



201819123290

# 佛山市中蓝检测技术有限公司

## 监测报告

报告编号: (验) 201812062

委托单位: 佛山市质量计量监督检测中心

项目名称: 国家铝型材及门窗制品质量监督检验中心 (广东)

项目地址: 佛山市南海区狮山镇科技西路2号4号楼

监测类型: 竣工验收委托监测 (废气、噪声)

编制日期: 2018年12月24日



检验检测专用章

编制: 黄舒婷 *黄舒婷*

审核: 陈永锐 *陈永锐*

批准人: 钟嘉升 *钟嘉升*

签发日期: 2018年12月24日

## 一、监测目的

受佛山市质量计量监督检测中心委托，按该单位要求佛山市中蓝检测技术有限公司对国家铝型材及门窗制品质量监督检验中心（广东）运营期间所产生的废气和噪声进行监测，为其编制验收监测报告表提供监测数据。

## 二、项目概况

表 2-1 项目概况一览表

项目名称	国家铝型材及门窗制品质量监督检验中心（广东）
项目地址	佛山市南海区狮山镇科技西路2号4号楼

表 2-2 监测期间生产工况一览表

监测日期	主要原辅料名称	已审批使用量	实际使用量	生产负荷
2018-12-12	金属材料	2400 个/年	7 个/日	75.8%
	盐酸	20L/年	58mL/日	75.4%
2018-12-13	金属材料	2400 个/年	7 个/日	75.8%
	盐酸	20L/年	60mL/日	78.0%
备注	年工作天数 260 天，每班工作时间为 8 小时。			

## 三、监测内容

监测内容见表 3-1。

表 3-1 监测内容一览表

类别	监测项目	点位名称/编号	频次	采样日期	分析日期
有组织 废气	烟气参数、总 VOCs	金属材料成分检测工序、铝 合金型材涂层性能检验工 序、木门甲醛含量检测工序 处理前采样口、处理后排放 口/1◎ (FQ-53771-1)	3 次/天, 2 天	2018-12-12	2018-12-12
				2018-12-13	2018-12-14

续表 3-1 监测内容一览表

类别	监测项目	点位名称/编号	频次	采样日期	分析日期
有组织废气	烟气参数、氯化氢	金属材料溶解工序废气处理前采样口、处理后排放口/2◎ (FQ-53771-2)	3次/天, 2天	2018-12-12 ~ 2018-12-13	2018-12-12 ~ 2018-12-14
无组织废气	颗粒物(总悬浮颗粒物)、总VOCs、氯化氢	厂界上风向/1○ 厂界下风向/2○~4○	3次/天, 2天	2018-12-12 ~ 2018-12-13	2018-12-12 ~ 2018-12-15
噪声	厂界噪声	厂界外1米/1▲~4▲	昼夜各1次, 2天	2018-12-12 ~ 2018-12-13	/

#### 四、监测项目、方法依据、使用仪器、检出限、仪器检定/校准情况

监测项目、方法依据、使用仪器、检出限见表 4-1, 仪器检定/校准情况见表 4-2。

表 4-1 监测项目、方法依据、使用仪器、检出限一览表

类别	监测项目	方法依据	使用仪器	检出限
有组织废气	烟气参数	《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	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪	--
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D	3072 型智能双路烟气采样器 GC-2014C 气相色谱仪	0.001mg/m <sup>3</sup> (每种组分)
	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	2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 N4 紫外可见分光光度计	0.9mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物(总悬浮颗粒物)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 FR224CN 电子天平	0.001mg/m <sup>3</sup>
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/814-2010 附录 D	2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 GC-2014C 气相色谱仪	0.001mg/m <sup>3</sup> (每种组分)
	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	2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 N4 紫外可见分光光度计	0.05mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 型 多功能声级计	28dB(A)

表 4-2 仪器检定/校准情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
微电脑烟尘平行采样仪	TH-880F	ZL-I007-1~ ZL-I007-2	华南国家计量测试中心 /广东省计量科学研究院	2019-02-05
空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型	ZL-I016-1~ ZL-I016-5	佛山市质量计量监督检测中心	2019-02-06
		ZL-I016-6~ ZL-I016-7	青岛市计量技术研究院	2019-09-05
智能双路烟气采样器	3072 型	ZL-I017-1~ ZL-I017-2	佛山市质量计量监督检测中心	2019-02-06
多功能声级计	AWA5688 型	ZL-I024-2	佛山市质量计量监督检测中心	2019-02-07
电子天平	FR224CN	ZL-I001	佛山市质量计量监督检测中心	2018-12-24
气相色谱仪	GC-2014C	ZL-I049	佛山市质量计量监督检测中心	2019-12-24
紫外可见分光光度计	N4	ZL-I041	佛山市质量计量监督检测中心	2018-12-24

