

# 招 标 文 件

(全流程电子化采购)

项目名称：广西壮族自治区山洪灾害防治项目（2026—2027年）——雨水情监测预报能力提升

采购计划编号：广西政采[2026]8329号-001-001、广西政采[2026]8329号-002-001、广西政采[2026]8329号-002-002、广西政采[2026]8329号-002-003、广西政采[2026]8329号-001-002

项目编号：GXZC2026-G1-001474-GXXB

采购人：广西壮族自治区水利科学研究院

采购代理机构：广西兴邦工程管理服务有限公司

2026年 月

# 目 录

第一章	招标公告 .....	1
第二章	采购需求 .....	8
第三章	投标人须知 .....	125
第四章	评标方法及评标标准 .....	148
第五章	拟签订的合同文本 .....	160
第六章	投标文件格式 .....	182

# 第一章 招标公告

## 项目概况

广西壮族自治区山洪灾害防治项目（2026—2027年）——雨水情监测预报能力提升招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取（下载）招标文件，并于 2026 年 月 日 09:30（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：GXZC2026-G1-001474-GXXB

项目名称：广西壮族自治区山洪灾害防治项目（2026—2027年）——雨水情监测预报能力提升

预算总金额（元）：14996696.00；

采购需求：

### 标项一

标项名称：《广西壮族自治区山洪灾害防治项目（2026—2027年）——雨水情监测预报能力提升》01分标（南宁市、北海市、防城港市、钦州市、河池市）

数量：1项

预算金额（元）：3825654.28

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：2026-2027年开展南宁市、北海市、防城港市、钦州市、河池市的自动监测站建设298个（含自动雨量站207个，自动水位站45个，水库图像站23个，增设卫星通信信道23个，其中有5个自动雨量站同时需更新改造和增设卫星通信信道）；其中，2026年开展126个（含自动雨量站97个，自动水位站2个，水库图像站4个，增设卫星通信信道23个，其中有5个自动雨量站同时需更新改造和增设卫星通信信道），2027年开展172个（含自动雨量站110个，自动水位站43个，水库图像站19个）；具体详见《采购需求》。

最高限价（如有）：3825626.70

合同履行期限：自合同签订之日起至合同履行验收结束，并完成1年质量保

证期，具体进度要求详见《采购需求》。

合同签订后,2026年11月30日前完成2026年开展实施126个站点的建设、调试工作，并接入自治区平台和县级平台，2027年5月31日前完成实施2027年开展的172个站点的建设、调试工作，并接入自治区平台和县级平台，（具体时间节点以采购需求为准）。

本标项（否）接受联合体投标。

备注：/。

### 标项二

标项名称：《广西壮族自治区山洪灾害防治项目（2026—2027年）——雨水情监测预报能力提升》02分标（柳州市、梧州市、贵港市、玉林市、来宾市）

数量：1项

预算金额（元）：3803697.95

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：2026-2027年开展柳州市、梧州市、贵港市、玉林市、来宾市的自动监测站建设258个（含自动雨量站142个，自动水位站69个，水库图像站33个，增设卫星通信信道14个，其中有4个自动雨量站同时需更新改造和增设卫星通信信道）；其中，2026年开展169个（含自动雨量站142个，自动水位站8个，水库图像站5个，增设卫星通信信道14个，其中有4个自动雨量站同时需更新改造和增设卫星通信信道），2027年开展89个（含自动水位站61个，水库图像站28个）；具体详见《采购需求》。

最高限价（如有）：3803670.38

合同履行期限：自合同签订之日起至合同履行验收结束，并完成1年质量保证期，具体进度要求详见《采购需求》。

本标项（否）接受联合体投标。

备注：/。

### 标项三

标项名称：《广西壮族自治区山洪灾害防治项目（2026—2027年）——雨水情监测预报能力提升》03分标（桂林市、贺州市）

数量：1项

预算金额（元）：3486546.05

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：2026-2027 年开展桂林市、贺州市自动监测站建设 247 个（含自动雨量站 151 个，自动水位站 55 个，水库图像站 32 个，增设卫星通信信道 9 个，其中有 3 个自动雨量站同时需更新改造和增设卫星通信信道）；其中，2026 年开展 127 个（含自动雨量站 105 个，自动水位站 10 个，水库图像站 3 个，增设卫星通信信道 9 个，其中有 3 个自动雨量站同时需更新改造和增设卫星通信信道），2027 年开展 120 个（含自动雨量站 46 个，自动水位站 45 个，水库图像站 29 个），具体详见《采购需求》。

最高限价（如有）：3486518.44

合同履行期限：自合同签订之日起至合同履行验收结束，并完成 1 年质量保证期，具体进度要求详见《采购需求》。

本标项（否）接受联合体投标。

备注：/。

#### **标项四**

标项名称：《广西壮族自治区山洪灾害防治项目（2026—2027 年）——雨水情监测预报能力提升》04 分标（百色市、崇左市）

数量：1 项

预算金额（元）：3880797.72

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：2026-2027 年开展百色市、崇左市的自动监测站建设 277 个（含自动雨量站 211 个，自动水位站 33 个，水库图像站 33 个）；其中，2026 年开展 135 个（含自动雨量站 129 个，水库图像站 6 个），2027 年开展 142 个（含自动雨量站 82 个，自动水位站 33 个，水库图像站 27 个），具体详见《采购需求》。

最高限价（如有）：3880770.17

合同履行期限：自合同签订之日起至合同履行验收结束，并完成 1 年质量保证期，具体进度要求详见《采购需求》。

本标项（否）接受联合体投标。

备注：/。

#### **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：非专门面向中小企业采购的项目；
3. 本项目的特定资格要求：分标 01、02、03、04：无。

### 三、获取招标文件

时间：2026 年 月 日至 2026 年 月 日，每天上午 0:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间）

