

广东中鑫检测技术有限公司

检测报告

委托单位： 中山联合汽车技术有限公司

检测类别： 竣工验收检测（废水、废气、噪声）

报告编号： ZXT2506101

报告日期： 2025 年 07 月 03 日

广东中鑫检测技术有限公司

报告说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。
- 2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；若报告未加盖章，则本报告内数据仅供参考。
- 3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，样品来源由委托方提供并对其信息真实性负责，仅对来样后的检测结果负责。
- 4、如对本报告有异议的，请于收到本报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出时效的样品不作留样。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。
- 8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。
- 9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司

中山市西区沙朗港隆南路 20 号三幢四层

邮政编码：528400

电话：0760-88555139

一、检测由来

受中山联合汽车技术有限公司委托，对其年产 1025 万个光学组件新建项目进行竣工环境保护验收检测。

二、基本情况

委托单位	中山联合汽车技术有限公司		
项目地址	中山市板芙镇迎宾大道 11 号		
委托编号	ZXT250527-A-01	采样单号	ZX25062133
采样日期	2025.06.23-2025.06.24	采样人员	李俊杰、李锐文、韩源、杨子聪、陆鹏晖、黄寿康
检测日期	2025.06.23-2025.07.01	检测人员	李俊杰、李锐文、韩源、杨子聪、陆鹏晖、黄寿康、刘嘉雯、黄梅、李文颖、陈丽苹、王婷婷、梁炎平、徐伟论、符连花、董文君、高倩华、巫小倾、谭紫阳、司徒志浩

三、检测信息

1、工况说明

监测期间中山联合汽车技术有限公司主要生产设备及污染治理设施在运行。

2、废水

采样点位	检测项目	样品编号	样品描述
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	ZX25062133-1A01~12	浅黄色、微弱气味、少量浮油、微浊
		ZX25062133-2A01~12	
备注：pH 值为现场检测。			

3、有组织废气

采样点位	检测项目	样品编号	排气筒高度
烘干、注塑废气处理前取样口	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯	ZX25062133-1Ba01~15	43 米
		ZX25062133-2Ba01~15	
烘干、注塑废气处理后排放口 G1	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度	ZX25062133-1Bb01~18	
		ZX25062133-2Bb01~18	

4、无组织废气

采样点位	检测项目	样品编号
1#上风向参照点	颗粒物、甲苯、非甲烷总烃、苯乙烯	ZX25062133-1C01~19
		ZX25062133-2C01~19
2#下风向监控点	颗粒物、甲苯、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	ZX25062133-1D01~23
		ZX25062133-2D01~23
3#下风向监控点		ZX25062133-1E01~23
		ZX25062133-2E01~23
4#下风向监控点		ZX25062133-1F01~23
		ZX25062133-2F01~23
5#厂区内（车间门外 1 米）	非甲烷总烃	ZX25062133-1G01~12
		ZX25062133-2G01~12

5、噪声

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	东北面厂界外 1 米	噪声	检测 2 天 每天昼间、夜间各检测 1 次
2#	东南面厂界外 1 米		
3#	西南面厂界外 1 米		
4#	西北面厂界外 1 米		
5#	车间内		

（本页以下空白）

四、分析方法及所使用主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限/ 测定范围
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 P611	0-14 (无量纲)
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管 25mL	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	生化培养箱 SHP-150/ SHP-160JB	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光 度计 UV759	0.025mg/L
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	十万分之一天平 ME55	0.007mg/m ³
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 V5000/A60	0.07mg/m ³ (以碳计)
	《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 (以碳计)
苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附- 气相色谱法》HJ 583-2010	气相色谱仪 A60	0.0005mg/m ³
甲苯			0.0005mg/m ³
乙苯			0.0005mg/m ³
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式 臭袋法》HJ 1262-2022	--	10 (无量纲)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

(本页以下空白)

五、检测结果

1、废水

pH 值：无量纲；单位：mg/L

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准 限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排放口	2025.06.23	pH 值	7.9（26.7℃）	7.9（27.3℃）	7.9（27.7℃）	7.8（26.9℃）	6~9	达标
		化学需氧量	164	100	209	124	500	达标
		五日生化需氧量	43.6	35.4	46.3	38.2	300	达标
		悬浮物	113	95	107	88	400	达标
		氨氮	9.49	7.58	10.3	9.33	--	--
	2025.06.24	pH 值	7.9（26.8℃）	7.9（27.6℃）	7.9（27.8℃）	7.9（27.4℃）	6~9	达标
		化学需氧量	143	186	115	91	500	达标
		五日生化需氧量	39.2	42.6	36.0	33.2	300	达标
		悬浮物	99	81	100	111	400	达标
		氨氮	8.89	9.33	10.8	8.08	--	--
参考标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 表 4 第二时段三级标准。							
备注	"--"表示参考标准中无该项目的参考限值。							

