

建设项目环境影响报告表

项目名称： 苏州世纪福智能装备股份有限公司焊接组装技改项目

建设单位： 苏州世纪福智能装备股份有限公司

编制日期： 2019 年 10 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

1、《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。

2、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文段作一个汉字）。

3、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。

4、行业类别——按国标填写。

5、总投资——指项目投资总额。

6、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、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。

7、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他建议。

8、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。

9、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	苏州世纪福智能装备股份有限公司焊接组装技改项目				
建设单位	苏州世纪福智能装备股份有限公司				
法人代表	田斌	联系人	徐丹夫		
通讯地址	苏州高新区科技城昆仑山路 189 号				
联系电话	15385899204	传真	/	邮政编码	215151
建设地点	苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 1 号厂房 1-101 室				
立项审批部门	/		项目代码	/	
建设性质	搬迁 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别代码	C4028 电子测量仪器制造	
占地面积 (m ²)	依托原有项目租赁厂房 (4029.22)		绿化面积 (m ²)	依托租赁方	
总投资 (万元)	20	其中：环保投资 (万元)	2	环保投资占总投资比例	10%
环评经费	—		预期投产日期	2019.11	
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）： 项目原辅材料消耗见表 1-1，项目原辅材料理化性质见表 1-2，主要设备规格、数量见表 1-3。 项目技改后，运营期新增用电量 0.7 万度/年，由市政供电统一供给，供配电可满足安全供电的需要。					
水及能源消耗					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (t/a)	—		燃油 (t/a)	—	
电 (万度/年)	0.7		燃气 (标立方米/年)	—	
燃煤 (t/a)	—		其他	—	
废水（生产废水、生活污水）排水量及排水去向： 项目无生产废水产生及排放。 项目技改后，不新增员工，因此不新增生活污水。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

原辅材料消耗见表 1-1。

表 1-1 原辅材料使用情况

序号	原辅料名称	形态	规格成分	年用量			备注
				技改前	技改后	增量	
1	板材(亚克力、电木、PR4)	固态	半成型品,材质主要为亚克力、电木、PR4	6500 件	6500 件	0	装配及机加工
2	外加工件	固态	钹铁硼	40 万件	40 万件	0	装配
3	机械电子元器件	固态	金属件, 610L	400 万件	400 万件	0	装配及机加工
4	锡丝(无铅)	固态	直径 0.3-0.5mm, 松香 2%, 活性剂 0.16%, 锡 97.56%, 铜 0.7%, 其他成分 0.28%	0	50kg	50kg	点焊电子元器件
5	助焊剂	液态	含异丙醇 85%, 松香 10%, 壬烷 3%, 有机酸 2%	0	50kg	50kg	锡焊助剂
6	切削液	液态	石油磺酸钠、聚氧乙烯烷基酚醚、氯化石蜡、三乙醇胺油酸皂、高速机械油等;	400 千克	400 千克	0	机加工

原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-2 原辅材料主要理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	切削液	不属于化学危险品,棕色透明液, pH7.5~8.5, 为水溶性油物。溶于水, 溶于乙醇等多数有机溶剂; 稳定, 不易挥发	不易燃, 闪点≥150℃	文献中无毒理性报道
2	无铅锡丝	银灰色无气味线状, 熔点 227℃, 分解温度 482℃, 密度: 7.4g/cm ³ , 不溶于水。	无资料	无资料
3	助焊剂	物理状态: 液体状; 气味: 醇类清香味; 比重: 0.806±0.01(20℃); 熔点: -89.5℃; 沸点/沸点范围: 82.5±2.0℃; 蒸气密度: 2.1(AIR=1); 溶解度: 89% 挥发速率: 15-20(Ether=1)蒸气压: 32mmHg 自燃温度: 460℃; 爆炸上限: 7.99; 闪火点: 600F; 爆炸下限: 2.02	特殊状况下可能之危害反应: 强氧化剂(硝酸盐、过氯酸盐、过氧化物)增加火灾爆炸危害性。	LD50 (测试动物、吸收途径): 5045mg/kg(大鼠, 吞食); LD50 (测试动物、吸收途径): 16000mg/kg(大鼠, 吞食)

生产设备清单见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量（台）		
			技改前	技改后	增量
1	天马钻孔机	MDR-2001	1	1	0
2	大族双轴钻孔机	Driller-266	2	2	0
3	大族双轴钻孔机	Hans-F2S	2	2	0
4	大族六轴钻孔机	Hans-F6S	1	1	0
5	精雕雕刻机	JDC-WMS-110-SL	1	1	0
6	帅克雕刻机	EY6	4	4	0
7	帅克雕刻机	GLB600	7	7	0
8	电烙铁	QUICK303D	0	12	+12
9	测试整机	/	5	5	0
10	表面电阻测试仪	/	1	1	0
11	空压机	B-01	2	2	0
12	中央集尘设备	/	1	1	0
13	焊烟净化器	/	0	3	+3
14	台式攻丝机		1	1	0
15	台式钻攻两用机		3	3	0
16	台式铣钻机	ZX7045	5	5	0
17	万用倒角机	GD-900	2	2	0
18	铣床	4SA	3	3	0
19	铣床	4S	1	1	0
20	车床	CA6136	2	2	0
21	立式带锯床	S-500	1	1	0
22	CNC	HF-1000	1	1	0

工程内容及规模：

1、项目由来

苏州世纪福智能装备股份有限公司（原苏州工业园区世纪福科技有限公司，2015年更名）成立于2007年8月。经营范围：测试夹具、测试机的设计及组装加工生产；计算机软件的开发；提供电子测试、自动化领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务及相关产品的研发、销售、租赁；销售本公司自产产品；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。统一社会信用代码:91320500666379184Q。

苏州世纪福智能装备股份有限公司目前租赁苏州科技城发展有限公司位于苏州高新区昆仑山路189号的苏州科技城1号厂房1-101室进行生产建设，2014年公司委托南京

赛特环境工程有限公司编制《苏州工业园区世纪福科技有限公司年产 6000 台测试夹具及 300 台测试平台建设项目环境影响报告表》，2015 年取得苏州高新区环保局“关于对苏州工业园区世纪福科技有限公司年产 6000 台测试夹具及 300 台测试平台建设项目环境影响报告表的审批意见”，2016 年 9 月获得苏州高新区环保局验收审批（苏新环验【2016】341 号）。

苏州世纪福智能装备股份有限公司产品为测试夹具和测试平台，测试夹具包括 ICT（在线测试）夹具，FCT 功能夹具，其主要功能是在测试系统和产品之间实现测试信号的路由和调制功能。

由于在该项目生产过程中，外购标准电子元器件无法满足部分客户需求，因此，本次技改内容为在原有产品产量不变的情况下，在原有项目组装工序前增加焊锡工序，用于对外购电子元器件进行点焊修改。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，该项目需进行环境影响评价。以便从环保角度验证项目进行的可行性，项目生产测试夹具和测试平台，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日施行及 2018 年修订），项目属于该名录中二十四、专用设备制造业中的 69、专用设备制造及维修中其他类（仅组装的除外），应该编制环境影响报告表，为了办理相关环保手续，苏州世纪福智能装备股份有限公司委托我单位环评工作，我单位接受委托后，经研究该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了该项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

2、项目概况

（1）项目名称：苏州世纪福智能装备股份有限公司焊接组装技改项目

（2）建设单位：苏州世纪福智能装备股份有限公司

（3）建设地点：苏州高新区昆仑山路 189 号的苏州科技城 1 号厂房 1-101 室

（5）建设性质：技改

（6）项目投资：本项目总投资为 20 万元人民币，其中环保投资 2 万元人民币，占总投资的 10%，主要用于废气治理、固废、噪声治理费用。

(7) 建设规模：依托原有项目租赁厂房进行技改内容，不新增用地，原有项目租赁生产厂房建筑面积为 4029.22 平方米。本项目仅在原有项目组装工序前段增设焊锡工序，不新增产能，届时全厂生产规模仍为年产 6000 台测试夹具及 300 台测试平台。

3、产品方案：

项目主体工程产品方案见表 1-4：

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案及产能

序号	产品名称及规模	生产规模（台/年）			年运行时数	
		技改前	技改后	增减量		
1	测试夹具*	6000	6000	增加 组装 焊锡 环节	0	2400h/a
2	测试平台*	300	300		0	

4、人员、生产制度：

利用原有项目员工进行调配，不新增员工，原有项目员工总数为 180 人，本项目年工作约 300 天，每天工作 8 小时，年运行 2400 小时，无食堂和浴室，工作餐外购。

5、项目平面布置：

项目依托原有项目租赁苏州科技城发展有限公司位于苏州高新区昆仑山路 189 号的苏州科技城 1 号厂房 1-101 室的厂房进行生产建设，厂房主要分为 CNC 区域、机加工区域、调试及周转区域、办公室、仓库、会议室、辅助用房等相关配套设施，本项目所增设焊锡工序与原有项目组装工序位于同一车间。

车间布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求，具体情况详见厂区平面布置图（附图 2）。

6、项目地周围环境概况：

项目位于苏州市高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊-A 区 1 号厂房 1-101，项目位于 1 号厂房 1 层东侧。

苏州科技城发展有限公司 A 区标准厂房东侧为西泾湾河、隔河道为漓江路；南侧为河道、隔河为东渚 110KV 变电以及在建生活垃圾中转站；西侧为通墅路，隔路为空地；北侧昆仑山路。

