

采购需求

一、项目概况

1. 项目名称：陵水黎族自治县疾病预防控制中心卫生监督规范化建设智慧卫监及远程监测设备采购项目；

2. 项目预算：38.34 万元；

二、采购清单及技术参数

序号	品目名称	技术参数	单位	数量	备注
一、卫生监督规范化建设基础设施建设软硬件设备					
1	应急指挥综合一体机	1、处理器：单颗 64 位 CPU，6 核，主频 2.9GHZ； 2、内存：32G； 3、硬盘：512GB 2.5 寸 SSD； 4、操作系统：配置 openEuler 22.03-LTS-SP1； 5、管理路数：300 路视频管理，1500 户可视对讲管理，200 个防区管理； 6、盘位 4 个 SATA 接口，单盘容量最大支持 8TB； 7、存储路数 32 路； 8、▲设备具有：1 个 DP 接口、2 个 HDMI 接口，1 个 VGA 口、4 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口、7 个 USB 接口（其中 5 个 USB2.0 接口，2 个 USB3.0 接口）、1 个 RS-485 接口、1 个 RS-232 接口、16 路报警输入接口、4 路报警输出接口、5 个 SATA 3.0 接口；具有 2 路音频输入（1 路 3.5mm，1 路 RCA），2 路音频输出（1 路 3.5mm、1 路 RCA）； 9、▲支持大屏控制，可对大屏进行 1/4/9/16/25 分屏、拼接、开窗、窗口漫游的操作，通过客户端支持电视墙开窗后支持分割，并可将大屏分屏配置另保存为场景，支持在 iPad 上操作监控点上墙、拼接、分屏、漫游、预案切换等操作； 10、▲支持以脸搜脸的多脸模式，上传一张图片中有多个人脸时，可对图片中的多个人脸一次识别后依次选择进行以脸搜脸，无需多次上传，人脸数最大不超过五个； 11、支持在视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加水印； 12、▲支持开启 SVC 解码功能，可同时回放 5 路 400W 分辨率、H.264/H.265 编码格式的视频图像，解码总资源为 10 个 1920×1080 格式的视频图像；	台	1	

		13、▲支持将多路通道的视频画面合并为一个画面，用单个通道的带宽在客户端软件中查看，并可设置帧率、码率； 14、机箱类型 2U 机箱； 15、▲含卫生监督应急指挥系统，可接入用户现有执法记录仪，进行现场实时指挥调度；			
2	远程视频指挥系统	1、★集成海南省卫生监督综合管理平台，系统平台能对接海南省卫生健康监督综合管理平台实现平台统一管理，实现在省级平台可以访问到机构平台，可直接管理机构平台所接入设备； 2、可实现在平台内实时观察记录仪所运动的轨迹，可在地图内显示定位点位坐标； 3、★可将视频数据上传至省平台，可在线直接观看； 4、视频文件可与监督案件归档，形成一户一档，统一管理； 5、★提供 2 年互联网 50M 专线线路。	套	1	
3	机柜	1、32U 机柜 (600mm 宽 x800mm 深)； 2、配 1.8 米线机柜 PDU*1 个。	台	1	
4	温湿度显示屏	1、支持温度、湿度信息检测； 2、支持 1 路相机接入，分辨率最高支持 400W； 3、支持对接入的相机画面进行环境信息叠加处理，并被 NVR 或者平台添加； 4、▲支持 PoE 功能，可接入 PoE 的交换机或 PoE 型 NVR 使用 5、默认显示时间精确到秒，可通过配置修改成精确到分； 6、支持 RS485 协议上传环境数据、校时，支持网络 ISAPI 协议上传环境数据、校时； 7、▲支持设置移动侦测、区域遮挡、视频丢失、IO 报警输入报警功能及联动； 8、采用静态显示，防白光处理，防止图像闪烁，适合同步录像应用； 9、可以将采集到的环境数据和时间数据通过 RS-485 接口或者网络传送到计算机； 10、▲支持 LED 显示实时温度、湿度等环境信息；温度显示范围：-19℃~99℃；湿度显示范围：0%~99% ； 11、检测范围：温度：-40° C ~ +125° C，湿度：0%~100% 12、测量精度：温度<±1℃，湿度<±4%RH； 13、显示时间精确到秒（年月日、时分秒）； 14、供电电压：12VDC； 15、外部接口：485 接口，RJ45 自适应以太网口，报警 1 进 1 出； 16、温湿度协议：leicai。	台	1	
5	同步录音录像主机	1、同步录音录像主机，输入带宽：256Mbps；输出带宽：256Mbps； 2、网络视频输入：8 路，最大 4K 分辨率； 3、HDMI 输入：2 路，最大 4K，VGA 输入：2 路，最大 1080P，	台	1	

