

水污染源在线监测系统 验收报告

报告编号：广东众惠环境检测有限公司（ZH20250804005）

企业名称（加盖公章）：广东福尔电子有限公司

排放口名称：广东福尔电子有限公司污水处理站排放口

监测点位名称：广东福尔电子有限公司污水处理站排放口

运行单位：广东福尔电子有限公司

验收报告编制单位（加盖公章）：广东环科技咨询有限公司

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 28

附件 1 在线监控系统管理制度 29

附件 2 168 小时连续运行记录 33

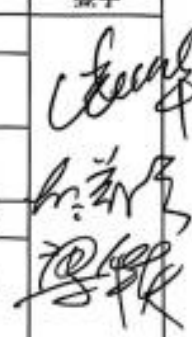
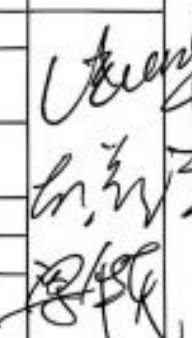
附件 3 平面布置图 37

表 1 基本情况

企业名称：广东福尔电子有限公司		行业类别：C3360 金属表面处理及热处理加工				
单位地址：茂名市信宜市东镇街道办六运社区信宜产业转移工业园园东路 9 号						
系统安装排放口及监测点位：广东福尔电子有限公司污水处理站排放口						
流量计	☒ 明渠流量计	生产单位：杭州美控自动化技术有限公司				
		标准堰（槽）类型：超声波明渠流量计				
	☐ 电磁流量计	生产厂家：				
		规格型号：				
符合相关技术要求的证明：ISO9001：2015						
水质自动采样器	生产单位：福州普贝斯智能科技有限公司					
	采样方式： ☐ 时间等比例____ / _____ ☐ 流量等比例____ / _____ ☐ 流量跟踪____ / _____					
	周期采样量：/					
	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	TP	TN
	生产单位	/				
	规格型号	/	/	/	/	/
	仪器原理	/	/	/	/	/
	量程上限（mg/L）	/	/	/	/	/
	量程下限（mg/L）	/	/	/	/	/
	定量下限（mg/L）	/	/	/	/	/
	反应时间（min）	/	/	/	/	/
	反应温度（℃）	/	/	/	/	/
	一次分析进样量（mL）	/	/	/	/	/
	一次分析废液量（mL）	/	/	/	/	/
	安装调试完成时间	2025 年 7 月				
	设备连续稳定试运行时间	168h	168h	168h	168h	168h
	设备运转率%	100	100	100	100	100
	数据传输率%	100	100	100	100	100
	是否出具了安装调试报告	/	/	/	/	/

	符合相关技术要求的证明	详见附件流量在线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（ ZH20250804005）				
	是否与环保部门联网	否	否	否	否	否
	是否有运行与维护方案	是	是	是	是	是
	备注	本次验收仅对流量在线监测设备验收，不涉及 COD、氨氮、总磷、总氮、pH 在线设备。				

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	不涉及	
	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	不涉及	
	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	是	
	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	不涉及	
	实现了混合水样和瞬时水样的留样功能	不涉及	
	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	不涉及	
	实现 COD_{Cr} 、TOC、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN 水质自动分析仪测量混	不涉及	

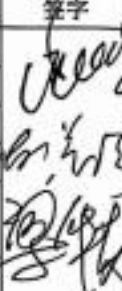
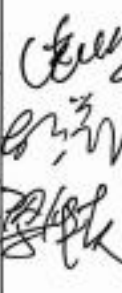
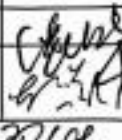
系统名称	验收项目或验收内容	是否符合	验收人 签字
	合水样		
	具备必要的防冻或防腐设备	不涉及	
	设置有混合水样的人工比对采样口	不涉及	
	水质自动采样单元的管路为明管，并标注有水流方向	不涉及	
	管材采用优质的聚氯乙烯（PVC）PVC、三丙聚丙烯（PPR）等不影响分析结果的硬管	不涉及	
	采样口设在流量监测系统标准化计量堰（槽）取水口头部的流程中央，采水口朝向与水流的方向一致；测量合流排水时，在合流后充分混合的场所采水	是	
	采样泵选择合理，安装位置便于泵和维护	不涉及	
数据控制单元	数据控制单元可协调统一运行水污染源在线监测系统，采集、储存、显示监测数据及运行日志，向监控中心平台上传污染源监测数据	不涉及	
	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	不涉及	
	可读取并显示各水污染源在线监测仪器的实时测量数据	不涉及	
	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	不涉及	
	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	不涉及	
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： 本次水污染源在线验收仅对流量在线监测设备进行验收，广东福尔电子有限公司厂污水处理站水污染源流量在线监测系统安装符合《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等）安装技术规范》（HJ 353-2019）的要求。			
安装验收结论： 根据安装调试报告关于广东福尔电子有限公司厂污水处理站水污染源流量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（COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等）安装技术规范》（HJ 353-2019）的要求。			

