

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏新安电器股份有限公司新建智能控制器研发中心和
智能工厂建设工程项目

建设单位（盖章）：江苏新安电器股份有限公司

编制日期：2023年1月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

建设项目环境影响报告表.....	1
一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	35
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	59
四、 主要环境影响和保护措施.....	66
五、 环境保护措施监督检查清单.....	115
六、 结论.....	115
建设项目污染物排放量汇总表.....	121

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏新安电器股份有限公司新建智能控制器研发中心和智能工厂建设工程项目			
项目代码	2205-320563-89-01-709776			
建设单位联系人	林长春	联系方式	18913137812	
建设地点	江苏省苏州市相城区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北			
地理坐标	(<u>120度37分52.830秒</u> ， <u>31度28分52.245秒</u>)			
国民经济行业类别	C3563 电子元器件及机电组件设备制造；	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造 398	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州相城经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	相开管审投备[2022]52号	
总投资（万元）	23000	环保投资（万元）	500	
环保投资占比（%）	2.17 %	施工工期	约 24 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	约 52388（全厂占地面积）	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置分析			
	专项评价的类别	设计项目类别	本项目情况	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目不涉及	无
	地表水	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。	本项目不涉及	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	有，详见《风险专项评价》
	生态	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。	本项目不涉及	无
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及	无	
规划情况	规划名称：苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030年）			

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评文件名称：《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030年）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：生态环境部</p> <p>审查文件名称及文号：关于《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030年）环境影响报告书》的审查意见，环审[2020]140号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030年）》相符性</p> <p>苏州相城经济技术开发区位于苏州市古城區沪宁铁路和沪宁高速公路北侧，原名江苏省苏州相城经济开发区（简称“开发区”），2002年1月18日经江苏省人民政府批准成为省级经济开发区（苏政复[2002]6号），开发区启动区规划面积4.36平方公里，四至范围：东至开发区南北向一号路，西至205省道，南至阳澄湖东路，北至新蠡太路。开发区一期规划建设用地面积为11.7km²（含启动区4.36km²），规划主要发展电子设备、机械、金属制品等一、二类产业，并发展高新技术产业和开发研究，开发区一期区域环评于2004年12月通过江苏省环保厅审批（苏环管[2004]266号）。2006年8月，经国土资源部重新核定（2006年第20号公告），开发区规划面积213公顷，四至范围为：东至澄阳路，南至蠡塘河，西至相城大道，北至南河泾、小河、太阳路。经过多年的建设和发展，一期11.7km²基本开发完毕，随着苏州中心城区“退二进三”的进程，相城经济开发区果断调整澄阳区域发展战略，同时考虑对阳澄湖的保护，实施“退二进三”，推进工业企业“腾笼换鸟”，2007年，相城经济开发区在开发区一期的西北部进行了二期规划，规划面积33km²（不含漕湖水面积），重点发展电子信息、精密机械、新型材料和汽车零部件四大产业。开发区二期区域环评于2008年12月通过省环保厅审批（苏环管[2008]331号）。</p> <p>2014年10月，国务院办公厅批准同意江苏相城经济开发区升级为国家级经济技术开发区（国办函[2014]87号），规划面积仍为2.13km²。相城区拟充分发挥相城经开区既有发展格局的辐射带动作用，于2017年将北桥街道及与高铁新城对接区域纳入开发区管辖范围（相政办[2020]28号），总管辖范围扩大到了91.84km²。坚持科学发展、和谐发展的发展方针，以发展先进制造业为主导，以承接重大产业项目为重点，以与产业发展相适应的现代服务业为支撑，充分发挥引领作用，促进区域协调发展。</p> <p>为此，开发区委托苏州市规划设计研究院针对开发区管辖范围约91.84km²区域（其中，澄阳片区11.65km²，环漕湖片区80.19km²）编制了《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）》。该规划2018年委托江苏省环科咨询股份有限公司开展开发区规划环境影响评价工作，编制了《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）》，目前该环评报告书已取得中华人民共和国生态环境部关于《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2020]140号）。</p>

本项目位于苏州市相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，属于《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）》中的环漕湖片区。

苏州相城经济技术开发区总体规划概况：

一、规划范围与规划时段

规划范围：相城经济技术开发区的管辖范围，总面积约91.84km²，其中：澄阳片区北到太阳路，东到227省道，西到相城大道，南到阳澄湖东路，面积11.65km²；环漕湖片区（包含北桥街道、漕湖街道）北到常熟辛庄南边界，东到元和塘-苏泾路、西到苏锡边界-望虞河，南到太东路，面积80.19km²。

规划时段：近期2018-2022年；远期2023-2030年。

二、产业选择

1、产业发展目标

产业发展目标为：以先进制造业为主体的综合性产业基地；扩大对外开放、承接国内外先进产业和技术转移的优势平台；长三角地区具有强劲带动和创新功能的重要增长极。农业以市场为导向，向特色化、高效益、现代化发展，推动农商文旅融合发展，打造现代农业综合体。

2、产业选择方案

以“两核一新”产业为主导，构建“3+7”高端制造产业发展闭环开发区规划形成三大主导产业，分别为新一代电子信息和先进装备制造两大核心产业以及人工智能科技一大创新产业。围绕三大主导产业，制定七大细分产业发展方向，包括集成电路、智能家居、汽车及零部件、机器人、增材制造、医疗器械和人工智能AI+。

开发区细分产业发展方向引导见表1-2。

表 1-2 开发区细分产业发展方向引导

主导产业	细化产业门类	发展方向引导
新一代电子信息	集成电路	从智能家居及汽车电子领域切入集成电路产业，并关注传感器、微控芯片、芯片封测、数字信号处理器以及控制器等环节。
	智能家居	重点关注智能家电产品及控制、终端应用集成两大方向。
先进装备制造	汽车及零部件	重点关注汽车电子、悬挂系统、车身体件及新能源汽车电机等方向。
	机器人	从工业和服务业机器人系统集成应用领域切入布局，并引入核心零部件制造，最终实现本体制造。
	增材制造	重点关注 3D 打印材料制造及 3D 打印设备制造及市场拓展环节。
	医疗器械	重点关注体外诊断、高值耗材、医疗影像、血液透析、手术机器人五大领域。
人工智能科技	人工智能AI+	重点关注 AI+硬件制造及 AI+服务应用环节。

三、产业空间布局

1、第一产业

整合漕湖与鹅真荡生态资源，开发农业观光、休闲和体验等功能的基础性资源，引入租赁、代养、采摘以及观光休闲等理念，推动智慧农业与旅游产业融合发展，打造漕湖现代田园综合体。

2、第二产业

第二产业集中布局在三大产业区内——新一代电子信息产业园、人工智能产业园以及阳澄湖智慧创业社区内。

(1) 新一代电子信息产业园（漕湖片区）

东至石港路、西至望虞河、北至绕城高速、南至南天成路，总用地面积约11平方公里。建议引入市、区级重点战略性新兴产业项目，培育集成电路、智能家居、智慧机器人、医疗器械、汽车零部件等五大高新技术产业集聚区。

(2) 人工智能产业园（北桥片区）

东至吴开路、西至广济北路、北至凤北公路、南至冶长泾，总用地面积约3.5平方公里。该园区现状为北桥工业集中区，将来除留存少量符合标准的主导产业链上游必备配套外，逐步淘汰与转移落后产能，清退散乱企业。重点布局人工智能AI+产业，打造高新科技转化集聚区。

(3) 阳澄湖智慧创业社区（澄阳片区）

东至227省道、西至相城大道、北至太阳路、南至蠡塘河路，总用地面积约6.3平方公里。阳澄湖智慧创业社区打造集研发孵化、生活休闲功能为一体，协同创新、产城融合的综合型产业社区。积极培育创新研发、中试基地、加速器、孵化器、智慧服务、生活配套等六大功能，同时引进科技服务业、管理资源机构、配套商业体系，形成功能复合的创业社区。

有序、渐进式地开展现状工业用地的更新。清退产业层次低、产出贡献小的企业，引入社会资本回购、改造现有厂房，打造研发孵化载体，吸引初创企业进驻。对于产业层次高、产出贡献大的现状企业，如果符合开发区主导产业发展方向，积极引导其向环漕湖片区转移，鼓励集群化发展、做大做强；其他产业门类则保留维持发展，鼓励升级改造，提升土地效益。

除上述重点主导产业外，在可以满足相城区相关政策及开发区引进准入门槛的基础上，精密机械、新材料、新能源、医疗器械等产业，可以在上述三大产业区内灵活布局。

本项目位于苏州市相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，位于新一代电子信息产业园（漕湖片区）范围内；根据苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030），项目用地为工业用地（详见附图11）；同时，根据建设单位提供的不动产权证（详见附件5）项目土地用途为工业用地，且本项目主要从事高端智能家居控制器的生产，符合电子信息产业园（漕湖片区）产业导向。

3、第三产业

未来第三产业的发展将集中于环漕湖生态商务休闲片区、北桥城镇综合功能区、漕湖城镇综合功能区以及城东生活服务片区内。

四、规划空间布局

1、澄阳片区

澄阳片区以安元路为界，规划形成“南北两片”的空间布局结构：

①阳澄湖智慧创业社区：位于安元路以北，以工业发展为基础，集研发孵化、生活休闲功能为一体，协同创新、产城融合的综合型产业社区。

②城东生活服务片：位于安元路以南，以居住、公共服务功能为主，形成综合性生活服务片区。

2、环漕湖片区

整个片区规划形成“一廊六片”的空间布局结构，其中冶长泾以南为苏相合作区范围。

(1) “一廊”：“双湖”生态廊道依托漕湖优质生态资源，向北与无锡的鹅真荡、向南与相城中心城区生态绿核联结，共同形成以生态湿地、森林公园为主要形式的区域性生态廊道。

(2) “六片”：漕湖城镇综合功能片区、苏相合作区产业片区、环漕湖生态休闲商务片区、北桥工业片区、北桥城镇综合功能片区、生态农业观光区。

①漕湖城镇综合功能片区：位于规划区东南部，形成为苏相合作区配套的生活服务性居住片区。

②苏相合作区产业片区：位于漕湖以南、苏虞张公路西侧地区，是地区层面产业升级、合作示范的主要高端产业承载空间。

③环漕湖生态休闲商务片区：依托滨水优质生态资源，通过自然生态岸线将休闲商业设施、高档商务办公、创智研发等有机串联而成。

④北桥工业片区：位于广济北路以东、苏虞张公路两侧地区，是北桥镇级工业的主要承载地区。

⑤北桥城镇综合功能片区：位于规划区中部，依托原北桥老镇区向南发展，形成新老镇区连片整体发展的格局。集中发展城镇建设用地，重点完善各类公共设施配套。

⑥生态农业观光区：位于北部区域，发展为集农业生产、科教、游览功能于一体的高产、高效、优质的生态农业观光区。

本项目位于苏州市相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，在相城经济技术开发区环漕湖片区范围内，属于“北桥工业片区”，对照第二产业中的“新一代电子信息产业园（漕湖片区）”，本项目主要从事高端智能家居控制器的生

产，符合新一代电子信息产业园（漕湖片区）产业规划。根据苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030），项目用地为工业用地（详见附图11）；同时，根据建设单位提供的不动产权证（详见附件5）项目土地用途为工业用地，用地性质相符。

2、与《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018~2030）环境影响报告书》及其审查意见（环审[2020]140号）的相符性

《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030）环境影响报告书》于2020年9月9日由生态环境部环境影响评价与碳排放管理司在北京主持召开的审查会，提出了审查意见，现将审查意见要求逐一对比分析其相符性。

表1-3 与苏州相城经济技术开发区规划中生态环境准入清单相符性分析

清单类型	具体内容	本项目情况	相符性
行业准入（限值禁止类）	<ol style="list-style-type: none"> 1.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； 2.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； 3.禁止有《江苏省禁止排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体名录》、《有毒有害大气污染物名录》（2018）中气体及氨、硫化氢、苯乙烯等恶臭污染物排放的项目； 4.禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）； 5.禁止新建、扩建增加污染物排放的铅蓄电池、电镀、有色金属冶炼等行业的涉重项目； 6.限制审批小家具、塑料造粒、喷漆类、表面处理类企业。 	<p>本项目生产不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等物料。本项目行业类别为[C3563]电子元器件及机电组件设备制造。本项目不属于落后产能项目，排放的污染物不涉及《江苏省禁止排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体名录》、《有毒有害大气污染物名录》（2018）中气体及氨、硫化氢、苯乙烯等恶臭污染物排放。本项目无生产废水产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理。本项目主要从事高端智能家居控制器的生产，不涉及铅酸电池、电镀、有色金属冶炼、家具、塑料造粒、喷漆类、表面处理等内容。</p>	符合
空间布局约束	<p>严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设； 	<p>本项目位于相城经济技术开发区谈浜路以西，泗荡泾路以北，不在铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带范围内；同时，根据相城区漕湖北桥片区总体规划及建设单位提供的不动产权证证书，项目所在地块用地</p>	符合

	<p>2.禁止居住用地周边 100 米范围内工业用地引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库；</p> <p>3.太湖流域二级保护区（望虞河沿岸纵深 1km 范围）禁止新建、扩建化工、医药生产项目；新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>4.阳澄湖二级保护区（北河泾沿岸纵深 500 米）禁止新建、改建、扩定向水体排放水污染物的工业建设项目，禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈，禁止设置危险废物贮存、处置、利用项目；</p> <p>5.禁止清水通道维护区、重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设，近期荣望环保位于望虞河南 100 米内用地不得进行除安全环保设施提升外的新、改、扩建项目，规划远期将望虞河南 100 米用地内设施搬出管控区外；</p> <p>6.城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在新一轮国土空间规划批复前暂缓开发；</p> <p>7.漕湖沿岸纵深 300 米范围用地在新一轮国土空间规划批复前，仍按现行总规要求限制性开发，并按生态空间管控要求加强环境管理。</p>	<p>性质为工业用地，项目周边 100 米范围不涉及规划的居住用地。本项目选址属于太湖流域三级保护区且不在阳澄湖保护区范围内，项目所在地不属于清水通道维护区、重要湿地生态空间管控区域，项目所在地也不属于规划中的非建设用地（农林用地），项目距离漕湖湖体约 2.7km。综上，本项目不属于上述禁止、限制建设的类别，符合要求。</p>	
	<p>污染物排放管 控</p> <p>1、开发区近期外排量 COD: 847.31 吨/年、NH₃-N: 52.18 吨/年、总氮: 211.02 吨/年、总磷: 10.22 吨/年；远期外排 COD: 1076.61 吨/年、NH₃-N71.23 吨/年、总氮: 290.99 吨/年、总磷: 13.57 吨/年；</p> <p>2、开发区 SO₂ 总量近期 124.05 吨/年、远期 115.76 吨/年；NO_x 总量近期 160.68 吨/年、远期 144.82 吨/年；烟粉尘近期 129.51 吨/年、远期 101.69 吨/年；VOCs 近期 256.77 吨/年；远期 118.51 吨/年；</p> <p>3.现有及新建电镀工业和食品工业的污水处理设施，2021 年 1 月 1 日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》表 3 排放限制；</p> <p>4.严格控制氮氧化物、HCl、烟粉尘排放量大的企业入区；</p> <p>5.战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘</p>	<p>本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，仅排放生活污水、食堂废水，不涉及工业废水的排放；项目不涉及氮氧化物、HCl 的排放。项目建成后非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物及油烟排放量分别约为 4.544t/a、0.0057t/a、0.667t/a、0.017t/a，在相城经济技术开发区区域内平衡。本项目不属于烟粉尘排放量大的企业，符合要求。</p>	<p>符合</p>

		汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。		
	环境 风险 防控	1.禁止向区内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； 2.建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控； 3.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故； 4.禁止引入防渗防漏措施不到位易造成地下水、土壤环境污染的项目。	本项目无生产废水产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理；厂区内拟实行雨污分流。本评价要求建设单位根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案。本项目生产厂房地面拟设置环氧地坪并做好防渗处理，不会造成地下水、土壤的环境污染，符合要求。	符合
	资源 开发 利用 要求	1.禁止引入占用永久基本农田的项目； 2.单位工业用地工业增加值近期 ≥ 9 亿元/ km^2 、远期 ≥ 30 亿元/ km^2 ；单位工业增加值新鲜水耗近期 $\leq 9\text{m}^3/\text{万元}$ 、远期 $\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$ ；单位地区生产总值综合能耗近期 ≤ 0.09 吨标煤/万元、远期 ≤ 0.06 吨标煤/万元；工业用水重复利用率近期 $\geq 75\%$ 、远期 $\geq 80\%$ ； 3.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施； 4.开展园区循环化改造，建成生态工业园区。	本项目用地性质为工业用地，且不涉及高污染燃料的使用，符合要求。	符合

表 1-4 与苏州相城经济技术开发区环评及审查意见的相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与省市国土空间规划和	本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，符合《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发	符合

		区域“三线一单”成果的协调衔接。	(2020) 49号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)的相关要求。同时,本项目的建设会采取相应的污染防治措施,满足环境质量底线要求。项目拟采取低能耗设备等节能减排措施,不会达到资源利用上线。本项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》禁止准入类,以及禁止性规定中所列内容。	
	2	着力推动经开区转型升级,做好全过程环境管控。按照国务院对经开区的批复要求和江苏省最新环境管理要求,加快经开区产业转型升级和结构优化,现有不符合经开区产业发展定位、用地规划等要求的电镀、化工等企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险防范,强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估,合理确定土地利用方式。	本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造,主要从事高端智能家居控制器的生产,符合相城经济技术开发区产业定位;且不涉及电镀或者化工,符合要相关要求。	符合
	3	严格空间管控,优化区内空间布局。在生态保护红线范围内,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。严控占用清水通道等重要生态空间,避免产生不良影响。做好规划控制和生态隔离带建设,加强对经开区内及周边集中居住区等生活空间的防护,确保经开区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西,泗荡泾路以北,符合《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1)、《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)中的相关要求。	符合
	4	严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果,制定经开区污染减排方案,落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,结合区域总量控制要求,严格控制涉重产业的生产规模,确保区域环境质量持续改善,实现产业发展与城市发	本项目产生的废气在苏州市相城经济技术开发区内平衡;本项目无生产废水产生,食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理。项目的建设符合国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求。	符合

		展、生态环境保护相协调。		
	5	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。禁止审批向水体直接排放污染物的工业项目；不得新建、扩建增加重金属排放的项目；严格控制高耗水项目入园。	本项目不涉及重金属的排放，不属于高耗水项目；本项目无生产废水产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理。同时，本项目不属于高耗水项目。	符合
	6	组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、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，建立应急响应联动机制，提升经开区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	本项目建成后拟建立化学品和危险废物管理制度，项目建设、运行过程中环境风险可接受。	符合
	7	完善经开区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂提标改造及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目所在区域已有完善的供水、供电及排水基础设施；同时，产生的工艺废气经各自废气处理装置处理后通过各自 24m 高的排气筒达标排放。项目产生的各类固废（一般工业固废、危险废物、生活垃圾及餐饮垃圾）将分类收集，分别委托有相应资质的处理单位处理处置。本项目无生产废水产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理。	符合
	8	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。	本项目正进行环境影响评价工作，结合规划环评的内容，开展了工程分析、污染物排放量测算和环保措施的可行性分析论证，并制定了环境监测计划，符合要求。	符合
综上，本项目的建设符合《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018~2030）环				

境影响报告书》及审查意见的要求。

3、与《苏州市相城区国土空间规划近期实施方案》（苏自然资函[2021]436号）

相城区总体空间格局：围绕全面建设“创新引领、生态绿色的市域新中心”的总体目标，努力打造“生态宜居中心、科技创新中心、城市枢纽中心、未来活力中心”，构建“高铁强心、五区组团、蓝绿交织、花园水城”的总体空间格局。以高铁枢纽为相城新中心，打造国家级的枢纽，形成苏州“创新、绿色”的枢纽经济区。基于组团化空间布局的创新模式，构建创新导向、功能协作、生态有机、和谐共生的五大功能片区。其中：阳澄生态新区（高铁新城）片区，打造为相城区主中心，实施“科创强区”战略，培育大研发、大文化、大健康三大产业，成为具有全球影响力的科技创新高地。漕湖国家级经济技术开发区片区，为相城区副中心，科技创新产业发展引领区。

本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，属于漕湖国家级经济技术开发区片区；行业类别为电子元器件及机电组件设备制造，主要从事高端智能家居控制器的生产，可配套科技创新产业发展。

1、“三线一单”相符性

(1) 生态保护红线

①《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）

本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距本项目最近国家级生态保护红线区域为苏州荷塘月色省级湿地公园，距离苏州荷塘月色省级湿地公园约8.4km，故本项目不在保护区范围内，相符性分析见表1-5。

表1-5 与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

所在行政区域		生态红线区域名称	类型	地理位置	区域面积 (km ²)	与项目相对位置、距离 (km)
市级	县级					
苏州市	相城区	苏州荷塘月色省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	苏州荷塘月色省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	3.53	SW/约8.4km

②《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），本项目所在地周边生态空间管控区域为漕湖重要湿地、鹅真荡（相城区）重要湿地、望虞河（相城区）清水通道维护区、苏州荷塘月色省级湿地公园，相符性分析见表1-6。

其他符合性分析

表1-6 本项目周边生态空间管控区域概况

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与项目相对位置、距离 (km)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
漕湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	漕湖湖体范围	/	8.81	8.81	W/约 2.7km
鹅真荡 (相城区) 重要湿地	湿地生态系统保护	/	鹅真荡湖体范围	/	3.59	3.59	NW/约 5.6km
望虞河 (相城区) 清水通道维护区	水源水质保护	/	望虞河及其两岸 100 米范围	/	2.81	2.81	NW/约 6.8km
苏州荷塘月色省级湿地公园	湿地生态系统保护	苏州荷塘月色省级湿地公园总体规划中确定的范围 (包括湿地保育区和恢复重建区等)		/	3.53	3.53	SW/约 8.4km

本项目距离最近的生态空间管控区域-漕湖重要湿地，最近距离约2.7km，不在生态空间管控区范围内，项目选址符合江苏省生态空间管控区域保护规划的要求。

另外，对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号），本项目所属管控单元为重点管控单元，相符性分析见表1-7。

表1-7 与苏政发〔2020〕49号、苏环办字〔2020〕313号相符性分析
《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》
（苏政发〔2020〕49号）

管控类别	重点管控要求 (太湖流域)	本项目情况	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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于相城经济技术开发区谈浜路以西，泗荡泾路以北，距太湖湖体最近距离约 21.9km，属于太湖流域三级保护区，本项目属于国民经济行业类别中 [C3563]电子元器件及机组件设备制造，不属于该管控要求中禁止建设的项目；距离最近的生态空间管控区域-漕湖重要湿地约 2.7km，不在生态空间管控区范围内。本项目无生产废水	相符
	2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。		相符

		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。	产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理。	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处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，本项目无生产废水产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理。	相符
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。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。	本项目不使用剧毒物质，原辅料采用公路运输；本项目无生产废水产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理，不属于太湖流域保护区的禁止行为。	相符
	资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目水资源消耗量相对区域资源利用总量较少；同时，项目运营过程贯彻清洁生产、循环经济理念。	相符
《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）				
	管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
	空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目按照其管控要求实施。	相符

		<p>(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号), 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针, 以改善生态环境质量为核心, 以保障和维护生态功能为主线, 统筹山水林田湖草一体化保护和修复, 严守生态保护红线, 实行最严格的生态空间管控制度, 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。</p>	<p>本项目位于相城经济技术开发区谈浜路以西, 泗荡泾路以北, 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)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号), 距离最近的生态空间管控区域-漕湖重要湿地约2.7km, 不在生态空间管控区范围内, 项目选址符合江苏省生态空间管控区域保护规划的要求。</p>	<p>相符</p>
		<p>(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府[2016]60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府[2014]81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府[2017]102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发[2019]17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发[2017]13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办[2017]108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发[2018]6号)等文件要求, 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p>	<p>本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。</p>	<p>相符</p>
		<p>(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》, 围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域, 大力发展新兴产业, 加快产城市建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造, 提升开发利用</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业, 不属于危化品生产企业, 符合文件要求。</p>	<p>相符</p>

		去岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线，过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。		
		(5) 禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	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。	本项目污染物排放量较少，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。	相符
		(2) 2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目污染物排放量较小，在相城经济技术开发区总量范围内平衡。	相符
		(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目污染物按区域要求进行替代。	相符
	环境风险管控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控的相关要求。	本项目建成后严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控的相关要求。	相符
		(2) 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。	不涉及。	相符
	资源开发效率要求	(1) 2020年苏州市用水量总量不得超过63.26亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	相符
		(2) 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。	本项目不涉及耕地和基本农田等。	相符
		(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。	本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	相符

苏州市重点保护单元生态环境准入清单及符合性			
管控类别	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(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。</p>	<p>本项目已获得苏州相城经济技术开发区管理委员会核发的江苏省投资项目备案证（备案证号：相开管审投备[2022]52号，项目代码：2205-320563-89-01-709776）。本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，主要从事高端智能家居控制器的生产。对照，《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》，属于鼓励类；对照《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》，项目未被列入鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类项目。</p>	相符
	<p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p>	<p>本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，符合《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030年）》及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求。</p>	相符
	<p>(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。</p>	<p>本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，属于太湖流域三级保护区，严格执行《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》（2018年修订）中的相关条例，不属于禁止引进项目。</p>	相符

		(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，位于元和塘西侧约1140m，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围内。	相符
		(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	按相关要求执行。	相符
		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于环境准入负面清单中的产业。	相符
	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。	本项目污染物排放均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	相符
		(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。	本项目无生产废水产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理；废气经有效收集处理后达标排放；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。本项目污染物排放总量按照经开区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	相符
		(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。	本项目废气经收集处理后有组织排放，有效减少污染物排放总量。	相符
	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。	企业拟储备应急物资装备并制定风险防范措施、编制突发环境事件应急预案，项目建成后定期开展演练，可防止发生事故。	相符
		(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。		
		(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。	本项目加强了污染物的控制与治理，最大限度减少污染物排放；建立健全了各环境要素监控	相符

			体系，完善并落实日常环境监测。	
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。		本项目运营过程贯彻清洁生产、循环经济理念，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。	相符
	(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型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。		本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”（严格）燃料。	相符
(2) 环境质量底线				
<p>①依据《2021年度苏州市生态环境状况公报》，2021年苏州市区环境中SO₂年均浓度为6μg/m³、NO₂年均浓度33μg/m³、PM₁₀年均浓度48μg/m³、PM_{2.5}年均浓度28μg/m³、CO日平均第95百分位数浓度为1.0mg/m³、臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度为162μg/m³。苏州全区O₃超标，因此判定为不达标区。</p> <p>根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标：到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM_{2.5}和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。</p> <p>②根据《2021年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市水环境质量总体保持稳定。根据《苏州相城经济技术开发区总体规划（2018-2030年）环境影响报告书》中对冶长泾的监测数据，冶长泾各断面水质均能达到Ⅲ类水质标准。</p> <p>③建设项目厂址东、南、西、北厂界昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求，项目所在地声环境质量较好。</p>				

