

《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——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	苏州长风航空电子有限公司航空电子系统智能制造中心建设项目				
建设单位	苏州长风航空电子有限公司				
法人代表	李伟	联系人	陶万勇		
通讯地址	苏州高新区建林路 379 号				
联系电话	15150168026	传真	—	邮政编码	215000
建设地点	苏州高新区建林路 379 号				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	项目代码	2101-320505-89-02-845602		
建设性质	√新建 扩建 技改	行业类别及代码	航空、航天相关设备制造 C3743		
占地面积(平方米)	232072.3		绿化面积(平方米)	77220	
总投资(万元)	19000	其中：环保投资(万元)	570	环保投资占总投资比例	3
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		

一、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）

1、主要原辅材料：

原辅材料表见表 1-1：

表 1.1 主要原辅材料及数量

序号	名称	年总用量(t/a)	储存位置	最大储存量	形态	包装规格
1	焊锡膏	0.5	锡膏存储柜	10kg	包装盒	500g/盒
2	焊锡丝	0.3	常温存储	10kg	卷	500g/卷
3	钢网清洗剂	2.5	危化品存储柜	250L	桶	25L/桶
4	电路板清洗剂	2.5	危化品存储柜	250L	桶	25L/桶
5	助焊剂	0.2	常温存储	2L	桶	20L/桶
6	PCB 板	15 万块	常温存储	/	堆放	/
7	红胶	0.1	常温存储	10kg	支	100g/支
8	三防漆	0.1	常温存储	10L	桶	5L/桶
9	稀释剂	0.4	常温存储	10L	桶	5L/桶

本次扩建项目主要原辅材料理化性质：

表 1-2 本次扩建项目主要项目原辅材料理化性质

名称	组分	理化特性	毒性毒理
焊锡膏	锡：50-60；	外观：膏状；	/

	<p>铅：30-35； 树脂：4.0-6.0； 溶剂：4.0-5.0； 活性剂：0.2-0.9； 抗氧化剂：0.05-0.06；</p>	<p>熔点：183℃； 颜色：银灰色金属固体； 合金密度：8.4g/cm³； 爆炸界限：不适用</p>	
电路板清洗剂	本产品为不含有害添加剂的混合物（成分保密）	<p>外观：有独特气味，清澈的、略带微黄的液体； 熔点<18℃； 沸点>98℃； 闪点：无； 密度（20℃）：0.92±0.02h/cm³；</p>	/
钢网清洗剂	本产品为不含有害添加剂的混合物（成分保密）	<p>外观：有独特气味，清澈的、无色的液体； 熔点未测定； 沸程 95-212℃； 闪点：无； 密度（20℃）：0.92±0.02h/cm³；</p>	/
焊锡丝	<p>锡：63%； 铅：REM.； 助焊剂 1-3%；</p>	<p>物质状态：固态； 形状：线状； 颜色：银灰色； 熔点：183℃</p>	/
助焊剂	<p>乙醇：65-75%； 异丙醇：20-30%； 乙酸正丁酯：1-15%； 二羧酸：1-5%； 甲醇：<3%；</p>	<p>外观：无色液体； 气味：轻微酒精味； pH：4.4； 熔点：-115℃； 沸点：78-138℃； 闪点：15℃； 爆炸极限：1.7/21</p>	/
红胶	<p>二氧化矽 25-38%； 环氧树脂 45-55%； 颜料：1%； 胺类固化剂：25-35%；</p>	<p>外观：红色粘稠液体； 气味：轻微特征性气味； 闪点：>100℃； 比重：在 25℃时，1.25； 溶解性：不溶于水；</p>	/
稀释剂	高纯度溶剂混合物	<p>外观：无色液体； 密度：0.87g/mL； 闪点：27℃； VOC 含量：100%；</p>	/
三防漆	<p>合成树脂：75.2%； 表面活性剂：0.3%； 活化剂：1.4%； 润湿剂：0.2%； 固化剂：3.0%； 助溶剂：0.8%； 主溶剂：19.1%；</p>	<p>外观：粘稠液体； 密度：0.94±0.05； 溶解性：不溶于水； 沸程：135-142℃；</p>	/

2、主要生产设备：

拟建项目主要设备见表 1-2。

表 1-2 主要设施设备规格及数量

序号	设施（项目）名称	单位	数量	存放位置
1	IC 程序烧录机	台	1	生产车间
2	自动烧录机	台	1	生产车间
3	手动烧录机	台	2	生产车间
4	SMD 元件引脚成型机	台	2	生产车间
5	SMD 元件引脚成型预处理系统	台	2	生产车间
6	元件引脚共面性检测系统	台	2	生产车间
7	元器件去金搪锡系统	台	2	生产车间
8	自动植球系统	台	1	生产车间
9	植柱机	台	1	生产车间
10	精密点胶机	台	1	生产车间
11	锡膏印刷机	台	1	生产车间
12	锡膏喷印机	台	2	生产车间
13	锡膏检测仪 SPI	台	1	生产车间
14	多功能贴片机	台	3	生产车间
15	贴片机喂料器	台	3	生产车间
16	线边智能物料仓库	台	6	生产车间
17	氮气热风回流焊炉	台	1	生产车间
18	真空回流焊炉	台	1	生产车间
19	焊接质量检测仪 AOI	台	2	生产车间
20	在线 X 光检测系统（AXI）	台	1	生产车间
21	多功能热风返修台	台	2	生产车间
22	智能手工插件台	台	5	生产车间
23	信息化手工焊接工位	台	1	生产车间
24	激光焊接机器人	台	1	生产车间
25	锡丝焊接机器人	台	1	生产车间
26	视频观察系统	台	2	生产车间
27	选择性波峰焊接系统	台	1	生产车间
28	钢网清洗机	台	1	生产车间
29	PCBA 水基清洗机	台	1	生产车间
30	在线水清洗机	台	1	生产车间
31	离子污染度检测仪	台	1	生产车间
32	自动化涂敷生产线	台	2	生产车间
33	PCBA 终端检测仪	台	2	生产车间
34	半自动喷漆设备	台	1	生产车间
35	Parylene 真空涂敷系统	台	1	生产车间
36	锡膏存储柜	台	1	生产车间
37	PCBA 短路测试仪	台	1	生产车间

38	PCB 清洗机	台	1	生产车间
39	电装辅助设备	台	1	生产车间
40	锡膏摇匀机	台	1	生产车间
41	真空烘烤箱	台	3	生产车间
42	危险品存储柜	台	2	生产车间
43	防静电检测仪表	台	1	生产车间
44	湿敏元件防潮柜	台	1	生产车间
45	三防漆混料柜	台	1	生产车间
46	标签打印机	台	1	生产车间
47	激光打标机	台	1	生产车间
48	PCB 涂层去除系统	台	1	生产车间

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（立方米/年）	1270	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	10	燃气（标立方米/年）	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水（生产废水、生活废水√）排水量及排放去向

本项目新增员工 50 人，有生活废水排放，无工业废水排放。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

本项目无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业运营过程需要相应设施，应另行环境影响评价，报送有关部门审批。

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

苏州长风航空电子有限公司（即国营第 171 厂，简称航空工业长风），始建于 1966 年。2011 年，航空工业 607 所相关民品业务资产注入，更名为中航（苏州）雷达与电子有限公司（即航空工业雷达与电子设备研究院）；2013 年，航空工业 607 所相关资产剥离，公司再次更名为苏州长风航空电子有限公司，进入上市公司中航电子。苏州长风航空电子有限公司是中国航空工业集团公司成员单位，被列入国家重点保留军品科研、生产能力的航空仪器仪表与电子设备研制生产厂家。

