建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（送审稿）

项目名称：车规级功率器件及模块项目

建设单位（盖章）：安徽乐鑫电子有限公司

编制日期：2023 年 12 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 15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 28
四、主要环境影响和保护措施 33
五、环境保护措施监督检查清单 59
六、结论 63
七、排污许可申请与填报信息表 64
建设项目污染物排放量汇总表 65
附件：
附件 1　环评委托书
附件 2　项目备案表
附件 3　厂房租赁合同
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　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
附件 6　环氧树脂 AB 胶 MSDS
附件 7　PI 胶 MSDS
附件 8　塑封料 MSDS

附图：
附图 1　地理位置图
附图 2　池州经济技术开发区产业分区规划图
附图 3　周边环境示意图
附图 4　项目厂区总平面布置图
附图 5　项目车间废气收集管线图
附图 6　与齐山-平天湖风景名胜区位置关系图
附图 7　池州市生态红线保护及分区管控图

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">车规级功率器件及模块项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2308-341761-04-05-929547</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>胡红</td><td>联系方式</td><td>1807026****</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">安徽省池州经济技术开发区电子信息产业园 5#厂房 3 层</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（117 度 32 分 01.268 秒，30 度 42 分 09.661 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3972 半导体分立器件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>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</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>池州经济技术开发区经济发展局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>池开管经[2023]98 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>10000</td><td>环保投资（万元）</td><td>80</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.80</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>2144</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表 1-1 专项评价设置原则分析一览表
<table>
<tr><td>专项评价类别</td><td>设置原则</td><td>拟建项目情况</td><td>设置与否</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>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</td><td>拟建项目排放的废气涉及有毒有害污染物：铅及其化合物且厂界外 500m 范围存在环境空气保护目标：电子信息产业园公租房。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>拟建项目无新增废水直排。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>根据原辅材料存储量核算，本项目部分涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质，Q 值总和为 0.423＜1，则不设置环境风险专项评价。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>拟建项目取水是由园区市政供水管网进行供应。</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td></td><td>通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">规划名称：《安徽池州经济开发区总体规划（2006—2020 年）》
审批机关：安徽省人民政府
审批文件名称：/
审批文号：皖政秘[2013]198 号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">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</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">（一）与《安徽池州经济开发区总体规划》相符性
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。安徽池州经济开发区位于池州市区东北部，规划控制范围：北至江口长江岸线，南至贵铜公路，东至规划铁路专用线东侧，西至清溪塔西侧河道，规划面积 24.55km^2，其中工业用地 10.13km^2，居住用地 1.66km^2，水域及其他用地 12.76km^2。规划的主导产业为：有色金属产品加工、纺织、机械等。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。
本项目属于半导体分立器件制造项目，对照《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，因此项目不属于开发区禁止入园项目，经对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类：二十八、信息产业、中的 22、半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、</td></tr>
</table>

电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）等电子产品用材料，因此，项目符合产业政策，且本项目已经在经开区经发局备案。综上分析，本项目符合入园要求。

（二）与规划环评符合性分析

1.与《安徽池州经济技术开发区总体规划环境影响报告书》相符性分析

本项目位于安徽省池州市经济开发区电子信息产业园内，根据本项目建设内容与《安徽池州经济技术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。	开发区主导产业为有色金属产品加工、纺织、机械等，禁止建设《产业结构调整指导目录》(2019 年本）中淘汰和禁止项目。本项目属于《产业结构调整指导目录》(2019 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，项目生产废水经配套新建的污水处理系统处理后与经化粪池预处理后的生活污水一同排入园区污水管网至城东污水处理厂处理。	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。	本工程生产过程中废包装桶、废活性炭、废含镍催化剂、废机油及含油抹布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	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

	目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。		
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

本项目位于池州市经济技术开发区电子信息产业园 5#厂房 3 层，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 1-3　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	禁止开发建设活动的要求	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	符合
	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。	项目位于经济技术开发区电子信息产业园 5#厂房 3 层，不在平天湖-长江生态廊道内，见附图 6	符合
	不符合空间布	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	项目位于经济技术开发区电子信息产业园 5#	符合

		局要求活动的退出要求	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。	厂房 3 层，在铜冠大道以东区域，不属于预留的城市生态廊道范围内	
		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。	本项目位于经济技术开发区电子信息产业园 5#厂房 3 层。本项目为半导体分立器件制造	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《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。 2、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水口，且污水总排口设置在线监测仪。 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	本项目采用雨污分流，项目生产废水经配套新建的污水处理系统处理后与经化粪池预处理后的生活污水一同排入园区污水管网至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）	符合

		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。 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。		
	环境风险防控	2、企业层面： （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。	本项目建成后将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	符合
	资源开发利用效率	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。 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≥75%。	项目生产废水经配套新建的污水处理系统处理后与经化粪池预处理后的生活污水一同排入园区污水管网至城东污水处理厂处理。	符合
	产业准入要求	一、鼓励类项目、工艺、产品： 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。 2、高端装备制造业。 3、新能源新材料产业。 4、节能环保产业。	本项目为半导体分立器件制造项目，产品为车规级功率器件和模块；项目属于开发区产业准入要求中的鼓励类项目-电子信息产业，且本项目不属于“两高”项	符合
		二、限制类项目、工艺、产品：		符

		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； 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。 三、禁止类项目、工艺、产品： 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。 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。	目，能源资源消耗量小、环境影响较小，应属于允许入园项目	合
	综合分析，项目建设符合规划及规划环评要求。			

1、“三线一单”符合性分析

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。

对照池州市“三线一单”，项目符合性分析如下：

1、生态保护红线

本项目位于池州经济技术开发区，对照池州市生态保护红线图，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。池州市生态保护红线见附图 7-1。

2、环境质量底线

根据 2022 年池州市生态环境状况公报，项目区域环境空气未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，池州市通过强化温室气体排放监管、强化重污染天气应对、强化臭氧污染防治、强化柴油货车污染治理等措施全面推进全市大气污染防治；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。

本项目生产废水经配套新建的污水处理系统处理后与经化粪池预处理后的生活污水一同排入园区污水管网至城东污水处理厂处理达标排放。废气污染物主要为颗粒物、铅及其化合物、锡及其化合物、非甲烷总烃和碱雾，颗粒物、铅及其化合物、锡及其化合物、非甲烷总烃废气经过滤棉+两级活性炭装置处理后，经一根 15m 高排气筒排放；碱雾废气经酸雾吸收塔处理后经一根 15m 高的排气筒排放。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

本项目位于电子信息产业园内，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

根据《安徽池州经济开发区规划环境影响报告书》及其审查意见，开发区产业导向为鼓励发展有色金属产品加工、纺织、机械、电子信息等产业，禁止建设《产业结构调整指导目录》中淘汰和禁止的项目。

本项目属于半导体分立器件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰和禁止类项目，因此，项目建设满足负面清单要求。

5、分区管控符合性判定

经对照，项目与池州市“三线一单”分区管控相符性如下：

表 1-4　分区管控符合性分析一览表

序号	管控类型		管控要求	本项目与管控要求对比分析
1	大气重点管控区	禁止开发建设活动的要求	(1)在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。 (2)禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。 (3)严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 (4)严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 (5)禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 (6)在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。 (7)在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。 (8)禁止淘汰落后类的产业进入开发区。	(1)本项目位于安徽池州经济技术开发区内，不在城市城区及其近郊。 (2)本项目不涉及煤气发生炉的使用。 (3)本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业。 (4)本项目不属于“两高”产业。 (5)本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。 (6)本项目不在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域。 (7)本项目位于安徽池州经济技术开发区内。 (8)本项目不属于淘汰落后类的产业，符合园区产业发展战略。
		限制开发建设活动的	(1)加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。 (2)加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严	本项目不属于钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减产业，也不属于淘汰和过剩产

		要求	防“地条钢”死灰复燃。	能。
		其他空间布局约束要求	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。	本项目采用能源采用电，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，不会对大气环境造成严重污染。本项目采用过滤棉和活性炭吸附装置和酸雾吸收塔，颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃和碱雾均可做到达标排放，减少大气污染物的排放。
		污染物排放管控	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。 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于 3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。 强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。 建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》(试行)。 裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。	(1)本项目排放的废气污染物能达到相应排放标准要求。 (2)本项目采用清洁能源电。 (3)本项目不涉及燃煤锅炉、茶水炉等燃煤设施的使用。 (4)本项目加强无组织排放管理，对生产车间区域进一步密闭设计。 (5)企业施工期仅为设备安装调试，无建筑工地。
		资源开发效率要求	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。	项目能源采用电，不使用煤气。
2	水重点管控区	禁止开发建设活动的要求	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求，全面排查和取缔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、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	本项目不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。
		允许开发建设	合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水环境承载能力和水资源开发利用效率，以水定	本项目位于安徽池州经济技术开发区，项目建设符合城市总

		活动的特殊要求	城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	体规划和土地利用总体规划。
		污染物排放管控	(1)新建、改建、扩建造纸、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、电镀等行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。 (2)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，达标企业应采取措施确保稳定达标；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。	本项目污染物均达标后排放。
3	土壤重点管控区	禁止开发建设活动的要求	(1)列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。 (2)禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	(1)本项目用地不属于土壤污染风险管控和修复名录的地块。 (2)本项目厂区不在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边。
		限制开发建设活动的要求	(1)建设项目应该配套建设的危险废物处置设施未建成或污染防治措施落实不到位的，其主体工程不得投入使用。 (2)对建设项目所产生的危险废物的处置方案缺乏可行性，或者协议委托单位的危险废物焚烧、填埋单位处置能力明显不足的建设项目，不予审批其环评文件。	(1)现有项目拟规范建设危废库，危险废物委托有资质单位处置。 (2)本项目所产生的危险废物委托有资质单位处置，处置方案具有可行性。
		环境风险防控	生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。	本项目采取有效措施防治废水、废气、固废等污染，有毒有害物质不会渗漏、流失、扬散而对土壤造成污染。
4	其他		新建、改建扩建项目必须符合《产业结构调整指导目录(2011 年本，2019 年修改)》、《绿色产业指导目录(2019 年版)》等产业政策要求。	本项目符合相关产业政策要求。

