

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产车载无线终端 100 万台车载电子产品
生产项目

建设单位(盖章): 麦腾物联网技术(江苏)有限公司

编制日期: 2024 年 01 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	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	53
六、结论	55
建设项目污染物排放量汇总表	56

附图:

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边现状图
- 附图三 项目所在厂区平面布置图
- 附图四 项目平面布置图（三层）
- 附图五 项目平面布置图（四层）
- 附图六 项目与生态管控区相对位置图
- 附图七 项目与盐城市环境管控单元位置关系图
- 附图八 盐城经济技术开发区土地利用规划图
- 附图九 项目周边现状及现场勘察照片

附件:

- 附件一 编制单位承诺书（P1）
- 附件二 编制人员承诺书（P2）
- 附件三 建设项目环境影响报告书（表）编制情况承诺书（P3）
- 附件四 项目委托书（P4）
- 附件五 项目备案证（P5）
- 附件六 营业执照及法人身份证（P6~7）
- 附件七 不动产权证及租赁协议（P8~22）
- 附件八 污水处理厂环评批复（P23~27）
- 附件九 环评咨询合同（P28~30）
- 附件十 关于新建项目的承诺书（P31）
- 附件十一 建设单位承诺书（P32）
- 附件十二 危废处置承诺书（P33）
- 附件十三 原辅料（锡膏、洗板水、助焊剂）MSDS（P34~67）
- 附件十四 盐城经济技术开发区规划环评审查意见（P68~72）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产车载无线终端 100 万台车载电子产品生产项目		
项目代码	2308-320971-89-01-201162		
建设单位联系人	张新辉	联系方式	18620888542
建设地点	盐城经济技术开发区盐渎东路 99 号 2 幢 C4-B 号楼三、四层		
地理坐标	120 度 15 分 3.175 秒，33 度 22 分 49.588 秒		
国民经济行业类别	C3962 智能车载设备制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造 3979.智能消费设备制造 396
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）	盐城经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	盐开行审经备(2023)148号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.5	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 ）	4417
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《盐城经济技术开发区发展规划》（2012—2030） 审批机关：/ 审批文件：/		
规划环境影响评价情况	规划环评：《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》； 审查机关：生态环境部（原中华人民共和国环境保护部）； 审查文件：关于盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见； 审查文号：环审[2015]28号。		

1、与规划相符性分析

(1) 与《盐城经济技术开发区发展规划》（2012—2030）相符性分析

根据《盐城经济技术开发区发展规划》的规划范围：北至东进路、世纪大道一线，南至南环路、盐徐高速公路一线，西至串场河、跃马路一线，东至沿海高速公路，规划范围内用地面积约为117平方公里。规划目标：以汽车产业为龙头、电子信息产业、新能源产业为特色的，具有一定科学创新能力，环境优美，居住与工业平衡发展的产业新城。产业定位：重点发展汽车、光电、电子信息、机械装备产业、高端纺织等产业，以及现代物流、生产性服务业等第三产业。本项目属于电子信息产业，用地性质为工业用地，符合盐城经济技术开发区的规划要求。

2、与规划环境影响评价审查意见相符性分析

本项目与《关于盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2015]28号）相符性分析见表1-1。

表 1-1 规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	相关审查意见	相符性分析
1	进一步优化空间布局，通过用地性质调整、搬迁等途径解决好区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不良影响。	本项目为年产车载无线终端 100 万台车载电子产品生产项目，位于盐城经济技术开发区规划中的工业用地内，符合规划环评要求。
2	加强通榆河水环境保护，落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省通榆河水污染防治条例》要求，逐步清理保护区范围内不符合要求的工业企业。	本项目距离最近生态空间管控区——通榆河（亭湖区）清水通道维护区约 4.45km，故本项目符合要求。
3	严格入区项目的环境准入条件，控制入园项目的排放指标。	根据开发区规划环评准入条件（见表 1-3），本项目属于电子信息产业，属于开发区允许引进类项目，符合规划环境影响评价结论。
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、重金属等污染物的排放量，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目运营期产生的生活污水经化粪池处理后接管至江苏东方水务有限公司深度处理；本项目产生的挥发性有机物经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒排放。
5	加快中水回用系统和供热管网等环境基础设施一体化建设。在科学论证的基础上，进一步优化排污口布局，采取中水回用等有效措施减少废水排放、提高水资源利用率。加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位收集处置。	本项目仅排放生活污水，无需供热；固体废物均合理处置。

综上所述，本项目的建设符合《盐城经济技术开发区发展规划》（2012-2030）、《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》及审查意见的相关要求。

其他符合性分析

1、与“三线一单”控制要求相符性

(1) 生态保护红线

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1060号），本项目距离最近生态空间管控区—通榆河（亭湖区）清水通道维护区约4.45km，不在国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内，本项目与生态空间管控区域相对位置见附图六。

对照《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）的内容，本项目所在地属于重点管控单元，属于淮河流域；对照《关于印发盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（盐环发〔2020〕200号），本项目所在管控单元为盐城经济技术开发区，属于重点管控单元，与盐城市环境管控单元相对位置见附图七。本项目与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析详见表1-2。

表1-2 本项目与“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
江苏省“三线一单”生态环境分区管控实施方案		
淮河流域	<p>空间布局约束</p> <p>1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。</p> <p>3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。</p>	<p>本项目不属于化学制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业，本项目与通榆河（亭湖区）清水通道维护区约4.45km，不在通榆河一级保护区及二级保护区内。</p>
	<p>污染物排放管控</p> <p>按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。</p>	<p>本项目废水排污总量在江苏东方水务有限公司总量指标内平衡；废气排放总量在盐城经济技术开发区内平衡；固废排放量为零。</p>
	<p>环境风险防控</p> <p>禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。</p>	<p>本项目不涉及剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。</p>
	<p>资源利用</p> <p>限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水</p>	<p>本项目不属于高耗水、高耗</p>

	效率要求	地区的产业结构,严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。	能和重污染的建设项目。
沿海地区	空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	1、本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2、本项目不属于医药、农药和染料中间体项目。
	污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目不在重点海域。
	环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视,防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及。
	资源利用效率要求	至 2020 年,大陆自然岸线保有率不低于 37%,全省海岛自然岸线保有率不低于 25%。	本项目不涉及。
盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案			
盐城经济技术开发区 (重点管控单元)	空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 禁止引进染整类项目。 (3) 除表面处理集中区以外,其他产业园不得引入含表面处理工序项目。 (4) 严禁使用国家及地方规定的淘汰、落后的生产工艺及设备,严格执行“三同时”制度。 (5) 限制新建印染项目和有重金属排放的项目。	本项目的建设严格执行规划和规划环评及其审查意见的相关要求;本项目为车载电子产品生产项目,属于电子信息产业;本项目未使用国家及地方规定的淘汰、落后的生产工艺及设备,严格执行“三同时”制度。
	污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目废水排污总量在江苏东方水务有限公司总量指标内平衡;废气排放总量在盐城经济技术开发区内平衡;固废排放量为零。
	环境风险防控	(1) 建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系,加强区内重要风险源的管控。做好对排污口周边底泥、水环境以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。 (2) 开发区内工业区与居住区之间设置距离不少于 100m 的绿化隔离带或商业缓冲区或市政道路设施等。	1、企业将建立风险防范体系,并制定应急预案。 2、企业将以生产厂房为边界设置 100 米卫生防护距离,根据现场调查,该卫生防护距离内无环境保护目标。
	资源开发效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。 (4) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型	本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平;本项目主要用水为生活用水,不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目,不使用燃料。

煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。

综上所述，本项目符合“三线一单”生态环境分区管控相关要求。

(2) 环境质量底线

根据《2022年盐城市环境质量报告》，2022年环境空气污染物基本项目除了臭氧不达标，其余污染物浓度均达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1二级标准要求，本项目所在环境空气质量为不达标区；本项目所在地的水环境质量良好，全市12个在用县级以上城市集中式饮用水水源水质达到或好于III类，本项目所在地的声环境质量较好。

新建项目建设后会产生一定的污染物，如运营期产生的废气、废水、固废、设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成较大的不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

(3) 资源利用上线

本项目位于盐城经济技术开发区内，项目用水接至市政自来水管网；从能源利用上，项目主要能源结构为电，为清洁能源；本项目用地属于园区工业用地，符合园区土地利用规划。

因此，本项目的建设不会达到区域资源的利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目与国家及地方产业政策、市场准入负面清单相符性分析见表1-3。与《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》中限制、禁止入区项目清单相符性分析见表1-4。

表1-3 项目与国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	不属于限制类和淘汰类项目
2	《市场准入负面清单（2022版）》	本项目不属于禁止准入类和限制准入类项目。
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018版）	不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018版）中规定的限制、淘汰和禁止类项目
4	《限制用地项目目录》（2012年本）、《禁止用地项目目录》（2012年本）	不属于禁止和限制用地目录中的范畴，且不占用耕地资源。
5	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》	不属于限制类和禁止类范畴。

和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》

因此，本项目符合国家及江苏省产业政策的有关规定。

表 1-4 项目与限制、禁止入区项目清单相符性分析

序号	限制、禁止入区项目清单	相符性分析
1	禁止引入低速汽车(三轮汽车、低速货车)、4 档及以下机械式车用自动变速箱(AT)、排放标准国三及以下的机动车用发动机等《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及其修改部分条目的通知中限制及淘汰类项目;禁止铸造类、表面处理类项目。	本项目属于车载电子产品生产项目,属于电子信息产业,不涉及线路板印刷及表面处理。不属于园区限制、禁止入区项目,为允许建设类项目。
2	禁止线路印刷版类、表面处理类项目。	
3	禁止引入《外商投资产业指导目录(2011 年修订)》、《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及其修改部分条目的通知中限制及淘汰类项目;表面处理行业仅作为汽车和机械行业重要的配套项目引入;项目表面处理工序必须入表面处理集中区,其他产业园不得引入含表面处理工序项目。	
4	禁止引入开发区禁止类项目所需运输服务项目。	
5	禁止引入配套单缸柴油机的皮带传动小四轮拖拉机,配套单缸柴油机的手扶拖拉机,滑动齿轮换挡、排放达不到要求的 50 马力以下轮式拖拉机等《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及其修改部分条目的通知中限制及淘汰类项目;禁止铸造类、表面处理类项目;禁止引进染整类企业。	

对照盐城经济技术开发区限制、禁止入区项目清单,本项目不在该清单之列。

综上所述,本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单(简称“三线一单”)管控要求。

2、与长江经济带发展相关文件相符性分析

根据关于印发《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行,2022年版)江苏省实施细则》的通知(苏长江办发[2022]55号),本项目为年产车载无线终端 100 万台车载电子产品生产项目,不涉及一、河段利用与岸线开发;不属于二、区域活动中的禁止类项目;不属于三、产业发展中的禁止类项目。故本项目不在长江经济带发展负面清单之列,符合相关要求。

