品的废包装容器	危险固废	原料包装	固态	包装容器、工业乙醇		T/In	HW49	900-041-49	0.364
5	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T/In	HW49	900-039-49	7.86
6	废过滤棉	危险固废	废气处理	固态	过滤棉、锡及其化合物		T/In	HW49	900-041-49	0.02
7	废电路板、废电子元器件	危险固废	检验	固态	锡、线路板		T/In	HW49	900-045-49	0.05
8	废矿物油桶	危险固废	原料包装	固态	润滑油、润滑油桶		T/In	HW08	900-249-08	0.005
9	废润滑油	危险固废	设备维护	液态	润滑油		T，I	HW08	900-214-08	0.045

环评公示

10	废钢网	危险固废	印刷	固态	钢网、锡膏		T/In	HW49	900-041-49	0.1
11	废擦拭纸	危险固废	检验	固态	擦拭纸、锡膏		T	HW49	900-041-49	0.1
12	废 UV 灯管	危险固废	涂覆	固态	UV 灯管		T	HW29	900-023-29	0.002
13	含锡膏的废抹布	危险固废	设备维护	固态	抹布、锡膏		T/In	HW49	900-041-49	0.1

表 4-19 本项目固体废物分析结果汇总表（t/a）

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	拟采取的处理处置方式
1	锡渣	一般固废	焊接	固态	锡	/	SW59	900-099-S59	0.0072	外售综合利用
2	废包装材料	一般固废	原料包装	固态	塑料	/	SW59	900-099-S59	0.8	
3	废锡膏瓶	危险固废	回流焊	固态	锡膏、玻璃	T/In	HW49	900-041-49	0.024	委托有资质单位处理
4	沾有化学品的废包装容器	危险固废	原料包装	固态	包装容器、工业乙醇	T/In	HW49	900-041-49	0.364	
5	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭、有机废气	T/In	HW49	900-039-49	7.86	
6	废过滤棉	危险固	废气处	固态	过滤棉、锡及	T/In	HW49	900-041-49	0.02	

环评公示

		废	理		其化合物				
7	废电路板、废电子元器件	危险固废	检验	固态	锡、线路板	T/In	HW49	900-045-49	0.05
8	废矿物油桶	危险固废	原料包装	固态	润滑油、润滑油桶	T/In	HW08	900-249-08	0.005
9	废润滑油	危险固废	设备维护	液态	润滑油	T，I	HW08	900-214-08	0.045
10	废钢网	危险固废	印刷	固态	钢网、锡膏	T/In	HW49	900-041-49	0.1
11	废擦拭纸	危险固废	检验	固态	擦拭纸、锡膏	T	HW49	900-041-49	0.1
12	废 UV 灯管	危险固废	涂覆	固态	UV 灯管	T	HW29	900-023-29	0.002
13	含锡膏的废抹布	危险固废	设备维护	固态	抹布、锡膏	T/In	HW49	900-041-49	0.1

表 4-20 建成后全厂危险废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	现有项目环评核算产生量（t/a）	本项目产生量（t/a）	全厂产生量（t/a）	利用处置方式
1	锡渣	一般固废	SW59	900-099-S59	0.03	0.0072	0.0372	外售综合利用
2	废包装材料		SW59	900-099-S59	0.05	0.8	0.85	
3	废锡膏瓶	危险固废	HW49	900-041-49	0	0.024	0.024	委托有资质单位处置
4	沾有化学品的废包装容器		HW49	900-041-49	0.05	0.364	0.414	

环评公示

5	废活性炭		HW49	900-039-49	1.6	7.86	9.46	
6	废过滤棉		HW49	900-041-49	0.01	0.02	0.03	
7	废电路板、废电子元器件		HW49	900-045-49	0.015	0.05	0.065	
8	废矿物油桶		HW08	900-249-08	0	0.005	0.005	
9	废润滑油		HW08	900-214-08	0	0.045	0.045	
10	废钢网		HW49	900-041-49	0	0.1	0.1	
11	废擦拭纸		HW49	900-041-49	0	0.1	0.1	
12	废 UV 灯管		HW29	900-023-29	0	0.002	0.002	
13	含锡膏的废抹布		HW49	900-041-49	0.008	0.1	0.108	
14	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	1	0	1	环卫清运

