



2015001203U



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. 2017 - 128

产品名称: CODmax II 型化学需氧量在线自动监测仪

委托单位: 哈希水质分析仪器(上海)有限公司

检测类别: 认证检测

报告日期: 2017年9月4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 2022 年 9 月 3 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. 2017-128

仪器名称	化学需氧量在线自动监测仪	仪器型号	CODmax II
委托单位	哈希水质分析仪器（上海）有限公司		
生产单位	上海世禄仪器有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	A17030C07372	A17030C07377	A17030C07401
生产日期	2017 年 3 月		
检测项目	重复性、零点漂移、量程漂移、示值误差、记忆效应、电压试验、环境温度试验、一致性、实际废水样品比对试验、最小维护周期、数据有效率。		
送样日期	2017 年 6 月	检测日期	2017 年 6 月~2017 年 8 月
检测依据	1. 化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）水质在线自动监测仪检测作业指导书（环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心） 2. 环境保护产品技术要求 化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）水质在线自动监测仪（HJ/T 377-2007）		
检测结论	合 格（检测结果详见表 1）		
仪器原理	重铬酸钾氧化 分光光度法		

报告编制人：王霞

审核人：王强

签发人：杨凯

签发日期：2017 年 9 月 4 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
			A17030C07372	A17030C07377	A17030C07401	
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,并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	$\leq 5.0\%$	0.7%	0.4%	2.2%	合格
4	零点漂移	$\pm 5 \text{ mg/L}$	0.6 mg/L	0.6 mg/L	- 0.4 mg/L	合格
5	量程漂移	$\pm 10\%$	0.6%	1.6%	1.2%	合格
6	示值误差	$\pm 10.0\%$	- 3.0%	- 1.2%	- 1.0%	合格
7	记忆效应	$\leq 5 \text{ mg/L}$	1.2 mg/L	4.1 mg/L	1.8 mg/L	合格
8	电压干扰	$\pm 5.0\%$	0.6%	0.6%	0.3%	合格
9	环境温度试验	$\pm 5.0\%$	- 0.4%	0.3%	0.4%	合格
10	一致性	$\leq 10.0\%$	2.4%			合格

续表

序号	检测项目		技术要求	检测结果			单项结论
				A17030C07372	A17030C07377	A17030C07401	
11	实际废 样品比 对试验	城市废水	COD $\geq$ 50mg/L, 相对误差 $\leq$ 10%	6.4 %	8.2 %	6.9 %	合格
		化工废水		0.5 %	0.5 %	1.2 %	合格
		制药废水		4.2 %	4.0 %	4.3 %	合格
		造纸废水		1.5 %	1.3 %	2.7 %	合格
		食品废水	COD $<$ 50mg/L, 绝对误差 $\leq$ 5mg/L	0.8 mg/L	0.9 mg/L	0.8 mg/L	合格
12	最小维护周期	$\geq$ 168 h	>168 h	>168 h	>168 h	合格	
13	数据有效率	$\geq$ 90.0 %	97.1 %	97.1 %	97.1 %	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<sub>Cr</sub>)水质在线自动监测仪检测作业指导书”(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)及“环境保护产品技术要求 化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)水质在线自动监测仪”(HJ/T 377-2007)标准中相关条款要求。

表 2 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	DYM4-1	2098
	温湿度计	WHM2-ABC	0016381
	接触式调压器	TDGC <sub>2</sub> -5KVA	130310606
	环境试验箱	DSCR-020-50-P-AR	60016519360
	污水循环槽	自制	---
	带 250 ml 锥形瓶的全玻璃回流装置		
	变阻电炉		
	50 ml 酸式滴定管		
检测环境 条 件	室 温：23 ℃ ~ 30 ℃； 相对湿度：30 % ~ 64 %； 大 气 压：100 700 Pa ~ 102 000 Pa。		
备 注	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检测时仪器检测范围为：30-200 mg/L；</li> <li>2. 检测仪器零点漂移溶液：约 30 mg/L 邻苯二甲酸氢钾溶液；</li> <li>3. 检测仪器量程漂移溶液：约 160 mg/L 邻苯二甲酸氢钾溶液；</li> <li>4. 检测仪器示值误差溶液：40 mg/L、80 mg/L、120 mg/L、160 mg/L 邻苯二甲酸氢钾溶液；</li> <li>5. 数据有效率总检测时间为 720 h。</li> </ol>		



