

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 高性能智能模组研发、组装和销售中心

建设单位(盖章): 南京江川电子有限公司

编制日期: 2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

# 关于南京江川电子有限公司高性能智能模组研发、组装和销售中心 环境影响报告表全本公示内容说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等要求，环评文件中不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私、国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，环境文件公示稿无内容需删除，与报批稿内容一致。

特此说明。



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	高性能智能模组研发、组装和销售中心			
项目代码	2508-320153-89-01-287966			
建设单位 联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	南京市麒麟科技创新园创研路168号麒麟人工智能产业园D区1栋301、302、303、502、503室			
地理坐标	( 118 度 55 分 31.805 秒, 32 度 02 分 10.682 秒)			
国民经济 行业类别	C3990 其他电子设备 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82、其他电子设备制造	
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）	南京市麒麟科技创新园(生态科技城)开发建设管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁麒委备（2025）50号	
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	1	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> ）	租赁建筑面积 2400m <sup>2</sup>	
专项评价设置情况	无			
	专项评价的类别	设置原则	项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不排放此类废气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水间接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目Q<1	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否	

<p>规划情况</p>	<p><b>规划文件名称：</b>《南京市麒麟科技创新园总体规划（2016-2030）》；</p> <p><b>审批机关：</b>南京市人民政府；</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《市政府关于麒麟科技创新园总体规划的批复》（宁政复〔2011〕118号）</p> <p><b>规划文件名称：</b>《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035）》</p> <p><b>审查机关：</b>江苏省政府；</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021-2035年批复）》（苏政复〔2025〕3号）。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p><b>规划环境影响评价文件名称：</b>《南京市麒麟科技创新园总体规划环境影响报告书》</p> <p><b>审查机关：</b>原南京市环境保护局</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《关于南京市麒麟科技创新园总体规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2018〕3号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《南京市麒麟科技创新园总体规划（2016-2030）》相符性分析</b></p> <p>（1）规划范围：麒麟科技创新园位于南京市主城东侧，东临青龙山、西临紫金山，规划总面积 48.1km<sup>2</sup>，规划范围东至青龙山山脊线以东的麒麟街道行政范围、北至沪宁高速公路、西至马高路-S122 省道-马群科技园百水分园西侧规划路-土城头路-天麒路-运粮河-土花四路-土城头路-钟学北路-绕城公路-撒洪沟-运粮河、南至纬七路-绕越公路-麒麟街道行政范围。</p> <p>（2）产业定位</p> <p>园区功能定位为功能复合的现代化生态科技创新城区，规划主要发展信息大数据产业、智能装备产业、芯片设计产业、节能环保产业、医药研发产业及文创服务业。</p> <p>本项目位于南京市麒麟科技创新园创研路 168 号麒麟人工智能产业园 D 区，在麒麟科技创新园范围内，项目行业类别为 C3990 其他电子设备制造，主要进行高性能智能模组研发、组装，属于智能装备产业配套产业。项目的建设符合麒麟科技创新园规划相关要求。</p> <p><b>2、与土地利用规划相符性分析</b></p>

本项目位于南京市麒麟科技创新园创研路 168 号麒麟人工智能产业园 D 区，进行高性能智能模组研发、组装。厂房租赁麒麟人工智能产业园的房屋，根据区域土地利用规划和土地证，项目所在地块用地类型为工业用地。因此，本项目与用地规划相符。

### 3、与规划环评审查意见相符性分析

表 1-1 本项目与南京市麒麟科技创新园总体规划环评的审查意见相符性分析

序号	审查意见相关内容	本项目情况	相符性
1	加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念。落实城市总体规划、主体功能区规划等规划中对麒麟科创园的功能定位和区域要求，坚持走“创新驱动、内生增长、绿色发展”道路，建设城市科技生态宜居新空间。加强《规划》与生态保护红线规划的协调性，对占用大连山—青龙山水源涵养区生态红线二级管控区范围的规划城市建设用地进行调整。	/	相符
2	严格项目环境准入，积极推进产业集聚和转型升级。严格执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及《报告书》提出的产业发展方向与环境准入负面清单	本项目为 C3990 其他电子设备制造，不属于环境准入负面清单，符合国家产业政策及规划产业定位。	相符
3	严守生态保护红线，加强空间管控。严格执行省市生态红线区域及江宁区河湖湿地、重大基础设施生态廊道等生态红线管控要求；在城市清洁空气廊道内严格控制大型构筑物和有大气污染物排放并造成明显影响的项目，控制清洁空气廊道内的建筑高度、密度和容积率；高速公路（铁路）两侧规划新建的居民住宅、学校、医院等噪声敏感类建筑与高速公路（铁路）隔离栅的距离原则上控制在 200 米以上；将区内快速路（高速公路除外）、主干路、次干路两侧 4a 类声环境功能区作为规划控制范围，在此控制范围内不宜规划新建声敏感类建筑；加快推进规划区内现有工业企业转型升级，继续推进区域内现有宕口修复，避免生态破坏和污染影响。	本项目为新建项目，不在生态红线区域内，不位于城市清洁空气廊道内。	相符
4	严守环境质量底线，落实污染物排放总量管控要求。园区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量，园区废水排放总量控制在 4.45 万 m <sup>3</sup> /d。根据大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，制定园区污染总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和挥发	本项目污染物排放量不突破园区总量。	相符

	性有机物等特征污染物的排放总量，落实轿子山垃圾填埋场的污染控制和生态修复措施，确保区域环境质量改善目标的实现。		
5	完善环境基础设施建设。园区实施雨污分流和污水集中处理，加快推进区域污水管网、中水回用工程及京沪高铁以东现有自然村污水处理设施等建设，确保区域污水经收集处理后达标排放，逐步提高园区中水回用量；完善城市道路绿化及防护林带建设，通过采取隔声屏障等措施，控制区域噪声、振动的环境影响；落实区域垃圾转运站等设施建设，做好区域固废的综合利用和无害化处置；危险废物交由有资质的单位处置。	本项目废水经市政管网排入南京市城东污水处理厂处理达标后排放，项目产生的危险废物交由有资质单位处置	相符
6	健全环境管理和环境风险防控体系。完善园区环境管理机构，加强环境监测、监管能力建设，强化环境信息公开；进一步健全园区环境风险防范与应急体系，加强应急物资和救援力量配备，编制环境风险应急预案，落实环境风险应急控制指挥机构，建立应急资源动态管理信息库。	项目建成后编制突发环境事件应急预案，制定自行监测计划并根据监测计划按时例行监测。	相符

本项目与规划环评生态环境准入清单相符性分析具体见表 1-2。

**表 1-2 与南京市麒麟科技创新园环境准入负面清单相符性分析一览表**

序号	审查意见相关内容	本项目情况	相符性
1	禁止新改扩建工业生产项目，节能减排、清洁生产、安全隐患改造以及为研发配套的组装加工项目除外。	本项目属于研发配套的组装加工项目	相符
2	禁止引入 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室等环境风险较大、污染严重的研发项目。	本项目不涉及生物安全实验室、转基因实验室	相符
3	医药研发中试项目禁止采用淘汰的工艺、装备和禁用于物料，并应配套完善的污染物收集、处理系统和装置，产生的污染应得到有效控制与治理；除南京圣和药业外，禁止引入其他医药研发中试企业或项目。	本项目不属于医药研发项目	相符
4	禁止引入使用溶剂型涂料（油漆）的项目。	本项目不使用溶剂型涂料	相符
5	禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性污染物的项目。	本项目不涉及金属污染物以及持久性污染物	相符
6	禁止新建、扩建燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置。	本项目不使用高污染燃料	相符
7	入区项目不得单独设置污水外排口，其排放污水必须达到接管标准后方可纳管，排入集中式污水处理设施处理。	本项目废水经市政管网排入城东污水处理厂处理后达标排放	相符
8	省级高新技术产业开发区（9.15km <sup>2</sup> ）范围内的用地应以产业用地为主，严禁新增房地产开发，合理、集约、高效利用土地资源。	本项目不属于房地产开发项目	/

9	大连山—青龙山水源涵养区生态红线一级管控区内严禁一切形式的开发建设活动，二级管控区内禁止新建有损涵养水源功能和污染水体的项目。	本项目不位于大连山—青龙山水源涵养区生态红线内	相符
10	在高速公路（铁路）两侧绿化宽度100米范围内严禁进行占用性开发建设活动（部分市政设施除外），高速公路（铁路）两侧规划新建的居民住宅、学校、医院等噪声敏感类建筑与高速公路（铁路）隔离栅的距离原则上应控制在200米以上。	本项目不位于高速公路（铁路）100米范围内	/
11	在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。	本项目不位于文物保护单位的保护范围和建设控制地带内	/

#### 4、与《南京市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析

建设项目位于南京市麒麟科技创新园创研路168号，对照《南京市国土空间总体规划（2021-2035年）》中国土空间控制线规划图，项目位于城镇开发边界内，不涉及耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线，与规划相符。

#### 5、与《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析

建设项目位于南京市麒麟科技创新园创研路168号，对照《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035年）》中国土空间控制线规划图，项目位于城镇开发边界内，不涉及耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线，与规划相符，见附图8。

其他符合性分析

#### （1）产业政策相符性

本项目为南京江川电子有限公司高性能智能模组研发、组装和销售中心，属于国民经济行业分类中的[C3990]其他电子设备制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于目录中的限制类和淘汰类。本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中限制和禁止用地项目。本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目。

本项目已经取得南京市麒麟科技创新园（生态科技城）开发建设管理委员会出具的备案证（备案号：宁麒委备〔2025〕50号，项目代码2508-320153-89-01-287966）。

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。

#### （2）生态环境分区管控相符性分析

##### ①生态保护红线

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生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕169 号），本项目距离大连山—青龙山水源涵养区约 1900m。本项目不涉及周边生态空间管控区域，不会导致辖区内生态空间管控区域服务功能下降。

②环境质量底线

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，项目所在地的水、声环境质量良好。环境空气质量较去年同期持续改善。项目所在区域属于达标区。

本项目营运期不排放大气超标因子，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目位于南京市麒麟科创园，地处长江中下游经济带，基础配套设施齐备，水电热供应充足，本项目用水、用电全部依托园区现有资源，且用水量、用电量不大，不超过当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于“一、禁止准入类”以及“二、许可准入类”所列内容。本项目不属于淘汰落后产能，不属于江苏省、南京市、南京市麒麟科技创新园禁止和限制建设的产业门类和空间区域，符合准入要求。

**（3）与南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析**

根据江苏省生态环境分区管控综合服务平台辅助分析，本项目位于南京市麒麟科技创新园（环境管控单元编码 ZH32011520103），属于重点管控单元。生态环境准入清单的相符性分析见表 1-3。

**表 1-3 与南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析**

管控类别	生态环境准入清单	本项目建设情况	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。（2）优先引入：信息大数据产业、智能装备产业、芯片设计产业、节能环保产业、医药研发产业及文创服务业。（3）禁止引入：P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室等环境风险较大、污染重的研发项目；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新（扩）建项目；新建、扩建燃烧原（散）煤、重油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃	（1）项目的建设与区域规划相符；不属于禁止及限制引入的项目。 （2）项目为 C3990 其他电子设备制造，租赁现有工业厂房，符合用地要求。 （3）项目不属于禁止引入项目。	相符

	废物的设施和装置。		
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。(2) 加强智能装备产业、节能环保产业、医药研发产业科技研发过程中产生的 HCl、非甲烷总烃等特征废气污染物排放管控。(3) 入园项目不得单独设置污水外排口, 其排放污水必须达到接管标准后方可纳管, 排入集中式污水处理设施处理。其中, 排入城镇污水处理厂处理的, 需经过纳管可行性评估。	本项目产生的污染物均得到有效治理。本项目新增大气污染物、水污染物排放总量在区域内平衡	相符
环境风险管控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施, 排查治理环境安全隐患, 加强环境应急能力保障建设。(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。	企业需完善突发环境事件风险防控措施, 排查治理环境安全隐患, 加强环境应急能力保障建设。需编制环境应急预案与园区应急预案衔接, 并与园区应急机制联动。按要求开展自行监测工作。	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。(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。(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。	企业能源使用情况主要为水和电力。租用现有工业用房。类比同行业, 企业设备、工艺、能力达到同行业先进水平。	相符

