建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：苏州易启康电子科技有限公司技术改造项目

建设单位：苏州易启康电子科技有限公司

编制日期：2026 年 10 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.....39
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....63
四、主要环境影响和保护措施.....70
五、环境保护措施监督检查清单.....104
六、结论.....106
七、附表.....107

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">苏州易启康电子科技有限公司技术改造项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2603-320505-89-02-777403</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1 号厂房-2-201</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（120 度 24 分 16.579 秒，31 度 21 分 52.926 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3982 电子电路制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>□新建
□改建
□扩建
☑技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批</td><td>苏州高新区（虎丘区）数据局</td><td>项目审批文号</td><td>苏高新技备〔2026〕21 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>400</td><td>环保投资（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5%</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是</td><td>用地面积（m^2）</td><td>0m^2（本项目依托原有租赁厂房，租赁建筑面积 4209.6m^2，不新增用地）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》表 1 专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况如下：
表 1-1 专项评价设置分析表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>判定结果</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[a]、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[b]的建设项目</td><td>不排放此类废气</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>无工业废水直排</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量[c]的建设项目</td><td>项目危险物质储存量未超过临界量</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不进行河道取水</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及海洋</td><td>不设置</td></tr>
</table>
注：a 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
b 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
c 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">规划名称：苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）；
审批机关：苏州市人民政府；</td></tr>
</table>

	审批文号：/ **规划名称：**《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》； **审批机关：**国务院； **审批文号：**国函〔2025〕8 号； **规划名称：**《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）》； **审批机关：**江苏省人民政府； **审批文号：**苏政复〔2025〕5 号；
规划环境影响评价情况	**规划环评名称：**《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》； **召集审查机关：**中华人民共和国生态环境部（原环境保护部）； **审查文件名称及文号：**关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》的审查意见，环审[2016]158 号； 苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告已于2021年12月在苏州市生态环境局备案。 **跟踪评价：**《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)环境影响跟踪评价报告》 **审查机关：**中华人民共和国生态环境部办公厅 **审查文件名称及文号：**《关于苏州国家高新技术产业开发区开发规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》，环办环评函〔2025〕406 号，2025 年 11 月 7 日。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与国土空间规划相符性分析** **①《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》** 根据《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复（国函[2025]8 号）： 市域规划范围为苏州市行政辖区，包括吴江区、吴中区、相城区、姑苏区、苏州工业园区、虎丘区 6 个市辖区和张家港市、常熟市、太仓市、昆山市 4 个县级市。其中中心城区规划范围包括姑苏区行政辖区和吴江区、吴中区、相城区、苏州工业园区、虎丘区的部分地区，面积 849.49 平方千米。 到 2035 年，苏州市耕地保有量不低于 193.77 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 172.81 万亩；生态保护红线面积不低于 1950.71 平方千米，主要分布在太湖及其周边东山、西山、穹窿山、天平山等水源涵养重要区域，阳澄湖、淀山湖、长漾等生物多样性富集区域；**城镇开发边界面积控制在 2651.83 平方千米以内，主要分布在苏州市中心城区，张家港、常熟、太仓、昆山四个县级市中心城区以及外围城镇组团；**单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%；用水总量不超过上级下达指标，其中2025 年不超过 103.0 亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施建设控制线，落实

战略性矿产资源等安全保障空间。

对接国家“两横三纵”城镇化战略格局、国家农产品主产区和国家粮食安全产业带、“三区四带”生态屏障等国土空间开发保护要求，推动市域一体化发展，形成“一主四副双轴、一湖两带两区”的多中心、组团式、网络化的国土空间开发保护总体格局。一主”指由吴江区、吴中区、相城区、姑苏区、苏州工业园区、虎丘区共同组成的苏州中心城区，是市域主中心。“四副”指张家港中心城区、常熟中心城区、太仓中心城区、昆山中心城区四个市域副中心。“双轴”指东西向沪宁发展轴和南北向通苏嘉发展轴是全市城镇空间和主要功能区集中布局的区域。“一湖”指太湖湖区。“两带”指长江经济带和大运河文化带。“两区”指长三角生态绿色一体化发展示范区（吴江片区）、环阳澄湖市域生态绿色一体化发展示范区。

②《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）》

根据《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）》及批复：拟将苏州高新区（虎丘区）建成全国一流高科技园区、产业科创主阵地、生态人文宜居城、苏州发展新中心。

苏州高新区（虎丘区）耕地保有量不低于 2.5958 万亩（永久基本农田保护面积不低于 2.3196 万亩，含委托易地代保任务 0.5500 万亩），生态保护红线面积不低于 121.4846 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2436 倍。

本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1 号厂房-2-201，拟利用现有租赁车间进行技术改造，不新增用地。项目所在地为规划工业用地，属于城镇开发边界内的范围，符合国土空间总体规划的要求。

2、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》相符性

苏州国家高新技术产业开发区位于苏州市西侧，1992 年经国务院批准为国家级高新技术产业开发区，面积为 6.8 km^2。1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积 52.06 km^2。2002 年，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行区划调整，面积扩大至 223km^2。2003 年在区划调整基础上编制了《苏州高新区协调发展规划》；2015 年对《协调发展规划》进行修订完善，形成了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》，面积为 223km^2。

规划范围：苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 km^2。

规划目标：将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

功能定位：真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

功能分区：规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、 科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

产业发展规划：

①产业定位：国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械、电子信息和装备制造等。

②产业空间布局与引导

★分组团产业发展引导：对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面。

★分组团产业选择：各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。苏州高新区各组团选择的引导产业情况详见下表。

表 1-2　苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

重点产业空间发展思路：

在几大重点组团产业引导的基础下，以乡镇街道行政区划为基础，考虑到每个组团内部交通网络的构建、自然要素的分割、现有产业基础并结合未来的规划引导将各组团划分为更为细致的产业区，并对各片区的引导产业进一步细化，详见表1-3。

表1-3　苏州高新区各产业区发展思路

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团（约40.2km^2）	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心

	浒通组团（约56.95km^2）	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
		保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
		浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区
		浒关工业园（含化工集中区）	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
		苏钢片区	钢铁加工（炼铁产能60万t，炼钢120万t）	维持现有产能。科技研发（金属器械及零配件）	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
		通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
	阳山组团（约37.33km^2）	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游，银发产业集聚区
	科技城组团（约31.84km^2）	**科技城**	**装备制造、电子信息、科技研发、新能源**	**轨道交通、新一代信息技术、科技研发（电子、精密机械）、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险**	**新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息服务产业（云计算、大数据、地理信息、电子商务等）、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能（光伏）、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险**	**信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地**
	生态城组团（约43.16km^2）	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游业、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区，会展休闲基地
			农作物种植	生态旅游，生态农业	生态旅游，生态农业（苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻）	新型农业示范区、生态旅游区
	横塘组团（约13.55km^2）	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，项目所在地为工业用地，属于科技城组团。本项目为PCBA线路板部件生产，符合高新区以电子信息、机械制造、生物医药、新能源、科技研发、现代物流为主

导的产业要求，与科技城组团的产业定位不相悖。

基础设施规划：

①给水

供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万 m^3/d，用地仍按规模 30.0 万 m^3/d 控制为 12.2ha。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万 m^3/d，规划进一步扩建至规模 60.0 万 m^3/d，用地控制为 20.0ha。

②排水

苏州高新区已实现雨、污水分流，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。污水排放由各排污企业自行处理达三级排放标准后由污水管网汇集至污水处理厂集中处理。苏州高新区规划共建有 5 座污水处理厂。

狮山水质净化厂：位于运河南路、索山桥下，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺。

枫桥水质净化厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 10 万吨/日，采用卡鲁塞尔氧化沟工艺。

白荡水质净化厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。一期工程 4 万吨/日，污水处理工艺采用循环式活性污泥法；远期总规模 12 万吨/日。

浒东水质净化厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法污水处理工艺；远期总规模 8 万吨/日。

科技城水质净化厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺；远期总规模 30 万吨/日。

本项目属于苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂的服务范围，且项目所在区域污水管网已覆盖，可接管至苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂。

③供电

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

变 4 座 220 千伏变电所，作为各组团主供电源。

④供热

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

④燃气

苏州高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。

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

表 1-4 项目建设与环审[2016]158 号相符性分析

序号	环审[2016]158 号	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	/
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目不属于化工项目，位于苏州国家高新技术产业开发区，项目所在地不在《江苏省生态空间管控区域规划》划定的生态空间管控区域范围内、不在《江苏省国家级生态保护红线规划（苏政发〔2018〕74 号）》范围内，符合“审查意见”要求。
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目为 PCBA 线路板部件生产，属于电子电路制造，不违背科技城组团的未来引导产业。
4	严格入区项目环境准入，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等均需达到同行业国际先进水平。	本项目主要进行 PCBA 线路板部件生产，达到同行业国际先进水平。
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	项目对生产产生的废气采取有效的治理措施，有效减少有废气的排放；项目建成后落实污染物排放总量控制要求。
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	项目所在区域制定风险防范措施和应急预案，并按照应急预案要求定期演练。
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高	项目所在的高新区结合功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立有环境空气、地表水、地

	新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	下水、土壤等环境要素的监控体系；做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，并不断调整完善规划。
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	区域配套有给水、排水、供电、供热、供气、固废处置等基础设施；项目产生的危险固废全部委托有资质单位处置。
9	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。	/
10	《规划》中所包含的近期建设项目，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《规划》环评提出的要求，重点开展工程分析、清洁生产分析、环境风险评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。与有关规划的环境协调性分析、区域污染源调查等方面的内容可以适当简化。	/

4、与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性

2021 年苏州高新区开展了环境影响评价区域评估工作，为入区建设项目环评编制及审批简化提供依据，委托编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》，并取得了审查意见。主要内容如下：

（1）规划范围：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤（含吴江太湖水域），东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 332.37 平方公里。评估范围与苏州高新区最新一轮规划及其规划环评中的规划范围一致。

（2）规划期限：2020-2035 年。以 2020 年为规划基准年，其中近期截至苏州高新区国土空间总体规划批准时日，远期至 2035 年。

（3）产业定位：高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展 2 大主导产业、聚焦发展 6 大新兴产业、谋划发展未来产业。2 大主导产业：新一代信息技术、高端装备制造。6 大新兴产业：医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业。高新区下一步将重点发展集成电路设计、制造、封装测试、关键装备和材料、第三代半导体等。

本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1 号厂房-2-201，本项目属于电子电路制造，不违背科技城组团的未来引导产业。

表 1-5 与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性分析

区域评估及审查意见		项目情况	符合性
主导产业	本次规划高新区产业定位为以新一代信息技术、高端装备制造为主导产业，医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业为新兴产业，区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造为未来产业。	本项目属于“C3982 电子电路制造”，不违背高新区产业定位。	符合

		制约因素分析	①区域水环境敏感，水环境容量成为规划实施的重要制约	高新区处于河网地区，部分区域位于太湖流域一级保护区，区域水环境敏感。区域水质不能够稳定达标，部分断面部分污染因子不能达标。根据 2015 至 2019 年期间例行监测数据，京杭运河等河流水质波动变化，不能够稳定达标。区域主要水污染因子为 COD、氨氮。规划实施后规划用地增加，同时人口数量明显增加，污水量增加，将进一步增加区域水环境保护压力。为满足区域水环境质量改善的目标，规划的实施必须以区域水环境综合整治为基础，保证水生态安全。	本项目产生废气经车间负压密闭收集后，进入现有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放；本项目不在生态红线区域范围内，因此项目建设满足《江苏省生态空间管控区域规划》。	符合
			②空气质量不能稳定达标，大气污染防治工作亟待加强	根据例行监测数据分析，两个自动点监测点的臭氧(O3）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数存在不同程度超标现象。环境空气质量不能够稳定达标，大气污染防治工作有待加强。		
			③区域敏感保护目标较多，规划实施受到生态红线制约	高新区内现有的生态红线区域包括枫桥风景名胜区、苏州白马涧风景名胜区、石湖（高新区）风景名胜区、江苏大阳山国家森林公园、太湖金墅港饮用水水源保护区、太湖镇湖饮用水水源保护区、太湖(高新区）重要保护区、太湖梅蹄河诺国家级水产种质资源保护区、苏州太湖国家湿地公园等。生态红线区域的划定，对功能区域的水源涵养、水土保持和生物多样性保护等提出了更高的生态功能保护要求，这对高新区的产业发展形成一定的制约，但也对维护区域生态安全、支撑区域可持续发展具有重要战略意义。		
			④规划实施导致开发强度、建设规模增加，区域环境质量改善压力增大，需提升区域环境污染防治修复能力	本轮规划实施期间，开发强度、建设规模、人口数量及经济总量等的增加必然会导致总能耗水耗的增加，污染物排放对环境的压力加剧。区域大气污染防治、水环境综合整治等对当地大气环境质量及水环境质量改善提出了明确要求。因此，规划规模、开发强度的增加御环境质量改善之间存在着较为突出的矛盾，高新区作为大气污染防治以及太湖流域水环境综合整治的重点区域，须积极采取各种污染控制与防治措施，以改善环境质量。		
		环境影响减缓对策和措施	大气环境污染防治措施	1）表面涂装行业：使用溶剂型涂料的喷漆和烘干必须在密闭的喷(烘）漆间内进行，禁止露天或敞开式喷涂、烘干；一般来说，烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用低温等离子技术、活性炭吸附等方式净化后达标排放；有机溶剂、涂料等可能挥发有机物的物料储存、运输要密闭，废弃的油漆桶必须在密闭的车间内储存，车间内应安装无组织废气收集系统。 2）鼓励使用水性、高固份粉末紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋喷、棍涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺。 3）区内各类企业应按照环评要求设置防护距离，并适当设置绿化隔离带。 4）高新区在项目引进时应优先引进氮氧化物、氟化物和 VOCs 排放量低的项目；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，按照国家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。	本项目不属于表面涂装行业，项目使用三防漆 GT-2088、底部填充剂 SE1208L、清洗剂 ST811R 等挥发有机物的物料利用密闭包装桶进行储存、运输，本项目建成后以生产车间边界为执行边界外扩 50m 包络线设置卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无已建和规划敏感目标，将来也不能建设敏感点。	符合

区域水污染防治措施	1）根据高新区建设发展的总体目标、所处的位置及现状水质，优先引进废水零排放和排水量少的项目，其次引进污染较轻，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）高新区在建设过程中，应遵循环保基础设施先行原则，实行雨污分流，在高新区滚动发展过程中，应严格按照规划即时埋设污水管网，使污水管网的覆盖率达到 100%；各企业的生产、生活污水全部由污水管网收集送入相应污水处理厂集中处理，入区企业不得新设排污口。	本项目无外排废水产生。	符合
声环境保护对策措施	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。建设项目在做环境影响评价工作时，对项目可能产生的噪声污染，要提出防治措施。建设项目投入生产前，噪声污染防治设施需经环境保护部门检验合格。	本次环评对项目产生的噪声提出了相应的防治措施，需经验收合格后，方能投入生产。	符合
固废污染防治措施	根据高新区固体废物的性质特点，本着“减量化、资源化、无害化”的处理原则，提出如下固废污染防治措施： ①采用先进的生产工艺和设备，尽量减少固体废物发生量。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。金属边角料、不合格的产品、废纸张、废弃的木材等，应视其性质由业主进行分类收集，尽可能回收综合利用，并由获利方承担收集和转运。③生活垃圾由环卫部门收集、转运，将生活垃圾收集到市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处置，回收热能用于热电生产，剩余废渣则用于填埋、造砖和路基材料等。④危险固废由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。	项目采用先进的生产工艺，尽量减少固废产生量。项目一般固废收集后外售，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门处理。	符合

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150 号），苏州国家高新技术产业开发区总体规划和规划环评对本项目建设的指导和约束作用如下：

表 1-6 对照环环评［2016]150 号情况

序号	主要任务	本项目
强化“三线一单”约束作用		
1	（一）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目地不在生态保护红线和生态管控范围内
2	（二）环境质量底线是我国和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	经分析，项目建设对环境质量的影响可接受；各环境要素污染防治措施可行；污染物排放符合总量管控要求
3	（三）资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目不会突破区域资源利用上线

	4	（四）环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目不在规划制定的生态准入负面清单
	建立“三挂钩”机制		
	5	（五）加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目符合规划环评及其审查意见的要求
	6	（六）建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	项目所在区域无现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区的问题
	7	（七）建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。	项目废气产生量少，经处理后能够达标排放，项目对大气环境影响可接受

5、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响跟踪评价报告》相符性

（1）功能布局规划实施情况

苏州高新区原规划总体空间结构为“一核、一心、双轴、三片”。根据调研，苏州高新区功能布局逐渐明晰：苏州高新区现阶段形成“一心三片，一轴两带”的总体功能布局。“一轴”是指依托多元便捷的交通联系，着力提升综合服务和创新功能，构建横贯东西的“城市创新发展轴”。“两带”是指加强生态保育功能，植入文旅复合功能，打造山水环境优越、科技要素集聚的“太湖山水带”；保障运河沿线贯通，打造重要历史城镇节点，补充重要公共设施，营造复合功能的“大运河文化带”。“一心”是生态价值新高地的“大阳山生态绿心”。“三片”是指“狮山商务创新功能片区”、“浒墅关先进制造功能片区”及“太湖科学城功能片区”。主要调整为通安板块由原规划的“浒通片区”调整为“太湖科学城功能片区”，并强化“太湖山水带”的空间功能。与原规划相比，苏州高新区规划实施期间功能布局未发生重大变化。

“狮山商务创新功能片区”主体功能与原规划基本一致，主要聚焦总部经济、先进制造业为辅，集聚各类区域和功能型总部，形成总部经济规模效应。

“浒墅关先进制造功能片区” 相较于原规划将通安片区移出并调整至“太湖科学城功能片区”，浒墅关片区主体功能与原规划基本一致，主要聚焦制造业转型升级，促进先进

制造业和现代服务业深度融合。

“太湖科学城功能片区”相较于原规划增加通安片区，科学城片区主体功能与原规划基本一致。重点突破科学前沿、抢占科技制高点，不断提升“科学城”的引领性和首位度，建设集创新创业、宜居宜业、社交文娱等功能为一体的开放式创新社区。

（2）产业优化情况对比分析

从规划实施以来，苏州高新区主导产业规模日益壮大，产业结构不断优化，主要提升结果如下：

①按原“4+2”产业规划实施，持续发力新一代信息技术、高端装备制造两个主导产业，聚焦发展光子产业、高端医疗器械、集成电路、软件和信息技术、绿色低碳（新能源）等五大新兴产业创新集群及配套服务业；

②钢铁片区取消炼钢炼铁定位；浒关化工集中区取消化工定位，保留其生物技术及医药定位；

③“光子产业、集成电路、软件和信息技术”是在“电子信息”及“新一代信息技术”基础上进行了提升及细化。

（3）产业布局

苏州高新区现状发展内容与原规划产业空间布局基本一致，主导产业在原规划产业上进一步提升，但部分产业片区的功能进行了调轻调优。

①根据《江苏省人民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），原规划浒关化工集中区取消化工定位；2019 年，苏信特钢炼钢炼铁产能已退出，设备已拆除，苏钢片区取消炼钢炼铁定位。本次更新为横锦片区，苏信特钢现状已停产，剩余轧钢产线（连铸坯 80 万吨/年，热轧材 80 万吨/年）拟 2026 年全面退出拆除，苏信特钢关闭退出应当及时开展土壤污染状况调查，明确管控或修复责任主体；

②生态城片区在生态旅游、生态农业的基础上进一步发展科技金融功能，促进科技创新与生态人文融合发展，与科技城板块产业充分衔接，互相促进。

（4）生态环境准入清单

为实现改善环境质量的目标，衔接江苏省“三线一单”成果要求，在原规划环评准入清单基础上，继续执行原规划行业限制及禁止要求，并综合考虑规划空间管制要求、环境质量现状和目标等因素的基础上，论证区域产业发展定位的环境合理性。

本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1 号厂房-2-201，项目所在地为工业用地，属于湖滨片区科技城组团。本项目为 C3982 电子电路制造，属集成电路新兴产业，符合苏州高新区优化后产业规划，满足高新区“4+2”产业规划实施，符合持续发力新一代信息技术、高端装备制造两个主导产业的要求，不属于禁止引入行业，与苏州高新区现状发展内容相符。

6、与《关于苏州国家高新技术产业开发区开发规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函〔2025〕406号）相符性

表 1-7 本项目与规划环境影响跟踪评价及审查意见的相符性

序号	审查意见	相符性分析
1	坚持绿色发展和区域协同发展理念。落实长三角一体化发展战略，按照美丽江苏建设要求，坚持生态优先、高效集约，以改善生态环境质量为核心，落实生态环境分区管控要求，进一步优化高新区产业布局、定位和发展规模，做好与国土空间规划的衔接，以发展新质生产力为契机，加快产业转型升级和技术创新，进一步优化高新区产业布局、定位和发展规模，推动高质量发展。	本项目为C3982电子电路制造，主要进行PCBA线路板部件制造，符合国家产业政策和区域产业发展方向。
2	深化减污降碳协同，推动实现绿色低碳发展。根据国家和地方碳达峰行动方案、应对气候变化规划和节能减排工作要求，推进高新区绿色低碳转型发展，优化能源结构、产业结构、交通运输等内容，推动实现减污降碳协同增效。	本项目产生废气经处理后达标排放，项目使用的原辅料、生产工艺和装备，能源清洁，处理措施合理，对环境无重大影响。
3	严格空间管控，优化功能布局。严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》等有关要求，禁止在太湖流域保护区内新改扩建排放含磷、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、战略性新兴产业项目除外）。加强重要湿地、集中居住区等生态、生活空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。鉴于苏钢片区、浒东化工集中区先后取消钢铁、化工定位（苏高新管[2019]167号、苏府[2021]3号），浒墅关先进制造功能片区原苏钢片区承接苏钢转型优势，优先引进高端装备制造、医疗器械产业；原化工集中区及周边优先引进新一代信息技术、高端装备制造、高端医疗器械、绿色低碳（新能源）产业。落实规划环评和跟踪评价提出的化工企业管控要求。	本项目所在地属于太湖流域三级保护区，本项目无外排废水产生，本项目不属于饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控区域范围内，符合其相关产业政策。
4	严守环境质量底线，强化污染物排放管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治，区域生态环境分区管控方案以及《报告》相关要求，完善落实大气、水环境污染物减排方案，明确责任主体、资金来源并限期完成整改。落实氮氧化物和挥发性有机物协同减排，提升生产工艺连续化水平，确保区域生态环境质量持续改善。强化区内废水排放管控，采取有效措施防控重金属污染，禁止新增重点重金属排放量；落实《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）》相关要求，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂。落实国家、江苏省新污染物治理有关要求，严格涉新污染物建设项目准入管理，推动有毒有害化学物质绿色替代。	本项目产生废气经处理后达标排放；本项目不涉及重点重金属排放，不涉及含氟废水产生，能够落实国家、江苏省新污染物治理有关要求，不涉及新污染物及有毒有害化学物质。
5	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。高新区产业发展应符合国家批准确定的产业定位，严格落实《报告》提出的生态环境准入要求。严格落实排污许可制和废水、废气等污染物排放控制要求，区内企业在投入运营前应依法取得排污许可证或进行排污登记。入区项目的生产工艺和设备、资源	本项目为C3982电子电路制造，符合国家产业政策和区域产业发展方向，已于2023年10月20日完成固定污染源排污登记变更，登记编号：91320505MA1MXXB76U001W。本项目投入运营前企业将依法更新排污许可证，本项目从事电子电路制造，

	能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产水平。	水耗、能耗较低，企业将不断提高清洁生产水平。
6	加强环境基础设施建设，推动区域环境质量不断改善。持续提升园区和重点企业的环境基础设施水平，完善落实再生水回用措施，提升中水回用率，加强管理，确保基础设施稳定运行。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。固体废物、危险废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置。	本项目无外排废水产生，现有项目生活污水接管至苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂集中处理，并达标排放；本项目固体废物、危险废物能够依法依规分类收集、安全妥善处理处置。
7	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。建立完善的环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素监测体系并严格落实。加强大气环境风险防范，建设企业和园区有毒有害气体监测预警装置，严格落实环境风险监控要求。因地制宜划分单元，开展小单元环境应急防控体系构建，形成完善的环境风险防控体系，确保事故废水妥善收集处理。健全区域环境风险联防联控机制，定期开展环境应急演练，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	企业现有项目已于 2023 年 11 月 29 日完成突发环境事件应急预案备案，备案编号：320505-2023-276-L，本项目建成后将对应急预案依法编制，企业定期开展环境应急演练，能够提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。

7、《2023 年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案》、《2023 年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案的复函》（苏自然资函〔2023〕174 号）及“三区三线”相符性

“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。其中，城镇空间是指以承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的功能空间；农业空间是指以农业生产、农村生活为主的功能空间；生态空间是指以提供生态系统服务或生态产品为主的功能空间。

“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域；永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地；城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。