## 五、监测结果

采样期间现场气象状况见表 5-1，监测结果见表 5-2、5-3、5-4。

表 5-1 采样期间现场气象状况一览表

采样日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2018-12-12	晴	西北	1.4~2.2	9~11	100.6~101.4
2018-12-13	晴	西北	1.5~2.5	10~12	100.5~101.3

“本页以下空白”

表 5-2 有组织废气监测结果一览表

单位: 标干流量: m<sup>3</sup>/h; 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>; 排放速率: kg/h; 处理效率: %

处理设施	点位名称/编号	监测项目	监测日期	监测结果				处理效率	标准限值	
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
UV 光解	金属材料成分检测工序、铝合金型材涂层性能检验工序、木门甲醛含量检测工序处理前采样口	烟气参数	标干流量	2018-12-12	8015	7927	7959	8015	--	--
				2018-12-13	7809	8077	8082	8082	--	--
		总 VOCs	排放浓度	2018-12-12	1.16	1.16	1.07	1.16	--	--
				2018-12-13	0.779	0.891	0.693	0.891	--	--
				2018-12-12	9.28×10 <sup>-3</sup>	9.22×10 <sup>-3</sup>	8.51×10 <sup>-3</sup>	9.28×10 <sup>-3</sup>	--	--
	2018-12-13	6.09×10 <sup>-3</sup>	7.20×10 <sup>-3</sup>	5.60×10 <sup>-3</sup>	7.20×10 <sup>-3</sup>	--	--			
	金属材料成分检测工序、铝合金型材涂层性能检验工序、木门甲醛含量检测工序处理后排放口/1◎ (FQ-53771-1)	烟气参数	标干流量	2018-12-12	7613	7507	7647	7647	--	--
				2018-12-13	7628	7845	7764	7845	--	--
		总 VOCs	排放浓度	2018-12-12	0.697	0.799	0.673	0.799	--	30
				2018-12-13	0.382	0.662	0.302	0.662	--	--
2018-12-12				5.31×10 <sup>-3</sup>	6.00×10 <sup>-3</sup>	5.15×10 <sup>-3</sup>	6.00×10 <sup>-3</sup>	39.2	1.45	
2018-12-13	2.91×10 <sup>-3</sup>	5.20×10 <sup>-3</sup>	2.35×10 <sup>-3</sup>	5.20×10 <sup>-3</sup>	44.7	--				

续表 5-2 有组织废气监测结果一览表

单位: 标干流量: m<sup>3</sup>/h; 排放浓度: mg/m<sup>3</sup>; 排放速率: kg/h; 处理效率: %

处理设施	点位名称/编号	监测项目	监测日期	监测结果				处理效率	标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
水喷淋	烟气参数	标干流量	2018-12-12	7551	7398	7530	7551	--	--
			2018-12-13	7521	7373	7604	7604	--	--
	氯化氢	排放浓度	2018-12-12	1.5	1.4	1.4	1.5	--	--
			2018-12-13	1.4	1.3	1.4	1.4	--	--
	氯化氢	排放速率	2018-12-12	1.13×10 <sup>-2</sup>	1.04×10 <sup>-2</sup>	1.05×10 <sup>-2</sup>	1.13×10 <sup>-2</sup>	--	--
			2018-12-13	1.05×10 <sup>-2</sup>	9.58×10 <sup>-3</sup>	1.06×10 <sup>-2</sup>	1.06×10 <sup>-2</sup>	--	--
	烟气参数	标干流量	2018-12-12	7121	7000	7229	7229	--	--
			2018-12-13	7156	7140	7289	7289	--	--
	氯化氢	排放浓度	2018-12-12	0.9L	0.9L	0.9L	0.9L	--	100
			2018-12-13	0.9L	0.9L	0.9L	0.9L	--	100
氯化氢	排放速率	2018-12-12	N.A	N.A	N.A	N.A	--	0.105	
		2018-12-13	N.A	N.A	N.A	N.A	--	0.105	