表 3 仪器设备基本功能验收

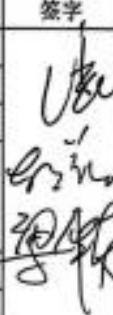
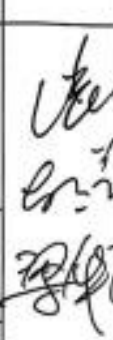
项目	验收项目及验收内容	是否符合	验收人 签字
基本功能	应能够设置三级系统登录密码及相应的操作权限	不涉及	
	应具有接收远程控制网的外部触发命令、启动分析等操作的功能	不涉及	
	具有时间设定、校对、显示功能	不涉及	
	具有自动零点校准功能和量程校准功能及自动记录功能。校准记录中应包括校准时间、校准浓度、校准前的校准关系式（曲线）、校准后的校准关系式（曲线）	不涉及	
	应具有测试测量数据类别标识、显示、存储和输出功能	不涉及	
	应具有限值报警和报警信号输出功能	不涉及	
	应具有故障报警、显示和诊断功能，并具有自动保护功能，并且能够将故障报警信号输出到远程控制网	不涉及	
	具有分钟数据、小时数据和日数据统计分析上传功能	不涉及	
	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	不涉及	
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	不涉及	
	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	不涉及	
	通过软件保护，使得仪器误操作的可能性降至最小	不涉及	
	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	不涉及	
	从用户接口输入的命令，软件文档中应有完整描述	不涉及	
	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	不涉及	
	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	不涉及	
	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	不涉及	
注：			
安装调试报告主要结论：			
本次水污染源在线验收仪对流量在线监测设备进行验收。广东福尔电子有限公司厂污水处理站水污染源流量在线监测系统安装符合《水污染源在线监测系统（CODCr、NH ₃ -N 等）安装技术规范》（HJ 353-2019）的要求。			
安装验收结论：			
根据安装调试报告关于广东福尔电子有限公司厂污水处理站水污染源流量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（CODCr、NH ₃ -N 等）安装技术规范》（HJ 353-2019）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		/				
测量原理		/				
测量方法		/				
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	/			
		检出限	/			
		测定下限	/			
		测定上限	/			
		测量周期（min）	/			
		浓度（mg/L）	/			
	试样 用量 参数	前次试样排空时间（s）	/			
		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）	/			
		注射泵次数（次）	/			
		泵管管径（mm）	/			
		试剂测试前排空时间（s）	/			
		试剂测试后排空时间（s）	/			
		进样时间（s）	/			
		浓度（mg/L）	/			
		单次体积（ml）	/			
		次数（次）	/			
		试剂浓度（mg/L）	/			
		配制方法	/			
		试样稀释 方法	稀释方式		/	
			稀释倍数		/	
	消解条件	消解温度（℃）	/			
		消解时间（min）	/			
		消解压力（kPa）	/			
	冷却条件	冷却温度（℃）	/			
		冷却时间（min）	/			
	显色条件	显色温度（℃）	/			
		显色时间（min）	/			
	测定单元	光度计波长	/			
		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)	/		
		零点校准液配制方法	/		
		量程校准液浓度 (mg/L)	/		
		量程校准液配制方法	/		
	报警限值	报警上限	/		
		报警下限	/		
	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	/		
	电磁流量计	测定范围	/		
		测量量程	/		
		模拟输出量程	/		
备注： 本次验收仅对流量在线监测设备验收，不涉及 COD 在线设备。					
监测方法及测量过程参数设置验收结论： /					