公司主要从事航空电子综合显示与控制技术、飞机进气道控制系统核心处理技术和发动机测量控制与显示技术的研究与装备应用开发，承担多项国家航空装备的研制配套任务，

同时经营业务已拓展到航天、兵器、船舶、轨道交通、汽车等非航空防务及民用领域市场。目前已经建成的航空工业长风总部及生产试验基地，占地 348 亩，总建筑面积达 10 万平方米，主要从事记载显示器、传感器、航空仪表、航空电器等产品的研发、生产等服务。航空工业长风科技力量雄厚、研制手段精良，管理体系完善。科研生产任务饱满，经济效益良好，工作学习条件优越，企业文化氛围浓厚，职工凝聚力强。

本项目新增 75 台国产工艺设备，通过建设项目，满足航空电子系统智能制造中心建设，年产 150 万块电路板。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定及《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81、电子元件及电子专业材料制造 398 中印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的，应该编制环境影响报告表。我公司接受苏州长风航空电子有限公司委托，进行本项目的环评工作。评价单位接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，按照《环境影响评价技术导则》等有关规定，编制完成《苏州长风航空电子有限公司航空显示器、传感器产品科研生产能力补充及产品质量提升技术改造项目环境影响报告表》，提请环境保护管理部门审查。

2、项目概况

项目名称：苏州长风航空电子有限公司航空电子系统智能制造中心建设项目；

建设单位：苏州长风航空电子有限公司；

建设地点：苏州高新区建林路 379 号；

建设性质：新建；

建设规模：年产 15 万块 PCB 电路板；

占地面积：232072.3 平方米；

车间面积：6500 平方米

总投资：19000 万元，其中环保投资 570 万元，占总投资的 32%；

项目定员：拟设定员工人数为 50 人，一班制，每班 8 时，年工作约 250 天，工作 2000 小时，厂区内仅提供就餐区域，不设置食堂，无宿舍。

3、项目主体工程及产品方案

表 1-3 建设项目主体工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（例）	年运行时数（h）
PCB 线路板	PCB 线路板	150000	2000

4、项目公用及辅助工程

表 1-4 公用及辅助工程

内容	建设名称	设计能力	备注	
贮运工程	原料储存区	依托现有	储存原辅材料	
主体工程	生产车间	6500m ²	/	
公用工程	给水	1270	市政供水	
	排水	1000	达标排放至枫桥水质净化厂	
	供气	/	/	
	供电	10 万度/a	当地供电所提供	
环保工程	废气	非甲烷总烃	集气罩收集经活性炭吸附处理	
		锡及其化合物		
	固废	一般固废堆场	依托现有	临时堆放、定期外运
		危废仓库	依托现有	临时堆放、定期外运

5、项目地理位置及周边情况

本项目位于苏州高新区建林路 379 号，项目厂区东侧为建林路，隔路为则武磨料磨具（苏州）有限公司；南侧、西侧、北侧为空地（规划工业用地）。

项目具体位置见附图 1，周围环境概况见附图 2。

6、拟建项目平面布置情况

本次新增 75 台工艺设备，拟布置于苏州长风航空电子有限公司 3b 二楼，现有厂房经过适应性改造可以满足设备安装要求。拟建项目平面布置见附图 3。

7、“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于苏州高新区建林路 379 号，根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），本项目与附近的生态红线保护区域相对位置如下表所示。

表 1-5 本项目与附近江苏省生态红线区域相对位置及距离

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（m）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区面积	二级管控区面积	
江苏大阳山	自然与人	/	阳山环路以西，兴贤路以南，	10.30	/	10.30	2000

国家森林公园	文景观保护		太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村				
--------	-------	--	--	--	--	--	--

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的生态红线区域为江苏大阳山国家森林公园。具体如下表所示。

表 1-6 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

生态红线名称	地理位置	区域面积 (平方公里)	相对位置及 距离 (m)
江苏大阳山国家级森林公园	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30	西，2000

本项目不涉及苏州市范围内的生态红线区域，不在一、二级管控区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。

②环境质量底线

项目所在区域环境空气指数为 90，空气质量状况为良，环境空气质量优良率为 67.1%。PM₁₀、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，NO₂ 和 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。为进一步改善环境质量，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；地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目无新增生活废水，无新增原辅材料。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目无新增生活用水，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不

会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2018年版）》进行说明，具体见表1-7。

表 1-7 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2018年版）》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）》（2013年修正）	经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目不在《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）限制类和淘汰类中，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）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）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的通知》（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的通知》（苏政办发[2015]118号），项目不在《省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118号）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求
4	《限制用地项目目录（2012年本）》 《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中
5	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、 《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、 《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中
6	《市场准入负面清单（2018版本）》	经查《市场准入负面清单（2018版本）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
7	《江苏省太湖水污染防治条例》 （2018年修订）	根据《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……”本项目位于太湖流域三级保护区，项目属于环境保护专用设备制造，不在上述禁止和限制行业范围内，并且无生产废水排放，因此符合该条例规定
8	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内
9	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

8、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

本项目地距离太湖最近距离 10.2km，根据江苏省人民政府办公厅文件《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），本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修正），本项目相符性分析如下表。

表 1-8 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》
有关条例及相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日）	第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：	/	/
	（一）新建、改建、扩建化学纸浆造纸、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；	本项目建设内容为环境保护专用设备制造，无生产废水产生。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不向水体排放污染物。生活污水接管至镇湖污水处理厂	符合
	（七）围湖造地；	本项目不围湖造地。	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
	（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、	符合

		法规禁止的其他行为。	
《太湖流域管理条例》	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。	符合
	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。	本项目建设内容为环境保护专用设备制造，无生产废水产生。产生的生活污水接管至镇湖污水处理厂。不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。	符合
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合

综上所述，本项目无新增生产废水，符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

9、与“两减六治三提升”专项行动方案的相符性分析

根据《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《中共江苏省委江苏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》（苏发[2016]47号）、《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》（苏府办[2017]108号）及《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（苏高新委[2017]33号）：

“两减”，即以减少煤炭消费总量和减少落后化工产能为重点，调整江苏省长期以来形成的煤炭型能源结构、重化型产业结构，从源头上为生态环境减负。

“六治”，即针对当前生态文明建设问题最突出、与群众生活联系最紧密、百姓反映最强烈的六方面问题，重点治理太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患。

“三提升”，则是提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境监管执法水平，为生态文明建设提供坚实保障。

相关要求对照分析如下：

表 1-9 “两减六治三提升”专项行动方案对照表

序号	相关要求	项目情况	是否满足要求
1	减少煤炭消费总量	本项目采用电力为能源，不使用煤炭能源	是
2	减少落后化工产能	本项目为环境保护专用设备制造，不涉及电镀及化工工艺	是
3	治理太湖水环境	本项目生活污水经市政污水管网进入镇湖污水处理厂处理达标后排入京杭运河。无含氮、磷生产废水排放。	是
4	治理挥发性有机物污染，强制使用水性涂料	本项目生产过程中不使用挥发性有机物。	是
5	提升生态保护水平	本项目选址不在生态红线管控区内，各项目污染物均得到有效控制。	是

综上所述，本项目与“两减六治三提升”专项行动方案相符。

10、与《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》的相符性

苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于 2018 年 4 月通过了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》，本项目建设性质为新建，故本项目与该文件的相符性分析见下表：

表 1-10 与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》的相符性

序号	苏高新管（2018）74 号要求	项目情况	是否相符
1	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	不属于 符合
		2、VOCs 排放总量≥3t/a 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量≥5t/a 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币	不属于 符合
		3、严格限制 VOCs 新增排放量≥10t/a 以上项目的准入	不属于 符合
		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。	不属于 符合
		5、严格控制敏感目标周边 300m 范围内建设挥发性有机物排放量大（≥3t/a）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响	不属于 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；	不属于 符合

		其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡		
		7-1 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 $\geq 1\text{t/a}$ 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	不属于	符合
		7-2 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	不属于	
		7-3 非甲烷总烃进气浓度 $\geq 70\text{mg/m}^3$ 或者排放量 $\geq 2\text{t/a}$ 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	不属于	
2	严格执行排放标准	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）	不属于	符合
3	采用信息化监管手段	非甲烷总烃排放量 $\geq 2\text{t/a}$ 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	不属于	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，不涉及原有污染物。

