

## 采购项目技术、服务、合同内容条款及其他商务要求

### 一、技术参数及要求

1、大坝形变					
序号	采购标的	技术参数	单位	数量	所属行业
1	GNSS卫星接收主机	1. 静态相对定位精度（基点）：水平±2.5mm+0.5ppm，垂直±5mm+0.5ppm；精度需符合 BD 420009-2015 北斗/全球卫星导航系统（GNSS）测量型接收机通用规范及用户指定要求； 2. 动态相对定位精度（测点）：水平±8mm+1ppm，垂直±15mm+1ppm；采样间隔：0~600s；上传间隔：600~36000s；输出信号：NB-L0T/lora/5G 等；工作温度：-30℃~+75℃；存储温度：-30℃~+85℃；湿度：100%无冷凝；冲击/震动：可抗击从至少2m自由跌落至水泥地面； 3. 防护等级：≥IP67； 4. 太阳能、锂电池或市电（具备过充和欠压保护功能），电池供电无外部充电情况下连续 30 日以上正常工作； <b>注：提供国家认可的第三方检验机构出具的产品测试报告复印件加盖供应商鲜章。</b>	台	4	工业
2	GNSS卫星接收天线	四系统全频点：BDSB1/B2/B3、GPSL1/L2/L5、GLONASSL1/L2、GALILEOE1/E5a/E5b、L-Band。	台	4	工业
3	数据采集模块	1. 与GNSS接收主机连接，采集GNSS接收机解算数据； 2. 支持水文/水资源数据的采集、存储、显示、控制、报警及传输； 3. 支持4G/5G/Ethernet等通信功能； 4. 接口：标准易用2个RS232接口、2个RS485接口、4路模拟量输入接口、4路开关量输入接口。	台	4	软件和信息技术服务业
4	天线保护罩	1. 玻璃钢壳体壁厚≥4mm均厚 2. 天线罩成型工艺不得含任何金属杂质及无机填料 3. 产品外表面光亮，厚薄一致，色彩均匀鲜艳，无明显缺陷及杂色 4. 确保产品无气泡，针眼，分层，毛刺，龟裂等现象	个	4	工业
5	GNSS避雷网	1. 接地桩数量≥6根，间距≤1m； 2. 接地连接线≥10mm <sup>2</sup> 铜线	个	4	工业

6	GNSS机柜	1. 机箱尺寸： $\geq 200\text{mm} \times 200\text{mm} \times 150\text{mm}$ ； 2. 不锈钢材质； 3. 用于部署GNSS接收机、连接GNSS天线及设备供电控制；	个	4	工业
7	GNSS观测墩	1. 规格： $\geq 1000\text{mm} \times 1000\text{mm} \times 1000\text{mm}$ ； 2. C25混凝土浇筑； 3. 布筋网度： $\leq 200\text{mm} \times 200\text{mm} \times 200\text{mm}$ ；材料： $\geq 6\text{mm}$ 螺纹钢	个	4	建筑业
8	避雷针	1. 材质：304/316/204（其中之一）不锈钢 2. 高度： $\geq 6\text{m}$ 3. 雷电通流容量kA： $\geq 200$ ，电阻 $\Omega$ ： $\leq 1$	根	4	工业
9	本地通讯模块	1. $\geq 2$ 路RS485通讯接口、 $\geq 4$ 路千兆网口、 $\geq 1$ 路WIFI；用于本地设备组网	个	4	工业
10	电源线	RVV3*2.0铜芯线，芯数*标称截面 $\geq 3 \times 2.5\text{mm}^2$ ；导体中单线最大直径 $\geq 0.26\text{mm}$ ；绝缘厚度规定值 $\geq 0.8\text{mm}$ ；护套厚度规定值 $\geq 1.1\text{mm}$ ；护套外径 $\geq 9.2\text{mm}$ ， $\leq 11.4\text{mm}$ ；20℃时导体电阻最大值 $\geq 7.98\Omega/\text{km}$ ；70℃时绝缘电阻最小值 $\leq 0.009\text{M}\Omega \cdot \text{km}$	米	40	工业
11	太阳能电池板	100W单晶硅电池板：峰值功率 $P_m \geq 100(\text{watt})$ ；峰值电压 $V_{mp} \geq 17.5(\text{V})$ ；峰值电流 $I_{mp} \geq 5.71(\text{A})$ ；开路电压 $V_{oc} \leq 21.5(\text{V})$ ；短路电流 $I_{sc} \leq 6.46(\text{A})$ ；尺寸 $\leq 800 \times 1080 \times 40(\text{mm})$	套	4	工业
12	蓄电池	电池容量 $\geq 12\text{V} \times 100\text{ah}$ ；保护功能：BMS智能保护、短路保护、过放保护；使用范围：动力储能类；化学类型：磷酸铁锂；充电工作温度-20至+60℃；放电工作温度-20至+60℃；尺寸： $\geq 330\text{mm} \times 173\text{mm} \times 220\text{mm}$	套	4	工业
13	智能电源控制器	1. 12V/24V自适应； 2. 具备MPPT跟踪算法，跟踪效率 $\geq 99\%$ ； 3. 光伏输入电压范围0-50V，系统配置更灵活； 4. 智能电池管理功能，延长电池使用寿命； 5. 具备RS485通讯接口，能够满足远程控制要求	台	4	软件和信息技术服务业
14	4G通讯卡	移动运营商：联通/移动/电信/广电；全网通网络；每月流量 $\geq 2\text{G}$ ；	张	4	软件和信息技术服务业

