

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州高盛达光电技术有限公司年组装
PCBA 线路板 3500 万个新建项目
建设单位（盖章）：苏州高盛达光电技术有限公司
编制日期：2022 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

建设项目名称	苏州高盛达光电技术有限公司年组装 PCBA 线路板 3500 万个新建项目		
项目代码	2112-320571-89-01-518130		
建设单位联系人	****	联系方式	****
建设地点	江苏省（自治区） 苏 州 市 工 业 园 区 县（区） 九江路 2 号 5 号厂房		
地理坐标	（ 120 度 50 分 6.220 秒， 31 度 18 分 58.856 秒）		
国民经济行业类别	C3982 电子电路制造	建设项目行业类别	81 电子元件及电子专用材料制造 398 印刷电路板制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏园行审备（2022）134 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.0%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	10664.42 （租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书 召集审查机关：原环境保护部 审查文件名称及文号：关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]197 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中C3982电子电路制造。经查询《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制和禁止类。 2、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性： 用地性质：本项目位于苏州工业园区九江路2号5号厂房，根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地为工业用地。因此，本项目与用地规划相符。 产业结构：园区产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。 园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。 本项目属于C3982电子电路制造，产业定位符合苏州工业园区产业发展导向。因此，本次项目符合《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）的相关要求。 3、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相符性：		
	表 1-1 本项目与园区规划环评及审查意见的相符性		
	序号	审批意见	相符性
	1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	本项目位于苏州工业园区九江路2号5号厂房，该地块为规划的工业用地，与土地利用总体规划相协调。
	2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。	本项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》范围内，符合生态红线区域保护规划的通知要求，确保了区域生态系统安全和稳定。
	3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目属于C3982电子电路制造，符合园区的产业规划和环保规划的要求。
	4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于规划环评中列出的产业准入负面清单项目，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均可达到同行业国际先进水平。
	5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，	本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地及阳澄湖苏州工业园区饮用水

		清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不 符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	水源保护区，符合相关要求。						
	6	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、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域 环境质量。	本项目采取有效措施减少污染因子 的排放，污染物排放量少，对环境 的影响小，落实污染物排放总量控制 要求。						
综上，本项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030年）》、《苏州工业园区总体 规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。									
其他 符合性 分析	1、与“三线一单”相符性分析								
	①生态空间管控要求								
	对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在阳澄湖（工 业园区）重要湿地、金鸡湖重要湿地、独墅湖重要湿地生态空间管控区域内，也不在阳澄湖 苏州工业园区饮用水水源保护区内。								
	表1-2 生态功能保护区概况								
	生态空间保 护区域名称	主导生态功 能	与本项目的 位置关系	红线区域范围		面积（km ² ）			
				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 范围面积	总面积	
	阳澄湖（工业 园区）重要湿 地	湿地生态系 统保护	项目北 5.4km	——	阳澄湖水域及 沿岸纵深 1000 米范围	——	68.2	68.2	
	金鸡湖重要湿 地	湿地生态系 统保护	项目西 11.7km	——	金鸡湖湖体范 围	——	6.77	6.77	
	独墅湖重要湿 地	湿地生态系 统保护	项目西北 12.0km	——	独墅湖湖体范 围	——	9.08	9.08	
	阳澄湖苏州工 业园区饮用水 水源保护区	水源水质保 护	项目北 4.9km	一级保护区：以园区阳 澄湖水厂取水口 （120°47'49"E， 31°23'19"N）为中心， 半径 500 米范围内的 区域。二级保护区：一 级保护区外，外延 2000 米的水域及相对 应的本岸背水坡堤脚 外 100 米之间的陆域。 准保护区：二级保护区 外外延 1000 米的陆域		——	28.31	——	28.31
	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）、《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），本项目位于苏州工业园区，属于其规定的重点管控单元，相符性分 析见下表。								
	表 1-3 苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性对照表								
生态环境准入清单				本项目情况		相符性			
空间布 局约束	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			本项目不属于上述淘汰类、禁止类 产业		符合			

	源限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业		
	严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目符合园区产业定位	符合
	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	本项目位于太湖三级保护区，不属于《条例》三级保护区禁止的内容	符合
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	本项目不属于阳澄湖水源水质保护区	符合
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》	本项目不属于长江相关管控区范围	符合
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	本项目不属于上级生态环境负面清单的项目	符合
污染物排放管控	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	本项目污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求	符合
	园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控	水污染物排放总量可在园区污水厂平衡，大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂	符合
	根据区域环境质量改善目标，采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	本项目废气采取有效处理措施，减少污染物排放	符合
环境风险防控	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故	本项目使用危险化学品无水乙醇，企业应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案	符合
	加强环境影响跟踪监测，建立健全全环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划	本项目制定污染源监控计划	符合
资源开发效率要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求	符合
	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	本项目使用能源为电能	符合

②环境质量底线管控要求

根据《2020年苏州工业园区环境质量状况公报》，2020年园区PM_{2.5}、NO₂、SO₂、PM₁₀、CO和O₃均达标，目前园区属于达标区，项目周边其他污染因子达标。根据《2020年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》，地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准。根据实测数据，厂界环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目实施后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③资源利用上线管控要求

本项目在已建标准厂房进行生产，不新增用地；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

④环境准入负面清单

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、技改化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平”。本项目不在其规定的产业准入负面清单中。

根据《关于印发<苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2021版）>的通知》（苏园污防攻坚办[2021]20号），本项目不属于负面清单中禁止的项目。相符性分析详见下表。

表1-4 苏州工业园区环境准入负面清单相符性对照表

序号	负面清单	相符性
1	在生态保护红线范围内，禁止建设不符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）文件要求的建设项目。	本项目不在生态红线内
2	在生态空间管控区域范围内，严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号）等文件要求，项目环评审批前，需通过项目属地功能区合规性论证。	本项目不在生态空间管控区域内
3	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）等文件要求，项目环评审批前，需通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不涉及
4	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）等文件要求，严格控制生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目建设。	本项目不使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂
5	禁止新建、扩建化工项目，对现有项目进行技术改造的，需严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治[2021]4号）等文件要求。	本项目不涉及
6	禁止新建含电镀（包括镀前处理、镀上金属层、镀后处理）、化学镀、化学转化膜、阳极氧化、蚀刻、钝化、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外），确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及
7	禁止新建、扩建钢铁、水泥、造纸、制革、平板玻璃、染料项目，以及含铸造、酿造、印染、水洗等工艺的建设项目。	本项目不涉及
8	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目，确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及
9	禁止新建、扩建单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不涉及

10	禁止建设以再生塑料为原料的生产性项目；禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；对现有项目进行扩建和改建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	本项目不涉及
11	禁止采取填埋方式处置生活垃圾；严格控制危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目建设。	本项目不涉及
12	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。	本项目符合国家及地方产业政策、行业条件、相关规划要求

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

2、与“太湖流域管理条例”的相符性分析

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：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。

本项目不属于其中禁止设置的生产项目，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》的相符性分析

本项目距离太湖直线距离约22.7km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221号）“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”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、技改化学制浆造纸、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。

本项目为C3982电子电路制造，不属于上述禁止的行为。本项目无含氮、磷生产废水排

	放，仅有生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理。因此，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》中的相关要求。 4、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性分析 根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。 一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。 二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。 三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。 本项目位于苏州工业园区九江路2号5号厂房，位于娄江南侧5.0km，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018修订）》的要求。 5、与产业政策的相符性分析 本项目为C3982电子电路制造。 对照《产业结构调整指导目录（2019年版）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（2021年）、《市场准入负面清单》（2020年版）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及《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）、《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号文）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》苏办发[2018]32号附件3和《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），项目未被列入鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目。 本项目产品不属于生态环境部办公厅发布的《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录。 综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。 6、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏
--	--

大气办[2021]2号) 相符性分析			
表 1-5 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》标准执行情况一览表			
胶黏剂类型及应用领域	要求	本项目	是否满足标准
根据附件 7 胶水 MSDS, 本项目胶水主要成分为环氧树脂 37-70%, 固化剂 10-30%, 交联的丙烯酸类聚合物 5-10%	表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量: 环氧树脂类其他行业限量值≤50g/kg	根据附件 8 胶水检测报告, 企业使用的胶水未检出挥发性有机物, 检出限为 1g/kg, VOC 含量极低忽略不计	满足
表 1-6 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》标准执行情况一览表			
清洗剂类型及应用领域	要求	本项目	是否满足标准
根据附件 9 清洗剂 MSDS, 本项目清洗剂成分为柠檬酸钠 12-17%, 二丙二醇甲醚 3-9%, 去离子水 76-88%	表 1 低 VOC 含量水基清洗剂限值要求: VOC 含量≤50g/L	根据附件 10 检测报告, 清洗剂 VOCs 含量为 25g/L	满足
本项目无水乙醇和水以按质量比 1:10 (体积比约 1:8) 混合后用于擦拭	表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求: VOC 含量≤100g/L	无水乙醇密度约为 0.8g/cm ³ 。混合后 VOC 含量约为 0.8*1/(8+1)*1000=89g/L	满足
表 1-7 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析			
序号	标准要求	项目情况	相符性
1	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件 1)等行业为重点, 分阶段推进 3130 家企业(附件 2)清洁原料替代工作。	本项目为新建项目, 不涉及替代	/
2	严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目使用的清洗剂属于(GB38508-2020)规定的低 VOC 含量水基或半水基清洗剂, 胶黏剂属于(GB33372-2020)规定的本体型胶黏剂。	符合
3	强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上, 举一反三, 对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理; 加强现场监管, 确保 VOCs 无组织排放得到有效控制, 废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	不涉及	符合
综上所述, 本项目符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》(苏大气办[2021]2号)的相关要求。			
7、与《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			
根据《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)的附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》, 企业不涉及挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装卸、敞开液面逸散、泄漏检测与修复等, 企业主要涉及有机废气收集、治理设施。与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相符性分析如下:			