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

方式：网上下载。本项目不提供纸质文件，潜在投标人需使用账号登录或者使用 CA 登录广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）-进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，并按系统操作获取招标文件（或在“电子投标客户端—获取采购文件”跳转到平台系统获取）。电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的招标文件编制，通过其他方式获取招标文件的，将有可能导致投标人无法在广西政府采购云平台编制及上传投标文件。（注：供应商通过广西政府采购云平台参与政府采购项目投标需下载使用新版客户端，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。）

售价：0元。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026 年 月 日 09:30（北京时间）

投 标 地 点 （ 网 址 ） ： 广 西 政 府 采 购 云 平 台  
(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)

开标时间：2026 年 月 日 09:30（北京时间）

开标地点：广西政府采购云平台电子开标大厅开标。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

### 六、其他补充事宜

#### 1. 本项目收取投标保证金。

##### 1. 投标保证金：

投标保证金金额：分标 01 为人民币叁万壹仟元整（¥31000.00）；分标 02 为人民币叁万贰仟元整（¥32000.00）；分标 03 为人民币叁万元整（¥30000.00）；

分标 04 为人民币叁万叁仟元整（¥33000.00）。

投标保证金的缴纳方式：以银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账。缴纳投标保证金指定账户的信息：

开户名称：广西兴邦工程管理服务有限公司

开户银行：中国工商银行南宁市民族支行营业室

银行帐号：2102 1090 0930 0477 943

开户行行号：102611010906

采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标截止时间前，投标人必须递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函等原件给采购代理机构。否则视为无效投标保证金。采用电子保函的，无须递交电子保函原件。

## 2. 网上查询地址

<http://www.ccgp.gov.cn>（中国政府采购网）、<http://zfcg.gxzf.gov.cn>（广西壮族自治区政府采购网）、<http://gxggzy.gxzf.gov.cn>（广西壮族自治区公共资源交易中心）。

## 3. 本项目需要落实的政府采购政策

- (1) 政府采购促进中小企业发展。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- (4) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (5) 政府采购支持监狱企业发展。
- (6) 在政府采购中实施本国产品标准及相关政策。

4. 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。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

5. 对在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十

二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

#### 6. 在线投标的有关说明：

(1) 投标文件提交方式：本项目为全流程电子化项目，通过广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）实行在线电子投标，供应商应先安装广西政府采购云平台新版客户端（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），并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台，投标人在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

(2) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在投标人应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交。

(3) 为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个招标活动。

注：投标人应当在投标截止时间前完成电子版投标文件的上传、提交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、提交。投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传提交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

(4) CA 证书在线解密：投标人投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密。

(5) 若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打广西政府采购云平台服务热线 95763 获取热线服务帮助。

7. 为便于项目整体统筹管理，保障各分标的进度协同性与质量稳定性，投标人只能就本项目某一分标进行投标，同一个投标人只能中标一个分标，否则按无

效投标处理。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

1. 采购人信息

名称：广西壮族自治区水利科学研究院

地址：南宁市民主路 1-5 号

项目联系人：刘工

联系方式：0771-5627700

2. 采购代理机构信息

名称：广西兴邦工程管理服务有限公司

地址：南宁市北湖南路 43 号优活时代 1 栋 803 室

项目联系人：郭雨萑

联系方式：0771-3389592

## 第二章 采购需求

说明：

### 1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），否则按无效投标处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

(3) 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中的网络安全专用产品，供应商在投标文件中应主动列明供货范围内属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，按无效投标处理。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. “实质性要求”是指本招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能实质性负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。**本章凡标注“▲”的条款或要求不响应或不满足的，投标文件即作无效处理。**

3. 采购需求中如出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定

品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足技术要求。

4. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

5. 投标人对所投设备的技术指标应做到真实响应，如发现有虚假应标情形的，除投标无效外，还将报财政监管部门处理。投标人提供假冒伪劣产品的，将依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

6. 本服务项目所涉及的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效投标处理。

7. 本项目所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行。

本项目各个分标采购标的（采购标项）对应的中小企业划分标准所属行业：**工业。**

8. 各分标的核心产品均为：**遥测终端机 RTU。**

▲一、技术要求

各分标采购内容

分标	标的名称	数量及单位	技术要求	最高限价金额(元)
01分标	《广西壮族自治区山洪灾害防治项目(2026—2027年)——雨水情监测预报能力提升》01分标(南宁市、北海市、防城港市、钦州市、河池市)	1项	<p>(一)数量及类型如下:</p> <p>2026-2027年开展自动监测站建设298个(含自动雨量站207个,自动水位站45个,水库图像站23个,增设卫星通信信道23个,其中有5个自动雨量站同时需更新改造和增设卫星通信信道);</p> <p>2026年开展126个(含自动雨量站97个,自动水位站2个,水库图像站4个,增设卫星通信信道23个,其中有5个自动雨量站同时需更新改造和增设卫星通信信道);</p> <p>2027年172个(含自动雨量站110个,自动水位站43个,水库图像站19个)。</p> <p>(二)本分标的技术要求详见“总体技术要求”。</p>	3825626.70
02分标	《广西壮族自治区山洪灾害防治项目(2026—2027年)——雨水情监测预报能力提升》02分标(柳州市、梧州市、贵港市、玉林市、来宾市)	1项	<p>(一)数量及类型如下:</p> <p>2026-2027年开展自动监测站建设258个(含自动雨量站142个,自动水位站69个,水库图像站33个,增设卫星通信信道14个,其中有4个自动雨量站同时需更新改造和增设卫星通信信道);</p> <p>2026年开展169个(含自动雨量站142个,自动水位站8个,水库图像站5个,增设卫星通信信道14个,其中有4个自动雨量站同时需更新改造和增设卫星通信信道);</p> <p>2027年89个(含自动水位站61个,水库图像站28个)。</p> <p>(二)本分标的技术要求详见“总体技术要求”。</p>	3803670.38
03分标	《广西壮族自治区山洪灾害防治项目(2026—2027年)——	1项	<p>(一)数量及类型如下:</p> <p>2026-2027年开展自动监测站建设247个(含自动雨量站151</p>	3486518.44

