202219110544

正本

监 测 报 告

报告编号：DQ-2022110321

项目名称：	上海国缆检测股份有限公司设立广东全资子公司项目
项目地址：	东莞市松山湖科技十路 2 号 49 栋（东莞松山湖高新技术产业开发区）
建设单位：	国缆检测（广东）有限公司
委托单位：	国缆检测（广东）有限公司
监测性质：	建设项目竣工环境保护设施验收监测

编制单位：广东德群检测技术有限公司

编制日期：二零二二年十一月十八日

法　人　代　表　：　　王佳驹

项目负责人：　　高中波

报　告　编　写　：　　黄海音　　黄海音

复　　核：　　王小敏　　王小敏

审　　核：　　高中波　　高中波

签　　发：　　王佳驹　　王佳驹

签　发　日　期　：　二〇二二年　十二月　二　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：广东省东莞市莞城街道院南路 11 号 101-116 室

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、本报告仅对所监测的样品负责；送检样品的代表性和真实性由委托方负责。

三、样品监测结果仅代表监测时段受测单位提供的工况条件下项目测定值。

四、本报告无签发人签名，或涂改，或增删，或无本公司检验检测专用章、骑缝章和计量认证MA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，本报告复印件需加盖我公司印章方有效。

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

类型＼内容	排放源	主要污染物	防治措施	排放方式及去向
水污染物	生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、磷酸盐、动植物油类、阴离子表面活性剂	经三级化粪池治理	排入市政污水管网，经污水管网引至松山湖北部污水处理厂处理
大气污染物	燃烧测试、化学检测试验工序	颗粒物、总 VOCs、氯化氢	经碱液喷淋装置＋沸石活性炭一体机装置＋活性炭吸附装置治理	经 15m 排气筒高空排放，未收集处理部分无组织排放
噪声	环保设备等	工业噪声	采取适当的隔声、吸声、消声、减震等综合治理	/

2 监测内容

表 2 监测类别、点位、污染物项目、频次、采样及分析日期一览表

监测类别	监测点位	污染物项目	监测频次	采样日期	分析日期
水和废水	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、磷酸盐、动植物油类、阴离子表面活性剂	监测 2 天 每天 4 次	2022-11-03 ~ 2022-11-04	2022-11-03 ~ 2022-11-10
废气	燃烧测试、化学检测试验工序废气处理设施进口	颗粒物、总 VOCs	监测 2 天 每天 3 次	2022-11-03 ~ 2022-11-04	2022-11-04 ~ 2022-11-11
		氯化氢	监测 2 天 每天 1 次		
	燃烧测试、化学检测试验工序废气排气筒	颗粒物、总 VOCs	监测 2 天 每天 3 次		
		氯化氢	监测 2 天 每天 1 次		

监测类别	监测点位	污染物项目	监测频次	采样日期	分析日期
废气	燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界上风向参照点 G1	颗粒物、总 VOCs	监测 2 天 每天 3 次	2022-11-03 ~ 2022-11-04	2022-11-04 ~ 2022-11-11
		氯化氢	监测 2 天 每天 1 次		
	燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界下风向监控点 G2	颗粒物、总 VOCs	监测 2 天 每天 3 次		
		氯化氢	监测 2 天 每天 1 次		
	燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界下风向监控点 G3	颗粒物、总 VOCs	监测 2 天 每天 3 次		
		氯化氢	监测 2 天 每天 1 次		
	燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界下风向监控点 G4	颗粒物、总 VOCs	监测 2 天 每天 3 次		
		氯化氢	监测 2 天 每天 1 次		
	燃烧测试工序车间门外 1m 处监控点 G5	非甲烷总烃	监测 2 天 每天 3 次		
噪声	北面厂界外 1m 处 N1	厂界环境噪声	监测 2 昼夜 每昼、夜各 1 次	2022-11-03 ~ 2022-11-05	
	东面厂界外 1m 处 N2				
	南面厂界外 1m 处 N3				
	西面厂界外 1m 处 N4				

3 监测分析方法

表 3 监测分析方法一览表

监测类别	污染物项目	分析方法名称	方法来源	检出限
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	0~14
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量（BOD_5）的测定稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
水和废水	总磷	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	磷酸盐	钼锑抗分光光度法（A）	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局 2002 年 3.3.7（3）	0.01 mg/L
	动植物油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
	阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L
废气	总 VOCs	固体吸附热脱附-气相色谱法	《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	0.01 mg/m^3
	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/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	1.0mg/m^3
		环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	GB/T 15432-1995	0.17mg/m^3

监测类别	污染物项目	分析方法名称	方法来源	检出限
废气	氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法	HJ 549-2016	有组织：0.2mg/m^3 无组织：0.02mg/m^3
	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》及其修改单（生态环境部公告2017年第87号）	GB/T 16157-1996	/
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	28~133dB(A)
监测技术依据	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019			
	《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			
	《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007			
	《固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法》HJ 732-2014			
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000			
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 附录A			
	《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ 706-2014			

