



180012051203



环 境 保 护 部

环境监测仪器质量监督检验中心

检 测 报 告

质（认）字 No. 2022 - 292

产品名称：	HK-NH3-N 型氨氮在线分析仪
委托单位：	南京鸿恺环保科技有限公司
检测类别：	认证检测
报告日期：	2022年9月21日

编制说明

1. 本报告无检测单位“检验检测专用章”、“章”及骑缝未加盖“检验检测专用章”无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告仅对被检样品负责。
4. 本报告复印件无效。
5. 本报告未经许可不得作为广告宣传。
6. 本报告有效期截止 2027 年 9 月 20 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

联系方式：

单 位： 中国环境监测总站
(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)
地 址： 北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院 (乙)
电 话： (010) 84943048 或 84943049
传 真： (010) 84949037
邮 政 编 码： 100012

环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心

检测报告

报告编号：质（认）字 No. 2022 - 292

仪器名称	氨氮在线分析仪	仪器型号	HK-NH3-N
委托单位	南京鸿恺环保科技有限公司		
生产单位	南京鸿恺环保科技有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	2020090708	2020090710	2020090718
生产日期	2020 年 9 月	送样日期	2022 年 4 月
检测项目	1) 功能检查指标：仪器组成，外观要求，性能要求（进样/计量单元、消解单元、分析及检测单元、控制单元）； 2) 基本检测范围性能指标：示值误差，定量下限，重复性，24 h 低浓度漂移，24 h 高浓度漂移，记忆效应，电压影响试验，pH 影响试验，环境温度影响试验，实际水样比对试验，最小维护周期，数据有效率，一致性； 3) 扩展检测范围性能指标：示值误差，重复性，24 h 高浓度漂移。		
检测日期	2022 年 4 月 ~ 2022 年 7 月		
检测依据	《氨氮水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》 (HJ 101 - 2019)		
检测结论	合 格		
仪器原理	水杨酸 分光光度法		

报告编制人：陈昌萍

审核人：陈昌萍

签发人：王强

签发日期：2022 年 9 月 21 日

表 1 检测结果

序号	检测项目	技术要求		检测结果			单项结论
				2020090708	2020090710	2020090718	
1	仪器组成	应符合 HJ 101 - 2019 标准中 4.1 要求。		符合技术要求			合格
2	外观要求	应符合 HJ 101 - 2019 标准中 4.3 要求。		符合技术要求			合格
3	性能要求	仪器各单元性能应符合 HJ 101 - 2019 标准中 4.4 要求。		符合技术要求			合格
4	重 复 性	$\leq 2\%$		0.7%	0.7%	0.8%	合格
5	24 h 低浓度漂移	$\leq 0.02 \text{ mg/L}$		0.002 mg/L	0.002 mg/L	0.003 mg/L	合格
6	24 h 高浓度漂移	$\leq 1\%$		0.2%	0.2%	0.2%	合格
7	示值误差	20%*	$\pm 8\%$	1.4%	1.4%	1.3%	合格
		50%*	$\pm 5\%$	1.2%	1.2%	1.1%	合格
		80%*	$\pm 3\%$	2.8%	2.8%	2.8%	合格
8	定量下限	$\leq 0.15 \text{ mg/L}$ (示值误差 $\pm 30\%$)		0.042 mg/L	0.045 mg/L	0.056 mg/L	合格
9	记忆效应	80%* $\rightarrow$ 20%*	$\pm 0.3 \text{ mg/L}$	-0.001 mg/L	-0.002 mg/L	-0.003 mg/L	合格
		20%* $\rightarrow$ 80%*	$\pm 0.2 \text{ mg/L}$	-0.02 mg/L	-0.004 mg/L	-0.01 mg/L	合格
10	电压影响	$\pm 5\%$		0.6%	0.5%	0.7%	合格

