

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：京瓷安施电子元件（苏州）有限公司年产传感器
200 万件、集成线路板 400 万件搬迁扩建项目

建设单位(盖章)：京瓷安施电子元件（苏州）有限公司

编制日期：2024 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	京瓷安施电子元件（苏州）有限公司年产传感器 200 万件、集成线路板 400 万件搬迁扩建项目		
项目代码	2301-320505-89-05-644404		
建设单位联系人	张**	联系方式	**
建设地点	苏州高新区枫桥街道华山路 158-24 号、木桥街 19 号		
地理坐标	华山路 158-24 号：120 度 31 分 26.940 秒，31 度 18 分 47.628 秒 木桥街 19 号：120 度 31 分 51.132 秒，31 度 18 分 50.256 秒		
国民经济行业类别	[C3983]敏感元件及传感器制造	建设项目行业类别	81、电子元件及电子专用材料制造 398
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 <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）	苏州高新区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新项备〔2023〕18 号
总投资（万元）	220	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	9.1%	施工工期	6 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 ）	老厂区 4300 新厂区 6015.17
专项评价设置情况	无		
规划情况	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》		
规划环境影响评价情况	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》 国家环保部 环审[2016]158 号 《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》 2021 年 12 月在苏州市生态环境局备案		
	<p>本项目位于苏州市高新区枫桥街道华山路 158-24 号、木桥街 19 号，项目从事敏感元件及传感器制造，已经取得苏州高新区行政审批局备案，项目与苏州高新区开发建设规划、规划环评审查意见要求相符性分析具体如下：</p> <p>1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》相符性分析</p> <p>苏州国家高新技术产业开发区是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于 1990 年开发建设的，1992 年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06</p>		

平方公里扩大到 223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。

苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后，苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》。规划主要内容如下：

规划范围及产业定位：

（1）规划范围

规划范围为苏州高新区行政区陆域范围，总面积约 223 平方公里。规划范围为：北至与无锡市及苏州相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河。

（2）产业定位

以科技创新为基础，以高新技术产业、现代服务业、旅游休闲业为主导，综合发展高品质房地产业，发展成为科技型、生态型产业区。

（3）规划结构

总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”：

一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

双轴：太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

三片：规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

（4）功能分区

规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通

组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

①狮山组团

以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。

②浒通组团

依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。

③横塘组团

横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地融和现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。

④科技城组团

形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。

⑤生态城组团

塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续发展的生态山水城。

⑥阳山组团

充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。

高新区各重点组团发展方向和发展引导及未来主要引导产业见表 1-1、1-2。

表 1-1 苏州高新区重点组团产业发展方向和发展引导

组团名称		发展方向	发展引导
狮山组团	狮山	强化“发展极”概念，增强服务功能	在维持其商贸核心地位的同时，培育高档商务服务业及金融保险业等现代服务业和生产性服务业。
	枫桥	增强生产功能，夯实服务基础	承担高新区经济发展中的生产功能，同时配套服务功能要进一步加强，实现二者的协调、同步发展。
浒通组团		产业转移与转型，优化空间布局	产业类别和生产环节的选择遵从高效化原则，增强企业的科技创新能力，替换和升级已有的产业，并满足清洁生产的要求。
科技城组团		科技统领，城市创新动力所在	以科技城为依托，完善创新研发和科技孵化功能，配套生产服务类产业，为高新技术产业和新能源产业提供技术支撑，打造生态科研基地。
生态城组团		生态引导，打造宜居旅游胜地	依托自身的环境优势和自然资源禀赋，吸引游客及创新人才，使其成为生态农业基地、游人的观光地和高技术人才的居住地。

阳山组团	强化休闲旅游服务,整合资源,控制开发	借助自身的自然景观并结合太湖勾勒城市绿色开敞空间,营造休憩娱乐的城市氛围,打造环山休闲基地,与湖滨片区相协调。
横塘组团	重点发展科技培训和特色市场	整合现有的科研院所及培训机构,发挥科技服务功能;提高装饰市场的服务水平和运行效率。

表 1-2 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”,体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械装备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团(约 56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区,产品集散中心
	浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托,以生产性服务主打的现代城市功能区
	浒关工业园(含化工集中区)	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
	苏钢片区	钢铁加工(炼铁产能 60 万 t,炼钢 120 万 t)	维持现有产能。科技研发(金属器械及零配件)	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
	通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
阳山组团(约 37.33km ²)	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游,银发产业集聚区
科技城组团 (约 31.84km ²)	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发(电子、精密机械)、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信心服务产业(云计算、大数据、地理信息、电子商务等)、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能(光伏)、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地
生态城组团 (约 43.16km ²)	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游业、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区,会展休闲基地
		农作物种植	生态旅游,生态农业	生态旅游,生态农业(苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻)	新型农业示范区、生态旅游区

横塘组团(约 13.55km ²)	横塘片区	商贸、科技教育 服务	科技服务、现代 商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区
<p>基础设施:</p> <p>(1) 给水</p> <p>1) 水厂</p> <p>供应高新区饮用水的水厂主要有 3 座,即苏州高新区自来水公司一水厂、二水厂和苏州自来水公司白洋湾水厂。一水厂位于竹园路,原水取自太湖渔洋山水源地,保持现状规模 15.0 万立方米/日,用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近,原水取自太湖上山水源地,现状规模 30.0 万立方米/日,规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日,用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂位于浒关开发区文昌路,继续为主城服务。</p> <p>2) 供水方式</p> <p>高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求,给水管网压力不小于 0.28 兆帕。</p> <p>(2) 排水</p> <p>高新区污水格局分为 5 片,各片污水分别由狮山水质净化厂、枫桥水质净化厂、白荡水质净化厂、科技城水质净化厂、浒东水质净化厂集中处理。</p> <p>狮山水质净化厂位于竹园路与运河路交叉口东北角,处理东南片综合污水,现已建成处理规模 8 万 t/d,采用三槽交替式氧化沟工艺,尾水达标后排入京杭运河。目前实际处理规模为 7.4 万 t/日。</p> <p>枫桥水质净化厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角,处理东片综合污水,现已建成处理规模 8 万 t/d,采用卡鲁塞尔氧化沟工艺,尾水达标后排入京杭运河。目前实际处理规模为 7.5 万 t/日。</p> <p>白荡水质净化厂位于联港路与塘西路交叉口东南角,处理东北片(浒通片区)京杭运河西部综合污水,现已建成处理规模 4 万 t/d,采用循环式活性污泥法工艺,尾水达标后排入大白荡。目前实际处理规模为 3.4 万 t/日。</p> <p>科技城水质净化厂位于城山路与富春江路交叉口东北角,处理西北片(湖滨片区)综合污水,设计规模 20 万 t/日,尾水达标后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万 t/日。</p> <p>浒东水质净化厂位于道安路与大通路交叉口西南角,处理东北片(浒通片区)浒光运河东部综合污水,设计规模 8.0 万 t/日,尾水达标后排入浒东运河。目前实际处理规模为 1.19 万 t/日。</p> <p>(3) 污水管网</p> <p>污水管网排水制度仍采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管,结合道路新建及改</p>					

造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，高新区污水集中处理率不低于 98%。

(4) 供热

1) 热负荷预测

规划期末高新区集中供热最高综合热负荷为 756 吨/时。

2) 热源

保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

3) 热力管网

热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设，支管由地块直接接入。

(5) 燃气

1) 天然气用气量预测

规划期末管道天然气气化率达 100%，预测规划期末高新区天然气年用气量为 9.3 亿标立方米/年。

2) 天然气气源

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为角直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

3) 燃气输配系统

① 高压管道

苏州天然气管网公司次高压 B 级管道规划由南部吴中区沿西绕城高速公路敷设至高新区，接入规划的西部热电厂；并沿通浒路向东北方向敷设至天然气加气母站（LNG 储配站），然后

向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站，与外围地区形成次高压环网。

②中压管道

中压主干燃气管网分 2 路引入高新区：由东桥高-中压调压站引出的中压燃气干管经道安路、牌楼路引入高新区；由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、滨河路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。

（6）供电

1) 电力负荷预测

高新区 2030 年全社会用电量约 166 亿千瓦时。预测 2030 年高新区最高负荷将达 296 万千瓦。

2) 电源规划

高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

3) 220 千伏变电站规划。保留现状 220 千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变 5 座 220 千伏变电所，并扩建增容。规划新建 220 千伏通安变、东渚变、永安变、滨湖变 4 座 220 千伏变电所，作为各组团主供电源。新建 220 千伏变电站最终主变容量按 3×240 兆伏安设计，常规户外变电站用地按 3 公顷预留，户内变电站用地按 1-2 公顷预留。

4) 110 千伏变电站规划。高新区高压配网主要以 220 千伏变电站为电源，110 千伏电网采用互供型网络，逐步将部分现有具备条件的 35 千伏输变电设施升压至 110 千伏，不再新建 35 千伏公用变电站。至规划期末，高新区已建 110 千伏公用变电所主变总容量可达 1763 兆伏安。

在湖滨组团规划新建 3 座 110 千伏变电所，110 千伏电源启动期由 220 千伏阳山变提供，待科技城 220 千伏通安变和 220 千伏东渚变建成后，由 220 千伏通安变和东渚变作为主供电源，远景由 220 千伏滨湖变主供。在湖滨组团远景预留 2 座 110 千伏变电所，视负荷发展情况进行建设安排。在科技城组团规划新建 6 座 110 千伏变电所，供科技城，110 千伏变电所主供电源为 220 千伏通安变和 220 千伏东渚变。在横塘组团规划新建 2 座 110 千伏变电所，主供电源为 220 千伏狮山变和就近的 220 千伏金山变。在狮山组团和阳山组团共规划新建 6 座 110 千伏变电所，主供电源为 220 千伏向阳变、寒山变、建林变和规划 220 千伏永安变。

（7）环保基础设施规划

新区生活垃圾采用袋装化定时、定点、定方式收集，经垃圾收集容器间、垃圾中转站送垃圾

处理厂。各企业单位的垃圾由各单位自行运送到垃圾处理厂或委托环卫部门解决。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。拟在西部边缘地区规划一座处理能力为 400 吨/日的生活垃圾综合处理厂。区内建有多家危废处理单位，主要有苏州新区环保服务中心（焚烧）年处理量 31500t/a。

本项目位于苏州市高新区枫桥街道华山路 158-24 号、木桥街 19 号，属于枫桥水质净化厂服务范围，项目所在区域污水管网已覆盖，因此本项目废水可排入枫桥水质净化厂处理。项目周边配套基础设施已建设完善，可满足本项目供水、排水、供电需求。

本项目地属于狮山组团枫桥片区，根据项目地不动产权证，项目地为工业用地；根据苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）规划图，项目地为工业用地。本项目从事敏感元件及传感器制造，符合狮山组团枫桥片区的发展规划。

综上所述，本项目建设内容及性质与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》相符。

2、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》审查意见相符性分析

《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》于 2016 年 11 月 29 日获得国家环保部的审查意见（环审[2016]158 号），本项目与审查意见相关内容的相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	要求	本项目	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升	本项目从事敏感元件及传感器制造，符合苏州城市发展方向。	相符
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。	本项目属于太湖三级保护区，项目周边无敏感区。	相符
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目符合苏州高新区区域发展定位和环境保护要求。	相符

4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目无生产废水排放。	相符
5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	不涉及。	/
6	建设灰霾实时监测预警预报系统，根据敏感区精确的大气气溶胶数据及环境监测数据，发布灰霾预警，并形成气象、环保、交通、交警等部门联动响应机制。制定重污染天气应急预案并向社会公布，成立大气防治及重污染应急工作协调小组，每年至少定期开展一次应急演练，并依据重污染天气的预警等级，迅速启动应急预案，采取工业污染源限排限产、建筑工地停止施工、机动车限行等应急控制措施，引导公众做好健康防护。	不涉及。	/
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	不涉及。	/
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	相符
其他符合性分析	<p>一、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目从事敏感元件及传感器制造，相关产业政策相符性如下：</p> <p>对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目产品不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；</p> <p>对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]3号附件3)，本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目；</p> <p>对照《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。</p> <p>综上，本项目符合国家及地方的产业政策。</p> <p>二、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性</p> <p>本项目地距离太湖最近距离 12km，根据江苏省人民政府办公厅文件《省政府办公厅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），本项目位于太湖三级保护区范围内。</p> <p>对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月24日江苏省第</p>		

十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修正），本项目相符性分析如下表。

表 1-4 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》有关条例及相符性分析表

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》 (2018年5月1日)	第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：	/	/
	(一) 新建、改建、扩建化学纸浆造纸、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；	本项目从事敏感元件及传感器制造，不涉及上述行业。	符合
	(二) 销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	(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；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	(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；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合
	(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不直接向水体排放污染物。	符合
	(七) 围湖造地；	本项目不围湖造地。	符合
	(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
	(九) 法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	符合
《太湖流域管理条例》	第二十八条：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。	本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。	符合
	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。	本项目不涉及上述行业	符合
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合
	第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，	本项目不属于新孟河、	符合

	自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。	望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内	
	第三十条：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 千米河道岸线内及其岸线两侧各 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。 已经设置前款第一项、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。	本项目不属于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 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内	符合

综上所述，本项目符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

三、“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于苏州高新区枫桥街道华山路 158-24 号、木桥街 19 号，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）和《苏州高新区（虎丘区）2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》，本项目与附近的生态空间管控区域相对位置如下表所示。

表 1-5 本项目与附近国家级生态保护红线范围及江苏省生态空间管控区域相对位置及距离

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对方位与距离
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
江苏大阳山国家森林公园	苏州市区	自然与人文景	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范	—	10.30	—	10.30	西北，6700m

公园		观保护	围(包括生态保育区和核心景观区等)					
枫桥风景名胜	苏州市区	自然与人文景观保护	—	东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；北面：至上塘河南岸	—	0.14	0.14	东北，4400m
虎丘山风景名胜	苏州市区	自然与人文景观保护	—	北至城北西路、南至虎阜路，东至新塘路和虎阜路，西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西山苗桥、虎丘西路、虎丘路以西 50 米	—	0.73	0.73	东北，6600m

由上表可知本项目不涉及苏州市范围内的生态红线区域，符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

②环境质量底线

根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，苏州高新区 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在区域为不达标区，苏州市已经编制了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市环境空气质量将进一步改善；2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。高新区对 43 个区域环境噪声监测点位进行了昼间监测，平均等效声级为 56.5 分贝（A），总体水平等级为三级本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规

划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》进行说明，具体见表 1-6。

表 1-6 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求。
2	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求。
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]3号附件3）	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]3号附件3），本项目不属于其限制、淘汰和禁止类别，符合该文件的要求。
4	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	经查《长江经济带发展负面清单指南（试行）》，本项目不属于负面清单，符合该文件的要求。

⑤与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）要求分析

根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），本项目所在地属于重点管控单元。

表 1-7 本项目重点管控单元相符性分析

分类	重点管控要求	相符性
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目属于太湖流域三级保护区，本项目不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染，无生产废水排放。故符合要求。
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目属于敏感元件及传感器制造不在上述禁止和限制行业范围内，无生产废水排放，因此符合该条例规定。
环境风险	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目危险废物委托有资质单位处

防控	2.禁止向太湖流域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。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	置。符合相关规定。
----	--	-----------

综上所述,本项目符合“三线一单”要求。

四、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析详见下表。

表1-8本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	(一)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目清洗剂和胶粘剂全部储存于密闭容器中。	相符
	(二)	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,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。	本项目清洗剂和胶粘剂全部储存于室内,容器在非取用状态时加盖密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	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。	本项目清洗剂和胶粘剂运输过程均采用密闭容器保存。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	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。	本项目含挥发性有机物物料均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。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产设备同步运行。	相符
	(二)	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	本项目废气收集系统设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
	(三)	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	(四)	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	根据工程分析,本项目各 VOCs 废气收集处理系统 VOCs 排放浓度均符合 GB16297 标准。	相符
	(五)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	本项目设置了有机废气收集系统和处理设施,处理效率不低于 80%。	相符

综上所述,本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。

五、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》(苏政办发[2021]84 号)相符性分析

表 1-9 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

文件相关内容	本项目建设情况	相符性
--------	---------	-----

<p>加强 VOCs 治理攻坚，大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》.....加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集治理。</p>	<p>本项目生产过程中采用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基、半水基限值标准，胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物含量》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂标准要求。废气经收集后通过活性炭吸附处理后排放。</p>	<p>相符</p>
<p>持续巩固工业水污染防治。.....推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。.....加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。</p>	<p>本项目仅产生生活污水，接管进入枫桥水质净化厂集中处理，处理达标后尾水排入京杭运河。</p>	<p>相符</p>

六、与《省大气办关于〈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

《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》附件一源头替代具体要求中指出：（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）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含量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

本项目涉及的清洗剂、胶黏剂、油墨等使用情况如下表

表 1-10 企业使用清洗剂、胶黏剂、油墨情况汇总

名称	主要成分	挥发性分析	合规性分析
钢网清洗剂	去离子水 85%，活性成分 15%	85%为水，挥发性极小	<p>根据 MSDS 中主要成分分析，本项目使用的清洗剂均可满足《清洗剂挥发性有机物限制》（GB38508-2020）中水基、半水基清洗剂标准要求。</p>
成品板清洗液 A201	2-氨基-2-甲基丙醇 10-20%，水 90-80%	90-80%为水，挥发性极小	
波峰焊喷嘴清洗剂	氯化铵 4-15%，盐酸 3-10%，氯化锌 30-45%，去离子水 90-95%	主要为水和无机物，无挥发	
VW 托盘清洗剂	混合物，反渗透阻垢剂	几乎无挥发	
环氧树脂胶	酚 F-(环氧丙烷)环氧树脂 50-100%	主要为高分子聚合物，几乎无挥发性	<p>本项目使用的胶粘剂均属于本体型胶粘剂，根据 MSDS 中主要成分分析，本项目使用的胶粘剂可满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂标准要求。</p>
406 胶	氰基丙烯酸乙酯 80-100%	主要为高分子聚合物，几乎无挥发性	
744 粘结密封胶	硬脂酸改性的碳酸钙 50-53%，三甲氧基甲基硅烷 0.55-0.75%，八甲基环四硅氧烷≤0.1236%	主要为高分子聚合物，几乎无挥发性	
密封胶 A 胶	甲基丙烯酸-β-羟丙酯	主要为高分子聚合物，无	

	30-60%	挥发性	
密封胶 B 胶	丙烯酸酯单体专有组分 1-10%，丙烯酸树脂 1-10%	主要为高分子聚合物，几 乎无挥发性	
红胶	环氧树脂 30-50%，1,3-异 苯并咪喃二酮与二亚乙 基三胺的反应产物 20-30%，二丙二醇二缩水 甘油醚 20-30%，二乙烯 三胺 1-10%	主要为高分子聚合物，几 乎无挥发性	
超声波清洗液	五氟丁烷≥65%，稳定剂< 35%	淘汰	/
碳墨	乙二醇单丁醚 20-30%， 甲醇 3-10%，醋酸-2-丁氧 基乙酯 2.5-10%	淘汰	/
银墨	银>50%，苯酚与甲醛的 聚合物 5-10%，甲醇< 10%，苯酚<3%	淘汰	/
BDA 清洁剂	乙二醇丁醚醋酸酯 98%	淘汰	/
NPB 清洁剂	1-溴丙烷≥50%，1,1,2,2- 四氟乙基-2,2,2-三氟乙基 醚≤50%	淘汰	/

