



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. 2024 - 113

产品名称: K37 型环保数采仪

委托单位: 广东化一环境科技有限公司

检测类别: 认证检测

报告日期: 2024 年 3 月 20 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 2029 年 3 月 19 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. 2024 - 113

仪器名称	环保数采仪	仪器型号	K37
委托单位	广东化一环境科技有限公司		
生产单位	广东化一环境科技有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	756877XD658003	756877XD658004	756877XD65800A
生产日期	2023 年 6 月	送样日期	2023 年 11 月
检测项目	数据采集误差、系统时钟计时误差、平均无故障连续运行时间（MTBF）、 存储容量、断电保护功能、绝缘阻抗和控制功能等。		
检测日期	2023 年 11 月 ~ 2024 年 1 月		
检测依据	《污染源在线自动监控（监测）数据采集传输仪技术要求》 (HJ 477 - 2009)		
检测结论	合 格		
CPU 结构	Cortex-A35		

报告编制人：杨勇

审核人：丁

签发人：王

签发日期：2024 年 3 月 20 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
			756877XD658 003	756877XD658 004	756877XD658 00A	
1	外 观	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.3 要求。	符合技术要求			合格
2	通讯方式	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.4 要求。	符合技术要求			合格
3	构 造	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.5 要求。	符合技术要求			合格
4	断电保护 功 能	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.7 要求。	符合技术要求			合格
5	数据导出 功 能	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.8 要求。	符合技术要求			合格
6	看门狗复 位 功 能	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.9 要求。	符合技术要求			合格
7	系统防病 毒 功 能	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.10 要求。	符合技术要求			合格
8	数据保密 功 能	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 4.11 要求。	符合技术要求			合格

续表

序号	检测项目	技术要求	检 测 结 果			单项 结论
			756877XD65 8003	756877XD65 8004	756877XD65 800A	
9	通讯协议	符合“污染物在线监控（监测）系统数据传输标准（HJ 212 - 2017）”的要求。	符合技术要求			合格
10	控制功能	应符合 HJ 477 - 2009 标准中 5.3.5 要求。	符合技术要求			合格
11	数据采集 误 差	≤1‰	0.2‰	0.2‰	0.5‰	合格
12	系统时钟 计时误差	±0.5‰	0.01‰	0.02‰	0.03‰	合格
13	存储容量	至少存储 14400 条记录。	≥14400 条			合格
14	MTBF	1440 h 以上	≥1440 h			合格
15	绝缘阻抗	20 MΩ以上	≥20 MΩ			合格
检测结论		经检测，此三台仪器已检测的性能指标符合《污染源在线自动监控（监测）数据采集传输仪技术要求》（HJ 477 - 2009）标准中相关条款要求。				

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
	电子秒表	DM1-001	20121030
	过程万用表	VICTOR78	183172134
	温湿度表	JWS-A1-2	9008
	绝缘电阻表	ZC-7	96041170
检测环境 条 件	室 温：15℃ ～ 22℃； 相对湿度：15% ～ 50%； 大 气 压：99 300 Pa ～ 101 900 Pa。		
备 注	1. 检测采用恒流源，输出电流 4～20 mA 对应于数采仪显示的数值为 0 ～ 1000（无量纲）； 2. 数据采集误差分别选取 62.5、562.5、812.5（无量纲）三个数值进行检测； 3. 检测地点：北京市昌平区兴寿工业园内天融产业园。		





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 - 372

产品名称：

broas COD-I 型化学需氧量水质在线
自动监测仪

委托单位：

深圳博瑞思环保（集团）有限公司

检测类别：

认证检测

报告日期：

2022年10月28日



编制说明

1. 本报告无检测单位“检验检测专用章”、“MA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 10 月 27 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 - 372

仪器名称	化学需氧量水质在线自动监测仪	仪器型号	broas COD-I
委托单位	深圳博瑞思环保（集团）有限公司		
生产单位	云南博瑞思仪器有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	2021040302	2021040306	2021040309
生产日期	2021 年 4 月	送样日期	2022 年 7 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 7 月 ~ 2022 年 9 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：徐青