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

（3）固废暂存场所环境影响分析

①一般固废暂存间

本项目一般固废依托厂区内现有一般固废暂存库，面积 10m^2，企业全厂一般固废的产生量为 0.8872t/a，清理周期为一个月一次，一般固废库最大的暂存量为 0.074t/月。因此，现有的 10m^2 的一般固废库在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

②危险固废暂存间

根据现场踏勘、查阅企业相关环境保护管理文件、资料，根据《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）、《危险废物规范化管理指标体系》等文件要求，对企业危废库管理情况及贮存能力进行了核查。企业危废库贮存能力情况见表 4-21。

环评公示

表 **4-21** 企业危废暂存间贮存能力情况汇总表

序号	危废库面积	最大储存量	备注
1	5m²	4t	在符合危废及时转移的前提下，满足正常情况下危废贮存需求，约 3 个月清理一次

备注：**[1]**最大储存量计算方式：根据企业提供资料，每个托盘的占地面积为 **1m²**，由于库内危废存储要有间隔且预留一定的通行道；危废库最多可放 **4** 个托盘，每个托盘拟放一个吨桶或吨袋的话，不考虑叠加的情况，危废库最大存储量为 **4t**。

本项目依托现有 1 座危废暂存间，企业产生的危险废物均分区域堆放在库内，危险废物包装方式主要为桶装或有内衬的吨袋装。根据危废管理计划中相关叙述，企业危废暂存间面积约 5m²，贮存能力约 4 吨。根据企业实际情况，企业危险废物年产生量总计约为 10.353t/a，年工作天数 300 天，则正常生产情况下，企业产生的危险废物约 3 个月清理一次，则 3 个月最大危废产生量约为 2.59t，小于危废暂存间最大储存能力（最大储存量：4t）。因此，在符合危废及时转移的前提下，企业现有危废暂存间可以满足正常情况下危废贮存需求。

本项目危废暂存间为封闭空间，负压储存，地面硬化处理，地面与裙角防腐、防渗、防泄漏满足相关规范要求。具备防风、防雨、防晒、防雷、防火、防腐、防泄漏、防扬尘、照明、安全防护、消防给排水、工业电视监视、火灾自动报警条件。

（4）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。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（5）污染防治措施及其经济、技术分析

环评公示

1）贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、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。

II、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，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以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险固废

建设项目在生产车间西侧单独隔离 5m² 的危险废物暂存间，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-22。

表 4-22 危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所名称	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	贮存周期
1	危废暂存间	废锡膏瓶	HW49	900-041-49	厂房西侧	5m²	袋装	4t	3 个月
2		沾有化学品的废包装容器	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		3 个月
4		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
5		废电路板、废电子元器件	HW49	900-045-49			袋装		3 个月
6		废矿物油桶	HW08	900-249-08			桶装		3 个月
7		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		3 个月
8		废钢网	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
9		废擦拭纸	HW49	900-041-49			袋装		3 个月
10		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			袋装		3 个月
11		含锡膏的废抹布	HW49	900-041-49			袋装		3 个月

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可

环评公示

在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也须符合(GB 18597-2023)标准的相关规定；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，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；在危险废物仓库出入口、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。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

（6）危险废物运输过程的环境影响分析

①厂区内生产工艺环节运输到贮存场所过程

厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

②危废外运过程

环评公示

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅〈关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

本次项目危险废物严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在研发环节运输到危废仓库过程中，运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

建设项目产生的各类危险废物委托有资质单位安全处置前暂存于危险废物暂存场所，建设的危险废物暂存场所需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，进行规范化设置和管理，重点做好以下污染防治措施：