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、项目选址

本项目位于苏州高新区建林路 379 号，项目厂区东侧为建林路，隔路为则武磨料磨具（苏州）有限公司；南侧为空地（规划工业用地），西侧为空地（规划工业用地）；北侧为空地（规划工业用地）。

2、项目所在地自然环境状况

(1)地形地貌及地质

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。

苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

(2)气候气象

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℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 38.8℃，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。

(3) 水文

苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600km²）。其中湖泊 1825.83km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km²，占 1.76%；河沟水面 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、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。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。区域内主要河流（京杭运河，长浒大桥断面）水文特征为：水深 3 米~4 米，河宽 87 米，流量（枯水期）21.8m³/s,丰水期为 60m³/s~100m³/s，水的流向为由南向北。

(4)植被、生物多样性

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。在浒墅片区，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）：

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。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。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。高新区管委会、虎丘区人民政府驻地在运河路。

苏州国家高新技术产业开发区（以下简称“高新区”）是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于 1990 年开发建设的，1992 年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06km² 扩大到 223km²。苏州高新区下辖

浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设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和苏州西部生态城。

苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。并于 1997 年 3 月获得江苏省环境保护局的批复（苏环计[97]12 号）。2002 年区划调整后，苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2010 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》。

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员归国创业为特色的科技创新体系。高新区西、北部工业区将紧紧抓住“二次创业”的有利时机，开拓创新，力争在最短时间内，将其建设成为具有带动效应的国内一流区工业。

高新区总体规划以及基础设施建设

高新区总体功能定位为发展高新技术产业、旅游休闲服务、高级生产服务、特色都市工业、房地产业和生态农业。根据空间分工的不同，高新区又分为苏州新区、通浒片区和湖滨新城等主导功能区或片区。从整个来看，规划力图创造多中心的规划布局结构，使每个区有独立的商业、文化、娱乐、办公、居住、文教、旅游、工业等。苏州新区工业区产业定位主要为七大主导产业，即电子信息产业、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。本项目属于该规划中的苏州新区范围，主要从事航空、航天器及设备制造，符合规划要求。

基础设施建设规划

苏州高新区采用集中供热、供气和污水集中处理的方式。

(1)供热

新区实施集中供热，整个区域由南区、中心区、北区三个热源点供热。南区热源点(即

紫兴纸业有限公司热电站), 位于红菱浜, 供汽压力 0.69MPa, 温度 269°C, 供汽量约 30t/h, 供汽范围为竹园路以南的狭长地区, 达 3.6 平方公里, 供汽半径 4 公里。中心区热源点(即新区调峰热电厂), 位于长江路西侧、金山浜北侧, 供汽压力 0.98MPa, 温度 300°C, 供汽能力一期 30t/h, 二期 30t/h, 合计 60t/h。出厂干管向南一路沿睦江路延伸, 并与南区热源点干管联网; 向东一路沿邓尉路延伸。直至滨河路; 向西一路至金枫路, 与第二路形成环路。供汽范围 15 平方公里, 供汽半径 3 公里。北区热电厂(华能热电厂)布置在长江路东侧、马运河北侧, 供汽压力 9.78MPa, 温度 276°C, 供汽能力一期 35t/h, 二期建成后可达 80t/h。出厂干管一路向南延伸, 供枫桥路以北区域, 另一路向西延伸至新区西侧 4.5 公里左右, 在金枫路侧支管与中心区热网联网。供汽范围 25 平方公里。供汽半径 4.5 公里。拟建项目属于北区热电厂(华能热电厂)供热范围。

(2)燃气规划

全区控制燃料结构, 实行燃气管网供气。东侧 6.8 平方公里内使用焦炉煤气。在新区西部的典桥建设液化气源厂和相应管网系统。一期工程规模为日供燃气 4 万立方米/同, 供应新区中心区 18 平方公里范围内使用, 二期工程规模为 5 万立方米/日, 供气范围为整个新区。

(3)污水系统规划

苏州高新区目前建有五座污水处理厂。

苏州狮山水质净化厂: 位于运河南路、索山桥下, 服务区域为华山路以南的苏州高新区, 包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部, 于 1993 年开工, 1996 年 3 月起一、二、三期工程陆续投产, 且目前三期工程均已通过环保验收。苏州新区污水处理厂的主体工艺为三槽交替式氧化沟工艺, 处理规模达到 8 万吨/日。

苏州枫桥水质净化厂: 位于鹿山路东端、马运河以北, 一期规模 4 万吨/日, 期 8 万吨/日。目前的处理能力为 80000t/d, 接管量为 40000t/d, 尚 40000t/d 的处理余量。一期项目已于 2004 年 11 月投入运行, 目前已接近满负荷运行。一期项目将尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后进行再利用, 其二期扩建及除磷脱氮提标改造工程已于 2011 年 5 月完工, 枫桥水质净化厂的处理能力达到设计的 8 万吨/日。新区枫桥水质净化厂采用 AC 氧化沟工艺, 该厂污水主要通过培养活性污泥来处理, 流程控制实现了自动化, 每个生产工艺流程均安装了传感器, 由中央控制室电脑自动检测各项参数, 并对其进行实时控制调整。白荡水质净化厂: 位于出口加工区

南白荡河边，服务范围为建成区北部出口加工区及浒通片区运河以西地区。主体工艺为循环式活性污泥法工艺，目前处理规模为 4 万 m³/d，远期处理总规模为 12 万 m³/d。浒东水质净化厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。一期工程 4 万吨/日，投资概算 6457.01 万元，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，远期总规模 8 万吨/日。科技城水质净化厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，投资概算 6541.27 万元，远期总规模 30 万吨/日。本项目位于新区枫桥水质净化厂的服务范围内。

(4)固废处置规划

新区生活垃圾采用袋装化定时、定点、定方式收集，经垃圾收集容器间、垃圾中转站送垃圾处理厂。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。拟在西部边缘地区规划一座处理能力为 400 吨/日的生活垃圾综合处理厂。区内建有多家危废处理单位，包括苏州新区环保服务中心(垃圾焚烧)年处理量 6000t/a，伟翔电子废弃物处理技术有限公司，年处理量 3000t/a，苏州新区星火环境净化有限公司，年处理量 240t/a。

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、地表水、声环境、生态环境等）

1、大气环境质量状况

根据2019年度苏州高新区环境质量公报。

（一）空气质量优良率

2019年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为78.0%。优的比率为22.0%，良的比率为56.0%，轻度污染的比率为19.5%，中度污染的比率为2.5%。

（二）主要污染物

细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为40微克/立方米，超过国家二级标准（35微克/立方米）0.14倍。可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为58微克/立方米，达到国家二级标准（70微克/立方米）。二氧化氮（NO₂）年均浓度为35微克/立方米，达到国家二级标准（40微克/立方米）。二氧化硫（SO₂）年均浓度为6微克/立方米，优于国家一级标准（20微克/立方米）。臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为164微克/立方米，超过国家二级标准（160微克/立方米）0.02倍。一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数为1.2毫克/立方米，优于国家一级标准（4毫克/立方米）。

（三）酸雨

苏州高新区酸雨发生频率为25.0%，pH范围在4.52~6.29之间，年均值5.92。

措施：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}年均值总体比例≥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、推进污染物减排精细化管理、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改善。

2、地表水环境质量状况

本项目排放的废水最终纳污的河流为京杭运河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。本次评价引用苏州宏宇环境检测有限公司于2018年6月8

日-6月10日对项目纳污水体京杭运河检测断面京杭运河寒山桥监测断面处、苏州新区第二污水处理厂排口附近、苏州新区第二污水厂排口上游500m处水质情况进行监测，具体检测数据见表3-1。

表 3-1 地表水环境质量现状监测结果

河流名称	断面名称	监测项目 (mg/L)				
		pH (无量纲)	SS	COD	氨氮	总磷
京杭运河	寒山桥断面	7.31	54.67	27.33	1.39	0.28
京杭运河	排口附近	7.36	54.00	27.00	1.36	0.29
京杭运河	排口上游500m	7.31	56.33	27.67	1.37	0.29
标准		6-9	60	≤30	≤1.5	≤0.3
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果，京杭运河 pH、COD、NH₃-N 和 TP 浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类水质标准。

