

# 采购项目技术、服务、采购合同内容条款及其他商务要求

注：本项目所属行业为工业

## 一、项目概况

剑阁县水利局拟对剑阁县小型水库动态监管预警系统设备采购项目。（本次采购的设备系统共 25 套）本项目核心产品是：**水位计**。

## 二、产品技术要求及技术指标

序号	名称	技术指标要求	数量
1	水位计 (核心产品)	1、全天候，高频微波测距技术，水流对测量无影响；连续在线采集； 2、测量范围 0-30m，测量精度±3mm，工作温度（-30~70）℃； 3、发射频率≥60GHz； 4、信号接口 RS485（Modbus 协议，可选配 SDI 12 协议，兼容国内外 RTU）/4-20mA； 5、产品防护等级 IP68，并符合 GB/T 4208-2017《外壳防护等级（IP 代码）》。（提供所投产品第三方检测报告复印件盖公章）；	25 套
2	雨量计	1、承雨口口径：Φ200+0.6mm； 2、分辨率：≥0.1mm； 3、雨强测量范围：0.1~15mm/min； 4、工作环境：温度 0℃~+50℃，湿度≤95%（40℃）； 5、翻斗式雨量传感器通过第三方有资质检测机构检测（提供所投产品第三方检测报告复印件盖公章）	25 套
3	摄像头	1、具有静态拍照高清晰图片功能； 2、采用串口 RS485 通讯；接线采用四线制，电源线两条（V+、GND），通讯线两条（RS485 接口为 485A、485B）； 3、内置红外，支持月光级照度的黑暗环境拍照，像素≥200W，防雷保护；	11 套
4	视频摄像头	1、支持静态拍照高清晰图片，动态视频录制功能； 2、采用网口通讯； 3、内置红外，支持月光级照度的黑暗环境拍照，像素≥200W，防雷保护；	14 套
5	遥测终端	1、可同时外接翻斗式雨量传感器、各种制式的水位传感器；具有多路 RS485、RS232、4-20mA、	25 套

	机	<p>开关量、SDI-12、格雷码水位计等多种接口，满足雨水情数据采集需求；</p> <p>2、支持远程/就地设置、RTU 各项参数；具有远程升级功能；</p> <p>3、支持主备信道功能，主信道为 4G 全网通，备用信道为 GSM（短信）北斗卫星等。</p> <p>4、具有随机自报，定时自检功能；</p> <p>5、支持一点多发，外部接口具有光电隔离能力；支持远程唤醒；</p> <p>6、具备数据现地存储功能，内置大容量固态存储器，内置存储器不小于 8MB，至少支持存储 5 年以上的原始水情数据，并支持本地和远程提取存储数据的功能；</p> <p>7、具备实时显示功能，设备具有键盘和液晶显示采集信息并实时存储。</p> <p>8、支持扩展摄像头接入功能，可同时接入多种水位计，包括浮子、雷达等水位计，并可同时采集存储；具有日志记录功能，能将运行日志以文件方式进行存储。</p> <p>9、支持电源输入防反接保护功能，自带 5V、12V、DC24V 输出接口；</p> <p>10、性能参数：静态功耗<math>\leq 0.05\text{mA}@12\text{VDC}</math>，工作功耗<math>\leq 8\text{mA}@12\text{VDC}</math>；</p> <p>11、工作环境：工作温度<math>-10^{\circ}\text{C}-55^{\circ}\text{C}</math>，工作湿度<math>\leq 95\% \text{RH}</math>；</p> <p>12、具有实时时钟功能；</p> <p>13、终端机抗静电放电（静电放电抗扰度）能力 4 级及以上；电磁兼容（工频磁场抗扰度）能力 5 级及以上（提供具有 CNAS 或 CMA 或 iLAC-MRA 标识的第三方检测报告）；</p> <p>14、可选市电充电或光伏充电功能；</p> <p>15、尺寸（不含电源线接口及支架）长<math>\times</math>宽<math>\times</math>高（mm）：165<math>\times</math>110<math>\times</math>40<math>\pm</math>10mm；</p> <p>16、配备<math>\geq 4.3</math>寸高清触摸屏幕，支持 4G 或 NB-L0T 网络；</p> <p>17、至少具有两个 SIM 卡接口，1 个 TF 卡接口，2 个 USB 接口，2 个天线接口，2 个网口；</p>	
6	光电转换装置	<p>材料：单晶硅；功率：<math>\geq 200\text{W}</math>；太阳能电池组件：<math>\geq 1</math> 块；工作电压 36.4V，最大充电电流：<math>\geq 2\text{A}</math>；采用高透光低铁超白钢化玻璃层压结构，铝合金边框；可承载 5400Pa 雪载和 2400Pa 风压，工作温度：<math>-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}</math>；</p>	25 套
7	新能源储	<p>储能胶体蓄电池：最大通电电流：<math>\geq 6\text{A}</math>；标称供</p>	25 套

