

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示稿)

项目名称：高集成电子雷管芯片及智能控制器生产加工项目

建设单位（盖章）：南京雷芯聚力电子科技有限公司

编制日期：2022年4月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	24
四、主要环境影响和保护措施.....	29
五、环境保护措施监督检查清单.....	49
六、结论.....	51

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高集成电子雷管芯片及智能控制器生产加工项目		
项目代码	2012-320118-04-01-883110		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市高淳区经济开发区双高路86号医疗器械产业园1号厂房3层		
地理坐标	(东经 118 度 57 分 31.040 秒, 北纬 31 度 22 分 16.720 秒)		
国民经济行业类别	C3973 集成电路制造 C4090 其他仪器仪表制造业	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—80.电子器件制造 397—集成电路制造 三十七、仪器仪表制造业 40—83.其他仪器仪表制造业 409—/
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)	南京市高淳区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	高行审备(2022)40号
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	70
环保投资占比(%)	1.4%	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 ²)	910(租用)
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1) 规划名称: 《高淳新区总体规划》; (2) 审批机关: 南京市人民政府; (3) 审批文件名称: 《市政府关于高淳新区总体规划的批复》;		

	(4) 审批文号：宁政复〔2004〕104号												
规划环境影响评价情况	<p>(1) 规划环境影响评价文件名称：《江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>(2) 召集审查机关：江苏省生态环境厅（原江苏省环境保护厅）；</p> <p>(3) 审查文件名称：《关于江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》；</p> <p>(4) 审查意见文号：苏环审〔2015〕16号。</p>												
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《高淳新区总体规划》相符性分析</p> <p>与《高淳新区总体规划》相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与《高淳新区总体规划》相符性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 45%;">《高淳新区总体规划》要求</th> <th style="width: 45%;">项目情况</th> <th style="width: 5%;">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>高淳新区规划面积42.25km²,规划建设用地29.5km²。四至范围为：东北至双湖路连接外1000m, 东至生态绿地, 南至固城湖, 西南至石固河, 西北至北环路外300m。</td> <td>本项目位于高淳经济开发区双高路86号医疗器械产业园1号厂房3层, 在规划范围内。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>以芜太路为界线, 将高淳新区分为南片活配套区和北片产业区的布局结构。</td> <td>项目位于高淳经济开发区双高路86号医疗器械产业园1号厂房3层, 属于芜太路以北的产业区。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、与规划环评及审查意见相符性</p> <p>根据《高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，江苏高淳经济开发区的发展以机械电子、新型材料、出口服装、绿色食品加工等为主导产业，吸纳相关配套产业。以一类工业为主，适当发展二类工业，禁止三类工业和有恶臭污染以及含难降解污染物的项目，例如化工、印染、电镀等。新区具体禁止入区的工业类型如下：铸造、炼铁、炼钢、钢铁联合加工、冶金工业、电镀、有色金属冶炼、铁合金冶炼、玻璃制造、化学制浆造纸、化学农药制造、印染、火力发电（燃烧天然气除外）、采油工业、采矿工业、大中型机械制造工业、石油工业、化学工业、制革工业、建材工业等。</p>	序号	《高淳新区总体规划》要求	项目情况	是否相符	1	高淳新区规划面积42.25km ² ,规划建设用地29.5km ² 。四至范围为：东北至双湖路连接外1000m, 东至生态绿地, 南至固城湖, 西南至石固河, 西北至北环路外300m。	本项目位于高淳经济开发区双高路86号医疗器械产业园1号厂房3层, 在规划范围内。	符合	2	以芜太路为界线, 将高淳新区分为南片活配套区和北片产业区的布局结构。	项目位于高淳经济开发区双高路86号医疗器械产业园1号厂房3层, 属于芜太路以北的产业区。	符合
序号	《高淳新区总体规划》要求	项目情况	是否相符										
1	高淳新区规划面积42.25km ² ,规划建设用地29.5km ² 。四至范围为：东北至双湖路连接外1000m, 东至生态绿地, 南至固城湖, 西南至石固河, 西北至北环路外300m。	本项目位于高淳经济开发区双高路86号医疗器械产业园1号厂房3层, 在规划范围内。	符合										
2	以芜太路为界线, 将高淳新区分为南片活配套区和北片产业区的布局结构。	项目位于高淳经济开发区双高路86号医疗器械产业园1号厂房3层, 属于芜太路以北的产业区。	符合										

本项目产品为“电子雷管芯片及智能控制器设备”，行业代码及类别为“C3973 集成电路制造、C4090其他仪器仪表制造业”，本项目是电子行业，属于江苏高淳经济开发区的主导产业。因此，本项目的建设符合江苏高淳经济开发区产业定位。

表 1-1 与规划环评及审查意见相符性分析一览表

序号	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
1	以机械子、新型材料、出口服装、绿色食品加工等为主导产业，以一类工业为主，适当发展二类工业，禁止三类工业和有恶臭污染以及含难降解污染物的项目，例如化工、印染、电镀等。	本项目产品为电子雷管芯片及智能控制器设备，本项目是电子行业，属于江苏高淳经济开发区的主导产业	符合
2	开发区规划形成“一心、两轴、两片”的布局结构形式，“一心”指生活配套区内的城市商业中心，“两轴”指老城区商业中心和行政中心构成的城市商务区和石固河生态廊道构成的生态休闲轴，“两片”指芜太路以南的生活配套区（称为“南区”）以北的产业区（称为“北区”）	本项目位于高淳经济开发区双高路86号医疗器械产业园1号厂房3层，位于芜太路以北的产业区。	符合
3	规划利用高淳污水处理厂集中处理区内废污水，不再另建污水处理厂。区内不设置固废处置中心，危险废物送南京市有资质固体废物处置中心处理。	本项目不涉及用排水。生活垃圾委托环卫部门统一清运，一般工业固体废物收集后外售处置，不外排，本项目危险废物委托有资质单位处置。	符合
4	健全环境管理制度；新建项目须严格执行环境影响评价制度、落实项目“三同时”制，推进建设项目竣工环保验收进程。	本项目为新建项目，会严格按照要求进行建设，落实项目“三同时”制度，即“同时设计，同时施工、同时投产使用”的要求。	符合
5	大力推行清洁生产审核；着力削减重点污染物排放；加强危险废物和化学品安全监管；强化点源污染治理；提升环境风险防范水平。	本项目危险废物委托有资质单位处置；项目产生的有机废气经收集后直接达标排放，焊接废气经收集后直接排放；本项目不涉及用排水。	符合

因此，本项目符合规划环评及审查意见的相关要求

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目行业类别为C3973 集成电路制造、C4090其他仪器仪表制造业，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号，2020年1月1日）和《国家发展改革委关

于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第49号，2022年1月21日），本项目不属于其中限制类和淘汰类项目；通过查阅《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）和《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号），本项目不属于其中限制类和淘汰类项目；通过查阅《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年本）（苏政办发〔2015〕118号）及《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本），本项目不属于其中限制、淘汰类项目；通过查阅《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发〔2018〕57号），本项目不在名录范围内。

因此，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策要求。

2、用地相符性分析

本项目位于南京市高淳区经济开发区双高路86号医疗器械产业园1号厂房3层，厂房为租赁（租赁协议详见附件4）。根据江苏高淳经济开发区土地利用规划图（详见附图五），项目用地类型为工业用地。因此，本项目的建设符合当地土地利用规划。

3、“三线一单”分析

（1）生态红线

项目与区域生态红线/生态空间的位置关系详见表1-2和附图三。

表 1-2 与区域生态红线/生态空间的位置关系一览表

生态保护红线/生态空间管控区域名称	主导生态功能	范围	面积 (km ²)	相对位置关系	最近距离(km)	备注
江苏游子山国家森林公园	自然与人文景观保护	包括游子山国家级森林公园内的重点公益林及花山片区的高生态敏感区和部分中生态敏感区	24.13	东南	4.43	江苏省国家级生态红线
漆桥河清水通	水源水质	高淳区境内漆桥河范围	0.78	东南	1.21	江苏省生

