

## 职业卫生技术服务机构应提交信息

### 一、用人单位基本信息

用人单位名称	中山市合沃电子科技有限公司			统一社会信用代码	91442000MA51M80W0M
所属行业	其他电子设备制造			经济类型	有限责任(公司)
企业规模	大型			法定代表人(或负责人)	李永海
在册职工人数	2351			劳务派遣工人数	0
职业卫生技术报告名称	中山市合沃电子科技有限公司 职业病危害现状评价报告书			现状评价报告编号	XSPJ-ZWPJ24044
联系人姓名	叶荣鲜			联系电话	18589083180
联系邮箱					
产品情况	电子烟 雾化器				
用人单位工作场所地理位置 1	广东省	中山市	阜沙镇		
用人单位工作场所地理位置 2	广东省	/	/	/	/
备注	同一评价任务有多个工作场所地理位置的需分别列出。				

### 二、评价任务的承担机构、开展工作的时间和参与的技术人员情况

职业卫生技术服务机构名称		中山市香山安职环检测技术有限公司		
现场调查	时间	参与人员名单	用人单位陪同人名单	
	2024-07-17	张荣有、陈俭锋	叶荣鲜	
现场采样	时间	参与人员名单	用人单位陪同人名单	
	2024-08-21	张荣有、陈俭锋	叶荣鲜	
	2024-08-22	张荣有、陈俭锋	叶荣鲜	
	2024-08-23	张荣有、陈俭锋	叶荣鲜	
现场测量	时间	参与人员名单	用人单位陪同人名单	
	2024-08-21	张荣有、陈俭锋	叶荣鲜	
实验室检测	时间	参与人员名单		
	2024-08-24	李燕、苏嘉琪		
	2024-08-25	苏嘉琪、江云		
	2024-08-26	苏嘉琪、江云		
	2024-08-27	苏嘉琪、江云		
编制检测报告	时间	参与人员名单		
	2024-08-27	张荣有、李燕		
编制评价报告	时间	参与人员名单		
	2024-10-29	张荣有		

### 三、岗位存在的职业病危害因素、检测结果和结果判定情况

#### 1. 化学有害因素检测结果及判定

##### (1) 岗位汇总检测结果及判定

工作场所（车间、装置、生产线等）	岗位	有害因素	接触水平(mg/m <sup>3</sup> )			职业接触限值(mg/m <sup>3</sup> )和峰接触浓度				结果判定
			C <sub>TWA</sub>	C <sub>STE</sub> 或 C <sub>PE</sub>	C <sub>ME</sub>	PC-TWA 或 PC-TWAa	PC-STE L	MAC	PE	
8F 车间	焊锡	二氧化锡 (按 Sn 计)	1.5	-	-	2/2	-	-	/	合格
8F 车间	焊锡	二氧化锡 (按 Sn 计)	1.5	-	-	2/2	-	-	/	合格
8F 车间	喷码	丙酮	< 0.090	-	-	300/300	450	-	/	合格
8F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	< 0.037	-	-	300/300	600	-	/	合格
8F 车间	喷码	乙酸乙酯	< 0.055	-	-	200/200	300	-	/	合格
8F 车间	喷码	丙酮	< 0.090	-	-	300/300	450	-	/	合格
8F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	< 0.037	-	-	300/300	600	-	/	合格
8F 车间	喷码	乙酸乙酯	< 0.055	-	-	200/200	300	-	/	合格
8F 车间	喷码	丙酮	-	<0.348	-	300/-	450	-	/	合格
8F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	-	<0.140	-	300/-	600	-	/	合格
8F 车间	喷码	乙酸乙酯	-	<0.219	-	200/-	300	-	/	合格
7F 车间	焊锡	二氧化锡 (按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格
7F 车间	焊锡	二氧化锡 (按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格
7F 车间	焊锡	二氧化锡 (按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格

