

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）有限公司智能可穿戴
产品及配件生产项目

建设单位（盖章）：立讯电子科技（昆山）有限公司

编制日期：2022年6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）有限公司智能可穿戴产品及配件生产项目		
项目代码	2205-320583-89-01-581406		
建设单位联系人	曹如进	联系方式	13776327860
建设地点	昆山市锦溪镇百胜路 277 号 C1 厂房		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>57</u> 分 <u>30.313</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>10</u> 分 <u>43.887</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3979 其他电子器件制造	建设项目行业类别	36--080 电子器件制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆行审备[2022]136 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.2%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3000
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）。		
规划及规划环境影响	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。 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		

响
评
价
符
合
性
分
析

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发展规划；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扩建，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，制定应急预案，定期演练，确保预案保持在有效状态。	企业已制定应急预案，落实风险防范措施	符合

综上，本项目的建设符合规划环境影响评价结论及审查意见相符。

1、选址规划相符性分析

本项目位于昆山市锦溪镇百胜路277号C1厂房，根据昆山市 F14 规划编制单元控制性详细规划图，本项目属于备用地，土地用途根据规划调整的具体实施有一个过程，为避免土地浪费，锦溪镇政府同意企业在该地进行建设生产，详见附件“情况说明”，同时企业承诺严格按照要求落实环保主体责任，待规划落实后，配合政府搬迁。因此，项目选址合理，见附图2。。

2、与相关产业政策符合性分析

本项目涉及电子器件制造，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、与太湖流域管理要求相符性分析

根据《太湖流域管理条例（国务院令第604号）》中第四章水污染防治第二十八条规定：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。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正版）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。本项目的建设均符合上述管理要求。

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个区域。通过生态红线区域调查可知，距本项目最近的生态红线区为东南方向“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。

4、与“三线一单”相符性分析

(1) 本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-2。

表 1-2 “三线一单”相符性分析

分析项目	分析过程	分析结果	
生态保护红线	根据《江苏省生态空间管控区域(苏政发[2020]1号)》，本项目不在划定的管控区内，符合昆山市总体规划要求。本项目不在生态保护红线范围内，与昆山生态红线位置关系见附图 6。	相符	
资源利用上线	项目资源消耗主要体现在水、电利用上，满负荷生产条件下，年用电量约 50 万度，用水量约 0.375 万吨，折算标煤量为 61.53 吨。属于《昆山市固定资产投资节能审查实施细则(试行)》中的“年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目”，消耗量相对区域资源利用总量较少，由建设单位于开工建设前完成报送节能承诺	相符	
环境质量底线	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。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 个国考断面水质均达标。本项目建成后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可以达标排放，环境风险可控制在安全范围内。	根据大气环境质量达标规划，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善	
负面清单	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
	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
	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
	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
	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
	6	《昆山市产业发展负面清单(试行)》	不属于禁止类项目

从上表可知，本项目符合“三线一单”的要求。

(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 1-3。

表 1-3 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 阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、阳澄湖中华绒螯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、云南村民营工业区、龙亭村民营工业区、复兴村民营工业区、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)、淀山湖工业区、昆山市千灯精细化工区、石牌工业集中区、巴城迎宾路工业集中区、巴城民营工业区、巴城东部工业区、正仪工业集中区、南港工业区	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百胜路 277 号 C1 厂房，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 1-4 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《江苏省太湖水污染防治条例》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) 本项目为电子器件制造项目，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《江苏省太湖水污染防治条例》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。
	环境风险防范	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

控		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。

综上所述,项目符合苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案。

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 1-5。

表 1-5 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,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《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》相符性分析

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》,本项目挥发性有机物(非甲烷总烃)无组织排放情况与挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》文件相符,具体见表 1-6。

表 1-6 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》相符性

《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》		本项目	符合情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中; 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭; 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空	本项目 VOCs 物料全部储存于密闭的容器内,且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖,保持密闭。	符合

	间的要求;		
	5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好, 其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定;	不涉及	/
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车; 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移; 6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时, 应符合 6.2 条规定	本项目液态 VOCs 物料采用密闭容器转移。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品, 其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目酒精使用时采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	/
	7.3.1 企业应建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	企业拟建立台账, 记录 VOCs 物料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
	7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下, 根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求, 采用合理的通风量	企业车间通风量符合工业建筑厂房通风设计规范等的要求	符合
	7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时, 应在退料阶段将残存物料退净, 并用密闭容器盛装, 退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时, 应在退料阶段将残存物料退净, 并用密闭容器盛装, 退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统	符合
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行存储、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	本项目产生的含 VOCs 废料要求进行存储、转移和输送。废包装容器加盖密闭	符合
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	8.1 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个, 应开展泄漏检测与修复工作。设备与管线组件包括泵、压缩机、搅拌器(机)、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统、其他密封设备	本项目载有清洗剂、酒精等的设备与管线组件的密封点≥2000 个, 并定期开展泄漏检测与修复工作	符合
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	9.1 废水液面控制要求 9.3 循环冷却水系统要求	不涉及	/
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合

		毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施		
		10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方式等因素，对 VOCs 废气进行分类收集	不涉及	/
		10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GT/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)	本项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置符合 GT/T16758 的规定	符合
		10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行	本项目废气收集系统的输送管道密闭	符合
		10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的堆放规定	不涉及	/
		10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 \geq 3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 \geq 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目废气处理效率为 90%	符合
		10.3.3 进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式(1)换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行	不涉及	/
		10.3.4 排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	本项目排气筒高 15m	符合
		10.3.5 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行	本项目废气从严执行	符合
		10.4 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	本项目企业建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息；台账保存期限不少于 3 年	符合
	企业厂区内及周边污染监控	11.1 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定	/	/
		11.2 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护要求，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A	VOCs 无组织排放状况进行监测，并执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、主要产品产能</p> <p>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。企业现拥有多处厂区，因企业生产规划调整，企业拟在百胜路 277 号（C1 厂房）进行扩建，总投资 10000 万元，项目建成后，预计年新增智能可穿戴产品及配件 1500 万件。</p> <p>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“80、电子器件制造 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，编制了本项目的环评报告。</p> <p>2、项目主体工程</p> <p>项目租赁苏州爱乐石油设备有限公司已建成厂房进行生产活动，产品方案详见表 2-1。</p>							
	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）			审批情况	建设情况
				扩建前	扩建后	变化量		
	1	C1	电子元器件	1314	1314	0	昆环建 [2016]2794号	已投产验收
	2		连接器	258	258	0		
	3		智能可穿戴产品及配件	W5C	0	840	+840	本项目
		W7C	0	660	+660			
	4	C2	塑料制品	51000	51000	0	苏行审环评 [2021]40199号	建设中
	6	C4	定制式隐形正畸矫治器	10	10	0	苏行审环诺 [2020]42389号	已投产验收
	7		高清网络摄像头	513	513	0		
8	C7、C9	充电类产品	2560	2560	0	苏行审环评 [2019]40098号	已投产验收	
9		智能声学类产品	150	150	0			
10		电子消费类产品	80	80	0			
11	C8	电子元器件零配件	51000	51000	0	苏行审环评 [2021]40199号	建设中	
<p>注：立讯电子科技（昆山）有限公司精密型腔模生产项目（苏行审环评〔2020〕40190号）和立讯电子科技（昆山）有限公司电子类零部件生产项目（苏行审环诺〔2020〕42487号）已作废；</p> <p>立讯电子科技（昆山）有限公司成型塑胶制品、电子元器件零配件生产项目（苏行审环评〔2021〕40199</p>								

号)，2种产品清洗工艺在C1厂房，塑胶制品生产在C2厂房，电子元器件零配件生产在C8厂房。
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（苏行审环评[2019]40098号）C8厂房辅助设备未建设，所以此项目仅涉及C7、C9厂房。

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			单位	最大储存量	备注
		扩建前	扩建后	变化量			
1	上壳	0	1500	+1500	万件	125	C1（本项目）
2	不锈钢带	0	1500	+1500	万件	125	
3	导通金属柱	0	1500	+1500	万件	125	
4	弹片	0	1500	+1500	万件	125	
5	开关	0	1500	+1500	万件	125	
6	下壳	0	1500	+1500	万件	125	
7	保护膜	0	1500	+1500	万件	125	
8	保护罩	0	3000	+3000	万件	2250	
9	柔性电路板	0	1500	+1500	万件	125	
10	柔性电路板保护膜	0	1500	+1500	万件	125	
11	无尘布	0	10	+10	包	1	
12	胶带	0	1500	+1500	卷	125	
13	活性炭口罩	0	5500	+5500	只	500	
14	米黄橡胶指套	0	600	+600	包	50	
15	封箱胶纸	0	1200	+1200	卷	100	
16	碳带	0	1600	+1600	卷	130	
17	针头	0	1200	+1200	个	100	
18	防静电塑料镊子	0	800	+800	个	70	
19	防静电可换头镊子	0	25	+25	个	25	
20	防静电镊子头	0	210	+210	个	20	
21	防静电刷	0	1000	+1000	个	100	
22	载带膜	0	2	+2	卷	1	
23	外箱标签	0	25000	+25000	个	2000	
24	空白标签纸	0	18750	+18750	个	1500	
25	胶合栈板	0	104	+104	个	20	

26	出货打包膜	0	21	+21	卷	2	
27	双面胶	0	5000	+5000	卷	420	
28	美纹胶带	0	320	+320	卷	30	
29	湿度显示卡	0	12500	+12500	袋	1000	
30	缠绕膜	0	180	+180	卷	15	
31	透明胶管	0	910	+910	个	80	
32	UV 胶管	0	1400	+1400	个	120	
33	干燥剂	0	12500	+12500	个	1000	
34	模组出货通用上盖	0	2	+2	个	1	
35	外箱标签	0	900	+900	个	75	
36	无尘净化棉签	0	50	+50	包	5	
37	静电环	0	100	+100	瓶	8	
38	模组打码周转盘	0	3100	+3100	个	260	
39	模组打码周转盘 Tray 上盖	0	2	+2	个	2	
40	成品周转盘	0	6250	+6250	个	520	
41	无水酒精	0	0.26	+0.26	吨	0.02	
42	UF 胶	0	0.0224	+0.0224	吨	0.002	
43	UV 胶	0	0.0217	+0.0217	吨	0.002	
44	锡球	0	0.0175	+0.0175	吨	0.002	
45	锡膏	0	0.0273	+0.0273	吨	0.002	
46	导电膏	0	0.02	+0.02	吨	0.002	
47	消毒液	0	0.0032	+0.0032	吨	0.002	
48	切削液	22	22	0	吨	2	
49	钢材	5.3	5.3	0	吨	1	C1（昆环建 [2016]2794 号）
50	铝材	2	2	0	吨	0.5	
51	铜材	0.144	0.144	0	吨	0.02	
52	塑胶零件	50904	50904	0	万个	4242	
53	清洗剂	325	325	0	L	50	C1（苏行审 环评 [2021]40199 号）
54	酸清洗剂	325	325	0	L	50	
55	碱清洗剂	325	325	0	L	50	
56	塑胶粒子	12	12	0	吨	1	C2（苏行审

57	无水乙醇	0.8	0.8	0	吨	0.06	环评 [2021]40199 号)
58	防锈油	0.02	0.02	0	吨	0.002	
59	塑胶粒子	260	260	0	吨	25	C8（苏行审 环评 [2021]40199 号)
60	端子	69120	69120	0	卷	5760	
61	纸带	8640	8640	0	卷	720	
62	脱塑剂	0.05	0.05	0	吨	0.01	
63	牙科石膏模	10	10	0	万个	1	C4（苏行审 环诺 [2020]42389 号)
64	硅橡胶模	10	10	0	万个	1	
65	打印树脂	2.7	2.7	0	吨	0.3	
66	牙科膜片	10	10	0	万个	1	
67	牙胶片	10	10	0	万个	1	
68	一次性手套	10	10	0	万个	1	
69	一次性口罩	10	10	0	万个	1	
70	模型粘剂	1.35	1.35	0	吨	0.15	
71	显像剂	1.35	1.35	0	吨	0.15	
72	蜡 for 牙科	1.35	1.35	0	吨	0.15	
73	酒精灯	180	180	0	kg	15	
74	雕刻刀	180	180	0	个	15	
75	酒精	50	50	0	kg	5	
76	内包装袋	10	10	0	万个	0.75	
77	缓冲材	10	10	0	万个	0.75	
78	标签	10	10	0	万个	0.75	
79	外包装盒	9	9	0	万个	0.75	
80	纸箱	9	9	0	千个	0.75	
81	封箱胶带	150	150	0	卷	15	
82	车针	180	180	0	个	15	
83	麦克风	256.5	256.5	0	万个	25	
84	底座	513	513	0	万个	45	
85	麦克风胶垫	1026	1026	0	万个	100	
86	PCB	513	513	0	万个	45	
87	镜头	513	513	0	万个	45	
88	螺丝	9234	9234	0	万个	800	

89	贴纸	513	513	0	万个	45
90	线材	513	513	0	万个	45
91	插销	513	513	0	万个	45
92	散热泥	513	513	0	万个	45
93	中框	513	513	0	万个	45
94	支撑架	513	513	0	万个	45
95	面板	513	513	0	万个	45
96	镜片	513	513	0	万个	45
97	胶套	1026	1026	0	万个	100
98	网罩	1026	1026	0	万个	100
99	脚垫	1026	1026	0	万个	100
100	锡丝	22.6	22.6	0	kg	2
101	UV 胶	5.65	5.65	0	L	5.65
102	清洗剂	1110	1110	0	L	111
103	酒精	145	145	0	L	15
104	快速使用指导书	513	513	0	万个	45
105	说明书	513	513	0	万个	45
106	保修卡	513	513	0	万个	45
107	礼品卡	513	513	0	万个	45
108	彩盒	513	513	0	万个	45
109	底部内衬	513	513	0	万个	45
110	产品衬托	513	513	0	万个	45
111	外箱	256.5	256.5	0	万个	25
112	彩盒标签	513	513	0	万个	45
113	外箱标签	256.5	256.5	0	万个	2
114	封口贴	1026	1026	0	万个	100
115	栈板	7952	7952	0	个	700
116	护角纸	31806	31806	0	个	3000
117	出货打包膜	2565	2565	0	卷	300
118	封箱胶带	24624	24624	0	卷	2500
119	栈板顶部防水袋	7952	7952	0	个	700
120	帽盖	513	513	0	万个	45

121	三角架	513	513	0	万个	45	C7（苏行审 环评 [2019]40098 号）
122	碳带	41.04	41.04	0	万米	3.5	
123	线材	25	25	0	吨	5	
124	溶剂	280	280	0	L	56	
125	墨水	10	10	0	L	2	
126	酒精	0.06	0.06	0	吨	0.01	
127	清洗剂	9	9	0	L	3	
128	酒精	0.005	0.005	0	吨	0.005	C9（苏行审 环评 [2019]40098 号）
129	充电设备组装件	1500	1500	0	万套	200	
130	手表组装件	135	135	0	万套	15	
131	耳机组装件	135	135	0	万套	15	
132	PCBA	2100	2100	0	万件	200	
133	TP+LCM	135	135	0	万件	15	
134	螺丝	1500	1500	0	万件	15	
135	标签	1635	1635	0	万件	150	
136	label 纸	1530	1530	0	万件	150	
137	遮光麦拉	1500	1500	0	万件	150	
138	沾尘贴	750	750	0	万件	65	
139	彩盒保护泡棉	1500	1500	0	万件	150	
140	胶带	135	135	0	万件	15	
141	包材	16335	16335	0	万套	1500	
142	充电线	135	135	0	万件	15	
143	热塑模	135	135	0	万件	15	
144	SIM 卡盖撬棒	135	135	0	万件	15	
145	打包带	135	135	0	万件	15	
146	塑胶壳	1200	1200	0	万件	100	
147	保险丝	600	600	0	万件	50	
148	散热片	600	600	0	万件	50	
149	变压器	600	600	0	万件	50	
150	无铅助焊膏	20	20	0	吨	1.6	
151	锡条、锡丝	32	32	0	吨	4	
152	酒精	2	2	0	吨	0.2	