综上所述，项目与池州市“三线一单”分区管控相符合。

2、“三区三线”符合性分析

本项目位于安徽省池州市经济技术开发区电子信息产业园，依据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函(2022)2072 号），该项目不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线，符合“三区三线”要求。

3、其他规划符合性分析

3.1 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电子信息产业园 5#厂房 3 层，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。

3.2 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、结构调整的改技改项目外，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）本项目废气主要为非甲烷总烃、铅及其化合物、锡及其化合物、颗粒物，企业严格落实相关废气防治措施，确保污染物达标排放。

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。

3.3 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 C3972 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。

3.4 与《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知》

表 1-5 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电子信息产业园，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。	项目生产废水经配套新建的污水处理系统处理后与经化粪池预处理后的生活污水一同排入园区污水管网至城东污水处理厂处理。	符合
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电子信息产业园，距长江 2.5km；本项目为集成电路制造项目，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电子信息产业园，项目为半导体分立器件制造，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，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（2019 年本）》，本项目不属于国家产业政策中淘汰类、限制类项目，属于允许类项目，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。

3.5 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1-6　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	本项目 VOCs 物料采用密闭罐装，且储存在化学品仓库内，非取用状	符合

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	态下保持密闭	
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。	本项目聚酰亚胺胶和环氧树脂 AB 胶、乙醇等 VOCs 物料采用密闭罐装贮存，转运过程中采用密闭容器	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。	项目烘胶、灌封固化、乙醇挥发、塑封后固化废气采用密闭设备/集气罩+二级活性炭吸附装置处理后，由一根 15m 高排气筒排放	符合

3.6 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。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：本项目烘胶、灌封固化、乙醇挥发、塑封后固化废气采用密闭设备/集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后，废气处理效率不低于 90%，由一根 15m 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

1、项目由来

安徽乐鑫电子有限公司成立于 2023 年 07 月 05 日，注册地位于安徽省池州市经济技术开发区电子信息产业园 5＃3 层，法定代表人为胡红。经营范围包括一般项目：半导体分立器件制造；电力电子元器件制造；电子元器件制造；汽车零部件及配件制造；变压器、整流器和电感器制造；电机及其控制系统研发；其他电子器件制造等。

安徽乐鑫电子有限公司计划在池州市经济技术开发区电子信息产业园投资建设车规级功率器件及模块项目，本项目已于 2023 年 8 月 22 日取得池州市经开区经发局下发的项目备案表（项目代码 2308-341761-04-05-929547）。

本项目属于半导体分立器件制造项目，对照国民经济行业分类为 C3972 半导体分立器件制造，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：

表 2-1　建设项目分类管理名录（2021 年版）相关条款一览表

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；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的	/	

对照上述条款，本项目产品为功率器件和模块，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。

2、项目工程建设内容

项目租赁电子信息产业园标准化厂房，购置焊接炉、台面成型及清洗机、涂胶机、灌封机、压帽机、烘箱、常温测试、打印机及可靠性测试设备 PTC、高低温循环、高温反偏等 50 多台（套）设备，建设一条年产 3000 万只车规级功率器件及 100 万只模块的生产线。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

类别	工程内容		工程规模	备注
主体工程	生产车间	烧焊、台面成型、清洗间	位于车间中部，占地面积约 247m^2，主要布置台面成型、清洗一体机、焊接炉等设备	
		烘水、涂胶间	位于车间中东部，占地面积约 113m^2，主要布置螺杆式涂胶机、烘水烘箱等设备	
		烘胶间	位于车间西南角，占地面积约 60m^2，主要布置烘胶烘箱	
		压帽、灌封间	位于车间西南侧，占地面积约 73m^2，主要布置螺杆式灌封机、压力机等设备	
		固化间	位于车间南侧，占地面积约 103m^2，主要布置抽真空烘箱、固化烘箱等设备	
		中测间	位于车间西南侧，占地面积约 73m^2，主要布置曲线测试台、漏电测试台等设备	
		成品测试间	位于车间内南侧区域，紧邻成品库，主要用于成品测试，占地面积约为 176m^2	
辅助工程	办公室、会议室		位于车间内北侧，总占地面积约 300m^2	
	洁净机组间		位于车间东北侧，主要布置洁净机组设备，占地面积约为 73m^2	
储运工程	原料库		位于车间内西南角，占地面积约为 40m^2	
	化学品仓库		位于厂房内 1 层西南角，面积约为 40m^2，主要存放 KOH、HCL、环氧树脂、PI 胶、稀释剂等化学原料	
	气站		位于 1 层厂房外北侧，面积约为 68m^2，主要存放液氨（3 个，400kg），用于氨分解制氢气制氮以及空分制氮	
	成品库		位于车间内南侧区域，占地面积约为 100m^2	
公用工程	供水系统		由园区供水管网供给	
	排水系统		①园区已设置雨水管网，雨水排入园区雨水管网。②生产废水经配套新建的污水处理系统处理后与经化粪池预处理后的生活污水一同排入园区市政污水管网，送城东污水处理厂处理	
	供电系统		由园区供电电网供应	
环保工程	废气		①项目台面成型废气经密闭设备收集后通过酸雾喷淋塔处理后，由一根 15m 高排气筒（DA001）排放；②项目焊接、烘胶、灌封固化、乙醇挥发、塑封后固化废气经密闭设备/集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理后，由一根 15m 高排气筒（DA002）排放；③无组织废气：激光打印废气经洁净车间新风换气系统收集处理后排放，不单设收集处理系统。	
	废水		生产废水经配套新建的污水处理系统处理后与经化粪池预处理后的生活污水一同排入园区市政污水管网，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	设置生活垃圾桶若干，委托园区环卫部门集中处置；不合格品、废包装材料、废塑封料等一般固废进行收集外售综合利用；废分子筛交由厂家回收，一般固废库布置在车间东侧，面积约为 15m²；紧邻一般固废库设置危废库，面积约为 10m²，其中废包装桶、废活性炭、废含镍催化剂、废机油及含油抹布等收集后贮存危废库，定期交由资质单位处置	

3、产品方案及规模

本项目产品主要为功率器件和模块，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（万只/a）	规格尺寸	备注
1	功率器件	3000	φ12.8mm*31mm	ZQL2
2	模块	100	100mm*80mm*100mm	DLB 封装、柔性封装、叠层封装

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	备注
1	管座	t	180	5	
2	引线	t	36	1	
3	芯片	万片	4500	100	0.0089g/片
4	焊片	t	1	0.05	主要成分铅锡银
5	PI 胶	t	0.29	0.02	聚酰亚胺胶
6	稀释剂	t	0.29	0.02	N-甲基吡咯烷酮
7	塑料环	t	7.5	0.15	PPS+玻纤
8	塑封料	t	15	1	
9	乙醇	L	1000	100	95%
10	环氧树脂 A 胶	t	10	0.5	
11	环氧树脂 B 胶	t	10	0.5	
12	KOH	t	25	0.5	固态
13	HCl（30%）	t	20	0.5	污水中和处理
14	液氨	t	25	1	用于制氢制氮
15	水	m^3	11833.3	/	纯水依托安徽元盘电子有限公司纯水站
16	电	万 kWh	605	/	

4.2 主要原辅材料理化性质

①铅锡银焊片：铅锡银焊片是一种常用的焊接材料，其主要成分包括锡、铅和银，锡铅银焊片可以用于多种金属材料的焊接，例如电子元器件、金属线路板、电缆等。在选用锡铅银焊片时，需要根据具体应用场景和要求选择合适的焊片配比，本项目中铅锡银焊片中铅锡银分别占比 95%、2.5%、2.5%。

②PI 胶：聚酰亚胺胶，是分子结构含有酰亚胺基链节的芳杂环高分子化合物。由聚酯亚胺薄膜制成。它具有优异的耐热性、耐化学腐蚀性、抗拉强度和电绝缘性能。聚酷亚胺胶带在许多领域都有广泛的应用，如航空航天、汽车制造、电子工程和化工等，聚酰亚胺胶中含有聚酰胺酸 19-20%，N-甲基吡咯烷酮 80-81%。

③稀释剂：N-甲基吡咯烷酮是一种有机物，化学式为 C_5H_9NO，为无色至淡黄色透明液体，稍有氨气味，与水以任何比例混溶，溶于乙醚，丙酮及酯、卤代烃、芳烃等各种有机溶剂，几乎与所有溶剂完全混合。

④环氧树脂 AB 胶：环氧树脂 AB 胶是由环氧树脂为基的双组分耐高温胶粘剂，主要适用于耐高温金属、陶瓷等的胶接。其使用温度工作温度为-50～+180℃，短时可达+250℃固化前：A 组分为黑色或灰黑色粘稠液体，轻微气味，主要成分为:脂环环氧树脂 5-15%，环氧树脂 5-20%，氢氧化铝 5-20%，二氧化硅 30-60%，助剂 1-10%；B 组分为白色粘稠液体，轻微刺激气味，主要成分为甲基六氢邻苯二甲酸酐 20-25%，胺盐或磷盐促进剂 0.1-2%，氢氧化铝 5-25%，二氧化硅 20-60%。固化后：棕色或黑色黏稠坚硬固体。

⑤乙醇：乙醇易燃，具刺激性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。

⑥液氨：一种无色液体，有强烈刺激性气味。氨作为一种重要的化工原料，为运输及储存便利，通常将气态的氨气通过加压或冷却得到液态氨。液氨易溶于水，溶于水后形成铵根离子 NH^{4+}、氢氧根离子 OH^-，溶液呈碱性。液氨多储于耐压钢瓶或钢槽中，且不能与乙醛、丙烯醛、硼等物质共存。

5、主要设备

项目主要设备详见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	产品规格或技术参数	数量（台/套）	备注
1	链式焊接炉	YH-8600；10000*1200*1500	2	

