

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 10 万台智慧驱动项目

建设单位(盖章)： 安徽铭特电气有限公司

编制日期： 2023年11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	25
四、主要环境影响和保护措施	29
五、环境保护措施监督检查清单	48
六、结论	49
七、排污许可申请与填报信息表	50
建设项目污染物排放量汇总表	51

附件：

附件 1 委托书

附件 2 备案表

附件 3 营业执照

附件 4 厂房租赁合同

附件 5 三防胶 MSDS

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 池州市城市总体规划-中心城区土地使用规划图

附图 3 安徽省池州市生态保护红线分布图

附图 4-1 项目在池州市水环境管控分区图中的位置

附图 4-2 项目在池州市大气环境管控分区图中的位置

附图 4-3 项目在池州市土壤环境风险管控分区图中的位置

附图 5-1 项目 1F 平面布置图

附图 5-2 项目 2F 平面布置图

附图 5-3 项目 3F 平面布置图

附图 6 项目废气管线布置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万台智慧驱动项目		
项目代码	2302-341761-04-02-227292		
建设单位联系人	潘勇林	联系方式	15956608878
建设地点	安徽省池州市经济技术开发区电子信息产业园 4 期 3 号厂房		
地理坐标	(117 度 31 分 38.0 秒, 30 度 41 分 37.6 秒)		
国民经济行业类别	C3824 电力电子元器件制造	建设项目行业类别	“三十五、电气机械和器材制造业 38”中“77.输配电及控制设备制造 382”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	池州经济技术开发区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	池开管经[2023]14 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	90
环保投资占比（%）	0.9	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1327.3
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《池州经济技术开发区总体规划》 规划审批机关：池州市人民政府 审批文件名称及文号：《关于同意池州经济开发区三个园区规划的批复》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：安徽省生态环境厅 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。		

	<p>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》</p> <p>召集审查机关：池州市生态环境局</p> <p>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</p> <p>审查文件文号：池环函〔2021〕306号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《池州市经济技术开发区总体规划》符合性分析</p> <p>本项目位于安徽省池州经济技术开发区。根据《安徽池州经济技术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。</p> <p>本项目属于电力电子元器件制造项目，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），本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类，因此，项目属于允许类建设项目，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。</p> <p>2、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</p> <p>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内，根据《安徽池州经济技术开发区规划环境影响评价报告书》，开发区优先进入的行业有纺织服装、农产品加工、工艺品精加工等企业，控制的行业有非金属材料业、有色金属冶炼及加工、文教体育用品制造业、交通运输设备制造业、工艺品及其他制造业等。严禁的行业有医药制造业、黑色金属冶炼及压延加工业、橡胶制品业、化学原料及化学制品制造业、皮革、毛皮、羽绒及其制造业、造纸及纸制品业、火力发电业、有异味废气排放企业等。</p> <p>(1)对入区企业的特殊生产炉窑，要求采用清洁能源，如天然气。</p>

<p>(2)对入区企业的工艺废气和生产废水均需在“三同时”过程中落实治理工程，做到达标排放，废水处理设施的设计容量和采用工艺必须与废水特性匹配，对于较难处理的特殊废水，在设施建造前必须经过方案的专家论证，以保证废水经预处理后全部达到开发区污水处理厂的接管标准。</p> <p>(3)入区企业必须遵循清洁生产原则进行生产，最大限度提高资源利用效率，减少固体废物的产生量和产生种类，从固体废物产生的源头上实现固体废物减量化。</p> <p>符合性分析：本项目为电力电子元器件制造项目，不属于园区严禁的行业。且（1）本项目不涉及炉窑，使用清洁能源电能；（2）本项目无生产废水，工艺废气严格执行“三同时”要求，做到达标排放；（3）企业一般工业固体废物外售资源化利用，遵循清洁生产原则进行生产。因此本项目与《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相符。</p> <p>环评函（2008）785 号文“关于安徽池州经济技术开发区总体规划环境影响报告书的审查意见”，具体如下。</p>			
<p align="center">表 1-1 本项目与园区规划环评审查意见相符性情况</p>			
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的项目入区建设。	本项目为电力电子元器件制造项目，不属于园区规划中的严格控制的高能耗、高污染企业；生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入城东污水处理厂处理达标排放。	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，项目生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入城东污水处理厂处理达标排放。	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。	本项目中危险废物的收集、贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定要求，危险废物均集中分类收集，安全处置；本项目主要施工内容为厂房内装修和设备安装事宜以及厂房安装设备，施工内容简单且工期较短，	符合

			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。	
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
3、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 本项目位于安徽池州经济技术开发区金安工业园内, 根据《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》中环境准入清单见表 1-2。				
表 1-2 环境准入清单				
《池州经济技术开发区环境影响区域评估报告》要求			项目情况	相符性
空间布局约束	禁止开发建设的活动要求	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优美美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》筑牢三道防线。严禁 1 公里范围内新建化工项目、严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。 3、为保护净水厂环境, 应在净水厂周围设立保护区。建议将净水厂周围 200m 范围定为一级保护区, 严格禁止新建、扩建各种类型的排放污染物、特别是排放废气污染物的企业; 将净水厂周围 2 公里范围定为二级保护区, 在此区域内应严格控制新建排放各类废气污染物的企业; 将净水厂周围 30m 范围内辟为绿地, 将其建设成绿化防护带。	1、本项目为电力电子元器件制造项目, 不属于《中华人民共和国长江保护法》禁止建设项目; 2、本项目距离长江干直线距离约 2050m, 且本项目为电力电子元器件制造项目, 不属于化工项目, 不在文件中规定的“严禁”范围之内; 3、项目周围两公里范围无净水厂。	符合
	限制开发建设的活动要求	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。	项目位于电子信息产业园内, 在金光大道和双龙路交叉口, 不在平天湖-长江生态廊道内。	符合
	不符合空间布局要求活动退出要求	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	项目位于电子信息产业园内, 在金光大道和双龙路交叉口, 不属于预留的城市生态廊道范围内。	符合

		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。		
	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。	1、本项目位于电子信息产业园内，为一类工业用地。且本项目为电力电子元器件制造项目，无恶臭污染物产生。 2、本项目周边500m范围内无居住区。	符合
	排放管控	3、开发区电子信息产业园内电镀类企业废水均排入金能污水处理厂预处理后再进入城东污水处理厂处理。工业污水、生活污水均进入污水处理厂处理达标后排入长江，严禁废水未经处理直接排放，对长江水生生态系统影响相对较小。 4、完善开发区的排水管网系统，实行雨污分流、清污分流。鼓励企业内部综合水循环利用，加快建立中水回用系统。 5、园区内的所有污水必须由统一设定的污水总排口排放，禁止在园区任意设置排污水口，且污水总排口设置在线监测仪。 7、开发区内企业应优先使用园区集中供热或天然气进行供热，禁止新建燃煤锅炉，以实现开发区节能减排目的。 8、加强工艺废气排放治理措施：(1)严格控制含有机污染物和恶臭物质的排放，必须达标排放，减少对大气的污染。对生产装置排放的废气，积极采取回收、吸附、吸收、焚烧或燃料回收系统等处理方法；(2)严格控制无组织排放气排放。采用浮顶罐或拱顶罐加氮封、密闭装车等措施减少气体损失。在生产过程中加强管理，定期检修，使跑、冒、滴、漏降到最低。(3)有效防止项目产生的含尘废气污染，推荐采用布袋式除尘器；(4)企业生产过程中产生的挥发性有机物(VOCs)应严格执行《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第31 号)，VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用。对生产装置排放的含 VOCs 工艺排气宜优先回收利用，不能(或不能完全)回收利用的经处理后达标排放；应急情况下的泄放气可导入燃烧塔(火炬)，经过充分燃烧后排放；废水收集和处理过程产生的含 VOCs 废气经收集处理后达标排放。 9、控制各功能区的排放总量不超过环境承载力：各	本项目采用雨污分流，生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入城东污水处理厂处理达标排放。项目不涉及电镀；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

		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。	本项目原辅料不涉及危险气体,本企业建立了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。	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 $\geq 75\%$ 。	本项目无工业用水,无生产废水排放。	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:重点发展汽车零部件、专业设备制造、智能装备制造、健康设备制造。 3、新能源新材料产业 4、节能环保产业	本项目为电力电子元器件制造项目,属于开发区鼓励类项目、工艺、产品中的电子信息产业。	符合	
	二、限制类项目、工艺、产品: 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。		符合	

其他符合性分析	<p>一、“三线一单”控制要求的相符性分析</p> <p>根据《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法(暂行)》(皖环发[2022]5号)要求,在建设项目环评中,做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析,充分论证是否符合生态环境准入清单要求,对不符合的依法不予审批。</p> <p>对照池州市“三线一单”,项目符合性分析如下:</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>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 4-1。</p> <p>2、环境质量底线</p> <p>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。</p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入城东污水处理厂处理达标排放。废气污染物主要为颗粒物锡及其化合物和非甲烷总烃,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。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。</p> <p>3、资源利用上线</p> <p>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。</p>
---------	--

<p>本项目所在各分区管控图中所在位置见附图 4-1~4-4。</p> <p>4、环境准入负面清单</p> <p>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。</p> <p>本项目属于电力电子元器件制造项目，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。</p> <p>5、分区管控符合性判定</p> <p>经对照，项目与池州市“三线一单”分区管控相符性如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 分区管控符合性分析一览表</p>			
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	禁止开发建设的活动要求	<p>(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。</p> <p>(2)禁止新建燃料类煤气发生炉(园区内现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(8)禁止淘汰落后类的产业进入开发区。</p>
		限制开发建设的活动要求	<p>(1)加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。</p> <p>(2)加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。</p>
		其他空间布局约束要求	<p>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</p>

			求	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。	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, 颗粒物、锡及其 化合物和非甲烷总烃均 可做到达标排放, 减少 大气污染物的排放。
			污染物 排放管 控	<p>(1) 新建、改建、扩建排放重点大气 污染物的项目不符合总量控制要求 的, 不得通过环境影响评价。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 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)。</p> <p>(6) 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。</p>	<p>(1) 本项目排放的废气污 染物能达到相应排放标 准要求。</p> <p>(2) 本项目采用清洁能源 电。</p> <p>(3) 本项目不涉及燃煤锅 炉、茶水炉等燃煤设施 的使用。</p> <p>(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。</p> <p>(5) 企业施工期仅为设备 安装调试, 无建筑工地。</p>
			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	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。