**(4) 与《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〉江苏省实施细则(试行)》相符性分析**

**表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》相符性分析表**

类别	内容	本项目建设情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内, 亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符
3	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、改建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、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、改建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内	相符

4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不在岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	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。	本项目不新增排污口	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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、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。	本项目位于麒麟人工智能产业园 D 区，不在长江干支流 1 公里范围内	相符
9	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。	本项目属于 C3990 其他电子设备制造，不属于禁止建设项目	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化及煤化工项目	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于过剩产能行业的项目	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	符合	相符

**表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则(试行)》相符性分析表**

类别	内容	本项目建设情况	相符性
1	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区	相符

	和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。	核心景区的岸线和河段范围内	
2	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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、改建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内	相符
3	禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
4	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不在岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	相符
5	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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内	相符
6	禁止新建、改建国家《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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》及江苏省相关法律法规和相关政策中限制类、禁止类和淘汰类项目	相符
7	禁止新建、改建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于过剩产能行业的项目	相符
<p>综上所述，本项目不处于长江经济带发展负面清单之内，与《长江经济带发展负面清单》《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》相符。</p> <p><b>(5) 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》苏环办〔2020〕225号相符性</b></p>			

表 1-6 与苏环办〔2020〕225 号对照分析

文件要求		本项目情况	相符性
严守生态环境质量底线	(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批。(二)加强规划环评与建设项目环评联动,对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。(三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。(四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关。	本项目位于江宁区麒麟街道麒麟人工智能产业园 D 区,区域环境质量达到国家或地方环境质量标准;废气经集气罩收集后引入 1 套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 30m 排气筒有组织排放,满足区域环境质量改善目标管理要求;本项目符合规划,符合环境准入要求。	相符
严格重点行业环评审批	(五)对纳入重点行业清单的建设项目,不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。(六)重点行业清洁生产水平原则上应达到国内先进以上水平按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。(七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》,禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。(八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局坚持“规划引领指标从严政策衔接、产业先进”推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移,优化产业布局、调整产业结构推动绿色发展。	本项目不属于重点行业清单的建设项目,不属于《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》中的禁止建设项目类别。	相符
优化重大环评审批	(九)对国家省、市级和外商投资重大项目,实行清单化管理。对纳入清单的项目,主动服务、提前介入,全程做好政策咨询和环评技术指导。(十)对重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目,开通环评审批“绿色通道”实行受理、公示、评大项目估、审查“四同步”,加速项目落地建设。(十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜,腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易,拓宽重大项目排放指标来源。(十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目,应依法履行相关程序,且采取无害化的方式,强化减缓生态环境影响和补偿措施。	本项目不属于重大项目。	相符
认真落实环评审批正面清单	(十三)纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目,全部实行环评豁免,无须办理环评手续。(十四)纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》(苏环办〔2020〕155 号)的建设项目,原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿	本项目不属于环评豁免范围的建设项目,不属于承诺制审批改革试点项目	相符

(跨)越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物 100 吨以上的建设项目,不适用告知承诺制。

**(6) 与省生态环境厅《关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品的通知》(苏环办〔2023〕314号) 相符性**

**表 1-7 与苏环办〔2023〕314 号相符性分析**

类别	内容	本项目情况	相符性
一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施	按照《重点管控新污染物清单(2023年版)》要求,对列入清单的重点管控新污染物,采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。涉重点管控新污染物的企业依照《环境监管重点单位名录管理办法》纳入环境监管重点单位。	本项目不涉及《重点管控新污染物清单》中新污染物。	相符
一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施	对列入《优先控制化学品名录》的化学品,针对其产生环境与健康风险的主要环节,依据相关政策法规,结合经济技术可行性,采取纳入排污许可制度管理、实行限制措施(限制使用、鼓励替代)、实施清洁生产审核及信息公开等一种或几种风险管控措施,最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。	本项目不涉及《优先控制化学品名录》(第一批)中所列化学品。	相符
三、落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。	建立排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。依据《中华人民共和国水污染防治法》,涉及排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者,要对排污口和周边环境进行监测,评估环境风险,排查环境安全隐患,并公开有毒有害水污染物信息,采取有效措施防范环境风险。依据《中华人民共和国大气污染防治法》,涉及排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位,要按照国家有关规定建设环境风险预警体系,对排放口和周边环境进行定期监测,评估环境风险,排查环境安全隐患,并采取有效措施防范环境风险。	本项目不涉及《有毒有害水污染物名录》中所列化学品。	相符

综上,本项目建成后将按要求落实相关污染物及化学品的环境管理工作。

**(7) 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号) 相符性**

表 1-8 与苏环办〔2024〕16号相符性分析

类别	内容	本项目情况	相符性
6.规范贮存管理要求。	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两种方式进行贮存,符合相应的污染控制标准	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)建设危废暂存间	相符
8.强化转移过程管理。	全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息。	本项目建成后,危险废物的转移落实转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。与危废处置资质单位签订危废处置协议,并提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息。	相符
9.落实信息公开制度。	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	本项目不属于危险废物环境重点监管单位,企业在出入库,危废暂存间设置视频监控,并设立公开栏及标志牌,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息	相符
15.规范一般工业固废管理。	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。	项目一般工业固废将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账。	相符

**(8)《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)相符性分析**

表 1-9 与苏环办〔2019〕149号相符性分析

类别	内容	本项目情况	相符性
1	在环评审批手续方面,查找是否依法履行环境影响评价手续,分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等,特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价,并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收,并符合安全生产、消	本项目依法履行环境影响评价手续,环评中分析了贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等。本项目危废暂存间作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收,并须符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。	相符

	防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。		
2	在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置警示标志，配备通信设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。	本项目建成后将按照要求设置警示标志，配备通信设备、照明设施和消防设施。在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。危险废物按种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。	相符
3	在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。	本项目建成后将建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。	相符

**(9)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)的相符性分析**

**表 1-10 与宁环办〔2021〕28号文的相符性分析**

序号	文件要求	项目情况	是否相符
1	环评文件应对主要原辅材料的理化性质、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，从源头控制 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。	本次评价在原辅料章节对主要原辅料的理化性质、特性等进行了详细分析，在原辅料一览表中明确了涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分及原辅料中涉 VOCs 组分的含量等。	相符
2	（二）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。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在	1、建设项目涉 VOCs 设备主要为锡膏、三防胶，物料采用密闭桶装运输，不涉及设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散。2、建设项目涉及 VOCs 的生产环节主要	相符

	<p>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>为波峰焊、回流焊、三防涂覆单元，项目波峰焊、回流焊、三防涂覆单元采用集气罩捕集，收集效率可达 90%以上。环评已充分论述捕集效率可达性。</p>	
3	<p>(三) 全面加强末端治理水平审查。</p> <p>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。喷涂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。</p>	<p>1、项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，处理效率 90%。 2、项目废气采用二级活性炭吸附装置处理，不属于低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术，VOCs 治理设施不设置废气旁路。2、项目废气采用二级活性炭吸附装置处理，活性炭三个月更换一次，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。</p>	相符
4	<p>涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件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。</p>	<p>项目运营期间，规范建立管理台账，要求记录主要试剂采购量、使用量、库存量及废弃量等；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，废气处理相关耗材购买处置记录；VOCs 废气监测报告等台账保存期限不少于三年。</p>	相符

综上所述，建设项目与《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）文件要求相符。

#### **（9）与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析**

根据业主提供的VOCs检测报告可知，三防胶VOCs含量为212g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表1溶剂型胶粘剂（其他）VOC含量≤250g/L的要求。灌封胶VOCs含量为2g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3水体型胶粘剂（有机硅类其他）VOC含量≤100g/L要求。

综上，建设项目与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）文件要求相符。

#### **（10）与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）的相符性分析**

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，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》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

根据业主提供的VOCs检测报告可知，三防胶VOCs含量为212g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表1溶剂型胶粘剂（其他）VOC含量≤250g/L的要求。灌封胶VOCs含量为2g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3水体型胶粘剂（有机硅类其他）VOC含量≤100g/L要求。

综上，建设项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）文件要求相符。

#### **（11）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析**

表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 相符性分析

序号	文件要求	项目情况	是否相符
1	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>根据业主提供的VOCs检测报告可知，三防胶VOCs含量为212g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表1溶剂型胶粘剂（其他）VOC含量≤250g/L的要求。灌封胶VOCs含量为2g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3水体型胶粘剂（有机硅类其他）VOC含量≤100g/L要求。</p>	相符
2	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p>	<p>本项目废气采用集气罩收集，经机械送排风方式收集，减少无组织排放。</p>	相符

综上，建设项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）文件要求相符。

**(12) 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) 相符性**

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)，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，严格依照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。

本项目涉及的环境治理设施主要为用于废气治理的“二级活性炭吸附装置”设施。企业应按照该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，开展安全风险辨识管控，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

南京江川电子有限公司成立于 2011 年 2 月 24 日，法定代表人为肖仕云，公司位于南京市江宁区麒麟街道宝山路 7 号，主要从事电子元器件、电路板及电子产品的研发、生产与销售。

南京江川电子有限公司拟投资 2000 万元租用南京市麒麟科创园创研路 168 号麒麟人工智能产业园 D 区 1 栋 301、302、303、502、503 室约 2400 平方米工业厂房建设高性能智能模组研发、组装和销售中心，该项目已于 2025 年 11 月 10 日取得宁麒委备〔2025〕50 号备案证。

项目建设内容：拟利用租赁的南京市麒麟科创园创研路 168 号麒麟人工智能产业园 D 区 1 栋 301、302、303、502、503 室约 2400 平方米工业厂房，通过采购锡膏印刷机、贴片机、回流焊、波峰焊、焊接机器人、三防涂覆机、高低温设备等主要设施设备并实施装修改造，建设高性能智能模组研发、组装和销售中心。项目建成后，将形成年产 5 万套高性能智能模组的产销能力。本次评价不涉及研发内容，研发内容另行履行备案及环评手续。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“82 其他电子设备制造 399”，项目涉及三防涂覆工艺，本项目应编制环境影响评价报告表。

### 2、项目概况

项目名称：高性能智能模组研发、组装和销售中心

建设单位：南京江川电子有限公司

建设地点：南京市麒麟科创园创研路 168 号麒麟人工智能产业园 D 区 1 栋 301、302、303、502、503 室

建设性质：新建

建筑面积：2400m<sup>2</sup>；

投资总额：2000 万元；

职工人数：劳动定员 20 人；

工作制度：一班制，每班 8 小时，年工作 250 天；

行业类别：C3990 其他电子设备制造。

建设内容

### 3、工程内容及规模

南京江川电子有限公司拟利用租赁的南京市麒麟科创园创研路168号麒麟人工智能产业园D区1栋301、302、303、502、503室约2400平方米工业厂房，通过采购锡膏印刷机、贴片机、回流焊、波峰焊、焊接机器人、三防涂覆机、高低温设备等主要设施设备并实施装修改造，建设高性能智能模组研发、组装和销售中心。项目建成后，将形成年产5万套高性能智能模组的产销能力。本次评价不涉及研发内容，研发内容另行履行备案及环评手续。

表 2-1 建设项目产品方案表

序号	生产线	产品名称	设计能力	年运行数
1	高性能智能模组生产线	高性能智能模组	5 万套/年	2000

产品用途：工业控制、通信控制



#### (2) 工程内容

项目主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程见表 2-2。

表 2-2 建设项目工程组成一览表

类别	名称		内容及规模	
主体工程	生产 A 区		1007m <sup>2</sup> ，锡膏印刷、贴片、回流焊等，3 层	
	生产 B 区		203m <sup>2</sup> ，三防涂覆、三防固化、灌胶、检测，3 层	
公辅工程	储运工程	物料仓库	126m <sup>2</sup> ，3 层	
	辅助工程	办公会议区	26m <sup>2</sup> ，3 层	
		办公会议区	387m <sup>2</sup> ，5 层	
	公用工程	给水	接市政污水管网，给水量为 250t/a	
		能源	由市政电网配送，年耗电量为 24 万 kwh	
	环保工程	废水		生活污水接管南京城东污水处理厂处理
		固废	危险废物	危废暂存间，面积约 20m <sup>2</sup>
一般固废			一般固废暂存间，面积约 15m <sup>2</sup>	
生活垃圾		项目办公区内设置若干个垃圾收集桶，分类收集后由环卫部门统一清运		