2	模具烘箱	QX-10 950*1350*1650	2	
3	台面成型、清洗一体机	KWD-1300 13000*2500*2300	1	
4	预热烘箱	QX-20 950*1600*1650	1	
5	螺杆式涂胶机	ZZ-15 1000*1000*700	1	
6	抽真空烘箱	QX-30 500*420*320	1	
7	链式烘水炉	YH-8600-1； 10000*1200*1500	1	
8	烘水烘箱	QX-40 900*1350*1650	2	
9	降温烘箱	QX-50 850*1250*1550	2	
10	烘胶烘箱	QX-60 1400*1800*2000	8	
11	曲线测试台	QT-1	1	
12	漏电测试台	QT-30	1	
13	压力机	ZJQ-5T 1000*1000*1500	3	
14	螺杆式灌封机	ZZ-15 1000*1000*700	3	
15	抽真空烘箱	QX-70 950*840*840	1	
16	固化烘箱	QX-80 1300*1600*1900	10	
17	常温一体测试台	ZY-1000 1000*1000*1500	4	
18	激光打印机、校值一体机	ZZ-300 1000*800*900	4	
19	冠奎一体测试仪	GK6100	1	
20	无尘净化系统	/	1	
21	中央空调机组	/	1	
22	液氨储罐	400kg	3	
23	空气储罐	$2m^3$	1	
24	压缩空气系统	75KW	1	制氮系统
25	压缩空气净化系统	/	1	
26	分子筛空分制氮系统	TY55-99.9		
27	氨分解系统	/	1	氨分解制氢制氮
28	加氢氮气纯化系统	TYH50-99.99992		氮氢纯化

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

项目水平衡见下图。

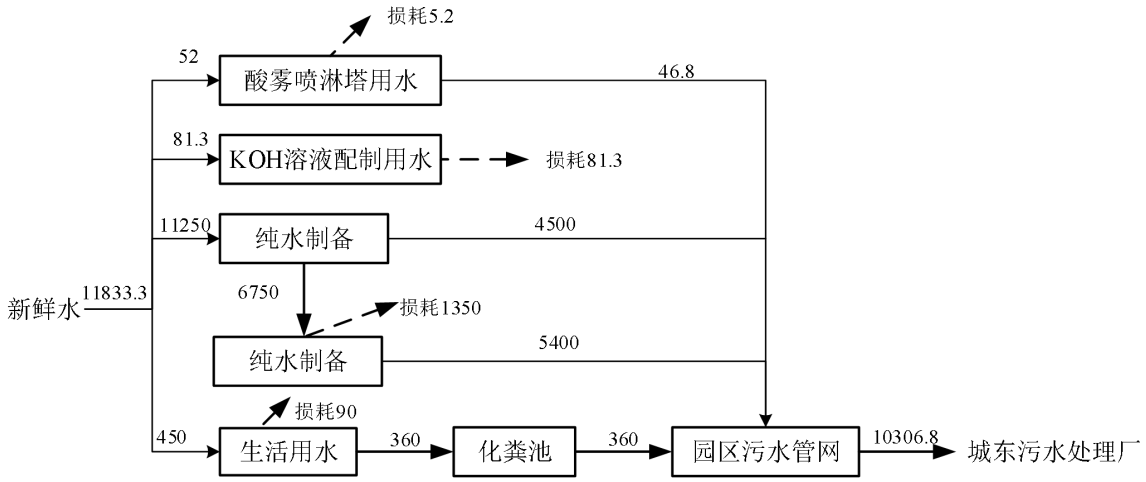


图 2-1　项目水平衡图　　单位 m^3/a

7、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 15 人，年工作日 300 天，三班工作制，每班 8 小时作业。

8、厂区平面布置

项目建设地点位于安徽省池州市经济技术开发区电子信息产业园 5#厂房 3 层，厂房东侧为池州捷高模具科技有限公司，南侧为池州市正彩电子科技有限公司、北侧为安徽天孚服装智能制造有限责任公司。该厂房目前为空置状态，厂房外侧均设置园区道路。

本项目的各构筑物及生产设施布置较为集中，生产区主要布置在 5#厂房 3 层中南侧，主要由台面成型、清洗间，烘水、涂胶间，固化间，烘胶间，压帽、灌封间，成品测试间和成品库组成；办公区主要在 5#厂房 3 层北侧；检验区位于 5#厂房 3 层南侧西部；化学品库位于 5#厂房 1 楼南侧，项目平面布置相对合理。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。厂区平面布置具体详见附图 4。

工艺流程和产排污环节

1、本项目生产工艺流程

营运期本项目产品主要为功率器件和模块，其生产工艺相关工艺流程及产污节点如下：

1.1 功率器件

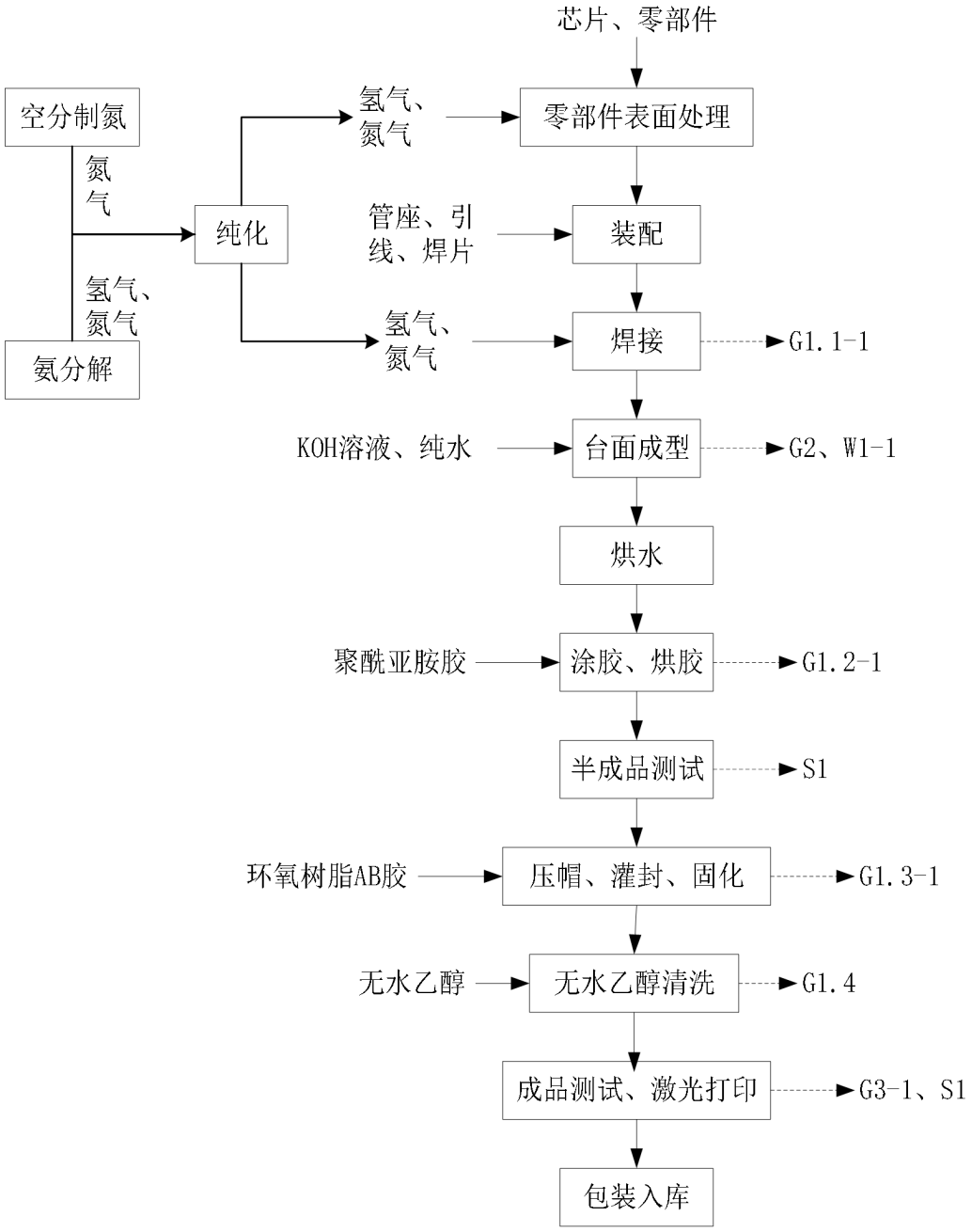


图 2-2　功率器件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）零部件表面处理：利用链式焊接炉，通入氮气、氢气体对零部件进行高温还原处理。氮气是保护气体，防止工艺过程中发生氧化。氢气作为还原剂与零部件表面氧进行反应生成水，可以使芯片表面氧化层还原，改善芯片性能。

（2）装配：将功率器件所需的管座、引线、芯片及所用的焊片装配焊接模具中。

（3）焊接：将装配好零部件的焊接模具放入链式焊接炉中，通过控制相关参数，将焊片熔化使管座、引线及芯片三者焊接在一起，并通入氢气和氮气（氮气为防氧化，氢气是还原作用，形成防氧化的保护气氛，不使工件氧化、改善焊接品质）。该过程会产生焊接废气。

（4）台面成型：对功率器件的芯片进行台面成型，用 30%KOH 溶液清洗后再使用纯水进行清洗（纯水依托安徽元盘电子有限公司纯水站）)，由于 KOH 溶液生产中温度约为 80℃，该过程有碱雾废气产生。

（5）烘水：产品模具转移及将产品水分烘干。

（6）涂胶、烘胶：在清洗好产品芯片周围涂上一层钝化胶（聚酰亚胺胶和稀释剂按 1:1 比例进行混合配制），对芯片进行保护，并在涂胶完成后将钝化胶按照 280℃左右要求通过烘箱进行烘烤，该过程中会产生有机废气。

（7）半成品测试：测试产品质量并将不合格品剔除。

（8）压帽、灌封环氧树脂、固化：压装塑料环及通过设备将环氧树脂的两种A、B胶按照1:1的比例定量混合好并定量灌封至产品内，以达到对芯片的保护作用。利用烘箱将环氧树脂按照150℃要求进行固化处理。灌封和固化过程中环氧树脂B胶的甲基六氢邻苯二甲酸酐具有挥发性，产生有机废气。

