

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：立讯电子科技（昆山）有限公司智能家居生产及智能 SMT 生产线技改项目

建设单位（盖章）：立讯电子科技（昆山）有限公司

编制日期：2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	立讯电子科技（昆山）有限公司智能家居生产及智能 SMT 生产线技改项目		
项目代码	2206-320583-89-02-332433		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	昆山市锦溪镇锦东路 318 号 E3、E4 号房		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>57</u> 分 <u>32.583</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>11</u> 分 <u>21.811</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3969 其他智能消费设备制造 C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	81、电子元件及电子专用材料制造
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）	昆山市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆行审技改备〔2022〕17 号
总投资（万元）	16000	环保投资（万元）	1000
环保投资占比（%）	6.25%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	14500（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《昆山市锦溪镇生态产业区控制性详细规划》、《昆山市F14规划编制单元控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	文件名称：《昆山市锦溪镇生态产业区控制性详细规划环境影响报告书》； 召集审查机关：昆山市生态环境局； 审批文件名称及文号：《关于对昆山市锦溪镇生态产业区控制性详细规划环境影响报告书的审核意见》（昆环规审[2018]1号）。		
规划及规划环评	1、与《昆山市锦溪镇生态产业区控制性详细规划》相符性分析 （1）规划目标 经过综合考虑，结合本地区实际情况，本次规划将生态产业区的规划目标确定为：低碳、创新、高效，具有水乡布局特色的产业园区。		

境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	1) 低碳：园区外部被生态空间包围，园区内部功能低碳、空间低碳、交通低碳、建筑低碳、产业低碳。 2) 创新：以电子信息、新能源、新材料等高新技术产业为主导。 3) 高效：以办公、研发、生产、物流、居住、服务等多种功能复合形成高效园区。 4) 水乡布局特色：锦溪拥有昆山南最大的湖荡面积，园区湖荡环绕，水绿交错，产业建筑依托水系建设。 (2) 规划发展结构 生态产业区总体上形成“一心，三区”的空间结构。 “一心”是指综合服务核心，位于百家荡东侧和百胜路西侧，为生态产业区提供综合服务配套，主要包括综合管理、会议、住宿、餐饮等功能。 “三区”是指湿地涵养区、转型示范区、工业集中区。具体分工如下： 湿地涵养区是阮白荡周边的区域，重点保护生态湿地，以原生态自然环境为主。转型示范区是将现状有条件的企业升级改造，承担研发创新的功能，作为现代工业企业转型升级改造的示范区。工业集中区是在现有基础上继续巩固发展电子信息、精密机械和新兴产业。 相符性分析：本项目位于昆山市锦溪镇生态产业区内，本项目主要从事智能消费设备和电子元件制造，符合昆山市锦溪镇生态产业区规划。 2、与规划环境影响评价结论及审查意见的相符性分析 (1) 与规划环境影响评价结论相符性 规划环境影响评价结论：锦溪镇生态产业区规划定位明确，符合苏州市、昆山市和锦溪镇总体规划；生态产业区规划注重产业区内外生态环境保护，体现了规划“生态优先、环境优先”的理念；产业结构规划符合清洁生产、节能减排的要求，与“两减六治三提升”专项行动要求一致。进区项目控制条件明确，生态产业区的规划满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求，符合国家环保政策；生态产业区内已建和规划的环保基础设施基本完备，能够满足污水收集集中处理等环境保护与治理的要求；采取的污染控制措施可行，能够满足环境总量控制的要求；锦溪镇生态产业区建成后对当地环境影响较小，得到公众的普遍支持。因此，认真落实报告书提出的各项污染控制措施及相应管理要求，从环境保护角度来看锦溪镇生态产业区的规划是可行的。 相符性分析：本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的“三线一单”管控要求（详见其他符合性分析章节）；项目厂区实施雨污分流，
--	--

所采取污染控制措施可满足相应排放标准及总量控制要求，与规划环境影响评价结论相符。 (2) 与审查意见相符性 本项目与《昆山市锦溪镇生态产业区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的相符性见表1-1。 表1-1 与规划环评审查意见相符性分析			
序号	规划环评审查意见	相符性分析	符合情况
1	严守环境质量底线。优化环境质量监控点布局，定期进行环境质量监测，分析环境质量变化情况、趋势，及时制定、调整相关政策，采取必要措施，保证环境质量达到功能区标准。每年1月编制完成上一年度环境质量报告。	/	/
2	严控生态保护红线。严格管控规划确定的生态保护用地，在保证空间数量不减少、保护性质不改变、生态功能不退化、管理要求不降低的情况下方可对生态保护用地进行适当调整；加快推进绿化、水系保护、湿地涵养区项目建设。	本项目不属于生态环保红线范围内	符合
3	严管资源利用上线。建立土地资源、水资源和能源（气、电等）资源利用管控体系，以环境质量底线、生态保护红线为基础，确定资源利用上线。完善园区环保等基础设施建设，加快污水处理厂配套污水管网及提升泵站的建设，完善污水管网系统，扎实提升资源利用上线。强化资源利用总量管理，科学合理分配有限资源，按照“用地转型、提升优势、增创高端”的产业转型升级策略，淘汰落后产业门类，提升现有优势产业，增创高端的二点五产业集群，将制造型为主的普通工业生态产业区转型为创造型为主的创新生态产业区，将资源消耗型产业区转型为生态低碳的环境友好型产业区。	本项目利用现有厂房实施改建，不新占土地资源，运营期电、水等资源消耗量相对区域资源利用总量较少，属创新型电子信息产业	符合
4	推行负面清单管理，严格落实项目环境影响评价制度。入区企业要贯彻循环经济、清洁生产和安全生产的原则，采用先进生产工艺和设备，先进的污染防治措施，严禁引入有机毒物、重金属废水产生、有大量有机废气、异味产生的项目。	项目设备、工艺先进，无有机毒物、重金属废水产生，针对有机废气采取污染防治措施	符合
5	加强入区企业的环境管理。积极推进区内企业节能、减排、降耗工作。区内按“清污分流、雨污分流，一水多用”原则，积极开展节约用水，加快中水回用技术的推广；规范入区企业排污口标准化建设，加强对入区企业污染排放设施的监控，提高监控水平；积极推进工业集中区企业清洁生产审核和建立ISO14001环境管理体系，提高企业环境管理水平；加强危险废物在转移、运输过程中管理，避免因处理不当造成途中和接收地的环境污染；加强危险废物在各企业厂内暂存期间的管理，避免发生流失、渗漏、挥发等造成土壤、水及空气环境污染。	项目厂区实施清污分流、雨污分流，企业排污口实施标准化建设，已设置环境管理部门，加强危废管理，危废暂存间防腐、防渗、防泄漏	符合
6	落实事故风险防范和应急措施。须高度重视并切实加强工业集中区内环境安全管理工作，落实事故防范措施，制定应急	企业已制定应急预案，落实	符合

		预案，定期演练，确保预案保持在有效状态。	风险防范措施	
	综上，本项目的建设与管理环境影响评价结论及审查意见相符。			
其他符合性分析	1、选址规划相符性分析 本项目位于昆山市锦溪镇锦东路318号E3、E4号房，根据昆山市 F14 规划编制单元控制性详细规划图，本项目属于规划的工业用地，因此，本项目符合规划要求，项目选址合理，见附图2。 2、与相关产业政策符合性分析 本项目涉及智能消费设备和电子元件制造，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》限制类、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整目录（2012 年本）》及其修改条目（苏政办发[2013]9 号文、苏经信产业[2013]183 号）中限制类、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（苏政办发[2015]118 号）》中项目，亦不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）限制类、禁止类、淘汰类项目，不属于《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中禁止和限制项目；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。 3、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析 （1）《江苏省太湖流域三级保护区范围》 根据《省政府关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）中的附件《江苏省太湖流域三级保护区范围》对保护区的范围的划分，本项目位于本项目位于昆山市锦溪镇锦东路318号，距离太湖湖体直线距离为44km，为太湖流域三级保护区。 （2）《太湖流域管理条例》（国务院令第604号） 第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 本项目涉及智能消费设备和电子元件制造，不属于前述禁止类项目，本项目现有排放口已设置检查井（采样井），并悬挂标志牌。 第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖			

	河道自河口上溯至1千米河道岸线内及岸线两侧各1000米范围内禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 已设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 本项目主要从事智能消费设备和电子元件制造，不属于前述禁止行为。 综上所述，本项目符合《太湖流域管理条例》的要求。 （3）《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订） 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。 本项目所在地位于太湖流域三级保护区，属于C3969其他智能消费设备制造和C3989其他电子元件制造，不属于前述禁止类项目。 综上所述，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。 4、与“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 1）与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（江苏省人民政府，2018年6月），昆山市共有5个国家级生态保护红线，包括江苏昆山天福国家湿地公园（试点）、江苏昆山锦溪省级
--	--

湿地公园、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、傀儡湖饮用水水源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区。距离本项目最近的国家级生态红线区域为东南方向的淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区，约2.5km。本项目不在江苏淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区划定的管控区范围内，故本项目的建设是可行的。 2) 与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》相符性 根据江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号），苏州市国土面积8658.12平方公里，生态空间保护区域113块，国家级生态保护红线1936.7平方公里，生态空间管控区域1737.63平方公里，总面积（扣除重叠）3257.97平方公里，生态空间保护区域面积占国土面积37.63%。 昆山市生态红线区域保护规划包括风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湿地、重要渔业水域、清水通道维护区等9个类型16块生态红线区域，生态红线区域总面积189.89平方公里，昆山市全市国土面积约931平方公里，占昆山市国土面积比例的20.39%，其中一级管控区面积26.32平方公里，占国土面积的比例2.83%，二级管控区面积163.57平方公里，占国土面积比例的17.56%。 根据昆山市生态红线保护区规划，生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。在对生态红线区域进行分级管理的基础上，按15种不同类型实施分类管理。若同一生态红线区域兼具2种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确的管控措施按相关法律法规执行。 因此，本项目工程不在《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《昆山市生态红线区域保护规划》文件中划定的昆山市生态红线区域二级管控区保护范围内。距离本项目最近的生态红线为东南方向“淀山湖（昆山市）重要湿地”，距离约1.7km，项目所在地不在昆山市生态红线区域保护范围内，故本项目的建设是可行的。 （2）与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析 对照苏州市生态环境局文件《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）昆山市环境管控单元见表1-2。				
表 1-2 昆山市环境管控单元				
区域	单元总数	优先保护单元	重点管控单元	一般管控单元

昆山市	56个	共计17个 阳澄湖中华绒鳌蟹国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、阳澄湖中华绒鳌蟹国家级水产种质资源保护区(生态空间管控区)、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区(生态空间管控区)、傀儡湖饮用水水源保护区、江苏昆山大福国家湿地公园(试点)、江苏昆山锦溪省级湿地公园(生态保护红线)、江苏昆山锦溪省级湿地公园(生态空间管控区)、昆山市城市生态森林公园、夏驾河、大直江重要湿地、昆山市省级生态公益林、亭林风景名胜、阳澄湖(昆山市)重要湿地、丹桂园风景名胜、杨林塘(昆山市)清水通道维护区、七浦塘(昆山市)清水通道维护区、淀山湖(昆山市)重要湿地	共计29个 锦溪生态产业区、昆山市千灯电路板工业园区、陆家镇工业集中区东部工业园、陆家镇工业集中区好孩子工业园、花桥北部产业区、昆山高新技术产业开发区(吴淞江产业园)、新型工业物流园、石浦工业集聚区、主镇区工业区(含德国工业园)、大市工业区、光电产业园、青阳路工业园、国家火炬计划昆山传感器产业基地、云南村民营工业、龙亭村民营工业、复兴村民营工业、昆山高新技术产业开发区(娄江工业园)、高端装备制造基地、昆山经济技术开发区(包含昆山综合保税区)、华杨工业园、昆山高新技术产业开发区(新城北产业园)、淀山湖工业、昆山市千灯精细化工、石牌工业集中区、巴城迎宾路工业集中区、巴城民营工业、巴城东部工业、正仪工业集中区、南港工业	共 计 10 个 张 浦 镇、陆 家 镇、 花 桥 镇、周 市 镇、 周 庄 镇、淀 山 湖 镇、锦 溪 镇、 千 灯 镇、玉 山 镇、 巴 城 镇

本项目位于昆山市锦溪镇锦东路 318 号 E3、E4 号房，企业已建成的厂房进行生产活动，位于锦溪生态产业区内，属于重点管控单元。

表 1-3 苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析

环境 管控 单元 名称	管 控 类 别	生态准环境准入清单	相符性分析
锦溪生态产业区	空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2) 禁止引进不符合园区产业定位的项目。(3) 严格执行《江苏省太湖污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目为智能消费设备和电子元件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业。(2) 本项目符合园区产业定位。(3) 本项目符合《江苏省太湖污染防治条例》的分级保护要求。(4) 本项目符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5) 本项目建成后严格执行《中华人民共和国长江保护法》。(6) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。

污 染 物 排 放 管 控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。	(1) 本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2) 本项目采用活性炭吸附工艺减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。
环 境 风 险 防 控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案, 并与区域环境风险应急预案实现联动, 配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备, 并定期开展事故应急演练。	本项目取得环评批复后将按照要求编制相关的事故应急预案, 并与区域环境风险应急预案实现联动, 配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备, 并定期开展事故应急演练。
资 源 开 发 效 率 要 求	禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料	本项目使用的能源为电能, 不涉及燃料。

(3) 资源利用上线

本项目无高耗能设备, 项目生产过程中消耗一定量的电、水资源消耗, 年能源消耗情况见下表。

表 1-4 年能源消耗情况表

能源种类	计量单位	年消耗量	折标系数	折标准煤量 (吨标准煤)
电	万kwh	300	1.229	368.7
水	万吨	0.372	1.896	0.33
年耗能工质总量(吨标准煤)				369.03

从上表可以看出, 项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少, 全过程贯彻清洁生产、循环经济理念, 严格执行土地利用规划有关规定。本项目在区域划定的资源利用上线内所占比例很小。

(4) 环境质量底线

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》, 全市集中式饮用水水源地水质均能达标, 全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间, 与上年度相比, 张家港、七浦塘 2 条河流水质有所好转, 庙泾河、杨林塘、吴淞江、急水港 5 条河流水质保持稳定。8 个国省考断面对照 2020 年水质目标均达标, 优III比例为 100%, 与上年相比, 8 个断面水质稳中趋好,

并保持全面优Ⅲ。全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市为大气不达标区，不达标因子为 O₃；根据昆山市“十四五”生态环境保护规划改善措施，通过推进产业结构绿色转型升级，推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”，推进挥发性有机物治理专项行动，加强固定源深度治理，推进移动源污染防治，昆山市的环境空气质量将逐步改善。

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”，市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。符合环境质量底线标准。

（5）环境准入负面清单

项目所在地声环境质量现状良好。大气个别因子存在超标现象。2020 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达标。

表 1-5 本项目与负面清单相符性分析

序号	内容	本项目相符性分析	相符性
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不属于禁止准入类和限制准入类项目	相符
2	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	不属于限制类和淘汰类项目	相符
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）	不属于限制类和淘汰类项目	相符
4	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	不属于限制和禁止用地	相符
5	《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）》	不属于限制和禁止用地	相符
6	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	不属于禁止类项目	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

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

本项目与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环

办[2014]128 号文) 的相符性分析详见表 1-6。

表 1-6 与苏环办[2014]128 号文的相符性分析

苏环办[2014]128 号文的要求	项目实际情况
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	本项目有机废气,经风管收集后由活性炭吸附装置处理后有组织排放。 符合要求
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%。	本项目依托现有活性炭吸附装置,收集效率为 90%,处理效率为 90%。 符合要求

6、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相符性

本项目使用的清洗剂和热熔胶、硅胶等根据企业提供的测试报告结果,相符性分析如下:

表 1-7 清洗剂挥发性有机化合物含量限值

项目	限值要求		本项目清洗剂		是否符合标准要求
	清洗剂类型	限量值 g/L	清洗剂类型	限量值 g/L	
VOC 含量	有机溶剂清洗剂	900	清洗剂 FD-702	779	符合
			清洗剂 5689	835	符合
			乙酸乙酯	895	符合

表 1-8 胶粘剂挥发性有机化合物限量

应用领域	标准要求			本项目胶粘剂		是否符合标准要求
	胶粘剂类型	限量值 g/kg		胶粘剂类型	限量值 g/kg	
其他	本体型	有机硅类	100	硅胶	42	符合
		热塑类	50	热熔胶	2	符合
	溶剂型	其他	50	乐泰 3611	2	符合

由上可知,企业使用的清洗剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求相符;胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中“表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量”要求相符。

7、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》(苏

	大气办（2021）2号）相符性 根据苏大气办[2020]2号附件1源头替代具体要求，本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，属于“其他企业”。 根据苏大气办[2020]2号附件1“其他企业”源头替代要求：其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用《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。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合相应含量限值标准中的限值要求。 本项目生产过程会使用到酒精、乙酸乙酯、清洗剂和胶粘剂，企业已获得相关行业协会出具的材料不可替代说明，详细说明见附件。同时，根据企业提供的 VOC 检测报告可知（检测报告见附件，含量分析见上文），清洗剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求相符，胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“表3本体型胶粘剂 VOC 含量限量”要求相符。 综上所述，本项目的建设与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2020]2号）相符。
--	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、主要产品产能

立讯电子科技（昆山）有限公司，原名为丰岛电子科技（苏州）有限公司，是立讯精密工业股份有限公司全资子公司。现由于发展需要，立讯电子科技（昆山）有限公司利用自有的位于昆山市锦溪镇锦东路 318 号的 E3、E4 号厂房，对现有智能 SMT 生产线进行技术改造，利用工业互联网技术进行智能化生产，提高生产效率和产品质量，进一步推进两化融合水平，同时进一步扩大产能，年产智能音响 35 万件、SMT 零部件 35 万件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”中“81、电子元件及电子专用材料制造 使用有机溶剂的”，应编制报告表。因此，立讯电子科技（昆山）有限公司委托昆山智方环保工程有限公司编制《建设项目环境影响报告表》。我单位在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环境影响评价报告。

2、项目主体工程

项目利用自有厂房进行生产活动，为便于管理和验收，本次环评仅交代涉及厂区项目的产品方案、原辅材料及设备的情况，产品方案详见表 2-1。

表2-1 项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格		设计能力（万件/年）			备注
				技改前	技改后	变化量	
1	E2、E3	智能声学传输设备充电座		486.8	486.8	0	昆环建[2019]1814号（已投产验收）
2		智能声学传输产品		864	864	0	
3	E1、E4	SMT	电子元器件、Type-C 连接器、手表&耳机及配件	36800	36800	0	
4	E1	系统级封装（SIP）		5000	5000	0	
5	E3、E4 实验室	实验样品（切片）		1.26	1.26	0	
6	E2、D2	智能可穿戴设备配件		3519	3519	0	昆环建[2019]0878号（已投产验收）
7	E3	智能音响		0	35	+35	本项目
8	E4	SMT 零部件		0	35	+35	

3、原辅材料及主要设备

本项目扩建后，本项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 本项目原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	年消耗量			最大 贮存量	单位 (年用量)	备注
		技改前	技改后	变化量			
1	助焊剂清洗液	10.0	10.0	0	0.8	吨	E1 加工车间 (昆环建 [2019]1814 号)
2	环氧树脂 Type C 型	2.1	2.1	0	0.175	吨	
3	助焊剂	1.85	1.85	0	0.154	吨	
4	锡膏	1	1	0	0.08	吨	
5	胶水	418	418	0	34.8	公斤	
6	树脂胶	300	300	0	25	公斤	
7	固化剂	150	150	0	12.5	公斤	
8	清洗剂	1.5	1.5	0	0.125	吨	
9	酒精	1.2	1.2	0	0.1	吨	
10	条码纸	8.24	8.24	0	0.68	卷	
11	擦拭纸	3.8 万	3.8 万	0	3200	卷	
12	高温胶带	4171.2	4171.2	0	347.6	千米	
13	Tray 盘	4460 万	4460 万	0	371.6 万	件	
14	PCB	410 亿	410 亿	0	34.16 亿	件	
15	FPC	141.8 亿	141.8 亿	0	11.82 亿	件	
16	电容	5.502 亿	5.502 亿	0	4585 万	件	
17	电阻	18 亿	18 亿	0	1.5 亿	件	
18	电感	13.5 亿	13.5 亿	0	1.125 亿	件	
19	IC	10.5 亿	10.5 亿	0	0.875 亿	件	
20	MIC	9 亿	9 亿	0	7500 万	件	
21	二极管	4.36 亿	4.36 亿	0	3630 万	件	
22	三极管	7.5 亿	7.5 亿	0	6250 万	件	
23	晶片	3 亿	3 亿	0	2500 万	件	
24	连接器	4 亿	4 亿	0	3300 万	件	
25	排阻	9 亿	9 亿	0	7500 万	件	
26	LED	4 亿	4 亿	0	3300 万	件	
27	IC 座	9 亿	9 亿	0	7500 万	件	