工作场所(车间、装置、生产线等)	岗位	有害因素	接触水平(mg/m <sup>3</sup> )			职业接触限值(mg/m <sup>3</sup> )和峰接触浓度				结果判定
			C <sub>TWA</sub>	C <sub>STE</sub> 或 C <sub>PE</sub>	C <sub>ME</sub>	PC-TWA 或 PC-TWAa	PC-STE L	MAC	PE	
7F 车间	喷码	丙酮	< 0.090	-	-	300/300	450	-	/	合格
7F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	< 0.037	-	-	300/300	600	-	/	合格
7F 车间	喷码	乙酸乙酯	< 0.055	-	-	200/200	300	-	/	合格
7F 车间	喷码	丙酮	-	<0.348	-	300/-	450	-	/	合格
7F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	-	<0.140	-	300/-	600	-	/	合格
7F 车间	喷码	乙酸乙酯	-	<0.219	-	200/-	300	-	/	合格
6F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	1.8	-	-	2/2	-	-	/	合格
6F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格
6F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格
6F 车间	喷码	丙酮	< 0.090	-	-	300/300	450	-	/	合格
6F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	< 0.037	-	-	300/300	600	-	/	合格
6F 车间	喷码	乙酸乙酯	< 0.055	-	-	200/200	300	-	/	合格
6F 车间	喷码	丙酮	< 0.090	-	-	300/300	450	-	/	合格
6F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	< 0.037	-	-	300/300	600	-	/	合格
6F 车间	喷码	乙酸乙酯	< 0.055	-	-	200/200	300	-	/	合格
6F 车间	喷码	丙酮	-	<0.348	-	300/-	450	-	/	合格

工作场所(车间、装置、生产线等)	岗位	有害因素	接触水平(mg/m <sup>3</sup> )			职业接触限值(mg/m <sup>3</sup> )和峰接触浓度				结果判定
			C <sub>TWA</sub>	C <sub>STE</sub> 或 C <sub>PE</sub>	C <sub>ME</sub>	PC-TWA 或 PC-TWAa	PC-STE L	MAC	PE	
6F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	-	<0.140	-	300/-	600	-	/	合格
6F 车间	喷码	乙酸乙酯	-	<0.219	-	200/-	300	-	/	合格
5F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格
5F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格
5F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格
5F 车间	喷码	丙酮	<0.090	-	-	300/300	450	-	/	合格
5F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	<0.037	-	-	300/300	600	-	/	合格
5F 车间	喷码	乙酸乙酯	<0.055	-	-	200/200	300	-	/	合格
5F 车间	喷码	丙酮	-	<0.348	-	300/-	450	-	/	合格
5F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	-	<0.140	-	300/-	600	-	/	合格
5F 车间	喷码	乙酸乙酯	-	<0.219	-	200/-	300	-	/	合格
4F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格
4F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格

工作场所（车间、装置、生产线等）	岗位	有害因素	接触水平(mg/m <sup>3</sup> )			职业接触限值(mg/m <sup>3</sup> )和峰接触浓度				结果判定
			C <sub>TWA</sub>	C <sub>STE</sub> 或 C <sub>PE</sub>	C <sub>ME</sub>	PC-TWA 或 PC-TWAa	PC-STE L	MAC	PE	
4F 车间	焊锡	二氧化锡 (按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格
4F 车间	喷码	丙酮	<0.090	-	-	300/300	450	-	/	合格
4F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	<0.037	-	-	300/300	600	-	/	合格
4F 车间	喷码	乙酸乙酯	<0.055	-	-	200/200	300	-	/	合格
4F 车间	喷码	丙酮	<0.090	-	-	300/300	450	-	/	合格
4F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	<0.037	-	-	300/300	600	-	/	合格
4F 车间	喷码	乙酸乙酯	<0.055	-	-	200/200	300	-	/	合格
4F 车间	喷码	丙酮	-	<0.348	-	300/-	450	-	/	合格
4F 车间	喷码	甲乙酮(2-丁酮)	-	<0.140	-	300/-	600	-	/	合格
4F 车间	喷码	乙酸乙酯	-	<0.219	-	200/-	300	-	/	合格
3F 车间	焊锡	二氧化锡 (按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格
3F 车间	焊锡	二氧化锡 (按 Sn 计)	<1.3	-	-	2/2	-	-	/	合格

