

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：多摩电子（苏州）有限公司充电线、数据线生产扩建项目

建设单位（盖章）：多摩电子（苏州）有限公司

编制日期：2019年1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

项目名称	多摩电子（苏州）有限公司充电线、数据线生产扩建项目				
建设单位	多摩电子（苏州）有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	苏州工业园区葑亭大道巷灯街2号				
联系电话		传真	0512-62743891	邮政编码	215122
建设地点	苏州工业园区葑亭大道巷灯街2号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	扩建		行业类别 代码	C389 其他电气机械及器材制造	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	5194.43 (租赁建筑面积)		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	/	
总投资 (万美元)	170	其中：环保投资 (万美元)	15	环保投资占 总投资	8.8%
环评经费(万元)	/		预期投产 日期	2018年12月	
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） 见下页。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	750		燃油（吨/年）	/	
电（千瓦时/年）	18万		燃气（立方米）	/	
废水（工业废水、生活污水√）排水量及排放去向					
<p>扩建项目新增员工人数30人，生活污水排放量为600t/a，没有工业废水产生；全厂共410人，生活污水排放总量为8200t/a，没有工业废水产生。废水经收集后接入污水管网，最终进入园区污水处理厂处理达标后排放，尾水排入吴淞江。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无					

表 1-1 项目主要原辅材料消耗表

产品名称	原料名称	主要组成/成分	年耗量			最大仓储量	包装规格	存放方式/地点	来源
			扩建前	扩建项目	扩建后				
手机充电器	线材	铜、塑料	750 万个	0	750 万个	500 箱	500 个/箱	仓库	国内汽运
	基板	覆铜箔层压板	750 万个	0	750 万个	500 箱	400 个/箱	仓库	国内汽运
	电池	电池	582.5 万个	0	582.5 万个	200 箱	1000 个/箱	仓库	国内汽运
	塑胶件	塑料	750 万个	0	750 万个	500 箱	500 个/箱	仓库	国内汽运
	五金件	铜	750 万个	0	750 万个	100 箱	6000 个/箱	仓库	国内汽运
耳机	线材	铜、塑料	20 万个	0	20 万个	30 箱	500 个/箱	仓库	国内汽运
	塑胶	塑料	40 万个	0	20 万个	30 箱	500 个/箱	仓库	国内汽运
	喇叭	磁铁、垫片等	40 万个	0	20 万个	2 箱	10000 个/箱	仓库	国内汽运
	五金件	铜	20 万个	0	20 万个	10 箱	6000 个/箱	仓库	国内汽运
充电器连接头	基板	覆铜箔层压板	120 万个	0	120 万个	200 箱	500 个/箱	仓库	国内汽运
	塑胶件	塑料	120 万个	0	120 万个	200 箱	500 个/箱	仓库	国内汽运
	五金件	铜	120 万个	0	120 万个	20 箱	6000 个/箱	仓库	国内汽运
充电线、数据线	线材	铜、塑料	434.4 万米	165.6 万米	600 万米	50 箱	240 根/箱	仓库	国内汽运
	聚氯乙烯 PVC	聚氯乙烯	18t	10.5t	28.5t	50 袋	25kg/袋	仓库	国内汽运
	聚乙烯 PE	聚乙烯	7.0t	8.2t	15.2t	30 袋	25kg/袋	仓库	国内汽运
	UV 胶	丙烯酸酯、N,N-二甲基丙烯酰胺等	30 瓶	16 瓶	46 瓶	10 瓶	1.12kg/瓶	仓库	国内汽运
	无铅锡丝	锡	47卷	23 卷	70 卷	30 卷	每卷 500 g	仓库	国内汽运

表 1-2 主要原辅料理化毒理性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
----	------	-------	------

聚氯乙烯 PVC	无定形结构的白色粉末，支化度较小， 相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解。无固定 熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘 弹态，160~180℃开始转变为粘流态； 有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左 右，冲击强度 5~10kJ/m <sup>2</sup> ；有优异的介 电性能。	聚氯乙烯的燃烧分为两 步。先在 240℃-340℃ 燃烧分解出氯化氢气体 和含有双键的二烯烃， 然后在 400-470℃发生 碳的燃烧。	无毒
聚乙烯 PE	手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最 低使用温度可达-100~-70° C），化学稳 定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐 具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一 般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。	易燃烧且离火后继续燃 烧。高密度聚乙烯熔点 范围为 132-135℃，低 密度聚乙烯熔点较低 （112℃）且范围宽。	无毒
UV 胶	紫外线粘合剂，半透明状，相对密度为 1.12 g/cm <sup>3</sup> ，难溶于水，沸点> 93℃，主 要成分为丙烯酸酯（30%~60%），N,N- 二甲基丙烯酰胺（10%~30%），2,2-二 甲氧基-苯基乙酮（1~10%）和硅烷 （1~10%）	可燃	无资料

表 1-3 项目主要设备一览表

生产车间	设备名称	规格、型号	数量			来源	备注
			扩建前	扩建项目	扩建后		
一车 间	塑料皮带生 产流水线	12000L*H	12 条	0	12 条	国内	依托现有
MFI (二 车 间)	切线机	650 型	2 台	+1 台	3 台	国内	新增
	(Hot bar)焊 接机	SX-HB06-06 -F	4 台	+3 台	7 台	国内	新增（备 用）
	OS 测试仪	HC-146857	4 台	+1 台	5 台	国内	新增
	三相测试仪	HC-6900A	2 台	+2 台	4 台	国内	新增
	立式成型机	TA-2.5ST	10 台	+9 台	19 台	国内	新增
辅助	冷却水塔	LYC-40	2 个	+1 个	3 个	国内	新增
	空压机	TH-7.5A/8	1 台	0	1 台	国内	依托现有
		BLT10A-1/8	1 台	0	1 台	国内	依托现有

工程内容及规模（不够时可附另页）：

## 一、项目背景

多摩电子（苏州）有限公司注册于2002年11月1日，注册资本60万美元，主要经营范围为：设计、生产、加工、组装充电、照明设备、塑料烟缸、地震防滑垫、车用布质杂物袋、销售本公司所生产的产品并提供售后服务。从事耳机、麦克风、电动牙刷、充电雾化装置及本公司生产产品同类商品及配套包装材料的批发、进出口及相关业务。

由于近年来对充电线、数据线需求日益增多，多摩电子（苏州）有限公司拟在现有厂房内扩建充电线、数据线产能，扩建后，全厂年产手机充电器750万台，耳机20万个，充电器接头120万个，充电线、数据线600万根。本项目依托现有车间以及流水线，根据需求购置部分设备，以满足产能要求。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》及修改单，本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业；84通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造；全部”类别，需要编制建设项目环境影响评价报告表，故建设单位委托我单位编制本项目的的环境影响报告表，我单位接受委托后对现场进行调查，收集资料，开展了本项目的的环境影响评价工作。

## 二、项目概况

项目名称：多摩电子（苏州）有限公司充电线、数据线生产扩建项目；

项目性质：扩建；

建设地址：苏州工业园区葑亭大道巷灯街2号；

周围环境概况：多摩电子（苏州）有限公司租赁苏州诺盾科技有限公司位于苏州工业园区葑亭大道巷灯街2号北侧厂房，厂房南侧为苏州高泰电子技术股份有限公司、东侧为苏州光和电器制品有限公司、西侧为国家电网、北侧依次为巷灯街、小河；最近的敏感点位置为项目所在地北方向1100m的置地青湖语城。**项目地理位置图见附图1，项目500m周围环境状况示意图见附图2；**

平面布置：包括工程车间、各仓库、食堂（不自制餐品）、办公室等，**项目平面布置图见附图3。**

租赁建筑面积：5194.43平方米。

投资总额：总投资170万美元，其中环保投资15万美元，占总投资8.8%；

工作时日和班次：每日1班，每班8小时，年工作250天；



员工人数：目前员工人数为 380 人，扩建项目计划新增 30 人；

建设内容、规模：租赁苏州工业园区葑亭大道巷灯街2号的厂房，扩建充电线、数据线产能。扩建后全厂产品方案如下：

表 1-4 产品方案

产品名称	数量（万件/年）			型号/规格	年运行时数
	扩建前	扩建项目	扩建后		
手机充电器	750 万台/a	0	750 万台/a	AC 充、DC 充、车载	2400
耳机	20 万个/a	0	20 万个/a	SK1 系列、免提系列	
充电器连接头	120 万个/a	0	120 万个/a	Lighting 头（苹果头）	
充电线、数据线	400 万根/a	200 万根/a	600 万根/a	Lighting 头（即 Iphone 系列数据线）、TYPE-C	

表 1-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力		备注
			扩建前	扩建后	
贮运工程	原料仓库		324m <sup>2</sup>	324m <sup>2</sup>	依托现有，位于 1 层
	成品仓库		729m <sup>2</sup>	729m <sup>2</sup>	依托现有，位于 1 层
公用工程	给水		9999.2t/a	10749.2t/a	区域供水
	排水	生活污水	7600t/a	600t/a	冷却循环系统依托现有；生活污水及冷却废水经污水管网进入园区污水处理厂
		冷却废水	187.2t/a	280.8	
	供电		52 万度/a	70 万度/a	区域供电
	冷却水塔		2	3	新增一台，位于楼顶北部
	空压机		2	2	位于楼顶南部空压机房内
环保工程	废气处理措施	焊接废气	滤网+活性炭吸附装置，风机风量 4000m <sup>3</sup> /h，15m 排气筒		
		注塑废气			
	噪声处理措施		选用低噪设备、合理布局、隔声		
	固废处理措施		18m <sup>2</sup>		位于厂房南侧
危废收集室		18m <sup>2</sup>		位于厂房南侧	
固废处理措施		生活垃圾由环卫部门收集处理；废线材、不合格品外售至回收厂家；废活性炭、废包装瓶委托资质单位处置。			