由上表可知，企业本次淘汰不符合要求的油墨、清洗剂等原辅料及配套工艺，保留的清洗剂可满足《清洗剂挥发性有机物限制》（GB38508-2020）中水基、半水基清洗剂标准要求；胶粘剂可满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）中本体型胶粘剂标准要求。因此本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。

七、与《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）相符性分析

《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时

修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10% 的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。

本项目产生的废气均密闭或集气罩收集，废气集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，同时企业废气收集系统的输送管道定期进行监测，以确保废气收集系统密闭、无破损。因此，本项目能够达到《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）要求。

八、与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249 号）相符性分析

对照《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249 号），本项目相符性如下：

表 1-11 与苏高新办〔2022〕249 号相符性分析

序号	禁设范围	禁设项目	相符性
1	高新区（虎丘区）范围内	禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。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太湖岸线 5 公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。	本项目不涉及造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目
2	太湖一级保护区范围（太湖岸线 5 公里范围内）	新建、扩建化工、医药生产项目；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；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网	本项目不属于太湖一级保护区范围（太湖岸线 5 公里范围内）

		的除外)；在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施；	
3	国家级生态红线和省级生态空间管控区	详见附件	本项目不属于生态红线内
<p>综上所述，本项目满足《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249号）要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

京瓷安施电子元件（苏州）有限公司原名为埃比电子传感器(苏州)有限公司，于 2021 年进行更名，更名材料见附件，企业成立于 2006 年，企业现有厂区位于华山路 158-24 号，主要产品为传感器和集成线路板。

本次拟投资 220 万元，租赁苏州绿工机械有限公司位于苏州新区枫桥街道木桥街 19 号 6015.17 平方米厂房，将苏州高新区枫桥街道华山路 158-24 号厂房的部分注塑生产线和部分组装生产线搬迁至此，并购置空压机、起重机等辅助设备，同时对现有厂房（华山路 158-24 号）的生产进行调整，项目建成后两个厂区共新增年产传感器 200 万件、集成线路板 400 万件。

据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护部令 第 5 号）及其它相关保护法规政策的要求，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“81、电子元件及电子专用材料制造 398”中“印刷线路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应编制环境影响报告表。京瓷安施电子元件（苏州）有限公司委托苏州欣平环境科技有限公司进行项目环境影响报告表编制工作。环评单位在现场踏勘和资料收集的基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，编制了该项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审批，为项目实施和环境管理提供科学依据。

二、主体工程及产品方案

（一）主体工程

本项目为搬迁扩建项目，建设地址为高新区枫桥街道华山路 158-24 号（老厂房）和苏州新区枫桥街道木桥街 19 号（新厂房），新厂房位于老厂房东侧 350m。项目构建筑物主要技术经济参数如下：

表 2-1 华山路 158-24 号老厂房主体工程

建设名称	设计能力			位置
	改建前	改建后	变化情况	
传感器生产注塑组装车间	600m ²	600m ²	0	21#车间一层，依托现有
传感器生产组装车间	600m ²	600m ²	0	位于 24#车间二层，依托现有
SMT 生产车间	600m ²	600m ²	0	位于 24-25#车间二层北半侧，依托现有

表 2-2 木桥街 19 号新厂房主体工程

建设名称	设计能力	位置
传感器生产注塑车间	697m ²	C 幢 1 层北半侧
传感器生产组装车间	1183m ²	C 幢 3 层

（二）产品方案

本次租赁苏州绿工机械有限公司位于苏州新区枫桥街道木桥街 19 号 6015.17 平方米厂房，将苏州高新区枫桥街道华山路 158-24 号厂房的部分注塑生产线和部分组装生产线搬迁至此，同时对现有厂房（华山路 158-24 号）的生产进行调整，项目建成后两个厂区共新增年产传感器 200 万件、集成线路板 400 万件。具体产品方案如下：

表 2-3 华山路 158-24 号老厂房产品方案表

产品名称	规格/尺寸	年产量			备注
		改建前	改建后	增减量	
传感器	长 1-10cm、宽 1-20cm、高 1-30cm	15474806 件	16974806 件	+1500000 件	/
集成线路板 (SMT)	长 5-30cm、宽 5-20cm、高 5mm	7500000 片	11500000 片	+4000000 片	/
传感器注塑件 (半成品)	长 1-10cm、宽 1-20cm、高 1-30cm	15474806 件	12474806 件	-3000000 件	削减的产能移至新厂区

注：老厂区增加传感器和集成线路板产能，同时搬迁部分注塑产能至新厂区生产。平均一个传感器需要 1 个注塑件半成品。

表 2-4 木桥街 19 号新厂房产品方案表

产品名称	规格/尺寸	年产量	备注
传感器 (成品)	长 1-10cm、宽 1-20cm、高 1-30cm	500000 件	/
传感器注塑件 (半成品)	长 1-10cm、宽 1-20cm、高 1-30cm	3500000 件	注塑件为半成品，用于生产传感器，约 3000000 的注塑件在新厂生产后，送至老厂区组装，其余注塑件在新厂组装

注：平均一个传感器需要 1 个注塑件半成品。

三、公辅工程

项目新老厂房公辅工程建设情况分别如下：

表 2-5 华山路 158-24 号老厂房公辅工程

工程类别	建设名称	设计能力			备注
		改建前	改建后	变化情况	
辅助工程	办公区	600m ²	600m ²	0	21#二楼中部，依托现有
	餐厅	0	450m ²	+450m ²	21#一楼、二楼东部
贮运工程	成品仓库	1600m ²	1600m ²	0	24#1 楼，依托现有
	原料仓库	1200m ²	1200m ²	0	24#、25#1 楼，依托现有
	半成品仓库	7m ²	7m ²	0	24#二楼，依托现有
公用工程	给水	8220t/年	8220t/年	0	不新增员工
	排水	6680t/年	6680t/年	0	/
	供电	年用电量约为 250 万度/年	年用电量约为 400 万度/年	+150 万	/
环保工程	废气处理	生产废气均采用局部抽排设施进行抽排处理经 7 根排气筒排放	生产废气均采用局部抽排设施进行抽排处理经 7 根排气筒排放	不变	依托现有
	废水处理	废水主要是生活污水，通过市政污水管网，进入新区枫桥水质净化厂处理	生活污水通过市政污水管网，进入新区枫桥水质净化厂处理	不变	依托现有
	危废仓库	20m ²	20m ²	0	位于 21#和 24#厂房一层中间，依托现有
	一般固废	5m ²	5m ²	0	位于 21#和 24#厂房一层中间，依托现有

表 2-6 木桥街 19 号新厂房公辅工程

工程类别	建设名称	设计能力	位置
辅助工程	办公区	2091.38m ²	木桥街 19 号 C 幢 3 层
贮运工程	仓库	720m ²	木桥街 19 号 C 幢 1 层南半侧
公用工程	给水	5400t/a	/
	排水	4320t/a	通过市政管网进入枫桥水质净化厂
	供电	250 万度/年	/
环保工程	废气处理	废气经活性炭处理后通过 8#排气筒排放	木桥街 19 号 C 幢 1 层南半侧
	废水处理	生活污水通过市政污水管网，进入新区枫桥水质净化厂处理	/
	危废仓库	面积 5 m ²	木桥街 19 号 C 幢 1 层
	一般固废	面积 5 m ²	木桥街 19 号 C 幢 1 层

四、主要原辅材料及理化性质

项目新老厂房屋原辅料使用情况分别如下：

表 2-7 华山路 158-24 号老厂房主要原辅料使用情况

序号	产品	原料名称	主要成分	扩建前年用量	扩建后年用量	年用量变化	单次最大存储量
1	传感器	PCBA	PCBA 板材	1920 万片	2108 万片	+188 万片	50 万片
2		塑料件组装壳体	塑料壳	1900 万个	2090 万个	+190 万个	50 万个
3		金属件等内部组件	金属部件	1900 万个	2090 万个	+190 万个	50 万个
4		锡棒&锡丝	锡 99.3%，铜 0.7%，助焊剂-改性松香<2.5%	1770kg	1940kg	+170kg	100kg
5		注塑粒子	聚酰胺	270t	110t	-160t	40t
6		润滑油脂	混合物，不含有害成分	180kg	550kg	+370kg	100kg
7		A、B 胶水	混合物，不含有害成分	800kg	2000kg	+1200kg	100kg
8		助焊剂	异丙醇 80-100%，有机酸 1-10%	1000kg	1100kg	+100kg	100kg
9		超声波清洗液（本次淘汰）	五氟丁烷≥65%，稳定剂<35%	850kg	0	-850kg	0
10		碳墨（本次淘汰）	乙二醇单丁醚 20-30%，甲醇 3-10%，醋酸-2-丁氧基乙酯 2.5-10%	60kg	0	-60kg	0
11		银墨（本次淘汰）	银>50%，苯酚与甲醛的聚合物 5-10%，甲醇<10%，苯酚<3%	60kg	0	-60kg	0
12		BDA 清洁剂（本次淘汰）	乙二醇丁醚醋酸酯 98%	200kg	0	-200kg	0
13		NPB 清洁剂（本次淘汰）	1-溴丙烷≥50%，1,1,2,2-四氟乙基-2,2,2-三氟乙基醚≤50%	200kg	0	-200kg	0
14		环氧树脂胶	双酚 F 型环氧树脂 50-60%、无机填料 25-35%、改	200kg	445kg	+225kg	100kg

			性脂肪族聚胺 10-20%、二氧化 硅<1%				
15		润滑油溶剂	聚合氧化的 1,1,3,3,3-六氟-1- 丙烯 90-100%	0	11L	+11L	2L
16		润滑油	氟烷基醚油	0	29L	+29L	5L
17		润滑油 NB5051	N-苯基苯胺与 2,4,4-三甲基戊烯 的反应产物 1-2.5%	0	29kg	29kg	10kg
18		润滑油 WBC15	C9-12-iso-异构烷 烃	0	34kg	+34kg	10kg
19		点油	合成烃类基础油 >80%、稠化剂< 15%、添加剂< 5%	0	15kg	+15kg	5kg
20		BR205 润滑油	全氟聚醚	0	29kg	+29kg	10kg
21		FLEX TOPAS NCA 52 润滑剂	钙特殊皂 20-30%，乙酸钙 1-10%，N-苯基苯 胺与 2,4,4-三甲 基戊烯的反应产 物 1-2.5%，2,5- 二(叔-十二烷基 二硫代)-1,3,4-噻 二唑 1-2.5%	0	165kg	+165kg	100kg
22		JH201E 润滑剂	乙基全氟代丁基 醚 30-60%	0	116kg	+116kg	10kg
23		润滑油 GR M60N	聚合氧化四氟乙 烯 70-90%	0	20kg	+20kg	10kg
24		二乙二醇丁醚 BD (本次淘汰)	二乙二醇单丁醚 ≤100%	200L	0	-200L	15L
25		406 胶	氰基丙烯酸乙酯 90-100%、聚甲基 丙烯酸甲酯 2.5-10%	6.8kg	6.8kg	0	4kg
26		744 粘结密封胶	硬脂酸改性的碳 酸钙 50-53%，三 甲氧基甲基硅烷 0.55-0.75%，八甲 基环四硅氧烷 ≤0.1236%	4.8kg	4.8kg	0	4kg
27		VW 托盘清洗剂	混合物，反渗透 阻垢剂	660kg	660kg	0	100kg
28		硅树脂	氧化锌 10-20%、 三氧化二硼 0.1-0.3%	280kg	280kg	0	100kg
29		密封胶 A 胶	甲基丙烯酸-β-羟 丙酯 30-50%、1- 甲基-1-苯乙基过 氧化氢 0.25-1%、 甲基丙烯酸二缩 乙二醇酯 0.25-1%、乙酰苯 肼 0.1-1%	3.9kg	3.9kg	0	1kg

30		密封胶 B 胶	甲基丙烯酸-β-羟丙酯 10-20%，琥珀酸单[2-[(2-甲基-丙烯酸基)氧]乙基]酯 3-10%，丙烯酸酯单体专有组分 2.5-10%，甲苯-2,4-二异氰酸酯 1-2.5%，丙烯酸 1-2.5%，氢化双酚 A1-2.5%，聚乙二醇二甲基丙烯酸酯 0.25-1%，甲基丙烯酸羟乙酯 0.1-1%，甲苯-2,6-二异氰酸酯 0.25%-1%，2-乙基己酸钴（II）0.3-1%，2-乙基己酸钴盐 0.1-1%	3.9kg	3.9kg	0	1kg
31		有机硅橡胶	石英 10-30%，α-2,4,6,6-六甲基环四硅氧烷丙酸-3-(三甲基甲硅烷基)丙基酯<10%，碳酸钙<10%，炭黑<1%，八甲基环四硅氧烷<1%	204kg	204kg	0	20kg
32		绿色防锈剂	石油膏 30%，丙丁烷 40%，基础油 10%，己烷 15%，色浆 4%。香精 1%	63kg	63kg	0	20kg
33		波峰焊喷嘴清洗剂	氯化铵 4-15%，盐酸 3-10%，氯化锌 30-45%，去离子水 90-95%	58L	58L	0	10L
34		尼龙砂	尼龙砂	340kg	340kg	0	25kg
35	集成线路板	PCB 板	PCB 基材	750 万片	1150 万片	+400 万片	50 万片
36		电子元器件	电子元器	7500 万个	11500 万片	+4000 万片	50 万片
37		锡膏	锡 78-82%，银 2-4%，铋 0.1-1%，铟 5-7%，聚合松香 3-5%，2-(2-己氧基乙氧基)乙醇 4-6%	500kg	770kg	+270kg	100kg
38		红胶	环氧树脂 30-50%，1,3-异苯并呋喃二酮与二亚乙基三胺的反应产物 20-30%，二丙二醇二缩水甘油醚 20-30%，二乙烯三胺	15kg	60kg	+45kg	5kg

			1-10%				
39		异丙醇	异丙醇	400kg	460kg	+60kg	10kg
40		酒精	酒精	200L	310L	+110L	50L
41		网板清洗剂 ZT706	去离子水 85%， 活性成分 15%	1360L	2460L	+1100L	50L
42		成品板清洗剂 A201	2-氨基-2-甲基丙 醇 10-20%，水 80-90%	210L	310L	+100L	50L

表 2-8 木桥街 19 号新厂房主要原辅料使用情况

序号	产品	原料名称	主要成分	年使用量	单次最大存储量
1	传感器	PCBA	PCBA 版	62 万片	10 万片
2		塑料件组装壳体	塑料壳	60 万个	10 万个
3		金属件等内部组件	金属部件	60 万个	10 万个
4		锡棒&锡丝	锡 99.3%，铜 0.7%， 助焊剂-改性松香 < 2.5%	60kg	10kg
5		注塑粒子	聚酰胺	200t	10t
6		润滑油脂	混合物，不含有害成分	20kg	10kg
7		A、B 胶水	混合物，不含有害成分	60kg	10kg
8		助焊剂	异丙醇 80-100%，有 机酸 1-10%	30kg	10kg
9		环氧树脂胶	双酚 F 型环氧树脂 50-60%、无机填料 25-35%、改性脂肪族 聚胺 10-20%、二氧化 硅 <1%	15kg	10kg
10		润滑油溶剂	聚合氧化的 1,1,3,3,3- 六氟-1-丙烯 90-100%	1L	1L
11		润滑油	氟烷基醚油	1L	1L
12		润滑油 NB5051	N-苯基苯胺与 2,4,4- 三甲戊烯的反应产 物 1-2.5%	1kg	1kg
13		润滑油 WBC15	C9-12-iso-异构烷烃	1kg	1kg
14		点油	合成烃类基础油 > 80%、稠化剂 <15%、 添加剂 <5%	1kg	1kg
15		BR205 润滑油	全氟聚醚	1kg	kg
16		FLEX TOPAS NCA 52 润 滑剂	钙特殊皂 20-30%，乙 酸钙 1-10%，N-苯基 苯胺与 2,4,4-三甲 戊烯的反应产物 1-2.5%，2,5-二(叔-十 二烷基二硫代)-1,3,4- 噻二唑 1-2.5%	5kg	1kg
17		JH201E 润滑剂	乙基全氟代丁基醚 30-60%	4kg	1kg

18		润滑油 GR M60N	聚合氧化四氟乙烯 70-90%	1kg	1kg
19		406 胶	氰基丙烯酸乙酯 90-100%、聚甲基丙 烯酸甲酯 2.5-10%	0.2kg	0.2kg
20		744 粘结密封剂	硬脂酸改性的碳酸钙 50-53%，三甲氧基甲 基硅烷 0.55-0.75%， 八甲基环四硅氧烷 ≤0.1236%	0.2kg	0.2kg
21		VW 托盘清洗剂	混合物，反渗透阻垢 剂	20kg	10kg
22		硅树脂	氧化锌 10-20%、三氧 化二硼 0.1-0.3%	10kg	10kg
23		密封胶 A 胶	甲基丙烯酸-β-羟丙 酯 30-50%、1-甲基-1- 苯乙基过氧化氢 0.25-1%、甲基丙烯酸 二缩乙二醇酯 0.25-1%、乙酰苯肼 0.1-1%	0.1kg	0.1kg
24		密封胶 B 胶	甲基丙烯酸-β-羟丙 酯 10-20%，琥珀酸单 [2-[(2-甲基-丙烯酸 基)氧]乙基]酯 3-10%， 丙烯酸酯单体专有组 分 2.5-10%，甲苯-2,4- 二异氰酸酯 1-2.5%， 丙烯酸 1-2.5%，氢化 双酚 A 1-2.5%，聚乙 二醇二甲基丙烯酸酯 0.25-1%，甲基丙烯酸 羟乙酯 0.1-1%，甲苯 -2,6-二异氰酸酯 0.25-1%，2-乙基己 酸钴（II）0.3-1%， 2-乙基己酸钴盐 0.1-1%	0.1kg	0.1kg
25		有机硅橡胶	石英 10-30%， α-2,4,6,6-六甲基环四 硅氧烷丙酸-3-(三甲 基甲硅烷基)丙基酯 <10%，碳酸钙< 10%，炭黑<1%，八 甲基环四硅氧烷< 1%	6kg	1kg
26		绿色防锈剂	石油膏 30%，丙丁烷 40%，基础油 10%， 己烷 15%，色浆 4%。 香精 1%	2kg	1kg
27		波峰焊喷嘴清洗剂	氯化铵 4-15%，盐酸 3-10%，氯化锌 30-45%，去离子水 90-95%	2L	1L