审核人：陈

签发人：李

签发日期：2022 年 10 月 28 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		
			2021040302	2021040306	2021040309			
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	基本检测范围	重复性	≤5%	1.5%	0.9%	0.9%	合格	
5		24 h 低浓度漂移	±5 mg/L	-0.9 mg/L	-1.1 mg/L	-0.6 mg/L	合格	
6		24 h 高浓度漂移	≤5%	0.3%	0.3%	0.3%	合格	
7		示值误差	20%*	±10%	-2.2%	0.8%	-0.7%	合格
			50%*	±8%	1.2%	1.3%	1.6%	合格
			80%*	±5%	-0.8%	-1.2%	-0.8%	合格
8		定量下限	≤15 mg/L (示值误差±30%)	4.2 mg/L	2.9 mg/L	3.4 mg/L	合格	
9		记忆效应	80%*→20%*	±5 mg/L	0.8 mg/L	0.2 mg/L	-0.3 mg/L	合格
			20%*→80%*	±5 mg/L	0.2 mg/L	-0.7 mg/L	-0.7 mg/L	合格
10		电压影响	±5%	0.2%	-0.6%	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	
				2021040302	2021040306	2021040309		
11	基本检测范围	氯离子影响	±10%	-0.4 %	0.7 %	-0.4 %	合格	
12		环境温度影响	±5%	-1.1 %	-0.2 %	0.3 %	合格	
13		实际水样比对试验	制药废水	COD<50 mg/L, 绝对误差≤5 mg/L	2.5 mg/L	2.0 mg/L	2.3 mg/L	合格
			化工废水	COD≥50 mg/L, 相对误差≤10%	0.7 %	1.0 %	1.1 %	合格
			食品废水		7.5 %	8.1 %	8.3 %	合格
			城市废水		3.2 %	3.2 %	3.6 %	合格
			造纸废水		1.0 %	1.1 %	1.7 %	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%	93.6 %	93.5 %	93.5 %	合格	
16		一致性	≥90%	98.5 %			合格	
17	扩展检测范围	示值误差	±3%	-0.3 %	0.2 %	-0.4 %	合格	
18		重复性	≤5%	0.3 %	0.2 %	0.2 %	合格	
19		24 h 高浓度漂移	≤3%	0.3 %	0.3 %	0.4 %	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
光电 计量 模块	计量管	JL-ES	材质: 石英玻璃; 容量: 3 mL, 管壁厚度 2 mm; 性能: 低位进药量 0.5 mL, 高位进药量 2.0 mL	云南博瑞思仪器 有限公司
	液位传 感器		波长: 红外 (850/940 nm)	云南博瑞思仪器 有限公司
反应 检测 模块	反应器	DIG-ES	材质: 石英玻璃; 管壁厚度 2.5 mm, 容积 20 mL; 性能: 耐压 < 10 kPa, 工作温度 (0~170) °C	云南博瑞思仪器 有限公司
	光源及 光电检 测器	600 nm LED	LED 波长: 600 nm; 尺寸: (5.5×18.8) mm; 正向电流: 70 mA, 最大反向电压: 5 V; 检测器类型: 硅光电二极管; 尺寸: (9.1×24.1) mm; 最大反向电压: 30 V	云南博瑞思仪器 有限公司
	温度传 感器	PT100	测量范围: (-70~200) °C; 误差: ±(0.15+0.002 t)	云南博瑞思仪器 有限公司
蠕动泵		104KA	材质: 泵壳材料 PC, 管轮材料 SS; 软管规格: (2×3) mm; 性能: 流量范围 (2~1200) mL/min, 转速 (0~6000) rpm, 滚轮数 4	重庆杰恒蠕动泵 有限公司
切换阀		XTA-2E	材质: 陶主体, 不锈钢面板; 八通道; 尺寸: (46 ×150) mm; 性能: 工作压力 (0.15~0.16) MPa, 应用温度 (0~180) °C, 耐酸碱	南京润泽流体控 制设备有限公司
主板 (含通讯 模块)		AT91SA M9263	操作系统: ARM; 接口: 1 路 RS485、1 路 RS422、 2 路 RS232、5 路 DI、9 路 DO	深圳嘉立创科技 发展有限公司

样机图片



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
	恒温恒湿室	SGDR-020	
	污水循环槽	自制	
检测环境 条 件	室 温：18 °C ~ 23 °C 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 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：2.3.60-crt30-0。		

深圳华星计量检测技术有限公司

Shenzhen Huaxing Metrology & Test Technology Co., Ltd.