本项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与江苏省长江经济带生态环境保护实施规划相符性分析

序号	江苏省长江经济带生态环境保护实施规划	相符性分析
1	严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水管理，严格控制高耗水项目建设。限制南京等地钢铁行业、苏州等地纺织行业规模，严格控制南京等地区的老石化基地的工业用水总量。鼓励电力、化工、石化等高耗水企业废水深度处理回用。鼓励沿海地区电力、化工、石化等行业直接利用海水作为循环冷却水。	本项目属于车载电子产品生产项目，属于电子信息产业，运营期主要用水为生活用水，不属于高耗水行业
2	贯彻“山水林田湖草是一个生命共同体”理念，坚持保护优先、自然恢复为主的原则，统筹水陆，实施生态空间用途管制，划定并严守生态保护红线，系统开展重点区域生态保护和修复，加强水生生物及特有鱼类的保护，防范外来有害生物入侵，增强水源涵养、水土保持等生态系统服务功能。	本项目距离最近生态空间管控区—通榆河（亭湖区）清水通道维护区约 4.45km，不在生态红线范围内，符合相关要求。
3	强化细颗粒物污染防治。优化能源消费结构，严格控制煤炭消费总量，加大煤炭清洁利用力度。	本项目不涉及煤炭使用。
4	强化挥发性有机物排放控制。推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制。	本项目不属于重点行业，产生的挥发性有机物经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒排放，符合相关要求。
5	实行负面清单管理。长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，配合国家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。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和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目。	本项目不涉及生产废水，不属于高耗水行业，符合“三线一单”管控要求；项目所在地不属于限制开发和禁止开发区域，不在干流及主要支流岸线 1 公里范围内。

综上所述，本项目不在长江经济带发展负面清单之列且符合《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》的相关要求。

3、项目与挥发性有机物相关文件相符性分析

本项目与挥发性有机物相关文件对照分析内容见表 1-6。

表 1-6 项目与挥发性有机物相关文件对照分析一览表

序号	文件	相关要求	相符性分析
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128号	第一条“对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放”； 第二条“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”	本项目属于其他行业，产生的 VOCs 经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒排放，治理设施收集和效率均可达 75% 以上，符合文件要求。
2	挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策	三、末端治理与综合利用 (十五)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。	本项目产生 VOCs 浓度较低，经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒排放，本项目采用的末端治理技术均符合文件要求。
3	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第 119 号)	第三条“挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治”；第十三条“新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得”；第二十一条“产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施	本项目为新建项目，正在进行环境影响评价；本项目产生的 VOCs 经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒排放；本项目生产车间为洁净室，属于密闭空间，符合文件要求。
5	盐城市人民政府办公室关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知(盐政办发〔2021〕87号)	大力推进重点行业 VOCs 治理。完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业“源头—过程—末端”治理模式，实施 VOCs 排放总量控制。加强源头替代和削减，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，全面推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。建立低 VOCs 含量产品标志制度，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，培育 10 家以上源头替代示范型企业。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。对排放量大、排放物质以芳香烃、烯烃、醛类等为主的企业实施“一企一策”精细化治理。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理，逐步取消化工、包装印刷、工业涂装等企业非必要废气排放系统旁路。	本项目属于车载电子产品生产项目，不属于重点行业，不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；VOCs 经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 排气筒排放，加强挥发性有机物无组织排放控制，符合文件要求。

4、与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

表1-3与打好污染防治攻坚战的意见相符性分析

序号	实施意见相关要求	相符性
1	(六) 坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。	本项目为车载电子产品生产项目，属于电子信息产业，不属于“两高”项目，和文件中规定的重点企业。
2	(七) 推进清洁生产和能源资源集约高效利用。依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核，推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度，严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。探索在省级及以上园区推行区域能评制度，开展高耗能行业能效对标。实施能效领跑者行动，推动重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造。实施节水行动，全面推进节水型社会和节水型城市建设。到 2025 年，完成国家下达的单位地区生产总值能耗下降目标，规模以上企业单位工业增加值能耗比 2020 年下降 17%，单位工业增加值用水量下降率完成国家下达指标。	本项目为车载电子产品生产项目，不属于强制清洁生产审核行业。企业严格用能预算管理和节能审查，有效控制能源消费增量。
3	(八) 强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系，保障生态环境基础设施建设用地。	本项目位于盐城经济开发区，属于重点管控单元，符合盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求。
4	(二十四) 强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到 2022 年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到 100%。	本项目建成后，将严格按照“江苏省危险废物全生命周期监控系统”管控。

5、与江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符性分析

本项目为车载电子产品生产项目，对照《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》苏大气办〔2021〕2号，不属于该文件附件1中的重点行业，不属于清洁原料替代工作范畴。本项目使用少量洗板水、酒精用于产品及钢网擦拭，挥发性有机物产生量较小，废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后排放，对周边环境影响较小。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

麦腾物联网技术（江苏）有限公司成立于 2023 年 05 月 19 日，位于盐城经济技术开发区盐渎东路 99 号，主要从事物联网技术研发、物联网技术服务、物联网设备制造、物联网设备销售、计算机软硬件及外围设备制造、计算机系统服务、通信设备制造、电子（气）物理设备及其他电子设备制造、汽车零部件及配件制造等。为适应市场发展需求，提高企业竞争力，麦腾物联网技术（江苏）有限公司拟投资 10000 万元，建设年产车载无线终端 100 万台车载电子产品生产项目。该项目已于 2023 年 8 月 21 日取得盐城经济技术开发区行政审批局备案，项目代码为 2308-320971-89-01-201162。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该建设项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造 39，79 智能消费设备制造 396”，“全部（仅分割、焊接、组装的除外）”，本项目生产工艺不属于仅分割、焊接、组装的，故应编制报告表。为此，麦腾物联网技术（江苏）有限公司委托江苏大平衡环保科技有限公司进行该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘察和周围环境质量的调查分析，根据本建设项目的特点、建设项目所在地的自然环境状况等有关资料，在此基础上完成本项目环境影响报告表的编制工作，提交建设单位，供生态环境部门审查批准。

本次环评不包含辐射环境影响评价，如果本项目生产过程中使用辐射类设备，需根据相关要求完善环保手续。

2、建设内容

（1）项目产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

建设内容

表 2-1 本项目产品方案一览表

生产线名称	产品名称	年设计能力 (万台/a)	年运行时数 (小时/年)
SMT 生产线	TBOX	80	5300
SMT 生产线	车载网关	10	720
SMT 生产线	其他产品	10	700
DIP 生产线	TBOX/车载网关/其它产品	100	5720
测试装配线	TBOX/车载网关/其它产品	100	5720

(2) 劳动定员及工作制度

劳动定员：员工 50 人。

工作制度：全年生产 300 天，两班制，每班 10 小时，年工作小时数 6000h。

工程进度：根据现场勘察，本项目未建设。

(3) 项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别	工程内容及规模		备注
主体工程	生产车间（10 万级）	451m ²	SMT 生产线
	生产车间（30 万级）	431m ²	DIP、测试装配及分板
	作业室	108.5m ²	设备保养、离线编程
	SMT 工艺室	55.1m ²	
	IQC 及 3 次元测量	68.3m ²	检验
	实验室	109.2 m ²	检验
	预处理及中试车间	221.9 m ²	测试装配
	配料区	55.4 m ²	/
储运工程	收料区	53.1m ²	位于三层
	电子料仓	215.4m ²	
	组装料仓	106.6m ²	
	成品仓	85.4m ²	
	呆滞品区	18.3m ²	
	配件室	18.3m ²	位于四层
	钢网储藏室	23.8m ²	
	锡膏存放区	13m ²	
	治具存放室	46.6m ²	
	成品暂存区	41.9m ²	
公用工程	给水	1200m ³ /a	来自开发区自来水管网
	排水	960m ³ /a	生活污水经化粪池处理后接管至江苏东方水务有限公司处理后达标排放。
	供电	50 万 kWh/a	当地供电总公司
辅助	制氮机房	40.2 m ²	位于三层

工程	空压机房		41.7m ²	位于四层
	资料室		35m ²	
	办公室及机房		111m ²	
	配电室及弱电机房		89m ²	
	会议室及休闲区		200m ²	
	洗手间及茶水间		45m ²	
	前厅及展区		101.4m ²	
	办公室		104m ²	
	会议室		38.6m ²	
	洗手间及更衣室		45m ²	
	弱电机房		8m ²	
环保工程	废气处理	激光打标、焊接、擦拭废气	颗粒物(含锡及其化合物)、非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附装置+20mDA001 排气筒
	废水处理	化粪池	20m ³ /d	依托出租方化粪池处理后接管至江苏东方水务有限公司有限公司处理后达标排放
	固废处理	危废仓库	8m ²	位于四层西北侧
		一般固废仓库	8m ²	位于三层西北侧
噪声处理	建筑隔声, 距离衰减	厂界达标	隔声减震, 植被绿化等	

(4) 主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设施及设施参数一览表

序号	工段	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	/	PSA 制氮机	/	台	1	辅助设施, 用于波峰焊
2	SMT	上板机	/	台	2	PCB 自动上板
3		接驳台	/	台	2	轨道
4		镭雕机	/	台	2	镭雕二维码
5		锡膏印刷机	/	台	2	锡膏印刷
6		接驳台	/	台	2	轨道
7		SPI 检测机	/	台	2	锡膏厚度检测
8		接驳台	/	台	2	轨道
9		移载机	/	台	2	单轨变双轨
10		贴片机	/	台	2	贴片
11		接驳台	/	台	2	轨道
12		AOI 检测机	/	台	2	贴片检查
13		移载机	/	台	2	单轨变双轨
14		SMT 回流炉	/	台	2	贴片器件焊接
15		冷却缓存机	/	台	2	PCBA 冷却
16		AOI 检测机	/	台	2	PCBA 焊接检查
17		收板机	/	台	2	PCBA 收板
18		DIP	2.4 米单面插件线	/	套	1

19	测试 组 装 线	波峰焊	/	台	1	PCBA 器件焊接
20		AOI 检测机	/	台	1	PCBA 检查
21		2.4 米双面检查线	/	套	1	PCBA 人工检查
22		分板机	/	台	2	PCBA 分板
23		ICT	/	台	2	PCBA 电性能测试
24		DL 烧录设备	/	台	2	PCBA 程序烧录
25		PCBA 测试设备	/	台	2	PCBA 测试
26		装配工装	/	套	2	产品装配
27		螺丝机	/	台	2	产品锁螺丝
28		老化箱	/	台	2	产品老化
29		FT 测试设备	/	台	2	成品测试
30		20 米测试组装线	/	套	2	测试组装线体