表 2-9 主要原辅物理化性质、毒性毒理

名称	主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
锡棒&锡丝	锡 99.3%，铜 0.7%，助焊剂-改性松香<2.5%	金属光泽丝状金属合金体，熔点 227℃，密度 7.3，不溶于水	不燃	无资料
注塑粒子	环氧树脂粉末	无臭、无味、透明固态，熔点 145℃，密度 1.0，不溶于水	遇明火、高热可燃	急性毒性 LD ₅₀ : 11400mg/kg
润滑油脂	混合物，不含有害成分	白色无臭油脂，熔点 320℃，密度 1.89-1.93，不溶于水	不燃	无资料
A、B 胶水	混合物，不含有害成分	无色无味液体，密度 0.97	不燃	急性毒性 LD ₅₀ > 5000mg/kg
助焊剂	异丙醇 80-100%，有机酸 1-10%	淡黄色液体，密度 0.79，溶于水，闪点 12℃	易燃	LD50: 6290g/kg(兔经口);
超声波清洗液	五氟丁烷≥65%，稳定剂<35%	无色透明液体、沸点 60-70℃	可燃	LD50 大于 2000g/kg(大鼠)
环氧树脂胶	双酚 F 型环氧树脂 50-60%、无机填料 25-35%、改性脂肪族聚胺 10-20%、二氧化硅<1%	无臭、无味、透明液态，密度 1.0，不溶于水	遇明火、高热可燃	急性毒性 LD ₅₀ : 11400mg/kg
润滑油溶剂	聚合氧化的 1,1,3,3,3-六氟-1-丙烯 90-100%	无色无臭液体，沸点 55℃，密度 1.681，不溶于水	不燃	无资料
润滑油	氟烷基醚油	无色无臭液体，沸点 350℃，密度 1.88，不溶于水	不燃	无资料
润滑油 NB5051	N-苯基苯胺与 2,4,4-三甲基戊烯的反应产物 1-2.5%	浅褐色糊状物，密度 0.91，不溶于水	不燃	LD50 大于 2000g/kg(大鼠)
润滑油 WBC15	C9-12-iso-异构烷烃	无色澄清液体，密度 0.78-0.795，熔点-20℃	可燃	LD50: 3160g/kg(兔经口)
点油	合成烃类基础油>80%、稠化剂<15%、添加剂<5%	独特气味半固态	不燃	无资料
BR205 润滑油	全氟聚醚	无色无臭粘性液体，密度 1.86-1.91，分解温度 350	不燃	无资料
FLEX TOPAS NCA 52 润滑剂	钙特殊皂 20-30%，乙酸钙 1-10%，N-苯基苯胺与 2,4,4-三甲基戊烯的反应产物 1-2.5%，2,5-二(叔-十二烷基二硫代)-1,3,4-噻二唑 1-2.5%	浅褐色糊状物，密度 0.89，溶于水	不燃	LD50 大于 2000g/kg(大鼠)
JH201E 润滑剂	乙基全氟代丁基醚 30-60%	乳白色液体，密度 1.8，沸点 90℃	不燃	无资料
润滑油 GRM60N	聚合氧化四氟乙烯 70-90%	白色糊状物，密度 1.93，不溶于水	不燃	LD50 大于 3537g/kg(大鼠)
406 胶	氰基丙烯酸乙酯 90-100%、聚甲基丙烯酸甲酯 2.5-10%	无色透明液体，凝固点-16.9℃。密度 1.06，能在室温下聚合	不燃	无资料
744 粘结密封剂	硬脂酸改性的碳酸钙 50-53%，三甲氧基甲基硅烷 0.55-0.75%，八甲基环四硅氧烷≤0.1236%	无色透明液体，凝固点-16.9℃。密度 1.06，能在室温下聚合	不燃	无资料
VW 托盘清洗剂	混合物，反渗透垢剂	透明淡黄色液体，沸点 100℃，密度 1，易溶于水	不燃	无资料
硅树脂	氧化锌 10-20%、三氧化二硼 0.1-0.3%	无臭、无味、透明液态，密度 1.0，不溶于水	不燃	无资料
密封胶 A 胶	甲基丙烯酸-β-羟丙酯 30-50%、1-甲基-1-苯乙基过氧化氢 0.25-1%、甲	无色无味液体，密度 0.97	不燃	急性毒性 LD ₅₀ > 5000mg/kg

	基丙烯酸二缩乙二醇酯 0.25-1%、乙酰苯肼 0.1-1%			
密封胶 B 胶	甲基丙烯酸-β-羟丙酯 10-20%，琥珀酸单 [2-[(2-甲基-丙烯酸基) 氧]乙基]酯 3-10%， 丙烯酸酯单体专有组分 2.5-10%，甲苯-2,4-二异 氰酸酯 1-2.5%，丙烯酸 1-2.5%，氢化双酚 A1-2.5%，聚乙二醇二甲 基丙烯酸酯 0.25-1%，甲 基丙烯酸羟乙酯 0.1-1%，甲苯-2,6-二异 氰酸酯 0.25%-1%，2-乙 基己酸钴（II）0.3-1%， 2-乙基己酸钴盐 0.1-1%	无色无味液体，密度 0.97	不燃	急性毒性 LD ₅₀ > 5000mg/kg
有机硅橡胶	石英 10-30%，α-2,4,6,6- 六甲基环四硅氧烷丙酸 -3-(三甲基甲硅烷基)丙 基酯<10%，碳酸钙< 10%，炭黑<1%，八甲 基环四硅氧烷<1%	黑色弱气味液体，闪点 300℃，密 度 1.27，不溶于水	不燃	急性毒性 LD ₅₀ : 4800mg/kg
绿色防锈剂	石油膏 30%，丙丁烷 40%，基础油 10%，己 烷 15%，色浆 4%。香精 1%	绿色乙醚气味液体，闪点 37℃，密 度 0.77，微溶于水，沸点 143℃	易燃	无资料
波峰焊喷嘴 清洗剂	氯化铵 4-15%，盐酸 3-10%，氯化锌 30-45%， 去离子水 90-95%	无臭、无味、透明液态，密度 1.32， 不溶于水	不燃	无资料
锡膏	锡 78-82%，银 2-4%， 铋 0.1-1%，铟 5-7%，聚 合松香 3-5%，2-(2-己氧 基乙氧基)乙醇 4-6%	无色糊状物，不溶于水，易溶于有 机溶剂	不燃	无资料
红胶	环氧树脂 30-50%，1,3- 异苯并咪唑二酮与二亚 乙基三胺的反应产物 20-30%，二丙二醇二缩 水甘油醚 20-30%，二乙 烯三胺 1-10%	深红色凝胶，密度 1.1，不溶于水	不燃	急性毒性 LD ₅₀ : 1182mg/kg
异丙醇	异丙醇	无色透明液体，密度 0.785，溶于水， 沸点 110℃，闪点 53.6℃	易燃	急性毒性 LD ₅₀ : 5043mg/kg（大鼠经 口）
酒精	酒精	无色透明液体，密度 0.79，溶于水， 沸点 110℃，闪点 13℃	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg(免 经口)；
网板清洗剂 ZT706	去离子水 85%，活性成 分 15%	无色透明液体，密度 0.9，溶于水， 沸点 100℃	不燃	无资料
成品板清洗 剂 A201	2-氨基-2-甲基丙醇 10-20%，水 90-80%	无色透明液体，密度 0.94，溶于水， 沸点 100℃	不燃	无资料

五、主要设备

项目新老厂房主要设备情况分别如下：

表 2-10 华山路 158-24 号老厂房主要生产设备

序号	产品 方案	生产设备名称	规格型号	数量(台/套)			备注
				扩建前	扩建后	增减量	
1	传感	印刷机	DEK	7	0	-7	淘汰

2	器	烘干机	GENLAB	12	10	-2	烘干
3		清洗机	定制设备	1	0	-1	清洗
4		X 检测机	定制设备	2	2	0	检测
5		模块类传感器组装检测线	定制设备	5	4	-1	组装、测试，搬迁至新厂区
6		速度类传感器组装检测线	定制设备	4	4	0	组装、测试
7		温度类传感器组装检测线	定制设备	2	2	0	组装、测试
8		注塑机	50T-350T	12	10	-2	注塑，搬迁至新厂区
9		踏板类传感器组装检测线	定制设备	6	8	+2	组装、测试
10		位置类传感器组装检测线	定制设备	14	14	0	组装、测试
11		手油门类传感器组装检测线	定制设备	1	1	0	组装、测试
12		电子开关类传感器组装检测线	定制设备	1	1	0	组装、测试
13		波峰焊	定制设备	3	4	+1	组装、测试
13		集成 线路 板	进板机	定制设备	4	4	0
14	镭射机		定制设备	2	2	0	镭射
15	印刷机		定制设备	2	2	0	印刷
16	清洗机		CRYSTAL CLEAN 960S	1	1	0	清洗
17	点胶机		Asymtek、PVA Delta 6	2	2	0	点胶
18	锡膏检查机		(KOHYOUNG KY8030-3	2	2	0	检验
19	贴片机		X4	2	2	0	贴片
20	贴片机		SX2	2	2	0	贴片
21	回流焊		Heller 1936 MK 5	2	2	0	回流焊
22	线路板检查机		VISCOM X7056-II、Zenith	2	2	0	检测
23	测试机		JET-300NT	2	2	0	测试
24	PCBA 清洗机		AQUBE-XH 531	1	1	0	清洗
25	X 射线和光学检验装置	X7056- II 型嵌入式	1	1	0	检测	

本项目不新增辐射设备，现有辐射设备已通过备案，备案材料见附件。

表 2-11 木桥街 19 号新厂房主要生产设备

序号	产品 方案	生产设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1		模块类传感器组装检测线	定制设备	1	由老厂区搬迁
2		注塑机	50T-350T	7	注塑，其中 2 台由老厂区搬迁
3		踏板类传感器组装检测线	定制设备	1	组装、测试
4		位置类传感器组装检测线	定制设备	1	组装、测试

六、水平衡

本项目不涉及使用自来水和排水废水，全厂水平衡见下图：

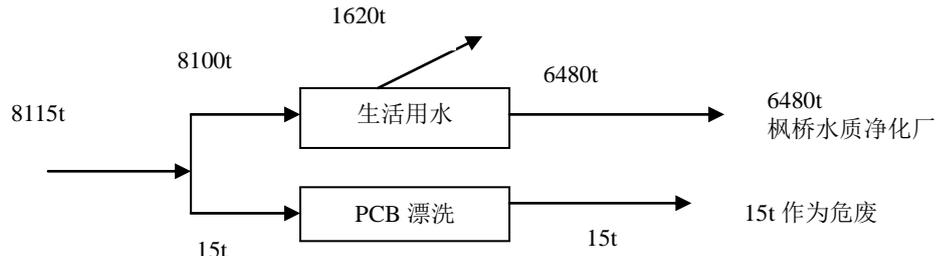


图 2-1 华山路 158-24 号老厂房全厂水平衡图

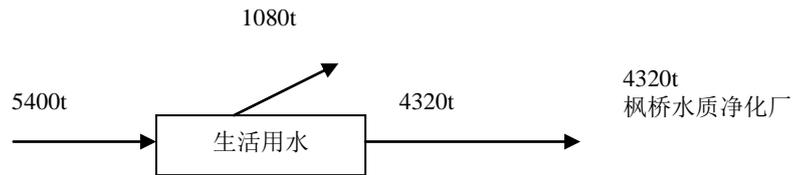


图 2-2 木桥街 19 号新厂房水平衡图

七、项目定员及工作制度

项目定员：企业原有员工为 180 人，本次老厂房不新增员工，新厂房新增员工 120 人；

工作制度：公司实行 2 班制，集成线路板生产线每班工作 12h，年工作 300 天，年工作 7200h；其他生产线每班工作 10h，年工作 300 天，年工作 6000h。本项目设置餐厅，工作餐为外卖公司配送，不设置浴室住宿等生活设施。

八、厂区平面布置及周围环境状况

（一）厂区平面布置

1、项目所在位置历史用地状况

项目新厂区所在位置目前为已建好空车间，未进行开发建设。

项目老厂区为现有项目所在地。

2、厂区平面布置合理性分析

- ①主要车间为标准厂房，整个厂区整齐、宽敞，按照工艺流程顺序布置，使各生产工序紧密衔接；
- ②所在厂区内道路间距满足运输和管线布置的条件，并符合防火、抗震、安全、卫生、环保、噪声等规范；

③项目事故应急池集中设置在厂区地势较低的 21#厂房南侧附近，有利于初期雨水以及事故废水通过雨水管网重力自流至池内；

④本项目设置的卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感点。

综上所述，项目厂区平面布置从经济、能源、噪声等方面来讲均合理可行。

（二）周围环境状况

本项目位于苏州市高新区华山路 158-24 号和木桥街 19 号，项目周边均为工业厂房。距离老厂区最近的敏感目标为老厂区厂界西侧 350m 的山河佳苑小区，距离新厂区最近的敏感目标为西厂区厂界东南侧 307m 的金地名悦小区。项目厂区周边 500m 概况详见附图 3。

一、老厂房主要生产工艺

本次老厂房主要通过增加组装检测线来增加传感器产能，通过增加 SMT 生产工作时间来增加集成电路板产能，生产工艺不发生变化。老厂房传感器及 SMT 生产工具体如下：

(一) 传感器工艺

老厂房传感器主要增加踏板类传感器组装检测线，具体工艺如下：

(1) 生产工艺流程

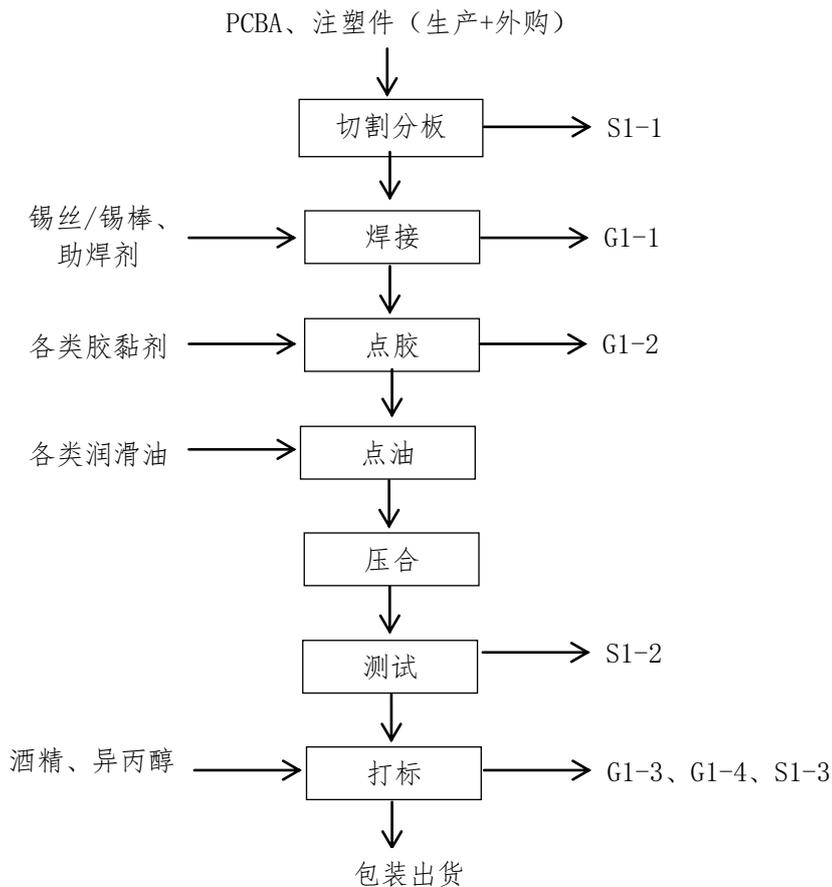


图 2-3 传感器组装工艺流程及产污节点

(2) 工艺简述

切割分板：带有金属部件的原材，根据需要在特定位置进行折弯操作，后对边角料进行切割，原材都是根据需要定制的，切割的面积非常微小，且属于精密切割，本工段产生废边角料 S1-1。

焊接：将装配好的工件焊接在一起，焊接使用的焊料为锡棒/锡丝和助焊剂，此工序会产生焊接废气 G1-1。

点胶：点胶机对特殊需求的位置进行点胶，固定粘贴元器件/密封。本工艺根据产品的不同使用各类胶黏剂，产生少量有机废气 G1-2。

点油：根据产品的立项不同添加各类润滑油，增加产品润滑，本工段无产污。

压合：将各部件压实固定，本工段无产污。

测试：对线路板上元器件进行电器性能检查。本工段产生少量不合格品 S1-2。

打标：合格品进行激光打标，激光打标有微量粉尘 G1-3 产生，打标完成后用抹布蘸少量酒精异丙醇擦拭表面去除表面少许灰尘，此过程产生擦拭废 G1-4 和废抹布 S1-3。

(二) SMT 生产工艺

本次 SMT 不增加生产设备，本次通过增加工作时间来增加 SMT 产能。生产工艺不发生变化。

(1) 生产工艺流程

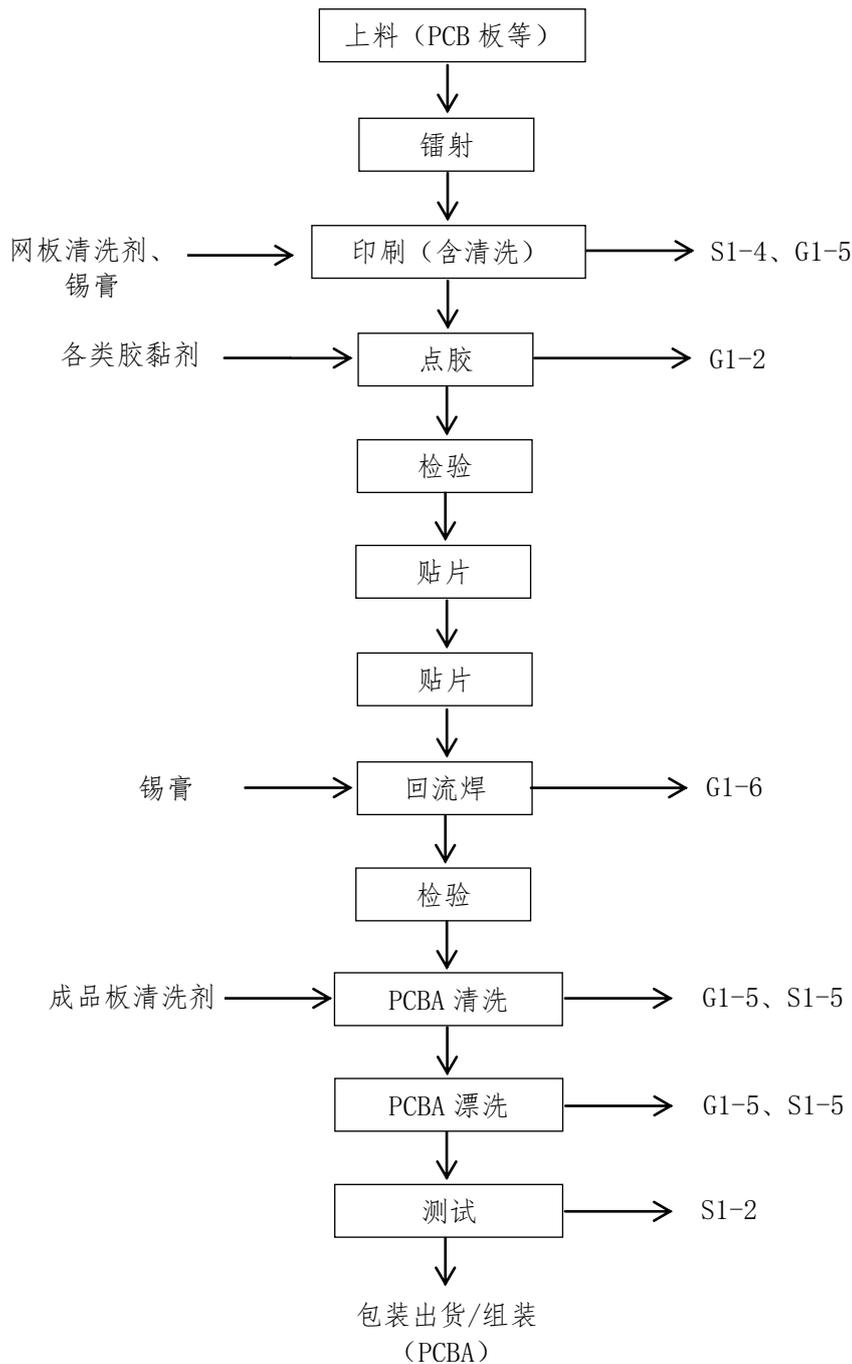


图 2-4 SMT 生产工艺流程及产污节点

(2) 工艺简述

上料：线路板放入进板机自动进入轨道，

镭射：在镭射条码机上对线路板上进行条码生成，

印刷：进入印刷机对需要贴装元器件的位置印刷锡膏，本工艺关机、保养、换线时需要使用网板清洗剂 ZT706 对网板进行清洗，该过程产生清洗废液 S1-4，和清洗废气 G1-5。

