



广东顺德环境科学研究院有限公司



检 测 报 告

(顺)研测字 (2020) 第 C122808号

检测项目名称: 废水、废气、噪声检测
被测单位名称: 佛山村田五矿精密材料有限公司
被测单位地址: 佛山市顺德区大良街道五沙社区顺园北路1号之二
委托单位名称: 佛山村田五矿精密材料有限公司
监 测 类 别: 常规检测
报告编制日期: 2020 年 12 月 28 日

编 制 : 杜丽芬 杜丽芬
复 核 : 曾子钦 曾子钦
审 核 : 冼铨琴 冼铨琴
签 发 : 曾汇兴 曾汇兴

签 发 人 职 务 : 技术负责人

签 发 日 期 : 2020.12.28

广东顺德环境科学研究院有限公司



报 告 编 制 说 明

1. 本实验室保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本实验室的采样程序按照有关环境检测技术规范和本中心的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无编审人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本实验室“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
4. 委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。
5. 对本报告若有疑问，请向实验室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向实验室提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
6. 未经本实验室书面批准，不得部分复制本报告。
7. 未加盖资质认定标志的报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

实验室地址：佛山市顺德区北滘镇三乐路北1号广东工业设计城F栋3-4楼

邮政编码：528311

联系电话：0757-22826211

传 真：0757-22826121

一、委托单位信息

单位名称	佛山村田五矿精密材料有限公司
联系人	谢静灵/任路
联系电话	13516539205/13187206651
单位地址	佛山市顺德区大良街道五沙社区顺园北路1号之二

二、检测目的

了解佛山村田五矿精密材料有限公司生产过程中污染物排放情况。

三、检测期间设施运行情况及生产工况（见表1）。

表1 检测期间设施运行情况及生产工况

类别	检测时间	排污口编号/废水、废气名称	环保设施情况	企业生产工况
空气和废气	2020-12-17	FQ-09534废气排放口	正在运行	33%
		FQ-01578废气排放口	正在运行	73%
		FQ-05442废气排放口	正在运行	40%
		FQ-13263废气排放口	正在运行	67%
		FQ-13264厨房油烟废气排放口	正在运行	83%
水和废水		WS-00877废水排放口	正在运行	28%

四、检测内容（见表2~表4）。

表2 废水检测内容一览表

检测项目	采样位置	采样日期和频次	采样人员	检测日期
pH值、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、锰、化学需氧量	WS-00877 废水排放口	2020-12-17 /频次：1次/天。	杨镇刚、 周铭辉、 曾汇兴、 李一帆。	2020-12-17 至 2020-12-23

表3 废气检测内容一览表

检测项目	采样位置	采样日期和频次	采样设备	采样人员	检测日期
烟(粉)尘(颗粒物)、烟气参数	1) FQ-09534 废气排放口; 2) FQ-01578 废气排放口; 3) FQ-05442 废气排放口; 4) FQ-13263 废气排放口。	2020-12-17 /频次: 1次/天。	自动烟尘(气) 测试仪 崂应3012H型	杨镇刚、 周铭辉、 曾汇兴、 李一帆。	2020-12-17 至 2020-12-19
挥发性有机物			1) 挥发性有机物 采样器 YLB-2360; 2) 自动烟尘(气) 测试仪 崂应3012H型。		
非甲烷总烃			1) 大气采样器 TH-110F; 2) 真空采样箱; 3) 自动烟尘(气) 测试仪 崂应3012H型。		
臭气浓度			1) 恶臭污染源采样器 SOC-01; 2) 自动烟尘(气) 测试仪 崂应3012H型。		
饮食业油烟浓度	FQ-13264 厨房油烟废气排 放口		大流量低浓度自动烟 尘烟气测试仪 YLB-3330		

表4 噪声检测内容一览表

检测项目	检测点位	检测日期和频次	检测设备	检测人员
厂界环境噪声	▲1-项目北面地面外1米处	2020-12-17/ 频次: 2次/天, 分昼 夜检测。	多功能声级计 AWA5688	杨镇刚、 周铭辉、 曾汇兴、 李一帆。
	▲2-项目东面地面外1米处			
	▲3-项目南面地面外1米处			
	▲4-项目西面地面外1米处			

五、样品信息(见表5)。

表5 样品信息一览表

类别	检测项目	采样位置	采样日期	样品编号	样品状态
水和废水	pH值、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、锰、化学需氧量	WS-00877 废水排放口	2020-12-17	WS201217101	无色、无味、无浮油。
空气和废气	烟（粉）尘（颗粒物）、烟气参数	FQ-09534 废气排放口	2020-12-17	FQ2012174#1603	滤膜
	挥发性有机物			FQ2012174#160401	Tenax管
	非甲烷总烃			FQ2012174#1605	气袋
	臭气浓度			FQ2012174#1607	气袋
				FQ2012174#1624	
				FQ2012174#1641	
	烟（粉）尘（颗粒物）、烟气参数	FQ-01578 废气排放口		FQ2012172#1405	滤膜
	挥发性有机物			FQ2012172#1407	Tenax管
	非甲烷总烃			FQ2012172#1406	气袋
	臭气浓度			FQ2012172#1409	气袋
				FQ2012172#1426	
				FQ2012172#1443	
	烟（粉）尘（颗粒物）、烟气参数	FQ-05442 废气排放口		FQ2012173#1508	滤膜
	挥发性有机物			FQ2012173#1509	Tenax管
	非甲烷总烃			FQ2012173#1510	气袋
	臭气浓度			FQ2012173#1511	气袋
				FQ2012173#1528	
				FQ2012173#1545	

