

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产印刷电路板组件 50 万片
建设单位: 苏州极辰能源科技有限公司
编制日期: 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
附表	69
附图附件	71

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产印刷电路板组件 50 万片		
项目代码	2509-320543-89-01-907848		
建设单位联系人	雷勇	联系方式	13913064957
建设地点	江苏省苏州市吴江经济技术开发区仪塔路 399 号		
地理坐标	(120 度 41 分 14 秒, 31 度 10 分 10 秒)		
国民经济行业类别	C3982 电子电路制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准 / 备案)部门(选填)	吴江经济技术开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	吴开审备[2025]272 号
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	6.25	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	租赁 6000
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称: 《吴江经济技术开发区开发建设规划(2018-2035)》 批复部门: 苏州市吴江区人民政府 批复文号: 吴政发[2019]119号 2、规划名称: 《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》 规划部门: 苏州市吴江区人民政府 批复文号: 《关于吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的批复》吴政发[2020]122号 3、规划名称: 《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整(2023年)》		

	于2023年6月29日至2023年7月28日在苏州市吴江区人民政府网站进行公示，无相关批复及文号。
规划环境影响评价情况	<p>环境影响评价文件名称：《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件及文号：苏环审[2024]90号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》相符性分析</p> <p>《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》内容</p> <p>一、规划范围</p> <p>吴江经济技术开发区控制性详细规划范围：南起云龙大道—仁牛湾路，北止苏州绕城高速；东起苏嘉杭高速—仪塔路—同津大道，西止开发区边界，总用地面积 48.37 平方公里。</p> <p>二、规划目标</p> <p>适应区域产业结构升级，转变经济发展模式，依托本地区的区位、资源和产业优势，在未来若干年内，把吴江经济技术开发区建成以高新技术产业、高级生产服务和高品质居住为主导的，融现代文明和传统文化于一体的，科技、文化、生态、高效的现代化新区。</p> <p>三、功能定位</p> <p>1、苏州南部综合性现代科技新城</p> <p>开发区由单一工业园区向综合性科技城区转变，形成以产业为支撑、科技创新资源聚集、生态环境良好的新型城区，引导居住、商业、文化、教育、科研等产业集中布置。</p> <p>2、产业转型升级产城融合示范区</p> <p>以现有产业为基础，依托环境优势、区位优势，积极拓展高新技术产业，逐步淘汰产能落后、环境污染企业，进行转型升级，完善相关生产性公共设施的配套服务，完成从传统工业区到高新技术产业区的转型跨越。</p> <p>四、规划结构</p> <p>吴江经济技术开发区总体布局结构为“一心、两带、五片区”。</p> <p>一心：开发区新城综合服务中心，兴东路、湖心东路—辽浜路、光明路、甘泉东路围合的区域，发展相关生产性服务业、公益性公共设施、金融商贸服务业等，是整个开发区科技新城的主中心。</p> <p>两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，沿云梨路、中山路发展公共设施用地。</p> <p>五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北部混合片区、南部工业片区，总体形成“中部居住服务、南北工作就业”的空间格局。其中，</p>

	<p>中部新城片区以云梨路为中心，重点发展居住及产业服务公共设施类用地；西北部混合片区主要以工业用地调整为主，形成居住、工业相对混合的综合片区；西南部高科技工业片区结合松陵南部新中心的建设发展高科技工业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子等工业，并适当安排商贸及居住用地；南部工业片区重点发展出口加工区、物流、机械制造等产业。</p> <p>五、调整内容</p> <p>本次规划延续上版控规的用地功能结构，主要根据开发区最新编制的局部地区城市设计，以及相关部门的发展诉求和意见，针对局部地块进行合理调整。</p> <p>本项目位于苏州市吴江经济技术开发区仪塔路 399 号，根据《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》，本项目所在区域用地性质不涉及调整，一直为工业用地，符合区域用地规划要求，且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。项目所在区域供水、供电、供气、排水等设施完善，雨水管道可接入市政雨污水管网，污水管道可接入市政污水管网。根据本报告产业政策相符性分析，本项目不属于禁止类、限制类、淘汰类。</p> <p>因此，本项目的选址与当地规划相符且合理。</p> <p>2、与《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》相符性分析</p> <p>（1）大气环境影响减缓措施</p> <p>①加强开发区大气污染物监管和监控能力建设</p> <p>开发区制定合理有效的企业大气污染物排放监测计划和废气治理设施监察管理制度，定期检查区内各企业废气收集、处理系统的运行情况及处理效果，并记录备案，及时对废气处理设施运行不正常的企业提出相应整改要求。</p> <p>②能源结构利用方案</p> <p>开发区规划能源为天然气、电源等清洁能源，今后入区企业因工艺要求确需新增工业炉窑的，均以天然气或轻柴油等清洁燃料为能源，同时应使用低氮燃烧。本区以“西气东输”天然气为主气源，远期以“西气东输”天然气、进口液化天然气、中俄天然气等多气源供气，保证供气安全。</p> <p>③严格控制准入条件</p> <p>严格落实大气污染重点行业准入条件，提高节能环保准入门槛，按照打赢蓝天保卫战等规定要求严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施污染物排放总量控制，开发区二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放均采取倍量削减措施。涉及污染物排放监测的计量器具必须依法强制检定或定期校准，建设项目应配套建设便于检定或校</p>
--	---

准的设施。

④强化工业废气治理

区内企业应采用先进的、密封性能好的生产设备、物料存储容器和输送管道，最大限度减少无组织废气排放；有组织排放废气采用先进的治理或回收措施，实现稳定达标排放。在规划实施过程中，还应重点关注以下废气治理。

- a 加大有机废气等异味污染物的治理力度
- b. 加大工业烟粉尘治理力度
- c. 加大酸性废气治理力度
- d. 强化天然气锅炉及工业炉窑大气污染物整治

⑤加强施工期、交通扬尘控制

⑥加强机动车尾气控制

(2) 水环境影响减缓措施

加强项目管理，实行源头控制

①优先引进污染较轻，且易处理的排水项目，严格控制排水量大、污染严重的项目。

②对水环境有较大影响的项目在进入开发区时，应严格执行环境影响评价和“三同时”制度，确保水污染物处理达到要求，并实行排污许可制和总量控制。

③对于排放含重金属废水的企业，首先应改进生产工艺，不用或少用毒性大的重金属；其次是在使用重金属的生产过程中采用更为有效的工艺流程和完善的生产设备，实行科学的生产管理和运行操作，减少重金属的耗用量和随废水的流失量。

工业废水接管城镇污水处理厂的接管标准应满足三个城镇污水处理厂的接管标准，即《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A等级标准，此外由于城镇污水处理厂无法有效除去生产废水的特征污染物，按照不影响污水处理厂排放以及不得稀释达标排放原则，此类特征因子出厂排放限值参照《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》（DB32/1072-2018）标准。

(3) 声环境影响减缓措施

①建筑施工单位向周围生活环境排放噪声，要符合国家规定的环境噪声施工场界排放标准

②对新建、改建和扩建的项目，需按国家有关建设项目环境保护管理的规定执行。

③行驶的机动车辆，应装符合规定的喇叭，整车噪声不得超过机动车辆噪声排放标准。

④加强常台高速公路两侧绿化隔离带建设，在常台高速公路经过居民集中区域，

	<p>沿高速公路两侧规划设置 50m 绿化隔离带，以减少高速公路对周边居民噪声影响。</p> <p>⑤严格控制公共噪声源强。公共区域，禁止使用大功率的广播喇叭，因需要所使用的音响系统，应控制音量，减轻或消除其对环境的影响，避免噪声干扰正常工作环境现象的发生。</p> <p>(4) 固废影响减缓措施</p> <p>①采用先进的生产工艺和设备，尽量减少固体废物发生量。</p> <p>②根据固体废物的特点，对一般工业固废实现全过程管理和无害化处理。</p> <p>③生活垃圾全部实施家庭垃圾分类袋装化，根据垃圾的可否再生利用，处理难易程度等特点，由家庭、企业内部事先进行分类装袋。在厂区、办公区设置专用垃圾收集房间和特定集装箱。生活垃圾由环卫部门收集后再次分类，可以再生利用的进行综合利用，不能再生的委托填埋或焚烧。</p> <p>④危险固废由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。</p> <p>相符性分析：</p> <p>本项目位于苏州市吴江经济技术开发区仪塔路 399 号，本项目主要从事印刷电路板组件制造，属于 C3982 电子电路制造行业，不与规划环评中相关行业要求相违背。项目废气经收集处理达标后排放；生活污水接入污水管网，接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理；噪声通过隔声减震、距离衰减等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；一般固废外售综合利用，危险废物委托资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一处理。因此本项目符合《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》相关要求。</p> <p>3、与《省生态环境厅关于吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2024]90 号）相符性分析</p>		
项目环评批复	表 1-1 与（苏环审[2024]90 号）相符性分析	执行情况	符合情况
苏环审[2024]90号	一、吴江经济技术开发区（以下简称开发区）位于吴江主城区，1993 年经省人民政府批准为省级开发区（苏政复（1993）56 号），批复面积 8 平方公里。2010 年，开发区经国务院批准升级为国家级经济技术开发区（国办函（2010）151 号），批复面积 3.92 平方公里。2005 年，《吴江经济开发区环境影响报告书》获原江苏省环境保护厅的批复（苏环管（2005）269 号），规划面积 80 平方公里。为充分衔接国土空间规划，优化开发区产业定位，2022 年你单位组织编制了《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022—2035 年）》（以下简称《规划》），规划总面积 64.43 平方公里，规划范围东至长牵路河—光明路—富家路，南至五方港—龙津路，西至东太湖—京杭大运河—中山南路—花园路，北至苏州绕城高速—吴淞江。规划发展电子信息、生物医药、新能源和新材料等主导产业。《报告书》在梳理开发区发展历程、开展生态环境现状调查	本项目位于苏州市吴江经济技术开发区仪塔路 399 号，主要从事印刷电路板组件制造，属于 C3982 电子电路制造行业，符合《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》相关要求。	符合

	<p>和回顾性评价的基础上，分析《规划》与其他相关规划的协调性，识别《规划》实施的主要资源环境制约因素，预测和评价《规划》实施对区域水环境、大气环境、土壤及地下水、生态环境等方面的影响，开展碳排放评价、环境风险评价、公众参与等工作，论证规划方案的环境合理性，提出《规划》优化调整建议、避免或减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较翔实，评价内容较全面，采用的技术路线和方法适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议、预防和减缓不良环境影响的对策措施原则可行，评价结论总体可信。</p>		
	<p>二、总体上看，开发区与生态空间管控区域长白荡重要湿地存在空间重叠，紧邻生态保护红线太湖重要湿地（吴江区）、生态空间管控区域太湖(吴江区) 重要保护区、太湖(吴中区) 重要保护区和清水荡重要湿地，开发区水网密集，部分区域位于太湖流域一级保护区，区域水环境、生态环境敏感。开发区周边敏感点分布密集，区域臭氧超标，大气环境质量改善压力较大。因此，开发区应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》，强化各项环境保护、环境风险防范措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响，持续改善区域生态环境质量。</p>	<p>本项目不涉及生态空间管控区域及生态保护红线，位于太湖流域三级保护区，本项目建成后采取严格的污染防治措施，废气、废水、厂界噪声均可达标排放，固废合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。</p>	符合
三、对《规划》优化调整和实施过程的意见	<p>（一）完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。</p>	/	/
	<p>（二）严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，长白荡重要湿地生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途，开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。依据《规划》逐步关停太湖流域一级保护区内 43 家企业，吴江俊野精密电子有限公司、认知精密制造苏州有限公司等 31 家企业于 2025 年底前退出，金育塑胶电子吴江有限公司、苏州达美益电子材料有限公司等 12 家企业于 2035 年底前关停搬迁。引导蓝泰科电子材料(吴江)有限公司和苏州永立涂料工业有限公司 2 家化工企业于 2030 年底前完成脱化转型或关闭退出，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。加强区内空间隔离带建设，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	本项目所在地不涉及长白荡重要湿地生态空间管控区及基本农田，位于工业用地。	符合
	<p>（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年，开发区环境空气细颗粒物(PM2.5)年均浓度应达到 26 微克/立方米；大窑港稳定达到 III 类水质标准，江南运河、长牵路河稳定达到 IV 类水质标准。</p>	本项目将严格遵守污染物排放限值限量管理。	符合
	<p>（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实</p>	本项目从事印刷电	符合

		<p>实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产1级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>路板组件制造，属C3982 电子电路制造业，符合《生态环境准入清单》的相关要求。</p>	
		<p>(五)完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，确保开发区污水全收集、全处理。2024年底建成吴江开发区工业污水处理厂并投入运行，2025年底完成运东污水处理厂生态安全缓冲区建设，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。推进再生水回用设施及配套管网建设，确保开发区再生水回用率不低于30%。推进入河排污口规范化建设，加强日常监督监管。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。加强开发区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
		<p>(六)建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
		<p>(七)健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设，强化原化工集中区范围三级防控体系，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导区内化工企业、涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染</p>	<p>本项目建设完成后，将按照要求建立应急预案制度、定期开展应急演练、完善应急响应联动机制。</p>	<p>符合</p>

		事件风险。		
		(八)开发区应建立生态环境保护责任制度,设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员,统一对开发区进行环境监督管理,落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中,适时开展环境影响跟踪评价,《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	/	/
		四、拟进入开发区的建设项目,应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实相关要求,加强与规划环评的联动,重点开展工程分析、污染物允许排放量测算、环境风险评价和环保措施的可行性论证等工作,重点关注应急体系建设、污染防治措施等内容,强化环境监测、环境保护和风险防控措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状调查、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享,项目环评相应内容可结合实际情况以简化。	本项目将按照要求结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实相关要求。	符合
4、与《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035年）》（2024年01月03日公示草案）相符合性分析				
本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区仪塔路399号,根据《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035年）》,本项目位于城镇集中建设区,不属于永久基本农田和生态保护红线范围,因此本项目选址符合“三区三线”划定要求。				
其他符合性分析	1、产业政策相符合性分析			
	表 1-2 产业政策相符合性分析			
	类别	法律法规、政策文件	是否属于	
	国家产业政策	《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号）中的禁止准入类项目。	不属于	
		《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类、淘汰类项目。	不属于	
	地方产业政策	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中的限制类、禁止类、淘汰类项目。	不属于	
		《浙江省生态环境厅上海市生态环境局江苏省生态环境厅长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环函[2022]260号）禁止事项。	不属于	
		《浙江省生态环境厅上海市生态环境局江苏省生态环境厅长三角生态绿色一体化示范区执委会关于进一步深化长三角生态绿色一体化发展示范区环评制度改革的指导意见》（浙环发[2023]44号）豁免环评管理的项目类别清单和告知承诺审批的项目类别清单。	属于告知承诺审批的项目	
本项目符合国家和地方的相关产业政策。				
2、“三线一单”相符合性分析				
“三线一单”即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。				
(1) 生态保护红线				
①江苏省国家级生态保护红线规划				

表 1-3 江苏省国家级生态保护红线规划

所在行政区域		生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线范围	区域面积	方位及距离
市级	区级					
苏州市	吴江区	太湖重要湿地(吴江区)	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43km ²	西北侧 5.3km