		<p>HDMI 输出：2 路，最大 4K，VGA 输出：1 路，最大 1080P；</p> <p>4、LCD 屏不小于：7 英寸液晶触控显示屏音频输入：4 路，RCA 接口；音频输出：2 路，RCA 接口；</p> <p>5、硬盘盘位不少于 4 盘位，单盘支持不小于 10TB；双电源设计；</p> <p>6、支持网络/RS485 协议接入温湿度显示屏；内置不少于 2 个光驱；</p> <p>7、支持单室双刻、单室轮刻、双室双刻多种刻录模式；</p> <p>8、支持一键开启/停止刻录、支持双光盘同时回放；</p> <p>9、支持案件信息录入和片头片尾叠加功能，叠加案件信息位置可调；</p> <p>10、支持光盘不间断刻录，更换光盘时数据不丢失；</p> <p>11、▲支持画中画（视频多画面合成）功能，支持 1 大 7 小、1 大 5 小、1 大 4 小、1 大 3 小、1 大 2 小、1 大 1 小、2 分割、4 分割、9 分割等多种画中画模式，大、小画面的位置和大小可任意调整，且具有防误操作设置选项；</p> <p>12、▲支持光盘一键回放功能，且可选择单张光盘或两张光盘同步回放；</p> <p>13、▲支持长时间审讯超时提醒功能，当审讯时间达到 11.5 小时和 12 小时时进行提醒；</p> <p>14、支持前面板按键打点，可标记视频重点；</p> <p>15、支持 4 路审讯智能行为分析；</p> <p>16、▲支持智能行为分析，包含攀高检测、人数异常、站立起身、离床检测、离岗、睡岗、剧烈运动、声音突变 9 种类型。</p>			
6	光盘	<p>1、DVD +R 光盘，单盘 4.7G 容量，速度：1-16X；</p> <p>2、1 箱内含 12 桶，每桶 50 片，合计 600 片；</p> <p>3、光盘直径（外径）：12CM；</p> <p>4、可与本项目的同步录音录像主机兼容使用。</p>	箱	1	
7	硬盘	<p>1、10TB 容量，3.5 英寸，SATA3.0 接口，7200RPM；</p> <p>2、传输速率 265 MB/s，流畅存储视频有效防止丢帧；</p> <p>3、高级格式（AF）512e 扇区技术，保障硬盘扇区 4K 对齐；</p> <p>4、满足数据严苛的 7*24 小时运行可靠性、安全性的需求；</p> <p>5、缓存：512MB；</p> <p>6、最大读取速度：265MB/s；接口传输速率（最大值）：6.0Gb/s；</p> <p>7、MTBF：2,000,000。</p>	个	4	
8	网络摄像机	<p>1、支持开放应用平台（HEOP），可配套线上应用商城和管理平台，对智能应用进行安装、卸载、升级，可导入第三方智能应用，共享算力 1.5 T、系统内存 60 MB、智能内存 370 MB、eMMC 存储资源 2048 MB；</p> <p>2、支持 AI 开放平台，支持 AI 模型的下发和运行，生成检测结果并上传业务平台；</p> <p>3、采用深度学习硬件及算法，提供精准的人车分类侦测，支</p>	个	2	