	28	麦拉	4.2 亿	4.2 亿	0	3500 万	件	
	29	螺母	6 亿	6 亿	0	5000 万	件	
	30	弹片	12 亿	12 亿	0	1 亿	件	
	31	天线	6.96 亿	6.96 亿	0	5800 万	件	
	32	变压器	4.5 亿	4.5 亿	0	3750 万	件	
	33	晶振	4.8 亿	4.8 亿	0	4000 万	件	
	34	USB	16 亿	16 亿	0	1.3 亿	件	
	35	开关	7.5 亿	7.5 亿	0	6250 万	件	
	36	电池	1.6 亿	1.6 亿	0	1300 万	件	
	37	金手指	12 亿	12 亿	0	1 亿	件	
	38	PAD	8000 万	8000 万	0	666 万	件	
	39	ESD	3.6 亿	3.6 亿	0	3000 万	件	
	40	保险丝	7.5 亿	7.5 亿	0	6250 万	件	
	41	胶水	3.22	3.22	0	0.268	吨	E2 加工车间 (昆环建 [2019]1814 号)
	42	清洗剂	200	200	0	16	公斤	
	43	助焊剂/锡丝	300	300	0	25	公斤	
	44	酒精	3.6	3.6	0	0.3	吨	
	45	排线	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	46	上盖	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	47	声学支架	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	48	钢丝型件	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	49	喷嘴	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	50	泄音网	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	51	通气网	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	52	焊环	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	53	扬声器	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	54	电池	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	55	外壳	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	56	订件	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	57	插头	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	58	天线	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	59	传感器	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	

	60	金属板	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	61	耳塞	436.8 万	436.8 万	0	36.4 万	件	
	62	零部件模组	3519	3519	0	293.25	万件	E2 加工车间 (昆环建 [2019]0878 号)
	63	酒精	1.282	1.282	0	0.107	吨	
	64	胶黏剂	1	1	0	0.08	吨	
	65	UV 固化胶	1.12	1.12	0	0.09	吨	
	66	无铅锡球	0.53	0.53	0	0.044	吨	
	67	塑胶零件	650	650	0	54	万件	E3 加工车间 (昆环建 [2018]1294 号)
	68	连接器	50	50	0	4.2	万件	
	69	胶黏剂	1650	1650	0	138	公斤	
	70	印刷电路板	50	50	0	4.2	万件	
	71	软性电路板	50	50	0	4.2	万件	
	72	无线充电线圈	50	50	0	4.2	万件	
	73	转轴	50	50	0	4.2	万件	
	74	电池	50	50	0	4.2	万件	
	75	磁铁	650	650	0	54.2	万件	
	76	酒精	2.5	2.5	0	0.2	吨	
	77	UV 固化胶	50	50	0	4.2	公斤	
	78	胶黏剂	850	850	0	70	公斤	
	79	清洗剂	20	20	0	1.6	公斤	
	80	助焊剂	130	130	0	10.8	公斤	
	81	电池	200	200	0	1.6	万件	
	82	塑胶件	200	200	0	1.6	万件	
	83	酒精	0.5	0.5	0	0.04	吨	
	84	样品	6000	6000	0	500	件	E3 加工车间 (昆环建 [2019]1814 号)
	85	环氧树脂	400	400	0	33	公斤	
	86	环氧固化剂	200	200	0	16	公斤	
	87	氧化铝抛光液	50	50	0	4.2	公斤	
	88	PCB 原材	11800	11800	0	983	万件	E4 加工车间 (昆环建 [2018]1294 号)
	89	胶黏剂	60	60	0	5	公斤	
	90	电子元器件	11800	11800	0	983	万件	
	91	锡膏	0.4	0.4	0	0.03	吨	

	92	酒精	0.5	0.5	0	0.04	吨	
	93	溶剂清洗剂	10	10	0	0.8	吨	
	94	UV 固化剂	300	300	0	25	公斤	
	95	锡丝	24	24	0	2	公斤	E4 加工车间 (昆环建 [2019]1814 号)
	96	样品	6600	6600	0	550	件	E4 实验室(昆 环建 [2019]1814 号)
	97	环氧水晶王	56	56	0	4.6	公斤	
	98	抛光液	30	30	0	2.5	公斤	
	99	空压机油	8	8	0	0.6	吨	辅助设备材料 (昆环建 [2019]1814 号)
	100	上盖	0	35	+35	2.5	万件	E3 (本项目智能 音响生产)
	101	喇叭网	0	35	+35	2.5	万件	
	102	中框	0	35	+35	2.5	万件	
	103	主板	0	35	+35	2.5	万件	
	104	热熔胶	0	0.14	+0.14	0.025	t	
	105	硅胶	0	0.0455	+0.0455	0.0033	t	
	106	酒精	0	2	+2	0.16	t	
	107	PCB	0	2100	+2100	100	件	E4 (本项目 SMT 零部件 生产)
	108	电容	0	178500	+178500	7000	件	
	109	电阻	0	178500	+178500	7000	件	
	110	电感	0	178500	+178500	7000	件	
	111	IC	0	48300	+48300	800	件	
	112	MIC	0	8400	+8400	1000	件	
	113	二极管	0	12600	+12600	2000	件	
	114	连接器	0	31500	+31500	2000	件	
	115	晶体	0	8400	+8400	1000	件	
	116	屏蔽盖	0	12600	+12600	2000	件	
	117	Tay 盘	0	6300	+6300	1000	件	
	118	开关	0	2100	+2100	1000	件	
	119	变压器	0	2100	+2100	1000	件	
	120	清洗剂 FD-702	0	0.4	+0.4	0.016	t	

12 1	清洗剂 5689	0	0.2	+0.2	0.06	t	
12 2	乙酸乙酯	0	0.026	+0.026	0.014	t	
12 3	锡膏	0	0.576	+0.576	0.1	t	
12 4	锡条	0	0.06	+0.06	0.02	t	
12 5	乐泰 3611	0	0.11	+0.11	0.011	t	
12 6	热熔胶	0	0.002	+0.002	0.01	t	
表 2-3 本项目原辅材料理化性质表							
序号	名称	主要成分	理化性质		毒理毒性		
1	热熔胶	聚烯烃 30-50%、乙烯-醋酸乙烯酯共聚物 5-15%、氢化树脂 25-40%、蜡 5-20%、抗氧化剂 0.02-2%，	白至微黄固体、树脂气味、闪点>200℃、软化点范围 132±7℃		—		
2	硅胶	聚二甲基硅氧烷 90%、气相法二氧化硅 10%	类白色半透明膏体，稍有气味、相对密度（水=1）≈ 1.05，不溶于水不易燃		聚二甲基硅氧烷：LD50 经口-大鼠->5000mg/kg，LD50 皮肤-家兔->2000mg/kg 二氧化硅：LD50 经口-大鼠->5000mg/kg		
3	乐泰 3611	环氧树脂 30-60%，新癸酸环氧乙烷基甲基酯 1-10%，苯酚、甲醛的聚合物缩水甘油醚 1-10%	红色糊状，沸点> 93,3 ℃ (> 199.9 ℉)，相对密度（水=1）：1.1 g/cm³，闪点（℃）：> 93,3 ℃ (> 199.94 ℉)，轻微可溶于水		—		
4	清洗剂 5689（助焊剂清洗剂）	己二酸二甲酯 40%-50%、3-甲氧基-3-甲基-1-醋酸丁酯 35-45%、三乙二醇单丁醚 15-25%	透明无色或轻微黄色液体，沸点范围110-268℃，闪火点高于74℃，密度于20℃时：1.01±0.02g/cm³，难溶于水，可燃		3-甲氧基-3-甲基-1-醋酸丁酯：LD50 经口-大鼠->4600mg/kg； 三乙二醇单丁醚：LD50 经口-大鼠->5300mg/kg		
5	清洗剂 FD-702（钢网清洗剂）	异丙醇 80%、正丙醇 20%	无色透明液体，有醇气味，沸点82.45℃，闪火点12℃，蒸气压(20℃)：4.4KPa，密度 (20℃)：0.786±0.01，可与水互溶		LD50：54700mg/kg； LC50：NA		
6	锡膏	松香 2.4-12%、二乙二醇单己醚 2.4-12%、锡 70-95%、银 0-0.5%、铜 0-0.5%	灰色膏状、熔点217-232℃（合金），闪火点186℃，密度3~7g/cm3，不溶于水		二乙二醇单己醚：LD50：2400mg/kg(大鼠经口)；1500mg/kg(兔经皮)		
7	乙酸乙酯	乙酸乙酯 99%，分子式：C4H8O	无色澄清液体，有芳香气味，易挥发，熔点：-83.6℃，沸点：77.2℃，相对蒸气密度(空气=1)：3.04，微溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂，		LD50：5620mg/kg(大鼠经口)；4940mg/kg(兔经皮) LC50：200g/m³(大鼠吸入)；45g/m³(小鼠吸入，2h)		

			易燃	
8	酒精	分子式: C ₂ H ₆ O	无色透明液体, 醇味, 熔点-114℃, 沸点78.29℃, 相对密度(水=1): 786.4千克/立方米	—

表 2-4 项目原辅材料 VOCs 污染源强分析一览表

序号	原料名称	计算依据	VOCs 产生量估算
1	热熔胶	根据企业提供的热熔胶测试报告总挥发有机物检测结果为 2g/kg	2g/kg
2	硅胶	根据企业提供的硅胶测试报告总挥发有机物检测结果为 42g/kg	42g/kg
3	乐泰 3611	根据企业提供的热熔胶测试报告总挥发有机物检测结果为 2g/kg	2g/kg
4	清洗剂 5689 (助焊剂清洗剂)	根据企业提供的清洗剂测试报告总挥发有机物检测结果为 835g/kg	835g/kg
5	清洗剂 FD-702 (钢网清洗剂)	根据企业提供的清洗剂测试报告总挥发有机物检测结果为 779g/kg	779g/kg
6	锡膏	根据企业提供的 MSDS 中易挥发有机物成分(二乙二醇单己醚 2.4-12%) 按照最大比例挥发	12%
7	乙酸乙酯	根据企业提供的乙酸乙酯测试报告总挥发有机物检测结果为 895g/kg	895g/kg
8	酒精	根据物质组成成分, 按照最大比例挥发	100%

4、建设项目主要设备

建设项目所在厂区项目设备情况见表 2-5。

表 2-5 厂区项目设备情况

序号	名称	型号	数量(台/套)			备注
			技改前	技改后	变化量	
1	自动光学检测机	—	121	121	0	昆环建 [2019]1814 号(E1 生产车间)
2	助焊剂清洗机	—	3	3	0	
3	暂存机	—	30	30	0	
4	印刷机	—	45	45	0	
5	移栽机	—	143	143	0	
6	投板机	—	50	50	0	
7	贴片机	—	320	320	0	
8	塑封机	—	3	3	0	
9	输送机	—	822	822	0	
10	声呐扫描仪	—	1	1	0	
11	扫码枪	—	1000	1000	0	
12	切割机	—	3	3	0	
13	废水处理系统	—	5	5	0	
14	喷码机	—	2	2	0	

	15	镭射切割机	—	10	10	0	
	16	镭射打标机	—	4	4	0	
	17	镭雕机	—	20	20	0	
	18	烤箱	—	9	9	0	
	19	胶高机	—	3	3	0	
	20	溅镀机	—	5	5	0	
	21	回焊炉	—	39	39	0	
	22	分板机	—	36	36	0	
	23	翻板机	—	20	20	0	
	24	点胶机	—	170	170	0	
	25	等离子清洗机	—	6	6	0	
	26	打印机	—	40	40	0	
	27	垂直炉	—	5	5	0	
	28	测试治具	—	300	300	0	
	29	X 光线透视仪	—	1	1	0	
	30	UV 炉	—	10	10	0	
	31	PC/一体机	—	400	400	0	
	32	CCD	—	600	600	0	
	33	干冰清洗机	—	3	3	0	
	34	镭射打码切割一体机	—	20	20	0	
	35	膜厚量测仪器	—	1	1	0	
	36	工业显微镜	—	2	2	0	
	37	光学自动量测仪	—	1	1	0	
	38	压力烤箱	—	4	4	0	
	39	X-ray 检测仪	—	7	7	0	
	40	全自动研磨机	—	2	2	0	
	41	手动研磨机	—	4	4	0	
	42	金相显微镜	—	1	1	0	
	43	应力测试仪	—	1	1	0	
	44	红外光谱分析仪	—	1	1	0	
	45	扫描电镜+能谱仪	—	1	1	0	
	46	电子天平	—	1	1	0	
	47	数字光学显微镜	—	1	1	0	
	48	断层扫描	—	1	1	0	
	49	2DX-ray	—	1	1	0	

	50	恒温恒湿箱	—	1	1	0	
	51	冷热冲击箱	—	1	1	0	
	52	快速温变箱	—	1	1	0	
	53	Core 加热观察测定装置	—	1	1	0	
	54	手动砂轮切割机	—	1	1	0	
	55	90 倍双目显微镜	—	5	5	0	
	56	真空冷镶嵌机	—	1	1	0	
	57	小型电子烤箱	—	1	1	0	
	58	锡膏粘度测试仪	—	1	1	0	
	59	钢网清洗机	—	5	5	0	
	60	防潮柜	—	10	10	0	
	61	无铅焊台	—	10	10	0	
	62	热风枪焊台	—	00	00	0	
	63	万用表 FLUKE 液晶屏	—	10	10	0	
	64	数据采集仪	—	5	5	0	
	65	程控电源	—	5	5	0	
	66	数字万用表	—	10	10	0	
	67	精密 LCR 表	—	3	3	0	
	68	水滴角量测仪	—	1	1	0	
	69	冰箱	—	20	20	0	
	70	台式磨轮机	—	1	1	0	
	71	台式钻孔机	—	1	1	0	
	72	治具转板机	—	3	3	0	
	73	贴胶机	—	3	3	0	
	74	解胶机	—	3	3	0	
	75	顶板机	—	3	3	0	
	76	撕胶机	—	3	3	0	
	77	手动切割机	—	1	1	0	
	78	UV 解胶机	—	1	1	0	
	79	自动读码检测机	—	6	6	0	
	80	自动上料机	—	20	20	0	
	81	自动翻板&换治具机	—	20	20	0	
	82	自动上钢片	—	20	20	0	
	83	自动组装机构	—	20	20	0	

	84	双工位旋转平台	—	20	20	0	
	85	自动翻板机	—	20	20	0	
	86	自动下料机	—	20	20	0	
	87	自动测试机	—	40	40	0	
	88	自动仓储	—	10	10	0	
	89	双轨收板机	—	30	30	0	
	90	双轨送板机	—	30	30	0	
	91	AGV 小车	—	30	30	0	
	92	激光打标机	—	4	4	0	昆环建 [2019]0878 号（E2 生产 车间）
	93	折弯机	—	16	16	0	
	94	装 carrier-1 模组	—	8	8	0	
	95	CCD	—	48	48	0	
	96	保压 Press Bucket & Lisa 模组	—	8	8	0	
	97	组装 copper wrap&cowling pad 模组	—	8	8	0	
	98	保压 Flex & Bracket 模组	—	8	8	0	
	99	焊点检验模组	—	16	16	0	
	100	激光焊接机模组	—	8	8	0	
	101	主机+显示屏+扫描枪	—	32	32	0	
	102	SA crown 测试设备	—	72	72	0	
	103	macmini 套装	—	72	72	0	
	104	储料机	—	8	8	0	
	105	普通读码套装	—	8	8	0	
	106	终检治具	—	48	48	0	
	107	RFID 读取器	—	56	56	0	
	108	离型膜吸取器	—	88	88	0	
	109	Lisa 检验治具	—	32	32	0	
	110	点胶机	—	36	36	0	昆环建 [2019]1814 号（E2 生产 车间）
	111	包装机	—	2	2	0	
	112	热缩机	—	2	2	0	
	113	电脑	—	414	414	0	
	114	保压治具	—	302	302	0	
	115	斑马打印机	—	16	16	0	
	116	三维激光打标机	—	4	4	0	

	117	激光焊接机	—	42	42	0	
	118	电子显微镜	—	746	746	0	
	119	测试治具	—	404	404	0	
	120	人工点胶机	—	44	44	0	
	121	自动点胶机	—	12	12	0	
	122	UV 能量炉	—	148	148	0	
	123	模具设备	—	2	2	0	
	124	镗雕机	—	5	5	0	
	125	激光焊接机	—	8	8	0	
	126	UV 固化设备	—	8	8	0	
	127	组装机	—	52	52	0	
	128	自动点焊机	—	60	60	0	
	129	测试机	—	80	80	0	
	130	焊锡机	—	30	30	0	
	131	保压治具	—	36	24	-12	昆环建 [2018]1294 号（E3、E4 生产车间）
	132	斑马打印机	—	48	32	-16	
	133	三维激光打标机	—	8	4	-4	
	134	激光焊接机	—	24	16	-8	
	135	电子显微镜	—	296	198	-98	
	136	测试治具	—	24	16	-8	
	137	人工点胶机	—	88	58	-30	
	138	自动点胶机	—	24	16	-8	
	139	LPKF 激光焊接机	—	8	4	-4	
	140	UV 固化设备	—	8	4	-4	
	141	Hot bar 设备	—	8	4	-4	
	142	AOI 检测治具	—	8	4	-4	
	143	隔音箱	—	32	24	-8	
	144	蓝牙测试仪	—	56	36	-18	
	145	模具设备	—	4	2	-2	
	146	电子显微镜	—	24	16	-8	
	147	组装机	—	52	34	-18	
	148	大族 350A 焊接机	—	4	2	-2	
	149	自动点胶机	—	106	70	-36	
	150	SPI 机	—	11	6	-5	
	151	贴片机	—	130	85	-45	

	152	回焊炉	—	11	6	-5	
	153	CDD 检验仪器	—	80	50	-30	
	154	AOI 机	—	22	12	-10	
	155	自动点焊机	—	60	40	-20	
	156	输送带	—	100	70	-30	
	157	UV 炉	—	44	22	-20	
	158	点胶机	—	200	120	-80	
	159	印刷机	—	22	12	-10	
	160	全气动网版清洗机	—	5	3	-2	
	161	测试机	—	80	50	-30	
	162	阻抗测试机	—	80	50	-30	
	163	剥线机	—	20	12	-8	
	164	焊锡机	—	30	20	-10	
	165	沾锡机	—	20	12	-8	
	166	镭雕机	—	16	16	0	昆环建 [2019]1814 号（E3 生产 车间）
	167	温湿度试验箱	—	19	19	0	昆环建 [2019]1814 号（E3 实验 室）
	168	快速温变	—	4	4	0	
	169	氙灯老化	—	1	1	0	
	170	盐雾试验箱	—	1	1	0	
	171	洗衣机	—	4	4	0	
	172	干衣机	—	4	4	0	
	173	防水试验箱	—	1	1	0	
	174	防尘试验箱	—	1	1	0	
	175	微量移液枪	—	8	8	0	
	176	振动机	—	1	1	0	
	177	滚筒	—	14	14	0	
	178	开盖寿命测试	—	4	4	0	
	179	变力按键	—	1	1	0	
	180	跌落试验机	—	12	12	0	
	181	坐下测试机	—	6	6	0	
	182	插拔力试验机	—	7	7	0	
	183	显微镜	—	16	16	0	
	184	拍照工站	—	1	1	0	
	185	磨抛机	—	2	2	0	