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

表 1-6 现有项目情况

序号	项目名称	环评文件类型	项目产品方案	环保批复情况	工程验收批复情况
1	多摩电子(苏州)有限公司建设项目	自检表	充电、照明设备装配	2002年10月25日获得苏州工业园区环境保护局审批意见,档案编号:0100000063	/
2	多摩电子(苏州)有限公司搬迁项目	登记表	手机充电器750万台/年,耳机20万个/年,充电器接头120万个/年、塑料烟缸3000个/年、地震防滑垫2000张/年、车用布制杂物袋8000个/年	2013年1月30日获得苏州工业园区环境保护局审批意见,档案编号:001682700	2013年3月获得苏州工业园区环境保护局环保工程验收合格通知书,档案编号:0005812
3	多摩电子(苏州)有限公司充电线、数据线生产项目	报告表	充电线、数据线400万根/年	2016年8月25日获得苏州工业园区国土环保局审批意见,档案编号:002191300	2017年1月12日获得苏州工业园区国土环保局环保工程验收合格通知书,档案编号:0008719

二、现有项目污染情况及污染治理措施

(1) 手机充电器, 耳机, 充电器接头生产工艺相似, 具体如下:

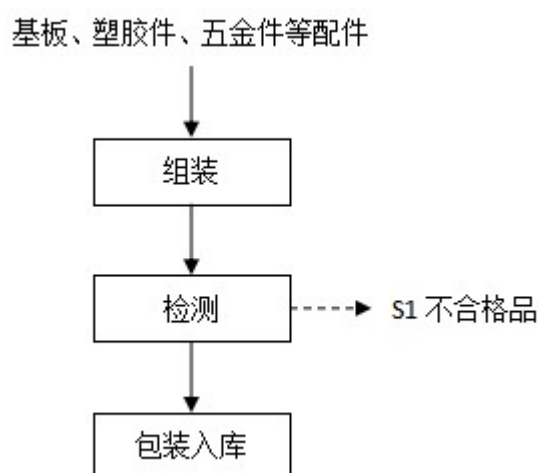


图 1-1 手机充电器, 耳机, 充电器生产工艺流程图

**组装:** 将外购的手机充电器、耳机、充电器所需半成品组件进行组装, 该过程仅涉及组

装，不产生污染物；

**检测：**检测产品三维尺寸是否符合客户订单要求、真机测试（测试产品能否充电、能否正常使用），该过程会产生不合格品 S1；

**包装入库：**将成品手机充电器、耳机、充电器收入仓库，待配货。

(2) 充电线、数据线生产工艺如下：

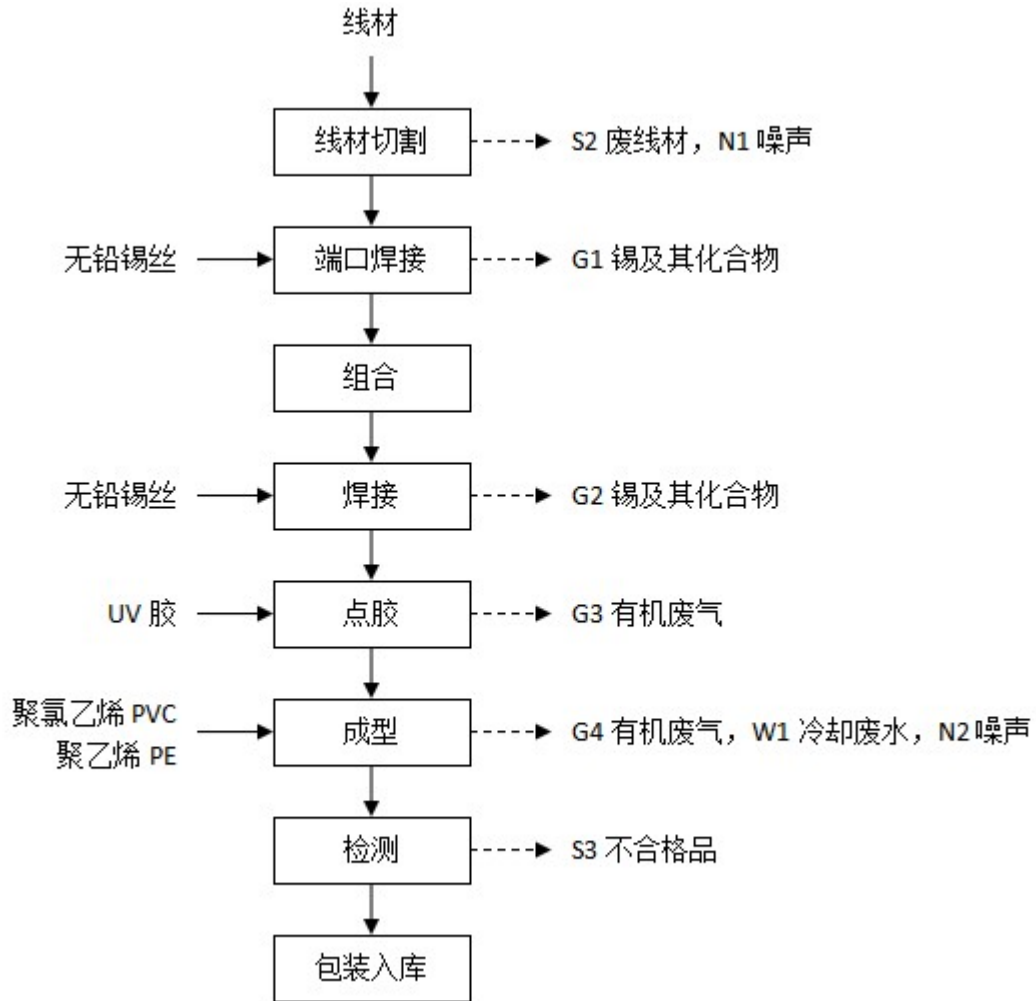


图 1-2 充电线、数据线生产工艺流程图

**线材切割：**将外购的线材按照产品要求剪切为相应的长度。该工序会产生少量废线材 S2，噪声 N1；

**端口焊接：**使用热压熔锡焊接工艺，先把锡膏印刷在线材的一端，然后加热将锡丝融化并连接导通 USB 端口和线材，该工序产生锡及其化合物 G1；

**组合：**手工将经端口焊接的线材与其他电子零部件组合在一起；

**焊接：**使用热压熔锡焊接工艺焊接其他电子零部件，该工序产生锡及其化合物 G2；

**点胶：**产品部分部件需要使用 UV 胶固定，该工序产生少量有机废气 G3；

**成型：**产品接头处需要使用 PVC 和 PE 粒子注塑成保护壳，该工序产生少量有机废气 G4，同时冷却装置定期排放少量冷却废水 W1，噪声 N2；

**检测：**产品进行性能测试，如：OS 测试（测试产品是否导通、短路）、三相测试（测试产品是否端子过压、过流、静态）、真机测试（测试产品能否充电、能否数据传输）等，检测过程产生少量不合格品 S3。

**包装入库：**产品检测合格后即可包装入库。

#### **主要产排污及污染防治措施：**

##### **（1）废水**

现有项目用水为生活用水以及冷却补水。

生活用水及生活污水：现有项目职工 380 人，生活用水量为 100L/d，年用水量为 9500t/a，生活污水排放量为 7600t/a，生活污水排入市政污水管网，进入园区污水厂处理达标后排放。

冷却补水及冷却废水：现有项目无需地面冲洗，检修不需要使用水。吸塑工序使用冷却水间接冷却，运行时间为 2000h/a 冷却系统循环水量为 31.2t/h，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，循环过程会有部分水以蒸发等形式损耗水量按循环水量的 0.5% 计算，外排废水按循环水量的 0.3% 计算，因此，损耗水量为 312t/a，外排废水为 187.2t/a，即补水量为 499.2t/a。

##### **（2）废气**

现有项目废气主要为焊接产生的锡及其化合物、点胶产生的有机废气以及注塑产生的有机废气。

###### **① 锡及其化合物**

生产过程中焊接使用的原料为无铅锡丝，产生的污染物主要为锡及其化合物，工位上方使用集气罩收集，通过管道输送至厂房楼顶经除尘滤网过滤后由高约 15m 的排气筒集中排放。锡及其化合物产污系数参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社），焊丝发尘量为 5~8g/kg（按最大值 8g 计），生产过程使用无铅锡丝约为 0.025t/a，即锡及其化合物产生量为 0.2kg/a，集气罩收集效率按 90% 计算，除尘滤网去除效率按 90% 计算。

###### **② 点胶有机废气**

生产过程中点胶工序使用 UV 胶固定元器件，该工序产生少量有机废气非甲烷总烃，

废气使用工位上方集气罩收集,通过管道输送至厂房楼顶经活性炭装置处理后由高约 15 米的排气筒集中排放。根据原环评,每消耗 1 吨胶水产生非甲烷总烃约 0.01t,本项目生产过程使用 UV 胶 0.036t/a,集气罩收集效率按 90%计算,活性炭装置去除效率按 90%计算,年工作时间 2000h。

③ 注塑废气

产品接头处需要使用 PVC 和 PE 材料注塑成保护壳,该工序产生少量有机废气非甲烷总烃,废气使用工位上方集气罩收集,通过管道输送至厂房楼顶经活性炭装置处理后由高约 15 米的排气筒集中排放。根据原环评,每消耗 1 吨塑料粒子产生非甲烷总烃约 0.01t,生产过程年使用 PVC 和 PE 材料合计 22.9t/a,集气罩收集效率按 90%计算,活性炭装置去除效率按 90%计算,年工作时间 2000h。

焊接产生的锡及其化合物、点胶产生的有机废气以及注塑产生的有机废气,未被收集的部分废气无组织排放,具体废气排放情况如下:

表 1-7 现有项目有组织废气排放情况

污染源名称	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况		
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1#排气筒	4000	锡及其化合物	0.0225	0.00009	0.00018	除尘滤网+活性炭装置	90	0.00225	0.00001	0.00002
		非甲烷总烃	25.75	0.103	0.206		90	2.575	0.01	0.02

表 1-8 现有项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	排放量 (t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
生产厂房	锡及其化合物	0.00002	82.6×36.2	6
	非甲烷总烃	0.023		

