

# 阿拉善左旗小（I）型水库雨水情测报和大坝安全监测设施

## 建设项目工程量清单

序号	名称	参数	单位	数量
一	塔尔岭水库			
A	水库雨水情测报部分			
(一)	水库雨水情测报			
1	超声波水位计	量程：10 米，精度±1mm	台	1
2	数字化翻斗雨量计	承雨口径：φ200.60mm； 刃口锐角：40 度~45 度； 分辨力：0.2mm； 监测数据：小时雨量、24 小时累计雨量；	个	1
3	RTU 数据采集器(有线)	供电电压：12V 一台采集器可连接 4 个传感器，可扩展至 8 个 支持多种传感器接入 可远程控制数据采集频率	个	1
4	200 万像素低功耗球机	图像传感器: 1/2.8” progressive scan CMOS 最低照度: 彩色:0.05Lux @ (F1.6, AGC ON); 黑白:0.01Lux @ (F1.6, AGC ON) ; 0 Lux with IR 分辨率及帧率: 主码流 50Hz:25fps (1920×1080,) ; 60Hz: 30fps(1920×1080); 视频压缩: H.265/H.264/MJPEG; 红外照射距离: 100 米; 焦距: 4.8-110mm, 23 倍光学; 设备运行最大功耗 16W; 休眠模式功耗低至 2.6W; 球机不开红外, 不 PT 运动,预览功耗低至 5W; 含 256G 内存卡;	台	2
5	太阳能供电系统	太阳能板 300W, 300AH 蓄电池, 地埋箱 物联网太阳能控制器 (阴雨天最少可使用 3 天) 3 片 100W 的太阳能板, 3 个 100AH 的蓄电池	套	2
6	立杆与太阳能支架	主杆 219*6 毫米*6 米, 横臂 60*3 毫米*4 米, 含杆体地笼和太阳能支架	套	2

序号	名称	参数	单位	数量
7	智能设备箱	<p>智能运维箱外部设计要求：</p> <p>1、材料采用钢板加工，厚度不小于 1mm。确保监控箱的牢固性和稳定性。</p> <p>2、运维箱内部采用人性化设计，设备接线标识明确方便施工。</p> <p>3、运维箱为室外挂杆式结构，箱体为下走线方式。</p> <p>4、前门带两个不锈钢防水锁具，内侧四周采用发泡胶条，具有防水缓冲作用。</p> <p>5、箱体符合 IP55 防水、防尘等级要求。</p> <p>智能运维箱内接口要求：</p> <p>1、具备丰富的供电输出接口以满足现场应用，包括 3 组 DC12V 端子。</p> <p>2、具备多组网络接口以满足现场应用，应包括：不少于 6 个的 RJ45 网络接口。</p> <p>3、具备 1 路 RS485 数据通讯接口。</p>	套	2
8	物联网卡	一个月 3G，每个月 30*12 个月	张 / 年	2
9	物联网卡	摄像机线上查看，最大支持 15 小时在线观看，不登录摄像头不消耗流量	张 / 年	2
10	安装调试	系统设备及材料安装调试	项	2
B	大坝安全监测部分			
(一)	坝体表面位移/沉降监测			
1	GNSS 接收机	精度：水平±2.5mm，垂直±5mm 内置 4G 无线传输 一台接收机可接 2 个天线	台	4
2	GNSS 高精度天线	三星七频，GPS L1/L2/L5 ， BDS B1/B2/B3 ， GLONASS L1/L2	个	4
3	GNSS 天线罩	玻璃钢外罩，D300H280mm	个	4
4	太阳能供电系统	太阳能板 100W，物联网太阳能控制器远程控制断电重启，100AH 锂电池	套	4
5	立杆与太阳能	直径 160mm,高度 2.5 米，厚度 3mm，带地笼，太阳能三角型抱杆支架	套	4

