

# 广西南丹县火幕水库供水工程雨水情测 报及安全监测系统建设

## 竞争性磋商文件

项目编号：HCZC2025-C3-210077-GXYY

---

采购单位：南丹县水利局

采购代理机构：广西洋源招标代理有限公司

2025 年 12 月

**广西洋源招标代理有限公司**  
**广西南丹县火幕水库供水工程雨水情测报及安全监测系统建设（编号：**  
**HCZC2025-C3-210077-GXYY）竞争性磋商公告**

项目概况:广西南丹县火幕水库供水工程雨水情测报及安全监测系统建设采购项目的潜在供应商应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取采购文件，并于 2025 年 12 月 15 日 14 时 00 分（北京时间）前提交响应文件。

#### **一、项目基本情况**

项目编号：HCZC2025-C3-210077-GXYY

项目名称：广西南丹县火幕水库供水工程雨水情测报及安全监测系统建设

采购方式：竞争性磋商

预算金额（人民币）：壹佰叁拾伍万拾元整（¥1350000.00）

最高限价（人民币）：壹佰叁拾伍万拾元整（¥1350000.00）

采购需求：火幕水库雨水情测报及安全监测系统建设内容包括环境量监测系统、水质监测系统、视频监控系统、大坝安全监测系统建设等，详见工程量清单和图纸。

合同履行期限：负责 3 年的日常运行维护工作，通过验收之日计算。

**本项目接受联合体磋商。**

#### **二、申请人的资格要求：**

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 具备电子与智能化工程专业承包二级（含）以上资质或水利水电工程施工总承包三级（含）以上资质。

3.2 项目经理：持有贰级或贰级以上建造师注册证书，专业为机电工程专业或水利水电工程专业（以建造师注册证书中“专业类别”栏所填写的专业为准）；持有 B 类安全生产考核合格证书。

#### **三、获取采购文件**

时间：2025 年 12 月 04 日发布公告之时起至响应文件递交截止时间止；

地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）；

方式：在电子交易平台注册，并在系统上下载采购文件，逾期下载无效。

注：供应商登录广西政府采购云平台 <https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/> 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件），如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：95763。

#### **四、响应文件提交**

截止时间：2025 年 12 月 15 日 14 时 00 分（北京时间）

地点：本项目为全流程电子化项目，申请人需要提交电子响应文件，电子响应文件必须用数字证书 CA 锁加密后在响应文件提交截止时间前，登录广西政府采购云平台投标客户端投标。

#### **五、开 启**

1. 时间：2025 年 12 月 15 日 14 时 00 分（北京时间）

2. 地点：在广西政府采购云平台电子开标大厅开标。

#### **六、公告期限**

自本公告发布之日起 5 个工作日。

## 七、其他补充事宜

1. **本项目落实的政府采购政策：**政府采购促进中小企业发展：《关于我区政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（桂财采[2015]24 号）；《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）。

2. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，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，不得再参加该采购项目的其他采购活动；

3. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，供应商应在开标时提供未被列入失信行为记录名单承诺书原件，被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动。

### 4. 在线竞标响应（电子竞标）说明：

（1）本项目通过广西政府采购云平台实行在线竞标响应（电子竞标），供应商需要先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本竞争性磋商文件和广西政府采购云平台的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制并加密响应文件。供应商未按规定编制并加密的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。新版客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）—办事服务—下载专区；通过广西政府采购云平台参与在线竞标时如遇平台技术问题详询 95763。

（2）为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在响应文件递交截止时间前完成在“广西政府采购云平台”的身份认证，确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书（完成 CA 数字证书办理预计一周左右，建议供应商获取竞争性磋商采购文件后立即办理）；

（3）供应商应当在响应文件递交截止时间前，将生成的“电子加密响应文件”上传递交至广西政府采购云平台。响应文件递交截止时间前可以补充、修改或者撤回电子响应文件。补充或者修改电子响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交，响应文件递交截止时间前未完成传输的，视为撤回响应文件。

5、本项目接受联合体磋商，联合体磋商的，联合体所有成员数量不超过 2 个，还应满足下列要求：

（1）联合体各方均应符合“具有独立承担民事责任的能力”的条件，联合体各成员单位必须具备电子与智能化工程专业承包二级（含）以上资质或水利水电工程施工总承包三级（含）以上资质。

（2）联合体各方应当签订联合体协议书，其中联合体牵头人代表联合体各方成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作，但联合体其他成员在投标、签约与履行合同过程中，仍负有连带的和各自的法律责任。

（3）组成联合体进行投标的联合体成员不得再以自己的名义单独参与投标，也不得组成新的联合体参与投标。

（4）联合体各方应分别在人员、设备、资金等方面具有承担本项目联合体协议书分工职责范围内的履约能力。

（5）联合体中有同类资质的企业按照联合体协议书分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的企业确定联合体资质等级。

### 6. 网上公告媒体查询：中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网、全国

公共资源交易平台（广西▪河池）。

**7. 交易服务机构：**河池市公共资源交易中心

通讯地址：河池市宜州区庆远镇高家堡西路 1 号

联系方式：交易受理科办公室（0778-2302718、0778-2303798）、交易受理科跟标室（0778-2303258）、交易受理科财务室（0778-2301278）、交易受理科技术保障室（0778-2300759）

**八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。**

1. 采购人名称：南丹县水利局

地址：河池市南丹县城关镇民生街 34 号政府大院内

联系人：蒋工 电话：13481892821

2. 采购代理机构：广西洋源招标代理有限公司

地址：河池市金城江区万和路 2 号 4 栋 A 单元 702 号（金城江区办事处）

联系人：韦工 联系电话：0778-2219108

3. 项目联系方式

项目联系人：韦工

电 话：0778-2219108

广西洋源招标代理有限公司

2025 年 12 月 04 日

# 目 录

第一卷、磋商须知、合同格式 .....	6
第一章 磋商须知 .....	7
第二章 合同条款及格式 .....	25
第二卷 、 技术规范 .....	26
第三章 技术规范 .....	46
第三卷 、 响应文件格式 .....	87
第四章 响应文件格式 .....	88
第五章 工程量清单 .....	101
第六章 评标办法及评标标准 .....	102

## 第一卷、磋商须知、合同格式

磋商须知前附表

项号	条款号	内 容 规 格
1	1.1	<p>工程名称：广西南丹县火幕水库供水工程雨水情测报及安全监测系统建设</p> <p>项目编号：HCZC2025-C3-210077-GXY</p> <p>磋商范围：火幕水库雨水情测报及安全监测系统建设内容包括环境量监测系统、水质监测系统、视频监控系统、大坝安全监测系统建设等，详见工程量清单和图纸。</p> <p>建设地点：河池市南丹县</p> <p>质量要求：符合国家质量验收标准，一次性验收合格。质保期为3年，含运行管护，自项目通过验收之日算起。</p> <p>要求工期：签订合同30天完成水库雨水情测报和安全监测设施建设</p>
2	2	<p>资金来源：一般债券</p>

3	3	<p>供应商资质要求：</p> <p>1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。</p> <p>3. 本项目的特定资格要求：</p> <p>3.1 具备电子与智能化工程专业承包二级（含）以上资质或水利水电工程施工总承包三级（含）以上资质。</p> <p>3.2 项目经理：持有贰级或贰级以上建造师注册证书，专业为机电工程专业或水利水电工程专业（以建造师注册证书中“专业类别”栏所填写的专业为准）；持有 B 类安全生产考核合格证书。</p> <p>4. 其他资格要求</p> <p>（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，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，不得再参加该采购项目的其他采购活动；</p> <p>（2）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，供应商应在开标时提供未被列入失信行为记录名单承诺书原件，被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的单位将被拒绝参与本项目政府采购活动。</p> <p>5、本项目接受联合体磋商，联合体磋商的，联合体所有成员数量不超过 2 个，还应满足下列要求：</p> <p>（1）联合体各方均应符合“具有独立承担民事责任的能力”的条件，联合体各成员单位必须具备具备电子与智能化工程专业承包二级（含）以上资质或水利水电工程施工总承包三级（含）以上资质。</p> <p>（2）联合体各方应当签订联合体协议书，其中联合体牵头人代表联合体各方成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作，但联合体其他成员在投标、签约与履行合同过程中，仍负有连带的和各自的法律责任。</p> <p>（3）组成联合体进行投标的联合体成员不得再以自己的名义单独参与投标，也不得组成新的联合体参与投标。</p> <p>（4）联合体各方应分别在人员、设备、资金等方面具有承担本项目联合体协议书分工职责范围内的履约能力。</p> <p>（5）联合体中有同类资质的企业按照联合体协议书分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的企业确定联合体资质等级。</p>
4	10.4	<p><b>招标控制价及最高限价：壹佰叁拾伍万拾元整（¥1350000.00）</b></p> <p><b>本项目磋商总报价必须小于或等于在采购文件公布的最高限价, 否则磋商无效。</b></p>
5	13.1	磋商有效期为：磋商截止日期后 60 日历天
6	14.1	磋商保证金：无
7	15.3	补遗文件(如有)领取方式： <u>广西政府采购云平台</u> ( <a href="https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/">https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/</a> ) 自行下载。



8	16.1	响应文件份数：成交单位需在确定成交 3 日内打印盖章二份响应文件提供给代理机构，作为成果文件装订使用。
9	17.4	<p>响应文件递交地址：通过网络上传至广西政府采购云平台。</p> <p>磋商前准备：</p> <p>1. 本项目实行网上竞标，采用电子响应文件。若供应商参与竞标，自行承担竞标的一切费用。</p> <p>2. 在线竞标响应（电子竞标）说明：</p> <p>（1） 本项目通过广西政府采购云平台实行在线竞标响应（电子竞标），供应商需要先安装“政采云电子交易客户端”，并按照本竞争性磋商文件和广西政府采购云平台的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制并加密响应文件。供应商未按规定编制并加密的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。 新版客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址 <a href="http://zfcg.gxzf.gov.cn/">http://zfcg.gxzf.gov.cn/</a>）—办事服务—下载专区；通过广西政府采购云平台参与在线竞标时如遇平台技术问题详询 95763。</p> <p>（2）为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在响应文件递交截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子竞标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书（完成 CA 数字证书办理预计一周左右，建议供应商获取竞争性磋商采购文件后立即办理）；</p> <p>（3） 供应商应当在响应文件递交截止时间前，将生成的“电子加密响应文件”上传递交至广西政府采购云平台。响应文件递交截止时间前可以补充、修改或者撤回电子响应文件。补充或者修改电子 响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交，响应文件递交截止时间前未完成传输的， 视为撤回响应文件。</p>
10	18.1	响应文件递交截止时间：同投标截止时间
11	20.2	<p>磋商时间：截标后。</p> <p>地点：广西政府采购云平台。</p> <p>电子响应文件解密时间：首次响应文件提交截止时间后 30 分钟内，供应商必须在此时间段内登录广西政府采购云平台，用“项目采购-开标评标”功能完成电子响应文件的解密。若因供应商自身主观原因未在规定时间内解密的，视为响应文件撤回。</p>
12	29	评标办法：综合评分法
13	30	评标结果将在中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网、全国公共资源交易平台（广西·河池）发布。
14	37	履约保证金：无。

15	38.1	<p>代理服务费：本项目招标代理服务费参照广西壮族自治区物价局转发国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知（桂价费（2011）55号）服务类收费标准下浮3%向成交人收取。</p>
16		<p>本项目属于软件和信息技术服务业，如供应商符合中小企业认定标准，请在响应文件自行提供《中小企业声明函》。《中小企业声明函》格式请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）规定的格式。</p>
17		<p>1. 本磋商文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用供应商法定主体行为名称制作的印章，除本磋商文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、竞标/投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。</p> <p>2. 电子响应文件中须加盖供应商公章部分均采用CA签章，并根据“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”及本竞争性磋商文件规定的格式和顺序编制电子响应文件并进行关联定位，以便磋商小组在评审时，点击评分项可直接定位到该评分项内容。如对竞争性磋商文件的某项要求，供应商的电子响应文件未能关联定位提供相应的内容与其对应，则磋商小组在评审时如做出对供应商不利的评审由供应商自行承担。电子响应文件如内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读，或者在按采购文件规定的部位查找不到相关内容的，由供应商自行承担。</p> <p>3. 签章要求</p> <p>（1）CA签章上关于法人（负责人）或授权代表签字信息，供应商在响应文件中涉及到签字的位置线下【签好字然后扫描或者拍照做成PDF的格式】或【通过政采云电子交易客户端使用CA法人（负责人）或授权代表签章】亦可。响应文件中涉及到签字的位置未按要求签字的，提供的材料视为无效。</p> <p>（2）<b>联合体磋商的，除了响应文件格式中要求必须由联合体各方共同签字并盖单位公章或分别加盖各自单位公章的资料，响应文件其他内容由联合体牵头人的法定代表人或其委托代理人按上述规定签字并加盖联合体牵头人单位公章即可，但要求填写“供应商”但又没有指定联合体成员要填写的，填写联合体双方名称（如“*****单位、*****单位联合体”）。</b></p> <p>4. 供应商为其他组织时，本磋商文件规定的法定代表人指负责人。本磋商文件所称负责人是指参加竞标的其他组织营业执照上的负责人。</p> <p>5 关于本项目采购人的说明：<b>本项目采购人为南丹县水利局，其他技术资料如有不一致之处，供应商在编制响应文件时采购人以南丹县水利局为准。</b></p>

## 一、总 则

### 1、工程说明

1.1 工程的说明见磋商须知前附表（以下称“前附表”）第1项所述。

1.2 工程概况：详见投标人须知前附表

**建设地点：**河池市南丹县

**质量要求：**符合国家质量验收标准，一次性验收合格。质保期为3年，含运行管护，自项目通过验收之日算起；

**要求工期：**签订合同30天完成水库雨水情测报和安全监测设施建设

### 2、资金来源及落实情况

本工程的资金来源为一般债券，资金已落实。

### 3、供应商资质与合格条件的要求

有资格获得本合同的供应商，至少应满足本须知前附表第3项所列的最低资格标准。

### 4、磋商范围

按照本竞争性磋商文件第五章所提供工程量清单要求。

### 5、磋商费用

5.1、供应商应自行承担所有与本次磋商有关的全部费用。

### 6、现场考察

6.1 供应商根据需要自行踏勘项目现场。

6.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

6.3 供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

## 二、竞争性磋商文件

### 7、竞争性磋商文件的组成

7.1 本合同的竞争性磋商文件包括下列文件及所有按本须知第9条发出的补充通知和第15条所述的补遗文件。

竞争性磋商文件包括下列内容：

#### **第一卷 磋商须知、合同格式**

第一章 磋商须知

第二章 合同条款

#### **第二卷 技术规范**

第三章 技术规范

#### **第三卷 响应文件格式**

第四章 响应文件格式

第五章 工程量清单

第六章 评标办法和评标标准

7.2 供应商应认真审阅竞争性磋商文件中所有的磋商须知、合同条件、规

定格式、技术规范或技术要求及工程量清单。如果供应商编制的响应文件不能符合竞争性磋商文件的要求，责任由供应商自负。实质上不响应竞争性磋商文件要求的响应文件将被采购代理机构拒绝。

## **8、质疑和投诉**

8.1 供应商认为竞争性磋商文件、采购过程或成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。具体计算时间如下：

(1) 对可以质疑的竞争性磋商文件提出质疑的，为收到竞争性磋商文件之日；

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

供应商对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监管部门投诉。

8.2 质疑、投诉应当根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述竞争性磋商文件、采购过程或成交结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容：

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

## **9、竞争性磋商文件的修改**

9.1、采购代理机构可以对已发出的磋商文件进行必要澄清、答复、修改或补充，澄清、答复、修改或补充的内容可能影响响应文件编制的，应当在响应文件递交截止时间5日前在本项目竞争性磋商公告发布的同一媒体上发布公告，不足5日的，应当顺延提交首次响应文件截止时间。

9.2、澄清、答复、修改、补充的内容为磋商文件的组成部分。当澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

9.3、磋商文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本项目采购代理机构

以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自澄清、答复、修改或补充磋商文件。

9.4、采购代理机构可以视采购具体情况，延长响应文件递交截止时间，并在本项目竞争性磋商公告发布的同一媒体上发布公告。

9.5 所有的澄清、答复、修改、补充通知均由潜在供应商在发布公告的网站自行查询。否则，由此造成的一切后果由供应商承担。

### **三、磋商报价说明**

#### **10、磋商报价**

10.1 本工程磋商报价采用工程量清单报价。

10.1.1 本工程采用包工包料，单价包干。磋商报价为供应商在响应文件中提出的各项支付金额的总和。

10.1.2 供应商所填报的各项材料单价在合同实施期间不因市场价格变化因素而变动，供应商在报价时应考虑各种风险因素和自己的承受能力。

10.1.3 施工中发生因建设单位原因造成的设计变更，其工程量的增减，经签证认可后按实际工程量编制增减部分结算。设计变更及工程量的增减部分：（1）与成交人竞争性磋商响应文件工程量清单报价表中的工程子项相同或相近时，按竞争性磋商响应文件工程量清单报价表中的单价进行计算；（2）与成交人竞争性磋商响应文件工程量清单报价表中工程子项不同时，按当时工程的信息价或市场价套定额进行计算；（3）在定额中无此内容时，由建设单位、供应商双方根据市场价格协商决定。

10.1.4 凡设计图纸已指明的工程或完成图纸所示工程所必不可少的附属工程、相关工程、衔接与后续工程所需的费用，磋商单位应计入项目的报价中。

10.1.5 承包人的临时占地（含预制厂、料厂、拌和站、借弃土场、项目部驻地等）租用费（含拆迁补偿）、临时用地的环保、恢复地面附着物发生的费用均由承包人负责；由于承包人原因引起工期延长造成承包人临时占地的租用费增加由承包人负责。以上费用在磋商价中自行考虑。

10.1.6 供应商的报价均应包括完成该工程项目的成本、利润、税金、开办费、技术措施费、大型机械进出场费、风险费、政策性文件规定费用等所有费用。

10.1.7 供应商可先到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响承报价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

10.1.8 供应商应按工程量清单填报价格。项目编码（分项编码）、项目名称（工程或费用名称）、项目特征、计量单位、数量必须与招标工程量清单一致，不得对招标工程量清单项目进行增减调整，否则竞标无效。

10.1.9 供应商不得采用总价让利或以百分比让利等形式进行报价，任何优

惠（或降价、让利）均应反映在相应清单项目的综合单价中。同时，不得出现任意一项单价重大让利，不得以自有机械闲置、自有材料等不计成本为由低于工程成本报价。

10.2 本项目采用多次报价（最多三次）方式，作最终报价时磋商小组将告知磋商供应商，磋商供应商的最终报价如有变动，则必须以工程量清单报价表的格式编制提交（以附件方式上传至政采云），不得以总价下浮的方式做报价，否则作无效磋商处理。**磋商供应商须提前做好相关准备并按时提交最终报价文件，否则最终报价无效。**

#### 10.3 磋商货币

响应文件报价中的单价和合价全部采用人民币表示。

#### 10.4 采购预算控制价

**本项目磋商报价必须小于或等于最高限价**

### 四、响应文件的编制

#### 11、响应文件的语言

响应文件及供应商与采购人之间往来的与磋商有关的通知、函件和文件均应使用中文。

#### 12、响应文件的组成（按磋商文件要求的格式及顺序自行填写并装订）；

##### 12.1 供应商的响应文件应包括下列内容（均须加盖单位公章方为有效）

（1）单位负责人身份证明书（含负责人身份证正反面复印件）、委托代理时还需提供授权委托书和委托代理人身份证复印件；

（2）磋商函；

（3）磋商函附录；

（4）供应商基本情况表；

附有效的营业执照副本、资质证书副本、安全生产许可证复印件、**供应商直接控股、管理关系信息表**；

（5）拟担任本工程项目经理简历表；

附注册建造师资格证、身份证、安全生产考核合格证复印件及 2025 年 6 月 1 日以来任意一个月的社保证明（新公司、新员工按实际情况提供）；

（6）项目管理机构配备情况表；

附安全员、施工员、质量员、材料员的资格证和专职安全员安全生产考核合格证复印件及 2025 年 6 月 1 日以来任意一个月的社保证明（新公司、新员工按实际情况提供）；

（7）磋商供应商未被列入失信行为记录名单承诺书；

（8）供应商 2025 年 6 月 1 日以来任意一个月完税证明、零缴税费或免缴税费的证明复印件；（新设立的企业按实际情况提供）

(9) 供应商财务状况证明材料[ 供应商是法人的，应提供经审计的 2024 年财务报告或者银行出具的资信证明等，资信证明能够清晰反映供应商的商业信誉情况（注明有效期的，应在有效期内；未注明有效期的，出具时间至竞标截止时间不超过一年）；供应商是其他组织或者自然人的，应提供经审计的 2024 年财务报告（属于小微企业的无须提供现金流量表）或者银行出具的资信证明等，资信证明能够清晰反映供应商的商业信誉情况（注明有效期的，应在有效期内；未注明有效期的，出具时间至竞标 截止时间不超过一年）]

注：新设立的企业财务状况报告可提供投标截止日上个月的财务报表；

(10) 供应商对农民工工资保证金的交纳与使用的承诺；

(11) 参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录的书面声明原件（格式自拟）（包括：因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业，吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

(12) 联合体协议书（如有，联合体磋商时必须提供）

(13) 近年来企业承接或完成类似工程情况表（如有）；

附中标（成交）通知书、合同协议书中的一种可以证明的材料复印件；

(14) 已标价的工程量清单；

(14) 技术方案、服务方案等。

(16) 供应商认为有必要提供的其他材料或跟评审有关的其他材料

12.2 供应商必须使用竞争性磋商文件第三卷提供的响应文件格式和顺序另行编制响应文件，但表格可以按同样格式扩展；磋商保证金（如有）按本须知第 14 条规定办理。

### **13、磋商有效期**

13.1 响应文件有效期详见本须知前附表第 5 项规定。

13.2 在原定磋商有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人可以书面形式向供应商提出延长磋商有效期的要求。供应商须以书面形式予以答复，供应商可以拒绝这种要求而不被没收磋商保证金（如有）。同意延长磋商有效期的供应商不允许修改其响应文件，但需要相应地延长磋商保证金（如有）的有效期，在延长期内本须知第 14 条的规定仍然适用。

