

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 1000 万件电子元器件项目 (重新报批)
建设单位 (盖章): 江苏云海电控技术有限公司
编制日期: 2024 年 5 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	iyr30z		
建设项目名称	江苏云海电控技术有限公司年产1000万件电子元器件项目（重新报批）		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江苏云海电控技术有限公司		
统一社会信用代码	91320723MA7EM1FF3Q		
法定代表人（签章）	石岩		
主要负责人（签字）	王云霄		
直接负责的主管人员（签字）	王云霄		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	连云港蔚莱环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320700MA1Y7QWG37		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孙万钊	2016035320352013321405001266	BH016941	孙万钊
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙万钊	项目基本情况、建设内容、环境影响分析、环境保护措施、结论	BH016941	孙万钊
杨春雪	环境现状、保护目标及评价标准、检查清单、附图附件	BH063119	杨春雪



91320700MA1Y7QWG37 (1/1)

编号 320700000202303020039



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

(本
司)

名称 连云港蔚莱环境科技有限公司

注册资本 501万元整

类型

成立日期 2019年04月12日

法定代表人 钱亚南

住所 连云港市海州区巨龙路86号尚东现代城综合楼A座办公313号

国
地
理
经

许可项目：建设工程设计；一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；环境评估；环境影响评价；安全评价业务；具体经营项目须经审批后方可开展经营活动（除依法须批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

登记机关

2023年03月02日



江苏省社会保险权益记录单（参保人员）



姓名	孙万钊	公民身份号码 (社会保障号)	32070619850710101X	性别	男
----	-----	-------------------	--------------------	----	---

共1页，第1页

参加社会保险基本情况								
险种		养老保险		工伤保险		失业保险		
参保状态		参保缴费		参保缴费		参保缴费		
现参保单位全称		连云港蔚来环境科技有限公司			现参保地	海州区		
出具证明前5个月缴费情况（202307-202311）								
年	月	单位全称	养老保险		失业保险		工伤保险	备注
			缴费基数（元）	个人缴费（元）	缴费基数（元）	个人缴费（元）		
2023	07	连云港蔚来环境科技有限公司	4494.00	359.52	4494.00	22.47	4494.00	
2023	08	连云港蔚来环境科技有限公司	4494.00	359.52	4494.00	22.47	4494.00	
2023	09	连云港蔚来环境科技有限公司	4494.00	359.52	4494.00	22.47	4494.00	
2023	10	连云港蔚来环境科技有限公司	4494.00	359.52	4494.00	22.47	4494.00	

- 说明：
1. 本权益单信息为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。
 2. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
 3. 如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



社保缴纳记录



身份证号: 32070619850710101X

持证人签名:

Signature of the Bearer

孙万钊

管理号:

File No.

2016035320352013321405001266

姓名:

Full Name

孙万钊

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

1985年07月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2016年05月

签发单位盖章:

Issued by

连云港莱环境科技有限公司

签发日期:

Issued on

2016年08月23日

环评工程师证书

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位连云港蔚莱环境科技有限公司（统一社会信用代码91320700MA1Y7QWG37）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江苏云海电控技术有限公司年产1000万件电子元器件项目（重新报批）项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为孙万钊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035320352013321405001266，信用编号BH016941），主要编制人员包括杨春雪（信用编号BH063119）、孙万钊（信用编号BH016941）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年4月20日



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	80
六、结论	82

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 区域水系图

附图 3 一层、三层平面布置图

附图 4 周围 500 米范围情况图

附图 5 周围生态红线及生态空间区域分布图

附图 6 土地利用规划图

附图 7 园区功能结构图

附图 8 工程师现场踏勘照片

附件

附件 1 项目立项备案证

附件 2 委托书

附件 3 关于对江苏云海电控技术有限公司年产 1000 万件电子元器件项目环境影响报告表的批复

附件 4 厂房租赁协议

附件 5 土地证

附件 6 UV 三防漆 MSDS 报告

附件 7 UV 三防漆 MSDS 报告

附件 8 锡膏 MSDS 报告

附件 9 助焊剂 MSDS 报告

附件 10 营业执照

附件 11 法人身份证

附件 12 企业环保信用承诺表

附件 13 同意建设证明

附件 14 现有项目排污许可登记回执

附件 15 确认声明

附件 16 中性半水基钢网清洗剂 VOCs 检测报告

附件 17 中性半水基钢网清洗剂 MSDS

附件 18 审批申请表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产1000万件电子元器件项目（重新报批）		
项目代码	2202-320723-89-01-880301		
建设单位联系人	王云霄	联系方式	13812657888
建设地点	连云港市灌云县灌云经济开发区浙江路8号中小企业园13号楼		
地理坐标	（119度14分29.343秒，34度15分38.085秒）		
国民经济行业类别	C3982电子电路制造	建设项目行业类别	电子元件及电子专用材料制造398
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	灌云县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	灌行审投资备（2024）130号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6000
专项评价设置情况	无		
规划情况	文件名称：《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）》； 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	文件名称：《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）环境影响报告书》； 召集审查机关：连云港市生态环境局； 审查文件名称及文号：关于《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》连环发[2023]2001号；		
规划及	1、与《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）》相符性 本项目建设与《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）》相符		

性分析见表1-1。

表 1-1 《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）》相符性分析

《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）》		拟建项目	相符性分析
规划范围	北至张洪河路、南至工业路、西至幸福大道、东至伊山路	江苏省云港市灌云县灌云经济开发区浙江路8号中小企业园13号楼。位于园区规划范围内。	相符
产业定位	规划形成以纺织、电子信息及装备制造为主导的配套完善的产业集群。 电子信息：园区的电子信息产业充分利用后发优势和区位优势，面向灌云及周边产业转型升级需求，深化信息技术与生产生活的融合创新加快推进典型应用示范，壮大电子信息造，发展有特色的信息服务，培育新业态、新模式。大力招引项目并快速推进落地，重点发展电子元器件、智能终端、智能家居设备、车载终端等智能硬件产品及配套，聚焦提升智能硬件产业链配套能力，形成电子信息制造、信息服务集聚式发展，成为连云港南翼电子信息产业快速发展的重要增长极。依托连云港自贸片区，制造和组装面向“一带一路”沿线国家和地区市场的电子终端产品。	本项目从事C3982电子电路制造，产品为电子元器件。符合园区产业定位要求。	相符
空间布局规划	多组团：电子信息产业组团，纺织产业组团、装备制造及相关配套产业组团、生活配套区组团	本项目位于侍庄街道工业集中区的电子信息产业组团范围内。见附图7。	相符
土地利用规划	规划工业用地为一类工业用地、二类工业用地和三类工业用地，占地268.30公顷，占城市建设用地的64.90%。其中一类工业用地占地13.00公顷，二类工业用地占地237.96公顷和，三类工业用地占地14.81公顷。	根据园区规划，本项目用地为二类工业用地，符合项目建设要求。	相符
污水工程	规划将纳入灌云经济开发区城市污水处理系统，目前集中区污水经污水管道汇集后送入产业大道南侧、伊山南路西侧 现状灌云经开区污水处理厂统一处理。	本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后接管至灌云经济开发区污水厂处理。	相符

2、与规划环评结论及审查意见相符性分析

本项目与《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析见表1-2。

表 1-2 项目建设与规划环评结论及审查意见相符性分析表

《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）》环境影响报告书结论		拟建项目	相符性分析
环境影响减缓措施	大气环境：控制VOCs污染： ①严格控制新增项目 VOCs排放量； ②全面加强 VOCs无组织排放控制。	本项目废气污染物经“二级活性炭吸附”处理后达标排放，新增污染物排放量较少，对环境影响较小。	相符

		水环境保护措施：严格执行废水接管要求	本项目废水主要是生活污水，经化粪池处理后接管至灌云经济开发区污水处理厂处理。	相符
		声环境保护措施： (1) 建筑施工单位向周围生活环境排放噪声，要符合国家规定的环境噪声施工场界排放标准。 (2) 进一步加强集中区工业企业的噪声管理，要求各类工业噪声源采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应设置隔声设施，以降低其源强，减少对周围环境的影响。	① 本项目租用园区标准厂房，不涉及土建工程，施工期主要是设备安装工程，且周边声环境敏感目标较远，不会对其产生明显影响。 ② 运营期通过车间设备合理布局，厂房建筑隔声；废气处理设施风机外安装隔声罩，下方加装减震垫，配置消音箱等措施，降低对周围环境影响。	项目
		固体废物治理措施：危险废物依托有资质的固废处置有限公司进行安全处置。	本项目危险废物委托有资质单位处置。	相符
		环境风险： ① 成立企业环境风险防范和应急指挥中心，定期演练； ② 强化企业环境风险防范措施。	项目建成后成立企业环境风险防范和应急指挥中心，定期演练。严格落实环评及批复提出的污染防治措施。 本项目废气废水均能够实现达标排放，防护距离范围内无敏感目标。	相符
	关于《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》的审查意见		拟建项目	相符性分析
	《规划》优化调整和实施过程的意见	(一) 《规划》应坚持绿色安全、现代高端、集约高效的发展理念，落实《淮河流域水污染防治暂行条例》以及生态环境部《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》等要求，落实国家、区域“三线一单”要求，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，园区开发建设应与灌云县土地利用总体规划及灌云经济开发区总体规划相协调。	本项目位于灌云县侍庄街道工业集中区，与灌云经济开发区总体规划相协调；其用地性质为工业用地，与土地规划性质相符，本项目不在通榆河（灌云县）清水通道维护区等生态保护红线内，满足相关环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单。	相符
		(二) 严格空间管控，优化空间布局。执行国家产业政策、规划产业定位以及《报告书》提出的生态环境准入清单，严格执行规划产业布局，集中区在与国土空间规划相协调前不得对不相符区域进行开发。应加强集中区工业区与居住区之间防护隔离带和绿化隔离带建设，规划居住用地周边50米范围内宜引进基本无污染项目，50-100米范围内宜引进低排放、低风险的项目。	本项目用地性质为工业用地，与土地规划区域相符，项目50m卫生防护距离范围内无环境敏感目标。	相符
		(三) 严格项目生态环境准入。充分发挥《报告书》对产业发展和项目准入的指导和约束作用，禁止引进《环境保护综合名录（2021年）》规定的“高	本项目不属于“高污染、高风险”产品目录的项目，执行严格的废水、废气排放控制标准。	相符

	污染、高环境风险”产品目录的项目，严格落实灌云县侍庄街道工业集中区生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关的项目进入产业园。强化入区企业常规污染物、特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。		
	（四）推进区域环境质量持续改善。落实连云港市大气、水环境综合治理等实施要求，以改善区域环境质量、降低区域生态环境风险为目标，持续推进废水、废气污染治理。动态优化调整《规划》，确保《规划》定位和目标、布局、主要规划方案、产业准入、建设时序等方面的协调。严格落实连云港“十四五”空气和水环境质量目标等要求以及集中区大气环境质量规划目标，确保集中区大气环境质量、园内及周边地表水体水质均得到明显改善。	本项目严格落实连云港市大气、水环境综合治理等实施要求。	相符
	（五）完善环境基础设施。加快园区污水管网建设进程，加强园区清污、雨污分流系统维护和管理，确保区内生产废水和生活污水全部接管处理或回用。园区实行集中供热，热源为灌云开发区集中供热锅炉房（灌云县生物质热电联产项目），园区内企业不得自建锅炉，如因生产需要自建加热炉等，应使用清洁能源。园内企业产生的一般工业固废综合利用率100%，危险废物依法依规收集、处置。园区内重点企业须按要求安装废气、废水排放在线监控设施，明确在线监测因子，并与生态环境部门联网。	本项目位于灌云县侍庄街道工业集中区，本项目产生的生活污水经化粪池处理后，接管至灌云经济开发区污水处理厂处理。产生的一般工业固废综合利用率100%，危险废物依法依规收集、处置。	相符
	（六）严控污染物排放总量。根据国家和江苏省以及连云港市关于大气、水、土壤污染防治相关要求，衔接连云港市战略环境影响评价及《报告书》“三线一单”成果，落实区域污染物总量管控要求，严守环境质量底线。《规划》须以现有污染物排放总量为上限，采取有效措施减少主要污染物。落实污染物排放总量管控要求，总量应纳入灌云县污染物排放总量计划。落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》要求，加强园区监测监控能力建设，完善环境质量目标与总量控制措施，推动工业园区及周边环境质量持续改善。	废水污染物在污水厂平衡，废气在灌云县内平衡。在灌云县内平衡，通过排污权交易系统申请政府总量。	相符
	（七）切实加强环境监管。建立健全	本项目严格执行环境影响评价	相符

		园区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜，严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可证制度。强化废气、工艺废水的污染控制措施，对于土壤重点监管企业，建立土壤污染隐患排查制度，并完成土壤和地下水年度自行监测工作。按照规范设置严格的防渗措施，强化危险废物收集、暂存和处置过程中的污染和环境风险控制。	制度，“三同时”制度、规范设置严格的防渗措施，强化危险废物收集、暂存和处置过程中的污染和环境风险控制。	
		(八) 完善环境风险应急体系。加强园区环境风险防范应急体系建设，建立应急响应联动机制，定期对已建工业企业进行环境风险排查，监督及指导企业落实各项风险防范措施，提升产业园环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。规范和完善园区事故应急事故池建设，建立事故应急接收体系。加强园区环境治理设施安全风险识别评估，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全。强化应急响应联动机制以及应急物资、救援力量配备，制定园区应急预案，定期演练。	本项目建立健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，落实各项风险防范措施，提升产业园环境风险防控和应急响应能力。	相符
		(九) 加强环境影响跟踪监测。健全长期稳定的集中区环境监测体系，根据功能分区、产业布局、重点项目和装置分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标的分布等，建立和完善大气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，开展长期环境质量跟踪监测与管理。	本项目根据特征污染物的排放种类和状况等，建立和完善大气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，开展长期环境质量跟踪监测与管理。	相符
		(十) 《规划》实施满5年，及时开展环境影响跟踪评价。上位规划发生较大变化及《规划》调整时，应及时重新编制环境影响报告书。	不涉及	相符
	禁止引入项目	(1) 《产业结构调整指导目录（2019年修订版）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年版）等规定的禁止、淘汰、不满足能耗限额要求的项目。 (2) 禁止引进排放汞、镉、砷、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目、采用含氯烷烃等高毒溶剂清洗、使用高VOCs含量的溶剂型涂料的项目。 (3) 禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。 (4) 禁止排放列入《有毒有害大气污染物名录（2018）》废气污染物的项目。	本项目不属于禁止引进项目。	相符

		(5) 禁止排放“三致”物质、“POPs”清单物质项目。 (6) 禁止引进列入《环境保护综合名录》规定的“高污染、高环境风险”产品名录的项目。 (7) 纺织：禁止引入不符合《印染行业规范条件》和《江苏省印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则（修订）》的项目。 (8) 电子信息：禁止引进排放汞、镉、砷、铬、铅等重金属污染物的项目。 (9) 装备制造：禁止纯酸洗、纯表面处理项目；含冶炼高污染工序项目。		
--	--	--	--	--

1、与产业政策相符性分析

项目与相关国家和地方产业政策相符性分析见表1-3。

表 1-3 相关产业政策相符性分析表

序号	产业政策	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）	本项目属于C3982电子电路制造，属于一般允许类，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）中限制类和淘汰类项目。	相符
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年发布）	项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年发布）中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不属于提出的限制和禁止用地项目。	相符
4	《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号）	本项目不涉及国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为，不在市场准入负面清单中。	相符

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（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灌云县2022年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1380号），与本项目距离最近的生态保护区域为通榆河（灌云县）清水通道维护区（E、2.2km）。周边生态红线及生态空间管控区域情况见附图5。

本项目不在上述生态红线管控区域范围内，项目建设符合上述管控区域管理要求。周边生态保护区域情况见表1-4。

表 1-4 项目附近生态空间保护区域规划范围

红线区域名称	主导生态功能	范围		距项目边界相对位置	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	最近距离	相对位置
通榆河（灌云县）清水通道维护区	水源水质保护	-	县城段（南至石剑河，通榆河东岸北至新华桥、西岸北至前冯庄路）与县城总体规划及开发区规划通榆河两侧预留公共绿化、道路等面积一致（河道两侧距离10米至100米不等）。	2.2km	E
新沂河洪水调蓄区	洪水调蓄	-	南与灌南县为界，北以新沂河北堤外侧的小排河以北500米	5.0km	S

			为界，西与沭阳县为界，东到场东村。该区域内包括灌云县的南岗、待庄、东王集、杨集、图河、燕尾港镇团港居委会，其他区域内无居民点或居民居住。西起南岗乡袁姚村，东至204省道。另一块为西起杨集镇刘圩村，东至燕尾港镇场东村。		
叮当河伊山水源地	水源水质保护	一级保护区：取水口上游1000米至下游500米之间的水域范围，和一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯2000米、下延500米的水域范围，和二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。准保护区：除一、二级保护区外叮当河全部水域范围（叮当涵洞至叮当北闸），准保护区水域与对应的东岸背水坡堤脚外100米之间的陆域、以及叮当河全线水域与西岸背水坡堤脚外2100米之间的陆域范围	-	4.65km	W

（2）环境质量底线

根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38号）要求，分析本项目与该文的相符性，具体分析结果见表1-5。

表 1-5 与当地环境质量底线相符性分析表

指标设置	管控要求	本项目情况	相符性
大气环境质量管控要求	到2020年，我市PM _{2.5} 浓度与2015年相比下降20%以上，确保降低至44微克/立方米以下，力争降低到35微克/立方米。到2030年，我市PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO ₂ 控制在3.5万吨，NO _x 控制在4.7万吨，一次PM _{2.5} 控制在2.2万吨，VOCs控制在6.9万吨。2030年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO ₂ 控制在2.6万吨，NO _x 控制在4.4万吨，一次PM _{2.5} 控制在1.6万吨，VOCs控制在6.1万吨。	根据《连云港市环境质量报告书（2022年度）》，2022年灌云县臭氧8小时第90位百分位浓度、PM _{2.5} 日均值95%位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2019），灌云县属于不达标区。2023年，连云港市大气办印发了《连云港市2023年大气污染防治工作计划》（连大气办〔2023〕5号，强化减污降碳协同、臭氧和PM _{2.5} 污染防治协同、区域联防联控协同“三大协同”，推动大气环境质量持续改善，并结合连云港市实际，制定了一系列工作计划，推动环境空气质量持续改善。	相符

水环境质量管控要求	到2020年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019年，城市建成区黑臭水体基本消除。到2030年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持100%，水生态系统功能基本恢复。2020年全市COD控制在16.5万吨，氨氮控制在1.04万吨，2030年全市COD控制在15.61万吨，氨氮控制在1.03万吨。	本项目区域地表水主要有通榆河（灌云段），根据连云港市生态环境局2023年1月11日发布的《2022年1-12月连云港市地表水质量状况》，通榆河（灌云段）所监测断面各项指标2022年平均水质状况能达到Ⅲ类水标准。本项目废水主要为职工生活废水，生活废水经化粪池处理后接管至灌云经济开发区污水处理厂。园区污水处理厂纳污水体为芦济沟，根据《灌云县待庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》环境质量现状监测数据，芦济沟监测断面各因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。	相符
加强土壤环境风险管控	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	根据《2022年度连云港市生态环境质量状况公报》，灌云县土壤环境质量总体良好。本项目位于规划的园区范围内，不向土壤排放污染物，不会对周围土壤环境产生影响。	相符
污染物排放总量削减	①新建排放化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃ -N）、总磷（TP）、总氮（TN）主要水污染物的项目，控制断面水质指标为Ⅲ类水及以上的，其控制单元内行政区域新增建设项目水污染指标按1倍削减量替代。 ②新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目及通过排污权交易形式获得的排污指标实行现役源2倍削减替代。	本项目没有生产废水，生活污水经化粪池处理后接管至灌云经济开发区污水处理厂处理，废气污染物经处理后均可达标排放。	相符
根据《2022年度连云港市生态环境质量状况公报》，区域声环境质量良好。本项目噪声主要来源于设备安装和调试噪声以及项目噪声主要来自于波峰焊、双轨接板机、富士贴片机等生产设备、废气处理设施运行时产生的噪声；室内隔音采取钢混结构厂房，门窗紧闭；室外废气处理设施风机外安装隔声罩，下方加装减震垫，配置消音箱的措施后，厂界噪声可实现达标排放，不会降低区域声环境质量功能。 综上所述，本项目与当地环境质量底线要求相符。			
（3）资源利用上线			
根据《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016年10月）中“5.3严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本评价对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-6。			
表 1-6 与当地资源消耗上限符合性分析表			
指标设置	管控内涵	项目情况	符合性

水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源承载力相协调。	本项目主要用水为生活用水和生产用水。	符合
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	符合
	2020年，全市用水总量控制在29.43亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在18立方米以内。	根据计算，本项目用水指标约为0.75m ³ /万元，满足2030年的万元工业增加值用水量控制要求。	符合
	2030年，全市用水总量控制在31.4亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在12立方米以内。		
能源总量红线	江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出到2020年各地级市实现小康社会，单位GDP能耗控制在0.62吨标准煤/万元以下；到2030年实现基本现代化，单位GDP能耗和碳排放分别控制在0.5吨标准煤/万元和1.2吨/万元。考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制3.5%-5%，2020年和2030年综合能源消耗总量控制在2100万吨标准煤和3200万吨标准煤。	本项目能源消耗为24.773吨标准煤/a（电耗、水耗折算），经计算，单位GDP能耗为0.031吨/万元，能够满足2030年控制的单位GDP能耗要求。	符合

根据《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号）中关于“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本评价对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-7。

表 1-7 与当地资源消耗上限符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源利用管控要求	严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目用水约750m ³ /a，为生活用水，用水指标约为0.75m ³ /万元。	符合
土地利用管控要求	优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩，亩均税收不低于3万元/亩、20万元/亩、15万元/亩。工业用地容积率不得低于1.0，特殊行业容积率不得低于0.8，化工行业用地容积率不得低于0.6，标准厂房用地容积率不得低于1.2，绿地率不得超过15%，	本项目位于灌云县经济开发区中小企业园13号楼，本项目不涉及土建工程，项目投资主要为设备投资费用，综合项目建设费用，能够满足投资强度要求。	符合

	工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%。		
能源消耗管控要求	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到2020年，全市能源消费总量增量目标控制在161万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少77万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目主要使用能源为电能，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目建成后，新增用电20万kwh，本项目能源消耗为24.773吨标准煤/a（电耗、水耗折算）。	符合

注：本项目用电20万kwh/a、自来水750/m³/a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）折标煤系数分别为：0.1229kgce/（kw·h）、0.2571kgce/t，则合计折标煤约61.8t/a。

综上所述，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

（4）生态环境准入清单

①《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕9号）要求根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕9号）要求，分析本项目与该文的相符性，具体分析结果见表1-8。

表 1-8 与当地生态环境准入清单符合性分析表

管控内涵	项目情况	符合性
建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目位于灌云县经济开发区中小企业园13号楼，属于灌云县侍庄街道工业集中区规划范围，选址符合灌云县侍庄街道工业集中区总体规划；灌云经济开发区管委会已出具同意建设证明（见附件5）；符合区域“三线一单”。	符合
依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	本项目在距离厂界的生态红线管控区为通榆河（灌云县）清水通道维护区（2.3km）、新沂河洪水调蓄区5km）、叮当河伊山水源地4.7km），不属于有损主导生态功能的建设活动。	符合
实施严格的流域准入控。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（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、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目属于C3982电子电路制造，不属于造纸、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、电镀等水污染重的项目；且不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污	符合