序号	名称	参数	单位	数量
	支架			
6	防水机箱与安装配件包	防水机箱与安装配件包	套	4
7	物联网卡	一个月 3G, 每个月 30*12 个月	张 / 年	4
8	安装调试	系统设备及材料安装调试	项	4
(二)	坝体渗压监测			
1	渗压 (水位)计	量程: 0.1Mpa-0.6Mpa, 分辨率: 0.0001Mpa, 防水防尘: IP68	台	8
2	水工观测线缆	传感器到采集器	米	1000
3	RTU 数据采集器(有线)	供电电压: 12V 一台采集器可连接 4 个传感器, 可扩展至 8 个 支持多种传感器接入 可远程控制数据采集频率	个	1
4	200万像素低功耗球机	图像传感器: 1/2.8" progressive scan CMOS 最低照度: 彩色: 0.05Lux @ (F1.6, AGC ON); 黑白: 0.01Lux @ (F1.6, AGC ON) ; 0 Lux with IR 分辨率及帧率: 主码流 50Hz: 25fps (1920×1080); 60Hz: 30fps(1920×1080); 视频压缩: H.265/H.264/MJPEG; 红外照射距离: 100 米; 焦距: 4.8-110mm, 23 倍光学; 设备运行最大功耗 16W; 休眠模式功耗低至 2.6W; 球机不开红外, 不 PT 运动, 预览功耗低至 5W; 含 256G 内存卡;	台	1
5	太阳能供电系统	太阳能板 300W, 300AH 蓄电池, 地埋箱 物联网太阳能控制器 (阴雨天最少可使用 3 天) 3 片 100W 的太阳能板, 3 个 100AH 的蓄电池	套	1
6	立杆与太阳能	主杆 219*6 毫米*6 米, 含杆体地笼和太阳能支架	套	1

序号	名称	参数	单位	数量
	支架			
7	智能设备箱	<p>智能运维箱外部设计要求：</p> <p>1、材料采用钢板加工，厚度不小于 1mm。确保监控箱的牢固性和稳定性。</p> <p>2、运维箱内部采用人性化设计，设备接线标识明确方便施工。</p> <p>3、运维箱为室外挂杆式结构，箱体为下走线方式。</p> <p>4、前门带两个不锈钢防水锁具，内侧四周采用发泡胶条，具有防水缓冲作用。</p> <p>5、箱体符合 IP55 防水、防尘等级要求。</p> <p>智能运维箱内接口要求：</p> <p>1、具备丰富的供电输出接口以满足现场应用，包括 3 组 DC12V 端子。</p> <p>2、具备多组网络接口以满足现场应用，应包括：不少于 6 个的 RJ45 网络接口。</p> <p>3、具备 1 路 RS485 数据通讯接口。</p>	套	1
8	物联网卡	一个月 3G，每个月 30*12 个月	张 / 年	1
9	物联网卡	摄像机线上查看，最大支持 15 小时在线观看，不登录摄像头不消耗流量	张 / 年	1
10	安装调试	系统设备及材料安装调试	项	1
(三)	监测软件			
1	智能设备箱管理服务	16C, 32G, 2TB SATA 硬盘，双口 1G RJ45 网卡，550W 电源模块*2，150cm 国标电源线*2 滑轨	台	1
2	GNSS 后处理软件	支持北斗、GPS、GLONASS 卫星系统，提供配套解算软件，软件取得软件著作权 云端，按项目收取使用费，不限年限，不限监测点数量	项	1
3	监测平台软件	各种监测类型数据接入处理、报表分析、图形展示、数据储存、解析、自动平台和短信预警。 云端，按项目收取使用费，不限年限，不限监测点数量	项	1
4	技术指导、数据对接、	技术指导、数据对接、系统培训	项目	1

