

政府采购项目采购需求

采购单位：宜宾市翠屏区水利局

所属年度：2022年

编制单位：宜宾市翠屏区水利局

编制时间：2022年11月08日

一、项目总体情况

(一) 项目名称：翠屏区2022年一般债券小型水库安全监测项目

(二) 项目所属年度：2022年

(三) 项目所属分类：货物

(四) 预算金额(元)：3,419,200.00元，大写(人民币)：叁佰肆拾壹万玖仟贰佰元整

(五) 项目概况：为加强小型水库的安全管理，提升水库大坝安全监测能力，明确大坝安全监测设施建设与运行基本要求，参照水利部《小型水库雨水情测报和大坝安全监测设施建设与运行管理办法》，对四川省的小型水库实施标准化建设方案，逐步实现大坝安全监测信息管理一体化、过程自动化、应用智能化、决策科学化。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，落实“水利工程补短板、水利行业强监管”工作总基调，以对人民群众生命财产安全高度负责的态度，消除病险水库除险加固后的遗留问题，完善水库大坝安全监测设施，落实小型水库安全运行管理责任，提升小型水库运行管理水平。根据国家相关规范，以工程检查和测量的分析成果等技术资料为基础，为最大程度减轻大坝安全造成的损失和影响提供有力支撑，为经济社会全面协调可持续发展创造良好条件。

(六) 本项目是否有为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商：是，供应商名称：德阳润成工程咨询有限公司

二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定，本项目不需要需求调查，具体情况如下：

·本项目属于以下应当展开需求的情形

·本项目属于以下可以不再重复开展需求调查的情形

(一) 需求调查方式

(二) 需求调查对象

(三) 需求调查结果

1.相关产业发展情况

2.市场供给情况

3.同类采购项目历史成交信息情况

4.可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况

5.其他相关情况

三、项目采购实施计划

(一) 采购组织形式：分散采购

(二) 预算采购方式：非公开招标

采购方式：竞争性谈判

(三) 本项目是否单位自行组织采购：否

(四) 采购包划分：不分包采购

(五) 执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

本项目不专门面向中小企业采购

注：监狱企业和残疾人福利单位视同小微企业。

(六) 是否采购环境标识产品：是

(七) 是否采购节能产品：是

(八) 项目的采购标的是否包含进口产品：否

(九) 采购标的是否属于政府购买服务：否

(十) 是否属于政务信息系统项目：否

(十一) 是否省属高校、科研院所科研设备采购：否

(十二) 是否属于PPP项目：否

(十三) 是否属于一签多年项目：否

四、项目需求及分包情况、采购标的

(一) 分包名称：合同包一

1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

1) 不专门面向中小企业采购

2、预算金额（元）：3,419,200.00，大写（人民币）：叁佰肆拾壹万玖仟贰佰元整

最高限价（元）：3,419,200.00，大写（人民币）：叁佰肆拾壹万玖仟贰佰元整

3、评审方法：最低评标价法

4、定价方式：固定总价

5、是否支持联合体投标：否

6、是否允许合同分包选项：否

7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	电子和通信测量仪器	标的名称	电子和通信测量仪器
	数量	2.00	单位	套
	合计金额（元）	359,200.00	单价（元）	179,600.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	其他未列明行业
2	采购品目	电子和通信测量仪器	标的名称	电子和通信测量仪器
	数量	10.00	单位	套
	合计金额（元）	3,060,000.00	单价（元）	306,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	其他未列明行业

标的名称：电子和通信测量仪器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

(四)、检测内容及要求 (包含但不限于)

信息采集、渗流量监测、渗流压力监测、变形监测、数据通信等, 设备供电方式及检测平台应满足项目实际需求。

(五)、详细清单及部分参数要求

第一部分 项目所需设施设备汇总

编号	项目名称	单位	数量	备注
1	安全监测设备及安装			
1.1	渗流压力监测站	站	66	
1.2	渗流量监测站	站	12	
1.3	GNSS地表位移监测站	站	48	
2	自动化监测采集设备			
2.1	自动化采集设备读数仪	套	1	
3	安全监测平台			
3.1	数据接收处理终端	台	1	
3.2	GNSS解析软件	项	1	
3.3	安全监测平台软件	项	1	
3.4	数据采集软件	套	1	
3.5	操作系统软件	套	1	
3.6	数据库软件	套	1	
4	通信及运行维护费			
4.1	专网通信费	年	5	
4.2	SIM卡	张	72	
4.3	监测预警平台通讯套餐 (5年)	项	72	

第二部分 相关设施设备明细表

			单	数
--	--	--	---	---

序号	名称及规格	技术要求	位	量
1	安全监测设备及安装			
1.1	渗流压力监测站			
(1)	渗压计	(1) 最大外径D/mm: 24; (2) 长度L/mm: 120; (3) 测量范围KPa: 0~350/0~700/0~1000/0~2000/0~3000; (4) 分辨率: $\leq 0.025\%F.S$; 拟合精度: 0.1%F.S; (5) 测温范围: -40~+80°C; (6) 灵敏度: $\pm 0.1^\circ C$; (7) 测温精度: $\pm 0.5^\circ C$; (8) 修正系数b: 0.10 KPa/°C; (9) 耐水压: 测量范围1.5倍; (10) 绝缘电阻: $\geq 50 M\Omega$;	台	66
(2)	测压管	(1) 不低于DN50mm的镀锌钢管; (2) 壁厚 $\geq 3.5mm$; (3) 包含花管段和导管段, 花管段透水孔径 $\Phi 4\sim 6mm$, 开孔率20%; (4) 包含测压管钻孔, 安装测压管, 孔口密封等。	米	908
(3)	无线数据采集仪MCU	(1) 测量通道数: 不低于8通道 (2) 扫频激励范围 400-6000Hz (3) 时基精度 0.01%F.S (4) 测频率分辨率 0.1Hz (5) 测模数分辨率 0.1F (6) 测温范围 -80°C-+150°C (7) 测温精度 $\pm 0.2^\circ C$ (8) 测温分辨率 0.1°C	台	12
(4)	监测站一体化安装支架	(1) 杆体材料: 镀锌管; (2) 杆体长度: 不小于4000mm; (3) 杆体直径: 不小于110mm; (4) 杆体厚度: 不小于4mm。	套	12