本项目不在江苏省国家级生态保护红线规划内，符合规划要求。

②江苏省生态空间管控区域规划

表 1-4 江苏省生态空间管控区域规划

所在行政区域		生态空间保护区域名称	主导生态功能	管控区域范围	区域面积	方位及距离
市级	区级					
苏州市	吴江区	太湖国家级风景名胜区同里(吴江区、吴中区)景区	自然与人文景观保护	东面以苏同黎公路、屯蒲塘为界，南面以松厍公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界	18.96km ²	东南侧 1.9km
苏州市	吴江区	太湖(吴江区)重要保护区	湿地生态系统保护	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体(不包括庙港饮用水源保护区)。湖岸部分为(除太湖新城外)沿湖岸 5 公里范围(不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区)，太湖新城(吴江区)太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	180.8km ²	西北侧 4.3km

本项目不在江苏省生态空间管控区域规划内，符合规划要求。

(2) 环境质量底线

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，大气环境方面，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 85.8%，同比上升 4.4 个百分点。各地优良天数比率介于 81.8%~86.1%；市区环境空气质量优良天数比率为 84.2%，同比上升 3.4 个百分点。各指标中 O₃ 超过二级标准，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 和 CO 浓度达标。水环境方面，苏州市 13 个县级及以上集中式饮用水水源地中，全部达到或优于 III 类标准水质。30 个国考断面年均水质达到或好于 III 类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达 III 类的 2 个断面为 IV 类（均为湖泊）。全市共有 80 个省考断面，其中平均水质达到或优于 III 类断面比例占 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达 III 类的 2 个断面为 IV 类（均为湖泊）。声环境方面，全市各类功能区噪声昼间达标率为 95.8%，同比下降 1.4 个百分点，夜间达标率为 88.7%，同比上升 0.5 个百分点。

本项目建成投产后，在废气、废水、噪声排放方面均可达到标准，固废处置合理，不会改变现有的环境质量类别，不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区仪塔路 399 号，项目用水水源均为市政自来水；项目供电来自当地电网，当地电网能够满足本项目用电量；项目供气来自港华燃气，附近天然气管网能够满足本项目用气量。项目位于吴江经济技术开发区，用地

属工业用地，符合用地性质，故本项目的建设符合资源利用上限的要求。

(4) 环境准入负面清单

表 1-5 环境准入负面清单

序号	法律法规、政策文件等	是否属于
1	《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类、淘汰类项目。	不属于
2	《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于国家级生态红线保护范围以及生态空间管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于管控区内禁止从事的开发建设项目。	不属于
3	《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)中规定的位于太湖流域一、二、三级保护区内禁止从事的开发建设项目。	不属于
4	《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规[2025]466号)中的禁止准入类项目。	不属于
5	《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55号)中禁止类项目。	不属于
6	《浙江省生态环境厅上海市生态环境局江苏省生态环境厅长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》(浙环函[2022]260号)禁止事项。	不属于
7	《关于印发吴江经济技术开发区投资负面清单的通知》(吴开委[2017]25号)	不属于
8	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

综上，本项目建设符合“三线一单”的相关要求。

4、“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区仪塔路399号，对照《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)、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目属于长江流域及太湖流域；对照《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办法[2020]313号)附件2、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于属于重点管控单元。通过江苏省生态环境厅官网内江苏省生态环境分区管控综合服务系统查询，本项目所在位置不涉及优先保护单位和一般管控单元，属于重点管控单元。查询报告详见附件。本项目与生态环境分区管控方案的相符性分析见表1-6、表1-7、表1-8和表1-9。

(1) 江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控

表 1-6 江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求

类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
太湖流域			
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。	本项目生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理。	符合
	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。	本项目位于太湖流域三级保护区。	符合

		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。	本项目位于太湖流域三级保护区。	符合
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》。	不涉及	符合	
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目危险化学品由供应商车运。本项目产生的各类危废均得到有效处置。	符合	
	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。		符合	
	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。		符合	
资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产生态用水以及航运等需要。	不涉及	符合	
	2、2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	不涉及	符合	
长江流域				
空间布局约束	始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	不涉及	符合	
	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	不涉及	符合	
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	不涉及	符合	
	强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015 - 2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017 - 2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	不涉及	符合	
	禁止新建独立焦化项目。	不涉及	符合	
污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目将严格执行总量控制制度。	符合	
	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	不涉及	符合	
环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	不涉及	符合	
	加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	不涉及	符合	
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	不涉及	符合	

(2) 江苏省省域生态环境管控要求

表 1-7 江苏省省域生态环境管控要求

类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	按照《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管理制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。	本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区，用地范围内无生态保护目标。本项目为电子电路制造。	符合
	牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。		
	大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。		
	全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。		
	对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放量较小，且经过相应的环保装置处理后均能满足相关要求。	符合
	2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。		
环境风险防控	强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	企业将不断完善突发环境事件应急体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	符合
	强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。		
	强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。		
	强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
资源利用效率	水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、	本项目使用电能。	符合

要求	万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。	
	土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。	
	禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	

(3) 苏州市市域生态环境管控要求

表 1-8 苏州市市域生态环境管控要求

类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中的“空间布局约束”的相关要求。	本项目江苏省苏州市吴江经济技术开发区。本项目属于电子电路制造业，不属于《苏州市产业发展导向目录》的禁止和淘汰类产业。	符合
	按照《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)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山林水田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管理制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。		
	严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府[2016]60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府[2014]81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府[2017]102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发[2019]17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发[2017]13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办[2017]108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发[2018]6号)等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。		
	根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展战略新兴产业，加快城市建设区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造；提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。		
	禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。		
污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放量较小，且经过相应的环保装置处理后均能满足	符合

	<p>2020 年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过 5.77 万吨/年、1.15 万吨/年、2.97 万吨/年、0.23 万吨/年、12.06 万吨/年、15.90 万吨/年、6.36 万吨/年。2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>严格执行新项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	足相关要求。	
环境风险防控	<p>严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	企业将不断完善突发环境事件应急体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	符合
资源利用效率要求	<p>2020 年苏州市用水总量不得超过 63.26 亿立方米。</p> <p>2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷。</p> <p>禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目使用电能。	符合
(4) 苏州市重点管控单元生态环境准入清单要求			
表 1-9 苏州市重点管控单元生态环境准入清单			
类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>禁止引进列入《产业结构调整指导目录》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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	本项目属于电子电路制造业，不属于相关文件中的禁止和淘汰类产业，不属于生态环境负面清单中的项目。	符合
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p>	本项目污染物排放均采取有效措施管控，且经过相应的环保装置处理后均能满足相关要求，能严格执行总量管理制度。	符合
环境风险防控	建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目将严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	符合
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括：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)；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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；国家规定的其他高污染燃料。	本项目使用电能。	符合
5、长江相关文件相符性分析			

表 1-10 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>（苏长江办发[2022]55 号）江苏省实施细则的通知》相符合性分析			
要求		本项目情况	相符合性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2015-2030 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源地保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。	本项目不在饮用水水源保护区内	符合
4	禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目无此类禁止行为	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目无此类禁止行为	符合
6	禁止未经允许在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目无此类禁止行为	符合
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目无此类禁止行为	符合
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行	本项目无此类禁止行为	符合
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目无此类禁止行为	符合
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目符合产业布局规划	符合
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于此类禁止项目	符合
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制造纸浆等高污染项目	本项目不属于此类禁止项目	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于此类禁止项目	符合
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于此类禁止项目	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于此类禁止项目	符合
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学类合成）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于此类禁止项目	符合

17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工业等产业布局规划的项目, 禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于此类禁止项目	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于此类禁止项目	符合
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于此类禁止项目	符合

6、太湖相关文件相符合性分析

(1) 《太湖流域管理条例》

表 1-11 太湖流域管理条例

条款内容	本项目情况	相符合性
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。	不涉及	符合
新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道, 自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为:	不涉及	符合
(一) 新建、扩建化工、医药生产项目;	不涉及	符合
(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;	不涉及	符合
(三) 扩大水产养殖规模。	不涉及	符合
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 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为:	不涉及	符合
(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;	不涉及	符合
(二) 设置水上餐饮经营设施;	不涉及	符合
(三) 新建、扩建高尔夫球场;	不涉及	符合
(四) 新建、扩建畜禽养殖场;	不涉及	符合
(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;	不涉及	符合

(2) 《江苏省太湖水污染防治条例》

表 1-12 江苏省太湖水污染防治条例 (2021 年修订)

条款内容	本项目情况	相符合性
新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。	不涉及	符合
销售、使用含磷洗涤用品。	不涉及	符合
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。	不涉及	符合
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。	不涉及	符合
使用农药等有毒物毒杀水生生物。	不涉及	符合
向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾。	不涉及	符合
围湖造地。	不涉及	符合
违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动。	不涉及	符合
法律法规禁止的其他行为。	不涉及	符合

7、《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》相符合性分析

表 1-13 长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单

条款内容	本项目情况	相符合性
严格执行相关法律法规, 禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	本项目不在生态红线内	符合

	长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。	不涉及	符合
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。	不涉及	符合
	禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源地保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。	不涉及	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。	本项目不占用长江流域河湖岸线	符合
	禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口	符合
	除战略新兴产业项目外，大湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸 5 公里范围内，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、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	本项目不在太湖 5km 范围内，且不向水体排放污染物	符合
	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及	符合
	禁止新增化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。	不涉及	符合
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。	本项目使用电能，不属高耗能行业，不属于严重过剩产能置换项目	符合
	在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。	本项目不取用地下水	符合
8、《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字[2022]8 号）相符合分析			
本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各 2 千米范围。核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。滨			

	<p>河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河道两岸各 1 千米范围内的区域；建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区；核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。</p> <p>本项目距离京杭运河 3.2km，不位于大运河苏州段核心监控区内，故本项目符合《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字[2022]8 号）中的相关规定。</p> <p>9、《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物替代工作方案>的通知》(苏大气办[2021]2 号) 相符性分析</p> <p>本项目使用的白胶、UV 胶属于本体型胶粘剂，根据企业提供的 VOC 含量检测报告，并对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量“其他—有机硅类≤100g/kg、其他—聚氨酯类≤50g/kg”，本项目使用的白胶 VOC 含量 $17\text{g/kg} < 100\text{g/kg}$、UV 胶 VOC 含量 $37\text{g/kg} < 50\text{g/kg}$，均属于低 VOC 型胶粘剂。</p> <p>本项目使用的清洗剂属于半水基清洗剂，根据企业提供的 VOC 含量检测报告，并对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限量》(GB38508-2020) 表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求“VOC 含量≤100g/L”，本项目使用的清洗剂 VOC 含量 $62\text{g/L} < 100\text{g/L}$，属于低 VOC 含量清洗剂。</p> <p>表 1-14 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>标准要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>本项目为新建项目，不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。</td><td>本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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。</td><td>企业主体不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table> <p>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。</p> <p>10、《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</p> <p>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设施，分析如下：</p>	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，不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等	符合	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、胶粘剂等项目。	本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等	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。	企业主体不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业	符合
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，不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等	符合														
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、胶粘剂等项目。	本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等	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。	企业主体不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业	符合														

表 1-15 《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			
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。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。	本项目工艺废气采用集气罩收集，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。	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、无破损。	符合
	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。	项目涉及 VOCs 物料，为人工搬运，不涉及重力流或泵送方式。	符合
十、产品 VOCs 含量中治理要求	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低(无) VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。	本项目使用的胶粘剂、清洗剂均为低 VOCs 含量。	符合
11、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析			
表 1-16 《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析			
重点任务	文件要求	本项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型 严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	企业不属于落后产业和“两高”行业低效低端产能企业，不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	符合
	大力培育绿色低碳产业体系 提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环境产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。		
加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色化替代 按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	企业使用低 VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂。	符合
	强化无组织排放管理 对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目工艺废气采用集气罩收集。	符合

	深入实施精细化管控	<p>深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。	符合
--	-----------	---	------------------------------------	----

12、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符合性分析

表 1-17 挥发性有机物无组织排放控制标准

类别	条款内容	本项目情况	相符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。储存无组织盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨织排放控制棚、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。		符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目涉及 VOCs 的物料密闭储存。运输时采用密闭容器盛装运输。	符合
工艺过程组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	设有废气收集和处理装置。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	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。	若废气处理装置发生故障，立即停止生产，待检修完毕后恢复生产。本项目配置的废气处理装置处理效率可达 90%。	符合
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。		符合
	废气收集系统的输送管道应密闭。		符合
	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。		符合
	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%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		符合

13、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）相符合性分析

表 1-18 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
<p>8.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021]290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、II级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。</p> <p>10.8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同；并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p>	项目危险仓库符合相应的污染控制标准；全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	<h3>1、项目由来</h3> <p>苏州极辰能源科技有限公司位于苏州市吴江经济技术开发区仪塔路 399 号，是一家主要从事新兴能源技术研发；电力行业高效节能技术研发；配电开关控制设备研发；储能技术服务；集成电路芯片设计及服务；新能源原动设备制造；配电开关控制设备制造；集成电路芯片及产品制造；电力电子元器件制造；输配电及控制设备制造；计算机软硬件及外围设备制造的企业。</p> <p>为适应市场需求，本项目拟投资 800 万元，租赁位于吴江经济技术开发区仪塔路 399 号苏州北明智能制造有限公司闲置厂房，建设年产印刷电路板组件 50 万片项目。本项目已获得吴江经济技术开发区管理委员会备案，备案证号为吴开审备[2025]272 号，项目代码为 2509-320543-89-01-907848。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 81. 电子元件及电子专用材料制造 398 中印刷电路板制造；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，需编制建设项目环境影响评价报告表。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定和要求，苏州极辰能源科技有限公司委托我公司承担本项目的环境影响评价工作。在前期资料收集、现场勘探的基础上，调查了解项目所在地自然与社会环境状况、相关规划和有关技术资料，对项目进行环境质量现状分析、影响分析等，结合国家相关法律法规、政策和标准，在此基础上编写了环境影响报告表。</p>														
	<h3>2、产品方案</h3> <p>本项目产品方案见表 2-1。</p>														
	<p style="text-align: center;">表 2-1 本项目产品方案一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th colspan="2">产品名称</th><th>设计能力（万片/年）</th><th>年运行时数 h</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td rowspan="2">印刷电路板组件</td><td>产品 1 (约 10cm*10cm~49cm*51cm)</td><td rowspan="2">50</td><td rowspan="2">7200</td></tr><tr><td>2</td><td>产品 2 (约 10cm*10cm~50*80cm)</td></tr></tbody></table>	序号	产品名称		设计能力（万片/年）	年运行时数 h	1	印刷电路板组件	产品 1 (约 10cm*10cm~49cm*51cm)	50	7200	2	产品 2 (约 10cm*10cm~50*80cm)		
序号	产品名称		设计能力（万片/年）	年运行时数 h											
1	印刷电路板组件	产品 1 (约 10cm*10cm~49cm*51cm)	50	7200											
2		产品 2 (约 10cm*10cm~50*80cm)													
<h3>3、工程内容</h3>															
<p style="text-align: center;">表 2-2 本项目工程内容一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>类别</th><th>建设名称</th><th>设计能力</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">主体工 程</td><td>一号生产车间、办公区</td><td>建筑面积 1800m²</td><td>租赁的 5#楼第 2 层</td></tr><tr><td>二号生产车间、办公区</td><td>建筑面积 1800m²</td><td>租赁的 5#楼第 3 层</td></tr><tr><td>贮运工</td><td>原料仓库</td><td>建筑面积 1180m²</td><td>租赁的 5#楼第 2 层</td></tr></tbody></table>	类别	建设名称	设计能力	备注	主体工 程	一号生产车间、办公区	建筑面积 1800m ²	租赁的 5#楼第 2 层	二号生产车间、办公区	建筑面积 1800m ²	租赁的 5#楼第 3 层	贮运工	原料仓库	建筑面积 1180m ²	租赁的 5#楼第 2 层
类别	建设名称	设计能力	备注												
主体工 程	一号生产车间、办公区	建筑面积 1800m ²	租赁的 5#楼第 2 层												
	二号生产车间、办公区	建筑面积 1800m ²	租赁的 5#楼第 3 层												
贮运工	原料仓库	建筑面积 1180m ²	租赁的 5#楼第 2 层												

