



152712050303

有效期至2021年09月25日

正本

监测报告

圆方检测（环监-综）2020-0177号

项目名称：兄弟机械（西安）有限公司环境监测（第二季度）

委托单位：兄弟机械（西安）有限公司

被测单位：兄弟机械（西安）有限公司



西安圆方环境卫生检测技术有限公司

2020年06月18日



说 明

- 1、报告封面及监（检）测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝检验检测专用章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分或全部复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

地 址：西安市雁塔区西京 3 号 1 号楼 12 层（电子西街与电子四路
十字西北角）

邮政编码：710065

电 话：029-88824487

传 真：029-88824487

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监 测 报 告

圆方检测（环监-综）2020-0177号

第 1 页 共 8 页

项目名称	兄弟机械（西安）有限公司环境监测（第二季度）		
委托单位	兄弟机械（西安）有限公司		
被测单位	兄弟机械（西安）有限公司		
监测时间	2020年06月10日	分析时间	2020年06月10日~06月15日
监测项目	<p>(1) 有组织排放废气：非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯；</p> <p>(2) 废水：a：生活污水：pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油，共6项； b：工业废水：pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总铬、总磷，共8项；</p> <p>(3) 噪声：等效连续A声级。</p>		
监测点位及频次	<p>(1) 有组织排放废气：在缝纫机喷漆东、西侧排气筒进口，缝纫机喷漆排气筒出口，产机研磨排气筒进、出口，产机喷漆排气筒出口各布设1个监测点位，共6个监测点位，每天监测3次，共监测1天；</p> <p>(2) 废水：a：在南、北生活污水排放口各布设1个测点位；b：在工业废水总排口布设1个监测点位；共3个监测点位，每天监测1次，共监测1天；</p> <p>(3) 噪声：在厂界北侧、东侧各布设2个监测点位、南侧布设3个监测点位，共7个监测点位，昼、夜间各监测1次，共监测1天。</p>		
监测依据	<p>(1) HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》；</p> <p>(2) HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》；</p> <p>(3) GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。</p>		
执行标准	<p>(1) DB 61/T 1061-2017《陕西省挥发性有机物排放控制标准》；</p> <p>(2) GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》；</p> <p>(3) GB 8978-1996《污水综合排放标准》；</p> <p>(4) GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》；</p> <p>(5) GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》；</p> <p>(6) 国家环境保护总局局函环函[1998]28号关于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中磷酸盐及其监测方法的通知。</p>		
备注	<p>(1) 本报告数据仅对本次监测及所采集的样品有效；</p> <p>(2) 本项目监测方案及执行标准由委托方提供；</p> <p>(3) 监测结果后“ND”表示低于该方法标准检出限。</p>		

（本页以下空白）

监测报告

1 有组织排放废气监测

1.1 有组织排放废气监测分析方法及使用仪器

表1 有组织排放废气监测分析方法及使用仪器

监测项目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)	HJ 38-2017 气相色谱法	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪 (YFJC/B18053) YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪 (YFJC/B18289/18290) GC-4000A 型气相色谱仪 (YFJC/B 18021)	0.07
苯 (mg/m ³)	HJ 584-2010 活性炭吸附/二硫化碳解 吸-气相色谱法	崂应 3072 型智能双路烟气采样器 (YFJC/B 18128/18129) TRACE1300 型气相色谱仪 (YFJC/B 18010)	1.5×10 ⁻³
甲苯 (mg/m ³)			1.5×10 ⁻³
二甲苯 (mg/m ³)			1.5×10 ⁻³

1.2 有组织排放废气监测结果

表2 有组织排放废气监测结果

结果		频次			平均值	标准 限值	
		第一次	第二次	第三次			
点位/项目							
东侧缝 纫机喷 涂排气 筒进口	测点管道截面积 (m ²)		1.0000			—	—
	标干流量 (m ³ /h)		25247	24883	24609	—	—
	测点烟气流速 (m/s)		8.8	8.6	8.5	—	—
	测点烟气温度 (°C)		36	35	36	—	—
	非甲烷 总烃 (以 碳计)	排放浓度(mg/m ³)	26.7	24.3	20.4	23.8	—
		排放速率 (kg/h)	0.674	0.605	0.502	0.594	—
西侧缝 纫机喷 涂排气 筒进口	测点管道截面积 (m ²)		1.0000			—	—
	标干流量 (m ³ /h)		21483	22240	22461	—	—
	测点烟气流速 (m/s)		7.4	7.6	7.7	—	—
	测点烟气温度 (°C)		33	32	33	—	—
	非甲烷 总烃 (以 碳计)	排放浓度(mg/m ³)	21.6	19.5	20.5	20.5	—
		排放速率 (kg/h)	0.464	0.434	0.460	0.453	—