	<p>持越界侦测, 区域入侵侦测, 进入区域侦测和离开区域侦测;</p> <p>4、最高分辨率可达 400 万像素, 并在此分辨率下可输出 30 fps 实时图像, 图像更流畅, 支持透雾, 支持宽动态 120 dB;</p> <p>5、标配 2 个内置麦克风, 1 内置扬声器, 1 路音频输入, 1 路音频输出;</p> <p>6、支持开放型网络视频接口, ISAPI, GB/T28181-2016, ISUP5.0, 视图库;</p> <p>7、支持标准的 256 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡存储, 支持 10 M/100 M 自适应网口;</p> <p>8、支持三级用户权限管理, 支持授权的用户和密码, 支持 IP 地址过滤;</p> <p>9、支持三码流技术, 支持同时 20 路取流;</p> <p>10、电源供应: DC: 12 V \pm 20%; PoE: 802.3af, Type 1, Class 3;</p> <p>11、宽动态: 120 dB;</p> <p>12、传感器类型: 1/2.7" Progressive Scan CMOS;</p> <p>13、最低照度: 彩色: 0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON);</p> <p>14、黑白: 0.001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR</p> <p>15、调节角度: 水平: 0~355°, 垂直: 0~75°, 旋转: 0~355°;</p> <p>16、焦距&视场角: 2 mm, 水平视场角: 128.2°, 垂直视场角: 72.3°, 对角视场角: 147.8°;</p> <p>17、防补光过曝: 支持防补光过曝开启和关闭, 开启下支持自动和手动, 手动支持根据距离等级控制补光灯亮度;</p> <p>18、补光灯类型: 红外灯;</p> <p>19、补光距离: 最远可达 30 m;</p> <p>20、红外波长范围: 850 nm;</p> <p>21、最大图像尺寸: 2560 \times 1440;</p> <p>22、视频压缩标准: H.265/H.264/MJPEG;</p> <p>23、电源输出: DC12 V, 200 mA;</p> <p>24、SD 卡扩展: 内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽, 最大支持 256 GB;</p> <p>25、复位: 支持;</p> <p>26、RS-485: 1 个 RS-485 (采用半双工模式, 支持自适应 HIKVISION, PELCO-P 和 PELCO-D 协议);</p> <p>27、报警: 1 路输入, 1 路输出 (报警输入支持开关量, 报警输出最大支持 DC12 V, 30 mA);</p> <p>28、网络: 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口;</p> <p>29、音频: 1 路输入 (Line in), 1 路输出 (Line out), 2 个内置麦克风, 1 个内置扬声器;</p> <p>30、电流及功耗: DC: 12 V, 0.75 A, 9.6 W Max;</p> <p>31、PoE: 802.3af, 36 V~57 V, 0.27 A~0.22 A, 11.5 W Max</p> <p>32、供电方式: DC: 12 V \pm 20%, 支持防反接保护;</p> <p>33、PoE: 802.3af, Type 1, Class 3;</p>			
--	--	--	--	--

		34、恢复出厂设置：支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复； 35、防护等级：IP67； 36、防爆等级：IK10。			
9	拾音器	1、采用高灵敏度高保真麦克风，全向拾音、声音清晰、抗干扰能力强； 2、内置输出级驱动电路，可直接驱动耳机等； 3、适合近距离拾音，最佳拾音范围在 3 米之内； 4、自带拾音距离调节旋钮，可根据现场需要调节音量； 5、拾音头内置雷击保护、电源极性反转保护和电源保护模块 6、支持吸顶安装、桌面安装和壁装； 7、支持音量调节功能，与主机级联后可通过后台软件切换通道并调节音量； 8、支持集中供电、摄像机供电、直流电源供电，无需专用电源； 9、动态范围：0 dB~90 dB； 10、最大承受音压：120 dB SPL； 11、拾音范围：0 m~5 m； 12、灵敏度：-32 dB； 13、输出信号幅度：2.5 Vpp； 14、信噪比：90 dB； 15、频率响应：20 Hz~20 kHz； 16、音频传输距离：≥500 m； 17、输出阻抗：600 Ω； 18、电源电压：DC12V； 19、保护电路：雷击保护、电源极性反转保护、静电防护； 20、指向特性：全指向； 21、采样率：8khz、16khz、32khz 可选，默认 16khz。	个	2	
二、餐饮具集中消毒单位在线检测					
10	温度监测仪	1、采样时间间隔：≤2 分钟（可调）； 2、监测温度范围：-200℃至+200℃； 3、监测精度：≤±0.6℃； 4、通信功能：支持全频段 4G 网络通信或无线射频传输； 5、存储功能：≥32MB，支持 TF 卡； 6、供电方式：直流电源或充电电池； 7、电源切换方式：支持自动切换； 8、断电续航时间：≥5 小时； 9、实时显示：LED 屏幕； 10、传感器数量：≥4 路； 11、声音提示：蜂鸣器； 12、标配：培养箱、烘干消毒至少两个设备温度监测。	台	1	
11	数字计数器	1、采用实时技术； 2、支持物联网数据上传； 3、可每天自动清理；	台	1	