		染物的工业项目。	
	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目不属于大气污染严重的火电、冶金、水泥项目以及燃煤锅炉项目，本项目能源使用电能。	符合
	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目所在地不属于人居安全保障区且本项目不属于存在重大安全隐患的工业项目。	符合
	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。钢铁重点布局在赣榆临港产业区，石化重点布局在徐圩新区，化工项目按不同园区的产业定位，布局在具有其产业定位的园区内，严格执行《市政府关于印发连云港市深入推进化工行业转型发展实施细则的通知》（连政办发〔2017〕7号）和《关于印发连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求和负面清单的通知》（连环发〔2017〕134号）。重点建设徐圩IGCC和赣榆天然气热电联产电厂，其他地区原则上不再新建燃煤电厂。	本项目不属钢铁、石化、化工、火电等重点产业。	符合
	工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目的建设符合国家及地方的产业政策；且本项目不生产《环境保护综合名录》（2021年版）中高污染、高环境风险产品。	符合
	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物满足国家和地方规定的污染物排放标准；项目水耗、能耗、产排污情况优于江苏省、连云港市相关指标，项目建成后将制定严格的环境管理制度等，工业项目清洁生产水平处于国家清洁生产先进水平。	符合
	工业项目选址区域应有相应环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	根据区域环境质量现状结果，环境空气中部分因子超标，但区域已制定相应达标方案，在落实达标方案中的各项措施后，区域具有相应的环境容量。	符合
	灌云县侍庄街道工业集中区：通榆河（灌云县）清水通道维护区：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新（扩）建可能污染水环境的设施和项目。	本项目所在位置不在通榆河（灌云县）清水通道维护区基本控制单元范围内，项目的建设符合灌云县侍庄街道工业集中区区域管控要求。	相符
②与《关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（连环发〔2020〕384号）及《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（连环发〔2021〕172号）			

对照《关于印发〈连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》（连环发〔2020〕384号）及《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（连环发〔2021〕172号），本项目位于侍庄街道工业集中区重点管控单元。本项目与侍庄街道工业集中区生态环境准入清单相符性分析如下：

表 1-9 侍庄街道工业集中区重点管控单元准入清单

生态环境准入清单	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	禁止引进制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、电镀、炼油、有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目，杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入园。	本项目不属于制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、电镀、炼油项目，不排放有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体，不属于高污染、高风险和高投入、低产出的项目。	相符
污染物排放管控	二氧化硫85.68吨/年，氮氧化物313.55吨/年，颗粒物112.3吨/年，VOCs143.78吨/年。COD428.24吨/年，总氮128.47吨/年，氨氮42.82吨/年，总磷4.28吨/年。	大气污染物：VOCs≤0.1436t/a（非甲烷总烃≤0.0778t/a，TVOC≤0.0658t/a），锡及其化合物≤0.0023t/a。 水污染物（接管考核量）：水污染物（接管考核量）：废水量≤600 m ³ /a、COD ≤0.21 t/a、SS≤ 0.18 t/a、氨氮≤0.015 t/a、总磷≤0.003t/a、总氮≤0.024 t/a。 水污染物（最终排放量）：废水量≤600 m ³ /a、COD≤ 0.03 t/a、SS≤ 0.006 t/a、氨氮≤0.0029 t/a、总磷≤ 0.0003 t/a、总氮≤ 0.00795 t/a。本项目废水、废气经处理后达标排放，固体废物零排放。。	相符
环境风险防控	园区应建立环境风险防控体系，高度重视安全设计和安全生产，工业集中区基础设施建设和企业生产运营管理中制定并落实环境风险防范措施和事故应急方案，并定期演练，确保工业集中区环境安全，园区周边设置100米安全防护距离。	本项目建立完善的环境风险管控体系，环评批复后企业须编制突发环境事件应急预案并备案，配备相应的应急物资，定期开展应急演练。 本项目卫生防护距离50m范围内无敏感目标。	相符
资源利用效率要求	单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元）≤8、单位工业增加值能耗（吨标煤/万元）≤0.5。	本项目用水指标约为0.75m ³ /万元，工业增加值能耗（吨标煤/万元）为0.031吨/万元。	相符

③与《灌云县侍庄街道工业集中区生态环境准入清单》的相符性分析

根据《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035）环境影响报告书》及其批复规定的环境准入清单，本项目与园区环境准入清单相符性分析见表1-10。

表 1-10 本项目与《灌云县侍庄街道工业集中区生态环境准入清单》相符性

项目	准入内容	项目情况	符合性
主导产业定位	纺织	高端纤维、特色纱线、品牌服装、产业用纺织品	相符
	电子信息	电子元器件、智能终端、智能家居设备、车载终端等智能硬件产品及配套	
	装备制造	新能源装备、工程机械、农业机械、智	

		能装备		
优先引入		《产业发展与转移指导目录（2018年本）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》（修订版）、《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》鼓励类或优先承接的产业，支持“卡脖子”清单项目建设以及相关行业发展规划中重点和优先发展的产业，且符合集中区产业定位的项目。		
禁止引入		（1）《产业结构调整指导目录（2019年修订版）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年版）等规定的禁止、淘汰、不满足能耗限额要求的项目。 （2）禁止引进排放汞、镉、砷、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目、采用含氯烷烃等高毒溶剂清洗、使用高VOCs含量的溶剂型涂料的项目。 （3）禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。 （4）禁止排放列入《有毒有害大气污染物名录（2018）》废气污染物的项目。 （5）禁止排放“三致”物质、“POPs”清单物质项目。 （6）禁止引进列入《环境保护综合名录》规定的“高污染、高环境风险”产品名录的项目。 （7）纺织：禁止引入不符合《印染行业规范条件》和《江苏省印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则（修订）》的项目。 （8）电子信息：禁止引进排放汞、镉、砷、铬、铅等重金属污染物的项目。 （9）装备制造：禁止纯酸洗、纯表面处理项目；含冶炼高污染工序项目。	本项目不属于禁止引进项目。	相符
空间布局约束		（1）严格落实《限制用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》、《〈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）》苏长江办发〔2022〕55号）中有关条件、标准或要求； （2）提高环境准入门槛，落实入区企业的废水废气环境影响减缓措施和固废处置措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系。 （3）集中区邻近现有及规划集中居住区应设置产业控制带，严格控制新建项目的大气污染物排放和环境风险，产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，优先引进无污染的生产性服务业，禁止引进排放工艺废气或环境风险潜势为Ⅱ级及以上（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）的项目。控制带内现有排放工艺废气或环境风险潜势为Ⅱ级的企业应严格控制其发展，持续降低污染物排放和环境风险，制定调整计划。 （4）集中区以纺织、电子信息、装备制造为主，实现产业组团。	1、本项目不属于限制、禁止用地目录规定的限制和禁止项目，不属于长江经济带发展负面清单限制项目。 2、本项目废气废水均能够实现达标排放，防护距离范围内无敏感目标。 3、本项目不在控制带范围内。 4、本项目符合园区产业定位。	相符

污染物排放管控	(1) 废气污染物排放：二氧化硫35.5099吨/年，氮氧化物112.0478吨/年，烟颗粒物12.8549吨/年，VOCs 61.7226吨/年。 (2) 废水污染物排放：废水242.866万吨/年，COD72.8598吨/年，氨氮3.643吨/年，总磷0.7286吨/年，总氮36.4299吨/年，总铜1.214吨/年。	大气污染物：VOCs≤0.1436t/a（非甲烷总烃≤0.0778t/a，TVOC≤0.0658t/a），锡及其化合物≤0.0023t/a。 水污染物（接管考核量）：水污染物（接管考核量）：废水量≤600 m³/a、COD ≤0.21 t/a、SS≤ 0.18 t/a、氨氮≤0.015 t/a、总磷≤0.003t/a、总氮≤0.024 t/a。 水污染物（最终排放量）：废水量≤600 m³/a、COD≤0.03 t/a、SS≤ 0.006 t/a、氨氮≤0.0029 t/a、总磷≤0.0003 t/a、总氮≤ 0.00795 t/a。本项目废水、废气经处理后达标排放，固体废物零排放。	相符
环境风险防控	1、集中区应建立环境风险防控体系，高度重视并切实加强镇区环境安全管理工作，制定危险化学品的登记管理制度。 2、在产业区基础设施和企业生产项目建设中须落实事故防治对策措施和应急预案。 3、产业区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边应设置物料泄漏应急。 4、禁止引入存在重大风险源的项目。 5、污水处理厂及排放工业废水的企业均有设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。	本项目建立完善的环境风险管控体系，环评批复后企业须编制突发环境事件应急预案并备案，配备相应的应急物资，定期开展应急演练。	相符
资源开发利用要求	工业用水重复利用率≥75%、单位工业增加值能耗（吨标煤/万元）≤0.5。	本项目用水量较少，废水经处理后达标排放。	相符
3、与其他环保政策相符性分析 (1) 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）相符性分析 2020年3月24日，江苏省生态环境厅联合江苏省应急管理厅共同发布了《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），要求企业对涉及“脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、颗粒物治理、RTO焚烧炉”等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。 本项目从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节履行各项环保和安全职责；制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。			

本项目投产前，需开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（2）与《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）、《市生态环境局关于印发《连云港市涉VOCs企业废气治理专项整治方案》的通知》（连环发〔2022〕225号）相符性分析

根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号），企业须健全制度规范管理，活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于5年。根据《连云港市涉VOCs企业废气治理专项整治方案》的通知（连环发〔2022〕225号）：排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口。遵循“应收尽收”的原则，科学、安全、规范设计废气收集系统，宜采用密闭隔离、就近捕集等措施，设置能有效收集废气的集气罩，封闭一切不必要的开口，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，尽量减少废气逸散。规范设置集气罩。除行业有特殊要求外，废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s。罩口有效抽吸高度不高于0.3m，因生产工艺无法满足条件的，可适当提高抽吸高度，但不得高于1m，同时需增大风速，废气收集率不低于90%。强化进气预处理。进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应低于1mg/m³和40℃，当颗粒物浓度超过1mg/m³时，应采用洗涤或过滤等处理方式进行预处理，当废气温度超过40℃时，应采用水冷、冷凝等方式进行降温处理。选用优质活性炭。颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g。规范活性炭填充量。采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍。

江苏云海电控技术有限公司在投产后，须严格执行《省生态环境厅关于深入开展

涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）、《市生态环境局关于印发《连云港市涉VOCs企业废气治理专项整治方案》的通知》（连环发〔2022〕225号）要求。活性炭吸附装置铭牌张贴环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。做好活性炭吸附日常运行维护台账记录。活性炭吸附废气处理装置安装在处理设施后端，活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口。设置能有效收集废气的集气罩，封闭一切不必要的开口，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。项目采用优质活性炭，颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ 。规范活性炭填充量。采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍。

采取上述措施后，项目废气污染物排放满足《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）、《市生态环境局关于印发《连云港市涉VOCs企业废气治理专项整治方案》的通知》（连环发〔2022〕225号）要求。

4、与《电子工业废气处理工程设计标准》（GB51401-2019）相符性分析

本项目废气污染防治措施与《电子工业废气处理工程设计标准》（GB51401-2019）相符性分析见表1-11。经分析，本项目符合《电子工业废气处理工程设计标准》（GB51401-2019）的要求。

表 1-11 项目与《电子工业废气处理工程设计标准》相符性分析

序号	废气类别	标准要求	项目情况	相符性分析
1	挥发性有机物废气处理	当采用吸附、吸附浓缩、催化氧化或蓄热氧化工艺处理挥发性有机物废气时，应控制待处理气体的颗粒物浓度。吸附、吸附浓缩处理气体的颗粒物浓度应低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。	本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理。	相符
2		当采用吸附、吸附浓缩等工艺处理挥发性有机物废气时，待处理废气的温度不宜高于 40°C ，相对湿度不宜大于80%。	项目有机废气为常温气体	相符
3		除低沸点挥发性有机物外，当入口浓度不小于 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 时，挥发性有机物的处理效率不应低于95%，当入口浓度小于 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 时，出口浓度不应大于 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。	项目有机废气入口浓度小于 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口浓度小于 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。	相符
4		挥发性有机物废气的末端处理方式应符合下列规定： 1浓度在 $50\text{mg}/\text{m}^3$ (甲烷计)以下时，可采用活性炭吸附法； 2浓度不高于 $1000\text{mg}/\text{m}^3$ 时，宜采用转轮浓缩和热氧化工艺；	项目有机废气入口浓度为小于 $50\text{mg}/\text{m}^3$	相符

		3浓度高于1000mg/m ³ 时，宜采用热氧化工艺。		
5	除尘系统	除尘系统应主要包括污染源收集装置、除尘管道、除尘器或净化装置、风机、排气筒、卸灰和输灰装置。	按要求设置	相符
6		除尘系统形式应根据污染源性质、数量、分布及产生时段确定。	按要求设置	相符
7		除尘系统宜采用吸入式废气处理系统。	项目除尘系统采用吸入式废气处理系统。	相符

5、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）相符性分析

本项目废气污染防治措施与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）相符性分析见表1-12。经分析，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）的要求。

表 1-12 项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

序号	标准要求	项目情况	相符性分析
1	(一)所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，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。	本项目所采用的环保型原辅料、生产工艺和装备，相应生产单元或设施在密闭室内进行。	相符
2	一、总体要求 (二)鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、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%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下： 1、对于5000ppm以上的高浓度VOCs废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以及其他治理技术实现达标排放。 2、对于1000ppm~5000ppm的中等浓度VOCs废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用。 3、对于1000ppm以下的低浓度VOCs	本项目的产品为电子元器件，排放的VOCs废气的总收集率达到要求，收集率不低于90%。本项目采用“二级活性炭吸附”的工艺，产生的废活性炭按照相关管理要求规范处置，以防二次污染。	相符

		废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。 4、含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响。 5、对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO焚烧、低温等离子等工艺处理前应首先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。 6、对于高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有机物的废水，应处理后达标排放。废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。		
3		（三）含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在VOCs和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目只涉及生活污水，不涉及高浓度挥发性有机物的母液和废水，以及相应的处置方式。	相符
4		（四）企业应提出针对VOCs的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。管理方案和监控方案应满足以下基本要求：1、采用焚烧（含热氧化）、吸附、吸收、微生物、低温等离子等方式处理的必须建设中控系统。2、采用焚烧（含热氧化）方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存3年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据。3、采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装TVOCs浓度在线连续检测装置（包括光离子检测器（PID）、火焰离子检测器（FID）等，并设置废气采样设施。	本项目有针对VOCs的废气处理方案，处理工艺为“二级活性炭吸附”。	相符
6		（五）企业应安排有关机构和专门人员负责VOCs污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存3年。	本项目有专门人员负责VOCs污染控制的相关工作，定期更换活性炭等吸附剂。	相符
7	二、行	电子信息行业： 根据GB/T 4754-2011《国民经济行业分类》，C30计算机、通信和其他电子	本项目属于C3982电子电路制造，对于挥发性有机物污染防治：对各废气产生点采用密	相符

	业 V O C s 排 放 控 制 指 南	设备制造业、C3825光伏设备及元器件制造(重点是溶剂清洗、光刻、涂胶等工序)的挥发性有机物污染防治应参照执行： 1、优先采用免清洗工艺、无溶剂喷涂工艺等先进工艺，推广使用环保型、低溶剂含量的油墨、清洗剂、显影剂、光刻胶、蚀刻液等环保材料，减少VOCs污染物的产生量。 2、对各废气产生点采用密闭隔离、局部排风、就近捕集等措施，尽可能减少排气量，提高浓度。 3、本行业有机废气具有大风量低浓度特点，优先采用吸附浓缩与焚烧相结合的方法处理，小型企业可根据废气特点采用活性炭吸附、喷淋洗涤等方式处理。 4、注塑等低污染工序应减少无组织排放，应收集后高空排放，不得直排室外低空排放。	闭隔离、局部排风、就近捕集等措施，根据废气特点采用活性炭吸附等方式处理。	
--	---	---	---	--

6、与《关于印发《江苏省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攻坚战行动实施方案》的通知》苏环办[2023]35号相符性分析

根据《关于印发《江苏省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攻坚战行动实施方案》的通知（苏环办[2023]35号）相符性分析见表1-13。经分析，本项目符合《江苏省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攻坚战行动实施方案》（苏环办[2023]35号）的要求。

表 1-13 项目与苏环办[2023]35 号文相符性分析

序号	标准要求	项目情况	相符性分析
1	推进重点工程 统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强VOCs源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁、焦化、水泥行业超低排放改造，其他重点行业深度治理；开展低效治理设施全面提升改造工	本项目符合强化挥发性有机物（VOCs）等多污染物协同减排，加强VOCs源头、过程、末端全流程治理。	相符

		程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。		
2	夯实基础能力	强化科技支撑，持续推进PM _{2.5} 和臭氧协同防控科技攻关，构建复合污染成因机理、监测预报、精准溯源、深度治理、智慧监管、科学评估的全过程科技支撑体系；持续推进徐州、连云港、宿迁等市开展“一市一策”驻点跟踪研究。开展大气污染物和温室气体排放融合清单编制工作。加强监测能力建设，完善“天地空”一体化监测体系。加强污染源监测监控，大气环境重点排污单位依法安装自动监测设备，并联网稳定运行。对排污单位和社会化检测机构承担的自行监测和执法监测加大监督抽查力度，依法公开一批人为干预、篡改、伪造监测数据的机构和人员名单。提升监督执法效能，围绕标志性战役任务措施，精准、高效开展环境监督执法，在油品、煤炭质量、含VOCs产品质量、柴油车尾气排放等领域实施多部门联合执法。持续开展环保信用评价，对环保信用等级较低的依法实施失信联合惩戒。	本项目产生的废气污染物有：非甲烷总烃、锡及其化合物，经集气罩收集，二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒排放。公司制定监测计划，对废气排放进行例行监测。	相符

7、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析

表 1-14 与苏大气办〔2021〕2号相符性分析

序号	标准要求	项目情况	相符性分析
1	（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉VOCs工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉VOCs相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物 限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。	本项目使用的UV三防漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的辐射固化涂料产品。中性半水基钢网清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的半水基清洗剂产品	相符

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目由来

江苏云海电控技术有限公司成立于2022年1月7日，注册地位于连云港市灌云县灌云经济开发区浙江路8号中小企业园13号楼（分布于1层、3层），主要从事研究和试验发展的工程和技术研究和试验发展；机电耦合系统研发；变压器、整流器和电感器制造；软件开发；互联网数据服务；科技推广和应用服务；网络设备制造；网络设备销售；电子元器件制造；集成电路制造；电子元器件批发和零售；光通信设备销售；集成电路销售；电子专用设备制造和销售；专用设备修理；配电开关控制设备研发、制造和销售；新材料技术研发等。

江苏云海电控技术有限公司《年产1000万件电子元器件项目环境影响报告表》于2022年7月28日取得连云港市生态环境局的批复（文号：连环表复〔2022〕2008号，详见附件3），目前该项目正在建设中。

江苏云海电控技术有限公司拟对原环评批复的生产工艺进行调整，变动情况见表2-1。

表 2-1 项目变动情况一览表

变动项目	变动内容	重大变动判定	是否属于重大变动
新增UV固化工艺处理设施	喷涂UV三防漆、UV固化炉	根据“6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅料、燃料变化、导致一下情形之一：（4）其他污染物排放量增加10%及以上”，经核算，本项目变动前有组织非甲烷总烃排放量为0.0003t/a，变动后有组织非甲烷总烃排放量为0.0778t/a。	属于
新增洗网工艺处理设施	自动钢网清洗机、中性半水基钢网清洗剂		

综上所述，根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》管理条例，本项目需要重新报批环评文件。根据国家生态环境部第16号令《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中内容，本项目属于“三十六、计算机、通信和其它电子设备制造业”中“81 电子元件及电子专用材料制造398”，且不属于“仅分割、焊接、组装的”项目，需编制“建设项目环境影响报告表”。受江苏云海电控技术有限公司的委托，连云港蔚莱环境科技有限公司承担该项目的环评评价工作。我单位接受委托后，在收集和分析资料的基础上，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）要求编制了本项目环境影响报告表（重新报批）。

二、项目概况

- (1) 项目名称：年产1000万件电子元器件项目（重新报批）；
- (2) 建设单位：江苏云海电控技术有限公司；
- (3) 项目投资：5000万元；
- (4) 建设地点：连云港市灌云县灌云经济开发区浙江路8号中小企业园13号楼；
- (5) 主要建设内容及规模：项目总投资5000万元，占地6000m²，主要原料为：电子元件、PCB板、无铅锡膏、锡条、锡丝、UV三防漆、中性半水基钢网清洗剂。项目设备为：上/下板机，锡膏印刷机，SPI锡膏检测设备，锡膏回温机，锡膏搅拌机，贴片机，回流炉，AOI光学检查设备，钢网清洗机，波峰焊，热风隧道炉，喷三防漆/UV漆设备，UV固化炉，插件机等设备。

工艺流程：上PCB板→网印锡膏→洗网、SPI检验→贴装→过回流焊接→AOI检验→贴二维码标签→插件→波峰焊接→剪元器件引脚及补焊→功能测试→刷UV三防漆、UV固化→QC检验→包装→入库。项目建成后可形成年产1000万件电子元器件的生产能力。

三、项目周边环境概况

本项目位于连云港市灌云县灌云经济开发区浙江路8号中小企业园13号楼，项目中心地理位置坐标119°14′ 29.343 "，34°15′ 38.085 "。厂区南侧为中小企业园7号楼，北侧为江苏科城电气有限公司，西侧为连云港联为科技有限公司，东侧为江苏弘光显示技术有限公司。

四、平面布置情况

总平面布置根据生产性质、生产规模、工艺流程，因地制宜进行布置，运输便捷，方便生产，有利管理的特点。

本项目工程内容分布在中小企业园13号楼1层、3层。其中主要生产设施布置在1层，包括SMT车间的过回流炉及贴片机、DIP车间的波峰焊、喷三防漆设备、AI车间的插件机等设备；3层主要布设成品仓、原材料仓、危化品仓、办公室、生产区域等。

厂区主要生产区域情况详见表2-2，厂区具体平面布置情况见附图3。

表 2-2 主要生产区域一览表

序号	生产区域名称	建筑面积 (m ²)	层数分布	建设情况
----	--------	---------------------------	------	------

1	SMT车间	900	1	已建
2	DIP车间	500	1	已建
3	AI车间	300	1	已建
4	钢网库	30	1	已建
5	会议室	200	1	已建
6	办公室	750	1	已建
7	展览区	750	1	已建
8	培训室	150	1	已建
9	档案室	150	1	已建
10	接待室	100	1	已建
11	洗手间等非办公区	700	1	已建
12	一般工业固体废物暂存间	12	1	已建
13	危险废物暂存间	12	1	已建
14	成品仓	400	3	已建
15	原材料仓	400	3	已建
16	生产区	2500	3	已建
17	危化品仓	20	3	已建
18	品质部	30	3	已建
19	办公区	610	3	已建
20	洗手间等其他区域	600	3	已建

五、主要产品及产能

项目产品方案详见表2-3。

表 2-3 项目产品方案

工程名称	产品工程	设计规模（件/a）	年运行时间（h）
年产1000万件电子元器件项目	电子元器件	1000万件	2400h

六、主要原辅料及理化性质

项目主要原辅料消耗情况见表2-4，主要原辅物理化性质及危险特性见表2-5，助焊剂、无铅锡膏、UV三防漆及UV三防漆VOCs检测报告、中性半水基钢网清洗剂的MSDS报告及中性半水基钢网清洗剂的VOCs检测报告见表2-6。