*: 测试溶液浓度相对于检测范围的百分比

续表

序号	检测项目		技 术 要 求	检 测 结 果			单项 结论
				2020090708	2020090710	2020090718	
11	基本 检测 范围	pH 影响	±6%	0.3%	0.4%	0.1%	合格
12		环境温度影响	±5%	-0.5%	0.8%	0.8%	合格
13		食品废水	氨氮<2.0 mg/L, 绝对误差≤0.2 mg/L	0.11 mg/L	0.11 mg/L	0.11 mg/L	合格
		制药废水	氨氮≥2.0 mg/L, 相对误差≤10%	2.0%	1.9%	2.1%	合格
		化工废水		0.4%	0.2%	0.3%	合格
		城市废水		0.3%	0.3%	0.4%	合格
		造纸废水		3.4%	3.5%	3.6%	合格
14		最小维护周期	≥168 h	>168 h	>168 h	>168 h	合格
15		数据有效率	≥90%	96.7%	96.7%	96.7%	合格
16		一 致 性	≥90%	99.7%			合格
17	扩展 检测 范围	示值误差	±3%	-0.9%	-1.0%	-0.9%	合格
18		重 复 性	≤5%	0.8%	0.7%	0.7%	合格
19		24 h 高浓度漂移	≤2%	0.7%	0.7%	0.7%	合格
检测 结 论			经检测，此三台仪器已检测的性能指标符合《氨氮水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》（HJ 101 - 2019）标准中相关条款要求。				

表 2 样品主要部件配置表

部件名称		规格型号	主要技术指标	生产单位
主板（含通讯模板）		HKMC2000	接口：5 路 RS232，2 路 RS485，2 路温度检测，2 路电机驱动，1 路 USB 口	南京鸿恺环保科技有限公司
蠕动泵		7016-20	材质：泵壳 PC，滚轮不锈钢，适用软管：16#；性能：流量范围（2~1200）mL/min，转速（0~60）rpm，滚轮数 3	廊坊顺旺电子技术有限公司
排阀		13A-A2-FVU/SNC142	材质：PVDF；单阀通径：1.2 mm；性能：工作压力（-0.05~0.2）MPa，应用温度（0~60）℃	深圳垦拓流体控制有限公司
计量模块	计量管	102*10*1.5	材质：石英玻璃；尺寸：总长 102 mm，容量 3.9 mL，管壁厚度 1.5 mm；性能：低位进药量 0.8 mL，高位进药量 2.5 mL	锦州中宏奇慧石英玻璃制品有限公司
	液位传感器	BPW20RF	暗电流：60 μA，波长检测范围：（400~1100）nm	美国威世电子集团
反应检测模块	消解池	91*20	材质：石英玻璃；尺寸：91 mm×Φ20 mm，管壁厚度 2.0 mm，容积：15 mL，性能：耐压<1.5 MPa，耐温（-200~1160）℃	锦州中宏奇慧石英玻璃制品有限公司
	温度传感器	PT100	测量范围：（0~200）℃，测量精度：0.1℃	锦州中宏奇慧石英玻璃制品有限公司
	光电检测器	OTE2000-M1	光源波长：690 nm，波长测量范围：（400~1100）nm，吸光度测量范围：（-0.2~2.2）工作温度：（0~60）℃	南京鸿恺环保科技有限公司

样品图片

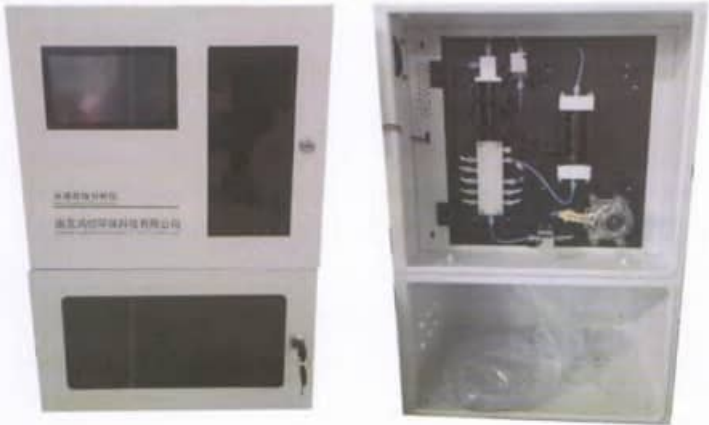


表 3 检测情况说明

检测所用 主要仪器 设备名称、 型号规格 及 编 号	仪器设备名称	型号	编号
	精密空盒气压表	DYM3	15071624
	温湿度计	JWS-A1-2	ZH1
	接触式调压器	TDGC2-5KVA	130310606
	恒温恒压室	SGDR-020	—
	污水循环槽	自制	—
检测环境 条 件	室 温：22℃ ~ 28℃； 相对湿度：25% ~ 75%； 大 气 压：99 300 Pa ~ 101 900 Pa。		
备 注	1. 本次检测基本检测范围为 0.1mg/L ~ 10 mg/L，扩展检测范围为 10 mg/L ~ 150mg/L； 2. 数据有效率检测时间为 720 h； 3. 检测时仪器软件版本号：V5.034-20220713.1。		



