

表 4 监测方法及测量过程参数设置验收(1)

监测项目	化学需氧量		验收人 签字	备注
仪器规格型号	DH310C1			
测量原理	水样、重铬酸钾溶液、硫酸银溶液、以及浓硫酸的混合液高温消解，重铬酸离子氧化溶液中的有机物后颜色会发生变化，分析仪检测颜色的变化，并把这种变化换算成COD值。消耗的重铬酸离子量相当于可氧化的有机物量。将化学药剂氧化所消耗的氧量称为COD(化学需氧量)。			
测量方法	重铬酸钾国标法			
	参数名称	验收时设定值		
固定参数	排放标准限值	250 mg/L		
	检出限	5mg/L		
	测定下限	15 mg/L		
	测定上限	2000mg/L		
	测量周期(min)	.55		
试样 用量 参数	浓度(mg/L)	/		
	前次试样排空时间(s)	100		
	蠕动泵试样测试前排空时间(s)	/		
	蠕动泵试样测试后排空时间(s)	/		
	蠕动泵管管径(mm)	6.5		
	蠕动泵进样时间(s)	90		
	注射泵单次体积(ml)	/		
	注射泵次数(次)	/		
测量 过程 参数	泵管管径(mm)	6.5		
	试剂测试前排空时间(s)	25		
	试剂测试后排空时间(s)	10		
	进样时间(s)	40		
	浓度(mg/L)	/		
	单次体积(ml)	0.5		
	次数(次)	1(试剂A)、3(试剂B)、1(试剂C)		
	试剂浓度(mol/L)	0.13(试剂A)、0.03(试剂B)、0.17(试剂C)		
试剂	配制方法	参照试剂配方表		
	稀释方式	/		
试样稀释 方法	稀释倍数	/		
	消解温度(℃)	170		
消解条件	消解时间(min)	10		
	消解压力(kPa)	/		
冷却条件	冷却温度(℃)	120		
	冷却时间(min)	1		

续表

	参数名称	验收时设定值	验收人 签字	备注
显色条件	显色温度 (℃)	/	毛志刚	
	显色时间 (min)	/		
测定单元	光度计波长 (nm)	610	毛志刚	
	光度计零点信号值	/	毛志刚	
	光度计量程信号值	/	毛志刚	
	滴定溶液浓度	/	毛志刚	
	空白滴定溶液体积	/	毛志刚	
	测试滴定溶液体积	/	毛志刚	
	滴定终点判定方式	/	毛志刚	
	电极响应时间 (s)	/	毛志刚	
	电极测量时间 (s)	/	毛志刚	
	电极信号	/	毛志刚	
测量 过程 参数	零点校准液浓度 (mg/L)	0	毛志刚	
	零点校准液配制方法	不含还原物质蒸馏水	毛志刚	
	量程校准液浓度 (mg/L)	200	毛志刚	
	量程校准液配制方法	参照试剂配方表	毛志刚	
报警限值	报警上限	/	毛志刚	
	报警下限	/	毛志刚	
校准曲线 $y=bx+a$	零点校准液 (x_0) 对应测量信号数值 (y_0)	-0.031~0.075	毛志刚	
	量程校准液 (x_i) 对应测量信号数值 (y_i)	-0.023~0.302	毛志刚	
	校准公式曲线斜率数值 b	200~4000	毛志刚	
	校准公式曲线截距数值 a	-100~110	毛志刚	
	堰槽型号	矩形	毛志刚	
明渠流量计	测量量程	$0.1 \times 10^{-3} \sim 1.2 \times 10^5 \text{ m}^3/\text{s}$	毛志刚	
	流量公式	/	毛志刚	
	测定范围	/	毛志刚	
电磁流量计	测量量程	/	毛志刚	
	模拟输出量程	/	毛志刚	
			毛志刚	
备注:				
监测方法及测量过程参数设置验收结论: 监测方法及参数设置符合技术规范, 验收合格。				

表 4 监测方法及测量过程参数设置验收 (2)