项目距离最近环境敏感点为西南侧 171m 后上章村，项目周围现状见附图 3。

7、项目组成一览表

表 1-5 项目组成一览表

类别	建设名称		设计能力、规格		备注
			技改前	技改后	
主体工程	仓库		建筑面积 120 平方米	建筑面积 120 平方米	依托原有
公用工程	给水		本项目运营无新增用水	本项目运营无新增用水	原项目用水依托自来水厂提供
	排水		本项目运营无新增排水	本项目运营无新增排水	原项目排水采用雨污分流制，生活污水排入镇湖污水厂
	供电		项目用电 5.0 万 kWh/a	项目用电 5.7 万 kWh/a	由市政供电联网提供，技改后新增用电量 0.7kWh/a，依托租赁公司供电设施，可以满足本项目供电需求，依托可行。
	绿化		无		依托房东
环保工程	废气处理	机加工粉尘	原有项目中 CNC 及机械加工环节产生的粉尘分别经集气装置收集后通过中央集尘系统吸尘处理再采用布袋收尘,净化后的尾气无组织排放。	技改后未发生变化	不变
		点焊废气	无	4800m ³ /h 焊烟净化器，过滤后微量泄漏废气车间内无组织排放	购置 3 台焊烟净化器
	废水处理	/	生活污水 5184t/a	生活污水 5184t/a	不变
	噪声治理		高噪声设备采取隔声、减震等措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 标准排放		
	固废处置			危险废物暂存场所占地面积 5m ²	依托原有
				一般固废暂存场所，占地面积 10m ²	依托原有

8、产业政策及相关法律法规相符性分析

(1) 产业政策：项目属于内资企业，经查询，项目产品，生产设备以及工艺不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》中限制类和淘汰类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中淘汰类和限制类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中淘汰类和限制类，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

(2) 规划相容性：项目位于苏州高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊-A 区 1 号厂房 1-101 室，根据苏州科技城发展有限公司产权证以及苏州科技城控制性详细规划，建设项目用地属于工业用地，项目用地不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《江苏省限制用地项目目录 (2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。

(3) 与苏高新管〔2018〕74 号相容性分析

《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74 号）范围和对象为：列入省、市“两减六治三提升”VOCs 整治，化工、医药、电子、涂装、印刷、塑料、橡胶等 14 个涉 VOCs 重点行业和 VOCs 排放总量≥1t/a 共计 350 家工业企业和本方案发布实施后新准入企业，项目属于电子企业，属于 14 个涉 VOCs 重点行业之一，属于整治提升对象。

项目与苏高新管〔2018〕74 号相容性分析具体分析情况见表 1-6。

表 1-6 与苏高新管〔2018〕74 号要求相符性分析

序号	苏高新管〔2018〕74 号要求		项目情况	是否相符
1	一是鼓励实现源头控制。	在技术条件允许的前提下，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，对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。	项目属于电子器件制造，不属于包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造行业	相符
2	二是提高废气收集效率	在生产和技术条件允许的条件下，对现有车间或者产生有机废气的工段进行（微）负压改造，废气治理设施采取密闭、隔离或者负压改造，改造存在难度的，有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业和 VOCs 排放总量≥1t/a 的企业，按照 VOCs 总收集率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造。	项目不属于有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业和 VOCs 排放总量≥1t/a 的企业，项目 VOCs 排放总量小于 1t/a，总收集率为 80%，大于 75% 的原则要求。	相符
		凡是产生 VOCs 等异味的废水收集、处理设施单元（如原水池、调节池、厌氧池、曝气池、污泥间等）和产生异味明显的物料及固废（液）贮存场所应进行封闭改造，禁止敞开式作业，并将产生的废气收集和处理后达标排放。	项目不产生生产废水	相符
		通过泄漏检测与修复（LDAR）措施，减	项目不涉及	相符

		少各类反应釜、原料输送管道、泵、压缩机、阀门、法兰等点位的 VOCs 泄露；通过气相平衡管，消除原料储罐、计量罐呼吸尾气的无组织排放。			
		凡是产生 VOCs 的企业应制定生产设备开停工及检修等非正常工况操作规程，采取隔离、密闭、中间收集后处理等措施做好无组织排放控制。	制定生产设备开停工及检修等非正常工况操作规程，采取有效措施做好无组织排放控制。	相符	
3	三是改造废气输送方式。	结合企业实际情况，参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》对废气输送方式和管道进行改造，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响。	项目有机废气输送方式严格按照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》要求规范施工	相符	
4	四是提高末端处理效率。	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造。考虑到活性炭处理效率、后期更换、运维等方面存在监管盲区，建议慎选仅活性炭处理的末端治理方式，非甲烷总烃进气浓度 $\geq 70\text{mg}/\text{m}^3$ 或者产生量 $\geq 2\text{t}/\text{a}$ 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式。	项目焊烟净化器中活性炭吸附废气吸附效率按照不低于 80% 要求进行设计处理，项目有机废气进气浓度低于 $70\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量为 $0.05\text{t}/\text{a}$ ，低于 $2\text{t}/\text{a}$ ，选择活性炭吸附装置可行	符合	
5	五是提高管理水平。	企业成立有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作；建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收剂回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账；制定和落实废气污染治理设施维修制度、检修计划，确保设施正常运行；安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的 VOCs 排放浓度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	按照要求设置，项目不属于安装在线监测设备要求的企业	符合	
6	六、严格新建项目准入门槛，控制 VOCs 排放增量	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入。	项目不属于喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺	符合	
		2、VOCs 排放总量 $\geq 3\text{t}/\text{a}$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量 $\geq 5\text{t}/\text{a}$ 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	项目 VOCs 排放量小于 $1\text{t}/\text{a}$ ，且为无组织	不属于	符合
		3、严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10\text{t}/\text{a}$ 以上项目的准入。			
		4、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，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	同上		符合

		5、严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大 ($\geq 3t/a$) 的工业项目, 切实减少对敏感目标的影响。	项目周边 300m 范围内敏感点为项目西南侧 176m 处后上章村, 且项目挥发性有机物排放量小于 1t/a, 预测表明项目项目有机废气对周边大气环境影响较小	符合
		6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府 (街道办、管委会) 范围内平衡; 其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	项目不属于化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域, 项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	符合
		7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	严格按照相关要求实施	符合
7	严格执行排放标准。	污染物排放标准是执法监管的依据之一, 根据最新颁布实施的行业标准, 石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准, 化学工业和表面涂装 (家具制造业) 严格执行江苏省地标, 其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m ³ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 浓度的 80%。所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准 (行业标准有规定的执行行业标准)。	项目有机废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m ³ , 无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 浓度的 80%	符合
8	采用信息化监管手段	一是充分利用信息化手段, 弥补人员不足的短板。要求非甲烷总烃排放量 $\geq 2t/a$ 的企业安装 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网; 采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业, 需建设中控中心, 对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台, 实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能; 二是通过环境监测车等移动监测设备确定污染源所在位置, 为现场执法提供有效线索; 三是在化工园区、中环高架等敏感区域开展废气溯源试点, 布点安装特征污染因子识别与监测设备, 并建立区域环境监控预警和风险应急管理信息化平台, 为环境执法监管提供数据支撑。	不属于	符合

(4) 与《太湖流域管理条例》相容性分析

根据《太湖流域管理条例》(已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过, 现予公布, 自 2011 年 11 月 1 日起施行):

第二十九条, 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道, 自河口 1 千米上溯至 5

万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条，太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

项目与太湖湖体最近直线距离约 2.1km，营运期无工业废水排放，不在上述所禁止的范围内。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

（5）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）相容性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目与太湖堤岸最近的直线距离约为 2.1km，属于太湖一级保护区范围内。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）第四十四和四十五条：

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模；（四）法律、法规禁止的其他行为。

项目生产测试夹具及测试平台，属于电子器件制造，不属于以上一级保护区内禁止建设项目，同时生产过程不产生和排放含磷、氮污染物的生产废水，项目生产过程只排

放生活污水，不属于《江苏省太湖水污染防治条例（2018年5月1日起施行）》中“第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，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”。

综上，项目满足《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

9、与苏州高新区“两减六治三提升”实施方案相容性分析

苏州高新区“两减六治三提升”实施方案的“苏州市挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”中提到：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，全面落实使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。产生含 VOCs 废气的工艺应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放；因工艺要求无法设置密闭空间的，VOCs 排放工段应设置排气收集系统，经收集的有机废气须处理后达标排放。

项目属于实验分析仪器制造项目，项目使用的挥发性有机物量很少，因此本项目不违背苏州高新区“两减六治三提升”实施方案的相关要求。

10、与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（苏政发〔2018〕122号）”相符性分析

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（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。2020年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少20%以上。”

本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，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。

11、项目与“三线一单”相符性分析

11.1、与生态红线相符性分析

11.1.1 与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号），生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差

别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。

距离本项目最近的生态红线区为太湖（高新区）重要保护区、太湖金墅港饮用水水源保护区，距离分别为 1100m 和 2100m。查阅《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号)“苏州市生态红线区域名录”，本项目选址不在苏州市高新区生态红线区域范围内，与《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号)相符，详见附图 5、苏州市生态红线区域保护规划图，苏州市部分范围内生态红线区域名录见表 1-7。

表 1-7 苏州高新区范围内生态红线区域名录（部分）

名称	主导生态功能	保护区范围		面积（平方公里）			与项目位置关系	
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	距离	方位
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护		分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅胥河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围	126.62		126.62	1100m	西侧
太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：以 2 个水厂取水口为中心，半径为 500 米的区域范围	二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	14.84	1.07	13.77	2100m	西侧

11.1.2 与《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）相符性分析

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），距离本项目厂界与最近的国家级生态红线为太湖金墅港饮用水水源保护区为 2100m，因此本项目选址不在苏州市生态国家级生态红线规划范围内，与《江苏省国家级生态红线规划》(苏政发〔2018〕74 号) 相容，苏州市部分国家级生态红线规划见表 1-8。

表 1-8 苏州市生态国家级生态红线规划（部分）

名称	主导生态功能	地理位置	区域面积（km ² ）
太湖金墅港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。二级保护区：一级保护	14.84

区外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围

11.2 与环境质量底线的相符性分析

根据环境质量现状监测结果：大气环境中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准，TVOC 小时值达到《室内空气质量标准》(GB/T 18883-2002)中总挥发性有机物标准限值；地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准；昼夜间厂界噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