道维护区	保护				态空间管控区域
<p>根据《江苏省国家级生态保护红线区域》（苏政发〔2018〕74号）可知，距离本项目最近的国家级生态保护红线为项目东南面4.34km处的江苏游子山国家级森林公园，本项目不在国家级生态保护红线范围内；根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）可知，距离本项目最近的生态空间管控区域为项目东南面1.21km处的漆桥河清水通道维护区，本项目不在漆桥河清水通道维护区生态空间管控区域范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《2020年南京市环境状况公报》，O₃不达标，因此项目所在区域大气环境质量属于不达标区；水环境质量显著提升，城市主要集中式饮用水源地水质持续优良，漆桥河和官溪河各监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准限值要求；声环境质量保持稳定，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应功能区标准。</p> <p>为提高环境空气质量，南京市修订了《南京市大气污染防治条例》，制定了《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》及年度工作方案，出台了史上最严“治气攻坚40条措施”，完成了151项大气污染防治重点工程项目。经整治后，南京市大气环境质量得到进一步改善。本项目为高集成电子雷管芯片及智能控制器生产加工项目，运营期各类污染物均能得到合理处置，不会对周边环境产生不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。</p> <p>本项目无废水产生；项目注塑工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后采用活性炭吸附装置处理达标后通过15m高排气筒排放，焊接工序产生的颗粒物收集后经15m高排气筒排放；生活垃圾委托环卫部门统一清运，一般工业固体废物外售处置，危险废物委托有资质单位处置。</p>					

因此，本项目产生的污染物经处理后均能达标排放，不会改变当地的大气、地表水和声环境功能区划，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目租赁南京市高淳区经济开发区双高路86号医疗器械产业园1号厂房3层，不新建厂房；项目建成后，不涉及用排水；本项目用电新增17万度/年，由当地供电部门提供。

因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

通过查阅《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办发〔2022〕7号）和《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251号），项目未被列入上述环境准入负面清单。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。

4、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》和《关于印发南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）和《关于印发南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（南京市生态环境局，2020年12月18日），项目所在地位于江苏省高淳经济开发区，属于重点管控单元。本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性详见表1-4和表1-5。

表 1-4 项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

序号	要求	符合性分析	是否相符
1	坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖	坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖	符合

	草一体化保护和修复,严守生态保红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。	草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。	
2	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	项目严格落实总量控制制度,废气污染物排放总量在高淳区内平衡,不突破生态环境承载力。	符合
3	强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案。	符合
4	禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目以电为能源,不使用高污染燃料。	符合
长江流域管控要求			
1	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。	本项目位于高淳区经济开发区双高路86号医疗器械产业园1号厂房3层,不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	符合
2	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。强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局划和《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。禁止新建独立焦化项目。	本项目位于高淳区经济开发区双高路86号医疗器械产业园1号厂房3层,不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内;本项目行业类别为C3973 集成电路制造、C4090其他仪器仪表制造业,不属于禁止建设的项目类型。	符合

3	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。	项目严格落实总量控制制度，废气污染物排放总量在高淳区内平衡。	符合
4	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目为高集成电子雷管芯片及智能控制器生产加工项目，不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业。	符合
5	加强饮用水水源保护。	本项目不涉及废水排放。	符合

表 1-5 项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

序号	管控要求	本项目情况	是否符合
1	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) 主导产业：高端装备、新材料、医疗健康。 (3) 禁止引入：化工项目。 (4) 禁止扩建现有不符合主导产业定位的项目，固城湖一级保护区内禁止新改扩建项目。	本项目行业类别为 C3973 集成电路制造、C4090 其他仪器仪表制造业，位于高淳经济开发区双高路 86 号医疗器械产业园 1 号厂房 3 层，符合《江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》中相关要求，不属于禁止引入项目。	符合
2	污染物排放管控 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目严格落实总量控制制度，废气污染物排放总量在高淳区内平衡，确保区域环境质量持续改善。	符合
3	环境风险防控 (1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (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。	本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案。	符合

4	资源利用效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目采用行业先进技术和生产设备,大大降低了能耗需求。</p>	符合
<p>综上所述,本项目的建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中相关要求。</p>				

5、其他相符性分析				
表 1-6 项目与其他文件相符性分析				
序号	相关文件名称	相关文件要求	本项目情况	是否相符
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	产生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；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；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。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目注塑过程在注塑间完成，注塑过程产生的挥发性有机物集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。 热熔胶使用密闭的袋子包装，暂存于原料暂存区，不敞口和露天放置。	相符
2	《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》	“主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理……九、加强基础能力建设，严格环境执法督察，十、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。”	本项目产品为“电子雷管芯片及智能控制器设备”，行业代码及类别为“C3973 集成电路制造、C4090 其他仪器仪表制造业”，不属于“钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃”等重污染企业，项目对产生废气进行有效收集，符合蓝天保卫战行动计划实施方案内容。	相符
3	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办发〔2022〕7 号）	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。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资源保护无关的项目。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、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。4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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	本项目为高集成电子雷管芯片及智能控制器生产加工项目，产品为电子雷管芯片及智能控制器设备，行业为 C3973 集成电路制造、C4090 其他仪器仪表制造业，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中所禁止的项目类别。	相符

其他
符合
性
分
析

		<p>体功能定位的投资建设项目。5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。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。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。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。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。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。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。12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
4	《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）	<p>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。</p> <p>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、</p>	<p>主要原辅料的理化性质、特性等已详细分析，详见表 2-4；本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。</p>	相符
		<p>热熔胶使用密闭的袋子包装，暂存于原料暂存区。注塑产生的挥发性有机物使用集气罩收集，且集气罩边缘风速为</p>		相符

			<p>设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价, 详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施, 充分论证其可行性和可靠性, 不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动, 在符合安全要求前提下, 应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的, 应采取措施有效减少废气排放, 并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循"应收尽收、分质收集"原则, 收集效率应原则上不低于 90%, 由于技术可行性等因素确实达不到的, 应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理, 动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目, 环评文件中应明确要求按期开展"泄漏检测与修复" (LDAR) 工作, 严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>	<p>0.46 米/秒, 使注塑间处于微负压状态。 本项目不涉及液态 VOCs 物料。</p>	
			<p>全面加强末端治理水平审查: 涉 VOCs 有组织排放的建设项目, 环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价, 有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs (以非甲烷总烃计) 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</p>	<p>注塑废气经集气罩收集后采用活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 排气筒排放。</p>	<p>相符</p>

			<p>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。</p>		
			<p>全面加强台账管理制度审查：涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>本次评价明确要求企业对热熔胶等含 VOCs 原辅材料的采购量、使用量、库存量及废弃量、回收方式及回收量等做好台账记录，且要求保存期限不低于三年。</p>	<p>相符</p>

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>南京雷芯聚力电子科技有限公司成立于 2017 年 4 月 27 日,注册资本 330 万元,注册地址为南京市高淳区经济开发区古檀大道 3 号,主要从事集成电路研发及设计、电子专用设备制造、其他电子器件制造等活动。</p> <p>南京雷芯聚力电子科技有限公司拟在南京市高淳经济开发区双高路 86 号医疗器械产业园 1 号厂房 3 层建设“高集成电子雷管芯片及智能控制器生产加工项目”,本项目租赁现有厂房,该项目于 2022 年 3 月 9 日取得了备案证,备案号为:高行审备(2022)40 号。项目总投资 5000 万元,占地面积 910 平方米,新建电子雷管芯片生产线。项目建成后,形成电子雷管芯片 1000 万片和智能控制器设备 1500 台的年产能。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等文件,本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响分类管理名录(2021 年版)》,该项目属于名录中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—80.电子器件制造 397—集成电路制造”及“三十七、仪器仪表制造业 40—83.其他仪器仪表制造业 409—/”,其中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—80.电子器件制造 397—集成电路制造”需编制环境影响报告表。受建设单位委托,我单位承担了本项目环境影响报告表的编制工作,并组织技术人员进行了现场踏勘、资料收集等工作,按照环境影响评价技术导则的相关要求编制完成了本项目环境影响报告表,报请环境保护行政主管部门审批,以期为本项目的实施和管理提供依据。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>项目名称:高集成电子雷管芯片及智能控制器生产加工项目。</p> <p>建设单位:南京雷芯聚力电子科技有限公司。</p> <p>建设地点:南京市高淳经济开发区双高路 86 号医疗器械产业园 1 号厂房 3 层(项目地理位置图见附图一)。</p> <p>建设性质:新建。</p>
----------	---

