建设项目环境影响报告表
（试　行）

项目名称：松下神视电子（苏州）有限公司年产新型激光刻印机 1000 台扩建项目

建设单位（盖章）：　　松下神视电子（苏州）有限公司

编制日期：2019 年 12 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他建议。

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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">松下神视电子（苏州）有限公司年产新型激光刻印机 1000 台扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">松下神视电子（苏州）有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">金井寿教</td><td colspan="2">联系人</td><td>曹红燕</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">苏州高新区火炬路97号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>1866229****</td><td>传真</td><td colspan="2">/</td><td>邮政编码</td><td>215011</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="6">苏州高新区火炬路 97 号</td></tr>
<tr><td>环保预审部门</td><td colspan="2">苏州高新区经济发展和改革局</td><td colspan="2">批准文号</td><td colspan="2">2019-320505-39-03-623154</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建　改扩建■　技改</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td colspan="2">C3913计算机外围设备制造</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">总 11341.9（本项目 325）</td><td colspan="2">绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">200（依托出租方）</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>440</td><td colspan="2">其中：环保投资(万元)</td><td>5</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>1.2%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>/</td><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="2">2020 年 2 月</td></tr>
<tr><td colspan="7">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)：
原辅材料：主要原辅材料的用量及主要成分见表 1-1，理化性质见表 1-2；
生产设备 (包括锅炉、发电机等)：见表 1-5；</td></tr>
<tr><td colspan="7">水及能源消耗量：</td></tr>
<tr><td>名称</td><td>消耗量</td><td colspan="2">名称</td><td colspan="3">消耗量</td></tr>
<tr><td>水（吨/年）</td><td>--</td><td colspan="2">燃油（吨/年）</td><td colspan="3">--</td></tr>
<tr><td>电（度/年）</td><td>83 万</td><td colspan="2">燃气（标立方米/年）</td><td colspan="3">--</td></tr>
<tr><td colspan="7">废水（工业废水、生活废水√）排水量及排放去向
本公司内废水实行雨、污分流制，不新增生产废水和生活污水。</td></tr>
<tr><td colspan="7">放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况
无</td></tr>
</table>

表 1-1　　本项目原辅材料汇总

类别	品名	规格	年耗量			最大储量	单位	储存地点	来源及运输方式
			现有	改扩建后	增减量				
原料	电缆线	铜丝、绝缘材料	57	61	+4	0.4	万/PCS	仓库	汽车运输
	电子料	电阻、电容、电感、二三级管、半导体	45800	45980	+180	18	万/PCS		
	金属件	SPCC	0	42	+42	4.2	万/PCS		
	铭板类	PET	0	2	+2	0.2	万/PCS		
	橡胶件	橡胶类	0	1	+1	0.1	万/PCS		
	注塑件	塑料 PET	560	562.5	+2.5	0.25	万/PCS		
辅料	包材	瓦楞纸，白卡纸	125	293	+168	16	万/PCS		
	SUS 铁板	（不锈钢片）110mm*110m	0	4000	+4000	400	PCS		
	棕色布基胶带	800T-0056-00(60*50mm）	0	650	+650	65	卷		
	黑色卡纸	800T-0017-00(148*148mm）	0	50000	+50000	5000	张		
	散热膏(G-777)	硅油 10%，金属氧化物 A70%，氧化锌 20%	0	140	+140	14	支		
	润滑剂(日矿 AF-20Z)	润滑油基础油 75%-85%，润滑油增稠剂 5%-15%，润滑油添加剂 10%-20%	0	12	+12	1.2	罐/Kg		
	清洁剂(HYPER-6310)	侧链饱和烷烃类/酒精	0	25	+25	2.5	L		
	85 除尘剂	四氟乙烷＞99%	0	300	+300	30	瓶		
	焊锡丝*	HR-19M LFM-48 Ø0.5mm	1000	1008	+8	0.8	Kg		
	胶水（TB1401）	甲醇（65%-75%），变性醋酸乙烯基树脂/其他（25%~35%）	0	0.5	+0.5	0.05	Kg		
	相片纸	/	0	2000	+2000	200	张		
	墨盒	/	0	50	+50	5	个		

注：“*”焊锡丝具体成分见表 1-2。

表 1-2 焊锡丝成分表

组成材料	含量
锡	96%
银	4.00%

表 1-3　主要原辅料、产品理化性质、毒性毒理

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
散热膏	外观：白色有轻微气味的润滑脂；相对密度：3.23（25℃）；溶解性：不溶；	闪点：＞100℃（毕杯）	氧化锌：LD50: 7950mg/kg（小鼠经口）；＞5g/kg（大鼠经口）LC50:＞5.7mg/L，4 小时（小鼠吸入）
润滑剂	外观：白色半固体；比重：0.93（15℃）；溶解度：不溶；滴点：150℃以上	引火点：200℃以上；爆炸界限：0.6%-7%；可燃；	LD50: 5g/kg（大鼠经口）
清洁剂	外观：无色透明液体；沸点：58℃；凝固点：-30℃以下；比重：0.67（25℃）；粘度：0.51mm^2/s（25℃）；蒸气压：31.2kPa（234mmg）/25℃；蒸汽密度：2.63（空气=1，分子量29）；溶解度：不溶	易燃；引火点：-28.5℃；着火点：200℃以上；爆炸界限：1.2%-8.2%；爆炸性：蒸汽密度比空气重，在低处积蓄易产生爆炸性混合气体；稳定性：通常条件下稳定。	LD50: ＞2g/kg（田鼠经皮）LC50:10000ppm，4 小时（田鼠经口）
85 除尘剂（四氟乙烷）	外观与形状：分散的物质为气态，密封加压的物质为液化气，无色，清单气味；比重：0.95；初沸点：-15.5℉；蒸气压：70psig@70℉；溶解度：在 70℉条件下 0.95%（水中）	易燃	/
胶水（TB1401）	透明液态	易燃	有毒有害
酒精 C_2H_6O（清洁剂）	外观与性状 无色液体，有酒香分子量 46.07 蒸汽压 5.33kPa/19℃ 熔点 -114.1℃ 沸点：78.3℃ 溶解性 溶于水、烃类。密 度 相对密度(水=1)0.79； 相对密度(空气=1) 1.59 稳定性 稳定	闪点：12℃，易燃，遇明火、高热易引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应，遇明火会引着回燃。	属微毒，急性毒性：LD_{50}7060mg/kg(兔经口)；7340 mg/kg(兔经皮)；LD_{50}：37620 mg/kg(大鼠吸入)。
甲醇（胶水）	无色澄清液体，有刺激性气味，熔点：-97.8℃，沸点：64.8℃，相对密度（水=1）：0.79，相对蒸汽密度（空气=1）：1.11，闪点：11℃，引燃温度：385℃，爆炸上限%（V/V）：44.0，爆炸下限%（V/V）：5.5。溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂	易燃	LD50:5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮）LC50:83776mg/m^3,4 小时（大鼠吸入）
锡(焊锡丝)	灰绿色粉末，熔点：231.9℃，沸点 2270℃，相对密度（水=1）：7.31，蒸汽压 1492℃。不溶于水、溶于稀盐酸、硫酸、硝酸	其粉体遇高温、明火能燃烧	对眼睛、皮肤和粘膜有刺激作用。误服可引起急性胃肠炎症状；长期吸入锡烟尘，可引起肺部良性的锡末沉着症
银(焊锡丝)	灰白色金属，熔点 960.5℃，相对密度 10.5，不溶于水、盐酸和碱溶液。溶于硝酸、热硫酸、氰化钾	--	--

表 1-4　　本项目主要设备表

序号	名称	规模型号	数量（套）			所在位置（车间名称）	备注
			扩建前	扩建后	变化量		
1	LMP 电流计	非标	1	1	0	31#厂房	/
2	Ophir 激光功率能量计	30A-BB-18	1	1	0		
3	Ophir 激光功率能量计	F150A-BB-26	1	1	0		
4	自动螺丝供给机	TAS Q-mate series	3	3	0		
5	DELL 电脑	3020MT	5	5	0		
6	治具	非标	5	5	0		
7	最终检查治具	非标	1	1	0		
8	治具	非标	1	1	0		
9	印字调整治具	非标	1	1	0		
10	端子台治具	非标	1	1	0		
11	电源检查治具	非标	1	1	0		
12	24V 电源调整治具	非标	1	1	0		
13	移动体检查治具	非标	1	1	0		
14	LP-V 线功率计探头 3A	非标	1	1	0		
15	戴尔电脑	Optiplex3020	6	6	0		
16	工作台	非标	4	4	0		
17	Ophir 激光功率计探头	F150A-BB-26	1	1	0		
18	Ophir 激光功率能量计	NovaⅡ	1	1	0		
19	Ophir 光径测定器	NS2s-Pyro/9/5-PRO	1	1	0		
20	佐藤打印机	CL4N 305dpi	1	1	0		
21	DELL 电脑	Optiplex3020	1	1	0		
22	LP-RC 印字台车	非标	1	1	0		
23	DELL 电脑	Optiplex 3040	3	3	0		
24	LP-RC 耐压试验机（含电压调整治具）	非标	1	1	0		
25	Ophir 光径测定器	NS2s-Pyro/9/5-PRO	1	1	0		
26	OS 标签打印机	CL4NX 350dpi	2	2	0		
27	LP-RC 光轴调整治具	非标	1	1	0		
28	LP-RC 扫描振镜粗调治具	非标	1	1	0		
29	LP-RC 基板写入机	非标	1	1	0		
30	LP-RC 印字调整治具	非标	1	1	0		
31	LP-RC 最终检查	非标	1	1	0		

	机						
32	基板切割机 1	非标	0	1	+1		
33	螺丝供给机	非标	5	5	0		
34	LP-RC 升降台车	非标	1	1	0		
35	基板切割机 2	非标	2	2	0		
36	拷贝机	FURCFS007M	1	1	0		
37	LP-RF 光轴调整工程电脑	Optiplex 3060	0	1	+1		
38	LP-RF 可追溯电脑	Optiplex 3060	0	1	+1		
39	LP-RF 基板写入电脑	Optiplex 3060	0	1	+1		
40	LP-RF 制御部组装工程电脑	Optiplex 3060	0	1	+1		
41	LP-RF 完成品组装电脑	Optiplex 3060	0	1	+1		
42	LP-RF 头部组装电脑	Optiplex 3060	0	1	+1		
43	LP-RF 印字调整电脑	Optiplex 3060	0	1	+1		
44	LP-RF 最终检查电脑	Optiplex 3060	0	1	+1		
45	LP-RF 捆包工程电脑	Optiplex 3060	0	1	+1		
46	LP-RF 光轴调整机电脑	Optiplex 5055	0	1	+1		
47	LP-RF 印字台车	非标	0	4	+4		
48	激光机老化装置	J18072	0	2	+2		
49	老化台车	J18058	0	4	+4		
50	快门动作检查机	J18068	0	1	+1		
51	AC 配线检查机	J18065	0	1	+1		
52	电压检查机	J18066	0	1	+1		
53	基板写入器	J18011	0	1	+1		
54	镜头固定治具	J18191	0	1	+1		
55	镜面固定治具	J18098	0	1	+1		
56	基板螺丝固定保护罩	J18123	0	1	+1		
57	导板、电源监控板螺丝固定治具	J18096	0	1	+1		
58	光轴调整机	J18070	0	1	+1		
59	头盖螺丝固定治具	J18097	0	1	+1		
60	热敏电阻板螺丝固定治具	J18056	0	1	+1		
61	扎线板	J18051	0	1	+1		
62	钥匙开关安装治具	J18050	0	1	+1		

63	螺丝供给机	J18104	0	3	+3		
64	书入电源	J18067	0	1	+1		
65	端子台检查机	J18076	0	1	+1		
66	激光点径测试仪	ADCMT8230E（J18074)	0	2	+2		
67	激光功率计	OPHIR NOVAII（J18192）	0	2	+2		
68	激光功率计	OPHIR NOVAII（J18193）	0	2	+2		
69	扫描振镜粗调治具	J18069	0	1	+1		
70	最终检查机	J18075	0	1	+1		
71	LP-RF 耐压试验机	非标	0	1	+1		

工程内容及规模：(不够时可另附页)

项目性质：扩建

项目名称：松下神视电子（苏州）有限公司年产新型激光刻印机 1000 台扩建项目

项目内容及规模：

松下神视电子（苏州）有限公司是投资在苏州高新区内的外资企业，成立于 2002 年，注册资本 842 万美元，设计、开发、生产工业控制系统制品、紫外线硬化装置、传感器、激光刻印设备、低压电器和新型电子元器件，以及以上产品的相关售后服务。公司地址位于苏州高新区火炬路 97 号。

项目为扩产项目，建设地为苏州高新区火炬路 97 号，松下神视现租赁苏州新区科技工业园有限公司 30#、31#、47#厂房，本项目主要位于 31#厂房，总投资为 440 万元，环保投资 5 万元。具体位置为苏福路以北，塔园路以东，项目地西侧隔塔园路为新旅城花园住宅小区。（具体位置见附图 1 地理位置图和附图 2 周边 300m 范围现状图，具体布置图见厂区总平面布置附图 3。

生产工况及职工人数：本项目不新增员工，原厂调配职工 16 人，实行两班制，每班 12h/d，300d/a，年生产 7200h。

厂内生活设施：不设置宿舍和浴室等公共设施，员工就餐在公司现有食堂内。

表 1-5　建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力（万台/a）			建设地点	年运行时数 h
			扩建前	扩建后	增量		
1	传感器系列生产线	传感器	1145	1145	0	31#、47#厂房	6600h
2	低压电器生产线	低压电器	3	3	0	31#厂房	
3	自动控制系统生产线	自动控制系统	51.5	51.5	0	31#厂房	
4	紫外线硬化装置生产线	紫外线硬化装置	1	1	0	31#厂房	
5	激光刻印机生产线	激光刻印机	60 台	60 台	0	-*	
6	激光刻印机生产线	激光刻印机	0 台	1000 台	1000 台	31#厂房	7200