分标	标的名称	数量及单位	技术要求	最高限价金额(元)
	—雨水情监测预报能力提升》 03分标（桂林市、贺州市）		个，自动水位站 55 个，水库图像站 32 个，增设卫星通信信道 9 个，其中有 3 个自动雨量站同时需更新改造和增设卫星通信信道）； 2026 年开展 127 个（含自动雨量站 105 个，自动水位站 10 个，水库图像站 3 个，增设卫星通信信道 9 个，其中有 3 个自动雨量站同时需更新改造和增设卫星通信信道）； 2027 年 120 个（含自动雨量站 46 个，自动水位站 45 个，水库图像站 29 个）。 （二）本分标的技术要求详见“总体技术要求”。	
04 分标	《广西壮族自治区山洪灾害防治项目（2026—2027 年）—雨水情监测预报能力提升》 04 分标（百色市、崇左市）	1 项	（一）数量及类型如下： 2026-2027 年开展自动监测站建设 277 个（含自动雨量站 211 个，自动水位站 33 个，水库图像站 33 个）； 2026 年开展 135 个（含自动雨量站 129 个，水库图像站 6 个）； 2027 年 142 个（含自动雨量站 82 个，自动水位站 33 个，水库图像站 27 个）。 （二）本分标的技术要求详见“总体技术要求”。	3880770.17
合计				14996585.69

## I. 总体技术要求

### 1. 站点建设内容

本项目雨水情监测预报能力提升建设范围为全区山洪灾害防治区，主要包括：（1）对关联危险区并且达到报废期，参与站网评估的站点进行更新改造；（2）优先在实施监测预警能力提升的小流域治理单元内防治村上游适当补充建设低功耗、易维护的自动雨量监测站；（3）在缺少自动水位站点的小流域治理单元内防治村上游适当补充建设自动水位监测站点；（4）对水利部门未建有自动监测站点的121座水库补充建设水库图像站；（5）对高风险区自动雨量站增设北斗卫星通信信道。

自动雨量站建设包括在原站点更新改造、迁建（填补中上游监测盲区或满足站网密度要求）两种类型；自动水位站和水库图像站均为新建站点；增设北斗卫星通信信道需结合站点现状情况制定方案，①站点（包括自动雨量站和水位站）建设时间在7年以内，尚处于运行维护期内，则在原有设施的基础上进行RTU的替换，仅增设北斗卫星通信信道，达到双信道要求，②站点建设时间超过7年的站点，相关设备已过报废期，则直接新建北斗卫星+公网双信道站点。

依据雨水情监测站网评估、综合考虑市县建设需求，并结合各小流域实际情况，全区2026—2027年计划开展建设自动监测站1046个（含自动雨量站723个，水库图像站121个，自动水位站202个），通信信道建设46个，其中有12个自动雨量站同时需更新改造和增设北斗卫星通信信道。

实施范围为98个项目县，建设管理涉及自治区、市、县三个层级。2026—2027年度广西山洪灾害防治项目雨水情监测预报能力提升建设项目县名录见表1-1。

表 1-1 2026-2027 年度广西山洪灾害防治项目实施项目县名录

序号	所在市	项目县	数量
1	南宁市	兴宁区、良庆区、青秀区、邕宁区、武鸣区、横州市、宾阳县、上林县、隆安县、马山县	10
2	柳州市	柳州城区（含城中区、鱼峰区、柳南区、柳北区）、柳江区、柳城县、鹿寨县、融安县、三江侗族自治县、融水苗族自治县	7
3	桂林市	桂林城区（含秀峰区、叠彩区、象山区、七星区、雁山区）、临桂区、阳朔县、灵川县、全州县、兴安县、永福县、灌阳县、龙胜各族自治县、资源县、平乐县、荔浦市、恭城瑶族自治县	13
4	梧州市	万秀区、龙圩区、长洲区、苍梧县、藤县、蒙山县、岑溪市	7

表 1-1 2026-2027 年度广西山洪灾害防治项目实施项目县名录

序号	所在市	项目县	数量
5	北海市	合浦县	1
6	防城港市	防城区、上思县、东兴市	3
7	钦州市	钦南区、钦北区、灵山县、浦北县	4
8	贵港市	港北区、港南区、覃塘区、平南县、桂平市	5
9	玉林市	玉州区、福绵区、容县、陆川县、博白县、兴业县、北流市	7
10	百色市	右江区、田阳区、田东县、平果市、德保县、靖西市、那坡县、凌云县、乐业县、田林县、隆林各族自治县、西林县	12
11	贺州市	八步区、昭平县、钟山县、富川瑶族自治县、平桂区	5
12	河池市	金城江区、罗城仫佬族自治县、环江毛南族自治县、南丹县、天峨县、凤山县、东兰县、巴马瑶族自治县、都安瑶族自治县、大化瑶族自治县、宜州区	11
13	来宾市	兴宾区、象州县、武宣县、金秀瑶族自治县、忻城县、合山市	6
14	崇左市	江州区、扶绥县、大新县、天等县、宁明县、龙州县、凭祥市	7
合计			98