公用工程	化学品防爆柜	建筑面积 20m ²	租赁的 5#楼第 2 层
	成品仓库	建筑面积 1200m ²	租赁的 5#楼第 3 层
	给水系统	3000m ³ /a	由区域给水管网供水
	排水系统	生活污水 2550m ³ /a	生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理
	供电系统	300 万千瓦时/年	由区域电网供电
环保工程	废气	有组织	废气经集气罩收集至一级干式过滤器+二级活性炭吸附装置+20m 高 DA001 排气筒
		无组织	在车间内无组织排放
	废水	生活污水	接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理
	噪声	隔声、减震	隔声量≥25dB (A)
	固废	危废仓库	20m ²
		一般固废仓库	50m ²

4、设备清单

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	工段/用途	数量 (台/套)	产地
1	镭雕机	LD-450	镭雕	1	国产
2	全自动锡膏印刷机	凯格 GLS	锡膏印刷	2	国产
3	三维锡膏检测设备 (SPI)	思泰克 510/思泰克 630B	检测	2	国产
4	2D AOI (自动光学检测仪)	明锐 V5000H	检测	2	国产
5	3D AOI (自动光学检测仪)	明锐 CUBE 系列	检测	2	国产
6	10 温区热风回流焊	劲拓 JTA-1000D/KTR-1200N	回流焊	2	国产
7	SMT 线体接驳设施	松井 (定制)	传输	2	国产
8	SMT 首件测试仪器	立谦 LiQ-300	测试	1	国产
9	钢网清洗机	JLO-1800	载具清洁	1	国产
10	应力测试仪	8 通道型号	测试	1	国产
11	锡膏回温设备	定制型号	锡膏印刷	1	国产
12	成型设备	富诺威 FL 系列	零件加工	7	国产
13	生产流水线设施	巨迪 (定制)	插件作业平台、补焊作业平台	1	国产
14	炉前 AOI (自动光学检测仪)	明锐 V320	检测	2	国产
15	波峰焊	SMART-450-M *1pcs SMAR-610-NX *1pcs	插件机、喷雾机、波峰焊等	2	国产
16	三防涂敷线 (双机)	欧力-OL-450/OL-550 系列	涂胶、固化	2	国产
17	点胶机 (单工位单机)	NBW-980	点胶、固化	2	国产
18	分板机	柔特 RT-350*1 柔特 RT-500*1	分切	2	国产
19	包装线设施	巨迪 定制	包装	2	国产
20	包装封箱机	FXJ-8060	包装	2	国产
21	ICT	TR-518FR	测试	2	国产

22	FCT	极合-定制	测试	2	国产
23	老化测试机	定制	测试	1	国产
24	贴片机及配套飞达(机型 1)	松下贴片机 NPM-WE (16+16;16+8)	贴片	1	进口
25	贴片机及配套飞达(机型 2)	松下贴片机 NPM-WE(8+3+后侧自动托盘)	贴片	2	进口
26	空压机	SG1230A	提供压缩空气	1	国产
27	制氮机	120Nm ³ /h	氮气制备	1	国产

5、原辅材料

表 2-4 项目原辅材料一览表

原辅料名称	组分	状态	年用量 (吨)	存储方式 (如: 30kg 罐装)	最大 储存量 (吨)	储存位置	来源及运 输
PCB 板	/	固态	20 万平 方米	盒装	2 万平 方米	原料仓库	国产, 陆 运
电子元器 件	/	固态	500 万颗	盒装	50 万颗	原料仓库	国产, 陆 运
晶体管	/	固态	200 万颗	盒装	20 万颗	原料仓库	国产, 陆 运
散热片	/	固态	50 万片	盒装	5 万片	原料仓库	国产, 陆 运
锡膏	锡 80~100%、二醇 醚 1~10%、银 1~10%、专有的松香 /树脂 1~10%、专有 的松香 1~10%、有 机酸 1~10%、松香 0.1~1.0%	固态	1	500g/罐	0.25	原料仓库	国产, 陆 运
导热硅脂/ 散热膏	聚二甲基硅氧烷 1~15%、氧化铝 60~90%、氧化锌 1~40%	固态	2	1000g/罐	0.5	原料仓库	国产, 陆 运
助焊剂	松香 3%、异丙醇 88.5%、活性剂 2.7%、其他成分 5.8%	液态	1	5L/桶	0.2	原料仓库	国产, 陆 运
锡丝	96%Sn、3.5%Ag、 0.5%Cu	固态	1	1KG/卷	0.2	原料仓库	国产, 陆 运
锡棒	99.3%Sn、0.7%Cu	固态	10	5kg/盒	2	原料仓库	国产, 陆 运
白胶	聚甲基硅氧烷 40~60%、二氧化硅 10~20%、碳酸钙 20~30%、氢氧化铝 3~10%、三甲氧基甲 基硅烷 1~5%	固态	1	500g/瓶	0.2	原料仓库	国产, 陆 运
UV 胶	改性聚氨酯丙烯酸 酯 30~55%、丙烯酸 异冰片酯 20~40%、 助剂 0.1~5%、光引发剂 1~5%、荧光粉 0.1~0.5%	液态	1	250ml/瓶	0.25	原料仓库	国产, 陆 运
半水基清	水>82%、一缩二丙	液态	1	25kg/瓶	0.25	原料仓库	国产, 陆

洗剂	二醇≤10%、表面活性剂≤5%、丙二醇 甲醚<3%						运
酒精	乙醇 75%	液态	0.02	20L/桶	0.01	原料仓库	国产, 陆运
螺丝	铁	固态	1000 万 颗	100 颗/盒	100 万颗	原料仓库	国产, 陆运
擦拭纸	/	固态	0.2	100 片/包	0.01	原料仓库	国产, 陆运
无尘布	/	固态	0.2	100 片/包	0.01	原料仓库	国产, 陆运

表 2-5 原辅材料理化性质

物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
锡膏	性状: 有轻微气味的灰色固体; VOC: 17.8 克/升; 溶解度: 不溶于冷水及热水;	/	低毒
导热硅脂	性状: 无特殊气味的白色半流动糊状物; 密度: 2.91g/cm ³ ; 溶解性: 不溶于水;	闪点: >98℃ ; 引燃温度: >300℃;	/
助焊剂	性状: 有醇气味的淡黄色透明液体; 沸点/沸点范围: 82℃; 蒸气压 (20℃) : 4.4Kpa; 蒸气密度: 2.1; 密度 (20℃) : 0.801±0.01g/cm ³	闪火点: 60°F (闭杯) ; 空 气中自然界限: 上限: 12.7% (vol) , 下限: 2.3% (vol)	低毒
白胶	性状: 有轻微醇味的白色不流动膏状物; 比重: 1.62±0.1; 溶解性: 不溶于水。	闪点: > 98℃ ; 引燃温 度: >300℃;	/
UV 胶	性状: 温和气味的荧光色液体; 比重: 1.05; 水溶性: 微溶。	闪点: >93℃ (闭口杯法)	/
半水基清洗 剂	性状: 无味的透明液体; 沸点/沸点范围: 100℃; pH 值: 10.5±1.0;	/	无资料
乙醇	性状: 无色液体, 粘稠度低; 分子量: 46.07; 熔点: -114℃; 沸点: 78℃; 密度: 789kg/m ³ (20℃) ; 溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、 甲醇等多数有机溶剂;	闪点: 13℃, 闭口闪点	低毒

6、给水和排水

(1) 给水

本项目新增员工 100 人, 厂区无食堂、宿舍, 年生产天数为 300 天。参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 日常工作生活用水量按 100L/(人·d) 计, 则生活用水量为 3000t/a。

(2) 排水

生活污水: 本项目生活用水量为 3000t/a。生活污水按用水量的 85% 计, 则生活污水量为 2550t/a。生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理, 尾水排放至吴淞江。



图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

7、厂区平面布置

本项目总的租赁面积约 6000m²，总共为两层；其中二层主要为生产区、一般固废仓库、危废仓库等，三层主要为生产区。本项目详细平面布置情况见附图 3。

8、劳动定员及工作制度

员工人数：本项目员工 100 人，不设食堂，有宿舍。

工作制度：年工作 300 天，2 班制，每班 12 小时。

9、项目周边情况

本项目位于吴江经济技术开发区仪塔路 399 号。本项目所在区域东侧为在建厂房，西侧为苏州市极合智能科技有限公司，北侧为苏州琼派瑞特科技股份有限公司，南侧为在建厂房。本项目周边情况见附图 2。

工艺流程和产排污环节	<p>一、施工期</p> <p>本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区仪塔路 399 号，不新增用地，租赁位于吴江经济技术开发区仪塔路 399 号苏州北明智能制造有限公司闲置厂房进行建设。施工期主要为设备安装与调试，不涉及土建及装修，历时较短，对周围环境的影响较小。</p>
------------	---

二、营运期

1、印刷电路板组件生产工艺流程：

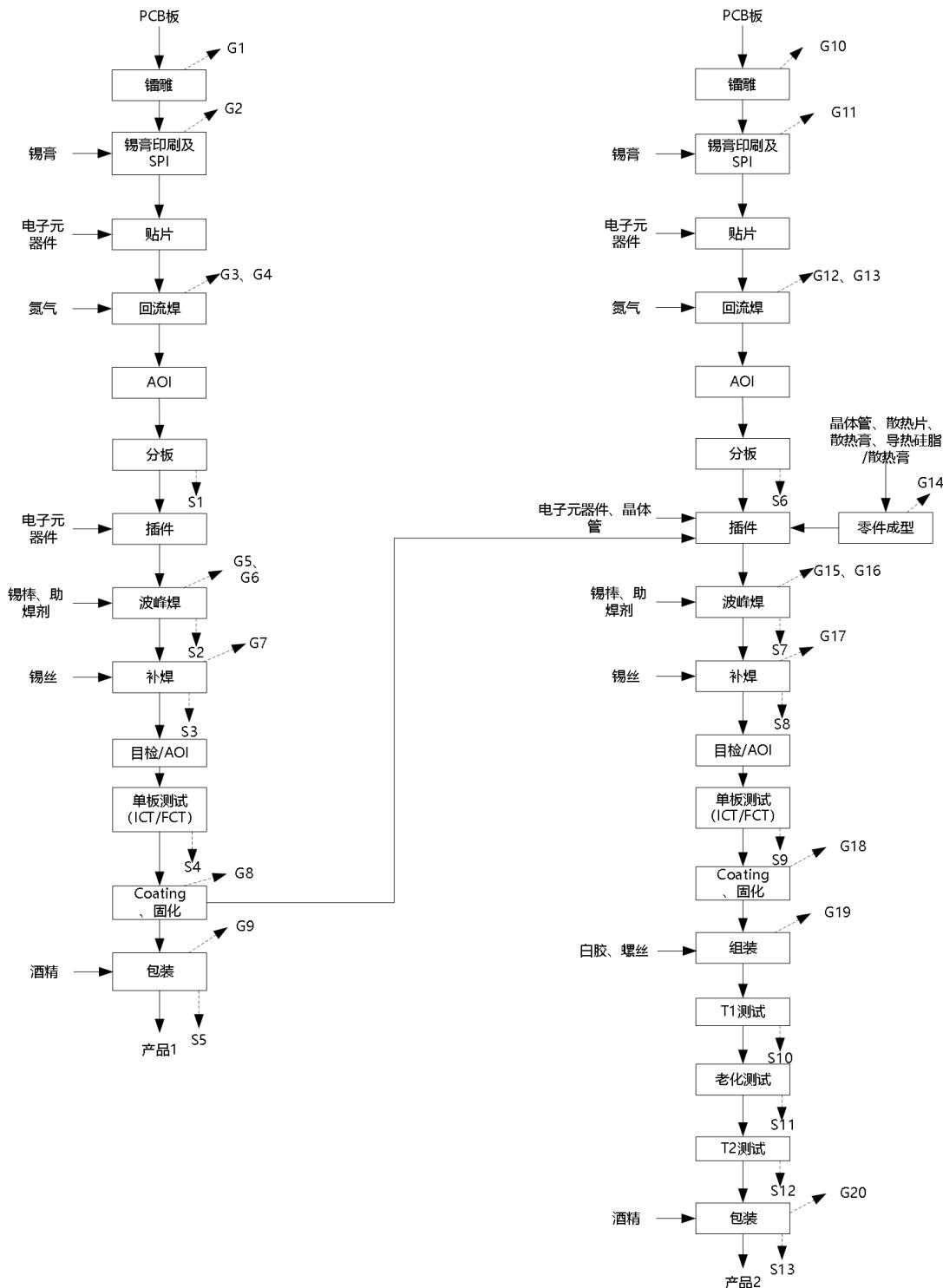


图 2-2 印刷电路板组件生产工艺流程及产污环节示意图

产品 1 工艺流程说明：	<p>(1) 镭雕：使用镭雕机在外购的 PCB 板表面打上标记，镭雕机是利用镭射光束在物质表面或是透明物质内部雕刻出永久的印记。镭射光束对物质可以产生化学与物理效应两种，当物质瞬间吸收镭射光后产生物理或化学反应，从而刻痕迹或是显示出图案或是文字。此过程中产生粉尘 G1、噪声 N。</p> <p>(2) 锡膏印刷及 SPI：将锡膏通过锡膏印刷机印刷于 PCB 板上，并通过锡膏检测设备进行检验，以防止印刷过程出现漏印、偏移等问题，印刷过程为常温过程。此过程产生有机废气 G2、噪声 N。</p> <p>(3) 贴片：使用贴片机将元器件准确贴于 PCB 板的固定位置上。</p> <p>(4) 回流焊：本项目回流焊对稳定性、可靠性要求较高，因此在回流焊内通入氮气，氮气是一种惰性气体，可把原本空气中的氧气与焊接表面元件接触的溶度降低，降低焊接时的氧化作用，提升焊接能力，减少空洞率。随后通过熔化预先印刷到 PCB 板上的膏状软钎焊料，实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊，加热温度约为 230℃。此过程产生有机废气 G3、锡及其化合物 G4、噪声 N。</p> <p>(5) AOI 检验：使用 AOI 自动光学检测机检测回流焊接质量，检验不达标的返回回流焊工段。</p> <p>(6) 分板：焊接后的 PCB 板通过分板机进行分切。由于 PCB 板需分切的部位面积极小，分切过程基本不产生粉尘，可忽略不计，此过程中产生噪声 N、边角料 S1。</p> <p>(7) 插件：将电子元器件通过插件机插在分板后的 PCB 板上。此过程中产生噪声 N。</p> <p>(8) 波峰焊：在插件处通过喷雾机喷上助焊剂插件后采用波峰焊的方式进行焊接，波峰焊是让插件的焊接面直接于高温液态锡接触达到焊接的目的，其高温液态锡保持一个斜面，并使液态锡形成一道道类似波浪的现象，所以叫“波峰焊”。将锡棒加热，加热温度约为 250℃，使元件引脚与基板之间形成焊接，经过冷却后即完成焊接。此过程中产生有机废气 G5、锡及其化合物 G6、噪声 N、锡渣 S2。</p> <p>(9) 补焊：完成波峰焊后面对漏焊的部分由人工进行补焊，补焊过程采用锡丝作为介质。此过程中产生锡及其化合物 G7、噪声 N、锡渣 S3。</p> <p>(10) 目检/AOI 检验：补焊完成后有人工对焊接效果进行检验，或使用 AOI 自动光学检测机检测回流焊接质量，检验不达标的返回补焊工段。</p> <p>(11) 单板测试：采用测试设备对 PCB 板进行测试。此过程中产生不合格品 S4。</p> <p>(12) Coating、固化：在合格的 PCB 板上涂上 UV 胶后放入三防设备进行固化，固化温度约 50℃。此过程中产生有机废气 G8、噪声 N。</p> <p>(13) 包装：使用无尘布蘸取酒精将合格的产品上的污迹进行擦拭，随后经包装后放入</p>
---------------------	--