(5) 原辅材料及相关理化性质

建设项目主要原辅材料及年用量见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	规格、组分	年用量	最大存 储量	包装 方式	状 态	备注
1	PCB 板	定制	100 万片	3 万片	箱	固	/
2	壳体	定制	100 万套	3 万套	箱	固	/
3	支架	定制	100 万套	3 万套	箱	固	/
4	屏蔽	定制	100 万套	3 万套	箱	固	/
5	SPK	定制	100 万套	3 万套	箱	固	/
6	泡棉	定制	100 万套	3 万套	箱	固	/
7	电池	定制	100 万套	3 万套	箱	固	/
8	配件	定制	100 万套	3 万套	箱	固	/
9	无铅锡线	Sn99.3%、Cu0.7% /Φ1.0mm	50kg	15kg	箱	固	/
10	无铅锡线	Sn99.3%、Cu0.7% /Φ0.6mm	50kg	15kg	箱	固	/
11	无铅锡条	锡 99.3%、铜 0.7%	100kg	20kg	箱	固	/
12	无铅锡膏	锡 80~90%、银 2.7%、 铜 0.1~3%、松香 1~10%、溶剂 1~10%	200kg	20kg	箱	固	/
13	助焊剂	乙醇 50~60%、异丙醇 20~30%、溶剂 1~10%、 有机酸 1~10%、松香/ 树脂 20.1~1.0%、松香/ 树脂 0.1~1.0%	30kg	10kg	桶	液	/
14	双面胶	10*20000mm	100m	20m	卷	固	/

15	导电布	32mm*15mm*0.12mm	20m	4m	卷	固	/
16	润滑油脂	/	500g	500g	瓶	液	/
17	工业酒精	95%乙醇	50kg	10kg	桶	液	/
18	洗板水	异丙醇 70~80%、1-丙氧基-2-丙醇 1~10%、萘烯 1~10%、石油馏出物 0.1~1.0%	5L	1L	瓶	液	密度: 0.7868g/ml (25℃)
19	铜漆包线	0.8mm ²	6 mm ²	6 mm ²	卷	固	/
20	标签纸	18mm*8mm	60m	10m	卷	固	/
21	碳带	W100mm*L300m	100m	20m	卷	固	/
22	标签	W18mm* H 8mm	50m	10m	卷	固	/
23	碳带	100mm*100m	5pcs	100m	卷	固	/
24	高温胶布	宽 30mm	10m	2m	卷	固	/
25	抹布	/	3kg	3kg	袋	固	/

原辅材料理化毒理性质见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料理化性质表

序号	名称	理化性质	毒理毒性
1	锡	银白色有光泽质软金属(正方晶系和立方晶系),有延展性。分子式: Sn, 分子量: 118.71, 熔点 231.88℃。沸点 2260℃。相对密度 7.28。溶于浓盐酸、硫酸、王水、浓硝酸、热苛性碱溶液, 缓慢溶于冷稀盐酸、稀硝酸和热稀硫酸, 冷苛性碱溶液, 在乙酸中溶解更慢。	/
2	银	灰白色金属, 属立方晶系, 富延展性, 分子式: Ag, 分子量: 107.87, 熔点 960.5℃, 沸点 1950℃, 密度 10.5g/cm ³ 不溶于水、盐酸和碱溶液。溶于硝酸、热硫酸、氰化钾、熔融的氢氧化钠。	大鼠经口 LD ₅₀ : > 5000 mg/kg; 大鼠经皮 LD ₅₀ : > 2000mg/kg;
3	铜	带有红色光泽的金属, 分子式: Cu, 分子量: 63.55, 熔点 1083℃, 沸点 2595℃, 密度 8.92g/cm ³ 溶于硝酸、热浓硫酸, 微溶于盐酸。危险特性: 其粉体遇高温、明火能燃烧。	微毒
4	乙醇	无色透明液体, 微有特臭, 味灼烈, 有酒香, 易挥发。分子式: C ₂ H ₆ O, 熔点-114.1℃, 沸点: 78.3℃/760mmHg, 分子量 46, 闪点 12℃, [密度: 0.7, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。易燃, 具刺激性。	LD ₅₀ :7060mg/kg(兔经口); 7430mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ :37620mg/m ³ , 10h(大鼠吸入)
5	异丙醇	无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味, 分子式: C ₃ H ₈ O, 熔点-88.5℃, 沸点 80.3℃, 闪点 12℃, 分子量 60.1, 密度 0.79, 溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂易燃, 其蒸气与空气形成爆	大鼠经口 LD ₅₀ :5045 mg/kg; 兔经皮 LC ₅₀ :12800 mg/kg

		炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	
6	松香	淡黄色至淡棕色，有玻璃状光泽，带松节油气味，密度 1.060~1.085，熔点 110~135℃，沸点约 300℃ (0.67kPa)，闪点(开杯)216℃。燃点约 480~500℃。在空气中易氧化，色泽变深。能溶于乙醇、乙醚、丙酮、甲苯、二硫化碳、二氯乙烷、松节油、石油醚、汽油、油类和碱溶液。	/
7	1-丙氧基-2-丙醇	无色、低气味、低毒易燃液体，密度 0.885，沸点 149℃，0.1MPa，闪点 48℃，可以溶解在许多有机溶剂中，如醇类、醚类和烃类。	大鼠经口 LD ₅₀ :2504 mg/kg; 兔经皮 LC ₅₀ :3350 mg/kg
8	萜烯	是一系列萜类化合物的总称，是分子式为异戊二烯的整数倍的烯烃类化合物。萜烯是一类广泛存在于植物体内的天然来源碳氢化合物。	/

(6) 给排水

本项目生活用水由园区自来水厂提供，新建项目全年生产时间为 300 天，员工 50 人，无宿舍和食堂，按《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 80L/(人·天) 进行估算，生活年用水量为 1200m³/a，排污系数取 0.8，则年产生生活污水量为 960m³/a，生活污水经化粪池处理，接管送至江苏东方水务有限公司处理达标后，尾水排入西潮河。

3、厂区平面布置

本项目为新建项目，位于盐城经济技术开发区盐渎东路 99 号 2 幢 C4-B 号楼三、四层，根据本项目工艺特点和厂房的格局合理布置。本项目厂房三层东侧为办公区，西侧为物料存放区、预处理及中试车间、实验室、制氮机房及一般固废库；厂房四层东侧为办公、展览及休闲区，西侧为生产车间、辅助车间、成品暂存区及危废仓库。整体布置充分利用现有资源，节约用地、方便管理。从总体上看，厂区平面布置基本合理。

项目所在厂区平面布置见附图四。

4、周边环境概况

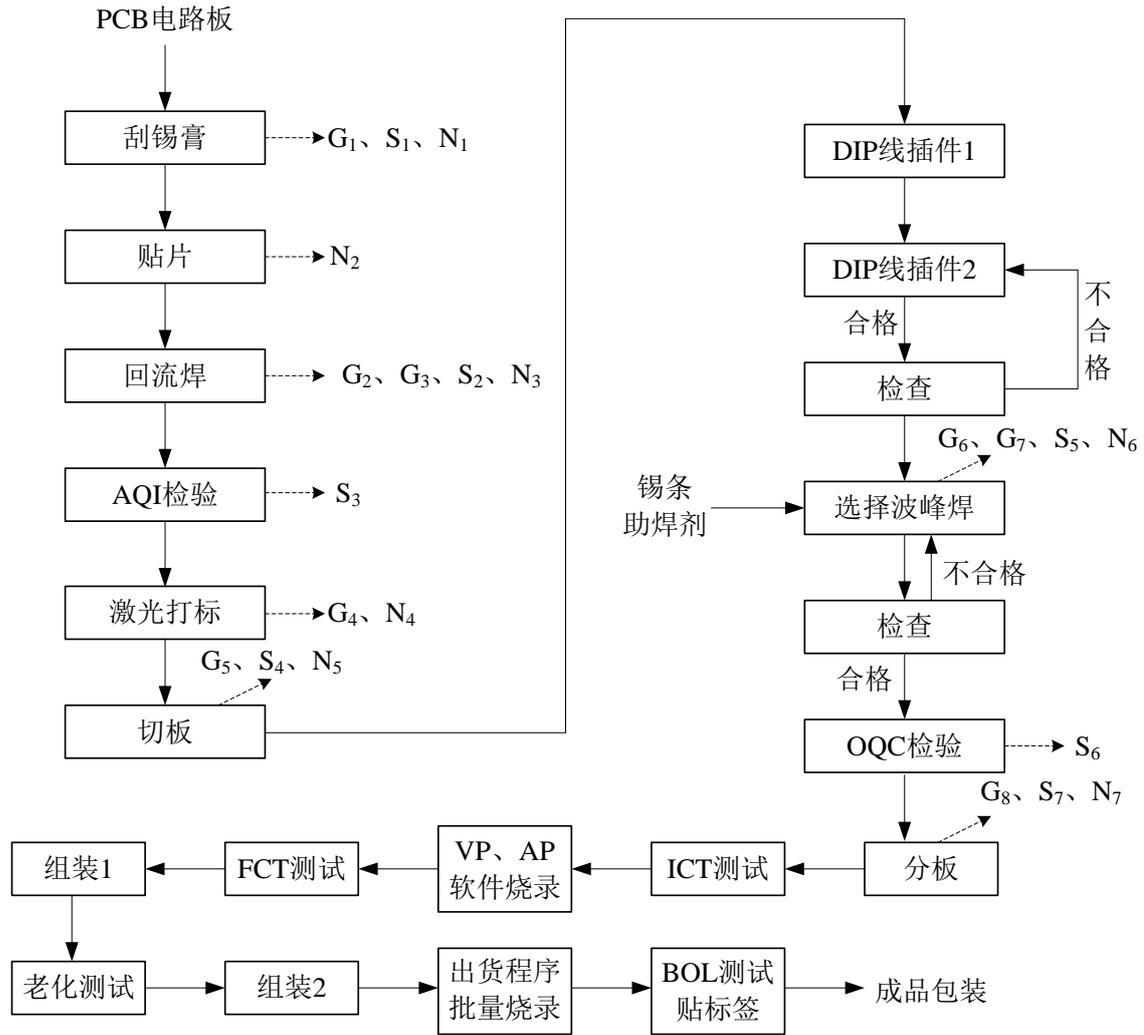
本项目租赁盐城经济技术开发区盐渎东路 99 号 2 幢 C4-B 号楼三、四层，一层、二层为添唯检验检测(江苏)有限公司，五层为闲置厂房。东侧为闲置厂房，南侧为江苏共展电子科技有限公司，西侧为闲置厂房，北侧为盐渎东路。项目周边 500m 范围环境现状，项目周边概况图见附图三，项目周边现状照片见附图二。

1 施工期:

本项目租赁已建成厂房，不涉及土建工程。施工期主要建设内容为厂房内装修、设备搬运与安装等。施工期主要为厂房装修过程产生的废气、废水、噪声及固废。

2 运营期:

生产工艺流程图如下:



注: G 废气、W 废水、N 噪声、S 固废

图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

SMT 生产线:

(1) 刮锡膏: 将 PCB 板准备完全, 输送到印刷位置, 通过视觉 mark 定位后, 由前后刮刀把锡膏通过钢网印刷于对应 PCB 焊盘上, 由于在印刷过程中会有