		4、用于清洗流水线计数。			
12	PH 监测仪	1、测量范围：0~14pH； 2、测量精度：pH：±0.02pH；ORP：±1mV； 3、温度补偿：NTC10K：-10~60℃精度±0.3℃60~130℃精度±2℃范围：-10~130℃手动/自动； 4、电流输出：隔离式，4~20mA 可设定对应 pH/ORP 和温度测量范围，最大负载 750Ω，输出精度±0.2%FS； 5、报警功能：≥2 路； 6、通讯功能：采用隔离式 485 通讯，Modbus-RTU 通讯协议； 7、使用温度：0-120℃； 8、用于监测清洗水 PH 值。	台	1	
13	余氯监测仪	1、范围：0-5mg/L 或 0-20mg/L； 2、余氯精度：±0.1mg/L 或±5%； 3、模拟电流精度：±0.5% F.S； 4、温度测量范围：-5-60℃； 5、温度分辨率：±0.1℃； 6、温度精度：±0.3℃； 7、余氯分辨率：±0.01mg/L。	台	1	
14	摄像头	1、像素：≥参数 200 万； 2、日夜转换模式：ICR 红外滤片式； 3、数字降噪：支持 3D 数字降噪； 4、最大图像尺寸：≥1920x1080，支持双码流； 5、帧率：Max 25fps； 6、存储接口：Micro SD 卡(支持≥256GB)； 7、有线网口：RJ45，10M/100M 自适应以太网口； 8、无线标准：IEEE802.11b,802.11g,802.11n； 9、工作温度和湿度：-30℃~60℃，湿度小于 95%(无凝结)； 10、可根据人员、流水线上碗筷，AI 智能分析判断是否工作。	个	4	
15	监管系统	1、★本监管系统需能接入海南省卫生健康监督综合管理平台的物联监管模块； 2、★数据总览：按日期、企业筛选出来的当前批次：（1）、AI 分析数据（生产状态判断、穿戴分析；识别检验室有无样品检验，可根据需求选择 AI 识别路数。）；（2）、样品检验数据；（3）、配送记录；（4）、当前批次的评价数据； 3、AI 分析：按日期、企业筛选出来的当前批次的 AI 分析事件：（1）、生产状态；（2）、样品检验行为；（3）、员工穿戴不规范行为分析； 4、生产数据：按日期、企业筛选出来的当前批次的生产数据： （1）、AI 抓拍的生产照片； （2）、培养箱的实时温度数据、平均温度数据； （3）、热力烘干消毒的实时温度、平均温度；	套	1	

