

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：苏州联畅电子科技有限公司新建贴装电子线路板生产建设  
项目

建设单位（盖章）：苏州联畅电子科技有限公司

编制日期：2020年09月

江苏省环境保护厅制



## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	苏州联畅电子科技有限公司新建贴装电子线路板生产建设项目				
建设单位	苏州联畅电子科技有限公司				
法人代表	孙秀武	联系人	孙秀武		
通讯地址	苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501				
联系电话	1529569****	传真	0512-6252****	邮政编码	215000
建设地点	苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	批准文号	备案证号：苏园行审备（2020）591 号 项目代码：2020-320571-39-03-556982		
建设性质	新建		行业类别及代码	C3973 集成电路制造	
建筑面积（平方米）	2124.88		绿化面积（平方米）	依托租赁方	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20	环保投资占总投资比例	2%
评价经费（万元）	—	预期投产日期	2020.11		
<b>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）</b> 本项目主要原辅材料消耗见表 1-1；主要原辅材料理化性质见表 1-2；主要生产及辅助设备见表 1-3。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	4000	燃液化气（m <sup>3</sup> /年）	—		
电（千瓦时/年）	200 万	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其它	—		
<b>废水（工业废水□、生活污水☑）排水量及排放去向：</b> 本项目仅产生生活污水（3200t/a），生活污水直接经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，尾水排入吴淞江。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b> 无					

名称	规格	状态	年用量	最大储量	储存方式	来源运输
线路板 (PCB板)	合成树脂/铜	固态	1000 万片	20 万片	防静电包装,原料仓库	国内车运
配套电子元器件	电阻、电容、芯片、接插件等	固态	10 亿片	1000 万片	防静电包装,原料仓库	国内车运
无铅锡膏	锡(80-100%)、银(0.1-10%)、铜(0.1-3%)、松香(1-10%)、溶剂(1-10%)、有机酸(0.1-3%)	固态	1t	0.02t	50g/罐,原料仓库	国内车运
锡条	锡(80-100%)、银(0.1-1%)、铜(0.1-1%)	固态	1t	0.1t	原料仓库	国内车运
锡丝	锡(80-100%)、银(0.1-1%)、铜(0.1-1%)	固态	0.1t	0.02t	50g/卷,原料仓库	国内车运
助焊剂	70~80%异丙醇、5~10%溶剂石脑油、1~5%有机酸、1~5%松香	液态	1.9t	0.2t	100L/桶,化学品库,原料仓库	国内车运
异丙醇	纯度 99.8%	液态	0.1t	0.02t	原料仓库	国内车运
胶水	环氧树脂 50%、乙烯基酯树脂 23%、丙烯酸酯树脂 10%、2-甲基-2-丙烯酸环氧乙烷基甲基酯 10%、异冰片基丙烯酸酯 5%、对苯二酚 1%、炭黑 1%	液态	0.5t	0.1t	原料仓库	国内车运
乙醇	95%乙醇	液态	0.2t	0.02t	20L/桶,原料仓库	国内车运
矿物油	85~95%氢氟醚	液态	0.02t	0.02t	20L/桶,原料仓库	国内车运
氮气	99.9%N <sub>2</sub>	气态	30 万 m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup>	原料仓库	国内车运
无尘布	/	固态	0.2t	0.01t	原料仓库	国内车运
擦拭纸	/	固态	0.2t	0.01t	原料仓库	国内车运

表 1-2 主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
锡丝	银灰色线卷,熔点: 217~219°C,凝固段 217°C,不溶于水,溶于硝酸等氧化能力好的强酸。	—	LD <sub>50</sub> : 无资料
无铅锡膏	银色金属,柔软,易弯曲,熔点 231.8 9°C,沸点: 2260°C。	不燃	无毒
助焊剂	无色透明具有乙醇气味的可燃性液体,沸点(101.3kPa): 82.45°C,熔点: -8	易燃	LD <sub>50</sub> : 5840mg/kg(大鼠经口)

	7.9°C, 相对密度: 0.7863, 能与醇、醚、氯仿和水混溶。能溶解生物碱、橡胶、虫胶、松香、合成树脂等多种有机物和某些无机物, 与水形成共沸物, 不溶于盐溶液。		
N <sub>2</sub>	无色、无臭、无味、无毒的惰性气体。气体密度: 1.153g/cm <sup>3</sup> , 临界温度: -146.9°C, 临界压力: 3399kPa, 临界密度: 314.9kg/m <sup>3</sup> 。	不可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料
异丙醇	无色液体。沸点: 82.5°C, 熔点: -88.5°C, 相对密度: 0.78505/20°C/4°C, 溶于氯仿、苯及其它有机溶剂中, 不溶于盐的溶液中, 与水互溶。蒸气相对密度: 2.1。	爆炸极限 2.0~12.7%, 闪点: 12°C	LD <sub>50</sub> 大鼠经口 5045 mg/kg, 腹腔注射 2736 mg/kg, 静脉注射 1099 mg/kg
乙醇	无色流动性液体, 具有愉快的酒香, 具有灼烧感, 熔点: -114.1°C 沸点: 78.3°C, 相对密度(水=1): 0.79, 相对密度(空气=1): 1.59, 与水、醚、氯仿及甘油等溶剂互溶。	爆炸极限 3.3~19%, 闪点: 13°C	LD <sub>50</sub> 小鼠经口 3450 mg/kg, 腹腔注射 528 mg/kg, 皮下 8285 mg/kg, 静脉注射 1973 mg/kg, 大鼠经口 9000 mg/kg
矿物油	透明液体, pH 值: 7.9-8.3, 有机溶剂中溶解性: 可溶; 水中溶解性: 不溶。	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料
胶水	外观: 无色至浅黄色液体; 味道: 酒精样气味; 相对密度: 1.0; 此物质或混合物不具自燃性。	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料

表 1-3 主要生产及辅助设备清单

类别	设备名称	规格型号	数量 (台/a)	备注
生产设备	印刷机	SP18P-L /BTB 125 /Horzion 03ix	3	/
	贴片机	BM231/ NPM-W2 /SIGAM-G5	3	/
	回流焊	Pyramax 125N/ HOTFLOW 3/20	3	/
	SPI 检测机	TROI-7700HL	1	/
	AOI 检测机	FX/ V510	3	/
	波峰焊	450	2	/
	喷胶机	SL-940E	1	/
	UV 固化炉	IR-6000	1	/
	分板机	AJL.V-CUT-20B/ KL-3500	5	/
公辅设备	空压机	5.84m <sup>3</sup> /min	1	/
环保设施	风机+活性炭吸附装置	风量 4000m <sup>3</sup> /h	1	/

## 工程内容及规模：（不够时可附另页）

### 一、项目由来

苏州联畅电子科技有限公司成立于 2020 年 8 月，注册地址位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501，企业主要经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件与机电组件设备制造；电力电子元器件制造；电子元器件制造；工业自动控制系统装置制造；工业控制计算机及系统制造；变压器、整流器和电感器制造；照明器具制造；其他电子器件制造；工业自动控制系统装置销售；汽车零部件及配件制造；电子元器件与机电组件设备销售；电力电子元器件销售；工业控制计算机及系统销售；电子元器件批发；塑料制品销售；照明器具销售；软件开发；软件销售；工程和技术研究和试验发展(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

现代 PCB 产生了以令人难以置信的速度和惊人的复杂性，有发展空间，无论是 PCB 本身的形状还是直接连接到电路板上的附件，消费者都在不断推动新的和不同的 PCB 和 PCB 功能。由于 PCB 复杂性的增加为制造企业带来了新的挑战，因此制造过程本身也有很大的发展空间。故本项目投资 1000 万元租赁新海宜科技集团股份有限公司位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501 室进行贴装电子线路板的生产，B 幢厂房总共五层，本项目租赁 B 幢 501 室，租赁区域面积约 2124.88m<sup>2</sup>，项目建成后，年产贴装电子线路板 1000 万片/年。

根据《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第九号，2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日修订，2017 年 10 月 1 日施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号，2018 年 5 月 1 日施行）及江苏省有关环境保护的规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》第 83 条“电子元件及电子专用材料制造”中“印刷电路板”类，因此本项目编制报告表符合管理要求。建设单位委托我单位编制本项目的环境影响报告表，我单位接受委托后立即对现场进行调查，对资料进行收集，开展了本项目的环评工作。

### 二、项目概况

项目名称：苏州联畅电子科技有限公司新建贴装电子线路板生产建设项目；

建设单位：苏州联畅电子科技有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501，经纬度：北纬 120.666°，东经 31.3493°。建设项目地理位置图见附图 1，项目周围用地图见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

项目内容：租赁苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501 厂房进行贴装电子线路板的生产，租赁区域面积约 2124.88m<sup>2</sup>，项目建成后，年产贴装电子线路板 1000 万片/年。

建设规模：年产贴装电子线路板 1000 万片/年。产品规模见表 1-4。

**表 1-4 建设项目主体工程及产品方案**

产品名称	产品规格	年设计能力	年运行时数（h）
贴装电子线路板	长*宽 3cm*3cm~50cm*30cm	1000 万片	7680

职工人数、工作制度：本项目需职工 100 人，年工作 320 天，两班制，每班工作 12 小时，年运行 7680 小时。企业不设食堂，工作餐由外单位配送。

厂区布置：B 幢厂房总共五层，本项目租赁 B 幢 501 室，租赁区域面积约 2124.88m<sup>2</sup>，层高约 3m，车间布置主要为办公区、生产区、仓库等；车间平面布置图见附图 4。

### 三、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程组成见表 1-5。

**表 1-5 项目公用及辅助工程**

类别		设计能力	备注
主体工程	B 幢 501 室	建筑面积 2124.88m <sup>2</sup>	生产贴装电子线路板
储运工程	原料仓库	建筑面积 380m <sup>2</sup>	储存原料
	成品仓库	建筑面积 170m <sup>2</sup>	储存成品
	危废暂存室	10m <sup>2</sup>	储存危废
	一般固废暂存区	10m <sup>2</sup>	储存一般固废
	运输	汽车运输	
公用工程	给水	4000t/a	市政供水管网
	排水	3200t/a	排园区污水厂
	供电	200 万 kw.h/a	区域电网

	空压机	5.84m <sup>3</sup> /min, 1 台	/
环保工程	废气处理	有机废气经活性炭吸附装置处理达标后通过一根20m 高的 P1 排气筒排放	/
	废水处理	仅产生生活污水, 直接排入市政污水管网通过园区污水处理厂进行达标处理, 尾水排入吴淞江	/
	固废处理	一般固废外售处置, 危废委托有资质单位处理, 废油抹布和生活垃圾由环卫部门处置; 固废实现零排放	/
	噪声处理	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	/

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，租赁新海宜科技集团股份有限公司位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区(2 幢)B 幢 501 空置的厂房进行贴装电子线路板的生产，和顺路 58 号新海宜科技园北区(2 幢)B 幢 501 厂房已通过环保工程验收(档案编号：0005399)，经调查租用和顺路 58 号新海宜科技园北区(2 幢)B 幢其他闲置厂房单位分别为自动化设备生产企业、新材料生产企业等。新海宜科技集团股份有限公司仅进行了厂房的建设，并未进行具体的生产项目，企业并未进行相关环保手续申报，仅完成土地证、房产证等厂房相关手续的办理，项目所在厂区内排水、供电等公辅设施完善，无遗留环保问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

本项目位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501，具体位置见附图 1。

**地理位置：**苏州位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州工业园区位于苏州市区的东部，地处长江三角洲中心腹地，具有十分优越的区位优势，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国和世界的各主要城市相连。

**地形地貌：**苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所处的苏州工业园区属冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层，较有规律。地质特点为：地势平整、地质较硬、地耐力较强。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

**气候气象：**苏州工业园区位于北亚热带南部，属亚热带季风海洋性气候，气候温和，四季分明，雨量充沛。根据苏州市气象台历年气象资料统计：年平均温度：15.8℃（最高 38.8℃，最低-9.8℃），无霜期长达 230 天左右。年平均相对湿度：76%，平均降水量：1076.2mm，年平均气压：1016hpa，年平均风速：2.5 米/秒。风向：常年最多风向为东南风（夏季）；其次为西北风（冬季）。

**水文：**苏州工业园区为江南水网地区，河网纵横交叉，湖荡众多，主要河流有娄江、吴淞江、相门塘、斜塘河、青秋浦、凤凰泾等；主要湖泊有金鸡湖、白荡、沙湖、独墅湖、阳澄湖等。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约 2.76m（吴淞标高），内河水位变化在 2.2~2.8m，地下水位一般在-3.6~-3.0m 之间。

本项目污水最终纳污河流吴淞江河面较宽，平均宽度 145m，平均水深 3.21m。该河流中支流主要有斜塘河、青秋浦、清小港、浦里港。

**植被与生物多样性：**本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅

速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已被城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济概况

苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动，行政区划面积 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道，分别为斜塘街道、胜浦街道、唯亭街道和娄葑街道。

2018 年初，为进一步深化园区行政管理体制改革，整合发展资源，明确产业导向，推进管理重心下移，园区实施《苏州工业园区优化内部管理体制方案》，将整个辖区划分为四个功能区，分别为高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛旅游度假区、金鸡湖中央商务区。

2018 年，苏州工业园区共实现地区生产总值 2570 亿元，公共财政预算收入 350 亿元，进出口总额 1035.7 亿美元，社会消费品零售总额 493.7 亿元，城镇居民人均可支配收入超 7.1 万元。在商务部公布的国家级经开区综合考评中，苏州工业园区连续三年（2016、2017、2018 年）位列第一，并跻身建设世界一流高科技园区行列，入选江苏改革开放 40 周年先进集体（2018 年）。

区内社会事业也在同步发展，具有综合社区服务功能的邻里中心和一批学校、银行、宾馆、商店、公园、医疗诊所、体育设施相继建成投用，园区科、教、文、卫等各项社会事业在高起点上发展，方兴未艾。随着近两年教育投入的不断加大，全区教育网络日趋健全，教育设施日趋完善，现已具备适应园区特点的基础教育、特色教育、高等教育网络，园区已拥有自己的省重点中学、省示范初中、省实验小学、省示范幼儿园。

### 2、基础设施

道路：苏州工业园区位于苏州主城区东部，以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各主要城市相连。轨道交通 20 分钟到达上海、60 分钟到达南京，与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。

供水：苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m<sup>3</sup>/d，现供水能力 45 万 m<sup>3</sup>/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家Ⅱ类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，

长 28km，20 万 m<sup>3</sup>/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m<sup>3</sup>/d，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂位于听波路，紧邻阳澄湖，于 2014 年 7 月投入运行。设计总规模 50 万 m<sup>3</sup>/d，近期工程设计规模 29 万 m<sup>3</sup>/d，中期 2020 年规模为 35 万 m<sup>3</sup>/d。水厂采用“常规处理+臭氧活性炭深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。阳澄湖水厂的建成使苏州工业园区的供水实现双厂双水源的安全供水格局，大大提升了城市供水的安全可靠性，为城市的经济发展及人民的生活提供坚实的保障。

排水：采用雨污分流制。雨水由雨水管网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

水处理：苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区污水处理厂目前处理能力为 35 万立方米/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

供电：园区已建成以 500 千伏、220 千伏线路为主网架，110 千伏变电站深入负荷中心，以 20 千伏配网覆盖具体客户。采用双回路、地下环线的供电系统，目前供电容量为 486MW，多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险，供电可靠率大于 99.9%。所有企业均为两路电源，电压稳定性高。

供气：园区天然气气源为“西气东输”和“西气东输二线”长输管道，通过苏州天然气管网公司建设的高压管网为园区供气。

区内目前已建有港华、胜浦和唯亭 3 座高中压调压站。其中港华高中压调压站出站压力采用 0.07 兆帕和 0.2 兆帕两个等级，设计高峰小时流量分别为 0.5 万标立方米和 2.0 万标立方米；胜浦高中压调压站设计高峰小时流量为 5.0 万标立方米，出站设计压力为 0.4 兆帕，目前运行压力为 0.2 兆帕；唯亭高中压调压站设计高峰小时流量为 3.0 万标立方米，出站压力为 0.4 兆帕。