(5)	工程采集箱	SUS304不锈钢, 通过96个小时中性盐雾测试, 不低于400*350*170	个	12
(6)	太阳能板	(1) 材料: 单晶硅; (2) 封装形式: 高透钢化玻璃层压; (3) 工作温度: 0°C~50°C; (4) 功率: ≥100w; (5) 最大充电电流: 2.3A; (6) 太阳能电池组件: 1块;	块	12
(7)	蓄电池	(1) 型式: 免维护铅酸阀控式蓄电池; (2) 容量: 不低于100AH (3) 温度范围: 适应温度广 (-40C--+70C °C) 自放电小; (4) 电压: 12V±0.5V	块	12
(8)	太阳能控制器	(1) 最大充电电流: ≥10A (2) 最终充电电压: 13.7V (3) 最大自消耗电流: 不大于8mA (4) 具备防电源线反接、反充保护 (5) 具备过载、过充、过放、短路保护 (6) 具备自动解除过充保护恢复充电功能 (7) 蓄电池过充电断开电压: 14.4V±0.2V (8) 蓄电池过充电恢复点电压: 13.8V±0.2V (9) 环境温度: -10°C~+45°C (10) 环境湿度: ≤95%RH (40°C) (11) 独立安装	个	12
(9)	四芯屏蔽电缆	(1) 芯线面积≥0.75mm ² (2) 芯线材料: 铜芯镀锡, 带聚丙烯绝缘 (3) 屏蔽材料: 铝锡箔或高密铜网 (4) 护套材料: 挤压高密度聚乙烯 (5) 护套厚度: >1.65mm (6) 工作温度: -20°C~+60°C。	米	13 95
(10)	电缆保护管	PVC25	米	13 95
(11)	管口保护装置	定制	套	12

(1 2)	防雷器及接地系统	<p>(1) 雷击后防护质量不会改变;</p> <p>(2) 有闪电时, 自我激活;</p> <p>(3) 天线、站房等位于避雷针45°角以下的安全区内;</p> <p>(4) 响应时间: $\leq 1\text{ns}$;</p> <p>(5) 带宽: 2MHz;</p> <p>(6) 插入损耗: $\leq 0.5\text{dB}$。</p>	套	12
(1 3)	标示铭牌	标牌长600mm, 宽400mm, 材质为铝牌, 厚度约2mm	套	12
1.2	渗流量监测站			
(1)	量水堰计	<p>(1) 测量范围: 0mm~1000mm;</p> <p>(2) 灵敏度: $\leq 0.01\text{mm}$;</p> <p>(3) 测量精度: $\leq 0.1\%F.S$;</p> <p>(4) 输出信号: RS485;</p> <p>(5) 报文方式: 自报/召测;</p> <p>(6) 调试方式: 地址码和波特率自设定;</p> <p>(7) 绝缘电阻: $\geq 50\Omega$;</p> <p>(8) 储存温度: $-30^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$</p> <p>(9) 含水位刻度尺。</p>	个	12
(2)	三角堰不锈钢堰板及堰槽	<p>(1) 渗流量在 1~70 L/s 之间</p> <p>(2) 三角堰堰口为等腰三角形, 底角为直角</p> <p>(3) 包含安装三角堰不锈钢堰板所需的截渗墙及堰槽的制作及安装。</p>	套	2
(3)	无线数据采集仪MCU	<p>(1) 测量通道数: 不低于8通道</p> <p>(2) 扫频激励范围 400-6000Hz</p> <p>(3) 时基精度 0.01%F.S</p> <p>(4) 测频率分辨率 0.1Hz</p> <p>(5) 测模数分辨率 0.1F</p> <p>(6) 测温范围 $-80^{\circ}\text{C}\sim+150^{\circ}\text{C}$</p> <p>(7) 测温精度 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$</p> <p>(8) 测温分辨率 0.1$^{\circ}\text{C}$</p>	台	12

(4)	监测站一体化安装支架	(1) 杆体材料: 镀锌管; (2) 杆体长度: 不小于4000mm; (3) 杆体直径: 不小于110mm; (4) 杆体厚度: 不小于4mm。	套	12
(5)	工程采集箱	SUS304不锈钢, 通过96个小时中性盐雾测试, 不低于400*350*170	个	12
(6)	太阳能板	(1) 材料: 单晶硅; (2) 封装形式: 高透钢化玻璃层压; (3) 工作温度: 0°C~50°C; (4) 功率: ≥100w; (5) 最大充电电流: 2.3A; (6) 太阳能电池组件: 1块;	块	12
(7)	蓄电池	(1) 型式: 免维护铅酸阀控式蓄电池; (2) 容量: 不低于100AH (3) 温度范围: 适应温度广 (-40C--+70C °C) 自放电小; (4) 电压: 12V±0.5V	块	12
(8)	太阳能控制器	(1) 最大充电电流: ≥10A (2) 最终充电电压: 13.7V (3) 最大自消耗电流: 不大于8mA (4) 具备防电源线反接、反充保护 (5) 具备过载、过充、过放、短路保护 (6) 具备自动解除过充保护恢复充电功能 (7) 蓄电池过充电断开电压: 14.4V±0.2V (8) 蓄电池过充电恢复点电压: 13.8V±0.2V (9) 环境温度: -10°C~+45°C (10) 环境湿度: ≤95%RH (40°C) (11) 独立安装	个	12
(9)	四芯屏蔽电缆	(1) 芯线面积≥0.75mm ² (2) 芯线材料: 铜芯镀锡, 带聚丙烯绝缘 (3) 屏蔽材料: 铝锡箔或高密铜网 (4) 护套材料: 挤压高密度聚乙烯 (5) 护套厚度: >1.65mm (6) 工作温度: -20°C~+60°C。	米	1395

(1 0)	电缆保护管	PVC25	米	13 95
(1 1)	防雷器及接 地系统	(1) 雷击后防护质量不会改变; (2) 有闪电时, 自我激活; (3) 天线、站房等位于避雷针45°角以下的 安全区内; (4) 响应时间: $\leq 1\text{ns}$; (5) 带宽: 2MHz; (6) 插入损耗: $\leq 0.5\text{dB}$ 。	套	12
(1 2)	标示铭牌	标牌长600mm, 宽400mm, 材质为 铝牌, 厚度约2mm	套	12
1.3	GNSS地表位 移监测站			

