

杭州市西溪医院水污染源 在线监测系统验收报告

报告编号：ALJC/202207-002

企业名称（加盖公章）：杭州市西溪医院

运行单位：杭州市环境检测科技有限公司

监测点位名称：杭州市西溪医院西污水排口

委托验收单位（加盖公章）：浙江安联检测技术服务有限公司

2022年7月

目录

表1 基本情况	1
表2 安装验收	3
表3 仪器设备基本功能验收	5
表4 监测方法及测量过程参数设置验收	6
表5 比对监测验收	10
表6 联网验收	11
表7 运行与维护方案验收	12
表8 验收结论	13

表1 基本情况

企业名称：杭州市西溪医院		行业类别：综合医院		
单位地址：浙江省杭州市西湖区留下镇横埠街2号				
系统安装排放口及监测点位：杭州市西溪医院西污水排放口				
流量计	<input checked="" type="checkbox"/> 明渠流量计（进水）	生产单位：苏州格日仪表科技有限公司 规格型号：GL-MQ-201-C4		
		标准堰（槽）类型：巴歇尔槽		
	<input checked="" type="checkbox"/> 电磁流量计（进水）	生产厂家：	规格型号：	
符合相关技术要求的证明：合格证				
水质自动采样器	生产单位：浙江恒达仪器仪表股份有限公司		规格型号：ZSC型	
	采样方式： <input checked="" type="checkbox"/> 时间等比例 <u>30分钟</u> <input type="checkbox"/> 流量等比例 <u> </u> <input checked="" type="checkbox"/> 流量跟踪 <u> </u>			
	周期采样量：3L			
符合相关技术要求的证明：合格证				
水质自动分析仪	监测参数	pH值	COD _{Cr}	NH ₃ -N
	生产单位	浙江陆恒环境科技有限公司	江苏凌恒环境科技有限公司	江苏凌恒环境科技有限公司
	规格型号	DG150	CODCr-2101	NH3-N2111
	仪器原理	玻璃电极法	重铬酸钾氧化分光光度法	水杨酸分光光度法
	量程上限（mg/L）	14	500mg/l	30mg/l
	量程下限（mg/L）	0	0	0
	定量下限（mg/L）	/	/	/
	反应时间（t）		15	5
	反应温度℃		165	50
	一次分析进样量（ml）		4	4
	一次分析废液量（ml）		20	20
	安装调试完成时间	2022.07.13	2022.07.13	2022.07.13
	设备连续稳定试运行时间	982h	982h	982h
	设备运转率（%）	100	100	100
数据传输率（%）	100	100	100	
是否出具了安装调试报告	是	是	是	

	符合相关技术要求的证明	有	有	有
	验收比对监测单位及报告编号	浙江安联检测技术服务有限公司、2022-H-459		
	是否与环保部门联网	是	是	是
	是否有运行与维护方案	有	有	有
	备注：			

表2 安装验收

系统名称	验收项目或验收内容	是否符合
排放口、流量 监测单元	污染源排放口的布设符合 HJ 91.1 要求	符合
	污染源排放口具有符合 GB/T 15562.1 要求的环境保护图形标志牌	符合
	污染源排放口设置了具备便于水质自动采样单元和流量监测单元安装条件的采样口	符合
	污染源排放口设置了人工采样口	符合
	建设三角堰、矩形堰、巴歇尔槽等计量堰（槽）的，能提供计量堰（槽）的计量检定证书；三角堰和矩形堰后端设置有清淤工作平台，可方便实现对堰槽后端堆积物的清理	符合
	流量计安装处设置有对超声波探头检修和比对的工作平台，可方便实现对流量计的检修和比对工作	符合
	工作平台的所有敞开边缘设置有防护栏杆，采水口临空、临高的部位应设置防护栏杆和钢平台，各平台边缘具有防止杂物落入采水口的装置	符合
	维护和采样平台的安装施工全部符合要求	符合
	防护栏杆的安装全部符合要求	符合
监测站房	监测站房专室专用	符合
	监测站房密闭，安装有冷暖空调和排风扇，室内温度能保持在（20±5）℃，湿度应≤80%，空调具有来电自启动功能	符合
	新建监测站房面积不小于 15 m ² ，站房高度不低于 2.8 m，各仪器设备安放合理，可方便进行维护维修	符合
	监测站房与采样点的距离不大于 50 m	符合
	监测站房的基础荷载强度、地面标高均符合要求	符合
	监测站房内有安全合格的配电设备，提供的电力负荷不小于 5 kW，配置有稳压电源	符合
	监测站房电源引入线使用照明电源；电源进线有浪涌保护器；电源有明显标志；接地线牢固并有明显标志	符合
	监测站房电源设有总开关，每台仪器设有独立控制开关	符合
	监测站房内有合格的给、排水设施，能使用自来水清洗仪器及有关装置	符合
	监测站房有完善规范的接地装置和避雷措施、防盗、防止人为破坏以及消防设施	符合
	监测站房不位于通讯盲区	符合
监测站房内、采样口等区域有视频监控	符合	

采样单元	实现采集瞬时水样和混合水样，混匀及暂存水样，自动润洗及排空混匀桶的功能	符合
	实现了混合水样和瞬时水样的留样功能	符合
	实现了 pH 水质自动分析仪、温度计原位测量或测量瞬时水样	符合
	实现 COD _{Cr} 、TOC、NH ₃ -N、TP、TN 水质自动分析仪测量混合水样	TOC、TP、TN 不涉及本次验收
	具备必要的防冻或防腐设施	符合
	设置有混合水样的人工比对采样口	符合
	水质自动采样单元的管路为明管，并标注有水流方向	符合
	管材采用优质的聚氯乙烯（PVC）PVC、三丙聚丙烯（PPR）等不影响分析结果的硬管	符合
	采样口设在流量监测系统标准化计量堰（槽）取水口头部的流路中央，采水口朝向与水流的方向一致；测量合流排水时，在合流后充分混合的场所采水	符合
	采样泵选择合理，安装位置便于泵的维护	符合
数据控制单元	数据控制单元可协调统一运行水污染源在线监测系统，采集、储存、显示监测数据及运行日志，向监控中心平台上传污染源监测数据	符合
	可接收监控中心平台命令，实现了对水污染源在线监测系统的控制。如触发水质自动采样单元采样，水污染源在线监测仪器进行测量、标液核查、校准等操作	符合
	可读取并显示各水污染源在线监测仪器的实时测量数据	符合
	可查询并显示：pH 值的每小时变化范围、日变化范围，流量的每小时累积流量、日累积流量，温度的小时均值、日均值，COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、TN 的小时值、日均值，并通过数据采集传输仪上传至监控中心平台	TP、TN 不涉及本次验收
数据控制单元	上传的污染源监测数据带有时间和数据状态标识，符合 HJ 355-2019 中6.2 条款	符合
	可生成、显示各水污染源在线监测仪器监测数据的日统计表、月统计表、年统计表	符合
安装	全部安装均符合要求	符合
调试检测报告	各项指标全部合格，并出具检测期间日报和月报	符合
备注：		
安装调试报告主要结论： 杭州市西溪医院安装的一套COD _{Cr} 自动分析仪、一套氨氮自动分析仪和一套pH计经过调试，设备24h漂移，重复性，示值误差，均符合国家关于污染源在线监测系统验收指南的相关规定，设备运行正常，能保证在线监测数据准确，稳定，连续，达到设备验收标准及条件。		
安装验收结论： 验收监测期间，该项目符合HJ353-2019《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N等）安装技术规范》中相关要求。		

表3 仪器设备基本功能验收

项目	验收项目及验收内容	是否符合
基本功能	应能够设置三级系统登录密码及相应的操作权限	符合
	应具有接收远程控制网的外部触发命令、启动分析等操作的功能	符合
	具有时间设定、校对、显示功能	符合
	具有自动零点校准功能和量程校准功能及自动记录功能。校准记录中应包括校准时间、校准浓度、校准前的校准关系式（曲线）、校准后的校准关系式（曲线）	符合
	应具有测试测量数据类别标识、显示、存储和输出功能	符合
	应具有限值报警和报警信号输出功能	符合
	应具有故障报警、显示和诊断功能，并具有自动保护功能，并且能够将故障报警信号输出到远程控制网	符合
	具有分钟数据、小时数据和日数据统计分析上传功能	符合
	意外断电且再度上电时，应能自动排出系统内残存的试样、试剂等，并自动清洗，自动复位到重新开始测定的状态	符合
应用要求	自动分析仪器相关软件需有清晰的、带软件版本号或者其他特征性的标识。标识可以含有多个部分，但须有一部分专用于法制目的；标识和软件本身是紧密关联的，在启动或在操作时应在显示设备上显示出来；如果一个组件没有显示设备，标识将通过通讯端口传送到另外组件上显示出来	符合
	仪器的计量算法和功能应正确(如模/数转换结果、数据修约、测量不确定度评定等)，并满足技术要求和用户需要；计量结果和附属信息应正确地显示或打印；算法和功能应该是可测的	符合
	通过软件保护，使得仪器误操作的可能性降至最小	符合
	计量准确的软件能防止未经许可的修改，装载或通过更换存储体来改变	符合
	从用户接口输入的命令，软件文档中应有完整描述	符合
	设备专有参数只有在仪器的特殊操作模式下可以被调整或选择；它被分成两类：一类是固化的即不会改变的，另一类是由被授权的，如仪器用户，软件开发者来调节的可输入参数	符合
	通过保护措施，如机械封装或电子加密措施等，防止未授权的访问或者访问时留有证据	符合
传输的计量数据应含有必要的相关信息，且不应受到传输延时的影响	符合	
注：		
安装调试报告主要结论： 杭州市西溪医院安装的一套CODcr自动分析仪、一套氨氮自动分析仪和一套pH计经过调试，设备24h漂移，重复性，示值误差，均符合国家关于污染源在线监测系统验收指南的相关规定，设备运行正常，能保证在线监测数据准确，稳定，连续，达到设备验收标准及条件。		
安装验收结论： 验收监测期间，该项目符合HJ353-2019《水污染源在线监测系统（CODcr、NH ₃ -N等）安装技术规范》中相关要求。		

表4 监测方法及测量过程参数设置验收

监测项目		COD _{cr}		备注
仪器规格型号		COD _{cr} 2101型		
测量原理		<p>水样、重铬酸钾消解溶液、硫酸银溶液（硫酸银作为催化剂加入可以更有效地氧化直链脂肪化合物）、以及浓硫酸的混合液加热到175℃，重铬酸离子氧化溶液中的有机物后颜色会发生变化，分析仪检测此颜色的变化，并把这种变化换算成COD值输出出来。消耗的重铬酸离子量相当于可氧化的有机物量。</p> <p>水样中还原性的无机物，例如亚硝酸盐、硫化物和亚铁离子，会和重铬酸钾反应，影响测量结果，它们消耗的重铬酸钾的量会记入测量结果中，使测量结果偏高。</p> <p>水样中氯离子的干扰可以通过加入硫酸汞消除，因氯离子能与汞离子形成非常稳定的氯化汞。</p>		
测量方法		重铬酸钾分光光度法		
测量过程参数	固定参数	参数名称	验收时设定值	
		排放标准限值	50mg/L	
		检出限	5mg/L	
		测定下限	15mg/L	
		测定上限	5000mg/L	
		测量周期（min）	35	
	试样用量参数	浓度（mg/L）	1600mg/L	
		前次试样排空时间（s）	15	
		蠕动泵试样测试前排空时间（s）	15	
		蠕动泵试样测试后排空时间（s）	15	
		蠕动泵管管径（mm）	5	
		蠕动泵进样时间（s）	15	
		注射泵单次体积（ml）	1	
		注射泵次数（次）	4	
	试剂	泵管管径（mm）	3	
		试剂测试前排空时间（s）	15	
		试剂测试后排空时间（s）	15	
		进样时间（s）	15	
		浓度（mg/L）	/	
		单次体积（ml）	1	
		次数（次）	1	
	消解条件	消解温度（℃）	165	
		消解时间（min）	15	
消解压力（kPa）		101		
冷却条件	冷却温度（℃）	80		
	冷却时间（min）	2		
显色条件	显色温度（℃）	165		

		显色时间 (min)	15	
测定单元		光度计波长 (nm)	660 nm	
		光度计零点信号值	/	
		光度计量程信号值	/	
校准液		零点校准液浓度 (mg/L)	0	
		零点校准液配制方法	蒸馏水	
		量程校准液浓度 (mg/L)	200	
		量程校准液配制方法	按配方配置	
报警限值		报警上限	50	
		报警下限	0	
校准曲线 $y=bx+a$		零点校准液 (x_0) 对应测量信号数值 (y_0)	/	
		量程校准液 (x_i) 对应测量信号数值 (y_i)	/	
		校准公式曲线斜率数值 b	/	
		校准公式曲线截距数值 a	/	
备注:				
监测方法及测量过程参数设置验收结论: 基本合格。				

监测项目		氨氮		备注
仪器规格型号		NH ₃ -N2111型		
测量原理		水样和掩蔽剂混合后，以游离态的氨或铵离子等形式存在的氨氮在碱性环境和增敏剂存在的情况下，与水杨酸显色试剂反应生成一种带色络合物，分析仪检测此颜色的变化，并把这种变化换算成氨氮值输出出来。生成的带色络合物量相当于氨氮量。		
测量方法		水杨酸分光光度法		
测量过程参数		参数名称	验收时设定值	
	固定参数	排放标准限值	5mg/L	
		检出限	0.05mg/L	
		测定下限	0.1mg/L	
		测定上限	500mg/L	
		测量周期 (min)	25	
	试样用量参数	浓度 (mg/L)	1600	
		前次试样排空时间 (s)	15	
		蠕动泵试样测试前排空时间 (s)	15	
		蠕动泵试样测试后排空时间 (s)	15	
		蠕动泵管管径 (mm)	5	
		蠕动泵进样时间 (s)	15	
		注射泵单次体积 (ml)	1	
		注射泵次数 (次)	4	
	试剂	泵管管径 (mm)	3	
		试剂测试前排空时间 (s)	15	
		试剂测试后排空时间 (s)	15	
		进样时间 (s)	15	
		浓度 (mg/L)	/	
		单次体积 (ml)	1	
		次数 (次)	1	
	消解条件	消解温度 (°C)	50	
		消解时间 (min)	5	
		消解压力 (kPa)	0.02	
	冷却条件	冷却温度 (°C)	50	
		冷却时间 (min)	3	
	显色条件	显色温度 (°C)	50	
		显色时间 (min)	5	
	测定单元	光度计波长 (nm)	660nm	
		光度计零点信号值	/	
光度计量程信号值		/		
校准液	零点校准液浓度 (mg/L)	0		
	零点校准液配制方法	蒸馏水		

		量程校准液浓度 (mg/L)	20	
		量程校准液配制方法	按配方配置	
	报警限值	报警上限	5	
		报警下限	0	
备注:				
监测方法及测量过程参数设置验收结论: 基本合格。				

监测项目		pH		备注
仪器规格型号		DG150		
测量原理		玻璃电极法		
测量方法		玻璃电极法		
测量过程参数		参数名称	验收时设定值	
	固定参数	排放标准限值	6~9	
		检出限	/	
		测定下限		
		测定上限		
		测量周期 (min)		
	报警限值	报警上限	9	
		报警下限	6	
备注:				
监测方法及测量过程参数设置验收结论: 基本合格。				

表5 比对监测验收

1、验收比对监测报告主要结论：

杭州市西溪医院于2022年7月委托浙江安联检测技术服务有限公司对废水污染源自动监测设备进行比对监测，并出具检测报告，报告编号为2022-H-459。

经监测，杭州市西溪医院出口的COD_{Cr}、NH₃-N、pH值的实际水样测定和质控样测定误差符合《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N等）验收技术规范》要求，比对监测合格。

2、验收期间工况

本次比对监测期间，杭州市西溪医院的废水监测系统运行稳定，能够确保污染物连续稳定排放状态。

3、检测依据：

- (1) 《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N等）验收技术规范》（HJ354-2019）
- (2) 《水质pH值的测定电极法》(HJ 1147-2020)
- (3) 《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）
- (4) 《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）
- (5) 《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002）
- (6) 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）
- (7) 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535 -2009）

3、质控措施：

按照《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N）数据有效性判别技术规范》（HJ/T356-2019）中的相关条款执行。

- 1、监测人员经过培训，并按照《环境监测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。
- 2、监测仪器经过相关检测部门的检定和校准。
- 3、污水处理设施运行平稳，运转正常，确保废水连续稳定排放。

表6 联网验收

联网证明主要内容：

杭州市西溪医院污水站在线监测系统已与浙江省污染源监控平台联网，数据传输正常并运行稳定。

表7 运行与维护方案验收

项目名称	项目内容	是否符合
水污染源在线监测系统情况说明	排污单位基本情况	符合
	水污染在线监测系统构成图	符合
	水质自动采样单元流路图	符合
	数据控制单元构成图	符合
	水污染源在线监测仪器方法原理、选定量程、主要参数、所用试剂	符合
	水污染在线监测系统各组成部分的维护要点及维护程序	符合
运行与维护作业指导书	流量计操作方法及运维手册	符合
	水质采样器操作方法及运维手册	符合
	COD _{Cr} 水质自动分析仪/ TOC 水质自动分析仪操作方法及运维手册	TOC 水质自动分析仪操作方法及运维手册本次验收不涉及
	氨氮水质自动分析仪操作方法及运维手册	符合
	总磷水质自动分析仪操作方法及运维手册	本次验收不涉及
	总氮水质自动分析仪操作方法及运维手册	本次验收不涉及
	pH 水质自动分析仪操作方法及运维手册	符合
	温度计操作方法及运维手册	符合
	流量监测单元维护方法	符合
	水样自动采集单元维护方法	符合
数据控制单元维护方法	符合	
运行与维护制度	日常巡检制度及巡检内容	符合
	定期维护制度及定期维护内容	符合
	定期校验和校准制度及内容	符合
	易损、易耗品的定期检查和更换制度	符合
运行与维护记录	每日巡检情况及处理结果的记录	符合
	每周巡检情况及处理结果的记录	符合
	每月巡检情况及处理结果的记录	符合
	标准物质或标准样品的购置使用记录	符合
	系统检修记录	符合
	故障及排除故障记录	符合
	断电、停运、更换设备记录	符合
	易损、易耗品更换记录	符合
	异常情况记录	符合
	零点和量程的校准记录	符合
标准物质或标准样品的校准和验证记录	符合	
备注		

表8 验收结论

验收组结论:

杭州市西溪医院水污染源在线监测系统监测仪器完整，比对监测报告数据与在线监测数据基本一致，监测数据准确可靠，基本满足自动监测水污染源pH、COD_{cr}、NH₃-N的排放需要，水污染源在线监测系统建设基本符合建设规范和相关标准要求，同意通过验收。

附图



站房



采样口



采样泵



空调



数采仪



流量计



COD自动监测仪



氨氮自动监测仪



智能水样采样器



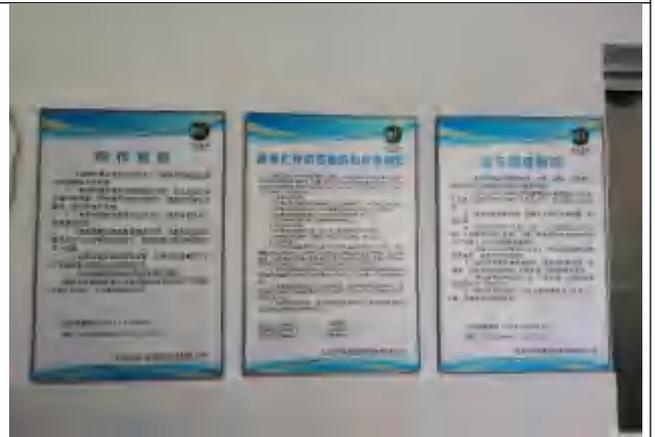
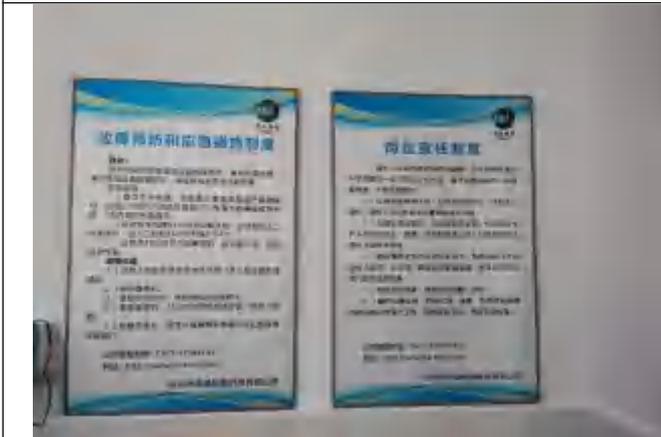
标牌



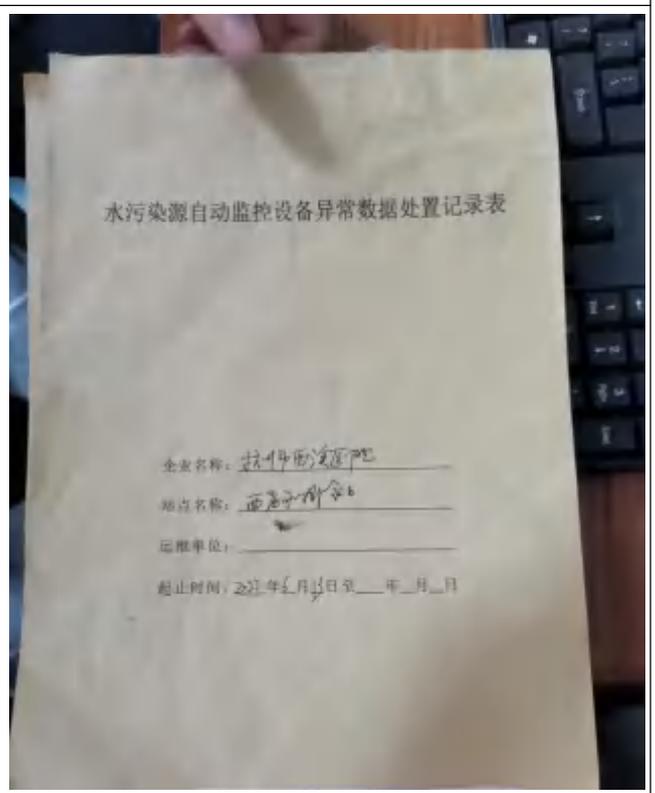
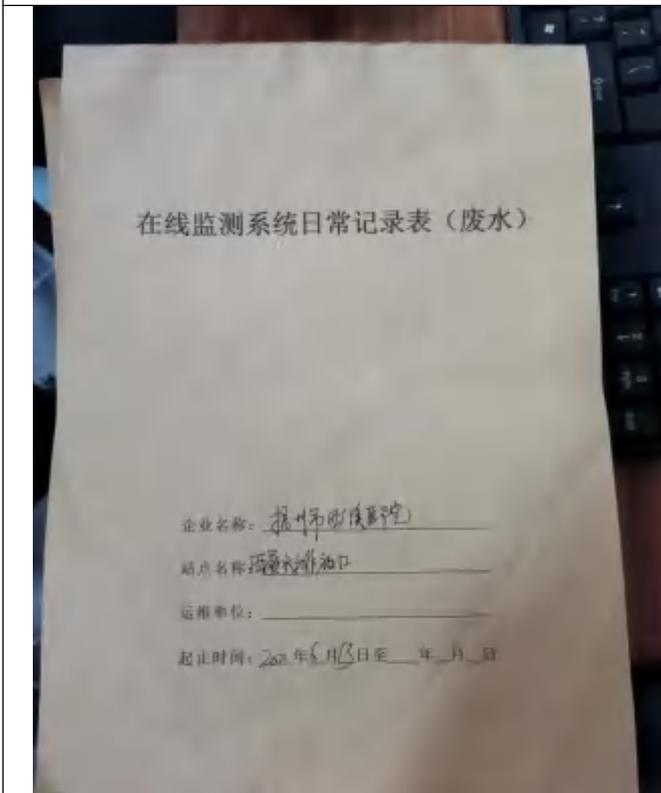
废液收集