表 1-8 与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析一览表

内容	要求	项目情况	相符性
五、废气收集设施中治理要求	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。	回流焊接炉除工件进出口外密闭，废气由风管负压收集；清洗废气和维修废气集气罩收集	符合
	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。	清洗废气和维修废气集气罩收集，控制风速不低于 0.3m/s	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭、无破损	废气收集系统的输送管道密闭	符合
七、有机废气治理设施中治理要求：	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术	清洗废气（非甲烷总烃）收集后经“三效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 25m 高的 P1 排气筒排放；回流焊废气（非甲烷总烃、锡及其化合物）经收集后由两套“三效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后分别通过 25m 高的 P2、P3 排气筒排放；维修废气（非甲烷总烃、锡及其化合物）经收集后由“三效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 25m 高的 P3 排气筒排放。活性炭吸附为常见的有机废气治理技术，技术工艺成熟	符合
	及时清理、更换吸附剂等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；	本项目建成后企业需及时更换活性炭，确保废气处理设施稳定高效运行；并同时做好各类台账	符合
	对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置	本项目废滤材、废活性炭属于危废，交有资质的单位处理处置	符合
	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。	本项目活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）设计要求。企业使用的活性炭碘值满足要求，并按设计要求足量添加、及时更换	符合
	一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本项目活性炭类型为颗粒活性炭	符合

综上所述，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相关要求。

8、与《关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）相符性分析

表 1-9 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析一览表

内容	标准要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料	企业已计划建立台账，记录 VOCs 原辅材料相关信息	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒	废气采用设备负压收集或集气罩收集，控制风速不低于 0.3 米/秒	符合
	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭	加强生产车间密闭管理，在非必要时保持关闭	符合
	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	企业使用的活性炭碘值满足要求，并按设计要求足量添加、及时更换	符合

综上所述，本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

苏州高盛达光电技术有限公司（以下简称：高盛达光电公司）成立于2021年08月，经营范围为：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件制造；电子元器件批发；光电子器件制造；光电子器件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

现为适应市场的发展需求，高盛达光电公司拟投资10000万元购置相应生产设备进行PCBA线路板组合生产，建设地址位于苏州工业园区九江路2号5号厂房，租赁苏州市高正科技材料有限公司空置厂房，租赁建筑面积10664.42平方米，建成后将形成年组装PCBA线路板3500万个的产能。该项目已于2021年12月13日取得苏州工业园区行政审批局备案，批准文号苏园行审备（2022）134号。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”中“81 电子元件及电子专用材料制造 398”中的“印刷电路板制造”，本项目应编制环境影响报告表。

1、项目组成

本项目建成后，项目组成见下表。

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产厂房	建筑面积10664.42m ²	/
贮运工程	原料仓库	建筑面积约1200m ²	位于2层南侧
	成品仓库	建筑面积约1300m ²	位于2层东南侧
	危废暂存间	10m ²	位于厂界东侧
	一般固废暂存间	20m ²	位于厂界南侧
	防爆柜	2个	位于清洗室
	运输	原料和产品通过汽车运输	
公用工程	给水	3310t/a	园区市政供水管网
	排水	2640t/a	排入园区污水厂
	供电	200万度/a	由园区供电站供电
	供气	8台，排气量3.5m ³ /min（1台）、6.5m ³ /min（4台）、7.5m ³ /min（1台）、12m ³ /min（2台）	螺杆空气压缩机
环保工程	废水	生活污水经市政管网接入园区污水处理厂处理	
	废气	清洗废气（非甲烷总烃）收集后经“三效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过25m高的P1排气筒排放；	排气筒处理装置的风机风量均为15000m ³ /h
		回流焊废气（非甲烷总烃、锡及其化合物）经收集后由两套“三效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后分别通过25m高的P2、P3排气筒排放；	
		维修废气（非甲烷总烃、锡及其化合物）经收集后由“三效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过25m高的	

		P3 排气筒排放	
	噪声治理	隔声减振、距离衰减	达标排放
	固废	危险废物委托有资质单位处置；一般固废外卖；生活垃圾环卫清运	
	环境风险防范措施	(1) 在车间配置烟雾报警器、沙子、废液收集桶等应急物资； (2) 危废仓库内危废密闭贮存并设有防漏托盘。 (3) 无水乙醇位于防爆柜内储存，设有防泄漏托盘。	

2、主要产品及产能

表2-2 项目产品产能一览表

工程名称	产品名称	规格	产能	年运行时数
生产车间	PCBA 线路板	/	3500 万片	7200h

注：PCBA（Printed Circuit Board Assembly），指 PCB（Printed Circuit Board）基板经过 SMT（表面组装技术）或 DIP（双列直插式封装技术）组装的过程。本项目仅涉及 SMT 加工，不涉及 DIP 加工。

3、主要的生产设施和设施参数

表2-3 主要生产设施及设施参数一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	数量（台）	备注
1	生产设备	锡膏印刷机	US-800P	10	锡膏印刷
2		贴片机	松下 CM602	30	贴片
3		回流焊接炉	N30-G123	11	10 用 1 备
4		超声波清洗机	内槽尺寸 800*350*200mm	1	PCB 清洗
5		清洗槽	内槽尺寸 260*460*80mm	1	网板清洗
6		半自动点胶机	/	3	点胶
7		胶水固化炉	SCO-2300HC	3	胶水固化
8		电烙铁	/	2	维修
9	检测设备	锡膏厚度检测机	SGIHS60	10	厚度检测
10		OST 测试机	/	14	产品检测
11		PFT 检测机	JIM 750	26	画面检查
12		光学检测机	Xscan-7090BW2	2	产品检测
13		AOI 检测机	PEMTRON	11	产品检查
14		X-Ray	MX-9CL-MIRTEC	1	缺陷检测
15	辅助设备	螺杆空压机	3.5m³/min	1	/
			6.5m³/min	4	
			7.5m³/min	1	
			12m³/min	2	
16		冷却输送机	/	10	/

备注：本项目生产过程中涉及Ⅲ类射线装置 X-Ray，本次环评不予评价，需另作辐射环评。

4、主要的原辅料种类及使用量

表2-4 项目原材料消耗情况表					
名称	组分/规格（%）	年用量	最大存储量	包装及储存方式	运输方式
基板	PCB	3500 万片	350 万片	袋装，原料仓库	国内/汽运
电容	SMT 元器件	211577 万个	32480 万个	袋装，原料仓库	
电阻	SMT 元器件	102398 万个	24360 万个	袋装，原料仓库	
电感器	SMT 元器件	12000 万个	1300 万个	袋装，原料仓库	
连接器	SMT 元器件	7000 万个	800 万个	袋装，原料仓库	
二极管	SMT 元器件	12788 万个	1300 万个	桶装，原料仓库	
无铅锡膏	80~100%锡、1~10%银、1~10%专有罗素/树脂、1~10%专有松香、0.1~1.0%铜	2.8 吨	0.5 吨	25kg/桶 原料仓库	
无铅锡丝（维修用）	锡 100%	0.1 吨	0.005 吨	500g/卷 原料仓库	
无水乙醇（维修用）	/	0.9 吨	0.14 吨	14kg/桶 防爆柜	
无水乙醇（擦拭用）	/	0.1 吨			
清洗剂	柠檬酸钠 12-17%，二丙二醇甲醚 3-9%，去离子水 76-88%	3 吨	0.5 吨	25kg/桶 清洗室	
胶水	环氧树脂 37-70%，固化剂 10-30%，交联的丙烯酸类聚合物 5-10%	0.002 吨	0.0008 吨	400g/支 防爆柜	
机油	/	0.1 吨	0.1 吨	25kg 桶装 原料仓库	

表2-5 本项目原辅材料的理化性质			
名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
无铅锡膏	灰色液体，熔点：0℃，闪点：>93.333℃（闭杯），不溶于水	不燃	无资料
无水乙醇	无色液体，有酒香，液体密度0.8g/cm³，气体密度1.6kg/m³，沸点：78.3℃，熔点：-114.1℃，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg(兔经口); 7430mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 37620mg/m³ 10小时(大鼠吸入)
清洗剂	无色无刺激性气味分层液体（静置），使用中呈乳白色，起始沸点和沸程 95-212 ℃，相对密度（水=1,25℃）1.00 ±0.05	不易燃	无资料
胶水	白色液体，相对密度（水=1）1.190	不易燃	无资料
机油	物理状态：液体；颜色：浅黄；气味：脂肪油；相对密度（水=1）：0.86-0.87；溶解性：可溶解于大部分有机溶剂，不溶于水。	无资料	吸入：无显著危害效应资料； 皮肤接触：皮肤不适 眼睛接触：刺激眼睛；

5、项目水平衡图

生活污水：本项目职工110人，年工作300天，生活用水以100L/人·天计，年用水量为3300t/a，排污系数以0.8计，经使用消耗部分后，排放生活污水2640t/a，经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理。

清洗剂含水：本项目PCB和网板清洗使用的清洗剂为水基型，清洗剂不兑水使用，年用量3t

(密度1.0g/cm³)，含水76-88%，取均值82%计算，清洗剂含水2.46t。水损耗以20%计，根据清洗剂检测报告，其VOC含量为25g/L，则清洗剂还会损耗约25*3*10⁻³=0.075t/a；预计产生废清洗剂约2.435t(含水1.97t)。本项目超声波清洗机用于清洗PCB，内槽容量约为56L，清洗剂装填量为25L；清洗槽用于清洗网板，内槽容量约为10L，清洗剂装填量为5L。清洗剂每三天更换一次，年更换100次。