④本项目产生的固废均可进行合理处理处置。

本项目的建设在落实相应的污染防治措施后，各类污染物均能实现达标排放，不会降低区域环境功能等级。

(3) 资源利用上线

本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，用地性质为工业用地。生活用水依托市政管网供给，项目运行使用的能源为电能，不涉及开采其他资源，区域环保基础设施较完善。本项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。同时，项目运营过程贯彻清洁生产、循环经济理念，通过对能源消耗数据进行收集与处理，实现过程优化控制，项目建设不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类。项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及相符性分析如下所示。

表1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

序号	监管内容	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。	本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，不属于码头项目。	相符
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。禁止在风景名胜核心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。	本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，不在自然保护区核心区及缓冲区、风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
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。	本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
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。	本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河	不涉及。	相符

		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。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。		
	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。	本项目无生产废水产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理达标后排入冶长泾。	相符
	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。	不涉及。	相符
	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。	本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，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。	相符
	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。	本项目行业类别为[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸项目；同时，本项目位于相城经济技术开发区，属于合规园区。	相符
	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。	不涉及。	相符
	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。	不涉及。	相符
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目废气、废水及噪声排放标准从严执行。	相符
<p>经分析，本项目满足相关要求。</p> <p>项目与《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》及</p>				

相符性分析如下所示。

表1-9 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

序号	监管内容	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发			
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。	本项目国民经济行业为[C3563]电子元器件及机电组件设备制造；不属于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、长江通道项目。	相符
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》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，不在自然保护区、风景名胜区范围内。	相符
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；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。	本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线、河段范围内。	相符
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	不涉及。	相符

		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。		
	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。	不涉及。	相符
	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。	不涉及。	相符
二、活动区域				
	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。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，不在长江干支流岸线一公里范围内。	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，不在长江干支流岸线三公里范围内。	相符
	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	本项目位于太湖流域三级保护区内，不涉及《江苏	相符

		防治条例》禁止的投资建设活动。	省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，不在沿江地区范围内。	相符
	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。	本项目位于相城经济技术开发区，属于合规园区内。	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	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。	不涉及。	相符
三、产业发展				
	15	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。	本项目主要从事高端智能家居控制器的生产，不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等内容。	相符
	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。	本项目主要从事高端智能家居控制器的生产，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，且不涉及农药、医药和染料中间体化工内容。	相符
	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。	不涉及。	相符
	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。	不涉及。	相符
	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。	不涉及。	相符
	20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目满足法律法规及相关政策文件要求。	相符

综上所述，本项目不属于其中禁止建设的项目。

根据《关于印发相城区建设项目环保准入负面清单的通知》（相政办[2021]51号），相城区建设项目环保准入负面清单从法律法规、行业准入、水环境、大气环境、固体废弃物、环境总量及其他方面对建设项目的准入作出了明确的规定，本项目与其相符性分析见下表。

表1-10 与相城区建设项目环保准入负面清单相符性分析

管控类别	重点管控要求（太湖流域）	本项目情况	相符性
法律相关要求	禁止审批《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定的应作出不予批准的决定建设项目。	本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造；主要从事高端智能家居控制器的生产；项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。对照《建设项目环境保护管理条例》第十一条，本项目不属于其中应当作出不予批准的决定类型。	相符
	禁止建设《太湖流域管理条例》《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》等法律法规明确禁止的项目。	根据本评价前文，本项目的建设不属于《太湖流域管理条例》、《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》等法律法规明确禁止的项目。	相符
	禁止开展《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《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）明确禁止的行为，严格执行《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）等文件要求。	本项目不属于《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《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）明确禁止的行为；项目将严格执行《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）等文件要求。	相符

		化工项目严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）等文件要求。	本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，不属于化工项目。	相符
		铸造项目严格执行《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）、《关于认真做好铸造产能管理工作的通知》（苏工信装备〔2019〕523号）、《关于印发<江苏省铸造产能置换管理暂行办法>的通知》（苏工信规〔2020〕3号）等文件要求。	本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，不属于铸造项目。	相符
	行业准入要求	禁止审批新建、扩建单纯承接阳极氧化、电泳、表面处理、喷漆、喷粉、炼胶、印刷、清洗等加工的建设项目（为区域配套的“绿岛”项目除外），现有项目进行技术改造的，不得新增污染物排放；	本项目行业类别为[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，不属于单纯承接阳极氧化、电泳、表面处理、喷漆、喷粉、炼胶、印刷、清洗等加工的建设项目。	相符
		禁止建设废旧塑料造粒项目；	本项目不涉及废旧塑料造粒。	相符
		禁止新建生产设备投资额 2000 万以下的单纯承接注塑、吸塑等加工的项目。	本项目行业类别为[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，不涉及注塑、吸塑内容。	相符
		禁止新建、改建、扩建项目设置电镀、蚀刻、钝化工艺（太湖流域战略性新兴产业除外）；	本项目不涉及电镀、蚀刻、钝化工艺。	相符
		禁止审批生产设备投资额 2000 万以下的家具制造项目。	本项目行业类别为[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，其总投资为 23000 万元。	相符
	水环境方面	禁止生产废水含磷、氮污染物（太湖流域战略性新兴产业除外）。	本项目无生产废水产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理。	相符
	大气环境方面	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目；	本项目使用的三防胶、红胶、AB 胶、水基清洗剂、半水基清洗剂均属低 VOCs 物料，能够满足相应 VOCs 限值标准。	相符

		禁止建设列入三致物质（致癌、致畸、致突变物质）名录且有恶臭污染的项目。	本项目生产过程中使用的物料及排放的污染物不在三致物质（致癌、致畸、致突变物质）名录且有恶臭污染范围内。	相符
	固体废弃物方面	禁止审批产生的危险废物在江苏省内无相应处置单位的建设项目。	本项目产生的危险废物，江苏省内均有相应处置资质的处置单位，能够满足本项目危险废物方面的管理要求。	相符
	环境总量方面	严格执行《相城区建设项目主要污染物排放总量指标评估及管理办法（试行）》，落实污染物排放总量控制制度，将主要污染物排放总量指标作为建设项目环评审批的前置条件。	本项目产生的污染物均采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。本项目严格落实污染物排放总量控制制度，将主要污染物排放总量指标作为建设项目环评审批的前置条件。	相符

综上，本项目符合“三线一单”要求。

2、其他相关法规政策相符性

（1）产业政策相符性

经对比，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）、江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013年修正）中“电路装备制造”类，属于鼓励类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年）中的限制类和淘汰类的有关条款；又查《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目不属于其中限制和禁止建设的项目。本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

（2）项目规划选址相符性

本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，经对照《限制用地项目目录（2012年本）》及《禁止用地项目目录（2012年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，本项目不属于其中的限制和禁止类用地项目。

（3）与相关环保政策相符性

1) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析见表1-11。

表1-11 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
------	-------	-----

	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>本项目生产过程中不涉及溶剂型胶水、溶剂型清洗剂；项目使用的清洗剂为水基及半水基类型，三防胶、AB 胶及红胶 VOCs 含量较低，能够从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>相符</p>
	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>本项目对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线以及工艺过程等实施管控，采取设备与场所密闭等措施。</p>	<p>相符</p>
	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>本项目由印刷、回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标、喷胶、固化、分板等过程产生的工艺废气经收集后，通过各自废气装置处理后经各自 24m 高的排气筒达标排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>重点行业治理任务。化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。</p>	<p>本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造；本项目由印刷、回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标、喷胶、固化、分板等过程产生的工艺废气经收集后，通过各自废气装置处理后经各自 24m 高的排气筒达标排放；含 VOCs 的物料严格按照标准进行储存、运输、装卸。</p>	<p>相符</p>

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

表1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

内容	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料全部储存于密闭容器中。	相符
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛装 VOCs 物料的容器均存放于室内。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	相符

	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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。	本项目物料采用密闭的包装容器进行物料转移。	相符	
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生的工艺废气经收集后，通过各自废气装置处理后经各自 24m 高的排气筒达标排放。	相符	
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符	
废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。		本项目废气收集系统排风罩（软帘集气罩）收集效率约为 95%，收集效率较高，能够符合 GB/T16758 的规定。	相符		
废气收集系统的输送管道应密闭。		本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符		
VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 相关行业排放标准的规定。		本项目印刷、回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标、喷胶、灌胶、固化等工序产生的废气经收集、经各自废气处理装置处理后，通过各自 24m 高的排气筒排放，其排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；同时，食堂油烟经收集、处理后通过 8m 高的排气筒排放，其排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。	相符		
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs	本项目位于重点地区，收集的废气中 NMHC	相符	

	<p>处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p>	<p>初始排放速率<2kg/h，但拟配置 VOCs 处理设施，且本项目废气处理效率为 90%，大于80%。</p>	
--	--	--	--

3) 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

本项目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）相符性分析见表 1-13。

表1-13 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

相关要求	本项目情况	相符性
<p>（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。</p>	<p>本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，不属于该文件规定的“工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）”等重点行业；本项目不涉及使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。项目使用的水基及半水基清洗剂，能够满足《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VOCs含量限值要求；胶黏剂为本体型低VOCs胶黏剂，能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。本项目对含VOCs物料储存、转移和输送以及工艺过程等实施管控；本项目由印刷、回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标、喷胶、固化、分板等过程产生的废气经收集后，通过各自废气装置处理后经各自24m高的排气筒达标排放。</p>	相符
<p>（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）。</p>		
<p>（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</p>		

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/T 38597-2020）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。

4) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性

根据企业提供三防胶（SK-UV400）、红胶及 AB 胶的 MSDS 及 VOCs 检测报告（附件 6-1 及 6-2、6-3 及 6-4、6-5 及 6-6），项目使用的三防胶（SK-UV400）、红胶及 AB 胶与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析如下：

表1-14 本项目胶黏剂使用相符性分析

序号	原料名称	类别	VOCs 含量		VOCs 限量值	GB33372-2020 相符性
			含量	依据		
1	三防胶（SK-UV400）	本体型胶黏剂-丙烯酸酯类	73g/kg ^①	根据企业提供的 MSDS 及 VOCs 检测报告，详见附件 6-1 及 6-2。	≤ 200g/kg	相符
2	红胶	本体型胶黏剂-丙烯酸酯类	2g/kg	根据企业提供的 MSDS 及 VOCs 检测报告，详见附件 6-3 及 6-4。	≤ 200g/kg	相符
3	AB 胶	本体型胶黏剂-聚氨酯类	1.9g/kg	根据企业提供的 MSDS 及 VOCs 检测报告，详见	≤ 50g/kg	相符

①计算过程： ρ （三防胶密度）： $1.0\text{g}/\text{cm}^3$ ， $1\text{L}=1000\text{g}$ ，经检测 $\text{VOCs}=73\text{g}/\text{L}$ ，所以单位质量的三防胶中 $\text{VOCs}=73\text{g}/\text{kg}$ 。

本项目生产过程中使用的三防胶（SK-UV400）、红胶及 AB 胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）标准要求。

5) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性

根据企业提供三防胶半水基清洗剂（SK-2030WS）、水基清洗剂（TP-F202）、水基清洗剂（W200）的 MSDS（附件 6-7 及 6-8、6-9 及 6-10、6-11 及 6-12），项目使用的三防胶半水基清洗剂、水基清洗剂（TP-F202）、水基清洗剂（W200）与《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）相符性分析如下：

表1-15 本项目清洗剂使用相符性分析

序号	原料名称	VOCs 含量		VOCs 限量值	GB38508-2020 相符性
		含量	依据		
1	三防胶半水基清洗剂（SK-2030WS）	35g/L	根据企业提供的 MSDS 及 VOCs 检测报告，详见附件 6-7 及 6-8	$\leq 100\text{g}/\text{L}$	相符
2	水基清洗剂（TP-F202）	18g/L	根据企业提供的 MSDS 及 VOCs 检测报告，详见附件 6-9 及 6-10	$\leq 50\text{g}/\text{L}$	相符
3	水基清洗剂（W200）	29g/L	根据企业提供的 MSDS 及 VOCs 检测报告，详见附件 6-11 及 6-12	$\leq 50\text{g}/\text{L}$	相符

6) 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

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）文件要求“.....有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏.....。严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件.....。禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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.....”。

相符性分析：根据不动产权证，全厂用地面积约为 52388m²，项目用地性质为工业用地；区域交通便捷、基础设施较完善，且项目不在区域生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内，不会导致生态红线区域生态服务功能下降。不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围内。本项目由印刷、回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标、喷胶、固化、分板等过程产生的废气经收集后，通过各自废气装置处理后经各自 24m 高的排气筒达标排放；本项目无生产废水产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理；项目产生的固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。企业将严格落实污染物排放总量控制制度，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。危险废物拟委托具有危险废物处理资质的公司进行处置，不会产生二次污染。

7) 与“《太湖流域管理条例》

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

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

8) 《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》”相符性分析

本项目距离太湖直线距离约 21.9km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目行业类别为[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，不属于上述禁止的行为。本项目无生产废水产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理；同时，清洗过程中使用的清洗剂不含磷，废清洗剂作为危险废物进行处置。因此，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2018年修订）》中的相关要求。

9) 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修正）相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，位于元和塘西侧约1140m，不在阳澄湖水源水质保护区范围内。

10) 与《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）的相符性分析

根据《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）重点任务中加大VOCs治理力度：

分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。

强化无组织排放管理。对企业含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维修流程。指导企业制定

VOCs无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。

本项目使用的三防胶（SK-UV400）、红胶及AB胶均为本体型低VOCs胶黏剂，经检测其VOCs含量能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）标准要求。三防胶半水基清洗剂（SK-2030WS）、水基清洗剂（TP-F202）、水基清洗剂（W200），经检测其VOCs含量能够满足《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）。本项目对印刷、回流焊、波峰焊、补焊、打标、清洗、灌胶、固化、分板过程中产生的废气均进行收集；同时，回流焊、波峰焊、清洗、灌胶、喷胶及固化等工艺产生的废气密闭收集，能够提高收集效率，减少废气无组织排放。

综上，本项目的建设符合《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）中的相关要求。

11) 与《相城区“十四五”生态环境保护规划》（相政发〔2022〕6号）相符性分析

二、加强挥发性有机污染物控制完善“源头-过程-末端”治理模式，在化工、印刷包装、工业涂装、人造革、汽修、服装干洗等涉VOCs行业，大力推进低VOCs含量产品原料替代。到2022年底，木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例达到80%以上。加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深化末端治理设施提档升级与全过程废气收集治理，实施涉气排放口规范化整治。深入开展全区在产涉气企业挥发性有机物统计调查分析工作，每年组织对生产涂料、胶粘剂等含挥发性有机物原料企业和使用涂料的家具、汽车制造、印刷包装、机械制造等涉喷涂作业工序行业企业开展1次专项检查。深化园区和产业集聚区VOCs整治，开展金属制品、电子、包装印刷等25个产业集群VOCs整治，针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到2025年实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。

本项目属于国民经济行业类别中[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，不属于木质家具、工程机械制造、汽车制造行业；同时，本项目不涉及使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。项目使用的水基及半水基清洗剂，能够满足《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VOCs含量限值要求；胶黏剂为本体型低VOCs胶黏剂，能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。本项目对含VOCs物料储存、转移和输送以及工艺过程等实施管控；本项目由印刷、回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标、喷胶、固化、分板等过程产生的废气经收集后，通过各自废气装置处理后经各自24m高的排气筒达标排放，能够满足《相城区“十四五”生态环境保护规划》（相政发〔2022〕6号）相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

江苏新安电器股份有限公司（以下简称“新安公司”）成立于 1989 年 8 月，是拥有多个生产基地及技术研发中心的高新技术企业，是全球智慧控制器集成方案提供商。新安公司现有厂区位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，本项目位于在建工程所在厂区的北侧空地，具体位置详见附图 3。在建工程主要从事智能家居控制器、高端智能控制器（汽车智能控制器、医疗智能控制器、工业智能控制器、新能源控制器）的生产及智能控制器的研发任务，产品产能约 9000 万套/年。

由于新安公司发展需求发生变化，本项目拟在在建工程厂区北侧空地内开展《江苏新安电器股份有限公司新建智能控制器研发中心和智能工厂建设工程项目》（即“本项目”），本项目主要从事**高端**智能家居控制器的生产，年产量约为 4300 万套；智能控制器研发中心已纳入在建工程内，所以智能控制器研发中心相关内容不再纳入本次环评范围内。本项目生产工艺、生产设备、原辅料种类与在建工程相同；仅年产品产量、原辅料用量、设备数量不同。

随着智能家居产业的技术发展，高端智能家居逐渐走进人们的视野，致使智能家居电器的需求显著增加，本项目做主要从事高端智能家居控制器的生产，符合产业发展方向。

高端智能家居控制器与智能家居控制器不同点在于前者强化了人工智能效果，例如：新增了 wifi 模块、远程控制模块、人体感应模块，并采用最新 MCU 芯片及 DSP 处理器等。其扩建必要性体现在高端智能家居利用物联网技术、信息传感技术、网络通信技术、自动控制技术、智能识别技术等，以住宅为应用平台，将和家居有关的设备整合成一个信息互联的整体，能够完成智能识别、远程控制、数据管理等功能，是未来家居的主流趋势。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，须对本项目进行环境影响评价。本项目属于[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）属于（三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造 398），应编制环境影响报告表。因此，江苏新安电器股份有限公司委托我单位承担该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，经现场实地踏勘、调研，在收集、核实了有关材料的基础上，根据国家环保法规、标准和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等有关要求，编制完成了该项目环境影响报告表，供生态环境主管部门审查。

2、主要产品及产能

本项目主要产品、产能及产线详见表 2-1。

表 2-1 项目主要产品及产能

序号	产品名称	设计能力			年运行时数 (h)	备注
		在建工程	本项目	全厂		
1	高端智能家居控制器	0	4300 万套	4300 万套	7200h	新增 WiFi 模块，远程控制模块、自动报警模块、人体感应模块等，MC

建设内容

					U 芯片、DSP 处理器；主要型号寸： MFS-C2B12NA-01、DC92-01787M、 MFS-KTR8NPH-VE。
2	智能家居控 制器	5900 万 套	0	5900 万套	主要用于家居智能领域，主要型号/ 尺寸：MD130、MG10-2
3	汽车智能控 制器	3010 万 套	0	3010 万套	主要用于汽车智能领域，主要型号/ 尺寸：PRJ08CR-06F/143mm×143m m；PRJ08HV-02C/149mm×136mm
4	医疗智能控 制器				主要用于医疗智能领域，主要型号/ 尺寸：702-00018_V0.5/246mm×134m m；702-00143_V0.2/52mm×51.7mm
5	工业智能控 制器				主要用于工业生产智能领域，主要型 号/尺寸：PA00211E7/115mm×46m m、PA00215E3/55.5mm×46mm
6	新能源智能 控制器				主要用于新能源智能领域，主要型号 /尺寸：290-10086-09/353mm×457m m；290-30078-06/152mm×54mm

3、工程组成

3.1、工程内容及规模

表 2-2 项目主要建筑物工程一览表

序号	建构筑物	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑物高 度	耐火等 级	备注
1	生产车间二	6	8336.60	44321.72	22.8m	二级	本项目
2	综合楼	6	2060.65	10820.41	24m	二级	
3	辅助用房	6	781.20	4747.24	23m	二级	
4	化学品仓库	1	50	50	4m	二级	
5	2#危废仓库	1	250	250	4m	二级	
6	开闭所	1	57.04	57.04	2.3m	/	
7	门卫	1	90.24	90.24	3m	/	
8	生产车间一	6	7148.92	38130.17	22.8m	一级	在建工程
9	办公楼	6	1322.50	11202.88	23.7m	二级	
10	仓库	5	4108.00	23142.36	22m	一级	
11	停车楼	4	4390.13	17711.86	15.2m	一级	
合计			28595.28	150523.92	/	/	/
雨污管网建设情况			全厂共设置 1 个雨水排放口、1 个污水排放口，分别位于厂区西 侧、东侧；厂区内雨水管线长度约为 2344m，污水管线长度约为 1621m。				

本项目工程组成具体见表 2-3。

表 2-3 本项目工程组成

类别	建设名称	设计能力			备注
		在建工程	本项目	全厂	
主体工程	生产车间一	6层结构，主要用于 生产、智能控制器 研发、原辅料及产 品的暂存，总建筑	/	主要用于生产、智 能控制器研发、原 辅料及产品的暂 存。	/

		面积约为 38130.17m ² 。			
	生产车间二	/	新建1个6层结构的 厂房，主要用于生 产、原辅料及产品 的暂存，总建筑面 积约为 44321.72m ² 。	新建1个6层结构 的厂房，主要用于 生产、原辅料及产 品的暂存。	新建
辅助工程	办公楼	6层结构，4层用于 食堂，其他楼层主 要用于职工办公。 总建筑面积约为 11202.88m ² 。	/	4层用于食堂，其 他楼层主要用于职 工办公。	/
	停车楼	4层结构，用于停放 车辆，总建筑面积 约为17711.86m ² 。	/	用于停放车辆。	
	综合楼	/	新建1个6层结构 的厂房，用于职工办 公，建筑面积约为 10820.41m ² 。	新建1个6层结构 的厂房，用于职工 办公。	新建
	辅助用房	/	新建1个6层结构 的厂房，用于生产设 备维修，建筑面 积约为4747.24m ² 。	新建1个6层结构 的厂房，用于生产 设备维修。	
	开闭所	/	新建1个1层结构 的房屋，用于存放变 电设备，建筑面 积约为57.04m ² 。	新建1个1层结构 的房屋，用于存放 变电设备。	
	门卫	/	新建1个1层结构 的房屋，建筑面 积约为90.24m ² 。	新建1个1层结构 的房屋，用于门 卫。	
	储运工程	仓库	5层结构，1层用于 成品储存，2-5层用 于原料储存；总建 筑面积约为 23142.36m ² 。	/	5层结构，1层用于 成品储存，2-5层用 于原料储存。
化学品 仓库		位于生产车间一第6 层，建筑面积约为 150m ² ，主要用于存 放水基及半水基清 洗剂、胶水、锡 膏、助焊剂等物 料。	新建1个1层结构 的化学品仓库，建 筑面积约为50m ² ，主 要用于存放水基及 半水基清洗剂、胶 水、锡膏、助焊剂 等物料。	待本项目建成后， 在建工程的化学品 仓库将不再继续使 用。厂区内化学品 依托新建化学品库 贮存。	新建
运输		原辅料由供应商通过汽车运输到厂内；产品由汽车运输到各地。			
公用工程	给水	生活用水： 45000m ³ /a	生活用水：7500m ³ /a	生活用水： 52500m ³ /a	依托现有供 水设施，现 有供水设施 正常运转能 够满足本项 目用水需
		食堂用水： 27000m ³ /a	食堂用水：4500m ³ /a	食堂用水： 31500m ³ /a	
		冷却塔损耗补水： 8000m ³ /a	冷却补水用水： 3200m ³ /a	冷却补水用水： 11200m ³ /a	

					求。
	排水	生活污水：36000t/a 食堂废水：21600t/a	生活污水：6000t/a 食堂废水：3600t/a	生活污水：42000t/a 食堂废水：25200t/a	全厂食堂废水量为25200t/a，年处理时间为7200h/a，隔油池处理能力为8.0t/h，能够满足本项目需求。
		无冷却废水产生	无冷却废水产生	无冷却废水产生	
	供电	用电量约为3000万千瓦时/年	用电量约为3000万千瓦时/年	6000万千瓦时/年	本项目新增1台2500KW.h的变压器，能够满足本项目用电需求。
	空压机	位于生产车间一第六层，主要存放空压机等辅助设备； 空压机10台（50.0m ³ /min×10，7用3备），压缩空气制备能力350m ³ /min。	位于生产车间二第六层，主要存放空压机等辅助设备； 空压机5台（50.0m ³ /min×5，4用1备），压缩空气制备能力200m ³ /min。	空压机15台（50.0m ³ /min×15，11用4备），压缩空气制备能力550m ³ /min。	新增
	循环冷却系统	中央空调单台循环冷却塔循环水量约50m ³ /h（5台，约250m ³ /h），仅用于办公，不涉及生产冷却。	新增2台冷却塔，单台循环冷却塔循环水量约50m ³ /h，约100m ³ /h，仅用于办公，不涉及生产冷却。	共7台，循环冷却能力约为350m ³ /h，仅用于办公，不涉及生产冷却。	新增
	绿化	依托厂区现有绿化			/
环保工程	废气	生产车间一印刷及回流焊、波峰焊、补焊产生的废气经收集、过滤棉+二级活性炭装置（1#、2#、3#）处理后，通过3根24m高的P1、P2、P3排气筒排放。	/	生产车间一印刷及回流焊、波峰焊、补焊产生的废气经收集、过滤棉+二级活性炭装置（1#、2#、3#）处理后，通过3根24m高的P1、P2、P3排气筒排放。	在建
		生产车间一打标、清洗产生的废气经收集、布袋除尘器+二级活性炭装置（4#）处理后，通过24m高的P4排气筒排放。	/	生产车间一打标、清洗产生的废气经收集、布袋除尘器+二级活性炭装置（4#）处理后，通过24m高的P4排气筒排放。	在建

		生产车间一喷胶产生的废气经收集、过滤棉+二级活性炭装置（5#）处理后，通过24m高的P5排气筒排放。	/	生产车间一喷胶产生的废气经收集、过滤棉+二级活性炭装置（5#）处理后，通过24m高的P5排气筒排放。	在建
		生产车间一灌胶及固化产生的废气经收集、二级活性炭装置（6#）处理后，通过24m高的P6排气筒排放。	/	生产车间一灌胶及固化产生的废气经收集、二级活性炭装置（6#）处理后，通过24m高的P6排气筒排放。	在建
		生产车间一分板产生的废气经收集、布袋除尘器装置（7#）+24m高的P7排气筒排放。	/	生产车间一分板产生的废气经收集、布袋除尘器装置（7#）+24m高的P7排气筒排放。	在建
		油烟经收集通过油烟净化器（8#）处理后通过8m高的P8排气筒排放。。	本项目新增500名职工，产生油烟依托现有油烟净化装置	全厂所有员工就餐产生的油烟均通过现有油烟净化器处理后排放。	依托现有
		/	生产车间二印刷及回流焊、波峰焊、补焊产生的废气经收集、过滤棉+二级活性炭装置（9#、10#、11#）处理后，通过3根24m高的P9、P10、P11排气筒排放。	生产车间二印刷及回流焊、波峰焊、补焊产生的废气经收集、过滤棉+二级活性炭装置（9#、10#、11#）处理后，通过3根24m高的P9、P10、P11排气筒排放。	新增
		/	生产车间二打标、喷胶、灌胶、固化、清洗产生的废气经收集、布袋除尘+二级活性炭装置（12#）处理后，通过1根24m高的P12排气筒排放。	生产车间二打标、喷胶、灌胶、固化、清洗产生的废气经收集、布袋除尘+二级活性炭装置（12#）处理后，通过1根24m高的P12排气筒排放。	新增
		/	生产车间二分板产生的废气经收集、布袋除尘器装置（13#）处理后，通过1根24m高的P13排气筒排放。	生产车间二分板产生的废气经收集、布袋除尘器装置（13#）处理后，通过1根24m高的P13排气筒排放。	新增
		/	化学品仓库与2#危废仓库内从废包装桶内挥发的有机废气经收集、二级活性炭装置处理后，通过1根15m高P14排气筒排放。	化学品仓库与2#危废仓库内从废包装桶内挥发的有机废气经收集、二级活性炭装置处理后，通过1根15m高P14排气筒排放。	新增

