

建设项目环境影响登记表

附件说明

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

(修订)

项目名称： 年产 10 万套电子传感器新建项目

建设单位（盖章）： 嘉兴协灿智能科技有限公司

编制日期： 二〇二五年六月

嘉兴市生态环境局制

目 录

建设项目环境影响登记表	1
一、建设项目基本情况	4
二、建设项目工程分析	8
三、运营期主要环境影响和保护措施	16
四、环境保护措施监督检查清单	35
建设项目污染物排放量汇总表	38

附件

- 附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 租房协议
- 附件 5 关于污水纳管处理的意向书
- 附件 6 危废处置协议
- 附件 7 相关化学品 MSDS
- 附件 8 函审意见及修改清单
- 附件 9 总量平衡意见

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 嘉兴市水功能区水环境功能区划图
- 附图 3 嘉兴市环境空气质量功能区划图
- 附图 4 桐乡市凤鸣街道生态环境分区管控单元分类图

附图 5 桐乡市生态保护红线分布图

附图 6 桐乡市三区三线图

附图 7 桐乡经济开发区三期扩征区控制性详细规划图

附图 8 建设项目环境保护目标分布图

附图 9 建设项目周边环境示意图

附图 10 建设项目厂区平面布置图

附图 11 周围环境现状照片

建设项目环境影响登记表

(适用于环境影响报告表简化为环境影响登记表的项目)

填报日期： 年 月 日

项目名称	年产10万套电子传感器新建项目		
建设地点	桐乡市凤鸣街道华业路118号	占地(建筑、营业)面积(m ²)	900(均为租赁面积)
建设单位	嘉兴协灿智能科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	曾志辉
联系人	/	联系电话	/
项目投资(万元)	725	环保投资(万元)	20.00
拟投入生产运营日期	2027年12月		
项目性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建		
承诺备案依据	☒ “区域环评+环境标准”改革区域内,环境影响报告表简化为环境影响登记表的建设项目		
建设内容及规模	☒ 工业生产类项目 ☐ 生态影响类项目 ☐ 畜禽养殖类项目 ☐ 核工业类项目(核设施的非放射性和非安全重要建设项目) ☐ 核技术利用类项目 ☐ 电磁辐射类项目		
主要环境影响	☒ 废气 ☒ 废水 ☒ 生活污水 ☐ 生产废水 ☒ 固废 ☒ 噪声 ☐ 生态影响 ☐ 辐射环境影响	采取的环保措施及排放去向	☐ 无环保措施:直接通过_____排放至_____ ☒ 有环保措施: ☒ 生活污水采取化粪池措施后通过区域污水管网排放至桐乡申和水务有限公司集中处理; ☒ 回流焊、波峰焊、点胶、擦拭废气采取滤芯除尘+二级活性炭吸附措施后通过DA001排气筒排放至环境空气; ☒ 手工补焊、浸锡废气采取车间密闭措施后通过无组织排放至环境空气; ☒ 其他措施:选用低噪声型

		设备，隔声、减振，加强设备维护，生产车间合理布置； ☒ 其他措施： <u>锡渣、边角料、一般包装材料由企业分类收集后外售相关单位进行综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运；废电路板、废无尘纸、废包装材料、废滤芯、废活性炭、废液压油、废机油、废油桶、废劳保用品等危险废物委托相关有资质危废单位安全处置。</u>
总量控制指标	VOCs 0.042t/a	
承诺：嘉兴协灿智能科技有限公司及法定代表人曾志辉承诺所填写各项内容真实、准确、完整。建设项目符合“区域环评+环境标准”改革相关条件，是环境影响报告表简化为环境影响登记表项目。涉及总量控制的项目，投产前取得污染物排放总量指标，并落实区域削减平衡方案。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由嘉兴协灿智能科技有限公司及法定代表人曾志辉承担全部责任。 法定代表人或者主要负责人签字：		
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：		

填 表 说 明

1.建设项目符合《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57号）的规定。

2.建设单位自觉接受环境保护主管部门或者其他负有环境保护监督管理职责的部门的日常监督管理。

3.总量控制指标：填写地方生态环境管理部门核定的总量控制指标。没有总量控制指标的，填写无。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万套电子传感器新建项目		
项目代码	2503-330483-07-02-232644		
建设单位	嘉兴协灿智能科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	曾志辉
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	浙江省（自治区） <u>嘉兴市</u> <u>桐乡市</u> 县（区） <u>凤鸣街道</u> 乡（街道） <u>华业路 118 号</u> （具体地址）		
地理坐标	（E <u>120</u> 度 <u>30</u> 分 <u>43.850</u> 秒，N <u>30</u> 度 <u>35</u> 分 <u>47.522</u> 秒）		
国民经济行业类别	C4011 工业自动化控制系统装置制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 40——83、通用仪器仪表制造 401
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	排污许可类别	登记管理
总投资（万元）	725	环保投资（万元）	20
拟投入生产运营日期	2027 年 12 月	建筑面积（m ² ）	900（均为租赁面积）
承诺： 嘉兴协灿智能科技有限公司及法定代表人曾志辉承诺所填写各项内容真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由嘉兴协灿智能科技有限公司及法定代表人曾志辉承担全部责任。			
太湖流域相关要求符合性分析	☒ 符合：本项目位于桐乡市凤鸣街道华业路 118 号，项目用地性质为工业用地，不涉及饮用水水源保护区，项目距离入太湖河口约 4.2 千米。企业落实了雨污分流，全厂无生产废水产生，仅生活污水经厂内化粪池预处理达标后纳管排放，最终经桐乡申和水务有限公司集中处理达标后排放钱塘江，不另设排污口，不会对江、湖一体氮、磷污染控制以及江、湖富营养化防范和治理造成不利影响。本项目主要从事电子传感器的生产，不涉及水资源开发利用、水产养殖项目，不属于港口码头项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀、石化、化工、医药等工业项目。因此本项目建设符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）等相关文件要求。 ☐ 不符合：_____		

规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《浙江省桐乡经济开发区整合提升区总体规划（主区核心开发区）环境影响报告书》 审查机关: <u>浙江省生态环境厅</u> 审查文件名称及文号:《浙江省生态环境厅关于<浙江省桐乡经济开发区整合提升区总体规划（主区核心开发区）环境影响报告书>的审查意见》（浙环函[2025]134号） 规划环境影响评价生态空间名称及编号: <u>浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33048320005）</u>
规划环境影响评价符合性	☒符合 ☐不符合: _____
生态环境分区情况	生态环境分区文件名称:《桐乡市人民政府办公室关于印发桐乡市生态环境分区管控动态更新方案的通知》（桐政办发[2024]41号） 管控单元: <u>浙江省嘉兴市桐乡市桐乡经济开发区产业集聚重点管控单元</u> 管控单元代码: <u>ZH33048320005</u>
生态环境分区符合性	☒符合 ☐不符合: _____
其他符合性（行业准入及行业整治规范等）	1、产业政策符合性分析 本项目已取得桐乡市经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》，根据备案通知书，本项目主要从事电子传感器的生产，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新兴机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装基板、高密度高细线路（线宽/线距≤0.05mm）柔性电路板、太阳能电池、锂离子电池、钠离子电池、燃料电池等化学与物理电池等”，属于鼓励类项目；不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中的限制和禁止类项目。因此本项目建设符合国家及地方产业政策要求。 2、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》、《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》符合性分析 对照《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会[2023]100号）以及《嘉兴市人民政府办公室关于印发<嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则>的通知》（嘉政办发[2022]37号），本项目距京杭大运河最近距离约 5.9km，不在核心监控区范围内。

	3、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》符合性分析 对照《浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办[2022]6 号），本项目选址于桐乡市凤鸣街道华业路 118 号，属于工业功能区范围内，项目用地性质为工业用地，不涉及自然保护地的岸线和河段，不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段，不涉及国家湿地公园的岸线和河段，不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区范围内，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围内。 本项目采用先进生产工艺装备，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类项目。本项目建设符合国家及地方产业政策要求，桐乡市经济和信息化局已对该项目完成备案。 本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸、现代煤化工等项目。本项目采用先进生产工艺装备，不属于严重产能过剩的项目，不属于高耗能高排放项目。 本项目建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》相关要求。 4、“三区三线”符合性分析 根据《桐乡市三区三线图》（具体见附图 6），本项目选址于桐乡市凤鸣街道华业路 118 号，属于城镇集中建设区范围内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合“三区三线”要求。 5、其他符合性分析 另对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26 号）、《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11 号）、《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市空气质量持续改善行动计划的通知》（嘉政发[2025]1 号）等，项目符合相关文件要求。
--	--