	废气	废气收集至楼顶1套二活性炭吸附装置+30米高排气筒排放；对应排气筒编号为FQ-01。
	噪声	合理布局，选用低噪声设备，建筑隔声，高噪声设备设减振基础。
	环境风险	企业配备消防、收集、堵漏及个人防护装备等环境应急物资。

#### 4、主要设备

建设项目设备清单表 2-3。

表 2-3 建设项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)	位置
1	锡膏印刷机	XGYSJ	5	生产A区
2	SPI 检查机	XGJ CJ	4	生产A区
3	贴片机	TPJ	8	生产A区
4	回流焊机	HLH	4	生产A区
5	AOI 检查机	AOI	5	生产A区
6	波峰焊机	BFH	2	生产A区
7	三防涂覆机	XN-N460B	2	生产B区
8	三防固化机	XHUV-752	2	生产B区
9	灌胶机	GP500	1	生产B区

表 2-4 建设项目设备与产能匹配性分析

设备名称	数量	单台设计能力	合计设计能力	年生产时间	设备设计最大规模	产品规模	是否符合
锡膏印刷机	5 台	6 套/台.h	30 套/h	2000h/a	6.0 万套/年	5 万套/年	设备匹配
SPI 检查机	4 台	7 套/台.h	28 套/h	2000h/a	5.6 万套/年	5 万套/年	设备匹配
贴片机	8 台	4 套/台.h	32 套/h	2000h/a	6.4 万套/年	5 万套/年	设备匹配
回流焊机	4 台	7 套/台.h	28 套/h	2000h/a	5.6 万套/年	5 万套/年	设备匹配
AOI 检查机	5 台	6 套/台.h	30 套/h	2000h/a	6.0 万套/年	5 万套/年	设备匹配
波峰焊机	2 台	13 套/台.h	26 套/h	2000h/a	5.2 万套/年	5 万套/年	设备匹配
三防涂覆机	2 台	13 套/台.h	26 套/h	2000h/a	5.2 万套/年	5 万套/年	设备匹配
三防固化机	2 台	13 套/台.h	26 套/h	2000h/a	5.2 万套/年	5 万套/年	设备匹配
灌胶机	1 台	25 套/台.h	25 套/h	2000h/a	5.0 万套/年	5 万套/年	设备匹配

依据表 2-4，各设备的设计规模满足项目生产需求，设备配置满足生产需求。

## 5、主要原辅材料

建设项目原辅材料主要包括锡膏、锡条、锡丝等，具体见表 2-5。

表 2-5 建设项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料	形态	规格	年消耗量	包装规格	最大储存量	储存位置
1	PCB 版	固	/	5 万套/年	/	5000 套/年	物料仓库
2	电子零件	固	/	5 万套/年	/	5000 套/年	物料仓库
3	锡膏	半固	见下表	260kg/a	500g/瓶	30kg	物料仓库
4	锡条	固	无铅锡条	100kg/a	1kg/根	20kg	物料仓库
5	锡丝	固	无铅锡丝	50kg/a	500g/卷	10kg	物料仓库
6	三防胶	液	见下表	60L/a	5L/瓶	15L	防爆柜
7	助焊剂	半固	见下表	120kg/a	20L/桶	100L	防爆柜
8	灌封胶	半固	见下表	100kg/a	22kg/桶	22kg	防爆柜

建设项目主要原辅材料成分及含量见表 2-6。

表 2-6 建设项目原辅材料成分及含量表

序号	名称	主要成分及含量
1	锡条/锡丝	无铅锡条/锡丝
2	锡膏	86.15%锡、2.5%银、0.4%铜、0.55%氯化蓖麻油、2.8%改性松香、2.8%聚合松香、4.8%聚环氧乙烷聚环氧丙烷单丁基醚
3	助焊剂	2%~6%松香、2%~6%有机酸、1%~2%表面活性剂、90%~95%醇类
4	三防胶	80%改性醇酸树脂、20%烷烃溶剂、0.2%荧光剂、1%催干剂
5	灌封胶	二甲硅油或苯基硅油 50%-70%、二氧化硅 20%-40%、氨基硅油 3%-8%

根据业主提供的 VOCs 检测报告可知，三防胶 VOCs 含量为 212g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 溶剂型胶粘剂（其他）VOC 含量 ≤250g/L 的要求。灌封胶 VOCs 含量为 2g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 水体型胶粘剂（有机硅类其他）VOC 含量 ≤100g/L 要求。

表 2-7 建设项目原辅材料物理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
松香	可再生天然树脂，是多种树脂酸和少量脂肪酸以及中性物质的混合物	不燃	无毒
二甲硅油	二甲硅油具有优良的耐热、抗氧化、耐低温性，可在 -50°C~+180°C 温度范围内长期使用；抗剪切性强，为一般矿物油的 20 倍以上的压缩性，是理想的液体弹簧；温粘系数低、低蒸汽压、低表面张力、良好的增	不燃	无毒

	水性和润滑性；优异的电气特性，耐击穿电压高、耐电弧、耐电晕、介电耗小；还具有透光性好和对人体无毒害作用等优点。		
苯基硅油	无色或淡黄色透明油状物。闪点>300°C。含 5mol% 苯基硅油的凝固点低达-70°C，表面张力约在 $2.1 \times 10^{-4} \sim 2.85 \times 10^{-4} \text{N/cm}$ ，相对密度 1.00-1.11，折射率 1.425~1.533。热稳定性好	不燃	无毒
氢基硅油	透明液体，粘度： $(25^\circ\text{Cmm}^2/\text{s})$ 10~50；密度 $(25^\circ\text{C}, \text{g/cm}^3)$ ：0.995~1.015；	不燃	无毒

## 6、能源消耗

项目能源消耗情况见下表 2-8。

表 2-8 能源消耗情况一览表

序号	名称	年消耗量
1	水	250t
2	电	24 万 kwh

## 7、平面布置

### (1) 项目位置和周边环境概况

本项目租赁的房屋位于南京市麒麟科创园创研路 168 号麒麟人工智能产业园 D 区，项目所在地块东为创研路，南为天和路，西为空地，北为天泉路。

### (2) 项目平面布局

根据建设单位提供的资料，项目内设置了生产 A 区、生产 B 区、办公区、物料仓库等，项目工艺流程布置合理顺畅，有利于生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料的运输，平面布置较合理。

## 8、公辅工程

### (1) 给水

车间清洁采用人工清扫，并采用吸尘器清理，不涉及地面清洗用水。设备采用无尘布擦拭，不涉及设备清洗用水。本项目用水主要为职工生活用水。

生活用水：项目员工 20 人，给水依托厂内现有市政供水管网。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 中的用水定额资料，员工生活用水量按照每人 50L/d 标准计算，年工作 250 天，则生活用水量 250t/a。

### (2) 排水

生活污水：生活污水按照用水量的 80% 计算，则生活污水排放量约为 200t/a。

综上，项目生活污水 200t/a 经园区化粪池处理后接入市政管网至南京城东污水处理厂处理。

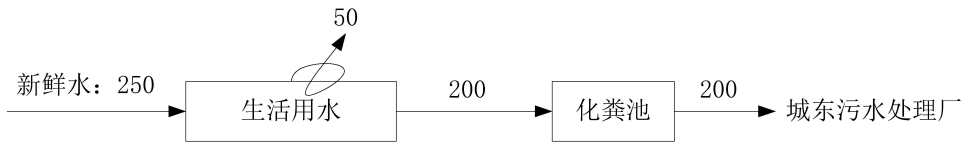


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

### (3) 供电

本项目用电量 24 万千瓦时/年，来自市政电网。

工艺流程和产排污环节

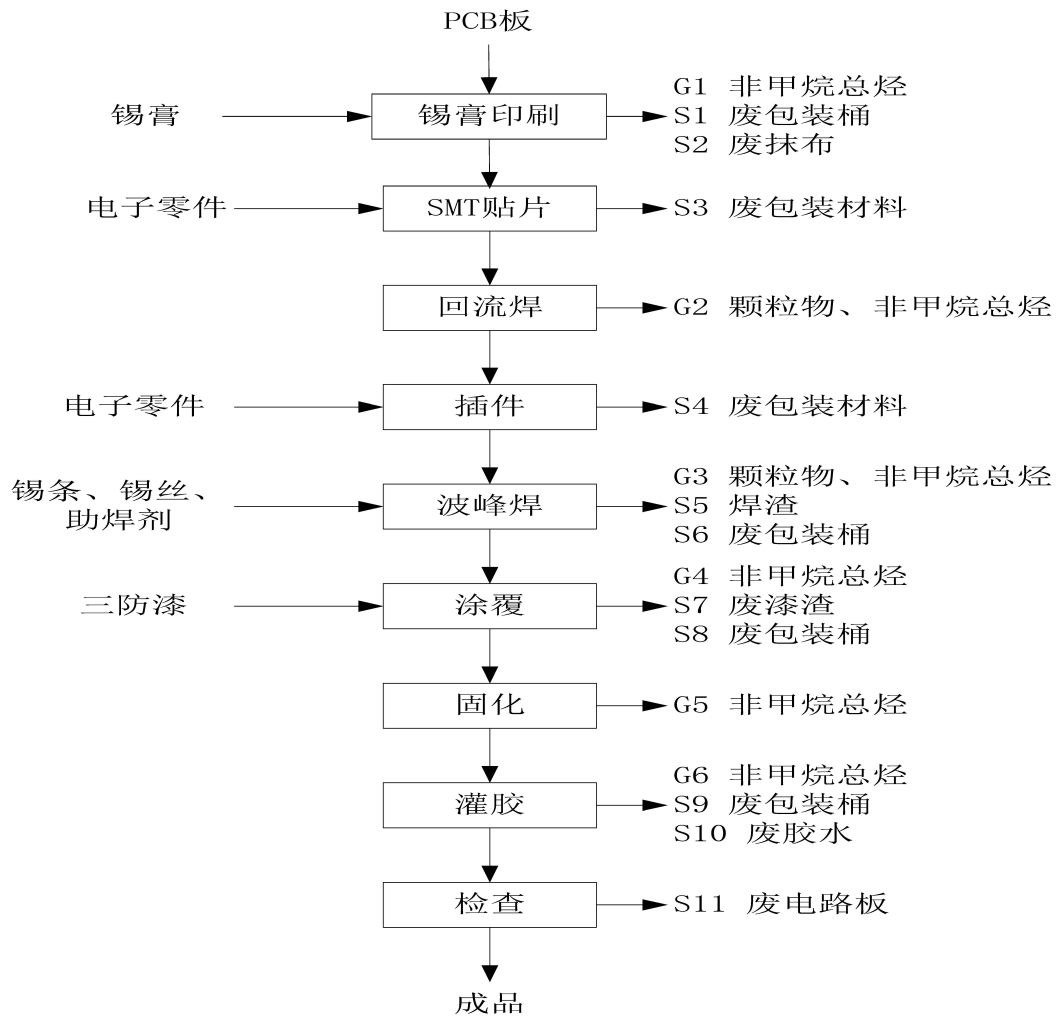


图 2-2 生产流程图

### 工艺流程描述:

1) 锡膏印刷: PCB 进板定位完成后, 印刷机上的刮刀在钢网上来回移动, 锡膏透过钢板上的孔覆盖在 PCB 板的特定位置上。每印刷一定时间就更换一次钢板。更换的钢网采用人工清理(采用无尘布清理钢网锡膏渣)。该工序会产生有机废气 G1(非

