

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：新建高功率智能模块封装测试工厂一期项目

建设单位（盖章）：安徽海明微半导体有限公司

编制日期：2025 年 6 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	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	60
七、排污许可申请与填报信息表	61
建设项目污染物排放量汇总表	62

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建高功率智能模块封装测试工厂一期项目		
项目代码	2411-341761-04-01-567929		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	安徽省池州经济技术开发区电子信息产业园 1-3 期 20 号楼		
地理坐标	(117 度 32 分 07.988 秒, 30 度 42 分 15.556 秒)		
国民经济行业类别	C3972 半导体分立器件制造	建设项目行业类别	80、电子器件制造 397
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	池州经开区经发局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	池开管经（2024）199 号
总投资（万元）	7500	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	0.93	施工工期	3 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 ）	3321
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《池州经济技术开发区总体规划》 规划审批机关：池州市人民政府 审批文件名称及文号：《关于同意池州经济开发区三个园区规划的批复》 审批文号：池政秘[2003]65 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽池州经济开发区规划环境影响报告书》 召集审查机关：原安徽省环境保护局 审批文件名称及文号：《关于安徽池州经济开发区规划环境影响报告书的审查意见》，环评函〔2008〕785号。 规划环评名称：《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》 召集审查机关：池州市生态环境局 审查文件名称：池州市生态环境局关于池州经济技术开发区环境影响区域评估报告审查意见的函 审查文件文号：池环函〔2021〕306号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>(一) 与《池州经济开发区总体规划》相符性</p> <p>池州经开区前身是 1992 年 6 月经池州行署批准设立的贵池市江口经济技术开发区，1995 年 12 月省政府批准为省级开发区，2000 年 11 月池州撤地改市后收归市直接管理，2011 年 6 月经国务院批准升级为国家级经济技术开发区。2018 年，六部门联合发布《中国开发区审核公告目录》（2018 年版），根据该目录，池州经济技术开发区核准规划面积 4.8km²。四至范围：主区 A 区东至流金大道、金光大道，南至清溪大道，西至铜冠公司、科威路、颐和银丰公司西侧，北至沿江大道、凤凰大道；主区 B 区东至华远公司东侧、金美亚公司东侧，南至滨江大道、金美亚南侧，西至港口西侧、金美亚西侧，北至港口北侧、沿江大道，主导产业为：电子信息、装备制造。</p> <p>本项目属于 C3972 半导体分立器件制造项目，属于园区的主导产业电子信息产业，同时不在现行国家产业政策中规定的其他限制类、淘汰类建设项目之列，不属于开发区禁止入园项目，项目已经在经开区经发局备案。综上分析，本项目符合安徽省池州经济开发区的发展规划要求。</p> <p>(二) 与规划环评符合性分析</p> <p>(1) 与《安徽池州经济开发区总体规划环境影响报告书》相符性分析</p> <p>本项目位于池州经济技术开发区，根据《安徽池州经济开发区规划环境影响评价报告书》中入区行业控制建议，规划环评生态环境准入清单见下表，本项目属于电子信息行业，不属于控制及严格控制进入园区的清单范围。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 经开区产业发展环境准入清单</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>行业类别</th><th>控制建议</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>服装、纺织</td><td>优先进入</td></tr> <tr> <td>农产品加工</td><td>优先进入</td></tr> <tr> <td>工艺品精加工</td><td>优先进入</td></tr> <tr> <td>生物、保健产品</td><td>优先进入</td></tr> </tbody> </table>	行业类别	控制建议	服装、纺织	优先进入	农产品加工	优先进入	工艺品精加工	优先进入	生物、保健产品	优先进入
行业类别	控制建议										
服装、纺织	优先进入										
农产品加工	优先进入										
工艺品精加工	优先进入										
生物、保健产品	优先进入										

	有色金属冶炼及加工	控制进入
	非金属材料业	控制进入
	文教体育用品制造业	控制进入
	交通运输设备制造业	控制进入
	工艺品及其他制造业	控制进入
	皮革、毛皮、羽绒及其制造业	严格控制
	造纸及纸制品业	严格控制
	化学原料及化学制品制造业	严格控制
	医药制造业	严格控制
	橡胶制品业	严格控制
	黑色金属冶炼及压延加工业	严格控制
	火力发电业	严格控制
	有异味废气排放企业	严格控制

根据本项目建设内容与《安徽池州经济开发区规划环境影响评价报告书》及其审查意见（环评函〔2008〕785号文）相符性分析具体如下。

表 1-2 本项目与园区规划环评审查意见相符性情况

序号	审查意见要求	项目情况	符合性
1	严格入园项目环境准入，严禁违反国家产业政策及不符合开发区产业导向的建设项目入区建设，严格控制高能耗、高污染的行业和企业入区建设，在开发区污水处理厂建成投入运行前，严格限制污水排放量大的项目入区建设。	项目属于开发区主导产业，且项目的建设属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类项目，符合产业政策。本项目为半导体分立器件制造项目，不属于园区规划中严格控制的高能耗、高污染企业，且开发区污水处理厂目前已投入运行	符合
2	开发区实行雨污分流，加快清溪污水处理厂、开发区污水处理厂及污水管网等配套工程建设进度，完善环保基础设施，在污水处理厂建成投运前，入区项目产生的污水必须达标排放。	本项目采用雨污分流，开发区配套的污水管网和污水处理厂目前已建成，项目废水可排入相应的污水处理厂处理	符合
3	开发区内危险废物的收集、贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定要求，集中收集，安全处置。生活垃圾，声环境执行相应功能区标准，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》中有关规定。	本工程生产过程中危险废物全部收集后暂存在危废暂存库，定期交由资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收运处理。固废均能得到合理处置；本项目施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》中有关规定	符合

	4	加强环境监督管理，区内所有建设项目要认真履行有关环保法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。	本项目严格按照《中华人民共和国环境影响评价法》规定，依法履行环评审批手续	符合														
	5	规划实施中新增污染物排放总量按有关污染物排放总量控制的要求，在池州市污染物排放总量削减计划中予以落实。	本项目新增污染物总量排放按照有关污染物排放总量控制的要求，报地方环保主管部门认可并行文批复后，方可作为本项目污染物排放总量的控制指标	符合														
<p align="center">（2）与《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》及审查意见相符性分析</p> <p>本项目位于池州市经济技术开发区电子信息产业园 1-3 期 20 号楼，根据《池州市生态环境局关于池州经济技术开发区环境影响区域评估报告审查意见的函》（池环函〔2021〕306 号），园区制定了空间准入、环境质量管控、污染物排放总量管控限制、环境准入“四个清单”。项目与园区环境影响区域评估报告相符性分析具体如下。</p> <p align="center">表 1-3 本项目与园区环境影响区域评估报告相符性情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">空间布局约束</td><td>禁止开发建设的空间要求</td><td>1、禁止新建违反《中华人民共和国长江保护法》要求的建设项目； 2、按照《安徽省全面打造水清岸绿产业优美美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》筑牢三道防线。严禁 1 公里范围内新建化工项目、严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。 3、为保护净水厂环境，应在净水厂周围设立保护区。建议将净水厂周围 200m 范围定为一级保护区，严格禁止新建、扩建各种类型的排放污染物、特别是排放废气污染物的企业；将净水厂周围 2 公里范围定为二级保护区，在此区域内应严格控制新建排放各类废气污染物的企业；将净水厂周围 30m 范围内辟为绿地，将其建设成绿化防护带。</td><td>1、本项目为新建项目，不属于《中华人民共和国长江保护法》禁止建设项目；2、本项目距离长江直线距离约 2.5km，且本项目为电子行业，不属于化工项目，不在文件中规定的“严禁”范围之内；3、项目周围两公里范围无净水厂</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>限制开发建设的空间要求</td><td>1、细化明确平天湖-长江生态廊道内的工业、居住等各类建设用地搬迁工程内容，建议纳入近期规划建设，严格控制该区域的建设，不再增加居住及工业类项目，尽快恢复齐山—平天湖风景区通往长江的生态廊道。</td><td>项目位于经济技术开发区电子信息产业园 1-3 期 20 号楼，距离齐山—平天湖风景区 1.3 公里，不在平天湖-长江生态廊道内。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>					《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》要求			项目情况	相符性	空间布局约束	禁止开发建设的空间要求	1、禁止新建违反《中华人民共和国长江保护法》要求的建设项目； 2、按照《安徽省全面打造水清岸绿产业优美美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》筑牢三道防线。严禁 1 公里范围内新建化工项目、严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。 3、为保护净水厂环境，应在净水厂周围设立保护区。建议将净水厂周围 200m 范围定为一级保护区，严格禁止新建、扩建各种类型的排放污染物、特别是排放废气污染物的企业；将净水厂周围 2 公里范围定为二级保护区，在此区域内应严格控制新建排放各类废气污染物的企业；将净水厂周围 30m 范围内辟为绿地，将其建设成绿化防护带。	1、本项目为新建项目，不属于《中华人民共和国长江保护法》禁止建设项目；2、本项目距离长江直线距离约 2.5km，且本项目为电子行业，不属于化工项目，不在文件中规定的“严禁”范围之内；3、项目周围两公里范围无净水厂	符合	限制开发建设的空间要求	1、细化明确平天湖-长江生态廊道内的工业、居住等各类建设用地搬迁工程内容，建议纳入近期规划建设，严格控制该区域的建设，不再增加居住及工业类项目，尽快恢复齐山—平天湖风景区通往长江的生态廊道。	项目位于经济技术开发区电子信息产业园 1-3 期 20 号楼，距离齐山—平天湖风景区 1.3 公里，不在平天湖-长江生态廊道内。	符合
《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》要求			项目情况	相符性														
空间布局约束	禁止开发建设的空间要求	1、禁止新建违反《中华人民共和国长江保护法》要求的建设项目； 2、按照《安徽省全面打造水清岸绿产业优美美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》筑牢三道防线。严禁 1 公里范围内新建化工项目、严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。 3、为保护净水厂环境，应在净水厂周围设立保护区。建议将净水厂周围 200m 范围定为一级保护区，严格禁止新建、扩建各种类型的排放污染物、特别是排放废气污染物的企业；将净水厂周围 2 公里范围定为二级保护区，在此区域内应严格控制新建排放各类废气污染物的企业；将净水厂周围 30m 范围内辟为绿地，将其建设成绿化防护带。	1、本项目为新建项目，不属于《中华人民共和国长江保护法》禁止建设项目；2、本项目距离长江直线距离约 2.5km，且本项目为电子行业，不属于化工项目，不在文件中规定的“严禁”范围之内；3、项目周围两公里范围无净水厂	符合														
	限制开发建设的空间要求	1、细化明确平天湖-长江生态廊道内的工业、居住等各类建设用地搬迁工程内容，建议纳入近期规划建设，严格控制该区域的建设，不再增加居住及工业类项目，尽快恢复齐山—平天湖风景区通往长江的生态廊道。	项目位于经济技术开发区电子信息产业园 1-3 期 20 号楼，距离齐山—平天湖风景区 1.3 公里，不在平天湖-长江生态廊道内。	符合														

	不符合空间布局要求活动的退出要求	<p>1、池州经开区规划范围内铜冠大道以西区域(上小湖—朝阳湖地区)为预留的城市生态廊道，除了少量设施之外，对于生态廊道内的工业、居住等各类建设用地规划不予保留，应逐步搬迁。沿江绿带、沿秋浦河故道、江口河滨河绿带及其他公园绿地不得开发占用。同时清溪塔及上小湖片区已纳入齐山-平天湖国家级风景区规划范围内，因此开发区应加快上小湖片区的搬迁复绿工作已满足平天湖-长江生态廊道建设要求，同时在规划过程中应考虑齐山-平天湖国家级风景区外围用地协调性。</p> <p>2、由于铜冠大道以西的现状工业企业位于池州市城市总体规划确定的生态廊道控制范围内，规划应逐步搬迁。</p>	项目位于经济技术开发区电子信息产业园 1-3 期 20 号楼，在铜冠大道以东区域，不属于预留的城市生态廊道范围内	符合
	其他空间布局要求	<p>1、在居住用地、公共管理与公共服务设施用地以及商业服务用地周边严格执行一类工业用地要求，严格管控二类工业用地的大气污染项目，禁止进驻产生恶臭、异味及污染物排放量较大的项目进驻，加强绿化带隔离的基础上，设置合理的环境防护距离。</p> <p>2、为了防止生产空间对生活空间的影响，对城东污水处理区及开发区内工业用地周边布局有居住用地的，建议在工业区与居住区之间设置 100m 的空间防护距离，以减缓各项废气污染物对周边居民敏感点的影响。</p>	本项目位于经济技术开发区电子信息产业园 1-3 期 20 号楼，为工业用地。本项目为电子行业，项目不涉及恶臭气体。	符合
	污染物排放管控	<p>1、单位工业增加值废水排放量(吨/万元)≤7，园区内采用(雨污分流的)分流制排水系统。各工业企业的生活污水、生产废水、雨水均分别排放，雨水通过园区内的雨水管道、排洪沟排入长江。对于园区内污染情况较为严重的企业，其工业废水需作一级预处理，方可排入园区内污水管道系统，与生活污水及初期雨水一起，达到污水处理厂接纳水质标准要求后(污水处理厂设定接纳污水水质标准，一般应达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准)，一并排入园区的污水排除管网，送污水处理厂集中处理。</p> <p>2、加快城东污水处理厂扩建及提标改造工程实施进度，以满足区域未来废水处理需求，同时建议城东污水处理厂增加废水深度处理系统，污水处理厂出水经深度处理后回用于周边企业用水，降低污水厂出水量。出水标准由现阶段《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准提升至一级 A 标准，开发区水重复利用率不低于 75%。区内企业排水接管率要达到 100%。园区内企业应做到“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，加强园区企业排水监督，确保集中处理设施稳定运行。可能对园区废水集中处理设施正常运行产生影响的企业，应当建设独立的废水处理设施或预处理设施，满足达标排放且不影响集中处理设施运行的要求后才能进入废水集中处理设施。</p> <p>3、开发区电子信息产业园内电镀类企业废水均排入金</p>	<p>本项目采用雨污分流措施，生活污水经预处理后排入城东污水处理厂处理。项目各污染物均进行相应的处理后达标排放。各污染物排放量符合总量控制规定的排放限值(环境容</p>	符合