1

(1)	GNSS数据接收机	<p>(1) 信号跟踪：三星八频 GPS: L1/L2/L3， BDS: B1/B2/B3， GLONASS: L1/L2；</p> <p>(2) RTK定位精度：平面：8mm+1ppm， 高程：15mm+1ppm</p> <p>(3) 静态精度：平面：±2.5mm + 0.5ppm， 高程：±5mm + 0.5ppm；</p> <p>(4) 差分数据：RTCM3.2；</p> <p>(5) 数据更新率（Hz）：1；</p> <p>(6) 供电 DC8-30V， 建议标准供电12V；</p> <p>(7) 功耗：1.8W；</p> <p>(8) 内部存储：不低于32G；</p> <p>(9) 工作温度：-20~+85℃；</p> <p>(10) 存储温度：-40~+85℃；</p> <p>(11) 湿度：0%RH~99%RH， 无凝结；</p> <p>(12) 防护等级：不低于IP68；</p> <p>(13) 通信：4G、电台；</p> <p>(14) 内置振动传感器，用于检测载体的振动内置倾角传感器，用于检测载体是否发生倾斜， 倾角振动灵敏度：不低于0.01°；</p> <p>(15) 支持一路485总线，可以外接传感器；</p> <p>(16) 支持短信、邮件、声光预警；</p> <p>(17) 支持物联网平台、小程序管理；</p> <p>(18) 支持后解算软件；</p> <p>(19) 天线：一体化设计，内置测量型天线</p>	套	48
(2)	监测站一体化安装支架	<p>(1) 杆体材料：镀锌管；</p> <p>(2) 杆体长度：不小于4000mm；</p> <p>(3) 杆体直径：不小于110mm；</p> <p>(4) 杆体厚度：不小于4mm。</p>	套	48
(3)	地埋采集箱	地埋采集箱开挖尺寸为650×450×800mm。	个	48

(4)	太阳能板	<p>(1) 材料: 单晶硅;</p> <p>(2) 封装形式: 高透钢化玻璃层压;</p> <p>(3) 工作温度: 0°C~50°C;</p> <p>(4) 功率: ≥100w;</p> <p>(5) 最大充电电流: 2.3A;</p> <p>(6) 太阳能电池组件: 1块;</p>	块	48
(5)	蓄电池	<p>(1) 型式: 免维护铅酸阀控式蓄电池;</p> <p>(2) 容量: 不低于100AH</p> <p>(3) 温度范围: 适应温度广 (-40C--+70C °C) 自放电小;</p> <p>(4) 电压: 12V±0.5V</p>	块	48
(6)	太阳能控制器	<p>(1) 最大充电电流: ≥10A</p> <p>(2) 最终充电电压: 13.7V</p> <p>(3) 最大自消耗电流: 不大于8mA</p> <p>(4) 具备防电源线反接、反充保护</p> <p>(5) 具备过载、过充、过放、短路保护</p> <p>(6) 具备自动解除过充保护恢复充电功能</p> <p>(7) 蓄电池过充电断开电压: 14.4V±0.2V</p> <p>(8) 蓄电池过充电恢复点电压: 13.8V±0.2V</p> <p>(9) 环境温度: -10°C~+45°C</p> <p>(10) 环境湿度: ≤95%RH (40°C)</p> <p>(11) 独立安装</p>	个	48
(7)	防雷系统	<p>(1) 雷击后防护质量不会改变;</p> <p>(2) 有闪电时, 自我激活;</p> <p>(3) 天线、站房等位于避雷针45°角以下的安全区内;</p> <p>(4) 响应时间: ≤1ns;</p> <p>(5) 带宽: 2MHz;</p> <p>(6) 插入损耗: ≤0.5dB。</p>	套	48
(8)	标示铭牌	<p>标牌长600mm, 宽400mm, 材质为铝牌, 厚度约2mm</p>	套	48
2	自动化监测采集设备			

2.1	自动化采集设备读数仪	<p>(1) 扫频激励范围: 400~6000Hz</p> <p>;</p> <p>(2) 时基精度: 0.01%F.S;</p> <p>(3) 存贮单元: 26;</p> <p>(4) 存贮数据: 4670组</p> <p>(5) 测频率分辨率: 0.1 Hz;</p> <p>(6) 测模数分辨率: 0.1 F;</p> <p>(7) 测温范围: -50°C~+150°C(3k);</p> <p>(8) 测温精度: ±0.5°C(-40°C~+70°C), ±1°C(+70°C~+120°C);</p> <p>(9) 测温分辨率: 0.1°C;</p> <p>(10) 通讯方式: USB;</p> <p>(11) 波特率: 9600bps;</p> <p>(13) 显示屏: 不低于240×128高清图形点阵屏;</p>	套	1
3	安全监测平台			
3.1	数据接收处理终端	<p>(1) CPU: Xeon E3/E5 2.3GHz, 8核或以上</p> <p>(2) 内存: 16G或以上</p> <p>(3) 硬盘: 1000G或以上</p> <p>(4) 网卡: 10M/100M/1000M自适应</p> <p>(5) 操作系统: 支持服务器专用操作系统</p>	台	1
3.2	GNSS解析软件	<p>(1) 支持北斗、GPS、GLONASS等多星座数据联合解算, 同时支持单北斗独立解算; 支持后处理解算、实时解算、网平差等多种解算模式。</p> <p>(2) 遥测站点运行一段时间后, 待发送报文正常、设备运行稳定, 将站点遥测数据整合至实时数据库, 经系统平台解析运算后展示出来, 供用户查询。</p>	项	1

3.3	安全监测平台软件	<p>(1) 一站多发功能：监测信息传输应当具备一站多发功能，水库现场监测信息能够向各级监测系统和平台发送。</p> <p>(2) 监测信息汇集与共享应用：通过大坝安全监测各类信息采集、传输、存储、分析，实现监测信息汇集与共享应用。</p> <p>(3) 定制化监测信息服务：可通过构建小型水库监测信息数据库，定制开发县级监测系统或市级安全监测平台，为水库运行管理提供监测信息服务。</p> <p>(4) 支持录入巡检信息：巡视检查是大坝安全监测的重要手段，巡视检查信息可纳入监测平台，可明确巡视检查结果描述和判别的标准化要求，采用移动终端实现巡视检查的信息化或智能化。</p> <p>(5) 成熟数据库管理系统：数据库存储基本信息、降水量、库水位、渗流量、渗流压力（扬压力）、变形、视频图像等数据，采用安全可靠、技术成熟的数据库管理系统进行存储管理。</p> <p>(6) 实时或及时更新：自动监测数据实时或及时更新至监测系统，人工监测信息按照规定频次上传监测系统，遇特殊情况随时上传。</p>	项	1
-----	----------	--	---	---

3.4	数据采集软件	<p>(1) 自动实时采集、存储和发送渗流量、渗流压力、变形等监测数据，可现场显示与读取，并能分别按要求传送给监控中心及其他用户，支持区域内监测站之间的相互联动；</p> <p>(2) 监测站可同时向多中心发送数据，支持自报、定时-应答和应答三种工作体制混合组网，各采集参数具有独立的工作模式；</p> <p>(4) 支持远程唤醒、管理、数据召测；监测站可以根据需要设定的采集周期、处理传感器数据。</p> <p>(5) 监控中心通过实时监测数据接收、处理、分析与共享，实现对各种监测数据的查询、预警和管理；</p> <p>(6) 通过设定预警阈值，对现场监测指标进行分级预警。</p>	套	1
3.5	操作系统软件	服务器操作软件	套	1
3.6	数据库软件	服务器数据库软件	套	1
4	通信及运行维护			
4.1	专网通信		年	5
4.2	SIM卡		张	72
4.3	监测预警平台通讯套餐（5年）		项	72