校准证书 CALIBRATION CERTIFICATE

第 1 页, 共 3 页

Page of

证书编号:
Certificate No.:

HX202606021216



委托方:
Client:

茂名市惠众水产有限公司

委托方地址:
Address:

广东省茂名市电白区水东镇安乐东路10号

仪器名称:
Description:

水质自动采样器

规格/型号:
Type/Model:

DR-803K

制造商:
Manufacturer:

河北德润厚天科技股份有限公司

出厂编号:
Serial No.:

DR8031100221051

管理编号:
Asset No.:

/

校准日期:
Calibration Date:

2026 年 06 月 02 日
Y M D

签发日期:
Date of Issue:

2026 年 06 月 02 日
Y M D

校准:
Calibrated by:

何基军

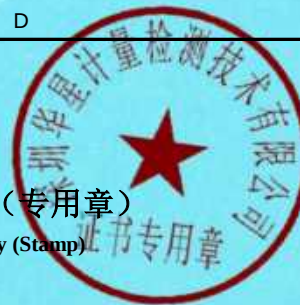
核 验:
Inspected by:

李一明

批 准:
Approved by:

张恩财

发证单位 (专用章)
Issued By (Stamp)



地址 (Address): 深圳市光明区公明街道西田社区展辉路60号蜂巢科创厂2栋1101。

Address: Room 1101, Building 2, Fengchao Technology Park, No. 60 Zhanhui Road, Guangming District, Shenzhen.

邮编 (Post Code): 518000

电话 (Tel): 0755-27883026

邮箱 (E-mail): 741722627@qq.com



证书查询

校准说明

DIRECTIONS OF CALIBRATION

证书编号: HX202606021216

第 2 页, 共 3 页
Page of

Certificate No.:

- 对本次测量若有异议, 委托方应于收到被测件之日起五日内向本公司提出。
If there is any objection concerning the measurement, the client shall, within five days from the date of receipt of the test piece, put forward to the company .
- 本证书校准结果仅与受校准仪器有关。
The results relate only to the instrument calibrated.
- 未经本实验室书面许可, 不得部份复制本证书。本证书分离使用无效。
This certificate shall not be reproduced except in full, if not allowed by the laboratory. Invalid for separation using.
- 证书/报告未加盖“证书专用章”无效。
This report without an official stamp are not valid.
- 本次校准所依据的技术文件(代号、名称)。
Reference documents for this calibration(code, name).

JJG 956-2013 《大气采样器检定规程》

- 本次校准所使用的主要计量标准器具。
Main standards of measurement used this calibration.

设备名称 Name of Equipment	编号 Serial No	证书号/有效期 Certificate No./Due Date	计量特性/溯源单位 Metrological Characteristic/Traceability Unit
流量计检定装置	GSZC-1728	NWJ2024121153/2025-12-20	—/广东省计量科学研究院
量出式量筒	GSZC-321	JL2401644281/2027-01-25	±5.0mL/深圳市计量质量检测研究院
自校式铂电阻温度计	GSZC-1727	DYL202412365/2025-12-19	一等/广东省计量科学研究院

- 校准地点、环境条件、接收日期。
Place and environmental conditions of the calibration.

校准地点: 本公司实验室
Place of calibration:

温度: 22.5 °C 相对湿度: 55 %
Temperature: Relative Humidity:

接收日期: 2026 年 06 月 02 日
Receive Date.:

校准结果

Result of Calibration

证书编号: HX202606021216
Certificate No.

第 3 页, 共 3 页
Page of

一、外观及工作性能检查: 符合要求

二、示值测量:

标称值 (mL)	实测容量 (mL)	示值误差 (%)	允许误差 (%)	结论 (P/F)
500	501	0.2	±5	P

三、时间控制误差:

时间控制误差 %	允差 %	结论 (P/F)
0.0	±0.1	P

四、温度控制误差:

温度控制误差 ℃	允差 ℃	结论 (P/F)
0.2	±0.5	P

五、说明(Note):

1. 结论: 所校准项目符合技术要求。

Conclusion:The calibration project comply with the technical requirements.

