2016192624A

正 本

监 测 报 告

报告编号：DQ-2019050830

项目名称：东莞市杰达家具有限公司迁改扩建项目

项目地址：东莞市厚街镇双岗社区下环新涌路 5 号之六

建设单位：东莞市杰达家具有限公司

委托单位：东莞市杰达家具有限公司

监测性质：建设项目竣工环境保护验收监测

编制单位：广东德群检测技术有限公司

编制日期：二零一九年五月十五日

法 人 代 表 ： 王佳驹

项 目 负 责 人 ： 高中波

报 告 编 写 ： 王小敏

审 核 ：

签 发 ：

签 发 日 期 ：二〇一九年 五 月二十四日

本实验室通讯资料：

监测委托受理、监测服务投诉电话：0769-22227966

报告发放查询、报告质量投诉：0769-22227866

传真：0769-22220166

邮编：523000

地址：广东省东莞市莞城区温南路 73 号

网址：www.dequn_gd.com

报告编制说明

一、本公司保证监测的公正、准确、科学和规范，对监测的数据负责，并对受测单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本报告仅对来样或采样分析结果负责。

三、本监测结果仅代表监测时受测单位提供的工况条件下项目测值。

四、本报告无签发人签名，或涂改，或增删，或无本公司检验监测专用章、骑缝章和计量认证CMA章无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告，不得用于商业宣传。

六、对监测报告有异议，请于收到监测报告之日起10日内向本公司书面提出，逾期视为认可本报告。

七、本报告只适用于监测目的的范围，参照/评价标准由受测单位提供，其有效性由受测单位负责。

1 环境保护设施

表 1 污染物治理/处置设施一览表

内容 / 类型	排放源	污染物名称	防治措施	排放方式及去向
大气污染物	打磨工序	颗粒物	经水过滤治理	经 12m 排气筒高空排放
	喷底漆、喷面漆、晾干工序	总 VOCs	经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附治理	经 12m 排气筒高空排放
	开料、机加工工序	颗粒物	经配套设置布袋除尘器收集处理（不设排气筒）	无组织排放
	封边工序	总 VOCs	加强车间通风换气	无组织排放
噪声	切割机、手磨砂机、喷枪、空压机等	工业噪声	采取适应的隔声、吸声、消声、减振等综合治理	/

2 监测内容

表 2 监测类别、点位、因子、频次、采样及分析日期一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	采样日期	分析日期
废气	打磨工序废气处理设施进口 FQ-00002	颗粒物	监测 2 天 每天 1 次	2019-05-08 ~ 2019-05-09	2019-05-09 ~ 2019-05-13
	打磨工序废气处理设施出口 FQ-00002	颗粒物	监测 2 天 每天 3 次		
	喷底漆、喷面漆、晾干工序废气处理设施进口 FQ-00001	总 VOCs	监测 2 天 每天 1 次		
	喷底漆、喷面漆、晾干工序废气处理设施出口 FQ-00001	总 VOCs	监测 2 天 每天 3 次		
	开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点 1#	颗粒物、总 VOCs	监测 2 天 每天 3 次		
	开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点 2#	颗粒物、总 VOCs	监测 2 天 每天 3 次		
	开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点 3#	颗粒物、总 VOCs	监测 2 天 每天 3 次		

6 验收执行标准

6.1 喷底漆、喷面漆、晾干工序废气排放验收执行标准

喷底漆、喷面漆、晾干工序废气排放验收执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排气筒排放限值，具体标准限值见表6。

表6 喷底漆、喷面漆、晾干工序废气排放验收执行标准限值

监测点位	监测因子	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
喷底漆、喷面漆、晾干工序废气处理设施出口FQ-00001	总VOCs	30	0.93*	12

注：“*”表示排气筒高度未达到15m，且排气筒高度未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，其排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

6.2 打磨工序废气排放验收执行标准

打磨工序废气排放验收执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值，具体标准限值见表7。

表7 打磨工序废气排放验收执行标准限值

监测点位	监测因子	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
打磨工序废气处理设施出口FQ-00002	颗粒物	120	0.93*	12