	<p>能污水处理厂预处理后再进入城东污水处理厂处理。工业污水、生活污水均进入污水处理厂处理达标后排入长江，严禁废水未经处理直接排放，对长江水生生态系统影响相对较小。</p> <p>4、完善开发区的排水管网系统，实行雨污分流、清污分流。鼓励企业内部综合水循环利用，加快建立中水回用系统。</p> <p>5、园区内的所有污水必须由统一设定的污水总排口排放，禁止在园区任意设置排污口，且污水总排口设置在线监测仪。</p> <p>7、开发区内企业应优先使用园区集中供热或天然气进行供热，禁止新建燃煤锅炉，以实现开发区节能减排目的。</p> <p>8、加强工艺废气排放治理措施：(1)严格控制含有机污染物和恶臭物质的排放，必须达标排放，减少对大气的污染。对生产装置排放的废气，积极采取回收、吸附、吸收、焚烧或燃料回收系统等处理方法；(2)严格控制无组织排放气排放。采用浮顶罐或拱顶罐加氮封、密闭装车等措施减少气体损失。在生产过程中加强管理，定期检修，使跑、冒、滴、漏降到最低。(3)有效防止项目产生的含尘废气污染，推荐采用布袋式除尘器；(4)企业生产过程中产生的挥发性有机物(VOCs)应严格执行《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)，VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用。对生产装置排放的含 VOCs 工艺排气宜优先回收利用，不能(或不能完全)回收利用的经处理后达标排放；应急情况下的泄放气可导入燃烧塔(火炬)，经过充分燃烧后排放；废水收集和处理过程产生的含 VOCs 废气经收集处理后达标排放。</p> <p>9、控制各功能区的排放总量不超过环境承载力：各地块的新建企业必须控制各种污染物排放量符合总量控制规定的排放限值(环境容量)，在此基础上实现区域环境的可持续发展。</p>		
环境风险控制	<p>2、企业层面：</p> <p>(1)危险化学品储罐区加装危险物质检测及报警装置，四周加强绿化。(2)各企业严格落实环评和安评手续，根据单个企业环评核算结果，环境风险水平不可接受的企业应加强要求或不予批准入区建设。项目设计、建设、运营过程中应将风险防范思想贯彻始终，严格落实安评所提相关要求。(3)拟入驻企业合理选择生产工艺，尽量采用常压生产工艺，通过工艺改进降低生产温度和压力；危险气体贮藏中将压缩气态改为冷冻液态；贮存运输用多次小规模进行等。(4)企业建立完备的风险管理部门，实行专人负责制；制定必须的风险应急预案，组织人员进行风险事故应急处理演</p>	<p>本项目不设危险化学品储罐区，严格落实环评和安评手续，环境风险水平可接受。本项目建成后落实相关风险防范制度，实行专人负责制，同时编制应急预案并备案。</p>	符合

		练,并根据演练或事故处理过程对应急预案进行调整,同时要求开发区制定风险应急预案,并定期组织演练,各企业应予以积极配合,落实园区拟采取的应急措施。		
	资源开发利用效率	<p>1、园区应要求引进企业内部加强生产工艺改革,提高水循环利用率,无法回收使用的废水等汇集后再并入污水处理厂处理,鼓励使用南部新区污水站配套中水站出水。</p> <p>2、单位工业增加值综合能耗(吨标煤/万元)≤ 0.5,单位工业增加值新鲜水耗(立方米/万元)≤ 8,工业用水重复利用率$\geq 75\%$。</p>	本项目无工业用水,生活污水排入城东污水处理厂。	符合
	准入要求	<p>一、鼓励类项目、工艺、产品:</p> <p>1、电子信息产业:重点发展以半导体为核心产业,加快建设电子信息产业园,承接集聚电子长三角电子信息大企业、大项目,重点发展电子基础材料、核心电子器件、集成电路、高阶封装测试、应用电子产品、物联网等产业。</p> <p>2、高端装备制造业:重点发展汽车零部件、专业设备制造、智能装备制造、健康设备制造。</p> <p>3、新能源新材料产业:有色金属材料——重点发展铅锌铜有色金属材料和钨钼稀贵金属材料,积极推进有色金属回收加工基地建设,扶持发展铜、铅、锌、钨、钼等新材料加工业,着力打造世界级有色金属产业基地;非金属材料——白云石基耐火材料、非金属粉体功能材料、复合新材料及环保涂料骨干企业,其他新材料——不锈钢板、钢金属制品、彩钢夹芯板等特种金属材料加工业,引进仿生与生物医用材料、生态环境材料、磁性及微电子等新材料加工项目,不断拓展新材料发展领域。</p> <p>4、节能环保产业:节能装备——重点发展变频电动机、永磁同步电机、电动机拖动用节能调速装置等电机及拖动设备;低温低压余热发电、低温余热能量转换器等技术和装备;低热值高炉煤气燃气—蒸汽联合循环发电装置;超大容量、低耗、低噪音、低局放的节能变压器;高压、中低压变频器。环保装备——重点发展新型高效膜分离、微滤净化处理设备,高浓度有机废水处理设备,污水处理厂脱氮除磷设备等水污染防治与再生利用装备;烟气脱硫脱硝、高效除尘、工业有机废气治理等各类气体净化装置;固体废物处置与综合利用装备;环境监测仪器和自动监控设备。资源循环利用装备——重点支持废旧汽车、工程机械、机床等产品零部件再制造关键设备的研发;集中攻克废旧电器电子、废电池、废塑料等再生资源无害化处理、高附加值利用的技术与装备;研发和推广废旧沥青混合料、水泥混凝土就地再生利用技术装备。绿色再制造——培育具有成套处理装备研发、设计、制造能力并具有一定规模的装备制造企业,打造汽车零部件、工程机械及机电产品再制造产业基地。</p> <p>二、限制类项目、工艺、产品:</p>	本项目为电子行业;本项目属于开发区主导产业中的电子信息产业,属于鼓励入园项目。	符合

	<div>1、与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目；</div> <div>2、与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。</div> <div>三、禁止类项目、工艺、产品：</div> <div>1、国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单草案(试点版)》要求的建设项目不得进入开发区。</div> <div>2、规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。</div>	
综合分析，项目建设符合规划及规划环评要求。		
<div>1、产业政策符合性分析</div> <p>本项目属于 C3972 半导体分立器件制造项目，对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目涉及“鼓励类”——“二十八、信息产业”中的第 4 条“集成电路”中“球栅阵列封装(BGA)、插针网格阵列封装(PGA)”工艺；项目产品亦属于“鼓励类”——“二十八、信息产业”中的第 5 条“新型电子元器件制造”中“片式元器件”制造；项目产品也用于新能源汽车，亦属于“鼓励类”——“十六、汽车”中的第 3 条“新能源汽车关键零部件”中“大功率电子器件(IGBT，电压等级$\geq 750V$，电流$\geq 300A$；SiC MOSFET，电压等级$\geq 1200V$，电流$\geq 600A$)”制造，属于鼓励类项目。</p> <div>2、“三线一单”符合性分析</div> <p>根据《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法(暂行)》(皖环发[2022]5 号)要求，在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批。</p> <p>对照池州市“三线一单”，项目符合性分析如下：</p> <div>(1) 生态保护红线</div> <p>本项目位于安徽省池州经济技术开发区，根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》(皖政秘〔2018〕120 号)及附件《安徽省生态保护红线》、《池州市生态保护红线》，本项目所在地不属于水源涵养功能极重要区域、水土保持功能极重要区、生物多样性功能维护极重要区及洪水调蓄功能极重要区等敏感区域，不属于水土流失极敏感区及地质灾害极敏感区，不在池州市生态保护红线范围内。</p> <div>(2) 环境质量底线</div>		

根据 2023 年池州市生态环境状况公报，项目区域环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；区域地表水体可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

项目生活污水全部进入城东污水处理厂，废气污染物全部收集处理后达标排放。项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。总体来说，项目选址满足环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目位于池州经济开发区内，项目用地为工业用地。项目供水依托园区市政给水管网，供电由园区供电电网供应。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目为电子信息产业，符合池州市经开区企业准入发展要求；经对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入类项目。根据《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）以及《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》可知，本项目不属于负面清单行业范畴。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类项目，项目建设符合产业政策要求。

项目生产过程中不含有《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中列出的淘汰设备。经对照《池州市“三线一单”生态环境准入清单》，本项目不属于《池州市“三线一单”生态环境准入清单》中禁止类项目。

（5）分区管控相符性分析

查询安徽省“三线一单”公众服务平台，本项目位于重点管控单元（编码：ZH34170220006），管控单元分类：水重点/大气重点/土重点。

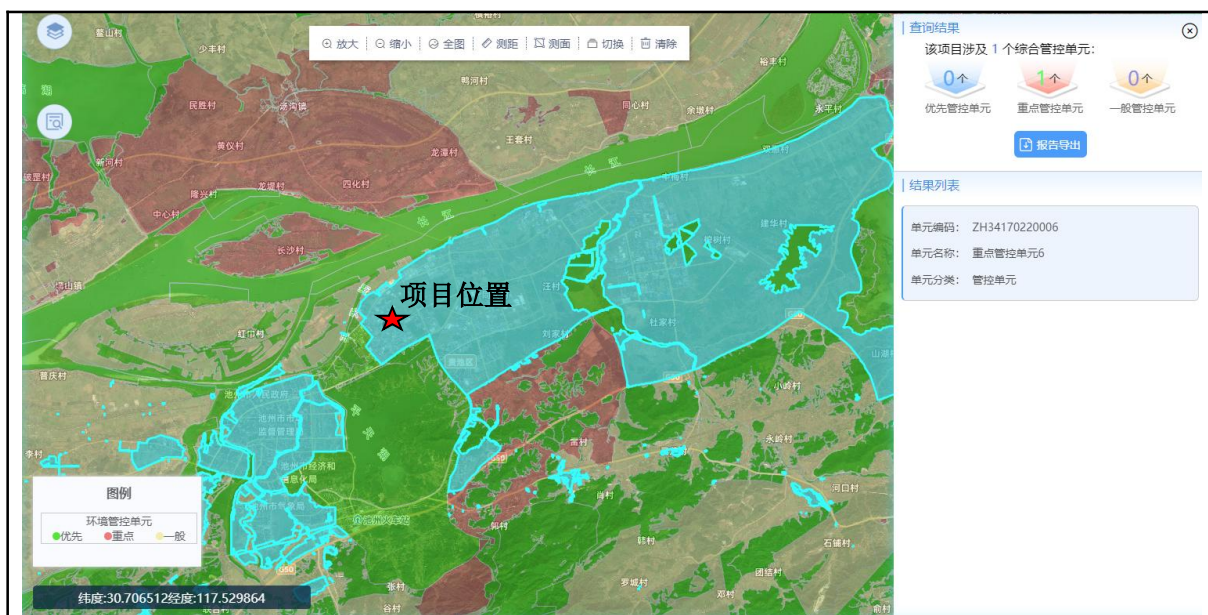


图 1-2 项目与池州市生态环境管控单元位置关系图

本项目区域位于“重点管控单元6”（编码为：ZH34170220006），与本项目相关的要求对照详见下表。

表 1-4 本项目与分区管控符合性分析对照表（仅相关项）

区域名称	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
重点管控单元 6	空间布局约束	<p>4 严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。</p> <p>45 企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。</p> <p>23 长江干流岸线 15 公里范围内新建工业项目原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件。</p>	<p>本项目严格执行排污许可、排水许可制度，生活污水排入城东污水处理厂处理，本项目不使用淘汰类设备、落后工艺等，项目属于电子信息产业，不涉及化工项目。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>4 新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。</p> <p>9 全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到 2025 年，溶剂型工业</p>	<p>本项目为新建项目，依法进行污染物总量申请，本项目为电子信息产业，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，挥发性有机废气收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达《固定</p>	符合

	涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。 10 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34/4812.5-2024）中标准限值排放。	
资源开发效率要求	2 在禁燃区内的企业事业单位和其他生产经营者，应当在规定的期限内停止使用高污染燃料，改用天然气、液化石油气、电能或者其他清洁能源。	本项目仅使用电能。	符合

经对照本项目满足该区域满足重点管控单元相关要求。

综上所述，拟建项目建设符合池州市“三线一单”分区管控的要求；项目符合“三线一单”管理要求。

3、其他规划符合性分析

3.1 与长江大保护相关政策符合性分析

对照《中华人民共和国长江保护法》、《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》、《中共池州市委 池州市人民政府关于印发全面打造水清岸绿产业优美丽长江经济带(池州段)实施方案的通知》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则》等，拟建项目相符性分析如下表所示。