监测项目	总磷		验收人 签字	备注
仪器规格型号	DH312P1			
测量原理	水样、氧化剂消解溶液的混合液加热到120℃，水样中聚磷酸盐和其他含磷化合物，在高温高压的酸性条件下被强烈氧化剂消解氧化生成磷酸根，在催化剂存在下，磷酸根离子在含钼酸盐的强酸溶液中，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总磷值输出来生成的带色络合物量相当于总磷量。			
测量方法	钼酸铵分光光度法			
固定参数	参数名称	验收时设定值		
	排放标准限值	/		是
	检出限	0.25mg/L		周
	测定下限	0.5mg/L		刘
	测定上限	20mg/L		叶
	测量周期 (min)	50		王
	浓度 (mg/L)	/		林
	前次试样排空时间 (s)	100		李
	蠕动泵试样测试前排空时间 (s)	/		高
	蠕动泵试样测试后排空时间 (s)	100		王
试样 用量 参数	蠕动泵管管径 (mm)	6.5		孙
	蠕动泵进样时间 (s)	200		徐
	注射泵单次体积 (ml)	/		梁
	注射泵次数 (次)	100		吴
	泵管管径 (mm)	6.5		王
	试剂测试前排空时间 (s)	25		李
测量 过程 参数	试剂测试后排空时间 (s)	10		高
	进样时间 (s)	40		王
	浓度 (mg/L)	/		孙
	单次体积 (ml)	0.5		徐
	次数 (次)	1(试剂A)、1(试剂B)、1(试剂C)		梁
	试剂浓度 (mol/L)	0.11(试剂A)、0.14(试剂B)、0.1(试剂C)		吴
	配制方法	参照试剂配方表		王
	稀释方式	蒸馏水稀释		李
	稀释倍数	5倍		高
消解条件	消解温度 (℃)	120		王
	消解时间 (min)	10		李
	消解压力 (kPa)	/		高
冷却条件	冷却温度 (℃)	60		王
	冷却时间 (min)	1		李

续表

	参数名称	验收时设定值	验收人 签字	备注	
显色条件	显色温度 (℃)	室温	毛吉		
	显色时间 (min)	1			
测定单元	光度计波长 (nm)	660	周明丽		
	光度计零点信号值	/			
	光度计量程信号值	/			
	滴定溶液浓度	/			
	空白滴定溶液体积	/			
	测试滴定溶液体积	/			
	滴定终点判定方式	/			
	电极响应时间 (s)	/			
	电极测量时间 (s)	/			
	电极信号	/			
测量 过程 参数	零点校准液浓度 (mg/L)	0	吴忠伟		
	零点校准液配制方法	蒸馏水			
	量程校准液浓度 (mg/L)	10			
	量程校准液配制方法	参照试剂配方表			
报警限值	报警上限	/	邹		
	报警下限	/			
校准曲线 $y=bx+a$	零点校准液 (x_0)	-0.031~0.092	杨剑峰		
	对应测量信号数值 (y_0)				
	量程校准液 (x_i)	-0.012~1.310			
	对应测量信号数值 (y_i)				
明渠流量计	校准公式曲线斜率数值b	3~35	张洪海		
	校准公式曲线截距数值a	-3~5			
	堰槽型号	矩形			
电磁流量计	测量量程	$0.1 \times 10^{-3} \sim 1.2 \times 10^5 \text{ m}^3/\text{s}$	王永华		
	流量公式	/			
	测定范围	/			
	测量量程	/			
	模拟输出量程	/			
备注:					
监测方法及测量过程参数设置验收结论: 监测方法及参数设置符合技术规范, 验收合格。					

表 5 比对监测验收

验收比对监测报告主要结论：

验收比对监测报告由广东汇通检测技术有限公司出具，报告编号为：汇通检字（2025）第010801号。根据此验收比对监测报告内容，高州市人民医院在线监测设备监测数据符合标准 HJ 354-2019 的要求，验收合格。

表 6 联网验收

联网证明主要内容：

高州市人民医院在线监测设备根据《广东省国控重点污染源自动监控系统验收方案》完成了数采仪的安装调试工作。满足《广东省重点污染源在线监控系统验收管理规定》粤环【2008】99号文的相关规定。在线监测系统能正常自启动和远程控制启动，验收合格。

表 7 运行与维护方案验收

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

表 8 验收结论

验收组结论:

专家组达成一致结论,高州市人民医院在线监测设备包括:pH值(pH861)1套(原有)、化学需氧量(型号DH310C1)1套、总磷(DH312P1)1套、明渠流量计(TDSMQ-YTG21)1套(原有)、数采仪(K37A)1套,以上全部在线监测设备在场地、安装、调试、验收比对监测结果均符合国标(HJ 354-2019)规范。本专家组一致同意通过验收。

表 9 验收组成员

序号	验收组职务	姓名	工作单位	职务/职称	签字
1	组长	吴杰	高州市人民医院	主任	吴杰
2	组员	罗国有	高州市人民医院	主任	罗国有
3	组员	徐杨勇	高州市人民医院	干事	徐杨勇
4	组员	梁笛	高州市人民医院	资产管理员	梁笛
5	监督员	杨凯杰	高州市人民医院	主任	杨凯杰
6	监督员	叶志浩	高州市人民医院	干事	叶志浩
7	组员	车永海	广东汇通检测技术有限公司	中级工程师	车永海
8	组员	车永海	茂名市春州科技有限公司		车永海
9	组员	钟伟	高州一职	中工	钟伟
10	组员	张汉	茂名市生态环境局高州分局	高工	张汉
11	组员	杨玉锋	茂名市高州生态环境监测中心站	高工	杨玉锋