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. 2021 - 155

产品名称： Amtax NA8000.01 型氨氮自动监测仪

委托单位： 哈希水质分析仪器（上海）有限公司

检测类别： 认证检测

报告日期： 2021年6月11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 2026 年 6 月 10 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. 2021 - 155

仪器名称	氨氮自动监测仪	仪器型号	Amtax NA8000.01
委托单位	哈希水质分析仪器（上海）有限公司		
生产单位	上海世禄仪器有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	NA80102034CC001	NA80102034CC008	NA80102034CC010
生产日期	2020 年 8 月	送样日期	2021 年 3 月
检测项目	<p>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）；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>		
检测日期	2021 年 3 月 ~ 2021 年 5 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：王秀娟

审核人：王秀娟

签发人：王秀娟

签发日期：2021 年 6 月 11 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	
				NA80102034C C001	NA80102034C C008	NA80102034C C010		
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 (4.4.5 中部分功能通过外接数据采集传输仪实现)			合格	
4	基本 检测 范围	重复性	$\leq 2\%$		0.2%	0.3%	0.1%	合格
5		24 h 低浓度 漂移	$\leq 0.02 \text{ mg/L}$		0.005 mg/L	0.002 mg/L	0.005 mg/L	合格
6		24 h 高浓度 漂移	$\leq 1\%$		0.1%	0.2%	0.1%	合格
7		示值误差	20%*	$\pm 8\%$	-0.3%	1.0%	0.7%	合格
			50%*	$\pm 5\%$	-1.1%	2.0%	0.7%	合格
			80%*	$\pm 3\%$	-0.1%	-0.01%	0.5%	合格
8		定量下限	$\leq 0.15 \text{ mg/L}$ (示值误差 $\pm 30\%$ )		0.003 mg/L	0.057 mg/L	0.079 mg/L	合格
9		记忆效应	80%* $\rightarrow$ 20%*	$\pm 0.3 \text{ mg/L}$	-0.01	-0.04	0.03	合格
			20%* $\rightarrow$ 80%*	$\pm 0.2 \text{ mg/L}$	-0.03	-0.02	-0.02	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
				NA80102034C C001	NA80102034C C008	NA80102034C C010	
10	电压影响		±5 %	0.4 %	-0.3 %	-0.1 %	合格
11	pH 影响		±6 %	3.0 %	2.8 %	1.8 %	合格
12	环境温度影响		±5 %	-0.9 %	-0.9 %	1.0 %	合格
13	基本 检测 范围	城市废水	氨氮 < 2.0 mg/L, 绝对误差 ≤ 0.2 mg/L	0.01 mg/L	0.02 mg/L	0.02 mg/L	合格
		化工废水	氨氮 ≥ 2.0 mg/L, 相对误差 ≤ 10%	3.7 %	1.2 %	2.0 %	合格
		制药废水		2.1 %	2.3 %	3.2 %	合格
		造纸废水		7.7 %	8.1 %	8.6 %	合格
		食品废水		2.5 %	2.3 %	2.1 %	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 %	97.5 %	97.5 %	97.4 %	合格
16	一致性		≥ 90 %	99.2 %			合格
17	扩展 检测 范围	示值误差	± 3 %	-0.6 %	-0.1 %	-0.5 %	合格
18		重复性	≤ 5 %	0.7 %	0.9 %	0.1 %	合格
19		24 h 高浓度漂移	≤ 2 %	0.6 %	0.6 %	0.8 %	合格
<p><b>检测结论:</b></p> <p>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。</p>							

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
进样计量单元	捏阀	S10409-ZE30 A	材质: 铝合金、金属和 POM; 适用软管: 1.57 mm ID	世格流体控制(上海)有限公司
	样品泵	8934500	材质: 本体材料不锈钢 316, 滚轮材料 POM; 适用软管: 内径 1.14mm; 性能: 转速: $\leq 114$ rpm, 流量: $\leq 9.5$ mL/min 滚轮数 8	哈希水质分析仪器(上海)有限公司
分析检测单元	光电传感器	S1227	波长(340~1000)nm; 波长峰值: 760 nm; 灵敏度: 0.36 A/W	滨松光子学商贸(中国)有限公司
	光源	MTE6066N5-UR	波长: $(660 \pm 2)$ nm	Marktech Optoelectronics
	反应器	8340400	材料: PEEK; 尺寸: 39.4 mm $\times$ 63.0 mm $\times$ 12.5 mm	强龙科技(苏州)有限公司
通信板(含通讯模块)		8851400	输入电压: 12.7V DC; 通信接口 RS-485	哈希水质分析仪器(上海)有限公司