153	热熔胶	5	5	0	吨	0.4
154	UV 胶	53	53	0	吨	2.2
155	AB 胶	4	4	0	吨	0.4
156	插头	600	600	0	万件	6
157	Cable 线材	600	600	0	万件	6
158	Coil 线圈	600	600	0	万件	6

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	无水酒精	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	-
2	UF 胶	环氧树脂 101: 25%-30%; 环氧树脂 644: 20%-25%; 三环癸烷二甲醇二丙烯酸酯: 10%-20%; 环氧丙烯酸酯树脂: 1%-10%; 对叔丁基苯基缩水甘油醚: 2.5%-10%; 甲基丙烯酸缩水甘油酯: 5%-10%; 甲基丙烯酸异冰片酯: 2.5%-10%; 引发剂 OT: 0.5%-1%; 双酚 A 二缩水甘油醚: 0.25%-1%; 对苯二酚: 0.1%-0.25%。	黑色透明液体; 闪点>93℃; 不溶或难溶于水。	-
3	UV 胶	甲基丙烯酸树脂酯类 40-50%, 丙烯酸酯单体 30-40%, 偶联剂1-3%光引发剂1-5%, 其它10%。	浅黄色粘稠液体, 丙烯酸酯味, 粘度 1200 mPa·s, 闪点 105℃	低毒
4	锡球	OD:0.35mm 96.5Sn-3.0Ag-0.5Cu (不含镍)	0.35mm; 250个/瓶	-
5	锡膏	锡 80%~100%; 乙二醇醚 1%~10%; 银 1%~10%; 专有松香 1%~10%; 专有葡萄糖树脂 1%~10%; 聚烯烃 1%~10%。	灰色固体; 气味温和; 闪点 >93℃; VOC29.7g/L; 可溶于冷水; 可燃;	有毒
6	导电膏	炭黑 17%; 二烷基硫代磷酸锌 3.31%; 石油蒸馏物 0.21%; 不属于 CLP (EC) No1272/2008 和 DSD 67/545/EU 中规定的其他成分 79.48%	黑色光滑液体; 轻微气味; 密度0.88;	有毒

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	UF 胶	根据企业提供的 UF 胶测试报告总挥发有机物检测结果为 5.73g/kg	5.73g/kg

2	UV 胶	根据企业提供的 UV 胶测试报告总挥发有机物检测结果为 20g/kg	20g/kg
3	锡膏	根据企业提供的 MSDS 中易挥发有机物成份的含量为 20%	20%
4	导电膏	根据企业提供的 MSDS 中易挥发有机物成份的含量为 0.21%	0.21%
5	无水乙醇	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

本项目新增设备情况见表 2-5。

表 2-5 本项目新增设备情况

序号	名称	型号	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	扩建前后变化量	
1	下壳装载具设备	—	0	2	+2	C1（本项目）
2	点锡膏-1 设备	—	0	2	+2	
3	装开关料件设备	—	0	2	+2	
4	开关料件进回焊炉	—	0	2	+2	
5	开关料件出回焊炉	—	0	2	+2	
6	开关料件检验设备	—	0	2	+2	
7	点锡膏 2 设备	—	0	2	+2	
8	装弹片料件设备	—	0	2	+2	
9	下壳&弹片料件进回焊炉设备	—	0	2	+2	
10	下壳&弹片料件出回焊炉设备	—	0	2	+2	
11	弹片料件检测清洁设备	—	0	2	+2	
12	喷胶水设备	—	0	2	+2	
13	下壳半成品进高温炉设备	—	0	2	+2	
14	下壳半成品出高温炉设备	—	0	2	+2	
15	点 UV 胶设备	—	0	2	+2	
16	UV 固化设备	—	0	2	+2	
17	检测清洁设备	—	0	2	+2	
18	下壳半成品储料设备	—	0	2	+2	
19	上壳装载具设备	—	0	2	+2	
20	上壳&WP 料件组装设备	—	0	2	+2	
21	上壳&WP 料件焊接设备	—	0	2	+2	
22	WP 料件焊点&平面度检测设备	—	0	2	+2	
23	点导电膏设备	—	0	2	+2	

24	导通圆柱组装设备	—	0	2	+2
25	导电膏检查+下壳&上壳组装设备	—	0	2	+2
26	调“0”间隙激光焊接设备	—	0	2	+2
27	尺寸量测-1 设备	—	0	2	+2
28	尺寸量测-2 设备	—	0	2	+2
29	半成品储料+上测试载具设备	—	0	2	+2
30	人工装扭力扣设备	—	0	2	+2
31	测试设备	—	0	2	+2
32	人工卸扭力扣设备	—	0	2	+2
33	贴保护膜设备	—	0	2	+2
34	保压设备	—	0	2	+2
35	终检设备	—	0	2	+2
36	储料回流工站设备	—	0	2	+2
37	终检 1 设备	—	0	2	+2
38	终检 2 设备	—	0	2	+2
39	扫码设备	—	0	2	+2
40	柔性电路板打码&预折设备	—	0	2	+2
41	上壳装载具设备	—	0	2	+2
42	检验&贴镜面到上壳设备	—	0	2	+2
43	保压设备	—	0	2	+2
44	组装加强板设备	—	0	2	+2
45	折弯设备	—	0	2	+2
46	组装设备	—	0	2	+2
47	卸载具 1 设备	—	0	2	+2
48	装载具 2 设备	—	0	2	+2
49	贴保护膜到下壳底部设备	—	0	2	+2
50	贴柔性电路板到下壳设备	—	0	2	+2
51	保压柔性电路板&下壳设备	—	0	2	+2
52	焊盘检验设备	—	0	2	+2
53	激光焊接设备	—	0	2	+2
54	焊点检验设备	—	0	2	+2
55	人工焊点检验设备	—	0	2	+2
56	贴绝缘胶带设备	—	0	2	+2

57	装测试载具设备	—	0	2	+2	
58	测试设备	—	0	2	+2	
59	终检设备	—	0	2	+2	
60	扫码/包装设备	—	0	2	+2	
61	CNC	—	219	219	0	C1 厂房（昆 环建 [2016]2794 号）
62	自动机	非标	55	55	0	C1（苏行审 环评 [2021]40199 号）
63	离心清洗机	非标	26	26	0	
64	超声波清洗机	非标	4	4	0	
65	CMM三坐标测量机	O-Inspect 3/2/2	5	5	0	
66	OGP三坐标测量机	ZIP 250	10	10	0	
67	注塑机	住友，50吨~180 吨	17	17	0	C2（苏行审 环评 [2021]40199 号）
68	注塑机	FANUC, 300 吨	5	5	0	
69	模温机	松井， MCM-601SC	22	22	0	
70	除湿干燥机	松井，MJ3-50A	22	22	0	
71	五轴机械手	有信， SC70D~SC150D	22	22	0	
72	手推门机	卫华，1 吨	1	1	0	
73	注塑机辅助设备	-	50	50	0	
74	粉碎机	拓斯达， TGP-7132P	1	1	0	
75	粉碎机	信易， SG-23485-GB	1	1	0	
76	粉碎机	信易，SG-3060E	1	1	0	
77	金属分离器	拓斯达， FGD/RL-50G	1	1	0	
78	筛选机	拓斯达， TLS-1302	1	1	0	
79	离心通风机	九洲普惠， 4-79-45A	1	1	0	
80	注塑机	住友，50吨~180 吨	28	28		C8（苏行审 环评 [2021]40199 号）
81	注塑机	FANUC, 300 吨	40	40		
82	模温机	松井， MCM-601SC	128	128		
83	除湿干燥机	松井，MJ3-50A	68	68		
84	五轴机械手	有信， SC70D~SC150D	68	68		
85	手推门机	卫华，1 吨	1	1		
86	注塑机辅助设备	-	68	68		
87	裁切机	非标设备	16	16		

88	分穴机	非标设备	35	35		
89	镭射/干冰裁切机	非标设备	25	25		
90	干冰清洗机	非标	2	2		
91	量测设备	非标设备	40	40		
92	公用辅助设施	非标	3	3	0	C1、C2、C8 (苏行审环 评 [2021]40199 号)
93	医用紫外线消毒柜	-	4	4	0	C4 (苏行审 环诺 [2020]42389 号)
94	震荡机	-	2	2	0	
95	石膏搅拌机	-	2	2	0	
96	齿科扫描仪	DS100+	2	2	0	
97	电脑、软件	-	6	6	0	
98	3D 打印机	RSPro 450 Lite600HD	2	2	0	
99	回收车	-	6	6	0	
100	超声波清洗器	SK5200B	2	2	0	
101	风干机	-	2	2	0	
102	固化箱	打印机配套	4	4	0	
103	防爆型溶剂回收机	H-60	2	2	0	
104	压膜机	-	2	2	0	
105	打磨机	台式齿科打磨 机	2	2	0	
106	放大镜	-	2	2	0	
107	卡尺	-	5	5	0	
108	拉力计	-	2	2	0	
109	标签机	-	2	2	0	
110	切割机	-	2	2	0	
111	抛光机	-	2	2	0	
112	扫描枪	-	12	12	0	
113	滚刀机	4S(品牌: CAB)	1	1	0	
114	电批	CL-3000(品牌: HIOS)	27	27	0	
115	电批	CL-4000(品牌: HIOS)	36	36	0	
116	烙铁	301S(品牌: Quick)	12	12	0	
117	吸烟仪	6102A(品牌: Quick)	12	12	0	
118	离子风蛇	YS-208(品牌: FYS)	12	12	0	

119	监视器	U2777(品牌:AOC)	4	4	0	
120	显微镜	XHD200S (品牌:Luxopto)	4	4	0	
121	点胶机	8320 (品牌:Quick)	9	9	0	
122	吐胶控制器	982SL (品牌:Quick)	9	9	0	
123	UV 光源机	ZVU-C20H(品牌:欧姆龙)	9	9	0	
124	标签剥离机	LS-120M (品牌:Hongjin)	10	10	0	
125	标签剥离机	8108 (品牌:zebar)	10	10	0	
126	扫描枪	SXT-3W-K2(品牌:赛鑫特)	54	54	0	
127	电子秤	SG-120(品牌:SAIG)	9	9	0	
128	打印机	ZM400(品牌:zebra)	2	2	0	
129	打印机	105SL(品牌:honeywell)	1	1	0	
130	打印机	PX41(品牌:honeywell)	2	2	0	
131	UV 能量计	IEI	1	1	0	
132	电脑	5070(品牌:Dell)	87	87	0	
133	Focus 测试治具	客供	21	21	0	
134	MTF 1 测试治具	客供	9	9	0	
135	Blemish 测试治具	客供	19	19	0	
136	VCM 测试治具	客供	2	2	0	
137	MTF2 测试治具	客供	2	2	0	
138	IQ 测试治具	客供	18	18	0	
139	绕线机	-	21	21	0	C7 (苏行审环评[2019]40098号)
140	全自动单轴绕线机	-	1	1	0	
141	W032 贴 liner 机	-	4	4	0	
142	喷码机	-	2	2	0	
143	抽真空封口机	-	2	2	0	
144	热压机	-	2	2	0	
145	HB 机	-	8	8	0	
146	手动 HB 机	-	4	4	0	
147	激光去漆机	-	5	5	0	
148	激光裁切机	-	2	2	0	

149	保压机	-	20	20	0	C9（苏行审环评[2019]40098号）
150	锁螺丝机	-	2	2	0	
151	机械手臂	-	3	3	0	
152	打印机	-	8	8	0	
153	热缩机	-	2	2	0	
154	封口机	-	4	4	0	
155	网络交换机	-	6	6	0	
156	流水线	-	9	9	0	
157	电动螺丝刀	-	12	12	0	
158	自动点胶机	-	7	7	0	
159	UV 喷胶机	-	5	5	0	
160	UV 固化机	-	3	3	0	
161	UV 点光源	-	4	4	0	
162	镭射机	-	1	1	0	
163	点焊机	-	2	2	0	
164	电烙铁	-	9	9	0	
165	充磁机	-	1	1	0	
166	镭雕机	-	1	1	0	
167	激光焊接机	-	2	2	0	
168	气密测试机	-	5	5	0	

5、公辅工程

本项目公用工程及辅助工程详见表 2-6。

表 2-6 公用工程及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力		备注	
			扩建前	扩建后		
主体工程	C1		建筑面积约6430m ²	建筑面积约6430m ²	智能可穿戴产品及配件生产	
公用工程	百胜路277号厂区	给水 (t/a)	33365	38390	由市政自来水管网直接供给	
		排水 (t/a)	25896	29916	接入市政管网	
		供电 (万kWh/a)	1419.38	1469.38	市政电网	
		绿化	—	—	依托厂区绿化	
环保工程	废气	C1	非甲烷总烃	收集后经活性炭吸附装置处理后（收集效率90%，处理效率90%）通过1根15m高排气筒	收集后经活性炭吸附装置处理后（收集效率90%，处理效率90%）通过1根15m高排气筒	新增活性炭填充量，本项目依托现有废气处理设施及排气筒，处理后达标排放

			(C1-1) 排放	(C1-1) 排放	
		锡及其化合物	—	收集后经活性炭吸附装置处理后（收集效率90%，处理效率40%）通过1根15m高排气筒（C1-1）排放	
	废水处理		—	—	—
	噪声		厂房隔声、消声、减震	厂房隔声、消声、减震	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		62m ²	62m ²	依托C3现有
	危险固废		60m ²	60m ²	依托C6厂房东侧现有，收集后委托有资质单位处理
	生活垃圾		179	229.25	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 335 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百胜路 277 号 C1 厂房，本项目所在厂区东侧为锦辉路；南侧为锦昌路；西侧为百胜路；北侧为锦东路。本项目 500m 范围内敏感保护目标是位于东北方向 330m 的尚滨花园，西南方向 280m 的万科打工楼，东南方向 490m 的居民区。周边环境关系图见附图 4，智能可穿戴产品及配件厂房平面布置见附图 5。

8、水平衡

本项目供水由市政自来水管网接入，本项目废水主要为生活污水。

本项目新增员工 335 人，生活用水按 50L/（人·天）核算，职工生活用水为 5025t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 4020t/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。