180012051203



环 境 保 护 部

环境监测仪器质量监督检验中心

检 测 报 告

质（认）字 No. 2022 - 287

产品名称： HK2007A 型 CODcr 全自动在线分析仪

委托单位： 南京鸿恺环保科技有限公司

检测类别： 认证检测

报告日期： 2022 年 9 月 21 日

编制说明

1. 本报告无检测单位“检验检测专用章”、“章”及骑缝未加盖“检验检测专用章”无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告仅对被检样品负责。
4. 本报告复印件无效。
5. 本报告未经许可不得作为广告宣传。
6. 本报告有效期截止 2027 年 9 月 20 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

联系方式：

单 位： 中国环境监测总站
(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)
地 址： 北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院 (乙)
电 话： (010) 84943048 或 84943049
传 真： (010) 84949037
邮 政 编 码： 100012

环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心

检 测 报 告

报告编号: 质(认)字 No. 2022-287

仪器名称	CODcr 全自动在线分析仪	仪器型号	HK2007A
委托单位	南京鸿恺环保科技有限公司		
生产单位	南京鸿恺环保科技有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	2020090701	2020090705	2020090709
生产日期	2020 年 9 月	送样日期	2022 年 4 月
检测项目	1) 功能检查指标: 仪器组成, 外观要求, 性能要求 (进样/计量单元、消解单元、分析及检测单元、控制单元); 2) 基本检测范围性能指标: 示值误差, 定量下限, 重复性, 24 h 低浓度漂移, 24 h 高浓度漂移, 记忆效应, 电压影响试验, 氯离子影响试验, 环境温度影响试验, 实际水样比对试验, 最小维护周期, 数据有效率, 一致性; 3) 扩展检测范围性能指标: 示值误差, 重复性, 24 h 高浓度漂移。		
检测日期	2022 年 4 月 ~ 2022 年 7 月		
检测依据	《化学需氧量 (COD _{Cr}) 水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》 (HJ 377-2019)		
检测结论	合 格		
仪器原理	重铬酸钾氧化 分光光度法		

报告编制人: 陈易萍

审核人: 杨帆

签发人: 王强

签发日期: 2022 年 9 月 21 日

表 1 检测结果

序号	检测项目	技术要求		检测结果			单项结论
				2020090701	2020090705	2020090709	
1	仪器组成	应符合 HJ 377 - 2019 标准中 4.1 要求。		符合技术要求			合格
2	外观要求	应符合 HJ 377 - 2019 标准中 4.3 要求。		符合技术要求			合格
3	性能要求	仪器各单元性能应符合 HJ 377 - 2019 标准中 4.4 要求。		符合技术要求			合格
4	重 复 性	$\leq 5\%$		1.1%	1.1%	1.3%	合格
5	24 h 低浓度漂移	$\pm 5 \text{ mg/L}$		-0.7 mg/L	-0.8 mg/L	-0.6 mg/L	合格
6	24 h 高浓度漂移	$\leq 5\%$		0.2%	0.3%	0.2%	合格
7	示值误差	20%*	$\pm 10\%$	1.6%	1.6%	1.5%	合格
		50%*	$\pm 8\%$	1.4%	1.8%	1.5%	合格
		80%*	$\pm 5\%$	1.4%	1.1%	1.1%	合格
8	定量下限	$\leq 15 \text{ mg/L}$ (示值误差 $\pm 30\%$)		0.9 mg/L	2.6 mg/L	2.2 mg/L	合格
9	记忆效应	80%* $\rightarrow$ 20%*	$\pm 5 \text{ mg/L}$	-0.6 mg/L	-0.8 mg/L	-0.3 mg/L	合格
		20%* $\rightarrow$ 80%*	$\pm 5 \text{ mg/L}$	-0.9 mg/L	-1.5 mg/L	-0.9 mg/L	合格
10	电压影响	$\pm 5\%$		1.1%	0.9%	0.6%	合格