点胶：进入点胶机对特殊需求的位置进行点胶，固定粘贴元器件。本工艺根据产品的不同使用各类胶黏剂，产生少量有机废气 G1-2。

检验：进入锡膏检查机，对印刷锡膏的效果进行检查。

贴片：将电子原件放置相应位置。

回流焊：使用锡膏，对前道工艺电子元件进行固定。本工艺产生焊接废气 G1-6

检验：线路板检查 (AOI&X-ray) 对线路板上电子元器件检查对比确认。辐射设备依托现有设备。

PCBA 清洗：在清洗槽中添加加入 PCB 板清洗液 A201，不添加水和其他溶剂，清洗方式为超声清洗，清洗目的为对焊接好的 PCBA 进行清洗，去除表面杂质，此过程产生少量 PCB 清洗废液 S1-5 和清洗废气 G1-5，作为危废委外处置。

PCBA 漂洗：仅用自来水对清洗完成的 PCBA 进行漂洗，本过程产生少量 PCB 漂洗废液 S1-5 和清洗废气 G1-5。

测试：对漂洗完成的线路板洁净度进行测试，测试合格后即为成品。本工段产生少量不合格品 S1-5。

(三)、老厂房产污分析

表 2-12 老厂房产污分析

废物类别	编号	污染物名称	污染物产生环节	主要污染物	产生规律
废气	G1-1	焊接废气	焊接	颗粒物、非甲烷总烃	连续产生
	G1-2	点胶废气	点胶	非甲烷总烃	连续产生
	G1-3	打标废气	打标	颗粒物	连续产生
	G1-4	擦拭废气	擦拭	非甲烷总烃	连续产生
	G1-5	清洗废气	清洗	非甲烷总烃	连续产生
	G1-6	回流焊废气	回流焊	非甲烷总烃	连续产生
固废	S1-1	边角料	折弯裁切	边角料	间歇产生
	S1-2	不合格品	测试、检验	不合格品	间歇产生
	S1-3	废抹布	擦拭	抹布	间歇产生
	S1-4	网板清洗废液	清洗	清洗废液	间歇产生
	S1-5	PCB 清洗废液	清洗/漂洗	清洗废液	间歇产生

二、新厂房工艺

本项目新厂房主要为传感器注塑和组装工艺。具体如下：

(一) 注塑工艺流程

企业产生的注塑件均用于传感器的生产，本项目注塑件半成品在新厂房注塑完成后，部分半成品

在新厂房组装，部分半成品送至老厂房组装。工艺如下：

(1) 生产工艺流程

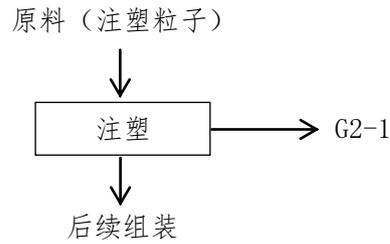


图 2-5 传感器注塑工艺流程图

(2) 工艺简述

注塑：将粒子投入注塑机内加热，加热采用电加热方式，其中加热温度约为 180-200℃左右，将加热后的塑料粒子挤压成型，待成型的塑料自然冷却至常温后成为半成品进入后续工序。此过程加热会产生少量的有机废气 G2-1。

2、传感器组装工艺流程

(1) 生产工艺流程

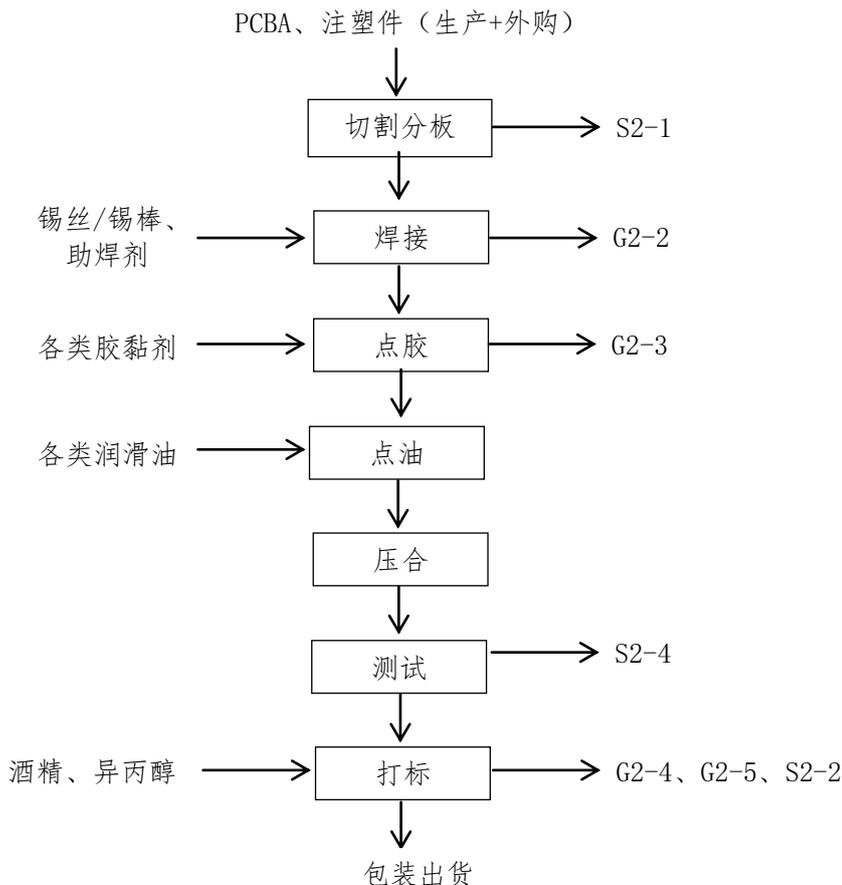


图 2-6 传感器组装工艺流程及产污节点

(2) 工艺简述

切割分板：带有金属部件的原材，根据需要在特定位置进行折弯操作，后对边角料进行切割，原

材都是根据需要定制的，切割的面积非常微小，且属于精密切割，本工段产生废边角料 S2-1。

焊接：将装配好的工件焊接在一起，焊接使用的焊料为锡棒/锡丝和助焊剂，此工序会产生焊接废气 G2-2。

点胶：点胶机对特殊需求的位置进行点胶，固定粘贴元器件/密封。本工艺根据产品的不同使用各类胶黏剂，产生少量有机废气 G2-3。

点油：根据产品的立项不同添加各类润滑油，增加产品润滑，本工段无产污。

压合：将各部件压实固定，本工段无产污。

测试：对线路板上元器件进行电器性能检查。本工段产生少量不合格品 S2-2。

打标：合格品进行激光打标，激光打标有微量粉尘 G3。打标完成后用抹布蘸少量酒精异丙醇擦拭表面去除表面少许灰尘，此过程产生擦拭废 G2-5 和废抹布 S2-5。

(三) 老厂房产污分析

表 2-13 新厂房产污分析

废物类别	编号	污染物名称	污染物产生环节	主要污染物	产生规律
废气	G2-1	注塑废气	注塑	非甲烷总烃	连续产生
	G2-2	焊接废气	焊接	颗粒物	连续产生
	G2-3	点胶废气	点胶	非甲烷总烃	连续产生
	G2-4	点胶废气	点胶	非甲烷总烃	连续产生
	G2-5	擦拭废气	擦拭	非甲烷总烃	连续产生
固废	S2-1	边角料	折弯裁切	边角料	间歇产生
	S2-2	废抹布	擦拭	抹布	间歇产生

一、现有项目环保手续执行情况

企业主要从事传感器等电子零部件的生产，企业现有七期项目完成了环境影响报告的编制并取得了环保批复，均已通过环保“三同时”验收，现有项目环保手续履行情况见表 2-14。公司自创办以来，未曾发生过环境污染事件、居民投诉等不良环境影响事件。

表 2-14 现有项目环保手续情况

序号	项目名称	环保批复情况	监测验收情况
1	梯梯汽车电子(苏州)有限公司车身电子控制系统等汽车电子装置、传感器等新型电子元器件生产项目	苏新环项[2006]914号	苏新环验[2008]133号， 两个项目一起验收
2	梯梯汽车电子(苏州)有限公司年产传感器20万个等扩产项目	苏新环项[2007]1038号	
3	梯梯汽车电子(苏州)有限公司车身电子控制系统等汽车电子装置、传感器等新型电子元器件扩产项目	苏新环项[2009]616号	苏新环验[2010]37号
4	梯梯汽车电子(苏州)有限公司实验室项目	苏新环项预[2012]409号	苏新环验[2014]97号
5	年产VW速度传感器2174806个/年项目	苏新环项[2017]97号	苏新环验[2018]29号
6	埃比电子传感器(苏州)有限公司年产集成线路板750万件、传感器720万件扩建项目	苏新环项[2018]163号	苏新环验[2018]137号
7	埃比电子传感器(苏州)有限公司年产传感器360万件技改项目	苏行审环评[2020]90245号	2021年7月通过自主验收

现有项目产能、设备、公辅工程建设及依托情况见上文。

二、现有项目的生产工艺

(一) 传统传感器工艺

现有项目产品类型众多，生产工艺也各有不同，除 VW 传感器外，传统传感器的生产工艺主要包

与项目有关的原有环境问题

含注塑、印刷和组装三个主要生产工艺，根据产品类型和客户的需求，选择相对应的一至若干工艺进行生产。其中印刷工艺已淘汰。传统传感器的三个主要生产工艺如下：

1、注塑工艺流程

(1) 生产工艺流程

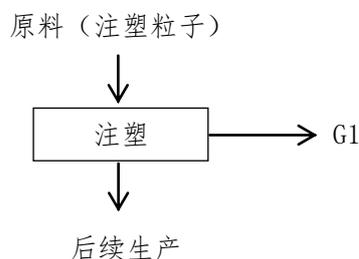


图 2-7 传感器注塑工艺流程图

(2) 工艺简述

注塑：将粒子在注塑机内加热，加热采用电加热方式，其中加热温度约为180-200℃左右，将加热后的塑料粒子挤压成型，待成型的塑料自然冷却至常温后成为半成品进入后续工序。此过程加热会产生少量的有机废气G1。

2、传感器印刷工艺流程（本次淘汰）

(1) 生产工艺流程

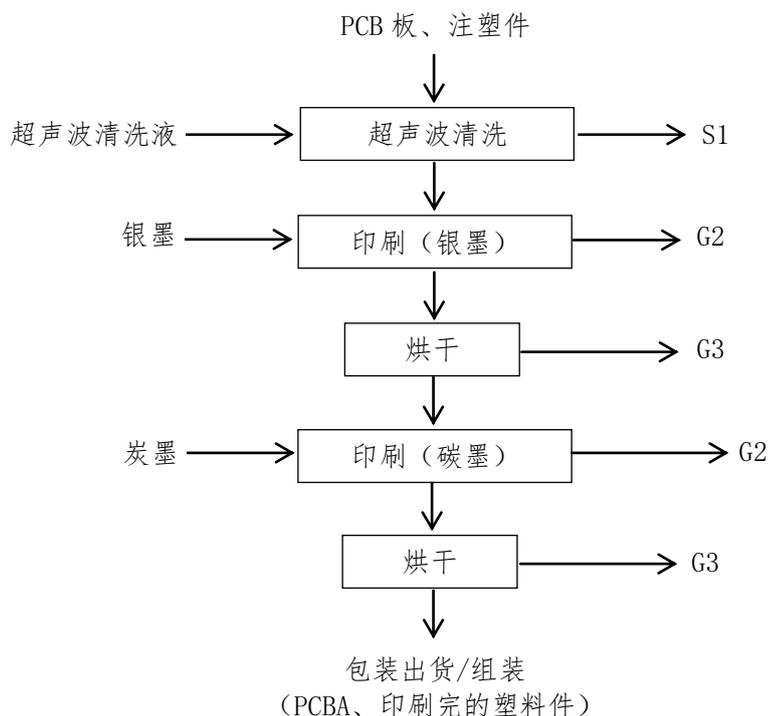


图 2-8 传感器印刷工艺流程及产污节点

(2) 工艺简述

超声波清洗：在清洗设备中倒入超声波清洗液，放入后续需要印刷的部件进行超声波清洗，清洗后晾干待印刷，企业清洗机不产生外排清洗水，通过机器内部循环使用。本工段无废气产生，产生少

量清洗废液 S1。

印刷（银墨）：清洗后的工件按设计要求在特定区域印刷银墨，本过程产生少量印刷废气 G2。其中的不合格品用 NPB 和 PDA 清洗剂进行擦拭，擦拭后的部件重新进行印刷。

烘干：将印刷好的工件放入烘箱进行烘干处理，本过程产生少量烘干废气 G3。

印刷（碳墨）：烘干后的工件按设计要求在特定区域印刷碳墨，本过程产生少量印刷废气 G4。其中的不合格品用 NPB 和 PDA 清洗剂进行擦拭，擦拭后的部件重新进行印刷。

烘干：将印刷好的工件放入烘箱进行烘干处理，本过程产生少量烘干废气 G5。

本生产工艺本次淘汰。

3、传感器组装工艺流程

(1) 生产工艺流程

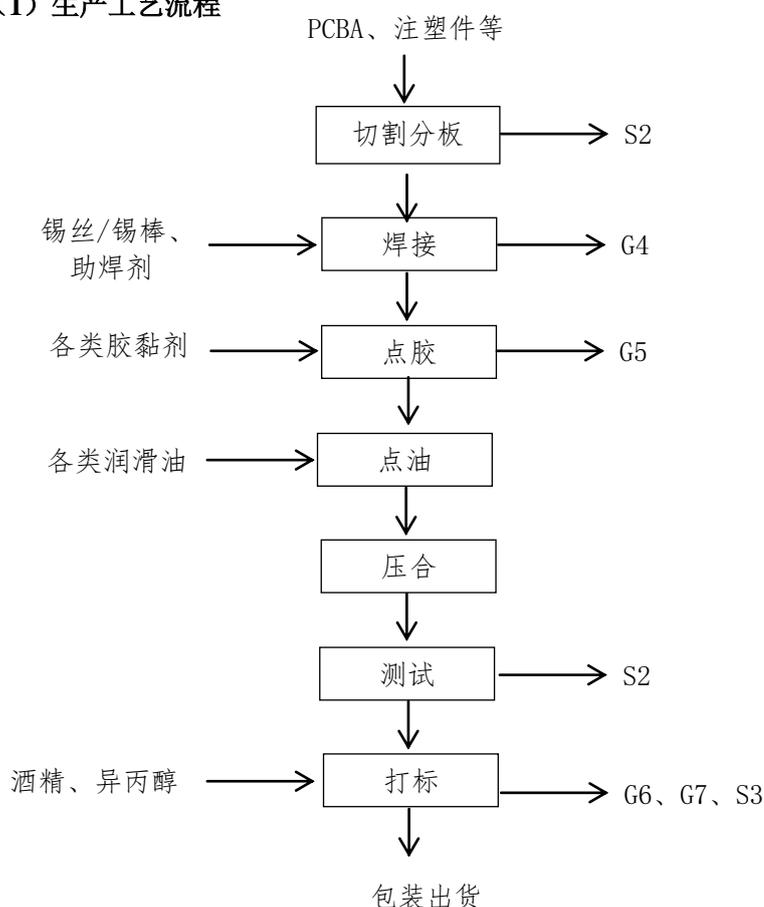


图 2-9 传感器组装工艺流程及产污节点

(2) 工艺简述

切割分板：带有金属部件的原材，根据需要在特定位置进行折弯操作，后对边角料进行切割，原材都是根据需要定制的，切割的面积非常微小，且属于精密切割，本工段产生废边角料 S2。

焊接：将装配好的工件焊接在一起，焊接使用的焊料为锡棒和助焊剂，此工序会产生焊接废气 G3

点胶：点胶机对特殊需求的位置进行点胶，固定粘贴保护元器件。本工艺产生少量有机废气 G4。

点油：对特殊需求的位置进行点油，增加润滑。

压合：将各部件压实固定，本工段无产污。

测试：对线路板上元器件进行电器性能检查。本工段产生少量不合格品 S3。

打标：合格品进行激光打标，激光打标有微量粉尘 G6。打标完成后用抹布蘸少量酒精异丙醇擦拭表面去除表面少许灰尘，此过程产生擦拭废 G7 和废抹布 S3。

(二) VW 速度传感器生产工艺

(1) 生产工艺流程

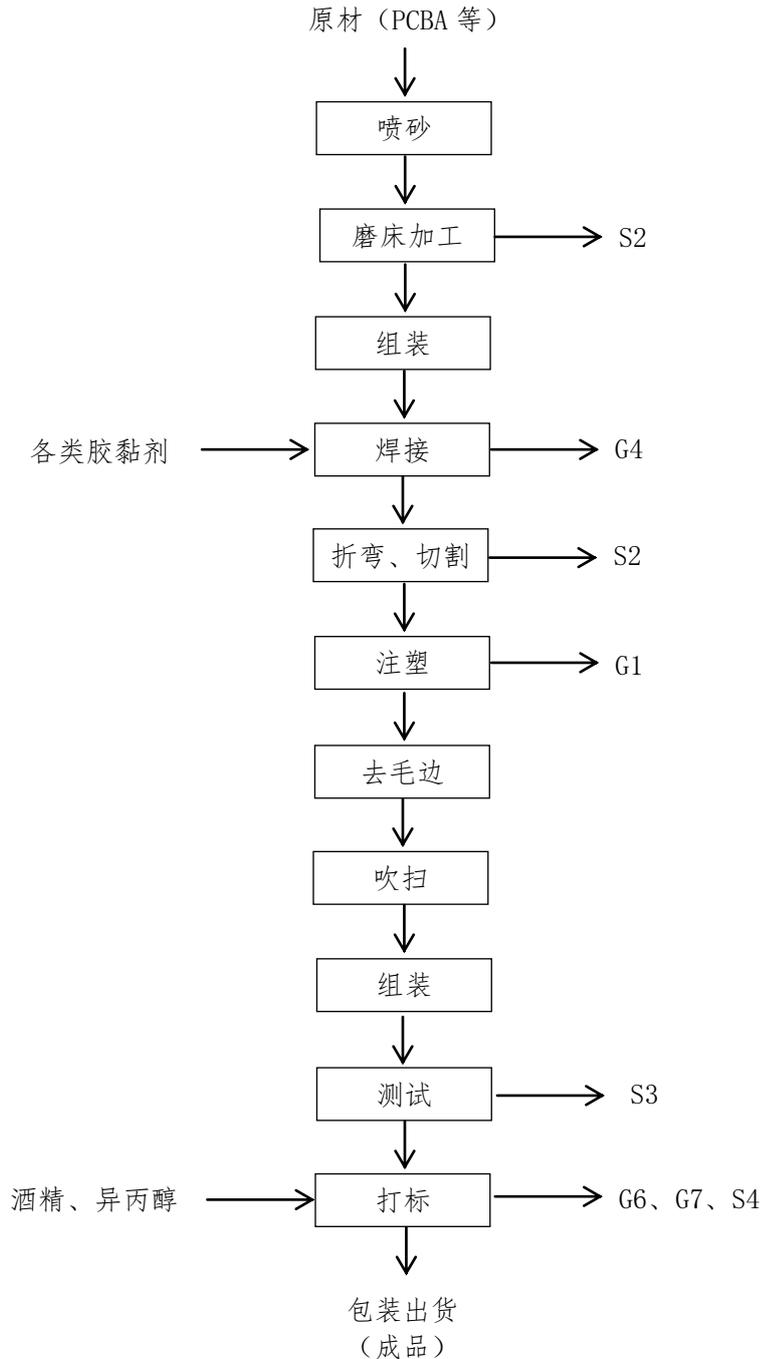


图 2-10VW 速度传感器生产工艺流程及产污节点

(2) 工艺简述

喷砂（根据具体产品要求，部分产品涉及该工艺）：使用塑料砂对原材表面进行喷砂操作去除毛边，塑料砂循环使用不外排，此工序产生噪声，塑料砂全部经自带回收装置回收，不外排。