供热：苏州工业园区现有热源厂 4 座，建成投运供热管网 91 公里；园区范围规划供热规模 700 吨/时，年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有二台 20 吨/小时的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，建设有两台 180 兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木气田的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

东吴热源厂位于园区车坊金堰路，建设有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 25MW 汽轮发电机组，供热能力 200 吨/小时。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，采用 2 套 9E 级（2×180MW 级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力 20 亿 kWh，最大供热能力 240t/h，年供热能力 80 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。项目投产后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

通讯：通信路线由苏州电信局投资建设并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、综合业务数字网、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

防灾救灾：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

### **3、苏州工业园区规划**

#### **（1）规划范围**

根据《苏州工业园区总体规划》（2012-2030），苏州工业园区行政辖区范围土地面积 278km<sup>2</sup>。

#### **（2）功能定位**

国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城区。

### (3) 规划期限

2012-2030 年，其中近期：2012-2015 年；中期：2016-2020 年；远期：2021-2030 年。

### (4) 规划总体目标

探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。

至 2020 年，优化提升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。

至 2030 年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。

### (5) 规划理念

效率引领、低碳引导及协调提升。

### (6) 空间布局

A. 规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。

双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合力发展，形成园区城市核心区。

多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。

十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。

四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。

#### B. 中心体系

规划“两主、三副、八心、多点”的中心体系结构。

“两主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商业文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。

“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区、月亮湾商务区和国际商务区。

“八心”，即八个片区中心，包括唯亭街道片区中心（3个）、娄葑街道片区中心（1个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心。

“多点”，即邻里中心。

#### 4、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见

2015年7月24日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见（环审【2015】197号）。

①根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

②优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。

③加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

④严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

⑤加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。

⑥落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护

和改善区域环境质量。

⑦组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

⑧完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

⑨在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

## 5、项目分析判定相关情况

### （1）与产业政策的相符性

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）C3973 集成电路制造。

对照《产业结构调整指导目录（2019年版）》，本项目产品属于鼓励类二十八、信息产业“21、新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”；

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）》（2013修正版），属于第一类 鼓励类 十九、信息产业“21.新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”；

对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目属于鼓励类 三、电子信息产业（五）新型电子元器件；

综上所述：本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

### （2）与规划的相符性

①本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C3973 集成电路制造。

经查询《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制和禁止类。

②与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性

本项目位于苏州工业园区和顺路58号新海宜科技园北区（2幢）B幢501，项目所在地已有完善的供水、排水、供电、供气、供热、通讯等基础设施。根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地为规划的工业用地，与工业园区用地规划相符。本项目属于园区重点发展的电子信息制造产业，符合园区产业发展方向。

因此，该项目符合苏州工业园区总体规划（2012-2030年）中用地和产业规划的要求。

③与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相符性：

**表 2-1 项目与规划环评审查意见相符性分析**

审查意见	相符性
根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中C3973 集成电路制造。经查询《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制和禁止类。根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地为规划的工业用地，且项目实施前后不改变土地性质，因此与苏州工业园区总体规划是相符的
优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”、“退二优二”、“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的题。	本项目距离阳澄湖约530米，对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目位于苏州市划定的阳澄湖（工业园区）重要湿地生态空间管控区域范围内。本项目为企业在租赁厂房内增加设备进行生产，所属地块属于工业用地，不涉及法规禁止的行为，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求符合江苏省及苏州工业园区生态红线区域保护规划要求
加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目属于C3973 集成电路制造，产业定位符合苏州工业园区“重点发展高技术服务业和高端制造业”的发展政策和“拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业”的制造业发展引导。不属于化工、造纸和纺织等限制项目
严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生	本项目技术工艺成熟，产品性能优越，不属于高污染、高耗能、高风险产业，符合园区产业和项目的环境准入

产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。	
加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目距离最近的保护区阳澄湖约 530 米，位于苏州市划定的阳澄湖（工业园区）重要湿地生态空间管控区域范围内。详见与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性
落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	项目在建设过程中充分考虑了环境保护工作，项目产生的“三废”可得到有效的控制，环境影响较小

因此，项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030 年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。

### （3）与“太湖流域管理条例”的相符性

《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行业，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。

### （4）与《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修订）》的相符性

本项目距离太湖直线距离约 23.1km，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（2018 年修订）》第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，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。

本项目不属于以上禁止类项目；本项目仅产生生活污水，生活污水直接经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，尾水排入吴淞江。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。

#### **(5) 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性**

本项目位于苏州工业园区和顺路58号新海宜科技园北区（2幢）B幢501，距离阳澄湖530m，位于娄江北侧2.1km，对照《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）第二章 保护区的划定，本项目位置属于阳澄湖二级保护区，根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）第二十三条 二级保护区内禁止下列活动：

(一) 在一级保护区范围外一千米水域范围内设置渔簖，进行网围、网栏、网箱养殖；

(二) 新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目；

(三) 新建、扩建高尔夫球场和水上游乐、水上餐饮等开发项目；

(四) 新建、扩建向保护区内直接或者间接排放水污染物的旅游度假、房地产开发和餐饮业项目；

(五) 增设排污口；

(六) 航运剧毒化学品以及国务院交通部门规定禁止航运的其他危险化学品；

(七) 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；

(八) 排放屠宰和饲养畜禽污水、未经消毒处理的含病原体的污水，倾倒、坑埋残液残渣、放射性物品等有毒有害废弃物，设置危险废物贮存、处置、利用项目；

(九) 规模化畜禽养殖；

(十) 破坏饮用水源涵养林、护岸林、湿地以及与饮用水源保护相关的植被；

(十一) 法律、法规规定的其他污染饮用水源的行为。向二级保护区外集中污水处理设施排放污水的新建、扩建旅游度假、房地产开发和餐饮业项目应当严格执行保护区控制性规划的规定。在二级保护区内属于饮用水水源二级保护区的，禁止设置排污口，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

本项目属于 C3973 集成电路制造，本项目生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，不新增排污口；本项目不在饮用水源二级保护区内，故本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018 修订）》的要求。

#### **(6) 与《苏州市城乡规划若干强制性内容的规定》的相符性分析**

对照《苏州市城乡规划若干强制性内容的规定》中“第二十二条”的其它生态敏感区规划强制性内容有：

(一) 其它生态敏感区主要指：西部山体、四角山水楔形绿地和城镇体系中的生态走廊等（天平山、灵岩山、天池山、阳山、穹窿山、七子山、清明山、东山镇所属山体、金庭镇所属山体、香山、凤凰山所属山体等和太湖、澄湖、独墅湖、春申湖、阳澄湖、石湖、西塘河、三角咀、傀儡湖、昆承湖、淀山湖、汾湖等）。

(二) 区域开发中，应当保护生态敏感区，减少对野生动植物的破坏，做好水土保持工作，提高绿化覆盖率，严格保护自然水域，保证一定的水面率，加强湿地保护。

(三) 其它生态敏感区内不得新建工矿企业，其他建设项目从严控制。

(四) 太湖水源、阳澄湖水源按照国家、省、市有关太湖、阳澄湖水源水质保护规定执行。

(五) 对水源地应当采取保护性措施。控制岛屿上的建设，避免沿湖开发，不得围湖造地。

(六) 非水源地沿湖岸线及山体山脚应当划定为公共开放区域，最小距离不得小于 50 米。

沿湖 300 米范围内除休闲旅游度假设施、水利设施、助航标志外，禁止其它项目建设。

(七) 不得破坏生态敏感区的防洪、排涝能力和自净能力，不得破坏生物资源和生态环境。

(八) 生态敏感区内的任何建设，要从严控制，维护自然风貌环境，保持生态平衡。

第十三条 沿太湖（太湖国家旅游度假区、太湖新城除外）、阳澄湖纵深 1 公里、高速公路两侧各 100 米、高速铁路两侧各 70 米、城际铁路两侧各 30 米，及总体规划划定的生态廊道中，合理建设生态防护林，严格限制在生态走廊内进行新的建设。

本项目距离阳澄湖 530m，在阳澄湖沿湖 300m 范围外，本项目属于 C3973 集成电路制造，不属于工矿企业，项目所在地为规划的工业用地，不在总体规划划定的生态廊道中，本项目生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，尾水排入吴淞江，不新增排污口；项目产生的有机废气经管道收集后活性炭吸附装置处理达标后通过一根 20m 高的 P1 排气筒排放；项目产生的污染物经处理后均可实现达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变所在地的环境功能级别。

### (7) 与“三线一单”相符性

#### ①生态红线管控要求

对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目位于阳澄湖（工业园区）重要湿地范围内；不在独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间区域管控范围内，亦不在国家级生态红线保护范围内。

表 2-2 省级生态红线区域概况

名称	主导生态功能	与本项目的 位置关系	范围		面积 (km <sup>2</sup> )		
			国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积
阳澄湖（工业园区）重	湿地生态系统	在生态管控区域范	—	阳澄湖水域及沿岸纵深 1	68.2	—	68.2

要湿地	保护	围内		000 米范围			
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目东南 7.0km	——	独墅湖湖体范围	9.08	——	9.08
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	项目东南 3.1km	——	金鸡湖湖体范围	6.77	——	6.77
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	距离取水口 13.5km	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径 500 米范围内的区域。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。	——	28.31	——	28.31

## ②环境质量底线管控要求

根据环境质量现状监测结果：二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度值超过二级标准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度值和臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值达到二级标准，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度值和一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于二级标准，综上，2019 年园区 PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 超标，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 达标，目前园区空气质量属于不达标区。根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》、《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州工业园区“两减六治三提升”12 个专项行动实施方案》，园区通过系统推进“减煤、提标、降尘、禁燃”工作，落实挥发性有机污染物治理专项行动，大气环境质量将有所改善；地表水各项评价因子均满足 GB3838-2002 中《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准。昼夜间厂界噪声均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准要求。除总硬度、耗氧量、溶解性总固体、锰、氨氮达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准外，其余监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 II 类及以上标准，表明评价范围内地下水水质较好。本项目实施后，项目大气污染物在采取相应的污染防治措施后，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状；噪声能满足达标排放，

固废得到有效处置，本项目废水在园区污水处理厂处理能力内，项目不会恶化区域环境质量。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

### ③资源利用上线管控要求

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

### ④环境准入负面清单

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

本项目不在上述规定的产业准入负面清单中。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

### (7) “两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目属电子元件及组件制造，不使用煤炭，不在“两减”范围之内，符合相关要求；本项目生活垃圾无害化处理率可达 100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；对于《“两减六治三提升”专项行动方案》中要求：“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”本项目属于 C3973 集成电路制造，不在上述禁止行业范围内；本项目使用的胶水属于低 VOCs 的粘胶剂，有机份占比不超过 16%，本项目有机废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后经 1 根 20m 高的 P1 排气筒达标排放，并定期对废气监测，符合相关要求。本项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖，符合相关要求。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

### (8) 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划要求》相符性

根据《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）要求，“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，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。”和“到 2020 年全省重点行业 VOCs 排放量比 2015 年减排 30%以上”。本项目属于 C3973 集成电路制造；本项目使用的胶水属于低 VOCs 的胶粘剂，有机成份占比不超过 16%，且不含苯、甲苯、二甲苯等有害物质，本项目产生的有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后经 1 根 20m 高的 P1 排气筒达标排放；因此本项目总体符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划要求》中的相关要求。

### (9) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

表 2-3 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	一	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料储存于密闭的包装桶中。	相符
	二	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料储存于室内。包装桶在非取用状态时加盖。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	一	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。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	一	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/融化、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。	本项目废气采取局部气体收集措施，并排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统	一	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工	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	相符

要求		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。	工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
	二	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	本项目废气收集系统的设置符合 GB/T 16758 的规定。	相符
	三	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	四	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目有机废气经收集处理系统处理后能够符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。	相符
	五	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%。	相符

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求。

#### （10）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性

主要任务：加大产业结构调整力度，严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

项目位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501，符合新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园的要求。产生的废气经收集，通过各种处理措施处理，达标排放，减少 VOCs 的排放，与文件要求相符。

#### （11）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性

### ①大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生

大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

本项目使用的胶水属于低 VOCs 的粘胶剂，有机成份占比不超过 16%，且不含苯、甲苯、二甲苯等有害物质，本项目产生的有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后经 1 根 20m 高的 P1 排气筒达标排放。

### ②全面落实标准要求，强化无组织排放控制

企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。

本项目所使用有机物料均暂存在密闭桶内，生产工段加强车间废气密闭收集，以减少无组织有机废气排放。

### ③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率

组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收

等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。

本项目有机废气采用活性炭吸附装置，排放废气执行《大气污染物综合排放

标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，废气经管道、集气罩收集，距离集气罩开口面控制风速不低于 0.3 米/秒，同时采用活性炭碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求相符。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

①大气环境：本项目为大气环境三级评价，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，只调查项目所在区域环境质量达标情况，基本污染物数据来源于《2019年度苏州工业园区环境质量公报》。具体评价结果见下表。

表 3-1 大气环境质量现状（CO 为 mg/m<sup>3</sup>，其余均为 ug/m<sup>3</sup>）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	38	35	109	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	41	40	103	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	60	70	86	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1.1	4	28	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值	155	160	97	达标

二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度值超过二级标准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度值和臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值达到二级标准，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度值和一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于二级标准，综上，2019 年园区 PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 超标，SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 达标，目前园区空气质量属于不达标区。

根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）：

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 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%。

总体战略：以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空

气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上，加大 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75%以上，臭氧污染态势得到缓解。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<sub>2.5</sub> 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。

②地表水环境：根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为地表水环境三级 B 评价，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统

一发布的水环境状况信息。参照《2018 年度苏州工业园区环境质量公报》，园区地表水环境质量总体稳定。太湖、阳澄湖集中式饮用水源地年平均水质达到水源地Ⅲ类考核要求，属安全引用水源；娄江、吴淞江园区段年平均水质均符合Ⅲ类标准；江苏省考娄江朱家村断面、阳澄湖东湖南断面、苏州市考青秋浦断面年平均水质均符合Ⅲ类，优于考核要求。金鸡湖、独墅湖水质均符合Ⅳ类标准，金鸡湖处于轻度营养化、独墅湖处于重度营养化。

因质量公报上无纳污水体吴淞江具体现状数据，本评价报告引用《苏州晶方半导体科技股份有限公司集成电路 12 英寸三维 TSV 及扇外型模块生产项目》委托南京白云环境科技集团股份有限公司于 2017 年 11 月 11 日-13 日对地表水的监测数据（报告编号：（2017）宁白化环监（水）字第 201711841-1 号）。从监测时间至今水体无重大污染源接纳的变化，监测结果具有可参考性。监测结果如下。

**表 3-2 水环境质量现状 单位：mg/L**

调研断面	项目	监测项目（mg/L）			
		pH（无量纲）	COD	氨氮	总磷
园区污水处理厂排放口上游 500m	浓度范围	7.45-7.52	16-17	0.404-0.442	0.08-0.13
	浓度均值	7.48	16.33	0.419	0.103
	超标率%	0	0	0	0
园区污水处理厂排放口下游 1500m	浓度范围	7.58-7.62	17-18	0.516-0.568	0.08-0.14
	浓度均值	7.60	17.67	0.543	0.097
	超标率%	0	0	0	0
标准值（Ⅳ类）		6~9	30	1.5	0.3

由上表可知纳污河流吴淞江符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，因此评价区域内地表水环境质量良好。

③声环境：企业委托江苏苏环工程质量检测有限公司于 2020 年 4 月 22 日对厂界噪声进行了监测，监测期间天气晴，温度 18℃，湿度 50%RH，压强 104.4kpa，风速<5.0m/s；监测时现有项目及周边企业正常生产，监测结果见下表。

**表 3-3 噪声监测结果 单位 dB(A)**

测点	N1(北)	N2(北)	N3(西)	N4(西)	N5(西)	N6(南)	N7(东)	N8(东)
昼间	59.2	58.1	57.2	57	59.2	60.4	56.3	59.6
夜间	47.6	48	47	50	46.8	49.8	48.4	51
标准	3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)							

