



221712050335

检 测 报 告

中测检字[2023]1785 号

检测类型: 废水、废气、噪声检测

检测类别: 委托检测

委托单位: 马应龙药业集团股份有限公司

检测单位: 武汉博源中测检测科技有限公司



一、项目由来

马应龙药业集团股份有限公司委托武汉博源中测检测科技有限公司对其废水、废气、噪声进行检测。

二、企业概况

1. 基本情况

企业名称	马应龙药业集团股份有限公司	
企业地址	武汉市洪山区南湖周家湾 100 号	
生产负荷	痔疮膏	2023 年 11 月 10 日生产负荷达 88%
	痔疮栓	2023 年 11 月 10 日生产负荷达 100%

2. 被检测污染源及治理设施

污染源	被检测污染物	治理设施	排放规律
生产废水+生活废水	pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、总氰化物、*1 总有机碳、*2 急性毒性	厌氧+SBR	间歇排放
天然气锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	--	连续排放
生产噪声	噪声	--	连续排放

三、检测内容

1. 检测基本情况

样品类别	点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
废水	FSD1	污水处理站进口	pH、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、总氰化物、*1 总有机碳、*2 急性毒性	3 次/天×1 天
	FSD2	废水总排口		
有组织废气	YFQD1	天然气锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	3 次/天×1 天
无组织废气	WFQD1	上风向 D1	硫化氢、氨、臭气浓度、非甲烷总烃	3 次/天×1 天
	WFQD2~WFQD3	下风向 D2~D3		
噪声	N1~N9	N1~N9	噪声	昼夜各 1 次/天×1 天
执行标准	废水：《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB 21906-2008）表 2 标准限值； 有组织废气：《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃气锅炉标准限值； 无组织废气：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织标准限值、 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新扩改建标准限值； 噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。			

2. 样品采集

2.1 废水样品采集

样品类别	点位名称	采样仪器	样品保存
废水	污水处理站进口	采水器、玻璃瓶、聚乙烯瓶	低温避光保存
	废水总排口		

采样时间：2023 年 11 月 10 日
分析时间：2023 年 11 月 10 日~2023 年 11 月 27 日
采样人员：颜宏辉、黄永超
采样天气：2023 年 11 月 10 日：天气：阴；温度：11~13℃；风速：2.4m/s；风向：东北；气压：102.3kPa。

2.2 有组织废气样品采集

样品类别	点位名称	排气筒高度	排气筒截面	采样仪器	样品保存
有组织废气	天然气锅炉	12m	Φ0.8m	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 WHZC-H-222	密封避光保存

采样时间：2023 年 11 月 10 日
分析时间：2023 年 11 月 10 日~2023 年 11 月 15 日
采样人员：颜宏辉、黄永超
采样天气：2023 年 11 月 10 日：天气：阴；温度：11~13℃；风速：2.4m/s；风向：东北；气压：102.3kPa。

2.3 无组织废气样品采集

样品类别	点位名称	采样仪器	样品保存
无组织废气	上风向 D1	ME5701 大气颗粒物综合采样器 WHZC-H-111/113/115、气袋	密封避光保存
	下风向 D2~D3		

采样时间：2023 年 11 月 10 日
分析时间：2023 年 11 月 10 日~2023 年 11 月 15 日
采样人员：颜宏辉、黄永超
采样天气：2023 年 11 月 10 日：天气：阴；温度：11~13℃；风速：2.4m/s；风向：东北；气压：102.3kPa。

2.4 噪声现场检测

样品类别	点位名称	检测仪器
噪声	N1~N9	AWA6228 多功能声级计 WHZC-H-124、 AWA6228+多功能声级计 WHZC-H-237

采样时间：2023 年 11 月 10 日
采样人员：颜宏辉、黄永超
采样天气：2023 年 11 月 10 日：天气：阴；温度：11~13℃；风速：2.4m/s；风向：东北；气压：102.3kPa。

3. 检测项目、分析方法及主要仪器

3.1 废水检测项目、分析方法及主要仪器

检测项目	分析方法	检出限	单位	分析仪器
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	--	无量纲	F2-Standard 便携式 pH 计 WHZC-H-257
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 (HJ 1182-2021)	2	倍	--
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB 11901-1989)	4	mg/L	ATY 电子天平 WHZC-H-086
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法》(HJ 828-2017)	4	mg/L	滴定管
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)	0.5	mg/L	JPSJ-605F 溶解氧测定 仪 WHZC-H-285
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法》(HJ 535-2009)	0.025	mg/L	V-1100 可见分光光度计 WHZC-H-183
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 法》(GB 11893-1989)	0.01	mg/L	722G 可见分光光度计 WHZC-H-259
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消 解紫外分光光度法》(HJ 636-2012)	0.05	mg/L	A360 紫外可见分光光 度计 WHZC-H-102
动植物油	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	0.06	mg/L	JLBG-121u 红外分光测 油仪 WHZC-H-193
总氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光 光度法》(方法 3 异烟酸-巴比妥酸分 光光度法) (HJ 484-2009)	0.001	mg/L	722G 可见分光光度计 WHZC-H-219
*1 总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化- 非分散红外吸收法》(HJ 501-2009)	0.1	mg/L	总有机碳分析仪 TOC-L CPN YQ-A-SY-024
*2 急性毒性	《水质 急性毒性的测定 发光细菌 法》(GB/T 15441-1995)	--	mg/L	DXY-3 型智能化生物毒 性测试仪