4 监测仪器表

表4 监测使用仪器一览表

污染物项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
pH值	便携式pH计	PHB-4	DQ2021/ PHB-4-04	符合标准方法要求
悬浮物	分析天平	ME204E	DQ2016/ ME204-01	符合标准方法要求
化学需氧量	滴定管	/	DQ-DD1	符合标准方法要求
五日生化需氧量	溶解氧测定仪	JPSJ-606L	DQ2021/JPSJ-606L-01	符合标准方法要求

污染物项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
氨氮	紫外可见分光光度计	TU-1900	DQ2016/TU-1900-01	符合标准方法要求
总磷	紫外可见分光光度计	TU-1900	DQ2016/TU-1900-01	符合标准方法要求
磷酸盐	紫外可见分光光度计	TU-1900	DQ2016/TU-1900-01	符合标准方法要求
动植物油类	红外分光测油仪	OIL460	DQ2021/OIL460-01	符合标准方法要求
阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计	TU-1900	DQ2016/TU-1900-01	符合标准方法要求
总 VOCs	双路 VOCs 采样器	ZR-3713	DQ2021/ZR-3713-01 DQ2021/ZR-3713-02	符合标准方法要求
	大气采样器	ZR-3922	DQ2021/ZR-3922-11 DQ2021/ZR-3922-12 DQ2021/ZR-3922-13 DQ2021/ZR-3922-14	符合标准方法要求
	气相色谱仪	GC9790Ⅱ	DQ2016/GC9790Ⅱ-02	符合标准方法要求
非甲烷总烃	真空气体采样箱	HPZ	DQ2020/HPZ-01	符合标准方法要求
	气相色谱仪	GC9790Ⅱ	DQ2016/GC9790Ⅱ-01	符合标准方法要求
颗粒物	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	DQ2019/ZR-3260D-05 DQ2019/ZR-3260D-06	符合标准方法要求
	大气采样器	ZR-3922	DQ2021/ZR-3922-11 DQ2021/ZR-3922-12 DQ2021/ZR-3922-13 DQ2021/ZR-3922-14	符合标准方法要求
	分析天平	ME155DU	DQ2016/ ME155DU-01	符合标准方法要求

污染物项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
氯化氢	双路烟气采样器	ZR-3712	DQ2020/ZR-3712-01 DQ2020/ZR-3712-02	符合标准方法要求
	大气采样器	ZR-3922	DQ2021/ZR-3922-11 DQ2021/ZR-3922-12 DQ2021/ZR-3922-13 DQ2021/ZR-3922-14	符合标准方法要求
	离子色谱仪	CIC-D100	DQ2021/CIC-D100-01	符合标准方法要求
烟气参数	一体式烟气流速湿度直读仪	ZR-3062	DQ2019/ZR-3062-04	符合标准方法要求
	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	DQ2019/ZR-3260D-05 DQ2019/ZR-3260D-06	符合标准方法要求
厂界环境噪声	声级计	AWA5688	DQ2021/AWA5688-03	符合标准方法要求

5 人员资质表

表 5 监测人员资质情况一览表

监测人员	合格证证号	发证单位
陈林	DQ1903	广东德群检测技术有限公司
杜子豪	DQ2014	广东德群检测技术有限公司
黎志强	DQ2021	广东德群检测技术有限公司
刘伟	DQ2024	广东德群检测技术有限公司
刘强	DQ2028	广东德群检测技术有限公司
张华斌	DQ2025	广东德群检测技术有限公司
刘少斌	DQ1937	广东德群检测技术有限公司
陈佩洋	DQ2002	广东德群检测技术有限公司
陈佩诗	DQ2039	广东德群检测技术有限公司
陈健晋	DQ2007	广东德群检测技术有限公司
邹治敏	DQ2011	广东德群检测技术有限公司

陈晓彤	DQ2030	广东德群检测技术有限公司
林依思	DQ2043	广东德群检测技术有限公司
黄柳儿	DQ2003	广东德群检测技术有限公司
伍锡娟	DQ1943	广东德群检测技术有限公司

6 验收执行标准

6.1 生活污水排放验收执行标准

生活污水排放验收执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 B 级标准两者较严值，详细限值见表 6。

表 6 生活污水排放限值一览表

监测点位	污染物项目	单位	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 B 级标准	两者较严值
生活污水排放口	pH	无量纲	6-9	6.5-9.5	6.5-9
	悬浮物	mg/L	400	400	400
	化学需氧量	mg/L	500	500	500
	五日生化需氧量	mg/L	300	350	300
	氨氮	mg/L	—	45	45
	总磷	mg/L	—	8	8
	磷酸盐	mg/L	—	—	—
	动植物油类	mg/L	100	100	100
	阴离子表面活性剂	mg/L	20	20	20

注："—"表示执行标准对该污染物项目不作限制。

6.2 燃烧测试工序废气排放验收执行标准

燃烧测试工序废气有组织排放中总 VOCs 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）排气筒 VOCs 排放限值（II 时段），颗粒物验收执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级；厂界无组织排放中总 VOCs 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，颗粒物验收执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放验收执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，详细限值见表 7、表 8、表 9。