注：“*”表示排气筒高度未达到15m，且排气筒高度未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，其排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

6.3 开料、机加工工序废气无组织排放验收执行标准

开料、机加工工序废气无组织排放验收执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，具体标准限值见表8。

表 8 开料、机加工工序废气无组织排放验收执行标准限值

监测点位	监测因子	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
开料、机加工工序废气无组织排放监测点	颗粒物	1.0

6.4 封边工序废气无组织排放验收执行标准

封边工序废气排放验收执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值，具体标准限值见表 9。

表 9 封边工序废气排放验收执行标准限值

监测点位	监测因子	无组织排放监控点浓度限值（mg/m^3）
封边工序废气无组织排放监测点	总 VOCs	2.0

6.5 厂界环境噪声排放验收执行标准

厂界环境噪声排放验收执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 10。

表 10 厂界环境噪声排放验收执行排放限值

时段	昼间（Leq）
标准限值	65 dB(A)

7 质量保证及质量控制

7.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

7.1.1 选择的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限满足要求。

7.1.2 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

7.1.3 气体监测仪器设备在监测前后分别对其流量进行校核，在监测时保证其采样流量的准确。

气体监测仪器设备校准见表 11~表 14。

表 11 小流量气体采样器校准一览表

监测日期	仪器名称及型号	仪器编号	采样前流量（mL/min）				采样后流量（mL/min）			
			采样器流量	标准器流量	示值误差（%）	是否合格	采样器流量	标准器流量	示值误差（%）	是否合格
2019-05-08	小流量气体采样器 ZR-3620A	DQ2018/ZR-3620A-01	200	201.9	-0.9	合格	200	200.6	-0.3	合格
		DQ2018/ZR-3620A-02	200	194.9	2.9	合格	200	199.2	0.4	合格
		DQ2018/ZR-3620A-03	200	196.7	1.7	合格	200	204.1	-2.0	合格
		DQ2018/ZR-3620A-04	200	198.0	1.0	合格	200	200.7	-0.3	合格
2019-05-09	小流量气体采样器 ZR-3620A	DQ2018/ZR-3620A-04	200	193.3	3.5	合格	200	199.5	0.3	合格
		DQ2018/ZR-3620A-05	200	197.5	1.3	合格	200	201.0	-0.5	合格
		DQ2018/ZR-3620A-06	200	202.3	-1.1	合格	200	202.8	-1.4	合格
		DQ2018/ZR-3620A-07	200	200.9	-0.4	合格	200	200.2	-0.1	合格

合格判定标准：示值误差不超过±5%FS

校准器型号：皂膜流量计 GL-102B，编号：DQ2018/GL-102B-01

表 12 个体气体采样仪校准一览表

监测日期	仪器名称及型号	仪器编号	采样前流量（mL/min）				采样后流量（mL/min）			
			采样器流量	标准器流量	示值误差（%）	是否合格	采样器流量	标准器流量	示值误差（%）	是否合格
2019-05-08	个体气体采样仪 QC-1B	DQ2017/QC-1B-04	100	99.5	0.5	合格	100	96.1	4.1	合格
		DQ2017/QC-1B-05	100	100.3	-0.3	合格	100	103.0	-2.9	合格
2019-05-09	个体气体采样仪 QC-1B	DQ2017/QC-1B-04	100	102.2	-2.2	合格	100	100.6	-0.6	合格
		DQ2017/QC-1B-05	100	100.7	-0.7	合格	100	99.3	0.7	合格