		废水	在建工程无生产废水产生，食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理。	本项目无生产废水产生；新增员工产生的食堂废水处理方式不变，经预处理后与生活污水一同排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理。	全厂产生的餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一同排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理。	新增	
		噪声	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	采购低噪声设备、设置减振设施	/	新增	
		固废	一般固废	位于生产车间一1层西南角，建筑面积约为200m ² ；主要存放焊渣、废包装材料等一般工业固体废物。	本项目产生的一般工业固体废物依托在建工程一般工业固废暂存间。	同本项目	依托在建工程，调整存放周期，可满足使用需求。
			危险固废	1#危废仓库位于生产车间一1层西南角，紧挨一般工业固体废物暂存间，建筑面积约为200m ² ，主要用于废清洗剂、废包装容器、废活性炭等危险废物。	新建一间面积约为250m ² 的2#危废仓库，位于厂区东北侧。	共有两间危废仓库分别为1#、2#，建筑面积分别约为200m ² 、250m ² 。	新增
		环境风险防范措施	①在生产区域配置消防栓、吸附棉、废液收集桶等应急物资； ②在危废暂存间存放灭火器、托盘及标识标牌等；	在新建的厂房内新增消防栓、灭火器等消防设施。	新增部分消防设施，消防栓、灭火器等。	新增	

4、主要工艺、主要生产设施及设施参数

本项目主要工艺、主要生产设施及设施参数，具体见表2-4。

表2-4 本项目主要工艺、主要生产设施及设施参数

序号	设备名称	设备型号	数量(台)			用途	位置	能源类型	备注
			在建工程	本项目	全厂				
1	镭雕机	ZJDB-Y50F	4	1	5	打标	在建工程设备位于生产车间一2-3层、本项	电能	新增
2	跳线机	JVK3/JVK2/JVK3B	7	3	10	跳线			新增
3	铆接机	MD-08DL/MD-D10K/YT-1024	3	1	4	铆接			新增
4	自动插件机	立式、卧式	30	12	42	插件			新增
5	在线自动贴标机	SM-TB904L	12	5	17	包装			新增

6	印刷机	GKG、Serio4000、DEK、SPG 等	64	27	91	印刷	目生产设备位于生产车间二-3层	新增	
7	贴片机	NPM	165	70	235	贴片		新增	
8	回流焊机	FLW-VP1260、HOTFLOW13CR、JTR-1200、VXC734N、ERSAHOTFLOW3/20	57	24	81	回流焊		新增	
9	制氮设备	自制，制备能力约100m ³ /h，制氮压力：0.1-0.7MPa	1	1	2	制氮		新增	
10	在线锡厚测试仪	InSPIre-510B，KY8030-2，Stormspis，	40	17	57	检测		新增	
11	AOI 检测仪	Storm-2DS、LD-5000、LD-3000	65	27	92	检测		新增	
12	AOI 全自动三维检测设备	ALD8720SX	24	10	34	检测		新增	
13	炉前 AOI 测试仪	AIS201-12C	48	20	68	检测		新增	
14	电烙铁	Anbes 烙铁	66	28	94	补焊		新增	
15	焊锡机器人	QUICK/9484	72	30	102			新增	
16	异形插件机	MC-F12-V-3/MAIH4、M360/宝瑞达	7	3	10	插件		新增	
17	选择性波峰焊机	SELPOT-400、APS-33	11	4	15	波峰焊		新增	
18	波峰焊机	ROWERFLOWN2XL、versaflow3/45、SAC-3JS	39	16	55			新增	
19	烘道	长×宽 10m×1.1m、4m×0.8m	30	12	42	固化		新增	
20	ICT 测试机	TR518，TR5001	89	38	127	测试		新增	
21	FPT 测试机	FT800，定制开发	80	28	108	测试		新增	
22	FI 测试机	定制开发	150	64	214	测试		新增	
23	铣刀式分板机	RM-285	18	7	25	分板		新增	
24	喷胶机	SC-45C	5	2	7	喷胶		新增	
25	选择性喷涂机	HA601AW	42	18	60			新增	
26	UV 烘干机	HUVH-02~08Z（电加热）	27	9	36	固化		新增	
27	灌胶机	IXY-700	18	7	25	灌胶		新增	
28	烘房	长×宽×高：1.2m×1m×1.8m（电加热）	16	4	20	固化		生产车间	新增

29	清洗机	K-1800、K-3000L	12	5	17	清洗	一、二、三层	新增
30	废气处理设备	过滤棉+二级活性炭、二级活性炭、布袋除尘器、静电式油烟净化器	8	6	14	废气处理	生产车间一、二楼顶	新增
31	风机	15000m ³ /h、22000m ³ /h、38000m ³ /h、	8	6	14			新增
32	空压机	BKX7.5-8型 SA55A/W 9.6、160KW	10	5	15	提供动力	生产车间一、二、第六层	新增
33	中央空调（含冷却塔）	玻璃钢冷却塔，CLH-600L2，制冷量：冷却能力50KW/h	5	2	7	办公空调冷却	生产车间一、二楼顶	新增
<p>5、主要原辅材料及燃料种类和用量</p> <p>本项目主要原辅材料及燃料种类和用量见表 2-5。</p>								

表 2-5 本项目主要原辅材料及燃料种类和用量

序号	名称	主要成分及含量	状态	项目用量			包装规格/ 形式	最大存 储量	储存 位置	使用工序
				在建工 程	本项目	全厂				
1	线路板	单套重量约 5-200g。	固态	9000 万 套/年	4300 万 套/年	13300 万套/年	纸箱	110 万 套	原料 仓库	打标、贴 片、插件 等
2	集成电路块	单套重量约 5-100g。	固态	9000 万 套/年	4300 万 套/年	13300 万套/年	静电板或 静电管装	110 万 套		贴片
3	三防胶 (SK-UV400)	1,6-己二醇二丙烯酸酯 (25%)、乙氧基乙氧基乙基丙烯酸酯 (45%)、甲基丙烯酸异冰片酯 (30%)。	液态	31t/a	32.5t/a	63.5t/a	100g/筒	1.3t	化学 品仓 库	喷胶
4	三防胶半水基清洗剂 (SK-2030WS)	去离子水 (90%)，丙二醇单甲醚 (7%)，复合活性剂 (3%)，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和 / ≤ 0.5% (不含)，甲醛 / ≤ 0.5g/kg (不含)，苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和 / ≤ 0.5% (不含)，不含磷。	液态	20t/a	45t/a	65t/a	200mgL/ 瓶	2.0t		清洗
5	水基清洗剂 (TP-F202)	去离子水 (79%)、皂化剂 (15%)、柠檬酸 (1%)、季铵盐 (5%)，不含磷。	液态	21t/a	55t/a	76t/a	200mgL/ 瓶	2.0t		波峰焊
6	水基清洗剂 (W200)	去离子水 (76%)、高分子表面活性剂 (17%)、净洗剂 (5%)、助洗剂 (2%)，不含磷。	液态	21t/a	50t/a	71t/a	200mgL/ 瓶	2.0t		
7	助焊剂 (SK8890W)	混合醇 (90%)、石油精 (10%)。	液态	3t/a	7.5t/a	10.5t/a	5kg/桶	0.5t		印刷
8	助焊剂 (JS-E-09)	合成异丙醇 (87%)、活性松香 (8%)、水添松香 (3%)、棕榈酸 (1%)、酸变性水添松香 (1%)。	液态	3t/a	10t/a	13t/a	5kg/桶	0.5t		
9	无铅焊锡膏 (DFA)	锡 (85%)、银 (4%)、铜 (1%)、松香 (5%)、二乙二醇单乙醚 (5%)。	胶状	4.0t/a	7.5t/a	11.5t/a	0.5kg/盒	0.25t		
10	无铅锡膏	锡 (85%)、银 (3%)、铜 (1%)、松	胶状	3.0t/a	5t/a	8t/a	0.5kg/盒	0.25t		

	(M705)	香(6%)、乙二醇单辛醚(4%)，水合蓖麻油(1%)。									
11	无铅锡膏-减摩 NP303	锡(85.1%)、银(2.6%)、铜(0.44%)、松香(4.3%)、乙二醇溶剂(2.3%)，其他溶剂(5.26%)。	胶状	1.8t/a	1.25t/a	3.05t/a	0.5kg/盒	0.25t			
12	无铅焊锡丝(SN100C)	铜(0.683%)、镍(0.068%)、锆(0.01%)、锡(96.739%)、松香(2.36%)、其他(0.14%)。	固态	45t/a	112.5t/a	157.5t/a	5kg/盒	6.0t			补焊、波峰焊
13	红胶	氰基丙烯酸乙酯(90%)、增稠剂(9.9%)、对苯二酚(0.1%)。	液态	0.28t/a	0.3t/a	0.58t/a	0.25kg/管	0.05t			印刷
14	AB胶	A组分：4,4-二苯基甲烷二异氰酸酯 60%、环氧大豆油 10%、磷酸三异丙基苯酯 30%；B组分：蓖麻油 100%。	液态	107t/a	1500t/a	1607t/a	5kg/桶	10t			灌胶
15	氮气	纯度：99.999%	气态	162m ³ /a	405m ³ /a	567m ³ /a	40m ³ /罐	35m ³	储罐		回流焊
16	铆钉	/	固态	1.5t/a	1t/a	2.5t/a	50kg/箱	0.5t			铆接
17	电子元器件	/	固态	9000万套/年	4300万套/年	13300万套/年	盘装	110万套			插件
18	螺丝螺帽	/	固态	142t/a	57t/a	199t/a	100kg/箱	10t			组装
19	金属连接线	/	固态	9000万套/年	4300万套/a	13300万套/年	盘装	110万套	仓库		跳线
20	纸箱	/	固体	350t/a	250t/a	600t/a	/	50t			包装
21	标签	/	固体	9000万套/年	4300万套/a	13300万套/年	袋装	500万套			包装
22	润滑油	基础油：99.9%，其他：0.1%	液态	1.5t/a	0.8t/a	2.3t/a	10kg/桶	0.1t			维修、保养

注：新安公司在建工程生产的智能家居控制产品制造过程简易，技术要求低，在在建工程产品产量所占份额较大。但**高端智能家居控制器**目标群体是高端智能家居市场，本项目建成后将逐步提高高端智能家居控制产品产量份额里的占比，高端控制器产品制造过程复杂，技术要求高，因此需要**增加配套生产设备、原辅料**才能满足未来更精密控制器的生产需求。

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-6 本项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	毒性	燃爆性
1	三防胶 (SK-UV400)	黄色胶体、相对密度: 1.0g/cm ³ , 闪点: >93℃, 燃点: 469℃, 不溶于水。	急性毒性无资料	可燃, 爆炸上限% (V/V) 8.0%、爆炸下限% (V/V) 0.9%。
2	三防胶半水基清洗剂 (SK-2030WS)	无色透明液体, 略有气味, 相对密度: 1.05g/cm ³ ; 闪点: 无资料。	急性毒性无资料	不燃
3	水基清洗剂 (TP-F202)	无色液体, 熔点: -4.0℃, 沸点: 93.5℃, 相对密度: 1.05g/cm ³ , 易溶于水。闪点: 65℃。	LD50(大鼠经口): 12800mg/kg	易燃
4	水基清洗剂 (W200)	无色液体, 密度: 1.0g/cm ³ , 沸点: 98℃, 闪点: 无资料。	急性毒性无资料	不燃
5	助焊剂 (SK8890W)	黄色液体, 相对密度: 0.9g/cm ³ , 闪点: 11℃, 燃点: 469℃。	急性毒性无资料	易燃, 爆炸上限% (V/V) 22%、爆炸下限% (V/V) 3.3%
6	助焊剂 (JS-E-09)	琥珀色液体, 略有气味, 熔点: -89.5℃, 沸点: 82.4℃, 密度: 0.82g/cm ³ , 引火点: 12℃, 闪点: 无资料。	LD50(大鼠经口): 4700-5840mg/kg	易燃, 爆炸上限% (V/V) 7.99%、爆炸下限% (V/V) 2.02%
7	无铅焊锡膏 (DFA)	银灰色胶体, 闪点>93℃, 密度: 4.5g/cm ³ ;	LD50(大鼠经口): 5000-10000mg/kg	可燃
8	无铅锡膏 (M705)	灰色粘胶体, 略有气味, 闪点: 141℃, 沸点>270℃, 不溶于水。	LD50(大鼠经口): 10000mg/kg	非可燃
9	无铅锡膏-减摩 NP303	有金属光泽液体, 熔点: 217-221℃, 密度: 4.2g/cm ³ , 闪点: 无资料。	急性毒性无资料	无资料
10	无铅焊锡丝 (SN100C)	银色固体, 无气味, 密度: 7.4g/cm ³ 。闪点: 固相线约 227℃, 液相线约 227℃。	急性毒性无资料	可燃
11	红胶	无色液态、略有气味, 密度: 1.1g/cm ³ , 闪点: 80-93℃; 不溶于水。	急性毒性无资料	不易燃
12	AB 胶	黄色透明液体, 闪点>190℃, 沸点>330℃, A 组分密度: 1.15g/cm ³ , B 组分: 0.96g/cm ³ 。	急性毒性无资料	无资料
13	氮气	无色无味气体, 沸点: -195.6℃, 分子量: 28.01。	急性毒性无资料	无燃爆风险
14	润滑油	琥珀色液体, 无味, 相对密度: 881.5kg/m ³ , 沸点: 316℃, 闪点>204℃。	急性毒性无资料	可燃

6、水平衡分析

6.1 给水：

项目水源由市政自来水管网接入，具体用水量见下表 2-7。

表 2-7 项目给水排水量估算一览表

编号	用水名称	用水定额	年用水系数	年用水量 (t/a)	年排水量 (t/a)	排放系数
1	办公生活用水 ^[1]	50L/ (人·班)	250人/班, 2班/天, 300d/a	7500	6000	0.8
2	食堂用水 ^[2]	15L (人·餐)	500人/餐, 2餐/天, 年 工作日: 300天/年	4500	3600	0.8
3	冷却塔损耗 补水	/	/	3200	0	/
总用水量				15200	9600	/

[1] 办公生活用水定额参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)：工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取：30L/(人·班)~50L/(人·班)，本项目取 50L/每人每班。年排放量=0.8×年用水量。

[2] 食堂用水定额参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中表 3.2.2 “餐饮业、快餐店、职工及学生食堂”平均日用水定额取值范围取 15L/每人/每日。年排放量=0.8×年用水量。

6.2 排水：

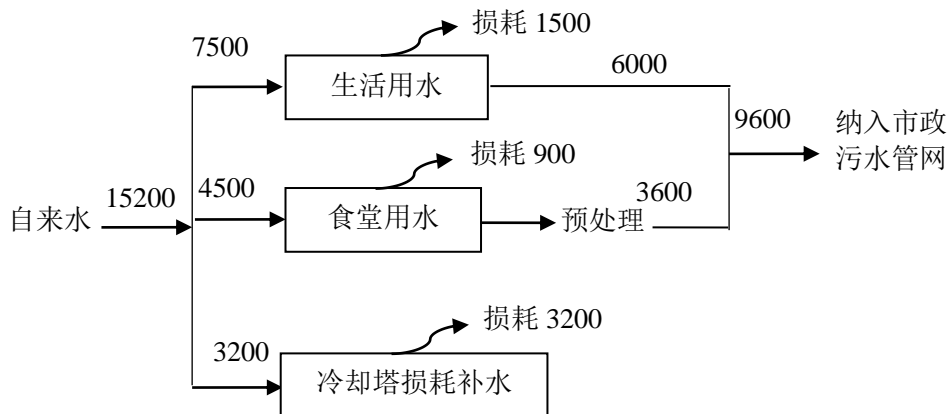


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

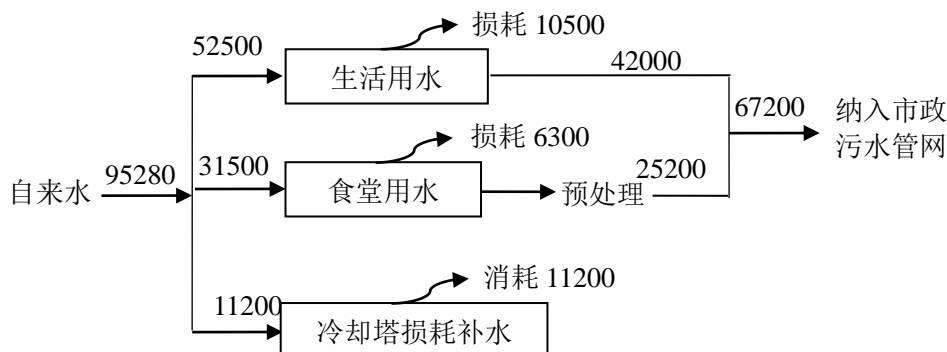


图 2-2 全厂水平衡图 单位：t/a

项目建成后所在厂区室外拟采取雨污分流。

7、劳动定员及工作制度

企业在建工程定员约为 3000 人，本项目新增 500 名职工；年工作 300 天，实行二班制，一班 12

小时，全年运行时间 7200h。厂内不设置宿舍。

8、厂区平面布置及周边环境现状

本项目位于相城经济技术开发区谈浜路以西，泗荡泾路以北地块内（已将兴谈路纳入厂区范围内）；项目拟在厂区内建设 7 幢建筑，分别为生产车间二、综合楼、辅助用房、化学品仓库、2 号危废仓库、开闭所及门卫，本项目厂区平面布置见附图 3；本项目周围 500 米范围内环境现状见附图 2。

项目建成后辅助用房位于厂区西北侧、综合楼位于厂区北侧、2 号危废仓库位于厂区西北侧、生产车间二位于厂区中间偏北区域、开闭所及门卫位于厂区东侧、仓库位于厂区中间偏西侧、办公楼位于厂区中间偏东侧、生产车间一位于厂区中间偏南侧，停车楼位于厂区南侧，具体详见附图 3。

本项目厂区平面布置满足生产流程和物流流向要求，做到了流程合理、布置紧凑、连贯并综合考虑消防及各种管线的相应要求，企业在厂区平面布置方面，严格执行环保、消防、安全卫生等相关规范要求，功能分区明确、布置合理。

1、工艺流程和产排污环节

(1) 施工期

本项目施工期建筑物为生产车间二、综合楼、辅助用房、化学品仓库、危废仓库、开闭所及门卫；施工工艺如下所示。

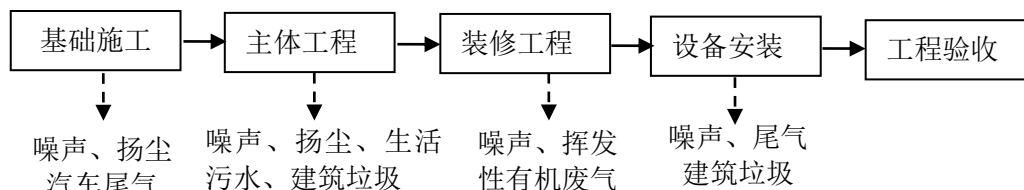


图 2-3 施工期工艺流程及产排污环节图

施工期工艺流程简述

基础工程：建设项目基础工程主要为场地的平整、填土和夯实。建筑工人利用推土机、压路机等设备对地块进行改造，使地块内坡度减缓，会产生大量的扬尘、建筑垃圾和噪声污染。由于连续作业时间较短，扬尘和噪声只是对周围局部环境影响，相对于整个施工期来看，此工段对周围环境影响较小。建设项目将基础阶段产生的碎石、砂石、粘土等共同用作填土材料。利用压路机分片碾压，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8~12 遍。项目地块较为平坦，水土流失量很小，主要污染物为施工机械产生的噪声、扬尘和建筑垃圾及施工车辆尾气。

主体工程：设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砖砌时，首先进行水泥砂浆的调

工艺流程和产排污环节

配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为扬尘、搅拌机产生的噪声、汽车尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等建筑垃圾。

装饰工程：利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最好对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发及噪声。

安装工程：包括电梯、管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气、建筑垃圾等。

工程验收：建设单位向质监单位提供相应资料并组织工程验收，质监单位根据有关规范进行工程验收并出具验收报告。

(2) 运行期

① 高端智能家居控制器

本项目主要从事高端智能家居控制器的生产。本项目生产工艺与在建工程相同，仅使用的电子元器件种类略有差异，但使用的水基及半水基清洗剂、胶黏剂、锡膏、焊锡丝等产污物料均相同。具体产污节点分析，见下图所示。

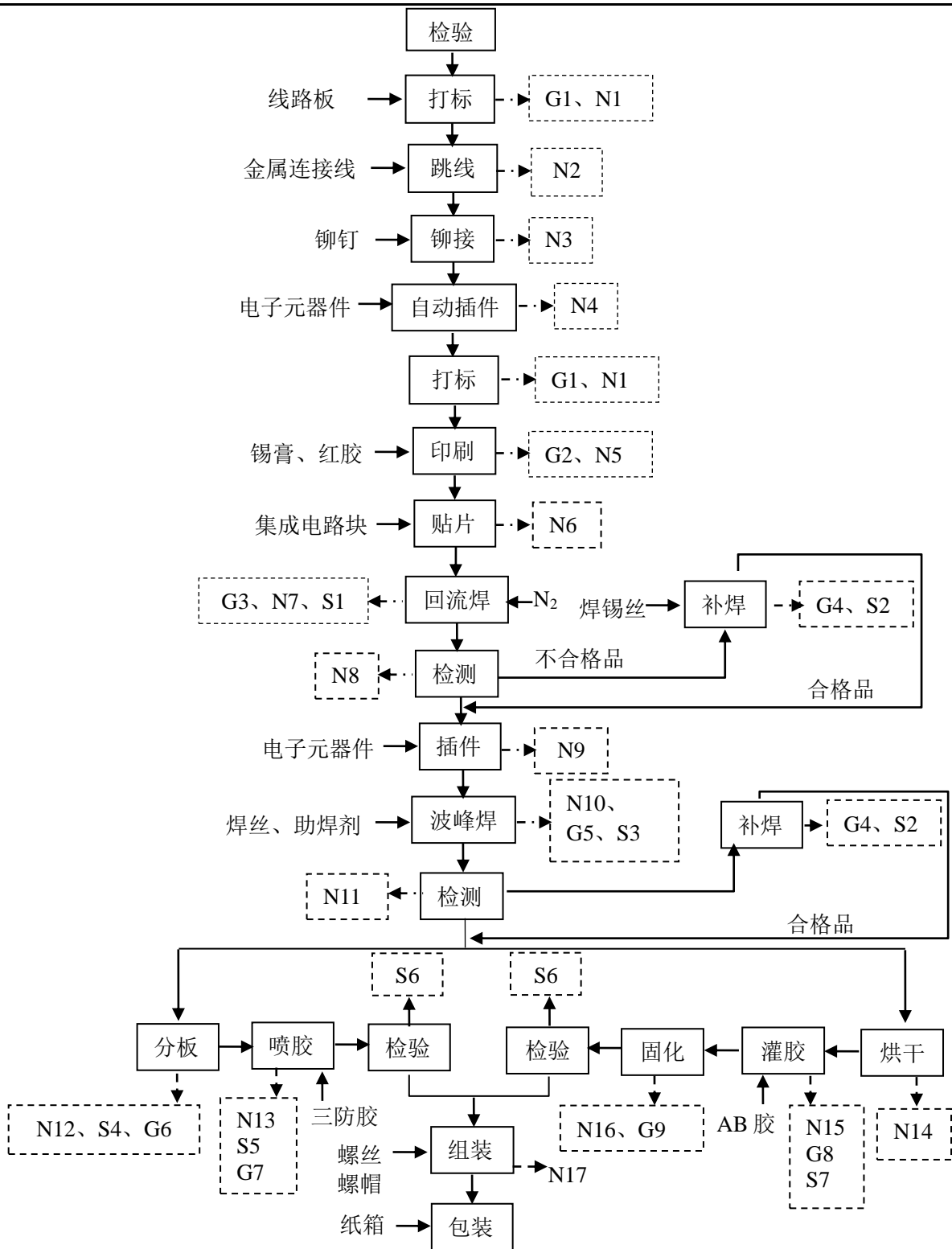


图 2-4 产品生产工艺流程及产排污环节图

生产工艺流程简述:

检验: 人工将外购的原辅料（如：线路板、锡膏、助焊剂、清洗剂等物料）进行目视检验，查看是否存在损坏、变形的物料存在；同时也使用在线锡厚测试仪对外购的锡膏进行检验。一般情况下不会有损坏的情况发生。如若发生损坏则直接退回厂家进行更换即可，不作为废物处置。

打标：利用镭雕机对线路板指定区域进行打标，此过程会有镭雕机噪声 N1、打标废气 G1 产生。

跳线：将金属连接线、打标后的线路板人工放入跳线机内，跳线机利用金属连接线对线路板表面进行跳线，此过程有跳线机噪声 N2 产生。

铆接：利用铆接机及铆钉对跳线后的线路板表面进行铆接作业；此过程会有铆接机噪声 N3 产生。

自动插件：将铆接后的线路板放入自动插件机内，利用部分电子元器件对线路板进行自动插件即可，此过程会有自动插件机噪声 N4 产生。

打标：利用镭雕机对插件后的线路板指定区域进行打标，此过程会有镭雕机噪声 N1、打标废气 G1 产生。

印刷：利用回流焊机及印刷设备及无铅焊锡膏（DFA）、无铅锡膏（M705）、无铅锡膏-减摩 N P303 或红胶对打标后的线路板指定位置进行丝网印刷，为元器件的焊接做准备；此过程会有印刷废气 G2、印刷机噪声 N5 产生。