根据《2023 年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案的复函》可知：2023 年度苏州高新区（虎丘区）将预支的 117.5642 公顷空间规模指标落地上图，新增的允许建设区布局在城镇开发边界内，不涉及生态保护红线和永久基本农田。苏州国家高新技术产业开发区管理委员会要严格贯彻落实《方案》，充分发挥规划引领和管控作用，在国土空间规划中落实“三区三线”划定成果，严格耕地和永久基本农田保护，落实生态保护红线管控要求，进一步加大存量挖潜盘活力度，统筹优化建设用地布局，保障近期经济社会发展和重大项目用地需求。经批准后的《方案》，应全部纳入正在编制的规划期到 2035 年的国土空间总体规划。

相符性分析：本项目所在地为工业用地，本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田，不突破城镇开发边界，因此本项目建设符合《2023 年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案》、江苏省自然资源厅关于《2023 年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案的复函》（苏自然资函〔2023〕174 号）及“三区三线”的要求。

其他符合性分析

1、三线一单相符性

（1）与生态红线相符性分析

本次技改项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201现有厂区内，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《苏州高新区（虎丘区)2021年度生态空间管控区域优化调整方案》（苏自然资函[2022]188号）、《苏州高新区（虎丘区）2023年度生态空间管控区域优化调整方案》（苏自然资函[2023]664号）文件中规定的生态红线及生态管控区域，距离本项目最近的生态管控区域为西北侧的太湖（高新区）重要保护区，距离约2.1km；距离本项目最近的国家级生态红线区域为西北侧太湖金墅港饮用水水源保护区，距离约3.0km；因此，本项目建设地均不在上述文件划定的生态管控区域和生态红线范围内，项目与周围生态空间保护区域位置关系见表1-8。

表 1-8 本项目建设地与生态空间管控区域的位置关系

生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	面积（km^2）			与本项目位置关系	
				国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	方位	距离（km）
太湖金墅港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以 2 个水厂取水（120° 22'31.198" E，31° 22'49.644" N；120° 22'37.642" E，31° 22'42.122" N）为中心，半径为 500 米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	/	/	14.84	14.84	西北	3.0

太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围	/	126.62	126.62	西北	2.1
江苏大阳山国家级森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	10.3	/	10.3	东	4.1

综上，本项目距离周围生态管控区域保护范围均较远，没有占用生态空间保护区域用地，属于对生态影响不大的建设项目。本项目的建设不会对生态空间保护区域功能产生影响，符合生态空间保护区域规划的要求。

（2）与环境质量底线的相符性分析

根据环境质量现状监测结果：

1、大气环境：

项目所在地大气环境质量呈现改善趋势，根据《2025年度苏州市生态环境状况公报》，2025年苏州市环境空气中SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均浓度、CO日平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段浓度限值的中二级标标准，O_3日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段浓度限值的中二级标标准。因此本项目所在区域属于大气环境不达标区。

2、地表水环境：

根据《2025年度苏州市生态环境状况公报》，2025年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质优III比例达到“水十条”考核以来最好成绩，太湖（苏州辖区）连续18年高水平实现安全度夏。

3、声环境：

根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年，全市声环境质量总体保持稳定，全市昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量略有下降。2025 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.8dB(A)，同比上升 0.1dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价同比持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 54.0~56.0dB(A)。

所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，声环境质量现状良好。

经分析，项目废气和固废均得到合理处置，噪声对周围环境影响较小，不会降低目前环境质量，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）与资源利用上线的对照分析

本项目所在地的供电、供水、供气等配套设施完善，可满足生产要求。

本项目利用现有租赁厂房预留位置进行生产，不占用新的土地资源，占地符合当地规划要求，不会超过资源利用上限。

（4）与环境准入负面清单的对照

本项目所在地未发布环境准入负面清单，本次环评对照国家和地方产业政策进行说明。

①对照《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》中入区项目负面清单，本项目与其相符性分析见下。

表 1-9 苏州高新区入区项目负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过 50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过 49%）；
2	轨道交通	G60 型、G16 型罐车；P62 型棚车；K13 型矿石车；U60 型水泥车；N16 型、N17 型平车；L17 型粮食车；C62A 型、C62B 型敞车；轨道平车（载重 40 吨及以下）等；
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组；
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等；
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目；
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B 型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列、F 型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD 型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630 普通车床。E135 二冲程中速柴油机（包括 2、4、6 缸三种机型），TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146 柴油机、TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目；
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致” 污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环

		评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

本项目主要为PCBA线路板部件生产，不属于上述高新区入区项目负面清单中限制、禁止的项目。

②本项目与产业政策相符性分析见下。

表1-10 产业政策相符性分析

序号	政策内容	本项目情况	相符性
1	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024年本）	本项目不属于禁止和限制产业产品	相符
2	《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》	本项目属于C3982电子电路制造，不属于“两高”项目	相符
3	《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目不属于市场准入负面清单中禁止准入的项目	相符
4	《产业结构调整指导目录》（2024年本）	不属于限制及淘汰类，为允许类	相符
5	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2025年)	本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目	相符

本项目查对《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024年本），本项目不属于其中禁止和限制类项目，查对《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》、《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于“两高”项目且不在负面清单范围内；经查《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2025年），项目不属于限制类、禁止类和淘汰类项目，为允许类。

本项目符合产业政策和项目的环境准入。

综上，本项目符合“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”的要求。

2、与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，属于太湖流域，项目与太湖重点流域生态环境分区管控要求具体分析如下表。

表 1-11 与太湖重点流域生态环境分区管控要求的相符性

管控类别	重点管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省天湖水污染防治条例》第四十六规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，距离太湖湖体直线最近距离约2.1km，位于太湖流域三级保护区内，本项目属于C3982电子电路制造，无含氮、磷生产废水排放。	相符
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设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要的水污染物排放限值》。	本项目不属于所列行业。	相符
环境风险	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目外购原辅料采用汽车运输，不涉及太	相符

管控	2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	湖内船舶运输；本项目无生产废水外排。	
资源利用效率要求	1．严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2．推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目用水不超定额标准。	相符

3、与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》文件相符性分析

本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，对照《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中“苏州市环境管控单元名录”，属于“重点管控单元”中的“苏州国家高新技术产业开发区”，对照苏州市市域生态管控要求及苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析如下。

表 1-12 与《苏州市市域生态环境管控要求》相符性分析

分项	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	（1）按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函（2023）880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，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控制度，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。 （2）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。 （3）严格执行《<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）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业	本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1 号厂房-2-201，距离本项目最近的生态空间管控区为西北侧太湖（高新区）重要保护区，距离约 2.1km，不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符。本项目位于太湖流域三级保护区，不在阳澄湖保护区范围；本项目不在《<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）所列禁止建设项目；本项目不在《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类产业目录中。	相符
污染物排放管控	（1）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。（2）2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目大气污染物排放总量需向当地环保部门申请；本项目无外排废水产生；危险废物委托有资质单位处置，一般固废外售，生活垃圾由环卫清运，固废零排放。	相符
环境风险防控	（1）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。 （2）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。	本项目建成后将修编环境应急预案，同时企业储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求	相符
资	（1）2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。	本项目无新增用水；不属于耕地项目；不使用高污染燃	相符

源开发效率要求	（2）2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）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。	料，满足资源利用效率要求。	

表 1-13 《苏州市重点管控单元生态环境准入清单》相符性分析

重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目为 C3982 电子电路制造，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中的淘汰类，不属于投资禁止类的产业	符合
	（2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	本项目为 C3982 电子电路制造，不违背科技城组团的未来引导产业	符合
	（3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目无外排废水产生，不涉及《条例》禁止项目	符合
	（4）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行	符合
	（5）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	项目不属于环境准入负面清单中的产业	符合
污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求	符合
	（2）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。	本项目无外排废水产生，项目废气产生量少，经处理后能够达标排放；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放	符合
	（3）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。	本项目排放的废气均达标排放	符合
环境风险防控	（1）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。	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案编制并进行应急预案备案	符合
	（2）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，防止发生事故。	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案编制并进行应急预案备案	符合
	（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	园区强化污染物的控制与治理，最大限度减少污染物排放；按照园区规划环评提出的总量控制要求严格控制园区污染物排放总量	符合
资源开发效率要求	（1）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。	本项目采用高利用率原辅料，采用高生产效率的工艺及设备，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求	符合
	（2）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	本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”（严格）燃料	符合

	型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。		

对照上表，本项目与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符。

4、与太湖流域规划相容性

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）文件，本项目距离太湖湖体最近距离为 2.1km，根据苏州市自然资源和规划局苏州高新区（虎丘）分局东渚中心所提供的说明，项目所在地属于苏州高新区通安镇西泾湾村及箭渎村（详见附件 13），不属于太湖流域一级保护区，高新区无太湖二级保护区，因此本项目属于太湖流域三级保护区范围，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中的相关条例。

表 1-14 与《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水体污染防治条例》有关条例相符性分析

条例名称	管理要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》第二十八条	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目行业类别为 C3982 电子电路制造，不属于造纸、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。	相符
《太湖流域管理条例》第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 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：（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；	本项目距离太湖最近距离 2.1km，位于太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，不涉及设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场。	相符
	（二）设置水上餐饮经营设施；	不涉及	/
	（三）新建、扩建高尔夫球场；	不涉及	/
	（四）新建、扩建畜禽养殖场；	不涉及	/
	（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；	本项目无外排废水产生，不向水体排放污染物。	相符
	（六）本条例第二十九条规定的行为。		
	已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	不涉及	/
《江苏省太湖水污染防治条例》第四十二条	太湖流域一级保护区内的饭店、疗养院、旅游度假村、集中式畜禽养殖场等，应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体。	不涉及	/
《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、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；	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目行业类别为C3982电子电路制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的行业。	相符
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不使用含磷洗涤用品。	相符
	（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；	本项目不涉及向水体排放或倾倒油类、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	相符

		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；	本项目不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。	相符
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药	相符
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不向水体直接排放人畜粪便。	相符
	（七）围湖造地；	不涉及	/
	（八）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	/
	（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目无法律、法规禁止的其他行为。	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》第四十四条	（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；	本项目无外排废水产生，不向水体排放污染物。	相符
	（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；	不涉及	/
	（三）新建、扩建畜禽养殖场；	不涉及	/
	（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；	不涉及	/
	（五）设置水上餐饮经营设施；	不涉及	/
	（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。	不涉及	/

综上，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相关规定。

5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》相符性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》相符性分析见表 1-15。

表 1-15　与长江经济带发展负面清单（试行）相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
1	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，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目为电子电路制造，不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目	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	本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1 号厂房-2-201，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、畜禽养殖、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	本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1 号厂房-2-201，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	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、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	本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1 号厂房-2-201，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	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	本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1	符合

	用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、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。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	号厂房-2-201，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《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	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不新增、改设、扩大排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区内	符合
8	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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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	本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内	符合
9	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	本项目为电子电路制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
10	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	本项目为电子电路制造，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
11	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	本项目为电子电路制造，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目为电子电路制造，法律法规及相关政策文件暂无更加严格规定的从其规定	符合

由上表可知，本项目符合长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）相关要求。

③对照《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），本项目与其相符性分析见下表。

表1-16 与《〈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》相符性分析一览表

序号	要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	项目不属于码头项目和过长江通道项目	符合
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在	项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，	符合

			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	不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	
		3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用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；禁止在饮用水水源准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，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任	项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
		4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任	项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内，项目符合园区主体功能定位	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》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、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	项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
		6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不新增、改设、扩大排污口	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它禁渔水域开展生产性捕捞	项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，主要为电子电路制造，不涉及捕捞作业	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	项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，不属于长江干支流1公里范围内，不属于化工项目	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	项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，不	符合

	改建除外	属于长江干流岸线 3 公里范围内，不属于尾矿库项目	
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	项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1 号厂房-2-201，属于太湖三级保护区范围，未开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	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	项目不属于燃煤发电项目	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、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行	根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目主要进行电子电路制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	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	项目不属于化工项目	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	项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1 号厂房-2-201，不属于在化工企业周边范围内	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	本项目为电子电路制造，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氛乙烯、纯碱新增产能项目	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（化学合成类）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	本项目为电子电路制造，不属于农药原药项目，不属于化工项目	符合
17	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，禁止新建独立焦化项目	本项目不属于禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于独立焦化项目	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《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	本项目为电子电路制造，不属于《产业结构调整指导目录》、《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，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	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	本项目为电子电路制造，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目严格按照规定执行	符合

由上表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则中相关要求。

6、与挥发性有机物（VOCs）相关法规政策相符性分析

表 1-17　挥发性有机物污染控制相关文件相符性

文件名称	相关要求		本项目情况	相符性
《关于加快解决当前挥发性	四、泄漏检测与	石油炼制、石油化工、合成树脂行业所有企业都应开展 LDAR 工作；其他行业企业中载有气态、	本项目不涉及 LDAR 检测。	符合

		有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）	修复	液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。要将 VOCs 收集管道、治理设施和与储罐连接的密封点纳入检测范围。按照相关技术规范要求，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。		
			五、废气收集设施中治理要求	1、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。 2、废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	本项目回流焊接废气、波峰焊接废气、治具清洗废气、补焊废气、涂覆废气、固化废气、点胶废气经管道/车间密闭收集，收集后合并依托现有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后依托现有 1 根 15m 高排气筒 DA001 外排大气环境，废气收集系统的输送管道密闭，同时加强车间密闭管理，并按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	符合
			六、有机废气旁路	对生产系统和治理设施旁路进行系统评估，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等）。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录；阀门腐蚀、损坏后应及时更换，鼓励选用泄漏率小于0.5%的阀门；建设有中控系统的企业，鼓励在旁路设置感应式阀门，阀门开启状态、开度等信号接入中控系统，历史记录至少保存 5 年。在保证安全的前提下，鼓励对旁路废气进行处理，防止直排。	本项目不设置旁路。	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。	本项目回流焊接废气、波峰焊接废气、治具清洗废气、补焊废气、涂覆废气、固化废气、点胶废气经管道/车间密闭收集，收集后合并依托现有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后依托现有 1 根 15m 高排气筒 DA001 外	符合

					排大气环境；未收集废气车间无组织排放，技术工艺成熟。	
				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。	本项目废活性炭、废过滤棉均属于危废，交有资质的单位处理处置。	符合
		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）	1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。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。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目使用挥发性物料为三防漆 GT-2088、助焊剂、底部填充剂 SE1208L、清洗剂 ST811R 等，物料均处于室内密闭容器中，包装容器在非取用状态时关闭。本项目外排废气经管道/车间密闭收集后，进入现有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放；未收集废气车间无组织排放；根据谱尼测试集团上海有限公司出具的三防漆 GT-2088 测试报告（报告编号：No.BOEREMET77028707）可知，项目使用的三防漆 GT-2088 VOC 含量为 522g/L，符合《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中表 2 溶剂型涂料 VOC 含量的限量值要求中“电子电器涂料”-“清漆”要求；根据上海华测品标检测技术有限公司出具的底部填充剂 SE1208L 测试报告（报告编号：A2260335169101002C）可知，项目使用的底部填充剂 SE1208L VOC 含量为 32g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量要求；根据上海微谱检测科技集团股份有限公司出具的	符合

					清洗剂 ST811R 测试报告（报告编号：SHA03-25072235-JC-01 CnEn）可知，项目使用的清洗剂 ST811R VOC 含量为 236g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中半水基清洗剂 VOC 含量限值要求。	
			2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	本项目使用物料均处于室内密闭容器中，包装容器在非取用状态时关闭。本项目外排废气经管道/车间密闭收集后，进入现有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气由现有 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放；未收集废气车间无组织排放。	符合
		《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目优先使用环保型原辅料、生产工艺和装备，项目外排废气经管道/车间密闭收集后，进入现有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放；未收集废气车间无组织排放，能够减少污染物排放。密闭收集效率 95%、废气处理效率 90%。	符合
			鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。		符合
			含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目不涉及含高浓度挥发性有机物母液和废水，不存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元。	符合
			企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	本项目根据废气处理方案，明确其处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案。	符合

			企业应安排有关机构和专门人员负责VOCs污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸附液的，应有详细的购买及更换台帐，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存3年。	本项目建成后，能够安排有关机构和专门人员负责定期更换活性炭及台帐，提供采购发票资料，定期向环保部门备案。	符合
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	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、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用挥发性物料为三防漆GT-2088、助焊剂、底部填充剂SE1208L、清洗剂ST811R等，物料均处于室内密闭容器中，包装容器在非取用状态时关闭。本项目外排废气经管道/车间密闭收集后，进入现有1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气依托现有1根15m高排气筒（DA001）达标排放；未收集废气车间无组织排放。本项目产生的有机废气对大气环境影响较小。本项目产生的废液密闭储存，无敞开液面。因此，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的要求。	符合
			VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求：（1）液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。（2）粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		符合
			工艺过程VOCs无组织排放控制要求：（1）液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统；（2）粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统；（3）VOCs物料卸料过程密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。		符合
			含VOCs产品的使用过程：VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。		符合
		《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办[2020]2号）	坚持源头控制、综合治理，加强化工园区专项整治，加快推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业企业源头替代、无组织排放控制和治污设施升级改造，深入实施特殊时段精细化管控，切实减少VOCs排放，有效遏制臭氧污染趋势，实现PM2.5和臭氧协同控制，促进空气质量持续改善。	本项目属于C3982 电子电路制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业企业，本项目外排废气经管道/车间密闭收集后，进入现有1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气依托现有1根15m高排气筒（DA001）达标排放；未收集废气车间无组织排放，项目废气经处理后能够减少VOCs排放。	符合

		《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	根据谱尼测试集团上海有限公司出具的三防漆GT-2088测试报告（报告编号：No.BOEREMET77028707）可知，项目使用的三防漆GT-2088 VOC含量为522g/L，符合《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中表2溶剂型涂料VOC含量的限量值要求中“电子电器涂料”-“清漆”要求；根据上海华测品标检测技术有限公司出具的底部填充剂SE1208L测试报告（报告编号：A2260335169101002C）可知，项目使用的底部填充剂SE1208L VOC含量为32g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表3本体型胶粘剂VOC含量限量要求；根据上海微谱检测科技集团股份有限公司出具的清洗剂ST811R测试报告（报告编号：SHA03-25072235-JC-01CnEn）可知，项目使用的清洗剂ST811R VOC含量为236g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1中半水基清洗剂VOC含量限值要求。	符合
			第十条	生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。		符合
			第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。	由于本次技改项目使用三防漆GT-2088进行涂覆，使用底部填充剂SE1208L进行点胶，使用清洗剂ST811R进行治具清洗，本次依法进行环境影响评价。大气污染物在高新区范围内平衡。	符合
			第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目外排废气经管道/车间密闭收集后，进入现有1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气依托现有1根15m高排气筒（DA001）达标排放；未收集废气车间无组织排放，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	符合

			第十六条	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。	企业于 2023 年 10 月 20 日完成固定污染源排污登记变更，证书编号：91320505MA1MXXB76U001W。	符合
			第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	本项目建成后委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测。	符合
			第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目使用物料均处于室内密闭容器中，包装容器在非取用状态时关闭，本项目外排废气经管道/车间密闭收集后，进入现有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放；未收集废气车间无组织排放。	符合
		《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）		根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》重点任务：（一）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。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。（二）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。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。（三）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，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治	本企业不在 3130 家企业名单内，且项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业，属于 C3982 电子电路制造；根据谱尼测试集团上海有限公司出具的三防漆 GT-2088 测试报告（报告编号：No.BOEREMET77028707）可知，项目使用的三防漆 GT-2088 VOC 含量为 522g/L，符合《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中表 2 溶剂型涂料 VOC 含量的限量值要求中“电子电器涂料”-“清漆”要求；根据上海华测品标检测技术有限公司出具的底部填充剂 SE1208L 测试报告（报告编号：A2260335169101002C）可知，项目使用的底部填充剂 SE1208L VOC 含量为 32g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量要求；根据上海微谱检测科技集团股份有限公司出具的清洗剂 ST811R 测试报	符合

	理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，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。（四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。（五）完善标准制度根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。	告（报告编号：SHA03-25072235-JC-01 CnEn）可知，项目使用的清洗剂 ST811R VOC 含量为 236g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中半水基清洗剂VOC 含量限值要求。	
	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中“环氧树脂类”其他≤50g/kg”。	根据上海华测品标检测技术有限公司出具的底部填充剂 SE1208L 测试报告（报告编号：A2260335169101002C）可知，项目使用的底部填充剂SE1208L VOC 含量为 32g/kg。	符合
	《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）	《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求中“电子电器涂料”-“清漆”≤650g/L	根据谱尼测试集团上海有限公司出具的三防漆 GT-2088 测试报告（报告编号：No.BOEREMET77028707）可知，项目使用的三防漆 GT-2088 VOC 含量为 522g/L。	符合
	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求中“半水基清洗剂”VOC 含量≤300g/L；二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤2%；甲醛≤0.5g/kg；苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤1%	根据上海微谱检测科技集团股份有限公司出具的清洗剂 ST811R 测试报告（报告编号：SHA03-25072235-JC-01 CnEn）可知，项目使用的清洗剂 ST811R VOC 含量为 236g/L；二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和含量为 ND；甲醛含量为 ND；苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和含量为 ND。	符合

7、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办

[2019]36 号）相符性分析

根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）中“改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施”、“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目”等要求，本项目生产过程中使用的三防漆 GT-2088 满足《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 2 溶剂型涂料中“电子电器涂料”-“清漆”的 VOC 含量限值要求，底部填充剂 SE1208L 满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值要求，清洗剂 ST811R 满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求中“半水基清洗剂”限值要求，符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》的相关要求。

8、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

文件要求：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省**工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工**等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。

其中对工业涂装企业中汽车整车制造和零部件加工企业（汽修企业参照执行）。主要涉及电泳、涂胶、喷涂、烘干、修补、注蜡等产生 VOCs 生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均应符合表 1-2 中低 VOCs 含量限值要求。

若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。

符合性分析：本项目为 PCBA 线路板部件生产，产品行业类别属于 C3982 电子电路制造，不属于工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目，项目使用的清洗剂 ST811R 为半水基清洗剂，项目使用的胶粘剂底部填充剂 SE1208L 为低挥发性本体型胶粘剂，项目使用的三防漆 GT-2088 属于溶剂型涂料，不属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，但根据专家论证材料（具体论证说明见附件 8）：“该项目使用三防漆 GT-2088 进行 PCBA 板部件涂覆，涂覆固化后能够在板材表面形成一层致密聚氨酯防护膜，耐水、弱酸、弱碱、矿物油侵蚀，可杜绝线路铜箔电化学腐蚀、漏电短路故障，经企业试验，水性涂料无法满足本项目 PCBA 线路板部件长效防护的技术要求。经调研，市场上暂无 VOC 含量更低的涂料符合要求，目前所使用的三防漆 GT-2088 具有不可替代性。”项目使用的涂料（三防漆 GT-2088）符合《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表 2 溶剂型涂料 VOC 含量的限量值要求中“电子电器涂料”-“清漆”≤650g/L，故本项目符合此文件要求。

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

表 1-18 与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》相符性分析

序号	高新区市场主体住所（经营场所）禁设区域目录	本项目情况	相符性
1	1.高新区（虎丘区）范围内：禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目（城镇污水集中处理等环境基础设施项目和太湖岸线 5 公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。2.太湖一级保护区范围（太湖岸线 5 公里范围内）：新建、扩建化工、医药生产项目；设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施；3.国家级生态红线和省级生态空间管控区	本项目为C3982 电子电路制造，不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境项目；本项目无外排废水产生，符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相关规定。	符合

10、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号）相符性分析

表 1-19 与“十四五”规划相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	项目挥发性物料为三防漆 GT-2088、助焊剂、底部填充剂 SE1208L、清洗剂 ST811R 等，物料均处于室内密闭容器中，包装容器在非取用状态时关闭。本项目产生废气经管道/车间密闭收集后，进入现有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放；未收集废气车间无组织排放；本项目不在源头替代企业清单内。	符合
2	强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、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，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策” 综合治理方案。完善省重 点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。		
3	深化工业园区、企业集群综合治理。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，建设一批 VOCs 达标排放示范区。推进工业园区、企业集	本项目不涉及	符合

	群推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高 VOCs 治理效率。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。		