少量的锡膏附着于钢网，需要使用少量酒精擦拭钢网，此过程会产生少量有机废气 G₁、废抹布 S₁及噪声 N₁；

(2) 贴片：贴片机将各电子元器件高速、高精度的全自动地贴放到 PCB 板焊盘上，此过程会产生噪声 N₂；

(3) 回流焊：贴片好的电子元件进入回流焊炉，在高温（160°C-285°C）条件下，在 6 分钟左右，使焊盘上的锡膏融化后固化，使贴上的元器件与 PCB 板焊在一起。此过程会产生焊渣 S₂、有机废气 G₂、颗粒物（包含锡及其化合物）G₃及噪声 N₃；

(4) AOI 检验：通过 AOI 测试机基于光学原理对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测合格产品进入激光打标。此过程产生少量不合格品 S₃；

(5) 激光打标：对于检验合格产品，使用镭雕机进行激光打标。此过程会产生少量颗粒物 G₄及噪声 N₄；

(6) 切板：将两块或者多块连接的电路板使用分板设备分割成独立的功能板。此过程会产生少量颗粒物 G₅、边角料 S₄、噪声 N₅。

DIP 线体生产：

(7) DIP 线插件：根据物料清单领取插件，将插件放置于正确位置，为波峰焊做准备，根据插件种类分为两次插件过程，分别为 DIP 线插件 1 和 DIP 线插件 2；

(8) 检查：对于检查合格产品进入选择波峰焊，检查不合格产品重新插件；

(9) 选择波峰焊：在 PCB 板底部喷上助焊剂，在高温条件下，经波峰焊机，使接插件引脚与 PCB 板焊接稳固；对于不合格品重新波峰焊的，需在重新波峰焊前，用洗板水擦拭 PCB 板；此过程会产生焊渣 S₅、有机废气 G₆、颗粒物（包含锡及其化合物）G₇、噪声 N₆；

(10) 检查：通过 AOI 测试机基于光学原理对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测，不合格品重新波峰焊，检查合格产品进入 OQC 检查；

(11) OQC 检查：通过人工目测完成产品质量检测，对于合格产品进入分板。此过程产生不合格品 S₆。

测试装配线体生产：

(12)分板: 将插件完成的 PCB 板, 使用分板设备继续分割成独立的功能板。此过程会产生少量颗粒物 G₈、边角料 S₇、噪声 N₇;

(13) ICT 检测: 通过测试探针接触电路板上预先设计好的测试点来检测电路板线路开路、短路、元件焊接状况以及元件本身质量状况;

(14) VP、AP 软件烧录: 通过软件注入设备将软件下载到 SMT、DIP 中;

(15) FCT 测试: 即电路板功能测试, 对测试电路板提供模拟的运行环境, 使其工作于各种设计状态, 从而获得各个状况的参数来验证测试电路板功能的好坏;

(16) 组装 1: 手动组装支架、屏蔽、SPK、泡棉;

(17) 老化测试: 使用高温老化设备模拟产品在高温 (65℃ ± 1℃) 状况下的带电运行 1 小时, 来检测产品的功能是否满足设计要求;

(18) 组装 2: 手动组装电池;

(19) 出货程序批量烧录: 将出货程序通过软件批量注入设备;

(20) BOL 测试贴标签: 电池寿命测试合格后贴标签;

(21) 成品包装: 成品包装入库。

制氮工艺:

氮气主要用于回流焊及波峰焊提供保护气体。本项目制氮装置主要有由吸附器、炭分子筛和电磁气动阀等关键零部件组成。洁净、干燥的压缩空气进入变压吸附制氮装置, 利用炭分子筛在不同压力下对氮和氧的吸附量的不同, 吸附压缩空气中的氧分子, 从而得到纯度大于 99.99% 的氮气。一台变压吸附制氮装置装有两只吸附器, 当一只达到吸附平衡后, 开始再生; 同时另外一只进行吸附, 两只吸附器交替工作, 以获得连续的氮气流。两只吸附器的切换由 PLC 控制的电磁气动阀自动完成。吸附制氮机正常工作时, 排出尾气中氧含量在 0.1%-42%, 为制氮解吸后的富氧空气, 直接排放。吸附过滤器和分子筛由原厂家定期更换回收。

表 2-6 主要污染工序及污染物 (因子) 一览表

项目	编号	产污环节	污染物 (因子)	污染防治措施简述
废气	G ₁	刮锡膏 (钢网擦拭)	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附装置+20m 高 DA001 排气筒
	G ₂	回流焊	非甲烷总烃	
	G ₃		颗粒物	

			(含锡及其化合物)	
	G ₄	激光打标	颗粒物	
	G ₅	切板	颗粒物	袋式除尘器收集处理, 无组织排放
	G ₆	选择波峰焊 (含擦拭)	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附装置+20m高 DA001 排气筒
	G ₇		颗粒物 (含锡及其化合物)	
	G ₈	分板	颗粒物	袋式除尘器收集处理, 无组织排放
废水	/	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池处理后接管至江苏东方水务有限公司处理后达标排放。
固废	S ₁	刮锡膏	废抹布	委托有资质单位处置
	S ₂	回流焊	焊渣	收集后外售
	S ₃	AQI 检测	不合格品	委托有资质单位处置
	S ₄	切板	边角料	
	S ₅	选择波峰焊	焊渣	收集后外售
	S ₆	OQC 检查	不合格品	委托有资质单位处置
	S ₇	分板	边角料	
	/	制氮	废吸附过滤器及碳分子筛	由原厂家回收, 综合利用
	/	拆包装、使用过程	外包装材料	收集后外售
	/		内包装材料	委托有资质单位处置
	/	废气治理	废过滤棉	委托有资质单位处置
	/		废活性炭	
	/		废布袋及收集尘	
/	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门处置	
噪声	N	设备运行	设备运行噪声	优先采用低噪声设备, 并采取隔声、减振、加强管理措施

与项目有关的原有环境污染问题

根据现场勘查，本项目厂房为闲置厂房，未从事过相关生产活动，厂房一直为空置状态，不存在原有污染情况及环境遗留问题。

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	建设项目所在地区环境质量现状及标准（空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：				
	环境质量现状				
	1、环境空气质量				
	（1）基本污染物				
	<p>本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据盐城市生态环境局公布的《2022 年盐城市环境质量报告》，2022 年，盐城市区环境空气质量综合指数 3.27，全省第一，较 2021 年持平；PM_{2.5} 均值 26.6 微克/立方米，全省第二，较 2021 年下降 4.0%；优良天数比例 84.1%，全省第一，较 2021 年下降 3.3 个百分点。PM_{2.5} 均值和优良天数比例均达到省考核目标要求。</p> <p>盐城市二氧化硫年均浓度 7 微克/立方米，二氧化氮年均浓度 18 微克/立方米，PM₁₀ 年均浓度 47 微克/立方米，臭氧（最大滑动 8 小时日均值 90%分位数）为 170 微克/立方米，一氧化碳（日均值 95%分位数）为 0.8 毫克/立方米。</p> <p>2022 年，盐城市环境空气质量优 100 天，良 207 天，轻度污染 51 天，中度污染 7 天，重度污染 0 天，严重污染 0 天。首要污染物为臭氧、PM_{2.5}、PM₁₀ 和 NO₂。</p> <p>项目所在区域各评价因子数据见表 3-1。</p>				
	表 3-1 2022 年盐城市空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	达标
	NO ₂	年平均浓度	18μg/m ³	40μg/m ³	达标
	CO	日均值95%分位数	0.8mg/m ³	4mg/m ³	达标
PM ₁₀	年平均浓度	47μg/m ³	70μg/m ³	达标	
PM _{2.5}	年平均浓度	26.6μg/m ³	35μg/m ³	达标	
O ₃	最大滑动8小时日均值90%分位数	170μg/m ³	160μg/m ³	不达标	
<p>根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目坐在区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 五项基本污染物均满足相应的标准，O₃ 不达标；</p>					

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，属于不达标区。

(2) 特征污染物

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）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目大气特征污染物主要为 TSP、非甲烷总烃、锡及其化合物。本项目废气特征污染物非甲烷总烃和锡及其化合物无国家和地方环境质量标准，因此本次评价不进行特征污染物锡及其化合物和非甲烷总烃的环境质量现状监测。本次 TSP 引用《江苏瑞昇光能科技有限公司年产 5GW 异质结光伏电池项目环境影响报告书（一期 2.5GW）》中 G2 康欣花园现状监测数据，TSP 监测时间为 2022 年 9 月 17 日至 9 月 23 日，连续 7 天。监测点位与本项目厂址直线距离约 1.75km，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中特征污染物可引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据的要求。具体结果见表 3-2。

表 3-2 引用特征污染物质量现状监测结果

测点编号	污染物名称	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 / (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
G2 康欣花园	颗粒物	日平均	0.3	0.094~0.140	46.7	0	达标

由上表可知，总悬浮颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单的限值要求。

区域大气达标方案：

盐城市大气办发布《盐城市 2023 年大气污染防治工作计划》（盐大气办[2023]2 号），深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理三大攻坚战，针对臭氧主要措施有：1、开展臭氧“夏病冬治”，2、推进低 VOCs 含量清洁原料替代，3、开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治，4、强化 VOCs 无组织排放整治，5、强化工业园区（集中区）和重点企业 VOCs 治理，6、推进 VOCs 在线数据联网，7、强化 VOCs 活性物种控制，8、推进原油成品油码头和油船 VOCs

治理工作。在落实好上述相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。

2、水环境质量

根据《2022 年年盐城市环境质量报告》，2022 年，全市地表水环境质量总体为良好，17 个国考、51 个省考以上断面达到或好于Ⅲ类水质比例均为 100%。21 个入海河流断面全面消除劣Ⅴ类，达到或优于Ⅲ类水断面 21 个，比例为 100%，并列全省第一。全市 12 个在用县级以上城市集中式饮用水水源地中，水质达到或好于Ⅲ类的有 12 个，比例为 100%。

1) 流域地表水

①国家考核断面

17 个国考断面水质均达到或好于Ⅲ类水质，比例 100%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

②省级及以上考核断面

51 个省考以上断面（含 17 个国考断面）达到或优于Ⅲ类水质的断面 51 个，占 100%，无Ⅳ类断面，无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

2) 主要饮用水源地

全市 12 个在用县级以上城市集中式饮用水水源地全部达到Ⅲ类水质标准，达标比例为 100%。

3、声环境质量

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于江苏省盐城经济技术开发区内，用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

无电磁辐射影响。

6、地下水、土壤环境

2022 年，全市重点建设用地和污染耕地安全利用率达 100%，土壤环境质量状况总体保持安全稳定。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染类)(试行)》原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目所在地现状为工业用地，不涉及地下水开采和使用，本项目厂房位于三、四层，不存在土壤、地下水污染途径，故不进行地下水、土壤现状调查。

环境质量标准

1、环境空气

项目所在地空气质量功能区为二类区，建设项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；非甲烷总烃、锡及其化合物以《大气污染物综合排放标准详解》规定的一次最大浓度值作为标准值。详见表 3-3。