序号	名称	参数	单位	数量
	系 统 培 训			
二	水磨沟水库			
A	水库雨水情测报部分			
(一)	水库雨水情测报			
1	超 声 波 水 位 计	量程：10 米，精度±1mm	台	1
2	数 字 化 翻 斗 式 雨 量 计	承雨口径：φ200.60mm； 刃口锐角：40 度~45 度； 分辨力：0.2mm； 监测数据：小时雨量、24 小时累计雨量；	个	1
3	RTU 数 据 采 集 器 (有 线)	供电电压：12V 一台采集器可连接 4 个传感器，可扩展至 8 个 支持多种传感器接入 可远程控制数据采集频率	个	1
4	200 万 像 素 低 功 耗 球 机	图像传感器: 1/2.8” progressive scan CMOS 最低照度: 彩色: 0.05Lux @ (F1.6, AGC ON); 黑白: 0.01Lux @(F1.6, AGC ON) ; 0 Lux with IR 分辨率及帧率: 主码流 50Hz:25fps (1920×1080,) ; 60Hz: 30fps(1920×1080); 视频压缩: H.265/H.264/MJPEG; 红外照射距离: 100 米; 焦距: 4.8-110mm, 23 倍光学; 设备运行最大功耗 16W; 休眠模式功耗低至 2.6W; 球机 不开红外, 不 PT 运动,预览功耗低至 5W; 含 256G 内存卡;	台	2
5	太 阳 能 供 电 系 统	太阳能板 300W, 300AH 蓄电池, 地埋箱 物联网太阳能控制器 (阴雨天最少可使用 3 天) 3 片 100W 的太阳能板, 3 个 100AH 的蓄电池	套	2
6	立 杆 与 太 阳 能 支 架	主杆 219*6 毫米*6 米, 横臂 60*3 毫米*4 米, 含杆体地笼 和太阳能支架	套	2
7	智 能 物 联 网 设 备	智能运维箱外部设计要求: 1、材料采用钢板加工, 厚度不小于 1mm。确保监控箱的 牢固性和稳定性。	套	2

序号	名称	参数	单位	数量
	箱	2、运维箱内部采用人性化设计，设备接线标识明确方便施工。 3、运维箱为室外挂杆式结构，箱体为下走线方式。 4、前门带两个不锈钢防水锁具，内侧四周采用发泡胶条，具有防水缓冲作用。 5、箱体符合 IP55 防水、防尘等级要求。 智能运维箱内接口要求： 1、具备丰富的供电输出接口以满足现场应用，包括 3 组 DC12V 端子。 2、具备多组网络接口以满足现场应用，应包括：不少于 6 个的 RJ45 网络接口。 3、具备 1 路 RS485 数据通讯接口。		
8	物联网卡	一个月 3G，每个月 30*12 个月	张 / 年	2
9	物联网卡	摄像机线上查看，最大支持 15 小时在线观看，不登录摄像头不消耗流量	张 / 年	2
10	安装调试	系统设备及材料安装调试	项	2
B	大坝安全监测部分			
(一)	坝体表面位移/沉降监测			
1	GNSS 接收机	精度：水平±2.5mm，垂直±5mm 内置 4G 无线传输 一台接收机可接 2 个天线	台	3
2	GNSS 高精度天线	三星七频，GPS L1/L2/L5 ， BDS B1/B2/B3 ， GLONASS L1/L2	个	3
3	GNSS 天线罩	玻璃钢外罩，D300H280mm	个	3
4	太阳能供电系统	太阳能板 100W，物联网太阳能控制器远程控制断电重启，100AH 锂电池	套	3
5	立杆与太阳能支架	直径 160mm,高度 2.5 米，厚度 3mm，带地笼，太阳能三角型抱杆支架	套	3
6	防水机箱	防水机箱与安装配件包	套	3

序号	名称	参数	单位	数量
	与安装配件包			
7	物联网卡	一个月 3G, 每个月 30*12 个月	张 / 年	3
8	安装调试	系统设备及材料安装调试	项	3
(二)	坝体渗压监测			
1	渗压 (水位)计	量程: 0.1Mpa-0.6Mpa, 分辨率: 0.0001Mpa, 防水防尘: IP68	台	6
2	水工观测线缆	传感器到采集器	米	700
3	RTU 数据采集器 (有线)	供电电压: 12V 一台采集器可连接 4 个传感器, 可扩展至 8 个 支持多种传感器接入 可远程控制数据采集频率	个	1
4	200 万像素低功耗球机	图像传感器: 1/2.8" progressive scan CMOS 最低照度: 彩色: 0.05Lux @ (F1.6, AGC ON); 黑白: 0.01Lux @ (F1.6, AGC ON) ; 0 Lux with IR 分辨率及帧率: 主码流 50Hz:25fps (1920×1080,); 60Hz: 30fps(1920×1080); 视频压缩: H.265/H.264/MJPEG; 红外照射距离: 100 米; 焦距: 4.8-110mm, 23 倍光学; 设备运行最大功耗 16W; 休眠模式功耗低至 2.6W; 球机不开红外, 不 PT 运动,预览功耗低至 5W; 含 256G 内存卡;	台	1
5	太阳能供电系统	太阳能板 300W, 300AH 蓄电池, 地埋箱 物联网太阳能控制器 (阴雨天最少可使用 3 天) 3 片 100W 的太阳能板, 3 个 100AH 的蓄电池	套	1
6	立杆与太阳能支架	主杆 219*6 毫米*6 米, 含杆体地笼和太阳能支架	套	1
7	智能物联网设备	智能运维箱外部设计要求: 1、材料采用钢板加工, 厚度不小于 1mm。确保监控箱的牢固性和稳定性。	套	1

