

正本



152712050303
有效期至2021年09月25日

监测报告

YFJC/HJ-172

圆方检测（环监-综）2021-0227 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）有限公司环境监测

被测单位： 兄弟机械（西安）有限公司环境监测

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

2021年06月17日



西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监 测 报 告

YFJC/HJ-172 圆方检测（环监-综）2021-0227号

第 1 页 共 9 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	2021年06月08日	分析时间	2021年06月08日~13日
监测项目	(1) 有组织排放废气：非甲烷总烃（以碳计）、饮食业油烟； (2) 土壤：pH值、苯、甲苯、二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯； (3) 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； (4) 噪声：厂界噪声。		
监测点位及频次	(1) 有组织排放废气： a: 在食堂油烟排放口布设1个监测点位，每天监测5次，共监测1天； b: 在产机研磨室废气排放口（DA004）进口、出口各布设1个监测点位，每天监测3次，共监测1天； (2) 土壤：在厂区西绿地、南绿地各布设1个监测点位，采集表层样，采样深度0-20cm； (3) 废水：在工业废水总排口布设1个监测点位，每天监测3次，共监测1天。 (4) 噪声：厂界四周各布设1个监测点位，共4个监测点位，每天昼、夜各监测1次，共监测1天（噪声监测点位示意图见附图）。		
监测依据	(1) HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》 (2) GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》 (3) HJ/T 166-2004《土壤环境监测技术规范》 (4) HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》 (5) GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》		
执行标准	(1) DB 61/T 1061-2017《陕西省挥发性有机物排放控制标准》 (2) GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》 (3) GB 8978-1996《污水综合排放标准》 (4) GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》 (5) 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》（GB 8978-1996）中磷酸盐及其监测方法的通知 (6) GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》		
备 注	(1) 本报告数据仅对本次监测及所采集的样品有效； (2) 本项目监测方案及执行标准由委托方提供； (3) 监测结果后“ND”表示低于该方法标准检出限； (4) 监测报告中“—”表示无此项内容。		

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-D 型 大流量烟尘(气)测试仪 (YFJC/B 18289/290) 崂应 3036 型 废气 VOCs 采样仪 (YFJC/B 18283/284) GC-4000A 型气相色谱仪 (YFJC/B 18021)	0.07
饮食业油烟	GB 18483-2001 附录 A 金属滤筒吸收和红外分 光光度法测定油烟的采 样及分析方法	YQ3000-D 型 大流量烟尘(气)测试仪 (YFJC/B 18290) OIL480 型红外测油仪 (YFJC/B 18346)	—

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(一)

结果 点位/项目	频次	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准 限值
产 机 研 磨 室 废 气 排 放 口 DA 004 进 口	测点管道截面积 (m ²)	0.2827				—	—
	烟气流量 (m ³ /h)	7289	7102	7112	7216	—	—
	标干流量 (m ³ /h)	6168	6029	6024	6078	—	—
	测点烟气流速 (m/s)	7.1	6.9	6.9	7.0	—	—
	测点烟气温度 (°C)	22	21	22	23	—	—
	样品编号	H210538- 2Q0301	H210538- 2Q0302	H210538- 2Q0303	H210538- 2Q0304	—	—
非甲烷 总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	13.3	14.5	13.9	14.3	14.0	—
	排放速率 (kg/h)	0.082	0.087	0.084	0.087	0.085	—

监测报告

YFJC/HJ-172 圆方检测（环监-综）2021-0227号

第3页共9页

结果 点位/项目	频次	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准 限值
产机研磨室 废气排放口 DA004出口	排气筒高度 (m)	15				—	—
	测点管道截面积 (m ²)	0.2827				—	—
	烟气流量 (m ³ /h)	9472	9742	9827	9741	—	—
	标干流量 (m ³ /h)	7783	8006	8041	8012	—	—
	测点烟气流速 (m/s)	9.3	9.5	9.6	9.5	—	—
	测点烟气温度 (°C)	32	32	33	32	—	—
	样品编号	H210538-2Q0201	H210538-2Q0202	H210538-2Q0203	H210538-2Q0204	—	—
	非甲烷 总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	1.41	1.52	1.34	1.36	1.41
排放速率 (kg/h)		0.011	0.012	0.011	0.011	0.011	—
去除效率 (%)		86.6	86.1	87.1	87.5	86.8	—
结论	本次监测中,产机研磨室(DA004)废气排放口非甲烷总烃(以碳计)的排放浓度符合DB 61/T 1061-2017《陕西省挥发性有机物排放控制标准》表1中表面涂装行业的最高允许排放浓度要求,最低去除效率符合该标准限值要求。						