贴片：利用贴片机将集成电路块贴片在印刷锡膏或红胶的位置上，利用锡膏、红胶的粘性将集成电路块固定在线路板的指定位置；此过程会有贴片机噪声 N6 产生。

回流焊：经贴片后的线路板经传送带传送至回流焊机内对集成电路块进行加热焊接并与氮气配套使用，使其牢牢的固定在线路板上，焊接时间约 20s、其温度约为 200-300℃之间；此过程会产生回流焊废气 G3、回流焊机噪声 N7、焊渣 S1 产生。回流焊过程中使用氮气主要是为了阻断回流焊炉内有空气进入防止回流焊接中的元件脚氧化。能够增强焊接质量，使焊接发生在氧含量极少以下的的环境下，可避免元件的氧化问题。焊渣产生的原因是在电子元件贴装过程中，焊膏被置于片式元件的引脚与焊盘之间，随着印制板穿过回流焊炉，如果焊盘和器件引脚等润湿不良，液态锡膏会因收缩而使焊缝填充不充分，所有焊料不能聚合成一个焊点。部分液态焊锡会从焊缝流出形成焊渣。

检测：利用 AOI 检测设备、AOI 全自动三维检测设备、炉前 AOI 测试仪对回流焊接后的线路板进行检测，主要查看是否存在错焊、漏焊等情况。其检测原理是光学检测机将 AOI 系统中存储的标准数字化图像与实际检测到的图像进行比较，从而获得检测结果；此过程会有 AOI 检测设备噪声 N8 产生。如果不存在错焊、漏焊情况则直接进入下一道工序；若出现不合格品则需进行补焊。

补焊：经 AOI 测试设备检测的不合格的产品需进行人工使用电烙铁或焊锡机器人、焊锡丝进行维修、补焊；此过程会有补焊废气 G4、焊渣 S2 产生。

插件：将剩余电子元器件利用人工异形插件机插件在线路板内；此过程会有异形插件机噪声 N9 产生。

波峰焊：通过流水线将线路板自动送至波峰焊机、选择性波峰焊机，进行自动焊锡，利用无铅焊锡丝（SN100C）、助焊剂（SK8890W）、助焊剂（JS-E-09）进行波峰焊；其原理波峰焊是借助泵压作用，使熔融的液态焊料表面形成特定形状的焊料波，当插装了元器件的装联组件以定角度通过焊料波时，在引脚焊区形成焊点的工艺技术。组件在由链式传送带传送的过程中，先在焊机预热

区进行预热（约 90-130℃）。预热后组件进入铅槽进行焊接，同时焊料波也就润湿焊区并进行扩展填充，最终实现焊接过程。此过程会有波峰焊机噪声 N10、波峰焊废气 G5 及焊渣 S3 产生。焊渣产生的原因是在电子元件插件过程中，焊锡丝被置于片式元件的引脚与焊盘之间，随着印制板穿过波峰焊炉，焊锡丝熔化变成液体，如果与焊盘和器件引脚等润湿不良，液态焊锡会因收缩而使焊缝填充不充分，所有焊料不能聚合成一个焊点。部分液态焊锡会从焊缝流出形成焊渣。

检测：工人操作 ICT、FPT、FT 设备对线路板上的焊点、压接点、插接点和在线元器件的电气性能、电路网络等的连接情况进行检测，检测合格后的半成品进行分板或封胶。若有不合格品则进行补焊；此过程会有检测噪声 N11 产生。

补焊：经 ICT、FPT、FT 设备检测的不合格的半产品需进行人工使用电烙铁或焊锡机器人、焊锡丝进行维修、补焊；此过程会有补焊废气 G4、焊渣 S2 产生。

分板：对 ICT、FPT、FT 设备检测、补焊合格后的部分线路板按照客户要求使用铣刀式分板机进行分板；此过程会有分板机噪声 N12、线路板边角料 S4、分板粉尘 G6 产生。

喷胶：分板后线路板经传送带送至喷胶机、选择性喷涂机的单间内，对产品进行喷胶、涂覆；此过程会有喷胶机及涂覆机噪声 N13、废胶 S5 产生；此过程会有喷胶废气 G7 产生。喷胶主要让喷在线路板带有电子元器件侧的表面，喷胶后形成一层保护膜，其厚度大约 0.15-0.35mm 之间。涂胶主要作用是使用三防胶后线路板表层会形成一层膜，而这覆膜是很薄的电子线路和元器件保护层。它可以增强电子线路和元器件的防潮防污能力，也能防止焊点和导体受到侵蚀，还能起到屏蔽和消除电磁干扰和防止线路短路的作用，提高线路板的绝缘性能。

检验：喷胶后的线路板进行人工目视检验，可能会产生不合格品 S6 产生。

烘干：剩余部分的线路板半成品通过 UV 烘干机、烘道内进行除湿，烘干约 20min，烘干温度约为 40-50℃；主要去除线路板半成品表面的水分，且烘干温度较低，不会有废气产生；此过程会有 UV 烘干机噪声 N14 产生。

灌胶：烘干去湿后将线路板人工放置灌胶机的单间内，对线路板进行灌装；此过程会有灌胶废气 G8、灌胶机噪声 N15、废胶 S7 产生。其主要作用为了防止外界环境对于电子元器件的影响，人们便在电子元器件中对线路部分进行灌封，以保护电子元器件的使用安全；同时，为了避免空气中的水分和氧气对电子元器件的性能造成氧化，影响到电子元器件的正常使用，因此对线路的灌封能够帮助电子元器件免受氧化等，从而延长电子元器件的使用寿命。最后，对于一些有腐蚀性的环境来说，灌封胶是一种非常好的保护介质。通过灌封胶的作用，电子元器件能够在一种安全的环境中使用的。

固化：将灌胶完毕的线路板人工放置在烘房内部进行烘干固化，固化温度一般为 65℃，固化时间 45min；此过程会有固化废气 G9、固化设备噪声 N16 产生。

检验：固化后的线路板进行人工目视检验，可能会产生不合格品 S6 产生。

组装：工人操作手工设备、螺丝螺帽对产品进行组装，检查合格后进行包装；此过程会有组装噪声 N17 产生。

包装：利用在线自动贴标机对产品贴标签，再使用包装材料包装后，送入仓库待发货。

②清洗

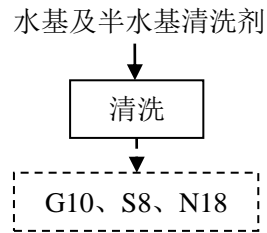


图 2-5 清洗工艺流程及产排污环节图

清洗工艺流程简述：

清洗：由于设备运行时间较长 SMT 印刷设备的网板、回流焊机及波峰焊机钢网表面会残留杂质、喷胶机及灌胶机胶水出口处也会残留胶体；钢网清洗使用的清洗剂是水基清洗剂（TP-F202）、水基清洗剂（W200）；而喷胶机及灌胶机胶水出口处使用三防胶半水基清洗剂（SK-2030WS），清洗方式分为人工清洗、清洗机清洗；若出现清洗机清洗不完全时，则人工对零部件进行手工擦拭或清洗，以保证零部件被清洗干净。同时，使用清洗机时不涉及用水，直接将清洗剂、设备零部件放入清洗机内进行清洗即可，待清洗完毕后无需烘干，直接晾干即可，晾干时间约 1h。此过程会有清洗废气 G11、清洗废液及废胶 S8、清洗机噪声 N18 产生。

③制取氮气

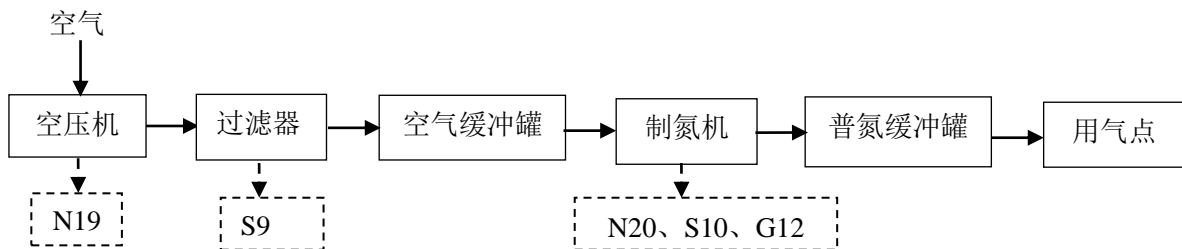


图 2-6 制取氮气工艺流程及产排污环节图

制氮工艺流程简述：

空压机：利用空压机将空气泵入过滤器；此过程会有空压机噪声 N19 产生。

过滤器：过滤器含三级过滤滤芯，均用于除油、除水、除尘，除空气中的水分是吸附式过滤芯；由于使用频率较低，所以更换周期较长，一年更换一次；此过程会有废炭分子筛 S9 产生。

空气缓冲罐：经过滤后的空气储存在空气缓冲罐内暂存，其主要作用保持供气压力的稳定，制氮机吸附塔每分钟切换一次，每切换一次的升压时间仅为 1~2 秒；如果没有该缓冲罐的缓冲作用，压缩空气直接进入制氮机，制氮机前级的空气净化系统在瞬间无法处理大量的压缩空气，会导致大量含水 and 油的压缩空气直接进入制氮机，必然使分子筛中毒，缩短分子筛的使用寿命。

制氮机：空气进入制氮机进行制氮，此过程会产生制氮机噪声 N20、废活性炭吸附剂 S10、制氮机废气 G12。其原理为：采用“分子筛空分法(PSA)”制取氮气。吸附剂是“碳分子筛”；在吸附

器中进行加压吸附、减压脱附。由于空气器动力学效应，氧在碳分子筛微孔中扩散速率大于氮，氧被碳分子筛优先吸附，氮在气相中被富集起来，形成氮气。然后经减压至常压，吸附剂脱附所吸附的氧气等杂质，实现再生。一般在系统中设置两个吸附塔，一个塔吸附产氮，另一个脱附再生，通过 PLC 程序控制气动阀的启闭，使两塔交替循环，以实现连续生产氮气的目的。

普氮缓冲罐：经制氮机制取的氮气通常储存在普氮缓冲罐内，待使用时通过管路进入回流焊机内使用。

(3) 产排污环节汇总

本项目产排污环节汇总见表 2-8。

表 2-8 本项目产排污环节汇总

类别	编号	产排污环节	主要污染物	治理措施及排放去向
废气	G1	打标	颗粒物	12#（布袋除尘+二级活性炭）废气处理装置处理后通过 P12 排气筒排放
	G2	印刷	非甲烷总烃	9#（过滤棉+二级活性炭）废气处理装置处理后通过 P9 排气筒排放
	G3	回流焊	非甲烷总烃 锡及其化合物	
	G4	补焊	非甲烷总烃	11#（过滤棉+二级活性炭）废气处理装置处理后通过 P11 排气筒排放
			锡及其化合物	
	G5	波峰焊	非甲烷总烃	10#（过滤棉+二级活性炭）废气处理装置处理后通过 P10 排气筒排放
			锡及其化合物	
	G6	分板	颗粒物	13#（布袋除尘器）废气处理装置处理后通过 P13 排气筒排放
	G7	喷胶	非甲烷总烃 颗粒物	12#（布袋除尘+二级活性炭）废气处理装置处理后通过 P12 排气筒排放
	G8	灌胶	非甲烷总烃	
	G9	固化	非甲烷总烃	
	G10	清洗	非甲烷总烃	
	G11	食堂	油烟	8#（静电式油烟净化器）通过 P8 排气筒排放
G12	制氮	空气	/	
G13	化学品仓库、危废仓库	有机废气	14#（二级活性炭）废气处理装置处理后通过 P14 排气筒排放	
废水	W1	生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、TP、SS、总氮	厂区内污水管网
	W2	食堂废水	pH、COD、NH ₃ -N、TP、总氮、	经过隔油池处理后进入厂内污水管网

			SS、动植物油	
噪声	N	生产及公辅设备	噪声	选取低噪设备、合理布局，并采取隔声、减振等降噪措施
固体废物	S1-S3	回流焊、补焊、波峰焊	焊渣	集中收集、外售
	S4	分板	线路板边角料	委托具有危险废物处理资质的公司进行处置
	S5	喷胶	废胶	
	S6	检验	不合格产品（含废线路板）	
	S7	灌胶	废胶	
	S8	清洗	废清洗剂	
			废胶	
	S9	过滤器	废炭分子筛	集中收集、外售
	S10	制氮机	废活性炭吸附剂	
	S11	烘干、固化	废 UV 灯管	委托具有危险废物处理资质的公司进行处置
	S12	擦拭	废抹布	
	S13	清洗、喷胶、印刷、灌胶、维护保养等	废包装容器	
	S14	拆包装	废包装材料	集中收集、外售
	S15	废气处理	废过滤棉	委托具有危险废物处理资质的公司进行处置
			回收的粉尘	
			废活性炭	
			废布袋	
	S16	设备维护、保养	废润滑油	
废铅酸电池				
S17	日常办公	生活垃圾	委托环卫部门进行处理	
S18	食堂	餐饮垃圾（含废油）	委托具有资质的公司进行处置	

注：①线路板在烘干、固化时会产生废 UV 灯管 S11；
②项目擦拭时，会产生废抹布 S12；
③清洗、喷胶、印刷、灌胶时会产废包装容器 S13；
④在拆原辅料包装过程中会产生废包装材料 S14；
⑤在废气处理时会产生废过滤棉、回收的粉尘、废活性炭及废布袋 S15；
⑥设备维护、保养时会产生废润滑油、废铅酸电池 S16；
⑦职工在工作时会产生生活垃圾 S17；
⑧职工在食堂用餐时会产生餐饮垃圾（含废油）S18。

1、在建工程概况

新安公司现有厂区位于苏州市相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北地块内，具体位置详见附图 3。主要从事智能家居控制器、高端智能控制器（汽车智能控制器、医疗智能控制器、工业智能控制器、新能源控制器）的生产及智能控制器的研发任务，产品产能约 9000 万套/年。在建工程尚未投产，正在建设中；在建工程环保手续情况详见表 2-10。

在建工程主要产品及产能见表 2-9。

表 2-9 在建工程主要产品及产能

序号	产品名称		年产量	年运行时数 (h)	备注
1	智能家居控制器		5990 万套	7200h	/
2	高端智能控制器	汽车智能控制器	3010 万套		/
3		医疗智能控制器			/
4		工业智能控制器			/
5		新能源智能控制器			/
共计			9000 万套	/	

2、在建工程环保手续执行情况

现有厂区环保手续详见下表；见表 2-10。

表 2-10 在建工程环保手续执行情况

序号	项目名称	环评批复的生产内容	环评审批	竣工验收	排污许可手续	备注	
1	江苏新安电器股份有限公司新建生产高端智能控制器、智能家居控制器项目及智能控制器研发中心项目	智能家居控制器、高端智能控制器（汽车智能控制器、医疗智能控制器、工业智能控制器、新能源控制器）	9000 套/年	苏环建 [2022]07 第 0271 号 2022 年 11 月 14 日	/	正在申请	正在施工建设

3、在建工程原辅料、生产设备

在建工程运行过程中使用的原辅料及生产设备具体情况，详见表 2-4、2-5。

4、在建工程水平衡

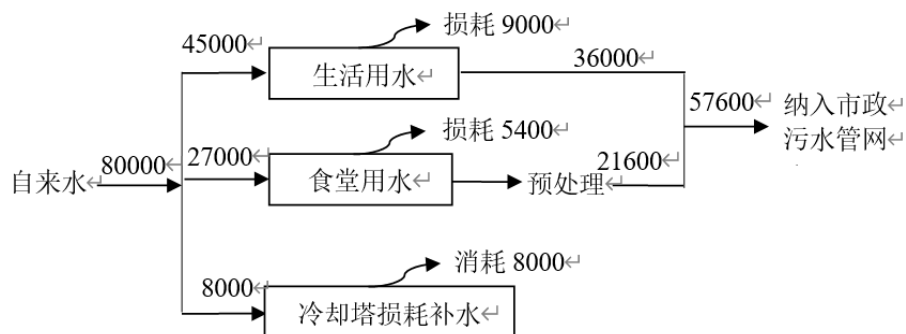


图 2-7 在建工程水平衡图 (t/a)

5、在建工程工艺流程和产排污环节

在建工程的生产工艺与本项目基本相同；详见本项目生产工艺流程。

4、在建工程污染物实际排放总量

根据在建工程正在施工建设，尚未投入生产。暂无废水、废水排放量，噪声及固废无产生。

(1) 废水

在建工程废水产生、处理等基本情况，如下表所示。

表 2-11 在建工程废水产生处理情况表

类别	产生量 (t/a)	主要污染物	污染物批复量	处理措施	去向
生活污水	36000	COD	14.4	/	苏州市一泓污水处理有限公司处理后最终排入冶长泾
		SS	7.2		
		氨氮	1.08		
		TP	0.108		
		TN	1.44		
食堂废水	21600	COD	8.64	隔油池	
		SS	4.32		
		氨氮	0.648		
		TP	0.065		
		TN	0.86		
		动植物油	1.51		

(2) 废气

在建工程废期产生、处理等基本情况，如下表所示。

表 2-12 在建工程有组织废气产生处理情况表

产生环节	污染物	收集方式	处理设施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放口编号
回流焊 印刷	非甲烷总烃	软帘集气罩	1 # (过滤棉+二级活性炭)	0.092	0.013	0.34	P1
	锡及其化合物	设备内收集		0.0003	0.00004	0.001	
波峰焊	非甲烷总烃	设备内收集	2 # (过滤棉+二级活性炭)	0.642	0.089	2.35	P2
	锡及其化合物			0.009	0.001	0.031	
补焊	非甲烷总烃	软帘集气罩收集	3 # (过滤棉+二级活性炭)	0.036	0.005	0.13	P3
	锡及其化合物			0.0005	0.00007	0.002	
清洗	非甲烷总烃	设备内收集	4 # (布袋除尘器+二级活性炭)	0.197	0.027	0.72	P4
打标	颗粒物	软帘集气罩收集		0.342	0.048	1.25	
喷胶	非甲烷总烃	密闭收集	5 # (过滤棉+二级活性炭)	0.215	0.03	1.36	P5
	颗粒物			0.274	0.038	1.73	
灌胶 固化	非甲烷总烃	密闭收集	6 # (二级活性炭)	0.508	0.071	3.21	P6
分板	颗粒物	软帘集气罩	7 # (布袋除尘器)	0.558	0.078	2.04	P7
食堂	油烟	集气罩	8 # (静电式油烟净化器)	0.049	0.011	0.28	P8

在建工程由印刷、回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标、喷胶、固化、分板等过程产生的废气经收集后，通过各自废气装置处理后经各自 24m 高的排气筒排放，其排放浓度、排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值要求。同时，食堂产生的油烟经收集、处理后通过 8m 高的排气筒排放，其排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表 2 排放限值要求。

表2-13 在建工程大气污染物无组织排放量核算

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/t/a
					标准名称	浓度限值/mg/m ³	
1	生产车间一	回流焊、波峰焊、补焊、清洗、清洗、喷胶、灌胶、固化、分板	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 排放限值要求	4	0.885
2			锡及其化合物			0.06	0.0043
3			颗粒物			0.5	0.617
4		食堂	油烟			/	0.054

(3) 噪声

在建工程产噪设备为镗雕机、跳线机、铆钉机、自动插件机、印刷机、贴片机、回流焊机、制氮设备、韩系机器人、波峰焊机、铣刀式分板机、空压机及风机等设备，噪声源强在 50-90dB(A)之间，经厂房墙体隔声减振、距离衰减等因素，各厂界昼间、夜间的噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 固废

在建工程尚未投产，无固废产生。但在建工程建成后固体废物均能妥善处理，具体处理情况如下表所示。

表 2-14 在建工程固体废物利用处置方式评价

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	估算产生量(吨)	利用处置单位及处置方式
1	废包装材料	一般工业固体废物	拆包装	/	398-002-07	70	集中收集后，外售
2	焊渣		回流焊、补焊、波峰焊	/	398-002-54	17	
3	废炭分子筛		制氮	/	398-002-49	3	
4	废活性炭吸附剂			/	398-002-49	3	
5	废过滤棉	危险废物	废气处理	HW49	900-041-49	3.5	委托有资质单位处置
6	废清洗剂		清洗	HW06	900-404-06	59	
7	线路板边角料		分板	HW49	900-045-49	170	
8	废胶		喷胶、灌胶、清洗	HW13	900-016-13	11	
9	不合格品（含废线路板）		检验	HW49	900-045-49	10	
10	废 UV 灯管		烘干、固化	HW29	900-023-29	0.3	

11	回收的粉尘		废气处理	HW49	900-045-49	10.6	
12	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	52	
13	废润滑油		维修保养	HW08	900-214-08	1.5	
14	废铅酸电池		维修保养	HW31	900-052-31	0.3	
15	废抹布		擦拭	HW49	900-041-49	3	
16	废包装容器		清洗、喷胶、印刷等	HW49	900-041-49	18	
17	废布袋		废气处理	HW49	900-041-49	1	
18	餐饮垃圾 (含废油)	/	食堂	/	/	270	
19	生活垃圾	/	纸张、包装袋等	/	99	450	委托环卫部门

(5) 在建工程污染物排放量汇总

在建工程污染物排放量见表 2-15。目前在建项目尚未投产，处于施工状态，所以无废物排放；所以仅填写环评批复量。

表 2-15 在建工程污染物排放汇总表（单位：t/a）

种类		污染物名称	环评批复量
废气	有组织	非甲烷总烃	1.69
		锡及其化合物	0.0098
		颗粒物	1.174
		油烟	0.049
	无组织	非甲烷总烃	0.885
		锡及其化合物	0.0043
		颗粒物	0.617
		油烟	0.054
生活污水、食堂废水		水量	57600
		COD	23.04
		SS	11.52
		NH ₃ -N	1.728
		TP	0.173
		TN	2.3
		动植物油	1.51
固废	一般固废		0
	危险废物		0
	餐饮垃圾（含废油）		0
	生活垃圾		0

5、在建工程存在的主要环境问题及整改措施

在建工程尚未投入生产，暂无已新老内容。

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					
	(1) 基本污染物					
	<p>本项目位于苏州市相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，所在区域环境空气功能区为二类区。为了解项目所在区域环境质量现状，本环评引用《2021 年度苏州市生态环境状况公报》中的相关数据和结论。2021 年苏州 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、PM₁₀、CO 达标，O₃ 超标，具体评价结果见下表。</p>					
	表 3-1 苏州市大气环境质量现状 (CO 为 mg/m³, 其余均为 μg/m³)					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	88.6	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	33	40	85	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	71.4	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1.0	4	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值	162	160	101.9	超标	
<p>依据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，2021 年苏州市区环境中 SO₂ 年均浓度为 6μg/m³、NO₂ 年均浓度 33μg/m³、PM₁₀ 年均浓度 48μg/m³、PM_{2.5} 年均浓度 28μg/m³、CO 日平均第 95 百分位数浓度为 1.0mg/m³、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 162μg/m³。苏州全区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。</p>						
<p>为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提</p>						

升大气污染精细化防控能力。届时，区域环境空气质量将得到极大的改善。

(2) 特征污染物

本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃。非甲烷总烃现状数据引用《苏州市协泰机电有限公司新建国家电网智能电表配件及其他塑料配件项目》中的监测数据，监测时间为 2021 年 3 月 5 日~3 月 7 日。引用的监测点位于 G1-漕韵家园，位于项目西北侧约 3.1km，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求。具体评价结果见下表。

表 3-2 特征污染物环境质量现状

检测点位	污染物名称	检测浓度范围 mg/m ³	占标率范围%	超标率%	评价标准 μg/m ³	达标情况	监测时间
G1 漕韵家园	非甲烷总烃	1.15-1.2	57.5-60.0	0	2000	达标	2021.3.5-2021.3.7

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

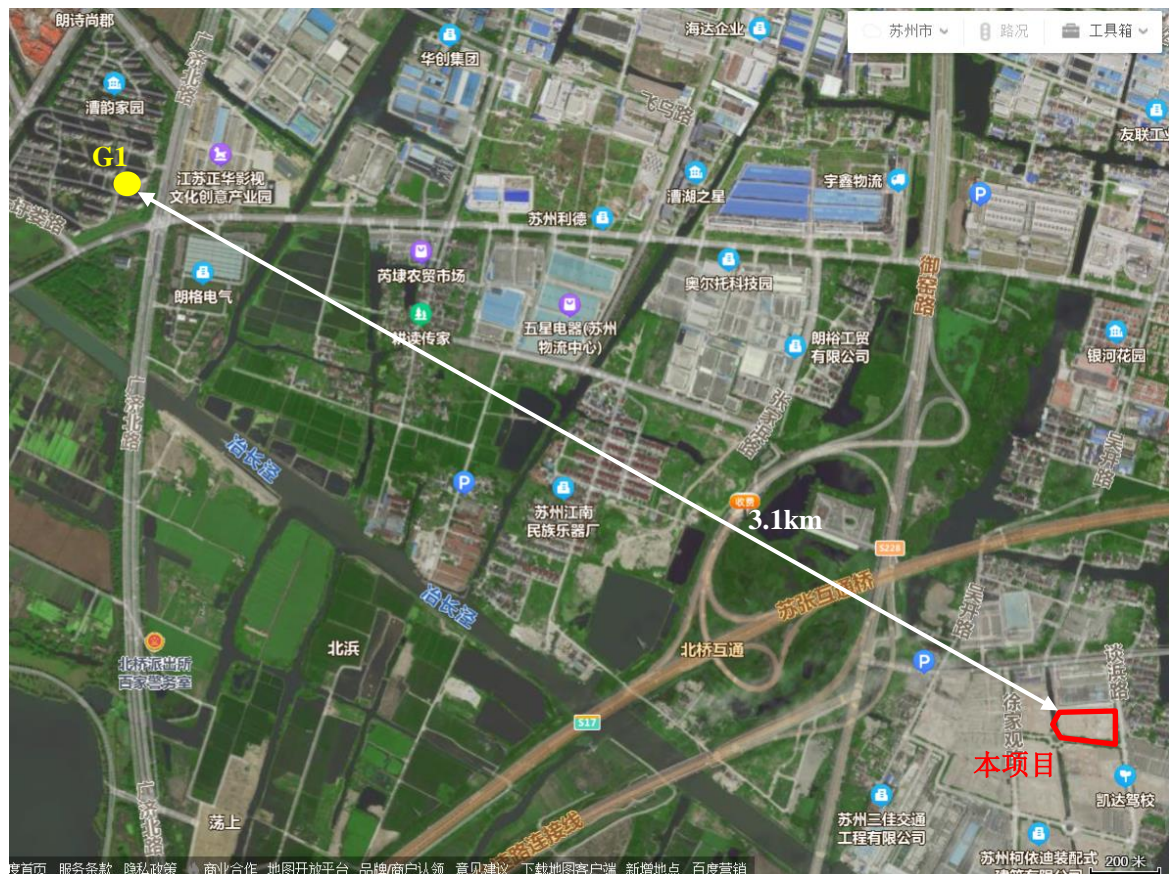


图 3-1 大气环境质量现状监测点位图

2、地表水环境

本项目无生产废水排放，生活污水排入苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）处理，尾水排入冶长泾。地表水环境质量现状引用《2021 年度苏州市生态环境状况公报》：2021 年，30 个国考断面达标比例为 100%，水质达到或优于 III 类的国考断面有 26 个，占比为

