

水污染源在线监测系统 验收报告



项目名称：广东美味鲜调味食品有限公司水污染源在线
监测系统验收

企业名称：广东美味鲜调味食品有限公司

排放口名称：： WS-03802 废水排放口

施工单位：中山市文诚环境科技有限公司


2022年3月2日



表 1 基本情况

企业名称：广东美鲜调味食品有限公司		行业类别：酱油、食醋及类似制品制造			
单位地址：广东省中山市火炬开发区厨邦路 1 号					
系统安装排放口及监测点位：WS-03802					
流量计	<input checked="" type="checkbox"/> 明渠流量计	生产单位：九波	规格型号：WL-1A1		
		标准堰（槽）类型：巴氏槽			
	<input type="checkbox"/> 电磁流量计	生产厂家：/	规格型号：/		
符合相关技术要求的证明：流量计校准证书 编号：CLQ921013205					
水质自动采样器	生产单位：碧兴物联科技（深圳）股份有限公司		规格型号：W310		
	采样方式： <input checked="" type="checkbox"/> 时间等比例 120 分钟 <input type="checkbox"/> 流量等比例 <input type="checkbox"/> 流量跟踪				
	周期采样量：2000ml				
符合相关技术要求的证明：/					
水质自动分析仪	监测参数	CODcr	氨氮	总磷	pH
	生产单位	深圳正奇	岛津仪器	岛津仪器	台湾上泰
	规格型号	WQ1000	NHN-4210	TP-4210	PC-3110
	仪器原理	重铬酸钾法	水杨酸法	钼酸铵分光法	复合电极法
	量程上 (mg/L)	200	20	1	14
	量程下 (mg/L)	10	0	0	0
	定量下 (mg/L)	5	0.05	0.001	/
	反应时间 (t)	15min	8min	12min	/
	反应温度 (°C)	165	55	120	/
	一次分析进样量 (ml)	/	/	/	/
	一次分析废液量 (ml)	/	/	/	/
	安装调试完成时间	2022. 1. 30	2022. 1. 30	2022. 1. 30	2022. 1. 30
	设备连续稳定试运行时间	168	168	168	168
	设备运转率 (%)	100	100	100	100
	数据传输率 (%)	100	100	100	100
	是否出具了安装调试报告	是	是	是	是
	符合相关技术要求的证明	是	是	是	是
	验收比对监测单位及报告编号				
是否与环保部门联网	是	是	是	是	
是否有运行与维护方案	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
排放口、流量监测单元	污染源排放口的布设符合 HJ91.1 要求	是
	污染源排放口具有符合 GB/T15562.1 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	是
	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	/
	维护和采样平台的安装施工全部符合要求	/
	防护栏杆的安装全部符合要求	/
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 15m^2 ，站房高度不低于 2.8m ，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 50m	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 5kW ，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	
验收人签字		

(续表)

系统名称	验收项目和验收内容	是否符合
监测站房	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
	实现 CODCr、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施	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
数据控制单元	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
数据控制单元	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 值的每小时变化范围、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，CODCr、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
验收人签字	罗捷明 孙磊 孙明 孙明 孙明	

(续表)

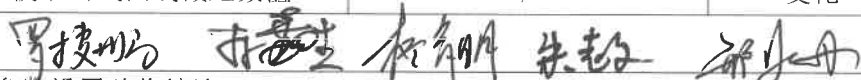
系统名称	收项目和验收内容	是否符合	验收人签字
数据控制单元	上传的污染源监测数据带有时间和数据状态标识, 符合 HJ355-2019 中 6.2 条款	是	
	可生成、显示各水污染源在线监测仪器监测数据的日统计表、月统计表、年统计表	是	
安装	全部安装基本符合要求	是	
调试检测报告	各项指标全部合格, 并出具检测期间日报和月报	是	
备注: /			
<p>安装调试报告主要结论:</p> <p>站房建设和系统的安装基本符合《水污染源在线监测系统 (COD_{Cr}、NH₃-N 等) 验收技术规范》(HJ 354-2019) 中要求。</p> <p>调试报告中的数据表明, 广东美味鲜调味食品有限公司排放口 (WS-03802) WQ1000 型 COD 在线自动分析仪、NHN-4210 型氨氮在线自动分析仪、TP-4210 型总磷在线自动分析仪、PC-3110 型 PH 在线检测仪、水质采样器调试测试结果符合《水污染源在线监测系统 (COD_{Cr}、NH₃-N 等) 验收技术规范》(HJ 354-2019) 和《水污染源在线监测系统 (COD_{Cr}、NH₃-N 等) 安装技术规范》(HJ 353-2019) 中调试的要求。</p>			
<p>安装验收结论:</p> <p>1、监测站房建设基本符合 HJ353-2019 中相关要求, 房间为密闭房间, 安装有冷暖空调, 站房面积约为 30 平方米, 高度为 5.0 米, 距采样点约 20 米; 房内每台仪器设有独立开关, 电源设有总开关; 站房有接地装置、避雷措施、防盗设施和监控, 均符合 HJ354-2019 中的相关验收要求。</p> <p>2、采样单元安装符合 HJ353-2019 中相关要求, 具有瞬时采样、混合水样和留样功能, 设有有人工比对采样口, 管路为硬管并为明管安装, 采样泵选择位置合理。采样单元采样量误差在 ±10% 以内、温度误差在 ±2℃ 以内, 均符合 HJ354-2019 中的相关验收要求。</p> <p>3、数据控制单元可上传数据到监控中心, 可读取水污染源在线监测仪器的实时测量数据, 可查询显示小时值、日均值, 可生成日统计表、月统计表、年统计表。</p> <p>4、调试报告显示采样量比对误差、温度误差、24h 漂移、重复性和示值误差检测均符合 HJ353-2019 中的相关验收要求。</p>			