环境保护目标	表 1-1 项目环境保护目标									
	环境要素	名称	坐标 (十进制)		保护类型	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对车间距离/m
			东经	北纬						
	大气环境	鸿翔·风语江南	120.51 2182°	30.59 4722°	居住	共 730 户	GB3095-2012 二级	S	180	180
		规划居住用地	120.50 9621°	30.59 4653°	居住	/	GB3095-2012 二级	SW	270	270
		灵安村	120.51 5542°	30.59 5482°	居住	30 户	GB3095-2012 二级	E	310	310
		凤鸣街道派出所	120.51 1796°	30.59 3073°	行政	/	GB3095-2012 二级	S	360	360
		鸿翔·海棠湾	120.51 3466°	30.59 2835°	居住	共 715 户	GB3095-2012 二级	SE	395	395
		规划居住用地	120.50 9492°	30.59 3266°	居住	/	GB3095-2012 二级	SW	400	400
		新兴路沿街商住用房	120.51 5023°	30.59 3268°	商业、居住	约 60 人	GB3095-2012 二级	SE	420	420
		红旗村	120.51 0931°	30.59 2263°	居住	1 户	GB3095-2012 二级	S	460	460
		凤鸣新天地	120.51 7079°	30.59 4459°	居住	共 500 户	GB3095-2012 二级	SE	490	490
	地表水环境	灵安港支流	/	/	地表水		GB3838-2002 III类	E	110	110
		灵安港	/	/	地表水		GB3838-2002 III类	S	120	120
		面长港	/	/	地表水		GB3838-2002 III类	SE	280	280
中路过桥港		/	/	地表水		GB3838-2002 III类	W	450	450	
声环境	本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标									
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内没有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									
与项目有关的原有环境污染问题	根据桐乡市经济和信息化局出具的本项目《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》，本项目建设性质为新建，不存在原有污染情况及环境问题。									

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况	
	嘉兴协灿智能科技有限公司拟租用浙江联享科技有限公司位于桐乡市凤鸣街道华业路 118 号的厂房面积 900 平方米，购置贴片机 4 台、回流焊 2 台、全自动打孔机 2 台、全自动刷膏机 2 台、波峰焊 2 台、绕线机 2 台，AOI 在线视觉检测系统 3 台、空压机 1 台等设备，项目投产后实现年产 10 万套电子传感器的生产能力。本项目已获得桐乡市经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》，项目代码为 2503-330483-07-02-232644，建设性质为新建。	
	表 2-1 项目概况一览表	
	主体工程	本项目主要租用浙江联享科技有限公司位于桐乡市凤鸣街道华业路 118 号 1 号楼的 2 层、3 层部分区域，合计租用厂房面积 900 平方米，用于电子传感器生产。 在 2 层租用区域设置无尘生产车间，主要布置刷锡膏、贴片、回流焊、波峰焊、浸锡、剪脚、补焊、点胶、组装、检测等生产设备。
	辅助工程	在 3 层租用区域设置办公区域
	依托工程	给水：由当地市政给水管网统一供给。
		排水：企业采用雨、污分流制。雨水汇集后排入市政雨水管网；本项目仅排放生活污水，经化粪池预处理达标后纳入区域污水管网，最终经桐乡申和水务有限公司集中处理达标后排放钱塘江。
		供电：由当地城市设施配套电网统一提供。
		储运：原料由货车运输进厂，在 3 层租用区域设置原料仓库；成品经检验合格后由货车运出厂，在 2 层租用区域设置成品仓库。 助焊剂、环氧树脂胶、无水乙醇由货车运输进厂，在 3 层租用区域设置化学品原料仓库（建筑面积约 15m ² ）进行储存。 在 2 层租用区域分别建设一间一般固废仓库（建筑面积约 15m ² ，用于一般固废厂内暂存）和一间危废仓库（建筑面积约 15m ² ，用于危险废物厂内暂存）。一般固废由相关综合利用单位回收运出；危险废物的运输由具备危险废物运输资质单位负责运输；生活垃圾由环卫清运车清运。
	环保工程	废水：本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达标后纳入区域污水管网，最终经桐乡申和水务有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中相关排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放钱塘江。
		废气：1、在回流焊、波峰焊上方设置集气罩对焊接废气进行收集，在全自动点胶机设备上方设置集气罩对点胶废气进行收集，擦拭废气可随焊接废气、点胶废气一同收集，收集的废气一同采用“滤芯除尘+二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放； 2、手工补焊过程废气污染物产生量较少，要求生产过程中保持车间密闭，补焊过程产生的焊接废气在车间内以无组织形式排放； 3、浸锡过程中废气污染物产生量较少，要求生产过程中保持车间密闭，浸锡废气在车间内以无组织形式排放
		噪声：加强管理，厂房隔声，设备减振，车间合理布局，电机、风机降噪消声等。

	固废：锡渣、边角料、一般包装材料属于一般固废，由企业分类收集后外售综合利用；生活垃圾在厂区内定点收集，委托环卫部门统一清运；废电路板、废无尘纸、废包装材料、废滤芯、废活性炭、废液压油、废机油、废油桶、废劳保用品属于危险废物，收集后在厂区内危废仓库暂存，委托有相关资质危废单位进行安全处置。 其他：1、强化风险意识，加强安全管理，落实安全生产基本原则；2、严格遵守国家标准，进行风险物质的存放，厂区生产车间地面采取硬化处理，化学品原料仓库落实防腐、防渗漏措施；针对危险废物应按国家相关规范建设危废仓库进行暂存，落实防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐以及其他环境污染防治措施，制定危险废物管理制度；3、车间内杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。4、加强对生产设备的维护检修工作，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生；安排专人对生产车间、化学品原料仓库、废气处理设施、危废仓库等重点区域进行定期监督巡查；5、要求企业采取防渗漏措施建设废水处理设施，污水管道采用 PE 防渗管道输送污水；6、要求企业加强废气处理设施的管理和维护工作，确保处理设施正常运行，杜绝非正常排放事故；7、定期组织突发环境事件应急培训及演练，配备应急救援设施和器材；8、要求企业严格执行《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）相关要求加强环保设施源头管理，落实环保设施安全风险辨识；9、要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。
劳动定员及工作制度	本项目实施后预计全厂劳动定员 20 人，实行一班制生产工作制，每天工作 8 小时，年工作天数 300 天，年工作 2400 小时。企业不设置食堂、不设置宿舍。
其他	/

2、主要产品及产能

表 2-2 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	设计年生产时间 (d)	产品计量单位	原审批 (备案) 生产能力	本项目生产能力	本项目实施后全厂生产能力	项目实施前后变化情况	其他
1	电子传感器	300	万套/年	/	10	10	+10	/

3、主要设施及设施参数

表 2-3 主要设施及设施参数一览表

序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	单位	原审批(备案)数量	本项目数量	本项目实施后全厂数量	其他
主要产污设施									
1	电子传感器生产车间	打孔	槽子打孔机	SZJRUID1.5T	台	/	2	2	/
2			全自动打孔机	/	台	/	2	2	/
3		回流焊	回流焊	800M	台	/	2	2	/
4		波峰焊	波峰焊	BF	台	/	2	2	/
5		浸锡	浸锡机	/	台	/	3	3	/
6		补焊	恒温电烙铁	963	台	/	20	20	/
7		检测	AOI自动光学检测设备	/	台	/	3	3	/
8		点胶	全自动点胶机	ZS	台	/	3	3	/
9		剪脚	芯片剪脚机	ZB200E	个	/	3	3	/
10		剥线	全自动气动剥线机	BXJ	台	/	2	2	/
11			电脑开线机	TD-230C	台	/	5	5	/
其他设施									
1	电子传感器生产车间	刷膏	全自动刷膏机	GKG	台	/	2	2	/
2		贴片	机械电子飞达	SP	台	/	10	10	/
3			贴片机	SP482	台	/	4	4	/
4		绕线	自动绕线设备	/	台	/	2	2	/
5		程序烧录、整机测试	芯片软件编程器	STC	台	/	20	20	/
6			数字示波器	100M	台	/	2	2	/
7			芯片烧录器	/	台	/	3	3	/
8		组装	端子机	DZJ	台	/	15	15	/
9			自动电子飞达	SP	台	/	129	129	/
10		包装	激光打标签	/	台	/	2	2	/
11			自动流水线台	/	台	/	5	5	/
12	辅助公用单元	压缩空气系统	空压机	KIAS1.5T	台	/	1	1	/
13			气动压机	980A	台	/	3	3	/
14		其他	空气水汽过滤器	KAIS	台	/	2	2	/
15			空调	/	套	/	10	10	/
16			编程用电脑	/	台	/	10	10	/
17		废气处理系统	滤芯除尘+二级活性炭吸附	4000m³/h	套	/	1	1	/