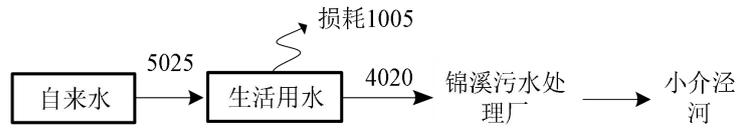


图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/a）

1、项目工艺流程简述：

(1) 生产线工艺流程如下：

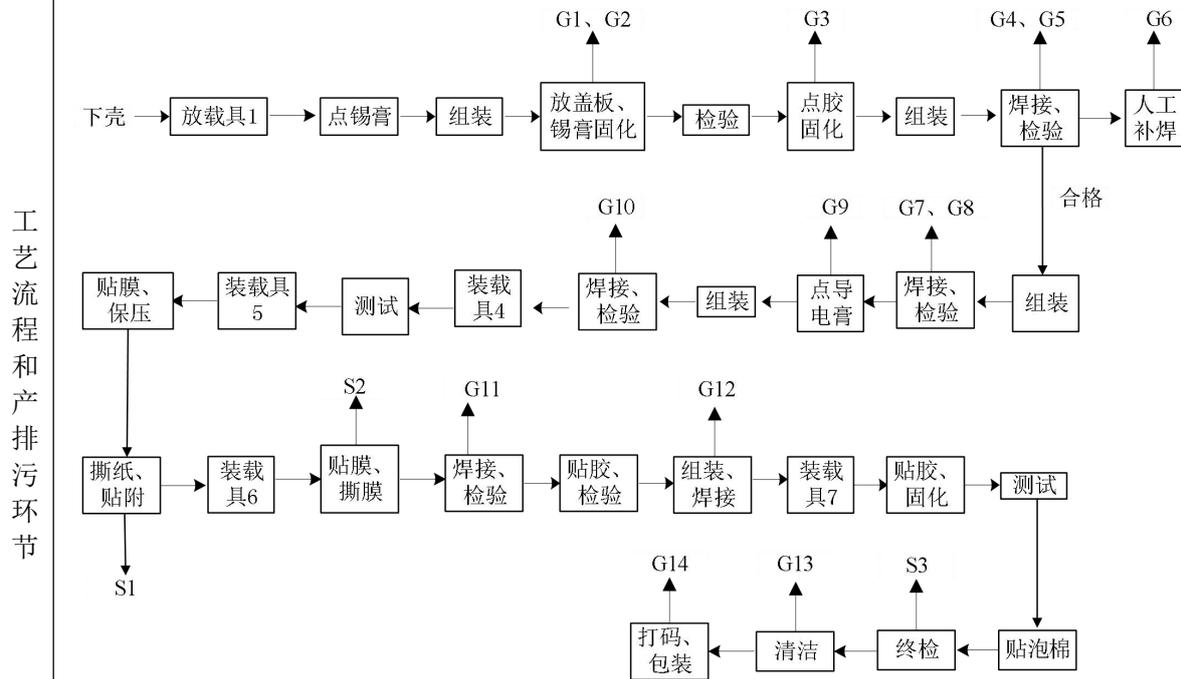


图 2-2 智能可穿戴产品及配件生产线工艺流程图

工艺流程说明：

装载具 1：将下壳放至载具 1。

点锡膏：将锡膏点在零件相应位置。

组装：将开关组装在零件相应位置。

放盖板、锡膏固化：放置盖板，并用电加热回焊炉使锡膏固化，实现电子件与焊盘间的焊接，此过程锡膏中松香挥发产生有机废气 G1 和焊接废气 G2。

检验：检验焊点焊接质量，不合格品进行人工补焊，人工补焊时使用锡球，产生焊接废气 G3。

点胶、固化：利用点胶机点胶，点胶后等待胶水自然固化，此过程胶水挥发产生非甲烷总烃 G4。

组装：装下壳到载具 2，并将其与弹片组装在一起。

焊接、检验：利用回焊炉焊接弹片，此过程锡膏中松香挥发产生非甲烷总烃 G5 和焊接废气 G6。

组装：装下壳至载具 3，然后将 WP 物料（不锈钢带）组装至下壳。

焊接、检验：将 WP 物料（不锈钢带）焊接至下壳，并检验焊点质量。此过程锡膏中松香挥发产生非甲烷总烃 G7 和焊接废气 G8。

点导电膏：点导电膏至弹片并检查导电膏的品质，此过程导电膏挥发产生有机废气 G9。

组装：组装导通金属柱至下壳，再将上壳和下壳组装在一起。

焊接、检验：利用激光焊接设备将上壳和下壳焊接在一起，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，并检验焊点。此过程产生焊接废气 G10。

装载具 4：装下壳至载具 4。

测试：下壳测试，测试好的下壳和物料盘组装在一起，然后测试性能。

装载具 5：装下壳至载具 5。

贴膜、保压：贴保护膜至下壳，然后进行保压。

撕纸、贴附：撕离型纸，然后将柔性电路板贴附至下壳，按压下壳，使电路板与下壳粘贴牢固。此过程产生废离型纸 S1。

装载具 6：装下壳至载具 6。

贴膜、撕膜：贴保护膜至下壳，撕离型纸，弯折并将柔性电路板贴至下壳，按压，此过程产生废离型纸 S2。

焊接、检验：利用激光焊接设备焊接并清洁、检验焊点，此过程产生焊接废气 G11。

贴胶、检验：贴绝缘胶带，并进行外观检验。

组装、焊接：装下壳至载具，装保护罩至下壳，利用激光焊接设备焊接保护罩和下壳，

	<p>此过程产生焊接废气 G12。</p> <p>装载具 7：装物料至载具 7。</p> <p>贴胶、固化：贴绝缘胶带至下壳，按压，高温固化，冷却。</p> <p>测试：装物料至测试载具，测试产品性能，此过程产生不合格品 S3。</p> <p>贴泡棉：贴电池泡棉</p> <p>终检：最后再检验一遍产品。</p> <p>清洁：利用酒精清洁产品表面。此过程酒精挥发产生非甲烷总烃 G13。</p> <p>打码、包装：利用激光打码机标出产品相应信息后包装好，此过程激光打码产生少量打码废气 G14。</p>																																													
与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、现有项目概况</p> <p>1、企业现有项目概况</p> <p>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，锦东路北侧、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，各厂区现有项目环保审批情况如下。</p> <p>2、企业历次环保手续履行情况</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 锦东路 318 号的环保手续履行情况</p> <table border="1" data-bbox="261 1218 1386 1581"> <thead> <tr> <th>项目名称</th> <th>文件类型</th> <th>相关文号</th> <th>投产情况</th> <th>验收情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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</td> <td>报告表</td> <td>昆环建[2018]1294号</td> <td>已投产</td> <td>已验收</td> </tr> <tr> <td>智能可穿戴设备配件类产品技改扩建项目</td> <td>报告表</td> <td>昆环建[2019]0878号</td> <td>已投产</td> <td>已验收</td> </tr> <tr> <td>立讯电子科技（昆山）有限公司扩建项目</td> <td>报告表</td> <td>昆环建[2019]1814号</td> <td>已投产</td> <td>已验收</td> </tr> <tr> <td>立讯电子科技（昆山）有限公司智能可穿戴设备配件类产品及改扩建项目</td> <td>报告表</td> <td>昆环建（2019）0878号</td> <td>已投产</td> <td>已验收</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 2-8 锦东路 288 号的环保手续履行情况</p> <table border="1" data-bbox="261 1637 1386 1906"> <thead> <tr> <th>项目名称</th> <th>文件类型</th> <th>相关文号</th> <th>投产情况</th> <th>验收情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立讯电子科技（昆山）有限公司扩建项目</td> <td>报告表</td> <td>昆环建[2019]0876号</td> <td>已投产</td> <td>已验收</td> </tr> <tr> <td>立讯电子科技（昆山）有限公司智能声学类、智能可穿戴设备配件等产品技改项目</td> <td>报告表</td> <td>苏行审环诺〔2020〕43147号</td> <td>已投产</td> <td>已验收</td> </tr> <tr> <td>立讯电子 110kV 变电站程</td> <td>报告表</td> <td>苏环辐评〔2019〕31号</td> <td>已投产</td> <td>已验收</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 2-9 百胜路 277 号的环保手续履行情况</p>	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	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	立讯电子科技（昆山）有限公司智能可穿戴设备配件类产品及改扩建项目	报告表	昆环建（2019）0878号	已投产	已验收	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、智能可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
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																																										
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																																										
立讯电子科技（昆山）有限公司智能可穿戴设备配件类产品及改扩建项目	报告表	昆环建（2019）0878号	已投产	已验收																																										
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、智能可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																																										

项目名称	文件类型	建设内容	相关文号	投产情况	验收情况	验收变动情况
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	年新增生产电子元器件6000万件，连接器1180万件	昆环建[2016]2794号	已投产	已验收	设备减少了CNC加工中心781台，原辅材料减少了切削液78吨，钢材18.9吨、铜材0.156吨，增加了铝材2吨，项目产能减少电子元器件4686万件/年，连接器922万件/年
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	年产充电类产品2560万件、智能声学类产品150万件、电子消费类产品80万件	苏行审环评(2019)40098号	已投产	已验收	1、验收减少了C8车间的设备，不再建设，均是辅助设备，不影响产能；C8车间现用于仓库用途，未导致不利影响；2、原环评中C7车间酒精挥发产生的废气无组织排放，C7车间烙铁线材产生的非甲烷总烃收集后经活性炭装置处理后经过2根15米高排气筒有组织排放，现实际酒精挥发产生的废气和烙铁线材产生的非甲烷总烃一起收集处理后经过1根15米高排气筒排放。变动后未新增污染因子，且VOCs的总量未超过环评申报量；3、原环评中C9车间产生的废气收集后经活性炭装置吸附处理后通过2根15米高排气筒排放，现实际是通过1根15米高排气筒排放，变动后未新增污染因子且总量能达到环评申报量；4、危废贮存区由环评的20平方米变为60平方米（依托位于C6东北角立讯电子科技（昆山）有限公司危废仓库）
立讯电子科技（昆山）有限公司精密型腔模生产项目	报告表	年产SMT载具36000件、多合一治具6000件、车轴件20万件精密型腔模类产品	苏行审环评(2020)40190号	已投产	未验收，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	年产定制式隐形正畸矫治器10万件、高清网络摄像头513万件	苏行审环诺(2020)42389号	已投产	已验收	无

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	年产智能手表零部件2000万件,无线充电零配件2000万件	苏行审环诺(2020)42487号	已作废	/	/
立讯电子科技(昆山)有限公司成型塑胶制品、电子元器件零配件生产项目	报告表	年产成型塑胶制品5.1亿件(充电器外壳等)、电子元器件零配件5.1亿件(连接器等)	苏行审环评(2021)40199号	建设中	/	/

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 浪浦港东侧、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

本项目所在地为百胜路277号,现有项目生产流程具体如下图所示:

(1) 充电类产品工艺流程及产污节点图

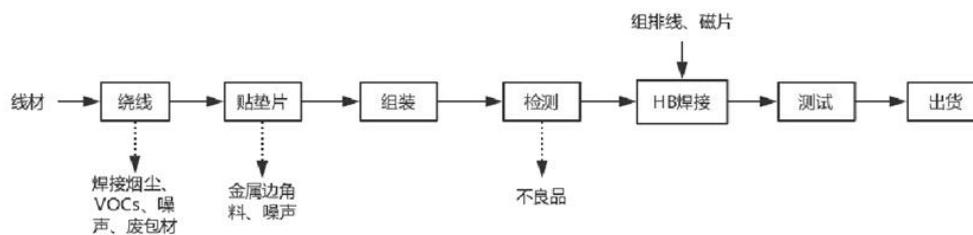


图 2-3 充电类产品工艺流程图

工艺流程：

绕线：通过绕线机将线材按需绕成线圈，该过程绕线机会通过内部锡焊接对线材外表面的塑胶管进行熔化，该过程会产生焊接烟尘，设备擦拭时使用酒精，酒精挥发产生少量废气（以 VOCs 计）、废包材、设备噪声。

贴垫片：通过贴 liner 机贴线圈垫片，并裁切多余线圈线头。该过程产生金属边角料、设备噪声。

组装：部分线圈通过人工在组装线组装。

检测：通过目测和电测检验产品性能，该过程产生不良品。

HB 焊接：该过程是通过高温将焊点熔融起到焊接作用，不产生污染物。

组排线、磁片：人工组装排线、磁片，该过程不产生污染物。

测试：通过电测检测产品性能，该过程产生不良品。

①有线充电产品加工

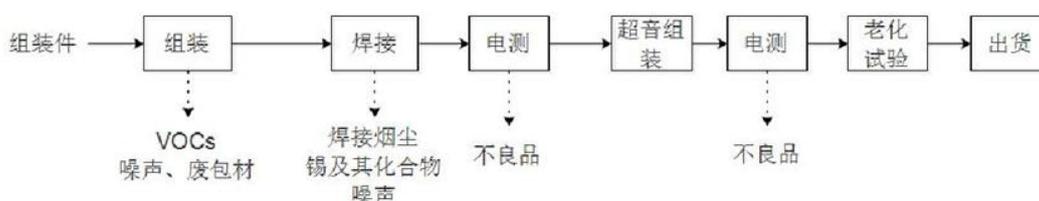


图 2-4 有线充电产品加工工艺流程图

工艺流程：

组装：该过程通过人工组装零配件，自动化点 UV 胶固化，该过程 UV 胶挥发产生少量 VOCs、设备噪声、废包材。

焊接：电子元件组装上后通过锡炉波峰焊，使电子元件可以良好的焊接在一起，部分产品根据需要，在焊锡前需涂覆助焊膏，该过程助焊膏挥发产生少量焊接烟尘，锡制品熔融产生废气锡及其化合物、设备噪声。

电测：通过测试设备进行测试，该过程产生不良品。

超音组装：产品部件组装后通过超音压合。该过程不产生污染物。

电测：做电子的功能测试检验，该过程产生不良品。

老化试验：验证产品在较长时间内运作是否能正常工作。

包装出货：产品合格后，进行产品检测和包装出货。

②无线充电产品加工

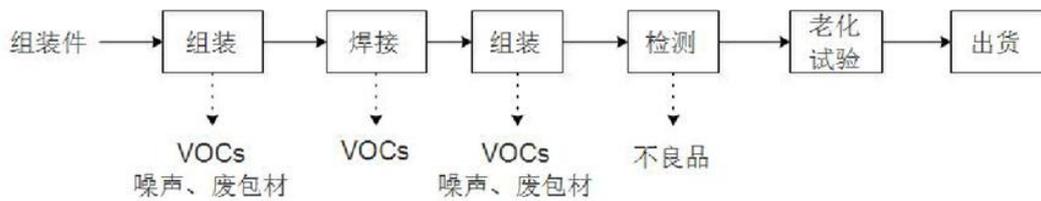


图 2-5 无线充电加工工艺流程图

工艺流程：

组装：该过程通过人工组装零配件，自动点 UV 胶固化，该过程 UV 胶挥发产生少量 VOCs、设备噪声、废包材。

焊接：该过程使用电焊机进行焊接，使用助焊膏，该过程助焊膏挥发产生少 VOCs。

组装：该过程通过点 UV 胶固化、锁螺丝组立产品。该过程 UV 胶挥发产生少量 VOCs、设备噪声、废包材。

检测：对产品进行功能测试，该过程产生不良品。

老化试验：验证产品在较长时间内运作是否能正常工作。包装出货：产品合格后，进行产品检测和包装出货。

(2) 智能声学类产品工艺流程及产污节点图

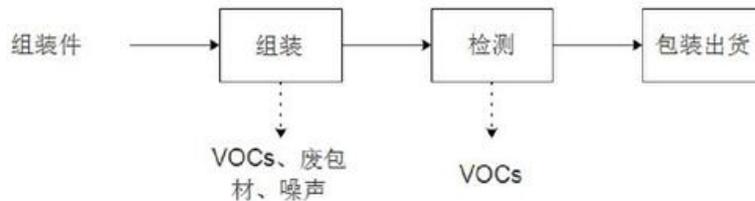


图 2-6 智能声学类产品工艺流程图

工艺流程：

组装：将外购的耳机部件通过点胶、压合、烙铁、组装等过程进行加工组装成产品，该过程点胶过程中热熔胶、UV 胶挥发产生少量 VOCs，烙铁过程中助焊膏挥发产生少量 VOCs、废包材、设备噪声。