甲烷总烃)和固废 S1 (废包装桶)、固废 S2 (废抹布)。

2) 贴片: 使用贴片机将电子元件贴放到已经完成锡膏印刷的 PCB 板上的相应位置, 该单元会产生电子零件外包装固废 S3 (废包装材料)。

3) 回流焊: 通过热回流将锡膏回熔并固化成金属焊点, 从而使电子元件牢固地焊接在 PCB 板上。回流温度 90~265°C, 回流时间 5~6min。该工序会产生废气 G2 (非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物)。

4) 插件: 采用人工将直插型器件在 PCB 板上进行插件; 该单元会产生电子零件外包装固废 S4 (废包装材料)。

5) 波峰焊: 采用波峰焊机将锡丝、锡条和助焊剂熔化成熔融混合液, 然后对直插型器件焊脚与 PCB 板进行焊接。该工序会产生废气 G3 (非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物)和固废 S5 (焊渣)、固废 S6 (废包装桶)。

6) 涂覆: 根据所涂覆的电路板编程, 首先将导轨上的工件传输至涂覆机涂覆区域, 按照程序设置好的涂覆位置, 利用三防涂覆机进行三防胶涂覆。该工序会产生废气 G4 (非甲烷总烃)和固废 S7 (涂覆废渣)、S8 (废包装桶)。

7) 固化: 涂覆后的电路板通过传送带进入全密闭的三防固化机, 三防胶用紫外线固化约 15s, 固化温度约为 50°C。由于热或光聚合作用, 使主板表面形成连续干燥涂层。该工序会产生废气 G5 (非甲烷总烃)。

8) 灌胶: 固化后的电路板利用灌胶机进行灌胶 (灌封胶为已配置成直接使用状态, 与检测报告比例相符, 无需厂内混胶)。打开灌胶机设备电源, 打开设备真空压力阀 (压力达到 0.6mp), 开机排胶, 检查一切正常后, 开始生产; 将固化好的电路板摆放至钢化玻璃上, 并放置到设备台面, 进行灌胶。将灌了胶的电路板放置真空柜内, 进行抽真空, 把胶水内部空气抽出表面。灌胶在灌胶机中自然固化, 无需加热固化。此工序产生少量有机废气 G6 (非甲烷总烃)、S9 (废包装桶)、S10 (废胶水)。

9) 检查: 使用 AOI 检测机和 SPI 检查机对组装好的 PCB 板进行焊接质量和装配质量的检测。该工序会产生固废 S11 (废电路板)。

#### 产污情况分析:

表 2-9 污染物产生工序汇总表

项目	污染工序	污染物编号	污染物
废气	锡膏印刷	G1	非甲烷总烃
	回流焊	G2	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃

		波峰焊	G3	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃
		涂覆	G4	非甲烷总烃
		固化	G5	非甲烷总烃
		灌胶	G6	非甲烷总烃
	废水	员工生活	/	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷
	固废	锡膏印刷	S1	废包装桶
		锡膏印刷	S2	废抹布
		贴片	S3	废包装材料
		插件	S4	废包装材料
		波峰焊	S5	焊渣
		波峰焊	S6	废包装桶
		涂覆	S7	涂覆废渣
		涂覆	S8	废包装桶
		灌胶	S9	废包装桶
		灌胶	S10	废胶水
		AOI 检查	S11	废电路板
废气处理		/	废过滤棉	
废气处理		/	废活性炭	
员工生活	/	生活垃圾		
噪声	设备运行	/	噪声	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁南京市麒麟科技创新园创研路 168 号麒麟人工智能产业园 D 区 1 栋 301、302、303、502、503 室。本项目拟租用厂房之前未经使用。经现场勘查，目前各室为空置房间，无历史遗留的环境问题。本项目未开始建设，不属于“未批先建”。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

##### (1) 达标区判定

根据 2026 年 2 月南京市生态环境局公布的《2025 年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比上升 1.6 个百分点。其中，达到一级标准的天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 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 27.1ug/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 4.2%；PM<sub>10</sub> 年均值为 47ug/m<sup>3</sup>，达标，同比上升 2.2%；NO<sub>2</sub> 年均值为 23ug/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 4.2%；SO<sub>2</sub> 年均值为 6ug/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值浓度 159ug/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 1.9%。超标天数 32 天，同比减少 6 天。

表 3-1 2024 年度南京大气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	6	60	/	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	23	40	/	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	27.1	35	/	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	47	70	/	达标
CO	24h 平均	900	4000	/	达标
O <sub>3</sub>	最大滑动平均	159	160	/	达标

由表 3-1 可知，项目所在区域环境空气质量判定为达标区域。

##### (2) 环境空气质量改善措施

为实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，南京市制定实施了《南京市“十四五”生态环境保护规划》《南京市生态优先、绿色发展示范三年行动计划（2022-2024 年）》《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》等文件规范。经采取上述措施，南京市环境空气质量持续改善。

##### (3) 特征因子监测

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）》所述排放国家、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，引用建设项目周

区域  
环境  
质量  
现状

边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

根据南京市麒麟科技创新园官方网站（来源网址：[https://qilinpark.nanjing.gov.cn/xxgk/tzgg/202506/t20250605\\_5578009.htmL](https://qilinpark.nanjing.gov.cn/xxgk/tzgg/202506/t20250605_5578009.htmL)）2025 年 6 月 5 日发布的“南京市麒麟科技创新园开发建设规划（2025—2030 年）环境影响报告书环境影响评价信息第二次公示”中附件《南京市麒麟科技创新园开发建设规划（2025—2030 年）环境影响报告书（征求意见稿）》，其中“评价区域及周边非甲烷总烃、TSP 满足相应大气环境质量标准。”

## 2、地表水环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，2025 年全市水环境质量总体处于良好水平，纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的 42 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。长江南京段干流：长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均符合Ⅱ类标准。

## 3、声环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区区域环境噪声均值为 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域环境噪声 52.7dB，同比上升 0.4dB。

## 4、生态环境现状

建设项目用地范围内无生态保护目标，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）》，无需开展生态环境现状调查。

## 5、地下水、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。同时，建设项目厂房地面进行硬化处理，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，因此不开展现状调查。

## 6、辐射

本项目不涉及。

环境保

## 1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标见表 3-2。

护 目 标	表 3-2 大气环境保护目标																																				
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功 能区	相对厂址方 位	相对厂界距 离/m																													
		X	Y																																		
	中科院南京分院	430	0	科研	人群健康	二类	E	430																													
	注：以项目地为（0，0），东西向为X轴，南北向为Y轴。																																				
	<p><b>2、声环境</b></p> <p>厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目位于麒麟人工智能产业园 D 区，不属于产业园区外项目，项目利用麒麟人工智能产业园 D 区现有房屋进行建设，不新增用地，厂区范围内无生态环境保护目标。</p>																																				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>本项目废气污染物颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中的标准限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 建设项目大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速 率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> <td rowspan="3">企业边界浓度 最高点</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>5</td> <td>0.22</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂区内非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体限值见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值（单位：mg/m<sup>3</sup>）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>特别排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table>							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)	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物	20	1	企业边界浓度 最高点	0.5	锡及其化合物	5	0.22	0.06	非甲烷总烃	60	3	4	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值
	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)	无组织排放监控浓度限值																																	
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																																
	颗粒物	20	1	企业边界浓度 最高点	0.5																																
	锡及其化合物	5	0.22		0.06																																
非甲烷总烃	60	3	4																																		
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																																		
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																		
	20	监控点处任意一次浓度值																																			
	<p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>本项目的产品为高性能智能模组，国民经济行业代码为 C3990 其他电子设备制造，属于《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）适用范围中的电子工业企业。</p>																																				

业。故本项目产生的废水须执行该标准中电子工业的水污染物排放控制要求。

本项目生活污水接管南京城东污水处理厂，尾水排入运粮河。废水接管标准执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020），同时满足南京城东污水处理厂接管标准。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中的 C 级标准（其中氨氮执行 B 标准）具体值见下表。

表 3-5 污水排放浓度限值 单位：mg/L（pH 除外）

污染物项目	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	总氮	石油类
接管标准	6~9	500	400	45	8.0	70	20
尾水排放标准	6~9	50	10	3（5）	0.5	12（15）	1

\*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

### 3、厂界噪声排放标准

依据《南京市声环境功能区划（2026 年修订版）》，建设项目所有区域噪声环境执行《声环境质量标准》中 3 类区域标准，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB（A）

功能区类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

### 4、固废控制标准

本项目一般工业固废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。

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）、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）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104 号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）中相关要求设置。

项目建成后各污染物排放总量见表 3-7。

表 3-7 项目污染物排放总量表 (单位: t/a)

种类	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	排放量 t/a
废气 (有组织)	颗粒物	0.00014	0.00007	/	0.00007
	锡及其化合物	0.00014	0.00007	/	0.00007
	非甲烷总烃	0.13068	0.11761	/	0.01307
废气 (无组织)	颗粒物	0.00002	0	/	0.00002
	锡及其化合物	0.00002	0	/	0.00002
	非甲烷总烃	0.01452	0	/	0.01452
废水 210t/a	COD	0.080	0.012	0.068	0.0105
	SS	0.060	0.012	0.048	0.0020
	氨氮	0.0080	0	0.0080	0.0006
	总氮	0.0140	0	0.0140	0.0024
	总磷	0.0012	0	0.0012	0.0001
固废	危险固废	2.627	2.627	/	/
	一般工业固废	2.508	2.508	/	/
	生活垃圾	5	5	/	/

总量控制指标

项目主要污染物排放总量建议指标为:

(1) 本项目污染物排放情况

有组织废气年排放量: 颗粒物 $\leq$ 0.00007 吨, 锡及其化合物 $\leq$ 0.00007 吨, 非甲烷总烃 $\leq$ 0.01307 吨。

无组织废气年排放量: 颗粒物 $\leq$ 0.00002 吨, 锡及其化合物 $\leq$ 0.00002 吨, 非甲烷总烃 $\leq$ 0.01452 吨。

废水年接管量/外排量: 废水量 $\leq$ 200 吨, COD $\leq$ 0.068/0.01 吨, SS $\leq$ 0.048/0.002 吨, 氨氮 $\leq$ 0.008/0.0006 吨, 总磷 $\leq$ 0.0012/0.0001 吨, 总氮 $\leq$ 0.014/0.0024 吨。

(2) 项目污染物总量平衡途径

废气、废水污染物在江宁区减排项目内平衡。

(3) 固体废物:

固废零排放, 不需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>项目租赁南京市麒麟科技创新园创研路 168 号麒麟人工智能产业园 D 区 1 栋 301、302、303、502、503 室，项目施工过程中仅需安装设备，不涉及土建施工。施工期间人员生活废水依托园区化粪池处理后接入污水管网，生活垃圾收集后交环卫清运，安装设备的废包装物由设备厂家带走，设备安装过程产生的噪声经房间隔声后对周围影响较小。本项目施工期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小，故本次环评不对项目施工期环境影响做详细分析。</p>
运营期 环境 影响 和保 护措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 废气产排情况</p> <p>① 锡膏印刷废气 G1、回流焊废气 G2</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册》焊接工段：使用无铅锡膏、回流焊工艺颗粒物产污系数为 <math>3.638 \times 10^{-1}</math> 克/千克—焊料。建设项目锡膏用量为 260kg/a，则回流焊单元颗粒物产生量为 0.0001t/a，锡膏主要成分为锡，则锡及其化合物产生量为 0.0001t/a。</p> <p>回流焊工序锡膏在加热过程中会产生挥发性有机物，根据建设单位提供的锡膏 MSDS 可知，锡膏的挥发成分主要为聚环氧乙烷聚环氧丙烷单丁基醚 4.8%（锡膏成分中蓖麻油及松香沸点均高于 300°C，项目回流焊加热最高温度低于 265°C，因此在回流焊工序过程中蓖麻油、松香挥发比例较小，且锡膏中蓖麻油及松香的含量较少。综上，蓖麻油及松香挥发量很少可忽略不计），按照聚环氧乙烷聚环氧丙烷单丁基醚 100%挥发可得锡膏的挥发性有机物含量为 4.8%，项目锡膏的使用量为 260kg/a，则锡膏印刷和回流焊工序非甲烷总烃产生量为 0.012t/a。</p> <p>② 波峰焊废气 G3</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册》焊接工段：使用无铅锡丝（锡条）、手工</p>