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料情况一览表

生产单元	种类	名称	原辅料计量单位	有毒有害物质含量	原审批(备案)年使用量	本项目设计年使用量	本项目实施后全厂年使用量	其他
生产单元	原料	集成芯片	万套/a	/	/	10.1	10.1	/
		电路板	万套/a	/	/	10.1	10.1	/
		电子元器件	万套/a	/	/	10.1	10.1	/
		线束	捆/a	/	/	1000	1000	/
		型材外壳	万套/a	/	/	10.1	10.1	/
	辅料	无铅锡膏	t/a	/	/	0.2	0.2	500g/塑料罐，用于回流焊
		无铅锡条	t/a	/	/	0.1	0.1	15kg/盒，70%用于波峰焊，30%用于浸锡
		无铅焊锡丝	t/a	/	/	0.01	0.01	500g/卷，用于手工补焊
		助焊剂	t/a	/	/	0.01	0.01	5kg/塑料桶
		环氧树脂胶	t/a	/	/	0.5	0.5	10kg/塑料桶
		无水乙醇	t/a	/	/	0.01	0.01	500g/塑料瓶，用于无尘车间清洁
		无尘纸	t/a	/	/	0.05	0.05	用于无尘车间清洁
设备维护	辅料	液压油	t/3a	/	/	0.2	0.2	10kg/塑料桶
		机油	t/a	/	/	0.1	0.1	10kg/塑料桶
废气治理	辅料	活性炭	t/a	/	/	2	2	/
		滤芯	t/a	/	/	0.04	0.04	/
全厂用水	能源	水	t/a	/	/	300	300	/
全厂用电		电	万 kWh/a	/	/	15.04	15.04	/

主要原辅材料性质：

环氧树脂胶：白色/灰色/黑色液体，密度为 1.85~1.95g/cm³，主要成分为环氧树脂 40%-60%、缩水甘油醚 0.01%-1%、二氧化硅 20%-40%、氧化铝 10%-20%、胺类固化剂 2%-3%。

无铅锡膏：HF-RD8Y3 高温无铅锡膏，银灰色膏状物，相对密度 8.41g/cm³，熔点为 217~227℃，其主要成分为 88%合金（合金成分中主要为锡，以及 0.3%银、0.7%铜）和 12%助焊剂（助焊剂中主要为氢化松香、树脂、活化剂）。

无铅锡条：银白色固体，密度为 7.298g/cm³，熔点为 231.89℃，不溶于水，主要

成分为 99.8%锡，其他为少量杂质。

无铅焊锡丝：银白色固体，密度为 $7.2\pm 0.3\text{g/cm}^3$ ，熔点为 $227\pm 3^\circ\text{C}$ ，不溶于水，主要成分为锡铜合金（0.5%-0.9%为铜，余量为锡），另含有 1.8%-2.2%松香助焊剂。

助焊剂：无色至淡黄色液体，相对密度（水=1）为 $0.802\pm 0.01^\circ\text{C}$ ，闪点 11°C ，燃点 469°C ，主要成分为混合醇溶剂 87.87%、天然树脂 2.75%、硬脂酸树脂 1.03%、合成树脂 1.22%、活化剂 0.71%、油酸 1.84%、起泡剂 1.98%、抗挥发剂 2.60%，全部作为挥发性成分考虑。

无水乙醇：又称酒精、火酒，是醇类化合物的一种，化学式为 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ ，在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，毒性较低，可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。密度为 0.790g/cm^3 ，沸点为 78.3°C 。

胶粘剂 VOCs 含量符合性分析：

本项目使用的环氧树脂胶中 0.01%-1%缩水甘油醚、2%-3%胺类固化剂均为挥发性成分，含量占比以最大值计。此外参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版），使用含丙烯酸、丙烯酸酯类、苯乙烯等易聚合 VOCs 成分的胶水，进行粘结后进行高温烘干的企业，原则上认为这些 VOCs 成分在聚合后，残留并挥发的单体占胶水中总溶剂量的比例不低于 1%，则将环氧树脂中 1%成分视为挥发性单体，则企业使用的环氧树脂胶中挥发性成分含量约为 4.6%，即 46g/kg ，小于 50g/kg ，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型胶粘剂-环氧树脂类-其他应用领域 VOC 含量限值要求，属于低 VOC 含量胶粘剂。

清洗剂 VOCs 含量符合性分析：

本项目使用无尘纸蘸取少量无水乙醇用于设备清洁擦拭，无水乙醇属于有机溶剂清洗剂，密度为 790g/L ，小于 900g/L ，此外不含有二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯系物，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂 VOC 含量要求。

5、厂区平面布置

嘉兴协灿智能科技有限公司拟租用浙江联享科技有限公司位于桐乡市凤鸣街道华业路 118 号 1 号楼厂房（该厂房共计三层，本项目租用 2 层、3 层部分区域），合计租用厂房面积 900 平方米，用于实施年产 10 万套电子仪器仪表建设项目。

本项目主要在 2 层租用区域设置无尘生产车间，生产车间内设有刷锡膏、贴片、回流焊、波峰焊、浸锡、剪脚、补焊、点胶、组装、检测等生产设备；在 2 层租用区域东侧设置成品仓库，在 3 层租用区域设施设置原料仓库、化学品原料仓库以及办公

	区域。另在 2 层租用区域东南侧分别设置一间固废仓库和一间危废仓库。 具体平面布置见附图 10。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 本项目主要从事电子传感器的生产，具体生产工艺及产污环节如下所示。 图2-1 生产工艺流程产排污环节图 生产工艺流程及产排污说明： 刷膏：利用全自动刷膏机将无铅锡膏均匀涂刷在外购电路板需焊接芯片的位置上； 打孔：为了便于后续芯片与电路板、电子元器件进行电气连接，需先根据设计图

	纸在外购集成芯片上进行精确打孔，过程中会产生一般包装材料和少量边角料； 贴片：利用贴片机将芯片准确地贴装到电路板上涂刷有锡膏的位置，机械电子飞达负责输送芯片； 回流焊：使用回流焊设备对电路板印刷锡膏处进行焊接，使芯片金属触点焊接固定在电路板上，焊接温度控制在240~270℃。回流焊使用无铅锡膏（含有助焊剂成分，无需额外使用助焊剂），焊接过程主要产生焊接废气和锡渣； 检测：利用AOI自动光学检测设备进行检测，检测是否有漏焊、虚焊、短路等情况，漏焊、虚焊的电路板需补刷锡膏再次进行回流焊接，焊接短路的电路板作为废电路板处置； 剥线、绕线、组装：回流焊完成后，需将外购线束、电器元器件组装到电路板上。首先使用电脑开线机、全自动气动剥线机对外购线束进行剥线，过程中会产生边角料。然后利用自动绕线设备将线束卷绕成合适规格，再根据设计图纸将电子元器件与电路板进行组装，卷绕的线束将元器件与电路板进行连接，自动电子飞达用于输送电子元器件。 波峰焊：根据产品需求，选择波峰焊设备电加热将无铅锡条熔融，使循环流动的波峰与电路板焊接面相接触，以一定速度的相对运动进行焊接，波峰焊温度约为240~250℃。波峰焊加工前需在基板上预涂助焊剂，清除表面焊料氧化物，可提高焊接质量。过程中主要产生焊接废气、锡渣、一般包装材料、废包装材料； 浸锡：根据产品需求，部分产品需使用浸锡工艺。利用浸锡机以电加热的方式将无铅锡条熔融，温度控制在230~250℃，将电路板与元器件、线束接触位置浸入熔融的锡液中使锡液包裹住接触位置，液态锡自然冷却后迅速固化。过程中主要产生浸锡废气、锡渣和一般包装材料； 剪脚：利用芯片剪脚机将多余的针脚剪除，过程中会产生边角料； 检测、补焊：再利用AOI自动光学检测设备进行检测，对不良焊点采用恒温电烙铁进行人工补焊，补焊过程使用无铅焊锡丝，电烙铁温度控制在225~240℃。过程中主要产生焊接废气、锡渣和一般包装材料； 点胶：使用全自动点胶机将环氧树脂胶点涂到电路板上的电子元器件和线束预留处，起到让接触位置固定、绝缘的作用，同时对各条线束加以黏贴、固定。过程中主要产生点胶废气和废包装材料，点胶工艺胶水用量由设备自动计量，不产生废胶水； 组装：将测试合格的半成品和外购型材外壳组装在一起； 程序烧录、整机测试：组装完成后使用芯片软件编程器、数字示波器、芯片烧录
--	--

器将程序下载到芯片中，再通电进行整机测试，测试合格即可作为成品包装入库。

此外，本项目生产车间拟采用无尘车间，洁净度为百万级，车间内部保持微正压，换气次数控制在10-15次/小时，车间换气先通过2套空气水汽过滤器配套风机抽取后，通过过滤器进行净化，将含尘量较低的净化空气送入车间内，以保证车间内空气洁净度。车间内温度、湿度使用10套空调系统进行控制，温度控制在 $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，湿度控制在45%-65%。车间墙壁主要采用洁净玻璃与塑料墙板，车间进出口采用自动感应门，人员进入需穿戴洁净服、防静电鞋套。此外还需定期使用无尘纸蘸取少量无水乙醇对设备进行清洁擦拭。