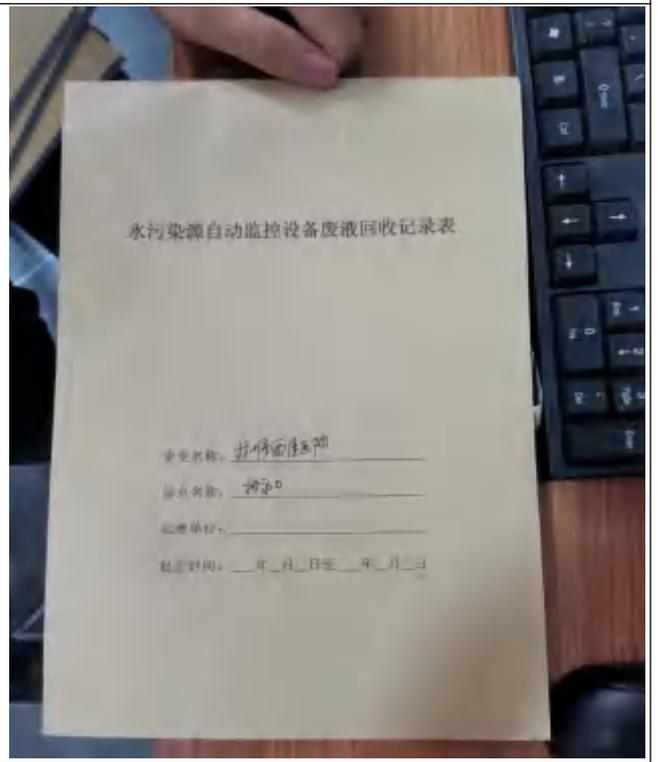
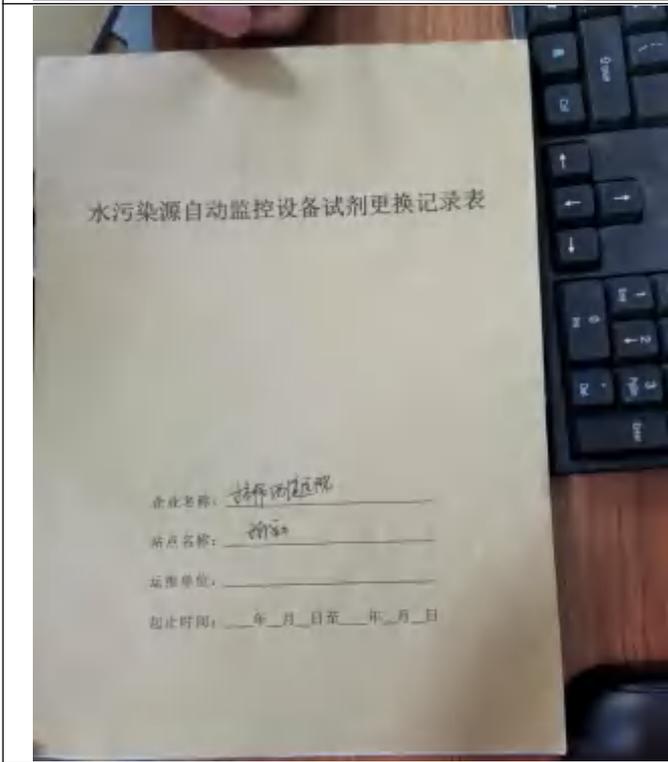
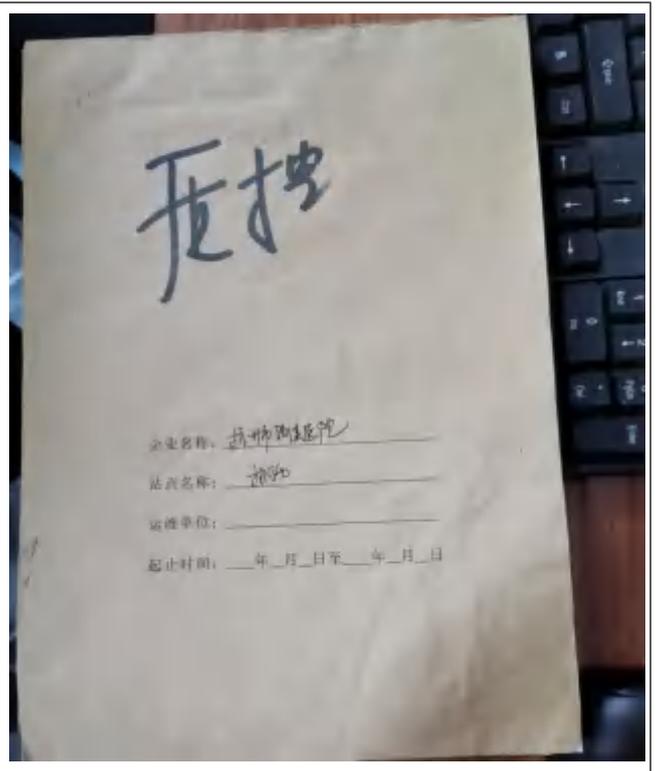
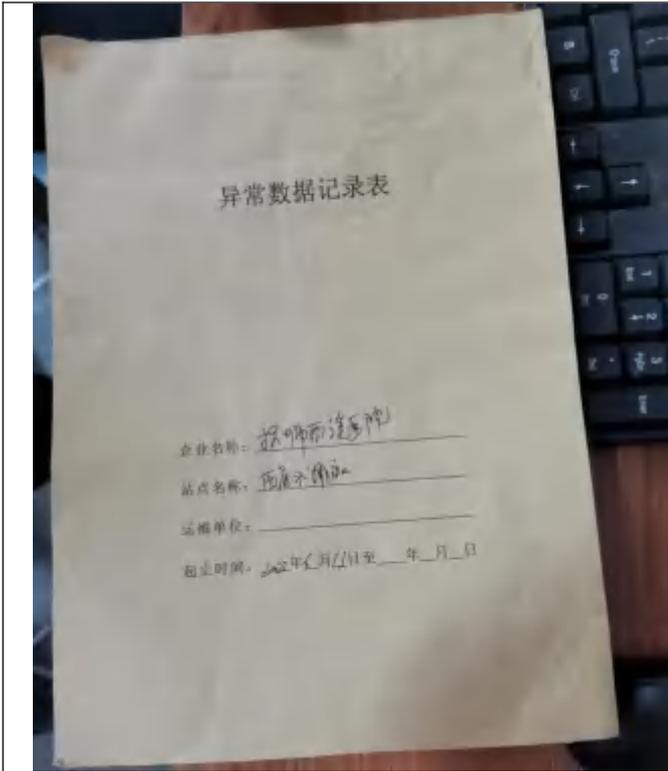


监控



管理制度





运行相关记录

附件：

附件1、在线设备比对验收监测报告

附件2、在线设备调试检测报告

附件3、仪器168小时连续运行记录

附件4、在线设备调试运行报告

附件5、流量计校准证书

附件6、在线监测设备适应性检测报告及“适用性合格名录”证明材料

附件7、在线监测设备认证证书

附件8、联网情况

附件9、运行记录

附件10、相关管理制度

附件11、运行维护方案

附件12、验收意见

附件13、验收会议签到单



检验检测报告

报告编号 2022-H-459
项目名称 杭州市西溪医院在线设备比对验收监测
委托单位 杭州市西溪医院
样品名称 废水



浙江安联检测技术服务有限公司

2022年07月20日



检验检测报告说明

1. 对本报告检测结果有异议者，请于收到报告之日起 15 天内向本公司提出，微生物检测结果不做复检；
2. 检测数据对所检样品负责，送样委托检测，仅对来样负责；
3. 本报告未经本公司同意，不得以任何方式作广告宣传；
4. 报告无检验检测专用章无效，无审核人、报告签发人签字无效；
5. 报告涂改无效；
6. 本报告部分复制，未重新加盖本公司“检验检测专用章”的无效。



单位：浙江安联检测技术有限公司

地址：浙江省杭州市滨江区浦沿街道东冠路 611 号 8 幢 5 层

邮编：310053

电话：0571-85028656

传真：0571-85086601

Email: AL@anliantest.com

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表 1 基本概况

委托单位	杭州市环境检测科技有限公司	单位地址	杭州市萧山区新文路 33 号 2 幢 (1 号楼) 5 层
受检单位	杭州市西溪医院	单位地址	浙江省杭州市西湖区留下镇横埭街 2 号
样品名称	废水	检测性质	在线设备比对验收监测
样品性状	玻璃瓶、聚乙烯瓶密封完好	采样日期	2022-07-15
检测地点	杭州市西溪医院、本公司实验室	接收日期	2022-07-15
生产负荷	/	检测日期	2022-07-15-18

表 2 检测方法

检测方法	检测类别	检测项目	检测方法	
	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
化学需氧量		水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	
氨氮		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	
评价标准	废水	《水污染源在线监测系统 (COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等) 运行技术规范》HJ 355-2019		
备注: 自动监测仪器测定值由委托方提供。				

表 3 检测设备名称及编号

项目	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
pH 值	携带型数显水质分析仪	HQ30d	2021-006
化学需氧量	标准 COD 消解器	/	2017-040
	聚四氟乙烯滴定管	50.0mL	QJ-21
氨氮	紫外可见分光光度计	754	2017-026

表 4 水污染源自动监测设备实际水样比对试验要求

项目名称	比对试验要求
pH 值	实际水样比对, 绝对误差不超过±0.5
化学需氧量	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品, 相对误差不超过±10%
	实际水样 COD _{Cr} <30mg/L, (用浓度为 20-25 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试), 绝对误差不超过±5mg/L
	30mg/L<实际水样 COD _{Cr} <60mg/L, 相对误差不超过±30%
	60mg/L<实际水样 COD _{Cr} <100 mg/L, 相对误差不超过±20%
	实际水样 COD _{Cr} ≥100mg/L, 相对误差不超过±15%
氨氮	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品, 相对误差不超过±10%
	实际水样氨氮<2mg/L, (用浓度为 1.5 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试), 绝对误差不超过±0.3mg/L
	实际水样氨氮≥2mg/L, 相对误差不超过±15%

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表5 废水比对结果

pH 值实际水样比对测试							
样品编号	采样时间	自动仪器 测定值 (无量纲)	实验室 测定值 (无量纲)	绝对误差 (无量纲)	标准限值 (无量纲)	结果评定	
YS2207112001-07	8:30	8.5	8.3	0.2	±0.5	符合	
YS2207112001-08	8:37	8.5	8.1	0.4	±0.5	符合	
YS2207112001-09	8:49	8.5	8.2	0.3	±0.5	符合	
YS2207112001-10	8:58	8.4	8.1	0.3	±0.5	符合	
YS2207112001-11	9:10	8.2	8.3	-0.1	±0.5	符合	
YS2207112001-12	9:24	8.1	8.4	-0.3	±0.5	符合	
YS2207112001-13	9:30	8.2	8.3	-0.1	±0.5	符合	
YS2207112001-14	9:35	8.3	8.5	-0.2	±0.5	符合	
YS2207112001-15	9:43	8.3	8.5	-0.2	±0.5	符合	
YS2207112001-16	10:02	8.6	8.7	-0.1	±0.5	符合	
YS2207112001-17	10:17	8.5	8.3	0.2	±0.5	符合	
YS2207112001-18	10:23	8.5	8.3	0.2	±0.5	符合	
YS2207112001-19	10:30	8.5	8.4	0.1	±0.5	符合	
YS2207112001-20	10:37	8.5	8.3	0.2	±0.5	符合	
YS2207112001-21	10:41	8.5	8.6	-0.1	±0.5	符合	
YS2207112001-22	10:47	8.4	8.2	0.2	±0.5	符合	
YS2207112001-23	10:51	8.4	8.6	-0.2	±0.5	符合	
YS2207112001-24	10:57	8.5	8.6	-0.1	±0.5	符合	
氨氮实际水样比对测试							
样品编号	采样时间	自动仪器 测定值 (mg/L)	实验室 测定值 (mg/L)	平均值 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	结果评定
YS2207112001-04	8:30	/	0.098	0.091	/	/	/
			0.084		/		
YS2207112001-05	9:30	/	0.078	0.069	/	/	/
			0.060		/		
YS2207112001-06	10:30	/	0.063	0.069	/	/	/
			0.075		/		

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

续表5 废水比对结果

化学需氧量实际水样比对测试							
样品编号	采样时间	自动仪器测定值 (mg/L)	实验室测定值 (mg/L)	平均值 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	结果评定
YS2207112001-01	8:30	/	11	11	/	/	/
			11		/	/	/
YS2207112001-02	9:30	/	14	14	/	/	/
			13		/	/	/
YS2207112001-03	10:30	/	9	8	/	/	/
			8		/	/	/
氨氮标准样品比对测试							
样品编号	分析时间	自动仪器测定值 (mg/L)	标准样品浓度 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	结果评定	
GSB 05-1145-2000 (102232)	9:41	1.52	1.5	0.02	±0.3	符合	
	10:23	1.52		0.02	±0.3	符合	
	11:30	1.52		0.02	±0.3	符合	
化学需氧量标准样品比对测试							
样品编号	分析时间	自动仪器测定值 (mg/L)	标准样品浓度 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	结果评定	
BY400011	9:41	25	23.7	1.3	±5	符合	
	10:23	26		2.3	±5	符合	
	11:30	26		2.3	±5	符合	
技术说明							
	测试方法	仪器名称	仪器型号	检出限	量程	出厂编号	
自动监测设备	玻璃电极法	/	DG150	/	0-14	0201PH2.2T-G38319	
	水杨酸分光光度法	/	NH3-N2111	0.05	0-50	LM15A2202006	
	重铬酸钾氧化分光光度法	/	CODCr-2101	5	0-500	LM16A 2112005	

浙江安联检测技术有限公司
检验检测报告

结论：

通过标准方法与自动监测设备实际样品的比对检测，得出以下结论：

1、实际水样比对试验 pH 值的比对试验为 18 对，18 对实际水样比对试验绝对误差值均符合《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）运行技术规范》HJ 355-2019 表 1 要求。标准方法与自动监测设备的 pH 值实样比对结果达标。

2、由于化学需氧量实际样品浓度低于 30mg/L，采用浓度为 23.7mg/L 的质控样品替代实际水样进行比对试验，3 对标准样品比对试验绝对误差值均符合《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）运行技术规范》HJ 355-2019 表 1 要求，标准方法与自动监测设备化学需氧量实样比对结果达标。

3、由于氨氮实际样品浓度低于 2mg/L，采用浓度为 1.5mg/L 的质控样品替代实际水样进行比对试验，3 对标准样品比对试验绝对误差值均符合《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）运行技术规范》HJ 355-2019 表 1 要求，标准方法与自动监测设备氨氮实样比对结果达标。

——以下空白——

编制人：李佳昱

审核人：沈悦

签发人：邵春花
签发日期：2022 年 07 月 20 日

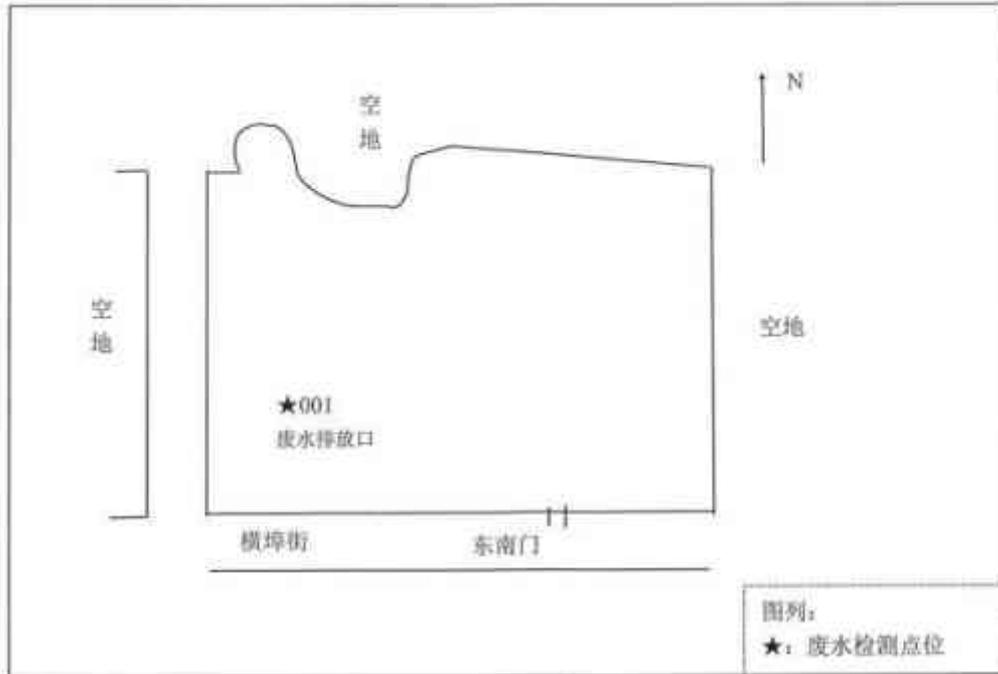
检验检测专用章

项目编号：YS2207112

第 6 页 共 7 页

浙江安联检测技术服务有限公司
检验检测报告

检测点位示意图：



BY400011

环境标准样品证书

水质 化学需氧量(COD_{Cr})

产品批号: B21100154
Product Lot No

定值日期: 2021年12月02日
Constant value date

有效期至: 2023年12月01日
Valid Until



研制单位: 坛墨质检科技股份有限公司
Reference Material Producer

单位地址: 江苏省常州市天宁区郑陆镇测认产业园一期1号7楼、8楼
Address

联系电话: 4008-099-669
Telephone

电子邮箱: gbw@gbw-china.com
Email



本标准样品主要用于测量仪器校准,分析方法评价和质量控制,以及食品、卫生、环境和农业等领域相应成分含量测定与残留检测。

本环境标准样品由多家实验室采用重铬酸盐法和快速消解分光光度法进行测定,测定结果经统计剔除离群值后以测定总均值确定标准值,以实验室间再现性标准偏差评定不确定度。通过使用满足计量学特性要求的制备方法、测量方法和计量器具,保证标准样品的量值溯源性。

本环境标准样品应该按以下方法稀释后使用:临用前小心打开安瓿瓶,用10mL干燥洁净移液管从安瓿瓶中准确量取10mL液样至250mL容量瓶中,用纯水稀释定容至刻度,混匀后立即使用。

本环境标准样品稀释后的标准值和扩展不确定度(包含因子 $k=2$)如下:

标准值(COD_{Cr}): 23.7mg/L, 扩展不确定度($k=2$): 1.2mg/L

本环境标准样品用20mL安瓿瓶包装,移取或稀释时请以移液管量取为准。

本环境标准样品运输时应避免挤压、碰撞。常温(20±5)°C,置于阴凉处贮存,使用前应恒温至(20±3)°C,并充分摇动以保证均匀。安瓿瓶打开后应一次性使用完毕,有效期限是指安瓿瓶未打开前在规定保存条件下可以使用的最后日期。

声明

1. 本标准物质仅供实验室研究与分析测试工作使用,因用户使用或储存不当所引起的投诉,不予承担责任。
2. 收到后请立即核对品种、数量和包装,相关赔偿只限于标准物质本身,不涉及其他任何损失。
3. 仅对加盖“坛墨质检科技股份有限公司标准物质专用章”的完整证书负责,请妥善保管此证书。
4. 如需获得更多与使用有关的信息,请与技术咨询服务部门联系。



研制单位:坛墨质检科技股份有限公司 热线电话:4008-099-660

官方网站:www.gbwhina.com 技术咨询:4008-099-660#4号楼

电子邮箱:jshu@gbwhina.com

单位地址:江苏省常州市天宁区检验检测认证产业园二期2号楼7楼、8楼

中华人民共和国国家标准
GSB 05-1145-2000



环境标准样品证书

名 称：氨氮溶液
批 号：102232
定值日期：2019 年 11 月
有效期限：2024 年 10 月

生态环境部标准样品研究所



地址：北京市朝阳区育慧南路1号 网址：www.ierm.com.cn
电话：(010) 84646334 传真：84643412 邮编：100029

本环境标准样品按照GB/T15000系列《标准样品工作导则》（等同采用ISO指南31、34和35等）及GB/T27025（等同采用ISO/IEC17025）的有关要求进行生产和定值，主要用于环境监测及相关分析测试中仪器校准和绘制校准曲线。

本环境标准样品可室温或冷藏保存，运输时应避免挤压和碰撞。安瓿打开后应一次性使用完毕，有效期限是指安瓿未打开前在规定保存条件下可以使用的最后日期。

本环境标准样品采用高纯试剂在超净实验室中准确配制，通过水质标准样品分装设备灌封于20mL安瓿中。经纳氏试剂分光光度法多次测定分析，均匀性良好，测定均值与配制值无显著性差异。标准值为配制值，不确定度由称量配制不确定度分量、瓶间均匀性不确定度分量和长期稳定性不确定度分量等合成。