占地面积：910m²（租用）。

项目总投资：5000 万元。

环保投资：70 万元。

3、项目主要建设内容

项目主要建设内容及规模详见下表：

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类别	名称	建设内容及规模	备注	
主体工程	1#注塑间	面积 32m ² ，其中设有 2 台注塑机。	/	
	2#注塑间	面积 32m ² ，其中设有 1 台注塑机、1 台切板机。	/	
	1#检测区	面积 29.09m ² ，其中设有电阻电测设备、桥丝检测设备 等。	/	
	控制器操作区	面积 2.88m ² ，其中设有热风枪焊台、芯片烧录设备 等。	/	
	焊接区	面积 2.88m ² ，其中设有自动焊锡机等。	/	
	刮胶区	面积 2.88m ² ，在此进行刮胶作业。	/	
	包装区	面积 2.88m ² ，在此进行半成品包装和成品包装作业。	/	
	2#检测区	面积 16.787m ² ，其中设有芯片检测设备 等。	/	
辅助工程	配电房	面积 4m ² 。	/	
	杂物间	面积 4m ² 。	/	
	办公室	面积 46.93m ² 。	/	
	休息区	面积 31.2m ² 。	/	
	弱电房	面积 9.72m ² 。	/	
	工具间	面积 11.16m ² 。	/	
	空压机房	面积 18.33m ² ，其中设有空压机。	/	
	会议室	面积 32.72m ² 。	/	
公用工程	给水	项目厂房内无供水设施的，饮用水购买矿泉水，上 厕所使用公厕，所以项目不涉及用排水。	/	
	排水		/	
	供电	项目供电由市政电网提供，年用电量为 17 万千瓦 时。	/	
环保工程	废气 处理 工程	注塑 废气	集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后经 15m 排 气筒排放（排气筒设置于 1#注塑间东侧墙外）。	/
		焊接 废气	集气罩收集后经 15m 排气筒排放（排气筒设置于厂 房南侧墙外）。	/
	噪声防治		厂房隔声、基础减振等。	/
	固废 处理 处置	一般 工业 固废	一般工业固废暂存区 1 座，面积 5m ² 。	/
危险 废物		危废暂存间 1 座，面积 3m ² 。	/	
生活 垃圾		垃圾桶若干	/	
储运工程	原料暂存区	面积 27.5m ² 。	/	
	产品暂存区	面积 10m ² 。	/	

4、项目主要产品及产能

表 2-2 项目产品一览表

序号	生产线名称	产品名称	生产能力	年运行时数 (h/a)	备注
1	电子雷管芯片生产线	电子雷管芯片	1000 万片/年	2040	其中 200 万片需上锡，800 万片不上锡
2	智能控制器生产线	智能控制器	1500 台/年	2040	/

5、项目主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	生产单元	工艺	生产设备	规格型号	设施参数	数量 (台)	所在区域	备注
1	电子雷管芯片生产线	芯片检测	芯片检测设备	20 通道	/	3	2#检测区	/
2		注塑	注塑机	低压 JT-T100IZ	/	3	1#注塑间、2#注塑间	两用一备
3		电阻性能检测	电阻电测设备	Xb-100	/	2	1#检测区	/
4		电性能检测	桥丝检测设备	OMT-1900HZ	/	2	1#检测区	/
5		焊接	自动焊锡设备	CH-200	/	2	焊接区	/
6		/	空气压缩机	JJG-20A	/	1	空压机房	/
7		分板	切板机	CY-203	/	1	2#注塑间	/
8		修锡	热风枪焊台	852D, 959D	/	4	控制器操作区	/
9	废气收集	废气收集	风机	/	15kW	2	1#注塑间、焊接区	/
10	智能控制器生产线	芯片烧录	芯片烧录设备	/	/	1	控制器操作区	/

6、项目主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

类别	原辅材料名称	规格	年用量	最大储存量	包装方式及规格	运输方式
电子雷管芯片原料	芯片模块	3mm*3mm (4.9mm*6.0mm)	1000 万颗/a	3 万颗	100 颗/盒	汽车运输
	电阻	6 欧, 8 欧, 2 欧	2 万颗/a	1 万颗	5000 颗/卷	
	二极管	SOD323,SD107WS	10 万颗/a	1.5 万颗	3000 颗/卷	
	Pcb 电路板	29.5mm*5mm*0.8mm	1000 万片/a	1000 片	30 片/包	
	电容	33v68v	2000 万颗	20 万颗	5000 颗/卷	
	接线端子	0.2mm	2000 万颗	2000 颗	3000 颗/卷	
	热熔胶	PA678	7.5t/a	2t	20kg/袋	
智能控制器原料	手持终端	KT50	1500 件/a	20 件	1 件/盒	
	FPC 线	4 芯	1500 件/a	100 件	100 件/袋	
	FPC 线	24 芯	1500 件/a	100 件	100 件/袋	
	接线柱	MS5001	3000 件/a	200 件	200 件/袋	
	螺丝	1.55*5.8	6000 颗/a	200 颗	50 颗/袋	
辅料	无铅焊丝	1kg	20 卷/a	1 卷	1kg/卷	

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅料名称	主要成分	理化性质	燃烧、爆炸性	毒理毒性
1	热熔胶	聚酰胺纤维	黑色固体, 密度: 0.98g/cm ³ , 可燃性 UL94: V-0, 工作温度: -40~140°C, 210°C 熔融粘度: 2500-4000mPas, 220°C 熔融粘度: 2500mPas, 230°C 熔融粘度: 1900mPas。	不燃	/

【低挥发性有机化合物判定】

本项目涉挥发性有机物物料主要有热熔胶, 相关判定如下表所示:

表 2-6 低挥发性有机化合物判定一览表

序号	涉挥发性有机物料名称	挥发性有机物含量	挥发性有机物限值	判定依据	是否符合
1	热熔胶	5g/L【热熔胶 MSDS (附件 5)】	50g/L	《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)	符合

7、项目水平衡分析

项目运营期间厂区内无供水设施的，饮用水购买矿泉水，上厕所使用公厕，所以项目不涉及用排水。

8、项目劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目全厂职工 26 人，厂内不设食堂、宿舍。

工作制度：每年工作 255 天，单班制（白班），每班工作 8 小时，年工作工时数 2040h。

9、项目周边环境概况

本项目位于南京市高淳经济开发区双高路 86 号医疗器械产业园 1 号厂房 3 层，根据现场踏勘可知：项目所在厂区东侧为南京仁诺医学检验有限责任公司；南侧为江苏宜佰维盛生物技术有限公司；西侧依次为空置厂房、南京辰茂新材料科技有限公司、南京卫安环境安全技术有限公司、南京手声信息科技有限公司、空地；北侧为双高路。

10、项目总平面布置情况

本项目位于南京市高淳经济开发区双高路 86 号医疗器械产业园 1 号厂房 3 层。厂房西部自北向南为一般工业固废暂存区、原料暂存区、产品暂存区、会议室，中部自北向南为包装区、1#检测区、刮胶区、2#检测区、控制器操作区、焊接区，东部自北向南依次为 1#注塑间、2#注塑间、工具间、空压机房。

工艺流程和产排污环节	<p>本项目运营期主要产品为电子雷管芯片和智能控制器。电子雷管芯片生产主要工艺有芯片检测、贴片（外包）、分板、半成品电性能检测、注塑、成品电性能检测、成品阻值检测、自动上锡、修锡、注塑外观检测、成品外观检测、电阻显微检测、包装发货。智能控制器生产主要工艺有电路板烧录、安装电路板、焊接总线、安装后盖、安装 APP、测试、制作注册工装、配齐配件、发货。</p> <p>1、电子雷管芯片生产工艺</p> <p>1.1、工艺流程图</p>
------------	--