经预测分析，本项目生产过程中产生的废气（非甲烷总烃、锡及其化合物）对环境空气质量影响较小；项目不新增废水，对接管污水厂不造成冲击；项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目的建设符合声环境功能区要求。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

11.3 与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为电，因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

11.4 与环境准入负面清单的对照

项目所在地未发布环境准入负面清单，本次环评对照国家和地方产业政策进行说明。具体见表 1-9。

表 1-9 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》(2011 年本)及修订	经查《产业结构调整指导目录》(2011 年本)，项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录(2011 年)》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(修订)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(修订)，项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(修订)中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发〔2015〕118 号)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发〔2015〕118 号)，项目不在淘汰类和限制类项目中
4	《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号文)	经查《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号文)，项目不在限制类、禁止类和淘汰类项目内

由表1-9可知，本项目符合国家及地方产业政策。

12、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号)规定，如实

向环境保护管理部门申报登记排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生的公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。建设项目废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌；排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463号)的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

本次技改项目无新增废水产生，原有项目废水接入市政管网至镇湖污水处理厂处理，原有项目设置固废暂存处2处（一般固废规范化暂存处、危险固废规范化暂存处），本技改项目危废贮存依托原有项目危废贮存场所，一般固废贮存依托原有项目一般固废贮存场所，本项目废气主要为点焊废气，经由焊烟净化器处理后车间内无组织排放。原有项目生产过程中粉尘经由中央集成系统收集，净化后的尾气无组织排放。

综上所述，项目无新增废水产生，产生少量点焊废气，经焊烟净化器收集处理后车间无组织排放，项目危险废物和一般固废的贮存依托原有项目危废贮存场所和一般固废贮存场所，对周围环境影响较小。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、租赁厂房环保手续履行情况

本项目利用原有项目租用的苏州科技城发展有限公司已建厂房，租赁厂房未使用，未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤等残留环境问题。

本项目无新增废水产生，原有项目所租用的厂房已铺设好雨水管、污水管，厂区排水口设置规范。

2、原有项目环保手续履行情况

1、原有项目简介

苏州世纪福智能装备股份有限公司成立于2007年8月。租赁苏州科技城发展有限公司位于苏州高新区昆仑山路189号的苏州科技城1号厂房1-101室进行生产建设，公司目前存在的项目环保执行情况如下：

2015年2月，公司年产6000台夹具及300台测试平台建设项目环评报告表取得新区环保局审批意见（苏新环项[2015]68号），2016年9月取得项目工程竣工环保验收意见（苏新环验[2016]341号）。苏州世纪福智能装备股份有限公司环保手续执行情况见表1-9。

表 1-9 苏州世纪福智能装备股份有限公司环保手续执行情况

序号	项目名称	项目类型	环评批复	环保验收
1	苏州世纪福智能装备股份有限公司年产 6000 台夹具及 300 台测试平台建设项目	报告表	苏环新项[2015]68 号	苏新环验[2016]341 号

2、原有项目生产设备

表 1-10 主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量（台）
1	天马钻孔机	MDR-2001	1
2	大族双轴钻孔机	Driller-266	2
3	大族双轴钻孔机	Hans-F2S	2
4	大族六轴钻孔机	Hans-F6S	1
5	精雕雕刻机	JDC-WMS-110-SL	1
6	帅克雕刻机	EY6	4
7	帅克雕刻机	GLB600	7
8	测试整机	/	5
9	表面电阻测试仪	/	1
10	空压机	B-01	2
11	中央集尘设备	/	1
12	台式攻丝机		1
13	台式钻攻两用机		3
14	台式铣钻机	ZX7045	5
15	万用倒角机	GD-900	2
16	铣床	4SA	3
17	铣床	4S	1
18	车床	CA6136	2
19	立式带锯床	S-500	1
20	CNC	HF-1000	1

3、原有项目生产工艺

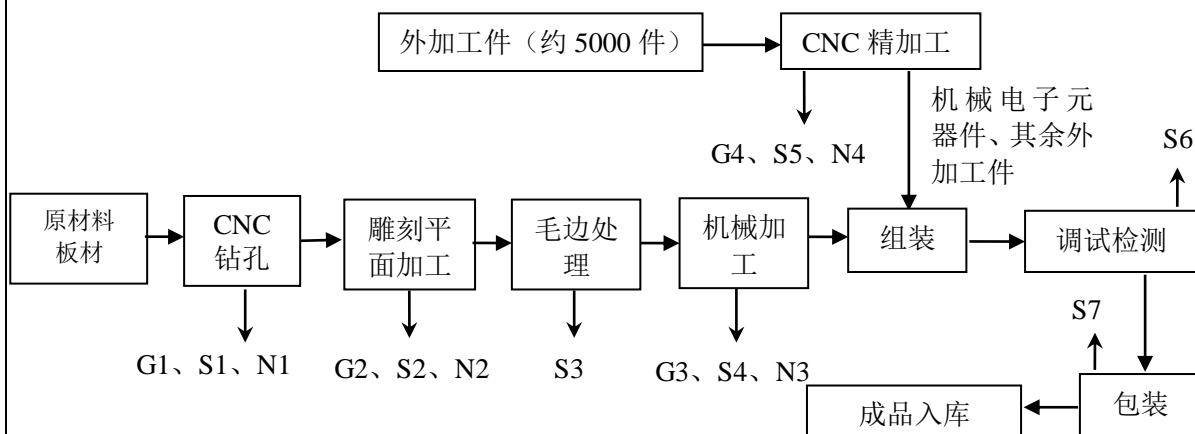


图 5-1 测试夹具生产工艺及主要产污节点图

测试夹具生产工艺流程简述：

CNC 钻孔：根据设计图纸，首先使用钻孔机对原材料板材(亚克力、电本、PR4)进行钻孔加工(此操作工人只需把板材放入钻孔机内，盖上防护罩机器自动操作)。此工序产生原材料加工粉尘 G1、钻孔机噪声 N1、板材边角料 S1。

雕刻平面加工：利用雕刻机对完成 CNC 钻孔加工后的板材进行平面加工。此工序产生板材加工粉尘 G2、雕刻机噪声 N2、板材边角料 S2。

毛边处理：平面加工后的板材利用倒角机倒角，通过人工处理毛刺边角等，产生板材边角料 S3。

机械加工：经过毛边处理后的板材送入机械加工车间。根据产品设计要求，利用车床、铣床、攻丝机、钻攻两用机、铣钻床等对板材局部进行侧面孔加工和攻丝。此工序产生板材加工粉尘 G3、设备运行噪声 N3、板材边角料 S4。

CNC 精加工：另有约 5000 件外加工件采购后全 CNC 精加工处理后作为零部件备用。此工序产生机加工废气 (G4)、CNC 运行噪声 (N4)、外购件加工边角料 (S5)。

组装：最后将外购的机械电子元器件、外加工件(主要为金属和工程塑料零部件)组装在机械加工后的板材上，外加工的金属框架等根据设计要求预留了卡槽、螺丝孔等，组装过程主要采用螺丝连接，产生边角料 (S6、S7)。

最后产品经调试、检测，合格后即为成品测试夹具包装入库



图 5-2 测试平台生产工艺及主要产污节点图

测试平台生产工艺流程简述：

原有项目测试平台主要是根据设计的要求采购标准件，再将外购的电子元器件及外加工件进行手工组装、调试，客户现场验收合格后即完成。

4、原有项目产排污环节：

(1) 废水：

原有项目实际建设中无生产废水，原有项目总员工为 180 人，生活污水经市政污水管网外排镇湖污水处理厂，达标外排浒光运河。原有项目生活污水产生及排放见下表 1-11。

表 1-11 原有项目水污染物产生和排放情况

污水来源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生情况	治理措施	污染物处理后情况	排放方式与去向
			产生量 (t/a)		排放量 (t/a)	
生活污水	5184	COD	2.074	/	2.074	镇湖污水处理厂
		SS	1.037		1.037	
		NH ₃ -N	0.104		0.104	
		TP	0.021		0.021	

注：以上废水排放量为污水厂考核量

(2) 废气

原有项目生产过程中在 CNC 钻孔及雕刻平面加工时产生粉尘，分别经集气装置收集后通过中央集尘系统吸尘处理再采用布袋收尘，净化后的尾气从顶部排出。集气装置未收集的粉尘及净化后的尾气均无组织排放方式。

原有项目生产过程中在机械加工车间利用车床、铣床、攻丝机、钻攻两用机、钻床等对板材局部进行侧面孔加工和攻丝时产生少量粉尘。机械加工车间只是根据产品设计要求对板材局部进行微加工，该部分机加工作业量不大，产生的污染物主要以渣状的废边角料为主，同时有少量的细小颗粒物逸出。

根据验收监测文件（(2016)苏国环验(新区委)字第(006)号）及类比调查国内同类型的机加工企业，各种机加工车床周 5m 处，颗粒物浓度在 0.3-0.95mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。故颗粒物经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物无组织排放监控点达标，排放浓度 <1.0mg/m³ 标准限值。

因此，原有项目在机械加工车间产生的少量粉尘可实现厂界颗粒物有组织达标排放。

(3) 固废

原有项目生产过程中废边角料、不合格品、废包装材料、布袋除尘收集的粉尘外售；生活垃圾委托苏州市龙景物业管理有限公司处理，废切削油委托苏州森荣环保处置有限公司处理。项目已经完成环保验收，以上处理方式均已签订相关合同协议，固废零排放。