表 1-5 与长江大保护相关政策相符性分析一览表

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果
1	《中华人民共和国长江保护法》	（1）禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；（2）禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；（3）长江水域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施；（4）禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移；（5）禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物；（6）禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国民生计需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续；（7）企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物	（1）安徽省池州经济技术开发区不属于化工园区，项目也不属于化工项目；（2）拟建项目不属于尾矿库；（3）项目废水排入城东污水处理厂，不直接外排，根据环境质量公报以及现状监测数据可知，长江贵池段水质满足相关标准要求；（4）拟建项目符合国家产业政策，项目选址位于安徽省池州经济技术开发区，不位于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；（5）拟建项目产生的一般工业	符合

		排放。	固废收集暂存后外售综合利用，危险废物进入厂内拟建的危废暂存间，收集后经厂区暂存后交由有资质单位处理，固体废弃物经过处理和处置后不会对环境产生不利影响；（6）拟建项目位于安徽省池州经济技术开发区内，不属于长江流域水土流失严重、生态脆弱区域；（7）项目通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。	
2	长江经济带生态环境保护规划	<p>（1）全面推进长江经济带 126 个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物综合整治工程；</p> <p>（2）推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制；</p> <p>（3）禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域新建工业类和污染类项目；</p> <p>（4）除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。</p>	<p>（1）公司位于安徽省池州经济技术开发区，属于“长江经济带 126 个地级及以上城市”之一。项目在生产过程中，涉及到有机废气排放，配套相应的废气收集、处理措施，均能稳定达标排放。</p> <p>（2）项目实施后 VOCs 等均施行总量控制措施。</p> <p>（3）选址位于安徽省池州经济技术开发区，不涉及长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域。</p> <p>（4）公司厂界距离长江池州段最近距离大于 1 公里。</p>	符合
3	《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》，皖发〔2021〕19 号，2021 年 8 月 9 日	<p>（1）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p> <p>（2）严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。</p> <p>（3）严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环</p>	<p>（1）项目规划厂界距离长江池州段最近距离约 2.5km。</p> <p>（2）本项目距离长江距离小于 5 公里，项目不属于重化工重污染项目。</p> <p>（3）安徽省池州经济技术开发区属于规范的开发区，项目严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件。</p> <p>（4）项目严格执行相关排放标准要求。</p> <p>（5）项目按规范开展工业挥发性有机物专项整治行</p>	符合

	<p>评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。</p> <p>（4）严格控制污染物排放。加快构建市场导向的绿色技术创新体系，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电子、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，督促关闭搬迁企业落实设备设施拆除及腾退地块土壤污染防治措施，防范土壤污染风险。</p> <p>（5）深入开展大气污染防治。强化控煤、控气、控车、控尘、控烧措施，实行“一季一策”“一城一策”，推动大气主要污染物排放总量持续下降。加强重点行业脱硫、脱硝、除尘设施运行监管，鼓励企业通过技术改造实现超低排放。开展工业挥发性有机物专项整治行动。强化大规模城市建设地区扬尘污染防治管理。加强区域大气污染防治协作，深化重污染天气重点行业绩效分级、差异化管理措施。继续抓好农作物秸秆全面禁烧，大力推进秸秆综合利用，2025 年年底前秸秆综合利用率达到 95%以上。</p> <p>（6）大力推动绿色低碳发展。制定实施碳达峰碳中和行动方案。促进减污降碳协同增效，加快产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构调整。推动能源清洁低碳安全高效利用，持续降低碳排放强度。支持绿色低碳技术创新及成果转化。推进重点领域减煤，严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新（改、扩）建项目实施煤炭消费减量替代。发展低碳农业，增加生态系统碳汇，打造绿色低碳供应链。建设低碳交通运输体系。加强废弃物低碳化处置，推进废弃物资源化、减量化、无害化。推动城镇低碳发展，支持发展绿色建筑。</p> <p>（7）搬迁企业进园区。长江干支流岸线 1 公里范围内的化工企业，依法依规必须搬迁的，全部搬入合规园区，厂区边界距岸线应大于 1 公里。长江干流岸线 5 公里范围内的重化工企业，经评估认定，难以就地改造提标的，依法依规搬入合规园区。</p> <p>（8）新建项目进园区。长江干支流岸线 1 公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的</p>	<p>（6）项目不涉及煤炭使用。</p> <p>（7）项目所在的安徽省池州经济技术开发区属于合规园区。</p> <p>（8）项目所在的安徽省池州经济技术开发区属于合规园区。</p>	
--	---	--	--

		在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目（资源开采及配套加工项目除外）原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。		
4	安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）（皖长江办[2019]18号）	（1）长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，不得新批建项目，不得布局新的工业园区，已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划要求和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。（2）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。（3）禁止在合规区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（4）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项目。	（1）项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内；（2）对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目产品属于“鼓励类”项目。（3）项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（4）项目不属于国家石化、现代煤化工等产业。	符合
5	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[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、改建或扩大排污口。（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	（1）拟建项目不属于码头项目。（2）拟建项目位于安徽省池州经济技术开发区，项目不涉及自然保护区、风景名胜区等。（3）拟建项目生活污水预处理后排入市政污水管网，送城东污水处理厂处理。（4）拟建项目位于安徽省池州经济技术开发区，项目周边不涉及国家湿地公园等。（5）拟建项目不涉及长江流域河湖岸线、周边不涉及河段及湖泊保护区。（6）拟建项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。（7）拟建项目不涉及捕捞。（8）拟建项目位于安徽省池州经济技术开发区，不属于化工园区，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。（9）拟建项目位于安徽省池州经济技术开发区，属于合规园区。（10）拟建项目不属于石化、现代煤化工等产业。（11）对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，拟建项目属于国家产业政策中鼓励类项目，本项目符	符合

	<p>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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>	符合国家相关产业政策	
--	--	------------	--

3.2 与污染防治相关政策相符性分析

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4号）、《深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）、《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第17部分:电子工业》（DB34/T4230.17-2022）、《池州市“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号等相关政策要求，本项目的相符性分析汇总见下表。

表 1-7 项目实施的政策相符性分析一览表

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果
1	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p>	<p>本项目所使用的锡膏全部储存于密闭的容器中，全部储存于室内。容器在非取用状态时加盖及封口密闭。</p> <p>挥发性原料使用过程中产生的有机废气通过密闭负压收集后引入活性炭吸附装置处理后排放。</p>	符合
2	《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污	2.重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等，使用的锡膏（含助剂）建立管理台	符合

	染治理工作的通知》皖大气办〔2021〕4号	辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。	账。	
3	《深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）	（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。	项目选用低含量的挥发性有机物的原料，项目加强挥发性有机废气收集，安装高效治理设施	符合
4	《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第17部分：电子工业》（DB34/T4230.17-2022）	油墨、涂料、胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB30981GB33372、GB38507、GB38508 和 HJ2541 的要求。 VOCs 物料应储存于密闭储罐或密闭容器中。盛装 VOCs 物料的容器应存放于储存室内。成存放于设置有雨棚的专用场地。 含 VOCs 产品的使用过程应密闭设备，或在密闭空间内进行，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。不能密闭的，应采取局部气体收集处理措施。 VOCs 原料、辅料和产品的废包装容器应密闭并按照相关固体废物标准进行贮存和处置。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。物料选用用低含量的挥发性有机物的原料，且储存在密闭容器中。	符合
5	《池州市“十四五”生态环境保护规划》	开展挥发性有机物（VOCs）专项治理。推进重点行业 VOCs 治理，将符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。在省级以上工业园区试点建设“绿岛”，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。全面加强油品储运销 VOCs 综合治理，强化油气回收设施的运行监管。	根据企业提供的原辅材料 MSDS，本项目使用的含 VOCs 物料均属于符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料，生产过程中产生的 VOCs 经收集进入二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空排放。	符合
6	《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）	（1）加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车维修与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。 （2）严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设，细化相	（1）本项目为电子行业不属于重点行业，根据企业提供的原辅料 MSDS 可知，企业所用物料均为低挥发性有机物含量原辅材料。 （2）本项目为电子行业不属于重点行业，根据企业提供的原辅料	

	<p>关行业涂料种类及各项污染物指标限值。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。</p>	<p>MSDS 可知，项目原辅料 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中要求。</p>	

二、建设工程项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

(1) 背景介绍

近年来，由于汽车电子、工业控制、新能源器件以及通信设备等市场的发展，在国内市场强劲需求的推动下，我国集成电路产业整体保持平稳较快增长，开始迎来发展的加速期。作为中国半导体产业的重要组成部分，半导体封装业在近几年同样保持了稳定快速发展的势头。中国芯片制造规模的不断扩大以及巨大且快速成长的终端电子应用市场也极大地推动了中国半导体封装产业的成长。封装测试业产值约占整个半导体产业的 50-60%，市场前景广阔。

安徽海明微半导体有限公司成立于 2024 年 03 月 28 日，注册地位于安徽省池州市经济技术开发区电子产业园 1-3 期 20 号楼，是一家半导体封装测试企业，主要经营半导体功率放大元件及其测试服务，其产品为高功率智能模块，广泛应用于光伏、储能、数码电子、新能源等诸多领域。

2024 年 11 月 18 日，安徽海明微半导体有限公司在池州市经开区经发局备案了“新建高功率智能模块封装测试工厂一期项目”。该项目拟计划投资 7500 万元，租用电子信息产业园 20 号楼一、二楼共 3321 平方米厂房（其中一楼车间面积 2821 平方米，二楼车间面积暂租 500 平方米），建成高功率智能模块封装测生产线。

(2) 项目类别

对照国民经济行业类别、建设项目环境影响评价分类管理名录及排污许可证申请与核发技术规范，与本项目有关的条款主要为：

表 2-1 建设项目相关类别分类一览表

项目主要内容	国民经济行业	分类管理名录		排污许可	备注
		项目类别	环评类别		
年生产高功率智能模块 700k	C3972 半导体分立器件制造	80、电子器件制造 397	本项目属于集成电路制造，应编制报告表	不在重点排污单位名录且不使用 10 吨以上溶剂型涂料的，应为登记管理	

受建设单位委托，我单位承担项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织人员对建设项目现场进行调研踏勘，收集了有关资料，在进行现场踏勘、工程分析和污染分析的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编写了该项目环境影响报告表，报请相关主管部门审查、审批。

2、项目工程建设内容

项目分期建设，一期工程租赁池州市经济开发区电子信息产业园 1-3 期 20 号楼一、二楼共 3321 平方米厂房（其中一楼车间面积 2821 平方米，二楼车间面积暂租 500 平方米），建成新型碳化硅、IGBT 功率模块封装测试生产线，最终形成年生产高功率智能模块 70 万颗（700k）的生产能力。建设项目主要建设内容详见下表。

表 2-2 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称		规模及内容	备注
主体工程	20 号厂房	1F	车间中部设置为万级洁净车间，布置自动丝网印刷机、自动装片机、自动真空回流焊、端子折弯机、真空灌胶机、全自动压膜机、银烧结设备、自动超声波清洗机及成型机等设备，建筑面积 2821m ² 。	
		2F	主要为办公室、会议室等	
储运工程	原料仓库		设置在 1F 车间，布置在洁净车间东南侧备料区，建筑面积约 20m ² 。	
	成品仓库		设置在 1F 车间，布置在洁净车间成品区，建筑面积约 278m ² 。	
	一般固废库		布置在 1F 车间北侧，建筑面积 10m ² 。	
	危废库		布置在 1F 车间北侧，紧邻一般固废库，建筑面积 10m ² 。	
辅助工程	办公室		布置在 2F 车间东南侧，主要用于办公、会议。	
公用工程	供水系统		由园区供水管网供给	
	排水系统		①雨污分流，园区已设置雨水管网，雨水排入园区雨水管网。 ②电生活污水排入市政污水管网，送城东污水处理厂处理。	
	供电系统		由园区供电电网供应。	
	通风系统		1F 生产车间为万级洁净车间，换气次数≥25 次/小时，通风系统通过初效、中效、高效三级过滤处理，有效去除空气中的尘埃粒子、微生物等污染物。	
环保工程	废气		印刷、烘干、焊接、固化产生的的废气收集后经滤筒+二级活性炭吸附处理达标后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放；擦拭废气通过通风系统收集后无组织排放。	
	废水		生活污水排入市政管网，送城东污水处理厂处理。	
	噪声		采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施	
	固废		设置一个一般固废库（占地面积 10m ² ），一般工业固废全部送专业公司回收或外售综合利用，危废在暂存库（占地面积 10m ² ）内暂存后委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门及时清运，送垃圾焚烧发电厂焚烧处置。	




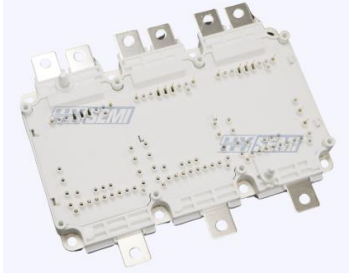
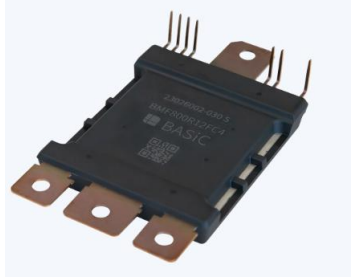

3、产品方案及规模

本项目产品主要为高功率智能模块，具体产品方案详见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品名称	型号	生产时间（h）	产量（颗/a）
高功率智能模块	IGBT	2400	100000（100k）
	EASY	2400	100000（100k）
	Econo	2400	100000（100k）