（9）乙醇清洗：用95%乙醇清洗去除灌封、烘干后的产品上的环氧树脂，清洗过程中会产生乙醇挥发废气。

（10）成品测试、激光打印：根据客户的测试要求，将生产好的功率器件成品进行测试，将不合格品剔除出，然后通过激光束刻蚀需要打标的信息，此过程有粉尘产生。

（11）包装入库：按照要求对产品进行包装和入库。

1.2 模块

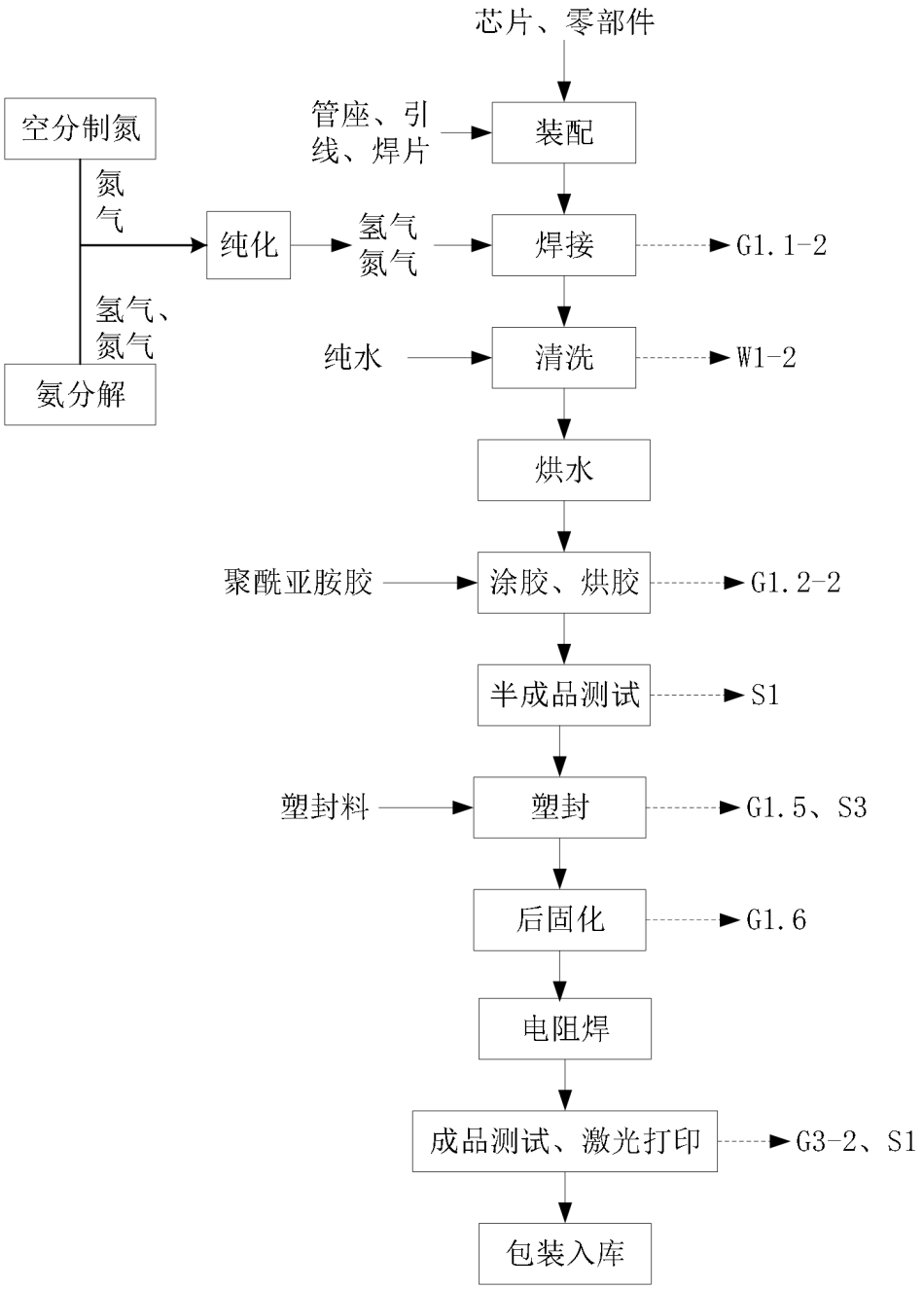


图 2-3　模块生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）装配：将功率器件所需的管座、引线、芯片及所用的焊片装配焊接模具中。

（2）焊接：将装配好零部件的焊接模具放入链式焊接炉中，通过控制相关参数，将焊片熔化使管座、引线及芯片三者焊接在一起，并通入氢气和氮气（氮气为防氧化，氢气是还原作用，形成防氧化的保护气氛，不使工件氧化、改善

	焊接品质）。该过程会产生焊接废气。 （3）清洗：对模块的芯片使用纯水进行清洗。 （4）烘水：产品模具转移及将产品水分烘干。 （5）涂胶、烘胶：在清洗好产品芯片周围涂上一层钝化胶（聚酰亚胺胶和稀释剂按 1:1 比例进行混合配制），对芯片进行保护，并在涂胶完成后将钝化胶按照 280℃左右要求进行烘烤，该过程中会产生有机废气。 （6）半成品测试：测试产品质量并将不合格品剔除。 （7）塑封：按照规定的外形尺寸，在设置的温度、压力条件下采用塑封树脂将载芯基板的半成品封装保护起来的过程，保护芯片免受物理或化学损坏，防止外界物质及水分污染。将焊接完成的载芯基板进行预热，将塑封材料送至塑压机中压缸进行预热。预热好的基板按规定的方向摆入到模具上，上下模具合模，模具温度约为 170~180℃。在高温下，模具中的环氧树脂开始融化，注塑头向树脂施压，将液态塑封料注入模腔内，待充满模腔后，按照工艺保持压力 60~150s 左右，待到设定的固化时间后，上下模具开模，顶针将塑封好的载芯基板顶出，完成一个循环。此过程产生塑封废气 G1.5、S2 废塑封料，塑封废气主要污染物按非甲烷总烃计。 （8）后固化：塑封后，环氧树脂还未达到所需的固化程度，需要在 175℃温度下（电加热），持续静置。塑封料在模具中保压几分钟后，模块的硬度足以达标并被顶出，但是聚合物的固化并未全部完成。由于材料的固化程度严重影响材料的玻璃化温度及热应力，所以塑封后需要在烘箱进行后固化、热老化处理，促使材料全部固化达到一个温度的状态，以提高元器件的可靠性。温度 170~175℃，本工序产生有机挥发废气 G1.6。 （9）电阻焊：采用利用电流通过接头的接触面及邻近区域产生的电阻热进行焊接，工作时两个电极加压工件使两层金属在两电极的压力下形成一定的接触电阻而焊接电流从一电极流经另一电极时在两接触电阻点形成瞬间的热熔接，且焊接电流瞬间从另一电极沿两工件流至此电极形成回路，并且不会伤及被焊工件的内部结构。 （10）成品测试、激光打印：根据客户的测试要求，将生产好的模块成品进行测试，将不合格品剔除出，然后通过激光束刻蚀需要打标的信息，此过程

有粉尘产生。

（11）包装入库：按照要求对产品进行包装和入库。

1.3 空分制氮系统（本生产项目配套自用设施）

（1）进气：空压机把一定压力的空气压进输送管道，再通过压缩空气净化系统去除其中的水分和油分灰尘等杂质，到达空气缓冲罐，然后经空气缓冲罐输送到两只吸附塔中。

（2）吸附：当空气进入吸附塔中，在压力作用下，氧气、二氧化碳被迅速吸附。在塔内出气口附近形成富集氮气。

（3）出气：当吸附过程进行到最佳时刻时(氮气对氧气的吸附比最小)，打开出气阀门，输出成品氮气（纯度 99.9%）到氮气缓冲罐。

（4）均压：排气过程完成后，塔内尚有一定压力一定纯度的氮气混合气，如果排掉非常可惜，于是直接将其排入另外一个吸附塔一起和接下来冲入的空气一起进行再吸附，这个过程因为到两塔压力相等时便结束，于是称为均压。

（5）排气：均压完成后，需要将塔内被分子筛吸附的气体释放出去为下一次吸附作准备，程序自动打开排气阀，使塔内压力回到初始状态，并把分子筛吸附住的气体（氧气、二氧化碳）全部排出去，使分子筛重新具备吸附新空气的能力。

1.4 氨分解系统（本生产项目配套自用设施）

氨分解气体发生装置是以液氨为原料，液氨气化预热后进入装有催化剂的分解炉，在一定温度压力和催化剂的作用下分解，产生含75%H_2和25%N_2的氢氮混合气体，氨分解的化学方程式如下:$2NH_3=3H_2+N_2$。

该反应为吸热反应，分解温度控制在 800~860℃，同时，该反应为气体体积增加的反应，反应前后气体体积增加约 2 倍，所以反应压力不能过高，一般控制在 0.05MPa 左右，压力过高不利于氨气的分解，且会降低催化剂的使用寿命。得到的混合气经吸附介质（多孔固体物质）变温吸附再脱附后，得到分离纯化后的 N_2 和 H_2。该工艺仅产生少量废含镍催化剂和废分子筛。

1.5 加氢氮气纯化系统（本生产项目配套自用设施）

加氢氮气纯化设备，是普氮与氨分解增压后的氢气，经一定配比混合后进入加氢氮气纯化设备，普氮中的氧气和氢经混合后反应生成水，再经冷却除去

液态水，经冷干机后进入干燥器，最后经粉尘精滤器除去粉尘后制得高纯氮气，纯度为 99.99992%以上（氧含量≤0.8PPM），露点≤-68℃，最后氮气产量 50Nm3/h，压力 0.1-0.55Mpa（可调）。

2、主要污染工序

本项目运营期主要污染分析详见下表：

表 2-6 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	G1.1	焊接废气	焊接	铅及其化合物、锡及其化合物、颗粒物
	G1.2	烘胶废气	涂胶、烘胶	非甲烷总烃
	G1.3	灌封固化废气	灌封、固化	非甲烷总烃
	G1.4	乙醇挥发废气	乙醇清洗	非甲烷总烃
	G1.5	塑封废气	塑封	非甲烷总烃
	G1.6	后固化废气	后固化	非甲烷总烃
	G2	台面成型废气	台面成型	碱雾
	G3	激光打印废气	激光打印	颗粒物
噪声	/	机械噪声	生产设备	L_{Aeq}
废水	W1	生产废水	生产过程	PH、COD、SS
	W2	生活污水	职工生活	COD、SS、NH_3-N
固废	S1	不合格品	质检	一般工业固废
	S2	废包装材料	包装材料	一般工业固废
	S3	废分子筛	氨分解	一般工业固废
	S4	废塑封料	塑封	一般工业固废
	S5	废包装桶	包装桶	危险废物
	S6	废活性炭	废气处理	危险废物
	S7	废催化剂	氨分解	危险废物
	S8	废机油	设备维护	危险废物
	S9	含油抹布	设备保养	危险废物
	S10	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	本项目为新建项目，项目主要租赁池州市经济技术开发区电子信息产业园5#厂房3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