综上所述，本项目符合《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）相关要求。

11、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析见下表：

表 1-20 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

序号	苏州市“十四五”生态环境保护规划》主要内容	本项目情况	相符性
1	强化源头治理、系统治理、整体治理，以布局优化、结构调整和效率提升为着力点，加快建立绿色低碳循环发展体系，全面提升经济社会发展的“绿色含金量”，增强绿色发展韧性、持续性、竞争力。	本项目外排废气经管道/车间密闭收集后，进入现有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放；未收集废气车间无组织排放；本项目无外排废水产生，现有项目生活污水接管排入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理，达标尾水排入浒光运河。	符合
2	以实现碳达峰、碳中和目标为引领，将低碳思维全面融入社会经济发展全过程，制定实施碳达峰行动方案，协同推进应对气候变化与环境治理，严控重点领域温室气体排放，显著增强应对气候变化能力。		符合
3	以 $PM_{2.5}$ 和 O_3“双控双减”、优良天数比例稳步提升为主线，深化固定源、移动源、面源污染治理，实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，强化多污染物协同控制和区域协同治理，全力守护“苏州蓝”。		符合
4	坚持污染减排与生态扩容两手发力，做好“水安全、水生态、水资源、水文化”四篇文章，统筹协调、综合施策， 推进上下游、左右岸协同治理，大力推进生态美丽河湖建设， 全方位提升河湖生态质量，着力打造“清水绿岸、鱼翔浅底”的景观风貌。	本项目无外排废水产生，现有项目生活污水接管至苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理，达标尾水排入浒光运河。	符合
5	坚持预防为主、保护优先、风险管控，持续推进土壤污染防治行动，强化土壤和地下水污染风险管控和修复，实施水土环境风险协同防控，确保“吃得放心、住得安心”。以 “乡村振兴”为统领，深入推进农业农村环境治理，建设生态宜居的美丽乡村。	本项目生产车间、危废仓库、原料仓库等重点区域均为环氧地坪，能够有效防止土壤和地下水污染。	符合
6	坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，统筹推进山水林田湖草系统治理，严守自然生态安全边界，加强重要生态空间保护监管，加大生物多样性保护力度，强化生态系统的稳定性，提升苏州城市生态韧性，促进人与自然和谐共生。	本项目废气、危险废物等均得到有效处置。	符合
7	牢固树立安全发展理念，坚守环境安全底线思维，加强环境风险源头管控，做实做细重点领域环境风险防控，健全风险预警防控与应急体系建设，防范化解重大风险隐患，强化保障公众环境健康与安全。	本项目投入生产后应加强环境风险管控，健全风险预警防控与应急体系建设。	符合

综上所述，本项目符合《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）相关要求。

12、与《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）相符性分析

表 1-21 与苏环办字[2020]50 号相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
一是严格落实建设项目管理要求。对于涉及主体生产环节新建、改建、扩建的项目，污染治理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续；其余不涉及主体生产变化的污染治理设施提升改造应作为环境治理项目，履行环保安全相关项目建设手续。	本项目属于技改项目，公司委托有资质的单位建设污染治理设施，废气处理设施与生产设施同步建设，并主动落实安全生产“三同时”要求。	相符
二是压实企业主体责任。督促提醒企业要在依法主动向生态环境等部门申报或备案涉及污染治理设施项目同时，主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。		

综上所述，本项目落实相关环保安全手续，加强污染治理设施安全管理后能够符合《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）中相关要求。

13、与《江苏省生产经营单位安全风险管理条例》相符性分析

表 1-22 与《江苏省生产经营单位安全风险管理条例》相符性分析

序号	管理条例相关内容	项目情况	相符性
第七条	生产经营单位是安全风险管理的责任主体，应当将安全风险辨识、评估和管控作为安全生产管理的重要内容，并将其纳入本单位全员安全生产责任制，加强监督考核。生产经营单位主要负责人对本单位安全风险管理全面负责。其他负责人对职责范围内的安全风险管理工作负责。	本公司为安全风险管理的责任主体，应将安全风险辨识、评估和管控作为安全生产管理的重要内容，将其纳入本单位全员安全生产责任制，加强监督考核。本单位主要负责人对本单位安全风险管理全面负责。其他负责人对职责范围内的安全风险管理工作负责。	符合
第八条	生产经营单位应当制定安全风险分级管控制度，明确安全风险辨识、评估的程序、方法以及分级管控职责分工等内容。	公司拟制定安全风险分级管控制度，能够明确安全风险辨识、评估的程序、方法以及分级管控职责分工等内容。	符合
第九条	生产经营单位应当组织本单位安全生产管理、工程技术、岗位操作等相关人员，开展全面、系统的安全风险辨识、评估，确定或者调整安全风险等级，每年不少于一次。生产经营单位应当将存在安全风险的生产经营系统、工作场所、作业区域、疏散通道、设施设备、物料，以及涉及爆破、吊装、危险场所动火、有限（受限）空间作业、燃气使用、大型检修等作业活动，确定为风险点。	公司拟每年组织安全生产管理、工程技术、岗位操作等相关人员，开展全面、系统的安全风险辨识、评估，确定其安全风险等级，每年不少于一次。本项目将涂覆、点胶、分板、镭雕等工序生产场所确定为风险点。	符合
第十条	生产经营单位在辨识安全风险过程中，应当对照目录排查、确定较大以上安全风险，不得遗漏。对辨识出的较大以上安全风险，即使采取管控措施降低风险的，仍然应当按照目录确定安全风险等级。辨识出的安全风险不在目录范围内，但通过评估确定为较大以上安全风险的，应当按照较大以上安全风险进行管理。	公司在辨识安全风险过程中，对照目录排查，无较大以上安全风险。	符合

第十一条	生产经营单位对辨识出的安全风险，应当按照安全风险等级实施分级管控，根据其特点从组织、技术、管理、应急等方面制定并落实管控措施，编制安全风险管控清单。管控措施应当符合相关法律、法规和标准规范要求。安全风险管控清单应当载明安全风险的名称、风险点、所处位置（场所、部位、环节）、等级、可能导致的事故类型、管控措施以及责任部门、责任人等信息。	本公司按照安全风险等级实施分级管控，根据其特点从组织、技术、管理、应急等方面制定并落实管控措施，编制安全风险管控清单。管控措施能够符合相关法律、法规和标准规范要求。安全风险管控清单能够载明安全风险的名称、风险点、所处位置（场所、部位、环节）、等级、可能导致的事故类型、管控措施以及责任部门、责任人等信息。	符合
第二十条	生产经营单位应当在全员安全生产责任制中明确主要负责人、其他负责人、职能部门负责人、生产车间（区队）负责人、生产班组负责人、岗位从业人员等全体从业人员的安全风险管理责任。	本公司需在全员安全生产责任制中能够明确主要负责人、其他负责人、职能部门负责人、生产车间（区队）负责人、生产班组负责人、岗位从业人员等全体从业人员的安全风险管理责任。	符合
第二十一条	生产经营单位应当将安全风险管控措施落实情况作为安全生产检查的重要内容，加强对安全风险管控措施落实情况的监督检查，及时处理监督检查中发现的问题。	本公司需将安全风险管控措施落实情况作为安全生产检查的重要内容，能够加强对安全风险管控措施落实情况的监督检查，及时处理监督检查中发现的问题。	符合
第二十二条	生产经营单位应当将安全风险辨识、管控的相关知识和技能纳入年度安全生产教育培训计划并组织实施，提高全员安全风险辨识、管控的意识和能力，保证从业人员了解本岗位安全风险基本情况，熟悉安全风险管控措施，掌握事故应急处置要点。	本公司需将安全风险辨识、管控的相关知识和技能纳入年度安全生产教育培训计划并组织实施，提高全员安全风险辨识、管控的意识和能力，能够保证从业人员了解本岗位安全风险基本情况，熟悉安全风险管控措施，掌握事故应急处置要点。	符合

14、与《江苏省人民政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）、《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8 号）相符性分析

根据《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》第三条：本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏省段主河道两岸各 1 千米的范围。

根据《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8 号）中：

1.3 范围界定

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。具体范围以河道岸线临水边界线为起始线，以行政区边界、自然山体、道路、建筑物及构筑物外围界线等地形地物为终止线统筹划定，涉及相城区、虎丘区（苏州高新区）、姑苏区、吴中区、吴江区和苏州工业园区，总面积约为 349 平方公里。

3.4 核心监控区其他区域项目准入

核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项

	目； （二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； （三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的； （四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的； （五）不符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的； （六）法律法规禁止或限制的其他情形。 本项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊-A 区 1 号厂房-2-201，距离京杭运河约 7.7 km，不在《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》划定的核心监控区及滨河生态空间内，不在《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》中表述的核心区内，故本项目符合《江苏省人民政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）、《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8 号）中的相关规定。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州易启康电子科技有限公司成立于2016年10月31日，注册地位于苏州高新区科技城昆仑山路189号，法定代表人为杨秀培。经营范围包括研发、生产、销售：电子产品，电子零配件，电子计算机及配件；并提供相关领域内的技术咨询，技术服务，销售：五金制品，办公用品，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），统一信用代码为：91320505MA1MXXB76U。

目前公司“年产PCBA线路板部件100万片、LED屏部件10万片项目”于2018年12月25日获得苏州高新区生态环境局批文（苏新环项【2018】289号），并于2019年8月5日获得自主验收专家意见，固废获得苏州高新区生态环境局验收批文（苏行审环验【2020】90056号）；“年增产电子配件100万个扩建项目”于2020年9月29日获得苏州市行政审批局批文（苏行审环诺【2020】90082号），并于2021年5月10日获得自主验收专家意见；“年产PCBA线路板部件900万片、年产电子配件900万个扩建项目”于2023年9月1日获得苏州市生态环境局批文（苏环建【2023】05第0187号），并于2023年11月18日获得自主专家意见。公司已批复产品产能为PCBA线路板部件1000万片/年，电子配件1000万个/年、LED屏部件10万片/年（其中LED屏部件不再生产）。

为满足轨交、新能源、医疗等行业客户使用要求，本项目对PCBA线路板部件实施技术改造，PCBA线路板部件进行板材型号升级（板材尺寸规格由38mm*20mm升级为120mm*65mm）。公司拟投资400万元，利用现有租赁厂房，新增购置涂覆机、红外固化炉、分板机、锡厚检测仪、AOI测试设备、激光镭雕机、桌面型点胶机、治具清洗机等设备，本次改造仅升级板材型号，不新增产能，本次技术改造后PCBA线路板部件产能仍为1000万片/年。

目前，苏州易启康电子科技有限公司技术改造项目已取得苏州高新区（虎丘区）数据局备案通知书，项目代码为2603-320505-89-02-777403，备案证号为苏高新技备〔2026〕21号。

本项目为PCBA线路板部件制造，根据其使用的原材料性质及生产工艺特点，经查询《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3982电子电路制造”。依据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日起施行）及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）等法律法规的规定，该项目需进行环境影响评价，环评级别判断见表2-1。

表2-1 项目环评报告类别判断表

项目内容 环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
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	半导体材料制造；电	印刷电路板制造；电子专	/	/

用材料制造 398	子化工材料制造	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		

本项目 PCBA 板部件生产属于“印刷电路板制造”，属于表 2-1 中应编制报告表的类别，因此需要编制环境影响报告表。

为了办理相关环保手续，苏州易启康电子科技有限公司委托我单位苏州科技大学编制环境影响评价工作，我单位接受委托后，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，编制了该项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，请建设方按照国家相关法律、法规和有关标准执行。

2、项目概况

（1）项目名称：苏州易启康电子科技有限公司技术改造项目

（2）建设单位：苏州易启康电子科技有限公司

（3）建设地点：苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1 号厂房-2-201

（4）建设性质：技术改造

（5）占地面积：利用现有租赁厂房，租赁建筑面积 4209.6m^2；

（6）总投资：项目总投资为 400 万元，其中环保投资 20 万元人民币，占总投资的 5 %；

（7）建设规模及内容：利用已租赁厂房建筑面积为 4209.6 平方米，购置涂覆机、红外固化炉、分板机、锡厚检测仪、AOI 测试设备、激光镭雕机、桌面型点胶机、治具清洗机等设备，进行 PCBA 线路板部件技术改造，技改后 PCBA 线路板部件产品产能不变。

3、项目主体工程及产品方案

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	设计能力（/年）			年运行时数
				技改前	技改后	变化情况	
1	PCBA 线路板部件生产线	PCBA 线路板部件	120mm*65mm[1]	1000 万片	1000 万片	0	4800h
2	电子配件生产线	电子配件	非标	1000 万个	0	-1000 万个[2]	
[1]：由于市场需求，本次将 PCBA 线路板尺寸规格 38mm*20mm 升级为 120mm*65mm； [2]：本次技改后关停电子配件生产线，企业对于电子配件产品的经营模式调整为仅开展产品销售业务。							

表 2-3 PCBA 线路板部件改造升级示意图

	
升级前（小板，38mm*20mm）	**升级后（大板，120mm*65mm）**

4、项目公辅工程

表 2-4 项目公辅工程表

类别	建设名称		设计能力			备注
			技改前	技改后	变化量	
主体工程	生产车间		1500m²	1500m²	0	设置 SMT 车间、DIP 车间、组装车间、测试车间、涂覆车间、治具清洗间等
贮运工程	原料仓库		300m²	300m²	0	位于生产车间，利用原租赁厂房闲置空地
	产品仓库		200m²	200m²	0	位于生产车间
	防爆柜		3 个，270L/个	3 个，270L/个	0	位于生产车间，用于存放酒精、三防漆 GT-2088、清洗剂 SC-7525、三防漆清洗剂、清洗剂 ST811R 等
	原料和产品运输		通过汽车运输，原料和产品的装卸运输主要由社会运力承担			
公用工程	给水（自来水）		6900t/a	6900.09t/a	+0.09t/a	项目依托租赁厂房已建供水设施及管道，新增治具漂洗用水
	排水	生活污水	5865t/a	5865t/a	0	经市政污水管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理
	供电		156 万度/a	170 万度/a	+14 万度/a	当地电网，供电设施完善
环保工程	废气处理	酒精擦拭、回流焊接、波峰焊接、补焊、补焊清洗、涂覆、固化、清除涂覆、点胶、钢网清洗废气	废气经管道/车间密闭收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 外排大气环境	废气经管道/车间密闭收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA001 外排大气环境	新增回流焊接、波峰焊接、补焊、裁板、涂覆、固化、点胶、镭雕、治具清洗废气与现有废气一并密闭收集后，依托现有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理后由 1 根 15 米高排气筒达标排放	位于厂房顶楼，达标排放；技改前项目未识别裁板、镭雕废气，本次技改后识别补充
		新增回流焊接、波峰焊接、补焊、裁板、涂覆、固化、点胶、镭雕、治具清洗废气	/			
	废水处理		生活污水 5865t/a	生活污水 5865t/a	0	经市政污水管网排入苏州高新区新洁水处

						理有限公司科技城水质净化厂处理
	噪声治理		选用低噪声设备，墙体隔声，距离衰减			达标排放
	固废	危废暂存处	占地 10m²	占地 10m²	无变动	位于厂房南侧
		一般固废暂存处	占地 10m²	占地 10m²	无变动	位于厂房北侧
其他工程	环境风险防范措施		项目建成后，厂区内应实施“雨污分流”制，拟设置容积为 60m³ 的事故应急池、雨水截止阀。事故状态下，应及时切断厂区废水外流通道，以确保事故状态时废水不外排。			

5、项目原辅料及燃料使用

项目不使用燃料，项目原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 原辅材料使用情况

序号	原料名称	组分、规格	形态	设计能力（t/a）			最大储存量 t	储存地点	包装方式	备注
				技改前	技改后	变化量				
1	PCB 板	线路板	固态	1000 万片	1000 万片	0	/	仓库	盒装	/
2	锡膏[1]	锡 80～100%、二醇醚 1-10%、银 1～10%、松香 1～10%、松脂 1～10%	灰色膏状	0.4	1.5	+1.1	30kg	冷藏	桶装	PCB 贴装
3	酒精	工业酒精 95%	液态	1	1	0	0.003（仅暂存 24 小时用量）	防爆柜	桶装	清洗
4	助焊剂[1]	戊二酸 0.8%、松香 0.7%、甲氧苄啶 0.9%、丁二酸 0.7%、己二酸 0.3%、乙二醇单丁醚 0.6%、异丙醇、无水乙醇 96.0%	液态	1	2	+1	0.006（仅暂存 24 小时用量）	防爆柜	桶装	波峰焊
5	锡条[1]	无铅，99.95%	固态	4	5	+1	0.1	仓库	纸盒	波峰焊
6	三防漆 GT-2088[1]	改性聚氨酯 35-45%、加氢处理石脑油 34-40%、色谱级多功能石油醚 20-25%	液态	1	3	+2	0.05	防爆柜	桶装	PCB 总装
7	锡丝[1]	松香 2%、活性剂 0.16%、锡 97.56%、铜 0.7%、其他成分 0.28%	固态	0.5	0.8	+0.3	0.05	仓库	卷	补焊

		8	清洗剂 SC-7525	异丙醇 80%、1-丙氧基-2-丙醇 10%、萜烯 10%	液态	1.5	1.5	0	0.005（仅暂存 24 小时用量）	防爆柜	桶装	PCB 焊点清洗
		9	卡夫特白胶 K-5915W	液体聚硅氧烷 35-45%、甲基三乙氧基硅烷 8-12%、阻燃粉 30-40%、氨基硅烷 3-8%、纳米碳酸钙 5-15%	白色膏状	0.5	0.5	0	0.01	仓库	管装	固定器件
		10	三防漆清洁剂 GT-203[2]	反式-1,2-二氯乙烯＞70%、功能活性剂 5-30%	液态	0.05	0.05	0	0.005	防爆柜	桶装	清洁
		11	底部填充剂 SE1208L[1]	50ml/支，一种单组份、改性环氧树脂胶，低卤素配方	黑色膏状	0	0.002	+0.002	0.01	冰箱	管装	固定器件
		12	三防漆清洗剂 GT-209[2]	石油精 60%、色谱级多功能石油醚 40%	液态	0.5	0.5	0	0.015	防爆柜	桶装	清洁
		13	美孚耐高温油脂 480 度 XHP222	基础油以及添加剂	固态	0.02	0.02	0	0.01	防爆柜	桶装	设备保养
		14	助焊膏[1]	二醇醚 20-30%、松香 20-30%、松香/树脂 20-30%、表面活性剂 10-20%、1,3-二苯胍 0.1-1%	固态	0.003	0.004	+0.001	20 支	冰箱	30g/支	补焊
		15	电子元件	/	固态	2 亿颗	10 亿颗	+8 亿颗	/	仓库	盒装	/
		16	清洗剂 ST812R	水 75%-90%、二丙二醇单丁醚 5-15%、3-甲氧基-3-甲基丁醇 2-10%、三乙醇胺 0.01%-0.1%、苯并三氮唑 0.01%-0.1%	液态	1	1	0	0.04	防爆柜	桶装	钢网、废板清洗

17	清洗剂 ST811R[1]	二丙二醇甲醚 1-5%、苄醇 2-4%、二丙二醇二甲醚<1%	液态	0	0.228	+0.228	0.04	防爆柜	桶装	治具清洗
18	机油	基础油及添加剂	液态	1	1	0	0.01	仓库	桶装	设备保养
19	擦拭纸	纸	固态	0.15	0.2	+0.05	0.01	仓库	箱装	清洁擦拭
以上为 PCBA 线路板部件生产使用原料										
20	PP 塑料粒子	聚丙烯	固态	15	0	-15	/	/	/	/
21	PE 塑料粒子	聚乙烯	固态	15	0	-15	/	/	/	/
22	PC 塑料粒子	聚碳酸酯	固态	15	0	-15	/	/	/	/
23	TPU 塑胶粒子	热塑性聚氨酯弹性体	固态	15	0	-15	/	/	/	/
24	机油	基础油及添加剂	液态	0.2	0	-0.2	/	/	/	/
25	模具	不锈钢	固态	100 付	0	-100 付	/	/	/	/
26	线束线缆	/	固态	100 万个	0	-100 万个	/	/	/	/
27	五金头	/	固态	100 万个	0	-100 万个	/	/	/	/
28	金属配件	/	固态	100 万个	0	-100 万个	/	/	/	/
以上为电子配件生产使用原料，本次技改后取消生产，经营模式调整为仅开展产品销售业务。										

原辅料用量与生产设备负荷相符性分析：

[1]：为适应市场需求，本次技术改造项目 PCBA 线路板部件尺寸升级，由小板 38mm*20mm 升级为大板 120mm*65mm，项目新增购置涂覆机、红外固化炉、点胶机、喷淋式治具清洗机等生产设备，同步新增三防漆 GT-2088、底部填充剂 SE1208L、清洗剂 ST811R 年使用量，此外，本次新增使用锡膏（1.1t/a）利用现有印刷机剩余负荷进行生产，新增锡丝（0.3t/a）及助焊膏（0.001t/a）利用现有电烙铁剩余负荷进行补焊，新增使用锡条（1t/a）、助焊剂（1t/a）利用现有波峰焊剩余负荷进行 DIP 生产，新增电子元件（8 亿颗）利用现有贴片机、插件线、流水线剩余负荷进行生产，本次新增购置原辅料与生产设备负荷需求相符；

[2]：由于本次 PCBA 线路板部件产能不变，PCB 板材设计用量不发生变化，对清除不良产品涂覆使用的三防漆清洁剂 GT-203 及三防漆清洗剂 GT-209 用量不发生变动。

原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-6 原辅材料主要理化性质

序号	名称及分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	锡膏	灰色膏状，苦辣味，不溶解于冷水、热水	无资料	LD_{50}>2000mg/kg
2	助焊剂	液体状，醇类清香味，比重：0.806±0.01(20℃)，熔点：-89.5℃；沸点：82.5±2.0℃；蒸气密度：2.1(AIR=1)；溶解度：89% 挥发速率：15-20，蒸气压：32mmHg，自燃温度：460℃，	爆炸上限：7.99，爆炸下限：2.02	LD_{50}：5045mg/kg(大鼠，吞食)

		闪点：600F		
3	三防漆 GT-2088	透明粘性液体，淡黄色，石油溶剂气味，不溶于水，沸点 130℃~200℃，闪点 82℃；比重 0.83，自燃温度大于 200℃，VOC 含量为 522g/L	易燃液体	食入：(老鼠): LD_{50}>5000mg/kg)；吸入：(老鼠): 4 小时 LC_{50}>5000mg/m^3。
4	底部填充剂 SE1208L	淡黄色液体，微气味，闪点（℃）:>93℃（闭口杯法），相对密度（水=1）：1.15，VOC 含量为 32g/kg	无资料	无资料
5	助焊膏	棕色固体，无味，闪点：闭杯: >93.333℃ (>200℉)	无资料	LD_{50}>2000mg/kg
6	清洗剂 ST811R	透明液体；温和空气味；沸点：92℃；闪点：＞100.3℃；密度：0.95g/cm^3，VOC 含量 236g/L	无资料	无资料

6、项目主要设备

主要设备清单见表 2-7。

表 2-7 项目主要设备

序号	设备名称	型号	数量（台）			备注	生产工艺
			技改前	技改后	变化		
1	SMT 贴片机	Panasonic AM100	4 台	4 台	0	PCB 贴装	PCBA 线路板部件生产
2	SMT 贴片机	Panasonic NPM-W2	5 台	5 台	0		
3	回流焊	日东 IPC-710N	1 台	1 台	0	SMT 焊接	
		劲拓 JTE-1000D	2 台	2 台	0		
		美国 Heller 1936 MK7	1 台	1 台	0		
4	波峰焊	日东 NSI-450	1 台	1 台	0	DIP 焊接	
		YDYL－0201	1 台	1 台	0		
5	全自动印刷机	DEK Icon I6	1 台	1 台	0	锡膏印刷	
		德森 Classic1008	1 台	1 台	0		
6	半自动印刷机	兴路远 HT-1200	1 台	1 台	0		
7	印刷机	英国 DEK-Horizon 03iX	1 台	1 台	0		
8	空压机	寿力 AS2208AC	1 台	1 台	0	提供动力	
9	涂覆机	ATLD-iCoat-3	1 台	1 台	0	三防漆喷涂	
10	涂覆机	SMART-XL	0	2 台	+2		
11	固化炉	ATLD-iCure-4	1 台	1 台	0	三防漆固化	
12	红外固化炉	IR-300A	0	2 台	+2		
13	自动分板机	纬创 R-450M	1 台	1 台	0	裁切 PCB	
14	V-CUT 分板机	玮创，600mm	0	1 台	+1		
15	走刀式分板机	杰力奥	1 台	1 台	0		
16	SPI 锡膏检测	振华兴 VCTA-V850L	2 台	1 台	-1	锡膏质量检测	
		振华兴 VCTA-V850	1 台	1 台	0		
		韩国 PARMI_SIGMAX BLUE	1 台	1 台	0		
17	SPI 锡厚检测仪	Storm-SPIS	0	2 台	+2	锡膏厚度检测	