15	远程运维控制器	1. $\geq 2$ 路I/O输入、 $\geq 2$ 路RS485通讯接口、 $\geq 1$ 路千兆网口； 2. 可控制GNSS接收机、本地通讯模块（用于向水库管理主服务器通讯）、智能电源控制器等设备的启动、通知、重启及管理设备运行状态； 3. 接入柜门开关报警信号。	台	4	软件和信息技术服务业
16	安装机箱	1. 机箱尺寸： $\geq 500\text{mm} \times 400\text{mm} \times 300\text{mm}$ ； 2. 采用热缩绝缘材料及环氧涂覆绝缘工艺，柜体结构紧凑； 3. 柜体选用优质冷轧钢经数控钣金加工成形； 4. 各功能小室均采用金属板封隔； 5. 具备柜门开关报警装置；	个	4	工业
17	设备安装工程	开挖、布筋、浇筑设备安装基础，制作和安装GNSS天线、机箱、太阳能电池板等设备安装预埋件及支架	项	4	建筑业
18	防雷地网安装工程	开挖、埋设防雷地网，浇筑避雷针安装基础墩及安装预埋件。	项	4	建筑业
19	通讯费	含5年通讯费用	年	5	其他未列明行业
<b>2、渗压力监测</b>					
序号	采购标的	技术参数	单位	数量	所属行业
1	渗压计	1. 分辨率： $\leq 1.0\text{cm}$ ；测量范围： $0 \sim 40\text{m}$ ；测量误差： $\leq \pm 1\text{cm}$ ；非线性度： $\leq 1.0\% \text{F.S}$ ；重复性误差： $\leq 0.2\% \text{F.S}$ ；综合误差： $\leq 1.5\% \text{F.S}$ ； 2. 温度测量范围： $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ；温度测量精度： $-20^{\circ}\text{C} \sim -10^{\circ}\text{C}$ 测温精度在 $2^{\circ}\text{C}$ 内， $-10^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ 测温精度在 $0.5^{\circ}\text{C}$ 内； 3. 耐水压： $\geq$ 满量程的 1.2 倍；绝缘电阻： $\geq 50\text{M}\Omega$ ；频率幅度： $\geq 0.8\text{mV}$ ； 4. 整体采用铸铝保护外壳，工业设计，温度漂移： $\leq 0.005\% \text{F.S}/^{\circ}\text{C}$ ； 5. 传感器系数、分辨率、非线性度、重复性、滞后、综合误差等主要技术条件符合要求【注：提供国家认可的第三方检验机构出具的测试报告复印件加盖供应商鲜章】。	台	14	工业

2	渗压计采集模块	1. 测量范围：400Hz~6000Hz；频率精度：±0.1Hz；测温分辨率：≤0.1℃；温度精度：≤0.5℃；数据容量：≥100万条数据；通信方式：RS485；工作温度范围：-30℃~85℃； 2. 设备具备断电数据保护功能，电源中断时，已存储的采集数据、设定的参数不会丢失； 3. 水库水雨情测报和大坝安全监测系统监测数据需直接向“省水旱灾害防御决策支持系统”和“全省水库动态监管预警系统”中心平台发送数据，其他项目监测信息应向“全省水库动态监管预警系统”中心平台发送。	台	14	软件和信息技术服务业
3	渗压管	1. 规格：Φ50mm 2. 连接方式：丝扣 3. 材质：镀锌钢管 4. 工程：材料及加工、50mm渗液孔钻孔制作、渗滤层包封及安装	米	220	工业
4	孔口防护罩、支架	孔口防护罩用≥500mm*500mm*8mm钢板制作；支架高≥1500mm，用于电源系统和采集通讯设备安装。	套	14	工业
5	钻孔施工	渗压管安装孔施工工程	米	450	建筑业
6	防护箱	1. 机箱尺寸：≥200mm*200mm*150mm； 2. 不锈钢材质； 3. 用于部署渗压采集仪器及给渗压计配电便于分别控制渗压计和采集仪状态；	个	14	工业
7	通讯模块	1. 2路RS485通讯接口、4路千兆网口、1路WIFI；用于本地设备组网	个	14	工业