表 3-3 环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物	取值时间	浓度限值二级	标准来源
二氧化硫	年平均	60ug/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单
	24 小时平均	150ug/m ³	
	1 小时平均	500ug/m ³	
二氧化氮	年平均	40ug/m ³	
	24 小时平均	80ug/m ³	
	1 小时平均	200ug/m ³	
一氧化碳	24 小时平均	4mg/m ³	
	一小时平均	10mg/m ³	
臭氧	日最大 8 小时平均	160ug/m ³	
	1 小时平均	200ug/m ³	
颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70ug/m ³	
	24 小时平均	150ug/m ³	
颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35ug/m ³	
	24 小时平均	75ug/m ³	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200ug/m ³	
	24 小时平均	300ug/m ³	
非甲烷总烃	一次最大浓度值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》国家环保局科技环保司编写（P244）
锡及其化合物	一次最大浓度值	0.06 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》国家环保局科技环保司编写（P146）

2、水环境

本项目废水接管至江苏东方水务有限公司处理，尾水排入西潮河。根据《省政府关于江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)的批复》(苏政复〔2022〕13号)，西潮河执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类水标准，本项目周围河流中心河、合心河、前进河水质参照执行 III类标准，SS 参照水利部《地表水资源质量标准》(GL63-94)。详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准

项目	III 类水质标准
pH (无量纲)	6~9
高锰酸盐指数 (mg/L)	≤6
溶解氧 (mg/L)	≥5
COD (mg/L)	≤20
BOD ₅ (mg/L)	≤4
氨氮 (mg/L)	≤1
石油类 (mg/L)	≤0.05
总磷 (mg/L)	≤0.2
SS (mg/L)	≤30

3、声环境

本项目位于江苏省盐城经济技术开发区内，为工业用地，根据《盐城市人民政府办公室关于印发<盐城市中心城区声环境功能区划分方案>》，项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 规定的 3 类声环境功能区标准限值，具体标准值见表 3-5。

表 3-5 声环境质量标准 单位: dB (A)

声环境功能区类别	昼间	夜间	依据
3 类	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1

经现场勘察，确定环境保护目标见表 3-6:

表 3-6 主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	UTM 坐标/m		方位	距离厂界/m	规模(户/人)	功能区
		X	Y				
大气环境	盐城市公安局经济开发区分局	243908	3696791	NW	313	30 人	《空气环境质量》GB3095-2012 二类区
	盐城市消防救援支队	243968	3696414	SW	475	200 人	
	盐城机电高等职业技术学院	244504	3696450	S	434	4600 人	
环境要素		环境保护目标	方位	距离(m)	规模	环境功能	
地表水环境		中心河	E	482	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准	
		前进河	S	183	小型		
		合心河	N	165	小型		
地下水环境		本项目厂界外 500m 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分布。					
声环境		本项目厂界外 50m 范围无居民区、学校、医院等声环境保护目标分布。					
生态环境		本项目位于江苏省盐城经济技术开发区盐渎东路 99 号，无产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标分布。					

环境保护目标

1、废气

本项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃，均执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值；厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中相关标准限值；厂界无组织废气颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中相关标准。具体标准值见表 3-7、3-8。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染源	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		标准来源
				监控点	浓度(mg/m ³)	
DA001	颗粒物	20	1	边界外	0.5	《大气污染物综合排

污染物排放控制标准

锡及其化合物	5	0.22	浓度最高点	0.06	放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	60	3		4	

表3-8 厂区内VOCs无组织排放限值(mg/m³)

项目	监控点限值 mg/m ³	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	《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、地表水

本项目营运期产生的废水为职工生活废水。生活废水经化粪池处理后接管至江苏东方水务有限公司处理后，尾水排入西潮河。江苏东方水务有限公司接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，排入西潮河。具体标准值见表 3-9。

表 3-9 水污染物排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲

序号	项目	接管标准 (mg/L)	排放标准 (mg/L)
1	pH, 无量纲	6~9	6~9
2	COD	500	50
3	SS	400	10
4	氨氮	45	5 (8)
5	总磷	8	0.5
6	总氮	70	15

注：括号外数字为水温>12℃时的控制指标，括号内的数字为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，见表 3-10。

表 3-10 厂界噪声排放标准

标准类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

4、固体废物标准

本项目产生的生活垃圾执行《生活垃圾产生源分类及其排放》(CJ/T 368-2011) 中相关标准；一般固废的贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目涉及危险废物的收集、贮存、运输等过程按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求执行。

总量控制指标

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物（含锡及其化合物）；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；

固体废物总量控制因子：无。

2、项目实施后总量控制指标

(1) 废气

本项目运营期有组织废气排放量为：非甲烷总烃：0.028t/a、颗粒物（含锡及其化合物）：0.006t/a。非甲烷总烃、颗粒物总量指标需向盐城经济技术开发区安监局申请，最终在盐城经济技术开发区内平衡。

(2) 废水

接管总量指标为：废水量：960m³/a、COD：0.326t/a、SS：0.202t/a、NH₃-N：0.038t/a、TP：0.004t/a、TN：0.053t/a；

最终排放总量为：废水量：960m³/a、COD：0.048t/a、SS：0.0096t/a、NH₃-N：0.0048t/a、TP：0.0005t/a、TN：0.0144t/a。

本项目水污染物排放总量纳入江苏东方水务有限公司总量指标中平衡，不再单独申请污染物排放总量。

(3) 固废

本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。不申请总量指标。

具体指标见表 3-11：

表 3-11 建设项目总量指标一览表 单位：t/a

种类	污染物名称	排放量 (t/a)		建议申请量 (t/a)		
废气	非甲烷总烃	0.028		0.028		
	颗粒物	0.006		0.006		
种类	污染物名称	排放量 (t/a)		建议申请量 (t/a)		
废水	生活污水	/	接管量 (t/a)	最终排放量 (t/a)	接管量 (t/a)	最终排放量 (t/a)
		废水量 m ³ /a	960	960	960	960
		COD	0.326	0.048	0.326	0.048
		SS	0.202	0.0096	0.202	0.0096
		NH ₃ -N	0.038	0.0048	0.038	0.0048
		TP	0.004	0.0005	0.004	0.0005
		TN	0.053	0.0144	0.053	0.0144
固废		0				

四、主要环境影响和保护措施

本项目租赁厂房，不涉及土建施工。施工期主要建设内容为厂房内装修、设备搬运与安装等。施工期主要环境保护措施如下：

1、大气环境保护措施

施工期内容主要为室内装修、设备搬运与安装等。废气主要为室内装修过程中产生的挥发性有机物和粉尘，属于无组织排放。装修过程选用环保涂料且工程规模较小，改造期时间相对较短，预计不会对当地的大气环境产生明显的影响。

2、水环境保护措施

施工期产生的污水主要为施工人员的生活污水，经厂区化粪池处理后接管至入江苏东方水务有限公司深度处理，对周边地表水环境无明显影响。

3、声环境保护措施

施工期噪声主要由施工机械产生，具有阶段性、临时性和不固定性，本评价采取以下降噪措施：

(1) 建设单位在施工操作上要加强环保措施，选用低噪声施工设备。

(2) 合理设计施工总平面布置图，尽量避免高噪声设备同时施工。

(3) 对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。

(4) 严禁夜间施工。

建设单位必须全面落实上述要求，使施工各阶段的场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的规定，对项目周边声环境影响较小。

4、固体废物环境保护措施

施工期产生的固体废物主要为废装修材料、废包装材料、施工人员生活垃圾及装修期间产生的废涂料及其沾染包装物等。废装修材料、废包装材料等收集后外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一处理；装修期间产生的废涂料及其内包装物等属于危险废物，由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置，固废均能合理处置。施工期产生的固废对周围环境无影响。

施工期环境保护措施

1、废气

(1) 废气污染物产生及排放情况

本项目运营期废气污染物产生及排放情况详见表 4-1、4-2，排气口设置情况详见表 4-3。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

产排污环节	污染物产生情况			排放形式	治理设施情况					污染物排放情况			
	污染物种类	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		名称	处理能力	收集效率%	治理效率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放标准 mg/m ³
DA001	非甲烷总烃	9.62	0.110	有组织	过滤棉+二级活性炭	2000 m ³ /h	90	75	是	2.50	0.005	0.028	60
	颗粒物	1.05	0.012					50		0.50	0.001	0.006	20
	锡及其化合物	0.01	0.00014					50		0.005	0.00001	0.00007	5

表 4-2 本项目无组织污染物产生及排放情况

污染源	主要污染物	排放类型	治理措施			排放情况		执行标准
			名称	收集效率%	治理效率%	排放速率 kg/h	排放量 t/a	厂界浓度 mg/m ³
激光打标、焊接、擦拭	非甲烷总烃	无组织	加强通风	/	/	0.002	0.012	4
	颗粒物			/	/	0.0002	0.00116	0.5
	锡及其化合物			/	/	0.000002	0.00001	0.06
切板、分板	颗粒物		袋式除尘	100	99	0.00005	0.0003	0.5

表 4-3 项目排污口设置情况一览表

排污口编号	排污口名称	排污口基本情况						
		地理坐标	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	风量 (m ³ /h)	时间 (h)	类型
DA001	1#排气筒	E120.250986° , N33.380430°	20	0.3	20	2000	5720	一般排放口

运营期环境影响和保护措施

(2) 废气污染源强核算

本项目产生的废气主要为激光打标、切板、分板产生的颗粒物，回流焊、波峰焊焊接过程产生的非甲烷总烃、颗粒物（含锡及其化合物），钢网擦拭、焊接工段台面擦拭及部分焊接不符合要求的 PCB 板擦拭产生的非甲烷总烃。

①激光打标、切板、分板废气

本项目激光打标采用镭雕机，该工艺通过镭射激光进行微细加工。本项目激光打标、切板、分板产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数表“机械加工工段”，聚合物材料切割、打孔颗粒物产生量约为 4.351×10^{-1} 克/千克-原料。本项目 PCB 板使用量为 100 万片，每片 PCB 板约为 25~30g，本次以 0.03kg 计，本项目切板、分板产生的颗粒物为 $100 \times 10^4 \times 0.03 \times 0.4351 \times 10^{-6} \times 2 = 0.026\text{t/a}$ ，经设备配套的袋式除尘器收集处理，定期清理收集尘。激光打标颗粒物为 $100 \times 10^4 \times 0.03 \times 0.4351 \times 10^{-6} = 0.013\text{t/a}$ ，废气密闭收集后经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放。