**14、磋商保证金：无。**

### **15、勘察现场和磋商答疑**

15.1 采购人向供应商提供的有关施工现场的资料和数据，是采购人现有的能使供应商利用的资料。采购人对供应商由此而作出的推论、理解和结论概不负责。

15.2 供应商提出的与磋商有关的任何问题须在收到竞争性磋商文件和工程量清单后 2 天内，以书面形式送达采购代理机构，采购代理机构将通过“补遗文件”的形式予以答复。如果供应商在规定的时间内提出的问题未得到采购

代理机构的书面解答的，应立即以书面形式报告同级政府采购监督管理部门，否则，将视为提出的问题不再需要答复。

15.3 采购补遗文件包括所有问题和答复，将迅速提供给所有获得竞争性磋商文件的供应商。供应商须在前附表第 7 项所列的方式领取采购补遗文件。

## **16、响应文件签署**

1. 供应商应按本磋商文件规定的格式和顺序编制并标注页码，响应文件内容不完整、编排混乱导致响应文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是供应商的责任。

2. 响应文件须由供应商在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，供应商应写全称。

## **五、响应文件的递交**

### **17. 响应文件的递交、修改和撤回**

17.1 供应商必须在“供应商须知前附表”规定的响应文件接收时间和投标地点提交电子版响应文件。电子响应文件应在制作完成后，在磋商截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子响应文件递交至“广西政府采购云平台”。未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子响应文件，“广西政府采购云平台”将拒收。

#### **17.2 响应文件的补充、修改、撤回与退回**

17.2.1 供应商应当在竞标截止时间前完成响应文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。竞标截止时间前未完成传输的，视为撤回响应文件。竞标截止时间后递交的响应文件，“广西政府采购云平台”将拒收。

17.2.2 “广西政府采购云平台”收到响应文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在竞标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回响应文件外，任何单位和个人不得解密或提取响应文件。

17.3. 在竞标截止时间止提交电子版响应文件的供应商不足 3 家时，电子版响应文件由代理机构在“广西政府采购云平台”操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的响应文件概不退回。

### **18、磋商截止期**

18.1 供应商应在前附表第 10 项规定的日期和时间之前将响应文件递交至前附表第 11 项规定的地点。

18.2 采购代理机构可以按本须知第 9 条规定以补充通知方式，酌情延长递交响应文件的截止日期。在上述情况下，采购代理机构与供应商在磋商截止期以前拥有的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的磋商截止期。

### **19、响应文件的撤回**



若因供应商自身主观原因未在规定时间内解密的，视为响应文件撤回。

## **六、竞争性磋商（简称磋商）与评审**

### **20、磋商小组组成及磋商时间、地点、人员**

20.1 磋商小组构成：本项目的磋商小组分别由依法组成的评审专家、采购单位代表共三人及以上单数构成，其中评审专家人数不少于成员总数的三分之二。

20.2 具体的磋商时间、地点见磋商须知前附表。

### **21. 评标原则和评标办法**

21.1 具体评标原则和评标办法见评分标准。

## **22. 响应文件评审及磋商的步骤**

### **第一轮磋商**

#### **（一）磋商准备**

本单位在规定的的时间和地点进行电子磋商，磋商供应商的法定代表人或其委托代理人应做好磋商准备，准时在线参加电子磋商会议，随时关注磋商进度。

#### **（二）第一轮磋商程序：**

1. 磋商会由本公司主持，主持人宣布磋商会议开始；
2. 主持人介绍参加磋商会的人员名单；
3. 主持人宣布磋商会议纪律及评审期间的有关事项；告知应当回避的情形，提请有关人员回避；
4. 磋商及评审程序

（1）在磋商开始时间截止后 30 分钟内由各供应商自行对磋商响应文件进行解密；（注：系统生成标书时，生成两份，一份是投标用的标书，一份是备份标书，如有供应商有解密不成功的，与项目归属监督部门备案后通过邮件或者其他方式提交电子备份文件，提供的备份标书要跟上传的电子标书是同一份，否则系统不支持进行异常解密。）

（2）由磋商小组进行资格审查和符合性审查，审查结束后，在线通知无效磋商供应商磋商响应文件无效理由，有效磋商供应商进入磋商程序。

（3）系统对各供应商的商务技术进行汇总；

（4）磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行在线磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

（5）当磋商小组一致确定供应商的竞争性磋商响应文件能够详细列明采购标的技术、服务要求且符合竞争性磋商文件要求，无需再磋商的，磋商小组按竞争性磋商文件设定的程序和综合评分法确定成交候选供应商。第一轮磋商后竞争性磋商文件有实质性变动或仍需磋商的，磋商小组对竞争性磋商文件变动或提出磋商意见后进行第二轮磋商。

### **22.2 竞争性磋商文件变动**

（1）第一轮磋商结束后，由磋商小组组长主持，根据竞争性磋商文件和磋商情况结合第一轮磋商整体情况，可以对竞争性磋商文件采购需求中已事先明确的可能实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款进行统一变动，但不得变动竞争性磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对竞争性磋商文件作出的实质性变动是竞争性磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当在询标规定时间内及时通知所有参加磋商的供应商，并要求供应商做出响

应（需盖 CA 电子签章）。

#### （2）第二轮磋商

磋商小组集中就重新递交的响应材料或磋商小组提出的磋商意见与单一响应供应商分别进行在线磋商。

磋商后，在询标规定时间内供应商根据磋商小组统一整理的磋商记录要求做出承诺（需盖 CA 电子签章）。

当磋商小组一致确定供应商的竞争性磋商响应文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求且符合竞争性磋商文件要求，无需再磋商的，磋商小组按竞争性磋商文件设定的程序和综合评分法确定成交候选供应商。第二轮磋商后竞争性磋商文件仍有实质性变动的或仍需磋商的，磋商小组对竞争性磋商文件变动或提出磋商意见后进行第三轮磋商。以此类推。

特别说明：

政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。

磋商评审在严格保密的情况下进行，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

电子磋商过程中需要供应商在线确认的所有内容，供应商不予确认的应说明理由，超过规定时间未确认的，将被视为放弃确认或者无异议。

澄清问题的形式：对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组可要求供应商作出必要的澄清、说明或者纠正，供应商应在询标规定时间内进行澄清或说明（需盖 CA 电子签章），并不得超出采购文件的范围或者改变磋商响应文件的实质性内容。

### 22.3 最后报价及成交候选供应商推荐

磋商结束后，磋商小组要求所有继续参加磋商的供应商在规定时间内在线提交最后报价。继续参加磋商的供应商作最后报价，由其法定代表人(负责人)或授权代表 CA 电子签章后提交。

磋商小组根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名或以上成交候选供应商，并编写评审报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。最后报价是供应商竞争性磋商响应文件的有效组成部分。

磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当明确不同意见并说明理由。磋商小组成员拒绝提出理由的，视为同意评审结果。

供应商的报价均超过了政府采购最高限价，采购人不能支付的，磋商活动终止。

本采购项目的评审依据为竞争性磋商文件和竞争性磋商响应文件，采用的评审方法为综合评分法。

### 22.4 可中止电子交易活动的情形

采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，可中止电子交易活动：

（1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

(2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

(3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

(4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；

(5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，本公司待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，重新组织采购活动。

22.6 在评标过程中出现法律法规和磋商文件均没有明确规定的情形时，由磋商小组现场协商解决，协商不一致的，由全体磋商小组投票表决，以得票率二分之一以上专家的意见为准。

22.7 特别说明：

22.7.1 磋商供应商磋商所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本单位人所拥有。磋商供应商磋商所使用的采购项目实施人员必须为本单位员工（或必须为本单位或控股公司正式工）。

22.7.2 磋商供应商应仔细阅读竞争性磋商文件的所有内容，按照竞争性磋商文件的要求提交响应文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

22.7.3 磋商供应商在磋商活动中提供任何虚假材料，其磋商无效，并报监管部门查处；

22.7.4 低于成本报价

磋商小组在评审过程中发现磋商供应商的总报价明显低于其他磋商供应商的总报价或者明显低于采购预算价，有理由怀疑其总报价可能低于其成本的，应当要求该磋商供应商做出书面说明并提供相关证明材料。磋商供应商不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，视作该磋商供应商以低于成本报价磋商，其磋商无效。

22.8 最终磋商结束后，磋商小组不得再与磋商供应商进行任何形式的商谈。

22.9 磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他磋商供应商的技术资料、价格和其他信息。

22.10 磋商原则

(1) 必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；

(2) 磋商人员不得向外界透露任何与磋商有关的内容；

(3) 任何单位和个人不得干扰、影响磋商的正常进行；

(4) 磋商人员不得私下与磋商单位接触。

22.11 响应文件有下列情况之一者将视为磋商无效：

(1) 超越了按照法律法规规定必须获得行政许可或者行政审批的施工资格的；

- (2) 资格证明文件不全的，或者不符合响应文件标明的资格要求的；
- (3) 未按要求填写相关内容的；
- (4) 响应文件和磋商应答文件附有采购人不能接受的条件；
- (5) 不符合法律、法规和磋商采购文件中规定的其他实质性要求的；
- (6) 未在规定时间内解密响应文件的；
- (7) 响应文件内容不真实；
- (8) 磋商供应商磋商报价超过最高限价的。
- (9) 不同磋商人的磋商文件由同一单位或者个人编制；或不同磋商人报名的 IP 地址一致的；
- (10) 不同磋商人委托同一单位或者个人办理磋商事宜；
- (11) 不同的磋商人的磋商文件载明的项目管理员为同一个人；
- (12) 不同磋商人的磋商文件异常一致或磋商报价呈规律性差异；
- (13) 不同磋商人的磋商文件相互混淆；
- (14) 不符合法律、法规和磋商文件规定的其他实质性要求和条件的

22.12 在磋商采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对采购文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 磋商供应商的报价均超过了采购预算；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

22.13 中止磋商后应依法重新组织采购。

## 七、评标

### 23、评标内容的保密

23.1 开标后，直到宣布授予成交供应商合同为止，凡属于审查、澄清、评价和比较磋商的有关资料及有关授予合同的信息，都不应向供应商或与评标无关的其他人泄露。

23.2 在响应文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同的过程中，供应商对采购人和评标委员会或磋商小组成员施加影响的任何行为，都将导致被取消磋商资格。

### 24、资格审查

24.1 本工程采用资格后审的方式进行资格审查，本项目采购人委托磋商小组进行资格审查：

(1) 单位负责人身份证明书（含负责人身份证正反面复印件）、委托代理时还需提供授权委托书和委托代理人身份证复印件，加盖公章（必须提供，否则响应文件按无效响应处理）；

(2) 与供应商名称一致的营业执照副本、资质证书副本、安全生产许可证复印件,且证书有效、资质等级符合供应商须知第3条规定,复印件加盖公章(必须提供,如为联合体磋商的,联合体各方均需提供,分别加盖公章);

(3) 供应商直接控股、管理关系信息表(必须提供,如为联合体磋商的,联合体各方均需提供,分别加盖公章);

(4) 拟担任本工程项目经理简历表;

附注册建造师资格证、身份证、安全生产考核合格证复印件及2025年6月1日以来任意一个月的社保证明(新公司、新员工按实际情况提供);复印件加盖公章(必须提供,加盖公章);

(5) 项目管理机构配备情况表;

附安全员、施工员、质量员、材料员的资格证和专职安全员安全生产考核合格证复印件及2025年6月1日以来任意一个月的社保证明(新公司、新员工按实际情况提供);复印件加盖公章(必须提供,加盖公章);

(6) 磋商供应商未被列入失信行为记录名单承诺书(必须提供,如为联合体磋商的,联合体各方均需提供,分别加盖公章);

(7) 供应商2025年6月1日以来任意一个月完税证明、零缴税费或免缴税费的证明复印件;(新设立的企业按实际情况提供)(必须提供,如为联合体磋商的,联合体各方均需提供,分别加盖公章)

(8) 供应商财务状况证明材料[供应商是法人的,应提供经审计的2024年财务报告或者银行出具的资信证明等,资信证明能够清晰反映供应商的商业信誉情况(注明有效期的,应在有效期内;未注明有效期的,出具时间至竞标截止时间不超过一年);供应商是其他组织或者自然人的,应提供经审计的2024年财务报告(属于小微企业的无须提供现金流量表)或者银行出具的资信证明等,资信证明能够清晰反映供应商的商业信誉情况(注明有效期的,应在有效期内;未注明有效期的,出具时间至竞标截止时间不超过一年)]

注:新设立的企业财务状况报告可提供投标截止日上个月的财务报表;必须提供,如为联合体磋商的,联合体各方均需提供,分别加盖公章;

(9) 供应商对农民工工资保证金的交纳与使用的承诺(必须提供,加盖公章);

(10) 参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录的书面声明原件(格式自拟)(包括:因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业,吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚)(如为联合体磋商的,联合体各方均需提供,分别加盖公章)

(11) 联合体协议书(如有,联合体磋商时必须提供)

注:

1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。

2. 供应商直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定位置签章处签字或签章并加盖供应商公章，否则响应文件按无效响应处理。

3. 若竞争性磋商文件中有专门标注的某关联点，并要求供应商在电子竞标系统中作出竞标响应的，如供应商未对关联点进行响应或者在响应文件其它内容进行描述，造成电子评审不能查询的责任由供应商自行承担。

24.2 资格审查过程中，有任何一项不满足 24.1 条要求或无效的，均会被视为资格审查不合格，磋商小组应当告知未响应采购文件要求的磋商供应商不通过资格审查的原因。

## 25、响应文件的符合性鉴定

25.1 在资格审查之后详细评标之前，磋商小组将首先审定每份响应文件是否在实质上响应了竞争性磋商文件的要求。

### 25.2 响应性评审标准：

(1) 有效报价范围内的唯一报价。有效报价范围：磋商总报价必须小于或等于采购预算控制价，且无 25.3 否决磋商条件的相应情况的。并经磋商小组评定为不低于成本价的（磋商小组发现供应商的报价明显低于其他供应商的报价或者明显低于采购人采购预算控制价，使得其磋商报价可能低于其个别成本的，有权要求该供应商做出书面说明并提供相关证明材料。供应商不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由磋商小组认定该供应商以低于成本报价磋商，其磋商作废标处理）；

(2) 供应商未采用总价优惠或未以总价百分比优惠的方式进行磋商报价的；

(3) 工期：符合供应商须知前附表第 1 项规定；

(4) 工程质量：符合供应商须知前附表第 1 项规定；

(5) 响应文件格式、内容符合竞争性磋商文件规定的要求；

(6) 响应文件内容真实、字迹清楚；

(7) 供应商接受磋商小组按竞争性磋商文件规定的原则进行磋商报价修正和其他要求澄清、说明；

(8) 供应商未处于被责令停业、取消磋商资格；

(9) 竞争性磋商文件要求的其他实质性内容。

### 25.3 否决磋商条件：

(1) 安全文明施工费和规费、增值税不按我区费用定额及造价管理相关文件规定报价的；

(2) 供应商已标价工程量清单的项目编码（分项编码）、项目名称（工程或费用名称）、项目特征、计量单位、数量任何一处与招标工程量清单不一致的；

- (3) 供应商已标价工程量清单的项目名称或项目特征与招标工程量清单不一致，磋商小组要求澄清、说明或补正，但供应商拒绝澄清、说明或补正的；
- (4) 设有暂估价、暂列金额的，磋商时未按采购人工程量清单给出的暂估价总价、暂列金额总价计入磋商总报价中的；
- (5) 供应商对招标工程量清单内容进行增减或对磋商范围进行调整的；
- (6) 法规规定的其他否决磋商条款。

## **26、响应文件的澄清**

为了有助于响应文件的审查、评价和比较，磋商小组可以个别地要求供应商澄清其响应文件。有关澄清的要求与答复，应以书面形式进行。

## **27、错误的修正**

27.1 磋商小组将对确定为实质上响应竞争性磋商文件要求的响应文件进行校核，看其是否有计算上或累计上的算术错误，修正错误的原则如下：

27.1.1 如果用阿拉伯数字表示的数额与用汉语文字表示的数额（人民币大写）不一致时，以汉语文字数额（人民币大写）为准。

27.1.2 当单价与工程量的乘积与合价之间不一致时，以标出的单价为准。除非磋商小组认为有明显的小数点错位，此时应以标出的合价为准，并修改单价。

27.2 按上述修改错误的方法，调整磋商书中的磋商报价。经供应商确认后，调整后的报价对供应商起约束作用。如果供应商不接受修正后的磋商报价则其磋商将被拒绝，视为无效磋商。

## **28、响应文件的评价与比较**

28.1 磋商小组将仅对依照本须知第 25 条确定为实质上响应竞争性磋商文件要求（即符合性鉴定合格）的响应文件进行评价与比较，对未通过符合性审查的供应商，磋商小组应当告知原因。

28.2 磋商小组将依照本须知第 27 条对通过符合性鉴定的响应文件的磋商报价进行校核与修正。

## **29、确定磋商采购结果的原则：**

29.1 对响应文件进行符合性鉴定。磋商小组将按照本须知第 22 条的规定对响应文件进行符合性鉴定，对于实质上不响应采购文件要求的磋商予以拒绝。磋商小组应当告知未响应采购文件要求的磋商供应商不通过符合性鉴定的原因。

29.2 对磋商报价进行评审。磋商小组对确定为实质上响应采购文件的要求且小于或等于采购预算控制价的磋商报价进行评审。磋商小组在评审工程量清单完整及磋商报价时应按本须知第 27 条的规定进行校核后，确定评审报价，并按报价由低到高的顺序进行磋商报价评审。

29.3 推荐成交候选人。资格后审合格、通过符合性鉴定的磋商供应商的磋

商报价在小于或等于最高限价的，经磋商小组评定磋商供应商的报价不存在严重不平衡、不合理报价的，均为有效报价。

在评标过程中，磋商小组发现磋商供应商的报价等于或超出采购预算控制价的报价作无效磋商处理。明显低于其他磋商报价或者采购人编制的采购预算控制价，使得其磋商报价可能低于其成本的，应当要求磋商供应商做出书面说明并提供相关证明材料。磋商供应商不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由磋商小组认定该磋商供应商以低于成本报价磋商，其磋商作废标处理。

29.4 评审方法，采用**综合评分法**，具体详见第六章。

## **八、授予合同**

### **30、评标结果公示**

30.1 采购代理机构将在评标结束 2 个工作日内将评标结果送采购人，采购人在五个工作日内按照采购结果报告中推荐的排名第一的成交候选供应商为成交供应商。

30.2 采购代理机构向成交供应商发成交通知书并向未成交的供应商发采购结果通知。

30.3 采购代理机构在中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网、全国公共资源交易平台（广西•河池）上发布成交结果公告。

### **31、合同授予标准**

采购人将把本合同授予其响应文件实质上响应竞争性磋商文件要求和按本须知第 27 条规定评选出的供应商，确定为成交的成交供应商必须具有实施本工程合同的能力和资源。

### **32、评标结果公示**

32.1 采购代理机构在磋商工作完成后 2 个工作日内将磋商报告送采购人，在采购人确认评标结果后，采购代理机构会把成交结果发在磋商公告发布媒体上。

32.2 供应商如对评标结果有异议，在公示期可以书面形式向采购代理机构提出质疑。采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

32.3 质疑供应商必须首先经过质疑程序，在对采购代理机构的答复不满意或者采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内书面向有关监督管理部门投诉。

### **33、成交通知书**

33.1 采购代理机构在成交结果公告发出的同时向成交供应商发出成交通知书。

33.2 成交通知书为合同的组成部分。



### **34、合同协议书的签署**

34.1 成交通知书发出之日起 15 日内签订合同。

**35、如果成交供应商不按本须知第 34.1 条的规定执行，采购人将有充分的理由废除授标。**

**36、如供应商成交后不按时、足额将农民工工资保障金存入指定账户的，采购人将取消其成交资格。**

### **37、履约保证金**

37.1 履约保证金金额：详见须知前附表

## **九、其他事项**

### **38.代理服务费用**

38.1 签订合同前，成交供应商按下列开户名称、开户银行和银行账号向广西洋源招标代理有限公司一次付清代理服务费，其金额详见本须知前附表第 15 项规定。

### **39.解释权**

39.1 本条件书是根据国家有关法律、法规以及政府采购管理有关规定和参照国际惯例编制，解释权属本采购代理机构。

### **40.有关事宜**

40.1 所有与本条件书有关的函电请按下列通讯地址联系：

**采购代理机构：**广西洋源招标代理有限公司

通讯地址：河池市金城江区万和路2号4栋 A 单元702号(金城江区办事处)

电 话：0778-2219108

开户名称：广西洋源招标代理有限公司

开户银行：河池市区农村信用合作联社东江信用社

银行账号： 701112010113591706

**政府采购监督管理部门：**南丹县财政局政府采购监督管理股

地址：河池市南丹县城关镇铜江路 5 号 电话：0778-7211971

**交易服务机构：**河池市公共资源交易中心

通讯地址：河池市宜州区庆远镇高家堡西路 1 号

联系方式： 交易受理科办公室（0778-2302718、0778-2303798）、交易受理科跟标室（0778-2303258）、交易受理科财务室（0778-2301278）、交易受理科技术保障室（0778-2300759）