磨床加工：使用数控磨床按设计要求对工件表面进行研磨处理。作业人员手工将待处理的工件放置在磨床工作台上然后关闭磨床操作门，设备自动对工件进行研磨处理，磨床为密闭设备，且设备内部设置有上吸式集气罩，废气经收集净化后排放。

组装：利用组装机将磁铁自动组装至 PCB 面板上

焊接：将装配好的工件采用波峰焊的方式焊接在一起，焊接使用的焊料为锡棒，助焊剂为 VW 助焊剂，此工序会产生焊接烟尘和设备运转产生的噪声，本工段产生焊接废气 G4。

折弯、切割（根据具体产品要求，部分产品涉及该工艺）：带有金属部件的原材，根据需要在特定位置进行折弯操作，后对边角料进行切割，原材都是根据需要定制的，切割的面积非常微小，且属于精密切割，折弯工序产生废边角料 S2。

注塑（根据具体产品要求，部分产品涉及该工艺）：在其他原材基础上注塑，注塑成型部分与其他原材共同组成半成品，注塑温度为 180℃，此工序产生注塑废气 G1。

去毛边（根据具体产品要求，部分产品涉及该工艺）：利用毛刷机去除注塑件多余的边角料。

吹扫（根据具体产品要求，部分产品涉及该工艺）：用气枪对半成品表面进行吹扫，去除灰尘。

组装：人工装配 O 型圈。

测试：利用终端测试机对成品进行测试，不合格机械自动剔除，并进行返工加工直至成为合格品。本工段产生少量不合格品 S3。

打标：合格品进行激光打标，激光打标有微量粉尘 G6 产生。打标完成后用抹布蘸少量酒精异丙醇擦拭表面去除表面少许灰尘，此过程产生擦拭废 G7 和废抹布 S4。

(三) SMT 生产工艺

(1) 生产工艺流程

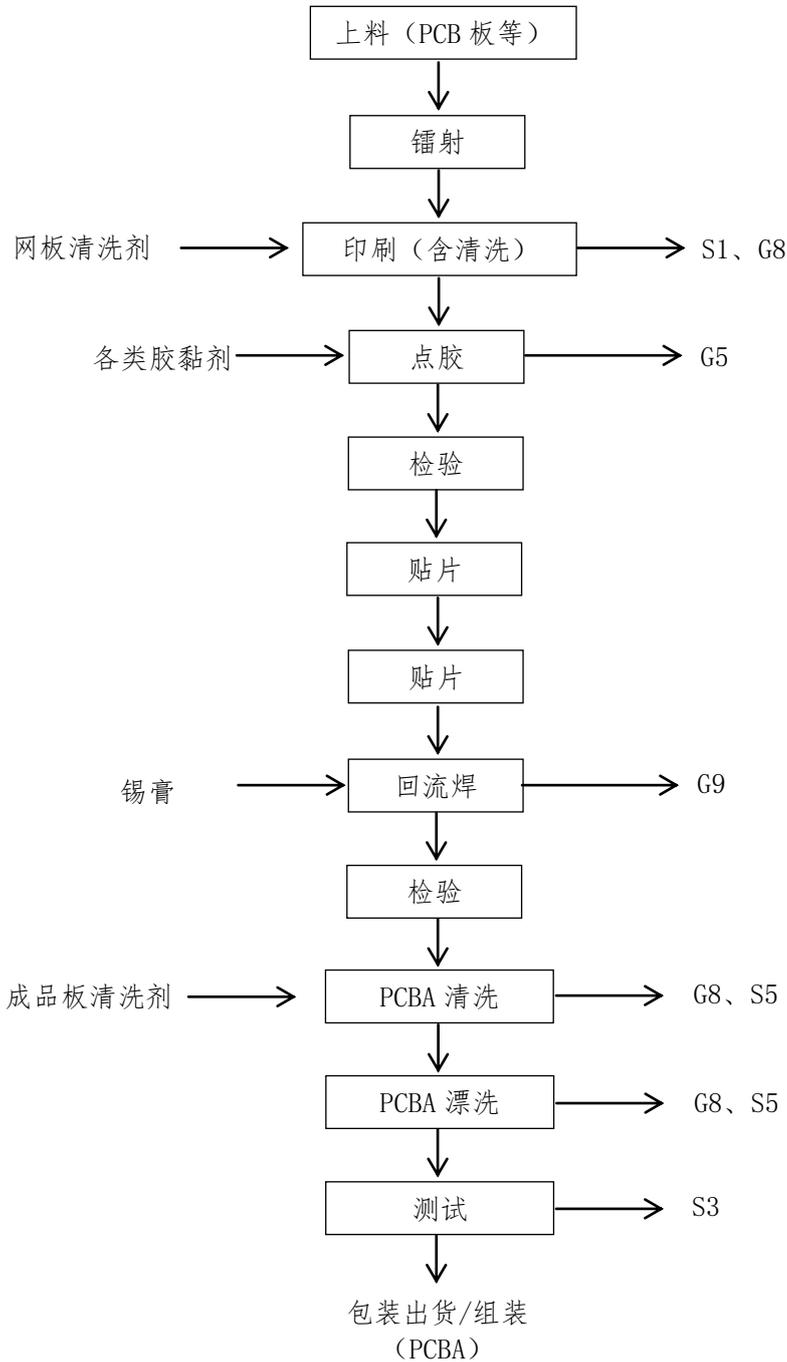


图 2-11 SMT 生产工艺流程及产污节点

(2) 工艺简述

上料：线路板放入进板机自动进入轨道，

镭射：在镭射条码机上对线路板上进行条码生成，

印刷：进入印刷机对需要贴装元器件的位置印刷锡膏，本工艺关机、保养、换线时需要使用网板清洗剂 ZT706 对网板进行清洗，该过程产生清洗废液 S1，和清洗废气 G8。

点胶：进入点胶机对特殊需求的位置进行点胶，固定粘贴元器件。本工艺产生少量有机废气 G5。

检验：进入锡膏检查机，对印刷锡膏的效果进行检查。

贴片：将电子原件放置相应位置。

回炉焊：对锡膏，胶水，进行固化。本工艺产生焊接废气 G8

检验：线路板检查（AOI&X-ray）对线路板上电子元器件检查对比确认。

PCBA 清洗：在清洗槽中添加加入 PCB 板清洗液 A201，不添加水和其他溶剂，清洗方式为超声清洗，清洗目的为对焊接好的 PCBA 进行清洗，去除表面杂质，此过程产生少量 PCB 清洗废液 S5 和清洗废气 G8。

PCBA 漂洗：仅用自来水对清洗完成的 PCBA 进行漂洗，本过程产生少量 PCB 清洗废液 S5 和清洗废气 G8。

测试：对漂洗完成的线路板洁净度进行测试，测试合格后即为成品。本工段产生少量不合格品 S3。

三、现有项目主要污染物排放情况

（1）水污染物：

现有项目无生产废水产生，生活污水达到高新区枫桥水质净化厂的接纳标准后通过市政污水管网，进入高新区枫桥水质净化厂处理。

（2）大气污染物：

现有项目产生的废气主要为：

（1）在注塑中会产生非甲烷总烃，焊接过程会产生焊接烟尘，激光打标产生的粉尘，通过车间集气系统收集，经过滤网+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#和 7#排气筒排放。

（2）银墨、碳墨印刷、烘干、擦拭过程中产生的烘干废气，其主要污染物为银墨、碳墨中的有机溶剂挥发出的非甲烷总烃，清洗机清洗挥发废有机废气，经车间集气系统收集至经过滤网+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 2#排气筒排放。（印刷工艺淘汰后，2#排气筒同时停用）

（3）焊接过程中助焊剂产生的非甲烷总烃，激光打标产生的颗粒物；通过车间集气系统收集，经滤网+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 3-5#排气筒排放。

（4）SMT 线焊接产生和打标产生颗粒物、点胶产生非甲烷总烃，过车间集气系统收集，经滤网+活性炭吸附装置后通过 15m 高 6#排气筒排放。

上述废气分别经滤网+活性炭收集吸附后通过 7 个排气筒（1#—7#）排放，未收集的部分车间无组织排放。

根据企业 2022 年 6 月委托苏州英柏检测技术有限公司对全厂废气的例行监测数据（编号：（2022）英柏检测（环检）字第（0634）号），具体检测结果如下：

表 2-15 现有项目有组织废气排放情况

序号	测试部位	检测项目	样品编号	检测频次	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 均值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	参照标准限值	
								排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1	生产车间 1#排气筒 进口 G1	颗粒物 (低浓度)	2204105-08	1	ND	ND	--	/	/
			2204105-09	2	ND				
			2204105-10	3	ND				
		非甲烷 总烃	2204105-11	1	1.99	2.08	6.9×10 ⁻³	/	/
			2204105-12	2	2.24				
			2204105-13	3	2.02				
		臭气浓度 (无量纲)	2204105-14	1	72	72 (最大值)	/	/	/
			2204105-15	2	72				
			2204105-16	3	72				
2	生产车间 1#排气筒 出口 G2	颗粒物 (低浓度)	2204105-17	1	ND	ND	--	120	3.5
			2204105-18	2	ND				
			2204105-19	3	ND				
		非甲烷 总烃	2204105-20	1	0.99	1.05	2.3×10 ⁻³	120	10
			2204105-21	2	1.12				
			2204105-22	3	1.04				
		臭气浓度 (无量纲)	2204105-23	1	54	54 (最大值)	/	2000	/
			2204105-24	2	54				
			2204105-25	3	54				
3	生产车间 2#排气筒 进口 G3	非甲烷 总烃	2204105-26	1	1.06	1.09	1.2×10 ⁻³	/	/
			2204105-27	2	1.12				
			2204105-28	3	1.08				
		臭气浓度 (无量纲)	2204105-29	1	72	72 (最大值)	/	/	/
			2204105-30	2	54				
			2204105-31	3	54				
4	生产车间 2#排气筒 出口 G4	非甲烷 总烃	2204105-32	1	0.79	0.79	7.4×10 ⁻⁴	120	10
			2204105-33	2	0.79				
			2204105-34	3	0.80				
		臭气浓度 (无量纲)	2204105-35	1	54	54 (最大值)	/	2000	/
			2204105-36	2	54				
			2204105-37	3	54				

序号	测试部位	检测项目	样品编号	检测频次	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	参照标准限值	
								排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
9	生产车间5#排气筒进口G9	颗粒物(低浓度)	2204105-74	1	ND	ND	--	/	/
			2204105-75	2	ND				
			2204105-76	3	ND				
		非甲烷总烃	2204105-77	1	2.30	1.57	3.1×10 ⁻³	/	/
			2204105-78	2	1.18				
			2204105-79	3	1.24				
		臭气浓度(无量纲)	2204105-80	1	54	72(最大值)	/	/	/
			2204105-81	2	72				
			2204105-82	3	72				
10	生产车间5#排气筒出口G10	颗粒物(低浓度)	2204105-83	1	ND	ND	--	120	3.5
			2204105-84	2	ND				
			2204105-85	3	ND				
		非甲烷总烃	2204105-86	1	0.82	0.75	1.1×10 ⁻³	120	10
			2204105-87	2	0.63				
			2204105-88	3	0.79				
		臭气浓度(无量纲)	2204105-89	1	54	54(最大值)	/	2000	/
			2204105-90	2	54				
			2204105-91	3	54				
11	生产车间6#排气筒进口G11	颗粒物(低浓度)	2204105-92	1	ND	ND	--	/	/
			2204105-93	2	ND				
			2204105-94	3	ND				
		非甲烷总烃	2204105-95	1	1.06	1.09	4.0×10 ⁻³	/	/
			2204105-96	2	1.10				
			2204105-97	3	1.10				
		臭气浓度(无量纲)	2204105-98	1	72	97(最大值)	/	/	/
			2204105-99	2	97				
			2204105-100	3	97				
12	生产车间6#排气筒出口G12	颗粒物(低浓度)	2204105-101	1	ND	ND	--	120	3.5
			2204105-102	2	ND				
			2204105-103	3	ND				
		非甲烷总烃	2204105-104	1	0.73	0.71	1.9×10 ⁻³	120	10
			2204105-105	2	0.68				
			2204105-106	3	0.72				
		臭气浓度(无量纲)	2204105-107	1	54	54(最大值)	/	2000	/
			2204105-108	2	54				
			2204105-109	3	54				

序号	测试部位	检测项目	样品编号	检测频次	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	参照标准限值	
								排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
13	生产车间7#排气筒进口G13	非甲烷总烃	2204105-110	1	2.92	2.72	3.2×10 ⁻³	/	/
			2204105-111	2	2.93				
			2204105-112	3	2.32				
14	生产车间7#排气筒出口G14	非甲烷总烃	2204105-113	1	1.32	1.11	1.1×10 ⁻³	60	/
			2204105-114	2	0.98				
			2204105-115	3	1.02				

备注：1.7#排气筒参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5标准；其他排气筒臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2标准，其余参照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准；
2.ND表示未检出，以采样体积1m³计，颗粒物(低浓度)的检出限为1.0mg/m³；
3.“-”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率不予计算；
4.检测点位见附图。

表 2-16 现有项目无组织废气排放情况

采样地点	样品编号	检测频次	检测结果 单位: mg/m ³		气象参数				
			颗粒物		气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
上风向 G15	2204105-118	1	0.071		31.6	100.7	3.5	南	晴
	2204105-119	2	0.074		33.7	100.6	3.2	南	晴
	2204105-120	3	0.078		34.3	100.5	3.5	南	晴
下风向 G16	2204105-127	1	0.086		31.6	100.7	3.5	南	晴
	2204105-128	2	0.079		33.7	100.6	3.2	南	晴
	2204105-129	3	0.108		34.3	100.5	3.5	南	晴
下风向 G17	2204105-136	1	0.080		31.6	100.7	3.5	南	晴
	2204105-137	2	0.083		33.7	100.6	3.2	南	晴
	2204105-138	3	0.079		34.3	100.5	3.5	南	晴
下风向 G18	2204105-145	1	0.084		31.6	100.7	3.5	南	晴
	2204105-146	2	0.081		33.7	100.6	3.2	南	晴
	2204105-147	3	0.081		34.3	100.5	3.5	南	晴
监控点最大值			0.108		/	/	/	/	/
参照标准限值			1.0		/	/	/	/	/

备注: 1.颗粒物参照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值;
2.检测点位见附图。

采样地点	样品编号	检测频次	检测结果 单位: mg/m ³		气象参数				
			非甲烷总烃		气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
上风向 G15	2204105-124	1	0.60	0.62 (均值)	31.6	100.7	3.5	南	晴
	2204105-125	2	0.65		31.8	100.7	3.5	南	晴
	2204105-126	3	0.62		32.1	100.7	3.5	南	晴
下风向 G16	2204105-133	1	2.41	1.66 (均值)	31.6	100.7	3.5	南	晴
	2204105-134	2	1.51		31.8	100.7	3.5	南	晴
	2204105-135	3	1.06		32.1	100.7	3.5	南	晴
下风向 G17	2204105-142	1	1.04	1.05 (均值)	31.6	100.7	3.5	南	晴
	2204105-143	2	1.11		31.8	100.7	3.5	南	晴
	2204105-144	3	1.00		32.1	100.7	3.5	南	晴
下风向 G18	2204105-151	1	0.94	0.93 (均值)	31.6	100.7	3.5	南	晴
	2204105-152	2	0.92		31.8	100.7	3.5	南	晴
	2204105-153	3	0.92		32.1	100.7	3.5	南	晴
监控点均值最大值			1.66		/	/	/	/	/
参照标准限值			4.0		/	/	/	/	/

备注: 1.非甲烷总烃参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 标准;
2.检测点位见附图。

采样地点	样品编号	检测频次	检测结果 单位: mg/m ³		气象参数				
			非甲烷总烃		气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
组装车间门外 1mG19	2204105-154	1	1.12	1.19 (均值)	32.5	100.7	3.3	南	晴
	2204105-155	2	1.28		32.8	100.7	3.3	南	晴
	2204105-156	3	1.18		33.3	100.7	3.3	南	晴
注塑车间门外 1mG20	2204105-157	1	1.24	1.28 (均值)	32.5	100.7	3.3	南	晴
	2204105-158	2	1.35		32.8	100.7	3.3	南	晴
	2204105-159	3	1.25		33.3	100.7	3.3	南	晴
参照标准限值			6		/	/	/	/	/

备注: 1.非甲烷总烃参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放监控点处 1h 平均浓度特别排放限值;
2.检测点位见附图。

根据例行监测数据，现有项目产生的非甲烷总烃废气达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相应标准。

(3) 噪声

现有项目的主要噪声源为焊接、组装、注塑等设备的运行噪声，各噪声源源强为75~85dB(A)。厂界噪声监测点连续等效声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类昼、夜间标准。

根据企业2022年6月委托苏州英柏检测技术有限公司对全厂噪声的例行监测数据（编号：（2022）英柏检测（环检）字第（0634）号），具体检测结果如下：

表 2-17 现有项目噪声检测情况

昼间测量时间		2022.06.16 11:20~12:20		所属功能区		3类	
夜间测量时间		2022.06.16 22:00~23:00		气象条件		昼间：晴，风速3.3m/s 夜间：晴，风速3.0m/s	
主要噪声源情况	车间工段名称	设备名称、型号及数量		测量期间工况	工况75%以上。		
	/	/					
检测点位	等效声级 dB(A)	参照标准限值 dB(A)	等效声级 dB(A)	参照标准限值 dB(A)			
	昼间	昼间	夜间	夜间			
▲Z1 东厂界外1米处	57.8	65	49.3	55			
▲Z2 南厂界外1米处	58.7	65	47.8	55			
▲Z3 西厂界外1米处	56.2	65	48.7	55			
▲Z4 北厂界外1米处	59.4	65	49.2	55			
备注：1.噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准； 2.检测点位见附图。							