监测报告

圆方检测（环监-综）2020-0177号

第3页共8页

点位/项目	结果	频次			平均值	标准限值	
		第一次	第二次	第三次			
缝纫机 喷涂排 气筒出 口	排气筒高度 (m)		15			—	—
	测点管道截面积 (m ²)		2.5300			—	—
	标干流量 (m ³ /h)		63551	64383	63245	—	—
	测点烟气流速 (m/s)		8.5	8.7	8.6	—	—
	测点烟气温度 (°C)		35	36	36	—	—
	苯	排放浓度(mg/m ³)	0.0654	0.0524	0.0445	0.0541	1
		排放速率 (kg/h)	0.0042	0.0034	0.0028	0.0034	—
	甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.0956	0.0931	0.0815	0.0901	5
		排放速率 (kg/h)	0.0061	0.0060	0.0052	0.0057	—
	二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	1.54	1.05	1.34	1.31	15
		排放速率 (kg/h)	0.098	0.068	0.085	0.083	—
	非甲烷 总烃 (以 碳计)	排放浓度(mg/m ³)	2.55	2.31	2.06	2.31	50
		排放速率 (kg/h)	0.162	0.149	0.130	0.147	—
去除效率 (%)		85.8	85.7	86.5	86.0	85	
产机研 磨排 气筒进 口	测点管道截面积 (m ²)		0.2827			—	—
	标干流量 (m ³ /h)		5859	5692	5859	—	—
	测点烟气流速 (m/s)		6.9	6.8	6.9	—	—
	测点烟气温度 (°C)		29	30	29	—	—
	非甲烷 总烃 (以 碳计)	排放浓度(mg/m ³)	12.1	14.5	10.4	12.3	—
		排放速率 (kg/h)	0.071	0.083	0.061	0.071	—
产机研 磨排 气筒出 口	排气筒高度 (m)		15			—	—
	测点管道截面积 (m ²)		0.2827			—	—
	标干流量 (m ³ /h)		5371	5465	5554	—	—
	测点烟气流速 (m/s)		6.4	6.5	6.6	—	—
	测点烟气温度 (°C)		32	31	30	—	—
	非甲烷 总烃 (以 碳计)	排放浓度(mg/m ³)	2.09	2.25	2.08	2.14	120
		排放速率 (kg/h)	0.011	0.012	0.012	0.012	10

监测报告

点位/项目	结果	频次			平均值	标准限值	
		第一次	第二次	第三次			
产机喷漆排气筒出口	排气筒高度 (m)	15			—	—	
	测点管道截面积 (m ²)	3.2000			—	—	
	标干流量 (m ³ /h)	106305	111771	108930	—	—	
	测点烟气流速 (m/s)	11.1	11.6	11.4	—	—	
	测点烟气温度 (°C)	30	29	30	—	—	
	苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.334	0.268	0.294	0.299	1
		排放速率 (kg/h)	0.036	0.030	0.032	0.032	—
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.225	0.148	0.185	0.186	5
		排放速率 (kg/h)	0.024	0.017	0.020	0.020	—
	二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.157	0.135	0.145	0.146	15
		排放速率 (kg/h)	0.017	0.015	0.016	0.016	—
	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	2.35	2.24	2.17	2.25	50
		排放速率 (kg/h)	0.250	0.250	0.236	0.246	—
结论	本次监测中，缝纫机喷漆排气筒出口，产机喷漆排气筒排气筒出口苯、甲苯、二甲苯的排放浓度，非甲烷总烃的排放浓度及去除效率均符合 DB 61/T1061-2017《陕西省挥发性有机物排放控制标准》表 1 中表面涂装行业的限值要求；产机研磨排气筒出口非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的限值要求。						

2 废水监测

2.1 废水监测分析方法及使用仪器

表 3 废水监测分析方法及使用仪器

序号	监测项目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
1	pH (无量纲)	GB/T 6920-1986 玻璃电极法	ST20 便携式 pH 计 (YFJC/B 18343)	—
2	化学需氧量 (mg/L)	HJ 828-2017 重铬酸盐法	6B-12S 智能消解仪 (YFJC/B18221) 酸式滴定管 (YFJC/B 18528)	4