3.2 有组织废气检测项目、分析方法及主要仪器

检测项目	分析方法	检出限	单位	分析仪器
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)	1.0	mg/m ³	AUW220D 电子天平 WHZC-H-184
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定 电位电解法》(HJ 57-2017)	3	mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气 测试仪 WHZC-H-222
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定 电位电解法》(HJ 693-2014)	3	mg/m ³	
林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林 格曼烟气黑度图法》(HJ/T 398-2007)	--	--	林格曼黑度图

3.3 无组织废气检测项目、分析方法及主要仪器

检测项目	分析方法	检出限	单位	分析仪器
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)国家环境保护总局(2003 年)3.1.11.2 空气质量监测 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	0.001	mg/m ³	722G 可见分光光度计 WHZC-H-259
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)	0.01	mg/m ³	721 可见分光光度计 WHZC-H-219
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)	--	无量纲	V300 无油抽气泵 WHZC-H-142
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)	0.07	mg/m ³	2030 GC-FID WHZC-H-146

3.4 噪声检测项目、分析方法及主要仪器

检测项目	分析方法	检出限	单位	分析仪器
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	--	dB(A)	AWA6228 多功能声级计 WHZC-H-124、 AWA6228+多功能声级计 WHZC-H-237

四、检测质量保证措施

本次检测严格按照国家有关环境监测技术规范执行全程序的质量控制。

废水检测按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 执行。

废气检测按照《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)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017) 执行。

声级计现场检测时均经过声级校准器(I 级标准声源)校准, 保证噪声检测数据的准确性。

所有检测及分析仪器均在计量有效期内, 且按照相关计量规程定期校检和维护。

实验室的检测样品采用实验室空白、全程序空白、运输空白、平行双样、质控样(或密码样)、曲线中间点复测进行质量控制。

检测人员均经考核合格, 持证上岗。

五、检测结果

表 1 废水检测结果

检测项目	单位	标准限值	检测结果			均值或范围	达标评价
			1	2	3		
污水处理站进口							
pH	无量纲	--	8.4	8.4	8.5	8.4~8.5	--
色度	倍	--	5	5	5	5	--
悬浮物	mg/L	--	18	20	21	20	--
化学需氧量	mg/L	--	127	122	117	122	--
五日生化需氧量	mg/L	--	28.7	29.4	29.4	29.2	--
氨氮	mg/L	--	1.62	1.61	1.59	1.61	--
总磷（以 P 计）	mg/L	--	0.389	0.379	0.386	0.385	--
总氮（以 N 计）	mg/L	--	3.65	3.70	3.76	3.70	--
动植物油	mg/L	--	0.51	0.49	0.51	0.50	--
总氰化物	mg/L	--	ND	ND	ND	ND	--
*1 总有机碳	mg/L	--	39.2	39.7	41.9	40.3	--
*2 急性毒性	mg/L	--	0.02	0.04	0.03	0.03	--
废水总排口							
pH	无量纲	6~9	7.5	7.5	7.6	7.5~7.6	达标
色度	倍	50	2	2	2	2	达标
悬浮物	mg/L	50	9	10	9	9	达标
化学需氧量	mg/L	100	21	20	22	21	达标
五日生化需氧量	mg/L	20	5.0	5.1	5.2	5.1	达标
氨氮	mg/L	8	0.163	0.184	0.228	0.192	达标
总磷（以 P 计）	mg/L	0.5	0.051	0.051	0.055	0.052	达标
总氮（以 N 计）	mg/L	20	1.15	1.18	1.22	1.18	达标
动植物油	mg/L	5	ND	ND	ND	ND	达标
总氰化物	mg/L	0.5	ND	ND	ND	ND	达标
*1 总有机碳	mg/L	25	5.9	7.0	8.5	7.1	达标
*2 急性毒性	mg/L	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	达标