3、声环境质量现状

本项目位于苏州高新区建林路379号，委托苏州国泰环境检测有限公司于2020年8月17日对项目地厂界四周1m处共布设4个监测点，进行声环境质量现状监测。由表3-5可以看出，项目各厂界噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

表 3-2 噪声现状监测结果及评价 单位：dB(A)

昼间噪声测试日期及气象条件		2020年8月17日 多云 最大风速：2.8m/s			
夜间噪声测试日期及气象条件		2020年8月17日 多云 最大风速：3.0m/s			
测点编号	监测位置	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
		监测结果	标准限值	监测结果	标准限值
N1	东厂界外 1m	58.7	65	48.3	55
N2	南厂界外 1m	55.5	65	46.3	55
N3	西厂界外 1m	56.0	65	47.6	55
N4	北厂界外 1m	53.1	65	45.0	55

根据实测结果，项目四周厂界昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准限值要求。

综上所述，项目地周围地表水、大气和声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-3 主要环境大气保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y					
1	天籁花园一期	300	-1200	居民	约 2500 人	二类区	东南	1236

2	天籁花园二期	0	-1200	居民	约 2800 人	二类区	南	1200
3	招商依山郡	0	-1400	居民	约 5200 人	二类区	南	1400
4	新鹿花园	0	-1480	居民	约 2800 人	二类区	南	1480
5	白马涧花园四区	0	-1700	居民	约 5000 人	二类区	南	1700
6	华宇·林泉雅舍	0	-1700	居民	约 1800 人	二类区	南	1700
7	万科遇见山	-990	-350	居民	约 7000 人	二类区	西南	1050
8	合晋世家	-1200	0	居民	约 2000 人	二类区	南	1200
9	长成锦溪禾府	-1200	130	居民	约 2000 人	二类区	东南	1207
10	秦徐山庄	-1400	0	居民	约 600 人	二类区	南	1400

*注：项目周围 2000m 范围内，项目位置 UTM 坐标为（262008，3469956）。

拟建项目周边的环境保护目标详见表 3-4。

表 3-4 拟建项目周边主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离（米）	规模	环境功能
水环境	京杭运河	东	4800	中河	《地表水环境质量标准》
声环境	厂界	厂界外 200 米范围			《声环境质量标准》
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	西北	2000	-	自然与人文景观保护生态红线 二级管控

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境

项目污水受纳水体为京杭运河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体见表 4-1:

表 4-1 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
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 IIV类水质	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	≤30
			氨氮		≤1.5
			TP		≤0.3
	《地表水资源质量标准》（SL63-94）	SS		≤60	

2、空气质量标准

评价区区域大气 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，详见表 4-2。

表 4-2 大气环境质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值 (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	

3、声环境质量标准

项目位于高新区 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 3 类标准。

表 4-3 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类标准	dB(A)	65	55

环
境
质
量
标
准

污
染

1、废水排放标准

本项目建成后产生的生活污水排入市政污水管网，接入枫桥水质净化厂进行处理

物排放标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB189118-2002）表 1 一级 A 标准以及《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/T1072-2007）表 1 太湖地区城镇污水处理厂主要污染物排放限值标准后排入京杭运河。项目污水排放标准具体见下表：

表 4-4 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)
项目厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015	A 等级	氨氮	mg/L	45
			TP	mg/L	8
污水处理厂排放口	《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)	表 2	COD	mg/L	45
			氨氮	mg/L	5 (8)
			TP	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)	表 1 标准	COD	mg/L	45
			氨氮	mg/L	4 (6)
			TP	mg/L	0.4
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002	表 1 一级 A 标准	PH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

2、废气排放标准

本项目产生的主要污染物为锡及其化合物、非甲烷总烃、颗粒物，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准。无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），具体标准值见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染因子	最高允许排放浓度	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放浓度限值 (mg/m ³)		标准来源
		排放高度 (m)	二级	监控点	浓度	
锡及其化合物	8.5	15	0.31	厂界外浓度最高点	0.24	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
非甲烷总烃	120	15	10		4.0	
颗粒物	120	15	3.5		1.0	
臭气浓度	-	-	-	-	-	《恶臭污染物排放排放标准》 (GB14554-93) 表 1
NMHC	-	-	-	厂房外	6.0 (监控点处 1h)	《挥发性有机物无组

				设置监 控点	平均浓度值) 20 (监控点处任意 一次浓度值)	织排放控制标准》 (GB37822-2019)
--	--	--	--	-----------	--------------------------------	----------------------------

3、噪声排放标准

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体排放限值见表 4-6。

表 4-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)	3 类	dB(A)	65	55

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

本项目固体废弃物得到妥善处置，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制因子：COD、氨氮；水污染物排放考核因子为：SS、TP；大气污染物总量控制因子：VOCs；大气污染物总量考核因子：锡及其化合物、非甲烷总烃。

2、项目总量控制建议指标

表 4-7 本项目污染物排放“三本账”表 (单位: t/a)

种类	污染物名称	项目产生量	项目削减量	接管量/排放量	
废气	有组织	锡其及其化合物	0.0072	0.00648	0.00072
		非甲烷总烃	0.387	0.3482	0.0387
	无组织	锡其及其化合物	0.0008	0	0.0008
		非甲烷总烃	0.043	0	0.043
废水	废水量	1000	0	1000	
	COD	0.45	0	0.45	
	SS	0.3	0	0.3	
	氨氮	0.035	0	0.035	
	TP	0.008	0	0.008	
固废	一般固废	2.064	2.064	0	
	危险固废	28.76	28.76	0	
	生活垃圾	12.5	12.5	0	

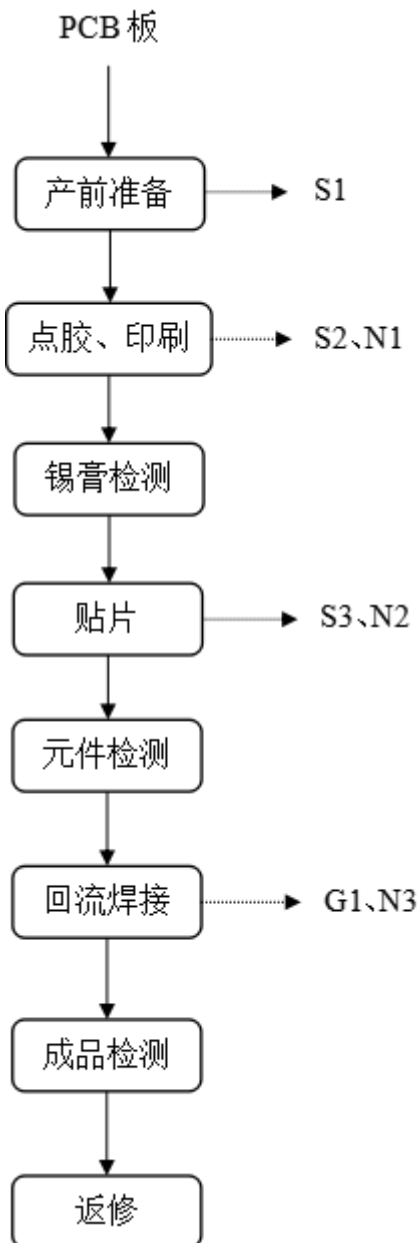
五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