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。”本项目位于安徽省池州市经开区电子信息产业园，因此采用 2022 年池州市生态环境状况公报中的结论。

根据 2022 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，2022 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 300 天，优良率 82.2%。环境空气中二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、臭氧（O_3）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、22、51、33、161 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 2021 年相比 NO_2、PM_{10}、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度分别下降了 12.0%、1.9%、9.1%，臭氧（O_3）日最大八小时平均第 90 百分位数和 $PM_{2.5}$ 浓度分别上升了 5.9%和 6.4%，SO_2 年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.72，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.6 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/m³)	标准值 (ug/m³)	占标率（%)	达标情况
SO_2	年均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年均质量浓度	22	40	55	达标
PM_{10}	年均质量浓度	51	70	72.8	达标
$PM_{2.5}$	年均质量浓度	33	35	94.3	达标
CO	95%24 小时平均浓度	1000	4000	25	达标
O_3	90%最大 8h 平均浓度	161	160	100.6	超标

根据 2022 年池州市生态环境状况公报数据，项目所在区域为非达标区。

池州市通过强化温室气体排放监管、强化重污染天气应对、强化臭氧污染防治强化柴油货车污染治理等措施全面推进全市大气污染防治。

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，非甲烷总烃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，位于本项目东南方向 780m，采样时间为 2023.10.31-2023.11.6），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/m³	监测浓度范围 mg/m³	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	达标

根据监测结果，项目所在地的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的数据要求，表明评价区域内的非甲烷总烃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，2022 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 条河流共计 24 个国省监测断面，其中达到I类水的断面有 6 个，占 25%；达到II类水的断面有 18 个，占 75%。湖库类共有 5 个国省控点位，其中 1 个点位水质达到II类，4 个点位水质达到III类。

平天湖水质为III类，影响水质类别主要因子总磷浓度较去年有所下降；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

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。本项目一般情况下废水经处理后达标排放；同时加强固废管理工作，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 500 米范围内主要环境敏感点为电子信息产业园公租房。

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：

表 3-3 项目主要环境保护目标一览表

环境因素	名称	坐标/°		保护内容	规模	环境功能区	方位	距离/m
		经度	纬度					
大气环境	产业园公租房	117.533685	30.702683	居民	约 300 人	GB3095-2012 二类区	E	140
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

1、废气排放标准

本项目非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、铅及其化合物、碱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；项目无组织有机废气的控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值的相关要求。具体标准限值详见下表：

表 3-4 上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	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^3）
1	非甲烷总烃	70	3.0	4.0
2	颗粒物	30	1.5	0.5

3	锡及其化合物	5	0.22	0.06
4	铅及其化合物	0.5	0.0025	0.006
5	碱雾	10	1.5	/

表 3-5　厂区内有机废气无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	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	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）及其附录 A 特别排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目外排废水执行安徽省《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/ 4294-2022）表 2 中第二类水污染物间接排放限值和城东污水处理厂接管标准中较严标准。污水厂出水水质执行《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 3-6　项目废水接管与排放标准（单位：mg/L）

类型	pH	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS	石油类
DB34/ 4294-2022 表 2 间接排放限值	6-9	500	/	45	400	15
城东污水处理厂接管标准	6~9	400	180	35	220	-
本项目执行标准	**6~9**	**400**	**180**	**35**	**220**	**15**
（GB18918-2002）一级 A 标准	6～9	50	10	5	10	0.5

注：本项目基准排水量为 3.5m³/万块产品。

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

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关

<table>
<tr><td></td><td>规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>
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_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、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废水中的 COD、NH_3-N 以及有机废气、颗粒物。
项目废水排入园区污水管网进城东污水处理厂处理，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：
表 3-8　总量控制核定表
<table>
<tr><th colspan="2">污染物</th><th>单位</th><th>厂区排放核对总量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">挥发性有机物</td><td>有组织</td><td>t/a</td><td>0.355</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>t/a</td><td>0.227</td></tr>
<tr><td>合计</td><td>t/a</td><td>0.582</td></tr>
<tr><td rowspan="3">烟粉尘</td><td>有组织</td><td>t/a</td><td>0.000057</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>t/a</td><td>0.002015</td></tr>
<tr><td>合计</td><td>t/a</td><td>0.002072</td></tr>
</table>
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，经审批同意后方能实施该项目，并按核定的总量进行排污。
</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目拟租赁池州市经济技术开发区电子信息产业园 5#厂房 3 层，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。

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	产污环节	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/m³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	收集效率	处理能力(m³/h)	措施类别	处理效率	是否可行技术		
1	焊接、烘胶、灌封固化、乙醇挥发、塑封后固化	G1	铅及其化合物	0.0038	0.0000376	0.000271	0.000752	0.0000075	0.000054	95%	10000	过滤棉+二级活性炭	80%	是	稳定连续	DA001
			锡及其化合物	0.00010	0.000001	0.0000071	0.000020	0.0000002	0.0000014	95%			80%	是		
			颗粒物	0.00396	0.0000396	0.000285	0.000792	0.0000079	0.000057	95%			80%	是		
			非甲烷总烃	49.4	0.494	3.554	4.9	0.049	0.355	95%/85%			90%	是		
2	台面成型	G2	碱雾	37.2	0.186	1.339	3.7	0.019	0.134	100%	5000	酸雾喷淋	90%	是	稳定连续	DA002

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（℃)		标准名称	限值要求	
DA001	焊接、烘胶、灌封固	117.533704°/30.702930°	15.0	0.5	25.0	铅及其化合物	DB31/933-2015	0.5mg/m³	1 次/年

	化、乙醇挥发、塑封后固化废气排气筒					锡及其化合物	DB31/933-2015	5mg/m³	1 次/年
						颗粒物	DB31/933-2015	30mg/m³	1 次/年
						非甲烷总烃	DB31/933-2015	70mg/m³	1 次/年
DA002	台面成型废气排气筒	117.533715°/30.702916°	15.0	0.5	25.0	碱雾	DB31/933-2015	10mg/m³	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	高度	执行标准		监测要求		备注
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	m²	m	标准名称	限值要求	地点	频次	
生产车间	G1 未收集废气	铅及其化合物	0.000002	0.000014	0.000002	0.000014	/	/	/	/	/	/	
		锡及其化合物	0.0000010	0.0000071	0.0000010	0.0000071	/	/	/	/	/	/	
		颗粒物	0.00000208	0.000015	0.00000208	0.000015	/	/	/	/	/	/	
		非甲烷总烃	0.031	0.227	0.031	0.227	/	/	/	/	/	/	
	激光打印机	颗粒物	0.002	0.002	0.002	0.002	/	/	/	/	/	/	
	合计	铅及其化合物	0.000002	0.000014	0.000002	0.000014	2114	3	DB31/933-2015	0.006mg/m³	企业边界	1 次/年	
		锡及其化合物	0.0000010	0.0000071	0.0000010	0.0000071			DB31/933-2015	0.06mg/m³	企业边界	1 次/年	
		颗粒物	0.002002	0.002015	0.002002	0.002015			DB31/933-2015	0.5mg/m³	企业边界	1 次/年	
		非甲烷总烃	0.031	0.227	0.031	0.227			DB31/933-2015	4.0mg/m³	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	3.554	3.199	0.355	有组织
		t/a	0.227	0	0.227	无组织
		t/a	3.781	3.199	0.582	合计
2	碱雾	t/a	1.339	1.205	0.134	有组织
3	铅及其化合物	t/a	0.000271	0.000217	0.000054	有组织
		t/a	0.000014	0	0.000014	无组织
		t/a	0.000285	0.000217	0.000068	合计
4	锡及其化合物	t/a	0.0000071	0.0000057	0.0000014	有组织
		t/a	0.00000038	0	0.00000038	无组织
		t/a	0.0000075	0.0000057	0.0000018	合计
5	颗粒物	t/a	0.000285	0.0002280	0.000057	有组织
		t/a	0.002015	0	0.002015	无组织
		t/a	0.0023	0.000228	0.002072	合计

1.2　废气污染源强核算

项目废气主要为焊接废气、烘胶废气、灌封固化废气、乙醇挥发废气、塑封固化废气等有机废气、台面成型工序产生碱雾等碱性废气以及激光打印废气。

1.2.1 焊接、烘胶废气、灌封固化、乙醇挥发、塑封、后固化废气 G1

（1）焊接废气 G1.1

本项目焊片在链式焊接炉中的焊接过程中会产生焊接废气，由于《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”不含链式焊接炉焊接过程产生的焊接废气源强系数，因此参照《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”系数最大的波峰焊过程使用的含铅锡料（锡条、锡块等，不含助焊剂）中颗粒物产污系数 0.3114g/kg-焊料。

本项目铅锡银焊片的使用量为 1t/a，年工作时长为 7200h，则项目焊接废气中颗粒物的产生量为 0.0003t/a（0.00004kg/h），其中焊片中铅、锡、银含量为 95%、2.5%、2.5%。则焊接废气中铅及其化合物的产生量为 0.000285t/a（0.0000396kg/h），锡及其化合物的产生量为 0.0000075t/a（0.000001kg/h），由于没有银的排放标准，因此以颗粒物进行表征，焊接炉为密闭结构，仅两端留有进出口，废气通过抽排的形式排出，收集效率按 95%计。

（2）烘胶废气 G1.2

本项目涂胶烘胶工序使用 PI 胶（聚酰亚胺胶和稀释剂按 1:1 比例进行混合配制），对芯片进行保护，并在涂胶完成后将钝化胶按照 280℃左右要求进行烘烤。PI 胶和稀释剂（N-甲基吡咯烷酮）的年用量均为 0.29t/a，根据企业提供 PI 胶 MSDS 成分分析，项目使用 PI 胶主要成分为聚酰胺酸（19%-20%）和 N-甲基吡咯烷酮（80%-81%），其中主要有机挥发成分为 N-甲基吡咯烷酮，本环评考虑最不利情况，即 PI 胶中挥发分含量按 81%计、稀释剂中挥发份全部挥发，由于 N-甲基吡咯烷酮的挥发温度为 66.5°C，则本项目只考虑烘胶时产生的挥发，则烘胶工序有机废气产生量约为 0.525t/a，有机废气经烘箱上方排气管道排出，考虑工件进出烘箱有气体逸出，收集效率以 95%计。