焊工艺颗粒物产污系数为  $4.023 \times 10^{-1}$  克/千克一焊料。建设项目锡丝、锡条用量为 150kg/a，则波峰焊单元颗粒物产生量为 0.00006t/a，锡膏主要成分为锡，则锡及其化合物产生量为 0.00006t/a。

建设项目波峰焊过程采用助焊剂，助焊剂中有机物受热会产生非甲烷总烃，本次环评非甲烷总烃产生量以助焊剂全部挥发核算，助焊剂使用量为 0.12t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.12t/a。

③ 涂覆废气 G4、固化废气 G5

依据企业提供的挥发性有机物检测报告，建设项目三防胶 VOCs 含量为 212g/L，建设项目三防胶用量为 60L/a，则非甲烷总烃产生量为 0.013t/a。

④ 灌胶废气 G6

依据企业提供的挥发性有机物检测报告，建设项目灌封胶 VOCs 含量为 2g/kg，建设项目灌封胶用量为 100kg/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0002t/a。

建设项目锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、三防涂覆机、灌胶机采用集气罩捕集，三防固化机为密闭设备，采用负压捕集。废气收集后通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，通过 30 米高的排气筒排放。

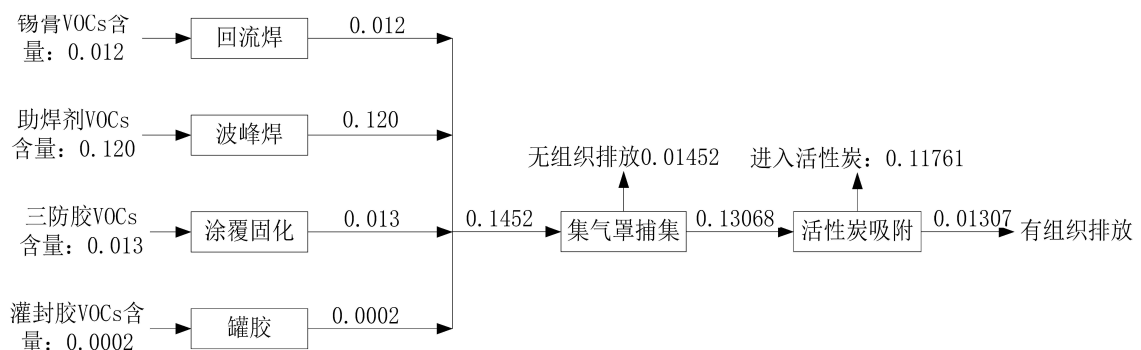


图 4-1 建设项目 VOCs 平衡图 (t/a)

⑤ 危废库废气

建设项目危险废物有废抹布、涂覆废渣、废包装桶、废胶水、废过滤棉、废活性炭等，在暂存过程中有少量异味产生。由于废抹布、涂覆废渣、废包装桶、废胶水、废过滤棉、废活性炭等加盖密闭，废气产生量较小，本次评价不做定量分析。项目拟建设一间 20m<sup>2</sup> 危废贮存设施，并根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求，在危废贮存设施设置气体导出口和收集管道，对危废仓库暂存废气负压收集后经活性炭吸附装置处理后无组织排放。

废气收集、处理、排放方式

表 4-1 建设项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源位置	污染源	污染物种类	污染源强核算 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			运行时 间(h/a)	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
A 区	印刷回流焊	颗粒物	0.00010	系数法	集气罩捕集	90%	过滤棉+二级 活性炭吸附	50%	是	2000	√	√
		锡及其化合物	0.00010	系数法				50%	是	2000	√	√
		非甲烷总烃	0.01200	类比法				90%	是	2000	√	√
	波峰焊	颗粒物	0.00006	系数法	集气罩捕集	90%	过滤棉+二级 活性炭吸附	50%	是	2000	√	√
		锡及其化合物	0.00006	系数法				50%	是	2000	√	√
		非甲烷总烃	0.12000	类比法				90%	是	2000	√	√
B 区	涂覆、固化	非甲烷总烃	0.01300	类比法	集气罩捕集	90%	过滤棉+二级 活性炭吸附	90%	是	2000	√	√
	灌胶	非甲烷总烃	0.00020	类比法	集气罩捕集	90%		90%	是	2000	√	√
危废库	危废库	非甲烷总烃	微量	/	/	/	活性炭吸附	/	/	8760	/	√

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物种类	产生情况			排放情况			排放源参数	排放方式	排放标准	
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	类型	地理坐标	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)
印刷回流焊	颗粒物	0.004	0.00005	0.00009	0.003	0.00004	0.00007	常温 H=30m	间歇	20	1
	锡及其化合物	0.004	0.00005	0.00009	0.003	0.00004	0.00007			5	0.22
	非甲烷总烃	0.450	0.00540	0.01080	0.544	0.00653	0.01307			60	3
波峰焊	颗粒物	0.003	0.00003	0.00005	/	/	/			/	/
	锡及其化合物	0.003	0.00003	0.00005	/	/	/			/	/
	非甲烷总烃	4.500	0.05400	0.10800	/	/	/			/	/
涂覆固化	非甲烷总烃	0.488	0.00585	0.01170	/	/	/			/	/
灌胶	非甲烷总烃	0.008	0.00009	0.00018	/	/	/	/	/		

表 4-3 建设项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.003	0.00004	0.00007
		锡及其化合物	0.003	0.00004	0.00007
		非甲烷总烃	0.544	0.00653	0.01307
主要排放口合计		/			
一般排放口合计		颗粒物			0.00007
		锡及其化合物			0.00007
		非甲烷总烃			0.01307
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.00007
		锡及其化合物			0.00007
		非甲烷总烃			0.01307

无组织废气产生和排放情况表

表 4-4 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
生产 A 区	颗粒物	0.00002	0.00002	1007	9
	锡及其化合物	0.00002	0.00002		
	非甲烷总烃	0.01320	0.01320		
生产 B 区	非甲烷总烃	0.00132	0.00132	206	9

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产 A 区	焊接	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》	0.5	0.00002
			锡及其化合物			0.06	0.00002
			非甲烷总烃	/		4.0	0.01320
2	生产 B 区	涂覆灌胶	非甲烷总烃	/		4.0	0.00132
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物			0.00002	
			锡及其化合物			0.00002	
			非甲烷总烃			0.01452	

**废气污染防治措施:**

建设项目锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、三防涂覆机、灌胶机采用集气罩捕集，三防固化机为密闭设备，采用负压捕集。

建设项目在锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、三防涂覆机、灌胶机工位上方 30cm 处各设置 1 个上部集气罩，可以有效对废气进行收集，上部集气罩集气效率的高低取决于集气罩敞开面周长、罩口距污染源的距離及集气罩吸风在污染物发生点产生的控制风速。

集气罩设计风量依据《环保设备设计手册》(周兴求主编，化学工业出版社)公式计算:

$$Q=1.4 \times K \times H \times v_x$$

其中: K——罩口敞开面周长;

H——罩口距污染源的距離;

运营期环境影响和保护措施

$v_x$ ——控制风速，是保证污染物能被全部吸入罩内时控制点上必须具有的吸入速度。

上部集气罩距离污染产生源的距离为 0.3m，集气罩规格拟设置为 0.3\*0.2m，集气罩周长为 1.0m；根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），采用外部排风罩的，距离排风罩开口面最远处的控制风速不应低于 0.3m/s，本项目取 0.5m/s。

经计算，单个集气罩不低于风量  $0.21\text{m}^3/\text{s}$  ( $756\text{m}^3/\text{h}$ )，本项目共设置 14 个集气罩，则总风量为  $10584\text{m}^3/\text{h}$ 。

建设项目三防固化机负压捕集，2 台固化箱容积合计约为  $40\text{m}^3$ ，1 小时换气次数为 10 次，则核算风量为  $400\text{m}^3/\text{h}$ 。

锡膏印刷机、回流焊机、波峰焊机、三防涂覆机、三防固化机废气合计风量为  $10984\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑漏风量和风损，建设项目风机风量取  $12000\text{m}^3/\text{h}$  满足要求。

**本项目废气主要是生产过程中产生的颗粒物、锡及其化合物和非甲烷总烃废气。拟采用过滤棉+二级活性炭吸附处理的方式，处理后的尾气通过 30m 高的排气筒外排。**

**过滤棉：**过滤棉由纤维材料制成，这些材料通过改变颗粒物的惯性力方向来分离出废气中的粉尘和颗粒物。当空气和其中的颗粒物通过过滤棉时，由于过滤棉内部构造和设计，空气流动方向发生改变，颗粒物在惯性和重力的作用下与过滤棉内壁碰撞，从而被分离出来。过滤棉除尘是一种成熟常用的除尘工艺，处理效率可达 90%，建设项目取 50%是有保证的。

**活性炭装置：**活性炭吸附塔利用活性炭的强吸附能力，通过物理和化学两种机制，将废气中的有机污染物和部分无机污染物吸附到活性炭表面。废气进入塔体后，与填充的活性炭充分接触，污染物被吸附到活性炭的孔隙中，从而实现净化。

活性炭吸附装置广泛应用于有机废气的处理，尤其适用于挥发性有机化合物（VOCs）、恶臭气体以及低浓度、大风量的有机废气。其强吸附能力使得它成为处理这些废气的有效手段。

本项目废气处理装置主要设计参数见表 4-6。

表 4-6 废气装置主要设计参数一览表

活性炭装置	参数/指标
外观规格 (mm)	1000*920*800mm
活性炭类型	颗粒活性炭
碘值吸附 (mg/g)	≥800
比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	≥850
装填厚度	2×250mm
四氯化碳吸附率	65%
动态吸附量	10%
填充量	200kg
更换周期	3 个月

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）》，“颗粒活性炭碘吸附值须≥800mg/g，比表面积≥850m<sup>2</sup>/g，活性炭量使用量不低于 VOCs 量的 5 倍，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。”

本项目废气主要为有机废气，活性炭装填量为 200kg，每 3 个月更换一次，则年废活性炭量约 1.6t/a。

活性炭更换周期计算过程如下：

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），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：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，活性炭单级填充量为 200kg；

s—动态吸附量，%；（取 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，4.9mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，12000m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 8h/d。

经计算，活性炭更换周期为 85 天。根据苏环办〔2022〕218 号文要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此活性炭每季度更换一次。

综上所述可知，项目采用的废气处理装置为成熟技术，运行稳定。企业需加强对环保设施的维护以及对吸附箱中的活性炭定期更换，以确保污染防治措施处理效

率达到设计要求，可以保证污染物的达标排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，挥发性有机物的可行性技术为活性炭吸附技术。

项目有机废气处理效率类比《常州容导精密装备有限公司压力容器扩建项目竣工环境保护验收报告》，该项目有机废气采用活性炭装置进行处理。

**表 4-7 同型设备对非甲烷总烃去除效率监测数据表**

采样日期	监测项目	监测位置	监测结果	处理效率
2023.11.17	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	进口	0.1	92.6%
		出口	7.3*10 <sup>-3</sup>	
2023.11.18	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	进口	0.1	92.3%
		出口	7.62*10 <sup>-3</sup>	

综上所述，该废气处理措施对非甲烷总烃的处理效率达 92.3%以上，项目采用二级活性炭装置对废气进行处理，处理效率按 90%计是可行的。

### 非正常工况

非正常工况考虑废气处理装置出现故障，处理效率为 0 的情况，非正常排放时大气污染物排放情况表 4-8。

**表 4-8 非正常排放时大气污染物排放情况**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率, kg/h	单次持续时间, h	年发生频次, 次
FQ-01	废气处理装置出现故障, 处理效率为 0	颗粒物	0.00007	0.5	0.5
		锡及其化合物	0.00007		
		非甲烷总烃	0.06534		

