

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称: 年产 36 万片车规级 6 英寸 TVS、FRD 芯片设计制造项目

建设单位(盖章): 安徽安芯电子科技股份有限公司

编制日期: 2024 年 9 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 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	40
四、主要环境影响和保护措施 .....	53
五、环境保护措施监督检查清单 .....	64
六、结论 .....	88
七、排污许可申请与填报信息表 .....	89
建设项目污染物排放量汇总表 .....	90

## 附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 土地证
- 附件 4 池州经济技术开发区区域评估报告审批意见
- 附件 5 环境质量现状监测报告
- 附件 6 废水委托处理合同
- 附件 7 原有项目环评批复
- 附件 8 原有项目验收资料
- 附件 9 项目 MSDS 资料
- 附件 10 原有项目排污许可证

## 附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目土地使用规划图
- 附图 3 周边环境示意图
- 附图 4 厂区总平面布置图
- 附图 5 车间平面布置图
- 附图 6 与齐山-平天湖风景名胜区位置关系图
- 附图 7 项目环境防护距离包络线图
- 附图 8 池州市生态红线保护及分区管控图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 36 万片车规级 6 英寸 TVS、FRD 芯片设计制造项目			
项目代码	2405-341761-04-05-337661			
建设单位联系人	张小明	联系方式	18956693288	
建设地点	池州经济技术开发区凤凰路 98 号			
地理坐标	(117 度 32 分 55.078 秒, 30 度 42 分 31.212 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	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 3980、电子器件制造 397	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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]68 号	
总投资（万元）	35140	环保投资（万元）	197	
环保投资占比（%）	0.56	施工工期	12 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	不新增用地	
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置原则分析一览表</b>			
	专项评价类别	设置原则	拟建项目情况	设置与否
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	拟建项目排放废气含有氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标。	是
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	拟建项目废水间接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质，Q 值总和 > 1。	是
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	拟建项目用水来自市政供水管网	否	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
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 style="text-align: center;"><b>（一）与《池州经济技术开发区总体规划(2016-2030)》相符性</b></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4.8km<sup>2</sup>。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：<b>电子信息、装备制造</b>。</p> <p>本项目属于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，不属于开发区禁止入园项目，经对照本项目用地属于工业用地（详见附图2）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和土地利用规划要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>（二）与规划环评符合性分析</b></p> <p><b>1.与《安徽池州经济开发区规划环境影响报告书》及其审查意见</b></p>			

### 相符性分析

本项目位于池州经济技术开发区凤凰路 98 号，根据《安徽池州经济技术开发区规划环境影响评价报告书》中入区行业控制建议，本项目属于电子信息行业，是池州经济技术开发区主导产业，不属于控制及严格控制进入园区的清单范围。

**表 1-2 经开区产业发展环境准入清单**

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

环评函〔2008〕785 号文关于“安徽池州经济技术开发区规划环境影响评价报告书的审查意见”，具体如下。

**表 1-3 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。	开发区主导产业为电子信息、装备制造，禁止建设《产业结构调整指导目录》(2024 年本)中淘汰和禁止项目。本项目生产产品属于《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，不属于园区规划中的严格控制的高能耗、高污染企业。	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，入区项目产生的污废水必须达标排放。	本项目采用雨污分流，项目生产废水经收集后经排入污水收集池后进入电子信息污水处理厂进行处理，纯水制备产生浓水直接进入污水管网，生活污水经化粪池预处理后排入城东污水处理厂进一步处理。	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。	本工程生产过程中废光阻剂、废显影液、废正溴丙烷、洁净厂房废滤芯、废包装桶、废机油、废劳保用品等收集后贮存危废贮存库，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；本项目主要施工内容为厂房内装修和设备安装事宜，施工内容简单且工期较短，对环境影响较小，装修期间执行《建筑施工场界噪声限值》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

## 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

本项目位于池州经济技术开发区凤凰路98号，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。

**表 1-4 本项目与园区环境影响区域评估报告相符性情况**

《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	禁止开发活动要求	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。	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	符合

		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。	江干线直线距离约 2.5km，且本项目为半导体分立器件制造，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	
	限制开发建设活动的要求	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。	项目位于池州经济技术开发区凤凰路 98 号，不在平天湖-长江生态廊道内	符合
	不符合空间布局要求	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。 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。	项目位于池州经济技术开发区凤凰路 98 号，在铜冠大道以东区域，不属于预留的城市生态廊道范围内（附图 6）	符合
	其他空间布局要求	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。 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。	本项目位于池州经济技术开发区凤凰路 98 号，为工业用地。本项目为半导体分立器件制造，不属于恶臭、异味及污染物排放量较大的项目	符合
	污染物排放管控	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	本项目采用雨污分流，项目生产废水经污水处理系统处理后进入电子信息污水处理厂处理。（委托协议见附件 6）。生	符合

	<p>《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、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、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;紧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>4、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>	<p>生活污水排入城东污水处理厂处理。项目不涉及锅炉;本项目排放的污染物较少,各污染物排放量符合总量控制规定的排放限值(环境容量)</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,严格认真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。</p>	<p>本项目加装危险物质检测及报警装置,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,同时修编应急预案并备案</p>	符合
资源	<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</p>	<p>项目生产废水经收集后经排入</p>	符合



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；区域地表水体达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

本项目生产废水污水收集池收集后排入进入电子信息污水处理厂处理，纯水制备产生浓水直接进入污水管网，生活污水排入城东污水处理厂处理。废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、氨、硫酸雾、NO<sub>x</sub>、氟化物、氯气、氯化氢和溴化氢等。有机废气经过沸石转轮吸附+催化燃烧装置处理后，经一根 20m 高排气筒排放；酸碱废气经喷淋处理后经一根 20m 高的排气筒排放；工艺废气经管道密闭收集后通过燃烧筒+二级洗涤塔处理后经一根 25m 高排气筒排放，焊接、激光刻字废气经设备自带收集装置收集后经布袋除尘器处理后由一根 20m 高排气筒排放。项目外排废气中各污染物均可做到达标排放。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技术开发区内，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）。



图 1-1 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），相关要求对照详见下表。

表 1-5 本项目与分区管控符合性分析对照表

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	禁止开发建设活动的要求：1 严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域。2 落实磷石膏综合利用途径，综合利用不畅的可利用现有磷石膏堆存，不得新建、扩建磷石膏库(暂存场除外)。允许开发建设活动的特殊要求：3 坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。4 引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀等行业集聚水平。5 严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。6 新建、扩建磷化工项目应布设在依法合规设立的化工园区或具有化工定位的产业园区内，所在化工园区或产业园区应依法开展规划环境影响评价工作，磷化工建设项目应符合园区规划及规划环评要求。不符合空间布局要求活动的退出要求：7 持续开展涉水“散乱污”企业 清理整治，严把能耗、环保等标准，促使一	本项目为半导体分立器件制造项目，项目位于池州经济技术开发区，不涉及饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜等环境敏感地区，不属于“两高”项目，项目建设符合集中区规划要求；项目符合“三线一单”管控要求；且项目相关污染物均做到达标排放	符合

		<p>批达不到标准或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出。8 推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。9 严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。10 国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。</p>		
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1 企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。2 积极推进清洁生产审核，对焦化、有色金属、石化、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。3 建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量 2 倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。现有源提标改造：4 专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，对重点行业企业实施清洁化改造。5 实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。水污染控制措施要求：6 所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。7 开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p>	<p>本项目建成后将按照环境主管部门核定的总量进行排污；项目不涉及总磷排放量替代；项目生产废水分质收集后排入电子信息污水处理厂，其他废水经预处理后排入城东污水处理厂处理。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>1 坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推</p>	<p>本项目位于池州经济技术开发区，项目供水、供电依托园区管网，资源用量相对</p>	

	<p>进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。到2025年，非化石能源占能源消费总量比重达到15.5%以上。2 推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，火电平均供电煤耗降至295克标煤/千瓦时，散煤基本清零。3 实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。4 推动光伏发电规模化发展，充分利用荒山荒坡、采煤沉陷区等未利用空间，建设集中式光伏电站。加快工业园区、公共建筑、居民住宅等屋顶光伏建设，有序推动国家整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点，因地制宜推进“光伏+”项目。5 积极开发风电资源，在皖北平原、皖西南地区建设集中连片风电，持续推进就近接入、就地消纳的分散式风电建设。6 大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆、政府公务用车新能源或清洁能源替代</p>	<p>于园区总量较低。</p>	
--	---	-----------------	--

经对照本项目满足该区域满足优先管控单元相关要求。

综上所述，拟建项目建设符合生态保护红线要求；符合环境质量底线要求；符合资源利用上线要求；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。

## 2、其他规划符合性分析

### 2.1 与《长江经济带生态环境保护规划》相符性

2017年7月13日，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号），《长江经济带生态环境保护规划》提出实行负面清单管理。即：“长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。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。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”

符合性分析：本项目位于池州市经济技术开发区，距离长江岸线约 2.5km，本项目为半导体分立器件制造，不属于石油化工和煤化工项目，不属于高污染和高排放企业。

分析结果：符合。

## 2.2 与《关于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）》（皖发〔2021〕19号）相符性

2021年8月9日，中共安徽省委、省政府印发了《关于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）》。

根据皖环发〔2021〕19号文：

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、技改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。”

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、结构调整的技改项目外，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技改化工项目。”

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。”

（1）本项目厂界距离长江 2.5km，项目为半导体分立器件制造，不属于化工项目；

（2）本项目为半导体分立器件制造项目，不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目。废水和废气均配套有效的处理措施达标排放，园区配套供水、供电、污

水处理站，环境基础设施较完善；

(3) 本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、氨、硫酸雾、氟化物、氯气、氯化氢和溴化氢等，企业严格落实相关废气防治措施，确保废气污染物达标排放。

综上，项目符合《关于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）》（皖发〔2021〕19号）要求。

### 2.3 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

文件要求：第二十六条，国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。第四十九条，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。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。

相符性分析：本项目属于 C3973 半导体分立器件制造，不属于化工项目，并与各类准入清单相符。因此，本项目的建设符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

### 2.4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）相符性分析

表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》  
（长江办〔2022〕7号）相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目为半导体分立器件制造业项目，不属于码头项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区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。	本项目位于池州经济技术开发区，项目距离长江 2.5km；项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区等。	符合
3	禁止在饮用水源一级保护区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投资建设项目。禁止在饮用	项目不涉及饮用水源保护区。	符合

	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挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目周边不涉及国家湿地公园等。	符合
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、航道治理、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊功能区划》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	本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。	符合
6	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。	本项目不涉及捕捞。	符合
7	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于池州经济技术开发区，距长江 2.5km；本项目为半导体分立器件制造项目，不属于化工项目。	符合
8	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于池州经济技术开发区，项目为半导体分立器件制造业，不属于化工项目、不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等。	符合
9	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为半导体分立器件制造业，不属于“两高”项目。	符合
10	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。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于国家产业政策中鼓励类项目，本项目符合国家相关产业政策。	符合

综上所述，项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）2022 年版》相符。

## 2.5 与《中共安徽省委 安徽省人民政府关于印发深入打好污染防治攻坚战行动方案的通知》的相符性

方案要求：

（4）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。严格执行国家产业政策，提高“亩均效益”，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，

符合性分析：根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2号）文，本项目不属于“两高”项目。

分析结果：符合。

(6) 加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，建立差别化的生态环境准入清单。加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入管理

符合性分析：根据前文分析，本项目建设符合“三线一单”的要求。

分析结果：符合。

综上，本项目符合《中共安徽省委 安徽省人民政府关于印发深入打好污染防治攻坚战行动方案的通知》的相关要求。

## 2.6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 相符性分析

表1-7 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求	本项目相符性分析	相符性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；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。非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目光阻剂、定影液、显影液、异丙醇等 VOCs 物料采用密闭罐装，非取用状态下保持密闭	符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	光阻剂、定影液、显影液、异丙醇原料采用密闭罐装贮存，转运过程中保持密闭	符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送或高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭的应在密闭室内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目有机废气经密闭收集后采用沸石转轮吸附+催化燃烧装置处理后，由一根 20m 高排气筒排放	符合

## 3.7 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性

1、含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。本项目加强废气收集效率，有机废气经集气罩收集，VOCs 收集效率不低于 80%，大大减少无组织排放与逸散，废气收集后采用“沸石转轮吸附+催化燃烧装置”处理后达标排放。

2、对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。

符合性分析：本项目有机废气采用密闭设备收集后经沸石转轮吸附+催化燃烧装置处理后，由一根 20m 高排气筒排放。

分析结果：符合

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、项目由来</b>					
	<p>安徽安芯电子科技有限公司成立于 2012 年 10 月 23 日，注册地位于安徽省池州市经济技术开发区富安电子信息产业园 10 号，法定代表人为汪良恩。经营范围包括集成电路及其应用产品的设计、制造、销售，半导体分立元器件芯片、新型电子器件的生产、加工、销售等。</p> <p>安徽安芯电子科技有限公司计划在池州市经济技术开发区凤凰路 98 号场地内投资建设年产 36 万片车规级 6 英寸 TVS、FRD 芯片设计制造项目，本项目已于 2024 年 5 月 11 日取得池州市经开区经发局下发的项目备案表（项目代码 2405-341761-04-05-337661）。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），与本项目有关的条款主要为：</p>					
	<b>表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）相关条款一览表</b>					
	项目类别		报告书	报告表	登记表	备注
	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	/	显示器件制造；集成电路制造； <b>使用有机溶剂的</b> ；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的	/		
<p>对照上述条款，本项目产品主要为 TVS 芯片（瞬态电压抑制二极管）、FRD 芯片（快恢复二极管芯片），对照国民经济行业分类为 C3973 半导体分立器件制造，且使用有机溶剂，故应编制环境影响报告表。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。</p>						
<b>2、项目工程建设内容</b>						
<p>拟利用二期厂区 1#厂房、研发中心大楼及基础设施，对 1#生产厂房进行净化厂房装修和研发中心大楼进行装修，购置扩散炉、LPVCD 清洗机蚀刻机、测试机等生产测试设备，建设国内领先的 6 英寸车规级 TVS、FRD 芯片制造项目及为芯片配套的 D0-218 封装测试项目。建设项目主要建设内容详见下表。</p>						

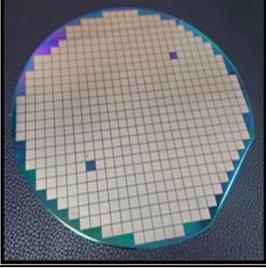
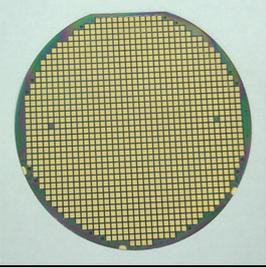
表 2-2 建设项目组成一览表

类别	工程内容	工程规模	备注
主体工程	生产车间	位于 1#生产厂房 3 楼，总建筑面积约为 3000m <sup>2</sup> ，车间内自西向东依次布置为研磨清洗站、蚀刻清洗站、RCA 清洗站、测试站、曝光车间、显影车间、上胶车间、干法蚀刻间以及蒸镀车间；北部主要布置有炉管车间、扩散车间。项目建设年产 36 万片车规级 6 英寸 TVS、FRD 芯片设计制造生产线和 D0-128 封装测试生产线。	
环保工程	废气	①有机废气经密闭收集后通过沸石转轮吸附+催化燃烧装置处理后，由一根 20m 高排气筒（DA001）排放； ②酸碱废气经集气罩收集后通过酸碱喷淋塔处理，由一根 20m 高的排气筒（DA002）排放； ③工艺废气经燃烧筒+洗涤塔装置处理后经 1 根 25m 排气筒排放（DA003）。 ④焊接废气和激光打印粉尘经布袋除尘器处理后，由一根 20m 高的排气筒（DA004）排放。	
	废水	雨污分流，项目清洗废水、喷淋塔废水经污水收集池收集后进入电子信息产业园污水处理厂进行处理，纯水制备产生浓水直接进入污水管网，生活污水经园区污水管网后排入城东污水处理厂进一步处理	
	噪声	采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施	
	固废	设置生活垃圾桶若干，并委托园区环卫部门集中处置；废塑料收集后外售综合利用，废反渗透膜及树脂收集后交由厂家回收，一般固废库布置在厂区西侧，面积约为 50m <sup>2</sup> ；设置危废库，面积约为 378m <sup>2</sup> ，其中废光阻剂、废显影液、废定影液、废正溴丙烷、废包装桶、废机油、废劳保用品、洁净厂房废滤芯等收集后贮存危废贮存库，定期交由资质单位处置	
依托工程	办公区	位于 1#生产厂房 3 楼南侧，主要为办公室、会议室、培训室等，总占地面积约 336m <sup>2</sup>	
	纯水站	位于车间南侧，本项目纯水设备制水能力为 20m <sup>3</sup> /h。纯水制备采用“砂滤+活性炭吸附+二级反渗透+EDI 系统”纯水制备工艺。	
	成品库	位于厂区西北角，一座 2288m <sup>2</sup> 成品仓库，用于储存成品。	
	化学品库	位于厂区西南侧，一座 1919m <sup>2</sup> 化学品库，用于暂存生产所需的各种化学品及原辅材料。	
	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项目生产废水经收集后经污水收集池收集后进入电子信息污水处理厂进行处理，纯水制备产生浓水直接进入污水管网，生活污水经化粪池预处理后排入城东污水处理厂进一步处理	
	供电系统	由园区供电电网供应	

