

通辽水文水资源分中心水文站监测设施能力提升建设项目分项工程报价表

序号	名 称	技术参数	单位	数量	单价（元）	总价（元）
—	固定雷达波测流系统 (6+1探头)					
(一)	传感器部分					
1	雷达波流速传感器	<p>(1) 测量原理：多普勒；(2) 适应气候条件：全天候工作，适合在暴雨、暴雪天气工作，无雨衰；(3) 雷达波段和频率：Ka波段；24.160GHz；(4) 数据采集时间：0s到240s可调；(5) 雷达波束角：6.5° *5.5° ，@-3B point，发射功率50毫瓦；(6) 雷达垂直方向角度调整范围：30-60°（自动补偿），常规测流方向角58-61°；(7) 测量间隔时间设定范围：工作方式8s到5h可调；外部设备硬件触发；RS485、SDI-12口命令；(8) 垂直角度跟踪分辨率和精度：分辨率0.1°；精度1°；(9) 雷达水平方向角度：可以设置；(10) 雷达探头距离水面垂直距离：0.5m到30m（最大安装高度100m）；(11) 模拟接口：4-20m/A,可接入集成水位、温度、气象、环境等其他传感器；(12) 流速测量范围：0.1m - 15 m/s；分辨率和误差：±0.02m/s；±1%；(13) 数字接口：RS232;RS-232(TTL);RS-485；(14) 野外防护等级：IP68；(15) 自动输出结果：断面平均流速、表面实时流速、可设置多种通讯协议；(16) 电源：5.5-30VDC；(17) 电源保护：具有电源接错和过压保护功能；(18) 电流：最大130mA（测量时）；(19) 休眠时：小于1mA（测量时）；(20) 工作温度：-35° C-+60°；(21) 存储温度：-40~60℃；(22) 内置防雷标准：0.6kw ppp；</p>	个	6		
2	雷达水位计	<p>(1) 量程：0~35m；(2) 输出信号：4~20mA；(3) 分辨率：1mm(全量程)；(4) 精度：±3mm；(5) 测量原理：脉冲式；(6) 发射角度：≤6°；(7) 工作温度：-40~80℃；(8) 电源：12V或24VDC；(9) 尺寸：直径116mm，长度392mm；(10) 材料：铝合金外壳，IP66；(11) 重量：2kg。</p>	台	1		
3	遥测终端机	<p>(1) 监测信息：雨量、水位、流速、流量、水质等信息；(2) 通信方式：支持2G/3G/4G/短信/VHF/卫星/LoRa/NB-IOT等多种通信方式，支持主备信道自动切换，支持多中心数据传输；(3) 通信规约：《水文监测数据通信规约》SL651-2014、《水资源监测数据传输规约》SZY206-2016及项目定制；(4)：支持低功耗休眠工作模式</p>	台	2		

4	工作站（含测流系统软件）	（1）CPU：I7 1255u；（2）内存:32G ；（3）硬盘：1T固态；（4）屏幕:13英寸；（5）键盘盖；（6）触控笔	台	1		
（二）	供电系统					
1	太阳能电池板200W	（1）国标；（2）满足用电设备连续7天阴雨天正常供电	块	2		
2	免维护蓄电池200ah	（1）国标；（2）满足用电设备连续7天阴雨天正常供电	块	2		
3	太阳能充电控制器	国标	只	1		
4	电源避雷器	国标	个	1		
5	电缆安装及敷设	国标	米	100		
7	太阳能支架	（1）定制；（2）符合规范要求	座	1		
二	在线测沙仪	(1)工作原理：采用多光束红外散射光结合逆投影成像技术，连续精确测定水体中的悬移质泥沙含量；(2)测量范围：0.001-45kg/m³；（3）测量精度：＜测量值的±5%；（4）响应时间：＜1s；（5）存储温度：-15℃-65℃；（6）测量环境温度：0℃-55℃；（7）主要材质：316L 不锈钢、钛合金、蓝宝石、POM、氟橡胶等；（8）其他功能：具有自动清洗功能，内设自诊功能，保证数据准确；（9）防护等级：IP68；（10）耐压范围：0-30m 水深标配；（11）配件：数据终端、充电器等必要配件	套	1		
三	在线降水量、蒸发量监测系统		套	2		
	自动20cm口径蒸发器	（1）量程范围：0-100mm蒸发；0-8mm/min雨强范围；（2）测量精度：±0.01mm蒸发量；补偿精度±0.1mm雨量；（3）分 辨 率：0.01mm蒸发量；补偿分辨率0.1mm雨量；（4）最小采集周期：蒸发30分钟；雨量5分钟；（5）输出显示：液晶显示屏；（6）输入电源：12V电源或220V交流电；（7）数据接口：RS485或RS232；（8）通讯协议：符合水文通讯规约；（9）主要材料：ABS、不锈钢、铝合金、绝缘板、加/隔热材料；（10）工作温度：-20℃~60℃ ；（11）防护等级：IP67；（12）规范：符合《水面蒸发观测规范》(SL 630-2013)的技术要求；	台	2		
	自动E601型蒸发器	（1）量程范围：0-180mm 蒸发；0-8mm/min 雨强范围；（2）测量精度：±0.01mm 蒸发量；补偿精度±0.1mm 雨量；（3）分 辨 率：0.01mm 蒸发量；补偿分辨率 0.1mm 雨量；（4）最小采集周期：蒸发60分钟；雨量5分钟；（5）输出显示：液晶显示屏；（6）输入电源：DC12V（太阳能供电）/AC220V；（7）数据接口：RS485或RS232；（8）通讯协议：符合水文通讯规约；（9）主要材料：ABS、不锈钢、铝合金、绝缘板、加/隔热材料；（10）工作温度：0℃~60℃；（11）防护等级：IP67；（12）规 范：符合《水面蒸发观测规范》(SL630-2013)的技术要求；	台	2		