	<p>5、样品检验数据：按日期、企业筛选出来的当前批次的样品检验数据：</p> <p>(1)、样品检验的结果；</p> <p>(2)、品检验的种类、数量；</p> <p>(3)、样品检验的合格率；</p> <p>(4)、样品检验的 AI 抓拍照片、及检验时段的视频。</p> <p>6、餐具配送：按日期、企业筛选出来的当前批次的配送数据：</p> <p>(1)、配送数量、餐饮单位数量、具体配送企业信息、配送人员信息等；</p> <p>(2)、餐具回收的记录信息；</p> <p>7、评价建议：按日期、企业筛选出来的当前批次的样品检验数据：客户的评价建议信息；</p> <p>8、视频监控信息查看：</p> <p>(1)、样品检验:可以查看管辖范围内所有集中消毒餐饮具单位的的样品检验记录，对有问题的消毒记录进行监管；</p> <p>(2)、顾客评价:监管部门可以查看顾客对集中消毒餐饮具企业的卫生评价，对评价差的企业进行精准监管；</p> <p>(3)、采购索证：查看管辖范围内的所有集中消毒餐饮具单位物品采购信息查看。包括碗碟、筷子、包装膜、消毒相关物品。主要是：进货时间、产品名称、生产单位、规格、数量、生产日期、有效期、标识标签是否符合要求、索证材料上传或调用、验收人信息。</p> <p>9、对集中消毒餐饮具企业从业人员健康证信息查看，到期预警信息：</p> <p>(1)、配送记录：配送信息查询统计，可以查看每个批次的餐饮具配送情况，出厂时间、送货人、收货数量（套、箱）、收货单位、收货单位地址、联系人、联系电话等。</p> <p>追溯管理，监管部门可以输入批次，查询每个批次产品的使用单位信息、配送数量、配送人、配送时间等等。</p> <p>(2)、企业自查：监管部门查看集中消毒餐饮具企业的自查报告，对未完成自查报告的企业进行监管。</p> <p>(3)、视频监控：查看企业的实时视频监控信息。</p> <p>(4)、量化分级：监管部门可根据模板自定义量化分级的表格，实时下发企业自查。</p> <p>(5)、餐饮企业：监管部门查看管辖范围内的所有配送的餐饮企业信息。</p> <p>(6)、健康证：监管部门查看管辖范围内所有餐饮具集中消毒单位的从业人员健康证信息；可以查看从业人员健康证信息（正常、已过期、将过期）</p> <p>(7)、企业管理：监管部门对集中消毒餐饮具企业管理，包括消毒企业名称、统一社会信用代码、生产基地、负责人、联系电话以及账号密码；集中消毒餐饮具企业通过监管部门分配的账号进入系统，完善本企业的基本信息。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>(8)、规章制度：可以查看所有餐饮具集中消毒单位的规章制度信息，类型包括：文件、图片等多种多媒体格式。</p> <p>(9)、风险规则：风险预警的产生规则查看。</p> <p>(10)、违规规则：可对配送异常、健康证异常、未按规定着装、企业自查异常、消毒温度异常、索证记录异常、无样品批次、无检验记录等违规信息产生规则进行设置。</p> <p>(11)、其他配置：是否开启申诉、申诉时间的设置；违规行为的配置；企业数据录入配置。</p> <p>(12)、角色管理：角色的管理及角色对应的权限管理。</p> <p>(13)、子账号：可以根据添加子账号，并通过分配角色进行权限控制。</p> <p>10、企业基本信息、社会评价、待办事项、生产日历、综合数据、样品检验记录、采购记录、配送记录的数据综合展示：</p> <p>(1)、企业可以查看风险预警的状态、可以进行申诉；可以按7类风险预警类型进行筛选(包括：检验异常、清洗剂过期、包装标注内容不规范、数据无更新、检验频率低、检验材料异常、检验行为不规范)；查看风险预警的产生规则；</p> <p>(2)、企业可以查看所有违规行为及整改情况；企业可以对违规行为进行整改；查看违规行为产生的规则；</p> <p>集中消毒餐饮具企业每年度都需要根据企业自身情况填写自查项目表并上传相应的自查报告。</p> <p>11、AI分析功能包括：</p> <p>(1)、样品检验行为分析、企业生产分析、员工穿着行为规范(口罩、帽子)分析；</p> <p>(2)、培养箱温度监测；烘干消毒温度监测；生产数量监测；</p> <p>12、集中消毒餐饮具企业通过管理后台录入每个批次的检验与生产过程记录信息，可包括：样品编号、检验人、产品类别、包装密封性检查、感官检查、大肠杆菌群、标签内容；对每个批次的消毒参数信息录入，包括：消毒类型、消毒时长、消毒总数、使用期限。</p> <p>13、可对集中消毒餐饮具企业的物品采购管理，包括碗碟、筷子、包装膜以及消毒相关物品的管理。在系统中可以查看采购的物品、物品规格、数量、生产日期、进货日期、有效期、进货单位、验收人以及索证材料。</p>			
三、二次供水及游泳池水质在线监测系统					
16	多参数水质分析仪(四参数：余氯/二氧化氯/游离氯三选一+浊度+ph+温度)	<p>1、仪器采用≥ 7寸彩色触摸屏，可采集、显示、存储、处理和输出测量数据；</p> <p>2、仪器可存储≥ 10年的测量数据(存储间隔10分钟)，历史数据可通过U盘导出，输出文件格式为常用的CSV文件格式；数据处理可实现历史曲线的展示；</p> <p>3、仪器的浊度测量采用90°散射光法测量原理，符合EPA180.1标准，余氯测量采用三电极测量原理，可以实现不</p>	台	1	