			重污染水环境的生产项目。	
		允许开发建设的特殊要求	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。	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。	本项目生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入城东污水处理厂处理后达标排放。
	3	禁止开发建设的特殊要求	(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。
		土壤重点管控区	(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。
<p>综上所述，项目与池州市“三线一单”分区管控相符合。</p> <p>二、产业政策符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令)中内容，本项目属于“第一类 鼓励类”中“二</p>				

<p>十八、信息产业”中“21、新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”，为鼓励类项目，不属于限制类及淘汰类项目，且本项目取得池州经济技术开发区经济发展局下发的项目备案表（项目代码2302-341761-04-02-227292），故本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>三、与《长江经济带生态环境保护规划》相符性</p> <p>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。”</p> <p>本项目距离长江最近距离约2050m，远离长江岸线，本项目符合国家产业政策，符合《安徽池州经济技术开发区总体规划》要求，不在相关负面清单范围内，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》要求。</p> <p>四、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)》相符性</p> <p>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）：</p>				
<p align="center">表 1-4 与皖发[2021]19号文符合性分析表</p>				
序号	工作任务		本项目情况	符合性
1	提升“禁新建”行动	<p>严禁1公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p>	<p>本项目距离长江干流直线距离约2050m，且本项目为电力电子元器件制造项目，不属于化工项目，不在文件中规定的“严禁”范围之</p>	符合

			内。		
			严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目距离长江干流岸线 2050m,但本项目为电力电子元器件制造项目,不属于化工类项目。	符合
			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。	企业排放主要污染物为颗粒物、锡及其化合物和非甲烷总烃，不涉及重金属，并按照环保要求进行总量申请。	符合
	2	提升“减存量”行动	深入开展大气污染防治。强化控煤、控气、控车、控尘、控烧措施，实行“一季一策”“一城一策”，推动大气主要污染物排放总量持续下降。加强重点行业脱硫、脱硝、除尘设施运行监管，鼓励企业通过技术改造实现超低排放。开展工业挥发性有机物专项整治行动。强化大规模城市建设地区扬尘污染防治管理。加强区域大气污染防治协作，深化重污染天气重点行业绩效分级、差异化管控措施。继续抓好农作物秸秆全面禁烧，大力推进秸秆综合利用，2025 年年底秸秆综合利用率达到 95%以上。	本项目位于安徽省池州市经济开发区内，项目废气采用过滤棉+两级活性炭处理，外排颗粒物、锡及其化合物和非甲烷总烃可做到达标排放。	符合
	3	提升“关污源”行动	管住船舶港口污染；管住入河排污口；管住城镇污水垃圾；管住农村面源污染；管住固体废物污染。	本项目不涉及船舶港口、入河排污口、城镇污水垃圾、农村面源污染，固体废物均妥善处置。	符合
	4	落实“进园区”行动	长江干支流岸线 1 公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目(资源开采及配套加工项目除外)原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。	本项目距离长江干流岸线直线距离约 2050m,位于《意见》中“三道防线”在 5 公里范围之内。本项目不属于化工等污染重污染企业,且该项目位于池州经济技术开发区内。	符合
	5	提升“新建绿”	大力推行生态复绿补绿增绿；深入推进长江岸线保护修复；强化重点河湖湿地保护修复。	本项目位于池州市经济技术开发区电子信息产业园 4 期 3 号厂房,在生态红线	符合

	行动		范围之外,不涉及长江岸线及重点河湖湿地。	
6	提升“纳统管”行动	园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网,实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前,必须经过预处理且达到园区污水处理厂纳管标准。园区污水集中处理设施和管网全部建成运行。鼓励有条件的园区实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”,确保化工污水全收集、全处理。	项目所在园区具备完善的污水管网。本项目生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入城东污水处理厂处理后达标排放。	符合
综上,本项目的建设能够满足皖发[2021]19号文中相关要求。				
五、与中华人民共和国长江保护法的相符性分析				
表 1-5 本项目与中华人民共和国长江保护法相符性分析				
序号	长江保护法要求		本项目情况	相符性
第二条	本法所称长江流域,是指由长江干流、支流和湖泊形成的集水区域所涉及的青海省、四川省、西藏自治区、云南省、重庆市、湖北省、湖南省、江西省、安徽省、江苏省、上海市,以及甘肃省、陕西省、河南省、贵州省、广西壮族自治区、广东省、浙江省、福建省的相关县级行政区域。		本项目在安徽省池州经济技术开发区,属于长江支流秋浦河流域,故属长江流域。	符合
第二十一条	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求,确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区,应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求,采取污染物排放总量控制措施。		生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入城东污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准排入长江,水污染物总量控制指标纳入城东污水处理厂。	符合
第二十二条	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。		本项目位于池州经济技术开发区,为电力电子元器件制造项目,不属于重污染企业。	符合
第二十六条	禁止在长江干支流岸线 1 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 1 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。		本项目距离长江直线距离为 2050m,在长江干流岸线 1 公里范围外。	符合
第六十一条	长江流域水土流失重点预防区和重点治理区的县级以上地方人民政府		本项目位于池州经济技术开发区,不在生态保	符合

	应当采取措施,防治水土流失。生态保护红线范围内的水土流失地块,以自然恢复为主,按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿;划入自然保护区核心保护区的永久基本农田,依法有序退出并予以补划。	护红线内。	
六、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》(皖长江办[2022]10号)分析			
表 1-6 与皖长江办[2022]10号相符性分析			
序号	长江保护法要求	本项目情况	相符性
第五条	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止违反风景名胜区规划、在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区,在核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的其他项目。	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4期3号厂房,距离齐山-平天湖风景名胜区边界1740米。远离自然保护区核心区、缓冲区的岸线河段。	符合
第十一条	禁止在长江(安徽段)干支流、巢湖岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目依法停止建设,支持重新选址。已经开工建设的项目,严格进行检查评估,不符合岸线规划和环保、安全要求的,全部依法依规停建搬迁。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和主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。	本项目位于安徽省池州市经济开发区金安工业园内,距离长江直线距离为2050m,在长江干流及主要支流岸线3公里范围内,本项目为电力电子元器件制造项目,不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
七、与《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》相符性分析			
表 1-9 与《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》相符性分析			
序号	要求	本项目情况	相符性
1	各地不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目的环评文件。	本项目不涉及	符合
2	对国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目环评文件,一律不批。	本项目符合国家相关产业政策	符合
3	沿江各市应按国家推长办《长江经济带发展负面清单指南(试行)》及我省实施细则要求,对合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、建材、有色等“两高”项目的环评文件一律不批。	本项目位于池州市经济技术开发区内,且本项目为电力电子元器件制造项目,不属于	符合
4	新增主要污染物排放量的“两高项目”应按	《关于印发安徽省“两高”项目管	符合

		区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，相应的减排措施应在项目投产前完成。	理目录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2号）中的“两高”项目管理目录内	
	5	新建、扩建“两高”项目应达到清洁生产先进水平和超低排放要求。		符合
	6	依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。	提出了分区防渗等污染防治措施，符合导则要求。	符合
	7	各类建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。	本项目不涉及	符合
	8	各级生态环境部门和行政审批部门应积极开展试点，探索将碳排放纳入“两高”项目环境影响评价；衔接落实各市和“两高”行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。	本项目为电力电子元器件制造项目，不属于《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）中的“两高”项目管理目录内	符合

二、建设项目工程分析

	<h3>一、项目由来</h3> <p>安徽铭特电气有限公司位于安徽省池州市经济技术开发区电子信息产业园4期3号厂房，主要开展智慧驱动器集成研发、设计、检测、生产及相关产品销售业务，并针对智慧驱动器进行深加工生产。项目投产达效后，实现年产10万台智慧驱动器。项目投资10000万元，建设年产10万台智慧驱动项目，本项目已于2023年2月17日取得池州经济技术开发区经济发展局下发的项目备案表(项目代码2302-341761-04-02-227292)。</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> <table><tr><th colspan="5">表 2-1 建设项目分类管理名录(2021年版)相关条款一览表</th></tr><tr><th>项目类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th><th>备注</th></tr><tr><td colspan="5">三十五、电气机械和器材制造业 38</td></tr><tr><td>77</td><td>电机制造 381；输配电及控制设备制造 382； 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383； 制造 384；家用电力器具制造 385； 非电力家用器具制造 386； 照明器具制造 387； 其他电气机械及器材制造 389</td><td>铅蓄电池制造； 太阳能电池片生产； 有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的</td><td>其他（仅分割、焊接、组装的除外； 年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</td><td>/</td></tr></table> <p>本项目为智慧驱动器制造，PCB板经刷膏、贴片、回流焊、波峰焊、三防胶涂覆等工序后即得成品。电路板及电子元器件由厂家供应，生产过程中不涉及曝光、显影、电镀、蚀刻、AOI氧化、表面处理等重污染工序。对照上述条款，本项目应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我司立即组织人员对建设项目现场进行调研踏勘，在工程分析和污染分析的基础上，按照《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>					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	三十五、电气机械和器材制造业 38					77	电机制造 381； 输配电及控制设备制造 382 ； 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383； 制造 384；家用电力器具制造 385； 非电力家用器具制造 386； 照明器具制造 387； 其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造； 太阳能电池片生产； 有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外； 年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/
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																					
三十五、电气机械和器材制造业 38																									
77	电机制造 381； 输配电及控制设备制造 382 ； 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383； 制造 384；家用电力器具制造 385； 非电力家用器具制造 386； 照明器具制造 387； 其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造； 太阳能电池片生产； 有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外； 年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/																					
建设内容	<h3>二、项目基本情况</h3> <p>建设单位：安徽铭特电气有限公司</p> <p>项目名称：年产10万台智慧驱动项目</p>																								