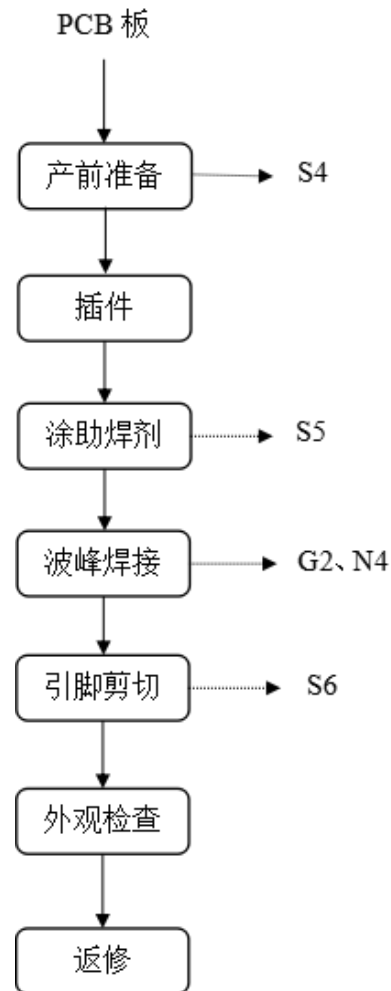
本项目新建产线包括 SMT、DIP 自动生产线以及 PCBA 钢网清洗, 本项目工艺流程图如下:

1) SMT 工艺流程:

按照工艺要求对插件进行切脚。



SMT 工艺流程图



DIP 工艺流程图

产前准备: 包括芯片程序烧录, 引脚成型, 去金搪锡以及激光刻码, 引脚成型指去除元件

边角料，设备自带收集装置，产生废金属 S1；去金塘锡过程将元件上部分金属去除，由专门的锡锅收集，冷却后处理，此过程产生废金属 S1。

点胶、印刷：在常温下，通过点胶机对 PCB 上不需要焊接部位进行屏蔽。通过钢网漏印或喷印的方式将锡膏均匀涂覆于需要焊接的焊盘表面。该过程会产生废锡膏瓶 S2 和噪声 N1；

锡膏检测：利用系统对印刷后的 PCB 进行锡膏面积比，体积比的检测。此过程不产生三废。

贴片：将表贴元件按照程序设定的顺序，贴放于 PCB 相应焊盘位置。该过程会产生少量的废包装材料 S3 和噪声 N2；

元件检测：通过光学方式，对完成贴装的 PCBA 进行检测，检查是否存在多件，少件，桥连，反向，立碑等情况。

回流焊接：使用热风回流的方式对 PCBA 进行加热，使焊料温度达到液相线，熔融后再冷却固化，实现元件与 PCB 牢固，有效的连接。本项目回流焊加热方式为电加热。该过程调配好的锡膏会挥发产生少量的焊接废气 G1 和噪声 N3；

成品检测：对固化后的成品/半成品 PCBA 进行外观检测。

返修：对于测试/调试不合格的产品进行维修。

2) DIP 工艺流程

产前准备：包括芯片程序烧录，引脚成型，去金塘锡以及激光刻码，引脚成型指去除元件边角料，设备自带收集装置，产生废金属 S4；去金塘锡过程将元件上部分金属去除，由专门的锡锅收集，冷却后处理，此过程产生废金属 S4。

插件：按照图纸将元件插入相应 PCB 焊盘位置。

涂助焊剂：对引脚及焊盘喷涂或浸蘸助焊剂，此过程产生废包装材料 S5。

波峰焊接：通过波峰焊或选焊方式进行焊接。本项目波峰焊加热方式为电加热。该过程调配好的锡膏会挥发产生少量的焊接废气 G2 和噪声 N4；

引脚剪切：按照工艺要求对插件进行切脚。此过程产生废边角料 S6；

外观检查：检察是否存在外观缺陷或焊接缺陷；

返修：如有问题，进行返修。

3) PCBA、钢网清洗

生活污水	1000	COD	450	0.45	450	0.45	苏州高新区枫桥水质净化厂处理
		SS	300	0.3	300	0.3	
		氨氮	35	0.035	35	0.035	
		TP	8	0.008	8	0.008	

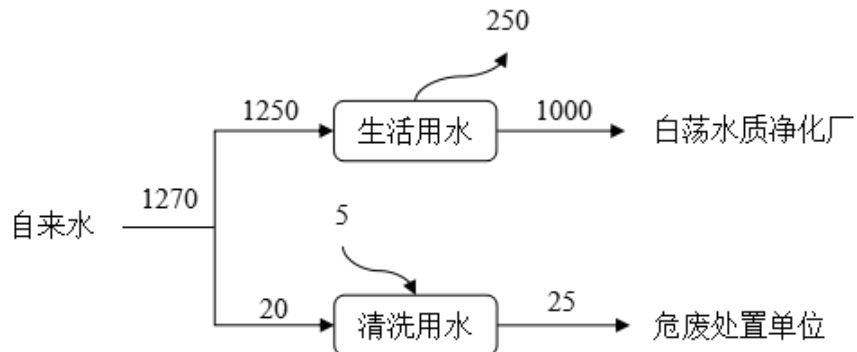


图 5-1 水平衡图

2) 废气

G1、G2: 波峰焊、回流焊、自动焊时会产生少量的锡烟（本项目以锡及其化合物计）和挥发性有机气体（本项目以非甲烷总烃计）。根据《焊接工作的劳动保护》及《焊接工程手册》，锡及其化合物产生系数为 4-10g/kg，本项目以 10g/kg 计，项目年使用锡膏 0.5t/a、锡丝用量 0.3t，类比其他项目，锡及其化合物的产生系数按照锡膏使用量的 10% 来计；则锡及其化合物的产生量约为 0.008t/a，锡膏中含有松香及溶剂约 10%，回流焊加热过程中这部分物质会挥发产生少量有机废气（以非甲烷总烃进行表征），本项目按照松香及溶剂的 10% 来计，则非甲烷总烃的产生量为 0.03t/a。本项目回流焊均在密闭的设备中进行，产生的废气由设备的集气装置统一收集后进入现有活性炭吸附装置进行处理，最后经 15 米高排气筒排放，收集效率以 90% 计，处置效率以 90% 计。根据 MSDS，红胶在受热后便固化，挥发量较小，可忽略不计。

G3: 涂敷三防漆，根据 MSDS 可知，VOC，三防漆用量为 0.1t/a，稀释剂用量为 0.4t/a，挥发量以稀释剂的 100% 计，则非甲烷总烃的产生量为 0.4t/a 产生的废气由集气装置统一收集后进入现有活性炭吸附装置进行处理，最后经 15 米高排气筒排放。三防喷涂工艺中原辅料配比在专门配置的带强抽排风装置的配药柜中操作，喷涂环节在密闭的喷涂间中进行，喷涂作业时，开启抽风装置对废气进行收集，收集效率及处置效率均为 90% 则有组织废气产生量 0.36t/a，有组织废气排放量 0.036t/a；无组织产生排放量均为 0.04t/a。

项目废气产生及排放情况见下表 5-2、5-3：

项目产生的废气经收集后采用 1 套干式过滤+活性炭吸附装置处理，尾气通过一根 15m 高排气筒（1#）排放。处理设备的风量为 8000m³/h，处理效率 90%以上，未捕集的废气无组织排放。项目废气排放时间约 2000h/a。

表 5-2 本项目有组织废气源强一览表

排气筒编号	废气编号	排气量 m ³ /h	排放时间 h/a	污染物名称	污染物产生情况			去除率%	排放情况			排放标准		排气筒高度
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
#7	G1	8000	2000	锡及其化合物	0.45	0.0036	0.0072	90	0.045	0.00036	0.00072	8.5	0.31	15m
	G2			非甲烷总烃	16.875	0.135	0.027		1.6875	0.0135	0.0027	120	10	
	G3	非甲烷总烃	22.5	0.18	0.36	2.25	0.018		0.036					

表 5-3 大气无组织排放分析表

车间	污染工序	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
智能制造中心	回流焊、波峰焊	锡及其化合物	0.0008	0.0008	2000	4.9
	回流焊、波峰焊	非甲烷总烃	0.003	0.003		
	涂敷	非甲烷总烃	0.04	0.04		