由上表可知，项目地各边界声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）

3类标准要求，说明项目地声环境质量现状良好，满足声环境功能要求。

#### ④地下水环境质量现状

##### (1) 监测点位

结合区域内地形，在项目所在地周围布设 3 个地下水水质现状监测点、3 个地下水水位监测点，以项目所在地及其周边为主，兼顾上下游。监测点位见表 3-4 和地下水监测报告。

**表 3-4 地下水现状监测点位**

采样点编号	采样地点	距项目方位	距最近厂界距离(m)	监测项目
D1	公司北侧绿化带	——	——	地下水水位； K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、 CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ；
D2	苏州苏继电气有限公司 北侧绿化带	东南	150	
D3	苏州金冠科技有限公司 东北侧绿化带	西北	150	pH、氨氮、硝酸盐、 亚硝酸盐、挥发性酚 类、氰化物、砷、汞、 铬（六价）、总硬度、 铅、氟、镉、锰、溶 解性总固体、耗氧 量、硫酸盐、氯化物、 总大肠菌群、细菌总 数
D4	生产厂房西侧绿化带	——	——	地下水水位
D5	德邦营业部北侧绿化带	东南	210	
D6	苏州金冠科技有限公司 东侧绿化带	西北	110	

##### (2) 监测因子

地下水水位；地下水水位；K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、Cl<sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。

##### (3) 监测时间及频次

监测时间为 2020 年 8 月 10 日，监测 1 天，每天采样 1 次。监测单位为江苏创盛环境监测技术有限公司。

##### (4) 监测方法

监测调查及分析方法均按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）及《生活饮用水标准检验方法》GB5750-85 的有关规定及要求进行。

(5) 监测结果

监测结果见表 3-5~3-6。

表 3-5 水位监测结果 (单位 m)

监测点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6
水位	0.8m	1.4m	0.7m	0.9m	1.7m	0.6m

表 3-6 地下水质量的监测及评价结果

项目	单位	检出限	D1		D2		D3	
			监测结果	达标标准	监测结果	达标标准	监测结果	达标标准
pH 值	无量纲	/	7.28	I类	7.32	I类	7.59	I类
钾	mg/L	/	2.05	/	2.04	/	3.38	/
钠	mg/L	/	4.14	I类	4.20	I类	4.10	I类
钙	mg/L	/	2.12	/	3.01	/	2.94	/
镁	mg/L	/	2.03	/	2.02	/	1.98	/
碳酸盐	mg/L	/	0	/	0	/	0	/
重碳酸盐	Mol/L	/	2.14	/	2.16	/	1.96	/
氯化物	mg/L	/	3.14	I类	33	I类	50	I类
硫酸盐	mg/L	/	56	II类	54	II类	56	II类
氯离子	mg/L	/	3.14	I类	33	I类	50	I类
硫酸根离子	mg/L	/	56	II类	54	II类	56	II类
氨氮	mg/L	/	0.114	III类	0.096	II类	0.484	III类
硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.08	ND	I类	ND	I类	1.44	I类
亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	/	0.006	II类	0.006	II类	0.149	II类
砷	mg/L	0.3	ND	I类	ND	I类	0.0009	I类
汞	mg/L	0.04	ND	I类	ND	I类	ND	I类
六价铬	mg/L	0.004	ND	I类	ND	I类	ND	I类
总硬度	mg/L	/	142	I类	143	I类	128	I类
铅	mg/L	/	ND	I类	ND	I类	ND	I类
氟化物	mg/L	/	0.62	I类	0.59	I类	0.4	I类
镉	mg/L	0.1	ND	I类	ND	I类	ND	I类
锰	mg/L	0.01	ND	I类	ND	I类	ND	I类
溶解性总固体	mg/L	/	339	II类	303	II类	338	II类
挥发性酚类	mg/L	/	0.0015	III类	0.0012	III类	0.0016	III类
氰化物	mg/L	0.02	ND	I类	ND	I类	ND	I类
耗氧量	mg/L	/	2.64	III类	2.59	III类	2.86	III类

监测结果表明：评价区内除耗氧量、氨氮、挥发性酚类达到《地下水质量标

准》（GB/T 14848-2017）III类标准外，其余监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的II类及以上标准，表明评价范围内地下水水质较好。

#### ⑤土壤环境质量现状

本项目为 C3973 集成电路制造。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，为 III 类，本项目占地规模为小型，项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 4 评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

苏州联畅电子科技有限公司位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501。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。项目东侧为新海宜科技园北区 C 幢；南侧为新海宜科技园北区 A 幢，西侧为雅丽印刷公司；北侧为斯凯菲尔电子(苏州)有限公司。项目周围环境保护目标详见下表。

**表 3-7 主要环境保护目标**

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
常发香堤澜湾	-515	0	居民	约 10000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	西	480
泾园二村	-230	-588	居民	约 2232 户		西南	590
昂内天骄花园	-1000	-588	居民	约 1223 户		西南	1100
苏州工业园区新融学校	-545	-945	学校	约 2110 人		西南	1100
临芳苑	1500	-320	居民	约 6000 人		东南	1500
高浜新村	1900	-240	居民	约 20000 人		东南	1900
跨塘实验小学	2100	-630	学校	约 2000 人		东南	2000
逸苑别墅	2300	-245	居民	约 39 户		东南	2300
苏安新村	-1600	-1800	居民	约 2500 户		西南	2400
新苏苑	-1400	-1800	居民	约 1410 户		西南	2200
苏州国际外语学校	-2100	840	学校	约 2110 人	西北	2200	

注：坐标原点为厂区中心位置，取（0，0）

环境要素	环境保护目标	相对厂区				相对排放口				规模	保护级别
		坐标		方位	最近距离(m)	坐标		方位	最近距离(m)		
		X	Y			X	Y				
水环境	河流	360	0	东	330	-13800	6100	西北	15100	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
	河流	-500	0	西	460	-14600	6100	西北	15800	小河	
	吴淞	10100	-5900	东南	11600	--	--	--	--	中河	

	江										
	娄江	0	-2120	南	2100	0	6900	北	6900	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	阳澄湖	0	550	北	530	0	8700	北	8700	中湖	
注：坐标原点为厂区中心位置，取（0，0）；**坐标原点为纳污水体排放口位置，取（0，0）											
声环境	厂界外 1-200 米	—	—	—	—	—	—	—	—	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类
生态环境	阳澄湖（工业园区）重要湿地	北	在生态管控区域范围内	68.2km <sup>2</sup>	《江苏省生态空间管控区域规划》中主导生态功能为： 湿地生态系统						
	独墅湖重要湿地	东南	7.0km	9.08km <sup>2</sup>							
	金鸡湖重要湿地	东南	3.0km	6.77km <sup>2</sup>							
	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	东北	距离取水口 13.5km	总面积 28.31km <sup>2</sup>	《江苏省国家级生态保护红线规划》划定的饮用水水源保护区						

#### 四、评价适用标准

环境质量标准	<p>①地表水环境质量标准：吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。</p>						
	<b>表 4-1 地表水环境质量标准(mg/L)</b>						
	项目	pH（无量纲）	COD <sub>cr</sub>	SS	氨氮	总磷	
	标准限值	6~9	30	60	1.5	0.3	
	<p>②大气环境质量标准：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃、锡及其化合物采用大气污染物综合排放标准详解的数据。</p>						
	<b>表 4-2 大气环境质量标准</b>						
	类别	执行标准	标准级别	指标	浓度（mg/Nm <sup>3</sup> ）		
					小时值	日均值	年均值
	环境空气	《环境空气质量标准》	GB3095-2012	PM <sub>10</sub>	/	0.15	0.07
				PM <sub>2.5</sub>	/	0.075	0.035
SO <sub>2</sub>				0.50	0.15	0.06	
NO <sub>2</sub>				0.20	0.08	0.04	
CO				10	4	/	
O <sub>3</sub>				0.2	0.16（日最大8小时平均）	/	
大气污染物综合排放标准详解		非甲烷总烃	2	/	/		
		锡及其化合物	0.06	/	/		
<p>③声环境质量标准：根据《声环境功能区划分技术规范》（CB/T15190-2014）及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号要求，项目所在区域执行3类标准。具体标准限值见表4-3。</p>							
<b>表 4-3 声环境质量标准限值表</b>							
区域名	执行标准	级别	单位	标准限值			
				昼	夜		
项目周围区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3类标准	dB(A)	65	55		
<p>④地下水环境质量标准</p>							

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的标准限值。具体限值见表 4-4。

表 4-4 地下水质量标准

指标	单位	标准限值				
		I类	II类	III类	IV类	V类
pH	/	6.5~8.5			5.5~6.5,8.5~9	<5.5, >9
总硬度	mg/L	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	mg/L	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
硫酸盐	mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氯化物	mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
耗氧量	mg/L	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
氨氮	mg/L	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
硝酸盐	mg/L	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
亚硝酸盐	mg/L	≤0.01	≤0.1	≤1	≤4.8	>4.8
挥发性酚类	mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
六价铬	mg/L	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
氟化物	mg/L	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
汞	mg/L	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
铅	mg/L	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
氰化物	mg/L	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
砷	mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
镉	mg/L	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铁	mg/L	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	mg/L	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
钠	mg/L	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
总大肠菌群	MPN <sup>b</sup> /100mL	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
菌落总数	CFU/mL	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

①废气排放标准：非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。非甲烷总烃（无组织）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中限值。具体见表 4-5。

**表 4-5 大气污染物排放标准**

污染因子	排气筒高度（米）	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	周界外最高浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	20	120	17	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
锡及其化合物	20	8.5	0.52	0.24	
颗粒物	/	120	/	1.0	
非甲烷总烃	—	—	—	6（1h 平均浓度值）*	（GB37822-2019）附录 A 表 A.1
				20（任意一次浓度值）*	

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

注：\*对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

②废水排放标准：本项目废水接入污水处理厂执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，（GB8978-1996）未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准；2021 年 1 月 1 日前污水厂尾水排放执行《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》（DB32/1072-2007）的表 2 标准，2021 年 1 月 1 日起污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（征求意见稿）》（GB18918-2016）“特别排放限值标准”、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）和《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”（主要污染物排放指标控制在 COD 30mg/L，NH<sub>3</sub>-N 1.5(3)mg/L，TP 0.3mg/L 限制以内）。如下表 4-5 所示。

**表 4-6 废污水排放标准限值表**

排放口位置	执行标准	执行时间	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	/	表 4 三级标准	pH	/	6~9
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T	/	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45
				石油类	mg/L	15
				总磷	mg/L	8

	31962-2015)					
污水厂 排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007)	2021年1月1日前	表2标准	COD	mg/L	45
				氨氮	mg/L	5(8) <sup>①</sup>
				总磷	mg/L	0.4
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	2021年1月1日起	表2标准	COD	mg/L	30
				氨氮	mg/L	1.5(3) <sup>①</sup>
				总磷	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》 (GB18918-2002)	/	表1一级 A标准	pH	/	6~9
				SS	mg/L	10
				石油类	mg/L	1.0
LAS				mg/L	0.5	

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；  
②污水厂排口执行园区污水处理厂提标改造后的标准。

③噪声排放标准

本项目地属于三类声功能区，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 4-7 厂界噪声排放标准

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

④固废排放标准：项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部，2013年第36号）；危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》等3项国家污染物排放标准修改单中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

1、总量控制因子和排放指标

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”将工业烟粉尘、总氮、总磷、挥发性有机物四种污染物纳入总量控制范围。根据苏环办[2011]71号“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”文件要求，COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>应按照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执行。

大气污染物总量控制因子：VOCs；总量考核因子：锡及其化合物。

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP；总量考核因子：SS。

2、污染物总量控制指标

本项目污染物产生排放“三本帐”见表 4-8。

表 4-8 本项目污染物产生排放三本帐

种类	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	申请量 t/a	
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	1.333	1.1994	0.1336	0.1336
		锡及其化合物	0.0304	0.0154	0.015	0.015
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.086	0	0.086	/
		锡及其化合物	0.0024	0	0.0024	/
		颗粒物	0.002	0	0.002	/
废水	生活污水	废水量	3200	0	3200	3200
		COD	1.28	0	1.28	1.28
		SS	0.96	0	0.96	0.96
		氨氮	0.112	0	0.112	0.112
		总磷	0.019	0	0.019	0.019
固废		危险固废	6.069	6.069	0	0
		一般固废	0.14	0.14	0	0
		生活垃圾	16	16	0	0

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

量  
控  
制  
指  
标

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述:

苏州联畅电子科技有限公司租赁苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501 进行年产贴装电子线路板 1000 万生产项目。

施工期仅进行设备安装,无室外土建施工,不产生土建施工的相关环境影响,如机械噪声和扬尘等污染问题,施工期对外环境的影响较小。

营运期具体生产工艺流程如下:

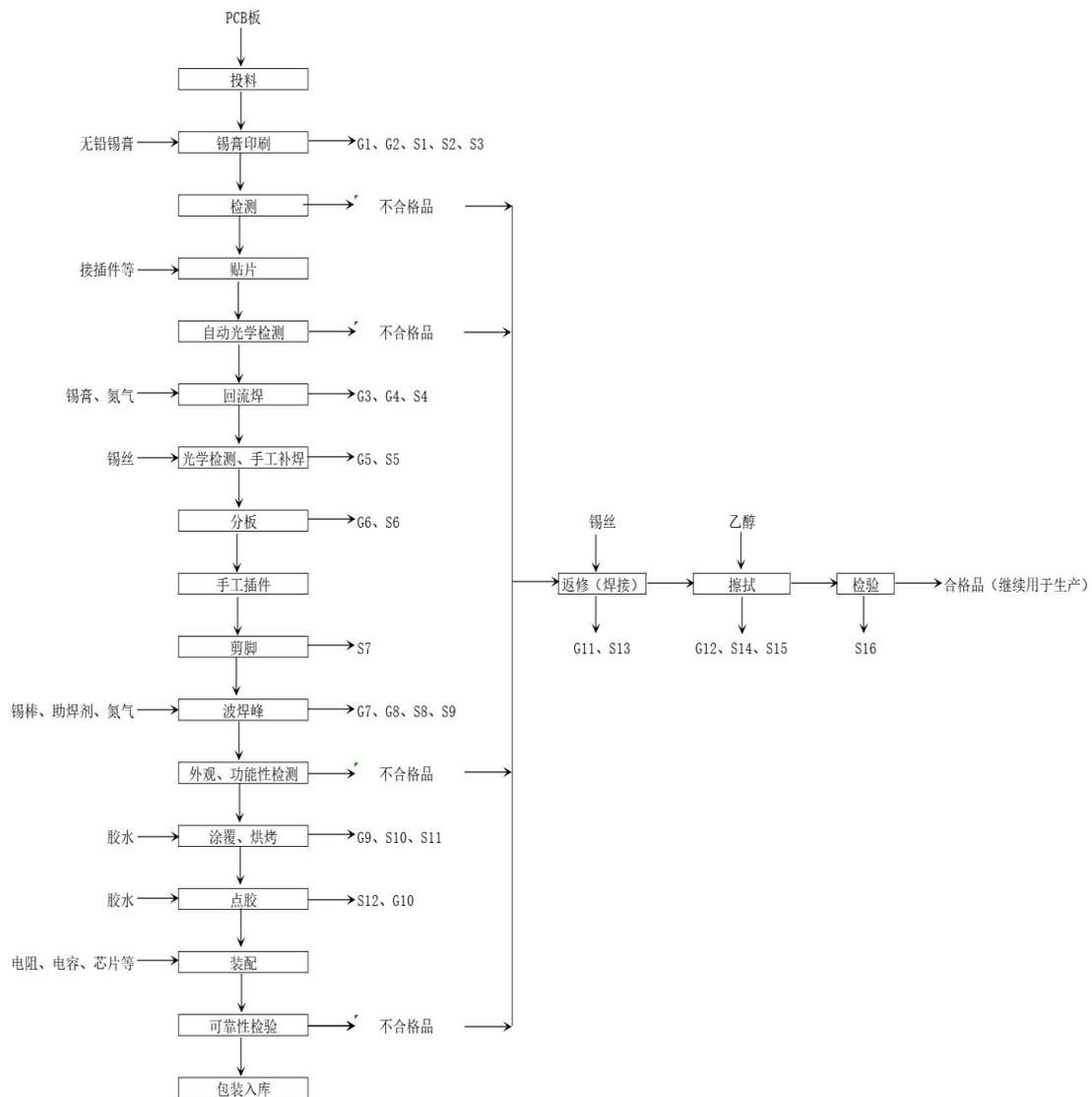


图 5-1 贴装电子线路板生产工艺流程图

**投料:** 人工将 PCB 板摆放到上板机的马格框内, 机器自动送入印刷机; 该过程无任何污染物产生。

**锡膏印刷:**印刷机自动将电路板焊盘与钢网孔进行定位后将无铅锡膏印刷在电路板上,为元器件的贴片做准备。所用设备为锡膏印刷机,其由装板、加锡膏、压印、运输控制电路板等结构组成。首先将电路板固定在印刷定位台上,然后由丝网印刷机的左右刮刀把锡膏通过钢网漏印于对应的焊盘,漏印后的电路板通过传输轨道输送至检测机进行下一步的检查工序。印刷锡膏在常温下进行,该过程会产生有机废气 G1 和废包装容器 S1。有机废气主要来源于锡膏中的松香成分。