### 1.1 自动雨量站

自动雨量监测站一般由传感器（雨量计）、传输单元（遥测终端机、通信模块）、供电单元（太阳能电池板、太阳能充电控制器、蓄电池）、防雷系统（避雷针、防雷器、防雷接地）和基础设施（一体化防水机箱、立杆设施及基座）等五个部分组成，数据传输方式一般采用 GPRS/GSM/4G/5G 或北斗卫星通信进行数据传输。本项目更新改造采用全部设备更新改造的形式。本项目按更新改造站点变化情况分为原站点和新站点更新改造（迁建）2 种类型，按照站点安装位置分为地面式和屋顶式 2 种类型。

#### （1）原站点更新改造

本项目共有 420 个山洪灾害监测预警站点已到报废期需要在原站点进行更新改造。

#### （2）自动雨量站迁建

为进一步提升山洪灾害监测能力，根据需求分析，需对 303 个现有站点进行迁建，以扩大监测范围，提升监测可靠性。

### 1.2 水库图像站/自动水位站

本项目建设的自动水位站与水库图像监测站均是由传感器单元（摄像头、雨量计、水位计）、数据传输单元（遥测终端机、通信模块）、供电单元（太阳能电池板、太阳能充电控制器、蓄电池）、防雷系统（避雷针、防雷器、防雷接地）及基础设施（一体化防水机箱、立杆设施及基座）五大部分构成的综合性监测站点，并主要通过 GPRS/GSM/4G/5G 通信或北斗卫星通信进行数据传输。

本项目需在水利部门未建有监测站的 121 座水库，按照山洪建设标准建设水库图像站，在已/拟实施小流域“四预”建设的部分小流域治理单元，补充 202 个自动水位站用于监测和模型参数率定。

### 1.3 增设北斗卫星通信信道

目前山洪灾害防治区现有自动监测站网主要采用公网通信信道，考虑到恶劣天气情况下出现线路中断，监测信息无法及时报送的情况，部分站点需增设北斗卫星通信信道，提高报讯通信保障能力。本项目对 46 个站点建设北斗卫星通信信道，其中增设北斗卫星+公网双信道通信的有 12 个站点，仅增设北斗卫星通信信道站点 34 个站点。

### 1.4. 典型设计

自动雨量站按照站点安装位置进行分类，提出不同安装位置的站点设备选型和技术参数，分为地面式和屋顶式 2 大类，再根据通信方式不同将自动雨量站各分为公网通信和北斗卫星+公网通信 2 小类；北斗卫星+公网通信根据利旧情况分为北斗卫星+公网通信（全部更新）和北斗卫星+公网通信（利旧）。按上述分类原则共分为地面式公网通信（全部更新）、地面式北斗卫星+公网通信（全部更新）、地面式北斗卫星+公网通信（利旧）、屋顶式公网通信（全部更新）、屋顶式北斗卫星+公网通信（全部更新）和屋顶式北斗卫星+公网通信（利旧）等 6 种典型。地面式和屋顶式的不同之处在于基础设施和防雷系统两部分，地面式的立杆为 3m，需要开挖土地埋设立杆，防雷需要接地等；屋顶式的立杆为 2m，在屋顶上浇筑基础，防雷在设备内安装防雷器，不再安装防雷接地。水库图像站/自动水位站均为地面式站点，立杆为 4m。

## 2. 雨水情监测系统

### 2.1 自动雨量站建设

自动雨量站主要以遥测终端（RTU，集成通信模块）为核心，实现水雨情信息的自动采集和远程传输。一般配置雨量传感器、遥测终端机、太阳能供电系统等。数据信息接入自治

区山洪灾害设施设备管理系统中统一管理,自动雨量监测站须保证其相关数据信息传输至自治区平台和县级平台。

### **2.1.1 雨量计**

结合本项目建设要求、观测场地情况和广西的降雨特点,从经济性、适应性、后期维护等多方面综合考虑,本次建设选用翻斗式雨量计进行降水量监测。

### **2.1.2 通信系统**

全区 2026—2027 年计划建设 757 个自动雨量站(含利旧 34 个自动雨量站)中,仅需公网通信的有 711 个站点,需北斗卫星+公网双信道通信的有 12 个站点,仅增设北斗卫星通信信道站点 34 个站点。对实现北斗卫星导航、定位、授时等功能的产品须使用国家规定的产品,本项目涉及北斗卫星+公网双信道的 46 个站点须按照相关要求执行,即本项目仅采购普通遥测终端(含通信模块),北斗卫星通信产品不在本项目采购,待采购人自行采购北斗卫星通信产品后,交由本项目中标人进行安装、调试。中标人需参加北斗卫星通信产品到货开箱验收工作,并承担产品由采购人移交给中标人后,中标人在运输、调试安装等过程中非产品本身质量问题导致产品损坏的责任,并更换对应产品,产生的一切费用由中标人承担。

#### **2.1.2.1 公网通信**

遥测站公网通信信道宜采用网络覆盖广、通信资费低、传输有保障的 GPRS/GSM/4G/5G 通信方式,并通过“一站双发”的方式将监测数据同时传输至自治区平台和县级平台。

#### **2.1.2.2 北斗卫星+公网双信道通信**

北斗卫星+公网遥测站采用 GPRS/GSM/4G/5G 通信为主信道,支持主备信道灵敏切换。公网信道采用“一站双发”分别将数据传输至自治区平台和县级平台。北斗卫星通信服务费(含 1 年通信费)由中标单位负责以各项目市、县名义开户和缴费,各项目市县水行政主管部门配合提供材料。