(六)、总体服务要求

本项目运营服务期为 5 年，从试运行结束之日算起。承建单位在运营服务期内保证整个系统和设备的正常稳定运行，其间产生的所有维护费用由建设方承担并纳入本次采购建设范围。按照设备、系统监测的有效性结果以每年度方式支付运行维护费。运行维护内容包括新建设的 12 个小型水库大坝安全监测现场监测硬件设备运行维护、软件平台运行维护、监测数据分析以及数据通信服务。

(1) 项目建成后，经县（区）级主管部门初验后，立即开展试运行，项目承接单位应按合同及相关行业技术标准开展监测服务工作，开展数接收与分析处理、监测

平台系统的管理与维护工作，提交相关技术成果资料；

(2) 承建单位应按主管部门拟定的要求，开展定期巡查、日常管理等工作，对监测点进行定期看护，确保监测站网全天候正常运转。

(3) 若发现重大险情等情况应迅速将相关信息上报当地政府及主管部门。

(4) 接到险情报告后，承建单位及时会同宜宾市翠屏区水利局相关工作人员，迅速开展险情调查、应及避险等技术指导工作，对平台警所设预警阈值进行调整优化，提高预警精准，以便与实际相吻合。

(5) 水库主管部门和管理单位（产权所有者）应建立监测设施运行维护制度，规范观测报送、检查维护、定期校验和资料整编分析，掌握工程安全状况和存在问题，指导工程安全运行，并及时归档监测资料和分析成果。

(6) 降水量、库水位测报频次原则上每日不少于 1 次，当出现强降雨、库水位明显变化，或遭遇大洪水、强地震、工程异常等特殊情况时，增加测报频次。

(7) 渗流量、渗流压力监测频次原则上每周不少于 1 次，初蓄期或遭遇大洪水、强地震、工程异常等特殊情况时，增加监测频次。

(8) 变形观测频次土石坝每年不少于 2 次，混凝土坝和砌石坝每年不少于 12 次，初蓄期或遭遇大洪水、强地震、工程异常等特殊情况时，增加监测频次。

(9) 对监测中发现的数据异常应及时进行补测和比测，对反映的工程异常应加强分析和研判。

(10) 监测设施应开展检查维护和定期校验，发现问题及时处理，并建立台账。检查维护每年汛前至少开展 1 次，校验每两年至少开展 1 次。

(11) 监测平台应当落实运行管理单位和维护人员，建立平台运行、硬件维护、软件保障、系统安全等制度，落实故障处理、漏洞修复、运行保障等工作。

(七)、试运行期的管理

(1) 项目试运行期为 1 个月，试运行期间，以承建单位为责任主体进行运营维护，运维内容包括：

①现场设备的巡检、调试、诊断、维修等。

②通讯链路的巡检、调试、诊断、维修等。

③后台软件调试、改进、升级、操作使用等。

(2) 承建单位要为建设单位制定详细的培训计划，培训内容包括系统原理、设备安装操作、调试操作、故障排除及设备维修等内容。

(3) 承建单位应在试运行期结束前完成对建设单位的专业工程师、管理人员的技术培训，保证项目验收移交后，建设单位能够胜任系统的全部运行、操作、线路维护、故障分析处理、设备维修和保养等工作。

(八)、平台安全要求

大坝安全监测数据采集装置 RTU 或 MCU 或其他一体化采集设备，应与监测设备选型匹配兼容，具有网络安全防护功能。

各监测平台应采用安全可靠、技术成熟的数据库管理系统进行数据存储管理，采取安全认证、传输加密、存储加密、数据备份等安全措施，其网络安全责任，按“谁建谁负责”原则。系统应建设完善的系统安全体系，为系统的数据及网络安全、监管控制、操作行为进行全方位防护，全面提高信息安全管理水平，保障水库信息化平台的顺利建设与安全运行。

监测平台当落实运行管理单位和维护人员，建立平台运行、硬件维护、软件保障、系统安全等制度，落实故障处理、漏洞修复、运行保障等工作。

按照《四川省小型水库雨水情测报和大坝安全监测设施建设与运行管理办法》统一要求：雨水情、大坝安全监测、视频图像及其他采集设备应匹配兼容，并具有网络安全防护功能，监测平台应采取安全认证、传输加密、存储加密、数据备份等安全措施，确保信息安全。

为保障系统用户安全，小型水库安全监测平台设计中兼顾解决资源、用户、权限三类问题，尤其以用户作为安全的主体。

系统在用户身份认证方面，建立多级用户信息库，为系统提供身份认证服务，仅合法用户才能访问系统；在用户权限管理方面，为用户设置不同的访问权限，允许用户在权限范围内访问系统的不同模块；在信息访问控制方面，建立了信息访问控制机制，对系统功能和数据进行分级管理，根据需要，不仅能够为合法用户分配不同级别的功能和数据范文权限，而且能够对每条信息设置不同的访问权限，用户登录系统后智能访问已授权的系统信息；在数据完整性方面，系统通过存储、备份策略设置，达