另外,每印刷 3~10 片板子需对钢网进行清洁,去除钢网背面残留的锡膏。擦网纸和乙醇均放置于印刷机内,乙醇自动喷洒在擦网纸上,擦网纸被卷轴带动对钢网表面进行擦拭,印刷机为密闭结构,乙醇挥发产生的有机废气(G2)在传送时有少量逸出,该过程会产生含有乙醇及锡膏的废擦拭纸 S2、废包装容器 S3。

**检测:**使用 AOI 光学检查机对印刷锡膏后的线路板进行品质检验,该过程会产生不合格品,不合格品送至返修工作台返修,返修至合格继续利用。

**贴片:**贴片机通过移动贴装头把电子元器件准确安装到电路板的对应固定位置上。元件送料器放于一个单坐标移动的料车上,基板(电路板)放于一个 X/Y 坐标系统移动的工作台上,贴片头安装在转塔上。工作时料车将元件送料器移动到取料位置,贴片头上的真空吸料嘴在取料位置吸取元件,经机械臂移动到 PCBA 板位置(与取料位置成 180 度),在转动过程中经过对元件位置与方向的调整,将元件贴放于基板上;该过程无任何污染物产生。

**自动光学检测:**自动光学检测是基于光学原理对贴片生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备,使用 SPI 光学检查机对线路板进行检验,检验是否空焊及漏焊、贴片零件的位置及数量等情况,该过程会产生不合格品,不合格品送至返修工作台返修。

**回流焊:**将检测合格的电路板通过传送轨道送入回流焊机中进行回流焊接,回流焊的炉子采用电加热,电路板进入回流焊机首先经过预加热区(温度约为 180℃),电路板在预热区停留约 90s,使电路板均匀受热,在经过焊接区(温度约为 245℃)并使元件两侧的锡膏融化后与主板焊接盘连接;最后电路板进入冷却区,以自然冷却的方式将其冷却至室温。锡膏加热过程产生少量锡及其化合

物（G3）和无铅焊渣 S4，锡膏中的松香等助焊剂成分在加热融化过程中挥发形成有机废气（G4）。

**自动光学检测、手工补焊：**使用 AOI 光学检查机对回流焊接后的线路板进行检验，确认电子零件是否有漏装、反向、偏移等不良现象，检验过程发现的不合格品采用电烙铁对其缺陷处进行补焊，焊料为锡丝；此工序会产生少量焊接烟尘 G5 和无铅焊渣 S5，烟尘主要成分锡及其化合物。

**分板：**使用分板机对 PCBA 板进行裁切，裁切过程中会产生的少量颗粒物 G6 和废边角料 S6，分板机自带除尘箱，除尘箱内置滤筒除尘，颗粒物通过管道收集后，经过末端滤芯除尘处理后在车间内无组织排放。

**手工插件：**手工将电子元器件按照标准作业指导书插入电路板中，顺流水线进入下一工序。该过程无任何污染物产生。

**剪脚：**手工剪去电路板上电子元器件的多余引脚，产生的废引脚 S7 作为一般固废回收综合利用。

**波峰焊：**电路板进入波峰焊机，首先进入预热区，助焊剂中的松香挥发，其余组分开始分解和活性化，电路板焊盘、电子元器件端头和引脚表面的氧化膜被清除，同时电路板和元器件得到充分预热，预热后的电路板经过锡炉，焊料（无铅锡条）打到焊盘、元器件的引脚上，熔融的焊料在经过助焊剂活化的表面上浸润和扩散，之后继续经过第二个熔融的焊料波，将引脚及焊盘之间的连桥分开，并去除空焊等焊接缺陷。电路板继续向前运行离开第二个焊料波后，自然降温冷却形成焊点，即完成波峰焊接。

波峰焊预热阶段和焊接时会产生有机废气 G7 以及锡及其化合物 G8、无铅焊渣 S8、废包装容器 S9，有机废气主要来源于助焊剂中的松香等有机挥发份。

**外观、功能性检测：**人工肉眼检查产品是否有漏焊、空焊以及对产品进行功能性测试，检查产品是否达到用户要求的功能，该过程产生的不合格品进行返工直至合格继续利用。

**涂覆、烘烤：**人工将胶水加入到压力罐中，压力罐密闭空气充压，由电脑设定剂量从管道吸入，自动通过喷头对工件进行喷涂，整个涂覆过程为封闭式。

涂覆后的工件经输送系统送入 UV 固化炉，通过热风烘干使工件表面胶水固

化。固化温度均约为 30-35°C，烘烤时间约 10-15min，待工件表面胶水固化后，从轨道转出，在常温下自然冷却，该工序会产生有机废气 G9 和废包装容器 S10、废胶水 S11，有机废气主要来源于胶水中的有机挥发份。

**点胶：**因为采用喷胶机对需要固定的电子元器件进行固定和防撞保护，故对指定元件位置两侧进行点胶装涂（需要进行点胶的线路板约有 1 万片），手动点涂元件底部和侧面与 PCBA 板表面进行粘连。点胶水时控制胶水量和胶水的面积、胶的高度，单侧的胶水量以元件表面积的 1/2 为宜，该工序会产生有机废气 G10，有机废气主要来源于胶水中的有机挥发份；该生产过程产生废包装容器 S12。

**装配：**将各个配件（电阻、电容、芯片）和电路板组装在一起，使其成为一个整体，让其功能完全化。将各个站点做好的零部件在工作台上进行组装。每个零部件都有卡扣或插座，将对应的位置卡上即可。该工序无任何污染物产生。

**可靠性检验：**对焊接好的板子做焊接可靠性检验。从焊接好的板子中随机抽出一片到失效分析实验室做可靠性试验检验并做出检验结果表单，OQA 对每个站点做品质抽检。重点抽检焊接站点后面，每隔一个小时抽检 5pcs，检验过程不使用任何试剂。同时记录抽检结果。该过程产生的不合格品进行返工直至合格继续利用。

**包装入库：**根据各个产品的包装岗位附件要求，拿取抽检好的板子用泡棉包裹然后安装包装数量包进包装箱内。

**不合格品返工：**对不良料件使用电烙铁或热风枪加热修复，此过程使用无铅锡丝，修复后使用少量乙醇对修复点的残留物进行擦拭清洁，修复以及擦拭过程会产生少量锡及其化合物（G11）、有机废气（G12）、无铅焊渣（S13）及擦拭清洁沾有乙醇的废无尘布（S14）、废包装容器（S15）。人工对修复后的产品进行目检，该过程会产生不合格品 S16，不合格品作为危废委外处置。

人工使用擦拭布蘸取异丙醇对检验、点胶后的产品表面的污渍进行擦拭，擦拭过程会产生有机废气 G13、废无尘布 S17、废包装容器 S18。

#### **营运期主要污染工序：**

##### **1、废水**

本项目仅产生生活污水，废水水质简单，直接市政污水管道汇入园区污水处理厂进行达标处理，尾水排入吴淞江。

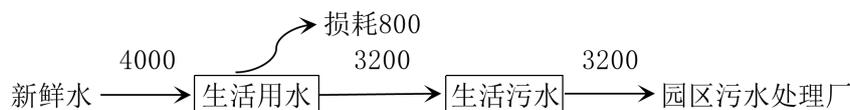
本项目需员工人数约 100 人，生活用水以 125L/人·天计（本项目年工作 320 天），则生活用水约 4000t/a，经使用消耗，按照 0.8 的排污系数计算，废水产生量为 3200t/a。生活污水经市政污水管道汇入园区污水处理厂进行达标处理，尾水排入吴淞江。

本项目废水产生源强见表 5-1。

**表 5-1 本项目废水产生源强分析表**

种类	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污染物排放量		排放去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	水量	/	3200	接入经市政污水管网	/	3200	园区污水处理厂
	pH	6-9	/		6-9	/	
	COD	400	1.28		400	1.28	
	SS	300	0.96		300	0.96	
	氨氮	35	0.112		35	0.112	
	总磷	6	0.019		6	0.019	

本项目水平衡图见图 5-1。



**图 5-1 本项目水平衡图（单位：t/a）**

## 2、废气

本项目锡膏印刷、回流焊、波焊峰、涂覆烘烤、点胶、擦拭等工序会产生有机废气，有机废气以非甲烷总烃计；回流焊、波焊峰、手工补焊等工段会产生烟尘，烟尘以锡及其化合物计。分板过程产生粉尘废气，粉尘以颗粒物计。

回流焊、波峰焊、锡膏印刷工序产生的有机废气和锡及其化合物经管道收集（废气收集效率 95%）后通过活性炭吸附处理达标后经一根 20m 高的 P1 排气筒排放；有机废气处理效率为 90%，锡及其化合物处理效率为 50%。擦拭过程产生的有机废气经集气罩收集（废气收集效率 90%）后通过活性炭吸附处理达标后经一根 20m 高的 P1 排气筒排放。涂覆、烘烤、点胶工序产生的有机废气经管道收集（废气收集效率达到 95%）后通过活性炭吸附处理达标后经一根 20m 高的 P1 排气筒排放；有机废气处理效率为 90%。分板过程产生的粉尘废气经设备

自带的除尘器（废气收集效率为 95%，废气处理效率为 95%）处理后在车间内无组织排放。手工补焊产生的烟尘较少，在车间内无组织排放。生产过程废气产生源强分析见下表所示：

表 5-1 本项目废气产生源强分析一览表

产生工段	原料名称	原料用量 (t/a)	有机份占比	有机份挥发占比	锡占比	锡及其化合物产生系数	污染物名称	污染物编号	污染物产生量 (t/a)	收集效率	有组织废气产生量 (t/a)	处理措施	处理效率	有组织废气排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
回流焊	锡膏	1	/	/	100%	0.016kg/kg 锡膏	锡及其化合物	G3	0.016	95%	0.0152	经活性炭吸附装置处理后通过一根 20m 高的 P1 排气筒排放	50%	0.015	0.0008
波焊峰	锡条	1	/	/	100%	0.016kg/kg 锡条		G8	0.016	95%	0.0152				
手工补焊	锡丝	0.1	/	/	100%	0.016kg/kg 锡丝	锡及其化合物	G5、G11	0.0016	/	/	/	/	/	0.0016
锡膏印刷	锡膏	1	20%(松香 10%、溶剂 10%)	100%	/	/	非甲烷总烃	G1、G4	0.2	95%	0.19	经活性炭吸附装置处理后通过一根 20m 高的 P1 排气筒排放	90%	0.105	0.055
回流焊								G7	0.903	95%	0.858				
波焊峰	助焊剂	1.9	95%(80% 异丙醇、10%溶剂 石脑油、5%松香)	50%	/	/		G2、G12	0.152	90%	0.137				
擦拭	乙醇	0.2	95%	80%	/	/	非甲烷总烃	G13	0.08	90%	0.072	经活性炭吸附装置处理后通过一根 20m 高的 P1 排气筒排放	90%	0.021	0.023
	异丙醇	0.1	99.8%	80%	/	/									

涂覆、烘烤、点胶	胶水	0.5	16% (2-甲基-2-丙烯酸环氧乙烷基甲基酯 10%、异冰片基丙烯酸酯 5%、对苯二酚 1%)	100%	/	/	非甲烷总烃	G9、G10	0.08	95%	0.076	经活性炭吸附装置处理后通过一根20m高的P1排气筒排放	90%	0.0076	0.008
分板	线路板	1000万片(0.4t)	/	/	/	1%	颗粒物	G6	0.04	95%	0.038	经设备自带的除尘器处理后在车间内无组织排放	95%	/	0.002

注：①回流焊、波峰焊、手工补焊过程产生的锡及其化合物废气产生量依据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》）中的数据，按每千克焊膏/焊条/锡丝产生约 0.016kg 的焊接烟尘。

②涂覆、烘烤工段产生的有机废气量按照胶水中有机份全部挥发（100%）计。

③回流焊、波峰焊、手工补焊过程产生的有机废气按照锡膏中有机份全部挥发（100%）计。波峰焊过程产生的有机废气按照助焊剂中有机份中 50% 挥发份计。

④涂覆、烘烤、点胶过程产生的有机废气按照胶水中有机份全部挥发（100%）计。

⑤类比同类型项目，分板过程产生的粉尘废气量按照线路板用量的 1%计。擦拭过程产生的有机废气按照乙醇、异丙醇中有机份含量的 80%计。

表 5-2 本项目有组织废气产排情况一览表

排气筒	参数			污染物名称	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	有组织产生量(t/a)	采取措施	废气处理效率	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (kg/h)	污染物排放量(t/a)	排放时间 h
	风量 (m <sup>3</sup> /h)	半径 (m)	高度 (m)									
P1	5000	0.2	20	非甲烷总烃	34.7	1.333	经活性炭设施处理	90%	3.48	0.017	0.1336	7680
				锡及其化合物	0.79	0.0304		50%	0.39	0.0019	0.015	

表5-3 本项目无组织废气源强

污染源位置	污染物名称	污染物排放量(t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
生产车间	颗粒物	0.002	2000	5
	锡及其化合物	0.0024		
	非甲烷总烃	0.086		

### 3、噪声

本项目噪声主要为印刷机、贴片机、回流焊、波峰焊、喷胶机、UV 固化炉、分板机、空压机、风机等设备产生的噪声，噪声源强一般在 60-85dB(A)。本项目设备的噪声产生情况见表 5-4。

采用的噪声治理措施有：在设备选型时尽量采用先进的低噪声设备；合理安排设备布局，减少高噪声设备对厂界噪声的贡献，噪声污染源关键部位加胶垫以减小振动并设吸收板或隔音板以减少噪音等。通过上述等措施之后，其厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 5-4 本项目设备噪声产生情况表

序号	设备名称	数量（套）	噪声强度	治理措施
1	印刷机	3	70~75 dB（A）	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声减震、厂区内绿化等措施
2	贴片机	3	60~75 dB（A）	
3	回流焊	3	70~80dB（A）	
4	波峰焊	2	70~80dB（A）	
5	喷胶机	1	70~80dB（A）	
6	UV 固化炉	1	60~75 dB（A）	
7	分板机	5	60~75 dB（A）	
8	空压机	1	75~85dB（A）	
9	风机	1	75~85dB（A）	

### 4、固体废物

#### 4.1 固体废物属性判定

本项目产生的危废主要为点胶过程产生的废擦拭布、废无尘布、废包装容器、废活性炭、废油抹布、废矿物油、废边角料、不合格品、废胶水；废擦拭布、废无尘布、废包装容器、废活性炭、废矿物油、废边角料、不合格品、废胶水委托有资质的危废单位进行处置；一般固废主要为无铅焊渣、废引脚，无铅焊渣、废引脚委托资源回收单位回收处理；生活垃圾和废油抹布由环卫部门处置。本项目固废均得到妥善的处理处置，对外实现零排放。