### 3、产品方案及规模

本项目产品主要为车规级 6 英寸 TVS、FRD 芯片以及芯片配套的 D0-218 封装测试，具体产品方案详见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品数量	规格型号	备注
1	TVS 芯片	12 万片/a	SMA、SMB、SMC	
2	FRD 芯片	24 万片/a	SM5A27	
合计		36 万片/a	/	
3	芯片封装测试产品	540 万片/a	SM5A27、SM6A27、SM8A27	D0-128
				
TVS 芯片		FRD 芯片		D0-128 封装测试产品

### 4、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

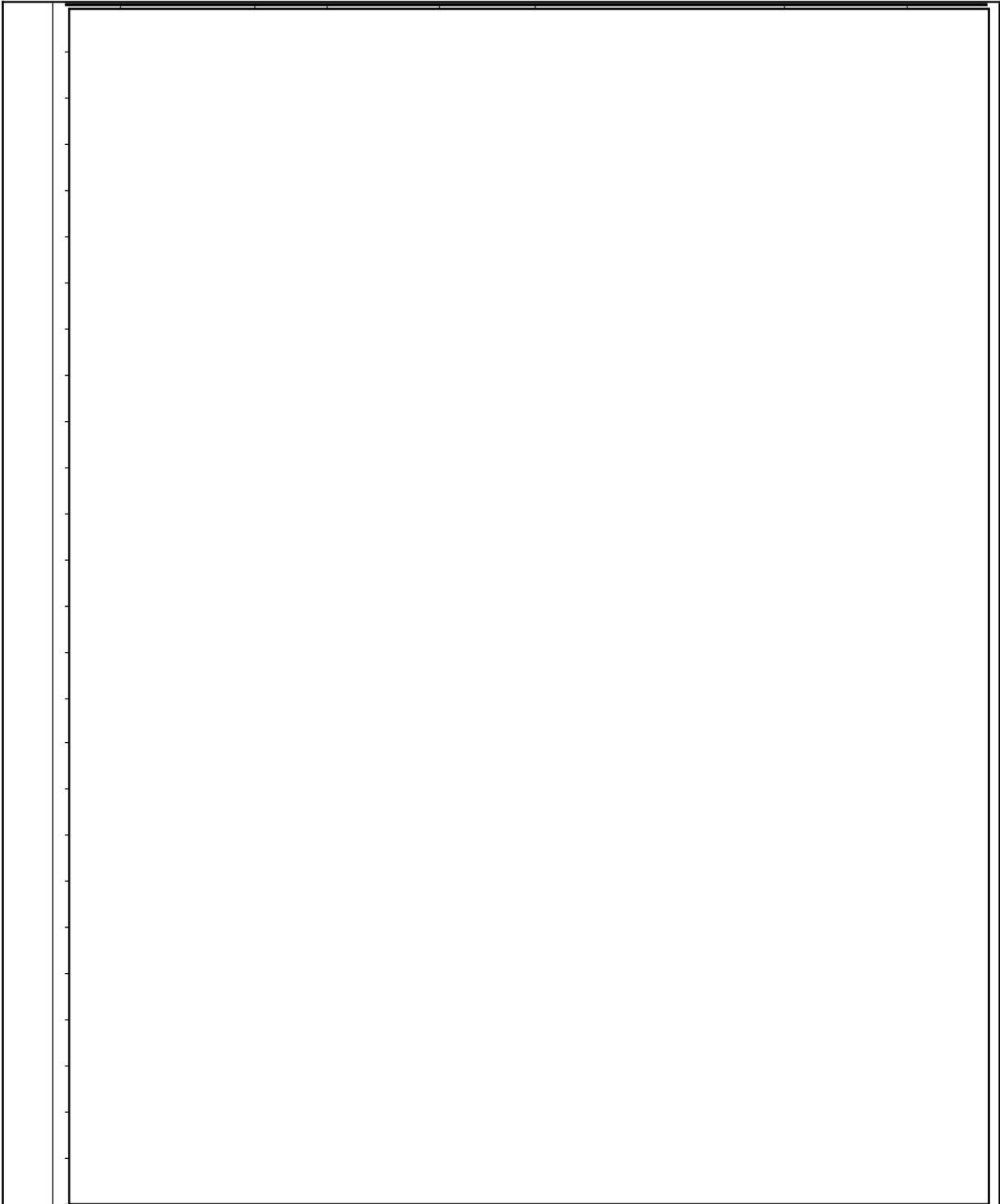
4.1 项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表：

表 2-4 主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况一览表

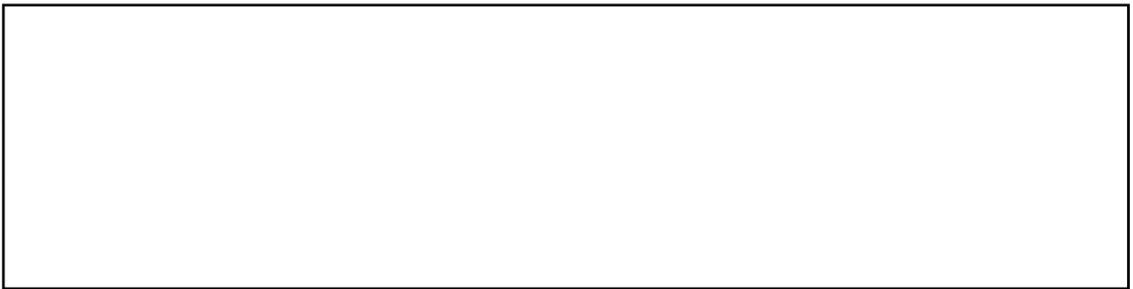
序号	名称	单位	年消耗量	最大储存量	主要成分及包装规格	储存位置	工段
----	----	----	------	-------	-----------	------	----

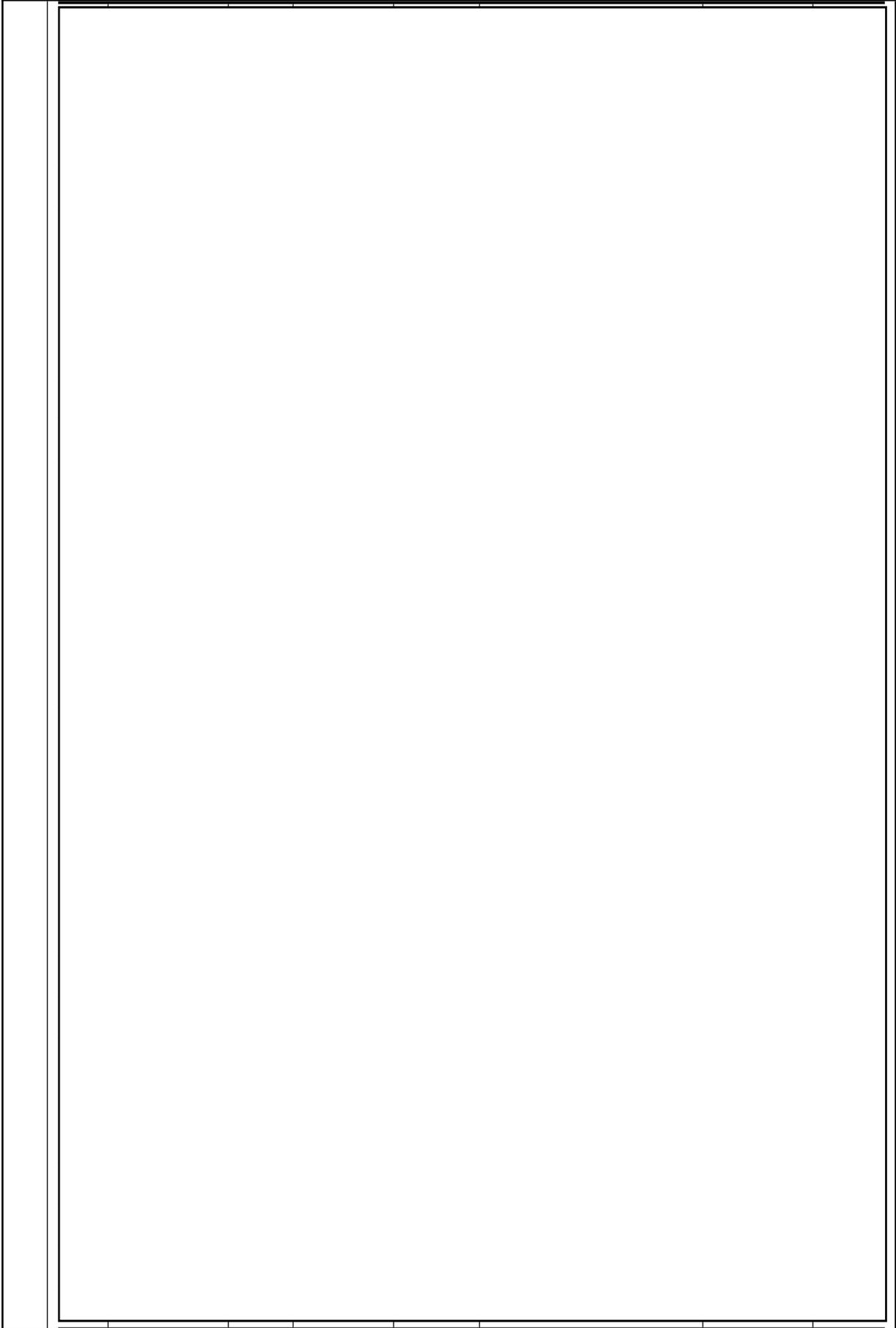
#### 一、TVS 芯片生线

--	--	--	--	--	--	--	--



## 二、FRD 芯片生产线





### 三、D0-218 封装测试

--	--	--	--	--	--	--	--

### 四、能源消耗

1	水	m <sup>3</sup>	136050	/	/	/	/
2	电	kWh	1300 万	/	/	/	/

注：混酸等均为厂外配酸，购买直接使用。

#### 4.2 主要原辅材料理化性质

表 2-5 主要原辅材料理化性质及危险特征

名称	CAS 号	理化性质	易燃易爆性	毒理毒性
氨水	1336-21-6	无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。分子量 35.05，相对蒸气密度（空气=1）：0.91；熔点：-77℃、沸点：37.7℃、闪点：/。蒸气压：1.59kpa（20℃）	易分解放出氨，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。爆炸极限 25%-29%。	属低毒类。急性毒性：LD50：350mg/kg(大鼠经口)
硝酸 HNO <sub>3</sub>	7697-37-2	纯品为无色透明发烟液体，有酸味，分子量 63.01；蒸汽压 4.4kPa(20℃)、熔点-42℃/无水、沸点 86℃/无水；与水混溶相对密度(水=1)1.50(无水)、相对密度(空气=1)2.17；危险标记 20(酸性腐蚀品)	具有强氧化性。与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。与碱金属能发生剧烈反应。具有强腐蚀性。	大鼠吸入 LC50:49ppm/4 小时
六甲基二硅氮烷	999-97-3	一种无色液体，在常温下呈透明状态。其密度为 0.774 g/cm <sup>3</sup> ，沸点为 187-188℃	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸，爆炸极限范围 0.8%-16.3%	LD <sub>50</sub> : 850mg/kg(大鼠经口)；LDL0: 850mg/kg(小鼠经口)
双氧水 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	7722-84-1	无色透明液体，有微弱的特殊气味，分子量 43.01；蒸汽压 0.13kPa(15.3℃)、熔点-2℃/无水、沸点 158℃/无水；溶于水、醇、醚，不溶于苯、石油醚；相对密度(水=1)1.46(无水)；危险标记 11(氧化剂)，20(腐蚀品)。	过氧化氢本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。	LD50: 4060mg/kg(大鼠经皮)； LC50: 2000mg/m <sup>3</sup> ，4 小时(大鼠吸入)
盐酸 HCl	7647-01-0	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，分子量 36.46，蒸汽压 30.66kPa(21℃)，熔点	不可燃。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。	LD50: 900mg/kg(兔经口)

		-114.8°C/纯, 沸点 108.6°C/20%, 与水混溶, 溶于 碱液。		
硫酸 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	7664-93- 9	纯品为无色透明油状液体, 无 臭, 分子量 98; 蒸汽压 0.13kPa(145.8°C)、熔点 10.5°C、沸点 330°C; 与水混 溶; 相对密度(水=1)1.83、相对 密度(空气=1)3.4; 危险标记 20	与易燃物(如苯)和有机物(如 糖、纤维素等)接触会发生剧 烈反应, 甚至引起燃烧。能与 一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇水大量放热, 可 发生沸溅。具有强腐蚀性。	急性毒性: LD: 5080mg/kg(大 鼠经口); LC <sub>50</sub> : 510mg/m <sup>3</sup> , 2 小 时(大鼠吸入)
氢氟酸 HF	7664-39- 3	氟化氢气体的水溶液, 清澈, 无色、发烟的腐蚀性液体, 有 剧烈刺激性气味。熔点 -83.3°C, 沸点 19.54°C, 闪点 112.2°C, 密度 1.15g/cm <sup>3</sup> 。易 溶于水、乙醇, 微溶于乙醚。	本品不燃, 但能与大多数金属 反应, 生成氢气而引起爆炸。 遇 H 发泡剂立即燃烧。腐蚀性 极强。	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 1044mg/ m <sup>3</sup> (大鼠吸入)
硅烷 SiH <sub>4</sub>	7803-62- 5	无色带有臭味。相对密度 0.68(-185C), 熔点-185° C, 沸 点-112°C, 临界温度-4° C, 蒸 汽密度 1.1。遇水缓慢水解。不 溶于乙醇、乙醚和苯。在常温 下稳定, 高温时能自燃。	能与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 0.8~98%。在高温时 自燃, 遇热源和火源有燃烧爆 炸的危险, 并释放出剧毒气 体。有毒, 能激烈刺激皮肤、 眼睛、粘膜和呼吸器官。	LC <sub>50</sub> : 9600ppm, 4 小 时(大鼠吸入)
六氟化 硫 SF <sub>6</sub>	2551-62- 4	无色、无臭、非易燃液化气体。 特点是相对密度极大, 约为空 气的 5 倍左右。相对密度 1.88(-50.8C, 液体), 熔点 -50.8C, -63.8C 升华, >800C 时分解, 临界温度 45.6C, 临 界压力 81x10Pa, 蒸汽密度 6.6。 难溶于水, 微溶于醇。对热及 化学品都非常稳定。	不燃	/
异丙醇 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	67-63-0	无色透明液体, 有似乙醇和丙 酮混合物的气味。溶于水, 也 溶于醇、醚、苯、氯仿等多数 有机溶剂。沸点: 82.45°C, 熔 点(°C): -87.9°C, 相对密度 (g/mL, 20C, atm): 0.7863, 相对蒸汽密度 (g/mL, 空气 =1): 2.1。	易燃, 其蒸气与空气可形成爆 炸性混合物。遇明火、高能 引起燃烧爆炸。与氧化剂接触 会猛烈反应。	LD <sub>50</sub> : 5045mg/kg(大 鼠经口)
三氧化 磷 POCl <sub>3</sub>	7719-12- 2	外观与性状: 无色澄清液体, 在潮湿空气中发烟熔点:-111.8 °C, 沸点: 74.2°C 相对密度 (水=1)1.57: 相对密度(空气 =1)4.75 蒸汽压: 13.33kPa(21 ° C) 溶解性: 可混溶于二硫化碳、 醚、四氧化碳、苯。	遇水猛烈分解 产生大量的热 和浓烟甚至爆炸。	LD <sub>50</sub> : 550mg/kg (大鼠经 口); LC <sub>50</sub> : 104pp m <sup>4</sup> 小时(大鼠 吸入)

氢气 H <sub>2</sub>	133-74-0	外观与性状：无色无臭气体熔点(C):-259.2.沸点(C):-252.8 相对密度(水=1):0.07, 相对密度(空气=1):0.07 饱和蒸气压(kPa):13.33(-257.9° C)燃烧热(k/mol):241.0 临界温度(°C):-240, 临界压力(MPa):1.30 溶解性：不溶于水, 不溶于乙醇、乙醚。	与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热或明火即爆炸, 引燃温度(°C):400 爆炸上限%W%):74.1, 爆炸下限%(V/V):4.1。气体比空气轻, 在室内使用和储存时, 漏气上升滞留屋顶不易排出, 遇火星会引起爆炸。氢气与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应	/
氯气 Cl <sub>2</sub>	7782-50-5	黄绿色有刺激性气味的气体, 易溶于水、碱液; 熔点: -101°C, 沸点: -34.5°C, 相对密度(空气=1): 2.48	不会燃烧, 但可助燃。一般可燃物大都能在氯气中燃烧, 一般易燃气体或蒸气也都能与氯气形成爆炸性混合物。	LC <sub>50</sub> : 850mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入)
冰醋酸 CH <sub>3</sub> COOH	64-19-7	外观与性状：无色透明液体, 有刺激性酸臭熔点: 16.7°C, 沸点: 118.1° C 相对密度(水=1)1.05: 相对密度(空气=1)2.07 蒸汽压: 1.52kPa/20°C, 闪点: 39°C 溶解性: 溶于水、醚、甘油, 不溶于二硫化碳。	其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应。	急性毒性: LD <sub>50</sub> 3530mg/kg(大鼠经口): 1060mg/kg(兔经皮)LC <sub>50</sub> 620ppm, 1小时(小鼠吸入); 人经口氧化剂可发生反应。 1.47mg/kg
氢氟酸 HF	7664-39-3	氟化氢气体的水溶液, 清澈, 无色、发烟的腐蚀性液体, 有剧烈刺激性气味。熔点-83.3°C, 沸点 19.54, 闪点 112.2°C, 密度 1.15g/cm <sup>3</sup> 。易溶于水、乙醇, 微溶于乙醚。	腐蚀性极强。遇 H 发泡剂立即燃烧。能与普通金属发生反应, 放出氢气而与空气形成爆炸性混合物。	LC <sub>50</sub> : 1276ppm, 1小时(大鼠吸入)
磷化氢 PH <sub>3</sub>	7803-51-2	磷化氢是一种无机化合物, 化学式为 PH <sub>3</sub> , 是一种无色、剧毒、易燃的储存于钢瓶内的液化压缩气体	极易燃, 具有强还原性。与空气混合, 能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。暴露在空气中能自燃。与氧接触会爆炸, 与卤素接触发生激烈反应。与氧化剂能发生强烈反应。	/
三氟化硼 BF <sub>3</sub>	237-383-0	一种无机化合物, 为无色气体, 溶于冷水、浓硫酸和多数有机溶剂	化学反应活性很高, 遇水发生爆炸性分解。与铜及其合金有可能生成具有爆炸性的氯乙炔。暴露在空气中遇潮气时迅速水解成氟硼酸与硼酸, 产生白色烟雾。腐蚀性很强, 冷时也能腐蚀玻璃。	LC <sub>50</sub> : 1180mg/m <sup>3</sup> 4小时(大鼠吸入)。