## 样品照片



表 3 检测情况说明

	仪器设备名称	型 号	编 号
检测所用	精密空盒气压表	DYM3	15071624
主要仪器	温湿度计	JWS-A1-2	ZH1
设备名称、	接触式调压器	TDGC2-5KVA	130310606
型号规格	恒温恒湿室	SGDR - 020	-
及 编 号	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 数据有效率检测时间为 720 h；</li> <li>3. 检测时仪器软件版本号：1.7.18。</li> </ol>		



2015001203U



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. 2017 - 061



产品名称：	ZHYQ3362 型总氮自动监测仪
委托单位：	广州市怡文环境科技股份有限公司
检测类别：	认证检测
报告日期：	2017年4月17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 2022 年 4 月 16 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）8494.3048 或 8494.3049

传 真：（010）8494.9037

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. 2017-061

产品名称	总氮自动监测仪	产品型号	ZHYQ3362
委托单位	广州市怡文环境科技股份有限公司		
生产单位	广州市怡文环境科技股份有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	336216040003	33621604006	33621604009
生产日期	2016 年 2 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		
送样日期	2016 年 12 月	检测日期	2016 年 12 月~2017 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 （检测结果详见表 1）		
仪器原理	碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法		

报告编制人：王曉芳 审核人：王强 签发人：杨锐

签发日期：2017 年 4 月 7 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
			336216040003	33621604006	33621604009	
1	外观	机箱外壳表面无裂纹、变形、划痕、油污、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	$\pm 10\%$	1.4%	0.9%	2.7%	合格
4	零点漂移	$\pm 5\%$	1.8%	2.3%	1.0%	合格
5	量程漂移	$\pm 10\%$	-3.3%	-2.3%	0.9%	合格
6	直线性	$\pm 10\%$	-2.7%	-5.7%	-3.9%	合格
7	MTBF	$\geq 720$ h/次	1440 h 故障 1 次	1440 h 故障 1 次	1440 h 故障 1 次	合格
8	电压稳定性	指示值变动在 $\pm 10\%$ 之内	-1.5%	-1.7%	2.0%	合格
9	绝缘阻抗	$>5M\Omega$	$>5M\Omega$	$>5M\Omega$	$>5M\Omega$	合格

续表

序号	检测项目	技术要求	检测结果 (%)												项 单 结 论	
			仪器编号				33621604006				33621604009					
			高	中	低	水样浓度	高	中	低	水样类型	高	中	低	水样类型		
10	实际 水样 对比 实验	相对误差 绝对值的 平均值 ≤10%	3.9	2.1	2.0	制药废水	1.8	2.1	2.3	1.7	1.5	2.6	1.7	1.5	2.6	合 格
			2.5	4.2	2.6	化工废水	1.5	2.2	4.7	1.0	3.1	8.8				
			1.8	1.7	1.6	食品废水	2.7	2.2	4.2	3.2	1.8	4.9				
			4.0	1.9	3.0	造纸废水	3.2	1.4	4.1	2.2	1.0	1.8				
			5.1	1.8	2.7	城市废水	3.4	1.6	4.9	4.5	2.0	5.0				

经检测，此三台仪器已检测的性能指标符合“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 检测情况说明

	仪器设备名称	型 号	编 号
检测所用 主要仪器 设备名称、 型号规格 及 编 号	电子秒表	SEIKO	T4976660025799
	精密空盒气压表	DYM4-1	2098
	温湿度计	WHM2-ABC	0016381
	紫外/可见光分光光度计	UV-2550	A10844534021
	污水循环槽	自制	-----
	检测环境 条 件	室 温：16℃ ~ 28℃； 相对湿度：9% ~ 16%； 大 气 压：102 000 Pa ~ 103 200 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. 检测仪器线性标准溶液：25.0 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、15 mg/L、1 mg/L； 6. 检测仪器平均无故障连续运行时间：1440 h。		