电测：对成品进行电测，该过程产生不良品。

包装：外观擦拭，包装入箱。

(3) 电子消费类产品工艺流程及产污节点图

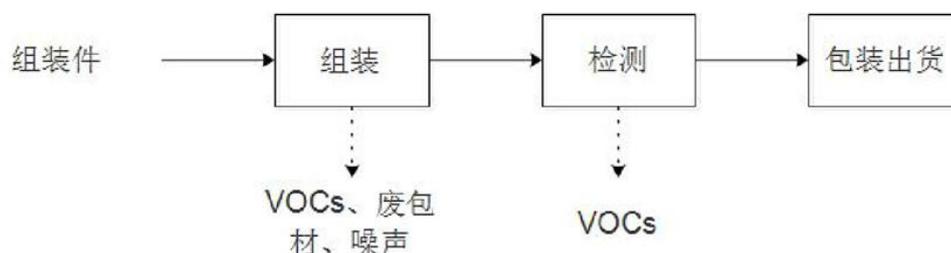


图 2-7 电子消费类产品加工件加工工艺流程图

工艺流程:

组装: 将外购的耳机部件通过点胶、压合、烙铁、组装等过程进行加工组装成产品, 该过程点胶过程中热熔胶、UV 胶挥发产生少量 VOCs, 烙铁过程中助焊膏挥发产生少量 VOCs、废包材、设备噪声。

检测: 对产品进行外观检查和功能检测, 该过程使用酒精擦拭, 酒精挥发产生少量 VOCs, 设备噪声。

包装出货: 检验合格产品在包装线进行包装。

(4) 电子元器件、连接器工艺流程及产污节点图

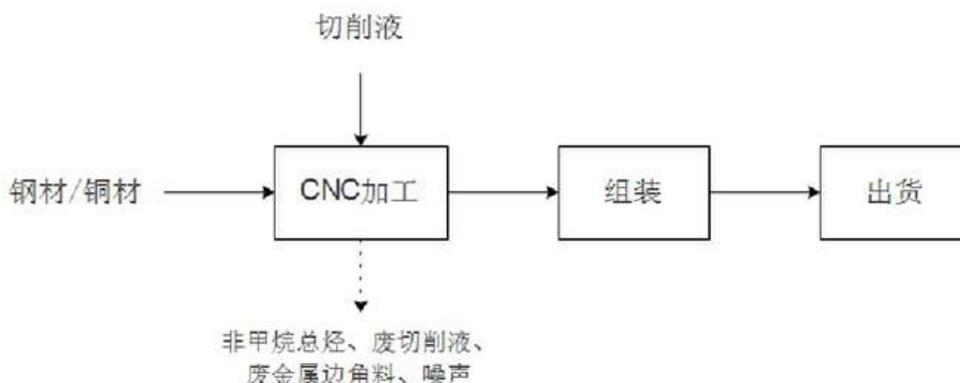


图 2-8 电子元器件、连接器加工工艺流程图

工艺流程:

CNC 加工: 项目所用原料铝板进厂后首先利用 CNC 进行雕刻加工, CNC 加工铝材需使用切削液, 切削液循环使用, 定期更换。切削液受热挥发产生少量的有机废气, 以非甲烷总烃计。此过程产生噪声、非甲烷总烃、废切削液和金属边角料。

(5) 定制式隐形正畸矫治器工艺流程及产污节点图

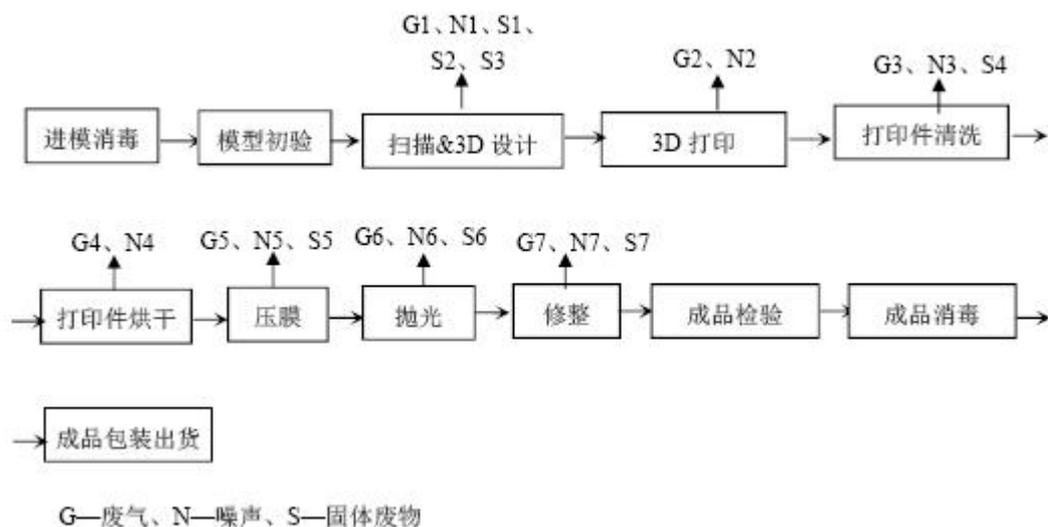


图 2-9 定制式隐形正畸矫治器工艺流程图

工艺流程:

进模消毒: 石膏模型通过紫外线消毒柜进行消毒, 此过程不产生污染物。

模型初验: 消毒后的模型进行初验, 初验不通过需要返回客户重新制模。此过程不产生污染物。

扫描&3D 设计: 初验通过后的模型通过扫描仪进行扫描, 扫描发现模型有损坏的可使用模型粘剂何蜡进行粘贴修复, 模型扫描后通过显像剂成像。模型粘剂、蜡和显像剂挥发产生少量有机废气 (G1, 以 VOCs 计), 此过程还产生噪声 N1、废边角料 S1、废显影剂包装桶 S2、废胶片 S3。扫描后根据石膏模型进行 3D 设计, 此过程不产生污染物。

3D 打印: 利用 3D 打印机将设计的模型打印出来, 打印使用原料为打印树脂, 通过打印机输出成品, 此过程会产生少量有机废气 (G2, 以 VOCs 计), 此过程还产生噪声 N2。

打印件清洗: 使用超声波清洗器清洗工件, 以酒精为清洗剂进行清洗, 清洗完成后再用防爆型溶剂回收机将酒精和杂质分离, 分离的酒精回收继续使用, 含杂质的废有机溶剂 (S4) 作为危废处理,酒精挥发产生有机废气 (G3, 以 VOCs 计) 和噪声 N3。

打印件烘干: 将打印件清洗后残留酒精风干, 再利用紫外线照射灯照射固化打印件。此过程产生少量有机废气 (G4, 以 VOCs 计) 和噪声 N4。

压膜: 将硅橡胶模与打印件利用压膜机进行压膜加工, 压模时加热温度为 165℃, 此过程工件受热挥发产生少量有机废气 (G5, 以 VOCs 计)、噪声 N5 和边角料 S5。

抛光: 将压模后多余膜片裁剪掉, 再利用抛光机、打磨机对表面进行抛光处理, 是产品表面更光滑, 此过程产生颗粒物 G6、噪声 N6 和边角料 S6。

修整: 根据患者个性化设计要求进行修整, 主要通过切割机、雕刻刀进行修整, 修整后

通过震荡清洗，此过程产生颗粒物 G7、噪声 N7 和少量边角料 S7。

成品检验后通过紫外线消毒柜消毒后成品包装出货。

(6) 高清网络摄像头工艺流程及产污节点图

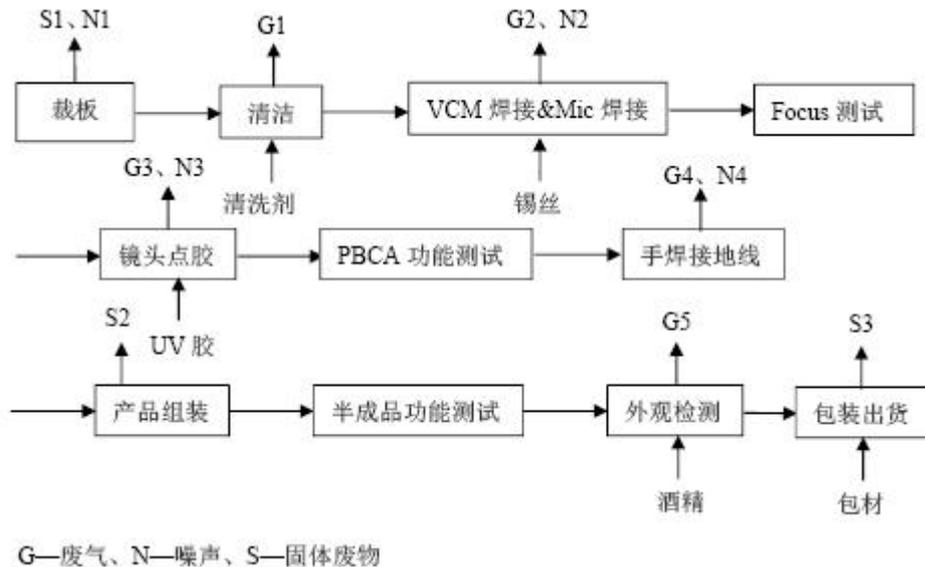


图 2-10 高清网络摄像头工艺流程图

工艺流程：

裁板：切割器将连板的 PCB 分开，此过程产生废边角料 S1 和噪声 N1。

清洁 Lens：无尘室里面外观检验，利用清洁剂清洁 Lens 灰尘，此过程会产生少量有机废气 G1（以 VOCs 计）。

VCM 焊接&Mic 焊接：焊接 VCM&Mic，此过程产生少量焊接颗粒物 G2 和噪声 N2，此站位有安装吸烟仪过滤处理。

Focus 测试：设备自动测试，此过程不产生污染物。

镜头点胶：设备自动点胶，将镜头固定，此过程会产生少量有机废气 G3（以 VOCs 计）和噪声 N3。

PCBA 功能测试：设备自动测试，此过程不产生污染物。

手焊接地线：电烙铁焊接地线，此过程产生少量焊接颗粒物 G4 和噪声 N4，此站位有安装吸烟仪过滤处理。

产品组装：半成品组装锁螺丝，此过程产生废边角料 S2。

半成品功能，设备自动测试，此过程不产生污染物。

外观检验：半成品外观检验，此过程会使用酒精，产生少量有机废气 G5（以 VOCs 计）。

包装&出货：成品装彩盒/装箱/装栈板，此过程产生废包装材料 S3。

(7) 塑胶制品工艺流程及产污节点图

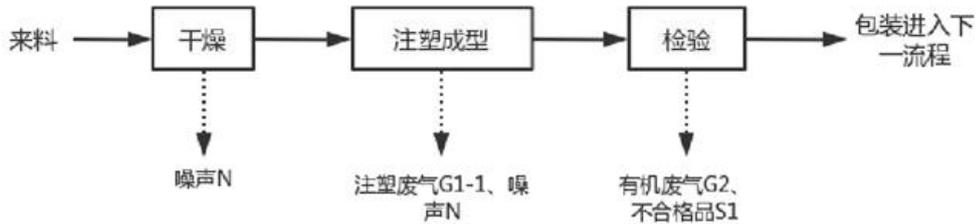


图 2-11 塑胶制品加工工艺流程图

工艺流程：

干燥：将塑料粒子原料放入除湿干燥机进行烘干，去除水份。干燥机采用电加热，温度在 70~80℃之间，未达到塑料粒子熔化分解温度，无废气产生。此过程会产生 N 噪声。

注塑成型：塑料粒子进入注塑机料仓，用电加热，温度控制在 250~300℃左右，由螺杆的推力，将熔融状态的塑料推入到闭合好的模具腔内注塑成型。注塑温度未超过原料的分解温度（LCP 为 500℃），不会产生大量有机废气，但注塑加热过程中有少量未聚合单体挥发，产生注塑废气 G1-1。注塑后的工件由注塑机自动去除浇口，浇口切片粉碎后回用做原料。此过程会产生噪声 N、注塑废气 G1-1。

检验：对注塑成型的产品使用无水乙醇擦拭，然后检测，合格品包装进入下一流程，不合格品报废外售综合处理。此过程会有酒精挥发产生的有机废气 G2（以 VOCs 计）、不合格品 S1、擦拭废物 S2。

(8) 电子元器件零配件工艺流程及产污节点图

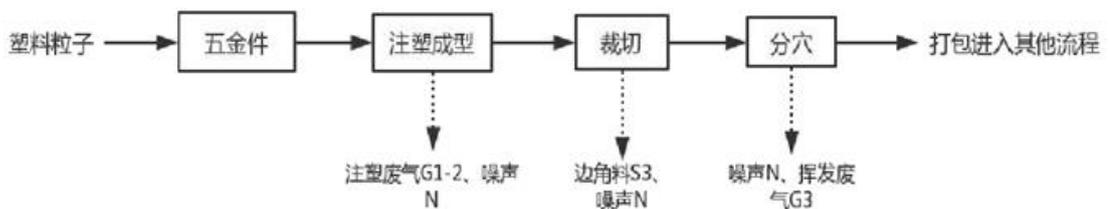


图 2-12 电子元器件零配件加工工艺流程图

工艺流程：

烘料干燥：将塑料粒子原料放入除湿干燥机进行烘干，去除水份。干燥机采用电加热，温度在 70~80℃之间，未达到塑料粒子熔化分解温度，无废气产生。此过程会产生 N 噪声。

注塑成型：塑料粒子进入注塑机料仓，用电加热，温度控制在 250~300℃左右，由螺杆

的推力，将熔融状态的塑料推入到闭合好的模具腔内注塑成型。注塑温度未超过原料的分解温度（LCP 为 500℃），不会产生大量有机废气，但注塑加热过程中有少量未聚合单体挥发，产生注塑废气 G1-2。注塑后的工件由注塑机自动去除浇口，浇口切片粉碎后回用做原料。此过程会产生噪声 N、注塑废气 G1-2。

裁切：利用裁切机对注塑成型的产品进行裁切，将多余部分裁掉，边角料外售综合处理。此过程会产生边角料 S3。

分穴：将裁切好的产品放置于托盘里，产品放置需和模具穴位一一对应，对部分产品表面不做处理的产品擦防锈油进行防锈处理，此过程会有噪声 N、防锈油挥发的有机废气 G3，然后打包进入其他流程。