项目性质：新建

行业类别：C3824 电力电子元器件制造

建设地点：安徽省池州市经济技术开发区电子信息产业园 4 期 3 号厂房；

项目投资：本项目总投资估算为 10000 万元。

建设内容及规模：本项目建成后达年产 10 万台智慧驱动器的生产能力。

劳动定员：企业劳动定员 30 人，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

三、项目组成

建项目主要由主体工程、公用工程、储运工程及环保工程等内容组成，主要工程组成见表 2-2。

表 2-2 工程组成一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容
主体工程	生产车间	位于 3 号厂房 2F，建筑面积约 1414 平方米，设置 2 条智慧驱动生产线，包括贴片机、检测机、回流焊、波峰焊、涂覆机、接驳台、红外固化炉等设备。
	组装测试车间	位于 3 号厂房 1F，建筑面积约 1327.3 平方米，设置测试室、老化室、组装工作台、包装工作台等。
辅助工程	办公楼	位于 3 号厂房 3F，建筑面积约 1414 平方米，主要为办公室、会议室、展厅等。
储运工程	运输	本项目外部运输主要依托社会车辆。
	成品区	位于 3 号厂房 1F，建筑面积约 161 平方米。
	原料区	位于 3 号厂房 1F，建筑面积约 20 平方米。
公用工程	供水系统	由园区市政给水管网供给
	排水系统	本项目采用雨污分流。雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入城东污水处理厂处理达标排放。
	供电系统	由园区供电电网接入
环保工程	废气治理	本项目焊接、涂覆、固化废气经过滤棉+两级活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。
	废水治理	生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入城东污水处理厂处理达标排放。
	噪声处理	各生产工段噪声污染源采用低噪声设备、加装减震垫、消音器、建筑隔声等设施。
	固废处理	本项目产生的固体废物主要有焊接废锡渣、废电子元件、废包装材料、废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废电路板、生活垃圾。废包装材料外售，焊接废锡渣、废电子元件厂家回收，废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废电路板委托有相应资质的单位安全处置，生活垃圾委托环卫部门处置。

四、主要生产设备

主要生产设备及装置见下表：

表 2-3 主要生产设备及装置表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	贴片机	JUK2050	台	2	2F

2	贴片机	JUK2060	台	2	2F
3	AOI 检测机	S510	台	2	2F
4	回流焊	SST-08A	台	2	2F
5	波峰焊	E 一 FLOW	台	2	2F
6	涂覆机	HY-H7	台	1	2F
7	接驳台	HY-P20	台	10	2F
8	红外固化炉	HY-H200	台	1	2F
9	空压机	/	套	1	2F
10	组装工作台	/	个	4	1F
11	包装工作台	/	个	2	1F
12	测试电动机	/	台	8	1F
13	风机	/	套	1	楼顶
14	空调机组	/	套	1	厂房外西侧

五、产品方案

表 2-4 主要产品及产能

序号	产品名称	规格型号	单位	产量	用途
1	智慧驱动器	根据客户需求	台/a	10 万	普遍应用于工业、农业、暖通、自控电机驱动



六、主要原辅材料、用水及能源、动力消耗情况

项目主要原辅材料、能源、动力消耗及用水情况见下表：

表 2-5 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	备注
1	PCB 板	PCS/a	100000	纸箱包装
2	贴片电阻	PCS/a	1000000	塑料料盘
3	贴片电容	PCS/a	1000000	塑料料盘
4	IC 芯片	PCS/a	250000	塑料料盘
5	电解电容	PCS/a	220000	纸箱包装
6	电子元件	PCS/a	400000	纸箱包装
7	无铅锡膏	kg/a	200	500g/桶
8	无铅焊锡丝	kg/a	70	卷筒
9	无铅焊锡条	kg/a	700	纸盒装
10	三防胶	kg/a	270	5kg/桶
11	壳体	套/a	100000	纸箱包装
12	电	万 kwh/a	30	园区电网
13	水	t/a	450	园区管网

无铅锡膏：灰色膏体，焊锡膏是伴随着 SMT 应运而生的一种新型焊接材料，是由焊锡粉、焊剂以及其他的表面活性剂、触变剂等加以混合，形成的膏状混合物，本品不含铅。主要用于 SMT 行业 PCB 表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接。主要成分：Cu：0.7%，Ag：0.3%，助焊剂 11.5%，Sn87.5%。外观灰白色，圆滑膏状，无明显分层。密度（g/cm³）：7.31，黏度：170±30Pa.S，锡粉规格：目数-400/+635、粒度分布 20-38μm。

无铅锡丝/条：本项目使用的焊条（丝）均为无铅焊料，具有良好的抗氧化性及可焊性能，其粉体遇高温、明火能燃烧，外观为银灰色金属条状，熔点为 227℃，不溶于水，易溶于硝酸。无铅锡丝/条主要成分：Sn：99.3%，Cu：0.7%，助焊剂≤3%。

三防胶：也叫电路板三防漆、三防胶、绝缘漆、披覆胶、涂覆胶、防潮油、共性覆膜、敷形涂料、电子涂覆材料等，英文名称是 conformal coating。三防胶是一类单组分室温固化、加温固化、紫外光固化的透明或半透明状胶粘剂，具有低粘度、透明度高、绝缘性能优异、耐高低温、使用方便等特点。三防胶主要应用于组装完成的各类电子线路板、PCB 电路板表面披覆、涂覆的作用，为线路板提供保护，使线路板达到防潮、防污、防盐雾、绝缘等多方保护，以达到提高产品性能、稳定性、安全性和使用寿命的作用。将三防胶涂覆于电路板的外表，形成一层轻且柔韧，厚度约为 25-50 微米厚的薄膜。三防胶主要成分：聚氨酯-醇酸树脂 90%~95%、稀释剂 5%~10%。

七、平衡分析

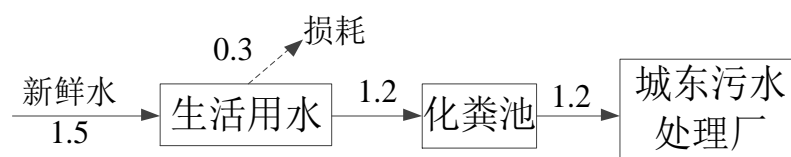


图 2-1 本项目水量平衡图 (m³/d)

八、劳动定员及工作制度

企业劳动定员 30 人，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

九、厂区平面布置

本项目根据《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012)的相关规定，按“合理分区、物流便捷、突出环保、和谐统一”的原则，结合场地的用地条件及生产工艺，综合考虑生产、环保、卫生要求，对厂区进行了统筹安排。

由项目生产车间平面布置图(附图 5-1~5-3)可知，本项目系池州市经济技术开发区电子信息产业园 4 期 3 号厂房 1F、2F、3F 进行建设，项目入驻时仅对租用区域进行功能分区和办公家具、生产设备的安装。

将原料库房、成品库房分别设置在厂房 1F 南侧，并在库房区域设置了进货口、出货口，便于材料及产品运输；贴片生产线 2 条，设置于厂房 2F 西南部；插件生产线位于厂房 2F 西南部；焊接生产线位于厂房 2F 西南部；涂覆生产线位于厂房 2F 西北部；手工焊工作台位于厂房 2F 东北部；厂房 2F 主要进行贴片、插件、焊接、涂覆。厂房 1F 主要进行产品组装、包装工艺，产品测试设置于 1F 北侧；厂房 3F 为办公区，主要有办公室、会议室、展厅等；危险废物暂存间位于 3#厂房 1F 西侧，彩钢房结构，用于存放企业生产过程中产生的危险废物。本项目废气排气筒从厂房北侧引至高空排放。

综上，项目平面布置满足生产线及配套设施生产工艺流程的要求，总体布置以满足生产功能要求为前提配合相关的设施进行合理布置。本项目总平面布置功能分区明确，人流、物流分开，能很好地利用原有厂房设施空间布局合理。