注：*激光刻印机 60 万台扩建项目因产品市场需求不大，未投产，经与企业核实，该部分以后也不再进行生产；本项目的新型激光刻印机与 60 台激光刻印机产品并不相同，生产工艺也不同。

表 1-6　本项目公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力			依托情况
		扩建前	扩建后	增量	
贮运	原料等	由本单位专用车辆负责送货			汽车（10t/周）

工程	产品		由本单位专用车辆负责送货			汽车（10t/周）
	成品仓库		1200m²	1200m²	0	依托现有，现有库容可满足本项目需要
	原料仓库（部品仓库+电子料仓库）		2500m²	2500m²	0	
	危化品仓库		40m²	40m²	0	
公用工程	给水		自来水 29150.2 吨/年	自来水 29150.2 吨/年	0	依托现有，由高新区自来水厂统一供水
	排水		雨污分流，生活污水排放量为 23320 吨/年	雨污分流，生活污水排放量为 23320 吨/年	0	雨水接入市政雨水管网，污水排入苏州新区污水处理厂
	供电		用电 878 万千瓦时/年	用电 961 万千瓦时/年	用电增加 83 万千瓦时/年	依托现有，由高新区统一供电
	供汽		--	--	--	--
	供气		--	--	--	--
环保工程	废水		生活污水接管排放，排放量为 23320 吨/年	生活污水接管排放，排放量为 23320 吨/年	-	污水排入苏州新区污水处理厂
	废气		10 套过滤棉+活性炭吸附装置，对应 10 个 15m 排气筒（1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、10#）	10 套过滤棉+活性炭吸附装置，对应 10 个 15m 排气筒（1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、10#）*	/	本项目依托 4#排气筒
	固废	一般工业固废贮存场所	80m²	80m²	/	依托现有，一般固废委托专业单位回收利用或处理，危险废物由有资质单位回收处理，不产生二次污染
		危险固废临时堆场	50m²	50m²	/	
	噪声		合理布局、隔音降噪、厂界隔音		/	/

注：1#~8#为已建排气筒，9#、10#排气筒目前还处于在建状态。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、概况

现有项目产品方案详见 1-5。现有项目环保审批验收情况见表 1-7。

表 1-7　现有项目环保审批验收情况

序号	项目名称	产品类别及规模	环评批文	验收情况
1	新建项目	传感器系列 65 万只	登记表	苏新环验[2004]208 号
2	搬迁项目	传感器系列 65 万只	苏新环项[2007]22 号	苏新环验[2007]199 号
3	低压电器 3 万台建设项目	低压电器 3 万台	苏新环项[2008]675 号	苏新环验[2009]140 号
4	增加注册资本、增加经营范围项目	自动控制系统生产线 50 万台、电子元器件生产线 40 万台、紫外线硬化装置生产线 1 万台	苏新环项[2011]77 号	苏新环验[2015]8 号
5	扩产项目	传感器 480 万台	苏新环项[2013]64 号	
6	增加注册资本、增加经营范围及传感器建设项目（修编）	-	苏新环项[2014]471 号	
7	传感器 30 万台、自动控制系统 1.5 万台、激光刻印机 60 台扩建项目	传感器 30 万台、自动控制系统 1.5 万台、激光刻印机 60 台*	苏新环项[2016]133 号	苏新环验[2018]3 号
8	新型传感器 570 万台扩产项目	传感器系列生产线 1145 万台**	苏新环项[2019]90 号	-
9	环保设施（活性炭处理设施）改造项目	活性炭处理设施 6 套	登记表	201932050500000709

注：*该项目已通过一阶段验收（传感器 30 万台扩建项目已正式投产）；自动控制系统 1.5 万台扩建项目已基本完成试生产调试，目前正在进行二阶段验收；激光刻印机 60 万台扩建项目因产品市场需求不大，未投产，经与企业核实，该部分以后也不再进行生产。

****该项目分阶段建设，目前第一阶段（产能 200 万台）正在验收中；剩余（产能 370 万台）尚未建设。**

二、现有项目概况

1、现有项目生产工艺流程

（1）自动控制系统生产工艺流程

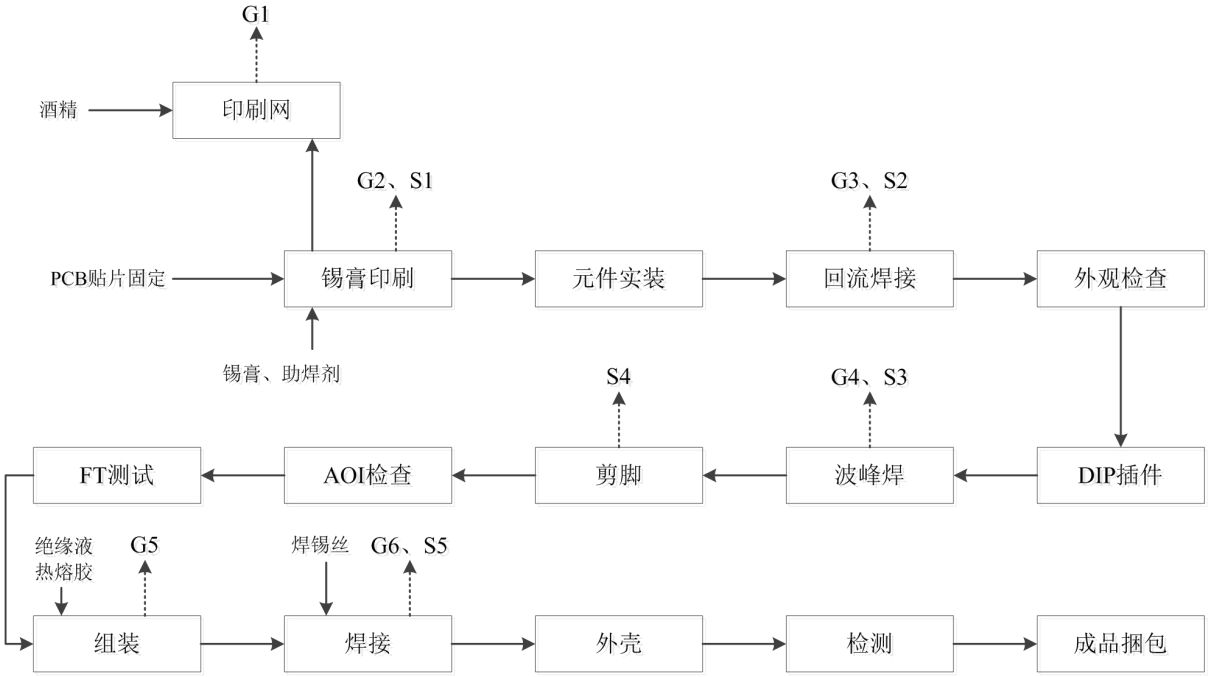

图 1-1　自动控制系统生产工艺流程图

主要流程说明

贴片固定：项目首先利用贴片将 PCB 基板和电子部件等进行贴片固定，准备后续印刷。

锡膏印刷：项目采用回焊炉进行焊接，焊接首先需要利用印刷机将锡膏印刷在基板上，此过程对于更换的印刷网进行清洁，本项目采用酒精清洗和擦拭。

回流焊接：将组装后的部件进行回流焊焊锡连接。回流焊工艺是通过重新熔化预先分配到印制板焊盘上的膏状软钎焊料实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊。

DIP 插件组装：焊接之后将不同产品所需要的部件及电线等进行组装；

波峰焊、剪脚：将熔化的软钎焊料（铅锡合金），通过向焊料池注入氮气来形成设计要求的焊料波峰，使预先装有元器件的印制板通过焊料波峰，实现元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊。助焊剂预热温度 90-100℃，波峰焊温度 220-240℃。切除多余插件脚。

组装：人工在原件上涂一层绝缘液，将原件放入设备自动添加热熔胶。

焊接：将组装后的部件进一步进行人工锡焊连接。

将焊接完全的部件与塑料外壳进行组装装配，最终经检查后合格的入库外运，不合格的产品回收重新进行加工。

（2）传感器生产工艺流程

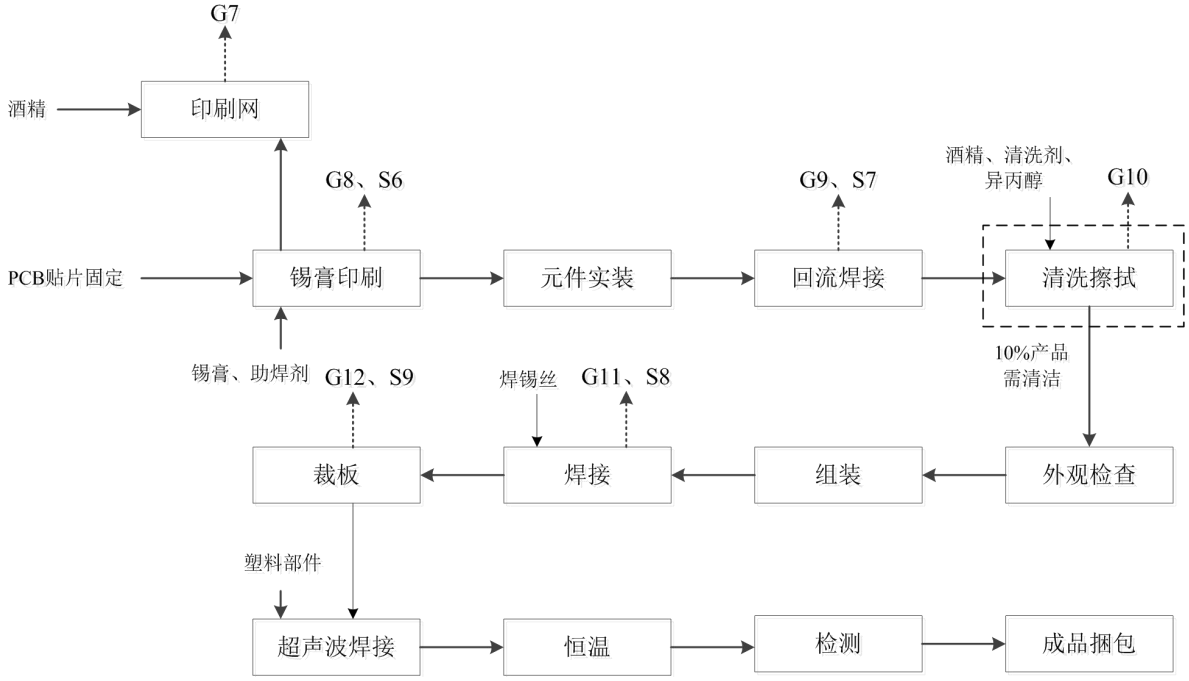

图 1-2　传感器生产工艺流程图

贴片固定：项目首先利用贴片将 PCB 基板和电子部件等进行贴片固定，准备后续印刷。

锡膏印刷：项目采用回焊炉进行焊接，焊接首先需要利用印刷机将锡膏印刷在基板上，此过程对于更换的印刷网进行清洁，本项目采用酒精清洗和擦拭。

回流焊接：将组装后的部件进行回流焊焊锡连接。回流焊工艺是通过重新熔化预先分配到印制板焊盘上的膏状软钎焊料实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊。