三氟甲烷 CHF <sub>3</sub>	200-872-4	一种有机化合物，常温常压下为无色气体，溶于水、乙醇、丙酮。	不燃	/
六氟乙烷 C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	76-16-4	无色气体，微溶于水，熔点：-100.6℃，沸点：-78.2℃，主要用作绝缘气、等离子蚀刻剂，高介电强度冷却剂等	不可燃气体，化学性质非常稳定，不易燃烧。	急性毒性：大鼠吸入 LC <sub>50</sub> ：>20pph/2h。
二氟甲烷 CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	75-10-5	无色气体，不溶于水，溶于乙醇，熔点：-136℃，沸点：-51.6℃	不易燃易爆	大鼠吸入 LC <sub>50</sub> ：>52pph/4h；小鼠吸入 LC <sub>50</sub> ：1810mg/cm <sup>3</sup>
乙硼烷 B <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	19287-45-7	无色气体，有特臭，易溶于二硫化碳，熔点：-165℃，沸点：-92.5℃，闪点：-90℃，密度：1.18kg/m <sup>3</sup> （15℃，气体）饱和蒸汽压：29.86kPa	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。	LC <sub>50</sub> ：58mg/m <sup>3</sup> （大鼠吸入，4h）；33mg/m <sup>3</sup> （小鼠吸入）
四氟化碳 CF <sub>4</sub>	75-73-0	常温常压下为无色气体，不溶于水，溶于苯和氯仿，熔点：-184℃，沸点：-130℃，临界温度：-45.5℃	不燃	无毒
氟化氨 NH <sub>4</sub> F	12125-01-8	白色结晶性粉末，易潮解，溶于水、甲醇，微溶于乙醇，不溶于丙酮，密度：1.11g/cm <sup>3</sup> ，熔点：98℃	不易燃易爆	大鼠腹腔 LD <sub>50</sub> ：31mg/kg；狐狸皮下 LDLo：280mg/kg
溴化氢 HBr	10035-10-6	熔点(°C)：-86.9、沸点(°C)：-66.8、相对蒸气密度：2.71，易溶于水、乙醇	不燃，纯品在空气中较稳定，但遇光及热易被氧化而游离出溴。遇溴氧能发生爆炸性反应。	LC <sub>50</sub> ：9460mg/m <sup>3</sup> （大鼠吸入，1h）；2694mg/m <sup>3</sup> （小鼠吸入，1h）

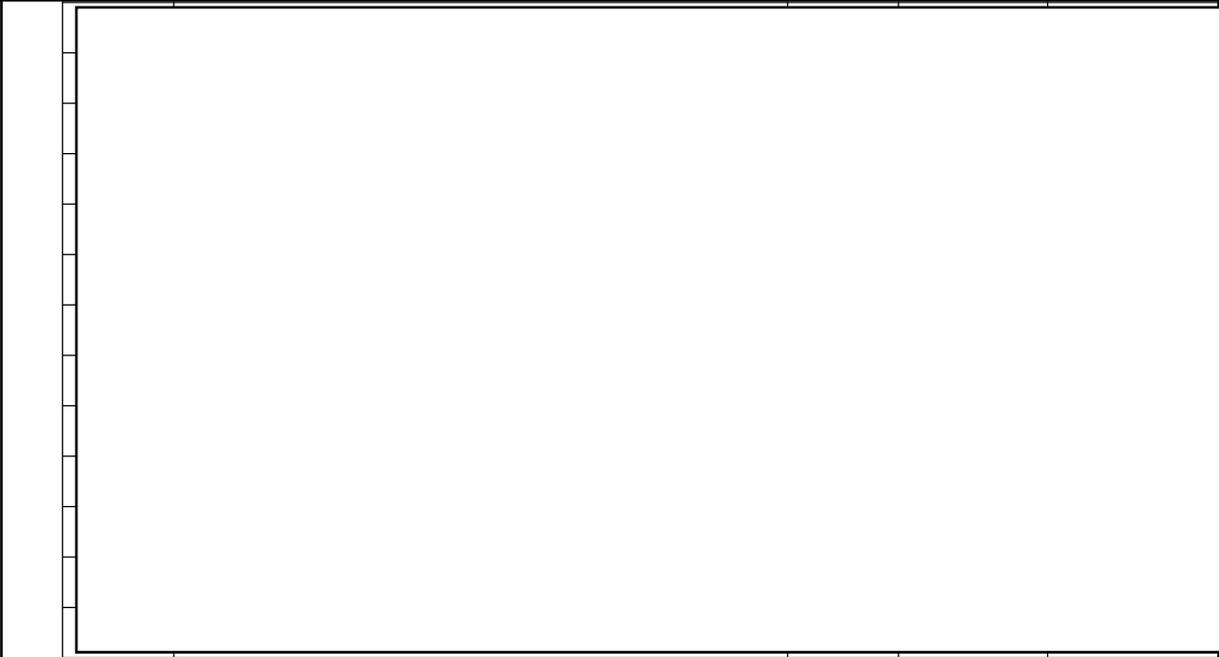
正溴丙烷 C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> Br	106-94-5	无色透明液体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、四氯化碳，密度：1.354g/cm <sup>3</sup> ；熔点：-110℃，沸点：71℃	本身不易燃，但在一定条件下（如蒸汽在空气中的含量达到4.5%-8.5%），遇到明火或静电可能发生爆炸。	LD50： 3600mg/kg（大鼠经口）； 4700mg/kg（小鼠经口）； 2900mg/kg（大鼠腹腔）
二甲苯 （来源于光阻剂）	1330-20-7	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。系由45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物，易流动，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当远的地方，遇明火会引着回燃。	大鼠经口最低致死量4000mg/kg
乙苯 （来源于光阻剂）	100-41-4	无色液体，有芳香气味。熔点：-95℃；沸点：136.2℃；闪点：22.2℃；密度：0.867g/cm <sup>3</sup> ；蒸汽压：9.2±0.1 mmHg at 25℃	易燃，具强刺激性。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。	LD50： 3500mg/kg（大鼠经口）； 17800mg/kg（兔经皮） LC5055000mg/m <sup>3</sup> （大鼠吸入，2h）
乙酸丁酯 （来源于定影液）	123-86-4	为无色透明有愉快果香气味的液体。沸点126.5℃；凝固点-77.9℃；相对密度0.8825；闪点22℃；闪点(开口)33℃；燃点421℃。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高温可引起燃烧爆炸。	大鼠LD50:10768mg/kg；小鼠LD50:7076mg/kg