一、工艺流程简述

本项目主要产品为智慧驱动器，主要工艺流程图如下所示：

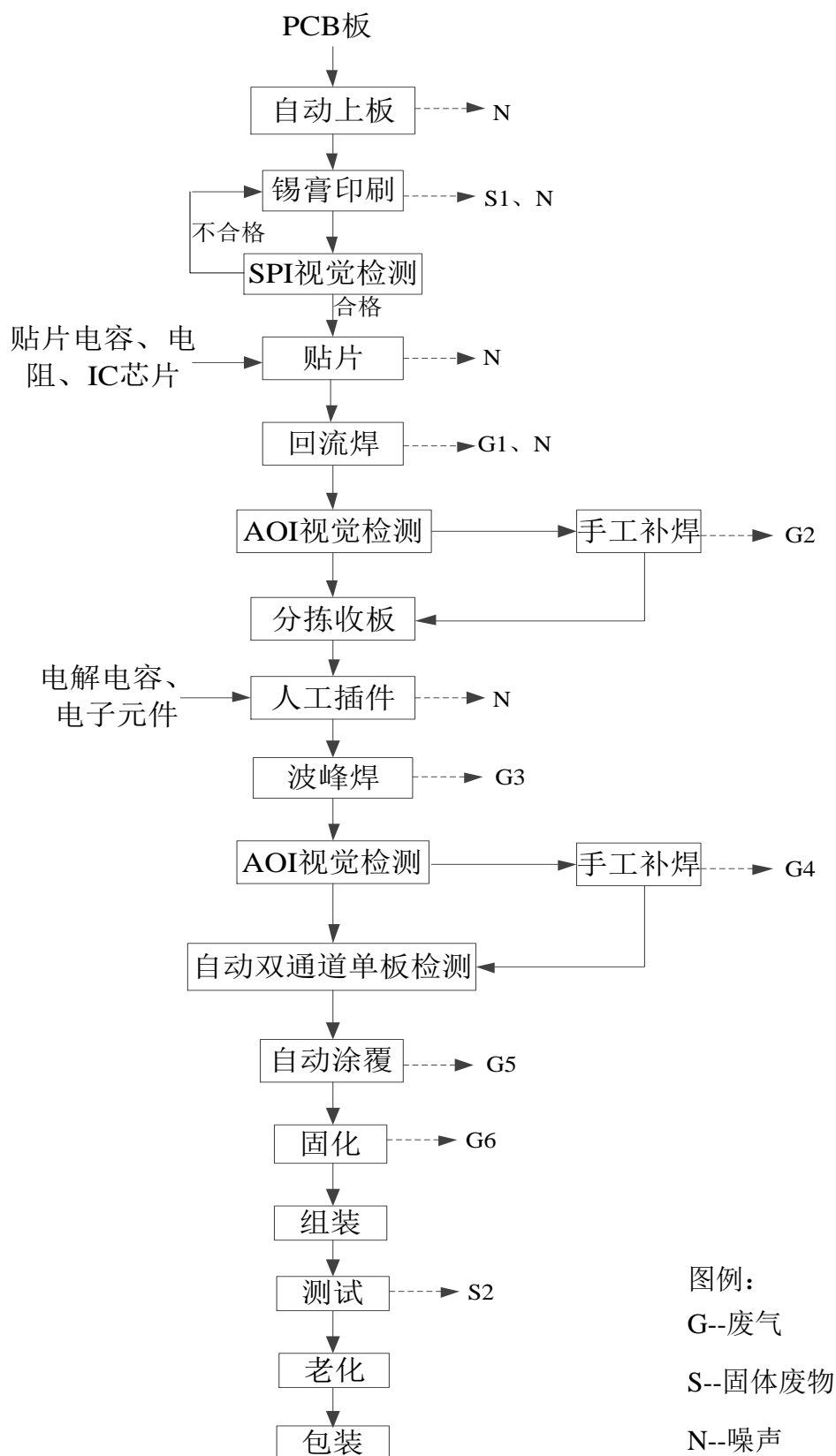


图 2-2 生产工艺流程与产污节点图

工艺流程简要说明：

自动上板：人工将领用的 PCB 板装入专用防静电周转箱中自动上板。该工序不产生污染物质。

锡膏印刷：将冷藏的锡膏自冰柜中取出，常温下回温 4 小时以上，均匀搅拌以达到具有一定流动性和粘性状态后，用钢制网板，在印刷机上通过丝印的原理将焊膏印刷到 PCB 上的元器件焊盘上。印刷机工作原理是建立在流体力学的制程，它可保持多次重复地将定量的物料（锡膏）涂覆在 PCB 的表面，印制过程简单，锡膏在刮刀的作用下流过丝网，并将其上的切口填满，然后将丝网与 PCB 分离，于是 PCB 表面就刷上焊锡膏了。本项目使用的是外购焊锡膏，不需要加热，常温下焊膏挥发性极低，可忽略不计，且客户提供的印制板无需有机溶剂清洗。该工序产生的污染物主要为设备噪声、废焊膏桶。

SPI 视觉检测：通过 SPI 设备，检测 PCB 上锡膏涂敷是否合格，少量不合格的进行再次印刷。该工序不产生污染物质。

贴片：通过贴片机吸取元器件（贴片电容、电阻 IC 芯片），按照对应的元器件位置，将元器件粘放到刮有焊膏的元器件焊盘上，利用焊膏的粘性粘住元器件。该工序产生的主要污染物为设备噪声。

回流焊：根据产品要求不同，选择对印制板进行回流焊。该工序会产生少量焊接废气和噪声。

回流焊工艺：通过熔化预先分配到印制板焊盘上的焊膏，实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气的连接。在回流焊炉中进行，回流焊是将已置放表面黏着组件的 PCB，经过电加热回流炉先行预热，再提升其温度至 217℃使锡膏熔化，组件脚与 PCB 的焊垫相联结，再经过降温冷却（鼓冷风），使焊锡固化，即完成表面黏着组件与 PCB 的接合，之后采用自然冷却或风冷却。

AOI 视觉检测：自动光学检测是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备，可有效地检测印刷质量、贴装质量以及焊点质量。其工作原理是模拟工人目视检查 SMT 元器件，照明系统给被检测物予以 360°全方位照明，然后利用高清晰的 CCD 摄像头高速采集被检测物的图像，并传输至电脑，使用专用 AOI 软件根据已编制的检测程序进行比较、分析，从而

	<p>判断被检测元件是否符合预定的工艺要求。此过程属于物理检测，不属于化学检测，不涉及使用化学试剂及化学反应。</p> <p>手工补焊：检测出部分不合格的产品使用电烙铁进行手工焊接修正，焊料为无铅锡丝。补焊过程为：将电烙铁烧热，待其刚刚能熔化焊锡时，用烙铁头沾取适量焊锡丝，接触焊点，待焊点上的焊锡全部熔化并浸没元件引线头后，电烙铁头沿着元器件的引脚轻轻往上一提离开焊点。电烙铁焊接使焊锡熔于被焊接金属材料的缝隙，得到牢固可靠的焊接点，从而使元器件和电路板连接在一起。故该工序产生的污染物主要为少量的焊接废气。</p> <p>分拣收板：合格的印制板收集后进入下一步插件流水线。</p> <p>人工插件：人工将各类电子元器件按照要求分别插在线路板相应位置。</p> <p>波峰焊：波峰焊是让插件板的焊接面直接与高温液态锡接触并达到焊接目的，其高温液态锡保持一个斜面，并有特殊装置使液态锡形成一道道类似波浪的现场，因此称为“波峰焊”。波峰焊采用无铅锡条，波峰焊接过程会产生焊接废气、噪声。</p> <p>自动双通道单板检测：通过对 PCB 单板上的电路进行检测和验证，以确保其功能正常和符合设计要求。</p> <p>自动涂覆、固化：检测合格后进入三防胶涂覆线对前工序合格产品锡面进行整面三防胶涂覆，三防胶作用是绝缘、防潮、防漏电、防震、防尘、防腐蚀、防老化、防霉、防零件松脱及绝缘耐电晕等性能，三防胶涂覆机可以精确控制喷涂阀门能够确保三防胶涂覆厚度均匀一致。三防胶喷涂过程会产生挥发性有机物。固化：涂覆了三防胶的进入烘道进行加热（电加热，加热时间 5~10min，连续加热，加热温度 80~120℃）固化。固化工序会产生挥发性有机物。</p> <p>组装：根据生产需要将成品 PCB 板与塑料件及其他金属结构件采用人工进行组装。</p> <p>测试：通过对组装好的驱动器进行连接电动机通电测试，合格的进入老化室老化，该工序产生不合格品即废电路板。</p> <p>老化：对产品通电 2 小时，温度 45℃，使产品在今后的使用中保持良好的性能。</p> <p>包装：产品进行包装后在成品区暂存。</p>
--	---

	二、产排污环节分析				
	表 2-13 项目产污环节				
	污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
	废气	G1	焊接废气	回流焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃
		G2	焊接废气	手工补焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃
		G3	焊接废气	波峰焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃
		G4	焊接废气	手工补焊	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃
		G5	涂覆废气	自动涂覆	颗粒物、非甲烷总烃
		G6	固化废气	固化	非甲烷总烃
	噪声	/	生产设备噪声	工作过程	机械噪声
	废水	W1	生活废水	员工生活	COD、氨氮、SS
	固废	S1	废焊膏桶	锡膏印刷	一般固废
		S2	焊接废锡渣	焊接	一般固废
		S3	废电路板	测试	危险废物
		S4	废电子元件	检验	一般固废
		S5	废包装材料	包装	一般固废
		S6	废包装桶	包装	危险废物
		S7	废过滤棉	废气处理	危险废物
		S8	废活性炭	废气处理	危险废物
S9		生活垃圾	员工生活	一般固废	
与项目有关的原有环境问题	本项目租赁已建成的 3 号厂房 1F、2F 和 3F，原用于池州夏林新材料装备科技有限公司生产办公，该公司主要生产塑料粒子，已于 2022 年 12 月全部搬离。现场无环境遗留问题，可用于本项目建设。				

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	一、环境空气质量现状																																													
	1.1 达标区判定																																													
	<p>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，因此选用 2022 年池州市环境质量状况公报中的结论。</p> <p>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（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）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 NO₂、PM₁₀、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（O₃）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%，SO₂ 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。</p>																																													
	<p style="text-align: center;">表 3-1 项目区域空气质量现状评价表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度(μg/m³)</th><th>标准值(μg/m³)</th><th>占标率(%)</th><th>达标情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td><td>90%年均浓度</td><td>7</td><td>60</td><td>11.7</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>NO₂</td><td>90%年均浓度</td><td>22</td><td>40</td><td>55</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>PM₁₀</td><td>90%年均浓度</td><td>51</td><td>70</td><td>72.8</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td><td>90%年均浓度</td><td>33</td><td>35</td><td>94.3</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>CO</td><td>95%24 小时平均浓度</td><td>1000</td><td>4000</td><td>25</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>O₃</td><td>90%最大 8h 平均浓度</td><td>161</td><td>160</td><td>1.006</td><td>超标</td></tr> </tbody> </table>					污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况	SO ₂	90%年均浓度	7	60	11.7	达标	NO ₂	90%年均浓度	22	40	55	达标	PM ₁₀	90%年均浓度	51	70	72.8	达标	PM _{2.5}	90%年均浓度	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	1.006
污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况																																									
SO ₂	90%年均浓度	7	60	11.7	达标																																									
NO ₂	90%年均浓度	22	40	55	达标																																									
PM ₁₀	90%年均浓度	51	70	72.8	达标																																									
PM _{2.5}	90%年均浓度	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	1.006	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 特征污染因子监测

本项目废气特征排放因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃数据引用《池州经济技术开发区环境质量现状监测报告（2021 年 10 月）》中 G9（九华电厂西侧），（位于本项目西南方向 2180m，监测时间为 2021 年 9 月 22 日~28 日），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

监测地点	监测项目		浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大占标 百分比	超标率	最大超 标倍数	是否 达标
G9	非甲烷总烃	1 小时平均	0.98~1.15	2	57.5	0	0	是

根据监测结果，项目所在地非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

二、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。

本项目附近地表水体为长江，故本项目所在地地表水质量良好。

三、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）》中要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据调查和实地踏勘，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布。

四、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目区域均为工业用地，占地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态