(9) 清洗车间工艺流程及产污节点图

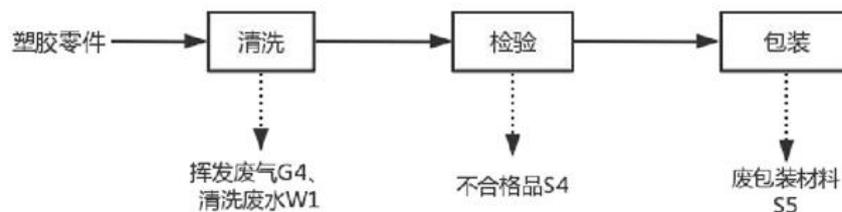


图 2-13 清洗车间工艺流程图

工艺流程：

清洗：通过全自动清洗线对工件表面油污进行清洗，工件进入全自动清洗线后先进行超声波粗碱洗去除零件表面油污，该过程用到碱性清洗剂与水混合液（兑水比例为碱性清洗剂：水=1：9），碱洗后进行鼓泡漂洗去除零件表面大部分清洗液；然后进行超声波酸洗中和零件表面碱性成分，该过程用到酸性清洗剂与水混合液（兑水比例为酸性清洗剂：水=1：9），酸洗后进行鼓泡漂洗清洁零件表面的清洗液；然后进行超声波钝化，增加产品表面抗氧化/抗腐蚀性能，该过程用到清洗剂与水混合液（兑水比例为清洗剂：水=1：9），钝化后进行鼓泡漂洗去除零件表面钝化后的大部分溶液；然后进行超声波漂洗（该过程使用热水，温度为 70±10℃）清洁零件表面残留物，最后烘干产品表面水渍（烘干温度为 80±10℃）。此过程酸、碱清洗剂、清洗剂挥发产生少量非甲烷总烃 G4、清洗废水 W1。

检验：使用自动机、OGP、CMM 设备对塑胶零件进行尺寸等方面的检验，不合格品 S4 作废。此过程产生不合格品 S4。

包装：合格产品包装入库。此过程产生废包装材料 S5。

三、主要污染工序产排污分析：

1、废气

表 2-14 本项目厂区已批复项目废气排放情况表

现有项目	厂房	污染物	环评批复量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	备注	
青岛电子科技（苏州）有限公司精密电子产品零部件生产线扩建项目（昆环建[2016]2794号）	无组织	C1 VOCs	0.2	0.044	项目验收时减少了切削液78t，产生废气量也相应减少。根据原环评P20，非甲烷总烃产生量约为切削液使用量的2%，实际使用切削液22t/a，则实际非甲烷总烃产生量为0.44t/a，CNC安装的油雾回收装置去除效率为90%，则非甲烷总烃排放量为0.044t/a，车间通风后无组织排放。	
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（苏行审环评[2019]40098号）	有组织	C7-1#排气筒	非甲烷总烃	0.0002	0.0002	项目验收时C7、C9均只有一个排气筒；C7厂房酒精擦拭废气由无组织变为有组织排放，因原报告未对变动情况进行定量，本次报告对此部分废气进行重新核算：根据原环评P27表5-2，C7酒精挥发产生的VOCs为0.06t/a，取收集效率90%，处理效率90%，则酒精擦拭废气有组织排放量0.0054t/a，无组织排放量0.006t/a。C7溶剂、墨水、清洗剂等挥发产生的VOCs仍为无组织排放。
			VOCs	0	0.0054	
	C9-1#排气筒	VOCs	0.6354	0.6354		
		锡及其化合物	0.0576	0.0576		
	无组织	C7	非甲烷总烃	0.0003	0.0003	
			VOCs	0.0627	0.0087	
		C9	VOCs	0.796	0.796	
		锡及其化合物	0.064	0.064		
立讯电子科技（昆山）有限公司医疗类产品及设施生产项目（苏行审环诺[2020]42389号）	有组织	C4-1#排气筒	VOCs	0.187	已验收	
	无组织	C4	VOCs	0.13		
			锡及其化合物	0.00015		
			颗粒物	0.0112		
立讯电子科技（昆山）有限公司成型塑胶制品、电子元器件零配件生产项目（苏行审环评[2021]40199号）	有组织	C1-1#排气筒	VOCs	0.0022	建设中	
		C2-1#排气筒	非甲烷总烃	0.0013		
			VOCs	0.072		
	C8-1#排气筒	非甲烷总烃	0.028			
	无组织	C1	VOCs	0.0024		
		C2	非甲烷总烃	0.0014		
			VOCs	0.08		
C8		非甲烷总烃	0.0382			

油烟	食堂油烟	食堂油烟	0.0144	0.0144	-
----	------	------	--------	--------	---

为便于废气总量核算，本次报告现有项目排放的有机废气统一以非甲烷总烃表示。全厂区废气排放情况汇总如下

表2-15 现有项目废气排放情况一览表

位置		污染物	环评批复量(t/a)	实际排放量(t/a)	排放去向
C1	C1-1#排气筒	非甲烷总烃	0.0022	0.0022	15m 高排气筒排放 (收集效率 90%，处理效率 90%)
	无组织	非甲烷总烃	0.2024	0.0464	车间内无组织排放
C2	C2-1#排气筒	非甲烷总烃	0.0733	0.0733	15m 高排气筒排放 (收集效率 90%，处理效率 90%)
	无组织	非甲烷总烃	0.0814	0.0814	车间内无组织排放
C4	C4-1#排气筒	非甲烷总烃	0.187	0.187	15m 高排气筒排放 (收集效率 90%，处理效率 90%)
	无组织	非甲烷总烃	0.13	0.13	车间内无组织排放
		锡及其化合物	0.00015	0.00015	
		颗粒物	0.0112	0.0112	
C7	C7-1#排气筒	非甲烷总烃	0.0002	0.0056	15m 高排气筒排放 (收集效率 90%，处理效率 90%)
	无组织	非甲烷总烃	0.063	0.009	车间内无组织排放
C8	C8-1#排气筒	非甲烷总烃	0.028	0.028	15m 高排气筒排放 (收集效率 90%，处理效率 90%)
	无组织	非甲烷总烃	0.0382	0.0382	车间内无组织排放
C9	C9-1#排气筒	非甲烷总烃	0.6354	0.6354	15m 高排气筒排放 (收集效率 90%，处理效率 90%)
		锡及其化合物	0.0576	0.0576	
	无组织	非甲烷总烃	0.796	0.796	车间内无组织排放
	锡及其化合物	0.064	0.064		
食堂		食堂油烟	0.0144	0.0144	0.0144

2、废水

现有项目的废水排放主要为生活污水和食堂废水。生活污水排放量 23976t/a，经过市政管网接管至昆山市锦溪污水处理厂有限公司，食堂废水 1920 t/a，经隔油处理后接管昆山市锦溪污水处理厂有限公司。

生产废水主要为《立讯电子科技（昆山）有限公司成型塑胶制品、电子元器件零配件生产项目》产生的清洗废水 64155t/a，经废水处理设施处理后尾水再经 EDI 纯水机处理后回用至产线，不外排。

现有项目的废水排放情况具体见下表：

表 2-16 现有项目废水排放情况一览表

现有项目	给水量(t/a)	排水量(t/a)	污染物名称	排放量(t/a)	
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（昆环建[2016]2794号）	3300	2640	生活污水	COD	1.056
				NH ₃ -N	0.0792
				TN	0.1056
				TP	0.0106
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（苏行审环评（2019）40098号）	14670	11736	生活污水	COD	4.1076
				NH ₃ -N	0.3521
				TN	0.4694
				TP	0.0587
立讯电子科技（昆山）有限公司医疗类产品及设施生产项目（苏行审环诺（2020）42389号）	6000	4800	生活污水	COD	1.44
				NH ₃ -N	0.144
				TN	0.192
				TP	0.0192
立讯电子科技（昆山）有限公司成型塑胶制品、电子元器件零配件生产项目（苏行审环评（2021）40199号）	9395	4800	生活污水	COD	1.92
				NH ₃ -N	0.144
				TN	0.192
				TP	0.024
	1920	食堂废水	COD	0.768	
			NH ₃ -N	0.0576	
			TN	0.0768	
			TP	0.0096	
动植物油	0.154				
全厂现有项目	33365	25896	COD	9.2916	
			NH ₃ -N	0.7769	
			TN	1.0358	
			TP	0.1221	
			动植物油	0.154	

注：医疗类项目环评补充核算了之前环评未核算的 TN 排放量，TN 取值 40mg/L。

2、固废

现有项目固废产生及处置情况见表 2-17。

表2-17 现有项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	固废代码	产生量	性状	利用处置方式
1	金属边角料	213-001-09	1.74	固	外售综合处理
2	废包装材料	213-001-09	154.8	固	
3	边角料	900-999-99	2.2	固	
4	不合格品	900-999-99	3.7	固	
5	焊渣	900-999-99	0.01	固	
6	废活性炭	HW49（900-039-49）	43.08	固态	委托有资质单位处置
7	废包装容器	HW49（900-041-49）	3.1	固态	

8	*废切削液	HW09 (900-006-09)	4.4	液态	
9	废浓液	HW17 (336-064-17)	195	液态	
10	废有机溶液	HW06, 900-404-06	0.08	液态	
11	废显影剂	HW16, 900-019-16	0.5	液态	
12	废胶片	HW16, 900-019-16	3	固态	
13	废水污泥	HW17 (336-064-17)	100	半固态	
14	废 RO 膜	HW49 (900-041-49)	1	固态	
15	擦拭废材	HW49 (900-041-49)	2.5	固态	
16	生活垃圾	-	237.5	固态	委托环卫部门 清运
17	餐厨垃圾	-	30	固态	委托专业单位 处理
18	废油脂	-	0.6	半固态	

*注：（昆环建[2016]2794号）项目验收时减少了切削液78t，废切削液量也相应减少。根据原环评P21，废切削液的产生量约为原材料量的20%，现实际使用切削液22t/a，则废切削液产生量为4.4t/a。

四、现有项目污染物排放达标性分析

1、建设单位于2020年11月对《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》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：验收监测期间，C7车间排气筒中非甲烷总烃及C9车间排气筒中锡及其化合物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；C7车间排气筒和C9车间排气筒中VOCs的排放浓度和排放速率均能达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2电子元器件标准。本项目厂界无组织监控点锡及其化合物的排放浓度监测值最大值达及非甲烷总烃的排放浓度监测值小时均值最大值达到了《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织标准限值；VOCs的排放浓度监测值最大值达到了天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5标准。车间外监控点非甲烷总烃的排放浓度监测值小时均值最大值达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1小时均值限值要求。

（2）废水：验收监测期间，生活污水排口中pH值范围及COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷的排放浓度达到了《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B级标准。

（3）噪声：验收监测期间，该公司东、南、西、北厂界昼夜间环境噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的限值要求。东北138米万科海上传奇、西南135米万丰打工楼处敏感点噪声监测值达到了《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

2、建设单位于2021年7月对《立讯电子科技（昆山）有限公司医疗类产品及设施生产

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：验收监测期间，项目有组织排放废气 VOCs 与非甲烷总烃排放速率及排放浓度满足天津市《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2020）表 1 标准；厂区内车间外无组织非甲烷总烃监测值浓度满足天津市《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2020）表 2 标准；厂界颗粒物和锡监测值浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准。

（2）废水：验收监测期间，生活污水接管标准为《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准（pH6.5-9.5，COD \leq 500mg/L，SS \leq 400mg/L，氨氮 \leq 45mg/L，总氮 \leq 70mg/L，总磷 \leq 8mg/L）。

（3）噪声：验收监测期间，项目厂界噪声昼间、夜间范围排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

五、排污许可情况

公司已于 2019 年 12 月 18 日取得排污许可证，证书编号：91320583722291823U001C，有效期自 2019 年 12 月 18 日至 2022 年 12 月 17 日。

六、主要环境问题及以新带老措施

现有项目生产期间未发生重大环保污染事故，生产过程中的废气、废水、固废和噪声均按照相关环保要求处理处置，无环境投诉及环保处罚记录。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。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。

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	<p>一、大气环境质量状况</p> <p>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》。</p> <p>1.环境空气质量</p> <p>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}）。</p> <p>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</p> <p>①昆山市“十三五”生态环境保护规划</p> <p>大力推进能源结构调整：落实煤炭消费总量控制和目标责任管理制度，严控煤炭消费总量、特别是非电力行业的煤炭消费总量，降低煤炭消费比重；加大非化石能源的开发利用。抓好工业和生活废气治理：强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用。</p> <p>加强道路和施工扬尘综合整治：全面推行建筑工地“绿色施工”，重点加强对渣土车、市政道路维修、拆迁工地等环节的监管；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，执行更高的道路保洁作业规范标准。</p> <p>搞好流动源污染控制：加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务；严格黄标车通行管理，扩大黄标车限行区域至全市建成区；提升燃油品质。</p> <p>建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，并根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。</p>
----------	--

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-N01027），监测时间 2022.6.15~2022.6.16，监测期间天气阴，最大风速：南风 2.8m/s。具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 噪声监测数据汇总表 Leq[dB(A)]

监测位置	2022.1.19~2022.1.20		执行标准
	昼间	夜间	
N1 东边界	58.6	49.8	3 类区 昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
N2 南边界	58.1	50.3	
N3 西边界	58.8	49.9	
N4 北边界	59.3	50.7	

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

	<p>合人类生活。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>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。</p> <p>六、地下水、土壤环境</p> <p>根据报告表编制技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。本项目属于地下水环境影响评价 IV 类项目，所在地不属于集中式饮用水水源准保护区等敏感区；土壤环境影响评价项目类别为 III 类，存在大气沉降污染途径，但项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为非甲烷总烃、锡及其化合物和颗粒物，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物，对土壤环境影响较小。因此，本项目可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。</p>																																																																																					
环境保护目标	<p>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。</p>																																																																																					
	<p>表 3-2 环境敏感保护目标一览表</p>																																																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>万丰打工楼</td> <td>120.956303 92</td> <td>31.17572953</td> <td>居民</td> <td>居民</td> <td>二类</td> <td>-</td> <td>西南</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>居民区</td> <td>120.964289 05</td> <td>31.17696664</td> <td>居民</td> <td>居民</td> <td>二类</td> <td>-</td> <td>东南</td> <td>490</td> </tr> <tr> <td>尚滨花园</td> <td>120.962643 14</td> <td>31.18344779</td> <td>居民</td> <td>居民</td> <td>二类</td> <td>-</td> <td>东北</td> <td>330</td> </tr> <tr> <th>环境要素</th> <th colspan="3">保护对象名称</th> <th colspan="2">保护级别</th> <th>规模</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离 m</th> </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>小型</td> <td>西</td> <td>980</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">/</td> <td colspan="2">/</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>60.14km²</td> <td>东</td> <td>1700</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="3">/</td> <td colspan="2">/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </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	万丰打工楼	120.956303 92	31.17572953	居民	居民	二类	-	西南	280	居民区	120.964289 05	31.17696664	居民	居民	二类	-	东南	490	尚滨花园	120.962643 14	31.18344779	居民	居民	二类	-	东北	330	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	980	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	1700	地下水环境	/			/		/	/	/
	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	万丰打工楼	120.956303 92	31.17572953	居民	居民	二类	-	西南	280																																																																												
		居民区	120.964289 05	31.17696664	居民	居民	二类	-	东南	490																																																																												
		尚滨花园	120.962643 14	31.18344779	居民	居民	二类	-	东北	330																																																																												
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	980																																																																														
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	1700																																																																														
地下水环境	/			/		/	/	/																																																																														

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目 UV 胶、UF 胶、锡膏、酒精、导电膏挥发产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准，非甲烷总烃厂区内浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，锡膏和锡球焊接产生的锡及其化合物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准，详见表 3-3、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	

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锦溪污水处理厂接管标准；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	锦溪污水处理厂接管标准	/	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
			TN	40	mg/L
污水处理厂排	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 《关于高质量推进生活污水	表 1 一级 A 标准 相关标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
			COD	30	mg/L

