报告编号：WSC-22030013-HJ-18-C1 页码： 1 / 17

统一社会信用代码：	91510112MA6818CJ4C
项目编号：	SCWPJCJSYXGS3935-0001

192312050170

检 测 报 告

Test Report

项 目 名 称
Project Name：江油星联电子全年自行检测

委 托 单 位
Client：四川豪合翼环境科技有限公司

检 测 性 质
Test Category：自行监测

报 告 日 期
Report Date：2023 年 08 月 25 日

四川微谱检测技术有限公司

Sichuan WEIPU Testing Technology Co., Ltd.

—— 声明 ——

1. 报告未加盖本公司“检验检测专用章”无效，无骑缝章无效，无授权签字人签字无效。
2. 未加盖资质认定标志（CMA 章）的报告，数据和结果仅作为教学、科研、内部资料控制等供客户内部使用，对社会不具有证明作用。
3. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；不得擅自修改、增加或删除，否则一律无效。
4. 如对报告有疑问，请在收到报告后 15 个工作日内提出，逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品，四川微谱检测技术有限公司仅对收到的样品的测试结果负责，不对样品来源及其相关信息的真实性负责；采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况，对检测结果可不作评价，评价标准由客户提供。
6. 除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范的有效期或保存期均不再留样。
7. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告（全文复制除外）；复印件未盖鲜章无效。
8. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者承担相关法律责任，并承担相应经济损失。

1、检测基本情况

受四川豪合翼环境科技有限公司（四川省绵阳市科创区创新中心 2 号楼 B217 室）委托，本公司于 2023 年 07 月 20 日至 07 月 22 日和 08 月 08 日对江油星联电子科技有限公司的江油星联电子全年自行检测项目（江油三合镇东山路工业园区内）的有组织废气进行了现场采样（任务编号：230941），并于 2023 年 07 月 21 日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

2、检测项目信息

本次检测项目信息见表 2-1。

表 2-1 检测项目信息

检测类别	检测点位	经纬度	检测项目	样品状态	检测天数/频次
有组织废气	11#废气处理塔 DA004 净化器后垂直管道处	E:104.770623° N:31.747890°	颗粒物	采样头+滤膜	检测 1 天 3 次/天
	2#废气处理塔 DA001 处理设施后采样口	E:104.770477° N:31.747976°	硫酸雾	滤筒+吸收液	检测 1 天 3 次/天
	10#废气处理塔 DA009 处理设施后采样口	E:104.769605° N:31.747814°	硫酸雾	滤筒+吸收液	检测 1 天 3 次/天
			甲醛	吸收液	
	15#废气处理塔处理设施后采样口	E:104.769578° N:31.747759°	硫酸雾	滤筒+吸收液	检测 1 天 3 次/天
			氮氧化物	/	检测 1 天 4 次/天
	1#废气处理塔 DA008 处理设施后采样口	E:104.769614° N:31.747709°	硫酸雾	滤筒+吸收液	检测 1 天 3 次/天
			氮氧化物	/	检测 1 天 4 次/天
	12#废气处理塔 DA010 处理设施后采样口	E:104.770325° N:31.747359°	硫酸雾	滤筒+吸收液	检测 1 天 3 次/天
			镍	滤筒	
			氮氧化物	/	检测 1 天 4 次/天
	9#废气处理塔 DA002 处理设施后采样口	E:104.770623° N:31.747923°	硫酸雾	滤筒+吸收液	检测 1 天 3 次/天
	8#废气处理塔 DA007 处理设施后采样口	E:104.770845° N:31.747843°	硫酸雾	滤筒+吸收液	检测 1 天 3 次/天
			氯化氢	吸收液	
	6#废气处理塔 DA006 处理设施后采样口	E:104.770357° N:31.747412°	氨	吸收液	检测 1 天 3 次/天

表 2-1 检测项目信息（续）

检测类别	检测点位	经纬度	检测项目	样品状态	检测天数/频次
有组织废气	14#废气排气筒处理设施后采样口	E:104.769645° N:31.742031°	硫酸雾	滤筒+吸收液	检测 1 天 3 次/天
	4#废气排气筒 DA011 处理设施后采样口	E:104.770558° N:31.747312°	非甲烷总烃	气袋	检测 1 天 4 次/天
			苯、甲苯	吸附管	检测 1 天 3 次/天
	13#废气处理塔处理设施后采样口	E:104.770404° N:31.747498°	非甲烷总烃	气袋	检测 1 天 4 次/天
	7#废气处理塔 DA012 处理设施后采样口	E:104.770389° N:31.747439°	硫酸雾	滤筒+吸收液	检测 1 天 3 次/天
			氮氧化物	/	检测 1 天 4 次/天
	3#废气处理塔 DA005 处理设施后采样口	E:104.770486° N:31.747324°	硫酸雾	滤筒+吸收液	检测 1 天 3 次/天
	5#废气处理塔 DA003 净化器后垂直管道处	E:104.770062° N:31.747009°	锡	滤筒	检测 1 天 3 次/天
			硫酸雾	滤筒+吸收液	
			颗粒物	采样头+滤膜	