2. 本次测量结果的扩展不确定度为:

Expanded Uncertainty of the Measurement Results: $U=0.01L/min$; ($k=2$)

3. 依据JJF1059.1-2012测量不确定度评定与表示:

Conform to JJF1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement.

4. 校准周期: 建议校准周期为壹年。

Calibration interval:The Suggest Calibration interval is one year.

(以 下 空 白)

(The below is blank)



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 - 114

产品名称: broas NH3-I 型氨氮水质在线自动监测仪

委托单位: 深圳博瑞思环保（集团）有限公司

检测类别: 认证检测

报告日期: 2022年3月31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 2027 年 3 月 30 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 - 114

仪器名称	氨氮水质在线自动监测仪	仪器型号	broas NH3-I
委托单位	深圳博瑞思环保（集团）有限公司		
生产单位	云南博瑞思仪器有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	2021050102	2021050103	2021050105
生产日期	2021 年 3 月	送样日期	2021 年 12 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	2021 年 12 月 ~ 2022 年 3 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：杨晓

审核人：陈航

 签发人：[签名]
 [红色圆形公章：环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心 测试专用章]

签发日期：2022 年 3 月 31 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
					2021050102	2021050103	2021050105	
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	基本检测范围	重复性	≤2 %		1.6 %	0.6 %	0.8 %	合格
5		24 h 低浓度漂移	≤0.02 mg/L		0.004 mg/L	0.003 mg/L	0.004 mg/L	合格
6		24 h 高浓度漂移	≤1 %		0.4 %	0.3 %	0.4 %	合格
7		示值误差	20%*	±8 %	-2.4 %	-1.6 %	-0.1 %	合格
			50%*	±5 %	0.7 %	0.7 %	2.3 %	合格
			80%*	±3 %	2.7 %	2.6 %	1.3 %	合格
8		定量下限	≤0.15 mg/L (示值误差±30 %)		0.017 mg/L	0.006 mg/L	0.020 mg/L	合格
9		记忆效应	80%*→20%*	±0.3 mg/L	0.04 mg/L	0.01 mg/L	0.003 mg/L	合格
	20%*→80%*		±0.2 mg/L	0.08 mg/L	0.04 mg/L	0.02 mg/L	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	
				2021050102	2021050103	2021050105		
10	基本检测范围	电压影响	±5 %	-1.5 %	-0.2 %	-1.7 %	合格	
11		pH 影响	±6 %	-2.7 %	0.4 %	-3.0 %	合格	
12		环境温度影响	±5 %	0.4 %	0.5 %	0.4 %	合格	
13		实际水样比对试验	城市废水	氨氮<2.0 mg/L, 绝对误差≤0.2 mg/L	0.06 mg/L	0.05 mg/L	0.05 mg/L	合格
			化工废水	氨氮≥2.0 mg/L, 相对误差≤10 %	5.6 %	7.7 %	7.3 %	合格
			制药废水		1.4 %	3.4 %	3.4 %	合格
			造纸废水		4.6 %	6.6 %	5.8 %	合格
			食品废水		2.2 %	3.9 %	3.5 %	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 %	94.6 %	96.4 %	94.6 %	合格	
16		一致性	≥90 %	98.2 %			合格	
17	扩展检测范围	示值误差	±3 %	0.1 %	0.4 %	0.2 %	合格	
18		重复性	≤5 %	0.5 %	0.5 %	0.9 %	合格	
19		24 h 高浓度漂移	≤2 %	0.5 %	0.5 %	0.8 %	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
光电 计量 模块	计量管	JL-ES	材质:石英玻璃;尺寸:总长 120 mm,容量 3 mL,管壁厚度 1 mm;性能:耐压 ≤ 0.1 kPa,低位进药量 0.5 mL,高位进药量 2.0 mL,耐酸碱	云南博瑞思仪器有限公司
	液位传感器		波长:红外(850/940 nm)	云南博瑞思仪器有限公司
消解 光度 模块	反应器	DIG-ES	材质:石英玻璃;尺寸:(82×25×9) mm,管壁厚度 2 mm,容积 10 mL;性能:耐压:1.4 MPa,工作温度(0~150)℃,耐酸碱;加热功率:80 W	云南博瑞思仪器有限公司
	光源及光电检测器	697 nm LED	LED 波长:697 nm;尺寸:(5.5×18.8) mm;正向电流:70 mA,最大反向电压:5 V,工作温度:(-30~85)℃ 检测器类型:硅光电二极管,尺寸:(9.1×24.1) mm,最大反向电压:30 V,工作温度:(-40~100)℃	云南博瑞思仪器有限公司
	温度传感器	PT100	测量范围:(-70~200)℃;误差: $\pm(0.15+0.002 t)$	云南博瑞思仪器有限公司
蠕动泵		104KA	材质:泵壳材料 PC,管轮材料 SS;管径:16 mm;性能:24 V 直流电,流量范围(2~1200)mL/min,转速(0~600) rpm,滚轮数 4	重庆杰恒蠕动泵有限公司
八通阀		XTA-2E	材质:陶主体,不锈钢盖板;尺寸:(46×150) mm;性能:工作压力(0.15~0.16) MPa,应用温度(10~180)℃,耐酸碱	南京润泽流体控制设备有限公司
主板(含通讯模块)		AT91SA M9263	操作系统:ARM;接口:1 路 RS485、1 路 RS422、2 路 RS232、5 路 DI、9 路 DO	深圳嘉立创科技发展有限公司