本环境标准样品制备和测定所采用的天平、玻璃量器及分析仪器等均经中国计量科学研究院周期检定，且在有效期内。

本环境标准样品的标准值和相对扩展不确定度（包含因子 $k=2$ ）如下：

氨氮溶液 102232

计量单位：mg/L

特性名称	标准值	相对扩展不确定度 ($k=2$)	溶剂
氨氮	500	1%	纯水

102232

附件 2、在线设备调试检测报告

杭州市西溪医院西废水排放口
在线设备调试检测报告

杭州市环境检测科技有限公司
二零二二年七月十三日



水污染源在线监测仪器调试报告

1.项目基本情况

项目基本情况表见表1。

表 1 项目基本情况表

一、排污单位基本情况					
排污单位名称	杭州市西溪医院		统一社会信用代码	12330100589869669	
法定代表人	黄勤松		行业	市属三级甲等公立医院	
地址	杭州市西湖区留下镇横埠街2号				
环保联系人	徐哲科	联系电话	15068838338		
二、废水排放口基本情况					
排污口名称	西废水排放口		控制级别	<input type="checkbox"/> 重点 <input checked="" type="checkbox"/> 非重点	
经度	120.039700		纬度	30.237470	
设计处理能力	120吨/天		验收时处理能力	120吨/天	
排放去向	七格污水处理厂		排放方式	纳管	
排放依据	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中传染病执行标准				
控制因子	pH	化学需氧量	氨氮	余氯	流量
限值	6-9	<250	<15	2-8	-
堰槽类型	巴歇尔槽		堰道宽度或管径（cm）	7.6	
三、废水排放口自动监测设备基本情况					
设备名称	pH	氨氮	化学需氧量	余氯	流量
设备型号	DG150	NH ₃ -N2111	COD _{Cr} -2101	CL650	GL-MQ-201-C4
生产许可证编号	/	CCAEP1-EP-2021-109	CCAEP1-EP-2021-124	/	/
环保产品认证编号	/	CCAEP1-EP-2021-124	CCAEP1-EP-2021-106	/	/
设备出厂编号	0201PH2.2T-G38319	LM15A-2202006	LM16A-2112005	LJ02A2205108	20211200398
生产商	浙江陆恒环境科技有限公司	江苏凌恒环境科技有限公司	江苏凌恒环境科技有限公司	浙江陆恒环境科技有限公司	苏州格日仪表科技有限公司
代理商	浙江陆恒环境科技有限公司	浙江陆恒环境科技有限公司	浙江陆恒环境科技有限公司	浙江陆恒环境科技有限公司	浙江陆恒环境科技有限公司
测试方法	玻璃电极法	水杨酸分光光度法	重铬酸钾氧化分光光度法	离子选择性透过膜	超声波
量程	0-14	0-50	0-500	0-20	0-3
检出限		0.05	5	0.01	
分析周期	实时	2小时	2小时	实时	实时
主要试剂/及浓度	/	蒸馏水	重铬酸钾	/	/

杭州市西溪医院洗废水排放口在线设备调试检测报告

设备名称	pH	氨氮	化学需氧量	余氯	流量
主要试剂2及浓度	/	水杨酸钠, 亚硝基铁氰化钠	硫酸汞	/	/
主要试剂3及浓度	/	氢氧化钠, 二氯异氰尿酸钠	硫酸汞, 浓硫酸	/	/
标准曲线参数	/				
通过验收时间	未验收	未验收	未验收	未验收	未验收
验收监测单位	未验收				

四、废水数采仪基本情况

设备型号	K37A	设备出厂编号	756877XC2S701C
生产许可证编号	756877XC2S701C	环保产品认证编号	CCAEP1-EP-2018-947
生产商	广东博控	代理商	浙江陆恒环境科技有限公司
通道情况	监测因子/参数	量程	
1	pH	0-14	
2	化学需氧量	0-500	
3	氨氮	0-30	
4	废水瞬时流量	0.1-99999.99	
5	余氯	0-20	
通讯方式		通讯协议	
MN号	3313010600001	IP地址	42.3.190.18
软件系统环境	运行Linux操作系统	软件版本号	2.00ZZJ_Ro_b31

如有其他排放口, 请按照二、三、四的格式在此处向后续。

八、监控设施基本情况 (暂未安装监控, 计划安装3个监控)

站房面积	16m ²	门禁方式	指纹锁
UPS容量	所有设备供电1小时	防雷等级	
硬盘录像机类型	/	IP	/
视频监控1编码 (接口)	/	视频监控2编码 (站房)	/
视频监控3编码 (设施)	33010600000A	视频监控维护单位	/
废水留样装置型号	SZC-VIB	生产商	浙江恒达仪器股份有限公司

九、第三方运维公司情况

运维合同编号	ZJCT4-XXYY-2021G28	合同有效期	1年
运维公司名称	杭州市环境检测科技有限公司	统一社会信用代码	91330103776647469H
公司地址	杭州市拱墅区新文路33号2幢 (1号楼) 5层	法人代表	许荣年
实验室所在地	杭州市拱墅区新文路33号2幢 (1号楼) 5层	持证上岗人数	7
本地区运维数量	1	持证运维人数	1
运维联系人	夏艳龙	联系电话	15868895644

杭州市西溪医院洗废水排放口在线设备调试检测报告

2.水污染源在线监测仪器24h漂移考核表

水污染源在线监测仪器24h漂移考核表如表2所示。

表 2 水污染源在线监测仪器24h漂移考核表

项目	COD _{Cr} (mg/L)		NH ₃ -N (mg/L)		pH值	
	20%量程	80%量程	20%量程	80%量程		
标准溶液浓度	100	400	6	24	6.86	
测定开始时间	2022-06-18 7时	2022-06-15 8时	2022-06-18 7时	2022-06-15 8时	2022-06-15 8时	
测定结束时间	2022-06-19 7时	2022-06-16 8时	2022-06-19 7时	2022-06-16 7时	2022-06-16 8时	
测定结果	1	106.650	410.620	6.061	24.318	6.850
	2	107.020	414.610	6.060	24.447	6.840
	3	107.390	415.090	6.099	24.548	6.830
	4	107.030	414.270	6.142	24.538	6.820
	5	107.420	414.380	6.084	24.490	6.820
	6	107.450	413.580	6.093	24.486	6.820
	7	106.120	413.160	6.086	24.594	6.820
	8	106.730	412.710	6.120	24.651	6.820
	9	106.390	413.750	6.086	24.614	6.825
	10	106.930	413.040	6.103	24.663	6.830
	11	107.410	413.610	6.102	24.688	6.830
	12	107.110	413.503	6.145	24.732	6.830
	13	107.530	413.610	6.118	24.618	6.830
	14	108.000	413.700	6.098	24.661	6.830
	15	108.220	412.030	6.003	24.682	6.830
	16	107.630	412.450	6.109	24.691	6.830
	17	107.170	412.420	6.099	24.727	6.830
	18	107.500	412.740	6.110	24.710	6.830
	19	107.800	414.690	6.084	24.605	6.830
	20	107.680	414.310	6.064	24.651	6.830
	21	107.800	413.190	6.116	24.674	6.830
	22	107.740	412.720	6.151	24.582	6.830
	23	107.830	411.280	6.122	24.680	6.830
	24	108.240	411.650	6.136	24.724	6.830
初始值	107.020	413.44	6.073	24.438	6.850	
漂移最大值	108.240	411.280	6.151	24.732	/	
24h漂移	1.2%	0.5%	1.3%	1.2%	0.03	
指标限值	±5%F.S.	±10%F.S.	±5%F.S.	±10%F.S.	±0.5	
是否合格	是	是	是	是	是	

结论：COD_{Cr}20%量程和80%量程的初始值分别为107.020mg/L和413.44mg/L，24h漂移值分别为1.2%和0.5%，符合HJ353-2019表3中要求。NH₃-N20%量程和80%量程的初始值分别为6.073mg/L和24.438mg/L，24h漂移值分别为1.3%和1.2%，符合HJ353-2019表3中要求。pH值对6.86浓度标准溶液进行测试，24h漂移值为0.03，符合HJ353-2019表3中要求。

杭州市西溪医院洗废水排放口在线设备调试检测报告

3.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3所示。

表3 水污染源在线监测仪器重复性考核表

内容		COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
校准(正)液浓度		250	15
测定开始时间		2022-06-16 9时	2022-06-16 9时
测定结束时间		2022-06-16 15时	2022-06-16 15时
测定 结果	1	256.570	15.273
	2	257.220	15.240
	3	257.770	15.241
	4	258.010	15.214
	5	257.590	15.250
	6	257.160	15.224
平均值		257.387	15.24
标准偏差		0.51	0.021
相对标准偏差(%)		0.20	0.14
指标限值(%)		≤10	≤10
是否合格		是	是

结论：COD_{Cr}对250mg/L的校准液进行重复性测试，平均值为257.387mg/L，相对标准偏差为0.20%，符合HJ353-2019表3中要求。NH₃-N对15mg/L的校准液进行重复性测试，平均值为15.24mg/L，相对标准偏差为0.14%，符合HJ353-2019表3中要求。

杭州市西溪医院洗废水排放口在线设备调试检测报告

4.水污染源在线监测仪器示值误差考核表

水污染源在线监测仪器示值误差考核表如表4所示。

表4 水污染源在线监测仪器示值误差考核表

内容		COD _{Cr} (mg/L)		NH ₃ -N (mg/L)		pH值
		20%量程	80%量程	20%量程	80%量程	
校准(正)液浓度		100	400	6	24	4.008
测定开始时间		2022-06-19 8时	2022-06-17 8时	2022-06-19 8时	2022-06-17 8时	2022-06-17 8时
测定结束时间		2022-06-19 11时	2022-06-17 11时	2022-06-19 11时	2022-06-17 11时	2022-06-17 8时
测定 结果	1	108.180	417.660	6.084	24.535	4.210 4.210
	2	108.200	418.560	6.044	24.545	4.210 4.210
	3	107.960	417.320	6.165	24.497	4.210 4.210
平均值		108.113	417.847	6.098	24.526	4.210
示值误差 (%)		8.1	4.5	1.6	2.2	0.20
ΔA_{max} (%)		8.1		2.2		0.20
指标限值 (%)		±10		±10		±0.5
是否合格		是	是	是	是	是

结论：COD_{Cr}20%量程和80%量程的平均值分别为108.113mg/L和417.847mg/L，示值误差分别为8.1%和4.5%， ΔA_{max} 为8.1%，符合HJ353-2019表3中要求。NH₃-N20%量程和80%量程的平均值分别为6.098mg/L和24.526mg/L，示值误差分别为1.6%和2.2%， ΔA_{max} 为2.2%，符合HJ353-2019表3中要求。pH值对4.008浓度标准溶液进行测试，平均值为4.210， ΔA_{max} 为0.20%，符合HJ353-2019表3中要求。

杭州市西溪医院洗废水排放口在线设备调试检测报告

5.水污染源在线监测仪器实际水样比对考核表

水污染源在线监测仪器实际水样比对考核表如表5所示。

表5 水污染源在线监测仪器实际水样比对考核表

内容	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	pH值		
			手工	在线	
实验室标准方法测定值	20	1.5	/		
测定开始时间	2022-06-20 10时	2022-06-20 10时	2022-06-20 14时		
测定结束时间	2022-06-20 13时	2022-06-20 13时	2022-06-20 19时		
测定结果	1	20.070	1.461	7.1	7.495
	2	19.700	1.454	7.2	7.580
	3	18.780	1.455	7.2	7.640
	4	/	/	7.1	7.680
	5	/	/	7.2	7.710
	6	/	/	7.0	7.670
平均值	19.517	1.457	7.1	7.629	
误差	-0.483	-0.043	0.5		
指标限值	±5	±0.3	±0.5		
是否合格	是	是	是		
备注	实际水样COD _{Cr} <30mg/L, NH ₃ -N<2mg/L, 按HJ353-2019表3中规定, COD _{Cr} 用浓度为20mg/L的标准样品替代实际水样进行试验, NH ₃ -N用浓度为1.5mg/L的标准样品替代实际水样进行试验。				

结论：浙江安联检测技术服务有限公司对站点进行实际水样比对考核，因实际水样COD_{Cr}<30mg/L，NH₃-N<2mg/L，按HJ353-2019表3中规定，COD_{Cr}用浓度为20mg/L的标准样品替代实际水样进行试验，NH₃-N用浓度为1.5mg/L的标准样品替代实际水样进行试验。COD_{Cr}对20mg/L的校准液进行比对测试，平均值为19.517mg/L，误差-0.483mg/L，符合HJ353-2019表3中要求。NH₃-N对15mg/L的校准液进行比对测试，平均值为1.457mg/L，误差-0.043mg/L，符合HJ353-2019表3中要求。pH值手工浓度平均值为7.1，在线浓度平均值为7.629，误差0.5，符合HJ353-2019表3中要求。浙江安联检测技术服务有限公司比对报告见附件2。

杭州市西溪医院洗废水排放口在线设备调试检测报告

附件2



检验检测报告

报告编号 2022-H-395
项目名称 杭州市西溪医院环境检测
委托单位 杭州市环境检测科技有限公司
样品名称 废水



浙江安联检测技术服务有限公司

2022年06月24日



第 1 页 共 4 页

杭州市西溪医院洗废水排放口在线设备调试检测报告

检验检测报告说明

1. 对本报告检测结果有异议者，请于收到报告之日起 15 天内向本公司提出，微生物检测结果不做复检；
2. 检测数据对所检样品负责，送样委托检测，仅对来样负责；
3. 本报告未经本公司同意，不得以任何方式作广告宣传；
4. 报告无检验检测专用章无效，无审核人、报告签发人签字无效；
5. 报告涂改无效；
6. 本报告部分复制，未重新加盖本公司“检验检测专用章”的无效。



单位：浙江安联检测技术服务有限公司
地址：浙江省杭州市滨江区浦沿街道东冠路 611 号 8 幢 5 层
邮编：310053
电话：0571-85028656
传真：0571-85086601
Email: AL@anliantest.com

第 2 页 共 4 页

杭州市西溪医院洗废水排放口在线设备调试检测报告

报告编号: 2022-44-395

浙江安联检测技术服务有限公司

检验检测报告

表1 基本情况

委托单位	杭州市环境检测科技有限公司	单位地址	杭州市拱墅区新文路33号2幢(1号楼)5层
受托单位	杭州市西溪医院	单位地址	浙江省杭州市西湖区留下镇横塘街2号
样品名称	废水	检测性质	委托检测
样品性状	玻璃瓶, 聚乙烯瓶密封完好	采样日期	2022-06-20
检测地点	西溪水排放口, 本公司实验室	接收日期	2022-06-20
生产厂家	/	检测日期	2022-06-20-22

表2 检测方法、评价标准

检测方法	检测类别	检测项目	检测方法、评价标准	
废水	废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法	HJ 1147-2020
		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
评价标准	废水	/		

表3 检测设备名称及编号

检测项目	检测设备名称(型号)及编号
pH值	5XK36 多参数水质分析仪(编号: 2021-4083)
化学需氧量	标准 COD 消解器(编号: 2017-040)、50.0mL 聚四氟乙烯固定管(编号: Q3-21)
氨氮	734 紫外可见分光光度计(编号: 2017-026)

表4 水质检测结果

检测项目	单位	检测结果					
检测点位	/	西溪水排放口					
采样日期	/	06月20日					
采样时间	/	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
样品性状	/	无色 澄清	无色 澄清	无色 澄清	无色 澄清	无色 澄清	无色 澄清
pH值	无量纲	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2	7.0
氨氮	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
化学需氧量	mg/L	4	10	6	8	12	5

—以下空白—

编制人: 李佳昱

审核人: 沈

签发人: 2022年06月24日



项目编号: HC2206146

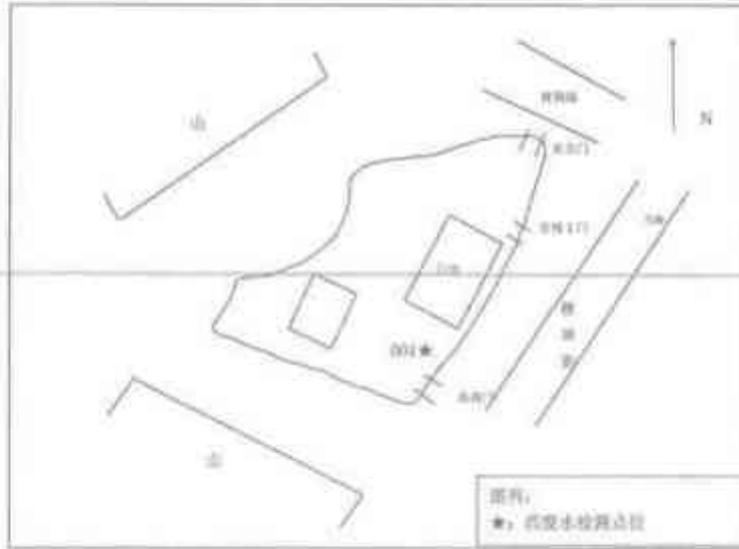
第3页共4页

杭州市西溪医院洗废水排放口在线设备调试检测报告

报告编号: 2022-05-125

浙江安联检测技术有限公司 检验检测报告

检测点位示意:



报告编号: 202206446

第 4 页 共 4 页

附件3、仪器168小时连续运行记录

杭州市西溪医院 排放口

序号	检测时间	PH值	PH值-状态	化学需氧量	化学需氧量-状态	氨氮	氨氮-状态	总氮	总氮-状态	总磷	总磷-状态	粪大肠菌群	粪大肠菌群-状态
1	2022-07-24,23	8.54	正常	4.90	正常	0.024	正常	0.07	正常	0.02	正常	0.82	正常
2	2022-07-24,22	8.518	正常	4.49	正常	0.0186	正常	0.07	正常	0.02	正常	0.55	正常
3	2022-07-24,21	8.529	正常	4.39	正常	0.015	正常	0.11	正常	0.03	正常	0.57	正常
4	2022-07-24,20	8.53	正常	4.90	正常	0.014	正常	0.11	正常	0.03	正常	0.59	正常
5	2022-07-24,19	8.53	正常	4.83	正常	0.013	正常	0.11	正常	0.03	正常	0.62	正常
6	2022-07-24,18	8.529	正常	5.12	正常	0.0139	正常	0.1	正常	0.03	正常	0.66	正常
7	2022-07-24,17	8.518	正常	5.26	正常	0.015	正常	0.12	正常	0.03	正常	0.68	正常
8	2022-07-24,16	8.506	正常	4.83	正常	0.0139	正常	0.14	正常	0.04	正常	0.7	正常
9	2022-07-24,15	8.498	正常	4.61	正常	0.013	正常	0.4	正常	0.03	正常	0.73	正常
10	2022-07-24,14	8.475	正常	4.56	正常	0.013	正常	0.01	正常	0	正常	0.75	正常
11	2022-07-24,13	8.42	正常	5	正常	0.014	正常	0	正常	0	正常	0.89	正常
12	2022-07-24,12	8.416	正常	3.84	正常	0.014	正常	0.01	正常	0	正常	0.9	正常
13	2022-07-24,11	8.47	异常	3.14	异常	0.017	异常	0	正常	0	正常	1.24	异常
14	2022-07-24,10	8.612	异常	7.25	异常	0.0416	正常	0.26	正常	0.07	正常	4.76	异常
15	2022-07-24,09	8.539	正常	7.25	正常	0.042	正常	0.68	正常	0.19	正常	6.74	异常
16	2022-07-24,08	8.551	正常	6.31	正常	0.0343	正常	0.09	正常	0.02	正常	8.01	异常
17	2022-07-24,07	8.56	正常	6.25	正常	0.43	异常	0.12	正常	0.03	正常	8.03	异常
18	2022-07-24,06	8.56	正常	5.9	正常	0.0291	正常	0.11	正常	0.03	正常	8.04	异常
19	2022-07-24,05	8.565	正常	5.75	正常	0.021	正常	0.09	正常	0.02	正常	8.01	异常
20	2022-07-24,04	8.57	正常	6.13	正常	0.0215	正常	0.06	正常	0.02	正常	8.01	异常
21	2022-07-24,03	8.568	正常	6.26	正常	0.022	正常	0.11	正常	0.05	正常	8.02	异常
22	2022-07-24,02	8.566	正常	6.36	正常	0.0214	正常	0.17	正常	0.05	正常	8.03	异常
23	2022-07-24,01	8.543	正常	6.38	正常	0.021	正常	0.18	正常	0.05	正常	8.04	异常
24	2022-07-24,00	8.519	正常	5.83	正常	0.02	正常	0.09	正常	0.02	正常	8.05	异常
25	2022-07-23,23	8.48	正常	5.85	正常	0.019	正常	0.11	正常	0.03	正常	8.05	异常
26	2022-07-23,22	8.47	正常	4.17	正常	0.0151	正常	0.07	正常	0.02	正常	8.06	异常
27	2022-07-23,21	8.458	正常	3.86	正常	0.012	正常	0.06	正常	0.02	正常	8.06	异常
28	2022-07-23,20	8.42	正常	5.47	正常	0.0125	正常	0.06	正常	0.01	正常	8.09	异常
29	2022-07-23,19	8.319	正常	6.37	正常	0.014	正常	0.01	正常	0	正常	8.13	异常
30	2022-07-23,18	8.265	正常	5.17	正常	0.0144	正常	0.07	正常	0.02	正常	8.14	异常
31	2022-07-23,17	8.251	正常	5	正常	0.015	正常	0.01	正常	0	正常	8.17	异常
32	2022-07-23,16	8.191	正常	4.84	正常	0.0149	正常	0.01	正常	0	正常	8.2	异常
33	2022-07-23,15	8.13	正常	4.87	正常	0.014	正常	0	正常	0	正常	8.27	异常