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		/			
测量原理		/			
测量方法		/			
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	/		
		检出限	/		
		测定下限	/		
		测定上限	/		
		测量周期（min）	/		
		浓度（mg/L）	/		
	试样 用量 参数	前次试样排空时间（s）	/		
		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）	/		
		注射泵次数（次）	/		
		泵管管径（mm）	/		
		试剂测试前排空时间（s）	/		
		试剂测试后排空时间（s）	/		
		进样时间（s）	/		
		浓度（mg/L）	/		
		单次体积（ml）	/		
		次数（次）	/		
		试剂浓度（mol/L）	/		
		配制方法	/		
	试样稀释 方法	稀释方式	/		
		稀释倍数	/		
	冷却条件	冷却温度（℃）	/		
		冷却时间（min）	/		
	显色条件	显色温度（℃）	/		
		显色时间（min）	/		
	测定单元	光度计波长	/		
		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）	/		
		零点校准液配制方法	/		
		量程校准液浓度（mg/L）	/		

		量程校准液配制方法	/		
	报警限值	报警上限	/		
		报警下限	/		
	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	/		
	电磁流量计	测定范围	/		
		测量量程	/		
		模拟输出量程	/		
备注： 本次验收仅对流量在线监测设备验收，不涉及氨氮在线设备。					
监测方法及测量过程参数设置验收结论： /					

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		/				
测量原理		/				
测量方法		/				
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	/			
		检出限	/			
		测定下限	/			
		测定上限	/			
		测量周期（min）	/			
		浓度（mg/L）	/			
	试样 用量 参数	前次试样排空时间（s）	/			
		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）	/			
		注射泵次数（次）	/			
		泵管管径（mm）	/			
		试剂测试前排空时间（s）	/			
		试剂测试后排空时间（s）	/			
		进样时间（s）	/			
		浓度（mg/L）	/			
		单次体积（ml）	/			
		次数（次）	/			
		试剂浓度（mol/L）	/			
		配制方法	/			
		试样稀释 方法	稀释方式		/	
			稀释倍数		/	
	冷却条件	冷却温度（℃）	/			
		冷却时间（min）	/			
	显色条件	显色温度（℃）	/			
		显色时间（min）	/			
	测定单元	光度计波长	/			
		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）	/			
		零点校准液配制方法	/			
		量程校准液浓度（mg/L）	/			
		量程校准液配制方法	/			
	报警限值	报警上限	/			

		报警下限	/		
	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	/		
	电磁流量计	测定范围	/		
		测量量程	/		
模拟输出量程		/			
备注： 本次验收仅对流量在线监测设备验收，不涉及总磷在线设备。					
监测方法及测量过程参数设置验收结论： /					

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		/				
测量原理		/				
测量方法		/				
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	/			
		检出限	/			
		测定下限	/			
		测定上限	/			
		测量周期（min）	/			
		浓度（mg/L）	/			
	试样 用量 参数	前次试样排空时间（s）	/			
		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）	/			
		注射泵次数（次）	/			
		泵管管径（mm）	/			
		试剂测试前排空时间（s）	/			
		试剂测试后排空时间（s）	/			
		进样时间（s）	/			
		浓度（mg/L）	/			
		单次体积（ml）	/			
		次数（次）	/			
		试剂浓度（mol/L）	/			
		配制方法	/			
		试样稀释 方法	稀释方式		/	
			稀释倍数		/	
	冷却条件	冷却温度（℃）	/			
		冷却时间（min）	/			
	显色条件	显色温度（℃）	/			
		显色时间（min）	/			
	测定单元	光度计波长	/			
		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）	/			
		零点校准液配制方法	/			
		量程校准液浓度（mg/L）	/			
		量程校准液配制方法	/			
	报警限值	报警上限	/			

		报警下限	/		
	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	/		
	电磁流量计	测定范围	/		
		测量量程	/		
		模拟输出量程	/		

