

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 伟创力电子技术（苏州）有限公司

 年产 60 万个电子镇流器和 LED 驱动器技术改造项目

建设单位（盖章）： 伟创力电子技术（苏州）有限公司

编制日期：2017 年 06 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

建设项目基本情况

项目名称	伟创力电子技术（苏州）有限公司 年产 60 万个电子镇流器和 LED 驱动器技术改造项目				
建设单位	伟创力电子技术（苏州）有限公司				
法人代表	Manny Marimuthu	联系人	陆海荣		
通讯地址	苏州工业园区苏虹中路 268 号				
联系电话	18051102672	传 真	0512-62523063	邮政编 码	215000
建设地点	苏州工业园区苏虹中路 268 号				
立项审 批部门	苏州工业园区 行政审批局	批准文号	2017-320551-39-03-621080		
建设性质	技改		行业类别 及代码	C3971 电子元件及组 件制造	
占地面积 (平方米)	1500		绿化面积 (平方米)	38364.8（依托现有）	
总投资 (万元)	1380	环保投资 (万元)	110	环保投资 占总投资 比例	7.97%
评价经费 (万元)	—	年工作日	350 天	预期投 产日期	2018.1
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） 本项目主要原辅材料消耗见表 1-1；主要原辅材料理化性质见表 1-2；主要 生产及辅助设备见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	193878 （技改增加 13563）		燃液化气（m ³ /年）	—	
电（千瓦时/年）	3120 万 （技改增加 120 万）		燃气（标立方米/年）	天然气 101500 （技改增加 0）	
燃煤（吨/年）	—		其它	—	
废水（工业废水√、生活废水√）排水量及排放去向 本技改项目主要产生生活污水 10850t/a，生活污水接管市政污水管网排入 苏州工业园区污水处理厂进行处理，处理达标后，尾水排入吴淞江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 企业现有 X-ray 设备 9 台，已获得辐射安全许可证，证书编号：苏环辐证 [Y0030]。本次技改不新增放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

表 1-1 项目主要原辅材料用量

名称	规格	状态	年用量 t/a			最大 储量	储存方式	来源 运输
			技改前	技改项目	技改后			
PCB 基板	15cm*15cm	固态	1800 万片	0	1800 万片	50 万片	防静电包装, 原料仓库	国内车运
配套电子元器件	电阻、电容器等	固态	35 亿片	0	35 亿片	11 亿片	防静电包装, 原料仓库	国内车运
零件	电阻、电容器等	固态	0	60 万套	60 万套	5 万个	原料仓库	国内车运
外壳	铝、铁	固态	0	60 万个	60 万个	5 万个	原料仓库	国内车运
泡棉垫	塑料	固态	0	30 万个	30 万个	3 万个	原料仓库	国内车运
绝缘纸	塑料	固态	0	60 万套	60 万套	5 万套	原料仓库	国内车运
密封胶	20mm×7.5m/卷	固态	0	100 卷	100 卷	20 卷	原料仓库	国内车运
散热片	铝	固态	0	30 万片	30 万片	5 万片	原料仓库	国内车运
电线	塑料、铜	固态	0	60 万套	60 万套	5 万套	原料仓库	国内车运
端子	塑料	固态	0	60 万套	60 万套	5 万套	原料仓库	国内车运
导热灌封 AB 胶	硅酮弹性体, 聚二甲基硅氧烷与二氧化硅混合物	液态	0	8.32	8.32	0.4t	化学品库	国内车运
黑胶	石油沥青 32%, 碳酸钙 30%, 复合添加剂 28%	固态	0	350	350	20t	化学品库	国内车运
UV 油墨	聚氨酯丙烯酸酯 75%, TPGDA20%, 光敏剂 5%, 色粉 10%	液态	0	0.47	0.47	2kg	化学品库	国内车运
丝印油墨	聚氨酯异氰酸酯 70%-80%; 乙酸乙酯 20%-30%	液态	0	0.075	0.075	1kg	化学品库	国内车运
三防漆	石脑油 30%-60%, 脱芳烃溶剂油 10%-30%, 乙烯基甲苯 1%-5%	液态	0	0.65	0.65	20kg	化学品库	国内车运
三防漆稀释剂	二甲苯>75%, 乙基苯 <25%	液态	0	1.1	1.1	25kg	化学品库	国内车运
导热硅脂	硅油, 氧化铝, 助剂 A, 助剂 B, 助剂 C	固态	0	1.2	1.2	20kg	化学品库	国内车运
洗板水	碳氢化合物90.0%, 活性剂10.0%	液态	0	4.42	4.42	20kg	化学品库	国内车运
Dow Corning 漆	二甲基甲基苯基甲氧基硅氧烷>60%, 甲苯 10-30%, 甲基三甲氧基硅烷<10%, 四丁基钛酸盐 <1%	液态	0	2.6	2.6	20kg	化学品库	国内车运

Dow Corning 稀释剂		六甲基二硅氧烷>60%	液态	0	0.85	0.85	25kg	化学品 库	国内 车运
增粘剂		二甲苯化合物	液态	0	0.32	0.32	3kg	化学品 库	国内 车运
油画稀释剂		异甲基醚丙二醇,乙酸丙 二醇异甲基醚酯	液态	0	0.3	0.3	20L	化学品 库	国内 车运
工业酒精		乙醇95%	液态	0	1.8	1.8	30L	化学品 库	国内 车运
擦布		布	固态	0	0.1	0.1	0.01	原料仓 库	国内 车运
油漆刷		塑料、纤维布	固态	0	1000 个	1000 个	200 个	原料仓 库	国内 车运
丝网模板		600mm×300mm	固态	0	200 个	200 个	50 个	原料仓 库	国内 车运
波峰焊	焊条	锡, 60-70%; 铅, 30-40%	固态	33	0	33	0.1t	原料仓 库	国内 车运
		锡, 94-98%; 银, 2-4%; 铜, 1%; 其他金属, <1%	固态	42	0	42	1t	原料仓 库	国内 车运
	助焊剂	异丙醇 30%; 乙醇 30%; 专利成分 40%	液态	10	0	10	0.2t	100L/ 桶, 化 学品库	国内 车运
		丁二酸≤2.5%; 环氧丙烷 与环氧乙烷的共聚物≤ 2.5%; 水≤100%	液态	16	0	16	0.2t	100L/ 桶, 化 学品库	国内 车运
回流焊	焊膏	锡, 60-70%; 铅, 30-40%; 松香, <1%	固态	10	0	10	0.1t	50g/ 罐, 原 料仓库	国内 车运
		锡, 94-98%; 银, 2-4%; 铜, 1%; 其他金属, <1%; 松香, <1%	固态	5	0	5	1t	50g/ 罐, 原 料仓库	国内 车运
手工焊	焊锡丝	锡, 60-70%; 铅, 30-40%	固态	2	0	2	10kg	50g/ 卷, 原 料仓库	国内 车运
		锡, 94-98%; 银, 2-4%; 铜, 1%; 其他金属, <1%	固态	4.7	0	4.7	50kg	50g/ 卷, 原 料仓库	国内 车运
树脂胶		甲基丙烯酸羟乙酯 25-50%、聚氨酯与甲基丙 烯酸酯的低聚体 25-50%、 丙烯酸 1-5%、输水性的 二氧化硅 1-5%、过苯甲 酸叔丁酯 1-5%、马来酸 1-5%、光引发剂 1-5%、 环氧树脂<1%	液态	1.7	0	1.7	1t	密封存 储 20kg/ 瓶	国内 车运
点胶	胶水	二甲苯 48%, 乙苯 4%, 甲苯 7%, 丁酮 5%, 改性 聚氨酯、荧光剂等 36%	液态	25	0	25	0.2t	20L/ 桶, 化 学品库	国内 车运
	胶水 稀释剂	二甲苯 80%, 乙苯 15%, 甲苯 5%	液态	5	0	5	40kg	5L/桶, 化学品 库	国内 车运
清洁 剂	异丙醇	纯度 99.8%	液态	7.5	0	7.5	0.2t	5L/桶, 化学品	国内 车运

								库	
	水性清洁剂	2-丁氧基乙醇 5%，非离子型表面活性剂 5%，异丁烷 2%，水 88%	液态	1.6	0	1.6	0.2t	5L/桶，化学品库	国内车运
	清洗剂（网版清洗）	二丙二醇丁醚，50%；1-(1-甲基-2-丙氧基乙氧基)-2-丙醇 50%	液态	0.4	0	0.4	20kg	25加仑/桶，化学品库	国内车运
	氮气	N ₂	气态	370万 m ³	0	370万 m ³	/	/	管道输送

表 1-2 主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
导热灌封 AB 胶	外观形态：深灰色粘性液体；气味：轻微气味。	不燃	无资料
黑胶	外观性状：黑色固体；气味：无味（160℃以下）；水中溶解度：不溶；密度（水=1）：1.4-1.6（23℃）；闪点：>280℃；	可燃	无资料
UV 油墨	外观性状：铁灰色及各种调配颜色液体；气味：丙烯酸酯特殊气味；沸点：>100℃；蒸气压：<1.33hPa（20℃）；比重：1.21；挥发率：<0.5%；有机挥发性物质：0.379%；闪点：>100℃	可燃	无资料
丝印油墨	外观性状：浆状流体；气味：轻微的芳香刺激气味；pH 值：6.8；沸点：90-93℃；闪点：>30°F；相对密度：1.1；溶解性：不溶于水。	易燃	LD ₅₀ （大鼠经口）：5000mg/kg
三防漆	外观性状：液体；闪点：>20℃；密度：0.8268g/cm ³ （25℃，1013hPa）。	易燃	LD ₅₀ （大鼠经口）：2255mg/kg
三防漆稀释剂	外观性状：透明液体；气味：芳香味；沸点：137-143℃；闪点：17-25℃；相对密度：1.1；溶解性：不溶于水。	可燃	LD ₅₀ （大鼠经口）：5251mg/kg
导热硅脂	外观性状：白色膏状物；气味：无味；pH 值：6.1；比重 2.1g/cm ³ 。	不燃	无资料
洗板水	外观与性状：无色透明液体；熔点(°C)：-97.8℃；相对密度(水=1)：0.720±0.010；沸点：80.0~120℃；相对蒸气密度(空气=1)：1.11；饱和蒸气压：12.2 KPA（20℃）；引燃温度(°C)：473；爆炸上限%(V/V)：36.5；爆炸下限%(V/V)：6.0；溶解性：溶于水、醇。	易燃	LD ₅₀ （大鼠经口）：5045mg/kg
Dow Corning 漆	外观性状：绿黄色液体；气味：强烈的气味；沸点：65℃；闪点：5℃；比重：1.04g/cm ³ ；溶解性：不溶于水。	易燃	LD ₅₀ （大鼠经口）：3122mg/kg
Dow Corning 稀释剂	外观性状：无色液体；气味：轻微的气味；沸点：10℃；熔点：-68℃；闪点：-3℃；引燃温度：341℃；蒸气压（25℃）：42.2mHg；比重：0.76g/cm ³ ；相对蒸气压（空气=1）：1.25。	易燃	无资料
增粘剂	外观性状：浅黄色液体；气味：刺激气味；沸点：139℃；熔点：-47.9℃；闪点：25℃；引燃温度：525℃；比重：0.9g/cm ³ ；爆炸上限%(V/V)：7.0；爆炸下限%(V/V)：1.1；溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醛、氯仿等多数有机溶剂。	易燃	无资料
油画稀释剂	外观与性状：无色液态；气味：有刺激气味；相对密度（水=1）：0.93(25/25℃)；沸点（°C）：120℃；	易燃	LD ₅₀ （大鼠经口）：8500mg/kg

	饱和蒸汽压 (kPa) : 14.7; 闪点(°C): 34.5°C 引燃温度(°C): 34.5°C; 溶解性: 溶解于水		
工业酒精	外观性状: 无色易挥发的透明液体; 气味: 有酒味和刺激性辛辣味; 相对密度 (水=1) : 0.8160 (15.56°C); 熔点: -114°C; 沸点: 78±1°C; 折光率: 1.365; 溶解性: 溶于水、甲醇、乙醇、乙醚和氯仿。能溶解许多有机化合物及若干无机化合物。能与水形成共沸混合物。	易燃	LD ₅₀ (大鼠经口) : 1080mg/kg

表 1-3 主要生产及辅助设备清单

类别	设备名称	规格型号	数量		
			技改前	技改项目	技改后
生产设备	洗板机	SDW-250G, 1 个内筒 φ 38cm×54cm	0	1 台	1 台
	黑胶机	HG60/HG100	0	4 台	4 台
	吐胶机	Graco PR70	0	1 台	1 台
	丝印机	TY-CP4060A	0	2 台	2 台
	电脑剥线机	BRP-950L	0	1 台	1 台
	紫外线固化炉	RX--300-2(Uv curing shadowless glue)	0	1 台	1 台
	ATE 测试设备	上海力兹	0	1 台	1 台
	印刷机	DEK FP PLATFORM LPIX	22 台	0	22 台
	贴片机	CP/QP/IP/NXT	134 台	0	134 台
	X-ray	5DX/NXR1400/Innov-X /XD 7500	10 台	0	10 台
	回流焊炉	SGM/BTU/HB-600/LY-5/TC3000	25 台	0	25 台
	割板机	EM-5700N router/ELITE 割板机 /GSR 1300 Router/4M 分板机、V-cut/GETECH 割板机/Aurotek 割板机/ER-6000-AT	19 台	0	19 台
	镭射机	Cencorp_700LM laser mark/Hymson/NPM_YCAA_960	18 台	0	18 台
	波峰焊炉	EPK/JT MS-450/ELECTRA 600/F ELECTROVERT & VectraEliste	10 台	0	10 台
	清洗机	EPK/JT MS-450/ELECTRA 600/F ELECTROVERT & VectraEliste	6 台	0	6 台
	水洗机	Aquastorm/13950R/TREk	4 台	0	4 台
	Coating 点胶机	'BU1C-140/W4205/SL-9401/CAMAL OT3800 点胶机	3 套	0	3 套
	点胶机	CAMALOT/Asymtek 点胶机/Gas Glue Dispensing	7 套	0	7 套
烘干炉	HB-600	1 套	0	1 套	
公辅设备	纯水制备系统	3.5t/h	1 套	0	1 套
	循环冷却系统	100m ³ /h	1 套	0	1 套
	空压机	14m ³ /min	7 台	0	7 台
	真空泵	1100m ³ /h	3 台	0	3 台
	储气罐	4m ³	3 台	0	3 台

	(压缩空气)							
	冰水机组	850CT, 使用 R-134A 作为冷媒	2 台	0	2 台			
		350CT, 使用 R-134A 作为冷媒	1 台	0	1 台			
	锅炉	1.4MW, 天然气热水锅炉	1 台	0	1 台			
环保 设施	废气处理设施 及排气筒	9 车间回流焊工位风机+二级活性炭 吸附装置, 风量 15000m ³ /h, 1#, 15m	10 根排 气筒	10 套二级 活性炭吸 附装置	10 套活性 碳纤维吸 附装置及 10 根排气 筒			
		9 车间波峰焊工位风机+二级活性炭 吸附装置, 风量 8000m ³ /h, 2#, 15m						
		7 车间波峰焊工位风机+二级活性炭 吸附装置, 风量 12000m ³ /h, 3#, 15m						
		9 车间手工焊工位风机+二级活性炭 吸附装置, 风量 10000m ³ /h, 4#, 15m						
		7 车间手工焊工位风机+二级活性炭 吸附装置, 风量 10000m ³ /h, 5#, 15m						
		7 车间回流焊工位风机+二级活性炭 吸附装置, 风量 10000m ³ /h, 6#, 15m						
		8 车间回流焊工位风机+二级活性炭 吸附装置, 风量 10000m ³ /h, 7#, 15m						
		9 车间波峰焊工位风机+二级活性炭 吸附装置, 风量 6000m ³ /h, 8#, 15m						
		8 车间手工焊工位风机+二级活性炭 吸附装置, 风量 10000m ³ /h, 9#, 15m						
		8 车间波峰焊工位风机+二级活性炭 吸附装置, 风量 12000m ³ /h, 11#, 15m						
		8 车间点胶工位风机+活性炭纤维吸 附装置, 风量 12000m ³ /h, 10#, 15m				1	0	1
		锅炉风机, 风量 4000m ³ /h, 12#, 10m				1	0	1
		9 车间镇流器生产线风机+二级活性 炭吸附装置, 风量 15000m ³ /h, 13#, 15m				0	1	1