## 5、主要设备

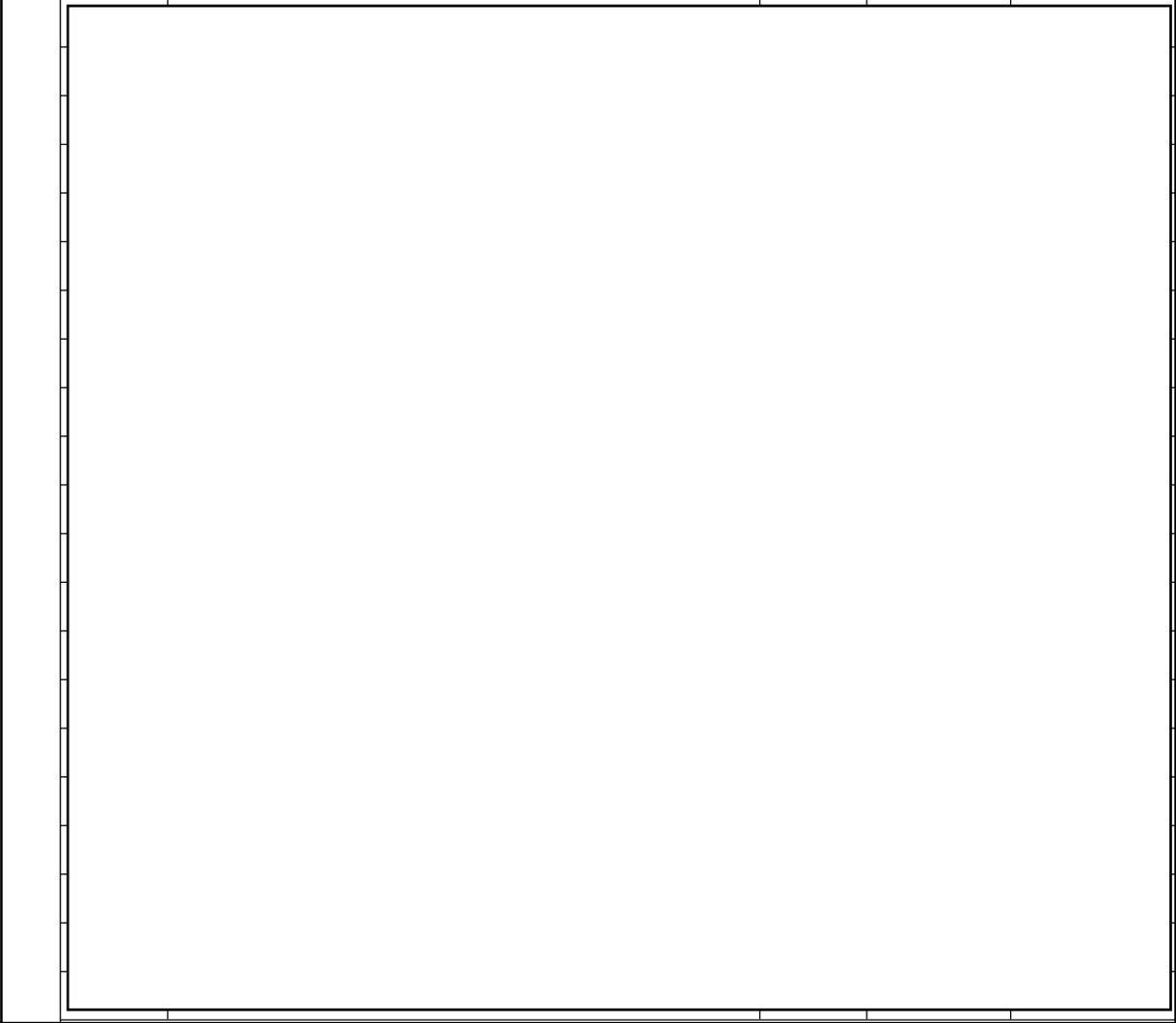
项目主要设备详见下表。

表 2-6 项目主要设备一览表

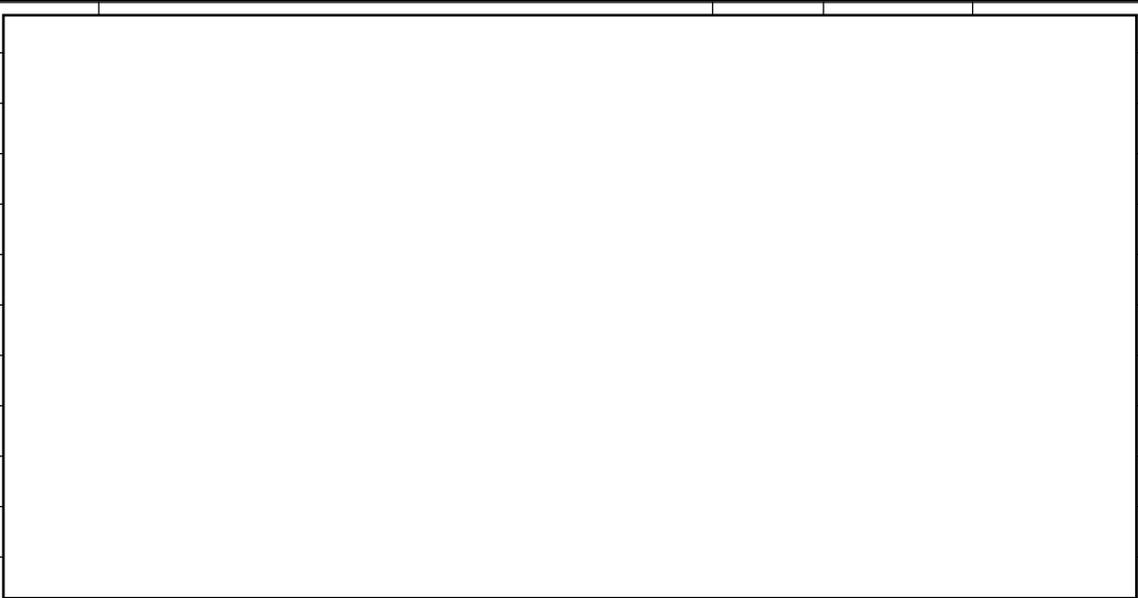
序号	设备名称	单位	数量	备注
1、TVS 芯片生产线				



**2、FRD 芯片生产线**







项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

## 6、项目水平衡

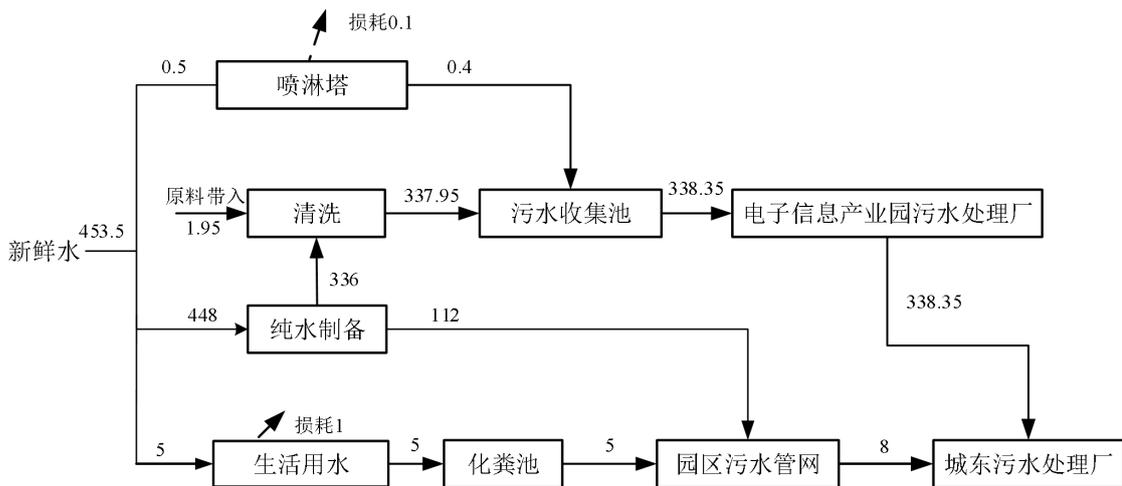


图 2-1 项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/d

## 7、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 100 人，年工作日 300 天，三班工作制，每班 8 小时。

## 8、厂区平面布置

项目建设地点位于池州经济技术开发区凤凰路 98 号。项目东侧为牧之路，项目南侧为安美半导体有限公司新厂区，项目西侧为华宇电子科技总部，项目北侧为凤凰路。

项目主要对 1#标准化厂房 3 楼作为生产车间，车间中部自西向东主要布置有

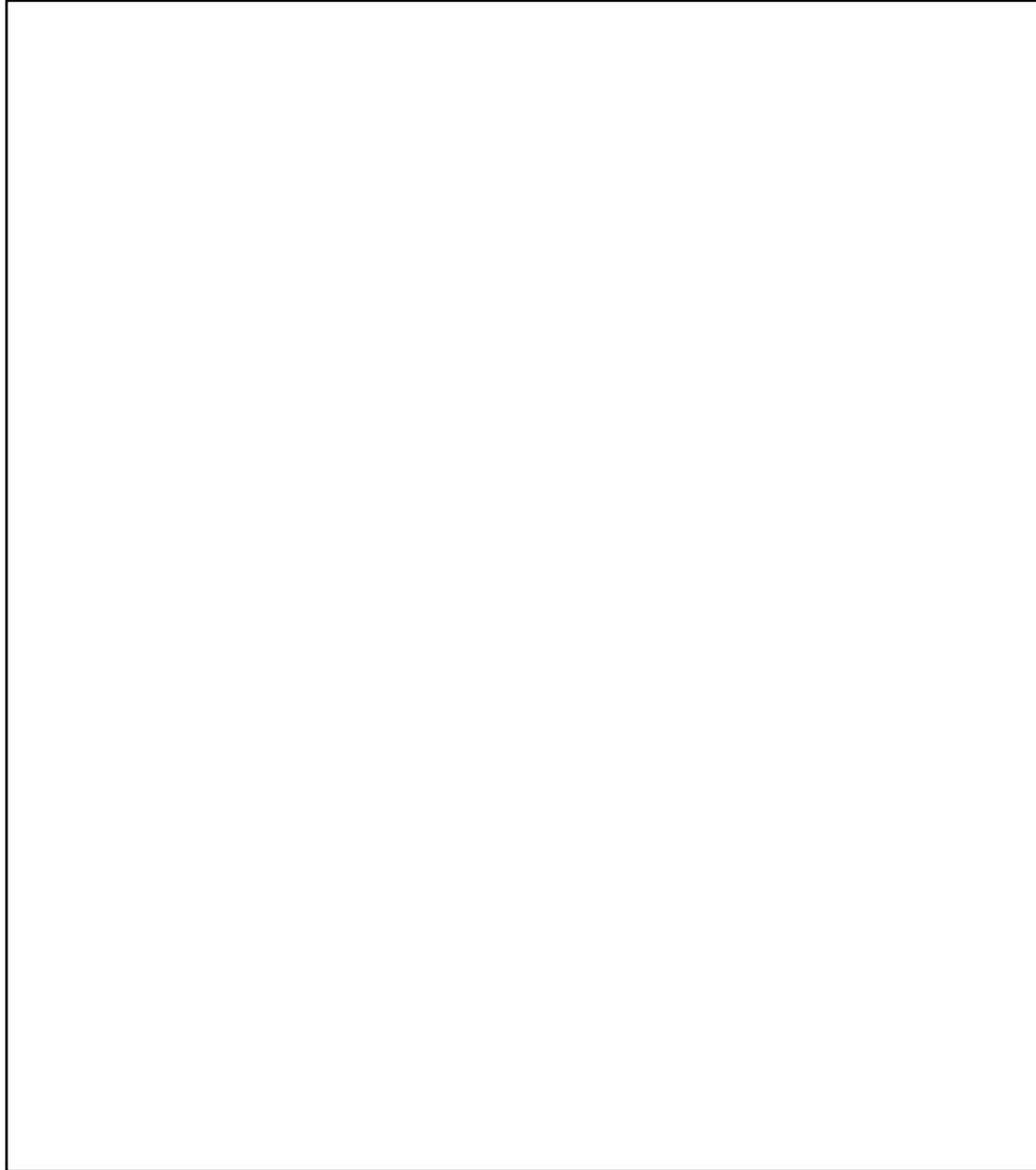
研磨及清洗车间、蚀刻清洗车间、RCA 清洗车间、测试车间、曝光车间、显影车间、上胶车间和干法蚀刻车间；东北角为蒸镀车间；北部主要布置有炉管车间、扩散车间。成品库位于厂区西北角，依次往南，分别为纯水站、一般固废库、危废仓库和污水收集池。

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，其中主要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，自东向西依次布置。厂区道路对外交通便利，主要道路设置合理，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。具体布置详见附图 4、附图 5。

## 1、本项目生产工艺流程

营运期本项目生产半导体分立器件，主要分为TVS芯片生产线、FRD芯片生产线以及D0-218封装测试生产线，相关生产工艺流程及产污节点如下：

### 1.1 TVS 芯片



工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

图 2-2 项目 TVS 芯片生产工艺流程及产污节点图

## 1.2 FED 芯片

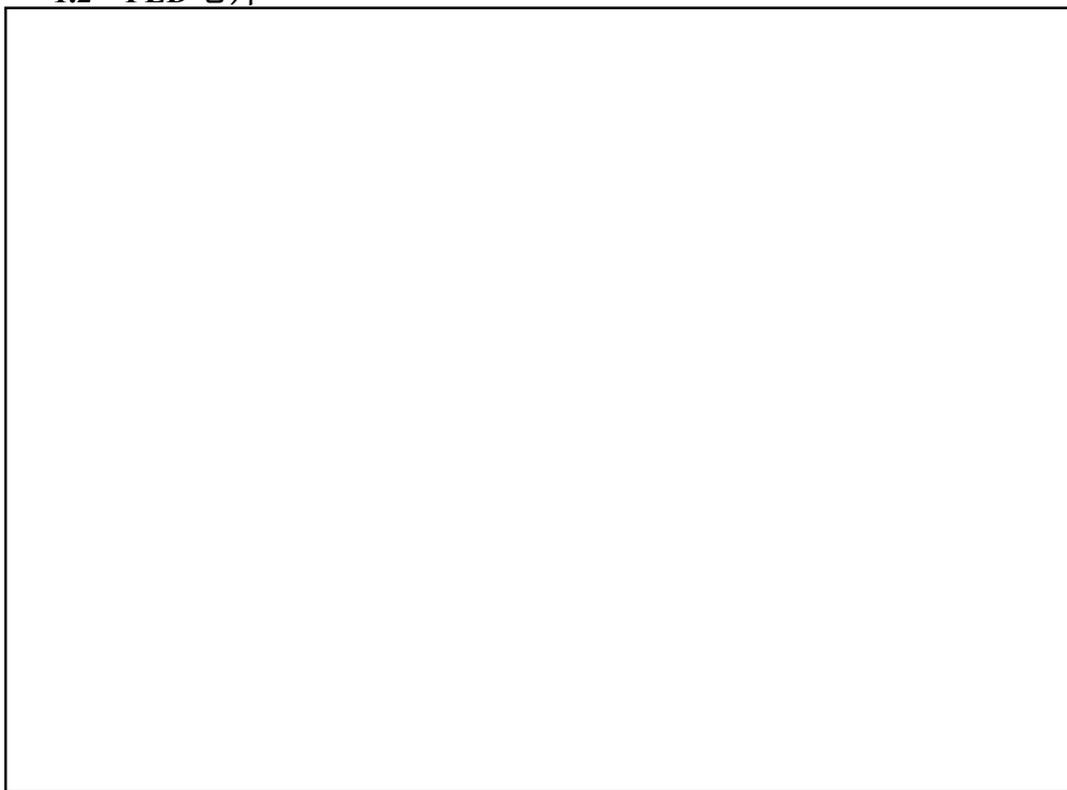


图 2-3 项目 FRD 芯片生产工艺流程及产污节点图

## 1.3 封装测试生产线



图 2-4 项目封装测试生产工艺流程及产污节点图

## 1.4 纯水制备工艺

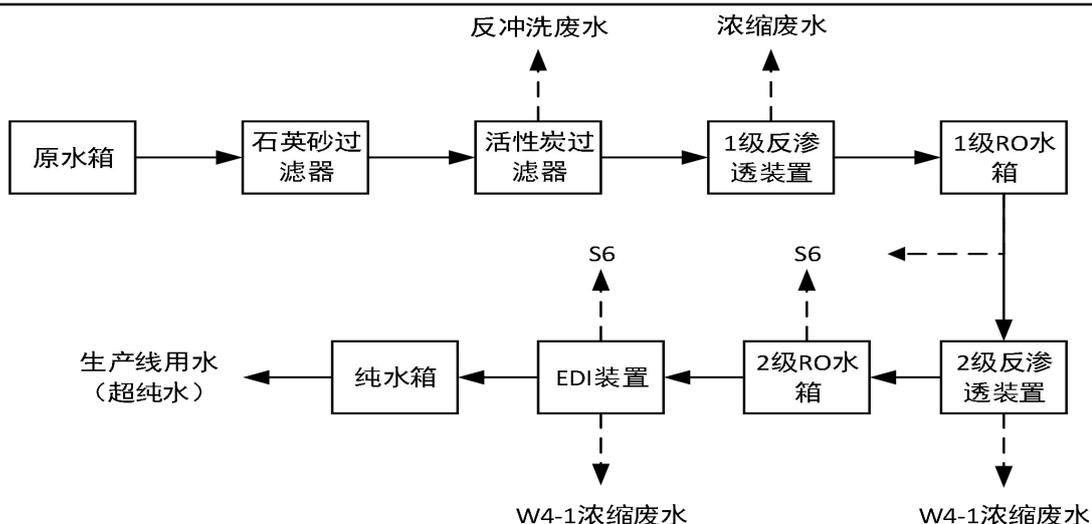


图 2-5 纯水制备工艺流程图

纯水制备工艺流程说明：

纯水制备采用“砂滤+活性炭吸附+二级反渗透+EDI 系统”纯水制备工艺。原水首先经加压泵，通过石英砂过滤器、活性炭过滤器等预处理装置去除水中的微小颗粒、COD、重金属离子等物质，并去除水中的钙、镁离子，降低水的硬度，以减少反渗透膜结垢的可能性。原水经过预处理后进入二级反渗透装置，主要进行脱盐以及胶体、COD 等物质的进一步去除，经过二级反渗透装置后，原水中电导大大降低，产水再进入 EDI 装置进行深度除盐。该工艺出水水质较好。纯水制备产生的浓水排入园区污水管网，废反渗透膜及树脂作为一般固体废物，定期由厂家回收。

## 2、主要污染工序

本项目运营期主要污染分析详见下表：

表 2-8 主要污染物分析一览表

类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子	
废气	G1	G1.1-1	一次光刻废气	光刻	有机废气、二甲苯
		G1.1-2	高温氧化废气	高温氧化	有机废气
		G1.1-3	二次光刻废气	光刻	有机废气、二甲苯
		G1.2-1	AA 区光刻废气	光刻	有机废气、二甲苯
		G1.2-2	N-区光刻	光刻	有机废气、二甲苯
		G1.2-3	POLY 层光刻	光刻	有机废气、二甲苯
		G1.2-4	CT 区光刻	光刻	有机废气、二甲苯

			G1.2-5	光刻废气	光刻	有机废气、二甲苯	
			G1.1-3	设备清洗废气	设备清洗	有机废气	
			G1.3-1	清洗废气	清洗	有机废气	
			G1.3-2	塑封固化废气	塑封固化	有机废气	
		G2	G2.1-1	扩散前清洗废气	扩散前清洗	HF、NH <sub>3</sub>	
			G2.1-2	扩散后清洗废气	扩散后清洗	硫酸雾、HF、氨气	
			G2.1-3	酸洗废气	酸洗	NO <sub>x</sub> 、HF	
			G2.1-4	酸洗后清洗废气	清洗	硫酸雾、HF、NH <sub>3</sub>	
			G2.1-5	高温氧化后清洗废气	清洗	HF、NH <sub>3</sub>	
			G2.1-6	高温退火后清洗废气	清洗	HF、NH <sub>3</sub>	
			G2.1-7	研磨后清洗废气	清洗	NH <sub>3</sub> 、HF、NO <sub>x</sub> 、	
			G2.1-8	干法刻蚀后清洗废气	清洗	硫酸雾、HF、NH <sub>3</sub>	
			G2.2-1	氧化前清洗废气	清洗	硫酸雾、盐酸、HF、NH <sub>3</sub>	
			G2.2-2	AA 区光刻废气、POLY 层光刻	光刻	有机废气	
			G2.2-3	去胶后清洗废气	清洗	NH <sub>3</sub> 、HF、硫酸雾、HCl	
			G2.2-4	去胶废气	去胶	硫酸雾	
			G2.2-5	N-区推进废气	清洗、氧化	硫酸雾、HCl、HF	
			G2.2-6	P-区推进废气	P-区推进	硫酸雾、HCl、HF	
			G2.2-7	淀积前、光刻清洗废气	清洗	硫酸雾、HF	
			G2.2-8	掺杂前清洗废气	清洗	硫酸雾、HF	
			G2.2-9	Pt 扩散废气	Pt 扩散	硫酸雾、NO <sub>x</sub> 、HCl、HF、NH <sub>3</sub>	
			G2.2-10	刻蚀后去胶废气	去胶	NO <sub>x</sub> 、HF	
			G2.2-11	清洗废气	清洗	HF	
			G3	G3.1-1	真空化学气相沉积废气	真空化学气相沉积	NH <sub>3</sub> 、颗粒物
				G3.1-2	干法刻蚀废气	刻蚀	氟化物
		G3.1-3		真空化学气相沉积废气	真空化学气相沉积	颗粒物	
		G3.2-1		氧化废气	氧化	HCl	
		G3.2-2		预氧化废气	氧化	HCl	
		G3.2-3		N-区注入废气	离子注入	颗粒物	

		G3.2-4	P-区、P+区注入废气	离子注入	氟化物
		G3.2-5	POLY 层淀积废气	POLY 层淀积	NH <sub>3</sub> 、颗粒物
		G3.2-6	POLY 层掺杂废气	POLY 层掺杂	Cl <sub>2</sub>
		G3.2-7	POLY 层刻蚀废气	POLY 层刻蚀	Cl <sub>2</sub> 、氟化物、HCl
		G3.2-8	BPSG 生长废气	BPSG 生长	颗粒物
		G3.2-9	CT 区刻蚀废气	CT 区刻蚀	氟化物
		G3.2-10	刻蚀废气	刻蚀	Cl <sub>2</sub> 、氟化物
	G4	G4.3-1	焊接废气	清洗	颗粒物
		G4.3-4	激光打印废气	激光打印	颗粒物
噪声		/	机械噪声	生产设备	L <sub>Aeq</sub>
废水		W1-14、W2-20	酸碱废水	酸洗、碱洗、清洗、水洗、腐蚀	PH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS、氟化物
		W3-1	纯水制备废水	纯水制备	COD、SS
		W4	喷淋塔废水	酸碱废气处理	PH、COD、SS
		W5	生活污水	职工生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N
固废		S1	废光阻剂	光刻	危险废物
		S2	废显影液	显影	危险废物
		S3	废定影液	定影	危险废物
		S4	废正溴丙烷	清洗	危险废物
		S5	废塑封料	塑封	一般工业固废
		S6	废反渗透膜及树脂	纯水制备	一般工业固废
		S7	废包装桶	化学品包装	危险废物
		S8	废机油	设备维护	危险废物
		S9	废劳保用品	设备维护	危险废物
		S10	洁净厂房废滤芯	车间空气净化	危险废物
		S11	生活垃圾	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	<b>1、现有项目概况</b>				
	池州市环境保护局于2015年12月23日以池环函〔2015〕271号文对《安徽安芯电子科技有限公司年产200万片高可靠性汽车电子芯片制造项目环境影响报告表》予以批复；安徽安芯电子科技有限公司于2019年5月26日对该项目进行自主验收，该项目于2024年4月已停产，不再进行后续生产。				
	<b>表 2-13 现有工程环保审批情况</b>				
	序号	项目名称	批复情况	验收情况	排污许可证情况
	1	安徽安芯电子科技有限公司年产200万片高可靠性汽车电子芯片制造项目	池环函〔2015〕271号，2015.12	自主验收 2019.5.26	已取得排污许可证（许可证编号：91341700055778370C002U），2022.12
	<b>2、已建工程主要污染物排放情况</b>				
	根据企业提供的资料，参照原有项目环评、验收以及其他资料，企业现有工程主要污染防治措施情况如下表：				
	<b>表 2-14 已建工程污染防治措施一览表</b>				
	类别	污染因子	污染防治措施	备注	
	废气	有机废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置1套+20米高排气筒（DA001）	安芯二期项目2024年4月已停产，不再进行后续生产
酸碱废气		HCl、NO <sub>x</sub> 、氟化物、硫酸雾、氨气	降膜吸收法(酸碱喷淋)处理达标+22米高排气筒（DA002）		
沉积、吹砂废气		颗粒物	布袋除尘器1套+16米高排气筒（DA003）		
废水	综合废水（生产废水、生活废水）	PH	生活污水排入市政污水管网，入城东污水处理厂处理；含镍废水单独收集作为危废委托有资质单位处理；生产废水经厂区污水收集池收集，达池州市电子信息产业园污水处理厂接管限值要求通过独立管道排入池州市电子信息产业园污水处理厂处理后排入城东污水处理厂处理		
		COD			
		BOD <sub>5</sub>			
		SS			
		氨氮			
		氟化物			
LAS					
噪声	等效声级	设置减振基座，选用低噪声设备			
固废	废金刚砂	外售综合利用			
	其他废包装材料				
	废有机溶剂	委托有资质单位处理			

	(无水乙醇)		
	废光阻剂		
	废显影液		
	废活性炭		
	含镍废液		
	生活垃圾	委托环卫部门清运	

注：现有项目安芯二期项目 2024 年 4 月已停产，不再进行后续生产。

表 2-15 现有项目主要排放口污染物排放调查情况

监测类别	监测点位	监测项目	单位	监测结果
废气	有机废气排放口	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.16~0.30
		NOx	mg/m <sup>3</sup>	3
	酸碱清洗废气排放口	HCl	mg/m <sup>3</sup>	14.1~25.9
		氨	kg/h	0.05~0.24
		硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	2.69~4.45
		氟化物	mg/m <sup>3</sup>	1.41~1.51
		颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	2.9~7.0
	沉积、吹砂废气排放口	HCl	mg/m <sup>3</sup>	0.02~0.102
		NOx	mg/m <sup>3</sup>	0.014~0.095
		氟化物	ug/m <sup>3</sup>	0.5~0.6
		硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	0.040~0.132
		氨	mg/m <sup>3</sup>	0.10~0.23
		TSP	mg/m <sup>3</sup>	0.192~0.459
非甲烷总烃		mg/m <sup>3</sup>	0.0011~0.0114	
废水	废水总排口	BOD <sub>5</sub>	mg/L	3.0~3.7
		SS	mg/L	16~22
		氨氮	mg/L	4.79~4.85
		氟化物	mg/L	108~117
		LAS	mg/L	0.05~0.06
噪声	监测点位	等效声级 dB(A)	昼间 (2023.5.30)	夜间 (2023.5.30)