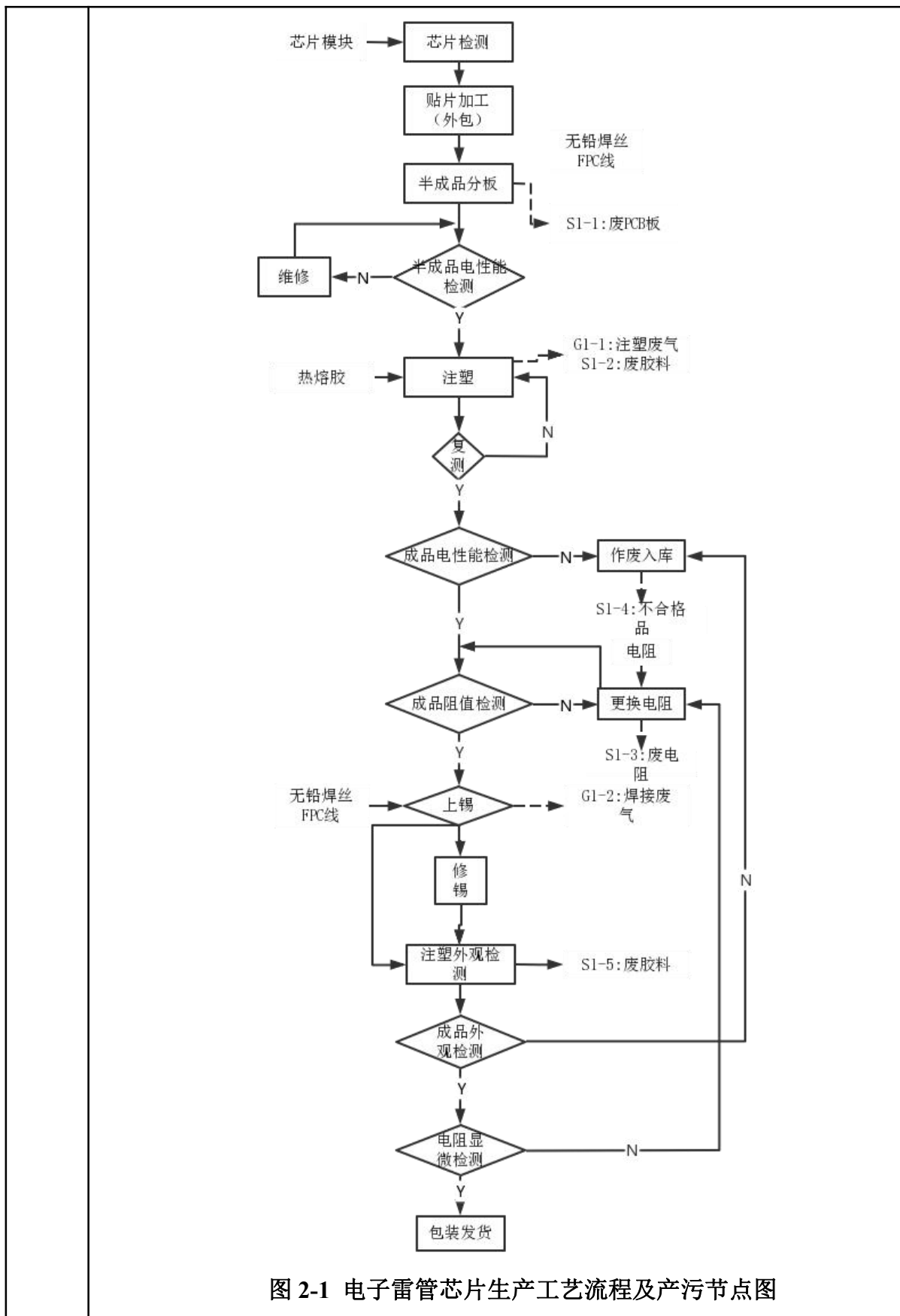


图 2-1 电子雷管芯片生产工艺流程及产污节点图

1.2、工艺流程说明

(1) 芯片检测：通过专用的检测电路板及软件，检测芯片的各项性能。此工序无污染物产生。

(2) 贴片（外包）：将芯片、PCB、电阻等元器件提供给贴片线外包商，进行元器件贴片，形成电子雷管芯片半成品芯片模块。

(3) 分板：将已完成贴片的半成品芯片模块连板，经切板机切为单独的PCB面板，此工序产生 S1-1 废 PCB 板。

(4) 半成品电性能检测：通过专用的电阻检测仪，检测桥丝电阻的阻值，检测合格的半成品进行注塑工序，检测不合格的半成品进行维修，维修后的半成品重新进行电性能检测，合格后进行注塑工序。此工序无污染物产生。

(5) 注塑：将初测合格的半成品进行注塑工序，取出模具后及经气动一级化检测仪复测后不合格品循环注塑工序，维修处理，注塑合格的样品包装出库，此工序产生注塑废气 G1-1 及 S1-2 废胶料（注塑颗粒熔化后对产品进行包裹后多余的胶料）。

(6) 成品电性能检测：通过专用设备，对注塑后的成品芯片进行检测，不合格品作废入库，合格品进行下一步。此过程产生 S1-4 不合格品。

(7) 成品阻值检测：通过专用的电阻检测仪，检测桥丝电阻的阻值，阻值合格的成品中 80%直接进行注塑外观检测，20%进行焊接工序；组织不合格的成品更换电阻，重新检测。此过程产生 S1-3 废电阻。

(8) 自动上锡：通过自动焊锡机给每个模块预留的焊盘上加上适量焊锡，方便客户后续焊接。此工序产生焊接废气 G1-2。

(9) 修锡：对自动上锡完的瑕疵品进行修补，即在热风枪焊台对表面不平整的焊锡点进行熔化整理。此工序无污染物产生。

(10) 注塑外观检测：对包裹模块的热熔胶的外观进行检测，如有溢胶等情形，在刮胶区予以清理。此工序产生 S1-5 废胶料；

(11) 成品外观检测：对成品模块的外观进行全方面的检查，有不合格品则作废入库，此工序产生 S1-4 不合格品。

(12) 电阻显微检测：通过视频显微镜对桥丝点阻的外观进行检测，检

查是否有划伤、表面脏污等问题；

(13) 包装发货：将合格产品包装，发货。

此外，生产过程中会产生 S1-6 废包装品，员工办公生活会产生 S1-7 生活垃圾，注塑废气使用活性炭吸附装置处理，会产生废活性炭（S1-8）。

表 2-6 电子雷管芯片生产产污环节一览表

污染物类型	污染物产生环节	编号	污染因子
废气	注塑	G1-1	非甲烷总烃
	焊接	G1-2	颗粒物
噪声	分板、注塑、焊接、空压机等	N	等效连续 A 声级
固废	分板	S1-1	废 PCB 板
	注塑、注塑外观检测	S1-2、S1-5	废胶料
	更换电阻	S1-3	废电阻
	检测	S1-4	不合格品
	原辅料包装	S1-6	废包装品
	员工办公	S1-7	生活垃圾
	注塑废气治理	S1-8	废活性炭

2、智能控制器生产工艺

2.1、工艺流程图

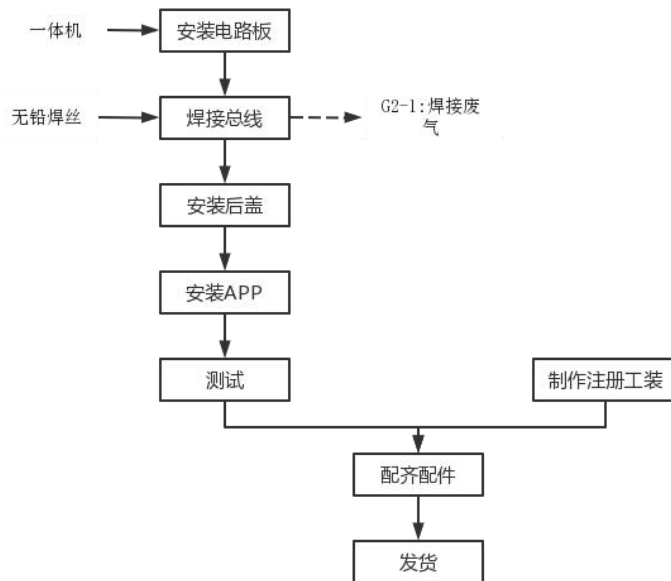


图 2-2 智能控制器生产工艺流程及产污节点图

2.2、工艺流程说明

(1) 安装电路板：将已经烧录好的电路板安装在手持一体机中。此过程无污染物产生。

(2) 焊接总线：将 2 根接线柱焊接入主板中，此过程产生 G2-1 焊接废气。

(3) 安装后盖：安装终端后盖。此过程无污染物产生。

(4) 安装 APP：安装控制 APP。此过程无污染物产生。

(5) 测试：将仿真雷管连接接线柱，进行性能测试（测试芯片电压，注册扫码，单发连续注册，设置延期，检测，数据上传）。此过程无污染物产生。

(6) 制作注册工装：使用数据线把雷管注册到控制器中。此过程无污染物产生。

(7) 配齐配件：配齐充电器，说明书，合格证，保修卡，包等配件。此过程无污染物产生。

(8) 发货：包装发货。此过程无污染物产生。

此外，生产过程中会产生 S2-1 废包装品，员工办公生活会产生 S2-2 生活垃圾。

表 2-6 智能控制器生产产污环节一览表

污染物类型	污染物产生环节	编号	污染因子
废气	焊接	G2-1	颗粒物
噪声	焊接、空压机等	N	等效连续 A 声级
固废	原辅料包装	S2-1	废包装品
	员工办公	S2-2	生活垃圾