#### **2.1.2.3 增设北斗卫星通信信道**

对现状已有公网通信信号较弱,极端天气环境下通信保障率较低的站点,增设北斗卫星通信信道作为备用信道,保证数据传输稳定。

### **2.1.3 主要设备功能要求**

主要设备技术指标配置参数详见本章节“5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表”。

遥测终端机须满足《水文自动测报系统设备 遥测终端机》(SL180-2015)的相关要求。

### **2.1.4 安装标准**

地面式自动雨量监测站基础采用 C20 混凝土浇筑，台面要求平整与水平，施工时应根据一体化支架安装尺寸制作并预埋基础螺丝，基础螺丝必须与设备接地网良好连接，形成等电位体。基础参考尺寸 800mm×800mm×800mm，增加 1000mm×1000mm×200mm 垫层。

屋顶式自动雨量监测站基础采用 C20 混凝土浇筑，台面要求平整与水平，施工时应根据一体化支架安装尺寸制作并预埋基础螺丝。基础参考尺寸 600mm×600mm×300mm。

机箱采用一体化防水机箱；立杆采用镀锌钢管，外径 140mm，壁厚 3.0mm，地面式自动雨量监测站立杆高 3m，表面做喷漆防腐处理；机箱离地面高度不小于 1500mm；屋顶式自动雨量监测站立杆高 2m。

立杆中心线与水平面要垂直。

立杆喷漆：立杆两侧均需印制“防汛设施，严禁破坏”标识，立杆底部 500mm 需喷蓝色漆。

站点安装尽可能安装在周边电磁干扰较小，公网信号强度较好的环境中。

翻斗式雨量传感器按照安装说明书安装完成后，必须做滴定试验，确保计量精度达标。现场调试时应使用量杯进行 3 次滴定试验（每次倒水 10mm，5 至 10 分钟内均匀倒入水量），并观测仪器计数是否与所倒入水量一致（为保证数据的精度，可以采用滴定仪滴定）。测试误差在±4%，超过误差应进行调整。

太阳能板在安装时，感光面应当朝南偏西 10°，水平夹角 45° 且无遮挡。

所有裸露在外部的线缆都用 PVC 管或波纹管穿线保护。

其他安装要求需满足《降水量观测规范》（SL 21-2015）规定的仪器与安装要求。

### 2.1.5 防雷标准

为保障用电设备的可靠、稳定运行，拟配置避雷针、接地网、信号防雷器等防雷设备组成防雷接地系统。

#### （1）避雷针

金属立杆顶部安装Φ12 热镀锌圆钢制作的避雷针，长度≥800mm，确保立杆上安装的设备完全纳入保护范围。避雷针安装高度以被保护的设施设备处于避雷针 45° 角以下的安全保护区内为准。每个接地体与避雷针之间通过引下线牢固焊接而成。

#### （2）避雷接地系统

为保证各监测站能在雷雨天气期间安全运行，必须按有关要求在站点布设防雷接地网。地网接地电阻要满足≤10Ω 的要求，接地体宜采用垂直接地体与水平接地体复合方式。根据各站地形情况，开挖不同长度、不同形状的地网沟，挖深 1.0m，垂直接地体采用 50×50×

5mm 角钢，长度为 2m，间距 $\geq 2$ m。水平接地体采用 50 $\times$ 5mm 扁钢连接。各接点采用电焊连接。土壤电阻率太大时，需采用局部换土或填降阻剂等措施减小土壤电阻率。

其余满足《水文自动测报系统技术规范》（GB/T 41368-2022）防雷相关要求。

## 2.2 水库图像站/自动水位站建设

水库监测站以遥测终端 RTU（含通信模块）为核心，实现水雨情信息的自动采集和远程传输。配置翻斗式雨量传感器、水位传感器、太阳能供电系统、避雷设备。为水库监测站配置摄像头，实现定时拍照和远程抓拍功能。数据信息接入自治区山洪灾害设施设备管理系统中做统一管理。水库监测站须保证其相关监测数据信息传输至自治区平台和县级平台。

### 2.2.1 水位计

根据水库大坝的结构形式、大坝周边的建筑物及环境情况，以及小流域治理单元河道情况，从经济性、适应性、后期维护等多方面综合考虑，本项目水位监测拟采用雷达式水位计和气泡式水位计进行水位数据采集，其中，具备垂直观测条件的水库和河道优先配置雷达式水位计进行水位监测，其余水库河道根据现场实际情况选用气泡式水位计监测。

### 2.2.2 通信系统

遥测站公网通信宜采用网络覆盖广、通信资费低、传输有保障的 GPRS/GSM/4G/5G 通信方式，并通过“一站双发”的方式将监测数据同时传输至自治区平台和县级平台。

### 2.2.3 主要设备功能要求

主要设备技术指标配置参数详见本章节“表 5-2 水库图像站/自动水位站主要设备技术参数及要求表”。

遥测终端机须满足《水文自动测报系统设备 遥测终端机》（SL180-2015）的相关要求。

### 2.2.4 安装标准

水库图像站和自动水位站设在水面平稳、受风浪和泄流影响较小、便于安装设备和观测的地点。根据现场条件，设置在岸坡稳固处或放水塔永久性建筑物上，能代表坝前平稳水位的地点。水库图像站/自动水位站基础采用 C20 混凝土浇筑台面要求平整与水平，施工时应根据一体化支架安装尺寸制作并预埋基础螺丝，基础螺丝必须与设备接地网良好连接，形成等电位体。基础参考尺寸 800mm $\times$ 1000mm $\times$ 1000mm，增加 1200mm $\times$ 1200mm $\times$ 200mm 垫层。