表 1-12 原有项目固废产生和排放情况

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	废物代码	产生量
1	废边角料	一般工业固废	生产加工车间	固	废亚克力、电木、PR4	/	/	99	9.8
2	不合格品	一般工业固废	检测	固	废品	/	/	99	1
3	废包装材料	一般工业固废	包装	固	塑料袋硬纸板	/	/	99	0.5
4	布袋收尘	一般工业固废	除尘	固	废亚克力、电木、PR4	/	/	99	5.78
5	生活垃圾	一般固废	日常生活	固	纸类塑料等	/	/	99	54
6	废切削液渣	危险废物	CNC精加工	固液	基础油、润滑剂	国家危废名录	T	900-006-09	0.9

现有项目存在的主要环境问题及解决措施

项目租用苏州科技城发展有限公司位于科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊-A 区 1 号厂房 1-101，所租赁厂房建成后，未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤等残留环境问题。

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

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）：

1、地理地点及位置

项目建设地点位于苏州市高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊-A 区 1 号厂房-1-101，所在地理位置见图 2-1。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2017 年修订版）及《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目与太湖堤岸最近的直线距离约为 2.1km，属于太湖一级保护区范围内。

苏州位于长江三角洲中部、江苏省南部。东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，市中心地理坐标为北纬 30°47'~32°2'，东经 119°55'~120°20'。苏州高新区，全称苏州高新技术产业开发区，位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区。下设江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城，规划面积 258 平方公里。

苏州高新区交通十分便利，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国各主要城市相连。苏州高新区、虎丘区距上海虹桥国际机场 90 公里、浦东国际机场 130 公里，距上海港 100 公里、张家港港口 90 公里、太仓港 70 公里、常熟港 60 公里。沪宁高速公路、312 国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过，高水准建设的太湖大道横贯东西。

2、地形地貌及地质概况

苏州市位于长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2~4.5 米左右（吴淞标高），该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四世纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10% 的烈度值为 VI 度。

2.1 水系及水文特征

苏州位于长江下游三角洲太湖流域，河港纵横交叉，湖荡星罗棋布，形成天然的江南水网地区。苏州高新区内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河、大沧浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港、浒光运河、大白荡。其中京杭运河为四级航道，马运河、金山浜、金枫运河、大白荡和浒光运河为通航河道，其他大多为不通航河道。

本项目所在地水体主要为浒光运河，浒光运河是连接太湖和江南运河的一条区域性等级航道（六级），通航水位 2.51-4.25m。1959 年水利部门疏浚开挖，由太湖铜坑桥经光福、东渚、通安及浒关等乡镇进入江南运河。浒光运河为太湖出流河道，在光福镇入湖口建闸控制，即仅在太湖水位高于河道水位，因水利调控需要时，方开闸渲泄湖水。浒光运河水流常年由西向东流向江南运河，汛期由于江南运河水位上涨会出现倒流现象，但因受闸控制，不会流入太湖。浒光运河全长 17.9km，水功能区名称是景观娱乐、工农业用水区，水环境功能区名称工业用水区。

2.2 地下水

苏州市基岩埋藏一般较深，第四系松散地层发育，因此区内地下水类型主要为松散岩类孔隙水，并具有多层分别规律。区内地下水含水层分为：潜水、微承压水、I 承压水、II 承压水及 III 承压水五个含水层组。

潜水层：因埋深较浅，水质污染较重，不宜作生活饮用水。

微承压水：一般顶板埋深 5-15m，其水质比较复杂，一般为微咸水。

I 承压水：一般埋深 30-100m，该层水质变化较大，一般为微咸水或淡水，单井涌水量在 1000m³/d-2000m³/d，最大可达 3000m³/d。

II 承压水：一般顶板埋深 140-170m，单井涌水量大于 2000m³/d，最大可达 3000m³/d，水质普遍较好。

III 承压水：一般顶板埋深 170-190m，单井涌水量在 500m³/d 左右，局部可达 1000m³/d，水质较好。

2.3 气候气象特征

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 40.4℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最

低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

2.4 生态环境

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。在浒通片区，现有植物主要为居民屋前宅后、道路、河道两旁以绿化为目的的人工种植的乔木、灌木和花卉。树木草丛之间已无大型野生哺乳动物，仅有鸟类、鼠类、蛇类、蛙类及昆虫类小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲤鱼、鳊鱼、黑鱼、白鱼、鳊鱼等几十种，甲壳类有虾、蟹、河等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、社会发展和经济概况

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。2017 年底，全区总人口 80 万人，其中户籍人口 39 万人；下辖浒墅关、通安 2 个镇，狮山、枫桥、横塘、镇湖、东渚 5 个街道和浒墅关国家经济技术开发区、苏州科技城、苏州西部生态旅游度假区、苏州高新区综合保税区。

项目属于苏州科技城区域。

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。

2017 年全年完成地区生产总值 1160 亿元、工业总产值 3109 亿元、公共财政预算收入 143 亿元，新兴产业产值、高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重分别达 57.1% 和 78.5%，服务业增加值占地区生产总值比重达 38.7%。在国家高新区排名中列全国第 17 位，在全省国家级高新区排名和创新驱动发展综合评价中均列第 2 位。

2、苏州科技城控制性详细规划

苏州高新区科技城地处苏州高新区西部，位于太湖与太阳山之间，东邻苏州绕城高速，西接 230 省道，包括研发创新区、科研中试区、产业示范区、为研发创新和产业转化提供专业服务的中央配套区、以及融合山水特色的生态休闲区。科技城的定位是“率先成为苏州高科技产业创新研发基地”，将重点引进 5 种类型的研发机构，包括跨国公司研发中心，规模较大的国内民营企业研发机构，专业的技术公司，专业的技术服务公司、技术支持机构、教育培训机构以及专业权威认证机构等。重点发展集成电路设计制造、软件开发、汽车电子零部件、新材料新能源和生物医药等。目前，苏州科技城内已有包括中国兵器工业集团第 214 研究所、信息产业部电子第 5 研究所等几十家知名科研机构、设计企业。随着高新区“二次创业”发展空间不断向西部拓展，科技城将遵循“城区园林化、开发园区化、产业生态化、环境自然化”的建设理念，打

造全国一流的具有苏州特色的综合性科技城、山水生态城和科技文化城。工业企业主要以建材、机械、电子、轻纺、医疗等行业。

a、规划范围

规划范围为苏州高新区西部，东至苏州市绕城高速公路，南至苏州高新区行政边界，西至 230 省道，北到金墅港，规划总用地面积约 27km²。

b、功能定位

以“科技、山水、人文和创新”为特色，集研发中试、高新技术产业、现代服务业、生态居住等功能于一体的绿色智慧新城。

c、规划结构

规划形成“一心、一带、两轴、三核、三片、四区”的布局机构。

一心：即科技城新城中心，以太湖大道、科普路、锦峰路、科研路围合的中心区域为主体，包括行政、商业、商务、金融、信息等功能，是科技城未来现代服务业发展的主要载体。

一带：即浒光运河风光带，是科技城内部纵向重要的绿色滨水游憩景观带，将科技城由南至北的各个功能组团有机衔接。

两轴：包括沿太湖大道的东西向城市发展轴以及科技城南北向的中心景观轴。

太湖大道城市发展轴：注重科技、人文、生态的融合，是高新未来走向太湖的窗口，也是科技城未来对外联系及展示的重要界面。

中心景观轴：科技城创新、生态、活力、宜居等主题功能的集中展现。

三核：以诺贝尔湖为中心的水核、以五龙山为中心的绿核围绕优越的自然生态资源，打造科技城内部最重要的生态型城市公园。

三片：即东渚、彭山、五龙山三个居住片区。

四区：包括一个都市产业区、一个休闲创意区、两个科技创新区。

都市产业区：以电子信息、精密制造等高新技术产业为主；

休闲创意区：打造集创意研发、康体休闲、生态居住等功能于一体的功能片区；

科技创新区：高新区实施“自主创新、聚焦科技”主战略的重要载体。

3、项目区域基础设施规划以及运行情况

①供水：

科技城北区：规划用水量为 5.58 万立方米/日，主要为工业用水；综合生活用水量

0.77 万立方米/日。用水由苏州新区市政给水管网供应，主要依托新建区域水厂供水。新建区域水厂以太湖为水源，水源厂位于湖滨新城西部、镇湖上山位置，建设规模 60 万立方米/日。净水厂位于水源厂东部 3.2km 处、西京村附近，规划规模 60 万立方米/日，一期工程 15 万立方米/日正在建设。本区位于新建区域水厂东北方向，水厂出水压力不低于 0.45 兆帕，可保障区域主要供水干管水压达到 0.28 兆帕，可以直接向多层住宅供水。供水管网保留秦岭路以北、金墅港河以南的三条原水管道并在其两侧控制防护绿地，便于维护检修，提高区域水厂供水安全性。

科技城南区：本区总用水量约为 7.9 万 m³/d。由新区水厂统一供应，输水管由新区预留接水点沿主干道接入。给水管网采用环状与树状相结合的布置方式，路宽在 40m 以上的道路给水管网沿两侧布置，东、南侧为输水管，西、北侧为配水管。路宽在 40m 以下的道路给水管网单侧布置在东、南侧。管网压力宜满足直接向多层建筑供水要求，最不利点压力不小于 0.28MPa。沿给水管网设置消火栓，消火栓之间距离不得大于 120m。

②排水：

科技城北部：本区排水体制为雨污分流制，污水由松花江路进入镇湖（恩古山）污水厂集中处理，规划在枣子泾港、桥西泾湾西侧及少量新建道路下根据需要敷设污水管，主管管径 D400mm。在武夷山路西侧下敷设的雨水管南侧，在绿地中平行增设一根雨水管接入东侧纵向雨水管排入南部水体，管径 D800mm。在枣子泾港、桥西泾湾西侧及少量新建道路下根据需要敷设雨水管，管径 D400-600mm。

科技城南部：区内污水经污水提升泵提升后进入镇湖污水处理厂集中处理，污水管网在道路西、北侧布置。雨水系统按分散、就近的原则排入河道，排水管沟的建设要保证管沟的质量，并结合防洪排涝工程的设施建设，确保排水设施长期使用。