	<p>现状调查。</p> <p>五、地下水和土壤</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）规定：地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目生产过程中无生产废水排放；同时做好重点防渗和加强固废管理工作，一般不会对土壤和地下水产生影响。本次评价不进行地下水和土壤环境现状调查。</p>																																								
环境 保护 目标	<p>大气环境：项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>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。</p> <p>生态环境：项目位于池州市经济技术开发区电子信息产业园内，且新增用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废气</p> <p>本项目产生的废气为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及无组织排放监控浓度限值。详见下表。</p> <p>表3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</p> <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放速率</th><th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th></tr><tr><th>排放速率 (kg/h)</th><th>排气筒高度 (m)</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>3.5</td><td>15</td><td>1.0</td></tr><tr><td>锡及其化合物</td><td>8.5</td><td>0.31</td><td>15</td><td>0.24</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>10</td><td>15</td><td>4.0</td></tr></table> <p>2、废水</p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理后排入城东污水处理厂集中处理，执行城东污水处理厂接管标准，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，具体标准值见下表。</p> <p>表3-10 项目废水排放标准 单位：mg/L(pH除外)</p> <table><tr><th>污染物</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>pH</th></tr><tr><td>污水处理厂接管标准</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>≤25</td><td>6~9</td></tr><tr><td>(GB18918-2002)中 一级 A 标准</td><td>≤50</td><td>≤10</td><td>≤10</td><td>≤5</td><td>6~9</td></tr></table>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	颗粒物	120	3.5	15	1.0	锡及其化合物	8.5	0.31	15	0.24	非甲烷总烃	120	10	15	4.0	污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	污水处理厂接管标准	≤500	≤300	≤400	≤25	6~9	(GB18918-2002)中 一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤5	6~9
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)			最高允许排放速率			无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)																																		
		排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)																																						
颗粒物	120	3.5	15	1.0																																					
锡及其化合物	8.5	0.31	15	0.24																																					
非甲烷总烃	120	10	15	4.0																																					
污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH																																				
污水处理厂接管标准	≤500	≤300	≤400	≤25	6~9																																				
(GB18918-2002)中 一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤5	6~9																																				

总量 控制 指标	3、噪声 根据《池州市声环境功能区划分方案》，项目所在区域的声环境功能区为 3 类功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，具体标准值见下表。		
	表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)		
	类别	昼间	夜间
	3	65	55
	工程施工过程场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中排放限值。夜间最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。具体见下表：		
	表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)		
	类别	昼间	夜间
	3 类	70	55
	4、固废 一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定。		
	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)及相关文件要求，目前项目地区对化学需氧量(COD)、氨氮(NH ₃ -N)、二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物(NO _x)、烟(粉)尘、有机废气(TVOC)等主要污染物实行排放总量控制计划管理。		
总量 控制 指标	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 ₃ -N、烟(粉)尘、VOCs。		
	该项目废水排入园区污水管网进城东污水处理厂处理达标后外排；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。具体见下表。		
	表 3-13 总量控制建议表 单位 t/a		
	总量控制因子		扩建项目总量控制指标建议值
	烟(粉)尘	有组织	0.000076
	VOCs	有组织	0.0072
	根据分析，项目新增的排放总量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	本项目施工内容主要为生产设备安装调试等，对周边环境无影响。																
运营期环境影响和保护措施	1、废气																
	1.1 废气污染源汇总																
	本项目废气污染物排放详见下表。																
	表 4-1 建设项目有组织废气源强及排放情况																
	序号	污染源	编号	污染物名称	产生情况			污染物名称	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)	措施类别	处理能力(m³/h)	处理效率	是否可行技术		
	1	焊接废气	G1、	颗粒物	0.013	0.00016	0.00038	颗粒物	0.0026	0.000032	0.000076	过滤棉+ 两级活性炭	12000	80%	是	连续	DA001
	2		G2、	锡及其化合物	0.00007	0.000001	0.0000029	锡及其化合物	0.00007	0.000001	0.0000029			80%	是	连续	
	3		G3、G4	非甲烷总烃	1.58	0.019	0.045	非甲烷总烃	0.25	0.003	0.0072			90%	是	连续	
	4	涂覆废气	G5	非甲烷总烃	0.183	0.0022	0.0053										
	6	固化废气	G6	非甲烷总烃	0.75	0.009	0.0212										
	注：焊接废气、涂覆废气、固化废气收集后一起处理共用 1 根 DA001 排气筒排放。																
	表 4-2 建设项目有组织废气执行标准和监测要求																
排气筒参数						污染因子		执行标准				监测频次					
编号	名称	坐标（经度/纬度）		高度（m）	直径（m）	温度（℃）		标准名称		限值要求							
DA001	废气总排口	117.532278°/30.691403°		15	0.6	25	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120mg/m³	3.5kg/h	1 次/年						
							锡及其化合物		8.5mg/m³	0.31kg/h	1 次/年						
							非甲烷总烃		120mg/m³	10kg/h	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	编号	污染因子	产生量		排放量		面积	高度	执行标准			监测要求					
			kg/h	t/a	kg/h	t/a	m²	m	标准名称		限值要求	地点	频次				
2F 生产车间	M1	颗粒物	0.000004	0.00001	0.000004	0.00001			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0mg/m³	厂界	1 次/年					
		非甲烷总烃	0.00067	0.0016	0.00067	0.0016				4.0mg/m³	厂界	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	颗粒物	t/a	0.00038	0.000304	0.000076	有组织
				0.00001	0	0.00001	无组织
				0.00039	0.000304	0.000086	合计
	2	锡及其化合物	t/a	0.0000029	0	0.0000029	有组织
				0	0	0	无组织
				0.0000029	0	0.0000029	合计
	3	非甲烷总烃	t/a	0.0715	0.0643	0.0072	有组织
				0.0016	0	0.0016	无组织
				0.0731	0.0643	0.0088	合计

运营期 环境影 响和保 护措施	<p>1.2 废气污染源核算</p> <p>根据工艺分析，本项目主要污染物为焊接废气、涂覆废气、固化废气。</p> <p>本项目焊接过程产生颗粒物、锡及其化合物、挥发性有机物；三防胶喷涂、固化过程产生挥发性有机物。</p> <p>（1）焊接废气（颗粒物、锡及其化合物）</p> <p>本项目回流焊、波峰焊和手工补焊工序使用无铅锡膏、锡丝/条作为焊料，焊接过程会产生少量含锡废气，污染因子主要包括烟尘、锡及其化合物等。锡焊丝加热到 300℃-350℃左右融化后，用量较小，而锡的熔点为 231.9℃，沸点为 227℃，因此焊接过程中废气及锡的化合物的产生量很少。</p> <p>a.颗粒物</p> <p>①回流焊：本项目回流炉工艺采用免清洗无铅焊锡膏，在焊接过程中无铅蒸汽产生，受热熔融产生少量焊烟。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）其中“39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业-焊接工段系数表”可知，回流焊过程使用的无铅锡料（锡膏，含助焊剂）中仅给出颗粒物产污系数 0.3638g/kg-焊料，无锡及其化合物系数。本项目无铅焊膏的最大用量为 0.2t/a，则回流焊焊接烟尘（颗粒物）产生量为 0.073kg/a，回流焊年运行时间 2400h，产生速率为 0.00003kg/h。回流焊炉为密闭结构，仅 PCB 板进出留有进出口，废气通过抽排的形式排出，收集效率 98%。</p> <p>②波峰焊：本项目波峰焊工序采用无铅锡条，无含铅废气排放，其中各种元素含量为 Sn: 99.3%，Cu: 0.7%，助焊剂≤3%，受热熔融时会产生少量焊烟。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》可知，波峰焊过程使用的无铅锡料（锡条、锡块等，不含助焊剂）中颗粒物产污系数 0.4134g/kg-焊料，本项目波峰焊中所需无铅焊锡条的最大用量为 0.7t/a，则波峰焊焊接烟尘（颗粒物）产生量为 0.289kg/a，波峰焊年运行时间 2400h，产生速率为 0.00012kg/h。波峰炉为密闭结构，仅 PCB 板进出留有进出口，废气通过抽排的形式排出，收集效率 98%。</p> <p>③手工焊：手工焊主要对极少量检测不合格的焊接工件进行补焊，共设置 20 个焊接工位。手工补焊采用无铅焊锡丝，无含铅废气排放，其中各种元素含量为 Sn: 99.3%，Cu: 0.7%，助焊剂≤3%，受热熔融时会产生少量焊烟。根据</p>
--------------------------	---

	<p>《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》可知，手工焊过程使用的无铅焊料（锡丝，含助焊剂）中颗粒物产污系数 0.4023g/kg-焊料，本项目手工焊所需无铅焊丝的最大用量为 70kg/a，则手工焊焊接烟尘(颗粒物)产生量 0.028kg/a，手工焊年运行时间 2400h，产生速率为 0.00001kg/h。手工焊接工位没有封闭，在焊接工位处设置可移动式侧吸罩进行废气收集，收集效率为 90%。</p> <p>综上，本项目焊接过程中颗粒物总产生量为 0.39kg/a，有组织颗粒物产生量约为 0.38kg/a，产生速率为 0.00016kg/h。</p> <p>b.锡及其化合物</p> <p>《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）及《焊接技术手册》（王文瀚主编，河南科技技术出版社）中仅给出了颗粒物产污系数，无锡及其化合物产污数据。</p> <p>本次锡及其化合物的排污系数引用同行业“四川九州光电科技股份有限公司 SMT 贴片生产扩建项目”（以下简称“九州 SMT 贴片项目”）数据，引用项目公示网址 http://sthjj.my.gov.cn/hbgl/hpgs/jsxmhjyxpjwjslgs/32749601.html。</p> <p>“九州 SMT 贴片项目”属于改扩建性质，利用该厂现有项目实测数据，核算出锡的产污系数为 2.9×10^{-8}kg/pcs-产品。本项目年生产 10 万台产品，则焊接过程锡及其化合物产生量为 0.0029kg/a。手工焊锡料用量较少，不考虑无组织排放，焊接年运行时间按平均时间 2400h 计，则产生量 0.000001kg/h。</p> <p>引用数据可行性分析：“九州 SMT 贴片项目”属于电子元件制造行业，与本项目行业类别相同。“九州 SMT 贴片项目”营运期主要进行 SMT 贴片加工工艺，设置 6 条贴片线，年产 5000 万只产品，主要适用于各种电器；本项目营运期主要进行贴片加工、插件组装、三防胶涂覆工艺，设置 2 条贴片线，生产 10 万块产品，主要适用于各种电器，“九州 SMT 贴片项目”与本项目 SMT 生产线工艺相同，均是通过锡膏印刷-回流焊接，锡膏组分相同。因此从生产行业类别、加工工艺、锡膏成分可知，本项目引用数据可行。</p> <p>（2）挥发性有机物</p> <p>①焊接过程挥发性有机物</p> <p>回流焊：本项目回流焊工序采用免清洗无铅焊锡膏，无含铅废气排放，其中各种元素含量为 Cu：0.7%，Ag：0.3%，助焊剂 11.5%，Sn87.5%，助焊剂受</p>
--	---