表 2 有组织废气检测结果

检测项目		单位	标准 限值	检测频次			均值	达标 评价
				1	2	3		
天然气锅炉								
颗粒物	烟气温度	℃	--	58	57	57	57	--
	烟气流速	m/s	--	4.3	4.4	4.1	4.3	--
	标干流量	m³/h	--	5979	6103	5723	5935	--
	排放速率	kg/h	--	0.013	0.015	0.013	0.014	--
	排放浓度	mg/m³	--	2.2	2.5	2.3	2.3	--
	折算后排放浓度	mg/m³	20	2.3	2.7	2.4	2.5	达标
二氧化 化硫	烟气温度	℃	--	58	57	57	57	--
	烟气流速	m/s	--	4.3	4.4	4.1	4.3	--
	标干流量	m³/h	--	5979	6103	5723	5935	--
	排放速率	kg/h	--	--	--	--	--	--
	排放浓度	mg/m³	--	ND	ND	ND	ND	--
	折算后排放浓度	mg/m³	50	--	--	--	--	达标
氮氧 化物	烟气温度	℃	--	58	57	57	57	--
	烟气流速	m/s	--	4.3	4.4	4.1	4.3	--
	标干流量	m³/h	--	5979	6103	5723	5935	--
	排放速率	kg/h	--	0.287	0.330	0.326	0.314	--
	排放浓度	mg/m³	--	48	54	57	53	--
	折算后排放浓度	mg/m³	150	51	57	60	56	达标
林格曼黑度		--	≤1 级	<1 级			<1 级	达标
氧含量		%	--	4.5	4.5	4.5	--	--

表 3 无组织废气检测结果

点位名称	检测项目	单位	标准 限值	检测结果			最大值	达标 评价
				1	2	3		
上风向 D1	硫化氢	mg/m ³	0.06	ND	ND	ND	ND	达标
	氨	mg/m ³	1.5	0.06	0.08	0.07	0.08	达标
	臭气浓度	无量纲	20	15	18	16	18	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0	1.07	0.77	0.52	1.07	达标
下风向 D2	硫化氢	mg/m ³	0.06	ND	ND	ND	ND	达标
	氨	mg/m ³	1.5	0.05	0.04	0.08	0.08	达标
	臭气浓度	无量纲	20	19	18	16	19	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0	0.49	0.55	1.32	1.32	达标
下风向 D3	硫化氢	mg/m ³	0.06	ND	ND	ND	ND	达标
	氨	mg/m ³	1.5	0.10	0.08	0.05	0.10	达标
	臭气浓度	无量纲	20	16	17	13	17	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0	1.33	1.17	0.87	1.33	达标

表 4 噪声检测结果

点位名称	单位	昼间（12:40~13:40）			夜间（22:00~23:00）		
		标准限值	检测结果	达标评价	标准限值	检测结果	达标评价
N1	dB(A)	60	52.6	达标	50	47.9	达标
N2	dB(A)		55.2	达标		47.9	达标
N3	dB(A)		56.3	达标		48.3	达标
N4	dB(A)		57.7	达标		47.5	达标
N5	dB(A)		56.5	达标		42.4	达标
N6	dB(A)		55.0	达标		44.0	达标
N7	dB(A)		51.8	达标		45.5	达标
N8	dB(A)		53.6	达标		43.8	达标
N9	dB(A)		55.4	达标		46.3	达标

2023 年 11 月 10 日：声级计检测前校准值：93.7dB(A)；声级计检测后校准值：93.7dB(A)。

注：1.“ND”表示结果未检出或者检测值低于该方法的检出限。
 2.评价标准由委托方提供。
 3.“*1”该项目分析数据来源于第三分包方：湖北华正环境检测技术有限公司，资质认定证书编号：221712050495。
 4.“*2”该项目本机构无相应资质认定许可能力，分析数据来源于第三分包方：湖北祺美中检联检测有限公司，资质认定证书编号：211712050276。

附表

附表 1 废水平行样分析检测结果

分析项目	单位	1	2	允许偏差(%)	相对偏差(%)	评价结果
化学需氧量	mg/L	21	23	≤10	4.55	合格
五日生化需氧量	mg/L	5.2	5.3	≤10	0.95	合格
氨氮	mg/L	0.233	0.222	≤10	2.42	合格
总磷（以 P 计）	mg/L	0.056	0.054	≤10	1.82	合格
总氮（以 N 计）	mg/L	1.25	1.19	≤5	2.46	合格
总氰化物	mg/L	ND	ND	≤10	0	合格

附表 2 废水水质控样分析检测结果

分析项目	单位	标准物质编号	标准值	实测值	评价结果
pH	无量纲	F7W2304	7.34±0.05	7.36	合格
化学需氧量	mg/L	2001173	33.6±2.8	34.0	合格
	mg/L	2001177	78.1±6.1	82.1	合格
五日生化需氧量	mg/L	200269	47.4±3.5	47.7	合格
氨氮	mg/L	2005171	5.58±0.17	5.56	合格
总磷（以 P 计）	mg/L	2039126	1.45±0.05	1.44	合格
总氮（以 N 计）	mg/L	203290	4.11±0.25	4.06	合格
石油类	mg/L	337210	34.7±2.5	34.1	合格
总氰化物	μg/L	202278	46.1±3.6	46.4	合格