按照《省生态环境厅〈关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求对危险废物识别标识规范设置，同时配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置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。鼓励采用云存储方式保存视频监控数据。

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，对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。应设置气体收集装置和气体净化设施及导出口。

危险废物暂存场所基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），

环评公示

或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-7}cm/s；应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用坚固防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，危险废物包装材料与危险废物相容。

③委托利用或处置可行性分析

现有项目产生的危废种类为沾有化学品的废包装容器、废电路板和废电子元器件、含锡膏的废抹布、废活性炭、废过滤棉，上述危险废物代码类别主要为 900-041-49、900-045-49、900-039-49，企业现有项目的危险废物处置单位为高邮康博环境资源有限公司，现有项目产生的危险废物种类在高邮康博环境资源有限公司的核准经营范围之内，且该公司有足够的余量接纳。因此，现有项目危险废物的处置具有可行性。

本项目所产生的危险废物代码类别主要为 900-041-49、900-249-08、900-214-08、900-023-29，可合作的危险废物处置单位有南京卓越环保科技有限公司，本项目产生的危险废物种类在其核准经营范围之内，且有足够的余量接纳。

表4-23 南京卓越环保科技有限公司危废经营范围

序号	企业名称	位置	经营范围
1	南京卓越环保科技有限公司	南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号	焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（QW04，仅限 263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11，仅限 251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-004-11、252-005-11、252-006-11，252-007-11、252008-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252012-11、252-013-11、252-014-11、252-015-11、261-007-11、261-008-11、261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-016-11、261-017-11、261-018-11、261-021-11、261-022-11、261-023-11、261-024-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-029-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、261-034-11、261-035-11、261-100-1、261-101-11、261-106-11、261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-1l411、261-115-11、261-16-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-13011、261-131-1、261-132-

环评公示

			11、261-133-11、261-134-11、261-136-11、450-001-11，450-02-11、450-003-11、772-001-11、900-000-11、900-013-11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），含金属羰基化合物废物（HW19），有机磷化物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），仅限 261-071-39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，仅限 261-080-45、261-081-45、261-08-245、261-084-45、261-085-45、201-086-45、900-036-45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49，900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49、900-000-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-502、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 20000 吨/年。

（7）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的废油为液态物质，一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。废油中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引发人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1）对环境空气的影响：

本项目挥发性危险废物均以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2）对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

环评公示

3）对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4）对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

（8）环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1）履行申报登记制度；

2）建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

3）委托处置应执行报批和转移联单等制度；

4）定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

5）直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

6）固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

7）危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

8）危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，

环评公示

保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

5.环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 作为识别标准，对照发现本项目存在风险物质。

（1）物质风险识别

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

表 4-24 建设项目涉及环境风险物质识别表

序号	危险物质名称		最大存在总量**qn/t**	临界量**Qm/t**	危险物质**Q**值
1	工业乙醇（折纯）		0.095	500	0.00019
2	润滑油		0.05	2500	0.00002
3	锡膏		0.2	50	0.004
4	助焊剂	乙醇（折纯）	0.1	500	0.0002
5		异丙醇（折纯）	0.06	10	0.006
6		助剂、有机酸、松香	0.04	50	0.0008
7	三防漆		0.1	50	0.002
8	废锡膏瓶		0.006	50	0.00012
9	沾有化学品的废包装容器		0.1035	50	0.00207
10	废活性炭		2.365	50	0.0473
11	废过滤棉		0.0075	50	0.00015
12	废电路板、废电子元器件		0.01625	50	0.000325
13	废矿物油桶		0.00125	50	0.000025
14	废润滑油		0.01125	50	0.000225
15	废钢网		0.025	50	0.0005
16	废擦拭纸		0.025	50	0.0005
17	废 UV 灯管		0.0005	50	0.00001
18	含锡膏的废抹布		0.027	50	0.00054
合计					0.065