86.7%，未达III类的4个断面均为湖泊。2021年，80个省考断面水质达标比例为100%，水质达到或优于III类的省考断面有74个，占比为92.5%，未达III类的4个断面均为湖泊。优于2019年情况。

3、声环境

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），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），项目所在地声环境功能3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。

为了解本项目声环境质量现状，2022年5月委托江苏国测检测技术有限公司对厂区四周进行声环境本底进行监测，共布设4个监测点（具体监测点位见附图2），监测结果见表3-3。本项目监测期间项目建设中，其他企业正在生产。

表3-3 声环境质量现状监测结果

监测点位	等效声级 dB (A)	标准限值 dB (A)	等效声级 dB (A)	标准限值 dB (A)
	昼间		夜间	
厂区东侧边界外1m处	55	65	48	55
厂区南侧边界外1m处	55		49	
厂区西侧边界外1m处	56		48	
厂区北侧边界外1m处	57		46	

注：昼间、夜间风速：2.1-2.4m/s

监测结果表明：本项目厂界四周昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

4、土壤、地下水环境

结合建设项目的影影响类型和途径，本项目生产车间一所有楼层地面拟设置环氧地坪，正常生产情况下无土壤、地下水污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不进行电磁辐射质量现状调查。

6、生态环境

本项目所在地生态环境状况一般，不属于生态环境敏感地区。附近无珍稀野生动植物分布，无重点保护的文物古迹等生态环境保护目标存在。同时，根据《2021年度苏州市生态环境状况公报》，2021年，苏州市生态环境状况指数（EI）为64.5，生态环境状况等级为“良”。与2020年相比，指数上升0.4，无明显变化。各地生态环境状况指数分布范围在59.4-68.0之间，生态环境状况等级均为“良”。属于植被覆盖度较高，生物多样性较丰富，适合人类生活的地区。

本项目位于苏州市相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，距离太湖约 2 1.9km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。

本项目位于相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北；厂区东侧为谈浜路，隔谈浜路为苏州新亚电通股份有限公司（在建），南侧为江苏新安电器股份有限公司一期厂区，隔一期厂区为泗荡泾路；西侧为泗塘南新开河，北侧为苏州佳丰纸业有限公司。项目地理位置图见附图 1，项目 500m 周围环境状况示意图见附图 2，所在厂区平面布置图见附图 3。

表 3-4 项目周围环境保护目标（大气、声、地下水、生态环境）表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模	环境功能区	
	X	Y							
空气环境	49	195	王家里	居民	东北侧	202	约 30 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类	
	68	0	李家里散户居民 ^①	居民	东侧	68	约 20 户		
	256	0	下扇	居民	东侧	256	约 120 人		
	-376	0	泗荡泾村	居民	西侧	376	约 40 人		
*注：从厂区四周边界起 500m 范围内计。①目前政府部门正在对李家里村进行拆迁，剩余约 20 户散户居民尚未搬迁，虽距离项目厂界最近的住宅约 68m，但从生产车间二产废气边界计，李家里不在 100m 卫生防护距离内；同时，根据《苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030）》，李家里村用地性质为农林用地，不属于居住用地。待完成李家里完成拆迁工作后，此区域无散户居民。									
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类	
地下水环境	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								
生态环境	新建厂房，厂房用地范围内无生态环境保护目标								

表 3-5 地表水环境保护目标表

水环境保护目标	环境功能	相对厂界					相对排放口			与本项目的 水力联系
		距离/m	方位	坐标		高差/m	距离/m	坐标		
				X	Y			X	Y	
元和塘	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体	1140	E	1134	0	3	1040	1040	0	/
治长泾		700	S	0	-700	1	665	0	-665	纳污河流

备注：相对厂界坐标原点为项目地块中心。相对排放口坐标原点为项目总排口。

环境质量标

1、环境空气

本项目位于苏州市相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，所在区域环境空气功能区为二类区。环境空气中常规因子：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境

准 空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐值;具体标准值详见表 3-6。

表 3-6 环境空气质量标准

序号	污染因子	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级浓度限值
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
4	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
5	O ₃	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
6	CO	1 小时平均	10000		
		24 小时平均	4000		
7	非甲烷总烃	一次最高允许浓度限值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值
8	锡及其化合物	一次最高允许浓度限值	0.06	mg/m ³	

2、地表水环境

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021-2030 年),项目所在区域地表水质划为III类控制区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,具体标准值见表 3-7。

表 3-7 地表水环境质量标准

污染因子	III类排放限值	标准来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中III类
COD	20mg/L	
BOD ₅	4mg/L	
NH ₃ -N	1.0mg/L	
溶解氧	5mg/L	
总磷	0.2mg/L	
高锰酸盐指数	6mg/L	

3、声环境质量标准

本项目用地性质为工业用地,同时项目附近工业企业较多,所以项目所在地属于 3 类声功能区。具体标准值见表 3-8。

表 3-8 声环境质量标准

时段	标准限值(单位: dB(A))	标准来源
昼间	65	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类声环境功能区标准
夜间	55	

1、废气排放标准

本项目运行过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1、表 3 排放限值要求。具体详见表 3-9。

污
染
物
排

表 3-9 大气污染物排放标准 (单位: mg/m³)

污染物	有组织排放限值		单位边界大气污染物排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	监控浓度限值 mg/m ³	监控位置
非甲烷总烃	60	3	4	边界外浓度最高点
锡及其化合物	5	0.22	0.06	
颗粒物	20	1	0.5	

厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《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, 见表 3-10。

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位: mg/m³)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

本项目建成后食堂灶头数量为 6 个, 规模属于大型。

表 3-11 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型	标准来源
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2			《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中表 2
净化设施最低去除效率 (%)	60	70	85	

2、废水排放标准

本项目无生产废水产生, 食堂废水经预处理后与生活污水通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司进行处理。废水排放标准本应执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 1 中“间接排放”标准要求。但苏州市一泓污水处理有限公司接管标准严与《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020), 所以本项目废水排放执行苏州市一泓污水处理有限公司接管标准。污水厂尾水排放执行《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”, 未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准, 见表 3-12。

表 3-12 水污染物排放标准限值

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	限值
厂排口	苏州市一泓污水处理有限公司接管标准	/	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	400
			SS		200
			氨氮		35
			总磷		5
			总氮		40
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级	动植物油	mg/L	100
污水处	苏州特别排放限值	/	COD	mg/L	30

理厂排 口			氨氮		1.5 (3) *
			总磷		0.3
	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
			总氮	mg/L	15
			动植物油	mg/L	1

注：*括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时控制指标。

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 3-13。

表 3-13 建筑施工场界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

执行标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，见表 3-14。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

执行标准	类别	标准限值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准限值》（GB12348-2008）	3 类	65	55

4、固体废物控制标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量 控制 指标	<p>1、总量控制因子</p> <p>根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定总量控制因子。</p> <p>水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP，总量考核因子：SS。大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）。固体废弃物零排放。</p>
	<p>2、总量指标</p> <p>本项目建成后全厂污染物总量指标见表 3-15。</p>
	<p>3、总量平衡途径</p> <p>本项目大气污染物总量在苏州相城经济技术开发区内平衡；水污染物在苏州市一泓污水处理有限公司总量削减方案内平衡。固体废弃物严格按照环保要求处理处置，固体废弃物零排放。</p>

表 3-15 项目建成后污染物总量指标 (单位: t/a)

种类	污染物名称	在建工程环评 批复量①	本项目			以新带 老削减	全厂排 放量	变化量	
			产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	非甲烷总烃	1.69	29.573	26.616	2.957	0	4.647	+2.957
		锡及其化合物	0.0098	0.038	0.0345	0.0035	0	0.0133	+0.0035
		颗粒物	1.174	7.17	6.883	0.287	0	1.461	+0.287
		油烟	0.049	0.081	0.073	0.008	0	0.057	+0.008
	无组织	非甲烷总烃	0.885	1.587	0	1.587	0	2.472	+1.587
		锡及其化合物	0.0043	0.0022	0	0.0022	0	0.0065	+0.0022
		颗粒物	0.617	0.38	0	0.38	0	0.997	+0.38
		油烟	0.054	0.009	0	0.009	0	0.063	+0.009
生活污水 食堂废水	水量	57600	9600	0	9600	0	67200	+9600	
	COD	23.04	3.84	0	3.84	0	26.88	+3.84	
	SS	11.52	1.92	0	1.92	0	13.44	+1.92	
	NH ₃ -N	1.728	0.29	0	0.29	0	2.018	+0.29	
	TP	0.173	0.03	0	0.03	0	0.203	+0.03	
	TN	2.3	0.38	0	0.38	0	2.68	+0.38	
	动植物油	1.51	0.72	0.47	0.25	0	1.76	+0.25	
固废	一般固废	废包装材料	70	80	80	0	0	0	+80
		焊渣	17	30	30	0	0	0	+30
		废炭分子筛	3	3	3	0	0	0	+3
		废活性炭吸附剂	3	3	3	0	0	0	+3
	危险废物	线路板边角料	170	215	215	0	0	0	+215
		不合格产品 (含废线路板)	10	15	15	0	0	0	+15
		回收的粉尘	10.6	6.0	6.0	0	0	0	+6.0
		废清洗剂	59	130	130	0	0	0	+130
		废包装容器	18	40	40	0	0	0	+40
		废抹布	3	3	3	0	0	0	+3
		废活性炭	52	90	90	0	0	0	+90
		废布袋	1	3.2	3.2	0	0	0	+3.2
		废胶	11	25	25	0	0	0	+25
		废润滑油	1.5	0.8	0.8	0	0	0	+0.8
		废 UV 灯管	0.3	0.5	0.5	0	0	0	+0.5
		废铅酸电池	0.3	0.3	0.3	0	0	0	+0.3
		废过滤棉	3.5	5.0	5.0	0	0	0	+5.0
		餐饮垃圾 (含废油)	270	45	45	0	0	0	+45
		生活垃圾	450	75	75	0	0	0	+75

注: 在建工程正在施工建设中, 尚未投产。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目位于苏州市相城经济技术开发区北桥街道谈浜路以西，泗荡泾路以北，目前该区域为空地，建筑施工过程主要有施工噪声、施工扬尘、固废（主要为建筑垃圾）、废水及振动等污染物。</p> <p>1、施工期废水</p> <p>施工期施工人员的生活污水排放是造成对地面水污染的主要原因。施工过程产生的废水主要有：</p> <p>（1）施工废水</p> <p>含油污水：主要是机械维护、维修和清洗外排污水，施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷后产生的含油污水，主要污染物为石油类、SS，施工期产生的含油废水较少，经隔油沉淀处理后可直接回用于洒水抑尘和混凝土养护等。</p> <p>冲刷污水：临时堆土场和裸露地表在雨天受雨水冲刷将产生含泥污水，被雨水冲刷后随地表径流流入附近水体，会对其造成一定的污染，主要的污染物为 SS。土方挖掘时的侵入水，水量与地质和天气状况情况有关，主要污染因子是 SS。</p> <p>施工废水防治措施：施工期应加强施工管理，通过在施工场地设置沉淀池、隔油池处理施工废水，处理后的尾水用于洒水降尘，严禁排入沿线水体。</p> <p>（2）生活污水</p> <p>它是由于施工队伍的生活活动造成的，包括洗涤废水和冲厕水。同时进行施工的人数最多为 100 人，按 100L/人·日计算，生活污水排放系数 0.85，日排放废水 8.5m³。</p> <p>施工生活污水防治措施：施工期生活污水接管至苏州市一泓污水处理有限公司集中处理，处理达标后尾水排入冶长泾。本项目不设施工营地，不提供食宿，施工期生活污水的主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，接管进入苏州市一泓污水处理有限公司。</p> <p>2、施工期废气</p> <p>施工期废气主要为扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气。</p> <p>本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，一般由场地平整、土方开挖、物料装卸、水泥搅拌和车辆运输造成的。</p> <p>本工程项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：</p> <p>①土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；</p> <p>②建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；</p> <p>③运输车辆往来将造成地面扬尘；</p> <p>④施工垃圾在其堆放和清运过程中将会产生扬尘。</p> <p>扬尘防治措施：根据《江苏省大气污染防治条例》、《苏州市扬尘污染防治管理办法》、</p>
---------------------------	--

《关于严格执行全市城区房屋建筑施工现场扬尘治理六个百分之百标准的通知》、《市政府关于印发关于进一步加强我市建筑工地扬尘防治工作的若干意见的通知》(苏府〔2019〕41号)、《关于进一步加强我市建筑工地扬尘防治工作建立落实相关工作标准的通知》(扬尘管控办(2019)10号)等要求,做到周边100%围挡、出入车辆100%冲洗、100%湿法作业、车辆100%密闭运输、现场地面100%硬化、物料堆放100%覆盖要求。

3、施工期噪声

噪声是施工期主要的污染因子,施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械,如挖掘机、推土机等都是噪声源。根据有关资料将主要施工机械的噪声状况列于表4-1中。

表4-1 施工机械声级测试值

序号	施工机械	测量声级 (dB (A))	测量距离 (m)
1	挖掘机	79	15
2	压路机	73	10
3	铲土机	75	15
4	自卸卡车	70	15
5	混凝土振捣器	80	12
6	升降机	72	15

在多台机械设备同时作业时,各台设备产生的噪声会产生叠加,根据类比调查,叠加后的噪声增值约为3~8dB(A)。在这类施工机械中,噪声最高的为混凝土振捣器,达80dB(A)。

施工期噪声主要有施工机械噪声和运输车辆噪声。为确保施工噪声实现场界噪声达标排放,项目在施工过程中主要采取以下措施进行噪治理及防护:

(1) 施工时采用降噪作业方式:施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备,对动力机械设备进行定期的维修、养护,避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级;设备用完后或不用时应立即关闭。

(2) 合理安排施工时间,施工方应减少在休息时间施工,将倾倒卵石料等强噪声作业尽量安排在白天进行;若工艺要求夜间必须进行连续作业的强噪声施工,应征得当地主管部门的同意,在取得夜间施工许可证后方可进行。

(3) 施工过程中,应合理进行施工总平布置。将主要高噪声的作业点置于项目中部,以充分利用施工场地的距离衰减缓解噪声污染地。

(4) 最大限度地降低人为噪声:在操作中尽量避免敲打砼导管;搬卸物品应轻放,施工工具不要乱扔、远扔;木工房使用前应完全封闭;运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭,减少交通噪声。

4、施工期固体废弃物

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾以人均每天产生1kg计算,施工人数100人,则施工期产生生活垃圾共约0.1t/d,统一收集后由环卫部门统一清

运。

建筑垃圾主要有基地开挖产生的土方、建材损耗、装修垃圾等。建材损耗产生的垃圾和装修产生的建筑垃圾经类比分析，参考同类项目，一般建设项目土建阶段碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾的产生量为 $10\text{kg}/\text{m}^2$ ，全厂占地面积约为 52388m^2 ，预计全厂土建施工期建筑垃圾的产生量约为 524t 。建筑垃圾（工程渣土）按照规定运输至市容环卫管理部门核准的储运消纳场所。建筑垃圾（工程渣土）的运输需严格按照《苏州市建筑垃圾工程渣土运输管理办法》(苏府规字[2011]12号)的要求执行。

5、施工期振动

施工期振动源主要产生于桩基施工，具体防治措施如下：

在桩基施工振动的防治中，主要是通过隔离或减少振动来降低振动的危害，常用的是隔振沟屏障的方法，具体可分为近场积极隔振和远场消极隔振两种。其中，前者采取的是减少振动源输出的方法，也就是对振源进行屏障，来降低振源辐射产生的波能；后者采取的是减少振源输入的方法，通常是在需要降低振幅的区域设置人工隔振沟来实现。在隔振沟的设置中，其效果主要取决于沟长、沟宽、沟内填充物以及振动波长、振源与隔振沟距离等。在具体使用时，需要通过测试来取组价设计值，选用的填充材料要以波阻抗差异大的原则，以起到更加隔振效果。

1、大气环境影响及防治措施

(1) 废气源强及污染防治措施

本项目印刷、回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标等工艺均会产生废气。

① G1 打标废气

本项目运行过程中使用镭雕机对线路板指定区域进行打标；根据建设单位提供资料，单片线路板重量在 5-200g 之间。根据建设单位提供资料，绝大部分单片线路板重量约为 150g，但打标工艺尽在线路板小区域范围内，打标区域质量约为线路板质量的 0.0266%，需要打标的线路板为 4300 万片/年，则打标颗粒物年产生量约为 1.72t/a。

② G2 印刷废气、G3 回流焊废气

本项目印刷、回流焊时产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、锡及其化合物，使用的物料分别为无铅锡膏（DFA）、无铅锡膏（M705）、无铅锡膏-减摩 NP303 及红胶，非甲烷总烃、锡及其化合物具体产生情况详见下表。

表 4-3 回流焊工艺废气产生情况表

序号	物料种类	年用量 (t)	污染物种类	产生系数	产生量 (kg/a)
1	无铅锡膏 (DFA)	7.5	非甲烷总烃	10.0%	750
2			锡及其化合物	0.3638g/kg	2.7
3	无铅锡膏 (M705)	5.0	非甲烷总烃	11%	550
4			锡及其化合物	0.3638g/kg	1.8
5	无铅锡膏-减 摩 NP303	1.25	非甲烷总烃	11.86%	148
6			锡及其化合物	0.3638g/kg	0.45
7	红胶	0.3	非甲烷总烃	2g/kg	0.6
合计				非甲烷总烃	1448
				锡及其化合物	5.0

注：无铅锡膏（DFA）、无铅锡膏（M705）、无铅锡膏-减摩 NP303 “产生系数”列中非甲烷总烃的数据来自表 2-5“主要成分及含量”列；红胶的非甲烷总烃产生系数来自 VOCs 检测报告中 VOCs 含量数值。而锡及其化合物的产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号），“38-40 电子电气行业系数手册”中焊接工艺的产污系数：0.3638 克/千克-原料。无铅锡膏（DFA）、无铅锡膏（M705）、无铅锡膏-减摩 NP303 中有少量银及其化合物产生，但产生量极低，本次评价不做定量分析。

③ G4 补焊废气

本项目补焊时产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、锡及其化合物，使用的物料仅为无铅焊锡丝（SN100C），非甲烷总烃、锡及其化合物具体产生情况详见下表。

表 4-4 补焊工艺废气产生情况表

序号	物料种类	年用量 (t)	污染物种类	产生系数	产生量 (kg/a)
1	无铅焊锡丝 (SN100C)	37.5	非甲烷总烃	2.5%	937.5
2			锡及其化合物	0.3114g/kg	11.7
合计				非甲烷总烃	937.5
				锡及其化合物	11.7

注：上表中“产生系数”列中非甲烷总烃的数据来自表 2-5“主要成分及含量”列；而锡及其化合物的产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号），“38-40 电子电气行业系数手册”中焊接工艺的产污系数：0.3114 克/千克-原料。锡丝中含有少量的

运营
期环
境影
响和
保护
措施

镍，补焊时会有镍及其化合物产生，但产生量极低，本次评价不做定量分析。

④ G5 波峰焊废气

本项目波峰焊时产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、锡及其化合物，使用的物料分别为焊丝、助焊剂，非甲烷总烃、锡及其化合物具体产生情况详见下表。

表 4-5 波峰焊工艺废气产生情况表

序号	物料种类	年用量 (t)	污染物种类	产生系数	产生量 (kg/a)
1	助焊剂 (SK8890W)	7.5	非甲烷总烃	100%	7500
2	助焊剂 (JS-E-09)	10.0	非甲烷总烃	100%	10000
3	无铅焊锡丝 (SN100C)	75	非甲烷总烃	2.5%	1875
4			锡及其化合物	0.3114g/kg	23.4
合计				非甲烷总烃	19375
				锡及其化合物	23.5

注：上表中“产生系数”列中非甲烷总烃的数据来自表 2-5“主要成分及含量”列；而锡及其化合物的产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），“38-40 电子电气行业系数手册”中焊接工艺的产污系数：0.3114 克/千克-原料。

⑤ G6 分板废气

本项目分板时产生颗粒物，颗粒物具体产生情况详见下表。

表 4-6 分板工艺废气产生情况表

序号	物料种类	年用量 (t)	污染物种类	产生系数	产生量 (kg/a)
1	线路板	6450 ^①	颗粒物	0.4351g/kg ^②	2806

注：①不同产品线路板质量不同，每套线路板的重量平均约 150g，则 4300 万套线路板重量约为 6450t。②上表中“产生系数”列中颗粒物的数据参考而锡及其化合物的产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），“38-40 电子电气行业系数手册”中切割、打孔工艺的产污系数：0.4351 克/千克-原料。

⑥ G7 喷胶废气

本项目喷胶时使用的物料为三防胶（SK-UV400）会产生颗粒物、非甲烷总烃，污染物具体产生情况详见下表。

表 4-7 喷胶工艺废气产生情况表

序号	物料种类	年用量 (t)	污染物种类	产生系数	产生量 (kg/a)
1	三防胶 (SK-UV400)	32.5	颗粒物	93g/kg	3023
2			非甲烷总烃	73g/kg	2373

注：上表中“产生系数”列非甲烷总烃产生系数参考三防胶 VOCs 检测报告内检测数值，即 73g/kg。而固体分含量根据非甲烷总烃含量进行推算，固体分=1000g-73g=927g/kg。类比在建工程产污情况，同时参考建设单位资料，喷出的三防胶约 90%附着在线路板上，10%成为颗粒物。即 1 kg 三防胶产生 93g 颗粒物。

⑦G8 灌胶废气、G9 固化废气

本项目灌胶、固化时产生非甲烷总烃，使用的物料为 AB 胶，非甲烷总烃具体产生情况详见下表。

表 4-8 灌胶、固化工艺废气产生情况表

序号	物料种类	年用量 (t)	污染物种类	产生系数	产生量 (kg/a)
1	AB 胶	1500	非甲烷总烃	1.9g/kg	2850

注：上表中“产生系数”列非甲烷总烃产生系数参考 AB 胶 VOCs 检测报告内检测限值，即 1.9g/kg。

⑧ G10 清洗废气

本项目清洗时产生有机废气（以非甲烷总烃表征），使用的物料仅为清洗剂，非甲烷总烃具体产生情况详见下表。

表 4-9 清洗工艺废气产生情况表

序号	物料种类	年用量 (t)	污染物种类	产生系数	产生量 (kg/a)
1	水基清洗剂 (TP-F202)	55 (约 57.8m ³)	非甲烷总烃	18g/L	1040
2	水基清洗剂 (W200)	50 (约 50m ³)	非甲烷总烃	29g/L	1450
3	三防胶半水基清洗剂 (SK-2030WS)	45 (约 47.3m ³)	非甲烷总烃	35g/L	1656
合计				非甲烷总烃	4146

⑨ G11 油烟废气

根据建设单位提供资料，食用油消耗量约为 15g/人/餐，每日两餐，年工作日为 300 天，新增职工人数为 500 人，则本项目油耗量约为 4.5t/a。烹饪时油烟挥发一般为用油量的 1%-2%，本次评价取 2%，则油烟产量约为 0.09t/a。本项目依托在建工程油雾处理装置，油烟净化器风机风量约为 12000m³/h；油烟净化器年运行时间约为 15h/d (4500h/a)。项目风机风量较大，且灶台距离油烟机集气罩较近，收集效率较高，按 90%计；静电式油烟净化器对油雾处理效率取 90%。

⑩ G13 化学品仓库、危废仓库废气

本项目使用的物料、液态危险废物分别存放在化学品仓库、新建的 2#危废仓库内，可能会有挥发性废气产生。但原辅料、液态危废存放时均在带盖得包装容器内贮存，包装容器内挥发的有机废气较少，本次评价不对其定量分析，对周围环境影响较小。

⑪ 异味

本项目波峰焊过程使用助焊剂(JS-E-09)伴随着异味的产生。异丙醇的嗅阈值为 90mg/m³ 经收集、活性炭装置进行处理，通过 15m 高的排气筒排放；经预测，异丙醇有组织+无组织最大落地 1.2ug/m³，远小于异丙醇的嗅阈值，对周围无明显影响。

(2) 废气收集情况

印刷、回流焊、波峰焊、打标、补焊、清洗及分板均产生废气；但每个节点的废气收集方式不同，其收集方式、收集效率如下表所示。

表 4-10 产污节点废气收集情况表

位置	产污节点	收集设备	收集效率	依据
生产车间二	打标	软帘集气罩	95%	本项目在打标工位设置软帘集气罩，对产生的废气进行收集，集气罩距离产污节点为 0.5m，产污节点处的风速大于 0.3m/s，具有良好的废气收集条件。

印刷	软帘集气罩	95%	本项目在印刷工位设置软帘集气罩，对产生的废气进行收集，集气罩距离产污节点为 0.5m，产污节点处的风速大于 0.3m/s，具有良好的废气收集条件。
回流焊	回流焊机设备内收集	95%	产生的废气在回流焊机内部进行收集，吸附口距离传送带约 3cm，且吸附口较长，回流焊机两侧出口均有卷帘，能够有效减少废气无组织排放，收集效率较高。
补焊	软帘集气罩	95%	本项目在补焊工位设置软帘集气罩，对产生的废气进行收集，集气罩距离产污节点为 0.5m，产污节点处的风速大于 0.3m/s，具有良好的废气收集条件。
波峰焊	波峰焊机设备内收集	95%	产生的废气在波峰焊机内部进行收集，吸附口距离传送带约 3cm，且吸附口较长，波峰焊机两侧出口均有卷帘，能够有效减少废气无组织排放，收集效率较高。
喷胶	密闭收集	95%	本项目喷胶、灌胶、清洗均在单独的室内进行作业，产生的废气能够在密闭空间内收集，固化废气在烘房内收集，收集效率较高。
灌胶	密闭收集	95%	
固化	烘房内收集	95%	
清洗	设备内部及集气罩	95%	
分板	软帘集气罩	95%	分板在车间内进行，在工位上方设置软帘集气罩，对产生的废气进行收集，集气罩距离产污节点为 0.5m，产污节点处的风速大于 0.3m/s，具有良好的废气收集条件。

本项目印刷、回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标、清洗、喷胶、灌胶及分板等过程产生的废气经收集后，通过各自废气处理设施处理后通过 24m 高的排气筒排放。

根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》“一套完善的吸附装置可以长期保持 VOCs 去除率不低于 90%”，本项目使用废气处理装置为颗粒状活性炭装置，本次评价活性炭吸附效率取值为 90%。

根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），干式过滤装置（过滤棉）、湿式过滤装置（水喷淋）对颗粒物（漆雾）的净化效率分别可达到 99% 以上，本次评价锡及其化合物的处理效率保守估计取 90%。