(3) 噪声

现有项目运行时的主要噪声源为切线机、立式成型机、空压机和冷却塔等设备产生的噪声,噪声值 75~85dB(A),采取了隔声减振的措施之后,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(4) 固废

现有项目固体废物产生、利用处置情况如下:

生活垃圾:现有项目约 380 人,年工作 250 天,生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计算,则产生生活垃圾 47.5 t/a;

一般工业废物:现有项目生产过程产生废线材约 1.0t/a;不合格品约 0.5t/a;废包装

材料约 1.0t/a。可全部外卖其他单位；

危险废物：UV 胶水废包装瓶产生量约 0.05t/a，生产过程有机废气处理过程产生活性炭，废活性炭产生系数按 1kg 活性炭吸附 0.3kg 有机废气计，本项目被活性炭吸附有机废气量为 0.186t/a，活性炭使用量约为 0.62t/a，则废活性炭产生量约 0.806t/a。

表 1-9 现有项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	/	生活垃圾	/	/	47.5	环卫收集，填埋/焚烧处置
2	不合格品	测试	一般工业固废	/	/	0.5	外售
3	废线材	线材切割	一般工业固废	/	/	1.0	外售
4	废包装材料	/	一般工业固废	/	/	1.0	外售
5	废包装瓶	/	危险废物	HW49	900-041-49	0.05	暂存
6	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.806	委托卡尔冈炭素（苏州）有限公司处置（再利用）

根据现有项目验收时的《多摩电子（苏州）有限公司充电线、数据线生产项目建设项目竣工环境保护验收监测表》中数据，报告编号为（2017）苏国环验（园区委）字第（007）号，可以看出现有项目污染物排放量均符合排放标准，达标排放，具体如下：

表 1-10 现有项目废气验收监测结果

项目	单位	2017年2月23日				2017年2月24日				
		1	2	3	4	1	2	3	4	
排气筒名称	/	1#排气筒								
排气筒高度	m	15								
烟道面积	m <sup>2</sup>	0.283								
烟气流速	m/s	4.7	4.4	4.4	4.4	4.2	4.3	4.3	4.2	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.569	0.591	0.533	0.493	0.49	0.54	0.459	0.548
	排放速率	kg/h	2.34*10 <sup>-3</sup>				2.09*10 <sup>-3</sup>			
	浓度限值	mg/m <sup>3</sup>	60							
	速率限值	kg/h	/							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
锡及其	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

化合物	排放速率	kg/h	/				/			
	浓度限值	mg/m <sup>3</sup>	8.5							
	速率限值	kg/h	0.31							
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注:锡及其化合物的检出限为 7.5\*10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup>。

表 1-11 现有项目废水验收监测结果表

监测点 位	监测日期	监测项目	监测结果				日均值 mg/L	标准限值 mg/L	评价结果
			1	2	3	4			
循环冷 却水排 口 S1	2017 年 2 月 23 日	pH	8.36	/	/	/	8.36	6~9	达标
		CODcr	23.3	/	/	/	23.3	500	达标
		SS	4	/	/	/	4	400	达标
总排口	2017 年 2 月 23 日	pH	8.57	8.56	8.61	8.73	8.64	6~9	达标
		CODcr	191	213	201	207	203	500	达标
		SS	44	50	55	52	50	400	达标
		氨氮	44	40.2	42.2	35.8	40.6	45	达标
		总磷	4.4	4.31	4.81	4.44	4.49	8	达标
	2017 年 2 月 24 日	pH	7.69	7.93	7.74	7.75	7.78	6~9	达标
		CODcr	172	179	175	173	175	500	达标
		SS	70	57	62	64	63	400	达标
		氨氮	29.1	30.3	36.6	35.6	32.9	45	达标
		总磷	4.38	4.14	4.38	4.24	4.29	8	达标

根据上表数据,企业年排放总量也均在原环评批复总量内,符合要求。

现有项目污染物的总量控制指标见下表:

表 1-12 现有项目污染物总量控制指标表(单位: t/a)

种类	污染物名称	现有项目			全厂排放量
		产生量	削减量	排放量	
废气	锡及其化合物	0.00018	0.00016	0.00002	0.00002
	非甲烷总烃	0.206	0.186	0.02	0.02
废水	生活 污水	废水量	7600	0	7600
		COD	3.04	0	3.04

		SS	2.28	0	2.28	2.28
		NH <sub>3</sub> -N	0.19	0	0.19	0.19
		TP	0.023	0	0.023	0.023
	冷却 废水	废水量	187.2	0	187.2	187.2
		COD	0.019	0	0.019	0.019
		SS	0.009	0	0.009	0.009
	合计	废水量	7787.2	0	7787.2	7787.2
		COD	3.059	0	3.059	3.059
		SS	2.289	0	2.289	2.289
		NH <sub>3</sub> -N	0.19	0	0.19	0.19
TP		0.023	0	0.023	0.023	
固废	生活垃圾	47.5	47.5	0	0	
	一般工业固废	2.5	2.5	0	0	
	危险固废	0.856	0.856	0	0	

### 三、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目建设地址为多摩电子（苏州）有限公司位于苏州工业园区葑亭大道巷灯街 2 号的厂房，经勘察，现有项目环保手续齐全，厂界周边无异味，建成以来未收到投诉。

项目所使用雨水管网、污水管网依托厂区现有。雨污分流，污水总排口设置在厂区北侧；供水、供电以及一些公辅工程依托厂区现有。



## 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）

#### 地理位置

苏州处江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理坐标为北纬 31°19′，东经 120°37′。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，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，距上海仅 80km。

#### 地形地质与地貌

苏州工业园区位于长江下游冲积湖平原区域，地势平坦，河道纵横，属于典型的江南水乡平原。苏州工业园区地势较低，在工业园区开发过程中以填高，地面高程在 3.5~5.0 米（吴淞标高）。

从地质上来说，该区域属于“太湖稳定小区”，地质构造比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，属于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。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。区内土地承载力为每平方米 20 吨以上，土质以粘土为主。苏州工业园区属无地震区，历史上从无地震、台风和其它重大自然灾害的记载。

#### 气候与气象条件

苏州工业园区地处北亚热带，属典型的亚热带季风气候，温和湿润，四季分明，雨量充沛，季风特征明显，无霜期长。12 月至 2 月是冬季低温季节，多偏北风；3 月气温逐渐回升，但不稳定，时寒时暖，时有冷空气侵袭，天气多变，多春雨。5 月气温上升幅度更大，雨水增多。6 月中旬进入梅雨期，天气闷热潮湿，雨日集中，多雷雨、大雨、暴雨。7 月份为全年最热月份，除发生台风和局部雷阵雨外，天气晴热少雨。8 月仍在盛夏季节。9 月气温由高落低，冷空气不断南下，是台风活跃期。10 月秋高气爽，光照充足，雨水少。11 月寒潮开始侵袭，有初霜。

苏州工业园区属亚热带季风海洋性气候，四季分明。

年平均温度：15.8℃（最高 35℃，最低-3℃），无霜期长达 230 天左右。

年平均相对湿度：76%

平均降水量：1076.2mm

年平均气压：1016hpa

年平均风速：2.5 米/秒

风向：常年最多风向为东南风（夏季）；其次为西北风（冬季）。

### 水文

苏州工业园区湖泊众多，水网密布，苏州工业园区湖泊众多，水网密布，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。西南有独墅湖，东南有澄湖，北部有阳澄湖等。

湖荡水面宽阔，调蓄能力较强；河网水流流速缓慢，流向基本是自西向东，由北向南。地表水历史最高水位为 2.37 米（吴淞标高），常水位 0.92 米，防洪设计水位为 2.62 米。

本项目最终纳污河体为吴淞江。

### 生态环境

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，该地区的自然陆生生态已为人工农业生态所取代，由于土地利用率极高，自然植被基本消失。

随着苏州工业园区的建设，农田面积日益缩小，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代，道路和河流两侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后也以绿化环境为目的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

2017 年实现地区生产总值 2350 亿元，同比增长 7.2%；一般公共预算收入 317.8 亿元，增长 10.3%，占 GDP 比重达 13.5%；进出口总额 858 亿美元，增长 15.5%；实际利用外资 9.3 亿美元、固定资产投资 476 亿元；R&D 投入占 GDP 比重达 3.48%；社会消费品零售总额 455 亿元，增长 12%；城镇居民人均可支配收入 6.6 万元，增长 7.7%。在全国经开区综合考评中位居第 1，在全国百强产业园区排名第 3，在全国高新区排名上升到第 5，均实现历史最好成绩。

根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，规划发展 7 个先进制造业载体，包括机电产业园、生物科技园、电子信息产业园、现代物流产业园、智能装备产业园 A 区、智能装备产业园 B 区和循环经济产业园，以及 8 个现代服务业载体，包括湖西 CBD、湖东 CWD+BGD、国际商务区、月亮湾商务区、城铁综合商务区、中新生态科技城、CBD 南北区和轨道 1 号线东延区。

规划工业用地 4915.5 公顷，占规划城市建设用地的 29.8%。其中，生产研发类工业用地面积为 1056.6 公顷，占规划城市建设用地的 6.4%；一般工业用地面积为 3858.9 公顷，占规划城市建设用地的 23.4%。

唯亭街道：是苏州工业园区的北部城市副中心，行政面积 80 平方公里，包含 36 平方公里的优质阳澄湖水面。总体布局以星湖街、星华街、唯胜路为南北干道，312 国道、葑亭路、双阳路为东西通道的三纵三横交通大格局。根据苏州工业园区总体规划，发展定位为苏州市高新技术研发和产业基地、苏州东部交通枢纽、国际休闲旅游度假区，以总部经济、生态研发、办公、旅游度假休闲为主要功能。

### 苏州工业园区基础设施现状：

#### （一）给水

苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m<sup>3</sup>/d，现供水能力 45 万 m<sup>3</sup>/d，取水口位于太湖浦庄。原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合 GB5749—2006《生活饮用水卫生标准》。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m<sup>3</sup>/日，97 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m<sup>3</sup>/日，05 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-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于唯胜路以东、阳