备注

本次验收仅对流量在线监测设备验收，不涉及总氮在线设备。

监测方法及测量过程参数设置验收结论：

/

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		/				
测量原理		/				
测量方法		/				
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	/			
		检出限	/			
		测定下限	/			
		测定上限	/			
		测量周期（min）	/			
		浓度（mg/L）	/			
	试样用量参数	前次试样排空时间（s）	/			
		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）	/			
		注射泵次数（次）	/			
		泵管管径（mm）	/			
		试剂测试前排空时间（s）	/			
		试剂测试后排空时间（s）	/			
		进样时间（s）	/			
		浓度	/			
		单次体积（ml）	/			
		次数（次）	/			
		试剂浓度（mol/L）	/			
		配制方法	/			
		试样稀释方法	稀释方式		/	
			稀释倍数		/	
	电极响应时间（s）		/			
	电极测量时间（s）		/			
	电极信号		/			
	校准液	零点校准液浓度（mg/L）	/			
		零点校准液配制方法	/			
		量程校准液浓度（mg/L）	/			
		量程校准液配制方法	/			
	报警限值	报警上限	/			
		报警下限	/			
	电磁流量计	测定范围	/			
		测量量程	/			
		模拟输出量程	/			

备注：

本次验收仅对流量在线监测设备验收，不涉及 pH 在线设备。

监测方法及测量过程参数设置验收结论：

/

表 5 比对监测验收

验收比对监测报告主要结论：

流量在线监测设备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：（众惠检测）检字第 ZH20250804005 号。根据校验检测结果和验收执行标准的比对结果表明，流量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（CODCr、NH₃-N 等）验收技术规范》（HJ 354-2019）的要求。

表 6 联网验收

联网证明主要内容：

联网申请表

茂名市污染源在线监控系统联网资料

茂名市污染源在线监控系统
企业联网申请资料

企业名称 广东福尔电子有限公司

申报日期 2025.7.25

填 报 人 黄全芳

联系电话 0668-8859271

电子邮件 2826673199@qq.com

茂名市污染源在线监控系统联网资料

目录

1 排污企业信息	3
1.1 企业信息	3
1.2 在线污染源	3
1.3 污染治理工艺图	4
1.4 污染治理工艺图	8
2 监控系统	9
2.1 监控点位	9
2.2 在线自动监测系统	9
2.3 数采单元	10
2.4 通讯单元	10

1 排污企业信息

1.1 企业信息

*企业名称	广东福尔电子有限公司		
行政区划:			
*省(自治区、直辖市)	广东省	*市(地、州、盟)	茂名市
*县(市、旗、区)	信宜市		
地理位置: 茂名市信宜市东镇街道办六运社区信宜产业转移工业园园东路9号			
*企业地址	茂名市信宜市东镇街道办六运社区信宜产业转移工业园园东路9号		
*中心经度	东经: 110 度 55 分 38.71 秒	*中心纬度	北纬: 22 度 17 分 44.30 秒
分类信息:			
*登记注册类型	私营企业	*单位类别	县以上工业企业
*企业规模	中型	*隶属关系	40
*行业类别	家用电力器具专用配件制造	*是否两控区	否
*流域	鉴江	*管理级别	国控
企业信息:			
*排污许可证号	91440983707563691Y001Q		
*信用代码	91440983707563691Y	*法定代表人	韦科宏
*投产日期	2025-5-13		
*开户行	工商银行信宜市支行	*银行帐号	2016052109024912180
企业网址:			
联系方式:			
*联系人	韦科宏	*办公电话	0668-8859271
*传真	0668-8859204	*移动电话	15119606939
*邮政编码	525300		
*电子邮件	xyfe@163.com		
*通讯地址	茂名市信宜市东镇街道办六运社区信宜产业转移工业园园东路9号		
环保机构:			
*环保机构名称	/	*环保负责人	郑英富
*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	排放污染物	排放规律	执行标准	排污去向
1	废水排放口	2025 年 7 月	流量	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	信宜产业转移工业园污水处理厂工业废水接管标准和广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB441597-2015）表 2 限值的较严值	信宜产业转移工业园污水处理厂

1.3 污染治理工艺图





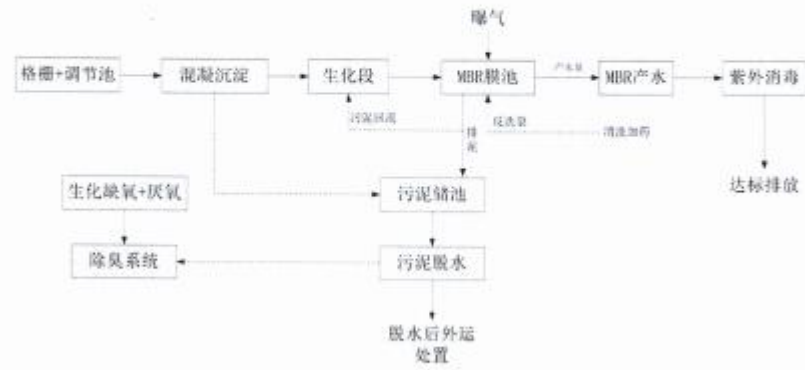


手动铝氧化线工艺及产污环节图



除油工艺产污环节图

1.4 污染治理工艺图



茂名市污染源在线监控系统联网资料(自动监控系统部分)