2015001203U



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. 2017 - 181



产品名称: EST-2003 型总磷(TP)在线自动监测仪

委托单位: 广州市怡文环境科技股份有限公司

检测类别: 认证检测

报告日期: 2017年11月23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 2022 年 11 月 22 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. 2017-181

仪器名称	总磷（TP） 在线自动监测仪	仪器型号	EST-2003
委托单位	广州市怡文环境科技股份有限公司		
生产单位	广州市怡文 环境科技股份有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	0317010386	0317010396	0317010407
生产日期	2017 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		
送样日期	2017 年 8 月	检测日期	2017 年 8 月~2017 年 10 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（检测结果详见表 1）		
仪器原理	过硫酸盐氧化 钼酸铵分光光度法		

报告编制人：王

王

审核人：王

王

签发人：王

王

签发日期：2017 年 11 月 23 日

测试专用章

表 1 检测结果

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			0317010386	0317010396	0317010407	
1	外观	机箱外壳表面无裂纹、变形、划痕、油污、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	±10 %	2.1 %	3.5 %	1.4 %	合格
4	零点漂移	±5 %	0.4 %	0.1 %	0.5 %	合格
5	量程漂移	±10 %	-1.0 %	0.6 %	0.3 %	合格
6	直线性	±10 %	-3.0 %	0.4 %	0.1 %	合格
7	MTBF	≥720 h/次	1440 h 故障 2 次	1440 h 故障 1 次	1440 h 故障 1 次	合格
8	电压稳定性	指示值变动在 ±10 %之内	-3.7 %	4.3 %	2.9 %	合格
9	绝缘阻抗	>5MΩ	>5MΩ	>5MΩ	>5MΩ	合格

序号	检测项目	技术要求	检测结果 (%)												项 单 结 论		
			仪器编号			0317010386			0317010396			0317010407					
			高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低			
10	实际水样对比实验	相对误差绝对值的平均值 ≤10%	城市废水	2.4	1.9	1.3	3.4	1.9	1.5	2.4	2.8	2.3	2.4	2.8	2.3	合格	
			制药废水	1.2	1.3	3.6	2.5	1.3	3.1	2.1	2.9	2.1	2.1	2.9	2.1		
			化工废水	2.3	2.3	2.2	2.8	2.3	1.6	3.1	3.7	1.3	3.1	3.7	1.3		
			造纸废水	1.6	2.0	2.7	2.4	2.0	2.2	1.9	2.9	2.4	2.2	1.9	2.9		2.4
			食品废水	1.9	1.6	1.7	1.5	1.6	1.1	1.7	1.5	1.5	1.1	1.7	1.5		1.0
			食品废水	1.9	1.6	1.7	1.5	1.6	1.1	1.7	1.5	1.5	1.1	1.7	1.5		1.0
检测结论			经检测，此三台仪器已检测的性能指标符合“总磷水质自动分析仪技术要求”（HJ/T 103 - 2003）标准中相关条款的要求。														

表 2 检测情况说明

	仪器设备名称	型 号	编 号
检测所用	电子秒表	SEIKO	T4976660025799
主要仪器	精密空盒气压表	DYM4-1	2098
设备名称、	温湿度计	WHM2-ABC	0016381
型号规格	紫外/可见光分光光度计	UV-2550	A10844534021
及 编 号	污水循环槽	自制	-----
检测环境 条 件	室 温：24 ℃ ~ 30 ℃； 相对湿度：18 % ~ 53 %； 大 气 压：101 300 Pa ~ 102 300 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、0.3mg/L； 6. 检测仪器平均无故障连续运行时间 (MTBF)：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. 2018-139

产品名称: EST-2004 型氨氮在线自动监测仪  
委托单位: 广州市怡文环境科技股份有限公司  
检测类别: 认证检测  
报告日期: 2018年7月13日

认证检测

2018年7月13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 2023 年 7 月 12 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. 2018-139