续表 5-2 有组织废气监测结果一览表

备注	<p>1. 表中“-”表示无此项; “L”表示低于检出限, “N.A”表示排放浓度低于检出限, 排放速率不参与计算。</p> <p>2. 排气筒 1◎、2◎高度均为 15 米, 未高出周围 200 米半径范围内的建筑 5 米以上, 故污染物最高允许排放速率按对应的排放速率限值的 50% 执行。</p> <p>3. 执行标准:          (1) 排气筒 1◎: 广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 第 II 时段限值。          (2) 排气筒 2◎: 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。</p> <p>4. 点位见图 6-1。</p>
----	---

“本页以下空白”

表 5-3 无组织废气监测结果一览表

单位：mg/m<sup>3</sup>

监测项目	监测日期		监测结果					标准限值
			上风向/10	下风向/20	下风向/30	下风向/40	最大值	
颗粒物 (总悬浮颗粒物)	2018-12-12	第一次	0.183	0.267	0.483	0.400	0.483	1.0
		第二次	0.200	0.450	0.367	0.283	0.450	
		第三次	0.233	0.317	0.250	0.383	0.383	
	2018-12-13	第一次	0.217	0.333	0.467	0.417	0.467	
		第二次	0.167	0.500	0.300	0.367	0.500	
		第三次	0.150	0.400	0.267	0.317	0.400	
总 VOCs	2018-12-12	第一次	0.075	0.195	0.088	0.138	0.195	2.0
		第二次	0.084	0.210	0.094	0.125	0.210	
		第三次	0.071	0.149	0.094	0.125	0.149	
	2018-12-13	第一次	0.070	0.123	0.246	0.166	0.246	
		第二次	0.077	0.113	0.247	0.187	0.247	
		第三次	0.072	0.203	0.140	0.112	0.203	
氯化氢	2018-12-12	第一次	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.20
		第二次	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	
		第三次	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	
	2018-12-13	第一次	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	
		第二次	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	
		第三次	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	
备注	1. 表中“L”表示低于检出限。 2. 执行标准：颗粒物、氯化氢执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 无组织排放监控点浓度限值。 3. 点位见图 6-1。							

“本页以下空白”



表 5-4 噪声监测结果一览表

单位：dB (A)

点位名称/编号	主要声源	监测结果 $L_{eq}$ (A)			
		2018-12-12		2018-12-13	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米/1▲	昼夜均无明显声源	56.7	47.3	57.0	46.9
南厂界外 1 米/2▲	昼夜均无明显声源	57.2	45.9	56.6	47.2
西厂界外 1 米/3▲	昼夜均无明显声源	57.7	46.3	57.3	46.6
北厂界外 1 米/4▲	昼夜均无明显声源	57.0	47.9	58.0	47.5
标准限值		60	50	60	50
备注	1. 执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准限值。 2. 点位见图 6-1。				