表5 样品信息一览表(续上表)

类别	检测项目	采样位置	采样日期	样品编号	样品状态
空气和废气	烟（粉）尘（颗粒物）、烟气参数	FQ-13263 废气排放口	2020-12-17	FQ2012171#1203	滤膜
	挥发性有机物			FQ2012171#1205	Tenax管
	非甲烷总烃			FQ2012171#1206	气袋
	臭气浓度			FQ2012171#1208	气袋
				FQ2012171#1225	
				FQ2012171#1242	
	饮食业油烟浓度	FQ-13264 厨房油烟废气排放口		FQ2012175#1029	滤芯
				FQ2012175#1043	
				FQ2012175#1057	
				FQ2012175#1112	
				FQ2012175#1126	

六、检测方法、使用仪器及检出限(见表6)。

表6 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
水和废气	pH值	便携式pH计法(B)《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)国家环境保护总局 2002年 3.1.6.2	便携式pH计 STARTER 300	---
	悬浮物	GB/T 11901-1989	电子天平 FA2204N	4 mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017	酸式滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-70	0.5 mg/L
	氨氮	HJ 535-2009	可见分光光度计 722	0.025 mg/L
	锰	GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS 990AFG	0.01 mg/L
空气和废气	挥发性有机物	家具制造行业挥发性有机物排放标准 DB44/814-2010 附录D VOCs监测方法	气相色谱仪 SP-3420A	0.0005 mg/m ³
	非甲烷总烃	HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II 型	0.07 mg/m ³
	颗粒物	HJ 836-2017	滤膜手动称重系统 BTPM-MWS1	1.0 mg/m ³
	烟(粉)尘、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及其修改单(生态环境部公告 2017年第87号)		1 mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993	恶臭污染源采样器 SOC-01	10 (无量纲)
	饮食业油烟浓度	GB 18483-2001附录A	红外测油仪 MAI-50G	0.01 mg/L
噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	---

七、检测结果，检测点位（见图1）。

1. 废水检测结果（见表7）。

表7 废水检测结果

采样方式：瞬时采样 废水类型：冲洗废水 废水处理工艺：酸碱中和+NaHSO₃+Na₂SO₄+FeCl₃+PAM 处理能力：60t/d
单位：mg/L，pH值除外

检测项目	检测结果	排放限值
pH值	8.19	6-9
悬浮物	17	100
化学需氧量	28	200
五日生化需氧量	9.6	300
氨氮	0.109	40
锰	0.01 (L)	1
参照标准	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准及《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）水污染物排放限值/间接排放取其严。	

备注：检测结果低于检出限以“检出限+(L)”表示。

2. 废气检测结果(见表8~表12)。

表8 FQ-09534废气排放口检测结果

废气类型: 工艺废气

治理方式: 布袋+过滤除尘

检测项目		检测结果	排放限值
烟(粉)尘 (颗粒物)	浓度(mg/m ³)	1.0 (L)	30
	速率(kg/h)	0.005	—
挥发性有机物	浓度(mg/m ³)	3.96	30
	速率(kg/h)	0.042	1.45
非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	2.13	120
	速率(kg/h)	0.023	4.2
臭气浓度(无量纲)		977	2000
参数数值	烟气流量(标干, m ³ /h)	10702	—
	排气筒高度(m)	15	—
参照标准	烟(粉)尘(颗粒物)参照执行《无机化学工业污染物排放限值》(GB31573-2015)大气污染物排放限值; 挥发性有机物参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排气筒VOCs排放限值; 臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放限值; 非甲烷总烃参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准。		

备注: 1) “—”表示参照标准中未对该项目进行限制;

2) 检测结果低于检出限以“检出限+(L)”表示;

3) 项目排气筒未高于周围200m半径范围的最高建筑5m以上, 根据参照标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)要求, 其污染物排放速率限值应按对应高度限值的50%执行。

表9 FQ-01578废气排放口检测结果

废气类型: 工艺废气

治理方式: 投料粉尘排气: 布袋+过滤除尘; 喷雾干燥排气: 过滤除尘

检测项目		检测结果	排放限值
烟(粉)尘 (颗粒物)	浓度(mg/m ³)	1.0 (L)	30
	速率(kg/h)	0.009	—
挥发性有机物	浓度(mg/m ³)	2.39	30
	速率(kg/h)	0.045	1.45
非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	0.92	120
	速率(kg/h)	0.017	4.2
臭气浓度(无量纲)		1318	2000
参数数值	烟气流量(标干,m ³ /h)	18706	—
	排气筒高度(m)	15	—
参照标准	烟(粉)尘(颗粒物)参照执行《无机化学工业污染物排放限值》(GB31573-2015)大气污染物排放限值; 挥发性有机物参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排气筒VOCs排放限值; 臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放限值; 非甲烷总烃参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准。		