8	线路避雷器	1. 工作电压 $U_c \geq 5V$ 2. 标称放电电流 (8/20 $\mu s$ ) $\geq 3kA$ 3. 最大通流容量 (8/20 $\mu s$ ) $\geq 5kA$ 4. 限制电压 (10/700 $\mu s$ ) $\leq 20V$ 5. 适应传输速率 $V_s \geq 100Mbps$ 6. 插入损耗 $A_e \leq 0.5dB$ 7. 接口形式 输入(IN) RJ45 (F) 8 输出(OUT) RJ45 (F) 9. 保护形式 (4线保护 / 路) 1/2/3/6线 10. 尺寸: $\geq 105mm \times 57mm \times 28 mm$ 11. 工作环境 温度 $-25 \sim +65^\circ C$ , 相对湿度 $\leq 95\%$ (25 $^\circ C$ ) 12. 工作电压 $U_n \geq 220V AC$ 13. 标称放电电流 (8/20 $\mu s$ ) $\geq 5kA$ 14. 最大通流容量 (8/20 $\mu s$ ) $\geq 10kA$ 15. 保护水平 (8/20 $\mu s$ ) $\geq 900V$	个	14	工业
9	传感器保护墩	混凝土浇筑尺寸: $\geq 500mm \times 500mm \times 500mm$ ; 渗压管孔口居中。	个	14	建筑业
10	信号线	RVVP纯铜电缆 $\geq 4$ 芯/2.5平方控制线; 工作温度: $\geq 105^\circ C$ ; 护套材质: PVC; 线芯材质: 裸铜线。	米	450	工业
11	太阳能电池板	60W单晶硅电池板: 峰值功率 $P_m \geq 60(watt)$ ; 峰值电压 $V_{mp} \geq 17.5(V)$ ; 峰值电流 $I_{mp} \geq 5.71(A)$ ; 开路电压 $V_{oc} \leq 21.5(V)$ ; 短路电流 $I_{sc} \leq 6.46(A)$	套	14	工业
12	蓄电池	电池容量 $\geq 12V \times 30ah$ ; 保护功能: BMS智能保护、短路保护、过放保护; 使用范围: 动力储能类; 化学类型: 磷酸铁锂; 充电工作温度 $-20$ 至 $+60^\circ C$ ; 放电工作温度 $-20$ 至 $+60^\circ C$ ; 尺寸: $\geq 200mm \times 100mm \times 100mm$	套	14	工业
13	智能充电控制器	1. 12V/24V自适应; 2. 具备MPPT跟踪算法, 跟踪效率 $\geq 99\%$ ; 3. 光伏输入电压范围 $0-50V$ , 系统配置更灵活; 4. 智能电池管理功能, 延长电池使用寿命; 5. 具备RS485通讯接口, 能够满足远程控制要求。	台	14	软件和信息技术服务业

14	4G通讯卡	移动运营商:联通/移动/电信/广电; 全网通网络; 每月流量 $\geq$ 2G;	张	14	软件和信息技术服务业
15	远程运维控制器	1. $\geq$ 2路I/O输入、 $\geq$ 2路RS485通讯接口、 $\geq$ 一路千兆网口; 2. 可控制GNSS接收机、本地通讯模块(用于向水库管理主服务器通讯)、智能电源控制器等设备的启动、通知、重启及管理设备运行状态; 3. 接入柜门开关报警信号。	台	14	软件和信息技术服务业
16	安装机箱	1. 机箱尺寸: $\geq$ 160mm*200mm*300mm; 2. 采用热缩绝缘材料及环氧涂覆绝缘工艺, 柜体结构紧凑; 3. 柜体选用优质冷轧钢经数控钣金加工成形; 4. 各功能小室均采用金属板封隔; 5. 具备柜门开关报警装置;	个	14	工业
17	设备安装工程	1. 开挖、布筋、浇筑设备安装基础, 制作和安装渗压管; 2. 孔口装置: $\geq$ 500mm*500mm*8mm钢盖板(防锈处理), C25砼砌筑保护井。	项	14	建筑业
18	防雷地网安装工程	开挖、埋设防雷地网, 浇筑避雷针安装基础墩及安装预埋件。	项	14	建筑业
19	通讯费	含5年通讯费用	年	5	其他未列明行业
<b>3、渗流量监测</b>					
序号	采购标的	技术参数	单位	数量	所属行业
1	磁滞伸缩液位计	1. 测量范围 0mm~800mm; 灵敏度 $\leq$ 0.1mm; 测量精度 $\leq$ 0.1%F.S; 2. 输出信号: RS485; 3. 工作温度-30 $^{\circ}$ C~+85 $^{\circ}$ C; 4. 不锈钢结构; 5. 投标产品分辨力 $\leq$ 0.05mm, 重复性 $\leq$ 0.1% <b>注: 提供国家认可的第三方检验机构出具的测试报告复印件加盖供应商鲜章。</b>	台	3	工业