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目为新建项目，租用南京市高淳经济开发区双高路 86 号医疗器械产业园 1 号厂房 3 层，厂房目前为空置厂房，设备仪器均未进场，不存在未批先建等违法行为，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题，详见现场踏勘表。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状			
	<p>根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）功能区类别划分4.1内容可知，项目所在区域为二类环境空气功能区，因此，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准限值详见下表：</p>			
	表 3-1 环境空气质量标准			
	污染物名称		浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
	SO ₂	1 小时平均	0.5	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
		24 小时平均	0.15	
		年平均	0.06	
	NO ₂	1 小时平均	0.20	
		24 小时平均	0.08	
		年平均	0.04	
PM ₁₀	24 小时平均	0.15		
	年平均	0.07		
PM _{2.5}	24 小时平均	0.075		
	年平均	0.035		
CO	1 小时平均	10		
	24 小时平均	4		
O ₃	1 小时平均	0.20		
	日最大 8 小时平均	0.16		
<p>根据《2020年南京市环境状况公报》，建成区环境空气质量达到二级标准的天为304天，同比增加49天，达标率为83.1%，同比上升13.2个百分点。其中，达到一级标准天数为97天，同比增加42天；未达到二级标准的天数为62天（其中，轻度污染56天，中度污染6天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为31μg/m³，达标，同比下降22.5%；PM₁₀年均值为56μg/m³，达标，同比下降18.8%；NO₂年均值为36μg/m³，达标，同比下降14.3%；SO₂年均值为7μg/m³，达标，同比下降30.0%；CO日均浓度第95百分位数为1.1mg/m³，达标，同比下降15.4%；O₃日最大8小时值超标天数44天，超标率为12.0%，同比减少6.9%。因此，项目所在区域判定为不达标区，超标因子为O₃。</p>				
<p>对于超标因子，南京市认真贯彻落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》和省政府《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，坚持目</p>				

标导向、靶向发力，通过强化协调联动、实施精准管控、狠抓举措落实，全力打好蓝天保卫战。南京市修订了《南京市大气污染防治条例》，制定了《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》及年度工作方案，出台了史上最严“治气攻坚40条措施”，完成了151项大气污染防治重点工程项目，以进一步改善南京市大气环境质量。

2、地表水环境质量现状

根据《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》可知，漆桥河、官溪河各监测断面水质均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质要求，表明区域水环境质量良好。

3、声环境质量现状

根据《南京市声环境功能划分调整方案》（宁政发〔2014〕34号），项目所在区域声环境功能区为3类区。具体标准限值详见下表：

表 3-2 声环境质量标准

标准类别	昼dB (A)	夜间 dB (A)	标准来源
3类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

根据《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》可知，各监测点声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的各功能区标准，监测点位噪声值均在标准范围之内。评估结果表明，区域声环境质量较好。

由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测。

4、生态环境现状

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状

本项目不属于电磁辐射类项目，因此无需对本项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

<p style="text-align: center;">环境 保护 目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区双高路 86 号医疗器械产业园 1 号厂房 3 层，根据现场勘查，厂界外 500m 范围内不存在大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目位于南京市高淳区经济开发区双高路 86 号医疗器械产业园 1 号厂房 3 层，根据现场勘查，厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目位于南京市高淳区经济开发区双高路 86 号医疗器械产业园 1 号厂房 3 层，根据现场勘查，厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于江苏南京高淳经济开发区内，无生态环境保护目标。</p>																					
<p style="text-align: center;">污染 物排 放控 制标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目运营期大气污染物主要为注塑工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、焊接工序产生的颗粒物。注塑工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 和表 9 中限值要求；焊接工序产生的颗粒物排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 和表 3 中限值要求。厂区内 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。具体标准限值如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 建设项目大气污染物排放标准 单位：mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="316 1512 1380 1848"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">有组织</th> <th rowspan="2">污染物监控位置</th> <th colspan="2">无组织</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率(kg/h)</th> <th>监控浓度限值(mg/m³)</th> <th>监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物（其他）</td> <td>20</td> <td>1</td> <td rowspan="2">车间排气筒出口或生产设施排气筒出口</td> <td>0.5</td> <td>单位边界外浓度最高点</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>/</td> <td>4 (企业边界任何 1h 平均浓度)</td> <td>企业边界</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	有组织		污染物监控位置	无组织		最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	监控浓度限值(mg/m ³)	监控位置	颗粒物（其他）	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	0.5	单位边界外浓度最高点	非甲烷总烃	60	/	4 (企业边界任何 1h 平均浓度)	企业边界
污染物名称	有组织		污染物监控位置	无组织																		
	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		监控浓度限值(mg/m ³)	监控位置																	
颗粒物（其他）	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	0.5	单位边界外浓度最高点																	
非甲烷总烃	60	/		4 (企业边界任何 1h 平均浓度)	企业边界																	

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值(mg/m ³)	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	

2、水污染物排放标准

项目运营期间厂区内无供水设施的，饮用水购买矿泉水，上厕所使用公厕，所以项目不涉及废水排放。

3、噪声排放标准

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

表 3-7 工业企业厂界噪声标准 单位：dB (A)

执行标准	昼间	夜间	标准来源
3 类标准	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准

4、固体废物控制标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）要求。

1、总量控制指标建议

建设项目污染物排放总量控制（考核）建议指标见下表。

表 3-11 项目污染物排放总量一览表

类别	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入外环境量 (t/a)	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0018	0	/	0.0009
		颗粒物	0.0000045	0	/	0.0000045
	无组织	非甲烷总烃	0.0002	0	/	0.0002
		颗粒物	0.0000005	0	/	0.0000005
	合计	非甲烷总烃	0.002	0	/	0.0011

		颗粒物	0.000005	0	/	0.000005
固废		废 PCB 板	1.472	1.472	/	0
		废活性炭	0.011	0.011	/	0
		废胶料	2.25	2.25	/	0
		废电阻	0.00027	0.00027	/	0
		不合格品	0.7	0.7	/	0
		废包装品	1	1	/	0
		生活垃圾	6.63	6.63	/	0

2、总量平衡方案

(1) 废气：本项目投产后，非甲烷总烃总排放量为 0.0011t/a，其中有组织排放量 0.0009t/a、无组织排放量为 0.0002t/a；颗粒物总排放量为 0.000005t/a，其中有组织排放量为 0.0000045t/a、无组织排放量为 0.0000005t/a。项目废气污染物排放总量在高淳区内平衡。

(2) 固体废物：按照要求全部合理处置。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目依托现有厂房，不新建厂房，施工期只进行室内简单的设备安装，不涉及室外土建施工，而且室内施工期较短，项目施工期对周边环境影响较小，故本次环评不对项目施工期环境影响做详细分析。																													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1、废气源强情况</p> <p>本项目无组织产排情况见 4-1，有组织产排情况见 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目无组织产生和排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">工序</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">产生量 (t/a)</th> <th rowspan="2">排放量 (t/a)</th> <th rowspan="2">排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">排放源参数</th> <th rowspan="2">备注</th> </tr> <tr> <th>高度 (m)</th> <th>面积 (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">注塑</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.0002</td> <td style="text-align: center;">0.0002</td> <td style="text-align: center;">0.000098</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">910</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">焊接</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.0000005</td> <td style="text-align: center;">0.0000005</td> <td style="text-align: center;">2.4×10^{-3}</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">910</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	序号	工序	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源参数		备注	高度 (m)	面积 (m ²)	1	注塑	非甲烷总烃	0.0002	0.0002	0.000098	9	910	/	2	焊接	颗粒物	0.0000005	0.0000005	2.4×10^{-3}	9	910	/
序号	工序							污染物名称	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源参数		备注															
		高度 (m)	面积 (m ²)																											
1	注塑	非甲烷总烃	0.0002	0.0002	0.000098	9	910	/																						
2	焊接	颗粒物	0.0000005	0.0000005	2.4×10^{-3}	9	910	/																						

本项目有组织废气产生和排放情况见下表。

表 4-2 有组织废气污染物产生及排放状况表

产污环节	污染源编号	污染物名称	产生情况				治理设施			排放情况					排放时间 h/a	
			核算方法	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理 设施 工艺	治理 效率	是否 为可 行技 术	核算 方法	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		排放量 t/a
注塑	DA001	非甲烷总烃	产物系数法	2500	0.352	8.8×10 ⁻⁴	0.0018	活性炭吸附装置	收集效率90% 处理效率50%	是	物料衡算法	2500	0.176	4.4×10 ⁻⁴	0.0009	2040
焊接	DA002	颗粒物	产污系数法	800	0.0028	2.21×10 ⁻⁶	4.5×10 ⁻⁶	/	收集效率90%	是	物料衡算法	800	0.0028	2.21×10 ⁻⁶	4.5×10 ⁻⁶	2040

