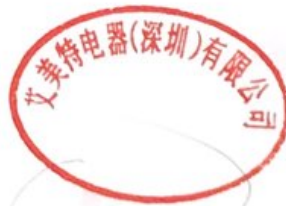


艾美特电器（深圳）有限公司
自行监测方案



方案编号 (AMT(H)2019001)

2019年6月01日

目录

一、企业概况	1
1、企业基本情况.....	1
二、监测内容	2
1、废水、废气监测点位	2
2、废水、废气分析项目及采样频次.....	3
3、监测点位及示意图.....	3
三、监测分析方法和质量保证	4
四、评价标准	5
五、采样和样品保存方法	7
六、质量控制/质量保证.....	10
七、监测结果的公开	11

一、单位基本情况

单位名称	艾美特电器(深圳)有限公司	注册地址	深圳市宝安区石岩街道办黄峰岭工业区
邮政编码	518108	生产经营场所地址	深圳市宝安区石岩街道办黄峰岭工业区
行业类别	家用通风电器具制造	投产	1991年5月18日
生产经营场所中心经度	113° 55' 46"	生产经营场所中心纬度	22° 40' 9"
统一社会信用代码	914403006188237549	技术负责人	张剑池
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷重点控制区	是
所在地是否属于总氮重点控制区	否	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	否
是否位于工业园区	是	是否需要改正	否
排污许可证管理类别	重点管理	主要污染物类别	废气废水
主要污染物种类	<input checked="" type="checkbox"/> 颗粒物 <input checked="" type="checkbox"/> 氯化氢 <input checked="" type="checkbox"/> 铅及其化合物 <input checked="" type="checkbox"/> 锡及其化合物 <input checked="" type="checkbox"/> 苯 <input checked="" type="checkbox"/> 甲苯 <input checked="" type="checkbox"/> 二甲苯 <input checked="" type="checkbox"/> 丙烯腈 <input checked="" type="checkbox"/> 氯乙烯 <input checked="" type="checkbox"/> 非甲烷总烃 <input checked="" type="checkbox"/> 烟气黑度 <input checked="" type="checkbox"/> VOCs	<input checked="" type="checkbox"/> COD <input checked="" type="checkbox"/> 氨氮 <input checked="" type="checkbox"/> 其他特征污染物(PH值、总锌、石油类、总磷(以P计)、磷酸盐)	
大气污染物排放形式	<input checked="" type="checkbox"/> 有组织 <input type="checkbox"/> 无组织	废水污染物排放规律	<input checked="" type="checkbox"/> 间接排放, 稳定 <input type="checkbox"/> 连续排放, 稳定