澄湖大道以北的区域，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m<sup>3</sup>/d，近期工程设计规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，中期 2020 年规模为 35 万 m<sup>3</sup>/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

## （二）供电

目前，工业园区已建成以 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，具备鲜明特色，布局相对合理的电网架构。园区采用双回路、地下环线的供电系统，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。

## （三）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，投运通风管网长度 1500 公里。

## （四）水处理及固废处理

园区范围规划污水处理总规模 90 万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 35 万吨/日。其中第一污水处理厂污水处理能力 20 万吨/日，第二污水处理厂一期工程处理能力 15 万吨/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

目前，园区第一污水厂与第二污水厂已实现管网联通，并行运营。

固体废物环境保护工作，切实贯彻落实固体废物的减量化、资源化、无害化的原则，以市场化、专业化、国际化的高标准加速固体废物处置利用行业良性发展，通过加大监督和惩治力度规范固体废物产生及处置企业的环境行为，固体废物特别是危险废物得到有效监管、安全处理处置。

## （五）供热

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

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

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

气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

东吴热源厂位于园区车坊朝前工业区，占地面积，建设有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 25MW 汽轮发电机组，供热能力 200 吨/小时。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地 7.73 公顷，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。

### 项目与“三线一单”相符性分析

#### （1）与生态红线相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年版）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018 年版），附近红线区域见表 2-1、2-2。

**表 2-1 江苏省生态红线区域保护规划范围**

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (km <sup>2</sup> )	
		一级管控区范围	二级管控区范围	一级管控区	二级管控区
阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	0	68.2
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	独墅湖湖体范围	0	9.08
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	金鸡湖湖体范围	0	6.77

表 2-2 江苏省国家生态保护红线规划范围

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (km <sup>2</sup> )
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120° 47' 49" E, 31° 23' 19" N)为中心，半径 500 米范围内的域。 二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。 准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。其中不包括与阳澄湖（昆山）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区重复范围	28.31

本项目厂界与阳澄湖湖体的距离约 2.5m，不属于阳澄湖（工业园区）重要湿地二级管控区内，不在《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年版）划分的红线范围内；本项目厂界距取水口 6.5km，距阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区准保护区边界约为 3500m，因此，本项目不属于阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区范围内，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018 年版）划分的红线范围内。

同时，本项目距离阳澄湖 2500m，位于娄江北侧，属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）所规定的准保护区范围内，本项目不新增排污口，不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）中第二十四条“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一千米内增设排污口。”禁止建设的项目。

本项目不涉及以上禁止建设行为，因此，本项目与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相关内容相符。

因此，本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年版）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018 年版）以及《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）均相符。

#### (2) 与环境质量底线的相符性分析

根据环境质量现状监测结果：大气环境中二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub> 可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准；地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水标准。昼夜间厂界噪声均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类。

经预测分析，本项目废气产生量小，锡及其化合物、有机废气经除尘滤网+活性炭吸

附处理后，再由 15m 排气筒（1#排气筒）排放，本项目废气对大气环境影响较小；生活污水经市政污水管网接入园区污水处理厂集中处理，对该污水处理厂的影响较小；项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的声功能属性；危废拟委托资质单位运输、处置，固废零排放。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

### （3）与资源利用上线的对照分析

本项目所用的资源主要为水、电；项目所在地水资源丰富，项目用水主要为生活用水。废水仅为生活污水，排入污水管网进入污水处理厂处理达标后再排放；因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

### （4）与环境准入负面清单的对照

项目所在地未发布环境准入负面清单，本次环评对照国家和地方产业政策进行说明。具体见表 2-3，由该表可知，本项目不在环境准入负面清单内。

**表 2-3 项目与国家及地方产业政策相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《外商投资产业指导目录(2017年修订)》	不属于《外商投资产业指导目录(2017年修订)》中限制类和禁止类外商投资产业。
2	《产业结构调整指导目录》(2011年本)及修订	经查《产业结构调整指导目录》(2011年本)，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013修正)》中鼓励类、限制类、淘汰类，故属于允许类
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(修订)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(修订)，本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，故属于允许类
4	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118号)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118号)，项目不在淘汰类和限制类项目名单中

## 项目选址与规划相容性

### （一）与产业政策相容性

根据《国民经济代码》(GBT4754-2017)，本项目属于 C389 其他电气机械及器材制造，本项目不属于《外商投资产业指导目录(2017年修订)》中限制类和禁止类外商投资产业，不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013修正)》、《江苏省工业产业结构调整指导目录(2012年本)(修正)》、《苏州市发展产业导向目录(2007)》中鼓励类、限制类、禁止类项目。

因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策，属于“允许类”项目。

### （二）与园区规划相容性

项目位于苏州工业园区葑亭大道巷灯街 2 号，本项目主要从充电线、数据线生产，项目所在地属于《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》所划分的工业用地，因此本项目与当地规划是相容的。

因此，本项目的建设与当地整体规划是相容的。

### （三）与太湖管理条例相容性

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）的规定，项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订），“太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、扩建、改建化学制浆造纸、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。”

根据《太湖流域管理条例》（2011 年），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。”

本项目不属于以上禁止新建、扩建、改建行业类别，并且有且仅有生活污水排入市政污水管网进入园区污水处理厂处理达标后，尾水排入吴淞江，不新建排污口，冷却废水中不含氮磷元素的排放，因此，本项目与《太湖流域管理条例》（2011 年）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）均相符。

### （四）与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相容性

本项目距离阳澄湖 2500m，位于娄江北侧，属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）所规定的准保护区范围内，本项目不新增排污口，不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）中第二十四条“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一千米内增设排污口。”禁止建设的项目。

本项目不涉及以上禁止建设行为，因此，本项目与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相关内容相符。

因此，本项目具有选址可行性。

## 项目与周围环境相容性

本项目① 废水仅有生活污水，接入市政污水管网进入园区污水处理厂处理达标后排



放入吴淞江，对地表水影响较小；② 本项目废气产生量小，锡及其化合物经除尘滤网处理后再由 15m 排气筒排放，有机废气经活性炭吸附处理后再由 15m 排气筒排放，预计本项目对大气环境影响较小；③ 噪声源主要为切线机、立式成型机、空压机和冷却塔等，拟采取减震、合理布局的方法使项目边界达标，对周围声环境影响较小；④ 项目产生危废均打算委托资质单位处置、运输，本项目固废零排放；⑤ 项目与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）、《太湖流域管理条例》（2011 年）、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）等条例相容。

因此，本项目与周围环境相容，具有环境可行性。

### 三、环境质量状况

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

#### 1、环境空气质量现状评价

本项目大气环境质量现状引用苏州宏宇环境检测有限公司 2017 年 9 月 24 日~9 月 30 日连续 7 天对青剑湖社区的实测数据，监测点在本项目西侧 2.2km 处，具体数据见表 3-1。数据表明该区域大气环境质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

**表 3-1 环境空气质量现状监测及调研结果**

监测点	监测时间	监测项目（24 小时均值 mg/m <sup>3</sup> ）		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
青剑湖社区	2017.9.24	0.007	0.009	0.042
	2017.9.25	0.0028	0.064	0.048
	2017.9.26	0.012	0.0215	0.059
	2017.9.27	0.012	0.02	0.032
	2017.9.28	0.009	0.01	0.051
	2017.9.29	0.009	0.05	0.069
	2017.9.30	0.0098	0.063	0.066
标准值		0.15	0.08	0.15

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、水环境质量现状

苏州工业园区污水处理厂的纳污河流是吴淞江，本项目有且仅有生活污水排入市政污水管网，经园区污水处理厂处理后排入吴淞江。因此，可能影响到的地表水仅为污水厂的纳污河道，因此本项目的地表水环境质量现状评价引用吴淞江数据进行评价，符合《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）要求。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 2016 年 5 月 13 日至 15 日的例行监测数据，监测 3 天，每天 2 次，水质监测结果如下：

**表 3-2 水环境质量监测结果表**

断面编号	项目	pH	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
园区污水厂排口上游 500 米	浓度范围	7.58~7.98	15~20	0.198~1.09	0.07~0.12
	浓度均值	7.86	17	1.021	0.11

	超标率%	0	0	0	0
园区污水厂排 口	浓度范围	7.64~7.75	15~18	1.23~1.42	0.19~0.24
	浓度均值	7.68	16	1.34	0.21
	超标率%	0	0	0	0
园区污水厂排 口下游 1000 米	浓度范围	7.59~7.66	14~18	1.15~1.47	0.14~0.21
	浓度均值	7.62	16	1.31	0.17
	超标率%	0	0	0	0
IV类标准		6-9	≤30 mg/L	≤1.5 mg/L	≤0.3 mg/L

根据表 3-3 可知，本项目纳污河道吴淞江的两个监测断面，各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

### 3、声环境质量现状

项目所在地声环境功能类别为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据项目区域概况，确定主要的声环境现状监测因子是 LAeq。江苏启辰检测科技有限公司于 2018 年 10 月 20 日对苏州工业园区葑亭大道巷灯街 2 号本项目的厂房边界进行检测，检测的噪声监测数据如下表，监测时周边企业均处于正常工况。监测结果表明，项目周围的声环境状况良好，各监测点无一超标。

**表 3-3 噪声监测结果一览表（dB（A））**

监测点位	标准级别	昼间		达标状况	夜间		达标状况
		监测值	标准限值		监测值	标准限值	
Z1	3 类	56.4	65	达标	51.5	55	达标
Z2	3 类	58.2	65	达标	50.8	55	达标
Z3	3 类	57.3	65	达标	51.2	55	达标
Z4	3 类	57.3	65	达标	50.9	55	达标

监测当天气象状况：天气：多云；风力：2.1~2.3m/s。



**图 3-1 监测点位布置图**

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

1、地面水环境保护目标是，纳污河道吴淞江水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准；

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

3、声环境保护目标是项目投产后，项目周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关标准，不降低其功能级别；

4、固体废物妥善处理，不影响周围的环境卫生，不对环境造成二次污染。

项目所在地位于苏州工业园区葑亭大道巷灯街 2 号，根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见下表：