1.2、废气源强情况说明

(1)G1-1 注塑废气

根据《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（初稿）》可知，集成电路制造中注塑（其他）环节挥发性有机物产污系数为 0.2045 克/千克-原料，项目注塑用热熔胶年用量为 7.5t，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）年产生量为 0.002t/a。挥发性有机物（以非甲烷总烃计）收集后经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率为 90%，处理效率为 50%，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.0002t/a，有组织产生量为 0.0018t/a，有组织排放量为 0.0009t/a。

(2) G1-2 焊接废气、G2-1 焊接废气

本项目自动上锡、焊接总线工序均在热风枪焊台进行，此过程产生焊接烟尘，热风枪焊台上方设集气罩。项目焊接烟尘发生系数参照《焊接车间环境污染及控制技术进展》孙大光（吉林省环境科学研究院，长春 130012）马小凡（吉林大学环境与资源学院，长春 130012）。本项目焊丝用量为 1kg/a，烟尘产生系数为 2~5g/kg（本项目取最大值 5g/kg），因此本项目建成后焊接烟尘产生量为 0.005kg/a。颗粒物收集后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。收集效率为 90%，则颗粒物无组织排放量约为 0.0005kg/a，有组织排放量约为 0.0045kg/a。

1.3、废气排放口情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

名称	排放口名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	排放口类型
		经度	纬度				
排气筒(DA001)	注塑废气排放口	118.958714	31.371392	15	0.6	25	一般排放口

排气筒 (DA002)	焊接废气 排放口	118.958767	31.971220	15	0.6	25	一般排 放口
----------------	-------------	------------	-----------	----	-----	----	-----------

1.4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）中相关要求确定废气监测方案，具体下表。

表 4-4 项目废气监测方案一览表

类别		监测点位	监测因子	监测时间及频次
废气	有组织	DA001出口处	非甲烷总烃	每年监测 1次
		DA002出口处	颗粒物	每年监测 1次
	无组织	厂界上风向1个点、下风向3个点	颗粒物、非甲烷总烃	每年监测 1次
		厂区内	非甲烷总烃（监控点处1h平均浓度值）	每年监测 1次
非甲烷总烃（监控点处任意一次浓度值）				

1.5、达标分析

有组织废气污染物达标分析如下表所示：

表 4-5 项目废气污染物达标分析一览表

污染源 编号	污染物 名称	排放情况		标准限值		标准来源	达标判定
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	非甲烷总烃	0.176	4.4×10 ⁻⁴	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	达标
DA002	颗粒物	0.0028	2.21×10 ⁻⁶	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）	达标

由上表分析可知：项目注塑废气经集气罩收集后排放，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 中限值要求；；焊接废气经集气罩收集后直接排放，颗粒物排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 限值要求。

1.6、废气保护措施可行性分析

(1) 排气筒设置可行性分析

本项目全厂拟设2个工业废气排气筒，排气筒按工序及区域位置进行区别设置。其合理性分析如下：

本项目全厂拟设2个工业废气排气筒：注塑工序设置一根15m高排气筒（DA001），位于1#注塑间东侧墙外；焊接工序设置一根15m高排气筒（DA002），位于厂房南侧墙外。项目周边200m范围内最高建筑物为9m，本项目两根排气筒均高于楼顶6m。因此，本项目拟设排气筒高度是合理可行的。

(2) 收集措施可行性分析

注塑废气采用集气罩收集，设计风量2500m³/h，注塑废气集气总面积为1.5m²（0.5m²*3个），经计算集气区域边缘风速可达0.46m/s（>0.3m/s），即该收集措施可行。

焊接废气采用集气罩收集，设计风量800m³/h，焊接废气集气总面积为0.5m²，经计算集气区域边缘风速可达0.44m/s（>0.3m/s），即该收集措施可行。

(3) 技术可行性分析

活性炭吸附装置：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到空气净化的效果。

工程实例：

南京润淳环境科技有限公司废油漆桶、废活性炭等收集贮存项目有机废气（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后，进入活性炭吸附装置处理达标后排放。根据验收检测报告（编号：WXEPD191114067002CS）中废气实测数据统计如下表所示：

表 4-6 南京润淳环境科技有限公司有机废气检测结果一览表

产污工序	污染物名称	平均产生速率 kg/h	平均排放速率 kg/h	处理效率 %	备注
危废贮存	非甲烷总烃	8.805×10 ⁻³	3.997×10 ⁻³	54.6	统计的为平均实测数据

由上表分析可知，活性炭吸附装置对有机废气中非甲烷总烃的综合处理效率为 54.6%。因此，本项目采用活性炭吸附装置处理注塑废气的技术是可行的，处理效率取 50%可信。

《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〔2020〕28 号）要求“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%，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%。”本项目拟设置的注塑废气排放口初始排放速率均低于 1kg/h。因此，本项目废气收集率按 90%设计、废气处理效率按 50%设计，符合宁环办〔2020〕28 号中的相关要求。

1.7、废气影响分析

根据《2020 年南京市环境状况公报》可知，项目所在区域为环境空气质量不达标区。为实现区域环境空气质量达标，南京市严格贯彻落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》和省政府《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，制定了《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》及年度工作方案，以提高区域环境空气质量。

项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标；项目产生的各类废气经采取相应的处理措施后均能够做到稳定达标排放。

综上所述，本项目运营期废气排放对周边区域大气环境影响较小，对大气环境保护目标影响也较小，不会改变当地大气环境功能区划，项目大气环境影响可以接受。

2、废水

项目运营期间厂区内无供水设施的，饮用水购买矿泉水，上厕所使用公厕，所以项目不涉及用排水。

3、噪声

3.1、噪声源强分析

项目噪声主要由注塑机、自动焊锡设备、空气压缩机、切板机等产生，其噪声源强范围在 75~95dB（A）之间，产生情况见下表。

表 4-7 项目主要噪声源源强及降噪措施一览表 单位: dB (A)

噪声源	数量/台	声源类型	噪声源强/dB (A)	降噪措施		噪声排放值/dB (A)	持续时间/h
				工艺	降噪效果/dB (A)		
注塑机	3	频发	75	合理布局;选用低噪音设备;消声减震	-25	50	2040
空压机	1	频发	90		-25	65	2040
风机	2	频发	95		-25	70	2040
自动焊锡机	2	频发	75		-25	50	2040
切板机	1	频发	75		-25	50	2040

3.2、噪声排放强度预测

本项目生产噪声主要由生产设备产生，其噪声源强范围在 75~95dB(A) 之间。

以下进行噪声影响预测，计算模式如下：

(1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)

(3) 户外声传播衰减计算

①户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带 (用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标

称倍频带中心频率)声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后,预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

②预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按下式计算,即将 8 个倍频带声压级合成,计算出预测点的 A 声级($LA(r)$)。

$$L_A(r) = 10 \lg \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) + \Delta Li)}$$

式中: $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

③预测结果及评价

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。

考虑噪声距离衰减和隔声措施,本项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表 4-8 项目运营期对所在厂区四侧的噪声贡献值一览表

关心点	噪声源	等效声级 dB(A)	减振隔声 dB(A)	叠加噪声值 dB(A)	噪声源 离厂界 距离 m	影响值 dB(A)	贡献值 dB(A)
东厂界	注塑机 (3 台)	75	25	79.8	2	48.8	60.8
	空压机 (1 台)	90	25	90.0	2	59.0	
	风机 (2 台)	95	25	98.0	8	54.9	
	自动焊锡机 (2 台)	75	25	78.0	15	29.5	
	切板机 (1 台)	75	25	75.0	2	44.0	
南厂界	注塑机 (3 台)	75	25	79.8	14	31.9	59.8
	空压机 (1 台)	90	25	90.0	2	59.0	
	风机 (2 台)	95	25	98.0	12	51.4	
	自动焊锡机 (2 台)	75	25	78.0	3	43.5	
	切板机 (1 台)	75	25	75.0	15	26.5	
西厂界	注塑机 (3 台)	75	25	79.8	30	25.3	44.8
	空压机 (1 台)	90	25	90.0	30	35.5	
	风机 (2 台)	95	25	98.0	28	44.1	
	自动焊锡机 (2 台)	75	25	78.0	17	28.4	

	切板机（1台）	75	25	75.0	30	20.5	
北厂界	注塑机（3台）	75	25	79.8	18	29.7	47.4
	空压机（1台）	90	25	90.0	30	35.5	
	风机（2台）	95	25	98.0	20	47.0	
	自动焊锡机（2台）	75	25	78.0	29	23.8	
	切板机（1台）	75	25	75.0	17	25.4	

根据上表结果可知：本项目投产后，各厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。因此，本项目投产后对周边声环境的影响较小。

3.3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目噪声排放具体监测要求如下表所示。

表 4-9 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准及其限值	
厂界	连续等效 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	昼间：65dB(A)， 夜间：55dB(A)