	186	真空镶嵌机	—	1	1	0	
	187	X-ray 测试机	—	1	1	0	
	188	废水处理系统	—	1	1	0	
	189	X 射线断层检查仪	—	1	1	0	
	190	切割机	—	1	1	0	昆环建 [2019]1814 号（E4 实验 室）
	191	通风柜	—	1	1	0	
	192	抽真空机	—	1	1	0	
	193	光固化机	—	1	1	0	
	194	锡膏粘度测试仪	—	1	1	0	
	195	大理石平台	—	1	1	0	
	196	3D 显微镜	—	1	1	0	
	197	染色方案	—	1	1	0	
	198	热风笔	—	1	1	0	
	199	购奥林巴斯便携式多 元素分析仪	—	1	1	0	
	200	推拉力机	—	1	1	0	
	201	跌落试验测试机	—	1	1	0	
	202	应力测试仪	—	1	1	0	
	203	电子专用烘箱	—	1	1	0	
	204	冷热冲击箱	—	1	1	0	
	205	恒温恒湿箱	—	1	1	0	
	206	体式显微镜	—	3	3	0	
	207	扫描电镜+能谱仪	—	1	1	0	
	208	喷金仪	—	1	1	0	
	209	红外光谱分析仪	—	1	1	0	
	210	激光分板机	—	33	33	0	昆环建 [2019]1814 号（E4 车间）
	211	全气动网板清洗机	—	5	5	0	
	212	激光镭雕机	—	1	1	0	
	213	螺杆式空气压缩机	—	16	16	0	昆环建 [2019]1814 号（公用设 备）
	214	冷冻式干燥机	—	16	16	0	
	215	吸附式干燥机	—	16	16	0	
	216	PSA 制氮机	—	12	12	0	
	217	负压机	—	6	6	0	
	218	中央空调	—	4 套	4 套	0	
	219	模块式风冷热泵机组	—	17 组	17 组	0	
	220	抽风机	—	28	28	0	

	221	离心通风机	—	14	14	0	
	222	冷却水塔	—	4	4	0	
	223	纯水机系统	—	1 套	1 套	0	
	224	风冷热泵模块机组	LSQWRF130 M/FB	4	4	0	
	225	模块式风冷热泵机组	MAC0440	8	8	0	
	226	离心通风机	/	14	14	0	
	227	康菱冷却水塔	/	1	1	0	
	228	全自动 EDI 超纯去离子设备	HDNEDI-6000 型	1	1	0	
	229	蒸汽抽风机	/	1	1	0	
	230	镭雕机	—	0	1	+1	E3 (本项目智能音响生产)
	231	音响声音功能测试机	—	0	2	+2	
	232	产品音质测试机	—	0	1	+1	
	233	气密性测试机	—	0	1	+1	
	234	产品老化测试机	—	0	10	+10	
	235	产品耐高压测试机	—	0	1	+1	
	236	保压机	—	0	3	+3	
	237	保压治具	—	0	6	+6	
	238	安达点胶机	AD-16-TSW	0	1	+1	E4 (本项目 SMT 零部件生产)
	239	远创分板机	CR-3000MT	0	2	+2	
	240	劲拓选择焊	SH-3D-M4	0	1	+1	
	241	RTV 点胶机	SA-07 Power/B 点胶	0	1	+1	
	242	电烙铁	BK1000	0	2	+2	
	243	叠板机	—	0	1	+1	
	244	镭雕机	LCB10C	0	1	+1	
	245	翻板机	HGIN-400	0	1	+1	
	246	自动收板机	—	0	1	+1	
	247	上板机	HGLD-400Q	0	4	+4	
	248	印刷机	GPX-CS	0	4	+4	
	249	移栽机	HCPT-350D-2 80	0	3	+3	
	250	锡膏检测机	TR7007 SII PLUS DL	0	2	+2	
	251	贴片机	NXT-III	0	37	+37	
	252	光学检测机(2D)	TR7700 SII PLUS DL	0	2	+2	
	253	光学检测机(3D)	TR7700Q DL	0	2	+2	
	254	回焊炉	HOTFLOW 3/6 XL	0	2	+2	

255	X 射线		phoenix x/aminer	0	1	+1		
5、公用及辅助工程详见表 2-6。								
表 2-6 公用及辅助工程一览表								
类别	建设名称			设计能力			备注	
				技改前	技改后	变化量		
主体工程	E3、E4厂房			建筑面积约14500m ²	建筑面积约14500m ²	0	自有厂房	
公用工程	给水（t/a）			198829.2	202549.2	+3720	由市政自来水管网直接供给	
	排水（t/a）			159000	161976	+2976	—	
	供电（万kWh/a）			4935.5	5235.5	+300	市政电网	
	绿化			—	—	不变	依托厂区绿化	
环保工程	废气	E3	VOCs	风管收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（E3-1#/E3-2#）排放，未收集部分无组织排放	风管收集后经活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（E3-1#/E3-2#）排放，未收集部分无组织排放	不变	依托现有，达标排放	
			颗粒物	/	经设备自带除尘器处理后无组织排放	新增镭雕工段，镭雕产生的颗粒物经设备自带除尘器处理后无组织排放		
		E4	VOCs	风管收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（E4-1#/E4-2#/E4-3#/E4-4#）排放，未收集部分无组织排放	风管收集后经活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（E4-1#/E4-2#/E4-3#/E4-4#）排放，未收集部分无组织排放	本项目锡及其化合物风管收集后经活性炭吸附装置处理后和有机废气一同通过15m高排气筒（E4-1#/E4-2#/E4-3#/E4-4#）排放		
			锡及其化合物	车间通风无组织排放				
			颗粒物	/	经设备自带除尘器处理后无组织排放	新增镭雕工段，镭雕产生的颗粒物经设备自带除尘器处理后无组织排放		
			废水处理			/		/
		噪声			厂房隔声、消声、减震	厂房隔声、消声、减震	不变	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求；
		固废	一般固废	40m ²	40m ²	不变	收集后委外处置	

		危险 固废	20m ²	23m ²	+3m ² (企业危 废暂存区实 际测量为 23m ² , 本次环 评将面积改 为与实际一 致)	收集后委托有资 质单位处理
		生活 垃圾t/a	858.75	895.95	+37.2	委托环卫部门清 运

6、劳动定员及工作制度

本项目新增员工 248 人,年生产 300 天,两班制工作,每班工作 10 小时,年运营时间 6000 小时。

7、厂区平面布置图

本项目位于昆山市锦溪镇锦东路 318 号 E3、E4 号房, 本项目所在厂区南侧为锦东路, 东侧为浪涌港, 西侧、北侧为百家荡。本项目距离东侧的立讯电子员工宿舍约 210m, 以上宿舍区为本项目环境敏感保护目标。周边环境关系图见附图 4, 厂房平面布置见附图 5。

工艺流程和产排污环节

1、项目工艺流程简述:

(1) 智能音响生产工艺

原材料

组装

手动点胶

组装

功能测试

镭雕

检查包装

G1、S1

G2

G3、S2、S3

图 2-1 智能音响生产工艺流程图

工艺流程简述:

组装: 人工主板和中框模组等零件进行组装, 此过程不产生污染物。

手动点胶: 组装后的工件需进行点胶加工 (热熔胶、硅胶), 该过程中会产生少量有机废气 G1 和废包装容器 S1。

组装: 点胶后将喇叭网和上盖等组件进行安装, 使粘合紧密, 此过程不产生污染物。

功能测试: 对组装好的产品进行功能测试, 不合格品进行返工。

镭雕: 使用镭雕机在产品上雕刻上标记, 此过程会产生少量颗粒物 G2。

检查包装: 对合格产品检查外观并使用酒精擦拭产品表面脏污, 进行装盒包装, 此过程会产生少量有机废气 (G3)、擦拭废材 (S2) 和废包装容器 (S3)

(2) SMT 零部件生产工艺

对 SMT 生产线进行设备改造, 购置点胶机、叠板机、回焊炉等设备, 提高两化融合水平。生产工艺如下:

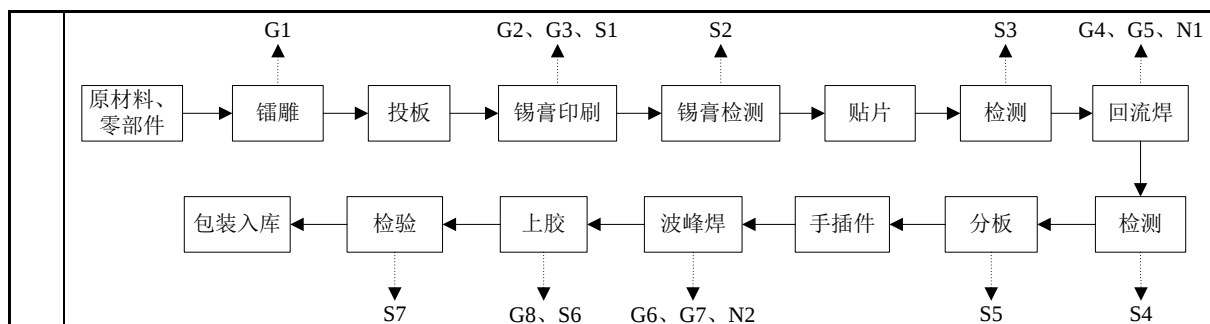


图 2-2 SMT 零部件生产工艺流程图

工艺流程简述：

镭雕：使用镭雕机在产品上雕上二维码，此过程会产生少量颗粒物 G1。

投板：人工投板，此过程不产生污染物。

锡膏印刷：将锡膏通过印刷机均匀施加在板材焊盘上，此过程产生少量有机废气 G2、锡及其化合物 G3 和锡膏拆包时产生废包装容器 S1。

检测：利用锡膏检测机对所印锡膏的角度、面积、厚度等进行检测，保证印刷质量，此过程会产生不合格品 S2。

贴片：利用贴片机将零部件贴装到印有锡膏的电路板上。

检测：利用检测机对贴片组装的产品进行检测，保证贴片质量，此过程会产生不合格品 S3。

回流焊：通过电加热回焊炉膛气温，熔化预先分配到电路板焊板上的锡膏，实现电子件与焊盘间的焊接。此过程产生有机废气 G4、锡及其化合物 G5 和噪声 N1。

检测：对焊接工件的焊接强度进行检测，此过程会产生不合格品 S4。

分板：最终划板裁切成所需成品，此过程产生少量边角料 S5。

手插件：手工将电容、开关、变压器等电子元器件插装到给基板上。

波峰焊：使用焊机将插件与基板进行焊接，此过程产生有机废气 G6、锡及其化合物 G7 和噪声 N2。

上胶：最后工件需点胶固定，此过程中会产生少量有机废气 G8 和废包装容器 S6。

检验：对产品进行人工检验，此过程会产生不合格品 S7。

包装入库：将最终产品进行装盒包装。

检验测试过程中部分不合格品需进行返工，返工前会用乙酸乙酯对工件进行擦拭，此过程产生有机废气。同时设备加工过程中沾染污渍后需要通过清洗（钢网清洗剂、助焊剂清洗剂）后再投入使用，清洗过程会产生有机废气，清洗剂重复清洗后，产生少量废清洗剂不能

与项目有关的原有环境问题

满足使用条件后作为危废处理。

一、原有项目概况

1、企业原有项目概况

立讯电子科技（昆山）有限公司原名为丰岛电子科技（苏州）有限公司，现有昆山市锦溪镇百胜路 399 号厂区，百胜路 277 号厂区，锦东路东侧、锦裕路西侧，锦东路南侧、百胜路东侧，锦东路 318 号厂区，锦东路 288 号厂区， 锦溪镇浪浦港东侧、百胜路西侧共七个厂区。

2、企业历次环保审批情况

企业原有环评审批情况如下表：

表 2-7 锦东路 318 号的环保手续履行情况

项目名称	文件类型	相关文号	投产情况	验收情况
立讯电子科技（昆山）有限公司智能声学传输设备充电座等生产扩建项目	报告表	昆环建[2018]1294号	已投产	已验收
立讯电子科技（昆山）有限公司智能可穿戴设备配件类产品技改扩建项目	报告表	昆环建[2019]0878号	已投产	已验收
立讯电子科技（昆山）有限公司扩建项目	报告表	昆环建[2019]1814号	已投产	已验收

表 2-8 锦东路 288 号的环保手续履行情况

项目名称	文件类型	相关文号	投产情况	验收情况
立讯电子科技（昆山）有限公司扩建项目	报告表	昆环建[2019]0876 号	已投产	已验收
立讯电子科技（昆山）有限公司智能声学类、智能穿戴设备配件等产品技改项目	报告表	苏行审环诺（2020）43147号	已投产	已验收
立讯电子 110kV 变电站程	报告表	苏环辐评（2019）31 号	已投产	已验收

表 2-9 百胜路 277 号的环保手续履行情况

项目名称	文件类型	相关文号	投产情况	验收情况
丰岛电子科技（苏州）有限公司精密电子产品零部件生产线扩建项目	报告表	昆环建[2016]2794 号	已投产	已验收
立讯电子科技（昆山）有限公司充电类、智能声学类、电子消费类产品扩建项目	报告表	苏行审环评（2019）40098号	已投产	已验收
立讯电子科技（昆山）有限公司精密型腔模生产项目	报告表	苏行审环评（2020）40190号	未投产	已作废
立讯电子科技（昆山）有限公司医疗类产品及设施生产项目	报告表	苏行审环诺（2020）42389号	已投产	已验收
立讯电子科技（昆山）有限公司电子类零部件生产项目	报告表	苏行审环诺（2020）42487号	未投产	已作废
立讯电子科技（昆山）有限公司成型塑胶制品、电子元器件	报告表	苏行审环评（2021）40199号	建设中	/

零配件生产项目				
表 2-10 百胜路 399 号的环保手续履行情况				
项目名称	文件类型	相关文号	投产情况	验收情况
变更经营范围及扩建 A2、A3 厂房项目	报告表	昆环建[2014]3049 号	已投产	已验收
丰岛电子科技（苏州）有限公司增加经营范围	登记表	昆环建[2016]0560 号	/	/
立讯电子科技（昆山）有限公司智能移动终端连接组件扩大组装能力	报告表	昆环建[2018]1291 号	已投产	已作废
立讯电子科技（昆山）有限公司智能声学传输产品扩建项目	报告表	昆环建（2018）1293 号	已投产	已验收
立讯电子科技（昆山）有限公司电子雾化器及配件生产项目	报告表	苏行审环诺（2020）43063 号	已投产	已验收
立讯电子科技（昆山）有限公司塑胶件等产品生产项目	报告表	苏行审环评（2021）40313 号	已投产	已验收
表 2-11 锦东路北侧、锦裕路西侧的环保手续履行情况				
项目名称	文件类型	相关文号	投产情况	验收情况
立讯电子科技（昆山）有限公司配套员工生活区新建项目	报告表	苏行审环评（2019）40175 号	已投入使用	已验收
表 2-12 锦东路南侧、百胜路东侧的环保手续履行情况				
项目名称	文件类型	相关文号	投产情况	验收情况
丰岛电子科技（苏州）有限公司新建宿舍楼	报告表	昆环建[2016]0753 号	已投入使用	已验收
表 2-13 浪涌港东侧、百胜路西侧的环保手续履行情况				
项目名称	文件类型	相关文号	投产情况	验收情况
丰岛电子科技（苏州）有限公司新建宿舍楼	报告表	昆环建（2017）0062 号	已投入使用	已验收
二、现有项目工程分析				
锦东路318号厂区现有项目情况如下：				
(1) 智能可穿戴设备配件类生产工艺流程				
图 2-7 智能可穿戴设备配件类产品生产工艺流程图				

组装 1：将外购的零件进行组装，该过程会进行点锡膏。

焊接：将组装好的零件模组经回焊炉熔化预先分配到零件上的锡膏，实现零件的焊接，该过程产生噪声 N1、锡及其化合物 G1、有机废气 G2。

AOI 检验：利用 AOI 检测设备对产品结构进行检测，此过程会产生不合格品 S1。

点胶、固化：组装后的工件需酒精擦拭清洁涂覆固定密封胶（UV 胶、胶粘剂），然后使用保压治具压合，使粘合紧密。该过程中胶体和酒精挥发会产生少量有机废气 G3，密封胶拆包过程中产生废包装容器 S2，噪声 N2。

AOI 检验 2：利用 AOI 检测设备对产品结构进行检测，此过程会产生不合格品 S3。

打标：利用激光打标机在零件上打印流水号，此过程会产生少量烟尘 G4，因量很少，本次环评不对其进行定量分析。

组装 2：将外购的零件进行组装。

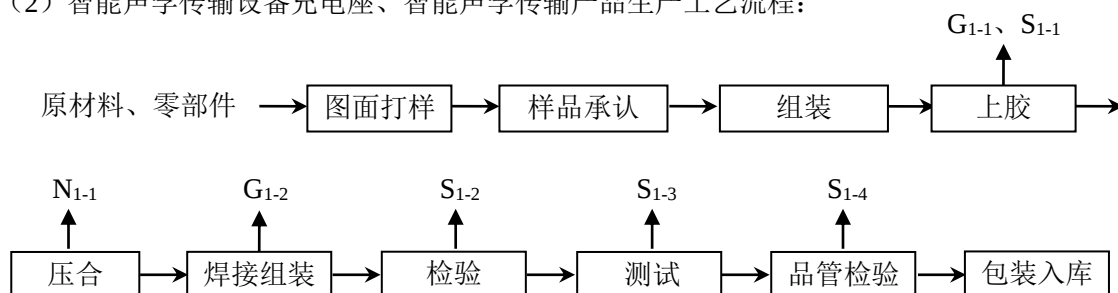
激光焊接：利用激光焊接机进行焊接固定，原理是利用高能量的激光熔化预先分配到焊接部位的锡球实现零件的焊接。激光焊接过程中产生少量的锡及其化合物 G5。废气收集后通过排气筒排放到车间外。

检验：外观检查，会用到酒精进行清洁模组，该过程会产生不良品 N4，酒精挥发产生少量 VOCs（G6）。

组装 3：将组装 1 和组装 2 过程中已经组装的模组进行再次组装。

检验 2：对模组进行外观检查，会用到酒精进行清洁模组，该过程会产生不良品 N5，酒精挥发产生少量 VOCs（G7）。

（2）智能声学传输设备充电座、智能声学传输产品生产工艺流程：



N——噪声，G——废气，S——固体废物

图 2-8 智能声学传输设备充电座、智能声学传输产品生产工艺流程图

工艺流程简述：

图面打样：在电脑操作系统中进行图面设计，便于后续加工管控。

样品承认：将设计的样品交付指控部门检验，确认符合订单要求即可批量化生产。

组装：外购的塑胶零件、电路板、连接器等进行组装。

上胶：组装后的工件需涂覆固定密封胶（胶水、胶粘剂），起保护和固定的作用，上胶过程中胶体会产生少量有机废气 G_{1-1} ，密封胶拆包过程中会产生废包装容器 S_{1-1} 。

压合：工件上胶后使用保压治具压合，使粘合紧密。此过程产生噪声 N_{1-1} 。

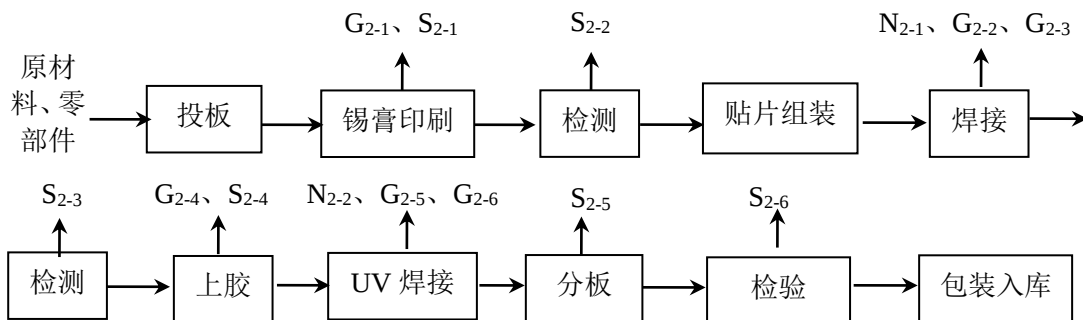
焊接组装：部分产品根据需要，需利用激光焊接机进行焊接固定，原理是利用高能量的激光使焊接部位熔融后冷却固定。激光焊接过程中产生的烟尘 G_{1-2} 量极少，本次环评不对其进行定量分析。

检验：利用检测设备对产品内部结构进行检测，此过程会产生不合格品 S_{1-2} 。

测试：利用测试仪对产品功能性进行测试，此过程会产生不合格品 S_{1-3} 。

品管检验：由品管人员对产品外观是否破损等进行检测，此过程产生不合格品 S_{1-4} 。

(3) 智能 SMT 电子元器件生产工艺流程：



N——噪声，G——废气，S——固体废物

图 2-9 智能 SMT 电子元器件生产工艺流程图

工艺流程简述：

投板：人工投板，此过程不产生污染物。

锡膏印刷：将锡膏通过印刷机均匀施加在板材焊盘上，此过程产生少量锡及其化合物废气 G_{2-1} 及锡膏拆包时产生废包装容器 S_{2-1} 。

检测：利用 SPI 锡膏检测机对所印锡膏的角度、面积、厚度等进行检测，保证印刷质量，此过程会产生不合格品 S_{2-2} 。

贴片组装：利用贴片机将零部件贴装到印有锡膏的电路板上。

焊接：通过电加热回焊炉膛气温，熔化预先分配到电路板焊板上的锡膏，实现电子件与焊盘间的焊接；部分工件利用沾锡机、焊锡机实现工件的焊接。此过程产生噪声 N_{2-1} 、锡及其化合物 G_{2-2} 、有机废气 G_{2-3} 。