2	渗流量采集模块	1. 测量范围 0mm~800mm; 灵敏度 $\leq 0.1\text{mm}$ ; 测量精度 $\leq 0.1\%F.S.$ ; ; 数据容量: $\geq 100$ 万条数据; 通信方式: RS485; 工作温度范围: $-30^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$ ; 2. 设备具备断电数据保护功能, 电源中断时, 已存储的采集数据、设定的参数不会丢失; 3. 水库水雨情测报和大坝安全监测系统监测数据需直接向“省水旱灾害防御决策支持系统”和“全省水库动态监管预警系统”中心平台发送数据, 其他项目监测信息应向“全省水库动态监管预警系统”中心平台发送。	台	3	软件和信息技术服务业
3	量水堰板	材质: 不锈钢板, 厚度 $\geq 8\text{mm}$	个	3	工业
4	专用防水接头	根据液位计安装要求适配	套	9	工业
5	量水堰施工	堰宽*高 $\geq 1000\text{mm} \times 1000\text{mm}$ , 堰长 $\geq 3$ 米	个	3	建筑业
6	防护箱	1. 机箱尺寸: $\geq 200\text{mm} \times 200\text{mm} \times 150\text{mm}$ ; 2. 不锈钢材质; 3. 用于部署渗流量采集仪器及通讯设备;	个	3	工业
7	通讯模块	1. $\geq 2$ 路RS485通讯接口、 $\geq 4$ 路千兆网口、 $\geq 1$ 路WIFI; 用于本地设备组网	个	3	软件和信息技术服务业
8	线路避雷器	1. 工作电压 $U_c \geq 5\text{V}$ 2. 标称放电电流 (8/20 $\mu\text{s}$ ) $\geq 3\text{kA}$ 3. 最大通流容量 (8/20 $\mu\text{s}$ ) $\geq 5\text{kA}$ 4. 限制电压 (10/700 $\mu\text{s}$ ) $\leq 20\text{V}$ 5. 适应传输速率 $V_s \geq 100\text{Mbps}$ 6. 插入损耗 $A_e \leq 0.5\text{dB}$ 7. 接口形式 输入(IN) RJ45(F) 8 输出(OUT) RJ45(F) 9. 保护形式 (4线保护 / 路) 1/2/3/6线 10. 尺寸: $\geq 105\text{mm} \times 57\text{mm} \times 28\text{mm}$ 11. 工作环境 温度 $-25 \sim +65^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度 $\leq 95\%$ (25 $^{\circ}\text{C}$ ) 12. 工作电压 $U_n 220\text{V AC}$ 13. 标称放电电流 (8/20 $\mu\text{s}$ ) $\geq 5\text{kA}$ 14. 最大通流容量 (8/20 $\mu\text{s}$ ) $\geq 10\text{kA}$ 15. 保护水平 (8/20 $\mu\text{s}$ ) $\geq 900\text{V}$	个	3	工业

9	液位计安装墩	混凝土浇筑尺寸： $\geq 200\text{mm} \times 200\text{mm} \times 200\text{mm}$ ；安装预埋件。	个	3	建筑业
10	信号线	RVVP纯铜电缆4芯/2.5平方控制线；工作温度： $105^{\circ}\text{C}$ ；护套材质：PVC；线芯材质：裸铜线。	米	100	工业
11	太阳能电池板	60W单晶硅电池板：峰值功率 $P_m \geq 60(\text{watt})$ ；峰值电压 $V_{mp} \geq 17.5(\text{V})$ ；峰值电流 $I_{mp} \geq 5.71(\text{A})$ ；开路电压 $V_{oc} \leq 21.5(\text{V})$ ；短路电流 $I_{sc} \leq 6.46(\text{A})$	套	3	工业
12	蓄电池	电池容量 $12\text{V} \times 30\text{ah}$ ；保护功能：BMS智能保护、短路保护、过放保护；使用范围：动力储能类；化学类型：磷酸铁锂；充电工作温度 $-20$ 至 $+60^{\circ}\text{C}$ ；放电工作温度 $-20$ 至 $+60^{\circ}\text{C}$ ；尺寸： $\geq 200\text{mm} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm}$	套	3	工业
13	充电控制器	1. 12V/24V自适应； 2. 具备MPPT跟踪算法，跟踪效率99%； 3. 光伏输入电压范围0-50V，系统配置更灵活； 4. 智能电池管理功能，延长电池使用寿命； 5. 具备RS485通讯接口，能够满足远程控制要求	台	3	软件和信息技术服务业
14	测量仪器安装基础	混凝土浇筑尺寸： $\geq 500\text{mm} \times 500\text{mm} \times 200\text{mm}$ ；安装预埋件。	套	3	建筑业
15	4G通讯卡	移动运营商：联通/移动/电信/广电；全网通网络；每月流量 $\geq 2\text{G}$ ；	张	3	软件和信息技术服务业
16	远程运维控制器	1. 2路I/O输入、2路RS485通讯接口、一路千兆网口； 2. 可控制GNSS接收机、本地通讯模块（用于向水库管理主服务器通讯）、智能电源控制器等设备的启动、通知、重启及管理设备运行状态； 3. 接入柜门开关报警信号。	台	3	软件和信息技术服务业
17	安装机箱	1. 机箱尺寸： $\geq 160\text{mm} \times 200\text{mm} \times 300\text{mm}$ ； 2. 采用热缩绝缘材料及环氧涂覆绝缘工艺，柜体结构紧凑； 3. 柜体选用优质冷轧钢经数控钣金加工成形； 4. 各功能小室均采用金属板封隔； 5. 具备柜门开关报警装置；	个	3	工业
18	设备安装工程	1. 开挖、布筋、浇筑设备安装基础，制作和安装渗压管； 2. 孔口装置： $\geq 500\text{mm} \times 500\text{mm} \times 8\text{mm}$ 钢盖板（防锈处理），C25砼砌筑保护井	项	3	建筑业