表 2-4 主要原辅材料消耗情况

序号	产生工序	物料名称	变动前 t/a	变动后 t/a	来源	最大库存量	包装方式
1	网印锡膏	无铅锡膏	5	4	外购、汽运	0.5t	密封包装（25kg/桶）
2	波峰焊	无铅锡条	5	4	外购、汽运	1t	箱装
3	手工焊	无铅锡丝	0.05	0.05	外购、汽运	0.05t	箱装
4	波峰焊	助焊剂	0	0.5	外购、汽运	0.5	密封包装（25kg/桶）
5	上PCB板	PCB板	43	43	外购、汽运	4t	箱装
6	UV固化	UV三防漆	0	1	外购、汽运	0.1t	密封包装（25kg/桶）
7	洗网	中性半水基钢网清洗剂	0	0.5	外购、汽运	0.1t	密封包装（25kg/桶）
8	贴装	电子元件	5	5	外购、汽运	0.1	箱装

9	UV三防漆	喷三防漆	1	0	/	/	/
---	-------	------	---	---	---	---	---

表 2-5 原辅料理化性质及其危险特性					
序号	名称	理化性质	燃爆性	毒性	
1	锡膏	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、助焊剂以及其它的表面活性剂、触变剂等加以混合,形成的膏状混合物。主要用于SMT行业PCB表面电阻、电容、IC等电子元器件的焊接。	可燃	无	
2	锡条	金属锡柔软,易弯曲,具有银白色属光泽,熔点231.89℃,沸点2260℃,无毒。锡属于元素周期表中第四主族元素,原子序数50,原子量118.71,元素符号Sn同时锡是一种既怕冷又怕热的金属,在不同的温度下,锡的形态完全不同。锡在13.2~161℃的温度范围内,锡的性质最稳定,叫做“白锡”。当温度下降到13.2℃以下,锡会逐渐变成煤灰般松散的粉末。锡的化学性质很稳定,在常温下不易被氧化,所以它常保持银闪闪的光泽。在空气中锡的表面生成二氧化锡保护膜而稳定,加热条件下氧化反应加快;锡与卤素加热下反应生成四卤化锡;也能与硫反应;锡对水稳定,能缓慢溶于稀酸,较快溶于浓酸中;锡能溶于强碱性溶液。	不燃	无	
3	锡丝		不燃	无	
4	助焊剂	助焊剂主要原料为有机溶剂,松香树脂及其衍生物、合成树脂表面活性剂、有机酸活化剂、防腐蚀剂,助溶剂、成膜剂,即各种固体成分溶解在各种液体中形成均匀透明的混合溶液。	可燃	无	
5	UV三防漆	聚氨酯紫外光固化涂料,是由活性稀释剂,低聚物,光引发剂和助剂组成。	可燃	无	
6	中性半水基钢网清洗剂	物理状态:透明液体、颜色:无色或淡黄色透明,气味:低醇醚气味,沸点:大于100摄氏度,pH值:6.9-7.0。避光常温正常温度下稳定。	可燃	无	

表 2-6 组成成分一览表		
助焊剂		
序号	成分名称	最高含量%
1	天然树脂	2.55
2	硬脂酸树脂	1.03
3	合成树脂	1.05
4	活化剂	0.71
5	羧酸	1.84
6	混合醇溶剂	90.22
7	抗挥发剂	2.6
无铅锡膏		
序号	成分名称	最高含量%
1	锡	90.5
2	松香	5.2
3	脂肪酸及其他	4.3
UV 三防漆		
序号	成分名称	最高含量%
1	环氧树脂	40
2	光敏剂 2-乙基蒽醌	6
3	三羟甲基丙烷三丙烯酸酯	20

4	2-羟基乙基甲基丙烯酸酯	15
5	色粉Pigment Geen7	2
6	填料Talc	17
UV 三防漆挥发性有机物检测报告		
序号	成分名称	含量
1	挥发性有机物	325g/L
中性半水基钢网清洗剂		
序号	成分名称	最高含量%
1	乙二醇丁醚	9.6
2	柠檬香精	0.1
3	去离子水	90.3
中性半水基钢网清洗剂挥发性有机物检测报告		
序号	成分名称	含量
1	挥发性有机物	90g/L

七、项目组成

本项目主体工程包括生产车间，并配有办公区、原料区、成品区、待检区、仓库等辅助储运工程，废气处理设施、一般固废暂存间和危险废物暂存间等环保工程。项目的具体组成见表2-7。

表 2-7 项目工程组成

工程类别	工程名称	建设规模	建设内容/用途	备注
主体工程	生产车间	约900m ²	SMT车间	位于一层，已建
		约500m ²	DIP车间	
		约300m ²	AI车间	
		约30m ²	钢网库	位于一层，已建
辅助工程	办公区	约1360m ²	日常办公使用	位于一层、三层
	会议室	约200m ²	日常办公使用	位于一层，已建
	办公室	约750m ²	日常办公使用	位于一层，已建
	展览区	约750m ²	日常办公使用	位于一层，已建
	培训室	约150m ²	日常办公使用	位于一层，已建
	档案室	约150m ²	日常办公使用	位于一层，已建
	接待室	约100m ²	日常办公使用	位于一层，已建
	洗手间等非办公区	约700m ²	日常办公使用	位于一、三层，已建
储运工程	原材料仓	约400m ²	原料暂存库	位于三层，已建
	成品仓	约400m ²	成品暂存库	位于三层，已建
	危化品仓	约20m ²	杂物暂存库	位于三层，已建
	品质部	约30m ²	检验	位于三层，已建
公用工程	给水系统	用水量为750 m ³ /a	供水来源为市政自来水	/
	排水系统	排水量为600 m ³ /a	厂区内生活污水经化粪池处理后，接管开发区污水处理厂	/
	配电系统	一套	供电来源于区域供电电网	位于一层，已建
环保工程	废气处理设施	二级活性炭吸附装置”	洗网、回流炉生产的废气经集气罩收集，二级活性炭处理后，通过15m高（DA001）排气筒排放。喷涂UV三防漆、波峰焊、	位于楼顶，已建

			补焊、UV固化产生的废气经集气罩收集后，采用“二级活性炭吸附装置”处理后，尾气通过15m高排气筒（DA002）排放；	
	废水处理设施	化粪池	生活污水经化粪池处理后，通过市政管网接管排入开发区污水处理厂进一步处理	位于一层，已建
	固废贮存设施	一般工业固体废物暂存间	占地面积12m ²	位于一层，已建
		危险废物暂存间	占地面积12m ²	位于一层，已建
	噪声防治设施	/	采用减震、隔声等措施	位于一、三层
	环境风险防范设施	设置围堰	生产车间、仓库等设置灭火器等消防措施、视频监控。	位于一层

八、公用工程

（1）给水

本项目给水主要有市政给水管供给，用水主要为生活用水。

①生活用水

本项目劳动定员为50人，厂区内暂不设置食宿，生活用水量按50L/人d计，则全年生活用水量为750m³/a。

（2）排水

本项目废水主要为生活污水。

①生活污水

排污系数按0.8计，本项目生活污水产量为600m³/a，生活污水经化粪池处理后，通过市政管网排入开发区污水处理厂进一步处理。

九、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为50人，不设置食宿。每天工作8小时，年工作300天。

十、生产设备

本项目生产设备见表2-8。

表 2-8 生产设备表

生产单元	生产工艺	设备名称	数量		型号
			变动前	变动后	
PCB贴片	上PCB板	吸板机	/	2	
		上板机	2	4	
	网印锡膏	印刷机	2	3	GSE
		全自动锡膏搅拌机	/	2	RYX-460
		锡膏回温机	/	1	RYX-800
		自动印刷机	/	1	GSE

			自动印刷机	/	2	FLW-K8
		SPI检验	SPI锡膏检测仪	2	2	AIS630B
		贴装	富士贴片机	2	4	NXT
			贴片机	/	1	XPF-S
			贴片机	/	1	XP241
			贴片机	/	3	雅马哈YS24
		过回流炉	回流炉	/	3	
		AOI检验	AOI光学检查设备	2	2	AIS400B-D
		其他	双动移栽机	/	1	
			双轨接板机	2	2	
			双轨收板机	/	1	
			移栽机	2	2	
		自动钢网清洗机	/	1	RL-8100	
	DIP插件	插件	插件流水线	4	9	/
			组装流水线	4	9	/
		波峰焊接	波峰焊	2	8	E-PLOW
			隧道炉	/	1	
		剪元器件脚	切脚机	/	1	
			振动整形切脚机	/	1	
			晶体管成型机	/	1	
		刷三防漆	涂刷机	/	2	
		QC检验	德律ICT测试机	1	1	
			AOI光学检查设备	1	1	
	UV固化	UV固化炉	/	1		
	AI插件	插件	国产卧式插件机	1	1	ZHX-A30C-IN
			国产立式插件机	1	1	ZHX-R20C-IN
			环球插件机卧式	1	1	6320B
			环球插件机立式	1	1	6141F
			上板机	2	2	
			下板机	1	1	
	合计			33	80	

本项目主要从事电子元件及电子专用材料制造，具体生产工艺及产物流程如下：

(1) 电子连接器生产线工艺流程及产物环节

生产工艺流程及产污环节图如下：

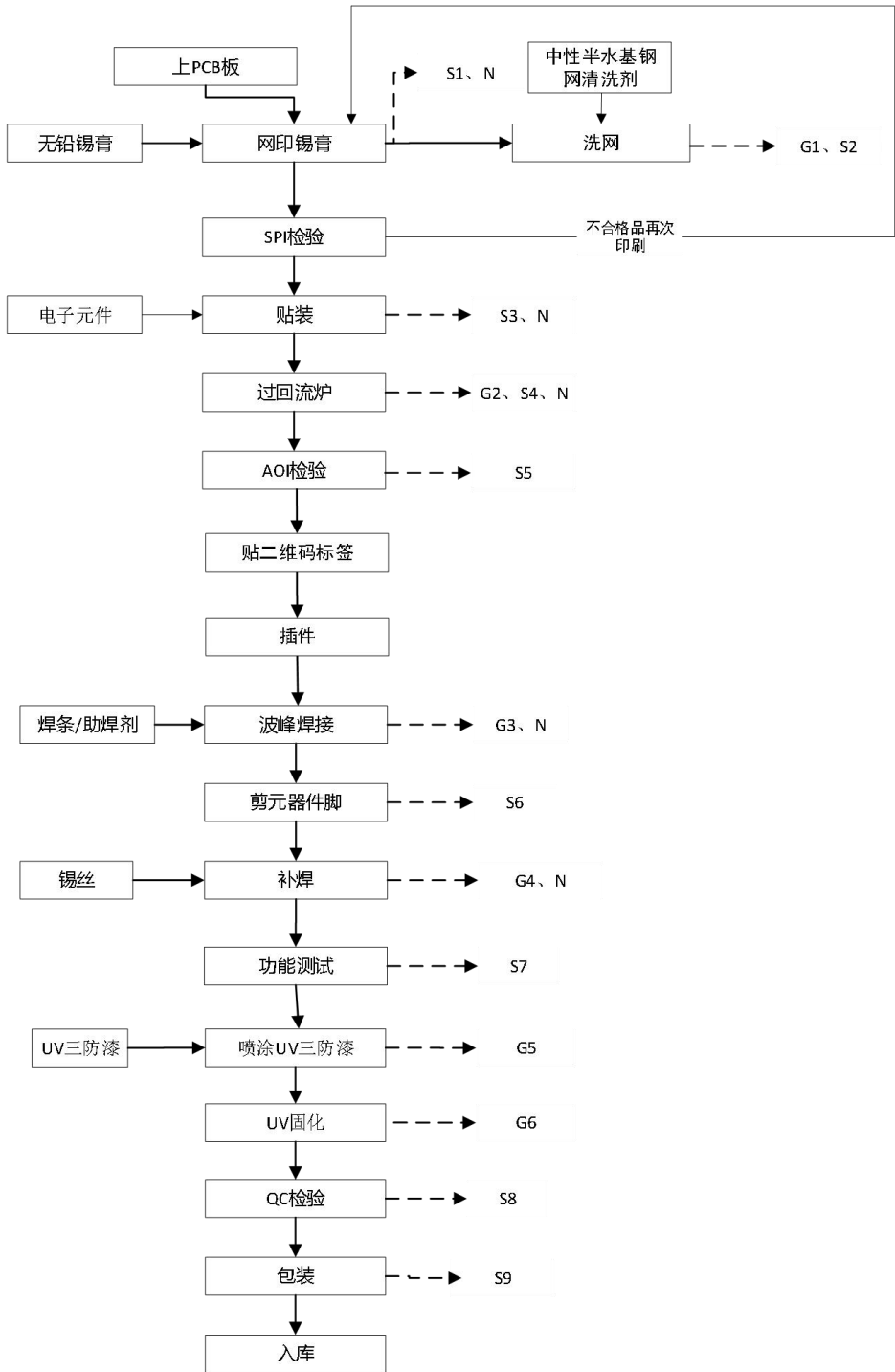


图 2-2 生产工艺流程及产污环节

工艺流程及产污环节简述：

1、上PCB板：吸板机通过真空吸力将PCB板吸起，吸起后架在上板机上；

2、网印锡膏：将无铅锡膏从1号仓库取出后，通过全自动锡膏搅拌机将常温无铅锡膏均匀搅拌以达到具有一定流动性和粘性状态后，用钢制网版，在印刷机上通过丝印的原理将无铅锡膏印刷到PCB板上。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无铅锡膏涂覆在PCB板的表面，印制过程简单，无铅锡膏在刮刀的作用下流过钢网，并将其上的切口填满，然后将钢网与PCB板分离，于是PCB板表面就刷上无铅锡膏了。本项目使用的是无铅锡膏，不需要加热，车间温度为常温，远低于能使无铅锡膏中有机物挥发出来的温度，此工段不产生废气。该工序产生的污染物主要为噪声N、废无铅锡膏桶S1。

洗网：钢制网板在用一段时间后，会粘附无铅焊膏，影响使用。故用中性半水基钢网清洗剂对钢制网板进行清洗，钢制网板清洗在密闭的空间进行。该工序产生的污染物为有机废气G1和洗网废液S2。

3、SPI检验：通过SPI锡膏检测仪，检测PCB板上无铅锡膏涂敷是否合格，少量不合格的进行再次印刷；

4、贴装：通过贴片机吸取电子元件，按照对应的元件位置，将元件粘放到刮有无铅锡膏的PCB板上，利用无铅锡膏的粘性粘住元件。该工序产生的主要污染物为噪声N、废电路板S3。

5、过回流炉：根据产品要求不同，选择对PCB板进行回流固化。回流焊工艺：通过熔化预先分配到PCB板焊盘上的无铅焊膏，实现表面组装元器件焊端或引脚与PCB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板，经过电加热回流炉先行预热，再提升其温度至217℃使无铅锡膏熔化，组件脚与PCB板的焊垫相联结，再经过自然降温冷却，使无铅锡膏固化，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。此工序产生的主要污染物为噪声N、废气G2、焊渣S4。

6、AOI检验：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，可有效的检测印刷质量、贴装质量以及焊点质量。其工作原理是模拟工人目视检查SMT元器件，照明系统给被检测物予以360°全方位照明，然后利用高清晰的CCD摄像头高速采集被检测物的图像，并传输至电脑，使用专用AOI软件根据已编制的检测程序进行比较、分析，从而判断被检测元件是否符合预定的工艺要求。此过程属于物理检测，不属于化学检测，不涉及使用化学试剂及化学反应。此工序产生的污染物主要为不合格品S5。

- 7、贴二维码标签：**确保产品的唯一性及可追溯性需要对产品进行粘贴标签；
- 8、插件：**贴片料经过SMT贴片结束后需要转DIP车间对需要手工插件的电子原材料进行插件操作；
- 9、波峰焊接：**手工插件好的产品需要通过波峰焊机对PCB板与电子原材料进行焊接，波峰焊需要使用焊条及助焊剂，此工段会产生噪声N、废气G3；
- 10、剪元器件脚：**插件时部分电子原材料引脚偏长，过完波峰焊后需要用剪角机进行剪脚处理，此工序产生的污染物主要为废角料S6；
- 11、手工补焊：**；部分不合格的产品使用电烙铁进行焊接修正，焊料为无铅锡丝，不使用助焊剂且使用的锡丝无有机成分。补焊过程为：将电烙铁烧热，待其刚刚能熔化锡丝时，用烙铁头沾取适量锡丝，接触焊点，待焊点上的锡丝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。电烙铁焊接使锡丝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噪声N、少量的焊接烟尘（主要成分为锡及其化合物）G4，不产生废焊渣、废无铅焊丝；
- 12、功能测试：**产品在以上工序完成后需用制定的工装进行功能测试，判定产品功能是否符合要求，此工序产生的污染物主要是不合格品S7；
- 13、喷涂UV三防漆：**
功能测试没有问题的产品，需要用涂刷机在PCB板表面进行喷涂UV三防漆，喷涂过程中UV三防漆中的有机成分会挥发出来，故此工序产生的污染物主要为有机废气G5；
- 14、UV固化：**经过功能测试的产品，需要通过UV固化炉进行光固化加热，加热方式为电加热，此工序产生的污染物主要为有机废气G6；
- 15、QC检验：**对产品质量的最终检验，确保产品符合客户相关要求，此工序产生的污染物为不合格品S8；
- 16、包装：**对产品进行相关包装，确保产品在运输工程中得到有效的防护，此工序产生的污染物为废包装物S9；
- 17、入库：**将QC检验合格后的产品统一入到库房进行保管。

运营期产物环节详情见表2-9。

表 2-9 运营期产污环节一览表

污染源分类	污染来源	名称（编号）	主要污染物	处理措施	排放去向
-------	------	--------	-------	------	------

	废气	钢制网板清洗	G1	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	经15m高排气筒DA001排放
		过回流炉	G2	锡及其化合物、非甲烷总烃		经15m高排气筒DA002排放
		波峰焊接	G3	锡及其化合物、非甲烷总烃、TVOC		
		手工补焊	G4	锡及其化合物		
		喷涂UV三防漆	G5	非甲烷总烃、TVOC		
		UV固化	G6	非甲烷总烃、TVOC		
	废水	日常办公生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	接管至灌云经济开发区污水处理厂
	固废	一般固废	剪元器件脚	S6	废角料	收集外售
			包装	S9	废包装物	
		危险废物	过回流炉	S4	焊渣	委托有资质单位处理
			拆包装	S11	废包装(含无铅锡膏、UV三防漆、清洗剂、助焊剂)	
			贴装	S3	废电路板	
			AOI检验	S5	不合格品	
			洗网废液	S2	废清洗剂	
			功能测试	S7	不合格品	
			QC检测	S8	不合格品	
			设备维修	S12	废矿物油	
			设备维修	S13	含油抹布手套	
		职工生活		S	生活垃圾	委托环卫部门清运
	噪声	生产过程	N	Leq (A)	设备合理布局, 设置隔声墙、安装隔声门窗、减震垫等	/

注：本项目过回流炉、波峰焊接、手工补焊产生焊烟主要成分

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为重新报批项目，江苏云海电控技术有限公司《年产1000万件电子元器件项目环境影响报告表》于2022年5月7日经灌云县行政审批局审批取得备案证明。并于2022年7月28日取得连云港市生态环境局的批复（文号：连环表复〔2022〕2008号）。该项目目前已完成工程建设，无明显环境问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1空气质量达标区判定

根据《连云港市环境质量报告书（2022年度）》，2022年灌云县环境空气中，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度、SO₂、NO₂日均值的第98百分位浓度、CO日均值的第95百分位浓度、PM₁₀日均值95%位数浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值。臭氧8小时第90位百分位浓度、PM_{2.5}日均值95%位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）级标准值。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2019），灌云县属于不达标区。

具体指标见表3-1。

表 3-1 区域气质量现状评价表

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	年平均质量浓度	8	60	13.33%	不达标区
	日均值98%位数	16	150	10.67%	
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55%	
	日均值98%位数	54	80	67.5%	
臭氧	最大8小时90百分位浓度值	162	160	101.25%	
CO (mg/m ³)	日均值95百分位浓度值	1.1	4	27.5%	
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.86%	
	日均值95%位数	121	150	80.67%	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100%	
	日均值95%位数	87	75	116%	

1.2 污染原因分析及污染控制措施

根据《连云港市环境质量报告书（2022年度）》，受内源污染物排放及不利气象因素共同影响，臭氧污染天数增加，臭氧污染问题日益凸显。臭氧作为首要污染物的天数占比日益增加，臭氧和细颗粒物污染协同控制已迫在眉睫。从原因来看，冬季露天焚烧、散煤使用等仍是影响冬季空气质量的重要因素；挥发性有机物、氮氧化物的削减比例不合理及不利的气象因素，导致臭氧污染严重。连云港臭氧仍处在挥发性有机物控制区，氮氧化物减排量大于挥发性有机物减排量，削减的比例不合理，导致臭氧浓度不降反升。另外，由于2022年高温、干旱、少雨、紫外辐射增强，大气光化学反应强，极端天气增多，促使臭氧浓度升高，且污染天数增加。

《连云港市“十四五”生态环境保护规划》十四五期间连云港市以PM_{2.5}和O₃协同

控制为主线，深化点源、移动源、城市面源治理，推进NO_x和VOCs协同减排，强化多污染物协同控制，加强区域联防联控，基本消除重污染天气，努力让“港城蓝”成为常态。

根据《连云港市空气质量达标规划报告》，连云港市已实施区域大气环境综合整治工程，工程实施后可对连云港市的环境空气质量（PM₁₀、PM_{2.5}）带来极大改善。灌云县将继续通过调整优化产业结构、加快调整能源结构、积极调整运输结构、加强监测监控能力、推进重点企业污染防治工程、加强基础能力建设等措施，进一步改善环境空气质量。

2023年，连云港市大气办印发了《连云港市2023年大气污染防治工作计划》（连大气办〔2023〕5号，强化减污降碳协同、臭氧和PM_{2.5}污染防治协同、区域联防联控协同“三大协同”，推动大气环境质量持续改善，并结合连云港市实际，制定了一系列工作计划，推动环境空气质量持续改善。

1.3 其他污染因子

本项目非甲烷总烃环境空气质量监测数据引用《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展有限公司（2022-2035年）环境影响报告书》的监测数据，布设4个大气监测点（G1~G4），其中G1~G3所有因子委托南京万全检测技术有限公司实测，报告编号为NVTT-2022-H0090，G4引用《江苏灌云经济开发区开发建设规划（2021-2030）环境影响报告书》中数据，检测报告编号COB78VFK18491545Z。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求，引用数据均在3年有效期范围内，各监测点均在本项目周边5km范围内，引用数据有效，符合导则要求，

监测时间：监测时间为2022年4月21日~27日、2022年11月7日~13日。采样监测同时记录风向、风速、气。监测频次：所有监测点位连续监测7天，每天采样4次，采样时间为当地时间02、08、14、20时4个小时浓度值，每次不低于45min。监测的结果见表3-2。

表 3-2 特征因子监测结果统计表（单位：mg/Nm³）

	监测点编号	小时值			限值（mg/m ³ ）
		浓度范围	最大浓度占标率%	超标率%	
非甲烷总烃	G1协丰庄	0.56~0.97	48.5	0	2
	G2树云新村	0.52~1	50	0	
	G3侍圩村	0.56~0.95	47.5	0	
	G4尚都新天地	0.77~1.19	59.5	0	