## 第二章 合同条款及格式

\_\_\_\_\_工程

## **合同主要条款（参考格式）**

（注：本合同格式仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订，但投标时实质性条款必须响应。）

## **第 1 节 通用合同条款**

广西水利水电工程标准施工招标文件示范文本（综合评估法，2019 年版）

通用合同条款

## 第2节 专用合同条款

### 1. 一般约定

#### 1.1 词语定义

##### 1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：\_\_\_\_\_ (填入发包人的名称)\_\_\_\_\_。

1.1.2.3 承包人：\_\_\_\_\_ (签约后填入承包人的名称)\_\_\_\_\_。

1.1.2.5 分包人：\_\_\_\_\_ (签约后填入分包人的名称)\_\_\_\_\_。

1.1.2.6 监理人：\_\_\_\_\_ (填入监理人名称)\_\_\_\_\_。

1.1.4 日期：\_\_\_\_\_。

1.1.4.5 缺陷责任期（工程质量保修期）：负责3年的日常运行维护工作，通过验收之日计算。

#### 1.4 合同文件的优先顺序

进入合同的各项文件及其优先顺序如下：

- (1) 合同协议书（包括补充协议、合同谈判备忘录）；
- (2) 成交通知书；
- (3) 磋商函及磋商函附录；
- (4) 专用合同条款（含附加条款）；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 技术标准和要求（合同技术条款）；
- (7) 图纸；
- (8) 已标价的工程量清单；
- (9) 磋商响应文件其他内容；
- (10) 其他合同文件。

#### 1.7 联络

1.7.2 来往函件均应按技术标准和要求（合同技术条款）约定的期限送达（填写文件送达地点）。

### 2 发包人义务

#### 2.3 提供施工场地

2.3.2 发包人提供的施工场地范围为：发包人负责办理工地范围内的征地、拆迁和移民等有关手续，向承包人提供施工用地。提供的用地范围和期限在签订协议书时商定。

2.3.3 承包人自行勘察的施工场地范围为：承包人根据完成合同工程施工建设任务所涉及的所有范围需要进行自行勘察，费用由承包人自行承担。

#### 2.8 其它义务

未尽事宜待签订施工合同时双方再协商。

### 3 监理人

#### 3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人须根据发包人事先批准的权力范围行使权力，发包人批准的权力范围：按本工程委托监理合同。

### 4 承包人

#### 4.1 承包人的一般义务

##### 4.1.10 其他义务

##### （一）办理建筑意外伤害保险。

承包人必须在工程开工前办理完建筑意外保险的投保手续，为参加本合同工程现场施工所有作业人员及管理人员，包括参加工程建设的管理人员、监理人员、施工人员（含民工）办理建筑意外伤害保险，支付保险费（意外伤害保险费为中标的施工预算总价的 3‰，由发包人在办理开工手续前垫支，由承包人承担）。

保险期限自投保之日（工程开工之日）起至工程竣工（或投入使用）验收时止，时间上涵盖施工全过程的任一时段。

建筑意外伤害保险金额为人民币 12 万元，其中意外伤害保险金额 10 万元，意外伤害医疗保险金额 2 万元。承包人办理投保手续后，应将投保有关信息以布告形式张贴于施工现场，告之被保险人。

鉴于本合同工程各工种调动频繁、用工流动性大等特点，投保实行不记名和不计人数的方式，一旦该工程项目发生人员意外伤害，只要是在该工程发生的，都应该由保险公司在保险责任范围内负责赔付。

##### （二）执行农民工工资保证金制度，缴纳农民工工资保证金（适用于在本自治区行政区域内施工的所有水利水电工程项目）。

1、根据广西壮族自治区劳动和社会保障厅、自治区水利厅等有关规定，在办理工程项目开工手续前，住所地在广西境内的（或住所地在不在广西境内的）承包人必须向其住所地（或工程项目实际用工地的）相关劳动保障部门履行以下义务：

##### （1）按以下标准在劳动保障部门指定的账户足额存入农民工工资保证金：

工程项目中标价(合同价)1000 万元(含 1000 万元)以下的，按 2% 计算；超过 1000 万元部分，按 1% 计算。但单项水利水电工程的农民工工资保证金最高限额为 40 万元。

##### （2）承包人在投标时，必须在磋商响应文件中作如下承诺：

① 如实说明其以前所承建的工程项目中工资支付的情况，特别注明是否存在拖欠或克扣农民工工资的行为。

② 承诺中标后及时、足额存入农民工工资保证金。

③承诺依法足额支付农民工工资，一旦其承建的工程项目出现拖欠农民工工资情况的，可由劳动保障部门从工资保证金中先予垫支。

承包人应当持根据上述作出的承诺和说明、存入农民工工资保证金的银行凭证到劳动保障部门报 备。由劳动保障部门出具备案证明后到水利部门办理开工手续。

### （三）工程施工的义务和责任

（1）承包人应负责施工场地内部的水、电等施工管、线路的铺、架设及其费用，并按供电部门规 定向供电部门（或发包人）交纳水、电费。发包人提供的接电点在签订合同时明确。另外，施工通讯及 设施由承包人负责并承担费用。

（2）除民房外、承包人应按监理人的指示负责拆除、清理已征用土地上的杂物、灌木、树木、树 根、杂草等。

（3）承包人应充分理解有一些设施（如施工道路、桥梁）可能会有其它人和单位使用通行，在使 用过程中发生干扰时，应立即通知监理人并服从监理人的决定。

（4）承包人应为监理人、发包人现场代表对施工现场的检查监督提供必要的配合，并对这种 配合 对施工的影响应有充分的考虑。

（5）工程竣工后，承包人应按监理人的指示清理施工现场直至监理人、发包人满意为止。

（6）对上述（1）～（5）项工作，费用已包括在有关单价和总价中，发包人不再另行支付由此所 发生的一切费用。

（7）经过公路、城市道路的施工车辆，必须按交警、城管、环保、环卫等部门规定执行。施工车 辆的营运手续办理、清洗等一切费用由承包人承担。由于车辆超载、带泥或洒漏造成的道路损坏、环境 污染等，其责任和费用均由承包人承担。

（8）承包人必须文明、安全施工，在施工期间发生的一切人员伤亡和财产损失等责任事故和 所发 生的一切费用概由承包人承担。

（9）按照发包人的要求作好安全文明宣传、领导检查宣传等工作，相关费用由承包人承担。

（10）承包人应按约定时间和要求，完成以下工作：

①按时提交施工组织设计、单位工程的施工方案。

②每月 25 日向监理人提交当月工程进度报表及下月进度计划。

③承包人自行负责施工安全保卫工作及夜间施工照明。

④需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：遵守有关部门对施工现场交通、 环卫和施工噪音管理规定，如有发生，费用由承包人承担。

⑤已完工程成品保护的特别要求及费用承担：已竣工工程未交付发包人之前，承包人按协议条款 约 定负责已完成工程的成品保护工作，保护期间发生损坏，承包人自费予以修复。

⑥承包人有义务对施工场地周围管线（含地上及地下）和邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、 古树名木等进行探明并负责保护。

⑦施工场地清洁卫生的要求：按城建卫生有关规定执行，由承包人负责，费用由承包人承担。

⑧承包人承担施工场地、水电及运输通道的修建和维护、清场等费用。

（11）双方约定承包人应做的其他工作：

①凡属于需要承包人交付给其他承包人的工作面以及与其他承包人交叉作业的工作面，承包人必须 服从监理人的决定，按规定的完工日期完成并将清理好的工作面移交给发包人，并取得监理人的 同意。

②工程完工后，承包人应按监理人的指示清理施工现场。并在工程完工后 6 个月内完成并提交工程竣工资料和工程结算资料。承包人逾期提交，发包人将对承包人的拖延行为视为违约，并按 500 元/天 计算违约金，违约金从承包人应得的工程款中扣除，但其最终的累计总金额与各项逾期完工违约金合计 不超过合同价格的 5%。

(12) 其他未尽事宜待签订施工合同时双方再协商。

## 4.2 履约担保

无。

## 4.3 分包

### 4.3.2 承包人分包的工程项目、工作与分包金额限额：

(1) 工程项目：\_\_\_\_\_。

(2) 工作内容：\_\_\_\_\_。

(3) 分包金额限额：\_\_\_\_\_。

4.3.10 分包人项目管理机构的设立：\_\_\_\_\_。

## 4.11 不利物质条件

4.11.1 不利物质条件的范围：在签订施工承包合同时明确。

## 5 材料和工程设备

### 5.2 发包人提供的材料和工程设备

5.2.1 发包人与承包人签订的施工合同中约定是否提供材料和工程设备。

## 6 施工设备和临时设施

### 6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

6.1.2 承包人自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，由承包人办理相关申请手续，发包人予以协助，发生的相关费用由承包人承担。

### 6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

(1) 发包人提供的的施工设备：\_\_\_\_\_施工合同中约定\_\_\_\_\_。

(2) 发包人提供的临时设施：在签订施工承包合同时明确\_\_\_\_\_。

## 7 交通运输

### 7.1 道路通行权和场外设施

道路通行权和场外设施的约定：\_\_\_\_\_施工合同中约定\_\_\_\_\_。

## 8 测量放线

### 8.1 施工控制网

8.1.1 施工控制网的约定：由承包人负责测设\_\_\_\_\_。



## 9 施工安全、治安保卫和环境保护

### 9.2 承包人的施工安全责任

9.2.12 下列工程应编制专项施工方案：在签订施工承包合同时明确（或无）。其中应组织专家论证和审查的专项施工方案：在签订施工承包合同时明确（或无）。

### 9.7 文明工地

9.7.1 本合同文明工地的约定：按水利部《水利系统文明建设工地评审管理办法》创建文明建设工地。

## 11 开工和竣工（完工）

11.2 本工程主体工程完工时间为：    年    月    日。

### 11.4 异常恶劣的气候条件

11.4.3 本合同工程界定异常恶劣气候条件的范围为：

- (1) 日降雨量大于    mm的雨日超过    天；
- (2)     级以上的持续    日的大风（以气象部门鉴定为准）；
- (3) 日气温超过    ℃的高温大于    天；
- (4) 日气温低于    ℃的严寒大于    天。
- (5) 造成工程损坏的冰雹和大雪灾害；
- (6)     级以上的地震；
- (7)     年一遇及以上的洪水；
- (8) 其他异常恶劣气候灾害。

### 11.5 承包人工期延误

(1) 逾期完工违约金表(参考格式)

序号	项目及其说明	要求完工日期	违约金(元/天)
1、	主体工程	签订合同 30 天完成水库雨水情测报和安全管理设施建设	500

承包人如未能按上表各节点要求的完工日期前完工，逾期完工违约金按500元/天”计算。

(2) 全部逾期完工违约金的总限额不超过合同总价的5 %，发包人可从应向承包人支付的任何金额中扣除此项违约金或以其他方式收回此款，此违约金的支付并不能解除承包人应完成工程的责任或合同规定的其他责任。

### 11.6 工期提前

工期提前的资金约定：在保证工程质量的前提下，发包人鼓励承包人提前完工。

## 12 暂停施工

### 12.1 承包人暂停施工的责任

(5) 承包人承担暂停施工责任的其它情形：在签订施工承包合同时商定。

### 12.2 发包人暂停施工的责任

(3) 发包人承担暂停施工责任的其它情形：在签订施工承包合同时商定。

## 13 工程质量

### 13.7 质量评定

13.7.4 重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程质量评定的约定：在签订施工承包合同时商定。

13.7.7 工程合格标准为：\_\_\_\_\_；优良标准为：\_\_\_\_\_。达到优良的奖金为：\_\_\_\_\_。

### 13.8 质量事故处理

13.8.4 工程竣工验收时，\_\_\_\_\_向竣工验收委员会汇报并提交历次质量缺陷处理的备案资料。

## 14. 试验和检验

### 14.1 材料、工程设备和工程的试验和检验

14.1.5 水工金属结构、启闭机及机电产品进场后的交货检查和验收中，承包人负责\_\_\_\_\_。

14.1.6 本工程实行见证取样的试块、试件及有关材料：\_\_\_\_\_。

## 15 变更

### 15.1 变更的范围和内容

(6) 增加或减少合同中关键项目的工程量超过其项目工程总量的\_\_\_\_%，关键项目：在签订施工承包合同时商定，单价调整方式：在签订施工承包合同时商定。

### 15.4 变更的估价原则

15.4.3 已标价施工预算中无适用或类似子目的单价，按照以下原则确定：①有定额可套的，套用编制控制价所选定额计算，并乘以中标价下浮系数（中标价下浮系数为中标价与控制价的比值），其中材料价格有信息价的按当地同期信息价，无信息的由发包人、承包人、监理人市场询价确定。②无定额可套的，由发包人、承包人、监理人市场询价确定。

### 15.5 承包人的合理化建议

15.5.2 承包人实现合理化建议的奖励金额为：在签订施工承包合同时商定。

## 16 价格调整

### 16.1 物价波动引起的价格调整

物价波动引起的价格调整方式：\_\_\_\_\_。

16.1.2 采用造价信息调整价格差额：

工程造价信息的来源：\_\_\_\_\_。

价格调整的项目和系数：\_\_\_\_\_。

## 17 计量与支付

### 17.3 工程进度付款

#### 17.3.2 进度付款申请单

承包人提交进度付款申请单的份数： 在签订施工承包合同时约定 。

#### 17.3.3 进度付款证书和支付时间

（2）本款“专用合同条款的约定支付逾期付款违约金”为按中国人民银行规定的同期贷款最高利率 计算的逾期付款金额的利息。

#### 17.3.5 工程进度付款的支付比例

签订合同后 10 个工作日内预付合同款 30%给乙方；乙方在规定的时间内将设备运到安装场经初验合格后安装调试，待设备运行验收合格 15 个工作日内，甲方支付进度款至合同款 85%； 工程结算经审计审定后 15 个工作日内，甲方支付工程款至审计审定价的 97%，剩余 3%作为工程质量保证金待工程质量保质期满且无质量问题后按规定拨付。（不计息）

### 17.4 质量保证金

17.4.1 扣留的质量保证金总额为工程结算经审计审定价的 3%。质量保证金的支付，自工程竣工验收之日起满一年且无质量问题一个月内支付。

### 17.5 竣工（完工）结算

#### 17.5.1 竣工（完工）付款申请单

（1）承包人应提交竣工付款申请单份数： 在签订施工承包合同时明确。

17.5.3 除按通用合同条款所说的内容外，增加以下内容：最终结算以财政评审结果或审计结果为准。

### 17.6 最终结清

#### 17.6.1 最终结清申请单

（1）承包人应提交最终结清申请单份数： 在签订施工承包合同时明确。

### 17.7 竣工财务决算

承包人应为竣工财务决算编制提供的资料： 在签订施工承包合同时商定。

## 18 竣工验收（验收）

### 18.1 验收工作分类

根据《水利工程项目验收管理规定》(水利部令第 30 号)和《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）的相关规定执行。

### 18.2 分部工程验收

18.2.2 本工程由发包人主持的分部工程验收为 ： 在签订施工承包合同时明确，其余由监理主持。

### 18.3 单位工程验收

18.3.4 提前投入使用的单位工程包括：在签订施工承包合同时明确。

### 18.5 阶段验收

18.5.1 本合同工程阶段验收类别包括：在签订施工承包合同时明确。

### 18.6 专项验收

18.6.2 本合同工程专项验收类别包括：在签订施工承包合同时明确。

### 18.7 竣工验收

18.7.3 本工程需要（需要/不需要）竣工验收技术鉴定（蓄水安全鉴定）。

### 18.8 施工期运行

18.8.1 需要在施工期运行的单位工程或工程设备为：在签订施工承包合同时明确。

### 18.9 试运行

18.9.1 试运行的组织：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_；费用承担：  
/ \_\_\_\_\_。

## 19 缺陷责任与保修责任

### 19.1 缺陷责任期（工程质量保修期）的起算时间

本工程缺陷责任期（工程质量保修）计算如下：负责3年的日常运行维护工作，通过验收之日起计算。

## 20 保险

### 20.1 工程保险

建筑工程一切险和（或）安装工程一切险投保人：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_；

投保内容：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_；

保险金额、保险费率和保险期限：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

### 20.4 第三者责任险

20.4.2 第三者责任险保险费率：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_；

第三者责任险保险金额：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

### 20.5 其他保险

需要投保的其他内容：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_；

保险金额、保险费率和保险期限：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_；

### 20.6 对各项保险的一般要求

#### 20.6.1 保险凭证

承包人提交保险凭证的期限：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_；

保险条件：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

#### 20.6.4 保险金不足的补偿

承包人负责补偿的范围与金额：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_；

发包人负责补偿的范围与金额：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

### 21. 不可抗力

#### 21.1 不可抗力的确认

21.1.1 不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和本合同专用合同条款第 11.4 款的约定。

### 24. 争议的解决

#### 24.1 争议的解决方式

合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或不接受争议评审组意见的，约定的合同争议解决方式：向有管辖权的人民法院提起诉讼。

### 25. 附加条款

#### 25.1 对承包人的要求

1、因承包人的原因造成施工进度计划滞后，承包人均应按发包人和监理人的指示，采取有效措施赶上进度。若施工进度仍然满足不了发包人的要求，视为承包人已经构成违约，发包人可通知承包人解除合同。发包人可在发出通知 5 天后派员进驻工地直接监管工程，使用承包人设备、临时工程和材料，另行组织人员或委托其他承包人施工，但发包人的这一行为不免除承包人按合同规定应负的责任。

2、遵守国务院《建设工程质量管理条例》，根据水利部、自治区和水利厅的有关质量管理规定，建立健全质量管理机构，结合工程实际制定完善的可操作性强的质量管理制度，施工质量等级达到合同约定等级。

3、按国家《安全法》、《建设工程安全生产管理条例》、自治区安全生产法规和水利水电工程施工安全操作规程的规定建立健全安全管理机构和安全生产管理制度，采取安全施工保障措施保障工程施工安全。

4、按有关施工规程规范及本磋商文件技术条款进行组织施工并实施施工过程和移交前工程保护措施。

5、按水利部《水利系统文明建设工地评审管理办法》创建文明建设工地。

6、承包人违约有以下情况之一者，发包人有权采取合同规定的以下措施处理，并视情节轻重给予违约金。

（1）未经发包人批准，施工期内承包人调走主要施工技术人员（包括建造师、专业工程师），经发现不及时调回的，违约金额为履约保证金金额的 5%~20%（视情节严重而定）。

（2）未经发包人批准，施工期内自行调走主要施工机械，经发现不及时调回的，违约金额为履约保证金金额的 5%~20%（视情节严重而定）。

（3）所有以上违约金额均在承包人的履约保证金（包括银行利息）及计量支付款内扣除，承包人履约保证金被扣除后，由发包人从最后一次计量支付时扣相应金额补足履约保证金。

（4）承包人的人员机械进场必须按照合同书或根据工程实际调整经监理人和发包人确认的人员和机械进场时间表进场，承包人不得拖延、调换或减少。主要机械的数量、型号和劳动力、材料的投

入，应与 合同相符，若发包人或建设主管部门认为合同规定的进场机械、材料和劳动力不能满足施工进度要求，有 权指令承包人增加机械、材料和劳动力投入，承包人不得拒绝。

（5）合同签订之日起 15 日内，承包人无法按合同规定进场全部人员和机械时，作为承包人违约，发 包人可解除合同，没收其全部履约保证金，另行发包工程。

7、承包人生活设施及施工场地，应自费配备消防设备，防止火灾发生。

8、承包人使用的劳动力均应进行保险，否则不准安排工作，禁止使用童工。

9、凡磋商文件的合同条件、技术规范、设计图纸没有明显提及或明显遗漏或明显错误的，应以国内 现行规范解释为依据，或以国内惯例解释处理。承包人发现后应及时向监理工程师报告，防止造成损失， 并不利用以上文件的含糊、遗漏、错误或缺点索取利益。

10、承包人未能按时完成当月合同进度计划 70%工程量的，发包人有权自行组织施工，以不超过磋商 报价的 2 倍单价扣减承包人的进度款，支付自行组织施工完成的工程款。也有权终止本合同并清退承包人， 承包人须在 10 天内离场，否则发包人将强行撤出所有施工设备，所造成的全部损失由承包人承担。

11、有关主管部门及发包人检查发现问题时，承包人应按要求整改。在规定时间内不进行整改或 整改 无效的，发包人有权终止本施工合同并清退承包人。承包人须在 10 天内离场，否则发包人将 强行撤出所 有施工设备，所造成的全部损失由承包人承担。

25.2 发包人所有付款(含预付款)均转入承包人单位基本账户，承包人单位基本账户发生改变时， 承包 人应书面通知（法定代表人签名并加盖单位公章）发包人。

25.3 专用合同条款中未尽事宜，在签订施工合同时双方再商定。

附件 1:

### 合同协议书

(发包人名称, 以下简称“发包人”)

为实施\_\_\_\_\_(项目名称)\_\_\_\_\_, 已接受\_\_\_\_\_(承包人名称, 以下简称“承包人”)\_\_\_\_\_对该项目\_\_\_\_\_(项目  
且 名称)\_\_\_\_\_的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件:

(1) 合同协议书(包括补充协议、合同谈判备忘录);

(2) 成交通知书;

(3) 磋商函及磋商函附录;

(4) 专用合同条款(含附加条款);

(5) 通用合同条款;

(6) 技术标准和要求(合同技术条款);

(7) 图纸;

(8) 已标价的工程量清单;

(9) 响应文件其他内容;

(10) 其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释, 如有不明确或不一致之处, 以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价: 人民币(大写)\_\_\_\_\_元(¥\_\_\_\_\_元)。

4. 承包人项目经理: \_\_\_\_\_。

5. 工程质量符合\_\_\_\_\_标准。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人承诺执行监理人开工通知, 计划工期为\_\_\_\_\_天。

9. 本协议书一式\_\_\_\_\_份, 合同双方各执一份。

10. 合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人: \_\_\_\_\_(盖单位章)

承包人: \_\_\_\_\_(盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: \_\_\_\_\_(签字)

法定代表人或其委托代理人: \_\_\_\_\_(签字)

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



附件2:

**支付保函示范文本**  
**(独立保函)**

编号:

申请人:

地址:

受益人:

地址:

开立人:

地址:

\_\_\_\_\_ (受益人名称):

