

水污染源在线监测系统

验收报告

报告编号: ZH20231120011/ZH20231120011/ZH20240605004

企业名称 (加盖公章): 茂名市电白区广业环境治理有限公司 (沙琅镇水质净化厂)

排放口名称: 茂名市电白区广业环境治理有限公司 (沙琅镇水质净化厂) 排放口

监测点位名称: 茂名市电白区广业环境治理有限公司 (沙琅镇水质净化厂) 进水口、排放口

运行单位: 茂名市电白区广业环境治理有限公司

委托验收单位 (加盖公章): 广东众惠环境检测有限公司

编制日期: 二零二四年七月

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

续表 4 监测方法及测量过程参数设置验收 8

续表 4 监测方法及测量过程参数设置验收 10

续表 4 监测方法及测量过程参数设置验收 12

续表 4 监测方法及测量过程参数设置验收 14

表 5 比对监测验收 16

表 6 联网验收 17

表 7 运行和维护方案验收 26

附件 1 在线监控系统管理制度 27

附件 2 168 小时连续运行记录..... 36

附件 3 水污染源在线监测系统构成图及单元流路图 43

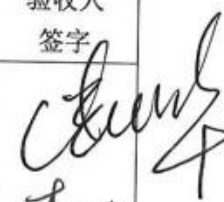
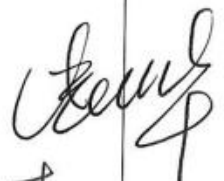
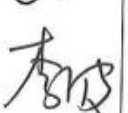
附件 4 水质净化厂平面布置图..... 44

表 1 基本情况

企业名称：茂名市电白区广业环境治理有限公司（沙琅镇水质净化厂）				行业类别：D4620 污水处理及其再生利用			
单位地址：茂名市电白区沙琅镇尚塘村委会拱塘村							
系统安装排放口及监测点位：茂名市电白区广业环境治理有限公司（沙琅镇水质净化厂）进水口、排放口							
流 量 计	□明渠流量计	生产单位： 西门子					
		标准堰（槽）类型： 巴氏槽					
	□电磁流量计	生产厂家： 西门子					
		规格型号： /					
符合相关技术要求的证明： ISO9001： 2015							
水 质 自 动 分 析 仪	监测参数	pH	COD	氨氮	氨氮	TP	TN
	生产单位	上海世禄仪器有限公司			广州市怡文环境科技股份有限公司		
	规格型号	SC200	CODmaxII（进 水口、出水口）	Amtax NA8000.0 1（出水 口）	EST-2004 （进水口）	EST-2003 （出水 口）	ZHYQ3362 仪（出水 口）
	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	水杨酸分 光光度法	钼酸铵分 光光度法	碱性过硫 酸钾消解 紫外分 光光度法
	量 程 上 限 （mg/L）	14（无 量纲）	5000	15	15	10	50
	量 程 下 限 （mg/L）	0（无 量纲）	10	0.02	0.02	0	0
	定 量 下 限 （mg/L）	0	10	0.02	0.02	0	0
	反 应 时 间 （min）	/	20	/	/	/	/
	反应温度(℃)	/	175	/	/	125	/
	一次分析进样 量（mL）	/	15	1	1	15	15
	一次分析废液 量（mL）	/	25	2	2	20	20
	安装调试完成 时间	2023 年 7 月			2020 年 6 月	2020 年 9 月	
	设备连续稳定 试运行时间	168h	168h	168h	168h	168h	168h
	设备运转率%	100	100	100	100	100	100
	数据传输率%	100	100	100	100	100	100
	是否出具了安 装调试报告	是	是	是	是	是	是
	符合相关技术 要求的证明	详见附件各设备环境监测仪器质量监督检验中心适用性检验报告、环保产品认证证书等证明文件					

	验收比对监测单位及报告编号	广东众惠环境检测有限公司 (ZH20231120011/ZH20231120012/ZH20240605004)				
	是否与环保部门联网	是	是	是	是	是
	是否有运行与维护方案	是	是	是	是	是
	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	验收人 签字
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	是	  
	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	是	
	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	是	
	污染源排放口设置了人工采样口	是	
	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	否	
	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	否	
	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	是	
	维护和采样平台的安装施工全部符合要求	是	
	防护栏杆的安装全部符合要求	是	
监测站房	监测站房专室专用	是	  
	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 $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ ，湿度应 $\leq 80\%$ ，空调具有来电自启动功能	是	
	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	是	
	监测站房与采样点的距离不大于 50 m	是	
	监测站房的基础荷载强度、地面标高均符合要求	是	
	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	是	
	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	是	
	监测站房电源设有总开关，每台仪器设有独立控制开关	是	
	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	是	
	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	是	
	监测站房不位于通讯盲区	是	
	监测站房内、采样口等区域有视频监控	是	
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	是	
	实现了混合水样和瞬时水样的留样功能	是	
	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	是	

水污染源在线监测系统验收报告

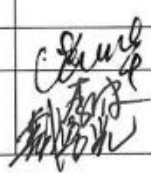
系统名称	验收项目或验收内容	是否 符合	验收人 签字
	实现 COD _{Cr} 、TOC、NH ₃ -N、TP、TN 水质自动分析仪测量混合水样	是	
	具备必要的防冻或防腐设备	是	
	设置有混合水样的人工比对采样口	是	
	水质自动采样单元的管路为明管，并标注有水流方向	是	
	管材采用优质的聚氯乙烯（PVC）PVC、三丙聚丙烯（PPR）等不影响分析结果的硬管	是	
	采样口设在流量监测系统标准化计量堰（槽）取水口头部的流路中央，采水口朝向与水流的方向一致；测量合流排水时，在合流后充分混合的场所采水	是	
	采样泵选择合理，安装位置便于泵的维护	是	
数据控制单元	数据控制单元可协调统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	是	
	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	是	
	可读取并显示各水污染源在线监测仪器的实时测量数据	是	
	可查询并显示：pH 值的小时变化范围、日变化范围，流量的小时累积流量、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	是	
	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	是	
	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	是	
安装	全部安装均符合要求	是	
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	是	
备注：			
安装调试报告主要结论： 茂名市电白区广业环境治理有限公司（沙琅镇水质净化厂）水污染源在线监测系统安装符合《水污染源在线监测系统安装技术规范》（HJ/T353-2019）的要求。			
安装验收结论： 根据安装调试报告关于茂名市电白区广业环境治理有限公司（沙琅镇水质净化厂）水污染源在线监测系统的检查情况，该在线监测系统安装符合《水污染源在线监测系统安装技术规范》（HJ/T353-2019）的要求。			

表 3 仪器设备基本功能验收

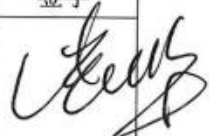
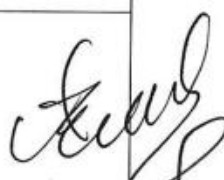
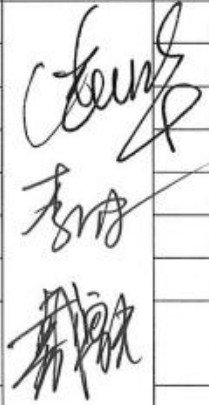
项目	验收项目及验收内容	是否 符合	验收人 签字
基本功能	应能够设置三级系统登录密码及相应的操作权限	是	 李良  陈
	应具有接收远程控制网的外部触发命令、启动分析等操作的功能	是	
	具有时间设定、校对、显示功能	是	
	具有自动零点校准功能和量程校准功能及自动记录功能。校准记录中应包括校准时间、校准浓度、校准前的校准关系式（曲线）、校准后的校准关系式（曲线）	是	
	应具有测试测量数据类别标识、显示、存储和输出功能	是	
	应具有限值报警和报警信号输出功能	是	
	应具有故障报警、显示和诊断功能，并具有自动保护功能，并且能够将故障报警信号输出到远程控制网	是	
	具有分钟数据、小时数据和日数据统计分析上传功能	是	
	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	是	
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	是	 李良  陈
	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	是	
	通过软件保护，使得仪器误操作的可能性降至最小	是	
	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	是	
	从用户接口输入的命令，软件文档中应有完整描述	是	
	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	是	
	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	是	
	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	是	
注：			
安装调试报告主要结论：			
茂名市电白区广业环境治理有限公司（沙琅镇水质净化厂）水污染源在线监测系统安装符合《水污染源在线监测系统安装技术规范》（HJ/T353-2019）的要求。			
安装验收结论：			
根据安装调试报告关于茂名市电白区广业环境治理有限公司（沙琅镇水质净化厂）水污染源在线监测系统的检查情况，该在线监测系统安装符合《水污染源在线监测系统安装技术规范》（HJ/T353-2019）的要求。			