检测：对焊接工件的焊接强度进行检测，此过程会产生不合格品 S_{2-3} 。

上胶：组装后的工件需涂覆固定密封胶（胶水、胶粘剂），起保护和固定的作用，上胶及胶的光固化过程中会产生少量有机废气 G₂₋₄，密封胶拆包过程中会产生废包装容器 S₂₋₄。

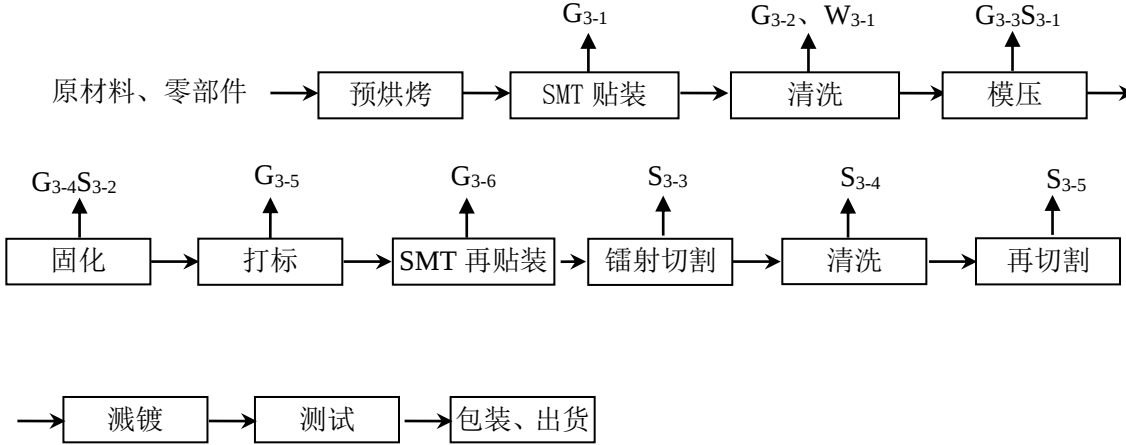
UV 焊接：使用焊接机进行焊接，焊接过程还使用 UV 固化剂，此过程产生噪声 N₂₋₂、锡及其化合物 G₂₋₅、有机废气 G₂₋₆。

分板：最终划板裁切成所需成品，此过程产生少量边角料 S₂₋₅。

检验：利用检测设备对产品的密封性、功能性等进行检测，此过程会产生不合格品 S₂₋₆。

原项目检验测试过程中部分不合格品需进行返工，返工前会用清洗剂对工件进行擦拭、清洗，此过程产生噪声、有机废气。

(4) 系统级封装生产工艺流程图



N——噪声，G——废气，S——固体废物

图 2-10 系统级封装生产工艺流程图

预烘烤：将零部件进行预烘烤，除去多余水分。

SMT 贴装：利用贴片机将零部件贴装到印有锡膏的电路板上，此过程产生少量锡及其化合物废气 G₃₋₁。

清洗：使用清洗机清洗工件污渍，使用清洗剂兑水比例约 1:24，清洗过程中会产生有机废气 G₃₋₂ 和清洗废水 W₃₋₁，废水收集后经废水处理系统处理达标后循环使用，不外排。

模压：使用胶水对工件表面进行模压，此过程会产生有机废气 G₃₋₃，废包装容器 S₃₋₁。

固化：固化束封的胶水，此过程产生有机废气 G₃₋₄，废包装容器 S₃₋₂。

打标：根据产品要求在工件上进行激光打标，此过程中产生的烟尘 G₃₋₅ 量极少，本次环评不对其进行定量分析。

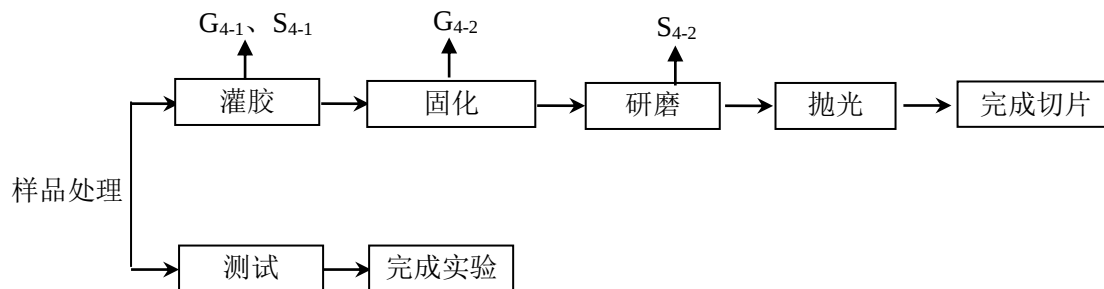
SMT 再贴装：再利用贴片机将零部件贴装到印有锡膏的电路板上，此过程产生少量锡及其化合物废气 G₃₋₆。

镭射切割：将整个工件按要求进行切割分板，此过程产生边角料 S₃₋₃。

测试：利用测试仪对产品功能性进行测试，此过程会产生不合格品 S₃₋₄。

检验：利用检测设备对产品外观、内部结构进行检测，此过程会产生不合格品 S₃₋₅。

(5) 实验室实验样品生产工艺



N——噪声，G——废气，S——固体废物

图 2-11 实验室实验样品生产工艺流程图

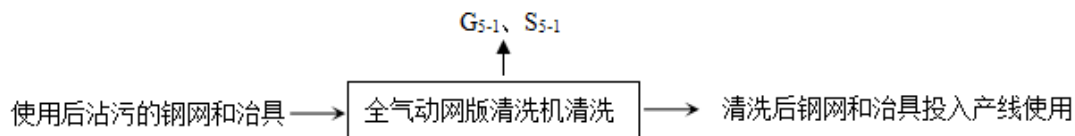
工艺流程说明：

现有项目实验室主要是对企业所生产的电子产品进行测试检验，主要为产品可靠性测试、实验样品检测。

产品可靠性测试主要利用冷热冲击箱、快速温变箱、恒温恒湿箱设备对产品进行湿热环境的测试，电子产品放置到设备中，不同温度，不同湿度的情况下停留不同的时间后取出送至生产车间进行功能性测试，试验完成，产品可靠性测试使用电加热、冷却，设备加湿使用去离子水，不添加化学品，故此测试过程中不产生废气、废水、固废等污染物。

实验样品测试：利用超透明灌胶加催化剂、固化剂等，将产品包覆在超透明胶体中，主要由于电子产品体积较小，用超透明灌胶包裹后方便操作，电子产品包裹完成后，利用研磨抛光机对产品进行粗磨、细磨、精磨、抛光等作业，检测产品的剖面情况后拍照存档，实验完成。在灌胶过程中由于超透明灌胶及固化剂、催化剂中含有的有机物挥发，会产生一定的有机废气；研磨抛光机在作业过程中会使用水及氧化铝抛光液作为介质，在研磨抛光过程汇总会产生一定的废水，废水通过废水处理系统处理后循环使用，不外排。

(6) 辅助工段：加工设备的钢网和治具清洗工艺



G——废气，S——固体废物

图 2-12 辅助清洗工艺流程图

设备加工过程中使用的钢网和治具沾染污渍后需要通过清洗后再投入使用。清洗剂重复清洗后，产生少量废清洗剂不能满足使用条件作为危废处理。

三、主要污染工序产排污分析：

1、废气

表 2-7 现有项目有组织废气排放一览表

编号	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源参数	
				高度 (m)	风量(m³/h)
E1-1、E1-2	VOCs	1.098	0.183	15	20000
E2-1、E2-2	VOCs	0.8427	0.14045	15	20000
E3-1、E3-2	VOCs	0.59	0.0983	15	10000
E4-1、E4-2、E4-3、 E4-4	VOCs	0.7162	0.1194	15	10000

表 2-8 现有项目无组织废气排放一览表

编号	生产车间	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1	E1	VOCs	0.61	0.102
		锡及其化合物	0.018	0.003
2	E2	VOCs	0.545	0.0908
		锡及其化合物	0.0011	0.00183
3	E3	VOCs	0.3284	0.0547
4	E4	VOCs	0.39765	0.0663
		锡及其化合物	0.0085	0.00142

注：为便于核算，后文本项目有机废气均以非甲烷总烃表示。

(2) 废水

①工业废水

现有项目 E1 厂房清洗工段年用水量 40 吨，E1 厂房切割冷却用水及实验室研磨用水 12.2 吨，E3 实验室研磨用水 27 吨，现有项目生产废水收集后经废水处理系统处理后循环使用不外排。

②生活污水

现有项目产生的生活污水约 159000t/a，现有项目产生的生活污水经城市污水管网排至昆山市锦溪污水处理厂有限公司处理达标后排入小介泾河。

3、噪声

现有项目加工设备运行过程产生噪声，单台设备噪声值不超过 88 分贝。将各噪声源设备放置室内，并采取减振、隔振、隔声等降噪措施以及经车间墙体屏蔽衰减后，其厂界噪声能达到当地声环境区域功能 3 类标准，对项目地周围声环境影响很小。

4、固废

表 2-9 现有项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（吨/年）
1	焊渣	焊接	固体	焊渣	1.3
2	其他废边角料及不合格品	组装、检验	固体	泡膜等	11
3	一般包装材料	拆包	固体	纸箱等	14.5
4	废 LED 灯管	生产日常耗材	固体	LED 灯管	0.02
5	废滤芯	空压机维护	固体	滤芯	0.05
6	废胶	除胶	固体	废胶	0.5
7	PCB 板废料	检验	固体	电路板	2.75
8	废活性炭	废气处理	固体	废活性炭	66.538
9	废包装容器	原料拆包	固体	包装容器及残留物	2.25
10	擦拭废材	擦拭	固体	布、有机溶剂	1.4
11	废无尘套抹布	擦拭	固体	布、有机溶剂	0.25
12	废胶水、废锡膏等	点胶沾锡等	液体	胶水、锡膏	0.02
13	污泥	废水处理	固体	磨泥	18.2
14	废有机溶液	废水处理	液体	有机溶剂	33
15	含水滤渣	废水过滤	固体	滤渣	4
16	废油	空压机维护	液体	矿物油	8
17	清洗废液	清洗	固体	有机溶剂	0.5
18	涂层废渣	治具清洗	固体	涂层废渣	1
19	生活垃圾	员工生活	固体	废塑料、纸屑等	864

四、现有项目污染物达标排放情况分析

1、建设单位于2020年5月对《立讯电子科技（昆山）有限公司智能可穿戴设备配件类产品技改扩建项目》进行了自主验收，验收监测结果表明（详见附件验收意见）：

（1）废气：本项目1#有机废气排气筒出口 Q1、2#有机废气排气筒出口 Q2中 VOCs 两日监测排放浓度、排放速率值均达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）表 2 标准限值，锡及其化合物两日监测排放浓度、排放速率值均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。厂界无组织废气监测中，锡及其化合物两日监测浓度最大值均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 无组织标准要求，VOCs 两日监测浓度最大值均达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）表 5 标准限值要求。 （2）厂界噪声：厂界东、南、西、北厂界昼间、夜间环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的限值要求。 （3）污染物排放总量 VOCs 、锡及其化合物的排放总量符合环评核算总量。 2、建设单位于2020年5月对《立讯电子科技（昆山）有限公司智能声学传输设备充电座等生产扩建项目》进行了自主验收，验收监测结果表明（详见附件验收意见）： （1）废水：生活废水中pH值范围、COD、SS、氨氮、总磷两日监测浓度值 均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准限值要求。 （2）废气： E3-1有机废气排气筒出口Q2、E3-2有机废气排气筒出口Q4、E4-1 有机废气排气筒出口 Q7、E4-2 有机废气排气筒出口 Q10、E4-3 有机废气排气筒出口 Q12 中 VOCs 两日监测排放浓度、排放速率值均达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2014）表 2 标准限值。厂界无组织废气监测中，锡及其化合物两日监测浓度最大值均达 到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织标准要求，VOCs 两日监测浓度最大值均达到天津市《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》（DB12 524-2014）表 5 标准限值要求。 （3）厂界噪声：厂界东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的限值要求。 （4）污染物排放总量 VOCs 的排放总量符合环评核算总量 3、建设单位于2020年11月对《立讯电子科技（昆山）有限公司扩建项目》进行了自主验收，验收监测结果表明（详见附件验收意见）： （1）废水：生活废水中pH值范围、COD、SS、氨氮、总磷两日监测浓度值 均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准限值要求。清下水中悬浮物监测浓度值达到《地表水环境质量 标准》（GB3838-2002）表 1Ⅳ 类水标准。 （2）废气： E1-1、E1-2、E2-1、E2-2、E3-1、E4-4 有机废气排气筒出口中 VOCs 两日监测排放浓度、排放速率值均达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准限值。厂界无组织废气监测中，锡及其化合物两日监测浓度最大值均达 到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织标准 要求，VOCs 两日监测浓度最大值均达到天津市《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 标准限值要求。
--

(3) 厂界噪声：厂界东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的限值要求。本项目东侧相距67米处的立讯员工宿舍昼间、夜间噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的限制要求。 (4) 污染物排放总量 VOCs 的排放总量符合环评核算总量。 五、排污许可申领情况 企业已申领排污许可证，排污证编号：91320583722291823U001V。 六、主要环境问题及以新带老措施 现有项目已投产运行，无环保处罚及居民投诉等问题。现有项目废活性炭危废代码由 HW49（900-041-49）变更为 HW49（900-039-49）。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）标准，补充现有项目一般固体废物的代码。原环评未核算 TN 排放量，本次环评对其进行补充核算，TN 取值 40mg/L。为便于废气总量核算，现有项目排放的有机废气统一以非甲烷总烃表示。 以新带老措施：现有项目有机废气处理效率为 80%，本项目处理效率提升为 90%，现有项目焊接过程产生的锡及其化合物为无组织排放，本项目技改后统一进行收集处理（收集效率 90%，处理效率参考《活性炭净化焊接尘净化效率的动态观察》（张金龙等），按 40%计），和有机废气一起有组织排放，有机废气和锡及其化合物排放量相应减少。 根据《立讯电子科技（昆山）有限公司智能声学传输设备充电座等生产扩建项目》（昆环建[2018]1294 号）环评文本第 23-24 页可知：E3 非甲烷总烃产生量为 3.234t/a，E4 非甲烷总烃产生量为 3.97t/a，锡及其化合物产生量为 0.008t/a，收集效率 90%，非甲烷总烃处理效率 90%，则 E3 非甲烷总烃有组织产生量为 2.9106t/a，有组织排放量为 0.29106t/a，非甲烷总烃以新带老削减量为 $0.582-0.29106=0.29094\text{t/a}$；E4 非甲烷总烃有组织产生量为 3.573t/a，有组织排放量为 0.3573t/a，非甲烷总烃以新带老削减量为 $0.715-0.3573=0.3577\text{t/a}$，锡及其化合物有组织产生量为 0.0072t/a，有组织排放量为 0.00432t/a，无组织排放量为 0.0008t/a，锡及其化合物以新带老削减量为 $0.008-0.00432-0.0008=0.00288\text{t/a}$（有组织增加 0.00432t/a，无组织减少 0.0072t/a）。 同理根据《立讯电子科技（昆山）有限公司扩建项目》（昆环建[2019]1814 号）环评文本第 35-36 页可知：E3 非甲烷总烃产生量为 0.0455t/a，E4 非甲烷总烃产生量为 0.0065t/a，锡及其化合物产生量为 0.0005t/a，收集效率 90%，处理效率 90%，则 E3 非甲烷总烃有组织产生量为 0.04095t/a，有组织排放量为 0.0041t/a，以新带老削减量为 $0.008-0.0041=0.0039\text{t/a}$；E4
--

非甲烷总烃有组织产生量为 0.00585t/a，有组织排放量为 0.00059t/a，以新带老削减量为 0.0012-0.00059=0.00061t/a，锡及其化合物有组织产生量为 0.00045t/a，有组织排放量为 0.00027t/a，无组织排放量为 0.00005t/a，锡及其化合物以新带老削减量为 0.0005-0.00027-0.00005=0.00018t/a（有组织增加 0.00027t/a，无组织减少 0.00045t/a）。

表 2-10 以新带老后 E3、E4 现有项目排放情况变化表

位置	污染物类别	污染物名称	现有项目排放量	“以新带老”削减量	最终排放量	排放增减量
E3	有组织	非甲烷总烃	0.59	0.29484	0.29516	-0.29484
	无组织	非甲烷总烃	0.3284	0	0.3284	0
E4	有组织	非甲烷总烃	0.7162	0.35831	0.35789	-0.35831
		锡及其化合物	0	-0.00459	0.00459	+0.00459
	无组织	非甲烷总烃	0.39765	0	0.39765	0
		锡及其化合物	0.0085	0.00765	0.00085	-0.00765

表 2-11 以新带老后现有项目全厂废气排放情况变化表

污染物	污染物名称	现有项目排放量	“以新带老”削减量	全厂现有排放量	排放增减量
非甲烷总烃	有组织	3.2469	0.65315	2.59375	-0.65315
	无组织	1.88105	0	1.88105	
锡及其化合物	有组织	0.001	-0.00459	0.00559	-0.00306
	无组织	0.0276	0.00765	0.01995	

待项目实施落实后，企业将严格执行环保“三同时”制度，立即申请“三同时”验收，完善相关环保手续。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、大气环境质量状况 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据昆山生态环境局公布的《2020 年度昆山市环境状况公报》。 1.环境空气质量 2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。 城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。2020 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃。为此提出相关环境空气质量改善措施 ①昆山市“十四五”生态环境保护规划 推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”：到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 28 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低、甚至实现浓度达峰。 推进挥发性有机物治理专项行动：开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动；加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂；深入实施 VOCs 精细化管控。 加强固定源深度治理系统：开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案；加强恶臭、有毒有害物质治理。。 推进移动源污染防治：在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车辆数的 85%。完善、强化汽车检查维护程序、控制机动车尾气排放污染，彻底落实 I/M 制度。 加强城乡面源污染治理：加强扬尘精细化管理；提升餐饮油烟污染治理；严禁秸秆焚
----------	--

	烧。 ②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024） 近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 μg/m³；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。 远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。 具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。 2.酸雨 城市酸雨发生频率为 0.0%，同比降低 6.3 个百分点；降水酸度按雨量加权平均值为 6.69，酸度减弱。 3.降尘 城市降尘量均值为 1.98 吨/平方公里·月，同比下降 26.7%。 二、水环境质量状况 根据《昆山市 2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下： 1.集中式饮用水源地水质 2020 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。 2.主要河流水质 全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。 3.主要湖泊水质 全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综
--	---

合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

4.江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

三、声环境质量状况

1.区域声环境

2020 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。

2.道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。

3.功能区声环境

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

4、项目周边声环境质量现状

为了了解项目所在区域的声环境现状，项目组委托苏州昆环检测技术有限公司进行了现状监测（报告编号：KHT22-N01030），监测时间 2022.6.25，监测期间天气多云，最大风速：南风 2.7m/s。具体监测结果见表 3-1。

监测位置	2022.6.25		执行标准
	昼间	夜间	
N1 东边界	58.8	49.2	3 类区 昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）
N2 南边界	58.5	50.3	
N3 西边界	59.8	49.9	
N4 北边界	59.4	49.4	

由上述监测数据可见，项目各边界测点声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，区域声环境质量良好。