鉴于\_\_\_\_\_ (以下简称“受益人”)与\_\_\_\_\_ (以下简称“申请人”)于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日就工程 (以下简称“本工程”)施工和有关事项协商一致共同签订《\_\_\_\_\_》 (以下简称基础合同),我方 (即“开立人”)根据基础合同了解到申请人为基础合同项下之发包人,受益人为基础合同项下之承包人,基于申请人的请求,我方同意就申请人履行与贵方签订的基础合同项下的工程款 (指基础合同约定 的除工程质量保修金以外的工程款)付款义务,向贵方提供不可撤销、不可转让的见索即付独立保函 (以下简称“本保函”)。

一、本保函担保范围:申请人未履行基础合同约定的工程款支付义务,应当向贵方承担的违约责任和 赔偿因此造成的损失、利息、律师费、诉讼费用等实现债权的费用。

二、本保函担保金额最高不超过人民币 (大写)\_\_\_\_\_元 (¥\_\_\_\_\_)。

三、本保函有效期自开立之日起至基础合同约定的除工程质量保修金以外的全部工程结算款项支付之日后\_\_\_\_日止,最迟不超过\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

四、我方承诺,在收到受益人发来的书面付款通知后的\_\_\_\_日内无条件支付,前述书面付款通知即为 付款要求之单据,且应满足以下要求:

- (1) 付款通知到达的日期在本保函的有效期内;
- (2) 载明要求支付的金额;
- (3) 载明申请人违反合同义务的条款和内容;
- (4) 声明不存在合同文件约定或我国法律规定免除申请人或开立人支付责任的情形;
- (5) 付款通知应在本保函有效期内到达的地址是:\_\_\_\_\_。

受益人发出的书面付款通知应为其为鉴明受益人法定代表人 (负责人)或授权代理人签字并加盖公章。

五、本保函项下的权利不得转让,不得设定担保。贵方未经我方书面同意转 让本保函或其项下任何 权利,对我方不发生法律效力。

六、与本保函有关的基础合同不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，不影响本保函的独立有效。

七、贵方应在本保函到期后的七日内将本保函正本退回我方注销，但是不论贵方是否按此要求将本保函正本退回我方，我方在本保函项下的义务和责任均在保函有效期到期后自动消灭。

八、本保函适用的法律为中华人民共和国法律，争议裁判管辖地为中华人民共和国\_\_\_\_\_。

九、本保函自我方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

开 立 人： (公章)

法定代表人（或授权代表）： (签字)

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

开立时间： 年 月 日

附件3:

履约保函示范文本

(独立保函)

编号:

申请人:

地址:

受益人:

地址:

开立人:

地址:

\_\_\_\_\_ (受益人名称):

鉴于\_\_\_\_\_ (以下简称“受益人”)与\_\_\_\_\_ (以下简称“申请人”)于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日就 工程 (以下简称“本工程”)施工和有关事项协商一致共同签订《\_\_\_\_\_》 (以下简称“基础合同”),我方 (即“开立人”)根据基础合同了解到申请人为基础合同项下之承包人,受益人为基础合同项下之发包人,基于申请人的请求,我方同意就申请人履行与贵方签订的基础合同项下的义务,向贵方提供不可撤销、不可转让的见索即付独立保函 (以下简称“本保函”)。

一、本保函担保范围:承包人未按照基础合同的约定履行义务,应当向贵方承担的违约责任和赔偿因此造成的损失、利息、律师费、诉讼费用等实现债权的费用。

二、本保函担保金额最高不超过人民币 (大写) \_\_\_\_\_元 (¥\_\_\_\_\_)。

三、本保函有效期自开立之日起至基础合同约定的缺陷责任期后\_\_\_\_日止,最迟不超过年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

四、我方承诺,在收到受益人发来的书面付款通知后的\_\_\_\_日内无条件支付,前述书面付款通知即为付款要求之单据,且应满足以下要求:

- (1) 付款通知到达的日期在本保函的有效期内;
- (2) 载明要求支付的金额;
- (3) 载明申请人违反合同义务的条款和内容;
- (4) 声明不存在合同文件约定或我国法律规定免除申请人或开立人支付责任的情形;
- (5) 付款通知应在本保函有效期内到达的地址是: \_\_\_\_\_。

受益人发出的书面付款通知应由其为鉴明受益人法定代表人 (负责人) 或授权代理人签字并加盖公章。

五、本保函项下的权利不得转让,不得设定担保。贵方未经我方书面同意转让本保函

或其项下任何 权利，对我方不发生法律效力。

六、与本保函有关的基础合同不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，不影响本保函的独立有效。

七、本保函适用的法律为中华人民共和国法律，争议裁判管辖地为中华人民共和国\_\_\_\_\_。

八、本保函自我方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

开 立 人： (公章)

法定代表人（或授权代表）： (签字)

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

开立时间： 年 月

附件4:

**预付款保函示范文本**  
**(独立保函)**

编号:

申请人:

地址:

受益人:

地址:

开立人:

地址:

\_\_\_\_\_ (受益人名称):

鉴于\_\_\_\_\_ (以下简称“受益人”)与\_\_\_\_\_ (以下简称“申请人”)于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日就 工程 (以下简称“本工程”)施工和有关事项协商一致共同签订《\_\_\_\_\_》(以下简称“基础合同”),我方(即“开立人”)根据主合同了解到申请人为主合同项下之承包人,受益人为主合同项下之发包人,基于申请人的请求,我方同意就申请人按照合同约定正确和合理地为合同目的使用预付款,向贵方提供不可撤销、不可转让的见索即付独立保函(以下简称“本保函”)。

一、本保函担保范围:申请人未按照合同约定正确和合理地为合同目的使用预付款,应当向贵方承担的违约责任和赔偿因此造成的损失、利息、律师费、诉讼费用等实现债权的费用。

二、本保函担保金额最高不超过人民币(大写)\_\_\_\_\_元(¥\_\_\_\_\_)。

三、本保函有效期自开立之日起至发包人全额扣回预付款后\_\_\_\_日止,最迟不超过\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

四、我方承诺,在收到受益人发来的书面付款通知后的\_\_\_\_日内无条件支付,前述书面付款通知即为付款要求之单据,且应满足以下要求:

- (1) 付款通知到达的日期在本保函的有效期内;
- (2) 载明要求支付的金额;
- (3) 载明申请人违反合同义务的条款和内容;
- (4) 声明不存在合同文件约定或我国法律规定免除申请人或开立人支付责任的情形;

(5) 付款通知应在本保函有效期内到达的地址是：\_\_\_\_\_。

受益人发出的书面付款通知应由其为鉴明受益人法定代表人（负责人）或授权代理人签字并加盖公章。

五、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。贵方未经我方书面同意转 让本保函或其项下任何 权利，对我方不发生法律效力。

六、与本保函有关的基础合同不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，不影响本保函的独立有效。

七、贵方应在本保函到期后的七日内将本保函正本退回我方注销，但是不论贵方是否按此要求将本保 函正本退回我方，我方在本保函项下的义务和责任均在保函有效期到期后自动消灭。

八、本保函适用的法律为中华人民共和国法律，争议裁判管辖地为中华人民共和国\_\_\_\_\_。

九、本保函自我方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

开 立 人：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人（或授权代表）：\_\_\_\_\_（签字）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

开立时间：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 第二卷 技术规范

# 第三章、技术规范

## 1 工程概况

火幕水库供水工程位于南丹县城关镇城西部，位于吾隘河支流罗富河上游河段的 2 条相邻小支流上，建 2 座水库连通这 2 条相邻小支流调度而成，即建火幕水库 1# 水库挡水坝与 2#水库挡水坝，1#水库距离县城 12km，2#水库距离县城 9km，由 1# 输水隧洞调度至火幕 2#水库，再由 2#输水隧洞引水至城西水厂。

南丹县火幕水库供水工程是以南丹县城区人饮供水为主的水利工程，由 2 座小(1)型水库、2 座拦河大坝、2 座进水塔、2 条引水管道及 2 条无压输水隧洞组成。水库最大供水  $3.63 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，管线设计过水  $0.42 \text{m}^3/\text{s}$ 。

火幕水库供水工程的水库集雨总面积为  $14.5 \text{ km}^2$ ，其中，火幕 1#水库集雨面积  $6.8 \text{ km}^2$ ，总库容为 384 万  $\text{m}^3$ ，水库正常蓄水位为 831.30 m，正常水位以下库容为 340 万  $\text{m}^3$ ，死水位为 805.00 m，死库容为 39.9 万  $\text{m}^3$ ，兴利库容为 300 万  $\text{m}^3$ 。火幕 2#水库拦河坝控制集雨面积  $7.7 \text{ km}^2$ ，总库容为 240 万  $\text{m}^3$ ，正常蓄水位为 769.90m，相应库容 210 万  $\text{m}^3$ ，死水位为 733.0m，相应库容 9.6 万  $\text{m}^3$ ，兴利库容 200 万  $\text{m}^3$ 。

## 2 设计依据

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 主要规程规范

- (1) 《小型水库安全管理办法》(水安监[2010]200 号);
- (2) 《小型水库安全运行监督检查办法》(2022 年);
- (3) 《小型水库防汛“三个责任人”履职手册(试行)和小型水库防汛“三个重点环节”工作指南(试行)》(2020 年);
- (4) 《智慧水利总体方案》(2019 年);
- (5) 《水利数据交换规约》(SL/T 783-2019);



- (6) 《水文监测数据通信规约》 (SL/T 651-2014);
- (7) 《水利信息数据库表结构及标识符编制规范》 (SL 478-2010);
- (8) 《实时雨水情数据库表结构与标识符》 (SL 323-2011);
- (9) 《水利工程建设与管理数据库表结构与标识符》 (SL 700-2015);
- (10) 《水利对象分类与编码总则》 (SL/T 213-2020);
- (11) 《水利信息网命名及 IP 地址分配规定》 (SL307-2025);
- (12) 《基础水文数据库表结构及标识符标准》 (SL324-2005);
- (13) 《大坝安全自动监测系统设备基本技术条件》 (SL268-2001);
- (14) 《混凝土坝安全监测技术规范》 (SL601-2013);
- (15) 《大坝安全监测仪器安装标准》 (SL531-2012);
- (16) 《信息安全技术信息系统安全管理要求》 (GB/T20269-2006);
- (17) 《信息技术安全技术信息安全管理体系要求》 (GB/T22080-2016);
- (18) 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》 (GB/T22239-2019);
- (19) 《水利视频监控系统技术规范》 (SL 515-2013);
- (20) 《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》  
(GB/T 28181-2022);
- (21) 《视频安防监控系统技术要求》 (GA/T367-2001);
- (22) 《信息技术开放系统互连网络层安全协议》 (GB/T 17963-2000);
- (23) 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 (GB50343-2012);
- (24) 《水利信息化常用术语》 (SL/Z 376-2007)。

### **2.1.2 主要技术文件**

- (1)《水利部运管司关于做好小型水库工程设施维修养护和完善雨水情检测预警安全监测设施实施方案编制工作的通知》(运管综函〔2021〕1 号);
- (2)《小型水库雨水情测报和安全监测设施建设与运行技术指南》;
- (3)《广西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实施细则》及其附件;
- (4)《广西南丹县火幕水库供水工程初步设计报告(报批稿)》(二〇一五年八月)及其《设计图册》。
- (5)《水利厅关于河池市南丹县火幕水库供水工程初步设计报告的批复》(桂水规计[2015]117 号)。

## **2.2 建设原则**

监测设施建设按照“统筹协调、因库制宜、实用有效、信息共享”的原则，统筹考虑，整合纳入监测平台，区分不同水库实际运行环境和坝型、坝高、坝长、下游影响及通信等条件，做好与现有设施衔接、避免重复建设，保证监测设施应设尽设，确保数据可靠有效，实现信息汇集应用与共享服务。

## **3 建设内容**

火幕水库雨水情测报及安全监测系统建设内容包括 1#、2#水库环境量监测系统、视频监控系统、大坝安全监测系统、库区备用电设备及六项机制可视化标牌设施等及 1#光缆线路布设等。

### **3.1 系统总体架构**

为避免出现重复建设的情况，便于实现统一管理，并提升项目建设的经济性，本系统将基于县水利局水库管理云平台开展功能升级工作。

原平

台基于云服务框架搭建，免部署，在服务期中为用户提供常态化软件升级、运维服务。通过该平台集成雨水情、工程视频和安全监测采集设备的数据，完成传感器的采集、计算、存储、显示、预警。数据采集终端采用一站多发方式将数据传输汇集至自治区监测平台(即水利厅云中心)，市、县级监测平台通过水利专网与自治区监测平台实现信息互联互通。本项目将通过采购平台产品服务方式建设，平台升级后将更好融合信息化技术应用，可以大大提高水利工程管理水平，改善和优化管理结构，有力促进水库现代化发展。系统总体架构图见下图：



## 3.2 前端站点建设

### 3.2.1 环境量监测系统建设

环境量监测系统利用各种感知设备、技术手段和方法，动态监测和实时采集涉及水库业务活动的气象、雨情、水量、水温及水位监测信息。

环境量监测系统包括一体化气象站、水情监测系统、库水温监测系统和管道流量站组成。其中，一体化气象站、水情监测系统、库水温监测系统为新建站点。火幕 1#水库及 2#水库流域面积均在  $20\text{km}^2$  以下，雨水情监测主要以水情监测为主。火幕 1#水库与 2#水库相距直线距离  $3.5\text{km}$ ，中间均为高山阻拦，故本次设计 2 座水库分别独立布置 1 套监测系统，1 套监测系统由 3 个分设遥测站组成，遥测站分别为 1 个水库雨量气象站、1 个水位监测站、1 个供水及生态流量站。

#### 3.2.1.1 一体化气象站建设

水库遥测一体化气象站安装在 1#水库大坝的右岸岸坡平台及 2#水库大坝的左岸管理房平台上，采用雨量/温湿度/光照/蒸发/风速/风向/大气压一体式的立杆安装形式。立杆上安装雨量计、温湿度计、蒸发传感器、风速风向仪、设备箱等。雨量计与温湿度计等共用通信设备、供电系统。供电及信号传输线缆采用 PVC 保护管敷设。

##### (1)降水量监测

①降水量监测，各水库各设置 1 个采用自动测报的降水量监测点。

②降水量监测采用自动测报方式，仪器分辨力满足面雨量计算精度要求，分辨力  $\leq 0.5\text{mm}$ 。

##### (2)室外温湿度监测

①室外温湿度监测，各水库各设置 1 个自动测报的室外温湿度监测点。

②室外温湿度监测范围应覆盖区域温湿度变化范围。

③自动监测室外温度分辨力  $\leq 0.1^\circ\text{C}$ ，精确度  $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 。

④自动监测室外湿度精确度 $\pm 0.1\%$ 。

(3)光照监测

①各水库各设置 1 个自动测报的光照监测点，满足光照自动测报要求。

②光照强度精度 $\pm 7\%$ ，光照强度范围 0-20 万 Lux，长期稳定性(光照强度) $\leq 5\%/y$ 。

(4)蒸发监测

①各水库各设置 1 个自动测报的蒸发监测点，满足蒸发自动测报要求。

②蒸发监测测量范围 0~200mm，精确度 $\pm 1\%FS$ 。

(5)风速、风向监测

①风速风向监测，各水库各设置 1 个自动测报的风速、风向监测点，满足风速、风向自动测报要求。

②风速监测分辨力 0.1m/s，精度 $\pm 3m/s$ 。

(6)大气压力监测

①各水库各设置 1 个自动测报的大气压力监测点，满足自动测报要求。

②大气压力监测精确度 $\pm 0.3$ 。

(7)系统平台建设要求

①一体化气象站数据将上传至平台和手机 App，可通过管理房操作员工作站和手机 App 查看。通过平台可实现监测数据的展示查询。

### 3.2.1.2 水情监测系统建设

水情监测站安装在大坝的放水塔侧能观测到水位尺的坝顶上游侧，采用水位/库水温/视频一体式的立杆安装形式。立杆上安装雷达水位计、水

位识别摄像机、机柜、太阳能电池板等。水位及视频监控共用通信设备、供电系统。数据传输线缆与供电线缆采用 PVC 保护管敷设。

水位计采用雷达式水位计，探测最低至 1#水库死水位计库内 805m 高程，水位观测范围为 805m~834m(校核洪水位为 833.07m，水位范围按 834m)；探测最低至 2#水库死水位 733m 高程，水位观测范围为 733m~773m(校核洪水位为 772.40m，水位范围按 773m)。

水库水位尺已建不锈钢水尺，直接安装在放水塔立柱上。1#水库水位尺从底部 805m 高程起安装至 834m 高程；2#水库水位尺从底部 733m 高程起安装至 773m 高程。

#### (1)库水位监测

①库水位监测，设置 1 个自动监测点和 1 组人工观测水尺，满足自动测报、人工观测和校验要求。

②库水位监测范围应覆盖死水位至坝顶的水位变化范围。

③自动监测可采用雷达式水位计，分辨率小于等于 1mm。

④水尺采用直立式水尺。

#### (2)库水位实时视频监控

①库水位监测，设置 1 个自动识别水位的摄像机监测观测水尺，满足自动测报和校验要求，并可通过人工查看实时监控画面确认现场情况。

#### (3)水库流量监测

①水库供水流量监测，每座水库供水管道上设置 1 个自动监测点，满足自动测报要求。

②水库生态流量监测，每座水库生态流量管道上设置 1 个自动监测点，满足自动测报要求。

#### (2)系统平台建设要求

①数据将上传至平台和手机 App，可通过管理房操作员工作站和手机 App 查看。通过平台可实现监测数据的变化过程展示查询等功能。

### **3.2.1.3 库水温监测系统建设**

本次新建库水温监测系统，并接入到 MCU 进行数据传输。

#### **(1)水库水温监测**

①水库水温监测，每座水库设置 1 个自动监测点，满足自动测报要求。

②水库水温监测自动监测库水温度分辨力  $0.1^{\circ}\text{C}$ ，精确度  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

#### **(2)系统平台建设要求**

①数据将上传至平台和手机 App，可通过管理房操作员工作站和手机 App 查看。通过平台可实现监测数据的变化过程展示查询等功能。

### **3.2.1.4 管道流量站**

火幕 1#水库及 2#水库的流量计布置于各个坝后阀室内，流量计均采用高精度的 LDE 电磁流量计，供水流量计均布置于活塞式调流调压阀之前的管道上，为分体式，与供水管道焊接，型号均为 AMTLDE-1000，配合调流调压阀使用，最大压强为  $1.0\text{MPa}$ ；生态流量计布置于电动蝶阀之前的管道上，为分体式，与供水管道焊接，型号均为 AMTLDE-800，配合电动蝶阀及生态流量末端设置的固定锥形阀使用，最大压强为  $1.0\text{MPa}$ 。本次分别在 1#水库及 2#水库的供水流量计及生态流量计处需进行自动数据传输改造，供水流量计及生态流量计与水情监测站共用 1 套 RTU 等传输设备。



### 3.2.2 视频监控系统建设

#### (1) 视频监控站点建设

① 设置视频监控设备，对大坝、消力池等现场情况进行现地监控，实现远程监控，并具备视频实时查看和图片定时推送功能。

② 视频监控点设置在大坝、消力池等部位，重点监控大坝全貌，兼顾水尺、坝前水面、消力池进出口、坝体渗漏部位等。本工程的火幕 1#、2#水库共 2 座水库均为小(1)型水库，每个水库设置 2~3 个视频监控点。

③各视频站点配置 1 个智能警戒视频监控球机，红外补光距离应大于 100m，支持云台控制，支持区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测和离开区侦等智能侦测，配置高音号角喇叭可进行预警广播。

④ 现场管理房配置硬盘录像机，具备自动连续循环存储功能，视频图像存储时间不少于 15 天。

⑤视频监控信息闲时现地存储，并可通过专网传至视频监控服务器并回传管理平台。有预警事件时，自动回传告警视频信息，监测平台可远程回看告警时段的视频信息。

⑥各视频监控站点配置 1 个有源高音号角喇叭，实现强降雨、高水位、人员入侵等多场景自动语音报警，以及远程喊话功能，自动语音报警具有现场人工干预关闭功能。

#### (2) 系统平台建设要求

视频上传至平台和手机 App，可通过管理房操作员工作站和手机 App 查看。

### 3.2.3 大坝安全监测站建设

火幕 2 座水库均已通过埋设安装变形观测标点、测压管(渗压计)、量水堰、锚索测力计等仪器设备, 对大坝及边坡变形、渗流渗压、渗流量、边坡预应力锚索等进行监测。

火幕 1#水库已建坝上位移监测点 13 个(垂直位移 LD1~LD13、水平位移 TP1~TP13), 监测基点 2 个(LS1~LS2), 渗压监测孔 15 个(UP01~UP15), 渗压监测孔结合排水孔布置。位移及渗压目前采用人工观测方法监测。渗流量监测布设在排水廊道, 共 6 个量水堰(LSY01~LSY06)。大坝右岸边坡锚索设 3 套(垂直位移 LD14~LD16、水平位移 TP14~TP16)振弦式测力计监测锚索运行情况, 目前采用人工观测方法监测。

火幕 2#水库已建坝上位移监测点 12 个(垂直位移 LD1~LD12、水平位移 TP1~TP12), 监测基点 2 个(LS1~LS2), 消力池左岸坡已建位移监测点 4 个(垂直位移 LD13~LD16、水平位移 TP13~TP16), 渗压监测孔 13 个(UP01~UP13), 结合排水孔布置。位移及渗压目前采用人工观测方法监测。渗流量监测布设在排水廊道, 共 6 个量水堰(LSY01~LSY06)。渗压及位移目前采用人工观测方法监测。

目前 2 座水库的变形观测标点、渗压计、三角堰、锚索测力计均已埋设安装完成, 大坝与边坡的变形观测采用人工观测, 2 座水库的渗压计与锚索测力计已按要求进行埋设, 仅将线路引至观测点外, 未设置观测数据采集与传输设施, 本次接入到新增数据采集与传输设施。另 2 座水库的量水堰仅只设置了人工观测的三角量水堰, 本次在 2 座水库灌浆廊道出口各设置 2 处自动观测的量水堰计及相关设施。主要是采用渗压传感