为避免非正常工况的发生，废气收集处理系统应较装置先启后停；废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；建设单位日常应当加强对生产设施和污染物处理设施的保养、检修，并做好台账；明确污染治理设施管理责任人及相应职责；定期组织污染治理设施管理岗位的能力培训。

### 无组织控制措施

- a. 定期清洁和维护室内环境，保持室内空气清洁，避免室内污染源的积累；
- b. 强化原料入厂检查，入厂原料外包装需满足清洁要求，避免外包装尘量过多造成颗粒物在车间无组织逸散严重。

### 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求，企业废气污染源监测计划见表 4-9。

表 4-9 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			锡及其化合物	1 年 1 次	
			非甲烷总烃	1 年 1 次	
	无组织	厂界	颗粒物	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			锡及其化合物	1 年 1 次	
			非甲烷总烃	1 年 1 次	
	厂内	非甲烷总烃	1 年 1 次		

### 大气环境影响分析结论

综上，经处理后废气通过楼顶 30m 高 1 根排气筒（FQ-01）外排。颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准限值要求各污染物达标排放，对周边环境影响较小。

南京江川电子有限公司为该排口的环保责任主体，对该排气筒的排放情况负责。

### 2、废水

本项目产生的废水主要为生活污水。本项目劳动定员 20 人，项目不设食堂宿舍，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的用水定额资料，员工生活用水量按照每人 50L/d 标准计算，年工作 250 天，则生活用水量约 250t/a。产污系数以 0.80 计，则生活污水排放量 200t/a。主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、总氮，废水中污染物产生浓度为：COD400mg/L、SS300mg/L、氨氮 40mg/L、TP6mg/L、总氮 70mg/L。生活污水排入园区化粪池预处理后，再接管至城东污水处理厂集中处理，尾水达标排入运粮河。

#### （2）废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览见表4-10。

表 4-10 建设项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

类别	污水量 (t/a)	污染因子	产生量		治理设施	接管情况		排放去向	排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	200	COD	400	0.0800	化粪池	340	0.0680	城东污水处理厂	50	0.0105
		SS	300	0.0600		240	0.0480		10	0.0020
		氨氮	40	0.0080		40	0.0080		3	0.0006
		总氮	70	0.0140		70	0.0140		12	0.0024
		总磷	6	0.0012		6	0.0012		0.5	0.0001

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
2	生活污水	COD SS 等	接管城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	/	WS-01	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	118.882406	32.012608	0.2	南京城东污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	/	南京城东污水处理厂	COD	50
									SS	10
									总氮	12
									氨氮	3
									总磷	0.5

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	WS-01	COD	340	/	0.0680
2		SS	240	/	0.0480
3		氨氮	40	/	0.0080
4		总氮	70	/	0.0140
5		总磷	6	/	0.0012

## 废水污染治理设施可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理后接管至城东污水处理厂处理。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级过渡型生活处理构筑物。废水中固化物（粪便等垃圾）在池底停留水解，防止管道堵塞，上层水化物则通过管道流走。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除部分悬浮物，污泥定期清掏外运。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，一般三格式化粪池对污染物的去除效率为 COD：40%~50%、SS：60%~70%、TN≤10%、TP≤20%，本项目化粪池对各污染物去除率均不超过指南要求，项目生活污水经化粪池处理后，可对悬浮物有较大的削减作用，对 COD 等也有一定的去除效果。因此，本项目生活污水处理工艺具有技术可行性。

## 南京城东污水处理厂

目前，南京城东污水处理厂设计处理规模为 35 万  $m^3/d$ 。一期 10 万吨、二期 10 万吨已于 2010 年建成投用，目前基本处于饱和状态。三期设计日处理能力 15 万吨，2013 年 10 月建成，2018 年底通过环保竣工验收并正式投入使用。四期 10 万吨目前正在建设。三期尚有一定的余量（5 万  $m^3/d$ ），可满足本项目的污水排放。

南京城东污水处理厂工艺：城东污水处理厂处理工艺采用多段强化脱氮改良型 A2/O 工艺和膜组件相结合的 MBR 工艺。

城东污水处理厂污水处理工艺流程见下图。

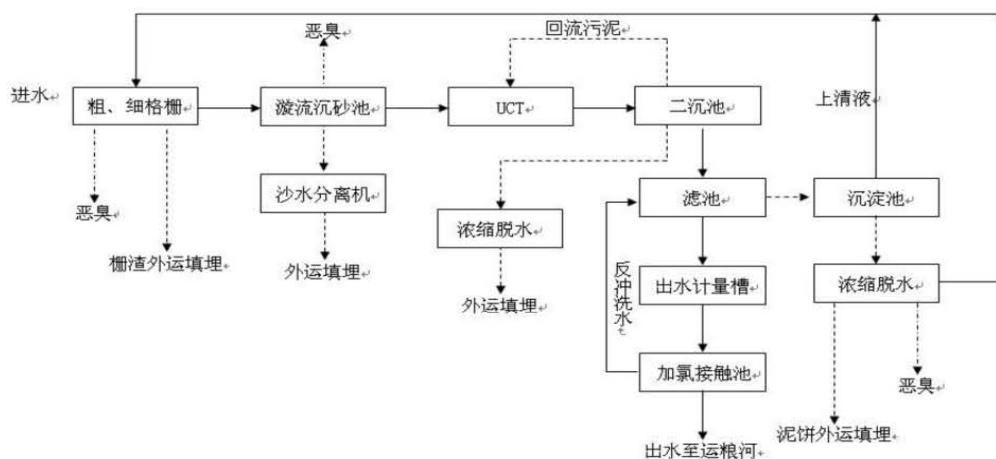


图 4-2 城东污水处理厂处理工艺流程图

细格栅：细格栅用于截除污水中较小的浮渣，污水处理厂采用回转式细格栅机，栅渣由螺旋输渣机输送，脱水后打包外运，每道细格栅前设有手动闸板备作检修和切换用，同时安装超声波液位差，根据格栅前后的水位差自动清渣，也可在机旁由

人工手动控制清渣。

旋流式沉砂池：采用强制涡流原理达到砂粒沉降的目的，主要用于去除粒径较大的无机物和砂砾，砂水混合物由输砂机输送至砂水分离器，分离后的干砂外运。

改良型 A2/O 除磷脱氮（UCT）法：改良的 A2/O 工艺是在 A2/O 工艺基础上，吸收 MUCT 工艺和氧化沟工艺的特点，开发的低能耗脱氮除磷工艺，在 A2/O 工艺的厌氧段前端设置一缺氧段，缺氧段进行污泥回流的反硝化，降低回流污泥中携带 DO 和硝酸态氧对除磷效果的影响，并且反硝化缺氧段进水口与好氧段出水口相连，利用低能耗的推进器进行混合液回流，以降低混合液回流能耗。改良的 A2/O 生化滤池在设计过程中可以根据水质变化灵活调整运行方式来满足污水处理厂出水水质要求。

#### ① 水量接管可行性

城东污水处理厂处理规模尚有一定的余量（5 万  $m^3/d$ ），本项目废水排放量为  $0.8m^3/d$ （ $210m^3/a$ ），在城东污水处理厂的处理容量范围之内。

#### ② 水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，满足污水处理厂接管标准，因此本项目废水经处理后由市政污水管网接入城东污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

#### ③ 管网设置分析

本项目所在区域污水管网现已全部敷设到位，项目污水可接入市政污水管网排入城东污水处理厂集中处理。

综上，本项目废水在水质、水量上均满足污水处理厂的接管标准，具备接管可行性。项目废水经过区域污水处理厂集中处理后，污染负荷大幅度降低，对地表水环境影响较小。

### （5）水污染源监测计划

表 4-14 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	废水总排口	SS、pH、COD、氨氮、总磷、总氮	每年监测 1 次	南京城东污水处理厂 接管标准

### 3、噪声

#### （1）噪声源及降噪情况

建设项目噪声主要来自设备运行时产生的噪声，其声压级约为 70-75dB(A)。

表 4-15-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (声功率级 dB(A))	声源控制措施	空间相对位置			室内边界声级 /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	车间	锡膏印刷机 1	/	70	减振隔声选用低噪声设备,合理布局,增加密闭性	15	20	9	5	66.02	昼间	25	46.54	1
2		锡膏印刷机 2	/	70		15	24	9	5	66.02	昼间	25		
3		锡膏印刷机 3	/	70		15	28	9	5	66.02	昼间	25		
4		锡膏印刷机 4	/	70		15	32	9	5	66.02	昼间	25		
5		锡膏印刷机 5	/	70		15	36	9	5	66.02	昼间	25		
6		回流焊机 1	/	75		15	34	9	5	66.02	昼间	25		
7		回流焊机 2	/	75		15	38	9	5	66.02	昼间	25		
8		回流焊机 3	/	75		15	42	9	5	66.02	昼间	25		
9		回流焊机 4	/	75		18	20	9	8	61.94	昼间	25		
10		波峰焊机 1	/	75		18	24	0	8	61.94	昼间	25		
11		波峰焊机 2	/	75		18	28	0	8	61.94	昼间	25		

表 4-15-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声源源强（声功率级 dB(A)）	声源控制措施	空间相对位置			运行时段
					X	Y	Z	
1	风机	/	85	减振、消音	85	46	20	昼间

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

建设单位拟采取以下降噪措施：

① 在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。

② 在机组与地基之间安置减震器，可降噪 20-25dB (A)。

③ 在厂区总图布置中尽可能将噪声较集中的设备布置在车间中央，噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

#### 4) 强化管理

综上所述，所有设备均安置于室内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 20dB (A)。

#### (2) 厂界达标情况分析

根据 HJ2.4-2021 要求，室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 计算：

##### ① 室内声源

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——声源功率级，dB；

$Q$ ——声源之指向性系数，2；

$R$ ——房间常数， $R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$ ， $\bar{a}$  取 0.05（按照水泥墙进行取值）。

B. 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。计算公式如下：

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

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

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

C. 计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

$L_{pli}(T)$ ——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；

D.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。计算公式如下：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L<sub>w</sub>—声源功率级，dB；

L<sub>p2</sub>(T)—靠近围护结构处室外倍频带声压级，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。

#### ② 室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$Lp(r) = Lp(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L<sub>w</sub> 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A<sub>div</sub>——几何发散引起的衰减，dB；

A<sub>atm</sub>——大气吸收引起的衰减，dB；

A<sub>gr</sub>——地面效应引起的衰减，dB；

A<sub>bar</sub>——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A<sub>misc</sub>——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离。

#### ③ 噪声贡献值计算公式

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在T时间内j声源工作时间，s。

噪声影响预测结果见下表：

建设项目建成后，选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测，考虑噪声距离衰减和隔声措施。

表 4-16 建设项目噪声源对园区厂界贡献值预测

测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	预测值	44	33	34	45
	标准值	65	65	65	65
	评价	达标	达标	达标	达标

经预测，项目建成后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

### （3）噪声监测计划

建设项目厂界噪声监测频次为每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-17 废气及噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

## 4、固体废物

### （1）固体废物产生情况

本项目固废主要为废包装材料、焊渣、废电路板、废包装桶、涂覆废渣、废抹布、废胶水、废过滤棉、废活性炭和生活垃圾。

#### 一般工业固废

① 废包装材料：项目包装产品过程和原料（PCB 板）包装等产生的废包装材料，主要为牛皮纸、纸箱以及塑料包装袋等，总产生量约为 0.5t/a，由专业回收公司进行处置。

② 焊渣：项目波峰焊工序会产生锡渣，根据建设单位资料，锡渣产生量约占锡丝和锡条年使用量的 5.0%，产生量约为  $0.150 \times 5.0\% = 0.008\text{t/a}$ ，由专业回收公司进行处置。

③ 废电路板：检测单元会产生不合格品，产生量为  $2\text{t/a}$ ，由专业回收公司进行处置。  
危险固废

④ 废抹布：锡膏印刷单元采用无尘布清理钢网锡膏渣，灌胶机、涂覆机定期采用无尘布擦拭，上述过程会产生废抹布，产生量为  $0.5\text{t/a}$ ，收集后委托资质单位处置。