仪器名称	氨氮在线自动监测仪	仪器型号	EST-2004
委托单位	广州市怡文环境科技股份有限公司		
生产单位	广州市怡文 环境科技股份有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	0417112366	0417112381	0417112382
生产日期	2017 年 9 月		
检测项目	重复性、零点漂移、量程漂移、示值误差、记忆效应、电压影响试验、环境温度影响试验、pH影响试验、一致性、实际废水样品比对试验、最小维护周期、数据有效率。		
送样日期	2018 年 4 月	检测日期	2018 年 5 月~2018 年 7 月
检测依据	1. 氨氮水质在线自动监测仪检测作业指导书(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心) 2. 氨氮水质自动分析仪技术要求(HJ/T 101-2003)		
检测结论	合 格 (检测结果详见表 1)		
仪器原理	纳氏试剂分光光度法		

报告编制人: 薛瑞

审核人: 杨帆

签发人: 王强

签发日期: 2018 年 7 月 17 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
				0417112366	0417112381	0417112382	
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,并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	$\leq 2.0\%$		0.2%	0.2%	0.3%	合格
4	零点漂移	$\leq 0.02 \text{ mg/L}$		0.001 mg/L	0.001 mg/L	0.002 mg/L	合格
5	量程漂移	$\leq 1.0\%$		0.1%	0.1%	0.2%	合格
6	示值误差	20%*	$\pm 8.0\%$	0.7%	-0.8%	0.1%	合格
		50%*	$\pm 5.0\%$	0.4%	0.5%	0.2%	合格
		80%*	$\pm 3.0\%$	0.4%	-0.2%	1.6%	合格
7	记忆效应	20%*	$\pm 0.3 \text{ mg/L}$	0.01 mg/L	0.01 mg/L	0.01 mg/L	合格
		80%*	$\pm 0.2 \text{ mg/L}$	0.02 mg/L	0.02 mg/L	0.04 mg/L	合格
8	电压影响	$\pm 5.0\%$		0.5%	0.7%	0.6%	合格
9	pH 影响	$\pm 6.0\%$		-0.5%	-0.4%	-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
			0417112366	0417112381	0417112382	
10	环境温度影响	±5.0 %	0.8 %	-0.9 %	-1.5 %	合格
11	实际废水样品 比对试验	城市废水 氨氮<20mg/L, 绝对误差<0.2mg/L	0.06 mg/L	0.03 mg/L	0.06 mg/L	合格
		食品废水	0.13 mg/L	0.08 mg/L	0.14 mg/L	合格
		制药废水	1.3 %	0.1 %	1.6 %	合格
		造纸废水 氨氮≥20mg/L, 相对误差≤10%	4.7 %	5.0 %	2.6 %	合格
		化工废水	1.5 %	7.6 %	3.7 %	合格
12	最小维护周期	≥168 h	>168 h	>168 h	>168 h	合格
13	数据有效率	≥90.0 %	99.2 %	99.2 %	99.2 %	合格
14	一致性	≤10.0 %	1.1 %			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检测作业指导书”(环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心)及“氨氮水质自动分析仪技术要求”(HJ/T 101-2003)标准中相关条款要求。

表 2 样品主要零部件配置表及照片

部件名称	规格型号	主要技术指标	生产单位
PLC 主模块	CTS7 216-1AD33-OX24	14DI/10DO	深圳市合信自动化技术有限公司
温度模块	CTS7 231-7ND32	2 路温度、2 路普通模拟量输入	深圳市合信自动化技术有限公司
多位阀	MLP778-606	通道直径: 1.6mm; 分配端口: 10 个; 抗强酸性: 98%浓硫酸@70°C; 抗强碱性: 30%NaOH 溶液@50°C	艺达思贸易(上海)有限公司
GDF_Mini 光度法电路板	GDF_Mini_V1.2	2 路光源输出; 2 路光源接收	广州市怡文环境科技股份有限公司