表 7 燃烧测试工序废气有组织排放限值一览表

监测点位	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
燃烧测试工序废气排气筒	总 VOCs	30	1.45*	15
	颗粒物	120	1.45*	

注："*"表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，按对应排放速率限值的 50%执行。

表 8 企业边界大气污染物浓度限值一览表

监测点位	污染物项目	标准限值
燃烧测试工序大气污染物无组织排放厂界监控点	总 VOCs（mg/m³）	2.0
	颗粒物（mg/m³）	1.0

表 9 厂区内 VOCs 无组织排放限值一览表

监测点位	监测因子	特别排放限值（mg/m³）	限值含义
燃烧测试工序车间门外 1m 处监控点	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值

6.3 化学检测试验工序废气排放验收执行标准

化学检测试验工序废气有组织排放中氯化氢验收执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级；厂界无组织排放中氯化氢验收执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值，详细限值见表 10、表 11。

表 10 化学检测试验工序废气有组织排放限值一览表

监测点位	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
化学检测试验工序废气排气筒	氯化氢	100	0.105*	15

注 1："*"表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，按对应排放速率限值的 50%执行。
注 2：由委托单位确认化学检测试验无需使用有机溶剂。

表 11 企业边界大气污染物浓度限值一览表

监测点位	污染物项目	标准限值
化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界监控点	氯化氢（mg/m³）	0.20

6.4 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）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值（厂界外声环境功能区 2 类），详细限值见表 12。

表 12 厂界环境噪声排放限值一览表

监测点位	厂界外声环境功能区类别	排放限值	
北面厂界外 1m 处	2 类	昼间 60 dB(A)	夜间 50 dB(A)
东面厂界外 1m 处			
南面厂界外 1m 处			
西面厂界外 1m 处			

7 质量保证及质量控制

7.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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《环境水质监测质量保证手册》（第二版）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程应使用标准物质、空白试验、平行双样测定等质控措施，并对质控数据分析（见表 13）。

表 13 水质监测分析质控数据一览表

监测日期	污染物项目	平行样			标准样品		
		绝对误差/相对偏差（%）	允许差/允许相对偏差（%）	是否合格	标准值（mg/L）	测定值（mg/L）	是否合格
2022-11-03	pH 值	0.1	±0.1	合格	7.34±0.04	7.33	合格
	化学需氧量	1.6	±10	合格	72.3±3.1	71.4	合格
	五日生化需氧量	1.5	≤±20	合格	180~230	213	合格
	氨氮	3.2	≤10	合格	3.21±0.13	3.10	合格
	总磷	1.3	≤5	合格	0.238±0.011	0.247	合格
	磷酸盐	2.8	≤5	合格	0.396±0.015	0.401	合格
	阴离子表面活性剂	2.4	≤20	合格	3.59±0.25	3.73	合格
2022-11-04	pH 值	0.1	±0.1	合格	7.34±0.04	7.37	合格
	化学需氧量	1.8	±10	合格	72.3±3.1	72.6	合格
	五日生化需氧量	2.2	≤±25	合格	180~230	215	合格
	氨氮	2.3	≤10	合格	3.21±0.13	3.12	合格
	总磷	3.7	≤5	合格	0.238±0.011	0.244	合格
	磷酸盐	3.7	≤5	合格	0.396±0.015	0.397	合格
	阴离子表面活性剂	1.8	≤20	合格	3.59±0.25	3.59	合格

7.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

7.2.1 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。

7.2.2 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

7.2.3 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（见表 14~表 18）。

7.2.4 气体监测仪器设备在监测前对其流量进行校核，在监测时保证其采样流量的准确（见表 19）。

7.2.5 非甲烷总烃每批样品应至少分析 10%的实验室内平行样，其测定结果的相对偏差应不大于 15%（见表 20）。

表 14 双路 VOCs 采样器校准一览表

监测日期	仪器名称及型号	仪器编号	校准点流量(mL/min)	采样前流量(mL/min)	示值误差(%)	采样后流量(mL/min)	示值误差(%)	采样前后流量变化（%）	是否合格
2022-11-03	双路VOCs采样器ZR-3713	DQ2021/ZR-3713-01	20.0	20.1	-0.5	20.2	-1.0	0.5	合格
		DQ2021/ZR-3713-02	20.0	20.1	-0.5	19.8	1.0	1.5	合格
2022-11-04	双路VOCs采样器ZR-3713	DQ2021/ZR-3713-01	20.0	20.1	-0.5	20.3	-1.5	1.0	合格
		DQ2021/ZR-3713-02	20.0	20.2	-1.0	20.1	-0.5	0.5	合格
合格判定标准：流量示值误差不超过±5%，采样前后流量变化不大于 5%。									
校准器型号：便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411，编号：DQ2021/ZR-5411-01									
校准器型号：便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411，编号：DQ2021/ZR-5411-02									