34	2022-07-23,14	8.15 正常	4.99 正常	0.014 正常	0 正常	0 正常	0.29 正常
35	2022-07-23,13	8.052 正常	5.11 正常	0.013 正常	0.01 正常	0 正常	0.43 正常
36	2022-07-23,12	8.043 正常	5.01 正常	0.0128 正常	0.04 正常	0.01 正常	0.49 正常
37	2022-07-23,11	8.1 停球	4.86 停球	0.012 停球	0 正常	0 正常	0.9 停球
38	2022-07-23,10	8.347 停球	4.28 停球	0.0129 停球	0 正常	0 正常	1.21 停球
39	2022-07-23,09	8.432 正常	4.11 正常	0.014 正常	0.05 正常	0.01 正常	1.36 正常
40	2022-07-23,08	8.475 正常	4.73 正常	0.0167 正常	0.15 正常	0.04 正常	1.43 正常
41	2022-07-23,07	8.521 正常	4.85 正常	0.017 正常	0.31 正常	0.03 正常	1.7 正常
42	2022-07-23,06	8.526 正常	4.85 正常	0.017 正常	0.95 正常	0.27 正常	1.85 正常
43	2022-07-23,05	8.508 正常	4.85 正常	0.017 正常	0.25 正常	0.07 正常	0.27 正常
44	2022-07-23,04	8.589 正常	6.64 正常	0.0165 正常	0.08 正常	0.02 正常	0.08 正常
45	2022-07-23,03	8.607 正常	7.23 正常	0.016 正常	0.08 正常	0.02 正常	0.04 正常
46	2022-07-23,02	8.617 正常	5.04 正常	0.016 正常	0.67 正常	0.02 正常	0.1 正常
47	2022-07-23,01	8.623 正常	5.49 正常	0.016 正常	0.05 正常	0.01 正常	0.11 正常
48	2022-07-23,00	8.634 正常	5.83 正常	0.0162 正常	0.03 正常	0.02 正常	0.13 正常
49	2022-07-22,23	8.63 正常	5.86 正常	0.017 正常	0.17 正常	0.05 正常	0.14 正常
50	2022-07-22,22	8.627 正常	6.11 正常	0.0166 正常	0.13 正常	0.04 正常	0.16 正常
51	2022-07-22,21	8.612 正常	6.24 正常	0.016 正常	0.16 正常	0.04 正常	0.18 正常
52	2022-07-22,20	8.585 正常	6.34 正常	0.0165 正常	0.16 正常	0.05 正常	0.18 正常
53	2022-07-22,19	8.575 正常	6.36 正常	0.016 正常	0.12 正常	0.05 正常	0.21 正常
54	2022-07-22,18	8.549 正常	5.43 正常	0.0171 正常	0.06 正常	0.02 正常	0.22 正常
55	2022-07-22,17	8.525 正常	5 正常	0.016 正常	0.05 正常	0.01 正常	0.26 正常
56	2022-07-22,16	8.498 正常	5.72 正常	0.0162 正常	0.04 正常	0.04 正常	0.26 正常
57	2022-07-22,15	8.489 正常	5.74 正常	0.016 正常	0.14 正常	0.02 正常	0.29 正常
58	2022-07-22,14	8.425 正常	4.74 正常	0.0162 正常	0.07 正常	0 正常	0.36 正常
59	2022-07-22,13	8.396 正常	4 正常	0.006 正常	0 正常	0 正常	0.05 正常
60	2022-07-22,12	8.312 正常	4.01 正常	0.0116 正常	0.01 正常	0 正常	0.04 正常
61	2022-07-22,11	8.348 停球	4.01 停球	0.015 停球	0 正常	0 正常	1.04 停球
62	2022-07-22,10	8.473 正常	8.37 正常	0.015 正常	0.17 正常	0.06 正常	1.27 正常
63	2022-07-22,09	8.525 正常	8.37 正常	0.015 正常	1.72 正常	0.48 正常	1.78 正常
64	2022-07-22,08	8.418 正常	7.82 正常	0.0151 正常	1.02 正常	0.28 正常	0.03 正常
65	2022-07-22,07	8.552 正常	6.85 正常	0.017 正常	0.05 正常	0.01 正常	0.52 正常
66	2022-07-22,06	8.54 正常	6.5 正常	0.0161 正常	0.11 正常	0.03 正常	0.57 正常
67	2022-07-22,05	8.523 正常	6.26 正常	0.016 正常	0.05 正常	0.02 正常	0.6 正常
68	2022-07-22,04	8.505 正常	6.54 正常	0.0156 正常	0.1 正常	0.03 正常	0.63 正常
69	2022-07-22,03	8.487 正常	6.61 正常	0.017 正常	0.08 正常	0.02 正常	0.67 正常

70	2022-07-22,02	8.471 正常	6.92 正常	0.0175 正常	0.1 正常	0.03 正常	0.71 正常
71	2022-07-22,01	8.451 正常	7 正常	0.018 正常	0.12 正常	0.03 正常	0.75 正常
72	2022-07-22,00	8.42 正常	6.56 正常	0.018 正常	0.15 正常	0.04 正常	0.78 正常
73	2022-07-21,23	8.404 正常	6.37 正常	0.018 正常	0.47 正常	0.13 正常	0.89 正常
74	2022-07-21,22	8.551 正常	7.48 正常	0.0203 正常	6.31 正常	1.72 正常	1.98 正常
75	2022-07-21,21	8.507 正常	7.51 正常	0.021 正常	2.1 正常	0.56 正常	1.62 正常
76	2022-07-21,20	8.49 正常	8.26 正常	0.0376 正常	0.13 正常	0.04 正常	1.24 正常
77	2022-07-21,19	8.488 正常	8.52 正常	0.056 正常	0.38 正常	0.11 正常	1.51 正常
78	2022-07-21,18	8.616 正常	33.25 正常	0.1874 正常	1.57 正常	0.43 正常	2.06 正常
79	2022-07-21,17	8.691 正常	35.21 正常	0.211 正常	4.17 正常	1.16 正常	2.51 正常
80	2022-07-21,16	8.48 正常	14.47 正常	0.109 正常	0.29 正常	0.11 正常	0.16 正常
81	2022-07-21,15	8.523 正常	9.4 正常	0.023 正常	0.11 正常	0.03 正常	0.1 正常
82	2022-07-21,14	8.325 停球	9.49 停球	0.0234 停球	0 正常	0 正常	0.05 正常
83	2022-07-21,13	8.31 正常	9.52 正常	0.024 正常	0 正常	0 正常	0.71 正常
84	2022-07-21,12	8.27 停球	8.7 停球	0.0202 停球	0 正常	0 正常	0.99 正常
85	2022-07-21,11	8.29 停球	8.37 停球	0.019 停球	0 正常	0 正常	1.33 正常
86	2022-07-21,10	8.4 正常	7.36 正常	0.017 正常	0 正常	0 正常	1.66 正常
87	2022-07-21,09	8.4 正常	7.36 正常	0.017 正常	0 正常	0 正常	1.71 正常
88	2022-07-21,08	8.47 正常	6.46 正常	0.017 正常	0.02 正常	0 正常	1.35 正常
89	2022-07-21,07	8.490 正常	6.46 正常	0.017 正常	0.13 正常	0.04 正常	1.45 正常
90	2022-07-21,06	8.508 正常	6.46 正常	0.0176 正常	0.07 正常	0.02 正常	1.24 正常
91	2022-07-21,05	8.516 正常	6.88 正常	0.016 正常	0.07 正常	0.02 正常	1.26 正常
92	2022-07-21,04	8.52 正常	5.83 正常	0.016 正常	0.06 正常	0.02 正常	1.65 正常
93	2022-07-21,03	8.522 正常	5.23 正常	0.016 正常	0.07 正常	0.02 正常	1.69 正常
94	2022-07-21,02	8.53 正常	5.67 正常	0.0147 正常	0.05 正常	0.01 正常	1.73 正常
95	2022-07-21,01	8.53 正常	6.87 正常	0.011 正常	0.07 正常	0.02 正常	1.79 正常
96	2022-07-21,00	8.53 正常	6.35 正常	0.0171 正常	0.09 正常	0.02 正常	1.88 正常
97	2022-07-20,23	8.53 正常	5.12 正常	0.024 正常	0.13 正常	0.04 正常	1.94 正常
98	2022-07-20,22	8.523 正常	5.57 正常	0.0181 正常	0.14 正常	0.04 正常	2.05 正常
99	2022-07-20,21	8.514 正常	5.75 正常	0.011 正常	0.13 正常	0.04 正常	2.08 正常
100	2022-07-20,20	8.5 正常	5.48 正常	0.014 正常	0.1 正常	0.03 正常	2.08 正常
101	2022-07-20,19	8.483 正常	5.37 正常	0.016 正常	0.07 正常	0.02 正常	2.07 正常
102	2022-07-20,18	8.476 正常	11.6 正常	0.0348 正常	0.03 正常	0.01 正常	2.07 正常
103	2022-07-20,17	8.517 正常	10.89 正常	0.052 正常	0.19 正常	0.05 正常	2.38 正常
104	2022-07-20,16	8.521 正常	16.05 正常	0.0831 正常	0.58 正常	0.16 正常	1.04 正常
105	2022-07-20,15	8.374 正常	18.38 正常	0.064 正常	0.05 正常	0 正常	0.01 正常

106	2022-07-20,14	8.29	正常	18.36	正常	0.004	正常	0	正常	0	正常	-0.01	正常
107	2022-07-20,15	8.23	正常	18.85	正常	0.066	正常	0	正常	0	正常	0	正常
108	2022-07-20,17	8.149	正常	19.18	正常	0.0748	正常	0.02	正常	0	正常	0.01	正常
109	2022-07-20,11	8.11	正常	19.65	正常	0.001	正常	0	正常	0	正常	0.01	正常
110	2022-07-20,10	8.131	正常	18.33	正常	0.1872	正常	0	正常	0	正常	0.00	正常
111	2022-07-20,09	8.312	正常	18.33	正常	0.201	正常	0.12	正常	0.03	正常	0.02	正常
112	2022-07-20,08	8.263	正常	18.8	正常	0.2079	正常	0.07	正常	0.03	正常	0.01	正常
113	2022-07-20,07	8.341	正常	18.87	正常	0.234	正常	0.07	正常	0.02	正常	0.01	正常
114	2022-07-20,06	8.394	正常	17.27	正常	0.2173	正常	0.09	正常	0.02	正常	0.01	正常
115	2022-07-20,05	8.322	正常	16.68	正常	0.221	正常	0.08	正常	0.02	正常	0.01	正常
116	2022-07-20,04	8.319	正常	18.00	正常	0.2278	正常	0.06	正常	0.02	正常	0.01	正常
117	2022-07-20,03	8.318	正常	18.68	正常	0.244	正常	0.06	正常	0.02	正常	0.01	正常
118	2022-07-20,02	8.301	正常	19.89	正常	0.245	正常	0.04	正常	0.01	正常	0.02	正常
119	2022-07-20,01	8.299	正常	20.3	正常	0.240	正常	0.04	正常	0.01	正常	0.02	正常
120	2022-07-20,00	8.311	正常	20.31	正常	0.2537	正常	0.04	正常	0.01	正常	0.02	正常
121	2022-07-19,25	8.32	正常	20.31	正常	0.26	正常	0.03	正常	0.01	正常	0.02	正常
122	2022-07-19,22	8.312	正常	20.1	正常	0.26	正常	0.03	正常	0.01	正常	0.02	正常
123	2022-07-19,21	8.308	正常	20.07	正常	0.26	正常	0.16	正常	0.04	正常	0.03	正常
124	2022-07-19,20	8.274	正常	20.61	正常	0.259	正常	0.18	正常	0.05	正常	0.03	正常
125	2022-07-19,19	8.238	正常	21.11	正常	0.258	正常	0.19	正常	0.04	正常	0.04	正常
126	2022-07-19,18	8.223	正常	7.95	正常	0.1988	正常	0.18	正常	0.08	正常	0.05	正常
127	2022-07-19,17	8.248	正常	4.49	正常	0.016	正常	0.55	正常	0.15	正常	0.2	正常
128	2022-07-19,16	8.481	正常	3.93	正常	0.0181	正常	0.11	正常	0.03	正常	1.62	正常
129	2022-07-19,15	8.543	正常	2.76	正常	0.017	正常	0.09	正常	0.01	正常	2.47	正常
130	2022-07-19,14	8.711	正常	11.15	正常	0.0231	正常	0.66	正常	0.15	正常	3.58	正常
131	2022-07-19,13	8.802	正常	12.9	正常	0.028	正常	0.81	正常	0.25	正常	2.22	正常
132	2022-07-19,12	8.463	正常	12.93	正常	0.028	正常	0.03	正常	0.01	正常	0.11	正常
133	2022-07-19,11	8.412	正常	13.18	正常	0.029	正常	0	正常	0	正常	0.27	正常
134	2022-07-19,10	8.478	正常	8.26	正常	0.0148	正常	0.06	正常	0.02	正常	0.45	正常
135	2022-07-19,09	8.505	正常	8.22	正常	0.013	正常	0.13	正常	0.04	正常	0.73	正常
136	2022-07-19,08	8.5	正常	8.06	正常	0.0202	正常	0.12	正常	0.03	正常	1.01	正常
137	2022-07-19,07	8.5	正常	7.89	正常	0.032	正常	0.11	正常	0.03	正常	1.12	正常
138	2022-07-19,06	8.503	正常	7.14	正常	0.0289	正常	0.13	正常	0.04	正常	1.23	正常
139	2022-07-19,05	8.51	正常	6.87	正常	0.015	正常	0.12	正常	0.03	正常	1.3	正常
140	2022-07-19,04	8.519	正常	6.7	正常	0.0145	正常	0.1	正常	0.03	正常	1.56	正常
141	2022-07-19,03	8.528	正常	6.62	正常	0.014	正常	0.11	正常	0.03	正常	1.45	正常

142	2022-07-19,02	8.538	正常	7.38	正常	0.0193	正常	0.12	正常	0.03	正常	1.5	正常
143	2022-07-19,01	8.54	正常	7.63	正常	0.025	正常	0.11	正常	0.03	正常	1.54	正常
144	2022-07-19,00	8.54	正常	7.82	正常	0.025	正常	0.12	正常	0.03	正常	1.59	正常
145	2022-07-18,23	8.54	正常	7.89	正常	0.025	正常	0.16	正常	-0.04	正常	1.88	正常
146	2022-07-18,22	8.529	正常	20.55	正常	0.1869	正常	0.15	正常	0.04	正常	1.69	正常
147	2022-07-18,21	8.562	正常	25.57	正常	0.284	正常	0.4	正常	0.11	正常	1.52	正常
148	2022-07-18,20	8.551	正常	23.97	正常	0.31	正常	1.13	正常	0.31	正常	0.41	正常
149	2022-07-18,19	8.362	正常	23.89	正常	0.292	正常	0.66	正常	0.18	正常	0.01	正常
150	2022-07-18,18	8.513	正常	25.05	正常	0.2825	正常	0.7	正常	0.19	正常	0.01	正常
151	2022-07-18,17	8.192	正常	25.61	正常	0.293	正常	0.18	正常	0.04	正常	0.02	正常
152	2022-07-18,16	8.181	正常	14.38	正常	0.1676	正常	0.12	正常	0.03	正常	0.02	正常
153	2022-07-18,15	7.982	正常	9.96	正常	0.022	正常	0.26	正常	0.08	正常	0.03	正常
154	2022-07-18,14	8.132	正常	9.57	正常	0.3323	正常	0.27	正常	0.08	正常	0.04	正常
155	2022-07-18,13	8.242	停牌	83.83	停牌	14.7819	停牌	0	正常	0	正常	0.29	正常
156	2022-07-18,12	0	停牌		无效	2.5888	停牌		无效		无效	0.23	正常
157	2022-07-18,11	8.464	正常		无效		无效	0.03	正常	0.01	正常	0.69	正常
158	2022-07-18,10		无效		无效		无效	0.05	正常	0.02	正常	0.36	正常
159	2022-07-18,09		无效		无效		无效	0.07	正常	0.02	正常	0.38	正常
160	2022-07-18,08	8.539	正常	8.51	正常	0.0342	正常	0.05	正常	0.01	正常	0.43	正常
161	2022-07-18,07	8.54	正常	8.51	正常	0.034	正常	0.07	正常	0.02	正常	0.48	正常
162	2022-07-18,06	8.539	正常	8.27	正常	0.0318	正常	0.05	正常	0.01	正常	0.52	正常
163	2022-07-18,05	8.54	正常	8.13	正常	0.028	正常	0	正常	0	正常	0.55	正常
164	2022-07-18,04	8.537	正常	8.31	正常	0.025	正常	0	正常	0	正常	0.56	正常
165	2022-07-18,03	8.532	正常	8.4	正常	0.034	正常	0.01	正常	0	正常	0.62	正常
166	2022-07-18,02	8.53	正常	7.52	正常	0.034	正常	0	正常	0	正常	0.64	正常
167	2022-07-18,01	8.508	正常	7.52	正常	0.027	正常	0.01	正常	0	正常	0.68	正常
168	2022-07-18,00	8.49	正常	7.89	正常	0.0276	正常	0.02	正常	0.01	正常	0.72	正常

附件4、在线设备调试运行报告

杭州市西溪医院洗废水排放口在线设备运行检测报告

杭州市西溪医院西废水排放口
在线设备运行检测报告



杭州市环境检测技术有限公司

二零二二年七月一日



杭州市西溪医院洗废水排放口在线设备运行检测报告

1.水污染源在线监测仪器试运行情况记录表

水污染源在线监测仪器试运行情况记录表如表1所示。

表1 水污染源在线监测仪器试运行情况记录表

设备名称: <u>氨氮自动监测仪</u>		试运行天数: <u>30天</u>		其中正常运行天数: <u>30天</u>	
序号	停机日期	停机原因简述	备注	签名	
1	<u>2022年6月21日</u>	<u>所有设备断电HPS</u>	<u>2022年6月21日12:12断电, 2022年6月21日12:45恢复</u>	<u>周康华</u>	
2					
3					
4					
5					
设备名称:		试运行天数:		其中正常运行天数:	
序号	停机日期	停机原因简述	备注	签名	
1					
2					
3					
4					
5					



附件5、流量计校准证书

中国南方航空工业（集团）有限公司计量所
Metrology Institute of China National South Aviation Industry Co.Ltd
(国防科技工业 4311 二级计量站)

校准证书

Certificate of Calibration
证书编号 Cer. No: NHJL2106KSJ7-201

委托物品 Entrusted Sample	超声波明渠流量计
型号/规格 Type/Model	GL-MQ-201-C4
制造商 Manu	苏州格日仪表科技有限公司
编号 NO	202106170201
委托方 Customer	苏州格日仪表科技有限公司
地址 Addr	苏州市相城区漕塘镇顺力福大道66号
接收日期 Rec.Date	2021年6月17日
校准日期 Cal.Date	2021年6月17日

签发人: 
Issued by

签发单位(盖章)
Cal Center Stamp



实验室地址: 湖南省株洲市董家坝	Addr: Dongjiaduan, Zhuzhou, Hunan
邮编: 412002	Zip Code: 412002
邮政信箱: 株洲市211信箱计量所	P.O.B: Metrology Institute of P.O.B.211,zhuzhou
电话: 0731-28571358	Tel: 0731-28571358
传真: 0731-28571358	Fax: 0731-28571358

第 1 页 共 1 页

中国南方航空工业（集团）有限公司计量所

证书编号 Cer. No: NHJL2106KS17-201

说 明

Description

- 1、本实验室是中国合格评定国家认可委认可的校准/检测实验室，认可证书号为：L1247
The lab is a calibration/detecting lab authorized by China National Accreditation Service for Conformity Assessment, the authorization certificate No. is L1247
- 2、本实验室是国防法定计量技术机构，许可证编号：XK 国防 JLJG-2-032
The lab is legal metorage of national defence technology organization, the license certificate No. is XK National defence JLJG-2-032
- 3、测量结果可溯源到国家计量基准
This measurement results is traceable to National Standard of Measurement.

校准用标准 Cal.STD Used

计量标准名称 STD Name	型号/规格 Type	不确定度/准确度 Uncertainty/Accuracy	编号 No	证书号 Cer.No	有效期 Valid Date To
流量标准装置	(0-100)L	/	0844726	2001GS00004	2022/06/17

校准依据文件 Refer Document

参照 JJG1030-2007 超声波流量计检定规程

环境条件 Env.Condition

温度 Temp	21.5℃	空气湿度 Air humid	60%RH
校准地点 Calibration Addr: 委托方现场		其它 Other: /	

注：下次送校请带证书复印件

本结果仅对所校样品有效，证书未经本实验室批准，不准部分复制

These results apply only to the calibrated. The certificates must not be partially duplicated without permission from the Laboratory at which the calibration/verification has been conducted.