立杆采用镀锌钢管，高 4000mm，外径 140mm，壁厚 3.0mm，表面做喷漆防腐处理；立杆中心线与水平面要垂直；立杆喷漆：立杆两侧均需印制“防汛设施，严禁破坏”标识，立杆底部 500mm 需喷蓝色漆；所有裸露在外部的线缆都用 PVC 管或波纹管穿线保护。

#### （1）水位自动化监测设施

气泡式水位计安装要求如下：气泡管末端置于设计最低水位以下 0.5m，当受波浪影响时，可在二次仪表中增设阻尼装置。气泡管末端的感压面应与流线平行，不应受到水流直接冲击。水位计的底座及安装应牢固，气泡管末端的高程可按水尺零点高程测量的要求测定。

水位计测得的垂直水深加上气泡管末端高程即为水位高程。电缆可顺坝面或岸坡引出水面，电缆应加保护管可靠保护，其出口必须高出最高水位。通气电缆与普通电缆的连接应采用专用干燥接线盒。

雷达水位计参照相关安装规范执行。

#### (2) 雨量自动监测设施

具体详见“2.1.4 安装标准”

### 2.2.5 防雷标准

具体详见“2.1.5 防雷标准”。

## 3 北斗卫星通信信道建设

北斗卫星通信信道建设按建设方式分为新建雨量站配套北斗卫星通信信道和原雨量站增设北斗卫星通信信道两种类型，新建雨量站配套北斗卫星通信信道即原雨量站设备已达到报废期，在原站点上新建雨量站配套北斗卫星通信信道；原雨量站增设北斗卫星通信信道即原雨量站设备还在运维期，但仅靠公网通信，在极端天气环境下通信保障率较低，增设北斗卫星通信信道。

### 3.1 建设北斗卫星通信信道

在更新改造时直接在原站点新建雨量站配套北斗卫星通信信道的，共 12 个站点；在原雨量站增设北斗卫星通信信道的，共 34 个站点。

### 3.2 主要设备功能要求

对实现北斗卫星导航、定位、授时等功能的产品须使用国家规定的产品，即本项目仅采购普通遥测终端（含通信模块），北斗卫星通信产品不在本项目采购，待采购人自行采购北斗卫星通信产品后，交由中标人进行安装、调试。

主要设备功能要求：遥测终端机须满足《水文自动测报系统设备 遥测终端机》（SL180-2015）的相关要求。

主要设备技术指标配置参数详见本章节“表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求”。

### 3.3 安装标准

在原站点新建雨量站配套北斗卫星通信信道的，随站点安装。

在原雨量站增设北斗卫星通信信道的，雨量计、太阳能电池板、蓄电池、充电控制器等须进行电性能测试方可“利旧”，确保站点能够正常运行。立杆在“利旧”使用之前，应测试其结构稳固性和安装可行性，保证站点可靠运行。

## 4. 数据接入

### 4.1 通信测试

#### 4.1.1 公网通信

通过公网通信的监测数据和图像须直接发送至自治区平台和县级平台，按照《实时雨水情数据库表结构及标识符》（SL323-2011）接入自治区山洪灾害监测预警平台数据库和县级山洪平台数据库，确保数据安全。

#### 4.1.2 北斗卫星通信

通过北斗卫星通信的监测数据须按照相关要求接入自治区山洪灾害监测预警平台数据库，并验证北斗卫星通信数据传输的正确性和可靠性，保证传输到平台的数据能够准确、及时，以支持决策和分析需求。