## 主机图片

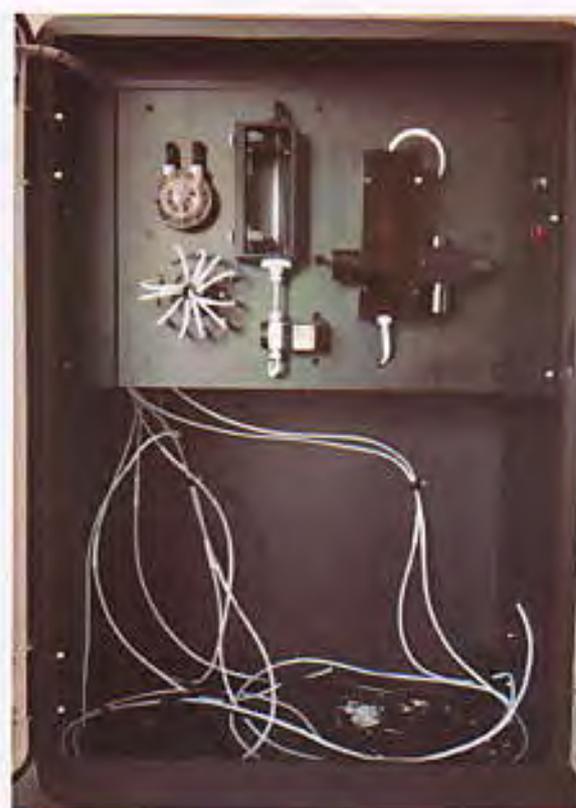


表 3 检测情况说明

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	DYM4-1	2098
	温湿度计	WHM2-ABC	0016381
	接触式调压器	TDGC <sub>2</sub> -5KVA	130310606
	环境试验箱	DSCR-020-50-P-AR	60016519360
	污水循环槽	自制	—
检测环境 条 件	室 温：25 ℃ ~ 30 ℃； 相对湿度：13 % ~ 53 %； 大 气 压：101 300 Pa ~ 102 300 Pa。		
备 注	1. 检测仪器零点漂移溶液：约 0.2 mg/L 氨氮标准溶液； 2. 检测仪器量程漂移溶液：约 8 mg/L 氨氮标准溶液； 3. 数据有效率检测时间为 720 h。		



2015001203U



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. 2017 - 061



产品名称:	ZHYQ3362 型总氮自动监测仪
委托单位:	广州市怡文环境科技股份有限公司
检测类别:	认证检测
报告日期:	2017年4月17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 2022 年 4 月 16 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）8494.3048 或 8494.3049

传 真：（010）8494.9037

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. 2017-061

产品名称	总氮自动监测仪	产品型号	ZHYQ3362
委托单位	广州市怡文环境科技股份有限公司		
生产单位	广州市怡文环境科技股份有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	336216040003	33621604006	33621604009
生产日期	2016 年 2 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		
送样日期	2016 年 12 月	检测日期	2016 年 12 月~2017 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 （检测结果详见表 1）		
仪器原理	碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法		

报告编制人：王曉芳 审核人：王强 签发人：杨锐

签发日期：2017 年 4 月 7 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
			336216040003	33621604006	33621604009	
1	外观	机箱外壳表面无裂纹、变形、划痕、油污、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	$\pm 10\%$	1.4%	0.9%	2.7%	合格
4	零点漂移	$\pm 5\%$	1.8%	2.3%	1.0%	合格
5	量程漂移	$\pm 10\%$	-3.3%	-2.3%	0.9%	合格
6	直线性	$\pm 10\%$	-2.7%	-5.7%	-3.9%	合格
7	MTBF	$\geq 720$ h/次	1440 h 故障 1 次	1440 h 故障 1 次	1440 h 故障 1 次	合格
8	电压稳定性	指示值变动在 $\pm 10\%$ 之内	-1.5%	-1.7%	2.0%	合格
9	绝缘阻抗	$>5M\Omega$	$>5M\Omega$	$>5M\Omega$	$>5M\Omega$	合格

续表

序号	检测项目	技术要求	检测结果 (%)												项 单 结 论			
			仪器编号			33621604006			33621604009			33621604006						
			高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低				
10	实际 水样 对比 实验	相对误差 绝对值的 平均值 ≤10%	制药废水	3.9	2.1	2.0	1.8	2.1	2.3	1.7	1.5	2.6	2.1	2.3	1.7	1.5	2.6	合 格
			化工废水	2.5	4.2	2.6	1.5	2.2	4.7	1.0	3.1	8.8						
			食品废水	1.8	1.7	1.6	2.7	2.2	4.2	3.2	1.8	4.9						
			造纸废水	4.0	1.9	3.0	3.2	1.4	4.1	2.2	1.0	1.8						
			城市废水	5.1	1.8	2.7	3.4	1.6	4.9	4.5	2.0	5.0						
检测结论		经检测，此三台仪器已检测的性能指标符合“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 检测情况说明