	厂界东侧		60	54
	厂界南侧		52	48
	厂界西侧		56	54
	厂界北侧		63	54

监测结果表明：

(1) 有组织废气

有机废气排放口排放的非甲烷总烃最大值为  $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准要求；酸碱废气排放口排放的  $\text{NO}_x$ 、HCl、硫酸雾、氟化物最大值分别为  $3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $25.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.51\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.45\text{mg}/\text{m}^3$ ，均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求，酸碱废气排放口排放的氨最大值为  $0.24\text{kg}/\text{h}$ ，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级排放标准。沉积、吹砂废气排放口排放的颗粒物最大值为  $7.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。

(2) 无组织废气

监测结果表明，监测期间，HCl、 $\text{NO}_x$ 、氟化物、硫酸雾、氨、TSP、非甲烷总烃、硫酸雾无组织排放最大值分别为  $0.102\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.095\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.132\text{mg}/\text{m}^3$ 、项目无组织废气均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求。

(3) 废水

监测结果表明，项目总排口排放的 PH、COD、氨氮等因子的监测结果均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准的要求。

(4) 噪声

由监测结果可知：各监测点厂界昼间噪声值范围为  $52\sim 63\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为  $48\sim 54\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

**3、现有项目污染物排放总量核算**

根据现有项目工程污染防治情况及项目原环评报告和批复相关内容，现有工程污染物排放总量如下：

**表 2-16 现有项目污染物排放情况表**

类别	污染物		现有项目排放量 (t/a)	备注
废气	有组织	非甲烷总烃	0.567	
		HCl	0.023	
		NOx	0.154	
		硫酸雾	0.11	
		氟化物	0.14	
		氨	0.14	
	无组织	非甲烷总烃	0.38	
		HCl	0.23	
		NOx	0.27	
		硫酸雾	0.18	
		氟化物	0.24	
		氨	0.34	
废水	生产、生活 废水	废水量	49368	
		COD	2.96	
		BOD <sub>5</sub>	0.99	
		SS	0.99	
		氨氮	0.39	
		F <sup>-</sup>	0.49	
		LAS	0.05	
固废	废显影液		2.56	
	废有机溶剂		8.92	
	废活性炭		10.71	
	含镍清洗废水		1530	
	化学品包装废物		2.0	
	废金刚砂		2.6	
	洁净厂房废滤芯		2.0	
	废纸板		4.0	
	生活垃圾		54	

#### 4、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”整改措施

##### 现有项目存在的主要环境问题：

企业现有项目已停产，相关生产线及设备均已拆除，目前仅保留空置车间，因此未发现相关环境问题。

##### “总量置换”污染物排放总量削减情况：

由于安芯电子年产 200 万片高可靠性汽车电子芯片制造项目 2024 年 4 月已停产，不再进行后续生产。因此本项目“总量置换”污染物排放削减量为原有年产 200 万片高可靠性汽车电子芯片制造项目污染物排放量，根据原环评报告及批复，“总量置换”削减量为：

表 2-17 “总量置换”削减量

排放源	污染因子	现有项目排放量	总量置换削减量	备注
废气	VOCs	0.567	0.567	
	HCl	0.023	0.023	
	NOx	0.154	0.154	
	硫酸雾	0.11	0.11	
	氟化物	0.14	0.14	
	氨	0.14	0.14	
废水	废水量	49368	49368	
	COD	2.96	2.96	
	BOD <sub>5</sub>	0.99	0.99	
	氨氮	0.99	0.99	
	F <sup>-</sup>	0.39	0.39	
	LAS	0.49	0.49	
	SS	0.05	0.05	

### 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、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。”本项目位于池州经济技术开发区，因此采用 2023 年池州市生态环境状况公报中的结论。

根据 2023 年池州市生态环境状况公报，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%。环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 6、20、51、32、156 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.0 毫克/立方米，与 2022 年相比 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别下降了 14.3%、9.1%、3.0%，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时滑动平均第 90 百分位数浓度下降了 3.1%，PM<sub>10</sub> 年均浓度、一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数年均浓度均与去年持平。城区降水 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 <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年均质量浓度	20	40	50	达标
PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	51	70	72.9	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	31	35	88.6	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	90%最大 8h 平均浓度	156	160	97.5	达标

根据 2023 年池州市生态环境状况公报数据，项目所在区域为达标区。

### 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、氨、二甲苯、TSP、氟化物、氯化氢、硫酸雾。其中非甲烷总烃、氨和氯化氢、硫酸雾、二甲苯数据引用池州经济技术开发区拉链规划环评修编环境影响报告书现状监测报告中的监测数据（引用点位位于拉链及拉链智能装备产业园，位于本项目西南方向 1527m，采样时间为 2023.10.31-2023.11.6）；氟化物数据引用池州经济技术开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书的环境质量现状监测数据（引用点位位于前城御澜湾，位于本项目东 140m，采样时间为 2022.9.2-2022.9.8 日）；TSP 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 2254m，采样时间为 2024.01.13-2024.01.19），（本次项目引用数据符合“5 千米范围内近 3 年”的要求，引用数据是可行的）具体监测结果见如下。

**表 3-2 大气环境质量现状评价结果一览表**

监测点位	污染物	样本数量	平均时间	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标情况
拉链及 拉链智能装备 产业园	非甲烷总烃	28	小时值	2.0	0.18-0.8	40.0	0	达标
	氨	28	小时值	0.2	0.07-0.1	50.0	0	达标
	氯化氢	28	小时值	0.05	0.020-0.025	50.0	0	达标
	二甲苯	28	小时值	0.2	0.0008-0.0402	20.1	0	达标
	硫酸雾	28	小时值	300	51~55	18.3	0	达标
前城御澜湾	氟化物	28	小时值	0.02	0.0007-0.001	5	0	达标
合兴圩	TSP	7	日均值	0.3	0.043-0.181	60.3	0	达标

根据监测结果，项目所在地的氟化物、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的数据要求；氨、氯化氢、硫酸雾、二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，表明评价区域内的空气环境现状良好。

## 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和平天湖，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、其它说明

### （1）区域地下水水质调查

本项目区域地下水水质调查引用《拉链规划环评修编环境影响报告书》中的监测数据。

监测点位：共 13 个点位，详见下表。

**表 3-3 项目区域地下水监测点位置参数**

点位编号	采样点位	监测点位		监测项目	数据来源及频次	监测因子
		经度/°	纬度/°			
D1	安徽铜冠铜箔有限公司	/	/	水位监测点	引自《拉链规划环评修编环境影响报告书》 2023.11.06、11.13，一次监测	监测因子：检测分析地下水中环境中镉、钴、银、甲苯、二甲苯（邻二甲苯、对二甲苯）、硫酸盐、氯化物共 8 项指标
D2	安徽省池州新赛德化工有限公司	/	/	水位监测点		

D3	安徽铜冠有色金属(池州)有限责任公司	/	/	水位监测点	
D4	产业园内西侧	117.533065	30.700091	水质、水位监测点	监测因子：检测分析地下水环境中 K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 的浓度；基本因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟、镉、铁、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、铜、锌、钼、镍、铝、溶解性总固体等 35 项指标
D5	池州信息污水处理厂	/	/	水位监测点	监测因子：检测分析地下水环境中锑、钴、银、甲苯、二甲苯（邻二甲苯、对二甲苯）、硫酸盐、氯化物共 8 项指标
D6	产业园内东侧	117.535383	30.701191	水质、水位监测点	监测因子：检测分析地下水环境中 K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 的浓度；基本因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟、镉、铁、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、铜、锌、钼、镍、铝、溶解性总固体等 35 项指标
D7	开发区南侧	/	/	水位监测点	监测因子：检测分析地下水环境中锑、钴、银、甲苯、二甲苯（邻二甲苯、对二甲苯）、硫酸盐、氯化物共 8 项指标
D8	凤凰路与金光路交叉口北侧	/	/	水位监测点	监测项目：坐标、水位
D9	双龙路与金同路交叉口北侧	/	/	水位监测点	
D10	前城御澜湾	/	/	水位监测点	

D11	林家村 北侧空地	/	/	水位监测 点		
D12	合兴圩	/	/	水位监测 点		
D13	燕屋柯	/	/	水位监测 点		
D13	开发区 南侧	/	/	水位监测 点		

监测结果：水质监测结果及评价结果见下表。

**表 3-4 项目区域地下水水位监测结果**

测点	采样点位	经度	纬度	井深 (m)	水位埋深(m)
D1	安徽铜冠铜箔有 限公司	/	/	/	1.4
D2	安徽省池州新赛 德化工有限公司	/	/	/	1.1
D3	安徽铜冠有色金 属(池州)有限责 任公司	/	/	/	1.1
D4	产业园内西侧	117.533065°	30.700091°	7.6	1.9
D5	池州信息污水处 理厂	/	/	/	1.2
D6	产业园内东侧	117.535383°	30.701191°	6.3	1.5
D7	开发区南侧	/	/	/	2.2
D8	凤凰路与金光路 交叉口北侧	/	/	/	1.1
D9	双龙路与金同路 交叉口北侧	/	/	/	2.3
D10	前城御澜湾	/	/	/	2.2
D11	林家村北侧空地	/	/	/	1.2
D12	合兴圩	/	/	/	1.3
D13	燕屋柯	/	/	/	1.2
D14	开发区南侧	/	/	/	2.5

**表 3-5 项目所在区域地下水环境监测与评价结果 单位：mg/L**

标准限值	D1		D2		D3		D4		D4		D6		D7	
	Ci	Si	Ci	Si	Ci	Si	Ci	Si	Ci	Si	Ci	Si	Ci	Si
pH(无量纲)	/	/	/	/	/	/	7.6	/	/	/	7.7	/	/	/
氨氮	/	/	/	/	/	/	0.160	0.5	/	/	0.164	0.5	/	/
挥发酚	/	/	/	/	/	/	<0.0003	0.002	/	/	<0.0003	0.002	/	/

硝酸盐	/	/	/	/	/	/	0.062	20.0	/	/	0.053	20.0	/	/
亚硝酸盐	/	/	/	/	/	/	<0.005	1.0	/	/	<0.005	1.0	/	/
氰化物	/	/	/	/	/	/	<0.002	0.05	/	/	<0.002	0.05	/	/
砷 (μg/L)	/	/	/	/	/	/	<0.0003	0.01	/	/	<0.0003	0.01	/	/
汞 (μg/L)	/	/	/	/	/	/	<0.00004	0.01	/	/	<0.00004	0.01	/	/
铅 (μg/L)	/	/	/	/	/	/	<0.01	0.01	/	/	<0.01	0.01	/	/
镉 (μg/L)	/	/	/	/	/	/	<0.001	0.005	/	/	<0.001	0.005	/	/
铬 (六价)	/	/	/	/	/	/	<0.004	0.05	/	/	<0.004	0.05	/	/
总硬度 (mmol/L)	/	/	/	/	/	/	233	450	/	/	228	450	/	/
氟化物	/	/	/	/	/	/	<0.006	1.0	/	/	<0.006	1.0	/	/
铁	/	/	/	/	/	/	<0.03	0.3	/	/	<0.03	0.3	/	/
锰	/	/	/	/	/	/	0.075	0.1	/	/	0.071	0.1	/	/
铜	/	/	/	/	/	/	/	0.05	/	/	<0.05	0.05	/	/
锌	/	/	/	/	/	/	/	0.5	/	/	<0.05	0.5	/	/
镍	/	/	/	/	/	/	/	0.02	/	/	<0.05	0.02	/	/
溶解性总固体	/	/	/	/	/	/	457	1000	/	/	478	1000	/	/
高锰酸盐指数	/	/	/	/	/	/	2.34	/	/	/	2.44	/	/	/
钾	/	/	/	/	/	/	1.36	/	/	/	1.33	/	/	/
钠	/	/	/	/	/	/	61.5	200	/	/	62.2	200	/	/
钙	/	/	/	/	/	/	2.04	/	/	/	2.06	/	/	/
镁	/	/	/	/	/	/	7.14	/	/	/	7.19	/	/	/
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	0	/	/	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	/	/	/	/	/	/	176	/	/	/	174	/	/	/
总大肠菌群 (MPN/L)	/	/	/	/	/	/	<20	3.0	/	/	<20	3.0	/	/

铈 (μg/L)	< 0.15	5	0.39	5	< 0.15	5	< 0.15	5	< 0.15	5	< 0.15	5	< 0.15	5
钴 (μg/L)	0.21	5	0.22	5	0.19	5	0.20	5	0.20	5	0.20	5	0.20	5
银 (μg/L)	< 0.04	5	0.12	5	< 0.04	5	< 0.04	5	< 0.04	5	< 0.04	5	< 0.04	5
甲苯 (μg/L)	<1.4	700	< 1.4	700	< 1.4	700	<1.4	700	< 1.4	700	<1.4	700	< 1.4	700
邻二甲苯 (μg/L)	<2.2	/	< 2.2	/	< 2.2	/	<2.2	/	< 2.2	/	<2.2	/	< 2.2	/
对二甲苯 (μg/L)	<1.4	/	< 1.4	/	< 1.4	/	<1.4	/	< 1.4	/	<1.4	/	< 1.4	/
硫酸盐	<8	250	84	250	57	250	27.0	250	9	250	23.4	250	14	250
氯化物	34	250	43	250	65	250	13.0	250	59	250	11.0	250	39	250

由监测结果可知，项目所在地的地下水水质均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准，项目所在地水环境质量较好。

### (2) 区域土壤质量调查

本项目区域土壤调查引用《安徽先捷电子股份有限公司集成电路高端封装测试生产基地项目（一期）》中的监测数据，项目监测点位及因子详见下表。

**表 3-6 土壤现状监测点位和因子一览表**

点位名称	编号	采样位置	检测因子	备注
场地内表层点	T1	0~0.2m	基本因子+特征因子	
场地内柱状点 1	T2	0~0.5m	特征因子	
	T3	0.5~1.5m		
	T4	1.5~3.0m		
场地内柱状点 2	T5	0~0.5m	特征因子	
	T6	0.5~1.5m		
	T7	1.5~3.0m		
场地内柱状点 3	T8	0~0.5m	特征因子	
	T9	0.5~1.5m		
	T0	1.5~3.0m		
场地外表层点 1	T11	0~20cm	基本因子+特征因子	
场地外表层点 2	T12	0~20cm	特征因子	

## (2) 监测结果及评价

表 3-7 土壤现状监测结果一览表

单位: mg/kg

编号	样品性状描述	氰化物	铜	镍	银	石油烃
T1	黄棕色壤土	未检出	23	28	未检出	9
T2	黄棕色壤土	未检出	26	33	未检出	8
T3	黄棕色壤土	未检出	23	28	未检出	8
T4	黄棕色壤土	未检出	21	29	未检出	6
T5	黄棕色壤土	未检出	23	31	未检出	10
T6	黄棕色壤土	未检出	25	30	未检出	12
T7	黄棕色壤土	未检出	24	30	未检出	9
T8	黄棕色壤土	未检出	22	25	未检出	8
T9	黄棕色壤土	未检出	21	29	未检出	7
T10	黄棕色壤土	未检出	23	28	未检出	12
T11	黄棕色壤土	未检出	22	29	未检出	8
T12	黄棕色壤土	未检出	53	31	0.4	6
第二类用地 筛选值	/	135	18000	900	/	4500
样本数量	/	12	12	12	12	12
最大值	/	/	53	33	0.4	12
最小值	/	/	21	25	/	6
检出率	/	0%	100%	100%	8.3%	100%
超标率	/	0	0	0	0	0
最大超标倍数	/	0	0	0	0	0

编号	四氯化碳	氯仿	氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯	顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	二氯甲烷	1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	四氯乙烯
T1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	59.6	未检出	未检出	未检出	未检出
T11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	85.3	未检出	未检出	未检出	未检出
第二类用地 筛选值	2.8	0.9	37	9	5	66	596	54	616	5	10	6.8	53
样本数量	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
最大值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
最小值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
检出率	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

编号	1,1,1-三氯乙烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	1,2,3-三氯丙烷	氯乙烯	苯	氯苯	1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间二甲苯+对二甲苯	邻二甲苯
T1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
T11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
第二类用地筛选值	840	2.8	2.8	0.5	0.43	4	270	560	20	28	1290	1200	570	640
样本数量	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
最大值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
最小值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
检出率	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
编号	硝基苯	苯胺	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	蒽	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘			
T1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
T11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
第二类用地筛选值	76	260	2256	15	1.5	15	151	1293	1.5	15	70			
样本数量	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
最大值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
最小值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
检出率	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
编号	砷		镉			铬(六价)			铅		汞			
T1	13.2		0.24			未检出			22.1		0.101			
T11	10.7		0.			未检出			27.8		0.126			
第二类用地筛选值	60		65			5.7			800		82			
样本数量	2		2			2			2		2			
最大值	/		/			/			/		/			
最小值	/		/			/			/		/			