参数性质	序号	技术参数与性能指标																																																																																										
		<p>(四)、检测内容及要求（包含但不限于）</p> <p>信息采集、渗流量监测、渗流压力监测、变形监测、数据通信等，设备供电方式及检测平台应满足项目实际需求。</p> <p>(五)、详细清单及部分参数要求</p> <p>第一部分 项目所需设施设备汇总</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>项目名称</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>安全监测设备及安装</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td>渗流压力监测站</td> <td>站</td> <td>66</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>渗流量监测站</td> <td>站</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.3</td> <td>GNSS地表位移监测站</td> <td>站</td> <td>48</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>自动化监测采集设备</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.1</td> <td>自动化采集设备读数仪</td> <td>套</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>安全监测平台</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.1</td> <td>数据接收处理终端</td> <td>台</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.2</td> <td>GNSS解析软件</td> <td>项</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.3</td> <td>安全监测平台软件</td> <td>项</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.4</td> <td>数据采集软件</td> <td>套</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.5</td> <td>操作系统软件</td> <td>套</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.6</td> <td>数据库软件</td> <td>套</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>通信及运行维护费</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.1</td> <td>专网通信费</td> <td>年</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.2</td> <td>SIM卡</td> <td>张</td> <td>72</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.3</td> <td>监测预警平台通讯套餐（5年）</td> <td>项</td> <td>72</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>第二部分 相关设施设备明细表</p>	编号	项目名称	单位	数量	备注	1	安全监测设备及安装				1.1	渗流压力监测站	站	66		1.2	渗流量监测站	站	12		1.3	GNSS地表位移监测站	站	48		2	自动化监测采集设备				2.1	自动化采集设备读数仪	套	1		3	安全监测平台				3.1	数据接收处理终端	台	1		3.2	GNSS解析软件	项	1		3.3	安全监测平台软件	项	1		3.4	数据采集软件	套	1		3.5	操作系统软件	套	1		3.6	数据库软件	套	1		4	通信及运行维护费				4.1	专网通信费	年	5		4.2	SIM卡	张	72		4.3	监测预警平台通讯套餐（5年）	项	72	
编号	项目名称	单位	数量	备注																																																																																								
1	安全监测设备及安装																																																																																											
1.1	渗流压力监测站	站	66																																																																																									
1.2	渗流量监测站	站	12																																																																																									
1.3	GNSS地表位移监测站	站	48																																																																																									
2	自动化监测采集设备																																																																																											
2.1	自动化采集设备读数仪	套	1																																																																																									
3	安全监测平台																																																																																											
3.1	数据接收处理终端	台	1																																																																																									
3.2	GNSS解析软件	项	1																																																																																									
3.3	安全监测平台软件	项	1																																																																																									
3.4	数据采集软件	套	1																																																																																									
3.5	操作系统软件	套	1																																																																																									
3.6	数据库软件	套	1																																																																																									
4	通信及运行维护费																																																																																											
4.1	专网通信费	年	5																																																																																									
4.2	SIM卡	张	72																																																																																									
4.3	监测预警平台通讯套餐（5年）	项	72																																																																																									

序号	名称及规格	技术要求	单位	数量
1	安全监测设备及安装			
1.1	渗流压力监测站			
(1)	渗压计	(1) 最大外径D/mm: 24; (2) 长度L/mm: 120; (3) 测量范围KPa: 0~350/0~700/0~1000/0~2000/0~3000; (4) 分辨率: $\leq 0.025\%F.S$; 拟合精度: $0.1\%F.S$; (5) 测温范围: $-40\sim+80^{\circ}C$; (6) 灵敏度: $\pm 0.1^{\circ}C$; (7) 测温精度: $\pm 0.5^{\circ}C$; (8) 修正系数b: $0.10 KPa/^{\circ}C$; (9) 耐水压: 测量范围1.5倍; (10) 绝缘电阻: $\geq 50 M\Omega$;	台	66
(2)	测压管	(1) 不低于DN50mm的镀锌钢管; (2) 壁厚 $\geq 3.5mm$; (3) 包含花管段和导管段, 花管段透水孔径 $\Phi 4\sim 6mm$, 开孔率20%; (4) 包含测压管钻孔, 安装测压管, 孔口密封等。	米	908
(3)	无线数据采集仪MCU	(1) 测量通道数: 不低于8通道 (2) 扫频激励范围 400-6000Hz (3) 时基精度 $0.01\%F.S$ (4) 测频率分辨率 $0.1Hz$ (5) 测模数分辨率 $0.1F$ (6) 测温范围 $-80^{\circ}C\sim+150^{\circ}C$ (7) 测温精度 $\pm 0.2^{\circ}C$ (8) 测温分辨率 $0.1^{\circ}C$	台	12
(4)	监测站一体化安装支架	(1) 杆体材料: 镀锌管; (2) 杆体长度: 不小于4000mm; (3) 杆体直径: 不小于110mm; (4) 杆体厚度: 不小于4mm。	套	12

(5)	工程采集箱	SUS304不锈钢, 通过96个小时中性盐雾测试, 不低于400*350*170	个	12
(6)	太阳能板	(1) 材料: 单晶硅; (2) 封装形式: 高透钢化玻璃层压; (3) 工作温度: 0°C~50°C; (4) 功率: ≥100w; (5) 最大充电电流: 2.3A; (6) 太阳能电池组件: 1块;	块	12
(7)	蓄电池	(1) 型式: 免维护铅酸阀控式蓄电池; (2) 容量: 不低于100AH (3) 温度范围: 适应温度广 (-40C--+70C °C) 自放电小; (4) 电压: 12V±0.5V	块	12
(8)	太阳能控制器	(1) 最大充电电流: ≥10A (2) 最终充电电压: 13.7V (3) 最大自消耗电流: 不大于8mA (4) 具备防电源线反接、反充保护 (5) 具备过载、过充、过放、短路保护 (6) 具备自动解除过充保护恢复充电功能 (7) 蓄电池过充电断开电压: 14.4V±0.2V (8) 蓄电池过充电恢复点电压: 13.8V±0.2V (9) 环境温度: -10°C~+45°C (10) 环境湿度: ≤95%RH (40°C) (11) 独立安装	个	12
(9)	四芯屏蔽电缆	(1) 芯线面积≥0.75mm ² (2) 芯线材料: 铜芯镀锡, 带聚丙烯绝缘 (3) 屏蔽材料: 铝锡箔或高密铜网 (4) 护套材料: 挤压高密度聚乙烯 (5) 护套厚度: >1.65mm (6) 工作温度: -20°C~+60°C。	米	13 95
(10)	电缆保护管	PVC25	米	13 95
(11)	管口保护装置	定制	套	12

(1 2)	防雷器及接地系统	<p>(1) 雷击后防护质量不会改变;</p> <p>(2) 有闪电时, 自我激活;</p> <p>(3) 天线、站房等位于避雷针45°角以下的安全区内;</p> <p>(4) 响应时间: $\leq 1\text{ns}$;</p> <p>(5) 带宽: 2MHz;</p> <p>(6) 插入损耗: $\leq 0.5\text{dB}$。</p>	套	12
(1 3)	标示铭牌	标牌长600mm, 宽400mm, 材质为铝牌, 厚度约2mm	套	12
1.2	渗流量监测站			
(1)	量水堰计	<p>(1) 测量范围: 0mm~1000mm;</p> <p>(2) 灵敏度: $\leq 0.01\text{mm}$;</p> <p>(3) 测量精度: $\leq 0.1\%F.S$;</p> <p>(4) 输出信号: RS485;</p> <p>(5) 报文方式: 自报/召测;</p> <p>(6) 调试方式: 地址码和波特率自设定;</p> <p>(7) 绝缘电阻: $\geq 50\Omega$;</p> <p>(8) 储存温度: $-30^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$</p> <p>(9) 含水位刻度尺。</p>	个	12
(2)	三角堰不锈钢堰板及堰槽	<p>(1) 渗流量在 1~70 L/s 之间</p> <p>(2) 三角堰堰口为等腰三角形, 底角为直角</p> <p>(3) 包含安装三角堰不锈钢堰板所需的截渗墙及堰槽的制作及安装。</p>	套	2
(3)	无线数据采集仪MCU	<p>(1) 测量通道数: 不低于8通道</p> <p>(2) 扫频激励范围 400-6000Hz</p> <p>(3) 时基精度 0.01%F.S</p> <p>(4) 测频率分辨率 0.1Hz</p> <p>(5) 测模数分辨率 0.1F</p> <p>(6) 测温范围 $-80^{\circ}\text{C}\sim+150^{\circ}\text{C}$</p> <p>(7) 测温精度 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$</p> <p>(8) 测温分辨率 0.1$^{\circ}\text{C}$</p>	台	12