	仪器设备名称	型 号	编 号
检测所用 主要仪器 设备名称、 型号规格 及 编 号	电子秒表	SEIKO	T4976660025799
	精密空盒气压表	DYM4-1	2098
	温湿度计	WHM2-ABC	0016381
	紫外/可见光分光光度计	UV-2550	A10844534021
	污水循环槽	自制	-----
	检测环境 条 件	室 温：16℃ ~ 28℃； 相对湿度：9% ~ 16%； 大 气 压：102 000 Pa ~ 103 200 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. 检测仪器线性标准溶液：25.0 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、15 mg/L、1 mg/L； 6. 检测仪器平均无故障连续运行时间：1440 h。		



2015001203U



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. 2017-181



产品名称:	EST-2003 型总磷(TP)在线自动监测仪
委托单位:	广州市怡文环境科技股份有限公司
检测类别:	认证检测
报告日期:	2017年11月23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 2022 年 11 月 22 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. 2017-181

仪器名称	总磷（TP） 在线自动监测仪	仪器型号	EST-2003
委托单位	广州市怡文环境科技股份有限公司		
生产单位	广州市怡文 环境科技股份有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	0317010386	0317010396	0317010407
生产日期	2017 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		
送样日期	2017 年 8 月	检测日期	2017 年 8 月~2017 年 10 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（检测结果详见表 1）		
仪器原理	过硫酸盐氧化 钼酸铵分光光度法		

报告编制人：

王 晓 宇

审核人：

陈 帆

签发人：

王 晓 宇

签发日期：2017 年 11 月 23 日

测试专用章

表 1 检测结果

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			0317010386	0317010396	0317010407	
1	外观	机箱外壳表面无裂纹、变形、划痕、油污、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	±10 %	2.1 %	3.5 %	1.4 %	合格
4	零点漂移	±5 %	0.4 %	0.1 %	0.5 %	合格
5	量程漂移	±10 %	-1.0 %	0.6 %	0.3 %	合格
6	直线性	±10 %	-3.0 %	0.4 %	0.1 %	合格
7	MTBF	≥720 h/次	1440 h 故障 2 次	1440 h 故障 1 次	1440 h 故障 1 次	合格
8	电压稳定性	指示值变动在 ±10 %之内	-3.7 %	4.3 %	2.9 %	合格
9	绝缘阻抗	>5MΩ	>5MΩ	>5MΩ	>5MΩ	合格

序号	检测项目	技术要求	检测结果 (%)												项 单 结 论			
			仪器编号			0317010386			0317010396			0317010407						
			高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低				
10	实际水样对比实验	相对误差 绝对值的 平均值 ≤10%	城市废水	2.4	1.9	1.3	3.4	1.9	1.5	2.4	2.8	2.3	2.4	2.9	2.1	2.3	合格	
			制药废水	1.2	1.3	3.6	2.5	1.3	3.1	2.1	2.9	2.1	2.1	2.9	2.1	2.1		
			化工废水	2.3	2.3	2.2	2.8	2.3	1.6	3.1	3.7	3.1	1.3	1.9	2.9	1.3		1.3
			造纸废水	1.6	2.0	2.7	2.4	2.0	2.2	1.9	2.9	2.2	2.4	1.9	2.9	2.4		2.4
			食品废水	1.9	1.6	1.7	1.5	1.6	1.1	1.7	1.5	1.5	1.1	1.7	1.5	1.0		1.0
			食品废水	1.9	1.6	1.7	1.5	1.6	1.1	1.7	1.5	1.5	1.1	1.7	1.5	1.0		1.0
检测结论		经检测，此三台仪器已检测的性能指标符合“总磷水质自动分析仪技术要求”（HJ/T 103 - 2003）标准中相关条款的要求。																

表 2 检测情况说明

	仪器设备名称	型 号	编 号
检测所用	电子秒表	SEIKO	T4976660025799
主要仪器	精密空盒气压表	DYM4-1	2098
设备名称、	温湿度计	WHM2-ABC	0016381
型号规格	紫外/可见光分光光度计	UV-2550	A10844534021
及 编 号	污水循环槽	自制	-----
检测环境 条 件	室 温：24 ℃ ~ 30 ℃； 相对湿度：18 % ~ 53 %； 大 气 压：101 300 Pa ~ 102 300 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、0.3mg/L； 6. 检测仪器平均无故障连续运行时间 (MTBF)：1440 h。		