样品照片



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
	恒温恒湿室	SGDR - 020	
	污水循环槽	自制	-
检测环境 条 件	室 温：18 ℃ ~ 23 ℃； 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 0.1 mg/L ~ 10 mg/L, 扩展检测范围 为 10 mg/L ~ 150 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：2.3.60-crt15。		



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 - 164

产品名称：broas TN-I 型总氮水质在线自动监测仪

委托单位：深圳博瑞思环保（集团）有限公司

检测类别：认证检测

报告日期：2022年5月12日

编制说明

1. 本报告无检测单位“测试专用章”、“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 5 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) 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 - 164

仪器名称	总氮水质在线自动监测仪	仪器型号	broas TN-1
委托单位	深圳博瑞思环保(集团)有限公司		
生产单位	云南博瑞思仪器有限公司	样品数量	3台
样品出厂编号	2021040406	2021040408	2021040409
生产日期	2021年4月	送样日期	2021年12月
检测项目	外观、性能、重复性误差、零点漂移、量程漂移、线性、平均无故障连续运行时间(MTBF)、实际水样比对实验、电压稳定性、绝缘阻抗		
检测日期	2021年12月 ~ 2022年3月		
检测依据	《总氮水质自动分析仪技术要求》 (HJ/T 102 - 2003)		
检测结论	合 格		
仪器原理	过硫酸钾氧化 紫外分光光度法		

报告编制人: 徐晋

审核人: 杨光

签发人: 王

签发日期: 2022年12月12日

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 - 164

仪器名称	总氮水质在线自动监测仪	仪器型号	broas TNH
委托单位	深圳博瑞思环保(集团)有限公司		
生产单位	云南博瑞思仪器有限公司	样品数量	3台
样品出厂编号	2021040406	2021040408	2021040409
生产日期	2021 年 4 月	送样日期	2021 年 12 月
检测项目	外观、性能、重复性误差、零点漂移、量程漂移、线性、平均无故障连续运行时间(MTBF)、实际水样比对实验、电压稳定性、绝缘阻抗		
检测日期	2021 年 12 月 ~ 2022 年 3 月		
检测依据	《总氮水质自动分析仪技术要求》 (HJ/T 102 - 2003)		
检测结论	合 格		
仪器原理	过硫酸钾氧化 紫外分光光度法		