仓库待售。此过程中产生有机废气 G9、废无尘布 S5。

以上过程得到的器件即可作为产品 1 出售，部分器件再进一步加工得到产品 2 出售。

产品 2 工艺流程说明：

(1) 镂雕：使用镭雕机在外购的 PCB 板表面打上标记，镭雕机是利用镭射光束在物质表面或是透明物质内部雕刻出永久的印记。镭射光束对物质可以产生化生效应与物理效应两种，当物质瞬间吸收镭射光后产生物理或化学反应，从而刻痕迹或是显示出图案或是文字。此过程中产生粉尘 G10、噪声 N。

(2) 锡膏印刷及 SPI：将锡膏通过锡膏印刷机印刷于 PCB 板上，并通过锡膏检测设备进行检验，以防止印刷过程出现漏印、偏移等问题，印刷过程为常温过程。此过程产生有机废气 G11、噪声 N。

(3) 贴片：使用贴片机将元器件准确贴于 PCB 板的固定位置上。

(4) 回流焊：本项目回流焊对稳定性、可靠性要求较高，因此在回流焊内通入氮气，氮气是一种惰性气体，可把原本空气中的氧气与焊接表面元件接触的溶度降低，降低焊接时的氧化作用，提升焊接能力，减少空洞率。随后通过熔化预先印刷到 PCB 板上的膏状软钎焊料，实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊，加热温度约为 230℃。此过程产生有机废气 G12、锡及其化合物 G13、噪声 N。

(5) AOI 检验：使用 AOI 自动光学检测机检测回流焊接质量，检验不达标的返回回流焊工段。

(6) 分板：焊接后的 PCB 板通过分板机进行分切。此过程中产生噪声 N、边角料 S6。

(7) 插件：将电子元器件通过插件机插在分板后的 PCB 板上。此过程中产生噪声 N。

(8) 零件成型：①晶体管加工：晶体脚长了会做裁切的动作；②散热片/晶体管加工：需要在晶体管的散热面涂上导热硅脂/散热膏，再把散热片（来料原材料）与晶体管锁付固定在一起。此过程产生有机废气 G14。

(9) 波峰焊：在插件处通过喷雾机喷上助焊剂插件后采用波峰焊的方式进行焊接，波峰焊是让插件的焊接面直接于高温液态锡接触达到焊接的目的，其高温液态锡保持一个斜面，并使液态锡形成一道道类似波浪的现象，所以叫“波峰焊”。将锡棒加热，加热温度约为 250℃，使元件引脚与基板之间形成焊接，经过冷却后即完成焊接。此过程中产生有机废气 G15、锡及其化合物 G16、噪声 N、锡渣 S7。

(10) 补焊：完成波峰焊后面对漏焊的部分由人工进行补焊，补焊过程采用锡丝作为介质。此过程中产生锡及其化合物 G17、噪声 N、锡渣 S8。

(11) 目检/AOI 检验：补焊完成后有人工对焊接效果进行检验，或使用 AOI 自动光学检测机检测回流焊接质量，检验不达标的返回补焊工段。

- (12) 单板测试：采用测试设备对 PCB 板进行测试。此过程中产生不合格品 S9。
- (13) Coating、固化：在合格的 PCB 板上涂上 UV 胶后放入三防设备进行固化，固化温度约 50℃。此过程中产生有机废气 G18、噪声 N。
- (14) 组装：将各 PCB 板之间进行组装，组装过程根据不同要求采用自动锁螺丝机进行组装或涂上白胶并进行固化，随后即可得到产品。此过程中产生有机废气 G19、噪声 N。
- (15) T1 测试：将产品放入测试设备进行功能和电气测试。此过程中产生不合格品 S10。
- (16) 老化测试：将产品分批次进行抽样，放入老化测试机进行老化测试。此过程中产生不合格品 S11。
- (17) T2 测试：将产品放入测试设备进行高压测试。此过程中产生不合格品 S12。
- (18) 包装：使用无尘布蘸取酒精将合格的产品上的污迹进行擦拭，随后经包装后放入仓库待售。此过程中产生有机废气 G20、废无尘布 S13。

2、载具清洁工艺流程

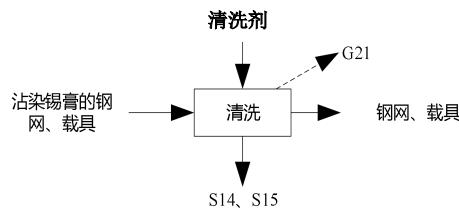


图 2-3 载具清洁流程图

生产过程沾染锡膏的钢网、载具为了不影响生产效果需定期清洁，清洁过程使用半水基型清洗剂放入吹洗机内进行清洁，清洁后使用擦拭纸进行擦拭后放入治具房。此过程中产生有机废气 G21、废清洗剂 S14、废纸 S15。

3、制氮工艺流程

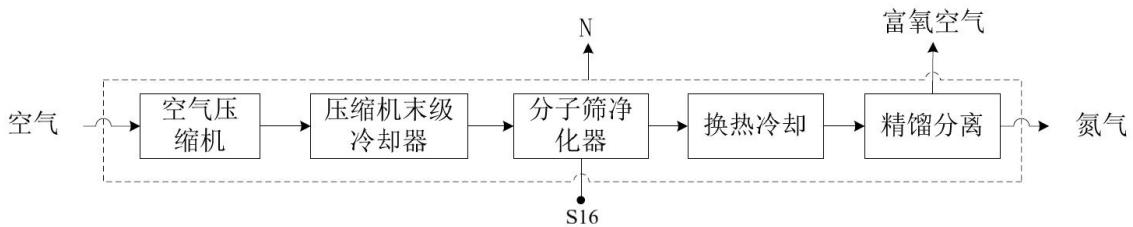


图 2-4 制氮工艺流程图

工艺流程：项目采用深冷空分制氮工艺。该工艺是一种传统的制氮方法。是以空气为原料。经过压缩、净化，再利用热交换使空气液化成为液体。液体主要是液氧和液氮的混合物，利用液氧和液氮的沸点不同（1 标准大气压下，前者的沸点为-183℃，后者的沸点为-196℃），通过液液的精馏，使它们分离来获得氮气。原料空气由离心式空气压缩机压缩至所需之工艺压力，并经压缩机末级冷却器冷却后进入分子筛纯化器吸附原料空气中的水分、二氧化碳和碳氢化合物。然后进入冷箱，经冷箱中的主换热器，与返流气体进行换热，冷却至饱和温度，

再进入精馏塔精馏，在塔项部得到高纯度氮气。高纯氮气经气体输送管道至生产节点。此过程中产生噪声 N、废碳分子筛 S16。

表 2-6 本项目污染物产生环节汇总表

类别	编号/名称	产生工序	主要污染物	处理措施
废水	生活污水	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理
	G1	镭雕	粉尘	在车间无组织排放
	G2	锡膏印刷	非甲烷总烃	
	G3	回流焊	非甲烷总烃	
	G4	回流焊	锡及其化合物	
	G5	波峰焊	非甲烷总烃	
	G6	波峰焊	锡及其化合物	
	G7	补焊	锡及其化合物	
	G8	Coating、固化	非甲烷总烃	
	G9	包装	非甲烷总烃	
	G10	镭雕	粉尘	在车间无组织排放
	G11	锡膏印刷	非甲烷总烃	
	G12	回流焊	非甲烷总烃	
	G13	回流焊	锡及其化合物	
	G14	零件成型	非甲烷总烃	在车间无组织排放
	G15	波峰焊	非甲烷总烃	
	G16	波峰焊	锡及其化合物	
	G17	补焊	锡及其化合物	
	G18	Coating、固化	非甲烷总烃	
	G19	组装	非甲烷总烃	
	G20	包装	非甲烷总烃	
	G21	清洗	非甲烷总烃	一级干式过滤器+二级活性炭吸附+20m 高 DA001 排气筒
废气	S1	分板	边角料	委托有资质单位处理
	S2	波峰焊	锡渣	收集外售
	S3	补焊	锡渣	收集外售
	S4	单板测试	不合格品	委托有资质单位处理
	S5	包装	废无尘布	委托有资质单位处理
	S6	分板	边角料	委托有资质单位处理
	S7	波峰焊	锡渣	收集外售
	S8	补焊	锡渣	收集外售
	S9	单板测试	不合格品	委托有资质单位处理
	S10	T1 测试	不合格品	委托有资质单位处理
	S11	老化测试	不合格品	委托有资质单位处理
	S12	T2 测试	不合格品	委托有资质单位处理
	S13	包装	废无尘布	委托有资质单位处理
	S14	清洗	废清洗剂	委托有资质单位处理
	S15	清洗	废纸	委托有资质单位处理
固废	S16	分子筛净化器	废碳分子筛	收集外售
	收集的粉尘	废气处理设施	收集的粉尘	收集外售
	废过滤材料	废气处理设施	废过滤材料	收集外售
	废活性炭	废气处理设施	废活性炭	委托有资质单位处理
	废包装桶	原料使用	废包装桶	委托有资质单位处理
	生活垃圾	职工生活	废纸等	环卫部门统一清运
	噪声	/	生产过程	隔声、减振

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用苏州北明智能制造有限公司位于苏州市吴江经济技术开发区仪塔路399号的已建厂房进行生产，租赁厂区总建筑面积为6000m²。本项目租赁厂房建设完成后均未从事生产。</p> <p>目前租赁厂区已实现雨污分流，雨水通过厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理。</p> <p>本项目用水主要为生活污水，用水量较少，出租方现有给水系统能够满足本项目需求；本项目用电量较少，租赁方配电能够满足本项目需求。本项目租赁厂房后对地面进行了硬化改造，以满足相关管理防腐防渗要求。</p> <p>厂区内环境责任按照“谁污染谁治理，谁开发谁保护”原则，在生产和其他活动中造成环境污染和资源破坏的单位，应承担治理污染、恢复环境治理的责任。</p> <p>本项目设备未引进，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>
----------------	--

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、大气环境质量现状				
	根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年全市环境空气质量稳中向好，环境空气质量平均优良天数比率为 85.8%，同比上升 4.4 个百分点。各污染指标的具体分析见表 3-1。	年度评价指标	限值 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	达标情况
	SO ₂	年度平均质量浓度	60	8	达标
	NO ₂		40	26	达标
	PM ₁₀		70	47	达标
	PM _{2.5}		35	29	达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	1000	达标
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数	160	161	不达标
	据上表，项目所在区 O ₃ 超标，因此判定为不达标区。				
	为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号）要求，“到 2025 年，全市 PM _{2.5} 浓度稳定在 30μg/m ³ 以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标，通过采取如下措施：1) 优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2) 优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展战略性新兴产业和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3) 优化交通结构，大力发展战略性新兴产业和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；4) 强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹禁放管理）；5) 强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、稳步推进大气氨污染防控）；6) 加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制）。届时，吴江区大气环境质量状况可以得到持续改善。				
	特征因子非甲烷总烃引用《苏州明志科技股份有限公司研发中心实验室(不用于生产)项目环境影响报告表》中 G1 (渡船桥花苑东区)，位于本次项目东侧 1600 米处及 G2 (渡船桥花苑北区)，位于本次项目东北侧 1100 米处。监测结果见下表：				

表 3-2 空气质量指标现状值（引用）

监测点位	监测时间	污染物名称	评价标准 (mg/m ³)	小时浓度均值范围 (mg/m ³)	超标率%	最大浓度占标率%	达标情况
渡船桥花苑东区 G1	2024.1.5~1.7	非甲烷总烃	2.0	0.42~0.55	0	27.5	达标
渡船桥花苑北区 G2				0.41~0.56	0	26.5	达标

从上表可知，评价区内 G1 位及 G2 点位的非甲烷总烃未出现超标现象。

2、地表水环境质量现状

根据苏州市生态环境局发布的《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年地表水环境质量现状如下。

（一）集中式饮用水水源地水质状况

2024 年，苏州市 13 个县级及以上集中式饮用水水源地，全部达到或优于 III 类标准水质。

（二）地表水国省考断面

2024 年，我市共有 30 个国考断面，其中平均水质达到或优于 III 类断面比例为 93.3%，同比持平；IV 类断面 2 个（均为湖泊）；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，II 类水体比例全省第一。全市共有 80 个省考断面，其中平均水质达到或优于 III 类断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；IV 类断面 2 个（均为湖泊）；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，II 类水体比例全省第二。

（三）太湖（苏州辖区）

2024 年，太湖（苏州辖区）水质总体处于 III 类，湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在 III 类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。

3、声环境质量现状

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市各类功能区噪声昼间达标率为 95.8%，夜间达标率为 88.7%。

本项目委托江苏中洲检测技术有限公司进行对项目所在地进行了噪声监测，监测 1 天，昼夜各监测 1 次，监测时间为 2025 年 10 月 31 日，监测当日晴，西风，风速 1.9~2.2m/s，监测当天周边企业生产设备正常运行，监测点布设和监测数据见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测结果 单位: dB(A)							
监测点位及名称	环境功能	昼间	标准值	达标情况	夜间	标准值	达标情况
N1 项目东侧外 1m	3 类	58.9	65	达标	46.4	55	达标
N2 项目南侧外 1m	3 类	55.8	65	达标	45.1	55	达标
N3 项目西侧外 1m	3 类	56.6	65	达标	46.0	55	达标
N4 项目北侧外 1m	3 类	56.4	65	达标	45.0	55	达标

由上表监测结果表明, 监测期间内建设项目东、南、西、北侧厂界噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类标准, 项目所在地声环境质量较好。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目位于吴江经济技术开发区仪塔路399号, 厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等。本项目原辅料及危险废物均储存于室内, 且室内已做好水泥硬化和防渗, 污水处理设施为地上钢质结构, 做好防腐、防渗措施, 因此不存在土壤、地下水环境污染途径。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)》的要求, 不需要进行地下水和土壤现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目位于吴江经济技术开发区仪塔路399号, 租赁厂房从事生产, 不另外新增用地, 用地范围内无生态环境保护目标。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)》的要求, 不需要进行生态现状调查。

6、电磁辐射环境质量现状

本项目不涉及电磁辐射类项目, 不开展电磁辐射现状监测与评价。

**环境
保
护
目
标**

1、大气环境

本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区仪塔路399号, 本项目500米范围内无大气环境保护目标。