根据《影响布袋除尘器除尘效果的因素及其预防措施》（低碳环保与节能减排 吴剑）表明，布袋除尘器属于高效除尘器，除尘效率达 99% 以上，本次评价布袋除尘效率保守取值为 96%。

本项目年工作日为 300 天，每天运行两班制，每班 12h，每天为满负荷运行，运行时长为 24h；则设备年运行时间约为 7200h。

(3) 废气产生及排放情况

本项目废气有组织、无组织产生情况详见下表。

表 4-11 本项目废气有组织、无组织产生情况

序号	对应产污环节	排气筒编号	污染物种类	总产生量 (t/a)	收集效率	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	
1	回流焊、印刷	P9	非甲烷总烃	1.45	95%	1.38	0.07	
2			锡及其化合物	0.005		0.0048	0.0002	
3	波峰焊	P10	非甲烷总烃	19.4	95%	18.4	1.0	
4			锡及其化合物	0.024		0.023	0.001	
5	补焊	P11	非甲烷总烃	0.94	95%	0.893	0.047	
6			锡及其化合物	0.012		0.011	0.001	
7	喷胶	P12	颗粒物	3.02	95%	8.90	0.47	
8			非甲烷总烃	2.37				9.37
9	灌胶		非甲烷总烃	2.85				
10	固化			4.15				
11	清洗							
12	打标		颗粒物	1.72		1.63	0.09	
13	分板	P13	颗粒物	2.81	95%	2.67	0.14	
14	食堂	P8	油烟	0.09	90%	0.081	0.009	

VOCs 平衡图

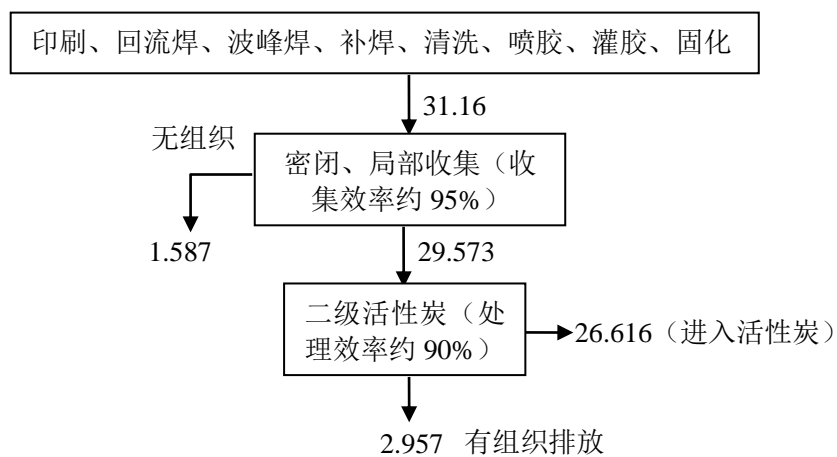


图 4-1 本项目有机废气平衡图（单位：t/a）

本项目及全厂有组织废气产生、治理措施及排放情况见表4-12、4-13。

表 4-12 本项目有组织废气产生、治理措施及排放情况

对应产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理措施				排放情况			排放口基本情况					排放标准				
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		处理能力 m ³ /h	处理设备	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	编号及名称	类型	地理坐标	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
回流焊、印刷	非甲烷总烃	1.38	5.04	有组织	38000	9# (过滤棉+二级活性炭)	90	是	0.138	0.019	0.504	24m	1.5	常温	P9	一般排放口	120°37'52.527"	3	60		
	锡及其化合物	0.0048	0.018				90		0.0005	0.00007	0.002						31°28'53.165"	0.22	5		
波峰焊	非甲烷总烃	18.4	67.25		38000	10# (过滤棉+二级活性炭)	90		1.84	0.26	6.73		1.5		P10		120°37'53.801"	3	60		
	锡及其化合物	0.023	0.084				90		0.002	0.0003	0.008						31°28'53.126"	0.22	5		
补焊	非甲烷总烃	0.893	3.26		38000	11# (过滤棉+二级活性炭)	90		0.089	0.012	0.33		1.5		P11		31°28'53.126"	3	60		
	锡及其化合物	0.011	0.04				90		0.001	0.0001	0.004						31°28'52.200"	0.22	5		
灌胶固化	非甲烷总烃	8.9	32.53		38000	12# (布袋除尘+二级活性炭)	90		0.89	0.124	3.253		1.5		P12		120°37'52.278"	3	60		
清洗							96		0.18	0.025	0.66						31°28'51.891"	1	20		
喷胶	颗粒物	4.5	16.45		15000	13# (布袋除尘器)	96		0.107	0.015	0.99		1.0		P13		120°37'53.550"	1	20		
打标							96		0.107	0.015	0.99						31°28'51.157"	1	20		
食堂	油烟	0.081	0.47		38000	8# (静电式油烟)	90		0.008	0.002	0.005		8m		1.0		P8	120°37'58.283"	/	2	31°28'

						净化器)													53.590"		
--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--

注：项目年运行时间约 7200h，食堂年做饭时间约为 4500h。

表 4-13 全厂有组织废气产生、治理措施及排放情况

对应产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理措施				排放情况			排放口基本情况						排放标准			
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		处理能力 m ³ /h	处理设备	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	编号及名称	类型	地理坐标	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
回流焊、印刷	非甲烷总烃	0.923	3.4	有组织	38000	1# (过滤棉+二级活性炭)	90	是	0.092	0.013	0.34	24m	1.5	常温	P1	一般排放口	120°37'58.281"	3	60		
	锡及其化合物	0.0029	0.01				90		0.0003	0.00004	0.001						31°28'53.590"	0.22	5		
波峰焊	非甲烷总烃	6.42	23.46		38000	2# (过滤棉+二级活性炭)	90		0.642	0.089	2.35		1.0		P2		120°37'58.280"	3	60		
	锡及其化合物	0.086	0.31				90		0.009	0.001	0.031						31°28'53.592"	0.22	5		
补焊	非甲烷总烃	0.356	1.3		38000	3# (过滤棉+二级活性炭)	90		0.036	0.005	0.13		1.0		P3		120°37'58.278"	3	60		
	锡及其化合物	0.0048	0.018				90		0.0005	0.00007	0.002						31°28'53.590"	0.22	5		
清洗	非甲烷总烃	1.97	7.2		38000	4# (布袋除尘器+二级活性炭)	90		0.197	0.027	0.72		1.0		P4		120°37'58.278"	3	60		
打标	颗粒物	3.42	12.5						0.342	0.048	1.25						31°28'53.593"	1	20		
喷胶	非甲烷总烃	2.15	13.6		22000	5# (过滤棉+二级活性炭)	90		0.215	0.03	1.36		0.8		P5		120°37'58.294"	3	60		
	颗粒物	2.74	17.3				90		0.274	0.038	1.73						31°28'53.591"	1	20		
灌胶固化	非甲烷总烃	5.08	32.1		22000	6# (二级活性炭)	90		0.508	0.071	3.21		0.8		P6		120°37'58.280"	3	60		

																		53.594"		
分板	颗粒物	5.58	20.4	38000	7# (布袋除尘器)	90		0.558	0.078	2.04		1.0	P7	120°37' 58.277" 31°28' 53.585"	1	20				
食堂	油烟 (全厂)	0.567	3.3	38000	8# (静电式油烟净化器)	90		0.057	0.013	0.33	8m	1.0	P8	120°37' 58.283" 31°28' 53.590"	/	2				
回流焊、 印刷	非甲烷总烃	1.38	5.04	38000	9# (过滤棉+二级活性炭)	90		0.138	0.019	0.504		1.5	P9	120°37'5 2.527" 31°28' 53.165"	3	60				
	锡及其化合物	0.0048	0.018			90		0.0005	0.0008	0.002					0.22	5				
波峰焊	非甲烷总烃	18.4	67.25	38000	10# (过滤棉+二级活性炭)	90		1.84	0.26	6.73		1.5	P10	120°37'5 3.801" 31°28'5 3.126"	3	60				
	锡及其化合物	0.023	0.084			90		0.002	0.0003	0.008					0.22	5				
补焊	非甲烷总烃	0.893	3.26	38000	11# (过滤棉+二级活性炭)	90		0.089	0.012	0.33	24m	1.5	P11	31°28'5 3.126" 31°28'5 2.200"	3	60				
	锡及其化合物	0.011	0.04			90		0.001	0.0001	0.004					0.22	5				
灌胶 固化 清洗	非甲烷总烃	8.9	32.53	38000	12# (布袋除尘+二级活性炭)	90		0.89	0.124	3.253		1.5	P12	120°37'5 2.278" 31°28'5 1.891"	3	60				
喷胶 打标	颗粒物	4.5	16.45			96		0.18	0.025	0.66					1	20				
分板	颗粒物	2.67	24.7	15000	13# (布袋除尘器)	96		0.107	0.015	0.99		1.0	P13	120°37'5 3.550" 31°28'5 1.157"	1	20				

注：项目年运行时间约 7200h，食堂年做饭时间约为 4500h。

本项目及全厂无组织废气产生、治理措施及排放情况见表 4-14、4-15。

表 4-14 本项目无组织废气产生、治理措施及排放情况

对应产污环节名称	污染物种类		产生情况		排放形式	排放情况			排放源基本情况					排放标准		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		年排放时数 h	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	与正北向夹角	面源有效高度 m	面源起点坐标 m		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
													X	Y		
回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标、清洗、喷胶、灌胶、固化、分板	生产车间二	非甲烷总烃	1.587	/	无组织	7200	0.22	1.587	114	42	5°	11	/	/	4	/
		锡及其化合物	0.0022	/			0.0003	0.0022					/	/	0.06	/
		颗粒物	0.38	/			0.053	0.38					/	/	0.5	/
食堂	/	油烟	0.009	/	4500	0.002	0.009				7	/	/	/	/	

表 4-15 全厂无组织废气产生、治理措施及排放情况

对应产污环节名称	污染物种类		产生情况		排放形式	排放情况			排放源基本情况					排放标准		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		年排放时数 h	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	与正北向夹角	面源有效高度 m	面源起点坐标 m		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
													X	Y		
回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标、清洗、喷胶、灌胶、固化、分板	全厂	非甲烷总烃	2.472	/	无组织	7200	0.34	2.472	174	98	5°	11	/	/	4	/
		锡及其化合物	0.0065	/			0.0009	0.0065					/	/	0.06	/
		颗粒物	0.997	/			0.139	0.997					/	/	0.5	/
食堂	/	油烟	0.063	/	4500	0.014	0.063				7	/	/	/	/	

(4) 污染物排放量核算

本项目、全厂大气污染物有组织排放量核算见表 4-16、4-17。

表4-16 本项目大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算年排放量(t/a)	核算排放速率(kg/h)	核算排放浓度(mg/m ³)
一般排放口					
1	P9	非甲烷总烃	0.138	0.019	0.504
2		锡及其化合物	0.0005	0.0008	0.002
3	P10	非甲烷总烃	1.84	0.26	6.73
4		锡及其化合物	0.002	0.0003	0.008
5	P11	非甲烷总烃	0.089	0.012	0.33
6		锡及其化合物	0.001	0.0001	0.004
7	P12	颗粒物	0.18	0.025	0.66
8		非甲烷总烃	0.89	0.124	3.253
9	P13	颗粒物	0.107	0.015	0.99
10	P8	油烟	0.008	0.002	0.005
一般排放口合计				非甲烷总烃	2.957
				锡及其化合物	0.0035
				颗粒物	0.287
				油烟	0.008

表4-17 全厂大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算年排放量(t/a)	核算排放速率(kg/h)	核算排放浓度(mg/m ³)
一般排放口					
1	P1	非甲烷总烃	0.092	0.013	0.34
2		锡及其化合物	0.0003	0.00004	0.001
3	P2	非甲烷总烃	0.642	0.089	2.35
4		锡及其化合物	0.009	0.001	0.031
5	P3	非甲烷总烃	0.036	0.005	0.13
6		锡及其化合物	0.0005	0.00007	0.002
7	P4	非甲烷总烃	0.197	0.027	0.72
8		颗粒物	0.342	0.048	1.25
9	P5	非甲烷总烃	0.215	0.03	1.36
10		颗粒物	0.274	0.038	1.73
9	P6	非甲烷总烃	0.508	0.071	3.21
10	P7	颗粒物	0.558	0.078	2.04
11	P8	油烟	0.057	0.013	0.33
12	P9	非甲烷总烃	0.138	0.019	0.504
13		锡及其化合物	0.0005	0.0008	0.002
14	P10	非甲烷总烃	1.84	0.26	6.73

运营
期环
境影
响和
保护
措施

15		锡及其化合物	0.002	0.0003	0.008
16	P11	非甲烷总烃	0.089	0.012	0.33
17		锡及其化合物	0.001	0.0001	0.004
18	P12	颗粒物	0.18	0.025	0.66
19		非甲烷总烃	0.89	0.124	3.253
20	P13	颗粒物	0.107	0.015	0.99
一般排放口合计				非甲烷总烃	4.647
				锡及其化合物	0.013
				颗粒物	1.461
				油烟	0.057

经计算，本项目由印刷、回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标、喷胶、固化、分板等过程产生的废气经收集后，通过各自废气装置处理后经各自 24m 高的排气筒排放，其排放浓度、排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值要求。同时，食堂产生的油烟经收集、处理后通过 8m 高的排气筒排放，其排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表 2 排放限值要求。

本项目、全厂大气污染物无组织排放量核算见表 4-18、4-19。

表4-18 本项目大气污染物无组织排放量核算

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/t/a
					标准名称	浓度限值/mg/m ³	
1	生产车间二	回流焊、波峰焊、补焊、清洗、清洗、喷胶、灌胶、固化、分板	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 排放限值要求	4	1.587
			锡及其化合物			0.06	0.0022
2			颗粒物	/		0.5	0.38
3		食堂	油烟	/		/	0.009
无组织排放总计							
无组织排放合计			非甲烷总烃				1.587
			锡及其化合物				0.0022
			颗粒物				0.38
			油烟				0.009

表4-19 全厂大气污染物无组织排放量核算

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/t/a
					标准名称	浓度限值/mg/m ³	
1	生产车间一	回流焊、波峰焊、补焊、清洗、清洗、喷胶、灌胶、固化、分板	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 排放限值要求	4	0.885
2			锡及其化合物			0.06	0.0043
3			颗粒物			0.5	0.617
4		食堂	油烟			/	0.054
5	生产车	回流焊、波峰	非甲烷			4	1.587

	间二	焊、补焊、清洗、清洗、喷胶、灌胶、固化、分板	总烃					
6			锡及其化合物			0.06	0.0022	
7			颗粒物			0.5	0.38	
8		食堂	油烟			/	0.009	
无组织排放总计								
无组织排放合计			非甲烷总烃				2.472	
			锡及其化合物				0.0065	
			颗粒物				0.997	
			油烟				0.063	

本项目、全厂大气污染物年排放量核算情况见表 4-20、4-21。

表4-20 本项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	4.544
2	锡及其化合物	0.0057
3	颗粒物	0.667
4	油烟	0.017

表4-21 全厂大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	7.12
2	锡及其化合物	0.0198
3	颗粒物	2.458
4	油烟	0.12

(4) 非正常工况下废气污染物排放

本项目非正常工况下废气污染物排放主要是废气处理装置出现故障，处理效率降低。本评价考虑最不利情况，即环保设备出现故障时，污染物未经处理全部排放时的非正常排放源强。出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在 1h 内恢复正常，因此按 10min 进行事故排放源强估算，见表 4-22。

表 4-22 本项目非正常工况废气污染物排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ mg/m ³	非正常排放速率/ kg/h	非正常排放量/ kg	单次持续时间/ min	年发生频次/ 次	应对措施
1	P10	活性炭装置发生损坏	非甲烷总烃	67.25	2.56	2.56	≤10	≤1	定期检测，发现异常，立即检修
2		过滤棉发生损坏	锡及其化合物	0.084	0.003	0.003			
3	P13	布袋除尘器	颗粒物	24.7	0.38	0.38			

4	P8	静电式油雾净化器	油烟	3.3	0.13	0.13			
---	----	----------	----	-----	------	------	--	--	--

注：上表中各污染物取表 4-12 中最大排放情况计。

(5) 废气污染防治可行技术分析

本项目废气收集、处理流程示意图、废气污染防治措施可行性论述详见以下内容。

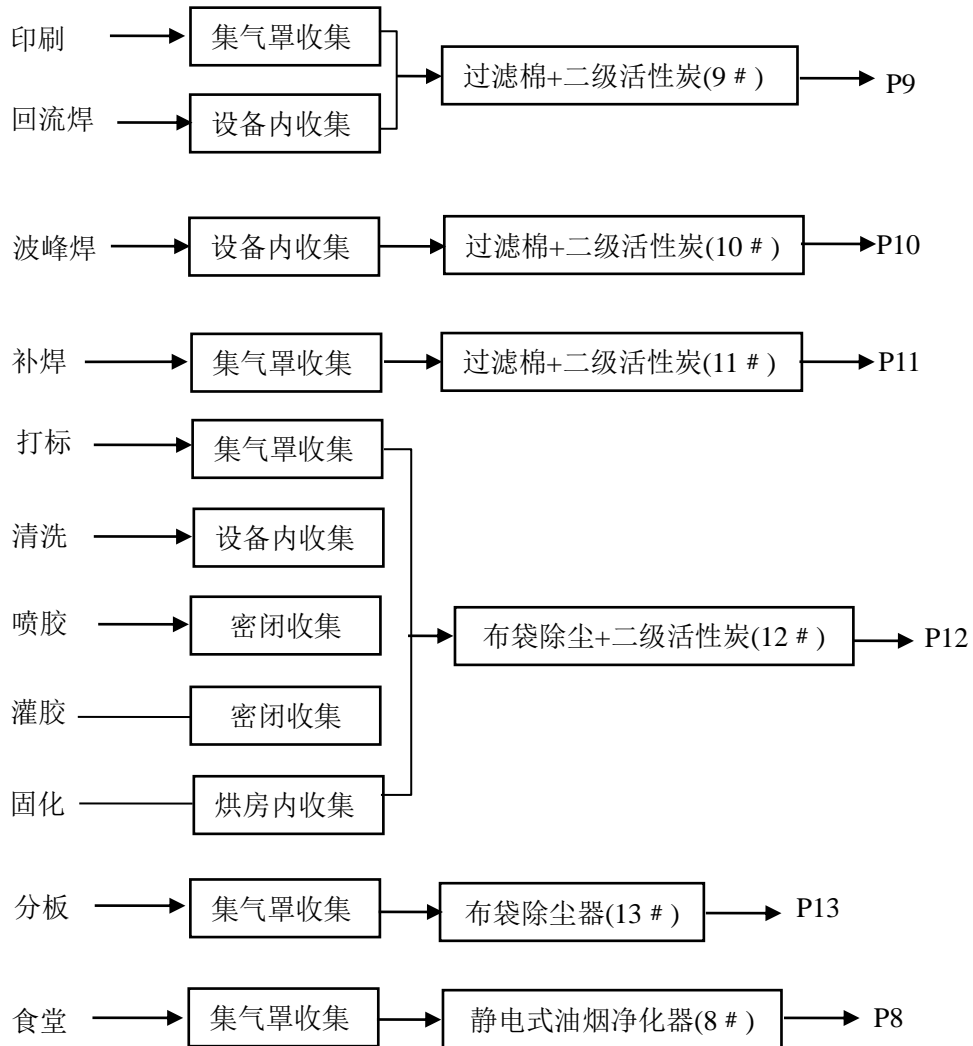


图 4-2 废气收集、处理流程图

本项目共设置 6 套废气处理装置（含危废仓库废气净化设施，而静电式油烟净化器依托在建工程），处理装置类型分别为过滤棉、布袋除尘器、颗粒态活性炭。

① 过滤棉工作原理及装置参数

工作原理：干式过滤棉属于物理过滤，大颗粒物直径较大，惯性力强，遇到障碍物后无法通过过滤材；小颗粒物是扩散无规则运动，微分子之间的因作用力粘结在一起，于是粉尘也无法通过过滤材，从而起到过滤效果。由于惯性碰撞、拦截、静电等作用，使得废气中漂浮的粉尘颗粒物沉积在材料上，过滤材料既有效地拦截尘埃粒子，又会对气流形成较大的阻力。

表 4-23 过滤棉装置性能参数

产品名称	厚度	容尘量	过滤效率	阻力
过滤棉装置	65mm	9kg/m ²	>99%	<350Pa

②布袋除尘器工作原理及装置参数

工作原理：当含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动力和惯性力作用下沉静在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛率等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。布袋除尘器的阻力随滤料表面粉尘厚度的增加而增大。除尘器布袋清灰可以离线高压脉冲自动清灰或者由脉冲控制仪控制在线清灰。脱落的粉尘掉入灰斗内通过卸灰阀排出。

表 4-24 布袋除尘器装置性能参数

产品名称	滤袋材质	滤袋数量	过滤面积	阻力	风机风量	废气温度	过滤风速
布袋除尘器	劳伦布纤维滤袋	36 个	300m ²	1400-1600Pa	10000-15000m ³ /h	<40℃	<1.2-1.5m/min

③活性炭工作原理及装置参数

工作原理：活性炭吸附主要是指多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面，并浓缩、聚集其上。在吸附处理废气时，吸附的对象是气态污染物，以保证有机废气得到有效的处理。

表 4-25 活性炭装置设计参数

名称	主要参数
活性炭吸附装置内部结构	箱式结构
填充活性炭类型	颗粒活性炭
活性炭比表面积	不低于 1200m ² /g
空塔流速	20-40cm/s
停留时间	约 3s
设备阻力	≤800Pa
废气温度	约 35℃
过滤风速	<0.6m/s
活性炭碘值	>800mg/g
过滤层个数	3 层/箱
吸附厚度	≥0.4m
吸附层面积	约 1.2m ² ,
活性炭箱体数量	2 箱/套

本项目运行过程中印刷及回流焊、波峰焊、补焊、清洗、灌胶及固化工序使用活性炭装置进行处理；每个工序被吸附的非甲烷总烃量不同，从而每个产污工序对应的活性炭填装量及更换周期不同。本项目每个活性炭装置填装量及更换周期计算如下所示。

活性炭更换周期、一次填充量：

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

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30%）；c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；Q—风量，单位m³/h；t—运行时间，单位h/d。本项目工作时间为24h/d，且根据活性炭厂家提供的活性炭吸附容量检测报告（附件8），活性炭吸附容量约为43.86%，本项目保守取30%。活性炭更换周期详见下表。

表 4-26 活性炭装置更换周期表

序号	产污工艺	排气筒编号	活性炭装置编号	活性炭一次填充量(t)	动态吸附量	削减的浓度(mg/m ³)	风量(m ³ /h)	活性炭装置横截面积(m ²)	更换周期(天)	年更换次数
1	印刷、回流焊	P9	9#	2.1	30%	4.536	38000	18	152	2
2	波峰焊	P10	10#	4.6		60.52	38000	18	25	12
3	补焊	P11	11#	1.4		2.93	38000	18	157	2
4	清洗	P12	12#	4.6		29.3	38000	18	51	6
	喷胶									
	灌胶、固化									

《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026—2013)相符性分析

表4-27 项目与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性分析

序号	HJ2026—2013的要求	项目实际情况
1	治理工程应与生产工艺水平相适应。生产企业应把治理设备作为生产系统的一部分进行管理，治理设备应与产生废气的相应生产设备同步运转。	企业将严格落实环保“三同时”制度，将环保设备维护工作纳入日常工作体系内；活性炭处理装置与产生废气的装置同步运转；在开停机时，活性炭装置先于废气产生设备开启，后于废气产生设备关闭。
2	经过治理后的污染物排放应符合国家或地方大气污染物排放标准的规定。	经计算，项目非甲烷总烃、锡及其化合物及颗粒物排放浓度、排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1排放限值要求。
3	治理工程在建设、运行过程中产生的废气、废水、废渣及其他污染物的治理与排放，应执行国家或地方环境保护法规和标准的相关规定，防止二次污染。	本项目运行过程中产生的废活性炭委托具有危险废物处理资质的公司进行处置，防止二次污染。
4	集气罩的配制应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	本项目对废气产生节点设置的软帘集气罩不会影响正常生产，且收集、处置装置结构简单、便于安装和维护管理，不涉及活性炭再生相关内容。
5	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.6m/s。采用纤维状吸附剂（活性炭毡）时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s。	本项目使用的活性炭为颗粒状活性，且气体流速小于0.6m/s，能够满足相关要求。
6	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。	本项目使用一次性活性炭进行吸附，拟制定每套活性炭装置更换周期工作计划。
7	吸附装置的净化效率不得低于90%，进入	本项目设置6套二级活性炭净化装置，其

	吸附装置的废气温度低于 40℃。	去除效率保守估计不低于90%，且吸附装置内的废气温度低于40℃。
<p>综上所述，本项目活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求。</p> <p>为保证废气装置有较高的去除率，本项目设计采取以下措施：</p> <p>a、对设备、管道、阀门经常检查、检修，保证装置气密性良好；</p> <p>b、加强管理，所有操作严格按照既定的规程执行。</p> <p>（6）废气排放环境影响分析</p> <p>①环境影响分析</p> <p>根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》苏州全区 O₃ 超标，属于不达标区。本项目 500m 范围内虽存在王家里、李家里、下扇及泗荡泾村等四处自然村，但由印刷、回流焊、波峰焊、补焊、清洗、打标、喷胶、固化、分板等过程产生的废气经收集后，通过各自废气装置处理后经各自 24m 高的排气筒排放，其排放浓度、排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值要求。本项目产生的废气采取有效处理措施后对周围环境的影响较小，不会改变周围大气环境功能。同时，食堂产生的油烟经收集、处理后通过 8m 高的排气筒排放，其排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表 2 排放限值要求。同时，项目运行过程中无 O₃ 排放，排放的污染物在苏州市内均处于达标状态。</p> <p>②无组织排放控制措施</p> <p>1) 含VOCs原料使用过程执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），采用密闭、局部收集方式操作，废气应排放至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>2) 含VOCs物料应储存于密闭的容器、储库中。盛装VOCs物料的容器应存放于室内。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。采用非管道输送方式转移液态 VOCs物料时，应采用密闭容器。</p> <p>3) 进行生产时关闭车间门窗，保持废气收集措施于生产开始前开启，生产结束后运行一段时间后关闭，保持废气收集处理装置正常运行，尽可能减少废气的无组织逸散。</p> <p>4) 加强废气处理设施日常检查，由专人对废气处理设施工作参数进行检查，避免废气处理设施非正常工况运行。</p> <p>5) 建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、使用量、回用量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息，台账保存期限不少于3年。</p> <p>6) 加强厂区的绿化，采用灌、草结合的方式，选取对异味气体具有一定吸附作用的绿化树种等。</p> <p>通过采取以上处理和措施，可有效降低无组织排放对厂界和周围环境的影响。</p> <p>③卫生防护距离</p> <p>1) 计算公式</p>		