器和渗流量传感器搭配 1 套大坝 MCU 进行数据采集，然后再通过光纤传到中心交换机，完成数据自动实时采集。

### **3.2.4 数据采集与传输**

测站数据采集传输分为四种，一是雨水情、流量等监测数据通过传输至数据采集终端 RTU 传至监测平台。站点采用有线光纤和 4G 流量卡，有线光纤网络作为主信道，物联网作为备用信道，双信道保障数据实时传输稳定。二是视频监控、大坝渗流量、渗压、锚索测力计数据通过 MCU 数据采集后，实现数据的实时自动监测，并通过有线光纤将数据传输至平台。三是安装 GNSS 监测大坝表面变形，通过 4G 物联网传输至平台。四是视频监控数据通过硬盘录像机进行数据采集存储，并同时通过有线传输至管理房服务器与管理平台。1# 水库目前无地通信运营商的宽带网络通达，本次新增该水库光缆线路辐射设施。

### **3.2.5 供电系统**

火幕的这两座水库均有 220V 电源供电，水库现场采用 AC220V 电源对设备进行供电，并配置有开关电源等。电源线路采用电缆、4 芯水工屏蔽线缆等，长度和导体截面根据现场情况确定；雨水情设备和大坝安监设备增加太阳能供电系统保证设备供电稳定。考虑设备电源供电稳定，本次新增两座水库库区备用电源即柴油发电机组设施。

### **3.2.6 防雷系统**

本系统在监控点的防雷设计主要包括前端摄像机的电源及信号线缆、

接地地网制作及防雷接地。

### **3.3 管理平台建设**

管理房建设主要为会议室机房建设及管理云平台建设。

管理房内会议室机房建设，考虑在会议室内布设智能电视、会议音频设备、操作员工作站、服务器机柜等，用于业主日常管理、会议办公、设备存放等，实现现代化水库办公管理与会商需求。

水库管理云平台采用云服务的方式部署专业化管理综合信息平台，配套对应的数据库管理系统。

随着业务需求增长，往往会出现原有服务器无法支撑工作负载压力的情况，在传统 IT 基础架构基础上往往需要购买更加高配的服务器，然后将应用迁移到新的服务器上，但应用迁移往往涉及到业务停机。现在云服务部署下，只需要对系统内存、CPU 等资源进行扩展，无需停机就可应用负载提供更多的计算、存储、内存等资源。并且由于减少了机房设备部署，使用单位在设备运行维护上的投入也得以优化。

#### **3.3.1 系统功能**

##### **3.3.1.1 水库大屏总览**

实现系统用户最关心和使用频率最高的信息内容展示，用户在登录系统后第一时间了解到水库的总体运行情况，方便用户使用，简化对系统的操作。主要包括：责任人落实动态、水库注册登记动态、大坝安全鉴定动态、重点环节落实动态(应急预案编制情况、调度规程编制情况)、数据到报监控、巡查统计分析、区划内水库分布总览。

##### **3.3.1.2 综合信息**

基于 GIS 地图实现辖区内所有小型水库的分布查询，在电子地图上以水库图例的方式呈现水库所在位置。系统右侧以列表的方式展示所有的水库信息，可按水库类型、水库名称进行筛选查询，查看每座水库的基础信息，包括：水库名称、当前水位、雨量、库容、汛限水位等信息。通过列表点击具体水库，系统将弹出水库的详细信息，包括：水位过程线、雨量柱状图、视频监控、大坝安监、基础信息、责任人信息、巡查监管等信息。

#### **3.3.1.2.1 环境监测信息**

由于本次两座水库均新增气象等环境监测项，在电子地图上点击进入两座水库，系统将弹出相关列表或图表展示详细信息。

#### **3.3.1.3 大坝安全监测**

水库大坝安全监测系统通过采集大坝变形、渗压、渗流量等实时监测数据。并基于对各类基础信息的整理和分析，对大坝安全实时运行情况进行监测，控制大坝安全运行校核计算参数的准确性、计算方法的实用性和反馈施工方法的正确性，帮助管理人员做出准确、快速预警预报，保证生命财产安全。

浸润线：根据不同水库断面分布情况，绘制特定时刻典型断面(纵、横断面)的浸润线变化，并与设计浸润线比较，判别渗流安全状态。

量水堰：根据不同水库量水堰监测数据，通过示意图的方式呈现当前量水堰的状态，并通过流量曲线关系表对量水堰的流量计算进行管理和计算，实时掌握量水堰的流量值。

渗压计分析：绘制渗压力水位或渗流量随时间变化的过程线，根据各测点测值变化，辅助管理人员判断渗透变化趋势。

量水堰计分析：绘制量水堰计水位或流量随时间变化的过程线，根据渗流量数据变化，辅助管理人员判断渗透量变化趋势。

位移计分析：绘制位移监测设备数据变化的过程线，根据位移数据的

变化，辅助管理人员判断大坝变形趋势。同时提供人工监测数据登记录入及导入导出功能。

#### **3.3.1.3.1 应力应变监测**

针对本次接入的振弦式锚索测力计监测数据，新增应力/张力值分析模块，绘制监测设备数据变化的过程线，实时掌握锚索的受力变化，保障工程结构安全。同时提供人工监测数据登记录入及导入导出功能。

#### **3.3.1.3.2 气象环境监测**

针对本次接入的气象监测数据，新增气象环境监测模块，可进行专题监测数据查看，通过过程线、列表等方式可查看或查询实测数据与历史监测数据，并可设置超警数据自动启动屏幕报警和声音预警。

#### **3.3.1.3.3 水温数据监测**

针对本次接入的水温监测数据，新增水温数据监测模块，可实现两座水库的水温数据查看，通过过程线、列表等方式可查看分析实时与历史监测数据，并可设置超警数据自动启动屏幕报警和声音预警。

#### **3.3.1.3.4 流量数据监控**

针对本次接入的流量监测数据，新增流量数据监控模块，可进行供水与生态专题监测数据查看，通过过程线、列表等方式可查看分析实时与历史监测数据，并可设置超警数据自动启动屏幕报警和声音预警。

#### **3.3.1.4 视频监控**

视频监控实现辖区内水库视频监控的实时查看。通过监控站点选择可获取想要查询的水库视频信息，平台支持通过名字搜索、行政区划选择的方式进行。需要对视频监控进行操作控制时，可通过云控制台直接对视频监控进行控制。

#### **3.3.1.5 智能监管**

视频监控实现辖区内水库视频监控的实时查看。通过监控站点选择可获取想要查询的水库视频信息，平台支持通过名字搜索、行政区划筛选的方式进行。需要对视频监控进行操作控制时，可通过云控制结合视频监控软件预警功能，实现水库重要区域的安全预警。可通过视频监控软件对水库的重要区域进行设置，包括：大坝迎水坡、取水闸、溢洪道、管理房等，当有人员长时间停留或入侵管理房时，监控软件将生产预警后将预警信息发送至水库平台，实现预警信息的统一管理。

#### **3.3.1.5.1 视频设备管理**

增加视频设备管理模块，实现可视化运维，对接入平台的视频设备进行在线巡检，及时发现故障设备和掉线设备，使运维工作更加高效，便利。

#### **3.3.1.6 巡库监管**

实现对水库产生的所有记录进行台账管理，包含水库巡查记录、问题隐患记录、养护记录，对所有记录进行管理查看跟踪。

#### **3.3.1.7 协同办公**

协同办公模块是工作人员对巡查专员进行相关事宜办公处理，实现问题工单处理，提高管理人员问题工单处理的效率。

#### **3.3.1.8 统计分析**

实现对雨情、水情、大坝安监、巡查、人员履职进行数据统计分析，并支持导出报表。

#### **3.3.1.9 移动应用端**

移动 App 同步新增监测模块，实现查询水库的基本信息及实时监测信息，信息通过报表及地图的方式进行展示。

可在移动 App 上查询的信息包括：水库基本信息、水位、雨量、视频、大坝安监等。

同时实现水库移动巡查功能：

#### 1、位置上报

实现对巡查员位置信息上报功能，系统每隔 10 秒自动上报一次实时位置信息，系统后台接收实时位置信息后可统计绘制出该巡查员的巡检轨迹。

#### 2、巡查信息上报

针对发现的隐患及异常进行上报，上报方式可通过拍照、语音、视频或文字编辑发送，实现现场巡查情况信息的上报。

### 3.3.2 数据集成

将此次建设的雨水情站点数据及实时视频数据进行采集解析并集成至管理平台，同时上报至县水利局的山洪灾害系统，实现县水利局对辖区内雨洪信息的宏观把控，为高效、实时的决策起到一定辅助支持作用。

### 3.3.3 系统管理

#### 3.3.3.1 用户管理

对使用本系统的用户基本信息进行统一维护管理。

#### 3.3.3.2 权限管理

系统可以给用户分配可以查看或管理的水库数据权限，只有有权限的用户才能查看或管理自己权限范围内的数据。

#### 3.3.4 系统接口



#### **3.3.4.1 水利专网视频接口**

开发水利专网视频接口，实现与已建成视频平台的视频数据传输。

#### **3.3.4.2 数据推送接口**

调用水利厅云中心数据接口，将系统的水雨情、大坝安全监测数据推送到水利厅云中心。

#### **3.3.4.3 市县级数据采集接口**

调用各县地部署的传感器(含符合相关标准的已建设设备)相关接口，实现传感器数据的采集。

### **4 设备清单**

详细设备清单见附表 1~2。

### **5 预算**

#### **5.1 编制原则和依据**

##### **(1)编制依据**

广西水利厅、发改委、财政厅“桂水基[2007]38号”颁布的《广西水利水电工程设计概(预)算编制规定》，以下简称《编规》；《广西水利水电工程概(预)算安装定额》，以下简称《安装定额》。

##### **(2)编制原则**

设备费由设备原价、设备运杂费与安装调试费组成。

### **6 建设周期**

签订合同 30 天完成水库雨水情测报和安全监测设施建设。

### **7 运行管护**

#### **7.1 运行维护方式**

为保证水库雨水情和大坝安全监测设施设备的正常运转，充分发挥预期的防灾减灾效益，在项目建成后，应建立自治区、市、县(区)、水库管理单位四级运行维护体系。同时，承建方负责质保和运维期内的运行维护工作。承建运维期后，监测设施的运行管护应纳入水库日常维修养护范围，可采用自行管护、委托专业部门、向社会购买服务等方式开展运行维护管理，鼓励采用政府集中向社会购买服务的方式委托专业运行管理机构开展监测设施运行管护。

#### **7.2 职责分工**

(1)自治区水行政主管部门负责监督指导全区监测设施的运行维护，制定运行考核标准，督促指导各地开展运维考核；负责自治区监测平台的运行维护工作。

(2)市、县水行政主管部门负责按管理权限落实监测设施运行管护责任主体，落实运行维护经费和运行管理机构，建立健全监测设施运行管护制度，对运行维护工作的内容、范围、质量、考核标准提出要求，明确信息报送、维修养护、检测校验、数据整编分析、维护记录等措施；利用监测信息掌握工程安全状况和发现问题，指导水库大坝安全运行。

(3)水库主管部门、水库管理单位(产权所有者)负责组织做好日常运行管护工作，做好监测设看管、数据核验、现场问题反馈等工作。

(4)运行管理机构按照运维任务和要求，负责监测设施的日常巡检、故障处置、应急保障等工作，确保监测设施可靠、稳定运行。

(5)监测设施承建方在运行管理机构的指导下，负责 3 年的日常运行维护工作。如出现质量问题，运行管理机构应及时与承建方进行沟通，按合同约定对承建方进行责任追溯。

### 7.3 运行维护主要指标

为保证项目投运后能够充分发挥效益，根据本项目实际，运行维护效果应满足以下 4 项指标要求，可按月、季度或半年定期考核。

(1)上报率, 要求 $\geq 95\%$ , 计算公式为:  $\text{上报率} = \frac{\sum \text{每天上报监测点数}}{(\text{应报监测点数} \times \text{统计天数})} \times 100\%$ ;

(2)完整率, 要求 $\geq 95\%$ , 计算公式:  $\text{完整率} = \frac{\sum \text{每天监测点上报报文条数}}{\text{应报报文条数}} \times 100\%$ ;

(3)数据异常率, 要求 $\leq 10\%$ , 计算公式=数据异常值站点数/应上线站点数 $\times 100\%$ ;  
(数据异常是指持续时段零值、数据不变、负值、极大值等, 单站考核时段内出现多种

数据异常情况，按一站次算)

(4)服务响应，要求 2 小时内响应，12 小时内到达现场。对于可现场处置的一般故障，要求 24 小时内完成故障处置和修复；对于不能现场处置的故障，要求 24 小时内提出故障诊断报告和解决方案。

#### **7.4 运行维护主要内容**

按运维对象划分，本项目主要分为监测平台(含自治区、市县级)和监测设施 2 类，主要工作内容如下。

##### **(1)监测平台运行维护内容**

平台软件安装、修复、功能性测试，系统性测试、功能性升级、漏洞修复、资料数据更新等，实现对监测站点运行状态监测，对接收数据的检查、分析。

##### **(2)监测设施运行维护内容**

①监测设施的日常看护，防止遭受人为破坏；

②设备加电运行、看护、除尘，设备运行状况观察、接口测试；

③定期校核水位、雨量、渗压计、量水堰计等数据准确度；

④发现和排除故障，更换存在问题的零部件，对异常数据处理，保障监测设施功能正常；

⑤缴纳站点通信费用，费用包括自动监测站点 GPRS/4G/卫星通信费，以确保通信通畅；

⑥每年不少于 2 次的巡检(汛前和汛期)，并按要求做好相关运维巡检记录。供货商在设施设备及物料交货时，需附含标签或铭牌，内容包括制造厂商名称、出厂时间、出厂编号等，需附带产品使用说明书(如含相关软件，需附软件使用说明书)，并根据合同约定提供规定年限的质保期服务。

设备验收后水库主管部门和管理单位必须对设备试运行进行跟踪，如出现质量问题，应及时与供应商进行沟通，按合同约定对供货商进行责任追溯。

## **7.5 运行维护经费**

本项目年运行维护费主要包括以下几个方面：

- (1)设备运行、维修、保养、更新、扩充，以及运行使用消耗品的购置；
- (2)信息资源的收集、整编和更新、充实；
- (3)软件错误的排除和修正，软件功能的改进和完善，系统软件的升级和更新；
- (4)特需运行费，主要包括公用信道租金、频道占用费、信息资源使用费等。

## **8 保障措施**

火幕水库雨水情测报和安全监测设施建设项目严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制和合同管理制。项目法人单位可根据自身信息化建设管理能力、项目建设内容和规模等实际选择项目建设管理模式。

为保障规划的组织实施，需从加强组织领导、明确各部门目标责任、加强资金投入、坚持依法推进、注重改革创新、强化科技支撑与能力建设、做好宣传教育、充分调动社会公众力量等方面，研究提出强化规划指导性、约束性和权威性，完善规划实施机制，形成规划实施合力的相关保障措施。

水库雨水情测报和安全监测设施建设，是一项复杂的系统工程，在实施过程中，必须充分发挥各部门的积极性和专业优势，要按照有关部门的职能分工，明确各部门的工作任务和职责，密切配合，团结协作，

共同做好规划的实施。

## **9 附图**

### **另册发放**

**10 水库雨水情及大坝安全监测信息化系统设备参数详细设备清单见附表 1 ~ 2。**

**供应商需在相应文件格式“磋商函附录”承诺承诺本项目涉及设备部分的参数相当于或优于附表 1 ~ 2 中所列参数，否则响应文件无效！**

**附表 1 火幕 1#水库雨水情及大坝安全监测信息化系统设备清单表**

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
<b>一</b>	<b>环境量监测</b>				
<b>(一)</b>	<b>一体化气象站</b>				
1	雨量传感器	雨强范围:0mm ~ 4mm/min , 允许通过最大雨强:8mm/min 分辨率 0.2mm 测量准确度 $\leq \pm 2\%$ 测量误差 $\pm 3\%$	只	1	
2	室外温湿度传感器	温度传感器: 温度长期稳定型 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}/\text{year}$ 湿度长期稳定性 $\leq 1\%/\text{y}$ 温度范围 $-40^{\circ}\text{C}-80^{\circ}\text{C}$ (可定制) 湿度范围 0-100%RH 温度分辨率 $0.1^{\circ}\text{C}$ 湿度分辨率 0.1%RH 温度精度 湿度精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}(25^{\circ}\text{C}) \pm 3\%\text{RH}(60\%\text{RH}, 25^{\circ}\text{C})$	只	1	
3	光照传感器	光照强度精度 $\pm 7\%(25^{\circ}\text{C})$ 光照强度 0-20 万 Lux 长期稳定性(光照强度) $\leq 5\%/\text{y}$	只	1	
4	蒸发传感器	供电电压 10-30VDC 功耗 0.17W 测量范围 0~200mm 测量精度 $\pm 1\%\text{FS}$ 响应时间 $< 1\text{s}$ 输出类型 标准 ModBus-RTU 协议 485 信号输出 防护等级 IP66 内筒口径 18.4cm 内筒高度 20cm 工作温度 $-40 \sim 85^{\circ}\text{C}$ 工作湿度 0~100%RH 存储温度 $-40 \sim 125^{\circ}\text{C}$ 存储湿度 $< 80\%$ (无凝结)	只	1	
5	风速传感器	量程:0-60m/s, 分辨率 0.1m/s 精度 $\pm(0.3+0.03v)\text{m/s}$ 响应时间 小于 5 秒 波特率 9600	只	1	
6	风向传感器	风向测量精度 $\pm 1^{\circ}$ 响应时间 小于 5 秒 波特率 9600	只	1	
7	大气压力传感器	大气压力精度: $\pm 0.15\text{Kpa}@25^{\circ}\text{C}$ 75Kpa 大气压力量程:0-120Kpa	只	1	
8	LED 显示屏	960*480mm,P10 点阵屏	台	1	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
9	数据采集终端	<p>参数名称范围或接口说明</p> <p>数据上传通信接口 RJ45 网口 通过网口方式上传数据</p> <p>数据 GPRS 无线 通过 GPRS 方式上传数据</p> <p>GSM 短信 支持短信报警</p> <p>ModBus-RTU 从站接口 支持外部设备通过 ModBus-RTU 协议询问监控主机中的数据。</p> <p>数据采集通信接口从 RS485 接口能够采集 1-32 台 485 接口的变送器的数据, 最长通信距离<math>\geq 1500\text{m}</math></p> <p>点阵 LED 屏显示接口 LED 屏显示接口支持最大点阵数 1024*256 的单色 LED 显示屏</p> <p>1 路直流电压采集 采集量程 0-100V 输入阻抗<math>\geq 100\text{k}\Omega</math></p> <p>3 路 4-20mA 电流信号采集 4-20mA 电流信号采集 采集分辨率 3000</p> <p>输入阻抗<math>\leq 120\text{k}\Omega</math></p> <p>监控主机可设置转换系数</p> <p>1 路水浸检测信号 可进行漏水检测 标配漏水电极, 用户也可选漏水绳, 最长可达 30m</p> <p>4 路开关量信号输入 可检测干接点通断状态 外接无源干接点, 响应时间<math>\leq 0.2\text{s}</math></p> <p>2 路继电器输出 继电器干接点输出 继电器容量 250VAC/30VDC 5A</p> <p>本继电器可关联到任意通道的上下限, 用作报警或自动控制。</p> <p>1 路翻斗式雨量计脉冲信号输入 采集磁开关脉冲信号进行雨量计量</p> <p>默认脉冲当量: 0.2mm</p> <p>可上传瞬时雨量(最近一分钟)、当前雨量(本日 00:00 至当前)、昨日雨量(昨日 00:00-24:00)及永久累计雨量值(默认采用第四路开关量作为雨量计输入)</p> <p>网口数据上传间隔 1s~65535s 数据上传间隔 1s~65535s 可设, 默认 5s①</p> <p>4G 数据上传间隔 20s~65535s 数据上传间隔 20s~65535s 可设, 默认 300s</p> <p>内置存储容量 52 万条 内置存储, 最多可存储 52 万条供电 外部电源供电 供电电压 10-30V DC</p>	年	1	
10	开关电源	1、直流电压:12V; 2、额定电流:17A; 3、电流范围:0~17A; 4、额定功率:204W。	个	1	
11	电源线缆	RVV3*1.5mm <sup>2</sup>	m	150	
12	PVC 保护管及敷设	PVC 管敷设, $\Phi 50$	m	150	
13	光纤线缆	铠装 4 芯单模室外光缆	m	150	