4、固体废物

4.1、固体废物污染源源强分析

本项目产生的固废主要包括废 PCB 板、废活性炭、废胶料、废电阻、不合格品、废包装品、生活垃圾。项目固废产排情况如下表所示：

表 4-13 固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	代码	主要成分	产生量(t/a)
1	废 PCB 板	分板	固态	900-045-49	PCB 板	1.472
2	废活性炭	注塑废气治理	固态	900-039-49	活性炭、挥发性有机物	0.011
3	废胶料	注塑、注塑外观检测	固态	397-999-99	热熔胶	2.25
4	废电阻	更换电阻	固态	397-999-14	电阻	90g/a
5	不合格品	检测	固态	397-999-14	塑料	0.7
6	废包装品	原辅材料包装	固态	397-999-99	塑料、纸	1
7	生活垃圾	办公	固态	/	纸、果皮等	6.63

表 4-10 设项目固体废物利用处置方式评价表

工序/生产线	固体废物名称	形态	主要成分	种类判定				固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				丧失原有价值	副产物	环境治理和污染控制	判断依据		核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
分板	废 PCB 板	固态	PCB 板		√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)	危险废物	类比分析法	1.472	暂存	1.472	委托有资质单位处置
注塑废气治理	废活性炭	固态	活性炭、挥发性有机物			√				0.011	暂存	0.011	
注塑、注塑外观检测	废胶料	固态	热熔胶	√						2.25	暂存	2.25	
更换电阻	废电阻	固态	电阻	√				一般工业固废		90g/a	暂存	90g/a	
检测	不合格品	固态	塑料	√						0.7	暂存	0.7	
原辅材料包装	废包装品	固态	塑料、纸	√						1	暂存	1	
办公	生活垃圾	固态	/	√				/		6.63	暂存	6.63	环卫部门统一清运处置

表 4-11 本项目危险废物情况汇总表

序号	危废名称	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废 PCB 板	900-045-49	1.472	分板	固态	树脂	每天	T	项目设置危废暂存间对危险废物进行安全暂存；危险废物由有资质单位运输、处置。危险废物暂存过程中不相容的废物不得混合或合并存放，若不相容需分区存放，容器需使用符合标准的容器。
2	废活性炭	900-039-49	0.011	注塑废气治理	固态	活性炭、挥发性有机物	每年	T	

4.2 固体废物源强核算说明

(1) 废 PCB 板 S1-1

根据企业提供资料，分板过程中会产生大小共两种废 PCB 板。生产每片电子雷管芯片产生 2 片小型废 PCB 板，每片小型废 PCB 板质量为 0.07g，则生产 1000 万片电子雷管芯片产生 1.4t 小型废 PCB 板；每生产 50 片电子雷管芯片产生 1 片大型废 PCB 板，每片大型废 PCB 板质量为 0.36g，则生产 1000 万片电子雷管芯片产生 0.072t。废 PCB 板产生量共计 1.472t/a。

(2) 废胶料 S1-2、S1-5

根据企业提供资料，注塑、注塑外观检测工段产生的废胶料是原料热熔胶用料的 30%，热熔胶年用量为 7.5t，则废胶料共产生 2.25t/a，收集后外售处置。

(3) 废电阻 S1-3

根据企业提供资料，废电阻产生量为电阻用量的 10%，本项目电阻用量为 2 万颗/年，则废电阻产生量为 2000 颗，每颗废电阻取 0.045g，则废电阻产生量为 90g/a。

(4) 不合格品 S1-4

根据企业提供资料，不合格品产生量为产品的 1%，即不合格品产生量为 10 万件/a，每件不合格品以 7g 计，则不合格品产生量为 0.7t/a。

(5) 废包装品 S1-6、S2-1

根据企业提供资料，本项目废包装品产生量为 1t/a。

(6) 活性炭更换周期计算公式如下：

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

公式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目活性炭填充量为 10kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，经计算，c 取 0.176mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h，设备风量为 2500m³/h；

t—运行时间，单位 h/d，运行时间为 8h/d。

经计算，T 约为 284 天，项目年工作 260 天，则按照 1 次/年对活性炭进行更换。活性炭废气吸附量为 0.009t/a，则废活性炭产生量为 0.011t/a。废活性炭委托有资质单位处置。

(7) 生活垃圾 S1-7、S2-2

本项目劳动定员 26 人，人均职工生活垃圾产生量按 1kg/d 计，年工作 255 天，则年产生量为 6.63t/a。生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门统一清运处置。

4.3、环境管理要求

(1) 危险废物环境管理要求

①危险废物贮存设施可行性分析

本项目拟建危废暂存间 1 座，占地面积 3m²。本项目危险废物产生量为 1.483t/a，根据下表所示项目产生的危险废物在危废暂存间贮存，而后委托有资质单位进行处置，3m²的危废间满足危废储存使用。

表 4-12 本项目危险废物情况汇总表

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	所需贮存面积 m ²	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存间	废 PCB 板	HW49 其他废物	900-045-49	2	总计 2.5m ²	密封包装	1.5	一年
2		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.5		密封包装	1	一年

建设单位可根据项目危废类别委托相应资质类别的单位处置本项目危险废物。南京市具有本项目危废处置资质的危废处置单位情况见下表：

表 4-13 南京市危废处置单位情况一览表（部分）

序号	所属区域	处置单位名称	经营范围	处置方式	有效期
1	高淳区	南京润淳环保科技有限公司	收集机动车维修活动中产生的废矿物油（HW08，900-214-08）3000 吨/年、含油废物（HW49，900-041-49）800 吨/年。 收集机动车维修和拆解过程中产生的废油漆桶、含有机溶剂或油漆的抹布（HW49，900-041-49）500 吨/年、废油漆稀释剂（HW06，900-403-06）500 吨/年、废油泥（HW08，900-199-08、900-221-08、900-200-08、900-210-08）100 吨/年、车辆制动器衬片更换产生的石棉废物（HW36，36	C5	2019 年 6 月 28 日 ~2022 年 06 月 27 日

			6-001-36) 300 吨/年、废活性炭、吸附棉 (HW49, 900-039-49、900-041-49) 500 吨/年、废漆渣 (HW12, 900-252-12) 500 吨/年、废汽车尾气净化催化剂 (HW50, 900-049-50) 100 吨/年、废安全气囊 (HW15, 900-018-15) 500 吨/年、废含油金属件及金属屑 (HW49, 900-041-49) 3000 吨/年、废电路板 (HW49, 900-045-49) 1000 吨/年、废含铅锡渣 (HW31, 900-025-31、900-000-31) 50 吨/年; 废镉镍电池 (HW49, 900-044-49) 1500 吨/年 (此项有效期: 自 2019 年 6 月至 2020 年 6 月)。		
<p>②危险废物收集要求</p> <p>根据废物的类别及主要成份, 委托处理单位处理, 根据危险废物的性质和形态, 采用不同大小和不同材质的容器进行包装, 所有包装容器应足够安全, 并经过周密检查, 严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求, 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。</p> <p>③贮存场所建设要求</p> <p>企业拟建设危废暂存间需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(江苏省生态环境厅文件, 苏环办(2019)327号) 等标准的相关要求, 进行基础防渗, 建有堵截泄露的裙脚, 避免对周边土壤和地下水产生影响, 具体要求如下:</p> <p>I基础必须防渗, 防渗层为至少 1 米厚粘土层 (渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s), 或 2 毫米厚高密度聚乙烯, 或至少 2 毫米厚的其它人工材料, 渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s;</p> <p>II堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定;</p> <p>III衬里放在一个基础或底座上;</p> <p>IV衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围;</p> <p>V衬里材料与堆放危险废物相容;</p> <p>VI在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。</p> <p>④运输过程要求</p> <p>厂区内危废转运时由专人负责, 并配置专用运输工具, 轻拿轻放, 及时检</p>					

查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。

厂区外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；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；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤运行管理要求

厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，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。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业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、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

（2）一般工业固废环境管理要求

①一般工业固废贮存设施可行性分析

本项目拟建一般工业固废暂存区 1 处，占地面积 5m²，一般工业固废暂存间位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”。一般工业固废有利用价值的进行外售处置，无利用价值的委托有能力单位进行处置。一般工业固废暂存间可满足项目产生的一般工业固废贮存要求。