3、噪声

表 5-4 噪声污染源分析表

序号	设备名称	设备 (台)	源强度 dB (A)	防治措施	隔声量 dB (A)
1	真空回流焊炉	1	80	厂房隔声	30
2	氮气热风回流焊炉	1	85	厂房隔声	35
3	激光焊接机器人	1	75	厂房隔声	25
4	锡丝焊接机器人	1	80	厂房隔声	30

4、固废

本项目产生的固废包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

①边角料：根据企业预估，类比同类型企业，废边角料产生量约为 0.1t/a，作为一般固废收集后外售；

②废金属：在去金搪锡的过程中，产生脱落废金属约 1.9t/a，作为一般固废收集后外售；

③锡渣：在锡焊过程中，焊锡处于熔化状态，其表面发生氧化及其与其它金属 27 元素（主要是 Cu）作用会生产一些残渣，本项目焊锡年使用 800kg，锡渣产生量按 8%计，则锡渣年产生量约为 0.064t/a，交由焊锡供应商统一回收处理。

④废原料桶：项目年产生废原料桶 0.05t/a，收集后委托有资质的单位处理；

⑤废抹布：项目年产生废抹布 0.05t/a，收集后委托有资质的单位处理；

⑥废过滤棉：根据企业提供的资料，废气处理设施需要定期更换过滤棉，每半年更换一次，产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，委托有资质单位进行处理；

⑦废活性炭：废气处理设施产生的废活性炭属于危险废物，有机废气经活性炭吸附装置的削减量为 0.35478t/a，废气处理设施中活性炭的填装量为 1.65t，更换周期为一年 2 次，则废活性炭产生量约为 3.65t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理；

⑧废清洗剂：对钢网及 PCBA 板进行清洗，清洗剂用量 5t/a，清洗剂与水的比例为 1:4，年产生危废量约为 25t，损耗很少。

⑨生活垃圾：本项目新增员工 50 人，年生产 250 天，生活垃圾产生量按 1kg/（人·天）计算，则年生活垃圾产生量为 12.5t/a，属于一般固废，委托环卫处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断下表中副产物是否属固体废物。

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	边角料	SMT、DIP	固态	金属	0.1	√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废金属	SMT、DIP	固态	金属	1.9	√		
3	锡渣	SMT、DIP	固态	锡、金属	0.064	√		
4	废原料桶	SMT、DIP	固态	铁、塑料	0.05	√		
5	废抹布	清洗	固态	棉麻、有机物	0.05	√		
6	废过滤棉	废气处理	固态	棉、有机物	0.01	√		
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	3.65	√		
8	清洗废液	清洗	液态	清洗剂、有机物	25	√		
9	生活垃圾	生活办公	固态	生活垃圾	12.5	√		

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）要求及《国家危险废物名录》（2016 年版），建设项目运营期危险废物分析结果汇总表如下：

表 5-6 建设项目运营期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	废原料桶	HW49	900-041-49	0.05	SMT、DIP	固态	铁、塑料、有机物	有机物	T/In	一月	委托有资质单位处置
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.05	清洗	固态	棉麻、有机物	有机物	T/In	每天	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.01	废气处理	固态	棉、有机物	有机物	T	两月	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	3.65	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	T	两月	
5	清洗废液	HW-06	900-404-06	25	清洗	液态	清洗剂	有机物	T/I/R	每天	

其余固体废物汇总如下：

表 5-7 建设项目运营期其余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	估算产生量(t/a)	污染防治措施
1	边角料	一般固废	SMT、DIP	固态	金属	0.1	外售
2	废金属		SMT、DIP	固态	金属	1.9	外售
3	锡渣		SMT、DIP	固态	锡、金属	0.064	供应商回收
4	生活垃圾		生活办公	固态	生活垃圾	12.5	环卫部门处理

5、项目污染物排放汇总

本项目污染物排放“三本账”见表 5-8。

表 5-8 本项目污染物排放“三本账”表 (t/a)

种类	污染物名称		项目产生量	项目削减量	接管量/排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.387	0.3483	0.0387
		锡及其化合物	0.0072	0.00648	0.00072
	无组织	非甲烷总烃	0.043	0	0.043

		锡及其化合物	0.0008	0	0.0008
废水		废水量	1000	0	1000
		COD	0.45	0	0.45
		SS	0.3	0	0.3
		氨氮	0.035	0	0.035
		TP	0.008	0	0.008
固废		危险固废	3.76	3.76	0
		一般固废	2.064	2.064	0
		生活垃圾	12.5	12.5	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	产生源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放方式
大气 污染物	有组织排放	锡及其化合物	0.45	0.0072	0.045	0.00072	15 米排气筒
		非甲烷总烃	39.375	0.387	3.9375	0.0387	
	无组织排放	锡及其化合物	/	0.0008	/	0.0008	无组织排放
		非甲烷总烃	/	0.043	/	0.043	
水 污染物	生活污水 1000t/a	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
		COD	450	0.45	450	0.45	枫桥水质净 化厂
		SS	300	0.3	300	0.3	
		NH ₃ -N	35	0.035	35	0.035	
		TP	8	0.008	8	0.008	
电离辐射和电磁辐射		本项目不涉及					
固体 废物	类别	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
	一般 固废	边角料	0.1	0.1	0	0	外售
		废金属	1.9	1.9	0	0	外售
		锡渣	0.064	0.064	0	0	供应商回收
	危险 废物	废原料桶	0.05	0.05	0	0	委托有资质 单位处理
		废抹布	0.05	0.05	0	0	
		废过滤棉	0.01	0.01	0	0	
		废活性炭	3.65	3.65	0	0	
		清洗废液	25	25	0	0	
生活 垃圾	生活垃圾	12.5	12.5	0	0	环卫部门	
噪 声	本项目噪声源源强在为 75-80dB (A)，经隔声处理后厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。						
其他	无						
主要生态影响(不够时可附另页):							
无							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目依托现有车间，不需土建。在施工期间主要进行危废仓库建设，设备的运输、调试和安装等，建设期为 15 日，对环境影响很小。

营运期环境影响简要分析：

1、地表水影响分析

本项目只新增生活污水，通过市政管网接入苏州高新区枫桥水质净化厂，本项目新增员工 50 人，产生生活污水 1000t/a，水质简单，可确保达标排放。

枫桥水质净化厂规划总规模为 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。处理深度为二级生化处理，采用的处理工艺为氧化沟，排水口设在京杭运河的出口处，其接管标准为 $\text{COD} \leq 500 \text{mg/L}$ ， $\text{SS} \leq 400 \text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 35 \text{mg/L}$ ， $\text{TP} \leq 4.0 \text{mg/L}$ 。该污水厂工艺成熟、处理规模大、运行稳定可靠、处理效率高、效果好，据该厂出水统计，pH 值范围 7.45~8.02、悬浮物浓度 19~29mg/L、化学需氧量浓度范围 32.5~57.8mg/L、生化需氧量为 15.0~16.0mg/L，远低于一级排放标准的限值要求。本项目水质简单，新增废水量约为 $4 \text{m}^3/\text{d}$ ，占枫桥水质净化厂日处理规模余量的 0.006%，不对地表水环境产生冲击负荷。

苏州高新枫桥水质净化厂的处理工艺完全能处理本项目产生废水，项目废水不会对苏州高新枫桥水质净化厂的正常运行产生不良影响。废水经污水厂处理后达标排入京杭运河，不会对周围水环境产生明显影响。综上所述，本项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对苏州高新枫桥水质净化厂的正常运行产生不良影响。项目的建成后不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，项目所在地周围河道的水质可维持现状，仍能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

2、环境空气影响分析

有组织排放

本项目有机废气属于低浓度有机废气，产生浓度非甲烷总烃 $\leq 500 \text{mg}/\text{m}^3$ ，拟采取过滤棉过滤+活性炭吸附工艺处理涂敷及焊接废气。

过滤棉过滤作为活性炭处理有机废气的预处理措施，可以去除喷漆过程中产生的漆雾颗粒物，去除率 95%以上。活性炭微孔结构发达，具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附主要有以下特点：活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在