2、声环境

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等。

4、生态环境

本项目租赁厂房从事生产, 用地性质为工业用地, 不涉及生态环境保护目标。

污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气</p> <p>本项目生产过程产生的颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3标准；企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气污染物有组织排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">大气污染物有组织排放限值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr> <tr> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许排放速率 (kg/h)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>3</td><td rowspan="6">《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1</td></tr> <tr> <td>锡及其化合物</td><td>5</td><td>0.22</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物无组织排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>污染物名称</th><th colspan="2">监控浓度限值 mg/m³</th><th>监控位置</th><th>标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">无组织废气</td><td>非甲烷总烃</td><td colspan="2">4</td><td rowspan="3">边界外浓度最高点</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3</td></tr> <tr> <td>锡及其化合物</td><td colspan="4">0.06</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td colspan="4">0.5</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>本项目属太湖流域三级保护区，排放的生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理。厂区生活污水排口执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)；污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022)、《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》(DB 32/1072-2018)、《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划(2018-2020 年)的实施意见》(执行苏州特别排放限值)。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 项目污水排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>排放口名称</th><th colspan="2">执行标准</th><th>取值表号及级别</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>标准限值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">厂区污水排口</td><td rowspan="3">生活污水</td><td rowspan="3">《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)</td><td rowspan="3">表 4 三级</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6-9</td></tr> <tr> <td>COD</td><td rowspan="2">mg/L</td><td>500</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>400</td></tr> <tr> <td rowspan="3">《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)</td><td rowspan="3">表 1 B 级</td><td rowspan="3">表 2 和附件 1 苏州特别排放限值标准</td><td>NH₃-N</td><td rowspan="3">mg/L</td><td>45</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>70</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>8</td></tr> <tr> <td rowspan="6">苏州市吴江开发区再生水有限公司污水排口</td><td rowspan="3">《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》(DB 32/1072-2018) 和苏州特别排放限值</td><td rowspan="3">表 2 和附件 1 苏州特别排放限值标准</td><td rowspan="3">表 2 和附件 1 苏州特别排放限值标准</td><td>COD</td><td rowspan="3">mg/L</td><td>30</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>1.5 (3)</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>10</td></tr> <tr> <td rowspan="3">《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022)</td><td rowspan="3">表 1</td><td rowspan="3">表 1</td><td>TP</td><td rowspan="3">mg/L</td><td>0.3</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>10</td></tr> <tr> <td>pH</td><td>6-9</td></tr> </tbody> </table> <p>注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标。</p>	污染物名称	大气污染物有组织排放限值		标准来源	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1	锡及其化合物	5	0.22	类别	污染物名称	监控浓度限值 mg/m ³		监控位置	标准来源	无组织废气	非甲烷总烃	4		边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3	锡及其化合物	0.06				颗粒物	0.5				非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2			20	监控点处任意一次浓度值	排放口名称	执行标准		取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	厂区污水排口	生活污水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	表 4 三级	pH	无量纲	6-9	COD	mg/L	500	SS	400	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	表 1 B 级	表 2 和附件 1 苏州特别排放限值标准	NH ₃ -N	mg/L	45	TN	70	TP	8	苏州市吴江开发区再生水有限公司污水排口	《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》(DB 32/1072-2018) 和苏州特别排放限值	表 2 和附件 1 苏州特别排放限值标准	表 2 和附件 1 苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30	NH ₃ -N	1.5 (3)	TN	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022)	表 1	表 1	TP	mg/L	0.3	SS	10	pH	6-9
污染物名称	大气污染物有组织排放限值		标准来源																																																																																												
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)																																																																																													
非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1																																																																																												
锡及其化合物	5	0.22																																																																																													
类别	污染物名称	监控浓度限值 mg/m ³		监控位置	标准来源																																																																																										
无组织废气	非甲烷总烃	4		边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3																																																																																										
	锡及其化合物	0.06																																																																																													
	颗粒物	0.5																																																																																													
	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2																																																																																										
		20	监控点处任意一次浓度值																																																																																												
排放口名称	执行标准		取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																																																																									
厂区污水排口	生活污水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	表 4 三级	pH	无量纲	6-9																																																																																									
				COD	mg/L	500																																																																																									
				SS		400																																																																																									
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	表 1 B 级	表 2 和附件 1 苏州特别排放限值标准	NH ₃ -N	mg/L	45																																																																																									
				TN		70																																																																																									
				TP		8																																																																																									
苏州市吴江开发区再生水有限公司污水排口	《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》(DB 32/1072-2018) 和苏州特别排放限值	表 2 和附件 1 苏州特别排放限值标准	表 2 和附件 1 苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30																																																																																									
				NH ₃ -N		1.5 (3)																																																																																									
				TN		10																																																																																									
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022)	表 1	表 1	TP	mg/L	0.3																																																																																									
				SS		10																																																																																									
				pH		6-9																																																																																									

	3、噪声 <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 噪声排放标准</p>						
	适用区域	类别	标准限值 dB (A)		标准来源		
昼间			夜间				
厂界外 1m	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)			
	4、固废 <p>本项目一般工业固废的暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的相关要求,危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。</p>						
总量控制指标	1、总量控制因子 <p>水污染物总量控制因子: COD、NH₃-N、TN、TP; 总量考核因子: SS。</p> <p>大气污染物总量控制因子: VOCs (非甲烷总烃); 总量考核因子: 锡及其化合物。</p> 2、总量控制指标						
	表 3-8 污染物总量控制指标 单位: t/a						
	类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量 (固废产生量/废水接管量)	排入外环境量
	废水	生活污水	水量	2550	0	2550	2550
			COD	1.02	0	1.02	0.0765
			SS	0.765	0	0.765	0.0255
			NH ₃ -N	0.089	0	0.089	0.0038
			TP	0.013	0	0.013	0.0008
			TN	0.115	0	0.115	0.0255
	废气	有组织	非甲烷总烃	1.014	0.913	0.101	0.101
			锡及其化合物	0.004	0.0036	0.0004	0.0004
		无组织	非甲烷总烃	0.199	0	0.199	0.199
			锡及其化合物	0.0005	0	0.0005	0.0005
	固废	一般固废	锡渣	0.1	0	30	0
			废碳分子筛	1	0	1	0
			收集的粉尘	0.004	0	0.004	0
废过滤材料			0.1	0	0.1	0	
危险废物		边角料	0.05	0	0.05	0	
		不合格品	0.5	0	0.5	0	
		废无尘布	0.2	0	0.2	0	
		废清洗剂	0.6	0	0.6	0	
		废纸	0.6	0	0.6	0	
		废活性炭	10.7	0	10.7	0	

		废包装桶	0.3	0	0.3	0
		生活垃圾	30	0	30	0

注：非甲烷总烃按 VOCs 申请总量。

3、总量平衡方案

（1）大气污染物排放总量控制途径分析

本项目 VOCs（非甲烷总烃）有组织排放量为 0.101t/a，无组织排放量为 0.199t/a。本项目大气污染物排放总量指标向吴江经济技术开发区管理委员会申请，在吴江区内平衡。

（2）水污染物排放总量控制途径分析

本项目生活污水排放量 2550t/a，根据苏环办法[2017]54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

（3）固体废弃物排放总量控制途径分析

本项目生产过程中产生的生活垃圾、一般固废和危险废物能得到妥善地利用和处置，不申请总量控制。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁现有厂房进行建设，施工期主要为设备安装与调试，不涉及土建及装修，因此施工阶段对周围环境影响较弱。</p> <p>本项目施工期主要为设备安装调试，基本不产生污染。施工人员产生的生活污水接管至运东污水处理厂处理。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在 75~100dB(A)，历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境影响较小。项目施工期产生的固体废物主要为设备安装调试人员产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气影响分析</p> <p>1.1 废气源强分析</p> <p>有组织废气：</p> <p>(1) 锡膏印刷、回流焊废气 (G2、G3、G4、G11、G12、G13)</p> <p>本项目锡膏印刷、回流焊过程中使锡膏会产生锡及其化合物和有机废气。</p> <p>①根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-电子电气行业系数手册》中“焊接-无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）-回流焊-颗粒物产污系数0.3638g/kg原料”，锡膏使用量为1t/a，则颗粒物（以锡及其化合物计）产生量约0.0004t/a。</p> <p>②根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-电子电气行业系数手册》中“焊接-无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）-回流焊-挥发性有机物产污系数27.61g/kg原料”，锡膏年用量为1t，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约0.028t/a。</p> <p>在全自动锡膏印刷机、氮气回流焊上方设置集气罩，由集气罩收集后（收集效率90%）经一级干式过滤器+二级活性炭吸附处理后（锡及其化合物处理效率90%、非甲烷总烃处理效率90%）通过20m高DA001排气筒排放。</p> <p>(2) 波峰焊废气 (G5、G6、G15、G16)</p> <p>本项目波峰焊过程使用的助焊剂会产生有机废气、锡棒会产生锡及其化合物。</p> <p>①波峰焊过程助焊剂按全部挥发计，助焊剂年用量为1t，故有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为1t/a。</p> <p>②根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-电子电气行业系数手册》中“焊接-无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）-波峰焊-颗粒物产污系数0.4134g/kg原料”，本项目锡棒年用量为10t，则颗粒物（以锡及其化合物计）产生量约0.004t/a。</p> <p>在波峰焊上方设置集气罩，由集气罩收集后（收集效率90%）经一级干式过滤器+二级活性炭吸附处理后（锡及其化合物处理效率90%、非甲烷总烃处理效率90%）通过20m高DA001排气筒排放。</p> <p>(3) 补焊废气 (G7、G17)</p> <p>本项目补焊过程使用的锡丝会产生锡及其化合物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-电子电气行业系数手册》中“焊接-无铅焊料（焊丝等，含助焊剂）-手工焊-颗粒物产污系数0.4023g/kg原料”，本项目锡丝年用量为1t，则颗粒物（以锡及其化合物计）产生量约0.0004t/a。</p> <p>在补焊工位上方设置集气罩，由集气罩收集后（收集效率90%）经一级干式过滤器+二级活性炭吸附处理后（锡及其化合物处理效率90%）通过20m高DA001排气筒排放。</p>
--------------	---

<p>(4) 涂胶、固化废气 (G8、G18)</p> <p>本项目在涂胶、固化过程中使用的UV胶会产生有机废气，根据企业提供的VOC含量检测报告，UV胶的VOC含量为37g/kg，UV胶年用量为1t，按UV胶的VOC含量全部挥发计，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为0.037t/a。</p> <p>在三防设备上方设置集气罩，由集气罩收集后（收集效率90%）经一级干式过滤器+二级活性炭吸附处理后（非甲烷总烃处理效率90%）通过20m高DA001排气筒排放。</p> <p>(5) 清洗废气 (G21)</p> <p>本项目定期使用半水基型清洗剂对锡炉等载具进行清洗，清洗过程中会挥发少量有机废气，根据企业提供的半水基型清洗剂VOC含量检测报告，半水基型清洗剂的VOC含量为62g/L，半水基清洗剂年用量为1t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为0.062t/a。</p> <p>在钢网清洗机上方设置集气罩，由集气罩收集后（收集效率90%）经一级干式过滤器+二级活性炭吸附处理后（非甲烷总烃处理效率90%）通过20m高DA001排气筒排放。</p> <p>无组织废气：</p> <p>(1) 镭雕废气 (G1、G10)</p> <p>本项目采用镭雕机在PCB板表面打上标记，由于镭雕面积小，废气产生量小，可忽略不计，在车间内无组织排放，本次环评不进行定量分析。</p> <p>(2) 包装废气 (G9、G20)</p> <p>本项目包装过程中使用酒精对产品污迹处进行擦拭，此过程中会产生少量有机废气。酒精以全部挥发计（乙醇 75%），酒精年用量为 0.02t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.015t/a，废气排放量较小，且污染源分散不便收集，在车间内无组织排放。</p> <p>(3) 零件成型废气 (G14)</p> <p>本项目零件成型过程中使用的导热硅脂会挥发产生少量有机废气，根据企业提供的VOC含量检测报告，导热硅脂的VOC含量为 27g/kg，导热硅脂年用量为 2t，按其VOC含量全部挥发计，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.054t/a，废气排放量小，且导热硅脂在散热状态时才会挥发，且挥发速度慢，难以收集，在车间内无组织排放。</p> <p>组装废气 (G19)</p> <p>本项目组装过程中使用的白胶会挥发产生少量有机废气，根据企业提供的VOC含量检测报告，白胶的VOC含量为 17g/kg，白胶年用量为 1t，按其VOC含量全部挥发计，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.017t/a，废气排放量较小，在车间内无组织排放。</p>
--

表 4-1 本项目废气源强核算一览表

产污环节	原辅料/年用量	污染物名称	产污系数	污染物产生量	收集方式	收集率	有组织排放量	排放去向	无组织排放量
锡膏印刷、回流焊	锡膏/1t	锡及其化合物	0.3638g/kg 原料	0.0004t/a	集气罩	90%	0.00036t/a	DA001 排气筒	0.00004t/a
		非甲烷总烃	27.61g/kg 原料	0.028t/a			0.0252t/a		0.0028t/a
波峰焊	助焊剂/1t	非甲烷总烃	100%	1t/a	集气罩	90%	0.9t/a	DA001 排气筒	0.1t/a
	锡棒/10t	锡及其化合物	0.4134g/kg 原料	0.004t/a			0.0036t/a		0.0004t/a
补焊	锡丝/1t	锡及其化合物	0.4023g/kg 原料	0.0004t/a	集气罩	90%	0.00036t/a	附近大气	0.00004t/a
涂胶、固化	UV 胶/1t	非甲烷总烃	37g/kg	0.037t/a	集气罩	90%	0.0333t/a		0.0037t/a
清洗	清洗剂/1t	非甲烷总烃	62g/L	0.062t/a	集气罩	90%	0.0558t/a	附近大气	0.0062t/a
镭雕	PCB 板	颗粒物	/	忽略不计	/	/	忽略不计		忽略不计
包装	酒精/0.02t	非甲烷总烃	75%	0.015t/a	/	/	/	附近大气	0.015t/a
零件成型	导热硅脂/2t	非甲烷总烃	27g/kg	0.054t/a	/	/	/		0.054t/a
	白胶/1t	非甲烷总烃	17g/kg	0.017t/a	/	/	/	附近大气	0.017t/a

表 4-2 本项目有组织废气产生和排放情况

污染源编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施		排放状况			年工作时间 h	排气筒参数(高度, 内径, 烟气温度, 排放口类型)
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理效率	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
DA001	15000	非甲烷总烃	9.4	0.141	1.014	一级干式过滤器+二级活性炭吸附	90	0.94	0.014	0.101	7200	20m, 0.6m, 35°C, 一般排放口
		锡及其化合物	0.04	0.0006	0.004		90	0.004	0.0001	0.0004	7200	

表 4-3 本项目无组织废气产生和排放情况

车间名称	污染来源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
一号生产车间	锡膏印刷、回流焊	锡及其化合物	0.00004	0.00004	1800	10
		非甲烷总烃	0.0028	0.0028		
	波峰焊	锡及其化合物	0.0004	0.0004		
		非甲烷总烃	0.1	0.1		
	清洗	非甲烷总烃	0.0062	0.0062		
二号生产车间	补焊	锡及其化合物	0.00004	0.00004	1800	15
	涂胶、固化	非甲烷总烃	0.0037	0.0037		
	包装	非甲烷总烃	0.015	0.015		
	零件成型	非甲烷总烃	0.054	0.054		
	组装	非甲烷总烃	0.017	0.017		

1.2 非正常工况排放情况

废气处理设施发生故障、设备检修或是吸附剂未及时更换时，未经过处理的废气直接

排入大气，将对周围大气环境造成污染。本项目废气非正常工况按废气处理设施处理效率按处理效率为0进行核算。

表 4-4 废气非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA001	废气处理设施出现故障，废气去除效率为0	非甲烷总烃	14.1	0.141	1	1	立即停产
		锡及其化合物	0.06	0.0006			