2、产排污环节分析

本项目营运期主要污染因子见表 2-5。

表 2-5 本项目产排污情况汇总表

类别	生产单元	污染源/工艺名称	主要污染因子
废气	电子传感器生产车间	焊接废气/回流焊、波峰焊、补焊	锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃、恶臭
		浸锡废气/浸锡	锡及其化合物、颗粒物
		点胶废气/点胶	非甲烷总烃、恶臭
	设备擦拭	擦拭废气/设备擦拭	非甲烷总烃（乙醇）、恶臭
废水	职工生活	生活废水/员工日常生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
噪声	生产设备、辅助设备运行	生产设备运行	L _{Aeq}
副产物	原辅料使用	一般包装材料/原辅料使用	纸盒、塑料袋等
		废包装材料/原辅料使用	塑料桶、塑料罐、塑料瓶、微量锡膏、助焊剂、环氧树脂胶、乙醇
		废油桶/原辅料使用	塑料桶、微量机油、液压油
	电子传感器生产车间	边角料/打孔、剥线、剪脚	芯片边角料、线束边角料、元器件针脚
		锡渣/回流焊、波峰焊、补焊、浸锡	锡渣
		废电路板/检测	废电路板
	设备擦拭	废无尘纸/设备擦拭	无尘纸、微量乙醇
	设备维护	废液压油/设备维护	液压油
		废机油/设备维护	机油
		废劳保用品/设备维护	手套、抹布、微量机油、液压油
	环保治理	废活性炭/废气治理	活性炭、有机废气
		废滤芯/空气净化、废气治理	滤芯、微量颗粒物
	职工生活	生活垃圾/职工生活	生活垃圾

三、运营期主要环境影响和保护措施

一、运营期废气主要环境影响和保护措施

本项目生产过程中产生的废气主要为回流焊、波峰焊、补焊过程产生的焊接废气，浸锡过程产生的浸锡废气，点胶过程产生的点胶废气，以及设备擦拭产生的擦拭废气。

(1) 焊接废气

本项目生产过程中回流焊工艺使用无铅锡膏（内含助焊剂），波峰焊工艺使用无铅锡条及助焊剂，人工补焊工艺使用无铅焊锡丝，均为无铅焊料，不存在铅污染问题，焊接过程中产生的污染物主要为锡及其化合物、颗粒物，以及助焊剂挥发的有机废气。

①锡及其化合物

查阅相关资料，锡的熔点为231.9℃，沸点为2260℃，本项目波峰焊、回流焊、补焊温度控制在220~270℃范围内，在焊接过程中锡及其化合物产生量极少，故本评价对锡及其化合物不进行定量分析。

②颗粒物

本项目焊接过程中颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）“38-40电子电气行业系数手册”中焊接工段的相关产污系数确定，具体见表3-1。根据本项目原辅材料设计用量，本项目颗粒物产生情况见表3-2。

表 3-1 焊接工段产污系数

工段名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数
焊接	无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）	回流焊	颗粒物	g/kg-焊料	3.638×10 ⁻¹
焊接	无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）	波峰焊	颗粒物	g/kg-焊料	4.134×10 ⁻¹
焊接	无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）	手工焊	颗粒物	g/kg-焊料	4.023×10 ⁻¹

表 3-2 焊接过程中颗粒物产生情况

工艺名称	原料名称	原料用量 (t/a)	污染物指标	产污系数 (g/kg-焊料)	污染物产生量 (g/a)
回流焊	无铅锡膏	0.2	颗粒物	3.638×10 ⁻¹	72.760
波峰焊	无铅锡条	0.07	颗粒物	4.134×10 ⁻¹	28.938
手工焊	无铅焊锡丝	0.01	颗粒物	4.023×10 ⁻¹	4.023
合计					105.7
注：本项目无铅锡条用量为 0.1t/a，其中 70%用于波峰焊工艺，30%用于浸锡工艺，故波峰焊工艺中无铅锡条用量为 0.07t/a，浸锡工艺中无铅锡条用量为 0.03t/a。					

③挥发性有机物

根据企业提供的资料，本项目使用的无铅锡膏中含有12%助焊剂（助焊剂中主要

运营期环境影响和保护措施

为氢化松香、树脂、活化剂，本评价为保险起见，全部视为挥发性有机成分)；波峰焊过程中需搭配使用助焊剂（主要成分为混合醇溶剂87.87%、天然树脂2.75%、硬脂酸树脂1.03%、合成树脂1.22%、活化剂0.71%、油酸1.84%、起泡剂1.98%、抗挥发剂2.60%，本评价全部视为挥发性有机成分)；无铅焊锡丝中含有1.8%-2.2%松香助焊剂（本评价以最大含量占比2.2%计）。

本评价考虑最不利情况，视挥发性有机成分在焊接受热过程中全部挥发，由于废气成分较复杂，本评价统一以非甲烷总烃计，则本项目焊接过程中非甲烷总烃产生量为0.030t/a，具体产生情况见表3-3。

表 3-3 本项目焊接过程中非甲烷总烃产生情况

工艺名称	原料名称	原料用量 (t/a)	污染物指标	挥发性成分 含量	污染物产生量 (t/a)
回流焊	无铅锡膏	0.2	非甲烷总烃	12%	0.024
波峰焊	助焊剂	0.01	非甲烷总烃	100%	0.010
手工焊	无铅焊锡丝	0.01	非甲烷总烃	2.2%	0.0002
合计					0.0342

本项目生产车间为无尘车间，生产过程中保持车间密闭，要求企业在回流焊、波峰焊设备上方设置集气罩对焊接废气进行收集，收集的废气与点胶废气一同采用“滤芯除尘+二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过15米高排气筒（DA001）高空排放。

手工补焊过程废气污染物产生量较少（非甲烷总烃产生量0.0002t/a、颗粒物4.023g/a），且补焊区域电烙铁数量较多，废气产生位置会因设备开机情况而变化，要求企业在生产过程中保持车间密闭，补焊过程产生的焊接废气在密闭车间内以无组织形式排放。

焊接工序每天运行时间8小时，本项目年工作300天，则焊接工序年运行时间为2400小时。焊接废气具体产生、排放情况见表3-5。

（2）浸锡废气

本项目以熔融无铅锡条对半成品进行浸锡，过程中不使用助焊剂，则浸锡过程中产生的废气主要为锡及其化合物、颗粒物。

①锡及其化合物

锡的熔点为231.9℃，沸点为2260℃，本项目浸锡温度控制在230~250℃之间，故本项目浸锡过程中锡及其化合物产生量极少，本评价不进行定量分析。

②颗粒物

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第

	24 号)“38-40 电子电气行业系数手册”中“附件 3 行业特殊工段实用性说明”中相关内容,浸锡工艺使用手册的波峰焊工艺核算。则本项目浸锡工艺颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)“38-40 电子电气行业系数手册”中的波峰焊产污系数,以 $4.134 \times 10^{-1} \text{g/kg}$ 焊料计。 本项目浸锡过程中锡条用量为 0.03t/a,则本项目浸锡过程中颗粒物产生量约为 12.402g/a。浸锡过程中废气污染物产生量较少,要求生产过程中保持车间密闭,浸锡废气在车间内以无组织形式排放。 浸锡工序每天运行时间 8 小时,本项目年工作 300 天,则浸锡工序年运行时间为 2400 小时。浸锡废气具体产生、排放情况见表 3-5。 (3) 点胶废气 本项目点胶工序采用环氧树脂胶,根据企业提供的 MSDS 相关资料,环氧树脂胶的主要成分为环氧树脂 40%-60%、缩水甘油醚 0.01%-1%、二氧化硅 20%-40%、氧化铝 10%-20%、胺类固化剂 2%-3%,在使用过程中会产生有机废气,本评价以非甲烷总烃计。 根据胶粘剂 VOCs 含量符合性分析,企业使用的环氧树脂胶中挥发性成分含量约为 4.6%,即 46g/kg,小于 50g/kg,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3 中本体型胶粘剂-环氧树脂类-其他应用领域 VOC 含量限值要求,属于低 VOC 含量胶粘剂。本评价为保险起见,仍以本体型胶粘剂-环氧树脂类-其他应用领域 VOC 含量限值 50g/kg,进行本项目环氧树脂胶废气产生源强核算。 本项目环氧树脂胶用量为 0.5t/a,则本项目点胶过程中非甲烷总烃产生量为 0.025t/a。 本项目生产车间为无尘车间,生产过程中保持车间密闭,要求企业在全自动点胶机设备上方设置集气罩对点胶废气进行收集,收集的废气与焊接废气一同采用“滤芯除尘+二级活性炭吸附”装置净化处理,最后通过 15 米高排气筒(DA001)高空排放。 点胶工序每天运行时间 8 小时,本项目年工作 300 天,则点胶工序年运行时间为 2400 小时。点胶废气具体产生、排放情况见表 3-5。 (4) 擦拭废气 本项目生产车间为无尘车间,回流焊、波峰焊、点胶机等产污设备在使用一段时间后,需使用无尘纸蘸取少量无水乙醇进行擦拭清洁,过程中乙醇挥发会产生有机废气,由于乙醇无相关环境质量和污染物排放标准,因此乙醇污染物本评价以非甲烷总烃计。
--	--