表 4 监测方法及测量过程参数设置验收

监测项目		COD		验收人 签字	备注		
仪器规格型号		CODmaxII					
测量原理		重铬酸钾法					
测量方法		重铬酸盐法 HJ828-2017					
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	40				
		检出限	3				
		测定下限	10				
		测定上限	5000				
		测量周期（min）	120				
		浓度（mg/L）	1500				
	试样 用量 参数	前次试样排空时间（s）	120			/	
		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）	/			/	
		蠕动泵进样时间（s）	/			/	
		注射泵单次体积（ml）	2.5			/	
		注射泵次数（次）	2			/	
		泵管管径（mm）	2			/	
		试剂测试前排空时间（s）	30			/	
		试剂测试后排空时间（s）	30			/	
		进样时间（s）	15			/	
		浓度（mg/L）	100			/	
		单次体积（ml）	15			/	
		次数（次）	3			/	
		试剂浓度（mg /L）	15			/	
		配制方法	直接配制法			/	
		试样稀释 方法	稀释方式			直接配制法	/
			稀释倍数			/	/
		消解条件	消解温度（℃）			175	/
			消解时间（min）			20	/
	消解压力（kPa）		/			/	
	冷却条件	冷却温度（℃）	70			/	
		冷却时间（min）	5			/	
	显色条件	显色温度（℃）	165			/	
		显色时间（min）	15			/	
	测定单元	光度计波长	600			/	

		光度计零点信号值	0		/
		光度计量程信号值	500		/
	校准液	零点校准液浓度（mg/L）	0		/
		零点校准液配制方法	直接配制法		/
		量程校准液浓度（mg/L）	500		/
		量程校准液配制方法	直接配制法		/
	报警限值	报警上限	40		/
		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 ）	570		/
		量程校准液（ x_i ） 对应测量信号数值（ y_i ）	4730		/
		校准公式曲线斜率数值 b	2.773		/
		校准公式曲线截距数值 a	570		/
	电磁流量计	测定范围	1400-14000m³/h		/
		测量量程	1400-14000m³/h		/
		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： COD 在线监测仪测量过程参数设置符合《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等）安装技术规范》（HJ353-2019）的要求。					

续表 4 监测方法及测量过程参数设置验收

监测项目		氨氮		验收人 签字	备注		
仪器规格型号		Amtax Copact II/AmtaxNA8000.01					
测量原理		水杨酸分光光度法					
测量方法		HJ/T101-2003					
测量 过程 参数	固定参数	参数名称	验收时设定值	陈永平 李强 王强	/		
		排放标准限值	5.0			/	
		检出限	0.01			/	
		测定下限	2（进水）；0.2（出水）			/	
		测定上限	120（进水）；30（出水）			/	
		测量周期（min）	120			/	
		浓度（mg/L）	1.0			/	
	试样 用量 参数	前次试样排空时间（s）	60			/	
		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）	/			/	
		蠕动泵进样时间（s）	/			/	
		注射泵单次体积（ml）	10			/	
		注射泵次数（次）	3			/	
		泵管管径（mm）	2			/	
		试剂测试前排空时间（s）	30			/	
		试剂测试后排空时间（s）	30			/	
		进样时间（s）	20			/	
		浓度（mg/L）	1.0			/	
		单次体积（ml）	10			/	
		次数（次）	3			/	
		试剂浓度（mol/L）	1.0			/	
		配制方法	直接配制法			/	
		试样稀释 方法	稀释方式			直接配制法	/
			稀释倍数			/	/
		冷却条件	冷却温度（℃）			0-40	/
			冷却时间（min）			0	/
	显色条件	显色温度（℃）	0-40			/	
		显色时间（min）	10			/	
	测定单元	光度计波长	420			/	
		光度计零点信号值	0			/	
		光度计量程信号值	12			/	
	校准液	零点校准液浓度（mg/L）				/	
		零点校准液配制方法	直接配置法			/	
		量程校准液浓度（mg/L）				/	

		量程校准液配制方法	直接配置法		/
	报警限值	报警上限	5		/
		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 ）	850		/
		量程校准液（ x_i ） 对应测量信号数值（ y_i ）	6520		/
		校准公式曲线斜率数值 b	472.5		/
		校准公式曲线截距数值 a	850		/
	电磁流量 计	测定范围	1400-14000m ³ /h		/
		测量量程	1400-14000m ³ /h		/
		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： 氨氮在线监测仪测量过程参数设置符合《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等）安装技术规范》（HJ353-2019）的要求。					

续表 4 监测方法及测量过程参数设置验收

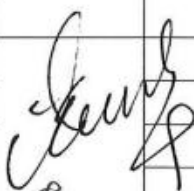
监测项目		总磷		验收人 签字	备注	
仪器规格型号		EST-2003				
测量原理		钼酸铵分光光度法				
测量方法		钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989				
测量 过程 参数		参数名称	验收时设定值	李 李 李		
	固定参数	排放标准限值	0.5		/	
		检出限	0.01		/	
		测定下限	0.02		/	
		测定上限	100		/	
		测量周期（min）	120		/	
		浓度（mg/L）	1.0		/	
	试样 用量 参数	前次试样排空时间（s）	120		/	
		蠕动泵试样测试前 排空时间（s）	/		/	
		蠕动泵试样测试后 排空时间（s）	/		/	
		蠕动泵管管径（mm）	/		/	
		蠕动泵进样时间（s）	/		/	
		注射泵单次体积（ml）	50		/	
		注射泵次数（次）	3		/	
		泵管管径（mm）	5		/	
		试剂测试前排空时间（s）	60		/	
		试剂测试后排空时间（s）	60		/	
		进样时间（s）	30		/	
		浓度（mg/L）	1.0		/	
		单次体积（ml）	50		/	
		次数（次）	3		/	
		试剂浓度（mol/L）	1.0		/	
		配制方法	直接配制法		/	
		试样稀释 方法	稀释方式		直接配制法	/
			稀释倍数		/	/
	冷却条件	冷却温度（℃）	0-40		/	
		冷却时间（min）	0		/	
	显色条件	显色温度（℃）	0-40		/	
		显色时间（min）	10		/	
	测定单元	光度计波长	700		/	
		光度计零点信号值	0		/	
		光度计量程信号值	20		/	
	校准液	零点校准液浓度（mg/L）	0		/	
		零点校准液配制方法	直接配制法		/	
		量程校准液浓度（mg/L）	20		/	

		量程校准液配制方法	直接配制法		/
	报警限值	报警上限	0.5		/
		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 ）	210		/
		量程校准液（ x_i ） 对应测量信号数值（ y_i ）	820		/
		校准公式曲线斜率数值 b	305		/
		校准公式曲线截距数值 a	210		/
	电磁流量 计	测定范围	1400-14000m³/h		/
		测量量程	1400-14000m³/h		/
		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：
总磷在线监测仪测量过程参数设置符合《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）安装技术规范》（HJ353-2019）的要求。

续表 4 监测方法及测量过程参数设置验收

监测项目		总氮		验收人 签字	备注	
仪器规格型号		ZHYQ3362 仪				
测量原理		碱性过硫酸钾分光光度法				
测量方法		碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012				
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	15		/	
		检出限	0.05		/	
		测定下限	0.2		/	
		测定上限	100		/	
		测量周期（min）	120		/	
		浓度（mg/L）	30		/	
	试样 用量 参数	前次试样排空时间（s）	120		/	
		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）	/		/	
		蠕动泵进样时间（s）	/		/	
		注射泵单次体积（ml）	50		/	
		注射泵次数（次）	3		/	
		泵管管径（mm）	5		/	
		试剂测试前排空时间（s）	60		/	
		试剂测试后排空时间（s）	60		/	
		进样时间（s）	30		/	
		浓度（mg/L）	30		/	
		单次体积（ml）	50		/	
		次数（次）	3		/	
		试剂浓度（mol/L）	30		/	
		配制方法	直接配制法		/	
		试样稀释 方法	稀释方式		直接配制法	/
			稀释倍数		/	/
		冷却条件	冷却温度（℃）		0-40	/
			冷却时间（min）		0	/
	显色条件	显色温度（℃）	0-40	/		
		显色时间（min）	10	/		
	测定单元	光度计波长	220/275	/		
		光度计零点信号值	0	/		
		光度计量程信号值	50	/		
	校准液	零点校准液浓度（mg/L）		/		
		零点校准液配制方法	直接配制法	/		
		量程校准液浓度（mg/L）		/		

		量程校准液配制方法	直接配制法		/
	报警限值	报警上限	15		/
		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 ）	190		/
		量程校准液（ x_i ） 对应测量信号数值（ y_i ）	780		/
		校准公式曲线斜率数值 b	23.6		/
		校准公式曲线截距数值 a	190		/
	电磁流量 计	测定范围	1400-14000m ³ /h		/
		测量量程	1400-14000m ³ /h		/
		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： 总氮在线监测仪测量过程参数设置符合《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等）安装技术规范》（HJ353-2019）的要求。					