根据例行监测数据，现有项目噪声产满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类昼、夜间标准。

(4) 固废

现有项目产生的固废主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，实际产生情况如下：

表 2-18 全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	环评估算产生量 t/a	实际产生量
1	废包装	一般固废	包装	固	包装	国家危险废物名录	/	/	/	59	59
2	废滤芯		打标	固	滤芯		/	/	/	1	1
3	废塑料料头		注塑	固	塑料		/	/	/	30	30
4	金属料头		折弯、切割	固	金属		/	/	/	10	10
5	生活垃圾	生活垃圾	生活	固	生活垃圾		/	/	/	26	26
6	清洗废液	危险废物	清洗	液	废液		T	HW06	900-402-06	1.5	1.5
7	PCB板清洗废液		清洗	液	废液		T	HW06	900-404-06	10	10

8	废活性炭		废气处理	固	活性炭		T	HW49	900-039-49	3.5	3.5
9	边角料		边角料	固	边角料		T	HW49	900-045-49	3	3
10	废油桶		包装	固	废包装桶		T	HW49	900-041-49	0.7	0.7
11	废抹布		抹布	固	废抹布		T	HW49	900-041-49	2	2

由上表可知，企业固废实际产生情况未超过环评估算量。

四、现有项目排污许可证申请情况

企业于 2022 年取得固定污染源排污登记回执，编号：913205057945710660001Z。目前企业按照要求排污。

五、现有项目存在的问题及拟采取的“以新带老”措施

1、本次淘汰印刷工艺，淘汰不满足《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求的原辅料，对应印刷及配套清洗废气排放量（2#排气筒）减少。淘汰工艺及原辅料具体削减情况见第四章分析。

2、由于上一期企业环评审批时间较早，活性炭更换频次未按照最新《省厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求进行核算，本次对全厂活性炭更换频次进行核算。由于 1#、3#、6#、7#排气筒与本项目有关，2#排气筒随着印刷生产工艺的淘汰停止使用，故本章节核实 4#、5#排气筒活性炭更换情况，1#、3#、6#、7#排气筒活性炭更换频次计算见章节四。4#、5#排气筒活性炭更换计算如下：

表 2-19 4#、5#排气筒非甲烷总烃产生排放情况

排气筒编号	废气量 (m ³ /h)	年工作时间(h/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	高度
4#	2200	6000	11.606	0.0255	80%	2.3212	0.0051	15
5#	3000	6000	8.5111	0.0255		1.7022	0.0051	15

注：排气筒产生排放数据来源现有环评。

根据《省厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》参照以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的装填用量，kg。

s—动态吸附量，%；企业所用活性炭动态吸附量>20%，本项目以 20%计。

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，

Q—风量，单位 m³/h，

t—运行时间，单位 h/d，本项目一天工作 20 小时。

现有项目 4#和 5#活性炭更换频次计算结果如下表：

表 2-20 活性炭更换频次计算结果

排气筒	m	S	c	Q	t	T
-----	---	---	---	---	---	---

4#	150	20%	9.2848	2200	20	73
5#	150	20%	6.8089	3000	20	73

根据计算结果，结合企业年工作 300 天，为方便企业统一管理，4、5#排气筒更换频次统一确定为 1 年 4 次。

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 区域环境质量现状

根据《2022 年度苏州高新区环境状况公报》，2022 年苏州高新区全年空气质量（AQI）优良率为 78.9%。区域空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0mg	4.0mg	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	179	160	111.9	超标

由上表可知，苏州高新区域环境空气中 PM_{2.5}、SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO 日平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。因此，项目所在区域属于不达标区。

苏州市 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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%，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

2、水环境质量现状

根据《2022 年度苏州高新区环境状况公报》，苏州高新区 2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

(一) 集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。

(二) 省级考核断面

省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率 100%，年均水质符合 III 类。

(三) 主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标 IV 类，年均水质 IV 类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

胥江（横塘段）：2020 年水质目标 III 类，年均水质 V 类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2020 年水质目标 III 类，年均水质 IV 类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

区域
环境
质量
现状

金墅港：2020年水质目标IV类，年均水质III类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

3、声环境质量状况

根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2014]68号）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类区标准。

2022年6月委托苏州英柏检测技术有限公司对全厂噪声的例行监测数据（编号：（2022）英柏检测（环检）字第（0634）号。

监测点位：本项目四周边界外1m；

监测项目：等效连续A声级（LeqdB（A））；

气象条件：晴，风速：2.4m/s~3.1m/s；

监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，稳态噪声测量1分钟的等效声级。

表3-2 噪声现状监测结果表

昼间测量时间		2022.06.16 11:20~12:20	所属功能区		3类
夜间测量时间		2022.06.16 22:00~23:00	气象条件		昼间：晴，风速3.3m/s 夜间：晴，风速3.0m/s
主要噪声源情况	车间工段名称	设备名称、型号及数量		测量期间工况	工况75%以上。
	/	/			
检测点位	等效声级 dB(A)	参照标准限值 dB(A)	等效声级 dB(A)	参照标准限值 dB(A)	
	昼间	昼间	夜间	夜间	
▲Z1 东厂界外1米处	57.8	65	49.3	55	
▲Z2 南厂界外1米处	58.7	65	47.8	55	
▲Z3 西厂界外1米处	56.2	65	48.7	55	
▲Z4 北厂界外1米处	59.4	65	49.2	55	
备注：1.噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准； 2.检测点位见附图。					

从上表监测结果可以看出，本项目的厂界环境噪声全部达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准限值要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

经现场实地调查，本项目位于苏州市高新区华山路 158-24 号和木桥街 19 号，项目周边均为工业厂房。距离老厂区最近的敏感目标为老厂区厂界西侧 350m 的山河佳苑小区，距离新厂区最近的敏感目标为西厂区厂界东南侧 307m 的金地名悦小区。

本项目有关水、气、声、生态环境保护目标及要求见下表。

表 3-3 老厂区项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标 (m)		保护对象	规模 (人)	环境功能区	相对厂址方位	距本项目最近厂房距离(m)
	X	Y					
大气环境	-350	0	山河佳苑	2000	2 类	西	350
声环境	50m 内无声环境保护目标						
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						

表 3-4 新厂区项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标 (m)		保护对象	规模 (人)	环境功能区	相对厂址方位	距本项目最近厂房距离(m)
	X	Y					
大气环境	-290	-50	金地名悦	3000	2 类	东南	307
声环境	50m 内无声环境保护目标						
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						

主要环境保护目标

一、废气排放标准

本项目注塑非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 标准，注塑过程产生的有组织氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准；注塑过程产生的无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准；SMT 及组装过程中打标、焊接产生的非甲烷总烃及颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1、表 3 标准；厂区无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 要求；注塑工艺单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准。具体如下表：

表 3-5 废气排放标准限值表

产生源	因子	工段	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒高 度 m	无组织浓 度 mg/m ³	标准
1#	非甲烷总烃	注塑	60	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 标准
	氨		20	/	/	/	
3#	非甲烷总烃	焊接、打标	60	3.0	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1、表 3 标准
	颗粒物		20	1	/	0.5	
6#	非甲烷总烃	打标、焊接、清洗	60	3.0	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1、表 3 标准
	颗粒物		20	1	/	0.5	
7#	非甲烷总烃	注塑	60	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 标准
	颗粒物	波峰焊	20	/	/	1.0	
	氨	注塑	20	/	/	0.5	
8#	非甲烷总烃	注塑	60	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 标准
	氨		20	/	/	/	
厂界	非甲烷总烃	注塑、焊接、清洗	/	/	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 标准
	颗粒物	焊接、打标	/	/	/	0.5	
	氨	注塑	/	/	/	1.5	
厂区	非甲烷总烃	/	/	在厂外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度	6	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 标准
		/			监控点处任意一次浓度值	20	
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t)		注塑	0.3kg/t				《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准

二、废水排放标准

生活废水通过污水管网收集后排入苏州新区枫桥水质净化厂，污水排口 PH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准。污水厂尾水（COD、NH₃-N、TP、TN）排放标准执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）苏州特别排放限值标准，未列入项目（pH、SS）2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染

污染物排放控制标准

物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起尾水（pH、SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1B 标准。具体指标见下表 3-6。

表 3-6 水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)		
废水排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表4 三级标准	pH 值	无量纲	6~9		
			COD	mg/L	500		
			SS	mg/L	400		
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 标准	氨氮	mg/L	45		
			总氮	mg/L	70		
			TP	mg/L	8		
污水处理厂排口	苏州特别排放限值	/	COD	mg/L	30		
			氨氮	mg/L	1.5 (3)		
			总氮	mg/L	10		
			TP	mg/L	0.3		
	2026 年 3 月 28 日前《城镇污水处理厂 污染物排放标准》（GB18918-2022）	一级 A 标准	pH 值	无量纲	6~9		
			SS	mg/L	10		
			2026 年 3 月 28 日后《城镇污水处理厂 污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1B 标准	pH 值	无量纲	6~9
					SS	mg/L	10

三、环境噪声排放标准

本项目所在区域各厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准值见表 3-7。

表 3-7 噪声排放标准限值 单位：dB (A)

厂界	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
项目所在区域各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1 中 3 类	65	55

四、固废污染控制标准

一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制因子和排放指标:

一、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP；考核因子：SS；

固体废物总量控制因子：固体实现零排放。

二、项目总量控制指标和控制要求

表 3-8 污染物总量控制指标表 单位：t/a

污染物名称		原有排放量 (t/a)	本工程 (“以新带老”增减量 (t/a)	最终排放量 (t/a)	建议申请量 (t/a)	
			产生量 (t/a)	自身削减量 (t/a)	排放量 (t/a)				
废气	有组织	非甲烷总烃	0.274388	0.7784	0.6796	0.0988	0.07894	0.294248	+0.01986
		颗粒物	0.12859	0.0992	0.07936	0.01984	0	0.14843	+0.01984
	无组织	非甲烷总烃	0.14787	0.1156	0	0.1156	0.0938	0.16967	+0.0218
		颗粒物	0.117	0.2088	0.1656	0.0432	0	0.1602	+0.0432
生活废水	排水量		6480	4320	0	4320	0	10800	+4320
	CODcr		2.206	2.16	0	2.16	0	4.366	+2.16
	SS		1.318	1.728	0	1.728	0	3.046	+1.728
	氨氮		0.145	0.1944	0	0.1944	0	0.3394	+0.1944
	总氮		0.226	0.3024	0	0.3024	0	0.5284	+0.3024
	TP		0.0339	0.03456	0	0.03456	0	0.06846	+0.03456
固废	一般固废		0	27	27	0	0	0	0
	生活垃圾		0	36	36	0	0	0	0
	危废废物		0	14.1	14.1	0	0	0	0

三、总量平衡途径

本项目废水排放总量在苏州高新区枫桥水质净化厂内平衡。

本项目新增废气总量在高新区内平衡。

固体废物总量控制途径：严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目厂区内部设施完善，本项目不需进行大规模土建施工。施工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声污染。以上影响是间歇性的，将随施工期的结束而消失。</p>																																					
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>(一)、产污环节分析</p> <p>老厂区传感器生产工艺组装过程（擦拭、焊接、点胶）等工段产生非甲烷总烃；组装过程（焊接和打标）产生颗粒物；注塑过程产生氨。老厂区集成线路板生产工艺中清洗、焊接过程产生非甲烷总烃；焊接、打标产生颗粒物。</p> <p>新厂区注塑过程、组装过程（清洗、焊接、点胶、打标）等工段产生非甲烷总烃；组装过程（焊接和打标）产生颗粒物，注塑过程产生氨。具体产生和收集处理情况如下：</p> <p>1、非甲烷总烃废气：</p> <p>(1) 老厂区废气</p> <p>①本次削减老厂房注塑产能，将部分注塑产能搬迁至新厂房，对应废气排放量（1#和7#排气筒）略有减少。同时企业淘汰印刷工艺，对应印刷及配套清洗废气排放量（2#排气筒）减少。削减情况如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目削减排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>产污工序</th> <th>与产污有关原料名称</th> <th>削减用量</th> <th>污染物</th> <th>产污系数</th> <th>产生量 t/a</th> <th>收集处理效率</th> <th>排气筒</th> <th>无组织削减排放量t/a</th> <th>有组织削减排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">注塑</td> <td>注塑粒子</td> <td>30t</td> <td rowspan="3">非甲烷总烃</td> <td>3kg/t</td> <td>0.09</td> <td>收集效率80%，非甲烷总烃处理效率约80%</td> <td>1#</td> <td>0.018</td> <td>0.0144</td> </tr> <tr> <td></td> <td>130t</td> <td>3kg/t</td> <td>0.39</td> <td>收集效率90%，非甲烷总烃处理效率约90%</td> <td>7#</td> <td>0.039</td> <td>0.0351</td> </tr> <tr> <td>印刷</td> <td>油墨 清洗剂</td> <td>220kg 700kg</td> <td>200g/kg</td> <td>0.184</td> <td>收集效率80%，非甲烷总烃处理效率约80%</td> <td>2#</td> <td>0.0368</td> <td>0.02944</td> </tr> </tbody> </table> <p>②传感器组装废气：本项目传感器组装（擦拭、焊接、点胶），使用清洗剂、助焊剂和少量胶水，产生少量非甲烷总烃，产生的废气经设备密闭/吸风罩收集，通过现有的一套过滤棉+活性炭吸附装置处理。处理后通过现有 3#排气筒排放。收集率 80%，处理效率约 80%，未收集部分无组织排放。</p> <p>③集成线路板废气：本项目集成线路板生产工艺中清洗、擦拭使用少量清洗剂、酒精及异丙醇，产生少量非甲烷总烃，产生的废气经设备密闭收集，通过现有的一套过滤棉+活性炭吸附装置处理。处理后通过现有 6#排气筒排放。收集率 80%，处理效率约 80%，未收集部分无组织排放。</p> <p>④波峰焊废气：项目组装过程需要波峰焊设备，工作过程使用少量助焊剂，产生少量非甲烷总烃，</p>	产污工序	与产污有关原料名称	削减用量	污染物	产污系数	产生量 t/a	收集处理效率	排气筒	无组织削减排放量t/a	有组织削减排放量 t/a	注塑	注塑粒子	30t	非甲烷总烃	3kg/t	0.09	收集效率80%，非甲烷总烃处理效率约80%	1#	0.018	0.0144		130t	3kg/t	0.39	收集效率90%，非甲烷总烃处理效率约90%	7#	0.039	0.0351	印刷	油墨 清洗剂	220kg 700kg	200g/kg	0.184	收集效率80%，非甲烷总烃处理效率约80%	2#	0.0368	0.02944
产污工序	与产污有关原料名称	削减用量	污染物	产污系数	产生量 t/a	收集处理效率	排气筒	无组织削减排放量t/a	有组织削减排放量 t/a																													
注塑	注塑粒子	30t	非甲烷总烃	3kg/t	0.09	收集效率80%，非甲烷总烃处理效率约80%	1#	0.018	0.0144																													
		130t		3kg/t	0.39	收集效率90%，非甲烷总烃处理效率约90%	7#	0.039	0.0351																													
印刷	油墨 清洗剂	220kg 700kg		200g/kg	0.184	收集效率80%，非甲烷总烃处理效率约80%	2#	0.0368	0.02944																													

通过现有的一套过滤棉+活性炭吸附装置处理。处理后通过现有 7#排气筒排放。收集率 90%，处理效率约 90%，未收集部分无组织排放。

(2) 新厂区废气

新厂区注塑及组装过程（擦拭、焊接、点胶）产生少量非甲烷总烃，产生的废气经设备集气罩收集，通过新增的一套过滤棉+活性炭吸附装置处理。处理后通过现有 8#排气筒排放。收集率 90%，处理效率约 90%，未收集部分无组织排放。

本项目各产污系数均参考现有项目环评中产污系数，非甲烷总烃废气产生情况如下：

表 4-2 非甲烷总烃废气源强一览表

生产工艺	原辅料	用量	产污系数	污染源强		
				污染物	产生量 (t/a)	
老厂区						
组装	焊接	助焊剂	60kg	80%	非甲烷总烃	0.072
	点胶	AB 胶、环氧树脂胶	1200kg、200kg	2%		
集成线路板	清洗	网板清洗剂	1000kg	10%	非甲烷总烃	0.19
		成品板清洗剂	100kg			
擦拭	擦拭	异丙醇	30kg	100%		
		酒精	40kg	100%		
波峰焊	波峰焊	助焊剂	40kg	80%	非甲烷总烃	0.032
新厂区						
新厂区	注塑	注塑粒子	200t	3kg/t	非甲烷总烃	0.6

2、颗粒物废气：

(1) 老厂区废气

①传感器组装废气：本项目传感器组装（包含手工焊接、电焊、打标），产生少量颗粒物，产生的废气经设备集气罩收集，通过新增的的烟尘净化设施处理后无组织排放，处理效率约 90%。

②集成线路板废气：本项目集成线路板生产工艺中焊接、打标产生少量颗粒物，产生的废气经设备密闭收集，通过现有的一套过滤棉+活性炭吸附装置处理。处理后通过现有 6#排气筒排放。收集率 80%，处理效率约 80%，未收集部分无组织排放。

③波峰焊废气：项目组装过程需要波峰焊设备，产生少量颗粒物，通过现有的一套过滤棉+活性炭吸附装置处理。处理后通过现有 7#排气筒排放。收集率 90%，处理效率约 90%，未收集部分无组织排放。由于波峰焊使用焊材较少，产生颗粒物极少，故本次波峰焊产生的颗粒物不定量分析。

(2) 新厂区废气

新厂区组装过程（手工焊接、点焊、打标）产生少量颗粒物，产生的废气经设备集气罩收集，通过新增的烟尘净化设施处理后无组织排放，处理效率约 90%。

本项目颗粒物废气产生情况如下：

表 4-3 颗粒物废气源强一览表

生产工艺	原辅料	用量	产污系数	污染源强		
				污染物	产生量 (t/a)	
老厂区						
组装	焊接	锡棒&锡丝	170kg	16g/kg	颗粒物	0.153
	打标	打标塑料件	50t	3kg/t		
集成线路板	焊接	锡膏	270kg	16g/kg	颗粒物	0.124
	打标	打标塑料件	40t	3kg/t		
波峰焊	焊接	锡棒&锡丝	100kg	极少, 不定量分析		
新厂区						
新厂区	焊接	锡棒&锡丝	60kg	16g/kg	颗粒物	0.031
	打标	打标塑料件	10t	3kg/t		

3、氨废气:

本项目注塑粒子为尼龙, 主要成分为聚酰胺树脂, 对照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015), 涉及聚胺树脂的合成工艺应考虑氨的排放, 由于塑料粒子使用量和挥发量系数较小, 因此几乎生产过程氨的产生量极小, 故本项目不定量考虑注塑挤出过程中氨的排放。