中国南方航空工业（集团）有限公司计量所

证书编号 Cer. No: NHJL2106KS17-201

校准结果

Calibration Results

1. 外观及各部分作用: 符合
2. 示值校准:

校准点 (m ³ /h)	实测值 (m ³ /h)	相对误差 (%F.S)
0.350	0.345	1.0
5.000	5.492	1.5
10.000	10.007	1.7
15.000	15.010	1.5
19.440	19.450	1.8

结论: 所校准项目符合技术要求。

1. 依据: JJF1059.1-2012 测量不确定度评定与表示;
2. 测量结果的扩展不确定度: $U_{rel}=1.0\%$ ($k=2$)

建议下次复校时间间隔为 12 个月。

以下空白

校准人 Cal.by:

刘飞

审核人 Checked by:

刘佳

附件6、在线监测设备适应性检测报告及“适用性合格名录”证明材料

报告编号：
2021120-35-3357606001

检 测 报 告

产品名称：智能水样采样器

型号规格：ZSC

受检单位：浙江恒达仪器仪表股份有限公司

检测类别：委托检测

上海市环境保护产品质量监督检验总站

声 明

- a) 本报告无本质检机构检测报告专用章无效；
- b) 本报告无主检、审核、批准签名无效；
- c) 本报告涂改无效；
- d) 本报告提供的结果仅对本次检测的样品有效；
- e) 未经本质检机构书面批准，不得复制本检测报告（全文复制除外）。



质检机构联络信息

地址：上海市宜山路716号

电话：021-64848701

邮编：200233

传真：021-64706968

E-mail地址：ep@simt.com.cn

上海市环境保护产品质量监督检验总站

检 测 报 告

报告编号: 2021120-35-3357606001

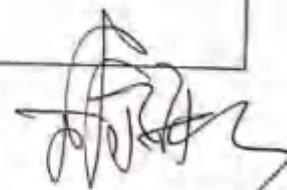
共 4 页 第 1 页

产品名称	智能水样采样器		型 号	ZSC
任务来源	自愿性委托		编 号	402012010
委托单位名称	浙江恒达仪器仪表股份有限公司			
受检单位名称	浙江恒达仪器仪表股份有限公司			
委托日期	2021年06月09日	检测地点	上海市徐汇区宜山路716号23号楼501实验室。	
到样日期	2021年06月09日	委托单编号	0000655	
样品状态描述	受检样品状态良好、运行正常。			
检测项目和检测依据	检测项目: 外观检查、构造、时间设定功能、断电保护功能、远程控制功能、最小采样量、最小采样间隔、数据保存功能、自动清洗功能、自动终止采样功能、采样量误差、等比例采样量误差、系统时钟时间控制误差、机箱内温度控制误差、垂直采样高度、水平采样距离、绝缘阻抗。 检测依据: HJ/T 372-2007 《水质自动采样器技术要求及检测方法》。			
检测日期	2021年06月09日至2021年06月11日			
检测结论	按照上述检测依据和综合判定规则检测, 数据详见本报告检测结果汇总表。 <div style="text-align: right;"> (检测报告专用章) 签发日期: 2021年06月15日 </div>			
受检单位 通讯资料	地 址	浙江省杭州市富阳区银湖科创中心7号楼		
	邮 编	310000	电 话	0571-56077299
备 注	/			

主检: 唐巍

审核: 李学彬

批准:



上海市环境保护产品质量监督检验总站

检测报告

报告编号: 2021120-35-3357606001

共 4 页 第 2 页

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

上海市环境保护产品质量监督检验总站

检测 报 告

报告编号: 2021120-35-3357606001

共 4 页 第 3 页

序号	检测项目	技术要求	检测结果	单项判定
11	采样量误差	$\leq \pm 10\%$	1.0%	符合
12	等比例采样量误差	$\leq \pm 15\%$	-0.3%	符合
13	系统时钟时间控制误差	$\Delta 1 \leq 0.1\%$	0.03%	符合
		$\Delta 12 \leq 30 \text{ s}$	2.0 s	符合
14	机箱内温度控制误差	$\pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ 以内	0.1 $^\circ\text{C}$	符合
15	垂直采样高度	$\geq 5 \text{ m}$	> 5 m	符合
16	水平采样距离	$\geq 50 \text{ m}$	> 50 m	符合
17	绝缘阻抗	> 20 M Ω	> 20 M Ω	符合

检测结果内容结束。

上海市环境保护产品质量监督检验总站

检 测 报 告

报告编号: 2021120-35-3357606001

共 4 页 第 4 页

检测情况说明

检测过程必要说明

1. 检测时样品正常, 无异常情况发生;
2. 检测时仪器工作正常, 无异常情况发生。

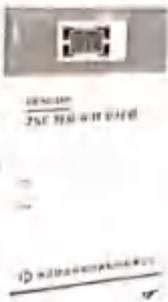


图 1: 智能水样采样器

实验室状态描述: 环境温度: (20~25) °C, 环境湿度: (50~60) %RH.

检测用 标准物质 信息	名称	型号规格	编号	测量范围	不确定度或准确度等级或最大允许误差	证书编号/有效期限
	电子秒表	SJ9-2II	079455	(0~36000)s	MPE:±0.10s	2020F34-20-277967 7001-01 /2021-10-08
	绝缘电阻测试仪	3131A	W821200 5	100 MΩ/200 MΩ/400 MΩ(1 MΩ)(2 MΩ)(4 MΩ)	$U_{rel}=1.3\%$ (k=2)	2021G20-20-303868 1001 / 2022-02-07
	精密数字温湿度计	MI70/HM P77	C474001 5/K49100 12	温度: (-70-180) °C; 湿度: (0-100)%RH	温度: $U=0.2^{\circ}\text{C}$ (k=2); 湿度: $U=1.0\%\text{RH}$ (k=2)	2020E13-10-263308 6001 / 2020-07-28
	量筒	250ml	1	(0~250)ml	$U=0.02\text{ml}$ (k=2)	2019G70-20-186466 4001 / 2022-06-24
	钢卷尺	/	X1	(0~10)m	2 级	2021G10-20-303869 4001 / 2022-02-07

备 注: 本栏空白。



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 - 027

产品名称: CODcr 2101 型 CODcr 自动监测仪

委托单位: 江苏凌恒环境科技有限公司

检测类别: 认证检测

报告日期: 2021 年 02 月 04 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 02 月 03 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

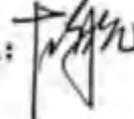
邮政编码： 100012

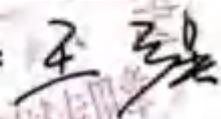
检测报告

报告编号: 质(认)字 No. 2021-027

仪器名称	CODer 自动监测仪	仪器型号	CODer 2101
委托单位	江苏凌恒环境科技有限公司		
生产单位	江苏凌恒环境科技有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	C0007-1906	C0011-1906	C0003-1904
生产日期	2019 年 6 月	送样日期	2020 年 8 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, 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;</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	2020 年 8 月 ~ 2020 年 12 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: 

签发人: 

签发日期: 2021 年 2 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	
				C0007-1906	C0011-1906	C0003-1904		
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 %	1.0 %	1.0 %	0.7 %	合格	
5		24 h 低浓度漂移	±5 mg/L	-0.8 mg/L	-2.9 mg/L	2.3 mg/L	合格	
6		24 h 高浓度漂移	≤5 %	0.6 %	1.0 %	0.5 %	合格	
7		示值误差	20%*	±10 %	-0.3 %	-1.1 %	-0.7 %	合格
			50%*	±8 %	0.2 %	-1.2 %	0.05 %	合格
			80%*	±5 %	1.5 %	-0.2 %	1.3 %	合格
8		定量下限	≤15 mg/L (示值误差±30%)	6.0 mg/L	4.5 mg/L	4.2 mg/L	合格	
9		记忆效应	80%*→20%*	±5 mg/L	0.7 mg/L	0.7 mg/L	1.2 mg/L	合格
			20%*→80%*	±5 mg/L	-0.4 mg/L	-1.4 mg/L	-1.0 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	
				C0007-1906	C0011-1906	C0003-1904		
10	电压影响		±5%	0.6%	1.1%	-0.2%	合格	
11	氟离子影响		±10%	1.8%	3.6%	-2.1%	合格	
12	环境温度影响		±5%	2.5%	-1.1%	0.8%	合格	
13	基本检测范围	实际水样比对试验	COD≥50mg/L, 相对误差≤10%	化工废水	3.6%	3.4%	3.4%	合格
				制药废水	9.2%	6.0%	5.4%	合格
				城市废水	1.2%	1.0%	1.1%	合格
				造纸废水	3.2%	4.1%	5.1%	合格
				食品废水	4.0%	2.7%	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%	97.1%	96.8%	97.1%	合格	
16	一致性		≥90%	97.5%			合格	
17	扩展检测范围	示值误差	±3%	0.7%	0.1%	-0.4%	合格	
18		重复性	≤5%	0.3%	0.4%	0.4%	合格	
19		24 h 高浓度漂移	≤3%	0.3%	0.3%	0.4%	合格	
<p>检测结论:</p> <p>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。</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
定量单元	LH DL	定量范围：(0.1~8) mL；误差： ± 0.01 mL，低位体积 0.8 mL，高位体积 2 mL	南京天锐电气有限公司
多通阀	LH XZ	耐大气压：1.1 MPa；流路：一路公用，分支十路，内部四氟材料，外壳不锈钢	南京天锐电气有限公司
蠕动泵	BJTT-17	转速范围：(80~1200) r/min；正反转抽排液体，泵管直径 12 mm	无锡市聚欣流体技术有限公司
消解比色装置	25×106	波长误差： ± 2 nm，耐大气压：1.5 MPa；耐高温：200 ℃；消解管材料：玻璃	南京天锐电气有限公司
通讯模块	LHMK	供电 220V，带网口通讯，支持 323、485 通讯	江苏凌恒环境科技有限公司

样品图片

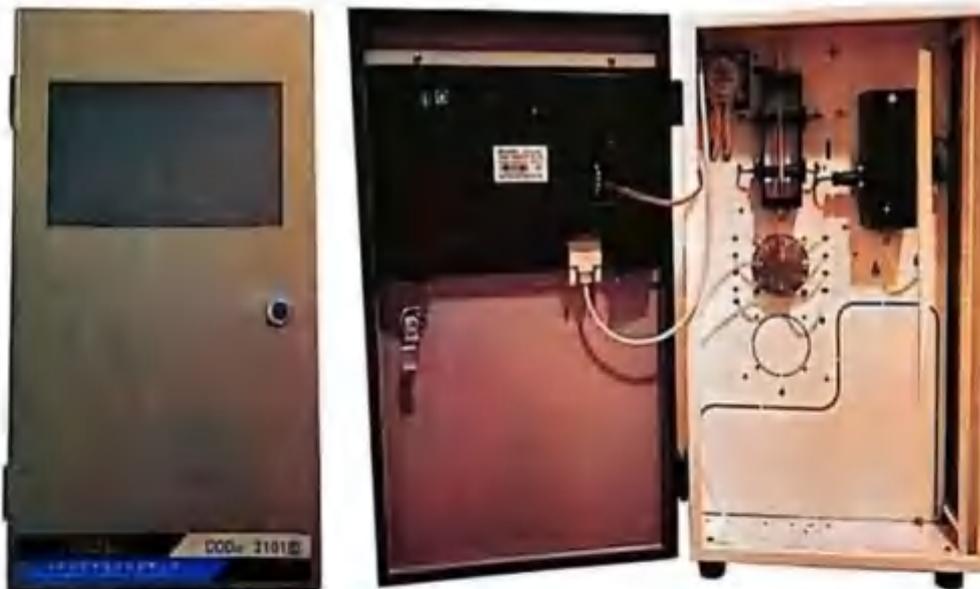


表 3 检测情况说明

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
	恒温恒湿室	SGDR - 020	-
	污水循环槽	自制	-
检测环境 条 件	<p>室 温：18 ℃ ~ 23 ℃； 相对湿度：25 % ~ 75 %； 大 气 压：99 300 Pa ~ 101 900 Pa。</p>		
备 注	<p>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：V1.1.19.01。</p>		



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 - 038

产品名称: NH₃-N 2111 型氨氮自动监测仪

委托单位: 江苏凌恒环境科技有限公司

检测类别: 认证检测

报告日期: 2021年02月05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. 2021-038

仪器名称	氨氮自动监测仪	仪器型号	NH ₃ -N 2111
委托单位	江苏凌恒环境科技有限公司		
生产单位	江苏凌恒环境科技有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	N0006-1904	N0011-1906	N0002-1905
生产日期	2019 年 8 月	送样日期	2020 年 8 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	2020 年 8 月~2020 年 12 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: 潘妍

审核人: 杨帆

签发人: 王强

签发日期: 2021 年 2 月 5 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	
				N0006-1904	N0011-1906	N0002-1905		
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%	0.6%	0.8%	0.6%	合格	
5		24 h 低浓度漂移	≤0.02 mg/L	0.002 mg/L	0.002 mg/L	0.003 mg/L	合格	
6		24 h 高浓度漂移	≤1%	0.3%	0.3%	0.3%	合格	
7		示值误差	20%*	±8%	-0.4%	0.6%	-0.2%	合格
			50%*	±5%	-0.6%	-0.4%	-0.6%	合格
			80%*	±3%	-0.4%	<0.1%	-0.2%	合格
8		定量下限	≤0.15 mg/L (示值误差±30%)		0.026 mg/L	0.019 mg/L	0.018 mg/L	合格
9		记忆效应	80%*→20%*	±0.3 mg/L	-0.01 mg/L	<0.01 mg/L	0.01 mg/L	合格
			20%*→80%*	±0.2 mg/L	-0.03 mg/L	-0.01 mg/L	0.01 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
				N0006-1904	N0011-1906	N0002-1905	
10	电压影响		±5 %	-0.5 %	0.9 %	-0.7 %	合格
11	pH 影响		±6 %	-0.2 %	-0.2 %	0.2 %	合格
12	环境温度影响		±5 %	-1.2 %	0.1 %	-0.4 %	合格
13	基本 检测 范围	化工废水	氨氮≥2.0 mg/L, 相对误差≤10 %	1.7 %	1.1 %	0.5 %	合格
		制药废水		0.9 %	0.8 %	1.6 %	合格
		城市废水		2.1 %	3.6 %	4.5 %	合格
		造纸废水		-1.0 %	-1.0 %	-1.0 %	合格
		食品废水	氨氮<2.0 mg/L, 绝对误差≤0.2 mg/L	0.01 mg/L	0.01 mg/L	0.05 mg/L	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 %	98.2 %	97.9 %	98.5 %	合格
16	一致性		≥90 %	99.5 %			合格
17	扩展 检测 范围	示值误差	±3 %	0.6 %	0.6 %	0.1 %	合格
18		重复性	≤5 %	0.4 %	0.6 %	0.6 %	合格
19		24 h 高浓度漂移	≤2 %	0.1 %	1.5 %	0.3 %	合格
<p>检测结论:</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
定量单元	LH DL	定量范围: (0.1~8) mL, 误差: ± 0.01 mL, 低位体积 0.8 mL, 高位体积 2 mL	诸暨市格沃思机械有限公司
多通阀	LH XZ	耐大气压: 1.1 MPa, 流路: 一路公用, 分支十路, 内部四氟材料, 外壳不锈钢	诸暨市格沃思机械有限公司
消解比色装置	25*106	波长误差: ± 2 nm, 耐大气压: 1.5 MPa, 耐高温: 200 $^{\circ}\text{C}$, 消解管材料: 玻璃	聊城晟普诺新能源有限公司
蠕动泵	BJTT-17	转速范围: (80~1200) r/min, 正反转抽排液体, 泵管直径 12 mm	无锡市聚欣流体技术有限公司
通讯模块	LHMK	供电 220 V, 带网口通讯, 支持 323、485 通讯	江苏凌恒环境科技有限公司

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	<p>室 温：18 ℃ ~ 23 ℃；</p> <p>相对湿度：25 % ~ 75 %；</p> <p>大 气 压：99 300 Pa ~ 101 900 Pa。</p>		
备 注	<p>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；</p> <p>2. 数据有效率检测时间为 720 h；</p> <p>3. 检测时仪器软件版本号：V1.1.19.02。</p>		

www.1688.com



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 - 212

产品名称： K37A 型环保数采仪

委托单位： 广州博控自动化技术有限公司

检测类别： 认证检测

报告日期： 2018 年 10 月 22 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 10 月 21 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。

本机构通讯资料：

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) 84943052 或 84943106
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. 2018-212

仪器名称	环保数采仪	仪器型号	K37A
委托单位	广州博控自动化技术有限公司		
生产单位	广州博控自动化技术有限公司	样品数量	3 台
样品出厂编号	756877X8356010	756877X8356020	756877X8316030
生产日期	2018 年 3 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。		
送样日期	2018 年 7 月	检测日期	2018 年 7 月~2018 年 10 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 (检测结果详见表 1)		
CPU 结构	ARM Cortex-A8		

报告编制人: 胡晓

审核人: 胡晓

签发人: 王三

签发日期: 2018 年 10 月 22 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
			756877X83 56010	756877X83 56020	756877X83 16030	
1	外观	应符合 HJ 477-2009 标准中 4.3 要求。	符合要求			合格
2	通讯方式	应符合 HJ 477-2009 标准中 4.4 要求。	符合要求			合格
3	构造	应符合 HJ 477-2009 标准中 4.5 要求。	符合要求			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。	符合要求			合格

续表

序号	检测项目	技术要求	检测结果			单项结论
			756877X83 56010	756877X83 56020	756877X83 16030	
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。	符合要求			合格
11	数据采集误差	$\leq 1\%$	0.5 %	0.5 %	0.7 %	合格
12	系统时钟计时误差	$\leq \pm 0.5\%$	0.02 %	0.02 %	0.06 %	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 M Ω 以上	>20 M Ω			合格
<p>检测结论</p> <p>经检测,此三台数据采集传输仪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。</p>						

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
MCU	K37_BASE	处理器：ARM Cortex-A8 存储容量：16 GB 操作系统：Linux 硬件接口：8 路模拟量输入、8 路开关量输入、4 路开关量输出、8 路 RS232 、1 路 RS485 液晶显示屏：10.1 寸 TFT	广州博控自动化技术有限公司
显示屏	EJ1011A-01G	分辨率：1280 * 800 接口：LVDS 亮度 (cd/m ²)：350	群创光电股份有限公司
锂电池组	NCR18650PF	标称电压：12.6 V 标称容量：5.8AH 最大充电电流：0.5 A 最大放电电流：10 A 过充电保护电压：12.6 V 过放电保护电压：9.6 V	日本松下电器产业株式会社

样品图片

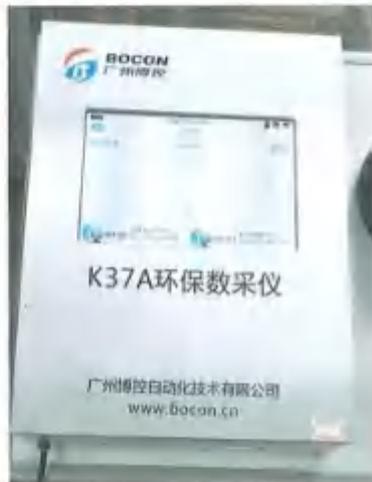


表 3 检测情况说明

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	DM1-002	-
	恒流源	VICTOR78	99155738
	温湿度计	WHM2-ABC	3-Z-08
	绝缘电阻表	ZC-7	3-D1-47
检测环境 条 件	室 温：20℃~28℃； 相对湿度：15%~85%； 大 气 压：99 kPa~101 kPa； 电源电压：220 V±22 V，频率 50 Hz±0.5 Hz。		
备 注	<ol style="list-style-type: none"> 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 112、550、837（无量纲）三个数值进行检测。 		

水质类适用性检测合格名录 (截至2021年12月31日)



发布日期: 2022-01-17

氨氮水质在线自动监测仪适用性检测合格名录 (符合HJ/T 101-2003标准及HJC-ZY33-2013检测作业指导书) (截至2021年12月31日)

序号	单位名称	仪器名称型号	报告编号
1	上海市水务局(上海)信息中心	AMAX Intex2C氨氮水质自动分析仪	沪(水)字(监)2017-001

氨氮水质在线自动监测仪适用性检测合格名录(符合HJ 101-2003标准) (截至2021年12月31日)

序号	单位名称	仪器名称型号	报告编号
1	深圳市水务局水质检测中心	YS21-600(氨氮水质在线自动分析仪)	深(水)字(监)2021-023
2	深圳市水务局水质检测中心	Phen-Station 6000型氨氮水质在线自动分析仪	深(水)字(监)2021-024
3	上海市水务局水质检测中心	FE015氨氮水质自动分析仪	沪(水)字(监)2021-025
4	武汉市水务局(武汉)水质检测中心	EA-3000 (氨氮)氨氮水质自动分析仪	鄂(水)字(监)2021-026
5	深圳市水务局水质检测中心	DP-600(氨氮)氨氮水质在线自动分析仪	深(水)字(监)2021-027
6	武汉市水务局水质检测中心	6000-2111型氨氮自动分析仪	鄂(水)字(监)2021-028
7	武汉市水务局水质检测中心	DS-2018型氨氮水质在线自动分析仪	鄂(水)字(监)2021-029
8	武汉市水务局(武汉)水质检测中心	CS10型CS10氨氮水质自动分析仪	鄂(水)字(监)2021-030
9	武汉市水务局水质检测中心	HR-9050氨氮水质自动分析仪	鄂(水)字(监)2021-041

氨氮水质在线自动监测仪适用性检测合格名录

化学需氧量水质在线自动监测仪适用性检测合格名录 (符合HJ 377-2019标准) (截至2021年12月31日)

序号	单位名称	仪器名称型号	报告编号
1	安徽中安环境检测技术有限公司	WT-COD-15 COD在线水质分析仪	皖 (环) 字 No.2021-020
2	湖北和安(武汉)环境检测公司	SA-400 (COD) 型 COD水质分析仪	鄂 (环) 字 No.2021-021
3	浙江二地环境检测有限公司	3039型 COD水质分析仪	浙 (环) 字 No.2021-022
4	杭州绿美检测技术有限公司	CM-CODs-100型化学需氧量 (COD) 在线水质分析仪	浙 (环) 字 No.2021-023
5	浙江美蓝检测技术有限公司	SLH-COD1900型化学需氧量水质在线水质分析仪	浙 (环) 字 No.2021-024
6	北京中安环境检测技术有限公司	HX-1016A型化学需氧量 (CODCr) 水质分析仪	京 (环) 字 No.2021-025
7	江苏美蓝检测技术有限公司	TY-C19型 COD水质在线水质分析仪	苏 (环) 字 No.2021-026
8	江苏美蓝检测技术有限公司	CODe-2100型 COD水质分析仪	苏 (环) 字 No.2021-027
9	江苏美蓝检测技术有限公司	YF-CODs-II型化学需氧量水质在线水质分析仪	苏 (环) 字 No.2021-028
10	杭州绿美检测技术有限公司	SVL-TOC型化学需氧量水质在线水质分析仪	浙 (环) 字 No.2021-029
11	中安环境检测技术有限公司	TGH-3C型化学需氧量水质在线水质分析仪	皖 (环) 字 No.2021-094
12	杭州美蓝检测技术有限公司	LP-CODs-2011型 COD水质在线水质分析仪	浙 (环) 字 No.2021-095
13	北京中安环境检测技术有限公司	XRCODCr-918型化学需氧量水质分析仪	京 (环) 字 No.2021-096
14	浙江美蓝检测技术有限公司	WS1504型化学需氧量 (CODCr) 水质在线水质分析仪	浙 (环) 字 No.2021-100

化学需氧量水质在线自动监测仪适用性检测合格名录

附件 7、在线监测设备认证证书



质量管理体系认证证书

下述组织

江苏凌恒环境科技有限公司

注册地址：泗阳县来安街道办全民创业园2号楼2楼

经营地址：江苏省宿迁市泗阳县来安街道办全民创业园2号楼 2楼

其质量管理体系已通过中元国际认证的评审,符合质量管理体系标准(GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015)

所涉及的活动范围覆盖

仪器仪表 (CODcr 2101型, TN 2131型, Tp 2121型, NH3-N 2111型, 重金属监测仪) 的制造、销售



认证证书编号 : 23919Q10685R05
组织机构(信用)代码 : 91321323MA1XX3U40X
本次证书发证日期 : 2020年12月17日
本次证书有效日期 : 2021年12月01日
首次注册日期 : 2019年12月02日
注册有效日期 : 2022年12月01日

签署：



中元国际认证(深圳)有限公司

深圳市光明区公明街道上村社区民生大道121号602

TEL : 0755-85292950

FAX : 0755-85292579

http://www.zygfz.com

本证书由中元国际认证(深圳)有限公司颁发,获证组织应于证书有效日期前按照规定执行监督审核并更新本认证证书,认证机构将公告有效信息http://www.zygfz.com 查询证书信息,亦可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 (www.cca.gov.cn) 上查询。