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）规定，为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。卫生防护距离初值计算公式，采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

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

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位：kg/h；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位：mg/Nm³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位：m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位：m；收集企业生产单元占地面积 S（m²）数据， $r = \sqrt{S/\pi}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染源构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中表 5 查取。

2) 计算结果

卫生防护距离计算结果见表 4-28。

表 4-28 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染源名称	近五年平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m mg/m ³	Q _c (kg/h)	卫生防护距离 L (m)		
									计算值	初值	终值
全厂	非甲烷总烃	3.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.34	7.9	100	100
	颗粒物	3.6	470	0.021	1.85	0.84	0.45	0.0009	17.4	50	
	锡及其化合物	3.6	470	0.021	1.85	0.84	0.06	0.212	0.12	50	

注：颗粒物无环境空气质量标准限值，故参考PM₁₀（在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的表1中无小时值浓度，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）24小时平均浓度限值可按3倍折算为1h平均质量浓度限值，故取3倍PM₁₀24小时平均浓度限值作为其评价标准）的环境质量标准限值。

3) 卫生防护距离终值的确定

a. 单一特征大气有害物质终值的确定

卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m；卫生防护距离初值大于或等于50m，但小于100m时，级差为50m。卫生防护距离初值大于或等于100m，但小于1000m时，级差为100m。卫生防护距离初值大于或等于1000m时，级差为200m。

b. 多种特征大气有害物质终值的确定

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一

级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

c.生产单元边界发生变化后终值的确定

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。

因此，本项目建成后以全厂内废气产生车间为边界设置100m卫生防护距离。经现场勘查，目前卫生防护距离内无居住、医院、学校等环境敏感点，同时要求今后，该范围内也不得新建敏感保护目标。

(7) 废气监测要求

根据《市生态环境局关于印发2022年苏州市重点排污单位名录的通知》（苏环办字[2022]93号），江苏新安电器股份有限公司为大气环境和土壤环境的重点排污单位。本项目为[C3563]电子元器件及机电组件设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（项目属于重点管理类别）。

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），本项目废气监测要求如下表所示。

表 4-29 本项目废气监测相关要求

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
P9	非甲烷总烃	2次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
	锡及其化合物		
P10	非甲烷总烃		
	锡及其化合物		
P11	非甲烷总烃		
	锡及其化合物		
P12	非甲烷总烃		
	颗粒物		
P13	颗粒物		
P8	油烟		
厂房门窗或通风口处	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表A.1
厂房边界	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表2

2、废水环境影响及防治措施

(1) 废水源强及污染防治措施

本项目运行过程中无生产废水产生，仅有生活污水及食堂废水排放。

生活污水：职工生活用水定额参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中“工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取：30L/（人·班）~50L/（人·班）”，本项目取50L/每人每班，年工作日为300天，新增职工人数为500人，每天2班制，每班250人，生活用

水量为 7500t/a。生活污水产生量按使用量的 80% 计，则生活污水产生量约为 6000t/a。

食堂废水：职工食堂用水定额参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中表 3.2.2 “餐饮业、快餐店、职工及学生食堂” 平均日用水量定额取值范围取 15L/每人/每次”，1 日 2 次，经计算食堂用水量约 4500t/a，食堂产生量按使用量的 80% 计，则食堂废水产生量约为 3600t/a。

本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同通过市政污水管网排入苏州市一泓污水处理有限公司处理后最终排入冶长泾。污染物具体产生情况详见以下内容。

表 4-30 本项目废水产生及排放源强

类别	产生量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	类别	排放量 (t/a)	污染物名称	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)					浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	6000	pH	/	/	接管市政管网	生活污水	6000	pH	/	/	经苏州市一泓污水处理有限公司处理达标后排入冶长泾
		COD	400	2.4				COD	400	2.4	
		SS	200	1.2				SS	200	1.2	
		氨氮	30	0.18				氨氮	30	0.18	
		TP	3	0.02				TP	3	0.02	
		TN	40	0.24				TN	40	0.24	
食堂废水	3600	pH	/	/	隔油池	食堂废水	3600	pH	/	/	
		COD	400	1.44				COD	400	1.44	
		SS	200	0.72				SS	200	0.72	
		氨氮	30	0.11				氨氮	30	0.11	
		TP	3	0.01				TP	3	0.01	
		TN	40	0.14				TN	40	0.14	
		动植物油	200	0.72				动植物油	70	0.25	
合计	9600	pH	/	/	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起接管市政管网	合计	9600	pH	/	/	
		COD	400	3.84				COD	400	3.84	
		SS	200	1.92				SS	200	1.92	
		氨氮	30	0.29				氨氮	30	0.29	
		TP	3	0.03				TP	3	0.03	
		TN	40	0.38				TN	40	0.38	
		动植物油	75	0.72				动植物油	26	0.25	

(2) 废水污染防治可行技术分析

食堂废水预处理设施主体为一个隔油池；其尺寸为：长×宽×高为5.0m×2.0m×1.0m。本项目实施后，全厂食堂废水量为25200t/a，年处理时间为7200h/a，隔油池处理能力为8.0t/h（57600t/a），所以食堂废水预处理设备能够满足全厂食堂废水处理需求。

本项目污水排放基本信息如下表所示。

表 4-31 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施	污染治理措施	污染治理设施			

					编号	名称	工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	/	/	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温水排放 □车间或车间处理设施排放口
	食堂废水					隔油池	隔油+沉淀			

表 4-32 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.632760	31.479086	0.96	苏州市一泓污水处理有限公司	间歇排放	全日	苏州市一泓污水处理有限公司	pH(无量纲)	/
									COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5
									总磷	0.3
								总氮	40	
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	动植物油	100								

表 4-33 全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	新增日排放量(t/d)	全厂日排放量(t/d)	新增年排放量(t/a)	全厂年排放量(t/a)
1	生活污水 食堂废水	pH(无量纲)	/	/	/	/	/
		COD	400	0.0128	0.090	3.84	26.88
		SS	200	0.0064	0.045	1.92	13.44
		氨氮	30	0.0010	0.007	0.29	2.018
		总磷	3	0.0001	0.0007	0.03	0.203
		总氮	40	0.0013	0.009	0.38	2.680
		动植物油	26	0.0008	0.006	0.25	1.760
全厂排放口合计	COD					3.84	26.88
	SS					1.92	13.44
	氨氮					0.29	2.018

	总磷	0.03	0.203
	总氮	0.38	2.680
	动植物油	0.25	1.760

(3) 依托苏州市一泓污水处理有限公司可行性分析

苏州市一泓污水处理有限公司位于相城区北桥街道广济北路东侧、汤加沿河北侧，占地面积56267平方米，设计总规模5万m³/d，一期设计处理能力为2万m³/d，目前已投入运行，并完成了深度处理。污水厂服务范围：相城区元和塘以西漕湖以北的北桥片区为主。

污水处理厂采用卡鲁塞尔（A²/O）氧化沟活性污泥法处理工艺，目前，苏州市一泓污水处理有限公司运行情况良好，出水水质稳定达标。一泓污水处理厂处理工艺流程如下

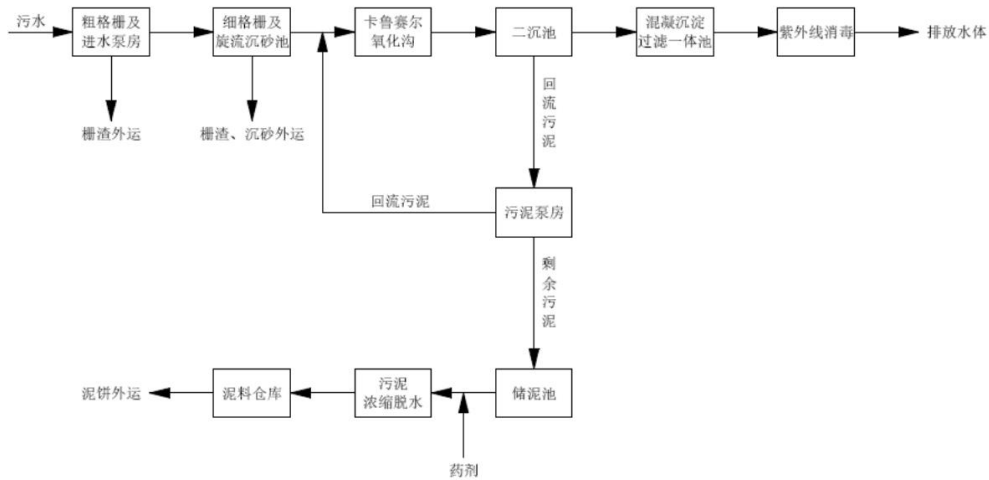


图4-3 苏州市一泓污水处理有限公司废水处理工艺流程图

①管网铺设可行性分析

本项目位于相城经济技术开发区谈浜路以西，泗荡泾路以北，所在区域拟铺设污水管网，该区域污水排放在苏州市一泓污水处理有限公司收水范围内。

②水量可行性分析

全厂废水排放量为224m³/d，一泓污水处理厂目前处理能力20000m³/d，项目排放量仅占其处理规模的1.12%，所以一泓污水处理厂有能力接纳本项目产生的废水。

③水质可行性分析

本项目排往污水处理厂的废水各项水质指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理。目前处理厂运行情况良好，处理后水质可稳定达到《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，尾水排入冶长泾。

④污染物排放标准

本项目排往苏州市一泓污水处理有限公司的废水各项水质指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

表 4-34 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

类别	废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
生活污水 食堂 废水	67200 (全厂)	COD	30	2.016	《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”
		氨氮	1.5	0.101	
		TP	0.3	0.020	
		pH	/	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准
		SS	10	0.672	
		TN	15	1.008	
		动植物油	1	0.067	

项目废水经污水厂处理达《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入冶长泾，预计对纳污水体水质影响较小。

(4) 废水监测要求

根据排污口规范化设置要求，对外排废水主要水污染物进行监测，在外排口设置采样点，在外排口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），本项目废水监测要求如下表所示。

表4-35 本项目废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
排放口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	1次/月	苏州市一泓污水处理有限公司接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，

3、噪声环境影响及防治措施分析

3.1 噪声源强

本项目生产车间二噪声源强见下表4-36。

表 4-36 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	型号	声源源强 dB(A)	空间相对位置/m①			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	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物 外距离
1	生产车间二	镭雕机	1	ZJDB-Y50F	80	-64	80	1	东侧, 34	80.0	24 小时	20	29.4	1m
2		跳线机	3	JVK3/JVK2/JVK3B	50	-62	81	1	东侧, 30	54.8			5.3	
3		铆钉机	1	MD-08DL/MD-D10K/YT-1024	60	-58	76	1	东侧, 32	60.0			10.0	
4		自动插件机	12	立式、卧式	50	-50	72	1	西侧, 35	60.8			10.0	
5		在线自动贴标机	5	SM-TB904L	45	20	45	1	西侧, 33	52.0			1.6	
6		印刷机	27	GKG、Serio4000、DEK、SPG 等	45	-52	77	1	西侧, 30	59.3			9.8	
7		贴片机	70	NPM	80	-46	76	1	东侧, 30	98.5			49.0	
8		回流焊机	24	FLW-VP1260、HOTFLOW13CR、JTR-1200、VXC734N	75	-43	72	1	东侧, 28	88.8			39.9	
9		制氮设备	1	自制, 制备能力约 100m ³ /h, 制氮压力: 0.1-0.7MPa	90	-48	80	1	东侧, 28	90.0			41.1	
10		在线锡厚测试仪	17	InSPIre-510B, KY8030-2, Storm-spis,	40	10	50	1	西侧, 25	52.3			4.3	
11		AOI 检测仪	27	Storm-2DS、LD-5000、LD-3000	40	-40	54	1	西侧, 23	54.3			7.1	
12		AOI 全自动三维检测设备	10	ALD8720SX	40	-43	58	1	西侧, 21	50.0			3.6	
13		炉前 AOI 测试仪	20	AIS201-12C	40	-45	48	1	西侧, 24	53.0			5.4	
14		电烙铁	28	Anbes 烙铁	40	15	64	1	西侧, 23	54.5			7.3	
15		焊锡机器人	30	QUICK/9484	50	-40	55	1	东侧, 28	64.8			15.9	
16		异形插件机	3	MC-F12-V-3/MAI-H4、	50	-46	48	1	东侧, 30	54.8			5.3	

		M360/宝瑞达									
17	选择性波峰焊机	4	SELPOT-400、APS-33	50	-32	42	1	东侧, 24	56.0	8.4	
18	波峰焊机	16	ROWERFLOWN2XL、 versaflow3/45、SAC-3JS	50	-30	45	1	东侧, 20	62.0	16.0	
19	烘道	12	长×宽 10m×1.1m、4m ×0.8m	45	-25	35	1	东侧, 22	55.8	8.9	
20	ICT 测试机	38	TR518, TR5001	45	-22	38	1	西侧, 31	60.1	10.3	
21	FPT 测试机	28	FT800, 定制开发	45	-20	36	1	西侧, 29	59.5	10.3	
22	FI 测试机	64	定制开发	45	-18	34	1	西侧, 28	63.1	14.1	
23	铣刀式分板机	7	RM-285	55	-45	54	1	东侧, 26	63.5	15.2	
24	喷胶机	2	SC-45C	60	-10	28	1	东侧, 25	63.0	15.0	
25	选择性喷涂机	18	HA601AW	65	-8	30	1	东侧, 25	77.6	29.6	
26	UV 烘干机	9	HUVH-02~08Z (电加热)	60	-4	28	1	东侧, 24	69.5	21.9	
27	灌胶机	7	IXY-700	55	-8	26	1	东侧, 27	63.5	14.9	
28	烘房	4	长×宽×高: 1.2m×1m×1.8m (电加热)	60	2	10	1	东侧, 22	66.0	19.2	
29	清洗机	5	K-1800、K-3000L	75	10	35	1	东侧, 23	82.0	35.2	
30	空压机	5	BKX7.5-8 型 SA55A/W 9.6、160KW	85	12	32	1	东侧, 38	92.0	40.4	

注：①空间相对位置以厂区中心为原点（0,0,0）。

表 4-37 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB (A)	声功率级/dB (A)		
1	废气处理设备风机（6台）	15000m ³ /h、22000m ³ /h、 38000m ³ /h、	-32	65	25	80	80	底座减震	24h
2	中央空调（含冷却塔）（2台）	冷却能力 50KW/h	-38	70	25	9	90		

注：①空间相对位置以厂区中心为原点（0,0,0）。

3.2 评价等级

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版），本项目位于相城经济技术开发区谈浜路以西，泗荡泾路以北，属于3类区，评价等级为三级。

3.3 评价范围

本项目评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区划类别及声环境保护目标等实际情况适当缩小；参考《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）内50m范围内要求。本项目厂界50m范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标。

3.4 评价方法与预测模式

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

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - 8$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，

其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20\lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的A声级 L_A ：

$$L_A = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta Li)}\right]$$

式中 ΔLi 为A计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

②室内点声源的预测

运营
期环
境影
响和
保护
措施

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w,oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{loct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{woct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 L_{woct} ,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

根据本项目的特点和现有的资料数据,对计算模式进行简化并进行估算,为充分估算声源对周围环境的影响,对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略,在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成,即以车间或装置作为一个整体声源,分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量,预测各主要场源对单独存在时对厂界及外环境噪声的影响,并合成设备声源对受声点的影响。

3.5 预测结果

全厂使用的生产性设备主要位于生产车间一、生产车间二的第二层、第三层,而生产车间一的实验室设备位于第四层及第五层,噪声预测结果具体见表 4-38。

表 4-38 本项目噪声传播至厂界噪声贡献值 单位 dB(A)

时段	对各厂界噪声贡献最大值				
	东	南	西	北	
现有工程(生产车间)	47	37	51	30	
生产车间二	51	38	40	31	
背景值	昼间	55	57 ^①	56	57
	夜间	48	50 ^①	48	46
预测值	昼间	56.9	57.1	57.3	57.0
	夜间	53.8	50.5	53.0	46.2

①本项目南侧边界为二期厂区北侧边界,本次评价对全厂噪声进行预测,所以全厂南侧声环境背景值采用一期环评声环境质量检测报告内南侧厂界数据,详见附件 7-1。

3.6 噪声污染防治措施

本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，为了保证厂界噪声达标，拟采取的噪声治理措施如下：

①做好各种设备的型号、噪声级的调研工作，优先选用低噪声设备，并要求设备生产厂界按有关规定执行，将设备噪声控制在最低水平；优化厂区平面布局，将高噪声设备尽可能布置在厂界较远的位置，以减轻对周围环境的影响。

②在设备安装过程中，提供机械装配的精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

③针对各种设备的特点，将设备布置安装在车间内，并给设备加装隔声或减振装置，以减少设备的噪声，经采取隔声、减振等降噪措施治理后，设备的降噪效果应在 25dB（A）以上。

通过采取上述隔声降噪措施后，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），能够确保厂界噪声达标排放。因此，本项目噪声污染防治措施在技术、经济和环境上可行。

表4-39 本项目工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
噪声源控制措施	整厂涉及噪声产生设备选用低噪声设备，合理布局，风机及空压机加装隔声设施	各类生产设备降噪量≥20dB(A)	5.0
噪声传播途径控制措施	整厂涉及噪声产生设备通过厂房隔声、距离衰减		5.0

3.7 噪声监测计划

监测点位：厂区外1m处

监测项目：等效连续A声级

监测时间与监测频率：每季度1次，分昼间、夜间进行，根据监测结果分析设备运行状态，确定改进措施。根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），本项目噪声监测要求如下表所示。

表4-40 本项目运营期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂房四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物环境影响及防治措施分析

本项目回流焊、补焊、波峰焊时会产生焊渣；建设单位根据现有厂区产废量分析其年产量约为30.0t；

本项目清洗时会产生废清洗剂；根据原辅料年用量、废气挥发量及擦拭的损耗量估算，其年产量约为130t；

本项目分板时会产生线路板边角料；建设单位根据现有厂区产废量分析其年产量约为215t；

本项目喷胶、灌胶及清洗时会产生废胶；建设单位根据现有厂区产废量分析其年产量约为25t；

本项目检验时会产生不合格产品（含废线路板）；建设单位根据现有厂区产废量分析其年产量约为15t；

本项目制氮设备运行时会产生废炭分子筛、废活性炭吸附剂；根据建设单位提供资料，其年产量分别约为3.0t、3.0t；

本项目烘干、固化时需更换UV灯管，此时产生废UV灯管；根据建设单位提供资料，其年产量约为0.5t；

本项目擦拭时会产生废抹布；根据建设单位提供资料，其年产量分别约为3t；

本项目清洗、喷胶、印刷、灌胶及维护保养时会产生废包装容器；根据建设单位提供资料，其年产量分别约为40.0t；

本项目拆包装时会产生废包装材料；根据建设单位提供资料，其年产量约为80t；

本项目废气处理时会产生废过滤棉、回收的粉尘、废活性炭、废布袋；根据建设单位提供资料，其年产量分别约为5.0t、6t、90t、3.2t；

本项目对设备维修、保养时会产生废润滑油；对叉车维修、保养更换铅酸电池时，会产生废铅酸电池；根据建设单位提供资料，其年产量约为0.8t、0.3t；

本项目职工日常办公时会产生生活垃圾；经计算，500名职工，以0.5kg/d人计，年工作日为300天，其年产量约为75t；

本项目职工用餐时会产生餐椅垃圾（含废油）；经计算，500名职工，以0.3kg/d人计，年工作日为300天，其年产量约为45t。

本项目运行过程中产生主要产生一般工业固体废物与危险废物，具体情况详见下表4-42。

(1) 固体废物属性判断

本项目固体废物产生情况见表4-41。

表4-41 本项目固体废物产生情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	拆包装	固	包装材料	80	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）》
2	焊渣	回流焊、补焊、波峰焊	固	锡、铜等金属氧化物	30	√	/	
3	废炭分子筛	制氮	固	炭分子筛	3	√	/	
4	废活性炭吸附剂		固	活性炭吸附剂	3	√	/	
5	废过滤棉	废气处理	固	锡及其化合物、过滤棉、三防胶	5.0	√	/	
6	废清洗剂	清洗	液	水基及半水基清洗剂	130	√	/	
7	线路板边角料	分板	固	线路板	215	√	/	

8	废胶	喷胶、灌胶、清洗	固	胶体	25	√	/
9	不合格品 (含废线路板)	检验	固	线路板	15	√	/
10	废 UV 灯管	烘干 固化	固	UV 灯管	0.5	√	/
11	回收的粉尘	废气处理	固	线路板	6.0	√	/
12	废活性炭	废气处理	固	有机废气、 活性炭	90.0	√	/
13	废润滑油	维修保养	液	润滑油	0.8	√	/
14	废铅酸电池	维修保养	固	铅酸电池	0.3	√	/
15	废抹布	擦拭	固	清洗剂、润 滑油、抹布	3	√	/
16	废包装容器	清洗、喷 胶、印刷等	固	附着物、包 装容器	40	√	/
17	废布袋	废气处理	固	过滤残留 物、布袋	3.2	√	/
18	餐饮垃圾(含 废油)	食堂	固	/	45	√	/
19	生活垃圾	日常办公	固	纸张、包装 袋等	75	√	/

(3) 固体废物产生情况

本项目固体废物分析结果见表4-42。

表 4-42 本项目固体废物分析结果

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险 特性	废物类 别	废物代码	估算产生 量(t)
1	废包装材料	一般 固废	拆包装	固	包装材料	/	/	398-002-07	80
2	焊渣		回流焊、补 焊、波峰焊	固	锡、铜等金 属氧化物	/	/	398-002-54	30
3	废炭分子筛		制氮	固	炭分子筛	/	/	398-002-49	3
4	废活性炭吸 附剂			固	活性炭吸附 剂	/	/	398-002-49	3
5	废过滤棉	危险 废物	废气处理	固	锡及其化合 物、过滤 棉、三防胶	T/In	HW49	900-041-49	5.0
6	废清洗剂		清洗	液	水基及半水 基清洗剂	T,I,R	HW06	900-404-06	130
7	线路板边角 料		分板	固	线路板	T	HW49	900-045-49	215
8	废胶		喷胶、灌 胶、清洗	固	胶体	T	HW13	900-016-13	25
9	不合格品 (含废线路 板)		检验	固	线路板	T	HW49	900-045-49	15
10	废 UV 灯管		烘干	固	UV 灯管	T	HW29	900-023-29	0.5

			固化						
11	回收的粉尘		废气处理	固	线路板	T	HW49	900-045-49	6.0
12	废活性炭		废气处理	固	有机废气、活性炭	T/In	HW49	900-039-49	90.0
13	废润滑油		维修保养	液	润滑油	T,I	HW08	900-214-08	0.8
14	废铅酸电池		维修保养	固	铅酸电池	T,C	HW31	900-052-31	0.3
15	废抹布		擦拭	固	清洗剂、润滑油、抹布	T,I,R	HW06	900-404-06	3
16	废布袋		废气处理	固	过滤残留物、布袋	T/In	HW49	900-041-49	3.2
17	废包装容器		清洗、喷胶、印刷等	固	附着物、包装容器	T/In	HW49	900-041-49	40
18	餐饮垃圾(含废油)	/	食堂	固	/	/	/	/	45
19	生活垃圾		纸张、包装袋等	固	纸张、包装袋等	/	/	99	75

(4) 固体废物产生及处置情况

本项目固体废物产生及处置情况见表4-43。

表 4-43 本项目固体废物利用处置方式评价

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	估算产生量(吨)	利用处置单位及处置方式
1	废包装材料	一般工业固体废物	拆包装	/	398-002-07	80	集中收集后，外售
2	焊渣		回流焊、补焊、波峰焊	/	398-002-54	30	
3	废炭分子筛		制氮	/	398-002-49	3	
4	废活性炭吸附剂			/	398-002-49	3	
5	废过滤棉	危险废物	废气处理	HW49	900-041-49	5.0	委托有资质单位处置
6	废清洗剂		清洗	HW06	900-404-06	130	
7	线路板边角料		分板	HW49	900-045-49	215	
8	废胶		喷胶、灌胶、清洗	HW13	900-016-13	25	
9	不合格品(含废线路板)		检验	HW49	900-045-49	15	
10	废UV灯管		烘干、固化	HW29	900-023-29	0.5	
11	回收的粉尘		废气处理	HW49	900-045-49	6.0	
12	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	90.0	
13	废润滑油		维修保养	HW08	900-214-08	0.8	
14	废铅酸电池		维修保养	HW31	900-052-31	0.3	
15	废抹布		擦拭	HW49	900-041-49	3	
16	废包装容器		清洗、喷胶、印刷等	HW49	900-041-49	40	

17	废布袋		废气处理	HW49	900-041-49	3.2	
18	餐饮垃圾 (含废油)	/	食堂	/	/	45	
19	生活垃圾	/	纸张、包装袋 等	/	99	75	委托环卫部门

全厂固体废物产生情况详见下表。

表 4-44 全厂固体废物利用处置方式评价

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	全厂产生量(吨)	利用处置单位及处置方式
1	废包装材料	一般工业固体废物	拆包装	/	398-002-07	150	集中收集后，外售
2	焊渣		回流焊、补焊、波峰焊	/	398-002-54	47	
3	废炭分子筛		制氮	/	398-002-49	6	
4	废活性炭吸附剂			/	398-002-49	6	
5	废过滤棉	危险废物	废气处理	HW49	900-041-49	8.5	委托有资质单位处置
6	废清洗剂		清洗	HW06	900-404-06	189	
7	线路板边角料		分板	HW49	900-045-49	385	
8	废胶		喷胶、灌胶、清洗	HW13	900-016-13	36	
9	不合格品 (含废线路板)		检验	HW49	900-045-49	25	
10	废 UV 灯管		烘干、固化	HW29	900-023-29	0.8	
11	回收的粉尘		废气处理	HW49	900-045-49	16.6	
12	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	142	
13	废润滑油		维修保养	HW08	900-214-08	2.3	
14	废铅酸电池		维修保养	HW31	900-052-31	0.6	
15	废抹布		擦拭	HW49	900-041-49	6.0	
16	废包装容器		清洗、喷胶、印刷等	HW49	900-041-49	58	
17	废布袋		废气处理	HW49	900-041-49	4.2	
18	餐饮垃圾 (含废油)	/	食堂	/	/	315	
19	生活垃圾	/	纸张、包装袋 等	/	99	525	委托环卫部门

(5) 危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，应对建设项目危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程进行分析评价。本项目危险废物分析结果汇总见表4-45。

表 4-45 本项目危险废物分析结果汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	----------	------	----	------	------	------	--------