镇湖污水厂位于富春江路东、青城山路北、浒光运河西侧，规划规模为 30 万立方米/日，近期规模为 8 万立方米/日，尾水排入浒光运河。污水处理厂采用 CASS 工艺，现有处理规模 4 万 t/d。

根据污水厂提供资料，污水厂目前可处理水量为 4 万 t/d，目前根据不完全统计，生活污水约占 30%。污水处理厂的提标工程 2009 年 7 月开工，2010 年底已完工，尾水出水水质执行 DB32/1072-2007 排放标准的相关限值。

科技城污水收集管网已建成。污水管网已铺设至本项目所在地，项目废水可直接

接管处理。

③交通：

科技城北部：对外交通高速公路为苏州西绕城高速公路，北连沪宁高速公路，南与苏嘉杭高速公路，在太湖大道设置互通立交，双向 6 车道标准建设，两侧用地控制为 100m。一般公路主要为 230 省道，规划对 230 省道北段进行改线，向北在望亭镇与 312 国道相接，按 60m 进行红线控制。规划区航道主要有浒光运河，浒光运河近期为水上货物中转服务，按 6 级航道标准进行疏浚，远期为旅游客流服务，航道两侧用地控制 20m。园区内规划将现状道路划分为“三纵三横”主干道，“三横”主干道从北向南依次为秦岭路、昆仑山路和太湖大道，“两纵”主干道从西向东依次为 230 省道和嘉陵江路。

科技城南部：陆路交通，区域性交通系统主要是为科技城和产业地带与周边区域提供一个快速有效的人流及货运中转机制，通过苏州绕城高速公路和太湖大道同苏州新区、苏州工业园有机地结合起来。同时，通过沪宁高速公路及沪宁铁路、209 省道可以快捷地通达南京、上海的机场及其他城市；水路交通，浒光运河北上通达京杭大运河，水陆交通十分方便。也可以通过陆路交通快捷的抵达长江沿岸各港口；公共交通，未来科技城的有轨电车系统将会连接至苏州新区，老城区、工业园区和一些太湖湖滨城市，同时，科技城有轨电车人行道路系统将会与有轨电车站月台衔接，便于人流的疏散。

④燃气：

结合“西气东输”实施进程，采用天然气为气源，由王家庄中压计量调压站和东桥高中压计量调压站供气，燃气中压主干管道沿秦岭路、昆仑山路和太湖大道敷设至园区。规划预测用气量为1515万立方米/年，最大日用气量为5.23万立方米/日，最大小时用气量为4100立方米/时。在秦岭路、昆仑山路、太湖大道等主要道路已建成 DN300-DN500中压燃气主干管道。项目用气可直接从位于建设地周边市政道路昆仑山路一侧的供气干管接入，经调压后供用气设备使用。

三、环境质量状况

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

1、大气环境质量现状引用公告

项目所在区域内大气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。根据 2018 年度苏州市环境质量公报，2018 年苏州市环境空气质量优良天数比率为 77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。苏州市区环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度、一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度和臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度分别为 8 微克/立方米、48 微克/立方米、65 微克/立方米、42 微克/立方米、1200 微克/立方米和 173 微克/立方米。

可吸入颗粒物、二氧化硫指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，二氧化氮和细颗粒物二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准。2018 年全市环境空气质量优良率为 77.5%，其中空气质量指数为 0-100（空气质量状况为优良）的天数为 283 天，占全年的 77.5%；大于 100（空气质量状况为轻度污染以上）的天数为 82 天，占 22.5%。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均浓度	42	35	120	超标
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均浓度	48	40	120	超标
PM ₁₀	年平均浓度	65	70	92.9	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1200	/	/	/
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	173	/	/	/

由上表可知，苏州高新区可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，二氧化氮（NO₂）和细颗粒物（PM_{2.5}）二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准。因此，苏州市环境空气质量不达标，

项目所在区域属于不达标区。

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210号），苏州市以2020年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于73.9%约束性指标，PM_{2.5}年均浓度总体下降比例 $\geq 20\%$ 约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

2、地表水环境质量现状评价

本次评价地表水环境现状资料引用2018年度《苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。在饮用水源水质方面，全市集中式饮用水源地水质较好，达标取水量比例为99.3%。全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为24.0%，III类为52.0%，IV类为24.0%，无V类和劣V类断面。全市主要湖泊水质污染以富营养化为主要特征，主要污染物为总氮和总磷。尚湖水质总体达到III类，处于中营养状态；太湖（苏州辖区）、阳澄湖、独墅湖和金鸡湖水质总体达到IV类，独墅湖处于中营养状态，其余处于轻度富营养化状态。

3、声环境质量现状

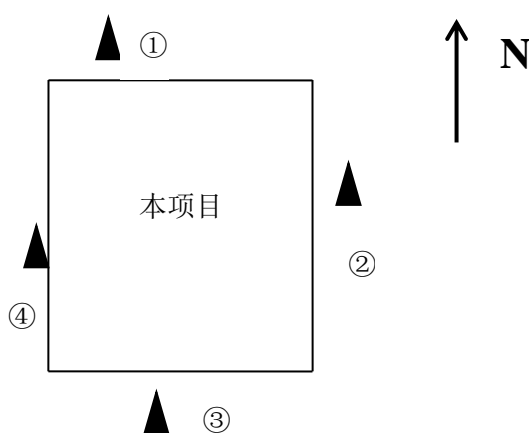
根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容，并结合《关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2014]68号）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

评价期间项目委托江苏安诺检测技术有限公司对场界声环境质量现状进行了现场监测，监测结果及评价如下：

监测时间及频次：2019年09月04日，昼夜间各一次；监测点位：具体见表3-5；监测项目：等效连续A声级(LeqdB(A))；监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的规定。具体监测结果见表3-2，监测点位见图3-1。

表 3-2 厂界噪声监测结果表

监测点位 (见下图)	测试时间	昼间	10: 06~10: 52	风速	昼间	2.1m/s	天气情况	昼间	晴
		夜间	22: 05~22: 50		夜间	2.3m/s		夜间	晴
	检测结果 Leq (dB(A))								
	昼间	夜间		昼间	夜间		结果判定		
东侧 1m 处①	55.6	44.6		65	55		达标		
南侧 1m 处②	55.0	44.6					达标		
西侧 1m 处③	57.4	46.2					达标		
北侧 1m 处④	58.5	46.2					达标		



备注 ▲ 为噪声监测点

图 3-1 噪声监测点位示意图

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求》的要求调查，项目地周围 300m 范围内及附近的居民区、学校等环境保护敏感目标。

1、地面水环境保护目标是纳污河道浒光运河、项目西侧 2.1km 太湖水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准；

本项目位于太湖流域一级保护区内，生活污水达接管要求后排到镇湖污水处理厂集中处理。

2、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目厂界噪声质量达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中的3类标准,不降低其功能级别,不对周边的环境敏感点产生影响;

4、固体废物妥善处理,不影响周围的环境卫生,不对环境造成二次污染。

5、根据《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113号)和《江苏省国家级生态红线规划》(苏政发〔2018〕74号)以及现场踏勘,项目所在地不属于江苏省生态红线区域。项目环境保护目标如表3-3:

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离(m)	规模	环境功能
空气环境	后上章村	西南	176	50户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
水环境	浒光运河	东南	2500	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
	太湖	西北	2100	大湖	
	中桥港河	南侧	192	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准
	泾湾河	东侧	231	小河	
声环境	厂区边界	边界外1m		/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准
	后上章村	西南	176	50户	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
生态	太湖金墅港饮用水水源保护区	西侧	2100	一级管控区为一级保护区,范围为:以2个水厂取水口为中心,半径为500米的区域范围,1.07km ² ;二级管控区为二级保护区,范围为:一级保护区外,外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围,13.77km ² 。 水源水质保护功能	
	太湖(高新区)重要保护区	西侧	1100	分为两部分:湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体(不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区)。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围;面积126.62km ² ;湿地生态系统保护功能。	

注:项目地位于太湖一级保护区范围内。

四、评价适用标准

1、环境空气质量标准

项目位于苏州高新区，其空气环境功能为二类，SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。非甲烷总烃参照原国家环境保护总局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中内容。

表 4-1 环境空气质量标准限值表

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				小时	日均	年均
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级标准	SO ₂	mg/Nm ³	0.50	0.15	0.06
		PM ₁₀		—	0.15	0.07
		NO ₂		0.2	0.08	0.04
		TSP		—	0.30	0.20
参照《大气污染物综合排放标准详解》		非甲烷总烃		一次值 2		
《大气污染物综合排放标准详解》相关说明计算值		锡及其化合物		一次值 0.06*		

注：根据《大气污染物综合排放标准详解》，《环境空气质量标准》未规定浓度限值的大气污染物，按卫生标准（TJ36）规定的居住区一次最高容许浓度限值取值；国内无相应标准的污染物参考国外同类标准取值。少数国内、外均无环境质量和卫生标准的污染物项目，则以车间卫生标准按如下计算式计算： $\lg C_m = 0.607 \lg C_{生} - 3.166$ （无机化合物），式中： C_m ——环境质量标准； $C_{生}$ ——生产车间容许浓度限值。经查阅无前苏联车间空气中最高容许浓度，而美国、原联邦德国和罗马利亚则有锡及其化合物的车间空气中最高容许浓度限值，均为 2 mg/Nm³。故引用此浓度值根据上述公式计算出 $C_m = 0.06$ mg/Nm³。

2、地表水环境质量标准

项目不新增生活污水，原有生活污水经镇湖污水处理厂处理后排入浒光运河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环保厅，2003.3），浒光运河水环境功能区属于景观娱乐、工业用水、农业用水，2020 年目标水质为 III 类。浒光运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准，其中 SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)标准执行。

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
浒光运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	III 类	pH	/	6~9（无量纲）
			COD	mg/L	≤20
			NH ₃ -N		≤1.0
			TP（以 P 计）		≤0.2
	SL63-94《地表水资源质量标准》		SS		≤30