	<p>热时会产生少量挥发性有机物，主要为松香气体。《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”未提供挥发性有机物产污系数，本次按最不利计，助焊剂全部挥发，本项目无铅焊膏的最大用量为 200kg/a，则回流焊过程挥发性有机物产生量为 0.023t/a，产生速率为 0.0096kg/h。</p> <p>波峰焊：本项目波峰焊工序采用无铅锡条，其中各种成分含量为 Sn: 99.3%，Cu: 0.7%，助焊剂≤3%，受热时会产生挥发性有机物。本项目考虑助焊剂含量为 3%，则波峰焊工序挥发性有机物产生量为 0.021t/a，产生速率为 0.0088kg/h。</p> <p>手工补焊：本项目手工焊接工序采用无铅焊锡丝，无含铅废气排放，其中各种元素含量为 Sn: 99.3%，Cu: 0.7%，助焊剂≤3%，受热时会产生少量挥发性有机物。本项目考虑助焊剂含量为 3%，本项目无铅焊锡丝的用量为 0.07t/a，则项目手工焊工序中挥发性有机物产生量为 0.0021t/a，产生速率为 0.0009kg/h。</p> <p>综上，本项目焊接工序中挥发性有机物总产生量为 0.0461t/a，挥发性有机物有组织产生量约为 0.045t/a，产生速率为 0.019kg/h。</p> <p>②三防胶涂覆、固化废气：本项目设置 1 条三防胶涂覆线（不需要单独调漆），三防胶使用量为 0.27t/a，根据建设单位提供的三防胶 MSDS 报告可知，稀释剂含量为 5%~10%，考虑稀释剂含量 10%全部挥发，涂覆挥发 2%，固化挥发 8%考虑，则三防胶喷涂、固化过程中挥发性有机物总产生量为 0.027t/a，年运行时间 2400h。涂覆机、固化烘道均为密闭结构，仅 PCB 板进出留有进出口，设备上方有排气口，通过直接在排气口上方设置集气软管无缝连接，废气通过抽排的形式排出，收集效率 98%。</p> <p>1.3 拟采取的治理措施</p> <p>根据《中华人民共和国大气污染防治法》中“第四十五条产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”根据建设单位提供资料，本项目生产过程都在工作台上进行，回流焊（2 台）、波峰焊（2 台）、三防胶涂覆机（1 台）、三防胶红外固化炉（1 台）均为封闭设备，仅 PCB 板进出留有进出口，排气口连接抽风系统，废气收集效率 98%；手工补焊工位（20 个固定工位）设置侧吸罩，并连入抽风系统，废气收集效率 90%。</p>
--	---

以上工序产生的颗粒物、锡及其化合物及挥发性有机物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，再进入两级活性炭吸附装置（净化效率达 90%）进行处理，净化后的尾气通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

设计风量：

根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》中表 1 局部排风设施控制风速限值标准要求可知，侧吸罩控制风速为 0.5-1.0m/s。

风量计算公式：

$Q=K \times P \times H \times V_0$ ，式中：

Q—设计风量， m^3/h

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，1.2；

P—排风罩敞开面周长，m；

H—罩口至废气源距离，m；

V_0 —边缘控制点控制风速，m/s（风速取 0.5m/s）。

按照风量计算公式，本项目手工补焊工位的风机风量计算结果见下表：

表 4-5 风机风量计算结果一览表

产污环节	P (m)	H (m)	V_0 (m/s)	Q (m^3/h)	侧吸罩数量	Q 总 (m^3/h)
手工补焊	0.6	0.2	0.5	259.2	20	5184

根据环保设备设计方案，在不影响正常生产的情况下拟采取收集措施在距离产污点旁设置侧吸式集气罩，侧吸式集气罩罩口控制风速在 0.5m/s，则侧吸罩处设置风机风量为 6000 m^3/h 。每台密闭设备风量设置为 1000 m^3/h ，共设置 6 台密闭产污设备，则密闭产污设备设置风机风量为 6000 m^3/h 。

综上，本项目废气处理系统风机风量设计为 12000 m^3/h 。

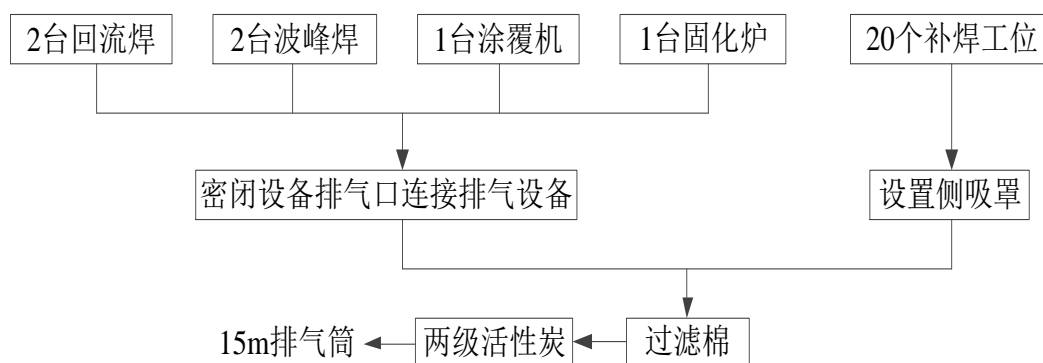


图 4-1 废气收集示意图

1.4 废气达标排放情况分析

(1) 颗粒物

本项目颗粒物有组织排放量为 0.000076t/a，排放速率为 0.000032kg/h，最高排放浓度为 0.0026mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h”的要求限值，能够实现达标排放。

颗粒物无组织排放量为 0.01kg/a，最大排放速率为 0.004kg/h。

(2) 锡及其化合物

本项目焊接过程锡及其化合物产生量为 0.0029kg/a，本项目手工焊废气量产生较少，不考虑锡及其化合物无组织排放量。则焊接过程锡及其化合物有组织排放量为 0.0029kg/a，排放速率为 0.000001kg/h，最高排放浓度为 0.00007mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“锡及其化合物排放浓度 8.5mg/m³，排放速率 0.31kg/h”的要求限值，能够实现达标排放。

(3) 挥发性有机物

全厂挥发性有机物有组织排放量为 0.0072t/a，排放速率为 0.003kg/h，最高排放浓度为 0.25mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“非甲烷总烃排放浓度 120mg/m³，排放速率 10kg/h”的要求限值，能够实现达标排放。

1.5 非正常情况分析

本项目非正常情况主要指生产过程中的设备检修、开停、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，非正常情况分析表见下表：

表 4-6 非正常情况分析一览表

类型	排放源	污染物	频次	排放浓度 mg/m ³	持续时间	排放量 kg/a	措施
废气处理系统异常	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/2 年	0.013	4h	0.00032	环保设备要在生产设备开机前开机、在生产设备停机后停机；定期对设备进行维修和保养，确保废气处理系统在正常工况下运行；为避免非正常工况的发生，要在非生产时间段对相关设施进行彻底检修，力争将非正常工况污染物排放量降低到最低限度，从而把非正常工况污染物对环境产生的影响控制到最小。
		锡及其化合物	1 次/2 年	0.00007	4h	0.000002	
		非甲烷总烃	1 次/2 年	2.5	4h	0.0604	