(4)	监测站一体化安装支架	(1) 杆体材料: 镀锌管; (2) 杆体长度: 不小于4000mm; (3) 杆体直径: 不小于110mm; (4) 杆体厚度: 不小于4mm。	套	12
(5)	工程采集箱	SUS304不锈钢, 通过96个小时中性盐雾测试, 不低于400*350*170	个	12
(6)	太阳能板	(1) 材料: 单晶硅; (2) 封装形式: 高透钢化玻璃层压; (3) 工作温度: 0°C~50°C; (4) 功率: ≥100w; (5) 最大充电电流: 2.3A; (6) 太阳能电池组件: 1块;	块	12
(7)	蓄电池	(1) 型式: 免维护铅酸阀控式蓄电池; (2) 容量: 不低于100AH (3) 温度范围: 适应温度广 (-40C--+70C °C) 自放电小; (4) 电压: 12V±0.5V	块	12
(8)	太阳能控制器	(1) 最大充电电流: ≥10A (2) 最终充电电压: 13.7V (3) 最大自消耗电流: 不大于8mA (4) 具备防电源线反接、反充保护 (5) 具备过载、过充、过放、短路保护 (6) 具备自动解除过充保护恢复充电功能 (7) 蓄电池过充电断开电压: 14.4V±0.2V (8) 蓄电池过充电恢复点电压: 13.8V±0.2V (9) 环境温度: -10°C~+45°C (10) 环境湿度: ≤95%RH (40°C) (11) 独立安装	个	12
(9)	四芯屏蔽电缆	(1) 芯线面积≥0.75mm ² (2) 芯线材料: 铜芯镀锡, 带聚丙烯绝缘 (3) 屏蔽材料: 铝锡箔或高密铜网 (4) 护套材料: 挤压高密度聚乙烯 (5) 护套厚度: >1.65mm (6) 工作温度: -20°C~+60°C。	米	1395

(1 0)	电缆保护管	PVC25	米	13 95
(1 1)	防雷器及接地系统	(1) 雷击后防护质量不会改变; (2) 有闪电时, 自我激活; (3) 天线、站房等位于避雷针45°角以下的安全区内; (4) 响应时间: $\leq 1\text{ns}$; (5) 带宽: 2MHz; (6) 插入损耗: $\leq 0.5\text{dB}$ 。	套	12
(1 2)	标示铭牌	标牌长600mm, 宽400mm, 材质为铝牌, 厚度约2mm	套	12
1.3	GNSS地表位移监测站			

1

(1)	GNSS数据接收机	<p>(1) 信号跟踪：三星八频 GPS: L1/L2/L3， BDS: B1/B2/B3， GLONASS: L1/L2；</p> <p>(2) RTK定位精度：平面：8mm+1ppm， 高程：15mm+1ppm</p> <p>(3) 静态精度：平面：±2.5mm + 0.5ppm， 高程：±5mm + 0.5ppm；</p> <p>(4) 差分数据：RTCM3.2；</p> <p>(5) 数据更新率（Hz）：1；</p> <p>(6) 供电 DC8-30V， 建议标准供电12V；</p> <p>(7) 功耗：1.8W；</p> <p>(8) 内部存储：不低于32G；</p> <p>(9) 工作温度：-20~+85℃；</p> <p>(10) 存储温度：-40~+85℃；</p> <p>(11) 湿度：0%RH~99%RH， 无凝结；</p> <p>(12) 防护等级：不低于IP68；</p> <p>(13) 通信：4G、电台；</p> <p>(14) 内置振动传感器，用于检测载体的振动内置倾角传感器，用于检测载体是否发生倾斜， 倾角振动灵敏度：不低于0.01°；</p> <p>(15) 支持一路485总线，可以外接传感器；</p> <p>(16) 支持短信、邮件、声光预警；</p> <p>(17) 支持物联网平台、小程序管理；</p> <p>(18) 支持后解算软件；</p> <p>(19) 天线：一体化设计，内置测量型天线</p>	套	48
(2)	监测站一体化安装支架	<p>(1) 杆体材料：镀锌管；</p> <p>(2) 杆体长度：不小于4000mm；</p> <p>(3) 杆体直径：不小于110mm；</p> <p>(4) 杆体厚度：不小于4mm。</p>	套	48
(3)	地埋采集箱	地埋采集箱开挖尺寸为650×450×800mm。	个	48

(4)	太阳能板	<p>(1) 材料: 单晶硅;</p> <p>(2) 封装形式: 高透钢化玻璃层压;</p> <p>(3) 工作温度: 0°C~50°C;</p> <p>(4) 功率: ≥100w;</p> <p>(5) 最大充电电流: 2.3A;</p> <p>(6) 太阳能电池组件: 1块;</p>	块	48
(5)	蓄电池	<p>(1) 型式: 免维护铅酸阀控式蓄电池;</p> <p>(2) 容量: 不低于100AH</p> <p>(3) 温度范围: 适应温度广 (-40C--+70C °C) 自放电小;</p> <p>(4) 电压: 12V±0.5V</p>	块	48
(6)	太阳能控制器	<p>(1) 最大充电电流: ≥10A</p> <p>(2) 最终充电电压: 13.7V</p> <p>(3) 最大自消耗电流: 不大于8mA</p> <p>(4) 具备防电源线反接、反充保护</p> <p>(5) 具备过载、过充、过放、短路保护</p> <p>(6) 具备自动解除过充保护恢复充电功能</p> <p>(7) 蓄电池过充电断开电压: 14.4V±0.2V</p> <p>(8) 蓄电池过充电恢复点电压: 13.8V±0.2V</p> <p>(9) 环境温度: -10°C~+45°C</p> <p>(10) 环境湿度: ≤95%RH (40°C)</p> <p>(11) 独立安装</p>	个	48
(7)	防雷系统	<p>(1) 雷击后防护质量不会改变;</p> <p>(2) 有闪电时, 自我激活;</p> <p>(3) 天线、站房等位于避雷针45°角以下的安全区内;</p> <p>(4) 响应时间: ≤1ns;</p> <p>(5) 带宽: 2MHz;</p> <p>(6) 插入损耗: ≤0.5dB。</p>	套	48
(8)	标示铭牌	<p>标牌长600mm, 宽400mm, 材质为铝牌, 厚度约2mm</p>	套	48
2	自动化监测采集设备			