**表 3-4 主要环境保护目标表**

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离 (m)	规模	环境功能
空气环境	置地青湖语城	北	1100	约 500 户	环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	旭辉芭堤兰湾	北	1140	约 900 户	
	苏州工业园区翡翠幼儿园	北	1350	约 500 人	
	沁水朗庭	西北	1600	约 600 户	
	首开悦澜湾	西北	1800	约 750 户	
	青剑湖社区	西北	2200	约 1500 户	
	创苑	西	1200	约 1000 户	
	新唯花园	西	1200	约 400 户	
	金锦苑	西	1300	约 650 户	
	东方维罗纳	东北	1800	约 3400 户	
	亭苑社区	东北	2000	约 4300 户	
水环境	吴淞江（纳污河流）	南	6600	中河	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
	小河	西	480	小河	
	小河	北	40	小河	
	阳澄湖	北	2500	大湖	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准*
	青剑湖	西北	1500	小湖	
声环境	厂界外 1-200m	/	1-200m	/	环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态	太湖	西南	20000	2445km <sup>2</sup>	/
	金鸡湖重要湿地二级管控区	西南	5200	6.77km <sup>2</sup>	/

	独墅湖重要湿地二级管控区	西南	8700	9.08km <sup>2</sup>	/
	阳澄湖（工业园区）重要湿地二级管控区	北	2500	68.20 km <sup>2</sup>	/

注：根据江苏省地表水（环境）功能区划，到 2020 年后，阳澄湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）第二十一条，“一、二级保护区内水质分别执行国家《地表水环境质量标准》的II、III类地表水标准，准保护区内水质执行III类地表水标准”。

本项目位于太湖流域三级保护区内；本项目距阳澄湖（工业园区）重要湿地最近距离约 2500m，距阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区约 3.5km，距金鸡湖重要湿地约 5.2km，距独墅湖重要湿地约 8.7km，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018 年版）、《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年版），本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地二级管控区内，不在金鸡湖重要湿地以及独墅湖重要湿地管控区内；对照《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），本项目在阳澄湖水源地准保护区内。

## 四、适用标准

环境质量标准	(1) 环境空气				
	项目所在地 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页。具体标准限值见下表。				
	<b>表 4-1 环境空气质量标准限值表</b>				
	项 目	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
	二氧化硫 SO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		日平均		150	
		1 小时平均		500	
	二氧化氮 NO <sub>2</sub>	年平均		40	
		日平均		80	
		1 小时平均		200	
可吸入颗粒物 PM <sub>10</sub>	年平均	70			
	日平均	150			
非甲烷总烃	/	mg/m <sup>3</sup>		2	《大气污染物综合排放标准详解》，具体第 244 页
(2) 地表水环境					
项目地纳污水体为吴淞江，吴淞江水质类别为IV类。					
<b>表 4-2 地表水环境质量标准限值表</b>					
执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值	
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1IV类水质标准	pH	无量纲	6-9	
		COD <sub>cr</sub>	mg/L	30	
		NH <sub>3</sub> -N		1.5	
		TP		0.3	
水利部标准《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	四级标准	SS		60	
(3) 环境噪声					
项目所在地周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。					
<b>表 4-3 区域噪声标准限值表</b>					
执行标准	表号及级别	单位	标准限值		
			昼	夜	
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55	

(1) 废气排放标准

锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，详见下表。

表 4-4 大气污染物排放标准

执行标准	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
			排气筒高度 m	二级	
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	锡及其化合物	8.5	15	5.0	1.0
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5	非甲烷总烃	60	15	/	4.0

(2) 废水排放标准

表 4-5 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	400
			COD	mg/L	500
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	—	TP	mg/L	8
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)	表 1 标准	COD	mg/L	50
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	4 (6)
					5 (8) *
TP	mg/L	0.5			

注：\*括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；\*\*根据 DB32/1072-2018 规定，太湖流域其他地区现有城镇污水厂于 2021 年 1 月 1 日起执行表 2 标准，其中氨氮限值为 4 (6) mg/L，目前氨氮限值执行原标准 5 (8) mg/L，其他因子限值不变。

(3) 噪声排放标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准，详见下表。

表 4-6 噪声排放标准限值

执行标准	级别	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	dB(A)	65	55

总量控制指标	(4) 固体废弃物								
	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的相关要求;《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关要求。								
	本项目污染物的总量控制指标见下表(t/a):								
	种类	污染物名称	现有项目排放量	以新带老削减量	本项目			全厂排放量	
					产生量	削减量	排放量		
	废气	锡及其化合物	0.00002	0	0.00009	0.00008	0.00001	0.00003	
		非甲烷总烃	0.02	0	0.171	0.154	0.017	0.037	
	废水	生活污水	废水量	7600	0	600	0	600	8200
			COD	3.04	0	0.24	0	0.24	3.28
			SS	2.28	0	0.18	0	0.18	2.46
			NH <sub>3</sub> -N	0.19	0	0.015	0	0.015	0.205
			TP	0.023	0	0.002	0	0.002	0.025
		冷却废水	废水量	187.2	0	93.6	0	93.6	280.8
			COD	0.019	0	0.009	0	0.009	0.028
			SS	0.009	0	0.005	0	0.005	0.014
		合计	废水量	7787.2	0	693.6	0	8480.8	8480.8
			COD	3.059	0	0.249	0	3.308	3.308
			SS	2.289	0	0.185	0	2.474	2.474
			NH <sub>3</sub> -N	0.19	0	0.015	0	0.205	0.205
			TP	0.023	0	0.002	0	0.025	0.025
固废		生活垃圾	0	0	3.75	3.75	0	0	
		一般工业固废	0	0	0.3	0.3	0	0	
	危险固废	0	0	0.717	0.717	0	0		
<p>大气污染物排放总量控制因子为 VOCs (在本项目中,即为非甲烷总烃),考核因子为锡及其化合物,大气污染物总量在苏州工业园区内平衡;</p> <p>水污染物排放总量控制因子:COD、NH<sub>3</sub>-N、TP,考核因子:废水排放量、SS;水污染物在园区污水处理厂总量内平衡,总量指标符合区域污染物总量控制要求。</p>									



## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述:

本次扩建项目主要为充电线、数据线的扩建，其生产工艺如下：

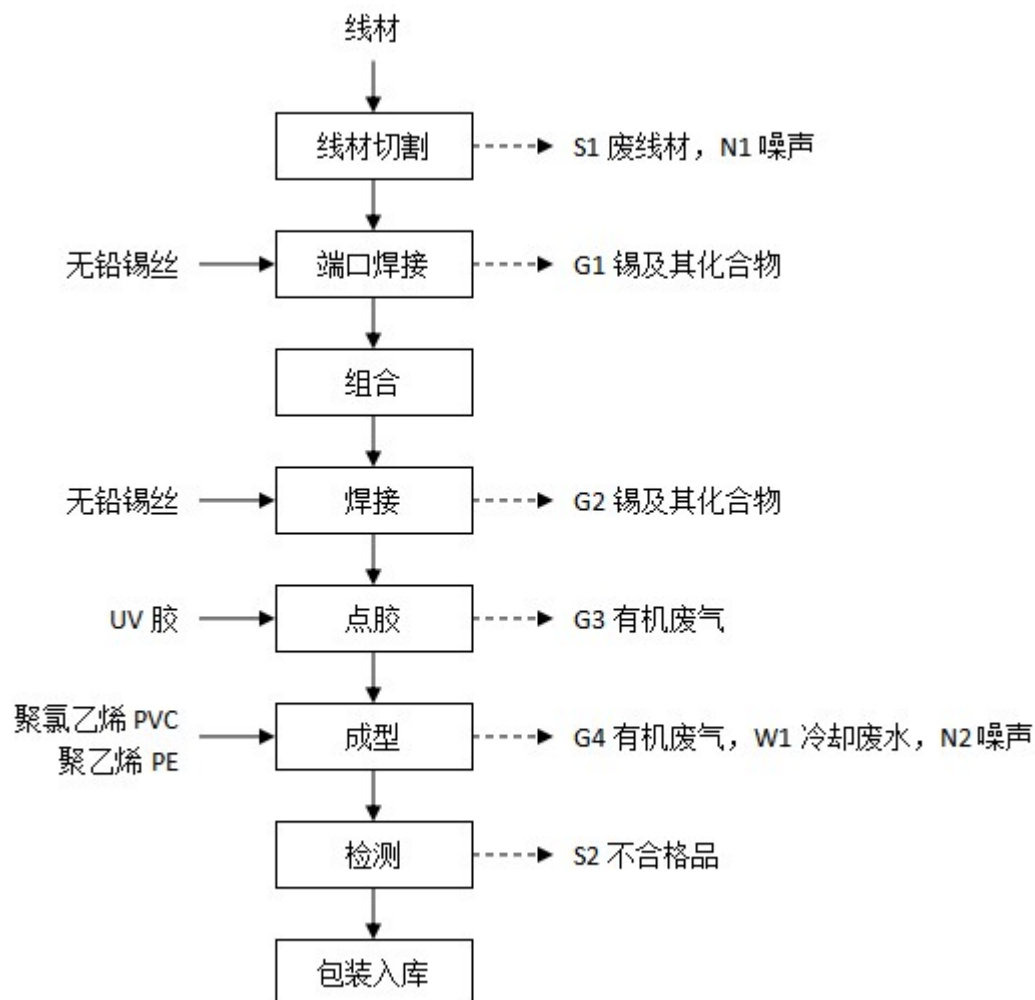


图 5-1 充电线、数据线生产工艺流程图

**线材切割：**将外购的线材按照产品要求剪切为相应的长度。该工序会产生少量废线材 S2，噪声 N1；

**端口焊接：**使用热压熔锡焊接工艺，先把锡丝放在线材的一端，然后加热热將锡丝融化并连接导通 USB 端口和线材，该工序产生锡及其化合物 G1；

**组合：**手工将经端口焊接的线材与其他电子零部件组合在一起；

**焊接：**使用热压熔锡焊接工艺焊接其他电子零部件，该工序产生锡及其化合物 G2；

**点胶：**产品部分部件需要使用 UV 胶固定，该工序产生少量有机废气 G3；

**成型：**产品接头处需要使用 PVC 和 PE 粒子注塑成保护壳（温度约为 180-200℃），该工

序产生少量有机废气 G4，同时冷却装置定期排放少量冷却废水 W1，噪声 N2；

**检测：**产品进行性能测试，如：OS 测试（测试产品是否导通、短路）、三相测试（测试产品是否端子过压、过流、静态）、真机测试（测试产品能否充电、能否数据传输）等，检测过程产生少量不合格品 S3。

**包装入库：**产品检测合格后即可包装入库。

### 主要产排污：

#### （1）废气

扩建项目废气主要为焊接产生的锡及其化合物、点胶产生的有机废气以及注塑产生的有机废气。

##### ①锡及其化合物

生产过程中焊接使用的原料为无铅锡丝，产生的污染物主要为锡及其化合物，工位上方使用集气罩收集，通过管道输送至厂房楼顶经除尘滤网+活性炭吸附装置处理后由高约 15m 的排气筒集中排放。锡及其化合物产污系数参考《船舶工业劳动保护手册》(上海工业出版社)，焊丝发尘量为 5~8g/kg（按最大值 8g 计），生产过程使用无铅锡丝 0.0115t/a，则锡及其化合物产生量约为 0.000092t/a（以 0.0001t/a 计）。