*: 测试溶液浓度相对于检测范围的百分比

续表

序号	检测项目		技术要求	检测结果			单项结论	
				2020090701	2020090705	2020090709		
11	基本检测范围	氯离子影响	±10%	2.0%	1.7%	1.3%	合格	
12		环境温度影响	±5%	-0.5%	-0.3%	-0.5%	合格	
13		实际水样比对试验	食品废水	COD<50 mg/L, 绝对误差≤5 mg/L	0.4 mg/L	0.4 mg/L	0.4 mg/L	合格
			制药废水	COD≥50 mg/L, 相对误差≤10%	1.0%	0.9%	0.8%	合格
			化工废水		2.6%	2.4%	2.6%	合格
			城市废水		1.0%	1.0%	1.0%	合格
			造纸废水		5.2%	5.1%	5.1%	合格
14		最小维护周期	≥168 h	>168 h	>168 h	>168 h	合格	
15		数据有效率	≥90%	96.4%	96.7%	96.7%	合格	
16		一致性	≥90%	99.8%			合格	
17	扩展检测范围	示值误差	±3%	-0.4%	-0.4%	-0.5%	合格	
18		重复性	≤5%	0.6%	0.4%	0.5%	合格	
19		24 h 高浓度漂移	≤3%	0.5%	0.7%	0.5%	合格	
检测结论			经检测，此三台仪器已检测的性能指标符合《化学需氧量（COD _{Cr} ）水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》（HJ 377 - 2019）标准中相关条款要求。					

表 2 样品主要部件配置表

部件名称		规格型号	主要技术指标	生产单位
主板（含通讯模板）		HKMC2000	接口：5 路 RS232，2 路 RS485，2 路温度检测，2 路电机驱动，1 路 USB 口	南京鸿恒环保科技有限公司
蠕动泵		7016-20	材质：泵壳 PC，滚轮不锈钢，适用软管：16#；性能：流量范围（2~1200）mL/min，转速（0~60）rpm，滚轮数 3	廊坊顺旺电子技术服务有限公司
排阀		13A-A2-FVU/5NC142	材质：PVDF；单阀通径：1.2 mm；性能：工作压力（-0.05~0.2）MPa，应用温度（0~60）℃	深圳垦拓流体控制有限公司
计量模块	计量管	102*10*1.5	材质：石英玻璃；尺寸：总长 102 mm，容量 3.9 mL，管壁厚度 1.5 mm；性能：低位进药量 0.8 mL，高位进药量 2.5 mL	锦州中宏奇慧石英玻璃制品有限公司
	液位传感器	BPW20RF	暗电流：60 μ A，波长检测范围：（400~1100）nm	美国威世电子集团
反应检测模块	消解池	91*20	材质：石英玻璃；尺寸：91 mm $\times$ Φ20 mm，管壁厚度 2.0 mm，容积：15 mL，性能：耐压<1.5 MPa，耐温（-200~1160）℃	锦州中宏奇慧石英玻璃制品有限公司
	温度传感器	PT100	测量范围：（0~200）℃，测量精度：0.1℃	锦州中宏奇慧石英玻璃制品有限公司
	光电检测器	OTE2000-M1	光源波长：610 nm，波长测量范围：（400~1100）nm，吸光度测量范围：（-0.2~2.2）工作温度：（0~60）℃	南京鸿恒环保科技有限公司

样品图片

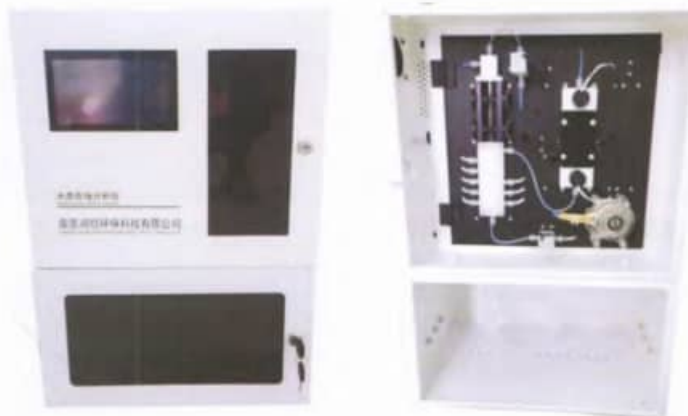


表 3 检测情况说明

检测所用 主要仪器 设备名称、 型号规格 及 编 号	仪器设备名称	型号	编号
	精密空盒气压表	DYM3	15071624
	温湿度计	JWS-A1-2	ZH1
	接触式调压器	TDGC2-5KVA	130310606
	恒温恒压室	SGDR-020	——
	污水循环槽	自制	——
检测环境 条 件	室 温：19℃～25℃； 相对湿度：25%～55%； 大 气 压：99 300 Pa～101 900 Pa。		
备 注	1. 本次检测基本检测范围为 15 mg/L～200 mg/L，扩展检测范围为 200 mg/L～2000 mg/L； 2. 数据有效率检测时间为 720 h； 3. 检测时仪器软件版本号：V2.112-20220713.1。		