##### （1）废擦拭布、无尘布（S2、S14、S17）

本项目使用擦拭纸、无尘布蘸取乙醇、异丙醇对产品表面污渍进行擦拭，20%乙醇、异丙醇沾染在擦拭纸和无尘布上，根据建设单位提供的资料，本项目擦拭过程使用乙醇、异丙醇用量分别为 0.2t/a、0.1t/a，无尘布、擦拭纸用量均为 0.2t/a，

故产生废擦拭布、无尘布约 0.46t/a；由于废擦拭布、无尘布中含有有机物料等有害物质，故将废擦拭布、无尘布委托有资质的危废单位进行处置。

(2) 废包装容器 (S1、S3、S9、S10、S12、S15、S18)

根据建设单位提供的资料，本项目产生废包装容器约 0.2t/a；由于废包装容器中含有有机物料等有害物质，故将废包装容器委托有资质的危废单位进行处置。

(3) 废活性炭

本项目有机废气处理过程中产生废活性炭，经环境影响分析章节计算得出，废活性炭产生量约 5.21t/a，废活性炭委托有资质的危废单位进行处置。

(4) 废油抹布

本项目设备维护过程使用抹布擦拭设备表面，会产生废油抹布，根据建设单位提供的资料，废油抹布产生量约 0.02t/a，根据《危险废物豁免管理清单》，废含油抹布全过程不按危险废物管理，与生活垃圾一起由环卫部门处理。

(5) 废矿物油

本项目设备维护过程会产生矿物油，根据建设单位提供的资料，设备维护过程矿物油用量约 0.02t/a，考虑到设备维护过程有部分矿物油沾染在设备表面，损耗系数按 0.05 计，则产生废矿物油约 0.019t/a，废矿物油委托有资质的危废单位进行处置。

(6) 无铅焊渣 (S4、S5、S8、S13)

本项目回流焊、波峰焊、手工补焊等工序会产生无铅焊渣，根据建设单位提供的资料，无铅焊渣产生量约 0.1t/a，无铅焊渣作为一般固废委托资源回收单位回收处理。

(7) 废引脚 (S7)

本项目剪角过程产生废引脚，根据建设单位提供的资料，废引角产生量约 0.02t/a，废引角作为一般固废委托资源回收单位回收处理。

(8) 废边角料 (S6)

本项目分板过程产生废边角料及设备自带的除尘器收集的颗粒物，根据建设单位提供的资料，废边角料产生量约 0.05t/a，废边角料委托有资质的危废单位进

行处置。

(9) 生活垃圾

本项目需员工人数约 100 人，按 0.5kg/人·d 产生量计，年工作时间 320 天，本项目生活垃圾产生量为 16t/a，生活垃圾由环卫部门处置。

(10) 不合格品 (S16)

本项目不合格品经返修后再进行检验，会产生不合格品，根据建设单位提供的资料，不合格品产生量约 0.01t/a，不合格品主要为废线路板，不合格品委托有资质的危废单位进行处置。

(11) 废胶水 (S11)

本项目涂覆过程产生废胶水，根据建设单位提供的资料，废胶水产生量约 0.1t/a，废胶水委托有资质的危废单位进行处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，项目副产物判定结果汇总见表 5-5。

表 5-5 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废擦拭布、无尘布	擦拭	固态	乙醇、异丙醇等	0.46	√		《固体废物鉴别标准通则 (GB 34330-2017)》
2	废包装容器	原辅料使用	固态	乙醇、异丙醇、胶水等	0.2	√		
3	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	5.21	√		
4	废油抹布	擦拭	固态	矿物油、抹布	0.02	√		
5	废矿物油	设备维护	液态	矿物油	0.019	√		
6	无铅焊渣	焊接	固态	焊渣	0.1	√		
7	废引脚	剪脚	固态	引脚	0.02	√		
8	废边角料	分板	固态	树脂	0.05	√		

9	不合格品	返修后检验	固态	电路板	0.01	√		
10	废胶水	涂覆	固态	胶水	0.1	√		
11	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑等	16	√		

#### 4.2 固体产生情况汇总

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号）要求以及《固体废物鉴别标准通则（GB 34330-2017）》的规定，运营期危险废物产生及处置情况见下表 5-6。

**表 5-6 固体废物分析结果汇总表**

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废擦拭布、无尘布	危险废物	擦拭	固态	乙醇、异丙醇等	《国家危险废物名录》（2016 本）	T/In	HW49	900-041-49	0.46
2	废包装容器		原辅料使用	固态	乙醇、异丙醇、胶水等		T/In	HW49	900-041-49	0.2
3	废活性炭		废气处理	固态	有机废气、活性炭		T/In	HW49	900-041-49	5.21
4	废油抹布		擦拭	固态	矿物油、抹布		T/In	HW49	900-041-49	0.02
5	废矿物油		设备维护	液态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.019
6	废边角料		分板	固态	树脂		T	HW49	900-045-49	0.05
7	不合格品		返修后检验	固态	电路板		T	HW49	900-045-49	0.01
8	废胶水		涂覆	固态	胶水		T	HW13	900-014-13	0.1

#### 4.3 危险废物污染防治措施

**表 5-7 项目危险废物污染防治措施**

序号	危废名称	危废类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置方式
1	废擦拭布、无尘布	HW49	900-041-49	0.46	擦拭	固态	乙醇、异丙醇等	乙醇、异丙醇等	间歇	T/In	密闭胶袋	委外处置（焚烧）
2	废包	HW49	900-041-49	0.2	原辅料	固	乙醇、异	乙	间	T/In	密闭	委外

	装容器				使用	态	丙醇、胶水等	醇、异丙醇、胶水等	歇		胶袋	处置（焚烧）
3	废活性炭	HW49	900-041-49	5.21	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气、活性炭	间歇	T/In	密闭胶袋	委外处置（焚烧）
4	废油抹布	HW49	900-041-49	0.02	擦拭	固态	矿物油、抹布	矿物油、抹布	间歇	T/In	密闭胶袋	委外处置（焚烧）
5	废矿物油	HW08	900-249-08	0.019	设备维护	液态	矿物油	矿物油	间歇	T, I	密闭桶装	委外处置（焚烧）
6	废边角料	HW49	900-045-49	0.05	分板	固态	树脂	树脂	间歇	T	密闭桶装	委外处置（焚烧）
7	不合格品	HW49	900-045-49	0.01	返修后检验	固态	电路板	电路板	间歇	T	密闭桶装	委外处置（焚烧）
8	废胶水	HW13	900-014-13	0.1	涂覆	固态	胶水	胶水	间歇	T	密闭胶袋	委外处置（焚烧）

项目危废暂存室地质结构稳定，选址合理。本项目危废暂存室 10m<sup>2</sup>，危废暂存室设计存储量约为 4t。本项目危废产生量约 6.069t/a，企业定期每半年处理危废一次，每次清理危废量约 3t/a，厂区危废暂存室储存能力满足企业需要。

企业危废暂存室需做防雨、防风、防晒措施；盛装危险废物的容器上粘贴符合标准的标签；各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物采取了堆叠存放，叠放高度应根据地面承载能力确定，不相容的危废分开存放，并设置了隔离间隔断；危废暂存室地面与裙脚使用防渗的材料建造，基础防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数  $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数  $\leq 10^{-10}$ cm/s。企业根据危废产生的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定收集计划及详细的操作规程，危废收集和转运中作业人员均需配备必要的个人防护装备，如防护服等。

表 5-8 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存室	废擦拭布、无尘布	HW49	900-041-49	厂区内	10m <sup>2</sup>	密闭胶袋	4t	半年
2		废包装容器	HW49	900-041-49			密闭胶袋		半年
3		废活性炭	HW49	900-041-49			密闭胶袋		半年
4		废油抹布	HW49	900-041-49			密闭胶袋		半年
5		废矿物油	HW08	900-249-08			密闭桶装		半年
6		废边角料	HW49	900-045-49			密闭桶装		半年
7		不合格品	HW49	900-045-49			密闭胶袋		半年
8		废胶水	HW13	900-014-13			密闭胶袋		半年

(2) 运输过程污染防治措施

危废转移严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《汽车运输危险货物规则》（JT617）及《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005]年第 9 号）中相关要求和规定。

①运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输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。

②危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，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。

③电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

综上所述，本次项目危废暂存场所和运输方式均符合相关要求，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	P1 5000m <sup>3</sup> /h	非甲烷总烃	34.7	1.333	3.48	0.017	0.1336	周围 大气
		锡及其化合物	0.79	0.0304	0.39	0.0019	0.015	
	无组织	颗粒物	/	0.002	/	0.00026	0.002	
		锡及其化合物	/	0.0024	/	0.0003	0.0024	
		非甲烷总烃	/	0.086	/	0.011	0.086	
水 污 染 物	类型	污染物名称	产生浓度 mg/L		产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	水量	/	3200	/	3200	园区污水 处理厂	
		pH	6-9	/	6-9	/		
		CODcr	400	1.28	400	1.28		
		SS	300	0.96	300	0.96		
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.112	35	0.112		
		TP	6	0.019	6	0.019		
类型	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a		外排量 t/a	备注		
固 体 废 物	生活垃圾	16	16	0	0	环卫处置		
	废油抹布	0.02	0.02	0	0			
	无铅焊渣	0.1	0.1	0	0			
	废引脚	0.02	0.02	0	0	作为一般 固废委托 资源回收 单位回收 处理		
	废边角料	0.05	0.05	0	0	委托有资 质单位处 理		
	不合格品	0.01	0.01	0	0			
	废擦拭布、无尘布	0.46	0.46	0	0			
	废包装容器	0.2	0.2	0	0			
	废活性炭	5.21	5.21	0	0			
	废矿物油	0.019	0.019	0	0			
废胶水	0.1	0.1	0	0				
噪 声	噪声源	设备台数	源强 dB (A)		治理措施			
	印刷机	3	70~75 dB (A)		选用低噪声设备,采取置于室内、隔声减振、 距离衰减等措施			
	贴片机	3	60~75 dB (A)					
	回流焊	3	70~80dB (A)					
	波峰焊	2	70~80dB (A)					
	喷胶机	1	70~80dB (A)					
	UV 固化炉	1	60~75 dB (A)					
	分板机	5	60~75 dB (A)					
	空压机	1	75~85dB (A)					
	风机	1	75~85dB (A)					
主要生态影响:								
无								

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目租赁位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501 空置区域进行生产，仅进行设备安装，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程中会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100 dB（A），因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集委托环卫部门处理，设备安装期产生的建筑垃圾运至指定地点堆放。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。因此，施工期环境影响较小。

### 营运期环境影响分析：

#### 1.地表水影响分析：

本项目仅产生生活污水，废水水质简单，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，最终排入吴淞江。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3—2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，因此本项目不进行水环境影响预测，主要评价内容包括：

- a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；
- b) 依托污水处理设施环境可行性评价。

#### （1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价应满足以下要求：

- a) 污染控制措施及各类排放口排放浓度限值等应满足国家和地方相关排放标准及符合有关标准规定的排水协议关于水污染物排放的条款要求；
- b) 水动力影响、生态流量、水温影响减缓措施应满足水环境保护目标的要求；
- c) 涉及面源污染的，应满足国家和地方有关面源污染控制治理要求；
- d) 受纳水体环境质量达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足行业污染物防治可行技术指南要求，确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受；

e) 受纳水体环境质量不达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足区（流）域水环境质量限期达标规划和替代源的削减方案要求、区（流）域环境质量改善目标要求及行业污染防治可行技术指南中最佳可行技术要求，确保废水污染物达到最低排放强度和排放浓度，且环境影响可以接受。

本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染，生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理。苏州工业园区污水处理厂主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水，水处理工艺成熟可靠、处理成本低，尾水可以达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）的表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。根据《江苏省地表水(环境)功能区划》2020 年水质目标，本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为IV类水，吴淞江各监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。因此，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

#### （2）依托污水处理设施环境可行性评价

苏州工业园区污水处理厂位于苏州工业园区内，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。总设计规模为 90 万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。污水处理采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。污水处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）的表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入吴淞江。

本项目主要排放生活污水，水质简单，符合污水处理厂的接管标准要求，可直接排入区域污水管网，进入园区污水处理厂统一集中处理，达标后尾水排入吴淞江。因此，本项目废水依托园区污水处理厂统一集中处理环境可行。

综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施环境可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

表 7-1 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
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	苏州工业园区污水处理厂	污水处理采用A/A/O除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或处理设施排放口

表 7-2 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注浓度限值/(mg/L)
1	厂区总排口	E120.666°	N31.3493°	0.32	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8: 00~17: 30	园区污水处理厂	pH	6~9
									COD	45
									SS	10
									氨氮	5 (8) *
									总磷	0.4

注\*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；污水厂排口 COD、TP 执行园区污水处理厂提标改造后的标准。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	厂区总排口	pH(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	6~9
		COD		500
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	45
		总磷		8

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	浓度限值/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	厂区总排口	pH(无量纲)	6~9	/	/
		COD	≤500	0.004	1.28
		SS	≤400	0.003	0.96
		氨氮	≤45	0.00035	0.112
		总磷	≤8	0.000059	0.019
全厂排口合计		COD			1.28
		SS			0.96
		氨氮			0.112
		总磷			0.019

表 7-5 项目环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手动监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	/	pH(无量纲)	□自动 ☑手工	/	/	/	/	4个混合	1次/年	玻璃电极法
		COD						4个混合	1次/年	重铬酸盐法
		SS						4个混合	1次/年	重量法

		氨氮						4 个混合	1 次/年	纳氏试剂比色法
		总磷						4 个混合	1 次/年	蒸馏和滴定法 钼酸铵分光光度法

表 7-6 建设项目地表水影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	(pH、COD、氨氮、总磷)	监测断面或点位个数(2)个
现状评价	评价范围	河流: 长度(2) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准(《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( )		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		

		导则推荐模式 <input type="checkbox"/> : 其他 <input type="checkbox"/>				
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD		1.28		≤500
		SS		0.96		≤400
		氨氮		0.112		≤45
		总磷		0.019		≤8
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		

		监测点位	( )	(厂区总排口)
		监测因子	( )	pH、COD、SS、总磷、氨氮
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>		
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>		

## 2.大气环境影响分析:

### (1) 有组织废气

本项目回流焊、波峰焊、锡膏印刷工序产生的有机废气和锡及其化合物经管道收集（废气收集效率95%）后通过活性炭吸附处理达标后经一根20m高的P1排气筒排放；有机废气处理效率为90%，锡及其化合物处理效率为50%。

擦拭过程产生的有机废气经集气罩收集（废气收集效率90%）后通过活性炭吸附处理达标后经一根20m高的P1排气筒排放。

涂覆、烘烤、点胶工序产生的有机废气经管道收集（废气收集效率达到95%）后通过活性炭吸附处理达标后经一根20m高的P1排气筒排放；有机废气处理效率为90%。

活性炭吸附系统：活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质，每克活性炭的总表面积可达800~2000m<sup>2</sup>，真比重约1.9~2.1，表观比重约1.08~0.45，含炭量10~98%。

本项目拟设置一套活性炭吸附装置（处理废气温度低于40℃），车间区域内不断有常温的新风补给，夏季温度较高时有空调制冷，本项目活性炭对有机废气的吸附容量一般在30%以上，即每千克活性炭能吸附0.3千克的有机气体。本项目有机废气经活性炭吸附装置后削减量约1.1994t/a，锡及其化合物削减量约0.0154t/a，故项目需活性炭约4.0t/a。本项目设置1套活性炭吸附塔，活性炭总填装量约1t。在保证达标排放并考虑适当安全系数的情况下，每三个月定期更换活性炭一次，本项目产生废活性炭约5.21t/a。项目设置的活性炭吸附器为蜂窝活性炭吸附器，活性炭具有比表面积大，通孔阻力小，微孔发达，高吸附容量，使用寿命长等特点。蜂窝活性炭装填密度约为0.5g/cm<sup>3</sup>，孔密度150孔/平方英寸，表面密度0.6g/cm<sup>3</sup>，孔隙率75%，比表面积1400m<sup>2</sup>/g，比热容840J/(kg·K)，项目产生的有机废气吸附热值在300-1000KJ/kg之间。项目活性炭吸附装置一次装填量为1t，空塔流速为1m/s，废气进气温度为常温，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的要求“蜂窝活性炭的BET比表面积应不低于750m<sup>2</sup>/g”、“固定床吸附装置采用蜂窝吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s”的规定。