注：①润滑油临界量参照油类物质临界量；

②锡膏、三防漆、废锡膏瓶、沾有化学品的废包装容器、废活性炭、废过滤棉、废电路板、废矿物油桶、废润滑油、废钢网、废擦拭纸、废**UV**灯管、含锡膏的废抹布临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（**HJ169-2018**）表**B.2**其他危险物质中的健康危险急性毒性物质（类别**2**，类别**3**）推荐临界量；

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

环评公示

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

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。

上式计算结果可知：企业 Q=0.065<1，则危险物质等级判定为I等级，环境风险评价等级为简单分析。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京兴硕电子科技有限公司电路板贴片组装扩建项目			
地理坐标	经度	118 度 55 分 52.155 秒	纬度	31 度 53 分 52.745 秒
主要危险物质及分布	①主要危险物质：工业乙醇、润滑油、锡膏、助焊剂、三防漆、废锡膏瓶、沾有化学品的废包装容器、废活性炭、废过滤棉、废电路板、废矿物油桶、废润滑油、废钢网、废擦拭纸、含锡膏的废抹布、废 UV 灯管 ②分布：元件库、钢网间、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	①油类物质：风险物质会发生泄漏，泄漏废液如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。 ②地表水、地下水：本项目扩建后，全厂废水为生活污水、地面清洗废水，生活污水、地面清洗废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 等级标准后接管至高新区污水处理厂集中处理，尾水主要指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准执行，尾水排放至秦淮河。			
风险防范措施要求	贮运工程风险防范措施 a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。c.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。			
填表说明	全厂的环境风险物质储存量较少，q/Q 较小，厂区内通过划定防火区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。			

（2）环境风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目涉及的风险物质主要为润滑油、锡膏、工业乙醇等化学品以及生产过程中产生的危险废物。

②生产系统危险性识别

本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

a.废气处理装置发生故障，导致废气超标排放；

b.危险化学品发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染；

c.污水输送管线或化粪池池底破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染。

③危险物质向环境转移的途径识别本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

表 4-26 建设项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产厂房	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	非正常工况，超标排放	大气沉降	居民点、学校
2	危废暂存间、钢网间	危险废物、工业乙醇	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水

（3）环境风险防范措施

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。

项目危险暂存间泄漏防范措施：

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增强风险防范意识，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。

2）项目火灾防范措施：

建设单位应在厂区雨水排放口设置堵水气囊，一旦发生火灾事故，立即关闭，待事故水通过提升泵引入应急水囊中后再打开，避免消防尾水通过雨水管

网流入外环境。

3）风险应急预案：

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）第三条：环境保护主管部门对以下企业环境应急预案备案的指导和管理，适用本办法:（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业;（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业;（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业;(四)尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业;（五）其他应当纳入适用范围的企业。

4）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，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，立即利用堵水气囊封闭雨污排口，收集事故废水，将事故废水收集至应急事故水囊中。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019），应急事故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：

$$V_{总}=（V_1+V_2+V_3）_{max}-V_4-V_5$$

V_1——最大一个容量的设备或贮罐，本项目涉及的最大储量的设施为润滑油桶 0.05m³；

V_2——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、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贮罐（最少三个）的喷淋水量；

发生事故时的消防水量，m³；

$$V_2=\sum Q_{消}t_{消}$$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014），一支消防水枪设计

环评公示

水量为 10L/s，考虑两支水枪同时工作，则消防设施给水量为 20L/s，即 144m³/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h（本项目事故持续时间假定为 2h）；

V_3——当地的最大降雨量，小时降雨量 16mm 以上的为特大暴雨，假定事故时小时降雨量为 16mm，事故持续时间为 1h，最大事故范围为最大车间及其周边，面积为 1000m²，雨水进入管道径流系数取 0.8，则需收集雨水 12.8m³；