中国环境保护产品认证证书

证书编号: CCAEPI-EP-2021-719

申请单位名称: 广州博控自动化技术有限公司

申请单位注册地址: 广州市天河区建工路12号302房

制造商名称: 广州博控自动化技术有限公司

制造商地址: 广州市天河区建工路12号302房

生产厂名称: 广东化一环境科技有限公司

生产厂地址: 广东省广州市南沙区珠江东路271号901房

产品名称: 环保数采仪

产品商标/型号/规格: K37A型

认证依据: 《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)

认证模式: 工厂(现场)检查+产品检验+认证后监督

发证日期: 2021年10月26日

有效期至: 2024年10月25日

发证机构: 中环协(北京)认证中心



法定代表人:

易斌



证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督保持

本证书有效性查询



中国环境保护产品认证证书

证书编号: CCAEPI-EP-2019-157

申请单位名称: 浙江恒达仪器仪表股份有限公司

申请单位注册地址: 杭州市上城区莫干山路 1418-50 号 1 幢 6 层

制造商名称: 浙江恒达仪器仪表股份有限公司

制造商地址: 杭州市上城区莫干山路 1418-50 号 1 幢 6 层

生产厂名称: 浙江恒达仪器仪表股份有限公司

生产厂地址: 杭州市上城区莫干山路 1418-50 号 1 幢 6 层

产品名称: 智能水样采样器

产品商标/型号/规格: ZSC 型

产品标准/技术要求: 《水质自动采样器技术要求及检测方法》

(HJ/T372-2007)

认证模式: 工厂(现场)检查+产品检验+认证后监督

发证日期: 2019 年 03 月 11 日

有效期至: 2022 年 03 月 11 日

发证机构: 中环协(北京)认证中心



法定代表人: 易斌

易斌



证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持

本证书有效性查询



中国环境保护产品认证证书

证书编号: CCAEPI-EP-2021-124

申请单位名称: 江苏凌恒环境科技有限公司

申请单位注册地址: 泗阳县来安街道办全民创业园2号楼2楼

制造商名称: 江苏凌恒环境科技有限公司

制造商地址: 泗阳县来安街道办全民创业园2号楼2楼

生产厂名称: 江苏凌恒环境科技有限公司

生产厂地址: 江苏省宿迁市泗阳县来安街道办全民创业园2号楼2楼

产品名称: CODcr 自动监测仪

产品商标/型号/规格: CODcr2101 型

产品标准/技术要求: 《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)

认证模式: 工厂(现场)检查+产品检验+认证后监督

发证日期: 2021年3月3日

有效期至: 2024年3月3日

发证机构: 中环协(北京)认证中心



法定代表人: 易斌



证书有效期内本证书的有效性由发证机构的定期监督审核保持

本证书的有效性由



中国环境保护产品认证证书

证书编号: CCAEPI-EP-2021-109

申请单位名称: 江苏凌恒环境科技有限公司

申请单位注册地址: 泗阳县来安街道办全民创业园2号楼2楼

制造商名称: 江苏凌恒环境科技有限公司

制造商地址: 泗阳县来安街道办全民创业园2号楼2楼

生产厂名称: 江苏凌恒环境科技有限公司

生产厂地址: 江苏省宿迁市泗阳县来安街道办全民创业园2号楼2楼

产品名称: 氨氮自动监测仪

产品商标/型号/规格: NH₃-N2111 型

产品标准/技术要求: 《氨氮水质在线监测仪技术要求及检测方法》
(HJ 101-2019)

认证模式: 工厂(现场)检查+产品检验+认证后监督

发证日期: 2021年2月24日

有效期至: 2024年2月24日

发证机构: 中环协(北京)认证中心



法定代表人: 易斌

易斌



证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持

本证书有效性查询

附件 8、联网情况

申请书

致杭州市生态环境局西湖分局：

杭州市西溪医院污水站在线监测系统已接入浙江省污染源监控
平台，申请试运行时间 2022 年 5 月 31 日-2022 年 6 月 6 日

医院代表（签字或盖章）：

在线设备安装单位（签字或盖章）

日期：2022 年 6 月 1 日



Table 1: Data from the screenshot of a software interface showing a table with 10 columns and 17 rows of data. The columns are labeled with various units and values.

Row	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9
1	2020/01/01	3.3	7.3	0.24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	2020/01/01	6.0	10.7	0.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	2020/01/01	6.5	8.0	0.07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	2020/01/01	6.5	10.1	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	2020/01/01	1.52	1.2	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	2020/01/01	0.14	1.0	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	2020/01/01	0.1	1.0	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	2020/01/01	1.00	0.7	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	2020/01/01	1.47	1.1	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	2020/01/01	0.07	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	2020/01/01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	2020/01/01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	2020/01/01	0.71	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	2020/01/01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	2020/01/01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	2020/01/01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	2020/01/01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

附件9、运行记录

在线监测系统日常记录表（废水）

企业名称	徐州西道医院		巡检时间	2022年6月17日 17:35分			巡检情况
TOC 仪	<input type="checkbox"/> 采样管路、采样杯是否畅通并保持是否清洁 <input type="checkbox"/> 冷凝水容器液位是否保持在溢流管口的近处约20mm内 <input type="checkbox"/> 加湿器液位是否保持在上、下标线之间 <input type="checkbox"/> B型试剂瓶在工作状态中是否有气泡产生 <input type="checkbox"/> 二氧化碳吸收剂是否在三个月的有效期内使用 <input type="checkbox"/> 喷射气流流量是否保持在45到50mL/min之间 <input type="checkbox"/> 载气流流量是否调节在145ml/min到155ml/min之间 <input type="checkbox"/> 标准液正曲峰面积是否小于34000大于22000 <input type="checkbox"/> 载气瓶进仪器压力是否控制在0.2-0.3Npa <input type="checkbox"/> 检测面板灯光、指示器状态正常			<input type="checkbox"/> 由泵过滤器是否变色超过3/4 <input type="checkbox"/> 排水管路是否畅通和良好密封性 <input type="checkbox"/> 检查稀释用水是否充足 <input type="checkbox"/> 注射器内壁及注射头是否清洁 <input type="checkbox"/> 盐酸溶液是否在有效期内使用 <input type="checkbox"/> 电炉温度是否在675到685度之间 <input type="checkbox"/> 冷凝器温度是否在±0.4度之间 <input type="checkbox"/> 载气瓶总压力 _____ kpa <input type="checkbox"/> 仪器供气压力是否在200kpa左右			/
	COD 仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更换 <input checked="" type="checkbox"/> 更换试剂后是否标注名称、浓度、更换时间和有效期 <input checked="" type="checkbox"/> 仪器断电后再上电后是否自动恢复到正常状态			<input checked="" type="checkbox"/> 储存单元是否可查询保存测量结果 <input checked="" type="checkbox"/> 取样位置是否正确，管路是否畅通		
TN 仪	<input type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更换			<input type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常			/
氨氮仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更换			<input checked="" type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常			正常
PH 计	<input checked="" type="checkbox"/> 线路有无脱落		<input checked="" type="checkbox"/> 是否进行两点校准	<input checked="" type="checkbox"/> 是否清洗电极表面污垢			正常
流量计	<input type="checkbox"/> 检查超声波液位有回波变化		<input type="checkbox"/> 探头表面是否清洁	<input type="checkbox"/> 量程参数设置是否与数采仪对应			/
等比例	<input type="checkbox"/> 是否清空储水壶并保持清洁		<input type="checkbox"/> 能否刷片	<input type="checkbox"/> 能否远程控制等比例采样器采样			正常
数采仪	<input type="checkbox"/> 数采仪量程设置与对应因子的仪器量程是否相同 <input type="checkbox"/> 数采仪和一次仪表数据的传输误差是否小于2%			<input type="checkbox"/> 数采仪内是否保存一年以上数据 <input type="checkbox"/> 数采仪接地是否良好			正常
其他	<input checked="" type="checkbox"/> 各仪器是否有良好接地 <input checked="" type="checkbox"/> 废液是否有专门容器收集并及时清理 <input checked="" type="checkbox"/> 检查管路密封性是否完好		<input checked="" type="checkbox"/> 是否清洁仪器表面	<input checked="" type="checkbox"/> 室内电压是否稳定在220V ± 10V <input checked="" type="checkbox"/> 进样管路是否有自来水清洗 <input type="checkbox"/> 仪器量程与数采量程设置是否一致			正常
数据传输情况	监测因子	COD (mg/L)	PH	氨-N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	流量 (m ³ /h)
	仪器数据	/					
	数采数据	/					
维护情况	异常情况说明						
	无						
	废液处置情况说明						
/							
试剂/耗材更换说明							
/							
备注	6.15. 8:00开始 85% 无检 2A 管路通畅						
监护人:	[Signature]		企业负责人:				企业盖章:

第一联：监控站留存(白) 第二联：运维单位归档(蓝) 第三联：环保局归档(黄)

在线监测系统日常记录表 (废水)

企业名称	绍兴市西溪医院		巡检时间	2022年6月16日 8:07分			巡检情况说明	
TOC	<input type="checkbox"/> 采样管路、采样杯是否畅通并保持良好的清洁	<input type="checkbox"/> 由紫过滤器是否变色超过3/4	<input type="checkbox"/> 冷凝水管器液位是否保持比溢流管口的低处约20mm内	<input type="checkbox"/> 排水管路是否畅通和良好密封	<input type="checkbox"/> 精密稀释用水是否充足	<input type="checkbox"/> 注射器内壁及注射头是否清洁	/	
	<input type="checkbox"/> 加湿器液位是否保持在上、下标线之间	<input type="checkbox"/> 注射器内瓶及注射头是否清洁	<input type="checkbox"/> 氧化锆吸收剂是否在2个月的有效期内使用	<input type="checkbox"/> 氨气流量是否保持在40到50ml/min之间	<input type="checkbox"/> 氨气流量是否调节在1.0ml/min到1.5ml/min之间	<input type="checkbox"/> 冷凝器温度是否在1±0.1度之间		
COO 仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换	<input type="checkbox"/> 储存单元是否可查询保存测量结果	<input type="checkbox"/> 更换试剂后是否标注名称、浓度、更换时间和有效期	<input checked="" type="checkbox"/> 取样位置是否正确，管路是否畅通	<input type="checkbox"/> 仪器断电后再上电后是否自动恢复到正常状态		正常	
TP 仪	<input type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换	<input type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常					/	
氨氮仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换	<input type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常					正常	
PH 计	<input type="checkbox"/> 线路有无脱落	<input checked="" type="checkbox"/> 是否进行两点校准	<input type="checkbox"/> 是否清洗电极表面污垢				正常	
流量计	<input checked="" type="checkbox"/> 检查超声波液位有回波变化	<input type="checkbox"/> 探头表面是否清洁	<input type="checkbox"/> 量程参数设置是否与数采仪对应				正常	
等比例	<input checked="" type="checkbox"/> 是否清空储水壶并保持清洁	<input type="checkbox"/> 能否制冷	<input type="checkbox"/> 能否远程控制等比例采样器采样				正常	
数采仪	<input checked="" type="checkbox"/> 数采仪量程设置与对应因子的仪器量程是否相同	<input type="checkbox"/> 数采仪内是否保存一年以上数据	<input checked="" type="checkbox"/> 数采仪和一次仪表数据的传输误差是否小于2%	<input type="checkbox"/> 数采仪接地是否良好			正常	
其他	<input checked="" type="checkbox"/> 各仪器是否有良好接地	<input type="checkbox"/> 是否清洁仪器安全	<input type="checkbox"/> 站房电压是否稳定在220V±10V	<input checked="" type="checkbox"/> 选择管路是否有自来水清洗	<input type="checkbox"/> 仪器量程与数采量程设置是否一致		正常	
数据传输情况	监测因子	COB (mg/L)	PH	MNH-N (mg/L)	TX (mg/L)	TP (mg/L)	流量 (m ³ /h)	
	仪器数据							
	数据数据							
维护情况	异常情况说明							
	无							
	废液处置情况说明							
备注	试剂/耗材更换说明							
	无							
	6.16 9:00开始可以采样(正常值)							
操作人员	李和堂		审核人			签字		

第一联：监控站点留存(白) 第二联：运维单位归档(红) 第三联：环保局归档(黄)

在线监测系统日常记录表 (废水)

单位名称 杭州平西蓬医院	巡检时间 2022年6月17日 17:35						巡检情况说明
100%	<input type="checkbox"/> 采样管路、采样件是否畅通并保持良好的密封		<input type="checkbox"/> 由露过滤器是否变色超度(注)				
	<input type="checkbox"/> 冷却水流量液位是否保持在溢流管口的近处(约20mm内)		<input type="checkbox"/> 排水管路是否畅通和良好密封件				
	<input type="checkbox"/> 加药器液位是否保持在上、下标线之间		<input type="checkbox"/> 检查稀释用水是否充足				
	<input type="checkbox"/> 阻垢剂清洗器在工作状态中是否有气泡产生		<input type="checkbox"/> 注射器内罐及针头是否清洗				
	<input type="checkbox"/> 二氧化硫吸收剂是否在一个月有效期内使用		<input type="checkbox"/> 盐酸标准液是否在一个月有效期内使用				
	<input type="checkbox"/> 喷射气流是否保持在 45 到 50m/s 之间		<input type="checkbox"/> 电炉温度是否 675 到 685 度之间				
	<input type="checkbox"/> 载气流速是否调整在 (45ml/min 到 55ml/min 之间)		<input type="checkbox"/> 冷却器温度是否 15.0-18.0 度之间				
	<input type="checkbox"/> 标准校正曲线峰面积是否小于 30000 大于 27000		<input type="checkbox"/> 载气流速是否 _____ m/s				
	<input type="checkbox"/> 载气流速测试压力是否控制在 0.2-0.3Mpa		<input type="checkbox"/> 仪器供气压力是否 200kpa 左右				
	<input type="checkbox"/> 控制面板灯亮, 指示器状态正常						
CO ₂ 仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否齐全并定期更新		<input checked="" type="checkbox"/> 值在单元是否可查或保存在测量结果		正常		
	<input checked="" type="checkbox"/> 更换试剂后是否标注名称、浓度、更换时间和有效期		<input checked="" type="checkbox"/> 打印数据是否准确, 管路是否畅通				
PH 仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更换		<input checked="" type="checkbox"/> 仪器校准系统, 校准系统是否正常		正常		
氨氮仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更新		<input checked="" type="checkbox"/> 仪器校准系统, 排水系统是否正常				
流量计	<input checked="" type="checkbox"/> 线路有无堵塞		<input checked="" type="checkbox"/> 是否进行零点校准		正常		
流量计	<input checked="" type="checkbox"/> 检查超声波液位在溢流管口		<input checked="" type="checkbox"/> 是否清洗电极表面污垢				
停止时	<input checked="" type="checkbox"/> 是否清空储水罐并保持良好的密封		<input checked="" type="checkbox"/> 是否密封件		正常		
数采仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是否安装软件或插与对应因子的仪器编号是否相同		<input checked="" type="checkbox"/> 数据是否是否保存一年以上数据				
其他	<input checked="" type="checkbox"/> 各仪器是否有良好接地		<input checked="" type="checkbox"/> 是否请厂家维修		正常		
	<input checked="" type="checkbox"/> 试剂是否有专门容器收集并及时清理		<input checked="" type="checkbox"/> 进样管路是否定期清洗				
	<input checked="" type="checkbox"/> 检查管路密封性能是否良好		<input checked="" type="checkbox"/> 仪器量程与数采量程设置是否一致				
数据传输情况	数据因子 日期数据 数采数据	COD (mg/L) /	PH /	NH ₃ -N (mg/L) /	TN (mg/L) /	TP (mg/L) /	数量 (记录)
维护情况	异常情况说明 无						
	废液处置情况说明 无						
	试剂/耗材更换说明 无						
备注	11:00-12:00 30% 故障 (已修复) 14:00-16:00 30% 故障 (已修复)						
操作人	[Signature]		巡检意见:		[Signature]		巡检日期:

第一联：监控站点留存(白) 第二联：运维单位归档(红) 第三联：环保局归档(黄)

在线监测系统日常记录表（废水）

企业名称	杭州伟西溪园		巡检时间	2022年8月21日 早 8:30分			巡检情况说明	
TOC仪	<input type="checkbox"/> 采样管路、采样杯是否畅通并保持良好的清洁 <input type="checkbox"/> 冲酸水存储液位是否保持在溢流管口的近处约20mm处 <input type="checkbox"/> 加湿器液位是否保持在上、下标线之间 <input type="checkbox"/> B类向歌洗涤器在工作状态中是否有气泡产生 <input type="checkbox"/> 二氧化碳吸收剂是否在2个月的有效期内使用 <input type="checkbox"/> 喷射气流量是否保持在46到50ml/min之间 <input type="checkbox"/> 载气流量是否调节在145ml/min到155ml/min之间 <input type="checkbox"/> 标准校正曲线峰面积是否小于31000大于22000 <input type="checkbox"/> 载气流速仪压力是否控制在0.2-0.3kpa <input type="checkbox"/> 控制面板灯亮，指示器状态正常			<input type="checkbox"/> 溴素试剂管是否变色超过3/4 <input type="checkbox"/> 排水管路是否畅通和良好密封性 <input type="checkbox"/> 检查稀释用水是否充足 <input type="checkbox"/> 注射器内壁及注射器是否清洁 <input type="checkbox"/> 盐酸溶液是否在有效期内使用 <input type="checkbox"/> 电炉温度是否在675到685度之间 <input type="checkbox"/> 冷凝器温度是否在±0.4度之间 <input type="checkbox"/> 载气瓶总压力_____kpa <input type="checkbox"/> 仪器供气压力是否在200kpa左右			无	
	<input type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更换 <input type="checkbox"/> 更换试剂后是否标注名称、浓度、更换时间和有效期 <input type="checkbox"/> 仪器断电后再上电后是否自动恢复到正常状态			<input type="checkbox"/> 储存单元是否可查询保存测量结果 <input type="checkbox"/> 取样位置是否正确，管路是否畅通			无	
PH仪	<input type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更换			<input type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常			无	
流量计	<input type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更换			<input type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常			无	
PH计	<input type="checkbox"/> 线路有无脱落		<input type="checkbox"/> 是否进行两点校准		<input type="checkbox"/> 是否清洗电极表面污垢		无	
流量计	<input type="checkbox"/> 检查超声波液位有回波变化		<input type="checkbox"/> 探头表面是否清洁		<input type="checkbox"/> 量程参数设置是否与数采仪对应		无	
等比例	<input type="checkbox"/> 是否清空储水室并保持清洁		<input type="checkbox"/> 能否制冰		<input type="checkbox"/> 能否远程控制等比例采样器采样		无	
数采仪	<input type="checkbox"/> 数采仪量程设地与对应因子的仪器量程是否相同 <input type="checkbox"/> 数采仪和一次仪表数据的传输误差是否小于2%			<input type="checkbox"/> 数采仪内是否保存一年以上数据 <input type="checkbox"/> 数采仪接地是否良好			无	
其他	<input type="checkbox"/> 各仪器是否有良好接地 <input type="checkbox"/> 是否清洁仪器灰尘 <input type="checkbox"/> 废液是否有专门容器收集并及时清理 <input type="checkbox"/> 检查管路密封性是否完好			<input type="checkbox"/> 站房电压是否稳定在220V±10V <input type="checkbox"/> 进样管路是否有自来水清洗 <input type="checkbox"/> 仪器量程与数采器设置是否一致				
数据传输情况	监测因子	COD (mg/L)	PH	NH4-N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	流量 (m³/h)	
	仪器数据	/						
	数采数据	/						
维护情况	异常情况说明 6.21 12:12 所用设备断电报UPS 6.21 12:43 故障排除完成							
	废液处置情况说明 /							
	试剂/耗材更换说明 /							
备注								
监护人	[Signature]		巡检日期			巡检地点		

第一联：监控站点留存(白)
 第二联：运维单位留存(红)
 第三联：环保局留存(黄)

在线监测系统日常记录表 (废水)

企业名称	杭州西交联		巡检时间	2022年7月5日 9时30分			巡检情况说明
TOC 仪	<input type="checkbox"/> 采样管路、采样杯是否畅通并保持是否清洁 <input type="checkbox"/> 冲酸水容器液位是否保持在溢流管口的近处约50mm内 <input type="checkbox"/> 加温器液位是否保持在上、下标线之间 <input type="checkbox"/> B型或类似液体在工作状态中是否有气泡产生 <input type="checkbox"/> 二氧化硫吸收剂是否在2个月的有效期内使用 <input type="checkbox"/> 曝气气流速度是否保持在 45 到 50ml/min 之间 <input type="checkbox"/> 载气流速是否调节在 145ml/min 到 165ml/min 之间 <input type="checkbox"/> 标准校正曲线峰面积是否小于 34000大于22000 <input type="checkbox"/> 载气流速仪器压力是否控制在 0.2-0.35mpa <input type="checkbox"/> 控制面板灯光, 指示器状态正常			<input type="checkbox"/> 试剂过滤器是否变色超过 3/4 <input type="checkbox"/> 排水管路是否畅通和良好密封性 <input type="checkbox"/> 检查稀释用水是否充足 <input type="checkbox"/> 注射器内壁及注射头是否清洁 <input type="checkbox"/> 盐桥溶液是否在有效期内使用 <input type="checkbox"/> 电炉温度是否在 675 到 685 度之间 <input type="checkbox"/> 冷却器温度是否在 ± 0.3 度之间 <input type="checkbox"/> 载气瓶的压力 _____ Mpa <input type="checkbox"/> 仪器供气压力是否在 200kpa 左右			
	COD 仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标准及相关试剂是否充足并及时更换 <input checked="" type="checkbox"/> 更换试剂后是否标注名称、浓度、更换时间和有效期 <input checked="" type="checkbox"/> 仪器断电后再上电后是否自动恢复到正常状态			<input checked="" type="checkbox"/> 储存单元是否可查看保存测量结果 <input checked="" type="checkbox"/> 取样位置是否正确, 管路是否畅通		
TSP 仪	<input type="checkbox"/> 标准及相关试剂是否充足并及时更换			<input type="checkbox"/> 仪器采样系统, 排水系统是否正常			
氨氮仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标准及相关试剂是否充足并及时更换			<input checked="" type="checkbox"/> 仪器采样系统, 排水系统是否正常			正常
PH 计	<input checked="" type="checkbox"/> 线路有无脱落	<input checked="" type="checkbox"/> 是否进行两点校准	<input checked="" type="checkbox"/> 是否清洗电极表面污垢				正常
流量计	<input checked="" type="checkbox"/> 检查超声波液位有无变化	<input checked="" type="checkbox"/> 探头表面是否清洁	<input checked="" type="checkbox"/> 量程参数设置是否与数采仪对应				正常
等比例	<input checked="" type="checkbox"/> 是否清空储水罐并保持清洁	<input checked="" type="checkbox"/> 能否制冷	<input checked="" type="checkbox"/> 能否远程控制等比例采样器采样				正常
数采仪	<input checked="" type="checkbox"/> 数采仪量程设置与对应因子的仪器量程是否相同 <input checked="" type="checkbox"/> 数采仪和一次仪表数据的传输误差是否小于2%			<input checked="" type="checkbox"/> 数采仪内是否保存一年以上数据 <input checked="" type="checkbox"/> 数采仪接地是否良好			正常
其他	<input checked="" type="checkbox"/> 各仪器是否有良好接地 <input checked="" type="checkbox"/> 废液是否有专门容器收集并及时清理 <input checked="" type="checkbox"/> 检查管路密封性是否完好			<input checked="" type="checkbox"/> 是否清洁仪器灰尘 <input checked="" type="checkbox"/> 站房电压是否稳定在 220V \pm 10V <input checked="" type="checkbox"/> 进样管路是否有自来水清洗 <input checked="" type="checkbox"/> 仪器量程与数采量程设置是否一致			正常
数据 传输 情况	监测因子	COD (mg/L)	PH	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	流量 (ml/d)
	仪器数据						
	数采数据	10.63	6.93	0.07			
维护 情况	异常情况说明 无						
	废液处置情况说明 无						
	试剂/耗材更换说明 无						
备注	对本站进行数采, 2022.07.05 10时~2022.07.06 10时进行2个点的浮游植物, 使用好液情况: COD=400mg/L, NH ₃ -N=24mg/L, PH=6.965						
监护人	张永		企业名称:				企业签字:

第一联: 监控站点留存(白) 第二联: 运维单位归档(红) 第三联: 环保局归档(黄)

在线监测系统日常记录表（废水）

企业名称	杭州西溪医院		巡检时间	2022年7月7日 9时30分			巡检情况说明
水质	<input type="checkbox"/> 采样管路、采样泵是否畅通并保持良好的清洁 <input type="checkbox"/> 冷却水喷淋液位是否保持在溢流管口的近处约20mm内 <input type="checkbox"/> 加药罐液位是否保持在上、下标线之间 <input type="checkbox"/> B型电导率传感器在工作状态中是否有气泡产生 <input type="checkbox"/> 二氧化碳吸收剂是否在2个月的有效期内使用 <input type="checkbox"/> 曝气气流量是否保持在46到50ml/min之间 <input type="checkbox"/> 载气流量是否调节在145ml/min到165/min之间 <input type="checkbox"/> 标准校正曲线峰面积是否小于31000大于22000 <input type="checkbox"/> 载气稳压阀压力是否控制在0.2-0.3Npa <input type="checkbox"/> 控制面板灯光、指示灯状态正常		<input type="checkbox"/> 进样过滤器是否变色超过3/4 <input type="checkbox"/> 排水管路是否畅通和良好密封性 <input type="checkbox"/> 检查稀释用水是否充足 <input type="checkbox"/> 注射器内腔及注射头是否清洁 <input type="checkbox"/> 盐酸溶液是否在有效期内使用 <input type="checkbox"/> 电炉温度是否存在675到685度之间 <input type="checkbox"/> 冷凝器温度是否在1±0.1度之间 <input type="checkbox"/> 载气瓶总压力_____Npa <input type="checkbox"/> 仪器供气压力是否在200kpa左右				
	<input checked="" type="checkbox"/> 标准液相关试剂是否充足并及时更换 <input checked="" type="checkbox"/> 更换试剂后是否标注名称、浓度、更换时间和有效期 <input checked="" type="checkbox"/> 仪器断电后再上电后是否自动恢复到正常状态		<input checked="" type="checkbox"/> 储存单元是否可查看保存测量结果 <input checked="" type="checkbox"/> 取样位置是否正确，管路是否畅通		正常		
DO仪	<input type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更换		<input type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常		正常		
氨氮仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标准液及相关试剂是否充足并及时更换		<input checked="" type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常		正常		
PH计	<input checked="" type="checkbox"/> 线路有无脱落	<input checked="" type="checkbox"/> 是否进行两点校准	<input checked="" type="checkbox"/> 是否清洗电极表面污垢		正常		
流量计	<input checked="" type="checkbox"/> 检查超声波液位有回流变化	<input checked="" type="checkbox"/> 探头表面是否清洁	<input checked="" type="checkbox"/> 量程参数设置是否与数采仪对应		正常		
等比例	<input checked="" type="checkbox"/> 是否清空储水罐并保持清洁	<input checked="" type="checkbox"/> 能否制冷	<input checked="" type="checkbox"/> 能否远程控制等比例采样器采样		正常		
数采仪	<input checked="" type="checkbox"/> 数采仪量程范围与对应因子的仪器量程是否相同 <input checked="" type="checkbox"/> 数采仪和一次仪表数据的传输误差是否小于2%		<input checked="" type="checkbox"/> 数采仪内是否保存一年以上数据 <input checked="" type="checkbox"/> 数采仪接地是否良好		正常		
其他	<input checked="" type="checkbox"/> 各仪器是否有良好接地 <input checked="" type="checkbox"/> 废液是否有专门容器收集并及时清理 <input checked="" type="checkbox"/> 检查管路密封性是否完好		<input checked="" type="checkbox"/> 是否清洁仪器灰尘	<input checked="" type="checkbox"/> 站房电压能否稳定在220V±10V	<input checked="" type="checkbox"/> 进样管路是否有自来水清洗 <input checked="" type="checkbox"/> 仪器量程与数采仪设置是否一致		正常
数据 传输 情况	监测因子	COD (mg/L)	PH	NH ₄ -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	流量 (m ³ /h)
	仪器数据	/					
	数采数据	/					
维护 情况	异常情况说明						
	无						
	废液处置情况说明						
无							
试剂/耗材更换说明							
无							
备注	本站点进行验收, 2022.07.07 10时~2022.07.07 14时进行挂站, 做好废水排放数据记录, 准确在 测试, 使用标准液情况: NH ₄ -N=1.5mg/L						
监护人:	林青		企业意见:			企业签字:	

第一联：监控站留存(白)
 第二联：运维单位归档(红)
 第三联：环保局归档(黄)

在线监测系统日常记录表（废水）

企业名称	杭州西溪医院		巡检时间	2022年7月8日9时30分		巡检情况说明		
TOC 仪	<input type="checkbox"/> 采样管路、采样杯是否畅通并保持良好的情况 <input type="checkbox"/> 冷却水容器液位是否保持在溢流管口的近处约30mm内 <input type="checkbox"/> 加湿器液位是否保持在上、下标线之间 <input type="checkbox"/> B型高素洗涤剂在工作状态中是否有气泡产生 <input type="checkbox"/> 二氧化碳吸收剂是否在2个月的有效期内使用 <input type="checkbox"/> 喷射气流速度是否保持在45到50ml/min之间 <input type="checkbox"/> 载气流速是否调节在145ml/min到155ml/min之间 <input type="checkbox"/> 标准校正曲线峰面积是否小于34000大于22000 <input type="checkbox"/> 载气瓶进仪器压力是否控制在0.2-0.3Mpa <input type="checkbox"/> 控制面板灯光、指示器状态正常			<input type="checkbox"/> 高素过滤管是否变色超过3/4 <input type="checkbox"/> 排水管路是否畅通和良好密封性 <input type="checkbox"/> 检查稀释用水是否充足 <input type="checkbox"/> 注射器内壁及注射头是否清洁 <input type="checkbox"/> 盐酸溶液是否在有效期内使用 <input type="checkbox"/> 电炉温度是否在675到685度之间 <input type="checkbox"/> 冷却器温度是否在1±0.4度之间 <input type="checkbox"/> 载气瓶总压力_____Npa <input type="checkbox"/> 仪器供气压力是否在200kpa左右				
	COD 仪 <input checked="" type="checkbox"/> 标准及相关试剂是否充足并及时更换 <input checked="" type="checkbox"/> 更换试剂后是否标注名称、浓度、更换时间和有效期 <input checked="" type="checkbox"/> 仪器断电后再上电后是否自动恢复到正常状态			<input checked="" type="checkbox"/> 储存单元是否可查到保存测量结果 <input checked="" type="checkbox"/> 取样位置是否正确，管路是否畅通			障	
TNP 仪	<input type="checkbox"/> 标准及相关试剂是否充足并及时更换			<input type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常				
氨氮仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标准及相关试剂是否充足并及时更换			<input checked="" type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常			障	
PH 计	<input checked="" type="checkbox"/> 线路有无脱落		<input checked="" type="checkbox"/> 是否进行两点校准		<input checked="" type="checkbox"/> 是否清洗电极表面污垢		障	
流量计	<input checked="" type="checkbox"/> 检查超声波液位有回波变化		<input checked="" type="checkbox"/> 探头表面是否清洁		<input checked="" type="checkbox"/> 量程参数设置是否与数采仪对应		障	
等比例	<input checked="" type="checkbox"/> 是否清空储水缸并保持清洁		<input checked="" type="checkbox"/> 能否刮砂		<input checked="" type="checkbox"/> 能否远程控制等比例采样器采样		障	
数采仪	<input checked="" type="checkbox"/> 数采仪量程设置与对应因子的仪器量程是否相同 <input checked="" type="checkbox"/> 数采仪和一次仪表数据的传输误差是否小于2%			<input checked="" type="checkbox"/> 数采仪内是否保存一年以上数据 <input checked="" type="checkbox"/> 数采仪接地是否良好			障	
其他	<input checked="" type="checkbox"/> 各仪器是否有良好接地 <input checked="" type="checkbox"/> 废液是否有专门容器收集并及时清理 <input checked="" type="checkbox"/> 检查管路密封性是否完好		<input checked="" type="checkbox"/> 是否清洁仪器表面		<input checked="" type="checkbox"/> 站房电压是否稳定在220V±10V <input checked="" type="checkbox"/> 进样管路是否有自来水清洗 <input checked="" type="checkbox"/> 仪器量程与数采仪设置是否一致		障	
数据 传输 情况	检测因子	COD (mg/L)	PH	NH4-N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	流量 (m³/h)	
	仪器数据	↗						
	数采数据	↗						
维护 情况	异常情况说明							
	无							
	废液处置情况说明							
无								
试剂/耗材更换说明								
无								
备注	因本站进行升级，2022.07.08 19:00至2022.07.08 16:00时进行排液泵检修及排液管路二性验证 调试，使用标准液调试，COD = 200mg/L							
维护人	李强		企业负责人			巡检签字		

第一联：监控站点留存(白)
 第二联：运维单位归档(红)
 第三联：环保部门留存(黄)

在线监测系统日常记录表（废水）

企业名称	杭州西溪医院		巡检时间	2022年7月15日 8时30分			巡检情况说明
TOC 仪	<input type="checkbox"/> 采样管路、采样杯是否畅通并保持是否清洁 <input type="checkbox"/> 冷凝水容器液位是否保持在溢流管口的近处约20mm内 <input type="checkbox"/> 加液器液位是否保持在上、下标线之间 <input type="checkbox"/> B型菌素洗涤器在工作状态中是否有气泡产生 <input type="checkbox"/> 二氧化碳吸收剂是否在2个月的有效期内使用 <input type="checkbox"/> 喷射气流量是否保持在45到50ml/min之间 <input type="checkbox"/> 载气流量是否调节在145ml/min到155ml/min之间 <input type="checkbox"/> 标准校正曲线峰面积是否小于34000大于22000 <input type="checkbox"/> 载气进仪器压力是否控制在0.2-0.3kpa <input type="checkbox"/> 控制面板灯光、指示器状态正常			<input type="checkbox"/> 试剂过滤管是否变色超过3/4 <input type="checkbox"/> 排水管路是否畅通和良好密封性 <input type="checkbox"/> 检查稀释用水是否充足 <input type="checkbox"/> 注射器内壁及注射头是否清洁 <input type="checkbox"/> 盐酸溶液是否在有效期内使用 <input type="checkbox"/> 电炉温度是否在675到685度之间 <input type="checkbox"/> 冷凝器温度是否在1±0.4度之间 <input type="checkbox"/> 载气总压力 _____ kpa <input type="checkbox"/> 仪器供气压力是否在200kpa左右			
	COD 仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换 <input checked="" type="checkbox"/> 更换试剂后是否标注名称、浓度、更换时间和有效期 <input checked="" type="checkbox"/> 仪器断电后再上电后是否自动恢复到正常状态			<input checked="" type="checkbox"/> 储存单元是否可查询保存测量结果 <input checked="" type="checkbox"/> 取样位置是否正确，管路是否畅通		
IN 仪	<input type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换			<input type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常运行			
氨氮仪	<input checked="" type="checkbox"/> 标液及相关试剂是否充足并及时更换			<input checked="" type="checkbox"/> 仪器采样系统、排水系统是否正常运行			正常
PH 计	<input checked="" type="checkbox"/> 线路有无脱落 <input checked="" type="checkbox"/> 是否进行两点校准			<input checked="" type="checkbox"/> 是否清洗电极表面污垢			正常
流量计	<input checked="" type="checkbox"/> 检查超声波液位仪有回波变化 <input checked="" type="checkbox"/> 探头表面是否清洁			<input checked="" type="checkbox"/> 量程参数设置是否与数采仪对应			正常
等比例	<input checked="" type="checkbox"/> 是否清空储水室并保持清洁 <input checked="" type="checkbox"/> 能否制冷			<input checked="" type="checkbox"/> 能否远程控制等比例采样器采样			正常
数采仪	<input checked="" type="checkbox"/> 数采仪量程设置与对应因子的仪器量程是否相同 <input checked="" type="checkbox"/> 数采仪和一次仪表数据的传输误差是否小于2%			<input checked="" type="checkbox"/> 数采仪内是否保存一年以上数据 <input checked="" type="checkbox"/> 数采仪接地是否良好			正常
其他	<input checked="" type="checkbox"/> 各仪器是否有良好接地 <input checked="" type="checkbox"/> 是否清洁仪器表面 <input checked="" type="checkbox"/> 废液是否有专门容器收集并及时清理 <input checked="" type="checkbox"/> 检查管路密封性是否完好			<input checked="" type="checkbox"/> 站房电压是否稳定在220V±10V <input checked="" type="checkbox"/> 进样管路是否有自来水滴露 <input checked="" type="checkbox"/> 仪器量程与数采量程设置是否一致			正常
数据 传输 情况	监测因子	COD (mg/L)	PH	NH ₃ -N (mg/L)	TX (mg/L)	TP (mg/L)	流量 (m ³ /h)
	仪器数据	/					
	数采数据	/					
维护 情况	异常情况说明						
	无						
	废液处置情况说明						
无							
试剂/耗材更换说明							
标准液进行校准, 2022.07.15. 8时~2022.07.15 11时 进行PH测试							
备注							
维护人	孙有		企业盖章:			企业签字:	

第一联：监控站点留存(白)
 第二联：运维单位归档(红)
 第三联：环保局存档(黄)

废液安全处理管理制度

一、废液处理

- 1、目的：为防止分析仪表的废液污染扩散；
- 2、适用范围：各类COD分析仪表检测过程中产生的废物、废液；
- 3、责任与监督：运维人员、化验操作人员执行该管理制度，运维经理、化验主管负责监督本制度的执行。

二、处理原则

- 1、废液应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，表明废液种类、来源、所含物质及贮存时间，定期处理；
- 2、定期收集各监测点的废液，并统一送交专业废液处理机构进行处理；
- 3、无关人员不得随意接触废液。

三、注意事项

- 1、由于废液组分不同，往往伴随着有毒气体以及发热等危险，处理前必须充分了解废液的性质；
- 2、原则上将不同废液分别处理，可将允许统一处理的各种化合物收集后进行处理；
- 3、接触废液时，必须戴上口罩、手套和实验室外衣。

水质在线自动监控系统运行维护规程

- 1、每周运维时检查系统供电电源及电气设备的工作情况，保持供电系统的安全和稳定。
- 2、每周运维时检查、记录各仪器设备的运行状态和主要技术参数——仪器显示数据、不能随意改变仪器的测量范围和设定的仪器运行条件参数。
- 3、每周检查被测水质及采水系统自吸泵工作状态，清洗底阀，预处理单元的滤芯滤网等，检查水管管线有无堵漏现象，采水流量应保证充分置换。
- 4、每周应仔细检查仪器内部运行时有无异常现象，注意泵、阀、滑块等活动部件的工作灵敏和电炉、温控系统工作状态。
- 5、经常注意检查，保持 COD、TN、NH₄-N、TP 等分析仪的化学反应试剂、蒸馏水、等试剂的用量，短少或失效应及时更换补充，并做好更换记录。
- 6、定期用标准溶液校验或测试仪器的测量准确性：COD、TN、NH₄-N、TP 等分析仪周期为半个月；pH 计为一个月，校正前应检查 pH 测量电极沾污状况并清洗干净，应详细做好校验数据记录。
- 7、每月取一次水样(或水质有较大变化时)到化验室进行 COD、NH₄-N 测量数据的比对。
- 8、维护时应注意检查仪器输出的电流信号，核对传输至数据采集和上传平台的数据的一致性，杜绝重复故障的出现。
- 9、每月应对系统的各台仪器进行一次全面的技术性能检测，及时处理系统发现的问题和存在的缺陷。

水质在线自动监控系统运行维护管理制度

- 1、保持仪器系统安装场所的安全、卫生和仪器设备的洁净，保持室内环境温度、湿度在仪器正常工作范围内，以保证监控系统连续稳定运行。
- 2、应设立专职的系统运维人员，接受环保管理部门的工作指导。运维人员应定期按时上岗进行系统保养工作，按运维操作指导的内容、要求和方法进行维护检修，注意操作安全，做好运行维护操作记录。
- 3、严格按照仪器使用说明书操作仪器，不得随意调整已经设定的测量参数，不准非操作人员进行仪器操作。
- 4、按运维操作指导定期校对仪器的零位和量程，采集被测样品进行实验室比对分析，确保系统监测数据的准确，并应详细做好校准、比对记录。
- 5、校准仪器用的标准溶液、标准气体等标准物质应在正常使用的有效期内，不得使用失效的标准物质校正仪器。
- 6、监测系统仪器设备发生故障，应及时进行维修，停表时间超过24小时，应通知有关方面，取得联系。维修结束后，应做好维修记录。
- 7、不得无故停表，因企业生产原因停止污染物排放时，应在环保管理部门的同意下，停表暂停仪器测量，做好停表记录。
- 8、运维人员应经常与环保局计算机上位监控平台联系，确保监控数据的准确正常上传。
- 9、经常保持相关单位部门间的工作联系。当系统仪器设备进行维护、校验操作时，应与企业和环保计算机信息监控部门取得联系。
- 10、填写记录报表单等应明晰，清楚，注意保存运维技术工作档案的整洁、完整和及时归档。

操作人员岗位责任制度

- 一、操作人员包括技术管理人员、运维工作人员、质控工作人员。
- 二、认真学习环境保护相关环保法律、法规，努力提高操作水平，掌握废水、烟尘烟气的检测方法、要领及排放标准，严格执行国家、省、市污染源在线监控系统相关制度和要求。
- 三、学习污染治理设施运营管理的基本概念和相关知识，掌握污染治理技术工艺、设施操作原理和化验检测技术，提高实际操作能力和技术水平。
- 四、严格按照设备使用说明书和操作程序进行操作，严格执行持证上岗制度，非操作人员和未取得上岗资格的人员不得随意操作在线设备。
- 五、水在线测设备主要包括：COD 分析仪、PH 分析仪、流量计、总磷分析仪、总氮分析仪、数据采集仪等；
- 六、对在线设备做好日常维护并规范使用，确保设备检测结果真实、准确。
- 七、负责在线监测站房和在线监测设备卫生。
- 八、负责在线监测设备正常运行所需的消耗品的更换，保证在线监测设备正常运行。
- 九、根据要求每周对相关仪器设备进行清洗，必要时进行校正。
- 十、检查在线监测分析仪测量数据与数采仪传输数据一致。
- 十一、保证系统连续运行，不得无故停止。长时间停电或临时停产应通知环保部门。
- 十二、认真做好设备运行台账，定期更换试剂、校准工作，停电，维护设备时做好记录。
- 十三、发现在线监测设备安全隐患及时与厂家联系，并及时排除。

设施故障预防和应急预案

为规范污染源在线监控点系统运行，确保监测数据的完整性、代表性，提升公司的业务质量和管理水平，特制订本预案。

一、适用范围及目的

本方案适用于已通过环保相关部门验收，并已委托我公司运维的所有水污染源和烟气污染源监控点出现运行异常，数据缺失等情况时公司各部门、小组的预防和应对管理，及时处理出现的各种问题，最大限度地减少数据缺失，提高监测数据的完整率和准确率。主要执行部门为公司在线监测部相关技术人员。

二、预防措施

- 1、操作人员必须持证上岗，非操作人员和未取得上岗资格的人员不得随意操作在线设备。
- 2、认真学习环境保护相关环保法律、法规，努力提高操作水平，掌握废水、烟尘烟气的检测方法，要领及排放标准，严格执行国家、省、市污染源在线监控系统相关制度和要求。
- 3、制定和实施系统的定期巡检、保养、检修和购置各种备件的计划。
- 4、严格按照仪器说明书和系统维护规程，定期对系统进行检查保养，定期进行校正，并做好运维记录。
- 5、定期组织对操作人员进行技术培训和安全教育。

三、应急措施

- 1、严格执行公司故障检修报告流程，按事故等级进行相应处理。
- 2、发现故障或接到故障通知，运维人员在2小时内到现场进行处理。一般故障维修时间不超过8小时，对不易诊断和维修的仪器故障，72小时内无法排除，应安装备机，并上报公司。
- 3、公司应备有足够的备品备件，对使用情况定期清点，并根据实际情况进行增购，不断调整和补充各种备品备件的备用数量。
- 4、备有一定数量的分析仪器、数采仪等整机。
- 5、保持各部门人员通讯正常。
- 6、保证交通工具的机动性和专属性，以解决不时之需。
- 7、本着“安全第一”，做好自身安全防范工作和仪器仪表、监测房安全防范工作。