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.3 废气治理措施及可行性分析

(1) 有组织废气污染防治措施及可行性分析

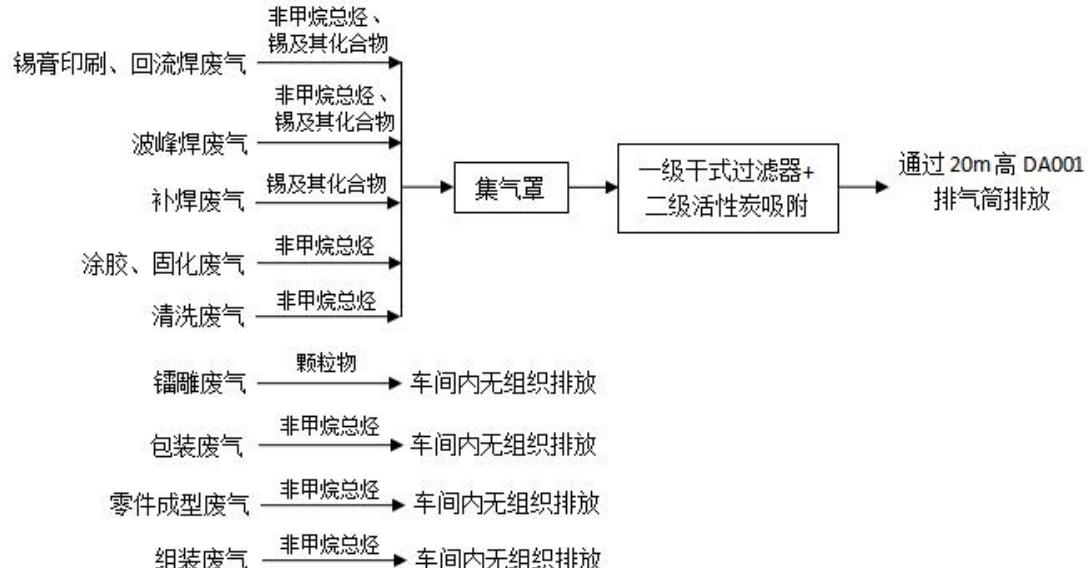


图 4-1 废气收集、治理措施示意图

①风量设计合理性

项目工艺废气设计风量根据《环境工程设计手册》中排风罩风量计算公式：

$$L=kPHv_r$$

式中：P—排风罩口敞开面的周长，m；本项目锡膏印刷机、回流焊、波峰焊、补焊工位、三防设备、钢网清洗机上方设置半包围式集气罩，单个集气罩周长取4m。

H—罩口至污染源距离，m；本项目取0.2m。

v_r —污染源边缘控制风速，m/s；本项目取0.3m/s。

k—安全系数，一般取k=1.4。

$$L=1.4*4*0.2*0.3*3600=1209.6\text{m}^3/\text{h}$$

经计算，单个半包围集气罩风量为1209.6m³/h，本项目设置锡膏印刷机2台、回流焊2台、注波峰焊2台、补焊工位2处、三防设备2台、钢网清洗机1台，每台设备设1个半包围集气罩，则集气罩总风量约113305.6m³/h，考虑风损，则风机总风量约15000m³/h。

②技术可行性

集气罩：罩口呈微负压状态且罩内负压均匀，有效减少废气散逸量，大大提高废气收集效率，其废气捕集率可达90%。

一级干式过滤器：采用袋式过滤器，以有机合成纤维和微纤构成的无纺布为滤料，呈逐渐递增纤维结构，主要过滤0.5μm及以上的颗粒物，除尘效率均可达90%以上。

二级活性炭吸附装置：本项目采用二级活性炭吸附处理，该措施相较于传统的单级活性炭和光氧+活性炭工艺具有高效、便捷等优点，UV光氧技术对废气的停留时间要求较长，传统的处理装置达不到要求，导致其废气处理效率达不到预计效果，二级活性炭相较于单级活性炭有更好的处理效果，其吸附效率能达到90%以上，企业应根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求进行污染防治措施的设计，具体要求如下。

表 4-5 二级活性炭吸附装置技术参数

项目名称	主要参数	
填充活性炭类型	颗粒活性炭	
活性炭比表面积 m ² /g	≥850	
设备阻力 Pa	≤800	
废气温度℃	<40	
过滤风速 m/s	<0.6	
活性炭碘值 mg/g	≥800	
活性炭密度 kg/m ³	500	
碳层厚度 mm	400	
活性炭装填量	1.4t（两个箱体，单个箱体1.4m ³ ）	
在线过程控制	压差计	
排气筒参数	编号	DA001
	高度/m	20
	直径/mm	600
	风量/m ³ /h	15000

活性炭吸附处理废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中要求的情况下，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的。

活性炭更换频次计算：活性炭更换周期根据《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》进行计算，计算公式如下：

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

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 4-6 活性炭更换周期计算一览表

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)
1400	10%	8.46	15000	24	45

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)附录 B 表 B.1 可知，电子工业排污单位废气防治可行技术参考如下：

表 4-7 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表

主要生产单元	主要生产设施	污染物种类	可行技术
电路板三防涂覆生产线	涂覆机	挥发性有机物	活性炭吸附法
清洗	清洗机	挥发性有机物	活性炭吸附法；燃烧法；浓缩+燃烧法

对照上表可知，本项目涂胶、固化、清洗采用二级活性炭吸附处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)中可行技术。

③政策文件相符性

表 4-8 《省生态环境厅关于开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218)

序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	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 0.3m/s。	本项目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 0.3m/s。	符合
2	采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	企业配备 VOCs 快速监测设备。	符合
3	采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。	本项目活性炭吸附装置采用颗粒状活性炭，气体流速小于 0.6m/s。	符合
4	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低	本项目进入吸附设备的废气颗粒物含量和	符合

	于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C 。	温度应分别低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C 。	
5	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 $\geq 650\text{mg/g}$, 比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。	本项目活性炭质量参数符合要求。	符合
6	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。	经核算, 本项目更换废活性炭周期约为 45 天/次。	符合

表 4-9 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)

序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C 。	本项目进入吸附设备的废气温度低于 40°C 。	符合
2	当废气中含有颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目进入吸附设备的废气颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。	符合
3	采用蜂窝状吸附剂时, 气体流速宜低于 1.2m/s 。	本项目活性炭吸附装置采用颗粒状活性炭, 气体流速小于 0.6m/s 。	符合
4	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定。	本项目废气处理装置产生的废活性炭收集暂存危废仓库, 定期联系有资质单位外运处置。	符合
5	治理系统应有事故自动报警装置, 并符合安全生产、事故防范的相关规定。	设置事故自动报警装置, 符合安全生产事故防范的相关规定。	符合
6	治理设备应设置永久性采样口, 采样口的设置应符合 HJ/T1 的要求, 采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。	废气处理装置设置有采样口, 采样口的设置符合 HJ/T1 的要求。	符合
7	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启, 后于生产工艺设备停机, 并实现连锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统, 保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启, 后于生产工艺设备停机。	符合
8	吸附装置的净化效率不低于 90%。	在严格执行监管措施, 设施稳定运行的情况下, 对有机废气的去除率可达 90%。	符合

(2) 无组织废气污染防治措施

本项目镭雕废气排放量小, 可忽略不计, 在车间内无组织排放; 包装废气排放量较小, 且污染源分散不便收集, 在车间内无组织排放; 零件成型废气排放量较小, 且导热硅脂在散热状态时才会挥发, 挥发速度慢, 难以收集, 在车间内无组织排放; 组装废气排放量较小, 车间内无组织排放; 少量未收集的非甲烷总烃、锡及其化合物以无组织形式排放。通过车间内设置强排风装置加强通风, 厂内种植绿色植物净化空气, 本项目无组织排放废气在厂界能达标排放。

为加强无组织废气排放控制, 建设方在日常运行过程中, 建议采取如下措施:

- ①安装良好的通风设施, 采用高效集气罩, 提高废气捕集效率, 减少未捕集废气无组织排放;
- ②对设备、管道、阀门进行定期检查、检修, 保持装置良好的气密性;
- ③加强管理, 所有操作严格按照规定进行。

1.4 大气监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1253-2022)，结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见下表。

表 4-10 废气自行监测计划表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
		锡及其化合物	1 次/年	
无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
		锡及其化合物	1 次/年	
	厂区	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2

1.5 大气环境影响评价结论

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区仪塔路399号，项目所在区域空气环境质量现状为非达标区，经过苏州市政府的一系列治理措施，可有效改善当地大气环境。本项目产生的有组织废气经处理后通过20m高排气筒达标排放，无组织废气经过加强通风和厂区绿化吸附等措施能在厂界达标排放。综上，本项目大气污染物的排放对周边环境的影响较小。

2、废水影响分析

2.1 废水污染物产排情况

(1) 废水产生与排放源强分析

本项目废水主要为生活污水。

本项目新增员工 100 人，厂区无食堂、宿舍，年生产天数为 300 天，参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，日常工作生活用水量按 100L/(人·d) 计，则用水量为 3000t/a。生活污水按用水量的 85%计，则生活污水排放量为 2550t/a。生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理。

表 4-11 本项目废水产生及排放情况

污染源名称	水量(m ³ /a)	产生			治理措施	排放			标准浓度限值(mg/L)	排放方式与去向
		污染物名称	浓度(mg/L)	产生量(t/a)		污染物名称	浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
生活污水	2550	COD	400	1.02	/	COD	400	1.02	500	接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司
		SS	300	0.765		SS	300	0.765	400	
		NH ₃ -N	35	0.089		NH ₃ -N	35	0.089	45	
		TP	5	0.013		TP	5	0.013	8	
		TN	45	0.115		TN	45	0.115	70	

(2) 废水排放情况

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	是否符 合要求	排放口类型
				污染治理 设施编号	名称	污染治理 设施工艺			
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	进入城市污水 处理厂	间歇排放、排放期间流量不稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排放口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-13 废水排放口基本情况表

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	受纳污水处理厂信息		
	纬度	经度				名称	污染物 种类	国家或地方污染物排 放标准限值 (mg/L)
DW001	31.167533	120.691779	2550	进入城市污水 处理厂	间歇排放、排放期间流量不稳定	苏州市吴江开发区再生水有限公司	COD	30
							NH ₃ -N	1.5 (3)
							TN	10
							TP	0.3
							SS	10

(3) 废水防治措施可行性分析

本项目厂区实行雨污分流制，产生的废水主要为生活污水，生活污水(2550t/a)接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理。

依托污水处理厂的可行性分析：

本项目位于吴江经济技术开发区仪塔路399号，处于苏州市吴江开发区再生水有限公司的覆盖范围内。

苏州市吴江开发区再生水有限公司的处理工艺为“格栅+幅流式沉淀+微孔曝气A²O氧化沟+絮凝反应沉淀+V型滤池过滤+紫外线消毒”，目前运行状况良好，尾水处理后排入吴淞江。

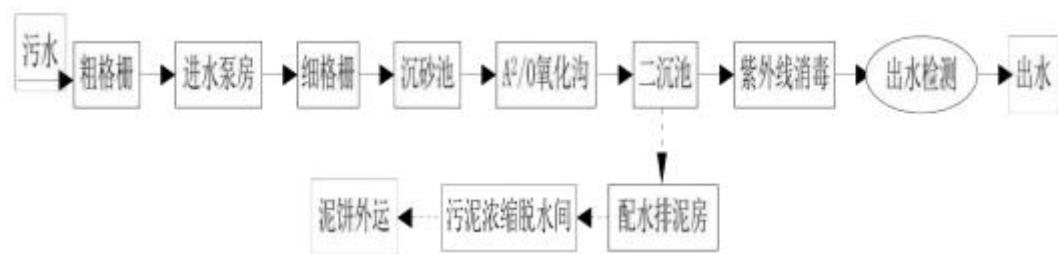


图 4-2 苏州市吴江开发区再生水有限公司废水处理工艺流程图

水质：本项目的废水为生活污水，主要常规指标为COD、SS、NH₃-N、TN、TP，水质较为简单，可生化性好，可达到苏州市吴江开发区再生水有限公司的接管标准，不会对污水处理厂的生化系统产生影响。

处理能力：苏州市吴江开发区再生水有限公司设计处理总规模为60000m³/d，目前实

际接纳污水量为 46000m³/d，余量为 14000m³/d，本项目新增生活污水排放量为 8.5m³/d，在污水处理厂的处理余量范围内，因此苏州市吴江开发区再生水有限公司有能力接纳本项目废水。

管网建设：项目所在地的市政污水管网已铺设到位，可依托现有管网接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司。

因此，本项目建成后生活污水进入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理是可行的，对地表水环境的影响可接受。

2.2 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。因此，本项目暂无废水自行监测计划。

2.3 废水环境影响评价结论

本项目建成后生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理，该污水可生化性良好，符合污水处理厂的接管要求。因此，本项目排放的废水经妥善处理后对地表水环境的影响可接受。

3、固体废弃物影响分析

3.1 产生环节

本项目产生的固废主要为边角料（S1、S6）、锡渣（S2、S3、S7、S8）、不合格品（S4、S9、S10、S11、S12）、废无尘布（S5、S13）、废清洗剂（S14）、废纸（S15）、废碳分子筛（S16）、收集的粉尘、废过滤材料、废活性炭、废包装桶和生活垃圾。