注：监测点位均位于项目5公里范围内，监测点位有效可靠。

根据上表可知，监测时间内，周边区域非甲烷总烃环境空气质量能够满足标准限制要求。

2、地表水环境

项目所在区域周边地表水主要为通榆河。灌云经济开发区污水处理厂纳污水体为芦济沟。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号），通榆河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，芦济沟水环境质量执行Ⅳ类水质标准。

具体标准值详见表3-3。

表 3-3 地表水执行的标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	Ⅲ类	Ⅳ类	标准来源
1	pH值（无量纲）	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） Ⅲ类
2	溶解氧≥	5	3	
3	化学需氧量（COD）≤	20	30	
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4	6	
5	氨氮（NH ₃ -N）≤	1.0	1.5	
6	总磷（以P计）≤	0.2（湖、库0.05）	0.3	

根据连云港市生态环境局官网发布的“2022年1~12月连云港市地表水质量状况”，通榆河各项指标平均水质状况能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。

根据2022年11月8日-10日《灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》的监测数据，监测期间芦济沟pH、COD、BOD₅、铜、氨氮、挥发酚、总磷、总氮、石油类、阴离子、粪大肠杆菌等因子均能够达到Ⅳ类水质标准要求。

3、声环境

本项目为新建项目，项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。根据《2022年连云港声环境质量公告》中“区域声环境质量”：灌云县区域噪声测值范围为41.2~69.2分贝，平均等效声级为56.5分贝，为“一般”等级。

4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

	6、地下水、土壤环境 项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。							
环境保护目标	环境保护目标详见表3-4。							
	表 3-4 主要环境保护目标							
	环境要素	保护对象名称		方位	距离(m)	规模(人)	保护内容	环境功能区划
	大气	兴业城市花园		S	375	约1000人	居住区	(GB3095-2012) II类
		树云新村		S	370	约600人	居住区	
		侍庄街道办		SE	400	约100人	办公区	
		民生花园		SW	450	约800人	居住区	
		灌云县质监局		W	300	约100人	办公区	
		灌云县气象局		SW	350	约50人	办公区	
		灌云质量监测中心		W	360	约80人	办公区	
地表水	前剑墩		NW	130	约900人	居住区		
	通榆河		E	2200	中河	周边水体	(GB3838-2002) III类	
	芦济沟		E	2500	小河	纳污水体	(GB3838-2002) IV类	
声环境	项目厂界	厂界四周50m范围内		/	/	/	(GB3096-2008) 3类	
地下水	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。							
生态	新沂河（灌云县）洪水调蓄区		S	5000	132.18km ²	洪水调蓄		
	通榆河（灌云县）清水通道维护区		E	2300	52.38km ²	水源水质保护		
	叮当河伊山水源地		W	4700	51.10km ²	水源水质保护		
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 (1)DA001：本项目洗网工序、回流焊工序产生的非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。回流焊工序产生的锡及其化合物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4040-2021）表1标准。《大气污染物综合排放标准》（DB32/4040-2021）无TVOC标准，本次环评对因此DA001不考虑TVOC因子。 (2)DA002：本项目喷涂UV三防漆工序和UV固化工序产生的非甲烷总烃、TVOC执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准，波峰焊工序产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，本项目UV三防漆喷涂工序、UV固化工序产生的非甲烷总烃和波峰焊工序产生的非甲烷总烃通过同一根排气筒排放，两个标准从严执行，故本项目波峰焊工序、							

喷涂UV三防漆工序、UV固化工序产生的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准。波峰焊、补焊工序产生的锡及其化合物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。

根据相关材料的MSDS报告，UV三防漆不含苯系物，因此不考虑《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中的苯、苯系物等污染因子。

无组织：本项目产生的非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。

表 3-5 有组织大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	排气筒
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 1	60	3	DA001
锡及其化合物		5	0.22	
非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）表 1	50	2.0	DA002
TVOC		80	3.2	
锡及其化合物	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 1	5	0.22	

注 1：根据 DB32/4041-2021、DB32/4439-2022，本项目非甲烷总烃为采用规定的监测方法，氢火焰离子化检测器有响应的除甲烷外的气体有机化合物的总和，以碳的质量浓度计；TVOC 以废气中单项 VOCs 物质总量浓度之和计。本次环评将三羟甲基丙烷三丙烯酸酯、2-羟基乙基甲基丙烯酸酯、活化剂、羧酸、混合醇溶剂、抗挥发剂计入 TVOC 进行核算，尚不具备分析方法的待国家污染物监测技术规定发布后实施。

注 2：本次环评颗粒物产生的环节为回流焊和波峰焊，使用无铅锡膏和无铅锡条主要组分为锡，根据 DB32/4041-2021，锡及其化合物的执行标准比颗粒物严格，因此本项目回流焊、波峰焊工序废气污染物仅考虑锡及其化合物，不对颗粒物进行评价。

表 3-6 无组织大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	浓度 mg/m ³	执行标准
非甲烷总烃	4	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表3
锡及其化合物	0.06	

《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表3与《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准厂区内VOCs无组织排放限值数值相同，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

表 3-7 大气污染物综合排放标准

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点出1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

总量控制指标	2、废水排放标准 本项目废水主要为生活污水。生活污水经厂内化粪池处理达接管标准后，接管至开发区污水处理厂进一步处理后尾水排入芦济沟，开发区污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准；开发区污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准，具体见表3-7。 表 3-7 废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲） <table><tr><th>项目</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>TN</th><th>TP</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>接管标准</td><td>6.5~9.5</td><td>500</td><td>400</td><td>45</td><td>70</td><td>8</td><td>《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准</td></tr><tr><td>排放标准</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>4（6）</td><td>12（15）</td><td>0.5</td><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C标准</td></tr></table> 每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限制。	项目	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	TN	TP	标准来源	接管标准	6.5~9.5	500	400	45	70	8	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准	排放标准	6~9	50	10	4（6）	12（15）	0.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C标准
	项目	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	TN	TP	标准来源																	
	接管标准	6.5~9.5	500	400	45	70	8	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准																	
	排放标准	6~9	50	10	4（6）	12（15）	0.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C标准																	
	3、噪声排放标准 项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区噪声标准，详见表3-8。 表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A） <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>	类别	标准值		昼间	夜间	3类	65	55																
	类别		标准值																						
		昼间	夜间																						
	3类	65	55																						
	4、固体废物排放标准 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管意见》（苏环办〔2024〕16号）相关要求。																								
	根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府38号令）要求，本项目建设必须实施污染物排放总量控制，在取得排污指标后方可建设。根据对建设项目污染物的核算，确定主要污染物排放总量控制指标。																								
1、总量控制指标 （1）大气污染物： VOCs≤0.1436t/a（非甲烷总烃≤0.0778t/a，TVOC≤0.0658t/a），锡及其化合物≤0.0023t/a。																									

(2) 水污染物:

水污染物（接管考核量）：废水量 $\leq 600 \text{ m}^3/\text{a}$ 、COD $\leq 0.21 \text{ t/a}$ 、SS $\leq 0.18 \text{ t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.015 \text{ t/a}$ 、总磷 $\leq 0.003 \text{ t/a}$ 、总氮 $\leq 0.024 \text{ t/a}$ 。

水污染物（最终排放量）：废水量 $\leq 600 \text{ m}^3/\text{a}$ 、COD $\leq 0.03 \text{ t/a}$ 、SS $\leq 0.006 \text{ t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.0029 \text{ t/a}$ 、总磷 $\leq 0.0003 \text{ t/a}$ 、总氮 $\leq 0.00795 \text{ t/a}$ 。

本项目废水、废气经处理后达标排放，固体废物零排放。

本项目污染物产生及排放“三本帐”见表3-9。

表 3-9 项目污染物产生及排放“三本帐”（t/a）

类别	污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	接管量（t/a）	排放量（t/a）
废水	水量	600	0	600	600
	COD	0.24	0.03	0.21	0.03
	SS	0.21	0.03	0.18	0.006
	氨氮	0.021	0.006	0.015	0.0029
	总氮	0.024	0	0.024	0.00795
	总磷	0.003	0	0.003	0.0003
废气	非甲烷总烃	0.7783	0.7005	0.0778	
	锡及其化合物	0.0029	0.0006	0.0023	
	TVOC	0.658	0.5922	0.0658	
	VOCs	1.4363	1.2927	0.1436	
固废	一般固废	生活垃圾	7.5	7.5	0
		废边角料	0.6	0.6	0
		废包装材料	1.1	1.1	0
		焊渣	0.04	0.04	0
	危险固废	废洗网液	0.49	0.49	0
		不合格品	0.2	0.2	0
		废包装材料	0.56	0.56	0
		废活性炭	2.7784	2.7784	0
		废机油	0.1	0.1	0
		含油抹布手套	0.1	0.1	0
		废油桶	0.05	0.05	0

2、总量平衡途径

本项目废水、废气经处理后达标排放，固体废物零排放。

重新报批后，项目废水、废气污染物总量控制因子排放变化见表3-10。

表 3-10 总量控制因子变化情况表（t/a）

类别	污染因子	原环评	重新报批后	增减量
废水污染物（最终排放量）	COD	0.09	0.03	-0.06
	氨氮	0.0012	0.0029	0.0017
	总氮	0.0018	0.00795	0.00615
	总磷	0.0018	0.0003	-0.0015
废气污染物	VOCs	0.0003	0.0778	0.0775

注：重新报批后，本项目新增氨氮0.0017t/a、总氮0.00615t/a、VOCs0.0775t/a。本次重新报批新

增污染物总量通过江苏省排污总量指标储备和交易管理系统申请政府指标平衡。

3、重新报批后污染物排放变化情况

变动后项目废水排放量不变，废水污染物排放总量根据开发区污水处理厂尾水排放标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准重新计算。废气污染物排放量变化情况见表3-11。

表 3-11 变动前后废气污染物排放变化情况表（t/a）

类别	序号	污染物名称	原环评	重新报批后	增减量
有组织废气	1	非甲烷总烃	0.0003	0.0778	+0.0775
	2	锡及其化合物	0.063	0.0023	-0.0607
	3	TVOC	0	0.0658	+0.0658
无组织废气	1	非甲烷总烃	0.000283	0.0865	+0.08622
	2	锡及其化合物	0.01005	0.00032	-0.0097
	4	TVOC	0	0.0732	+0.0732
废水污染物 （最终排放量）	1	COD	0.09	0.03	-0.06
	2	氨氮	0.0012	0.0029	0.0017
	3	总氮	0.0018	0.00795	0.00615
	4	总磷	0.0018	0.0003	-0.0015

注：经计算，有组织废气非甲烷总烃增加了10%以上，属于重大变动。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、工艺流程简述： 本项目租赁已建厂房进行加工生产，施工期工程量很少，只需在现有车间内进行机械设备的安装和调试，主要为人工作业，无大型机械入内，施工期的环境影响主要为施工人员生活污水、设备安装和调试噪声、施工人员生活垃圾等。工程周期短、工程量小，因此调试噪声不会造成明显的环境影响。							
	二、环境保护措施： ①废水：主要为施工人员的生活用水，在中小企业园现有卫生间和生活污水处理设施进行处理； ②噪声：白天进行设备的安装和调试，通过墙体隔声、距离衰减等措施减少噪声对周边环境影响，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)； ③固体废物：施工人员生活垃圾定期交由环卫部门清运。							
	一、废气 本项目生产过程中产生废气主要为过回流炉、刷三防漆、UV固化、波峰焊接、补焊、洗网工序产生的VOCs、TVOC和锡及其化合物，焊接和刷漆项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施见下表4-1。							

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	表 4-1 项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治措施一览表									
	行业类别	主要生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治措施		排放口类型	
	电子电路制造	主体工程	回流焊	焊接	锡及其化合物、非甲烷总烃	DA001有组织	二级活性炭吸附	√是 □否	一般排放口	
			自动钢网清洗机	洗网	非甲烷总烃	DA002有组织				
			补焊	补焊	锡及其化合物					
			波峰焊	焊接	锡及其化合物、非甲烷总烃、TVOC	DA002有组织	二级活性炭吸附	√是 □否	一般排放口	
			喷涂UV三防漆	涂UV三防漆	非甲烷总烃、TVOC					
			UV固化炉	UV固化						
			回流焊	焊接	锡及其化合物、非甲烷总烃	无组织	/	/	/	
			波峰焊	焊接	锡及其化合物、非甲烷总烃、TVOC					
			补焊	焊接	锡及其化合物					

		喷涂UV三防漆	涂UV三防漆	非甲烷总烃、TVOC				
		UV固化炉	UV固化					
		自动钢网清洗机	洗网	非甲烷总烃				

1.1 废气源强核算

(1) 有组织废气源强核算

① 钢制网板清洗工序产生的有机废气G1

非甲烷总烃: 为保证精密电子设备长期连续运行过程中传输速率和质量稳定性,通过自动钢网清洗机来彻底清洗钢网上的焊接残留物和杂质等的过程,洗网过程使用中性半水基钢网清洗剂,考虑到最不利的情况,清洗剂中的溶剂组分全部挥发,根据中性半水基钢网清洗剂VOCs检测报告(附件16),挥发性有机化合物的含量约为90g/L。本项目清洗剂的使用量为0.5t/a,根据企业提供的资料,清洗剂的密度为1.05kg/L,则本项目清洗剂的年用量为476.2L,则非甲烷总烃产量约为0.04286t/a。洗网工序废气采用集气罩收集,收集率为90%,收集后的废气经过二级活性炭处理后,通过1#排气筒排放,去除率为90%,钢制网板清洗工序1#排气筒风机分风量为1500m³/h。

② 回流炉工序产生回流焊废气G2(锡及其化合物、非甲烷总烃)

锡及其化合物: 电子原材料贴装在PCB上后需要经回流炉进行高温固化进行焊接,产生的少量锡及其化合物,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《38-40电子电气行业系数手册》所推荐数据,锡及其化合物产污系数参照回流炉产污系数,采用“5.1废水及废气工段系数表—焊接工段(续1)”中“焊接—无铅焊料(锡膏等,含助焊剂)—回流焊”的系数,产生系数为0.3638g/kg焊料,此工段原料用量4t/a,锡及其化合物产生量为0.0015t/a。

非甲烷总烃: 电子原材料贴装到电路板上后需要经过回流炉进行高温固化焊接。产生的少量有机废气(以非甲烷总烃计),考虑到最不利的情况,锡膏中的溶剂组分全部挥发。根据附件8无铅锡膏MSDS,锡膏中溶剂组分占比为10%±0.5%,本项目取10.5%,此工序无铅锡膏用量为4t/a,则锡膏中挥发的有机废气量约为0.42t/a。

本项目拟在回流炉排气口设置集气罩,用于收集回流焊产生的有机废气、锡及其化合物,收集效率为90%,收集后的废气经过二级活性炭处理后,通过1#排气筒排放。有机废气去除效率为90%,锡及其化合物的去除效率为20%。回流焊工序1#排气筒风机分风量为5000m³/h。

③波峰焊接工序废气G3（锡及其化合物、非甲烷总烃、TVOC）。

锡及其化合物：手工插件好的产品需要经过波峰对PCB与电子原材料进行焊接此过程需要用锡条进行焊接会有少部分未聚合的气体会挥发出来，产生的少量锡及其化合物，锡及其化合物的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《38-40电子电气行业系数手册》所推荐数据，波峰焊产污系数采用“5.1 废水及废气工段系数表—焊接工段（续1）”中“焊接—无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）—波峰焊”的系数，产污系数0.4134g/kg，此工段原料用量4t/a，则锡及其化合物产生量为0.0017t/a。

非甲烷总烃及TVOC：根据附件9助焊剂MSDS报告，活化剂、羧酸、混合醇溶剂、抗挥发剂以非甲烷总烃计，同时可计做TVOC。考虑最不利的情况，四种溶剂组分全部挥发，则碳含量在溶剂中的占比质量计做非甲烷总烃，溶剂的质量记作TVOC。产生量见下表。

表4-2 波峰焊工序非甲烷总烃和TVOC计算 (t/a)

原料	成分	含量 (%)	CAS号	含碳量 (%)	非甲烷总烃	TVOC
助焊剂 0.4	活化剂	0.71	111-87-5	73.7	0.0021	0.0028
	羧酸	1.84	68937-72-4	55	0.0040	0.0074
	混合醇溶剂	90.22	67-63-0	60	0.2165	0.3609
	抗挥发剂	2.6	15892-23-6	64.7	0.0067	0.0104
总计					0.2294	0.3815

本项目拟在波峰焊前段排气口、波峰焊喷助焊剂段排气口、波峰焊尾部排气口3个部位安装集气罩，用于收集波峰焊产生的有机废气、锡及其化合物。收集效率为90%，收集后的废气经二级活性炭处理后，通过2#排气筒排放，有机废气去除效率为90%，锡及其化合物去除效率为20%。波峰焊喷助焊剂工段2#排气筒风机分风量为4000m³/h，内径0.35m，排气筒高度为15m。

④补焊工序废气G4（锡及其化合物）

锡及其化合物：波峰焊接后可能存在没有符合焊接要求的焊点，此时需要进行手工补焊，会有焊锡烟尘产生，主要为锡及其化合物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《38-40电子电气行业系数手册》所推荐数据，使用无铅焊料的手工焊颗粒物产生系数为0.4023g/kg·焊料。本项目消耗锡丝0.05t/a，则锡及其化合物产生量为0.00002t/a。

现要求在手工补焊工段上部设置集气罩，收集效率为90%，收集后的废气经二级活性炭处理后，通过2#排气筒排放，对锡及其化合物的去处效率为20%，补焊工段2#排气筒风机分风量为500m³/h，内径0.35m，排气筒高度为15m。

⑤喷涂UV三防漆、UV固化工序有机废气G5（非甲烷总烃、TVOC）

非甲烷总烃及TVOC:根据附件6UV三防漆MSDS,三羟甲基丙烷三丙烯酸酯(三羟Tm)、2-羟基乙基甲基丙烯酸酯(羟乙酯He)以非甲烷总烃计,同时可计做TVOC。考虑最不利的情况,两种组分全部挥发,则碳含量在溶剂中的占比质量计做非甲烷总烃,溶剂的质量记作TVOC。产生量见下表。

表4-3 喷涂、固化工序非甲烷总烃和TVOC计算 (t/a)

原料	成分	含量 (%)	CAS号	含碳量 (%)	非甲烷总烃	TVOC
UV三防漆1	三羟Tm	20	15625-89-5	60.74	0.1215	0.2
	羟乙酯 He	15	868-77-9	34.06	0.0511	0.15
总计					0.1726	0.35

本项目拟在喷涂UV三防漆设备排气口处设置集气罩,收集效率为90%,收集后的废气经二级活性炭处理,通过2#排气筒排放,去除效率为90%。喷涂UV三防漆工段2#排气筒风机分风量为500m³/h。

本项目拟在UV固化炉排气口设置集气罩,收集效率为90%,收集后的废气通过二级活性炭处理后,通过2#排气筒排放,去除率为90%。UV固化工段2#排气筒风机分风量为2500m³/h。

(2) 废气收集方式

本项目废气收集主要采用集气罩收集的收集方式收集废气。

集气罩废气收集风量采用如下公式计算:

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600 \text{ (m}^3/\text{h)}$$

式中: K为安全系数1.4,

(a + b)为集气罩周长,单位为m

H为罩口至污染源的距离,单位为m,本次环评取0.3m。

V₀污染源气体流速。

按照《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》(苏环办(2022)218号)关于设计风量的要求:按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758)规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不低于0.3 m/s(控制风速取值范围为0.3~0.5m/s)。本次环评取0.4m/s。

集气罩收集废气风量核算情况详见下表。

表 4-4 集气罩收集废气情况表

污染物名称	产污环节	废气收集方式	K	集气罩周长 m	罩口至污染源距离 m	V ₀ (m/s)	风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
-------	------	--------	---	---------	------------	----------------------	-----------------------	-------------------------

	非甲烷总 烃	洗网	集气罩 收集	1.4	3	0.25	0.4	1512	1500
	锡及其化 合物、非甲 烷总烃	过回流 炉	集气罩 收集	1.4	5.5	0.15	0.4	4989.5	5000
	锡及其化 合物、非甲 烷总烃、 TVOC	波峰焊	集气罩 收集	1.4	2.4	0.1	0.4	3871	4000
	锡及其化 合物	补焊	集气罩 收集	1.4	0.57	0.1	0.4	115	500
	非甲烷总 烃、TVOC	喷涂 UV三 防漆	集气罩 收集	1.4	0.47	0.08	0.4	80	500
	非甲烷总 烃、TVOC	UV固 化	集气罩 收集	1.4	2.7	0.4	0.4	2177	2500

表 4-5 有组织废气源强核算结果及参数一览表

产生 工序	污染物	核算 方法	风量 m³/h	排放 时间 h/a	收集 效率	产生 情况			治理 措施		排放 情况				排 气 筒
						产生 浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理 设施 名称	处理 效率	污染物名称	排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	
洗网	非甲烷 总烃	系数 法	1500	600	90%	42.86	0.06429	0.03857	二 级 活 性 炭 吸 附	90%	非甲烷总烃	3.41	0.022	0.0417	1# 排 气 筒
回流焊	锡及其 化合物	系数 法	5000	2400	90%	0.113	0.00056	0.00135		20%	锡及其化合物	0.09	0.00045	0.00108	
	非甲烷 总烃					31.5	0.1575	0.378		90%					
波峰焊	锡及其 化合物	系数 法	4000	2400	90%	0.16	0.00064	0.00153	二 级 活 性 炭 吸 附	20%	锡及其化合物	0.1148	0.00052	0.00124	2# 排 气 筒
	非甲烷 总烃					21.51	0.08603	0.2064		90%	非甲烷总烃	2.01	0.01508	0.0362	
	TVOC					35.76	0.1431	0.3435		90%	TVOC	3.657	0.02743	0.0658	
补焊	锡及其 化合物	系数 法	500	2400	90%	0.015	0.00001	0.000018		20%					
UV三 防漆 喷涂、 固化	非甲烷 总烃	系数 法	3000	2400	90%	25.89	0.06473	0.1553		90%					
	TVOC					52.50	0.1312	0.315		90%					

表 4-6 无组织废气源强核算结果及参数一览表

面源位置	产生工序	污染物	产生情况		治理措施	排放情况			面源面积
			产生量t/a	产生速率kg/h		污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
生产车间	洗网	非甲烷总烃	0.004286	0.007143	负压收集、加强设备维护、加强设备通风。	非甲烷总烃	0.0865	0.0414	(长96m×宽46m×高12m), 面源面积为4416m ²
	回流焊	锡及其化合物	0.00015	0.000063		TVOC	0.0732	0.0305	
		非甲烷总烃	0.042	0.017500		锡及其化合物	0.00032	0.00013	
	波峰焊	锡及其化合物	0.00017	0.000071					
		非甲烷总烃	0.02294	0.009558					
		TVOC	0.03815	0.01589					
	补焊	锡及其化合物	0.000002	0.000001					
	UV三防漆喷涂、固化	非甲烷总烃	0.01726	0.007192					
		TVOC	0.035	0.01458					

(3) 排放口基本情况

洗网工序产生的非甲烷总烃，回流焊工序产生的锡及其化合物及非甲烷总烃通过集气罩收集，二级活性炭吸附装置处理后，通过一根15m高DA001排气筒排放。波峰焊工序产生的锡及其化合物、非甲烷总烃，补焊工序产生的锡及其化合物，喷涂UV三防漆工序产生的非甲烷总烃，UV固化工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，通过一根15m高DA002排气筒排放。