中国环境监测总站

检测报告

总站质(认)字 No. 2025 - 009

产品名称:	MDC-PH 型水质 pH/ORP 控制器
委托单位:	杭州美仪自动化有限公司
检测类别:	认证检测
检测单位:	中国环境监测总站
报告日期:	2025 年 02 月 26 日

编制说明

1. 本报告无本站“检验检测专用章”、“MA标志”及骑缝章无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 未经本站书面批准，不得部分复制本报告。
4. 未经本站书面批准，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
5. 本报告仅对送检样品负责。
6. 本报告有效期截止至 2030 年 02 月 25 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内本站提出，逾期不予受理。

联系方式:

单位：中国环境监测总站

检测部门：生态环境监测仪器质量监督检验中心

地址：北京市朝阳区安外大羊坊 8 号（乙）

电话：(010) 84943048

传真：(010) 84949037

邮政编码：100012

中国环境监测总站
检测报告

报告编号：总站质（认）字 No. 2025 - 009

检测项目	pH 水质自动监测仪		
委托单位	杭州美仪自动化有限公司		
委托单位地址	浙江省杭州市钱塘新区科技园路 2 号		
仪器名称	水质 pH/ORP 控制器	仪器型号	MDC-PH
仪器原理	玻璃电极法		
生产单位	杭州美仪自动化有限公司	样品数量	3
样品出厂编号	①MDCG24A100	②MDCG24A104	③MDCG24A107
生产日期	2024 年 6 月	送检日期	2024 年 10 月
检测地点	北京市朝阳区安外大羊坊 8 号（乙）		
检测日期	2024 年 10 月 ~ 2024 年 12 月		
检测依据	《pH 水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 96 - 2003）		
检测内容	重复性、漂移、响应时间、温度补偿精度、平均无故障连续运行时间（MTBF）、实际水样比对试验、电压稳定性和绝缘阻抗。		
检测结论	合 格		

报告编制：刘国前 审核：丁 旭 签发：王 强

日期：2025.2.26 日期：2025.2.26 日期：2025.2.26

表 1 检测结果

检测指标	指标要求	检测结果			单项 评定
		MDCG24A 100	MDCG24A 104	MDCG24A 107	
重复性	±0.1 pH 以内	-0.01 pH	-0.01 pH	-0.01 pH	合格
漂移 (pH=9)	±0.1 pH 以内	-0.02 pH	-0.01 pH	<0.001 pH	合格
漂移 (pH=7)	±0.1 pH 以内	0.01 pH	0.01 pH	0.03 pH	合格
漂移 (pH=4)	±0.1 pH 以内	0.01 pH	<0.001 pH	<0.001 pH	合格
响应时间	0.5 min 以内	0.10 min	0.13 min	0.10 min	合格
温度补偿精度	±0.1 pH 以内	-0.03 pH	0.03 pH	0.05 pH	合格
MTBF	≥720 h/次	1440 h 无故障	1440 h 无故障	1440 h 无故障	合格
电压稳定性	指示值的变动在±0.1 pH 以内	0.02 pH	0.02 pH	0.02 pH	合格
绝缘阻抗	5 MΩ 以上	>5 MΩ	>5 MΩ	>5 MΩ	合格

检测指标		指标要求	检测结果			单项 评定
			MDCG24A 100	MDCG24A 104	MDCG24A 107	
实际水样 比对试验	1#化工废水	±0.1 pH 以内	-0.04 pH	-0.06 pH	-0.06 pH	合格
	2#石化废水		-0.04 pH	-0.05 pH	-0.04 pH	合格
	3#印染废水		-0.02 pH	-0.03 pH	-0.04 pH	合格
	4#食品废水		0.02 pH	-0.01 pH	-0.03 pH	合格
	5#制药废水		0.03 pH	0.01 pH	0.04 pH	合格
	6#造纸废水		0.08 pH	0.07 pH	0.08 pH	合格
	7#城市废水		0.00 pH	0.01 pH	0.01 pH	合格
	8#化工废水		-0.01 pH	-0.01 pH	0.01 pH	合格
	9#石化废水		0.02 pH	0.02 pH	0.04 pH	合格
	10#印染废水		0.03 pH	0.03 pH	0.06 pH	合格
检测结果		经检测，该水质 pH/ORP 控制器已检测的指标符合《pH 水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 96 - 2003）中相关条款的要求。				

