CMA
210012051634

中 国 环 境 监 测 总 站

检 测 报 告

总站质（认）字 No. 2025 - 090

产品名称：	GK-TN2000 型总氮水质在线分析仪
委托单位：	深圳国科精密仪器有限公司
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 5 月 9 日

编 制 说 明

1. 本报告无本站“检验检测专用章”、“CMA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5月8日。
7. 对本报告如有异议，应于收到报告之日起十五日内向本站提出，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 - 090

检测项目	总氮水质自动分析仪		
委托单位	深圳国科精密仪器有限公司		
委托单位地址	广东省深圳市龙华区环观南路 10 号		
仪器名称	总氮水质在线分析仪	仪器型号	GK-TN2000
仪器原理	过硫酸钾氧化 间苯二酚 分光光度法		
生产单位	深圳国科精密仪器有限公司	样品数量	3
样品出厂编号	①N01240828005	②N01240828007	③N01240828008
生产日期	2024 年 8 月	送检日期	2024 年 12 月 5 日
检测地点	广东省深圳市福田区滨河大道 3199 号福田排涝站院内		
检测日期	2025 年 1 月 6 日 ～ 2025 年 4 月 9 日		
检测依据	《总氮水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 102 - 2003）		
检测内容	性能、构造、重复性误差、零点漂移、量程漂移、直线性、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。		
检测结论	合 格		

报告编制：[illegible] 审核：[illegible] 签发：[illegible]

日期：2025.5.9 日期：2025.5.9 日期：2025.5.9

表 1 检测结果

检测指标	指标要求	检测结果			单项评定
		N01240828005	N01240828007	N01240828008	
性　　能	应符合 HJ/T 102 - 2003 标准中 6.2、6.3、6.4 要求。	符合技术要求			合格
构　　造	应符合 HJ/T 102 - 2003 标准中 7.1、7.2 要求。	符合技术要求			合格
重复性误差	±10%	0.4%	0.8%	0.5%	合格
零点漂移	±5%	<0.01%	<0.01%	0.1%	合格
量程漂移	±10%	-1.7%	-0.8%	-0.3%	合格
直线性	±10%	-1.0%	0.5%	0.2%	合格
MTBF	≥720 h/次	1440 h 故障 1 次	1440 h 无故障	1440 h 无故障	合格
电压稳定性	指示值的变动在±10%以内	-1.5%	1.4%	-2.6%	合格
绝缘阻抗	5 MΩ以上	>5 MΩ	>5 MΩ	>5 MΩ	合格

续表

检测指标	指标要求	仪器编号 / 水样浓度 / 水样类型	检测结果（%）									单项评定
			N01240828005			N01240828007			N01240828008			
			高	中	低	高	中	低	高	中	低	
实际水样比对实验	相对误差绝对值的平均值≤10%	制药废水	1.1	3.6	2.9	0.7	2.7	1.9	0.5	2.0	3.7	合格
		化工废水	3.3	0.8	0.6	2.9	2.7	2.5	3.2	0.9	0.8	
		城市废水	0.7	2.3	1.0	4.8	0.8	0.6	1.6	1.9	1.2	
		造纸废水	3.4	0.6	2.4	2.0	1.9	0.7	3.8	0.8	2.5	
		食品废水	3.5	0.9	1.9	3.3	0.3	2.1	3.9	0.7	2.6	
检测结果	经检测，该总氮水质在线分析仪已检测的指标符合《总氮水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 102 - 2003）标准中相关条款的要求。											

表 2 检测样品主要配置表

部件名称		规格型号	主要技术指标	生产单位
计量模块	计量管	GK118	材质：特氟龙+玻璃，尺寸：总长 90 cm，容量 1 mL，管壁厚度 1.6 mm，性能：高位进药量 1.3 mL，低位进药量 0.9 mL 可调	深圳国科精密仪器有限公司
	液位传感器	GH001	光源：红外线光 波长：950 nm	广东国海环境技术有限公司
反应检测模块	温度传感器	PT100	温度测量范围：（−200～850）℃，精度±0.5℃	重庆益民玻璃科技有限公司
	光源	365nm	类型：LED 波长：（355～375）nm	深圳市意中达科技有限公司
	光电检测器	S1336-44BK	感光面积：2.8 mm×2.4 mm；光谱响应范围：（320～1100）nm；量子效应：75 %，响应度：0.3 A/W	广东国海环境技术有限公司
蠕动泵		YH01-1.6-4	材质：泵壳材料 PC，管轮材料 SS，管径：外径 8 mm，内径 4.8 mm，性能：流量范围（0～279）mL/min，转速（0～300）rpm，滚轮数 4	东莞源海智能科技有限公司
多通阀		RZOEM-N240735-C04B-T10	材质：改性 PTFE 阀芯、PCTFE 阀头，阀通径：1.6 mm 性能：工作压力（≥50～0.6）MPa；流体介质温度（0～150）℃，尺寸：59.5 mm×50.4 mm×118 mm	南京润泽流体控制设备有限公司

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
	电子天平	LS220A	0506030
	绝缘电阻表	ZX2671	20098025
	接触式调压器	TDGC2-5	044401349701800003
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
	水质 总氮（以氮计）	1000 mg/L	坛墨质检科技股份有限公司
检 测 环境条件	室内温度：14 ℃ ～ 25 ℃； 相对湿度：45% ～ 85%； 大 气 压：99.3 kPa ～ 101.9 kPa。		
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. 检测时所使用的标准溶液由标准物质稀释或使用化学试剂（优级纯）配制获得； 7. 检测仪器平均无故障连续运行时间：1440 h。		