②焊接废气

本项目焊接过程中会产生颗粒物及非甲烷总烃，回流焊采用无铅焊料（锡膏等，含助焊剂），波峰焊采用无铅焊料（锡丝、锡条、助焊剂）根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数表，回流焊颗粒物产生量约为 3.638×10^{-1} 克/千克-焊料，波峰焊颗粒物产生量约为 4.134×10^{-1} 克/千克-焊料，同时鉴于产排污核算方法和系数手册中未规定挥发性有机物产污系数，本次环评考虑最不利影响因素，助焊剂全部挥发，锡膏中松香及溶剂按全部挥发计，本项目项目无铅锡膏使用量为 200kg/a，无铅锡条使用量 100kg/a 和无铅锡线使用量为 100kg/a，助焊剂使用量为 30kg/a。根据锡膏的 MSDS，松香含量为 1~10%，溶剂含量为 1~10%，本次环评锡膏中挥发性有机物按照松香、溶剂含量最大值，助焊剂按照全部挥发核算，则非甲烷总烃产生量约为 $200 \times 20\% + 30 = 70\text{kg/a}$ ；回流焊颗粒物产生量约为 $200 \times 0.3638 \times 10^{-3} = 0.073\text{kg/a}$ ，无铅锡膏锡含量为 80~90%，本次环评取最大值 90%，则回流焊锡及其化合物产生量为 $0.073 \times 90\% = 0.066\text{kg/a}$ ；波峰焊颗粒物产生量约为 $200 \times 0.4134 \times 10^{-3} = 0.083\text{kg/a}$ ，无铅锡线和锡条含锡量为 99.3%，则波峰焊锡及其化合物产生量为 0.083

$\times 99.3\%=0.082\text{kg/a}$ ，则焊接产生的颗粒物为 $(0.073+0.083) \times 10^{-3}=0.00016 \text{ t/a}$ ，锡及其化合物产生量为 $(0.066+0.082) \times 10^{-3}=0.00015 \text{ t/a}$ 。本项目拟在波峰焊、回流焊废气经集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放。

③擦拭废气

本项目印刷钢网、焊接工段台面擦拭使用工业酒精，年使用量为 50kg，乙醇含量为 95%，本次环评考虑全部挥发，则钢网擦拭和台面擦拭废气产生量为 $50 \times 95\% \times 10^{-3}=0.048\text{t/a}$ ；PCB 板擦拭使用洗板水，年使用量为 5L，洗板水密度为 0.7868g/ml，本次环评考虑全部挥发，PCB 板擦拭废气产生量为 $5 \times 0.7868 \times 10^{-3}=0.004\text{t/a}$ 。本项目擦拭废气产生量为 $0.048+0.004=0.052\text{t/a}$ ，以非甲烷总烃计。废气经集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放。

本项目激光打标、回流焊、波峰焊及擦拭产生的废气经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放，本次环评收集率以 90% 计，本项目有组织废气颗粒物产生量为 $(0.00016+0.013) \times 90\%=0.012\text{t/a}$ ，有组织废气锡及其化合物产生量为 $0.00015 \times 90\%=0.00014\text{t/a}$ ，有组织废气非甲烷总烃产生量为 $(0.07+0.052) \times 90\%=0.110\text{t/a}$ ；由于废气产生量较小，挥发性有机物去除效率以 75% 计，颗粒物去除效率以 50% 计。有组织废气颗粒物排放量为 $0.012 \times (1-50\%)=0.006\text{t/a}$ ，有组织废气锡及其化合物排放量为 $0.00014 \times (1-50\%)=0.00007\text{t/a}$ ，有组织废气非甲烷总烃排放量为 $0.110 \times (1-75\%)=0.028\text{t/a}$ ；本次环评以设备最大运行时间 5720h 计，有组织废气颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃排放速率分别为 0.001kg/h、0.00001kg/h、0.005kg/h；风机风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，则有组织废气颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃排放浓度分别为 $0.50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.50\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织废气颗粒物排放量为 $0.01316-0.012=0.00116 \text{ t/a}$ ；无组织废气锡及其化合物排放量为 $0.00015-0.00014=0.00001\text{t/a}$ ；无组织废气非甲烷总烃排放量为 $(0.07+0.052) -0.110=0.012 \text{ t/a}$ 。

本项目使用分板机进行切板、分板，项目使用分板机属于密闭设备。切板、分板过程中产生颗粒物经设备配套的袋式除尘器收集处理，定期清理收集尘。切板、分板产生的颗粒物为密闭收集，收集效率为 100%，袋式除尘器的去除效率以 99% 计，则切板、分板无组织废气颗粒物排放量为 $0.026 \times (1-99\%)=0.0003\text{t/a}$ 。

综上，本项目无组织废气颗粒物排放量为 $0.00116+0.0003=0.00146\text{t/a}$ ，颗粒物无组织排放速率为 $0.00146 \times 10^3 \div 5720=0.00025\text{kg/h}$ ；无组织废气锡及其化合物排放量为 0.00001t/a ，锡及其化合物无组织排放速率为 $0.00001 \times 10^3 \div 5720=0.000002\text{kg/h}$ ；无组织废气非甲烷总烃排放量为 0.012t/a ，非甲烷总烃无组织排放速率为 $0.012 \times 10^3 \div 5720=0.002\text{kg/h}$ ；

(3) 非正常工况大气污染源源强分析

根据工程分析，建设项目工艺废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障或设备检修时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。本次环评按焊接废气处理装置出现故障时的非正常情况下进行计算。项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为 50%：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30min。非正常排放参数见表 4-4。

表 4-4 项目污染物源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m^3)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	9.6	0.019	0.5	1	定期检查治理设施，定期进行监测，确保治理设施正常运行，杜绝非正常排放
			颗粒物	1.05	0.002			
			锡及其化合物	0.001	0.00002			

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运。因此，在开工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

(4) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，对建设项目的卫生防护距离进行计算。

①计算公式

$$Q_c/C_m=(BL^c+0.25\gamma^2)^{0.5}L^D/A$$

式中:

C_m —标准浓度限值 (mg/m^3),

L —卫生防护距离初值, m;

γ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m, $\gamma=(S/\pi)^{0.5}$;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量, kg/h.

②参数选取

盐城市长期平均风速为 3.3 米/秒, A、B、C、D 值的选取见表 4-5.

表 4-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L,m								
		L≤1000			1000 < L≤2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	< 2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2 ~ 4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	> 4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	< 2	0.01			0.015			0.015		
	> 2	0.021*			0.036			0.036		
C	< 2	1.85			1.79			1.79		
	> 2	1.85*			1.77			1.77		
D	< 2	0.78			0.78			0.57		
	> 2	0.84*			0.84			0.76		

注: 表中带“*”者为选用参数。

I类:与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。II类:与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,小于标准规定的允许排放量的 1/3,或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存,但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。III类:无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存,但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算参数和结果见表 4-6。

表 4-6 本项目卫生防护距离计算参数和结果

污染源	污染物名称	面源面积 m^2	污染物排放 速率(kg/h)	标准限值 (mg/m^3)	卫生防护距离 (m)		提级后卫 生防护距 离(m)
					计算 值	设定值	
生产厂	非甲烷总烃	2155 ^①	0.002	2	0.031	50	100

房	颗粒物		0.00025	0.45 ^②	0.015	50	
	锡及其化合物		0.000002	0.06	0.001	50	

注：①面源面积为 2155m²；②执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）PM₁₀日均值 3 倍

由上表可知，本项目需以生产厂房为边界设置 100m 卫生防护距离，结合企业生产情况及企业周边环境现状，卫生防护距离范围内目前无居民住房等环境保护目标，今后也不得新建环境保护目标。

（5）废气处理措施达标可行性分析

本项目激光打标、回流焊、波峰焊及擦拭产生的废气集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放，切板、分板过程中产生颗粒物经设备配套的袋式除尘器收集处理，定期清理收集尘。

①污染防治技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表“电阻电容电感元件制造、敏感元件及传感器制造、电声器件及零件制造、其他电子元件制造排污单位，印刷废气防治可行技术为活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法；机床加工废气防治可行技术为袋式除尘法”，本项目焊接废气产生量较小，采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，属于可行技术，切板、分板产生的颗粒物采用袋式除尘属于可行技术。

活性炭吸附：

活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，存在吸引力的原理而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。活性炭具有去除甲醛、苯、TVOC 等有害气体和消毒除臭等作用，本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中一般规定：吸附装置的净化效率不得低于 90%。结合《二级活性炭吸附法在小微企业 VOCs 末端治理中的应用研究》（夏兆昌，曹梦如. 安徽化工. 2021, 6: 93~94）数据，蜂窝状活性炭处理效率明显大于颗粒状二级活性炭,处理效率不低于 90%。本项目采用

蜂窝状活性炭吸附装置，焊接废气、擦拭废气及激光打标废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理达标后排放。由于挥发性有机物产生量较小，本次环评挥发性有机物去除效率取 75%是可行的。

过滤棉吸附

过滤棉吸附是一种常见的气态污染物净化的方法，它是将废气与大表面、多孔而粗糙的固体物质相接触，废气中的有害成分积聚或凝缩在固体表面，达到净化气体的一种方法，一般初效过滤棉的去处效率可达到 70%以上。根据《安徽广犇安防设备制造有限公司深圳唯普亿展 SMT 主板贴片生产项目竣工环境保护验收监测报告》2023 年 6 月 15 日~2023 年 6 月 16 日对过滤棉+二级活性炭吸附装置的进口、出口监测数据，颗粒物进口浓度 $< 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口浓度为 $1.0\text{L mg}/\text{m}^3$ （未检出）；锡及其化合物进口浓度 $0.006\text{ mg}/\text{m}^3$ ，出口浓度为 $0.003\text{L ug}/\text{m}^3$ （未检出）。本次环评颗粒物和锡及其化合物产生浓度较低，去除效率取 50%具有可行性。

袋式除尘：

布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009）“表 11 滤料的除尘性能”动态除尘效率 $\geq 99.9\%$ 。”本次环评布袋除尘器的除尘效率取 99%是可行的。

②无组织废气防治措施：

本项目无组织废气主要来自分板、切板工序产生的颗粒物以及焊接、擦拭工序未被收集的颗粒物及有机废气。为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，以减少无组织排放量。根据项目建设的特点，采取如下防治措施：

- a 合理布置车间，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；
- b 加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；
- c 加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

③废气达标排放情况分析

经核算，本项目有组织废气非甲烷总烃、颗粒物和锡及其化合物排放浓度可

达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 相关标准,对周围环境影响较小。分板、切板工序产生的颗粒物通过布袋除尘器处理后无组织排放,通过增强车间通风等措施处理后,对周围大气环境影响较小。

(6) 排放口设置及自行监测要求

本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)中的相关要求,本项目运营期需对大气污染物进行定期监测,本项目大气监测计划如表 4-7。

表 4-7 本项目大气污染物监测计划一览表

污染源	排放口编号及名称	监测要求			执行标准
		监测点位	监测因子	监测频次	
有组织	DA001 排气筒	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			颗粒物	1 次/年	
			锡及其化合物	1 次/年	
无组织	/	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	
	/		颗粒物	1 次/年	
	/		锡及其化合物	1 次/年	
	/	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	

(7) 环境影响分析

① 本项目激光打标、回流焊、波峰焊及擦拭产生的废气收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放,切板、分板过程中产生颗粒物经设备配套的袋式除尘器收集处理,定期清理收集尘,对周围大气环境影响较小。