⑤ 涂覆废渣：项目涂覆单元会产生废渣，根据建设单位资料，废渣产生量约占三防胶年使用量的 20%，产生量约为  $0.06 \times 20\% = 0.012\text{t/a}$ ，收集后委托资质单位处置。

⑥ 废包装桶：项目锡膏、助焊剂、三防胶采用塑料桶包装，原料使用后会产生废包装桶，产生量为  $0.2\text{t/a}$ ，收集后委托资质单位处置。

⑦ 废胶水：生产过程中产生废胶水约  $0.015\text{t/a}$ ，收集后委托资质单位处置。

⑧ 废过滤棉：项目运营期废气处理过滤棉每季度更换一次，废过滤棉产生量约为  $0.2\text{t/a}$ ，收集后委托资质单位处置。

⑨ 废活性炭：本项目活性炭需要定期更换。本项目填充量为  $0.2\text{t}$ ，每 3 个月更换一次，则年废活性炭量约  $1.6\text{t/a}$ 。危废仓库暂存废气经负压收集后通过活性炭处理后外排，活性炭的单个装填量约  $0.025\text{t}$ ，每三个月更换一次，废活性炭的产生量约为  $0.1\text{t/a}$ 。合计废活性炭产生量为  $1.7\text{t/a}$ ，属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

⑩ 生活垃圾：本项目员工 20 人，生活垃圾单人产生量按  $1\text{kg/d}$  估算，则一年按 250 天计算共产生约  $5.0\text{t/a}$ ，由环卫部门清运。

表 4-18 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
1	废包装材料	生产	固	纸箱、塑料	0.5	√	/	固体废物鉴别通则
2	焊渣	波峰焊	固	锡	0.008	√	/	
3	废电路板	检测	固	PCB 板	2	√	/	
4	废抹布	锡膏印刷	固	抹布	0.5	√	/	
5	涂覆废渣	涂覆	固	三防胶	0.012	√	/	
6	废包装桶	生产	固	塑料桶	0.2	√	/	
7	废胶水	灌胶	固	胶水	0.015	√	/	
8	废过滤棉	尾气处理	固	过滤棉	0.2	√	/	
9	废活性炭	尾气处理	固	活性炭	1.7	√	/	
10	生活垃圾	/	/	/	5	√	/	

表 4-19 建设项目固体废物属性判别及处置去向表

序号	固废名称	属性	产生工序	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	生产	国家危险废物名录 (2025)	/	SW17 900-005-S17	0.5
2	焊渣		波峰焊		/	SW17 900-005-S17	0.008
3	废电路板		检测		/	SW17 900-005-S17	2
4	废抹布	危险固废	擦拭		T/C/I/R	HW49 900-041-49	0.5
5	涂覆废渣		涂覆		T/C/I/R	HW13 900-014-13	0.012
6	废包装桶		生产		T/C/I/R	HW49 900-041-49	0.2
7	废胶水		灌胶		T/C/I/R	HW13 900-014-13	0.015
8	废过滤棉		尾气处理		T/C/I/R	HW49 900-041-49	0.2
9	废活性炭		尾气处理		T	HW49 900-039-49	1.7
10	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	/	/	SW64 900-099-S64	5

表 4-20 建设项目危险废物汇总表											
序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布	HW49	900-041-49	0.5	锡膏印刷	固	抹布	有机物	每天	T/C/I/R	厂内安全暂存，委托资质单位处置
2	涂覆废渣	HW13	900-014-13	0.012	涂覆	固	三防胶	化学试剂	每天	T/C/I/R	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	生产	固	塑料桶	试剂	每天	T/C/I/R	
4	废胶水	HW13	900-014-13	0.015	灌胶	固	胶水	胶水	每天	T/C/I/R	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	尾气处理	固	过滤棉	试剂	每季度	T/C/I/R	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	1.7	尾气处理	固	活性炭	污染物	每季度	T	

运营期环境影响和保护措施

## (2) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

## ① 一般固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的一般固废主要为废包装箱，年产生量合计2.508t/a，建设单位拟设置1处15平方米的一般固废暂存点，临时存放一般固废，一般固废贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。并按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。本项目一般固废产生量较小，暂存点满足贮存要求，一般固废收集外售综合利用，对环境的影响较小。

## ② 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见表 4-21。

表 4-21 项目危险废物贮存场所（设施）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	废抹布	HW49	900-041-49	见平面布置	20m <sup>2</sup>	密封、袋装	13t	<1 年
2		涂覆废渣	HW13	900-014-13			密封、桶装		
3		废包装桶	HW49	900-041-49			/		
4		废胶水	HW13	900-014-13			密封、桶装		
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			密封、袋装		
6		废活性炭	HW49	900-039-49			密封、桶装/袋装		

## A 危险废物贮存场所（设施）贮存能力分析

企业拟设置危险废物暂存间 1 间，建筑面积 20m<sup>2</sup>，最大贮存能力约 13t。本项目主要用于存储废包装桶、涂覆废渣、废抹布、废胶水、废过滤棉、废活性炭，固态危废采用桶装/袋装，液态危废采用桶装。

考虑危险废物分类、分区存放等因素，20m<sup>2</sup> 危险废物暂存间可以满足企业危废贮存的需要，尚有一定的余量。由于生产工况存在一定的波动性，建设单位应根据具体情况及时处置危废，必要时增加处置频率。

各类废物在堆场内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别标志，

建立危废管理档案、台账，合法、安全、规范处置危废。因此本项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

### **B 危险废物收集污染防治措施分析**

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

### **C 危险废物暂存污染防治措施分析**

危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设，按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)的规定设置警示标志。危险废物应尽快送往委托有资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，贮存场所应严格按照并满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求进行设置，避免造成二次污染，应做到以下几点：

a 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。危险废物由专门的人员进行管理，制定危废管理制度，建立危废管理台账，相关管理人员对危废进行入库登记、分类存放、巡查和维护，避免其对周围环境产生二次污染。

f 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

g 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

h 危废暂存间内标识牌共包括危险废物产生单位信息公开标识、危险废物贮存设施标识、贮存设施内部分区警示标志牌、包装识别标识；危废间按照规范设置监控设施。

i 参照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账。

#### **D 危险废物运输污染防治措施分析**

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

b 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

c 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

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

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

#### **E 危险废物处置可行性分析**

根据南京市生态环境局 2024 年更新的南京市危险废物经营单位汇总表，目前南京范围内有多家危废处置资质单位具有该类危废的处置资质。如：中环信（南京）环境服务有限公司、南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司、南京威立雅同骏环境服务有限公司、江苏苏全固体废物处置有限公司、南京新奥环保技术有限公司、南京乾鼎长环保集团有限公司等。建设单位可委托相应资质单位对项目产生的危废

进行处置。

### ③ 固体废物环境影响分析

依据固体废物的种类、产生量及其管理全过程可能造成的环境影响进行分析：

1) 固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

2) 固废运输由专业的运输单位负责，运输路线应避免敏感目标，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境的影响较小。

3) 固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

4) 生活垃圾交环卫清运，废包装材料、焊渣、废电路板外售综合利用，废包装桶、涂覆废渣、废抹布、废胶水、废过滤棉、废活性炭等危险废物委托有资质单位处置，各类固废合理处置，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

综上，项目建设后各类固废均可得到合理处置，因此，对周边环境的影响较小。

### 5、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目所涉及的危险物质数量与临界量的比值见下表 4-22。

表 4-22 全厂危险化学品临界量

风险物质	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Qi/Qi
锡膏	0.03	50	0.0006
三防胶	0.015	50	0.0003
助焊剂	0.10	50	0.002
灌密封胶	0.022	50	0.00044
危废 (固态危废)	1.2	50	0.024
合计			0.02734

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 本项目 Q 值 < 1，项目环境风险潜势为 I，建设项目开展简单分析。

建设项目危险物质数量与临界量比值 (Q) < 1，企业环境风险潜势为 I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见下表 4-23。

表 4-23 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

\*是相对于详细评价工作

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》(苏环发〔2023〕

5号), 建设项目环评文件必须做好环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

### (1) 风险识别

#### ① 风险源识别

本项目涉及的环境风险物质主要为危险废物、锡膏、助焊剂、三防胶等。各风险物质及危废均贮存于防爆柜及危废库内, 使用过程在车间内进行, 可能影响环境的途径为风险物质泄漏、火灾、爆炸。

燃烧会有次/伴生污染物 CO、氮氧化物等废气产生。

#### ② 生产系统危险性识别

根据项目生产特征, 结合物质危险性识别, 确定项目焊接、涂覆、灌胶过程中的潜在风险源, 识别范围主要包括项目主要生产系统、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。其风险因素主要来自该设施(或装置)所包含的危险性物质。可能的过程为: 因设施(或装置)发生故障(如破损、毁坏等), 造成泄漏、爆炸、火灾等灾害性事故, 导致环境污染、人员伤亡及财产损失。建设项目具有风险的设施主要是储存设施和生产设施。

### (2) 典型事故情形

建设项目可能发生的以下环境风险事故:

#### ① 贮运工程风险

建设项目锡膏、助焊剂、三防胶等贮运发生事故、渗漏事故。

#### ② 废气事故排放

建设项目废气处理系统出现故障、失效等, 导致事故性废气排放。

#### ③ 火灾及爆炸

建设项目因原料储存不当、操作失误等产生火灾爆炸事故。

### (3) 环境风险防范应急措施

本项目锡膏、助焊剂、三防胶使用量较小, 存储量也较小, 一旦发生泄漏, 可以及时收集全部泄漏物, 并转移到空置的容器中; 或者及时用抹布或者专用工具进行擦洗。一旦发生火灾, 可通过灭火器材和消防系统及时进行处理, 不会对外环境造成大的影响, 但项目仍应该做好各项安全防护措施。建立一套完好的操作记录, 建立设备运行台账, 发现问题及时解决。企业应建立环境风险应急预案并定期进行演练。

经采取上述风险防范措施，可将本项目产生的环境风险控制在最低水平。

#### (4) 应急管理制度

##### ① 突发环境事件应急预案编制要求

根据《突发环境事件应急管理办法》《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)等文件要求，企业应及时编制环境应急预案，并及时报环保部门备案，根据预案要求每年进行演练和培训。企业应急预案需与麒麟科技创新园区应急预案衔接，并与周边企业签订应急联防互助协议。

##### ② 突发环境事件隐患排查工作要求

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》要求，企业应将本项目纳入突发环境事件隐患排查治理制度，并定期进行隐患排查。

##### ③ 环境应急物资装备的配备

企业应根据环境及安全应急需要配备必要的应急物资，主要包括消防物资(灭火器、消防沙等)、物料泄漏后的吸附及收集物资(吸附棉、应急桶等)、监控设备以及其他个人防护及救助物资。

##### ④ 安全风险辨识要求

企业应开展污染防治设施安全风险辨识。

##### ⑤ 环境风险管理措施“三同时”

表 4-24 环境风险管理措施“三同时”一览表

序号	类型		内容	预算
1	环境风险防范措施	大气环境风险防范措施	灭火器等	纳入应急物资
2		水环境风险防范措施	雨排闸阀及其导流设施等	依托园区
3	环境应急管理	突发环境事件应急预案	突发环境事件应急预案并报环保部门备案，配备相应应急物资	5 万元
4		突发环境事件隐患排查	完善隐患排查制度，定期进行隐患排查	/

#### (5) 分析结论

采取上述风险防范措施后，项目的环境风险控制在可接受水平。因此企业在项目建设阶段就应充分考虑风险发生的可能性，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)》，编制应急预案，在环境保护主管部门进行备案。建设项目环境风险简单分析内容表见 4-25。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	高性能智能模组研发、组装和销售中心				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(江宁区)区	(/)县	/
地理坐标	经度	/	纬度	/	
主要危险物质及分布	项目重点关注的风险物质为危险废物、锡膏、助焊剂、三防胶等，各风险物质均在生产区、防爆柜及危废暂存间内存放及使用。				
环境影响途径及危害后果	有毒物料泄漏，容易造成中毒事故，易燃物料泄漏遇明火，火花则可能发生火灾爆炸事故，燃烧次生 CO、氮氧化物等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。				
风险防范措施要求	建立日常管理制度，采取防渗措施、配备物料泄漏收容设施、消防设施、应急物资及设备，建立应急预案并定期演练。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及重点关注的危险物质  $Q < 1$ ，因此，本项目的环境风险潜势为 I。对照导则仅需做简单分析。