（3）灌封固化废气 G1.3

项目通过设备将环氧树脂的两种 A、B 胶按照 1:1 的比例定量混合好并定量灌封至产品内，以达到对芯片的保护作用。利用烘箱将环氧树脂按照 150℃要求进行固化处理。根据建设单位提供的环氧树脂 AB 胶的 MSDS，灌封固化过程中环氧树脂 B 胶的甲基六氢邻苯二甲酸酐具有挥发性，产生的有机废气以非甲烷总烃表征。本项目所使用的环氧树脂 B 胶中挥发份占比为 20-25%，本环评按最不利影响考虑，挥发份全部挥发，项目环氧树脂 B 胶的使用量为 10t/a，考虑配胶、灌封在常温下进行，挥发量较小，按固化过程中挥发份全部挥发进行考虑，则固化过程中挥发性有机物产生量为 2.5t/a，有机废气经烘箱上方排气管道排出，考虑工件进出烘箱有气体逸出，收集效率以 95%计。

（4）乙醇挥发废气 G1.4

本项目用95%乙醇清洗去除灌封、烘干后的产品上多余的环氧树脂，乙醇使用量为1000L/a。本次评价考虑清洗过程中乙醇全部挥发，则挥发性有机物产生量为0.75t/a。项目拟在乙醇清洗工位设置集气罩90%计。

（5）塑封废气 G1.5、后固化废气 G1.6

根据建设单位提供的塑封料 MSDS 资料，塑封料主要成分为熔融硅微粉≤86%，环氧树脂≤11%，酚醛树脂≤6.5%，六苯氧环三磷腈≤4%，塑封后固化工艺中最高温度约为 180℃，环氧树脂、酚醛树脂热分解温度为＞300℃，项目生产温度达不到环氧树脂、酚醛树脂的热分解温度，该过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编），塑料在加热挤出过程产生的小分子有机物排放系数为 0.35kg/t。根据排放系数估算，塑封料年用量为 15t，则塑封、后固化工序产生的非甲烷总烃为 0.005/a。塑封、后固化时全密闭，产生的有机废气经方排气管道排出，考虑工件进出设备有气体逸出，收集效率以 95%计

综上，焊接过程中产生的焊接废气经抽风系统收集至过滤棉除尘（净化效率达 80%）进行大颗粒物预处理后与烘胶、灌封固化、乙醇挥发、塑封后固化工序产生的有机废气合并进入两级活性炭吸附装置进行处理，通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。项目焊接、烘胶、灌封固化、乙醇挥发、塑封、后固化工序有效工作时间按 7200h 计，二级活性炭对非甲烷总烃吸附效率按 90%，风机总风量为 10000m^3/h，则拟建项目焊接、烘胶、灌封固化、乙醇挥发、塑封后固化废

气产生及排放情况详见下表。

表 4-5　G1 焊接、烘胶、灌封固化、乙醇挥发、塑封后固化废气产生和排放情况

污染源编号	排气筒编号	风量(m^3/h)	污染因子		产生量			排放量			处理效率
					mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	t/a	
G1	DA004	10000	铅及其化合物	有组织	0.0038	0.0000376	0.000271	0.0008	0.000008	0.000054	80%
				无组织	/	0.000002	0.000014	/	0.000002	0.000014	
				合计	/	0.000040	0.000285	/	0.000010	0.000068	
			锡及其化合物	有组织	0.00010	0.0000010	0.0000071	0.000020	0.0000002	0.0000014	80%
				无组织	/	0.00000005	0.00000038	/	0.00000005	0.00000038	
				合计	/	0.0000010	0.0000075	/	0.00000025	0.0000018	
			颗粒物	有组织	0.00396	0.0000396	0.000285	0.000792	0.0000079	0.000057	80%
				无组织	/	0.00000208	0.000015	/	0.00000208	0.000015	
				合计	/	0.000042	0.000300	/	0.000010	0.000072	
			非甲烷总烃	有组织	49.4	0.494	3.554	4.9	0.049	0.355	90%
				无组织	/	0.031	0.227	/	0.031	0.227	
				合计	/	0.525	3.781	/	0.081	0.582	

1.2.2 台面成型废气 G2

碱雾废气主要产生于台面成型一体机中的 KOH 溶液，经查阅相关资料，台面成型工艺中碱雾废气的蒸发量可以根据以下经验公式进行理论计算：

$$Gz=M\times(0.000352+0.000786\times U)\times P\times F$$

式中：G_Z—碱雾量，kg/h；

M—KOH 的分子量；

U—蒸发液体表面上的空气流速（m/s），可取 0.3m/s；

P—相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力（mmHg），温度取 80℃，根据《氯碱工业理化常数手册（修订版）》进行取值，30%氢氧化钾取值为 11.3mmHg；

F—液体蒸发面的面积（m^2），蒸发面积合计为 0.5m^2。

根据上述公式及相关参数，可算出本项目台面成型碱雾废气的产生速率为 0.186kg/h（1.339t/a），年工作时长 7200h。

项目的台面成型工序设备密闭，将碱雾废气通过管道排放至酸雾喷淋塔，吸风风量为 5000m³/h，集气率可达 100%，喷淋水掺混少量硫酸，利用酸碱中和作用增强对碱雾的处理能力，去除效率可达 90%，最后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放，则拟建项目台面成型废气产生及排放情况详见下表。

表 4-6　G2 台面成型碱雾废气产生和排放情况

污染源	排气筒编号	风量（m³/h）	污染因子		产生量			排放量			处理效率
					mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	
台面成型	DA002	5000	碱雾	有组织	37.2	0.186	1.339	3.7	0.019	0.134	90%

1.2.3 激光打印废气 G3

本项目在激光打标过程中会有粉尘产生，粉尘产生量约为芯片用量的0.5%，本项目年芯片用量约为0.4t/a，年有效工作时间按1000h计，则激光打印过程中粉尘产生量约为0.002t/a（0.002kg/h）。

根据本项目生产特点，本项目生产过程中均设置在无尘净化车间内，因此车间内的废气通过洁净车间系统进行收集后经过过滤处理单元进行净化。每个无尘车间使用两套过滤处理单元进行净化处理，以满足无尘室需求，每套过滤处理单元单台风机风量为7500m³/h，机外静压300Pa，由于激光打印废气产生量较小，因此激光打印废气经过滤净化处理后通过无尘净化系统循环使用后无组织排放，不单设收集处理系统。

1.3　废气污染防治措施及达标分析

1.3.1　有组织废气排放控制措施

G1 焊接、烘胶、灌封固化、乙醇挥发、塑封后固化废气：项目焊接、烘胶、灌封固化、乙醇清洗、塑封后固化生产过程中会产生一定量有机挥发废气。废气利用管道/集气罩收集后经二级活性炭吸附进行处理，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，活性炭吸附为可行技术。废气经二级活性炭吸附进行处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，根据计算烘胶、灌封固化、乙醇清洗、塑封后固化废气经上述措施处理后，非甲烷总烃可达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值要求。

G2 台面成型废气：项目台面成型生产过程中，30%浓度的 KOH 溶液温度约为 80℃，清洗过程中会有碱雾产生，碱雾废气通过密闭设备收集经酸雾喷淋塔

处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，根据计算台面成型废气经上述措施处理后，碱雾可达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值要求。

1.3.2　无组织废气排放控制措施

为减少项目颗粒物及挥发性有机物无组织排放量，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，排出厂房外。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）PI 胶、稀释剂、环氧树脂 AB 胶及乙醇等原料必须储存于密闭的物料桶中，且物料桶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）项目烘胶、灌封固化、塑封后固化、乙醇清洗等工序在进行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。

项目废气收集处理路线示意图如下：

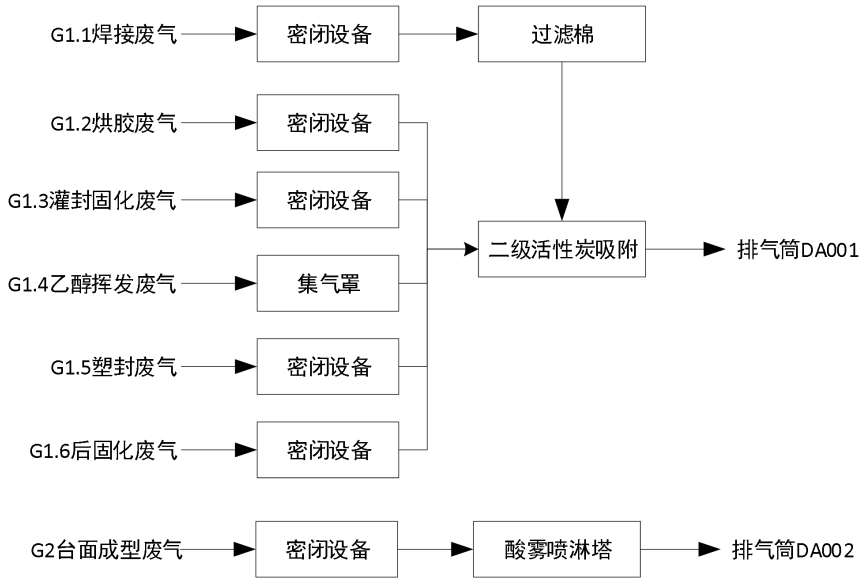


图 4-1　废气收集处理路线示意图

根据上述预测结果分析，在落实相关废气污染防治措施的情况下本项目废气对周围环境影响较小。

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 4-8　项目废水产生和排放情况

编号	废水来源	废水量(m^3/a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量(m^3/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)		
W1	清洗废水	5400	PH	/	/	污水综合处理系统	5400	/	/	城东污水处理厂	
			COD	200	1.08			50	0.27		
			SS	100	0.54			30	0.162		
W2	纯水制备废水	4500	COD	50	0.225		4500	12.5	0.056		
			SS	50	0.225			15	0.068		
W3	酸雾喷淋废水	46.8	COD	200	0.009		46.8	50	0.002		
			SS	100	0.005			30	0.001		
W4	生活污水	360	COD	350	0.126	化粪池	360	350	0.126		
			SS	200	0.072			200	0.072		
			NH_3-N	25	0.009			25	0.009		
合计		10306.8	COD	/	1.440	/	10306.8	/	0.455		
			SS	/	0.842			/	0.303		
			NH_3-N	25	0.009			25	0.009		