### 5. 主要设备技术指标

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
—		典型一 地面式公网通信（全部更新）
1	翻斗式雨量传感器	<p>(1) 承雨口：采用哑光面，内径为 200±0.6mm，外刃口角度 40°~45°，承雨口口缘呈刃口状，内壁光滑，不应有砂眼、毛刺、碰伤、镀层脱皮、渗漏等缺陷，进入承雨口的降雨不应溅出承雨口外，器口深度不小于 100mm；</p> <p>(2) 承雨口滤网：材质采用不锈钢，滤网孔径 Φ1.5~3.0mm；</p> <p>(3) 外筒：外筒用不锈钢制成，防锈能力强，采用厚度应在 0.6mm 以上不锈钢材料；</p> <p>(4) 传感器翻斗：分辨力为 0.5mm，采用不锈钢或优质工程塑料材料；</p> <p>(5) 承雨器底座：应采用防腐防锈金属材料；</p> <p>(6) 翻斗感量调节机构：主体部分采用不锈钢，与翻斗接触的部分可采用耐老化的优质工程塑料。机构应具有锁定装置，并在锁定后做涂色或其它标志；</p> <p>(7) 测量精度：≤±4%；</p> <p>(8) 降雨强度：0mm/min~4mm/min，允许通过最大雨强为 8mm/min；</p> <p>(9) 工作环境：气温：0℃~55℃；湿度：不大于 95%RH（40℃凝露）；</p> <p>(10) 使用寿命：满足正常维护条件下，使用时间不少于 10 年；</p> <p>(11) 符合《降水量观测仪器 第 2 部分：翻斗式雨量传感器》（GB/T 21978.2-2014）的相关要求。</p>
2	遥测终端机 RTU（含通信模块）	<p>(1) 输入输出接口：具有连接雨量计传感器，支持 RS-232C、RS-485 等接口协议。终端机可具备数据固态存储功能，宜能存储 12 个月（5min 采集时间间隔）以上的数据，并可现场或远程进行数据读取，配置相应的存储空间。当存储数据存满存储介质时，新采集的数据自动覆盖</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>最终数据；</p> <p>(2) 采用太阳能+电池供电方式，具有太阳能充放电管理功能；静态值守电流（不含通信装置，电源为 12VDC）应符合要求：a) 自报式工作模式的静态值守电流应不大于 3mA，b) 查询一应答和兼容工作模式的静态值守电流应不大于 15mA；工作电流（不含通信装置，电源为 12VDC）应不大于 100mA；</p> <p>(3) 具备 GPRS/GSM/4G/5G 通信及 LoRa 传输、支持北斗卫星通信；</p> <p>(4) 支持自报式、查询一应答式、兼容式三种工作模式，三种工作模式可混合组网；</p> <p>(5) 平均无故障工作时间（MTBF）：≥25000 小时；</p> <p>(6) 实时时钟：内置实时时钟；</p> <p>(7) 具有远程程序升级功能，方便测站的管理和维护；</p> <p>(8) 具有定时自检上报、死机自动复位、站点设定、掉电数据保护、实时时钟校准和设备测试等功能；</p> <p>(9) 具备加密采集功能、阈值触发功能，可通电自启；</p> <p>(10) 产品应符合《水文监测数据通信规约》（SL651-2014）和《水文自动测报系统设备遥测终端机》（SL180-2015）中的各项要求；</p> <p>(11) 支持远程/就地设置、RTU 各项参数；产品支持通过其键盘、液晶显示屏或电脑实现就地参数设置，并具有远程设置功能，包括数据传输方式、数据报送频次、IP 地址等；</p> <p>(12) 工作环境温度：-30~60℃。</p> <p>通信模块</p> <p>(1) 支持双频 GPRS/GSM/4G/5G 全网通即单卡槽支持中国电信、中国移动以及中国联通等通信运营商；</p> <p>(2) 协议：支持心跳数据包，支持域名解析 DNS，支持简单透传方式。</p> <p>(3) 产品传输数据有效、稳定，具有数据终端嵌入式软件；</p> <p>(4) 包含 1 年 GPRS/GSM/4G/5G 通信服务费。</p>
3	供电系统	<p>1. 太阳能电池板</p> <p>(1) 采用 40W 的多晶硅或单晶硅太阳能电池组件；</p> <p>(2) 标准测试条件下，最大功率点电压（Vmpp）为 16~19V，开路电压（Voc）为 20~23V；</p> <p>(3) 适配 12V/24V 直流系统，12V 系统浮充电压 13.6~14.0V，均充电</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>压 14.2~14.7V;</p> <p>(4) 工作环境温度: -40℃~+60℃。</p> <p>2. 蓄电池 (38AH)</p> <p>(1) 采用铅酸免维护可充电蓄电池或磷酸铁锂电池;</p> <p>(2) 标称电压 12V, 标称容量不低于 38AH;</p> <p>(3) 采用免维护蓄电池, 蓄电池技术标准符合国家有关规范; 蓄电池浮充工作寿命大于 3 年。</p> <p>3. 太阳能充电控制器</p> <p>(1) 太阳能充电控制器电压: 12V/24V DC 自适应;</p> <p>(2) 充电电压: 12V 系统浮充电压 13.6~14.0V, 最大充电电流 (环境温度 50℃) 不小于 8A;</p> <p>(3) 具备蓄电池过充、过放、过流、反接、开路保护功能;;</p> <p>(4) 工作环境温度: -35℃~60℃;</p> <p>(5) 空载损耗: 0.7W~1.2W;</p> <p>(6) 转换效率: ≥90%;</p> <p>(7) MPPT 充电追踪效率: &gt;99%;</p> <p>(8) 温度补偿系数: -3mv/℃/2V (默认值);</p> <p>(9) 防护等级不低于 IP32, 室外安装时应满足 IP65 及以上防护要求。</p>
4	防雷系统	<p>1. 避雷针</p> <p>(1) 尺寸: Φ12mm 热镀锌圆钢, 长度≥800mm;</p> <p>2. 防雷接地:</p> <p>(1) 地网接地电阻要满足≤10Ω 要求;</p> <p>(2) 垂直接地体采用 50×50×5mm 角钢, 长度为 2m, 间距≥2m;</p> <p>(3) 水平接地体采用 50×5mm 扁钢连接;</p> <p>(4) 接地线 BVR-16mm<sup>2</sup>;</p> <p>(5) 现场制作。</p> <p>3. 防雷器</p> <p>(1) U<sub>min</sub>:12V;</p> <p>(2) U<sub>max</sub>:18V;</p> <p>(3) 应用: RS485;</p> <p>(4) 保护脚: 所有信号和电源脚;</p> <p>(5) 最大容通电流: 340A;</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		(6) 动作时间：<10ns；电容：<30pF。