	检出率	100%	100%	0%	100%	100%			
	超标率	0	0	0	0	0			
	最大超标倍数	0	0	0	0	0			
	根据监测结果，项目所在区域土壤环境符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》试行（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求。								
环境保护目标	大气环境：项目厂界外 500 米范围内主要环境敏感点为前城御澜湾、麒麟公馆、绿地城和绿地城小区。								
	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：项目用地范围内无生态环境保护目标。								
	具体环境保护目标见下表：								
	<b>表 3-3 项目主要环境保护目标一览表</b>								
	环境因素	名称	坐标/°		保护内容	规模	环境功能区	方位	距离/m
	大气环境	前城御澜湾	117.551519	30.709215	居民	约 1500 人	GB3095-2012 二类区	E	140-500
		麒麟公馆	117.549273	30.714028	居民	约 500 人		NE	330-500
		绿地城	117.553639	30.710826	居民	约 200 人		NE	380-500
		绿地小学	117.550920	30.712363	师生	约 600 人		E	430-500
	水环境	长江	大型河流		水环境等		GB3838-2002 III 类	N	2500
		平天湖	小型湖泊					S	2950
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目氟化物、颗粒物、氯化氢、氮氧化物、溴化氢、硫酸雾排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 的排放限值及表 3 的厂界大气污染物监控点浓度限值；非甲烷总烃、二甲苯有组织排放执行安徽省《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。非甲烷总烃、二甲苯无组织排放参照执行上</p>								

海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3的厂界大气污染物监控点浓度限值；氨气排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表1中厂界标准值-新改扩建二级和表2中排放标准值。项目厂区内有机废气无组织排放控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和安徽省《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）VOCs无组织排放限值相关要求，具体标准限值详见下表：

**表 3-4 项目废气排放标准限值**

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	非甲烷总烃	50	5.0	4.0	《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）、上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
2	二甲苯	25	2.5	0.2	
3	氟化物	5.0	0.073	0.02	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
4	颗粒物	20	0.8	0.5	
5	硫酸雾	5.0	1.1	0.3	
6	氮氧化物	200	0.47	0.25	
7	氯气	3.0	0.36	0.1	
8	氯化氢	10	0.18	0.15	
9	溴化氢	5	0.144	/	
10	氨	/	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

**表 3-5 厂区内有机废气无组织排放限值**

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《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）
	20	监控点处任意一次浓度值		

## 2、废水排放标准

本项目生产废水分类分质收集处理后排入池州经开区电子信息产业园电子信息污水处理厂进行进一步处理，污染物指标须满足金能污水厂接管限值要求，电子信息污水处理厂废水污染物排放执行《电子工业水污染物排放标准》

(DB34/4294-2022)中表1中间接排放标准及城东污水处理厂接管标准;纯水制备浓水及生活污水排入城东污水处理厂执行城东污水处理厂接管标准;城东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。

**表 3-6 项目废水接管与排放标准 (单位: mg/L)**

类型	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	氟化物	LAS	
DB34/4294-2022表2间接排放限值	6-9	500	/	45	400	15	20	20	
电子信息污水厂接管限值	4-12	400	160	30	650	45	400	-	
城东污水处理厂接管标准	6~9	400	180	35	220	-	-	-	
本项目执行标准	生产废水	6~9	400	160	30	400	15	20	20
	纯水制备浓水及生活污水	6~9	400	180	35	220	15	20	20
(GB18918-2002)一级A标准	6~9	50	10	5	10	1	-	0.5	

本项目执行《半导体行业水污染物排放标准》(DB34/4294-2022)中≤6英寸芯片生产的单位产品基准排水量: 3.2m<sup>3</sup>/片。

### 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 3-7 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、固体废弃物执行标准

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

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（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、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、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物、挥发性有机物以及氮氧化物。

拟建项目生产废水排入电子信息污水处理厂处理，处理达标后排至城东污水处理厂处理；纯水制备浓水废水及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，拟建项目废水排入环境量 136304.02m<sup>3</sup>/a，COD 排入环境量 6.82t/a，NH<sub>3</sub>-N 排入环境量 0.682t/a，本项目不涉及污染物排污许可量，无需进行排污权交易。

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：

**表 3-8 总量控制核定表**

污染物		单位	排放总量
挥发性有机物	有组织	t/a	1.007
	无组织	t/a	0.530
	合计	t/a	1.537
颗粒物	有组织	t/a	0.020
	无组织	t/a	0.001
	合计	t/a	0.021
NO <sub>x</sub>	有组织	t/a	0.132
	无组织	t/a	0.069
	合计	t/a	0.201

本项目的总量变更情况必须由建设单位向环保管理部门申请，经审批同意后方可实施该项目，并按核定的总量进行排污。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用池州市经济技术开发区安徽安芯电子科技股份有限公司二期场地内已建厂房进行生产，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

本项目为半导体分立器件制造，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			排放情况			治理措施				排放方式	排气筒编号
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	措施类别	处理效率	是否可行技术		
1	有机废气	G1	非甲烷总烃	139.9	1.399	10.074	14.0	0.140	1.007	10000	沸石转轮+催化燃烧	90%	是	稳定连续	DA001
			二甲苯	13.3	0.133	0.957	1.3	0.013	0.096						
2	酸碱废气	G2	氨气	14.7	0.147	1.060	1.5	0.015	0.106	10000	酸雾喷淋塔	90%	是	稳定连续	DA002
			硫酸雾	1.0	0.010	0.074	0.1	0.001	0.007			90%	是	稳定连续	
			氟化物	7.6	0.076	0.544	0.8	0.008	0.054			90%	是	稳定连续	
			NOx	18.3	0.183	1.319	1.8	0.018	0.132			90%	是	稳定连续	
			氯化氢	5.7	0.057	0.409	0.6	0.006	0.041			90%	是	稳定连续	
3	工艺废气	G3	颗粒物	2.6	0.026	0.186	0.3	0.003	0.019	10000	燃烧+二级喷淋塔	90%	是	稳定连续	DA003
			氨气	1.1	0.011	0.082	0.1	0.001	0.008			90%	是	稳定连续	
			氯气	4.2	0.042	0.305	0.4	0.004	0.031			90%	是	稳定连续	

			氯化氢	6.0	0.060	0.431	0.6	0.006	0.043			90%	是	稳定连续		
			溴化氢	2.8	0.028	0.200	0.3	0.003	0.020			90%	是	稳定连续		
			氟化物	25.5	0.255	1.836	2.6	0.026	0.184			90%	是	稳定连续		
4	焊接、打标废气	G4	颗粒物	6.3	0.0063	0.0152	0.3	0.00032	0.0008	1000	布袋除尘器	99%	是	稳定连续	DA004	
合计			非甲烷总烃	/	1.399	10.074	/	0.140	1.007	/	/	/	/	/	/	
			二甲苯	/	0.133	0.957	/	0.013	0.096	/	/	/	/	/	/	/
			颗粒物	/	0.032	0.201	/	0.003	0.020	/	/	/	/	/	/	/
			氨	/	0.158	1.142	/	0.016	0.114	/	/	/	/	/	/	/
			硫酸雾	/	0.010	0.074	/	0.001	0.007	/	/	/	/	/	/	/
			氟化物	/	0.331	2.380	/	0.034	0.238	/	/	/	/	/	/	/
			NOx	/	0.183	1.319	/	0.018	0.132	/	/	/	/	/	/	/
			氯气	/	0.042	0.305	/	0.004	0.031	/	/	/	/	/	/	/
			溴化氢	/	0.028	0.200	/	0.003	0.020	/	/	/	/	/	/	/
			氯化氢	/	0.117	0.609	/	0.012	0.084	/	/	/	/	/	/	/

注：非甲烷总烃包含二甲苯。

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	有机废气排气筒	117.548689/30.708578	20.0	0.5	25.0	非甲烷总烃	DB34/4812.5-2024	50mg/m <sup>3</sup>	1次/年

						二甲苯	DB34/4812.5-2024	25mg/m <sup>3</sup>	1次/年
DA002	酸碱废气排气筒	117.548346/30.708532	20.0	0.5	25.0	氨	GB14554-93	4.9kg/h	1次/年
						硫酸雾	DB31/933-2015	20mg/m <sup>3</sup>	1次/年
						氟化物	DB31/933-2015	5mg/m <sup>3</sup>	1次/年
						NOx	DB31/933-2015	200mg/m <sup>3</sup>	1次/年
						氯化氢	DB31/933-2015	10mg/m <sup>3</sup>	1次/年
DA003	工艺废气排气筒	117.548131/30.708504	25.0	0.5	25.0	氟化物	DB31/933-2015	5mg/m <sup>3</sup>	1次/年
						氨	GB14554-93	4.9kg/h	1次/年
						氯气	DB31/933-2015	3.0mg/m <sup>3</sup>	1次/年
						颗粒物	DB31/933-2015	20mg/m <sup>3</sup>	1次/年
						溴化氢	DB31/933-2015	5.0mg/m <sup>3</sup>	1次/年
						氯化氢	DB31/933-2015	10mg/m <sup>3</sup>	1次/年
DA004	焊接、打标废气排气筒	117.548265/30.708423	20.0	0.3	25.0	颗粒物	DB31/933-2015	20mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	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	
生产车间	G1 未收集	非甲烷总烃	0.074	0.530	0.074	0.530	3000	4	DB31/933-2015	4mg/m <sup>3</sup>	企业边界	1次/年	
		二甲苯	0.007	0.050	0.007	0.050			DB31/933-2015	0.2mg/m <sup>3</sup>	企业边界	1次/年	
	G2 未收集	氨	0.008	0.056	0.008	0.056			GB14554-93	1.5mg/m <sup>3</sup>	企业边界	1次/年	

		硫酸雾	0.001	0.004	0.001	0.004			DB31/933-2015	0.3mg/m <sup>3</sup>	企业边界	1次/年	
		氟化物	0.004	0.029	0.004	0.029			DB31/933-2015	0.02mg/m <sup>3</sup>	企业边界	1次/年	
		NOx	0.010	0.069	0.010	0.069			DB31/933-2015	0.25mg/m <sup>3</sup>	企业边界	1次/年	
		氯化氢	0.003	0.022	0.003	0.022			DB31/933-2015	0.15mg/m <sup>3</sup>	企业边界	1次/年	
	G4 未收集	颗粒物	0.0003	0.001	0.0003	0.001			DB31/933-2015	0.5mg/m <sup>3</sup>	企业边界	1次/年	

表 4-4 项目实施后废气排放汇总

序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量	备注
1	非甲烷总烃	t/a	10.074	9.067	1.007	有组织
		t/a	0.530	0	0.530	无组织
		t/a	10.604	9.067	1.537	合计
2	二甲苯	t/a	0.957	0.861	0.096	有组织
		t/a	0.050	0	0.050	无组织
		t/a	1.007	0.861	0.146	合计
3	颗粒物	t/a	0.201	0.1814	0.020	有组织
		t/a	0.001	0	0.001	无组织
		t/a	0.202	0.1814	0.021	合计
4	硫酸雾	t/a	0.074	0.067	0.007	有组织
		t/a	0.004	0	0.004	无组织
		t/a	0.078	0.067	0.011	合计
5	氨	t/a	1.142	1.028	0.114	有组织
		t/a	0.056	0	0.056	无组织

		t/a	1.198	1.028	0.170	合计
6	NOx	t/a	1.319	1.187	0.132	有组织
		t/a	0.069	0	0.069	无组织
		t/a	1.388	1.187	0.201	合计
		t/a	2.380	2.142	0.238	有组织
7	氟化物	t/a	0.029	0	0.029	无组织
		t/a	2.409	2.142	0.267	合计
		t/a	0.609	0.525	0.084	有组织
8	氯化氢	t/a	0.022	0	0.022	无组织
		t/a	0.631	0.525	0.106	合计
		t/a	0.200	0.18	0.020	有组织
9	溴化氢	t/a	0.200	0.18	0.020	有组织
10	氯气	t/a	0.305	0.274	0.031	有组织

根据大气专项评价分析，相关结论如下：

(1) 经预测，正常工况条件下，本项目正常工况下有组织排放的废气对周围环境及敏感点的污染物浓度贡献值较小，对周围环境空气影响不大。

(2) 经预测，本项目运行后无组织排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放限值要求，能够做到达标排放，对周围环境影响较小。

(3) 根据大气环境保护距离、卫生防护距离计算结果，确定本项目环境保护距离为厂界外 100m 区域。经过现场踏勘，厂界外 100m 区域范围内无学校、医院和居民区等敏感目标。因此项目防护距离可满足要求。

(4) 项目生产过程中，项目有机废气经密闭收集后送沸石转轮吸附+催化燃烧装置处理，处理后的废气通过 20m 高排气筒 (DA001) 排放。

(5) 项目酸碱废气通过侧面抽风系统收集后采用酸碱喷淋塔净化设备净化处理，处理后废气通过 1 根 20m 排气筒排放 (排气筒 DA002)。

(6) 项目工艺废气经密闭管道收集后通过燃烧筒+洗涤塔处理后由 1 根 25m 排气筒排放 (排气筒 DA003)。

(7) 项目焊接及激光刻字粉尘通过设备自带集尘装置对粉尘进行收集后通过布袋除尘器处理，处理后通过排气筒 (DA004) 排放。

(8) 为减少项目无组织废气排放量，项目无组织排放控制措施主要为：

① 本项目生产车间设置为洁净车间，车间内未收集到的废气通过洁净厂房回风管道上的排风机，排出厂外。尽量保持废气产生车间和设备的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，加强车间整体通风换气；

② 光阻剂、显影液、定影液酸碱液以及有机溶剂等原料必须储存于密闭的物料桶/瓶中，且物料桶/瓶在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；

③ VOCS 物料转移和输送采用密闭容器；

④ 盛装过液体原料的物料桶必须加盖密闭；

⑤ 加强车间内通风换气，减少废气聚集；

⑥ 项目正常生产时应保证废气收集处理系统正常工作；废气处理装置故障时，应立即停止工序生产，故障解除后方可重新投入生产。

从大气环境影响角度考虑，该项目工程对评价区环境空气质量的影响是可以

接受的，即在切实落实各项环境保护治理措施的前提下，从环境空气影响角度考虑，该工程建设具有环境可行性。

## 2、废水

### 2.1 废水污染源强

项目废水污染物排放源详见下表。

表 4-5 项目废水产生和排放情况

编号	废水来源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放情况		排放去向	备注
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		

表 4-6 项目废水排放口信息

排放口信息			废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子	排放标准		监测要求	备注
编号	类别	排放去向			标准名称	限值 (mg/L)		

DW001	生产废水排口	电子信息污水处理厂	101504.02	PH	DB34/4294-2022及电子信息污水处理厂接管限值	6~9	/	
				COD		≤400	/	
				NH <sub>3</sub> -N		≤35	/	
				氟化物		≤20		
				SS		≤220		
				LAS		≤20		
DW002	纯水制备浓水及生活污水排口	城东污水处理厂	34800	COD	DB34/4294-2022及城东污水处理厂接管限值	≤400		
				NH <sub>3</sub> -N		≤35		
				SS		≤220		

表 4-7 废水排放量汇总

污染因子		单位	产生量	排入电子信息污水处理厂量	排入城东污水处理厂量	排入环境量	备注
生产废水	废水量	t/a	101504.02	101504.02	101504.02	101504.02	
	COD	t/a	20.289	20.289	20.289	5.075	
	SS	t/a	20.301	20.301	20.301	1.015	
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	2.535	2.535	2.535	0.508	
	氟化物	t/a	10.138	10.138	1.521	1.521	
	LAS	t/a	0.507	0.507	0.507	0.507	
生活污水	废水量	t/a	1200	/	1200	1200	
	COD	t/a	0.42	/	0.42	0.060	
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.03	/	0.03	0.006	
	SS	t/a	0.24	/	0.24	0.012	
纯水制备浓水	废水量	t/a	33600	/	33600	33600	
	COD	t/a	1.68	/	1.68	1.680	
	SS	t/a	3.36	/	3.36	0.336	
总计	废水量	t/a	136304.02	101504.02	136304.02	136304.020	
	COD	t/a	22.389	20.289	22.389	6.820	
	SS	t/a	23.901	20.301	23.901	1.363	
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	2.565	2.535	2.565	0.682	
	氟化物	t/a	10.138	10.138	1.521	1.521	
	LAS	t/a	0.507	0.507	0.507	0.507	

2.2 项目废水产生和排放情况

项目废水主要为清洗废水、纯水制备浓水、酸碱喷淋塔废水和职工生活污水。

#### (1) 清洗废水 W1

根据企业提供的资料,项目清洗生产线的废水主要来源于定期更换的酸碱清洗槽的废液以及各清洗槽的废水。

定期更换的酸碱清洗槽废液性质:根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330—2017)“7 不作为液态废物管理的物质 7.2 经过物理处理、化学处理、物理化学处理和生物处理等废水处理工艺处理后,可以满足向环境水体或市政污水管网和处理设施排放的相关法规和排放标准要求的废水、污水”。因此项目定期更换的酸碱清洗槽废液作为废水处理。根据项目清洗设备的排水方式,项目清洗废水产生量详见下表





### (2) 纯水制备浓水 W2

项目设有纯水制备系统 1 套，制备的纯水主要用水清洗生产线，项目纯水系统生产采用反渗透系统，根据调查，项目反渗透系统的纯水制备率约为 75%，该水属于清净下水，污染物主要是 COD、SS 及盐分等，其污染物浓度较低，COD: 50mg/L, SS: 50mg/L，该废水收集后可直接排入园区污水管网。根据项目纯水使用情况，项目纯水年使用量为 100800t/a，则纯水制备浓水产生量为 33600t/a。

### (3) 喷淋塔废水 W3

项目酸雾废气处理系统采用喷淋塔处理，喷淋水循环使用，定期补充损耗量和更换，每次更换量约 5t，按每月更换 2 次，则喷淋塔废水产生量为 120t/a，该废水收集后与酸碱清洗废水一起排入电子信息产业园污水处理厂处理。