		18	AOI	振华兴 VCTA-B586	2 台	2 台	0	PCBA 检测	
				韩国 PARMI_Xceed	1 台	1 台	0		
				振华兴 VCTA-A586	1 台	1 台	0		
				振华兴 A410L	1 台	1 台	0		
				Storm-3DS	0	2 台	+2		
				镭晨 AIS203B	0	2 台	+2		
		19	上板机	矗鑫 SL-3BXL	4 台	4 台	0	投料	
				瑞天 RT-DL-400B-XL	1 台	1 台	0		
		20	投板机	精信泰 JXT-AU250	1 台	1 台	0		
		21	下板机	瑞天 RT-DL-400B-XL	1 台	1 台	0	下料	
				矗鑫 ZL-3BXL	3 台	3 台	0		
		22	叠板机	矗鑫 DL-460	2 台	2 台	0	叠板	
				瑞天 RT-DL-XL	1 台	1 台	0		
		23	暂存机	矗鑫 ZCL-3BXL	1 台	1 台	0	暂存	
		24	翻板机	矗鑫 PTG-460	1 台	1 台	0	翻板	
		25	接驳台	矗鑫 PTB-460	16 台	16 台	0	接驳	
				矗鑫 PTC-460	4 台	4 台	0		
				PBC-80A	0	2 台	+2		
				日东 UB-450	1 台	1 台	0		
				安达 ADJ-450	2 台	2 台	0		
				兴路远 1.2 米	1 台	1 台	0		
		26	E-SOP	兴万达 XWD	1 台	1 台	0	信息录入	
		27	锡膏搅拌机	ZB500S	1 台	1 台	0	锡膏搅拌	
		28	电烙铁	非标定制	6 台	6 台	0	补焊	
		29	插件线	日东 2.4M	1 条	1 条	0	DIP 使用	
		30	流水线	日东 4M	1 条	1 条	0		
		31	喷流式小锡炉	迈捷 MJ-FTPL3020	1 台	1 台	0	SMT 使用	
		32	CO_2 激光镭雕机	莱盈 LY-C02-30W	1 台	1 台	0	镭雕	
		33	全自动激光镭雕机	瑞天 RTM-U450	1 台	1 台	0		
		34	上下头双面激光镭雕机	瑞天 R6-UTB	0	1 台	+1		
		35	热收缩膜包装机	鼎业 DSA4020	1 台	1 台	0	包装	
		36	X-RAY	善思 X-Scope 180	1 台	1 台	0	检测	
		37	收板机	矗鑫 ZL-3BXL	1 台	1 台	0	收纳 PCB	
				精信泰 JXT-AL250	1 台	1 台	0		
		38	暂存机	矗鑫 ZCL-3BXL	2 台	2 台	0	暂存 PCB	
		39	加湿器	百奥 PHM12EB	3 台	3 台	0	控制空气湿	

							度	
		40	UV 检查站	安达 ADJ-450UV	1 台	1 台	0	UV 检查	
				普洛赛斯 PCB-100A	1 台	1 台	0		
		41	炉温测试仪	一恒 Besta	1 台	1 台	0	检测	
		42	电流传感器针位检测设备	石尖 GOA1	1 台	0	-1	取消使用	
		43	电流传感器烧录及出厂测试系统	石尖 2、6 连体	1 套	0	-1		
		44	x.y table 精密移动平台	世纪福 GOA1	1 台	0	-1		
		45	半自动压机	世纪福 GOA1 变更为九晖	1 台	2 台	+1	加压	
		46	半自动组装线	世纪福 GOA1	1 条	0	-1	取消使用	
		47	绝缘耐压及三防检测设备	石尖 2、6 连体	1 套	0	-1		
		48	霍尔成型组装设备	石尖 2、6 连体	1 台	0	-1		
		49	X-RAY 自动点料机	卓茂 XC100	1 台	1 台	0	点料	
		50	桌面型点胶机	鑫贤瑞 ，5 轴点胶平台	0	1 台	+1	点胶	
		51	检查台	PBC-80A	0	4 台	+4	放置物料	
		52	AGV 小车	铁蜗牛，S150	0	1 台	+1	移动物料	
		53	钢网清洗机	凯尔迪 K-3000L	1 台	1 台	0	钢网清洗	
		54	喷淋式治具清洗机	D-1000，2 个槽，有效容积 70L	0	1 台	+1	治具清洗	
		55	高清 3D 电子显微镜	EP-12PHB/3D	0	1 台	+1	检测	
		56	首件检查仪	FAI-i650S	0	1 台	+1		
		57	桌面式扫码设备	HW-BS	0	1 台	+1	信息录入	
		58	feeder 校正仪	松下	1 台	0	-1	取消使用	
		59	GOH1 自动组装线	石尖 GOH1	1 台	0	-1		
		60	传感器测试设备	石尖 高石	1 台	0	-1		
		61	治具	非标定制	若干	若干	0	固定器具	
		62	注塑机	铭辉 MH-35T	2	0	-2	取消使用	电子配件生产转型为仅开展产品销售业务
		63	静音端子机	博之望 BZW-4T-C	1	0	-1		
				大展	2	0	-2		
		64	全自动剥线机	BZW-882DH	1	0	-1		
		65	全自动剥线机	大展	2	0	-2		

66	气动剥线机	博之望 NA	1	0	-1		
		大展	1	0	-1		
67	切管机	大展	2	0	-2		
68	绞线机	大展	1	0	-1		

7、水平衡

（1）项目给排水情况

本项目用水主要为喷淋式治具清洗用水，本项目不新增职工人数。

本项目利用清洗剂 ST811R 对治具进行喷淋清洗，企业拟购置 1 台喷淋式治具清洗机，放置厂房清洗区，每台喷淋式治具清洗机由 2 个槽（清洗-漂洗）组成，槽体尺寸分别为 600×300×300mm、300×300×300mm，槽体由耐腐蚀的不锈钢板制成，采用清洗剂 ST811R 及自来水依次进行超声波清洗、漂洗，清洗后的工件放置晾干擦拭以去除工件表面的水分；根据建设单位提供资料，治具清洗机换水周期为 2 个月，清洗槽中每次清洗剂 ST811R 添加量为 40L，漂洗槽中每次自来水添加量为 15L，则清洗剂 ST811R 年用量为 0.228t，漂洗自来水年用量为 0.09t；根据清洗剂 ST811R 的 MSDS 及 VOC 检测报告可知，其密度为 0.95g/cm^3，VOC 含量限值 236g/L，**即治具清洗废液产生量为 0.228-236/950×0.228 t/a=0.17136 t/a**；漂洗过程损耗系数按 20%计，漂洗自来水用水损耗量为 0.018 t/a，**则治具漂洗废液产生量为 0.072 t/a；**以上治具清洗过程中产生废液均作危废，委托有资质单位处理处置。

治具清洗工序各清洗槽基本信息见表 2-8。

表 2-8 清洗工序各清洗槽一览表

清洗设备	槽体尺寸	槽体个数	水槽有效容积 L	清洗剂年用量	年自来水用量	清洗方式	清洗频次	换水周期	清洗温度（℃）	清洗时间	去向
喷淋式治具清洗机	长宽高：0.6*0.3*0.3m	1 个	50	清洗剂 ST811R 0.228t	/	浸泡	1 次/周	6 次/年	常温	3h/天	产生治具清洗废液、治具漂洗废液均作危废，委托有资质单位处理处置
	长宽高：0.3*0.3*0.3m	1 个	20	/	0.09t	喷淋			常温	3h/天	

本次技改项目水平衡图如下：

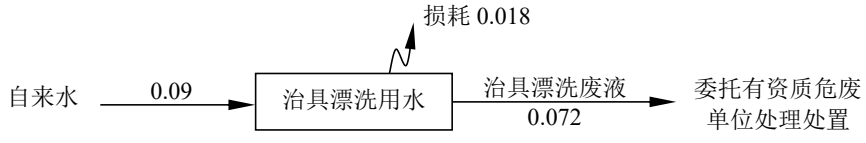


图 2-1 项目营运期水平衡图（t/a）

本次技改后全厂水平衡图如下：

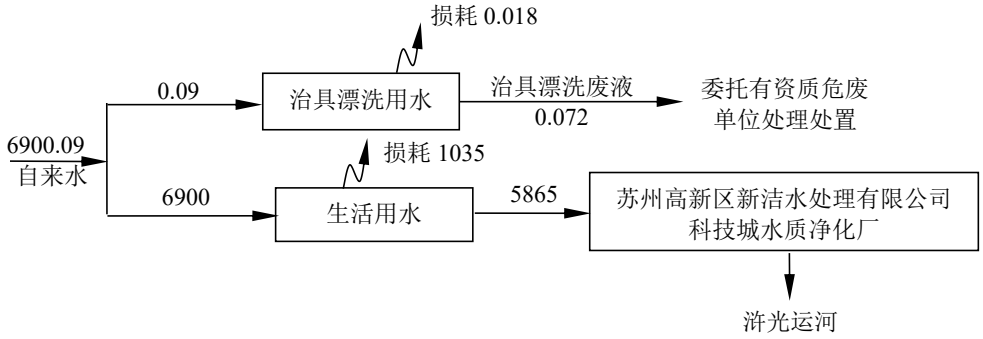


图 2-2 项目建成后全厂水平衡图（t/a）

8、VOCs 平衡

项目在焊接、涂覆、点胶、治具清洗等环节消耗的主要原辅材料中的有机物物料平衡，具体见下表 2-9。

表 2-9 有机物物料平衡表　单位：t/a

序号	入方				出方		
	物料名称	生产环节	数量	有机物挥发量含量比	废气	固废	产品
1	锡膏	回流焊	1.1	20%[1]	有组织 0.19 无组织 0.03	/	0.88
2	锡丝	补焊	0.3	2%[2]	有组织 0.0057 无组织 0.0003	0.024 进入 S1-1、S1-3	0.27
3	助焊膏	补焊	0.001	90%[3]	有组织 0.000855 无组织 0.000045	/	0.0001
4	助焊剂	波峰焊	1	100%[4]	有组织 0.95 无组织 0.05	/	/
5	三防漆	涂覆	2	62.89%[5]	有组织 1.1951 无组织 0.0629	/	0.742
6	底部填充剂 SE1208L	点胶	0.002	3.2%[6]	有组织 0.0000608 无组织 0.0000032	/	0.001936
7	半水基清洗剂 ST811R	治具清洗	0.228	24.84%[7]	有组织 0.053808 无组织 0.002832	0.17136 进入 S4-2、S5、S6	/
合计			4.631	/	2.5416	0.19536	1.89404
					4.631		

[1]：根据锡膏 MSDS 可知，锡膏成分包括锡 80-100%、二醇醚 1-10%、银 1-10%、松香 1-10%、松脂 1-10%，焊接高温过程有机物挥发分保守按照 20%计；

[2]：根据锡丝 MSDS 可知，锡丝成分为松香 2%、活性剂 0.16%、锡 97.56%、铜 0.7%、其他成分 0.28%，补焊过程中有机物挥发分保守按照 2%计；

[3]：根据助焊膏 MSDS 可知，助焊膏成分为二醇醚 20-30%、松香 20-30%、松香/树脂 20-30%、表面活性剂 10-20%、1,3-二苯胍 0.1-1%，补焊过程中有机物挥发分保守按照 90%计；

[4]：根据助焊剂 MSDS 可知，助焊剂成分为戊二酸 0.8%、松香 0.7%、甲氧苄啶 0.9%、丁二酸 0.7%、己二酸 0.3%、乙二醇单丁醚 0.6%、异丙醇及无水乙醇 96.0%，波峰焊接过程中有机物挥发分按全部挥发计；

[5]：根据三防漆 GT-2088 VOC 检测报告可知，其有机物挥发系数为 522g/L，根据三防漆 GT-2088 MSDS 可知，其密度为 0.83g/cm^3，则三防漆 GT-2088 有机物挥发分按 62.89%计；

[6]：根据底部填充剂 SE1208L VOC 检测报告可知，其有机化合物（VOC）含量为 32 g/kg，则底部填充剂 SE1208L 有机物挥发分按 3.2%计；

[7]：根据半水基清洗剂 ST811R VOC 检测报告可知，其有机化合物（VOC）含量为 236 g/L，根据半水基清洗剂 ST811R MSDS 可知，其密度为 0.95g/cm^3，则半水基清洗剂 ST811R 有机物挥发分按

24.84%计。

8、工作制度及劳动定员

企业现有员工 230 人，技改后不新增员工，内部调剂；正常的生产制度为：二班制，8 h 工作制，年工作 300 d，年工作时间 4800 h，无食堂和浴室，工作餐外购。

9、项目平面布置

项目利用苏州科技城发展集团有限公司位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊-A 区 1 号厂房-2-201，项目用地性质为工业用地。1 号厂房共三层，一层为苏州恒兆空调节能科技有限公司，三层为苏州视达讯远电子科技有限公司，项目租用 1 号楼二层西侧部分进行生产，租赁建筑面积 4209.6m^2，目前厂区整体分布由西到东分别为办公区、组装车间、电子仓库、成品仓库、测试车间、DIP 车间、SMT 生产车间、中间品仓库、一般固废暂存处，厂区南侧包括生产车间（补焊、清洗、镭雕等）、风机房、涂覆车间、治具清洗间、治具区、危废仓库等。厂房布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。具体情况见附图 3 项目厂区平面布置图。

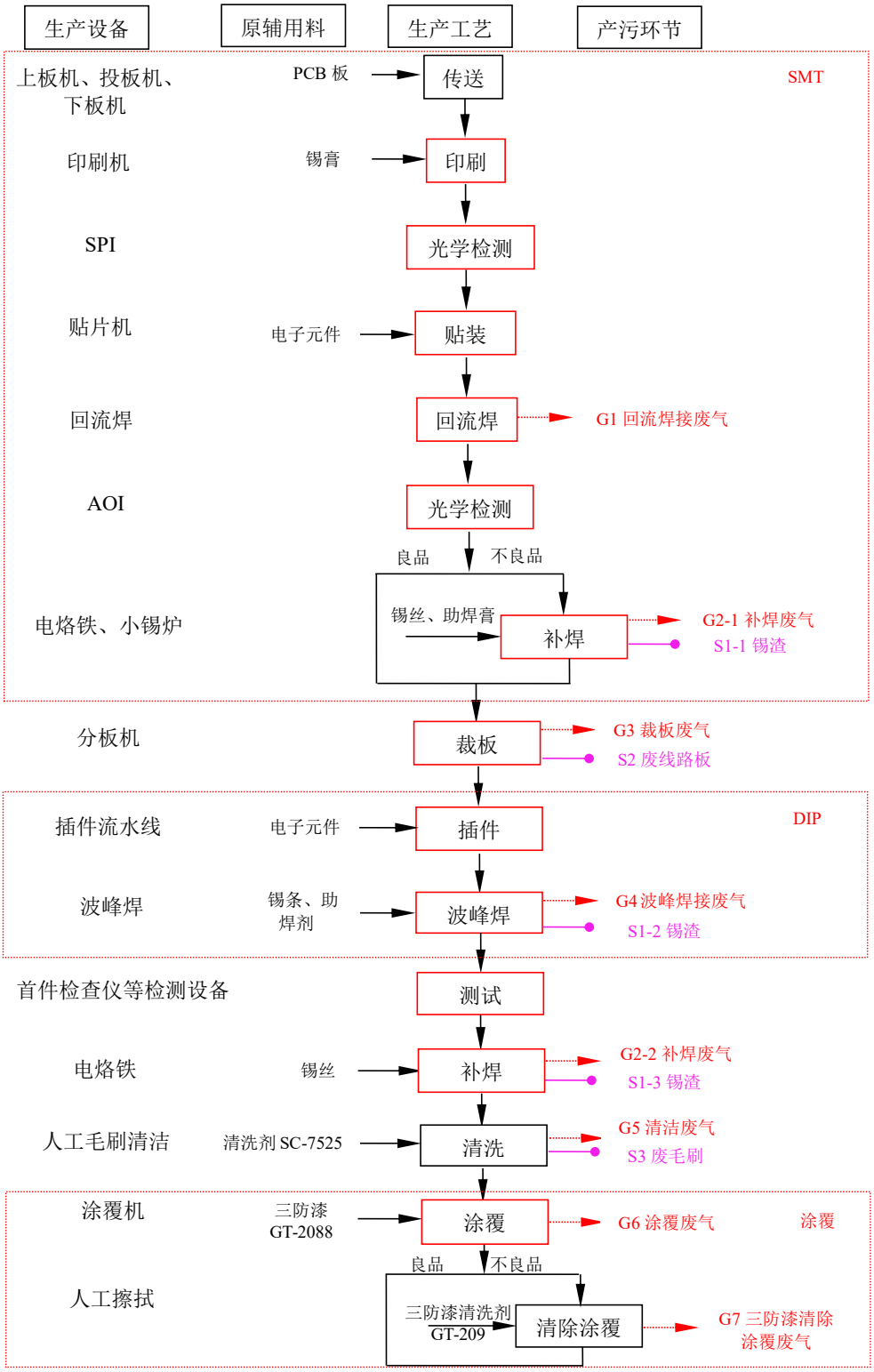
项目所在厂区东侧为西泾湾河、隔河道为漓江路；南侧为河道、隔河为东渚 110KV 变电以及生活垃圾中转站；西侧为通墅路，隔路为居民区（大境悦府、泊印澜庭）；北侧昆仑山路，隔路为纽威工业材料(苏州)有限公司。

目前项目距离最近环境敏感点为西侧 90m 居民区大境悦府，其周边环境概况详见附图 2。

工艺流程和产排污环节

1、PCB 线路板部件生产工艺流程及产排污环节：

根据客户要求，本次对 PCBA 线路板部件进行板材型号升级，板材尺寸规格由 38mm*20mm 升级为 120mm*65mm，为匹配新板材生产要求，本次技术改造新增涂覆机、红外固化炉、分板机、锡厚检测仪、AOI 检测设备、激光镭雕机、桌面型点胶机、治具清洗机等生产及检测设备，新增治具清洗工序，本次改造完成后，项目 PCBA 线路板生产产能保持不变。PCB 线路板部件生产工艺流程及产排污情况如下：



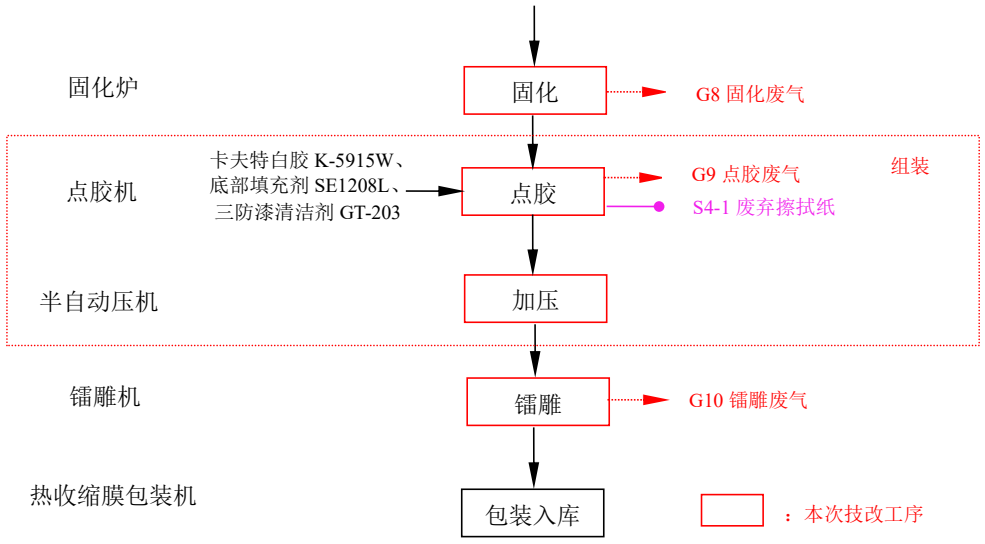


图 2-3 生产工艺及产污环节流程图

本次仅对 PCB 线路板部件技改工序流程进行简述，其余生产工序及产排污环节保持不变，技改工序流程简述如下：

印刷：推板机传送过来的 PCB 板进入印刷机，通过钢板开孔，刮刀匀速向前或向后将锡膏印刷到 PCB 板上，该工段印刷在常温下进行，根据无铅锡膏 MSDS 可知，无铅锡膏常温下化学性质稳定，基本不挥发，此外，锡膏印刷过程时间短（共 59 秒，其中 BOT 面 25 秒，TOP 面 34 秒），锡膏与空气接触时间短，接触面小，产生的微量挥发性废气可忽略不计；

光学检测：锡膏印刷后的 PCB 进入 SPI（自动光学检测仪），对产品的锡厚、体积、面积进行检查，此过程为物理检测，无产污环节；

贴装：检验合格的 PCB 进入贴片机，利用吸嘴吸取对应元器件对产品进行贴装，此过程无产污环节；

回流焊焊接：将贴装后的电路板放入回流焊机内进行焊接，回流焊是通过固化预先分配到线路板的锡膏，实现表面组装元器件与线路板牢固粘接固化在一起。回流焊机采用电加热，温度 250℃，整个回流焊过程为封闭式，此过程产生回流焊焊接废气 G1（锡及其化合物、非甲烷总烃）；

光学检测：固化后的 PCB 经过轨道进入收板机将产品收起来，收板机周转箱收集的基板放入 AOI（自动光学检测仪）进行检查，确认是否有缺件/短路/脚翘/立碑等不良，完好的基板放入周转箱内，此过程为物理检测，无产污环节；

补焊：AOI 检查出的不良品需利用电烙铁、小锡炉使锡丝融化进行补焊，在操作台使用电烙铁进行手工补焊，使用锡丝及少量的助焊膏作为焊料，此过程产生补焊废气 G2-1（锡及其化合物、非甲烷总烃）、锡渣 S1-1 产生；

裁板：利用分板机将每块板按要求冲切成客户所需要的形状、大小，此过程产生废线路板 S2、裁板废气 G3（颗粒物）产生；

插件：将裁好的 PCB 放置到治具上，然后将零件插入 PCB 的对应孔内；

波峰焊焊接：插件好的 PCB 进入波峰焊，插装好电子零件的电路板通过锡条波峰焊，助焊剂储存于封闭的储液槽，利用雾化喷射的办法将助焊剂涂敷到线路板上，整个焊接过程为封闭式。然后通过传送带将线路板送入波峰槽内进行焊接。波峰焊机采用电加热，温度控制在 250℃，助焊剂在焊接过程中全部挥发。此过程产生波峰焊接废气 G4（锡及其化合物、非甲烷总烃）、锡渣 S1-2 产生；

测试：清洗后的产品需要利用检测设备测试产品功能是否合格；

补焊：测试不合格品焊接过程中出现的焊接缺陷，在操作台使用电烙铁进行手工补焊，使用锡丝作为焊料，此过程产生补焊废气 G2-2（锡及其化合物、非甲烷总烃）、锡渣 S1-3 产生；

涂覆：清洗后的产品利用三防漆 GT-2088 对产品喷涂三防漆，涂覆过程中三防漆有溶剂挥发，此过程产生涂覆废气 G6（非甲烷总烃）；

固化：涂覆合格的产品经过固化炉（电加热温度 90℃）高温后使三防漆凝固，固化过程三防漆中有机溶剂全部挥发，此过程产生固化废气 G8（非甲烷总烃）；

点胶：从固化炉出来的产品，利用卡夫特白胶 K-5915W、底部填充剂 SE1208L 对产品上的零件进行点胶处理，点胶自然固化，此过程产生点胶废气 G9（非甲烷总烃）；

加压：点胶固化完成后利用半自动压机在常温下进行加压，通过物理施压，消除胶水间细小空隙，提升粘接强度，避免了后期因假粘而导致零件脱落的风险，此过程不涉及产污环节；

镭雕：利用镭雕机对产品进行标识雕刻，如产品序列号、型号等，镭射光束按预设图案在部件表面进行雕刻，雕刻深度为 0.1-0.5mm，此过程产生镭雕废气 G10（颗粒物）。

2、治具清洗工序（本次技改新增）：

对于更换治具需要进行清洗，本次利用半水基清洗剂 ST811R、自来水，在喷淋式治具清洗机内定期进行清洗、漂洗，清洗后治具常温晾干且进行人工擦拭。

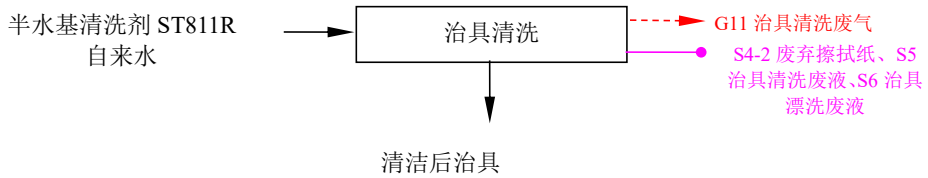


图 2-4 治具清洗产污环节流程图

以上环节产生治具清洗废气 G11（非甲烷总烃），同时产生废弃擦拭纸 S4-2 和治具清洗废液 S5、治具漂洗废液 S6。

根据前述的工艺流程说明，技改项目具体产污情况见表 2-10。

表 2-10 项目产污环节汇总

类别	代码	产生点	污染物类型	主要污染物	去 向
废气	G1	回流焊（锡膏）	回流焊接废气	锡及其化合物、非甲烷总烃	回流焊接废气、波峰焊接废

	G2-1、G2-2	补焊（锡丝、助焊膏）	补焊废气	锡及其化合物、非甲烷总烃	气、治具清洗废气经设备管道密闭收集，补焊废气、裁板废气、涂覆废气、固化废气、点胶废气、镭雕废气经车间负压密闭收集，收集效率 95%，收集后合并依托现有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理效率 90%，处理后依托现有 1 根 15m 高排气筒 DA001 外排大气环境，风量为 28000 m^3/h；未收集废气车间无组织排放。
	G3	裁板	裁板废气	颗粒物	
	G4	波峰焊接（锡条、助焊剂）	波峰焊接废气	锡及其化合物、非甲烷总烃	
	G6	涂覆（三防漆 GT-2088）	涂覆废气	非甲烷总烃	
	G8	固化（三防漆 GT-2088）	固化废气	非甲烷总烃	
	G9	点胶（底部填充剂 SE1208L）	点胶废气	非甲烷总烃	
	G10	镭雕	镭雕废气	颗粒物	
	G11	治具清洗（半水基清洗剂 ST811R）	治具清洗废气	非甲烷总烃	
噪声	N	新增生产设备	噪声	噪声	车间内，选用低噪声设备
固废	S2	裁板	废线路板	废线路板	危险废物 委托有资质单位处置
	S4-2	治具清洗	废弃擦拭纸	沾染清洗剂擦拭纸	
	S5		治具清洗废液	含有清洗剂 ST811R 清洗废液	
	S6		治具漂洗废液		
	S8	化学品包装	化学品包装材料	沾染三防漆、胶水等化学品包装材料	
	S9	废气处理	废弃过滤棉	颗粒物、过滤棉	
	S10		废活性炭	有机物、炭	
	S1-1、S1-2、S1-3	补焊	锡渣	锡	一般固废 由相关单位回收处理
	S7	一般物料包装	一般物品包装材料	废纸盒、废木箱等	