### 6、土壤、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），对照附录 A，本项目参照附录 A 中的“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 4 污染影响型评价工作等级划分表判定，本项目可不开展土壤环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A《地下水环境影响评价行业分类表》，建设项目为“其他电子设备制造”中的其他类，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

#### （1）地下水、土壤污染源分析

根据工程分析，本项目地下水、土壤环境源及影响途径见下表。

表 4-26 土壤、地下水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
危废暂存间	危废暂存	危险废物	危险废物	垂直入渗	土壤、地下水
防爆柜	三防胶存放	原料	三防胶、助焊剂	垂直入渗	土壤、地下水
生产区	生产过程	原料	三防胶、助焊剂	垂直入渗	土壤、地下水

由上表可知，本项目土壤、地下水环境影响途径均为垂直入渗，主要污染物为危险废物、三防胶、助焊剂。根据现场踏勘，本项目周边 500m 范围内无地下水集中

式饮用水水源、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标。

## (2) 污染防治措施

为保护周围土壤、地下水环境，本报告提出以下土壤、地下水污染防治措施：

① 企业各层地面做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放。危险废物贮存于危废暂存间，液态危废采用密闭桶装储存，并放置在防泄漏托盘上，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗处理。

② 生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；原辅料均存放在室内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；内部管路均采用 PP 管，定期对管线、接头、阀门进行严格检查保证污水能够顺畅排入总管，无跑冒滴漏等问题。

③ 对生产区、物料仓库、危废仓库按照重点防渗要求进行防渗处理。

本项目建设针对各类土壤、地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对土壤和地下水产生的影响。因此，本次评价认为在采取有效的地下水防护措施后，不会对区域土壤和地下水产生较大影响，不会影响区域土壤和地下水的现状使用功能。

## (3) 跟踪监测

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，项目对土壤和地下水影响较小，无需进行跟踪监测。

## 7、生态

建设项目不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标。

## 8、环境管理

### (1) 环境管理机构

项目建成后，将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。

### (2) 环境管理内容

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：

① 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法规和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

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。

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。

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。

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。

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理制度。

### (3) 环境管理制度的建立

#### 1) 排污许可制度

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，项目属于三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—其他电子设备制造 399，项目不在重点排污单位名录中，不涉及溶剂型涂料使用，项目建成后企业应按要求进行排污许可证登记管理。

#### 2) 环境管理体系

项目建成后，将建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，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，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

#### 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。

## 9、排污口规范化设置

### (1) 废水排放口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，建设项目排水体制必须实施“雨污分流”制，建设项目污水排口及雨水排口均依托园区现有排口。

### (2) 废气排气筒（烟囱）规范化

建设项目新增 1 根废气排口。

### (2) 固体废物贮存（处置）场所规范化整治

公司设有专用的贮存场所用于贮存固体废物，并在醒目处设置标志牌。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）规定且对照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中相关要求，废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近设立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-27，环境保护图形符号见表 4-28。

表 4-27 环境保护图形标志的形状及颜色表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
排气筒	DA001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废仓库	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危废暂存间	第 1-1 号	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

表 4-28 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)规范化设置,危废贮存场所的环境保护图形标志的具体要求见表 4-29。

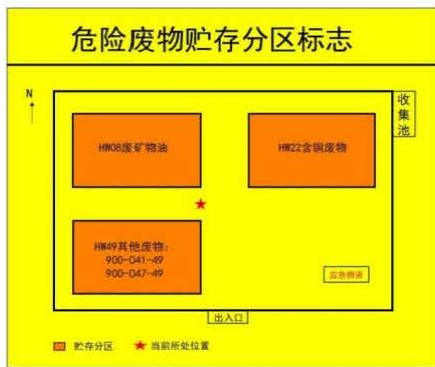
表 4-29 危废贮存场所环境保护图形标志一览表

图案样式	设置规范																																					
<p>危险废物贮存设施标志牌</p> <p>竖版危险废物贮存设施标志牌:</p> 	<p>危险废物设施标志背景颜色为黄色,RGB 颜色值为(255,255,0)。字体和边框颜色为黑色,RGB,颜色值为(0,0,0)。</p> <p>危险废物设施标志字体应采用黑体字,其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。</p> <p>不同观察距离时危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸要求:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">设置位置</th> <th rowspan="2">观察距离 L (m)</th> <th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="3">三角形警告性标志</th> <th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th> </tr> <tr> <th>三角形外边长 a1 (mm)</th> <th>三角形内边长 a2 (mm)</th> <th>边框外角圆弧半径 (mm)</th> <th>设施名称</th> <th>其他文字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>露天/室外入口</td> <td>&gt;10</td> <td>900×558</td> <td>500</td> <td>375</td> <td>30</td> <td>48</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>室内</td> <td>4&lt;L≤10</td> <td>600×372</td> <td>300</td> <td>225</td> <td>18</td> <td>32</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>室内</td> <td>≤4</td> <td>300×186</td> <td>140</td> <td>105</td> <td>8.4</td> <td>16</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>宜采用坚固耐用的材料(如1.5mm~2mm冷轧钢板),并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料,并经过防腐处理。</p>	设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)		三角形外边长 a1 (mm)	三角形内边长 a2 (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施名称	其他文字	露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24	室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16	室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8
设置位置	观察距离 L (m)				标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)																													
		三角形外边长 a1 (mm)	三角形内边长 a2 (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)		设施名称	其他文字																															
露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24																															
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16																															
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8																															
<p>横版危险废物贮存设施标志牌:</p>																																						



图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于3mm。

危险废物贮存分区标志



内容要求：

(1) 应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。

(2) 危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。

(3) 可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。

(4) 危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。

粘贴式标签：

危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB颜色值为(255,150,0)。标签边框和字体颜色为黑色，RGB颜色值为(0,0,0)。

危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。

危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照下表中的要求设置。

序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100-100	3
2	>50~≤450	150-150	5
3	>450	200-200	6

危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于1mm，边框外宜留不小于3mm的空白。

## 10、环保“三同时”竣工验收

本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、建设和投入使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入正式运行。

表 4-30 环保“三同时”竣工验收一览表

高性能智能模组研发、组装和销售中心						
项目 名称						
类别	污染源	污染物	治理措施	效果	环保 投资 (万元)	进度
废气	印刷、回流焊、波峰焊、涂覆、固化、灌胶	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1套废气处理装置(过滤棉+二级活性炭吸附)	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	5.0	与建设 项目同 步实 施
	危废库	非甲烷总烃	活性炭吸附		0.5	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	依托园区化粪池处理后接管	南京城东污水厂接管标准	依托园区	
噪声	设备	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、隔声、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1中3类标准	0.5	
固废	生产、废气处理	危险废物	规范化设置15m <sup>2</sup> 一般固废暂存点、20m <sup>2</sup> 危废暂存间	满足环境管理要求	10	
绿化		/		/	/	
事故应急措施		编制突发环境事件应急预案；配备应急物资、加强环境风险物质管理等		/	4	
环境管理（机构、监测能力等）		设置专人负责环境管理工作；日常监测委托社会监测公司		/	/	
清污分流、排污口规范化设置		排污口规范化设施		/	/	
“以新带老”措施		/		/	/	
总量平衡具体方案		总量由江宁区减排项目平衡。		/	/	
区域解决问题		/		/	/	
环保投资合计					20	

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		锡膏印刷、回流焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1套废气处理装置(过滤棉+二级活性炭吸附)	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		波峰焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃		
		涂覆、固化	非甲烷总烃		
		灌胶	非甲烷总烃		
		危废库	非甲烷总烃	活性炭吸附	
地表水环境		生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	园区化粪池	南京城东污水厂接管标准
声环境		风机、泵等	Leq(A)	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		规范化设置15m <sup>2</sup> 一般固废暂存点、20m <sup>2</sup> 危废暂存间。 一般固废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。 危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、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)要求进行危险废物贮存;企业产生的危险废物分类密封、分区存放,委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施		分区防渗			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		1、原辅料等采用专用容器密闭包装,专用车辆运输; 2、加强对危险化学品的管理,制定危险化学品安全操作规程; 3、危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置; 4、配置消防器材、应急设施; 5、制定突发环境事件应急预案并定期进行培训及演练; 6、完善隐患排查制度,定期进行隐患排查。			
其他环境管理要求		1、严格执行“三同时”制度。本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、建设和投入使用,并按规定程序实施竣工环境保护验收,验收合格方可投入正式运行。 2、本项目行业分类为C3990其他电子设备制造,对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于登记管理。			

- |  |  |
|--|--|
|  | <p>3、确保各类污染治理设施长期、稳定、有效运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和污水处理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施，废气处理设施不设置废气旁路。</p> <p>4、加强全厂职工的环境保护知识教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。</p> <p>5、加强本项目的环境管理和环境监测。设立专职环境管理人员，各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定规范化设置。严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求开展自行监测工作。</p> <p>6、建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>7、加强设备的保养和维护。安装必要的用水仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。</p> <p>8、加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理，参照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账和申报危险废物有关资料，加强危险废物规范化环境管理。</p> |
|--|--|

## 六、结论

项目实施后各种污染物均得到有效治理，做到污染物达标排放：

(1) 本项目生活污水依托园区化粪池处理后接入城东污水处理厂，废水间接排放，对周边水环境影响较小。

(2) 本项目废气主要为锡膏印刷废气、回流焊废气、波峰焊废气、涂覆废气、固化废气、灌胶废气，废气污染物主要为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃。废气收集进入 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 30m 高排气筒（FQ-01）排放。废气中污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），对周边环境影响较小。

(3) 通过选用低噪声设备，合理布局、采取设备基础减振、建筑隔声等措施以降低噪声污染，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，厂界 50m 范围内无声环境敏感目标，不会产生噪声扰民问题。

(4) 本项目运营期固废主要为废包装材料、焊渣、废电路板、废包装桶、废抹布、废胶水、废过滤棉、废活性炭及生活垃圾。其中废包装材料、焊渣、废电路板属于一般固废，收集后外售综合利用；废包装桶、涂覆废渣、废抹布、废胶水、废过滤棉、废活性炭属于危险废物委托资质单位处置；生活垃圾收集后交由环卫清运。各项固废合理处置，不会造成二次污染。

综上，南京江川电子有限公司高性能智能模组研发、组装和销售中心符合国家及地方产业政策，选址符合区域规划，项目拟采取的各项环保措施具有技术经济可行性，可确保各项污染物稳定达标排放，对周边环境的影响较小，不会降低区域环境质量，污染物总量在区域范围内平衡。通过采取风险防范措施环境风险可控。从环境保护的角度来讲，在落实各项污染防治措施和风险防范措施到位的情况下，该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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）	颗粒物	/	/	/	0.00007	/	0.00007	+0.00007
	锡及其化合物	/	/	/	0.00007	/	0.00007	+0.00007
	非甲烷总烃	/	/	/	0.01307	/	0.01307	+0.01307
废气（无组织）	颗粒物	/	/	/	0.00002	/	0.00002	+0.00002
	锡及其化合物	/	/	/	0.00002	/	0.00002	+0.00002
	非甲烷总烃	/	/	/	0.01452	/	0.01452	+0.01452
废水 210t/a	COD	/	/	/	0.0105	/	0.0105	+0.0105
	SS	/	/	/	0.0020	/	0.0020	+0.0020
	氨氮	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
	总氮	/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
	总磷	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	5.0	/	5.0	+5.0
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	焊渣	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	废电路板	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物	废抹布	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	涂覆废渣	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	废包装桶	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

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
	废胶水	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	废过滤棉	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废活性炭	/	/	/	1.7	/	1.7	+1.7