六、附图

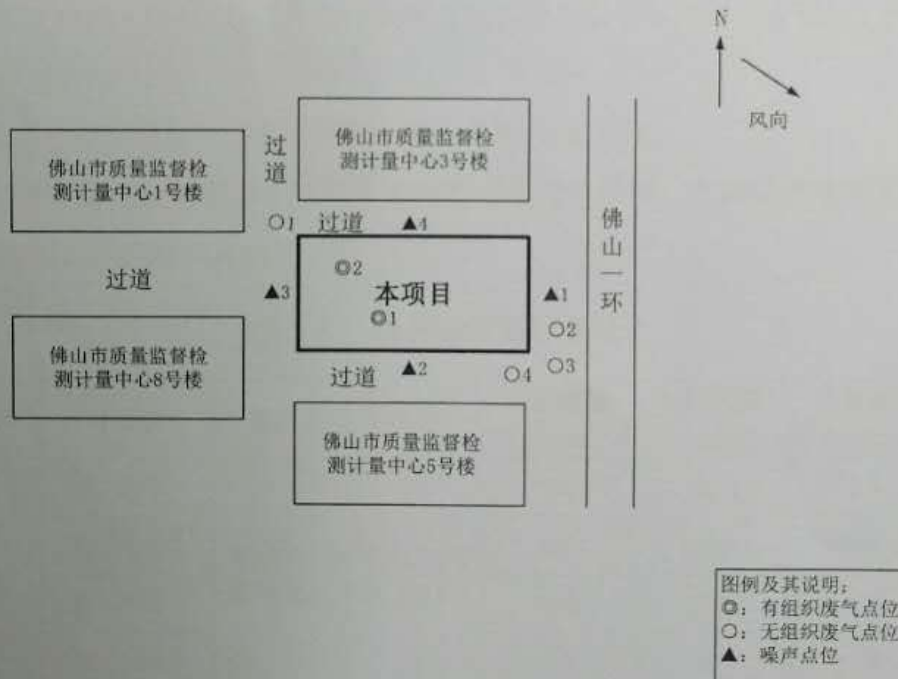


图 6-1 废气、噪声布点图

## 七、质量保证和质量控制

### (一) 人员要求

参加该验收项目所有人员应持证上岗，人员资质情况见表 7-1。

表 7-1 人员资质情况一览表

姓名	上岗证编号	有效日期
谭杰赐	中蓝第(007)号	2021年1月8日
林慰钊	中蓝第(013)号	2021年7月31日
钟嘉升	中蓝第(001)号	2021年1月8日
王楚君	中蓝第(011)号	2021年7月31日
袁裕祥	中蓝第(003)号	2021年1月8日
陈永锐	中蓝第(009)号	2021年7月2日
黄舒婷	中蓝第(014)号	2021年10月9日

### (二) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、废气采样和分析方法遵循《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)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的要求进行。
- 2、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- 3、各类采样器在进入现场前应对采样器的流量进行校核，在测试时应保证其采样流量的准确，其校准结果见表 7-2。

表 7-2 采样器流量校准记录

采样器型号	采样器编号	流量计型号/编号	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	流量偏差 (≤5%)	判定
2050 型	ZL-I016-1	崂应 7020z 型孔口流量校准器 (ZL-I018)	100	102.8	2.8	合格
	ZL-I016-2		100	103.1	3.1	合格
	ZL-I016-3		100	103.2	3.2	合格
	ZL-I016-4		100	102.4	2.4	合格
2050 型	ZL-I016-1	TH-ZM8 型便携式电子皂膜流量计 (ZL-I048)	0.2	0.203	1.5	合格
	ZL-I016-2		0.2	0.206	3.0	合格
	ZL-I016-3		0.2	0.205	2.5	合格
	ZL-I016-4		0.2	0.203	1.5	合格

续表 7-2 采样器流量校准记录

采样器型号	采样器编号	流量计型号/编号	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	流量偏差 (≤5%)	判定
3072 型	ZL-I017-1	TH-ZM8 型便携式电子皂膜流量计 (ZL-I048)	0.2	0.204	2.0	合格
	ZL-I017-2		0.2	0.201	0.5	合格
TH-880F	ZL-I007-1	LZB-15 玻璃转子流量计 (ZL-I060)	35	35.5	1.4	合格
	ZL-I007-2		35	35.8	2.3	合格

(三) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、测量所选的仪器精度为 1 型声级计，其性能指标均符合 GB 12348-2008 的规定，并定期检定。
- 2、声级计使用前均按要求用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量无效。该项目所使用的声级计使用前校准结果见表 7-3。

表 7-3 声级计使用前校准结果一览表

日期	声级计型号	声级计编号	使用前测量值	使用后测量值	示值偏差 (≤0.5dB)	判定
2018-12-12	AWA5688 型	ZL-I024-2	93.8 dB	93.6 dB	0.2 dB	合格
2018-12-13	AWA5688 型	ZL-I024-2	93.8 dB	93.7 dB	0.1 dB	合格
备注	AWA6222A 声校准器 (ZL-I026) : 94dB±0.3dB					

八、结论

验收监测期间，国家铝型材及门窗制品质量监督检验中心（广东）正常运营，废气处理设施正常运行，工况均达到 75%以上，符合验收要求。

验收监测结果表明，该项目验收监测期间：

(1) 废气

项目所排放的总 VOCs 符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第 II 时段限值及无组织排放监控点浓度限值要求；氯化氢符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

经无组织散逸的颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB

44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值

(2) 噪声

企业厂界所测噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

表 1 中 2 类标准限值要求。

“本报告结束”