② 本项目以生产厂房为边界设置 100 米卫生防护距离,结合企业生产情况及企业周边环境现状,卫生防护距离范围内目前无居民住房等环境保护目标。

综上所述,本项目建成后对周边大气环境的影响较小。

2、废水

(1) 废水污染物产生及排放情况

本项目运营期废水污染物产生及排放情况详见表 4-8。

表 4-8 废水类别、污染物产排污及污染治理设施表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理设施情况				污染物排放情况		排放方式
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	处理能力	治理效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
职工生活	生活污水	废水量	960m ³ /a		化粪池	20m ³ /d	/	是	960m ³ /a		间接排放；经化粪池预处理后，接管至江苏东方水务有限公司处理达标后，尾水排入西潮河。
		COD	400	0.384					340	0.326	
		SS	300	0.288					210	0.202	
		NH ₃ -N	40	0.038					40	0.038	
		TP	4	0.004					4	0.004	
		TN	55	0.053					55	0.053	

本项目废水污染物排放信息见表 4-9。

表 4-9 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	江苏东方水务有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	一般排放口

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	E120.250855°	N33.380604°	0.096	江苏东方水务有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-23:59	江苏东方水务有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5
								TN	15	

(2) 废水污染物源强核算

本项目运营期产生的废水主要为生活污水，项目全年生产时间为 300 天，员工 50 人，无宿舍和食堂，按《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）80L/（人·天）进行估算，生活年用水量为 1200m³/a，排污系数取 0.8，则年产生生活污水量为 960m³/a，生活污水经化粪池处理，接管送至江苏东方水务有限公司处理达标后，尾水排入西潮河。生活污水产生浓度分别为 COD400mg/L、SS300mg/L、NH₃-N40mg/L、TP4mg/L、TN55mg/L。

(3) 污染治理措施可行性分析

1) 预处理措施可行性分析

① 预处理原理

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：起进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态。

② 预处理效果

项目废水处理工艺对主要污染物处理效果情况见表 4-11。

表 4-11 本项目废水预处理效果表

废水来源	处理	废水量 m ³ /a	污染物浓度 mg/L、pH 为无量纲					
			pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
生活污水	进水	960	6~9	400	300	40	4	55
	出水	960	6~9	340	210	40	4	55
	去除率%	/	/	15	30	/	/	/
接管标准			6~9	500	400	45	8	70

综合上表可见经项目生活废水经化粪池处理后能够达到污水处理厂的接管标准，属于可行技术。

2) 废水接管可行性分析

① 污水处理厂概况

江苏东方水务有限公司位于盐城经济技术开发区燕山路9号，日处理污水量6万吨，主要工艺为“粗格栅及进水泵房-细格栅及曝气沉砂池-水解酸化池-改良AAO池-二沉池-磁混凝澄清池-滤布滤池-接触消毒池-计量后出水”，尾水排放水体为西潮河。江苏东方水务有限公司服务范围为开发区部分企业废水和步凤镇区域的部分企业废水及生活废水。

②接管可行性分析

a、根据《江苏东方水务有限公司盐城经济技术开发区污水处理厂6万吨/天扩能工程项目环境影响评价报告书》的收水范围图，本项目位于盐城经济技术开发区盐渎东路99号，属于江苏东方水务有限公司收水范围，项目所在地的污水管网已经建成，项目的污水可以接入江苏东方水务有限公司进行处理。

b、接管处理能力分析

江苏东方水务有限公司设计处理能力为6万m³/d，本项目运营期约300天，期间废水接管量约960÷300=3.2m³/d，占污水厂总处理能力的0.005%。因此，江苏东方水务有限公司有能力处理本项目产生的废水量。

c、接管水质可行性分析

项目接管废水主要为职工生活废水，废水中主要含有COD、SS、NH₃-N、TP、TN等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，因此江苏东方水务有限公司有能力接纳本项目产生的污水，不会对污水处理厂的正常运行有影响。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足污水处理厂的接管要求。

(4) 废水自行监测计划

本项目仅生活污水间接排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）“7.3.2.3 废水排放口，按照排放标准规定的监控位置设置废水排放口监测点位，废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》、HJ/T91和地方相关标准等的要求，单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。”无需开展自行监测。

3、噪声

(1) 噪声产生及排放情况

本项目主要噪声源为制氮机、镭雕机、贴片机、波峰焊、回流焊、空压机、风机等产生的噪声。其噪声声级为 60~80dB(A)。本项目选用低噪声设备,并采取了减震、隔声和消声等降噪措施,噪声污染源及其源强情况详见表 4-12。

表 4-12 本项目噪声源强及排放状况(室内声源)

序号	建筑名称	声源名称	型号	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	
				(声压级/距声源距离)/dB(A)/m		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离 m
1	生产 厂房	制氮机	/	75/1m	选用先进低噪声生产设备、设置减震垫、厂房隔声	1.71	8.7	9	2	69	6000h	25	44	1
2		镭雕机	/	70/1m		15.91	23.38	12	3	60		25	35	1
3		镭雕机	/	70/1m		29.12	32.55	12	4	58		25	33	1
4		贴片机		60/1m		25.56	33.44	12	6	44		25	19	1
5		贴片机		60/1m		30.6	29.06	12	2	54		25	29	1
6		锡膏印刷机	/	70/1m		10.23	18.17	12	2	64		25	39	1
7		锡膏印刷机		70/1m		9.22	19.6	12	4	58		25	33	1
8		波峰焊		70/1m		8.67	20.53	12	6	54		25	29	1
9		回流焊	/	70/1m		22.91	26.63	12	4	58		25	33	1
10		回流焊		70/1m		21.06	27.93	12	6	54		25	29	1
11		空压机	/	80/1m		-1.04	12.96	9	2	74		25	49	1

注:以厂区西南为原点(E 120.25070568°, N 33.38012565°), X轴正向为正东向, Y轴正向为正北向。

运营期环境影响和保护措施

表 4-13 本项目噪声源强及排放状况（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声源源强 (声压级/距 声源距离) / dB(A) /m	声源控制措 施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	风机	风量 2000m ³ /h	25.15	19.45	15.5	70/1m	选用先进低 噪声设备、 设置减震垫	5720

注：以厂区西南为原点（E 120.25070568°，N 33.38012565°），X 轴正向为正东向，Y 轴正向为正北向。

(2) 噪声环境影响预测

根据工程分析提供的噪声源参数和有关设备的安装位置，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）B.1 工业噪声预测计算模型中公式进行预测。

①预测结果

考虑建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素，经预测（已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素），各厂界预测结果见表 4-14。

表 4-14 本项目噪声预测结果表

预测点	贡献值 最大值	空间相对位置/m		昼/夜间标准 值	达标情况
		X	Y		
厂界	49.33	-3.9	12.36	65/55	达标

②预测结果分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）“8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况”，本项目厂界以贡献值评价，从预测结果可看出，本项目对厂界噪声的贡献值最大值为 49.33dB（A），厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 ≤ 65dB（A），夜间 ≤ 55dB（A））。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声污染源监测计划见表 4-15。

运营期环境影响和保护措施

表 4-15 本项目噪声污染监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界	Leq、Lmax	1次/季度，昼夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固废

(1) 固废产生源强

本项目运营期产生的固体废弃物主要为不合格品及边角料、收集尘、废布袋、废活性炭、废过滤棉、废抹布、内包装材料、外包装材料、焊渣和生活垃圾。制氮机产生的吸附过滤器和分子筛由原厂家定期更换回收，不进行定量分析。

①不合格品及边角料

本项目检查过程中产生不合格品，产品合格率为99.9%以上，本项目产能为100万套，不合格品约为1000套，每片PCB板为25~30g，则不合格品产生量约0.03t/a。分板、切板边角料产生量约为原料量0.1%，则边角料产生量为0.03t/a。不合格品及边角料的产生量0.06t/a，属于危废，废物类别为HW49，废物代码为“900-045-49”，收集后委托有资质的单位进行处置。

②收集尘

本项目分板、切板过程产生的粉尘经布袋除尘器收集处理后定期清理。收集尘产生量为 $0.026 \times 99\% = 0.0257$ t/a，属于危废，废物类别为HW49，废物代码为“900-045-49”，收集后委托有资质的单位进行处置。

③废布袋

本项目布袋除尘器布袋每年更换一次约 0.005t/a。属于危废，废物类别为HW49，废物代码为“900-041-49”，收集后委托有资质的单位进行处置。

④废活性炭

本项目挥发性有机物废气处理过程产生废活性炭。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T-更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；
s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；
c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
Q—风量，单位 m³/h；
t—运行时间，单位 h/d。

更换周期计算过程具体见下表 4-16。

表 4-16 活性炭吸附装置更换周期计算结果

产生源	活性炭用量(kg)	动态吸附量(%)	削减 VOC _s 浓度(mg/m ³)	风量(m ³ /h)	运行时间(h/d)	理论更换周期(天)	实际更换周期(天)
DA001	200	10	7.1	2000	20	70	70

由上表可知，DA001 排气筒对应活性炭更换周期为 70 天，年工作 300 天，本项目二级活性炭填装量为 0.2t，每年更换 5 次，二级活性炭吸收有机废气总量为 0.082t，则本项目废活性炭实际产生量 $0.2 \times 5 + 0.082 = 1.082\text{t/a}$ ，属于危废，废物类别为 HW49，废物代码为“900-039-49”，收集后委托有资质的单位进行处置。

⑤ 废过滤棉

本项目运营期干式过滤器内过滤棉每半年更换一次，过滤棉填装量为 0.02t，则过滤棉产生量 0.04t/a，吸附颗粒物的量为 $0.012 \times 50\% = 0.006\text{t/a}$ ，则废过滤棉产生量为 0.046t/a，属于危废，废物类别为 HW49，废物代码为“900-041-49”，收集后委托有资质的单位进行处置。

⑥ 废抹布

本项目抹布年使用量为 3kg，焊料年使用量为 430kg，擦拭沾染物约为焊料的 0.2%，则废抹布产生量约为 $(3 + 430 \times 0.2\%) \div 10^3 = 0.004\text{t/a}$ 。属于危废，废物类别为 HW49，废物代码为“900-041-49”，收集后委托有资质的单位进行处置。

⑦ 内包装材料

本项目沾染有毒有害物质的废包装材料包括废锡膏盒、废助焊剂桶、废洗板水瓶、废酒精桶、废油脂瓶等，根据企业提供资料，废内包装材料产生量约 0.15t/a。危废代码：900-041-49，收集后委托具有危废处理资质的单位处理。

⑧ 外包装材料

本项目原料拆包和产品包装工序会产生废外包装材料，类比同类型企业，废物产生量约 0.5t/a，收集后外售。

⑨焊渣

根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍、刘琳、任婷婷、戴岩、李海波）中研究结果，焊渣产生量=焊条使用量×(1/11+4%)，本项目锡线、锡条使用量为 0.2t/a，因此产生焊渣量为 0.03t/a，收集后外售。

⑩生活垃圾

本项目职工为 50 人，年工作 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则产生量为 50×300×0.5÷1000=7.5t/a，由环卫部门统一清运。