序号	名称	参数	单位	数量
	箱	2、运维箱内部采用人性化设计，设备接线标识明确方便施工。 3、运维箱为室外挂杆式结构，箱体为下走线方式。 4、前门带两个不锈钢防水锁具，内侧四周采用发泡胶条，具有防水缓冲作用。 5、箱体符合 IP55 防水、防尘等级要求。 智能运维箱内接口要求： 1、具备丰富的供电输出接口以满足现场应用，包括 3 组 DC12V 端子。 2、具备多组网络接口以满足现场应用，应包括：不少于 6 个的 RJ45 网络接口。 3、具备 1 路 RS485 数据通讯接口。		
8	物联网卡	一个月 3G，每个月 30*12 个月	张 / 年	1
9	物联网卡	摄像机线上查看，最大支持 15 小时在线观看，不登录摄像头不消耗流量	张 / 年	1
10	安装调试	系统设备及材料安装调试	项	1
三	<b>红沟水库</b>			
A	水库雨水情测报部分			
(一)	水库雨水情测报			
1	超声波水位计	量程：10 米，精度±1mm	台	1
2	数字化翻斗雨量计	承雨口径：φ200.60mm； 刃口锐角：40 度~45 度； 分辨力：0.2mm； 监测数据：小时雨量、24 小时累计雨量；	个	1
4	RTU 数据采集器(有线)	供电电压：12V 一台采集器可连接 4 个传感器，可扩展至 8 个 支持多种传感器接入 可远程控制数据采集频率	个	1
5	200 万像素低功耗球机	图像传感器: 1/2.8” progressive scan CMOS 最低照度: 彩色: 0.05Lux @ (F1.6, AGC ON); 黑白: 0.01Lux @ (F1.6, AGC ON) ; 0 Lux with IR 分辨率及帧率: 主码流 50Hz:25fps (1920×1080,) ; 60Hz: 30fps(1920×1080); 视频压缩: H.265/H.264/MJPEG;	台	1

序号	名称	参数	单位	数量
		红外照射距离: 100 米; 焦距: 4.8-110mm, 23 倍光学; 设备运行最大功耗 16W; 休眠模式功耗低至 2.6W; 球机不开红外, 不 PT 运动, 预览功耗低至 5W; 含 256G 内存卡;		
6	太阳能供电系统	太阳能板 300W, 300AH 蓄电池, 地埋箱 物联网太阳能控制器 (阴雨天最少可使用 3 天) 3 片 100W 的太阳能板, 3 个 100AH 的蓄电池	套	1
7	立杆与太阳能支架	主杆 219*6 毫米*6 米, 横臂 60*3 毫米*4 米, 含杆体地笼和太阳能支架	套	1
8	智能物联网设备箱	智能运维箱外部设计要求: 1、材料采用钢板加工, 厚度不小于 1mm。确保监控箱的牢固性和稳定性。 2、运维箱内部采用人性化设计, 设备接线标识明确方便施工。 3、运维箱为室外挂杆式结构, 箱体为下走线方式。 4、前门带两个不锈钢防水锁具, 内侧四周采用发泡胶条, 具有防水缓冲作用。 5、箱体符合 IP55 防水、防尘等级要求。 智能运维箱内接口要求: 1、具备丰富的供电输出接口以满足现场应用, 包括 3 组 DC12V 端子。 2、具备多组网络接口以满足现场应用, 应包括: 不少于 6 个的 RJ45 网络接口。 3、具备 1 路 RS485 数据通讯接口。	套	1
9	物联网卡	一个月 3G, 每个月 30*12 个月	张 / 年	1
10	物联网卡	摄像机线上查看, 最大支持 15 小时在线观看, 不登录摄像头不消耗流量	张 / 年	1
11	安装调试	系统设备及材料安装调试	项	1
B	大坝安全监测部分			
(一)	坝体表面位移/沉降监测			
1	GNSS接收机	精度: 水平±2.5mm, 垂直±5mm 内置 4G 无线传输 一台接收机可接 2 个天线	台	8