二、监测内容

2.1 废水监测

2.1.1 废水监测点位

工业废水处理设施总排污放口

2.1.2 废水分析项目及采样频次

表 2-1 废水分析项目和采样频次一览表

点位名称	分析项目	测点数	采样频次
废水总排污口	PH 值、COD、总锌、石油类、磷酸盐	1	每季度 2 次

2.2 废气监测

2.2.1 废气监测点位

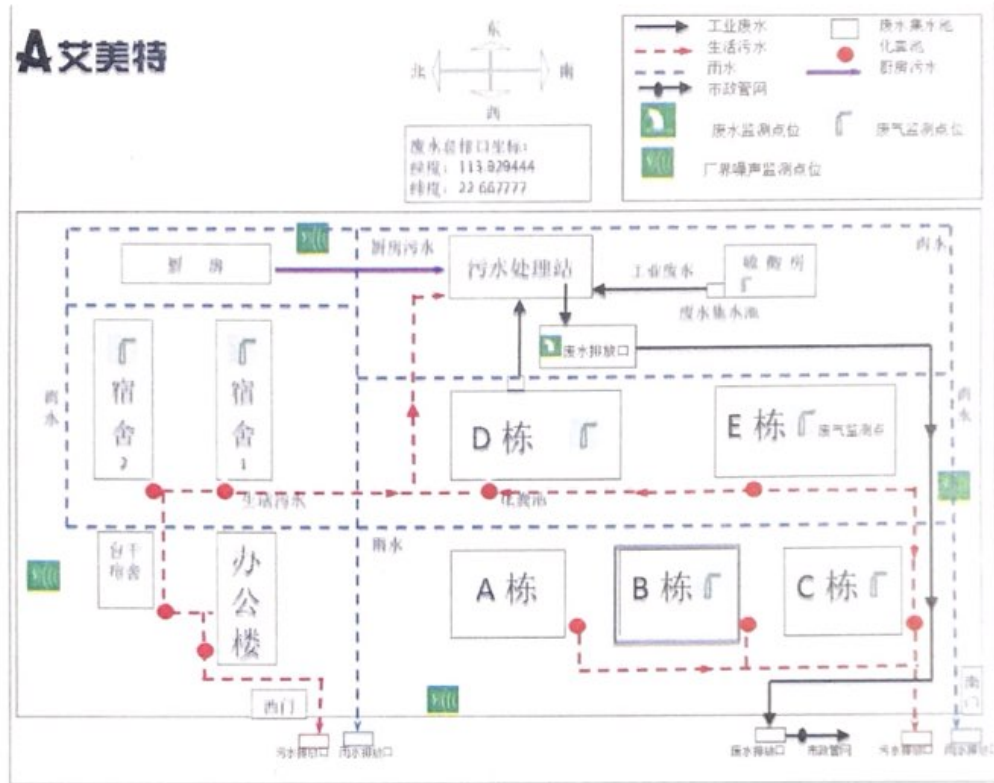
喷粉废气、酸雾废气、凡立水废气、丝印废气、注塑废气、吊具焚烧废气、焊锡废气、油烟废气、厂界噪声

2.2.2 废气分析项目及采样频次

表 2-2 废气分析项目和采样频次一览表

点位名称	分析项目	测点数	采样频次
喷粉废气设施总排口	颗粒物	2	每季度 1 次
酸雾废气设施总排口	氯化氢、硫酸雾	1	
凡立水废气设施、丝印废气设施总排口	苯、甲苯、二甲苯、VOCs	2	
注塑废气设施总排口	丙烯晴、氯乙烯、非甲烷总烃、VOCs	3	
吊具焚烧废气排口	烟气黑度	1	
焊锡废气排口	铅及其化合物、锡及其化合物	2	
油烟废气设施总排口	油烟	2	
噪声	厂界噪声	4	

2.3 监测点位及示意图



三、监测分析方法和质量保证

表 3-1 监测分析方法

样品类别	检测项目	检测标准	仪器设备及编号	检出限
废水	PH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	pH 计 YQ-068	—
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	数字瓶口滴定器 YQ-261-2	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 YQ-044	0.06mg/L
	磷酸盐(以 P 计)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 YQ-177	0.01mg/L
	总锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 YQ-048	0.02mg/L

样品类别	检测项目	检测标准	仪器设备及编号	检出限
废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定和気态汚染物采样方法》 GB/T 16157-1996	电子天平 YQ-028	20mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 YQ-177	0.9mg/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 YQ-396	0.2mg/m ³
	铅及其化合物	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 777-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 YQ-174	0.002mg/m ³
	锡及其化合物	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 777-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 YQ-174	0.002mg/m ³
	苯	《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 2007 (第六篇, 第二章, 一)	气相色谱仪 YQ-038	0.010mg/m ³
	甲苯	《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 2007 (第六篇, 第二章, 一)	气相色谱仪 YQ-038	0.010mg/m ³
	二甲苯	《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 2007 (第六篇, 第二章, 一)	气相色谱仪 YQ-038	0.010mg/m ³
	丙烯腈	《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》 HJ/T 37-1999	气相色谱仪 YQ-038	0.2mg/m ³
氯乙烯	《固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法》 HJ/T 34-1999	气相色谱仪 YQ-395	0.08 mg/m ³	