工程内容及规模：（不够时可附另页）

一、项目由来

伟创力电子技术（苏州）有限公司原名旭电（苏州）科技有限公司，2008 年 11 月经江苏省苏州工业园区工商行政管理局批准，更名为伟创力电子技术（苏州）有限公司，为美商独资企业，目前在苏州工业园区拥有两个厂区，1 个位于苏虹东路，1 个位于苏茜路 9 号，本次评价范围为伟创力电子技术（苏州）有限公司苏虹东路厂区。

伟创力电子技术（苏州）有限公司苏虹东路厂位于苏州工业园区苏虹东路 268 号，现有占地面积约 120001.57m²，职工约 3000 人，年工作 350 天，每天工作 24 小时，共设 3 个生产车间（7 车间、8 车间、9 车间），公司主要进行 PCB 板的组装，并对部分 PCB 板进行点胶，总设计产能为 1800 万片/年。产品规格较多，主要为 300mm×200mm；10mm×50mm。

产品主要用于通讯，网络，医疗，航空航天，消费电子行业等。应部分客户要求，本次伟创力电子技术（苏州）有限公司在现有已建成车间（9 车间区）内对部分 PCB 板新增电子镇流器和 LED 驱动器加工工段；新增该工段后，产品可直接使用，可提高产品针对性，进一步提高产品的市场竞争力。

二、项目概况

项目名称：伟创力电子技术（苏州）有限公司年产 60 万个电子镇流器和 LED 驱动器技术改造项目；

建设单位：伟创力电子技术（苏州）有限公司；

建设性质：技改；

建设地点：苏州工业园区苏虹东路 268 号，经纬度：北纬 31° 20' 15.65"，东经 120° 42' 39.51"。建设项目地理位置图见附图 1，项目周围用地图见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

本次技改项目内容：对部分 PCB 板新增电子镇流器和 LED 驱动器组装工艺，将现有项目生产的 PCB 板组装成为电子镇流器和 LED 驱动器。此次技改新增的电子镇流器和 LED 驱动器主要用于照明设备。

建设规模：对部分 PCB 板新增电子镇流器和 LED 驱动器组装工艺（60 万个/年），利用现有 9 车间预留空间进行设备安装与调试，不涉及房屋建设。技改后全厂 PCB 板总产能不变，仍然为 1800 万片/a。本次扩建产品的规格主要为电子镇流器 318×65.5×27mm，LED 驱动器 65×65×18.5mm、332×41×30mm、208×80×29mm，所用 PCB 板的规格主要为：215×164mm、217.5×145mm、190.4×168mm、352×164mm、190×186mm。现有产品规模见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

产品名称	工程名称	年设计能力			年运行时数 (h)	
		技改前	技改后	增量		
PCB 板	7 车间、8 车间、9 车间	1800 万片	1800 万片	0	8400	
其中	点胶	8 车间	2276985 片	2276985 片	0	8400
	普通 PCB 板	7 车间、8 车间、9 车间	15723015 片	15123015 片	-60 万片	8400
	电子镇流器	9 车间	0	30 万个	30 万个	8400
	LED 驱动器	9 车间	0	30 万个	30 万个	8400

职工人数、工作制度：企业现有职工 3000 人，年工作 350 天，每天工作 24 小时，年运行 8400 小时。锅炉工作时数：年运行 120 天，每天 24 小时，年运行 2880 小时。本次技改

新增员工 310 人，企业不设食堂，工作餐由外单位配送。

厂区布置：企业占地面积 120001.57m²，建筑面积 36247.89m²，主体建筑为 1 层厂房 1 栋（建筑面积 26980.25 m²）、2 层办公楼 1 栋（建筑面积 9267.64m²），厂房共设 3 个车间，本项目位于厂房东南侧的 9 车间。车间平面布置图见附图 4。

三、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程组成见表 1-5。

表 1-5 项目公用及辅助工程

类别	设计能力			备注	
	现有项目	技改项目	技改后全厂		
储运工程	危险化学品库	20m ²	0	20m ²	利用现有
	原料仓库	5900m ²	0	5900m ²	
	成品仓库	1301m ²	0	1301m ²	
	危废暂存区	25m ²	0	25m ²	
	一般固废暂存区	150m ²	0	150m ²	
	运输	汽车运输		—	
公用工程	给水	180315t/a	13563t/a	193878t/a	市政供水管网
	排水	130600t/a	10850t/a	141450t/a	排园区污水厂
	供电	3000 万 kw·h/a	120 万 kw·h/a	3120 万 kw/a	区域电网
	纯水制备	3.5t/h, 1 套	/	3.5t/h, 1 套	依托现有
	循环冷却系统	100m ³ /h, 1 套	/	100m ³ /h, 1 套	依托现有
	空压机	14m ³ /min, 7 台	/	14m ³ /min, 7 台	依托现有
	真空泵	1100m ³ /h, 3 台	/	1100m ³ /h, 3 台	依托现有
	储气罐 (压缩空气)	4m ³ , 3 台	/	4m ³ , 3 台	依托现有
	冰水机组	850CT, 2 台 350CT, 1 台	/	850CT, 2 台 350CT, 1 台	依托现有, 使用 R-134A 作为冷媒
	锅炉	1.4MW, 1 台	/	1.4MW, 1 台	依托现有, 燃烧天然气
新风系统	车间新风机 8 台, 每台有初效过滤一套(过滤等级 G4)	/	车间新风机 8 台, 每台有初效过滤一套(过滤等级 G4)	依托现有	
环保工程	废气处理	活性炭纤维吸附设备 1 套(位于 10#排气筒), 15 米高排气筒 11 根, 10 米高排气筒 1 根	新增二级活性炭吸附装置 11 套, 新增 15 米高排气筒 1 根	二级活性炭吸附装置 11 套, 活性炭纤维吸附设备 1 套, 15 米高排气筒 12 根, 10 米高排气筒 1 根	/
	废水处理	废水直接排入市政污水管网			依托现有污水管道和接管口
	固废处理	委托有资质单位处理, 固废实现零排放			依托现有暂存区
	噪声处理	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施			/
	绿化	38364.8m ²			依托现有

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有项目概况

伟创力电子技术（苏州）有限公司原名旭电（苏州）科技有限公司，2008年11月经江苏省苏州工业园区工商行政管理局批准，更名为伟创力电子技术（苏州）有限公司，为美商独资企业，目前在苏州工业园区拥有两个厂区，1个位于苏虹中路268号，1个位于苏茜路9号，本次评价范围为伟创力电子技术（苏州）有限公司苏虹中路厂区，该厂区建厂以来，未发生或环保事故、安全事故引发的环境事件等，未收到过环保有关的投诉。

苏虹中路厂区于2000年填写了《环境影响自检表》，于同年12月通过了苏州工业园区环境保护局的批复（苏园环复字[2000]44号），并于2003年6月通过了苏州工业园区环境保护局的竣工验收（档案编号：0000089）。企业于2014年申请了苏虹中路厂区新增点胶补胶（Coating）项目，于同年12月通过了苏州工业园区环保局的批复（档案编号：001897800），并于2015年5月通过了点胶补胶工艺的环保工程验收（档案编号：0007470）。苏虹中路厂区已获得排污许可证（苏园环排证字[20170106]号）。

苏虹中路厂区现有占地面积约120001.57m²，职工约3000人，年工作350天，每天工作24小时，年运行8400小时。锅炉工作时数：年运行120天，每天24小时，年运行2880小时。企业不设食堂，工作餐由外单位配送。

现有项目主体工程及产品方案见表1-6。

表 1-6 现有项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	工程名称	设计能力（片/a）	年运行时数（h）
1	PCB板	7车间、8车间、9车间	1800万	8400
	其中 普通 PCB板	点胶	8车间	2276985片
		7车间、8车间、9车间	15723015片	8400

企业现有项目环保审批情况如下：

表 1-7 现有项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	主要建设内容	环评文件类型	环保批复情况	工程验收情况	监测验收情况	备注
1	旭电（苏州）科技有限公司新建项目	PCB板组装	环境影响自检表	苏园环复字[2000]44号，2000.12.20	档案编号：0000089，2003.6.19	获得排污许可证（苏园环排证字[20170106]号）	年产电路板1800万片
2	新增点胶补胶（Coating）项目	增加点胶工序，电路板产能不变	环境影响自检表	档案号001897800，2014.12.30	档案编号：0007470，2015.5.15		年产点胶电路板2276985片，年使用胶水30吨

二、现有项目工艺流程简介

焊接过程会产生焊接烟尘，表面擦拭过程会产生非甲烷总烃，割板过程产生粉尘和边角料，激光打标过程会产生烟尘，水洗过程会产生废液和废水、电子检测过程产生次品、刷胶过程产生废胶液和非甲烷总烃，点胶过程产生非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、废胶液。

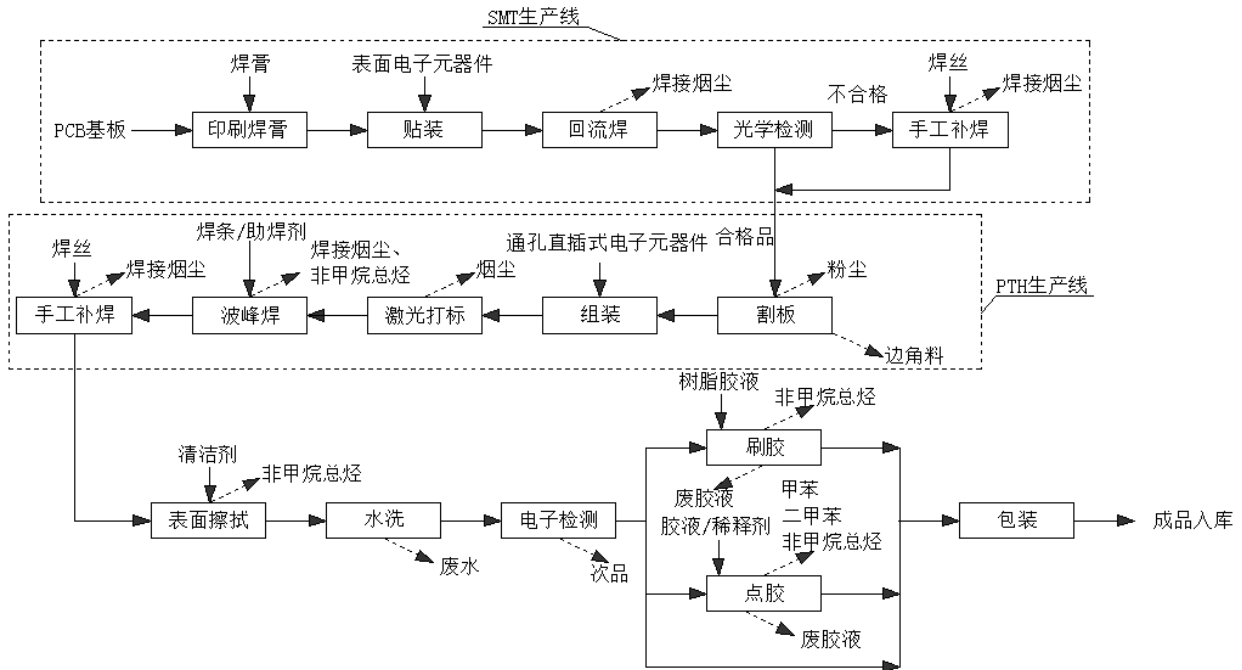


图 1-1 现有项目生产工艺流程图

SMT 生产线：焊膏倒入印刷机，设备根据要求在 PCB 基板上印刷焊膏。印刷好的 PCB 基板用贴片机将表面电子元器件贴在 PCB 基板上，然后用回流焊炉对贴装后的 PCB 基板进行高温加热，使表面电子元器件焊接在 PCB 基板上。最后通过自动光学检验机进行产品检验，不合格的进行手工补焊至合格，合格的产品直接进入 PTH 生产线。SMT 生产线中，回流焊、手工补焊过程会产生焊接烟尘，主要为锡及其化合物、铅及其化合物。

PTH 生产线：将 SMT 生产线生产完成的 PCB 基板用割板机分割成小单元 PCB 板。然后通过手工组装将通孔直插式电子元器件和 PCB 基板进行组装，再通过镭射机对 PCB 板进行激光打标，最后使用波峰焊炉对 PCB 板上的插件进行焊接，焊接后部分细小的零件进行手工补焊。PTH 生产线中，割板会产生粉尘和边角料，激光打标会产生少量烟尘，波峰焊和手工补焊会产生焊接烟尘，主要为锡及其化合物、铅及其化合物。

后道处理：用清洁剂对产品表面进行擦拭，去除表面助焊剂等污垢，在使用纯水进行清洗，最后产品进行电子性能检测，检测后部分不合格品进行刷胶修补，2276985 万片进行点胶，

最后包装入成品库。其余合格品直接包装入库，无法修补的次品作为固废处置。上述过程中，表面擦拭工序会产生非甲烷总烃和废抹布，水洗过程会产生清洗废水，电子检测过程会产生次品，刷胶工序会产生非甲烷总烃和废胶液，点胶工序会产生甲苯、二甲苯、非甲烷总烃和废胶液。

三、现有项目排污分析

1、主要产污环节

①废气

现有项目大气污染物主要为焊接过程（手工焊、回流焊、波峰焊）产生的焊接烟尘，以铅及其化合物、锡及其化合物计，助焊剂挥发产生非甲烷总烃；PCB板表面擦拭、夹具擦拭、刷胶过程挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）和点胶工段挥发的废气（甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）；割板工段产生的粉尘；激光打标产生的烟尘；锅炉燃烧尾气。现有项目焊接工位废气由风机收集后通过15米高排气筒排放；点胶工位废气由风机收集后通过活性炭纤维吸附装置处理，处理效率约为90%，最终通往15米高10#排气筒排放；割板工段产生的粉尘由移动式除尘系统收集处理，少量未收集的粉尘沉降于车间地面；激光打标产生的烟尘由设备内部除尘系统处理后少量未收集的烟尘沉降于车间地面；锅炉燃烧尾气通过10米高12#排气筒排放。经与建设单位核实，并经现场踏勘，现有每个车间均使用空调新风系统保持车间内的恒温恒湿环境（温度18-27℃，湿度30%-60%），空调新风系统仅送风（补充少量气压损耗），无额外排风；车间排风由各个焊接工位和点胶装置上方的负压抽风装置及对应的排气筒完成；整个生产车间经空调新风系统送风、焊接、点胶工位排气筒排风达到动态平衡；现有项目生产车间内废气可视为全部收集，不存在无组织排放。

根据现有项目历次监测情况及类比伟创力苏茜厂生产情况，现有项目焊接过程中，产生锡及其化合物约0.013t/a、铅及其化合物约0.113t/a，分别通过1-9#、11#排气筒排放。

现有项目波峰焊共使用溶剂性助焊剂10t/a，按挥发量60%计算，共挥发非甲烷总烃6t/a，分别通过2#、3#、8#、11#排气筒排放。

现有项目共使用清洁剂9.1t/a，其中异丙醇7.5t/a，按全部挥发计算，产生非甲烷总烃7.5t/a；水性清洁剂1.6t/a，有机物挥发量按12%计算，产生非甲烷总烃0.2t/a。刷胶共使用树脂胶1.7t/a，挥发量按5%计算，共产生非甲烷总烃0.1t/a。则清洁剂与刷胶产生的非甲烷总烃共7.8t/a，均分别通过1-9#、11#排气筒排放。

现有项目点胶过程共使用胶水 25t/a、胶水稀释剂 5t/a，其中，胶水挥发量按 64%计算，胶水稀释剂全部挥发，共产生甲苯 2t/a、二甲苯 16t/a、非甲烷总烃 21t/a，废气经活性炭纤维吸附系统处理后，通过 10#排气筒排放，排放量为甲苯 0.2t/a、二甲苯 1.6t/a、非甲烷总烃 2.1t/a。