项目有关的原有环境污染问题

1、租赁厂房情况

项目利用租赁苏州科技城发展有限公司位于科技城昆仑山路189号科技城工业坊-A区1号现有厂房-2-201进行生产，所租赁厂房建成后，未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤等残留环境问题。

本项目所租用的厂房已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨污分流。苏州科技城发展有限公司A区厂房已经过环保验收，排水口设置规范，本次公司利用现有的苏州科技城发展有限公司A区厂房排污口进行污水外排。

2、现有项目环保手续

苏州易启康电子科技有限公司成立于2016年10月31日，注册地位于苏州高新区科技城昆仑山路189号，利用租赁厂房进行PCBA线路板部件、电子配件生产建设，公司历年项目环保手续执行情况如下：

表2-11 现有项目历次环保手续汇总表

序号	项目建设名称	建设内容	项目类型	项目性质	环评批复情况	环保竣工验收情况	生产情况
1	苏州易启康电子科技有限公司年产PCBA线路板部件100万片、LED屏部件10万片项目	年产PCBA线路板部件100万片、LED屏部件10万片	报告表	新建	苏新环项【2018】289号，2018年12月24日	自主验收意见；苏行审环验【2020】90056号	PCBA线路板正常生产，LED屏不再生产
2	苏州易启康电子科技有限公司年增产电子配件100万个扩建项目	年增产电子配件100万个	报告表	扩建	苏行审环诺【2020】90082号，2020年9月29日	自主验收，2021年05月10日	正常生产
3	苏州易启康电子科技有限公司年产PCBA线路板部件900万片、年产电子配件900万个扩建项目	年增产PCBA线路板部件900万片、年增产电子配件900万个	报告表	扩建	苏环建【2023】05第0187号，2023年9月1日	自主验收，2023年11月18日	正常生产

根据上述表，目前公司现有项目产品见下表。

表2-12 现有项目批复产品及产量情况

产品名称	年生产能力	生产情况	工作时数
PCBA线路板部件	1000万片	正常生产	4800h
电子配件	1000万个	本项目建成后电子配件生产转型为销售，不再生产	
LED屏部件	10万个	不再生产	

3、现有项目排污许可手续履行情况

苏州易启康电子科技有限公司产品主要为PCBA线路板部件及电子配件，经核实，企业排污许可属于登记管理，现有项目持证排污，已于2023年10月20日进行固定污染源排污登记变更，登记编号：91320505MA1MXXB76U001W，有效期限：2023年10月20日至2028年10月19日。

4、现有项目生产工艺

①PCBA线路板部件生产工艺流程及主要排污环节示意图

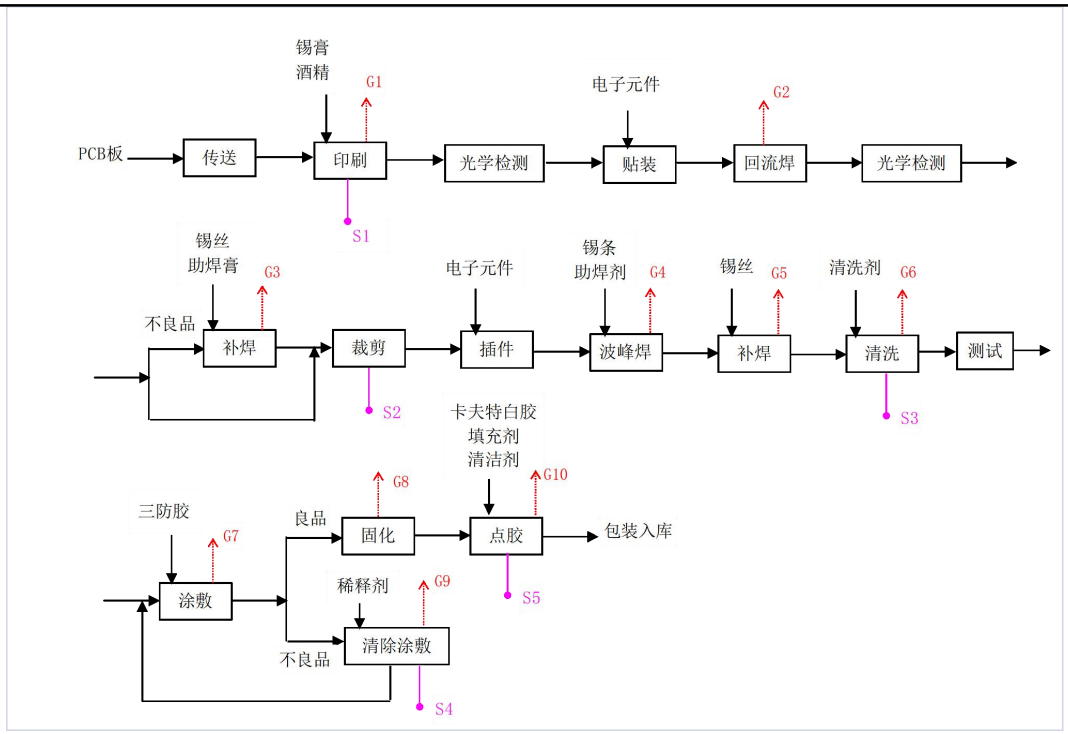


图 2-5 PCBA 线路板部件生产工艺及产排污环节示意图

PCB 线路板部件工艺流程简述：

传送：PCB 板放置投板机，通过推杆将 PCB 板传送到轨道上；

印刷：推板机传送过来的 PCB 板进入印刷机，通过钢板开孔，刮刀匀速向前或向后将锡膏印刷到 PCB 板上，定期使用酒精及水基清洗剂 ST812R 对更换的钢板和清洁机台等进行清洁，产生废擦拭纸 S1、酒精挥发有机废气 G1 及钢网清洗废气 G11，具体见锡膏印刷辅助工序流程；

光学检测：锡膏印刷后的 PCB 进入 SPI（自动光学检测仪），对产品的锡厚、体积、面积进行检查；

贴装：检验合格的 PCB 进入贴片机，利用吸嘴吸取元器件对产品进行贴装；

回流焊焊接：将贴装后的电路板放入回流焊机内进行焊接，回流焊是通过固化预先分配到线路板的锡膏，实现表面组装元器件与线路板牢固粘接固化在一起。回流焊机采用电加热，温度 250℃，整个回流焊过程为封闭式，产生回流焊焊接废气 G2（锡及其化合物、非甲烷总烃）；

光学检测：固化后的 PCB 经过轨道进入收板机将产品收起来，收板机周转箱收集的基板放入 AOI(自动光学检测仪）进行检查，确认是否有缺件/短路/脚翘/立碑等不良，完好的基板放入周转箱内。

补焊：AOI 检查出的不良品需利用烙铁使锡丝融化进行补焊，在操作台使用电烙铁进行手工补焊，使用无铅焊锡丝及少量的助焊膏作为焊料，焊接过程有焊接废气 G3（锡及其化合物、非甲烷总烃）产生；

裁剪：利用裁板机将每块板按要求冲切成客户所需要的形状、大小，此工段会有废线

路板边角料 S2 产生；

插件：将裁好的 PCB 放置到治具上，然后将零件插入 PCB 的对应孔内；

波峰焊焊接：插件好的 PCB 进入波峰焊，插装好电子零件的电路板通过无铅锡条波峰焊，助焊剂储存于封闭的储液槽，利用雾化喷射的办法将助焊剂涂敷到线路板上，整个焊接过程为封闭式。然后通过传送带将线路板送入波峰槽内进行焊接。波峰焊机采用电加热，温度控制在 250℃，助焊剂在焊接过程中全部挥发。该工序有焊接废气 G4（锡及其化合物、非甲烷总烃）产生。

补焊：焊接过程中出现的焊接缺陷，在操作台使用电烙铁进行手工补焊，使用无铅焊锡丝作为焊料，焊接过程有焊接废气 G5（锡及其化合物、非甲烷总烃）产生；

清洗：产品补焊的位置异物残留需要用毛刷蘸清洗剂进行清洗，产生清洗废气 G6（非甲烷总烃）和废弃毛刷 S3；

测试：清洗好的产品需要利用测试治具测试产品功能是否合格；

涂覆：测试合格的产品利用三防胶对产品喷涂三防胶，涂覆过程中三防胶有溶剂挥发 G7 （非甲烷总烃）；

清除涂覆：涂覆不好的产品需要使用三防胶稀释剂清除，清洗废物采用擦拭纸擦拭去除，清除过程中有溶剂挥发产生 G8（非甲烷总烃）以及废弃擦拭纸 S4；

固化：涂覆合格的产品经过固化炉高温后使三防胶凝固，固化过程三防胶中有机溶剂全部挥发 G9（非甲烷总烃）。

点胶：从固化炉出来的产品对产品上的零件进行点胶（采用白胶和填充剂混合）处理，点胶自然固化，并检查三防胶外观，三防外观不良的需要用清洁剂清除，并用擦拭纸擦拭，点胶过程使用的化学品有有机溶剂挥发 G10（非甲烷总烃）以及废弃擦拭纸 S5。

②电子配件生产工艺及产排污环节图

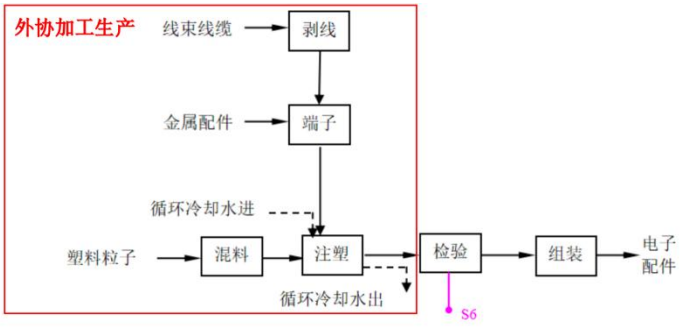


图 2-6 电子配件生产工艺及产排污环节示意图

电子配件工艺流程简述：

混料（外协加工）：塑料粒子按照配比或者单一塑料粒子注入注塑机料斗。

剥线（外协加工）：外购的线束线缆通过全自动剥线机剥掉线缆的保护层，外漏金属线缆，产生废塑料，通过静音端子机将五金头打压至电线端。

注塑（外协加工）：利用注塑机进行粒子注塑成型，将上述加工件放入注塑机模具内，

电加热无塑料粒子达到液态，根据不同的塑料粒子，温度控制在 180～360℃，使塑料粒子成为熔融状态；计量后的熔融塑料滞留于机筒前端，螺杆不断向前将塑料原料射入模具的模腔形成相应形状结构，经冷却脱模形成塑料制品。注塑过程中采用夹套冷水机循环冷却系统进行控制温度，项目循环冷却系统夹套间接循环密闭冷却。注塑工艺有塑料粒子熔融成液态后游离单体随着温度升高产生有机废气。注塑环节外协加工处理，无注塑废气产生。

检验、组装：采用检测设备，检测产品尺寸，将合格产品组装后，合格品包装入库，不合格品（S6）收集外售处理。

③锡膏印刷辅助工序：

对于更换印刷钢板和印刷机内部需要进行清洗，其中钢板清洗首先是刮刀和试纸酒精擦拭，之后利用钢网清洗机清洗，项目清洗剂主要采用水基清洗剂 ST812R。

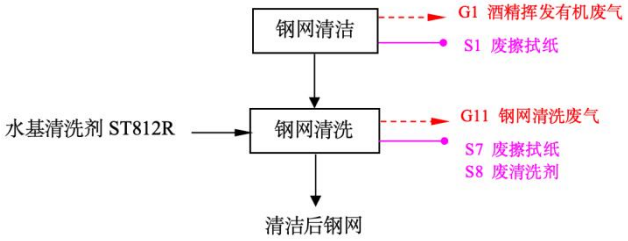


图 2-7 印刷钢网清洁

以上环节产生酒精挥发有机废气（G1）、清洗废气（G11），同时产生废弃擦拭纸（S1、S6）和废清洗剂（S7）。

5、现有项目污染物排放及治理情况

5.1 现有项目废水排放及治理情况

现有项目无生产废水产生，外排废水仅为生活污水，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，外排废水接入市政污水管网，经苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理后，尾水达标排放至浒光运河。根据现有项目实际用排水统计，现有项目水平衡见图。

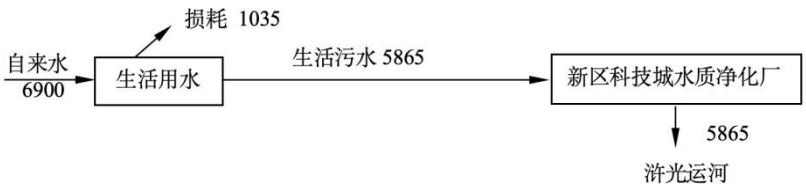


图 2-8 现有项目水平衡图

现有项目外排废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后接入污水管网，进入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理。现有项目废水产生及排放情况见表 2-13。

表 2-13 现有项目废水产生及排放情况

污染工序	废水量 m^3/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施		污染物排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理效率	浓度 mg/L	排放量 t/a	
职工生活（W1）	5865	COD	400	2.346	/	/	400	2.346	接管至苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理，处理达标后，排放至浒光运河
		SS	350	1.964			350	1.964	
		NH_3-N	35	0.2048			35	0.2048	
		TN	70	0.4105			70	0.4105	
		TP	8	0.04164			8	0.04164	

4.2 现有项目废气排放及治理情况

现有项目废气主要为酒精擦拭废气、回流焊、补焊、波峰焊接废气、清洗废气、三防漆涂覆/固化废气、三防漆清除涂覆废气、点胶废气、钢网清洗废气，其中回流焊、波峰焊、清洗产生废气经设备管道密闭收集，酒精擦拭废气、补焊废气、三防漆涂覆/固化、三防漆清除涂覆、点胶产生废气经车间负压密闭收集，收集后合并进入 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒外排大气环境。

现有项目废气自行监测情况：

根据苏州昌禾环境检测有限公司于 2025 年 11 月 26 日出具的检测报告（报告编号：CH2510122），检测日期 2025 年 10 月 30 日，检测结果如下表所示：

表2-14 现有项目有组织废气监测情况

DA001 排气筒出口	2025 年 10 月 30 日			限值	评价
排气筒高度 m	15			—	/
烟道截面积 m^2	0.5027			—	/
烟气温度℃	28.5			—	/
烟气流速 m/s	4.3			—	/
标干流量 Nm^3/h	6663			—	/
锡及其化合物排放浓度 $\mu g/m^3$	0.967			5	/
锡及其化合物排放速率 kg/h	6.44×10^{-6}			0.22	/
DA001 排气筒出口	2025 年 10 月 30 日			限值	评价
排气筒高度 m	15			—	/
烟道截面积 m^2	0.5027			—	/
污染源参数	第一次	第二次	第三次		
烟气温度℃	28.5	28.5	28.5	—	/
烟气流速 m/s	4.3	4.3	4.3	—	/
标干流量 Nm^3/h	6663	6663	6663	—	/
非甲烷总烃排放浓度 mg/m^3	11.6	13.3	15.1	60	达标
非甲烷总烃排放速率 kg/h	7.73×10^{-2}	8.8×10^{-2}	0.101	3	达标
监测项目	**现有项目废气排放量 t/a**		**现有项目废气批复总量 t/a**		**评价**
非甲烷总烃	0.4253		0.4573		达标
锡及其化合物	3.0912×10^{-5}		0.049		达标

2025 年 10 月 30 日废气监测结果表明，本项目有组织非甲烷总烃、锡及其化合物排放

浓度及速率达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

4.3 现有项目噪声治理情况

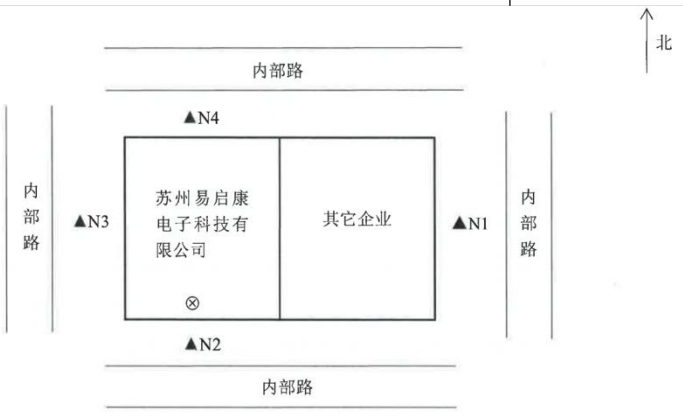
现有项目噪声主要来源为生产车间生产设备及公辅设备产生的噪声，项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；通过采用减震和消声措施进行监造，以降低其噪声对周围环境的影响，项目运营至今，未发生噪声扰民现象。

现有项目厂界噪声自行监测情况：

根据苏州昌禾环境检测有限公司于 2025 年 11 月 26 日出具的检测报告（报告编号：CH2510122），检测日期 2025 年 10 月 30 日，监测期间，企业正常生产，噪声监测结果分析结果见表 2-15。

表 2-15 现有项目噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测值
		昼间
昼间：2025-10-30 16：52~ 17：10	厂界东外 1m 处（▲N1）	56
	厂界南外 1m 处（▲N2）	61
	厂界西外 1m 处（▲N3）	56
	厂界北外 1m 处（▲N4）	54
参考标准限值		65
评价		达标



注：⊗为声源；▲N1~▲N4 表示噪声监测点

图 2-9 现有项目噪声监测点位示意图

由上述数据可知，现有项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

4.4 现有项目固废排放及治理情况

根据项目实际转移量、原有项目环评、环评验收报告，原有项目固体废物综合利用及处置措施见表 2-16。

表 2-16 现有项目固体废物综合利用及处置措施

序号	名称	分类编号	产生量 t/a	性状	处置方式

1	一般物料包装材料	900-005-S17	45	固态	由房东苏州科技城发展集团有限公司委托物业清运处理
2	废塑料	900-003-S17	5.4	固态	
一般固废合计			**50.4**	/	
1	废弃擦拭纸	HW49/900-041-49	0.2	固态	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处理处置
2	线路板废料	HW49/900-045-49	1.2	固态	
3	废弃毛刷	HW49/900-041-49	0.08	固态	
4	清洗废液	HW06/900-404-06	0.05	液态	
5	化学品包装材料	HW49/900-041-49	0.8	固态	
6	废机油	HW08/900-217-08	0.8	液态	
7	机油包装桶	HW49/900-041-49	0.2	固态	
8	废过滤棉	HW49/900-041-49	0.5	固态	
9	废活性炭	HW49/900-039-49	17.89	固态	
危险固废合计			**21.72**	/	/
1	生活垃圾	900-099-S64	24	固态	委托苏州鑫雨丰环保科技有限公司处置

固体废物均得到妥善处置。

5、现有项目污染物排放情况：

表 2-17 现有项目主要污染物排放量

种类	污染物名称		核批排放量（t/a）	实际排放量（t/a）
废气	非甲烷总烃	有组织	0.4573	0.4253
	锡及其化合物	有组织	0.049	3.0912×10^{-5}
废水	生活污水	废水量	5865	5865
		COD	2.346	2.346
		SS	1.964	1.964
		NH_3-N	0.2048	0.2048
		TN	0.4105	0.4105
		TP	0.04164	0.04164
固废		一般工业固废	0	0
		危险废物	0	0
		生活垃圾	0	0

6、现有项目卫生防护距离设置情况

现有项目未设置卫生防护距离。

7、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施

现有项目均已通过环境影响评价，环保手续齐全。目前为止，企业未收到居民、学校等敏感点的投诉，未受到环保部门处罚，现有项目存在环保问题：现有项目裁板、镭雕工序产生颗粒物废气前期未开展源强核算，本次技改环评补充上述工序废气、固废污染源强测算工作，完善废气、固废产排源强分析内容。

	“以新带老”：本次技改后关停电子配件生产线，企业对于电子配件产品的经营模式调整为仅开展产品销售业务，技改前电子配件生产工序涉及的混料、剥线、注塑均为委外加工，不涉及废气产生，本次以新带老后不涉及废气源强核算；技改前电子配件生产工序涉及检验、组装，此过程产生的不合格品现有项目未进行核算，本次以新带老后不涉及固废源强核算。

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

根据苏州市人民政府颁布的苏府（1996）133 号文的有关内容，项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值的中二级标准。

项目所在区域大气环境质量达标情况，数据来源优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论，项目区域环境空气质量状况引用 2025 年度苏州市生态环境状况公报数据，具体说明如下：

1.1 基本因子大气环境质量现状

根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》：

（一）空气质量优良率

2025 年，苏州市环境空气质量稳中向好，苏州市全市环境空气质量（AQI）平均优良天数比率为 80.3%，同比下降 5.5 个百分点。各地优良天数比率介于 75.5%～82.2%；市区环境空气质量优良天数比率为 80%，同比下降 4.2 个百分点。

（二）主要污染物

2025 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 28 微克/立方米，同比下降 3.4%；可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度为 48 微克/立方米，同比上升 2.1%；二氧化氮（NO_2）年均浓度为 28 微克/立方米，同比上升 7.7%；二氧化硫（SO_2）年均浓度为 6 微克/立方米，同比下降 25.0%；臭氧（O_3）浓度为 174 微克/立方米，同比上升 8.1%；一氧化碳（CO）浓度为 0.9 毫克/立方米，同比下降 10%。

（三）酸雨

2025 年，全市酸雨平均发生率为 3.3 %，同比下降 5.0 个百分点。降水年均 pH 值为 6.09。除太仓和昆山外，其余各地均监测到不同程度的酸雨污染，酸雨发生率介于 0.4%～17.9%，降水酸度略有减弱，区域空气质量现状见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量现状（CO 单位为 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	28	30	93.3	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	48	60	80.0	达标
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.9	4	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	174	160	108.75	**超标**

由上表可知，2025 年苏州市环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值的中二级标标准，O_3 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》

（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值的中二级标标准。判定项目所在的苏州市为环境空气质量不达标区。

为改善大气环境质量，苏州市制定了《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知（苏府[2024]50 号）》，确定我市空气质量持续改善行动计划目标为：到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，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。我市空气质量持续改善行动计划以改善空气质量为核心，主要围绕优化产业、能源、交通结构，强化面源污染治理、多污染物减排，加强机制建设、能力建设，健全标准规范体系，落实各方责任等九大方面进一步细化分解共计 56 项工作任务。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

1.2 特征污染物

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）》对区域环境质量现状的要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据；其次评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。

本次评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据，故项目非甲烷总烃监测数据引用苏州环优检测有限公司针对《苏州惟清半导体有限公司第三代半导体高端光电器件晶圆生产及功率器件晶圆研发项目》于 2024 年 5 月 17 日~5 月 23 日对泊印澜庭小区（G1）（位于本项目西侧约 105 m）的大气环境质量现状监测，检测报告编号 HY24050704701。

上述监测数据符合大气引用数据监测时期不超过 3 年、距离不超过 5 千米的要求，因此，本项目大气引用数据符合时效性。

表 3-2 大气污染物监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段
G1 泊印澜庭	非甲烷总烃	2024.5.17-2024.5.23

表 3-3 大气污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m^3）	监测浓度范围（mg/m^3）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.21-0.72	36	0	达标

由上表可知，评价区引用监测点位非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页中的推荐值，项目所在地大气环境质量状况良好。

2、地表水质量

企业现有项目废水纳管排到苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理后，尾水排至京杭运河，按《省政府关于江苏省地表水(环境)功能区划的批复》(苏政复[2003]29 号)以及《省政府关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》(苏政复[2016]106 号)的规定，京杭运河河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为地表水环境三级B评价，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