(二) 治理措施及可行性简要分析

1、有组织废气治理措施

(1) 有组织废气处理工艺相符性分析

①活性炭装置吸附原理简介:

项目有机废气进入箱式活性炭吸附设备中, 利用活性炭的表面吸附力, 去除有机废气。活性炭是一种非常优良的吸附剂, 它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料, 通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性, 可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质, 以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂, 把生产过程中产生的有害物质成分, 在固相表面进行浓缩, 从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。废气通过活性炭吸附层时, 大部分的吸附质被吸附在吸附层内, 随着吸附时间的延续, 活性炭的吸附能力将下降, 其有效部分将越来越薄, 当活性炭全部达到饱和时, 活性炭被穿透。为确保装置处理效率, 当活性炭饱和度达到 80% 时净化效率基本失去, 需对活性炭进行更替。

表 4-4 废气活性炭性能表

项目 Subject	指标 Index
活性炭类型	颗粒活性炭
碘吸附值(mg/g)	≥800
苯吸附值(mg/g)	≥400
比表面积(m ² /g)	500-900
强度	≥90%
填充密度 (mg/m ³)	0.55-0.6

活性炭具有应用范围广, 吸附性能强, 机械强度高强的特点, 被广泛的应用于各类气相的回收及净化、

催化剂触媒载体、溶剂回收及水质的净化处理等。

③与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4-5 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

内容	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	本项目实施情况
废气收集	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计符合规范要求
	应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	本项目废气收集系统与生产工艺协调一致，可操作性强，符合规范要求
	确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，符合规范要求
	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流对吸气气流的影响。	符合规范要求
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目产污节点均配有集气系统，符合规范要求
预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目有机废气进入吸附装置，本项目吸附装置不处理颗粒物；活性炭吸附装置两端安装压差计，当压差异常时更换活性炭，符合规范要求
二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
	噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

④与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（环大气[2022]218 号）

相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（环大气[2022]218 号）相符性分析如下：

表 4-6 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（环大气[2022]218 号）相符性分析

类别	具体要求	拟建设情况
设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目涉 VOCs 排放工序均采用密闭空间中操作或根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩收集，
设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（参见附件 1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境	本项目使用颗粒状活性炭，选用含水量 < 10%，耐磨度 < 90%，碘吸附值 > 800mg/g，四氯化碳吸附率 > 45% 的活性炭，满足附件 1 要求，废气处理设施排放风机安装在吸附装置后端，并在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口。

	保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJ/T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。	
气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。	本项目使用颗粒状活性炭，气体流速低于0.60m/s，装填厚度不低于0.4m。
废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于1mg/m ³ 和40℃，若颗粒物含量超过1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用	本项目颗粒物产生浓度低于1mg/m ³ ，温度为常温不高于40℃。
活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目使用颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g，丁烷工作容量≥7g/100ml，苯吸附率≥300mg/g，装填密度在3.5-5.5g/cm ³
活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	根据工程分析，本项目年使用的活性炭为削减有机废气量的5倍

⑤处理可行性分析

本处理工艺为源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范的可行性技术。因此本项目有机废气采用该处理方式可行。

（三）废气处理设施安全防范措施

本项目废气处理设施均为“过滤棉+活性炭吸附”根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）和《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）的精神和要求，要抓好环境污染治理措施监管工作，消除生态环境领域安全生产隐患。提出如下废气处理设施安全防范措施：

- 1、废气处理装置应该保持密闭，以防止废气外泄。
- 2、废气处理装置应该设置有安全阀、压力表、温度计等安全装置，一旦发生异常情况，能够及时报警。
- 3、废气处理装置应该配备消防器材，以应对突发火灾。
- 4、废气处理装置操作人员必须接受专业培训，掌握装置的操作方法和安全规程，确保操作过程中不发生意外。
- 5、废气处理装置应该经常进行维护和检修，保证其正常运行。
- 6、每套处理设施均设置消防喷淋系统、温度传感器、防火阀、喷淋管、控制报警箱及泄爆口等应急措施。

（四）废气排放源强。

根据前文分析，项目废气排放源强见表4-7、表4-8。

表 4-7 项目有组织废气统计表

排气筒编号	废气量 (m ³ /h)	污染物名称	产污工段	年工作时间 (h/a)	污染物收集情况			治理措施	污染物排放情况			高度 (m)
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	收集量 (t/a)		浓度(mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
3#	3200	非甲烷总烃	焊接点胶	6000	3	0.0096	0.0576	过滤棉 + 活性炭吸附	0.6	0.00192	0.01152	15
6#	4200	非甲烷总烃	清洗擦拭	7200	5.026	0.0211	0.152		1.005	0.0042	0.0304	15
		颗粒物	焊接	7200	3.2804	0.0138	0.0992		0.6561	0.0028	0.01984	
7#	5000	非甲烷总烃	波峰焊	6000	0.96	0.0048	0.0288		0.096	0.00048	0.00288	15
8#	10000	非甲烷总烃	注塑	6000	9	0.09	0.54		0.9	0.009	0.054	37

表 4-8 项目无组织废气统计表

污染物	污染源	产生量 t/a	产生速率kg/h	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率kg/h	面源面积m ²	面源高度m
非甲烷总烃	老厂区	0.0556	0.0093	0	0.0556	0.0093	1800	10
颗粒物		0.1778	0.0296	0.1377	0.0401	0.00668		
非甲烷总烃	新厂区	0.06	0.01	0	0.06	0.01	1880	30
颗粒物		0.031	0.0052	0.0279	0.0031	0.00052		

污染源参数调查

项目污染源参数调查情况见表 4-9、4-10

表 4-9 点源参数一览表

排气筒编号	排气筒底部坐标		排气筒底部高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气量	烟气流速	烟气出口温度	年排放小时数	污染物排放速率 kg/h	
	经度	纬度	m	m	m	m ³ /h	m/s	°C	h	非甲烷总烃	颗粒物
1#	120°31'26.923"	31°18'47.328"	0	15	0.5	4500	1.2	30	6000	0.00918	/
3#	120°31'26.942"	31°18'47.658"	0	15	0.5	3200	1.2	30	6000	0.00192	/
6#	120°31'26.846"	31°18'47.422"	0	15	0.5	4200	1.32	30	7200	0.0042	0.0028
7#	120°31'26.730"	31°18'47.644"	0	15	0.5	5000	1.32	30	6000	0.00048	2.4*10 ⁻⁵
8#	120°31'51.132"	31°18'50.256"	0	37	0.5	10000	1.89	30	6000	0.009	/

表 4-10 面源参数一览表

编号	面源名称	面源坐标		海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/(°)	面源初始排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		经度	纬度								非甲烷总烃	颗粒物
1	老厂区	120°31'26.940"	31°18'47.628"	0	200	20	0	10	7200	连续	0.0093	0.0296
2	新厂区	120°31'51.132"	31°18'50.256"	0	300	220	0	30	6000	连续	0.01	0.00052

由于本次改建依托 1#、3#、6#、7#排气筒，本项目建成后的各依托排气筒总排放情况如下表：

表4-11技改后有组织废气产排源强

排气筒名称	排气量(m³/h)	污染物名称	年运行时间 h	排放状况			排气筒高度
				浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	
1#	4500	非甲烷总烃	6000	2.04	0.00918	0.05508	15m
3#	3200	非甲烷总烃	6000	2.152	0.00689	0.04132	15m
6#	4200	非甲烷总烃	7200	2.083	0.00875	0.063	15m
		颗粒物		1.672	0.00702	0.05056	
7#	5000	非甲烷总烃	6000	0.726	0.00363	0.02178	15m

(五) 卫生防护距离

本项目实施后，全厂无组织废气排放源为生产车间。因此，需要在废气无组织排放单元周围设置大气卫生防护距离。

排放源强及排放参数见下表 4-12：

表 4-12 污染物排放参数表

污染源位置	污染物	排放量 t/a	面源面积 m²	面源高度 m
老厂区	非甲烷总烃	0.0556	1800	10
	颗粒物	0.0401		
新厂区	非甲烷总烃	0.06	1880	30
	颗粒物	0.0031		

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中 C_m 为环境一次浓度标准限值(mg/m³)， Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)， r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)， L 为工业企业所需的卫生防护距离(m)， A 、 B 、 C 、 D 为计算系数，在标准 GB/T13201-91 中选取。测算结果列于下表 4-13：

表 4-13 无组织废气排放卫生防护距离

污染物名称	污染源位置	A	B	C	D	C_m	卫生防护距离计算值 m
非甲烷总烃	老厂区	470	0.021	1.85	0.84	1	13.2178
颗粒物	老厂区	470	0.021	1.85	0.84	0.5	0.0653
非甲烷总烃	新厂区	470	0.021	1.85	0.84	1	8.2892
颗粒物	新厂区	470	0.021	1.85	0.84	0.5	0.0744

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。本项目有两种污染物，故需要提级。根据计算结果，故本项目需分别以老厂区和新厂区生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离，目前项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

（六）、非正常工况

本项目非正常工况包括开停工和环保设施达不到设计参数等情况的排污，不包括恶性事故排放。

（1）开、停工污染源强分析

对于开、停工，企业需做到：

①开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②停工时，所有的废气处理装置继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

实验室在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

（2）环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行实验。

考虑最不利情况，在实验过程中环保措施出现故障，因此本项目非正常情况设定为：本项目有机处理装置发生事故，有机废气未经处理直接排放。

（七）活性炭根据周期核算

根据《省厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》参照以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg。

s—动态吸附量，%；根据企业提供活性炭监测报告，企业所用活性炭动态吸附量 > 20%，本项目以 20% 计。

c—活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ，

Q—风量，单位 m^3/h ，

t—运行时间，单位 h/d。

计算结果如下表 4-14。

表 4-14 活性炭计算

排气筒	装填量	S	c	Q	t	T
1#	250	20%	7.27	4500	20	76
3#	200	20%	8.608	3200	20	73

6#	300	20%	8.332	4200	24	71
7#	250	20%	6.534	5000	20	77
8#	600	20%	8.1	10000	20	74

结合章节二表2-20的计算，全厂废气处理设施活性炭更换汇总如下：

表 4-15 活性炭更换汇总

排气筒	装填量 (t)	更换周期 (天)	年更换频次	年产生废活性炭量 (t)
1#	0.25	73	4 次	1
2#	淘汰			
3#	0.2	73	4 次	0.8
4#	0.15	73	4 次	0.6
5#	0.15	73	4 次	0.6
6#	0.3	71	4 次	1.2
7#	0.25	77	4 次	1
8#	0.6	74	4 次	2.4

(七) 达标排放情况分析

由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。企业非甲烷总烃和颗粒物能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表1、表3标准，厂区内非甲烷总烃等达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2标准要求。

(八) 大气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定(试行)》(环办监测[2017]86号)。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，全厂废气的日常监测计划建议见表4-16。

表4-16 建设项目废气日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	频次	执行标准
有组织	1#	非甲烷总烃、氨	每年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5标准
	3#	非甲烷总烃	每年1次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准
	6#	非甲烷总烃、颗粒物	每年1次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准
	7#	非甲烷总烃、颗粒物、氨	每年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5标准
	8#	非甲烷总烃、氨	每年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5标准
无组织	新、老厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氨	每年1次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准
	车间门口	非甲烷总烃	每年1次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2标准

二、废水

(一) 废水产生情况：

本项目废水主要为生活污水，具体如下：

2、生活废水

(1) 员工生活废水：

本项目老厂区无新增员工，新厂区新增员工 120 人，每人每天生活用水量以 100L 计，损耗系数取 0.8，年工作 300 天，则本项目生活废水产生量 4320t。接入市政管网排入废气水质净化厂。

表 4-17 本项目生活废水产生情况汇总表

种类	污水量	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污水量	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	
员工生活	4320	COD	500	2.16	接入市政管网	4320	500	2.16	枫桥水质净化厂
		SS	400	1.728			400	1.728	
		NH3-N	45	0.1944			45	0.1944	
		TN	70	0.3024			70	0.3024	
		TP	8	0.03456			8	0.03456	

(三)、依托污水处理设施环境可行性分析

苏州新区枫桥水质净化厂位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，本项目所在地在苏州新区枫桥水质净化厂的服务区域内，且本项目所在地的管道已敷设到位。

①从时间上看，枫桥水质净化厂提标改造工程已经投入使用，而本项目工程预计于 2024 年 5 月投入使用，从时间上而言是可行的。

②从水量上看，本项目新增废水排放量 4320t/a，约为 14.4t/d，占枫桥水质净化厂余量处理能力的 0.015%，完全有能力接纳本项目废水进行集中处理。

③从水质上看，项目水质简单、可生化性强，能够满足高新区枫桥水质净化厂的接管要求，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

④从空间上看，本项目位于苏州高新区华山路，本项目地在高新区枫桥水质净化厂的污水接管范围之内。

综上所述，本项目接管至高新区枫桥水质净化厂是可行的。

(四) 废水排放信息

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120°31'26.940"	31°18'47.628"	0	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定,但有周期性规律	高新区枫桥水质净化厂	COD	50
								SS	10	
								氨氮	1.5	
								总氮	10	
2	DW002	120°31'51.132"	31°18'50.256"	4320				TP	0.3	

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	500	7.35	2.206
2		SS	400	4.39	1.318
3		氨氮	45	0.48	0.145
4		TN	70	0.75	0.226
5		TP	8	0.11	0.0339
1	DW002	COD	500	7.20	2.16
2		SS	400	5.76	1.728

3		氨氮	45	0.65	0.1944
4		TN	70	1.01	0.3024
5		TP	8	0.12	0.03456
排放口合计		COD			4.366
		SS			3.046
		氨氮			0.3394
		TN			0.5284
		TP			0.06846

(五) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废水污染源进行日常例行监测；监测项目及监测频次见下表：

表 4-19 建设项目废水日常监测计划建议

类别	监测点位	监测频次	监测项目	执行标准
废水	老厂区总排口、 新厂区总排口	1次/年	pH值、COD、SS、氨氮、总氮、TP	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)

三、噪声

(一) 噪声防治措施

本项目噪声主要来源于组装设备、注塑机等工程设备，根据类比调查，噪声源强在70~85dB(A)之间；通过合理布局，设置隔音门窗、墙体隔音等措施处理后，可有效降低噪音。

各设备噪声源强如下：

表 4-20 本项目设备源强

序号	生产设备名称	数量	源强 (dB (A))	与车间边界距离 (m)
老厂房				
1	踏板类传感器组装检测线	2	75	10
2	波峰焊	1	85	13
新厂房				
3	模块类传感器组装检测线	1	75	13
4	注塑机	7	70	5
5	踏板类传感器组装检测线	1	75	20
6	位置类传感器组装检测线	1	75	18

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①预测模式

A、室内声源等效室外声源源功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为LP1和LP2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²，α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：L_{P1i}—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

B、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中：t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

C、预测值计算

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)；

(2) 噪声影响预测

根据上述模式结合项目平面布置情况预测，计算得到各预测点的噪声预测值如下表所示：

表 4-21 老厂区厂界噪声预测结果 dB (A)

测点号	测点位置	贡献值	现状值		叠加值		标准	
			昼	夜	昼	夜	昼	夜
东	厂界外 1m	28.4	≤52	≤47	52.3	47.2	65	55
南	厂界外 1m	34.52	≤54	≤49	54.2	49.1	65	55
西	厂界外 1m	26.42	≤51	≤48	51.1	48.2	65	55
北	厂界外 1m	28.76	≤55	≤43	55.2	43.3	65	55

表 4-22 新厂区厂界噪声预测结果 dB (A)

测点号	测点位置	贡献值	现状值		叠加值		标准	
			昼	夜	昼	夜	昼	夜
东	厂界外 1m	26.4	≤53	≤46	53.2	46.1	65	55
南	厂界外 1m	34.52	≤54	≤47	54.3	47.2	65	55
西	厂界外 1m	23.22	≤54	≤47	54.1	47.1	65	55
北	厂界外 1m	27.44	≤54	≤46	54.3	46.2	65	55

由上表可知，项目建成后厂区的噪声设备在所有测点均能达标排放。与本底值叠加后，噪声值虽有小幅上升，但基本上能维持现状。

为了减少噪声对周围环境的影响，确保厂界声环境达标，维持区域声环境质量状况，建议企业采取以下措施：

- ①按照工业设备安装的有关规范，合理布局；
- ②项目选用低噪声设备，同时采用减震、厂房隔音等措施；
- ③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非常生产噪声。

采用以上噪声防治措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，不改变区域声环境功能现状。

（三）、噪声监测计划

对照环保部印发的依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），全厂噪声的日常监测计划建议见表4-23。

表4-23 建设项目噪声日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	新厂区厂界	等效连续声级 Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	老厂区厂界	等效连续声级 Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

四、固废

（一）固体废弃物产生环节

本项目产生的固废主要包括生活垃圾、危险固废和一般固废：

1、老厂区：

（1）危险废物：

- ①切割检测产生少量线路板废边角料，根据企业方估算，产生量约 2t/a；
- ②网板清洗产生的废液，根据企业方估算，项目新增使用网板清洗 1100kg，产生量约 1t/a；

- ③PCB 板清洗产生的废液，根据企业方估算，本次添加自来水漂洗约 5t，废液产生量约 5t/a；
- ④废气处理产生的废活性炭，根据前文计算，产生量约 1.7t/a；
- ⑤化学品使用过程中产生的废桶，根据企业方估算，产生量约 0.3t/a；
- ⑥生产过程擦拭产生的抹布，根据企业方估算，产生量约 0.3t/a。

(2) 一般固废

- ①折弯、切割产生的金属料头，约 1t/a，对外出售；
- ②检测过程产生的不合格品，约 0.5t/a；
- ③原辅料使用过程中产生的废包装，约 3t/a。

(3) 生活垃圾

本项目建成后老厂区不新增员工，故不产生生活垃圾。

2、新厂区：

(1) 危险废物：

- ①切割检测产生少量线路板废边角料，根据企业方估算，产生量约 1t/a；
- ②废气处理产生的废活性炭，根据前文计算，产生量约 2.4t/a；
- ③化学品使用过程中产生的废桶，根据企业方估算，产生量约 0.3t/a。
- ④生产过程擦拭产生的抹布，根据企业方估算，产生量约 0.2t/a。

(2) 一般固废

- ①注塑产生的废塑料料头，约 20t/a，对外出售；
- ②折弯、切割产生的金属料头，约 1t/a，对外出售。
- ③检测过程产生的不合格品，约 0.5t/a；
- ④原辅料使用过程中产生的废包装，约 2t/a。

(3) 生活垃圾

生活垃圾：职工日常生活垃圾按 1kg/d·人计，本项目建成后新厂区新增员工 120 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 36t/a。

(二) 建设项目副产物产生情况分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-24。

表 4-24 项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
老厂区								
1	边角料	裁切	固态	边角料	2	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	清洗废液	清洗	液态	有机溶剂	1	√	/	
3	PCB 板漂洗废液	清洗	液态	有机溶剂	5	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	1.7	√	/	