	<p>换设备情况下切换余氯和二氧化氯的测量；</p> <p>4、仪器采用串联式管路设计，测量模式可选择连续测量和间隔测量模式，节约水资源；</p> <p>5、仪器具备故障自诊断功能，可测量环境温度、湿度、仪器流量、漏液状态，出现故障自动报警，出现漏水情况时可自动关闭水源；</p> <p>6、仪器具备远程诊断功能，可远程查看仪器的数据、状态，提升故障排查效率；</p> <p>7、仪器内部具备取样口，方便现场比对和校准；仪器内部集成流量调节阀，方便调节仪器流量；</p> <p>8、余氯电极采用高纯度铂金电极，余氯测量系统和 pH 电极共用参比电极，整机耗材仅有 pH 电极，长期使用成本低；</p> <p>9、余氯电极具备转子自动清洗功能，能防止泥沙、钙质吸附在测量电极表面，降低人工维护工作量；</p> <p>10、余氯具备 pH 补偿功能和温度补偿功能，确保测量数据准确；</p> <p>11、仪器具备稳流功能，确保通过电极的流速稳定；</p> <p>12、浊度采用 LED 光源，寿命长达 10 年，并具备光源补偿功能，测量稳定；</p> <p>13、浊度具备活塞式自动清洗功能，可定时自动清洗，无需人工清洗，维护周期长；</p> <p>二、性能指标要求：</p> <p>（一）余氯技术参数：</p> <p>14、余氯测量范围：0~2mg/L；</p> <p>15、工作原理：电极法；</p> <p>16、分辨率：0.001mg/L；</p> <p>17、检出限：0.01mg/L；</p> <p>18、重复性：≤0.5%；</p> <p>19、对比实验误差：±0.01 mg/L（≤0.1mg/L 时），<±5%（>0.1mg/L 时）；</p> <p>（二）浊度技术参数：</p> <p>20、测量范围：0~20NTU；</p> <p>21、工作原理：90° 散射光法；</p> <p>22、光源：LED 光源；</p> <p>23、分辨率：0.001NTU；</p> <p>24、重复性：0.5%；</p> <p>25、零点漂移：±0.06%FS；</p> <p>26、比对实验误差（≤1NTU 时）：±0.015NTU；</p> <p>27、比对实验误差（>1NTU 时）：±2%；</p> <p>28、响应时间：≤0.5min；</p> <p>（三）pH 技术参数：</p> <p>29、测量范围：0~14pH；</p> <p>30、工作原理：电极法；</p>			
--	--	--	--	--

		<p>31、分辨率：0.01pH；</p> <p>32、重复性：≤0.1pH；</p> <p>33、温度补偿精度：±0.05pH；</p> <p>34、对比实验误差：±0.03pH；</p> <p>35、响应时间：≤0.5min；</p> <p>（四）温度技术参数：</p> <p>36、测量范围：-5~60℃；</p> <p>37、分辨率：0.01℃；</p> <p>38、重复性：≤0.1℃；</p> <p>39、比对实验误差：±0.1℃；</p> <p>40、响应时间：≤0.5min；</p>			
17	多参数水质分析仪（五参数：余氯/二氧化氯/游离氯三选一+浊度+ph+温度+ORP）	<p>1、仪器的防尘等级达到 IP6X，防水等级达到 IPX5；</p> <p>2、余氯测量要求采用泳池专用覆膜电极，能耐异氰尿酸，最大可承受 500ppm，能在 4-12pH 范围内可正常使用，且受 pH 影响小；</p> <p>3、仪器外部接口水电分离，左上角为电气接口，右下角为水路接口；</p> <p>4、仪器采用≥10 寸彩色触摸屏，可采集、显示、存储、处理和输出测量数据；</p> <p>5、仪器可存储≥10 年的测量数据（存储间隔 15 分钟），历史数据可通过 U 盘导出，输出文件格式为常用的 CSV 文件格式；数据处理可实现历史曲线的展示；</p> <p>6、仪器的浊度测量采用 90° 散射光法测量原理，符合 EPA180.1 标准；</p> <p>7、仪器具备故障自诊断功能，可测量环境温度、湿度、仪器流量、漏液状态，出现故障自动报警，出现漏水情况时可自动关闭水源；</p> <p>8、仪器具备远程诊断功能，可远程查看仪器的数据、状态，提升故障排查效率；</p> <p>9、浊度采用 LED 光源，使用寿命≥10 年，并具备光源补偿功能，测量稳定，不需要经常校准；</p> <p>10、浊度具备活塞式自动清洗功能，可定时自动清洗，无需人工清洗，维护周期长；</p> <p>11、仪器具备带压测量功能，能在 0.4Mpa 的水压下正常工作，消除气泡带来的影响；</p> <p>12、仪器采用仪器采用串联式管路设计，测量流量低至 180mL/min，节约水资源；</p> <p>13、仪器输出信号齐全，支持 RS485，采用标准的 Modbus 协议；支持 6 路继电器输出；支持 6 路 4~20mA 模拟信号输出；</p> <p>二、性能指标要求：</p> <p>（一）余氯技术参数：</p> <p>14、余氯测量范围：0~5mg/L</p> <p>15、工作原理：覆膜法（泳池专用）；</p>	台	1	