19	防雷地网安装工程	开挖、埋设防雷地网，浇筑避雷针安装基础墩及安装预埋件。	项	3	建筑业
20	通讯费	含5年通讯费用	年	5	其他未列明行业
<b>4、视频监控</b>					
序号	采购标的	技术参数	单位	数量	所属行业
1	红外一体化高速摄像机	1. 视频输出支持 $\geq 1920 \times 1080 @ 25\text{fps}$ ; 2. 支持最低照度可达彩色 $\geq 0.001\text{Lux}$ ，黑白 $\geq 0.001\text{Lux}$ ; 3. 采用高效红外阵列，低功耗，照射距离可达100m; 4. 支持人脸抓拍功能，支持对运动人脸进行检测、跟踪、抓拍; 5. 具备低功耗功能，红外开启、运动画面情况下功耗 $\leq 15\text{W}$ ；红外关闭、静止画面情况下功耗 $\leq 5\text{W}$ ；休眠模式 $\leq 2.6\text{W}$ ; 6. 支持4G（移动、联通，电信，广电）网络传输，兼容3G（移动、联通，电信，广电）; 7. 在同一场景启用智能编码后可节约码率1/2; 8. 支持区域聚焦、区域曝光、图像选取定位、定时抓图功能; 9. 具备较好的电源适应性，电压在DC10.8V到DC18V范围内变化时，设备可正常工作。	台	7	工业
2	摄像机电源	交流220V/直流12V/24V通用；具备控制接口可方便进行远程控制供电状态采集和重启。	只	7	工业

3	线路避雷器	1. 工作电压 $U_c$ 5V 2. 标称放电电流 (8/20 $\mu$ S) $\geq 3kA$ 3. 最大通流容量 (8/20 $\mu$ S) $\geq 5kA$ 4. 限制电压 (10/700 $\mu$ S) $\leq 20V$ 5. 适应传输速率 $V_s$ 100Mbps 6. 插入损耗 $A_e \leq 0.5dB$ 7. 接口形式 输入(IN) RJ45 (F) 8 输出(OUT) RJ45 (F) 9. 保护形式 (4线保护 / 路) 1/2/3/6线 10. 尺寸 105mm $\times$ 57mm $\times$ 28 mm 11. 工作环境 温度-25 $\sim$ +65 $^{\circ}C$ , 相对湿度 $\leq 95\%$ (25 $^{\circ}C$ ) 12. 工作电压 $U_n$ 220V AC 13. 标称放电电流 (8/20 $\mu$ s) $\geq 5kA$ 14. 最大通流容量 (8/20 $\mu$ s) $\geq 10kA$ 15. 保护水平 (8/20 $\mu$ s) $\geq 900V$	台	7	工业
4	安装立杆支架	1. 5m安装立杆, 太阳能电磁板支架; 2. 型号: $\Phi 125$ ; ; 3. 灯杆材质: 304不锈钢钢管; 4. 附件配置要求: 喷塑、含5m立杆1根、地笼。标识牌各种设备固定支架; 5. 杆座材质: 混凝土C25。	个	7	工业
5	无线通讯模块	1. $\geq 2$ 路RS485通讯接口、 $\geq 1$ 路千兆网口、 $\geq 1$ 路WIFI可用于本地设备组网; 2. 集成4G或全网通无线通讯, 便于远程视频监控。	个	7	软件和信息技术服务业
6	电源线	RVV3*2.0铜芯线, 芯数*标称截面 $\geq 3*2.5mm^2$ ; 导体中单线最大直径 $\geq 0.26mm$ ; 绝缘厚度规定值 $\geq 0.8mm$ ; 护套厚度规定值 $\geq 1.1mm$ ; 护套外径 $\geq 9.2mm$ , $\leq 11.4mm$ ; 20 $^{\circ}C$ 时导体电阻最大值 $\geq 7.98\Omega/km$ ; 70 $^{\circ}C$ 时绝缘电阻最小值 $\leq 0.009M\Omega \cdot km$	米	140	工业
7	太阳能电池板	60W 单晶硅电池板: 峰值功率 $P_m \geq 60$ (watt); 峰值电压 $V_{mp} \geq 17.5$ (V); 峰值电流 $I_{mp} \geq 5.71$ (A); 开路电压 $V_{oc} \leq 21.5$ (V); 短路电流 $I_{sc} \leq 6.46$ (A)	套	7	工业
8	蓄电池	电池容量 12V*100ah; 保护功能: BMS 智能保护、短路保护、过放保护; 使用范围: 动力储能类; 化学类型: 磷酸铁锂; 充电工作温度-20 至+60 $^{\circ}C$ ; 放电工作温度-20 至+60 $^{\circ}C$ ; 尺寸: $\geq 330mm*173mm*220mm$	套	7	工业