蜂窝活性炭处理装置设备简单、工艺成熟、运行费用低、对有机物去除效率高，活性炭吸附装置处理效率可达90%以上，是企业常用的废气处理设备。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目废气治理措施稳定运营技术可行性分析如下：

**表 7-1 本项目废气工程稳定达标排放技术可行性分析**

序号	技术规范要求	项目情况	相符性
1	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目废气处理装置中设置初效过滤器，确保颗粒物含量不超过 1mg/m <sup>3</sup> 。	符合
2	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值是应及时清理或更换过滤材料。	过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过 600Pa 时及时更换活性炭。	符合
3	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质危废单位处理。	符合
4	治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	设置事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定。	符合
5	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。	活性炭吸附塔设置有窗口和人孔，方便检修、填充材料的取出和装入。	符合
6	应定期检测过滤装置两端的压差。	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 600Pa 时及时更换活性炭，并做好点检记录。	符合
7	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	符合
8	吸附装置的净化效率不低于 90%。	根据工程方案，在严格执行监管措施下，设施稳定运行的情况下，对有机废气的去除率可达 90%。	符合

**(1) 评价等级判定**

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表 2 评价等级判别表进行判断。

**表 7-2 评价等级判别表**

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(2) 预测分析

根据工程分析数据，选择非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物作为确定大气环境评价等级的估算因子，参照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中 AERSCREEN 估算模式进行计算。本项目预测选取 P1、车间面源分别进行预测，估算模型参数表见下表。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	57.6 万
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-4 点源参数调查清单

编号	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/h	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(g/s)	
	X	Y									
P1	10	-10	0	20	0.2	11.06	25	7680	正常	非甲烷总烃	0.0047
										锡及其化合物	0.00053

表 7-5 有组织估算模型计算结果表

排气筒	污染物	最大落地浓度(μg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度距离(m)	占标率(%)	评价等级
P1	非甲烷总烃	3.19	100	0.16	三级
	锡及其化合物	0.00036	100	0.006	

表 7-6 矩形面源参数表

编号	名称 /	面源起点 坐标/m		面源海 拔高度 /m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北 向夹角 /(°)	面源有效 排放高度 /m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物排放 速率/(g/s)	
		X	Y									
1	厂房	-118	-52	0	75	71	0	5	6400	正常	颗粒物	0.00007
											非甲烷 总烃	0.003
											锡及其 化合物	0.00008

备注：面源长度、面源宽度为本项目租赁区域所在厂房总长度和宽度。

以估算模式 AERSCREEN 估算结果作为预测结果，计算结果见下表。

表 7-7 无组织估算模型计算结果表

面源名称	污染物	最大落地浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大落地浓度 距离(m)	占标率 (%)	评价等级
厂房	颗粒物	0.0247	51	0.05	三级
	非甲烷总烃	1.06	51	0.53	
	锡及其化合物	0.0282	51	0.47	

经计算，项目大气评价等级为三级，不开展进一步预测与评价。

### (3) 大气环境保护分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。经测算，本项目厂界外无超标点，因此无需设置大气环境保护距离。

### (4) 无组织卫生防护距离

分板过程产生的粉尘废气经设备自带的除尘器(废气收集效率为 95%，废气处理效率为 95%)处理后在车间内无组织排放。手工补焊产生的烟尘较少，在车间内无组织排放。未收集的废气在车间内无组织排放。

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：Cm—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m<sup>2</sup>) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

无组织卫生防护距离以全厂无组织排放的废气进行核算，需设置的防护距离见下表。

**表 7-8 无组织废气排放防护距离**

面源名称	污染物名称	排放量 kg/h	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)	计算参数					卫生防护距离 (m)	
					C <sub>m</sub> * mg/m <sup>3</sup>	A	B	C	D	计算值	提级
厂房	颗粒物	0.00026	2124.88	5	0.45	470	0.021	1.85	0.84	0.007	50
	锡及其化合物	0.0003			0.06	470	0.021	1.85	0.84	0.095	50
	非甲烷总烃	0.011			2	470	0.021	1.85	0.84	0.107	100

《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991) 7.1 规定：卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m 但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。7.5 规定：无组织排放多种有害气体的工业企业按 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。

由上表可知，非甲烷总烃为综合性评价因子，本项目以租赁厂房 B 幢边界为起点设置 100m 卫生防护距离。项目卫生防护距离范围内为工业区和道路，无居住区等环境敏感点。针对无组织排放的废气，公司应合理安排生产时间，加强生产车间内的密闭性，从而使空气环境达到标准要求，确保本项目投运后周围无明显异味。因此，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别，属于可接受范围之内。

针对无组织排放的废气，公司通过加强车间通风，确保空气的循环效率，厂界周边不得有明显异味。

综上，本项目建成后对周围大气环境的影响较小，不会改变周围大气环境功

能。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价自查表如下：

**表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2 000 t/a <input type="checkbox"/>		500~2 000 t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> ）其他污染物（非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥ 50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C本项目最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
二类区		C本项目最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>		C本项目最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>				
非正常排	非正常持续时长		C非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C非正常占标		

	放 1 h 浓度贡献值	( ) h		率 > 100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>		k > -20% <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：( / )	监测点位数 ( )	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( / ) m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> ：( ) t/a	NO <sub>x</sub> ：( ) t/a	颗粒物：(0.002) t/a 非甲烷总烃：(0.2196) t/a

注：“”为勾选项，填“√”；“( ) ”为内容填写项。

### 废气监测项目及频次：

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，有关废气监测项目及监测频次见下表。

**表 7-10 环境质量监测计划表**

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
P1	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
	锡及其化合物	1 次/年	
无组织	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准
	锡及其化合物	1 次/年	
	非甲烷总烃	1 次/年	

### 3. 噪声环境影响分析：

本项目的噪声来源为印刷机、贴片机、回流焊、波峰焊、喷胶机、UV 固化炉、分板机、空压机、风机等设备，该设备噪声源较低，噪声源强在 60~85dB (A) 之间，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009）采用 A 声级计算主要生产设备全部开动时噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

$p_i$ ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：L<sub>p2</sub>——室外的噪声级，dB(A)；

L<sub>p1</sub>——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目隔声房和生产厂房总隔声量为 15dB(A)。

噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>p</sub>——受声点的声级，dB(A)；

L<sub>p0</sub>——距离点声源 r<sub>0</sub>（r<sub>0</sub>=1m）远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离（m）。

**表 7-11 噪声衰减预测结果 单位：dB(A)**

厂界		N1（北）	N2（西）	N4（东）	N3（南）
本底值	昼间	63.4	60.6	59.7	58
	夜间	51.9	53.5	49.0	46.8
贡献值		48.1	47.5	48.1	51.02
预测值	昼间	63.5	60.81	59.99	58.79
	夜间	53.4	54.47	51.58	52.41
标准		3 类标准：昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)			
达标情况		达标			

由上表可知，在仅考虑距离衰减的情况下，预计本项目四周厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围声环境影响不大。

#### 4.土壤环境影响分析:

本项目为 C3973 集成电路制造。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”，为 III 类，本项目占地规模为小型，项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 4 评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价。

表 7-12 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度	I类			II类			III类		
	占地规模			占地规模			占地规模		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

为保护厂区土壤环境，项目需采取的防范措施有：化学品密封存储于原料仓库，液态试剂下方设置防泄漏托盘，地面进行防腐防渗措施，防止事故时污染土壤环境；危废暂存室按照危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）建设和维护使用，地面与裙角采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，防风、防雨、防晒，且有废液收集措施。

本项目建设拟针对各类土壤污染源做出相应的防范措施，能够有效预防项目建设造成土壤环境污染。因此，本项目在采取防范措施后不会对土壤产生较大影响，不会影响区域土壤环境现状。

#### 5.地下水环境影响分析:

##### (1) 评价等级

本项目的建设不会引起地下水流场或地下水水位变化，本项目属于 C3973 集成电路制造，环评形式为编制环境影响报告表，故属于《环境影响评价技术导则--地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表中的 III 类项目。根据导则判别，项目所在地地下水环境敏感程度分级属于导则中规定的“不敏感地区”。根据项目敏感程度情况，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中建设项目评价工作等级划分表的要求，本项目地下水

环境影响评价为三级评价。

## (2) 评价范围

根据《地下水环境影响评价技术导则》(HJ610-2016)，地下水环境现状调查评价范围应包括与建设项目相关的地下水环境保护目标，以能说明地下水环境的现状，反映调查评价区地下水基本流场特征，满足地下水环境影响预测和评价为基本原则。建设项目地下水环境现状调查评价范围的确定可采用公式计算法、查表法及自定义法。因现有资料无法满足相关计算要求。故考虑选用“查表法”。

**表 7-13 地下水环境现状调查范围参照表**

评价等级	调查评价面积 (km <sup>2</sup> )	备注
一级	≥20	应包括重要的地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围
二级	6~20	
三级	≤6	

由上表可知，本项目地下水评价等级为三级，考虑取最大值，即 6km<sup>2</sup>。

## (3) 源强参数

根据本项目工程特征，项目运行可能对地下水产生污染的构筑物主要包括生产车间、危废暂存室等。

正常工况：本项目生产车间、危废暂存室等重点防渗区已按照相关要求落实防渗措施，防渗能力达到设计要求，防渗系统完好，该类污染对地下水系统影响极小。

非正常工况：主要考虑危废暂存室非正常工况。本项目危废储存桶破裂泄漏，如泄漏较易被检查发现处理，基本不会渗入到地下水中，但危废暂存室地面开裂，废液渗入地下，会造成地下水污染。

下渗量计算：

主要考虑废液下渗量。

正常工况下渗量：

本项目正常运行条件下，熔融的物料下渗量按达西定律计算：

$$Q = K \times i \times A$$

式中：Q—下渗量 (m<sup>3</sup>/d)；

K—渗透系数 (池壁渗透系数  $0.49 \times 10^{-8}$ cm/s，即  $4.2 \times 10^{-6}$ m/d)；

i—水力坡度 (无量纲，0.001)；

A—面积 (m<sup>2</sup>)。

危废储存桶面积为 1m<sup>2</sup>, 根据计算结果, 正常状况下废液下渗量为 0.0001L/d, 下渗量极小, 本环评不将项目正常状况运行作为评价重点。

非正常工况下渗量:

废液储存桶 (V=1m<sup>3</sup>) 出现裂缝, 废液沿此裂缝下渗量按 10%计, 即下渗量为 0.1m<sup>3</sup>。

源强:

非正常状况厂区污染物源强见表 7-14。

表 7-14 厂区内非正常状况下渗废水源强

污染物	耗氧量
废液量 (m <sup>3</sup> )	0.1
污染物浓度 (mg/L)	5000
污染源强 (kg)	15
《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类	≤3.0mg/L

#### (4) 预测模式

预测模式参考《环境影响评价技术导则地下水环境》附录中推荐的瞬时注入示踪剂——一维无限长多孔质柱体。

$$C(x, t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中: x—距注入点的距离, m;

t—时间, d;

C(x, t)—t时刻点 x 处的示踪剂浓度, g/L;

m—注入的示踪剂质量, kg;

w—横截面面积, m<sup>2</sup>;

u—水流速度, m/d;

n<sub>e</sub>—有效孔隙度, 无量纲;

D<sub>L</sub>—纵向弥散系数, m<sup>2</sup>/d;

π—圆周率。

#### (5) 预测参数选取

计算参数结合厂区工程地质勘查资料，参考水文地质手册经验值，所取参数均在经验参数取值范围内，预测参数如下：

**表 7-15 地下含水层参数取值**

	渗透系数 (m/d)	横截面积 m <sup>2</sup>	孔隙度	地下水实际流速 u (m/d)	纵向弥散系数 D <sub>L</sub> (m <sup>2</sup> /d)
项目建设区 含水层	1.5	30	0.4	0.003	0.2

(6) 预测结果及分析

根据预测，非正常状况下厂区周围地下水中 COD 污染物浓度见下表。

**表 7-16 非正常状况下厂区周围地下水 COD 浓度表 单位：mg/L**

扩散距离 m	非正常状况发生后的天数				
	100d	1000d	3650d	7300d	10950d
0.1	78.80848	24.67315	12.5353	8.50721	6.66666
0.5	78.80848	24.73986	12.57193	8.53242	6.68651
1	78.36642	24.80953	12.61592	8.56338	6.71106
2	76.05035	24.90274	12.69784	8.62341	6.75927
3	71.98052	24.93389	12.77155	8.6809	6.80626
5	59.82332	24.80953	12.89372	8.78798	6.89652
7	44.98799	24.44017	12.98145	8.88421	6.98159
10	24.32235	23.45252	13.04696	9.00736	7.09901
15	5.29305	20.82654	12.97789	9.15352	7.26585
20	0.61656	17.37406	12.69002	9.22274	7.39429
25	0.03844	13.61576	12.19786	9.21327	7.48218
30	0.00128	10.02396	11.52574	9.12535	7.52801
40	0	4.50405	9.77528	8.72501	7.49115
50	0	1.57614	7.74183	8.06137	7.2862
70	0	0.09117	3.95397	6.20978	6.43666
100	0	0.00019	0.86342	3.24734	4.50334
200	0	0	0.00006	0.04039	0.31042
300	0	0	0	0.00002	0.00218
400	0	0	0	0	0
500	0	0	0	0	0
标准值	3.0				

根据预测结果可知，高浓度废液由于初始浓度高，污染物对废液储存桶周边地下水有一定影响，随着时间的推移和距离的扩散，污染物浓度逐渐达标，对周边地下水环境影响变小，且项目周边生活用水已由自来水管网供给污染物扩散不会对居民饮用水产生影响。

**6.固废环境影响分析：**

本项目无铅焊渣、废引脚委托资源回收单位回收处理；不合格品、废边角料、废擦拭布、废无尘布、废包装容器、废活性炭、废矿物油、废胶水作为危废委托有资质的专业单位处理；废油抹布、生活垃圾由环卫部门处置。本项目实施后，

对其产生的固废进行分类收集，项目产生的固废均可得到妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。

依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

(1) 一般工业固体废物：

① 要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改清单的要求设置暂存场所。

② 贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③ 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

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

⑤ 单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

项目一般固体废物暂存区域 10m<sup>2</sup>，设置要求满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改清单的要求。

(2) 危险废物环境影响分析：

① 危险废物贮存场所环境影响分析

A、选址可行性：项目所在地区地质结构稳定，地震烈度为VI度，地址情况满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修正)的要求。危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，符合贮存要求。

B、贮存能力分析：拟建设 1 处 10m<sup>2</sup>危废暂存室，总储存能力为 4t，本项目危险废物产生量约 6.069t/a，根据每种危废产生量计划每 6 个月的频次进行清运一次危险废物，因此，设置的危险废物暂存处可以满足厂区为危废暂存所需。

C、对环境及敏感目标影响：项目所有危废均采用密封桶装、袋装，并单独分区存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所须防

腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

**表 7-17 危险废物贮存场所建设要求对照分析**

类别	规范建设要求	本项目	相符性
一般要求	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危废为废擦拭布、废无尘布、废包装容器、废活性炭、废油抹布、废矿物油、废胶水等，不涉及废气排放，不属于常温常压下易燃、易爆的危险品，无须按照易爆、易燃危险品贮存	相符
	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	本项目危废为废擦拭布、废无尘布、废包装容器、废活性炭、废油抹布、废矿物油等，均为密封贮存，在常温常压下不水解、不挥发，可在危废暂存室内分别堆放	相符
	必须将危险废物装入容器内。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。	本项目废包装容器须密封暂存；废擦拭布、废无尘布、废包装容器、废活性炭、废油抹布、废矿物油、废胶水分别装入密封容器中后分类暂存，不涉及同一容器内混装，不涉及不相容的危险废物混装情形	相符
	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。	本项目废矿物油采用桶装，且桶顶部与液体表面之间应保留 100mm 以上	相符
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。	按照《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），应标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色	相符
	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。	已纳入本次环境影响评价	相符
	危险废物贮存容器	应当使用符合标准的容器盛装危险废物。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。装载危险废物的容器必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	本项目废包装容器须密封暂存；废擦拭布、废无尘布、废包装容器、废活性炭、废油抹布、废矿物油、废胶水等分别装入密封容器中，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应
选址与设计原则		应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	本项目危废暂存室距离原料仓库较远，在仓库防护区域外；经实地勘察，厂区周围无高压输电线路，符合要求