表3 油烟净化器出口监测结果

项目	结果 频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	标准 限值
油烟 净化器 出口	净化器名称	静电油烟净化器					—	—
	集气罩面积 (m ²)	2.53					—	—
	工作基准灶头数 (个)	2.3					—	—
	排气筒高度 (m)	15					—	—
	测点管道截面积 (m ²)	1.5750					—	—
	烟气流量 (m ³ /h)	41057	40144	41144	40726	40220	—	—
	标干流量 (m ³ /h)	33715	32818	33601	33116	32735	—	—
	测点烟气流速 (m/s)	7.2	7.0	7.2	7.1	7.0	—	—

监测报告

项目	结果	频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	标准 限值
油烟 净化器 出口	测点烟气温度（℃）		29	30	30	31	31	—	—
	饮食 业油 烟	样品编号	H210538 -2Q0101	H210538 -2Q0102	H210538 -2Q0103	H210538 -2Q0104	H210538 -2Q0105	—	—
		实测排放浓度 (mg/m ³)	0.233	0.264	0.249	0.251	0.241	0.248	—
		折算排放浓度 (mg/m ³)	1.71	1.88	1.82	1.81	1.72	1.79	2.0
结论	本次监测中，油烟净化器出口监测结果符合 GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表2中最高允许排放浓度限值要求。								

2 废水监测

2.1 废水监测分析方法及使用仪器

表4 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值（无量纲）	HJ 1147-2020 电极法	ST20 便携式 pH 计 (YFJC/B 18153)	—
2	化学需氧量 (mg/L)	HJ 828-2017 重铬酸盐法	6B-12S 智能消解仪 (YFJC/B 18221) 酸式滴定管 (YFJC/BF0109)	4
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/BF0088)	0.5
4	悬浮物 (mg/L)	GB/T 11901-1989 重量法	BPG-9140A 型精密鼓风干燥箱 (YFJC/B18379) 赛多利斯 PRACTUM124-1CN 型电子天平 (YFJC/B 18117)	—
5	氨氮 (mg/L)	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	VIS-723N 可见光分光光度计 (YFJC/B18023)	0.025
6	石油类 (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	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-723N 可见光分光光度计 (YFJC/B18023)	0.004
8	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

监测报告

表5 废水监测结果

序号	监测项目	监测结果			标准 限值
		H210538-2 S0101	H210538-2 S0102	H210538-2 S0103	
1	pH（无量纲）	7.51	7.57	7.54	6~9
2	化学需氧量（mg/L）	15	16	16	150
3	五日生化需氧量（mg/L）	4.5	4.6	4.5	30
4	悬浮物（mg/L）	30	38	34	150
5	氨氮（mg/L）	1.243	1.210	1.222	25
6	石油类（mg/L）	0.16	0.11	0.13	10
7	总铬（mg/L）	0.004ND	0.004ND	0.004ND	1.5
8	总磷（mg/L）	0.06	0.05	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局函环函[1998]28号关于《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）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》（GB 8978-1996）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》（GB/T 11893-1989）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
厂界噪声	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/B 18056) AWA6223 型声校准器 (YFJC/B 18058)

3.2 噪声监测结果

监测报告

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#	厂界西侧	55.7	48.3
2#	厂界南侧	53.8	47.7
3#	厂界东侧	57.6	49.0
4#	厂界北侧	56.9	48.0
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：1.34m/s；夜间：风速：1.46m/s。		
备注	测量前后均使用AWA6223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)。		

4 土壤监测

4.1 土壤监测方法及使用仪器

表8 土壤监测方法及使用仪器

序号	检测项目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
1	pH值 (无量纲)	电位法 HJ 962-2018	PHS-3C 雷磁 pH 计 (YFJC/B 18115)	—
2	苯 (mg/kg)	HJ 605-2011 吹扫捕集/气相色谱-质 谱法	Trace1300 气质联用仪 (YFJC/B 18026)	1.9×10^{-3}
3	间、对-二甲苯 (mg/kg)			1.2×10^{-3}
4	邻-二甲苯 (mg/kg)			1.2×10^{-3}
5	甲苯 (mg/kg)			1.3×10^{-3}

4.2 土壤监测结果

表9 土壤监测结果

序号	结果 项目	点位/编号	南绿地	西绿地
			H210538-2T0101	H210538-2T0201
1	pH值 (无量纲)		8.30	8.39
2	苯 (mg/kg)		$1.9 \times 10^{-3}ND$	$1.9 \times 10^{-3}ND$