报告编制人: 徐晋

审核人: 杨光

签发人: 王强

签发日期: 2022 年 5 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
			2021040406	2021040408	2021040409	
1	外 观	机箱外壳表面无裂纹、变形、划痕、污浊、毛刺、腐蚀、生锈、磨损等现象。	符合技术要求			合格
2	性 能	系统具有设定、校对和显示时间。能通过蜂鸣器报警并显示故障内容。	符合技术要求			合格
3	重复性误差	$\pm 10\%$	1.1%	0.9%	2.1%	合格
4	零点漂移	$\pm 5\%$	0.7%	1.2%	0.4%	合格
5	量程漂移	$\pm 10\%$	-0.7%	-2.6%	-1.0%	合格
6	直线性	$\pm 10\%$	0.5%	-1.0%	-0.8%	合格
7	MTBF	≥ 720 h/次	1440 h 故障 2 次	1440 h 故障 1 次	1440 h 无故障	合格
8	电压稳定性	指示值变动在 $\pm 10\%$ 之内	1.1%	1.1%	-1.4%	合格
9	绝缘阻抗	$> 5 \text{ M}\Omega$	$> 5 \text{ M}\Omega$	$> 5 \text{ M}\Omega$	$> 5 \text{ M}\Omega$	合格

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		AT91SA M9263	操作系统: ARM; 接口: 1 路 RS485、1 路 RS422、2 路 RS232、5 路 DI、9 路 DO	深圳嘉立创科技发展有限公司
计量模块	计量管	JL-ES	材质: 石英玻璃; 尺寸: 总长 120 mm, 容量 3 mL, 管壁厚度 1 mm; 低位进药量 0.5 mL, 高位进药量 2.0 mL	云南博瑞思仪器有限公司
	液位传感器		波长 (850/940 nm), 检测高低液位	云南博瑞思仪器有限公司
	蠕动泵	104KA	材质: 泵壳 PC, 管轮 SS; 管径: 16 mm; 流量范围 (2~1200) mL/min, 转速 (0~600) rpm, 滚轮数 4	重庆杰恒蠕动泵有限公司
紫外比色组件		UVLS-ES	材质: 石英玻璃; 光程: 10 mm; 流通池容积: 3 mL; 光源: 氘灯, 工作波长 (190~400) nm; 尺寸: (φ35×228) mm; 光电检测器: 硅光电二极管; 比色波长: 220/275 nm	云南博瑞思仪器有限公司
切换阀		XTA-2E	材质: 主体不锈钢盖板 (十通阀); 尺寸: (46×150) mm; 管径: 16#; 工作压力 (0.15~0.16) MPa, 应用温度 (0~180) °C	南京润泽流体控制设备有限公司

样机图片



表 3 检测情况说明

检测所用	仪器设备名称	型 号	编 号
主要仪器	精密空盒气压表	DYM3	15072006
设备名称、	温湿度计	JWS-A1-2	KH2
型号规格			
及 编 号	污水循环槽	自制	
检测环境 条 件	室 温：15℃~22℃； 相对湿度：15%~78%； 大 气 压：99300 Pa~101900 Pa。		
备 注	1. 检测时仪器量程设定值：50 mg/L； 2. 检测仪器零点漂移溶液：蒸馏水； 3. 检测仪器量程漂移溶液：40 mg/L 的总氮标准溶液； 4. 检测仪器直线性标准溶液：25 mg/L 的总氮标准溶液； 5. 比对实验水样高、中、低浓度系列：约含总氮 40 mg/L、10 mg/L、1 mg/L； 6. 检测仪器平均无故障连续运行时间：1440 h。		



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 - 159

产品名称：broas tp-I 型总磷在线自动监测仪

委托单位：深圳博瑞思环保（集团）有限公司

检测类别：认 证 检 测

报告日期：2022 年 5 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 5 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) 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 - 159

仪器名称	总磷在线自动监测仪	仪器型号	broas tp-l
委托单位	深圳博瑞思环保(集团)有限公司		
生产单位	云南博瑞思仪器有限公司	样品数量	3台
样品出厂编号	TP202007001	TP202007004	TP202007007
生产日期	2020年8月	送样日期	2022年1月
检测项目	外观、性能、重复性误差、零点漂移、量程漂移、线性、平均无故障连续运行时间(MTBF)、实际水样比对实验、电压稳定性、绝缘阻抗		
检测日期	2022年1月~2022年3月		
检测依据	《总磷水质自动分析仪技术要求》 (HJ/T 103-2003)		
检测结论	合 格		
仪器原理	过硫酸盐氧化 钼酸铵分光光度法		