续表 4 监测方法及测量过程参数设置验收

监测项目		pH		验收人 签字	备注	
仪器规格型号		SC200				
测量原理		电极法				
测量方法		水质 pH 值的测定 玻璃电极法				
测量过程参数	固定参数	参数名称	验收时设定值	李 李 李		
		排放标准限值	6~9		/	
		检出限	0		/	
		测定下限	0		/	
		测定上限	14		/	
		测量周期（min）	120		/	
	浓度（mg/L）	7.0	/			
	试样用量参数	前次试样排空时间（s）	60		/	
		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）	/		/	
		蠕动泵进样时间（s）	/		/	
		注射泵单次体积（ml）	10		/	
		注射泵次数（次）	3		/	
		泵管管径（mm）	/		/	
		试剂测试前排空时间（s）	30		/	
		试剂测试后排空时间（s）	30		/	
		进样时间（s）	15		/	
		浓度	7.0		/	
		单次体积（ml）	10		/	
		次数（次）	3		/	
		试剂浓度（mol/L）	/		/	
		配制方法	标准样品		/	
		试样稀释方法	稀释方式		标准样品	/
			稀释倍数		/	/
	电极响应时间（s）		30		/	
	电极测量时间（s）		20		/	
	电极信号		7.0		/	
	校准液	零点校准液浓度（mg/L）	7.0		/	
		零点校准液配制方法	标准样品		/	
		量程校准液浓度（mg/L）	4.0		/	
		量程校准液配制方法	标准样品		/	
	报警限值	报警上限	9		/	
		报警下限	6		/	
		测定范围	1400-14000m³/h		/	

	电磁流量计	测量量程	1400-14000m³/h		/
		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： pH 在线监测仪测量过程参数设置符合《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等）安装技术规范》（HJ353-2019）的要求。					

表 5 比对监测验收

验收比对监测报告主要结论：

pH、COD 在线监测仪在线监测系统验收比对监测由广东众惠环境检测有限公司承担，验收报告编号：ZH20231120011；氨氮（出水口）在线监测仪在线监测系统验收比对监测由广东众惠环境检测有限公司承担，验收报告编号：ZH20231120012；总磷、总氮、氨氮（进水口）在线监测仪在线监测系统验收比对监测由广东众惠环境检测有限公司承担，验收报告编号 ZH20240605004。根据校验检测结果和验收执行标准的比对结果表明，pH、COD、氨氮、总磷、总氮在线监测仪的检测结果与实验室检测结果比对均符合《水污染源在线监测系统验收技术规范》（HJ 354-2019）的要求；监测方法及测量过程参数设置符合《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）安装技术规范》（HJ353-2019）的要求。

表 6 联网验收

联网证明主要内容：

联网申请表

**茂名市电白区广业环境治理有限公司
(沙琅厂) 在线监控系统企业联网申请
资料**



企业名称：茂名市电白区广业环境治理有限公司

申报日期：2020 年 9 月 17 日

填 报 人：谢东升

联系电话：13724898200

电子邮件：316020893@qq.com

目录

1	排污企业信息.....	3
1.1	企业信息.....	3
1.2	在线污染源.....	4
1.3	生产工艺示意图.....	5
1.4	污染治理工艺图.....	6
2	监控系统.....	7
2.1	监控点位.....	7
2.2	在线自动监测系统.....	7
2.3	数采单元.....	8
2.4	通讯单元.....	8

1 排污企业信息

1.1 企业信息

*企业名称		茂名市电白区广业环境治理有限公司				
行政区划: 广东茂名						
*省(自治区,直辖市)		广东省		*市(地,州,盟)	茂名市	
*县(市,旗,区)		电白区				
地理位置: 电白区沙琅镇尚唐村(沙琅镇水质净化厂)						
*企业地址		电白区沙琅镇尚唐村(沙琅镇水质净化厂)				
中心经度		东经:111° 12'15.98"		中心纬度	北纬: 21° 46'45.76"	
分类信息:						
*登记注册类型		茂名市电白区广业环境治理有限公司		*单位类别		有限责任公司
*企业规模		中小型		*隶属关系		电白区
*行业类别		污水处理及再生利用		*是否两控区		都不是
流域				*管理级别		
企业信息:						
*排污许可证号						

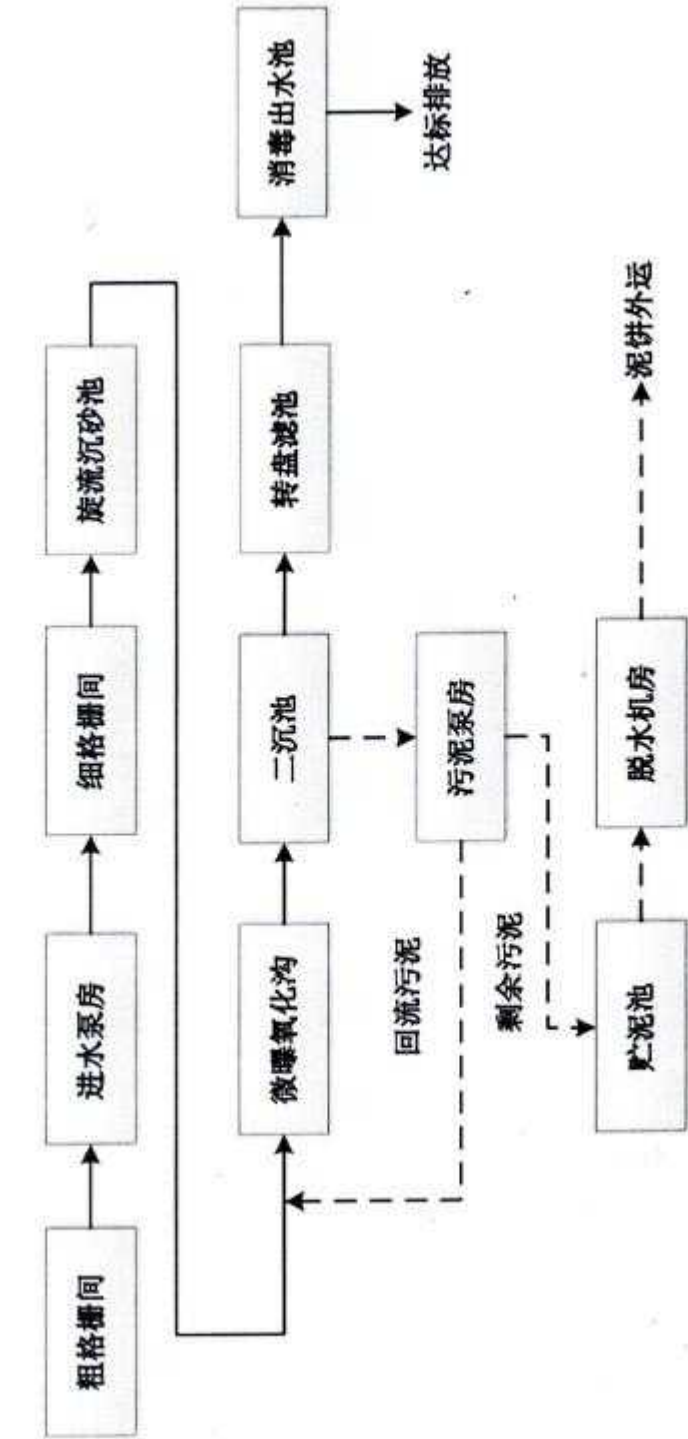
信用代码	91440904MA4WH9TM5Q	法定代表人	杨鸿君
投产日期	2020.9		
开户行	中国工商银行电白县支行	银行帐号	2016082109200171908
企业网址			
联系方式:			
*联系人	谢东升	*办公电话	0668-5533771
传真	0668-5533771	移动电话	13724898200
邮政编码	525400		
电子邮件	316020893@qq.com		
通讯地址	电白区沙琅镇尚唐村（沙琅镇水质净化厂）		
环保机构:			
环保机构名称		环保负责人	谢东升
专职环保人员数			

1.2 在线污染源

1、废 气						
序号	污染源名称	建成日期	排放污染物	排放规律	排气筒高度 (米)	执行标准
1						

2									
3									
2、废 水									
序 号	污 染 源 名 称	建 成 日 期	出 水 污 染 物	出 水 规 律	执 行 标 准	排 污 去 向			
1	污 水 出 水 口	2020 年 9 月	COD	连续出水	40mg/L	袂花江			
2	污 水 出 水 口	2020 年 9 月	NH3-N	连续出水	5mg/L	袂花江			
3	污 水 出 水 口	2020 年 9 月	pH 值	连续出水	6—9	袂花江			
4	污 水 出 水 口	2020 年 9 月	流 量	连续出水	/	袂花江			
5	污 水 出 水 口	2020 年 9 月	TP	连续出水	0.5mg/L	袂花江			
6	污 水 出 水 口	2020 年 9 月	TN	连续出水	15mg/L	袂花江			
7									