监测报告

YFJC/HJ-172 圆方检测（环监-综）2021-0227号

第 7 页 共 9 页

序号	结果 项目	点位/编号	南绿地	西绿地
			H210538-2T0101	H210538-2T0201
3	间,对-二甲苯 (mg/kg)		$1.2 \times 10^{-3} \text{ND}$	$1.2 \times 10^{-3} \text{ND}$
4	邻-二甲苯 (mg/kg)		$1.2 \times 10^{-3} \text{ND}$	$1.2 \times 10^{-3} \text{ND}$
5	甲苯 (mg/kg)		$1.3 \times 10^{-3} \text{ND}$	$1.3 \times 10^{-3} \text{ND}$

编制人: 刘治强
2021年06月17日

室主任: 曹红
2021年06月17日

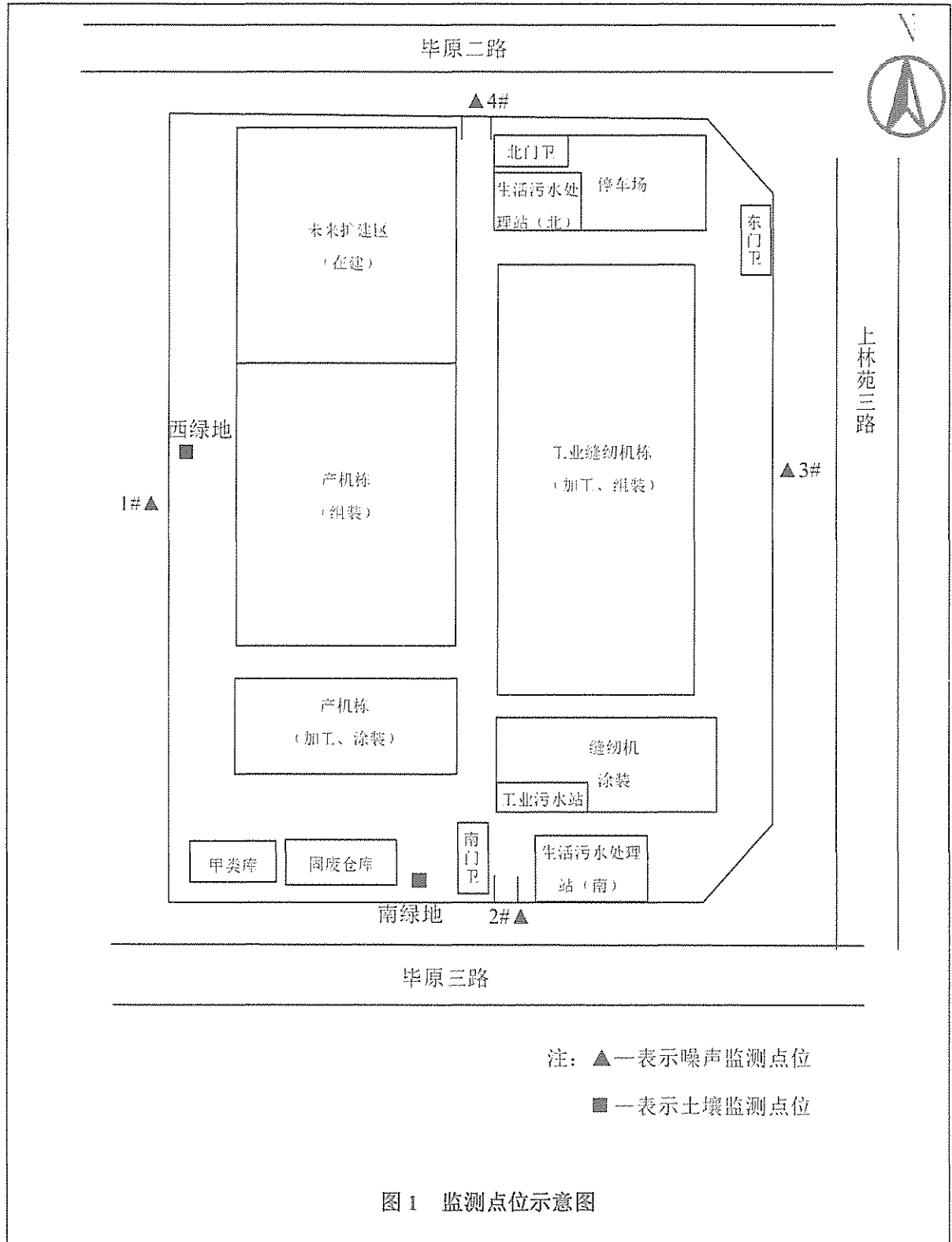
审核人: 齐志刚
2021年06月17日

签发人: 席海
2021年06月17日



监测报告

附图：



监测报告

附图：