表 2 检测样品主要配置表

部件名称	规格型号	量程范围	生产单位
控制器	MDC-PH	/	杭州美仪自动化有限公司
pH 传感器	APH5019	(0~14) pH	杭州美仪自动化有限公司

样品图片



表 3 检测情况说明

检测所使用的主要仪器设备	仪器设备名称	规格型号	编 号
	便携式五参数分析仪	ORION STAR A329	G12869
	电子秒表	DM1-001	20121030
	绝缘电阻表	ZC-7	96041170
	接触调压器	TDGC2-5	044356249701800001
	数字温度计	UT325	C221317569
检测所使用的标准物质	标准物质名称	浓度值	生产厂商名称
	邻苯二甲酸氢钾 pH 标准溶液	4.003 pH	坛墨质检科技股份有限公司
	混合磷酸盐 pH 标准溶液	6.864 pH	坛墨质检科技股份有限公司
	硼砂 pH 标准溶液	9.182 pH	坛墨质检科技股份有限公司
检 测 环境条件	室内温度：20℃ ～ 25℃； 相对湿度：45% ～ 75%； 大 气 压：99.3 kPa ～ 101.9 kPa。		
备 注	1. 检测时仪器平均无故障连续运行时间（MTBF）：1440 h； 2. 实际水样比对检测样品来源为化工、石化、印染、食品、制药、造纸等行业的废水。		



180012051203



环 境 保 护 部

环境监测仪器质量监督检验中心

检 测 报 告

质（认）字 No. 2022 - 125

产品名称：FC-2024AB 型水质自动采样器
委托单位：北京市格雷斯普科技开发公司
检测类别：认证检测
报告日期：2022 年 4 月 12 日

编制说明

1. 本报告无检测单位“测试专用章”、“MA章”及骑缝未加盖“测试专用章”无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告仅对被检样品负责。
4. 本报告复印件无效。
5. 本报告未经许可不得作为广告宣传。
6. 本报告有效期截止至 2027 年 4 月 11 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

联系方式：

单 位： 中国环境监测总站
(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)
地 址： 北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院 (乙)
电 话： (010) 84943250 或 84943248
传 真： (010) 84949037
邮 政 编 码： 100012

环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心

检测报告

报告编号：质（认）字 No. 2022 - 125

仪器名称	水质自动采样器	仪器型号	FC-2024AB
委托单位	北京市格雷森普科技开发公司		
生产单位	佛山市稚蒙环境科技有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	01036622012	01036652012	01036682012
生产日期	2020 年 12 月	送样日期	2021 年 12 月
检测项目	采样量误差、等比例采样量误差、机箱内温度控制误差、系统时钟时间控制误差、采样垂直高度、水平采样距离、绝缘阻抗、管路系统气密性和平均无故障连续运行时间（MTBF）等。		
检测日期	2021 年 12 月~2022 年 2 月		
检测依据	《水质自动采样器技术要求及检测方法》 (HJ/T 372 - 2007)		
检测结论	合 格		

报告编制人：

杨勇

审核人：

杨帆

签发人：

王立生

签发日期：2022 年 4 月 12 日



表 1 检测结果

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			010366220 12	010366520 12	010366820 12	
1	外观	符合 HJ/T 372-2007 标准中 4.3 要求。	符合要求			合格
2	构造	符合 HJ/T 372-2007 标准中 4.4 要求。	符合要求			合格
3	时间设定功能	符合 HJ/T 372-2007 标准中 4.5 要求。	符合要求			合格
4	断电保护功能	符合 HJ/T 372-2007 标准中 4.6 要求。	符合要求			合格
5	远程控制功能	符合 HJ/T 372-2007 标准中 4.8 要求。	符合要求			合格
6	最小采样量	符合 HJ/T 372-2007 标准中 4.10 要求。	符合要求			合格
7	最小采样间隔	符合 HJ/T 372-2007 标准中 4.10 要求。	符合要求			合格
8	数据保存功能	符合 HJ/T 372-2007 标准中 4.11 要求。	符合要求			合格
9	自动清洗功能	符合 HJ/T 372-2007 标准中 4.12 要求。	符合要求			合格
10	自动终止采样功能	符合 HJ/T 372-2007 标准中 4.13 要求。	符合要求			合格