表 15 双路烟气采样器校准一览表

监测日期	仪器名称及型号	仪器编号	校准点流量(mL/min)	采样前流量(mL/min)	示值误差(%)	采样后流量(mL/min)	示值误差(%)	采样前后流量变化（%）	是否合格
2022-11-03	双路烟气采样器ZR-3712	DQ2020/ZR-3712-01	1000.0	990.9	0.9	994.7	0.5	0.4	合格
		DQ2020/ZR-3712-02	1000.0	990.2	1.0	1002.2	-0.2	1.2	合格
2022-11-04	双路烟气采样器ZR-3712	DQ2020/ZR-3712-01	1000.0	997.9	0.2	1006.1	-0.6	0.8	合格
		DQ2020/ZR-3712-02	1000.0	1009.0	-0.9	1003.0	-0.3	0.6	合格

合格判定标准：流量示值误差不超过±5%，采样前后流量变化不大于 5%。

校准器型号：便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411，编号：DQ2021/ZR-5411-01

校准器型号：便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411，编号：DQ2021/ZR-5411-02

表 16 大气采样器校准一览表（A 路）

监测日期	仪器名称及型号	仪器编号	校准点流量(mL/min)	采样前流量(mL/min)	示值误差(%)	采样后流量(mL/min)	示值误差(%)	采样前后流量变化（%）	是否合格
2022-11-03	大气采样器ZR-3922	DQ2021/ZR-3922-11	200.0	203.1	-1.5	201.8	-0.9	0.6	合格
		DQ2021/ZR-3922-12	200.0	202.7	-1.3	201.1	-0.5	0.8	合格
		DQ2021/ZR-3922-13	200.0	201.4	-0.7	202.5	-1.2	0.5	合格
		DQ2021/ZR-3922-14	200.0	201.1	-0.5	198.9	0.6	1.1	合格
2022-11-04	大气采样器ZR-3922	DQ2021/ZR-3922-11	200.0	199.6	0.2	201.4	-0.7	0.9	合格
		DQ2021/ZR-3922-12	200.0	199.7	0.2	200.3	-0.1	0.3	合格
		DQ2021/ZR-3922-13	200.0	200.6	-0.3	201.6	-0.8	0.5	合格
		DQ2021/ZR-3922-14	200.0	199.9	0.1	202.3	-1.1	1.2	合格

合格判定标准：流量示值误差不超过±5%，采样前后流量变化不大于 5%。

校准器型号：便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411，编号：DQ2021/ZR-5411-01

校准器型号：便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411，编号：DQ2021/ZR-5411-02

表 17 大气采样器校准一览表（TSP 路）

监测日期	仪器名称及型号	仪器编号	校准点流量(L/min)	采样前流量(L/min)	示值误差(%)	采样后流量(L/min)	示值误差(%)	采样前后流量变化（%）	是否合格
2022-11-03	大气采样器 ZR-3922	DQ2021/ ZR-3922-11	100.0	98.8	1.2	100.7	-0.7	1.9	合格
		DQ2021/ ZR-3922-12	100.0	99.6	0.4	100.1	-0.1	0.5	合格
		DQ2021/ ZR-3922-13	100.0	101.2	-1.2	100.1	-0.1	1.1	合格
		DQ2021/ ZR-3922-14	100.0	100.2	-0.2	99.3	0.7	0.9	合格
2022-11-04	大气采样器 ZR-3922	DQ2021/ ZR-3922-11	100.0	99.1	0.9	100.1	-0.1	1.0	合格
		DQ2021/ ZR-3922-12	100.0	99.8	0.2	100.3	-0.3	0.5	合格
		DQ2021/ ZR-3922-13	100.0	100.2	-0.2	101.4	-1.4	1.2	合格
		DQ2021/ ZR-3922-14	100.0	99.3	0.7	99.9	0.1	0.6	合格

合格判定标准：流量示值误差不超过±5%，采样前后流量变化不大于 5%。

校准器型号：便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411，编号：DQ2021/ZR-5411-01

校准器型号：便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411，编号：DQ2021/ZR-5411-02

表 18 大气采样器校准一览表（B 路）

监测日期	仪器名称及型号	仪器编号	校准点流量(mL/min)	采样前流量(mL/min)	示值误差(%)	采样后流量(mL/min)	示值误差(%)	采样前后流量变化（%）	是否合格
2022-11-03	大气采样器 ZR-3922	DQ2021/ ZR-3922-11	1000.0	1007.6	-0.8	998.8	0.1	0.9	合格
		DQ2021/ ZR-3922-12	1000.0	1003.3	-0.3	1008.9	-0.9	0.6	合格
		DQ2021/ ZR-3922-13	1000.0	1010.4	-1.0	999.3	0.1	1.1	合格
		DQ2021/ ZR-3922-14	1000.0	1001.9	-0.2	995.8	0.4	0.6	合格
2022-11-04	大气采样器 ZR-3922	DQ2021/ ZR-3922-11	1000.0	1009.8	-1.0	1002.9	-0.3	0.7	合格
		DQ2021/ ZR-3922-12	1000.0	996.4	0.4	999.2	0.1	0.3	合格
		DQ2021/ ZR-3922-13	1000.0	989.1	1.1	1003.8	-0.4	1.5	合格
		DQ2021/ ZR-3922-14	1000.0	1001.5	-0.1	1002.1	-0.2	0.1	合格