根据《2025年度苏州市生态环境状况公报》，2025年全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质优III比例达到“水十条”考核以来最好成绩，太湖（苏州辖区）连续18年高水平实现安全度夏。

（1）饮用水水源地

根据《江苏省2024年水生态环境保护工作计划》(苏污防攻坚指办〔2024〕35号)，全市共13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2025年取水总量约为15.24亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的31.9%和54.5%。依据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

（2）国考断面

2025年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为96.7%，同比上升3.4个百分点，仅有1个湖泊断面为IV类。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为70%，同比上升6.7个百分点。

（3）省考断面

2025年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅲ类标准的断面比例为98.8%，同比上升1.3个百分点，仅有1个湖泊断面为IV类。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为73.8%，同比上升5.0个百分点。

（4）长江干流及主要通江河流

2025年，长江干流(苏州段)各断面水质均达II类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面26个，同比增加3个。

（5）太湖(苏州辖区)

2025年，太湖(苏州辖区)总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.54毫克/升和0.035毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为0.036毫克/升，同比改善14.3%；总氮平均浓度为0.84毫克/升，同比改善31.1%；水质连续三年稳定达到Ⅲ类，为监测以来最优水平；综合营养状态指数为48.3，处于中营养状态。

主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。

2025年3月至10日安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖(苏州辖区)共计出现蓝藻水华54次，同比增加14次，平均面积28平方千米，与2024年相比，平均发生面积上升28.4%。

（6）阳澄湖

2025年，国考断面阳澄湖湖心水质保持Ⅲ类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为3.6毫克/升和0.02毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为0.048毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为1.62毫克/升；综合营养状态指数为54.1，处于轻度富营养状态。

（7）京杭大运河（苏州段）

2025 年，京杭大运河(苏州段)沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准[即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)]。

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：厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目监测昼夜间噪声。

评价期间本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，故未对厂区边界声环境质量现状进行现场监测。

4、生态环境

该区域的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。该区域无珍惜野生动物活动，无文物古迹。

5、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，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

《关于印发内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目原辅料及危险废物均储存于室内，室内已做好水泥硬化和防渗防漏，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。

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：

1、大气环境

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：“需要明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。”

表 3-4 本项目大气环境保护目标

序号	经纬度坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	N	E					
1	120.403578	31.366408	金地翡翠星辰	居民小区	二类功能区	西北	490

2	120.402281	31.359741	大境悦府	居民小区	二类功能区	西侧	90
3	120.402920	31.367439	泊印澜庭	居民小区	二类功能区	西北侧	105
4	120.402960	31.363530	南京大学苏州附属小学	学校	二类功能区	西侧	470

2、声环境保

厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；

3、地下水

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：

根据《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）和《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）以及现场踏勘，项目所在地不属于江苏省生态空间管控区域规划区域和江苏省国家级生态红线规划区域内。

该区域的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。该区域无珍惜野生动物活动，无文物古迹。

5、地表水环境保护目标

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目运营期非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物废气执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准要求；有组织臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，厂界臭气浓度无组织排放限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准；厂区内 VOCs 无组织排放控制标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 大气污染物排放限值

执行标准	污染物	标准限值			
		最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	监控点	周界外浓度最高点 mg/m³
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准限值	非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4
	颗粒物	20	1		0.5
	锡及其化合物	5	0.22		0.06
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准及表 1 中二级标准	臭气浓度	/	2000（无量纲）		20（无量纲）

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放标准限值

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控	执行标准

	mg/m³		位置	
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	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目不涉及废水产生，现有项目生活污水通过市政污水管网进入苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂处理，废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，其中生活污水氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂尾水排放执行《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”，“苏委办发〔2018〕77 号”未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1C 标准，具体限值见下表 3-7。

表 3-7 废水执行标准（单位：mg/L）

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
污水排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH 值	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45
			总磷	mg/L	8
			总氮	mg/L	70
污水处理厂排口	《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）	/	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5（3）
			总磷	mg/L	0.3
			总氮	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1C 标准	pH 值	无量纲	6-9
			SS	mg/L	10

注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号外数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

营运期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

表 3-8 噪声排放标准限值

位置	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
东、南、西、北厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1	3 类	dB（A）	65	55

4、固体废物

本项目固废严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 》（GB18599-2020）和《中华人民共和国生态环境法典》中《第二篇 污染防治：第六分篇 固体废物污染防治》的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定要求。危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废和一般工业固废暂存场所分类、分区暂存，杜绝混合存放。

总量控制指标

总量控制因子和排放指标：

（1）总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物，总量考核因子：锡及其化合物。

（2）项目总量控制建议指标

建设项目污染物排放总量控制指标见表 3-9。

表 3-9 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

类别	污染物名称		原有项目排放量（t/a）	本项目			“以新带老”削减量（t/a）	技改后全厂排放量（t/a）	排放增减量（t/a）	本次建议申请量
				产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）				
废水	废水量		5865	0	0	0	0	5865	0	0
	COD		2.346	0	0	0	0	2.346	0	0
	SS		1.964	0	0	0	0	1.964	0	0
	NH_3-N		0.2048	0	0	0	0	0.2048	0	0
	TN		0.4105	0	0	0	0	0.4105	0	0
	TP		0.04164	0	0	0	0	0.04164	0	0
废气	有组织	VOC_S	0.4573	2.4145	2.173	0.2415	0	0.6988	+0.2415	0.2415
		锡及其化合物	0.049	0.0008874	0.0007987	0.00008874	0	0.04909	+0.00008874	0.00008874
		颗粒物	0	2.033	1.8297	0.2033	0	0.2033	+0.2033	0.2033
	无组织	VOC_S	0	0.1271	0	0.1271	0	0.1271	+0.1271	0.1271
		锡及其化合物	0	0.0000467	0	0.0000467	0	0.0000467	+0.0000467	0.0000467
		颗粒物	0	0.107	0	0.107	0	0.107	+0.107	0.107
固废	一般工业固废		0	0.18	0.18	0	0	0	0	0
	危险废物		0	22.87286	22.87286	0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0	0

（3）总量平衡方案：

本项目大气污染物总量控制指标在苏州高新区内平衡；水污染物总量控制指标在污水处理厂内平衡；固体废物均得到妥善处理，实现零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用租赁已建厂房作为生产场所，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。本项目只需进行设备的安装，施工期时间较短，对环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、废气环境影响和保护措施

1.1废气源强核算

①焊接废气（G1、G2-1、G2-2、G4）：

项目回流焊产生的焊接废气（G1）、补焊工序产生补焊焊接废气（G2-1、G2-2）和波峰焊产生焊接废气（G4）均为焊接废气，焊接废气产生污染物种类为非甲烷总烃、锡及其化合物。

G1 回流焊接废气：回流焊使用锡膏将组装元器件与线路板粘接固化，项目锡膏使用量为 1.1 t/a，根据锡膏 MSDS 可知，锡膏成分包括锡 80-100％、二醇醚 1-10%、银 1-10％、松香 1-10％、松脂 1-10％，焊接高温过程挥发分保守按 20%计，则产生有机废气 0.22 t/a；回流焊焊接污染源参照《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推荐的焊接工段-无铅焊料（锡膏等，含助焊剂，回流焊）产污系数为 0.3638 克/千克-焊料，本次回流焊接锡膏使用量为 1.1 t/a，则产生锡及其化合物废气量为 0.0004 t/a；

G2-1、G2-2 补焊废气：补焊中使用锡丝、助焊膏，本项目使用量分别为 0.3 t/a、0.001 t/a，锡丝成分为松香 2%、活性剂 0.16%、锡 97.56%、铜 0.7%、其他成分 0.28%，助焊膏成分为二醇醚 20-30%、松香 20-30%、松香/树脂 20-30%、表面活性剂 10-20%、1,3-二苯胍 0.1-1%；

补焊过程中锡丝挥发分保守按照 2%计，补焊焊接过程高温全部挥发计算，则产生量有机废气为 0.006 t/a，此外，锡丝污染源参照《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推荐的焊接工段-无铅焊料（锡丝等，含助焊剂，手工焊）产污系数为 0.4023 克/千克-焊料，则补焊过程产生锡及其化合物废气量为 0.0001207 t/a；助焊膏挥发分保守按照 90%计，补焊焊接过程高温全部挥发计算，则产生量有机废气为 0.0009 t/a，则补焊过程中产生有机废气总量为 0.0069 t/a，锡及其化合物废气量为 0.0001207 t/a；

G4 波峰焊接废气：波峰焊过程中使用锡条、助焊剂，项目使用量均为 1 t/a，锡条成分为锡 99.5%，助焊剂成分为戊二酸 0.8%、松香 0.7%、甲氧苄啶 0.9%、丁二酸 0.7%、己二酸 0.3%、乙二醇单丁醚 0.6%、异丙醇及无水乙醇 96.0%；波峰焊接过程助焊剂有机挥发分按全部挥发计，则产生有机废气为 1 t/a；波峰焊接过程锡条污染源参照《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推荐的焊接工段-无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂，波峰焊）产污系数为 0.4134 克/千克-焊料，则波峰焊过程产生锡及其化合物废气量为 0.0004134 t/a；

以上 G1、G4 废气经设备管道密闭收集，G2-1、G2-2 废气经车间负压密闭收集，收集效率按 95%计，收集后废气合并进入现有 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理效率按 90%计，处理后依托现有 1 根 15m 排气筒（DA001）外排大气环境，未收集废气车间无组织排放。

②涂覆废气（G6）、固化废气（G8）

测试合格的产品利用三防漆 GT-2088 对产品进行涂覆，固化炉高温固化，产品表面三防漆受热挥发产生有机废气，根据三防漆 GT-2088 VOC 检测报告可知，三防漆有机物挥发

系数为522g/L，根据三防漆GT-2088 MSDS可知，其密度为0.83g/cm^3，本项目三防漆GT-2088使用量2t/a，则其有机废气产生量为1.258t/a，涂覆、固化废气经车间负压密闭收集后（收集率95%），接入现有1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理效率按照90%计算，处理后涂覆、固化废气依托现有1根15m高排气筒（DA001）外排。

③点胶废气（G9）

本项目点胶固化过程中使用底部填充剂SE1208L对零件进行点胶固化，项目使用的底部填充剂SE1208L为低挥发性本体型胶粘剂，年使用量为0.002t，根据其VOC测试报告可知，底部填充剂SE1208L有机化合物（VOC）为32 g/kg，即本项目点胶固化过程产生有机废气量 0.000064 t/a；

以上G9废气经车间负压密闭收集后（收集率95%），接入现有1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理效率按照90%计算，处理后依托现有1根15m高排气筒（DA001）外排，未收集的废气车间内无组织排放。

④治具清洗废气（G11）

治具清洗过程使用半水基清洗剂ST811R会产生清洗废气，本项目清洗剂ST811R使用量0.228 t/a，从VOC测试报告可知，清洗剂ST811R有机化合物（VOC）为236 g/L，其密度为0.95g/cm^3，则清洗剂ST811R挥发有机废气产生量为0.05664 t/a，经车间负压密闭收集后（收集率95%），接入现有1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理效率按照90%计算，处理后依托现有1根15m高排气筒（DA001）外排，未收集的废气车间内无组织排放；

⑤裁板废气（G3）、镭雕废气（G10）

裁剪环节颗粒物产生来源于本项目使用的PCB基板，污染源参照《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推荐的机械加工工段-聚合物材料（切割、打孔）产污系数为0.4351 克/千克-原料，PCB基板使用量约4000 t/a，则颗粒物废气产生量为1.74 t/a。

镭雕环节产生镭雕颗粒物废气按照公司目前生产经验估算，产品重量每吨按0.01%计算粉尘产生量，本项目产品重量约4000t，则镭雕颗粒物产生量为0.4 t/a。

以上G3、G10废气经车间负压密闭收集后（收集率95%），接入现有1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理效率按照90%计算，处理后依托现有1根15m高排气筒（DA001）外排，未收集的废气车间内无组织排放。

运营期环境影响和保护措施

1、有组织废气产生及排放情况：

表 4-1 项目有组织废气产生及收集情况

车间	污染物产生情况			收集方式	污染物收集情况			运行时间（h/a）
	废气编号	污染物	产生量（t/a）		收集率（%）	收集量（t/a）	未收集量（t/a）	
生产车间	G1	非甲烷总烃	0.22	密闭收集	95	0.209	0.011	4800
		锡及其化合物	0.0004			0.00038	0.00002	
	G2-1、G2-2	非甲烷总烃	0.0069			0.006555	0.000345	
		锡及其化合物	0.0001207			0.0001147	0.000006	
	G4	非甲烷总烃	1			0.95	0.05	
		锡及其化合物	0.0004134			0.0003927	0.0000207	
	G6、G8	非甲烷总烃	1.258			1.1951	0.0629	
	G9	非甲烷总烃	0.000064			0.0000608	0.0000032	
	G11	非甲烷总烃	0.05664			0.05381	0.00283	
	G3、G10	颗粒物	2.14			2.033	0.107	
	合计	非甲烷总烃	2.5416			2.4145	0.1271	
		锡及其化合物	0.0009341			0.0008874	0.0000467	
		颗粒物	2.14			2.033	0.107	

项目有组织废气产生源强及排放情况见表 4-2。

表 4-2 项目有组织废气产生及排放情况

排气筒情况	对应工序	排气量(m^3/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率(%)	排放状况		
				浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	产生量(t/a)			浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量(t/a)
DA001	G1~G4、G6、G8~G11	28000	非甲烷总烃	17.97	0.503	2.4145	过滤棉+二级活性炭吸附	90	1.797	0.0503	0.2415
			锡及其化合物	0.006603	0.0001849	0.0008874			0.0006603	0.0001849	0.0008874
			颗粒物	15.1265	0.4235	2.033			1.5127	0.04235	0.2033

排气筒参数设置情况见表 4-3。

表 4-3 本项目排气筒参数设置情况表

收集污染工段	污染物	排气筒编号	排气筒参数			排气筒底部地理坐标	
			高度/m	内径/m	温度	经度	纬度
焊接废气	非甲烷总烃	DA001	H=15m	φ=0.2m	25℃	120.409593	31.359656
	锡及其化合物						
涂覆废气、固化废气、点胶废气、治具清洗废气	非甲烷总烃						
裁板废气、镭雕废气	颗粒物						

②无组织废气产生及排放情况：

项目未收集的废气作为无组织排放，项目无组织废气产生及排放情况：

表 4-4 项目废气无组织源强

序号	污染源	污染物名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率 kg/h	面源面积(m^2)	面源高度(m)
1	焊接废气、涂覆废气、固化废气、点胶废气、治具清洗废气、裁板废气、镭雕废气	非甲烷总烃	0.1271	0.1271	0.02648	3000	10
		锡及其化合物	0.0000467	0.0000467	0.00000973		
		颗粒物	0.107	0.107	0.02229		

1.2非正常排放废气源强核算过程

非正常排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污

染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为二级活性炭吸附废气治理效率下降，处理效率仅为0%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

项目非正常排放源强见表4-5。

表4-5 项目有组织大气污染物产生源强（非正常）

排放源	污染源		非正常排放速率 kg/h	排放持续时间	发生频次	非正常排放量 kg
	污染物名称	排气量 m^3/h				
DA001	非甲烷总烃	28000	0.503	30min	2 次/a	0.503
	锡及其化合物		0.0001849			0.0001849
	颗粒物		0.4235			0.4235

1.3废气治理措施可行性分析

项目废气流程线路图见图4-1。

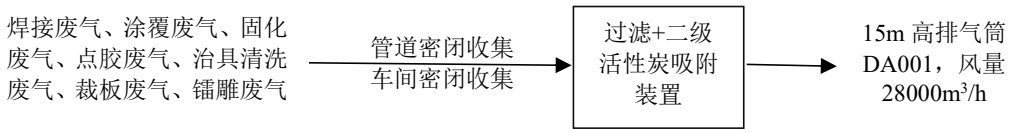


图4-1 项目废气排放流程图

（1）收集装置可行性分析

本次技改后，厂房钢网清洗废气、回流焊接废气、波峰焊接废气分别经设备管道密闭收集，其余废气（酒精擦拭废气、补焊废气、三防漆涂覆/固化、SC-7525清洗废气、三防漆清除涂覆、点胶废气、镭雕废气、裁板废气、治具清洗废气）经车间负压密闭收集后，一并进入1套“过滤+二级活性炭吸附装置”处理，处理后由1根15m高排气筒外排大气环境，本次对技改后全厂废气收集装置可行性进行核算分析。

厂房钢网清洗、回流焊接、波峰焊接产生废气，使用设备连接管道收集，收集率≥95%，采用管道与机台直连，设置于工位机台正上方，连接管道DN150mm，单个机台收集排风量为公式为Q=3.14×r2*V*3600。按通风设计规范，管道风速不低于8m/s，本项目收集风管与机台接触面截面风速设计为 8m/s。经计算，单个机台收集风量为Q=508.68 m^3/h，全厂共涉及 7 台连接管道密闭收集设备，则设备连接管道所需总风量为3560.76 m^3/h；

根据建设单位提供资料，厂房生产车间容积总计㘝约1800 m^3，换气次数为12次/h，满足《电子工业废气处理工程设计标准》（GB51401-2019）、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）相关设计要求，厂房微负压所需风量=单个车间容积（m^3）×换气次数（次/h）=1800×12=21600m^3/h，计算得出本项目所需总风量为25160.76 m^3/h，考虑10%风量损失，则项目废气处理系统修正总风量为28000 m^3/h，目前企业厂房风机风量为28000 m^3/h，则依托可行。

（2）处理装置可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范-电子工业》（HJ1031-2019）电子工业排污单位

废气污染防治可行技术见规范表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术，本项目产生的有机废气采取活性炭吸附技术，属于可行技术。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900～1100m^2/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOC_S）。

吸附剂使用颗粒炭，吸附系统结构为抽屉式以便于活性炭更换。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，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸汽、溶剂有较强的吸附能力。

表 4-6 活性炭吸附装置的技术性能及参数

序号	项目	技术指标	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求
1	吸附剂种类	颗粒炭	/
2	堆积密度（g/cm^3）	0.5	0.45~0.65
3	吸附阻力（pa）	600~800	≤800
4	碘值（mg/g）	800	≥800
5	灰分	≤15%	≤15%
6	一次填充量（t/次）	活性炭装填 5.2 t （DA001 排气筒）	/
7	更换频次	50 天/次	3 个月或 500h 更换一次*
8	吸附废气量	0.2kg/kg 活性炭	≤0.2kg/kg 活性炭*
9	水份含量（%）	≤10	≤10*
10	四氯化碳吸附率（%）	≥45	≥45*
11	丁烷工作容量 （g/100mL）	≥7	≥7*
12	比表面积（m^2/g）	≥850	≥850*
13	碳层厚度（cm）	40cm	≥40cm*
14	流速（cm/s）	<60	宜<60
15	温度（℃）	<40	<40
16	压力损失（kpa）	2	≤2.5

注：*出自《江苏省关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》要求

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》（苏环

办〔2021〕218 号），活性炭动态吸附量取 20%。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，本次取值 20%，具体活性炭检验检测报告见附件 9；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度；

Q—风量，m^3/h；

t—运行时间，h/d。

表 4-7 活性炭更换频次各计算参数

污染源	m（kg）	s	c（mg/m^3）	Q（m^3/h）	t（h/d）	T（d）
DA001	5200	20%	46.4	28000	16	50

*根据（苏环办〔2021〕218 号）要求“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”，经计算，企业需 50 天更换一次活性炭，能够满足其相关要求。企业年工作天数为 300 天，保守估计活性炭应一年更换 6 次，则本次技改后 DA001 排气筒对应的废活性炭产生量为 5.2×6+2.173（技改项目吸附量）+4.1157（现有项目吸附量）=37.4887 t/a。

综上所述，项目有机废气采用活性炭处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范-电子工业》（HJ1031-2019）中污染防治可行技术，且不属于《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》中低效类技术，同时项目采用过滤有机废气进行预处理，处理后废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求，对周边环境影响较小。

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

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

表 4-8 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本项目废气浓度较低，吸附装置效率 90%可满足要求
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目各产污节点均配有集气系统，符合规范要求

	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	符合规范要求
	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；	按规范要求实施
	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

由上述分析可知，本项目废气处理设施可行。

1.4废气处理设施安全性分析

本项目焊接、涂覆、固化、点胶、治具清洗、裁板、镭雕经密闭收集后，一并进入 1 套“过滤+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。依托安全性可行，具体如下：

（1）本项目废气处理设施位于厂房顶楼，设备所在地面较平坦，此外设备周围有足够的空间，便于进行安全维护和检修；

（2）活性炭吸附装置内部含有各种电子元件和电动机等电器设备，均进行了电气安全设计。所有电气接线均进行了绝缘处理，避免短路和漏电等安全事故。

（3）活性炭吸附装置采用了防爆耐腐蚀材料，避免因设备故障或操作失误导致设备爆炸。使用过程中废气处理装置所处位置通风较好，可有效防止气体积聚。

对活性炭吸附装置定期维护保养，以保证设备的安全性。定期检查设备内部的电气元件，保证设备的电气安全。

1.5 项目对周围环境敏感点的影响分析

项目建成投产后，对周围各环境敏感点的非甲烷总烃的贡献值，详见表 4-9。

表 4-9 对厂界和周围环境敏感点叠加影响分析(mg/m³)

环境敏感点	与项目距离（m）	污染因子	本底值*（最大值）	预测值（贡献值）	叠加值	叠加值占标准份额(%)
金地翡翠星辰	490	非甲烷总烃	0.72	0.00318	0.72318	36.16
大境悦府	90			0.0009461	0.721	36.05
泊印澜庭	105			0.0008945	0.721	36.05
南京大学苏州附属小学	470			0.002154	0.7222	36.11

*：本底值取环境敏感点监测数据。

由表 4-9 预测结果可知，项目排放的废气预测值与本底值叠加后，叠加值占标准份额均小于 1，因此，项目建成后，各大气污染物有组织排放对周围敏感点造成的影响均较小，环境功能不会因本项目的建设而发生改变。

1.6 卫生防护距离

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/T39499-2020），

要确定无组织排放源的卫生防护距离。本评价以非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物作为评价因子进行卫生防护距离预测，具体公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_M} = \frac{1}{A}(BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c—污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m—污染物的标准浓度限值，mg/m^3；

L —卫生防护距离，m；

r —生产单元的等效半径，m；

按照无组织废气源强参数表，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/T39499-2020）的有关规定，计算全厂的卫生防护距离，各参数取值见表 4-10。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区 5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

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），当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离处初值。

表 4-11 本项目无组织废气等标污染负荷表

排放源	污染因子	无组织排放量（kg/h）	空气质量标准（mg/m^3）	等标排放量（Qc/Cm）
生产车间	颗粒物	0.02229	0.9	0.02477
	非甲烷总烃	0.02648	2	0.01324
	锡及其化合物	0.00000973	0.06	0.0001622

经计算，本项目建成后生产车间等标排放量最大的物质为颗粒物，其次为非甲烷总烃，二者的等标排放量相差 46.55%＞10%；因此本项目生产车间最终选取颗粒物作为卫生防护距离主要判断依据。

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）：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，终值取 50m；初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m，终值取 100m；初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。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最大者为准。

另外，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/T39499-2020）6.3规定：当新、改、扩建项目生产单元边界发生变化后，需对卫生防护距离初值重新计算，经级差处理后，确定新的卫生防护距离终值。

本项目卫生防护距离计算结果详见表4-12：

表4-12 卫生防护距离计算参数

面源名称	污染物	面源面积（m^2）	计算参数						卫生防护距离 $L_{计}$（m）	卫生防护距离（m）
			排放速率(kg/h)	Cm (mg/m^3)	A	B	C	D		
生产车间	颗粒物	3000	0.02229	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.57	50

经计算，项目所需的卫生防护距离为50m，故本评价以生产车间边界为起点，小区周边围墙为终点，设置50m卫生防护距离。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点，目前企业卫生防护距离内无环境敏感目标。

综上，本项目废气排放均可实现达标排放，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小。

1.7 异味影响分析

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质制定浓度标准。本项目异味污染物主要为生产过程中产生的非甲烷总烃，有特殊气味。本项目生产过程中产生的恶臭较少，因此本项目不进行量化分析，只进行定性说明，并将臭气浓度纳入监测计划，进行日常管理。

为了减小异味对周边环境的影响，项目需加强生产车间排气，增加空气流通，并且通过厂区周边绿化树木的吸收，确保异味对周边环境的影响较小。

1.8 营运期大气环境监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南-电子工业》（HJ1253-2022），本项目污染源监测计划见表4-13。

表4-13 本项目大气污染物监测计划

监测类型	监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
有组织	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	DA001排气筒	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
	臭气浓度		1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
无组织	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	厂界上、下风向4个点	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
	臭气浓度		1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准
	非甲烷总烃	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1