表 1-8 现有项目挥发性物质物料平衡表

入方			出方			
物料名称		数量 t/a	产品 t/a	废气 t/a	废水 t/a	固废 t/a
溶剂性助焊剂	挥发分	6	10	有组织排放：15.9； 水蒸气 1.4	/	活性炭吸附：18.9
	固化分	10				
清洁剂	挥发分	7.5	0			
	固化分	0				
水性清洁剂	挥发分	1.6	0			
	固化分	0				
树脂胶	挥发分	0.1	1.6			
	固化分	1.6				
胶水	挥发分	16	9			
	固化分	9				
胶水稀释剂	挥发分	5	0			
	固化分	0				
小计		56.8	20.6	17.3	/	18.9
合计		56.8	56.8			

现有项目割板产生的粉尘通过移动式除尘系统收集，处理效果可达 99%，粉尘经处理后，少量未处理的粉尘在车间内自然沉降于地面，排放量可忽略不计。

现有项目激光打标产生的烟尘经设备自带的除尘系统收集，处理效果可达 99%，烟尘经处理后，少量未处理的烟尘在车间内自然沉降于地面，排放量可忽略不计。

现有项目使用 1 台天然气锅炉作为冬天车间供热，年使用天然气 101500m³/a，年工作时数 2880h，尾气通过 10 米高 12#排气筒排放。天然气是一种清洁能源，燃烧时产生的污染物量可以参考《环境保护实用数据手册》中表 6-29 中的相关数据；同时，根据国家环境保护总局环境影响评价工程职业资格登记管理办公室编《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2007 年 8 月）中 p123 也有关于天然气燃烧时产生的污染物的排污系数说明。本项目天然气燃烧时产生的污染物的排污系数参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2007 年 8 月）中的相关数据。

表 1-9 天然气燃烧污染物产生情况一览表

污染物名称	产污系数 kg/kNm ³	燃气用量 万 Nm ³	排风量 m ³ /a	产污情况		
				浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a
烟尘	0.14	10.15	4000	1.225	0.0049	0.014
二氧化硫	0.18			1.575	0.0063	0.018
氮氧化物	1.76			15.625	0.0625	0.18

现有项目大气污染物排放情况见表 1-10。

表 1-10 现有项目大气污染物排放情况

污染源	排气量 Nm ³ / h	污染物 名称	污染物产生			处理 措施	去 除 率 %	污染物排放			排放标准	
			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
车间工 艺废气 (1#)	15000	铅及其 化合物	0.090	0.0013	0.0113	/	/	0.090	0.0013	0.0113	0.7	0.004
		锡及其 化合物	0.010	0.0002	0.0013		/	0.010	0.0002	0.0013	8.5	0.31
		非甲烷 总烃	6.190	0.093	0.78		/	6.190	0.093	0.78	120	10
车间工 艺废气 (2#)	8000	铅及其 化合物	0.168	0.0013	0.0113	/	/	0.168	0.0013	0.0113	0.7	0.004
		锡及其 化合物	0.019	0.0002	0.0013		/	0.019	0.0002	0.0013	8.5	0.31
		非甲烷 总烃	33.93	0.271	2.28		/	33.93	0.271	2.28	120	10
车间工 艺废气 (3#、 11#)	12000	铅及其 化合物	0.112	0.0013	0.0113	/	/	0.112	0.0013	0.0113	0.7	0.004
		锡及其 化合物	0.013	0.0002	0.0013		/	0.013	0.0002	0.0013	8.5	0.31
		非甲烷 总烃	22.62	0.271	2.28		/	22.62	0.271	2.28	120	10
车间工 艺废气 (4#、 5#、6#、 7#、9#)	10000	铅及其 化合物	0.135	0.0013	0.0113	/	/	0.135	0.0013	0.0113	0.7	0.004
		锡及其 化合物	0.015	0.0002	0.0013		/	0.015	0.0002	0.0013	8.5	0.31
		非甲烷 总烃	9.29	0.093	0.78		/	9.29	0.093	0.78	120	10
车间工 艺废气 (8#)	6000	铅及其 化合物	0.224	0.0013	0.0113	/	/	0.224	0.0013	0.0113	0.7	0.004
		锡及其 化合物	0.026	0.0002	0.0013		/	0.026	0.0002	0.0013	8.5	0.31
		非甲烷 总烃	45.238	0.2714	2.28		/	45.238	0.2714	2.28	120	10
点胶工 段废气 (10#)	12000	甲苯	19.84	0.238	2	活性 碳纤 维吸 附	90	1.984	0.0238	0.2	40	3.1
		二甲苯	158.73	1.90	16		90	15.873	0.19	1.6	70	1.0
		非甲烷 总烃	208.33	2.5	21		90	20.833	0.25	2.1	120	10
锅炉废 气 (12#)	4000	烟尘	1.225	0.0049	0.014	/	/	1.225	0.0049	0.014	20	/
		SO ₂	1.575	0.0063	0.018		/	1.575	0.0063	0.018	50	/
		NO _x	15.625	0.0625	0.18		/	15.625	0.0625	0.18	150	/

备注：①现有项目部分排气筒污染物产生及排放情况基本一致，表中所列出的产排污情况为单个排气筒的情况。

②数据为本次环评重新核算。

②废水

现有项目废水主要为纯水制备浓水、PCB 板清洗废水、冷却系统排水、锅炉排水、职工生活污水。现有项目 PCB 板经清洗剂擦拭后再用纯水清洗，水中不添加清洗剂，清洗废水水质较好，与纯水制备浓水、冷却系统排水、锅炉排水、生活污水一起排入市政污水管网。

根据现有项目实际用水情况，现有项目达产时水污染物排放情况见表 1-11，水平衡图可见图 1-2。

表 1-11 现有项目水污染物产生及排放状况

废水种类	废水来源	废水量 m ³ /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	浓度限值
工业废水	冷却废水	16800	pH(无量纲)	6-9	/	6-9	/	6-9
			COD	200	3.36	200	3.36	500
			SS	200	3.36	200	3.36	400
	锅炉废水	25	pH(无量纲)	6-9	/	6-9	/	6-9
			COD	200	0.005	200	0.005	500
			SS	200	0.005	200	0.005	400
	清洗废水	5400	pH(无量纲)	6-9	/	6-9	/	6-9
			COD	200	1.08	200	1.08	500
			SS	200	1.08	200	1.08	400
	纯水制备 弃水	3375	pH(无量纲)	6-9	/	6-9	/	6-9
			COD	100	0.34	100	0.34	500
			SS	100	0.34	100	0.34	400
生活污水	105000	pH(无量纲)	6-9	/	6-9	/	6-9	
		COD	350	36.75	350	36.75	500	
		SS	250	26.25	250	26.25	400	
		氨氮	30	3.15	30	3.15	45	
		总磷	5	0.525	5	0.525	8	

备注：数据为本次环评重新核算，工业废水水质企业未单独监测，类比同类企业水质情况进行核算。

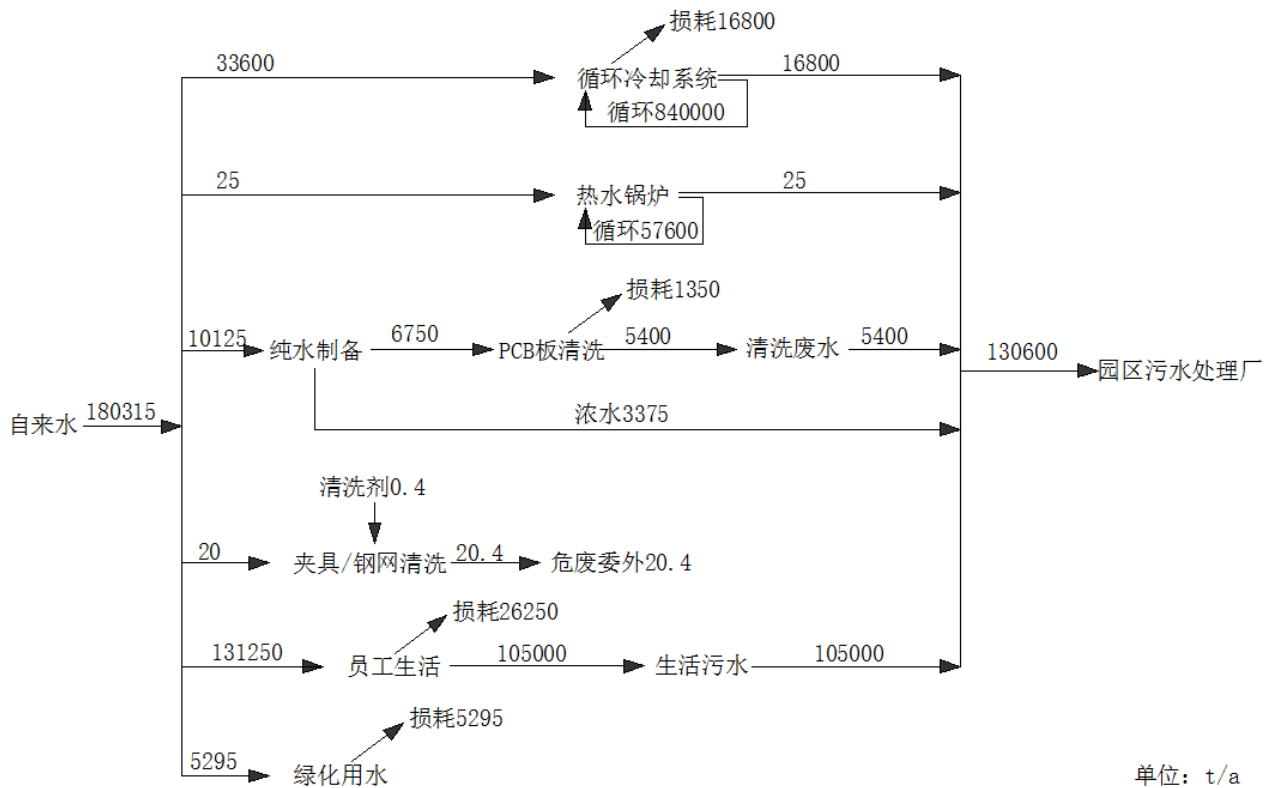


图 1-2 现有项目水平衡图

③固废

现有项目固废包括危险固废、一般固废及生活垃圾。

危险固废主要为 PCB 板、夹具、钢网清洗过程产生的有机溶剂废物、焊接过程产生的含铅焊渣、PCB 板切割过程产生的边角料、收集烟粉尘、检测过程产生的废 PCB 板、废化学品原料包装桶、车间设备检修过程产生的废矿物油、刷胶和点胶过程产生废树脂胶。

一般固废主要为废包装、硬纸板、废布袋、废新风过滤网、不含铅锡渣、废布袋。

各固体废弃物产生量及处理处理方式详见表 1-12。

表 1-12 现有项目固体废物产生及利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置单位
1	生活垃圾	一般工业固废	99	340	环卫部门处理
2	废包装、硬纸板	一般工业固废	86	220	物资回收公司
3	废布袋	一般工业固废	86	0.5	
4	废新风过滤网	一般工业固废	86	0.18	
5	不含铅锡渣	一般工业固废	86	26	
6	有机溶剂废物（PCB 板清洗废水、夹具/钢网清洗废水）	危险废弃物	HW06 900-404-06	25	江苏盈天化学有限公司
7	废胶液	危险废弃物	HW06 900-403-06	2	
8	PCB 板边角料、废 PCB 板、收集烟粉尘	危险废弃物	HW49 900-045-49	70	江苏宜嘉物资回收再生利用有限公司
9	含铅废物	危险废弃物	HW31 397-052-31	9	苏州市和源环保科技有限公司
10	废化学品原料桶	危险废弃物	HW49 900-041-49	20	北控安耐得环保科技发展有限公司常州有限公司
11	废矿物油	危险废弃物	HW08 900-249-08	0.5	
12	涂料废物（厂房外墙喷涂、修缮）	危险废弃物	HW12 900-299-12	0.5	
13	有机树脂类废物	危险废弃物	HW13 900-16-13	2	
14	废活性炭	危险废弃物	HW49 900-041-49	0.5	
15	含汞废灯管	危险废弃物	HW29 900-023-27	1	苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司
16	含有电子元器件的 PCBA 板	危险废弃物	HW49 900-041-49	2	

④噪声

现有项目噪声源主要为空压机、真空泵及车间送、排风系统配套风机等，通过设备减振、墙壁隔音等措施，厂界噪声能达标排放。

2、污染物排放总量

根据本次环评重新核算，汇总现有项目污染物排放量“三本账”见表 1-13。

表 1-13 现有项目污染物排放“三本账”汇总表

类别		污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	有组织	铅及其化合物	0.113	0	0.113
		锡及其化合物	0.013	0	0.013
		非甲烷总烃	34.8	18.9	15.9
		甲苯	2	1.8	0.2
		二甲苯	16	14.4	1.6
		烟尘	0.014	0	0.014
		SO ₂	0.018	0	0.018
		NO _x	0.18	0	0.18
生活污水		水量 (m ³ /a)	105000	0	105000
		COD	36.75	0	36.75
		SS	26.25	0	26.25
		氨氮	3.15	0	3.15
		总磷	0.525	0	0.525
工业废水		水量 (m ³ /a)	25600	0	25600
		COD	4.785	0	4.785
		SS	4.785	0	4.785
全厂废水		水量 (m ³ /a)	130600	0	130600
		COD	41.535	0	41.535
		SS	31.035	0	31.035
		氨氮	3.15	0	3.15
		总磷	0.525	0	0.525
固体废物		生活垃圾	340	340	0
		一般工业固废	246.68	246.68	0
		危险固废	132.5	132.5	0

备注：现有项目污染物产生量、削减量、排放量为本次环评重新核算。

三、现有项目监测情况

伟创力电子技术（苏州）有限公司苏虹中路厂区已获得排污许可证，编号：苏园环排证字[20170106号]，发证日期 2017 年 5 月 8 日。企业于 2017 年委托江苏省优联检测技术服务有限公司进行了复查监测，具体情况如下：

(1) 废气

江苏省优联检测技术服务有限公司于 2017 年 2 月 27 日-3 月 13 日对企业 11 根排气筒排放进行了采样监测，监测频次为 1 次/天，每次采集 4 个样品。监测在正常生产工况下进行，监测结果表明所测项目均达标。具体监测结果见表 1-14。

表 1-14 废气监测结果

测试位置	污染因子	废气		标准限值		达标情况
		排放浓度 均值 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
1#排气筒	铅及其化合物	ND	/	0.7	0.004	达标
	锡及其化合物	4.8×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻⁵	8.5	0.31	达标
2#排气筒	铅及其化合物	ND	/	0.7	0.004	达标
	锡及其化合物	3.67×10 ⁻⁴	1.41×10 ⁻⁶	8.5	0.31	达标
3#排气筒	铅及其化合物	ND	/	0.7	0.004	达标
	锡及其化合物	4.93×10 ⁻⁴	6.54×10 ⁻⁶	8.5	0.31	达标
4#排气筒	铅及其化合物	ND	/	0.7	0.004	达标
	锡及其化合物	3.37×10 ⁻⁴	5.62×10 ⁻⁶	8.5	0.31	达标
5#排气筒	铅及其化合物	ND	/	0.7	0.004	达标
	锡及其化合物	ND	/	8.5	0.31	达标
6#排气筒	铅及其化合物	ND	/	0.7	0.004	达标
	锡及其化合物	ND	/	8.5	0.31	达标
7#排气筒	铅及其化合物	ND	/	0.7	0.004	达标
	锡及其化合物	3.53×10 ⁻⁴	4.52×10 ⁻⁶	8.5	0.31	达标
8#排气筒	铅及其化合物	ND	/	0.7	0.004	达标
	锡及其化合物	3.5×10 ⁻⁴	4.43×10 ⁻⁶	8.5	0.31	达标
9#排气筒	铅及其化合物	ND	/	0.7	0.004	达标
	锡及其化合物	ND	/	8.5	0.31	达标
10#排气筒	二甲苯	0.0252	4.34×10 ⁻⁴	70	3.1	达标
	非甲烷总烃	2.27	0.039	120	1.0	达标
11#排气筒	铅及其化合物	ND	/	0.7	0.004	达标
	锡及其化合物	ND	/	8.5	0.31	达标