	HPD	2400	100000 (100k)
	DCM	2400	100000 (100k)
	TO-263、247	2400	200000 (200k)
	合计	/	700000 (700k)

 IGBT模块	 Easy2B模块	 Econo
 HPD	 DCM	 TO-263、247

4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

4.1 项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表：

表 2-6 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

序号	名称	单位	年消耗量	储存方式及规格	最大储存量	形态	使用工序	储存位置	备注
1	引线框架	个	30 万	盒装	3 万	固态	组装	原料仓库	
2	金属焊线	kg	10	盒装	1	固态	引线键合	原料仓库	
3	塑封料	t	10	15kg 袋装	1	固态	封装	原料仓库	
4	陶瓷基板	个	70 万	/	1 万	固态	原料	原料仓库	
5	锡膏	kg	20	10g/桶	1	膏状	印刷	原料仓库	
6	银膜	张	10 万	盒装	1 万	固态	上膜	原料仓库	
7	芯片	个	500 万	100 个/盒	5 万	固态	贴片	原料仓库	
8	铜夹	个	120 万	100 个/盒	1 万	固态	互联贴片	原料仓库	
9	硅凝胶	t	2	15g/桶	0.015	液态	封装	原料仓库	
10	密封胶	t	1	300g/桶	0.03	膏状	封装	原料仓库	
11	乙醇	kg	1	250mL/瓶	0.5	液态	擦拭	原料仓库	
12	洁净布	kg	4	盒装	1	固态	擦拭	原料仓库	
13	氮气	m ³	60	15m ³ /罐	15	液态	等离子清洗	原料仓库	
15	氩气	瓶	19	40L/瓶	2	气态		原料仓库	
16	氢气	瓶	413	40L/瓶	10	气态		原料仓库	
17	水	m ³	900	/	/	/	/	/	
8	电	万 kWh	100	/	/	/	/	/	

原辅料用量核算：使用引线框架的产品产能约 30 万颗/年，故年消耗引线框

架 30 万个；引线键合使用金属焊线的产品产能约 10 万颗/年，每颗产品使用金属焊线约 100g，故年消耗金属焊线 10kg；使用塑封的产品产能约 30 万颗/年，需塑封料 30 万个/年，每个塑封料约 33g，故年消耗塑封料约 10t；使用锡膏的产品产能约 60 万颗/年，每颗产品使用锡膏约 0.033g，故年消耗锡膏约 20kg；使用银膜的产品产能约 10 万颗/年，每颗产品使用银膜一张，故年消耗银膜 10 万张；使用芯片的产品产能约 70 万颗/年，每颗 TO-263、247 产品使用芯片 1 个，另外的每颗产品使用芯片 2-8 个，年消耗芯片最多 500 万个；使用铜夹的产品产能约 60 万颗/年，每颗产品使用铜夹 2 个，故年消耗铜夹 120 万个；使用硅凝胶的产品产能约 40 万颗/年，每颗产品使用硅凝胶约 5g，故年消耗硅凝胶约 2t；使用密封胶的产品产能约 70 万颗/年，每颗产品使用密封胶约 1.5g，故年消耗硅凝胶约 1t；使用清洗剂的不合格品量约为 700 个/年，每颗不合格品使用清洗剂约 1.5g，故年消耗约 1kg；气体用量按照年工作 300 天计算，氮气使用按照 0.2m³/d，年消耗 60m³，氩气使用按照 2.5L/d，年消耗约 19 瓶（40L/瓶），氢气使用按照 55L/d，年消耗约 413 瓶（40L/瓶）。

4.2 主要原辅材料理化性质

引线框架：作为集成电路的芯片载体，是一种借助于键合材料（金丝、铝丝、铜丝）实现芯片内部电路引出端与外引线的电气连接，形成电气回路的关键结构件，它起到了和外部导线连接的桥梁作用，绝大部分的半导体集成块中都需要使用引线框架，是电子信息产业中重要的基础材料。

塑封料：环氧塑封料即环氧树脂模塑料，是由环氧树脂为基体树脂，以高性能酚醛树脂为固化剂，加入硅微粉等为填料，以及添加多种助剂混配而成的粉状模塑料。

陶瓷基板：是指铜箔在高温下直接键合到氧化铝(Al₂O₃)或氮化铝(AlN)陶瓷基片表面(单面或双面)上的特殊工艺板。

锡膏：灰色膏体，焊锡膏是伴随着 SMT 应运而生的一种新型焊接材料，是由焊锡粉、焊剂以及其他的表面活性剂、触变剂等加以混合，形成的膏状混合物，本品不含铅。主要用于 SMT 行业 PCB 表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接。主要成分为 Sn，不含铅等有害物质。外观灰白色，圆滑膏状，无明显分层。黏度：

210±20Pa.S, 锡粉各种元素含量为 Sn80-90%, Ag: 1-5%, Cu: 0-1%, 混合醚 3-8%, 氢化松香 3-8%, 有机酸 0.2-2%, 增稠剂 0.2-2%。

银膜：成分为银，由银颗粒或银纳米线等导电材料制成，具有优异的导电性能和化学惰性。

芯片：又称集成电路，有硅和碳化硅两种芯片，是一种微型电子器件或部件。将整个电路所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互联在一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基质片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构；其中所有元件在结构上已组成一个整体，使电子元件向着微小化、低功耗和高可靠性方面迈进一大步。

硅凝胶：含乙烯基聚二甲基硅氧烷与铂催化剂。无色液体。具有开放的多孔结构,吸附性强，能吸附多种物质。在水玻璃的水溶液中加入稀硫酸（或盐酸）并静置，便成为含水硅酸凝胶而固态化，含有八甲基环四硅氧烷 0.1-1%。

密封胶：含官能团的聚二甲基硅氧烷+用于加成交联的助剂，无色膏状固体，具有微弱气味，正常条件下物料稳定。远离热源、火花和明火。在强酸或碱的催化下会发生聚合或分解。属于有机硅橡胶，含有 3-(2,3-环氧丙氧)丙基三甲氧基硅烷 1-2%。

5、主要设备

（1）主要生产设备

项目主要生产设备详见下表。

表 2-8 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	自动丝网印刷机		台	6	
2	自动装片机		台	16	
3	线焊机		台	2	
4	自动真空回流焊		台	4	
5	三轴自动点胶机		台	10	
6	端子折弯机		台	20	
7	全自动压膜机		台	50	
8	MGP 压模机		台	2	
9	真空灌胶机		套	6	
10	烧结设备		台	4	
11	成型机		套	16	
12	模具		套	5	
13	烘箱		套	10	

14	激光打标机		套	15	
15	冷压超声端子焊接		套	10	
16	测试分选机		台	3	
17	X-ray 检测仪	AX8200	台	1	
18	等离子清洗机		套	32	
19	空压机	10m ³ /min	台	1	
20	压缩气体储气罐	1.0m ³	只	6	

说明：X-ray 检测仪（AX8200）辐射量<1uSv/h，电源电压 220AC/50Hz，使用 90KV5 微米的 X 射线源，属于IV类放射源。

6、项目水平衡

项目水平衡见下图。

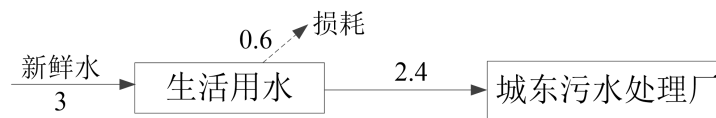


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/d

7、工作制度及劳动定员

拟建工程劳动定员 60 人，根据各车间和设施的工艺特点和生产需要，生产具有连续性，全年生产按 300 天计，工作时间为三班制生产，每班工作 8 小时。

8、厂区平面布置

本项目建设地点位于安徽省池州经济技术开发区 1-3 期 20 号楼，项目东侧为金同路，南侧为超元半导体，西侧为安徽省鑫池科技有限公司，北侧为安徽炜柯不锈钢科技有限公司。项目利用现有的标准化厂房 1-2 楼进行改造，内部设置为：1F 为塑封、装配、测试加工区以及仓库；2F 主要布置员工休息、办公区等。

本项目的各构筑物及生产设施布置较为集中，相对合理。办公区与生产区分开，其中生产车间均为洁净车间。厂区中部的设备间内各类生产设备均按照生产工序，自西向东依次布设。园区道路对外交通便利，能够满足正常运输要求和事故状态下的紧急疏散，符合环保、防火、安全、卫生等有关规范的要求。

1、本项目生产工艺流程

本项目主要进行高功率智能模块封装测试生产，其生产工艺流程详见图 2-2。

1.1 IGBT、EASY、Econo、HPD 封装测试生产工艺流程

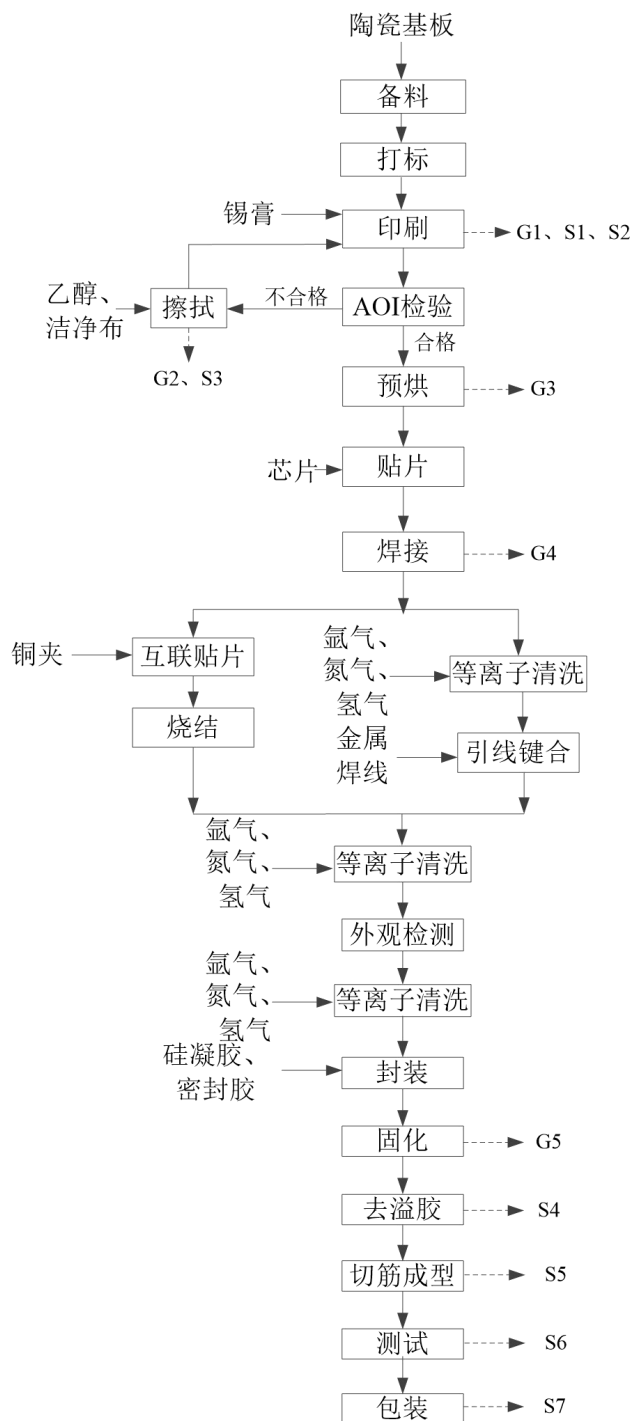


图 2-5 IGBT、EASY、Econo、HPD 封装测试生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

(1) 备料、打标：选择合适的基板进行激光打标，对产品进行标记。

(2) 印刷：锡膏通过丝网印刷工艺印刷在陶瓷基板的表面上。丝网印刷使用带有图案的丝网模板，将锡膏按照设计的电路图案转移到基材表面，此过程会产生印刷废气 G1、废丝网 S1、废包装桶 S2。

(3) AOI 检测：自动光学检测是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备，可有效地检测印刷质量、贴装质量以及焊点质量。其工作原理是模拟工人目视检查 SMT 元器件，照明系统给被检测物予以 360°全方位照明，然后利用高清晰的 CCD 摄像头高速采集被检测物的图像，并传输至电脑，使用专用 AOI 软件根据已编制的检测程序进行比较、分析，从而判断被检测元件是否符合预定的工艺要求。此过程属于物理检测，不属于化学检测，不涉及使用化学试剂及化学反应。检测合格的进入后续工序，不合格的进入擦拭工序。

(4) 擦拭：经 AOI 检测不合格的产品使用洁净布沾染少量乙醇擦拭基板表面多余的锡膏后重新进入印刷工序，此过程会产生有机废气 G2、废洁净布 S3。

(5) 预烘：印刷后的锡膏需要进行烘干步骤，以去除有机载体中的溶剂，在烘箱中完成（80℃，5min 左右），确保锡膏能够牢固地附着在基材上。该过程会产生烘干废气 G3。

(6) 贴片：将芯片贴装于陶瓷基板表面，按照对应的位置，将芯片粘放到有锡膏的元器件位置上，利用锡膏的粘性粘住芯片。

(7) 焊接：在自动真空回流焊内，通过熔化预先分配到电路板焊盘上的焊膏，实现表面组装元器件焊端或引脚与电路板焊盘之间机械与电气的连接。焊接过程在高温下进行（200℃左右，5min 左右），目的是使锡膏固化并形成致密的导电层，同时与基材形成良好的接触。该过程会产生焊接废气 G4。