(2) C<sub>PE</sub> 在 PC-TWA 值的 3 倍至 5 倍之间，且不符合职业接触控制要求的情况

工作场所（车间、装置、生产线等）	岗位	采样地点/时机	有害因素	接触浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不符合职业接触控制的情况
无	无	无	无	无	无

(3) 混合接触超标情况

工作场所(车间、装置、生产线等)	岗位	采样对象/工位	混合接触有害因素	接触浓度(mg/m <sup>3</sup> )	接触限值比值	混合接触比值	结果判定
无	无	无	无	无	无	无	无

## 2.物理因素检测结果及判定

### (1) 噪声

工作场所(车间、装置、生产线等)	岗位	L <sub>ex,sh</sub> 结果 [dB(A)]	L <sub>ex,n</sub> 结果 [dB(A)]	是否属噪声作业岗位	结果判定
8F 车间	焊锡	76.6	/	否	符合
8F 车间	焊锡	76.2	/	否	符合
8F 车间	雕刻	75.3	/	否	符合
8F 车间	组装	78.5	/	否	符合
8F 车间	组装	78.9	/	否	符合
8F 车间	组装	78.6	/	否	符合
8F 车间	注油	76.2	/	否	符合
8F 车间	注油	76.2	/	否	符合
8F 车间	喷码	71.3	/	否	符合
8F 车间	喷码	71.5	/	否	符合
8F 车间	包装	77.8	/	否	符合
8F 车间	包装	77.8	/	否	符合
7F 车间	焊锡	76.3	/	否	符合
7F 车间	焊锡	76.5	/	否	符合
7F 车间	焊锡	76.7	/	否	符合
7F 车间	组装	77.9	/	否	符合
7F 车间	组装	78.1	/	否	符合
7F 车间	组装	78.4	/	否	符合
7F 车间	注油	76.8	/	否	符合
7F 车间	注油	76.8	/	否	符合
7F 车间	喷码	71.8	/	否	符合
7F 车间	喷码	71.4	/	否	符合
7F 车间	包装	78.3	/	否	符合
7F 车间	包装	78.3	/	否	符合
6F 车间	焊锡	76.5	/	否	符合
6F 车间	焊锡	76.2	/	否	符合
6F 车间	组装	77.8	/	否	符合
6F 车间	组装	78.1	/	否	符合
6F 车间	组装	78.5	/	否	符合

6F 车间	喷码	70.5	/	否	符合
6F 车间	喷码	70.7	/	否	符合
6F 车间	包装	77.9	/	否	符合
6F 车间	包装	77.9	/	否	符合
5F 车间	焊锡	75.2	/	否	符合
5F 车间	焊锡	75.8	/	否	符合
5F 车间	雕刻	75.3	/	否	符合
5F 车间	组装	77.6	/	否	符合
5F 车间	组装	77.4	/	否	符合
5F 车间	组装	77.3	/	否	符合
5F 车间	注油	75.3	/	否	符合
5F 车间	注油	75.3	/	否	符合
5F 车间	喷码	70.6	/	否	符合
5F 车间	喷码	70.7	/	否	符合
5F 车间	包装	78.1	/	否	符合
5F 车间	包装	78.1	/	否	符合
4F 车间	焊锡	76.1	/	否	符合
4F 车间	焊锡	75.8	/	否	符合
4F 车间	焊锡	75.7	/	否	符合
4F 车间	组装	78.2	/	否	符合
4F 车间	组装	77.8	/	否	符合
4F 车间	组装	77.5	/	否	符合
4F 车间	雕刻	74.6	/	否	符合
4F 车间	喷码	69.8	/	否	符合
4F 车间	喷码	70.2	/	否	符合
4F 车间	包装	78.8	/	否	符合
4F 车间	包装	78.8	/	否	符合
3F 车间	焊锡	77.6	/	否	符合
3F 车间	焊锡	77.3	/	否	符合
3F 车间	雕刻	75.5	/	否	符合
3F 车间	组装	78.3	/	否	符合
3F 车间	组装	77.9	/	否	符合
3F 车间	组装	77.6	/	否	符合
3F 车间	包装	78.5	/	否	符合
3F 车间	包装	78.5	/	否	符合