		<p>16、分辨率：0.001mg/L；</p> <p>17、检出限：0.01mg/L；</p> <p>18、重复性：3%；</p> <p>19、量程漂移：1%FS；</p> <p>20、示值误差：±5%；</p> <p>（二）浊度技术参数：</p> <p>21、测量范围：0~20NTU；</p> <p>22、工作原理：90° 散射光法；</p> <p>23、光源：LED 光源；</p> <p>24、重复性：0.5%；</p> <p>25、零点漂移：±0.06%FS；</p> <p>26、比对实验误差（≤1NTU时）：±0.015NTU；</p> <p>27、比对实验误差（>1NTU时）：±2%；</p> <p>28、响应时间：≤0.5min；</p> <p>（三）pH 技术参数：</p> <p>29、测量范围：0~14pH；</p> <p>30、工作原理：电极法；</p> <p>31、分辨率：0.01pH；</p> <p>32、重复性：±0.1pH；</p> <p>33、温度补偿精度：±0.05pH；</p> <p>34、对比实验误差：±0.03pH；</p> <p>35、响应时间：≤0.5min；</p> <p>（四）ORP 技术参数：</p> <p>36、量程：-2000~+2000mv；</p> <p>37、分辨率：0.01mv；</p> <p>38、重复性：≤0.5%；</p> <p>39、示值误差：±3mv；</p> <p>40、响应时间：≤0.5min；</p> <p>（五）、温度技术参数：</p> <p>41、测量范围：-5~60℃；</p> <p>42、分辨率：0.01℃；</p> <p>43、重复性：0.1℃；</p> <p>44、比对实验误差：±0.1℃；</p> <p>45、响应时间：≤0.5min；</p>			
18	水质在线监测软件	<p>1、可实现实时显示水中的余氯、浊度、ORP、pH 值、和温度的波动变化情况并且通过数据分析自动加药调节水质情况，使水质一直保持在较好的状态；</p> <p>2、实时数据采集：支持实时采集水质检测数据，不间断采集水质数据；</p> <p>3、历史数据：对设备检测数据进行实时存储，曲线图查看设备历史检测数据，以及具体检测数据；</p> <p>4、合格标准：设备检测数据，对检测参数设置上下限检测范围；</p>	套	1	

		<p>5、数据报警：支持超高范围数据异常报警功能。报警方式包括，微信报警，短信报警和电话报警；</p> <p>6、分享设备：主要针对监测部门多管理员的模式，主管理员可以把设备管理分享给下面的人进行维护；</p> <p>7、报警、异常信息：针对设备检测参数异常进行日志存储，方便用户进行查询及分析；</p> <p>8、采集频率：可以自行设置设备检测数据的频率，如：5分钟检测一次数据，保障数据的准确性，可根据实际情况进行调节；</p> <p>9、设备日志：主要用于记录设备运行日志、设备操作日志、开关日志、报警日志、异常日志等；</p> <p>10、数据接口：用于对接其他平台的数据，并且开放接口、用于用户开发自己的数据；</p> <p>11、监控配置：平台要支持摄像头的的数据接入，对现场进行实时的视频监控；</p> <p>12、支持多种协议兼容：数据传输支持 SCOEKT、MQTT。数据格式支持 JSON、MODBUS 等；</p> <p>13、数据展示：用户需求在大屏幕展示实时数据，方便消费者查看当前的数据；</p> <p>14、客户端支持：支持 WEB 端、微信小程序、安卓、电视机展示数据；</p> <p>15、服务：含 3 年软件服务；</p> <p>16、▲能接入采购人的指挥平台。</p>			
19	安装辅材	1、安装所需的线材及辅材。	批	1	
20	安装调试费	1、含所有货物的安装调试、培训、售后服务，布线等。	项	1	