本项目各排放口基本情况见表。

表 4-7 项目大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理位置		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	1#排气筒	锡及其化合物、非甲烷总烃	119°24'25"	34°15'38"	15	0.35	常温	一般排放口
2	DA002	2#排气筒	锡及其化合物、非甲烷总烃、TVOC	119°14'45"	34°15'34"	15	0.4	常温	一般排放口

1.2 正常情况下废气达标分析

(1) 排气筒废气达标

本项目共设置2个排气筒，排气筒废气达标分析情况见表4-8。

表 4-8 项目排气筒污染物排放达标情况一览表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	执行标准	浓度限值 mg/m ³	速率限制 kg/h	达标情况
DA001 排气筒	非甲烷总烃	3.41	0.022	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	60	3	达标
	锡及其化合物	0.09	0.00045		5	0.22	
DA002 排气筒	锡及其化合物	0.1148	0.00052	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	5	0.22	
	非甲烷总烃	2.01	0.01508	《工业涂装工序大气污染物排放标准》	50	2	
	TVOC	3.657	0.02743	(DB32/4439-2022) 表1	80	3.2	

由上表可知，项目1#排气筒排放的非甲烷总烃、锡及其化合物可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中大气污染物有组织排放限值，2#排气筒排放的锡及其化合物可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

表1中大气污染物有组织排放限值，2#排气筒排放的非甲烷总烃、TVOC可满足《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表1大气污染物排放限值要求。

1.3非正常工况下废气达标情况

在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效），项目各污染源大气污染物排放情况见表4-9。

表 4-9 各污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	非正常排放状况					排放标准		达标分析
		污染物	非正常排放量 kg/次	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	频次及持续时间	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001排气筒	环保设备故障运行	非甲烷总烃	0.1109	34.12	0.222	≤1次/年，0.5h/次	60	3	达标
		锡及其化合物	0.0005	0.087	0.001		5	0.22	
DA002排气筒	环保设备故障运行	锡及其化合物	0.00032	0.092	0.00065	≤1次/年，0.5h/次	5	0.22	
		非甲烷总烃	0.0753	21.54	0.1508		50	2	
		TVOC	0.1371	39.19	0.2743		80	32	

由上表可知，非正常工况下，污染物能够达标排放，建设单位应加强对废气处理装置的管理、检查，尽量降低、避免非正常情况的发生，针对非正常排放情况采取的具体措施如下：

①建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产；

②活性炭吸附装置使用符合要求的活性炭填料，装填厚度合理，控制气体流速在合适范围内。装置内的活性炭填料按要求定期更换，确保废气达标排放；

③加强废气处理装置的日常维护和保养，及时监控污染物治理效果，发现故障或效率降低立即检修，直至排除故障；加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理；

④建立健全的环保机构，配制必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

⑤装置开车时先运行废气处理设备，停车时先停生产设备后停废气处理装置。

1.4大气环境保护距离计算

从本项目无组织排放的污染物预测结果可以看出，项目无组织排放的气体对厂界的贡献值均小于厂界排放标准浓度限值，同时也小于各污染物的环境质量标准，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目厂界外不需要设置大气环境防护距离。

1.5卫生防护距离

依据《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)的规定，对无组织排放源与居住区之间设置卫生防护距离，其计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中， C_m ——标准浓度限值， mg/m^3 ；

L ——工业企业所需卫生防护距离， m ；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m 。根据该生产单元占地面积 S (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A, B, C, D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成的类别确定；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h 。

本次无组织排放源强及相关参数见表4-10。

表 4-10 无组织排放源强及相关系数一览表

污染源	污染源强 (kg/h)	A	B	C	D	S (m^2)
非甲烷总烃	0.0865	400	0.01	1.85	0.78	4500

本项目的卫生防护距离计算参数见表4-11。

表 4-11 本项目的卫生防护距离计算参数

排放源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	计算距离 (m)	确认值 (m)	单元取值 (m)
生产厂房	非甲烷总烃	0.0865	0.95	50	50

根据表4-8计算参数及(GB/T39499-2020)的规定，当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

本项目由表中预测结果可知，需设置以生产厂房为执行边界50m范围形成的包络线。本项目卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，

今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

综上所述，采取措施后，本项目大气污染物对周围环境影响在可承受范围之内。

1.6 废气治理设施可行性分析

有组织废气处理方式及可行性分析

（1）二级活性炭吸附

本项目产生的有机废气，设计废气的风量大，浓度低等特性，拟采用“二级活性炭吸附”工艺对该项目有机废气进行治理。

①原理：利用活性炭或碳纤维表面的高比表面积对废气中挥发性有机化合物进行吸附，从而达到净化效果。

优点：在短时间内能吸附一定的污染物，主要是针对总挥发性有机物和异味。物理吸附，产品本身无二次污染。

缺点：活性炭很容易达到吸附饱和，吸附达到饱和不再具有吸附能力时，就必须更换过滤材料，如不及时更换，其所吸附的污染物等将随时被释放出来形成二次污染。活性炭吸附饱和后，需要经过活化处理才能二次使用。

②主要设备构造

活性炭吸附装置由活性炭、排气管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸附附着在吸附剂表面，经吸附后干净气体透过吸附单元进入塔体内的净化室并汇集至风口排出，本项目采用的活性炭吸附装置结构参数及工艺参数、活性炭种类、充填量、更换周期均满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关技术要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115—2020）中附录A中的表A.1相关内容，活性炭吸附对于处理本项目产生的非甲烷总烃是可行的。

通过类比同类行业相关情况，二级活性炭吸附处理非甲烷总烃的处理效率达到90%。为了保证活性炭的吸附效率，本次环评要求活性炭需定期更换，并有更换记录。本项目活性炭的选用、气体流速控制及充填量要求：项目所用颗粒活性炭

碘吸附值 $>800\text{mg/g}$ ，比表面积 $>850\text{m}^2/\text{g}$ ；颗粒活性炭应控制气体流速低于 0.6m/s ，装填厚度不低于 0.4m ，且活性炭应装填齐整，避免气流短路。根据本项目配套的吸附装置，活性炭有效装填容量约 0.2t 。根据项目工程分析，本项目二级活性炭吸附装置去除的非甲烷总烃量为 0.7784t/a 。根据苏环办〔2021〕218号内容、苏环办〔2022〕218号，本项目活性炭更换周期结果如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%，（一般取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度， mg/m^3 ；

Q—风量，单位 m^3/h ；

t—运行时间，单位h/d。

本项目m取200；s取10%；c取 11.52mg/m^3 ；1#排气筒风机风量为 $5500\text{m}^3/\text{h}$ ，2#排气筒风机风量为 $7100\text{m}^3/\text{h}$ ，按最大风量计算，Q取 $7100\text{m}^3/\text{d}$ ；t取 8h/d 。计算得出：T=30.56。项目活性炭更换频次为30天/次，每年生产300天，则每年需更换10次。因此，本项目活性炭用碳量为 2t/a 。

（2）废气处理设施启停要求

①检查管道管件，风机等动力设备，吸附装置等处理设备或部件，是否完好、无破损、无渣漏。

②系统启动前，对单个设备，管件阀门、电气自控设备、仪器仪表或其他辅助单元等应先进行单机试车，确保能正常开关，运行无异响。

③单机试车正常后，按既有的操作规程联动开启整套废气治理设施，并通过有效手段观察是否正常运行。

（3）可行性依据

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）》《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）等文件分析，本项目废气处理方式为“集气罩+二级活性炭吸附”，符合相关文件的可行性技术。

（4）无组织废气管控措施

本项目拟按照《连云港市VOCs企业废气治理专项整治方案》（连环发〔2022〕225号）要求加强废气收集处理，减少挥发性有机物排放。为避免因过度无组织排放

影响周边环境，建设项目拟采取以下措施：

①生产工艺环节：本项目采装集气罩收集，减少工艺过程中无组织废气的产生；

②生产期间要防止管道和尾气收集系统的泄漏，避免事故性无组织排放。建立事故性排放的防护措施，在车间内要备有足够的通风设备。在非露天的生产车间四侧装足量的排风机，对车间进行换气，降低车间废气浓度，保护职工的身心健康；

③提高设备的密封性能，并严格控制系统的负压指标，有效避免废气的外逸；

④加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

⑤规范设置集气罩：废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s，罩口面积根据 $L=3600Fv$ 计算(L =风量 m^3/s 为密闭罩横截面 m^2 ， v 为垂直于密闭罩面的平均风 m/s ，一般取0.25-0.5)不得小于设计面积，罩口与罩子连接管面积比不超过16:1，伞型罩扩张角不大于60°，罩口有效抽吸高度不高于0.3m，因生产工艺无法满足条件的，可适当提高抽吸高度，但不得高于1m，同时须增大风速，废气收集率不低于90%，有行业要求的按相关规定执行。

⑥保证风机风量：活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。

⑦选择合理工艺：本项目挥发性有机废气不属于治理难度大的废气，项目采用二级活性炭吸附，VOCs总去除率可以达到90%以上。VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。

⑧无组织废气的管控：根据GB37822-2019，本项目生产所用的无铅锡膏，中性半水基钢网清洗剂及UV涂料，储存在密闭的包装桶中；在转移和输送的过程中保持桶的封闭性，不拆包装；无铅锡膏、中性半水基钢网清洗剂、UV三防漆在投

料的过程中在密闭空间内操作。无铅锡膏及中性半水基钢网清洗剂在使用过程中产生的有机废气经集气罩收集，二级活性炭吸附装置处理后，通过DA001排气筒排放。UV三防漆在使用过程中产生的有机废气经集气罩收集，二级活性炭吸附装置处理后，通过DA002排气筒排放。

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

1.7 废气环境监测

本项目属新建项目，所属行业为C3982电子电路制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2021）》，项目属于登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）《排污单位自行监测指南 涂装》（HJ1086-2020）《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），本项目所有废气排放口均属于一般排放口，由于本项目属于登记管理，如下表4-12。

表 4-12 运营期大气环境自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准		
				名称	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
1	DA001	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	60	3
2		锡及其化合物	1次/年		5	0.22
3	DA002	非甲烷总烃	1次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	50	2
4		TVOC	1次/年		80	3.2
5		锡及其化合物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	5	0.22
6	厂界上风向1点下风向3点	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	0.5	/
7		锡及其化合物	1次/年		0.06	/
8	厂房外1米	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	6	/

1.8 废气环境影响分析

建设项目位于连云港市灌云县经济开发区浙江路8号中小企业园13号楼，根据《2022年度连云港市生态环境质量报告书》可知，项目所在区域属于不达标区。

项目周边500m范围内有兴业城市花园、前剑墩、何庄大气保护目标，经各项污染物治理设施处理后，建设项目各废气污染物均能做到达标排放，对周围大气环境影响较小。

二、废水

本项目废水主要为生活污水，项目的废水类别、污染物种类及污染防治设施见表4-13。

表 4-13 项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施		流向/排放口	对应排放口	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术			
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	是	开发区污水处理厂	生活污水排放口	一般排放口

2.1废水排放源强

生活污水：本项目职工50人，厂区内不设食宿，人均用水量按50L/d，年工作300天，则年用水量为750m³/a，排污系数按0.8计。本项目生活污水产量为600m³/a，主要污染物为COD、NH₃-N、SS、TP、TN。生活污水经化粪池处理后接管排入开发区污水处理厂进一步处理。

项目各个废水污染物进水和出水情况见表4-14。

表 4-14 项目废水产生和排放一览表

名称	废水量(m ³ /a)	主要污染物名称	进水浓度(mg/L)	进水污染量(t/a)	处理工艺	出水浓度(mg/L)	接管量(t/a)
生活污水	600	COD	400	0.24	化粪池	350	0.21
		SS	350	0.21		300	0.18
		NH ₃ -N	35	0.021		35	0.021
		TP	5	0.003		5	0.003
		TN	40	0.024		40	0.024

2.2废水排放

项目废水达标情况见表4-15。

表 4-15 项目废水污染物达标情况一览表

废水类型	主要污染物名称	厂区出水浓度mg/L	开发区污水处理厂接管标准浓度限值 mg/L	达标情况
生活污水	废水量 (m ³ /a)	600	/	/
	COD	350	500	达标
	SS	300	400	达标
	TP	5	8	达标
	NH ₃ -N	35	45	达标
	TN	40	70	达标

由表4-14可知，项目生活污水经化粪池处理后可满足开发区污水处理厂接管标准限值。

2.3废水污染防治措施可行性分析

本项目废水主要为生活污水，主要污染物为COD、SS、TP、NH₃-N、TN，生活污水经厂区化粪池处理后接管排入开发区污水处理厂，经开发区污水处理厂处理达标后排放。

本项目生活污水、生产废水排放情况及污染治理措施见表4-16。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

废水类别	本项目废水量 t/a	污染物种类	污染治理设施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放方式	排放去向	排放规律	排放口编号
生活污水	600	COD	化粪池	350	0.21	间接排放	开发区污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击排放	DW001生活污水排口
		SS		300	0.18				
		NH ₃ -N		35	0.021				
		TP		5	0.003				
		TN		40	0.024				

2.4依托污水处理厂可行性分析

灌云经济开发区污水处理厂位于伊山南路以西、浙江路以南，远期规划规模为3万m³/d。其中一期工程于2017年11月15日通过灌云县环保局批复（灌环审[2017]14号），一期工程污水处理规模为10000m³/d。目前，灌云经济开发区污水处理厂一期项目已建成并投入运行。根据项目环评报告及批复，灌云经济开发区污水处理厂服务范围东至盐河、南至徒沟河，西至沂西大沟、北至324省道，服务面积约14.83km²。本项目主要分析依托区域污水处理厂的环境可行性评价：

①处理工艺

灌云经济开发区污水处理厂的污水处理工艺为“水解酸化+改良SBR+高密度沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”，可以处理本项目产生的生活污水。污水厂设计出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准，尾水排入芦济沟。

②处理能力

灌云经济开发区污水处理厂总设计处理规模为3万m³/d，一期工程规模1万m³/d，富余足够的处理能力接收本项目废水，因此，灌云经济开发区污水处理厂有

足够的容量接纳本项目产生的废水进行集中处理。

③水质

灌云经济开发区污水处理厂接管污水的污水性质为工业废水和生活污水，以工业废水为主。本项目产生的生活污水经化粪池处理后接管至灌云经济开发区污水处理厂集中处理。项目废水经厂区污水处理设施预处理后，综合水质能够达到灌云经济开发区污水处理厂的接管要求。

④接管范围

区域污水管网已基本覆盖整个工业区，园区污水收集管网已铺到中小企业园，因此，从灌云经济开发区污水处理厂的服务范围和管网建设上来说，厂区废水接管到灌云经济开发区污水处理厂是可行的。

2.5 废水环境监测

项目属新建项目，所属行业为C3982电子电路制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，项目属于登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019，本项目所有废水排放口均属于一般排放口，本项目为登记管理，水环境监测计划如下，如下表4-17所示。

表 4-17 运营期废水自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	
				名称	浓度限值 mg/L
1	废水总排口	pH	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准	6.5-9.5
2		COD			500
3		SS			400
4		NH ₃ -N			45
5		TN			70
6		TP			8

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目噪声主要来自于波峰焊、双轨接板机、富士贴片机等生产设备、废气处理设施运行时产生的噪声，噪声级约为65-85dB（A）。项目生产设备均放置于生产区域内，钢混结构厂房，门窗紧闭，综合隔声量可达25dB（A）以上；废气处理风机设置于厂房楼顶，风机外安装隔声罩，下方加装减震垫，配置消音箱，隔声量可达25dB（A）以上。

项目主要室内、室外设备噪声源强如表4-18、表4-19。

表 4-18 本项目室内噪声设备源强一览表

序号	建筑物名称	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
1	SMT车间	回流炉	/	75/1	安装减振装置、围墙隔声,建筑隔声、合理布局和距离衰减等	14	12	2	0.5	75	昼间	25	50	1
2	DIP车间	印刷机	/	75/1		11	20	2	0.5	75	昼间	25	50	1
3		双动移栽机	/	75/1		12	22	2	0.5	75	昼间	25	50	1
4		双轨接板机	/	65/1		20	18	2	0.5	65	昼间	25	40	1
5		波峰焊	/	65/1		17	19	2	0.5	65	昼间	25	40	1
6		富士贴片机	/	65/1		22	25	2	0.5	65	昼间	25	40	1
7		自动钢网清洗机	/	65/1		23	16	2	0.5	65	昼间	25	40	1

注：以项目设置的排气筒1#为原点。

表 4-19 项目室外声源新增设备源强调查清单一览表

序号	声源名称	型号	空间位置			声源源强(任选一种)		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/距离声源距离 /dB(A)/m	声功率级 /dB(A)		
1	风机1#	/	2	2	2	85/1	/	隔声、减振、距离衰减	昼间
2	风机2#	/	4	2	2				

3.2 降噪措施

- ①对高噪声机械设备进行消声、减震处理；
- ②对动力机械设备进行定期的维修、养护，维护不良的设备常因松动不见的振动或消音器的损坏而增加其工作时声级；
- ③噪声经阻隔、衰减后可以减轻对周围环境的影响；
- ④合理安排生产时间，制订生产计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时运转，减少噪声值；
- ⑤合理布局生产场地；
- ⑥降低设备声级，设备选型上尽量采用低噪声设备；

⑦减低人为噪声。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

(1) 噪声预测模型

采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的点声源衰减模式。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

如果已知点声源A计权声功率级，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r_0 - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源r处的A声级，dB（A）；

L_{AW} ——点声源A计权声功率级，dB。

r ——预测点距声源的距离。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

a. 室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

R ——房间常数；

Q ——方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{Ai} ——i声源在预测点产生的A声级，dB（A）；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——i声源在T时段内的运行时间，s。

（3）预测结果及评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声控制措施及噪声随距离的衰减时噪声源对外环境影响情况。

表 4-20 声环境影响预测结果（dB（A））

产生位置		北	南	西	东
贡献值	昼间	25.05	25.40	24.66	26.32
	夜间	25.05	25.40	24.66	26.32
标准值	昼间	65			
	夜间	55			
达标情况		达标			

从预测结果可知，项目噪声源经隔声、减震措施处理后对周围声环境影响较小，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类区标准。

3.4噪声环境监测

项目运营期东、西、南、北厂界可布设4个环境噪声监测点，监测边界昼间噪声。项目夜间不生产。

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），本项目噪声自行监测计划如表4-21。

表 4-21 运营期噪声自行监测计划一览表

监测 点位	监测 时段	监测 频次	排放标准名称	厂区噪声排放 限值 dB（A）
				昼间
厂界东面N1	昼	1次/季度	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类 标准	65
厂界西面N2	昼	1次/季度		65
厂界南面N3	昼	1次/季度		65
厂界北面N4	昼	1次/季度		65

4、固体废物

4.1 源强核算

本项目一般固废主要包括废角料、废包装材料、焊渣和生活垃圾；危险废物主要包括废活性炭、不合格产品、废洗网液、废包装材料、废矿物油、含油废抹布、废油桶。

	(1) 一般固废 ①废边角料 项目剪元器件脚、外观清洁、功能测试工序会产生废边角料（PCB碎屑），根据企业提供资料以及类比同类企业生产经验，产生量约为0.6t/a。 ②废包装材料 项目包装工序会产生废包装材料，根据企业提供资料以及类比同类企业生产经验，产生量约为1.1t/a，定期收集后，外售综合处理。 ③生活垃圾 本项目生活垃圾人均产生量约为0.5kg/d，项目员工50人，年产生量7.5t/a，委托环卫部门定期清运处理。 ④焊渣 本项目回流焊过程会产生无铅焊渣，本项目无铅锡膏用量为4t/a，焊渣产生量以1%计，则焊渣产生量约为0.04t/a，定期收集后，外售综合处理。 (2) 危险废物 ①废活性炭 根据苏环办〔2021〕218号内容，本项目活性炭更换周期计算结果为32天更换一次，每年生产300天，则每年需更换10次，项目所使用的活性炭吸附装置装填量为0.2吨，则活性炭用炭量为2吨。本项目非甲烷总烃经集气罩收集后产生量为0.8649t/a，处理效率约为90%，则活性炭吸附废气量为0.7784t/a。因此，本项目废活性炭产生量为2.7784t/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW49其他废物/非特定行业/900-039-49烟气、VOCs治理产生的废活性炭”。暂存于危废库，定期交由危废资质单位处理。 ②不合格产品 项目QC检测工序中检验环节会产生不合格品。根据国家危险废物名录，废电路板属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-045-49。根据企业提供资料以及类比同类企业生产经验，产生量约为0.2t/a，暂存于厂区危废仓库，委托有资质单位处理。 ③废洗网液 本项目在洗网工序过程中会产生废液，根据企业提供的资料，废液共计0.49t，暂存于厂区危废仓库，委托有资质单位处理。根据国家危险废物名录，废洗网液
--	---

属于危险废物，废物类别为HW06，废物代码为900-404-06。

④废包装材料

本项目锡膏、UV三防漆、中性水基钢网清洗剂、助焊剂等包装材料，会有残留的化学品，作为危险废物处置，总计0.56t/a，根据国家危险废物名录，废包装材料（危险废物）属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。

⑤废矿物油

本项目设备维修保养过程中会产生废机油、废润滑油等，产生量约为0.1t/a，根据国家危废名录，属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-214-08。

⑥含油抹布手套

本项目设备维修过程中会产生含油抹布手套，产生量约0.1t/a，根据国家危废名录，属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。

⑦废油桶

本项目设备维修过程中会产生废油桶，产生量为0.05t/a，根据国家危险废物名录，废油桶属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-249-08。

固体废物鉴别：结合工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，对企业产生的副产物属性进行判定情况见表4-22。

固体废物属性判定：根据《国家危险废物名录》（2021年）及《危险废物鉴别标准》，项目固体废物属性判定情况见表4-23。

项目危险废物分析情况见表4-24，运营期固体废物产生及处置情况见表4-25。

表 4-22 项目副产物产生情况汇总

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量吨/年	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废角料	剪元器件脚	固态	合金金属	0.6	√	--	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废包装材料（一般固废）	原料及产品包装	固态	纸张、塑料	1.1	√	--	
3	废矿物油	设备维修	液态	机油、润滑油	0.1	√	--	
4	生活垃圾	生产生活	固态	纸张、塑料	7.5	√	--	

5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物、锡及其化合物	2.7784	√	--
6	不合格品	检验	固态	电路板、电子元器件	0.2	√	--
7	废洗网液	洗网	液态	乙二醇丁醚	0.49	√	--
8	废包装材料（危险废物）	锡膏、UV涂料、三防漆、清洗剂包装	固态	锡膏、UV三防漆、乙二醇丁醚	0.56	√	--
9	焊渣	回流焊	固态	锡	0.04	√	-
10	含油抹布手套	设备维修	固态	棉布、机油、润滑油	0.1t/a	√	-
11	废油桶	设备维修	固态	塑料、机油、润滑油	0.5t/a	√	-

表 4-23 项目固体废物属性判定表

序号	固废（副产品）名称	产污环节	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	固废属性	废物类别	废物代码	危险特性
1	废角料	剪元器件脚	固态	合金金属	《国家危险废物名录》（2021年）及《危险废物鉴别标准》	一般工业固废	/	900-008-S17	/
2	废包装包装材料（一般固废）	原料及产品包装	固态	纸张、塑料			/	900-003-S17	/
3	生活垃圾	生产生活	固态	纸张、塑料			/	/	/
4	焊渣	回流焊	固态	锡			/	900-002-S17	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物、锡及其化合物		危险废物	HW49	900-039-49	T
6	不合格品	检验	固态	电路板、电子元器件			HW49	900-045-49	T
7	洗网废液	洗网	液态	乙二醇丁醚			HW06	900-404-06	T/I/R
8	废包装材料（危险废物）	锡膏、UV三防漆、清洗剂、助焊剂包装	固态	锡膏、UV三防漆、乙二醇丁醚			HW49	900-041-49	T/In
9	废矿物油	设备维修	液态	机油、润滑油			HW08	900-214-08	T/I