本项目PCB维修和擦拭使用的溶液为无水乙醇与水按质量比1:10混合后的溶液。

本项目生产设备定期维护，擦去表面的污渍。擦拭年用无水乙醇0.1t，与水1t混合，混合后的乙醇溶液在使用过程全部损耗。

本项目PCB维修过程需要使用乙醇溶液擦拭PCB。维修过程年用无水乙醇0.9t，与水9t混合，混合后的乙醇溶液在使用过程全部损耗。

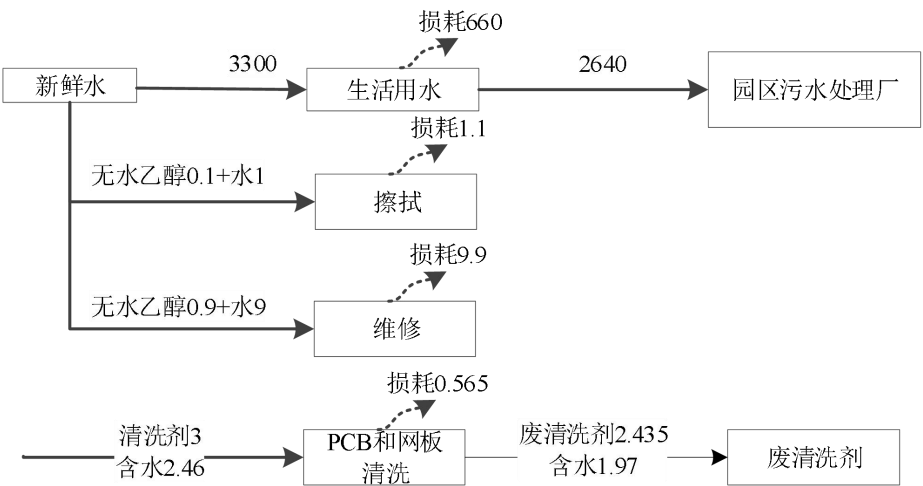


图2-1 项目水平衡图

6、职工人数、工作制度

本项目职工110人，两班制，每班12小时，全年工作300天，年工作时数7200小时。无员工宿舍，餐食外包，餐厅仅作用餐场所。

7、项目周边环境概况

本项目位于苏州工业园区九江路2号，租赁苏州市高正科技材料有限公司5号厂房用于本项目生产加工。厂区东侧为金江河，隔河为金江路；南侧为金胜河，隔河为金胜路；西侧为九江路；北侧为常胜路。项目周边500m范围内无环境敏感目标，周边环境关系具体见附图2。本项目厂房位于厂区东南侧，厂房东侧为金江河，南侧为金胜河，西侧为停车位和内部道路，北侧为苏州市高正科技材料有限公司厂房。

8、项目平面布置

厂区布置：厂区占地面积81822.86m²，总建筑面积105496.26m²，整个厂区为苏州市高正科技材料有限公司所有。苏州市高正科技材料有限公司在厂区内仅出租厂房，无生产项目，厂房已获得房产证及消防验收文件。本项目厂房位于厂区东南侧，厂区平面布置图详见附图3。

本项目厂房为两层，车间一层主要为生产线、清洗室和X-ray等；车间二层用于入库检查、维修、仓库、办公及餐厅等。本项目拟在车间外东侧搭建一处危废仓库；本项目一般工业固废暂存处为一处集装箱，位于车间外南侧；本项目空压机组位于车间外北侧，空压机机组四周设有围栏，顶部设有挡雨棚。本项目的平面布置图详见附图3。
--

项目工艺流程:

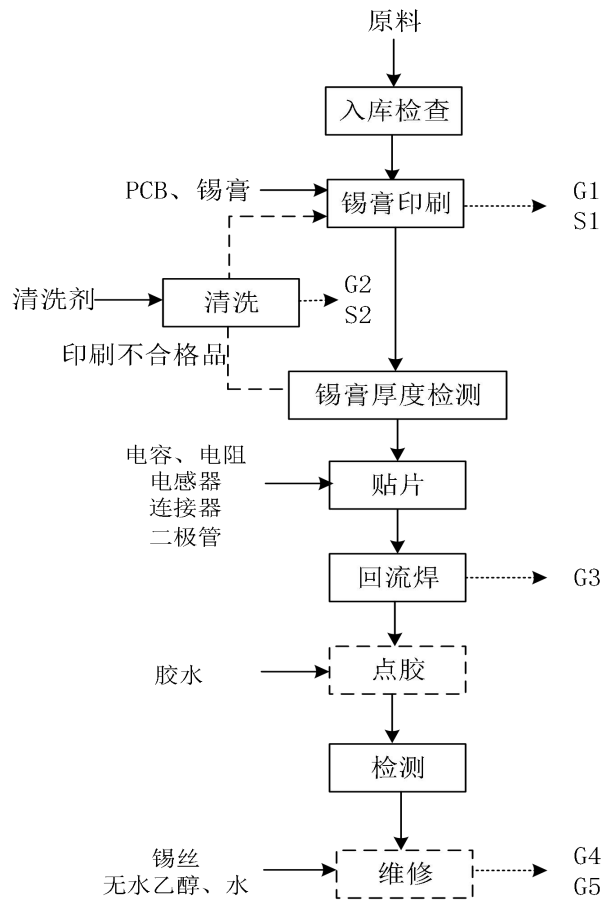


图2-1 本项目PCBA线路板组合加工生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

入库检查: 对外购的原材料进行外观尺寸检查（目测），合格的入库供各车间领用，不合格的退还给供应商更换。

锡膏印刷: 锡膏印刷机刮刀通过移动给予网板一定的压力，将锡膏挤入网孔同时留在 PCB 焊盘上，网板脱离 PCB 时，由于锡膏和焊盘之间的粘着力，最终留在焊盘上面，实现将锡膏印刷到 PCB 焊盘的目的。本项目锡膏印刷机为全自动设备，通过调整刮刀的移动速度、刮刀压在网板上的压力、柔性线路板脱离网板的速度等参数来控制锡膏印刷量。本项目锡膏在常温下挥发量极低，废气产生量可忽略不计。

本项目锡膏印刷机的网板重复利用，定期在清洗槽内人工清洗。清洗过程采用水基型清洗剂，常温操作，不需要调配，直接使用。清洗剂挥发少量有机废气 G1，清洗剂定期更换产生废清洗剂 S1。

锡膏厚度检测: 印刷后的电路板由输送带运送至锡膏厚度检测机内检测印刷的锡膏厚度是否达到要求。

	清洗：利用超声波清洗机对印刷不合格品清洗，清洗过程在超声波清洗机内进行，清洗过程采用水基型清洗剂，常温操作，不需要调配，直接使用。清洗剂挥发少量有机废气 G2，清洗剂定期更换产生废清洗剂 S2。 贴片：用贴片机将 SMT 元器件（电容、电阻等）准确安装到电路板的固定位置上。 回流焊：通过设定回流焊接炉输送带传送速度、各个加热器温度、各个送风风扇风速，通过热风对流的方式达到预定的温度条件；贴片后的 PCB 通过输送带进入预热区进行预热，接着到加热区，印刷在焊盘上的锡膏被熔融进行焊接，焊接后由输送带配套的风冷装置冷却。回流焊过程锡膏受热会产生少量锡烟和有机废气 G3。回流焊接炉采取电加热，加热温度为 240℃，时间为 60s~150s。回流焊内部为封闭作业，仅在工件进出口有废气逸散，回流焊焊接炉顶部设有风管，废气风管负压收集。 点胶：根据产品要求，对于极少数 PCB 的特定元器件需要使用胶水固定。点胶过程采用半自动点胶机，点胶后采用胶水固化炉加热固化。根据胶水检测报告，企业使用的胶水未检出挥发性有机物，检出限为 1g/kg，VOC 含量极低忽略不计，胶水固化炉顶部设有风管，点胶废气风管负压收集后通过三效过滤器+二级活性炭处理后通过 P3 排气筒排放。 光学检测：采用光学检测机对焊接后的电路板进行检测，检测合格的电路板进入下一工序，检验不合格的重新进行返修。其工作原理为：使用光学手段获取被测物图形，一般通过一传感器（摄像机）获得检测物的照明图形并数字化，然后以某种方法进行比较、分析、检验和判断，相当于将人工目视检测自动化、智能化。此过程属于物理检测，不涉及化学试剂和化学反应。检测合格品直接入库，不合格品由维修部门维修。 维修：先用乙醇溶液对 PCB 进行擦拭，然后用电烙铁将焊点上的锡熔化，再用乙醇溶液将焊点擦拭干净，然后采用无铅锡丝和电烙铁重新进行人工补焊即可，补焊过程产生极少量锡烟 G4 可忽略不计。乙醇溶液由无水乙醇和水按质量比 1:10 混合制备，维修过程使用的乙醇溶液挥发产生有机废气 G5。 本项目生产线需要使用乙醇溶液（无水乙醇和水按质量比 1:10 混合制备）进行设备擦拭，产生少量有机废气 G6，擦拭无固定区域，废气产生点位分散、无条件收集处理，在车间无组织排放。 本项目 PCB 生产过程良品率较高，对于无法维修的不良品 S3，直接报废处理。 本项目产生的废气收集后通过三效过滤器+二级活性炭处理后排放。三效过滤器内过滤介质需定期更换，产生少量废滤材 S4。活性炭定期更换，产生废活性炭 S5。 本项目需要使用机油定期对空压机进行维护保养，维护保养过程需更换机油，产生少量废油 S6 和废油桶 S7。 无铅锡膏、无水乙醇等原料使用产生的废包装容器 S8，擦拭过程沾染无水乙醇和污渍的
--	--

与项目有关的原有环境污染问题	废擦拭抹布 S9，统一收集后作为危废处理。				
	原材料 PCB、电容、电阻等使用过程会产生废包材 S10（一般固废）；				
	表 2-6 本项目产排污环节一览表				
	类别	产污工序	产污编号	名称	主要污染物
	废气	清洗	G1、G2	有机废气	非甲烷总烃
		回流焊	G3	锡烟、有机废气	锡及其化合物、非甲烷总烃
		维修	G4	锡烟	锡及其化合物
			G5	有机废气	非甲烷总烃
		擦拭	G6	有机废气	非甲烷总烃
	固废	PCB 和网板清洗	S1、S2	废清洗剂	废清洗剂
		检测	S3	不良品	线路板
		废气处理	S4	废滤材	废滤材
			S5	废活性炭	废活性炭
		设备维护	S6	废油	废油
S7			废油桶	废油桶	
原料使用		S8	废包装容器	废包装容器	
擦拭		S9	废抹布	废抹布	
原料使用		S10	废包材	废包材	
本项目为新建项目，建设地址位于苏州工业园区九江路 2 号 5 号厂房，租赁苏州市高正科技材料有限公司空置厂房，该厂房房权证编号为第 00676104 号（见附件）。厂房在租赁给本企业前曾租赁给研二电子（苏州）有限公司，该公司从事集成电路板组合、LED 灯管组合，与本项目生产工艺类似，目前该公司已全部搬离，租赁方已对厂房内各设施进行多次维护。因此，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 苏州市高正科技材料有限公司厂区的基础设施完善（给排水、电力共用工程均已配备到位），排水系统为雨污分流制，并设有完善的消防系统，满足入驻要求。					