的情况下仍能发挥作用；活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。活性炭吸附法工艺成熟，效果可靠，广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气处理。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小，易于解吸和再生等优点。每年更换一次活性炭。具有适用于处理低浓度有机废气、操作简单、能耗低、投资费用低和维护简单的特性。

综上，本项目采用过滤棉过滤+活性炭吸附处理工艺，预计对非甲烷总烃处理效率90%。废气处理后非甲烷总烃、锡及其化合物浓度能稳定达到苏高新管（2018）74号文规定和《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）表2二级标准。

(1) 估算模式及参数选取

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的AERSCREEN估算模型，参数见表7-1。

表7-1 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）	809876
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-2.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	是 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 废气源强分析

根据工程分析，本项目营运期有组织及无组织排放的废气源强分别详见表7-2、7-3。

表7-2项目有组织废气污染源强参数表

点源名称	排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	烟气温度	年排放小时	排放工况	污染物排放速率	
							锡及其化合物	非甲烷总烃
	m	m	m/s	°C	h	/	kg/h	kg/h
#7 排气筒	15	0.8	10.8	20	300	正常	0.00036	0.0315

表7-3项目无组织废气污染源强参数表

面源名称	面源长度	面源宽度	面源初始 排放高度	年排放 小时	排放 工况	污染物排放速率	
						锡及其化合物	非甲烷总烃
	m	m	m	h	/	kg/h	kg/h
智能制造中心	40	50	4.9	2000	正常	0.0004	0.0215

(3) 估算结果及评价等级判定

采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) AERSCREEN 面源、点源估算模式预测生产车间无组织排放、有组织排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响，预测结果如下所示。Pmax 代表最大地面空气质量浓度占标率，如污染物数大于 1，取 P 值中最大者 Pmax。同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

表 7-4 建设项目主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	有组织废气 (锡及其化合物)		有组织废气 (非甲烷总烃)		无组织废气 (锡及其化合物)		无组织废气 (非甲烷总烃)	
	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 (%)	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 (%)
50.0	0.02	0.03	1.70	0.09	0.14	0.23	7.48	0.37
100.0	0.02	0.03	1.69	0.08	0.11	0.19	6.05	0.30
200.0	0.01	0.02	1.01	0.05	0.04	0.07	2.31	0.12
300.0	0.01	0.01	0.70	0.03	0.02	0.04	1.32	0.07
400.0	0.01	0.01	0.51	0.03	0.02	0.03	0.89	0.04
500.0	0.00	0.01	0.39	0.02	0.01	0.02	0.65	0.03
600.0	0.00	0.01	0.31	0.02	0.01	0.02	0.51	0.03
700.0	0.00	0.00	0.26	0.01	0.01	0.01	0.41	0.02
800.0	0.00	0.00	0.21	0.01	0.01	0.01	0.34	0.02
900.0	0.00	0.00	0.18	0.01	0.01	0.01	0.29	0.01
1000.0	0.00	0.00	0.16	0.01	0.00	0.01	0.25	0.01
1200.0	0.00	0.00	0.13	0.01	0.00	0.01	0.20	0.01
1400.0	0.00	0.00	0.10	0.01	0.00	0.00	0.16	0.01
1600.0	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.13	0.01
1800.0	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.11	0.01
2000.0	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00

本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 NMHCPmax 值为 0.39%, Cmax 为 7.87μg/m³, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

(4) 卫生防护距离计算

由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)可知, 产生有害因素的工业企业与居民区之间应设置卫生防护距离, 计算公式为:

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

式中: C_m —标准浓度限值(mg/Nm³);

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);

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数;

Q_c —有害气体泄漏量可达到的控制水平(kg/h)。

根据《制定地方大气污染物地方排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)中相关规定, 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。当计算的 L 值在两级之间时, 取偏宽的一级。无组织排放多种有害气体的工业企业, 当计算的两种或两种以上的有害气体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应提高一级。

表 7-5 有害气体的卫生防护距离*

污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/Nm ³)	R (m)	A	B	C	D	L计 (m)	L (m)
锡及其化合物	0.0004	3.2	25	470	0.021	1.85	0.84	0.023	50
非甲烷总烃	0.0215	1						1.210	50

根据原环评, 现有项目卫生防护距离取 50 米, 结合以上计算结果, 本项目以厂界设置 100m 的卫生防护距离。经现场勘查, 本项目以生产车间为边界周边 100m 范围内没有居民区、医院、学校等敏感目标。在本项目卫生防护距离内, 今后也不得建设居民区、医院、学校等敏感建筑。

因此, 本项目营运期产生的大气污染物对项目周环境空气的影响较小, 不会改变区域的环境空气质量类别。

表 7-6 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=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} ） 其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5}			
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 type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2020) 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 type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input 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	AREMOD <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≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（颗粒物、非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5}			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年平均浓度贡献值	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 本项目最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加	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、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：（SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} ）	监测点位数 (/)		无监测 <input 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"/>						
	大气防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源排放量	SO ₂ : () t/a	NO ₂ : () t/a	颗粒物: () t/a	非甲烷总烃: () t/a			

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

3、声环境影响分析

本项目噪声源强主要来自于真空回流焊炉、氮气热风回流焊炉、激光焊接机器人、锡丝焊接机器人产生的噪声，源强在 75~85dB(A)左右，通过厂房隔音及降噪措施并进行合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

项目固废处置本着“资源化、减量化和无害化”的原则，具体见表 7-7、7-8。

表 7-7 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代号	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存间	废原料桶	HW49	900-041-49	危废车间	依托现有	桶装	0.05	不超过一年
	废擦布	HW49	900-041-49			桶装	0.05	
	废过滤棉	HW49	900-041-49			桶装	0.01	
	废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	3.65	

表 7-8 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	分类编号	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式
1	边角料	一般固废	SMT、DIP	固态	/	/	0.1	外售利用
2	废金属		SMT、DIP	固态	/	/	1.9	外售利用
3	锡渣		SMT、DIP	固态	/	/	0.064	外售利用
4	废切削液	危险废物	SMT、DIP	液态	HW49	900-041-49	0.2	委托有资质单位处理
5	废润滑油		清洗	液态	HW08	900-214-08	0.05	
6	废包装桶		废气处理	固态	HW49	900-041-49	0.1	
7	废活性炭		废气处理	固态	HW12	900-250-12	0.5	
8	清洗废液		清洗	液态	HW06	900-404-06	25	

本项目设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改公告的要求设置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，按《环境保护图形标志—固体废物 贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

固废的收集：危险废物按照要求置于指定的存放桶（袋）统一送危废暂存间存放。生活垃圾按照环卫部门要求，在办公区、休息区等生活场所设置垃圾收集桶，并由清洁工人定期清理到生活垃圾箱以备环卫部门进行处理。

固废的贮存：危废暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

的专用标志。危险废物使用专用的容器贮存后放置在危废储存间。危险废物暂存区要求如下： a、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。 b、各贮存容器有明显标志，并且按实际情况标明各废物的特性。 c、危废储存间有集排水和防渗防腐设施并符合消防要求。 d、贮存场所内将采用安全照明设施，并设置观察窗口。 e、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间。 f、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。 g、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。 h、基础必须防渗，危险废物堆要防风、防雨、防晒。建设单位计划建设 10m² 危废暂存间，危险固废均妥善暂存在暂存间的废液桶和收集袋中，并且定期委托有危险废物处理资质单位处置。因此，项目危废暂存间贮存能力满足需求。对于非危险废物范畴的废物放置在一般固废储存间。对于生活垃圾每天倒入新区设置的垃圾箱，并由城市环卫部门每天定时清理。

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

各类固废按其性质、种类分类收集、贮存，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》；

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

5、环境管理与环境监测计划

1) 环境管理要求

要求企业设有专门环境保护部门，配备 1-2 名专职环境管理工作人员，接受苏州工业园区 国土环保局的业务指导，负责或委托开展本项目运营期的环境管理、环境监测和事故应急处理。