10	含油抹布手套	设备维修	固态	棉布、机油、润滑油			HW49	900-041-49	T/In
11	废油桶	设备维修	固态	塑料、机油、润滑油			HW08	900-249-08	T/I

注：根据《国家危险废物名录》（2021年版），对固废属性及危险特性进行判定。

表 4-24 项目营运期危险固体废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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	废活性炭	HW49	900-039-49	2.7784	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	每月	T	委托有资质单位处置
2	不合格品	HW49	900-045-49	0.2	检验	固	电路板、电子元器件	电子元件	每天	T	
3	洗网废液	HW06	900-404-06	0.49	洗网	液	二乙二醇丁醚	二乙二醇丁醚	每周	T, I, R	
4	废包装材料（危险废物）	HW49	900-041-49	0.56	锡膏、UV三防漆、清洗剂包装	固	锡膏、UV、三防漆、二乙二醇丁醚、塑料、金属	锡膏、UV三防漆、二乙二醇丁醚	每月	T/In	
5	废矿物油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修	液	机油、润滑油	有机物	每周	T/I	
6	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	设备维修	固	棉布、机油、润滑油	有机物	每天	T/In	
7	废油桶	HW08	900-249-08	0.05	设备维修	固	塑料、机油、润滑油	有机物	每天	T/I	

表 4-25 项目固体废物产生量及处理处置情况表

序号	固废名称	属性	产生	形态	有害成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）	处置方式
----	------	----	----	----	------	------	------	------	------------	------

1	废角料	一般固废	剪元器件脚	固态	/	/		900-008-S17	0.6	外售综合利用
2	废包装材料（一般固废）		原料及产品包装	固态	/	/		900-003-S17	1.1	
3	焊渣		回流焊	固	/	/	/	900-002-S17	0.04	
4	生活垃圾		生产生活	固态	/	/	/	/	7.5	环卫处理
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物	T	HW49	900-039-49	2.7784	委托有资质单位处置
6	不合格品		检验	固态	电子元件	T	HW49	900-045-49	0.2	
7	洗网废液		洗网	液态	二乙二醇丁醚	T, I, R	HW06	900-404-06	0.49	
8	废包装材料（危险废物）		锡膏、UV涂三防漆、清洗剂包装	固态	锡膏、UV三防漆、二乙二醇丁醚	T/In	HW49	900-041-49	0.56	
9	废矿物油		设备维修	液	机油、润滑油	T/I	HW08	900-214-08	0.1	
10	含油抹布手套		设备维修	固	棉布、机油、润滑油	T/In	HW49	900-041-49	0.1	
11	废油桶	设备维修	固	塑料、机油、润滑油	T/I	HW08	900-249-08	0.05		
合计									13.5	

4.2 固体废物环境影响分析

（1）一般固废贮存及环境管理要求

为防止固体废物对环境产生污染，本项目在厂房一层西侧设置面积为12m²的一般固废堆放场所，用于废角料等一般固废暂存。一般固废堆放场所选址，运行等均满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2）中相关要求。

表 4-26 连环发[2024]5 号提出的相关要求

与文件相关内容	拟实施情况
一般工业固体废物产生单位应按照环评文件、排污许可等文件明确固体废物属性,做好不同属性固体废物分类	本项目在获得批复后,在产品生产过程中产生的固废应建立台账,如

	管理。根据《固废法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，健全固体废物全过程管理电子台账，如实记录固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称“固体废物系统”）数据对接	实记录固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息
	一般工业固体废物的产生收集、贮存以及利用处置单位应建设具备防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，并做好一般工业固体废物贮存设施的维护工作，防范污染环境，贮存设施显著位置应设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志。	本项目一般固废库应具备防扬散、防流失、放渗漏等。一般固废产生之后，要做好一般固废的贮存和维护工作，并设置符合要求的环境图形保护标志。
	一般工业固体废物产生单位在委托运输、利用、处置一般工业固体废物时，须对受托方的主体资格和技术能力进行核实，并依法签订书面委托合同，约定污染防治要求，跟踪最终利用处置去向，杜绝发生将一般工业固体废物委托给无利用处置能力的单位和个人的情况；收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物须严格执行审批程序；跨省转出利用一般工业固体废物须严格执行备案要求，严禁未备先转；接收外省一般工业固体废物移入我市进行综合利用的单位，应在接收前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移，发现接收的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的情况，应立即予以退回，并向属地生态环境部门报告。	本项目产生的一般固废应委托有主体资格和技术能力的单位处置，杜绝将一般固废委托给无处置能力的个人和单位。
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求如下： ①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。 ②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。 ③贮存场、填埋场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。 ④贮存场、填埋场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。 ⑤贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合GB 15562.2的规定，并应定期检查和维护。 （2）危废贮存及管理要求 厂房一层东侧设置面积12m²的危险废物暂存场所。危废贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）的要求进行设置。具		

体情况如下：

表 4-27 苏环办〔2024〕16 号提出的相关要求

与文件相关内容	拟建设情况
根据《危险废物贮存污染控制标准（GB18597—2023）》，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目建有一座危废仓库，危废仓库的相关设施满足先关要求。
全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目产生的危废应委托有主体资格和技术能力的单位处置，并向经营单位提供相关危险废物的工艺、具体成分、以及是否易燃易爆等信息。

A、危险废物收集过程要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托单位处理。根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检验，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

B、危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物在满足条件的情况下应尽快送往委托单位处理，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所：本项目拟建危废库面积约为12m²，能够满足项目使用需求。该危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求设置。贮存场所除满足防风、防雨、防晒、防渗漏等要求外，还应做到以下几点：

a.贮存区内禁止混放不相容危险废物。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、泄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。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；

b.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。

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

d.贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

e.贮存区符合消防要求，贮存区设置禁火标志，并配置灭火器等设施。贮存区配备通讯设备，贮存区出入口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。

②贮存容器：必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；贮存容器必须完好无损。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位拟在厂房一层东侧设置危废仓库，危废库面积约为 12m^2 。危废仓库地面满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求；危废仓库四周设置围堰及集液坑；地面用黄色胶带划出特定区域，用于贮存不同类危险废物；危废仓库内外设置禁火标志，并配备灭火器；危废仓库出入口安装视频监控设施，进行实时监控。因此，危废仓库能够满足设置要求。

运输过程的环境影响分析

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。危险废物运输中应做到以下几点：

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

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废

物编号、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。通过该系列措施可保证在运输过程中危险固废对经由地的环境影响较小。

D、委托处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录（2021版）》，项目产生的危废由有资质的单位进行处理处置，不自行处置。

根据厂区固废库的贮存能力，厂区危险废物转运处置周期按6个月计，可以满足项目危废贮存及转运需求。本项目危险废物贮存场所基本情况详见表4-28。

表 4-28 固体废物贮存能力分析表

序号	贮存场所	危废名称	类别	代码	贮存方式	贮存能力 t/a	贮存 周期
1	危废库	废活性炭	HW49	900-039-49	包装桶	6	6个月
2		不合格品	HW49	900-045-49	包装桶		
3		洗网废液	HW06	900-404-06	包装桶		
4		废包装材料（危险废物）	HW49	900-041-49	包装桶		
5		废矿物油	HW08	900-214-08	包装桶		
6		含油抹布手套	HW49	900-041-49	包装桶		
7		废油桶	HW08	900-249-08	包装桶		

●安全贮存技术要求

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

本项目危险废物仓库须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求设置环氧树脂地坪、泄露物料收集、分区等。

●危险废物申报管理

企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

本项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

●固废贮存场所设置规范

企业严格按照《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）要求，并按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。

表 4-29 危险废物标识牌管理要求

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
危废贮存库	危险废物贮存分区标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存设施标志牌	长方形边框	黄色	黑色	

5、地下水及土壤环境影响分析

5.1污染途径

1、大气沉降

本项目大气污染因子主要是TVOC、非甲烷总烃、锡及其化合物为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。因此不考虑大气沉降的影响。

2、泄漏

无铅锡膏桶、助焊剂桶、UV三防漆桶、中性半水基钢网清洗剂桶、洗网废液、废矿物油、破损渗漏，可能会对地下水土壤造成污染，对地下水、土壤造成的污染土壤污染类型为土壤破坏型。

5.2防治措施

1、源头控制

主要包括提出实施各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、废水（废液）储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。本项目主要通过优化生产工艺、提高废物循环利用效率，加强生产厂区管道等源头控制和检漏，将污染物外泄降低到最低。

②分区防控

控制采取分区防渗原则，各处理构筑物采用钢筋砼结构，以防腐蝕，主要设备采用优质的复合防腐材料，工程管道采用优质的防腐管道，使各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，以确保整体使用寿命达十五年以上，降低了土壤环境污染的风险；保证运行设备有足够的备用率，避免污水溢流情况发生。厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接排入土壤环境。拟建项目危险废物暂存于危险废物仓库，仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求进行设计建造。危险废物分类收集后，委托有资质的危险废物处置单位处置。整个过程基本上可以杜绝危险废物接触土壤，且建设项目场地地面会做硬化处理，对土壤环境不会造成影响。根据厂区各生产、生活功能单元可能产生污染的地区，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

项目重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区划分情况见表4-30。

表 4-30 项目分区防控情况表

序号	分区类别	名称	防渗区域	备注
1	重点防渗区	危废暂存间、1号仓库	地面、裙角	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）进行防渗设计
2	简易防渗区	生产车间、一般固废库、成品仓	地面	一般地面硬化

		库、办公区		
针对防渗分区的划分，主要采取以下措施： （1）危险废物暂存间 ①按照计划严格危废的暂存量，不过多存放。 ②危废库应铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛危险废物，有效减少渗滤液及物料的泄漏。 ③危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。 ④加强厂区检查维护，防止危险废物或生活污水泄漏渗漏引起地下水污染。据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层，因此，其对地下水影响较小。 （2）生产车间、一般固废库、成品仓库、办公区 ①项目成品及一般固废仓库、生产车间和成品库、办公区所在地面应做硬化处理，无需再做其他防渗措施。 ②定期对生产线员工进行应急泄漏培训，建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围。 （3）对于生活垃圾，建设单位应做到日产日清，同时对堆放点做防腐、防渗措施，则生活垃圾不会对地下水产生污染。 由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内危险废物等污染物下渗现象，不会出现污染地下水、土壤的情况。 5.3跟踪监测 经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。 6、环境风险评价 6.1风险调查 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1中的“突发环境事件风险物质及临界量表”，调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺				

特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料，本项目涉及风险物质中性半水基钢网清洗剂、洗网废液、其他危险废物、UV三防漆、无铅锡膏、助焊剂、废矿物油；风险物质发生泄漏，有害成分进入大气，对环境空气等产生不利影响；物料储存和使用过程中，接触高温或明火发生燃烧，造成危害。

6.2环境风险潜势

危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：

$q_1、q_2\dots q_n$ —每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ —与各危险物质相对应的临界量，t。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q\geq 1$ 时，将Q值划分为：

（1） $1\leq Q<10$ ；（2） $10\leq Q<100$ ；（3） $Q\geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）本项目使用、转运或储存的危险物质主要为洗网剂（乙二醇丁醚）、洗网废液、其他危险废物、UV三防漆、无铅锡膏、助焊剂、废矿物油、含油抹布手套、废油桶参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物质总量与临界量的比值Q，计算结果如下表。

表 4-31 危险物质数量与临界值比值表

名称	临界量Q	最大贮存量q	在线量q	q/Q	备注
中性半水基钢网清洗剂	50	0.1	0.1	0.004	参考健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）临界量
洗网废液	50	0.25	0	0.005	
其他危险废物	50	3.2	0	0.064	
UV三防漆	50	0.05	0	0.001	
无铅锡膏	50	0.5	0	0.01	
助焊剂	10	0.5	0	0.05	
废矿物油	50	0.1	0	0.002	
含油抹布手	50	0.1	0	0.02	

套					
废油桶	50	0.05	0	0.001	
合计				0.157	

本项目Q值 $0.157 < 1$ ，所以，本项目环境风险潜势为I类，环境风险评价可简要分析。

6.3环境风险识别

1、物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，本项目涉及的风险物质主要为中性半水基钢网清洗剂、洗网废液、其他危险废物、UV三防漆、无铅锡膏、助焊剂、废矿物油，项目涉及主要危险环节为原料贮存和使用。

2、环境影响途径识别

根据项目物质危险性识别、生产系统危险性识别，本项目事故情形下对环境的影响途径主要是中性半水基钢网清洗剂、洗网废液、其他危险废物、UV三防漆、无铅锡膏、助焊剂、废矿物油或者火灾、爆炸事故产生的有害气体，通过对周围大气、水环境及土壤产生影响。

本项目风险识别结果见表4-32。

表 4-32 风险识别结果表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库	原料桶	中性半水基钢网清洗剂、UV三防漆、无铅锡膏、助焊剂	泄漏、火灾爆炸事故	环境空气、水、地下水及土壤	周边企业员工及本企业员工，周边水体、土壤等
2	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾爆炸事故	环境空气、水、地下水及土壤	周边企业员工及本企业员工，周边水体、土壤等
3	生产车间	废气处理设施	有机废气、锡及其化合物	废气处理设施异常排放	环境空气	周边企业及本企业员工

6.4环境风险分析

1、泄漏环境风险事故影响分析

本项目生产过程中无铅锡膏、助焊剂、UV三防漆、中性半水基钢网清洗剂、洗网废液、废矿物油发生泄漏，其中的有机组分挥发进入空气可能对环境空气及周边企业、道路及本企业员工对人身健康造成影响。

2、大气环境风险影响分析

本项目发生火灾、爆炸事故，对大气环境造成影响。

3、地表水环境影响分析

本项目只产生生活污水并合理处置，不会对区域水环境造成明显不利影响。

4、土壤、地下水环境影响分析

发生火灾、爆炸事故，消防尾水可能会对土壤、地下水环境影响，项目地面均做硬化处理，江苏云海电控技术有限公司设置了较为完备的事故废水收集系统，因此事故废水对土壤和地下水影响较小。

6.5风险防范措施及应急要求

1、大气环境风险防范措施

(1) 设置可燃气体报警仪和紧急切断控制系统，防止事故扩大。

(2) 加强设备定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

(3) 安装视频监控系统，及时发现火灾泄漏事故。

(4) 划定禁火区域，原辅料贮存场所禁止带火种；生产场所配置足够的消防器材及工具；员工进行消防培训与演练；发生火灾事故时及时转移相关人员与财产，及时报火警并进行必要的自救。

(5) 当发现废气防治设施发生故障时，必须立即停止作业，待故障排除时，方可进行作业。企业应加强日常巡查，设置废气报警系统，保证废气处理设施能够正常运行。

2、地下水、土壤环境风险防范措施

(1) 源头控制：加强巡检、定期对设备、管线及阀门进行维护和保养。

(2) 分区防控：项目厂区各功能区进行分区防控措施。

(3) 应急措施：对中性半水基钢网清洗剂、无铅锡膏、UV三防漆、危险废物等物质泄露进行及时堵漏、及时收容等措施，防止二次污染。

本项目场地属于简单防渗区，地面用水泥进行硬化。危废库属于重点防渗区域，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置防渗措施，阻断污染物与土壤直接接触的可能，将环境风险降到最低。

3、地表水风险防范措施

设置消防砂等应急物资，发生火灾事故时，通过在厂区门口设置围堰，将消防尾水控制在车间内，同时关闭园区雨水排口闸门。

根据文件《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）设置围堰，

其消防用水量按下列公式计算：

$$V = 3.6 \sum_{t=1}^{t=m} q \cdot t$$

式中：V--建筑消防给水一起火灾灭火用水总量(m);

q--室外第i种水灭火系统的设计流量(L/s);

t--室外第i种水灭火系统的火灾延续时间(h);

查找文件中表信息得，m=2，q=10，t=2。因此总消防用水量为1036.8m³

本项目厂地面积共6000m²，因此本项目围堰高度设置0.1728m。

6.6分析结论

本项目环境风险评价等级为简单分析，通过对项目存在的潜在危险、有害因素、可能发生的突发性事件以及有毒有害、可燃等物质可能发生泄漏进行分析后，项目发生风险事故的可能性较小，若发生风险事故，采取有效应急措施后，能够控制风险事故的发生范围，对外环境影响很小。项目环境风险水平达到可接受水平。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产1000万件电子元器件项目（重新报批）			
建设地点	连云港市灌云县灌云经济开发区浙江路8号中小企业园13号楼			
地理坐标	经度	119.142935	纬度	34.153808
主要危险物质及分布	主要危险物质：中性半水基钢网清洗剂、无铅锡膏、UV三防漆、洗网废液、助焊剂 主要分布的物料区：原料仓库、危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	挥发的有毒有害气体和火灾爆炸事故过程中化学品燃烧产生的有毒有害气体进入到大气中，对局部大气环境造成污染。泄漏液体如控制不当，有可能对地表水体造成污染，对土壤及地下水造成破坏。建设项目发生火灾爆炸时，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。 建设项目非正常排放可能对周围大气环境造成一定影响			
风险防范措施要求	管理、储存、运输中的防范措施①加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。②进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生。储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。③电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。安全管理方			

	面的对策措施：①加强员工上岗前安全知识和技能培训，建立员工培训档案，定期开展员工培训。②建立健全安全生产责任制和各项安全管理制度。切实加强对工艺操作的安全生产管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。③强化对全体人员的安全教育、操作技能培训工作，严格遵守库区各类安全管理规章制度和岗位操作规程。④建立健全各种设备管理制度、台账管理和技术档案管理制度，尤其要完善设备的检维修管理制度。加强对设备运行的监视、检查、定期维护保养等管理工作。⑤建立各种安全装置、安全附件管理制度和台账，对火灾报警装置、监测器等应定期检验，做好各类监测目标、泄漏点、检测点进行及时处理和整改。⑥危化品的装卸、运输应执行《汽车危险货物运输、装卸作业规程》(JT/T3145-91)、《汽车危险货物运输规则》(JT3130-88)、《机动工业车辆安全规范》(GB10827-89)、《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》(GB4387-94)、《危险化学品安全管理条例》等。⑦根据《江苏省劳动防护用品配备标准(2007版)》的要求，做好防护用品的配备和发放工作。⑧加强明火管理，严禁各生产厂房等区域明火使用。⑨企业应设置切断阀，确保在事故状态下废水不流出厂界外，对给排水管网进行定期巡检，发现问题，及时汇报、处理，减少事故风险。工艺和设备方面的对策措施：①根据现有的工艺操作规程和岗位操作法，加强对职工的培训，增强职工的操作熟练程度。工厂必须要严格工艺纪律的管理，制定相应的事故应急预案，并加强演练。②由于生产所用UV三防漆是可燃性物质，需加强其储存容器的密封性，防止其泄漏。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无	

7.排污许可管理要求

本项目主体工程配套设施，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2021年版）》，本项目、按规定实行登记管理。江苏云海电控技术有限公司排污许可为登记管理。项目投产前应按照《排污许可管理条例》要求，申请排污许可证。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。

表 4-34 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	工业废气	非甲烷总烃、锡及其化合物	二级活性炭吸附装置+15m高排气筒DA001+二级活性炭处理装置+15m高排气筒DA002	15	达标排放	与建设项目同时设计，同时施工，同时投产
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	1	达标排放	
噪声	生产设备	设备噪声	隔声减振	1	厂界噪声达标	
固废	生产车间	一般固	一般固废、危险	5	合理处置	

			废、危险 废物	废物暂存间及防 渗措施		
环境 风险	/	/	生产车间、原辅 料仓库等地面防 渗、围堰、阀门 等	2	风险防范	
环境管理（机构、 监测能力等）			专职管理人员		/	/
雨污分流、排污口 规范化设置			污水排口规范化设置		1	/
“以新带老”措施					/	/
合计					25	/

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	1#排气筒	锡及其化合物、非甲烷总烃、TVOC	二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
		2#排气筒		二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA002）	TVOC、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准，锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
	无组织	生产车间		加强各传输通道密闭性、加强设备维护	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经化粪池处理后接管排入开发区污水处理厂	灌云经济开发区污水处理厂接管标准
声环境	生产设备、风机、废气处理设备		等效A声级	车间设备合理布局，厂房建筑隔声风；设备处装隔声施罩，下方加装减震垫，配置消音箱	《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	一般固废：生活垃圾由环卫清运，其余的收集后外售综合利用； 危险废物：委托有资质单位进行处理；				
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间进行重点防渗，设置围堰和漫坡；生产车间、成品仓库和办公室做地面硬化。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、大气环境风险防范措施 （1）设置可燃气体报警仪和紧急切断控制系统，防止事故扩大。 （2）加强设备定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。 （3）安装视频监控系统，及时发现火灾泄漏事故。 （4）划定禁火区域，原辅料贮存场所禁止带火种；生产场所配置足够的消防器材及工具；员工进行消防培训与演练；发生火灾事故时及时转移相关人员与财产，及时报火警并进行必要的自救。 2、地下水、土壤环境风险防范措施 （1）源头控制：加强巡检、定期对设备、管线及阀门进行维护和保养。 （2）分区防控：项目厂区各功能区进行分区防控措施。 （3）应急措施：对UV三防漆、危险废物等物质泄露进行及时堵漏、及时收容等措施，防止二次污染。 本项目场地属于简单防渗区，地面用水泥进行硬化。危废库属于重点防渗区域，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置防渗措施，阻断污染物与土壤直接接触的可能，将环境风险降到最低。 3、地表水风险防范措施				

	设置消防砂等应急物资，发生火灾事故时，通过在厂区门口设置围堰，将消防尾水控制在车间内。
其他环境管理要求	建立企业环境管理制度；排污口规范化设置；依据规范执行环境监测计划等。