### (4) 生活污水 W4

本项目劳动定员 100 人，年工作日为 300 天，人员生活用水按 50L/人·天。则生活用水量为 5.0t/d (1500t/a)。生活污水的产污系数按 0.8 计，生活污水的产生量为 4.0t/d (1200t/a)，生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，交由城东污水处理厂处理。

## 2.3 废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流的排水体制。

项目清洗废水、喷淋塔废水经污水收集池收集后进入电子信息产业园污水处理厂进行处理，废水可达到《半导体行业污水污染物排放标准》(DB34/4294-2022)表 2 间接排放限值和电子信息产业园污水处理厂的接管要求；纯水制备浓水排入污水管网进入城东污水处理厂进行处理，生活污水经化粪池收集处理后排放，最终进入城东污水处理厂处理，废水可达到《半导体行业污水污染物排放标准》(DB34/4294-2022)表 2 间接排放限值和城东污水处理厂的接管要求。

### 基准排水量达标分析：

根据《半导体行业污水污染物排放标准》(DB34/4294-2022)表 3 中相关要求，6 英寸芯片及以下单位产品基准排水量为 3.2m<sup>3</sup>/片。经计算本项目单位产品排水量为 0.38m<sup>3</sup>/片，因此本项目基准排水量符合相关要求。

## 2.4 废水接管入污水处理厂可行性分析

### (1) 电子信息产业园污水处理厂废水接管可行性分析

池州市电子信息产业污水处理厂项目由池州市金能供热有限公司投资建设，位于池州经济开发区东部园区，其中一期工程于2016年1月建成。为满足目前电子信息产业园及规划建设的中韩国际合作半导体产业园已入驻企业及拟入驻企业的废水处理要求。池州市金能供热有限公司投资建设“池州市电子信息产业园污水处理厂二期工程及其配套污水管网工程项目”，二期工程主要内容：工程规模为8000m<sup>3</sup>/d。目前二期项目工程内容均已建成。管网工程除凤凰大道南侧段（位于金光大道侧，约600m）、双龙西路（约300m）段外，其余管网工程均已建成。二期工程尾水经改造现有项目的巴氏计量槽通过管网排入池州市城东污水处理厂处理。二期工程及配套污水管网新建：二期工程规模为8000m<sup>3</sup>/d(其中：含镍废水550m<sup>3</sup>/d，含铜废水1100m<sup>3</sup>/d，含氰废水750m<sup>3</sup>/d，铜氨、络合废水750m<sup>3</sup>/d，含铬废水250m<sup>3</sup>/d，油墨废水100m<sup>3</sup>/d，低浓度废水3200m<sup>3</sup>/d，含氟废水1300m<sup>3</sup>/d)。

池州电子信息产业园污水处理厂目前含氟废水处理能力为1000m<sup>3</sup>/d，综合废水处理能力为2000m<sup>3</sup>/d；池州电子信息产业园污水处理厂一期改造及二期工程建设完成后，污水厂含氟废水处理能力为2600m<sup>3</sup>/d、综合废水处理能力为10000m<sup>3</sup>/d。根据前文分析，项目实施后生产废水量约为338.75t/d，电子信息产业园污水处理厂完全有能力处理企业排放的废水，企业生产废水排入电子信息产业园污水处理厂处理可行。

本项目位于安徽池州经济技术开发区，项目南侧紧邻经开区电子信息污水处理厂，项目污水属于电子信息污水处理厂污水接管范围之内，因此本项目生产废水可以接管。

#### （1）城东污水处理厂废水接管可行性分析

本项目生产废水依托电子信息产业园污水处理厂处理，电子信息产业园污水处理厂排放废水污染物满足《电子工业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表2间接排放限值及城东污水处理厂接管标准后排至城东污水处理厂。城东污水处理厂日处理能力为2万吨，本项目废水量为346.35t/d，占污水处理厂总处理能力的1.73%，占比较小，其纳管排放不会对污水处理厂产生不利的冲击负荷。因此项目生产废水排入电子信息产业园污水处理厂后，排放至城东污水处理厂处理达标排放，对周围地表水体影响较小。

综上，项目废水利用电子信息产业园污水处理厂和城东污水处理厂处理具备可行性。

### 2.5 废水对水环境影响分析

本项目清洗废水、酸碱喷淋塔废水通过专管排入电子信息产业园污水处理厂处理；

纯水制备排浓水和经过化粪池收集处理后的生活污水排入污水管网进入城东污水处理厂进行处理，最终进入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》（GB 18918-2002）一级 A 排放标准，项目建设对区域地表水环境造成的不利影响较小。

### 3、噪声

拟建项目主要生产设备均设置于全封闭式操作的车间里，噪声值均较小，高噪声主要为动力设备运行的噪声，包括空压机、甩干机、纯水站、空调风机等设备，对各类高噪声设备均采取隔声、减震、消声等措施。

项目噪声源主要是各设备运行时产生的噪声，其噪声源强在 70~90dB(A)。为尽可能降低噪声对周围环境的影响，要求企业采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施等。

②合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间封闭，利用建筑物、构筑物形成隔声屏障，阻碍噪声传播。

项目主要噪声源强及防治措施具体详见下表。

**表 4-10 项目主要噪声源强、防治措施及效果**

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	声源源强 (声功率级) / (dB(A))	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离	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	生产车间	空压机	2	85	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声	33	15	1	1.5	62	0:00~24:00	20	42	1
2		甩干机	25	75		36	16	1	1.5	68		20	48	1
3	纯水站	纯水机	1	80		-20	0	1	1.5	66		20	46	1

**表 4-11 项目主要室外声源噪声源强、防治措施及效果**

序号	声源名称	数量	声源中心位置/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 1	1	55	0	1	70~80	安装减振垫，消音器等	0:00~24:00
2	风机 2	1	25	0	1	70~80		

3	风机 3	1	65	36	1	70~80		
4	风机 4	1	30	36	1	70~80		
5	空调外机	1	57	31	1	50~55		

注：以生产车间西南侧顶角为原点坐标。

### 噪声预测：

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析：

#### ①室外噪声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：Loct (r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct (r<sub>0</sub>) ——参考位置 r<sub>0</sub> 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m；

ΔLoct——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级 L<sub>w oct</sub>，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

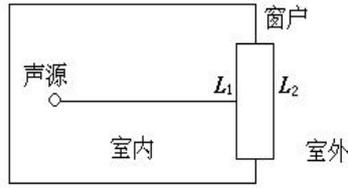
由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

#### ②室内声源

1) 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Loct, 1 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L<sub>w oct</sub> 为某个声源的倍频带声功率级，r<sub>1</sub> 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。



2) 再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

4) 将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w_{oct}}$ :

$$L_{w_{oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $S$  为透声面积,  $m^2$ 。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_{w_{oct}}$ , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值, 综合该区内的声环境背景值, 再按声能量叠加模式预测出某点的总声压级值, 预测模式如下:

$$Leq_{总} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^n t_{ini} 10^{0.1L_{A_{ini}}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1L_{A_{outj}}} \right] \right)$$

式中:  $Leq_{总}$ —某预测点总声压级,  $dB(A)$ ;

$n$ —为室外声源个数;

$m$ —为等效室外声源个数;

$T$ —为计算等效声级时间。

### ③ 预测参数

经对现有资料整理分析, 拟选用如下参数和条件进行计算:

a 一般属性: 声源离地面高度为 0, 室内点源位置为地面, 声源所在房间内壁的吸声系数 0.01。

b 发声特性：稳态发声，不分频。

根据上述公式以及项目的平面布置进行预测计算，本项目对厂界噪声的预测结果如下：

表 4-12 厂界噪声预测值结果一览表

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	50.8	≤65	≤55	达标
2	南厂界	49.2			达标
3	西厂界	51.7			达标
4	北厂界	52.1			达标

根据分析，项目建成投产后，在采取噪声污染防治措施的前提下项目东、南、西及北厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准限值要求，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

表 4-13 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、固废

##### 4.1 固废产生情况

本项目固体废物产生及排放情况详见下表。

表 4-14 固体废物源强及排放情况

序号	固废名称	是否危废	编号	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理或处置方式	排放量 (t/a)	备注
S1	废光阻剂	是	HW06	液态	光刻	0.2	委托有资质单位处理	0	
S2	废显影液	是	HW16	液态	显影	0.35		0	
S3	废定影液	是	HW16	液态	定影	0.35		0	
S4	废正溴丙烷	是	HW06	液态	清洗	3.047		0	
S5	废塑封料	否	SW99	固态	塑封	0.3	外售综合利用	0	
S6	废反渗透膜及树脂	否	SW99	固态	纯水制备	0.8	厂家回收	0	
S7	废包装桶	是	HW49	固态	原辅材料使用	0.1	委托有资质单位处理	0	
S8	废机油	是	HW08	液态	设备维护	0.1		0	
S9	废劳保用品	是	HW08	液态	设备保养	0.03		0	

S10	洁净厂房废滤芯	是	HW49	固态	空调系统	0.2		0	
S11	生活垃圾	否	SW61	固态	职工生活	30	环卫部门清运	0	

表 4-15 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
S1	废光阻剂	HW06	900-402-06	0.2	光刻	液态	二甲苯、树脂	有机物	月	C,T	危废贮存库暂存,委托有资质单位处置
S22	废定影液	HW16	398-001-16	0.35	光刻	液态	乙酸丁酯	有机物	月	T	
S3	废显影液	HW16	398-001-16	0.35	光刻	液态	脂肪族碳氢化合物	有机物	月	T	
S4	废正溴丙烷	HW06	900-402-06	3.047	清洗	液态	正溴丙烷	有机物	月	T/I/R	
S7	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	原辅材料使用	固态	包装桶	有机物	月	T	
S8	废机油	HW08	900-218-08	0.1	设备维护	液态	矿物油等	矿物油	月	T	
S9	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.03	设备保养	固态	抹布	矿物油	月	T	
S10	洁净厂房废滤芯	HW49	900-039-49	0.5	废气处理	固态	滤芯	有机物	季度	T	
合计				4.677	/	/	/	/	/	/	

本项目固体废物主要为光刻工序产生的废光阻剂、废定影液、废显影剂，封测清洗工序产生的废正溴丙烷，酸碱等化学品使用产生的包装桶/瓶，纯水制备过程中产生的废反渗透膜及树脂，塑封工序产生的废塑封料，洁净厂房废滤芯，设备维修产生的废机油、废劳保用品以及职工生活垃圾。

#### (1) 废光阻剂 S1

本项目光刻产生废光刻胶，废光刻胶含有较高浓度二甲苯，根据企业提供的资料，废光阻剂产生量约为 0.2t/a，据查《国家危险废物名录》（2021 年），废光刻胶属于 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-402-06，废光刻胶属于危险废物，妥善收集交有相关危废资质的单位处理。

#### (2) 废显影液 S2

项目显影过程中产生废显影液，参照《38-40 电子电气行业系数手册》中固体废物

系数表（续4），显影液固废产污系数为  $9.6 \times 10^2$  克/千件产品，则项目废显影液产生量为 0.35t/a，该类废物属于《国家危险废物名录》（2021年版）中废物类别为 HW16 感光材料废物，废物代码为 398-001-16，妥善收集交有相关危废资质的单位处理。

### （3）废定影液 S3

项目定影过程中产生废定影液，参照《38-40 电子电气行业系数手册》中固体废物系数表（续4），中的显影液固废产污系数，则项目废定影液产生量约为 0.35t/a，该类废物属于《国家危险废物名录》（2021年版）中废物类别为 HW16 感光材料废物，废物代码为 398-001-16，妥善收集交有相关危废资质的单位处理。

### （4）废正溴丙烷 S4

项目封测生产线清洗过程中使用正溴丙烷进行清洗，根据建设单位提供的资料，清洗后剩余废正溴丙烷约占使用量的 90%，正溴丙烷年使用量为 2500L，正溴丙烷密度为  $1.354\text{g/cm}^3$  则废正溴丙烷产生量为 3.047t/a。该类废物属于《国家危险废物名录》（2021年版）中废物类别为 HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物，废物代码为 900-402-06，妥善收集交有相关危废资质的单位处理。

### （5）废塑封料 S5

项目采用塑封料塑封后会产生塑封废料，产生量约为原料使用量的 2%，塑封料年使用量为 15t/a，则废塑封料年产生量为 0.3t/a，主要成分为二氧化硅和环氧树脂，暂存于一般固废库，经收集后外售综合利用。

### （6）废反渗透膜及树脂 S6

项目纯水制备过程中产生废反渗透膜、废树脂，产生量为 0.8t/a，更换下来的废反渗透膜及树脂进行统一收集后由厂家回收处理。

### （7）废包装桶 S7

项目在原料使用后会产生产空包装桶，各包装桶在使用后由供应商定期回收。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017）中的“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；”回收的空包装桶不属于固体废物，也不属于危险废物。同时本环评要求，空包装桶在厂内的储存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求：存放空包装桶的区域必须防雨、防风、防晒要求，地面作特殊防腐、防渗处理。

但在实际使用过程中，部分包装桶会由于破损等无法再次利用形成废包装桶，而不能返回供应商直接利用。根据类比分析调查，废包装桶产生量约 0.1t/a，据查《国家危险废物名录》（2021 年），废包装桶和瓶为危险废物，编号为 HW49 其他废物中 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），要求企业将该废物集中收集后委托有危险废物处理资质的单位处理，不得随意丢弃、倾倒。

#### （8）废机油 S8

该项目机械设备在生产过程中需要使用机油，使用和维修过程中会有废机油产生，根据类比调查，废机油产生量约 0.1t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于危险废物，危废编号为 HW08 废矿物油，代码为 900-214-08，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

#### （9）废劳保用品 S9

项目机械在维修过程中由于需要使用抹布擦除油污等，会有废劳保用品产生，每年擦拭 60 次，每次擦拭产生废劳保用品、手套约 0.5kg，则废劳保用品产生量约为 0.03t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年版）》，废劳保用品属于危险固废，危废编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

#### （10）洁净厂房废滤芯 S10

项目洁净厂房滤芯定期更换，根据建设单位提供的资料，洁净厂房废滤芯年更换量约为 0.5t/a，据查《国家危险废物名录（2021 年版）》，洁净厂房废滤芯为危险废物，编号为 HW49 其他废物中 900-039-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），要求企业将该废物集中收集后委托有危险废物处理资质的单位处理。

#### （11）生活垃圾 S11

项目全厂劳动定员为 100 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·天，年工作日以 300d 计算，则生活垃圾产生量为 30t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集最后委托园区环卫部门及时清运，送垃圾焚烧发电厂焚烧。

### 4.2 一般工业固废影响分析

本项目一般工业固废废塑封料收集后外售综合利用；废反渗透膜及树脂，全部收集

后厂家回收处理。

### 4.3 危险废物影响分析

#### (1) 危险废物处置情况

该项目机械设备在生产过程中会有废光阻剂、废定影液、废显影液、废包装桶、废机油、废劳保用品、洁净厂房废滤芯等产生，属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

#### (2) 危险废物贮存设施环境影响分析

废光阻剂、废定影液、废显影液、废正溴丙烷、废包装桶、废机油、废劳保用品、洁净厂房废滤芯属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置或由供应商回收处置，在公司内的贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定，项目利用现有危废贮存库（位于车厂区西南侧，378m<sup>2</sup>），其中废光阻剂、废定影液、废显影液、废机油等危废等使用密闭容器存放，所有危废要进行分类收集存放，危废堆场要有标识牌，危废堆场地面做特殊防腐、防渗处理，日常管理要求必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度；危险废物必须向当地环保部门申报固体废物的类型、处理处置方法，如果外售或转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

**表 4-16 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	拟建位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废贮存库	废光阻剂	HW06	900-402-06	车厂区西南侧	378m <sup>2</sup>	桶装	≤一年
2		废显影液	HW16	398-001-16			桶装	≤一年
3		废定影液	HW16	398-001-16			桶装	≤一年
4		废正溴丙烷	HW06	900-402-06			桶装	≤一年
5		废包装桶	HW49	900-041-49			散装	≤一年
6		废机油	HW08	900-218-08			桶装	≤一年
7		废劳保用品	HW49	900-041-49			散装	≤一年
8		洁净厂房废滤芯	HW49	900-039-49			桶装	≤一年

根据项目的危废产生和贮存周期，项目危废贮存库可以满足危险废物的暂存要求。危废贮存库所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，具

体要求如下：

**一般规定：**

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 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。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

对照上述要求，项目危废贮存库设置于车间内，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求做好防雨、防风、防晒、防腐、防渗等处理，因此该选址可行。

采取上述措施后，危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

**（3）运输过程的环境影响分析**

本项目危废从产生场所转移运输到暂存场所过程中，固废危废采用防渗漏的袋装或桶装，由叉车运输至危废暂存场所，通过规范管理，可以保证转移过程桶、袋不破裂，不撒漏，避免危废泄漏或撒漏对周边环境造成影响。

危险废物外运时严格按照《危险废物转移管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培

训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输。

综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

#### (4) 委托处置的环境影响分析

项目危险废物的处置委托资质单位处置，项目的危废类别为 HW06、HW08、HW16、HW49，根据调查，项目周边地市具有相关类别资质的危废处置和利用单位如下，建设单位可以根据情况选择有富余处理能力资质单位进行处置。