备注：以上“★”项为必须响应项，如响应文件不能响应按无效响应文件处理。

三、商务要求

- 1、交付期：签订合同后 30 日历天内完成交付。
- 2、交付地点（履约地点）：采购人指定地点。
- 3、交货方式：双方另行约定。
- 4、付款方式：双方签订合同时另行约定。
- 5、包装和运输

5.1 交付货物的包装和运输的费用必须包含在投标报价中，且必须满足中国法律法规、相关部门的相应产业标准及本合同的要求产生。提供的货物应是全新、完整、技术成熟稳定、性能质量良好并未曾使用的产品，货物及相关许可证明文件、技术文件、软件、服务等均不存在瑕疵。

5.2 交付货物的塑料包装材料应尽量符合海南禁塑制品名录要求，优先使用低（无）挥发性有机物（VOCs）含量油墨印刷标识和全生物降解塑料，对于交付货物的运输优先使用清洁能源汽车。

6、验收标准

- (1) 是否满足合同规定的相关要求；
- (2) 是否达到了磋商文件的采购需求；
- (3) 是否达到了响应文件承诺的要求；
- (4) 是否满足国家、海南省、行业相关规范和标准的要求。

7、售后服务

- (1) **保修期：不得少于 1 年**，产品交付使用后，保修期内免费上门保修。
- (2) 供应商须开通 24 小时服务热线，提供 7*24 小时技术服务。在质保期内，产品问题 2 小时内响应，48 小时内上门服务，并在 2 天内修复，否则，必须提供备用产品。同一产品、同一质量问题，连续两次维修仍无法正常使用，供应商必须予以更换同品牌、同型号全新产品或性能更优的替代产品，采购人不再支付额外任何费用。
- (3) 质保期内，供应商负责对其提供的系统及全部产品进行维修和软件维护、升级，不再向采购人收取费用，但人为因素、自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障除外。
- (4) 所有产品和软件质保服务方式均为供应商上门保修，即由供应商派员到采购人设备使用现场维修，由此产生的一切费用均由供应商承担。
- (5) 供应商在质保期内定期回访，每年不少于 2 次，免费提供技术培训，并提供采购人要求的所有培训资料，培训主要内容为产品的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，培训地点由采购人确定。
- (6) 供应商需提供区域维修服务网络和技术保障能力情况；提供全寿命周期的主要耗损件、易损件及更换周期的目录和年度价格清单，并承诺保证供应且价格合理。

8、质量保证

- (1) 所投的产品必须是厂商原装、全新的正品，符合国家及该产品的出厂标准，

必须提供出厂合格证等证明文件。

(2) 所投的产品外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰、明确。

(3) 所投产品必须是在中国范围内合法销售，原装、全新、并完全符合用户要求的产品。

(4) 对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，供应商都应在响应文件中明确列出。

(6) 产品整体质保期不得少于1年，产品质保期自验收合格之日起计。

9、安装调试

(1) 所有产品应按出厂标准及国家相关要求包装及运输。由供应商免费送货至采购人指定地点并安装调试，安装调试应以需求书要求的技术参数指标为标准。

(2) 供应商应提供包括但不限于满足设备安装、使用和维护的技术文件，如：设备和附件装箱清单、设备质量合格检定证明文件、设备保修服务卡、设备使用说明和维护手册等。每件产品必须提供至少一份纸质中文使用说明书和电子文档说明书。

10、保险

交付的货物在验收合格前，供应商应对货物提供风险保障，所产生的保险费用由成交供应商承担。

四、其他相关要求

1、供应商必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在成交结果公示期间，采购人有权对成交候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一，代理机构将报相关部门严肃处理。

2、供应商必须如实地对磋商文件中各项技术要求作出明确的逐项响应承诺，并对其真实性负责。投标货物的技术响应情况必须在《技术标偏离表》中完整体现。

3、供应商的报价应包括系统、运输、安装、调试、培训、售后服务及一切应付的税费等费用。

4、其他：其他未尽事宜由供需双方在服务合同中详细约定。

注：“二、采购清单及技术参数、三、商务要求”在技术标、商务标偏离表中逐条响应。