5	废桶	包装	固态	包装桶	0.3	√	/
6	抹布	擦拭	固态	抹布	0.3	√	/
7	金属料头	裁切	固态	金属料头	1	√	/
8	不合格品	检测	固态	不合格品	0.5	√	/
9	废包装	包装	固体	包装	3		
新厂区							
10	边角料	裁切	固态	边角料	1	√	/
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	2.4	√	/
12	废桶	包装	固态	包装桶	0.3	√	/
13	抹布	擦拭	固态	抹布	0.2	√	/
14	塑料料头	注塑	固态	塑料	1	√	/
15	金属料头	裁切	固态	金属料头	1	√	/
16	不合格品	检测	固态	不合格品	0.5	√	/
17	废包装	包装	固体	包装	2	√	/
18	生活垃圾	生活垃圾	固态	生活垃圾	36	√	/

(三) 固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021年）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007）对建设项目产生的固体废物进行判定是否属于危险废物。具体判别分析见下表：

表 4-25 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
老厂区										
1	边角料	危险废物	裁切	固态	边角料	《国家危险废物名录》2021版	T, I	HW49	900-045-49	2
2	清洗废液		清洗	液态	有机溶剂		T	HW06	900-402-06	1
3	PCB 板清洗废液		清洗	液态	有机溶剂		T	HW06	900-404-06	5
4	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T, In	HW49	900-039-49	1.7
5	废桶		包装	固态	包装桶		T	HW49	900-041-49	0.3
6	废抹布		擦拭	固态	抹布		T	HW49	900-041-49	0.3
7	金属料头	一般固废	裁切	固态	金属料头		/	/	/	1
8	不合格品		检测	固态	不合格品		/	/	/	0.5
9	废包装		包装	固体	包装		/	/	/	3
新厂区										
10	边角料	危险废物	裁切	固态	边角料	《国家危险废物名录》2021版	T, I	HW49	900-045-49	1
11	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T, In	HW49	900-039-49	2.4
12	废桶		包装	固态	包装桶		T	HW49	900-041-49	0.3
13	抹布		擦拭	固态	抹布		T	HW49	900-041-49	0.2
14	塑料料头	一般固废	注塑	固态	塑料		/	/	/	20
15	金属料头		裁切	固态	金属料头		/	/	/	1
16	不合格品		检测	固态	不合格品		/	/	/	0.5
17	废包装		包装	固体	包装		/	/	/	2
18	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	固态	生活垃圾		/	/	/	36

本项目危废产生、储存、处置等情况见下表。

表 4-26 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	产生工序	形态	主要成分	产生周期	污染处置措施
1	边角料	HW49	900-045-49	6	裁切	固态	边角料	季度	危废仓库暂存, 委托有资质单位处置
2	清洗废液	HW06	900-402-06	1	清洗	液态	有机溶剂	季度	
3	PCB板清洗废液	HW06	900-404-06	15	清洗	液态	有机溶剂	季度	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	4.5	废气处理	固态	活性炭	季度	
5	废桶	HW49	900-041-49	0.6	包装	固态	包装桶	季度	
6	废抹布	HW49	900-041-49	0.5	擦拭	固态	抹布	季度	

表4-27项目建成后全厂危险废物产生情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
老厂区								
1	边角料	裁切	固态	边角料	T, I	HW49	900-045-49	5
2	清洗废液	清洗	液态	有机溶剂	T	HW06	900-402-06	2.5
3	PCB板清洗废液	清洗	液态	有机溶剂	T	HW06	900-404-06	15
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	T, In	HW49	900-039-49	5.2
5	废桶	包装	固态	包装桶	T	HW49	900-041-49	1
6	废抹布	擦拭	固态	抹布	T	HW49	900-041-49	2.3
新厂区								
7	边角料	裁切	固态	边角料	T, I	HW49	900-045-49	1
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	T, In	HW49	900-039-49	2.4
9	废桶	包装	固态	包装桶	T	HW49	900-041-49	0.3
10	抹布	擦拭	固态	抹布	T	HW49	900-041-49	0.2

(四) 固体废弃物处置方式

一般工业固废：委托处置。

生活垃圾：环卫处置。

危险废物：危废仓库暂存，委托有资质单位处置。

本项目固体废物利用处置方式见下表：

表 4-28 本项目固体废物利用处置方式 单位：t/a

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	处置方式
1	边角料	危险废物	裁切	固态	边角料	T, I	HW49	900-045-49	委托有资质单位处置
2	清洗废液		清洗	液态	有机溶剂	T	HW06	900-402-06	
3	PCB板清洗废液		清洗	液态	有机溶剂	T	HW06	900-404-06	
4	废活性炭		废气处理	固态	活性炭	T, In	HW49	900-039-49	
5	废桶		包装	固态	包装桶	T	HW49	900-041-49	
6	废抹布		擦拭	固态	抹布	T	HW49	900-041-49	
7	金属料头	一般固废	裁切	固态	金属料头	/	/	/	委外处置
8	不合格品		检测	固态	不合格品	/	/	/	
9	塑料料头		注塑	固态	塑料	/	/	/	
10	废包装		包装	固体	包装	/	/	/	
11	生活垃圾	生活垃	生活垃	固态	生活垃	/	/	/	环卫处置

		圾	圾		圾				
--	--	---	---	--	---	--	--	--	--

(五) 固废仓库建设合理性分析

1、一般固体废物储存场所

本项目老厂区已设置一般固废暂存区 5m²，新厂区拟设置一般固废暂存区 5m²一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2023)的规定要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用。项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)要求设置环保图形标志。项目建成后全厂一般固废产生量约为 129t/a, 计划每年周转 12 次，则一般固废仓库最大储存量约为 11t，项目一般固废仓库设计储存能力为 20t，满足项目要求。

2、危险废物贮存场所

企业老厂现有危废仓库共 20m²，新厂区拟建 5m²危废仓库，新建仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行建设。同时建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废储存场所选址是可行的。根据上表 4-28，项目建成后全厂危废产生量约为 34.1t/a, 计划每年周转 4 次，则危废储存区最大储存量约为 8.5t，项目危废储存区设计储存能力为 25t，满足项目危废储存要求，因此项目危废储存区设置是合理的。因此，本项目危废暂存区建设合理。

(六) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①对环境空气的影响

项目危废储存时环境温度为常温，其内有机物挥发性很小，且贮存过程中按要求必须以密封包装，废气基本无逸散，同时加强仓库通风，因此对周边大气环境基本无影响。

②对地表水的影响：

项目危废储存区地面做好防腐、防渗处理，同时针对液态危废还建有导流沟和收集槽（导流沟、收集槽做好防腐、防渗处理），因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，不会对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④环境风险影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

(七) 污染防治措施及管理要求

1、一般工业固体废物贮存（设施）污染防治措施及管理要求

(1) 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋，防扬尘等环境保护要求。

(2) 一般固废遵循优先综合利用原则，外售综合利用，不能综合利用的委托相关单位处理。

(3) 企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南》制定一般工业固体废物管理台账，具体要求如下：

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息的相关附表企业需结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息；根据地方生态环境主管部门及企业管理需要，填写关于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息的相关附表。

②产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择相对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

③鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

④台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

⑤产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

2、危险废物贮存场所（设施）污染防治措施及管理要求

(1) 贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2023)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

(2) 包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，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。

(3) 危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

表 4-29危废暂存场所建设要求

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄露液体收集装置；	托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损。	

4、危险废物暂存管理要求

危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100% 得到安全处置。

5、危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、省生态环境厅关于做好《危险废物存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154 号）有关要求张贴标识。具体如下表：

表 4-30 环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废贮存	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废贮存	危险废物容器或包装物需同时设置危险货物运输相关标志	—	—	—	
		无包装或无容器的危险废物	—	—	—	
		危废标签	矩形边框	橘黄色	黑色	
危险废物贮存分区	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类 橘黄色 字体 黑色		

	危险废物贮存设施	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	

(八) 环境管理与监测

1、本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

2、建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

3、企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

(九) 结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

五、地下水、土壤影响及防治措施分析

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

(二) 分区防控措施：为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：

①一般污染防治区（生产车间、原料仓库、成品仓库、一般固废仓库、废气处理设施）防渗设计

要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

当天然基础层饱和和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。

当天然基础层不能满足防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

②重点污染防治区（危废仓库、化学品仓库、污水站）防渗设计要求参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水，其厚度不宜小于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚粘土层渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效。

表 4-31 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参考 GB16889 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	地面硬化

表 4-32 本项目厂区分区防渗一览表

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1	车间	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗、地面漫流
2	原料仓库、成品仓库、一般固废仓库	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗、地面漫流
3	化学品库	其他类型	重点防渗	地面	垂直入渗、地面漫流
4	危废仓库	其他类型	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流
5	废气处理设施	其他类型	一般防渗	地面	大气沉降

六、环境风险分析

（一）环境风险识别

1、物质风险识别

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质为乙醇、异丙醇等，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-33 项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	主要成分	年耗量	最大储存量	分布
老厂房					
1	异丙醇	异丙醇	460kg	10kg	辅材仓
2	乙醇	乙醇	310L	50kg	

3	超声波清洗液	五氟丁烷≥65%，稳定剂<35%	850kg	100kg		
4	碳墨	乙二醇单丁醚 20-30%，甲醇 3-10%，醋酸-2-丁氧基酯 2.5-10%	60kg	10kg		
5	银墨	银>50%，苯酚与甲醛的聚合物 5-10%，甲醇<10%，苯酚<3%	60kg	10kg		
6	BDA 清洁剂	乙二醇丁醚醋酸酯 98%	200kg	10kg		
7	NPB 清洁剂	1-溴丙烷≥50%，1,1,2,2-四氟乙基-2,2,2-三氟乙基醚≤50%	200kg	10kg		
8	VW 托盘清洗剂	混合物，反渗透阻垢剂	660kg	100kg		
9	乙二醇丁醚 BD	乙二醇单丁醚≤100%	200L	15L		
10	网板清洗剂	去离子水 85%，乙二醇单丁醚 15%	1600L	50L		
11	成品板清洗剂 A201	2-氨基-2-甲基丙醇 10-20%	310L	50L		
12	波峰焊喷嘴清洗剂	氯化铵 4-15%，盐酸 3-10%，氯化锌 30-45%，去离子水 90-95%	58L	10L		
新厂房						
13	VW 托盘清洗剂	混合物，反渗透阻垢剂	20kg	10kg		辅材仓
14	波峰焊喷嘴清洗剂	氯化铵 4-15%，盐酸 3-10%，氯化锌 30-45%，去离子水 90-95%	2L	1L		

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-34 老厂房 Q 值确定表 (t)

序号	物质名称	临界量	最大储存量	q/Q
1	异丙醇	10	0.01	0.001
2	乙醇	10	0.05	0.005
3	超声波清洗液	50	0.1	0.002
4	碳墨	50	0.01	0.0002
5	银墨	50	0.01	0.0002
6	BDA 清洁剂	50	0.01	0.0002
7	NPB 清洁剂	50	0.01	0.0002
8	VW 托盘清洗剂	50	0.1	0.002
9	乙二醇丁醚 BD	50	0.015	0.0003
10	网板清洗剂	50	0.05	0.001
11	成品板清洗剂 A201	50	0.05	0.001
12	波峰焊喷嘴清洗剂	50	0.01	0.0002
合计 (Σq/Q)			0.0133	

表 4-35 新厂房 Q 值确定表 (t)

序号	物质名称	临界量	最大储存量	q/Q
1	VW 托盘清洗剂	50	0.01	0.0002
2	波峰焊喷嘴清洗剂	50	0.001	0.00002
合计 (Σq/Q)			0.00022	

本项目老厂房 Q 值=0.0133，新厂房 Q 值=0.00022，均小于 1，因此，本项目环境风险潜势为 I。

2、生产系统危险性识别

企业厂区内设有危化品仓库、污水处理站、危废仓库等均存在潜在风险。涉及的环境风险包括物料泄露、腐蚀、火灾、爆炸、中毒等。

3、储运设施危险性识别

现有化学品及危险废物运输过程中，储存容器或车辆密封性不良或管道破裂，可造成物质泄露，污染空气、土壤和水体；运输车辆发生翻车性事故，化学品散落，造成水体和土壤污染，遇明火等可发生火灾爆炸风险。

4、辅助、公用工程的危险性识别

若厂内各类输送管道发生破裂，不幸发生泄露、火灾等事故时，处置、消防过程会产生大量的消防废水，若消防废水沿地面肆意蔓延，则进入地表水体后会危害地表水水质。

5、环境保护设施危险性识别

主要包括废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放和固废仓库物料存储过程发生的泄露等。

①废气：印刷废气采用两级活性炭吸附。当废气设施非正常运行时，如废气处理装置失效或收集风机失效，会致使有组织和无组织排放量大幅增加，进而可能对厂区及周围环境造成污染。

②固废：现有危废仓库的固废意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；一般固废仓库和危废仓库的固废遇火灾等产生的伴生/次生污染。

突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给漕湖污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。

（二）环境典型事故情形

（1）危险废物收集储存系统发生事故

危废在收集、储存过程未密封或包装破损等情况易发生泄漏事故，产生的有机废气会进入大气，危废中的有机物等会由防渗层破损进入地表水或渗入地下水等，对环境和人体造成不同的危害。

（2）火灾、爆炸次生风险

原辅料在存放及使用过程中，遇禁忌物或明火会引发火灾或爆炸事故，产生伴生/次生污染物通过大气扩散影响周围环境。

（3）废气处理设施故障

生产产生的废气未经处置直接外排，影响周边大气环境。

（三）环境风险防范措施

1、运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

①加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。

②严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。

③危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行。进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。储存于阴凉、通风良好、不燃结

构建筑的库房。远离火源和热源。

④清洗、组装作业过程场所禁止使用明火、禁止吸烟等行为；同时操作人员应佩戴必要的防护用品，如安全帽、工作服等。现场配备必要的消防设施器材；

2、强化管理及安全生产措施

①强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

②强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

③按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

3、个人防护措施

①须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。

②定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。

4、环保设施事故防范措施

①废气处理设施防范措施

a、由专人负责日常环境管理工作，制定“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。企业应加强日常监测，确保治理效果。

b、加强通风，严格控制污染气体浓度。以《爆炸危险场所安全规定》为依据，对照爆炸危险场所等级划分原则从严控制易燃气体浓度。

c、主要的生产设备要有备用件。例如风机等动力设备均应当做到一用一备。加强处理设施及设备的定期检查和维护工作，发现事故隐患及时解决。当发生废气事故性排放时，应立即查找事故原因，立即停止生产，对设备进行检修，排除故障，待事故解除后方可生产。

②危废暂存场所事故防范措施

a、本项目建成后，各种固废分类收集、盛放，临时存放在固定场所，所有固废都得到合适的处置或综合利用，确保固废实现“零排放”，不会对环境造成二次污染。

b、为避免危废对环境的危害，建议建设单位加强日常管理，加强对危险废物的管理工作，按照危险废物管理办法的有关规定严格执行。

c、加强危险固废临时贮存、运输、处置等各个环节的管理工作，做到环环有记录、环环有量的概念，杜绝危废量的减少和流失。

d、设立专用的危废仓库，地面进行防腐防渗处理，并设置沟池对泄漏液体进行收集。

e、加强日常管理，加强对危险废弃物临时贮存、运输、处置等各个环节的管理工作，按照危险

废物管理办法有关规定严格执行。

f、贮存场所设置警示标志，标明危废种类、数量，并按照仓库堆放要求分类存放。危废的厂内输送应使用密闭容器或者管道，并做好防渗措施。

5、应急物质

①厂区应急物资有灭火器、消防栓、水带、防毒面具、防护眼镜、黄沙、吸附棉等；设置雨、污水截止阀；，配备一定数量空桶和吸液棉，用于应对可能发生的泄漏事故；危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范设置视频监控，并与中控室联网。

②建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓。

（四）环境应急管理制度

按照江苏省《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/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急救援预案，并报相关部门备案，并定期开展演练，提高应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[101]号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号），企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案；企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部门的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为挥发性有机废气活性炭吸附处理设施和其他污染处理设施，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行

（五）竣工验收内容

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制订完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目危废的包装、存储情况、危废仓库地面防渗情况、事故池数量、有效容积及位置，初期雨水收集系统及雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，危险气体报警器数量、安装位置、常设报警限值，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

综上所述，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏

环发[2023]5号)文件要求,从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对环境风险管理提出了明确要求,在完成上述要求的前提下,环境风险为可接受水平。

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	1#排气筒	有组织非甲烷总烃、有组织氨	过滤棉+活性炭过滤	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准
	3#排气筒	有组织非甲烷总烃、颗粒物	过滤棉+活性炭过滤	
	6#排气筒	有组织非甲烷总烃、	过滤棉+活性炭过滤	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5标准
	7#排气筒	有组织非甲烷总烃、有组织颗粒物、有组织氨	过滤棉+活性炭过滤	
	8#排气筒	有组织非甲烷总烃、有组织氨	过滤棉+活性炭过滤	
	老厂区厂界	无组织非甲烷总烃、无组织颗粒物、无组织氨	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表3标准 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9标准 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准
	新厂区厂界	无组织非甲烷总烃、无组织颗粒物、无组织氨	加强通风	
	厂区	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2标准
地表水环境	生活废水	pH值、COD、SS、TP、TN	市政管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	本项目噪声厂房隔声、距离衰减等措施后排放,对周围环境影响不大			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	固体废物均委外处置,全厂固废零排放			
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废仓库为重点防渗区,防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度6米以上、渗透系数不大于 1.0×10^{-7} cm/s。车间、仓库等为一般防渗区,一般防渗区其防渗性能不应低于1.5m厚、渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s的粘土层的防渗性能。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。②设立安全与环保专员,建立完善的安全生产管理制度。③合理厂区及车间平面布置。④减少可燃物的库存量。⑤设置事故排风装置。⑥库房设立防渗、防漏措施。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目的建设符合国家及地方有关产业政策；用地为工业用地，卫生防护距离内无居民等敏感目标，选址合理，符合区域规划；本项目所采取的污染防治措施技术、经济可行，能保证各种污染物达标排放；污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求；针对项目特点提出了具体的、针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。

在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

注释

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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	0.274388	0.274388	0	0.07894	0.294248	+0.01986
		颗粒物	0.12859	0.12859	0	0.01984	0.14843	+0.01984
	无组织	非甲烷总烃	0.14787	0.14787	0	0.1156	0.16967	+0.0218
		颗粒物	0.117	0.117	0	0.0432	0.1602	+0.0432
废水	生活污水	水量(m ³ /a)	6480	4320	0	4320	10800	+4320
		COD	2.206	2.16	0	2.16	4.366	+2.16
		SS	1.318	1.728	0	1.728	3.046	+1.728
		氨氮	0.145	0.1944	0	0.1944	0.3394	+0.1944
		TP	0.0339	0.03456	0	0.03456	0.06846	+0.03456
一般工业固体 废物	废包装	59	59	0	6	0	65	+6
	废滤芯	1	1	0	0	0	1	0
	废塑料料头	30	30	0	20	0	50	+20
	金属料头	10	10	0	2	0	12	+2
	不合格品	0	0	0	1	0	1	+1
危险固废	边角料	3	3	0	3	0	6	+3
	清洗废液	0.7	0.7	0	1	0	1.7	+1
	PCB板清洗废液	10	10	0	5	0	15	+5
	废活性炭	3.5	3.5	0	4.1	0	7.6	+4.1
	废桶	0.7	0.7	0	0.6	0	1.3	+0.6
	废抹布	2	2	0	0.5	0	2.5	+0.5

注。⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①