3、检测方法及使用仪器

本次检测项目的检测方法、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
有组织废气	样品采集	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007 恶臭污染环境监测技术规范 HJ 905-2017	自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260(1090F0604) 自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260(1090F0611) 自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260(1090F0610) 自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260(1090F0607) 双路烟气采样器/ZR3712(1090F0111) 双路烟气采样器/ZR3712(1090F0109)	/

表 3-1 检测方法、使用仪器及检出限（续）

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器型号及编号	检出限
有组织废气	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260(1090F0604) 自动烟尘烟气综合测试仪/ZR-3260(1090F0607)	3 mg/m^3
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平（十万分之一）/AUW120D（1090L0209） 低浓度称量恒温恒湿设备/JNVN-800S（1090L0211）	1.0 mg/m^3
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪/PIC-10A（1090L0204）	0.2 mg/m^3
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪/PIC-10A（1090L0204）	0.2 mg/m^3
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	自动可见分光光度计/V7（1090L02112）	0.25 mg/m^3
	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	自动可见分光光度计/V7（1090L02112）	/
	锡	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	电感耦合等离子体质谱仪/NexION 1000G（1090L0332）	3×10^{-4} mg/m^3
	镍			1×10^{-4} mg/m^3
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪/SP3420A（1090L0406）	0.07 mg/m^3（以碳计）
	苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）6.2.1（1）	气相色谱仪/GC2030（1090L0401）	0.010 mg/m^3
	甲苯			0.010 mg/m^3

4、检测结果

本次检测结果见表 4-1 至表 4-6。

表 4-1 有组织废气检测结果及评价

采样时间	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
2023.07.20	11#废气处理塔 DA004 净化器后垂直管道处（排气筒高度 15m）	颗粒物	标干烟气流量（m^3/h）	16899	18086	18380	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	1.7	1.4	1.8	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.0287	0.0253	0.0331	3.5	达标
2023.08.08	5#废气处理塔 DA003 净化器后垂直管道处（排气筒高度 20m）	颗粒物	标干烟气流量（m^3/h）	4998	5204	5111	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	1.2	1.1	1.3	120	达标
			排放速率（kg/h）	6.00×10^{-3}	5.72×10^{-3}	6.64×10^{-3}	5.9	达标
		锡	标干烟气流量（m^3/h）	5087	5101	5105	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	2.52×10^{-3}	1.45×10^{-3}	1.08×10^{-3}	8.5	达标
			排放速率（kg/h）	1.28×10^{-5}	7.40×10^{-5}	5.51×10^{-5}	0.52	达标
评价标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中使用和其他二级标准限值						

微谱 WEIPU

表 4-2 有组织废气检测结果及评价

采样时间	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
2023.07.21	2#废气处理塔 DA001 处理设施后采样口（排气筒高度 20m）	硫酸雾	标干烟气流量（m^3/h）	4173	4170	4076	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	0.44	0.53	0.44	30	达标
			排放速率（kg/h）	1.84×10^{-3}	2.21×10^{-3}	1.79×10^{-3}	/	/
	10#废气处理塔 DA009 处理设施后采样口（排气筒高度 20m）	硫酸雾	标干烟气流量（m^3/h）	10070	10572	10270	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	0.65	0.54	0.69	30	达标
			排放速率（kg/h）	6.55×10^{-3}	5.71×10^{-3}	7.09×10^{-3}	/	/
	15#废气处理塔处理设施后采样口（排气筒高度 20m）	硫酸雾	标干烟气流量（m^3/h）	6441	6126	6127	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	0.62	0.57	0.43	30	达标
			排放速率（kg/h）	3.99×10^{-3}	3.49×10^{-3}	2.63×10^{-3}	/	/