9	充电控制器	1. 12V/24V 自适应； 2. 具备 MPPT 跟踪算法，跟踪效率≥99%； 3. 光伏输入电压范围 0-50V，系统配置更灵活； 4. 智能电池管理功能，延长电池使用寿命； 5. 具备 RS485 通讯接口，能够满足远程控制要求	台	7	软件和信息技术服务业
10	安装基础墩	混凝土浇筑尺寸：≥800mm*800mm*300mm；安装预埋件。	套	7	建筑业
11	4G 通讯卡	移动运营商:联通/移动/电信/广电；全网通网络；每月流量≥2G；	张	7	软件和信息技术服务业
12	远程运维控制器	1. 2 路 I/O 输入、2 路 RS485 通讯接口、一路千兆网口； 2. 可控制 GNSS 接收机、本地通讯模块（用于向水库管理主服务器通讯）、智能电源控制器等设备的启动、通知、重启及管理设备运行状态； 3. 接入柜门开关报警信号。	台	7	软件和信息技术服务业
13	安装机箱	1. 机箱尺寸：≥500mm*400mm*300mm； 2. 采用热缩绝缘材料及环氧涂覆绝缘工艺，柜体结构紧凑； 3. 柜体选用优质冷轧钢经数控钣金加工成形； 4. 各功能小室均采用金属板封隔； 5. 具备柜门开关报警装置；	个	7	工业
14	设备安装工程	开挖、布筋、浇筑设备安装基础，制作和安装 GNSS 天线、机箱、太阳能电池板等设备安装预埋件及支架	项	7	建筑业
15	防雷地网安装工程	开挖、埋设防雷地网，浇筑避雷针安装基础墩及安装预埋件。	项	7	建筑业
16	通讯费	含 5 年通讯费用	年	5	其他未列明行业
<b>5、水库管理总站</b>					
序号	采购标的	技术参数	单位	数量	所属行业

1	总站服务器(核心产品)	CPU参数: 1. CPU主频 $\geq 2.6\text{GHz}$ 2. CPU核数 $\geq 8$ 3. CPU颗数 $\geq 1$ 外部接口: 1. $\geq 1$ 个RJ45百兆/千兆自适应网口 2. $\geq 1$ 个VGA接口, 1个HDMI接口 3. $\geq 2$ 个USB 接口 4. $\geq 2$ 个RS485接口 5. 具备音频及麦克风接口 6. 1个PS/2(键盘和鼠标) 电源参数: 1. 电源功率 200W 显示器参数: 1. 显示器标配 $\geq 21.5$ 寸, 可选配 $\geq 23.8$ 寸	台	7	软件和信息技术服务业
2	总站管理系统软件	1. 具备采集、管理水库各站点包括形变数据、渗压监测数据、渗流监测数据、水位数据、雨量数据等数据; 2. 显示水库实时视频, 可通过视频数据融合方式呈现实时数据; 3. 具备数据分析能力, 可以根据天气预报等预测的降雨量, 预计的出库水量等数据分析模拟入库水量变化; 4. 可作为服务器支持手机等移动设备在授权情况下使用APP或客户端程序访问【进行各水库总站总站管理系统软件现场演示, 具体演示要求见商务要求】。	套	7	软件和信息技术服务业
3	不间断电源系统	1. 输入电压范围180-280V; 2. 静态稳定度为 $\leq 2\%$ ; 3. 输出过载能力 $\geq 125\%$ ; 4. 输出功率因数 $\leq 0.9$ ; 5. 输出电压谐波失真度 $\leq 3\%$ 。	台	7	软件和信息技术服务业