	本项目无水乙醇用量为 0.01t/a，本评价考虑最不利条件视为全部挥发，则设备擦拭过程中非甲烷总烃产生量为 0.010t/a。 本项目生产车间为无尘车间，生产过程中保持车间密闭，要求设备擦拭过程中保持废气收集处理装置持续运行，设备擦拭废气可与焊接废气、点胶废气一同通过设备上方设置的集气罩进行收集，收集的废气一同采用“滤芯除尘+二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放。 设备擦拭每天进行一次，每次持续时间约 2 小时，本项目年工作 300 天，则设备擦拭年开展时间约 600 小时。擦拭废气具体产生、排放情况见表 3-4。 （5）恶臭 本项目产生的有机废气有一定的恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。 根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，企业恶臭强度等级分级法见下表。 表 3-4 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》恶臭分级法 <table border="1"> <thead> <tr> <th>恶臭强度等级</th><th>描述</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 级</td><td>无臭</td></tr> <tr> <td>1 级</td><td>气味似有似无</td></tr> <tr> <td>2 级</td><td>微弱的气味，但是能确实什么样的气味</td></tr> <tr> <td>3 级</td><td>能够明显的感觉到气味</td></tr> <tr> <td>4 级</td><td>感觉到比较强烈气味</td></tr> <tr> <td>5 级</td><td>非常强烈难以忍受的气味</td></tr> </tbody> </table> 本项目废气污染物产生量较少，在严格落实废气污染防治措施的基础上，项目生产车间内能闻到较为微弱的气味，恶臭等级约在 1~2 级；车间外 50m 处已闻不到气味，恶臭等级基本可控制在 0 级左右。且本项目位于工业园区内，生产车间周围主要为工业厂房，因此，本项目恶臭对周围环境的影响较小。	恶臭强度等级	描述	0 级	无臭	1 级	气味似有似无	2 级	微弱的气味，但是能确实什么样的气味	3 级	能够明显的感觉到气味	4 级	感觉到比较强烈气味	5 级	非常强烈难以忍受的气味
恶臭强度等级	描述														
0 级	无臭														
1 级	气味似有似无														
2 级	微弱的气味，但是能确实什么样的气味														
3 级	能够明显的感觉到气味														
4 级	感觉到比较强烈气味														
5 级	非常强烈难以忍受的气味														

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(6) 污染治理措施汇总 ①焊接废气治理措施 本项目生产车间为无尘车间，生产过程中保持车间密闭，要求企业在回流焊、波峰焊设备上方设置集气罩对焊接废气进行收集，收集的废气与点胶废气一同采用“滤芯除尘+二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放。 本项目共购置回流焊 2 台、波峰焊 2 台、全自动点胶机 3 台，共需设置 7 个集气罩，根据设备尺寸，回流焊、波峰焊上方集气罩开口面积约为 0.24m^2 ($0.6\text{m}\times 0.4\text{m}$)，点胶机设备上方集气罩开口面积约 0.2m^2 ($0.5\text{m}\times 0.4\text{m}$)，集气罩开口面控制风速应大于等于 0.6m/s，则 7 个集气罩合计所需风量应不小于 $3370\text{m}^3/\text{h}$，本项目配套风机额定风量选取 $4000\text{m}^3/\text{h}$，能够满足集气要求。在此基础上废气收集效率约为 80%，非甲烷总烃污染物处理效率约为 50%；颗粒物产生量较少，有组织初始浓度小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$，则本评价不考虑颗粒物处理效率。 手工补焊过程废气污染物产生量较少，要求生产过程中保持车间密闭，补焊过程产生的焊接废气在车间内以无组织形式排放。 ②浸锡废气治理措施 浸锡过程中废气污染物产生量较少，要求生产过程中保持车间密闭，浸锡废气在密闭车间内以无组织形式排放。 ③点胶废气治理措施 本项目生产车间为无尘车间，生产过程中保持车间密闭，要求企业在全自动点胶机设备上方设置集气罩对点胶废气进行收集，收集的废气与焊接废气一同采用“滤芯除尘+二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放。配套风机额定风量选取 $4000\text{m}^3/\text{h}$，废气收集效率约为 80%，非甲烷总烃污染物处理效率约为 50%。 ④擦拭废气治理措施 本项目生产车间为无尘车间，生产过程中保持车间密闭，要求设备擦拭过程中保持废气收集处理装置持续运行，设备擦拭废气可与焊接废气、点胶废气一同通过设备上方设置的集气罩进行收集，收集的废气一同采用“滤芯除尘+二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放。配套风机额定风量选取 $4000\text{m}^3/\text{h}$，废气收集效率约为 80%，非甲烷总烃污染物处理效率约为 50%。 结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）等文件要求，本项目污染防治措施符合要求。
----------------------------------	---

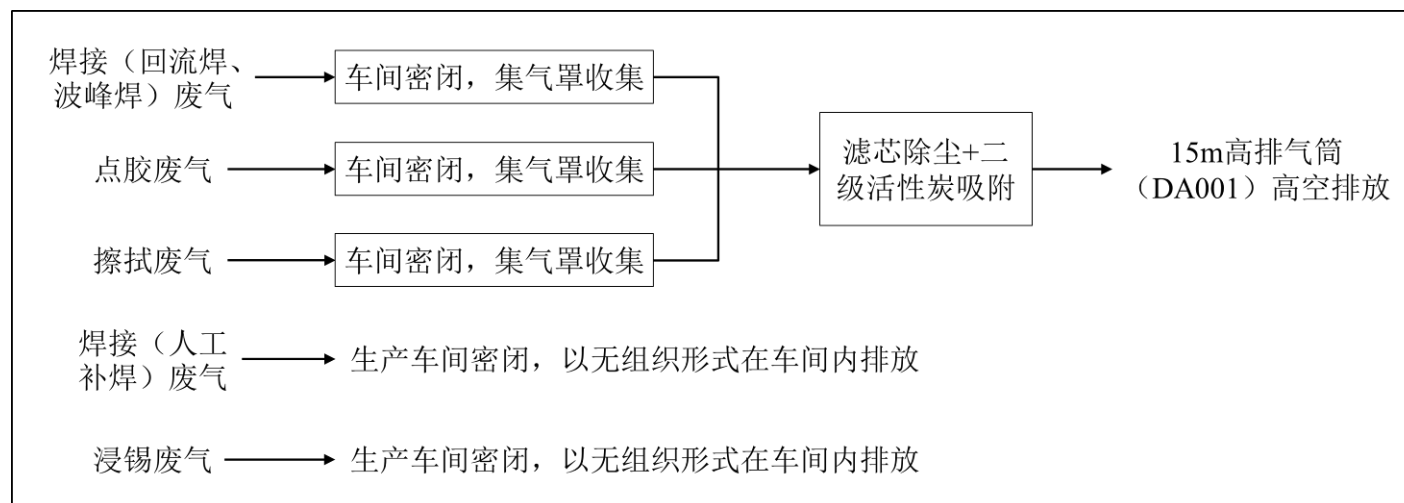


图 3-1 废气处理工艺图

（7）污染物排放标准

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关内容，排气筒高度除需遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

根据现场踏勘，本项目所在区域周边 200m 半径范围内存在鸿翔·凤语江南高层住宅小区，本项目排气筒高度不能达到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上要求，因此按相应高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。具体限值标准详见“四、环境保护措施监督检查清单”章节。

表 3-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施						污染物排放			排放 时间 /h
				核算方 法	产生 浓度 mg/m³	产生量		收集 方式	收集 效率 %	工艺	是否 可行 技术	效率 %	行业整 治规范 符合性	排放 浓度 mg/m³	排放量		
						kg/h	t/a								kg/h	t/a	
焊接、 点胶	回流 焊、波 峰焊、 全自动 点胶机	无组织	NMHC	产污系 数法	/	0.005	0.012	/	/	/	/	/	/	/	0.005	0.012	2400
		有组织 (DA001)	NMHC	产污系 数法	5.0 (8.3)	0.020	0.047	集气 罩	80	滤芯除尘 +二级活 性炭吸附	是	50	符合	2.5 (4.2)	0.010	0.024	2400
设备 擦拭		有组织 (DA001)	NMHC	物料衡 算法		0.013	0.008								0.007	0.004	600
			无组织	NMHC	物料衡 算法	/	0.003	0.002	/	/	/	/	/	/	/	0.003	0.002
焊接	回流 焊、波 峰焊	有组织 (DA001)	颗粒物	产污系 数法	/	/	少量	集气 罩	80	滤芯除尘 +二级活 性炭吸附	是	产生量 较少， 不考虑 处理效 率	符合	/	/	少量	2400
		无组织	颗粒物	产污系 数法	/	/	少量	/	/		/	/	/	/	/	少量	2400
焊接	恒温电 烙铁	无组织	颗粒物	产污系 数法	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	2400
			NMHC	产污系 数法	/	8.3×10 ⁻⁵	0.0002	/	/	/	/	/	/	/	8.3×10 ⁻⁵	0.0002	2400
浸锡	浸锡机	无组织	颗粒物	产污系 数法	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	2400