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	是
	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
	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
验收人签字	罗授明 杨嘉生 杨育明 朱志 刘林	
备注		
安装调试报告主要结论： 基本符合《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等）验收技术规范》（HJ 354-2019）中要求。		
安装验收结论： 在线监测系统功能基本符合标准《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等）验收技术规范》（HJ 354-2019）中 6.2 基本功能的要求；		

表 4 监测方法及测量过程参数设置验收

监测项目		COD		备注
仪器规格型号		WQ1000		
测量原理		水中COD在强酸环境下被重铬酸钾氧化，测量吸光度		
测量方法		重铬酸盐消解法		
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	90mg/L	
		检出限	5mg/L	
		测定下限	10mg/L	
		测定上限	200mg/L	
	试样用量参数	测量周期 (min)	120	
		浓度 (mg/L)	/	
		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)	6.4	
		蠕动泵进样时间 (s)	/	
		注射泵单次体积 (ml)	NA	
	试剂	注射泵次数 (次)	NA	
		泵管管径 (mm)	6.4	
		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)	/	
	试样稀释方法	配制方法	/	
		稀释方式	NA	
	消解条件	稀释倍数	NA	
		消解温度 (°C)	165	
		消解时间 (min)	15min	
	冷却条件	消解压力 (kPa)	/	
冷却温度 (°C)		/		
	冷却时间 (min)	/		

测量 过程 参数		参数名称	验收时设定值	备注	
	显色条件		显色温度 (°C)	/	
			显色时间 (min)	/	
	测定单元		光度计波长 (nm)	615	
			光度计零点信号值	2.5v-4.5v	
			光度计量程信号值	2.5v-4.5v	
			滴定溶液浓度	NA	
			空白滴定溶液体积	NA	
			测试滴定溶液体积	NA	
			滴定终点判定方式	NA	
			电极响应时间 (s)	NA	
			电极测量时间 (s)	NA	
		电极信号	NA		
	校准液		零点校准液浓度 (mg/L)	0	
			零点校准液配制方法	纯水	
			量程校准液浓度 (mg/L)	200	
			量程校准液配制方法	/	
	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 (x0) 对应测量信号数值 (y0)	/	变化
		量程校准液 (xi) 对应测量信号数值 (yi)	/	变化	
		校准公式曲线斜率数值b	/	变化	
		校准公式曲线截距数值a	/	变化	
验收人签字					
<p>监测方法及测量过程参数设置验收结论： WQ1000型化学需氧量水质在线自动监测仪具有中国环境保护产品认证证书（CCAEP1-EP-2020-701），该仪器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（CODcr、NH₃-N等）验收技术规范》（HJ 354-2019）和《水污染源在线监测系统（CODcr、NH₃-N等）安装技术规范》（HJ 353-2019）中相关要求。</p>					

监测项目		氨氮		备注
仪器规格型号		NHN-4210		
测量原理		水中游离的氨、铵离子在碱性介质中与次氯酸根离子和水杨酸根离子反应，在催化剂的作用下生成靛酚化合物，并呈现出绿色。		
测量方法		水杨酸法		
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	8mg/L	
		检出限	0.1mg/L	
		测定下限	0.2mg/L	
		测定上限	20mg/L	
	试样用量参数	测量周期 (min)	120	
		浓度 (mg/L)	/	
		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)	6.4	
		蠕动泵进样时间 (s)	/	
	试剂	注射泵单次体积 (ml)	NA	
		注射泵次数 (次)	NA	
		泵管管径 (mm)	6.4	
		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)	/	
	试样稀释方法	试剂浓度 (mol/L)	/	
		配制方法	/	
		稀释方式	/	
	消解条件	稀释倍数	/	
		消解温度 (°C)	55	
		消解时间 (min)	8	
冷却条件	消解压力 (kPa)	NA		
	冷却温度 (°C)	NA		
	冷却时间 (min)	无冷却时间		