合格判定标准：示值误差不超过±5%FS

校准器型号：皂膜流量计 GL-102B，编号：DQ2018/GL-102B-01

表 13 空气智能综合采样器校准一览表

监测日期	仪器名称及型号	仪器编号	采样前流量（L/min）				采样后流量（L/min）			
			采样器流量	标准器流量	示值误差（%）	是否合格	采样器流量	标准器流量	示值误差（%）	是否合格
2019-05-08	空气智能综合采样器崂应 2050	DQ2016/2050-01	100.0	99.6	0.4	合格	100.0	103.5	-3.4	合格
		DQ2016/2050-02	100.0	97.8	2.2	合格	100.0	100.4	-0.4	合格
		DQ2016/2050-03	100.0	100.9	-0.9	合格	100.0	96.8	3.3	合格
		DQ2016/2050-04	100.0	103.6	-3.5	合格	100.0	101.0	-1.0	合格
2019-05-09	空气智能综合采样器崂应 2050	DQ2016/2050-01	100.0	100.0	0.0	合格	100.0	100.1	-0.1	合格
		DQ2016/2050-02	100.0	97.9	2.1	合格	100.0	97.9	2.1	合格
		DQ2016/2050-03	100.0	99.3	0.7	合格	100.0	98.6	1.4	合格
		DQ2016/2050-04	100.0	97.6	2.5	合格	100.0	97.6	2.5	合格

合格判定标准：示值误差不超过±5%FS

校准器型号：孔口流量校准器 崂应 7020Z，编号：DQ2016/7020Z -01

表 14 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪校准一览表

仪器名称及型号	仪器编号	瞬时流量（L/min）				累积流量（L/10min）			
		采样器流量	标准器流量	示值误差（%）	是否合格	采样器流量	标准器流量	示值误差（%）	是否合格
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	DQ2018/ZR-3260D-03	20.0	19.7	1.5	合格	/	/	/	/
		30.0	30.7	-2.3	合格	310.6	307.0	1.2	合格
		40.0	39.6	1.0	合格	/	/	/	/
		50.0	50.8	-1.6	合格	/	/	/	/
	DQ2018/ZR-3260D-04	20.0	20.1	-0.5	合格	/	/	/	/
		30.0	30.2	-0.7	合格	294.9	302.0	-2.4	合格
		40.0	41.1	-2.7	合格	/	/	/	/
		50.0	50.1	-0.2	合格	/	/	/	/

合格判定标准：瞬时流量和累积流量示值误差均不超过±5%FS

校准器型号：电子皂膜流量计 ZM-105B，编号 DQ2016/ZM-105B-01

7.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，噪声仪器校验结果见表 15。

表 15 噪声仪器校验结果一览表

单位：dB(A)

校准日期	监测点位	采样器名称	校准设备	标准声级	检测前	校验误差	检测后	校验误差
2019-05-08	东侧厂界外 1m 处	声级计 AWA5661-3	声级校准器 AWA6221A	94.0	94.0	0.0	94.0	0.0
	南侧厂界外 1m 处			94.0	94.0	0.0	94.0	0.0
	西侧厂界外 1m 处			94.0	93.9	-0.1	93.9	-0.1
2019-05-09	东侧厂界外 1m 处	声级计 AWA5661-3	声级校准器 AWA6221A	94.0	94.0	0.0	94.0	0.0
	南侧厂界外 1m 处			94.0	94.2	+0.2	94.2	+0.2
	西侧厂界外 1m 处			94.0	94.1	+0.1	94.1	+0.1
校验结果评价：本次噪声监测期间仪器使用前后校验误差均小于±0.5 dB(A)，符合执行标准要求。								

8 监测结果及评价

8.1 打磨工序废气排放监测结果（表 16）

表 16 打磨工序废气排放监测结果

监测日期	监测点位	监测因子		监测结果			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
2019-05-08	打磨工序废气处理设施进口FQ-00002	排气标干流量(Nm^3/h)		8893	/	/	—	/
		样品编号		1905083001	/	/	—	/
		颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	＜20	/	/	—	/
			排放速率(kg/h)	＜0.18	/	/	—	/
	打磨工序废气处理设施出口FQ-00002	排气标干流量(Nm^3/h)		8244	8162	8253	—	/
		样品编号		1905083002	1905083013	1905083023	—	/
		颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	＜20	＜20	＜20	120	达标
			排放速率(kg/h)	＜0.16	＜0.16	＜0.17	0.93	达标
2019-05-09	打磨工序废气处理设施进口FQ-00002	排气标干流量(Nm^3/h)		8761	/	/	—	/
		样品编号		1905093001	/	/	—	/
		颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	＜20	/	/	—	/
			排放速率(kg/h)	＜0.18	/	/	—	/
	打磨工序废气处理设施出口FQ-00002	排气标干流量(Nm^3/h)		8269	8386	8194	—	/
		样品编号		1905093002	1905093013	1905093023	—	/
		颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	＜20	＜20	＜20	120	达标
			排放速率(kg/h)	＜0.17	＜0.17	＜0.16	0.93	达标