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

1、大气环境:

基本污染物数据来源于《2020 年苏州工业园区环境质量状况公报》。具体评价结果见下表。

表 3-1 苏州工业园区大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为µg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1.2	4	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值	154	160	96.3	达标

由表 3-1 可以看出，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、二氧化硫（SO₂）年均浓度值、臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值和一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值均达到国家二级标准。综上，目前苏州工业园区属于达标区。

其他污染物引用《2020 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》2020 年 5 月 12 日~5 月 14 日、2020 年 5 月 16 日~5 月 19 日对胜浦镇政府（E 120°49'42"，N 31°18'38"）的监测数据。该监测点位于本项目西南侧约 1980m 处，在项目周边 5km 范围内，且监测数据在三年之内，其时效性和位置距离符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的要求。监测结果分析见下表 3-2:

表 3-2 空气质量指标现状值

监测点	监测项目	浓度范围	标准	最大浓度占标率（%）	达标情况
胜浦镇政府	VOCs	19.3~243ug/m³	≤600ug/m³	3.2~38.5	达标
	锡及其化合物	ND	0.06mg/m³	0	达标

注：VOCs 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中 8 小时平均浓度。ND 表示未检出，锡及其化合物检出限为 0.00002mg/m³

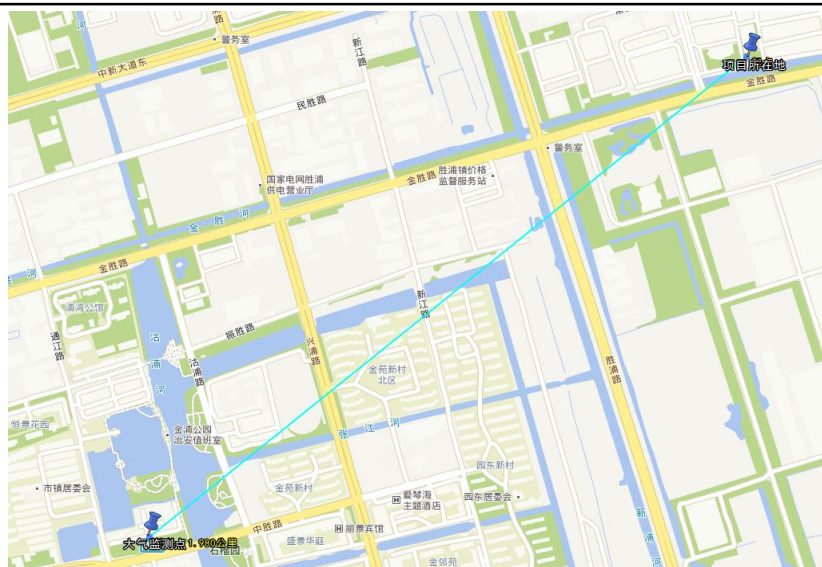


图 3-1 大气环境引用监测点位图

2、地表水环境：

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），引用生态环境主管部门发布的《2020 年苏州工业园区环境质量状况公报》水环境质量数据。

集中式饮用水水源地水质：共有 2 个集中式饮用水源，分别位于太湖浦庄寺前、阳澄湖东南，水质达到或优于Ⅲ类标准，保持稳定，均属安全饮用水源。

省、市考核断面：共有 2 个断面纳入省“水十条”考核，有 3 个断面纳入市“水十条”考核（含 2 个省考断面）。2018 年以来，省、市考核断面均符合Ⅲ类。

全区河湖水质总体状况：2020 年，全面实施河长制全覆盖监测工作，214 个水体共设置 289 个监测断面，全年平均水质达到或优于Ⅲ类（简称“优Ⅲ”）断面数占比为 69.5%，主要污染物为氨氮和总磷。较上年，优Ⅲ断面比例上升 15.9%。

重点河流：①娄江（园区段）总体水质符合Ⅲ类，优于水质目标（Ⅳ类），与上年总体水质持平。②吴淞江总体水质符合Ⅲ类，优于水质目标（Ⅳ类），与上年总体水质基本持平。③春秋浦年均水质达到Ⅲ类标准，符合水质目标（Ⅲ类）。近三年，总体水质基本持平，稳定达标。④界浦河年均水质达到Ⅲ类标准，优于水质目标（Ⅳ类）。近三年，总体水质优于或符合Ⅲ类，稳定达标。

金鸡湖年均水质符合Ⅳ类，湖泊富营养状态指数 51.4，处于轻度富营养化状态。与上年相比，总体水质基本持平，其中总磷平均浓度下降 23.0-19%。

独墅湖年均水质符合Ⅳ类，湖泊富营养状态指数 50.8，处于轻度富营养化状态。与上年相比，总体水质基本持平，其中总磷平均浓度下降 35.0%。

根据苏州工业园区国土环保局 2020 年 9 月公布的《2020 年苏州工业园区区域环境质量

状况（特征因子）》中第一污水处理厂和第二污水处理厂的排放口上游 500m、污水处理厂排放口、污水处理厂排放口下游 1000m 处吴淞江水质 pH、高锰酸盐指数、SS、氨氮、总磷的监测数据，监测时间为 2020 年 5 月 16 日~5 月 18 日。从监测时间至今水体无重大污染源受纳的变化，监测结果具有可参考性。监测结果如下。

表 3-3 水环境质量现状 单位：mg/L（pH 无量纲）

监测点位	监测日期	监测因子	浓度范围	污染指数	超标率%	最大超标倍数	标准
第一污水处理厂排污口上游 500m	2020.5.16~18	pH	7.64~7.87	0.32~0.435	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	3~3.2	0.3~0.32	0	0	10
		SS	5~8	/	/	/	/
		氨氮	0.358~0.43	0.239~0.287	0	0	1.5
		总氮	1.72~4.58	/	/	/	/
		总磷	0.12~0.14	0.4~0.467	0	0	0.3
第一污水处理厂排污口	2020.5.16~18	pH	7.69~7.97	0.345~0.485	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.2~3.3	0.22~0.33	0	0	10
		SS	5~6	/	/	/	/
		氨氮	0.278~0.49	0.185~0.327	0	0	1.5
		总氮	2.18~4.87	/	/	/	/
		总磷	0.12~0.14	0.4~0.467	0	0	0.3
第一污水处理厂排污口下游 1000m	2020.5.16~18	pH	7.75~7.86	0.375~0.43	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	1.8~3.2	0.18~0.32	0	0	10
		SS	6~7	/	/	/	/
		氨氮	0.414~0.436	0.276~0.291	0	0	1.5
		总氮	2.13~4.69	/	/	/	/
		总磷	0.12~0.15	0.4~0.5	0	0	0.3
第二污水处理厂排污口上游 500m	2020.5.16~18	pH	7.17~7.88	0.085~0.44	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.4~3.2	0.24~0.32	0	0	10
		SS	7~8	/	/	/	/
		氨氮	0.327~0.523	0.218~0.349	0	0	1.5
		总氮	2.39~3.21	/	/	/	/
		总磷	0.11~0.14	0.367~0.467	0	0	0.3
第二污水处理厂排污口	2020.5.16~18	pH	7.32~7.72	0.16~0.36	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.2~4.8	0.22~0.48	0	0	10
		SS	5~7	/	/	/	/
		氨氮	0.629~1.03	0.419~0.687	0	0	1.5
		总氮	4.90~8.75	/	/	/	/
		总磷	0.15~0.24	0.5~0.8	0	0	0.3

第二污水处理厂 排污口 下游 1000m	2020.5.16~18	pH	7.42~7.81	0.21~0.405	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	1~3.5	0.1~0.35	0	0	10
		SS	5~8	/	/	/	/
		氨氮	0.398~0.656	0.265~0.437	0	0	1.5
		总氮	1.01~5.19	/	/	/	/
		总磷	0.11~0.2	0.367~0.667	0	0	0.3

监测数据表明：项目纳污水体吴淞江水质现状良好，pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷各项指标均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类水质标准，因此评价区域内地表水环境质量良好。

3、声环境：

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19号），本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准。

本项目委托苏州市建科检测技术有限公司于2021年11月17日对项目周围噪声环境进行了监测，共布设4个监测点。监测在无雨雪、无雷电天气下进行，气象参数：天气晴，风速1.9~2.2m/s，具体监测报告（SJK-HJ-2111069）中监测结果见表3-4。



图3-2 噪声环境监测点位图

表3-4 声环境现状监测结果一览表

监测点	标准 级别	昼间		达标 状况	夜间		达标 状况
		监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1（东厂界）	3类	57.0	65	达标	46.9	55	达标
N2（南厂界）	3类	56.6	65	达标	48.3	55	达标
N3（西厂界）	3类	57.2	65	达标	49.0	55	达标
N4（北厂界）	3类	56.6	65	达标	46.8	55	达标

监测结果表明，项目所在地厂界声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3

污
染
物
排
放
控
制
标
准

废气：锡及其化合物和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、3 标准；厂区内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 2 标准。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染因子	排气筒高度	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	周界外最高浓度 (mg/m³)	标准来源
锡及其化合物	25m	5	0.22	0.06	(DB32/4041-2021) 表 1、3 标准
非甲烷总烃	25m	60	3	4.0	
非甲烷总烃 (厂区内)	在厂房外 设置监控 点	6（监控点处 1h 平均浓度值）			(DB32/4041-2021) 表 2 标准
		20（监控点处任意一次浓度值）			