序号	名称	参数	单位	数量
2	GNSS 高精度 天线	三星七频，GPS L1/L2/L5 ， BDS B1/B2/B3 ， GLONASS L1/L2	个	8
3	GNSS 天线 罩	玻璃钢外罩， D300H280mm	个	8
4	太阳 能供 电系 统	太阳能板 100W， 物联网太阳能控制器远程控制断电重启， 100AH 锂电池	套	8
5	立杆 与太 阳能 支架	直径 160mm,高度 2.5 米， 厚度 3mm， 带地笼， 太阳能三角型抱杆支架	套	8
6	防水 机箱 与安 装配 件包	防水机箱与安装配件包	套	8
7	物联 网卡	一个月 3G， 每个月 30*12 个月	张 / 年	8
8	安装 调试	系统设备及材料安装调试	项	8
(二)	坝体渗压监测			
1	渗压 (水位) 计	量程： 0.1Mpa-0.6Mpa， 分辨率： 0.0001Mpa， 防水防尘： IP68	台	9
2	水工 观测 线缆	传感器到采集器	米	1400
3	RTU 数据 采集 器(有 线)	供电电压： 12V 一台采集器可连接 4 个传感器， 可扩展至 8 个 支持多种传感器接入 可远程控制数据采集频率	个	3
4	200 万像素 低功耗 球机	图像传感器: 1/2.8” progressive scan CMOS 最低照度: 彩色:0.05Lux @ (F1.6, AGC ON); 黑白:0.01Lux @ (F1.6, AGC ON) ; 0 Lux with IR 分辨率及帧率: 主码流 50Hz:25fps (1920×1080,) ; 60Hz: 30fps(1920×1080);	台	3

序号	名称	参数	单位	数量
		视频压缩: H.265/H.264/MJPEG; 红外照射距离: 100 米; 焦距: 4.8-110mm, 23 倍光学; 设备运行最大功耗 16W; 休眠模式功耗低至 2.6W; 球机不开红外, 不 PT 运动, 预览功耗低至 5W; 含 256G 内存卡;		
5	太阳能供电系统	太阳能板 300W, 300AH 蓄电池, 地埋箱 物联网太阳能控制器 (阴雨天最少可使用 3 天) 3 片 100W 的太阳能板, 3 个 100AH 的蓄电池	套	3
6	立杆与太阳能支架	主杆 219*6 毫米*6 米, 含杆体地笼和太阳能支架	套	3
7	智能物联网设备箱	智能运维箱外部设计要求: 1、材料采用钢板加工, 厚度不小于 1mm。确保监控箱的牢固性和稳定性。 2、运维箱内部采用人性化设计, 设备接线标识明确方便施工。 3、运维箱为室外挂杆式结构, 箱体为下走线方式。 4、前门带两个不锈钢防水锁具, 内侧四周采用发泡胶条, 具有防水缓冲作用。 5、箱体符合 IP55 防水、防尘等级要求。 智能运维箱内接口要求: 1、具备丰富的供电输出接口以满足现场应用, 包括 3 组 DC12V 端子。 2、具备多组网络接口以满足现场应用, 应包括: 不少于 6 个的 RJ45 网络接口。 3、具备 1 路 RS485 数据通讯接口。	套	3
8	物联网卡	一个月 3G, 每个月 30*12 个月	张 / 年	3
9	物联网卡	摄像机线上查看, 最大支持 15 小时在线观看, 不登录摄像头不消耗流量, 1 年	张 / 年	3
10	安装调试	系统设备及材料安装调试	项	1