续表

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			010366220 12	010366520 12	010366820 12	
11	采样量误差	$\pm 10\%$	0.5 %	2.5 %	4.0 %	合格
12	等比例采样量误差	$\pm 15\%$	2.0 %	- 0.1 %	- 0.2 %	合格
13	系统时钟时间控制误差	$\Delta 1 \leq 0.1\%$	$< 0.01\%$	0.03 %	$< 0.01\%$	合格
		$\Delta 12 \leq 30\text{ s}$	1.0 s	1.0 s	1.0 s	合格
14	机箱内温度控制误差	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以内	1.3 $^{\circ}\text{C}$	1.3 $^{\circ}\text{C}$	1.3 $^{\circ}\text{C}$	合格
15	垂直采样高度	$\geq 5\text{ m}$	$> 5\text{ m}$	$> 5\text{ m}$	$> 5\text{ m}$	合格
16	水平采样距离	$\geq 50\text{ m}$	$> 50\text{ m}$	$> 50\text{ m}$	$> 50\text{ m}$	合格
17	管路系统气密性	$\leq -0.05\text{ MPa}$	- 0.085 MPa	- 0.085 MPa	- 0.085 MPa	合格
18	MTBF	$\geq 1440\text{ h/次}$	$> 1440\text{ h/次}$			合格
19	绝缘阻抗	$> 20\text{ M}\Omega$	$> 20\text{ M}\Omega$			合格

检测结论

经检测，此三台水质自动采样器已检测的性能指标符合《水质自动采样器技术要求及检测方法》（HJ/T 372-2007）标准中相关条款要求。

表 2 样品主要零部件配置表

部件名称	规格型号	主要技术指标	生产单位
显示器	ILI9341	尺寸: 2.8 寸 TFT; 分辨率: 320 × 240;	佛山市联乐巨华金属 电子有限公司
主板	AB_V2.2	芯片: 32 位, 72 M 主频 CortexM3 内核 1M FLASH 内存: 256 K ARM	深圳市嘉立创科技发展 有限公司
供样泵	KDS-FB-2-B1 7B	材质: 钢; 保持力矩: 0.95 N·m 转子惯量: 2600 kg·m ²	卡川尔流体科技(上海) 有限公司
电磁阀	KLD20SJ	材质: 304 不锈钢; 三通道	天津开利达控制技术 开发有限公司
泵电机	55ZY12-25-02 -60JB7.5G083 2	材质: 钢 适用泵管: 内径 10 mm, 外径 18 mm 适应转速: 406.7 r/min	浙江联宜电机有限公司
冰箱	sw136A	温度范围: (0~8) °C	佛山市顺德区大磬贸易 有限公司

样品图片



表 3 检测情况说明

检测所用 主要仪器 设备名称、 型号规格 及 编 号	仪器设备名称	型 号	编 号
	秒表	DM1-001	2013043
	数字温度计	108-2	43602431
	负压表	真空表	106070
	绝缘电阻表	ZC-7	96041170
	量筒	—	LT6
	卷尺	手摇架式卷尺	JX02002234
检测环境 条 件	室 温: $15^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$; 相对湿度: $15\% \sim 30\%$; 大 气 压: $100.8\text{ kPa} \sim 103.8\text{ kPa}$; 电源电压: $220\text{ V} \pm 22\text{ V}$, 频率 $50\text{ Hz} \pm 0.5\text{ Hz}$ 。		



180012051203



环 境 保 护 部

环境监测仪器质量监督检验中心

检 测 报 告

质（认）字 No. 2023 - 080

产品名称：WL-1A2 型超声波明渠污水流量计

委托单位：北京九波声迪科技有限公司

检测类别：认 证 检 测

报告日期：2023 年 3 月 6 日

编 制 说 明

1. 本报告无检测单位“检验检测专用章”、“章”及骑缝未加盖“检验检测专用章”无效。
2. 本报告涂改无效，无审核、签发人签字无效。
3. 本报告仅对被检样品负责。
4. 本报告复印件无效。
5. 本报告未经许可不得作为广告宣传。
6. 本报告有效期截止至 2028 年 3 月 5 日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。