附表 3 废水全程空白分析检测结果

分析项目	单位	全程空白	检出限	评价结果
化学需氧量	mg/L	ND	4	合格
五日生化需氧量	mg/L	ND	0.5	合格
氨氮	mg/L	ND	0.025	合格
总磷（以 P 计）	mg/L	ND	0.01	合格
总氮（以 N 计）	mg/L	ND	0.05	合格
动植物油	mg/L	ND	0.06	合格
总氰化物	mg/L	ND	0.001	合格

注：全程空白测定值应小于方法检出限。

附表 4 废水曲线中间点复测检测结果

分析项目	单位	曲线中间点浓度 /质量	测定值	允许误差 (%)	测定误差 (%)	评价结果
总氮(以 N 计)	μg	5.00	5.157	±10	3.14	合格

附表 5 有组织废气全程空白分析检测结果

分析项目	单位	全程空白	检出限	评价结果
颗粒物	mg/m ³	ND	1.0	合格

注：全程空白测定值应小于方法检出限。

附表 6 无组织废气平行样分析检测结果

分析项目	单位	1	2	允许偏差 (%)	相对偏差 (%)	评价结果
非甲烷总烃	mg/m ³	1.59	1.66	≤10	2.15	合格

附表 7 无组织废气质控样分析检测结果

分析项目	单位	标准物质编号	标准值	实测值	评价结果
硫化氢	mg/L	205552	3.05±0.25	3.05	合格
氨	mg/L	206916	1.58±0.12	1.56	合格

附表 8 无组织废气全程空白分析检测结果

分析项目	单位	全程空白	检出限	评价结果
硫化氢	mg/m ³	ND	0.001	合格
氨	mg/m ³	ND	0.01	合格

注：全程空白测定值应小于方法检出限。

附表 9 无组织废气运输空白分析检测结果

分析项目	单位	运输空白	检出限	评价结果
总烃(以甲烷计)	mg/m ³	ND	0.06	合格

注：运输空白测定值应小于方法检出限。

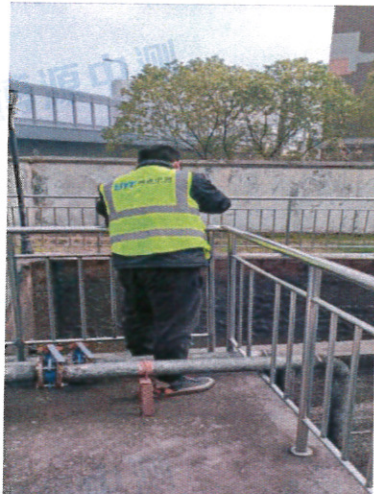
附表 10 无组织废气曲线中间点复测检测结果

分析项目	单位	曲线中间点浓度 /质量	测定值	允许误差 (%)	测定误差 (%)	评价结果
甲烷(以甲烷计)	mg/m ³	5.368	5.689	±10	3.98	合格
总烃(以甲烷计)	mg/m ³		5.426	±10	1.08	合格
氨	μg	2.00	2.07	±10	3.50	合格

附图



现场照片



污水处理站进口



废水总排口



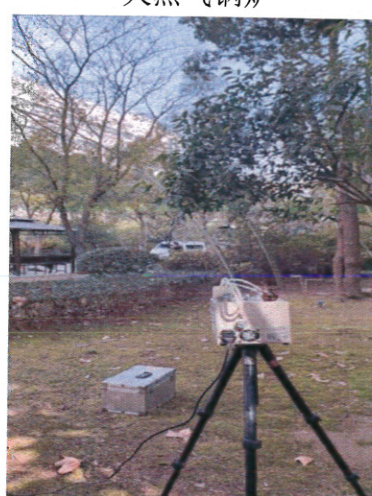
天然气锅炉



上风向 D1



下风向 D2



下风向 D3



N1



N2



N3



N4



N5



N6



N7



N8



N9

声 明

1. 报告无本公司检测报告专用章、骑缝章无效。
2. 本报告无三级审核及授权签字人签字无效。
3. 本报告经涂改或增删无效。
4. 未经本公司书面批准，复制本报告或部分复制无效。
5. 凡由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。
6. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
7. 对本报告有异议，请在收到报告 7 天之内与本公司联系。
8. 在报告中用“*”注明的检测项目，为本公司外包给有检测资质单位的项目。

编 制： 金正薇
审 核： 代 勇
签 发： 常 涵 明
日 期： 2023-12-04

报告结束