注：“—”表示执行标准对该项目不作限制。

8.2 喷底漆、喷面漆、晾干工序废气排放及处理效率监测结果（表 17）

表 17 喷底漆、喷面漆、晾干工序废气排放及处理效率监测结果

监测日期	监测点位	监测因子		监测结果			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
2019-05-08	喷底漆、喷面漆、晾干工序废气处理设施进口 FQ-00001	排气标干流量(Nm^3/h)		25707	/	/	—	/
		样品编号		1905083003	/	/	—	/
		总 VOCs	排放浓度(mg/m^3)	14.7	/	/	—	/
			排放速率(kg/h)	0.38	/	/	—	/
	喷底漆、喷面漆、晾干工序废气处理设施出口 FQ-00001	排气标干流量(Nm^3/h)		24089	23912	23733	—	/
		样品编号		1905083004	1905083014	1905083026	—	/
		总 VOCs	排放浓度(mg/m^3)	2.21	1.92	2.64	30	达标
			排放速率(kg/h)	5.3×10^{-2}	4.6×10^{-2}	6.3×10^{-2}	0.93	达标
			处理效率(%)	86.1	/	/	—	/
2019-05-09	喷底漆、喷面漆、晾干工序废气处理设施进口 FQ-00001	排气标干流量(Nm^3/h)		25687	/	/	—	/
		样品编号		1905093003	/	/	—	/
		总 VOCs	排放浓度(mg/m^3)	12.4	/	/	—	/
			排放速率(kg/h)	0.32	/	/	—	/
	喷底漆、喷面漆、晾干工序废气处理设施出口 FQ-00001	排气标干流量(Nm^3/h)		24479	24060	23883	—	/
		样品编号		1905093004	1905093014	1905093026	—	/
		总 VOCs	排放浓度(mg/m^3)	2.09	1.75	2.43	30	达标
			排放速率(kg/h)	5.1×10^{-2}	4.2×10^{-2}	5.8×10^{-2}	0.93	达标
			处理效率(%)	84.1	/	/	—	/

注：“—”表示执行标准对该项目不作限制。

8.3 开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测结果

8.3.1 气象参数（表 18）

表 18 监测期间气象参数

监测时间		气象参数				
		气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	天气	主导风向
2019-05-08	第一次	25	100.8	2.5	多云	南
	第二次	25	100.8	2.5	多云	南
	第三次	25	100.8	2.3	多云	南
2019-05-09	第一次	23	100.7	2.4	多云	南
	第二次	23	100.7	2.5	多云	南
	第三次	23	100.7	2.4	多云	南