表 4-2 有组织废气检测结果及评价（续）

采样时间	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
2023.07.21	1#废气处理塔 DA008 处理设施后采样口（排气筒高度 20m）	硫酸雾	标干烟气流量（m^3/h）	9279	9011	8892	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	1.35	1.49	1.18	30	达标
			排放速率（kg/h）	0.0125	0.0134	0.0105	/	/
	12#废气处理塔 DA010 处理设施后采样口（排气筒高度 15m）	硫酸雾	标干烟气流量（m^3/h）	6174	6418	5997	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	1.17	0.89	1.44	30	达标
			排放速率（kg/h）	7.22×10^{-3}	5.71×10^{-3}	8.64×10^{-3}	/	/
	9#废气处理塔 DA002 处理设施后采样口（排气筒高度 15m）	硫酸雾	标干烟气流量（m^3/h）	7968	8010	8067	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	0.68	0.54	0.57	30	达标
			排放速率（kg/h）	5.42×10^{-3}	4.33×10^{-3}	4.60×10^{-3}	/	/
	8#废气处理塔 DA007 处理设施后采样口（排气筒高度 15m）	标干烟气流量（m^3/h）		11645	11853	11721	/	/
		硫酸雾	实测浓度（mg/m^3）	0.80	1.01	0.78	30	达标
			排放速率（kg/h）	9.32×10^{-3}	0.0120	9.14×10^{-3}	/	/
		氯化氢	实测浓度（mg/m^3）	21.3	20.5	16.0	30	达标
			排放速率（kg/h）	0.248	0.243	0.188	/	/

表 4-2 有组织废气检测结果及评价（续）

采样时间	检测点位	检测项目		检测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
2023.07.22	14#废气排气筒处理设施后采样口（排气筒高度 15m）	硫酸雾	标干烟气流量（m^3/h）	1080	982	1039	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	0.51	0.65	0.65	30	达标
			排放速率（kg/h）	5.51×10^{-4}	6.38×10^{-4}	6.75×10^{-4}	/	/
	7#废气处理塔 DA012 处理设施后采样口（排气筒高度 15m）	硫酸雾	标干烟气流量（m^3/h）	13569	13275	13437	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	1.59	1.49	0.98	30	达标
			排放速率（kg/h）	0.0216	0.0198	0.0132	/	/
	3#废气处理塔 DA005 处理设施后采样口（排气筒高度 15m）	硫酸雾	标干烟气流量（m^3/h）	5952	6002	5840	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	0.66	0.57	0.54	30	达标
			排放速率（kg/h）	3.93×10^{-3}	3.42×10^{-3}	3.15×10^{-3}	/	/
2023.08.08	5#废气处理塔 DA003 净化器后垂直管道处（排气筒高度 20m）	硫酸雾	标干烟气流量（m^3/h）	4861	4917	4919	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	0.73	0.66	0.73	30	达标
			排放速率（kg/h）	3.55×10^{-3}	3.25×10^{-3}	3.59×10^{-3}	/	/
评价标准		《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 标准限值						

表 4-3 有组织废气检测结果及评价

采样时间	检测点位	检测项目		检测结果				均值	标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次			
2023.07.22	4#废气排气筒DA011处理设施后采样口（排气筒高度15m）	标干烟气流量（m^3/h）		1928	1975	1646	/	/	/	/
		苯	实测浓度（mg/m^3）	0.087	0.183	0.241	/	0.170	1	达标
			排放速率（kg/h）	1.68×10^{-4}	3.61×10^{-4}	4.69×10^{-4}	/	3.33×10^{-4}	0.2	达标
		甲苯	实测浓度（mg/m^3）	0.089	0.038	0.054	/	0.060	3	达标
			排放速率（kg/h）	1.72×10^{-4}	7.51×10^{-5}	1.05×10^{-4}	/	1.17×10^{-4}	0.4	达标
		非甲烷总烃	标干烟气流量（m^3/h）	1928	1975	1975	1946	/	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	2.12	2.07	2.03	2.11	2.08	60	达标
			排放速率（kg/h）	4.09×10^{-3}	4.09×10^{-3}	4.01×10^{-3}	4.11×10^{-3}	4.08×10^{-3}	3.4	达标
	13#废气处理塔处理设施后采样口（排气筒高度15m）	非甲烷总烃	标干烟气流量（m^3/h）	17500	17718	17361	17753	/	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	7.96	7.92	8.10	8.21	8.05	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.139	0.140	0.141	0.146	0.142	3.4	达标
2023.07.21	10#废气处理塔DA009处理设施后采样口（排气筒高度20m）	甲醛	标干烟气流量（m^3/h）	10070	10572	10270	/	/	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	0.606	0.525	0.566	/	0.566	5	达标
			排放速率（kg/h）	6.10×10^{-3}	5.55×10^{-3}	5.81×10^{-3}	/	5.82×10^{-3}	0.3	达标
评价标准		甲醛执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 4 中标准限值,其余项目执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中电子产品制造标准限值。								