	能胶体蓄 电池	电电压：≥12V；容量：≥100AH；工作温度： -10℃~+50℃；	
8	嵌入式通 信模块	1、内嵌 PPP、TCP/IP 协议栈，支持 RTU 与 DSC 透明数据传输；支持移动运营商的 APN 专网，DSC 寻址方式支持固定 IP 地址和域名； 2、支持 TCP/UDP 通信方式，TCP/UDP 链路支持心 跳功能；支持空闲下线和定时强制下线方式，支 持自动上线工作模式；支持唤醒上线工作模式， 可以通过 RTU 数据唤醒；支持串口输出调试信息； 支持最高 115200bps 的串口波特率；	25 套
9	镀锌基础 杆	DN110 镀锌钢管，厚度≥5mm，长度：6000mm± 50mm，L 臂 DN45 镀锌钢管，厚度≥3mm，长度 4650mm±50mm；配套直径 130mm 抱箍≥3 只；	25 套
10	控制器	系统电压：12/24VDC；最大负载电流：6A；最大 自损耗：<4mA；温度补偿：-3mV/K/Cell，过放 保护值：11.1V(SOC=30%)，最大充电电流：≥8A； 最终充电电压：13.9V，过放恢复值： 12.6V(SOC=50%)，工作环境温度：-25℃~50℃	25 套
11	智能电源 管理系统	箱体材质：一体化冷轧钢板，箱体厚度≥2mm， 尺寸：宽度400mm*深度260mm*高度500mm±10mm； 具有 UPS 电池卡槽（可调节卡紧尺）；具有电流 显示；电压显示；具有数据天线螺旋接口、接地 保护措施；	25 套
12	线材	横截面积：≥1.5mm <sup>2</sup> ；耐压≥2KV，电流≥30A， 防护≥IP68；防水防晒≥10 年；	25 套
13	防雷装置	1、最大持续工作电流：≥2A；标称放电电流； ≥5KA；最大放电电流：≥10KA；响应时间：≤ 1ns；最大操作电压：≥12V；瞬间最大过电压≥ 10KV；	25 套
14	地网	接地电阻≤10 欧，接地体根据地网尺寸配套扁铁 或镀锌角钢；尺寸：450*450*780mm±10mm；地 笼安装地硬化（混凝土标准为≥C25）尺寸为长* 宽*高：710mm*710mm*1100mm±50mm；	25 套
15	物联网卡 及数据传 输	1、物联网卡：包含 25 个通讯点位物联网通讯卡； 2、数据传输：包含 25 个通讯点，每个点位不少 于三年网络通讯费，单卡每个月固定流量不低于 75G；（须提供承诺函，格式自拟）	1 项
16	遥测终端 机软件系 统及辅助	1、终端配套：主机监控与恢复系统，须是市场 当前成熟软件，在国内具有相关版权登记，在 windows/Linux 系统下，实现从 EFI/UEFI/MBR 层 开始接管主机，监控包括操作系统在内的所有运 行轨迹，实现全息日志监控；	1 套

		<p>2、根据全息日志，具有逆向推导，使系统回退到过去的任意时刻及向前推导，从过去某个时刻再返回后来的某个时刻功能；（提供本功能界面截图，加盖投标人公章）</p> <p>3、在一定时段内，随意找回硬盘在该时段内任意时刻的数据（包含不限于系统数据、雨量、水文传感器测量数据、数据分析文件、PPT、视频、各类系统软件数据、各类信息化资源，基础信息，GIS 监控数据，图像监视数据等），任何硬盘数据的找回都无需重启系统；（提供恢复数据功能界面截图，加盖投标人公章）</p> <p>4、任何数据信息的找回，无需覆盖或者破坏当前数据，实现数据的实时在线验证；解决因勒索病毒锁定导致文件无法打开、系统蓝屏无法启动、误删除的数据找回；</p>	
17	动态数据信息监管预警与决策指挥综合管理系统	<p>1、对系统具有的基础数据进行汇集、统计、挖掘分析、展示。</p> <p>2、显示系统包括，中心位置显示全区水库总览，各个监测点位置，位置坐标，GPS 导航地图信息。</p> <p>3、根据数据需求对 LED 大屏进行显示管控：文件分类包括图片、动图、时间、内码文字、采集信息等素材文件、可添加一个显示单行的素材（只允许一行显示）、可允许显示多行素材；</p> <p>4、数据通讯支持 TCP、HTTP、485MODBUS 等通讯协议技术；</p> <p>5、通过系统管理界面可查看点位视频与图像情况；</p> <p>6、系统支持连续优化更新；</p> <p>7、智能监测告警：支持基于时间、空间、数据等多个维度，支持集成空气环境、水环境等监测系统数据，自动监控各类环境要素，能可视化自动告警并推送短信告知。</p> <p>8、实时数据分析：针对不同的位置进行数据分析，由程序自动检索对比，分析当前的水位是否在合理的位置并预警。</p>	1 套
18	监测管理系统及辅助	<p>配套环境监测与安全预警管理系统：</p> <p>1、系统首能直观展示温度、湿度、光照、二氧化碳、PM2.5 等空气与环境动态数据值，该系统须是成熟软件，提供具有 CNAS 或 CMA 或 iLAC-MRA 标识的第三方检测报告/测试报告复印件。</p> <p>2、具有设备预警功能，支持当日传感器数据值预警功能，列表展示数据；以柱形图方式展示本月设备工作预警功能。</p>	1 套