废水：厂排口执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 标准；园区污水处理厂尾水排放执行《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）中的“苏州特别排放限值”，“苏州特别排放限值”未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。

表 3-7 水污染物排放标准

排放口位置	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
厂排口	《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020)	表 1 标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			氨氮	mg/L	45
			总氮	mg/L	70
			总磷	mg/L	8
污水厂排口	苏州特别排放限值标准**	/	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5(3)*
			总氮	mg/L	10
			总磷	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10

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；

本项目为年组装 PCBA 线路板 3500 万个新建项目，主要工艺为锡膏印刷、贴片和回流焊，对照《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 2 单位产品基准排水量，本项目工艺不属于印制电路板及含电镀工艺的计算机及其他电子设备，因此无基准排水量要求。

噪声：营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-8 噪声排放标准

标准级别	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

固废：固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。一般工业固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

根据国家和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs

水污染物接管总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP

水污染物接管总量考核因子：SS

2、总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见下表。

表 3-9 项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

种类	污染物	本项目			拟申请量
		产生量	削减量	排放量	
废气	非甲烷总烃（有组织）	1.13	1.016	0.114	0.114
	非甲烷总烃（无组织）	0.225	0	0.225	0.225
生活污水	废水量	2640	0	2640	2640
	COD	1.056	0	1.056	1.056
	SS	0.792	0	0.792	0.792
	氨氮	0.0792	0	0.0792	0.0792
	总氮	0.1056	0	0.1056	0.1056
	总磷	0.0132	0	0.0132	0.0132
固废	危险废物	16.551	16.551 （厂外削减）	0	0
	一般固废	20	20 （厂外削减）	0	0
	生活垃圾	16.5	16.5 （厂外削减）	0	0

上述总量控制指标中，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内平衡；大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；固废零排放。

四、主要环境影响和保护措施

苏州高盛达光电技术有限公司位于苏州工业园区九江路2号5号厂房，利用租赁已建空置厂房进行生产活动。厂房内部设施完整，不进行土建施工。本项目拟在厂房外搭建一个10m²的危废仓库，施工期约3个月。施工期环境影响分析具体如下：

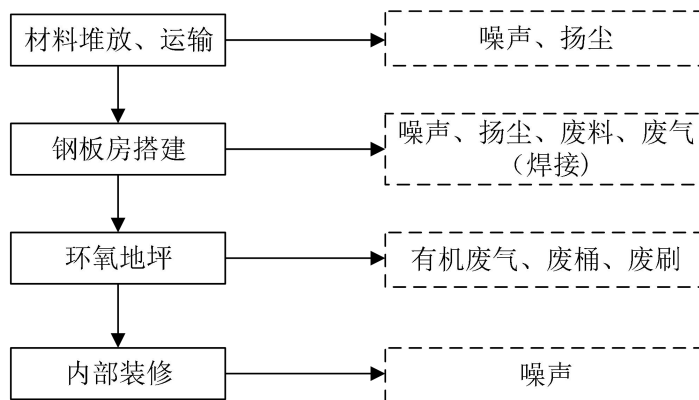


图 4-1 施工期环境影响分析图

（1）材料堆放、运输

本建设项目为钢板房结构，材料堆放、运输过程中会产生噪声以及扬尘。

（2）钢板房搭建

建设项目施工期主体工程为危废仓库搭建，本项目为一层钢板房结构。搭建过程的主要污染物包括：切割材料会产生少量颗粒物，斧、凿、锤等工具会产生噪声，搭建产生的边角料及工人的生活污水。

（3）环氧地坪

整个仓库建设过程中本着从严的原则，仓库地面基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行0.4m厚的混凝土浇筑，最上层2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。环氧树脂采用水性漆，VOCs含量为10%。环氧地坪铺设面积约10m²，厚度2.5mm，环氧树脂密度以1.2g/cm³计，考虑到10%的损耗，则环氧树脂的使用量为0.033t，非甲烷总烃产生量约为0.003t。环氧树脂采用25kg/桶的塑料桶盛装，每只漆桶重1.3kg，则产生废漆桶2只，核2.6kg。

综上铺设环氧树脂期间产生非甲烷总烃0.003t，废漆桶2.6kg。非甲烷总烃产生时间较短仅为24~48h，故铺设环氧地坪产生的非甲烷总烃无组织排放；废桶、废刷等收集后委托有资质单位处置，对外零排放。

（4）内部装修

本项目涉及门窗安装，檐口、窗合、窗顶挑出部分做滴水线等装修，在装修过程中会产生噪声。

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

1、废气环境影响分析及保护措施

表 4-1 本项目废气产生情况汇总表

序号	产污环节	原辅料名称	使用量(t/a)	污染物名称	挥发比例/产污系数	废气产生量(t/a)
G1、G2	清洗	清洗剂	3	非甲烷总烃	25g/L	0.075
G3	回流焊	无铅锡膏	2.8	锡及其化合物	9.19kg/t（焊材）	0.026
				非甲烷总烃	10%	0.280
G4	维修	无铅锡丝	0.1	锡及其化合物	9.19kg/t（焊材）	0.0009（忽略不计）
G5		无水乙醇	0.9	非甲烷总烃	100%	0.900
G6	擦拭	无水乙醇	0.1	非甲烷总烃	100%	0.100

表 4-2 本项目废气收集治理情况一览表

产污环节	污染物名称	废气产生量(t/a)	收集效率	收集量(t/a)	治理措施及净化效率	是否为可行技术	排气筒编号	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)
清洗	非甲烷总烃	0.075	集气罩收集 90%	0.068	三效过滤器+二级活性炭吸附，90%	是	P1（25m）	0.007	0.007
回流焊	锡及其化合物	0.013	风管负压收集 90%	0.012	三效过滤器+二级活性炭吸附，90%	是	P2（25m）	0.001	0.001
	非甲烷总烃	0.140		0.126		是		0.013	0.014
回流焊维修	锡及其化合物	0.013	回流焊废气风管负压收集，90%；维修废气集气罩收集 90%	0.012	三效过滤器+二级活性炭吸附，90%	是	P3（25m）	0.001	0.001
	非甲烷总烃	1.040		0.936		是		0.094	0.104
擦拭	非甲烷总烃	0.100	/	/	/	/	/	/	0.100

本项目 PCB 和网板清洗年用清洗剂 3t，清洗剂密度约 1g/cm³，根据清洗剂检测报告，其 VOC 含量为 25g/L，则废气产生量约 0.075t/a。清洗过程在超声波清洗机进行，上方设置集气罩，废气收集后进入一套三效过滤器+二级活性炭吸附处理后通过 25m 高的 P1 排气筒排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，机械加工行业焊接工艺污染物产生系数为 9.19kg/t（焊材）。本项目回流焊使用无铅锡膏 2.8t，则锡及其化合物产生量约为 0.026t/a。本项目回流焊过程年使用无铅锡膏 2.8t，无铅锡膏成分为 80~100%锡、1~10%银、1~10%专有罗素/树脂（挥发分）、1~10%专有松香（挥发分）、0.1~1.0%铜，挥发性有机物含量约 10%，废气产生量为 0.28t/a。本项目共设置 11 台回流焊接炉（10 用 1 备），回流焊接炉顶部设有风管，其中回流焊接炉 1-5 产生的废气风管负压收集后进入一套三效过滤器+二级活性炭吸附处理后通过 25m 高的 P2 排气筒排放，回流焊接炉 6-11 产生的废气风管负压收集后进入一套三效过滤器+二级活性炭吸附处理后通过 25m 高的 P3 排气筒排放。回流焊

11 为备用的回流焊接炉，其使用频率极低，用到的无铅锡膏量较少，因此可近似认为 P2、P3 排气筒回流焊工艺废气产生情况一致。

本项目维修过程使用无水乙醇 0.9t/a，全部挥发计，废气产生量为 0.9t/a。本项目维修过程使用无铅锡丝 0.1t，产污系数为 9.19kg/t（焊材），则锡及其化合物产生量约为 0.0009t/a，废气产生量极低忽略不计。维修废气集气罩收集后三效过滤器+二级活性炭吸附处理后通过 25m 高的 P3 排气筒排放。

本项目设备擦拭年用无水乙醇 0.1t，擦拭无固定区域，废气产生点位分散、无条件收集处理，在车间无组织排放，废气产生量为 0.1t/a。

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

编号	排气量 m³/h	年排放时间 h	污染物名称	产生情况			排放情况			排气筒参数		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度℃
P1	5000	2400	非甲烷总烃	5.67	0.0283	0.068	0.58	0.0029	0.007	25	0.6	25
P2	5000	7200	锡及其化合物	0.33	0.0017	0.012	0.03	0.0001	0.001	25	0.6	25
			非甲烷总烃	3.50	0.0175	0.126	0.36	0.0018	0.013			
P3	15000	7200	锡及其化合物	0.11	0.0017	0.012	0.01	0.0001	0.001	25	0.6	25
			非甲烷总烃	8.67	0.1300	0.936	0.87	0.0131	0.094			

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
生产车间	锡及其化合物	0.002	0	0.002	7200	0.0003	150	36	8
	非甲烷总烃	0.225	0	0.225	7200	0.0313			

经计算，本项目产生的锡及其化合物经处理后排放量极低，可忽略及不计，因此本项目不申请锡及其化合物废气总量。

本项目 VOCs 无组织排放控制应满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，具体如下。

表 4-5 本项目 VOCs 无组织排放控制情况

内容	序号	标准要求	项目情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	一	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、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；3、VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目 VOCs 物料密闭桶装，储存于防爆柜或原料仓库内，满足相关要求
VOCs 物料转移和输送无	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、	