危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。	本项目危废暂存室地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料）	相符
	必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	本项目危废均为密封暂存，不涉及废气排放，故无须设置气体导出口及气体净化装置；设置泄漏液体收集装置，应具备有吸附物资，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染	相符
	设施内要有安全照明设施和观察窗口。	危废暂存室应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并预留观察窗口	相符
	用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	危废贮存场所地面应作硬化及防渗处理，设置防雨、防风、防晒、防火防雷、防扬散、防渗漏等措施	相符
	应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	本项目应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一	相符
	不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。	本项目各类危废分开存放	相符
危险废物的堆放	基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	建议基础防渗层为1m粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	相符
	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废暂存室单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒	相符
	不相容的危险废物不能堆放在一起。	本项目各类危废分开存放	相符
	总贮存量不超过300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30mm的排气孔。	本项目危废应放入符合标准的容器内，加上标签	相符
不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。	本项目各类危废分开存放，设置防漏裙脚或储漏盘	相符	
危险废物的堆放安全防护	必须按GB15562.2的规定设置警示标志。	根据《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》，企业需要按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）以及“附件1危险废物识别标识设置规范”设置警	相符

		示标志	
	周围应设置围墙或其它防护栅栏。	本项目危废暂存室单独设立,并设置仓库围墙或者栅栏	相符
	应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。	危废暂存室应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施	相符
其他要求	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控,并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准设置,监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识,视频监控录像画面分辨率达到300万像素以上,监控视频保存时间至少为3个月。	相符

### (3) 危险废物运输过程环境影响分析

①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置,运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输,须填写危规转移单,要注意危险废物安全单独运输,固废的包装容器要注意密闭,以免在运输途中发生泄漏,从而危害环境;

②在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》,危险废物的转运必须填写“五联单”,且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求:(a)车容应整洁,车体外部无污物、灰垢,标志应清晰。(b)运输垃圾应密闭,在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c)垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限,不得超重、超高运输。(d)装卸垃圾应符合作业要求,不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e)运输作业结束,应将车辆清洗干净。

#### ③ 危险废物委托利用或处置可行性分析

项目产生的危险废物委托有资质单位处置,应综合考虑周边危废经营许可证单位的分布、处置能力、资质类别等综合情况,选择危废处置单位。

#### (4) 固体废弃物污染防治措施技术经济论证：

##### ①贮存场所（设施）污染防治措施

项目拟建危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修正）、《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）的要求规范建设和维护使用管理，地面与墙角均采用防渗材料建造，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

A、对于危险固废堆场区域设立监控设施，危废堆场周围应设置围堰或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按《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）的要求设置警示标志，现场需配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部和运输通道等关键位置设置视频监控，并于中控室联网。

B、项目须设置专用的危险废物暂存区，各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可采取堆叠存放。

C、危险固废及时入堆场存放，并按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物应进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易燃、易爆危险品贮存，禁止混入非危险废物中贮存。

##### ②运输过程污染防治措施

A、本项目危险废物运输须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应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。

B、运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，驾驶人员须进行专业培训；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。

### ③危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废的废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

综上所述，本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求、危废暂存室须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》要求，本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有明显不良影响。

### 7.排污口设置：

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]第122号）的要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置。

废水排放口：本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”原则，项目建成后，依托厂区已设的污水接管口，污水经污水接管口进市政污水管道，接入园区污水处理厂处理。污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的要求。

废气排放口：本项目设置排气筒1根，排气筒必须设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台、采样孔。在排气筒附近地面醒目处设置环境保护标志牌，表明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

噪声源：在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

固废：对于固体废物，堆放场地或贮存设施必须有防流失、防渗漏等措施，堆放处进路口应设置标志牌。危废仓库按《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）的要求设置警示标志。

### 8.环境风险分析：

#### （1）评价等级判定

本项目为 C3973 集成电路制造，生产过程原料用量少，经分析项目存在以下环境风险：

本环评依据《建设项目环境风险评价技术导则》（TJ169-2018）、《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》（国家环保局，环管字057号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）要求，通过评价项目生产过程中可能存在的隐患、危害程度，并提出全厂环境风险防范措施，把环境风险尽可能降低至可接受水平。

#### （2）环境风险等级判定

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目生产过程中使用的原辅材料（助焊剂（80%异丙醇）、异丙醇、矿物油等）及危险废物废矿物油等危险物质数量与临界量比值（Q 值）判定如下：

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

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 7-18 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
1	助焊剂（80%异丙醇）	67-63-0	折纯 0.016	10	0.0016
2	矿物油	/	0.02	2500	0.000008
3	异丙醇	67-63-0	0.02	10	0.002
4	废矿物油	/	0.019	10	0.0019

项目 Q 值Σ	0.005508
<p>由表 7-17 可知，本项目 <math>Q &lt; 1</math>，项目环境风险潜势为 I，仅需对项目环境风险开展简单分析。</p>	
<p>本项目为 C3973 集成电路制造，经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 表 C.1，本项目行业及生产工艺（M）值得分为 5 分，以 M4 表示。</p>	
<p>（3）环境敏感目标概况</p>	
<p>本项目建设地址位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501，距离太湖约 23.1km，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。项目东侧为新海宜科技园北区 C 幢；南侧为新海宜科技园北区 A 幢，道路对面为 SEW 传动设备和名骏百盛；西侧为圣爱路；北侧为斯凯菲尔电子(苏州)有限公司。项目周围环境保护目标及分布情况详见表 3-7。</p>	
<p>（4）环境风险识别</p>	
<p>①原料储存过程中发生泄漏事故：原辅材料在储存过程中如果发生泄漏，废气产生事故排放，对周围环境有一定的不利影响；助焊剂（80%异丙醇）、异丙醇、矿物油等。助焊剂（80%异丙醇）、异丙醇、矿物油等物料均易燃，遇明火发生火灾风险，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。</p>	
<p>②原辅料在运输过程中可能会因交通事故导致车辆倾覆而使物料散落，容器破损造成污染事故，甚至引起起火、爆炸等事故，危及环境及车辆、人身安全。</p>	
<p>③厂区废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。应立即停止生产或开启备用的废气处理设施，或直至废气处理设施正常运行，方可正常进行生产。</p>	
<p>④与周边企业相互影响。本项目位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501，租赁新海宜科技集团股份有限公司的空置厂房进行建设，当发生事故时，对周边企业的影响主要为火灾。</p>	

为了避免此类现象发生，在现有防范措施基础上，本项目应还具有以下防范措施，具体防范措施如下：

①生产管理防范措施

a、严格贯彻执行工艺操作规程和安全操作规程，防止因违章作业引发的各类火灾、爆炸等事故。

b、系统内所有法兰、阀门、仪表接头等要消除跑、冒、滴、漏。

c、生产装置（包括环保装置）应定期维修；在有可能散发有可燃或有毒气体的场所，设置可燃气体报警器及有毒气体泄漏报警器。

d、加强对职工的培训和安全教育，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

②危险化学品贮运风险防范措施

a、原料仓库应设置明显警示标志；应设置通风、降温、测温设施等防护设施；保持阴凉、干燥、通风；远离火种、热源；防止阳光直射。

b、库房区域内可能散发可燃气体的场所应安装可燃气体泄漏检测报警仪。

c、库房内禁止使用易产生火花的机械设备和工具。危险化学品库的管理员应经过岗前和定期培训，持证上岗；操作人员不得穿带铁钉的鞋子和易产生静电的工作服进入库房。

d、仓库的内部或周围应设置有效防止易燃液体流散的装置，并与外部雨水污水管道相隔离。

e、严格限制仓库中各类危险品的存货量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。

f、库房应有完善的安全管理制度，应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。保证消防器材完好随时可用。

g、本公司易燃易爆物质有异丙醇、矿物油、助焊剂、乙醇等，易燃易爆场所防爆设计，保持通风，禁止吸烟明火，设置泄漏检测报警装置及安全警示标示，人员进入门口设立静电消除器。易燃易爆气体制程流量及尾气排放均低于 1/4 爆炸下限，未达爆炸风险，其后端尾气处理机如有异常停机，将自动切换至另一台

处理，并发出警报通知值班人员。

#### ③危废暂存室贮运风险防范措施

如果是危废暂存室中的危废发生泄漏，立即检查泄漏事故所在原料包装桶；如果是运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，则应立即检查厂区雨水及污水接管口切断装置，确保其处于切断状态，从而防止泄漏的危险化学品流入雨水、污水管网，事故废水收集后先停留在应急事故池中，待事故结束后通过分析水质水量，经预处理达标后接入污水处理厂。

#### ④废气处理设施故障风险防范措施

如果厂区废气处理设施发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染，企业应加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查废气收集设施是否出现堵塞，废气处理设施设置监控装置，若废气处理装置故障必需立即停产检修，确保建设项目的废气处理后稳定达标排放。

#### ⑤公辅设施故障风险防范措施

电源线多年没更换，外皮自然老化，一旦出现过负荷运行，容易发热而引起火灾，尤其是储存有易燃易爆品的地方，有可能引燃周围易燃物质。由风险评估报告中分析可知，企业目前所设置的应急事故池可满足厂区事故应急需要。同时，需通过加强线路电器巡检，及时发现更换老化线路电器，以降低此类事故的风险水平。

⑥事件处理过程中产生的次生衍生污染（如消防水、事故废水、固态液态废物等，尤其是危险废物）风险防范措施

消防水、事故废水用泵抽至应急池以及空桶容器中，满后及时送至污水厂处理。固态液态危险废物收集后交由有资质单位处置。暴雨时应对生产车间、仓库应用沙袋等将水路来源阻断、改变其流向，使雨水尽快通过雨水管网流出。停电时应及时开启备用发电机发电，为应急处理提供条件。厂区雨污排口设置应急切断阀门。

建设单位应该按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）中的相关要求并结合本单位实际情况编制单独的突发环境事件应急预案，本环评报告将应急预案的主要内容列出如下：

为了降低或避免特殊情况下突发环境事件所造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对突发环境事件，及时地组织抢险和救援，必须建立环境应急组织机构，并明确应急组织机构各成员的职责，应急组织的建立必须遵循应急机构人员职能不交叉的原则。

发生重大事故时，以事故应急救援领导小组为基础，立即成立重大事故应急救援指挥部，指挥部可设置在公司办公室。应急指挥部职责如下：

a.贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门有关环境安全的方针、政策及规定。

b.发布和解除应急救援命令信号；全盘组织指挥应急预案队伍开展事故应急救援行动、善后处理、医疗秩序恢复。

c.负责保护现场及相关数据并及时向上级有关部门（公安消防、安监、环保、质检、卫监）报告发生的事故。

d.及时通报友邻单位，告知灾情程度、风向等事故情况，必要时向有关单位发出支援请求。

e.负责组织或协调上级主管部门对事故的调查处理，事故的整改。

f.负责应急设施（备）建设，以及应急救援物资储备；检查、监督应急救援设施（备）的日常维护和应急物资的储备。

g.定期检查突发环境事件预防措施和应急救援的各项准备工作，督促加强防范意识，强化职工应急救援知识。

h.负责组织环境应急预案的外部评审，负责审批环境应急预案并根据发展定期对其进行更新。

i.积极配合相关部门对环境进行修复、事件调查，对事件进行总结分析。

j.对职工进行有计划的突发环境事件应急救援知识培训，根据应急预案内容进行相关演练，并向周边居住区提供有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。负责筹建并维护突发环境事件应急指挥中心专家咨询系统，建立专家名单及联系方式，并保持正常交流；在事件发生时组织专家开展应急救援咨询工作。专家由与突发环境事件相关的各领域专家组成。

根据污染物的性质，事件类型、可控性、严重程度和影响范围，结合应急

预案作出应急响应工作。

a.应急抢险组接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，切断事故源；根据指挥部下达的抢修指令，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大，并担负事故的抢险和抢修工作，担负灭火、洗消和抢救伤员任务；组员配戴好防毒面具，携带抢救伤员的器具赶赴现场，查明有无中毒人员及操作者被困，及时使严重中毒者、被困者脱离危险区域；开启现场固定消防装置进行灭火；协助事故发生单位迅速切断事故源和排除现场的易燃易爆物质；

b.环境监测组接到通知后，迅速查明有毒有害物的种类，可能引起急性中毒、爆炸的浓度范围，确定警戒区域，设置警示标志，并对进行易燃易爆有毒有害介质堵漏的抢修队员进行气体防护监护，指导抢险抢修人员正确使用防护用具；并同时协调各应急组的相互配合，以确保应急指挥部的命令能确切的执行。在了解事故类型、污染因子后，迅速组织人员，对下风向进行监测，或者对水体下游进行监测，并配合有关部门对污染的消除处理。

c.医疗救护组到达现场后立即对送来的伤病人员采取必要的急救措施后送医院抢救，当医院急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者；

d.物资保障组根据生产部门、事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；根据事故的严重程度，及时向外单位联系，调剂物质、工程器具等；负责抢险救援物质的运输。

e.疏散警戒组接到报警后，组根据事故情景配戴好防毒面具，迅速奔赴现场；根据火灾、爆炸（泄漏）影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区；并封闭区域，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入院围观；并指挥抢救车辆行驶路线，指挥群众正确疏散。

f.通讯联络组在接到报警后，立即通知信息管理员、检修人员及技术人员待命，信息管理人员应确保事故处理外线通畅，应急指挥部处理事故所用电话迅速、准确无误；并迅速通知应急指挥部、各救援专业队及有关部门、车间，查明事故源外泄部位及原因，采取紧急措施，防止事故扩大，下达按应急预案处置的指令；负责向领导报告，向有关部门、单位发布事故警报，做好厂内及周边单位人员疏

散信息传递工作。

g. 营运恢复组负责事故达到控制以后，清理现场、处置现场危险物质，设施恢复至正常使用的全过程。

本项目环境风险简单分析内容见表 7-19。

**表 7-19 本项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	苏州联畅电子科技有限公司新建贴装电子线路板生产建设项目				
建设地点	(江苏)省	(苏州)市	(/)区	(/)县	(工业)园区
地理坐标	经度	E31.3493°	纬度	N120.666°	
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为助焊剂(80%异丙醇)、异丙醇、矿物油等(存放在原料仓库);废矿物油(存放在危废暂存室)				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>①原料储存过程中发生泄漏事故:原辅材料在储存过程中如果发生泄漏,废气产生事故排放,对周围环境有一定的不利影响;助焊剂(80%异丙醇)、异丙醇、矿物油等。助焊剂(80%异丙醇)、异丙醇、矿物油等物料均易燃,遇明火发生火灾风险,可能引发次生环境事故,消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。</p> <p>②原辅料在运输过程中可能会因交通事故导致车辆倾覆而使物料散落,容器破损造成污染事故,甚至引起起火、爆炸等事故,危及环境及车辆、人身安全。</p> <p>③厂区废气处理设施若发生故障,废气未经处理直接排放至大气,对周围大气环境造成污染。应立即停止生产或开启备用的废气处理设施,或直至废气处理设施正常运行,方可正常进行生产。</p> <p>④与周边企业相互影响。本项目位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区(2幢)B幢 501,租赁新海宜科技集团股份有限公司的空置厂房进行建设,当发生事故时,对周边企业的影响主要为火灾。</p>				
风险防范措施要求	<p>①生产管理防范措施</p> <p>a、严格贯彻执行工艺操作规程和安全操作规程,防止因违章作业引发的各类火灾、爆炸等事故。</p> <p>b、系统内所有法兰、阀门、仪表接头等要消除跑、冒、滴、漏。</p> <p>c、生产装置(包括环保装置)应定期维修;在有可能散发有可燃或有毒气体的场所,设置可燃气体报警器及有毒气体泄漏报警器。</p> <p>d、加强对职工的培训和安全教育,有熟练的操作技能,具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识,在紧急情况下能采取正确的应急方法。</p> <p>②危险化学品贮运风险防范措施</p> <p>a、原料仓库应设置明显警示标志;应设置通风、降温、测温设施等防护设施;保持阴凉、干燥、通风;远离火种、热源;防止阳光直射。</p> <p>b、库房区域内可能散发可燃气体的场所应安装可燃气体泄漏检测报警仪。</p> <p>c、库房内禁止使用易产生火花的机械设备和工具。危险化学品的管理员应经过岗前和定期培训,持证上岗;操作人员不得穿带铁钉的鞋子和易产生静电的工作服进入库房。</p> <p>d、仓库的内部或周围应设置有效防止易燃液体流散的装置,并与外部雨水污水管道相隔离。</p> <p>e、严格限制仓库中各类危险品的存货量,应尽量缩短物料储存周期,减少重大风险事故的隐患。</p> <p>f、库房应有完善的安全管理制度,应配备相应品种和数量的消防器材及</p>				