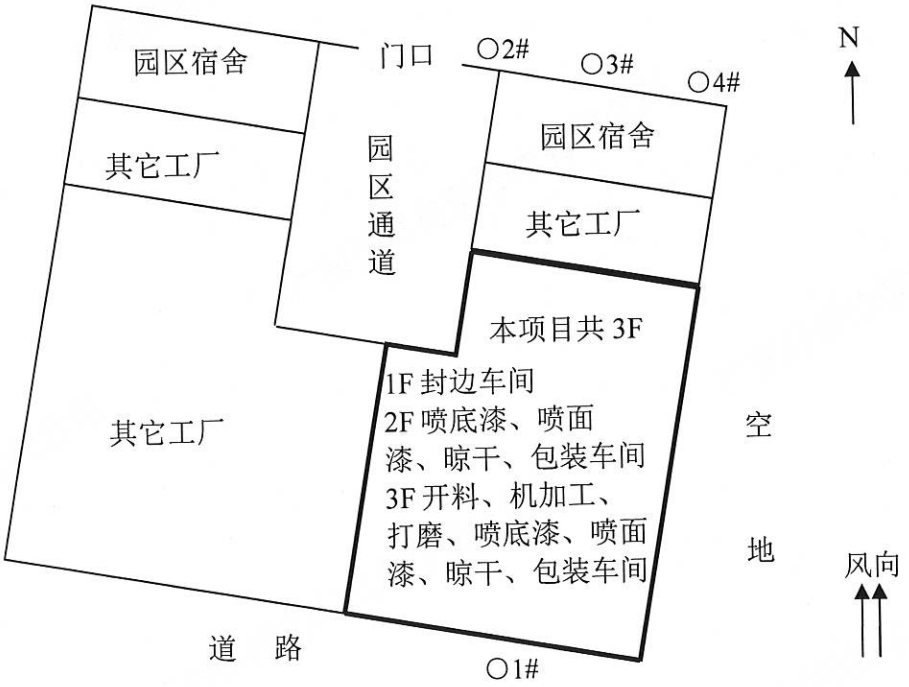
8.3.2 废气排放监测结果（表 19）

表 19 开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测结果

监测点位	监测因子	监测日期及监测结果						标准限值	达标情况
		2019-05-08			2019-05-09				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点 1#	样品编号	1905083005	1905083015	1905083029	1905093005	1905093015	1905093029	—	/
	颗粒物 (mg/m^3)	0.104	0.115	0.112	0.109	0.098	0.113	—	/
	样品编号	1905083009	1905083019	1905083035	1905093009	1905093019	1905093035	—	/
	总 VOCs (mg/m^3)	0.64	0.57	0.61	0.67	0.52	0.72	—	/
开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点 2#	样品编号	1905083006	1905083016	1905083030	1905093006	1905093016	1905093030	—	/
	颗粒物 (mg/m^3)	0.091	0.137	0.128	0.125	0.094	0.116	—	/
	样品编号	1905083010	1905083020	1905083036	1905093010	1905093020	1905093036	—	/
	总 VOCs (mg/m^3)	0.78	0.65	0.83	0.91	0.89	0.88	—	/
开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点 3#	样品编号	1905083007	1905083017	1905083031	1905093007	1905093017	1905093031	—	/
	颗粒物 (mg/m^3)	0.124	0.126	0.093	0.102	0.120	0.129	—	/
	样品编号	1905083011	1905083021	1905083037	1905093011	1905093021	1905093037	—	/
	总 VOCs (mg/m^3)	0.70	0.87	0.67	0.76	0.66	0.94	—	/

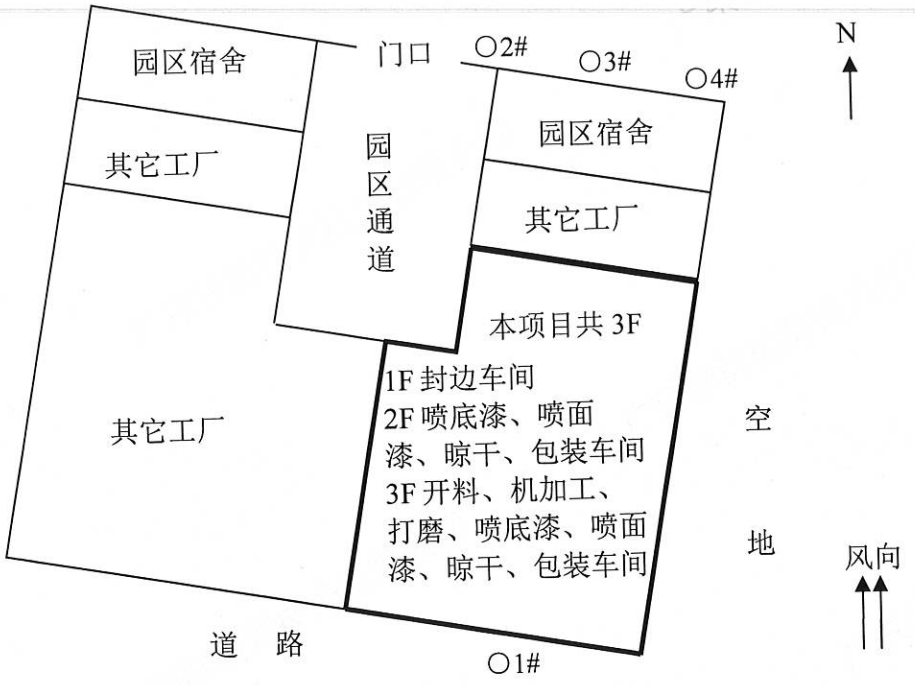
监测点位	监测因子	监测日期及监测结果						标准限值	达标情况
		2019-05-08			2019-05-09				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点4#	样品编号	1905083008	1905083018	1905083032	1905093008	1905093018	1905093032	—	/
	颗粒物 (mg/m^3)	0.102	0.113	0.132	0.122	0.091	0.134	—	/
	样品编号	1905083012	1905083022	1905083038	1905093012	1905093022	1905093038	—	/
	总 VOCs (mg/m^3)	0.81	0.74	0.73	0.85	0.79	0.77	—	/
周界外浓度最高测定值	颗粒物 (mg/m^3)	0.124	0.137	0.132	0.125	0.120	0.134	1.0	达标
	总 VOCs (mg/m^3)	0.81	0.87	0.83	0.91	0.89	0.94	2.0	达标