联系方式：

单 位： 中国环境监测总站
(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)
地 址： 北京市朝阳区安外大羊坊 8 号院 (乙)
电 话： (010) 84943248 或 84943250
传 真： (010) 84949037
邮 政 编 码： 100012

环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心

检测报告

报告编号: 质(认)字 No. 2023 - 080

仪器名称	超声波明渠污水流量计	仪器型号	WL-1A2
委托单位	北京九波声迪科技有限公司		
生产单位	北京九波声迪科技有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	2211552	2211663	2211669
生产日期	2021 年 12 月	送样日期	2022 年 10 月
检测项目	1、实验室检测: 液位测量误差、流量测量误差、液位精密度、流量精密度、期间漂移、电压稳定性、计时误差、最小维护周期等。 2、现场检测: 液位比对误差、流量比对误差。		
检测日期	2022 年 10 月 ~ 2023 年 1 月		
检测依据	《超声波明渠污水流量计技术要求及检测方法》 (HJ 15 - 2019)		
检测结论	合 格		

报告编制人: 徐平

审核人:

签发人:

签发日期: 2023 年 7 月 6 日



表 1 检测结果

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			2211552	2211663	2211669	
1	基本要求	符合 HJ 15-2019 标准中 4.2 要求。	符合要求			合格
2	功能要求	符合 HJ 15-2019 标准中 4.3 要求。	符合要求			合格
3	液位测量误差	$\leq 3 \text{ mm}$	0.3 mm	0.3 mm	0.6 mm	合格
4	流量测量误差	$\leq 2 \%$	1.4 %	-1.1 %	0.8 %	合格
5	液位精密度	$\leq 0.5 \%$	0.01 %	0.01 %	0.01 %	合格
6	流量精密度	$\leq 0.5 \%$	0.06 %	0.03 %	0.04 %	合格
7	期间漂移	$\leq 1 \%$	0.2 %	-0.03 %	-0.1 %	合格
8	电压稳定性	$\leq 1 \%$	0.03 %	0.1 %	0.1 %	合格
9	计时误差	$\leq 0.5 \text{ ‰}$	0.02 ‰	0.03 ‰	0.02 ‰	合格
10	最小维护周期	$\geq 168 \text{ h}$	>168 h	>168 h	>168 h	合格
11	液位比对误差	$\leq 4 \text{ mm}$	3.8 mm	-	-	合格
12	流量比对误差	$\leq 5 \%$	-1.8 %	-	-	合格
检测结论		经检测, 此三台超声波明渠流量计已检测的技术性能指标符合《超声波明渠污水流量计技术要求及检测方法》(HJ 15 - 2019) 标准中相关条款的要求。				

表 2 样品主要零部件配置表

部件名称	规格型号	主要技术指标	生产单位
一次仪表 (信号板)	WL1A2S	驱动频率：68 kHz；驱动电压：(0.1~0.5) V；信号放大倍数：(4~60) 倍；信号采集 位数：12 bits；校波波幅：(0.1~0.2) V	北京九波声迪科技有 限公司
一次仪表 (换能器)	WL1A2T	中心频率：68 kHz；最高输入电压：瞬态 600 V；灵敏度：约 20 mV/g	北京九波声迪科技有 限公司
二次仪表 (主控板)	WL1A2C	芯片：STM32F103VE；主频：72 MHz；内 存：84 KB；储存容量：8 GB	北京九波声迪科技有 限公司
二次仪表 (显示屏)	LCM128645-24	分辨率：128×64	北京青云创新科技发 展有限公司

样品图片



流量计一次表



流量计二次表

表 3 检测情况说明

检测所用 主要仪器 设备名称、 型号规格 及 编 号	仪器设备名称	型 号	编 号
	秒表	DM1-001	2013043
	流量计液位检测装置	定制	-
	游标卡尺	1 m/0.02 mm	200530017
	磁致液位伸缩计	DR-102A	DR1020100200003
检测环境 条 件	室 温：18℃ ～ 25℃； 相对湿度：25 % ～ 75 %； 大 气 压：100.8 kPa ～ 103.8 kPa； 电源电压：220 V ± 22 V ， 频率 50 Hz ± 0.5 Hz。		
备 注	1. 实验室检测为 3 台（套）设备，现场检测为实验室检测通过后，抽取 1 台（套）设备； 2. 现场检测堰槽为 3 号巴歇尔槽； 3. 检测时软件版本号：V1.0.0； 4. 检测地点：北京市昌平区兴寿工业园内天融产业园、北京市朝阳区。		