清洗擦拭：部分产品需用用酒精、清洗剂、异丙醇清洁部件表面。

焊接：将较大的元器件通过人工焊接或自动焊接组装到基板上。

裁板：将焊接后基板利用切割机进行边角剪裁。

超声波焊接：将力劲超声波通过焊头传导至塑料加工部件上，使两塑料接合面因受超声波作用而产生剧烈磨擦，磨擦热使塑料接合面熔化而完成胶合。

将装配好的产品经恒温槽(50~60°C）老化后，合格包装出厂。

（3）激光刻印机生产工艺流程

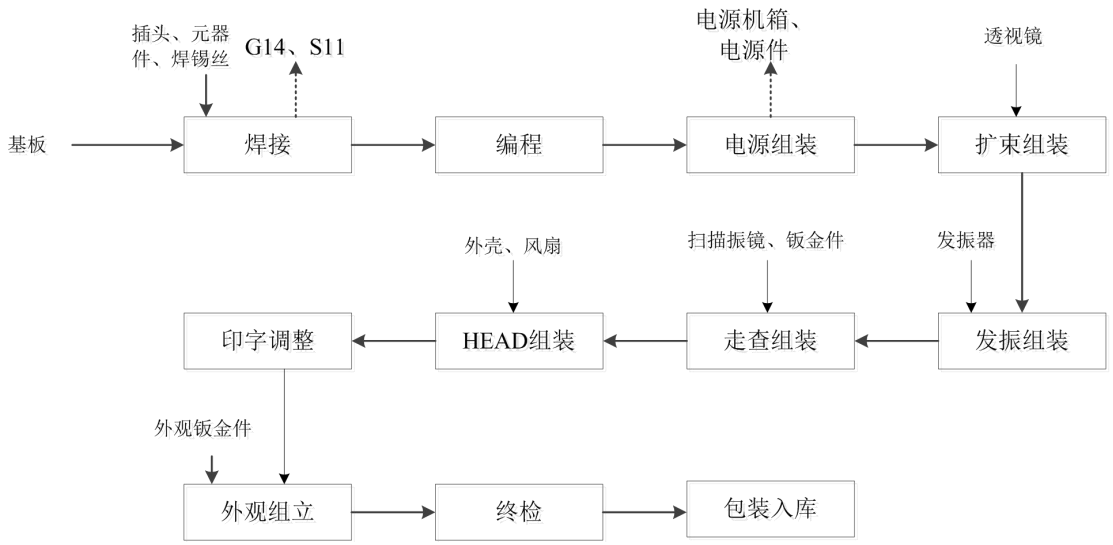

图 1-3 激光刻印机生产工艺流程图

基板焊接：将插头、元器件人工电烙焊接在基板上；

编程：将电脑上固定的程序写入基板；

电源组装：将基板和电源人工组装在电源机箱内；

扩束组装：将两个透镜进行人工组装；

发振组装：将发振器和扩束组装后的部件一起组装后进行光束调整；

走查组装：扫描振镜和板金件组装在一起。

HEAD 组装：将外壳和风扇组装在发振器上；

印字调整：调整印字位置和激光功率；

外观组立：外观板金进行人工组装；

终检：产品性能测试（印字、激光、消费电流测试）

包装入库：产品、说明书及附属配件捆包在纸箱内；

（4）低电压电器生产线工艺流程：

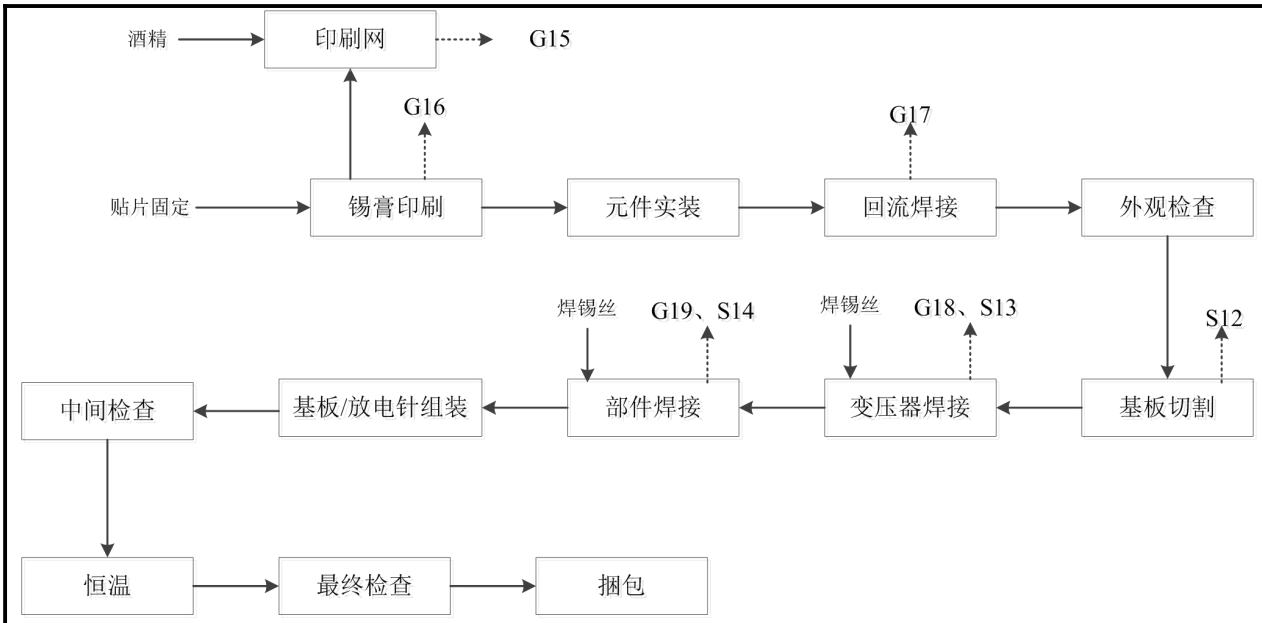

图 1-4 低压电器生产线生产工艺流程图

贴片固定：项目首先利用贴片将 PCB 基板和电子部件等进行贴片固定，准备后续印刷。

锡膏印刷：利用印刷机将锡膏印刷在基板上，此过程对于需采用酒精对印刷网进行清洁。酒精擦拭过程中会产生酒精挥发废气 G、酒精擦拭布 S、废酒精 S，锡膏印刷过程中会产生印刷废气 G、废锡膏 S。

元件实装：使用实装机将电子料贴装到 PCB 表面。

回流焊接：通过回流焊重新熔化预先分配到印制板焊盘上的膏状软钎焊料，实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气的连接。该过程会产生焊接废气 G。

外观检查：使用检查机对外观进行检查。

基板切割：基板利用切割机进行基板边角裁剪，该过程会产生边角料、集成 S

变压器焊接：将变压器焊接在基板上, 该过程会产生废气 G, 焊渣 S

部件焊接：将部件焊接在基板上, 该过程会产生废气 G, 焊渣 S

基板/放电针组装：将元件组装在基板上

恒温老化后检查包装出厂。

（5）紫外线硬化装置生产线流程：

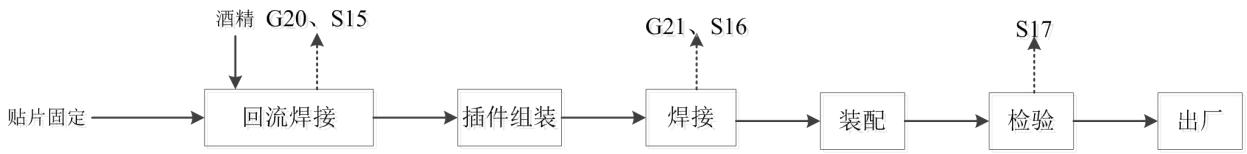

图 1-5 紫外线硬化装置生产工艺流程图

贴片固定：项目首先利用贴片将 PCB 基板和电子部件等进行贴片固定，准备后续印刷。

回流焊接：通过回流焊重新熔化预先分配到印制板焊盘上的膏状软钎焊料，实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气的连接。该过程会产生焊接废气 G、焊渣 S。

焊接：将较大的元器件通过人工焊接或自动焊接组装到基板上。该过程会产生焊接废气 G、焊渣 S。

装配：将焊接完全的部件塑料外壳进行组装装配，最终经检查后合格入库出厂。

（6）新型传感器生产流程

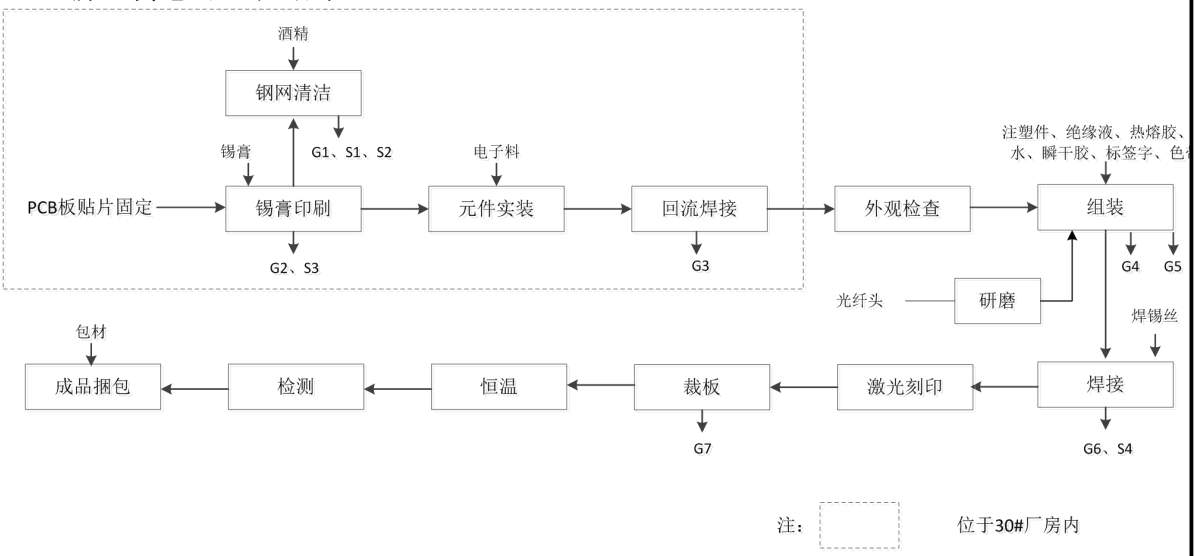

图 1-6 新型传感器生产工艺流程图

工艺流程简述：

贴片固定：项目首先利用贴片将 PCB 基板和电子部件等进行贴片固定，准备后续印刷。

锡膏印刷：利用印刷机将锡膏印刷在基板上，此过程对于需采用酒精对印刷网进行清洁。酒精擦拭过程中会产生酒精挥发废气 G1、酒精擦拭布 S1、废酒精 S2，锡膏印刷过程中会产生印刷废气 G2、废锡膏 S3。印刷完成后采用检查机对外观进行检查。

元件实装：使用实装机将电子料贴装到 PCB 表面。

回流焊接：通过回流焊重新熔化预先分配到印制板焊盘上的膏状软钎焊料，实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气的连接。该过程会产生焊接废气 G3。

外观检查：使用检查机对外观进行检查。

组装：首先将经过裁板后的基板涂上绝缘液，起到固定作用；采用点胶机将热熔胶通过加热融化注入部品中起到固定作用，另一部分部品用 TB1401 胶水或瞬干胶进行螺丝固定作业，固定后采用 UV 固化机(素外线照光)、素子溶着机(素外线照光)、低压成型机(280~300℃)等进行固化，该过程会产生组装废气 G4。在组装时还需采用溶着机（100~250℃，瞬间加热）、热溶着机（100~250℃，瞬间加热）、超声波溶着机（30~40℃，高分子运作）等将外壳与部品通过溶着组装在一起，溶着过程中会产生溶着废气 G5。另外再组装时部分光纤头需采用研磨机进行湿式研磨，无金属粉尘产生。

焊接：将较大的元器件通过人工焊接或自动焊接组装到基板上。该过程会产生焊接废气 G5、焊渣 S4。

激光刻印：采用激光刻印机，将产品的 logo 刻印在产品上。

裁板：将外观检查后的基板利用基板切割设备进行边角剪裁。该过程会产生粉尘 G6。

将装配好的产品经恒温箱老化(60±10°C），接着通过最终检查机、耐压机、测漏机、CMOS 调整机、光轴调整机、距离补正机等设备对漏气、电流、电压等检测合格后，包装出厂。

2、现有项目污染产生、排放情况

①废水：生活污水 23860t/a 接入市政污水管道，接入苏州新区污水处理厂处理达标后排入京杭大运河。根据松下神视电子（苏州）有限公司 2018 年委托苏州国环环境检测有限公司的例行监测数据[(2018)苏国环检（委）字第（1509）号]。监测结果见下表。

表 1-8　废水监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果（日均值或范围）	标准值	是否达标
总排口（生活污水）	COD	2018.8.1	31	500	达标
	氨氮		13.8	45	达标
	总磷		1.50	8	达标

根据表 1-8，总排口废水中 COD 排放浓度日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996)表 4 三级标准，NH_3-N、TP 排放浓度日均值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015)表 1B 级标准限值要求。

②废气：全厂厂区共设置 10 个排气筒，新型传感器 570 万台扩产项目目前还处于一阶段验收，该项目需要扩建的 8#、9#、10#排气筒及依托的 2#、7#排气筒暂无最新监测数据。1#-7#排气筒根据松下神视电子（苏州）有限公司 2018 年委托苏州国环环境检测有限

公司的例行监测数据[(2018)苏国环检（委）字第（1509）号][(2018)苏国环检（委）字第（1558）号]。监测结果见下表。监测日期为 2018 年 8 月 1 日。

表 1-9　现有项目有组织废气监测结果（浓度单位：mg/m³；速率单位 kg/h）

排气筒编号	项目	排气量 m³/h	异丙醇		TVOC		乙醇			
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率		
1#	监测值	4183	7.13	0.03	1.84	0.0077	ND	/		
	标准值	/	/	1.8	/	3.6	/	15		
	达标情况	/	/	达标	/	达标	/	达标		
排气筒编号	项目	排气量 m³/h	TVOC		乙醇		锡及其化合物			
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率		
2#	监测值	11679	2.70	0.032	ND	/	ND	/		
	标准值	/	/	3.6	/	15	8.5	0.155		
	达标情况	/	/	达标	/	达标	达标	达标		
排气筒编号	项目	排气量 m³/h	锡及其化合物		TVOC		乙醇			
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率		
3#	监测值	4628	ND	/	1.49	0.0069	ND	/		
	标准值	/	8.5	0.155	/	3.6	/	15		
	达标情况	/	达标	达标	/	达标	/	达标		
排气筒编号	项目	排气量 m³/h	TVOC		锡及其化合物					
			浓度	速率	浓度	速率				
4#	监测值	12092	2.35	0.028	ND	/				
	标准值	/	/	3.6	8.5	0.155				
	达标情况	/	/	达标	达标	达标				
排气筒编号	项目	排气量 m³/h	锡及其化合物		TVOC					
			浓度	速率	浓度	速率				
5#	监测值	8452	ND	/	2.52	0.021				
	标准值	/	8.5	0.155	/	3.6				
	达标情况	/	达标	达标	/	达标				
排气筒编号	项目	排气量 m³/h	锡及其化合物		TVOC					
			浓度	速率	浓度	速率				
6#	监测值	9158	ND	/	0.347	0.00343				
	标准值	/	8.5	0.155	/	3.6				
	达标情况	/	达标	达标	/	达标				
排气筒编号	项目	排气量 m³/h	颗粒物		异丙醇		TVOC		锡及其化合物	
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率
7#	监测值	8860	1.3	0.012	15.0	0.133	2.35	0.021	ND	/
	标准值	/	120	1.75	/	1.8	/	3.6	8.5	0.155
	达标情况	/	达标	达标	/	达标	/	达标	达标	达标