2、有组织废气

采样点位	检测项目		检测结果						标准限值	评价
			2025.06.23			2025.06.24				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
烘干、注塑废气处理前取 样口	非甲烷总烃	浓度 mg/m³	0.97	0.92	0.96	1.03	0.95	0.87	--	--
		排放速率 kg/h	3.0×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	--	--
	甲苯	浓度 mg/m³	0.0079	0.0070	0.0059	0.0064	0.0074	0.0096	--	--
		排放速率 kg/h	2.4×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	--	--
	乙苯	浓度 mg/m³	0.0057	0.0047	0.0038	0.0036	0.0058	0.0063	--	--
		排放速率 kg/h	1.8×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	--	--
	苯乙烯	浓度 mg/m³	0.0205	0.0153	0.0145	0.0070	0.0140	0.0146	--	--
		排放速率 kg/h	6.4×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	--	--
	标干流量 m³/h		31130	31562	31360	30919	30725	31254	--	--
烘干、注塑废气处理后排 放口 G1	非甲烷总烃	浓度 mg/m³	0.42	0.43	0.41	0.44	0.42	0.43	100	达标
		排放速率 kg/h	1.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	--	--
	甲苯	浓度 mg/m³	0.0032	0.0013	0.0026	0.0014	0.0042	0.0039	15	达标
		排放速率 kg/h	1.0×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁵	8.4×10 ⁻⁵	4.5×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	--	--
	乙苯	浓度 mg/m³	0.0005	0.0013	0.0008	0.0013	0.0010	0.0008	100	达标
		排放速率 kg/h	1.6×10 ⁻⁵	4.3×10 ⁻⁵	2.6×10 ⁻⁵	4.2×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	--	--

采样点位	检测项目		检测结果						标准限值	评价
			2025.06.23			2025.06.24				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
	苯乙烯	浓度 mg/m³	0.0012	0.0009	0.0016	0.0013	0.0014	0.0009	50	达标
		排放速率 kg/h	3.9×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	4.2×10 ⁻⁵	4.6×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	--	--
	标干流量 m³/h		32207	33009	32184	32033	32618	33409	--	--
	臭气浓度（无量纲）		269	199	269	151	229	199	20000	达标
参考标准	①非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯：《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015（含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值； ②臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2恶臭污染物排放标准限值。									
备注	“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。									

（本页以下空白）

3、无组织废气

①气象条件

采样时间及点位		检测项目及频次		开始采样时气象参数					
				气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%RH）	风速（m/s）	风向	天气状况
2025.06.23	1#上风向 参照点	非甲烷总烃、颗粒物、甲 苯、苯乙烯	第一次	26.3	100.7	63.4	1.8	西南风	晴
			第二次	29.3	99.6	57.4	1.7	西南风	
			第三次	29.7	99.4	56.7	1.9	西南风	
		苯乙烯	第四次	28.6	99.9	58.6	1.8	西南风	
	2#下风向 监控点	非甲烷总烃、颗粒物、甲 苯、苯乙烯、臭气浓度	第一次	26.3	100.7	63.4	1.6	西南风	晴
			第二次	29.3	99.6	57.4	1.5	西南风	
			第三次	29.7	99.4	56.7	1.7	西南风	
		苯乙烯、臭气浓度	第四次	28.6	99.9	58.6	1.6	西南风	
	3#下风向 监控点	非甲烷总烃、颗粒物、甲 苯、苯乙烯、臭气浓度	第一次	26.3	100.7	63.4	1.6	西南风	晴
			第二次	29.3	99.6	57.4	1.5	西南风	
			第三次	29.7	99.4	56.7	1.7	西南风	
		苯乙烯、臭气浓度	第四次	28.6	99.9	58.6	1.6	西南风	
	4#下风向 监控点	非甲烷总烃、颗粒物、甲 苯、苯乙烯、臭气浓度	第一次	26.3	100.7	63.4	1.6	西南风	晴
			第二次	29.3	99.6	57.4	1.5	西南风	
			第三次	29.7	99.4	56.7	1.7	西南风	
		苯乙烯、臭气浓度	第四次	28.6	99.9	58.6	1.6	西南风	
	5#厂区内 （车间门	非甲烷总烃	第一次	26.3	100.7	63.4	1.6	西南风	晴
			第二次	29.3	99.6	57.4	1.5	西南风	