1.2 污染治理工艺图



2 监控系统

2.1 监控点位

序号	监控点位名称	监控点位编号	位置说明	横面积(平方米)	监控对象名称	通讯编码
1	污水出水口		污水出水口	—	COD、NH3-N、总氮、总磷、流量、PH	
2						
3						

2.2 在线自动监测系统

序号	设备厂家	设备型号	监测因子	测量范围	信号输入方式		信号输出方式		联系人	联系电话	安装时间
					4-20MA	RS458	4-20MA	RS458			
1	美国哈希	CODmax II	化学需氧量	0-100mg/L				√	吴长忠	17825469058	2020.8.30
2	美国哈希	Amiax NA8000	氨氮	0.02-50mg/L				√	吴长忠	17825469058	2020.8.30
3	广州怡文	ZHYQ3362	总氮	0-200mg/L				√	陈志斌	15814827887	2020.8.30
4	广州怡文	EST-2003	总磷	0.02-50mg/L				√	陈志斌	15814827887	2020.8.30
5	德国西门子公司	MUL TIRANGER 200	流量	0-1200m³/h			√		吴长忠	17825469058	2020.8.30

6	美国哈希	Model sc200	PH	1-14				✓	吴长忠	17825469058	2020. 8. 30

2.3 数采单元

序号	数采名称	型号	生产厂家	生产编号	联系人	联系电话	安装日期
1	污水出水口数采仪	K37	广州博控	756877X-02-61458	吴长忠	17825469058	2020. 8. 30
2							
3							

2.4 通讯单元

序号	通讯单元名称	通讯协议	SIM 卡号	通讯设备厂家	型号	联系人	联系方式
1	污水出水口监控系统通讯单元	Modbus-485		广州博控		吴长忠	17825469058
2							
3							

通讯协议

茂名市电白区广业环境治理有限公司（沙琅镇
水质净化厂）

在线监控设备与数采仪通讯协议说明

茂名市电白区广业环境治理有限公司（沙琅镇水质
净化厂）污水进水口在线监控设备（COD、氨氮分析仪）
及污水出水口在线监控设备（COD、氨氮、总氮、总磷
分析仪）与数采仪均采用 H212-2017 通讯协议。

特此说明。

茂名市电白区广业环境治理有限公司

表 7 运行和维护方案验收

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	是	陈彦彦 李丹 靳晓
	水污染在线监测系统构成图	是	
	水质自动采样单元流程图	是	
	数据控制单元构成图	是	
	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	是	
	水污染在线监测系统各组成部分的维护要点及维护程序	是	
运行与维护作业指导书	流量计操作方法及运维手册	是	陈彦彦 李丹 靳晓
	水质采样器操作方法及运维手册	是	
	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	是	
	氨氮水质自动分析仪操作方法及运维手册	是	
	总磷水质自动分析仪操作方法及运维手册	是	
	pH水质自动分析仪操作方法及运维手册	是	
	温度计操作方法及运维手册	是	
	流量监测单元维护方法	是	
	水样自动采集单元维护方法	是	
运行与维护制度	日常巡检制度及巡检内容	是	陈彦彦 李丹 靳晓
	定期维护制度及定期维护内容	是	
	易损、易耗品的定期检查和更换制度	是	
运行与维护记录	每日巡检情况及处理结果的记录	是	陈彦彦 李丹 靳晓
	每周巡检情况及处理结果的记录	是	
	标准物质或标准样品的购置使用记录	是	
	系统检修记录	是	
	故障及排除故障记录	是	
	断电、停运、更换设备记录	是	
	易损、易耗品更换记录	是	
	异常情况记录	是	
	零点、量程的校准记录	是	
标准物质或标准样品的校准和验证记录	是		
备注:			

附件 1 在线监控系统管理制度

日常巡检制度

- 一、巡查前必须调阅所需站点的运行数据和日志信息。
- 二、检查监测站点供电系统、接地线路和通讯线路是否正常。
- 三、检查监测站点系统、配水系统、各种控制设备部件运行是否正常。
- 四、根据系统要求对系统流路、预处理装置、取样装置等进行清洗和维护。
- 五、根据仪器维护手册的要求和维护工作周期安排表对仪器进行日常的维护工作。
- 六、仔细观察每台仪器的运行状态及每台仪器的部件运转情况，做到及时消除隐患，确保运行的稳定与正常。
- 七、认真查看各分析仪器及设备的状态和数据信息，判断运行是否正常。
- 八、认真做好站点的日常巡查工作记录，特殊情况下应加强巡视监测子站的频次，及时发现存在的问题并妥善解决。
- 九、发现故障时应及时排除，不能解决的应及时技术服务中心主任汇报，同时应做好手工采样、实验室分析的应急补救措施。
- 十、在经常出现强风暴雨的地区，应检查避雷设施是否正常，监测站房是否有积水漏雨的现象。

现场端工作记录制度

- 1、做好仪器日常巡检、常规项目巡检现场记录，现场联存放现场，运营公司存留联带回公司分类存档；
- 2、严格遵守现场仪器维护规章制度；
- 3、检修前须做好仪器各项监测参数的数据及信号记录；
- 4、仪器进行标定前后应做好时间、数据的记录；
- 5、每次检修过程中做好采样、分析管路的清理、气密性检查工作；
- 6、做好每周质控样考核记录，每月实际水样比对记录，现场联存放现场，运营公司存留联带回公司分类存档；
- 7、每次巡检必须严格检查仪器监测数据上传通讯情况，使监测数据能准确稳定上传；
- 8、整个设备维护过程发布详细记录维护起始和结束时间、维护内容、维护结果，记录好后交由厂方负责人签字备份上报公司；
- 9、对设备的维护中，记录好维护时间周期，及时向公司数据中心负责人上报维护时间，使数据中心人员及时掌握现场数据上传情况；
- 10、每次巡检维护后，技术人员须与厂方相应负责人进行沟通交流，使厂方了解设备运行情况；
- 11、实时掌握企业生产工况，如车间停、开机时间及原因等，并做好记录存档。

现场端设备维修/更换报告规定

1. 保持水站各仪器干净整洁，内部管路通畅，流路正常。对于各类分析仪器，防止日光直射，保持环境温度稳定，避免仪器震动，经常检查其供电是否正常，有无漏液，及管路是否有气泡，搅拌电机是否工作正常。
2. 每周巡视现场做好各种现场记录，查看各分析仪器及辅助设备的运行状态和主要技术参数，判断运行是否正常；检查电路系统，通讯线路是否正常；检查取水系统，预处理系统，控制系统是否正常。
3. 水泵与取水管路：水泵定期清洗过滤网，对于自吸泵定期清洗采水头；取水管路定期检查是否出现弯折现象，是否畅通，并清理管路周边杂物，在泥沙含量大排污口视情况进行人工清洗一般每月一次。
4. 仪器配水与进水系统：每月对仪器采样适配器，包括过滤头，水杯和进样管路等以及配水板上的管路和视窗窗等进行清洗。
5. 仪器分析系统：定期清洗仪器分析系统各个电极、采样杯、废液桶和进样管路测量室等。
6. 设备短时间停机：一般关机即可，再次运行时仪器重新校准。长时间停机：如果分析仪需要停机24小时或更长时间，一般关闭分析仪器和进样阀，关闭电源，并用蒸馏水清洗分析器的试剂管路。
7. 试剂按说明书的要求定期更换试剂，试剂更换周期不超过15天。
8. 依据现场使用环境条件制订易耗品和消耗品的更换周期，做到定期更换；对使用期限有规定的备品备件，严格按照使用期限予以更换。
9. 所有检查项目、故障维修，采用一事一记，每月汇总成运营报告，报业主相关部门，并存公司备案。
10. 对于现场端设备使用超过年限，经原厂厂家检修确定无法修复的整机仪器，应第一时间采用备机更换，优先保证现场数据连续准确。
11. 对于更换下来的故障仪器，现场人员、运营公司不得私自报废和处理，需统一上报领导后再做处理。
12. 设备更换后需形成完整的更换处理报告，报告内容至少含故障原因分析、原厂厂家检测报告、更换仪器检测报告、运行报告等。

现场端卫生管理制度

- 1、站房内（门、窗）要安排专人进行日常清扫、清理；
- 2、站房内应保持整洁，做到地面无污垢、痰迹、烟蒂、纸屑、桌面、柜上、窗台上无灰尘、污迹、清洁、整齐、窗明几净，室内无蜘蛛网；
- 3、室内不准许随便存放垃圾，应及时把垃圾倒入垃圾筐内；
- 4、站房内说明书、巡检报告等摆放整齐有序，不得存放与工作无关的物品；
- 5、室内除有与在线监测设备有关的物品外，禁止放其它杂物；
- 6、保持站房内环境清洁，环境相对湿度 $\leq 85\%$ ，室温在 $5^{\circ}\text{C}-30^{\circ}\text{C}$ ；
- 7、站房内应有独立的水笼头、清洁池；
- 8、站房内严禁抽烟、吃零食；
- 9、保证仪器仪表的清洁，不允许仪器表层有灰尘、污渍；
- 10、站房内废液应及时专人处理。