表 4-9　项目废水排放口信息

排放口信息			废水量(m^3/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	废水总排口	城东污水处理厂	10306.8	pH	DB34/4294-2022 及城东污水处理厂接管限值	6~9	/	
				COD		≤400	/	
				SS		≤220	/	
				NH_3-N		≤35	/	

2.2　项目用水情况

本项目用水主要为台面成型用水、纯水制备用水、酸雾喷淋塔用水及职工生活用水。

（1）KOH 配比用水

项目台面成型工艺需要使用30%KOH溶液，根据建设单位提供的资料，项目KOH溶液使用量为0.3m^3/d（90m^3/a），在20℃时30%的KOH溶液密度约为1.2905g/ml，则项目KOH配比用水量为81.3m^3/a。

（2）纯水制备用水

本项目台面成型及其他生产工序中使用纯水清洗。本项目纯水使用依托安徽元盘电子有限公司，该公司纯水制水能力为10m^3/h，工艺为砂滤+活性炭吸附+滤芯+反渗透膜，纯水制备效率60%，根据企业提供的资料，项目纯水制备用水为1.5m^3/h，项目每天综合用水时间为15h，则项目纯水使用量为6750m^3/a，则生产纯水需要自来水11250m^3/a，产生浓水4500m^3/a。

（3）酸雾喷淋塔用水

项目碱雾废气通过喷淋塔处理后通过排气筒排放，喷淋塔一周更换一次废水，每次补水1吨，年用水量52吨。

（4）职工生活用水

该项目职工人数共15人，人均用水量按100L/d计，则生活用水量为1.5m^3/d（450m^3/a）。

2.3　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、酸雾喷淋塔废水和职工生活污水。

（1）清洗废水W1

项目台面成型清洗工序中KOH溶液清洗后再使用纯水清洗，纯水在水箱中流动清洗，项目纯水使用量为6750m^3/a，则清洗废水排水系数按80%计，则清洗废水排水量为5400m^3/a，其污染物因子主要为PH、COD、SS。该废水收集后通过综合污水处理系统经园区污水管网排入城东污水处理厂进行处理。

（2）纯水制备浓水W2

项目纯水制备依托安徽元盘电子有限公司，纯水制备过程中浓水的排水系数按40%计，则纯水制备浓水的产生量为4500m^3/a。该水污染物主要是COD、SS及盐分等。该废水收集后通过综合污水处理系统经园区污水管网排入城东污水处理厂进行处理。

（3）酸雾喷淋塔废水W3

酸雾喷淋塔年用水量52吨，喷淋塔水量损耗率按10%考虑，则喷淋废水量

为 46.8 吨，喷淋废水进入污水处理系统处理后经园区污水管网排入城东污水处理厂进行处理。

（3）生活污水 W4

生活污水排水系数按 80%计，则生活污水产生量为 1.2m^3/d（360m^3/a）。其主要污染物浓度 COD：350mg/L、NH_3-N：25mg/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　废水污染防治措施

项目排水实行雨污分流、清污分流排水体制。

项目生活污水 W3 经化粪池预处理后排入园区污水管网进入城东污水处理厂处理，经预处理后的生活污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。

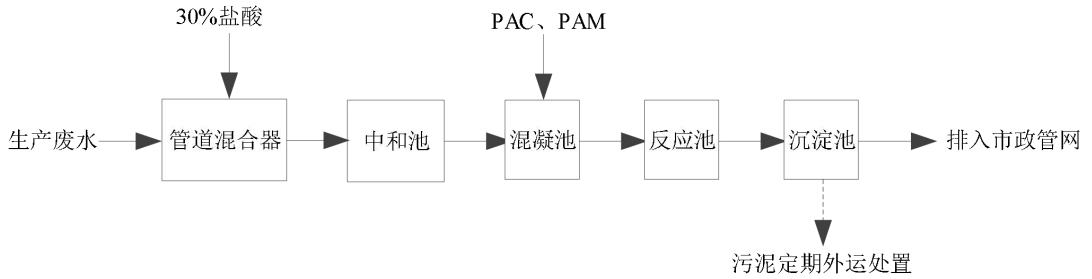
项目清洗废水 W1、纯水制备浓水 W2 和酸雾喷淋塔废水 W3 经污水综合处理系统处理后与经过化粪池预处理的生活污水一同排入园区污水管网，送城东污水处理厂处理，废水可达到半导体行业污水污染物排放标准（DB34/4294-2022）表 2 间接排放限值和城东污水处理厂的接管要求。

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，本项目单位产 3.325m^3/万块产品，且本项目生产废水经厂区综合污水处理系统处理后与经过化粪池预处理的生活污水一同排入园区污水管网，送城东污水处理厂处理，因此本项目基准排水量符合相关要求。

本项目污水综合处理站处理规模为 10t/h，具体工艺流程：经“中和池+混凝池+沉淀池”调节废水中的 PH，沉淀去除废水中的固体沉淀物。

经上述处理后，废水排入市政污水管网最终进入城东污水处理厂处理，综合污水处理工艺流程见下图。



2.5 废水纳管可行性分析

（1）池州城东污水处理厂基本情况

池州市城东污水处理厂于 2009 年开始筹建，污水处理厂污水处理总规模为日处理 10 万吨，主要处理：池州市东部城区居民生活污水、东部城区企业的厂区生活污水、配套设施区（大学城、政务新区、临港新城）的生活污水以及部分工业企业废水。其中一期工程设计处理规模为日处理废水 2 万吨，设计处理工艺为 A2/O 工艺，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（2）纳管可行性分析

本项目位于城东污水处理厂接管范围内，且周边开发区污水管网已接通。根据城东污水处理厂方面资料，项目区域污水管网已经覆盖。项目废水经预处理后接管，且污染物排放量很小，污水水质成分较简单，本项目废水接入城东污水处理厂是可行的。本项目废水处理达到接管标准后可排入城东污水处理厂集中处理，最终达标排入长江水域，对长江水环境影响较小。

（3）对污水处理厂的影响分析

本项目废水产生量约为 112.54m³/d，占城东污水处理厂污水处理规模 2 万 m³/d 的 0.56%，本项目废水经预处理后水质满足城东污水处理厂的进水水质要求，不会对城东污水处理厂造成冲击影响。

2.6　废水对水环境影响分析

该项目废水通过污水管网排入城东污水处理厂，不对周边水体排放，因此不会对周边水体环境产生影响，且项目废水经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 标准后排放，因此对水环境影响较小。

3、噪声

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 70~95dB(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	
				（声功率级）/（dB（A））		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	生产车间	链式焊接炉	2	75	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声	15	15	12	1.5	65	0:00~24:00	20	45	
2		模具烘箱	2	70		45	14	12	1.5	62		20	42	1
3		台面成型、清洗一体机	2	70		40	12	12	1.5	60		20	40	1
4		预热烘箱	1	70		43	13	12	1.5	61		20	41	1
5		螺杆式涂胶机	1	70		48	17	12	1.5	58		20	38	1
6		抽真空烘箱	1	80		15	25	12	1.5	65		20	45	1
7		链式烘水炉	1	80		49	18	12	1.5	70		20	50	1
8		烘水烘箱	1	80		48	16	12	1.5	72		20	52	1
9		降温烘箱	2	80		42	14	12	1.5	69		20	49	1
10		烘胶烘箱	2	80		61	5	12	1.5	68		20	48	1
11		曲线测试台	8	80		30	10	12	1.5	72		20	52	1
12		漏电测试台	1	80		32	8	12	1.5	69		20	49	1
13		压力机	1	75		22	8	12	1.5	67		20	47	1
14		螺杆式灌封机	3	80		52	10	12	1.5	70		20	50	1
15		抽真空烘箱	3	80		38	12	12	1.5	65		20	45	1
16		固化烘箱	1	80		44	6	12	1.5	72		20	52	1
17		常温一体测试台	10	70		42	5	12	1.5	64		20	44	1
18		激光打印机、校值一体机	4	75		45	6	12	1.5	68		20	48	1
19		冠奎一体测试仪	4	70		47	5	12	1.5	62		20	42	1
20	气站	压缩空气系统	1	90		2	33	1	1.5	74		20	54	1
21		压缩空气净化系统	1	85		6	33	1	1.5	70		20	50	1
22		分子筛空分制氮系统	1	85		10	34	1	1.5	72		20	52	1
23		氨分解系统	1	82		15	33	1	1.5	70		20	50	1
24		加氢氮气纯化系统	1	80		12	33	1	1.5	70		20	50	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	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机	2	58	30	1	85~90	安装减振垫，消音器等	0:00~24:00
2	空调外机	1	60	30	1	80~85		

注：以厂房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_0）——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——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 Lwoct，且声源可看作是位于地面上的，则

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

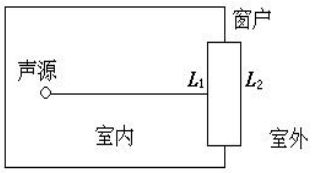
由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

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，Lwoct 为某个声源的倍频带声功率级，r_1 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 Loct，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 Lwoct：

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

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 Lwoct，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：

$$Leq_{总}=10\lg(\tfrac{1}{T})[\sum_{i=1}^{n}t_{ini}10^{0.1L_{Aini}}+\sum_{j=1}^{m}t_{outj}10^{0.1L_{Aoutj}}]$$

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 12m，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	昼间	夜间	
1	东厂界	57.0	47.4	≤65	≤55	达标
2	南厂界	58.3	48.6			达标
3	西厂界	57.8	49.2			达标
4	北厂界	59.3	51.3			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