本项目完成后全厂废胶料产生量为 2.25t/a、废电阻产生量为 90g/a、不合格品产生量为 0.7t/a、废包装品产生量为 1t/a。废胶料每袋 20kg，占地 0.4m²，最大储存量按 0.6t 设计（即每层 6 袋，共 5 层）；废电阻最大储存量按 90g 设计（即 1 盒，占地面积 0.1m²）；不合格品以盒装，每盒 35kg，占地 0.2m²，最大储存量按 0.07t 设计（即每层 1 盒，共 2 层）；废包装品最大储存量 0.1t，占地面积 0.6m²。因此，一般固废暂存间最少需要占地面积 3.3m²。本次一般工业固废暂存间按 5m² 设计，可满足一般工业固废贮存需求。

②一般工业固废暂存间环境管理要求

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。

1 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

2 为保障设施、设备正常运营，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。

3 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。

（3）生活垃圾环境管理要求

①建设单位应在厂区设置垃圾桶，对生活垃圾进行分类收集，并做到日产日清；

③生活垃圾应委托环卫部门统一清运处置，不得随意处置。

4.4、固体废物环境影响分析结论

综上所述，项目产生的各类固体废物均得到合理、妥善处置，对周边环境影响较小。

5、地下水、土壤

5.1、地下水与土壤污染途径识别

由于项目位于南京市高淳区经济开发区双高路 86 号医疗器械产业园 1 号厂房 3

层,地面已做硬化处理,本项目将危险废物分类贮存于危废暂存间内,并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)要求设置和管理危废暂存间,且项目不使用液态有毒有害物质,不涉及废水排放,故本项目不存在地下水污染影响。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)可知,本项目为污染影响型建设项目,需重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。根据前述分析可知,本项目排放的污染物主要为颗粒物和非甲烷总烃,会造成一定的大气污染物沉降污染。根据项目特点,重点考虑大气迁移、扩散、沉降的形式而进入土壤的污染途径。项目土壤污染途径具体识别如下表所示:

表 4-14 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期	√			
服务期满后				

注:在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”,列表未涵盖的可自行设计。

表 4-15 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
场地	注塑、上锡	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃	非甲烷总烃	正常(周边无土壤环境保护目标)

5.2、分区防控措施

根据防渗参照的标准和规范,结合目前施工过程中的可操作性和技术水平,针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下,在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

(1) 重点污染防治区

重点污染防治区包括原料存放区、辅料存放区、危废暂存间和化粪池,采取粘土铺底,再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化,并铺环氧树脂防渗,要求渗透系数 $<1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。地面及墙裙采用防渗防腐涂料。

(2) 一般污染防治区

对于生产过程中可能产生的主要污染源的厂地和厂房以及运输工业、生活污水管线的地带，通过在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。

采取以上措施可有效防止对土壤及地下水的影响。

表 4-16 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗措施	防渗等级
非污染区	办公区	混凝土地面	不需设置防渗等级
污染区	简单防渗区	抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实	渗透系数 $\leq 0.5 \times 10^{-8} \text{cm/s}$
	重点防渗区	采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。地面及墙裙采用防渗防腐涂料	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$

5.3、跟踪监测

由于项目不存在地下水污染影响，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目无需进行地下水跟踪监测。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)，项目土壤环境影响评价项目类别属于III类、项目占地规模为小型($\leq 5 \text{hm}^2$)、土壤敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。因此，本项目无需进行土壤跟踪监测。

6、生态环境影响和保护措施

本项目位于江苏高淳经济开发区内，无生态环境保护目标，无需设置保护措施。

7、环境风险

7.1、环境风险识别

本项目环境风险物质为废 PCB 板。

表 4-17 建设项目 Q 值确定表

类别	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
危险废物	废 PCB 板	/	0.123	50	0.00246
	废活性炭	/	0.011	50	0.00022
项目 Q 值Σ					0.00268

*废 PCB 板、废活性炭属于健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)，根据《建设项

目环境风险评价技术导则》附录 B.2，临界量取 50t。危废最大存储量以暂存一个月的产生量计算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。本项目风险物质数量与临界量比值 $Q = 0.00268 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。

7.2、可能影响途径

本项目危险废物属于可燃物质，若使用不当或包装物破损导致物料泄漏，遇明火会引发火灾、爆炸事故及人体伤害事故。

（1）运输过程中风险

①对外来车辆及人员疏于管理，车辆进入厂区后速度过快，或对动火制度管理不严，也可能造成火灾事故的发生。

②危废在厂内转移过程中也有发生泄漏的风险。

（2）装卸过程中风险

危废在装卸过程中，如违反作业规程或装卸人员疏忽易引起泄漏、火灾甚至爆炸等事故；由于装卸物料时操作不当，导致包装桶/袋等破裂等原因，使物料滴漏，若周围有明火、火花时，就会发生火灾，进出危险区域车辆未安装阻火器可能引发火灾事故，当出现火灾等伴生事故时，亦会产生消防废水和有毒有害气体，进而导致大气和水污染事件发生。

（3）存储过程中风险

本项目危险废物主要存放在危废暂存间，遇明火会引发火灾、爆炸事故及人体伤害事故。

7.3、环境风险防范措施

（1）运输过程风险防范

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，本项目有关运输以汽车为主。

危险废物装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故

发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

（2）贮存过程风险防范

由于危险废物为可燃品，因此应加强原料产品库的管理，在车间及仓库内采取禁止吸烟，禁止明火等措施，防止火灾的形成。生产装置、原料库等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应标准设置各种安全标志。

要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

（3）应急措施

建设单位应编制突发环境事件应急预案报当地生态环境主管部门备案。

企业要有应急资金、通讯信息、应急队伍建设、应急物资保障、交通运输等保障措施，要充分识别紧急情况下的环境因素，落实应急处理措施和应急物资，组织职工学习掌握应急处理技能，对应急处理措施应定期进行演练。应按照环境管理体系的要求做好生产工艺操作、设备的维护保养、操作人员的技能培训，防止和减少环境污染事故的发生。

综上，本项目环境风险可防控，建设单位应进一步加强项目的火灾自动报警、消防、应急控制、洗消废水导流措施，加强突发环境事件应急预案演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低，本项目环境风险水平是可以接受的。

8、电磁辐射

全厂不涉及电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒(DA001), 风量 2500m ³ /h, 收集效率 90%	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 中限值要求	
	DA002	颗粒物	集气罩+15m 高排气筒(DA002), 风量 800m ³ /h, 收集效率 90%	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中限值要求	
	无组织废气	厂界	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 中限值要求
			颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中限值要求
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
地表水环境	/	/	/	/	
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等降噪措施(优先选用低噪声设备, 合理布局高噪声设备, 对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准	
电磁辐射	项目不涉及电磁辐射				
固体废物	<p>厂区内设一般工业固废暂存间 1 座, 占地面积 5m²。一般工业固废暂存间需做到“防扬散、防流失、防渗漏”, 符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求。一般工业固废收集后分类贮存于一般工业固废暂存间内, 而后外售处置。</p> <p>厂区内设危废暂存间 1 座, 占地面积 3m²。危废暂存间需满足七防(防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏), 同时满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327 号) 中相关要求。危险废物收集后分类贮存于危废暂存间内, 定期委托有资质单位处置。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防控措施, 项目将按简单防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施, 采取不同等级的防渗措施。				
生态保护措施	/				

环境风险防范措施	强化风险意识、加强安全管理；运输过程风险防范；贮存过程风险防范。
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化整治</p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号）规定，废气排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。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）》（环监〔1996〕463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。</p> <p>①排气筒均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台；在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。</p> <p>②在固定噪声污染源对边界影响最大处设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>2、排污许可证申领</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目应实行排污许可登记管理，建设单位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。</p> <p>3、竣工环境保护验收</p> <p>建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设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，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程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。</p> <p>4、台账管理要求</p> <p>根据《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》中相关要求，涉 VOCs 排放的建设项目，建设单位应规范建立管理台账，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（活性炭）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>

六、结论

在落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度来看，建设项目环境影响可行。

附表

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.0009	/	0.0009
颗粒物			/	/	/	0.0000045	/	+0.0000045	+0.0000045
无组织		非甲烷总烃	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
		颗粒物	/	/	/	0.0000005	/	0.0000005	+0.0000005
合计		非甲烷总烃	/	/	/	0.0011	/	0.0011	+0.0011
		颗粒物	/	/	/	0.0000005	/	0.0000005	+0.0000005
废水	/		/	/	/	/	/	/	
一般工业固 体废物	废胶料		/	/	/	2.25	/	2.25	+2.25
	废电阻		/	/	/	90g/a	/	90g/a	+90g/a
	不合格品		/	/	/	0.7	/	0.7	+0.7
	废包装品		/	/	/	1	/	1	+1
危险废物	废 PCB 板		/	/	/	1.472	/	1.472	+1.472
	废活性炭		/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①