(8) 互联贴片：将铜夹和陶瓷基板连接起来，形成完整回路。

(9) 烧结：在真空状态下，铜夹和基板在烧结设备中受到高温（250℃）、压力和时间的作用，纳米铜颗粒通过尺寸效应形成烧结体，实现低温互连使元器件之间紧密结合起来。

(10) 等离子清洗：在等离子清洗机中先通入氮气去除氧气后抽真空，再通入氩气和氢气，使用高频电压(千赫至兆赫以上)电离氩气和氢气产生等离子

	<p>体，活性组分包括离子、电子、活性基团、激发态的核素（亚稳态）、光子等，利用这种活性组分清洁基板表面，还可以改善材料本身的表面性能。</p> <p>（11）引线键合：使用冷压超声端子焊接设备的超声波焊头，实现键合线与芯片、陶瓷基板表面的键合，形成焊点；引线键合采用超声波焊接方式，焊线主要是利用高纯度的金属焊线，焊线在焊区金属表面迅速摩擦，受能量作用发生塑性变形，与键合区紧密接触而完成焊接，该过程不产生废气。</p> <p>（12）外观检测：通过 X-Ray 对产品进行检测，筛选出空洞大小符合标准的半成品，防止不良品流入下一道工序。</p> <p>（13）等离子清洗：在等离子清洗机中先通入氮气去除氧气后抽真空，再通入氩气和氢气，使用高频电压(千赫至兆赫以上)电离氩气和氢气产生等离子体，活性组分包括离子、电子、活性基团、激发态的核素（亚稳态）、光子等，利用这种活性组分清洁基板表面，还可以改善材料本身的表面性能。</p> <p>（14）封装固化：组装件表面用硅凝胶进行封装，将组装件保护起来，封装过程主要使用灌胶机，该设备可自动进行封装操作，封装后将被送至烤箱烘烤固化（温度约 80℃，3-5min），此过程会产生固化废气 G5。</p> <p>（15）去溢胶：利用激光打标机的清扫功能去除芯片周围及表面的残留胶体，该过程会产生边角料 S4。</p> <p>（16）切筋成型：切筋成型主要分为切筋和打弯两道工序，同时完成。切筋是指利用成型机切除框架外引脚之间的堤坝以及在框架带上连在一起的地方。成型则是利用成型机或端子折弯机将引脚弯成一定的形状，适应装配的需要。该过程会产生少量的废料 S5。</p> <p>（17）测试：对分装成型后的产品进行测试，测试合格后的产品即为成品。该过程会产生少量的不合格品 S6。</p> <p>（18）包装：对成品进行包装，包装后产品存入仓库待售。该过程会产生一定量的废包装材料 S7。</p>
--	--

1.2 DCM 封装测试生产工艺流程

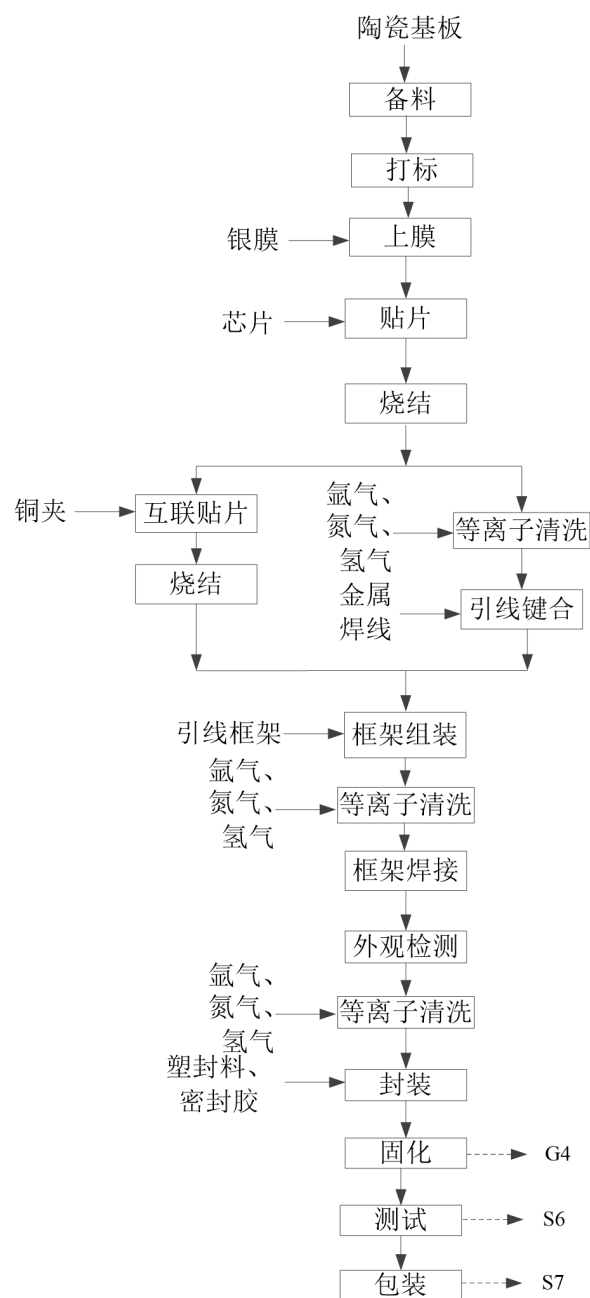


图 2-6 DCM 封装测试生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

(1) 备料、打标：选择合适的基板进行激光打标，对产品进行标记。

(2) 上膜：将银膜通过压膜机上到基板上对应位置。

(3) 贴片：将芯片贴装于陶瓷基板表面，按照对应的位置，将芯片粘放到有银膜的位置上。

	<p>(4) 烧结：利用烧结设备进行烧结处理使各元器件之间紧密连接起来。</p> <p>(5) 互联贴片：将铜夹和陶瓷基板连接起来，形成完整回路。</p> <p>(6) 烧结：在真空状态下，铜夹和基板在烧结设备中受到高温（250℃）、压力和时间的作用，纳米铜颗粒通过尺寸效应形成烧结体，实现低温互连使元器件之间紧密结合起来。</p> <p>(7) 等离子清洗：在等离子清洗机中先通入氮气去除氧气后抽真空，再通入氩气和氢气，使用高频电压(千赫至兆赫以上)电离氩气和氢气产生等离子体，活性组分包括离子、电子、活性基团、激发态的核素（亚稳态）、光子等，利用这种活性组分清洁基板表面，还可以改善材料本身的表面性能。</p> <p>(8) 引线键合：使用冷压超声端子焊接设备的超声波焊头，实现键合线与芯片、陶瓷基板表面的键合，形成焊点；引线键合采用超声波焊接方式，焊线主要是利用高纯度的铝线或者铜线，焊线在焊区金属表面迅速摩擦，受能量作用发生塑性变形，与键合区紧密接触而完成焊接，该过程不产生废气。</p> <p>(9) 框架组装：将外购框架和元器件组装起来。</p> <p>(10) 框架焊接：本项目线焊机的焊接采用超声波焊接技术进行焊接，超声波金属焊接原理是利用超声频率（超过 16kHz）的机械振动能量，连接同种金属或异种金属的一种特殊方法；金属在进行超声波焊接时，既不向工件输送电流，也不向工件施以高温热源，只是在静压力之下，将线框振动能量转变为工件间的摩擦功、形变能及有限的温升，接头间的冶金结合是母材不发生熔化的情况下实现的一种固态焊接，因此它有效地克服了电阻焊接时所产生的飞溅和氧化等现象，超声金属焊机能对铜、银、铝、镍等有色金属的细丝或薄片材料进行单点焊接、多点焊接和短条状焊接，可广泛应用于可控硅引线、熔断器片、电器引线、锂电池极片、极耳的焊接。</p> <p>由于超声波焊接过程中，接头间的冶金结合是母材不发生熔化的情况下实现的一种固态焊接，不发生熔化现象，因此没有烟尘产生。</p> <p>(11) 外观检测：通过 X-Ray 对产品进行检测，筛选出空洞大小符合标准的半成品，防止不良品流入下一道工序。</p> <p>(12) 等离子清洗：在等离子清洗机中先通入氮气去除氧气后抽真空，再通入氩气和氢气，使用高频电压(千赫至兆赫以上)电离氩气和氢气产生等离子</p>
--	--

	<p>体，活性组分包括离子、电子、活性基团、激发态的核素（亚稳态）、光子等，利用这种活性组分清洁基板表面，还可以改善材料本身的表面性能。</p> <p>（13）封装固化：组装件表面用环氧树脂塑封料进行封装，外壳使用密封胶进行密封，将组装件保护起来，封装过程主要使用压模机，该设备可自动进行封装操作，封装后将被送至烤箱烘烤（温度约 175℃）。该过程会产生固化废气 G4。</p> <p>（14）测试：对分装成型后的产品进行测试，测试合格后的产品即为成品。该过程会产生少量的不合格品 S6。</p> <p>（15）包装：对成品进行包装，包装后产品存入仓库待售。该过程会产生一定量的废包装材料 S7。</p>
--	--

1.3 TO-263、247 生产工艺流程

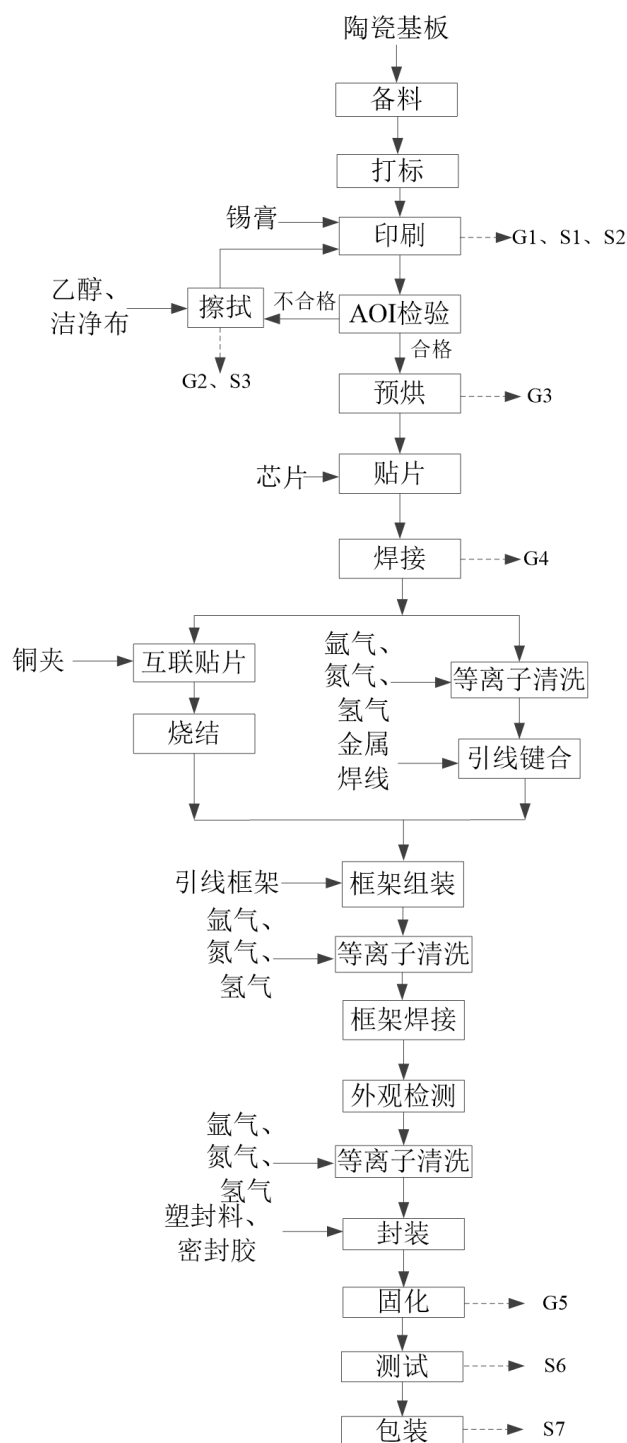


图 2-7 TO-263、247 生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

- (1) 备料、打标：选择合适的基板进行激光打标，对产品进行标记。
- (2) 印刷：锡膏通过丝网印刷工艺印刷在陶瓷基板的表面上。丝网印刷使

用带有图案的丝网模板，将锡膏按照设计的电路图案转移到基材表面。

(3) AOI 检测：自动光学检测是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备，可有效地检测印刷质量、贴装质量以及焊点质量。其工作原理是模拟工人目视检查 SMT 元器件，照明系统给被检测物予以 360°全方位照明，然后利用高清晰的 CCD 摄像头高速采集被检测物的图像，并传输至电脑，使用专用 AOI 软件根据已编制的检测程序进行比较、分析，从而判断被检测元件是否符合预定的工艺要求。此过程属于物理检测，不属于化学检测，不涉及使用化学试剂及化学反应。检测合格的进入后续工序，不合格的进入擦拭工序。

(4) 擦拭：经 AOI 检测不合格的产品使用洁净布沾染少量乙醇擦拭基板表面多余的锡膏后重新进入印刷工序，此过程会产生擦拭废气 G2、废洁净布 S3。

(5) 预烘：印刷后的锡膏需要进行烘干步骤，以去除有机载体中的溶剂。在烘箱中完成（80℃，5min 左右），确保锡膏能够牢固地附着在基材上。该过程会产生烘干废气 G3。