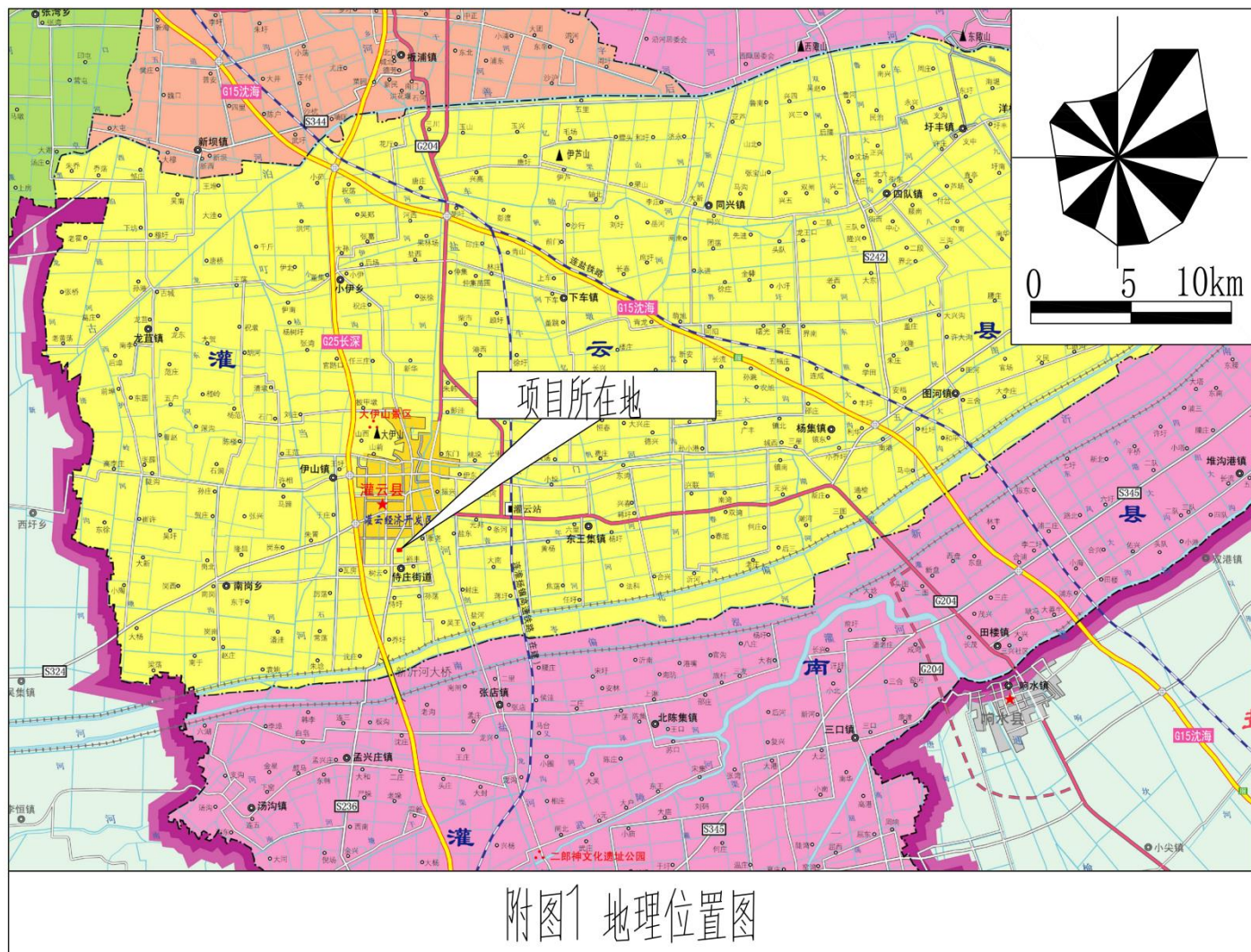
六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策、环保政策，符合连云港市灌云县灌云经济开发区浙江路8号中小企业园规划、产业规划，项目选址符合生态红线区域保护规划要求。项目采用的各项污染防治措施处理设施进行处理，各项污染防治措施均合理、有效，经有效处理后废气、废水、噪声可实现达标排放，固体废物可实现零排放。因此本报告中提出的各项环境保护对策、满足相关环境标准的前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

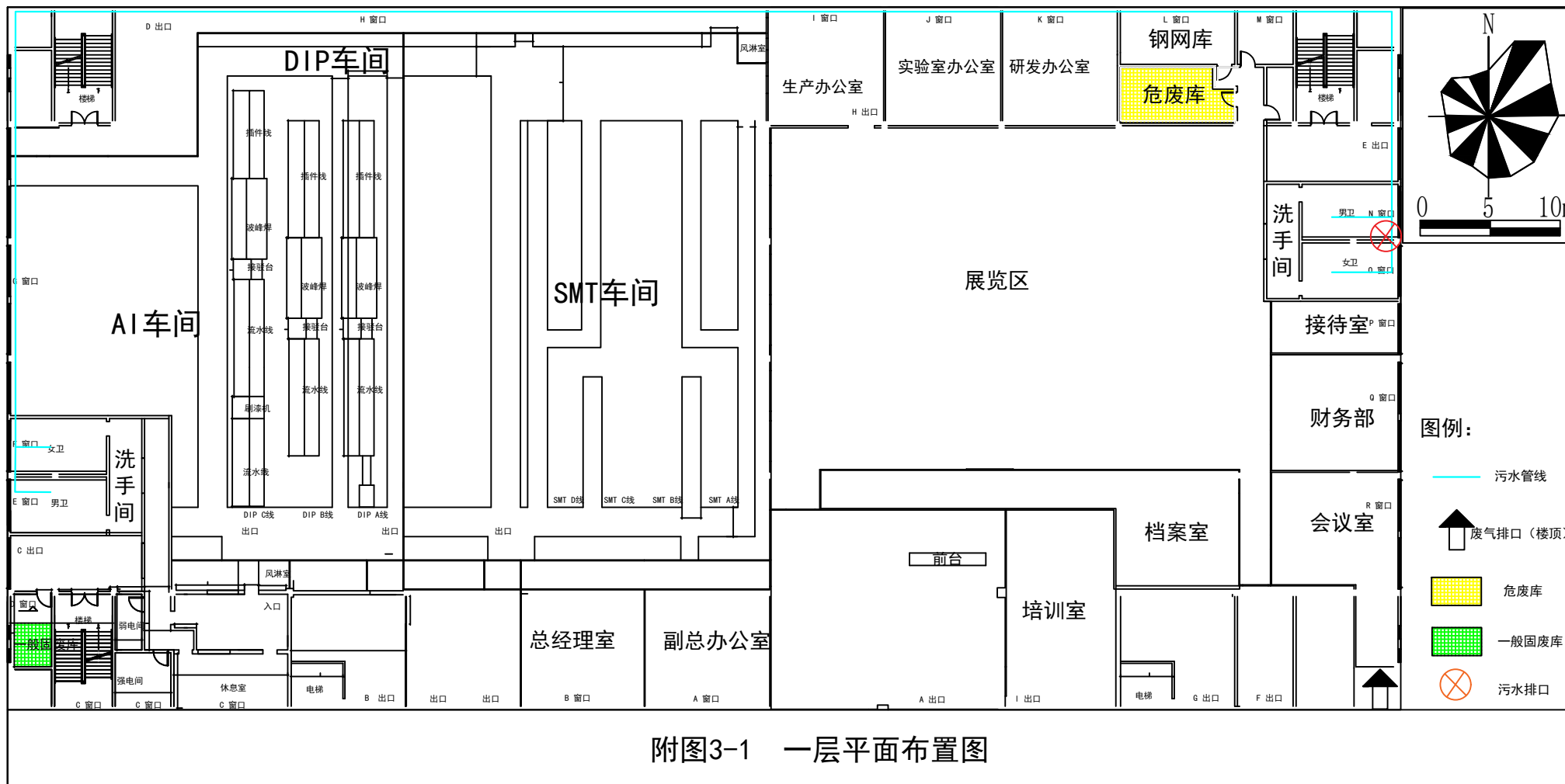
附表
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本污水管网建成后全 厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0778	/	0.0778	+0.0778
	锡及其化合物	/	/	/	0.0023	/	0.0023	+0.0023
	TVOC	/	/	/	0.0658		0.0658	+0.0658
	VOCs				0.1436		0.1436	+0.1436
废水	废水总量	/	/	/	600	/	600	+600
	COD	/	/	/	0.21	/	0.21	+0.21
	SS	/	/	/	0.18	/	0.18	+0.18
	氨氮	/	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
	总磷	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	总氮	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
一般工业固体废物	废角料	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废包装包装材料 (一般固废)	/	/	/	1.1	/	1.1	+1.1
	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
	焊渣	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.7784	/	2.7784	+2.7784
	不合格品	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	洗网废液	/	/	/	0.49	/	0.49	+0.49
	废包装材料(危险 废物)	/	/	/	0.56	/	0.56	+0.56
	含油抹布手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废油桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

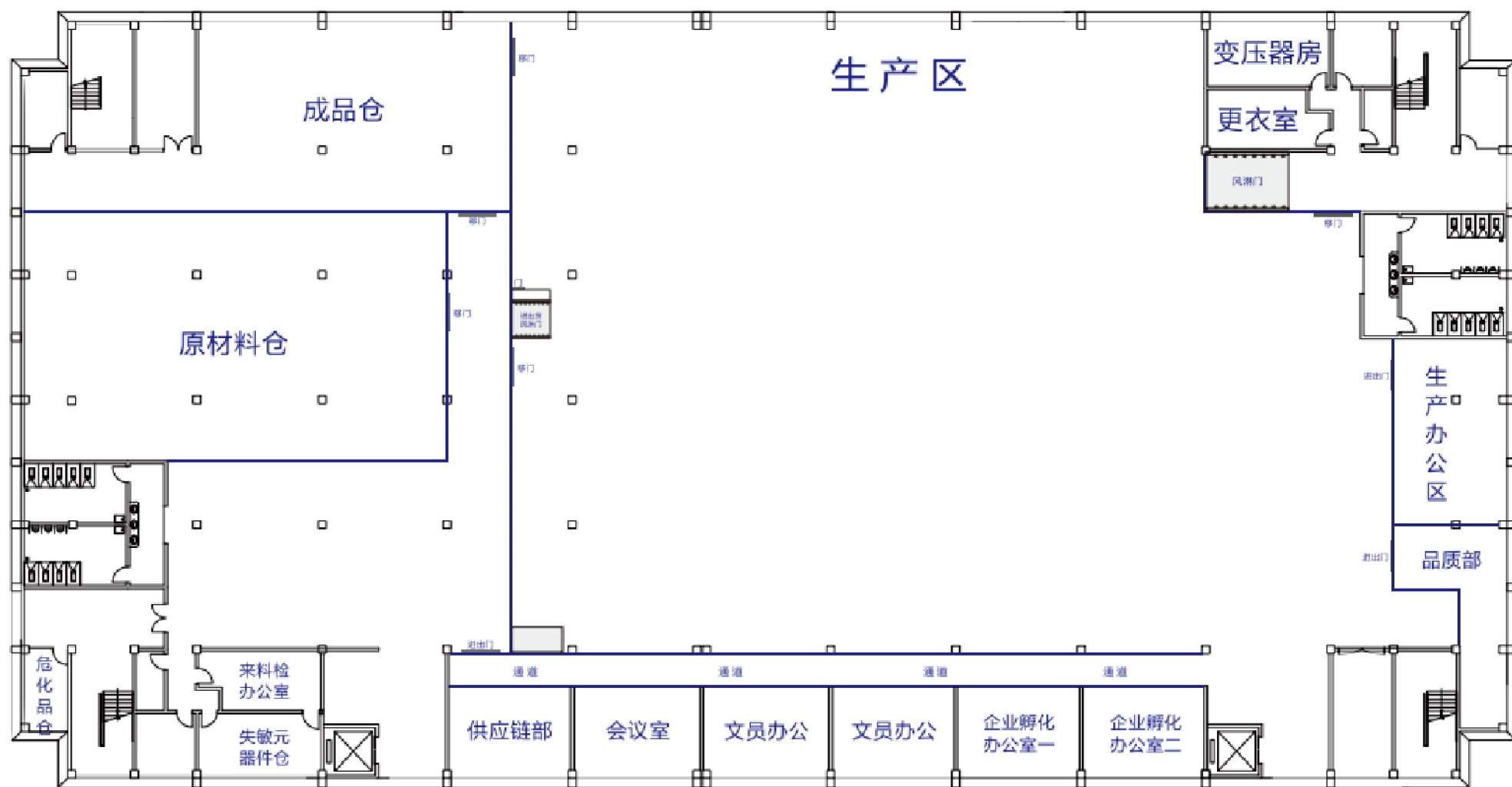
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①







13号楼三楼平面图



附图3-2 三楼平面布置图



附图4 周边500米范围情况图



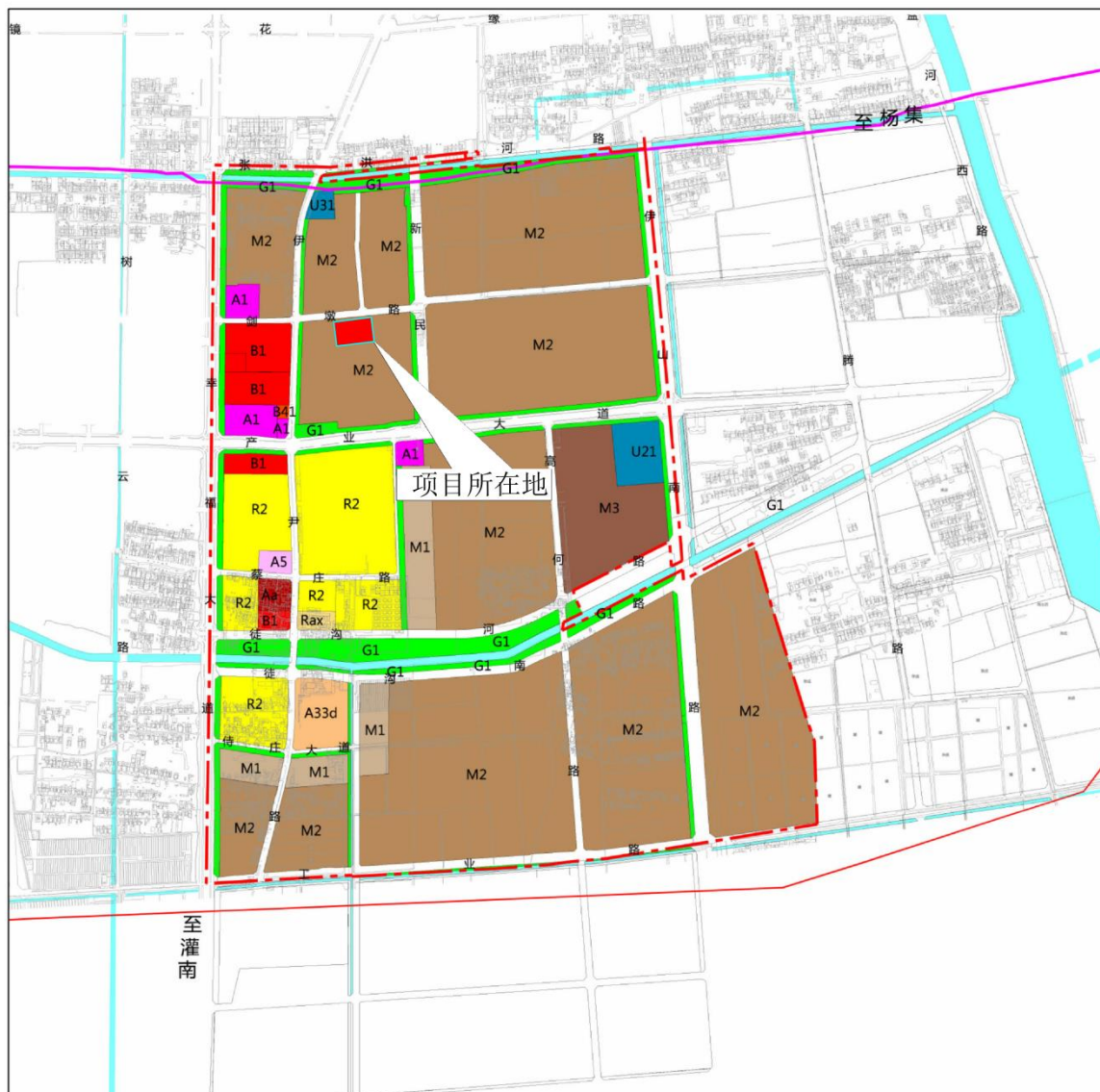
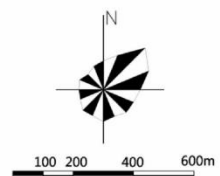
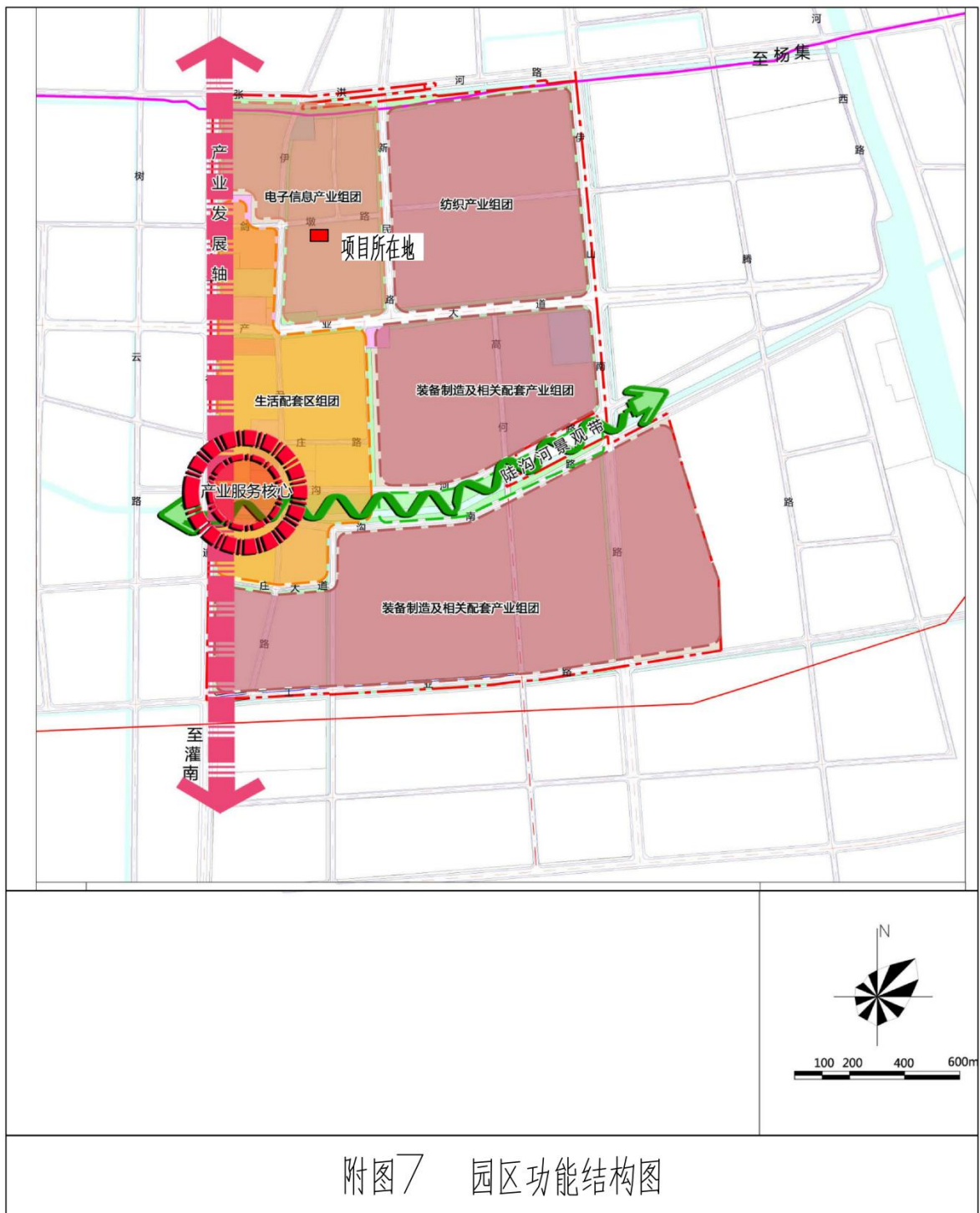


图
例

- | | | |
|----------------|-------------|-----------|
| R2 二类居住用地 | B41 加油加气站用地 | ⑥ 社区服务中心 |
| Rax 幼托用地 | M1 一类工业用地 | ⑤ 邻里服务中心 |
| 社区服务中心 | M2 二类工业用地 | ④ 幼儿园 |
| A1 行政办公用地 | M3 三类工业用地 | ③ 九年一贯制学校 |
| A31 高等院校用地 | U21 排水用地 | ② 水域 |
| A33b 小学用地 | U22 环卫用地 | ① 城市道路 |
| A33d 初中用地 | U31 消防用地 | ① 规划范围 |
| A33d 九年一贯制学校用地 | G1 公园绿地 | |
| A5 医疗卫生用地 | 燃气输气管线 | |
| B1 商业设施用地 | 110KV高压线 | |



附图6 土地利用规划图





附图8 工程师现场踏勘图



江苏省投资项目备案证

(原备案证号灌行审投资备〔2023〕289号作废)

备案证号：灌行审投资备〔2024〕130号

项目名称：年产1000万件电子元器件项目

项目法人单位：江苏云海电控技术有限公司

项目代码：2202-320723-89-01-880301

项目单位登记注册类型：私营有限责任公司

建设地点：江苏省：连云港市 灌云县 灌云经济开发区浙江路8号中小企业园13号楼

项目总投资：5000万元

建设性质：新建

计划开工时间：2022

建设规模及内容：项目总投资5000万元，占地6000m²，主要产品为电子元器件。主要原材料：电子元件、PCB板、无铅锡膏、锡条、锡丝、UV三防漆、中性半水基钢网清洗剂。项目设备为：上/下板机，锡膏印刷机，SPI锡膏检测设备，锡膏回温机，锡膏搅拌机，贴片机，回流炉，AOI光学检查设备，钢网清洗机，波峰焊，热风隧道炉，喷三防漆/UV漆设备，UV固化炉，插件机等80余台。工艺流程：上PCB板→网印锡膏→SPI检验→贴装→过回流焊接→AOI检验→贴二维码标签→插件→波峰焊接→剪元器件引脚及补焊→功能测试→喷涂三防漆→UV固化→QC检验→包装→入库。项目建成后可形成年产1000万件电子元器件的生产能力。

项目法人单位承诺：对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求：要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

灌云县行政审批局

2024-04-26

附件2

委托书

连云港蔚莱环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的规定，结合我公司情况，特委托贵公司对我公司“年产 1000 万件电子元器件项目（重新报批）”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

江苏云海电控技术有限公司

二〇二三年九月



连云港市生态环境局

连环表复（2022）2008 号

关于对江苏云海电控技术有限公司年产 1000 万件电子元器件项目环境 影响报告表的批复

江苏云海电控技术有限公司：

你公司委托连云港格润环保科技有限公司编制的《江苏云海电控技术有限公司年产 1000 万件电子元器件项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码：2202-320723-89-01-880301）已收悉，经研究，批复如下：

一、项目位于江苏省连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号中小企业园 13 号楼，总投资 5000 万元，其中环保投资 20 万元。项目建成后可形成年产 1000 万件电子元器件的生产能力。

项目实施将对周边环境产生一定不利影响，在全面落实《报告表》和本批复提出的生态环境保护措施后，不利生态影响能够得到减缓和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目工程设计、建设和环境管理过程中，你公司须认真落实《报告表》中提出的各项生态环境保护措施要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。并在项目

建设及运营中重点落实以下要求：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进生产工艺和设备，实行清洁生产，加强营运期现场环境管理，最大限度减少污染物产生量和排放量。

（二）严格落实《报告表》提出的各类废气处理措施，提升废气治理效率，确保各类废气稳定达标排放。项目生产中产生的锡及其化合物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相应标准。

（三）加强水污染防治。按《报告表》的要求，生活污水经厂内化粪池处理达接管标准后，接管至开发区污水处理厂进一步处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；开发区污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

（四）加强噪声污染防治。按《报告表》要求，加强运行期管理，选取低噪设备、优化车间布局、安装隔声屏，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（五）按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾由环卫部门统一清运处理；原料包装、废边角料、不合格产品、废包装材料统一收集后外卖综合利用；废锡膏包装桶、三防漆桶、废活性炭统一收集暂

存后委托有资质单位处置。一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单的相关要求严格执行。

（六）对环境治理设施开展安全风险识别管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（七）按照《报告表》提出的要求，分别以生产厂房为执行边界设置 100m 卫生防护距离。目前项目卫生防护距离内无敏感目标，今后也不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