四、生态环境质量状况

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，我市最近年度（2019 年）生态环境质量指数

	为 61.2，级别为“良”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。 五、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 六、地下水、土壤环境 本项目为智能消费设备和电子元件制造项目，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》附录 A 中“K 机械、电子”中“81 印刷电路板、电子元件及组件制造”中的“有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”，环评类别为报告表，判断地下水环境影响评价项目为Ⅲ类，且本项目占地规模<5hm²，属于小型项目，根据《昆山市 F14 规划编制单元控制性详细规划》，项目地及周边为规划的工业用地，周边地下水环境不敏感。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》，建设项目可不开展地下水环境影响评价，无需进行地下水环境现状监测。 本项目为智能消费设备和电子元件制造项目，属于《环境影响评价技术导则 土壤环境（HJ964-2018）》附录 A 中“其他行业”，判断土壤环境影响评价项目类别为Ⅳ类，Ⅳ类项目可不开展土壤环境影响评价，无需进行土壤环境现状监测。																																																														
环境保护目标	本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹，环境保护目标见表 3-2。 表 3-2 环境敏感保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>立讯员工宿舍</td><td>120.95624565</td><td>31.18414694</td><td>企业员工</td><td>企业员工</td><td>二类</td><td>-</td><td>东</td><td>210</td></tr><tr><td>环境要素</td><td colspan="3">保护对象名称</td><td colspan="2">保护级别</td><td></td><td>规模</td><td>相对厂址方位</td><td>相对厂界距离 m</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td colspan="3">小介泾港</td><td colspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类</td><td></td><td>小型</td><td>西</td><td>1085</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="3">/</td><td colspan="2">/</td><td></td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="3">淀山湖（昆山）重要湿地</td><td colspan="2">湿地生态系统保护</td><td></td><td>60.14km²</td><td>东</td><td>1730</td></tr></table>	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m	经度	纬度	大气环境	立讯员工宿舍	120.95624565	31.18414694	企业员工	企业员工	二类	-	东	210	环境要素	保护对象名称			保护级别			规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m	地表水环境	小介泾港			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类			小型	西	1085	声环境	/			/			/	/	/	生态环境	淀山湖（昆山）重要湿地			湿地生态系统保护			60.14km ²	东	1730
环境要素	名称			坐标								保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m																																														
		经度	纬度																																																												
大气环境	立讯员工宿舍	120.95624565	31.18414694	企业员工	企业员工	二类	-	东	210																																																						
环境要素	保护对象名称			保护级别			规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m																																																						
地表水环境	小介泾港			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类			小型	西	1085																																																						
声环境	/			/			/	/	/																																																						
生态环境	淀山湖（昆山）重要湿地			湿地生态系统保护			60.14km ²	东	1730																																																						

	地下水环境	/	/	/	/	/	
污染物排放控制标准	1、废气排放标准						
	本项目生产过程中产生的非甲烷总烃和锡及其化合物参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中最高允许排放浓度和速率限值要求；厂界非甲烷总烃、锡及其化合物和颗粒物无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值要求，非甲烷总烃厂区内无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值要求。详见表 3-3、表 3-4。						
	表 3-3 大气污染物排放标准						
	污染物名称	排放标准			依据		
		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值			
				监控点			浓度（mg/m ³ ）
	NMHC	60	3	边界外浓度最高点	4	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
	锡及其化合物	5	0.22		0.06		
	颗粒物	/	/		0.5		
	表3-4 厂区内VOCs无组织排放限值						
	污染项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监测位置	排放标准		
	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
20		监控点处任意一次浓度值					
2、水污染物							
生活污水排入市政管网前执行昆山市锦溪污水处理厂有限公司接管标准；从城市污水处理厂排入外环境时执行市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实行意见》的通知”（苏委办发 [2018]77 号）中苏州特别排放限值（该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准），废水接管标准见表 3-5。							
表 3-5 污水处理厂排放标准							
排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标名称	标准限值	单位		
项目接管口	昆山市锦溪污水处理厂有限公司接管标准	/	pH	6.5-9.5	无量纲		
			COD	350	mg/L		
			SS	200	mg/L		
			BOD5	160	mg/L		
			NH3-N	30	mg/L		

污水处理厂排 放口	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	TN	40	mg/L
			TP	5	mg/L
	《关于高质量推进生活污水 治理三年行动计划的实施意 见》（苏委办发[2018]77 号） 苏州特别排放限值	相关标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
			COD	30	mg/L
			NH ₃ -N	1.5（3）	mg/L
			TN	10	mg/L
TP	0.3	mg/L			

备注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声：本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

声环境功能区划	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固废

本项目固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子为：非甲烷总烃、颗粒物

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP。

固体废弃物总量控制因子：无

1、本项目污染物总量指标见表 3-7。

表 3-7 本项目污染物产生和排放情况汇总表 单位：t/a

污染物名称			原有项目排 放量(t/a)	本项目			以新带老 削减量(t/a)	全厂排放量 (t/a)	排放增减 量(t/a)
				产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量(t/a)			
废 水	生活 污水	废水量	159000	2976	0	2976	0	161976	+2976
		COD	52.53	0.8928	0	0.8928	0	53.4228	+0.8928
		NH ₃ -N	4.77	0.08928	0	0.08928	0	4.85928	+0.08928
		TP	0.653	0.013392	0	0.013392	0	0.666392	+0.013392
		*TN	6.36	0.11904	0	0.11904	0	6.47904	+0.11904
废 气	有组 织	非甲烷总烃	3.2469	2.31642	2.08479	0.23164	0.65315	2.82539	-0.16413
	无组 织		1.88105	0.25738	0	0.25738	0	2.13843	

有组 织	锡及其化合 物	0.001	0.00437	0.00175	0.00262	-0.00459	0.00821	+0.00005
		0.0276	0.00049	0	0.00049	0.00765	0.02044	
无组 织	颗粒物	/	0.4752	0.47044	0.00476	0	0.00476	+0.00476
固 废	一般工业 固废	焊渣	0	0.2	0.2	0	0	0
		其他废边 角料及不 合格品	0	3	3	0	0	0
		一般包装 材料	0	0	0	0	0	0
		废 LED 灯管	0	0	0	0		
		废滤芯	0	0.05	0.05	0	0	0
		废胶	0	0	0	0	0	0
	危险废物	PCB 板废 料	0	2	2	0	0	0
		废活性炭	0	23.21	23.21	0	0	0
		废包装容 器	0	0.5	0.5	0	0	0
		擦拭废材	0	0.4	0.4	0	0	0
		废无尘套 抹布	0	0	0	0	0	0
		废胶水、 废锡膏等	0	0	0	0	0	0
		污泥	0	0	0	0	0	0
		废有机溶 液	0	0	0	0	0	0
		含水滤渣	0	0	0	0	0	0
		废油	0	0.02	0.02	0	0	0
		清洗废液	0	0.3	0.3	0	0	0
		涂层废渣	0	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	37.2	37.2	0	0	0

*注：原环评未核算 TN 排放量，本次环评对其进行补充核算，TN 取值 40mg/L。

本项目以新带老削减量计算如下（详见报告 P38-39）：

现有项目有机废气处理效率为 80%，本项目处理效率提升为 90%，现有项目焊接过程产生的锡及其化合物为无组织排放，本项目技改后统一进行收集处理（收集效率 90%，处理效率参考《活性炭净化焊接尘净化效率的动态观察》（张金龙等），按 40%计），和有机废气一起有组织排放，有机废气和锡及其化合物排放量相应减少。

根据《立讯电子科技（昆山）有限公司智能声学传输设备充电座等生产扩建项目》（昆环建[2018]1294 号）环评文本第 23-24 页可知：E3 非甲烷总烃产生量为 3.234t/a，E4 非甲

烷总烃产生量为 3.97/a，锡及其化合物产生量为 0.008t/a，收集效率 90%，处理效率由 80% 提升为 90%，则 E3 非甲烷总烃有组织产生量为 2.9106t/a，有组织排放量为 0.29106t/a，非甲烷总烃以新带老削减量为 $(3.234*0.9*0.2) - (3.234*0.9*0.1) = 0.582 - 0.29106 = 0.29094\text{t/a}$；E4 非甲烷总烃以新带老削减量为 $(3.97*0.9*0.2) - (3.97*0.9*0.1) = 0.715 - 0.3573 = 0.3577\text{t/a}$；锡及其化合物以新带老削减量为 $0.008 - (0.008*0.9*0.6) - (0.008*0.1) = 0.008 - 0.00432 - 0.0008 = 0.00288\text{t/a}$（有组织增加 0.00432t/a，无组织减少 0.0072t/a）。 同理根据《立讯电子科技（昆山）有限公司扩建项目》（昆环建[2019]1814 号）环评文本第 35-36 页可知：E3 非甲烷总烃产生量为 0.0455t/a，E4 非甲烷总烃产生量为 0.0065t/a，锡及其化合物产生量为 0.0005t/a，收集效率 90%，处理效率由 80%提升为 90%，则 E3 非甲烷总烃以新带老削减量为 $(0.0455*0.9*0.2) - (0.0455*0.9*0.1) = 0.008 - 0.0041 = 0.0039\text{t/a}$；E4 非甲烷总烃以新带老削减量为 $(0.0065*0.9*0.2) - (0.0065*0.9*0.1) = 0.0012 - 0.00059 = 0.00061\text{t/a}$，锡及其化合物以新带老削减量为 $0.0005 - (0.0005*0.9*0.6) - (0.0005*0.1) = 0.0005 - 0.00027 - 0.00005 = 0.00018\text{t/a}$（有组织增加 0.00027t/a，无组织减少 0.00045t/a）。 综上所述，本项目非甲烷总烃以新带老削减量为 $0.29094 + 0.3577 + 0.0039 + 0.00061 = 0.65315\text{t/a}$，锡及其化合物以新带老削减量为 $0.00288 + 0.00018 = 0.00306\text{t/a}$（有组织增加 0.00459t/a，无组织减少 0.00765t/a）。 本项目废气排放情况为：非甲烷总烃 0.48902t/a（有组织：0.23164t/a、无组织：0.25738t/a），锡及其化合物 0.00311t/a（有组织 0.00262t/a、无组织：0.00049t/a），颗粒物无组织排放量 0.00476t/a。因此，本项目非甲烷总烃新增排放量可在原项目中平衡，所需颗粒物排放量 0.00952 吨/年从昆山欧历涂料有限公司形成的减排量中平衡。 本项目生活污水纳入昆山市锦溪污水处理厂有限公司已申请的污染物总量中，无需另行申报。 固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，生活垃圾由环卫部门进行收集处理，一般工业固废收集后外售，危险废物委托有资质单位处置。固体废弃物实行零排放。
--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明																																												
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 1.1 废气源强核算 (1) 点胶废气（非甲烷总烃）： 本项目生产过程使用的胶粘剂会挥发产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），根据企业提供的建设资料和测试报告，废气产生与排放情况分析见下表。 表 4-1 本项目点胶固化废气产生及排放一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产污位置</th><th>污染源</th><th>使用量 (t/a)</th><th>VOC 含量</th><th>污染物名称</th><th>产生量 (t/a)</th><th>处理措施</th><th>有组织排放量 (t/a)</th><th>无组织排放量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">E3</td><td>热熔胶</td><td>0.14</td><td>2g/kg</td><td rowspan="4">非甲烷总烃</td><td>0.00028</td><td rowspan="4">集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过 6 根 15m 高排气筒（E3-1#/E3-2#/E4-1#/E4-2#/E4-3#/E4-4#）排放，（风机风量 10000m³/h），收集效率 90%，处理效率 90%</td><td>0.000025</td><td>0.000028</td></tr> <tr> <td>硅胶</td><td>0.0455</td><td>42g/kg</td><td>0.0019</td><td>0.00017</td><td>0.00019</td></tr> <tr> <td rowspan="2">E4</td><td>热熔胶</td><td>0.002</td><td>2g/kg</td><td>0.000004</td><td>0.00000036</td><td>0.0000004</td></tr> <tr> <td>乐泰 3611</td><td>0.11</td><td>2g/kg</td><td>0.00022</td><td>0.00002</td><td>0.00002</td></tr> </tbody> </table> (2) 擦拭清洗废气（非甲烷总烃） 本项目生产过程中会使用酒精和乙酸乙酯对工件进行擦拭，此过程会产生有机废气。同时会使用清洗剂（钢网清洗剂、助焊剂清洗剂）对设备进行清洗，清洗过程会产生有机废气，根								产污位置	污染源	使用量 (t/a)	VOC 含量	污染物名称	产生量 (t/a)	处理措施	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	E3	热熔胶	0.14	2g/kg	非甲烷总烃	0.00028	集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过 6 根 15m 高排气筒（E3-1#/E3-2#/E4-1#/E4-2#/E4-3#/E4-4#）排放，（风机风量 10000m³/h），收集效率 90%，处理效率 90%	0.000025	0.000028	硅胶	0.0455	42g/kg	0.0019	0.00017	0.00019	E4	热熔胶	0.002	2g/kg	0.000004	0.00000036	0.0000004	乐泰 3611	0.11	2g/kg	0.00022	0.00002	0.00002
产污位置	污染源	使用量 (t/a)	VOC 含量	污染物名称	产生量 (t/a)	处理措施	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)																																					
E3	热熔胶	0.14	2g/kg	非甲烷总烃	0.00028	集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过 6 根 15m 高排气筒（E3-1#/E3-2#/E4-1#/E4-2#/E4-3#/E4-4#）排放，（风机风量 10000m³/h），收集效率 90%，处理效率 90%	0.000025	0.000028																																					
	硅胶	0.0455	42g/kg		0.0019		0.00017	0.00019																																					
E4	热熔胶	0.002	2g/kg		0.000004		0.00000036	0.0000004																																					
	乐泰 3611	0.11	2g/kg		0.00022		0.00002	0.00002																																					

据企业提供的建设资料和测试报告，此部分废气产生与排放情况分析见下表。

表 4-2 本项目擦拭清洗废气产生及排放一览表

产污位置	污染源	使用量 (t/a)	VOC 含量	污染物名称	产生量 (t/a)	处理措施	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
E3	酒精	2	100%	非甲烷总烃	2	集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过 6 根 15m 高排气筒 (E3-1#/E3-2#/E4-1#/E4-2#/E4-3#/E4-4#) 排放, (风机风量 10000m³/h), 收集效率 90%, 处理效率 90%	0.18	0.2
E4	乙酸乙酯	0.026	895g/kg		0.0233		0.0021	0.00233
	清洗剂 5689	0.2	835g/kg		0.167		0.015	0.0167
	清洗剂 FD-702	0.4	779g/kg		0.312		0.0281	0.0312

(3) 镭雕废气 (颗粒物)

本项目在镭射过程中会产生颗粒物, 参考《激光气割烟尘分析及除尘系统》(王志刚, 汪立新), 激光切割废气产生源强为 39.6g/h, 项目 E3、E4 厂房镭射工段均年工作 6000 小时, 故颗粒物产生量为 0.4752t/a (E3 产生量 0.2376t/a, E4 产生量 0.2376t/a), 经设备自带除尘器 (处理效率为 99%) 处理后无组织排放, 排放量约为 0.00476t/a (E3 排放量 0.00238t/a, E4 排放量 0.00238t/a)。

(4) 焊接废气 (锡及其化合物、非甲烷总烃)

本项目 E4 厂房在焊接工序中使用锡膏和锡条, 会产生一定量的废气, 根据“许海萍, 刘琳, 任婷婷, 戴岩, 李海波. 机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理[J]. 湖北大学学报 (自然科学版)”, 焊接材料的发尘量为 5~8g/kg, 本次评价取 8g/kg。根据建设单位提供的资料, E4 厂房锡膏使用量为 0.576t/a, 锡条使用量为 0.06t/a。

根据建设单位提供的 MSDS, 锡膏中的醇类物质全部挥发产生非甲烷总烃, 取最大占比 12%进行计算, 锡及其化合物产生量按锡膏中“锡”含量的最大占比 95%计。则焊接废气产生情况计算如下:

锡及其化合物: $(0.576 \times 95\% + 0.06) \times 8 / 1000 = 0.00486\text{t/a}$;

非甲烷总烃: $0.576 \times 12\% \approx 0.0691\text{t/a}$;

废气经集气管收集后由活性炭处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (E4-1#) 排放, (风机风量为 10000m³/h), 收集效率为 90%, 非甲烷总烃处理效率为 90%, 锡及其化合物处理效率参考《活性炭净化焊接尘净化效率的动态观察》(张金龙等), 活性炭净化焊接尘的效率在

40.5-42.7%，本次处理效率按 40%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.00622t/a，无组织排放量为 0.00691t/a，锡及其化合物有组织排放量为 0.00262t/a，无组织排放量约 0.00049t/a。

1.2 废气排放情况

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放一览表

排气筒 编号	污染物 名称	产生情况			排放情况			排放源参数
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
E3-1、 E3-2	非甲烷 总烃	15	0.90098	0.15	1.5	0.0901	0.015	高度（15m） 内径（0.5m） 温度（30℃） 编号（E3-1#/E3-2#） 风量 (10000m ³ /h) 类型(一般排放口)
E4-1、 E4-2、 E4-3、 E4-4、	非甲烷 总烃	2.14	0.12862	0.0214	0.214	0.01286	0.00214	高度（15m） 内径（0.5m） 温度（30℃） 编 号 （ E4-1#/ E4-2#/E4-3#/E4-4#） 风量 (10000m ³ /h)
	锡及其 化合物	0.018	0.00109	0.00018	0.0109	0.000655	0.000109	类型(一般排放口)

注：以上为单根排气筒排放参数；E3 厂房和 E4 厂房各根排气筒排放参数一致。

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放一览表

厂房	产污环节	污染物名称	产生量（t/a）	治理措施	排放量（t/a）
E3	点胶、擦拭	非甲烷总烃	0.20022	加强车间通风，无组织排放	0.20022
	镭雕	颗粒物	0.2376	设备自带除尘器处理后无组织排放	0.00238
E4	点胶、擦拭、清洗、焊接	非甲烷总烃	0.05716	加强车间通风，无组织排放	0.05716
	焊接	锡及其化合物	0.00049	加强车间通风，无组织排放	0.00049
	镭雕	颗粒物	0.2376	设备自带除尘器处理后无组织排放	0.00238

本项目建成后，全厂有组织和无组织废气排放情况如下：

表 4-5 本项目建成后全厂废气排放情况

位置	类别	污染物名称	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
E1	E1-1、E1-2	非甲烷总烃	1.098	0.183
	生产车间	非甲烷总烃	0.61	0.102
		锡及其化合物	0.018	0.003
E2	E2-1、E2-2	非甲烷总烃	0.8427	0.14045

		生产车间	非甲烷总烃	0.545	0.0908
			锡及其化合物	0.0011	0.00183
	E3	E3-1、E3-2	非甲烷总烃	0.47536	0.0792
		生产车间	非甲烷总烃	0.52862	0.0881
			颗粒物	0.00238	0.0004
	E4	E4-1、E4-2、E4-3、E4-4	非甲烷总烃	0.40933	0.0682
			锡及其化合物	0.00821	0.00137
		生产车间	非甲烷总烃	0.45481	0.0758
			锡及其化合物	0.00134	0.00022
			颗粒物	0.00238	0.0004

1.3 废气治理措施可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，正常情况下活性炭吸附可使有机废气净化效率大于 90%，当吸附一定的废气后，吸附容量开始下降，这时需要更换活性炭或对活性炭进行再生处理。根据国家环保部公告 2013 年 31 号《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》第十五条“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采取吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”，活性炭吸附作为吸附技术的一种，属于该技术政策推荐使用的 VOCs 污染防治技术。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的类微晶质碳素颗粒材料。活性炭材料中存在大量肉眼不可见的微孔，1g 活性炭料中的微孔在展开后表面积可高达 800-1000 平方米这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能，处理效率理论值可达到 90%以上。

活性炭吸附为《排污许可证申请与核发技术规范-电子工业》(HJ1031-2019)表 B.1 中常用的污染防治工艺，具有废气治理可行性。

本次技改项目依托 E3 厂房现有已建成的 2 套活性炭吸附装置和 E4 厂房现有已建成的 4 套活性炭吸附装置，已知现有项目活性炭用量为 E3 约 7.92t/a，单套活性炭装置（每 1 个月换一次，一次填充量为 0.33t），E4 约 9.5t/a，单套活性炭装置（每 3 个月换一次，一次填充量为 0.6t）。本次技改项目新增有机废气去除量约 2.08478t/a（E3: 1.62176t/a、E4: 0.46302t/a），锡及其化合物去除量 0.00175t/a（E4），活性炭的有效吸附容量为 0.1kg/kg，则至少需新增消

耗活性炭约 20.8653t/a（E3：16.2176t/a、E4：4.6477t/a），E3 设计每 1 个月更换一次，E4 设计每 3 个月更换一次，因此本项目新增活性炭用量共计约 21.12t/a，各厂房用量具体如下：E3：16.32t/a，单套活性炭装置一次填充量为 1.01t（叠加原有已填充的 0.33t）；E4：4.8t/a，一次填充量为 0.9t（叠加原有已填充的 0.6t）。本项目实施后每套活性炭吸附装置参数见下表。

本项目依托的单套活性炭吸附装置参数见下表。

表 4-6 活性炭吸附装置主要参数

参数名称	技术参数值	
活性炭类型	蜂窝活性炭	
活性炭箱规格尺寸	1100×1100×1400mm	
活性炭碘值	800mg/g	
比表面积	1000m ² /g	
有效吸附量	0.15kg/kg	
一次填充量及更换周期	E3	1.01t，1 个月更换一次
	E4	0.9t，3 个月更换一次
装填密度	0.5g/cm ³	