V_4——装置或罐区围堤内净空容量，此处不考虑，V_4=0；

V_5——事故废水管道容量此处不考虑，V_5=0。

通过以上计算可知企业应设置的水囊容积约为：

$$V_{总}=（V_1+V_2+V_3）_{max}-V_4-V_5$$
$$=（0.05+144+12.8）-0-0$$
$$=156.85m^3$$

根据上述计算结果，应急事故废水最大量为 156.85m³。本项目已在生产车间外南侧设置 1 个 160m³ 的应急事故水囊，一旦发生事故，可将事故废水、消防废水截留在应急事故水囊内以待进一步处理，因此事故情形下废水外排的风险可控制在管理层面上。

5）应急预案

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知》（环发〔2015〕4 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），建设单位应编制事故应急预案及编制说明、环境事件风险评估报告、环境应急资源调查报告，并按照管理办法要求进行备案。

6、土壤、地下水环境影响分析

（1）地下水、土壤污染源分析

本项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见表 4-27。

表 4-27 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
生产厂房	回流焊、	废气	颗粒物、非甲烷	大气沉降	土壤

环评公示

	手工补焊、印刷、钢网擦拭		总烃、锡及其化合物		
职工生活	生活污水	废水	COD、SS、氨氮、TN、TP	垂直入渗	地下水、土壤
危废暂存库	危废暂存	固废	有毒有害物质	垂直入渗	地下水、土壤

由上表可知，本项目土壤环境影响途径包括大气沉降和垂直入渗，主要污染物包括废气污染物（颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物）、废水污染物（COD、SS、氨氮、TN、TP）、固体废物等；地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物包括废水污染物（COD、SS、氨氮、TN、TP）以及固体废物等。

（2）污染防控措施

针对企业危险化学品、危险废物暂存过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。为更好地保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施，具体如下：

①源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理，定期对废气及废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。排水管道等须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。应严格废水的管理，强调节约用水，杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，确保污水处理系统的正常运行。

②分区防渗

结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。本项目依托现有厂房进行，现有厂区及厂房内均已做硬化处理。本次评价要求建设单位采取分区防渗的措施，详见表 4-28。

表 4-28 全厂分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存间	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 1.0×10^{-10}cm/s，且防雨和防晒。
2	一般防渗	一般固废暂存	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数

环评公示

		库、生产车间、成品仓库等	≤1.0×10^{-7}cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层。
3	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

（3）土壤污染防治措施评述

本项目危废暂存间中物质可能通过渗漏会污染土壤。因此项目建设过程中必须考虑土壤的保护问题，对车间、污水处理设施底部须采取防渗措施，建设防渗地坪。固废暂存场所要做好防渗、防漏、防雨淋、防晒等，避免固废中的有毒物质渗入土壤。设置的固废仓库要符合规范要求，渗滤液要收集，防止其泄漏。另外，仓库等地面也具有防渗功能。

（4）跟踪监测计划

本项目厂区地面均已水泥硬化，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、土壤跟踪监测，只需做好厂区内防渗、防漏工作即可。

8、排污口规范化要求

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“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，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理，按照国家环保局制定的《<环境保护图形标志>实施细则（试行）》（环监〔1996〕463号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

9、环境管理和环境监测

（1）排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“其他”，属于登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排

环评公示

放标准以及采取的污染防治措施等信息。

（2）环境管理计划

①严格执行“三同时”制度在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。本项目建成后，公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，开展对配套建设的环境保护设施进行验收。参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收报告，公开相关信息，确保本项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

②建立环境报告制度应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染治理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染治理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入研发记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规

环评公示

定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等相关要求张贴标识。

⑧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。根据企业提供资料，企业目前已配有环保和安全专员，并建立了环境管理制度和明确了各环保和安全负责人的职责，企业现有管理制度运行良好