报告编制人: 詹新

审核人: 杨航

签发人: 王烈

签发日期: 2022年5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
			TP202007001	TP202007004	TP202007007	
1	外观	机箱外壳表面无裂纹、变形、划痕、污浊、毛刺、腐蚀、生锈、磨损等现象。	符合技术要求			合格
2	性能	系统具有设定、校对和显示时间。能通过蜂鸣器报警并显示故障内容。	符合技术要求			合格
3	重复性误差	$\pm 10\%$	1.1%	1.0%	1.4%	合格
4	零点漂移	$\pm 5\%$	0.1%	0.2%	0.2%	合格
5	量程漂移	$\pm 10\%$	0.3%	-0.5%	-0.8%	合格
6	直线性	$\pm 10\%$	-0.5%	0.6%	0.6%	合格
7	MTBF	$\geq 720 \text{ h/a}$	1440 h 无故障	1440 h 无故障	1440 h 无故障	合格
8	电压稳定性	指示值变动在 $\pm 10\%$ 之内	0.5%	-1.0%	0.4%	合格
9	绝缘阻抗	$> 5 \text{ M}\Omega$	$> 5 \text{ M}\Omega$	$> 5 \text{ M}\Omega$	$> 5 \text{ M}\Omega$	合格

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
计量模块	计量管	JL-ES	材质：石英玻璃；尺寸：总长 120 mm，容量 3 mL，管壁厚度 1 mm；性能：耐压 ≤ 0.1 kPa，低位进药量 0.5 mL，高位进药量 2.0 mL，耐酸碱	云南博瑞思仪器有限公司
	液位传感器		波长：低位 850 nm，高位 940 nm	云南博瑞思仪器有限公司
反应检测模块	反应器	DIG-ES	材质：石英玻璃；尺寸：(82×25×9) mm，管壁厚度 2 mm，容积 10 mL；性能：耐压 1.4 MPa，工作温度 (0~150) °C，加热功率 80 W，耐酸碱	云南博瑞思仪器有限公司
	温度传感器	PT100	测量范围：(-70~200) °C，误差：0.15 °C+0.2%×T	云南博瑞思仪器有限公司
	光源	697nm LED	LED 波：697 nm；尺寸：(5.5×18.8) mm	云南博瑞思仪器有限公司
	光电检测器	Gd9.1*24.1	硅光电二极管尺寸：(9.1×24.1) mm，最大反向电压：30 V，工作温度：(-40~100) °C	云南博瑞思仪器有限公司
蠕动泵		104KA	材质：泵壳材料 PC，管轮材料 SS；管径：16 mm；性能：24V 直流电，流量范围 (2~1200) mL/min，转速 (0~600) rpm；管轮数 4	重庆杰恒蠕动泵有限公司
切换阀		XTA-2E	材质：主体不锈钢盖板；尺寸：(46×150) mm；适用管：16#；通路：10；性能：工作压力 (0.15~0.16) MPa，适用温度 (0~180) °C，耐酸碱	南京润泽流体控制设备有限公司

样机图片

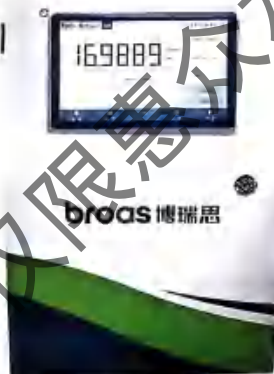


表 3 检测情况说明

检测所用	仪器设备名称	型 号	编 号
主要仪器	精密空盒气压表	DYM3	15071624
设备名称、	温湿度计	JWS-A1-2	ZH3
型号规格			
及 编 号	污水循环槽	自制	
检测环境 条 件	室 温：14℃~22℃； 相对湿度：15%~60%； 大 气 压：99300 Pa~101900 Pa。		
备 注	1. 检测时仪器量程设定值：10 mg/L； 2. 检测仪器零点漂移溶液：蒸馏水； 3. 检测仪器量程漂移溶液：8 mg/L 的总磷标准溶液； 4. 检测仪器线性标准溶液：5.0 mg/L 的总磷标准溶液； 5. 比对实验水样高、中、低浓度系列：约含总磷 8 mg/L、1 mg/L、0.3 mg/L； 6. 检测仪器平均无故障连续运行时间（MTBF）：1440 h。		