为保证项目有机废气有效的收集，建设单位应确保整个工作区域密闭，在工序开始前，预先开启排风装置，使整个区域处于负压状态，工作结束一段时间后再行关闭排风装置，保证该区域内的废气有效收集处理。

1.4 废气排放达标分析（正常工况）

本项目以新带老叠加现有排放源后，E3、E4 厂房有组织和无组织废气排放情况如下：

表 4-7 叠加现有排放源后 E3、E4 厂房废气排放达标分析

类别		污染物名称	排放情况			标准值		标准来源	达标分析
			排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
有组织	E3-1、E3-2	非甲烷总烃	0.23768	3.96	0.0396	60	3	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	达标
	E4-1、E4-2、E4-3、E4-4、	非甲烷总烃	0.10233	1.71	0.0171	60	3		达标
		锡及其化合物	0.001805	0.03	0.0003	5	0.22		达标
无组织	E3	非甲烷总烃	0.52862	/	0.0881	4	/		达标
		颗粒物	0.00238	/	0.0004	0.5	/		达标
	E4	非甲烷总烃	0.45481	/	0.0758	4	/		达标
		锡及其化合物	0.00134	/	0.00022	0.06	/		达标

		颗粒物	0.00238	/	0.0004	0.5	/		达标
--	--	-----	---------	---	--------	-----	---	--	----

注：以上为单根排气筒排放参数；E3 厂房和 E4 厂房各根排气筒排放参数一致。

1.5 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障修至恢复正常运转时间约 30 分钟。由于本项目生产车间设置废气处理设备，因此本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下非甲烷总烃的非正常排放。非正常工况下的大气污染物排放源强情况见表 4-8。

表 4-8 非正常工况下废气污染物排放估算

排气筒	污染源	污染物名称	高度 (m)	出口内 径 (m)	废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	应对措施
E3-1、 E3-2	点胶、擦拭	非甲烷总烃	15	0.5	10000	15	0.15	立即 停工 检修
E4-1、 E4-2、 E4-3、 E4-4、	点胶、擦 拭、清洗、 焊接	非甲烷总烃	15	0.5	10000	2.14	0.0214	
	焊接	锡及其化合物				0.018	0.00018	

本项目非正常状态下，非甲烷总烃、锡及其化合物的排放浓度及排放速率均可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，因此非正常状态下废气排放对环境的影响较小。

1.6 监测计划

项目投产后建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对项目的废气进行监测。运营期环境监测计划见表 4-9。

表 4-9 运营期环境监测计划一览表

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒	非甲烷总烃、锡及其化合物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值
		锡及其化合物	1 次/年	
		颗粒物	1 次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值

2、废水

(1) 废水类别

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；本项目产生的废水为生活污水，经市政污水管网排入昆山市锦溪污水处理厂有限公司处理。

(2) 污染物种类、浓度、产生量

生活污水

本项目新增员工 248 人，生活用水按 50L/(人·天) 核算，职工生活用水为 3720t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 2976t/a，污水中的主要污染物为 COD、氨氮、总磷、总氮，接管进入昆山市锦溪污水处理厂有限公司，达市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实行意见》的通知”（苏委办发 [2018]77 号）中苏州特别排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准后排入小介泾河，详见表 4-10。

表 4-10 废水污染物产生情况表

污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	/	2976
COD	300	0.8928
NH ₃ -N	30	0.08928
TP	4.5	0.013392
TN	40	0.11904

本项目建成后全厂水平衡如图 4-1:

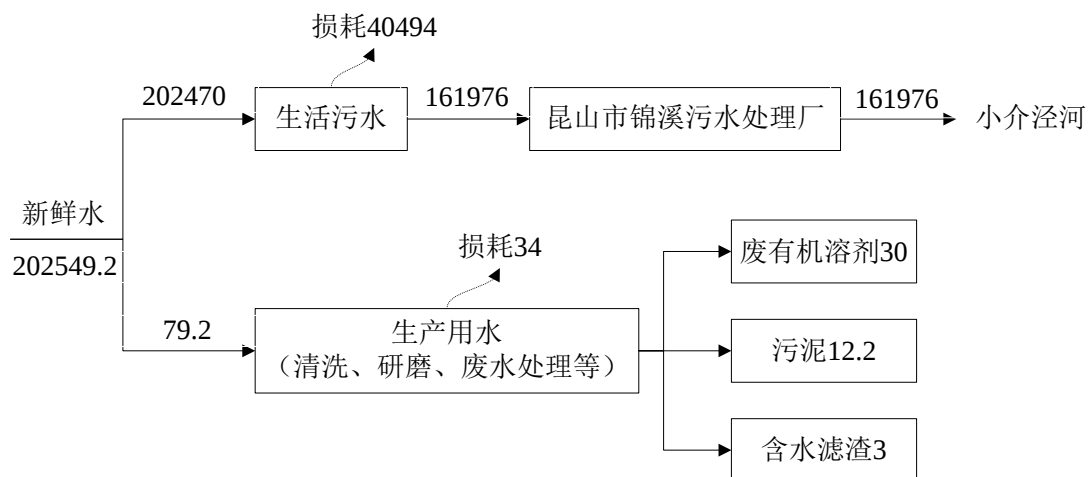


图 4-1 全厂水平衡图 (单位 t/a)

(3) 废水排放信息表

项目污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活废水	COD、NH ₃ -N、TP、TN	昆山市锦溪污水处理厂有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

(4) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据本项目废水污染防治措施分析，本项目采取的工艺能够保证废水达标接管污水处理厂接管要求。生活污水污染因子COD300mg/L，NH₃-N30mg/L，TP4.5mg/L，TN40mg/L，能达到昆山市锦溪污水处理厂有限公司的接管要求。

(5) 生活污水依托污水处理厂的可行性评价

污水管网接入方面：本项目所在厂区的污水管网已经铺设到位，生活污水已经实现接管。因此，本项目生活污水可接入现有污水管网进入污水厂处理。

水质：建设项目接管废水只含生活污水，水质较为简单，可达昆山市锦溪污水处理厂有限公司接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

处理能力：昆山市锦溪污水处理厂有限公司已建成的处理能力为3万t/d，目前实际接管水量约为2.5~2.7万t/d，尚余约0.3万t/d的处理余量。本项目生活污水共1.4t/d，占昆山市锦溪污水处理厂有限公司接管余量的比为0.0467%，因此，污水厂有能够接纳本项目员工生活污水。

因此，项目建成后生活污水接入昆山市锦溪污水处理厂有限公司集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

(6) 日常监测计划建议

表 4-12 本项目废水日常监测计划建议

序号	类别	监测内容	监测位置	常规监测频率	执行标准
1	废水	COD、NH ₃ -N、TN、TP	厂区总排放口	1 次/年	昆山市锦溪污水处理厂有限公司设计进水水质标

					准	
3、噪声						
(1) 本项目新增噪声源主要为设备运行所造成的噪声，本项目新增设备如下：						
表 4-13 本项目主要声源设备简况表						
序号	噪声源	噪声值 dB(A)	持续时间/h	数量/台	治理措施	备注
1	镗雕机	75	连续，6000	2	合理进行厂平面 布局，采取减震、 隔声措施，预计降 噪量 25dB(A)	室内
2	音响声音功能测试机	70	连续，6000	2		室内
3	产品音质测试机	70	连续，6000	1		室内
4	气密性测试机	70	连续，6000	1		室内
5	产品老化测试机	70	连续，6000	10		室内
6	产品耐高压测试机	70	连续，6000	1		室内
7	保压机	75	连续，6000	3		室内
8	保压治具	75	连续，6000	6		室内
9	安达点胶机	80	连续，6000	1		室内
10	远创分板机	85	连续，6000	2		室内
11	劲拓选择焊	85	连续，6000	1		室内
12	RTV 点胶机	85	连续，6000	1		室内
13	电烙铁	80	连续，6000	2		室内
14	叠板机	85	连续，6000	1		室内
15	翻板机	85	连续，6000	1		室内
16	自动收板机	85	连续，6000	1		室内
17	上板机	85	连续，6000	4		室内
18	印刷机	75	连续，6000	4		室内
19	移栽机	75	连续，6000	3		室内
20	锡膏检测机	70	连续，6000	2		室内
21	贴片机	80	连续，6000	37		室内
22	光学检测机(2D)	70	连续，6000	2		室内
23	光学检测机(3D)	70	连续，6000	2		室内
24	回焊炉	85	连续，6000	2		室内

25	X 射线	80	连续, 6000	1		室内
----	------	----	----------	---	--	----

(2) 建议建设单位落实好以下噪声治理措施:

- ① 项目按照工业设备安装的有关规范, 合理布局;
- ② 生产设备都将设置于生产车间内, 利用墙体、门窗、距离衰减等降噪;
- ③ 设备衔接处、接地处安装减震垫;
- ④ 在厂房边界种植草木, 利用绿化对声音的吸声效果, 降低噪声源强;
- ⑤ 优先选用低噪声设备。

落实上述措施后, 项目周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 即昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$, 夜间噪声值 $\leq 55\text{dB(A)}$, 对周围环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

本项目高噪声设备主要有叠板机、翻板机等。选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测。其主要计算情况如下:

①声环境影响预测模式

$$LX=LN-LW-LS$$

式中: LX——预测点新增噪声值, dB(A) ;

LN——噪声源噪声值, dB(A) ;

LW——围护结构的隔声量, dB(A) ;

LS——距离衰减值, dB(A) 。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg/m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

②在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故距离衰减值:

$$LS=20\lg(r/r_0)$$

式中: r——关心点与噪声源合成级点的距离 (m);

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, 统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

③多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10\lg n$$

式中: L_{Tp} ——多台相同设备在预测点的合成声级, dB(A) ;

L_{pi} ——单台设备在预测点的噪声值, dB(A) ;

n——相同设备数量。

④噪声影响预测结果

噪声预测源强及预测结果见下表。

表 4-14 厂界噪声影响预测结果

测点序号	昼间, dB(A)				
	贡献值	背景值	预测值	标准值	评价结果
N1 东边界	25.3	58.8	58.80	≤65	达标
N2 南边界	35.7	58.5	58.52	≤65	达标
N3 西边界	25.0	59.8	59.80	≤65	达标
N4 北边界	38.0	59.4	59.43	≤65	达标
夜间, dB(A)					
N1 东边界	25.3	49.2	49.22	≤55	达标
N2 南边界	35.7	50.3	50.45	≤55	达标
N3 西边界	25.0	49.9	49.91	≤55	达标
N4 北边界	38.0	49.4	49.70	≤55	达标

从上表可知,本项目正常运行时,厂界昼间、夜间噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。因此,本项目噪声源对周围环境影响较小。

(4) 噪声日常监测计划建议

表 4-15 噪声日常监测计划建议

序号	类别	监测内容	监测位置	常规监测频率	执行标准
1	噪声	等效连续 A 声级	厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求

4、固体废物

(1) 固废产生情况

1) 固体废物产生量

①焊渣:来源于焊接工段,产生量约 0.2t/a,收集后委外处置。

②其他废边角料及不合格品:废边角料来源于组装加工工段,不合格品为检验过程中产生的无法返修的一般性不合格品,产生量共约 3t/a,收集后委外处置。

③废滤芯:空压机使用滤芯过滤空气中的杂质,根据建设单位提供资料,产生量约 0.05t/a,收集后委外处置。

④PCB 板废料：来源于含电路板的无法返修的不合格工件，产生量约 2t/a，因不合格品中含电路板，需委托有资质单位处理。

⑤废包装容器：来源于原料拆包，产生沾有胶粘剂、清洗剂等的废包装容器，产生量约 0.5t/a，委托有资质单位处置。

⑥擦拭废材：来源于酒精和乙酸乙酯擦拭，产生量约 0.4t/a，委托有资质单位处置。

⑦清洗废液：清洗钢网和治具时产生的清洗废液，产生量约 0.3t/a，委托有资质单位处置。

⑧废活性炭：活性炭吸附装置定期更换产生的废活性炭，根据前文分析，本次项目新增有机废气去除量约 2.08478t/a（E3：1.62176t/a、E4：0.46302t/a），锡及其化合物去除量 0.00175t/a（E4），活性炭的有效吸附容量为 0.1kg/kg，本项目设计新增消耗活性炭量 21.12t/a，则废活性炭产生量为 23.20653t/a，约 23.21t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

⑨废油：空压机维护使用油需定期更换，根据建设单位提供资料，产生量约 0.02t/a，委托有资质单位处置。

⑩生活垃圾：来源于员工日常生活，项目新增员工 248 人，年工作 300 天，按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量约 37.2t/a，收集后委托环卫部门清运。

2) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-16。

表 4-16 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	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	焊渣	焊接	固态	锡	0.2	√	×	《固体废物鉴别标准通则》
2	其他废边角料及不合格品	组装、检验	固态	纸箱、泡膜等	3	√	×	
3	废滤芯	空压机维护	固态	滤芯	0.05	√	×	
4	PCB 板废料	检验	固态	电路板	2	√	×	
5	废包装容器	原料拆包	固态	包装容器及残留物	0.5	√	×	
6	擦拭废材	擦拭	固态	有机溶剂、布料等	0.4	√	×	
7	清洗废液	清洗	液态	有机溶剂	0.3	√	×	
8	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机废气	23.21	√	×	
9	废油	空压机维护	液态	矿物油	0.02	√	×	
10	生活垃圾	员工生活	固态	食品废物、纸张等	37.2	√	×	

3) 固废产生情况汇总

根据《一般固体废物分类和代码》(GB/T 39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021年)及《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017),判定该固体废物是否属于危险废物,详见表 4-17。

表 4-17 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(吨/年)
1	焊渣	一般工业固体废物	焊接	固	锡	《一般固体废物分类和代码》(GB/T 39198-2020)	-	99	900-999-99	0.2
2	其他废边角料及不合格品		组装、检验	固	纸箱、泡膜等		-	07	223-001-07	3
3	废滤芯		空压机维护	固	滤芯		-	99	900-999-99	0.05
4	PCB 板废料	危险废物	检验	固	电路板	《国家危险废物名录》(2021 年)以及危险废物鉴别标准	T	HW49	900-045-49	2
5	废包装容器		原料拆包	液	包装容器及残留物		T/In	HW49	900-041-49	0.5
6	擦拭废材		擦拭	固	有机溶剂、布料等		T/In	HW49	900-041-49	0.4
7	清洗废液		清洗	液	有机溶剂		T, I, R	HW06	900-404-06	0.3
8	废活性炭		废气治理	固	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	23.21
9	废油		空压机维护	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.02
10	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	食品废物、纸张等	-	-	-	-	37.2

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》,本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施内容,详见表 4-18。

表 4-18 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	PCB 板废料	HW49	900-045-49	2	检验	固	电路板	连续	T	区内转运至危废暂存点,规范化建设暂存场
2	废包装容器	HW49	900-041-49	0.5	原料拆包	液	包装容器及残留物	连续	T/In	

3	擦拭废材	HW49	900-041-49	0.4	擦拭	固	有机溶剂、布料等	连续	T/In	
4	清洗废液	HW06	900-404-06	0.3	清洗	液	有机溶剂	1个月	T, I, R	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	23.21	废气治理	固	活性炭、有机废气	1个月	T	
6	废油	HW08	900-249-08	0.02	空压机维护	液	矿物油	3个月	T, I	

4) 固废处置方式汇总

建设项目固体废物的利用处置方案详见表 4-19。

表 4-19 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	废物类别及代码	产生量(吨/年)	利用处置单位
1	焊渣	焊接	一般工业固体废物	99, 900-999-99	0.2	委托专业单位处理
2	其他废边角料及不合格品	组装、检验		07, 223-001-07	3	
3	废滤芯	空压机维护		99, 900-999-99	0.05	
4	PCB 板废料	检验	危险废物	HW49, 900-045-49	2	委托有资质单位处置
5	废包装容器	原料拆包		HW49, 900-041-49	0.5	
6	擦拭废材	擦拭		HW49, 900-041-49	0.4	
7	清洗废液	清洗		HW06, 900-404-06	0.3	
8	废活性炭	废气治理		HW49, 900-039-49	23.21	
9	废油	空压机维护		HW08, 900-249-08	0.02	
10	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	-	37.2	环卫清运

本项目建成后全厂固体废物产生情况如下：

表 4-20 全厂固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	属性	技改前(吨/年)	技改后(吨/年)	变化量
1	焊渣	一般工业固体废物	1.3	1.5	+0.2
2	其他废边角料及不合格品		11	14	+3
3	一般包装材料		14.5	14.5	0
4	废 LED 灯管		0.02	0.02	0
5	废滤芯		0.05	0.1	+0.05
6	废胶		0.5	0.5	0

7	PCB 板废料	危险废物	2.75	4.75	+2
8	废活性炭		66.538	89.748	+23.21
9	废包装容器		2.25	2.75	+0.5
10	擦拭废材		1.4	1.8	+0.4
11	废无尘套抹布		0.25	0.25	0
12	废胶水、废锡膏等		0.02	0.02	0
13	污泥		18.2	18.2	0
14	废有机溶液		33	33	0
15	含水滤渣		4	4	0
16	废油		8	8.02	+0.02
17	清洗废液		0.5	0.8	+0.3
18	涂层废渣		1	1	0
19	生活垃圾	生活垃圾	864	901.2	+37.2

(2) 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

一般固体废物场内暂存

项目已设置一般工业固废暂存点 40m²，一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，且做到以下要求：

①为加强监督管理，贮存、处置场应按要求设置环境保护图形标志；

②贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

危险废物暂存场所

建设项目依托立讯原有危险废物暂存场所 23m²，危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2001）及修改单要求设置，做到防漏、防渗、防雨等措施。

本项目建成后，全厂危险废物贮存场所基本情况见表 4-21。

表 4-21 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	危废量	贮存周期
1	危险废物暂存场所	PCB 板废料	HW49	900-045-49	厂区内	23m ²	袋装	27.6t	4.75	1 月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密闭		89.748	
3		废包装容器	HW49	900-041-49			托盘		2.75	
4		擦拭废材	HW49	900-041-49			袋装密闭		1.8	
5		废无尘套抹布	HW49	900-041-49			袋装密闭		0.25	

6	废胶水、 废锡膏等	HW13	900-014-13		瓶装密闭	0.02
7	污泥	HW06	900-409-06		托盘	18.2
8	废有机溶 液	HW06	900-404-06		桶装密闭	33
9	含水滤渣	HW49	900-047-49		桶装	4
10	废油	HW08	900-249-08		桶装密闭	8.02
11	清洗废液	HW06	900-404-06		桶装密闭	0.8
12	涂层废渣	HW12	900-256-12		桶装	1

建设单位在厂区内设有 23m² 的危废暂存点，危废贮存综合密度按 1.2t/m³，贮存高度按 1m 计，危废暂存点贮存能力约 27.6t。根据企业危废转运周期（每 1 个月转运 1 次），全年危废最大总贮存量为 331.2t。本项目实施后全厂危险废物共计约 164.338t/a，现有危废仓库贮存能力满足贮存需求。

建设项目应强化固废产生、收集、贮放各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，保证各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

①危险固废堆放场应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求设置暂存场所，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

⑦危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要

做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失。

各地生态环境部门应督促企业严格执行《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放在出入口、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并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

表 4-22 环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险固废暂堆场所	警告标示	三角形边框	黄色	黑色	

危险废物识别标识规范化设置要求如下：

表 4-23 危险废物信息公开栏

图案样式	设置规范
危险废物产生单位： 	1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区 门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。 2.规格参数 （1）尺寸：底板 120cm×80cm。 （2）颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 （3）材料： 底板采用 5mm 铝板。 3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、

		环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。
危险废物经营单位：		1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物经营单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。 2.规格参数 尺寸、颜色与字体、材料与危险废物产生单位信息公开栏规格参数一致。 3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物经营许可证编号、有效期、核准经营危险废物种类和能力、次生危废种类和数量、环境污染防治措施（含装卸区域、贮存区域、利用处置过程、次生危废产生区域等）、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。

表 4-24 贮存设施警示标志牌

图案样式	设置规范
平面固定式贮存设施警示标志牌： 	1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。 2.规格参数 (1) 尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为 黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分 为灰色。所有文字字体为黑体。 (3) 材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。 3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电 话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设