泄漏应急处理设备。保证消防器材完好随时可用。

g、本公司易燃易爆物质有异丙醇、矿物油、助焊剂、乙醇等，易燃易爆场所防爆设计，保持通风，禁止吸烟明火，设置泄漏检测报警装置及安全警示标示，人员进入门口设立静电消除器。易燃易爆气体流量及尾气排放均低于 1/4 爆炸下限，未达爆炸风险，其后端尾气处理机如有异常停机，将自动切换至另一台处理，并发出警报通知值班人员。

③危废暂存室贮运风险防范措施  
如果是危废暂存室中的危废发生泄漏，立即检查泄漏事故所在原料包装桶；如果是运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，则应立即检查厂区雨水及污水接管口切断装置，确保其处于切断状态，从而防止泄漏的危险化学品流入雨水、污水管网，事故废水收集后先停留在应急事故池中，待事故结束后通过分析水质水量，经预处理达标后接入污水处理厂。

④废气处理设施故障风险防范措施  
如果厂区废气处理设施发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染，企业应加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查废气收集设施是否出现堵塞，废气处理设施设置监控装置，若废气处理装置故障必需立即停产检修，确保建设项目的废气处理后稳定达标排放。

⑤公辅设施故障风险防范措施  
电源线多年没更换，外皮自然老化，一旦出现负荷运行，容易发热而引起火灾，尤其是储存有易燃易爆品的地方，有可能引燃周围易燃物质。由风险评估报告中分析可知，企业目前所设置的应急事故池可满足厂区的事事故应急需要。同时，需通过加强线路电器巡检，及时发现更换老化线路电器，以降低此类事故的风险水平。

⑥事件处理过程中产生的次生衍生污染（如消防水、事故废水、固态液态废物等，尤其是危险废物）风险防范措施  
消防水、事故废水用泵抽至应急池以及空桶容器中，满后及时送至污水厂处理。固态液态危险废物收集后交由有资质单位处置。暴雨时应对生产车间、仓库应用沙袋等将水路来源阻断、改变其流向，使雨水尽快通过雨水管网流出。停电时应及时开启备用发电机发电，为应急处理提供条件。厂区雨污排口设置应急切断阀门。  
建设单位应该按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）中的相关要求并结合本单位实际情况编制单独的突发环境事件应急预案

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  
本项目环境风险评价等级为简单分析，在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

### （5）环境风险评价结论

根据建设项目环境风险评价技术导则，本项目风险评价等级为简单分析，在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

表 7-20 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	助焊剂 (80%异丙醇)	矿物油	异丙醇	废矿物油	
		存在总量/t	折纯 0.016	0.02	0.02	0.019	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数人			5km 范围内人口数人	
			每公里管线周边 200m 范围内人口数 (最大)			人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□	
地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□			
	包气带防污性能	D1□	D2□	D3□			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□		
	M 值	M1□	M2□	M3□	M4□		
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4□		
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3□			
	地表水	E1□	E2□	E3□			
	地下水	E1□	E2□	E3□			
环境风险潜势	IV+□	IV□	III□	II□	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级□		二级□	三级□	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>	火灾、爆炸引起伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法		计算法□	经验估算法□	其他估算法□		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标, 到达时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
最近环境敏感目标, 到达时间 d							
重点风险防范措施	拟建项目已从大气、地表水、地下水等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施, 提出风险监控及应急监测系统, 以及建立与园区对接、联动的风险防范体系						
评价结论与建议	可以接受						

注: “□”为勾选项, “”为填写项。

### 9、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定环境监测计划如下：

①废气污染源监测有组织：废气净化装置排放口定期进行定期监测；每年一次。无组织：无组织排放源下风向厂界外设置 3 个监控点，上风向厂界设置 1 个参照点 进行定期监测，每年一次。

②废水污染源监测对各水质因子进行定期监测，每年一次。

③噪声污染源监测各厂界处设置监测点进行定期监测，每季度一次。本项目建成后常规环境监测计划建议如表所示。

**表 7-21 全厂环境监测工作计划**

排污单位级别	项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
一般排污单位	废气	P1	非甲烷总烃、锡及其化合物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	厂界环境空气	厂界上、下风向 4 个点	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》（GB16297-1996）表 2 标准
	废水	WS-1	废水量、pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	1 次/年	（GB8978-1996）表 4 三级标准，（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准
	噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度	（GB12348-2008）3 类标准

### 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	P1 排气筒	非甲烷总烃、锡及其化合物	废气通过“活性炭吸附”装置处理后通往 20 米高的 P1 排气筒排放	达标排放
	无组织	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	加强车间的通风性	
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	排入市政污水管网	满足污水厂的接管要求
固体废物	擦拭	废擦拭布、无尘布	委托有资质的单位处理	零排放
	原辅料使用	废包装容器		
	废气处理	废活性炭		
	设备维护	废矿物油		
	分板	废边角料		
	返修后检验	不合格品		
	涂覆	废胶水	作为一般固废委托资源回收单位回收处理	
	焊接	无铅焊渣		
	剪脚	废引脚	由环卫部门处置	
	擦拭	废油抹布		
职工生活	生活垃圾			
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备,合理布局,隔声减振,距离衰减等措施	达标排放
电离辐射和电磁辐射	无			
其他	无			
主要生态影响(不够时可附另页):				
无				

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1.项目概况

苏州联畅电子科技有限公司成立于 2020 年 8 月，注册地址位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501，由于 PCB 复杂性的增加为制造企业带来了新的挑战，因此制造过程本身也有很大的发展空间，故本项目投资 1000 万元租赁新海宜科技集团股份有限公司位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501 厂房进行贴装电子线路板的生产，B 幢厂房总共五层，本项目租赁 B 幢 501 室，租赁区域面积约 2124.88m<sup>2</sup>，项目建成后，年产贴装电子线路板 1000 万片/年。

#### 2.产业政策

本项目属 C3973 集成电路制造，项目对照《产业结构调整指导目录（2019 年版）》（2013 修正版），本项目产品属于鼓励类 二十八、信息产业“21、新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》（2013 修正版），属于第一类 鼓励类 十九、信息产业“21.新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”；对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），本项目属于鼓励类 三、电子信息产业（五）新型电子元器件；符合国家和地方的相关产业政策。

#### 3.与规划相容性

项目位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501，其地块属工业用地；从产业发展导向看，符合苏州工业园区“重点发展高技术服务业和高端制造业”的发展政策和“拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业”的制造业发展引导。项目的实施无征地拆迁和移民安置，符合用地规划的要求。因此，本项目符合《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）的相关要求。

#### 4. 与太湖流域管理要求相符性

本项目距太湖约 23.1 公里，属于太湖三级保护区。本项目建成后产生生活污水；废水水质简单，直接经市政污水管网排入园区污水处理厂进行达标处理，尾水排入吴淞江。本项目不属于其他禁止的情况，符合防治条例要求。

本项目符合国家产业政策，不属于《太湖流域管理条例》规定的禁止类生产项目，符合管理条例要求。

#### **5.与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相符性**

本项目位于苏州工业园区和顺路 58 号新海宜科技园北区（2 幢）B 幢 501，距离阳澄湖 530m，本项目属于 C3973 集成电路制造，项目生活污水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，不新增排污口；本项目不在饮用水源二级保护区内，故本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018 修订）》的要求。

#### **6.与“三线一单”的相符性分析**

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。符合“三线一单”要求。

#### **7.“两减六治三提升”相符性**

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案的通知》，本项目符合“两减六治三提升”的相关要求。

#### **9.环境质量现状**

根据监测数据显示及现状调查，2019 年苏州工业园区 PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 标，O<sub>3</sub> 超、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 及非甲烷总烃达标，因此判定为非达标区域，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。纳污水体吴淞江水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，所在地声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；项目所在区域除总硬度、耗氧量、溶解性总固体、锰、氨氮达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准外，其余监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 II 类及以上标准。

## 8. 主要污染控制措施及达标性分析

### (1) 废气

本项目生产过程产生的非甲烷总烃和锡及其化合物废气收集后通过活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高的 P1 排气筒达标排放。手工补焊产生的烟尘较少，在车间内无组织排放；未收集的废气在车间内无组织排放；以租赁厂房 B 幢边界为起点设置 100m 卫生防护距离。项目卫生防护距离范围内为工业区和道路，无居住区等环境敏感点。项目产生的废气污染物均达标排放。

### (2) 废水

本项目仅产生生活污水，废水水质简单，不会对吴淞江的水质产生明显的影响，不会降低水体的现有水质情况及功能类别。

### (3) 噪声

根据设备产生的噪声源强，项目对车间的布置进行了合理的规划，同时选用了低噪声设备，并采取减振、隔声，以及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类类标准要求。

### (4) 固废

本项目产生的危险固废委托有资质的单位处理；委托资源回收单位回收处理；生活垃圾和废油抹布由环卫部门处置；项目固废处理/处置率达到 100%，做到不直接外排，不会对环境产生二次污染。

## 9. 环境影响评价

### (1) 大气环境影响评价

项目产生的废气经有效处理后均能达标排放，对周围大气环境影响较小。针对排放的无组织废气，以租赁厂房 B 幢边界为起算点，需设置 100 米的卫生防护距离。防护距离内无居民区等环境敏感目标。

### (2) 水环境影响评价

本项目仅产生生活污水，废水水质简单，不会对吴淞江的水质产生明显的影响，不会降低水体的现有水质情况及功能类别。本项目的建设不会改变当地水环境的现状。

### (3) 声环境影响评价

本项目生产过程中产生的噪声，经公司采取一定的降噪措施后，对厂界影响不大，厂区周围 1 米处噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，项目对周围声环境影响较小。

#### （4）土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目可不开展土壤环境影响评价，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对土壤环境影响较小。

#### （4）地下水环境影响评价

本项目原料仓库、车间地面进行了防腐防渗措施，确保泄漏液不会渗漏进入土壤、地下水；危险废物密封存储于危废暂存室，地面进行防腐防渗措施，以免造成地下水环境污染。因此，本项目在采取防范措施后不会对地下水产生较大影响，不会影响区域地下水环境现状。

#### （5）固体废物环境影响评价

项目实施后，对各类固废进行了分类收集，产生的固体废弃物均能得到有效处理，不会对环境产生二次污染。

### 10. 环境风险评价及风险防范措施

本项目  $Q < 1$ 。原料和危废如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；助焊剂、异丙醇、矿物油、乙醇、废矿物油等遇明火发生爆炸火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

当发生火灾事故时，对土壤、水体和大气环境风险较大；建议企业仓库和车间禁止明火，添置些应急灭火设施；完善企业安全生产制度，加强环境管理，对土壤、水体和大气环境风险较小。

经分析，本项目环境风险潜势为I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

### 11.项目污染物排放符合区域污染物总量控制要求

（1）本项目污染物年排放总量控制指标为：

大气污染物：非甲烷总烃 0.1336t/a、锡及其化合物 0.015t/a。

水污染物(总废水/生产废水)：废水量 $\leq$ 3200t/a/0t/a，COD $\leq$ 1.28t/a/0t/a、

SS≤0.96t/a/0t/a、氨氮≤0.112t/a/0t/a、总磷≤0.019t/a/0t/a。

固废：排放总量为零。

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

## 12.环境管理与监测计划

本环评报告要求企业结合项目自身特点，建立完善可行的环境管理体系，建立企业内部的环境管理机构，通过制定全面的环境管理计划、合理的管理监督及污染控制指标考核方案，保证污染控制设施的正常稳定运行，实现污染物达标排放，使企业环境保护制度化。

本环评报告要求项目建成后，针对本项目环境污染特点，制定关于废气、废水、噪声的环境监测计划，并委托第三方资质监测站，对废水、废气、噪声等进行污染源监测及事故性监测，为环境保护及生产管理做好技术监督、技术支持及技术服务。

## 13.总结论

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

## 二、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

1. 上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2. 建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识和安全生产技能。

3. 加强对废气处理设施的运行管理工作，如出现故障必需立即停产检修，确

保本项目的废气处理后稳定达标排放。

4. 加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。

5. 企业建设应符合苏州工业园区未来总体规划，当企业发展与规划不相符时，企业应与政府沟通后进行搬迁。

6. 严格执行“三同时”制度，见表 9-1。

**表 9-1 本项目环保设施“三同时”验收一览表**

苏州联畅电子科技有限公司新建贴装电子线路板生产建设项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资 (万元)	完成时间
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	排入市政污水管网	《污水综合排放标准》(B8978-1996)表 4 三级及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 级标准	/	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行 /
废气	P1 排气筒	非甲烷总烃、锡及其化合物	废气通过活性炭吸附装置处理后通往 20 米高的 P1 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准	5	
	无组织	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	加强车间通风性			
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	1	
固废	危险固废	废边角料、不合格品、废擦拭布/无尘布、废包装容器、废活性炭、废矿物油、废胶水	委托有资质的单位处理，设置面积大小约 10m <sup>2</sup> 的危废暂存室，危废暂存室地面设置防渗防腐处理	零排放	5	
	一般固废	无铅焊渣、废引脚	作为一般固废委托资源回收单位回			

			收处理，设置面积大小约 10m <sup>2</sup> 一般固废暂存场所		
	/	废油抹布、生活垃圾	由环卫部门处置		
绿化	依托租赁方绿化			/	/
事故应急处理措施	物料泄漏防范措施、火灾防范措施、急救措施，编制应急预案并报环保部门备案			满足要求	4
环境管理（机构、监测能力等）	设立环境管理机构，配备专业环保技术人员，配置必备的仪器设备			满足管理、监测要求	5
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	废气：废气排气筒按照要求安装标志牌、废气处理设施前后设置采样口，预留监测采样口平台，设置环境保护图形标志		排污口规范化建设	/	/
	废水：雨污分流，依托租赁方雨污排口，设置环保图形标志牌，在污水排口预留采样口，雨污水排口设置可控闸阀				
	噪声：在固定噪声源对边界影响最大处，设置噪声监测点和醒目的环境保护标志牌				
	固废：各类固体废物贮存场所均应设置醒目的环境保护图形标志牌				
“以新带老”措施	/		/	/	/
总量平衡具体方案	本项目为新建项目，废水排放总量纳入园区污水处理厂的总量范围内；大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；固废外排量为零。			/	/
区域解决问题	/			/	/
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	本项目不需设置大气环境防护距离。 卫生防护距离为：以租赁厂房 B 幢边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离，该范围内无居住区等环境敏感点，满足环境管理要求。			/	/
合计	/			20	/

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 立项文件
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 租赁协议
- 附件 4 噪声监测报告
- 附件 5 地下水监测报告
- 附件 6 建设项目环保审批基础信息表
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围 500 米土地利用情况图
- 附图 3 项目车间平面布置图
- 附图 4 苏州工业园区总体规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以专项评价未包括的可另列专项、专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。