样品类别	检测项目	检测标准	仪器设备及编号	检出限
废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 YQ-395	0.07mg/m ³
	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/814-2010 附录 D	气相色谱仪 YQ-395	0.01mg/m ³
	烟气黑度	《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 2007 年(第五篇,第三章,三(二))	烟气检测望远镜 YQ-113	—
油烟	油烟排放浓度	《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB 18483-2001 附录 A	红外测油仪 YQ-044	0.1mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 YQ-017	—

四、评价标准

表 4-1 执行标准

项目	执行标准
废水	《广东省地方标准水污染排放限值》 DB44/26-2001 第二时段一级标准
废气	《广东省大气污染排放限值》 DB4427-2001 的二级标准
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008
	《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB18483-2001 附录 A

表 4-2 标准限值

类别	监测项目	标准限值	速率	监测方式	备注	
废水	PH 值	6—9	/	手工监测	委托有资质的单位监测	
	COD	90	/			
	总锌	2	/			
	磷酸盐	0.5	/			
	石油类	5	/			
	废水	总磷	0.5	/	自动监测	在线监测
		总锌	2	/		
		氨氮	10	/		
		COD	90	/		
		PH 值	6—9	/		
废气	颗粒物	120	19	手工监测	委托有资质的单位监测	
	氯化氢	100	0.21			
	硫酸雾	35	1.3			
	苯	12	1.5			
	甲苯	40	9.7			
	二甲苯	70	3.1			
	丙烯晴	22	2.3			
	氯乙烯	36	2.2			
	非甲烷总烃	36	2.2			
	VOCs	120	29			
吊具废气	烟气黑度	1	/			
厂界噪声	昼间	60	/			
	夜间	50	/			
油烟	油烟	1.0	/			
焊锡废气	铅及其化合物	0.7	0.014			
	锡及其化合物	8.5	0.97			

监测方式是指①“自动监测”②“手工监测”③“手工监测与自动监测相结合”

五、采样和样品保存方法

5.1 废水

5.1.1 废水采样

(1) 工业废水和生活污水采样取决于生产工艺、排污规律和监测目的, 采样涉及采样时间、地点和采样频数。

(2) 由于工业废水是流量和浓度都随时间变化的非稳态流体, 可根据能反映其变化并具有代表性的采样要求, 采集合适的水样(瞬时水样、等时混合水样、等时综合水样、等比例混合水样和流量比例混合水样等)。

(3) 对于生产工艺连续、稳定的企业, 所排放废水中的污染物浓度及排放流量变化不大, 仅采集瞬时水样就具有较好的代表性。

5.1.2 水样的保存方法

(1) 水样过滤

对需要过滤处理的水样, 为保证样品的稳定性, 采样时或采样后应立即进行过滤处理, 除去其中的悬浮物、沉淀、藻类及其他微生物。测定有机项目时采用玻璃纤维或聚四氟乙烯过滤器; 测定无机项目时采用 0.45um 醋酸纤维滤膜过滤。

(2) 充满容器

将水样充满容器至溢流并密封, 避免溶解性气体逸出、pH 值变化、低价铁被氧化及挥发性有机物的挥发损失。但对准备冷冻保存的样品不能充满容器, 以防因体积膨胀致使容器破裂。

(3) 冷藏与冷冻

冷藏与冷冻是短期内保存样品的一种较好方法。

冷藏保存温度应低于采样时水样的温度,采样后应立即放在冰箱或冰柜中,置暗处保存,冷藏温度应控制在 $2\sim 5^{\circ}\text{C}$,抑制微生物活动。冷藏保存不应超过规定的保存期限。

冷冻(-20°C)保存应掌握好冷冻和解冻技术,使解冻后样品能迅速、均匀地恢复其原始状态。冷冻应选用聚乙烯塑料容器,玻璃容器不适于冷冻,用于微生物分析的样品不适于冷冻。