现场端应急处理制度

水质在线监测运行应急处理事件指两类事件：一类是指由于不可抗力因素而发生的事件，如：火灾、水灾、山体滑坡等自然灾害类；另一类是指被监测水体发生重大污染事件。两类事件均具有不可预知性，因此，针对此类事件，特制定本办法。

1 自然灾害类突发事件的处理

1.1 当发生自然灾害等突发事件时，应立即采取相应措施（如切断电源，请求援助等），尽量减少损失并及时记录。同时，应时刻保持与公司运营中心和业主方的联系，及时汇报事件的发展情况，以便采取处理措施。

1.2 事件发生后必须提交事件过程报告，与业主方共同协商事件的处理方式和措施。

1.3 对整个事件进行全程记录。

1.4 所有记录、报告等资料必须存档保存。

2 突发重大污染事件的处理

2.1 当自动监测系统监测到被监测水体出现重大超标，可能引起重大环境污染事故时，应自得到监测结果起两小时内对监测结果进行判定（人工取样手工分析、仪器紧急监测），当判定结果属实时，立即通知业主方、运营中心及环境保护部门等，并对通知进行记录。

2.2 加快自动监测频次，随时关注事件的进展情况。

2.3 根据相关方（业主方、运营中心及环境保护部门）的要求，及时提供现场监测的实际水样。

2.4 自动监测与人工分析24小时连续同时进行，同时为保证监测结果的真实性，对水样留标记，以备补查。

2.5 每天出具24小时自动在线监测和人工分析结果报告，送交各相关方（包括业主方、运营中心及环境保护部门）。

2.6 当突发事件过去之后，根据事件的发生过程情况和持续时间，对事件进行分析，提交事件的分析报告。

2.7 对事件发生过程的所有记录、分析报告等进行汇总备案保存。

3 对突发事件的处理原则

3.1 及时原则——必须在第一时间确认事件的真实性，并随时进行事件的通报。

3.2 真实原则——必须反映真实的客观情况，不允许对事件进行夸大或缩小。

3.3 准备原则——必须在日常运行时做好充分的准备工作，减少事件发生时的忙乱和出错。

现场岗位责任制度

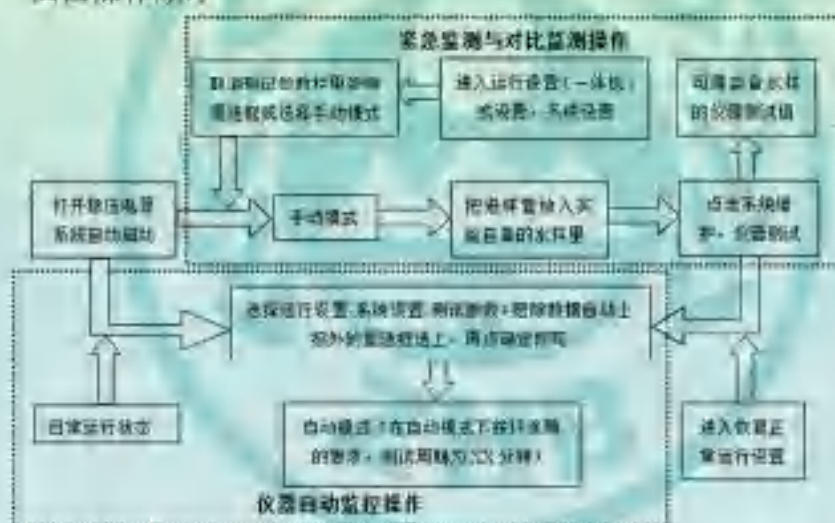
- 1、对监测站点的各组成部分进行维护、维修和保养，定期更换易损坏耗件；
- 2、每周巡视监测站点1~2次，做好各种现场记录；
- 3、通过专用维护软件每天查看各监测站点的运行情况，做好记录；
- 4、定期更换监测站点所需各种试剂，确保仪器所需使用的蒸馏水、试剂、标准溶液等达到《国家环境监测技术规范》中质量保证要求；
- 5、认真填写各项运行记录，并妥善保存；
- 6、定期上报各监测站点的数据、统计等；
- 7、定期对信息管理中心和整机通讯进行测试和调试，并做好记录；
- 8、定期对监测仪器进行标样校准和实际水样对比校准，并做好记录；
- 9、做好固定资产的管理，备品备件的登记和使用管理工作；
- 10、发现故障应及时解决，超过24小时不能及时解决的向公司本部和业主方报告，同时做好手工留样，进行实验室分析等应急补救措施；
- 11、做好监测站点的安全保卫工作，切实做好防盗、防火措施，防止他人或自燃事故的发生；
- 12、服务人员在原则上是要在技术服务承诺时间内到达现场并在12小时内解决问题；
- 13、服务人员若遇到特殊情况，不能按时到达服务地点，应及时跟客户联系，说明原因，并将具体情况同上级领导进行说明；
- 14、服务人员在现场遇到问题，未能当场解决或本人无法解决时，必须及时与公司联系，共同分析其原因，找到解决问题的办法，然后安排下一步工作。

仪器操作规程

一、仪器开机前的检测

- 1、保证电源供应正常。
- 2、保证检测池或消解池上下端管路无松动。
- 3、保证所有电磁阀无漏液。
- 4、保证仪器所需的试剂量充足。
- 5、保证仪器所使用的试剂和蒸馏水不因环境影响而变质，保证在合格的有效期内使用。

二、仪器操作顺序



三、注意事项

- 1、仪器在运行过程中除负责人以外其它人未经允许不得擅自操作。
- 2、仪器要定期清理灰尘，以防止灰尘产生静电对仪器造成危害。
- 3、本仪器不允许运行除污染在线监测系统和水质在线监测基站管理系统外的其它程序（杀毒软件除外）。
- 4、如需长时间停机保养需将所有管路（除废液管），放入蒸馏水中，运行清洗程序2次；PH计的探头要保持浸没在中性水中方可关机。

在线监测设备故障预防与处置制度

一、设备故障预防制度

严格按照岗位职责及相关制度，做好设备的日常巡检、日常维护保养、定期校准和校验等工作，如实记录现场条件变化，并对其带来的影响作出判断，保证设备的正常运行。

二、设备故障处置制度

（一）建立日常维护工作汇报制度，如发现重大事故或仪器严重故障，应立即向市环境监控中心进行报告，说明原因、时段等情况，并递交人工监测报送数据的替代方案，获批准后实施。

（二）故障处理的基本原则

1、先入后出；先高端后低端。

2、先重点后一般；先调通后修理，故障消除后立即复原。

（三）故障处理的有关要求

1、发现故障或接到故障通知，专业技术人员需在。

2、小时内与当地县环保监管员共同赴现场检查处理。对于一些容易诊断的简单故障，如电磁阀控制失灵、膜裂损、气路堵塞、数据采集传输仪死机等，可携带工具或者备件到现场进行针对性维修，其故障维修时间不得超过24小时，运营人员应在24小时内赴现场排除问题。对不易诊断和维修的仪器故障，若24小时内无法解决，限时48小时内解决，并向市监控中心报告，届时现场督查人员将到场督查，记录其故障原因与事故状态。因维修、更换、停用、拆除等原因将影响自动监控设施正常运行若48小时内无法排除的，应安装备用仪器，备用仪器或主要关键部件（如光源、分析单元）经调换后应根据国家有关技术规定对设施重新调试经检测比对合格后方可投入运行。在此期间，运营机构要通过企业向省监控中心提交书面报告，说明原因、时段等情况，并向市环保现场督查人员递交人工监测报送数据的替代方案，取得批准后实施人工监测，并将结果报市监控平台。人工监测应委托具有环境监测资质并取得计量认证的机构进行。监控设施的维修、更换、停用、拆除等相关工作均须符合国家相关的标准。

3、若数据采集传输仪发生故障，必须在24小时内修复或更换，并保证已采集的数据不丢失。

4、仪器经过维修后，在正常使用和运行之前必须确保维修内容全部完成，性能通过检测程序，按国家有关技术规定对仪器进行校准检查。若监测仪器进行了更换，在正常使用和运行之前必须对仪器进行一次比对实验和校验。