注：①ND 表示未检出，铅及其化合物的检出限为 0.017mg/m³，锡及其化合物的检出限为 0.0005mg/m³。

②1-9#、11#排气筒为进行非甲烷总烃的监测。企业废气全部为有组排放，故未进行无组织排放的监测。

(2) 废水

江苏省优联检测技术服务有限公司于 2017 年 2 月 27 日对企业正常生产时废水总排口污染物进行了采样监测，监测结果表明所测项目均达标。具体监测结果见下表。

表 1-15 废水监测结果单位：mg/L (pH 无量纲)

采样地点	监测项目		
	pH	COD	SS
总排口 (2017 年 2 月 27 日 10: 10)	7.98	348	50
总排口 (2017 年 2 月 27 日 15: 10)	7.84	364	45
排放标准	6~9	500	400

(3) 噪声

江苏省优联检测技术服务有限公司于2017年2月27日对企业正常生产时厂界噪声进行了昼、夜监测，监测当日风速小于5.0m/s，监测结果表明所测项目均达标。具体监测结果见下表。

表 1-16 厂界噪声监测结果单位：dB(A)

序号	监测地位	等效声级		标准值	达标情况
		昼间	夜间		
1	东厂界外 1m	昼间	59.7	65	达标
		夜间	49.5	55	达标
2	南厂界外 1m	昼间	56.5	65	达标
		夜间	48.1	55	达标
3	西厂界外 1m	昼间	58.1	65	达标
		夜间	47.2	55	达标
4	北厂界外 1m	昼间	59.4	65	达标
		夜间	49.3	55	达标

(4) 固废

现有项目固体废物处理处置及回收利用情况符合环保要求。现有项目危险固废产生量与排污许可证核准量对比，见表 1-17。

表 1-17 现有项目危险固废产生量与排污许可证核准量对比表

序号	危废名称	危废类别代码	实际处置量 t/a	核准处置量 t/a	利用处置单位
1	有机溶剂废物（废胶液）	HW06	2	2	江苏盈天化学有限公司
2	含汞废物（含汞废灯管）	HW29	1	1	苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司
3	含有电子元器件的PCBA板	HW49	2	80	
4	其他废物（PCB板边角料、废PCB板、收集烟粉尘）	HW49	70		
5	含铅废物	HW31	9	9	苏州市和源环保科技有限公司
6	有机溶剂废物（PCB板清洗废水、夹具/钢网清洗废水）	HW06	25	60	江苏盈天化学有限公司
7	其他废物（废化学品原料桶）	HW49	20	20	北控安耐得环保科技发展常州有限公司
8	其他废物（废活性炭）	HW49	0.5	1.5	
9	染料、涂料废物（厂房外墙喷涂、修缮）	HW12	0.5	0.5	
10	有机树脂类废物	HW13	2	2	
11	废矿物油	HW08	0.5	0.5	

三、现有项目存在的问题及以新带老措施

存在问题：

(1) 企业多次项目均填写《苏州工业园区环境影响自检表》，未核算全厂废水、固废及废气的产生及排放情况；

(2) 现有项目 1-9#、11#排气筒有机废气直接通过排气筒排放，未安装废气处理设施。

以新带老措施：

(1) 本环评根据现有项目生产情况，已重新核算现有项目废水、固废及废气的排放情况。详见表 1-13。

(2) 本次技改后，拟对现有项目 1-9#、11#排气筒增设 10 套二级活性炭废气处理设施（每根排气筒设置 1 套）。

现有项目 1-9#、11#排气筒共产生铅及其化合物 0.113t/a、锡及其化合物 0.013t/a、非甲烷总烃 13.8t/a。企业拟对现有项目 1-9#、11#排气筒增设 10 套二级活性炭废气处理设施（每根排气筒设置 1 套），处理后分别通过 10 根 15 米高排气筒排放。现有项目生产车间依靠新风系统强排风，不存在废气无组织排放，收集效率约为 100%，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率约为 90%，对铅及其化合物、锡及其化合物无处理效率。现有项目铅及其化合物、锡及其化合物排放量较少，且排放前先进过新风系统过滤系统过滤，不会影响活性炭吸附效果。处理后，企业有组织排放铅及其化合物 0.113t/a、锡及其化合物 0.013t/a、非甲烷总烃 3.48t/a。

表 1-18 采取以新带老措施后现有项目大气污染物排放情况

污染源	排气量 Nm ³ / h	污染物名称	污染物产生			处理措施	去除率%	污染物排放			排放标准	
			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
车间工艺废气 (1#)	15000	铅及其化合物	0.090	0.0013	0.0113	二级活性炭吸附	/	0.090	0.0013	0.0113	0.7	0.004
		锡及其化合物	0.010	0.0002	0.0013		/	0.010	0.0002	0.0013	8.5	0.31
		非甲烷总烃	6.190	0.093	0.78		90	0.619	0.0093	0.078	120	10
车间工艺废气 (2#)	8000	铅及其化合物	0.168	0.0013	0.0113	二级活性炭吸附	/	0.168	0.0013	0.0113	0.7	0.004
		锡及其化合物	0.019	0.0002	0.0013		/	0.019	0.0002	0.0013	8.5	0.31
		非甲烷总烃	33.93	0.271	2.28		90	3.393	0.0271	0.228	120	10
车间工艺废气 (3#、11#)	12000	铅及其化合物	0.112	0.0013	0.0113	二级活性炭吸附	/	0.112	0.0013	0.0113	0.7	0.004
		锡及其化合物	0.013	0.0002	0.0013		/	0.013	0.0002	0.0013	8.5	0.31
		非甲烷总烃	22.62	0.271	2.28		90	2.262	0.0271	0.228	120	10
车间工艺废气 (4#、5#、6#、7#、9#)	10000	铅及其化合物	0.135	0.0013	0.0113	二级活性炭吸附	/	0.135	0.0013	0.0113	0.7	0.004
		锡及其化合物	0.015	0.0002	0.0013		/	0.015	0.0002	0.0013	8.5	0.31
		非甲烷总烃	9.29	0.093	0.78		90	0.929	0.0093	0.078	120	10
车间工艺废气 (8#)	6000	铅及其化合物	0.224	0.0013	0.0113	二级活性炭吸附	/	0.224	0.0013	0.0113	0.7	0.004
		锡及其化合物	0.026	0.0002	0.0013		/	0.026	0.0002	0.0013	8.5	0.31
		非甲烷总烃	45.238	0.2714	2.28		90	4.524	0.0271	0.228	120	10
点胶工段废气 (10#)	12000	甲苯	19.84	0.238	2	活性炭纤维吸附	90	1.984	0.0238	0.2	40	3.1
		二甲苯	158.73	1.90	16		90	15.873	0.19	1.6	70	1.0
		非甲烷总烃	208.33	2.5	21		90	20.833	0.25	2.1	120	10
锅炉废气 (12#)	4000	烟尘	1.225	0.0049	0.014	/	/	1.225	0.0049	0.014	30	/
		SO ₂	1.575	0.0063	0.018		/	1.575	0.0063	0.018	100	/
		NO _x	15.625	0.0625	0.18		/	15.625	0.0625	0.18	400	/

本项目“以新带老”措施共增加 10 套二级活性炭吸附装置。活性炭吸附箱全部采用活性炭纤维进行填装，每套设施有机废气去除率可达 90%。项目共使用活性炭约 44t/a，活性炭纤维处理装置两端应装设压差计，当吸附装置的压力损失大于 4kPa 时应及时更换活性炭纤维，最终更换方案需根据活性炭纤维处理箱的使用情况确定。现有项目废气中颗粒物的浓度低于 1mg/m³，无需设置除尘装置，废气可直接接入活性炭吸附装置处理。废气处理装置需委托有资质的单位进行设计安装，活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火装置，其他设计相关参数须符合《HJ2026-2013 吸附法处理有机废气技术规范》的要求。

表 1-19 活性炭吸附箱装置相关参数

对应排气筒	风机风量 (m ³ /h)	过流截面积 m ²	废气流速 (m/s)	活性炭种类	一级活性炭吸附箱填装量	二级活性炭吸附箱填装量	更换频次	有机废气去除率 (%)	是否安装监控装置
1#	15000	164	0.025	活性炭纤维	0.41t	0.41t	4个月	90	是
2#	8000	480	0.005	活性炭纤维	1.2t	1.2t	4个月	90	是
3#	12000	480	0.007	活性炭纤维	1.2t	1.2t	4个月	90	是
4#	10000	164	0.017	活性炭纤维	0.41t	0.41t	4个月	90	是
5#	10000	164	0.017	活性炭纤维	0.41t	0.41t	4个月	90	是
6#	10000	164	0.017	活性炭纤维	0.41t	0.41t	4个月	90	是
7#	10000	164	0.017	活性炭纤维	0.41t	0.41t	4个月	90	是
8#	6000	480	0.003	活性炭纤维	1.2t	1.2t	4个月	90	是
9#	10000	164	0.017	活性炭纤维	0.41t	0.41t	4个月	90	是
11#	12000	480	0.007	活性炭纤维	1.2t	1.2t	4个月	90	是

增设活性炭吸附装置后，企业将增加废活性炭 56t/a。对照《国家危险废物名录》（2016）废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49。废活性炭需委托有资质的危险废物处理单位处理。

表 1-20 现有项目采取以新带老措施后污染物排放汇总表

类别		污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	有组织	铅及其化合物	0.113	0	0.113
		锡及其化合物	0.013	0	0.013
		非甲烷总烃	34.8	31.32	3.48
		甲苯	2	1.8	0.2
		二甲苯	16	14.4	1.6
		烟尘	0.014	0	0.014
		SO ₂	0.018	0	0.018
		NO _x	0.18	0	0.18
生活污水		水量 (m ³ /a)	105000	0	105000
		COD	36.75	0	36.75
		SS	26.25	0	26.25
		氨氮	3.15	0	3.15
		总磷	0.525	0	0.525
工业废水		水量 (m ³ /a)	25600	0	25600
		COD	4.785	0	4.785
		SS	4.785	0	4.785
全厂废水		水量 (m ³ /a)	130600	0	130600
		COD	41.535	0	41.535
		SS	31.035	0	31.035
		氨氮	3.15	0	3.15
		总磷	0.525	0	0.525
固体废物		生活垃圾	340	340	0
		一般工业固废	246.68	246.68	0
		危险固废	188.5	188.5	0

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）：

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

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

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

气候气象：苏州工业园区位于北亚热带南部，属亚热带季风海洋性气候，气候温和，四季分明，雨量充沛。根据苏州市气象台历年气象资料统计：年平均温度：15.8℃（最高 38.8℃，最低-9.8℃），无霜期长达 230 天左右。年平均相对湿度：76%，平均降水量：1076.2mm，年平均气压：1016hpa，年平均风速：3.6 米/秒。风向：常年最多风向为东南风（夏季）；其次为西北风（冬季）。

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

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

植被与生物多样性：本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已被城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

苏州工业园区是中国和新加坡两国政府间的重要合作项目，1994年2月经国务院批准设立，同年5月实施启动，行政区划面积278平方公里，其中，中新合作区80平方公里，下辖四个街道，常住人口约80.78万。

经济概况：2016年，园区实现地区生产总值2150亿元，同比增长7.2%；公共财政预算收入288.1亿元，增长12%，税收占比达93.1%；进出口总额4903亿元、实际利用外资10.5亿美元；城镇居民人均可支配收入6.13万元，增长8.1%；R&D投入占GDP比重达3.36%，万元GDP能耗为0.254吨标煤，人均GDP超4万美元，经济运行呈现主要指标增长平稳、转型升级质效提升、发展动能加速转换的良好态势，综合发展指数、集约发展水平、质量效益指标居全国开发区前列。

教育事业：与经济社会发展相适应，园区工委、管委会坚持科教兴区战略。高度重视教育工作，紧紧围绕“办人民满意教育、办人民满意学校”的宗旨，统筹发展基础教育、职业教育、高等教育、成人教育，全面实施素质教育，初步形成了较为完善的教育现代化体系。截止2015年12月，园区共有各类教育机构204所，其中，独墅湖科教创新区入驻高校20所、高职类院校4所、中等专业学校2所，完全中学1所，高级中学3所，初级中学5所，九年一贯制学校13所，小学12所，幼儿园68所（含民办园），国际学校2所，特殊学校2所，驻区中学1所，民办学校2所、老年大学1所，社区学院、社区教育中心7所，青少年活动中心1所，教育局注册的民办培训机构60所。

园区规划：《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》环境影响评价于2013年开始编制，目前已获得环保审查意见（环保部环审[2015]197号）。根据苏州工业园区总体规划（2012~2030），苏州工业园区功能定位为：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

空间布局：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。双核：湖西CBD、湖东CWD围绕金鸡湖合力发展，行成园区城市核心区。多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，

行成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。

产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

苏州工业园区出口加工区于 2000 年 4 月 27 日经国务院批准成立，是全国首批设立的 15 家出口加工区试点之一，规划面积 2.9 平方公里，分 3 期开发，首期封关面积 0.44 平方公里。苏州工业园区进出口总额达到 34 亿美元，占苏州市出口总额的 40%，而园区的出口额已占园区国内生产总值的 97%。出口加工区的设立，对于园区的进一步发展有着非常重要的意义。

本项目从事电子镇流器和 LED 驱动器生产加工，位于苏州工业园区苏虹中路 268 号，属于总规中所划分的“双核”中的湖东 CBD 核心区。本项目为电子镇流器和 LED 驱动器生产加工项目，属于电子产业，属于园区产业发展方向的主导产业。

根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地为规划的灰地（“灰地”指“由于土地价值提高需要逐步‘退二进三’的工业用地，①原则上应在 2020 年前实现退二进三，最晚不超过 2030 年；②允许新批工业用地但使用年限应缩短为 15~20 年；③允许现有企业新增投资，土地使用年限可根据投资强度适当延长，最晚不超过 2030 年；④征收房产税,提高运营成本”）。伟创力电子技术（苏州）有限公司原名旭电（苏州）科技有限公司，苏虹中路厂区于 2000 年建厂，根据总体规划对灰地的要求第三条，“允许现有企业新增投资，土地使用年限可根据投资强度适当延长，最晚不超过 2030 年”，本项目在现有厂区内进行扩建，因此，目前本项目与工业园区的规划相符。

与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》总“三线一单”相符性分析：

“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环

境准入负面清单”约束。

生态红线：本期项目位于苏虹中路 268 号，不在《江苏省生态红线区域保护规划》和《苏州工业园区生态红线区域保护方案》中划定的苏州工业园区各保护区的保护范围内；

资源上线：本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

环境质量底线：本项目所在区域大气环境、地表水环境、声环境质量均能够满足相应的标准要求，本项目产生的污染经过环保措施处理后，均能达标排放，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。

环境准入负面清单：本期项目主要从事镇流器与 LED 驱动器生产，对照《苏州工业园区外商投资准入特别管理措施负面清单（2014 年）》，本项目不在负面清单范围内。

故本期项目建设符合“三线一单”的要求。

基础设施：目前，80 平方公里的中新合作开发区基础设施建设基本完成，全面达到“九通一平”的标准。

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

供水：苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m³/d，现供水能力 45 万 m³/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m³/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m³/d，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂位于听波路，紧邻阳澄湖，于 2014 年 7 月投入运行。设计总规模 50 万 m³/d，近期工程设计规模 29 万 m³/d，中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+臭氧活性炭深度处理”工艺，达

到国标生活饮用水水质标准。阳澄湖水厂的建成使苏州工业园区的供水实现双厂双水源的安全供水格局，大大提升了城市供水的安全可靠性，为城市的经济发展及人民的生活提供坚实的保障。

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

水处理：苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，现总处理能力为 35 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

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

供气：目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供氧量超过 3 亿立方米，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500 公里。

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

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

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

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，采用 2 套 9E 级（2×180MW 级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力 20 亿 kWh，最大供热能力 240 t/h，年供

热能力 80 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。项目投产后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