注：1、“—”表示执行标准对该项目不作限制；
2、以周界外浓度最高测定值判定达标情况。



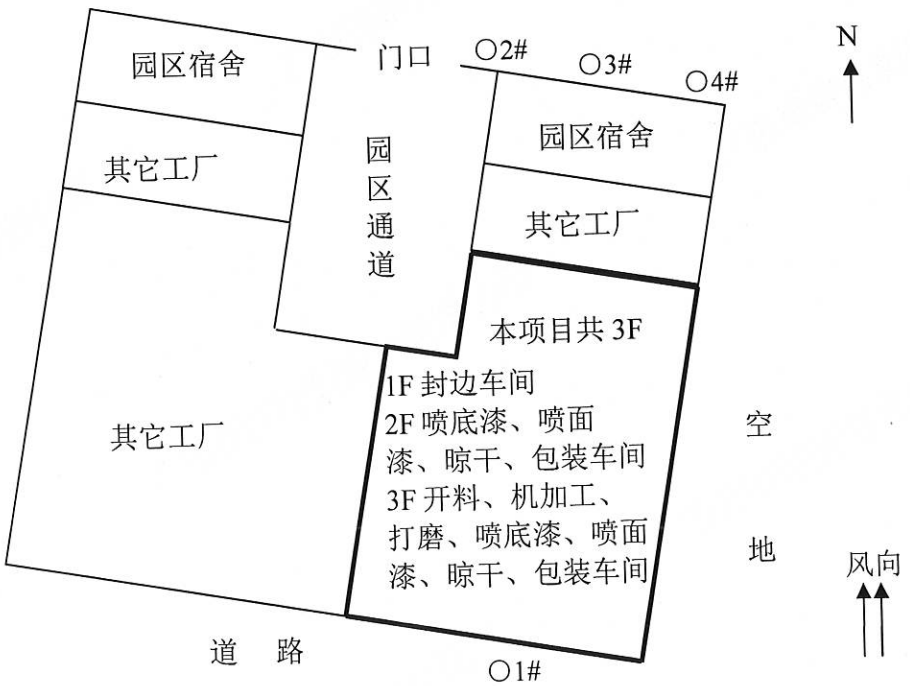
注：○表示监测点位（粗实线为本项目边界）

图1 开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点位示意图（2019-05-08第一次）



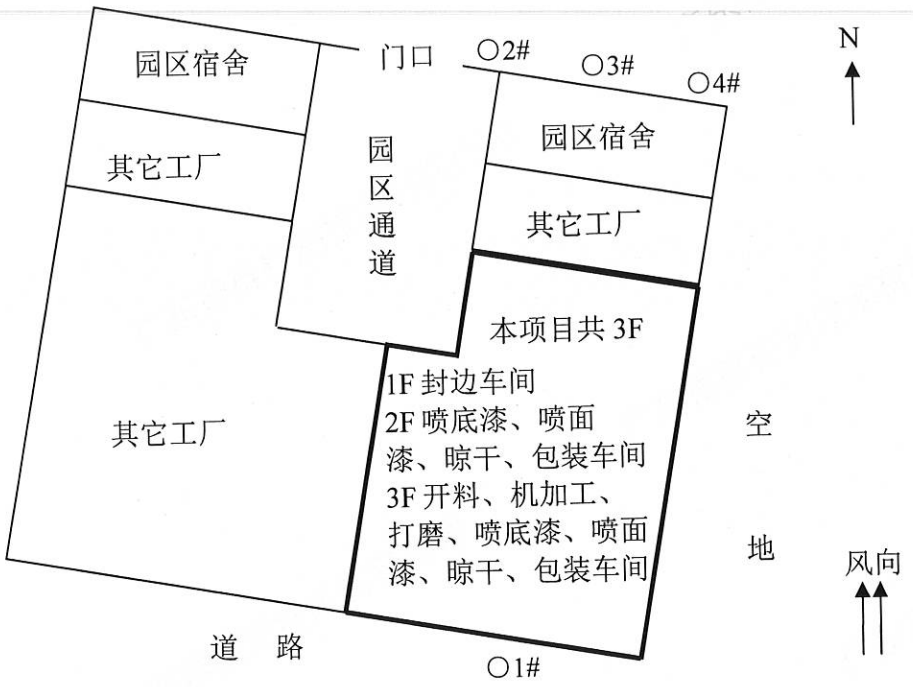
注：○表示监测点位（粗实线为本项目边界）

图2 开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点位示意图（2019-05-08第二次）



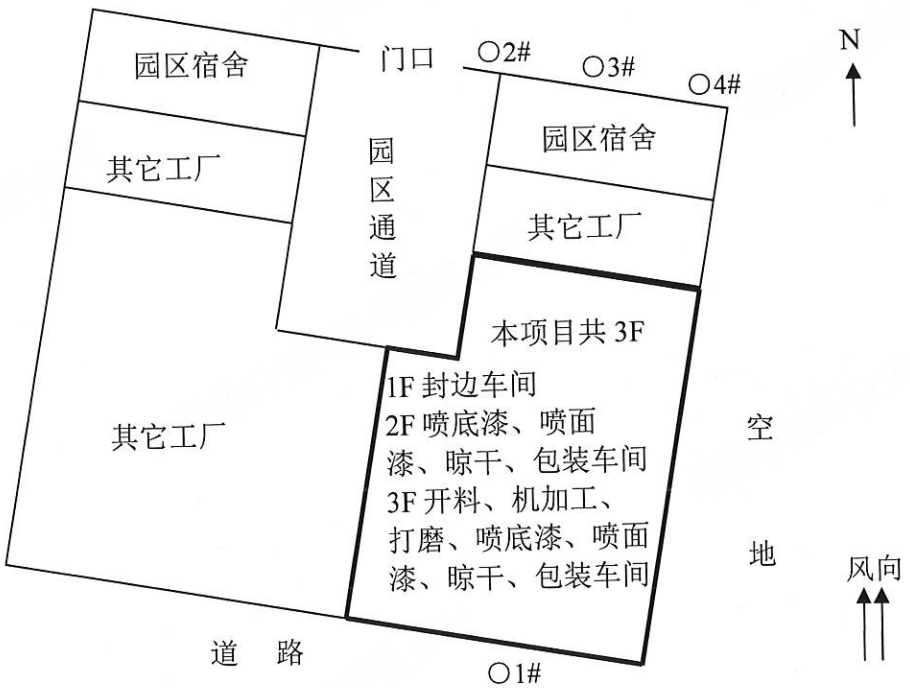
注：○表示监测点位（粗实线为本项目边界）

图3 开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点位示意图（2019-05-08第三次）



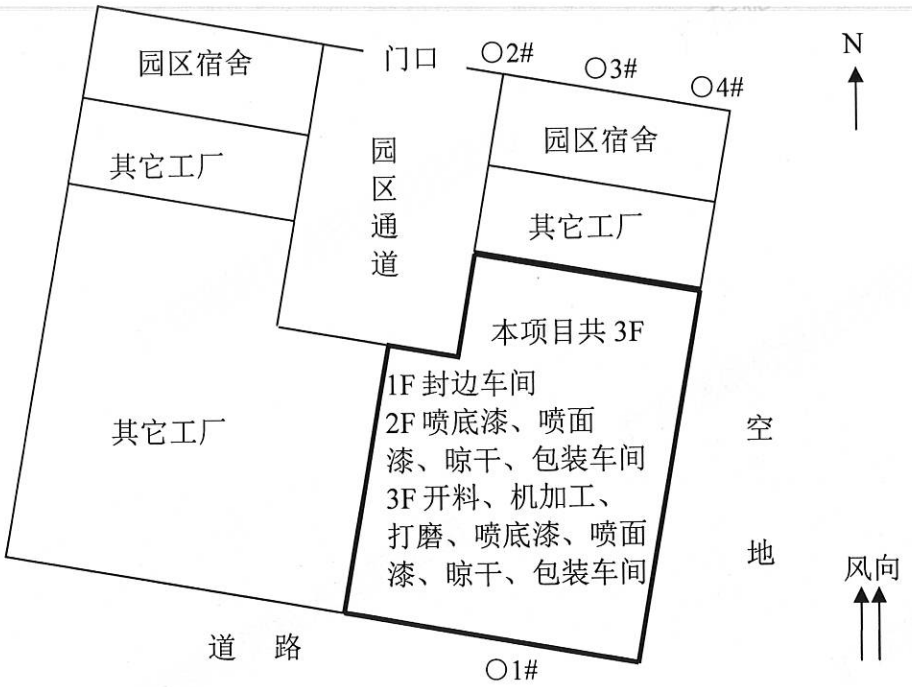
注：○表示监测点位（粗实线为本项目边界）

图 4 开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点位示意图（2019-05-09 第一次）