5、备有足额的备品备件，对其使用情况进行定期清点，并根据实际需要进行增购，以不断调整和补充各种备品，备件的存储数量。

6、对环保部门下达的异常情况处理单进行响应处理，异常情况响应率达到90%以上。

7、对下述情况应及时发现并上报市监控中心

（1）现场监控系统房总电源故障历时6小时以上；

（2）无试剂中断历时24小时以上；

（3）设备故障历史12小时以上。

8、重大障碍处理完毕后，三日内写出书面专题报告，将故障的现象、原因、处理过程、经验、教训等上报省、市监控中心。

站房管理规定

- 1、 站房由专人管理，实行管理人员负责制，无关人员，未经许可不准进入站房；
- 2、 站房内部设备须布局规范、陈列美观、整齐清洁，做好防尘、防潮、防压、防挤、防变形、防热、防晒、防磁、防震等工作；
- 3、 站房环境必须满足控制系统设计规定的要求；
- 4、 站房内所有在线监测相关物品须做好标签、标识，做好各类物品的分类摆放；
- 5、 建立建全在线监测设备管理明细账、仪器清册和统计表，定期核对，做到账、册、表、物相符；
- 6、 在线监测设备应及时进行清洁，维护后必须将管路、线路整理复位，并根据各类仪器的特点，定期有计划地进行维护和保养，使所用仪器设备经常处于完好状态；
- 7、 站房内严禁吸烟、吃零食；
- 8、 设备维护人员必须严格执行站房卫生制度，维护设备前后须对站房进行卫生清理；
- 9、 站房墙壁严禁涂写、乱画，保持墙壁整洁；
- 10、 站房内严禁带入易燃易爆和有毒物品，不得在站房内堆放杂物，机柜上禁放任何物品；
- 11、 站房电缆通道要有防鼠设施，以防鼠害；
- 12、 机房内应配备相应的消防器材；
- 13、 巡检维护人员每次对在线监测进行维护前必须将门窗打开，保持站房内空气流通；
- 14、 每次巡检维护过后，维护人员必须对站房在线监测设备及房内设施进行一次全面地清查核对，处理好有关事项，按时完成各种统计工作并按要求上报和存档。

附件 2 168 小时连续运行记录

厂区: 沙琅镇水质净化厂 天气: 晴 2023 年 11 月 16 日

巡视时间	进水数据				ORP mv		好氧池		空气流量 m³/h	风机空气 压力 MPa	鼓风机频率 Hz			瞬时流量 m³/h			出水数据							
	pH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	溶解氧	缺氧	MLSS mg/L	DO mg/L			1#	2#	3#	进水	污泥 回流	剩余 污泥	出水	pH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	TP mg/L	TN mg/L	
早班	1:00	0	110.2	27.28	500	-1000.0	426.3	3776.6	0.4	2855	0.059	0	35	0	281.7	169.8	0	2468	6.4	13.6	0.37	1	0.185	4.5
	3:00	0	118.4	27.88	500	-1000.0	428.2	3778.2	0.4	4366	0.059	0	35	0	281.1	169.7	0	248.7	6.4	9.5	0.39	1	0.201	4.6
	5:00	0	146.9	28.74	500	-1000.0	429.9	4201.1	0.4	6000	0.059	0	35	0	282.7	172.5	0	255.4	6.4	11.5	0.43	1	0.184	5.0
	7:00	0	231.4	29.33	500	-1000.0	435.4	3782.3	0.4	3832	0.059	0	35	0	138.5	167.7	0	145.4	6.4	11.1	0.52	1	0.192	4.7
中班	9:00	0	166.3	27.95	500	-1000.0	438.2	4110.6	0.4	6000	0.059	0	75	0	201.9	168.1	52	207.0	6.4	10.3	0.57	1	0.197	4.9
	11:00	0	178.5	26.47	500	-1000.0	443.5	4050.8	0.4	2345	0.059	0	35	0	236.4	168.7	51	239.6	6.4	12.0	0.43	1	0.198	4.9
	13:00	0	226.2	22.45	500	-1000.0	445.4	4049.9	0.4	3785	0.059	0	35	0	269.0	167.7	52	233.2	6.4	9.7	10.79	1	0.193	9.9
	15:00	0	108.2	21.93	500	-1000.0	445.9	4048.0	0.4	4686	0.059	0	35	0	270.2	168.0	53	263.8	6.4	10.1	1.21	1	0.302	4.2
晚班	17:00	0	98.3	25.81	500	-1000.0	447.6	3782.3	0.4	4447	0.059	0	35	0	269.8	167.3	52	262.8	6.4	8.8	1.57	1	0.198	4.3
	19:00	0	107.8	25.60	500	-1000.0	450.5	3776.6	0.4	5861	0.059	0	35	0	271.7	167.1	57	262.2	6.4	7.5	1.47	1	0.184	4.1
	21:00	0	102.1	24.71	500	-1000.0	451.8	3776.6	0.4	4731	0.059	0	35	0	273.1	167.0	53	259.6	6.4	11.6	1.46	1	0.180	4.5
	23:00	0	105.2	24.25	500	-1000.0	452.7	3776.6	0.4	5705	0.059	0	35	0	278.7	167.7	51	273.6	6.4	9.4	1.43	1	0.192	4.9
运行情况记录	早班	进水量m³	1968.6				中 班	进水量m³	1883.4				晚 班	进水量m³	2080.8									
		运行正常				运行正常				运行正常														
统计	进水量累积m³		出水流量累积m³		进水量m³		出水量m³		自来水用量m³		除磷剂用量kg		次氯酸钠用量kg											
	6635945.5		5898557.9		6120.3		5920.8		29		400													
早班值班:		邓荣森		中班值班:		谢明华		晚班值班:		李振雄		审核人:		梁永灿										

水污染源在线监测系统验收报告

天气晴 2023年 11月 17日

厂名: 沙琅镇水质净化厂

巡视时间		进水数据				ORP mv		好氧池		空气流量 m³/h	风机空气 压力 MPa	鼓风机频率 Hz			瞬时流量 m³/h				出水数据									
		PH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	溶解氧	耗氧	MLSS mg/L	DO mg/L			1#	2#	3#	进水	污泥 回流	剩余 污泥	出水	PH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	TP mg/L	TN mg/L				
早班	1:00	8	126.4	25.84	500	-1000.0	452.9	3938.8	0.4	1915	0.059	0	35	0	281.9	115.7	0	260.9	6.4	9.7	0.07	1	0.189	4.9				
	3:00	0	120.4	26.70	500	-1000.0	452.1	3982	0.4	0	0	0	0	283.2	119.4	0	278.6	6.4	9.3	0.01	1	0.186	4.8					
	5:00	0	141.9	27.49	500	-1000.0	452.0	3999.9	0.4	4235	0.059	0	35	0	271.1	108.3	0	270.3	6.4	9.4	0.002	1	0.187	5.2				
	7:00	0	133.0	27.075	500	-1000.0	452.2	3955.4	0.4	0	0	0	0	290.7	119.4	0	292.4	6.4	10.7	0.02	1	0.202	5.0					
中班	9:00	0	146.9	27.448	500	-1000.0	456.0	4084.1	0.4	326	0.059	0	35	0	152.2	176.4	52	121.8	6.4	10.7	0.05	1	0.190	4.8				
	11:00	0	95.1	25.67	500	-1000.0	456.2	4088.9	0.4	0	0	0	0	279.7	170.9	51	211.8	6.4	11.3	0.05	1	0.189	5.3					
	13:00	0	151.0	22.91	500	-1000.0	452.5	4128.8	0.4	5677	0.059	0	35	0	244.7	162.5	53	206.4	6.4	11.3	0.02	1	0.175	3.7				
	15:00	0	133.6	22.07	500	-1000.0	452.2	4118.6	0.4	0	0	0	0	213.5	171.0	53	250.2	6.4	11.3	0.09	1	0.187	5.6					
晚班	17:00	0	134.8	22.97	500	-1000.0	457.2	4065.6	0.4	4216	0.059	0	35	0	255.6	168.4	0	198.5	6.5	8.4	0.00	1	0.190	4.9				
	19:00	0	140.9	24.14	500	-1000.0	458.2	4105.8	0.4	3624	0.059	0	35	0	253.9	170.5	0	252.4	6.4	10.4	0.102	1	0.191	5.5				
	21:00	0	134.8	24.44	500	-1000.0	461.0	4028.8	0.4	5617	0.059	0	35	0	251.3	170.4	0	247.0	6.5	12.3	0.42	1	0.189	15.5				
	23:00	0	129.6	24.88	500	-1000.0	461.0	4065.4	0.4	6000	0.059	0	35	0	272.7	170.2	0	265.3	6.5	9.8	0.65	1	0.193	5.5				
运行情况记录	早班	出水量m³				2070.4				出水量m³				1720.8				出水量m³				1968.9						
	运行正常				运行正常				运行正常				运行正常				运行正常											
统计	进水流量累积m³				出水流量累积m³				进水量m³				出水量m³				自来水用量m³				除磷剂用量kg				次氯酸钠用量kg			
	6601969.5				5904318				6024				5760.1				28				600							