	组织排放控制要求		罐车。	
	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内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	清洗废气 (非甲烷总烃) 收集后经 “三效过滤器+二级活性炭吸附装置” 处理后通过 25m 高的 P1 排气筒排放; 回流焊废气 (非甲烷总烃、锡及其化合物) 经收集后由两套 “三效过滤器+二级活性炭吸附装置” 处理后分别通过 25m 高的 P2、P3 排气筒排放; 维修废气 (非甲烷总烃、锡及其化合物) 经收集后由 “三效过滤器+二级活性炭吸附装置” 处理后通过 25m 高的 P3 排气筒排放
		二	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。	企业建立含 VOCs 原辅材料相关信息的台账, 并按要求保存台账
		三	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。	根据相应要求, 采用合理通风量
		四	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章 (VOCs 物料储存)、第 6 章 (VOCs 物料转移和输送) 的要求进行储存转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目工艺过程产生的 VOCs 废液按照要求进行密闭储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器均加盖密闭
	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	一	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	不涉及
	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	一	含 VOCs 废水集输系统, 应符合下列条件之一: 1) 采用密闭管道输送, 接入口和排水口采取与环境空气隔离的措施; 2) 采用沟渠输送, 若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥100μmol/mol, 应加盖密封, 接入口和排水口采取与环境空气隔离的措施;	不涉及
		二	含 VOCs 废水储存和处理设施: 敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥100μmol/mol, 应符合下列条件之一: 1) 采用浮动顶盖; 2) 采用固定顶盖, 收集废气至 VOCs 废气收集处理系统; 3) 其他等效措施等。	不涉及
	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工艺设备同步运行, 并定期对 VOCs 废气收集处理系统检修, 防止故障发生。
		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。且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。	本项目集气罩符合 GB/T 16758 的规定, 控制风速不低于 0.3m/s
		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。

企业厂区内 及周边污染 监控要求及 污染物监测 要求	四	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	本项目位于重点地区，单根排气筒非甲烷总烃最大产生速率为 0.13kg/h ，已设置二级活性炭处理有机废气
	五	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。	企业计划建立台账，记录相关信息，并按要求保存台账
	一	建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	企业计划建立监测制度，并按相关要求进行监测与公开

非正常工况：

本项目非正常工况主要考虑废气污染治理设施发生故障时，废气没有经过处理而直接排入大气。处理措施处理效率以 0 计。

表 4-6 非正常排放情况分析表

非正常排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	排放量 (kg)	年发生频次 (次)
P1 排气筒	非甲烷总烃	0.0283	5.67	1	0.0283	1
P2 排气筒	锡及其化合物	0.0017	0.33	1	0.0017	1
	非甲烷总烃	0.0175	3.50	1	0.0175	1
P3 排气筒	锡及其化合物	0.0017	0.11	1	0.0017	1
	非甲烷总烃	0.1300	8.67	1	0.1300	1

企业应加强对废气治理设施的管理，定期维修保养，减少非正常工况发生；同时，企业应定期对废气进行监测，确保废气稳定达标排放，有条件的，废气治理设施应设置在线控制措施，便于及时发现问题。

废气治理设施可行性分析：

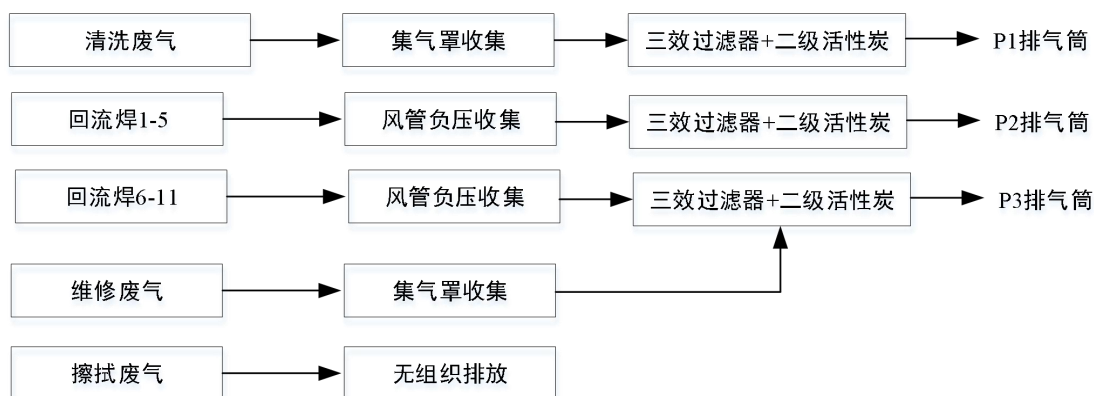


图 4-2 本项目废气处理流程示意图

废气治理设施:

1) 三效过滤器

锡及其化合物采用三效过滤器进行处理,过滤装置内部主要为纤维物质过滤材质,可重复使用,主要作用原理为过滤、截留等,项目采用的过滤装置过滤结构均为箱体结构、过滤面积 20~30m²、过滤材料厚度>0.6mm、透气度 220L/(m².s)、阻力在 1300~1600Pa 之间,颗粒物通常常用过滤进行除尘,除尘效率均大于 90%,最高可达 99.99%,项目保守取 90%,采取的措施可行。

2) 活性炭吸附装置

活性炭微孔结构发达,具有很大的比表面积,由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附主要有以下特点:

- ①活性炭是非极性的吸附剂,能选择吸附非极性物质;
- ②活性炭是疏水性的吸附剂,在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用;
- ③活性炭孔径分布广,能够吸附分子大小不同的物质;
- ④活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。

活性炭吸附法工艺成熟,效果可靠,广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气处理。此外,活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用,气流阻力小,易于解吸和再生等优点。

根据工程分析,本项目废气污染物产生浓度较低,活性炭具有适用于处理低浓度有机废气、操作简单、能耗低、投资费用低和维护简单的特性。因此,本项目利用活性炭吸附装置作为有机废气的主要处理手段。

活性炭吸附箱体采用不锈钢制作,内部进行防腐处理。原理是风机将有机废气从吸入吸附塔体的气箱内,然后进入箱体吸附单元,有机废气分子吸附在活性炭上,净化后的废气汇集至风口排出。

吸附法治理效率在 50%-90%之间,本项目二级活性炭的处理效率取 90%,为保证有机废气吸附净化效率,企业在运行过程中将定期更换吸附饱和的活性炭,确保各废气处理装置一直处于正常稳定的工作状态。

具体参数见下表 4-7。

表 4-7 二级活性炭吸附装置技术参数一览表

项目	技术指标
箱体规格	3800*1200*1750mm
材质	钢板喷塑
活性炭类型	颗粒活性炭

活性炭比表面积	不低于 1200m ² /g
设备阻力	≤800Pa
废气温度	<40℃
过滤风速	<0.6m/s
活性炭碘值	800mg/g
活性炭填装量	0.9m ³ , 约 0.5t (二级)
设计处理效率	90%
配套风机风量	P1 5000m ³ /h; P2 5000m ³ /h; P3 15000m ³ /h;
压力差值表安装要求	过滤装置两端装设压差计, 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, 当检测阻力超过 600Pa 时及时更换活性炭

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013), 本项目废气污染治理设施应设置以下安全措施:

- 1、治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀)。
- 2、风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。
- 3、在吸附操作周期内, 吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃ 时, 应能自动报警, 并立即启动降温装置。
- 4、治理装置安装区域应按规定设置消防设施。
- 5、治理设备应具备短路保护和接地保护。
- 6、室外治理设备应安装避雷装置。

企业应根据省生态环境厅、省应急管理厅联合发布的《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101 号)、《关于做好生态环境和应急管理部门联动试点工作的意见》(苏环办[2020]392 号)等文件要求, 进一步开展环保设施安全辨识, 加强环境治理设施监督管理, 建立环境治理设施安全环保联动工作机制。

综上, 本项目采取的废气污染防治技术为《吸附法工业有机废气治理工程技术规范要求》(HJ2026-2013) 中的可行技术, 本项目废气经处理后可达标排放。

监测要求:

表 4-8 废气监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	P1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	P2 排气筒	锡及其化合物 非甲烷总烃	1 次/年	
	P3 排气筒	锡及其化合物 非甲烷总烃	1 次/年	
	厂房上风向一个点, 下风向三个点	锡及其化合物 非甲烷总烃	1 次/年	
	厂区内 (厂房门窗或通风口、其它开口或孔等排放口外 1m,	非甲烷总烃	1 次/年	

	距地面 1.5m 处)									
卫生防护距离										
无组织排放根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）计算卫生防护距离，公式如下：										
$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$										
式中：C _m —标准浓度限值；										
L—工业企业所需卫生防护距离，m；										
R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m ² ）计算，r=（S/π） ^{1/2} ；										
A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；										
Q _c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。										
企业需设置的防护距离见下表。										
表 4-9 无组织废气排放卫生防护距离计算结果										
面源名称	污染物名称	源强（kg/h）	1h C _m （mg/m ³ ）	计算参数				面源面积（m ² ）	卫生防护距离（m）	
				A	B	C	D		初值	终值
生产车间	锡及其化合物	0.0003	0.06	470	0.021	1.85	0.84	5332.21	0.344	50
	非甲烷总烃	0.0313	2.0	470	0.021	1.85	0.84		1.338	100

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时,如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。因此，本项目卫生防护距离为 100 米，为以厂房边界为起点的 100m 范围，本项目地处工业园区，100 米范围内为厂区和道路，无居住区等环境敏感点，满足卫生防护距离要求。

针对厂内无组织排放的废气，公司应加强对车间的管理，通过加强车间通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，并保证厂界周边不得有明显的异味。

大气环境影响分析结论：本项目所在区域环境质量现状达标，其他污染物达标。项目采取的污染治理措施为可行技术，无组织废气可达标排放，厂界周边预计无明显异味。本项目 500 米内无环境保护目标，本项目废气排放量小，厂界可达标排放，对保护目标的影响较小。综上，本项目废气对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

2、水环境影响分析

(1) 废水产生情况

本项目仅排放生活污水，废水水质简单，直接经市政污水管网接入园区污水处理厂进行达标处理，尾水排入吴淞江。

项目水污染物产生及排放情况见表 4-10~4-12。

表 4-10 废水主要污染物产生及排放情况（单位：t/a）

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度 限值 (mg/L)	排放方式与去 向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	2640	COD	400	1.056	接入市政污 水管网	400	1.056	500	排入园区污水 处理厂处理
		SS	300	0.792		300	0.792	400	
		NH ₃ -N	30	0.0792		30	0.0792	45	
		TN	40	0.1056		40	0.1056	70	
		TP	5	0.0132		5	0.0132	8	