苏州东吴热电有限公司位于苏州工业园区的东南部，建有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，配二台 24MW 抽凝式汽轮发电机组，总投资达 5 亿多元，已于 2005 年 5 月建成，供汽发电。采用电除尘的电站锅炉，除尘效率高达 99% 以上；采用高温高压参数和抽汽供热机组性能可靠、压力变动率小的自动调压系统，可以在任何时段保障热用户的用汽品质，满足热用户用汽特性的需要。投产以来，机组抽汽的供汽能力可达 160-180 吨/小时以上。公司目前拥有蒸汽用户 30 多家，年销售蒸汽 43 万吨，主要为苏州工业园区独墅湖科教创新区和吴中区河东工业园的外资企业、民营私营企业服务。

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

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

本项目主要产生的生活污水，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ 343-2010）表 1 B 级标准，可直接排入市政污水管网。项目所在地污水管网已建设完毕，区域基础设施建设可满足本项目需求，因此本项目选址可行。

环境质量状况

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

①大气环境：根据苏州工业园区监测站 2015 年 6 月 23 日、6 月 24 日、6 月 25 日对方洲公园（位于本项目东南侧 3.4km，属于邻近评价范围的各例行空气质量监测点）自动站的监测数据资料显示，该区域所在区域大气环境状况良好，空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

表 3-1 环境空气质量统计表

监测时间	监测项目(单位 mg/m ³)		
	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
2015.6.23 方洲公园自动站	0.078	0.009	0.038
2015.6.24 方洲公园自动站	0.092	0.004	0.042
2015.6.25 方洲公园学自动站	0.053	0.003	0.025
标准值	0.15(24 小时均值)	0.15(24 小时均值)	0.08(24 小时均值)

根据表 3-1 可知，项目所在地区监测点的各监测因子日均值均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域环境空气质量良好。

②地表水环境：苏州工业园区污水处理厂的纳污河流是吴淞江。按《江苏省地面水(环境)功能区划》2020 年水质目标，吴淞江执行水质功能要求为Ⅳ类水。根据苏州工业园区环境监测站于 2016 年 5 月 13 日至 15 日监测的数据（监测 3 天，每天 2 次），地表水水质监测结果如下。

表 3-2 水环境质量现状 单位：mg/L

断面编号	pH(无量纲)	COD	氨氮	总磷
排污口上游 500m	7.68~7.98	15~20	0.07~0.12	0.918~1.09
排污口	7.64~7.75	15~18	0.19~0.2	1.23~1.24
排污口下游 1000m	7.59~7.66	14~18	0.14~0.21	1.15~1.47
Ⅳ类标准	6-9	30	1.5	0.3

由上表可知，吴淞江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020 年水质目标和“河长制”考核要求。

③噪声环境：本项目地属于三类声功能区，南侧苏虹中路为城市主干道，属

于四类功能区。本项目委托江苏苏环工程质量检测有限公司于 2017 年 6 月 15 日对项目地四周厂界外 1 米，高度 1.2 米处进行昼间、夜间声环境本底监测，共布设 4 个监测点，监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行，监测时苏虹中路车流量正常，伟创力公司及周围企业均处于正常生产状况，监测数据如下（具体见附件 4：噪声监测报告）。根据监测数据显示，项目区域声环境现状良好。

表 3-3 噪声监测结果 单位：dB(A)

测点	N1 (北)	N2 (西)	N4 (东)	N3 (南)
昼间	56.3	56.2	52.4	52.3
夜间	49.7	48.8	45.5	44.1
标准	3 类标准： 间≤65dB、夜间≤55dB			4a 类标准： 昼间≤70dB、夜间≤55dB

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

伟创力电子技术（苏州）有限公司苏虹中路厂，位于苏州工业园区苏虹中路268号。距太湖约19.5公里，属于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，环境现状良好。厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目东侧为SEW传动设备；南侧为苏虹中路，道路对面为SEW传动设备和名骏百盛；西侧为华奕天合工业坊；北侧为娄江。项目周围环境保护目标见表3-4，项目周围500米范围内土地利用状况见附图2。

表 3-4 主要环境保护目标

环境	环境保护对象	距离(m)	方位	规模	环境功能
空气环境	新未来花园风尚	420	西南	2500户	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	海尚壹品	550	南	5000户	
	中央景城	625	东南	8000户	
	未来城	630	西南	3000户	
	新未来花园潇邦东区	680	西南	2500户	
	星湖花园	840	南	1000户	
	和风雅致	880	西南	2500户	
	未来城幼儿园	890	西南	300人	
	古娄二村	910	西北	2000户	
	新未来花园潇邦西区	975	西南	2500户	
	九龙医院	980	东南	2000人	
	景城学校	990	东南	3000人	
	紫荆苑	1100	东南	500户	
	湖滨一号	1200	西南	2000户	
	华尔道名邸	1200	东南	1500户	
	园区管委会	1300	东南	2000人	
	星湾学校	1400	西南	3000人	
	张泾新村	1400	西北	5000户	
	星海云顶花园	1400	西北	1500户	
	金锦苑	1400	东北	1000户	
	玲珑湾	1500	西南	10000户	
	白塘景苑	1500	东南	8000户	
	古娄一村	1500	西北	2000户	
	创苑	1600	东北	800户	
	新雅花园	1600	东北	800户	
	锦泽苑	1700	西北	800户	
	园区五中	1800	西北	5000人	
	怡苑公寓	1900	西北	500户	
高浜新村	1900	西北	2000户		
青剑湖花园	1900	北	10000户		

	跨塘实验小学虹桥校区	1900	北	2000 人	
	悦澜湾	1900	东北	2000 户	
	跨塘实验小学	2100	西北	1000 人	
	逸苑二期	2100	西北	800 户	
	逸苑别墅	2100	西北	200 户	
	悦澜湾学校	2100	东北	2000 人	
	风情水岸	2200	东南	1500 户	
	自由都市	2200	东南	1000 户	
	东湖春之韵	2300	东南	1200 户	
	东园映象	2300	西北	1000 户	
	启园新村	2300	西北	1000 户	
	沁水朗庭	2300	东北	1200 户	
	东城郡	2400	东南	1200 户	
	金湖湾花园	2500	东南	1500 户	
	临芳苑	2500	西北	800 户	
水环境	吴淞江	7400	东南	中河	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
	娄江	5	北	中河	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
	阳澄湖	3300	西北	中湖	
声环境	厂界	1-200	东、西、北	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
	厂界	1	南	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准
生态环境	金鸡湖重要湿地二级管控区	1800	西南	6.77 km ²	《江苏省生态红线区域保护规划》
	独墅湖重要湿地二级管控区	5700	西南	9.08 km ²	
	阳澄湖（工业园区）重要湿地二级管控区	2300	东北	68.20 km ²	

综合上表，本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》和《苏州工业园区生态红线区域保护方案》中划定的苏州工业园区各保护区的保护范围内。本项目位于娄江南侧，属于《阳澄湖水源水质保护条例》规定的准保护区范围内

评价适用标准

1、地表水环境质量标准：

吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中IV类标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

污染物	pH（无量纲）	CODcr	SS	氨氮	总磷
标准浓度限值(mg/L)	6~9	30	60	1.5	0.3

2、大气环境质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，二氧化硫、二氧化氮、PM10、苯并[a]芘按照 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准；非甲烷总烃、沥青烟、二甲苯、甲苯执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求。具体标准值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

污染物	取值时间	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
苯并[a]芘	年平均	0.001	
	24 小时平均	0.0025	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
沥青烟	1 小时平均	50.7	
二甲苯	一次值	200	
甲苯	一次值	600	

3、区域噪声标准：

项目地南侧为苏虹中路，根据《声环境功能区划分技术规范》（CB/T15190-2014）及《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2014]68 号）要求，南侧区域噪声标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 4a 类标准，其它区域执行 3 类标准。具体标准限值见表 4-3。

环
境
质
量
标
准

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目周围区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55
		4a 类标准	dB(A)	70	55

污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准					
	<p>本项目非甲烷总烃、铅及其化合物、锡及其化合物、甲苯、二甲苯、沥青烟、苯并[a]芘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。异味气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级标准、表2有组织排放标准。具体见表4-4。</p>					
	表4-4 大气污染物排放标准					
	污染因子	排气筒高度（米）	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	周界外最高浓度(mg/m ³)	标准来源
	非甲烷总烃	15	120	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
	铅及其化合物	15	0.70	0.004	0.006	
	锡及其化合物	15	8.5	0.31	0.24	
	甲苯	15	40	3.1	2.4	
	二甲苯	15	70	1.0	1.2	
	沥青烟	15	40	0.18	生产设备不得有明显的无组织排放存在	
苯并[a]芘	15	0.3×10^{-3}	0.050×10^{-3}	0.008×10^{-3}	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准厂界标准、表2标准	
臭气浓度	15	—	2000（无量纲）	20（无量纲）		
2、废水排放标准						
<p>建设项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ 343-2010）表1B级标准，污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1702-2007）表2标准城镇污水处理厂II标准，DB32/1702-2007未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准。</p>						
表4-5 企业水污染物排放标准						
污染物	pH（无量纲）	CODcr	SS	NH ₃ -N	TN	TP
企业废水排放标准 mg/L	6~9	500	400	45	70	8
污水厂尾水排放标准 mg/L	6~9	50	10	5（8）*	14	0.5
*注 括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						

3、噪声排放标准

表 4-6 厂界噪声排放标准

种类	执行标准	类别	标准值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	昼间	65dB (A)
			夜间	55dB (A)
		4 类	昼间	70dB (A)
			夜间	55dB (A)

4、固废排放标准

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

技改项目污染物产生排放“三本帐”见表 4-7。技改后全厂污染物总量控制指标见表 4-8。

表 4-7 技改项目污染物产生排放三本帐

种类	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
废气	非甲烷总烃	9.75128	8.77628	0.975	
	VOCs*	9.75128	8.77628	0.975	
	甲苯	0.52	0.819	0.052	
	二甲苯	0.91	0.468	0.091	
	沥青烟	0.13	0.117	0.013	
	苯并[a]芘	1.1×10^{-7}	9×10^{-8}	2×10^{-8}	
废水	生活污水	废水量	10850	0	10850
		COD	3.8	0	3.8
		SS	2.71	0	2.71
		氨氮	0.33	0	0.33
		总磷	0.054	0	0.054
固废	一般工业固废	1.55	1.55	0	
	危险固废	45.99	45.99	0	
	生活垃圾	54	54	0	

备注：本报告采用非甲烷总烃作为综合控制指标进行达标分析与环境影响评价，为便于监管，采用 VOCs 和非甲烷总烃一起作为有机废气的总量控制指标，一并进行总量申请。

表 4-8 技改后全厂总量控制指标

类别	污染物	现有项目排放量 t/a	技改项目排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	技改后总排放量 t/a	技改前后增减量 t/a	
大气污染物	铅及其化合物	0.113	0	0	0.113	0	
	锡及其化合物	0.013	0	0	0.013	0	
	非甲烷总烃	15.9	0.975	12.42	4.455	-11.445	
	VOCs	15.9	0.975	12.42	4.455	-11.445	
	甲苯	0.2	0.052	0	0.252	0.052	
	二甲苯	1.6	0.091	0	1.691	0.091	
	烟尘	0.014	0	0	0.014	0	
	SO ₂	0.018	0	0	0.018	0	
	NO _x	0.18	0	0	0.18	0	
	沥青烟	0	0.013	0	0.013	0.013	
	苯并[a]芘	0	2×10^{-8}	0	2×10^{-8}	2×10^{-8}	
水污染物	生活污水	废水量	105000	10850	0	115850	10850
		COD	36.75	3.8	0	40.55	3.8
		SS	26.25	2.71	0	28.96	2.71
		氨氮	3.15	0.33	0	3.48	0.33
		总磷	0.525	0.054	0	0.579	0.054
	生产废水	废水量	25600	0	0	25600	0
		COD	4.785	0	0	4.785	0
		SS	4.785	0	0	4.785	0
	废水合计	废水量	130600	10850	0	141450	10850
		COD	41.535	3.8	0	45.335	3.8
		SS	31.035	2.71	0	33.745	2.71
		氨氮	3.15	0.33	0	3.48	0.33
		总磷	0.525	0.054	0	0.579	0.054

总量控制指标

上述总量控制指标中，水污染物排放总量控制因子为：COD、NH₃-N，考核因子为废水排放量、TP、SS，水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内；大气污染物特征因子总量控制因子：SO₂、NO_x。考核量：非甲烷总烃、VOCs、铅及其化合物、锡及其化合物、二甲苯、甲苯、沥青烟、苯并[a]芘。大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂。

建设项目工程分析

工艺流程图

本次技改拟在现有生产工艺基础上增加电子镇流器和 LED 驱动器生产工段，技改后全厂工艺流程见图 5-1，技改新增电子镇流器工艺流程图件图 5-2，LED 驱动器工艺流程见图 5-3。

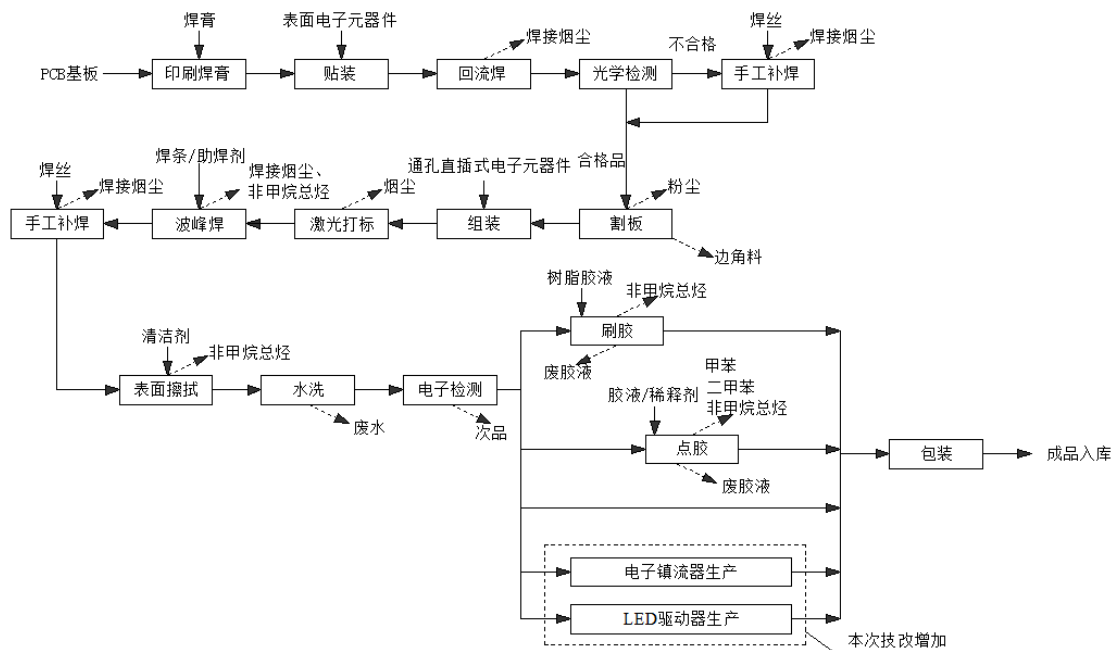


图 5-1 技改后全厂工艺流程图

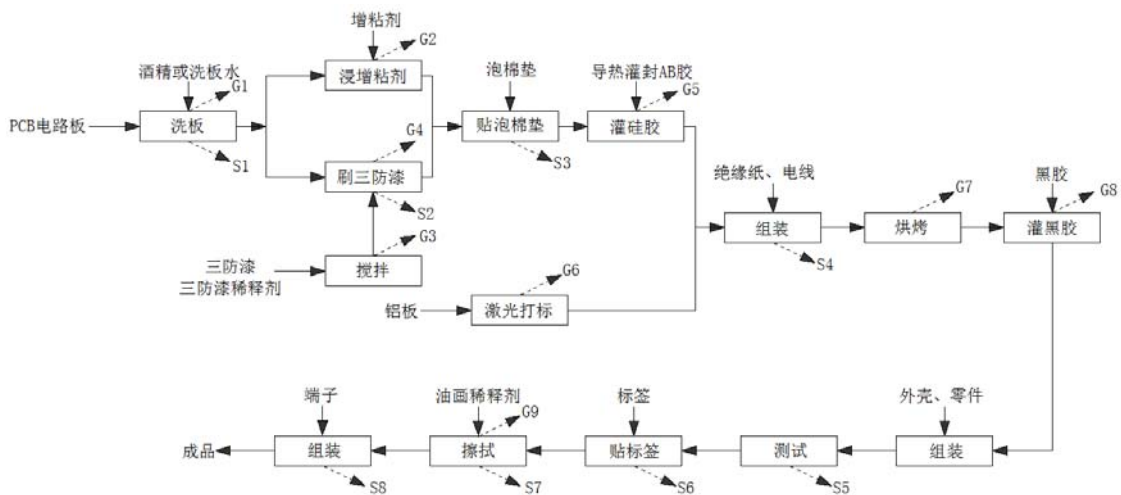


图 5-2 电子镇流器生产工艺流程

电子镇流器生产工艺流程简述：

洗板：用洗板机对前道工序生产的 PCB 电路板进行清洗，洗板时使用酒精或

洗板水作为清洗剂，洗板机喷头将清洗剂直接喷洒至 PCB 电路板板面上，再通过毛刷对电路板进行常温清洗，清洗后在洗板机内自然晾干，清洗过程会产生非甲烷总烃 G1 和清洗废液 S1。