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	截面积(平方米)	监控对象名称	通讯编码
1	废水排放口	DW001	废水排放口	—	流量	
2						
3						
4						

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
1	杭州美控自动化技术有限公司	PSB-300	流量	0.01-100m³/s	4-20MA 485	4-20MA 485	黄大双	15885714702	2025年7月18日
2									
3									
4									

茂名市污染源在线监控系统联网资料(自动监控系统部分)

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	操作系统
1	环保数采仪	K37	广东化一环 境科技有限 公司	G63J20F-4B002D	陈志旭	13138740760	2025 年 7 月 18 日	Linux 系统
2								
3								
4								

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	废水排放口监控系统通 讯单元	H212-2017		/		程世基	18306685138
2							
3							
4							

通讯协议

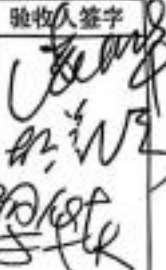
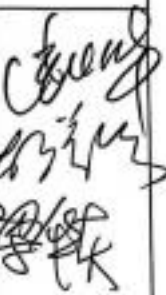
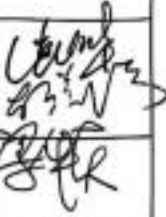
广东福尔电子有限公司监控设备与数采仪的通讯协议

广东福尔电子有限公司出水口在线监控设备数采仪采用 H212-2017 通讯协议。

广东福尔电子有限公司
2025年7月31日



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	
	水污染源在线监测系统构成图	不涉及	
	水质自动采样单元流程图	不涉及	
	数据控制单元构成图	不涉及	
	水污染源在线监测仪器方法原理、测定量程、主要参数、所用试剂	不涉及	
	水污染源在线监测系统各组成部分的维护要点及维护程序	不涉及	
运行与维护作业指导书	流量计操作方法及运维手册	是	
	水质采样器操作方法及运维手册	不涉及	
	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	不涉及	
	氨氮水质自动分析仪操作方法及运维手册	不涉及	
	总磷水质自动分析仪操作方法及运维手册	不涉及	
	pH水质自动分析仪操作方法及运维手册	不涉及	
	温度计操作方法及运维手册	不涉及	
	流量监测单元维护方法		
	水样自动采集单元维护方法	不涉及	
运行与维护制度	日常巡检制度及巡检内容	是	
	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	不涉及	
运行与维护记录	每日巡检情况及处理结果的记录	是	
	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	不涉及	
标准物质或标准样品的校准和验证记录	不涉及		
备注:			
本次验收仅对流量在线监测设备验收, 不涉及 COD、氨氮、总磷、总氮、pH 在线设备。			

附件 1 在线监控系统管理制度

水污染源在线监测系统 仪器设备操作、使用和维护规程

1. 操作人员必须经过培训合格，才能上岗操作。
2. 每日上午、下午远程检查一次运行状态，检查数据传输系统是否正常，如发现数据有持续异常情况，应立即前往该站点进行检查。
3. 每 7 天至少对监测系统进行一次现场维护，现场维护内容包括：
 - a、检查自动分析仪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。
 - b、检查自来水供应、泵取水情况，检查内部管路是否通畅，仪器清洗装置是否运行正常，检查自动分析仪的进样水管和排水管是否清洁，必要时进行清洗。定期清洗水泵和滤网。
 - c、检查站房内电路系统、通信系统是否正常。
 - d、检查标准溶液和试剂是否在有效使用期内，按相关要求定期更换标准溶液和分析试剂。
 - e、观察数据采集传输仪运行情况，边检查连接处有无损坏，对数据进行抽样检查，对比自动分析仪、数据采集传输仪及上位机接收到的数据是否一致。
4. 每月至少对水泵和取水管路、配水和进水系统进行一次维护。对数据存储/控制系统工作状态进行一次检查。检查检测仪器接地情况，检查监测用房防雷措施。
5. 根据实际情况清洗或更换化学需氧量水质自动监测仪水样导管、排水导管、活塞和密封圈。
6. 仪器废液运送相关单位妥善处理。
7. 未提及的维护内容，按相关仪器说明书的要求进行仪器维护保养、易耗品的定期更换工作。