	称重式雨雪量计	(1) 强范围: 0.01 mm-100mm/5min; (2) 分辨率: 0.01mm雨量; (3) 最小采集周期: 雨量1分钟; (4) 雨量口径: 20cm, 刀口; (5) 外观材质: 304不锈钢纳米涂层喷塑处理; (6) 数据接口: RS485或RS232; (7) 通讯协议: 符合水文通讯规约; (8) 雨量计外壳防护等级: IP54, 防盐雾; (9) 压力传感元件防护等级: IP67; (10) 电子线路防护等级: IP64; (11) 工作电压: 9-28V; (12) 功耗: 不带融雪300mW, 带融雪功能最大4000mW; (13) 工作温度: -20℃~ 60℃; (14) 相对湿度: 0至100%RH; (15) 安装方式: 地脚螺栓固定;	台	2		
	供电系统	满足用电设备连续7天阴雨天正常供电	套	2		
	防雷系统	符合规范要求	套	2		
	数据传输系统	(1) 监测数据符合规范要求; (2) 监测数据接入现有平台; (3) 通信规约: 《水文监测数据通信规约》SL651-2014、《水资源监测数据传输规约》SZY206-2016及项目定制;	套	2		
四	视频水尺识别系统					
(一)	视频识别水尺		套	1		
1	球机(含水位识别系统)	(1) 内置水尺读取智能算法, 自动读取标准水位尺, 获得水位数据; (2) 测量距离≤100 m, 测量落差 0~40 m, 分辨力 1 cm, 检测精度±2 cm; (3) 自动转动巡航, 支持矮桩式水尺自动水位识别, 支持最多 20 个场景; (4) 雨刷功能: 智能雨刷; (5) 支持35倍光学变倍, 16倍数字变倍; (6) 图像传感器: 1/1.8" progressive scan CMOS, 双sensor架构; (7) 支持3D数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR (6) 支持360°水平旋转, 垂直方向-20°~90° (自动翻转); (7) 支持3D定位, 可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉; (8) 支持H. 265高效压缩算法, 可较大节省存储空间; (9) 支持海康SDK、开放型网络视频接口、ISAPI、GB/T28181、Ehome2.0、Ehome4.0、ISUP5.0和萤石云; (10) 接入焦距: 5.9~206.5 mm; (11) 补光灯类型: 混合补光; (12) 红外照射距离: 250 m; (13) 通信: 4G、专线; (14) 供电方式: DC: 12 V; (15) 工作温湿度: -40 ℃~70 ℃; (16) 防护: IP66;	台	1		
2	太阳能电池板200W	(1) 国标; (2) 满足用电设备连续7天阴雨天正常供电	块	2		
3	免维护蓄电池200ah	(1) 国标; (2) 满足用电设备连续7天阴雨天正常供电	块	2		
4	太阳能充电控制器	国标	台	1		
5	电源避雷器	国标	套	1		
6	太阳能支架	(1) 定制; (2) 符合规范要求	座	1		
7	水利专线铺设	国标	m	200		

8	专用水尺	(1) 国标; (2) 视频识别专用	支	2		
(二)	备用太阳能供电站		套	1		
1	太阳能电池板200W	(1) 国标; (2) 满足用电设备连续7天阴雨天正常供电	块	4		
2	免维护蓄电池200ah	(1) 国标; (2) 满足用电设备连续7天阴雨天正常供电	块	4		
3	太阳能充电控制器	国标	台	1		
4	电源避雷器	国标	台	1		
5	太阳能支架	(1) 定制; (2) 符合规范要求	座	1		
	合计 (元)					

注：总价包含安装费、吊车费、包装运输费、税费等。