3、声环境质量标准

根据《苏州市人民政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府〔2014〕68号），项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

表 4-3 声环境质量标准单位 Leq dB (A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

1、废气排放标准

项目点焊产生的锡及其化合物，有机废气产生量少，项目统一采用非甲烷总烃标准表示，废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，根据《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》（苏高新管〔2018〕74号）无组织排放监控浓度执行标准值 4mg/m³ 的 80%，具体限值见表 4-4。

表 4-4 污染物排放标准

执行标准	指标	标准限值
		周界外浓度最高点 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	非甲烷总烃	3.2
	锡及其化合物	0.24

2、废水排放标准

项目无新增生产废水及生活污水

3、噪声排放标准

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，具体限值见表 4-5。

表 4-5 噪声污染物排放标准

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

4、固废污染控制标准

项目产生的一般工业固体废物贮存按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求进行设置，危险固废应按照《危险废物贮

存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行设置、《关于修订〈危险废物贮存污染控制标准〉有关意见的复函》（环函[2010]264）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）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。

5、排污口规范化要求

排污口应规范化，执行《排污口规范化整治技术要求》、《环境保护图形标志》相关规定。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。大气污染物总量控制因子：VOCs，总量考核因子：锡及其化合物；

2、总量控制指标

表 4-6 本项目污染物排放总量控制指标表 t/a

种类	污染物		技改前项目接管量/外环境排放量	以新带老削减量	本项目			技改后全厂排放量
					产生量	削减量	接管量/外环境排放量	
废气	无组织废气	VOCs	0	0	0.051	0.037	0.014	0.014
		锡及其化合物	0	0	0.005	0.0036	0.0014	0.0014
废水	生活污水	水量	5184	0	0	0	0	5184
		COD	2.074					2.074
		SS	1.037					1.037
		氨氮	0.104					0.104
		总磷	0.021					0.021
		总氮	0.21					0.21
固废	一般固废	0	0	0.005	0.005	0	0	
	危险固废	0	0	0.1	0.1	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	

3、总量平衡方案

大气污染物总量控制因子 VOCs 向高新区环保局申请，在高新区减排方案内平衡。总量考核因子锡及其化合物向高新区环保局申请，由环保局定期监测其排放的合法性。项目固体废物全部得到处置，外排量为零，本项目不需要申请固废排放总量指标。

五、建设项目工程分析

项目生产工艺流程：

一、施工期

项目依托原有租赁厂房，购入设备即可运营，项目无土建施工期，本环评不对施工期进行分析。

二、运营期

①测试夹具生产工艺流程简述：

技改后生产工艺和原有项目生产工艺基本一致。为了提高产品品质以及客户的要求，本项目技改后仅在组装工序增设了焊锡工段。本技改项目运营期工艺流程及主要产污环节见下图：本技改项目运营期工艺流程及主要产污环节见下图：

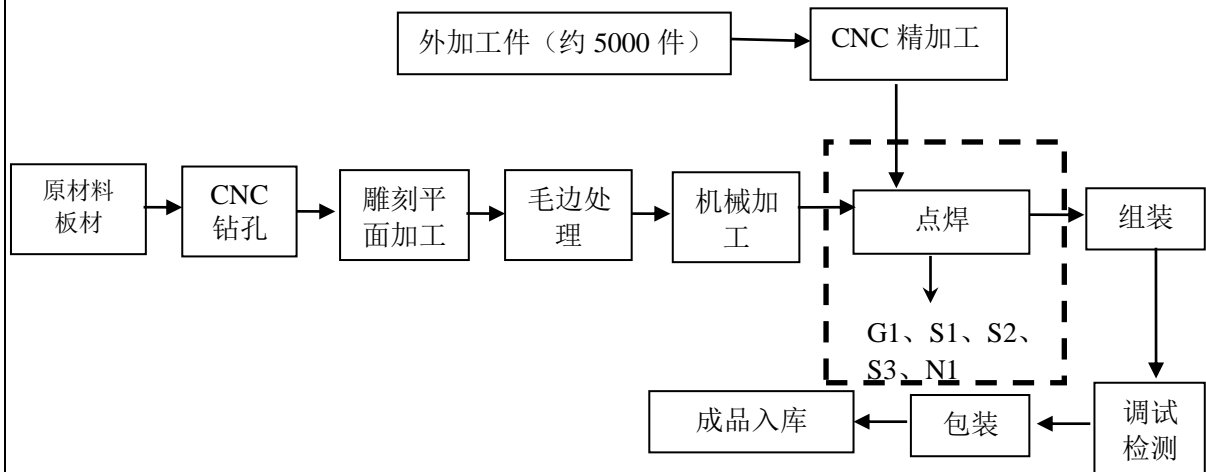


图 5-1 测试夹具生产工艺及主要产污节点图

(虚线内为本次技改内容，其他均为原有项目工序)

工艺流程简述：

生产工艺与原有工艺基本相同。技改内容为在原有组装工序前新增对外工件的点焊工序。

点焊（本技改项目新增工序）：焊接外购电子元器件，连线引脚时需要进行焊接，在线路板喷上助焊剂，焊接过程使用锡丝，在锡焊高温条件下，使连线引脚与线路板焊接稳固，此工序产生焊锡废气（G1）、锡渣（S1）、废过滤棉及活性炭（S2）、助焊剂包装桶（S3）、焊烟净化器运行噪声（N1）。

②测试平台生产工艺流程简述：

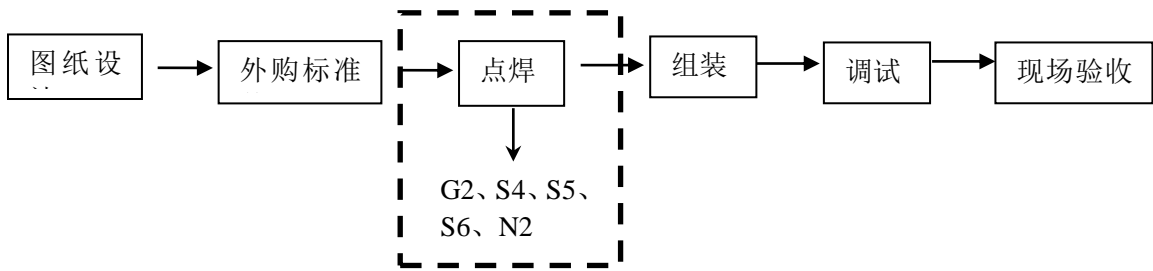


图 5-2 测试平台生产工艺及主要产污节点图

(虚线内为本次技改内容，其他均为原有项目工序)

工艺流程简述：

生产工艺与原有工艺基本相同。技改内容为在原有组装工序前新增对外购标准件的点焊工序。原项目测试平台主要是根据设计的要求采购标准件，再将外购的电子元器件及外加工件进行手工组装、调试，客户现场验收合格后即完成。

为满足部分客户需求，需要通过电烙铁对外购件进行点焊修改，以满足生产需求，故在组装工序前增设点焊工序，具体工序介绍如下：

点焊（本技改项目新增工序）：对外购电子元器件进行点焊加工，在线路板喷上助焊剂，焊接过程使用锡丝，在锡焊高温条件下，使连线引脚与线路板焊接稳固，此工序产生焊锡废气（G2）、锡渣（S4）、废过滤棉及活性炭（S5）、助剂包装桶（S6）、焊烟净化器运行噪声（N2）。

主要污染工序：

1、项目主要的产污环节和排污特征见表 5-1。

废气：主要为点焊过程生产的锡及其化合物、非甲烷总烃（G1、G2）。

废水：本项目不新增员工，不新增生活污水排放；不新增生产废水排放。

噪声：焊烟净化器和点焊设备运行噪声（N1、N2）。

固废：本项目无新增员工，不新增生活垃圾的产生和排放；本项目危险废物为焊烟净化器产生的废过滤棉及活性炭以及助焊剂包装废桶，产生的一般固体废弃物主要为点焊过程中产生锡渣。

表 5-1 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生工序	污染物	特征	去向
废气	G1、G2	点焊 (阻焊剂、锡丝)	锡及其化合物、 非甲烷总烃	间断	产生量很少，经焊烟净化器处理后 车间内无组织排放
废水	/	/	/	/	/
噪声	N1、N2	焊烟净化器设备	噪声	间断	车间内，选用低噪声设备
固废	S1、S4	点焊	锡渣	间断	一般固废，外售综合利用
	S2、S5	焊锡工序中焊烟净化器运行	废过滤棉及活性炭	间断	委托有资质的单位处理
	S3、S6	点焊	助剂包装桶	间断	委托有资质的单位处理

2、污染工序分析

2.1、废水

本项目依托原有项目员工进行生产。不新增生活污水，本项目无生产废水

2.2、废气

项目废气主要为锡焊废气（G1、G2，污染物为锡及其化合物以及非甲烷总烃废气）
锡焊废气（G1、G2）

项目点焊工艺中使用无铅焊锡丝、助焊膏为焊料。锡及其化合物的挥发量按照焊丝总量的 10% 计算，产生量 0.005t/a；无铅焊锡丝含有的松香和活性剂占比为 2.16%，全部挥发产生量为 0.001t/a，此外助焊剂全部挥发产生量为 0.05t/a，以上（以非甲烷总烃计）合计为 0.051t/a；

焊接废气采用集气罩进行收集，按照 80% 的收集效率，经焊烟净化器处理，处理效率按照 90% 计算，经处理后车间内无组织排放。未收集到有机废气经车间通风后无组织外排。无组织废气源强见表 5-2。

表 5-2 废气无组织源强

污染源	污染物名称		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	运行时间 (h/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
锡焊废气 G5、G6	非甲烷 总烃	经焊烟净化器收集处理	0.041	0.004	0.0058	2400	3500 (100* 35)	6
		未收集到的废气	0.01	0.01				
	锡及其 化合物	经焊烟净化器收集处理	0.004	0.0004	0.0006			
		未收集到的废气	0.001	0.001				