注：按照《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）标准中对 VOCs 的定义以及 5.2.4 条，用非甲烷总烃的测定方法进行检测，用非甲烷总烃的结果进行评价。

表 4-4 有组织废气检测结果及评价

采样时间	检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次		
2023.07.21	15#废气处理塔处理设施后采样口（排气筒高度 20m）	氮氧化物	标干烟气流量（m^3/h）	6126	6127	6080	6079	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	11	10	ND	ND	200	达标
			排放速率（kg/h）	0.0674	0.0613	9.12×10^{-3}	9.12×10^{-3}	/	/
	1#废气处理塔DA008处理设施后采样口（排气筒高度 20m）	氮氧化物	标干烟气流量（m^3/h）	9279	9011	8892	8763	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	ND	9	ND	4	200	达标
			排放速率（kg/h）	0.0139	0.0811	0.0133	0.0351	/	/
	12#废气处理塔 DA010处理设施后采样口（排气筒高度 15m）	氮氧化物	标干烟气流量（m^3/h）	6236	6170	6100	6347	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	ND	9	ND	ND	200	达标
			排放速率（kg/h）	9.35×10^{-3}	0.0555	9.15×10^{-3}	9.52×10^{-3}	/	/
2023.07.22	7#废气处理塔DA012处理设施后采样口（排气筒高度 15m）	氮氧化物	标干烟气流量（m^3/h）	13569	13569	13275	13275	/	/
			实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND	ND	200	达标
			排放速率（kg/h）	0.0204	0.0204	0.0199	0.0199	/	/
评价标准		《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 标准限值							

注："ND"表示检测结果低于检出限，当检测结果为"ND"时，以 1/2 检出限参与排放速率的计算。

表 4-5 有组织废气检测结果及评价

采样时间	检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次	最大值		
2023.07.22	6#废气处理塔DA006处理设施后采样口（排气筒高度15m）	标干烟气流量（m^3/h）		3475	3341	3425	/	/	/
		氨	实测浓度（mg/m^3）	35.9	36.3	38.5	38.5	/	/
			排放速率（kg/h）	0.125	0.121	0.132	0.132	4.9	达标
评价标准		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 中的标准限值							

表 4-6 有组织废气检测结果

采样时间	检测点位	检测项目		检测结果		
				第一次	第二次	第三次
2023.07.21	12#废气处理塔DA010处理设施后采样口（排气筒高度15m）	镍	标干烟气流量（m^3/h）	6247	6091	5975
			实测浓度（mg/m^3）	2.19×10^{-3}	2.37×10^{-3}	2.42×10^{-3}
			排放速率（kg/h）	1.37×10^{-5}	1.44×10^{-5}	1.45×10^{-5}

5、附件

5.1 检测点位示意图



图 5-1 检测点位示意图



图 5-2 检测点位示意图


N
230941AYF. 9#
230941AYF. 8
230941AYF. 13#
230941AYF. 7#
230941AYF. 3#
230941AYF. 4#
图例:
有组织废气检测点位

图 5-3 检测点位示意图


N
230941AYF．9#
230941AYF．8
230941AYF．13#
230941AYF．7#
230941AYF．3#
230941AYF．4#
图例:
◎有组织废气检测点位

图 5-3 检测点位示意图



图 5-4 检测点位示意图

5.2 实际排气量证明

江油星联电子科技有限公司单位产品镀件镀层

实际排气量证明

日期	排气筒编号	对应车间或生产设施名称	工艺种类	实际排气量（m^3/m^2）	基准排气量（m^3/m^2）
2023.07.21	1#（DA008）	黑孔线、全板电镀线	镀铜	25.3	37.3
2023.07.21	2#（DA001）	抗氧化线	表面处理	10.6	37.3
2023.07.22	3#（DA005）	前处理线、显影线	镀铜	8.5	37.3
2023.08.08	5#（DA003）	无铅喷锡	喷锡	32.8	37.3
2023.07.26	7#（DA012）	龙门图形电镀线	镀铜镀锡	28.5	37.3
2023.07.21	8#（DA007）	酸性蚀刻线	蚀刻	16.7	37.3
2023.07.21	9#（DA002）	棕化线、沉锡线	表面处理	20.1	37.3
2023.07.21	10#（DA009）	化学铜线	化学铜	22.6	37.3
2023.07.21	12#（DA010）	镍金线	表面处理	21.8	37.3
2023.07.22	14#	碱性蚀刻线回收	蚀刻	18.2	37.3
2023.07.21	15#	东威板电 VCP+东威图电 VCP	表面处理	19.6	37.3

江油星联电子科技有限公司

2023年 08月 08日

报告结束

报告编制： 审核： 签发： 日期：2023.08.15