备注：1、设备擦拭年工作时间为 600 小时，焊接、点胶工序年工作时间为 2400 小时，括号内为焊接废气、点胶废气与设备擦拭废气同时收集处理的情况，其他为仅焊接废气、点胶废气排放时的情况；

2、由于本项目焊接、浸锡过程中颗粒物产生量较少（项目颗粒物合计产生量仅为 0.118kg/a），在落实本项目提出的污染防治措施的基础上，本项目颗粒物排放对周围环境基本无影响，因此本评价对焊接、浸锡过程中产生的颗粒物不再进行定量分析。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	二、运营期废水主要环境影响和保护措施 本项目无生产废水产生，企业产生的废水仅为职工生活污水。 生活污水主要源于职工日常生活，本项目预计劳动定员 20 人，年生产天数为 300 天，生活用水量按 50L/(人·d)计，则用水量为 1m³/d（300m³/a），生活污水按用水量的 90%计，则生活污水产生量为 0.9m³/d（270m³/a）。生活污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr} 320mg/L、NH₃-N 35mg/L，则生活污水中 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的产生量分别为 0.086t/a、0.009t/a。 企业实行雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网；本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 规定的其它企业水污染物间接排放限值后纳入市政污水管网，最终经桐乡申和水务有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中相关排放限值以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放钱塘江。 则本项目废水污染物排放总量分别为：废水量 270t/a，COD_{Cr} 0.011t/a、NH₃-N 0.001t/a。 企业废水处理工艺流程及水平衡见图 3-2，废水污染物排放信息见表 3-6。 <pre> graph LR A[新鲜水300] --> B[生活用水300] B -- 损耗30 --> C[生活污水270] C --> D[化粪池] D -- 270 --> E[废水总排口] E -- 纳管排放 270 --> F[] </pre> 图 3-2 废水处理工艺流程及水平衡图 单位：t/a
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 3-6 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表																			
	工序/ 生产 线	装置	污染 源	废水产 生量 m³/a	污染物产生					治理措施				回用 情况	污染物排放			废水排 放量 m³/a	排放 时间 /h	
	职工 生活	职工 生活	生活 污水	270	COD _{Cr}	类比 方法	/	/	320	0.086	化粪池	/	是	/	/	类比 方法	320	0.086	270	2400
					NH ₃ -N	/	35		0.009	/				/	35		0.009			
	三、运营期噪声主要环境影响和保护措施																			
	表 3-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表																			
	所在位置		工序/生产线	装置	序号	噪声源	声源类型(频 发、偶发等)	噪声源强		持续时间 /h										
								核算方法	噪声值/ dB (A)											
	本项目 厂房	2 层	电子传感器生 产车间	打孔设备	1	槽子打孔机	频发	类比法	85	2400										
					2	全自动打孔机	频发	类比法	83	2400										
				焊接设备	3	回流焊	频发	类比法	78	2400										
					4	波峰焊	偶发	类比法	82	2400										
					5	恒温电烙铁	频发	类比法	/	2400										
				浸锡设备	6	浸锡机	偶发	类比法	70	2400										
				检测设备	7	AOI 自动光学检测设备	偶发	类比法	65	2400										
				点胶设备	8	全自动点胶机	偶发	类比法	72	2400										
				剪脚设备	9	芯片剪脚机	偶发	类比法	71	2400										
				剥线设备	10	全自动气动剥线机	偶发	类比法	71	2400										
					11	电脑开线机	频发	类比法	68	2400										
				刷膏设备	12	全自动刷膏机	频发	类比法	70	2400										

				贴片	13	机械电子飞达	频发	类比法	61	2400
					14	贴片机	频发	类比法	71	2400
				绕线	15	自动绕线设备	偶发	类比法	70	2400
				程序烧录、整机测试	16	芯片软件编程器	频发	类比法	55	1200
					17	数字示波器	频发	类比法	63	2400
					18	芯片烧录器	频发	类比法	65	2400
				组装	19	端子机	频发	类比法	60	2400
					20	自动电子飞达	频发	类比法	59	2400
				包装设备	21	激光打标签	频发	类比法	62	2400
					22	自动流水线台	频发	类比法	60	2400
				压缩空气系统	23	空压机	频发	类比法	85	2400
					24	气动压机	偶发	类比法	84	2400
				辅助设备	25	空气水汽过滤器及配套风机	偶发	类比法	70	7200
					26	空调	频发	类比法	60	7200
					27	编程用电脑	频发	类比法	/	2400
				废气处理设施	28	滤芯除尘+二级活性炭吸附装置及配套风机	频发	类比法	85	2400
			备注：本项目生产车间设置无尘车间，为保证车间内空气洁净度以及温度、湿度控制在合适范围内，空调、空气水汽过滤器及配套风机需昼夜连续运行（夜间运行仅保持低能耗模式即可），其他生产设备仅昼间运行。							
			企业通过落实选用低噪声型设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施，废气处理设施采取风机隔声、消声减振；加强日常运营过程中对生产设备的日常维护工作，杜绝因设备不正常运转而产生高噪声现象；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央；加强车间管理和员工培训，合理安排高噪声作业时间；加强厂区及周围绿化工作等措施，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。在采取上述隔声降噪措施后，预计厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求，项目评价范围内无声环境敏感点。项目噪声不会对周围环境造成大的影响。							

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、运营期固体废物主要环境影响和保护措施

本项目运营期产生的副产物主要为一般包装材料、废包装材料、废油桶、边角料、锡渣、废电路板、废无尘纸、废液压油、废机油、废劳保用品、废活性炭、废滤芯以及职工生活垃圾。

(1) 一般包装材料

本项目电子元器件、电路板、型材外壳、线束、集成芯片等原料在使用过程中会产生纸盒、塑料袋等一般包装材料，本项目一般包装材料产生量约为 1.0t/a。

(2) 废包装材料

本项目在无铅锡膏、助焊剂、环氧树脂胶、无水乙醇的使用过程中会产生沾染少量有毒有害原料的废包装材料，根据企业提供的原辅料用量及包装规格，本项目废包装材料年产生量约为 0.072t/a。

序号	原料名称	用量	包装规格	数量（个）	单个包装重量（kg）	产生量（t/a）
1	无铅锡膏	0.2t/a	500g/塑料罐	400	0.05	0.02
2	助焊剂	0.01t/a	5kg/塑料桶	2	0.5	0.001
3	环氧树脂胶	0.5t/a	10kg/塑料桶	50	1.0	0.05
4	无水乙醇	0.01t/a	500g/塑料瓶	20	0.05	0.001
合计						0.072

(3) 废油桶

本项目在液压油、机油使用过程中会产生沾染油类物质的废包装桶，根据企业提供的原辅料用量及包装规格，本项目废油桶产生量为 0.03t/a。

表 3-9 废油桶产生情况						
序号	原料名称	用量	包装规格	数量（个）	单个包装重量（kg）	产生量（t/a）
1	液压油	0.2t/3a	10kg/塑料桶	20 个	1kg/个	0.02
2	机油	0.1t/a	10kg/塑料桶	10 个	1kg/个	0.01
合计						0.03
备注：液压油平均三年更换一次，液压油废包装桶产生量按当年全部更换的最大情况考虑。						
（4）边角料 本项目芯片打孔、线束剥线、半成品剪脚过程中会产生芯片、线束、针脚等边角料，本项目边角料产生量约为 0.1t/a。 （5）锡渣 本项目回流焊、波峰焊、人工补焊、浸锡过程中，焊锡表面因氧化或与其他金属元素相互作用，不可避免产生难以被再利用的无铅锡渣，本项目锡渣产生量约为 0.015t/a。 （6）废电路板 本项目在检测过程中会产生不合格的废电路板，本项目废电路板产生量约为 0.5t/a。 （7）废无尘纸 本项目设备需定期使用无尘纸蘸取少量无水乙醇进行擦拭，本项目废无尘纸产生量约为 0.05t/a。 （8）废液压油 本项目打孔机、剪脚机等压力设备维护过程中需定期更换液压油，更换过程中会产生废液压油。液压油平均三年更换一次，本项目液压油用量为 0.2t/3a，则本项目废液压油产生量约为 0.2t/3a。 （9）废机油 本项目在设备维护、检修过程中需定期更换机油，更换过程中会产生废机油。本项目机油年用量为 0.1t/a，则本项目废机油产生量为 0.1t/a。						