(2) 高温

工作场所 (车)	岗位	体力劳动强	接触时间率	WBGT 结果	职业接触限值	结果
----------	----	-------	-------	---------	--------	----

间、装置、生产线等)		度	(%)	(°C)	(°C)	判定
无	无	无	无	无	无	无

(3) 工频电场

工作场所(车间、装置、生产线等)	岗位	8h 工频电场结果 (kV/m)	职业接触限值 (kV/m)	结果判定
无	无	无	无	无

(4) 工频磁场

工作场所(车间、装置、生产线等)	岗位	测点	检测结果 ( $\mu T$ )	职业接触限值 ( $\mu T$ )	结果判定
无	无	无	无	无	无

(5) 紫外辐射有效辐照度

工作场所(车间、装置、生产线等)	岗位	单位	紫外辐照度( $\mu W/cm^2$ )			有效辐照度 ( $\mu W/cm^2$ )	职业接触限值 ( $\mu W/cm^2$ )	结果判定
			254 nm (UVC)	297nm (UVB)	365nm (UVA)			
无	无	无	无	无	无	无	无	无

(6) 紫外辐射辐照度检测结果

工作场所(车间、装置、生产线等)	岗位	身体部位	防护用品部位 (内/外)	254 nm (UVC)			297nm (UVB)		
				测量结果 ( $\mu W/cm^2$ )	职业接触限值 ( $\mu W/cm^2$ )	结果判定	检测结果 ( $\mu W/cm^2$ )	职业接触限值 ( $\mu W/cm^2$ )	结果判定
无	无	无	无	无	无	无	无	无	无

(7) 微波辐射

工作场所(车间、装置、生产线等)	岗位	接触时间 (h)	功率密度( $\mu W/cm^2$ )	职业接触限值 ( $\mu W/cm^2$ )	结果判定
无	无	无	无	无	无

(8) 手传振动

工作场所(车间、装置、生产线等)	岗位	4h 等能量频率计权振动加速度 ( $m/s^2$ )	结果判定
无	无	无	无

(9) 激光辐射

工作场所(车间、装置、生产线等)	岗位	波长 (nm)	照射 时间(s)	照射 部位	辐照度 ( $W/cm^2$ )	职业接触限值 ( $W/cm^2$ )	结果判定
无	无	无	无	无	无	无	无

(10) 超高频辐射

工作场所（车间、装置、生产线等）	岗位	电场强度（V/m）			接触时间（h）	职业接触限值（V/m）	结果判定
		头	胸	腹			
无	无	无	无	无	无	无	无

(11) 高频电场

工作场所（车间、装置、生产线等）	岗位	电场强度（V/m）			接触时间（h）	职业接触限值（V/m）	结果判定
		头	胸	腹			
无	无	无	无	无	无	无	

(12) 高频磁场

工作场所（车间、装置、生产线等）	岗位	磁场强度（A/m）			职业接触限值（A/m）	结果判定
		头	胸	腹		
无	无	无	无	无	无	无

3.放射性有害因素检测结果及判定

(1) 放射防护检测结果

工作场所（车间、装置、生产线等）	岗位	测点	检测结果 ( $\mu\text{Sv/h}$ , $\mu\text{Gv/h}$ , $\text{Bq/m}^3\text{Bq/cm}^3$ )	控制水平或行动水平 ( $\mu\text{Sv/h}$ , $\mu\text{Gv/h}$ , $\text{Bq/m}^3\text{Bq/cm}^3$ )	结果判定
无	无	无	无	无	无

(2) 个人剂量监测结果

工作场所（车间、装置、生产线等）	岗位	监测结果 (mSv/a)	剂量限值 (mSv/a)	结果判定
无	无	无	无	无

四、岗位职业病危害因素接触情况

工作场所（车间、装置、生产线等）	岗位	接触的职业病危害因素	接触人数	工作时间 (h/d, d/w)
3F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	5	8.00,5.00
4F 车间	喷码	丙酮 乙酸乙酯 甲乙酮(2-丁酮)	4	8.00,5.00
4F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	15	8.00,5.00
5F 车间	喷码	丙酮 乙酸乙酯 甲乙酮(2-丁酮)	1	8.00,5.00
5F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	10	8.00,5.00