放口	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		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

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

2、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	现有项目排放量(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)				
生活污水	废水量	28656	4020	0	4020	0	32676	+4020
	COD	10.1616	1.206	0	1.206	0	11.3676	+1.206
	NH ₃ -N	0.8597	0.1206	0	0.1206	0	0.9803	+0.1206
	TN	1.1462	0.1608	0	0.1608	0	1.307	+0.1608
	TP	0.1359	0.01809	0	0.01809	0	0.15399	+0.01809
食堂废水	废水量	1920	0	0	0	0	1920	0
	COD	0.768	0	0	0	0	0.768	0
	NH ₃ -N	0.0576	0	0	0	0	0.0576	0
	TN	0.0768	0	0	0	0	0.0768	0
	TP	0.0096	0	0	0	0	0.0096	0
	动植物油	0.154	0	0	0	0	0.154	0

总量控制指标

有组织	非甲烷总烃	0.96081	0.239	0.2151	0.0239	0	0.98471	+0.0239
	锡及其化合物	0.05846	0.000322	0.000129	0.000193	0	0.058653	+0.000193
无组织	非甲烷总烃	1.13357	0.0266	0	0.0266	0	1.16017	+0.0266
	颗粒物	0.01596	0	0	0	0	0.01596	0
	锡及其化合物	0.06431	0.000014	0	0.000014	0	0.064324	+0.000014
	油烟	0.0144	0	0	0	0	0	0
固废	金属碎屑	0	0	0	0	0	0	0
	金属边角料	0	0	0	0	0	0	0
	不合格品	0	0	0	0	0	0	0
	边角料	0	0	0	0	0	0	0
	边角料及不合格品	0	0	0	0	0	0	0
	废包装材料	0	2	2	0	0	0	0
	焊渣	0	0.005	0.005	0	0	0	0
	废活性炭	0	1.652	1.652	0	0	0	0
	废包装容器	0	0.1	0.1	0	0	0	0
	废切削液	0	0	0	0	0	0	0
	废浓液	0	0	0	0	0	0	0
	废有机溶液	0	0	0	0	0	0	0
	废显影剂	0	0	0	0	0	0	0
	废胶片	0	0	0	0	0	0	0
	废水污泥	0	0	0	0	0	0	0
	废 RO 膜	0	0	0	0	0	0	0
	擦拭废材	0	0.6	0.6	0	0	0	0
生活垃圾	0	50.25	50.25	0	0	0	0	
餐厨垃圾	0	0	0	0	0	0	0	
废油脂	0	0	0	0	0	0	0	

*注：现有项目排放的有机废气均以非甲烷总烃表示。

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。

本项目废气污染物排放总量控制指标为：**非甲烷总烃 0.0505t/a（有组织：0.0239t/a、无组织：0.0266t/a）在锦溪镇区域范围内平衡。**

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	<p>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</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强核算</p> <p style="padding-left: 20px;">(1) 锡及其化合物</p> <p>项目焊接过程会产生部分焊接废气，则焊接烟尘产生量根据“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。本项目锡球使用量为 0.0175t/a、锡膏使用量为 0.0273t/a，经计算锡及其化合物总产生量约为 0.000358t/a，该部分废气经集气管收集后由活性炭处理后通过 1 根 15m 排气筒（C1-1）排放，（风机风量为 5000m³/h），收集效率为 90%，根据《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，则锡及其化合物有组织产生量为 0.000322t/a，有组织排放量为 0.000193t/a，无组织排放量为 0.0000358t/a。</p> <p style="padding-left: 20px;">(2) 有机废气（以非甲烷总烃计）</p> <p style="padding-left: 20px;">①点胶固化</p> <p>本项目点胶过程使用的 UF 胶和 UV 胶会产生非甲烷总烃，根据企业提供的测试报告可知，各胶粘剂 VOC 含量分别为：UF 胶 5.73g/kg、UV 胶 20g/kg。本项目使用 UF 胶 0.0224t/a，UV</p>

胶 0.0217t/a，则产生非甲烷总烃共计约 0.00056t/a（UF 胶 0.00013t/a、UV 胶 0.00043t/a）。由集气管收集后经活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（C1-1）排放，（风机风量为 5000m³/h），收集效率为 90%，处理效率为 90%。

②焊接

本项目焊接过程使用锡膏，根据其物质组成信息，乙二醇醚和松香为挥发组分，按照最大含量20%计，锡膏用量为0.0273t/a，则本项目锡膏挥发产生的非甲烷总烃的量为0.00546t/a，由集气管收集后经活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒（C1-1）排放，（风机风量为 5000m³/h），收集效率为90%，处理效率为90%。

③擦拭清洁

本项目产品需用酒精擦拭清洁，本项目酒精用量为0.26t/a，按其100%挥发，非甲烷总烃产生量为0.135t/a，由集气管收集后经活性炭吸附处理后通过通过1根15m高排气筒（C1-1）排放，（风机风量为5000m³/h），收集效率为90%，处理效率为90%。

④导电膏挥发废气

本项目使用导电膏，根据其物质组成信息，石油蒸馏物为挥发组分，含量为0.21%，导电膏用量为0.02t/a，则本项目导电膏挥发产生的非甲烷总烃的量为0.000042t/a，由集气管收集后经活性炭吸附处理后通过通过1根15m高排气筒（C1-1）排放，（风机风量为5000m³/h），收集效率为90%，处理效率为90%。

本项目激光打码过程产生少量颗粒物，颗粒物产生量极少，本项目不做定量分析，通过加强车间通风，无组织排放。

综上，本项目非甲烷总烃产生总量约 0.266t/a。通过风管收集后经活性炭吸附净化装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（C1-1）。风管收集效率为 90%，活性炭处理效率为 90%，本项目非甲烷总烃有组织产生量为 0.239t/a，有组织排放量为 0.0239t/a，无组织排放量为 0.0266t/a。

1.3 废气排放情况

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放一览表

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)	高度 (m)	风量 (m ³ /h)
C1-1	非甲烷总烃	7.96	0.239	0.0398	0.796	0.0239	0.00398	15	5000
	锡及其化合物	0.01074	0.000322	0.0000537	0.00644	0.000193	0.0000322		

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放一览表

编号	工艺	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
C1 车间	点胶、焊接、擦拭	非甲烷总烃	0.0266	加强车间通风, 无组织排放	0.0266
	焊接	锡及其化合物	0.0000358		0.0000358

叠加现有排放源后 C1 有组织和无组织废气排放情况如下:

表 4-3 叠加现有排放源后 C1 有组织废气排放一览表

编号	污染物名称	排放情况			排放源参数	
		排放浓度(mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	高度 (m)	风量(m ³ /h)
C1-1	非甲烷总烃	0.87	0.0261	0.00435	15	5000
	锡及其化合物	0.00644	0.000193	0.0000322		

注: 以上为 C1 厂房单根排气筒排放参数; C1 厂房 2 根排气筒参数一致;

表 4-4 叠加现有排放源后 C1 无组织废气产生及排放一览表

车间名称	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量(t/a)
C1	锡及其化合物	0.0000358	加强车间通风, 无组织排放	0.0000358
	非甲烷总烃	0.0605		0.0605

排放口基本信息:

表 4-5 本项目无组织废气产生及排放一览表

排放口编号	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	风量(m ³ /h)	排气温度 (°C)
			经度	纬度				
C1-1	一般排放口	非甲烷总烃	120.95890049	31.17878125	15	0.5	5000	30
		锡及其化合物						
		锡及其化合物						

1.4 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亚方米这些高度发达，如人体手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。

本项目依托 C1 厂房现有已建成的 1 套活性炭吸附装置，现有项目活性炭用量约 0.0792t/a（每年换一次，一次填充量为 0.0792t）。本次扩建项目新增有机废气去除量约 0.2153t/a（非甲烷总烃 0.2151t/a、锡及其化合物 0.000129t/a），活性炭的有效吸附容量为 0.15kg/kg，则需新增消耗活性炭约 1.436t/a，故本项目实施后活性炭箱一次装填量应不低于 0.379t，每 3 个月更换一次。本项目依托的单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

指标	参数
设备类型	活性炭吸附装置
装置尺寸规格	1100×1100×1400mm (L×W×H)
填充活性炭类型	颗粒碳
比表面积	≥1000m ² /g
活性炭密度	0.5g/cm ³
有效吸附量	15%
活性炭一次装填量	≥379kg
更换周期	3 个月
碘值	≥800mg/g

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。

1.5 废气排放达标分析（正常工况）

本项目非甲烷总烃经过集气罩收集后，通过活性炭吸附装置吸附处理，经实际调查、类比同类企业同类废气采用同类处理工艺，集气罩的收集效率可达到90%以上，采取活性炭吸附去除有机可吸附废气的效率可达90%以上。根据前文分析，本项目单根排气筒非甲烷总烃排放浓度为0.424mg/m³，排放速率为0.00212kg/h。叠加现有工程排放量后，单根排气筒非甲烷总烃排放浓度为0.495mg/m³，排放速率为0.00248kg/h，达到了江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值要求。

锡及其化合物无现有排放源，新增排放浓度为0.00644mg/m³，排放速率为0.0000322kg/h，达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准限值要求。

1.6 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 4-7。

表 4-7 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)	出口内经 (m)	废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
C1-1	点胶、焊接、擦拭	非甲烷总烃	15	0.5	5000	4.24	0.0212
	焊接	锡及其化合物				0.01074	0.0000537

1.7 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 4-8。

表 4-8 运营期环境监测计划一览表

类别	监测位置	监测内容	常规监测频率	执行标准
废气	排气筒排放口	非甲烷总烃、锡及其化合物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂界		1 次/年	
	厂内	非甲烷总烃	1 次/年	

2、废水

(1) 废水类别

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

①生活污水

本项目新增员工 335 人，生活用水按 50L/（人·天）核算，职工生活用水为 5025t/a，产

污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 4020t/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 4-9。

表 4-9 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	/	4020
COD	300	1.206
NH ₃ -N	30	0.1206
TN	40	0.1608
TP	4.5	0.01809

(4) 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 4-10 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

(5) 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。

(6) 废水处理可行性评价

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13.4t/d，占昆山市锦溪污水处理厂有限公司接管余量的比为0.447%，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。

(7) 日常监测计划建议

表 4-11 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，本次扩建项目新增设备如下：

表 4-12 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	下壳装载具设备	70	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	点锡膏-1 设备	75	连续，6000	2		室内
3	装开关料件设备	80	连续，6000	2		室内
4	开关料件进回焊炉	80	连续，6000	2		室内
5	开关料件出回焊炉	80	连续，6000	2		室内
6	开关料件检验设备	75	连续，6000	2		室内
7	点锡膏 2 设备	80	连续，6000	2		室内
8	装弹片料件设备	80	连续，6000	2		室内
9	下壳&弹片料件进回焊炉设备	80	连续，6000	2		室内
10	下壳&弹片料件出回焊炉设备	80	连续，6000	2		室内
11	弹片料件检测清洁设备	75	连续，6000	2		室内
12	喷胶水设备	70	连续，6000	2		室内
13	下壳半成品进高温炉设备	70	连续，6000	2		室内
14	下壳半成品出高温炉设备	75	连续，6000	2		室内

15	点 UV 胶设备	75	连续, 6000	2		室内
16	UV 固化设备	75	连续, 6000	2		室内
17	检测清洁设备	75	连续, 6000	2		室内
18	下壳半成品储料设备	75	连续, 6000	2		室内
19	上壳装载具设备	75	连续, 6000	2		室内
20	上壳&WP 料件组装设备	75	连续, 6000	2		室内
21	上壳&WP 料件焊接设备	75	连续, 6000	2		室内
22	WP 料件焊点&平面度检测设备	75	连续, 6000	2		室内
23	点导电膏设备	75	连续, 6000	2		室内
24	导通圆柱组装设备	75	连续, 6000	2		室内
25	导电膏检查+下壳&上壳组装设备	75	连续, 6000	2		室内
26	调“0”间隙激光焊接设备	75	连续, 6000	2		室内
27	尺寸量测-1 设备	75	连续, 6000	2		室内
28	尺寸量测-2 设备	75	连续, 6000	2		室内
29	半成品储料+上测试载具设备	75	连续, 6000	2		室内
30	人工装扭力扣设备	75	连续, 6000	2		室内
31	测试设备	75	连续, 6000	2		室内
32	人工卸扭力扣设备	75	连续, 6000	2		室内
33	贴保护膜设备	75	连续, 6000	2		室内
34	保压设备	75	连续, 6000	2		室内
35	终检设备	75	连续, 6000	2		室内
36	储料回流工站设备	75	连续, 6000	2		室内
37	终检 1 设备	75	连续, 6000	2		室内
38	终检 2 设备	75	连续, 6000	2		室内
39	扫码设备	75	连续, 6000	2		室内
40	柔性电路板打码&预折设备	75	连续, 6000	2		室内
41	上壳装载具设备	75	连续, 6000	2		室内
42	检验&贴镜面到上壳设备	75	连续, 6000	2		室内
43	保压设备	75	连续, 6000	2		室内
44	组装加强板设备	75	连续, 6000	2		室内
45	折弯设备	75	连续, 6000	2		室内

46	组装设备	75	连续, 6000	2		室内
47	卸载具 1 设备	75	连续, 6000	2		室内
48	装载具 2 设备	75	连续, 6000	2		室内
49	贴保护膜到下壳底部设备	75	连续, 6000	2		室内
50	贴柔性电路板到下壳设备	75	连续, 6000	2		室内
51	保压柔性电路板&下壳设备	75	连续, 6000	2		室内
52	焊盘检验设备	75	连续, 6000	2		室内
53	激光焊接设备	75	连续, 6000	2		室内
54	焊点检验设备	75	连续, 6000	2		室内
55	人工焊点检验设备	75	连续, 6000	2		室内
56	贴绝缘胶带设备	75	连续, 6000	2		室内
57	装测试载具设备	75	连续, 6000	2		室内
58	测试设备	75	连续, 6000	2		室内
59	终检设备	75	连续, 6000	2		室内
60	扫码/包装设备	75	连续, 6000	2		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。

(3) 声环境影响分析

本项目高噪声设备主要有注塑机、空压机等。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，故距离衰减值为：

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

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 4-13 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	33.47	58.6	58.61	≤65	达标
N2 南边界	44.68	58.1	58.29	≤65	达标
N3 西边界	37.89	58.8	58.84	≤65	达标
N4 北边界	42.68	59.3	59.39	≤65	达标
夜间, dB(A)					
N1 东边界	33.47	49.8	49.9	≤55	达标
N2 南边界	44.68	50.3	51.35	≤55	达标
N3 西边界	37.89	49.9	50.17	≤55	达标
N4 北边界	42.68	50.7	51.33	≤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 4-14 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废包装材料：原料拆包和成品包装过程会产生废包装材料，根据建设方提供资料，产生量约 2t/a，收集后每月定时委托专业单位回收处理。

②焊渣：焊接时锡球会产生少量焊渣，产生量约 0.005t/a，委托专业单位处理。

③废包装容器：外购的 UV 胶、UF 胶、导电膏、酒精等包装容器，根据建设方提供资料，产生量约 0.1t/a，收集后委托有资质单位处置。

④废活性炭：活性炭吸附装置定期更换产生的废活性炭，本报告活性炭动态吸附量按 15%计算，本次扩建项目新增有机废气去除量约 0.2153t/a（非甲烷总烃 0.2151t/a、锡及其化合物 0.000129t/a），活性炭的有效吸附容量为 0.15kg/kg，则需新增消耗活性炭约 1.436t/a，年产生废活性炭量为 1.652t/a（含去除的有机废气 0.2151t/a，锡及其化合物约 0.000129t/a），属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