合格判定标准：流量示值误差不超过±5%，采样前后流量变化不大于 5%。

校准器型号：便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411，编号：DQ2021/ZR-5411-01

校准器型号：便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411，编号：DQ2021/ZR-5411-02

表 19 自动烟尘烟气测试仪校准一览表

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	准确度（%）	是否合格	采样器流量	标准器流量	准确度（%）	是否合格
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	DQ2019/ZR-3260D-05	20.0	20.1	0.1	合格	300.8	301.0	0.0	合格
		40.0	40.0	0.0		/	/	/	/
		50.0	50.1	0.1		/	/	/	/
	DQ2019/ZR-3260D-06	20.0	20.0	0.0	合格	300.3	300.0	0.0	合格
		40.0	39.8	0.2		/	/	/	/
		50.0	50.1	0.1		/	/	/	/

合格判定标准：《烟尘采样器技术条件》（HJ/T 48-1999）流量计量精确度≤2.5%。

校准器型号：便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置 ZR-5410A，编号：DQ2019/ZR-5410A-01

表 20 非甲烷总烃监测分析质控数据一览表

监测日期	污染物项目	样品编号	实验室内平行样	
			相对偏差（%）	是否合格
2022-11-03	非甲烷总烃	2211032120	1.2	合格
2022-11-04	非甲烷总烃	2211042141	1.6	合格

合格判定标准：相对偏差不大于 15%。

7.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测量前、后用声校准器在测量现场进行声学校准（见表 21）。

表 21 声级计声学校准结果一览表

单位：Leq dB(A)

校准日期	监测点位	采样器名称	校准设备	测量前校准声级	测量后校验声级	示值偏差	是否合格
2022-11-03（昼间）	北面厂界外 1m 处	声级计 AWA5688	声级校准器 AWA6221A	94.0	93.8	0.2	合格
	东面厂界外 1m 处			94.0	94.0	0.0	合格
	南面厂界外 1m 处			94.0	93.8	0.2	合格
	西面厂界外 1m 处			94.0	93.8	0.2	合格
2022-11-03（夜间）	北面厂界外 1m 处	声级计 AWA5688	声级校准器 AWA6221A	94.0	93.8	0.2	合格
	东面厂界外 1m 处			94.0	93.9	0.1	合格
	南面厂界外 1m 处			94.0	93.9	0.1	合格
	西面厂界外 1m 处			94.0	93.8	0.2	合格
2022-11-04（昼间）	北面厂界外 1m 处	声级计 AWA5688	声级校准器 AWA6221A	94.0	93.9	0.1	合格
	东面厂界外 1m 处			94.0	93.8	0.2	合格
	南面厂界外 1m 处			94.0	94.0	0.0	合格
	西面厂界外 1m 处			94.0	93.8	0.2	合格
2022-11-04（夜间）	北面厂界外 1m 处	声级计 AWA5688	声级校准器 AWA6221A	94.0	93.8	0.2	合格
	东面厂界外 1m 处			94.0	93.8	0.2	合格
	南面厂界外 1m 处			94.0	93.8	0.2	合格
	西面厂界外 1m 处			94.0	93.8	0.2	合格

校验结果评价标准：测量前、后校准示值偏差不大于 0.5 dB(A)。

8 监测结果及评价

8.1 生产工况

验收监测期间原辅材料使用负荷记录（见表 22）。

表 22 原辅材料使用负荷记录一览表

监测日期	产品名称	设计年用量	年工作天数	设计日用量	实际日用量	负荷
2022-11-03	盐酸	2.97kg	250 天	0.0119kg	0.0117kg	98.3%
	电缆	1000kg		4.0000kg	3.9200kg	98.0%
2022-11-04	盐酸	2.97kg	250 天	0.0119kg	0.0117kg	98.3%
	电缆	1000kg		4.0000kg	3.9200kg	98.0%

注：此为客户提供信息，本实验室对此真实性不承担责任。

8.2 生活污水排放监测结果（见表 23、表 24）

表 23 生活污水排放监测结果一览表（2022-11-03）

单位：mg/L（pH 值：无量纲）

监测点位	污染物项目	监测频次及监测结果					排放限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值		
生活污水排放口	样品编号	2211032101	2211032122	2211032143	2211032177	/	/	/
	pH 值	6.8	7.0	7.1	6.9	6.9	6.5-9	达标
	悬浮物	17	64	28	32	35	400	达标
	化学需氧量	186	369	226	281	266	500	达标
	五日生化需氧量	81.9	170	113	138	126	300	达标
	氨氮	21.7	37.4	27.3	16.8	25.8	45	达标
	总磷	3.83	1.92	0.96	2.72	2.36	8	达标
	磷酸盐	2.54	1.28	0.62	1.76	1.55	/	/
	动植物油类	1.55	3.04	2.13	1.77	2.12	100	达标
	阴离子表面活性剂	1.27	2.74	1.62	0.91	1.64	20	达标
	样品性状	浅黄色、微浊、微弱气味、有油膜	黄色、浑浊、明显气味、有油膜	浅黄色、微浊、明显气味、有油膜	浅黄色、微浊、微弱气味、有油膜	/	/	/