(4) 加入化学保存剂

对需要加入化学保存剂的水样,采样人员应严格按照所要求试剂纯度、浓度、剂量和试剂加入的顺序等具体规定,向水样中加入化学保存剂。所加入的化学保存剂不能干扰监测项目的测定。

5.2 废气

(1) 排气参数的测定

①排气温度的测定:将温度测量元件插入烟道中侧点处,封闭侧孔,待温度稳定后读数;使用玻璃温度计时,不能抽出烟道外读数。

②排气中水分含量的测定

a)将冷凝器装满冰水,或在冷凝器进,出水管上接冷却水。

b)连接仪器。

c)检查系统是否漏气,如发现漏气、应分段检查、堵漏,直到满足检漏要求。

d)打开采样孔,清除孔中的积灰。将装有滤筒的采样管插入烟道近中心位置,封闭采样孔。

e)开动抽气泵,以 $25\text{L}/\text{min}$ 左右的流量抽气,同时记录采样开始时间。

f) 抽取的排气量应使冷凝器中的冷凝水量在 10mL 以上。采样时每隔数分钟记录冷凝器出口的气体温度 t_2 ，转子流量计读数 Q' ，流量计前的气体温度 t_1 ，压力 P 以及采样时间 t 。如系统装有累积流量计，应记录开始采样及终止采样时的累积流量。

g) 采样结束，将采样管出口向下倾斜，取出采样管，将凝结在采样管和接管内的水倾入冷凝器中，用量筒测量冷凝水量。

(2) 气态污染物采样方法

① 使用吸收瓶或吸附管采样系统时的采样操作

a) 预热采样管。打开采样管加热电源，将采样管加热到所需温度。

b) 置换吸收瓶前采样管路内的空气。正式采样前令排气通过旁路吸收瓶，采样 5min，将吸收瓶前管路内的空气置换干净。

c) 采样。接通采样管路，调节采样流量至所需流量，采样期间应保持流 q 恒定，波动应不大于 ± 1000 。

d) 采样时间。视待测污染物浓度而定，但每个样品采样时间一般不少于 10min。

e) 采样结束。切断采样管至吸收瓶之间气路，防止烟道负压将吸收液与空气吸入采样管。

f) 样品贮存。采集的样品应放在不与被测物产生化学反应的玻璃或其他容器内，容器要密封并注明样品号。

② 使用真空瓶或注射器采样时的采样步骤

a) 按仪器要求的流量，调节采样流量。

b) 采样开始，由于需要置换管路中空气和用样气洗涤与饱和滤料，应过 30-60min 后再读数，测试仪如无数据自动记录和打印装置，应根据测定时间

长短，定时记录测试结果。

c) 采样时，记下环境温度、大气压力和工况运行条件。

六、质量控制/质量保证

6.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次有组织废气监测仪器均符合国家有关标准成技术要求，监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时保证其采样流量的准确，排放的污染物浓度在监测仪器量程的有效范围内。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》(H/T 397-2007)，《固定污染源质量保证和质量控制技术规范(试行)》(H/T373-2007)和《空气和废气监测分析方法》(第四版)进行。气体的采集，保存、运输均严格按照监测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。

监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核，监测数据统一由质控室审核、出具。烟气成份测试仪器测量前均经标准气体校准。

6.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

6.2.1 监测前质控措施

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集，运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，密码样等，所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。

6.2.2 监测中质控措施

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

- 1) 水样采集按质控方案对各点采样频次、样品采集量的要求完成。
- 2) 水样按各分析项目要求在现场加固定剂，保证样品运输条件，所采样品在保存时间内到达实验室及时分析。
- 3) 所采样品在现场保存期间，设置专用保存间，并由质控负责人专人进行上锁管理。

七、监测结果的公开

7.1 监测结果的公开时限

监测结果在监测完成 7 个工作日公开。

7.2 监测结果的公开方式

通过公司官网平台 (<http://airmate-china.com>) 公示