	(10) 废劳保用品 本项目生产过程中使用机油、液压油对生产设备进行设备维护，过程中还需使用抹布、手套用于设备擦拭清洁及个人防护，不可避免因沾染油类物质而产生废劳保用品，本项目废劳保用品产生量约为 0.1t/a。 (11) 废活性炭 本项目焊接、点胶、擦拭废气收集后采用“滤芯除尘+二级活性炭吸附”装置净化处理，活性炭需定期更换。 根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》（嘉环发[2023]37 号）提出的活性炭装填量及更换周期计算方法，确定本项目活性炭装填量及更换周期： 活性炭装填量计算公式： $M = \rho_s \times S \times L$ 式中：M——吸附剂用量，kg； ρ_s——吸附剂的堆积密度，kg/m³，活性炭堆积密度选取 425kg/m³； S——吸附层的截面积，m²； L——吸附层装填厚度，m。 活性炭更换周期计算公式： $T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中：T——更换周期，天； m——活性炭用量，kg； s——动态吸附量，10%（按一般取值选取为 10%）； c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³； Q——风量，单位 m³/h； t——运行时间，h/d。
--	---

表 3-10 活性炭装填量及更换周期分析									
废气处理设施	风机风量 (m³/h)	吸附层厚度 (m)	吸附层截面 积(m²)	活性炭合计 装填量(kg)	VOCs 削减浓 度(mg/m³)	年更换次数 (次/a)	活性炭年 用量 (t/a)	VOCs 削减 量 (t/a)	动态吸附 量
焊接、点胶、擦拭废 气处理设施	4000	1.0	1.111	1000	4.1	2	2.0	0.027	1.35%
备注：1、根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求，为确保废气在活性炭吸附层停留时间不少于 1s，吸附层装填厚度选取 1.0m； 2、根据废气配套风机风量，确定吸附层截面积应不小于 1.111m²，则活性炭吸附剂装填量应不小于 473kg，则单级活性炭吸附箱实际装填量均选取 500kg，两个活性炭吸附箱合计活性炭装填量约为 1000kg； 3、根据表 3-5，本项目活性炭吸附设施 VOCs 最大削减浓度为 4.1mg/m³； 4、本项目年工作 300d，每天运行时间 8h，计算得活性炭更换周期为 762 天。考虑到《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》（嘉环发[2023]37 号）中相关内容，建议一年内活性炭更换频次控制在 2~4 次。因此要求企业至少每半年更换一次活性炭，即每年更换两次活性炭，活性炭年用量为 2.0t/a，活性炭动态吸附量为 1.35%，符合相关要求。 在此基础上，本项目废活性炭年产生量约为 2.027t/a（含吸附的有机废气）。 此外，根据《嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）》（嘉环发[2023]37 号）中相关要求，用于 VOCs 治理的活性炭应采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭，不宜采用蜂窝活性炭；颗粒活性炭技术指标应至少符合碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。 （12）废滤芯 本项目焊接、点胶、擦拭废气收集后采用“滤芯除尘+二级活性炭吸附”装置净化处理，“滤芯除尘”装置内滤芯长时间使用后需定期更换。此外本项目无尘车间需使用空气水汽过滤器对换气进行净化，过滤器内滤芯长时间使用后也需定期更换，一并混入废气处理设施滤芯更换产生的废滤芯中。本项目废滤芯合计年产生量约为 0.04t/a。 （12）生活垃圾 本项目预计劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 1.0kg/（人·天）计，年工作天数为 300 天，则本项目生活垃圾产生量约为 6t/a。									

表 3-11 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表							
固体废物属性	工序/生产线	固体废物名称	固体废物代码	产生情况		最终去向	管理要求
				核算方法	产生量 t/a		
一般工业固体废物	原辅料使用	一般包装材料	900-003-S17、 900-005-S17	类比法	1.0	收集后外售综合利用	严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修正)等有关规定,建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施。对于采用包装工具(罐、桶、包装袋等)并设置库房进行贮存的一般工业固体废物,污染控制过程不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)中有关规定,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	打孔、剥线、剪脚	边角料	900-099-S59	类比法	0.1		
	回流焊、波峰焊、补焊、浸锡	锡渣	900-099-S17	类比法	0.015		
	员工日常生活	生活垃圾	/	产污系数法	6	委托环卫部门统一清运	
危险废物	原辅料使用	废包装材料	HW49 900-041-49	产污系数法	0.072	厂内危废仓库暂存,委托有相关资质的危废单位进行安全处置	危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)相关规定,以防危险物流失,从而污染周围的水体及土壤;企业应制定定期外运制度,并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪,流转时必须符合国家关于《危险废物转移管理办法》(生态环境部令第 23 号)的有关要求,确保危险废物得到有效处置,禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中
	原辅料使用	废油桶	HW08 900-249-08	产污系数法	0.03		
	检测	废电路板	HW49 900-045-49	类比法	0.5		
	设备擦拭	废无尘纸	HW49 900-041-49	物料衡算法	0.05		
	设备维护	废液压油	HW08 900-218-08	物料衡算法	0.2t/3a		
	设备维护	废机油	HW08 900-249-08	物料衡算法	0.1		
	设备维护	废劳保用品	HW49 900-041-49	类比法	0.1		
	废气治理	废活性炭	HW49 900-039-49	产污系数法	2.027		
	废气治理	废滤芯	HW49 900-041-49	物料衡算法	0.04		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	五、环境风险								
	表 3-12 项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况								
	序号	危险物质名称		生产单元名称	所在位置	CAS 号	最大存在 总量 t	临界量 t	危险物质 Q 值
	1	环氧树脂胶		点胶	化学品原料 仓库	/	0.2	50（参照健康危险性毒性物质-类别 2，类别 3）	0.004
	2	无铅锡膏	0.3%银	刷锡膏、回流 焊		/	0.0006	0.25（银及其化合物）	0.0024
			其他成分			/	0.1994	50（参照健康危险性毒性物质-类别 2，类别 3）	0.003988
	3	助焊剂		波峰焊		/	0.01	50（参照健康危险性毒性物质-类别 2，类别 3）	0.0002
	4	无水乙醇		擦拭		64-17-5	0.005	100（参照危害水环境物质-急性毒性类别 1）	0.00005
	5	液压油		设备维护		/	0.2	2500（油类物质-矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油）	0.00008
	6	机油				/	0.1		0.00004
	7	危险废物		/	危废仓库	/	3.119	50（参照健康危险性毒性物质-类别 2，类别 3）	0.06238
	Σ(qn/Qn)								0.073138

表 3-13 影响途径和风险防控措施			
序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	废气事故性排放	本项目废气事故性排放主要为废气处理设施故障，废气不能达到有效去除，导致废气非正常排放情况污染大气环境	建设单位必须做好安全防范措施，定期对废气收集、处理设施进行维护，确保其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，需立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。
2	废水事故性排放	废水事故性排放主要为污水处理设施、废水输送管道破损，导致泄露污染物直接进入周围环境，将对周边土壤、地表水及地下水环境造成不利影响。	要求企业采取防渗漏措施建设废水处理设施，污水管道采用 PE 防渗管道输送污水，加强废水管线、处理设施的运行管理。
3	风险物质储存泄露事故	风险物质储存期间，由于设备缺陷、容器破损或误操作可能导致有毒有害物质泄漏的事故。 风险物质一旦发生泄漏，可能引发火灾甚至爆炸事故。如果没有任何防范措施，导致泄漏物质、受污染雨水、消防废水外泄，造成周边水体水质污染、土壤及地下水污染以及火灾爆炸等次生/伴生污染。	建设单位应重视原料使用的安全措施，严格按照不同原料的性质分类贮存。严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区生产车间地面采取硬化处理，化学品原料仓库落实防腐、防渗漏措施；针对危险废物应按国家相关规范建设危废仓库暂存，落实防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐以及其他环境污染防治措施，制定危险废物管理制度。
4	火灾事故	企业使用的机油、液压油、环氧树脂胶、助焊剂、无水乙醇等原辅材料以及危险废物如遇火源可能发生火灾事故；生产过程中由于电气线路老化短路、设备漏电或静电引起火灾	车间内应杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，确保不会发生大面积的火灾事件。贮存区间距、贮存区与主要干道、贮存区与其它建筑构筑物间距要满足安全防护要求，并采取相应防爆、防火、防渗措施，保持良好的通风效果并杜绝一切可能存在的火源。贮存区设置配套的灭火设施。
5	运输风险事故	企业生产过程中主要运输事故风险为机油、液压油、环氧树脂胶、无铅锡膏、助焊剂、无水乙醇以及危险废物运输事故风险。运输风险物质的车辆在运输过程中可能发生翻车、泄漏等	本项目原料运输采用汽车运输，危险废物采用推车运输，运输过程应保持容器密闭，合理规划运输路线及运输时间。原料、危险废物的装运应做到定车、定人。被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。危险品物质的运输必须委托有危险运输资质的运输单位。在运输过程中要做到：不超载、