(6) 贴片：将芯片贴装于陶瓷基板表面，按照对应的位置，将芯片粘放到有锡膏的元器件位置上，利用锡膏的粘性粘住芯片。

(7) 焊接：通过真空回流焊烘烤预先印刷到电路板焊盘上的焊膏，实现表面组装元器件焊端或引脚与电路板焊盘之间机械与电气的连接。焊接过程在高温下进行（200℃左右，5min 左右），目的是使锡膏固化并形成致密的导电层，同时与基材形成良好的接触。该过程会产生焊接废气 G4。

(8) 互联贴片：将铜夹和陶瓷基板连接起来，形成完整回路。

(9) 烧结：在真空状态下，铜夹和基板在烧结设备中受到高温（250℃）、压力和时间的作用，纳米铜颗粒通过尺寸效应形成烧结体，实现低温互连使元器件之间紧密结合起来。

(10) 等离子清洗：在等离子清洗机中先通入氮气去除氧气后抽真空，再通入氩气和氢气，使用高频电压(千赫至兆赫以上)电离氩气和氢气产生等离子体，活性组分包括离子、电子、活性基团、激发态的核素（亚稳态）、光子等，利用这种活性组分清洁基板表面，还可以改善材料本身的表面性能。

(11) 引线键合：使用冷压超声端子焊接设备的超声波焊头，实现键合线与芯片、陶瓷基板表面的键合，形成焊点；引线键合采用超声波焊接方式，焊

	<p>线主要是利用高纯度的铝线或者铜线，焊线在焊区金属表面迅速摩擦，受能量作用发生塑性变形，与键合区紧密接触而完成焊接，该过程不产生废气。</p> <p>（12）框架组装：将外购框架和元器件组装起来。</p> <p>（13）框架焊接：本项目线焊机的焊接采用超声波焊接技术进行焊接，超声波金属焊接原理是利用超声频率（超过 16kHz）的机械振动能量，连接同种金属或异种金属的一种特殊方法；金属在进行超声波焊接时，既不向工件输送电流，也不向工件施以高温热源，只是在静压力之下，将线框振动能量转变为工件间的摩擦功、形变能及有限的温升，接头间的冶金结合是母材不发生熔化的情况下实现的一种固态焊接，因此它有效地克服了电阻焊接时所产生的飞溅和氧化等现象，超声金属焊机能对铜、银、铝、镍等有色金属的细丝或薄片材料进行单点焊接、多点焊接和短条状焊接，可广泛应用于可控硅引线、熔断器片、电器引线、锂电池极片、极耳的焊接。</p> <p>由于超声波焊接过程中，接头间的冶金结合是母材不发生熔化的情况下实现的一种固态焊接，不发生熔化现象，因此没有烟尘产生。</p> <p>（14）外观检测：通过 X-Ray 或者超声波对产品进行检测，筛选出空洞大小符合标准的半成品，防止不良品流入下一道工序。</p> <p>（15）外观检测：通过 X-Ray 或者超声波对产品进行检测，筛选出空洞大小符合标准的半成品，防止不良品流入下一道工序。</p> <p>（16）等离子清洗：先通入氮气去除氧气后抽真空，再通入氩气和氢气，使用高频电压(千赫至兆赫以上)电离氩气和氢气产生等离子体，活性组分包括离子、电子、活性基团、激发态的核素（亚稳态）、光子等，利用这种活性组分清洁基板表面，还可以改善材料本身的表面性能。</p> <p>（17）封装固化：将组装件表面用环氧树脂材料进行封装，将组装件保护起来，封装过程主要使用压模机，外壳使用密封胶进行密封，该设备可自动进行封装操作，封装后将被送至烤箱烘烤（温度约 175℃）。该过程环氧树脂加热会产生固化废气 G5。</p> <p>（18）测试：对分装成型后的产品进行测试，测试合格后的产品即为成品。该过程会产生少量的不合格品 S6。</p> <p>（19）包装：对成品进行包装，包装后产品存入仓库待售。该过程会产生</p>
--	---

一定量的废包装材料 S7。

1.2 主要污染工序

本项目运营期主要污染分析详见下表：

表 2-16 主要污染物分析一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	G1	印刷废气	印刷	非甲烷总烃
	G2	擦拭废气	擦拭	非甲烷总烃
	G3	烘干废气	预烘	非甲烷总烃
	G4	焊接废气	焊接	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃
	G5	固化废气	固化	非甲烷总烃
噪声	/	生产设备噪声	工作过程	机械噪声
废水	W1	生活废水	员工生活	COD、氨氮、SS
固废	S1	废丝网	印刷	一般固废
	S2	废包装桶	包装	危险废物
	S3	废洁净布	擦拭	危险废物
	S4	边角料	去溢胶	一般固废
	S5	废料	切筋成型	一般固废
	S6	不合格品	测试	一般固废
	S7	废包装材料	包装	一般固废
	/	废活性炭	废气处理	危险废物
	/	生活垃圾	员工生活	一般固废

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁池州经济技术开发区电子信息产业园 1-3 期 20 号楼进行生产，租赁前厂房处于空置状态，不存在原有项目污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

1.1 环境质量公报数据

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1 .1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。” 本项目位于安徽省池州市经开区，因此采用 2023 年池州市生态环境状况公报中的结论。



图 3-1 2023 年池州市环境质量状况公报

根据 2023 年池州市环境质量状况公报，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ633-2012）进行评价，2023 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 315 天，优良率 86.3%，城区环境空气质量达到二级标准。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 6、20、51、32 微克/立方米，臭氧（O₃）日最大八小时滑动平均第 90 百分位数浓度为 156 微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度为 1.0 毫克/立方米，与 2022 年

相比 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 年均浓度分别下降了 14.3%、9.1%、3.0%，臭氧（O₃）日最大八小时滑动平均第 90 百分位数浓度下降了 3.1%，PM₁₀ 年均浓度、一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度均与去年持平。城区大气降水 pH 值年均值为 6.31，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.1 吨/平方千米·月。具体详见下表。

表 3-1 项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂	年均质量浓度	20	40	50.0	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	51	70	72.9	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	32	35	91.4	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1000	4000	25.0	达标
O ₃	90%最大 8h 平均浓度	156	160	97.5	达标

由上表可知，项目所在区域在基准年（2023 年）中基本污染物(SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃)相应年平均、24 小时平均及 8 小时平均质量浓度均满足 GB3095 中的浓度限值要求，故项目所在地区属于环境质量达标区。

1.2 特征污染因子补充调查

本次评价特征污染物为非甲烷总烃、TSP，非甲烷总烃的监测数据来源于《拉链规划环评修编环境影响报告书》中环境质量现状的监测数据。

监测点位及相关信息详见下表。

表 3-2 大气环境质量监测点位一览表

编号	所在位置	与本项目方位	与本项目距离	数据来源	监测频次	监测因子
G2	伟舜机电	东南	1120m	拉链规划环评补充监测	2023.10.31~11.06 每天 4 次 小时值	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氰化氢

监测结果详见下表。

表 3-3 大气环境质量现状评价结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 μg/Nm ³	监测浓度范围 μg/Nm ³	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标情况
G2	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	180~800	40.0	0	达标

根据评价结果，监测期间，区域环境空气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解规定标准值。

TSP 的监测数据引用安徽钜芯半导体科技股份有限公司年产 6 亿只半导体特色分立器件项目现状监测数据（引用点位合兴圩，位于本项目西北方向 1340m，采样时间为 2024.01.13-2024.01.19）。

表 3-4 大气环境质量监测点位一览表						
编号	所在位置	与本项目方位	与本项目距离	数据来源	监测频次	监测因子
G1	合兴圩	西北	1340m	年产 6 亿只半导体特色分立器件项目环评补充监测	2024.01.13-2024.01.19 每天 1 次、日均值	TSP

监测结果详见下表。

表 3-5 大气环境质量现状评价结果一览表							
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m³	监测浓度范围 mg/m³	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标情况
G1	TSP	日均值	0.3	0.043-0.181	60.3	0	达标

根据评价结果，监测期间，区域环境空气 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求。

综上，因此项目所在区域的大气环境质量尚可。

2、水环境质量现状

按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，2023 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流和升金湖、平天湖、牛桥水库、古潭水库、石湖水库 5 个湖库共计 25 个国省控监测断面（点位），其中达到Ⅰ类水的断面（点位）有 6 个，占 24%；达到Ⅱ类水的断面（点位）有 15 个，占 60%；达到Ⅲ类水的断面（点位）有 3 个，占 12%；有 1 个断面（点位）水质为Ⅳ类。

清溪河城区 4 个监控断面的水质为Ⅲ类-Ⅳ类，水质与去年基本持平。

本项目周边水体为长江，故本项目所在地地表水质量良好。

3、声环境质量现状

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）”，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

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）》，本项目区域均为工业用地，占地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水和土壤

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）规定：

	地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目生产过程中无生产废水排放；同时做好重点防渗和加强固废管理工作，一般不会对土壤和地下水产生影响。本次评价不进行地下水和土壤环境现状调查。								
环 境 保 护 目 标	大气环境：项目厂界外 500m 范围内有经开区电子信息产业园公租房。								
	表 3-4 本项目大气保护目标								
	环境因素	名称	坐标/°		规模	保护目标	环境功能区	方位	距离 m
			X°	Y°					
	大气环境	经开区电子信息产业园公租房	117.536281	30.703394	约 400 人	人群	GB3095-2012 二类区	S	80
	声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								
地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									
生态环境：项目位于池州市经济技术开发区电子信息产业园内，且新增用地范围内无生态环境保护目标。									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准								
	项目颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 大气污染物项目排放限值要求，挥发性有机废气排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34/4812.5-2024）表 1 和表 3 中排放限值，具体详见下表。								
	表 3-10 项目颗粒物排放执行标准								
	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）				
	颗粒物	120	3.5		1.0				
	锡及其化合物	8.5	0.31		0.24				
	表 3-11 《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34/4812.5-2024）								
	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		污染物排放监控位置				
	NMHC	50	5.0		车间或生产设施的排气筒				
	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	限值含义		无组织排放监控位置				
	NMHC	6	监控点处 1 小时浓度平均值		在厂房外设置监控点				
		20	监控点处任意一次浓度值						
	2、废水排放标准								
	本项目生活污水经化粪池预处理后排入城东污水处理厂处理，执行城东污水处								

理厂接管标准和《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/ 4294-2022），污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，具体标准值见下表。

表3-5 项目废水排放标准 单位：mg/L(pH除外)

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	基准排水量
污水处理厂接管标准	≤500	≤300	≤400	≤25	6~9	/
DB34/ 4294-2022	≤500	/	≤400	≤45	6~9	3.5m ³ /万块产品
执行限值	≤500	≤300	≤400	≤25	6~9	3.5m ³ /万块产品
(GB18918-2002)中 一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤5	6~9	/

3、噪声执行标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3 类标准，具体标准值详见下表。

表 3-8 营运期噪声排放标准

标准类别	标准限值 [dB (A)]		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	GB12348-2008

4、固体废物执行标准

一般固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、总量申请指标

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）、《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号）等文件的要求，目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

根据工程分析，该项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是COD、NH₃-N以及烟粉尘、挥发性有机物。

拟建项目生活污水收集后排至城东污水处理厂处理，经城东污水处理厂处理后可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准后排放。因此，本项目的COD、氨氮的总量控制指标纳入城东污水处理厂，本项目废水污染物无需再单独申请总量控制指标。

根据工程分析，本项目实施后，厂区污染物排放量核实情况如下表所示：

污染物		单位	排放总量
挥发性有机物	有组织	t/a	0.0069
颗粒物	有组织	t/a	0.000001

根据《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评[2023]52号）文件，本项目颗粒物、挥发性有机物量单项新增年排放量均小于0.1吨，项目环评审批中，建设单位免于提交主要污染物总量来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入管理台账。

因此本项目无需申请总量。

2、排污权交易

《安徽省排污权有偿使用和交易办法（试行）》对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物4类污染物实行排污权交易。本项目排放化学需氧量、氨氮，属于排污许可登记管理，且《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ 1031-2019）》废水无许可排放量要求，因此本项目新增污染物化学需氧量、氨氮不需实行排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目拟租赁池州经济技术开发区电子信息产业园 1-3 期 20 号楼，对厂房进行改造后用于生产，本次主要进行室内装修及设备安装，施工期较短，环境影响较小，故本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p>
---------------------------	---

运营期环境影响和保护措施:

1、废气

1.1 废气污染源强汇总

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）等技术规范，项目废气污染物排放源详见下表。

表 4-1 建设项目有组织废气源强及排放情况

序号	产污节点	编号	污染物名称	产生情况			收集情况		排放情况			治理措施				排放方式	排气筒编号
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	措施	效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	处理能力 (m ³ /h)	措施类别	处理效率	是否可行技术		
1	印刷、烘干、焊接废气	G1、	颗粒物	0.002	0.000003	0.0000073	负压收集	100	0.0004	0.000001	0.000001	2000	滤筒	80%	是	稳定连续	DA001
		G3、	锡及其化合物	0.002	0.000003	0.0000073	负压收集	100	0.0004	0.000001	0.000001		滤筒	80%	是		
		G4	非甲烷总烃	0.5	0.001	0.0016	负压收集	100	1.45	0.0029	0.0069		二级活性炭吸附	90%	是		
2	固化废气	G5	非甲烷总烃	14	0.028	0.067	负压收集	100									