	<p>3、具备动态温湿度曲线显示功能；</p> <p>4、传感器数据列表：具有点号、数据值、数据更新时间、质量码、传感器名称等功能；</p> <p>5、支持风扇、门禁远程智能控制功能；</p> <p>6、具有历史数据展示功能，可通过设备、时间、测量点对历史数据进行查询，并以 K 线图方式显示，便于数据读取分析；</p> <p>7、具有告警记录，可显示处理状态；</p> <p>8、系统配置：支持设备管理、视频监控、告警联系人（通过短信方式推送预警信息）、点表管理等。</p>	
--	--	--

备注：如以上涉及品牌仅作为项目参数及功能描述，不作为特定要求；

### 三、商务要求

#### （一）交货要求

1. 交货地点：采购人指定地点。

★2. 交货时间：在合同签订生效之日起 3 个月内，完成项目所有设备供货、安装、调试及交付采购人使用(如由于采购人的原因时间顺延)。

★3. 中标供应商提供的货物应是正规品牌、正规厂家生产的合格全新产品，在送到使用单位时，货物的外包装完整，且货物无划伤、破损痕迹。投标人必须按照招标文件要求提供剑阁县小型水库动态监管预警系统设备采购项目所有产品和服务均须符合国家有关质量标准和招标文件要求。所供的水库动态监管预警系统的硬件设备必须是全新的，出厂后未开封、未使用过的产品（即：厂家原装正品）；软件部分必须是完整成熟的软件系统。（提供承诺函）

★4. 其他要求：要求对本次采购 25 个水库基础点，进行施工、设备安装及独立接入四川省小型水库动态监管预警系统进行联合调试，以达到招标文件要求的效果，独立实现相关功能需求。（提供承诺函）

#### （二）售后服务要求

1. 项目验收合格之日起进入质保期，项目整体质保期为 3 年。

★2. 项目免费质保期内，非人为因素而出现的质量问题，中标供应商负责包修、包换，承担一切费用；人为因素、自然因素（如火灾等）造成的损坏中标人进行维修时，仅收材料费（提供承诺函）。

3. 中标供应商提供 7x24 小时的技术支持。

4. 在投标文件中提供投标人的服务机构地址、维护人员名单及联系方式。

★5. 中标供应商对采购人相关人员提供免费的技术培训服务，培训内容包括设备系统原理、系统功能、日常维护、故障排除等，培训时间及地点由采购人确定（提供承诺函）。

（三）验收要求（验收由采购人组织，中标供应商配合进行）

1. 验收标准：按国家有关规定以及招标文件的质量要求和技术指标、中标供应商的投标文件及承诺与合同约定标准进行验收，由采购人组织进行验收。

2. 验收时如发现所交付的货物有次品、损坏或其它不符合标准及本招标文件、中标供应商与采购人签订的合同规定之情形者，由双方签署备忘录，此备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由中标供应商承担，验收期限相应顺延。

3. 如质量验收合格，双方签署质量验收报告。

4. 中标人应将所提供货物的随机资料、用户手册等资料交付给采购人；中标供应商不能完整交付的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

★5. 采购方有权在签订合同前邀请第三方检测机构对中标产品中（水位计、遥测终端机、遥测终端机软件系统及辅助、监测管理系统及辅助）进行逐条参数验证，有权要求中标人提供投标文件中所涉及到的证明文件原件，如出现中标人提供虚假材料谋取中标的，采购方有权拒绝履约，并按政府采购相关法律法规向采购同级主管部门进行汇报，追究相关法律责任（提供承诺函，格式自拟）。

★6. 其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的要求进行。

（四）资金的支付

验收合格后支付合同金额的 97%，剩余合同金额的 3%在验收合格一年后（无重大质量问题）一次性无息支付。

注意：

（1）本章技术部分要求为招标最低满足要求，供应商若未满足的，将被视为无效投标；本章商务要求带“★”号条款为实质性要求，供应商若未满足的，将被视为无效投标。

（2）根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局联合发布《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕

9 号),对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理,本项目如涉及强制采购的,供应商在投标时须按照《通知》要求提供国家确定的认证机构出具的,处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书和提供该产品所在品目清单页截图,否则其响应文件将被作为无效处理。

(3) 供应商必须承诺:若中标,本次投标产品中凡是涉及到国家法律法规规定的强制性标准,在供货时,必须向采购人提供相关产品的强制性标准证明材料,否则按无效投标处理。

(4) 本项目涉及企业资质、产品认证、人员执业资格等描述与国家最新要求不一致时以最新要求为准。