3.3、噪声

本项目运营期的噪声源主要是焊烟净化器运行时产生的噪声，噪声值约在 75dB 左右。有隔离墙，通过设备的减震、降噪措施及距离的衰减后，厂界噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 5-3 项目噪声源强表

序号	设备名称	等效声级 (dB (A))	数量(台)	距最近厂界距离 m	治理措施	降噪效果 (dB (A))
1	焊烟净化器	75	3	W, 5	减振、隔声	25

3.4、固体废物

(1) 建设项目固废产生情况

项目运营期产生的固体废物主要包括：

一般固废：锡渣（S1、S4）；

危险固废：废过滤棉及活性炭（S2、S5）、助焊剂包装桶（S3、S6）；

其产生量如下：

一般固废：

锡渣（S1、S4）：锡焊过程产生的焊渣，按使用量的 10% 估算，年产生量 0.005t，通过外售综合利用。

生活垃圾：

本项目无新增员工，不新增生活垃圾的产生和排放。

危险固废：

废过滤棉及活性炭（S2、S5）：有机废气吸附按照每吨活性炭吸收废气量 0.5 吨计算，有机废气吸附量为 0.051t/a，因此活性炭使用量理论计算量为 0.1t/a，以吸附床活性炭的加装量约为 50kg 计算，则每年更换两次，以保证项目废气的去除效率，则产生废弃活性炭 100kg/a。

焊锡过程中使用助焊剂产生的废包装桶(S3、S6)，根据企业提供经验数据，按每使用 5kg 助焊剂产生 300g 包装桶估算，年产生量 3kg。

废过滤棉及活性炭（S2、S5）和助焊剂包装桶（S3、S6）为危险固废，废物类别均为（HW49）其他废物，废物代码为 900-041-49，即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，具有易燃性（T）和感染性（In），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质单位处置，

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》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，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)和《国家危险废物名录》（2016年）规定鉴别，判断下表中副产物是否属固体废物。

表 5-4 副产物的产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序及装置	形态	主要成分/ 有害成分	产生量 t/a	种类判断	
						固体废物	副产品
1	锡渣	点焊	固态	金属	0.005	√	×
2	废过滤棉及活性炭	点焊	固态	有机物及活性炭	0.1	√	×
3	助焊剂包装桶	点焊	固态	助焊剂	0.003	√	×

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》，判定上表固体废物是否属危险废物,结果见下表 5-5。

表 5-5 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	形态	危险特性	废物代码	估算产生量 t/a	处理处置方式
1	锡渣	一般固废	固态	/	/	0.005	外售综合利用
2	废过滤棉及活性炭	危废固废	固态	T、In	HW49/900-041-49	0.1	委托有资质单位处置
3	助焊剂包装桶	危险固废	固态	T、In	HW49/900-041-49	0.003	委托有资质单位处置

3.5、污染物排放量“三本账”汇总

表 5-6 污染物三本帐汇总表 (t/a)

类别	污染物名称		产生量	消减量	排放量
废水	/	/	/	/	/
废气	非甲烷总烃	无组织	0.051	0.037	0.014
	锡及其化合物	无组织	0.005	0.0036	0.0014
固废	一般废物		0.005	0.005	0
	危险固废		0.103	0.103	0

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	产生量 t/a	排放量 t/a		排放去向
大气污染物	无组织	锡焊废气 G1、G2	非甲烷总烃	0.051 t/a	0.014t/a		经焊烟净化器处理后车间内无组织外排
			锡及其化合物	0.005 t/a	0.0014t/a		
水污染物			无				
电离辐射和电磁辐射			无				
固废	名称		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
	锡渣		0.005	0	0.005	0	外售
	废过滤棉及活性炭		0.1	0.1	0	0	委托有资质的企业处置
	助剂包装桶		0.003	0.003	0	0	委托有资质的企业处置
噪声	本项目的噪声源主要为焊烟净化器，所有设备均按照工业设备安装的有关规范安装，采取减振隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。对于室外噪声源等安装时尽可能的安装在远离厂界的位置，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准						
其他	无						
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>根据上述工程分析，本项目各目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原类污染物的排放规模不变。</p>							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目依托原有租赁厂房，购入设备即可运营，项目无土建施工期，本环评不对施工期进行分析。

营运期环境影响分析:

1、大气环境影响分析:

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模型计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i : 第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i : 采用估算模式模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} : 第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分:

表 7-1 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	$< 1\%$

(1) 源强参数

大气污染源面源参数调查清单见表 7-2。

表 7-2 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/ $^\circ$	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y									
1	生产车间	/	/	/	100	35	/	6	2400	正常排放	非甲烷总烃	0.0058
											锡及其化合物	0.0006

(2) 估算模型参数

项目估算模型参数表见表 7-3。

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)	77.48 万人 (高新区)
最高环境温度/°C		39.3
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	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 主要污染源估算模型计算结果

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离 /m	车间面源			
	非甲烷总烃		锡及其化合物	
	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
下风向最大质量 浓度及占标率/%	5.0919	0.2546	0.5267	0.8779
D10%最远距离/m	/			

	下风向距离(m)	NMHC		Sn	
		预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
1	1	3.5999	0.18	0.3724	0.6207
2	25	4.415	0.2207	0.4567	0.7612
3	50	4.9976	0.2499	0.517	0.8617
4	55	5.0919	0.2546	0.5267	0.8779
5	75	3.4184	0.1709	0.3536	0.5894
6	100	2.1294	0.1065	0.2203	0.3671
7	125	1.5043	0.0752	0.1556	0.2594
8	150	1.1445	0.0572	0.1184	0.1973
9	175	0.9119	0.0456	0.0943	0.1572
10	200	0.752	0.0376	0.0778	0.1297
11	225	0.6352	0.0318	0.0657	0.1095
最大占标率		5.0919	0.2546	0.5267	0.8779
D10%最远距离(m)		no		no	
评价等级		3		3	

图 7-1AERSCREEN 程序运行结果截图 (厂房车间面源非甲烷总烃及锡及其化合物)

根据评价等级判别表, 经计算, 本项目主要污染物 P_{\max} 均 $< 1\%$, 项目确定评价等级为三级, 说明项目排放的污染物对周边影响微小, 不需设置评价范围, 不需要开展进一步预测与评价。

(3) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91), 各类工业企业卫生防护距离按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——卫生防护距离（m）。

按照无组织废气源强参数表，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，计算全厂的卫生防护距离，各参数取值见表 7-5。

表 7-5 卫生防护距离计算系数

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

经计算，卫生防护距离计算结果见表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物	面源面积（m ² ）	计算参数					卫生防护距离		
			排放速率（kg/h）	C _m （mg/m ³ ）	A	B	C	D	L _计 （m）	L _卫 （m）
	非甲烷总烃		0.0058	2	470	0.021	1.85	0.84	小于 1	50
	锡及其化合物		0.0006	0.06	470	0.021	1.85	0.84	小于 1	50

经计算，项目所需的卫生防护距离为 50m，但根据 GB/T13201-91 规定，当按两种或两种以上的有害气体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该高一级，故本评价建议卫生防护距离提级，分别在注塑车间和机加工车间外设置 100m 卫生防护距离。

因此，本项目以生产车间为执行边界，设置 100m 卫生防护距离，该范围内主要

周围道路和空地（规划为工业用地）、周边工业企业，可满足建设项目卫生防护距离的要求，卫生防护距离内无居民居住，同时禁止建设民房、学校、医院等敏感目标。

2、地面水环境影响分析

本次技改项目无生产废水和生活污水排放，不会影响地表水的环境。

3、固体废弃物：

3.1 固体废弃物环境影响分析

固废产生及处置情况见表 7-7。

表 7-7 项目固废产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	形态	危险特性	废物代码	估算产生量 t/a	处理处置方式
1	锡渣	一般固废	固态	/	/	0.005	外售
2	废过滤棉及活性炭	危险废物	固态	T、In	HW49/900-041-4	0.1	委托有资质的单位处理
3	助剂包装桶	危险废物	固废	T、In	HW49/900-041-4	0.003	委托有资质的单位处理

3.1.1 一般工业固废贮存场所环境影响分析

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改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、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

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

生活垃圾：无新增生活垃圾。

3.1.2 危险废物贮存场所环境影响分析

①选址可行性

项目位于苏州高新区昆仑山路 189 号苏州科技城 1 号厂房，地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求，符合贮存要求。

②贮存能力分析

项目依托原有项目 5m² 的危险废物暂存处，最大可容纳约 2t 危险废物暂存，不同

危险废物实行分类储存。危险废物产生量为 0.1t/a，计划每年清运一次危险废物，因此设置的危废暂存处可以满足厂区危废暂存所需。

③对环境及敏感目标影响

本技改项目无液态危废，原有项目所有液体危废用铁桶密闭存储、固体采用袋装和桶装单独分区域存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

3.1.3 运输过程环境影响分析

本项目危险废物由产生点人工运输到危险废物暂存场所，运输过程可能发生散落和泄漏，由于项目各类危废产生量小，散落后影响范围较小，并且快速处理后对地下水和土壤影响较小。

3.1.4 委托利用或处置可行性分析

根据项目产生的废物产生情况，危废类别主要为废过滤棉及活性炭以及助剂包装桶（HW49/900-041-4），项目所在位置苏州高新区，综合考虑周围危险废物经营许可证单位的分布、处置能力、资质类别等综合情况，就近委托有资质单位处置。在危险废物委托处理过程中要严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

4、噪声：

本项目运营期的噪声源主要是焊烟净化器产设备产生的噪声，噪声值约在 75dB 左右。通过设备的减震、降噪措施及距离的衰减。

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

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

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

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

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

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

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

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

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

② 室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

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

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

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

式中： S 为透声面积。

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

f.声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 $L_{p总}$ 计算公式

$$L_{p总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

③总声级计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总有效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg (1/T) \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right]$$