2.1	自动化采集设备读数仪	<p>(1) 扫频激励范围: 400~6000Hz</p> <p>;</p> <p>(2) 时基精度: 0.01%F.S;</p> <p>(3) 存贮单元: 26;</p> <p>(4) 存贮数据: 4670组</p> <p>(5) 测频率分辨率: 0.1 Hz;</p> <p>(6) 测模数分辨率: 0.1 F;</p> <p>(7) 测温范围: -50°C~+150°C(3k);</p> <p>(8) 测温精度: ±0.5°C(-40°C~+70°C), ±1°C(+70°C~+120°C);</p> <p>(9) 测温分辨率: 0.1°C;</p> <p>(10) 通讯方式: USB;</p> <p>(11) 波特率: 9600bps;</p> <p>(13) 显示屏: 不低于240×128高清图形点阵屏;</p>	套	1
3	安全监测平台			
3.1	数据接收处理终端	<p>(1) CPU: Xeon E3/E5 2.3GHz, 8核或以上</p> <p>(2) 内存: 16G或以上</p> <p>(3) 硬盘: 1000G或以上</p> <p>(4) 网卡: 10M/100M/1000M自适应</p> <p>(5) 操作系统: 支持服务器专用操作系统</p>	台	1
3.2	GNSS解析软件	<p>(1) 支持北斗、GPS、GLONASS等多星座数据联合解算, 同时支持单北斗独立解算; 支持后处理解算、实时解算、网平差等多种解算模式。</p> <p>(2) 遥测站点运行一段时间后, 待发送报文正常、设备运行稳定, 将站点遥测数据整合至实时数据库, 经系统平台解析运算后展示出来, 供用户查询。</p>	项	1

3.3	安全监测平台软件	<p>(1) 一站多发功能：监测信息传输应当具备一站多发功能，水库现场监测信息能够向各级监测系统和平台发送。</p> <p>(2) 监测信息汇集与共享应用：通过大坝安全监测各类信息采集、传输、存储、分析，实现监测信息汇集与共享应用。</p> <p>(3) 定制化监测信息服务：可通过构建小型水库监测信息数据库，定制开发县级监测系统或市级安全监测平台，为水库运行管理提供监测信息服务。</p> <p>(4) 支持录入巡检信息：巡视检查是大坝安全监测的重要手段，巡视检查信息可纳入监测平台，可明确巡视检查结果描述和判别的标准化要求，采用移动终端实现巡视检查的信息化或智能化。</p> <p>(5) 成熟数据库管理系统：数据库存储基本信息、降水量、库水位、渗流量、渗流压力（扬压力）、变形、视频图像等数据，采用安全可靠、技术成熟的数据库管理系统进行存储管理。</p> <p>(6) 实时或及时更新：自动监测数据实时或及时更新至监测系统，人工监测信息按照规定频次上传监测系统，遇特殊情况随时上传。</p>	项	1
-----	----------	--	---	---

3.4	数据采集软件	<p>(1) 自动实时采集、存储和发送渗流量、渗流压力、变形等监测数据，可现场显示与读取，并能分别按要求传送给监控中心及其他用户，支持区域内监测站之间的相互联动；</p> <p>(2) 监测站可同时向多中心发送数据，支持自报、定时-应答和应答三种工作体制混合组网，各采集参数具有独立的工作模式；</p> <p>(4) 支持远程唤醒、管理、数据召测；监测站可以根据需要设定的采集周期、处理传感器数据。</p> <p>(5) 监控中心通过实时监测数据接收、处理、分析与共享，实现对各种监测数据的查询、预警和管理；</p> <p>(6) 通过设定预警阈值，对现场监测指标进行分级预警。</p>	套	1
3.5	操作系统软件	服务器操作软件	套	1
3.6	数据库软件	服务器数据库软件	套	1
4	通信及运行维护			
4.1	专网通信		年	5
4.2	SIM卡		张	72
4.3	监测预警平台通讯套餐（5年）		项	72

(六)、总体服务要求

本项目运营服务期为 5 年，从试运行结束之日算起。承建单位在运营服务期内保证整个系统和设备的正常稳定运行，其间产生的所有维护费用由建设方承担并纳入本次采购建设范围。按照设备、系统监测的有效性结果以每年度方式支付运行维护费。运行维护内容包括新建设的 12 个小型水库大坝安全监测现场监测硬件设备运行维护、软件平台运行维护、监测数据分析以及数据通信服务。

(1) 项目建成后，经县（区）级主管部门初验后，立即开展试运行，项目承接单位应按合同及相关行业技术标准开展监测服务工作，开展数接收与分析处理、监测

平台系统的管理与维护工作，提交相关技术成果资料；

(2) 承建单位应按主管部门拟定的要求，开展定期巡查、日常管理等工作，对监测点进行定期看护，确保监测站网全天候正常运转。

(3) 若发现重大险情等情况应迅速将相关信息上报当地政府及主管部门。

(4) 接到险情报告后，承建单位及时会同宜宾市翠屏区水利局相关工作人员，迅速开展险情调查、应及避险等技术指导工作，对平台警所设预警阈值进行调整优化，提高预警精准，以便与实际相吻合。

(5) 水库主管部门和管理单位（产权所有者）应建立监测设施运行维护制度，规范观测报送、检查维护、定期校验和资料整编分析，掌握工程安全状况和存在问题，指导工程安全运行，并及时归档监测资料和分析成果。