三、项目实施后，主要污染物排放实行总量控制，本项目年排放量初步核定如下：

（一）废水总量：600m³/a

接管考核量：COD≤0.21t/a、SS≤0.18t/a、氨氮≤0.015t/a、总氮≤0.024t/a、总磷≤0.003t/a；

最终排放量：COD≤0.09t/a、SS≤0.006t/a、氨氮≤0.0012t/a、总氮≤0.0018t/a、总磷≤0.0018t/a。

（二）废气（有组织）：VOCs≤0.0003t/a、锡及其化合物≤0.063t/a。

（三）固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。按《报告表》提出的环境管

理与监测计划实施日常环境管理与监测。你公司应在投产之前取得排污许可。

五、本项目建设期及运营期的环境现场监督管理工作由连云港市灌云生态环境局负责。工程实施过程中应严格执行环保设施与主体工程“三同时”环境保护制度。在项目投产前，需按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定完成竣工环境保护验收工作。

六、你单位须严格按照《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》(环发〔2015〕162号)要求，做好项目报告表及开工前、施工过程中，项目建成后的信息公开工作。

七、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起满5年，建设项目方开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。



抄送：灌云县应急管理局、连云港格润环保科技有限公司。

灌云经济开发区中小企业园标准厂房租赁合同

出租方：连云港港祥云投资有限公司（以下简称甲方）

承租方：江苏云海电控技术有限公司（以下简称乙方）

管理方：灌云县云海高新技术产业园管理办公室（以下简称丙方）

根据有关法律法规，甲、乙、丙三方经协商一致，就厂房租赁和管理达成如下协议，以供遵守：

第一条 企业投资概况、租赁物位置、面积、功能及用途

1、该项目总投资 0.5 亿元，主要从事 PCBA 电路控制系统及控制板项目。

2、甲方将位于灌云经济开发区中小企业园（浙江中路8号）厂房 13 号楼（以下简称租赁物）租赁给乙方使用，面积约 7000 平方米（按实际建筑面积测量计算确定）。

3、乙方租赁该租赁物的使用功能为 工业用厂房。消防设施完善手续齐全。如乙方需转变使用功能，须经丙方书面同意，因改变使用功能的全部费用由乙方自行承担。

第二条 租赁期限

1、租赁期限 5 年，自 2022 年 04 月 12 日至 2025 年 04 月 12 日，装修期 60 天。

2、租赁期限届满，如乙方有意继续承租，应在租赁期限届满前 60 日向丙方书面提出，并由三方另行签订租赁合同。

第三条 租赁物的交付

1、本合同生效之日起 15 日内，丙方将租赁物交付乙方。

2、双方在交接时应对租赁物（含附属设施）的状况共同进行清点检验，并签署《租赁物移交清单》。移交清单双方签署时，视为丙方交付的租赁物符合本合同约定条件并为租赁物交付之日。

3、为满足乙方生产需要，丙方负责消防设施齐全将供水、供电、排污等安装到标准厂房外部，内部设施由企业负责。

第四条 租金及其支付方式

1、租金：综合单价 80 元/平方米/年

2、乙方应每年分两次交纳房租给丙方，合同签订后 7 日内和租赁期 6 个月后的 7 日内将房租款分两次汇入甲方帐户。

3、甲方开户行：江苏灌云民丰村镇银行

账 户：3207240011010000000628

第五条 保证

1、乙方在甲方交付租赁物之日向甲方缴纳租赁保证金，金额为 5 万元，保证金收取后，甲方应向乙方开具收款凭证。租赁期限届满或合同解除 5 个工作日内，在乙方不欠甲方费用或不存在违约的情况下，租赁物经甲方验收无误后，甲方将保证金退还乙方（保证金不计利息）；如乙方所欠甲方相关费用或违约，甲方有权从保证金中将乙方应承担的费用或者违约金优先扣除，剩余部分应如数返还乙方。

2、无论在任何情况下，乙方不得以任何理由将保证金转换为租金。

第六条 甲乙丙三方的权利、义务

1、甲方保证对所出租的厂房具有对外出租的权利，不会损坏任何第三方的合法权益。

2、甲方的名称、法定代表人、住所地等发生变更不影响乙方依本合同所享有的权利。甲方保证出租厂房消防等手续完善，可以满足乙方消防要求等级，在乙方租赁期间如因甲方手续不完善原因造成的损失由甲方全部承担。

3、丙方有权监督乙方合理使用租赁物，不得从事违法活动，遵守中华人民共和国的法律、法规以及丙方有关租赁物物业管理的有关规定。

4、由于厂房土地等产权问题引起的纠纷，由丙方负责处理。

5、乙方在租赁期间对租赁物享有占有、使用、收益权。

6、租赁期间租赁物及其附属设施的维修责任除双方在本合同中约定外，均由乙方承担维修责任，费用由乙方承担。

7、租赁期间，乙方对租赁物的附属物负有妥善使用及维护责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，避免一切可能发生的隐患。因乙方使用不当造成租赁物损坏的，乙方应负责维修或赔偿，赔偿标准按重置价计算。

8、租赁期间，乙方使用租赁物所产生的水、电、公共卫生、物业管理等各种费用由乙方承担。

9、租赁期间，乙方应按时缴纳租金，如不按期缴纳租金，丙方有权停电停水，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

10、租赁期间乙方如需招录员工，乙方享有自主录用权和承担依法用工义务，发生所有劳资纠纷由乙方自行承担相关责任。

11、乙方在租赁期间须严格遵守国家消防、环保、安全生产等相关法规和制度。否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

12、乙方在租赁期满或合同提前终止时，应于租赁期满之日或提前终止之日将租赁物清扫干净，搬迁完毕，并将租赁物交还给丙方。

13、租赁期间，乙方因经营造成的财产、人身安全责任由乙方自行承担，与丙方无关。

14、租赁期间，乙方要服从丙方统一管理，应按章纳税，丙方应做好跟踪服务工作。

第七条 装修、改建、扩建、新建、搭建

1、租赁期间如乙方须对租赁物进行装修、改建或安装设备，需事先向甲方提交装修、改建设计方案或安装方案，并经甲方书面同意，如上述方案可能对相邻用户影响的，甲方可对该部分方案提出异议，乙方应予以修改。如乙方的装修、改建方案或安装方案可能对租赁物主体结构造成影响的，则应经甲方书面同意后方能进行，改建、装修费用由乙方承担。租赁期限届满时，因装修、改建所形成的不动产归甲方所有。

2、租赁期间未经甲方书面批准，乙方不得扩建、新建、搭建任何新的建筑物，否则因此而造成的任何损失均由乙方承担。

3、租赁期间租赁物主体结构的维修责任由甲方承担，维修前须提前3日通知乙方，并积极协调保障乙方正常生产经营。

第八条 租赁物的转租、转让

1、租赁期间，如甲方对外出售租赁物的，甲方需提前一个月书面通知乙方，乙

方享有对该租赁物的优先购买权,乙方收到甲方书面通知之日起十日内就是否购买租赁物不作出书面答复的视为放弃优先购买权。

2、在本合同存续期间内,若乙方放弃优先购买权,甲方转让出租物的部分或全部产权,甲方应确保受让人继续履行本合同。

3、租赁期间,乙方不得将租赁物转租给第三方。

第九条 免责条款

1、凡因发生严重自然灾害等不可预见性事件致使任何一方不能履行本合同时,应立即书面方式通知对方,并应在不可抗力事件结束后三十日内提供不可抗力的详情及合同不能履行或需延期履行理由的证明文件。该项证明应由不可抗力发生地区的公证机关出具,如无法获得公证机关出具的证明文件,则提供其他有力证明,遭受不可抗力的一方由此而免责。

2、房屋如因自然灾害等不可抗力导致毁损或造成承租方损失的,双方不承担责任。如因上述原因导致乙方无法使用时,丙方应视影响范围,减免当期及后期租金金额,并与完成修复后开始恢复原有租金金额。

第十条 合同的终止

1、本合同租赁期限届满或经双方协商一致提前终止履行或甲、乙双方未达成续租协议的,乙方应于租赁期限届满之日起或终止之日起15日内迁离租赁物,并将全部租赁物按双方签署的交接清单交付甲方。乙方逾期不迁离或不交还租赁物的,按本协议约定的双倍租金向甲方支付占有租赁物期间的租金,同时甲方有权强行收回租赁物,乙方拒不搬迁其物品的视为抛弃未搬迁的物品,因此而产生的损失由乙方自行承担。

2、租赁期限届满或提前终止履行后,甲方拒绝接收租赁物的,自甲方收到乙方通知接收租赁物之日起满五日视为甲方接收到租赁物并对乙方交还的租赁物无异议,乙方不再向甲方支付租金,因此而造成的损失由甲方自行承担。

第十一条 广告

若乙方需在租赁物、建筑物的本体或周围设立广告的,乙方应以书面形式向甲方申请,经甲方同意后方可实施。

第十二条 争议解决

本合同在履行中发生争议,应由双方协商解决,若协商不成,则可通过诉讼程序解决。

第十三条 合同解除

1、乙方因自身原因需提前解除合同的,应提前6个月书面通知丙方,因提前解除合同造成甲方损失的,提出解除方应赔偿甲方损失并在赔偿损失实际支付后甲乙丙三方可办理解除租赁手续。

2、乙方有下列情形之一的,丙方有权解除合同。

(1)未按照约定的用途使用租赁物或擅自改、扩建租赁物或搭建、新建建筑物的;

(2)逾期30日未支付租金和应承担其他费用的;

(3)因乙方严重违约,致使丙方不能实现合同目的;

3、丙方有下列情形之一的,乙方有权解除合同。

(1)未按合同约定向乙方提供租赁物的(双方经协商同意延长提供租赁物期限

的除外，但延长期限最高不超过一个月）；

(2) 交付的厂房及其附属设施不符合合同约定严重影响乙方使用的；

(3) 交付的房屋危及乙方安全或者健康的；

(4) 丙方严重违约，使乙方不能实现合同目的；

第十四条 违约责任

1、乙方未按照约定期限向丙方支付租金的，乙方除应继续支付外，还应按年租金每日万分之三向丙方支付逾期付款的违约金。

2、因丙方交付的租赁物不符合合同约定的，丙方应按年租金的日万分之三向乙方支付违约金（免租金的装修期、租赁期间除外）。

3、甲方承诺乙方事项未履行承诺的，而造成乙方损失的，所有损失由甲方承担。

第十五条 附则

本合同未尽事宜，三方经协商一致后，可另行签订补充协议，招商引资投资协议、补充协议与本协议具有同等法律效力。

本协议自甲、乙、丙三方签字、盖章后生效。

本协议一式陆份，甲、乙、丙双方各执贰份。

甲 方：



乙

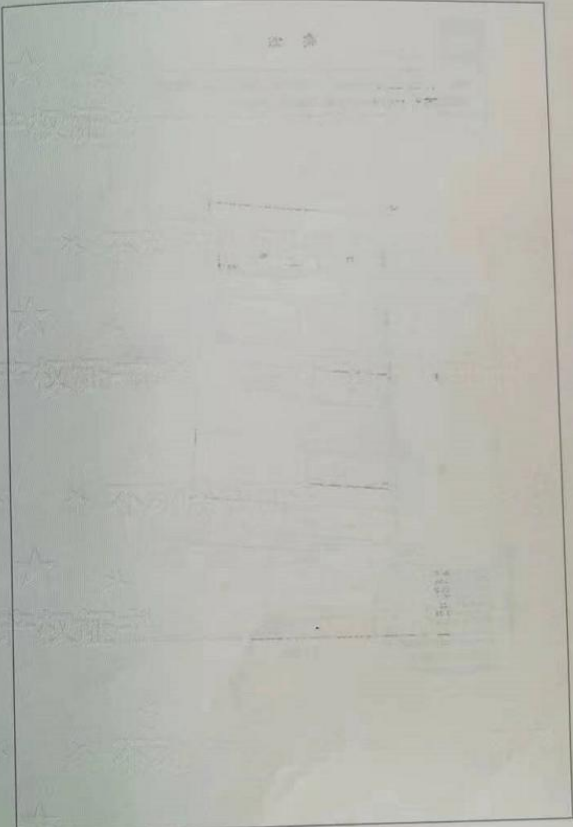


丙



年 月 日

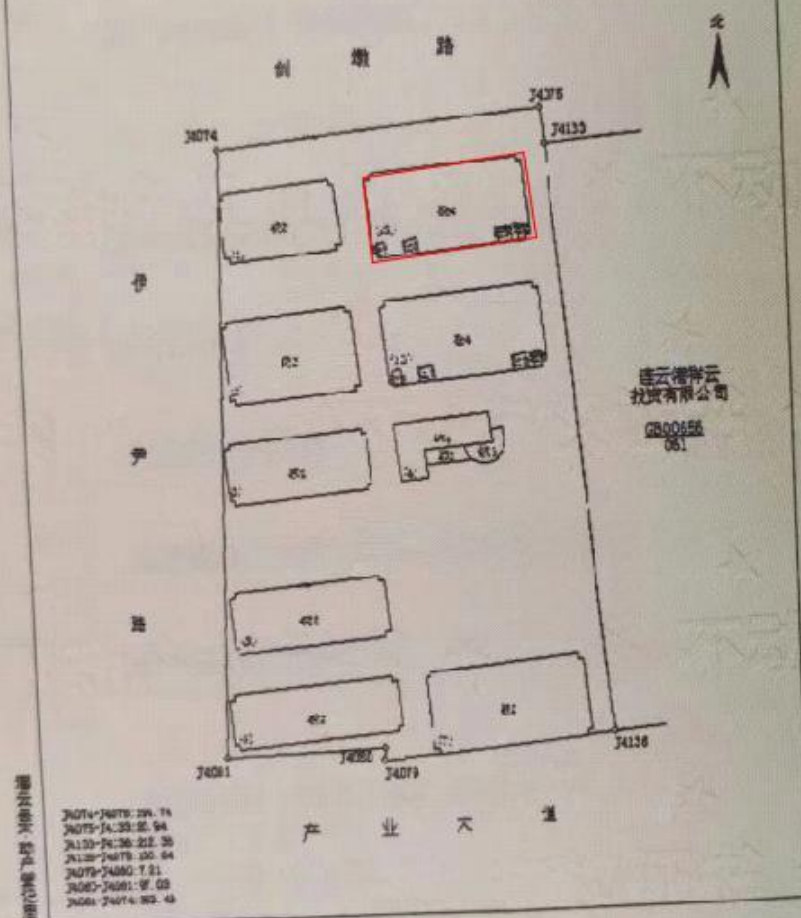
附件5

苏 (2019) 灌云县 不动产权第 0008730 号		附 记
权 利 人	连云港祥云投资有限公司	
共有情况	单独所有	
坐 落	灌云县经济开发区境内、剑墩路南侧	
不动产单元号	320723 208206 GB00660 F00130001	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权	
权利性质	出让/其它	
用 途	工业用地/工业	
面 积	宗地面积77536.23m²/房屋建筑面积18531.17m²	
使用期限	国有建设用地使用权 2064年12月23日止	
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 房屋总层数: 4层 所在层数: 1-4层 竣工时间: 2018年04月06日	

宗 地 图

单位: m^2

宗地代码: 320723208206300660 土地权利人: 连云港神云投资有限公司
所在图幅编号: 5792.50-498.78 等 宗地面积: 77538.23



2019年3月1日編新地州維界之
制玉日期：2019年3月1日
製成日期：2019年3月1日

1:2500



统一社会信用代码
91320723MA7EM1FF3Q (1/1)

营业执照

(副本)

编号 320723000202204240093



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称	江苏云海电控技术有限公司	注册资本	1000万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2022年01月07日
法定代表人	王云霄	住所	连云港市灌云县经济开发区浙江路8号中小企业园13号楼
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；机电耦合系统研发；变压器、整流器和电感器制造；软件开发；互联网数据服务；科技推广和应用服务；网络设备制造；网络设备销售；电子元器件制造；集成电路制造；电子元器件批发；电子元器件零售；光通信设备销售；集成电路销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；专用设备修理；配电开关控制设备研发；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；新材料技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

登记机关



2022 年 04 月 24 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件11



附件12

连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	江苏云海电控技术有限公司
社会信用代码	91320723MA7EM1FF3Q
项目名称	年产 1000 万件电子元器件项目（重新报批）
项目代码	2202-320723-89-01-880301
信用承诺事项	我公司申请建设项目环境影响评价审批√，建设项目环保竣工验收□，危险废物经营许可□，危险废物经营许可和危险废物省内交换转移审批□，排污许可证审批发放□，拆除或者闲置污染防治措施□，环境保护专项资金□，申报并作出如下承诺： 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实，如有不实，自愿接受处罚。 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度，做到诚实守信。 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动，确保企业污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放；规范危险废物贮存、处置。 4、严格落实持证排污、按证排污，做到排污口规范化管理，污染物不直排、不偷排、不漏排。 5、按规定编制企业环境应急预案，积极做好企业环境应急演练工作。 6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用，做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。 7、同意本承诺向社会公开，并接受社会监督。 企业法人（签字）：石岩 单位（盖章）：江苏云海电控技术有限公司 年 月 日

附件13

证明

连云港市生态环境局：

江苏云海电控技术有限公司“年产 1000 万件电子元器件项目”位于江苏灌云县经济开发区浙江路 8 号中小企业园 13 号楼。该项目符合灌云县侍庄街道工业集中区产业发展规划（2022-2035 年）要求，同意在此建设。

特此证明。

灌云县经济开发区管理委员会

2023 年 10 月 31 日



固定污染源排污登记回执

登记编号：91320723MA7EM1FF3Q001Y

排污单位名称：江苏云海电控技术有限公司	
生产经营场所地址：连云港市灌云县灌云经济开发区浙江路8号中小企业园13号楼	
统一社会信用代码：91320723MA7EM1FF3Q	
登记类型： ☒ 首次 ☐ 延续 ☐ 变更	
登记日期：2022年09月06日	
有效期：2022年09月06日至2027年09月05日	

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件15

声明

我公司已详细阅读了连云港蔚莱环境科技有限公司编制的江苏云海电控技术有限公司《年产 1000 万件电子元器件项目》（重新报批），该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我公司提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我公司承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告书中建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺、污染防治措施等与我公司实际情况有不符之处，则其产生的后果我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

建设单位（盖章）：

2024 年 5 月



关于对江苏瑞普森照明科技有限公司 年产 1 亿件室内 LED 照明及 1.5 万件显示屏 项目环评表的批复

灌环表复〔2019〕32 号

江苏瑞普森照明科技有限公司：

现从环保角度分析你单位该项目在落实环评及本批复要求前提下具有可行性，并原则同意连云港中建环境工程有限公司对该项目的环境影响评价结论与建议。提要求如下：

1、项目位于江苏省连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号中小企业园 5 号楼，项目总投资 5000 万元，其中环保投资 26 万元，占地 20000 平方米，年产 1 亿件室内 LED 照明及 1.5 万件显示屏项目。项目代码：2018-320723-39-03-570908。

2、项目建设过程中须严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目验收时，生活污水经接管标准为《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准；大气污染物主要为废气主要为焊接烟尘（锡及其化合物）与非甲烷总烃，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)表 2 有组织排放监控浓度限值；厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准；一般固体废物管理应遵照《中华人民共和

国固体废物污染环境防治法》的有关规定，严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB48599-2001）及其修改单（2013年修订）中的有关规定；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关内容。

3、项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接管至灌云县经济开发区污水处理厂，处理达标后排放。项目生产车间焊接工段产生焊烟锡及其化合物、非甲烷总烃，以及注塑工段产生非甲烷总烃一齐经“引风系统+光氧催化+活性炭吸附装置+15m排气筒”高空达标排放。该项目应选用低噪声设备，高噪声设备应采取有效减震、隔声消音等降噪措施，并在厂区布局时应远离厂界，确保厂界噪声达相应功能要求。该项目产生废包装袋、废塑料外售后综合利用，废包装桶、废活性炭委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门收集并清运，防止污染环境。

4、项目不得选用国家淘汰的落后生产工艺、能力和设备，不得生产国家禁止和限制生产的产品，项目涉及许可证管理的，须取得许可证后方可生产。

5、该报告表经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满5年方开工建设的，须报我局重新审批。项目竣工须经自行验收合格后报县环保局备案，并取得排污许可证方可正式投产。

6、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口，允许设置雨水、污水排口各1个，废气排口1个，

一般固体废弃物、危险废物堆场各 1 个。主要污染物排放实行总量控制，水污染物（接管量）：废水总量 $3600\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $1.44\text{t}/\text{a}$ 、SS $1.08\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ $0.126\text{t}/\text{a}$ 、TN $0.18\text{t}/\text{a}$ 、TP $0.018\text{t}/\text{a}$ ；大气污染物：锡及其化合物 $0.0052\text{t}/\text{a}$ 、VOCs $0.243\text{t}/\text{a}$ ；固体废物：零排放。

7、项目建设期间由灌云县环境保护局经济开发区分局负责现场环境监督管理。

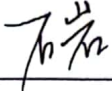
8、该项目从环保角度可行，但需经发改、国土、建设等相关部门审核批准后，方可开工建设。



连云港市生态环境局建设项目环境影响评价 审批申请表

建设单位（盖章）：江苏云海电控技术有限公司

项目名称	年产 1000 万件电子元器件项目 (重新报批)	项目性质	新建
联系人	王云霄	联系电话	13812657888
项目地址	江苏省连云港市灌云县灌云经济开发区浙江路 8 号中小企业园 13 号楼	行业类别	电子元件及电子专用材料制造 398
项目总投资	50000 (万元)	环保投资	20 (万元)
环评形式	报告表	环评单位	连云港蔚莱环境科技有限公司
项目概述	(1) 建设内容及规模 项目总投资 5000 万元，占地 6000m²，主要原料为：电子元件、PCB 板、无铅锡膏、锡条、锡丝、UV 三防漆、中性半水基钢网清洗剂。项目设备为：上/下板机，锡膏印刷机，SPI 锡膏检测设备，锡膏回温机，锡膏搅拌机，贴片机，回流炉，AOI 光学检查设备，钢网清洗机，波峰焊，热风隧道炉，喷三防漆/UV 漆设备，UV 固化炉，插件机等设备。 (2) 主要污染防治措施 项目洗网、回流焊产生的非甲烷总烃及锡及其化合物经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。波峰焊、补焊、UV 三防漆喷涂、固化产生的非甲烷总烃、TVOC、锡及其化合物经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放。 (3) 环境影响评价主要结论 项目位于连云港市灌云县经济开发区浙江路 8 号中小企业园 13 号楼，项目的建设符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”要求以及其他相关环保政策要求；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，废气、废水、噪声均可实现达标排放；固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境的影响不明显，能实现经济效益和社会效益的统一。在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本次项目在拟建地建设是可行的。		
申报材料 □内打钩	☒ 建设项目环境影响报告书（表）（报批稿 3 份及含所有报批材料的光盘 1 份） ☐ 编制环境影响报告书的建设项目的公众参与说明		

	☒ 附图附件（法定有效的城市规划、土地规划、海洋规划、国土空间规划等相关上位规划的图件；相关部门出具的有效文件，项目立项和可研批复，编制单位和编制人员情况表，环评编制主持人资质证书、现场踏勘照片，项目委托书、合同等）
	☐ 其他需提供的材料（可自行备注）
许可决定送达方式	☐ 邮寄 ☒ 自行领取 ☐ 其它送达方式：
我特此确认，本申请表所填内容及所附文件和材料均为真实有效，我对本单位所提交的材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。	
申请人（法人代表或附授权委托书）：  日期：2024.5.10	