洗板后的 PCB 板根据产品要求不同 50%进行浸增粘剂，50%进行刷三防漆。

浸增粘剂：手工抓住 PCB 板两端的电线，将 PCB 板面板浸泡如增粘剂中 1-2s 后取出，放置在专用的晾干台上静置 30min。此过程会产生非甲烷总烃、二甲苯 G2。静置时会有少量增粘剂滴落，滴落的增粘剂通过晾干台上的液槽回流到浸泡槽中，故无废增粘剂产生。

刷三防漆：三防漆与稀释剂在调漆间内按比例使用玻璃棒进行人工搅拌，将调制好的漆人工用滚刷在 PCB 板上滚动两遍，刷完漆后自然沥干。油漆搅拌过程会产生非甲烷总烃、二甲苯 G3，刷漆过程会产生非甲烷总烃、二甲苯 G4，刷漆用的滚刷无需清洗，使用一段时间后定期更换，产出废油漆刷 S2。

贴泡棉垫：外购泡棉垫背后自带黏胶，手工揭去黏胶背贴膜，将泡棉垫粘至 PCB 板上规定位置，此过程将产生废贴膜 S3。

灌硅胶：用吐胶机将导热灌封 AB 胶涂在 PCB 板固定地点，此过程会产生非甲烷总烃 G5。

激光打标：将外购铝板利用现有项目镭射机进行激光打标，本项目不新增镭射机。此过程会产生烟尘 G6。

组装：将打标后的铝板贴上绝缘纸，再将灌胶后的 PCB 板卡在铝板自带卡扣上，最后在带有卡扣的位置卡上电线。贴绝缘纸时，绝缘纸背后的贴膜撕下后废弃会产生废贴膜 S4。

烘烤：组装好的产品用烘干机烘干，烘烤温度为 80℃，烘烤时间约 40min，此过程产生非甲烷总烃 G7。此过程利用现有烘干炉进行烘烤，不新增烘烤设备。

灌黑胶：黑胶机将黑胶电加热至 143-153℃，黑胶软化后通过设备灌胶口注入产品面板上固定区域。此过程会产生沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃 G8。

组装：人工将外壳用零件固定，组装成型。

测试：用 ATE 测试设备对产品进行电参数测试，测试过程会产生次品 S5。

贴标签：将外购的标签贴贴在产品上，此过程会产生废贴膜 S6。

擦拭：用油画稀释剂对产品表面进行手工擦拭，去除表面污垢，此过程会产生非甲烷总烃 G9 和废抹布 S7。

组装：最后用电脑剥线机将外部电线表面塑料剥去并配上端子，即可包装入库。此过程产生废塑料 S8。

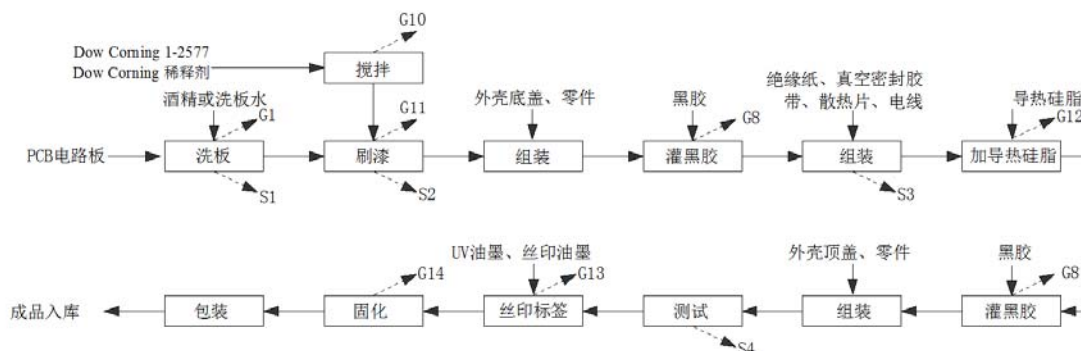


图 5-3 LED 驱动器生产工艺流程

LED 驱动器生产工艺流程简述：

洗板：用洗板机对前道工序生产的 PCB 电路板进行清洗，洗板时使用酒精或洗板水作为清洗剂，洗板机喷头将清洗剂直接喷洒至 PCB 电路板板面上，再通过毛刷对电路板进行清洗，清洗后在洗板机内晾干，清洗过程会产生非甲烷总烃 G1 和清洗废液 S1。

刷漆：Dow Corning 漆与稀释剂在调漆间内按比例使用玻璃棒进行人工搅拌，将调制好的漆人工用滚刷在 PCB 板上滚动两遍，刷完漆后自然沥干约 4h。油漆搅拌过程会产生非甲烷总烃 G10，刷漆过程会产生非甲烷总烃、甲苯 G11，刷漆用的滚刷无需清洗，使用一段时间后定期更换，产出废油漆刷 S2。

组装：将外壳底盖和 PCB 板进行组装。

灌黑胶：黑胶机将黑胶电加热至 143-153℃，黑胶软化后通过设备灌胶口注入产品面板上固定区域。此过程会产生沥青烟、苯并[a]芘 G8。

组装：在 PCB 板贴上绝缘纸和真空密封胶带，再将 PCB 板卡在散热片自带卡扣上，最后在带有卡扣的位置卡上电线。此过程产生废贴膜 S3。

加导热硅脂：手工将导热硅脂挤在产品边缘，此过程过产生非甲烷总烃 G12。

灌黑胶：黑胶机将黑胶电加热至 143-153℃，黑胶软化后通过设备灌胶口注入产品面板上固定区域。此过程会产生沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃 G8。

组装：人工将外壳用零件固定，组装成型。

测试：用 ATE 测试设备对产品进行电参数测试，测试过程会产生次品 S4。

丝印标签、固化：用丝印机在产品外壳上印上标签，此过程会使用 UV 油墨和丝印油墨，打印后采用紫外线固化炉进行固化，印好标签的产品即可包装入库。丝印标准过程会产生非甲烷总烃 G13、G14。

营运期主要污染工序：

1、废水

本次技改项目不新增生产废水。

本项目废水主要为新增员工增加的生活污水。本项目新增员工 310 人，生活用水以 125L/人·天计，则技改后增加生活用水约 13563t/a，经使用消耗，按照 0.8 的排污系数计算，废水产生量为 10850t/a。生活污水经市政污水管道汇入园区污水处理厂处理。

技改项目及技改后全厂水平衡图见图 5-4、图 5-5。

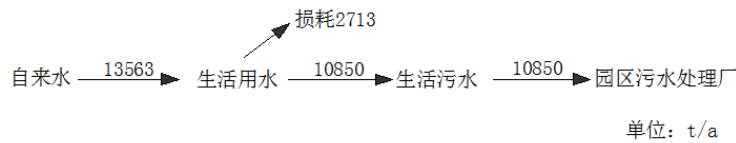


图 5-4 技改项目水平衡图

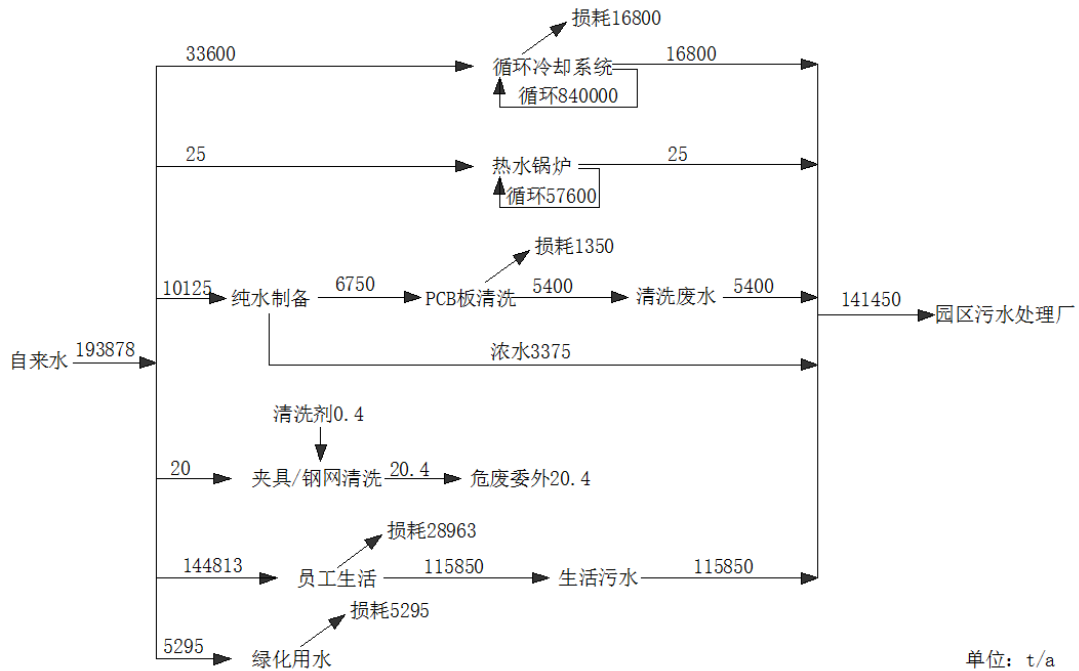


图 5-5 技改后全厂水平衡图

2、废气

本项目废气主要为洗板产生的非甲烷总烃（G1）、浸增粘剂产生的非甲烷总烃、二甲苯（G2）、三防漆搅拌及刷三防漆产生的非甲烷总烃、二甲苯（G3、G4）、灌硅胶和硅胶烘烤产生的非甲烷总烃（G5、G7）、激光打标产生的烟尘（G6）、灌黑胶产生的沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃（G8）、油画稀释剂擦拭产生的非甲烷总烃（G9）、Dow Corning 漆与稀释剂搅拌、刷漆产生的非甲烷总烃、甲苯（G10、G11）、导热硅脂产生的非甲烷总烃（G12）、丝印标签产生的非甲烷总烃（G13）。

本项目车间使用空调新风系统保持车间内的恒温恒湿环境（温度 18-27℃，湿度 30%-60%），空调新风系统仅送风（补充少量气压损耗），无额外排风；车间排风由工位上方的负压抽风装置及对应的排气筒完成；整个生产车间经空调新风系统送风、工位排气筒排风达到动态平衡；项目生产车间内废气可视为全部收集，不存在无组织排放。本次技改项目废气通过车间排风系统收集后通过二级活性炭吸附处理设施处理后，废气通过新增 13#排气筒排放。

（1）烟尘（G6）

本项目激光打标过程中将产生少量烟尘，激光打标在密闭设备中进行，激光刻字机自带过滤棉收集除尘，除尘效率可达 99%。对比同类企业生产经验，本项目激光刻字机烟尘收集量约为 25kg/a，烟尘排放量可忽略不计。

（2）有机废气（G1-5、G7、G9-13）

本项目化学试剂用量及有机废气产生量见表 5-1。

表 5-1 本项目有机废气产生量核算表

原辅材料	年用量 t/a	挥发成分占比%	污染物产生量 t/a	
导热灌封 AB 胶	8.32	12	非甲烷总烃	1.00
UV 油墨	0.47	0.379	非甲烷总烃	0.002
丝印油墨	0.075	25	非甲烷总烃	0.019
三防漆	0.65	20	非甲烷总烃	0.13
三防漆稀释剂	1.1	100	非甲烷总烃	1.1
		二甲苯 75	二甲苯	0.83
导热硅脂	1.2	5	非甲烷总烃	0.06
洗板水	4.42	90	非甲烷总烃	3.98
Dow Corning 漆	2.6	20	非甲烷总烃	0.52
		甲苯 20	甲苯	0.52
Dow Corning 稀释剂	0.85	100	非甲烷总烃	0.85
增粘剂	0.32	25	非甲烷总烃	0.08

		二甲苯	25	二甲苯	0.08
油画稀释剂	0.3	100		非甲烷总烃	0.3
工业酒精	1.8	95		非甲烷总烃	1.71
合计	/	/		非甲烷总烃	9.751
				甲苯	0.52
				二甲苯	0.91

备注：非甲烷总烃的产生量包含二甲苯、甲苯的产生量。

表 5-2 挥发性物质物料平衡表

入方			出方		
物料名称	数量 t/a	产品 t/a	废气 t/a	废水 t/a	固废 t/a
导热灌封 AB 胶	挥发分	1	7.32	有组织排放：0.975 水蒸气 0.09	活性炭吸附：8.776，清洗废液 0.44
	固化分	7.32			
UV 油墨	挥发分	0.002	0.468		
	固化分	0.468			
丝印油墨	挥发分	0.019	0.056		
	固化分	0.056			
三防漆	挥发分	0.13	0.52		
	固化分	0.52			
三防漆稀释剂	挥发分	1.1	0		
	固化分	0			
导热硅脂	挥发分	0.06	1.14		
	固化分	1.14			
洗板水	挥发分	3.98	0		
	固化分	0.44			
Dow Corning 漆	挥发分	0.52	2.08		
	固化分	2.08			
Dow Corning 稀释剂	挥发分	0.85	0		
	固化分	0			
增粘剂	挥发分	0.08	0.24		
	固化分	0.24			
油画稀释剂	挥发分	0.3	0		
	固化分	0			
工业酒精	挥发分	1.8	0		
	固化分	0			
小计	22.105	11.824	1.065	/	9.216
合计	22.105	22.105			

(3) 沥青烟气

本项目使用黑胶 350t/a，其中石油沥青含量为 32%。

沥青是天然的或合成的烃类混合物，主要成分是沥青质和树脂，还含有少量高沸点的矿物油和少量的氧、硫或氮的化合物。其在熔化过程中产生沥青烟气，沥青烟气中含多种化学物质的混合烟气，以烃类混合物为主要成分，其中含多环芳烃类物质尤多，其中致癌物苯并[a]芘也随着沥青烟气一起挥发出来。大气中多

环芳烃类物质的存在，是引起呼吸道癌症上升的一个重要原因。纯苯并[a]芘为黄色针状晶体，熔点 179℃，沸点 310℃左右，能溶于苯，稍溶于醇，不溶于水，是石油沥青中的强致癌物，可引起皮肤癌症，在沥青烟气中，其通常附在直径 8.0um 以下的颗粒物上。根据国外对沥青熔化时排放的废气因子及排放量的测定，在熔化状态下每小时沥青烟的产生系数为 1.23kg/t。本项目黑胶中沥青含量约为 0.013t/h（112t/a），则生产时沥青烟的产生源强为 0.016kg/h（即 0.13t/a）。

苯并[a]芘为一种突变原和致癌物质，从 18 世纪以来，便发现与许多癌症有关，其在体内的代谢物二羟环氧苯并芘，是产生致癌性的物质。本项目黑胶加热温度较低，仅为 150℃，加热温度尚未达到苯并[a]芘的熔点，故加热时苯并[a]芘仍为固态形式存在，但考虑到固体的升华，仍会有少量苯并[a]芘气体挥发至大气中。本项目参考同类生产企业北京富桦明电子有限公司（该企业的生产工艺、生产设备型号、工艺条件、黑胶成分均与本项目相同）的监测报告，全厂苯并[a]芘产生速率约 4.4×10^{-8} kg/h（黑胶年用量 350t/a，年生产 2400h）。本项目黑胶用量与北京富桦明电子有限公司相同，则本项目产生苯并[a]芘约 0.11g/a。