注：2#锡及其化合物、4#锡及其化合物、6#TVOC 数据来源于 2017 年例行监测数据。

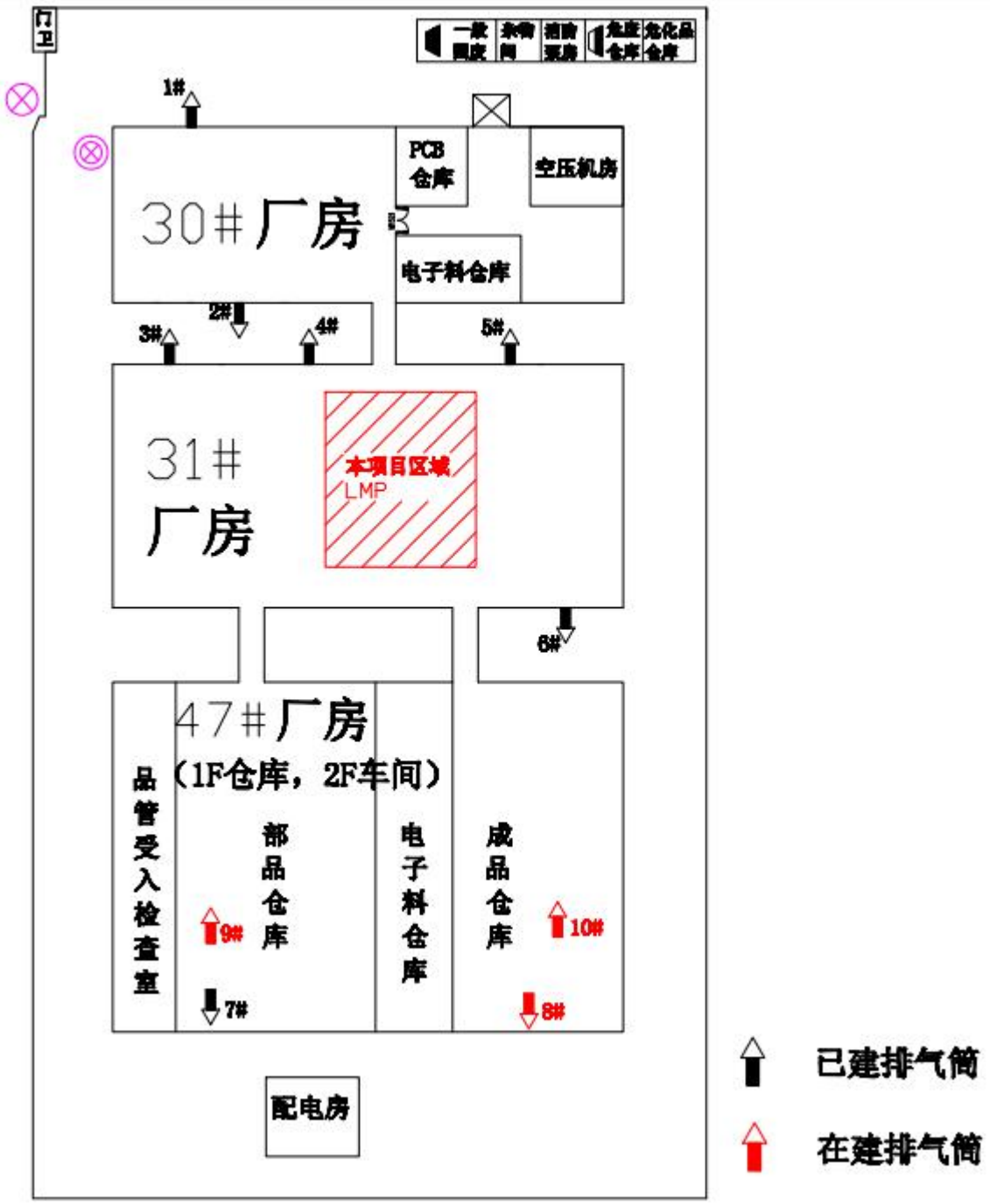

图 1-6　全厂现有排气筒分布

根据表 1-10，有组织废气 VOCs、乙醇、异丙醇排放速率均符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91)计算标准，锡及其化合物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)表 2 二级标准。

表 1-10　厂内现有排气筒及废气处理设施分布情况

厂房	现有排气筒编号	污染物名称	治理措施	去除率%	风量 m³/h
30#厂房	1#	乙醇、异丙醇、VOCs	过滤棉+活性碳吸附	90	4000
	2#	乙醇、异丙醇、VOCs、锡及其化合物	过滤棉+活性碳吸附	90	24000

31#厂房	5#	VOCs、锡及其化合物	过滤棉+活性碳吸附	90	20000
	6#	VOCs、锡及其化合物	过滤棉+活性碳吸附	90	20000
	3#	乙醇、异丙醇、VOCs、锡及其化合物	过滤棉+活性碳吸附	90	8000
	4#	VOCs、锡及其化合物	过滤棉+活性碳吸附	90	15000
47#厂房	7#	VOCs、锡及其化合物、异丙醇	过滤棉+活性碳吸附	90	10000
		颗粒物	自带除尘装置	99	
	8#	锡及其化合物、VOCs	过滤棉+活性碳吸附	90	10000
	9#	锡及其化合物、VOCs	过滤棉+活性碳吸附	90	15000
	10#	锡及其化合物、VOCs	过滤棉+活性碳吸附	90	15000

③噪声：项目的噪声主要是设备噪声包括风机、各生产设备等。根据松下神视电子（苏州）有限公司 2018 年委托苏州国环环境检测有限公司的例行监测数据[(2018)苏国环检（委）字第（1509）号]。监测结果见下表。

表 1-11　噪声例行监测结果（单位：dB(A)）

序号	测点位置	监测日期	监测结果		标准		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂北周界外 1 米	2018.8.1	57.4	49.3	65	55	达标	达标
N2	厂东周界外 1 米		58.5	49.1	65	55	达标	达标
N3	厂南周界外 1 米		56.5	48.2	65	55	达标	达标
N4	厂西周界外 1 米		57.7	49.5	70	55	达标	达标

项目主要采取噪声防治措施后，其厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类、4 类标准的要求。

④固废：现有项目固废产生及处置情况见表 1-12。

表 1-12　现有项目固废产生及处置情况

序号	危险废物名称	主要成分	危废类别、代码	产生量（t/a）	处置单位
1	锡渣	锡	--*	4	回收综合利用
2	废锡膏	锡	--*	0.15	
3	废焊材	锡	--*	0.1	
4	废树脂*	树脂	--**	20	
5	酒精擦拭布	酒精	HW49 900-041-49	5.5	苏州新区环保服务中心
6	废酒精	酒精	HW06 900-403-06	16.16	
7	废包装容器	有机物	HW49 900-041-49	6.5	
8	废边角料（含不合格品）	绝缘材料电子元件	HW49 900-045-49	22	
9	集尘	废树脂粉	HW13 900-451-13	1.74	
10	废润滑油	废矿物油	HW08 900-249-08	1	
11	废活性炭	活性炭、有机废气	HW49 900-041-49	41.1	
12	废过滤棉	颗粒物、过滤棉	HW49 900-041-49	2.2	

注：*不属于危废。

****根据环境保护部南京环境科学研究所编制的《松下神视电子（苏州）有限公司废树脂边角料危险特性鉴别报告》（2018.9）鉴别结论，废树脂边角料属于一般固体废物，鉴定结果见附件。目前拟委**

托苏州惠龙再生资源回收利用有限公司处置，处置合同见附件。

5、现有项目污染物总量情况

表 1-13　全厂（已建+在建）现有污染物总量情况

种类	污染物名称	接管量
废水（生活污水）	水量	23320
	COD	9.17
	SS	5.66
	NH_3-N	0.74
	TP	0.102
种类	污染物名称	排放量
废气	乙醇	0.1361
	异丙醇	0.0152
	VOCs	0.4043
	锡及其化合物	0.1035
	粉尘	0.021
种类	污染物名称	排放量
固废	危险固废	0
	生活垃圾	0

三、“以新带老”内容

无。

四、原有项目周边居民及企事业单位反馈情况

原有项目在原厂址生产未受到周边居民及企事业单位环境投诉等反馈信息。

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、地理位置

本项目位于苏州高新区火炬路 97 号，具体地理位置见附图 1。该项目离太湖堤岸的最近直线距离约为 9.2km，属于三级保护区。本项目离枫桥风景名胜区二级管控区的最近距离为 4.7km，不属于枫桥风景名胜区生态功能保护红线区域范围内，故本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

项目位于苏州高新区，苏福路以北，塔园路以东。西侧为诚河新旅城。本项目周边 500 米范围内除为新区工业企业外，还有学校、居民区等环境敏感点。项目所在地 500m 范围概况见附图 2。

2、地形地貌

苏州市属下扬子准地台。在其漫长的地质历史时期中，经受了印支、燕山、喜山三次强烈的地壳运动和岩浆活动，及新构造运动的冲击和荡涤。在 5 亿 7 千多万年前的寒武纪，苏州地区广为浅海，接受了一套碳酸盐岩沉积。自 4 亿年前的泥盆纪至第四纪若干亿年间，地层沉积，多次海侵、海退，苏州地区经历了时为滨海、时为陆地的海陆交替期和长达 2 亿年的成陆地质历程，反复沉积陆相地层、海相地层、内陆湖盆相地层。在最后一次海退过程中形成了太湖。

按华东地层区划表，苏州市地层属江南地层分区。沧浪区地层分布有第三系(N)，为一套湖盆相——三角洲相碎屑沉积，由杂色泥岩、粉砂质泥岩及砂砾岩等组成，局部夹多层玄武岩，厚度 500 米左右。还有第四系(Q)的下更新统(Ql)和全新统(Q4)。下更新统 (Q1)湖积相(al-1Q13)地层顶界埋深一般在 70-110 米，厚度变化较大，最浅处仅 3-5 米，一般为 10 米左右，最厚迭 20 米。岩性较单一，为青灰，灰绿色亚粘土，紧密可塑状，局部有亚砂土和泥质粉细砂薄层夹层，含铁锰结核和钙质结核。全新统(Q4)湖沼相（1-hQ43）地层在最后一次海退后，沧浪区所在的苏州东部平原仍表现为泻湖残留的碟形洼地形态，且大面积出现沼泽水地，进行着湖沼相的沉积。苏州市区及西部范围内有零星不成片的暗沟、暗塘淤积，其时代因刃属全新统湖沼相。

苏州地表自然形态是漫长地质历史时期演化的产物，它是一块西南略高于东北，微向黄海倾斜的陆地，市区则位于太湖平坦水网化平原上，其特点是地势平坦，微向东倾，地面标高 3-4 米，封网密布，为较老的湖积平原，主要有黄泥土、小粉白土和乌山土等

组成。因成陆时间早，土壤发育程度高，土壤层次明显，质地为壤质到粘壤质，中性到微酸性，地下水位在 1-1.5 米之间。

3、气象条件

本地冬季盛行西北风(NW)，夏季主导风向为东南风(SE)，年平均风速为 3.4m/s，年最大平均风速为 4.7m/s，年最小平均风速 2.0m/s，10 分钟最大风速为 20m/s(1962 年 7 月 24 日)，风向 SE，最大风力等级为 8 级。6 级以上大风平均每年约 17.7 天，影响本地区的台风每年约 2～3 次，风力 8～10 级。

4、水文条件

苏州境内有水域面积约 1950Km^2（内有太湖水面约 1600Km^2）。其中湖泊 1825.83Km^2，占 93.61％；骨干河道 22 条，长 212Km，面积 34.38Km^2，占 1.76％；河沟水面 44.32Km^2，占 2.27％；池塘水面 46.00Km^2，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。

5、植被、生物多样性

苏州市属于长江三角洲一带的江南水乡河网地带，境内生态环境主要为人为环境－人工干扰下的城市、乡村生态环境，植被主要由路旁、村旁、田间的人工植被、灌丛、农作物、未利用荒草地组成。

生态资源较丰富，据相关资料，野生动物资源以各种养殖鱼类、田间动物为主，如鱼类有 30 余种，爬行类有龟、鳖、蛇等 20 余种，鸟类有鹰、画眉、白头翁、雀等种类，哺乳类有野兔、刺猬、鼠等，广泛分布在田间、河边、滩地。

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。

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。

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。

2017 年，全区经济运行呈现平稳健康发展态势，供需结构持续优化，质量效益稳步提升。全年实现地区生产总值（GDP）1160.1 亿元，可比价增长 7.3%；一般公共预算收入 143.0 亿元，增长 10.2%；服务业增加值占地区生产总值比重达到 38.7%；全社会固定资产投资 533.2 亿元，增长 0.6%，其中工业投资 167.3 亿元；规模以上工业总产值 2841 亿元，增长 6.8%；新兴产业产值、高新技术产业产值占规上工业产值比重分别达到 57.1%、78.5%；社会消费品零售总额 276.5 亿元，增长 10.0%；进出口总额 2778 亿元，增长 23.8%，其中出口 1789.4 亿元；实际利用外资 7.5 亿美元。

根据实地勘察，项目所在地周围没有文物保护单位和珍惜濒危物种。

2、苏州高新区总体规划

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

规划年限：2015 年～2030 年。规划近期至 2020 年，远期至 2030 年。

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

（1）狮山组团

以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。

（2）浒通组团

依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。

（3）横塘组团

横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地和融现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。

（4）科技城组团

形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水 新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。

（5）生态城组团

塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续的生态山水城。

（6）阳山组团

充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。

基础设施规划：

（1）给水：供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保

留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

（2）排水：高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主，有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由第一污水厂、第二污水厂、白荡污水厂、浒东污水厂、镇湖污水厂集中处理。