##### ②点胶有机废气

生产过程中点胶工序使用 UV 胶固定元器件，该工序产生少量有机废气非甲烷总烃，废气使用工位上方集气罩收集，通过管道输送至厂房楼顶经除尘滤网+活性炭吸附装置处理后由高约 15 米的排气筒集中排放。根据原环评，每消耗 1 吨胶水产生非甲烷总烃约 0.01t，本项目生产过程使用 UV 胶 0.018t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.0002t/a。

##### ③注塑废气

产品接头处需要使用 PVC 和 PE 材料注塑成保护壳，该工序产生少量有机废气非甲烷总烃，废气使用工位上方集气罩收集，通过管道输送至厂房楼顶经活性炭装置处理后由高约 15 米的排气筒集中排放。根据原环评，每消耗 1 吨塑料粒子产生非甲烷总烃约 0.01t，生产过程年使用 PVC 和 PE 材料合计 18.7t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.19t/a。

焊接产生的锡及其化合物、点胶产生的有机废气以及注塑产生的有机废气，经工位上的集气罩收集，经楼顶除尘滤网+活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒（1#排气筒）排放，未被收集的部分废气无组织排放，具体废气排放情况如下：

表 5-1 现有项目有组织废气排放情况表

污染源名称	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况		
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
排气筒	4000	锡及其化合物	0.01125	0.00005	0.00009	除尘滤网+活性炭吸附装置	90	0.00125	0.000005	0.00001
		非甲烷总烃	21.375	0.086	0.171		90	2.14	0.009	0.017

表 5-2 现有项目无组织废气排放情况表

污染源	污染物名称	排放量 (t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
生产厂房	锡及其化合物	0.0001	82.6×36.2	6
	非甲烷总烃	0.019		

扩建后废气排放情况如下：

表 5-3 扩建后全厂有组织废气排放情况

污染源名称	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况		
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
排气筒	4000	锡及其化合物	0.0338	0.00014	0.00027	除尘滤网+活性炭吸附装置	90	0.00375	0.00002	0.00003
		非甲烷总烃	47.125	0.1885	0.377		90	4.625	0.0185	0.037

表 5-4 扩建后全厂无组织废气排放情况

污染源	污染物名称	排放量 (t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
生产厂房	锡及其化合物	0.00003	82.6×36.2	6
	非甲烷总烃	0.042		

## (2) 废水

扩建项目无需地面冲洗，检修不需要使用水，本项目新增用水仅为生活用水及冷却循环用水。

生活用水及生活污水：扩建项目拟新增职工 30 人，生活用水量为 100L/d，年用水量为 750t/a，生活污水排放量为 600t/a，生活污水排入市政污水管网，进入园区污水厂处理达标后排放。

冷却补水及冷却废水：吸塑工序使用冷却水间接冷却，运行时间为 2000h/a，新增冷却塔循环水量为 15.6t/h，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，循环过程会有部分水以蒸发等形式损耗水量按循环水量的 0.5%计算，外排废水按循环水量的 0.3%计算，因此，损耗水量为 156t/a，外排废水为 93.6t/a，即补水量为 249.6t/a。

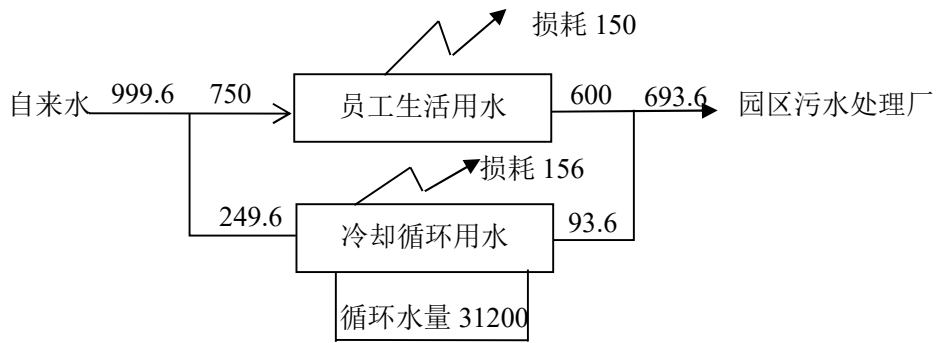


图 5-2 本项目水平衡图 (t/a)

扩建后全厂水平衡图如下：

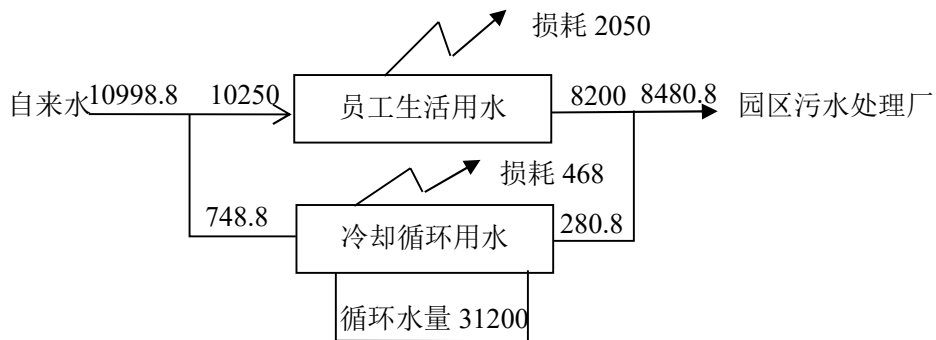


图 5-3 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

表 5-5 本项目废水污染源情况

废水类型	废水量 (t/a)	污染物产生情况			采取的处理措施	排放去向	排放规律
		污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			
生活污水	600	COD	400	0.24	/	市政污水管网	间歇
		SS	300	0.18			
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.015			
		TP	3	0.002			
		pH	6-9				
冷却废水	93.6	COD	100	0.009	/	市政污水管网	间歇
		SS	50	0.005			

表 5-6 扩建后全厂废水污染源情况

废水	废水量	污染物产生情况	采取的	排放	排放
----	-----	---------	-----	----	----

类型	(t/a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	去向	规律
生活污水	8200	COD	400	3.28	/	市政污水管网	间歇
		SS	300	2.46			
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.205			
		TP	3	0.025			
		pH	6-9				
冷却废水	280.8	COD	100	0.028			
		SS	50	0.014			

### (3) 噪声

扩建项目运行时的主要噪声源为切线机、立式成型机、空压机和冷却塔等设备产生的噪声，噪声值 75~85dB(A)，拟采取隔声减振的措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体如下。

表 5-7 噪声产生源强

所在车间	序号	设备名称	源强 dB(A)	治理措施	降噪效果	预计厂界噪声 dB(A)	标准限制 dB(A)
生产车间	1	切线机	~80	合理布局、日常维护和保养、防震垫、隔声门、消声器、独立机房等	25	~55	厂界噪声 昼间：65 夜间：55
	2	立式成型机	~80		25	~55	
	3	空压机	~85		25	~60	
	4	冷却塔	~85		25	~60	

### (4) 固废

生活垃圾：本项目固废有员工生活垃圾，按 0.5kg/（人·天）计，产生量为 3.75t/a，由环卫部门收集处理；

不合格品：生产过程中会产生不合格品，不定期产生，年产生量以 0.1t/a 计，由于原料中含有铜金属，依托现有项目固废存放场所，收集至一定量时外售；

废线材：由于原料线材中含有铜金属，故废线材收集，依托现有项目固废存放场所，每天产生，年产生量约为 0.2t/a，收集至一定量时外售；

废包装瓶：扩建项目中，UV 胶使用后会产生废包装瓶，年产生量约为 0.05t/a，委托资质单位处置，计划每年转移 1 次；

废活性炭：扩建项目中，活性炭吸附装置需要吸附 0.154t/a 有机废气，活性炭拟采用

颗粒状活性炭，废活性炭产生系数按 1kg 活性炭吸附 0.3kg 有机废气计，则扩建项目活性炭使用量需要新增 0.513t/a，废活性炭约为 0.667t/a；目前活性炭使用量为 0.62t/a，活性炭吸附装置填装量为每次 300kg，预计每年更换 4 次，每四个月产生一次废活性炭，委托资质单位处置。

a) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)的规定，判断其属于固体废物，给出判定依据及结果，见下表。