		施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评 批文）、监制单位等信息。
立式固定式贮存设施警示标志牌：		1.设置位置 立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设 施外部紧邻区域，标志牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。 2. 规格参数 （1）尺寸：标志牌 90cm×60cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 （2）颜色与字体：标志牌主板颜色、字体与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，立柱颜色为黄色。 （3）底板材料：与平面固定式贮存设施警示标志牌材料一致。 3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面 积或容积、危险废物名称、危险特性、危险废物环评批文、 环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。
贮存设施内部分区警示标志牌：		1.设置位置 贮存设施内部分区， 固定于每一种危险废物存放区域的墙 面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。 顶端距离地面 200cm 处。 2.规格参数 （1）尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 （2）颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固 定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。 （3）材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。 3.公开内容 包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污 染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。
表 4-25 包装识别标签		
图案样式	设置规范	
	1.设置位置	

粘贴式标签:

危 险 废 物	
主要成分:	危险类别 ☐爆炸性 ☐有毒 ☐易燃 ☐有害 ☐助燃 ☐腐蚀性 ☐刺激性 ☐石棉
化学名称:	
危险情况:	
安全措施:	
废物产生单位: _____	
地址: _____	
电话: _____ 联系人: _____	
批次: _____ 数量: _____ 出厂日期: _____	

系挂式标签:

危 险 废 物	
主要成分:	危险类别 ☐爆炸性 ☐有毒 ☐易燃 ☐有害 ☐助燃 ☐腐蚀性 ☐刺激性 ☐石棉
化学名称:	
危险情况:	
安全措施:	
废物产生单位: _____	
地址: _____	
电话: _____ 联系人: _____	
批次: _____ 数量: _____ 出厂日期: _____	

识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

2.规格参数

(1) 尺寸: 粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式 标签 10cm×10cm。

(2) 颜色与字体: 底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。

(3) 材料: 粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。

3.内容填报

(1) 主要成分: 指危险废物中主要有害物质名称。

(2) 化学名称: 指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。

(3) 危险情况: 指《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。

(4) 安全措施: 根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。

(5) 危险类别: 根据危险情况，在对应标志 右下角文字前打“√”。

(3) 运输过程的环境影响分析:

本项目危险废物产生点到危废暂存间的转移均在厂房内，发生散落和泄漏均可控制在车间内，对周边环境影响不大。

危险废物外运过程中必须采取如下措施:

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车

辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（4）委托有资质单位处置的环境影响分析

项目产生的危险废物主要有 PCB 板废料 HW49、废包装容器 HW49、擦拭废材 HW49、清洗废液 HW06、废活性炭 HW49、废油 HW08 等。危险废物需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理，建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表：

表 4-26 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	江苏康博工业固体废弃物处置有限公司	常熟经济开发区长春路 102 号	51535688	医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49）
2	太仓中蓝环保科技有限公司	太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号	53713855	焚烧处置医疗废物（HW02），农药废物（HW04），有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），有机磷化合物废物（HW37），有机氟化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），

				含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49， 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、 900-046-49、900-047-49、900-999-49）															
综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，区内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染。 5、地下水、土壤 （1）地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析 项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自液态化学品、污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。 本项目不涉及废水的产生及排放。 本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，产生量少，经处理后排放，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。 （2）分区防控措施 本项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-27。 <table><tr><th colspan="3">表 4-27 土壤防渗分区及保护措施</th></tr><tr><th>区域名称</th><th>分区类别</th><th>防渗方案</th></tr><tr><td>办公区</td><td>简单防渗区</td><td>一般地面硬化</td></tr><tr><td>生产车间</td><td>一般防渗区</td><td>采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷ cm/s)</td></tr><tr><td>危险固废暂存区</td><td>重点防渗区</td><td>基础防渗层为至少 1m 厚渗透系数≤1.0×10⁻⁷ cm/s 的粘土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚渗透系数≤1.0×10⁻¹⁰cm/s 的其他人工材料</td></tr></table> 6、生态 本项目不新增用地，不涉及生态环境保护。 7、环境风险 （1）环境风险评价等级 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。					表 4-27 土壤防渗分区及保护措施			区域名称	分区类别	防渗方案	办公区	简单防渗区	一般地面硬化	生产车间	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s)	危险固废暂存区	重点防渗区	基础防渗层为至少 1m 厚渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s 的其他人工材料
表 4-27 土壤防渗分区及保护措施																			
区域名称	分区类别	防渗方案																	
办公区	简单防渗区	一般地面硬化																	
生产车间	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s)																	
危险固废暂存区	重点防渗区	基础防渗层为至少 1m 厚渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s 的其他人工材料																	

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，则按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：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-28 全厂涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量（t）	储存方式	储存位置
1	助焊剂清洗液	0.8	桶装	E1 厂房
2	助焊剂	0.154	瓶装	
3	锡膏	0.08	瓶装	
4	胶水	0.0348	管装	
5	树脂胶	0.025	管装	
6	固化剂	0.0125	管装	
7	清洗剂	0.125	瓶装	
8	酒精	0.1	瓶装	
9	胶水	0.268	管装	E2 厂房
10	清洗剂	0.016	瓶装	
11	助焊剂/锡丝	0.025	瓶装	
12	酒精	0.407	瓶装	
13	胶黏剂	0.08	管装	
14	UV 固化胶	0.09	管装	
15	胶黏剂	0.208	管装	E3 厂房
16	UV 固化胶	0.0042	管装	
17	清洗剂	0.0016	瓶装	
18	助焊剂	0.0108	瓶装	
19	环氧树脂	0.033	瓶装	
20	环氧固化剂	0.016	瓶装	
21	氧化铝抛光液	0.0042	瓶装	
22	热熔胶	0.025	管装	
23	硅胶	0.0033	管装	
24	酒精	0.36	瓶装	
25	胶黏剂	0.005	管装	E4 厂房
26	酒精	0.04	瓶装	
27	溶剂清洗剂	0.8	瓶装	

28	水基清洗剂	0.5	瓶装	
29	UV 固化剂	0.025	管装	
30	环氧水晶王	0.0046	瓶装	
31	抛光液	0.0025	瓶装	
32	空压机油	0.6	桶装	
33	清洗剂 FD-702	0.016	瓶装	
34	清洗剂 5689	0.06	瓶装	
35	乙酸乙酯	0.014	瓶装	
36	锡膏	0.13	罐装	
37	乐泰 3611	0.011	管装	
38	热熔胶	0.01	管装	
39	PCB 板废料	0.4	袋装	危废暂存区
40	废活性炭*	22.417	袋装	
41	废包装容器	0.229	托盘	
42	擦拭废材	0.15	袋装	
43	废无尘套抹布	0.02	袋装	
44	废胶水、废锡膏等	0.002	瓶装	
45	污泥*	4.55	托盘	
46	废有机溶液	2.75	桶装	
47	含水滤渣	0.33	桶装	
48	废油*	2.005	桶装	
49	清洗废液	0.06	桶装	
50	涂层废渣	0.08	桶装	

*注：废活性炭、污泥和废油产废周期为 3 个月，故最大储存量按 3 个月进行计，其他均为 1 个月。

本项目建成后，全厂生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-29 危险物质使用量及临界量

原料名称	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	是否重大危险
助焊剂清洗液	0.8	50	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B	0.016	否
助焊剂	0.154	50		0.00308	否
锡膏	0.08	50		0.0016	否
胶水	0.0348	50		0.000696	否
树脂胶	0.025	50		0.0005	否
固化剂	0.0125	50		0.00025	否
清洗剂	0.125	50		0.0025	否
酒精	0.1	100		0.001	否
胶水	0.268	50		0.00536	否
清洗剂	0.016	50		0.00032	否
助焊剂/锡	0.025	50		0.0005	否

丝						
酒精	0.407	100		0.00407	否	
胶黏剂	0.08	50		0.0016	否	
UV 固化胶	0.09	50		0.0018	否	
胶黏剂	0.208	50		0.00416	否	
UV 固化胶	0.0042	50		0.000084	否	
清洗剂	0.0016	50		0.000032	否	
助焊剂	0.0108	50		0.000216	否	
环氧树脂	0.033	50		0.00066	否	
环氧固化剂	0.016	50		0.00032	否	
氧化铝抛光液	0.0042	50		0.000084	否	
热熔胶	0.025	50		0.0005	否	
硅胶	0.0033	50		0.000066	否	
酒精	0.36	100		0.0036	否	
胶黏剂	0.005	50		0.0001	否	
酒精	0.04	100		0.0004	否	
溶剂清洗剂	0.8	50		0.016	否	
水基清洗剂	0.5	50		0.01	否	
UV 固化剂	0.025	50		0.0005	否	
环氧水晶王	0.0046	50		0.000092	否	
抛光液	0.0025	50		0.00005	否	
空压机油	0.6	2500		0.00024	否	
清洗剂 FD-702	0.016	50		0.00032	否	
清洗剂 5689	0.06	50		0.0012	否	
乙酸乙酯	0.014	10		0.0014	否	
锡膏	0.13	50		0.0026	否	
乐泰 3611	0.011	50		0.00022	否	
热熔胶	0.01	50		0.0002	否	
PCB 板废料	0.4	50		0.008	否	
废活性炭*	22.417	50		0.44834	否	
废包装容器	0.229	50		0.00458	否	

擦拭废材	0.15	100		0.0015	否
废无尘套抹布	0.02	100		0.0002	否
废胶水、废锡膏等	0.002	50		0.00004	否
污泥*	4.55	50		0.091	否
废有机溶液	2.75	50		0.055	否
含水滤渣	0.33	50		0.0066	否
废油*	2.005	2500		0.000802	否
清洗废液	0.06	50		0.0012	否
涂层废渣	0.08	50		0.0016	否

由上表可知，本项目 $Q=0.701182$ ，目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 4-30。

表 4-30 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

（2）环境风险识别和分析

项目使用的清洗剂、酒精和粘胶剂等危险废物，在生产过程、贮运过程中主要危险因素概括如下：

<1> 项目生产过程中使用的清洗剂、酒精和粘胶剂等为化学品，在贮存、装卸、使用过程中若操作不当或容器质量差，可因包装的破损造成物料的泄漏引发环境事故。

<2> 废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放。

<3> 酒精为可燃物，存在火灾和爆炸风险，火灾、爆炸引发伴生/次生的物料泄漏、消防水可能进入污水管网和雨水管网，未经处理排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。

（3）环境风险防范措施及应急要求

1) 厂区雨水总排口已设置雨水截止阀及事故水池。

2) 厂区内配置一定数量的灭火器等消防器材，厂区设置火灾报警系统。

3) 厂区消防通道和建筑物耐火等级均按照消防规范要求进行建设，厂房设置严禁烟火的标志。

4) 建立企业管理制度和操作规程，工作人员必须严格执行具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。

5) 涉及到液态原辅料储存的地面采用防滑防渗硬化处理，并确保表面无缝隙。防止液体

泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响。配备大容量的桶槽或置换桶，以防液态原辅料发生泄漏时可以安全转移。

6) 环保设施出现故障，应迅速停运故障的环保设施、停止生产，禁止污染物未经处理或处理未达标排放。待环保设施正常后方可恢复生产。

7) 原辅料进出库房应设专人管理，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。

8) 定期组织员工开展风险应急培训，加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

9) 设置危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求建设，严格做好防渗措施。做好危险废物的收集、管理、转移记录，建立台账；危险废物妥善收集，由具有危险废物处理资质的单位统一处置，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染。

10) 企业已编制环境应急预案，并在环境主管部门备案。

（4）环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险影响较小。建设单位在落实以上风险防范措施，制定突发环境事件应急预案并严格执行的基础上，本项目环境风险可防控，对周边环境影响较小。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	非甲烷总烃、锡及其化合物	经风管收集后通过活性炭吸附装置处理后经 6 根 15m 高排气筒 (E3-1#/E3-2#/E4-1#/E4-2#/E4-3#/E4-4#) 排放	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	无组织	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	加强车间通风, 无组织排放	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2、表 3 标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	等效连续 A 声级, L_{eq}	选用低噪声设备、减振安装、设置消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	焊接	焊渣	委托专业单位处理	零排放
	组装、检验	其他废边角料及不合格品		
	空压机维护	废滤芯		
	检验	PCB 板废料	委托有资质单位处置	
	原料拆包	废包装容器		
	擦拭	擦拭废材		
	清洗	清洗废液		
	废气治理	废活性炭		
	空压机维护	废油		
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门处理	
土壤及地下水污染防治措施	1) 源头控制: 对原辅材料存储区及输送、生产加工, 污水治理、固体废物堆放, 采取相应的防渗漏、泄漏措施; 定期巡查, 检查破损泄漏。 2) 过程防控: 根据分区防渗的原则, 将生产车间、原辅材料存储区设为一般防渗区, 其它区域设为简单防渗区, 危废储存点设重点防渗区。一般防渗区域防渗性能满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的要求。简单防渗区做好地面硬化, 铺设水泥。重点防渗区基础防渗层为至少 1m 厚渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的粘土层, 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少			

	2mm 厚渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10}$cm/s 的其他人工材料 3) 跟踪监测: 对管道、储罐等配置泄漏、渗漏检测装置; 定期对厂区内的土壤进行质量监测, 一般每 3 年开展 1 次检测工作。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①建设雨水切断阀。 ②根据厂区布局、地势情况, 建设事故应急池或利用地形、围墙、应急沙袋等方法, 确保消防尾水可以截留在厂内。按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)中的相关要求并结合本单位实际情况编制单独的突发环境事件应急预案, 并按照应急预案的要求进行定期演练。
其他环境管理要求	①应设置专职的环境管理人员, 配备一名管理人员分管环境保护管理工作, 编入 1~2 名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理, 同时需负责产生污染防治设施运行管理。 ②本项目无需申领排污许可证, 应在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。 ③项目建成后, 环保设施调试前, 建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期, 并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收, 建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内, 通过网站或者其他便于公众知悉的方式, 依法向社会公开验收报告和验收意见, 公开的期限不得少于 20 个工作日。公开结束后 5 个工作日内, 建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台, 填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

本次技改项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

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	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷 总烃	3.2469	3.2469	0	0.23164	0.65315	2.82539	-0.16413
	无组织		1.88105	1.88105	0	0.25738	0	2.13843	
	有组织	锡及其 化合物	0.001	0.001	0	0.00262	-0.00459	0.00821	+0.00005
	无组织		0.0276	0.0276	0	0.00049	0.00765	0.02044	
	无组织	颗粒物	/	/	0	0.00476	0	0.00476	+0.00476
废水	COD		52.53	52.53	0	0.8928	0	53.4228	+0.8928
	NH ₃ -N		4.77	4.77	0	0.08928	0	4.85928	+0.08928
	TP		0.653	0.653	0	0.013392	0	0.666392	+0.013392
	TN		6.36	6.36	0	0.11904	0	6.47904	+0.11904
一般工业 固体废物	焊渣		1.3	0	0	0.2	0	1.5	+0.2
	其他废边角料 及不合格品		11	0	0	3	0	14	+3
	一般包装材料		14.5	0	0	0	0	14.5	0
	废 LED 灯管		0.02	0	0	0	0	0.02	0

	废滤芯	0.05	0	0	0.05	0	0.1	+0.05
	废胶	0.5	0	0	0	0	0.5	0
危险废物	PCB 板废料	2.75	0	0	2	0	4.75	+2
	废活性炭	66.538	0	0	23.21	0	89.748	+23.21
	废包装容器	2.25	0	0	0.5	0	2.75	+0.5
	擦拭废材	1.4	0	0	0.4	0	1.8	+0.4
	废无尘套抹布	0.25	0	0	0	0	0.25	0
	废胶水、废锡膏等	0.02	0	0	0	0	0.02	0
	污泥	18.2	0	0	0	0	18.2	0
	废有机溶液	33	0	0	0	0	33	0
	含水滤渣	4	0	0	0	0	4	0
	废油	8	0	0	0.02	0	8.02	+0.02
	清洗废液	0.5	0	0	0.3	0	0.8	+0.3
	涂层废渣	1	0	0	0	0	1	0
生活垃圾	生活垃圾	864	0	0	37.2	0	901.2	+37.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