采样时间及点位		检测项目及频次		开始采样时气象参数					
				气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%RH）	风速（m/s）	风向	天气状况
	外 1 米）	非甲烷总烃	第三次	29.7	99.4	56.7	1.4	西南风	晴
2025.06.24	1#上风向 参照点	非甲烷总烃、颗粒物、甲 苯、苯乙烯	第一次	27.6	100.6	62.4	1.8	西南风	晴
			第二次	29.3	99.6	60.1	1.9	西南风	
			第三次	32.1	99.4	59.1	1.8	西南风	
		苯乙烯	第四次	30.3	99.6	59.3	1.9	西南风	
	2#下风向 监控点	非甲烷总烃、颗粒物、甲 苯、苯乙烯、臭气浓度	第一次	27.6	100.6	62.4	1.5	西南风	晴
			第二次	29.3	99.7	60.1	1.6	西南风	
			第三次	32.1	99.4	59.1	1.5	西南风	
		苯乙烯、臭气浓度	第四次	30.3	99.6	59.3	1.6	西南风	
	3#下风向 监控点	非甲烷总烃、颗粒物、甲 苯、苯乙烯、臭气浓度	第一次	27.6	100.6	62.4	1.4	西南风	晴
			第二次	29.3	99.7	60.1	1.6	西南风	
			第三次	32.1	99.4	59.1	1.5	西南风	
		苯乙烯、臭气浓度	第四次	30.3	99.6	59.3	1.6	西南风	
	4#下风向 监控点	非甲烷总烃、颗粒物、甲 苯、苯乙烯、臭气浓度	第一次	27.6	100.6	62.4	1.4	西南风	晴
			第二次	29.3	99.7	60.1	1.6	西南风	
			第三次	32.1	99.4	59.1	1.5	西南风	
		苯乙烯、臭气浓度	第四次	30.3	99.6	59.3	1.6	西南风	
	5#厂区内 （车间门 外 1 米）	非甲烷总烃	第一次	27.6	100.6	62.4	1.4	西南风	晴
			第二次	29.3	99.7	60.1	1.6	西南风	
			第三次	32.1	99.4	59.1	1.5	西南风	

②检测结果（厂界外）

单位：mg/m³；臭气浓度：无量纲

采样日期	检测项目及频次		检测结果				周界外浓度 最高点	标准限值	评价
			1#上风向参照 点	2#下风向监控 点	3#下风向监控 点	4#下风向监控 点			
2025.06.23	非甲烷 总烃	第一次	0.40	0.53	0.58	0.57	0.59	4.0	达标
		第二次	0.43	0.55	0.59	0.59			
		第三次	0.44	0.54	0.55	0.53			
	颗粒物	第一次	0.095	0.123	0.123	0.118	0.138	1.0	达标
		第二次	0.092	0.133	0.130	0.116			
		第三次	0.103	0.138	0.131	0.116			
	甲苯	第一次	0.0012	0.0058	0.0156	0.0042	0.0212	0.8	达标
		第二次	0.0017	0.0025	0.0212	0.0036			
		第三次	0.0015	0.0030	0.0051	0.0022			
	苯乙烯	第一次	0.0009	0.0043	0.0027	0.0020	0.0060	5.0	达标
		第二次	0.0005	0.0041	0.0029	0.0029			
		第三次	0.0005	0.0060	0.0020	0.0009			
		第四次	0.0009	0.0042	0.0048	0.0019			
	臭气浓度	第一次	/	<10	10	<10	10	20	达标
		第二次	/	<10	<10	<10			
		第三次	/	<10	10	<10			
		第四次	/	<10	<10	<10			
2025.06.24	非甲烷 总烃	第一次	0.44	0.55	0.59	0.60	0.61	4.0	达标
		第二次	0.46	0.52	0.58	0.56			
		第三次	0.42	0.56	0.61	0.51			