备注: 1) “—”表示参照标准中未对该项目进行限制;

2) 检测结果低于检出限以“检出限+(L)”表示;

3) 项目排气筒未高于周围200m半径范围的最高建筑5m以上, 根据参照标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)要求, 其污染物排放速率限值应按对应高度限值的50%执行。

表10 FQ-05442废气排放口检测结果

废气类型: 工艺废气

治理方式: 布袋+过滤除尘

检测项目		检测结果	排放限值
烟(粉)尘 (颗粒物)	浓度(mg/m ³)	1.0 (L)	30
	速率(kg/h)	0.006	—
挥发性有机物	浓度(mg/m ³)	3.38	30
	速率(kg/h)	0.043	1.45
非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	0.74	120
	速率(kg/h)	9.39×10^{-4}	4.2
臭气浓度(无量纲)		724	2000
参数数值	烟气流量(标干, m ³ /h)	12694	—
	排气筒高度(m)	15	—
参照标准	烟(粉)尘(颗粒物)参照执行《无机化学工业污染物排放限值》(GB31573-2015)大气污染物排放限值;挥发性有机物参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排气筒VOCs排放限值;臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放限值;非甲烷总烃参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准。		

备注: 1) “—”表示参照标准中未对该项目进行限制;

2) 检测结果低于检出限以“检出限+(L)”表示;

3) 项目排气筒未高于周围200m半径范围的最高建筑5m以上,根据参照标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)要求,其污染物排放速率限值应按对应高度限值的50%执行。

表11 FQ-13263废气排放口检测结果

废气类型：工艺废气
能过滤箱下段

治理方式：投料粉尘排气：布袋+过滤除尘；喷雾干燥排气：中性能过滤箱上段+中性能过滤箱下段

检测项目		检测结果	排放限值
烟(粉)尘 (颗粒物)	浓度(mg/m ³)	1.0 (L)	30
	速率(kg/h)	0.005	--
挥发性有机物	浓度(mg/m ³)	3.65	30
	速率(kg/h)	0.034	1.45
非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	1.26	120
	速率(kg/h)	6.93×10^{-3}	4.2
臭气浓度(无量纲)		977	2000
参数数值	烟气流量(标干.m ³ /h)	9361	--
	排气筒高度(m)	15	--
参照标准	烟(粉)尘(颗粒物)参照执行《无机化学工业污染物排放限值》(GB31573-2015)大气污染物排放限值；挥发性有机物参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排气筒VOCs排放限值；臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放限值；非甲烷总烃参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准。		

备注：1) “--”表示参照标准中未对该项目进行限制；

2) 检测结果低于检出限以“检出限+(L)”表示；

3) 项目排气筒未高于周围200m半径范围的最高建筑5m以上，根据参照标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)要求，其污染物排放速率限值应按对应高度限值的50%执行。

表12 FQ-13264厨房油烟废气排放口检测结果

治理设施: 静电油烟净化

使用油种: 金龙鱼大豆油

单位: mg/m^3

检测项目 检测次数	饮食业油烟浓度						
	C _测			C _基			
第一次	2.05			1.23			
第二次	1.51			0.98			
第三次	2.06			1.71			
第四次	1.54			1.11			
第五次	1.02			0.68			
平均浓度	1.64			1.14			
排放限值	≤2.0						
参数测定	排气筒高度 (m)	测点截面积 (m ²)	烟气流速 (m/s)	烟气流量 (标干.m ³ /h)	排气罩面总投 影面积 (m ²)	炒炉个数 (个)	实际开炉 (个)
	16	1.200	3.91	14080	11.6	6	5
参照标准	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度。						

备注: 1) $C_{\text{基}}$ - 折算为单个灶头基准风量时的排放浓度, mg/m^3 ; $C_{\text{测}}$ - 实测排放浓度, mg/m^3 ;

2) 按(GB18483-2001)规定, 监测排放浓度时, 应将实测排放浓度折算为基准风量时的排放浓度。

3. 噪声检测结果（见表13）。

表13 噪声检测结果

天气状况：阴，北风，检测期间最大风速：2.9m/s（昼间）；阴，北风，检测期间最大风速：4.0m/s（夜间）。

单位：dB(A)

检测点位编号	检测时段	检测结果	排放限值
		L_{aeq}	L_{aeq}
▲1	16:52-16:57	63	65
	22:36-22:41	52	55
▲2	17:01-17:06	63	65
	22:47-22:52	51	55
▲3	17:10-17:15	57	65
	22:55-23:00	49	55
▲4	17:20-17:25	59	65
	23:04-23:09	50	55
参照标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）厂界外声环境功能区3类。		

（以下无正文）

(顺)研测字(2020)第C122808号

图1 检测点位图