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	不合格品	否	SW05	固态	质检	0.005	外售综合利用	0	
S2	废包装材料	否	SW99	固态	生产过程	0.2		0	
S3	废塑封料	否	SW99	固态	塑封	0.1		0	
S4	废分子筛	否	SW99	固态	氨分解	1	厂家回收	0	
S5	废包装桶	是	HW49	固态	涂胶、灌封	0.05	委托有资质单位处理	0	
S6	废活性炭	是	HW08	固态	废气处理	10.66		0	
S7	废含镍催化剂	是	HW46	固态	氨分解	0.08		0	
S8	废机油	是	HW08	液态	设备维护	0.1		0	
S9	含油抹布	是	HW08	液态	设备保养	0.03		0	
S10	生活垃圾	否	SW99	固态	职工生活	9	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

S5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.05	涂胶、灌封	固态	包装桶	有机物	月	T	危废贮存库暂存，委托有资质单位处置
S6	废活性炭	HW49	900-039-49	10.66	废气处理	固态	碳、有机物	有机物	月	T	
S7	废含镍催化剂	HW46	900-037-46	0.08	氨分解	固态	催化剂	镍及其化合物	年	T，I	
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	含油抹布	HW49	900-041-49	0.03	设备保养	固态	抹布	矿物油	月	T	
合计				10.92							

4.1　固废产生情况

本项目固体废物主要为不合格品、废包装材料、废塑封料、废分子筛、废包装桶、废活性炭、废含镍催化剂、废机油、含油抹布及生活垃圾。

（1）不合格品 S1

项目在生产过程中经质检会产生参数不合格的残次品，产生量为 0.005t/a，暂存于一般工业固废暂存间，经收集后外售综合利用。

（2）废包装材料 S2

项目在包装工序会产生一定量的废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料的产生量为 0.2t/a。定期清理后，暂存于一般工业固废暂存间，外售综合利用。

（3）废塑封料 S3

项目采用塑封料塑封后会产生塑封废料，产生量为 0.1t/a，主要成分为二氧化硅填料，为一般工业固体废物，经收集后外售综合利用。

（4）废分子筛 S4

根据企业提供资料，氨分解过程中分子筛填料每 5 年更换一次，每次更换量为 5t，则废分子筛产生量约 1t/a，为一般工业固体废物，暂存于一般固废暂存间，定期交由厂家回收。

（5）废包装桶 S5

项目 PI 胶、环氧树脂 AB 胶、稀释剂等原料等使用包装桶储存和运输，在原料使用后会产生空包装桶，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 0.05t/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。

（6）废活性炭 S6

项目有机挥发废气配套二级活性炭吸附处理，废气处理系统中的活性炭吸附饱和后需要更换，根据《简明通风设计手册》，每吨活性炭吸附 200～400kg 有机废气，取项目活性炭的系数为 300kg/t（活性炭）。项目废气处理过程中活性炭对 VOCs 吸附量约为 3.199t/a，则需要用于吸附的活性炭量为 10.66t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭为危险废物，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，不得随意丢弃、倾倒。

（7）废含镍催化剂 S7

项目氨分解过程中需使用一定量的催化剂，该催化剂使用寿命较长，约 2~3 年更换一次，年平均产生废催化剂的量为 0.08t/a，属于危险废物 HW46，900-037-46，收集后在危废暂存车间内安全暂存，定期委托有资质的单位收运处置。

（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）含油抹布 S9

项目机械在维修过程中由于需要使用抹布擦除油污等，会有含油抹布产生，每年擦拭 60 次，每次擦拭产生含油抹布、手套约 0.5kg，则含油抹布产生量约为 0.03t/a。据查《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油抹布属于危险固废，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）生活垃圾 S10

项目全厂劳动定员为 30 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 9t/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包括不合格品、废包装材料、废塑封料及废分子筛等，全部收集后外售综合利用。

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包装桶、废活性炭、废机油、废含镍催化剂及含油抹布产生，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

废包装桶、废活性炭、废机油、废含镍催化剂及含油抹布属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置，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，项目拟新建危废贮存库（位于厂房内东侧，10m^2），其中废活性炭、废机油及含油抹布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 4-17　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
S5	危废贮存库	废包装桶	HW49	900-041-49	厂房内东侧	10m²	散装	≤一年
S6		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	≤一年
S7		废含镍催化剂	HW46	900-037-46			桶装	≤一年
S8		废机油	HW08	900-218-08			桶装	≤一年
S9		含油抹布	HW49	900-041-49			桶装	≤一年

根据项目的危废产生和存贮周期，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 1 m 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

本项目危险废物的处置委托资质单位处置，本项目的危废类别为 HW08、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 4-18　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	处置能力（t/a）
1	池州市江南产业集中区	安徽天衢环保科技有限公司	收集、贮存、转运	20000
2	池州市高新区前江产业园	安徽远扬环保科技有限公司	收集、贮存、利用	51000
3	池州市经开区	安徽海源环保科技有限责任公司	收集、贮存	30000

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》（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 4-19 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	焊接、烘胶、灌封固化、乙醇挥发、塑封后固化废气排气筒（DA001）	非甲烷总烃、铅及其化合物、锡及其化合物、颗粒物	每年一次	委托资质单位监测
	一般排放口	台面成型废气排气筒（DA002）	碱雾	每年一次	
	无组织废气	厂界无组织监控点	非甲烷总烃、铅及其化合物、锡及其化合物、颗粒物	每年一次	
废水	总排放口（间接排放口）	厂区总排口	COD	每年一次	
			SS	每年一次	
			氨氮	每年一次	
噪声	/	项目四周噪声	Leq(dBA)	每季一次	

5、土壤和地下水

地下水及土壤保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目运行过程中要建立健全地下水及土壤保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水及土壤遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量。

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，厂区分为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：危废贮存库、化学品仓库；污水处理站；

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 4-20　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；化学品仓库；污水处理站
2	一般防渗区	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：

对危废贮存库、化学品仓库、污水处理站采用刚性防渗结构，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≤10^{-10}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≤10^{-7}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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目危险物质数量与临界量的比值（Q）详见下表。

表 4-21　危险物质数量与临界量的比值（Q）计算表

序号	原材料名称	最大储存量（t）	临界量（t）	比值（Q）	备注
1	液氨	1	5	0.2	以氨气计
2	焊片（银及其化合物）	0.00125	0.25	0.005	以银计
3	危险废物（废包装桶、废活性炭、废含镍催化剂、废机油及含油抹布）等	10.92	50	0.218	以健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）计
合计		/	/	0.423	/

由于项目 Q<1，风险潜势为 I，填写建设项目环境风险简单分析内容表。

表 4-22　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	车规级功率器件及模块项目			
建设地点	池州市经济技术开发区电子信息产业园 5#厂房 3 层			
地理坐标	经度	117 度 32 分 01.268 秒	纬度	30 度 42 分 09.661 秒
主要风险物质及分布	主要风险物质：危险废物、原辅料			
环境影响途径及危害后果	原辅料以及含风险物质的废包装桶、废活性炭、废含镍催化剂、废机油及含油抹布等危险废物泄露导致周边大气、水体和土壤污染；火灾爆炸及其次生灾害等			
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；加强设备维护；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，本项目处于工业聚集区，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 10000 万元，其中环保投资为 80 万元，详见下表。

表 4-23　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	集气罩、管道、风机、二级活性炭吸附系统、酸雾吸收塔	40

	无组织废气	车间通风系统等	5
废水	生产废水	污水综合处理系统	20
	生活污水	化粪池	2
固废	危险废物	危废库、委托处置	5
	一般工业固废	一般固废库、外售综合利用	2
	生活垃圾	垃圾桶、分类收集，由环卫部门清运	1
噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等	5
合计			**80**

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th colspan="2">排放口（编号、名称）/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>DA001</td><td>焊接、烘胶、灌封固化、乙醇挥发、塑封后固化废气排气筒</td><td>非甲烷总烃、颗粒物、铅及其化合物、锡及其化合物</td><td>项目焊接过程中产生的焊接废气经抽风系统收集至过滤棉除尘进行大颗粒物预处理后与烘胶、灌封固化、乙醇挥发、塑封后固化工序产生的有机废气合并进入两级活性炭吸附装置进行处理，通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。</td><td>DB31/933-2015</td></tr>
<tr><td>DA002</td><td>台面成型废气排气筒</td><td>碱雾</td><td>项目台面成型废气经密闭设备收集后经酸雾喷淋塔进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放</td><td>DB31/933-2015</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td rowspan="2">DW001</td><td>生产废水</td><td>PH、COD、SS</td><td rowspan="2">项目生产废水经配套新建的污水处理系统处理后与经化粪池预处理后的生活污水一同排入园区污水管网至城东污水处理厂处理达标排放</td><td rowspan="2">《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</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>COD、SS、氨氮</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">各产噪设备</td><td>LAeq</td><td>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。</td><td>GB12348-2008 中 3 类</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">不合格品、废包装材料、废塑封料、废分子筛等一般固废进行收集外售综合利用以及厂家回收；
废包装桶、废活性炭、废含镍催化剂、废机油及含油抹布等收集后贮存危废贮存库，定期交由资质单位处置；
生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">重点防渗区：危废贮存库；化学品仓库；污水处理站
一般防渗区：其他生产区</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">厂区四周采取种植花卉及草坪等绿化措施。</td></tr>
</table>

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
环境风险防范措施	落实分区防渗措施，编制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

安徽乐鑫电子有限公司车规级功率器件及模块项目符合国家产业政策；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	功率器件及模块生产线	SCX001	功率器件	万只/a	3000	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		SCX002	模块	万只/a	100					

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				0.355		0.355	+0.355
	碱雾				0.134		0.134	+0.134
	铅及其化合物				0.000054		0.000054	+0.000054
	锡及其化合物				0.0000014		0.0000014	+0.0000014
	颗粒物				0.000057		0.000057	+0.000057
废水	废水量				10306.8		10306.8	+10306.8
	COD				0.455		0.455	+0.455
	SS				0.303		0.303	+0.303
	NH_3-N				0.009		0.009	+0.009
一般工业固体废物	不合格品				0.005		1	+1
	废包装材料				0.2		0.2	+0.2
	废塑封料				0.1		0.1	+0.1
	废分子筛				1		1	+1
危险废物	废包装桶				0.05		0.05	+0.05
	废活性炭				10.66		10.66	+10.66
	废含镍催化剂				0.08		0.08	+0.08
	废机油				0.1		0.1	+0.1
	含油抹布				0.03		0.03	+0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a