表 4-2 建设项目有组织废气执行标准和监测要求

排气筒		坐标		参数			污染因子	执行标准		监测频次
编号	名称	经纬度		高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)		标准名称	限值要求	
DA001	废气排气筒	117.535552	30.704321	15	0.3	25	颗粒物	GB16297-1996	120mg/m ³	1 次/年
							锡及其化合物	GB16297-1996	8.5mg/m ³	1 次/年
							非甲烷总烃	DB34/4812.5-2024	60mg/m ³	1 次/年

表 4-3 建设项目无组织废气污染源强

污染物产生单元或装置		污染因子	产生量		排放量		面积 m ²	高度 m	执行标准		监测要求		备注
			kg/h	t/a	kg/h	t/a			标准名称	限值要求	地点	频次	
20 号厂房 1F	G2	非甲烷总烃	0.003	0.001	0.003	0.001	2821	2.8	DB34/4812.5-2024	6mg/m ³ 20mg/m ³	厂房外	1 次/年	

表 4-4 项目实施后废气排放汇总

序号	污染因子		单位	产生量	削减量	排放量
1	非甲烷总烃	有组织	t/a	0.0686	0.0617	0.0069
		无组织	t/a	0.001	0	0.001
		合计	t/a	0.0696	0.0617	0.0079
2	锡及其化合物	有组织	t/a	0.0000073	0.0000063	0.000001
3	颗粒物	有组织	t/a	0.0000073	0.0000063	0.000001

1.2 废气污染源强核算

拟建项目废气污染源主要为印刷废气 G1、擦拭废气 G2、烘干废气 G3、焊接废气 G4、固化废气 G5。

1.2.1 印刷废气 G1、烘干废气 G3、焊接废气 G4

①挥发性有机废气

本项目在锡膏印刷、烘干、焊接过程中，锡膏中助剂会挥发产生有机废气。根据企业提供锡膏 MSDS 可知，项目所使用的锡膏中助剂含量不高于 8%（混合醚 3-8%），本报告取最不利情况，即锡膏中所含 8%的溶剂全部挥发（主要产生工序为印刷、烘干、焊接），项目锡膏用量为 0.02t/a，则产生的非甲烷总烃约为 0.0016t/a。

②颗粒物、锡及其化合物

本项目锡膏在焊接过程中还会产生颗粒物、锡及其化合物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）其中“39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业-焊接工段系数表”可知，回流焊过程使用的无铅锡料（锡膏，含助焊剂）中仅给出颗粒物产污系数 0.3638g/kg-焊料，无锡及其化合物系数，锡及其化合物以颗粒物形式产生。本项目焊膏的最大用量为 0.02t/a，则回流焊焊接烟尘产生量为 0.0073kg/a，回流焊年运行时间 2400h。真空回流焊炉为密闭结构，设备上方有排气口，通过直接在排气口上方设置集气软管无缝连接，废气通过负压收集后通过滤筒处理（废气收集效率按 100%计，处理效率不低于 80%），最后经 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。

1.2.2 擦拭废气 G2

本项目不合格品在擦拭过程使用了乙醇，乙醇易挥发，按照乙醇完全挥发计算，不合格品量较少，擦拭工序年有效工作时间约 300h，则非甲烷总烃产生量为 0.001t/a，通过洁净车间通风系统负压收集（收集效率 100%）后无组织排放，非甲烷总烃排放量为 0.001t/a。

1.2.3 固化废气 G5

项目环氧树脂塑封料、硅凝胶和密封胶在固化过程中加热到一定温度（低于分解温度），封装区域的有机物熔融会产生少量有机废气，其主要污染因子以非甲烷总烃计，封装工序工作时间约 2400h/a。根据《排放源统计调查产排污核算

方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）其中“39 计算机、通信和其他电子设备制造业行”可知，无非甲烷总烃产生系数，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）其中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”可知，注塑工序挥发性有机物产生系数为 2.7kg/t-产品，本项目塑封料用量约 10t/a，则本项目塑封工序非甲烷总烃产生量为 0.027t/a。根据企业提供硅凝胶 MSDS 可知，硅凝胶含挥发分（八甲基环四硅氧烷）0.1-1%，本报告取最不利情况，即硅凝胶中所含 1%的挥发分全部挥发，项目硅凝胶用量为 2t/a，则产生的非甲烷总烃约为 0.02t/a。根据企业提供密封胶 MSDS 可知，密封胶含挥发分（3-(2,3-环氧丙氧)丙基三甲氧基硅烷）1-2%，本报告取最不利情况，即密封胶中所含 2%的挥发分全部挥发，项目密封胶用量为 1t/a，则产生的非甲烷总烃约为 0.02t/a。本项目固化废气非甲烷总烃产生总量为 0.067t/a，密闭负压收集（收集效率 100%）后经过两级活性炭装置处理（处理效率 90%）后通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放量为 0.0067t/a。

根据本项目生产特点，本项目废气均在密闭空间产生，焊接废气经负压收集系统进行收集后经过滤筒+二级活性炭吸附装置进行处理，印刷、烘干、固化废气经负压收集系统进行收集后经过二级活性炭吸附装置（和焊接废气共用一套设备）进行处理。废气收集效率按 100%计，有机废气处理效率不低于 90%，颗粒物处理效率不低于 80%。印刷、烘干、焊接、固化工序年有效工作时间约为 2400h，风机风量为 2000m³/h，印刷、烘干、焊接、固化废气经滤筒+二级活性炭吸附装置处理后通过车间顶部不低于 15m 的排气筒（DA001）排放。

风量计算依据：

本项目印刷、烘干、焊接、固化工序均在密闭空间内进行，根据设备情况，密闭设备换气次数设计为 25 次/小时，所有密闭设备空间体积约为 80m³，则风机设计风量为 2000m³/h。

1.3 废气污染防治措施及达标分析

印刷、烘干、焊接、固化废气：项目锡膏印刷后烘干、焊接过程中，锡膏会挥发产生有机废气，有机物料固化过程中，封装区域的有机物熔融会产生少量有机废气，其主要污染因子以非甲烷总烃计。本项目挥发性有机废气主要通过二级

活性炭吸附装置进行处理后达《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34/4812.5-2024）标准限值排放。焊接过程产生的颗粒物废气量极小，采用滤筒过滤处理后达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 大气污染物项目排放限值要求排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）中相关规定，滤筒除尘法为可行技术，活性炭吸附法为可行技术。

1.4 无组织废气防治措施

项目无组织排放控制措施主要为：

- （1）尽合理设计送排风系统，提高废气收集效果，尽量将废气收集集中处理。
- （2）对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好。
- （3）加强设备和管道的维护管理，防止出现因腐蚀或其他非正常运转情况下发生的废气事故排放。

1.5 环境影响分析

池州市属于环境空气达标区，本项目排放的主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃，且排放量很少，不会对环境空气造成进一步影响。

项目排放的污染物量很少，企业在落实环评所提出的废气防治措施后，挥发性有机废气排放达到《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34/4812.5-2024）中限值要求，颗粒物、锡及其化合物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 大气污染物项目排放限值要求。

综上所述，拟建项目的建设不会对周边大气环境造成明显的影响。

2、废水

2.1 废水污染源强

项目废水污染物产生及排放情况如下。

表 4-9 项目生产废水产生情况 pH 无量纲

编号	废水来源	废水量(m³/a)	污染因子	产生情况		处理措施
				浓度(mg/L)	产生量(t/a)	
1	生活污水	720	pH	6-9	/	/
			COD	350	0.252	
			SS	200	0.144	
			氨氮	20	0.0144	

表 4-10 本项目废水产生和排放情况汇总 pH 无量纲

编号	废水来源	废水量(m³/a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放情况		排放去向	排放口信息		排放标准		监测要求
				浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)		编号	类别	标准名称	限值(mg/L)	

1	生活 污水	720	pH	6-9	/	化 粪 池	360	6-9	/	城 东 污 水 处 理 厂	DW0 01	废 水 总 排 口	GB18918- 2002	6-9	/
			COD	350	0.252			350	0.252					50	
			SS	200	0.144			200	0.144					30	
			氨氮	20	0.0144			20	0.0144					8	

表 4-11 排放口基本信息表

序号	排放口编 号	排放口 名称	排放口 类型	排放口地理位置		排放标准		
				经度°	纬度°	标准名称	浓度限值 mg/L	
1	DW001	生活污 水排放 口	/	117.536011	30.704143	城东污水处理厂	pH	6-9
							COD	500
							SS	400
							氨氮	25

表 4-12 废水监测计划一览表

类别	监测点位	排放口类别	监测因子	监测频次
废水	DW001	一般排放口	pH、COD、氨氮、SS	/

2.2 项目用水情况

本项目用水主要是生活用水。该项目劳动定员约 60 人，均不在厂区内住宿。按人均用水量 50L/d 计，则用水量为 3.0m³/d、900m³/a。

2.3 项目废水产生和排放情况

本项目排放废水主要为生活污水。该项目生活污水排水系数按 80%计，则生活污水产生量为 2.4m³/d、720m³/a。其主要污染物浓度 COD：350mg/L、NH₃-N：20mg/L、SS：200mg/L。项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入城东污水处理厂处理。

2.4 废水纳管可行性分析

池州市城东污水处理厂位于安徽池州高新技术产业开发区东部，近期处理规模为 2 万吨/日的一期工程已投入运行，远期处理规模达 10 万吨/日。城东污水处理厂规划服务范围主要为东部新城及教育园区，包括经济开发区西片区、贵池工业园片区、东部新城北片区、东部新城南片区及教育园片区。本项目位于池州经济技术开发区电子信息产业园 1-3 期 20 号楼，其处于城东污水处理厂管网覆盖地区，因此本项目污水可以接管。

本项目废水最大日排放量约 2.4m³/d，池州市城东污水处理厂日处理能力为 2 万吨，目前城东污水处理厂的实际污水处理量约 18000m³/d，本项目废水量占其处理能力的 0.012%，且本项目废水量在其处理余量范围内，且本项目废水中污染物浓度均满足城东污水处理厂接管标准，因此城东污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的污水，因此，本项目污水接管可行。

2.5 废水对水环境影响分析

该项目生活污水经管道收集进入化粪池预处理，然后进入城东污水处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入长江，因此对水环境影响较小。

3、噪声

3.1 影响分析

（1）源强分析

项目的噪声主要来自各高噪声机械设备运行过程，低噪声设备不在统计范围内，具体见下表。

表 4-13 噪声污染源源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	2F 车间	烘箱	74	设置减震基座、厂房隔声	-27	30	1.2	2	68	连续	20	48	1
2		烘箱	74		-25	30	1.2	2	68	连续	20	48	1
3		烘箱	74		-23	30	1.2	2	68	连续	20	48	1
4		烘箱	74		-21	30	1.2	2	68	连续	20	48	1
5		烘箱	74		-19	30	1.2	2	68	连续	20	48	1
6		烘箱	74		-26	28	1.2	5	60	连续	20	40	1
7		烘箱	74		-24	28	1.2	5	60	连续	20	40	1
8		烘箱	74		-22	28	1.2	5	60	连续	20	40	1
9		烘箱	74		-20	28	1.2	5	60	连续	20	40	1
10		烘箱	74		-18	28	1.2	5	60	连续	20	40	1
11		烧结设备	80		-10	20	1.2	5	66	连续	20	46	1
12		烧结设备	80		-12	20	1.2	5	66	连续	20	46	1
13		烧结设备	80		-14	20	1.2	5	66	连续	20	46	1
14		烧结设备	80		-16	20	1.2	5	66	连续	20	46	1
15		空压机	80		-15	30	1.2	5	71	连续	20	51	1

表 4-14 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	-16	20	1.2	80	设置减震基座	连续
2	风机	/	-16	22	1.2	80	设置减震基座	连续
3	风机	/	-16	26	1.2	80	设置减震基座	连续

注：以厂房西南角为原点。

（2）防治措施

本项目的噪声主要为各生产设备的运行噪声，各设备噪声值在 75-90dB 之间。本项目采取相应隔声降噪措施，减轻噪声对周边环境的影响，确保厂界达标，具体措施如下：

①合理布置生产设备；

- ②高噪声设备底部设置减振垫减振；
- ③定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；
- ④生产期间关闭车间门窗。

(3)环境影响分析

采用噪声衰减模式和多源叠加模式，具体模式如下：

建设项目所在区域属声环境 3 类功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。建设项目产生的噪声主要是生产设备运行时产生的。

鉴于空气吸收引起的衰减很小，且频率、空气相对湿度等因素具有较大的不确定性，所以不考虑空气吸收引起的衰减。在本次预测中，主要考虑几何发散衰减。

①室外声源预测模式

户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。

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

式中： $L_A(r_0)$ ——参考点 A 声压级；

r ——预测点距离，m；

r_0 ——参考点距离，m；

②室内声源预测模式

噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源（ $a=27$ ， $b=36$ ）。面声源衰减规律如下：当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减（ $A_{div} \approx 0$ ）；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性（ $A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$ ）；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性（ $A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$ ）。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

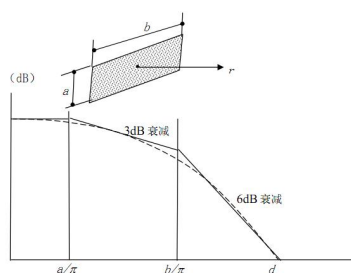


图 4-1 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

①当 $r < a/\pi$ 时

声压级几乎不衰减， r 处的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0)$$

②当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性， r 处的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 10 \lg((r - a/\pi) / r_0)$$