⑤擦拭废材：来源于擦拭，沾染无水乙醇的废无尘布和手套，产生量约为 0.6t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

⑥生活垃圾：来源于员工日常生活，项目员工 335 人，年工作 300 天，按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量约 50.25t/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 4-15。

表 4-15 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	废包装材料	拆包	固态	纸箱、塑料等	2	√	×	《固体废物鉴别标准通则》
2	焊渣	焊接	固态	锡	0.005	√	×	
3	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机废气	1.652	√	×	
4	废包装容器	原料包装	固态	桶、UV 胶、UF 胶等	0.1	√	×	

5	擦拭废材	擦拭	固态	布料、酒精等	0.6	√	×	
6	生活垃圾	员工生活	固态	食品废物、纸张等	50.25	√	×	

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 4-16。

表 4-16 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	废包装材料	一般工业固废	拆包	固	纸箱、塑料等	《一般固体废物分类和代码》(GB/T 39198-2020)	-	07	223-001-07	2
2	焊渣	一般工业固废	焊接	固	锡		-	99	900-999-99	0.005
3	废活性炭	危险废物	废气治理	固	活性炭、有机废气	《国家危险废物名录》(2021年)以及危险废物鉴别标准	T	HW49	900-039-49	1.652
4	废包装容器		原料包装	固	桶、UV胶、UF胶等		T/In	HW49	900-041-49	0.1
5	擦拭废材		擦拭	固	布料、酒精等		T/In	HW49	900-041-49	0.6
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	食品废物、纸张等	-	-	-	-	50.25

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 4-17。

表 4-17 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	废活性炭	HW49	900-039-49	1.652	废气治理	固	活性炭、有机废气	1年	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	0.1	原料包装	固	桶、AB胶、热熔胶等	连续	T/In	
3	擦拭废材	HW49	900-041-49	0.6	擦拭	固	布料、酒精等	连续	T/In	

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 4-18。

表 4-18 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	废包装材料	拆包	一般工业固废	07, 223-001-07	2	委托专业单位处理
2	焊渣	焊接	一般工业固废	99, 900-999-99	0.005	委托专业单位处理
3	废活性炭	废气治理	危险废物	HW49, 900-039-49	1.652	委托有资质单位处置
4	废包装容器	原料包装		HW49, 900-041-49	0.1	
5	擦拭废材	擦拭		HW49, 900-041-49	0.6	
6	生活垃圾	员工生活	一般固废	-	50.25	环卫部门

本项目建成后，全厂固体废物利用处置方式如下表

表 4-19 全厂固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	属性	扩建前（吨/年）	扩建后（吨/年）	变化量
1	金属边角料	一般工业固体废物	1.74	1.74	0
2	废包装材料		154.8	156.8	+2
3	边角料		2.2	2.2	0
4	不合格品		3.7	3.7	0
5	焊渣		0.01	0.015	+0.005
合计				164.455	/
6	废活性炭	危险废物	43.08	44.732	+1.652
7	废包装容器		3.1	3.2	+0.1
8	废切削液		4.4	4.4	0
9	废浓液		195	195	0
10	废有机溶液		0.08	0.08	0
11	废显影剂		0.5	0.5	0
12	废胶片		3	3	0
13	废水污泥		100	100	0
14	废 RO 膜		1	1	0
15	擦拭废材		2.5	3.1	+0.6
合计				355.012	/
16	生活垃圾	一般固废	237.5	287.75	+50.25
17	餐厨垃圾		30	30	0
18	废油脂		0.6	0.6	0

(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

项目已依托现有一般工业固废暂存点 30m²，一般工业固废综合密度按 1.2t/m³，贮存高度按 1.5m 计，建设单位一般工业固废暂存点贮存能力约 54t，贮存周期为 3 个月，年最大贮存量为 216t，根据表 4-19，本项目建成后，全厂一般工业固废量为 164.455t，其贮存能力满足贮存需求。

项目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 60m²，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 4-20。

表 4-20 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	危废量（t）	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存场所	废活性炭	HW49	900-039-49	C6 东侧危废仓	60m ²	袋装	44.732	108t	1 个月
2		废包装容器	HW49	900-041-49			托盘	3.2		
3		废切削液	HW49	900-006-09			桶装	4.4		
4		废浓液	HW17	336-064-17			桶装	195		
5		废有机溶液	HW06	900-404-06			桶装	0.08		
6		废显影剂	HW16	900-019-16			桶装	0.5		
7		废胶片	HW16	900-019-16			袋装	3		
8		废水污泥	HW17	336-064-17			托盘	100		
9		废 RO 膜	HW49	900-041-49			袋装	1		
10		擦拭废材	HW49	900-041-49			袋装	3.1		

建设单位设有 60m² 的危废暂存点，危废贮存综合密度按 1.2t/m³，贮存高度按 1.5m 计，

建设单位危废暂存点贮存能力约 108t，1 个月转运一次，危废暂存点则年最大贮存量为 1296t，根据表 4-18，本项目建成后，全厂危废量共计 355.012t/a，现有项目危废暂存点满足贮存需求。

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 4-21 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 4-22 危险废物信息公开栏

图案样式	设置规范
<p>危险废物产生单位：</p> 	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p>危险废物经营单位：</p> 	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

表 4-23 贮存设施警示标志牌

图案样式	设置规范
<p>平面固定式贮存设施警示标志牌：</p> 	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p>立式固定式贮存设施警示标志牌：</p> 	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

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 4-24 包装识别标签

图案样式	设置规范
<p>粘贴式标签：</p> <p>系挂式标签：</p>	<p>1. 设置位置</p> <p>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。</p> <p>2. 规格参数</p> <p>(1) 尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>3. 内容填报</p> <p>(1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。</p>

危险废物	
主要成分： 化学名称：	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 爆炸性 </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 有毒 </div> </div>
危险情况：	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 易燃 </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 有毒 </div> </div>
安全措施：	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 助燃 </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 腐蚀性 </div> </div>
废物产生单位：_____	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 刺激性 </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 石棉 </div> </div>
地址：_____	
电话：_____	联系人：_____
批次：_____	数量：_____ 出厂日期：_____

(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的性质、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废活性炭 HW49、废包装容器 HW49 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 4-25 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)，有机氰化物废物 (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。

本项目不涉及的废水的产生及排放。

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 4-26。

表 4-26 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 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$)
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 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的粘土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ 的其他人工材料

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。

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： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

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

表 4-27 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	切削液	1.8	桶装	C1
2	清洗剂	0.42	桶装	
3	酸清洗剂	0.42	桶装	
4	碱清洗剂	0.41	桶装	
5	无水酒精	0.02	桶装	
6	UF 胶	0.002	管装	
7	UV 胶	0.002	管装	
8	锡球	0.002	袋装	
9	锡膏	0.002	管装	
10	导电膏	0.002	管装	
11	无水乙醇	0.04	桶装	C2
12	酒精	0.02	桶装	C4
13	UV 胶	0.00565	管装	
14	清洗剂	0.105	桶装	
15	显像剂	0.15	桶装	C7
16	溶剂	0.05	桶装	
17	墨水	0.002	瓶装	
18	酒精	0.01	桶装	
19	清洗剂	0.002	桶装	C8
20	脱塑剂	0.01	瓶装	
21	助焊膏	0.000255	罐装	
22	无水乙醇	0.154	桶装	
23	热熔胶	0.00022	管装	
24	UV 胶	0.07033	管装	
25	AB 胶	0.013	管装	
26	硅胶	0.1	管装	
27	导热膏	0.02	管装	C2/C8
28	防锈油	0.01	桶装	C9
29	AB 胶	0.005	管装	
30	热熔胶	0.013	管装	
31	无水乙醇	0.018	桶装	
32	无铅助焊膏	1.6	管装	
33	酒精	0.1	桶装	
34	热熔胶	0.2	管装	
35	UV 胶	2.2	管装	
36	AB 胶	0.1	管装	
37	废活性炭	11.183	袋装	危废暂存区
38	废包装容器	0.3	托盘	
39	废切削液	0.4	桶装	
40	废浓液	16.25	桶装	
41	废有机溶液	0.007	桶装	
42	废显影剂	0.042	桶装	
43	废胶片	0.25	袋装	

44	废水污泥	8.5	托盘	
45	废 RO 膜	0.085	袋装	
46	擦拭废材	0.26	袋装	

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 4-23 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
切削液	1.8	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B	0.00072	否
清洗剂	0.527	50		0.01054	否
酸清洗剂	0.42	50		0.0084	否
碱清洗剂	0.41	50		0.0082	否
无水乙醇(酒精)	0.362	50		0.00724	否
UV 胶	2.27798	50		0.0455596	否
显像剂	0.15	50		0.003	否
溶剂	0.05	50		0.001	否
墨水	0.002	50		0.00004	否
脱塑剂	0.01	50		0.0002	否
助焊膏	0.000255	50		0.0000051	否
热熔胶	0.21322	50		0.0042644	否
AB 胶	0.118	50		0.00236	否
硅胶	0.10	50		0.002	否
UF 胶	0.002	50		0.00004	
导热膏	0.02	50		0.0004	否
防锈油	0.01	2500		0.000004	否
无铅助焊膏	1.6	50		0.032	否
锡球	0.002	50		0.00004	否
锡膏	0.002	50		0.00004	否
导电膏	0.002	50		0.00004	否
废活性炭	11.183	50		0.22166	否
废包装容器	0.3	2500		0.00012	否
废切削液	0.4	2500		0.00016	否
废浓液	16.25	50		0.325	否
废有机溶液	0.007	50		0.00014	否
废显影剂	0.042	50		0.00084	否
废胶片	0.25	50		0.005	否
废水污泥	8.5	50		0.17	否
废 RO 膜	0.085	50		0.0017	否
擦拭废材	0.26	50	0.0052	否	
合计				0.8559131	/

由上表可知，本项目 $Q=0.739801567$ ，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 4-29。

表 4-29 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
<p>根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。</p> <p>(2) 环境风险识别</p> <p>项目使用的UF胶、UV胶、酒精等危险废物，在生产过程、贮运过程中主要危险因素概括如下：</p> <p><1> 项目生产过程中使用的UF胶、UV胶、酒精为化学品，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。</p> <p><2> 废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放。</p> <p><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。</p> <p>(3) 环境风险防范措施及应急要求</p> <p>1) 厂区雨水总排口已设置雨水截止阀及事故水池。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>				

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

要素	内容	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1根15m高排气筒	《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	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		拆包	废包装材料	委托有资质单位处置	零排放
		焊接	焊渣	委托专业单位处置	
		废气治理	废活性炭	委托有资质单位处置	
		原料包装	废包装容器		
		擦拭	擦拭废材		
		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	<p>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, 检查破损渗漏。</p> <p>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、危废储存点和污水处理站设为一般防渗区, 其它区域设为简单防渗区。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。</p> <p>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。</p>				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p>①严格执行安监、消防等相关规范, 从总图布置和建筑安全方面进行风险防范, 预留疏散通道或安置场所。</p> <p>②从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度。</p>				

	<p>③加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。</p> <p>④根据化学品安全技术说明书及相关贮存的相关要求进行贮存、使用，设置满足要求的围堰区。</p> <p>⑤遵循“源头控制，分区防渗”的原则，做好危废暂存间的防渗措施，满足相应标准要求。</p> <p>⑥事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求进行，雨水排放口处设置雨水应急闸以及雨水回抽泵或者采取其他有效的应急措施，防止事故状态下受污雨水流入外环境。</p> <p>⑦事故发生后必要时开展环境要素监控，采取有针对性的减缓措施。</p> <p>⑧建议制定环境风险应急预案，定期举行演习，对全厂员工进行经常性的化学品抢救常识教育。</p>
其他环境管理要求	<p>①环境管理制度 为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。</p> <p>②监测制度 本项目环境监测以厂区污染源源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。</p> <p>③竣工验收、排污许可 应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及时办理环保设施竣工验收手续。应当依照《排污许可管理条例》，及时申领排污许可证并做好后续台账记录和报告编制等。</p> <p>④信息公开 应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。</p> <p>⑤环境事件应急预案 建设单位已编制突发环境事件应急预案，尚在有效期内，及时更新应急预案。</p> <p>⑥危险废物管理计划 按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。</p>

六、结论

本次扩建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”，并在运营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	0.96081	0.96081	0	0.0239	0	0.98471
锡及其化合物			0.05846	0.05846	0	0.000193	0	0.058653	+0.000193
无组织		非甲烷总烃	1.13357	1.13357	0	0.0266	0	1.16017	+0.0266
		颗粒物	0.01596	0.01596	0	0	0	0.01596	0
		锡及其化合物	0.06431	0.06431	0	0.000014	0	0.064324	+0.000014
		油烟	0.0144	0.0144	0	0	0	0.0144	0
废水	COD		10.9296	10.9296	0	1.206	0	12.1356	+1.206
	NH ₃ -N		0.9173	0.9173	0	0.1206	0	1.0379	+0.1206
	TN		1.223	1.223	0	0.1608	0	1.3838	+0.1608
	TP		0.1455	0.1455	0	0.01809	0	0.16359	+0.01809
	动植物油		0.154	0.154	0	0	0	0.154	0
一般工业 固体废物	金属边角料		1.74	0	0	0	0	1.74	0
	废包装材料		154.8	0	0	0	0	156.8	0
	边角料		2.2	0	0	0	0	2.2	0
	不合格品		3.7	0	0	0	0	3.7	0
	焊渣		0.01	0	0	0.005	0	0.015	0.005

危险废物	废活性炭	43.08	0	0	1.652	0	44.732	0.877
	废包装容器	3.1	0	0	0.1	0	3.2	0.1
	废切削液	4.4	0	0	0	0	4.4	0
	废浓液	195	0	0	0	0	195	0
	废有机溶液	0.08	0	0	0	0	0.08	0
	废显影剂	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	废胶片	3	0	0	0	0	3	0
	废水污泥	100	0	0	0	0	100	0
	废 RO 膜	1	0	0	0	0	1	0
	擦拭废材	2.5	0	0	0.6	0	3.1	0.6
一般固废	生活垃圾	237.5	0	0	50.25	0	287.75	50.25
	餐厨垃圾	30	0	0	0	0	30	0
	废油脂	0.6	0	0	0	0	0.6	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图