表 5-8 扩建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(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	/	/	/	3.75	√		《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)
2	不合格品	检验	固体	塑料、铜	0.1	√		
3	废线材	线材切割	固体	塑料、铜	0.2	√		
4	废包装瓶	/	固体	/	0.05	√		
5	废活性炭	废气处理	固体	活性炭	0.667	√		

b) 固体废物产生情况汇总

表 5-9 扩建项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	生活垃圾	/	/	3.75	/	/	/	/	每天	/	环卫部门统一收集处理
2	不合格品	/	/	0.1	检验	固体	塑料、铜	/	不定期	/	外售
3	废线材	/	/	0.2	线材切割	固体	塑料、铜	/	每天	/	外售
4	废包装瓶	HW49	900-041-49	0.05	/	固体	UV 胶、塑料	/	不定期	T,I	委托资质单位焚烧处置
5	废活性炭	HW49	900-041-49	0.667	废气处理	固体	活性炭、有机废气		4 个月	T,I	委托资质单位焚烧处置

c) 贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的

要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。具体情况如下：

① 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求，废切削液、清洗废水采用桶装收集，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

② 项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

③ 本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。地面上层铺设 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

**表 5-10 危废贮存场所（设施）基本情况**

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废收集室	废包装瓶	HW49	900-041-49	见平面布置图	18m <sup>2</sup>	桶装	3t	1 年
2		废活性炭	HW49	900-041-49					4 个月

**d) 运输过程污染防治措施**

① 运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

② 危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

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

**表 5-11 本项目固体废物产生量、削减量和排放量三本帐（t/a）**

固废名称	产生量	削减量	排放量
生活垃圾	3.75	3.75	0
一般工业固废	0.3	0.3	0
危险废物	0.717	0.717	0

**表 5-12 全厂污染物排放三本帐（t/a）**

种类	污染物名称	现有项目 排放量	以新带老 削减量	本项目 排放量	全厂排放量	
废气	锡及其化合物	0.005	0	0.0001	0.0051	
	非甲烷总烃	0.02	0	0.017	0.037	
废水	生活污水	废水量	7600	0	600	8200
		COD	3.04	0	0.24	3.28
		SS	2.28	0	0.18	2.46
		NH <sub>3</sub> -N	0.19	0	0.015	0.205
		TP	0.023	0	0.002	0.025
	冷却 废水	废水量	187.2	0	0	187.2
		COD	0.019	0	0	0.019
		SS	0.009	0	0	0.009
	固废		0			



## 六、扩建项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)		污染物名称	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染 物	有 组 织	1#排 气 筒	锡及其化合 物	0.0112 5	0.0000 5	0.0000 9	0.0012 5	0.0000 05	0.0000 1	大气
			非甲烷总烃	21.375	0.086	0.171	2.14	0.009	0.017	
	无 组 织	车间	锡及其化合 物	/	/	0.0000 1	/	/	0.0000 1	
			非甲烷总烃	/	/	0.019	/	/	0.019	
水 污 染 物			污染物名称	废水量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		园区 污 水 处 理 厂
			pH	6~9		6~9				
	生活 污水			COD	600	400	0.24	400	0.24	
				SS		300	0.18	300	0.18	
				NH <sub>3</sub> -N		25	0.015	25	0.015	
				TP		3	0.002	3	0.002	
		产生量 t/a	处理处置量 t/a		外排量 t/a				备注	
固体 废 物	生活垃圾		3.75	3.75		0				
	危险固废		0.717	0.717		0		/		
	一般固废		0.3	0.3		0				
噪声	本项目噪声主要来源于切线机、立式成型机、空压机和冷却塔等，噪声源强约为 75~85dB (A)，采取减震、合理布局的方法使项目边界 1 米均达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。									
其他	无									
主要生态影响(不够时可附另页)										

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析

施工期仅有设备安装及室内布置、简单装修，对周围环境影响很小。

### 营运期环境影响分析

#### 1、环境空气影响分析

本项目食堂不自制餐品，无油烟废气等污染物产生。

扩建项目废气主要为焊接产生的锡及其化合物、点胶产生的有机废气以及注塑产生的有机废气。

##### ①锡及其化合物

生产过程中焊接使用的原料为无铅锡丝，产生的污染物主要为锡及其化合物，工位上方使用集气罩收集，通过管道输送至厂房楼顶除尘滤网+活性炭吸附装置处理，尾气再经15米排气筒（1#）排放。

##### ②点胶有机废气

生产过程中点胶工序使用UV胶固定元器件，该工序产生少量有机废气非甲烷总烃，废气使用工位上方集气罩收集，通过管道输送至厂房楼顶除尘滤网+活性炭吸附装置处理，尾气再经15米排气筒（1#）排放。

##### ③注塑废气

产品接头处需要使用PVC和PE材料注塑成保护壳，该工序产生少量有机废气非甲烷总烃，废气使用工位上方集气罩收集，通过管道输送至厂房楼顶除尘滤网+活性炭吸附装置处理，尾气再经15米排气筒（1#）排放。

焊接产生的锡及其化合物、点胶产生的有机废气以及注塑产生的有机废气，未被收集的部分废气无组织排放。

#### （1）废气预测：

##### ① 污染源参数

根据本项目的影​​响评价因子非甲烷总烃以及锡及其化合物的排气筒数据进行预测，污染源参数见下表7-1。

表 7-1 有组织排放源参数

项目	点源名称	排气筒内径	点源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
----	------	-------	----------	--------	------	--------

符号	Name	R	H	Hr	Cond	锡及其化合物	非甲烷总烃
单位	/	m	m	H	/	kg/h	kg/h
数据	1#排气筒	0.283	15	2000	正常	0.000005	0.009

② 预测结果

根据预计有组织排放源参数,对锡及其化合物、非甲烷总烃的最大落地浓度进行预测:

表 7-2 有组织废气最大落地浓度预测表

序号	距源中心下风向距离 D (m)	锡及其化合物		非甲烷总烃	
		预测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)	预测浓度 C(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 P (%)
1	10	4.25E-18	0	3.23E-14	0
2	100	3.47E-09	0	3.47E-05	0
3	200	6.08E-10	0	5.08E-05	0.01
4	300	6.43E-10	0	5.34E-05	0.01
5	330	6.49E-10	0	5.39E-05	0.01
6	400	6.22E-10	0	5.23E-05	0.01
7	500	5.77E-10	0	5.05E-05	0.01
8	600	5.39E-10	0	4.84E-05	0
9	700	5.23E-10	0	4.63E-05	0
10	800	5.05E-10	0	4.05E-05	0
11	900	4.84E-10	0	3.84E-05	0
12	1000	4.63E-10	0	3.63E-05	0
下风向最大浓度及占标率 (%)		6.49E-10	0	5.39E-05	0
最大落地浓度出现的距离 (m)		330			

项目有组织废气污染物最大落地浓度出现在距离产生源 330m 处,锡及其化合物最大落地浓度为 6.49E-10(mg/m<sup>3</sup>),占标率为 0%;非甲烷总烃最大落地浓度为 5.39E-05(mg/m<sup>3</sup>),占标率为 0.01%。根据《大气环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2008),确定大气环境影响评价等级为三级。由此可见,本项目建成后有组织废气不会对外环境产生明显不良影响。

(2) 卫生防护距离

排放源强见下表：

表 7-3 污染物排放源强

污染源位置	污染物	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
车间	锡及其化合物	0.00001	82.6×36.2	6
	非甲烷总烃	0.019		

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中 C<sub>m</sub> 为环境一次浓度标准限值(mg/m<sup>3</sup>)，Q<sub>c</sub> 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/T3840-1991 中选取。测算结果列于下表：

表 7-4 无组织废气排放卫生防护距离

污染物名称	污染源位置	Q <sub>c</sub> (kg/h)	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	卫生防护距离计算值 m
锡及其化合物	车间	0.000005	0.45	350	0.021	1.85	0.84	0.000
非甲烷总烃		0.0095	2.0	350	0.021	1.85	0.84	0.056

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

目前已设置以车间为边界周围 100 米范围的卫生防护距离，根据计算结果需设置以车间为边界周围 100 米范围的卫生防护距离，因此，本项目卫生防护距离沿用原有，目前该卫生防护距离范围内不含居民点、医院、学校等环境敏感目标，且今后在该卫生防护距离范围内不得新建居民点、医院和学校等环境敏感目标。

(3) 大气环境保护距离：

无组织排放的废气产生量较少，通过大气环境保护距离计算模式计算得出，无超标点，因此无组织排放不需设置大气环境保护距离。增加通风设施排放即可，厂界可达标。

本项目废气排放量低，正常运行的情况下，项目产生的废气对周围大气环境的影响较

小。

## 2、水环境影响分析

污水厂接管影响分析：

本项目废水排放量为 600t/a，废水中主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，排入园区污水处理厂集中处理。

一是时间上：本项目预计投产期为 2018 年 12 月，而园区污水处理厂一、二期工程已建成使用，从时间上是可行的。

二是空间上（污水管网）：目前，园区第一污水厂与第二污水厂已实现管网联通，并行运营，因此本项目产生的污水可经市政污水管网排入园区污水处理厂进行处理。为此，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水进入污水处理厂处理。

三是水量上：本项目所在地原位于园区第一污水处理厂污水管网收水范围之内，园区第一污水处理厂目前处理规模为每日 20 万吨，本项目污水排放量为 600t/a，因此从水量上看，园区污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的污水。

四是水质上：本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP。本项目废水主要为生活污水，水质简单、可生化性强，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

因此，本项目废水排入园区第一污水处理厂进行处理是可行的，项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，预计对纳污水体吴淞江水质影响较小。

## 3、噪声影响分析

本项目噪声主要来源为切线机、立式成型机、空压机和冷却塔等，噪声源强约为 75-85dB（A），采取的噪声污染防治措施主要有：① 尽量选用低噪声设备；② 减震、隔声；③ 合理布局；预计边界的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围环境的影响较小。

## 4、固体废物

本次扩建项目主要固体废物种类以及利用处置方式见下表：

表 7-5 本扩建项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	/	生活垃圾	/	/	3.75	环卫收集, 填埋/焚烧处置
2	不合格品	测试	一般工业固废	/	/	0.1	外售
3	废线材	线材切割	一般工业固废	/	/	0.2	外售
4	废包装瓶	/	危险废物	HW49	900-041-49	0.05	委托资质单位焚烧处置
5	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.667	委托资质单位焚烧处置