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

表7-8厂界各测点附近声环境质量预测结果单位：dB(A)

项目		各厂界测点的噪声值 dB(A)			
		N1 项目东	N2 项目南	N3 项目西	N4 项目北
贡献值		36.7	33.2	40.8	34.8
背景值	昼间	55.6	55.0	57.4	58.5
	夜间	44.6	44.6	46.2	46.2
叠加值	昼间	55.6	55.0	57.5	58.5
	夜间	45.3	44.9	47.3	46.5

注：项目夜间不生产。

由上表可知项目噪声排放噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类要求，叠加现状值均达到相应标准要求，达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类声环境功能区要求。

为了减少噪声对周围环境的影响，确保厂界声环境达标，维持区域声环境质量状况，建议企业采取以下措施：

- ①选用性能良好的低噪声设备。
- ②生产车间配备完好的门窗，车间墙体布置吸隔声材料。
- ③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正

常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

采用以上噪声防治措施后，基本可使厂界噪声达标。在此基础上，建设项目产生的噪声达标排放对周围环境影响较小。

项目定期委托环境监测站或者有资质第三方专业检测机构在厂界四周布设 4 个点，每季度监测一天，昼、夜各测 1 次。监测因子为连续等效声级 Ld(A)。

5、环保“三同时”项目

项目“三同时”环境保护验收情况见表 7-9。

表7-9建设项目环保“三同时”检查一览表

项目名称		苏州纽迈分析仪器股份有限公司 年产低场核磁共振成像分析仪 500 台建设项目					
项目	污染源	污染物	处理措施	验收标准	建设时限	投资万元	
废气	焊锡废气	锡及其化合物	经焊烟净化器处理，无组织车间排放，处理效率为 90%	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准值，其中有机废气非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行标准值 4mg/m ³ 的80%	投产前	0.5	
噪声	焊烟净化器设备	等效连续 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界噪声标准》3类标准	投产前	/	
固废	一般工业固体废物	锡渣	综合利用外售	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)	投产前	/	
	危废	废过滤棉及活性炭、助剂包装桶	依托原有项目危废贮存场，委托有资质单位处理	暂存区防渗、防雨、防漏、防扩散，符合《危险废物贮存污染控制标准》	投产前	1.5	
排污口规范化设置	/			/	/	/	
事故应急措施	—			—	—	/	
环境管理	配备专门的环境管理人员，建立必要的环境管理制度			达到法律、法规要求	投产前	/	
“以新带老”措施		—				—	—
总量平衡具体方案		废水污染物排放总量在镇湖污水处理厂内平衡；VOCs、锡及其化合物在高新区范围内平衡				/	
环境保护距离设置		以车间为执行边界，设置 100m 卫生防护距离			—	/	
区域解决问题		—				—	/
总计						2	

八、技改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	焊锡废气	非甲烷总烃、锡及其化合物	购置3套焊烟净化器(过滤棉+活性炭吸附), 处理效率为90%, 无组织外排	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准, 无组织排放监控浓度执行标准值的80%, 即为3.2 mg/m ³ 锡及其化合物标准限值为2.4mg/m ³
电离辐射和磁电辐射	无			
固体废物	生活垃圾	/	/	外排量为零, 不影响项目周围环境
	危险废物	废过滤棉、活性炭、助剂包装桶	委托有资质单位处理	
	一般固废	锡渣	外售综合利用	
噪声	焊烟净化器运行	噪声	按照规范安装、操作, 合理平面布置, 加装减振设施、消声器, 厂区绿化等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
其他	无			
生态保护措施预期效果 对周围生态环境影响较小。				

十、结论与建议

一、结论

1、项目概况

苏州世纪福智能装备股份有限公司在原有“年产 6000 台测试夹具及 300 台测试平台建设项目（苏新环项【2015】68 号、苏新环项【2015】68 号）基础上，本次投资 20 万元依托原项目租赁厂房进行技改项目，即原项目组装工序前段增设焊锡工艺，总体上不新增产能。

项目不新增员工，依托原有项目员工进行生产，日工作 8 时，年工作日 300 日，年工作 2400h，项目设食堂，不舍宿舍。

2、项目建设与区域规划的相符性分析

（1）项目位于苏州市高新区科技城昆仑山路 189 号科技城工业坊 A 区 1 号厂房-1-101，租赁苏州科技城发展有限公司标准厂房进行生产，根据苏州科技城发展有限公司产权证以及苏州科技城控制性详细规划，建设项目用地属于工业用地，项目用地不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。

3、项目与区域产业定位相容性分析

高新区产业定位为：电子信息产业，机电一体化产业，汽车零配件产业，生物医药产业，新材料产业，高新技术改造传统丝绸产业，机械制造业，本项目为电子信息产业项目，符合开发区的产业定位。

4、项目与环保规划相容性分析

项目与太湖堤岸的直线距离约为 2.1km，本项目地区域为太湖一级保护区，项目排放生活污水，符合符合属于《江苏省太湖水污染防治条例(2018 年 5 月 1 日起施行)》的相关要求。

项目地距离生态红线保护区域——太湖（高新区）重要保护区 1100m，因此本项目选址不在苏州市高新区生态红线区域范围内，与《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号)和《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）相符。

5、项目产品、生产工艺与产业政策相容性：

项目属于内资企业，经查询，项目产品，生产设备以及工艺不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正版）》中限制类和淘汰类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）中淘汰类和限制类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中淘汰类和限制类，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府〔2007〕129号文）中限制类、禁止类和淘汰类，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

6、项目地周围环境质量现状

①苏州高新区可吸入颗粒物（PM10）、二氧化硫（SO₂）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，二氧化氮（NO₂）和细颗粒物（PM_{2.5}）二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准。因此，苏州市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2016〕210号），苏州市以2020年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于73.9%约束性指标，PM_{2.5}年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

②根据江苏锦诚检测科技有限公司于2019年07月20日~07月22日对《苏州法兰卡食品有限公司年生产250t马卡龙等食品扩建项目》在高新区镇湖污水处理厂排污口上下游500m及下游1500m地表水监测数据显示，浒光运河监测的水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。；

③项目地四周区域满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。

总体来说，项目地周围地表水、大气和声环境质量较好。

7、项目污染物排放及污染防治措施评述

(1) 废气：项目焊锡废气（非甲烷总烃和锡及其化合物）采用集气罩进行收集，80%的收集效率，经焊烟净化器处理（过滤棉+活性炭吸附），处理效率按照 90% 计算，经处理后在车间内无组织外排。

根据大气环境影响预测结果，本项目点源和面源各污染因子下风向最大地面预测浓度满足环境标准要求，占标率均小于 10%，对周围大气环境的影响不大，本项目最终需以生产车间边界设置 100 米的卫生防护距离，该范围内没有环境敏感点。

(2) 废水：本技改项目不新增废水排放。

(3) 噪声：本次扩建项目主要生产设备噪声源主要焊烟净化器设备运转产生的噪声，噪声源强为 75dB（A），主要的噪声控制措施有减振、墙体隔声等。按照设备安装要求正确安装后，经减振、隔声、消声处理后，东、南、西、北面厂界噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 固废：项目对其产生的固废进行分类收集后，一般固废经收集后外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，各种固废做到 100% 处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

8、项目周围环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

根据《2018 年苏州市环境状况公报》，苏州市区环境空气中二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度和一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。二氧化氮、细颗粒物年均浓度和臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210 号），苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9% 约束性指标，PM2.5 年均浓度总体下降比例 $\geq 20\%$ 约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

(2) 水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用 2018 年度《苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。在饮用水源水质方面，全市集中式饮用水源地水质较好，达标取水量比例为 99.3%。全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到 II 类断面的比例为 24.0%，III 类为 52.0%，IV 类为 24.0%，无 V 类和劣 V 类断面。全市主要湖泊水质污染以富营养化为主要特征，主要污染物为总氮和总磷。尚湖水质总体达到 III 类，处于中营养状态；太湖（苏州辖区）、阳澄湖、独墅湖和金鸡湖水质总体达到 IV 类，独墅湖处于中营养状态，其余处于轻度富营养化状态。

（3）声环境质量现状

经现场监测，项目所在地声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，说明项目所在地声环境现状质量较好。

9、污染物总量的控制

①总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，确定本项目大气污染总量控制因子为 VOCs，考核因子锡及其化合物；本项目无生产废水及生活污水产生，因此，本项目不需要申请水污染物排放总量指标。项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

②项目总量控制建议指标：项目总量控制建议指标详见表 4-8。

③总量平衡途径

大气污染物总量因子 VOCs 和考核因子锡及其化合物向高新区环保局申请，在高新区内平衡。

7、清洁生产水与循环经济

项目使用的能源主要为电能；各种污染物排放均可得到良好控制；生产过程中产生的固体废物均得到了妥善的处理或处置，体现了循环经济的理念。

二、建议

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，完善环保管理责任部门，并建立部门专人负责制，强化职工自身的环保意识。

3、建议企业应增强风险防范意识，确保无事故发生。

总结论：

本项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；采用较先进的生产工艺和生产设备组织生产，其工艺技术路线符合清洁生产的要求；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；环境风险在可接受范围内，项目所需的排污总量可在苏州高新区内的总量控制计划中落实。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

注释

一、报告表应附以下附件、附图：

附件一：立项批准文件

附件二：其他与环评有关的行政管理文件

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：项目周围用地图

附图 4：区域规划图

附图 5：生态红线图

附图 6：水系图

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的环境特征，应列下列 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、声环境影响专项评价

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）

以上专项评价未包可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

预审意见：

经办人：年月日

(公章)

下一级环保部门审查意见

经办人：年月日

(公章)

审批意见

经办人：年月日

(公章)