1.6 环境影响分析

<p>池州市属于环境空气不达标区，本项目排放的主要污染物为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃，且排放量很少，不会对环境空气造成进一步影响。</p> <p>项目 500m 范围内无敏感目标，项目排放的污染物量很少，企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各项污染物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求。</p> <p>综上所述，拟建项目的建设不会对周边大气环境造成明显的影响。</p> <p>2、废水</p> <p>2.1 废水污染源强</p> <p>项目废水污染物产生及排放情况如下。</p> <p>表 4-9 项目生产废水产生情况 pH 无量纲</p> <table><tr><th rowspan="2">编号</th><th rowspan="2">废水来源</th><th rowspan="2">废水量(m³/a)</th><th rowspan="2">污染因子</th><th colspan="2">产生情况</th><th rowspan="2">处理措施</th></tr><tr><th>浓度(mg/L)</th><th>产生量(t/a)</th></tr><tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">生活污水</td><td rowspan="4">360</td><td>pH</td><td>6-9</td><td>/</td><td rowspan="4">化粪池</td></tr><tr><td>COD</td><td>350</td><td>0.126</td></tr><tr><td>SS</td><td>200</td><td>0.072</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>20</td><td>0.0072</td></tr></table> <p>表 4-10 本项目废水产生和排放情况汇总 pH 无量纲</p> <table><tr><th rowspan="2">编号</th><th rowspan="2">废水来源</th><th rowspan="2">废水量(m³/a)</th><th rowspan="2">污染因子</th><th colspan="2">产生情况</th><th rowspan="2">处理措施</th><th rowspan="2">排放量(t/a)</th><th colspan="2">排放情况</th><th rowspan="2">排放去向</th><th colspan="2">排放口信息</th><th colspan="2">排放标准</th><th rowspan="2">监测要求</th></tr><tr><th>浓度(mg/L)</th><th>产生量(t/a)</th><th>浓度(mg/L)</th><th>排放量(t/a)</th><th>编号</th><th>类别</th><th>标准名称</th><th>限值(mg/L)</th></tr><tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">生活污水</td><td rowspan="4">360</td><td>pH</td><td>6-9</td><td>/</td><td rowspan="4">化粪池</td><td rowspan="4">360</td><td>6-9</td><td>/</td><td rowspan="4">城东污水处理厂</td><td rowspan="4">DW001</td><td rowspan="4">废水总排口</td><td rowspan="4">GB18918-2002</td><td>6-9</td><td rowspan="4">1次/年</td></tr><tr><td>COD</td><td>350</td><td>0.126</td><td>350</td><td>0.126</td><td>50</td></tr><tr><td>SS</td><td>200</td><td>0.072</td><td>200</td><td>0.072</td><td>30</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>20</td><td>0.0072</td><td>20</td><td>0.0072</td><td>8</td></tr></table> <p>表 4-11 排放口基本信息表</p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">排放口名称</th><th rowspan="2">排放口类型</th><th colspan="2">排放口地理位置</th><th colspan="3">排放标准</th></tr><tr><th>经度°</th><th>纬度°</th><th>标准名称</th><th colspan="2">浓度限值 mg/L</th></tr><tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">DW001</td><td rowspan="4">废水总排放口</td><td rowspan="4">一般排放口</td><td rowspan="4">117.533363</td><td rowspan="4">30.691578</td><td rowspan="4">城东污水处理厂</td><td>pH</td><td>6-9</td></tr><tr><td>COD</td><td>500</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>25</td></tr></table> <p>表 4-12 废水监测计划一览表</p> <table><tr><th>类别</th><th>监测点位</th><th>排放口类别</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th></tr><tr><td>废水</td><td>DW001</td><td>一般排放口</td><td>pH、COD、氨氮、SS</td><td>1 次/半年</td></tr></table> <p>2.2 项目用水情况</p> <p>本项目用水主要是生活用水。</p> <p>该项目劳动定员约 30 人，均不在厂区内住宿。按人均用水量 50L/d 计，则用水量为 1.5m³/d、450m³/a。</p> <p>2.3 项目废水产生和排放情况</p>																编号	废水来源	废水量(m³/a)	污染因子	产生情况		处理措施	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	1	生活污水	360	pH	6-9	/	化粪池	COD	350	0.126	SS	200	0.072	氨氮	20	0.0072	编号	废水来源	废水量(m³/a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量(t/a)	排放情况		排放去向	排放口信息		排放标准		监测要求	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	编号	类别	标准名称	限值(mg/L)	1	生活污水	360	pH	6-9	/	化粪池	360	6-9	/	城东污水处理厂	DW001	废水总排口	GB18918-2002	6-9	1次/年	COD	350	0.126	350	0.126	50	SS	200	0.072	200	0.072	30	氨氮	20	0.0072	20	0.0072	8	序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理位置		排放标准			经度°	纬度°	标准名称	浓度限值 mg/L		1	DW001	废水总排放口	一般排放口	117.533363	30.691578	城东污水处理厂	pH	6-9	COD	500	SS	400	氨氮	25	类别	监测点位	排放口类别	监测因子	监测频次	废水	DW001	一般排放口	pH、COD、氨氮、SS	1 次/半年
编号	废水来源	废水量(m³/a)	污染因子	产生情况		处理措施																																																																																																																																			
				浓度(mg/L)	产生量(t/a)																																																																																																																																				
1	生活污水	360	pH	6-9	/	化粪池																																																																																																																																			
			COD	350	0.126																																																																																																																																				
			SS	200	0.072																																																																																																																																				
			氨氮	20	0.0072																																																																																																																																				
编号	废水来源	废水量(m³/a)	污染因子	产生情况		处理措施	排放量(t/a)	排放情况		排放去向	排放口信息		排放标准		监测要求																																																																																																																										
				浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)		编号	类别	标准名称	限值(mg/L)																																																																																																																											
1	生活污水	360	pH	6-9	/	化粪池	360	6-9	/	城东污水处理厂	DW001	废水总排口	GB18918-2002	6-9	1次/年																																																																																																																										
			COD	350	0.126			350	0.126					50																																																																																																																											
			SS	200	0.072			200	0.072					30																																																																																																																											
			氨氮	20	0.0072			20	0.0072					8																																																																																																																											
序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理位置		排放标准																																																																																																																																			
				经度°	纬度°	标准名称	浓度限值 mg/L																																																																																																																																		
1	DW001	废水总排放口	一般排放口	117.533363	30.691578	城东污水处理厂	pH	6-9																																																																																																																																	
							COD	500																																																																																																																																	
							SS	400																																																																																																																																	
							氨氮	25																																																																																																																																	
类别	监测点位	排放口类别	监测因子	监测频次																																																																																																																																					
废水	DW001	一般排放口	pH、COD、氨氮、SS	1 次/半年																																																																																																																																					

本项目排放废水主要为生活污水。

该项目生活污水排水系数按 80% 计，则生活污水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。其主要污染物浓度 COD: 350mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 20mg/L 、SS: 200mg/L 。项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入城东污水处理厂处理。

2.4 废水纳管可行性分析

池州市城东污水处理厂位于安徽池州高新技术产业开发区东部，近期处理规模为 2 万吨/日的一期工程已投入运行，远期处理规模达 10 万吨/日。城东污水处理厂规划服务范围主要为东部新城及教育园区，包括经济开发区西片区、贵池工业园片区、东部新城北片区、东部新城南片区及教育园片区。本项目位于池州经济技术开发区金安工业园金科路 9 号，其处于城东污水处理厂管网覆盖地区，因此本项目污水可以接管。

本项目废水最大日排放量约 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，池州市城东污水处理厂日处理能力为 2 万吨，目前城东污水处理厂的实际污水处理量约 $18000\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目废水量占其处理能力的 0.006%，且本项目废水量在其处理余量范围内，且本项目废水中污染物浓度均满足城东污水处理厂接管标准，因此城东污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的污水，因此，本项目污水接管可行。

2.5 废水对水环境影响分析

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

3、噪声

3.1 影响分析

（1）源强分析

项目的噪声主要来自各机械设备运行噪声，具体见下表。

表 4-13 噪声污染源源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	2F 车间	贴片机	70~75	设置	5	40	5.2	2	69	连续	20	49	1
2		贴片机	70~75	减震	3	38	5.2	2	69	连续	20	49	1
3		贴片机	70~75	基	1	36	5.2	2	69	连续	20	49	1

4		贴片机	70~75	座、	-1	34	5.2	2	69	连续	20	49	1
		回流焊	75~80	厂房	6	35	5.2	5	66	连续	20	46	1
		回流焊	75~80	隔声	4	33	5.2	5	66	连续	20	46	1
		波峰焊	75~80		6	31	5.2	5	66	连续	20	46	1
		波峰焊	75~80		4	30	5.2	5	66	连续	20	46	1
		涂覆机	70~75		18	35	5.2	2	69	连续	20	49	1
		空压机	75~85		10	30	5.2	5	71	连续	20	51	1

表 4-14 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）													
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段				
			X	Y	Z	声功率级 /dB(A)							
1	风机	/	6	42	12.8	70~80		设置减震基座	连续				
2	空调机组	/	-8	24	0.8	65~75		设置减震基座	连续				

注：以厂房西南角为原点。

(2)防治措施

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

①合理布置生产设备；

②高噪声设备底部设置减振垫减振；

③定期对设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪现象；

④生产期间关闭车间门窗。

(3)环境影响分析

采用噪声衰减模式和多源叠加模式，具体模式如下：

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

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

①室外声源预测模式

户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。

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

式中： $L_A(r_0)$ ——参考点 A 声压级；

r ——预测点距离， m；

r_0 ——参考点距离，m；

②室内声源预测模式

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

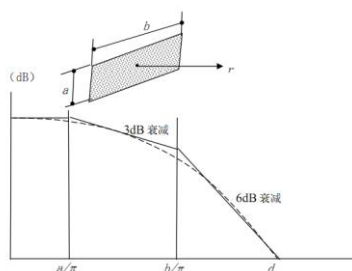


图 4-1 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

①当 $r < a/\pi$ 时

声压级几乎不衰减， r 处的声压级按下式计算：

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

②当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时

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

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

③当 $r > b/\pi$ 时

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

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

(3) 预测点的等效声级贡献值

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

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

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

\$L_{Ai}\$——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

\$t_i\$——i 声源在 T 时间段内的运行时间，S；

\$t_j\$——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

\$t_i\$——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

\$T\$——用于计算等效声级的时间，s；

\$N\$——室外声源个数；

\$M\$——等效室外声源个数。

5) 预测结果

表 4-15 厂界噪声预测结果

序号	预测点位	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)		评价结果
			昼间	夜间	
1	东厂界	47.5	≤65	≤55	达标
2	南厂界	46.8			达标
3	西厂界	51.6			达标
4	北厂界	50.2			达标

由 4-22 可知，本项目昼间、夜间厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

3.2 监测要求

表 4-16 噪声监测计划表

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

4、固体废物

4.1 固废产生情况

本项目固体废物主要为一般固体废物和危险废物。

（1）一般固体废物

①焊接废锡渣

本项目在焊锡过程中，焊锡处于熔化状态，其表面的氧化及其他金属元素作用会生成一些残渣。本项目焊锡条/丝年使用量为 1.07t/a，锡渣产生量以 10% 计，则锡渣年产生量为 0.107t/a，交由焊锡供应商统一收集处理。

②废电子元件

	<p>本项目不合格的电子元件，产生量约为 0.01t/a，交由厂家回收处理。</p> <p>③废包装材料</p> <p>本项目原辅材料废包装主要为废包装箱和废包装纸板等，产生量约为 1.0t/a，集中收集后由废品收购站定期收购。</p> <p>④生活垃圾</p> <p>本项目新增员工 30 人，每人每日产生量 0.5kg，工作天数 300 天/a，则生活垃圾产生量约为 4.5t/a。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>①废包装桶</p> <p>本项目锡膏、三防胶等用桶包装，会有废包装桶产生，产生量约为 0.1t/a，据查《国家危险废物名录》（2021 年），废包装桶属于危险废物，编号为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，委托有资质单位处置。</p> <p>②废活性炭</p> <p>本项目挥发性有机废气处理过程会产生废活性炭，按 1t 活性炭吸附 0.3t 有机废气，根据工程分析，活性炭吸附的有机废气约为 0.0643t/a，需要活性炭约 0.2143t/a，则本项目废活性炭产生量为 0.2786t/a，据查《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，委托有资质单位处置。</p> <p>③废过滤棉</p> <p>项目焊接、涂覆、烘干废气先进入过滤棉处理，再经活性炭处理，产生的废过滤棉属于属于“HW49，900-041-49 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”，产生量约为 0.2t/a，委托有资质单位处置。</p> <p>④废电路板</p> <p>检验过程中会产生少量不合格 PCB 板，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》可知，废电路板属危险废物 HW49，900-045-49 废电路板（包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴脚等），应该分类收集，存至危废暂存间与厂区其他危险废弃物一起定期交由有资质单位处理。</p> <p>本项目固体废物产生及排放情况详见下表。</p>
--	--

