

广东粤西建工工程有限公司
茂名市茂南区彭村湖人工湿地（二期）
pH水质在线自动监测仪、超声波流量计和环保数采仪
安装调试报告

调试单位：广东粤西建工工程有限公司

编制单位：广东粤西建工工程有限公司

编制日期：2024年5月20日

企业公章：



一、概述

在线监测设备于2022年10月份安装调试完毕，安装地点位于：广东粤西建工工程有限公司茂名市茂南区彭村湖人工湿地（二期），pH水质在线自动监测仪、超声波流量计和环保数采仪正常运行、报数稳定，运行期间主要是对仪器电路、管路、检测结果稳定性的测试。

在线监测设备基本情况

监测项目	超声波流量计	环保数采仪	pH水质在线自动监测仪
设备型号	WL-1A2	K37A	TPH10型
出厂编号	2321761	756877Xaav7008	512402033
制造商	北京九波声迪科技有限公司	广州博控自动化技术有限公司	天健创新（北京）监测仪表股份
生产厂	北京九波声迪科技有限公司	广东化一环境科技有限公司	西安天健监测仪表有限公司
环保产品认证编号	CCAEP-EP-2021-492	CCAEP-EP-2021-719	CCAEP-EP-2023-275
认证依据	《超声波明渠污水流量计技术要求及检测方法》	《污染源在线自动监控（监测）数据采集传输仪技术要求》	《pH水质自动分析技术要求》（HJ/T96-2003）
发证机构	中环协（北京）认证中心	中环协（北京）认证中心	中环协（北京）认证中心
测定量程	2m	--	0~14
安装调试完成时间			
设备连续稳定试运行时间	≥720h	≥720h	≥720h
设备运转率%	98	98	98
数据传输率%	100	100	100

二、试运行管理

（一）污染源在线监测系统管理制度

1. 检测小屋需维持站房墙面、天花板、地板干净整洁、无破损、无裂缝，管线槽清洁无杂物。室内恒温、通风、排气、消防、照明、供水供电等设施完好。
2. 采水系统是自动监测系统工作是否正常、监测数据是否正确的关键之一。要保证取水装置牢固可靠，安全实用，并符合有关部门的相关规定，必要时随采样点水深度作适当调整，保证取水量能满足分析仪器的配水量，保证水泵安全运行。
3. 预处理系统保证满足监测仪器对水量、水质的要求。保证处理后水样符合监测分析要求。定期清洗预处理系统（水泵、阀门、管道），定期更换系统的过滤装置。
4. 掌握仪器的原理、性能和工作及控制程序。按照仪器说明书对仪器进行性能

测试和准、精度校正。根据测定需要，设置测试参数。按照说明书更换化学试剂、配件及废水的处理。

5. 定期检查仪器测量值和工控机收集的数据、信息、保证测定周期内测定和传输的数据、信息的一致性。严格执行质量保证措施，剔除可疑数据或对可疑数据标记或说明，应用及时用标准溶液或已知浓度的污水样品校正仪器。必要时对数据信息进行手工备份到相应的储存介质上。
6. 保证与监测仪器的通讯和远程通讯的正常，以实现水质、水量监测的自动运行和数据与信息的自动化传输。
7. 操作和管理人员必须严格执行国家的有关部法律法规、监测的各项规章制度、以及质量管理体系，保证生产安全和在线监测系统的安全。

(二) 硬件故障检测要求

一) 仪器电路部分

1. 检测外壳是否接地，有没有漏电的情况发生。
2. 打开仪表前门，查看仪器内部电机线、串口线、排线、固定螺丝等无松动和脱落。
3. 启动仪器，观察机箱内部各个采样分析步骤是否正常
4. 用万用表测量输出电流是否正常。

二) 仪器管路部分

1. 仔细检查仪器内部，各管接头联接是否正常，各连接有无松动。
2. 开机运行初始化，观察各管路是否有漏液现象，消解阀开关是否正常，进入仪器维护，测试各部件，看结果是否正常。

三) 采样部分

1. 检测水泵是否正常，手动控制启动水泵和自动控制启动水泵是否正常
2. 观察预处理取样杯能否正常排水或进水。
3. 进行手动、自动清洗，检查室外管道和预处理管道有无堵塞。

(三) 仪器性能监测数据

1. 零点漂移考核及评价

表 2 水污染源在线监测仪器漂移考核表

项目	pH 值	其他参数
测定时间	2024.5.22	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	8.279	
	8.280	
	8.280	
	8.273	
	8.274	
	8.272	
	8.242	
	8.319	
	8.278	
	8.232	
	8.247	
	8.250	
初始值	8.16	
最大值	8.319	
漂移	8.26	
是否合格	是	

2 水污染源在线监测仪器重复性考核表

水污染源在线监测仪器重复性考核表如表 2 所示。

表 2 水污染源在线监测仪器重复性考核表

内容	pH 值	其他参数
校准（正）液浓度	7	
测定时间	2024.5.22	
测定 结果	1 6.99	
	2 6.99	
	3 6.99	
	4 6.99	
	5 6.99	
平均值	6.99	
标准偏差 (%)	0.5	
相对标准偏差 (%)	0.01	
是否合格	是	

3 水污染源在线监测仪器量程考核表

水污染源在线监测仪器重量程考核表如表 3 所示。

表 3 水污染源在线监测仪器量程考核表

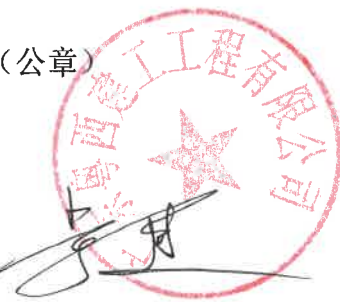
调试项目		pH 值	其他参数
校准（正）液浓度		10	
测定时间		2024.5.22	
测定结果	1	10.00	
	2	10.00	
	3	10.00	
平均值		10.00	
标准偏差（%）		0.5	
相对标准偏差（%）		0	
是否合格		是	

四、调试结果

如上图表数据表明，超声波流量计、环保数采仪和 pH 水质在线自动监测仪安装和调试符合《HJ/354-2019 水污染源在线监测系统验收技术规范》和《HJ/T355-2019 水污染源在线监测系统运行技术规范》中相关条款要求，系统运行正常，站点数据传输全部利用以太网传输。采集到的数据稳定、安全、快速的传向国家有关环保监督部门，达到了验收条件。

安装单位：（公章）

安装负责人：



日期：2024 年 5 月 25 日