3.2 固废产生和处置情况

①边角料：分板过程中产生的边角料，产生量约 0.05t/a。

②锡渣：波峰焊、补焊过程中产生的锡渣，产生量约 0.1t/a。

③不合格品：单板测试、T1 测试、老化测试等测试过程产生的不合格品，产生量约 0.5t/a。

④废无尘布：包装过程产生的沾染酒精的无尘布，无尘布年用量 0.2t，则废无尘布产生量约 0.2t/a。

⑤废清洗剂：清洗过程产生的废清洗剂，半水基型清洗剂年用量 1t，约有 40%被擦拭纸带走，则废清洗剂产生量约 0.6t/a。

⑥废纸：清洗过程产生的沾染清洗剂的废擦拭纸，擦拭纸年用量 0.2t，吸纳 0.4t 清洗剂，则废纸产生量约 0.6t/a。

⑦废碳分子筛：制氮机定期更换的废碳分子筛，产生量约为 1t/a。

	<p>⑧收集的粉尘：干式过滤器过滤收集的粉尘，约 0.004t/a。</p> <p>⑨废过滤材料：干式过滤器定期更换的滤袋，月 0.1t/a。</p> <p>⑩废活性炭：二级活性炭吸附装置产生的废活性炭，根据废气治理措施及可行性分析章节可知，二级活性炭吸附装置活性炭填装量为 1.4t，更换周期为 45 天，年运行 300 天，则需换 7 次/年，则共需更换活性炭 9.8t/a，活性炭吸附的有机废气约 0.9t/a，则废活性炭产生量约 10.7t/a。</p> <p>⑪废包装桶：原辅料中化学品使用后产生的废包装桶，产生量约 0.3t/a。</p> <p>⑫生活垃圾：本项目新增职工人数为 100 人，年工作 300 天，厂区无食堂有宿舍，生活垃圾产生量按照每人每天产生 1kg 计算，则生活垃圾产生量为 30t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运。</p> <h3>3.3 固体废物属性判定</h3> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的是属于固体废物，还是副产品，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-14 固体废物和副产品判别属性汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">产生工序</th><th rowspan="2">形态</th><th rowspan="2">主要成分</th><th rowspan="2">预测产生量 (t/a)</th><th colspan="2">种类判断</th></tr> <tr> <th>固体废物</th><th>副产品</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>边角料</td><td>分板</td><td>固态</td><td>PCB 板</td><td>0.05</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>2</td><td>锡渣</td><td>波峰焊、补焊</td><td>固态</td><td>锡</td><td>0.1</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>3</td><td>不合格品</td><td>各类测试</td><td>固态</td><td>PCB 板等</td><td>0.5</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>4</td><td>废无尘布</td><td>包装</td><td>固态</td><td>酒精、无尘布</td><td>0.2</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>5</td><td>废清洗剂</td><td>清洗</td><td>液态</td><td>清洗剂、锡</td><td>0.6</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>6</td><td>废纸</td><td>清洗</td><td>固态</td><td>擦拭纸、清洗剂</td><td>0.6</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>7</td><td>废碳分子筛</td><td>制氮</td><td>固态</td><td>非极性碳素材料</td><td>1</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>8</td><td>收集的粉尘</td><td>废气处理</td><td>固态</td><td>锡及其化合物</td><td>0.004</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>9</td><td>废过滤材料</td><td>废气处理</td><td>固态</td><td>滤袋</td><td>0.1</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>10</td><td>废活性炭</td><td>废气处理</td><td>固态</td><td>活性炭、废气</td><td>10.7</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>11</td><td>废包装桶</td><td>原料使用</td><td>固态</td><td>残留化学品</td><td>0.3</td><td>√</td><td>/</td></tr> <tr> <td>12</td><td>生活垃圾</td><td>职工生活</td><td>固态</td><td>办公废纸等</td><td>30</td><td>√</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> <p>根据《国家危险废物名录》(2025 年版)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)、《固体废物分类与代码目录》以及《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019) 对本项目固体废物类别进行判定，判定结果见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-15 固体废物属性判别汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>固废名称</th><th>属性(危险废物、一般工业固废或待鉴别)</th><th>产生工序</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>危险特性鉴别方法</th><th>危险特性</th><th>废物类别</th><th>废物代码</th><th>预测产生量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>锡渣</td><td>一般固废</td><td>波峰焊、补焊</td><td>固态</td><td>锡</td><td>/</td><td>/</td><td>SW17</td><td>900-002-S17</td><td>0.1</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废碳分子筛</td><td>一般固废</td><td>制氮</td><td>固态</td><td>非极性碳素材料</td><td>/</td><td>/</td><td>SW59</td><td>900-008-S59</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	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		固体废物	副产品	1	边角料	分板	固态	PCB 板	0.05	√	/	2	锡渣	波峰焊、补焊	固态	锡	0.1	√	/	3	不合格品	各类测试	固态	PCB 板等	0.5	√	/	4	废无尘布	包装	固态	酒精、无尘布	0.2	√	/	5	废清洗剂	清洗	液态	清洗剂、锡	0.6	√	/	6	废纸	清洗	固态	擦拭纸、清洗剂	0.6	√	/	7	废碳分子筛	制氮	固态	非极性碳素材料	1	√	/	8	收集的粉尘	废气处理	固态	锡及其化合物	0.004	√	/	9	废过滤材料	废气处理	固态	滤袋	0.1	√	/	10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、废气	10.7	√	/	11	废包装桶	原料使用	固态	残留化学品	0.3	√	/	12	生活垃圾	职工生活	固态	办公废纸等	30	√	/	序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固废或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)	1	锡渣	一般固废	波峰焊、补焊	固态	锡	/	/	SW17	900-002-S17	0.1	2	废碳分子筛	一般固废	制氮	固态	非极性碳素材料	/	/	SW59	900-008-S59	1
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																																																																																																																																
		固体废物	副产品																																																																																																																																									
1	边角料	分板	固态	PCB 板	0.05	√	/																																																																																																																																					
2	锡渣	波峰焊、补焊	固态	锡	0.1	√	/																																																																																																																																					
3	不合格品	各类测试	固态	PCB 板等	0.5	√	/																																																																																																																																					
4	废无尘布	包装	固态	酒精、无尘布	0.2	√	/																																																																																																																																					
5	废清洗剂	清洗	液态	清洗剂、锡	0.6	√	/																																																																																																																																					
6	废纸	清洗	固态	擦拭纸、清洗剂	0.6	√	/																																																																																																																																					
7	废碳分子筛	制氮	固态	非极性碳素材料	1	√	/																																																																																																																																					
8	收集的粉尘	废气处理	固态	锡及其化合物	0.004	√	/																																																																																																																																					
9	废过滤材料	废气处理	固态	滤袋	0.1	√	/																																																																																																																																					
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、废气	10.7	√	/																																																																																																																																					
11	废包装桶	原料使用	固态	残留化学品	0.3	√	/																																																																																																																																					
12	生活垃圾	职工生活	固态	办公废纸等	30	√	/																																																																																																																																					
序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固废或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)																																																																																																																																		
1	锡渣	一般固废	波峰焊、补焊	固态	锡	/	/	SW17	900-002-S17	0.1																																																																																																																																		
2	废碳分子筛	一般固废	制氮	固态	非极性碳素材料	/	/	SW59	900-008-S59	1																																																																																																																																		

3	收集的粉尘	一般固废	废气处理	固态	锡及其化合物		/	SW17	900-099-S17	0.004
4	废过滤材料	一般固废	废气处理	固态	滤袋		/	SW59	900-009-S59	0.1
5	边角料	危险废物	分板	固态	PCB 板	《国家危险废物名录》(2025年版)	T	HW49	900-045-49	0.05
6	不合格品	危险废物	各类测试	固态	PCB 板等		T	HW49	900-045-49	0.5
7	废无尘布	危险废物	包装	固态	酒精、无尘布		T/In	HW49	900-041-49	0.2
8	废清洗剂	危险废物	清洗	液态	清洗剂、锡		T,I,R	HW06	900-404-06	0.6
9	废纸	危险废物	清洗	固态	擦拭纸、清洗剂		T/In	HW49	900-041-49	0.6
10	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、废气		T	HW49	900-039-49	10.7
11	废包装桶	危险废物	原料使用	固态	残留化学品		T/In	HW49	900-041-49	0.3
12	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	办公废纸等		/	/	SW62	900-001-S62

3.4 处置情况

表 4-16 固体废物处置方式表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固废或待鉴别)	产生工序	废物类别	废物代码	预测产生量(t/a)	处置方式
1	锡渣	一般固废	波峰焊、补焊	SW17	900-002-S17	0.1	外售综合利用
2	废碳分子筛	一般固废	制氮	SW59	900-008-S59	1	外售综合利用
3	收集的粉尘	一般固废	废气处理	SW17	900-099-S17	0.004	外售综合利用
4	废过滤材料	一般固废	废气处理	SW59	900-009-S59	0.1	外售综合利用
5	边角料	危险废物	分板	HW49	900-045-49	0.05	委托有资质单位处置
6	不合格品	危险废物	各类测试	HW49	900-045-49	0.5	委托有资质单位处置
7	废无尘布	危险废物	包装	HW49	900-041-49	0.2	委托有资质单位处置
8	废清洗剂	危险废物	清洗	HW06	900-404-06	0.6	委托有资质单位处置
9	废纸	危险废物	清洗	HW49	900-041-49	0.6	委托有资质单位处置
10	废活性炭	危险废物	废气处理	HW49	900-039-49	10.7	委托有资质单位处置
11	废包装桶	危险废物	原料使用	HW49	900-041-49	0.3	委托有资质单位处置
12	生活垃圾	一般固废	职工生活	SW62	900-001-S62	30	环卫清运

3.5 固废污染防治措施

①一般固体废物

本项目产生的锡渣、废碳分子筛、收集的粉尘、废过滤材料等属于一般工业固废，收集暂存一般固废仓库后定期外售相关单位综合利用。本项目一般固废仓库面积 50m²，设计贮存能力 40t，一般固废仓库应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中的要求设置。

②危险废物

本项目产生的边角料、不合格品、废无尘布、废清洗剂、废纸、废活性炭、废包装桶属于危险废物，危险废物收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位外运处置。本项目危废仓库面积 20m²，设计贮存能力 15t，危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中的要求设置。本项目危险废物污染防治措施、危废仓库基本情况和危险废物贮存场所规范设置见表 4-17、表 4-18 和表 4-19。

表 4-17 本项目危险废物污染防治措施

序号	危废名称	产生工序	主要成分	废物类别及代码	预测产生量(t/a)	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	边角料	分板	PCB 板	HW49 900-045-49	0.05	半年	T	密闭袋装
2	不合格品	各类测试	PCB 板等	HW49 900-045-49	0.5	半年	T	密闭袋装
3	废无尘布	包装	酒精、无尘布	HW49 900-041-49	0.2	半年	T/In	密闭袋装
4	废清洗剂	清洗	清洗剂、锡	HW06 900-404-06	0.6	半年	T,I,R	密闭桶装
5	废纸	清洗	擦拭纸、清洗剂	HW49 900-041-49	0.6	半年	T/In	密闭桶装
6	废活性炭	废气处理	活性炭、废气	HW49 900-039-49	10.7	45 天	T	密闭袋装
7	废包装桶	原料使用	残留化学品	HW49 900-041-49	0.3	半年	T/In	密闭

表 4-18 危险废物贮存场所基本情况

序号	危废名称	废物类别及代码	预测产生量(t/a)	位置	危废仓库占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	边角料	HW49 900-045-49	0.05	租赁的5#楼第2层	20m ²	密闭桶装	15t	半年
2	不合格品	HW49 900-045-49	0.5			密闭桶装		半年
3	废无尘布	HW49 900-041-49	0.2			密闭		半年
4	废清洗剂	HW06 900-404-06	0.6			密闭袋装		半年
5	废纸	HW49 900-041-49	0.6			密闭桶装		半年
6	废活性炭	HW49 900-039-49	10.7			密闭桶装		45 天
7	废包装桶	HW49 900-041-49	0.3			密闭桶装		半年

表 4-19 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符合性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(2023修改单)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(2023修改单)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的要求执行。	规范设置, 符合规范要求
2	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	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控, 并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2022)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准设置, 监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识, 视频监控录像画面分辨率达到300万像素以上, 监控视频保存时间至少为3个月。	规范设置, 符合规范要求
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存, 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	本项目根据危废特性进行分区, 危废贮存设施规范设置防雨、防火、防雷等装置。	规范设置, 符合规范要求
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理, 稳定后贮存, 否则按易爆、易燃危险品贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物, 无须按照易爆、易燃危险品贮存。	/
5	贮存废弃剧毒化学品的, 应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品	/
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一,	严格规范要求控制贮存量, 贮存期限不超过12个月。	规范设置, 符合规范要求

	贮存期限原则上不得超过一年		
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理。	/
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装	本项目各危废单独存放，不涉及不相容的危险废物混装情况。	规范设置，符合规范要求
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间	本项目装载液体、半固体危险废物的容器内留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	规范设置，符合规范要求
10	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的橘黄色。	规范设置，符合规范要求
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）	本项目危废与盛装容器相容，单独贮存	/
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	本项目危废暂存场所设置在厂区易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线防护区域以外。	规范设置，符合规范要求
13	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	规范设置，符合规范要求
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏、防盗、防爆	危废暂存场所单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏、防盗、防爆。	规范设置，符合规范要求
本项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施，不对周围环境产生影响。			
<p>②危险废物运输过程的环境影响分析</p> <p>本项目危险废物在厂区内的运输路线较短，且在危废产生点即将危险废物收集包装好，故在厂区内发生散落、泄漏的可能性较小，一旦发生散落、泄露则应立即进行打扫清理，打扫清理产生的杂物全部作为危废进行暂存处置。厂内危险废物出现散落、泄漏的影响具有可控性。</p> <p>危险废物在厂区外的运输线路要避免居民区、学校等人口密集区，也不经过饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区。同时危险废物采用处置方专用车辆进行运输，厂外运输影响具有可控性。</p> <p>本项目将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）等规范的要求进行，运输过程对环境几乎无影响。</p> <p>③危险废物委托处置的环境影响分析</p> <p>本项目边角料危废代码 HW49 900-045-49，产生量 0.05t/a；不合格品危废代码 HW49 900-045-49，产生量 0.5t/a；废无尘布危废代码 HW49 900-041-49，产生量 0.2t/a；废清洗剂危废代码 HW06 900-404-06，产生量 0.6t/a；废纸危废代码 HW49 900-041-49，产生量</p>			

0.6t/a；废活性炭危废代码 HW49 900-039-49，产生量 10.7t/a；废包装桶危废代码 HW49 900-041-49，产生量 0.3t/a。建设单位需委托具有此处置类别的单位进行处置，同时本项目应在投产前与有资质危废处置单位签订处置协议。
<p>④危险废物规范化管理</p> <p>建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危险废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。</p>
<p>在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。</p>
<p>⑤综合利用、处理、处置的环境影响</p> <p>本项目危险废物均委托有资质单位处置。现周边有多家有资质处理危险废物企业，本报告建议企业寻找周边距离较近的有资质单位进行处置。建设单位应该在项目营运前尽快与危险废物处理资质单位取得联系，并签订相应的危废处置协议。</p>

3.6 固废环境影响评价结论

本项目厂区内的固体废物临时存放于厂区内的贮存场所，贮存场所按照国家固体废物贮存有关要求设置。危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。经过上述方法处理处置后，固废对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。

4、噪声影响分析

4.1 噪声源强分析

本项目噪声源主要是设备运行产生的噪声，源强在 70~80dB(A)之间。主要设备噪声见下表。

表 4-20 主要设备噪声源强 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 (m)		距室内 边界距离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 /dB(A)	建筑物噪声		
						X	Y					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离	
1	5#楼	镭雕机, 1台	/	70	设置隔音降噪装置, 厂房隔声, 距离衰减	-25	-8	6	5	56.0	24h	25	30.0	1m
2		全自动锡膏印刷机, 2台 (按点声源组预测)	/	70 (等效后: 73.0)		-16	-24	6	8	54.9	24h	25	28.9	1m
3		三维锡膏检测设备, 2台 (按点声源组预测)	/	70 (等效后: 73.0)		-15	-23	6	9	53.9	24h	25	27.9	1m
4		自动光学检测仪, 6台 (按点声源组预测)	/	70 (等效后: 77.8)		-13	-23	6	9	58.7	24h	25	32.7	1m
5		10温区热风回流焊, 2台 (按点声源组预测)	/	75 (等效后: 78.0)		-3	-24	6	8	59.9	24h	25	33.9	1m
6		SMT线体接驳设施, 2套 (按点声源组预测)	/	70 (等效后: 73.0)		-17	-24	6	8	54.9	24h	25	28.9	1m
7		SMT首件测试仪器, 1台	/	70		1	-23	6	9	50.9	24h	25	24.9	1m
8		钢网清洗机, 1台	/	75		24	18	6	6	59.4	24h	25	33.4	1m
9		应力测试仪, 1台	/	70		-10	-23	6	9	50.9	24h	25	24.9	1m
10		锡膏回温设备, 1台	/	70		-16	-24	6	8	51.9	24h	25	25.9	1m
11		成型设备, 7台 (按点声源组预测)	/	70 (等效后: 78.4)		-10	-24	11	8	60.3	24h	25	34.3	1m

12	生产流水线设施, 1套 波峰焊, 2台 (按点声源组预测) 三防涂敷线, 2套 (按点声源组预测) 点胶机, 2台 (按点声源组预测) 分板机, 2台 (按点声源组预测) 包装线设施/包装封箱机, 4台 (按点声源组预测) ICT/FC T, 4台 (按点声源组预测) 老化测试机 贴片机及配套飞达, 3套 (按点声源组预测) 制氮机, 1台	/	75	-13	-24	11	8	56.9	24h	25	30.9	1m
13		/	75 (等效后: 78.0)	-7	-24	11	8	59.9	24h	25	33.9	1m
14		/	70 (等效后: 73.0)	-3	-24	11	8	54.9	24h	25	28.9	1m
15		/	70 (等效后: 73.0)	6	-24	11	8	54.9	24h	25	28.9	1m
16		/	75 (等效后: 78.0)	-16	-24	11	8	59.9	24h	25	33.9	1m
17		/	75 (等效后: 81.0)	26	27	11	4	69.0	24h	25	43.0	1m
18		/	70 (等效后: 76.0)	-26	31	11	2	70.0	24h	25	44.0	1m
19		/	70	-16	21	11	12	48.4	24h	25	22.4	1m
20		/	70 (等效后: 74.8)	-7	-24	6	8	56.7	24h	25	30.7	1m
21		/	80	28	-31	1	2	74.0	24h	25	48.0	1m