附件 11、运行维护方案

1 日常基本维护流程

- 1.联系客户进厂；
- 2.外围检查；
- 3.运行表单检查；
- 4.状态、数据检查；
- 5.设备参数检查；
- 6.硬件状态检查；
- 7.采样系统检查；
- 8.辅助仪表设备检查；
- 9.记录单填写；
- 10.卫生打扫；
- 11.关窗关灯锁门；
- 12.联系客户出厂。

2 运维巡检步骤详细介绍

2.1 联系客户进厂

运维服务工程师每一次运维服务都需要在进厂前与客户相关负责人沟通；

①沟通告知此次服务的内容，及需要客户配合的事项；客户不配合时，及时书面报告区域组长和办事处主任；

②询问了解此次巡检周期内的设备的运行情况，对客户反馈的异常现象重点排查；确认客户遗留问题的处理情况，跟踪报告处理进度。

2.2 外围检查

运维服务工程师在站房及在线监控系统检查前，应对在线监控系统的外围部件进行检查，内容主要包含流量计、pH、水泵、取样口等。

一 流量计

① 查看超声波流量计探头、支架是否紧固，螺丝松动和脱落需要进行维修更换；

②流量计探头和支架应固定牢靠，通过手动摇晃支架进行验证；

- ③检查流量计位置是否被移动，探头是否安装在规定位置；
- ④检查流量探头倾斜时应进行固定，保证探头垂直于水面；
- ⑤清理流量计与水面间蜘蛛网等杂物；
- ⑥流量计信号线及接头是否老化，存在隐患的要及时维修报备。

二 pH 探头

- ①检查 pH 探头位置，保证其一直浸没在水位以下；
- ②确保 pH 计探头固定牢靠；
- ③检查 pH 电极表面是否清洁，污染时应使用相应的清洗液清洗；
- ④油脂或含油物可用表面活性剂清洗；钙沉淀物或金属氢氧化物可用 10% 的稀盐酸清洗；硫化物沉淀可用 10% 的稀盐酸清洗；蛋白质附着物可用 10% 的稀盐酸和胃蛋白酶的混合物清洗；
- ⑤检查信号线及接头是否老化，存在隐患的要及时维修报备。

三 水泵及采样探头

- ①查看水泵，采样探头是否浸没在液位以下，需要保证水泵、采样探头位置在最低液位以下；
- ②探头位置是否被移动，是否在规定位置；应确保安装位置符合安装技术规范；
- ③如果探头位置存在被移动的现象，要及时拍照取证并报备环保局；
- ④水泵、采样探头和管路应牢靠固定，水流对其影响的位移不超过 10 厘米，避免过度摇晃影响采水和水泵寿命；
- ⑤检查采样管路、接头处是否损坏或漏水，损坏的管路和接头应及时更换，并填写易耗品更换记录单；
- ⑥用刷子和清水清洗水泵和采样探头滤网、底阀，避免堵塞；
- ⑦检查水泵电源线 and 采样管路是否存在与明渠摩擦导致漏电漏水的可能性，并进行固定，排除安全隐患。

四 排放口

- ①查看排放口水样性状，根据经验判断水样是否存在异常隐患（如果运维人员经验不足可以与企业员工一起探讨）；
- ②水样颜色、浊度异常可能为工艺异常导致，水样存在超标隐患；

- ⑤及时将异常情况告知客户相关负责人；
- ⑥异常情况必须拍照取证，必要时向直接主管和环保局报备。

2.3 运行表单检查

查看仪表运行表单了解在线监控系统运行状态、运行日志，了解上个巡检维护日期具体工作内容，完善表单填写，进一步指导本次巡检工作。

- ①查看最近一个月的巡检表单，了解仪表总体运行状态；
- ②查看最近三次的故障处理报告及异常数据报告，了解系统曾经出现的异常状况；
- ③查看最近三次的校正、校准、校验记录，完善上个周期校验单中实际水样比对数据，检查设备校正参数是否合理；
- ④查看最近一次的试剂更换记录单，确保试剂余量和有效期在规定范围内；
- ⑤查看最近三个月的易耗品更换处理单，检查是否有易耗品已接近或超过使用期限，及时更换；
- ⑥查看污染源在线监控设施登记备案表，了解设备运行参数。

2.4 状态、数据检查

检查设备的运行状态、报警记录、历史数据、操作记录等信息，确认本次巡检周期内设备运行情况。根据设备异常情况进行检修根据设备运行情况，填写相应运维表单。

一 运行状态检查

- ①查看仪表当前状态是否正常，如若异常需要根据报警码按照说明书进行排查处理，并填写维修记录单；
- ②查看当前测量值是否在正常范围内。

二 报警记录查看

查看巡检周期内的报警记录，对曾经出现过的报警记录进行判断，根据设备说明书找出设备隐患并解决。

三 历史数据查看

- ①查看巡检周期内的历史数据，测量时间，测量数据逐一检查；

②测量周期与设定时间不符的，需要查明原因影响到数据有效性时，需要填写异常数据报告单并报备；

③历史数据超缺少时，应关联报警记录与分析原因，根据分析结果填写异常数据报告单并报备；

④历史数据超过排放标准时，应分析出现原因，并根据分析结果填写异常数据报告单并报备；

⑤历史数据与典型浓度不一致，或测量为零、急剧升高、急剧下降、连续不变时，应分析原因，并根据分析结果填写异常数据报告单并报备；

⑥重点检查与报警记录对应的时间段；

⑦出现数据异常情况时，需要按照校准校验规范对仪表性能进行检测并记录，校准校验不合格时，需要对仪表进行维修，填写故障处理单并向环保局报备，直至校准校验合格。

四 数据传输状态检查

①分析仪表与数采仪、工控机当前显示值是否一致；

②采用数字量传输时，数采仪和工控机数据存储位数与分析仪表不一致的，可采用四舍五入进行判断，如氨氮测量值 1.543mg/L，而数采仪只显示 1.54mg/L，可认为正常；

③采用模拟量传输，仪器测量值较小时，可按照传输范围的 0.5%FS 进行判断，如氨氮量程为 (0-13) mg/L，那么在测量值较低时，可按照 $\pm 13 \times 0.5\% = \pm 0.065\text{mg/L}$ 绝对误差进行判断，误差满足此范围则可认为正常；误差超过 0.5%FS 时，需要对分析仪表或数据采集仪模拟通道进行检修；

④在数据传输状态检查时，要注意分析仪表（尤其是流量计）与数据采集仪、工控机单位是否一致，不一致时需要按照数据传输规范进行修改；并向环保局报备；

⑤逐条检查巡检周期内分析仪表与数采仪数据，是否一一对应数据采集仪缺失数据的情况，分析原因并根据分析结果填写异常数据报告单并报备；逐条检查巡检周期内分析仪表与工控机数据是否一一对应工控机缺失数据的情况需要分析原因，当地环保局有要求时，根据分析结果填写异常数据报告单并报备。

2.5 设备参数检查

一 内部参数核对

①检查仪表量程是否《污染源在线监控设施登记备案表》一致，如有异常需要及时记录报备并恢复正常；

②检查消解温度、消解时间是否《污染源在线监控设施登记备案表》一致，如有异常需要及时记录报备并恢复正常（消解温度一般为 165 左右，消解时间一般为 15-20 分钟）；

③线性系数是否《污染源在线监控设施登记备案表》一致，如有异常需要及时记录报备并恢复正常；（部分厂家生产仪器可能变动，具体运维前先联系厂家了解仪器状况）

④测量周期是否《污染源在线监控设施登记备案表》一致，如有异常需要及时记录报备并恢复正常；

⑤检测量程与校正液浓度是否对应，如有异常需要及时记录报备并恢复正常；

⑥上下限报警与备案值是否一致，如有异常需要及时记录报备并恢复正常；

⑦校正参数是否符合分析仪技术规范要求，异常时需要重新校正，再次校正正常后，按照校准校验规范对仪表性能进行检测并记录。校准校验不合格时，需要对仪表进行维修，填写故障处理单并向环保局报备，直至校准校验合格为止。

二 试剂参数检查

①检查试剂颜色等性状，试剂有明显沉淀时应更换新试剂；

②当试剂距离有效期不足 7 天时，必须更换试剂；

③当各试剂余量可使用时间不足 10 天时，必须补充试剂；

④载气、载流液、冷却水余量不足 10 天时，必须补充；

⑤更换试剂时，必须更换试剂瓶上的标签，试剂标签应至少包含试剂名称、规格型号、浓度、配置人、配置日期、有效期六个基本要素；

⑥更换试剂后要及时修改试剂余量，与试剂量匹配；

⑦确保试剂管插入液面以下，距离瓶底 5mm 左右为宜；

⑧检查载气瓶减压阀出口压力应保持在 0.25MPa-0.3MPa 之间；

⑨更换试剂、载气、载流液后需要对分析仪表进行校正；

并向环保局报备，直至校准校验合格为止。

三 废液检查

①当废液量超过废液桶 50%（或距满桶两个巡检周期，以后到者为准）时，必须进行废液回收；

②废液应分类回收，不同类型分析仪表废液应分别存储；

2.6 硬件状态检查

在线分析的硬件检查是保证分析仪表测量数据有效性的根本，分析仪表显示、操作、计量、加热、反应、光电检测等模块综合检测，确保分析硬件设施处在良好的工作状态。对采样管路、密封圈等器件检查，确保试剂抽取的准确性以保证测量准确性和稳定性。对仪表硬件设施进行维护，进行清洁工作，延长器件寿命。

一 设备器件检查

1 显示屏和操作面板

①观察显示效果是否清晰，背光是否正常，显示模糊或背光异常时需要显示屏进行维修，并填写维修处理单；

②检查显示屏日期时间是否和当前时间一致，不一致时应及时修改为当前北京时间，精确到分钟，时间误差每星期小于 5 分钟，超过此限制应计划维修，时间误差每星期大于 1 小时应立即维修更换，并填写维修处理单；

③检查操作面板和按键的灵敏性，可通过逐个按键检测的方式测定按键性能，按键灵敏性降低应进行维修，出现按键失灵应立即维修更换，填写维修处理单；

2 计量单元

①检测计量泵、注射泵、蠕动泵及对应的，活塞密封圈、蠕动泵管外观是否正常，运行连续性、噪音，是否正常工作，外观腐蚀、松动、噪音异常应对相应的部件进行清理和固定；

②仪表工作时观察各试剂是否可以按照分析仪说明书准确抽入指定位置，抽取过程中泵管、注射管不能有漏气、漏液或者气液混合的状态，出现此类异常，

③查看易耗品更换记录单，检查蠕动泵管的弹性，将蠕动泵管拆下，观察挤压部位是否已经严重变形并失去弹性，是否有裂痕，是否存在漏气现象，检查易耗品更换处理单，确认泵管是否达到指定寿命，对于异常的泵管进行更换并填写易耗品更换记录单；

④注射器玻璃容器是否有裂痕，对于损坏的注射器要进行更换并填写维修处理单；

⑤观察注射器活塞是否存在漏气漏液现象，出现异常时可将注射器活塞拆下来用70度热水浸泡5分钟后重新验证密封性；对严重磨损的活塞进行更换，并填写易耗品更换记录单；

⑥观察各计量单元的透明管路和玻璃容器是否有污染，污染时应拆下用自来水清洗；清洗完毕后按照说明书重新安装并记录在巡检单中。

3 电磁阀

①可手动控制电磁阀检查是否可以正常开启或关闭，可通过电磁阀开关时的声音判断；电磁阀无法开启和关闭时，应检查电磁阀继电器、供电是否，可通过万用表判断；确定故障原因并进行维修，填写维修处理单；

②手动执行测量流程，观察电磁阀是否存在堵塞；

③电磁阀关闭时，观察是否有液体漏过电磁阀回流；

④电磁阀堵塞或密封性失效时，应及时维修，可拆下后用注射器注入清水疏通处理，清除电磁阀内的颗粒物，直至恢复正常；处理完毕后填写维修记录单；

⑤观察电磁阀与管路连接处是否有试剂泄露，试剂泄露时应分析原因，对接头进行重新固定或更换，并填写易耗品更换处理单。

4 加热装置

①检查仪表空闲状态下，温度示值与站房温度是否对应，误差在 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ；

②检查加热状态下，温度示值与设定值是否相符，波动范围不超过 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ；

③检查加热丝是否完好，有无生锈裂痕迹象；

④检查温度传感器安装位置是否符合说明书要求，温度传感器移位时应及时复位；

⑤出现异常现象要进行排查和维修，维修完毕后填写维修记录单。

5 反应单元

①检查反应单元密封圈位置及与试剂管路连接位置是否有试剂泄露迹象，试剂泄漏时应分析原因，对接头进行重新固定或更换，并填写易耗品更换处理单；

②检查是否有污染物附着在玻璃容上，如有污染需要用相应的清洗液清洗；

③纳氏试剂法氨氮产生的黄色污染物、水杨酸法氨氮产生的红色污染物可用 10%稀盐酸清洗，铬法 COD 产生的氯化银沉淀可用 25%的稀盐酸溶液浸泡清洗；氯化银堵塞严重的 COD 反应单元可用 100g/L 的硫代硫酸钠溶液清洗；清洗完毕后，使用清水清洗两遍方可继续测量，并在巡检记录单上记录；

④检查光电信号是否满足分析仪说明书的要求，信号不满足时需要信号调整维护和维修，并在巡检记录单或者维修记录单上体现；

⑤对反应单元两端接头进行预防性的紧固处理。

6 磁力搅拌

①控制搅拌器，观察磁力搅拌装置一分钟；检查磁力搅拌装置是否能正常运转；

②转子是否安全稳定旋转，确保运动过程中不会触碰到电极；

③转子应紧贴底部以转子中点为轴水平均匀均匀速旋，若出现旋转不稳定或者竖直旋转时，应及时调整搅拌电机的磁铁位置，保证转子正常运行；

④转子转速降低一般是由于电机转速不足导致，应检查电机工作电压是否符合要求，分析原因并及时进行维修，填写维修记录单；

⑤检查转子覆盖的保护层是否完好，保护层破损时，要及时更换转子，并填写维修记录单。

7 光电检测

①光源是否可正常打光 检查光源工作时，颜色亮度是否正常；

②检查光路方向是否正对光电传感器方向，光路偏移应及时纠正；

③光源与检测装置之间的光路是否有干扰，对污染物和干扰物进行清理；

④检查仪器内光源参数，校正信息内的光信号参数，是否满足说明书需求。

8 电极

否更换电极膜；

④检查阳极溶出法工作电极峰高是否满足说明书要求，按照要求定期打磨电极；

⑤检查参比电极填充液，余量低于 50%时需要补充；

⑥阳极溶出法仪表，峰位置偏移时，需要更换参比电极填充液；

⑦参比电极内的氯化银金属镀层应为灰色，出现白色或黄色时应更换；

⑧最后确认电极是否需要更换，填写易耗品更换记录单和维修记录单。

9 器件检查

①空气泵、铃泵水泵检查：检查其工作是否正常；

②检查监视器中电炉温度应保持在 680℃左右；

③检查燃烧管，如发现燃烧管管壁有细微的裂纹，必须更换燃烧管；

④催化剂是否发白破碎，必要时按照说明书进行活化或更换；

⑤拧开 B 型卤素洗涤器的盖子，往里边加入纯水至出气口的下方，不超过出气口；

加完纯水后，要将盖子拧紧，以防漏气；

⑥检查铁铬合金网是否生锈，必要时进行更换；

⑦确保减压阀减压后的出口压力为 0.25~0.30MPa。

二 试剂管路检查

①检查设备各试剂管路，是否存在堵塞问题，纳氏试剂易结晶；

②拆下采样管路，使用清水进行清洗，必要时用 10%的稀盐酸清洗管路中的污染物，并填写在巡检记录单中；

③检查排废管路，当管路变脏时及时进行清洗；

④确保试剂管路均在液面以下；

⑤管路、接头是否存在漏液、回流迹象，对泄漏的管路重新拧紧，或更换接头，解决泄漏问题，并填写在巡检记录单中。

- ②分析仪表与数采系统连接是否牢靠；数据保持要报告；
- ③核对数据采集仪与各平台之间的传输是否正常；
- ④如有异常情况，需要及时维护处理，并填写相应表单。

2.7 采样系统检查

①手动启动采样系统，观察采水泵及取水管路是否正常，采水量是否满足分析仪说明书要求；

- ②检查排水管路是否能正常排水，有无泄漏；
- ③用清水清洗滤网；
- ④检查采水点底阀密封性是否良好；
- ⑤手动启动清洗系统，检查自来水反冲洗电磁阀是否正常工作；
- ⑥检查保温管路及伴热带，手动触摸保温棉外层，确定伴热带是否正常加热；
- ⑦必须对采样系统的水泵、底阀、采样探头及各级滤网进行手动清洗等预防性工作，排除堵塞的可能性，记录在巡检单中；
- ⑧管路泄漏、堵塞、伴热带等问题处理完毕后记录在巡检单或维修记录单中；

2.8 辅助仪表设施检查

①空调是否正常：通过调节空调位辅热、制冷、通风分别进行检查，检查空调的功能是否正常；

②空调状态检查：与上次离开时的状态比较，确认是人为关闭、停电或、故障；

③通过开关控制，检查室内照明是否正常；

④系统带自来水反冲洗的，检查系统反冲洗能否正常运行；

⑤针对公用工程中的设备进行检查，换气扇、防雷引线、门锁、窗锁、防盗窗等；

⑥UPS 和稳压器是否正常工作，是否报警。可通过断开站房总电源方式，检查 UPS 是否可以正常工作，总电源接通时 UPS 是否能正常充电使用；

⑦灭火器：检查灭火器密封铅丝是否损坏，是否在有效期范围内；

⑨异常现象应及时处理，并记录在巡检单或维修记录单中；

2.9 记录单填写

记录单填写：填写内容要详细具体、填写完成后通知客户，并告知客户本次巡检的工作内容及设备情况；根据当地环保部门要求，进行客户签字确认，客户拒不配合签字的，要报告主管环保部门。

① 每次进入站房（无论是维修、校验、季度比对等）必须填写完整的巡检记录单，并在记录单上记录巡检结束时仪表的测量值及数采仪显示值；

②质控样测定时，必须规范填写质控样浓度、测量值及准确的测量时间；

③执行校正、校准、校验时，必须填写校正、校准、校验记录单；

④更换试剂时必须填写试剂（易耗品）更换记录单，并填写具体的试剂名称和体积；

⑤进行设备维修或故障处理时，需要填写故障处理记录单，并在两个工作日内向主管环保部门报备；

⑥数据缺失、异常等影响到数据有效性时，必须填写异常数据报告单，并在两个工作日内向主管环保部门报备；

⑦企业停运时，要督促企业进行停运报告报备；并在巡检单中体现相关记录；企业停运期间，按照合同或环保管理部门要求进行巡检、校验等运行维护工作。

2.10 卫生打扫

①用干抹布擦拭机柜（柜顶、试剂存储位置、柜体表面）、数采仪、工控机、辅助仪表等，手拂应无明显灰尘；

②采用干抹布对工作台卫生进行打扫，并将不需要的物品进行处理；

③将客户签字后的记录单、说明书及其它文件分类放置，并摆放整齐；

④站房中放置的备件、试剂等整齐的放置在规定的地方，过期的试剂，空试剂瓶等需要进行回收处理；

⑤清除房间蜘蛛网；

⑥清除地面的水渍等污物；

⑦站房地面先用扫帚打扫一边后，再用拖把拖地一遍以上；

- ①检查窗户，确定已经锁好；
- ②检查空调是否正常开启；
- ③检查房间是否打扫干净；
- ④关闭照明灯设施是否已经关闭；
- ⑤锁好站房门后方可离开。

2.12 联系客户出厂

运维服务工程师服务完成后，需要在离厂前与客户相关负责人沟通，汇报此次巡检完成情况。

①沟通告知此次服务的内容，需要客户后续协调的事项；客户不配合时，及时书面报告项目经理；

②对客户反馈的异常处理结果进行解释沟通。

附件 12、验收意见

杭州市西溪医院水污染源在线监测系统竣工验收意见

2022年8月9日，杭州市西溪医院在杭州组织召开杭州市西溪医院水污染源在线监测系统验收会议，参加会议的有浙江安联检测技术服务有限公司（对比监测单位）、杭州市环境检测科技有限公司（运营维护单位）等单位的代表及特邀的3名专家，共同组成验收小组。依据《建设项目环境保护管理条例》、《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N等）验收技术规范》（HJ354-2019）、《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N等）运行技术规范》（HJ355-2019）、《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N等）数据有效性判别技术规范》（HJ356-2019）等相关法律法规、技术规范的要求，验收专家组对水污染源在线监测系统安装、自动设施运行维护、制度执行等情况进行了现场勘查，听取了水污染源在线监测系统安装与运维单位关于在线安装、调试、168小时无故障运行情况、运行维护及比对监测与联网等情况的汇报，验收组查阅了相关档案资料 and 自动监测设备比对监测报告，经验收组研究讨论，形成验收意见如下：

一、验收总体结论

杭州市西溪医院水污染源在线监测系统监测仪器完整，比对监测报告数据与在线监测数据基本一致，监测数据准确可靠，基本满足自动监测水污染源 pH、COD_{Cr}、NH₃-N 的排放需要，水污染源在线监测系统建设基本符合建设规范和相关标准要求，同意通过验收。

二、后续工作要求

1. 落实运行维护责任主体，加强日常巡检、定期校准、定期维护与校验等日常运行管理，确保自动检测数据的正常运行及有效传输。
2. 加强自动监测设备管理，完善和落实自动监测设备各项管理和运行制度。
3. 自动监测设备运行中出现故障或数据异常，及时向生态环境部门报告，并查明原因，排除故障，确保设备正常运行。

专家组：

丁磊 周露洪 王政

2022年8月9日

附件 13、验收会议签到单

杭州市西溪医院水污染源在线监测系统

验收会议签到单

验收组		姓名		职务/职称	电话
验收负责人	建设单位	任均科	杭州市西溪医院	书记	15068838528
验收参加人员	专家	丁磊	浙江理工大学	教授	13918016597
	专家	周露世	浙江凯盛环保科技有限公司	高工	19868789905
	专家	王卫文	中煤科工集团杭州研究院	研究员	13777403152
	监测单位	周志鑫	浙江文环检测技术服务有限公司		15276567083
	建设单位	华琴	杭州市西溪医院	书记	15958128156
	设计单位	曹中伟	杭州中伟	工程师	15868275194
	运行单位	蔡双	杭州中伟	工程师	15968391679