序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
14	光纤熔接(含熔纤盒)	光纤熔接(含熔纤盒)	项	1	
15	光纤收发器	1、业务接口:1*100 Base-FX, 1*10/100 Base-T; 2、电源接口:DC 接口。	对	1	
16	室外三防保护箱(420mm×600mm×260mm)	热镀锌钢板, 厚度:2mm 不锈钢; 尺寸:(420mm×600mm×260mm)	个	1	
17	设备立杆(4m, 带横臂 2m)	镀锌钢管材质, 立杆不小于 4m, DN125, 壁厚不小于 3.5mm; 带横臂不小于 2m, DN80, 壁厚不小于 2.5mm	根	1	
18	立杆基础	C20 混凝土, 浇筑尺寸为 1m*1m*1m, 基座菱角分明, 方方正正, 表面光滑平整, 带地笼。	项	1	
19	避雷及接地系统	包括避雷针、引下线及接地装置	套	1	
20	施工辅材	包含支架、线卡、穿线管、接头等	项	1	
(二)	水情监测				
1	雷达水位计	1、测量范围:0.02-30m 2、分辨率:1mm 3、精度:±3mm	台	1	
2	视频监控球机	1、支持区域入侵侦测, 越界侦测, 进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测; 2、像素400W; 3、支持≥23 倍光学变焦; 4、补光距离:≥100m; 5、水平范围:360°; 6、防护:≥IP66。	台	1	
3	高程引测	水位自动监测设备安装后, 进行站点 RTK 等外高程测定	项	1	
4	遥测终端机	1、采用 32 位 ARM 处理器,主频 100MHz; 2、板载 128MB 数据存储; 3、内置全网通信模块; 4、具有 1 个 10/100M 以太网口, 1 个 USB 2.0 接口, 1 个 SMA 外置天线接口; 5、开关量接口:3 组, 可连接雨量计、门磁等; 6、并行数据接口:1 组 SDI-12, 支持格雷码、二进制、BCD 码等; 7、模拟量采集:6 通道 12 位精度, 可接入 4-20mA/0-5V 多种信号; 8、具有 4 组 RS232 口, 2 组 RS485 口; 9、具有 1 组 5V 1A 可控电源输出; 10、具有 1 组 12V 5A 可控电源输出; 11、具有 2 组 12V 1A 可控电源输出; 12、内置太阳能充电控制模块;	套	1	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
		13、工作电流:小于 10mA(不含通信); 14、工作电压:DC 7-30V;			
5	信号防雷保护器	1、接口类型:接线端子; 2、工作电压(V):12; 3、最大持续工作电压(V):15; 4、限制电压(V , 1.2/50 $\mu$ s):30; 5、传输速率(Mbps):10; 6、标称通流容量 $I_n$ (kA , 8/20 $\mu$ s):5; 7、最大通流容量 $I_{max}$ (kA , 8/20 $\mu$ s):10; 8、响应时间(ns): $\leq 1$ ; 9、插入损耗(dB): $\leq 0.2$ 。	个	1	
6	二合一防雷器	1、电源线防护规格: 接口类型:接线端子; 标称放电电流 $I_n$ (kA,8/20 $\mu$ s):5; 最大放电电流 $I_{max}$ (kA,8/20 $\mu$ s):10; 响应时间(ns): $\leq 25$ ; 2、网络防护规格: 接口类型 :RJ45; 传输速率(Mbps):100; 标称放电电流 $I_n$ (kA,8/20 $\mu$ s):2.5; 最大放电电流 $I_{max}$ (kA,8/20 $\mu$ s):5; 响应时间(ns): $\leq 1$ ; 插入损耗(dB):0.2。	个	1	
7	太阳能电池板	功率 200W, 单晶硅电池片	块	2	
8	太阳能电池板支架	热镀锌角钢加工制作	套	1	
9	免维护蓄电池	200AH 免维护铅酸胶体蓄电池	个	2	
10	充放电控制器(30A)	1、系统电压:12V/24V; 2、太阳能最大输入功率:400W/12V; 800W/24V; 3、最大充电电流:30A。	台	1	
11	开关电源	1、直流电压:12V; 2、额定电流:17A; 3、电流范围:0~17A; 4、额定功率:204W。	个	1	
12	直流双电源自动切换器	5V12V24V~60VDC 直流双电源自动切换器	台	1	
13	落地电池箱(800mm×600mm×300mm)	材质为 1.2mm 的 304 不锈钢箱体, 箱体进出线口带出现孔保护套过线环胶圈, 箱体有防倒、防水措施。	个	1	
14	落地电池箱基础	C20 混凝土, 浇筑尺寸为 1m*1m*1m, 基座菱角分明, 方方正正, 表面光滑平整, 带地笼。	项	1	
15	电源线缆	RVV3*1.5mm <sup>2</sup>	m	250	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
16	光纤线缆	铠装 4 芯单模室外光缆	m	250	
17	光纤熔接(含熔纤盒)	光纤熔接(含熔纤盒)	项	1	
18	光纤收发器	1、业务接口:1*100 Base-FX, 1*10/100 Base-T; 2、电源接口:DC 接口。	对	1	
19	管道流量计四芯屏蔽电缆	1)外径:6.1mm; 2)芯线×截面:4×0.35+1×0.3; 3)使用温度: - 40~+80℃; 4)耐水压:≥1MPa; 5) 耐高温:≤90℃; 6)材质:聚氨酯双护套。	m	300	
20	PVC 保护管及敷设	PVC 管敷设, Φ50	m	550	
21	室外三防保护箱(420mm×600mm×260mm)	热镀锌钢板, 厚度:2mm 不锈钢; 尺寸:(420mm×600mm×260mm)	个	1	
22	设备立杆(5m,带横臂 2m)	镀锌钢管材质, 立杆不小于 4m, DN125, 壁厚不小于 3.5mm; 带横臂不小于 2m, DN80, 壁厚不小于 2.5mm	根	1	
23	立杆基础	C20 混凝土, 浇筑尺寸为 1m*1m*1m, 基座菱角分明, 方方正正, 表面光滑平整, 带地笼。	项	1	
24	避雷及接地系统	包括避雷针、引下线及接地装置	套	1	
25	施工辅材	包含支架、线卡、穿线管、接头等	项	1	
(三)	库水温监测				
1	热敏电阻温度计	1) 测量范围-40℃ ~ +80℃(配常规 YSPT 型电缆)(可测范围-80~150℃); 2) 灵敏度±0.1℃; 3) 测温精度±0.5℃; 4) 智能识别≥1600 米; 5) 智能诊断≥1600 米; 6) 径长比 8mm/60mm; 7) 不锈钢结构; 8) 耐水压≥1MPa。	套	1	
2	温度计四芯屏蔽电缆	1)外径:6.1mm; 2)芯线×截面:4×0.35+1×0.3; 3)使用温度: - 40~+80℃; 4)耐水压:≥1MPa; 5) 耐高温:≤90℃; 6)材质:聚氨酯双护套。	m	300	
3	PVC 保护管及敷设	4 芯水工屏蔽线缆 PVC 管敷设, Φ50	m	300	
4	施工辅材	包含支架、线卡、穿线管、接头等	项	1	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
二	视频监控				
1	高音号角喇叭	额定功率:30W 总谐波失真:THD≤10% 灵敏度:92 db(±3db) 设备接口:线路输入接口*1, 开关量触发接口*3, USB 接口*1 通用功能:拨码开关*1, 音量调节*2(线路输入音量调节和开关量触发音量调节) 功耗:待机功耗:0.16W; 工作最大功耗:32W 工作湿度:≤90%(无凝结) 30W 低功耗室外智慧音柱, 待机功耗低至 0.16W, 高效节能。智能静音功能, 在待机时整机完全静音无底噪无电流声。完美解决噪声困扰。 智能优先级处理, 设备支持 1 路线路输入和 3 路开关量触发, 并支持多信号源优先级。优先级顺序:线路输入 > 触发 1 > 触发 2 > 触发 3。灵活适配多种场景。 高保真音质好, 音色干净, 高音清晰明亮; 内部功放具备过热、过压、短路等保护功能; 有源音柱外观设计精巧, 机身采用纯铝合金打造, 尽显高端大气防水性能强, 可以直接在户外使用; 该产品内置 8 M 音频存储空间, 可以通过外置 USB 接口擦除拷贝 6 首音乐, 通过拨码开关选择预设音乐信号, 通过触发播放预设语音节目;	只	3	
2	5 口工业路由器	5 口千兆工业路由器。	台	1	
3	视频监控球机	1、支持区域入侵侦测, 越界侦测, 进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测; 2、像素400W; 3、支持≥23 倍光学变焦; 4、补光距离:≥100m; 5、水平范围:360°; 6、防护:≥IP66。	台	3	
4	硬盘录像机及硬盘	1、具有≥2 个 HDMI 接口、≥1 个 VGA 接口、≥2 个 RJ45 网络接口、≥2 个 USB2.0 接口、≥1 个 USB3.0 接口、≥1 个 RS232 接口、≥1 个 RS485 接口、≥1 个 eSata 接口、≥1 路音频输入接口、≥1 路音频输出接口; ≥16 路报警输入接口、≥9 路报警输出接口、具有≥2 路直流 DC 12V 输出接口 (其中≥1 路为 Ctrl 报警输出口);可内置≥5 个 SATA 接口硬盘 2、可接入≥16 路分辨率为≥1920×1080 的视频图像; 支持最大接入带宽≥160Mbps, 最大存储带宽≥160Mbps, 最大转发带宽≥160Mbps, 最大回放带宽≥160Mbps, 开启视频流智能分析后 NVR 网络带宽不应降低	台	1	(含 2 块 8T 硬盘)

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
		3、可同 时显示输出≥12 路 H.265 编码、30fps、1920×1080 格式的视频图像，或同时输出≥3 路 H.265 编码、25fps、4096×2160 或者 3840×2160 格式的视频图像，或同时解码 ≥2 路 H.265 编码、20fps、4000×3000 格式的视频图像。输出≥1 路 H.265 编码、25fps、8160×3072 格式的视频图像；开启视频流智能分析，NVR 解码性能不会降低 4、支持≥16 个人脸库，库容≥5 万张人脸图片 5、支持≥2 路视频流人脸识别，支持≥8 路图片流人脸识别。支持≥10 张/秒人脸比对报警，比对结果显示包括人脸比对成功、人脸比对失败和陌生人报警 6、人脸库建模成功率≥99.99% 7、采用单人戴口罩正脸依次循环通行进行试验，试验人员数量≥5 人，通过速度≥1m/s，人员通过间隔时间≤1s，戴口罩人脸检出率≥99% 8、人脸正对相机、人脸无遮挡等干扰情况，人脸识别准确率≥99% 9、支持周界报警过滤功能，对 IPC 上报的越界侦测报警和区域入侵报警进行去误报，可去除由树叶、灯光、车辆、阴影以及小动物引起的误报；最大支持 16 路 10、支持接入高级移动侦测的相机，移动侦测报警能够区分是人、车还是其它目标产生，可录像和记录报警信息 11、接入带有温度报警、烟雾报警、障碍物遮挡报警、移动报警、防拆报警、紧急报警的智慧消防相机，当触发报警时，样机可联动录像、抓拍并保存图片、弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，并按通道、时间、类型检索报警图片，录像搜索结果支持图片和列表两种展现形式 12、支持导入不同的语音文件，支持播报语音文件；支持人脸、周界、车辆检测、视频结构化的报警触发时联动语音播报 13、接入警戒摄像机，支持对 IPC 的声音和闪光参数进行配置，支持通过移动侦测、区域入侵、越界侦测、进入区域和离开区事件联动一个或多个 IPC 的声光报警，可以对声光联动一键撤防 14、具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储 15、支持以 IPv6 方式接入 IPC 进行预览、参数配置、报警接收和展现、语音对讲、IPC 列表导入、IP 地址冲突检测等功能			
5	8 口工业交换机	8 口百兆工业交换机，标准 DIN 导轨安装。	台	1	
6	开关电源	1、直流电压:12V; 2、额定电流:17A; 3、电流范围:0~17A;	个	1	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
		4、额定功率204W。			
7	二合一防雷器	1、电源线防护规格： 接口类型:接线端子； 标称放电电流 $I_n(kA, 8/20 \mu s):5$ ； 最大放电电流 $I_{max}(kA, 8/20 \mu s):10$ ； 响应时间(ns): $\leq 25$ ； 2、网络防护规格： 接口类型 :RJ45； 传输速率(Mbps):100； 标称放电电流 $I_n(kA, 8/20 \mu s):2.5$ ； 最大放电电流 $I_{max}(kA, 8/20 \mu s):5$ ； 响应时间(ns): $\leq 1$ ； 插入损耗(dB):0.2。	个	3	
8	摄像机电源适配器	摄像机电源适配器	个	3	
9	电源线缆	RVV3*1.5mm <sup>2</sup>	m	500	
10	光纤线缆	铠装 4 芯单模室外光缆	m	500	
11	光纤熔接(含熔纤盒)	光纤熔接(含熔纤盒)	项	1	
12	光纤收发器	1、业务接口 :1*100 Base-FX, 1*10/100 Base-T; 2、电源接口:DC 接口。	对	2	
13	网络线缆	超五类非屏蔽网线	m	50	
14	PVC 保护管及敷设	PVC 管敷设, $\Phi 50$	m	550	
15	设备立杆(4m)	4m 镀锌钢管材质 DN125 立杆, 壁厚不小于 3mm	根	1	
16	立杆基础	C20 混凝土, 浇筑尺寸为 1m*1m*1m, 基座棱角分明, 方方正正, 表面光滑平整, 带地笼。	项	2	
17	防雷地网	防雷地网	项	2	
18	室外三防保护箱(420mm×600mm×260mm)	热镀锌钢板, 厚度:2mm 不锈钢; 尺寸:(420mm×600mm×260mm)	个	2	
19	施工辅材	包含支架、线卡、穿线管、接头等	项	2	
三	水库管理房设备及配套				
1	75 英寸智能电视	产品类型:智能电视 屏幕:75 英寸 屏幕分辨率:全高清(4K, 3840x2160) 屏幕比例 :16:9 网络连接:支持 连接方式:无线/网线 触摸遥控:支持 电源功率(w):200	套	1	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
		待机功率(w):0.45 工作电压(v):220v 端口:需支持 USB 接口, HDMI 接口 其他要求:带移动支架			
2	会议音频设备	包含音响、功率放大器、一拖八鹅颈拾音等	对	1	
3	立式空调	产品匹数3 匹; 适用面积 32~48m2, 额定制冷量≥7.11KW; 额定制热量≥7.5KW; 一级能效; 变频	台	1	
4	UPS 电源	额定容量: 10kVA ; 额定功率: 8000W; 额定电压: 220V; 额定频率: 50Hz; 输入电压范围: 110-300V; 输入频率范围: 46-54HZ 或 56-64Hz; 输入谐波 : ≤3%THD(线性负载), ≤6%THD(费非性负载); 输入功因: ≥0.99(100%负载); 输出电压范围: 208/220/230/240V; 输出频率范围: 46-54HZ 系统 50HZ; 56-64HZ 系统 60Hz; 后备时间: 1 小时	台	1	
5	操作员工作站 (台式电脑)	CPU 频率(MHz): 不小于2.8GHZ 支持 CPU 个数 :1 内存类型:DDR4 2933 内存大小 :不小于32GB 最大内存容量:不小于32GB 内存插槽数:4 SATA 硬盘容量:不小于2TB SSD 硬盘容量 :不小于512GB 网络控制器:集成英特尔 82579 千兆位以太网控制器 显示芯片 :GTX1660 6G 显卡 电源:500W 配 27 英寸显示器, 含操作系统。	台	2	
6	网络激光打印机	类型:激光打印机; 幅面:A4 幅面; 打印机类型 :自动双面彩色打印机; 兼容系统 :Win XP/Vista/7/10/11; 接口 :USB 支持有线、无线 一级能效	台	1	
7	路由器	企业级千兆有线路由器 防火墙/VPN	台	1	
8	操作台	3 联操作台及座椅, 1800mm×950mm×950mm	套	1	
9	服务器机柜	42U, 网孔门, 落地机柜 承重:静态 800KG 前后门材质:前单开网孔门, 后双开网孔门, 冷轧板 T=1.2 门敞开百分比:前门 78%, 后门 77.2% 侧门材质:冷轧板 T=1.0 门框左右立柱材质:冷轧板 T=1.2(框架) 左右支架:冷轧板 T=2.0	面	1	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
		横梁:冷轧板 T=1.2 层板:1 个,承重 60KG,宽 470*深 550*高 48mm L 型隔条/支架:1 对, 长 550*宽 38*高 38mm PDU:1 个, 8 口PDU, 输入 10A, 带 2M 线 滚轮:支持, 4 个 脚撑:支持, 4 个 风扇:不含 辅件:40 套安装螺丝, 前/后侧门钥匙各两把 净重约 109KG 尺寸(宽*深*高):600*800*2000 mm			
10	GPS/北斗时钟	4G+卫星授时, LED 时钟显示面, 尺寸 21×58mm	台	1	
11	防盗门及门禁系统	含防盗门 1 扇、人脸门禁一体机 1 套、单门磁力锁, 磁力锁支架, 开门按钮, 门禁电源等	套	1	
12	动环监控系统	包含一体化智能监控主机 1 台、温湿度传感器 1 套、市电断电传感器 1 套; 1、要求对设备间动力设备、环境设备、安防设备统一监控, 达到对机房基础设施智能化监控管理的要求。采用专业设计的监控硬件, 保证系统高性能工作, 同时提供专用定制的微模块监控软件; 2、本地可能够实时查看 UPS、配电、空调、温湿度、漏水、烟雾等数据, 并能实时通过曲线进行显示; 需能与设备间消防系统对接, 满足消防联动需求。 3、监控主机应采用嵌入式 Linux 系统, 标准工业规格设计, 且具有硬件看门狗电子线路功能, 可靠性更高, 不支持软件实现看门狗功能, 使系统永不死机, 并有故障自动恢复功能, 断电自启动功能, 做到无人值守; 4、监控主机应采用标准 19 英寸机架式设计, 应支持交流两路 AC220V 电源输入; 标配≥16 个 RJ45/AI 多功能传感器数据采集口; 标配≥1 个 10/100M Base-T 协议自适应以太网网口; 标配≥2 个 RJ45 多功能智能设备数据采集口; 标配≥1 个接线端子多功能智能设备数据采集口; 标配≥1 个标准 RS-232 串口; 标配≥1 个复位按钮; 标配≥1 个声光告警专用接口; 标配≥4 路控制输出; 标配≥4 路模拟量数据采集口; 标配 3 个状态指示灯, 电源指示灯、运行指示灯、告警指示灯; 标配 2 个工作电源输入接口:AC220V, DC+48V; 5、为保证监控系统供电的可靠性, 管理系统电源总线应具有热备份, 具备支持热插拔, 在线更换功能; 6、标配温湿度、烟感、温感、水浸等系统。	套	1	
13	防静电地板	600×600	m2	30	



序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
14	消防设备	消防灭火器、应急灯等	项	1	
15	主控电气箱(含设备)	户外式, 主进线开关 40Ah、进线开关、防雷器件、工业级开关电源等	套	1	
16	综合布线	满足项目设计需求	项	1	
17	室外防水防尘拾音器	室外防水防尘拾音器, 灵敏度-45, 拾音范围 10~70m2, 频率响应 20Hz~2kHz, 信噪比 51dB(1 米 40dB 音源)40dB(5 米 40dB 音源)1KHz at 1pa。指向性: 全指向; 最大可承受声压:120dB; 可接入路由器、手机或电脑安装软件访问	只	1	
18	室内喊话器	实现与广西水利工程安全运行管理平台远程对讲和喊话功能	台	1	
<b>四</b>	<b>大坝安全监测</b>				
<b>(一)</b>	<b>大坝渗流、渗压监测</b>				
1	采集装置 MCU	1) 内置 4 块智能识别测量模块, 32 测点, 可采集振弦、差阻、电流、电压、485 等信号输出传感器; 2) 每个测点通道同步测温, 可出 2 路数据(64 通道); 增设 1 开关雨量、1 电阻温度、2 路 485 传感器采集端口; 3) 内置 4G 无线传输模块, 可一路多发, 内置物联网卡预充 3 年流量; 内置蓝牙模块, 配手机版蓝牙调试 App; 4) 内置高精度温湿度模块, 实时监控设备温湿度; 5) 可直流电交流电同时供电, 可自动切换; 配串行接口 RS485, 可本地调试, 默认波特率 9600bps, 可设置; 6) 可选配以太网接口, 可选配 WiFi 模块; 7) 内置人工比测读数器, 可人机交互方便现场操作; 8) 无缝对接葛南云平台, 云端进行设备管理。	套	1	
2	设备保护箱	落地式户外设备保护箱	个	1	
3	设备箱基础	C20 混凝土, 浇筑尺寸为 1m*1m*1m, 基座菱角分明, 方方正正, 表面光滑平整, 带地笼。	项	1	
4	太阳能电池板	功率 150W, 单晶硅电池片	块	1	
5	太阳能电池板支架	热镀锌角钢加工制作	套	1	
6	免维护蓄电池	150AH 免维护铅酸胶体蓄电池	个	1	
7	充放电控制器 (20A)	1、系统电压 :12V/24V; 2、太阳能最大输入功率 :260W/12V; 520W/24V; 3、最大充电电流 :20A。	台	1	
8	开关电源	1、直流电压:12V; 2、额定电流 :17A; 3、电流范围 :0~17A; 4、额定功率 :204W。	个	1	
9	直流双电源自动切换器	5V12V24V~60VDC 直流双电源自动切换器	台	1	
10	光纤线缆	铠装 4 芯单模室外光缆	m	220	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
11	光纤熔接(含熔纤盒)	光纤熔接(含熔纤盒)	项	1	
12	PVC 保护管及敷设	PVC 管敷设, $\Phi 50$	m	220	
13	光纤收发器	1、业务接口 :1*100 Base-FX, 1*10/100 Base-T; 2、电源接口:DC 接口。	对	1	
14	设备立杆(3m)	3m 热镀锌钢管材质 125 立杆, 壁厚不小于 140mm	根	1	
15	立杆基础	C20 混凝土, 浇筑尺寸为 1m*1m*1m, 基座棱角分明, 方方正正, 表面光滑平整, 带地笼。	项	1	
16	避雷及接地系统	包括避雷针、引下线及接地装置	套	1	
17	渗压计信号线缆	渗压计电缆及铺设(RVVP-4 $\times$ 0.2)	m	3750	
18	PVC 保护管及敷设	渗压计电缆 $\Phi 50$ PVC 保护管及铺设	m	1450	
19	量水堰计	1) 测量范围:600mm(200、300、500mm、600、1000mm 可选); 2) 灵敏度 $\leq 0.01$ mm; 3) 测量精度:0.1%F.S; 4) 测温范围:-40 $^{\circ}$ C $\sim$ +80 $^{\circ}$ C; 5) 灵敏度 : $\pm 0.1$ $^{\circ}$ C; 6) 输出信号 RS485, 标准 Modbus 协议; 7) 温度自动补偿; 8) 径高比 :89mm/690mm; 9) 防水等级:IP67; 10)耐水压0.5MPa; 11) 不锈钢结构。	套	2	
20	量水堰水尺	根据量水堰尺寸定制水尺	套	2	
21	量水堰清理	量水堰清理	项	2	
22	量水堰计信号线缆	量水堰计电缆及铺设(RVVP-4 $\times$ 0.2)	m	600	
23	PVC 保护管及敷设	量水堰计电缆 DN50PVC 保护管及铺设	m	300	
24	振弦式锚索测力计电缆	水工电缆 YSPT10*0.35+1*0.35	m	300	
25	PVC 保护管及敷设	PVC 管敷设, $\Phi 50$	m	450	
26	施工辅材	包含支架、线卡、穿线管、接头等	项	1	
<b>五</b>	<b>水库管理平台</b>				
1	数据接入及接口开发	数据整编、接入、解析及管理, 新增数据库与接口开发等(站点数据接入到现有小型水库平台, 方便统一管理及降低项目成本。)			
(1)	监控中心计算	管理房已列有	台	1	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
	机				
(2)	数据推送模块	将系统的水雨情、大坝安全监测数据推送到水利厅云中心	项	1	
(3)	县级数据采集软件	采集接收各类水利工程监测站点的数据(2023 年已建设)	项	1	
(4)	水库基本资料收集	收集水库基本资料数据服务, 形成系统内水库工程基本情况介绍模块	项	1	
(5)	县级水库管理应用系统	地图综合展示平台、雨水情监测系统、大坝安全监测系统、视频监控系统、预警预报及广播系统、系统管理(2023 年已建设)	项	1	
(6)	嵌入式视频数据融合软件	将视频数据融入到县级水库管理影响系统内进行展示	项	1	
2	平台功能升级	针对该水库新增监测要素, 平台新增气象信息等监测模块与管理模块以及 App 相应功能升级	项	1	
<b>六</b>	<b>库区备用电设备</b>				
1	柴油发电机组 (自动启停)	400V, 40kW	项	1	
<b>七</b>	<b>光缆线路(龙王坡至库区)</b>				
1	龙王坡至库区 光缆线路敷设		项	1	
2	宽带费用		项	1	
<b>八</b>	<b>调试及运维服务</b>				
1	集成联调服务	集成联调服务	项	1	
2	运维服务	运维服务	项/ 年	3	
<b>九</b>	<b>六项机制可视化标牌设施</b>		项	1	