			意外事故。一旦发生此类事故，可能会引发火灾甚至爆炸事故，导致严重后果，故必须高度关注。	有接地线、有合理的放空设施、常备消防器具、避免交通事故。危险物品搬运，应对搬运工具进行必要的通风和清扫，不得留有残渣；国家对危险废物的运输实行资质认定制度，未经资质认定，不得运输危险废物，必须使用符合安全要求的运输工具。
	6	/	/	企业应严格执行《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）相关要求加强环保设施源头管理，落实环保设施安全风险辨识。委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配备应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。
	7	/	/	定期组织突发环境事件应急培训及演练，配备应急救援设施和器材
	8	/	/	要求企业对项目环保设施与主体工程同时按照安全生产要求设计，要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。

六、总量控制指标

根据工程分析，本项目排放的废水仅为职工生活污水，污水排放量为 270t/a，主要水污染物排放量分别为 COD_{Cr} 0.011t/a、NH₃-N 0.001t/a。本项目废气经收集处理设施净化处理后，主要污染物达标排放量为 VOCs 0.042t/a；颗粒物排放量较少，仅为 0.118kg/a，排放量不纳入总量控制指标。

因此本项目污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr} 0.011t/a、NH₃-N 0.001t/a、VOCs 0.042t/a。

本项目无生产废水产生，仅排放生活污水，其新增的化学需氧量和氨氮两项主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

根据《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施》文件规定，（2023 年修订）（嘉环发[2023]7 号），挥发性有机物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。根据上述总量控制要求，本项目废气污染物 VOCs 区域平衡削减量为 0.042t/a，在桐乡市范围内调剂解决。

表 3-14 总量控制指标一览表 单位：t/a

总量控制污 染物	现有总量 指标	项目排放量	项目实施后 全厂排放量	以新带老 削减量	总量建议值	变化量	总量来源	区域平衡替 代削减	区域平衡替 代削减量
废水量	/	270	270	/	/	+270	/	/	/
COD _{Cr}	/	0.011	0.011	/	0.011	+0.011	/	/	/
NH ₃ -N	/	0.001	0.001	/	0.001	+0.001	/	/	/
VOCs	/	0.042	0.042	/	0.042	+0.042	桐乡市挥发性有机污 染物（VOCs）政府储 备量	1:1	0.042

四、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		自行监测要求 (监测频次)
				名称/文号	浓度限值	
大气环境	焊接、点胶、 擦拭废气排 气筒 (DA001)	非甲烷总烃	在回流焊、波峰焊上方设置集气罩对焊接废气进行收集,在全自动点胶机设备上方设置集气罩对点胶废气进行收集,擦拭废气可随焊接废气、点胶废气一同收集,收集的废气一同采用“滤芯除尘+二级活性炭吸附”装置净化处理,最后通过 15 米高排气筒(DA001)高空排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996,排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行)	120mg/m ³ 5kg/h(按 50%执行)	1 次/年
		颗粒物			120mg/m ³ 1.75kg/h(按 50%执行)	
		锡及其化合物			8.5mg/m ³ 0.155kg/h(按 50%执行)	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	2000 (无量纲)	1 次/年
	厂区内	非甲烷总烃	生产过程中保持车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	6.0mg/m ³ (1h 均值); 20.0mg/m ³ (一次值)	1 次/年
	厂界四周	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	4.0mg/m ³	
		颗粒物			1.0mg/m ³	
		锡及其化合物			0.24mg/m ³	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	20 (无量纲)	
地表水环境	废水总排口 (DW001)	COD _{Cr}	生活污水经化粪池、隔油池预处理后达标纳入区域污水管网,最终经桐乡申和水务有限公司集中处理后达标排放钱塘江。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	500mg/L	/
		氨氮	项目所在地管网已铺通,桐乡申和水务有限公司出水水质能够满足相关排江标准,项目废水具备纳管条件。	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33-887-2013)	35mg/L	
	雨水排放口 (YS001)	/	雨水经厂区雨水管网收集后纳入市政雨水管网,最终纳入周边地表水体	/	/	/

声环境	各类生产、辅助设备	连续等效 A 声级	选用低噪声型设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施，废气处理设施采取风机隔声、消声减振；加强日常运营过程中对生产设备的日常维护工作，杜绝因设备不正常运转而产生高噪声现象；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央；加强车间管理和员工培训，合理安排高噪声作业时间；加强厂区及周围绿化工作等措施，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	昼间 65dB(A)； 夜间 55dB(A)	1 次/季度，昼夜间各一次
电磁辐射	/	/	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的锡渣、边角料、一般包装材料由企业分类收集后外售相关单位进行综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；废电路板、废无尘纸、废包装材料、废滤芯、废活性炭、废液压油、废机油、废油桶、废劳保用品属于危险废物，收集后在厂区内危废仓库暂存，定期委托有相关资质危废单位进行安全处置。 一般固废在厂内暂存时，要求企业严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）等有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施。对于采用包装工具（罐、桶、包装袋等）并设置库房进行贮存的一般工业固体废物，污染控制过程不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中有关规定，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物在厂区暂存时，要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定，以防危险物流失，从而污染周围的水体及土壤；企业应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，流转时必须符合国家关于《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）的有关要求，确保危险废物得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。					
土壤及地下水污染防治措施	要求建设单位落实地下水污染分区防渗措施，建设单位做好生产车间、化学品原料仓库地面硬化；严格采取防渗漏措施建设废水处理设施，污水管道采用 PE 防渗管道输送污水；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求建设；加强生产管理和污染物源头控制措施，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。					
生态保护措施	本项目位于工业园区范围内，租用现有工业厂房闲置区域进行建设，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。要求建设单位严格落实各项污染防治措施，确保废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置。					

环境风险防范措施	1、企业应强化风险意识，加强安全管理，落实安全生产基本原则，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 2、严格遵守国家已有标准，进行风险物质的存放，厂区生产车间地面采取硬化处理，化学品原料仓库落实防腐、防渗漏措施；针对危险废物应按国家相关规范建设危废仓库暂存，做好防风、防雨、防晒、防燃爆、防渗漏、防腐等相关要求，制定危险废物管理制度，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。 3、车间内应杜绝明火，在厂区按要求设置配备灭火器、消防栓等消防器材，定期进行消防检查，对消防器材进行检查维护。发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，确保不会发生大面积的火灾事件。 4、加强对生产设备的维护检修工作，确保设备正常运行，杜绝安全事故的发生；安排专人对生产车间、化学品原料仓库、废气处理设施、危废仓库等重点区域进行定期监督巡查。 5、要求企业采取防渗漏措施建设废水处理设施，污水管道采用 PE 防渗管道输送污水。 6、要求企业加强废气处理设施的管理和维护工作，确保处理设施正常运行，杜绝非正常排放事故。 7、定期组织突发环境事件应急培训及演练，配备应急救援设施和器材。 8、企业应严格执行《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）相关要求加强环保设施源头管理，落实环保设施安全风险辨识。委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行 9、要求企业对项目环保设施与主体工程同时按照安全生产要求设计，要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。
其他环境管理要求	1、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。 2、根据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等文件的要求，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目排污许可类别为登记管理，企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污许可登记表。 3、根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。

附件

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	本项目建成后全 厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	非甲烷总烃	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
废水（t/a）	废水量	/	/	/	270	/	270	+270
	COD _{Cr}	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物 （t/a）	一般包装材料	/	/	/	0（1.0）	/	0（1.0）	0（+1.0）
	边角料	/	/	/	0（0.1）	/	0（0.1）	0（+0.1）
	锡渣	/	/	/	0（0.015）	/	0（0.015）	0（+0.015）
	生活垃圾	/	/	/	0（6）	/	0（6）	0（+6）
危险废物 （t/a）	废包装材料	/	/	/	0（0.072）	/	0（0.072）	0（+0.072）
	废油桶	/	/	/	0（0.03）	/	0（0.03）	0（+0.03）
	废电路板	/	/	/	0（0.5）	/	0（0.5）	0（+0.5）
	废无尘纸	/	/	/	0（0.05）	/	0（0.05）	0（+0.05）
	废液压油	/	/	/	0（0.2t/3a）	/	0（0.2t/3a）	0（+0.2t/3a）
	废机油	/	/	/	0（0.1）	/	0（0.1）	0（+0.1）
	废劳保用品	/	/	/	0（0.1）	/	0（0.1）	0（+0.1）
	废活性炭	/	/	/	0（2.027）	/	0（2.027）	0（+2.027）
	废滤芯	/	/	/	0（0.04）	/	0（0.04）	0（+0.04）

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