附图 1 项目地理位置

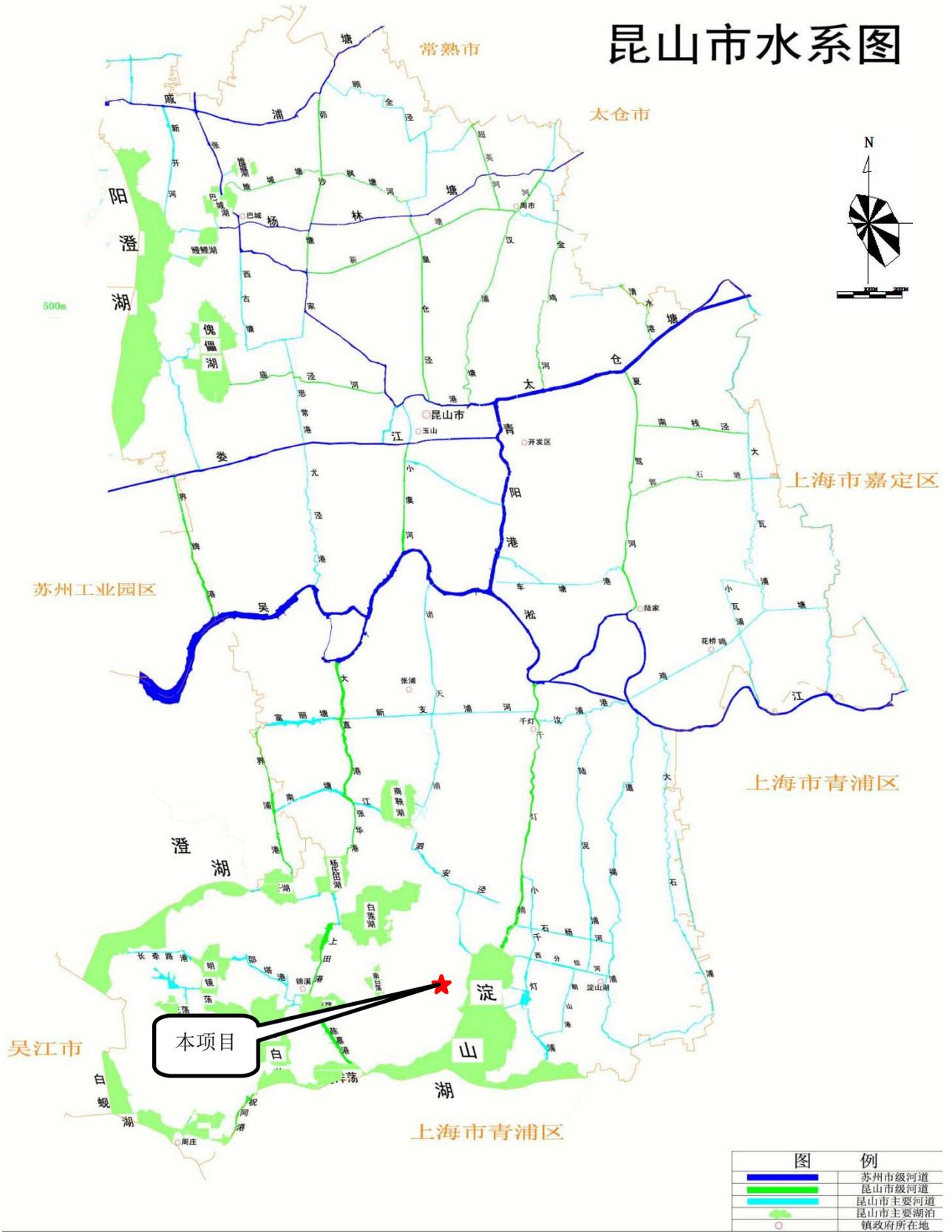
昆山市F14规划编制单元控制性详细规划

04 用地规划图



附图 2 项目所在区域规划图

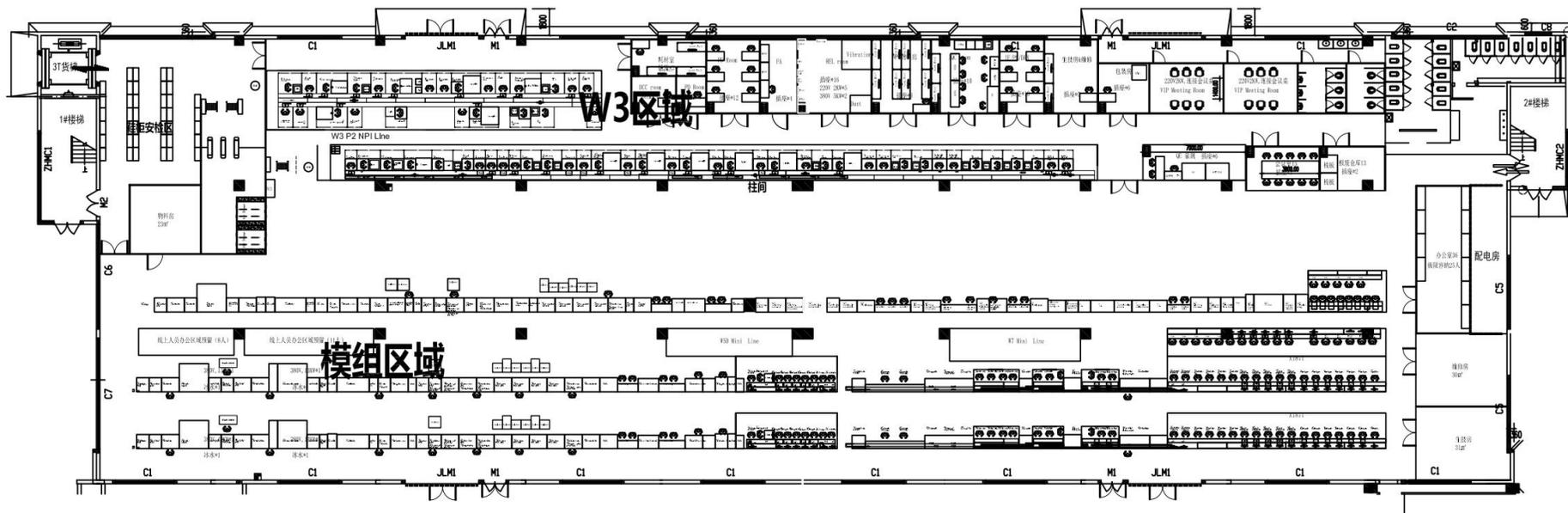
昆山市水系图



附图3 项目与昆山市地表水系位置关系图

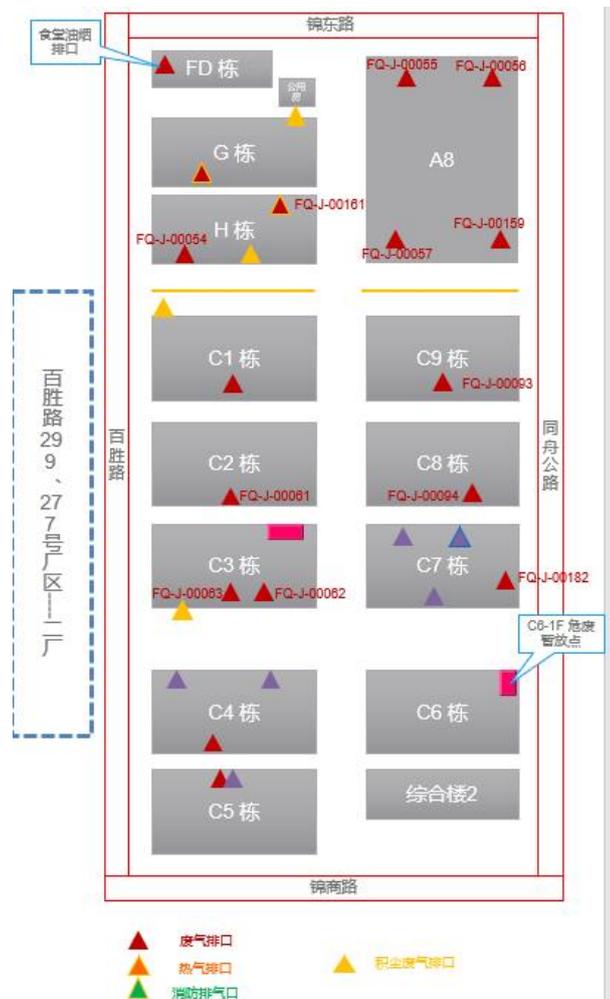


附图4 项目周边环境关系图

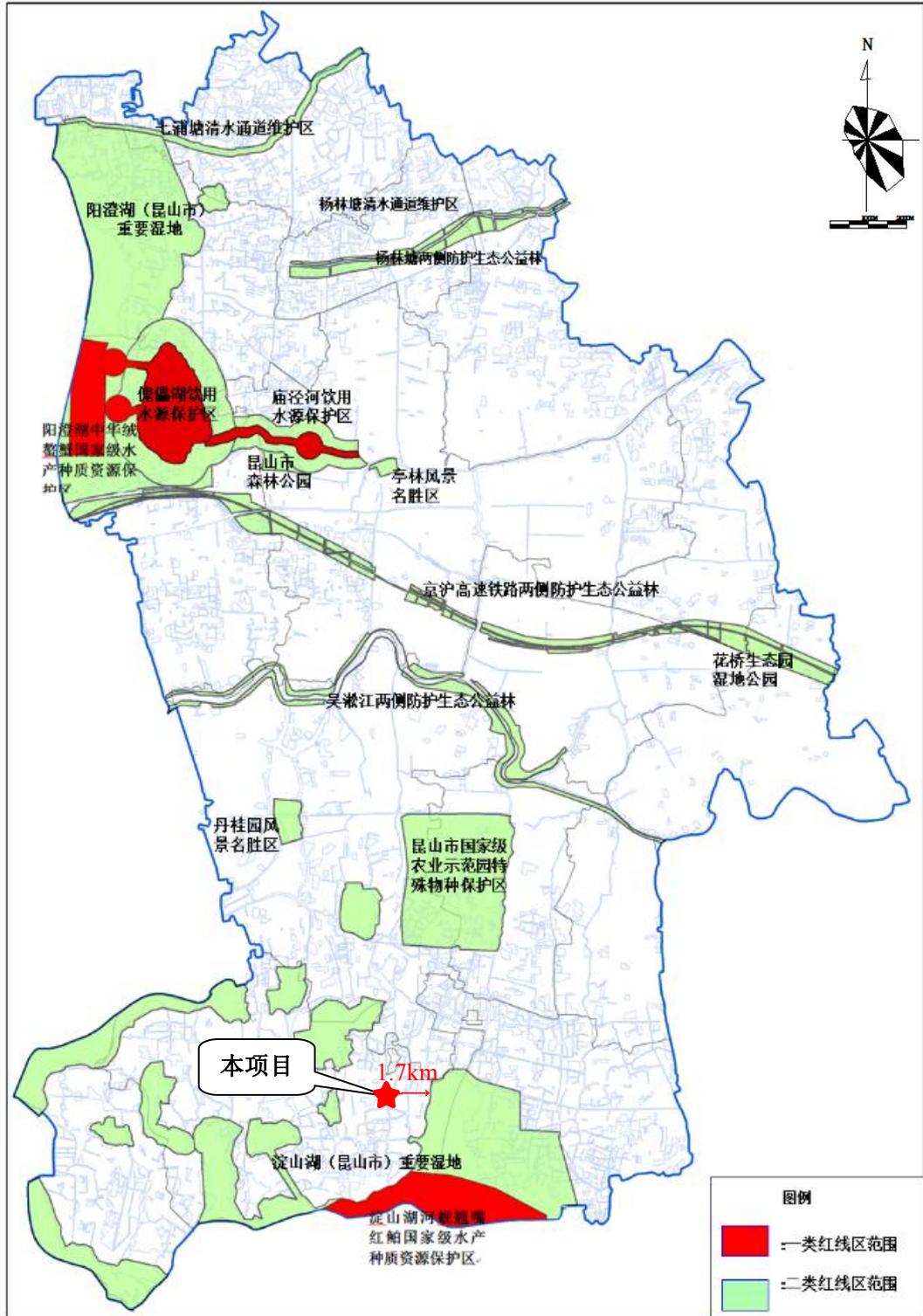


C1-1F

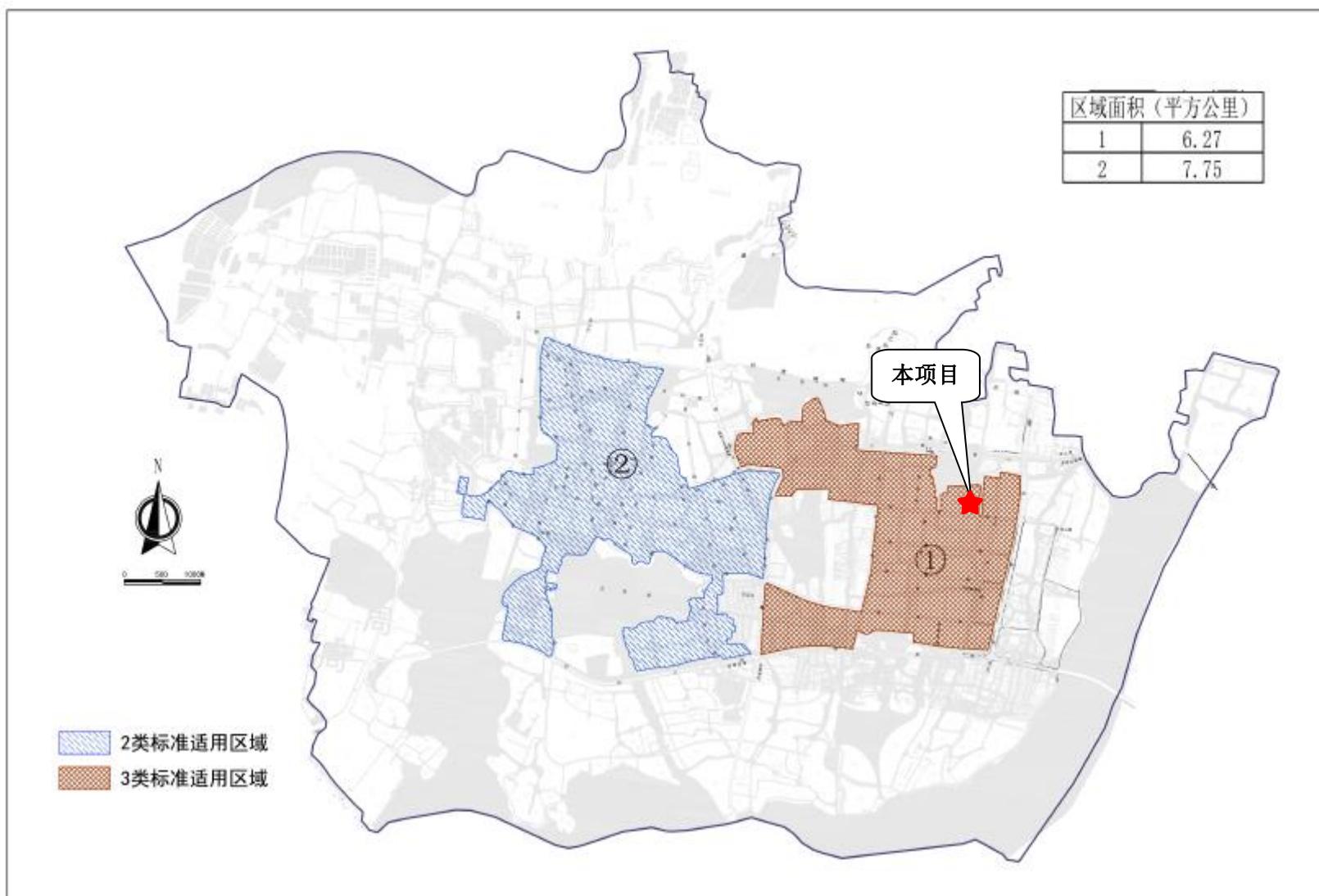
附图 5-1 C1 厂房 1F 平面布置图



附图 5-2 厂区平面布置图



附图 6 昆山市生态红线区域分布图



附图 7 锦溪镇声环境功能区图