早班值班: 冯明华 中班值班: 周秋忠 晚班值班: 江亚东 审核人: 冯永红

水污染源在线监测系统验收报告

上海以辰环境科技有限公司

厂名: 沙琅镇水质净化厂 天气: 晴 2023年 11月 18日

巡视时间		进水数据				ORP mv		好氧池		空气 流量 m³/h	风机 空气 压力 MPa	鼓风机频率 Hz			瞬时流量 m³/h				出水数据					
		PH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	厌氧	缺氧	MLSS mg/L	DO mg/L			1#	2#	3#	进水	污泥 回流	剩余 污泥	出水	PH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	TP mg/L	TN mg/L
早班	1:00	0	115.4	24.60	500	7000	461.9	4094.8	0.4	4017	0.059	0	35	0	273.8	170.1	0	270.4	6.5	12.1	0.68	1	0.195	5.4
	3:00	0	102.4	28.44	500	7000	461.6	4070.7	0.4	5651	0.059	0	35	0	274.8	171.1	0	271.3	6.5	10.8	0.73	1	0.195	5.2
	5:00	0	242.6	29.48	500	7000	462.7	4085.6	0.4	4802	0.059	0	35	0	267	170.8	0	262.9	6.5	17.5	0.87	1	0.192	5.4
	7:00	0	160.3	29.80	500	7000	466.7	4101.2	0.4	5183	0.059	0	35	0	163	167.8	0	200.0	6.5	11.8	1.17	1	0.204	4.4
中班	9:00	0	157.9	26.93	500	7000.0	470.8	4265.0	0.4	3144	0.059	0	35	0	203.5	169.2	51	207.4	6.5	11.6	1.48	1	0.197	4.2
	11:00	0	201.9	27.20	500	7000.0	478.0	4324.6	0.4	5262	0.059	0	35	0	170.1	129.6	51	37.1	6.6	11.1	1.51	1	0.206	3.9
	13:00	0	140.9	26.18	500	7000.0	478.2	4369.1	0.4	2335	0.059	0	35	0	274.7	169.3	52	261.0	6.5	12.4	1.26	1	0.194	9.9
	15:00	0	128.7	24.30	500	7000.0	477.2	4317.0	0.4	4172	0.059	0	35	0	278.6	168.3	52	247.9	6.5	10.6	0.72	1	0.210	4.2
晚班	17:00	0	117.4	23.78	500	7000.0	478.6	4044.7	0.4	3369	0.059	0	35	0	271.9	167.9	0	290.7	6.5	9.3	0.33	1	0.206	4.4
	19:00	0	110.2	22.74	500	7000.0	479.0	4033.9	0.4	2638	0.059	0	35	0	257.3	167.7	0	257.6	6.5	10.8	0.11	1	0.211	4.9
	21:00	0	112.2	23.86	500	7000.0	481.4	4085.3	0.4	5315	0.059	0	35	0	176.0	168.1	0	169.2	6.5	11.9	0.11	1	0.180	5.0
	23:00	0	116.3	28.47	500	7000.0	480.4	4047.5	0.4	4320	0.059	0	35	0	276.2	168.3	0	272.4	6.5	10.0	0.08	1	0.168	4.9
运行情况记录	早班	出水量m³	1866.5				中班	出水量m³	1708.3				晚班	出水量m³	1977									
		运行正常				运行正常				运行正常														
统计	进水流流量累积m³		出水流流量累积m³		进水量m³		出水量m³		自来水用量m³		除磷剂用量kg		次氯酸钠用量kg											
	6647742.7		5909869.8		5773.2		5551.8		24		6000													
早班值班:		周明		中班值班:		江江		晚班值班:		邱荣		审核人:		梁新										

厂区: 沙琅镇水质净化厂 天气: 晴 2022 年 11 月 19 日

巡视时间		进水数据				ORP mv		好氧池		空气流量 m³/h	风机空气 压力 MPa	鼓风机频率 Hz			瞬时流量 m³/h				出水数据								
		PH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	厌氧	缺氧	MLSS mg/L	DO mg/L			1#	2#	3#	进水	污泥 回流	剩余 污泥	出水	PH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	TP mg/L	TN mg/L			
早班	1:00	0	296.5	28.69	500	-1000.0	480.9	4239.5	0.4	523.2	0.059	0	35	0	199.2	168.5	0	246.2	6.5	9.2	0.17	1	0.168	5.4			
	3:00	0	198.7	29.59	500	-1000.0	481.4	4421.6	0.4	233.6	0.059	0	35	0	271.4	168.7	0	273.9	6.5	9.8	0.17	1	0.165	5.4			
	5:00	0	149.0	30.22	500	-1000.0	485.8	4597.6	0.4	449.2	0.059	0	35	0	111.7	169.6	0	149.4	6.5	11.8	0.21	1	0.160	5.4			
	7:00	0	130.5	31.65	500	-1000.0	492.2	4664.3	0.4	574.0	0.059	0	35	0	21.1	170.9	0	71.9	6.5	12.6	0.18	1	0.153	5.5			
中班	9:00	0	120.3	28.82	500	-1000.0	499.7	4986.4	0.4	0	0	0	0	0	97.6	0	52	56.2	6.5	11.6	0.23	1	0.158	5.5			
	11:00	0	124.4	28.52	500	-1000.0	487.0	4502.7	0.4	332.5	0.059	0	35	0	224.3	172.8	52	229.5	6.5	10.9	0.12	1	0.153	5.6			
	13:00	0	115.4	27.89	500	-1000.0	488.2	4187.7	0.4	0	0	0	0	0	182.4	170.3	51	168.5	6.5	11.6	0.08	1	0.193	9.9			
	15:00	0	106.1	26.15	500	-1000.0	477.1	4916.7	0.4	283.6	0.059	0	35	0	248.9	169.8	51	238.2	6.5	10.2	0.08	1	0.144	5.5			
晚班	17:00	0	92.3	26.56	500	-1000.0	473.1	4133.5	0.4	0	0	0	0	0	209.7	169.5	0	200.3	6.5	10.6	0.03	1	0.145	5.3			
	19:00	0	107.2	28.94	500	-1000.0	484.6	4118.5	0.4	378.4	0.059	0	35	0	226.1	169.5	0	219.0	6.5	8.1	0.11	1	0.150	5.1			
	21:00	0	130.7	29.07	500	-1000.0	476.5	4137.8	0.4	283.2	0.059	0	35	0	223.3	169.0	0	224.9	6.5	9.0	0.46	1	0.155	4.7			
	23:00	0	127.6	29.94	500	-1000.0	482.1	4150.5	0.4	478.2	0.059	0	35	0	184.8	169.1	0	204.9	6.5	12.6	0.74	1	0.144	4.3			
运行情况记录	早班	出水量m³	1336.4							出水量m³	1526.9							出水量m³	1686.9								
		运行正常														运行正常											
统计	晚班	进水量m³	4645.1							出水量m³	4550.2							除磷剂用量kg	400								
		进水量累积m³		出水流量累积m³		进水量m³		出水量m³		自来水用量m³		除磷剂用量kg		次氯酸钠用量kg													
早班值班: 江亚东		中班值班: 邓芳露		晚班值班: 谢明松		审核人: 梁永松																					

水污染源在线监测系统验收报告

厂址: 沙琅镇水质净化厂

大气: 达标

2023 年 11 月 20 日

巡视时间		进水数据				ORP mv		好氧池		空气 流量 m³/h	风机 空气 压力 MPa	鼓风机频率 Hz			瞬时流量 m³/h				出水数据					
		PH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	总氮	总磷	MLSS mg/L	DO mg/L			1#	2#	3#	进水	污泥 回流	剩余 污泥	出水	PH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	TP mg/L	TN mg/L
早班	1:00	0	131.6	30.03	500	-1000.0	480.8	4137.4	0.4	332.5	0.059	0	35	0	226.4	169.0	0	228.0	6.5	10.4	0.95	1	0.169	3.9
	3:00	0	144.7	32.20	500	-1000.0	479.9	4177.7	0.4	483.2	0.059	0	35	0	210.7	157.4	0	216.9	6.5	10.2	0.94	1	0.162	3.4
	5:00	0	174.4	32.78	500	-1000.0	481.8	4138.2	0.4	600.0	0.059	0	35	0	195.7	158.8	0	202.5	6.5	11.2	0.96	1	0.164	3.2
	7:00	0	147.8	33.15	500	-1000.0	479.6	4219.5	0.4	278.3	0.059	0	35	0	196.5	158.9	0	169.8	6.5	11.0	0.94	1	0.172	3.5
中班	9:00	0	124.4	29.51	500	-1000.0	492.0	4212.3	0.4	224.8	0.059	0	35	0	232.2	157.2	52	194.6	6.5	11.4	0.99	1	0.174	3.7
	11:00	0	135.7	28.53	500	-1000.0	499.3	4207.5	0.4	378.2	0.059	0	35	0	22.8	153.2	53	160.2	6.5	19.2	0.74	1	0.178	3.6
	13:00	0	130.5	27.19	500	-1000.0	493.6	4192.5	0.4	600.0	0.059	0	35	0	210.4	155.9	52	193.8	6.5	19.2	0.87	1	0.192	9.9
	15:00	0	129.6	26.82	500	-1000.0	493.1	4145.9	0.4	478.6	0.059	0	35	0	230.0	156.5	51	191.0	6.5	24.3	0.50	1	0.161	4.4
晚班	17:00	0	178.7	26.76	500	-1000.0	498.2	4154.7	0.4	0	0	0	0	0	230.9	157.7	0	200.4	6.6	24.3	0.22	1	0.163	4.5
	19:00	0	143.8	26.71	500	-1000.0	499.0	4106.8	0.4	331.7	0.059	0	35	0	224.5	157.5	0	220.1	6.6	14.6	0.07	1	0.177	4.6
	21:00	0	180.5	27.45	500	-1000.0	502.0	4110.1	0.4	481.6	0.059	0	35	0	201.7	155.1	0	204.7	6.5	17.1	0.02	1	0.130	4.7
	23:00	0	116.2	29.01	500	-1000.0	499.4	4130.0	0.4	512.4	0.059	0	35	0	208.7	156.7	0	200.6	6.5	10.8	0.10	1	0.176	5.1
运行情况记录	出水量m3		1626.4					出水量m3		1526.7					出水量m3		1691							
	早班		运行正常					中班		运行正常					晚班		运行正常							
	统计		进水流速累积m³		出水流速累积m³		进水量m³		出水量m³		自来水用量m³		除磷剂用量kg		次氯酸钠用量kg									
		6657417.9		5919359		5030.1		4484.1		26		300												