第一污水厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

第二污水厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。目前实际处理规模为 4.12 万立方米/日。

白荡污水厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入大白荡。目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。

浒东污水厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒东运河。目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

镇湖污水厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，高新区污水集中处理率不低于 98%，本项目所在地在高新区管网辐射范围之内，目前已具备完善的污水管网，可接管至新区污水厂。

（3）供热：保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设，支管由地块直接接入。

（4）燃气：高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道

天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为角直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

①高压管道。苏州天然气管网公司次高压 B 级管道规划由南部吴中区沿西绕城高速公路敷设至高新区，接入规划的西部热电厂；并沿通浒路向东北方向敷设至天然气加气母站（LNG 储配站），然后向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站，与外围地区形成次高压环网。

②中压管道。中压主干燃气管网分 2 路引入高新区：由东桥高-中压调压站引出的中压燃气干管经道安路、牌楼路引入高新区；由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、真北路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。

（5）供电

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

（6）土地利用

1）居住用地

规划居住用地 3475.67 公顷，人均居住用地 29 平方米，占规划总建设用地的 24.14%。

本规划划分 60 个居住社区。

2）工业用地

规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31％。规划形成 6 个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。

①枫桥工业区：面积约 1539 公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。

②浒通工业区：面积约 1286 公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为 270 公顷和 50 公顷。

③浒关工业区：面积约 762 公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积 279 公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。

④苏钢工业区：面积约 450 公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。

⑤通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。

⑥科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。

（7）环保基础设施规划

新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经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。

（8）生态保护规划

综合考虑总体规划中开发建设地区用地功能类型、产业构成和布局特点、产业生态化的可行途径以及生态环境的适宜性等因素，根据生态敏感性分析评价结果，选择生态环境条件的地域差异性和同质性、资源开发利用与环境保护的协调以及产业与经济生态化方向三个要素作为划分生态功能区主导因素，将全区划出 3 个生态功能区：以太湖沿岸和大阳山国家级森林公园为主体的生态功能保护与限制开发地区、以京杭运河周边地区和科技城与生态城为主体的生态功能维持与优化开发地区、由阳山东部地区和昆仑山路两侧构成的生态功能调控与重点开发地区。

3、规划相符性分析

（1）与区域规划相符性

本项目位于苏州高新区火炬路 97 号，根据《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》，项目所在地规划为工业用地（M）；根据土地证（苏新国用（2015）第 1214937 号），项目所在地土地用途为工业用地（061）。本项目为“C3913 计算机外围设备制造”，属于工业类项目，与规划性质相符。

（2）与产业定位相符性

目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管

理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

松下神视电子（苏州）有限公司目前产业属于先进制造业，因此本项目的建设符合高新区相关产业规划。

（3）与产业政策相符性

本项目为“C3913 计算机外围设备制造”，对照《产业结构调整目录（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）》（2013 年修订）（苏政办发【2013】9 号），《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》；《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）及《省政府办公厅转发省经济和信息化委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），本项目不在文中所列限制类和淘汰类，属于允许类。

综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策。

（4）与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距太湖最近距离 9.5km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第 71 号）中的相关条例。

表 2-1　政策相符性分析

序号	相关文件	要求	相符性分析
1	《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）	二十八条规定：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。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。	本项目西侧最近距太湖 9.5km，本项目不产生生产废水，生活污水接管至新区污水处理厂，不属于《太湖流域管理条例》禁止设置项目，也不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中太湖流域一、二、三级保护区禁止行为。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第 71 号）的相关规定。
2	《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第 71 号）	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。	

（5）与《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析相符性分析

本项目与江苏省生态红线区域的相对位置详见表 2-2。

表 2-2　项目所在区域生态保护区

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			边界最近距离 km
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
石湖（高新区）风景名胜区	自然与人文景观保护	高新区内上方山山体 30 米等高线以上区域及石湖水域	北至环山路，东、南、西至吴中区界。石湖景区内有新丰村、石湖村 2 个行政村和石湖水产养殖场	6.02	2.2	3.82	2.6
枫桥风景名胜区	自然与人文景观保护	/	东连枫桥路，南至金门路，西临大运河，北至上塘河	0.14	/	0.14	4.8

本项目位于本项目位于苏州高新区塔园路，东南距石湖（高新区）风景名胜区 2.6km，北距枫桥风景名胜区 4.8km，均不在红线区域范围内。符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

距离本项目最近的江苏省国家级生态保护红线为“上方山国家级森林公园”，位于本项目东南侧 2.6km 处，不在其保护区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

（6）《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》等相关文件相符性

本项目主要为计算机外围设备制造类，因此不属于《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）和《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）中的“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”，项目产生的有机废气经活性炭装置处理后排放，因此项目的建设符合省、市、高新区“两减六治三提升”的要求。

（7）与“江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南”政策相符性

表 2-3 江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南相符性对比一览表

内容	序号	指南要求	项目情况	相符性

总体要求	（一）	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备。对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放	企业优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对印刷网的清洗过程、印刷过程进行密闭，从源头减少废气污染物的排放	相符
	（二）	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本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、包装印刷业等行业。废气收集、处理效率为 90%	相符
	（三）	对于 1000pp 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放	本项目废气为 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，无回收价值，采用活性炭填料吸附净化处理后达标排放	相符
	（四）	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放	项目不存在含高浓度挥发性有机物的母液、废水及污水处理单元	相符
	（五）	采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 VOCs 浓度在线连续监测装置，并设置废气采样设施	企业不属于重点监控企业	相符
	（六）	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的有关工作。需定期更换吸附剂的，应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存 3 年	企业安排有专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。按照管理要求建立相关台账。	相符

（8）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

表 2-4　本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

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 物料全部储存于密闭容器中。	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 物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	（一）	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目 VOCs 物料运输过程均采用密闭容器保存。	相符

工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	（一）	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间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。	本项目焊接废气经集气罩收集后通过 15m 高 4#排气筒排放。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	（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；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目设置 VOCs 收集系统，利用原有 1 套过滤棉+活性炭吸附装置，项目每年使用的 VOCs 物料极小。	相符
	（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。	集气罩收集系统设置符合 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。	本项目废气经收集后排放符合行业标准。	相符
	（五）	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，设置 VOCs 收集系统，利用原有 1 套过滤棉+活性炭吸附装置。	相符

（9）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相符性

表 2-5 “苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案”符合性分析

项目	内容	符合性分析
一、收集处理要求	**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。	本项目生产环节各设备尽量做到密闭，或采用集气罩，废气收集达 95%及以上
	提高收集效率：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。	本项目废气收集效率为 95%

	废气输送方式：参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响。	项目废气治理措施对照规范，由专业环保工程单位负责设计、施工
	末端处理效率：有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品、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。 非甲烷总烃进气浓度≥70mg/m^3 或者产生量≥2t/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。	项目废气处理效率为 80%，对照本项目废气产排情况表（表 5-5），本项目非甲烷总烃进气浓度均小于 70 mg/m^3，且产生量小于 2t/a，符合要求。
	提高环保管理水平：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。	企业现已有专人负责 VOCs 污染控制
二、严格新建项目准入	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，原则上律不予准入。	本项目不涉及
	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。	本项目投资额为 440 万人民币，VOCs 有组织排放总量小于 3t/a，符合要求
	3、严格限制 VOCs 新增排放量≥10t/a 以上项目的准入。	本项目不属于 VOCs 新增排放量≥10t/a 以上项目
	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。	本项目不涉及
	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（≥3t/a）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	项目全厂 VOCs 排放量小于 3t/a
	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。	本项目总量在全区范围内平衡
	7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	从源头控制、提高收集效率
三、提高执法监管和服务水平	1、严格执行排放标准。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%。	本项目非甲烷总烃废气有组织排放执行 70mg/m^3 排放浓度标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》的 80%；符合要求。

（10）三线一单符合性分析

表 2-6 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目周边最近的生态保护目标为石湖（高新区）风景名胜区，距离为 2.6km，不在其二级管控区范围内，符合生态保护红线要求。

资源利用上限	本项目营运过程中消耗一定的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	本项目所在地颗粒物(PM_{10})、二氧化硫(SO_2)指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮(NO_2)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)中年均值的二级标准。附近地表水环境、声环境均能够满足相应的标准要求；项目产生的生活废水污染因子单一，主要为 COD、SS，且能够满足排放要求，对周围环境影响较小，废气经处理后对环境影响较小。
负面清单	参照《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》本项目符合区域产业定位，符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划，不属于产业指导目录中限制或淘汰类的项目，不属于苏州高新区及科技城入区项目负面清单。对照《市场准入负面清单草案（试点版）》，本项目不在所列禁止或限制清单中。

三、环境质量状况

建设项目所在地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、大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《2018 年度苏州市环境质量公报》，具体结果见表 3-1。

表 3-1　区域空气环境质量现状

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	8	60	13.3%	达标
NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	48	40	120%	超标
PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	65	70	92.9%	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	42	35	120%	超标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	mg/m³	1.2	4	30%	达标
O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	μg/m³	173	160	108.1%	超标

由上表可知，苏州市二氧化硫（SO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、一氧化碳（CO）指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，二氧化氮（NO_2）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、臭氧（O_3）指标均未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

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），经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；$PM_{2.5}$浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，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。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改善。

2、水环境质量状况

按《江苏省地表水(环境)功能区划》(江苏省人民政府苏政复[2003]29 号文)的规定，项目所在区域河流京杭运河功能定为 IV 类水标准。本项目地表水环境质量现状本项目引用苏州宏宇环境检测有限公司于 2018 年 6 月 8 日-10 日对京杭运河-新区第二污水处理厂排口上游 500m 的监测数据。地表水水质监测结果如下：

表 3-2　地表水环境现状调研结果统计　　(mg/L，pH 无量纲)

监测点位	检测日期	监测因子	监测结果（mg/L）	最大污染指数 S_{ij}	超标率	最大超标倍数	标准
W1 苏州高新区第二污水处理厂上游 500m 处	2018 年 06 月 08 日-10 日	pH	7.24~7.42	0.21	0	0	6~9
		COD_{cr}	27~28	0.93	0	0	30
		氨氮	1.32~1.41	0.94	0	0	1.5
		TP	0.28~0.29	0.97	0	0	0.3

由上述分析可见，pH、COD_{cr}、氨氮和 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，说明项目所在地水环境质量良好。

3.噪声环境质量现状

本报告于 2019 年 4 月 9 日对项目地厂界外 1 米处进行昼、夜间声环境本底监测（监测至今周边及本项目主要噪声源变化不大，具有一定代表性），共布设 4 个监测点，具体监测点位置见下图：

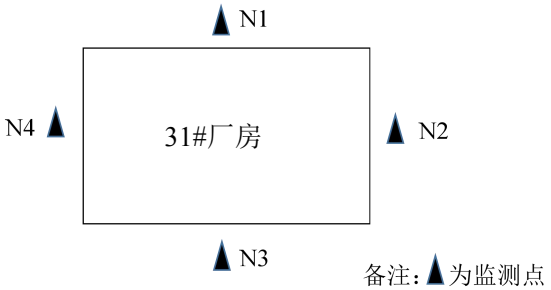

图 3-1　监测点位置图

表 3-3　监测结果及评价

监测点位	昼间			夜间		
	监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
N1 北厂界外 1m 处	52.0	65	达标	51.6	55	达标
N2 东厂界外 1m 处	52.4	65	达标	51.0	55	达标
N3 南厂界外 1m 处	53.7	65	达标	50.7	55	达标
N4 西厂界外 1m 处	57.6	70	达标	50.9	55	达标

从上表可以看出，项目地东侧、南侧、北侧区域噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准，项目地西侧紧邻塔园路，噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 4a 类标准，说明项目地声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

表 3-4 大气环境保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
诚河新旅城（三区）	-60	115	居民	~2000 人/570 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中的二级标准	NW	~38
诚河新旅城（七区）	-216	0	居民	~2000 人/570 户		W	~216
旭辉香格里	-60	60	居民	~1000 人/290 户		SW	~40
苏州科技学院天平校区	-154	0	学校	~3000 人		W	~154
巨塔花园	0	-300	居民	~800 人/230 户		S	~300

注：本评价以松下松下神视电子（苏州）有限公司西大门作为（0,0）点进行标识。

续表 3-4　地表水、声环境主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	功能及规模	方位	与本项目厂界距离(m)	环境功能
地表水环境	京杭大运河	中等河流	E	1200	《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅳ类
	区间河	小河	W	214	
声环 境	厂界	厂界外 1 米	--	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类
	诚河新旅城（三区）	居住区/约 2000 人	NW	38	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
	旭辉香格里	居住区/约 1000 人	SW	40	
	苏州科技学院天平校区	约 3000 人	W	154	
生态	石湖（高新区）风景名胜区	3.82km^2（二级管控区）	SE	2600	自然与人文景观保护
	枫桥风景名胜区	0.14km^2（二级管控区）	N	4800	自然与人文景观保护
	上方山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区 5.0km^2	SE	2400	--

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

项目所在地环境空气质量执行如下标准；

表 4-1　环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	标准限值	标准来源
SO_2	1h平均	500μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24h平均	150μg/m³	
	年平均	60μg/m³	
NO_2	1h平均	200μg/m³	
	24h平均	80μg/m³	
	年平均	40μg/m³	
CO	1h平均	10mg/m³	
	24h平均	4mg/m³	
O_3	1h平均	200μg/m³	
	日最大8h平均	160μg/m³	
PM_{10}	24h平均	150μg/m³	
	年平均	70μg/m³	
$PM_{2.5}$	24h平均	75μg/m³	
	年平均	35μg/m³	
锡及其化合物	一次值	0.06 mg/Nm³	《大气污染物综合排放标准》详解
非甲烷总烃	一次值	2mg/Nm³	《大气污染物综合排放标准详解》具体第 244 页