10、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 4-29。

表 4-29 “三同时”验收一览表

项目名称	南京兴硕电子科技有限公司电路板贴片组装扩建项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃（TVOC）、颗粒物、锡及其化合物	风机风量 9000m³/h，通过过滤棉+二级活性炭处理后 15m 排气筒排放	颗粒物、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 标准、非甲烷总烃（TVOC）满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准	8	
	生产车间	锡及其化合物	无组织排放	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物无组织排放在厂界执行《大气污染物综合排放标准》（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在厂区内执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-		
		颗粒物				
		非甲烷总烃				

环评公示

				2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	
噪声	噪声设备	噪声	设备减振底座、厂房隔声、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	2
固废	固体废物	一般固废暂存间	$10m^2$	合理处置，不会造成二次污染	/
		危废暂存间	$5m^2$		/
风险防范		配备应急器材（消防沙、灭火器、吸附材料、塑料桶、对讲机、应急事故水囊、应急电源、堵水气囊等）		/	/
环境管理（机构、监测能力等）		/			/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		清污分流、雨污分流		符合相关规范	/
“以新带老”措施		无			/
总量平衡具体方案		①大气污染物：本项目非甲烷总烃（TVOC）有组织、无组织排放总量为 0.0874t/a，颗粒物（有组织）排放量 0.0001t/a，大气污染物由江宁区大气减排项目平衡。 ②水污染物：本项目不产生生产废水、生活污水，不申请总量。 ③固废：本项目产生的各类固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零，不申请总量。			/
大气防护距离设置		不设置大气环境防护距离			/
合计					10

环评公示

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th colspan="2">内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>有组织</td><td>DA001 排气筒</td><td>非甲烷总烃（TVOC）、颗粒物、锡及其化合物</td><td>风机风量 9000m³/h，经负压密闭收集后，通过过滤棉+二级活性炭处理后 15m 排气筒排放</td><td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1 标准、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准</td></tr>
<tr><td rowspan="4">无组织排放</td><td rowspan="3">厂界</td><td>锡及其化合物</td><td rowspan="4">无组织排放</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 3 标准</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">生产设备</td><td>Leq(A)</td><td>采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">危废暂存间 5m²，本项目危险废物贮存按照《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）相关规定要求进行危险废物的贮存；
一般固废仓库 10m²，本项目一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
本项目产生的废钢网、废擦拭纸、沾有化学品的废包装容器、废锡膏瓶、废电路板、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废矿物油桶、废 UV 灯管以及含锡膏的废抹布属于危废，委托有资质单位处理；锡渣、废包装材料属于一般固废，外售综合利用。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">危废暂存库、钢网间采取重点防渗；一般固废暂存库、生产车间、成品仓库采取一般防渗；办公区采取简单防渗；</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">/</td></tr>
</table>

环评公示

环境风险防范措施	1、物料泄漏事故的预防措施 建设项目风险物质单次贮存量少，且贮存点（危废暂存间）已做好防渗、防漏以及泄漏液收集措施；定期对原辅料的贮存容器以及危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 2、火灾和爆炸的预防措施 企业应加强原辅料以及危险废物贮存期间的环境安全管理，制定相应的贮存和使用规范。同时，企业应强化火源的管理，严禁烟火带入，禁止堆放可燃物质，并安装防火、防爆装置。启动公司应急预案，封堵厂区排口，防止事故废水进入外环境。 3、环保设施故障应急处置措施 应加强对废气的收集、处理和排放管理，制定例行监测计划，安排专人巡查和维护废气处理管道和装置，若发生设备故障时，须立即停产并安排人员维修。 4、突发环境事件应急预案 企业应修编突发环境事件应急预案，配备应急器材（消防沙、灭火器、吸附材料、塑料桶、对讲机、应急事故水囊、应急电源、堵水气囊等），在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时防止泄漏物和消防废水进入下水道。
其他环境管理要求	（一）环境管理 1、环境管理机构设置 为了本项目在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方生态环境主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对本项目运营期产生的污染物进行监测、分析，了解本项目对环境的影响状况，企业设置专职的环境管理人员，进行环境保护管理工作，负责污染防治设施运行管理。 2、环境管理制度 （1）贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证污染防治污染及其它公用设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。 （2）环保设施运行管理制度：建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，及时组织抢修，并根据实际情况