本项目固体废物产生处置情况见表 4-17。

表 4-17 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
拆包	/	外包装材料	一般固废	类比法	0.5	收集外售	0.5	收集外售
焊接	/	焊渣		系数法	0.03		0.03	
检查、分板、切板	/	不合格品及边角料	危险废物	系数法	0.06	委托有资质单位处置	0.06	委托有资质单位处置
废气治理	/	收集尘		系数法	0.0257		0.0257	
	/	废布袋		系数法	0.005		0.005	
	/	废活性炭		系数法	1.082		1.082	
	/	废过滤棉		系数法	0.046		0.046	
擦拭	/	废抹布		系数法	0.004		0.004	
拆包	/	内包装材料		类比法	0.15		0.15	
职工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	7.5	环卫部门处置	7.5	环卫部门处置

本项目运营期固体废物分析结果汇总如下：

表 4-18 运营期一般工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	类别代码	估算产生量 (t/a)
1	外包装材料	一般固废	拆包	固态	包装纸、袋	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)《固	/	900-005-S17	0.5
2	焊渣		焊接	固态	锡渣		34330-2017)《固	/	900-002-S17

3	生活垃圾	/	办公生活	固态	生活垃圾	体废物分类与代 码目录》	/	900-099-S64	7.5
---	------	---	------	----	------	-----------------	---	-------------	-----

表 4-19 运营期危险废物分析结果汇总表

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量 (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	不合格品及边角料	HW49	900-045-49	0.06	检查、分板切板	固态	电路板	电路板	一年	T	委托有资质单位处置
2	收集尘	HW49	900-045-49	0.0257	废气治理	固态	电路板	树脂粉	一年	T	
3	废布袋	HW49	900-041-49	0.005		固态	布袋	树脂粉	一年	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1.082		固态	活性炭	有机物	三月	T	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.046		固态	过滤棉	粉尘	半年	T/In	
6	废抹布	HW49	900-041-49	0.004	擦拭	固态	抹布	有机物	一年	T/In	
7	内包装材料	HW49	900-041-49	0.15	拆包	固态	包装袋、桶、瓶	有毒有害物质	一月	T/In	

(2) 固体废物利用处置方式和去向

① 固体废物处置方法

本项目运营期产生的固体废弃物主要为不合格品及边角料、收集尘、废布袋、废活性炭、废过滤棉、废抹布、内包装材料、外包装材料、焊渣和生活垃圾。其中外包装材料、焊渣收集后外售，生活垃圾委托环卫部门处置；不合格品及边角料、收集尘、废布袋、废活性炭、废过滤棉、废抹布、内包装材料收集后贮存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

本项目产生的危险废物将委托有资质的危废处置单位处置，不会对环境造成二次污染。

表 4-20 全厂危废贮存场所（设施）基本情况表

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量 (t/a)	贮存场所	形态	位置	占地面积	贮存周期	危险特性	贮存能力
1	不合格品及边角料	HW49	900-045-49	0.06	危废仓库	固态	厂房西北侧	8m ²	一年	T	能够满足项目危废

2	收集尘	HW49	900-045-49	0.0257	固态			一年	T	的暂存
3	废布袋	HW49	900-041-49	0.005				一年	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1.082				一年	T	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.046				一年	T/In	
6	废抹布	HW49	900-041-49	0.004				一年	T/In	
7	内包装材料	HW49	900-041-49	0.15				一年	T/In	

本项目运营期危险废物最大贮存量 1.3717t/a，产生量较小。危废仓库面积为 8m²、高度 2.5m，容积约 20m³，考虑到固废分类存放及仓库内留有通道等因素，仓库可占用率为 80%，有效容积约为 16m³。可满足该厂区上述危险废物储存要求。

(3) 固体废物污染防治措施及管理要求

A、本项目危废仓库拟位于厂房西北侧，并根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，对危废仓库进行规范化建设，要求做到以下几点：

a、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。

b、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。。

c、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。

d、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。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e、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。

f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

B、根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物标识牌包括危险废物标签，危险废物贮存分区标志，危险废物贮存、利用、处置设施标志，设置要求如下：

a、危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

b、危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

c、危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。

d、同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

e、危险废物识别标志的设置除应满足上述要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

根据上述要求规范建设危废仓库，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

C、本项目一般固废暂存场所需设置应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

D、本项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废仓库和一般固废暂存间分类、分区暂存，杜绝混合存放。

E、项目严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时资质单位

进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

F、本项目危废仓库由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

5、地下水、土壤

本项目厂房位于三、四层，不存在土壤、地下水污染途径。针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，危废仓库采取重点防渗措施，生产厂房其它地面采取一般防渗措。

表 4-21 本项目分区防渗表

序号	分区类别	名称	防渗技术要求
1	重点防渗	危废仓库	等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m, K ≤ 1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行
2	一般防渗	生产厂房其它地面	等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5m, K ≤ 1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行

综上，本项目对可能对土壤、地下水造成影响的途径均进行有效预防，确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，不会对区域土壤、地下水环境产生影响。

6、生态

本项目位于江苏省盐城经济技术开发区内，该地块用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

本项目涉及的风险物质主要为助焊剂、润滑油脂、工业酒精、洗板水和危险废物。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1，本项目涉及的环境风险危险品临界量及实际最大储存量见下表。

表 4-22 主要风险物质情况一览表

序号	名称	CAS 号	最大存在量, t	临界量, t	qn/Qn
1	异丙醇 ^①	67-63-0	0.00363	10	0.000363
2	润滑油脂	/	0.0005	2500	2×10^{-7}
3	乙醇 ^②	64-17-5	0.0155	500*	0.000031
4	危险废物	/	1.3717	50	0.027434
Q					0.027828

注：①本项目异丙醇主要来源于助焊剂和洗板水，异丙醇最大存在量为 $0.01 \times 30\% + 0.7868 \times 10^{-3} \times 80\% = 0.00363t$ ，②乙醇主要来源于助焊剂和工业酒精，乙醇最大存在量为 $0.01 \times 95\% + 0.01 \times 60\% = 0.0155t$ ，乙醇临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》HJ941-2018。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目 $Q < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

本项目环境风险简单分析内容见表 4-23。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产车载无线终端 100 万台车载电子产品生产项目				
建设地点	(江苏)省	(盐城)市	(经济技 术开发)区	(/)镇	经济技术开发区
地理坐标	经度	120° 15' 3.175"	纬度	33° 22' 49.588"	
主要危险物质及分布	主要危险物质：助焊剂、润滑油脂、工业酒精、洗板水和危险废物； 分布情况：原料仓、危废仓库				
环境影响途径及危害后果	本项目涉及到助焊剂、润滑油脂、工业酒精、洗板水属于可燃、易燃物质，可能影响环境的途径主要为泄漏、火灾或爆炸，将会对厂房及厂界周边人群健康造成一定危害，考虑到本项目风险物质量小，因此发生环境事故后对周边大气、地表水、土壤环境造成的影响较小。				
风险防范措施要求	①组建安全环保管理机构：建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作； ②完善总图布置和建筑安全防范措施：厂房总平面布置严格执行相关规范要求，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；严格按工艺处理物料特性，对厂房进行危险区划分； ③按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)中的相关规定，建设危废仓库； ④编制突发环境事件应急预案：为了在发生突发环境事件时，能够及时有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，建设项目必须制订突发环境事件应急预案。				
填表说明	对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目危险物质 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。				

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展环境影响评价。

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	有组织	DA001	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭 吸附装置+20m 排气 筒排放	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
			颗粒物		
			锡及其化合物		
	无组织	分板、切 板	颗粒物	袋式除尘装置	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
激光打 标、焊 接、擦拭		颗粒物	排气通风		
		锡及其化合物			
非甲烷总烃					
地表水环境	生活污水		COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	经化粪池处理后接入 江苏东方水务有限公 司处理后达标排放	《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015)
声环境	生产设备		设备噪声	隔声减震，植被绿化 等	《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	拆包	外包装材料	收集后外售		零排放
	焊接	焊渣	委托有资质单位处置		
	检查、分板、 切板	不合格品			
		边角料			
	废气治理	收集尘			
		废布袋			
		废过滤棉			
		废活性炭			
擦拭	废抹布	交由环卫部门处置			
拆包	内包装材料				
职工生活	生活垃圾	交由环卫部门处置			
土壤及地下 水污染防治 措施	实行分区防渗；危废仓库设置重点防渗区；生产厂房其它地面设置一般防 渗区；加强危险废物和风险物质的管理制度，避免贮存、运输过程中出现散落 现象，污染土壤及地下水。				
生态保护措 施	/				
环境风险 防范措施	严格遵守车间规章制度；完善应急措施；编制环境应急预案；加强监测管 理。				

其他环境
管理要求

1、排污许可

本项目属于 C3962 智能车载设备制造，根据《固定污染源许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目为年产车载无线终端 100 万台车载电子产品生产项目，属于 90-“其他”，应作排污许可登记管理。本项目排污许可管理类别对照如下表所示。

表 5-1 本项目排污许可对应名录表

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目归类
智能消费设备制造 396	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	本项目不涉及通用工序，排污许可应实行登记管理

2、排污口设置及规范化整治

根据《江苏省排污设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，按照原国家环保总局制定的《<环境保护图形标志>实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

3、环保“三同时”竣工验收

建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，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。建设单位应主动向社会公开建设项目开工前信息、施工过程中信息、投产/投运信息、环保措施落实情况、验收监测和调查结果等。建设单位应通过公众平台统一发布建设项目的事中事后环境信息。

环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

六、结论

综合以上各方面分析评价，本项目在采取严格的污染防治措施后，能符合“三线一单”管控要求，选址与该区域总体规划相符。经评价分析，本项目在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，且对周边环境的影响较小，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。本环评认为，在全面落实本报告提出的各项环保措施、切实做到“三同时”、营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环境保护角度来看，本建设项目是可行的。

上述评价结论是根据建设方提供的选址、规模、布局所做出的，如建设方另行选址、扩大规模、改变布局，建设方必须按照环保要求重新申报。

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(t/a)	现有工程 许可排放量 ②(t/a)	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	-	-	-	0.028	-	0.028	+0.028
		颗粒物	-	-	-	0.006	-	0.006	+0.006
废水		水量	-	-	-	960	-	960	+960
		COD	-	-	-	0.326	-	0.326	+0.326
		SS	-	-	-	0.202	-	0.202	+0.202
		NH ₃ -N	-	-	-	0.038	-	0.038	+0.038
		TP	-	-	-	0.004	-	0.004	+0.004
		TN	-	-	-	0.053	-	0.053	+0.053
	一般工业 固体废物		外包装材	-	-	-	0.5	-	0.5
		焊渣	-	-	-	0.03	-	0.03	+0.03
		生活垃圾	-	-	-	7.5	-	7.5	+7.5
危险废物		不合格品及 边角料	-	-	-	0.06	-	0.06	+0.06
		收集尘	-	-	-	0.0257	-	0.0257	+0.0257
		废布袋	-	-	-	0.005	-	0.005	+0.005
		废活性炭	-	-	-	1.082	-	1.082	+1.082
		废过滤棉	-	-	-	0.0466	-	0.166	+0.166
		废抹布	-	-	-	0.004	-	0.004	+0.004
		内包装材料	-	-	-	0.15	-	0.15	+0.15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；