根据《壳牌沥青手册》（壳牌大中华集团，1995 年 9 月初版）的有关资料，石油沥青中非甲烷总烃含量约为 2.5g/t，本项目黑胶中石油沥青含量为 112t/a，共产生非甲烷总烃 0.28kg/a。

综上，本项目约产生非甲烷总烃 9.75128t/a、二甲苯 0.91t/a、甲苯 0.52t/a、沥青烟 0.13t/a、苯并[a]芘 0.11g/a。

本项目废气通过设备集气罩管道收集，少量未捕集废气通过车间新风系统管道收集，收集率可达 100%，废气通过二级活性炭吸附系统处理后经由 15 米高 13# 排气筒排放。活性炭纤维吸附装置对非甲烷总烃、二甲苯、甲苯和沥青烟的去除效率可达 90%，对苯并[a]芘去除率可达 80%，则本项目排放非甲烷总烃 0.975t/a、二甲苯 0.091t/a、甲苯 0.052t/a、沥青烟 0.013t/a、苯并[a]芘 0.02g/a。

（4）异味

本项目异味主要来自于沥青烟和有机废气挥发，异味经车间新风系统收集，通过二级活性炭吸附处理后由 13#排气筒排放，本次增加的少量异味经活性炭吸附后可达标排放。

3、噪声

本项目噪声主要为洗板机、黑胶机、丝印机等生产设备产生的噪声，噪声源强一般在 55-75dB(A)。本项目设备的噪声产生情况见表 5-3。

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

表 5-3 本项目设备噪声产生情况表

序号	设备名称	数量	噪声强度	安装地点	产噪形式	距厂界最近距离
1	洗板机	1 台	75 dB (A)	9 车间	连续	东侧 75m
2	黑胶机	4 台	65 dB (A)	9 车间	连续	东侧 70m
3	吐胶机	1 台	65 dB (A)	9 车间	连续	东侧 85m
4	丝印机	2 台	75 dB (A)	9 车间	连续	东侧 85m
5	电脑剥线机	1 台	70 dB (A)	9 车间	连续	东侧 85m
6	紫外线固化炉	1 台	70 dB (A)	9 车间	连续	东侧 85m
7	ATE 测试设备	1 台	55 dB (A)	9 车间	连续	东侧 70m
8	废气处理风机	1 台	75 dB (A)	7 车间楼顶	连续	南侧 120m

4、固体废物

本技改项目固体废物主要为洗板清洗废液 0.44t/a，贴泡棉垫、组装和贴标签过程产生的废贴膜 0.5t/a，测试产生的次品 5t/a，组装产生的废塑料 1t/a，废化学品原料桶 1t/a、废过滤棉及收尘 0.05t/a、废油漆刷 0.2t/a、废抹布 0.1t/a、废活性炭 39.5t/a、废丝印模板 0.05t/a。废贴膜、废塑料、废过滤棉及收尘出售废旧物资回收站；清洗废液、次品、废化学品原料桶、废油漆刷、废活性炭、废抹布、废丝印模板委托有资质的单位处理；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。项目固废均得到妥善的处理处置，对外零排放。

表 5-4 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废种类	属性	产生环节	主要成分	产生量 (t/a)	性状	危险特性 鉴别方法	废物类别 及代码	处置方式
1	废贴膜	一般 固废	组装、贴 泡棉垫、 贴标签	塑料	0.5	固体	《国家危 险废物名 录》(2016)	86	出售废旧物资 回收站
2	废塑料		组装	塑料	1	固体		86	
3	废过滤棉 及收尘		激光打标	无纺布、塑 料尘、铝	0.05	固体		86	
4	清洗废液	危废 固废	洗板	有机溶剂	0.44	液体		HW06 900-404-06	委托有资质的 的单位处理
5	次品		测试	印刷电路 板	5	固体		HW49, 900-045-49	
6	废化学品 原料桶		刷漆、灌 胶等	塑料	1	固体		HW49, 900-041-49	
7	废活性炭		废气处理	活性炭	39.5	固体		HW49, 900-041-49	
8	废抹布		擦拭	布	0.1	固体		HW49, 900-041-49	
9	废油漆刷		刷漆	塑料、油漆	0.2	固体		HW49, 900-252-12	
10	废丝网模 板		丝网印刷	丝网	0.05	固体		HW12, 900-253-12	
11	生活垃圾		生活 垃圾	办公生活	塑料、纸	54		固体	
合计			/	/	101.84	/	/	/	/

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	13#排气筒 15000m ³ /h	非甲烷 总烃	77.39	9.75128	7.74	0.116	0.975	周围大气
		甲苯	4.13	0.52	0.41	0.006	0.052	
		二甲苯	7.22	0.91	0.72	0.011	0.091	
		沥青烟	1.03	0.13	0.10	0.002	0.013	
		苯并[a]芘	8.7×10 ⁻⁷	1.1×10 ⁻⁷	1.6×10 ⁻⁷	2.4×10 ⁻⁹	2×10 ⁻⁸	
水污 染物	类型	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水	水量	/	10850	/	10850	园区污水 处理厂	
		COD	350	3.8	350	3.8		
		SS	250	2.71	250	2.71		
		氨氮	30	0.33	30	0.33		
		总磷	5	0.054	5	0.054		
固体 废物	类型	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排 量 t/a	备注		
	废贴膜	0.5	0	0.5	0	出售废旧物资回收站		
	废塑料	1	0	1	0			
	废过滤棉及 收尘	0.05	0	0.05	0			
	清洗废液	0.44	0.44	0	0	委托有资质的单位处理		
	次品	5	5	0	0			
	废化学品原 料桶	1	1	0	0			
	废活性炭	39.5	39.5	0	0			
	废抹布	0.1	0.1					
	废油漆刷	0.2	0.2	0	0			
	废丝网模板	0.05	0.05			委托环卫部门处理		
	生活垃圾	54	54	0	0			
噪声	分类	设备名称	等效声级 dB (A)	所在地点		距最近厂界位置		
	主体工程	洗板机	75	9 车间		东侧 75m		
		黑胶机	65	9 车间		东侧 70m		
		吐胶机	65	9 车间		东侧 85m		
		丝印机	75	9 车间		东侧 85m		
		电脑剥线机	70	9 车间		东侧 85m		
		紫外线固化炉	70	9 车间		东侧 85m		
		ATE 测试设备	55	9 车间		东侧 70m		
		废气处理风机	75	7 车间楼顶		南侧 120m		
主要生态影响								
无								

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目于现有 9 车间内建设。本项目仅在车间预留场地内进行隔断专修、设备安装及调试，因此没有土建施工，仅产生少量的装修废气、噪声及废油漆桶等，本项目施工期时间较短，对外环境影响较小，随着施工期的结束，对外环境的影响也随之消失。

营运期环境影响分析：

地表水影响分析：

本次技改项目不新增生产废水。本项目废水主要为新增员工增加的生活污水。生活污水直接经市政污水管网排入园区污水处理厂。本项目共产生生活污水 10850t/a，通过市政管网排至苏州工业园区污水处理厂处理达标后排入吴淞江。废水水质较简单，因此，在园区污水厂进行生化处理达标的条件下，不会对吴淞江的水质产生明显的影响，不会降低水体的现有水质情况及功能类别。

苏州工业园区污水处理厂总设计规模为 50 万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。污水处理采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。污水处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）污水处理厂 I 级标准后排入吴淞江。园区污水处理厂目前处理规模为 20 万 t/d，实际接收废水量约 9 万 t/d，尚有约 11 万 t/d 的富余量。本项目建成后排放污水，10850t/a（31t/d），仅占污水厂余量的 0.03%。因此，从废水量上看，园区污水厂完全有能力接收本项目废水。

综上所述，建设项目废水纳入苏州工业园区污水处理厂进行处理是可行的。

大气环境影响分析：

本项目废气主要为激光打标产生的烟尘、化学试剂挥发产生的非甲烷总烃、二甲苯和甲苯、沥青挥发产生的沥青烟和苯并[a]芘，以及废气产生的少量异味。

本项目激光打标产生的烟尘由设备自带的过滤棉收集除尘，烟尘产生量较小，过滤棉对烟尘的处理效率可达 99%，烟尘经过滤棉除尘后，排放量可忽略不计，对外环境影响较小。

本项目有机废气和沥青烟尘通过车间新风系统收集，收集效率可达 100%。

非甲烷总烃收集后通过二级活性炭吸附装置处理系统处理后通过 15 米高 13#排气筒排放。活性炭吸附装置对有机废气、沥青烟去除效率可达 90%，对苯并[a]芘去除率可达 80%。

本技改项目产生的主要废气污染物为非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、沥青烟、苯并[a]芘。根据初步的工程分析，选择非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、沥青烟、苯并[a]芘作为确定大气环境评价等级的估算因子。本项目采用《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008）中估算模式和推荐软件进行计算，参数调查清单和计算结果见下列表格：

表 7-1 点源参数调查清单

	点源编号	点源名称	X 坐标	Y 坐标	排气筒底部高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况
符号	Code	Name	P _x	P _y	H ₀	H	D	V	T	Hr	Cond
单位	/	/	m	M	m	m	m	m ³ /s	K	h	/
数据	13#排气筒	生产车间	0	0	0	15	0.5	4.17	298	8400	正常
	评价因子										
	非甲烷总烃		甲苯		二甲苯		沥青烟		苯并[a]芘		
符号	Q _{非甲烷总烃}		Q _{甲苯}		Q _{二甲苯}		Q _{沥青烟}		Q _{苯并[a]芘}		
单位	kg/h		kg/h		kg/h		kg/h		kg/h		
数据	0.116		0.006		0.011		0.002		2.4×10 ⁻⁹		

表 7-2 有组织排放废气估算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	非甲烷总烃		甲苯		二甲苯	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 %	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 %	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 %
50	0.002384	0.119200	0.000123	0.020550	0.000226	0.113000
100	0.003665	0.183250	0.000190	0.031600	0.000348	0.173800
200	0.004242	0.212100	0.000219	0.036567	0.000402	0.201100
300	0.005300	0.265000	0.000274	0.045700	0.000503	0.251300
400	0.004644	0.232200	0.000240	0.040033	0.000440	0.220150
500	0.003817	0.190850	0.000197	0.032900	0.000362	0.181000
600	0.003132	0.156600	0.000162	0.027000	0.000297	0.148500
700	0.002604	0.130200	0.000135	0.022450	0.000247	0.123450
800	0.002200	0.110000	0.000114	0.018967	0.000209	0.104300
900	0.001888	0.094400	0.000098	0.016267	0.000179	0.089500
1000	0.001642	0.082100	0.000085	0.014150	0.000156	0.077850
1500	0.000952	0.047620	0.000049	0.008217	0.000090	0.045150
2000	0.000649	0.032440	0.000034	0.005600	0.000062	0.030750
2500	0.000484	0.024220	0.000025	0.004183	0.000046	0.022950
下风向最大浓度	0.005319	0.265950	0.000275	0.045850	0.000504	0.252200
下风向最大浓度距离	285	/	285	/	285	/

D _{10%} (m)	/	/	/	/	/	/
质量标准	2.0mg/m ³		0.6mg/m ³		0.2mg/m ³	

表 7-2 有组织排放废气估算结果表 (续)

距源中心下风向 距离 D (m)	沥青烟		苯并[a]芘	
	下风向预测浓 度 (mg/m ³)	浓度占标 率%	下风向预测浓 度 (mg/m ³)	浓度占标 率%
50	0.000041	0.081070	4.90×10 ⁻¹¹	0.00065
100	0.000063	0.124650	7.60×10 ⁻¹¹	0.00101
200	0.000073	0.144180	8.80×10 ⁻¹¹	0.00117
300	0.000091	0.180280	1.10×10 ⁻¹⁰	0.00147
400	0.000080	0.157990	9.60×10 ⁻¹¹	0.00128
500	0.000066	0.129780	7.90×10 ⁻¹¹	0.00105
600	0.000054	0.106510	6.50×10 ⁻¹¹	0.00087
700	0.000045	0.088560	5.40×10 ⁻¹¹	0.00072
800	0.000038	0.074750	4.60×10 ⁻¹¹	0.00061
900	0.000033	0.064300	3.90×10 ⁻¹¹	0.00052
1000	0.000028	0.055820	3.40×10 ⁻¹¹	0.00045
1500	0.000016	0.032350	2.00×10 ⁻¹¹	0.00027
2000	0.000011	0.022090	1.30×10 ⁻¹¹	0.00017
2500	0.000008	0.016570	1.00×10 ⁻¹¹	0.00013
下风向最大浓度	0.000092	0.180870	1.1×10 ⁻¹⁰	0.00147
下风向最大浓度 距离	285	/	285	/
D _{10%} (m)	/	/	/	/
质量标准	0.0507mg/m ³		0.0025×10 ⁻³ ×3mg/m ³	

根据导则，本项目直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。经估算，本项目排放的各污染物 Pi 值均小于 10%，可见本项目产生的有组织废气对周围大气环境质量影响很小。

本项目有机废气挥发及沥青烟尘会产生的少量异味，通过车间新风系统收集后通过二级活性炭处理系统处理后通过 15 米高 13#排气筒排放，本次增加的少量异味经活性炭吸附后可达标排放，确保项目投运后周围无明显异味。

本项目在密闭车间内进行生产加工，产生废气全部收集后通过二级活性炭吸附后由 15 米高 13#排气筒排放，没有无组织排放废气，无需设置大气防护距离和卫生防护距离。

因此，本项目对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

噪声环境影响分析：

本项目使用的生产设备噪声值为 55-75dB (A)，对设备进行减振处理，再

经过车间墙壁隔声可使厂界周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准。对周围声环境的影响较小。

固废环境影响分析：

本技改项目固体废物主要为清洗废液、废贴膜、次品、废塑料、废化学品原料桶、废过滤棉及收尘、废油漆刷、废抹布、废油漆刷、废活性炭。废贴膜、废塑料、废过滤棉及收尘出售废旧物资回收站；清洗废液、次品、废化学品原料桶、废油漆刷、废活性炭委托有资质的单位处理；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。项目固废均得到妥善的处置，对外零排放，不会对环境产生二次污染。

为避免生产过程中产生的固废对环境产生影响，建议采取以下措施：

（1）根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修正）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修正）等规定要求，合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌；

（2）危险固废临时贮存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修正）进行建设管理，并送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存；

（3）加强废物运输过程中的事故风险防范，危险废物运输过程中注意要单独运输，包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染；

（4）加强对固体废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程控制及管理。

因此，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。

清洁生产与循环经济：

本技改项目生产设备采用清洁的电作为能源，生产过程产生的废贴膜、废塑料、废过滤棉及收尘可出售废旧物资回收站再次利用，符合清洁生产和循环经济的要求。

排污口设置：

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

废水排放口：污水接管口设置便于采样的采样井，并在排放口设立醒目的环保图形标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的要求。

废气排放口：排气筒(烟囱)应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《污染源统一监测分析方法(废气部分)》([82]城环监字第 66 号)的规定设置。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

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

固废贮存场所：对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地；对于危险废物除设置专用堆放场地外，还需有防扬散、防流失、防漏防渗措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；各类固体废物贮存场所均应设置醒目的环境保护图形标志牌。

环境风险分析：

现有项目厂区建厂以来，未发生或环保事故、安全事故引发的环境事件等，企业已依据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》编制应急预案、建设应急队伍、配备相应的应急物资，并备案（备案编号 320509-2016-35-L）。现有项目未设置应急事故池，污水排口及雨水排口设有堵漏设施，化学品库设置防渗防漏防腐蚀地坪，并设置集液沟。

本次技改项目使用的黑胶、UV 油墨、三防漆稀释剂均可燃，丝印油墨、三防漆、洗板水、Dow Corning 漆、Dow Corning 稀释剂、增粘剂、工业酒精均易燃，可能发生火灾风险。