	参数名称	验收时设定值	备注
显色条件	显色温度 (°C)	/	
	显色时间 (min)	/	
测定单元	光度计波长 (nm)	/	
	光度计零点信号值	-0.1v-0.3v	
	光度计量程信号值	2.5v-4.5v	
	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	/	
	校准液	零点校准液浓度 (mg/L)	0
零点校准液配制方法		纯水	
量程校准液浓度 (mg/L)		20	
量程校准液配制方法		/	
报警限值	报警上限	8	
	报警下限	0	
校准曲线 $y=bx+a$	零点校准液 (x0) 对应测量信号数值 (y0)	/	变化
	量程校准液 (xi) 对应测量信号数值 (yi)	/	变化
	校准公式曲线斜率数值b	/	变化
	校准公式曲线截距数值a	/	变化
验收人签字			
监测方法及测量过程参数设置验收结论： NHN-4210型氨氮水质在线自动监测仪具有中国环境保护产品认证证书（CCAEP1-EP-2021-722），该仪器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} 、NH ₃ -N等）验收技术规范》（HJ 354-2019）和《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）中相关要求。			

监测项目		总磷		备注
仪器规格型号		TP-4210		
测量原理		过硫酸钾高温消解—钼蓝吸光光度法		
测量方法		钼蓝吸光光度法		
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	0.5mg/L	
		检出限	0.01mg/L	
		测定下限	0.02mg/L	
		测定上限	1mg/L	
	试样用量参数	测量周期 (min)	120	
		浓度 (mg/L)	/	
		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)	6.4	
		蠕动泵进样时间 (s)	/	
		注射泵单次体积 (ml)	NA	
	试剂	注射泵次数 (次)	NA	
		泵管管径 (mm)	6.4	
		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)	/	
	试样稀释方法	试剂浓度 (mol/L)	/	
		配制方法	/	
	消解条件	稀释方式	/	
		稀释倍数	/	
		消解温度 (°C)	120	
	冷却条件	消解时间 (min)	12	
		消解压力 (kPa)	NA	
	冷却温度 (°C)	NA		
	冷却时间 (min)	无冷却时间		

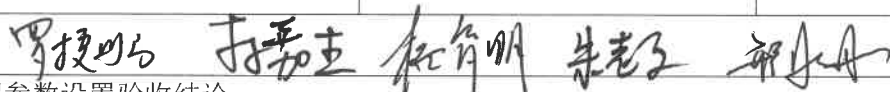
测量过程参数		参数名称	验收时设定值	备注
	显色条件	显色温度 (°C)	/	
		显色时间 (min)	/	
	测定单元	光度计波长 (nm)	/	
		光度计零点信号值	-0.1v-0.3v	
		光度计量程信号值	2.5v-4.5v	
		滴定溶液浓度	/	
		空白滴定溶液体积	/	
		测试滴定溶液体积	/	
		滴定终点判定方式	/	
		电极响应时间 (s)	/	
		电极测量时间 (s)	/	
		电极信号	/	
	校准液	零点校准液浓度 (mg/L)	0	
		零点校准液配制方法	纯水	
		量程校准液浓度 (mg/L)	1	
		量程校准液配制方法	/	
	报警限值	报警上限	8	
		报警下限	0	
	校准曲线 $y=bx+a$	零点校准液 (x0) 对应测量信号数值 (y0)	/	变化
量程校准液 (xi) 对应测量信号数值 (yi)		/	变化	
校准公式曲线斜率数值b		/	变化	
校准公式曲线截距数值a		/	变化	
验收人签字				
监测方法及测量过程参数设置验收结论： TP-4210型总磷水质在线自动监测仪具有中国环境保护产品认证证书（CCAEP-EP-2019-725），该仪器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} 、NH ₃ -N等）验收技术规范》（HJ 354-2019）和《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）中相关要求。				

表 5 比对监测验收

验收比对监测报告主要结论:

项目于 2022 年 2 月进行的 COD_{cr}、氨氮、总磷、pH 分析仪的准确度和实际水样比对实验结果均达到《水污染源在线监测系统（COD_{cr}、NH₃-N 等）HJ 354—2019 验收技术规范》实际水样比对指标要求，具体见深圳索奥检测技术有限公司编号 R2261087 的检测报告。