监测报告

序号	监测项目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
3	五日生化需氧量 (mg/L)	HJ 505-2009 稀释与接种法	SPX-150B-Z 型生化培养箱 (YFJC/B 18015) 酸式滴定管 (YFJC/B 18527)	0.5
4	悬浮物 (mg/L)	GB/T 11901-1989 重量法	HW-450ASB 型远红外电热鼓风 干燥箱 (YFJC/B18135) 赛多利斯 PRACTUM124-1CN 型电子天平 (YFJC/B18117)	—
5	氨氮 (mg/L)	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	VIS-7220N 型可见分光光度计 (YFJC/B 18110)	0.025
6	动植物 (mg/L)	HJ 637-2018 红外分光光度法	OIL480 红外分光测油仪 (YFJC/B 18346)	0.06
7	石油类 (mg/L)			0.06
8	总铬 (mg/L)	GB/T 7466-1987 高锰酸钾氧化-二苯碳酰 二肼分光光度法	VIS-7220N 型可见分光光度计 (YFJC/B 18110)	0.004
9	总磷 (mg/L)	GB/T 11893-1989 钼酸铵分光光度法		0.01

2.2 废水监测结果

表4 生活污水监测结果

序号	监测项目	监测结果		标准限值
		北生活污水排放口	南生活污水排放口	
1	pH (无量纲)	7.34	7.31	6~9
2	化学需氧量 (mg/L)	20	36	500
3	五日生化需氧量 (mg/L)	8.2	15.0	300
4	悬浮物 (mg/L)	12	8	400
5	氨氮 (mg/L)	0.263	0.585	45
6	动植物油 (mg/L)	0.10	0.11	100
结论	本次监测中, pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油的结果均符合 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准限值要求; 氨氮的监测结果均符合 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中A级标准限值要求。			

监测报告

表5 生产废水监测结果

序号	监测项目	监测结果	标准限值
1	pH（无量纲）	7.88	6~9
2	化学需氧量（mg/L）	6	150
3	五日生化需氧量（mg/L）	1.1	30
4	悬浮物（mg/L）	10	150
5	氨氮（mg/L）	0.299	25
6	石油类（mg/L）	0.12	10
7	总铬（mg/L）	0.010	1.5
8	总磷（mg/L）	0.05	1.0
结论	本次监测中，pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、氨氮、总磷的监测结果均符合 GB 8978-1996《污水综合排放标准》表4中二级标准限值要求；总铬的监测结果符合 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中A级标准限值要求。		
备注	依据国家环境保护总局函环函[1998]28号关于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中磷酸盐及其监测方法的通知：废水中的磷酸盐主要以正磷酸盐、偏磷酸盐、聚磷酸盐和有机磷酸盐等形态存在，《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中污染物项目磷酸盐指总磷，即废水中溶解的、颗粒的、有机磷和无机磷的总和。监测时按《总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB11893-89）进行，以总磷报告分析数据。		

3 噪声监测

3.1 噪声监测方法及使用仪器

表6 噪声监测方法及使用仪器

监测项目	监测方法	主要仪器型号及管理编号
等效连续 A 声级	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA6228 型多功能声级计 (YFJC/B18056)

监测报告

3.2 噪声监测结果

表 7 噪声监测结果

编号	监测点位	监测结果 $L_{Aeq}dB(A)$	
		昼间 (L_d)	夜间 (L_n)
1#	厂界南侧 1	51.6	46.9
2#	厂界南侧 2	53.8	47.4
3#	厂界南侧 3	57.0	49.4
4#	厂界东侧 1	48.5	45.9
5#	厂界东侧 2	51.3	46.3
6#	厂界北侧 1	51.0	46.0
7#	厂界北侧 2	52.0	46.9
标准限值		60	50
结论	本次监测中，厂界噪声监测结果均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 2 类功能区排放限值。		
气象情况	昼间：晴，风速：1.81m/s；夜间：风速：2.44m/s。		
备注	测量前后均使用 HS 6020 声校准器对 AWA 6228 型多功能声级计进行校准，测量前示值 93.8 dB (A)，测量后示值 93.8 dB (A)。		

编制人：马正平
2020年6月18日

室主任：曹人
2020年6月18日

审核人：[Signature]
2020年6月18日

签发人：[Signature]
2020年6月18日



监测报告

附图：