③当 $r > b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性， r 处的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg((r - b/\pi) / r_0)$$

(3) 预测点的等效声级贡献值

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

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_i —— i 声源在 T 时间段内的运行时间，S；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

5) 预测结果

表 4-15 厂界噪声预测结果

序号	预测点位	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)		评价结果
			昼间	夜间	
1	东厂界	47.6	≤65	≤55	达标

2	南厂界	47.2			达标
3	西厂界	52.3			达标
4	北厂界	51.2			达标

由上表可知，本项目昼间、夜间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）3类标准限值要求。

3.2 监测要求

表 4-16 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	项目四周边界	等效 A 声级	1 次/季

4、固体废物

4.1 固废产生情况

本项目固体废物主要为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般固体废物

①废丝网

本项目印刷过程中产生的废丝网约为 0.01t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中其他废物，经收集后交由专门的工业固废收集单位进行统一回收处理。

②边角料

本项目去溢胶过程中会产生边角料，产生量约为 0.01t/a，经收集后交由专门的工业固废收集单位进行统一回收处理。

③废料

本项目切筋成型过程中会产生废料，产生量约为 0.03t/a，经收集后交由专门的工业固废收集单位进行统一回收处理。

④废包装材料

本项目原辅材料包装废包装主要为废包装箱和废包装纸板等，产生量约为 1.0t/a，经收集后交由专门的工业固废收集单位进行统一回收处理。

⑤不合格品

本项目测试过程中会产生少量不合格品，产生量约为 0.02t/a，经收集后作为产品展示使用。

（2）危险废物

①废包装桶

本项目锡膏、密封胶、硅凝胶等用桶包装，会有废包装桶产生，产生量约为 0.01t/a，据查《国家危险废物名录》（2025 年），废包装桶属于危险废物，编号为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，委托有资质单位处置。

②废洁净布

本项目使用洁净布沾染少量乙醇擦拭多余锡膏，会产生废洁净布，乙醇用量为 1kg/a，估算废洁净布产生量约为 0.005t/a。据查《国家危险废物名录》（2025 年），废洁净布属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，委托有资质单位处置。

③废滤筒

本项目颗粒物采用滤筒处理，定期更换滤筒，会产生废滤筒，产生量约为 0.005t/a，据查《国家危险废物名录》（2025 年），废滤筒属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，委托有资质单位处置。

④废活性炭

本项目挥发性有机废气处理过程会产生废活性炭，按 1t 活性炭吸附 0.3t 有机废气，根据工程分析，活性炭吸附的有机废气约为 0.0377t/a，需要活性炭约 0.1257t/a，则本项目废活性炭产生量约为 0.1634t/a，据查《国家危险废物名录》（2025 年），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，委托有资质单位处置。

（3）生活垃圾

本项目新增员工 60 人，每人每日产生量 0.5kg，工作天数 300d/a，则生活垃圾产生量约为 9t/a。

本项目固体废物产生及排放情况详见下表。

表 4-16 固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	是否危废	危废编号	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理处置方式	排放量(t/a)
1	废包装桶	是	HW49	固态	物料包装	0.01	委托处置	0
2	废洁净布	是	HW49	固态	擦拭	0.005	委托处置	0
3	废滤筒	是	HW49	固态	废气处理	0.005	委托处置	0
4	废活性炭	是	HW49	固态	废气处理	0.1634	委托处置	0
5	废丝网	否	/	固态	印刷	0.01	外售	0
6	边角料	否	/	固态	去溢胶	0.01	外售	0
7	废料	否	/	固态	切筋成型	0.03	外售	0
8	废包装材料	否	/	固态	包装	1	外售	0
9	不合格品	否	/	固态	测试	0.02	外售	0

10	生活垃圾	否	/	固态	生活、办公	9	委托处置	0
----	------	---	---	----	-------	---	------	---

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	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	废包装桶	HW49	900-041-49	0.01	包装	固态	锡膏	锡膏、胶	每月	T	危废库暂存，委托有资质单位处置
2	废洁净布	HW49	900-041-49	0.005	擦拭	固态	布	锡膏	每年	T	
3	废滤筒	HW49	900-041-49	0.005	废气处理	固态	滤筒	颗粒物	每年	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.1634	废气处理	固态	活性炭	有机物	每年	T	

4.2 危险废物影响分析

(1) 危险废物处置情况

项目危险废物危废库暂存，委托有资质单位处置。

(2) 危险废物贮存设施依托可行性分析及环境影响分析

本项目危废库位于 1F 车间西侧，面积 10m²，设计暂存能力 1t，危废转运周期 1 次/年，危险废物总产生量<1t/a，能够满足本项目暂存要求。

表 4-18 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废库	废包装桶	HW49	900-041-49	1F 车间西侧	10m ²	袋装	一年
		废洁净布	HW49	900-041-49			袋装	一年
		废滤筒	HW49	900-041-49			袋装	一年
		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	一年

危废库地面须硬化，并涂有 2mm 厚环氧树脂地坪漆，防渗系数≤10⁻¹⁰cm/s。危险废物暂存符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”等要求。此外，危废库设有环保图形标识牌、危险废物环保管理制度等，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

危险废物运输中应做到以下几点：

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

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，事先需作出周密的运输计划和行驶路线。

本项目危险废物运输委托有资质的运输单位运输，运输路线选取远离环境敏

感点的路线，同时在运输过程中采取密封措施，严禁发生散落、泄漏事故，并制定有效应急措施应对环境污染事故。采取相应措施情况下，运输过程中对周边环境敏感点影响小。

本项目危险废物委托有危险废物处置资质单位进行处置，本项目产生的危险废物类别均在相应处理资质的单位的经营范围内，且危险废物产生量较小，不会对其处理负荷造成冲击，不会产生显著的环境影响。

综上所述，项目产生的固体废物均能得到妥善处置，处置途径可行，不会对环境造成二次污染。

5、地下水、土壤

渗透污染是导致地下水、土壤污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。本项目地下水潜在污染源来自于危废库，结合地下水导则，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-19 企业各功能单元分区控要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废库	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。
一般防渗区	生产区地面、一般固废仓库	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分。	一般地面硬化

重点污染区防渗措施：

对易漏油设备区，放置合适大小的托盘进行滴落油污的收集，防止滴落油进入土壤或地下水环境，造成环境污染；对危废库，采用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

一般污染区防渗措施：

采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95 ）进行防渗。

6、环境风险

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行

期间可能发生的突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

6.1 风险源调查

风险物质的识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本公司涉及的危险物质主要为废包装桶、废洁净布、废滤筒、废活性炭等危险废物。

6.2 风险潜势初判

本项目营运期按下列公式计算风险物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

表 4-35 物质总量与其临界量比值（Q）

序号	危险物质名称	最大存在总量（t）	临界量（t）	比值（Q）
1	废包装桶	0.01	50	0.0002
2	废洁净布	0.005	50	0.0001
3	废滤筒	0.005	50	0.0001
4	废活性炭	0.1634	50	0.003268
合计				0.003668

由计算可知，本项目 Q 值为 0.003668 < 1，本项目环境风险潜势为I级。

6.3评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I时，环境风险评价工作等级为简单分析。

（1）环境风险识别

①火灾事故

本项目一旦发生火灾，将对环境空气造成一定污染；在事故应急救援中产生的消防灭火水和喷淋冷却水可能伴有一定的物料和未完全燃烧的产物，若沿雨水管网外排将对受纳水体产生严重污染；灭火过程中可能产生大量的废泡沫、干粉、沙土等固体废物，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

②危险废物泄露

危险废物暂存过程泄露挥发、直接排放对区域大气、土壤、地下水环境产生影响。

(3) 风险防范措施

①风险事故防范措施

人、物、环境和管理构成了现代工业企业生产中最基本的生产组织和生产单位，同时又是构成企业生产过程中诱发各种风险事故的危险因素。

风险事故发生规律表明：物的不安全状态+管理缺陷==>风险事故隐患+人的不安全行为==>风险事故。

“预防为主”是安全生产的原则，加强预防工作，从管理着手，把风险事故的发生和影响降到最低程度，针对本项目的特点，特别要注意以下几点：

a.严格按照工业安全生产规定，设置安全监控点，按中华全国总工会职业危害安全监控法执行；

b.对生产设备进行定期检测；

c.确保设备、管道、阀门的材质和加工质量，所有管线系统均必须按有关标准进行良好设计、制作及安装；

d.加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育；

e.应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。

②选址、总图布置和建筑风险防范措施

a.总平面布置，严格执行国家规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。道路人、医废分开，满足消防通道和人员疏散要求。

b.根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。

c.建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。

③防止事故污染物向水环境转移防范措施

企业需加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。本项目在采取上述措施后，可

确保项目的事故废水不会污染厂址附近地表水体和地下水体。

④消防及火灾报警系统

a.根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求；凡禁火区均设置明显标志牌，安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014的要求。

b.设置干粉灭火器，危化品仓库设置泡沫灭火器。

c.消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿生产车间及危化品仓周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。

d.火灾报警系统：全厂采用电话报警，专人负责，发生火灾时，报警至各生产车间，装置周围设有手动火灾报警按钮，装置内重点部位设有感烟、感温探测器及手动报警按钮等。

6.4分析小结

本项目在采取一定防范措施后，可将环境风险影响降到最低。本项目环境风险简单分析内容详见下表。

表4-36 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新建高功率智能模块封装测试工厂一期项目			
建设地点	池州市经济技术开发区电子信息产业园			
地理坐标	经度	E117 度 32 分 7.988 秒	纬度	N30 度 42 分 15.556 秒
主要风险物质及分布	主要危险物质：废包装桶、废洁净布、废滤筒、废活性炭；危险物质分布：危废库			
环境影响途径及危害后果	火灾产生的二次污染物导致周边大气、水体、土壤污染。			
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；编制突发环境事件应急预案并备案。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为I，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。

7、环保投资

结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 7500 万元，其中环保投资 70 万元，详见下表。

表 4-22 环保设施及其估算一览表

类别 \ 污染	污染治理项目	采取的环保措施	投资(万元)
---------	--------	---------	--------

废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	新增 1 套废气收集系统+滤筒+两级活性炭装置 +1 根不低于 15m 高排气筒	60
废水	生活污水	化粪池（依托租赁厂房）	/
噪声	噪声	选用低噪声设备、车间内布置隔声、减震等措施	5
固废	危险废物	危废库	5
合计			70

8、环境管理及环境监测

（1）环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

- ①贯彻执行国家和地方的环境保护法规和标准；
- ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；
- ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；
- ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

（2）环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）及《排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）》，本次报告建议制定如下监测计划，发现废气、噪声超标，应及时进行整改，以降低周边环境的影响。

表 4-27 本项目环境监测计划建议

类别	排放口类型	监测点	项目	频次	监测方式
废气	一般排放口	废气排气筒 DA001	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	委托资质单位监测
	无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	
噪声	/	项目四周噪声	Leq(dBA)	每季一次	

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	颗粒物	废气收集系统+滤筒+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		锡及其化合物		《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分：电子工业》（DB34/4812.5-2024）
		非甲烷总烃		
地表水环境	DW001	pH 值、COD、SS、氨氮	生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入城东污水处理厂处理。	城东污水处理厂纳管要求
声环境	生产车间	噪声	在选购设备时，应优先考虑低耗、低噪声设备；合理布置各机械设备，高噪声设备摆放尽量往房间中央靠；在布置设备时，在设备底部安装减震垫；定期做好设备维护，使设备处于良好的运行状态	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	设置一般固废暂存场所 1 个，一般工业固废收集为综合利用或厂家回收处置。 设置危废库 1 个，危险废物委托有资质的单位处置。 生活垃圾收集后委托环卫部门处置。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好废气防治、地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。③在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；定期进行例行监测；编制突发环境事件应急预案并备案。需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

综上所述，安徽海明微半导体有限公司新建高功率智能模块封装测试工厂一期项目符合国家产业政策；选址符合相关规划要求，选址合理。项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境影响角度考虑，该项目可行。

如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。

七、排污许可申请与填报信息表

对照皖环发〔2021〕7号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》，项目排污许可申请与填报信息表详见下表。

表 1 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	生产线编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间(h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	高功率智能模块生产线1	SCX001	IGBT、EASY、Econo、HPD	颗/a	400000	7200	C3972 半导体分立器件制造	登记管理	《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ 1031-2019）》	
2	高功率智能模块生产线2	SCX002	DCM	颗/a	100000	7200	C3972 半导体分立器件制造	登记管理	《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ 1031-2019）》	
3	高功率智能模块生产线3	SCX003	TO-263、247	颗/a	200000	7200	C3972 半导体分立器件制造	登记管理	《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ 1031-2019）》	

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.000001		0.000001	+0.000001
	锡及其化合物				0.000001		0.000001	+0.000001
	非甲烷总烃				0.0069		0.0069	+0.0069
废水	废水量				720		720	+720
	COD				0.252		0.252	+0.252
	SS				0.144		0.144	+0.144
	NH ₃ -N				0.0144		0.0144	+0.0144
一般工业 固体废物	废丝网				0.01		0.01	+0.01
	边角料				0.01		0.01	+0.01
	废料				0.03		0.03	+0.03
	废包装材料				1		1	+1
	不合格品				0.02		0.02	+0.02
危险废物	废包装桶				0.01		0.01	+0.01
	废洁净布				0.005		0.005	+0.005
	废滤筒				0.005		0.005	+0.005
	废活性炭				0.1634		0.1634	+0.1634

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a