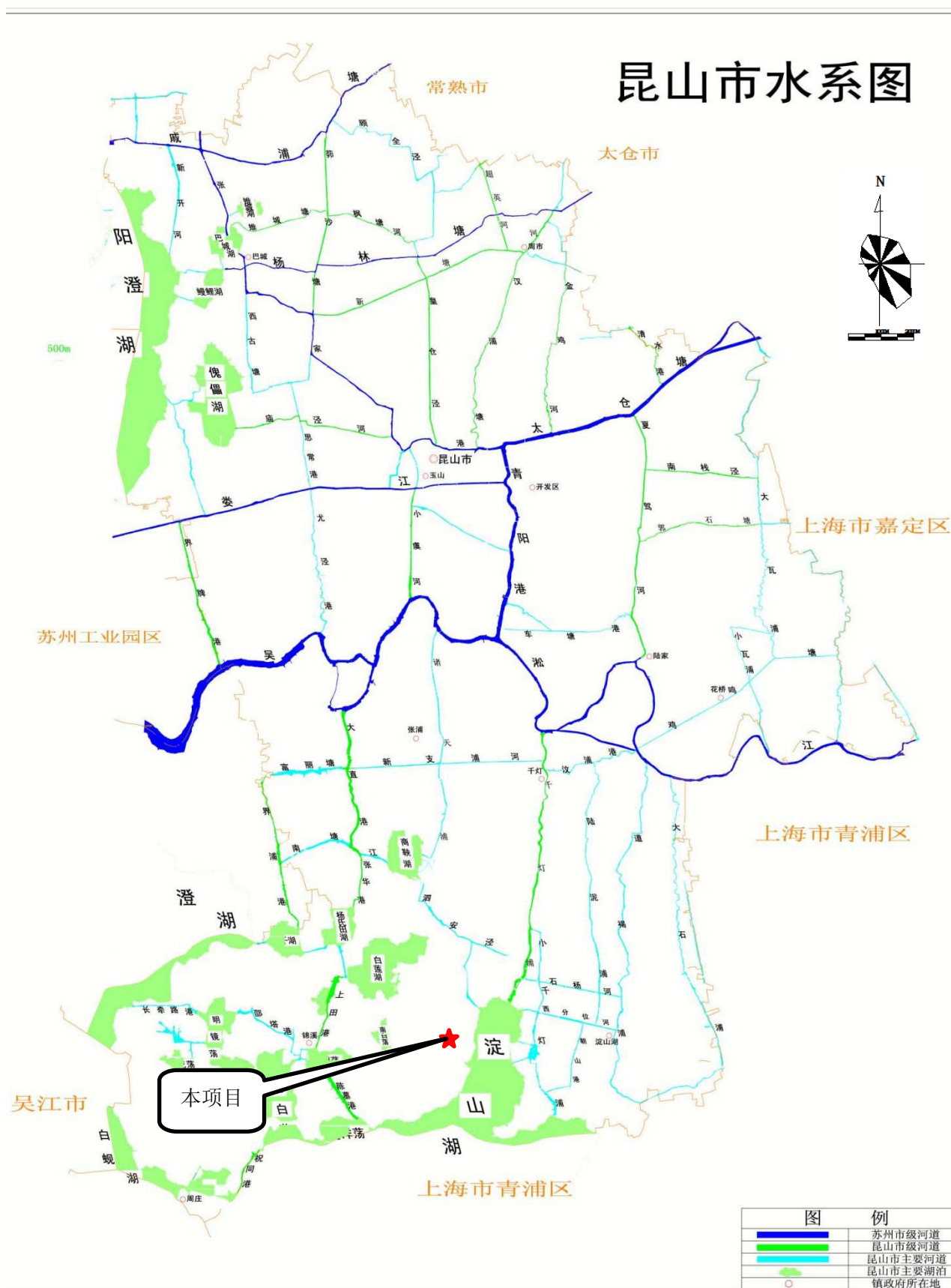
附图



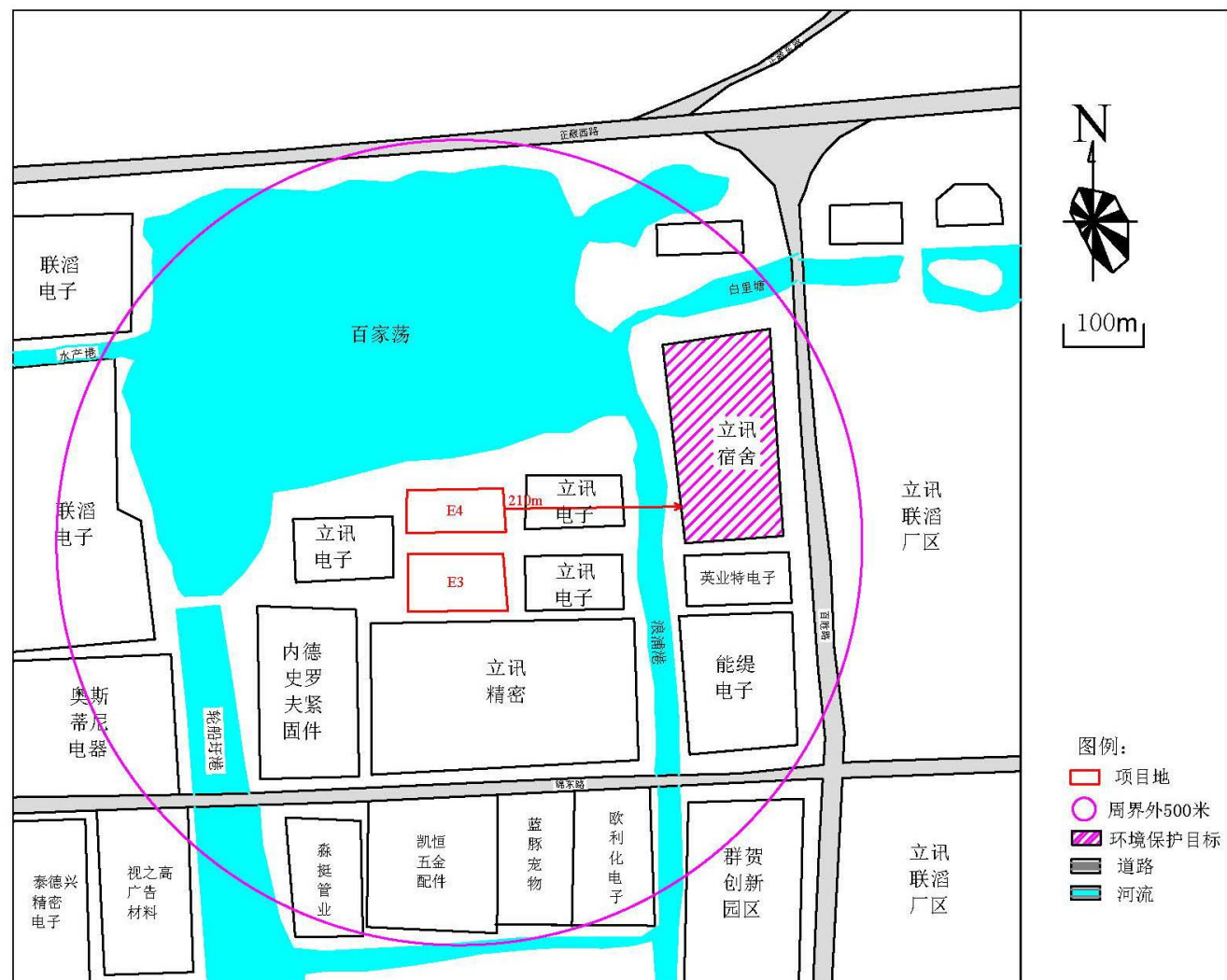
附图 1 项目地理位置



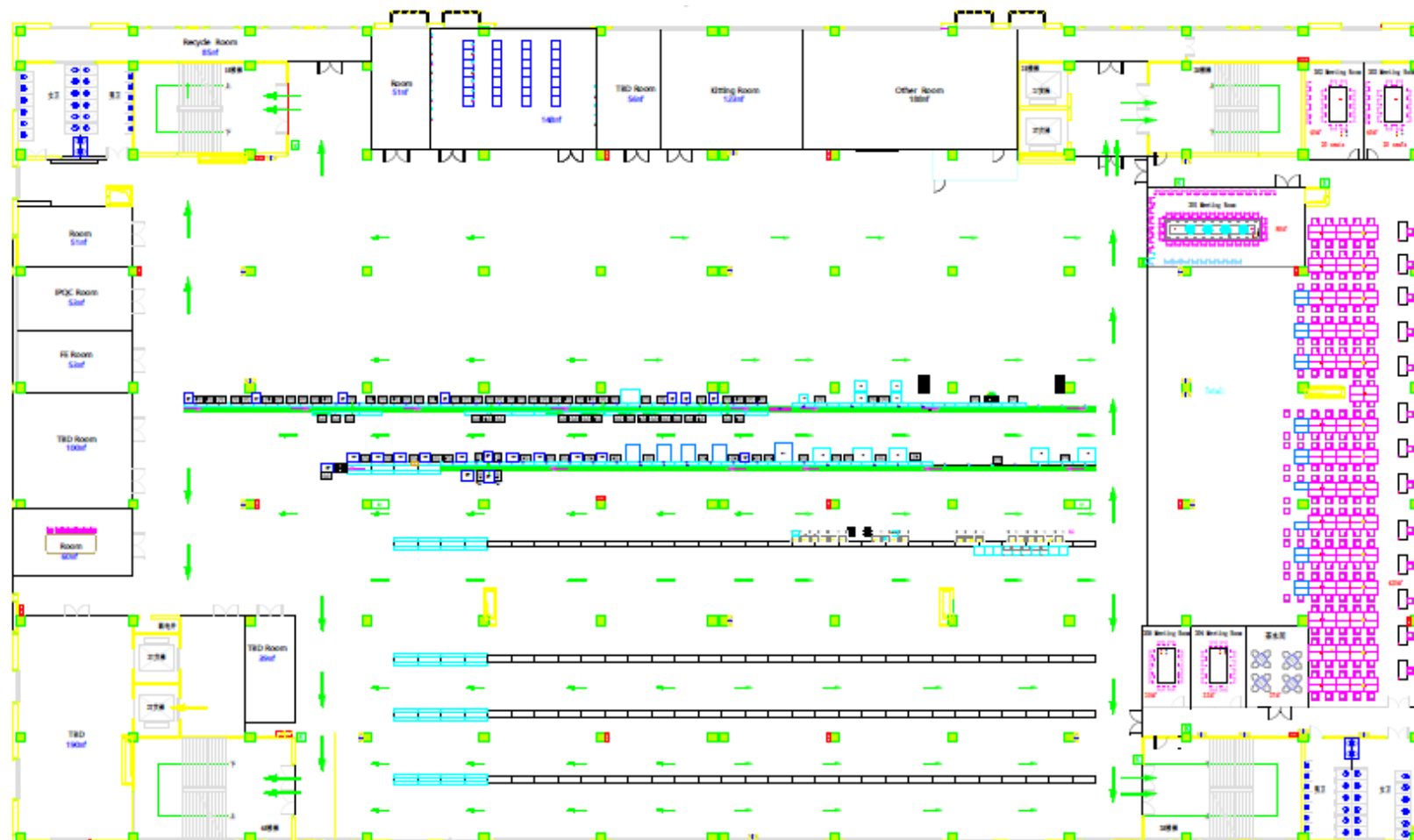
附图 2 项目所在区域规划图



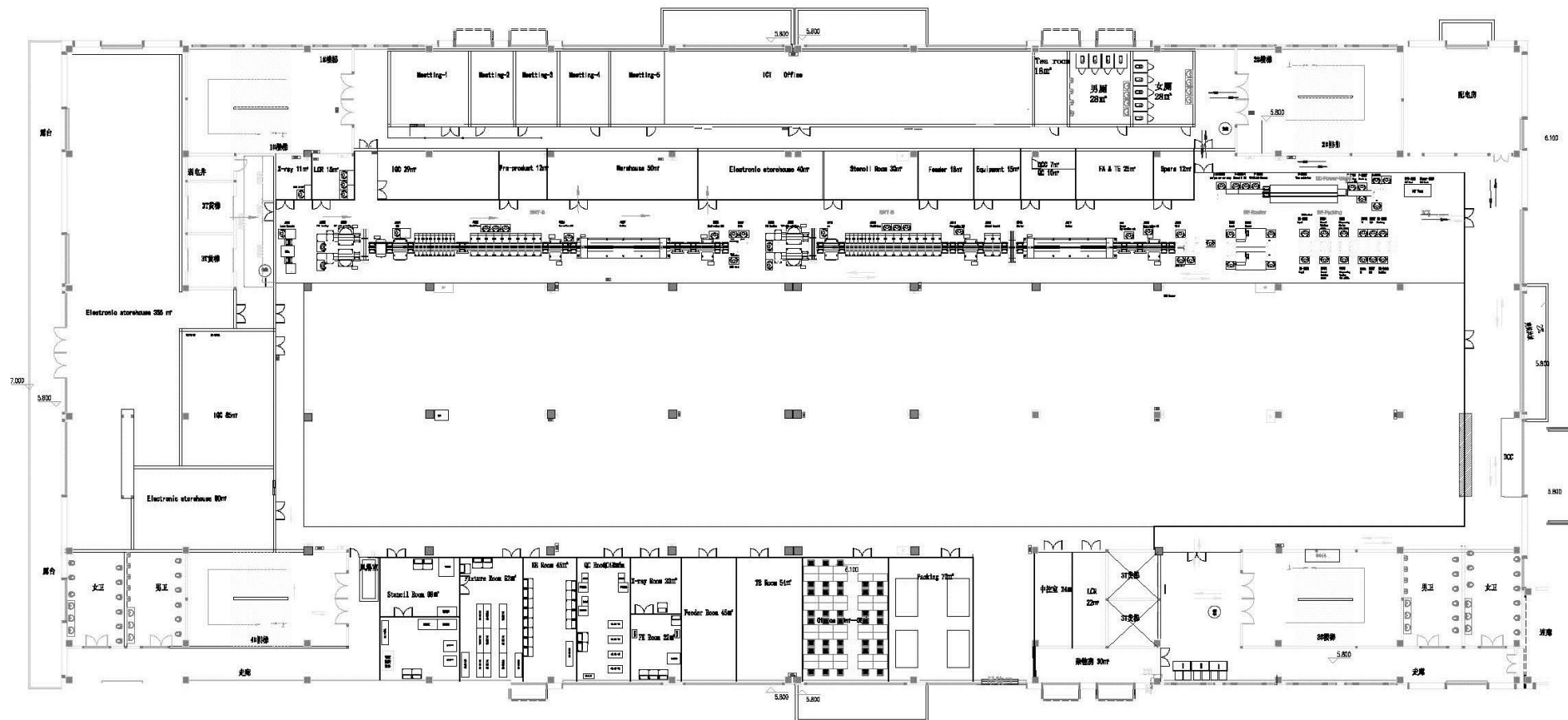
附图3 项目与昆山市地表水系位置关系图



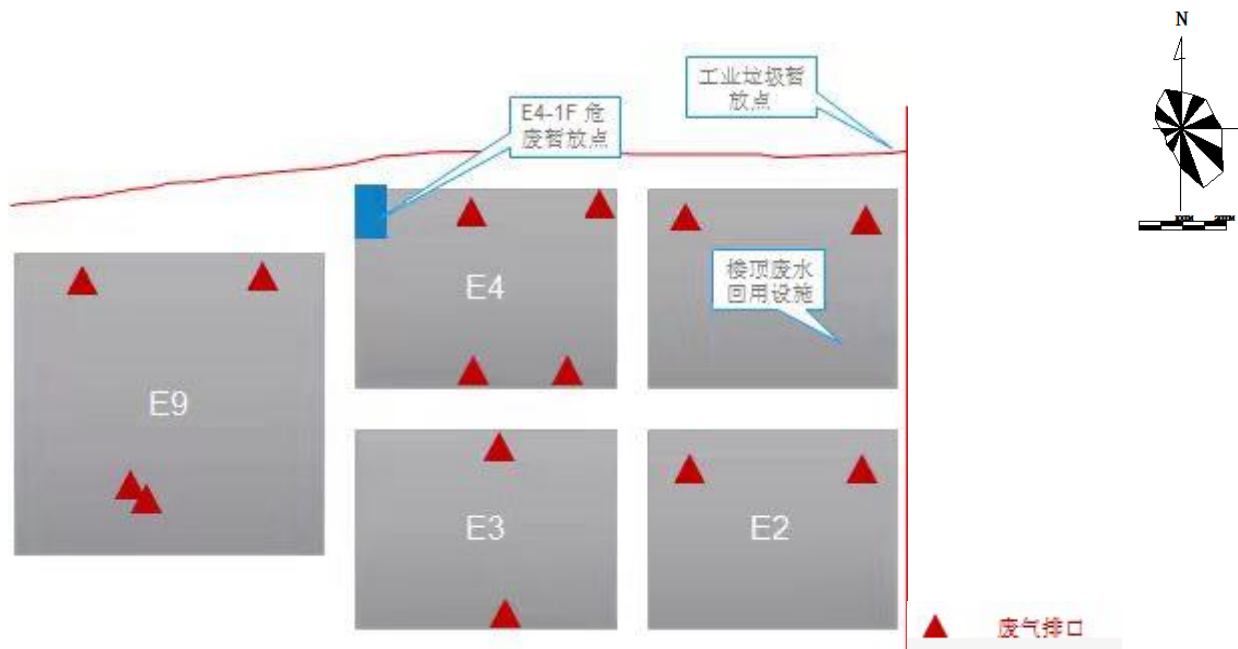
附图4 项目周边环境关系图



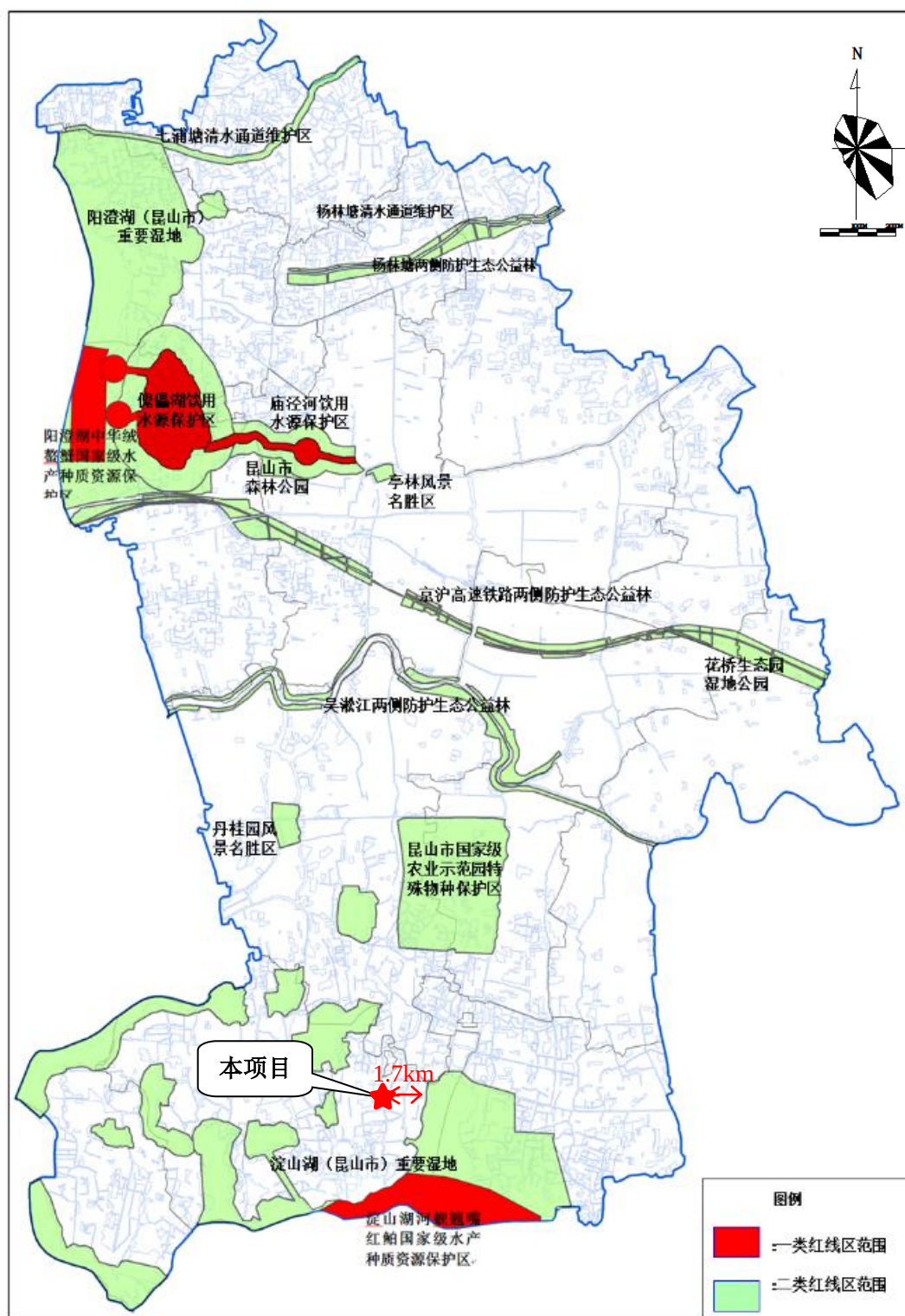
附图 5-1 E3 厂房 3F 平面布置图



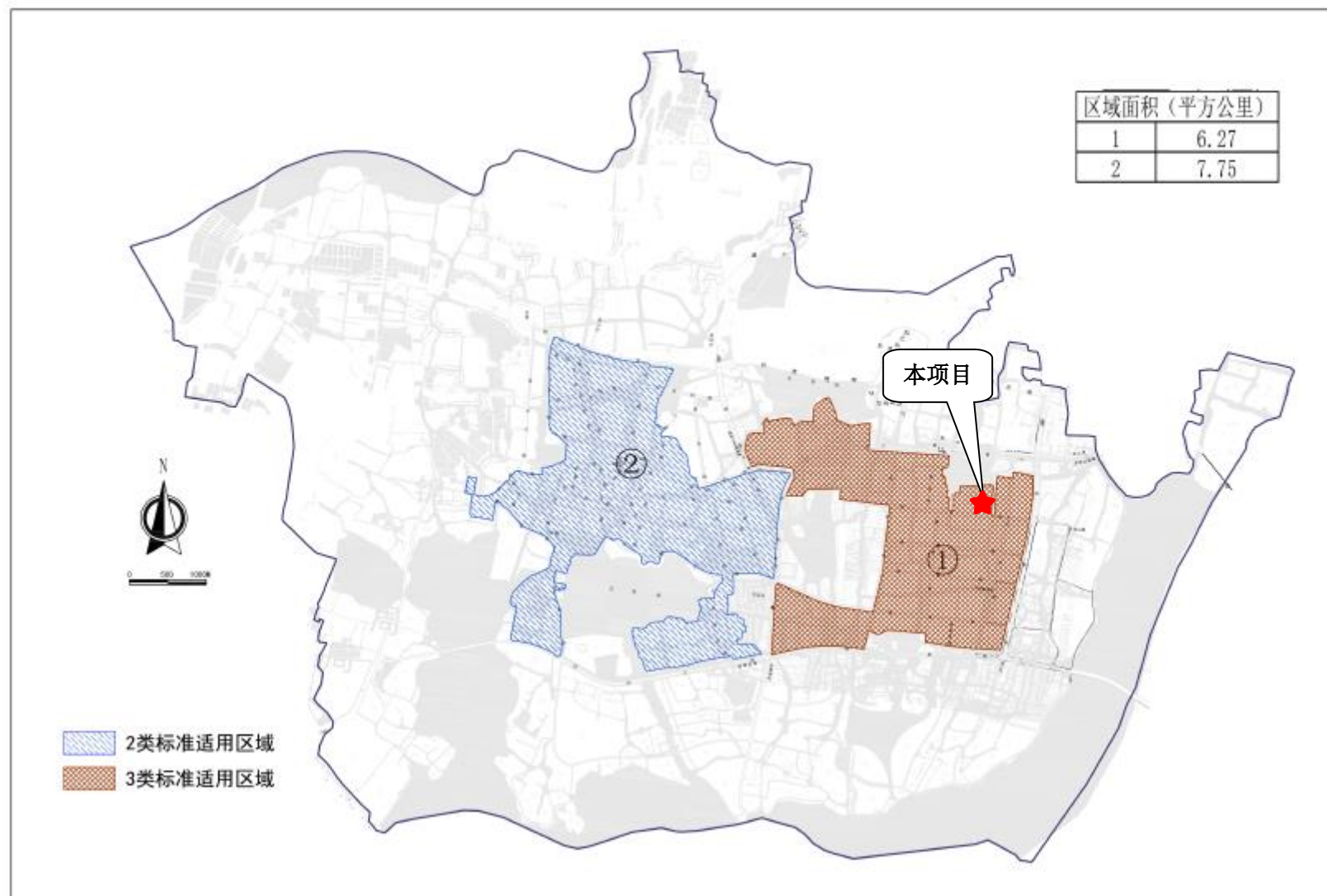
附图 5-2 E4 厂房 2F 平面布置图



附图 6 厂区平面布置图



附图 7 昆山市生态红线区域分布图



附图 8 锦溪镇声环境功能区图