注：○表示监测点位（粗实线为本项目边界）

图 5 开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点位示意图（2019-05-09 第二次）



注：○表示监测点位（粗实线为本项目边界）

图 6 开料、机加工、封边工序废气无组织排放监测点位示意图（2019-05-09 第三次）

监测结果表明：

（1）验收监测期间，项目打磨工序废气处理设施出口 FQ-00002 中颗粒物监测结果符合验收执行标准广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值要求。

（2）验收监测期间，项目喷底漆、喷面漆、晾干工序废气处理设施出口 FQ-00001 中总 VOCs 监测结果符合验收执行标准广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排气筒排放限值要求。

（3）验收监测期间，项目开料、机加工工序无组织排放废气中颗粒物监测结果符合验收执行标准广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

（4）验收监测期间，项目封边工序无组织排放废气中总 VOCs 监测结果符合验收执行标准广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值要求。

（5）验收监测期间，喷底漆、喷面漆、晾干工序废气处理设施对总 VOCs 的处理效率为 84.1%~86.1%。

8.4 厂界环境噪声排放监测结果

厂界环境噪声排放监测结果详见表 20、表 21。

表 20 厂界环境噪声排放监测结果（2019-05-08）

单位：dB(A)

监测期间气象状况：无雨雪、无雷电，风速：2.1-2.5m/s

测点编号	监测点位	监测时间	监测结果(Leq)	排放限值	达标情况
1#	东侧厂界外 1m 处	16:02	58.4	65	达标
2#	南侧厂界外 1m 处	16:16	58.0	65	达标
3#	西侧厂界外 1m 处	16:31	57.2	65	达标

注：噪声测量值低于执行的排放限值，故不进行背景噪声的测量及修正。

表 21 厂界环境噪声排放监测结果（2019-05-09）

单位：dB(A)

监测期间气象状况：无雨雪、无雷电，风速：2.2-2.8m/s

测点编号	监测点位	监测时间	监测结果(Leq)	排放限值	达标情况
1#	东侧厂界外 1m 处	16:21	57.7	65	达标
2#	南侧厂界外 1m 处	16:38	58.6	65	达标
3#	西侧厂界外 1m 处	16:55	56.7	65	达标

注：噪声测量值低于执行的排放限值，故不进行背景噪声的测量及修正。