表 4-11 废水治理设施情况

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			排放编号	排放口设置是否符 合要求	排放口类型
					污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否可行			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	进入城市污水厂	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	/	/	是	DW001	是	企业总排口

表 4-12 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 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°50'4.675"E	31°19'1.166"N	0.264	进入城市污水厂	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	全天	园区污水处理厂	COD	30
									氨氮	1.5 (3) *
									总氮	10
									总磷	0.3
									pH	6~9 (无量纲)
									SS	10

(2) 废水处理可行性分析

本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入附近水体；生活污水经规范化排污口排入市政污水管网，接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司（园区污水处理厂）集中处理，属于间接排放的水污染影响型建设项目。本项目废水的水质指标均能够满足园区污水处理厂的接管标准。

依托集中污水处理设施可行性分析

园区污水处理厂位于苏州工业园区内，总设计规模为90万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。污水处理采用A/A/O除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。污水处理达《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）中的“苏州特别排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准后排入吴淞江。园区污水处理厂的基本情况详见下表。

表 4-13 园区污水处理厂基本信息一览表

园区污水处理厂							
设计能力	苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水，现总处理能力为 35 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100% 覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座						
处理能力	35 万立方米/日						
处理工艺	废水处理系统主要采用 A/A/O 除磷脱氮工艺，中水回用系统主要采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺						
进水水质要求	pH	COD	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷
	6~9	≤500	≤400	≤300	≤70	≤70	≤8
尾水执行标准	《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）中的“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）中表 1 一级 A 标准						
纳污水体	吴淞江						

目前园区污水处理厂运行稳定，能够实现处理后废水的稳定达标排放；同时，根据分析，园区污水处理设施执行的排放标准均涵盖了本项目排放的污染物。项目地周边配套完善，污水管网已铺设到位，项目租赁厂区已实现接管，本项目产生的生活污水，水质简单，污水排放浓度小于污水厂接管浓度要求，符合园区污水处理厂的接管要求。

综上所述，本项目生活污水依托园区污水处理厂统一集中处理方案是可行的，不会对园区污水处理厂产生冲击负荷。

（3）废水监测计划

本项目建成后，建设单位应该按照相关法律、法规要求，针对项目产排污情况，形成完善的例行监测计划，并严格落实。根据本项目的排污特点并参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），提出日常环境监测计划参考下表。

表 4-14 废水监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	厂区总排口	pH、COD、SS	1 次/年	《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020)
		NH ₃ -N、TN、TP		

（4）地表水环境影响评价结论

项目排放的污水水质简单，符合污水厂设计进水的水质要求，不会因为本项目的废水排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。废水经污水处理厂处理达《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和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，尾水排入吴淞江。根据污水处理厂的环评报告显示，污水处理厂能实现达标排放，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为锡膏印刷机、超声波清洗机、空压机等设备运转时产生的噪声，其噪声源强70~80dB（A），具体主要噪声源及源强情况见表4-15。

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	数量	声源类型 (频发、偶发等)	单台设备 声源值 dB (A)	降噪措施		持续时间 (h)
					工艺	降噪效果 dB (A)	
1	锡膏印刷机	10	频发	70	选用低噪声设备,通过合理布局,采用隔声、减震等措施	30	7200
2	贴片机	30	频发	70		30	
3	回流焊接炉	11	频发	75		30	
4	螺杆空压机	8	频发	80		30	

表 4-16 各点声源距各厂界的距离表

序号	噪声源名称	单台源强 (dB)	数量 (台)	所在车间	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
1	锡膏印刷机	70	10	生产车间	20	8	55	5
2	贴片机	70	30		20	8	55	5
3	回流焊接炉	75	1		20	8	55	5
4	螺杆空压机	80	8		90	41	45	5

表 4-17 厂界噪声贡献值表（单位：dB(A)）

厂界	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
贡献值	31.5	39.5	42.2	47.2
标准	3类标准：昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)			
达标情况	达标			

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、距离衰减等措施，加上安装减震垫，降低噪声对厂界外环境的影响。本项目在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界昼夜噪声值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，昼间 65 dB（A）、夜间 55 dB（A）。

项目应采取噪声污染防治措施如下：

(1) 从声源上降噪

根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声。

加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(2) 合理布局

采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，在厂区总图布置中将噪声源尽可能远离厂界和噪声敏感区域，以减轻对外界环境的影响。

(3) 加强建筑物隔声措施

对临近厂界一侧的车间门窗，采取安装隔声窗（或双层隔声窗）、隔声门，通过提高隔声量、降低噪声源强的办法，减少车间噪声对外环境的影响。

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表4-18 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效 A 声级	季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要为一般固废（废包材）、危险废物（废清洗剂、不良品、废滤材、废活性炭、废油、废油桶、废包装容器、废抹布）和生活垃圾。

废包材：线路板包装拆包过程会产生少量废纸箱、废塑料盘，根据建设单位提供的资料，废纸箱、废塑料盘产生量为 20t/a，作为一般固废，统一收集后外售处理。

废清洗剂：本项目 PCB 和网板清洗使用的清洗剂为水基型，年用量 3t，含水 76-88%，取均值 82%计算，清洗剂含水 2.46t。水损耗以 20%计，根据清洗剂检测报告，其 VOC 含量为 25g/L，则清洗剂还会损耗约 $25 \times 3 \times 10^{-3} = 0.075\text{t/a}$ ；预计产生废清洗剂约 2.435t（含水 1.97t）。

不良品：本项目生产检测后不能维修的不良品报废，预计产生量约 1t/a。

废滤材：三效过滤器内部滤材定期更换，产生废滤材约 0.1t/a。

废活性炭——来源于废气处理设施，本项目共设置了 3 套二级活性炭装置，活性炭更换周期计算如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；
s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）
c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
Q—风量，单位 m³/h；
t—运行时间，单位 h/d。

表 4-19 活性炭更换周期计算一览表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)	年更换 频次
1	500	10%	5.09	5000	8	246	2
2	500	10%	3.14	5000	24	133	3
3	500	10%	7.8	15000	24	18	17

表 4-20 废活性炭产生情况一览表

排气筒 编号	填装量 (t)	年更换频次	吸附废气量 (t/a)	废活性炭 (t/a)
P1	0.5	2	0.061	1.061
P2	0.5	3	0.113	1.613
P3	0.5	17	0.842	9.342
合计	/	/	/	12.016

废油，废油桶：项目年使用 4 桶润滑油共计 0.1t，废油桶质量以 1kg/个计，则废油产生量约 0.1t/a，废油桶产生量为 0.004t/a；

废包装容器：主要为锡膏、无水乙醇、胶水和清洗剂的包装桶，预计年产生废包装桶共约 300 只，平均 1kg/只包装桶，预计产生废包装容器约 0.3t/a；

废擦拭抹布：本项目使用抹布对清洗完的网板和清洗槽进行擦拭，会产生废擦拭抹布，根据建设单位提供的资料，废擦拭抹布产生量约为 0.5t/a；

生活垃圾：项目拟定员 110 人，产生量按 0.5kg/（人·天）计，工作天数按 300 天计，则生活垃圾的产生量为 16.5t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 4-21。

表 4-21 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生环节	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据
1	废包材	拆包	固态	纸、塑料	20	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废清洗剂	PCB 和网板清洗	液态	废清洗剂	2.435	√	/	
3	不良品	检测	固态	PCB	1	√	/	
4	废滤材	废气处理	固态	废滤材	0.1	√	/	

5	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	12.016	√	/
6	废油	维护	液态	机油	0.1	√	/
7	废油桶	维护	固态	废油桶	0.1	√	/
8	废包装容器	原料使用	固态	废包装容器	0.3	√	/
9	废抹布	擦拭	固态	废抹布	0.5	√	/
10	生活垃圾	生活办公	固态	生活垃圾	16.5	√	/

根据按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求及《国家危险废物名录》（2021 年版），判定本项目产生的固废是否属于危险废物。具体判定结果见表 4-22。

表 4-22 营运期固体废物分析结果汇总表

编号	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	产生量 (t/a)
1	废包材	一般固废	拆包	固态	纸、塑料	《一般固体废物分类与代码》GB/T39198-2020	/	99	900-999-99	20
2	废清洗剂	危险固废	PCB 和网板清洗	液态	废清洗剂	《国家危险废物录》（2021 本）	T/C	HW17	336-064-17	2.435
3	不良品		检测	固态	PCB		T	HW49	900-045-49	1
4	废滤材		废气处理	固态	废滤材		T, In	HW49	900-041-49	0.1
5	废活性炭		废气处理	固态	废活性炭		T	HW49	900-039-49	12.016
6	废油		维护	液态	机油		T, I	HW08	900-249-08	0.1
7	废油桶		维护	固态	废油桶		T, I	HW08	900-249-08	0.1
8	废包装容器		原料使用	固态	废包装容器		T, In	HW49	900-039-49	0.3
9	废抹布		擦拭	固态	废抹布		T, In	HW49	900-041-49	0.5
10	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、果皮	/	/	/	/	16.5

注：危险特性包括毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，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等内容，详见表 4-23。

表 4-23 建设项目危险废物汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废清洗剂	HW17	336-064-17	2.435	PCB 和网板清洗	液态	废清洗剂	清洗剂、锡膏	三天	T/C
2	不良品	HW49	900-045-49	1	检测	固态	PCB	PCB	每天	T
3	废滤	HW49	900-041-49	0.1	废气	固态	废滤材	锡及其	每年	T, In

	材				处理			化合物		
4	废活性炭	HW49	900-039-49	12.016	废气处理	固态	废活性炭	有机废气	三周	T
5	废油	HW08	900-249-08	0.1	维护	液态	机油	废油	半年	T, I
6	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	维护	固态	废油桶	废油	半年	T, I
7	废包装容器	HW49	900-039-49	0.3	原料使用	固态	废包装容器	化学品	每天	T, In
8	废抹布	HW49	900-041-49	0.5	擦拭	固态	废抹布	化学品	每天	T, In