)					性	
1	废清洗剂	HW06	900-404-06	130	清洗	液	水基及半水基清洗剂	有机溶剂	T,I,R	委托有资质单位处置
2	线路板边角料	HW49	900-045-49	215	分板	固	线路板	重金属	T	
3	废胶	HW13	900-016-13	25	喷胶、灌胶、清洗	固	胶体	胶体	T	
4	不合格品(含废线路板)	HW49	900-045-49	15	检验	固	线路板	重金属	T	
5	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.5	烘干固化	固	UV灯管	汞	T	
6	回收的粉尘	HW49	900-045-49	6.0	废气处理	固	线路板	重金属	T	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	90	废气处理	固	有机废气、活性炭	有机废气	T/I/n	
8	废润滑油	HW08	900-214-08	0.8	维修保养	液	润滑油	润滑油	T,I	
9	废铅酸电池	HW31	900-052-31	0.3	维修保养	固	铅酸电池	重金属	T,C	
10	废抹布	HW49	900-041-49	3	擦拭	固	清洗剂、润滑油、抹布	重金属、基础油	T/I/n	
11	废包装容器	HW49	900-041-49	40	清洗、喷胶、印刷等	固	附着物、包装容器	附着物	T/I/n	
12	废过滤棉	HW49	900-041-49	5.0	废气处理	固	锡及其化合物、过滤棉、三防胶	锡及其化合物、三防胶	T/I/n	
13	废布袋	HW49	900-041-49	3.2	废气处理	固	过滤残留物	过滤残留物	T/I/n	

(6) 固体废物环境影响分析

1) 危险废物

① 危险废物暂存间贮存可行性分析

本项目危险废物产生约为 533.8t/a，在建工程危险废物产生量约为 340.2t/a，全厂危险废物产生量约为 874t/a。本项目共有两间危废仓库，分别为 1#危险仓库（在建项目）、2#危险仓库（本项目新建）。

本项目建成后，线路板边角料、不合格品（含废线路板）贮存在 1#危险废物仓库内，位于生产车间一西南角，建筑面积约为 200m²，高度约为 1.5m，容积约为 300m³，可容纳约 150t 危废；而线路板边角料、不合格品（含废线路板）年产生量约为 410t，暂存周期为 1 个月，1 个月

暂存量约为 34t；所以可满足危废贮存需求。

本项目危险废物贮存在新建的 2#号危废仓库内，位于厂区东北侧，建筑面积约为 250m²。2#危废仓库高度约为 2.5m，危险废物暂存间容积约为 625m³，可容纳约 300t（除线路板边角料、不合格品（含废线路板））的危险废物，2#危废仓库暂存周期为 1 个月，1 个月暂存量约为 39t；所以可满足危废贮存需求

②与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析如下：

a.应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和危险废物识别标识设置规范标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施等。

b.本项目应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、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

c.本项目严格规范要求控制贮存量，贮存期限为 1 个月。

d.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

本项目危险废弃物贮存场所基本情况见表 4-46。

表 4-46 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积 m ²	贮存方式	最大贮存能力	贮存周期
1	2#危险废物暂存间	废清洗剂	HW06	900-404-06	250m ²	储存在专用的收集桶内	450t	1 个月
2		线路板边角料	HW49	900-045-49		储存在专用的收集袋内		
3		废胶	HW13	900-016-13		储存在专用的收集袋内		
4		不合格品（含废线路板）	HW49	900-045-49		储存在专用的收集袋内		
5		废 UV 灯管	HW29	900-023-29		储存在专用的收集桶内		
6		回收的粉尘	HW49	900-045-49		储存在专用的收集袋内		
7		废活性炭	HW49	900-039-49		储存在专用的收集桶内		
8		废润滑油	HW08	900-214-08		储存在专用的收集袋内		
9		废铅酸电池	HW31	900-052-31		储存在专用的收集袋内		
10		废抹布	HW49	900-041-49		储存在专用的收集袋内		
11		废包装容器	HW49	900-041-49		储存在专用的收集袋内		

12	废布袋	HW49	900-041-49				
13	废过滤棉	HW49	900-041-49				

本项目危废均单独桶装或袋装，不涉及同一容器内混装，采用收集桶均不与危险废物反应；本项目桶装的液体危废桶顶部到危废液体表面保留有 120mm 的空间距离；同时危废标签标明了危险废物主要成分、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等。

本项目危险废物暂存间与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）相符性分析。

表 4-47 危险废物污染防治措施与相关规范要求相符性分析

文件名称	具体要求	本项目拟采取污染防治措施
《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	一、总体要求 1、贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 2、贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。 3、危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 4、贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 5、HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。 6、在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	1、项目建成后，建设单位根据不同种危险废物的特性、形态、化学性质等信息对危险废物分类贮存，避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 2、危废仓库地面均设置环氧地坪进行防渗，同时再 2 号危废仓库内设施废气收集、处理设施对逸散的废气进行收集处理后排放。 3、项目建成后不同形态的危废分类贮存。 4、项目建成后按照 HJ1276 要求设置危废标识。同时，设置电子地磅、标签打设备、视频监控设备等装置，视频记录保存至少 3 个月。 5、本项目不涉及易燃易爆气体。
	二、选址于设计要求	1、贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建

		<p>设项目应依法进行环境影响评价。</p> <p>2、集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。</p> <p>3、贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。</p>	<p>域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内；同时，也不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区，江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点，本项目建设能够满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。</p>
	三、贮存设施污染控制要求	<p>1、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>2、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>3、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p>	<p>项目建成后根据不同类型的危险废物进行分区存放，不涉混合存放情形；危废仓库设置在密闭空间内，地面及裙角均设置环氧地坪进行防渗处理，能够有效的防风、防晒、防雨、防渗及防腐，能够满足相关要求。</p>
	四、容器和包装物污染控制要求	<p>1、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>2、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>3、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>4、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p>	<p>项目建成后用于盛装危废的包装袋或包装桶的材质不会与危废发生反应，且地面均设置环氧地坪进行防渗。在盛装液态物料时会留出部分体积，防止收缩和膨胀，从而损坏危废盛装物。</p>
《省生态环境厅关于进一步	一、加强危险废物环	<p>1、对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境</p>	<p>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，对危废种类、数</p>

	加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）	评管理	影响及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施； 2、竣工验收时，严格按照环评审批要求和实际建设运行情况，形成危险废物产生、贮存、利用和处理情况、环境风险防范措施等相关验收意见。	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； 2、竣工验收时，拟按照相关规定形成验收意见。
		二、强化危险废物申报登记	1、危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案； 2、危险废物产生单位应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中规范申报，申报数据应与台账、管理计划相一致。	1、本项目拟在取得环评批复后更新年度管理计划。 2、本项目建成后按要求建立台账，如实记录，并在系统中申报。
		三、落实信息公开制度	危险废物产生单位应在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，应在官网同时公开相关信息。	本项目建成后拟在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏。
		四、规范危险废物贮存设施	1、标志标牌：按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置。 2、配套设施：配套通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放； 3、视频监控：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，并于中控室联网； 4、分类分区：企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。 5、风险防范：设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏及泄漏液体收集装置；对易燃易爆及排除有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易燃易爆危险品贮存； 6、贮存期及贮存量：贮存设施周	1、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）及其修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志标牌； 2、本项目危险废物暂存间拟配套通讯设备、照明设备和消防设备，危险废物暂存间内产生的废气经收集、二级活性炭处理后排放。 3、本项目拟在厂区车辆进出口、危险废物暂存间出入口及危险废物暂存间内部分别设置视频监控，并于中控室联网； 4、本项目根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存； 5、本项目危险废物暂存间在室内，可防雨、防扬散；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

		<p>转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期原则上不得超过1年。</p>	<p>燃易爆或排出有毒气体的危废，无需预处理； 6、本项目危险废物贮存期不超过1年。</p>
	<p>五、严格危险废物转移环境监管</p>	<p>1、危险废物跨省转移全面推行电子联单； 2、省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险废物道路运输企业承运危险废物。</p>	<p>1、本项目拟在后续运行管理中，实行电子联单制度； 2、本项目拟在后续运行管理中选择有资质且使用“电子运单管理系统”的危废运输单位和有资质的危废处置单位。</p>

③危险废物暂存间相关手续

本项目危险废物暂存间需满足三同时制度要求，即危险废物暂存间与项目主体同时设计、同时施工、同时投产使用；在落实三同时过程中危险废物暂存间需纳入安全手续、规划手续、消防手续、住建手续范围内。安全手续：安全评价、预评价、综合分析、安全风险辨识等；规划手续：建设工程规划许可证、竣工验收总图（盖设计院印戳的蓝图）等；消防手续：建筑工程消防验收意见书、建设工程竣工验收消防备案抽查合格意见书、建设工程竣工验收消防备案登记表等消防备案、验收凭证。住建手续：建筑工程施工许可证等。

④运输过程的污染防治措施：

a. 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暂存间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。

b. 本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的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，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。

c. 负责危险废物运输的车辆需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相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

d. 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）的要求执行，减小其对周围环境敏感点的影响。

⑤对环境及敏感目标的影响

a.对环境空气的影响

危险废物储存时环境温度为常温，且本项目产生的危险废物的挥发性都很小，贮存过程中按必须要求以密闭包装容器包装，基本无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

b.对地表水的影响

项目危险废物暂存场所地面需做好防腐、防渗处理，不会产生废液进入雨水系统，不会对周边地表水产生不良影响。

c.对地下水、土壤的影响

危险废物暂存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，不会污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境和土壤产生影响。

c.对环境敏感保护目标的影响

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

⑤危险废物运输过程的环境影响分析

在危险废物的清运过程中，建设单位应需做好密闭措施，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。危险废物需委托有资质的运输公司运输，运输车辆需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。

2) 一般固体废物环境影响分析

本项目建成后新安公司一般固废全厂产生量约为 209t/a，依托在建工程一般固废间，一般固废件位于生产车间一 1 层西南角紧挨危险废物暂存间，建筑面积约为 200m²可容纳约 100t 的固体废物；一般固废暂存周期为三个月，可满足存储要求。

本项目一般固废主要为废包装材料、焊渣、废炭分子筛、废活性炭吸附剂及废过滤棉，可在一般工业固体废物暂存场所进行暂存，可防风、防雨，地面进行硬化，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。企业应加强车间防火，备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌，加强员工安全生产教育，将风险事故控制在最小范围。

综上所述，本项目固体废物全部处理处置，不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，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，避免其对周围环境产生二次污染。

5、地下水及土壤环境影响分析

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

1) 原辅料储存区：若原辅料仓库地表环氧地坪发生破损，原辅料泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

2) 废气排放：锡及其化合物、有机废气及颗粒物等可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。

3) 危废暂存：若危险废物暂存间地表环氧地坪发生破损，液态危废泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

(2) 防控措施

根据本项目可能产生的主要污染源，制定地下水及土壤环境保护措施，进行环境管理。防控

措施按照“源头控制、分区防控、跟踪监测”相结合的原则。

1) 源头控制

主要包括在工艺、管道、设备、污水处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。厂区内除绿化带全部采用水泥抹面，涉及物料储存区、生产过程的装置区及各种物料堆场、污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理，防止物料泄漏渗入周围土壤。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离。从污染物源头控制排放，加强废气处理设施的管理，减少事故排放，可有效降低大气沉降对土壤的影响，完善的废水、雨水收集系统，采取严格的防渗措施，确保环保设施正常运行，故障后立刻停工整修。

2) 分区防控

采取分区防控，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水污染防治区分参照表 4-48、本项目地下水污染防治分区见表 4-49。

表 4-48 地下水污染防治分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防治技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB16889 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	地面硬化

表 4-49 全厂目地下水污染防治分区

编号	污染源	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	生产车间一	其他类型	一般防渗	地面
2	生产车间二	其他类型	一般防渗	地面
3	1#危废仓库	其他类型	重点防渗	地面与裙角
4	2#危废仓库	其他类型	重点防渗	地面与裙角
5	原料仓库	其他类型	重点防渗	地面
6	办公楼	其他类型	一般防渗	地面
7	停车楼	其他类型	一般防渗	地面
8	隔油池	其他类型	重点防渗	地面与裙角

(3) 跟踪监测

建立环境监测管理体系，包括制定地下水、土壤环境影响跟踪监测计划、建立环境影响跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和环境敏感目标监测为主、兼顾场区边界的原则。由专人负责监测或者委托专业的机构监测分

析。建设单位监测计划应向社会公开。

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），本项目地下水、土壤环境跟踪监测要求见表 4-50。

表 4-50 本项目地下水、土壤环境跟踪监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
土壤（厂内重点防渗区）	参照（GB36600-2018）中表 1	1 次/年
地下水（厂内重点防渗区）、场址上游（背景值监测点）、下游（污染扩散监测点）各布设 1 个地下水监测点	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物等	

6、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1 号）规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）及其修改单的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

7、环境风险评价

7.1 环境风险潜势分析

(1) 风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括认为破坏及自然灾害引发的事故）进行环境风险评价。本项目生产过程存在着相应的事故风险。本次环境风险评价的目的在于分析、识别项目生产过程中及物料储存运输中的风险因素及可能诱发的环境问题，并针对潜在的环境风险，提出相应的预防措施，力求将潜在的风险危害程度降至最低。

新安公司全厂存在的风险物质主要为各类化学品，理化性质见表 2-6。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目 Q 值计算情况，具体详见下表。

表 4-51 风险物质总量与其临界量比值 (Q) 一览表

序号	环境风险物质名称		最大储存量 (t)	在线量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	水基清洗剂 (TP-F202) ①		2.0	0.5	5000	0.0005
2	助焊剂 (SK8890W) ①		0.5	0.1	10	0.06
3	助焊剂 (JS-E-09) (异丙醇含量约 87%)		0.44	0.1	10	0.14
4	润滑油		0.1	0.01	2500	0.00004
5	无铅焊锡膏 (DFA)、 无铅锡膏 (M705)、 无铅锡膏-减摩 NP303	银及其化合物 ^②	0.024	0.0024	0.25	0.11
6	无铅焊锡丝 (SN100C)	镍及其化合物 ^②	0.041	0.004	0.25	0.18
7	危险废物	废清洗剂 ^③	10.8	0	10	1.08
8		线路板边角料 ^④	17.9	0	100	0.18
9		废胶 ^④	2.1	0	100	0.02
10		不合格品 ^④	1.3	0	100	0.01
11		废 UV 灯管 ^⑤	0.0007	0	0.5	0.001
12		废活性炭 ^④	30	0	100	0.3
13		废润滑油 ^⑥	0.067	0	2500	0.00003
14		废铅酸电池 ^④	0.025	0	100	0.0003
15		废抹布 ^⑥	0.25	0	2500	0.0001
16		废包装容器 ^④	3.33	0	100	0.03
17		废过滤棉 ^④	0.42	0	100	0.004
18		废布袋 ^④	0.27	0	100	0.003
19		回收的粉尘 ^④	0.5	0	100	0.005
本项目合计						2.1
在建工程 Q 值						0.701
全厂 Q 值合计						2.8

注 1: ①水基清洗剂 (TP-F202) 闪点为 65℃、助焊剂 (SK8890W) 闪点为 11℃, 其临界量分别参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 表 2 中“易燃液体-W5.4、类别 1、”临界量; ②银及其化合物、镍及其化合物的最大存在量, 根据锡膏、焊丝各自 MSDS 中银、镍含量进行折纯计算。注 2: “危险废物”行“最大存储量”=年产生量/12 个月(危险废物每个月转移一次; 活性炭按 3 个月转移一次计); ③废清洗剂的临界量参考“COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机溶剂”; ④线路板边角料、废胶、不合格品、回收的粉尘、废铅酸电池、废过滤棉、废布袋、废活性炭、废包装容器的临界量参考“危害水环境物质”的临界量; ⑤废 UV 灯管(每个月更换一次)中含汞, 每根灯管中含约 8g, 1 根灯管重量约 0.5kg, 则汞约 0.4kg。⑥废润滑油、废抹布的临界量参考“油类物质”的临界量。

由表 4-44 可知, 项目全厂 Q 值为 2.8, 1<Q<10。

(2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点, 按照表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目, 对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) M>20; (2) 10<M≤20; (3) 5<M≤10; (4) M=5, 分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 4-52 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	企业情况	评估分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光氯化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	不涉及	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套	不涉及	
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/每套（罐区）	不涉及	
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	不涉及此行业	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加油站的油库）、油气管线（不含城镇燃气管线）	10	不涉及此行业	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	0	危险危废贮存	5

根据《建设项目环境风险评价技术导则HJ169—2018》规定，将M值划分为：（1）M>20；（2）10<M≤20；（3）5<M≤10；（4）M=5，分别以M1、M2、M3、M4表示。

本项目行业及生产工艺M=5，以M4表示。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M)，按照表C.2确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P)，分别以P1、P2、P3、P4表示。

表4-53 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1<Q<10	P2	P3	P4	P4

全厂1<Q<10，行业及生产工艺M值为M4，根据上表中规定，本项目P值为P4。

(4) 环境敏感程度 (E) 的分级

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表4-54 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人

E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

江苏新安电器股份有限公司周边5km居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人，或周边500米范围内人口总数大于500人，小于1000人，大气环境敏感程度为**E2环境中度敏感区**。

②地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表4-55 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表4-56 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表4-57 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目纳污水体冶长泾为III类水，且如危险物质泄漏到水体，24小时流经范围还在省内，对照表4-56，地表水功能环境敏感性为F2。冶长泾排放点下游（顺水流向）10km范围内可能达到

的最大水平距离的两倍范围内无敏感保护目标。对照表4-57，环境敏感目标分级为S3。因此地表水环境敏感程度分级为E2。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表4-58 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表4-59 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 4-60 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度。
K: 渗透系数。

对照表4-59，本项目所在县不属于地下水功能敏感区，地下水功能敏感性分区为不敏感G3，对照表4-58，本项目所在地区包气带防污性能分级为D2；地下水环境敏感性分级为E3。

(5) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则HJ169—2018》规定，环境风险潜势划分原则如下：

表 4-61 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV⁺为极高环境风险。

本项目危险物质及工艺系统危险性等级为P4，大气环境敏感程度为E2，地表水环境敏感程度为E2，地下水环境敏感程度为E3，根据上表判断，本项目大气环境风险潜势为II，地表水环境风险潜势为II，地下水环境风险潜势为I。

建设项目环境风险潜势各要素及综合等级划分如下表。

表 4-62 建设项目各要素环境风险潜势划分

环境要素	环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)	环境风险潜势划分
大气环境	E2	P4	II
地表水环境	E2		II
地下水环境	E3		I

根据《建设项目环境风险评价技术导则HJ169—2018》规定，环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值，故本项目环境风险潜势综合等级为II。

(6) 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则HJ169—2018》规定，环境风险评价工作等级划分原则如下：

表 4-63 环境风险评价工作等级划分表

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

表 4-64 评价工作等级划分

环境要素	环境风险潜势划分	评价工作等级	
		各要素	综合
大气环境	II	三	三
地表水环境	II	三	
地下水环境	I	简单分析	

根据上表，确定建设项目环境风险评价工作级别为三级。具体环境风险评价内容，详见环境风险专项。

--	--

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 地表水环境	印刷、回流焊-P9	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭装置 (9#)+24m高的P9排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表1
		锡及其化合物		
	波峰焊-P10	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭装置 (10#)+24m高的P10排气筒排放	
		锡及其化合物		
	补焊-P11	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭装置 (11#)+24m高的P11排气筒排放	
		锡及其化合物		
	清洗	非甲烷总烃	布袋除尘+二级活性炭 (12#)+24m高的P12排气筒排放	
	打标	颗粒物		
	喷胶	非甲烷总烃		
		颗粒物		
灌胶、固化	非甲烷总烃			
分板-P13	颗粒物	布袋除尘器(13#) +24m高的P13排气筒排放		
食堂-P8	油烟	油烟净化器(8#)+8m高的P8排气筒排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中表2	

	无组织	印刷、回流焊	非甲烷总烃 锡及其化合物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2、3		
		波峰焊	非甲烷总烃 锡及其化合物				
			补焊			非甲烷总烃 锡及其化合物	
		打标、清洗				非甲烷总烃 颗粒物	
			喷胶			非甲烷总烃 颗粒物	
		灌胶固化				非甲烷总烃	
		分板	颗粒物				
		食堂	油烟			/	
		生活污水 食堂废水	pH			食堂废水经预处理后，与 生活污水接入污水管网， 进行苏州市一泓污水处理 有限公司进行处理	苏州市一泓污水处理 有限公司接管标准
			COD				
SS							
氨氮							
总磷							
总氮							
动植物油	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)						
声环境	镭雕机	噪声	选用低噪声设备，合理布 局；并通过采取隔声减 振、距离衰减等降噪措施	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准			
	跳线机						
	铆钉机						
	自动插件机						
	在线自动贴标机						
	印刷机						
	贴片机						
	回流焊机						
	制氮设备						
	在线锡厚测试仪						
	AOI 检测仪						
	AOI 全自动三维 检测设备						
	炉前 AOI 测试仪						
	电烙铁						
	焊锡机器人						
	异形插件机						
	选择性波峰焊机						
	波峰焊机						
	烘道						
ICT 测试机							
FPT 测试机							
FI 测试机							

	铣刀式分板机			
	喷胶机			
	选择性喷涂机			
	UV 烘干机			
	灌胶机			
	烘房			
	清洗机			
	废气处理设备			
	空压机			
	中央空调（含冷却塔）			
电磁辐射	/			
固体废物	本项目固体废物全部处理处置，不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，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，避免其对周围环境产生二次污染。			
土壤及地下水污染防治措施	根据本项目可能产生的主要污染源，制定地下水及土壤环境保护措施，进行环境管理。防控措施按照“源头控制、分区防控、跟踪监测”相结合的原则，可有效防止项目运营过程中污染物进入地下水、土壤环境。因此，正常情况下，本项目对地下水、土壤影响较小。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	企业需强化对有化学品、废气的工程控制措施，把化学品的泄漏降低到最低，加强全厂环境风险防范措施。制定有针对性的应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有序地采取各项应急措施，并与区域安全、消防部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可防控的。			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：</p> <p>①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时进行环境保护设施的验收工作。</p> <p>②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。</p> <p>2、“三同时”制度</p> <p>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。本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。</p> <p>3、排污许可证制度</p> <p>按照《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）、《环境保护部关于印发<“十三五”环境影响评价改革实施方案>的通知》（环环评[2016]95号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等文件有关要求，建设单位应在本项目有事实排污前更新现有排污许可证。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</p>			

证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

4、污染治理设施的管理、监控制度

为确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，同时要建立健全岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。同时，严格落实废气（含臭气浓度）、废水噪声监测要求；同时，需对排气筒进出口处的废气浓度、速率进行监测。

5、在线监测

根据《省生态环境厅关于印发<江苏省污染源自动监控管理办法（试行）>》（苏环发 2021）3号），第九条：单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备。本项目拟设置 4 台风量为 38000 立方米/时的风机，应安装 VOCs 在线监测设备。

6、环保设施规模及数量本项目拟设置 5 套环保设置，其中 4 套为过滤棉+二级活性炭，1 套为布袋除尘+二级活性炭，剩余 1 套为布袋除尘器；同时，新增 1 间危险废物暂存间。

7、卫生防护距离

本项目建成后，全厂以产生废气的厂房为边界设置 100m 卫生防护距离。

六、结论

从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。

本报告表附图、附件：

1、附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边 500 米环境现状、噪声监测点位图
- 附图三 全厂平面布置图
- 附图四 全厂危险单元及事故应急池分布图
- 附图五 全厂雨污管线走势图
- 附图六 生产车间二-2 层平面布局图
- 附图七 生产车间三-3 层平面布局图
- 附图八 100m 卫生防护距离包络线图
- 附图九 苏州市相城区生态空间管控区范围示意图
- 附图十 项目 3km 范围内环境敏感点分布图
- 附图十一 相城区漕湖北桥片区土地利用总体规划图
- 附图十二 现场照片
- 附图十三 工程师现场照片

2、附件

- 附件一 江苏省投资项目备案证
- 附件二 营业执照
- 附件三 污水排放意向书
- 附件四 技术服务合同
- 附件五 不动产权证
- 附件六 原辅料 MSDS
- 附件七 声环境检测报告
- 附件八 颗粒态活性炭吸附容量检测报告
- 附件九 在建工程环保手续
- 附件十 工程师证书
- 附件十一 李家里村现场照片

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量（固体废物产生量）①（t/a）	许可排放量②（t/a）	排放量（固体废物产生量）③（t/a）	排放量（固体废物产生量）④（t/a）	（新建项目不填）⑤（t/a）	全厂排放量（固体废物产生量）⑥（t/a）	⑦（t/a）
废气	有组织	非甲烷总烃	0	1.69	/	2.957	0	4.647	+2.957
		锡及其化合物	0	0.0098	/	0.0035	0	0.0133	+0.0035
		颗粒物	0	1.174	/	0.287	0	1.461	+0.287
		油烟	0	0.049	/	0.008	0	0.057	+0.008
	无组织	非甲烷总烃	0	0.885	/	1.587	0	2.472	+1.587
		锡及其化合物	0	0.0043	/	0.0022	0	0.0065	+0.0022
		颗粒物	0	0.617	/	0.38	0	0.997	+0.38
		油烟	0	0.054	/	0.009	0	0.063	+0.009
生活污水 食堂废水	废水量	0	57600	/	9600	0	67200	+9600	
	COD	0	23.04	/	3.84	0	26.88	+3.84	
	SS	0	11.52	/	1.92	0	13.44	+1.92	
	NH ₃ -N	0	1.728	/	0.29	0	2.018	+0.29	
	TP	0	0.173	/	0.03	0	0.203	+0.03	
	TN	0	2.3	/	0.38	0	2.68	+0.38	
	动植物油	0	1.51	/	0.25	0	1.76	+0.25	
一般工业 固体废物	废包装材料	70	0	/	80	0	150	+80	
	焊渣	17	0	/	30	0	47	+30	

	废炭分子筛	3	0	/	3	0	6	+3
	废活性炭吸附剂	3	0	/	3	0	6	+3
危险废物	线路板边角料	170	0	/	215	0	385	+215
	不合格产品（含废线路板）	10	0	/	15	0	25	+15
	回收的粉尘	10.6	0	/	6	0	16.6	+6
	废清洗剂	59	0	/	130	0	189	+130
	废包装容器	18	0	/	40	0	58	+40
	废抹布	3	0	/	3	0	6	+3
	废活性炭	52	0	/	90	0	88.2	+90
	废布袋	1	0	/	3.2	0	4.2	+3.2
	废胶	11	0	/	25	0	36	+25
	废润滑油	1.5	0	/	0.8	0	2.3	+0.8
	废 UV 灯管	0.3	0	/	0.5	0	0.8	+0.5
	废铅酸电池	0.3	0	/	0.3	0	0.6	+0.3
	废过滤棉	3.5	0	/	5	0	8.5	+5
餐饮垃圾（含废油）		270	0	/	45	0	315	+45
生活垃圾		450	0	/	75	0	525	+75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见:

公章:

经办人:

年 月 日