环评公示

采取相应措施，防止污染事故的发生。

（3）建立企业环保档案：企业建立污染源档案，发现污染物非正常排放，分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

（4）风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，特别是厂区周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

（二）排污口规范化整治

根据《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法〉的通知》（苏环控〔1997〕122 号），废气排气筒、废水排污口、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置，企业需做到：

①完善排污口档案

内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量记录；排放去向、维护和更新记录。

②废气排气筒

企业需设计、建设、维护永久性采样口和排污口标志。有净化设施的，在其进出口分别设置采样口。采样孔、点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（〔82〕城环监字第 66 号）的规定设置。环境保护图形标志牌设在排气筒附近地面醒目处。

③厂区车间、厂区总排口、贮存场所均分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》固体废物（GB15562.1 及 GB15562.2）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定统一定点监制。

（三）排污许可申领

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“其他”，属于登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

（四）竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评（2017）4 号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批

环评公示

	复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

环评公示

六、结论

（1）废气

本项目产生的非甲烷总烃（TVOC）有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 大气污染物排放限值。颗粒物、锡及其化合物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 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在厂界执行《大气污染物综合排放标准》（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在厂区内执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（2）废水

本项目不新增生活污水和生产废水的排放。

（3）噪声

本项目通过减振、隔声等降噪措施降低噪声污染，运营期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

（4）固废

本项目产生的废钢网、废擦拭纸、沾有化学品的废包装容器、废锡膏瓶、废电路板、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废矿物油桶、废 UV 灯管以及含锡膏的废抹布属于危废，委托有资质单位处理；锡渣、废包装材料属于一般固废，外售综合利用。

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。

环评公示

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	非甲烷总烃（TVOC）	0.0436	0.0436	0	0.0471	0	0.0907	0.0471
		锡及其化合物	0.0006	0.0006	0	0.000084	0	0.000684	0.000084
		颗粒物	0.0006	0.0006	0	0.0001	0	0.0007	0.0001
	无组织	非甲烷总烃	0.038	0.038	0	0.0403	0	0.0783	0.0403
		锡及其化合物	0.0003443	0.0003443	0	0.0000091	0	0.0003534	0.0000091
		颗粒物	0.000362	0.000362	0	0.0000104	0	0.0003724	0.0000104
废水		COD	0.34572（0.0379）	0.34572（0.0379）	0	0	0	0.34572（0.0379）	0
		SS	0.1861（0.00632）	0.1861（0.00632）	0	0	0	0.1861（0.00632）	0
		氨氮	0.04459（0.0019）	0.04459（0.0019）	0	0	0	0.04459（0.0019）	0
		总磷	0.009792（0.0003792）	0.009792（0.0003792）	0	0	0	0.009792（0.0003792）	0
一般工业固体废物		生活垃圾	1	1	0	0	0	1	0
		锡渣	0.03	0.03	0	0.0072	0	0.0372	0.0072
		废包装材料	0.05	0.05	0	0.8	0	0.85	0.8
危险废物		废锡膏瓶	0	0	0	0.024	0	0.024	0.024
		沾有化学品的废包装容器	0.05	0.05	0	0.364	0	0.414	0.364
		废活性炭	1.6	1.6	0	7.86	0	9.46	7.86
		废过滤棉	0.01	0.01	0	0.02	0	0.03	0.02

环评公示

	废电路板、废电子元器件	0.015	0.015	0	0.05	0	0.065	0.05
	废矿物油桶	0	0	0	0.005	0	0.005	0.005
	废润滑油	0	0	0	0.045	0	0.045	0.045
	废钢网	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废擦拭纸	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废 UV 灯管	0	0	0	0.002	0	0.002	0.002
	含锡膏的废抹布	0.008	0.008	0	0.1	0	0.108	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评公示