*锡及其化合物一次值参照《大气污染物综合排放标准详解》第 146 页："根据国际 GB/T3840-91 的有关规定，对于锡及其化合物，应取居住大气中的一次最高允许浓度，而 TJ36-79 中无居住区大气中的一次最高允许浓度限值和车间空气中最高允许浓度限值，原苏联也没有，而美国、原联邦德国和罗马尼亚则有车间空气中最高允许浓度限值，均为 2mg/m³。故引用此浓度值和根据本书第二章第七部分公式计算得出居住区大气中的一次最高允许浓度限值：$LnCm=0.607lnC_{生}-3.166$，结果为 0.06mg/m³，因此本项目锡及其化合物的环境质量标准值为 0.06mg/m³。

2、水环境质量标准

按《江苏省地表水（环境）功能区划》的划分，项目所在地附近纳污河道京杭大运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅳ类水质标准。

表 4-2　水环境质量标准（pH 无量纲，其余 mg/L）

分类项目	Ⅳ类水质标准值	依据
pH	6—9	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)
化学需氧量 COD	≤30	
生化需氧量 BOD_5	≤6	
氨氮	≤1.5	
总磷	≤0.3	

3、区域声环境标准

项目所在区域声环境评价执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3、4a 类

标准。

表 4-3　声环境标准

执行标准	表号及级别	厂界	单位	标准限值	
				昼	夜
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类	东、南、北厂界	dB(A)	65	55
	4a	西厂界		70	55

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目锡及其化合物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。由于排气筒低于周边 200m 半径范围内的建筑物 5m，同时本项目周边环境较敏感，根据国家和地方环保部门相关要求，本项目污染物排放速率严格 50%执行。

表 4-4　大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度(mg/m³)
锡及其化合物	8.5	15	0.155	厂周界外浓度最高点	0.24
非甲烷总烃①	70	15	5		3.2

注：①《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）规定：“化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉及 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m³。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》（GB16297-1996）浓度的 80%。

表 4-5　厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声排放标准

本项目厂界执行标准详见表 4-6。

表 4-6　工业企业厂界噪声标准

执行标准	表号及级别	厂界	单位	标准限值	
				昼	夜
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	东、南、北厂界	dB(A)	65	55
	4 类	西厂界		70	55

总量控制指标

（1）根据《“十三五”生态环境保护规划》，将化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物以及重点地区的挥发性有机物、总磷纳入总量控制范围。因此，本项目大气污染物总量控制因子为挥发性有机物（非甲烷总烃），考核因子为锡及其化合物、；水污染物总量控制因子 COD、氨氮、TP，总量考核因子 SS。本项目污染物的总量控制指标见下表：

表 4-7　本项目污染物总量申请表

污染物名称			原全厂排放量（t/a）	本项目（t/a）			“以新带老”量(t/a)	排放总量(t/a)	变化量（t/a）
				产生量	削减量	排放量			
种类	有组织	VOCs	0.234	0	0	0	0	0.234	0
		锡及其化合物	0.0975	0.0004	0.0000304	0.0000076	0	0.0975076	+0.0000076
		乙醇	0.136	0	0	0	0	0.136	0
		异丙醇	0.0152	0	0	0	0	0.0152	0
	无组织	VOCs	0.179	0.1	0	0.1	0	0.279	+0.1
		粉尘**	0.014	0	0	0	0	0.014	0
		锡及其化合物	0.0108	0.000002	0	0.000002	0	0.010802	+0.000002
废水(生活污水)	①废水量		23320（接管）	0	0	0	0	23320	0
	COD		9.17	0	0	0	0	9.17	0
	SS		5.66	0	0	0	0	5.66	0
	NH3-N		0.74	0	0	0	0	0.74	0
	TP		0.102	0	0	0	0	0.102	0
固废	一般固废		0	0.0004	0.0004	0	0	0	0
	危险废物		0	0.232	0.232	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0

（2）总量控制途径

项目新增废气污染物锡及其化合物、VOCs 排放总量向新区环保局申请，在区域内平衡；固废零排放。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

本次扩产项目为新型激光刻印机的生产，前半部分为外注。扩产项目工艺流程图见图 5-1。

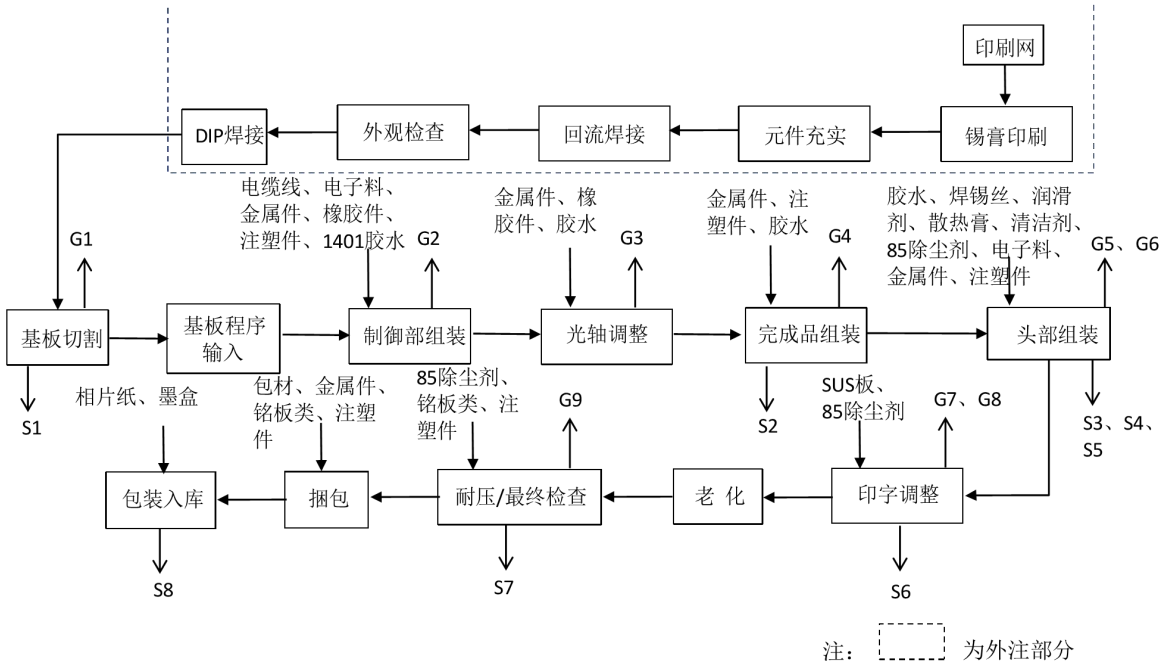

图 5-1　生产工艺流程图

工艺流程简述：

基板切割：用基板切割机将基板进行边角剪裁，该过程会产生微量粉尘 G1 以及废弃边角料 S1；

程序输入：将电脑上固定的程序写入基板；

制御部组装：将基板和电源人工组装在电源机箱内，螺丝固定后点少量 1401 胶水，此过程产生少量有机废气 G2 在车间无组织排放；

光轴调整：将发振器光束调整到需求的参数 ，主要是通过拧动螺丝来调整参数的大小，调整到指定大小后，将螺丝进行固定，螺丝固定后点少量 1401 胶水，胶水挥发会产生少量有机废气 G3 在车间无组织排放；

完成品组装：用螺丝将调整好的发振器和电源部分组装在一起，螺丝固定后点少量 1401 胶水，胶水挥发会产生少量有机废气 G4 在车间无组织排放，组装过程中通过目检及手动拧螺丝的方式多重确认组装后的部件是否合格，若出现螺丝拧不下去的情况即视为不合格品 S2；

头部组装：将镜面与 WD 环组装在一起时使用润滑剂进行润滑，使得镜面可以顺利的扭入 WD 环；再用锡丝将头部中的基板和元器件焊接在一起，焊接过程为手工点焊，会产生焊接废气 G6,少量锡渣 S2；焊接完成后，用螺丝把焊接完成的基板组装在底座上，螺丝固定后点上少量 1401 胶水，胶水挥发会产生少量有机废气 G5；在镜面手工涂少量清洁剂进行清洁，清洁不干净时再用抹布进行擦拭，此过程中清洁剂会挥发少量有机废气 G5 和产生沾染清洁剂的废擦拭布 S4；再目视确认镜面是否有灰尘异物，若有，则将 85 除尘剂喷释在镜面上，除去镜面的灰尘异物，极少概率会清洁不干净

再使用无尘布擦拭，此过程除尘剂会挥发少量有机废气 G5 和产生少量的废擦拭布 S4；接着在扫描振镜基板上涂少量散热膏用于散热。最后将扫描振镜基板与安装板组装在一起，再把它们组装在底座上，整个过程都为人工组装；头部组装过程会产生不合格品 S3；

印字调整：将发振器与头部组装后进行激光功率的调整，使印字功能达到良好效果，然后进行钢板印字，钢板印字是通过激光方式在钢板表面刻印文字，以此方式确认产品的性能，印字过程过程中会少量粉尘 G7，该工位会在部品上喷释 85 除尘剂除去灰尘异物，极少部分清洁不干净的情况下，再用无尘布进行擦拭，会产生少量沾染除尘剂的废擦拭布 S5，除尘剂会挥发少量有机废气 G8；

老化：将装配好的产品进行通电自动运转 12 小时；

耐压/最终检查：对机器进行最终数据检查和调试 ，主要是对印字、激光功率等参数的再次确认，该工位会在部品上喷释 85 除尘剂除去灰尘异物，极少部分清洁不干净的情况下，再用无尘布进行擦拭，会产生废擦拭布 S6，除尘剂会挥发少量有机废气 G9；

捆包：将产品及辅材一起捆包；

包装入库：将产品照片打印出来（打印机要用到墨盒），同产品、说明书及附属配件捆包在纸箱内，打印产品照片会有废硒鼓、墨盒 S7 产生。

主要污染工序

1、废气

（1）组装废气

组装过程中使用胶水、润滑剂、清洁剂、除尘剂的过程中有有机废气（G2、G3、G4、G5、G8、G9）在车间无组织排放，胶水在使用过程中，溶剂全部挥发，按最大挥发量 75%计，则非甲烷总烃产生量为 0.000375t/a（胶水年用量为 0.0005t/a），润滑剂中基础油的含量约 85%，预计润滑剂在使用过程中，基础油全部挥发，则挥发的油雾量（以非甲烷总烃计）为 0.0102 t/a（润滑剂年用量为 0.012t/a），清洁剂在使用过程中按全部挥发计，则非甲烷总烃产生量为 0.016 t/a（清洁剂年用量为 0.02t/a），除尘剂在使用过程中按全部挥发计，则非甲烷总烃产生量为 0.1t/a（除尘剂年用量为 0.1t/a）。

表 5-1 组装废气源强一览表

污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	收集方式
非甲烷总烃	0.1	0	0.1（无组织）	/

（2）焊接废气

本项目头部组装的焊接过程采用焊锡丝进行焊接，产生锡及其化合物废气（G6），根据《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），锡在焊锡时发尘量为 5~8g/kg 锡（以最大量 8g/kg 锡条计），锡及其化合物的产生系数按照焊锡丝使用量的 0.5％来计，则锡及其化合物的产生量为 0.00004t/a（焊锡丝年用量为 0.008t/a），焊接工序设有直径约为 10cm 的小集气罩进行收集，收集率约为 95%，收集的焊接废气经过滤棉+活性炭处理后，依托最近的排气筒排放（4#排气筒），处理效率可达到 80%。

表 5-2 焊接废气源强一览表

污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	收集方式

锡及其化合物	4×10^{-5}	3.04×10^{-5}	0.76×10^{-5}（有组织）、0.2×10^{-5}（无组织）	集气罩收集

（3）粉尘

基板切割过程中会产生微量粉尘（G1）在车间无组织排放；印字调整过程中会有微量粉尘（G7）产生，印字设备工作过程密闭，设备上设有开口接管自带粉尘收集装置，收集率为 100%，管道连通公司总排风口；因基板切割过程和印字过程粉尘产生量过少，本报告不做定量分析。

（4）本项目废气情况汇总

本项目利用现有 4#排气筒及废气处理设施，因处理废气量较小，不影响现有废气处理设施过滤棉和活性炭的更换频次。根据车间平面设备布局情况，各废气产生情况如下：

表 5-3 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m3/h	排放时间h/a	污染物名称	污染物产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			排放标准	
					浓度mg/m3	速率kg/h	产生量t/a			浓度mg/m3	速率kg/h	排放量 t/a	浓度mg/m3	速率kg/h
4#	G6	15000	600	锡及其化合物	0.004	6.67×10^{-5}	4×10^{-5}	利旧1套过滤棉+活性炭吸附装置	80	0.0009	1.3×10^{-5}	0.76×10^{-5}	8.5	0.155

表 5-4 本项目建成后 4#排气筒有组织废气源强一览表一个小时钱

排气筒编号	废气	排气量m3/h	排放时间h/a	污染物名称	污染物产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			排放标准	
					浓度mg/m3	速率kg/h	产生量t/a			浓度mg/m3	速率kg/h	排放量 t/a	浓度mg/m3	速率kg/h
4#	非甲烷总烃	15000	2000	非甲烷总烃	40.88	0.2044	0.4088	利旧1套过滤棉+活性炭吸附装置	80	20.44	0.1022	0.2044	70	5
	锡及其化合物	15000	600	锡及其化合物	0.04	6.67×10^{-4}	4×10^{-4}	利旧1套过滤棉+活性炭吸附装置	80	0.008	1.2×10^{-4}	0.72×10^{-4}	8.5	0.155