环境管理的日常工作主要有以下内容。

- (1) 对运行过程中发现的环保问题的调查、分析、解决。
- (2) 对公司及下属各个部门环境目标完成状况的监督。
- (3) 根据编制的环境监测计划组织环境监测（包括对各主要污染排放源的检测）人员

进行采样和分析操作，如实详细填写检测报告；以及从事有关的环境统计工作等。

(4) 环保局要求的各类报表的制作及上报，环保局对公司外排废水、废气、噪声等监督监测结果的报告及处置等。

2) 环境监测计划

要求建设单位定期委托计量认证合格监测单位进行环境质量检测，监测计划具体见表 7-9。

表 7-9 污染源自行监测计划表

污染类别	分类	污染物		监测指标	频次	备注
		监测点位	治理设施名称			
废气	有组织	排气筒	活性炭吸附	非甲烷总烃、锡及其化合物	每年 1 次	-
	无组织	厂界			每年 1 次	-
废水	生活污水	总排口		pH、COD、SS、氨氮、TP	每年 1 次	-
	噪声	厂界四周		Leq dB (A)	每年 1 次	-

八、建设项目拟采取有效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	有组织废气	锡及其化合物、非甲	集气罩收集+活性炭吸附	达标排放
	无组织废气	烷总烃	加强车间通排风	
水污染物	生活废水	COD	经循环冷却系统后接入苏州高新区枫桥水质净化厂处理	达污水厂接管标准
		SS		
		氨氮		
		TP		
电离辐射和电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	边角料		外售	零排放
	废金属		外售	
	锡渣		供应商回收	
	废原料桶		委托有资质单位处理	
	废抹布			
	废过滤棉			
	废活性炭			
清洗废液				
噪声	真空回流焊炉、氮气热风回流焊炉、激光焊接机器人、锡丝焊接机器人等设备		合理布局、减振、隔声等	达标排放
其他	——			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目使用现有已购厂房建设，并且各类污染物的排放量很小，对区域生态环境基本不产生影响。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

苏州长风航空电子有限公司位于苏州高新区建林路 379 号，该项目总投资 638 万元，利用现有厂房进行技术改造建设，建设苏州长风航空电子有限公司航空显示器、传感器产品科研生产能力补充及产品质量提升技术改造项目。本次建设航空电子系统智能制造中心，本项目新增工艺设备包括电子装联单元、元器件二筛单元、元器件库及配送单元和信息化单元四部分，共计新增工艺设备 143 台（套），其中进口工艺设备 66 台(套)，另有 36 台作为进口设备子项。项目总投资 19000 万元，其中外汇 761.40 万美元，资金来源为股市募集资金。项目新增员工 20 人，年工作 250 天，一班制，每班 8 小时，年工作时数 2000h。

2、项目选址与规划相容性分析

项目所在地为苏州高新区规划的工业用地，符合苏州高新区规划要求。对照《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113 号)，本项目不在该规划的苏州市生态保护功能区一级管控区和二级管控区之内。因此本项目建设符合相关规划要求。

3、与江苏省太湖水污染防治条例的相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）第四十五条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目……”本项目位于太湖流域三级保护区，属于航空、航天器及设备制造，不在上述禁止和限制行业范围内，本项目不排放含氮、磷生产废水，不新增生活污水排放量，因此符合该条例规定。

4、与产业政策相符性分析

本项目为苏州长风航空电子有限公司航空显示器、传感器产品科研生产能力补充及产品质量提升技术改造项目，在国民经济行业分类中为航空、航天器及设备制造 C374，属于国务院《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中航空发动机开发制造，属于政策鼓励类。

5、环境质量现状结论

项目所在地区的空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，京杭运河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，区域噪声满足《声环

境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，环境质量现状较好。

6、环境影响分析及污染防治措施结论

（1）大气环境影响分析及污染防治措施结论

本项目焊锡废气及涂敷废气经过集气罩收集，过滤棉+活性炭处理设备处理后由现有项目 15m 高的排气筒达标排放。本项目排放的无组织大气污染物在周围无超标点，无需设置大气环境防护距离，在车间为边界设置 100m 卫生防护距离，该距离内无环境敏感目标。

（2）水环境影响分析及污染防治措施结论

本项目新增生活污水 1000t/a，可达标直接接管，在枫桥水质净化厂达标排放。

（3）声环境影响分析及污染防治措施结论

本项目噪声源强一般在 80~90dB（A）范围内。所有设备选用低噪声产品，设备在安装过程中采取设置减振基础、隔振等措施，以降低其噪声对周围环境的影响；通过采取以上措施，噪声经隔声、减振、绿化吸声及距离衰减后预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准排放，对周围环境影响较小。

（4）固体废物分析及污染防治措施结论

本项目固废主要为一般固废、危险废物及生活垃圾。一般固废产生总量 2.064t/a，外售利用。危险废物产生总量 28.76t/a，委托有资质单位处理。生活垃圾 12.5t，由当地环卫部门处理。固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小，环保措施可行。

7、污染物总量控制方案

本项目水质污染物排放总量控制因子为 COD、氨氮、总磷、总氮，考核因子为 SS、石油类；大气污染物总量控制因子为非甲烷总烃，考核因子颗粒物。

水污染物总量在苏州高新区污水处理厂内平衡；大气污染物总量在区域内平衡。

表 9-1 本项目污染物排放总量指标“三本帐”（单位：t/a）

种类	污染物名称	项目产生量	项目削减量	接管量/排放量	
废气	有组织	锡及其化合物	0.0072	0.00648	0.00072
		非甲烷总烃	0.387	0.3482	0.0387
	无组织	锡及其化合物	0.0008	0	0.0008
		非甲烷总烃	0.043	0	0.043
废水	废水量	1000	0	1000	
	COD	0.45	0	0.45	
	SS	0.3	0	0.3	
	氨氮	0.035	0	0.035	
	TP	0.008	0	0.008	
固废	一般固废	2.064	2.064	0	

危险固废	28.76	28.76	0
生活垃圾	12.5	12.5	0

8、建设项目环保设施“三同时”验收表

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

苏州长风航空电子有限公司多参数传感器产能提升建设项目							
项目名称	类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保费用	完成时间
废气	生产	生产	非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭吸附	收集效率 90%; 处理效率 90%	200	与本项目同时设计、同时施工,同时投入运行
废水	生产	生产	COD、SS、氨氮、TP	直接接入市政管网	达标排放	/	
噪声	生产设备	生产设备	Laeq	厂房隔声、减振、距离衰减	厂界噪声达到 GB12348-2008 III类标准	180	
固废	一般固废	一般固废	边角料 废金属 锡渣	外售利用	0 排放	190	
	危险固废	危险固废	废原料桶 废擦布 废过滤棉 废活性炭 清洗废液	设危险固废暂存点,委托有资质单位处理			
绿化	依托现有						
环境管理 (机构、监测能力等)	由专人负责日常环境问题管理与监督						
清污分流、 排污口规范化设置	达到规范化要求						
总量平衡方案	大气污染物总量在苏州高新内平衡; 本项目废水污染物纳入枫桥水质净化厂总量额度范围内; 固体废物得到妥善处置						
卫生防护距离设置	由生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离,该卫生防护距离内无居民等环境敏感点,且今后也不得设学校、住宅、医院等环境敏感点。						
大气环境防护距离设置	/						
总计	/					570	

1、上述评价结果是根据建设单位提供的生产规模、生产设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施排污情况基础上得出的,如果生产规模、生产设备布局、工

艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施发生重大变动，建设单位应按照环保部门要求另行申报。

2、认真执行环保“三同时”制度，完善环保责任制，责任落实到人。

3、增强风险防范意识，编制企业环境应急预案，落实环境应急措施。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 拟建项目周边境现状图

附图 3 拟建项目平面布置图

附图 4 苏州高新区总体规划图

附件：

附件 1 项目备案通知书

附件 2 营业执照

附件 3 监测报告

附件 4 现有项目环评批复及验收

附件 5 建设项目环评审批基础信息表

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：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日