4	无线路由器	1. 工业级CPU：工业级嵌入式处理器，533MHz；带 16KB Dcache，高速缓存数据，加快高速数据访问速度；带32KB Icache，高速指令缓存，加强了指令处理速度。 2. 采用工业级无线模块，抗干扰强，传输稳定。 3. 采用LINUX2.6操作系统，带内存管理单元，实时性强，功能升级快，系统稳定，带完善TCP/IP协议栈； 4. PCB采用遵循3H和3W原则，同时公司所有产品电路板都采用**材质来生产，确保板材的稳定可靠。 5. 工业级电源：宽压电源设计，电源适应范围为DC5V~DC35V，内置电源反向保护和过压过流保护。 6. 以太网接口内置1.5KV电磁隔离防护 7. 采用金属外壳，屏蔽电磁干扰，天线带防雷设计； 8. 系统低温和高温设计，适合在环境恶劣的工业环境下使用。	台	7	工业
6	移动访问APP软件	用于访问水库总站服务器系统的APP软件，能够在手机端使用总站管理系统软件的所有数据查询和分析功能【进行各水库总站总站管理软件在移动端应用程序的现场演示，具体演示要求见商务要求】。	套	7	软件和信息技术服务业
7	安装调试工程	设备电源、布线及设备调试，软件安装设置。	项	7	建筑业
<b>6、县级数据中心</b>					
序号	采购标的	规格	单位	数量	

1	服务器	<p>CPU 参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPU 级别 处理器 (FT2000)</li> <li>2. CPU 主频 <math>\geq 2.6</math>GHz</li> <li>3. CPU 核数 <math>\geq 8</math></li> <li>4. CPU 颗数 <math>\geq 1</math></li> </ol> <p>主板参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2GB 独立显卡</li> <li>2. 内存: 标配 8G, 可扩展到 32GB/DDR4 内存</li> <li>3. 硬盘接口类型 SATA、M. 2</li> <li>4. 标配 256GB SSD, 支持扩展 2TB SSD+8TB HDD。(SSD 硬盘必须是国产主控芯片, 可选配掉电数据保护功能的 SSD。)</li> <li>5. 内置 DVD-RW 光驱</li> </ol> <p>外部接口:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\geq 1</math> 个 RJ45 百兆/千兆自适应网口</li> <li>2. <math>\geq 1</math> 个 VGA 接口, 1 个 HDMI 接口</li> <li>3. <math>\geq 8</math> 个 USB 接口</li> <li>4. <math>\geq 1</math> 个 RS232 接口</li> <li>5. 2 组音频及麦克风接口</li> <li>6. 1 个 PS/2(键盘和鼠标)</li> </ol> <p>电源参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电源功率 200W</li> </ol> <p>显示器参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 显示器标配 <math>\geq 21.5</math> 寸, 可选配 <math>\geq 23.8</math> 寸</li> </ol>	台	1	软件和信息技术服务业
---	-----	---	---	---	------------

2	防火墙	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主要参数设备类型下一代防火墙 VPN;</li> <li>2. 支持 L2TP VPNIPSec VPNGRE VPNSSL VPN 管理;</li> <li>3. 支持基于命令行的配置管理支持 Web 方式进行远程配置管理;</li> <li>4. 支持 H3C SSM 安全管理中心进行设备管理;</li> <li>5. 支持标准网管 SNMPv3, 并且兼容 SNMP v1 和 v2 智能安全策略安全标准 Portal 认证; 6. RADIUS 认证、HWTACACS 认证、PKI/CA (X.509 格式) 认证、CHAPPA 认证, 处理器 64 位多核高性能处理器;</li> <li>6. 7. 环境工作温度: 0-45℃非工作温度: -40-70℃;</li> <li>7. 其他性能</li> <li>8. 8. 硬盘: 可扩展支持, 2.5 英寸 500GBSATA 硬盘, 2.5 英寸 480G SSD 硬盘;</li> <li>9. 9. 运行模式: 路由模式, 透明模式, 混杂模式。</li> </ol> <p><b>注: 需提供信息安全产品强制性认证证书。</b></p>	台	1	软件和信息技术服务业
3	杀毒软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一个主控端, 45 个终端。病毒查杀一键扫描、查杀病毒, 基于“通用脱壳”、“行为沙盒”的纯本地反病毒引擎, 不受断网环境影响;</li> <li>2. 对查杀结果可阐述: 能准确指出样本为病毒的依据;</li> <li>3. 对查杀结果可控: 误报率低, 有效防病毒、木马、流氓软件、恶意网站等;</li> <li>4. 文件实时监控: 程序运行前及时扫描, 拦截病毒;</li> <li>5. U 盘保护: 对接入电脑的 U 第一时间进行扫描;</li> <li>6. 应用加固: 对浏览器、办公软件、设计软件等程序进行保护。软件安装拦截: 实时监控并提示软件安装行为;</li> <li>7. 浏览器保护: 保护您常用的浏览器与搜索引擎不被篡改;</li> <li>8. 网络入侵拦截: 阻止病毒、黑客通过系统漏洞进入电脑, 解析出攻击源 IP 地址;</li> <li>9. 爆破攻击防护: 阻止黑客通过弱口令爆破入侵系统。</li> </ol>	套	1	软件和信息技术服务业
4	中心软件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备采集、管理各水库数据功能;</li> <li>2. 显示水库实时视频, 可通过视频数据融合方式呈现实时数据;</li> <li>3. 具备数据分析能力, 可以根据天气预报等预测的降雨量, 预计的出库水量等数据分析模拟入库水量变化;</li> <li>4. 可作为服务器支持手机等移动设备在授权情况下使用 APP 或客户端程序访问。</li> </ol>	套	1	软件和信息技术服务业