表 24 生活污水排放监测结果一览表（2022-11-04）

单位：mg/L（pH 值：无量纲）

监测点位	污染物项目	监测频次及监测结果					排放限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值		
生活污水排放口	样品编号	2211042101	2211042122	2211042143	2211042177	/	/	/
	pH 值	7.1	7.2	6.9	6.8	7.0	6.5-9	达标
	悬浮物	75	44	39	21	45	400	达标
	化学需氧量	385	202	312	298	299	500	达标
	五日生化需氧量	185	84.3	165	151	146	300	达标
	氨氮	30.9	16.7	24.5	11.8	21.0	45	达标
	总磷	1.62	3.26	2.66	4.31	2.96	8	达标
	磷酸盐	1.09	2.15	1.84	2.98	2.02	/	/
	动植物油类	3.74	2.96	2.63	3.41	3.18	100	达标
	阴离子表面活性剂	3.94	1.98	2.36	3.28	2.89	20	达标
	样品性状	黄色、浑浊、明显气味、有油膜	浅黄色、微浊、明显气味、有油膜	浅黄色、微浊、微弱气味、有油膜	浅黄色、微浊、微弱气味、有油膜	/	/	/

监测结果表明：

验收监测期间，项目生活污水排放口污水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油类、阴离子表面活性剂排放符合验收执行标准广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 B 级标准两者较严值要求。

8.3 燃烧测试、化学检测试验工序废气有组织排放监测结果（见表 25、表 26）

表 25 燃烧测试、化学检测试验工序废气有组织排放监测结果一览表（2022-11-03）

监测点位	污染物项目		监测结果			排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
燃烧测试、化学检测试验工序废气处理设施进口	标干排气流量(Nm^3/h)		4619	4928	4820	/	/
	样品编号		2211032102	2211032123	2211032144	/	/
	总 VOCs	排放浓度(mg/m^3)	1.91	1.72	1.38	/	/
		排放速率(kg/h)	8.8×10^{-3}	8.5×10^{-3}	6.7×10^{-3}	/	/
	颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	ND	1.4	ND	/	/
		排放速率(kg/h)	2.3×10^{-3}	6.9×10^{-3}	2.4×10^{-3}	/	/
	氯化氢	排放浓度(mg/m^3)	0.87	/	/	/	/
		排放速率(kg/h)	4.0×10^{-3}	/	/	/	/
燃烧测试、化学检测试验工序废气排气筒	标干排气流量(Nm^3/h)		4425	4738	4633	/	/
	样品编号		2211032103	2211032124	2211032145	/	/
	总 VOCs	排放浓度(mg/m^3)	0.31	0.33	0.24	30	达标
		排放速率(kg/h)	1.4×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.45	达标
	颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率(kg/h)	2.2×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.3×10^{-3}	1.45	达标
	氯化氢	排放浓度(mg/m^3)	ND	/	/	100	达标
		排放速率(kg/h)	4.4×10^{-4}	/	/	0.105	达标

注 1："ND"表示未检出，使用的方法检出限见"3 监测分析方法"，排放速率按检出限一半参与计算。
注 2：燃烧试验在特殊性能试验室 1 进行，化学检测试验在特殊性能试验室 2 进行。

表 26 燃烧测试、化学检测试验工序废气有组织排放监测结果一览表（2022-11-04）

监测点位	污染物项目		监测结果			排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
燃烧测试、化学检测试验工序废气处理设施进口	标干排气流量(Nm^3/h)		4493	4312	4676	/	/
	样品编号		2211042102	2211042123	2211042144	/	/
	总 VOCs	排放浓度(mg/m^3)	2.21	2.06	1.52	/	/
		排放速率(kg/h)	9.9×10^{-3}	8.9×10^{-3}	7.1×10^{-3}	/	/
	颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	1.2	ND	1.6	/	/
		排放速率(kg/h)	5.4×10^{-3}	2.2×10^{-3}	7.5×10^{-3}	/	/
	氯化氢	排放浓度(mg/m^3)	1.09	/	/	/	/
		排放速率(kg/h)	4.9×10^{-3}	/	/	/	/
燃烧测试、化学检测试验工序废气排气筒	标干排气流量(Nm^3/h)		4296	4118	4447	/	/
	样品编号		2211042103	2211042124	2211042145	/	/
	总 VOCs	排放浓度(mg/m^3)	0.35	0.30	0.28	30	达标
		排放速率(kg/h)	1.5×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.45	达标
	颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	ND	ND	ND	120	达标
		排放速率(kg/h)	2.1×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.2×10^{-3}	1.45	达标
	氯化氢	排放浓度(mg/m^3)	ND	/	/	100	达标
		排放速率(kg/h)	4.4×10^{-4}	/	/	0.105	达标