固废实现零排放, 对环境不会产生二次污染。

## 5、环境风险分析

针对本项目实际情况, 可能发生的风险为物料风险、设备风险以及危废风险。

### (1) 物料风险

全厂使用的化学原辅材料 (UV 胶、聚氯乙烯 PVC、聚乙烯 PE 等) 采用瓶装或袋装, 并按照理化特性和毒性不同, 分类存放于仓库中。在物料运输、生产、转移过程中, 可能会导致物料流失、泄露、火灾等事故。本项目存储量较小, 远未构成重大危险源; UV 胶为粘稠状液体, 应常备吸附棉等应急物资以应对泄漏事故, 当发生泄漏时也可以将泄漏物截流在厂区内, 再转移至空桶内收集, 作为危废委托资质单位处置, 从而杜绝项目各类污水进入雨水管网、土壤及地下水等, 直接或间接影响环境。

针对物料风险, 应建立完整的物料管理制度: 包括物料出入库、领料、产品出入口台帐; 专人管理, 责任到人, 各类物料分开存放于指定区域, 需要做好防渗漏措施, 需要张贴标识, 严禁物料混放; 实验时应穿戴适当的防护服、手套和护目镜或面具; 若发生物料泄漏事件, 应及时将其回收单独封装, 远离可燃性物质; 若不慎与眼睛接触后, 请立即用大量清水冲洗并征求医生意见。

### (2) 设备风险

生产过程中, 设备、仪器故障或是操作失误, 可能会引起事故。

针对设备风险, 应建立生产管理制度: 制定操作规程, 加强实验室管理; 工作人员必须身着工作服、手套、口罩进入实验室进行实验; 建立完善的设备管理制度。设备设专人看管, 定期检查保养, 正常情况下不会发生生产事故, 一旦发生事故, 应立即切断电源。

### (3) 危废风险

危险废物在收集、管理、暂存、运输方面可能发生泄露事故。

针对危废风险，应建立危废管理制度：需从生产经营系统的整体出发，对危险废物从产生、收集、贮存、转移、利用、处置等各个环节制定出制度、规程、指标、标识等标准，并需要在日常管理中严格落实；操作台面、地面材料应具备良好的理化性能、耐腐蚀、耐火等级不应该低于二级；消防设施的设备应遵守国家有关建筑设计规范的规定。

目前，企业的危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 - 2001）要求设置警示标志；危废仓库单独设置，可满足防雨要求。建议企业针对地面做环氧树脂防渗措施，并在危废仓库内增设托盘，防止危废泄漏。

建设单位在制定了严格的设备检查、职工防护、物料管理等日常管理制度，建立车间应急预案机制；定期对工作人员定期进行应急预警培训，不断提高工作人员处置安全事故的能力和水平；将上述环境风险控制在最低程度后，本项目的风险水平是可以接受的。

## 八、扩建项目拟采取的防治措施和预期治理效果

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	1#排气 筒	焊接	除尘滤网+活性炭吸附 装置	锡及其化合物	达标排放
		注塑和 点胶		非甲烷总烃	达标排放
水污 染物	生活污水	COD、SS、pH、 NH <sub>3</sub> -N、TP	排入园区污水处理 厂处理	达标排放	
电离辐 射和电 磁辐射	无				
固体废 物	生活垃圾	生活垃圾	交当地环卫部门处理	零排放	
	一般固废	废线材、不合格品	外售给回收厂家	零排放	
	危险固废	废活性炭、废包装瓶	交资质单位处理	零排放	
噪声	切线机、立式成型机、 空压机和冷却塔等	噪声	选用低噪声设备，减 震，合理布局	达到《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008） 3类标准	
其他	/				
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p style="text-align: center;">无</p>					



## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1.项目概况

多摩电子（苏州）有限公司充电线、数据线生产扩建项目，地址为苏州工业园区葑亭大道巷灯街2号，扩建项目主要增加充电线、数据线产能。扩建后，全厂年产手机充电器750万台，耳机20万个，充电器连接头120万个，充电线、数据线600万根。按《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）划分，本项目属于C389其他电气机械及器材制造。

#### 2.项目与产业政策相符

经查阅，本项目属于其他电气机械及器材制造业。经查实，本项目不属于《外商投资产业指导目录(2017年修订)》中限制类和禁止类外商投资产业、不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013修正)》、《江苏省产业结构调整指导目录(2012年本)(修正)》、《苏州市发展产业导向目录(2007)》中的鼓励、限制、淘汰类项目。

因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策，属于“允许类”项目。

#### 3.项目与当地规划相符

项目位于苏州工业园区葑亭大道巷灯街2号，本项目主要从充电线、数据线生产，项目所在地属于《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》所划分的工业用地，因此本项目与当地规划是相容的。

#### 4.项目与当地政策相符

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）的规定，项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。根据《江苏省太湖流域水污染防治条例》（2018年修订），“太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、扩建、改建化学制浆造纸、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。”根据《太湖流域管理条例》（2011年），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。”本项目不属于以上禁止行业，仅排放生活污水，不新增排污口，符合相关规定。

因此，本项目的建设符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》（2018年修订）、《太湖

流域管理条例》（2011年）相关内容相符。

本项目距离阳澄湖 2500m，位于娄江北侧，属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）所规定的准保护区范围内，本项目不新增排污口，不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）中第二十四条“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一千米内增设排污口。”禁止建设的项目。

本项目有且仅有生活污水排入市政污水管网由园区污水厂，进一步处理达标后排入吴淞江，不存在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）第二十九条中规定的禁止行为行列。

本项目不涉及以上禁止建设行为，因此，本项目与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相关内容相符。

#### 5.项目污染物排放水平及污染防治措施评述

##### （1）废气

本项目不建设食堂，不自制餐品，无油烟废气等污染物产生，扩建项目锡及其化合物经除尘滤网处理后再由 15m 排气筒排放，有机废气经活性炭吸附处理后再由 15m 排气筒排放，预计本项目对大气环境影响较小。

##### （2）废水

本项目运营后没有生产废水产生，仅有生活污水排入市政污水管网进入园区第一污水处理厂处理达标后，尾水排入吴淞江。

##### （3）噪声

本项目噪声主要来源为切线机、立式成型机、空压机和冷却塔等，噪声源强约为 75-85dB（A），采取的噪声污染防治措施主要有：① 尽量选用低噪声设备；② 减震、隔声；③ 合理布局；边界的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围环境的影响较小。

##### （4）固废

本项目员工生活垃圾由环卫部门收集处理；废线材、不合格品外售至金属回收厂家；废包装瓶、废活性炭委托资质单位处置，固废零排放。

#### 6.环境风险

本项目可能发生的风险为：物料风险、设备风险、危废风险。

针对上述环境风险，建设单位应制定严格的设备检查、职工防护、物料管理等日常管理制度，将上述环境风险控制在最低程度。

### 7.污染物总量的控制

根据国家及江苏省总量控制要求以及项目地的具体情况，确定本项目总量控制因子和排放指标：

(1) 大气污染物：非甲烷总烃 $\leq 0.017\text{t/a}$ ，扩建后全厂非甲烷总烃 $\leq 0.037\text{t/a}$ ；

(2) 水污染物：本项目产生的废水主要为生活污水，进入园区污水处理厂。本项目进入污水处理厂的控制量如下：废水量 $\leq 600\text{t/a}$ ，COD $\leq 0.24\text{t/a}$ 、SS $\leq 0.18\text{t/a}$ 、NH<sub>3</sub>-N $\leq 0.015\text{t/a}$ 、TP $\leq 0.002\text{t/a}$ ；扩建后全厂废水量 $\leq 8480.8\text{t/a}$ ，COD $\leq 3.308\text{t/a}$ 、SS $\leq 2.474\text{t/a}$ 、NH<sub>3</sub>-N $\leq 0.205\text{t/a}$ 、TP $\leq 0.025\text{t/a}$ 。

(3) 固废外排量：0。

水污染物纳入园区污水处理厂总量指标额度内。

**总结论：**多摩电子（苏州）有限公司充电线、数据线生产扩建项目符合产业政策、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达标排放，项目建设对环境的影响可以接受。项目所需的排污总量中，水污染物在园区第一污水处理厂总量指标额度内平衡。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

## 二、要求与建议

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

(2) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

(3) 加强环境风险管理，完善突发环境事故应急预案并定期演练，防止环境污染事故发生。

表 9-1“三同时”一览表

多摩电子（苏州）有限公司充电线、数据线生产扩建项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万美元）	完成时间
废气	1#排气筒	锡及其化合物	除尘滤网+活性炭吸附（去除率90%）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	12	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）		
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、pH	/	达到污水厂接收要求	/	
噪声	切线机、立式成型机、空压机和冷却塔等	噪声	减震隔声，合理布局	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	1	
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	排放量为零	2	
	一般工业固废	废线材、不合格品	外售	排放量为零		
	危险固废	废活性炭、废包装瓶	资质单位	排放量为零		
绿化	/		/		/	
清污分流、排污口规范化设置	/		满足江苏省排污口设置及规范化整治管理办法		/	
总量平衡具体方案	本扩建项目产生的废水仅为生活污水，进入污水处理厂的控制量如下：废水量≤600t/a，COD≤0.24t/a、SS≤0.18t/a、NH <sub>3</sub> -N≤0.015t/a、TP≤0.002t/a；扩建后全厂废水量≤8480.8t/a，COD≤3.308t/a、SS≤2.474t/a、NH <sub>3</sub> -N≤0.205t/a、TP≤0.025t/a，水污染物纳入园区污水处理厂总量指标额度内；本扩建项目大气污染物总量如下：非甲烷总烃≤0.017t/a，扩建后全厂非甲烷总烃≤0.037t/a，在苏州工业园区内平衡				/	
区域解决问题	/				/	
卫生防护距离设置	以车间为边界，周围100米范围的卫生防护距离				/	
以新带老情况	/				/	
总计	/				15	

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

**附图：**

附图 1 项目所在地理位置图

附图 2 项目周边情况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 苏州工业园区规划图

附图 5 项目周边保护目标图

**附件：**

附件 1 营业执照

附件 2 现有项目批复

附件 3 现有项目工程验收合格通知书

附件 4 土地证房产证

附件 5 租房协议