## 正立企 高效做事 优质服务 天达共赢

---

### 二、商务要求

#### (一) 服务时间和地点

##### 1. 供货期限:

①自签订合同之日起 30 日内, 供应商完成项目实施建设。

②供应商须在规定时间内, 完成项目建设及实施。在完成项目建设及实施服务以前, 采购人可依据工作需要, 在不违背相关法律法规的前提下, 要求供应商汇报工作进展情况和加快进度。

2. 服务地点: 采购人指定地点。

#### (二) 付款方式

项目完成 50% 支付进度款 40%, 项目全部完成, 核心设备通过省水文中心测试, 并验收合格后支付至合同金额 97%, 缺陷责任期 (缺陷责任期为二年) 满后发包方将在 30 个工作日会同承包方按照合同约定的内容核实承包方是否完成保修责任, 如无异议, 发包方应当在核实后将剩余的 3% 支付给承包方, 不计银行利息。

#### (三) 违约责任

1. 供应商必须遵守采购合同并执行合同中的各项规定, 保证采购合同的正常履行。

2. 如因供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害, 包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等, 供应商对此均应承担全部的赔偿责任。

3. 供应商必须遵守采购合同按时完成合同相关工作, 若由于供应商原因导致合同迟延履行, 供应商应承担采购合同中约定的违约金。

4. 供应商应当遵守采购人的相关项目需求及相关技术要求及实质性条款, 实施完成采购合同应当完全满足相关项目需求及相关技术要求及实质性条款, 若供应商瑕疵履行采购合同, 采购人有权向供应商要求赔偿合同总价款 20% 的违约金, 若造成相关损失的, 采购人有权要求供应商承担所有赔偿责任。

5. 有下列情形之一的, 当事人可以解除合同:

5.1 因不可抗力致使不能实现合同目的 (由于非供应商或采购人原因, 致使合同实质性条款无法实现的);

5.2 当事人一方迟延履行主要义务, 经催告后在合理期限内仍未履行;

5.3 当事人一方迟延履行义务或者有其他违约行为致使不能实现合同目的;

5.4 法律规定的其他情形。

#### (四) 售后服务:

1. 自验收合格日起, 产品质保 2 年, 质保期内提供维护服务和故障换新服务。

2. 质保期内, 如遇软件产品升级, 应提供更新、升级服务。

3. 如出现故障问题, 在 10 分钟内作出实质性响应, 2 小时内远程无法解决的 12 小时内到达现场解决。



## 正立企 高效做事 优质服务 天达共赢

4. 培训要求：在安装、调试产品的同时进行产品使用的培训，直到采购人能全部掌握日常操作管理为止，培训时间、地点及人员由采购人确定。

### （五）解决争议的方法

1. 因货物的质量问题发生争议，由采购人或其指定的第三方机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由中标人承担。

2. 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，向项目所在地仲裁委员会申请仲裁。

3. 仲裁裁决应为最终决定，并对双方具有约束力。

4. 除另有裁决外，仲裁费应由败诉方负担。

5. 在仲裁期间，除正在进行仲裁部分外，合同其他部分继续执行。

### （六）履约验收

1. 验收标准：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）的要求进行验收。

### （七）其他要求

1. 政府采购合同签订时间：供应商中标后，自成交通知书发出之日起30日内与采购单位签定政府采购合同。

2. 供应商应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权（应在响应文件中单独提供承诺函，格式自拟）。

3. 采购人定期核对供应商提供服务所配备的人员数量及相关信息，对于未按照采购文件及响应要求执行或存在不合理的部分有权下达整改通知书，并要求供应商限期整改。

4. 供应商定期及时向采购人通告本项目服务范围内有关服务的重大事项及其进度。

5. 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受采购人的监督。

### （八）演示要求

1. 演示设备及网络：供应商自行准备；

2. 演示时间：10分钟；

3. 演示人员：≤2人；

4. 演示地点：评标现场；

5. 演示内容：（1）视频监控和测报数据显示一张图；（2）数据查询界面及操作；（3）数据分析界面及操作；（4）其它功能界面及操作。

**注：本章所有条款均属实质性要求，供应商须全部满足，否则按废标处理。**