表 5-5 本项目无组织废气源强一览表

厂房	产污环节	主要污染物	无组织排	面源面积 m^3	面源高度 m	排放方式

			放量 t/a			
31#厂房	组装	非甲烷总烃	0.1	325	2.8	间歇
	焊接	锡及其化合物	0.2×10^{-5}			

2、噪声

本项目均为人工组装，无高噪声设备。

3、固体废弃物

本项目产生的固体废弃物产生量、产生环节列表如下：

表 5-6　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	废边角料（含不合格品）	基板切割、完成品组装和头部组装	固	绝缘材料电子元件	0.05	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	锡渣	焊接	固	锡	0.0004	√	/	
3	废包装容器	-	固	有机溶剂等	0.15	√	/	
4	废擦拭布	头部组装、印字调整、耐压/最终检查	固	有机溶剂等	0.002	√	/	
5	废硒鼓、墨盒	包装入库	固	油墨	0.03	√	/	

表 5-7 本项目固体废物产生源强

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量（t/a）	利用处理方式
1	废边角料（含不合格品）	危险废物	基板切割、完成品组装和头部组装	固	绝缘材料电子元件	HW49 900-045-49	0.05	苏州新区环保服务中心
2	锡渣	一般废物	焊接	固	锡	-	0.0004	回收综合利用
3	废包装容器	危险废物	-	固	有机溶剂等	HW49 900-041-49	0.15	苏州新区环保服务中心
4	废擦拭布	危险废物	头部组装、印字调整、耐压/最终检查	固	有机溶剂等	HW49 900-041-49	0.002	
5	废硒鼓、墨盒	危险废物	包装入库	固	油墨	HW12 900-299-12	0.03	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司

表 5-8 项目运营期危险废物分析结果汇总表

序	危险	危险	危险	产生	产生工	形	主要	有害成	危险	污染防治措施

号	废物名称	废物类别	废物代码	量（吨/年）	序及装置	态	成分	分	特性	
1	废边角料（含不合格品）	HW49 其他废物	900-045-49	0.05	完成品组装和头部组装	固	绝缘材料电子元件	绝缘材料电子元件	T	贮存方式：所有危废均放置在危废堆放区，贮存场所地面进行硬化及防渗处理，装载危险废物的容器完好无损，各类危废分区贮存；危险废物的容器和包装物上依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）附录 A 所示标签设置危险废物识别标志；危废贮存场所依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）所示标签设置危险废物识别标志。 处置方式：危险废物全部提供或委托给具有相应资质的危险废物经营单位处理。
2	废包装容器	HW49 其他废物	900-041-49	0.15	-	固	有机溶剂等	有机溶剂	T/In	
3	废擦拭布	HW49 其他废物	900-041-49	0.002	头部组装、印字调整、耐压/最终检查	固	有机溶剂	有机溶剂	T/In	
4	废硒鼓、墨盒	HW12 染料、涂料废物	900-299-12	0.03	包装入库	固	油墨	油墨	T	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><td>种类</td><td colspan="2">排放源（编号）</td><td colspan="2">污染源名称</td><td>产生浓度 mg/m³</td><td>产生量 t/a</td><td>排放浓度 mg/m³</td><td>排放量 t/a</td><td>排放去向</td></tr>
<tr><td rowspan="3">大气污染物</td><td rowspan="2">有组织</td><td rowspan="2">4#</td><td colspan="2">锡及其化合物</td><td>0.004</td><td>4×10^{-5}</td><td>0.0009</td><td>0.76×10^{-5}</td><td>15 米高排气筒进入大气</td></tr>
<tr><td colspan="2">无组织</td><td colspan="2">非甲烷总烃</td><td>-</td><td>0.1</td><td>-</td><td>0.1</td><td rowspan="2">周围大气</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">锡及其化合物</td><td>-</td><td>0.2×10^{-5}</td><td>-</td><td>0.2×10^{-5}</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td colspan="2">污染源</td><td>污染物</td><td>废水量 (m³/a)</td><td>产生浓度（mg/L）</td><td>产生量 (t/a)</td><td>排放浓度 (mg/L)</td><td>排放量 (t/a)</td><td>排放去向</td></tr>
<tr><td colspan="2">生活污水</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>接管市政管网</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固体废物</td><td colspan="2">类别</td><td colspan="2">污染物名称</td><td>产生量 t/a</td><td>处理处置量 t/a</td><td>综合利用量 t/a</td><td>外排量 t/a</td><td>备注</td></tr>
<tr><td colspan="2">一般工业固废</td><td colspan="2">锡渣</td><td>0.0004</td><td>0.0004</td><td>0</td><td>0</td><td>回收综合利用</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">危险废物</td><td colspan="2">废边角料（不合格品）</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>0</td><td>0</td><td rowspan="3">委托苏州新区环保服务中心处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">废包装容器</td><td>0.15</td><td>0.15</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="2">废擦拭布</td><td>0.002</td><td>0.002</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="2">废硒鼓、墨盒</td><td>0.03</td><td>0.03</td><td>0</td><td>0</td><td>委托苏州苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">生活垃圾</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>环卫部门清运</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="9">本项目均为人工组装，无高噪声设备，可达标排放。</td></tr>
<tr><td>主要生态影响</td><td colspan="9">根据工程分析，本项目各类污染物的排放规模不大。因此，在有效管理的情况下，本项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有的状况。</td></tr>
</table>

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目租赁厂房车间生产，不需土建施工，只需调整安装生产设备，因此，施工期主要环境影响为装修噪声影响，达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。同时，建议建设单位白天进行装修作业，并加强管理，避免装修噪声对周边环境的影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

（1）废气环境影响

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气环境影响评价因子即为本项目产生的污染物（非甲烷总烃、锡及其化合物）。根据导则附录 A 推荐的估算模型计算项目污染源的最大环境影响。

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）	77.48 万人
最高环境温度/℃		40.9
最低环境温度/℃		-9.4
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	□是□√否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是□√否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

本项目废气有组织大气污染物源强见表 7-2。

表 7-2　有组织排放废气污染源参数表

编号	名称	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/m	排气筒内径/m	烟气出口速度（m/s）	烟气出口温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
		X	Y								锡及其化合物
1	4#	25	45	6	15	0.8	15.1	298	600	正常工况	0.000013

表 7-3 正常工况下 4#排气筒污染物估算模式计算结果

污染物	最大落地浓度 mg/m³	占标率%	下风距离 m
锡及其化合物	2.73×10^{-6}	0	69

无组织污染源参数见下表 7-4。

表 7-4　无组织污染源参数

编号	名称	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（kg/h）	
									非甲烷总烃	锡及其化合物
1	31#厂房	2.8	20	6.5	88.5	2.8	7200	正常	0.014	3.3×10^{-5}

表 7-5　正常情况下无组织污染物排放估算模式计算结果

污染物	最大落地浓度 mg/m³	占标率%	下风距离 m
锡及其化合物	1.08×10^{-5}	0.03	11
非甲烷总烃	1.08×10^{-2}	0.54	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，大气环境评价等级根据下表的分级判据进行划分。

表 7-6　　评价工作等级

评级工作等级	评价工作分级依据
一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax<10%
三级	Pmax＜1%

根据导则规定，同一项目有多个污染源时，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。由表 7-3 和表 7-5 可知，本项目评价等级为三级，故无须进行进一步预测及评价，环境影响可接受。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目排气筒属于一般排放口，无主要排放口。

表 7-7　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(μg/m³)	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	4#	锡及其化合物	0.9	1.3×10^{-5}	0.76×10^{-5}

表 7-8　大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/mg/m³	
1	组装	非甲烷总烃	通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	3.2	0.1
2	焊接	锡及其化合物	过滤棉+活性炭		0.24	0.2×10^{-5}

表 7-9　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	VOCs	0.1
2	锡及其化合物	0.96×10^{-5}

（2）卫生防护距离

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算项目卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C_m 为环境一次浓度标准限值(mg/m³)

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)

L 为工业企业所需的卫生防护距离(m)

A、B、C、D 为计算系数，在标准GB/T13201-91 中选取。测算结果列于下表：

表 7-10 无组织废气排放卫生防护距离

序号	产污环节	污染物	污染物年排放量/(t/a)	面源面积 m²	卫生防护距离计算值 m	卫生防护距离取值 m
1	组装	非甲烷总烃	0.1	325	0.24	50
2	焊接	锡及其化合物	0.2×10^{-5}		0.004	50

经计算结果，项目需以31#厂房为界设置50m的卫生防护距离；因31#厂房内的现有项目没有无组织废气且本项目在31#厂房内又具有单独的隔断空间，又因为非甲烷总烃非单一污染因子，根据叠加原则，需以本项目的隔断为边界设置100m卫生防护距离；经查询，项目周边环境现状能满足卫生防护距离要求，同时要求在该卫生防护距离内不得新建住宅、医院等环境敏感目标。

2．地表水环境影响分析

本项目营运期间不新增生产及生活废水，项目所在地水环境质量良好环境，pH、CODcr、氨氮和 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．声环境影响分析

本项目均为人工组装，无高噪声设备，可达标排放。

4．固废环境影响分析

本项目产生的固体废弃物产生量、产生环节列表如下。

表 7-11 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	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生	利用处理方式

									量 t/a	
1	锡渣	一般固废	头部组装	固	锡	/	-	-	0.0004	回收综合利用
2	废边角料（含不合格品）	危险废物	基板切割、完成品组装和头部组装	固	绝缘材料电子元件	T	HW49	900-045-49	0.05	委托资质单位处置
3	废包装容器		-	固	有机溶剂等	T/In	HW49	900-041-49	0.15	
4	废擦拭布		头部组装、印字调整、耐压/最终检查	固	有机溶剂	T/In	HW49	900-041-49	0.002	
5	废硒鼓、墨盒		包装入库	固	油墨	T	HW12	900-299-12	0.03	

（1）危险废物环境影响分析

公司危险废物储存于危废暂存区，委托有资质单位处置。

公司危废的产生量比较小，危废暂存区采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，基本不会对外环境产生影响。

（2）委托资质单位处置的可行性分析

本项目危险废物委托苏州新区环保服务中心有限公司处理和苏州市吴中区固废弃物处理有限公司，苏州新区环保服务中心有限公司位于苏州新区中峰街 61 号，并具有相应的处置能力（核准经营范围含 HW06 废有机溶剂和含有有机溶剂废物、HW13 有机树脂类废物、HW49 900-041-49、HW49　900-045-49），苏州市吴中区固废弃物处理有限公司位于吴中区木渎镇宝带西路 3377 号，并具有相应的处置能力（核准经营范围含 HW12 染料涂料废物），本项目危废均在其处置能力范围之内。因此本项目危废委托苏州新区环保服务中心有限公司和苏州市吴中区固废弃物处理有限公司处理是可行的。

（3）危险废物污染防护措施

本项目依托原有的 50m^2 危险废物临时贮存场所。

危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单内容严格执行以下措施：

①危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发

等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a、贮存场所应符合 GB18597-2001 及其修改单规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

b、贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c、贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d、贮存区符合消防要求。

e、贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

f、基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

g、固废堆置场运行管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗。

h、建立各种固废的全部档案，废物特性、数量，贮存、处置情况等一切信息或资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

i、与环保主管部门建立响应体系，方便环保主管部门管理。

j、定期维护灭火装置，定期对员工进行培训危废的管理及灭火装置的使用方法。

表 7-12　项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废边角料（含不合格品）	HW49	900-045-49	不合格品放置区	5m²	吨袋装	6t	三个月
2		废包装容器	HW49	900-041-49	废包装容器放置区	2m²	吨袋装	2t	三个月
3		废擦拭布	HW49	900-041-49	废擦拭布放置区	2m²	桶装	2t	三个月
4		废硒鼓、墨盒	HW12	900-299-12	废硒鼓、墨盒放置区	2m²	桶装	2t	三个月

（4）危险废物运输

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输

的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

5、环境风险分析

（1）评价依据

环境风险潜势划分

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots\frac{q_n}{Q_n} \qquad (C.1)$$

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

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

表 7-13　建设项目 Q 值确定表

序号	原料名称	最大储存量（t）	临界值（t）	q/Q
1	甲醇*	3.75×10^{-5}	10	3.75×10^{-6}
2	乙醇**	0.0016	500***	3.2×10^{-6}
∑qn/Qn				6.95×10^{-6}

注：*表示胶水中甲醇折纯量。
****表示清洁剂中乙醇折纯量。**

由上表可知，Q 值为 6.95×10^{-6}，Q＜1，本项目的环境风险潜势为Ⅰ，环境风险评价开展简单分析。

（2）环境敏感目标情况

建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见表 7-13。

表 7-14 环境风险环境保护目标表

环境因素	名称	规模	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	诚河新旅城（三区）	~2000 人/570 户	《环境空气质量标准》二级标准	NW	~38
	诚河新旅城（七区）	~2000 人/570 户		W	~216
	旭辉香格里	~1000 人/290 户		SW	~40
	苏州科技学院天平校区	~3000 人		W	~154
	巨塔花园	~800 人/230 户		S	~300

（3）风险识别

①风险识别的内容

风险识别内容主要包括生产系统危险性识别及物质危险性识别。

②物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目的危险物质主要为：胶水（主要成分甲醇 65%~75%）和清洁剂（主要成分为乙醇）。

表 7-15 本项目有害物质危害特性表

物质名称	毒性	燃爆特性	危险物质分布
甲醇	LD50:5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮）LC50:83776mg/m^3,4小时（大鼠吸入）	易燃	仓库
乙醇	属微毒，急性毒性：LD_{50}7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LD_{50}：37620mg/kg(大鼠吸入)。	闪点：12℃，易燃，遇明火、高热易引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应，遇明火会引着回燃。	仓库