采样日期	检测项目及频次		检测结果					标准限值	评价
			1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	周界外浓度最高点		
2025.06.24	颗粒物	第一次	0.096	0.115	0.138	0.135	0.138	1.0	达标
		第二次	0.101	0.116	0.133	0.113			
		第三次	0.095	0.122	0.122	0.128			
	甲苯	第一次	0.0011	0.0149	0.0454	0.0085	0.0454	0.8	达标
		第二次	0.0028	0.0047	0.0053	0.0119			
		第三次	0.0016	0.0091	0.0044	0.0131			
	苯乙烯	第一次	0.0006	0.0019	0.0058	0.0013	0.0058	5.0	达标
		第二次	0.0010	0.0014	0.0011	0.0021			
		第三次	<0.0005	0.0016	0.0013	0.0017			
		第四次	0.0007	0.0012	0.0018	0.0035			
	臭气浓度	第一次	/	<10	<10	<10	10	20	达标
		第二次	/	10	<10	<10			
		第三次	/	<10	<10	10			
		第四次	/	<10	<10	<10			
参考标准	①颗粒物：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 无组织排放监控浓度限值； ②非甲烷总烃：《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 无组织排放监控浓度限值中的较严者； ③甲苯：《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值； ④臭气浓度、苯乙烯：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新扩改建项目厂界二级标准值。								

③检测结果（厂区内）

单位：mg/m³

采样点位及检测项目		采样日期及频次		检测结果			标准限值	评价
5#厂区内 (车间门外 1 米)	非甲烷总烃	2025.06.23	第一次	1h 平均浓度值		0.70	6	达标
				一次浓度值	第 1 次	0.74	20	/
					第 2 次	0.68		
					第 3 次	0.62		
					第 4 次	0.77		
			第二次	1h 平均浓度值		0.73	6	达标
				一次浓度值	第 1 次	0.75	20	/
					第 2 次	0.64		
					第 3 次	0.79		
					第 4 次	0.75		
			第三次	1h 平均浓度值		0.72	6	达标
				一次浓度值	第 1 次	0.73	20	/
					第 2 次	0.71		
					第 3 次	0.72		
					第 4 次	0.73		
5#厂区内 (车间门外 1 米)	非甲烷总烃	2025.06.24	第一次	1h 平均浓度值		0.72	6	达标
				一次浓度值	第 1 次	0.69	20	/
					第 2 次	0.70		
					第 3 次	0.73		
					第 4 次	0.74		

采样点位及检测项目		采样日期及频次		检测结果			标准限值	评价
			第二次	1h 平均浓度值		0.76	6	达标
				一次浓度值	第 1 次	0.78	20	/
					第 2 次	0.76		
					第 3 次	0.72		
					第 4 次	0.78		
			第三次	1h 平均浓度值		0.70	6	达标
				一次浓度值	第 1 次	0.72	20	/
					第 2 次	0.73		
					第 3 次	0.69		
					第 4 次	0.66		
参考标准	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB 44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。							

（本页以下空白）

4、噪声

①气象条件

检测时间及点位		检测时气象参数			
		风向	风速（m/s）	天气状况	备注
2025.06.23	1#东北面厂界外 1 米	西南风	1.5	晴	昼间
	2#东南面厂界外 1 米	西南风	1.6	晴	
	3#西南面厂界外 1 米	西南风	1.7	晴	
	4#西北面厂界外 1 米	西南风	1.6	晴	
	1#东北面厂界外 1 米	西南风	1.5	晴	夜间
	2#东南面厂界外 1 米	西南风	1.4	晴	
	3#西南面厂界外 1 米	西南风	1.5	晴	
	4#西北面厂界外 1 米	西南风	1.6	晴	
2025.06.24	1#东北面厂界外 1 米	西南风	1.6	晴	昼间
	2#东南面厂界外 1 米	西南风	1.5	晴	
	3#西南面厂界外 1 米	西南风	1.7	晴	
	4#西北面厂界外 1 米	西南风	1.6	晴	
	1#东北面厂界外 1 米	西南风	1.4	晴	夜间
	2#东南面厂界外 1 米	西南风	1.5	晴	
	3#西南面厂界外 1 米	西南风	1.7	晴	
	4#西北面厂界外 1 米	西南风	1.6	晴	

②检测结果

测点编号	检测点位	检测结果 [dB(A)]				标准限值 [dB(A)]		评价
		2025.06.23		2025.06.24		昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间			
1#	东北面厂界外 1 米	60	51	60	51	65	55	达标
2#	东南面厂界外 1 米	61	51	61	52			达标
3#	西南面厂界外 1 米	59	50	59	50			达标
4#	西北面厂界外 1 米	60	50	60	51			达标
5#	车间内	68	71	71	70	--	--	--
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类。							
备注	"--"表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。							