注: 表中坐标以厂界中心为坐标原点, 平行南边界为 X 轴, 西边界为 Y 轴, 垂直地面为 Z 轴建立坐标系。

表 4-21 项目噪声源强调查表 (室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置 m			台数	声功率级 /dB (A)	声源控制措施			运行时段
		X	Y	Z						
1	空压机	1	-30	21	1	80	软管连接、隔声、减震			24h
2	风机	25	-5	21	1	80	软管连接、隔声、减震			24h

注: 表中坐标以厂界中心为坐标原点, 平行南边界为 X 轴, 西边界为 Y 轴, 垂直地面为 Z 轴建立坐标系。

4.2 噪声污染防治措施

为确保项目建成运营后厂界噪声稳定达标, 拟采取以下噪声污染防治措施。

①优化车间平面布置, 主要高噪声设备远离车间边界。通过距离消减可以有效降低厂

界的噪声。靠厂房的围护结构隔声，围护结构的墙为砖混结构。

②根据本项目噪声源特征，选用先进的低噪声设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；大型设备的底座安装减振器，风机进出口安装消声器。

③加强文明生产管理，减小原材料装卸作业的撞击声。

4.3 噪声影响预测

①评价标准

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），本项目所在地为二类声环境功能区，所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

②预测模式

根据HJ2.4-2021要求，室内声源和室外声源分别按照导则附录B和附录A分别计算：

1.室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A计权或倍频带）；

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， m^2 ， 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。

B.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。计算公式如下：

式中：

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

$L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

C.计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的的隔声量, dB;

D. 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。计算公式如下：

$$L_w = L_{p2}(T) = 10 \lg S$$

式中：

L_w ——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, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 ;

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2.室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理, 根据声长特点, 其预测模式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

3. 噪声贡献值计算公式

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s

③ 预测结果

表 4-22 厂界噪声预测结果

预测点	单位	贡献值	标准值		评价结果
			昼	夜	
厂界东侧外 1m	dB(A)	50.2	65	55	达标
厂界南侧外 1m		50.4	65	55	达标
厂界西侧外 1m		45.0	65	55	达标
厂界北侧外 1m		46.8	65	55	达标

各噪声源在采取相应的噪声污染防治措施后, 噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准。

4.4 噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 本项目噪声监测要求见下表。

表 4-23 噪声监测要求

类型	监测点位	监测频次	监测指标	执行标准
噪声	厂界四周	1 次/季度	等效 A 连续声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准

4.5 噪声环境影响评价结论

建设单位采取相关措施后, 本项目噪声均可满足《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-2008) 3 类标准要求。因此, 本项目噪声对周边声环境影响不大。

5、地下水、土壤环境影响分析

	<p>(1) 地下水、土壤污染情况分析</p> <p>本项目在苏州市吴江经济技术开发区仪塔路 399 号厂区已建厂房内进行建设，地面已做好硬化，正常情况下无土壤、地下水污染途径。</p> <p>(2) 防控措施</p> <p style="text-align: center;">表 4-24 防渗分区及要求表</p> <table border="1" data-bbox="266 482 1341 673"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>防渗分区</th> <th>防渗要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>危废仓库、化学品防爆柜</td> <td>重点防渗区</td> <td>等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$</td> </tr> <tr> <td>一般固废仓库、生产车间、原料仓库</td> <td>一般防渗区</td> <td>等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$</td> </tr> <tr> <td>其他区域</td> <td>简单防渗区</td> <td>一般地面硬化</td> </tr> </tbody> </table> <p>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：</p> <p>①企业危废仓库、化学品防爆柜地面铺设环氧地坪，危险废物和危化品密闭储存，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。</p> <p>②企业生产区地面做好防渗、防漏、防腐蚀，生产过程严格控制，定期对设备进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；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。</p> <p>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。</p> <p>6、生态环境影响分析</p> <p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目租赁已建厂房进行建设，用地性质为工业用地，不涉及生态环境保护目标。因此，不需要进行生态环境影响分析。</p> <p>7、环境风险分析</p> <p>7.1 环境风险物质识别</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 判断本项目生产过程中所涉及的风险物质，并根据风险物质的量计算 Q 值。本项目的 Q 值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-25 项目 Q 值确定表</p> <table border="1" data-bbox="266 1572 1341 1808"> <thead> <tr> <th>风险物质名称</th> <th>CAS 号</th> <th>最大存在总量 qn/t</th> <th>临界量 Qn/t</th> <th>Q 值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>锡膏（10%银）</td> <td>/</td> <td>0.025</td> <td>0.25</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>助焊剂（88.5%异丙醇）</td> <td>67-63-0</td> <td>0.177</td> <td>10</td> <td>0.0177</td> </tr> <tr> <td>酒精（75%乙醇）</td> <td>/</td> <td>0.0075</td> <td>500</td> <td>0.000015</td> </tr> <tr> <td>废清洗剂</td> <td>/</td> <td>0.3</td> <td>10</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>废纸（66.7%废清洗剂）</td> <td>/</td> <td>0.4</td> <td>10</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">合计</td><td>0.187715</td></tr> </tbody> </table> <p>注：乙醇参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，临界量为 500t；废清洗剂参照“CODcr 浓度 $\geq 10000 \text{mg/L}$ 的有机废液”临界量为 10t。</p> <p>7.2 评价工作等级确定</p>	名称	防渗分区	防渗要求	危废仓库、化学品防爆柜	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	一般固废仓库、生产车间、原料仓库	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	其他区域	简单防渗区	一般地面硬化	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值	锡膏（10%银）	/	0.025	0.25	0.1	助焊剂（88.5%异丙醇）	67-63-0	0.177	10	0.0177	酒精（75%乙醇）	/	0.0075	500	0.000015	废清洗剂	/	0.3	10	0.03	废纸（66.7%废清洗剂）	/	0.4	10	0.04	合计				0.187715
名称	防渗分区	防渗要求																																														
危废仓库、化学品防爆柜	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$																																														
一般固废仓库、生产车间、原料仓库	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$																																														
其他区域	简单防渗区	一般地面硬化																																														
风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值																																												
锡膏（10%银）	/	0.025	0.25	0.1																																												
助焊剂（88.5%异丙醇）	67-63-0	0.177	10	0.0177																																												
酒精（75%乙醇）	/	0.0075	500	0.000015																																												
废清洗剂	/	0.3	10	0.03																																												
废纸（66.7%废清洗剂）	/	0.4	10	0.04																																												
合计				0.187715																																												

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

表 4-26 环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

本项目 Q 值小于 1，因此风险潜势为 I。

表 4-27 评价工作等级划分

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

根据环境风险潜势，判定本项目评价工作等级为简单分析。因此，仅需对环境风险开展简单分析。

7.3 环境风险简单分析

(1) 风险源识别

表 4-28 风险源识别

风险源	潜在风险	风险描述
生产车间	火灾、泄漏	原辅材料引发火灾，火灾导致产生消防废水、浓烟等伴生、次生污染物，对厂区及周围环境产生不利影响。主要生产设备受腐蚀或外力后损坏，物料泄漏，对厂区及周围环境产生不利影响。
公用工程	火灾、泄漏	用电设施引发火灾，生活污水管道泄漏。
环保工程	废气处理设施故障	废气处理设施出现故障，废气中的污染物未经处理直接排放，对厂区及周围环境产生不利影响。
	危废仓库、化学品防爆柜防渗、防漏措施维护不到位	危废仓库、化学品防爆柜防渗漏设施破损导致液体泄漏，对厂区及周围环境产生不利影响。
	突发性泄漏和火灾爆炸	泄漏、火灾导致伴生、次生污染物直接进入市政污水管网和雨污水管网，对污水处理厂和周围水环境造成不利影响。
其他	责任因素	因工程结构设计不合理、设备制造和检验不合格、作业人员误操作或玩忽职守、维修过程违反规定等，以及人为破坏都有可能造成事故。

(2) 影响途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生有害物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。

(3) 环境风险防范措施

组织管理：建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的

	<p>应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>总图布置和建筑安全防范措施：厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。</p> <p>原料储存中的防范措施：加强对物料的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。建设单位需加强生产、安全管理，设置危险化学品专用贮存区。重视对生产作业场所、危险物料贮存和危废暂存处的在线监控、监测，及时预警、报警。</p> <p>废气事故风险防范措施：平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。活性炭处理设施：在活性炭吸附装置两端设置压差计、报警器及联锁自动灭火设施，及时更换活性炭。</p> <p>固废事故风险防范措施：本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险废物委托有资质的单位处置，一般固废外售综合利用或委托有关单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留100mm以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。</p> <p>用电设施安全防范措施：建设项目的电气装置的设计应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）的要求，根据作业环境的具体情况选择电器种类，并做好防腐蚀设计；按工艺要求应设置主、备供两路供电系统。一旦主供断电，备用电源能自动投入；当电气线路沿输送易燃气体或液体的管道敷设时，尽量沿危险程度较低的管道一侧；线路应避开可能受到机械损伤、振动、腐蚀以及可能受热的地方；正常不带电，而事故时可能带电的配电装置及电气设备外露可导电部分，均应按要求设计可靠接地装置。车间接地要等电位接地；各装置防静电设计应符合相关规定。各装置防静电设计应根据生产工艺要求、作业环境特点和物料的性质采取相应的防静电措施。各生产场所及储存场所设置火灾报警器，防爆区域设置危险气体浓度检测报警器。生产场所主要通道均设事故照明和安</p>
--	--

全疏散标志；各装置、设备、设施、储罐以及建筑物，应根据国家标准和规定确定防雷等级，设计可靠的防雷保护装置，防止雷电对人身、设备以及建筑物的危害和破坏。防雷设计应符合国家标准和有关规定：防雷设计应根据生产性质、环境特点以及保护设施的类型，设计相应防雷设施；有火灾爆炸危险的装置、露天设备、储罐、电气和建筑物应设计防雷装置；具有易燃、易爆液体或气体储罐以及排放易燃易爆气体的排气管、装置的架空管道等应考虑防雷设施的设计。

火灾和爆炸风险防范措施：建立健全防火安全规章制度并严格执行，根据一些地区的经济、防火安全制度主要有以下几种：

安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确；

防火防爆制度：对火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动以及可燃、易燃物品等的控制和管理；

安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火检查，并根据发现的问题定人、限期落实整改；

其他安全制度：如外来人员和车辆入库制度，临时电线装接制度，夜间值班巡逻制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。

企业设立报警系统：设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位采用 110 电话报警，另设置具有专用线路的火灾报警系统。

建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。生产车间，原料仓库等严禁明火。工作人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏、火灾时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 年版）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。根据相关规定，生产车间、仓库区等场所应配置足量的砂土和灭火器，并保持完好状态。

事故废水收集和处置措施：厂区雨污水管网应设置雨水截止阀，正常排放时，开启此阀门，雨水经雨污水管网收集后排入附近河道；发生事故时，关闭此阀门，使事故废水全部截留厂区，不外排。事故废水若检测超标，事故后作为危险废物委托有资质单位安全处置，若达标则由相关污水处理厂处理。通过以上措施可避免消防废水直接外排而污染环境。

7.4 环境风险应急预案

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度

地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，建设项目需制订突发环境事件应急预案并报苏州市吴江生态环境局备案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

7.5 分析结论

通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

8、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

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	DA001 排气筒	非甲烷总烃、锡及其化合物	一级干式过滤器+二级活性炭吸附+20m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	无组织排放	厂界 锡及其化合物 非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
	厂区	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 2
地表水环境	生活污水排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级, 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 B 级
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准
电磁辐射				本项目不涉及
固体废物				本项目固废为一般固废、危险废物及生活垃圾。其中, 锡渣、废碳分子筛、收集的粉尘、废过滤材料为一般工业固废, 收集后临时存储于一般固废仓库, 外售综合利用; 边角料、不合格品、废无尘布、废清洗剂、废纸、废活性炭、废包装桶为危险废物, 收集后临时存储于危废仓库, 委托有资质单位外运处置; 生活垃圾收集后由环卫定期清运。
土壤及地下水污染防治措施				采取分区防控措施, 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: 本项目重点防渗区为危废仓库、化学品防爆柜。重点防渗区应按照相关要求做好防腐、防渗、防泄漏措施; 一般防渗区为生产车间、一般固废仓库、原料仓库。除重点防渗区和一般防渗区外, 项目其他区域为简单防渗区, 采用一般地面硬化进行防渗。
生态保护措施				本项目不涉及
环境风险防范措施				①车间、仓库严禁明火, 配备充足的消防设施; ②定期检查维护废气收集处理装置, 发生故障立即停产并进行维修; ③加强危险废物管理, 危废库按照规范进行建设, 做好防渗、防火等措施。
其他环境管理要求				(1) 环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段, 均应严格执行“三同时”制度, 确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度

	<p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤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。</p> <p>⑥规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危险包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求张贴标识。</p> <p>⑦本项目行业分类为C3855家用清洁卫生电器具制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），对应实施登记管理，进行固定污染源排污登记。</p> <p>（2）验收监测计划</p> <p>当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。</p>
--	---

六、结论

以上评价结果是根据公司的生产规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染物排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应按环保部门要求另行申报。

综上所述，本项目选址合理，符合国家及地方产业政策、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，总体上对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状，环境风险可控。因此，在各项环保措施真正落实，严格执行国家有关环境质量标准和污染物排放标准，履行“三同时”管理制度，加强污染防治、治理的基础上，从环保的角度出发，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

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	0	/	0.101	0	0.101	+0.101	
		锡及其化合物	0	0		0.0004	0	0.0004	+0.0004	
	无组 织	非甲烷总烃	0	0		0.199	0	0.199	+0.199	
		颗粒物	0	0		0.0005	0	0.0005	+0.0005	
废水	生活 污水	废水量	0	0	/	2550	0	2550	+2550	
		COD	0	0		1.02	0	1.02	+1.02	
		SS	0	0		0.765	0	0.765	+0.765	
		NH ₃ -N	0	0		0.089	0	0.089	+0.089	
		TN	0	0		0.115	0	0.115	+0.115	
		TP	0	0		0.013	0	0.013	+0.013	
一般工业 固体废物		锡渣	0	0	/	0.1	0	0.1	+0.1	
		废碳分子筛	0	0		1	0	1	+1	
		收集的粉尘	0	0		0.004	0	0.004	+0.004	
		废过滤材料	0	0		0.1	0	0.1	+0.1	
危险废物		边角料	0	0	/	0.05	0	0.05	+0.05	
		不合格品	0	0		0.5	0	0.5	+0.5	
		废无尘布	0	0		0.2	0	0.2	+0.2	
		废清洗剂	0	0		0.6	0	0.6	+0.6	

	废纸	0	0		0.6	0	0.6	+0.6
	废活性炭	0	0		10.7	0	10.7	+10.7
	废包装桶	0	0		0.3	0	0.3	+0.3
生活垃圾	/	0	0		30	0	30	+30

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图附件

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周边水系图

附图 5 土地利用规划图

附图 6 项目位置与江苏省生态空间管控区域比对图

附件 1 报批承诺书（承诺制）

附件 2 建设单位承诺书

附件 3 备案证及登记信息表

附件 4 营业执照

附件 5 租赁协议及土地证明

附件 6 江苏省生态环境分区管控综合查询报告

附件 7 网上公示截图

附件 8 原料 MSDS 及检测报告

附件 9 污水现场勘察意见书

附件 10 环境现状监测报告

附件 11 技术咨询合同书