表 6 联网验收

联网证明主要内容:

该项目 COD、氨氮/总磷、pH、流量计在线监控设备一直与中山市生态环境局监控中心联网，联网稳定，数据采集和联网传输符合国家和省的标准要求，其他功能基本满足验收要求。

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	是
	水污染在线监测系统构成图	是
	水质自动采样单元流路图	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
	水质采样器操作方法及运维手册	是
	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	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
	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	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
	数据控制单元维护方法	是
运行与维护制度	日常巡检制度及巡检内容	是
	定期维护制度及定期维护内容	是
	定期校验和校准制度及内容	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
	每周巡检情况及处理结果的记录	是
	每月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
	零点和量程的校准记录	是
标准物质或标准样品的校准和验证记录	是	
备注	/	
验收人签字		

表 8 验收结论

验收小组意见：

2022 年 03 月 02 日，由建设单位广东美味鲜调味食品有限公司、施工单位中山市文诚环境科技有限公司组成的广东美味鲜调味食品有限公司在线监测系统竣工环境保护验收工作组（验收工作组名单附后）对安装在污水处理站排放口（WS-03802）的废水在线监测设备进行检查验收，形成意见如下：

一、基本情况

广东美味鲜调味食品有限公司隶属于中山市首家上市公司——中炬高新技术实业（集团）股份有限公司，是专业生产调味品的现代化大型高新技术企业，是中国调味品行业的主要品牌企业之一。公司总部位于广东省中山市火炬开发区，广东厨邦食品有限公司占地 1012.47 亩，计划总投资 14.97 亿元，设计产能 47 万吨，首期工程已于 2014 年投产。该现场排放口安装有废水在线检测系统一套，配备监测设备 COD、氨氮、总磷、pH 在线监测仪，为满足新标准要求，采购安装了新 COD 在线监测仪及自动采样器，并已安装调试完毕。

二、在线监测系统安装、调试情况

1、监测站房建设基本符合 HJ353-2019 中相关要求，房间为密闭房间，安装有冷暖空调，站房面积为 30 平方米，高度为 4.5 米，距采样点约 20 米；房内每台仪器设有独立开关，电源设有总开关；站房有接地装置、避雷措施、防盗设施和监控；基本符合 HJ354-2019 中的相关验收要求。

2、采样单元安装符合 HJ353-2019 中相关要求，具有瞬时采样、混合水样和留样功能，设有人工比对采样口，管路为硬管并为明管安装，采样泵选择位置合理。数据控制单元可上传数据到监控中心，可读取水污染源在线监测仪器的实时测量数据，可查询显示小时值、日均值，可生成日统计表、月统计表、年统计表。均符合 HJ354-2019 中的相关验收要求。

3、水质自动采样器采样量比对误差、温度误差和各仪器 24h 漂移、重复性和准确度均符合 HJ353-2019 中的相关验收要求。

4、在线监测系统功能基本符合标准 HJ 354-2019 中 6.2 基本功能的要求。

5、分析仪器产生的废液应妥善处理，废液应统一收集，交由相关有资质单位处理。

表 8 验收结论

四、比对监测情况


项目于 2022 年 2 月进行的 COD_{Cr}、氨氮、总磷、pH 分析仪的准确度和实际水样比对实验结果均达到《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）HJ 354—2019 验收技术规范》实际水样比对指标要求，具体见深圳索奥检测技术有限公司编号 R2261087 的检测报告。

五、联网情况

该项目在线监控设备已于早期一直于中山市生态环境局监控中心联网，本次新安装 COD 在线监测仪以替换形式接入数采仪，联网稳定，数据采集和联网传输符合国家和省的标准要求；其他功能基本满足验收要求。

六、验收结论及建议

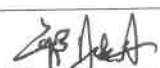
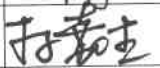
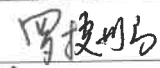
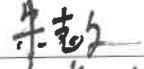
该项目建设能较好地执行国家在线监控管理制度和相关的技术规范。数据管理、运行台账和质控管理制度完备，验收资料齐全，项目符合环境保护验收合格条件，建议对在线监控系统存在的不足之处进行整改并通过验收。

验收组签名： 

2022 年 3 月 2 日



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	邢晓丹	广东美味鲜调味食品有限公司	环保负责人	
2	组员	林嘉杰	广东美味鲜调味食品有限公司	车间管理	
3	组员	罗捷鹏	广东翰洋环测信息科技有限公司	中级工程师	
4	组员	朱志文	广东爱科环境科技有限公司	中级工程师	
5	组员	杨育明	中山市文诚环境科技有限公司	运维工程师	