注 1："ND"表示未检出，使用的方法检出限见"3 监测分析方法"，排放速率按检出限一半参与计算。
注 2：燃烧试验在特殊性能试验室 1 进行，化学检测试验在特殊性能试验室 2 进行。

8.4 燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放监测结果

8.4.1 监测期间气象参数（见表 27）

表 27 大气污染物无组织排放监测气象参数一览表

监测时间		气象参数				
		气温（℃）	气压(kPa)	风速(m/s)	天气	主导风向
2022-11-03	第一次	24.9	101.6	2.8	多云	西南
	第二次	25.9	101.5	2.5	多云	西南
	第三次	26.5	101.4	2.8	多云	西南
2022-11-04	第一次	22.6	101.5	2.3	多云	西南
	第二次	23.6	101.4	2.7	多云	西南
	第三次	24.8	101.3	2.5	多云	西南

8.4.2 厂界监控点监测结果（见表 28、表 29）

表 28 燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界监控点监测结果一览表（2022-11-03）

单位：mg/m³

监测点位	污染物项目	监测结果			标准限值
		第一次	第二次	第三次	
燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界上风向参照点 G1	样品编号	2211032108	2211032129	2211032155	/
	总 VOCs	0.24	0.31	0.33	/
	颗粒物	ND	ND	ND	/
	氯化氢	ND	/	/	/
燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界下风向监控点 G2	样品编号	2211032109	2211032130	2211032156	/
	总 VOCs	0.32	0.35	0.29	/
	颗粒物	ND	ND	ND	/
	氯化氢	ND	/	/	/
燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界下风向监控点 G3	样品编号	2211032110	2211032131	2211032157	/
	总 VOCs	0.36	0.27	0.41	/
	颗粒物	ND	ND	ND	/
	氯化氢	ND	/	/	/
燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界下风向监控点 G4	样品编号	2211032111	2211032132	2211032158	/
	总 VOCs	0.28	0.39	0.37	/
	颗粒物	ND	ND	ND	/
	氯化氢	ND	/	/	/
周界外浓度最高测定值	总 VOCs	0.36	0.39	0.41	2.0
	达标情况	达标	达标	达标	/
	颗粒物	ND	ND	ND	1.0
	达标情况	达标	达标	达标	/
	氯化氢	ND	/	/	0.20
	达标情况	达标	/	/	/

注 1：以周界外浓度最高测定值判定达标情况。
注 2："ND"表示未检出，使用的方法检出限见"3 监测分析方法"。

表 29 燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界监控点监测结果一览表（2022-11-04）

单位：mg/m³

监测点位	污染物项目	监测结果			标准限值
		第一次	第二次	第三次	
燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界上风向参照点 G1	样品编号	2211042108	2211042129	2211042155	/
	总 VOCs	0.35	0.38	0.31	/
	颗粒物	ND	ND	ND	/
	氯化氢	ND	/	/	/
燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界下风向监控点 G2	样品编号	2211042109	2211042130	2211042156	/
	总 VOCs	0.30	0.34	0.44	/
	颗粒物	ND	ND	ND	/
	氯化氢	ND	/	/	/
燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界下风向监控点 G3	样品编号	2211042110	2211042131	2211042157	/
	总 VOCs	0.39	0.25	0.36	/
	颗粒物	ND	ND	ND	/
	氯化氢	ND	/	/	/
燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放厂界下风向监控点 G4	样品编号	2211042111	2211042132	2211042158	/
	总 VOCs	0.26	0.29	0.40	/
	颗粒物	ND	ND	ND	/
	氯化氢	ND	/	/	/
周界外浓度最高测定值	总 VOCs	0.39	0.38	0.44	2.0
	达标情况	达标	达标	达标	/
	颗粒物	ND	ND	ND	1.0
	达标情况	达标	达标	达标	/
	氯化氢	ND	/	/	0.20
	达标情况	达标	达标	达标	/

注 1：以周界外浓度最高测定值判定达标情况。
注 2："ND"表示未检出，使用的方法检出限见"3 监测分析方法"。

8.4.3 厂区内监控点监测结果（见表 30）

表 30 燃烧测试工序大气污染物无组织排放厂区内监控点监测结果一览表

单位：mg/m³

监测点位	污染物项目	监测日期及监测结果						标准限值
		2022-11-03			2022-11-04			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
燃烧测试工序车间门外 1m 处监控点 G5	样品编号	2211032120	2211032141	2211032173	2211042120	2211042141	2211042173	/
	非甲烷总烃	0.82	1.05	0.97	1.02	1.25	1.14	6
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