本项目主要大气污染物为非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、沥青烟和苯并[a]芘，其中苯并[a]芘为一种突变原和致癌物质，从 18 世纪以来，便发现与许多癌症有关，其在体内的代谢物二羟环氧苯并芘，是产生致癌性的物质。本项目采用二

级活性炭吸附装置进行废气处理，废气收集、处理设施因管理不善等因素存在收集效率、处理效率达不到预期效率，及活性炭暂存措施设置不当，均可能发生泄露风险。

为了避免此类现象发生，企业采取以下风险防范措施：

(1) 制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；

(2) 加强对废气收集设施及处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查废气收集设施是否出现堵塞，废气处理设施设置监控装置，若废气处理装置故障必需立即停产检修，确保建设项目的废气处理后稳定达标排放；

(3) 定期对厂内设备核查，杜绝跑、冒、滴、漏等废水泄漏事故发生，事故状态下应控制管道进出阀门或停止生产，并迅速采取堵漏措施，更换泄漏设备，防止废水泄漏；

(4) 加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，严格执行非操作人员禁止进入生产区域；

(5) 配备生产性卫生设施（如消声、防爆、防毒等），按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。企业已配备的安全设施包括：消防栓 82 个、二氧化碳灭火器 47 个、干粉灭火器 220 个、消防泵 2 个、消防喷淋泵 2 个、喷淋系统 1 套、火灾自动报警系统 1 套、防爆灯 3 个、报警器 50 个、疏散指示灯 43 个、可燃气体报警器 1 个等，企业应定期检查安全设施，对损耗及过期产品及时补充更换，确保满足使用需求。

(6) 企业已依据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》编制应急预案、建设应急队伍，并备案（备案编号 320509-2016-35-L）。企业应根据本次技改项目完善应急预案，按照应急预案的要求进行定期演练，对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案。

通过采取措施，建设项目运行后将能有效的防止泄漏、火灾、爆炸等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，项目完工后，正常生产情况下建设项目环境风险较小。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	生产车间	非甲烷总烃	废气收集后通过二级活性炭吸 附处理后通往 15 米高 13#排气 筒排放	达标排放
		二甲苯		
		甲苯		
		沥青烟		
		苯并[a]芘		
		烟尘	设备自带过滤棉收集除尘	
水 污 染 物	生活污水	COD、SS、氨氮、 总磷	接入市政污水管网，由园区污水 处理厂处理	零排放
固体废弃物	废贴膜、废塑 料、废过滤棉 及收尘	一般工业固废	出售废旧物资回收站	零排放
	清洗废液、次 品、废化学品 原料桶、废活 性炭、废擦 布、废油漆 刷、废丝印模 板	危险固废	委托有资质的单位处理	
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门处理	
噪声	试验设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔 声减振，距离衰减等措施	达标排放
电离辐射 和 电磁辐射	无			
其他	无			
主要生态影响（不够时可附另页）：				
无				

结论与建议

一、结论

1.项目概况

伟创力电子技术（苏州）有限公司年产 60 万个电子镇流器和 LED 驱动器技术改造项目总投资 1380 万元（其中环保投资 110 万元，占总投资的 7.97%），厂址位于苏州工业园区苏虹中路 268 号，本次技改对部分 PCB 板新增电子镇流器和 LED 驱动器加工工段（60 万个/年），利用现有 9 车间预留空间进行设备安装与调试，不涉及房屋建设。技改后全厂 PCB 板总产能不变，仍然为 1800 万片/a。。

2.产业政策

本项目为电子镇流器和 LED 驱动器加工项目，项目未被列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年修订）》、《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》中的限制类及禁止类，也未被列入《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中的限制类和淘汰类，属于允许类项目，符合国家和地方的相关产业政策。

3.与规划相容性

项目位于苏州工业园区苏虹中路 268 号，根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地为规划的灰地（“灰地”指“由于土地价值提高需要逐步‘退二进三’的工业用地，①原则上应在 2020 年前实现退二进三，最晚不超过 2030 年；②允许新批工业用地但使用年限应缩短为 15~20 年；③允许现有企业新增投资，土地使用年限可根据投资强度适当延长，最晚不超过 2030 年；④征收房产税，提高运营成本”）。伟创力电子技术（苏州）有限公司原名旭电（苏州）科技有限公司，苏虹中路厂区于 2000 年建厂，根据总体规划对灰地的要求第三条，“允许现有企业新增投资，土地使用年限可根据投资强度适当延长，最晚不超过 2030 年”，本项目在现有厂区内进行扩建，目前本项目与工业园区的规划相符。

本项目距离阳澄湖 3.3km，不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中的阳澄湖（工业园区）重要湿地二级管控区。本项目距离金鸡湖 1.8km、距离独墅湖 5.7km，不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中的金鸡湖重要湿地二级管控区。本项目距离独墅湖 5.7km，不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中的独

墅湖重要湿地二级管控区。本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》相符。

4. 与太湖流域管理要求相符性

本项目距太湖约 19.5 公里，属于太湖三级保护区。《江苏省太湖水污染防治条例》第四十五条规定三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、技改化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷等污染水体的企业和项目；（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）围湖造田；（八）违法开山采石或者破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。本技改项目无生产废水产生，仅增加生活污水，废水接管市政污水管网排入园区污水处理厂。综上，本次技改项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

《太湖流域管理条例》第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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。本项目为电子镇流器和 LED 驱动器加工项目，符合《太湖流域管理条例》，现有项目能够达标排放，因此本次技改项目符合管理条例要求。

本项目位于娄江南侧，属于《阳澄湖水源水质保护条例》规定的准保护区范围内，根据《阳澄湖水源水质保护条例》第二十四条：“准保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区 1000 米内增设排污口。”，本项目为镇流器和 LED 驱动器生产项目，不属于准保护区内禁止建设的项目，满足《阳澄湖水源水质保护条例》的相关要求。

5. 清洁生产水平与实施循环经济

本技改项目生产设备采用清洁的电作为能源，生产过程产生的废贴膜、废塑料、废过滤棉及收尘可出售废旧物资回收站再次利用，符合清洁生产和循环经济的要求。

6. 环境质量现状

根据监测数据显示，项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级有关要求，纳污水体吴淞江水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，所在地声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准要求。

7. 主要污染控制措施及达标性分析

（1）废气

本项目激光打标产生的烟尘由设备自带的过滤棉收集除尘，烟尘产生量较小，过滤棉对烟尘的处理效率可达99%，烟尘经过滤棉除尘后，排放量可忽略不计。

本项目生产过程产生的非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、沥青烟、苯并[a]芘通过集气罩和车间新风系统收集，收集效率可达100%。废气收集后通过二级活性炭处理系统处理后通过15米高13#排气筒排放，本次增加的少量异味经活性炭吸附后可达标排放，确保项目投运后周围无明显异味。

苯并[a]芘为一种突变原和致癌物质，从18世纪以来，便发现与许多癌症有关，其在体内的代谢物二羟环氧苯并芘，是产生致癌性的物质。本项目年产生苯并[a]芘0.11g/a，采用二级活性炭吸附装置处理后通过15米高13#排气筒排放，去除率可达80%，处理后年排放苯并[a]芘0.02g/a，可达标排放。

本项目化学试剂挥发和沥青烟尘会产生的少量异味，通过车间新风系统收集，经二级活性炭吸附系统处理后通过15米高13#排气筒排放，本次增加的少量异味经活性炭吸附后可达标排放，确保项目投运后周围无明显异味。

（2）废水

本次技改项目不新增生产废水。本项目废水主要为新增员工增加的生活污水。本项目废水水质较好，可直接经市政污水管网排入园区污水处理厂处理，处理后废水达标排入吴淞江。

（3）噪声

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

（4）固废

本次技改项目产生的一般固废出售废旧物资回收站，危险固废委托有资质的单位处理，项目固废处理/处置率达到 100%，做到不直接外排，不会对环境产生二次污染。

8. 环境影响评价

(1) 大气环境影响评价

本项目废气产生量较小，各污染物均得到有效收集处理并达标排放。本项目在密闭车间内进行生产加工，产生废气全部收集，通过二级活性炭吸附后由 15 米高 13#排气筒排放，没有无组织排放废气，无需设置大气防护距离和卫生防护距离。本项目排放的各污染物 Pi 值均小于 10%，本项目对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

(2) 水环境影响评价

本次技改项目不新增生产废水。本项目废水主要为新增员工增加的生活污水。废水经市政污水管网排入园区污水处理厂。

本项目的建设不会改变当地水环境的现状。

(3) 声环境影响评价

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

(4) 固体废物环境影响评价

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

9. 环境风险评价及风险防范措施

现有项目厂区建厂以来，未发生或环保事故、安全事故引发的环境事件等，企业已依据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》编制应急预案、建设应急队伍、配备相应的应急物资，并备案（备案编号 320509-2016-35-L）。现有项目未设置应急事故池，污水排口及雨水排口设有堵漏设施，化学品库设置防渗防漏防腐蚀地坪，并设置集液沟。

本次技改项目使用的黑胶、UV 油墨、三防漆稀释剂均可燃，丝印油墨、三防漆、洗板水、Dow Corning 漆、Dow Corning 稀释剂、增粘剂、工业酒精均易

燃，可能发生火灾风险。

本项目主要大气污染物为非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、沥青烟和苯并[a]芘，其中苯并[a]芘为一种突变原和致癌物质，从 18 世纪以来，便发现与许多癌症有关，其在体内的代谢物二羟环氧苯并芘，是产生致癌性的物质。本项目采用二级活性炭吸附装置进行废气处理，废气收集、处理设施因管理不善等因素存在收集效率、处理效率达不到预期效率，及活性炭暂存措施设置不当，均可能发生泄露风险。

为了避免此类现象发生，企业采取以下风险防范措施：

(1) 制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；

(2) 加强对废气收集设施及处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查废气收集设施是否出现堵塞，废气处理设施设置监控装置，若废气处理装置故障必需立即停产检修，确保建设项目的废气处理后稳定达标排放；

(3) 定期对厂内设备核查，杜绝跑、冒、滴、漏等废水泄漏事故发生，事故状态下应控制管道进出阀门或停止生产，并迅速采取堵漏措施，更换泄漏设备，防止废水泄漏；

(4) 加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，严格执行非操作人员禁止进入生产区域；

(5) 配备生产性卫生设施（如消声、防爆、防毒等），按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。企业已配备的安全设施包括：消防栓 82 个、二氧化碳灭火器 47 个、干粉灭火器 220 个、消防泵 2 个、消防喷淋泵 2 个、喷淋系统 1 套、火灾自动报警系统 1 套、防爆灯 3 个、报警器 50 个、疏散指示灯 43 个、可燃气体报警器 1 个等，企业应定期检查安全设施，对损耗及过期产品及时补充更换，确保满足使用需求。

(6) 企业已依据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》编制应急预案、建设应急队伍，并备案（备案编号 320509-2016-35-L）。企业应根据本次技改项目完善应急预案，按照应急预案的要求进行定期演练，对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位事故教训，及时修订相关的应急预案。

通过采取措施，建设项目运行后将能有效的防止泄漏、火灾、爆炸等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，项目完工后，正常生产情况下建设项目环境风险较小。

10.项目污染物排放符合区域污染物总量控制要求

(1) 技改项目污染物年排放总量控制指标为：

水污染物(总废水/生产废水)：废水量 \leq 10850 吨/吨，COD \leq 3.8 吨/0 吨、SS \leq 2.71 吨/0 吨、氨氮 \leq 0.33 吨/0 吨、总磷 \leq 0.054 吨/0 吨。

大气污染物：非甲烷总烃 0.975 吨、VOCs0.975 吨、甲苯 0.052 吨、二甲苯 0.091 吨、沥青烟 0.013 吨、苯并[a]芘 0.02 克。

固废：排放总量为零。

(2) 技改后全厂污染物年排放总量控制指标为：

水污染物(总废水/生产废水)：废水量 \leq 141450 吨/25600 吨，COD \leq 45.335 吨/4.785 吨、SS \leq 33.745 吨/4.785 吨、氨氮 \leq 3.48 吨/0 吨、总磷 \leq 0.579 吨/0 吨。

大气污染物：铅及其化合物 0.113 吨、锡及其化合物 0.013 吨、非甲烷总烃 4.455 吨、VOCs 4.455 吨、甲苯 0.252 吨、二甲苯 1.691 吨、烟尘 0.014 吨、SO₂ 0.018 吨、NO_x 0.18 吨、沥青烟 0.013 吨、苯并[a]芘 0.02 克。

报告采用非甲烷总烃作为综合控制指标进行达标分析与环境影响预测评价，为便于监管，采用 VOCs 和非甲烷总烃一起作为有机废气的总量控制指标，VOCs 与非甲烷总烃一并进行总量申请。

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

11.总结论

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

二、建议和要求

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

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

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

3. 加强对废气、废水处理设施的运行管理工作，如出现故障必需立即停产检修，确保本项目的废气处理后稳定达标排放。

4. 加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。

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

6. 严格执行“三同时”制度，见表 9-1。

表 9-1 本项目环保设施“三同时”验收一览表

表 9-1 本项目环保设施“三同时”验收一览表						
项目名称	伟创力电子技术（苏州）有限公司 年产 60 万个电子镇流器和 LED 驱动器技术改造项目					
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	环保投资（万元）	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	废水直接经市政污水管网排入园区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准	/	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行 /
废气	13#排气筒	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、沥青烟、苯并[a]芘、异味	废气通过二级活性炭吸附装置处理后通往 15 米高 13#排气筒排放	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）	15	
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	5	
固废	一般固废	废贴膜、废塑料、废过滤棉及收尘	出售废旧物资回收工资	固体废物“零排放”，不会造成二次污染	4	
	危险固废	清洗废液、次品、废化学品原料桶、废活性炭、废抹布、废油漆刷、丝印模板	委托有资质的单位处理			
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门处理			
绿化	依托现有绿化			/	/	
事故应急处理措施	物料泄漏防范措施、火灾防范措施、急救措施，编制应急预案并报环保部门备案			满足要求	/	
环境管理（机构、监测能力等）	设立环境管理机构，配备专业环保技术人员，配置必备的仪器设备			满足管理、监测要求	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪）	废气：废气排气筒按照要求安装标志牌、废气处理设施前后设置采样口，预留监测采样口平台，设置环境保护图形标志			排污口规范化建设	1	
	废水：雨污分流，在污水排口预留采样口，雨污水排口设置可控闸阀					

等)	噪声: 在固定噪声源对边界影响最大处, 设置噪声监测点和醒目的环境保护标志牌			
	固废: 各类固体废物贮存场所均应设置醒目的环境保护图形标志牌			
“以新带老”措施	对 1-9#、11#排气筒增设 10 套二级活性炭吸附装置 (每根排气筒 1 套)	/	85	
总量平衡 具体方案	水污染物(总废水/生产废水): 废水量 ≤ 10850 吨/吨, COD ≤ 3.8 吨/0 吨、SS ≤ 2.71 吨/0 吨、氨氮 ≤ 0.33 吨/0 吨、总磷 ≤ 0.054 吨/0 吨。 大气污染物: 非甲烷总烃 0.975 吨、VOCs 0.975 吨、甲苯 0.052 吨、二甲苯 0.091 吨、沥青烟 0.013 吨、苯并[a]芘 0.02 克。 固废: 排放总量为零。 上述总量控制指标中, 水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内; 大气污染物排放总量需向当地环保部门申请, 在区域内调剂。	/		
区域解决问题	/	/	/	
卫生防护 距离设置 (以设施 或厂界设置, 敏感 保护目标 情况等)	本项目不新增无组织排放废气, 不需设置大气环境防护距离, 不需要设置卫生防护距离。	/	/	
合计	/	/	110	/

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：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 批复确认信息单
- 附件 2 建设项目环境影响申报登记表及环评咨询建议书
- 附件 3 现有项目环保相关材料
- 附件 4 辐射安全许可证
- 附件 5 噪声监测报告
- 附件 6 北京富桦明电子有限公司废气监测报告
- 附件 7 建设项目环保审批基础信息表
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围 500 米土地利用情况图
- 附图 3 项目厂区总平面布置图
- 附图 4 项目车间平面布置图
- 附图 5 项目四周照片图
- 附图 6 苏州工业园区总体规划图
- 附图 7 项目周围敏感保护目标图

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

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

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