**表 4-17 项目周边县区部分危废资质单位处置名单**

序号	区域	公司名称	处置和利用类别	经营方式	处置能力 (t/a)
1	池州市江南产业集聚区	安徽天衢环保科技有限公司	HW06、HW08、HW16、HW49	收集、贮存、转运	20000
2	池州市贵池区	安徽远扬环保科技有限公司	HW06、HW08、HW16、HW49	收集、贮存、利用	51000
3	池州市经开区	安徽海源环保科技有限公司	HW06、HW08、HW16、HW49	收集、贮存	30000
4	池州市高新区前江产业园	池州西恩新材料科技有限公司	HW08、HW49	收集、贮存、利用	200000

综上所述，本项目建成运行后，本项目的危险废物可得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。

### 5、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》(HJ 1031-2019)及《排污单位自行监测技术指南 总则 (HJ 819-2017)》，本次报告建议制定如下监测计划，发现废气、废水和噪声超标，应及时进行整改，以降低周边环境的影响。

表 4-18 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	DA001	非甲烷总烃、二甲苯	每年一次	委托资质单位监测	
	一般排放口	DA002	氨、NO <sub>x</sub> 、硫酸雾、氯化氢、氟化物	每年一次		
	一般排放口	DA003	颗粒物、氯气、氨、氟化物、溴化氢、氯化氢	每年一次		
	一般排放口	DA004	颗粒物	每年一次		
	无组织废气	厂界无组织监控点	非甲烷总烃、二甲苯、氨、氟化物、硫酸雾、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、氯化氢	每年一次		
废水	一般排放口 (间接排放口)	DW001	PH、COD、SS、氨氮、氟化物、LAS	每年一次	委托资质单位监测	
		DW002	COD、SS、氨氮	每年一次		
噪声	/	项目四周噪声	Leq(dBA)	每季一次		

6、土壤和地下水

(1) 地下水、土壤污染源

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水及土壤环境影响的污染源有：化学品库、危废暂存间，主要污染物为原料存储和固体废物（主要是危险废物）。

(2) 地下水、土壤污染途径

本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

- 1) 项目产生的污水事故情况下排入地表水环境，再渗入补给地下水；或者直接渗入土壤，进而污染土壤及含水层。
- 2) 项目原料或产生的危险废物，在未采取防渗措施的情况下，原料或危险固废液体泄露，原料或危险废液下渗将引起的地下水及土壤污染。
- 3) 厂区内污水处理设施在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入

含水层而污染地下水及土壤。

### (3) 影响分析

1) 正常情况下地下水环境影响分析本项目通过采取本评价提出的环保措施后,对化学品库、危废暂存间进行严格的防渗处理后,废水或废液下渗量很小,在正常情况下对地下水及土壤不会造成污染。

2) 非正常情况下地下水环境影响分析根据场地水文地质条件,化学品库、危废暂存间若发生渗漏,废水或废液将通过地表入渗进入地下污染地下水及土壤。由于污染物的存在,非正常状况下,将不可避免的会对项目所在区域周围,特别是下游部分区域的地下水及土壤产生一定程度的污染。因此,建设单位应积极采取有效的防渗措施,定期监控,一旦发现废水、废液渗漏后,采取有效的应急措施,避免泄漏持续发生。

### (4) 预防措施

针对上述情况,企业按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则,采取以下措施,以减轻对地下水及土壤的污染。

#### 1) 源头控制

项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术,并对产生的各类废物进行合理的回用和治理,尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。严格按照国家相关规范要求,对工艺、管道、设备、仓库、污水储存和处理构筑物采取相应措施,防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。堆放各种原辅料的仓库,危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求,采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施,严格危险化学品和危险废物的管理。对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道铺设尽量采用“可视化”原则,即管道尽可能地上铺设,做到污染物“早发现、早处理”,以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水及土壤污染。

#### 2) 分区防控措施

##### ①污染防治分区原则:

按照各生产、贮运装置及污染处理设施(包括生产设备、管廊或管线,贮存与运输设施,污染处理与贮存设施等)通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害物料及其他各类污染物的性质、产生和排放量,厂区分非污染防治区和污染防治区,非污染防治区主要指没有物料或污染物泄漏,不会对地下水环境造成污染的区域或部位,如办公区域等。污染防治区根据工程特点又分为重点防渗区、一般污染防治区、非污染防

治区。

②项目分区防控情况

重点防渗区：化学品库、危废贮存库、生产车间；

一般防渗区为：其他生产区；

非污染防治区：生活办公区域等。

本项目防渗分区设施见下表。

表 4-19 本项目地下水防渗分区表

序号	类别	区域
1	重点防渗区	危废贮存库、化学品库、事故应急池、生产车间
2	一般防渗区	一般固废库、其他生产区
3	非污染防治区	生活办公区域

**重点污染区防渗措施：**

对化学品库、危废贮存库、事故应急池采用刚性防渗结构，即抗渗混凝土（厚度不小于 250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 1.0mm）结构型式，防渗结构层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

液体原料存放在容器内并地上放置，四周应设置围堰或设置防渗托盘，发生泄漏时通过围堰或托盘收集泄漏液。

废水收集装置及运行管线尽量在地上铺设，加强检查、维护和管理，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。用于运送废水的碳钢污水管道设计壁厚应适当加厚，并采用最高级别的外防腐层。管道施工严格执行规范要求，接口严密、平顺，填料密实，避免发生破损污染地下水。

**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 $\leq 10^{-7}$ cm/s，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 $\geq 0.95$ ）进行防渗。

**7、环境风险**

具体内容，详见专项评价。

**(1) 项目危险因素**

本项目涉及危险物料为硫酸、硝酸、氢氟酸、盐酸、氨水、磷酸、冰乙酸、氨气、氯化氢、二氯乙烯、磷化氢、硅烷、氯气、溴化氢、三氟化硼、镍、银以及危险废物等，项目风险物质存储量超过临界量， $1 \leq Q < 10$ ，行业及生产工艺为 M4，危险物质及工艺

系统危险性为 P4，主要风险事故为化学品仓库、装置区及管线物料的泄漏对大气环境、地表水环境、地下水环境的影响。

### (2) 环境事故影响

项目大气环境敏感程度分级为 E1；地表水环境敏感程度分级为 E2；地下水环境敏感程度分级为 E3。项目环境风险评价等级为二级。

本项目生产装置或化学品仓库在发生泄漏事故时，可能的危险性主要为泄漏的物料挥发进入大气，对周围环境产生影响，同时若没有得到有效控制，可能会进入雨水系统，造成附近的水体污染；以及发生火灾、爆炸事故后的次生污染物。

同时物料泄漏后破坏地表覆盖物，会有部分受污染消防水进入土壤，甚至污染地下水。物料泄漏时产生的挥发气体影响环境质量，对职工及附近居民的身体健康造成损害。

### (3) 环境风险防范措施和应急预案

项目具有潜在的事故风险，应从建设、生产、贮运等各方面积极采取措施。为了防范事故和减少事故的危害，应加强危险物料管理、完善安全生产制度、系统排查现有工程存在的环境风险，杜绝环境风险事故发生。当出现事故时，要采取紧急的工程应对措施，如有必要，要采取社会应急措施，并根据实时情况和事故种类确定人群疏散范围，以控制事故和减少对环境造成的危害。建设单位必须做好风险事故应急预案的修编工作，完善公司风险防范体系。

### (4) 环境风险评价结论与建议

事故发生后要积极开展灾后危险化学品及消防废水废渣的处理，认真落实事故风险水池的建设，强化事故水导排系统，防止二次污染发生以及事故废水、废液进入地表水、地下水环境。

综上所述，本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，从环境风险角度评价，项目建设是可行的。

## 8、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 35140 万元，其中环保投资为 172 万元，详见下表。

表 4-22 环保设施及其估算一览表

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

废气	有组织废气	管道、风机、沸石转轮吸附处理系统、催化燃烧装置、喷淋塔、布袋除尘器	120
	无组织废气	车间通风系统等	30
废水	生活污水	化粪池	2
固废	危废库	378m <sup>2</sup>	依托
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	10
土壤及地下水		一般防渗、重点防渗	35
合计			197

### 9、污染物排放“三本账”

项目实施后现有工程污染物排放“三本账”如下表所示。

表 4-28 污染物排放量一览表

类别	污染物	单位	现有项目排放量	本项目排放量	总量置换削减量	总排放量	增减量	
废气	非甲烷总烃	有组织	t/a	0.567	1.007	0.567	1.007	+0.44
		无组织	t/a	0.38	0.53	0.38	0.53	+0.15
		合计	t/a	0.947	1.537	0.947	1.537	+0.59
	二甲苯	有组织	t/a	0	0.096	0	0.096	+0.096
		无组织	t/a	0	0.05	0	0.05	+0.05
		合计	t/a	0	0.146	0	0.146	+0.146
	HCl	有组织	t/a	0.023	0.084	0.023	0.084	+0.061
		无组织	t/a	0.23	0.022	0.23	0.022	-0.208
		合计	t/a	0.253	0.106	0.253	0.106	-0.147
	NOx	有组织	t/a	0.154	0.132	0.154	0.132	-0.022
		无组织	t/a	0.27	0.069	0.27	0.069	-0.201
		合计	t/a	0.424	0.201	0.424	0.201	-0.223
	硫酸雾	有组织	t/a	0.11	0.007	0.11	0.007	-0.103
		无组织	t/a	0.18	0.004	0.18	0.004	-0.176
		合计	t/a	0.29	0.011	0.29	0.011	-0.279
	氟化物	有组织	t/a	0.14	0.238	0.14	0.238	+0.098
		无组织	t/a	0.24	0.029	0.24	0.029	-0.211
		合计	t/a	0.38	0.267	0.38	0.267	-0.113
	氨	有组织	t/a	0.14	0.114	0.14	0.114	-0.026
		无组织	t/a	0.34	0.056	0.34	0.056	-0.284
合计		t/a	0.48	0.17	0.48	0.17	-0.31	
颗粒物	有组织	t/a	0	0.02	0	0.02	+0.02	
	无组织	t/a	0	0.001	0	0.001	+0.001	
	合计	t/a	0	0.021	0	0.021	+0.021	
溴化氢	有组织	t/a	0	0.02	0	0.02	+0.02	
氯气	有组织	t/a	0	0.031	0	0.031	+0.031	

废水	废水量	t/a	49368	136304.02	49368	136304.02	+86936.02
	COD	t/a	2.96	22.389	2.96	22.389	+19.429
	BOD <sub>5</sub>	t/a	0.99	0	0.99	0	-0.99
	氨氮	t/a	0.39	2.565	0.39	2.565	+2.175
	F <sup>-</sup>	t/a	0.49	1.521	0.49	1.521	+1.031
	LAS	t/a	0.05	0.507	0.05	0.507	+0.457
	SS	t/a	0.99	23.901	0.99	23.901	+22.911
固废	废光阻剂	t/a	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废显影液	t/a	2.56	0.35	2.56	0.35	-2.21
	废定影液	t/a	0	0.35	0	0.35	+0.35
	废有机溶剂	t/a	8.92	3.047	8.92	3.047	-5.873
	废活性炭	t/a	10.71	0	10.71	0	-10.71
	废机油	t/a	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废劳保用品	t/a	0	0.03	0	0.3	+0.3
	废塑封料	t/a	0	0.3	0	0.3	+0.3
	含镍清洗废水	t/a	1530	0	1530	0	-1530
	化学品包装废物	t/a	2	0.1	2	0.1	-1.9
	废金刚砂	t/a	2.6	0	2.6	0	-2.6
	废反渗透膜及树脂	t/a	4	0.8	4	0.8	-3.2
	洁净厂房废滤芯	t/a	2	0.5	2	0.5	-1.5
	废纸板	t/a	4	0	4	30	+26
生活垃圾	t/a	54	30	54		-54	

注：上表中固废为产生量。

### 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要	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	有机废气排 气筒	非甲烷总烃	项目有机废气经密闭收集后送沸石转轮吸附+催化燃烧装置处理后,处理后的废气通过 20m 高排气筒（DA001）排放	DB34/4812.5-2024 、DB31/933-2015
			二甲苯		
	DA002	酸碱废气排 气筒	氨	项目酸碱废气通过侧面抽风系统收集后采用酸碱喷淋塔净化设备净化处理,处理后废气通过 1 根 20m 排气筒排放（排气筒 DA002）	GB14554-93
			硫酸雾		DB31/933-2015
			氟化物		DB31/933-2015
			NOx		DB31/933-2015
			氯化氢		DB31/933-2015
	DA003	工艺废气排 气筒	氟化物	项目工艺废气经密闭管道收集后通过燃烧筒+洗涤塔处理后由 1 根 25m 排气筒排放（排气筒 DA003）	DB31/933-2015
			氨		GB14554-93
			氯气		DB31/933-2015
			颗粒物		DB31/933-2015
			溴化氢		DB31/933-2015
			氯化氢		DB31/933-2015
	DA003	焊接、激光 打印废气排 气筒	颗粒物	项目焊接及激光刻字粉尘通过设备自带集尘装置对粉尘进行收集后通过布袋除尘器处理,处理后通过排气筒（DA004）排放	DB31/933-2015
	无组织废气		非甲烷总 烃、二甲苯、 氨、硫酸雾、 氟化物、氯 化氢、颗粒	加强设备密闭,提高废气捕集率,加强车间整体通风换气	DB31/933-2015

内容 要	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
		物、NOx		
地表水环境	DW001	COD、SS、 氨氮	项目酸碱清洗废水、喷淋塔废水经污水收集池收集后进入电子信息产业园污水处理厂进行处理，	《半导体行业水污染物排放标准》 (DB34/4294-2022) 表2间接标准和 城东污水处理厂 接管标准
	DW002	COD、SS、 氨氮	纯水制备产生浓水直接进入污水管网，生活污水经化粪池预处理后排入城东污水处理厂进一步处理	
声环境	各产噪设备	LAeq	选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备安装减振基础，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成隔声屏障，阻碍噪声传播。	GB12348-2008中3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废收集为综合利用或厂家回收处置。 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	重点防渗区：危废贮存库；化学品库；事故应急池；生产车间 一般防渗区：其他生产区			
生态保护措施	厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。			
环境风险防范措施	①防止物料泄漏对环境造成污染，落实分区防渗措施；制定危险废物的收集管理制度；化学品库和危废库设置托盘或者围堰等防渗措施。 ②修订突发环境事件应急预案。			

其他环境管理要求：

### 1、环境管理机构

项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保技术人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

### 2、环境管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环保管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：

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

(2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

(3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

(4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

(5) 协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

(6) 落实排污申报制度，组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

(7) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理技术的实验和研究；建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

(8) 建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

### 3、环境保护管理制度的建立

#### (1) 报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》中第十七条和十九条规定，本项目在竣工后，必须对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；且配套建设的环境保护设施经验收合格后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。

项目建成后应严格执行月报制度。即每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划发生改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

#### (2) 污染治理设施的管理制度

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

#### (3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者给予重罚。

### 4、加强环境管理

(1) 将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；

(2) 加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；

(3) 大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换；

(4) 推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。

(5) 组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。

### 5、项目“三同时”要求

(1) 污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(2) 完成排污口规范化建设，应在排污口设置统一标志。

(3) 防治污染设施必须经验收合格后，建设项目方可正式投入生产。

## 六、结论

综上所述，安徽安芯电子科技股份有限公司年产 36 万片车规级 6 英寸 TVS、FRD 芯片设计制造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	TVS 芯片生产线	SCX001	TVS 芯片	万片/a	12	7200	C3973 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)	年使用 10 吨及以下溶剂型涂料 (含稀释剂) 的
2	FRD 芯片生产线	SCX002	FRD 芯片	万片/a	24					
3	封装测试生产线	SCX003	封测	万片/a	540					

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃		0.567		1.007	0.567	1.007	+0.440
		二甲苯		0		0.096	0	0.096	+0.096
		氨		0		0.114	0	0.114	+0.114
		颗粒物		0		0.020	0	0.020	+0.020
		氟化物		0.14		0.238	0.140	0.238	+0.098
		硫酸雾		0.11		0.007	0.11	0.007	-0.103
		氯化氢		0.023		0.084	0.023	0.084	+0.061
		NOx		0		0.132	0	0.132	+0.132
		溴化氢		0		0.02	0	0.02	+0.020
		氯气		0		0.031	0	0.031	+0.031
废水		废水量		49368		136304.02	49368	136304.02	+86936.02
		COD		2.96		22.389	2.96	22.389	+19.429
		SS		0.99		23.901	0.99	23.901	+22.911
		NH <sub>3</sub> -N		0.39		2.565	0.39	2.565	+2.175
		氟化物		0.49		1.521	0.49	1.521	+1.031
		LAS		0.05		0.507	0.05	0.507	+0.457
一般工业 固体废物		废塑封料		0		0.3	0	0.3	+0.3
		废反渗透膜及 树脂		0		0.8	0	0.8	+0.8
		废金刚砂		2.6		0	2.6	2.6	-2.6
		废纸板		4		0	4	4	-4
危险废物		废光阻剂		0		0.2	0	0.2	+0.2

	废显影液		2.56		0.35	2.56	0.35	-2.21
	废定影液		0		0.35	0	0.35	+0.35
	废有机溶剂		8.92		3.047	8.92	3.047	-5.873
	化学品包装废物		2		0.1	2	0.1	-1.9
	废机油		0		0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭		10.71		0	10.71	0	-10.71
	含镍清洗废水		1530		0	1530	0	-1530
	废劳保用品		0		0.03	0	0.03	+0.03
	洁净厂房废滤芯		2		0.5	0	0.5	-1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a