注：○表示监控点位

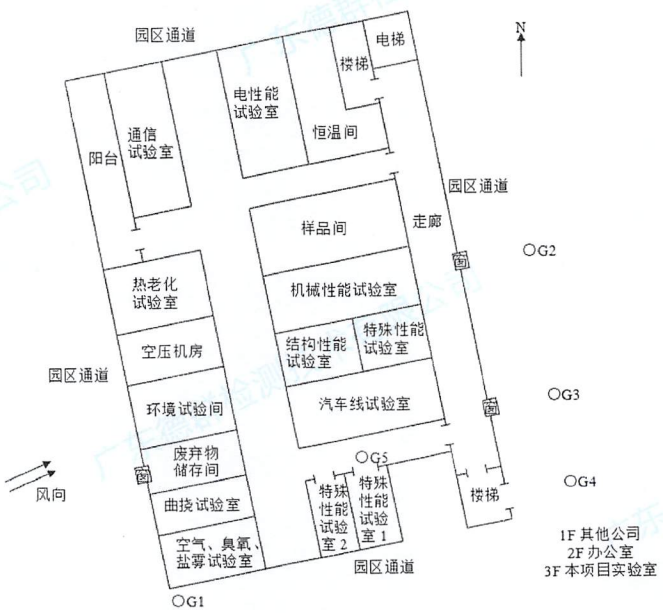
图 1 燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放监控点位示意图

（2022-11-03 第一次）

注：○表示监控点位

图 2 燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放监控点位示意图

（2022-11-03 第二次）



注：○表示监控点位

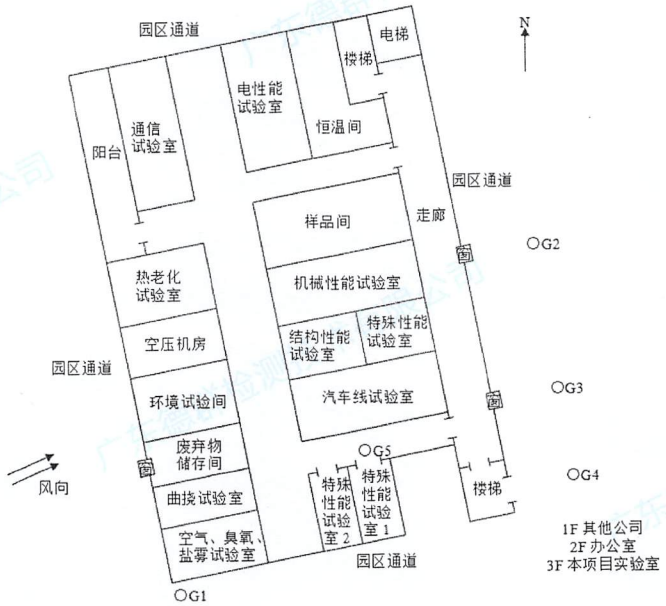
图 3 燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放监控点位示意图

（2022-11-03 第三次）

注：○表示监控点位

图 4 燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放监控点位示意图

（2022-11-04 第一次）



注：○表示监控点位

图 5 燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放监控点位示意图

（2022-11-04 第二次）

注：○表示监控点位

图 6 燃烧测试、化学检测试验工序大气污染物无组织排放监控点位示意图

（2022-11-04 第三次）

监测结果表明：

验收监测期间，项目燃烧测试、化学检测试验工序废气排气筒中总 VOCs 排放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）排气筒 VOCs 排放限值（II 时段）要求，颗粒物、氯化氢排放符合验收执行标准广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级要求；无组织排放厂界监控点大气污染物中总 VOCs 排放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，颗粒物、氯化氢排放符合验收执行标准广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值要求；燃烧测试工序厂区内监控点大气污染物中非甲烷总烃排放符合验收执行标准《挥发性有机物

无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

8.5 厂界环境噪声排放监测结果

厂界环境噪声排放监测结果（见表 31、表 32）。

表 31 厂界环境噪声排放监测结果一览表（2022-11-03）

单位：Leq dB(A)

监测期间气象状况：无雨雪、无雷电，最大风速：2.8m/s

测点编号	监测点位	监测时段	厂界环境噪声测量值/排放值	排放限值	达标情况
N1	北面厂界外 1m 处	昼间	54	60	达标
		夜间	47	50	达标
N2	东面厂界外 1m 处	昼间	55	60	达标
		夜间	49	50	达标
N3	南面厂界外 1m 处	昼间	53	60	达标
		夜间	48	50	达标
N4	西面厂界外 1m 处	昼间	57	60	达标
		夜间	48	50	达标

表 32 厂界环境噪声排放监测结果一览表（2022-11-04）

单位：Leq dB(A)

监测期间气象状况：无雨雪、无雷电，最大风速：3.0m/s

测点编号	监测点位	监测时段	厂界环境噪声测量值/排放值	排放限值	达标情况
N1	北面厂界外 1m 处	昼间	56	60	达标
		夜间	49	50	达标
N2	东面厂界外 1m 处	昼间	54	60	达标
		夜间	48	50	达标
N3	南面厂界外 1m 处	昼间	55	60	达标
		夜间	47	50	达标
N4	西面厂界外 1m 处	昼间	56	60	达标
		夜间	49	50	达标

▲表示监测点位

图 7 厂界环境噪声排放监测点位示意图

监测结果表明：

验收监测期间，项目测点位置厂界环境噪声排放符合验收执行标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值（厂界外声环境功能区 2 类）要求。

本报告到此结束