(6) 降水量、库水位测报频次原则上每日不少于 1 次，当出现强降雨、库水位明显变化，或遭遇大洪水、强地震、工程异常等特殊情况时，增加测报频次。

(7) 渗流量、渗流压力监测频次原则上每周不少于 1 次，初蓄期或遭遇大洪水、强地震、工程异常等特殊情况时，增加监测频次。

(8) 变形观测频次土石坝每年不少于 2 次，混凝土坝和砌石坝每年不少于 12 次，初蓄期或遭遇大洪水、强地震、工程异常等特殊情况时，增加监测频次。

(9) 对监测中发现的数据异常应及时进行补测和比测，对反映的工程异常应加强分析和研判。

(10) 监测设施应开展检查维护和定期校验，发现问题及时处理，并建立台账。检查维护每年汛前至少开展 1 次，校验每两年至少开展 1 次。

(11) 监测平台应当落实运行管理单位和维护人员，建立平台运行、硬件维护、软件保障、系统安全等制度，落实故障处理、漏洞修复、运行保障等工作。

(七)、试运行期的管理

(1) 项目试运行期为 1 个月，试运行期间，以承建单位为责任主体进行运营维护，运维内容包括：

①现场设备的巡检、调试、诊断、维修等。

②通讯链路的巡检、调试、诊断、维修等。

③后台软件调试、改进、升级、操作使用等。

(2) 承建单位要为建设单位制定详细的培训计划，培训内容包括系统原理、设备安装操作、调试操作、故障排除及设备维修等内容。

(3) 承建单位应在试运行期结束前完成对建设单位的专业工程师、管理人员的技术培训，保证项目验收移交后，建设单位能够胜任系统的全部运行、操作、线路维护、故障分析处理、设备维修和保养等工作。

(八)、平台安全要求

大坝安全监测数据采集装置 RTU 或 MCU 或其他一体化采集设备，应与监测设备选型匹配兼容，具有网络安全防护功能。

各监测平台应采用安全可靠、技术成熟的数据库管理系统进行数据存储管理，采取安全认证、传输加密、存储加密、数据备份等安全措施，其网络安全责任，按“谁建谁负责”原则。系统应建设完善的系统安全体系，为系统的数据及网络安全、监管控制、操作行为进行全方位防护，全面提高信息安全管理水平，保障水库信息化平台的顺利建设与安全运行。

监测平台当落实运行管理单位和维护人员，建立平台运行、硬件维护、软件保障、系统安全等制度，落实故障处理、漏洞修复、运行保障等工作。

按照《四川省小型水库雨水情测报和大坝安全监测设施建设与运行管理办法》统一要求：雨水情、大坝安全监测、视频图像及其他采集设备应匹配兼容，并具有网络安全防护功能，监测平台应采取安全认证、传输加密、存储加密、数据备份等安全措施，确保信息安全。

为保障系统用户安全，小型水库安全监测平台设计中兼顾解决资源、用户、权限三类问题，尤其以用户作为安全的主体。

系统在用户身份认证方面，建立多级用户信息库，为系统提供身份认证服务，仅合法用户才能访问系统；在用户权限管理方面，为用户设置不同的访问权限，允许用户在权限范围内访问系统的不同模块；在信息访问控制方面，建立了信息访问控制机制，对系统功能和数据进行分级管理，根据需要，不仅能够为合法用户分配不同级别的功能和数据范文权限，而且能够对每条信息设置不同的访问权限，用户登录系统后智能访问已授权的系统信息；在数据完整性方面，系统通过存储、备份策略设置，达

8、供应商一般资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	具有独立承担民事责任的能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
2	具有良好的商业信誉	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
3	具有健全的财务会计制度。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。{如需提供其他材料，需代理机构手动填写具体要求并关联相应格式要求，以下是样例：供应商财务状况证明材料包括采购代理机构在采购文件中明确需要供应商提供的财务状况证明材料。如XXXX或XXXX年度经审计的财务报告（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注）；XXX X或XXXX年度供应商完整的全套财务报表（应当包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表、附注）；截至采购文件（资格预审申请文件）提交截止之日前一年内银行出具的资信证明；供应商注册时间截至采购文件（资格预审申请文件）提交截止之日前不足一年的，也可提供在相关主管部门备案的公司章程等证明材料。供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。}
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
6	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
无		

10、分包的评审条款

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项

11、合同管理安排

- 1) 合同类型：买卖合同
- 2) 合同定价方式：固定总价
- 3) 合同履行期限：自合同签订之日起90日
- 4) 合同履行地点：宜宾市翠屏区
- 5) 支付方式：一次付清
- 6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：是

履约保证金缴纳比例：5%

缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险

缴纳说明：合同签订前缴纳到指定账户

- 7) 质量保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否

- 8) 合同支付约定：

1、付款条件说明：完成项目后，达到付款条件起 15 日，支付合同总金额的 100.00 %；

9) 验收交付标准和方法：（1）符合国家、省现行有关规范规定。（2）按照《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）等政府采购相关法律法规的要求、招标文件的要求、中标供应商的投标文件及承诺以及合同约定标准进行验收。

10) 质量保修范围和保修期：质量保证期自验收合格后开始计算，为期 5 年。在这段时间，承建单位与建设单位共同进行项目的运维管理。具体运维内容及分工如下：①建设单位负责定期的对现场设备、通讯链路进行巡检，发现故障后，可做

初步诊断、维修处理，处理不了的通知施工方来现场处理。②承建单位根据建设单位要求进行故障处理时（除人为、不可抗力破坏造成的故障），因此发生的一切费用，包括工时费、交通费、住宿费、通讯费、设备更换等费用均由承建单位自行承担。质量保证期外的管理：（1）在质量保证期后，以建设单位为责任主体进行运营维护管理，运维内容包括：①现场设备的定期巡检、调试、诊断、维修等。②通讯链路的定期巡检、调试、诊断、维修等。③后台软件维护、操作使用等。（2）在运维过程中，自行处理不了时，可通知承建单位提供远程或现场的有偿技术支持服务。（3）承建单位有义务在系统的使用维护方面以优惠的价格继续向发包人提供永久的技术支持服务 4.针对拟投入本项目运行维护管理人员进行培训，提供合理有效的培训计划。

11) 知识产权归属和处理方式：所有知识产权归采购人所有

12) 成本补偿和风险分担约定：合同约定

13) 违约责任与争议解决的方法：合同约定

14) 合同其他条款：/

12、履约验收方案

1) 验收组织方式：自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商：否

3) 是否邀请专家：是

4) 是否邀请服务对象：否

5) 是否邀请第三方检测机构：否

6) 履约验收程序：一次性验收

7) 履约验收时间：

供应商提出验收申请之日起7日内组织验收

8) 验收组织的其他事项：/

9) 技术履约验收内容：（1）符合国家、省现行有关规范规定。（2）按照《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）等政府采购相关法律法规的要求、招标文件的要求、中标供应商的投标文件及承诺以及合同约定标准进行验收。

10) 商务履约验收内容：合同约定

11) 履约验收标准：（1）符合国家、省现行有关规范规定。（2）按照《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）等政府采购相关法律法规的要求、招标文件的要求、中标供应商的投标文件及承诺以及合同约定标准进行验收。

12) 履约验收其他事项：/

五、风险控制措施和替代方案

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定，本项目是否需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案：否