**附表 2 火幕 2#水库雨水情及大坝安全监测信息化系统设备清单表**

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
—	环境量监测				
(一)	一体化气象站				
1	雨量传感器	雨强范围 :0mm ~ 4mm/min , 允许通过最大雨强:8mm/min 分辨率 0.2mm 测量准确度 $\leq \pm 2\%$ 测量误差 $\pm 3\%$	只	1	
2	室外温湿度传感器	温度传感器 : 温度长期稳定型 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}/\text{year}$ 湿度长期稳定性 $\leq 1\%/y$ 温度范围 $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ (可定制) 湿度范围 0-100%RH 温度分辨率 $0.1^{\circ}\text{C}$ 湿度分辨率 $0.1\%\text{RH}$ 温度精度 湿度精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}(25^{\circ}\text{C}) \pm 3\%\text{RH}(60\%\text{RH}, 25^{\circ}\text{C})$	只	1	
3	光照传感器	光照强度精度 $\pm 7\%(25^{\circ}\text{C})$ 光照强度 0-20 万 Lux 长期稳定性(光照强度) $\leq 5\%/y$	只	1	
4	蒸发传感器	供电电压 10-30VDC 功耗 0.17W 测量范围 0~200mm 测量精度 $\pm 1\%\text{FS}$ 响应时间 $< 1\text{s}$ 输出类型 标准 ModBus-RTU 协议 485 信号输出 防护等级 IP66 内筒口径 18.4cm 内筒高度 20cm 工作温度 $-40 \sim 85^{\circ}\text{C}$ 工作湿度 0~100%RH 存储温度 $-40 \sim 125^{\circ}\text{C}$ 存储湿度 $< 80\%$ (无凝结)	只	1	
5	风速传感器	量程 :0-60m/s, 分辨率 0.1m/s 精度 $\pm (0.3 + 0.03v)\text{m/s}$ 响应时间 小于 5 秒 波特率 9600	只	1	
6	风向传感器	风向测量精度 $\pm 1^{\circ}$ 响应时间 小于 5 秒 波特率 9600	只	1	
7	大气压力传感器	大气压力精度 : $\pm 0.15\text{Kpa}@25^{\circ}\text{C}$ 75Kpa 大气压力量程:0-120Kpa	只	1	
8	LED 显示屏	960*480mm,P10 点阵屏	台	1	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
9	数据采集终端	<p>参数名称 范围或接口 说明</p> <p>数据上传通信接口 RJ45 网口 通过网口方式上传数据</p> <p>数据 GPRS 无线 通过 GPRS 方式上传数据</p> <p>GSM 短信 支持短信报警</p> <p>ModBus-RTU 从站接口 支持外部设备通过 ModBus-RTU 协议询问监控主机中的数据。</p> <p>数据采集通信接口 从 RS485 接口 能够采集 1-32 台 485 接口的变送器的数据, 最长通信距离<math>\geq 1500\text{m}</math></p> <p>点阵 LED 屏显示接口 LED 屏显示接口 支持最大点阵数 1024*256 的单色 LED 显示屏</p> <p>1 路直流电压采集 采集量程 0-100V 输入阻抗<math>\geq 100\text{k}\Omega</math></p> <p>3 路 4-20mA 电流信号采集 4-20mA 电流信号采集 采集分辨率 3000</p> <p>输入阻抗<math>\leq 120\text{k}\Omega</math></p> <p>监控主机可设置转换系数</p> <p>1 路水浸检测信号 可进行漏水检测 标配漏水电极, 用户也可选漏水绳, 最长可达 30m</p> <p>4 路开关量信号输入 可检测干接点通断状态 外接无源干接点, 响应时间<math>\leq 0.2\text{s}</math></p> <p>2 路继电器输出 继电器干接点输出 继电器容量 250VAC/30VDC 5A</p> <p>本继电器可关联到任意通道的上下限, 用作报警或自动控制。</p> <p>1 路翻斗式雨量计脉冲信号输入 采集磁开关脉冲信号进行雨量计量</p> <p>默认脉冲当量:0.2mm</p> <p>可上传瞬时雨量(最近一分钟)、当前雨量(本日 00:00 至当前)、昨日雨量(昨日 00:00-24:00)及永久累计雨量值(默认采用第四路开关量作为雨量计输入)</p> <p>网口数据上传间隔 1s~65535s 数据上传间隔 1s~65535s 可设, 默认 5s①</p> <p>4G 数据上传间隔 20s~65535s 数据上传间隔 20s~65535s 可设, 默认 300s</p> <p>内置存储容量 52 万条 内置存储, 最多可存储 52 万条供电 外部电源供电 供电电压 10-30V DC</p>	年	1	
10	4G 流量卡	每个月 500M 流量, 3 年	张	1	
11	开关电源	1、直流电压:12V; 2、额定电流:17A; 3、电流范围:0~17A; 4、额定功率:204W。	个	1	
12	电源线缆	RV V3*1.5mm <sup>2</sup>	m	40	
13	PVC 保护管及敷设	PVC 管敷设, $\Phi 50$	m	40	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
14	室外三防保护箱 (420mm×600mm×260mm)	热镀锌钢板, 厚度:2mm 不锈钢; 尺寸:(420mm×600mm×260mm)	个	1	
15	设备立杆(4m, 带横臂 2m)	镀锌钢管材质, 立杆不小于4m, DN125, 壁厚不小于3.5mm; 带横臂不小于2m, DN80, 壁厚不小于2.5mm	根	1	
16	立杆基础	C20 混凝土, 浇筑尺寸为 1m*1m*1m, 基座菱角分明, 方方正正, 表面光滑平整, 带地笼。	项	1	
17	避雷及接地系统	包括避雷针、引下线及接地装置	套	1	
18	施工辅材	包含支架、线卡、穿线管、接头等	项	1	
(二)	水情监测				
1	雷达水位计	1、测量范围:0.02-30m 2、分辨率1mm 3、精度:±3mm	台	1	
2	视频监控球机 (含 TF 存储卡)	1、支持区域入侵侦测, 越界侦测, 进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测; 2、像素 :不低于400W; 3、支持 4G 网络传输; 4、支持≥23 倍光学变焦; 5、补光距离 :≥100m; 6、水平范围 :360°; 7、防护 :≥IP66; 8、内置 MicroSD 插槽, 最大支持 512 GB。	台	1	含 TF 存储卡
3	高程引测	水位自动监测设备安装后, 进行站点 RTK 等外高程测定	项	1	
4	遥测终端机	1、采用 32 位 ARM 处理器主频 100MHz; 2、板载 128MB 数据存储; 3、内置全网通通信模块; 4、具有 1 个 10/100M 以太网口, 1 个 USB 2.0 接口, 1 个 SMA 外置天线接口; 5、开关量接口:3 组, 可连接雨量计、门磁等; 6、并行数据接口:1 组 SDI-12, 支持格雷码、二进制、BCD 码等; 7、模拟量采集6 通道 12 位精度, 可接入 4-20mA/0-5V 多种信号; 8、具有 4 组 RS232 口, 2 组 RS485 口; 9、具有 1 组 5V 1A 可控电源输出; 10、具有 1 组 12V 5A 可控电源输出; 11、具有 2 组 12V 1A 可控电源输出; 12、内置太阳能充电控制模块; 13、工作电流 :小于 10mA(不含通信); 14、工作电压DC 7-30V;	套	1	
5	信号防雷保护器	1、接口类型:接线端子; 2、工作电压(V):12;	个	1	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
		3、最大持续工作电压(V):15; 4、限制电压(V, 1.2/50 $\mu$ s):30; 5、传输速率(Mbps):10; 6、标称通流容量 $I_n$ (kA, 8/20 $\mu$ s):5; 7、最大通流容量 $I_{max}$ (kA, 8/20 $\mu$ s):10; 8、响应时间(ns): $\leq 1$ ; 9、插入损耗(dB): $\leq 0.2$ 。			
6	二合一防雷器	1、电源线防护规格: 接口类型:接线端子; 标称放电电流 $I_n$ (kA,8/20 $\mu$ s):5; 最大放电电流 $I_{max}$ (kA,8/20 $\mu$ s):10; 响应时间(ns): $\leq 25$ ; 2、网络防护规格: 接口类型:RJ45; 传输速率(Mbps):100; 标称放电电流 $I_n$ (kA,8/20 $\mu$ s):2.5; 最大放电电流 $I_{max}$ (kA,8/20 $\mu$ s):5; 响应时间(ns): $\leq 1$ ; 插入损耗(dB):0.2。	个	1	
7	太阳能电池板	功率 200W, 单晶硅电池片	块	2	
8	太阳能电池板支架	热镀锌角钢加工制作	套	1	
9	免维护蓄电池	200AH 免维护铅酸胶体蓄电池	个	2	
10	充放电控制器(30A)	1、系统电压 :12V/24V; 2、太阳能最大输入功率 :400W/12V; 800W/24V; 3、最大充电电流 :30A。	台	1	
11	开关电源	1、直流电压 :12V; 2、额定电流 :17A; 3、电流范围 :0~17A; 4、额定功率 :204W。	个	1	
12	直流双电源自动切换器	5V12V24V~60VDC 直流双电源自动切换器	台	1	
13	落地电池箱(800mm×600mm×300mm)	材质为 1.2mm 的 304 不锈钢箱体, 箱体进出线口带出现孔保护套过线环胶圈, 箱体有防倒、防水措施。	个	1	
14	落地电池箱基础	C20 混凝土, 浇筑尺寸为 1m*1m*1m, 基座棱角分明, 方方正正, 表面光滑平整, 带地笼。	项	1	
15	4G 流量卡	每个月 500M 流量, 3 年	张	1	
16	4G 流量卡	每个月 100G 流量, 3 年	张	1	
17	电源线缆	RVV3*1.5mm <sup>2</sup>	m	120	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
18	管道流量计四芯屏蔽电缆	1)外径6.1mm; 2)芯线×截面:4×0.35+1×0.3; 3)使用温度:-40~+80℃; 4)耐水压:≥1MPa; 5)耐高温:≤90℃; 6)材质:聚氨酯双护套。	m	180	
19	PVC 保护管及敷设	PVC 管敷设, Φ50	m	300	
20	室外三防保护箱 (420mm×600mm×260mm)	热镀锌钢板, 厚度:2mm 不锈钢; 尺寸:(420mm×600mm×260mm)	个	1	
21	设备立杆(5m, 带横臂 2m)	镀锌钢管材质, 立杆不小于4m, DN125, 壁厚不小于3.5mm; 带横臂不小于2m, DN80, 壁厚不小于2.5mm	根	1	
22	立杆基础	C20 混凝土, 浇筑尺寸为 1m*1m*1m, 基座菱角分明, 方方正正, 表面光滑平整, 带地笼。	项	1	
23	避雷及接地系统	包括避雷针、引下线及接地装置	套	1	
24	施工辅材	包含支架、线卡、穿线管、接头等	项	1	
<b>(三)</b>	<b>库水温监测</b>				
1	热敏电阻温度计	1) 测量范围-40℃~+80℃(配常规 YSPT 型电缆)(可测范围-80~150℃); 2) 灵敏度±0.1℃; 3) 测温精度±0.5℃; 4) 智能识别≥1600 米; 5) 智能诊断≥1600 米; 6) 径长比8mm/60mm; 7) 不锈钢结构; 8) 耐水压≥1MPa。	套	1	
2	温度计四芯屏蔽电缆	1)外径6.1mm; 2)芯线×截面:4×0.35+1×0.3; 3)使用温度:-40~+80℃; 4)耐水压:≥1MPa; 5)耐高温:≤90℃; 6)材质:聚氨酯双护套。	m	150	
3	PVC 保护管及敷设	4 芯水工屏蔽线缆 PVC 管敷设, Φ50	m	150	
4	施工辅材	包含支架、线卡、穿线管、接头等	项	1	
<b>二</b>	<b>视频监控</b>				
1	高音号角喇叭	额定功率:30W 总谐波失真:THD≤10% 灵敏度:92 db(±3db) 设备接口:线路输入接口*1, 开关量触发接口*3, USB 接	只	2	



序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
		□*1 通用功能:拨码开关*1, 音量调节*2(线路输入音量调节和开关量触发音量调节) 功耗:待机功耗:0.16W; 工作最大功耗:32W 工作湿度:≤90%(无凝结) 30W 低功耗室外智慧音柱,待机功耗低至 0.16W,高效节能。 智能静音功能,在待机时整机完全静音无底噪无电流声。 完美解决噪声困扰。 智能优先级处理,设备支持 1 路线路输入和 3 路开关量触发,并支持多信号源优先级。优先级顺序:线路输入 > 触发 1 > 触发 2 > 触发 3。灵活适配多种场景。 高保真音质好,音色干净,高音清晰明亮; 内部功放具备过热、过压、短路等保护功能; 有源音柱外观设计精巧,机身采用纯铝合金打造,尽显高端大气防水性能强,可以直接在户外使用; 该产品内置 8 M 音频存储空间,可以通过外置 USB 接口擦除拷贝 6 首音乐,通过拨码开关选择预设音乐信号,通过触发播放预设语音节目;			
2	视频监控球机 (含 TF 存储卡)	1、支持区域入侵侦测,越界侦测,进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测; 2、像素400W; 3、支持 4G 网络传输; 4、支持≥23 倍光学变焦; 5、补光距离:≥100m; 6、水平范围 :360°; 7、防护 :≥IP66; 8、内置 MicroSD 插槽,最大支持 512 GB。	台	2	含 TF 存储卡
3	4G 流量卡	每个月 100G 流量, 3 年	张	2	
4	开关电源	1、直流电压:12V; 2、额定电流:17A; 3、电流范围:0~17A; 4、额定功率:204W。	个	1	
5	二合一防雷器	1、电源线防护规格: 接口类型:接线端子; 标称放电电流 $I_n$ (kA,8/20 μs):5; 最大放电电流 $I_{max}$ (kA,8/20 μs):10; 响应时间(ns):≤25; 2、网络防护规格: 接口类型:RJ45; 传输速率(Mbps):100; 标称放电电流 $I_n$ (kA,8/20 μs):2.5; 最大放电电流 $I_{max}$ (kA,8/20 μs):5;	个	2	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
		响应时间(ns):≤1; 插入损耗(dB):0.2。			
6	摄像机电源适配器	摄像机电源适配器	个	2	
7	电源线缆	RVV3*1.5mm <sup>2</sup>	m	300	
8	光纤熔接(含熔纤盒)	光纤熔接(含熔纤盒)	项	1	
9	光纤收发器	1、业务接口:1*100 Base-FX, 1*10/100 Base-T; 2、电源接口:DC 接口。	对	1	
10	网络线缆	超五类非屏蔽网线	m	50	
11	PVC 保护管及敷设	PVC 管敷设, Φ50	m	350	
12	设备立杆(4m)	4m 镀锌钢管材质 DN125 立杆, 壁厚不小于 3mm	根	1	
13	立杆基础	C20 混凝土, 浇筑尺寸为 1m*1m*1m, 基座棱角分明, 方方正正, 表面光滑平整, 带地笼。	项	2	
14	防雷地网	防雷地网	项	2	
15	室外三防保护箱 (420mm×600mm×260mm)	热镀锌钢板, 厚度:2mm 不锈钢; 尺寸:(420mm×600mm×260mm)	个	2	
16	施工辅材	包含支架、线卡、穿线管、接头等	项	2	
三	水库管理房设备及配套				
1	75 英寸智能电视	产品类型:智能电视 屏幕:75 英寸 屏幕分辨率:全高清(4K, 3840x2160) 屏幕比例:16:9 网络连接:支持 连接方式:无线/网线 触摸遥控:支持 电源功率(w):200 待机功率(w):0.45 工作电压(v):220v 端口:需支持 USB 接口, HDMI 接口 其他要求:带移动支架	套	1	
2	立式空调	产品匹数:3 匹; 适用面积 32~48m <sup>2</sup> , 额定制冷量≥7.11KW; 额定制热量≥7.5KW; 一级能效; 变频	台	1	
3	操作员工作站 (台式电脑)	CPU 频率(MHz):不小于2.8GHZ 支持 CPU 个数1 内存类型DDR4 2933 内存大小:不小于32GB	台	1	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
		最大内存容量:不小于32GB 内存插槽数:4 SATA 硬盘容量:不小于2TB SSD 硬盘容量:不小于512GB 网络控制器:集成英特尔 82579 千兆位以太网控制器 显示芯片:GTX1660 6G 显卡 电源:500W 配 27 英寸显示器, 含操作系统。			
4	操作台	3 联操作台及座椅	套	1	
5	主控电气箱(含设备)	户外式, 主进线开关 40Ah、进线开关、防雷器件、工业级开关电源等	套	1	
6	综合布线	满足项目设计需求	项	1	
7	室外防水防尘拾音器	室外防水防尘拾音器, 灵敏度-45, 拾音范围 10~70m2, 频率响应 20Hz~2kHz, 信噪比 51dB(1 米 40dB 音源)40dB(5 米 40dB 音源)1KHz at 1pa。指向性: 全指向; 最大可承受声压:120dB; 可接入路由器、手机或电脑安装软件访问	只	1	
8	室内喊话器	实现与广西水利工程安全运行管理平台远程对讲和喊话功能	台	1	
四	大坝安全监测				
(一)	大坝渗流、渗压监测				
1	采集装置 MCU	1) 内置 4 块智能识别测量模块,32 测点,可采集振弦、差阻、电流、电压、485 等信号输出传感器; 2)每个测点通道同步测温, 可出 2 路数据(64 通道); 增设 1 开关雨量、1 电阻温度、2 路 485 传感器采集端口; 3) 内置 4G 无线传输模块, 可一路多发, 内置物联网卡预充 3 年流量; 内置蓝牙模块, 配手机版蓝牙调试 App; 4) 内置高精度温湿度模块, 实时监控设备温湿度; 5)可直流电交流电同时供电, 可自动切换; 配串行接口 RS485, 可本地调试, 默认波特率 9600bps, 可设置; 6)可选配以太网接口, 可选配 WiFi 模块; 7) 内置人工比测读数器, 可人机交互方便现场操作; 8)无缝对接葛南云平台, 云端进行设备管理。	套	1	
2	设备保护箱	落地式户外设备保护箱	个	1	
3	设备箱基础	C20 混凝土, 浇筑尺寸为 1m*1m*1m, 基座菱角分明, 方方正正, 表面光滑平整, 带地笼。	项	1	
4	太阳能电池板	功率 150W, 单晶硅电池片	块	1	
5	太阳能电池板支架	热镀锌角钢加工制作	套	1	
6	免维护蓄电池	150AH 免维护铅酸胶体蓄电池	个	1	
7	充放电控制器 (20A)	1、系统电压12V/24V; 2.太阳能最大输入功率260W/12V; 520W/24V;	台	1	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
		3、最大充电电流:20A。			
8	开关电源	1、直流电压:12V; 2、额定电流:17A; 3、电流范围:0~17A; 4、额定功率:204W。	个	1	
9	直流双电源自动切换器	5V12V24V~60VDC 直流双电源自动切换器	台	1	
10	光纤线缆	铠装 4 芯单模室外光缆	m	30	
11	光纤熔接(含熔纤盒)	光纤熔接(含熔纤盒)	项	1	
12	PVC 保护管及敷设	PVC 管敷设, $\Phi 50$	m	30	
13	光纤收发器	1、业务接口 :1*100 Base-FX, 1*10/100 Base-T; 2、电源接口:DC 接口。	对	1	
14	设备立杆(3m)	3m 带避雷针立杆及其他支架, 热镀锌钢管, 表面喷塑, 立杆高度不低于 3000mm, 直径不小于 140mm, 壁厚不小于 3.5mm	根	1	
15	立杆基础	C20 混凝土, 浇筑尺寸为 1m*1m*1m, 基座菱角分明, 方方正正, 表面光滑平整, 带地笼。	项	1	
16	避雷及接地系统	包括避雷针、引下线及接地装置	套	1	
17	渗压计信号线缆	渗压计电缆及铺设(RVVP-4 $\times$ 0.2)	m	3420	
18	PVC 保护管及敷设	渗压计电缆 $\Phi 50$ PVC 保护管及铺设	m	1390	
19	量水堰计	1) 测量范围 :600mm(200、300、500mm、600、1000mm 可选); 2) 灵敏度 $\leq 0.01$ mm; 3) 测量精度:0.1%F.S; 4) 测温范围:-40 $^{\circ}$ C~+80 $^{\circ}$ C; 5) 灵敏度 : $\pm 0.1^{\circ}$ C; 6) 输出信号 RS485, 标准 Modbus 协议; 7) 温度自动补偿; 8) 径高比:89mm/690mm; 9) 防水等级:IP67; 10)耐水压:0.5MPa; 11) 不锈钢结构。	套	2	
20	量水堰水尺	根据量水堰尺寸定制水尺	套	2	
21	量水堰清理	量水堰清理	项	2	
22	量水堰计信号线缆	量水堰计电缆及铺设(RVVP-4 $\times$ 0.2)	m	520	
23	PVC 保护管及敷设	量水堰计电缆 DN50PVC 保护管及铺设	m	260	