表 4-16 固体废物源强及排放情况											
序号	固废名称	是否危废	危废编号	性状	产生工序	产生量 (t/a)	处理处置方式	排放量 (t/a)			
1	废包装桶	是	HW49	固态	包装	0.1	委托处置	0			
2	废活性炭	是	HW49	固态	废气处理	0.2786	委托处置	0			
3	废过滤棉	是	HW49	固态	废气处理	0.2	委托处置	0			
4	废电路板	是	HW49	固态	检验	0.1	委托处置	0			
5	焊接废锡渣	否	/	固态	焊接	1.07	厂家回收	0			
6	废包装材料	否	/	固态	包装	1	外售	0			
7	废电子元件	否	/	固态	检验	0.01	厂家回收	0			
8	生活垃圾	否	/	固态	生活、办公	4.5	委托处置	0			
表 4-17 危险废物汇总表											
序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废 周期	危险 特性	污染防治 措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	包装	固态	锡膏、三防胶	锡膏、三防胶	每月	T/In	危废库暂存，委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2786	废气处理	固态	活性炭	有机废气	每季	T	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固态	过滤棉	废气	每月	T/In	
4	废电路板	HW49	900-045-49	0.1	检验	固态	电路板	金属	每月	T	
<h3>4.2 危险废物影响分析</h3> <p>(1) 危险废物处置情况</p> <p>项目危险废物危废库暂存，委托有资质单位处置。</p> <p>(2) 危险废物贮存设施依托可行性分析及环境影响分析</p> <p>本项目危废库位于 1F 车间西侧，面积 10m²，设计暂存能力 10t，危废转运周期 1 次/年，危险废物总产生量 0.6786t/a，能够满足本项目暂存要求。</p>											
表 4-18 本项目危险废物贮存场所基本情况表											
序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期			
1	危废库	废包装桶	HW49	900-041-49	1F 车间西侧	10m ²	桶装	一年			
		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	一年			
		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	一年			
		废电路板	HW49	900-045-49			袋装	一年			
<p>危废库地面须硬化，并涂有 2mm 厚环氧树脂地坪漆，防渗系数≤10⁻¹⁰cm/s。</p> <p>危险废物暂存符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”等要求。此外，危废库设有环保图形标识牌、危险废物环保管理制度等，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。</p> <p>危险废物运输中应做到以下几点：</p> <p>①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。</p>											

<p>②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。</p> <p>③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。</p> <p>④组织危险废物的运输单位，事先需作出周密的运输计划和行驶路线。</p> <p>本项目危险废物运输委托有资质的运输单位运输，运输路线选取远离环境敏感点的路线，同时在运输过程中采取密封措施，严禁发生散落、泄漏事故，并制定有效应急措施应对环境污染事故。采取相应措施情况下，运输过程中对周边环境敏感点影响小。</p> <p>本项目危险废物委托有危险废物处置资质单位进行处置，本项目产生的危险废物类别均在相应处理资质的单位的经营范围内，且危险废物产生量较小，不会对其处理负荷造成冲击，不会产生显著的环境影响。</p> <p>综上所述，项目产生的固体废物均能得到妥善处置，处置途径可行，不会对环境造成二次污染。</p>		
<p>5、地下水、土壤</p> <p>渗透污染是导致地下水、土壤污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。本项目地下水潜在污染源来自于危废库，结合地下水导则，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。</p>		
<p>表 4-19 企业各功能单元分区控要求</p>		
防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废库	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。
一般防渗区	生产区地面、一般固废仓库	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
简单防渗区	项目对厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分。	一般地面硬化
<p>6、环境风险</p> <p>环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。</p>		

6.1 风险源调查

风险物质的识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本公司不涉及风险物质。

6.2 风险潜势初判

本项目营运期按下列公式计算风险物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目不涉及危险物质，即 Q=0<1，本项目环境风险潜势为 I 级。

6.3 评价等级

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

（1）环境风险识别

① 火灾事故

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

② 危险废物泄露

危险废物暂存过程泄露挥发、直接排放对区域大气、土壤、地下水环境产生影响。

（3）风险防范措施

① 风险事故防范措施

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

	<p>风险事故发生规律表明：物的不安全状态+管理缺陷==>风险事故隐患+人的不安全行为==>风险事故。</p> <p>“预防为主”是安全生产的原则，加强预防工作，从管理着手，把风险事故的发生和影响降到最低程度，针对本项目的特点，特别要注意以下几点：</p> <p>a.严格按照工业安全生产规定，设置安全监控点，按中华全国总工会职业危害安全监控法执行；</p> <p>b.对生产设备进行定期检测；</p> <p>c.确保设备、管道、阀门的材质和加工质量，所有管线系统均必须按有关标准进行良好设计、制作及安装；</p> <p>d.加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育；</p> <p>e.应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。</p> <p>②选址、总图布置和建筑风险防范措施</p> <p>a.总平面布置，严格执行国家规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。道路人、医废分开，满足消防通道和人员疏散要求。</p> <p>b.根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。</p> <p>c.建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。</p> <p>③防止事故污染物向水环境转移防范措施</p> <p>企业需加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。本项目在采取上述措施后，可确保项目的事故废水不会污染厂址附近地表水体和地下水体。</p> <p>④消防及火灾报警系统</p> <p>a.根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求；凡禁火区均设置明显标志牌，安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014的要求。</p> <p>b.设置干粉灭火器，危化品仓库设置泡沫灭火器。</p> <p>c.消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿生产车间及危化品仓</p>
--	--

周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。				
d.火灾报警系统：全厂采用电话报警，专人负责，发生火灾时，报警至各生产车间，装置周围设有手动火灾报警按钮，装置内重点部位设有感烟、感温探测器及手动报警按钮等。				
6.4分析小结				
本项目在采取一定防范措施后，可将环境风险影响降到最低。本项目环境风险简单分析内容详见下表。				
表4-36 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	年产 10 万台智慧驱动项目			
建设地点	池州市经济技术开发区电子信息产业园			
地理坐标	经度	E117 度 31 分 38.0 秒	纬度	N30 度 41 分 37.6 秒
主要风险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果	火灾产生的二次污染物导致周边大气、水体、土壤污染。			
风险防范措施要求	对职工进行广泛系统的培训；建立完备的应急组织体系；合理布局厂区、车间位置；编制突发环境事件应急预案并备案。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目危险物质数量与临界量比值 Q < 1，风险潜势为I，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。				
7、环保投资				
结合前面分析描述情况，该项目的环保投资见下表。该项目总投资 10000 万元，其中环保投资 90 万元，详见下表。				
表 4-22 环保设施及其估算一览表				
染类别	污染治理项目	采取的环保措施		投资(万元)
污染				
废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	新增 1 套废气收集系统+过滤棉+两级活性炭装置		80
废水	生活污水	化粪池（依托租赁厂房）		/
噪声	噪声	选用低噪声设备、车间内布置隔声、减震等措施		5
固废	危险废物	危废库		5
合计				90
8、环境管理及环境监测				
(1) 环境管理				
根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：				
环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：				

<p>①贯彻执行国家和地方的环境保护法规和标准；</p> <p>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；</p> <p>③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；</p> <p>④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。</p> <p>（2）环境监测计划</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）及《排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）》，本次报告建议制定如下监测计划，发现废气、噪声超标，应及时进行整改，以降低周边环境的影响。</p> <p style="text-align: center;">表 4-27 本项目环境监测计划建议</p>					
类别	排放口类型	监测点	项目	频次	监测方式
废气	主要排放口	废气排气筒 DA001	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	委托资质单位监测
	无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	
废水	一般排放口	废水总排放口 DW001	pH、COD、SS、氨氮	1 次/半年	
噪声	/	项目四周噪声	Leq(dBA)	每季一次	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	废气收集系统+过滤棉+两级活性炭+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	DW001	pH 值、COD、SS、氨氮	生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入城东污水处理厂处理。	城东污水处理厂纳管要求
声环境	生产车间	噪声	在选购设备时，应优先考虑低耗、低噪声设备；合理布置各机械设备，高噪声设备摆放尽量往房间中央靠；在布置设备时，在设备底部安装减震垫；定期做好设备维护，使设备处于良好的运行状态	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	设置一般固废暂存场所 1 个，一般工业固废收集为综合利用或厂家回收处置。 设置危废库 1 个，危险废物委托有资质的单位处置。 生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。			
土壤及地下水污染防治措施	加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。企业需按照环评要求做好废气防治、地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。③在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址可行。本项目对废气、废水、噪声和固体废物等采取了较为妥善的处理处置措施，项目采取措施为可行性技术，各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。在全面落实各项污染防范措施和风险防范措施的前提下，项目的建设整体上符合环境保护要求，从环境保护角度出发，项目建设是可行的。

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	智慧驱动器生产线	SCX001	智慧驱动器	台	100000	2400	C3824 电力电子元器件制造	登记管理	排污许可证申请与核发技术规范 电子工业 HJ1031—2019	

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

分类 目 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	颗粒物	有组织				0.000076		0.000076	+0.000076
		无组织				0.00001		0.00001	+0.00001
	锡及其化合物	有组织				0.0000029		0.0000029	+0.0000029
	非甲烷总烃	有组织				0.0072		0.0072	+0.0072
		无组织				0.0016		0.0016	+0.0016
废水	废水量(m ³ /a)					360		360	+360
	COD					0.126		0.126	+0.126
	SS					0.072		0.072	+0.072
	NH ₃ -N					0.0072		0.0072	+0.0072
一般工业 固体废物	焊接废锡渣					1.07		1.07	+1.07
	废包装材料					1		1	+1
	废电子元件					0.01		0.01	+0.01
危险废物	废包装桶					0.1		0.1	+0.1
	废活性炭					0.2786		0.2786	+0.2786

	废过滤棉				0.2		0.2	+0.2
	废电路板				0.1		0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①