③生产系统危险性识别

对项目按其所涉及物质和工艺技术确定潜在的风险源为：清洁过程中发生的火灾爆炸事故。

（3）环境风险分析

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。

可能造成地表水、地下水和土壤污染：

公司发生火灾事故时，会产生大量的消防废水，此时，有可能导致事故废水未经处理排放至外环境，对水体造成一定的影响。污泥渗漏液泄露也会对地表水、地下水、土壤环

境造成一定影响。

可能造成大气污染：

公司发生火灾事故发生后，燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，受大气水平运动、湍流扩散运动以及大气的各种不同尺度的扰动的影响，而被输送、混合和稀释，在此过程中会对下风向环境保护目标产生一定的影响。废气处理设施故障导致废气未经处理直接排放，也会对下风向环境保护目标产生一定的影响。

（4）环境风险防范措施及应急要求

风险事故防范措施

本项目应采取以下防范措施：

①建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

②对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，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。

③生产车间和储存间严禁烟火，并配备消防灭火设施。生产线工作人员应熟悉防火知识和正确掌握灭火器材的使用方法。

④应制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。应针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。

⑤项目应设置专门的原料存放区和危险废物储存区，设置泄漏液体收集装置，设置耐腐蚀硬化地面，且表面无缝隙；在生产车间配置灭火器材和火灾报警系统。

液态物料泄露处置应急措施：

①管理员发现物料包装损坏或操作不当，导致物料泄漏后，立即向总经理报告；

②立即消除泄漏污染区域内的各种火源，避免火灾事故的发生。并派人将物料包装桶置于防泄漏托盘内，防止泄漏物进一步泄漏至地面上；

③安排抢险人员立即用吸液绵吸收泄露物，黄沙围堵泄漏物；

④将托盘内收集的泄漏物放至桶内；将黄砂等泄漏物用不发火的铲子收集至危险收集桶内，和吸液棉等一起作为危险废物委托有资质单位进行处置。

如公司内部无法控制泄漏事态，确认事态并通报外部政府部门如环保局、安监局、消防队等予以协助控制。

采取上述措施后，项目风险水平能够接受。

（5）风险分析结论

本项目为计算机外围设备制造项目，环境风险潜势为Ⅰ，环境风险评价需开展简单分析。据分析，项目生产所用到的、储存的清洁剂等存在一定火灾爆炸风险。通过成熟、可靠的防范措施可得到很好的控制，可最大限度的降低风险事故发生概率。

表 7-16　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	松下神视电子（苏州）有限公司年产新型激光刻印机 1000 台扩建项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（高新）区	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	120.562920	维度	31.263403	
主要危险物质及分布	仓库				
环境影响途径及危害后果	可能造成地表水、地下水和土壤污染： 公司发生火灾事故时，会产生大量的消防废水，此时，有可能导致事故废水未经处理排放至外环境，对水体造成一定的影响。污泥渗漏液泄露也会对地表水、地下水、土壤环境造成一定影响。 可能造成大气污染： 公司发生火灾事故发生后，燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，受大气水平运动、湍流扩散运动以及大气的各种不同尺度的扰动的影响，而被输送、混合和稀释，在此过程中会对下风向环境保护目标产生一定的影响。废气处理设施故障导致废气未经处理直接排放，也会对下风向环境保护目标产生一定的影响。				
环境风险防范措施要求	主要包括：完善各级安全生产责任制；对职工要加强职业培训和安全教育；生产车间和储存间严禁烟火，并配备消防灭火设施；应设置专门的原料存放区和危险废物储存区，设置泄漏液体收集装置，设置耐腐蚀硬化地面，且表面无缝隙；在生产车间配置灭火器材和火灾报警系统等。详见“（4）环境风险防范措施及应急要求”				

（6）环境管理与自行监测计划

（1）环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台

帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志。

（2）污染源监测计划

松下神视电子（苏州）有限公司全厂污染源监测计划具体见表7-17。

表 7-17　项目污染源监测计划

污染类别	分类	污染源		监测因子	评价标准	频次	监测单位
		排气筒编号	治理设施名称				
废气	有组织排放	1#	过滤棉+活性炭吸附	乙醇、异丙醇、VOCs	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》、《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	一年一次	第三方监测机构
		2#	过滤棉+活性炭吸附	乙醇、异丙醇、VOCs、锡及其化合物			
		3#	过滤棉+活性炭吸附	乙醇、异丙醇、VOCs、锡及其化合物			
		4#	过滤棉+活性炭吸附	锡及其化合物、VOCs			
		5#	过滤棉+活性炭吸附	VOCs、锡及其化合物			
		6#	过滤棉+活性炭吸附	VOCs、锡及其化合物			
		7#	过滤棉+活性炭吸附	VOCs、锡及其化合物、异丙醇			

			自带除尘装置	颗粒物			
		8#	过滤棉+活性炭吸附	锡及其化合物、VOCs			
	无组织	厂界		乙醇、异丙醇、VOCs、锡及其化合物、颗粒物	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》、《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		
		厂房外、厂区内		VOCs	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		
	无组织排放	厂界		非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、颗粒物、锡及其化合物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），详见表4-5		
		厂房外、厂区内		非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），详见表4-5		
废水	生产、生活废水	污水排放口		pH、COD、SS、氨氮、总磷	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），详见表4-6	一年一次	
噪声	厂界噪声	厂界噪声		Leq dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），详见表4-7	一季度一次	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><td>内容
类型</td><td colspan="2">排放源
(编号)</td><td>污染物名称</td><td>防治措施</td><td>预期治理效果</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td>有组织</td><td>本项目生产（4#）</td><td>锡及其化合物</td><td>焊接废气经过过滤棉+活性炭吸附后通过 1 个 15m 排气筒（4#）排放</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>未收集</td><td>非甲烷总烃</td><td>加强管理，提高收集率，加强车间通风</td><td>厂界达标</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td colspan="2">生活污水</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>电磁辐射和电离辐射</td><td colspan="5">无</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体废物</td><td rowspan="5">生产固废</td><td rowspan="4">危险废物</td><td>废边角料（含不合格品）</td><td rowspan="3">苏州新区环保服务中心</td><td rowspan="6">零排放；不产生二次污染</td></tr>
<tr><td>废包装容器</td></tr>
<tr><td>废擦拭布</td></tr>
<tr><td>废硒鼓、墨盒</td><td>苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司</td></tr>
<tr><td>一般废物</td><td>锡渣</td><td>回收综合利用</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>噪　声</td><td colspan="5">在设备选型时尽量采用先进的低噪声设备、置于密闭室内，并采用墙壁隔声，加设隔音设施和声值距离衰减，以有效降低噪音，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBl2348-2008)3、4类标准，对周围环境产生的影响较小。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="5">无</td></tr>
</table>

生态保护措施预期效果：

项目依托租用标准厂房进行生产，建议在厂房周围进行植树绿化，可在一定程度上改善和美化工作环境，并起到了隔离防护作用。

九、结论与建议

一、结　论

（1）项目概况

松下神视电子（苏州）有限公司年年产新型激光刻印机1000台扩建项目，总投资440万元，其中环保投资约5万元，厂址位于苏州高新区火炬路97号，租赁苏州新区科技工业园有限公司31#厂房，项目总租赁建筑11341.9m^2，本项目占用建筑面积约为325m^2，本项目从原厂调配职工16人，实行两班班制，每班12h，年工作300d（7200h/a）。

（2）项目的产业政策相符性和规划相容性

本项目属电子制造业，从苏州高新区的产业发展导向上分析，区域以发展电子信息产业、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，机械制造业为主，本项目的建设符合苏州高新区的产业发展导向要求。

项目主要从事传感器的加工、生产，属于 C3913 计算机外围设备制造业。不在“中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国商务部第 22 号令”《外商投资产业指导目录（2015 年修订》的鼓励、限制、禁止类目录；不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及“关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）部分条目的通知》”（苏经信产业【2013】183 号）鼓励、限制、淘汰类之内；也不属于“《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》”（苏府〔2007〕129 号）限制、禁止类之内，且符合国家、地方法律法规。因此，项目是符合国家、地方产业政策的。

根据《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》，项目所在地规划为工业用地（M）；根据土地证（苏新国用（2015）第 1214937 号），项目所在地土地用途为工业用地（061）。本项目为“C3913 计算机外围设备制造”，属于工业类项目，与规划性质相符。

本项目地离太湖堤岸的最近直线距离约为 9.5km，属于三级保护区，无新增工业废水排放，生活污水排放市政污水厂。符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析。项目拟选厂址与区域总体规划相容。

本项目不位于生态红线区域管控区内，距离最近的生态红线保护区域——石湖（高新区）风景名胜区 2.6km。符合生态红线区域管控要求。

经分析，项目的建设符合省、市、高新区“两减六治三提升”的要求；符合“江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南”的要求；符合“三线一单”要求。

（4）周围环境质量现状

根据 2017 年度《苏州高新区环境质量状况公告》，苏州高新区可吸入颗粒物(PM_{10})、二氧化硫(SO_2)指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮(NO_2)和细颗粒物(PM2.5)二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

按《江苏省地表水(环境)功能区划》(江苏省人民政府苏政复[2003]29号文)的规定，项目所在区域河流京杭运河功能定为IV类水标准。本项目地表水环境质量现状本项目引用苏州宏宇环境检测有限公司于2018年6月8日-10日对京杭运河-新区第二污水处理厂排口上游500m的监测数据，数据表明pH、COD_{cr}、氨氮和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，说明项目所在地水环境质量良好。

本报告于2019年4月9日对项目地厂界外1米处进行昼、夜间声环境本底监测，共布设4个监测点。监测结果表明项目地东侧、南侧、北侧区域噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准，项目地西侧紧邻塔园路，噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的4a类标准，说明项目地声环境质量良好。

(5) 污染物的达标排放和环境影响分析

1、废气

①有组织排放：项目焊接废气经收集后经过滤棉过滤后再通过活性炭吸附处理后通过15m高排气筒（4#）排放，经预测项目的建设对周围大气环境影响较小。

②无组织排放：项目未收集到的有机废气、锡及其化合物通过车间无组织排放。为了尽量减小对车间环境空气的影响，建议建设单位加强管理，进一步提高废气收集率。同时为了避免影响车间大气环境，建议加强车间通风。

2、废水

本项目职工为原厂调配，故不新增生活污水。

3、噪声

本项目均为人工组装，无高噪声设备。因此噪声噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBl2348-2008)3、4 类标准，不会对周围环境产生大的影响并保持其功能要求。

4、本项目固废经妥善处理后零排放，不会产生二次污染。本项目采用的污染防治措

施在技术上和经济上是可行的，能确保各种污染物达标排放。

（6）项目总量控制方案

废气污染物锡及其化合物、VOCs 排放总量，向新区环保局申请，在区域内平衡；固废零排放。

（7）排污口设置情况

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122 号]文的要求，应统一规划设置本项目的废气排放口和固定噪声源，规范固体废物贮存(处置)场所。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌；各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。

据现场调查及相关验收资料，企业已按相关环保管理要求，安装以上设施。

（8）结论

本项目符合国家产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；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。

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。

二、应注意的问题、改进措施与建议

(1)应将环保治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，对环保治理设施的维护保养应与生产工艺设备的维护保养同步化。

(2)在设备选型时尽量选择低噪声设备，并同时选配相应的噪声控制设施。

(3)通过有效管理，节约挖潜，进一步降低能耗、物耗、水耗，持续推进清洁生产工作，减少污染物排放。

(4)松下公司应继续加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；通过工程措施和管理措施，来有效降低环境风险事故发生的概率，并提高公司自身防范及应对环境风险事故的能力。

表 9-1　建设项目环保“三同时”验收一览表

项目名称	松下神视电子（苏州）有限公司产新型激光刻印机 1000 台扩建项目					
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	完成时间	环保投资（万元）
废气	有组织	锡及其化合物	依托现有的 1 套过滤棉+活性炭吸+15m 排气筒（4#）排放，新增工位集气罩	达标排放	与主体工程同步完成	5
	无组织	非甲烷总烃	加强管理，提高收集率，加强车间通风	达标排放	依托现有	/
废水	/	/	/	/	/	/
噪声	基板切割机等	噪声	隔声、合理布局等	达标排放	依托现有	/
固废	工业固废回收综合利用		危险废物由有资质单位回收处理	零排放	/	/
绿化	/		/	/	依托现有	/
事故应急措施	一旦设备发生故障，则强迫生产设备自动停产，企业平时应加强设施的维修和管理			/	/	/
环境管理（机构、监测能力等）	/					
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	废水总排放口 1 个，厂区内雨污分流					
“以新带老”措施	/					
总量平衡具体方案	项目新增水污染物 COD、氨氮、总磷排放总量在苏州新区污水处理厂已削减总量内平衡；废气污染物乙醇、异丙醇、粉尘、锡及其化合物、VOCs 排放总量，向新区环保局申请；固废零排放。					
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）	以本项目在 31#厂房内的隔断为边界设置 100m 卫生防护距离，经查询，项目周边环境现状能满足卫生防护距离要求，同时要求在该卫生防护距离内不得新建住宅、医院等环境敏感目标。					

预审意见：

审批意见：

公　章

经 办 人：　　年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图
（1）建设项目位置图
（2）厂界周围状况图
（3）项目厂区平面布置图
附件
（1）项目合同
（2）经济部门立项文件
（3）租赁协议、房产证
（4）营业执照
（5）危废处理相关协议
（6）现有项目环评审批意见及验收批复
（7）废水接管协议
（8）噪声监测报告
（9）基础信息表
（10）建设方认可环评内容的承诺书
（11）审批登记表