序号	项目及名称	参数/规格	单位	数量	备注
24	施工辅材	包含支架、线卡、穿线管、接头等	项	1	
<b>五</b>	<b>水库管理平台</b>				
1	数据接入及接口开发	数据整编、接入、解析及管理, 新增数据库与接口开发等(站点数据接入到现有小型水库平台, 方便统一管理及降低项目成本)	项	1	
(1)	监控中心计算机	管理房已列有	台	1	
(2)	数据推送模块	将系统的水雨情、大坝安全监测数据推送到水利厅云中心	项	1	
(3)	县级数据采集软件	采集接收各类水利工程监测站点的数据(2023 年已建设)	项	1	
(4)	水库基本资料收集	收集水库基本资料数据服务, 形成系统内水库工程基本情况介绍模块	项	1	
(5)	县级水库管理应用系统	地图综合展示平台、雨水情监测系统、大坝安全监测系统、视频监控系统、预警预报及广播系统、系统管理(2023 年已建设)	项	1	
(6)	嵌入式视频数据融合软件	将视频数据融入到县级水库管理影响系统内进行展示	项	1	
2	平台功能升级	针对该水库新增监测要素, 平台新增气象信息等监测模块与管理模块以及 App 相应功能升级	项	1	
<b>六</b>	<b>库区备用电设备</b>				
1	柴油发电机组(自动启停)	400V, 40kW	项	1	
<b>七</b>	<b>调试及运维服务</b>				
1	集成联调服务	集成联调服务	项	1	
2	运维服务	运维服务	项/年	3	
<b>八</b>	<b>六项机制可视化标牌设施</b>		项	1	

---

## 第三卷 响应文件格式

---

## 第四章 响应文件格式

# 响 应 文 件

工程名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

供应商名称：\_\_\_\_\_

单位负责人或授权委托代理人：\_\_\_\_\_

供应商地址：\_\_\_\_\_

日 期： 年 月 日

---

# 目 录

(1) 单位负责人身份证明书（含负责人身份证正反面复印件）、委托代理时还需提供授权委托书和委托代理人身份证复印件；

(2) 磋商函；

(3) 磋商函附录；

(4) 供应商基本情况表；

附有效的营业执照副本、资质证书副本、安全生产许可证复印件、供应商直接控股、管理关系信息表；

(5) 拟担任本工程项目经理简历表；

附注册建造师资格证、身份证、安全生产考核合格证复印件及 2025 年 6 月 1 日以来任意一个月的社保证明（新公司、新员工按实际情况提供）；

(6) 项目管理机构配备情况表；

附安全员、施工员、质量员、材料员的资格证和专职安全员安全生产考核合格证复印件及 2025 年 6 月 1 日以来任意一个月的社保证明（新公司、新员工按实际情况提供）；

(7) 磋商供应商未被列入失信行为记录名单承诺书原件；

(8) 供应商 2025 年 6 月 1 日以来任意一个月完税证明、零缴税费或免缴税费的证明复印件；（新设立的企业按实际情况提供）

(9) 供应商财务状况证明材料[ 供应商是法人的，应提供经审计的 2024 年财务报告或者银行出具的资信证明等，资信证明能够清晰反映供应商的商业信誉情况（注明有效期的，应在有效期内；未注明有效期的，出具时间至竞标截止时间不超过一年）；供应商是其他组织或者自然人的，应提供经审计的 2024 年财务报告（属于小微企业的无须提供现金流量表）或者银行出具的资信证明等，资信证明能够清晰反映供应商的商业信誉情况（注明有效期的，应在有效期内；未注明有效期的，出具时间至竞标 截止时间不超过一年）]

注：新设立的企业财务状况报告可提供投标截止日上个月的财务报表；

(10) 供应商对农民工工资保证金的交纳与使用的承诺；

(11) 参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录的书面声明原件（格式自拟）（包括：因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业，吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）；

(12) 联合体协议书（如有，联合体磋商时必须提供）

(13) 近年来企业承接或完成类似工程情况表（如有）；

附成交通知书、合同协议书中的一种可以证明的材料复印件；

(14) 已标价的工程量清单；

(15) 技术方案、服务方案等；

(16) 供应商认为有必要提供的其他材料或跟评审有关的其他材料



---

## 一、单位负责人身份证明书及单位负责人身份证复印件

### 单位负责人身份证明书（格式）

单位名称：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_系\_\_\_\_\_（供应商名称）的单位负责人，以本单位的名义参加

\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_工程的磋商活动。

特此证明。

供应商：（盖章）

日期： 年 月 日

### 单位负责人身份证复印件

---

## 单位负责人授权委托书 (委托代理必须提供)

### 授权委托书 (非联合体格式)

本授权委托书声明: 本人\_\_\_\_\_ (姓名) 系\_\_\_\_\_ (供应商名称) 的单位负责人, 现委托\_\_\_\_\_ (姓名) 为我方代理人。代理人根据授权, 以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_ (项目名称) (项目编号) 磋商文件、签订合同和处理有关事宜, 其法律后果由我方承担。

委托期限: \_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

附: 委托代理人完整有效的身份证复印件 (第二代身份证必须提供正反面复印件)

代理人: \_\_\_\_\_ 性别: \_\_\_\_\_ 年龄: \_\_\_\_\_

身份证号码: \_\_\_\_\_ 职务: \_\_\_\_\_

供应商: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

单位负责人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

授权委托书日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 单位负责人授权委托书（联合体格式）

本授权委托书声明：我（姓名）\_\_\_\_\_（供应商牵头人名称）\_\_\_\_\_的法定代表人，我（姓名）\_\_\_\_\_（供应商另一成员单位名称）\_\_\_\_\_的法定代表人，现共同授权委托\_\_\_\_\_（供应商牵头人名称）\_\_\_\_\_的（姓名）\_\_\_\_\_为我联合体的法定代表人授权委托代理人。代理人根据授权，以联合体名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称）（项目编号）\_\_\_\_\_磋商文件、签订合同和处理有关事宜，其签名真迹和印章如本授权委托书末尾所示，其法律后果由我联合体共同承担。

委托期限：\_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

附：委托代理人完整有效的身份证复印件（第二代身份证必须提供正反面复印件）

代理人：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_

身份证号码：

供应商（牵头人）：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人（牵头人）：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

供应商（联合体成员）：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人（联合体成员）：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

授权委托书日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 二、磋商函

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）

1、我方已仔细研究了\_\_（项目编号）\_\_竞争性磋商文件\_\_（项目名称）\_\_的全部内容，愿意以人民币(大写)\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_）为磋商总报价。工期\_\_\_\_\_天，按工程建设标准、合同约定实施和完成本项目工程内容，修补该工程中任何缺陷，工程质量达到\_\_\_\_\_。

2、我方承诺在磋商有效期内不修改、撤销响应文件。

3、随同本磋商函提交磋商保证金一份，金额为人民币(大写)\_\_\_\_\_/\_\_\_\_元(¥\_\_\_\_/\_\_\_\_)。

4、如我方成交：

（1）我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本磋商函递交的磋商函附录属于合同文件的组成部分

（3）我方承诺按照竞争性磋商文件规定向你方交纳履约保证金。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

5、我方在此声明，所递交响应文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在与本采购项目的各方主体有任何利害关系。

6、我方已详细审核竞争性磋商判文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题及对磋商文件质疑的权利。

供应商：\_\_\_\_\_（盖章）

单位地址：\_\_\_\_\_

单位负责人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

邮政编码：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

开户行名称：\_\_\_\_\_

银行帐号：\_\_\_\_\_

开户行地址：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、磋商函附录

工程名称：\_\_\_\_\_（项目名称）

序 号	条款内容	合同条款	约定内容	备注
1	工期		_____天	
2	缺陷责任期			
3	质量标准			承诺本项目涉及设备部分的参数相当于或优于磋商文件第三章技术规范中附表1~2中所列参数。
4	预付款额度			
.....	.....			
备注：供应商在响应竞争性磋商文件中规定的实质性要求和条件的基础上，可做出其他有利于采购人的承诺。此类承诺可在本表中予以补充填写。				

供应商（盖单位章）：\_\_\_\_\_

单位负责人或委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

#### 四、供应商基本情况表

申请人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
统一社会信用代码						
单位负责人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目建造师		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
基本账号				技工		
经营范围备注						

附：营业执照副本复印件、资质证书副本复印件、安全生产许可证复印件；

## 供应商直接控股、管理关系信息表

### 供应商直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注:

1. 直接控股股东:是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东;出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十,但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系,不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的,则填“无”。

供应商(盖单位章): \_\_\_\_\_

单位负责人或委托代理人(签字): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 供应商直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注:

1. 管理关系: 是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系, 如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系, 不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的, 则填“无”。

供应商（盖单位章）: \_\_\_\_\_

单位负责人或委托代理人（签字）: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 五、拟担任本工程项目经理简历表

姓名		年龄		学 历	
职称		职务		注册建造师证号	
毕业学校	年毕业于 学校 专业				
主要工作经历					
时间	完成过的类似项目		结构类型	合同价	

注：附注册建造师资格证、身份证、安全生产考核合格证复印件及 2025 年 6 月 1 日以来任意一个月的社保证明（新公司、新员工按实际情况提供）；

## 六、项目管理机构配备情况表

名 称	姓 名	职 务	职 称	备注
一、总 部				
项目主管				
2、其他人员				
二、现 场				
1、项目经理				
2、安全员				
3、材料员				
4、质量员				
5、施工员				
.....				
.....				

注：1. 附安全员、施工员、质量员、材料员的资格证和专职安全员安全生产考核合格证复印件及 2025 年 6 月 1 日以来任意一个月的社保证明（新公司、新员工按实际情况提供）；

---

七、磋商供应商未被列入失信行为记录名单承诺书原件；

八、供应商 2025 年 6 月 1 日以来任意一个月完税证明、零缴税费或免缴税费的证明复印件；（新设立的企业按实际情况提供）

九、供应商财务状况证明材料[ 供应商是法人的，应提供经审计的 2024 年财务报告或者银行出具的资信证明等，资信证明能够清晰反映供应商的商业信誉情况（注明有效期的，应在有效期内；未注明有效期的，出具时间至竞标截止时间不超过一年）；供应商是其他组织或者自然人的，应提供经审计的 2024 年财务报告（属于小微企业的无须提供现金流量表）或者银行出具的资信证明等，资信证明能够清晰反映供应商的商业信誉情况（注明有效期的，应在有效期内；未注明有效期的，出具时间至竞标 截止时间不超过一年）]

注：新设立的企业财务状况报告可提供投标截止日上个月的财务报表；

---

## 十、供应商对农民工工资保证金的交纳与使用的承诺；

### 供应商对农民工工资保证金的交纳与使用的承诺书

致：（采购人名称）

根据《广西壮族自治区工程建设领域农民工工资保证金规定实施办法》文件规定，我方在此承诺：

1. 我方在以前所承建工程中均按时足额支付工资，在截止竞标之日止不存在拖欠或克扣农民工工资的行为。

2. 我方参与的（项目名称）项目，一旦成交，我方保证在收到成交通知书之日起7个工作日内及时并足额将农民工工资保证金转入建设主管部门指定的帐户，作为本项目农民工工资保证金。

3. 如我方在承包的（项目名称）项目中出现拖欠农民工和工人工资情况的，可从其农民工工资保证金中先予划支。

4. 如我方不按时、足额存入农民工工资保证金，采购人有权取消我方承包资格。

供应商：（盖公章）

单位负责人：（签字或盖章）

日 期：年月日

十一、参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录的书面声明原件（格式自拟）（包括：因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业，吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）

## 十二、联合体协议书（如有）

### 联合体协议书（格式）

（所有成员单位名称）自愿组成\_\_\_\_（联合体名称）联合体，共同参加\_\_\_\_（项目名称）（项目编号）  
采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. \_\_\_\_（某成员单位名称）为\_\_\_\_（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、  
信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切  
事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。 联合  
体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_\_。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字或者盖公章之日起生效，合同履行完毕后自  
动失效。

6. 本协议书一式\_\_\_\_份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人： （签字或签章）

联合体成员名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人： （签字或签章）

.....

年 月 日

---

### 十三、近年来企业承接或完成类似工程情况表（如有）

建设单位	项目名称及 建设地点	建设规模	开竣工日 期	合同价格 （万元）	质量达到 标准	合同履约 情况

附成交通知书、合同协议书中的一种可以证明的材料复印件；

### 十四、已标价的工程量清单；

### 十五、技术方案、服务方案等

根据项目内容及评审标准自行编制

### 十六、供应商认为有必要提供的其他材料或跟评审有关的其他材料

---

## 第五章 工程量清单

（另册提供）

---

## 第六章 评标办法及评标标准

### 一、评标原则

（一）磋商小组构成：本项目的磋商小组由依法组成的评审专家、采购单位代表共三人及以上单数构成，其中评审专家人数不少于成员总数的三分之二。

（二）评标依据：磋商小组将以竞争性磋商文件和响应文件为评定依据进行评审，对磋商供应商的价格、技术等内容按百分制打分。

（三）评标方法：综合评分法。

### 二、评标方法

对进入详评的，磋商小组将以竞争性磋商文件、响应文件为评定依据，采用百分制综合评分法：

**评审方法：**本工程采用综合评分法确定成交供应商。磋商小组评定供应商以低于成本报价，报价严重不平衡、不合理，其磋商作无效磋商处理。凡高于最高限价的磋商报价作无效磋商处理。

磋商小组对响应文件进行符合性鉴定。对实质上不响应竞争性磋商文件要求的磋商予以拒绝。

对均通过资格和符合性鉴定的响应文件，磋商小组将依据：

#### 1、价格分（满分 30 分）

（1）按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46 号），磋商供应商认定为小型和微型企业的，对磋商报价给予 5%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=磋商报价 $\times$ （1-5%）；大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，《联合 投标协议书》中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上（含 30%）的，联合体投标报价给予 2%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=磋商报价 $\times$ （1-2%）。除上述情况外，评标报价=最终磋商报价。

（2）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）之规定，监狱企业视同小型、微型企业，不重复享受政策。

（3）按照《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》【财库〔2017〕141 号】的规定，供应商为符合条件的残疾人福利性单位的（以投标文件提供的有效的《残疾人福利性单位声明函》为准）视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

以磋商进入评审的报价，将最低评标报价作为评标基准价，报价等于评标基准价的，其

---

价格分为满分 30 分，价格分计算公式为：

$$\text{某供应商磋商报价分} = \frac{\text{供应商最低评标报价金额（万元）}}{\text{某供应商评标报价金额（万元）}} \times 30 \text{ 分}$$

## 2、技术分（满分 60 分）

### （1）雨水情测报及安全监测系统建设方案审查评分（满分 15 分）

磋商小组根据各供应商递交的响应文件中“雨水情测报及安全监测系统建设方案”情况进行综合评审。

优：雨水情测报及安全监测系统建设方案符合项目实际情况，实施性、针对性、适用性强的，得 15 分；

良：雨水情测报及安全监测系统建设方案符合项目实际情况，具有实施性、针对性、适用性不强的，得 11 分；

中：雨水情测报及安全监测系统建设方案基本符合项目实际情况，具有实施性但缺乏针对性的，得 7 分；

一般：雨水情测报及安全监测系统建设方案基本符合项目实际情况，但缺乏实施性、针对性的，得 3 分；

差：雨水情测报及安全监测系统建设方案难以适用于本项目的，得 0 分；

### （2）对该项目的认识、对实施任务的理解审查评分（满分 15 分）

磋商小组根据各供应商递交的响应文件中“对该项目的认识、对实施任务的理解及熟悉程度”情况进行综合评审。

优：对本项目的认识深刻到位、政策把握准确，对实施任务的理解准确，对项目所在地现状熟悉、了解全面的，得 15 分；

良：对本项目的认识到位、政策把握较为准确，对实施任务的理解较为准确，对项目所在地现状较为熟悉的，得 11 分；

中：对本项目的认识基本到位、政策把握基本准确，对实施任务的理解基本准确，对项目所在地现状了解不全面、不熟悉的，得 7 分。

一般：对本项目的认识不到位、政策把握不准确，对实施任务的理解不准确，对项目所在地现状了解不够全面、不熟悉的，得 3 分。

差：未提供相关内容不得分。

### （3）质量标准及质量管理保证措施审查评分（满分 10 分）

磋商小组根据各供应商递交的响应文件中“质量标准及质量管理保证措施”情况进行综合评审。

优：有详细具体的培训方案，培训目标明确、有针对性，符合设备管理人员的不同需求，



---

对实际工作有指导意义，且培训方式实用多样，培训课程安排科学合理，适用性强的，得 10 分；

良：培训方案较为具体，合理，培训目标明确但针对性不强，基本符合设备管理人员的不同需求但可行性一般，培训方式单一，安排不够合理，适用性不强的，得 8 分；

中：培训方案考虑不全面，可行性差，不能满足设备管理人员的需求的，得 6 分；

一般：投标文件中提供的培训方案基本可行，得 4 分；

差：投标文件中提供的培训方案较差得 0 分；

#### (4) 售后服务审查评分(10 分)

磋商小组根据各供应商递交的响应文件中“售后服务”情况进行综合评审。

优：售后服务能力强（如服务人员综合素质高），售后服务体系完整度高、保障性强（方案完整、可行），售后服务承诺及保证措施完善具体，针对性强，有相应的惩罚措施的，得 10 分；

良：售后服务能力较强，售后服务体系完整度及保障性较好，售后服务承诺及保证措施具体可行，有针对性，有相应的惩罚措施的，得 8 分；

中：售后服务能力较弱，售后服务体系完整度及保障性基本完善，售后承诺及保证措施具体可行，有一定的针对性，6 分；

一般：售后服务能力弱，售后服务体系完整度及保障性简单，售后承诺及保证措施基本可行，但缺乏针对性，得 4 分；

差：售后服务体系不完整、无保障性，0 分；

#### (5) 项目组织机构管理体系评审评分（10 分）

磋商小组根据各供应商递交的响应文件中“项目管理机构配备情况表”进行综合评审。

投标人拟派核心技术人员职责分工明确，岗位责任制度健全，机构人员专业配备齐全：投标人拟投入核心技术团队成员（除资格最低要求人员外）包含以下其中一种人员及证书得 2 分，以此类推，最高得 10 分，分别为：具备信息系统项目管理师证书（至少 1 名）、具备网络工程师证书（至少 1 名）、具备高级网络与信息安全工程师证书（至少 1 名）、具备 IT 服务项目经理证书（至少 1 名）、具备物联网技术开发工程师证书（至少 1 名）。

注：上述人员要求一人一证，持证上岗，一人提供多个证书不重复计分，须提供人员身份证、资格证书（如证书有有效期，须在有效期内）、2025 年 6 月 1 日以来任意一个月社保证明，提供不全或未提供不得分，联合体磋商的，任何一方提供均可。

### 3、业绩分（满分 5 分）

2020 年 1 月 1 日至今承接有雨水情项目业绩的，有一个得 2.5 分，满分 5 分（提供中标（成交）通知书或合同协议书等证明材料复印件加盖单位公章），联合体磋商的，任何一方提供均可。

### 4、企业综合实力分（满分 5 分）

1、投标人具有信息技术服务标准符合性证书（ITSS）三级及以上的得 2 分；投标人

---

具有信息技术服务标准符合性证书（ITSS）四级的得 1 分；没有不得分。

2、投标人具有信息系统建设和服务能力等级证书且能力达到基础级（CS2）及以上得 1 分。

3、投标人具有水文水资源遥测终端系统相关的实用新型专利证书的得 1 分。

4、投标人具有一种水位监测装置相关的实用新型专利证书的得 1 分。

联合体磋商的，任何一方提供均可

**5、总得分=1 + 2 + 3 + 4**

### **三、成交候选人推荐原则**

磋商小组将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，以磋商报价由低到高顺序排列；得分相同且磋商报价相同的，按供应商资质等级高优先，供应商资质等级也相同时，由磋商小组讨论确定排名）并推荐成交候选供应商。采购人应当确定磋商小组推荐排名第一的成交候选人为成交人。排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，采购人可以确定排名第二的成交候选人为成交人。排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交人，其余以此类推。采购人也可以决定重新采购。

磋商小组认为，某供应商的有效磋商报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，应要求其在规定的期限内提供书面文件予以解释说明，并提交相关证明材料，否则，磋商小组不推荐该供应商为成交候选人。

---

其他文书、文件格式：

**信用声明函（格式）**

致：\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）

我方愿意参加贵方组织的\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（项目编号：\_\_\_\_\_）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定成交人及其投标服务成果和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 经查询，在规定的查询时间内，“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
2. 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

**单位负责人或委托代理人签字：**

**投标人（盖章）：**

年 月 日

---

### 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期

---

## 中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_人，营业收入为\_\_\_万元，资产总额为\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_人，营业收入为\_\_\_万元，资产总额为\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。