水污染源在线监测系统

岗位职责

1. 操作人员必须经过培训合格，才能上机操作。
2. 操作人员必须具有良好的职业道德，坚持实事求是的科学态度和一丝不苟的工作作风，遵守监测站房的一切规章制度，不得违规操作。
3. 熟悉掌握本岗位监测分析技术，熟悉和执行本岗位技术规范、方法等，确保监测数据准确。
4. 坚持每天检查在线监测系统运行状况，清理流量槽。按要求认真填写系统运行记录。
5. 不得随意更改系统安装位置、采样管道和分析仪参数设置。
6. 做好生产运行记录。如遇放假、停产、停电、污染治理设施停运检修等情况，应及时记录起始和结束时间，并通知区环保局、运营维护商。注意要点：
7. 如遇国庆、农历年等长假期间，企业照常生产的，需保证监测站房照常供电，使在线监测设备如常运行；
8. 如遇长假期间企业停电、工程改造、设备检修等，分析仪器需要停止运行的，需提前报告区环保局，并提前通知运营维护商，以便对仪器进行保养工作。
9. 如需临时停电，需先观察分析仪是否在进行测量。切忌在分析仪执行测量时断电。
10. 如发现在线监测系统运行异常时，应及时报告主管，并约定运营维护商及时检查、修理；做好在线监测系统故障记录，及时收集现场维护记录表单并整理归档。
11. 爱护仪器设备、节约试剂、水电；保持室内卫生，做好安全检查。
12. 协助仪器专业维护人员定期进行仪器维护和校验。

水污染源在线监测系统定期检验制度

根据 HJ 355-2019 水污染源在线监测系统（CODCr、NH₃-N 等）运行技术规范里的相关要求，结合日常维护工作，特制定以下仪器校验制度：

- 1、在线分析仪每 48 小时仪器自动校准一次；
- 2、每个月对在线分析仪进行一次实际水样的比对试验，如果比对结果不合格，则要求检查仪器，并手动校准仪器，然后对仪器进行第 2 次比对试验，直至合格为止。
- 3、每个月对超声波明渠流量计的液位高度进行一次手动校准；
- 4、每个季度进行一次在线分析仪的零点漂移、量程漂移和重复性试验；
- 5、每个季度协助环保部门对 COD 分析仪进行监督性比对监测；

水污染源在线监测系统数据管理制度

- 1、每日上、下午巡检在线仪器运行状态，监测数据是否正常、有效；
- 2、每日巡查数据采集传输仪、电信通讯设备的运行状态；
- 3、每日巡查数据采集传输仪数据报表，检查数据是否正确保存、查询。
- 4、每日记录在线系统运行台账、企业生产台账；
- 5、协助运营商电话远程求助，现场简单的技术支持；
- 6、协助运营商现场检查维护；
- 7、向环保部门提供相关的数据报表；
- 8、在线仪器设备运行异常，及时向运营商报障；
- 9、若有非正常生产情况，如停电、工艺改造等，及时书面记录，并向环保部门传真备案；加强数据安全管控，未经同意，不对环保部门、运营商以外的单位或个人提供任何数据；

水污染源在线监控系统 设备故障预防和查处制度

1、在线分析仪

- a、定期清洗采样探头过滤网以及采样导管，防止出现堵塞和数据异常情况；
- b、定期检查采样水泵，以免出现卡死或空转状态而导致水泵烧坏或采不到样品；
- c、定期检查试剂余量，并更换标准物质；
- d、定期清洗计量管，以免出现定量不准或者仪器停止工作故障；
- e、定期使用质控样核查仪器，并且采取水样与实验室标准方法做比对，确保仪器准确性；
- f、定期清理废液，并交由具备相关资质的废液处理公司处理。