工作场所（车间、装置、生产线等）	岗位	接触的职业病有害因素	接触人数	工作时间(h/d, d/w)
6F 车间	喷码	丙酮 乙酸乙酯 甲乙酮(2-丁酮)	2	8.00,5.00
6F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	10	8.00,5.00
7F 车间	喷码	丙酮 乙酸乙酯 甲乙酮(2-丁酮)	2	8.00,5.00
7F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	15	8.00,5.00
8F 车间	喷码	丙酮 乙酸乙酯 甲乙酮(2-丁酮)	2	8.00,5.00
8F 车间	焊锡	二氧化锡(按 Sn 计)	10	8.00,5.00

## 五、评价结论建议

### 1. 用人单位存在的职业病危害因素汇总

用人单位或建设项目存在的职业病危害因素类别	职业病危害因素名称
化学毒物	甲乙酮(2-丁酮) 乙酸乙酯 丙酮 二氧化锡(按 Sn 计)

### 2. 超标职业病危害因素及超标原因分析

用人单位或建设项目存在的职业病危害因素类别	检测的职业病危害因素	超标的职业病危害因素名称	超标的工种或岗位	超标原因分析
/	/	/	/	/

### 3. 职业健康监护情况

年度	检出职业禁忌证种类（化学毒物、粉尘、噪声、高温、其他）及其人数及调离情况（有、无）	需要复查（化学毒物、粉尘、噪声、高温、其他）人数及复查结果	检出疑似职业病种类（化学毒物、粉尘、噪声、高温、其他）及其人数和提请诊断情况	试运行或投产以来职业病发病种类和人数
2021	0	0	0	0
2022	1 噪声	1	0	0
2023	0	3	0	0

### 4. 职业病危害风险分类（严重、一般）

一般

### 4. 分项结论（注：分项结论判断分为符合、基本符合、不符合，对于不符合和基本符合项存在的问题作出简要说明。）

项目	判断	存在问题简要说明
总体布局	符合	/

项目	判断	存在问题简要说明
生产工艺及设备布局	符合	/
建筑卫生学	符合	/
职业病防护设施	基本符合	部分焊锡岗位局部排风罩破损失修
应急救援设施	符合	/
个人防护用品	符合	/
辅助用室	符合	/
职业卫生管理组织机构	符合	/
职业卫生管理制度	符合	/
职业病危害告知	基本符合	现场警示标识不够完善，设置了职业病危害告知卡，但告知的危害因素不明确
职业卫生培训	符合	/
职业病危害项目申报	符合	/
既往职业卫生评价建议落实情况	符合	/

#### 6. 职业病危害关键控制点

职业病危害因素	存在部位或环节	接触岗位	关键控制措施
无	无	无	无

#### 六、补充措施和建议

13.1 原辅料和生产工艺建议 严格控制每批次原辅料成分，不使用含铅锡条。 13.2 职业病防护补充措施及建议 13.2.1 防尘/毒补充措施及建议 本项目在原有的防尘、防毒设施的基础上还需进一步对措施进行完善，如：（1）建议喷码机设置局部排风罩。（2）完善焊锡岗位局部排风设施，加强防护设施维修保养，及时发现已失效或破损的防护设施、设备进行维护，并将检维修记录存入相关档案。 13.2.2 噪声防护补充措施及建议 (1)定时对生产设备进行检维修，加强设备维护保养、润滑。(2)建议实行设备分开开启原则，减少噪声的叠加作用。(3)督促员工佩戴个人噪声防护用具，对暴露于  $LEX \cdot W \geq 80\text{dB}$  的职工，应当制定职工听力保护计划。 13.3 辅助用室补充措施及建议 最大班组女工  $>100$  人，设置妇女卫生室。妇女卫生室由等候间和处理间组成。等候间应设洗手设备及洗涤池。处理间内应设温水箱及冲洗器。

#### 七、现场调查和现场采样/测量图像

##### 1. 现场调查时拍摄的照片。



陈俭锋、张荣有

2. 现场采样拍摄的照片。



陈俭锋、张荣有

3. 现场测量拍摄的照片。



陈俭锋、张荣有