早班值班:

邱孝森

中班值班:

李小明

晚班值班:

周晓彬

审核人:

梁新灿

水污染源在线监测系统验收报告

厂址：沙琅镇水质净化厂

天气：晴

2023年 11 月 21 日

巡视时间		进水数据				ORP mv		好氧池		空气 流量 m³/h	风机 空气 压力 MPa	鼓风机频率 Hz			瞬时流量 m³/h			出水数据											
		PH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	厌氧	缺氧	MLSS mg/L	DO mg/L			1#	2#	3#	进水	污泥 回流	剩余 污泥	出水	PH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	TP mg/L	TN mg/L					
早班	1:00	0	206.8	30.72	500	1000.0	493.6	414.3	0.4	6000	0.059	0	35	0	214.7	156.2	0	215.9	6.5	12.3	0.14	1	0.157	5.0					
	3:00	0	191.5	30.38	500	1000.0	492.2	414.1	0.4	2783	0.059	0	35	0	222.9	145.2	0	224.2	6.5	10.9	0.42	1	0.137	4.8					
	5:00	0	164.3	30.91	500	1000.0	492.5	403.2	0.4	2200	0.059	0	35	0	216.9	145.5	0	221.1	6.6	13.8	0.59	1	0.152	4.5					
	7:00	0	136.8	31.40	500	1000.0	496.7	431.4	0.4	2356	0.059	0	35	0	187.9	154.9	0	191.0	6.6	11.6	0.65	1	0.147	4.2					
中班	9:00	0	133.6	31.87	500	1000.0	496.7	417.7	0.4	3175	0.059	0	35	0	108.6	137.9	51	61.0	6.6	13.8	0.70	1	0.151	4.3					
	11:00	0	174.4	30.15	500	1000.0	487.1	460.3	0.4	3837	0.059	0	35	0	74.8	156.5	51	50.7	6.6	14.1	0.54	1	0.148	6.4					
	13:00	0	103.8	29.78	500	1000.0	493.9	433.9	0.4	3170	0.059	0	35	0	315.9	173.3	54	204.0	6.6	14.1	0.52	1	0.194	9.8					
	15:00	0	115.4	27.36	500	1000.0	492.3	477.9	0.4	1606	0.059	0	35	0	198.7	178.1	50	217.9	6.6	17.5	0.37	1	0.155	4.6					
晚班	17:00	0	120.3	28.43	500	1000.0	415.8	481.1	0.4	0	0.059	0	0	0	228.9	161.2	0	213.7	6.6	12.5	0.20	1	0.134	4.5					
	19:00	0	122.4	31.25	500	1000.0	417.5	182.0	0.4	2835	0.059	0	35	0	226.9	158.6	0	225.2	6.5	24.0	0.12	1	0.148	6.5					
	21:00	0	121.5	31.04	500	1000.0	412.0	217.8	0.4	5155	0.059	0	35	0	198.0	157.2	0	201.8	6.5	10.0	0.34	1	0.159	4.4					
	23:00	0	126.4	29.19	500	1000.0	414.3	226.3	0.4	3479	0.059	0	35	0	234.0	157.5	2	232.6	6.6	9.7	0.42	1	0.163	4.3					
运行情况记录	早班	出水量m³		1701.6						出水量m³		1283.7						出水量m³		1772.5									
		运行正常										运行正常										运行正常							
统计	进水流量累积m³		出水流量累积m³		进水量m³		出水量m³		自来水用量m³		除磷剂用量kg		次氯酸钠用量kg																
	6662353.2		5924216.8		4935.3		4857.8		26		300																		

早班值班：谢清

中班值班：何秋

晚班值班：江亚东

审核人：梁永

厂区: 沙琅镇水质净化厂

天气: 晴

2022年 11 月 22 日

巡视时间	进水数据				ORP mv		好氧池		空气流量 m³/h	风机空气压力 MPa	鼓风机频率 Hz			瞬时流量 m³/h				出水数据																					
	PH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	溶解氧	缺氧	MLSS mg/L	DO mg/L			1#	2#	3#	进水	污泥回流	剩余污泥	出水	PH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	TP mg/L	TN mg/L																
早班	1:00	0	117.4	30.92	500	1000	73.4	4.571	0.4	24.14	0.059	0	35	0	23.7	154.9	0	23.2	6.6	10.4	0.40	1	0.163	3.9															
	3:00	0	124.5	31.00	500	1000	72.8	4.357	0.4	23.57	0.059	0	35	0	22.2	152.8	0	21.6	6.6	8.0	0.45	1	0.149	4.1															
	5:00	0	136.5	32.08	500	1000	108.2	4.377	0.4	28.63	0.059	0	35	0	23.1	154.6	0	23.6	6.6	7.3	0.66	1	0.147	4.3															
	7:00	0	143.9	33.01	500	1000	111.6	4.024	0.4	4.258	0.059	0	35	0	24.9	155.1	0	140.4	6.6	8.6	0.79	1	0.166	4.1															
中班	9:00	0	180.5	29.66	500	1000.0	93.2	4.3529	0.4	583.0	0.059	0	35	0	107.0	156.7	51	112.8	6.6	11.2	0.92	1	0.158	4.2															
	11:00	0	159.1	29.36	500	1000.0	71.8	4.25.1	0.4	2755	0.059	0	35	0	202.2	157.5	51	201.2	6.6	11.3	1.02	1	0.165	4.2															
	13:00	0	180.5	27.40	500	1000.0	93.7	4.4488	0.4	4902	0.059	0	35	0	202.1	159.2	52	189.1	6.6	11.2	1.03	1	0.193	10.0															
	15:00	0	138.8	27.34	500	1000.0	4.3	4.344.0	0.4	3214	0.059	0	35	0	206.6	154.8	52	192.3	6.6	10.0	0.90	1	0.143	4.2															
晚班	17:00	0	131.6	31.27	500	1000.0	23.1	4.262.1	0.4	2835	0.059	0	35	0	205.7	156.1	52	178.6	6.6	8.2	0.74	1	0.142	4.1															
	19:00	0	128.7	32.18	500	1000.0	42.2	4.207.6	0.4	4320	0.059	0	35	0	218.1	155.7	52	176.5	6.6	7.8	0.50	1	0.143	4.0															
	21:00	0	158.1	31.60	500	1000.0	17.1	4.207.2	0.4	3721	0.059	0	75	0	249.1	175.2	51	209.2	6.6	9.2	0.79	1	0.141	3.8															
	23:00	0	129.6	30.72	500	1000.0	11.3	4.104.7	0.4	5208	0.059	0	35	0	216.5	154.8	51	217.5	6.6	9.1	0.49	1	0.140	3.8															
运行情况记录	早班	出水量m³				1615.7				出水量m³				1519.7				出水量m³				1773.8																	
	运行正常																				运行正常																		
统计	进水流量累积m³				出水流量累积m³				进水量m³				出水量m³				自来水用量m³				除磷剂用量kg				次氯酸钠用量kg														
	6667424.7				5929126				5071.5				4909.2				27				400																		
早班值班:		1. 邓亚东		中班值班:		2. 邓亚东		晚班值班:		3. 邓亚东		审核人:		4. 梁新灿																									

附件 3 水污染源在线监测系统构成图及单元流路图



附件 4 水质净化厂平面布置图