2、超声波流量计

- a、定期检查流量槽，确保液面波动平稳；
- b、流量槽如有杂物或水泡，需经常清理；
- c、定期校准流量计液位高度。

3、视频及网络

- a、定期清洁视频护罩，确保画面清晰；
- b、定期检查视频服务器和 Modem 状态灯是否正常闪烁。

4、查处制度

以上工作完成后需填写现场检查表，并由检查人签名。

附件 2 168 小时连续运行记录

数据时间	平均值(m³/h)
2025-07-27 00:00:00	0.1911 N
2025-07-27 01:00:00	0.1900 N
2025-07-27 02:00:00	0.1901 N
2025-07-27 03:00:00	0.1901 N
2025-07-27 04:00:00	0.1888 N
2025-07-27 05:00:00	0.1884 N
2025-07-27 06:00:00	0.1878 N
2025-07-27 07:00:00	0.1888 N
2025-07-27 08:00:00	0.1884 N
2025-07-27 09:00:00	0.1884 N
2025-07-27 10:00:00	0.2549 N
2025-07-27 11:00:00	8.8796 N
2025-07-27 12:00:00	0.5088 N
2025-07-27 13:00:00	0.3194 N
2025-07-27 14:00:00	3.7021 N
2025-07-27 15:00:00	8.4789 N
2025-07-27 16:00:00	8.1073 N
2025-07-27 17:00:00	0.5159 N
2025-07-27 18:00:00	0.2856 N
2025-07-27 19:00:00	0.2609 N
2025-07-27 20:00:00	0.2347 N
2025-07-27 21:00:00	0.2214 N
2025-07-27 22:00:00	0.2056 N
2025-07-27 23:00:00	0.2030 N
2025-07-28 00:00:00	0.1995 N
2025-07-28 01:00:00	0.1931 N
2025-07-28 02:00:00	0.1936 N
2025-07-28 03:00:00	0.1944 N
2025-07-28 04:00:00	0.1924 N
2025-07-28 05:00:00	0.1918 N
2025-07-28 06:00:00	0.1920 N
2025-07-28 07:00:00	0.1913 N
2025-07-28 08:00:00	5.6156 N
2025-07-28 09:00:00	9.2493 N
2025-07-28 10:00:00	0.2533 N
2025-07-28 11:00:00	2.7240 N
2025-07-28 12:00:00	0.2990 N
2025-07-28 13:00:00	8.1975 N
2025-07-28 14:00:00	9.7299 N
2025-07-28 15:00:00	5.2555 N
2025-07-28 16:00:00	0.1419 N
2025-07-28 17:00:00	0.1758 N
2025-07-28 18:00:00	0.1963 N
2025-07-28 19:00:00	0.2024 N
2025-07-28 20:00:00	0.2018 N
2025-07-28 21:00:00	0.2020 N
2025-07-28 22:00:00	0.1991 N



2025-07-28 23:00:00	0.1966 N
2025-07-29 00:00:00	0.1939 N
2025-07-29 01:00:00	0.1910 N
2025-07-29 02:00:00	0.1963 N
2025-07-29 03:00:00	0.2021 N
2025-07-29 04:00:00	0.1966 N
2025-07-29 05:00:00	0.1933 N
2025-07-29 06:00:00	0.1943 N
2025-07-29 07:00:00	0.1959 N
2025-07-29 08:00:00	0.2960 N
2025-07-29 09:00:00	9.8511 N
2025-07-29 10:00:00	8.9916 N
2025-07-29 11:00:00	0.2585 N
2025-07-29 12:00:00	1.7821 N
2025-07-29 13:00:00	8.8954 N
2025-07-29 14:00:00	8.3383 N
2025-07-29 15:00:00	0.2211 N
2025-07-29 16:00:00	4.5654 N
2025-07-29 17:00:00	0.3080 N
2025-07-29 18:00:00	0.1591 N
2025-07-29 19:00:00	0.1797 N
2025-07-29 20:00:00	0.1869 N
2025-07-29 21:00:00	0.1863 N
2025-07-29 22:00:00	0.1865 N
2025-07-29 23:00:00	0.1855 N
2025-07-30 00:00:00	0.1865 N
2025-07-30 01:00:00	0.1871 N
2025-07-30 02:00:00	0.1872 N
2025-07-30 03:00:00	0.1868 N
2025-07-30 04:00:00	0.1863 N
2025-07-30 05:00:00	0.1865 N
2025-07-30 06:00:00	0.1862 N
2025-07-30 07:00:00	0.1869 N
2025-07-30 08:00:00	0.1845 N
2025-07-30 09:00:00	0.1526 N
2025-07-30 10:00:00	0.1036 N
2025-07-30 11:00:00	0.0933 N
2025-07-30 12:00:00	0.0845 N
2025-07-30 13:00:00	0.0839 N
2025-07-30 14:00:00	0.0855 N
2025-07-30 15:00:00	0.0845 N
2025-07-30 16:00:00	0.0836 N
2025-07-30 17:00:00	0.0948 N
2025-07-30 18:00:00	0.1285 N
2025-07-30 19:00:00	0.1532 N
2025-07-30 20:00:00	0.1736 N
2025-07-30 21:00:00	0.1806 N
2025-07-30 22:00:00	0.1852 N
2025-07-30 23:00:00	0.1855 N
2025-07-31 00:00:00	0.1842 N
2025-07-31 01:00:00	0.1842 N