(2) 一般工业固废环境影响分析

本项目设置有一处约20m²的一般固废暂存区，为一处集装箱，用于贮存废包材（废纸箱、废塑料盘）。一般工业固废产生量约20t/a，定期清运，一般固废暂存区贮存能力能够满足本项目一般工业固废储存。仓库内拟采取地面硬化、防风防雨防扬散等措施。建立检查维修制度，固废进出管理台账，分类分区堆放一般工业固体废物，一般固废不得露天堆放，防止雨水浇渗产生二次污染。一般工业固体废物暂存区域应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。

(3) 危险废物环境影响分析：

1) 危废贮存场所基本情况

本项目拟新建危废暂存场所 1 处进行危废的暂存，本项目实施后，全厂危废产生量 16.551 吨/年，危险废物暂存周期不超过一年，危废暂存场所可满足全厂危险废物暂存的需求。

表 4-24 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废清洗剂	HW17	336-064-17	10m ²	密闭桶装	5t	3 个月
2		不良品	HW49	900-045-49		防漏胶袋		
3		废滤材	HW49	900-041-49		防漏胶袋		
4		废活性炭	HW49	900-039-49		防漏胶袋		
5		废油	HW08	900-249-08		密闭桶装		
6		废油桶	HW08	900-249-08		密闭		
7		废包装容器	HW49	900-039-49		密闭		
8		废抹布	HW49	900-041-49		防漏胶袋		

本项目危险废物为废清洗剂、不良品、废滤材、废活性炭、废油、废油桶、废包装容器和废抹布。废活性炭、废油和废抹布和手套属于易燃固体废物，遇明火或高热有发生燃烧爆炸的风险，可能引发次生环境事故，燃烧、爆炸产生的有毒有害气体通过大气扩散影响周围

	大气环境，造成区域内局部大气环境质量超标，进而对周围环境保护目标造成影响，亦对近距离范围内工业企业内员工造成伤害。 危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求规范建设和维护使用，具体有以下内容： ①基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 ②危废暂存场所设排风扇。 ③必须将危险废物装入容器内，装载危废的容器必须完好无损，承装危废的容器材质和衬里要与危废相容； ④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装； ⑤装载液体、半固体危废的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间； ⑥承装危废的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签； ⑦危废暂存场所要防风、防雨、防晒。 （2）综合利用、处理、处置的环境影响分析 ①一般固废综合利用、处理、处置的环境影响分析 本项目一般固废集中外售，符合固体废物资源化原则，其利用处置方式可行。 ②危险废物处理、处置的环境影响分析 危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。危废处置单位须拥有危废经营许可证，符合国家、江苏省关于危险废物污染防治技术政策与相关规定及管理要求。严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。 （3）加强环境管理 危废暂存场所应严格按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》（苏环办字〔2019〕82 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222 号）等相关要求规范建设和维护使用，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）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。

①危废暂存区必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

②危险废物暂存区不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

③当危险废物存放到一定数量（1吨以上），管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

④危废应在危废暂存区规定允许存放的时间存入，送入危险废物暂存区时应做好统一包装（液体桶装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

⑤产生的危险废物每次送入危废暂存区必须进行称重，危险废物暂存场所管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，环保主管部门需定期查看。

⑦设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨危险废物贮存期限不超过一年，需延长期限的应报环保主管部门批准。

⑩制定固体废物特别是危险废物暂存、转移中的污染防范及事故应急措施。

综上分析，本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境保护目标影响较小。

5、土壤环境、地下水环境影响分析

结合建设项目的影响类型和途径，本项目所在厂区除绿化外的地面均已硬化，生产车间和危废仓库均铺设环氧地坪，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径。

表 4-25 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 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ 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 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ 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 4-26 地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染源	污染物名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	原料仓库	物料包装桶	无铅锡膏等	其他类型	重点防渗	地面
2	生产车间	生产设备、物料包装桶等	无水乙醇等化学品	其他类型	重点防渗	地面
3	危废仓库	危废包装桶	废清洗剂等	其他类型	重点防渗	地面与裙角
4	一般固废区	/	/	其他类型	简单防渗	地面
5	成品仓库	/	/	其他类型	简单防渗	地面

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①企业生产车间地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀，车间内存放化学品原料的区域采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，密闭储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在仓库内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

6、生态

本项目为工业类建设项目，租赁苏州高正科技材料有限公司位于苏州工业园区九江路 2 号 5 号厂房进行生产，不新增用地，周边不涉及生态环境保护目标，无生态环境影响。

7、环境风险评价

(1) 风险等级判断

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 与《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的突发环境事件风险物质主要为无水乙醇、废机油。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 4-27 本项目 Q 值计算结果表

序号	名称		最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	q/Q
1	无铅锡膏	银（1~10%）	0.025	0.25	0.1
		铜（0.1~1.0%）	0.0025	0.25	0.01
2	无水乙醇		0.14	500	0.00028
3	机油		0.1	2500	0.00004
4	废机油		0.008	2500	0.0000032
Q 值合计					0.1103232

由上表可知，本项目 $Q < 1$ 。

(1) 环境风险识别

本项目环境风险识别及影响分析见下表：

表 4-28 环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库	物料包装桶	无铅锡膏等	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、渗透、吸收	地表水、地下水、土壤等
2	生产车间	生产设备、物料包装桶等	无水乙醇等化学品	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、渗透、吸收	
3	危废仓库	危废包装桶	废清洗剂等	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、渗透、吸收	
4	处理设施	废气处理设施	有机废气、锡及其化合物	未处理排放	扩散	周边居民、大气等

①火灾、爆炸事故

由于动火作业、高温物体等不安全因素导致发生火灾、爆炸事故，影响主要表现为热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，企业事故发生的地点主要为化学品存放区、危废暂存场所。根据国内外同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度会导致人员伤亡和巨大财产损失。

火灾爆炸引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，浓度范围在数十至数百 mg/m^3 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有一定影响，长期影响甚微。

②消防尾水泄漏蔓延事故

一旦发生火灾爆炸事故后，灭火产生的大量消防尾水混以物料形成事故废液，厂区内无消防尾水收集池，容易导致环境水体、土壤的污染，建议加强物料的存放、使用的风险防控，设置监控设备，定期检查包装材料的完好性。

③化学品（无水乙醇等）泄漏

泄漏的物料通过挥发可进入大气环境中，污染空气。同时，若泄漏的物料未及时进行收集，可能通过管道进入附近水体。

(2) 环境风险防范措施及应急要求

厂区内目前雨水总排口无阀门，无事故应急池。企业依托厂区雨污管网及消防设施，其责任主体为出租方；其余应急物资、公辅设施和环保设施由企业设置和负责，责任主体为企业。

为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：

	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料存放区、生产车间与办公区分离，设置明显的标志； ②原料存放区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；项目在生产过程中产生的废包材等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统； ③加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理； ④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域； ⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输； ⑥在雨污水排放口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。 ⑦企业需按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并按照环发[2015]4 号《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。 综上，经采取措施后，本项目环境风险可防控。
--	---

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	P1 排气筒	非甲烷总烃	三效过滤器+二 级活性炭+25m 高排气筒	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041—2021)
	P2 排气筒	锡及其化合 物、非甲烷 总烃	三效过滤器+二 级活性炭+25m 高排气筒	
	P3 排气筒	锡及其化合 物、非甲烷 总烃	三效过滤器+二 级活性炭+25m 高排气筒	
	生产车间	锡及其化合 物、非甲烷 总烃	/	
地表水环境	厂区总排口	pH、COD、 SS	接管市政管网排 入园区污水处理 厂，处理达标后 尾水排入吴淞江	《电子工业水污染物 排放标准》 (GB39731-2020)
		NH ₃ -N、TN、 TP		
声环境	锡膏印刷机、贴片机、 回流焊接炉、螺杆空 压机等	噪声	选用低噪声设 备，采取置于室 内、隔声减振、 距离衰减等	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类 标准
电磁辐射	本项目生产过程中涉及Ⅲ类射线装置 X-Ray，本次环评不予评价，需另作辐射 环评。			
固体废物	固废零排放。一般固废：废包材，收集后外售处理；危险废物：废清洗剂、不 良品、废滤材、废活性炭、废油、废油桶、废包装容器和废抹布，委托有资质 的单位处理；生活垃圾委托环卫清运。			
土壤及地下水 污染防治措施	①企业生产车间地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀；化学品存放在 防爆柜中，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存 于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存 场所，液危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液危废，地面铺设环 氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施； ②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生； 企业原辅料均堆放在车间内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表 水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够 顺畅排入市政污水管网。			
生态保护措施	/			

环境风险 防范措施	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料存放区、生产车间与办公区分离，设置明显的标志； ②原料存放区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；项目在生产过程中产生的废包材等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统； ③加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理； ④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域； ⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)(2013年修订)建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输； ⑥在雨污水排放口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。 ⑦企业需按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)的要求编制突发环境事件应急预案，并按照环发[2015]4号《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。
其他环境 管理要求	/

六、结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目环境风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围大气环境、水环境和声环境质量等的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (t/a)	非甲烷总烃 (有组织)	/	/	/	0.114	/	0.114	0.114
	非甲烷总烃 (无组织)	/	/	/	0.225	/	0.225	0.225
废水 (t/a)	废水量	/	/	/	2640	/	2640	2640
	COD	/	/	/	1.056	/	1.056	1.056
	SS	/	/	/	0.792	/	0.792	0.792
	氨氮	/	/	/	0.0792	/	0.0792	0.0792
	总氮	/	/	/	0.1056		0.1056	0.1056
	总磷	/	/	/	0.0132	/	0.0132	0.0132
一般工业 固体废物 (t/a)	废包材	/	/	/	20	/	20	20
危险废物 (t/a)	废清洗剂	/	/	/	2.435	/	2.435	2.435
	不良品	/	/	/	1	/	1	1
	废滤材	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	废活性炭	/	/	/	12.016	/	12.016	12.016
	废油	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	废油桶	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	废包装容器	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
	废抹布	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①