1.9 大气环境影响分析

综上所述，项目废气采用 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，技术可行，处理后废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准，通过“源头减排、末端治理”措施，对周边环境影响较小。

2、废水环境影响和保护措施

本项目不新增员工人数，因此不新增生活污水，也无生产废水产生和排放。

3、噪声环境影响和保护措施

3.1噪声源强分析

本项目噪声源主要为涂覆机、固化炉、分板机、镭雕机、半自动压机、点胶机、喷淋式治具清洗机等生产设备及风机运转产生的噪声，噪声源强在 65~75dB（A），噪声拟采用减振、厂房隔声等降噪措施，噪声源强见表 4-14、表 4-15。

表 4-14 建设项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	声源源强		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	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间	涂覆机	2	75	1	隔声、减震、合理布局、距离衰减	-5	10	1	15	70	4800	25	45	1m
	固化炉	2	70	1		-10	15	1	15	65		25	40	1m
	分板机	1	75	1		-15	18	1	15	70		25	45	1m
	镭雕机	1	70	1		-20	20	1	15	65		25	40	1m
	半自动压机	1	65	1		-6	20	1	18	60		25	35	1m
	点胶机	1	70	1		-5	18	1	10	65		25	40	1m
	喷淋式治具清洗机	1	70	1		-5	25	1	5	65		25	40	1m

表 4-15 建设项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段 h
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
1	DA001 废气处理装置风机	1	-50	11	15	80	1	隔声、减震	4800

3.2噪声排放达标分析

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式。预测模式如下：

（1）室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声

级时，可按下式作近似计算：

$$L_A（r）=L_{AW}+D_c-A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

（2）室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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处的等效声源的倍频带声功率级：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

（3）噪声贡献值计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

（4）预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见HJ2.4-2021。

在采取相应降噪措施后，本项目新增噪声源强预测分析如下表所示

表 4-16 建设项目噪声源对厂界贡献值预测

点位	贡献值		标准限值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 东厂界	54.9	47.9	65	55	达标
N2 南厂界	53.3	45.7	65	55	达标
N3 西厂界	52.2	46.8	65	55	达标
N4 北厂界	53.5	43.8	65	55	达标

由上表可知，项目厂界噪声对周边声环境影响很小。

3.3 噪声控制措施

为保证本项目厂界噪声稳定排放达标，建设单位采取如下措施：

1）尽量选择低噪声设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

2）根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加；

3）加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

4）加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；

5）严格生产作业管理，合理安排生产时间，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

采取上述治理措施后，经厂房隔声、减震、距离衰减等措施，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

3.4 营运期噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-电子工业》（HJ1253-2022），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-17 监测计划表

监测项目	监测点设置	监测内容	监测频率	备注	执行排放标准
噪声	厂界四周	昼夜间等效连续 A 声级	1 次/季度	声源变化加测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4、固体废物环境影响和保护措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南（环保部公告[2017]43 号）》的要求，对建设项目生产过程中产生的固体废物进行评价，由于企业现有项目距今时间较久，本次根据现行环保要求，对技改后全厂涉及的固废源强进行重新整理核算。

4.1 固体废物源强核算

（1）建设项目固废产生情况

项目营运期产生的固体废物主要包括：

一般固废：锡渣（S1-1、S1-2、S1-3）、一般物料包装（S7）；

危险固废：废线路板（S2）、废弃擦拭纸（S4-2）、治具清洗废液（S5）、治具漂洗废液（S6）、化学品包装（S8）、废弃过滤棉（S9）、废活性炭（S10）；

其产生量如下：

一般固废：

1、锡渣（S1-1、S1-2、S1-3）：项目波峰焊、补焊环节产生，根据企业现有项目生产经

验，锡渣产生量约为使用量 10%，本项目锡条、锡丝年用量分别为 1t、0.3t，则锡渣预计年产生量约 0.13 吨，作废旧资源外售处置；

2、一般物料包装（S7）：一般物料进购及包装过程中会产生一般物品包装材料，产生量约为 0.05 t/a，作为一般固废外售处理；

危险固废：

1、废线路板（S2）：主要为裁板过程产生，预计产生量约为 0.5 t/a，废物类别（HW49）其他废物中的非特定行业，废物代码为 900-045-49，即“废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件”，具有毒性（T），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理；

2、废弃擦拭纸（S4-2）：主要治具清洗人工擦拭过程产生，预计废弃擦拭纸年产生量 0.05t/a，废物类别（HW49）其他废物中废特定行业，废物代码为 900-041-49，即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，具有易燃性和毒性（T/In），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理；

3、治具清洗废液（S5）、治具漂洗废液（S6）：本项目治具清洗过程使用半水基清洗剂 ST811R 进行清洗，后利用自来水进行漂洗，此过程产生治具清洗废液、治具漂洗废液，根据图 2-1 可知，治具清洗废液年产生量为 0.17136t/a，治具漂洗废液年产生量 0.072t/a，属于危险固废，废物类别（HW06）废有机溶剂与含有机溶剂，废物代码为 900-404-06，即“工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂”，具有毒性、易燃性和反应性（T，R），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理；

4、化学品包装（S8）：项目使用锡膏、助焊剂、三防漆、胶水、助焊膏、清洗剂等液态原料使用桶装、管装，使用后会有废包装物产生，其中沾染化学物质废包装桶年产生量约 90 个，单个废包装桶重量约为 2 kg，沾染胶水等废胶管年产生量约 40 个，单个废胶管重量约 20g，即废包装物产生量约 0.1808 t/a，委托有资质单位进行处理；

5、废弃过滤棉（S9）：项目废气采用过滤棉过滤，废过滤棉主要作用为过滤锡及其化合物等颗粒物，由于现有项目裁板、镭雕工序产生颗粒物废气前期未开展源强核算，本次预测废弃过滤棉产生量为技改后全厂产生量，废弃过滤棉一年更换六次，则技改后全厂废弃过滤棉产生量为 2.3 t/a，废物类别（HW49）其他废物，废物代码为 900-041-49，即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，具有毒性或者感染性（T/In），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理；

6、废活性炭（S10）：项目有机废气吸附采用活性炭吸附，根据表 4-7，技改后全厂废活性炭产生量为 37.4887t/a，现有项目废活性炭产生量为 17.89t/a，则本项目废活性炭产生量为 19.5987t/a，废物类别（HW49）其他废物，废物代码为 900-039-49，即“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合

成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”，具有毒性（T），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理；

（2）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）中固体废物的范围判定，项目副产物判定情况见表 4-18。

表 4-18 项目副产物产生情况及副产物属性判定表（固体废物属性）汇总

序号	副产物名称	产生工序及装置	形态	主要成分/有害成分	产生量 t/a	种类判断	
						固体废物	副产品
1	锡渣	波峰焊、补焊	固态	锡	0.13	√	×
2	一般物料包装	一般物料包装	固态	废纸盒、废木箱等	0.05	√	×
3	废线路板	裁板	固态	废线路板	0.5	√	×
4	废弃擦拭纸	治具清洗	固态	沾染清洗剂擦拭纸	0.05	√	×
5	治具清洗废液	治具清洗	液态	含有清洗剂 ST811R 清洗废液	0.17136	√	×
6	治具漂洗废液	治具清洗	液态		0.072	√	×
7	化学品包装	化学品包装	固态	沾染三防漆、胶水等化学品包装材料	0.1808	√	×
8	废弃过滤棉	废气处理	固态	颗粒物、过滤棉	2.3	√	×
9	废活性炭	废气处理	固态	有机物、炭	19.5987	√	×

（3）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》，判定上表固体废物是否属危险废物。判定结果见下表 4-19。

表 4-19 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	废物种类	废物代码	产生量
1	锡渣	一般固废	波峰焊、补焊	固态	锡	《固体废物分类与代码目录》	SW17 可再生类废物	900-002-S17	0.13
2	一般物料包装		一般物料包装	固态	废纸盒、废木箱等		SW17 可再生类废物	900-005-S17	0.05
一般固废合计							/	/	0.18
序号	**固废名称**	**属性**	**产生工序**	**形态**	**主要成分有害成分**	**危险特性鉴别方法**	**危险特性**	**废物代码**	**产生量**
3	废线路板	危险废物	裁板	固态	废线路板	《国家危险废物名录》2025 版	T	HW49/900-045-49	0.5
4	废弃擦拭纸		治具清洗	固态	沾染清洗剂擦拭纸		T/In	HW49/900-041-49	0.05
5	治具清洗废液		治具清洗	液态	含有清洗剂 ST811R 清洗废液		T,I,R	HW06/900-404-06	0.17136
6	治具漂洗废液		治具清洗	液态			T,I,R	HW06/900-404-06	0.072
7	化学品包装		化学品包装	固态	沾染三防漆、胶水等化学品包装材料		T/In	HW49/900-041-49	0.1808
8	废弃过滤棉		废气处理	固态	颗粒物、过滤棉		T/In	HW49/900-041-49	2.3
9	废活性炭		废气处理	固态	有机物、炭		T	HW49/900-039-49	19.5987
危废固废合计							/	/	**22.87286**

表 4-20　扩建后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物种类	废物代码		产生量（t/a）
1	锡渣	一般固废	波峰焊、补焊	固态	锡	《固体废物分类与代码目录》	SW17 可再生类废物	900-002-S17	0.13
2	一般物料包装		一般物料包装	固态	废纸盒、废木箱等			900-005-S17	50.05
一般固废合计							/		50.18
3	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	果、壳	SW64 其他垃圾	900-099-S64		24
序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物代码		产生量（t/a）
4	废线路板	危险固废	裁板	固态	废线路板	T	HW49/900-045-49		1.7
5	废弃擦拭纸		治具清洗、三防外观不良清除擦拭	固态	沾染清洗剂擦拭纸	T/In	HW49/900-041-49		0.25
6	废弃毛刷		清洗和点胶	固态	毛刷/清洗剂	T/In	HW49/900-041-49		0.08
7	废清洗剂		钢网清洗	液态	清洗剂	T,I,R	HW06/900-404-06		0.05
8	治具清洗废液		治具清洗	液态	含有清洗剂 ST811R 清洗废液	T,I,R	HW06/900-404-06		0.17136
9	治具漂洗废液		治具清洗	液态		T,I,R	HW06/900-404-06		0.072
10	化学品包装		化学品包装	固态	沾染三防漆、胶水等化学品包装材料	T/In	HW49/900-041-49		0.9808
11	废机油		设备维护	液态	基础油	T，In	HW08/900-217-08		0.8
12	机油包装桶		机油包装	固态	桶/矿物油	T/In	HW49/900-041-49		0.2
13	废弃过滤棉		废气处理	固态	颗粒物、过滤棉	T/In	HW49/900-041-49		2.3
14	废活性炭		废气处理	固态	有机物、炭	T	HW49/900-039-49		37.4887
危险固废合计									44.09286

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

表 4-21 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废线路板	HW49	900-045-49	0.5	裁板	固态	废线路板	1 个月	T	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置
废弃擦拭纸	HW49	900-041-49	0.05	治具清洗	固态	沾染清洗剂擦拭纸	6 个月	T/In	
治具清	HW06	900-404-06	0.171	治具清洗	液态	含有清洗剂	2 个月	T,I,R	

洗废液			36			ST811R 清洗废液			
治具漂洗废液	HW06	900-404-06	0.072	治具清洗	液态		2 个月	T,I,R	
化学品包装	HW49	900-041-49	0.1808	化学品包装	固态	沾染三防漆、胶水等化学品包装材料	1 个月	T/In	
废弃过滤棉	HW49	900-041-49	2.3	废气处理	固态	颗粒物、过滤棉	1 年	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	19.5987	废气处理	固态	有机物、炭	2 个月	T	

处置去向及环境管理要求详见下表。

表 4-22 项目运营期固体废物处置去向汇总表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	属性	废物种类	废物代码	产生量	利用处置方式
1	锡渣	波峰焊、补焊	锡	一般固废	SW17 可再生类废物	900-002-S17	0.13	外售处理
2	一般物料包装	一般物料包装	废纸盒、废木箱等		SW17 可再生类废物	900-005-S17	0.05	
3	废线路板	裁板	废线路板	危险废物	T	HW49/900-045-49	0.5	委托有资质单位处理
4	废弃擦拭纸	治具清洗	沾染清洗剂擦拭纸		T/In	HW49/900-041-49	0.05	
5	治具清洗废液	治具清洗	含有清洗剂 ST811R 清洗废液		T,I,R	HW06/900-404-06	0.17136	
6	治具漂洗废液	治具清洗			T,I,R	HW06/900-404-06	0.072	
7	化学品包装	化学品包装	沾染三防漆、胶水等化学品包装材料		T/In	HW49/900-041-49	0.1808	
8	废弃过滤棉	废气处理	颗粒物、过滤棉		T/In	HW49/900-041-49	2.3	
9	废活性炭	废气处理	有机物、炭		T	HW49/900-039-49	19.5987	

项目营运期产生的生活垃圾实行分类收集，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，一般固体废物收集后外售处理，危险废物委托有资质单位处置，不会造成二次污染问题。实现固废零排放。

表 4-23 本项目建成后全厂固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所（设施）名称	固废名称	废物类别及废物代码		包装方式	本项目固废占地面积	储存能力	最大贮存量 t/a	贮存周期
1	一般固废暂存处	锡渣	SW17 可再生类废物	900-002-S17	袋装	10m²（依托现有）	10 t	0.01	1 个月
2		一般物料包装		900-005-S17	袋装			4.2	1 个月
3	危废暂存处	废线路板	HW49/900-045-49		密闭袋装	10m²（依托现有）	10 t	0.425	3 个月
4		废弃擦拭纸	HW49/900-041-49		密闭桶装			0.0625	3 个月
5		废弃毛刷	HW49/900-041-49					0.02	3 个月
6		废清洗剂	HW06/900-404-06		加盖密闭贮存桶装			0.0125	3 个月
7		治具清洗废液	HW06/900-404-06					0.043	3 个月
8		治具漂洗废液	HW06/900-404-06					0.018	3 个月
9		化学品包装	HW49/900-041-49		密闭袋装			0.25	3 个月
10		废机油	HW08/900-217-08		加盖密闭贮存桶装			0.2	3 个月

11		机油包装桶	HW49/900-041-49	密闭袋装			0.05	3个月
12		废弃过滤棉	HW49/900-041-49				0.575	3个月
13		废活性炭	HW49/900-039-49				3.12	1个月

4.2 固体废物环境影响分析

4.2.1 一般工业固废贮存场所环境影响分析

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。

4.2.2 危险废物贮存场所环境影响分析

①选址可行性

项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求，符合贮存要求。

②贮存能力分析

厂内设置建筑面积10 m^2的危险废物暂存处，最大可容纳约10 t危险废物暂存，不同危险废物实行分类储存。项目危险废物产生量合计22.87286 t/a，计划根据危废产生量，根据实际情况，可每月、每3个月清运一次危险废物，因此设置的危废暂存处可以满足厂区危废暂存所需。

③对环境及敏感目标影响

项目所有危废用铁桶密闭存储、固体桶装、密闭袋装单独分区域存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

4.2.3 运输过程环境影响分析

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

4.2.4 委托利用或处置可行性分析

目前项目危废暂未委托处置单位，根据项目产生的废物产生情况，危废类别主要为废线路板（HW49/900-045-49）、废弃擦拭纸（HW49/900-041-49）、治具清洗废液（HW06/900-404-06）、治具漂洗废液（HW06/900-404-06）、化学品包装（HW49/900-041-49）、

废弃过滤棉（HW49/900-041-49）、废活性炭（HW49/900-039-49），根据项目所在位置综合考虑周围危险废物经营许可证单位的分布、处置能力、资质类别等综合情况，就近委托有资质单位处置，在危险废物委托处理过程中要严格执行《危险废物转移管理办法》。

4.3 固体废弃物污染防治论证

4.3.1 贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53 号）等相关规定执行。危险废物临时堆场场面涂刷防腐、防渗涂料，防止污染土壤及地下水。

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大暂存量 t	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废线路板	HW49	900-045-49	一处，位于车间东南侧	10m²	密闭袋装	0.125	10t	3 个月
2		废弃擦拭纸	HW49	900-041-49			密闭桶装	0.0125		3 个月
3		治具清洗废液	HW06	900-404-06			加盖密闭贮存桶装	0.0428		3 个月
4		治具漂洗废液	HW06	900-404-06				0.018		3 个月
5		化学品包装	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.045		3 个月
6		废弃过滤棉	HW49	900-041-49				0.575		3 个月
7		废活性炭	HW49	900-039-49				1.6		1 个月

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号），本项目拟建的危险废物暂存处的主要规范建设要求分析如下：

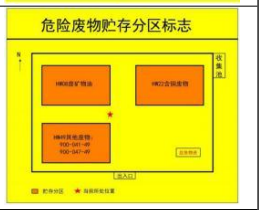
表 4-25 危险废物贮存场所建设要求对照分析

类别	规范建设要求	本项目	相符性
一般要求	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。	本项目危废主要为废线路板、废弃擦拭纸、治具清洗废液、治具漂洗废液、化学品包装、废弃过滤棉、废活性炭，不属于易燃易爆危险品。	符合
	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	本项目危险废物废线路板、废弃擦拭纸、治具清洗废液、治具漂洗废液、化学品包装、废弃过滤棉、废活性炭均为密封贮存，在常温常压下不水解、不挥发，可在危废仓库内分别堆放。	符合
	必须将危险废物装入容器内。禁止将不相容 (相互反应) 的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。	本项目废弃擦拭纸、治具清洗废液、治具漂洗废液分别装入桶内密封暂存，废线路板、化学品包装、废弃过滤棉、废活性炭分别装入袋装密封暂存，不涉及同一容器内混装，不涉及不相容的危险废物混装情形。	符合
	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 100mm 以上的空间。	本项目治具清洗废液、治具漂洗废液分别装入桶内密封暂存，能够保证容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。	符合
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。	应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，底色为醒目的桔黄色。	符合
	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。	本项目不涉及，在厂房内设置危险废物暂存处。	符合
危险废物贮存容器	应当使用符合标准的容器盛装危险废物。装载危险废物的容器及材质要满足	本项目废弃擦拭纸、治具清洗废液、治具漂洗废液分别装入桶内密封暂存，废线路板、化学品包装、	符合

	相应的强度要求。装载危险废物的容器必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。	废弃过滤棉、废活性炭分别装入袋装密封暂存，与危险废物相容，不会发生反应。	
选址与设计原则	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	本项目危废暂存区在仓库防护区域外；经实地勘察，厂区周围无高压输电线路，符合要求。	符合
危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。	本项目危废暂存区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造 (涂刷防腐、防渗涂料)。	符合
	必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	设置泄漏液体收集装置，备有吸附物资，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染。	符合
	设施内要有安全照明设施和观察窗口。	危废暂存区配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并预留观察窗口。	符合
	用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	危废暂存区地面应作硬化及防渗处理，设置防雨、防风、防晒、防火防雷、防扬散、防渗漏等措施。	符合
	应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	本项目设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	符合
	不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。	本项目各类危废分开存放。	符合
危险废物的堆放	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘 土层 (渗透系数≤10-7cm/s) ，或 2mm 厚 高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。	基础防渗层为 1m 粘土层(渗透系数≤10-7cm/s)，或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。	符合
	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废暂存区单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒。	符合
	不相容的危险废物不能堆放在一起。	本项目各类危废分开存放。	符合
	总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。	本项目危废应放入符合标准的容器内，加上标签。	符合
	不相容危险废物要分别存放或存放在不 渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。	本项目各类危废分开存放，本项目液体危险废物应设置防渗漏托盘。	符合
危险废物的堆放安全防护	必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。	根据《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》，企业需要按照《环境保护图形标志 固体废物贮存 (处置) 场》 (GB15562.2- 1995) 以及“附件 1 危险废物识别标识设置规范”设置警示标志。	符合
	周围应设置围墙或其它防护栅栏。	本项目危废暂存区单独设立，并设置仓库围墙或者栅栏。	符合
	应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	危废暂存区配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	符合
其他要求	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/T28181-2016) 、《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。	符合

建设单位应按照《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置固体废物仓库的环境保护图形标志，具体见下表：

表 4-26 固体废物堆放场所环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存处	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废暂存处	贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	
		危险废物贮存分区标志	长方形边框	黄色	黑色	
		包装识别标签	/	橘黄色	黑色	

建设单位需针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

4.3.2 运输过程污染防治措施

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目危险废物的运输需按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，及时委托有资质单位清运处理，危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施。

③承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式，运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照

《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

4.4 固体废物环境管理

对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程环境监管，危废仓库由专人看管，平时上锁，需要贮存、转运时开启；危废出入库实行台账制度，定期对相关人员进行培训，组织进行危险废物泄漏应急演练，并做好总结，相关规范的符合性分析见下表。

表 4-27 危险废物污染防治措施与相关规范的符合性分析

文件名称		具体要求	本项目拟采取污染防治措施
《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）	一、规范项目环评审批	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	1、本项目按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，对固废种类、数量及处置方式、环境影响及风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治措施，本项目固废为一般固体废物和危险废物，本项目为电子电路制造，不属于危险废物经营单位项目。
	二、落实排污许可制度	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	1、本项目拟在取得环评批复后申请变更排污许可证。 2、竣工验收时，拟按照相关规定形成验收意见。
	三、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、III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。	1、本项目依托 10m^2 的危废暂存处，设置防雨、防扬散；安装避雷装置防雷；铺设基础防渗层防渗；设置消防设施防火；设置集液托盘或导流沟防泄漏；不涉及易燃易爆或排出有毒气体的危废，无需预处理； 2、本项目危险废物贮存期不超过 90 天。
	四、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	1、本项目拟在后续运行管理中，实行电子联单制度；本项目危废委托有资质单位处置；2、本项目拟在后续运行管理中开通危废全生命周期管理系统账号，进行备案申报，制定年度管理计划。

			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。	
		五、落实信息公开制度	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	1、本项目拟在厂区车辆进出口、危废仓库出入口及危废仓库内部分别设置视频监控，并与门卫处中控室联网；2、本项目拟按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志标牌；3、本项目建成后拟在危废仓库门口显著位置设置危险废物信息公开栏。
	《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）	一、严格入厂标准	严格按照危险废物经营许可证核准经营范围及许可条件的有关要求接收危险废物，杜绝超范围经营行为。建立健全入厂分析制度，配好配足实验室分析设备，对每批次危险废物在接收前、入厂时等不同阶段开展分析检测，对检测情况及时汇总分析，并建立“一厂一档”备查。对具有反应性、易燃易爆性的危险废物，要加大抽样检测频次，严防安全事故发生。	本项目严格按照要求接收危险废物，不超过范围许可的条件，在不同时段展开检测并及时汇总分析。
		二、规范贮存场所	危险废物贮存设施应依法履行环评手续，作为污染防治设施纳入建设项目“三同时”验收，并应符合规划、建设、安全生产、消防等相关职能部门的相关要求。严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。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、防扬尘装置。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。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。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，贮存期限原则上不得超过一年。	本项目严格按照标准贮存。
		三、防范环境风险	加强环保业务培训，经营单位负责人、相关管理人员、环保技术人员及相关操作人员等应了解国家相关法律法规、规范性文件要领，熟悉本单位规章制度、操作流程和应急预案等要求，掌握危险废物分类收集、运输、贮存、利用和处置的正确方法和操作程序。严格按照技术规范、行业管理要求和经批准的环评、验收、经营许可条件规定的各类技术要求、操作规程，规范开展处置利用活动。按要求建立健全经营记录簿，如实记载危险废物经营情况严格落实污染防治要求，妥善运行污染防治设施，严防二次污染。要对处置利用设施、污染防治设施设备等，定期进行检测检验，严防老化、破损导致事故性排放。每年制订废水、废气、噪声、土壤等自行监测方案报生态环境部门备案，并按计划开展自行监测。严格参照《危险废物经营单	本项目拟加强环保业务培训，严格落实污染防治要求，妥善运行污染防治设施，严防二次污染。

		位编制应急预案指南》制定意外事故防范措施和应急预案，报生态环境部门备案，储备充足的应急救援设备设施、物资，定期组织应急演练。	
	四、落实信息公开	经营单位应在江苏省危险废物动态管理信息系统中按日如实填报危险废物接收、贮存、利用、处置及次生危险废物贮存、利用、处置种类和数量等信息。依法主动及时向社会公开危险废物的产生类别、数量和利用、处置、自行监测结果等情况。危险废物集中焚烧处置企业应在厂区门口明显位置设置显示屏，实时公布炉温、二燃室温度、烟气停留时间、烟气出口温度、污染物排放因子和浓度等。	本项目应在危废全生命周期管理系统中按日如实填报危险废物接收、贮存、利用、处置及次生危险废物贮存、利用、处置种类和数量等信息。
	五、杜绝违法行为	严格按照危险废物经营许可条件规定从事经营活动。切实加强企业员工法制教育，制定并严格落实各项内部管理制度，杜绝私下交易、借证经营和危险废物非法转移、倾倒、填埋等违法行为。	本项目应杜绝违法行为。
《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案（环办固体〔2021〕20 号）》	四、排污许可制度（《固废法》第三十九条）	产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。	本项目拟在取得环评批复后申请变更排污许可证。
	十、信息发布（《固废法》第二十九条）	产生固体废物的单位，应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。	应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。