2025-07-31 02:00:00	0.1833 N
2025-07-31 03:00:00	0.1858 N
2025-07-31 04:00:00	0.1861 N
2025-07-31 05:00:00	0.1852 N
2025-07-31 06:00:00	0.1848 N
2025-07-31 07:00:00	2.6432 N
2025-07-31 08:00:00	4.7050 N
2025-07-31 09:00:00	1.4596 N
2025-07-31 10:00:00	9.6160 N
2025-07-31 11:00:00	3.5252 N
2025-07-31 12:00:00	0.0917 N
2025-07-31 13:00:00	9.7624 N
2025-07-31 14:00:00	4.4104 N
2025-07-31 15:00:00	0.7714 N
2025-07-31 16:00:00	9.5690 N
2025-07-31 17:00:00	0.2665 N
2025-07-31 18:00:00	0.1630 N
2025-07-31 19:00:00	0.1836 N
2025-07-31 20:00:00	0.1865 N
2025-07-31 21:00:00	0.1858 N
2025-07-31 22:00:00	0.1863 N
2025-07-31 23:00:00	0.1874 N
2025-08-01 00:00:00	0.1874 N
2025-08-01 01:00:00	0.1858 N
2025-08-01 02:00:00	0.1868 N
2025-08-01 03:00:00	0.1875 N
2025-08-01 04:00:00	0.1871 N
2025-08-01 05:00:00	0.1875 N
2025-08-01 06:00:00	0.1874 N
2025-08-01 07:00:00	5.1644 N
2025-08-01 08:00:00	8.1513 N
2025-08-01 09:00:00	2.0328 N
2025-08-01 10:00:00	0.2778 N
2025-08-01 11:00:00	9.8873 N
2025-08-01 12:00:00	9.8866 N
2025-08-01 13:00:00	2.9899 N
2025-08-01 14:00:00	0.1871 N
2025-08-01 15:00:00	9.7416 N
2025-08-01 16:00:00	10.0168 N
2025-08-01 17:00:00	0.4041 N
2025-08-01 18:00:00	0.1863 N
2025-08-01 19:00:00	0.1874 N
2025-08-01 20:00:00	0.1872 N
2025-08-01 21:00:00	0.1872 N
2025-08-01 22:00:00	0.1874 N
2025-08-01 23:00:00	0.1872 N
2025-08-02 00:00:00	0.1874 N
2025-08-02 01:00:00	0.1874 N
2025-08-02 02:00:00	0.1868 N
2025-08-02 03:00:00	0.1868 N
2025-08-02 04:00:00	0.1871 N



2025-08-02 05:00:00	0.1869 N
2025-08-02 06:00:00	0.1871 N
2025-08-02 07:00:00	1.7467 N
2025-08-02 08:00:00	3.7745 N
2025-08-02 09:00:00	1.2065 N
2025-08-02 10:00:00	10.0969 N
2025-08-02 11:00:00	7.6487 N
2025-08-02 12:00:00	0.1879 N
2025-08-02 13:00:00	7.7931 N
2025-08-02 14:00:00	5.2622 N
2025-08-02 15:00:00	0.1888 N
2025-08-02 16:00:00	9.9793 N
2025-08-02 17:00:00	0.6467 N
2025-08-02 18:00:00	0.1869 N
2025-08-02 19:00:00	0.1871 N
2025-08-02 20:00:00	0.1875 N
2025-08-02 21:00:00	0.1869 N
2025-08-02 22:00:00	0.1874 N
2025-08-02 23:00:00	0.1874 N

附件 3 平面布置图