5、地下水、土壤

（1）地下水和土壤污染源

1）污染源

本项目危废暂存处、生产车间在日常运行时泄漏可能会对土壤和地下水产生污染影响。

2）污染物类型及污染途径

本项目地下水和土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，污染途径可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗及其他。

①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响的过程。本项目主要排放污染物为VOCs，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，故本项目大气沉降影响可忽略不计。

②垂直入渗：垂直入渗是指厂内各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。垂直入渗类影响存在于大多数产污企业中。目前厂内已设计建成完备的防渗防泄漏措施。首先从源头控制，对项目内部区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生。

③地面漫流：地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。地面漫流类影响可能发生在大多数产污项目中，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设

或老化破损等，都会造成该类型影响。厂区微地貌条件决定了地面漫流的水平扩散范围，地面漫流的径流路径是污染物垂向扩散的起源，垂向污染深度由漫流污染源存在的时间、污染源浓度和漫流区包气带土壤的防污性能决定，其中微地貌单元中的汇水区是地面漫流类影响需要关注的重点区。本项目无单独的厂区，项目建设厂房地面拟采取硬化、防渗处理，地表漫流情景发生可能性较小。

（2）项目地下水和土壤污染防控措施

本项目通过实施以下防控措施来减小对地下水和土壤的影响：

本项目重点污染区防渗措施为：防爆柜、危废仓库、生产车间，地面采取粘土铺底，再在上层铺设10～15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。一般污染区防渗措施：其余地面采取粘土铺底，再在上层铺设10～15cm的水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s。经过厂区较严格的防渗措施之后，厂区发生泄漏污染地下水的概率很小。本项目防渗分区情况见下表：

表 5-1 分区防控措施一览表

防渗区类型	区域	防渗措施
重点防渗区	危废暂存处、生产车间	地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10～15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。
一般防渗区	成品仓库、原料仓库等	地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10～15cm 的水泥进行硬化，防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s。

6、生态环境分析

本项目利用自有厂房闲置区域，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，不需要对生态环境进行评价。

7、环境风险分析

7.1 环境风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目存在的风险主要是液体原辅料和危险废物泄漏、废气治理设施事故排放、火灾事故次生的大气和水的环境风险。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目建成后全厂涉及的突发环境事件风险物质为锡膏、酒精、助焊剂、锡条、三防漆 GT-2088、无铅焊锡丝、清洗剂 SC-7525、卡夫特白胶 K-5915W、三防漆清洁剂 GT-203、底部填充剂 SE1208L、三防漆清洗剂 GT-209、助焊膏、清洗剂 ST812R、清洗剂 ST811R、机油、废清洗剂、治具清洗废液、治具漂洗废液、废机油等，储存量以及分布情况见下表。

表 7-1 全厂涉及的风险物质情况

序号	名称	最大储存量（t）	最大在线量（t）	临界量Qi(t)	qi/Qi	Σqi/Qi
1	锡膏（银 10%）	0.03（0.003）	0.001（0.0001）	0.25[1]	0.0124	Q=0.02073
2	酒精（95%）	0.003（0.00285）	0.003（0.00285）	500[2]	0.000011	
3	助焊剂	0.006	0.006	200[3]	0.00006	
4	三防漆 GT-2088	0.05	0.005	200[3]	0.000275	

5	无铅焊锡丝（铜0.7%）	0.05（0.00035）	0.001（0.000007）	0.25[1]	0.001428	
6	清洗剂 SC-7525（异丙醇 80%）	0.005（0.004）	0.005（0.004）	10[2]	0.0008	
7	卡夫特白胶 K-5915W	0.01	0.001	200[3]	0.000055	
8	三防漆清洁剂 GT-203	0.005	0.005	200[3]	0.00005	
9	底部填充剂 SE1208L	0.002	0.001	200[3]	0.000015	
10	三防漆清洗剂 GT-209	0.015	0.001	200[3]	0.00008	
11	助焊膏	0.0006	0.0004	200[3]	0.000005	
12	清洗剂 ST812R（25%）	0.04（0.01）	0.001（0.00025）	200[3]	0.00005	
13	清洗剂 ST811R（10%）	0.04（0.004）	0.01（0.001）	200[3]	0.000025	
14	机油	0.01	0.001	2500[4]	0.0000044	
15	废清洗剂	0.0125	0	50[5]	0.00024	
16	治具清洗废液	0.043	0	50[5]	0.00086	
17	治具漂洗废液	0.018	0	50[5]	0.00036	
18	废机油	0.2	0	50[5]	0.004	

注：最大储存量括号内为折纯数据；[1] 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.1-突发环境事件风险物质及临界量表 305、380 进行取值；[2] 根据《企业突发环境事件风险分级方法》中第四部分 易燃液态物质 244、202 临界值进行取值；[3]根据《企业突发环境事件风险分级方法》中第八部分 其他类物质及污染物-危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）临界值进行取值；[4]根据《企业突发环境事件风险分级方法》中第八部分 其他类物质及污染物-油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）进行取值；[5]根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.2-健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量进行取值。

根据核算，建设项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值（Q）为 0.02073 小于 1，风险潜势为I。

7.2 环境风险潜势初判

本项目根据《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）、《危险化学品名录》（2015 版）、《化学品环境防控“十二五”规划》（环发[2013]20 号）中重点防控化学品名单、《重点监管的危险化学品名录》（2013 版）等相关文件等辨识，本项目建成后全厂涉及的突发环境事件风险物质为锡膏、酒精、助焊剂、锡条、三防漆 GT-2088、无铅焊锡丝、清洗剂 SC-7525、卡夫特白胶 K-5915W、三防漆清洁剂 GT-203、底部填充剂 SE1208L、三防漆清洗剂 GT-209、助焊膏、清洗剂 ST812R、清洗剂 ST811R、机油、废清洗剂、治具清洗废液、治具漂洗废液、废机油等。项目生产过程中涉及的化学物质部分属于可燃等危险性物质，主要存在的风险类型为**泄漏、火灾、爆炸**。

7.3 环境风险识别

（1）物质危险性识别

项目涉及的危险物质润滑油属于可燃、有毒有害危险物质。

（2）生产系统危险性识别

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等，项目生产系统风险识别见下表。

表 7-2 本项目生产系统危险性识别表

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件和转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
生产车间	生产区域	酒精、清洗剂等	毒性、燃烧爆炸性	包装材料破损、操作不当等导致泄漏、燃烧爆炸等	否
	危废仓库	液态危废	毒性、燃烧爆炸性	包装材料破损、操作不当等导致泄漏、燃烧爆炸等	是
	环保设施	有机废气	非正常排放	环保设施出现故障等	否

（3）伴生/次生影响识别

本项目可能发生的伴生/次生影响识别具体见下表。

表 7-3 本项目风险物质事故状况下的伴生/次生危害表

序号	功能区域	主要风险事故	伴生/次生事故危害后果		
			大气污染	地表水污染	地下水污染
1	生产区域	酒精、清洗剂等发生泄漏、火灾、爆炸事故	有毒物质自身和次生产生的 CO 等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成地下水污染。
2	贮存区域	酒精、清洗剂等发生泄漏、火灾、爆炸事故			
3	辅助工程	火灾事故			
4	运输	泄漏、火灾事故			

此外，堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

（4）危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径见下表。

表 7-4 危险物质环境转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	生产车间、危废仓库	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	消防废水	渗透、吸收
火灾爆炸引发的伴生/次生污染	生产车间、危废仓库	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	消防废水	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵或非正常操作	环境风险防控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	生产装置储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	消防废水	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	废气	扩散	/	/

（5）识别结果

项目环境风险识别结果见下表。

表 7-5 项目环境风险识别结果

潜在风险源	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
生产车间	酒精、清洗剂等	火灾、爆炸引发伴生/次生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤等
		泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤等
废气处理设施	有机废气、颗粒物	火灾、爆炸引发伴生/次生，设备故障	非正常排放	周边居民、土壤等

危废仓库	危险废物	火灾、爆炸引发伴生/次生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤等
		泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、土壤等

7.4 典型事故情形

企业可能发生的突发环境事件情景如下：

表 7-6 典型事故情景分析

序号	风险类型	风险情景描述	事故可能造成的后果	企业是否涉及
1	火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故及可能引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故	原辅材料、中间产物、产品、危废等在贮存、装卸、运输过程中，由于桶、袋包装本身发生破裂、破损，造成化学原料的泄漏，遇火源或高热引发火灾。	有毒有害物料泄漏径流至水体，造成地表水体污染；泄漏的有毒物料中挥发分进入大气，污染大气环境；燃烧产生大量次生 CO，污染大气环境；火灾导致人身伤亡和财产损失。	是。酒精、清洗剂等液态物料，液态危废包装桶破裂，导致风险物质发生泄漏，有害成分进入大气、水和土壤环境。
2	环境风险防控设施失灵或非正常操作	突发情况下的事故废水进入雨水管网，因未及时封堵雨水排放口，事故废水排入外环境。	对地表水环境造成污染。	是。阀门故障等导致关闭不严，废水外流。
3	非正常工况	设备损坏、操作失误等导致意外泄漏。	对地表水、地下水、土壤、大气环境造成污染。	是。检修过程，因无严格的控制措施，酒精、清洗剂等意外泄漏。
4	污染治理设施非正常运行	污染治理设施故障，废气未处理达标直接排放。	对大气环境造成污染。	是。废气处理设施失效，导致废气未经处理直接排放，加重污染大气环境。
5	违法排污	（1）人为将危废敞口堆放，物料挥发进入大气；（2）危废等危废未经收集委外处置，直接排放至环境，造成环境污染。	对地表水、地下水、土壤、大气环境造成污染。	是。人为将危废敞口堆放，物料挥发进入大气；危废等危废未经收集委外处置，直接排放至环境，造成环境污染。

7.5 环境风险防范措施

7.5.1 现有项目环境风险防范措施

环境风险评价企业现有项目的风险防范措施如下：

①生产过程中所使用可燃、有毒物质，其在运输、贮存、使用及处置过程中均存在一定的环境风险隐患。涉及到化学品使用的区域均设有可燃气体探测器，生产车间地面进行了防腐防渗处理，针对化学品泄漏还配有黄沙、吸油棉等泄漏处理设施。

②危废暂存仓库：地面已做防腐防渗处理，液态危废下方设置了防泄漏托盘，仓库内四周设有地沟。企业危废暂存场所做了防雨、防风、防晒措施，盛装危险废物的容器上粘贴了符合标准的标签，各类危险废物根据种类和特性分区贮存，所有危险废弃物均由具有相应的资质的单位进行处理，开具转移联单。危废仓库的选址及建设达到了《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求；企业已设置醒目的环境保护图形标志牌以及加强了废物运输过程中的事故风险防范，企业在危险废物运输过程中注意要单独运输，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；加强对固体废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程控制及管理。

此外，厂区配备了完善的消防系统，制定了安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产，项目运行以来未出现过环境事故。

7.5.2 风险防范措施

（1）严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录。

（2）原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的原辅料仓库。项目的原辅料分类堆放，不可随意堆放；应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到物料的着火点而使物料燃烧；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增强工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

（3）消防及火灾报警措施

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产区、原辅料仓库、危废仓库等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，并设置符合要求的消火栓，设自动灭火系统。电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

（4）废气处理设施防范措施

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

2）加强通风，严格控制污染气体浓度。以《爆炸危险场所安全规定》为依据，对照爆炸危险场所等级划分原则从严控制易燃气体浓度。主要的生产设备要有备用件。

3）加强废气处理设施及设备的定期检查和维护工作，发现事故隐患及时解决。当发生废气事故性排放时，应立即查找事故原因，立即停止生产，对设备进行检修，排除故障，待事故解除后方可生产。

4）在废气出现事故性排放时，应立即向当地生态环境部门汇报，并委托环境监测单位在项目下风向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气的性质进行设定，监测时间为 1 次/小时，防止造成废气污染事故。

5）安全防范措施

①废气处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；

②废气处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），阻火器性能

应符合 GB13347 的规定；

③风机、电机和置于现场的电气仪表等应进行防爆设计；

④过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料；

⑤废气处理装置应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。

（5）生产区风险防范措施

①生产车间设防渗硬化地面防止物料泄漏后渗漏；

②定期对生产设备、设施进行检查，对存在安全隐患的设备、设施及时进行修理或更换，以保证设备、设施的正常运行。

（6）危废储存及运输过程中风险防范措施

①危废储存过程风险防范措施：

a 对危险固废储存区域设立监控设施，周围设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

b 加强固废管理，危险固废及时暂存在危废仓库，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

c 严格落实危险固废转移台账管理制度，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录；

d 对地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

e 危废仓库内部摄像装置、照明装置、排风系统等均具有防爆功能；危废仓库内部设有导流沟、导流槽，各类危险废物分区存放，液态危险废物密闭储存并设有防渗漏托盘。

②危废运输过程风险防范措施：

a 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

b 载有危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

c 承载危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

d 组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

（7）大气环境风险防范措施

①密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。

②敞开空间内的泄漏事故发生时，应查找泄漏源，及时堵漏，极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。

③火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救，灭火过程同时对邻近物料进行冷却降温。同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小

对环境空气的影响。

④日常工作中应注重与周边环境敏感目标的联系，在发生事故时做到第一时间通知撤离，减轻事故影响。事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，避免发生交通事故及踩踏伤害。

⑤企业应加强对废气处理装置的运行管理，定期进行风险识别与隐患排查，避免因安全事故引发环境污染事件，定期由专人负责检查废气处理设施。若废气处理装置故障必须立即停产检修，确保建设项目的废气处理后稳定达标排放，同时应做好相关运维台账。

（8）事故废水风险防范措施

①根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）和《事故状态下水体污染与控制技术要求》（Q/SY1190-2019）中相关规定，本企业应急事故废水池总有效容积测算如下：

$V_{事故池}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5$

注：$（V_1+V_2-V_3）max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量，m^3。收集范围内发生事故的最大装置的物料量为 0.02 m^3；

V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）计算本企业室内外消防水量，公司发生火灾的地方以最大体积厂房计，厂房建筑面积为 4209.6 m^2，h≤24m，建筑体积 3000m^3≤5000 m^3，则根据规范 3.5.2，室内消火栓用水量取 10L/s，火灾持续时间按 30min，合计室内消防水量为 10L/s×0.5×3600s=18m^3，根据规范 3.3.2，室外消火栓用水量取 15L/s，火灾持续时间按 30min，则室外消防水量为 15L/s×0.5×3600s=27m^3，合计消防水量为 45m^3，按照消防用水 90%损耗后，则消防尾水 V_2 产生量取值为 V_2=40.5m^3；

V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；V_3 为 0m^3；

V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3，应急状态下，停止生产，不涉及必须进入该收集系统的生产废水量，V_4=0。

V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3，V_5=10qF，q 为当地平均日降雨量（单位 mm），q=qa/n，qa 为年平均降雨量，n 为年平均降雨天数，F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（单位 hm^2）；有效积水面积 F=0.2hm^2（企业生产区域占地面积约为=0.2hm^2），苏州市年平均降雨量 qa 为 1749.9mm，年降雨 180 天，q=1749.9/180=9.72mm。故 V5=10*（1749.9/180）*0.2 ≈19.44m^3：

则 $V_{事故池}=（0.02+40.5-0）+0+19.44=59.96≈60$ m^3。

根据计算，企业需建设约 60 m^3 的应急事故池。

经调查，企业所在厂区设置雨水总排口数量 1 个，位于厂区东北侧，经市政雨水管网进入厂区东侧泸东运河支流，最终进入泸东运河。本项目需设置容积不少于 60m^3 的事故应急池，雨水总排口需设置截止阀设施。当发生事故后，立即打开厂区管网与事故应急池连接阀门，使可能受污染的雨水、事故废水进入事故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体。事故废水经收集后委外处理，杜绝事故废水直接进入地表水体。目前，公司应协调出租方尽快落实事故应急池的建设，确保事故状态时废水不外排。

②构筑三级环境风险防控体系（单元—厂区—园区/区域）：1、本项目危废仓库等贮存设施应设置泄漏液体收集拦截措施（如收集井、防渗托盘等）及黄沙、吸油棉等应急物资，对事故情况下泄漏的物料进行收集控制，防止泄漏物料溢流出风险单元。2、企业应设置容积不少于 60m^3 的事故应急池，雨水总排口需设置截止阀设施，事故发生时能够及时收集事故废水与消防尾水，有效防止事故废水直接进入外环境。企业应配置充足的环境应急物资和装备（如消防设施、个人防护装备、监测报警），制定环境应急流程并定期演练。3、与临近企业签订互助协议，实现应急物资和救援合作；同时加强与园区/区域建立应急联动机制，当事件超出本企业应急能力时，及时请求园区/区域应急指挥部支援。

（9）地下水环境风险防范措施

地下水环境风险防范措施主要为加强源头控制，做好分区防渗，加强厂区巡检等环境管理，制定事故应急减缓措施等。

7.6 应急管理制度

建设单位要加强与区域的环境风险防控体系、设施的衔接。建设单位需按相关要求编制突发环境事件应急预案并备案，明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力，明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求，加强环境应急管理制度执行。建议建设单位建立突发环境事件隐患排查治理制度，参照相关规范完善环境应急物质配备，设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等。

（1）突发环境事件应急预案编制要求

待本项目建设完成后，应按《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7 号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求对突发环境事件应急预案进行修编工作，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，不断提高相应岗位人员的应急预防及处置能力，最大程度降低环境风险事件的发生。应急预案培训和演练要有培训记录和总结，同时加强各应急救援专业队伍的建设，配备适当应急物资并保证性能完好。建设单位在环境风险防范方面应建立联防联动机制，如若发生泄漏事故，则应立即检查厂区雨水及污水接管口切断装置，确保其处于切断状态，从而防止事故废水外流。定期组织培训和演练，根据演习情况结合实

际情况不断完善预案，配备相应器材并确保性能完好。

（2）突发环境事件隐患排查工作要求

建议建设单位按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》（试行）要求，建立并完善隐患排查管理机构，配备相应的管理和技术人员，建立健全隐患排查治理制度。

①建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

②制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

③建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

④如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。

⑤及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

⑥定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

⑦有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

建议建设单位根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》要求，明确隐患排查方式和频次、合理组织隐患排查治理的组织实施、加强宣传培训和演练并及时建立隐患排查治理档案。

（3）安全“三同时”要求

根据《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（第 36 号），生产经营单位是建设项目安全设施建设的责任主体，建设项目安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。此外，建设单位要完善安全预评价、建设项目安全设施设计专篇、安全验收评价、生产安全事故预案、企业三级安全生产标准化等安全生产手续。

7.7 竣工验收内容

竣工验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。

建设项目建成后，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日；验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

7.8 环境风险评价结论

通过上述对本项目环境风险物质、风险潜势、风险识别、环境风险分析等相关内容的阐

	述分析，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为“简单分析”，主要环境风险物质为锡膏、酒精、助焊剂、锡条、三防漆 GT-2088、无铅焊锡丝、清洗剂 SC-7525、卡夫特白胶 K-5915W、三防漆清洁剂 GT-203、底部填充剂 SE1208L、三防漆清洗剂 GT-209、助焊膏、清洗剂 ST812R、清洗剂 ST811R、机油、废清洗剂、治具清洗废液、治具漂洗废液、废机油等物质。本项目环境风险防范措施在建设单位落实以上的基础上有效可行。 因此，落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，健全安全生产责任制，设置切实可行的应急预案后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。 **8、电磁辐射** 本项目不涉及电磁辐射源。

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、颗粒物	过滤棉+二级活性炭吸附装置	江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》表 2 标准
	厂界无组织	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	加强收集	江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准
	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	无	无	无	无
声环境	噪声源主要为生产设备及公辅设备等，噪声值约在 65-75dB 左右	噪声	按照规范安装、操作，合理平面布置、减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	危险废物：废线路板、废弃擦拭纸、治具清洗废液、治具漂洗废液、化学品包装、废弃过滤棉、废活性炭委托有资质单位处理； 一般固废：一般物料包装、锡渣外售处置。			
土壤及地下水污染防治措施	建设单位应确保做好危废暂存区、生产车间、原料暂存处等容易渗漏引起土壤、地下水污染的区域的管理，做好防渗、防雨、防风、防淋等措施，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对厂区地下水造成大的影响。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防专门科室和管理人员，加强对人员的培训等措施，保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，并保持完好。建立事故应急计划，设定事故预防措施、应急措施及事故善后处理措施，配备相关的安全生产和应急救援物资。 2、危险废物在外运前，危险废物的收集、暂存和保管均应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。应设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管，加强对危险废物的管理，保证得到及时处理，防止造成二次污染。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，危险废物应分类收集、贮存，防止危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放后，引发危险废物的二次污染；各种固体废物在厂内堆放和转移输运过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，降低对环境的影响。 3、实行雨污分流，设置雨水切断装置，由专人管理，确保不合格废水排出厂外。			
其他环境管理要求	1、排污许可证制度 建设单位应当在项目投入运营或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。本项目建设完成后排污许可属于登记管理，应依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。 2、三同时制度 根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和			

	调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。 3、信息公开 为维护公民、法人和其他组织依法享有获取环境信息的权利，促进企业事业单位如实向社会公开环境信息，推动公众参与和监督环境保护，根据《中华人民共和国生态环境法典》、《环境信息公开办法（试行）》、《企业信息公示暂行条例》及《企业事业单位环境信息公开暂行办法》等有关法律法规，企业应建立健全环境信息公开工作的制度，公示企业有关环境信息。公开信息主要内容要求如下： ①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；③防治污染设施的建设和运行情况；④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；⑤突发环境事件应急预案；⑥其他应当公开的环境信息。 4、排污口规范化 项目位于苏州高新区科技城昆仑山路189号科技城工业坊A区1号厂房-2-201，目前区域排污管网已接通。根据原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）中规定：一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收的内容之一。因此，该项目必须要对其污染物排放口进行规范化管理。 各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处。目前项目各排污口均按照规范要求进行设置。

六、结论

总结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

七、附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

项目分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量(新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	有组织	0.4573	0.4573	0	0.2415	0	0.6988	+0.2415
	锡及其化合物		0.049	0.049	0	0.00008874	0	0.04909	+0.00008874
	颗粒物		0	0	0	0.2033	0	0.2033	+0.2033
	非甲烷总烃	无组织	0	0	0	0.1271	0	0.1271	+0.1271
	锡及其化合物		0	0	0	0.0000467	0	0.0000467	+0.0000467
	颗粒物		0	0	0	0.107	0	0.107	+0.107
废水	废水量		5865	5865	0	0	0	5865	0
	COD		2.346	2.346	0	0	0	2.346	0
	SS		1.964	1.964	0	0	0	1.964	0
	NH_3-N		0.2048	0.2048	0	0	0	0.2048	0
	TN		0.4105	0.4105	0	0	0	0.4105	0
	TP		0.04164	0.04164	0	0	0	0.04164	0
一般工业固体废物	一般物料包装材料		50	0	0	0.05	0	50.05	+0.05
	废塑料		6.6	0	0	0	6.6	0	-6.6
	锡渣		0	0	0	0.13	0	0.13	+0.13
危险废物	废弃擦拭纸		0.2	0	0	0.05	0	0.25	+0.05
	废线路板		1.2	0	0	0.5	0	1.7	+0.5
	废弃毛刷		0.08	0	0	0	0	0.08	0
	治具清洗废液		0	0	0	0.17136	0	0.17136	+0.17136
	治具漂洗废液		0	0	0	0.072	0	0.072	+0.072
	废清洗剂		0.05	0	0	0	0	0.05	0
	化学品包装材料		0.8	0	0	0.1808	0	0.9808	+0.1808
	废机油		0.8	0	0	0	0	0.8	0
	机油包装桶		0.2	0	0	0	0	0.2	0
	废过滤棉		0.5	0	0	2.3	0.5	2.3	+1.8

	废活性炭	17.89	0	0	19.5987		37.4887	+19.5987
生活垃圾	生活垃圾	24	0	0	24	0	24	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围 500m 范围环境概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 苏州高新区总体规划图

附图 6 苏州市生态红线保护图

附图 7 项目与生态环境分区管控位置关系图

附件：

附件 1 江苏省投资项目备案证及登记信息单

附件 2 营业执照及法人身份证

附件 3 现有项目环保手续

附件 4 不动产权证及租房合同

附件 5 现有项目排污许可证

附件 6 现有项目环境检测报告、危废协议及相关资质

附件 7 原料 MSDS 及 VOC 测试报告

附件 8 三防漆不可替代论证说明

附件 9 活性炭检验检测报告

附件 10 建设项目环评排水现场勘查意见书

附件 11 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件 12 技术服务合同

附件 13 关于核实项目所在地行政分区的申请

附件 14 主动公开证明材料

附件 15 承诺书