5	基础设施	<p>1. 一体化防水机箱</p> <p>(1) 尺寸：地面式机箱尺寸 400*600*300mm；</p> <p>(2) 304 IP65 防护等级，不锈钢材质；</p> <p>(3) 1.5mm 厚度；</p> <p>2. 立杆设施及基座；</p> <p>(1) 立杆采用镀锌钢管，直径 140mm，壁厚 3.0mm，杆高 3m，表面做喷漆防腐处理，涂层厚度 120<math>\mu</math>m，必须牢固，不易脱落，立杆焊接部位牢固，焊缝平整；</p> <p>(2) 立杆两侧均需印制“防汛设施，严禁破坏”标识，立杆底部 500mm 需喷蓝色漆；</p> <p>(3) 立杆基础采用 C20 砼浇筑，基础参考尺寸 800mm<math>\times</math>800mm<math>\times</math>800mm，增加 1000mm<math>\times</math>1000mm<math>\times</math>200mm 垫层；</p> <p>3. 安装及辅材</p> <p>(1) 辅材：线槽、接线端子、冷压端子、线缆；</p> <p>(2) 所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质，立杆固定采用螺丝/螺栓不小于 M16，太阳能板固定螺丝/螺栓不小于 M5，雨量筒固定螺丝/螺栓不小于 M6；管卡厚度 2mm，钦州、北海、防城港、玉林等易受台风影响地区厚度 3.0mm。</p>
二	<b>典型二 地面式北斗卫星+公网通信（全部更新）</b>	
1	翻斗式雨量传感器	<p>(1) 承雨口：采用哑光面，内径为 200+0.6mm，外刃口角度 40°~45°，承雨口口缘呈刃口状，内壁光滑，不应有砂眼、毛刺、碰伤、镀层脱皮、渗漏等缺陷，进入承雨口的降雨不应溅出承雨口外，器口深度不小于 100mm；</p> <p>(2) 承雨口滤网：材质采用不锈钢，滤网孔径 <math>\Phi</math>1.5~3.0mm；</p> <p>(3) 外筒：外筒用不锈钢制成，防锈能力强，采用厚度应在 0.6mm 以上不锈钢材料；</p> <p>(4) 传感器翻斗：分辨力为 0.5mm，采用不锈钢或优质工程塑料材料；</p> <p>(5) 承雨器底座：应采用防腐防锈金属材料；</p> <p>(6) 翻斗感量调节机构：主体部分采用不锈钢，与翻斗接触的部分可采用耐老化的优质工程塑料。机构应具有锁定装置，并在锁定后做涂色或其它标志；</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>(7) 测量精度：<math>\leq \pm 4\%</math>；</p> <p>(8) 降雨强度：0mm/min~4mm/min，允许通过最大雨强为 8mm/min；</p> <p>(9) 工作环境：气温：0℃~55℃；湿度：不大于 95%RH（40℃凝露）；</p> <p>(10) 使用寿命：满足正常维护条件下，使用时间不少于 10 年；</p> <p>(11) 符合《降水量观测仪器 第 2 部分：翻斗式雨量传感器》（GB/T 21978.2-2014）的相关要求。</p>
2	北斗卫星+公网遥测终端机 RTU(含通信模块)	<p>(1) 输入输出接口：具有连接雨量计传感器，支持 RS-232C、RS-485 等接口协议。终端机可具备数据固态存储功能，宜能存储 12 个月（5min 采集时间间隔）以上的数据，并可现场或远程进行数据读取，配置相应的存储空间。当存储数据存满存储介质时，新采集的数据自动覆盖最早数据；</p> <p>(2) 采用太阳能+电池供电方式，具有太阳能充放电管理功能；静态值守电流（不含通信装置，电源为 12VDC）应符合要求：a) 自报式工作模式的静态值守电流应不大于 3mA，b) 查询一应答和兼容工作模式的静态值守电流应不大于 15mA；工作电流（不含通信装置，电源为 12VDC）应不大于 100mA；；</p> <p>(3) 具备 GPRS/GSM/4G/5G 通信及 LoRa 传输、支持北斗卫星通信；</p> <p>(4) 支持自报式、查询一应答式、兼容式三种工作模式，三种工作模式可混合组网；</p> <p>(5) 平均无故障工作时间（MTBF）：<math>\geq 25000</math> 小时；</p> <p>(6) 实时时钟：内置实时时钟；</p> <p>(7) 具有远程程序升级功能，方便测站的管理和维护；</p> <p>(8) 具有定时自检上报、死机自动复位、站点设定、掉电数据保护、实时时钟校准和设备测试等功能；</p> <p>(9) 具备加密采集功能、阈值触发功能，可通电自启；</p> <p>(10) 产品应符合《水文监测数据通信规约》（SL651-2014）和《水文自动测报系统设备遥测终端机》（SL180-2015）中的各项要求；</p> <p>(11) 支持远程/就地设置、RTU 各项参数；产品支持通过其键盘、液晶显示屏或电脑实现就地参数设置，并具有远程设置功能，包括数据传输方式、数据报送频次、IP 地址等；</p> <p>(12) 工作环境温度：<math>-30\sim 60^{\circ}\text{C}</math>。</p> <p>通信模块</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>(1) 支持双频 GPRS/GSM/4G/5G 全网通即单卡槽支持中国电信、中国移动以及中国联通等通信运营商；</p> <p>(2) 协议：支持心跳数据包，支持域名解析 DNS，支持简单透传方式；</p> <p>(3) 产品传输数据有效、稳定，具有数据终端嵌入式软件；</p> <p>(4) 包含 1 年 GPRS/GSM/4G/5G 通信服务费。</p> <p>(5) 含 1 年北斗卫星通信费。</p>
3	供电系统	<p>1. 太阳能电池板</p> <p>(1) 采用 80W 的多晶硅或单晶硅太阳能电池组件</p> <p>(2) 标准测试条件下，最大功率点电压 (<math>V_{mpp}</math>) 为 16-19V，开路电压 (<math>V_{oc}</math>) 为 20-23V；</p> <p>(3) 适配 12V/24V 直流系统，12V 系统浮充电压 13.6-14.0V，均充电压 14.2~14.6V；</p> <p>(4) 工作环境温度：-40℃~+60℃。</p> <p>2. 蓄电池 (65AH)</p> <p>(1) 采用铅酸免维护可充电蓄电池或磷酸铁锂电池；</p> <p>(2) 标称电压 12V，标称容量不低于 65AH；</p> <p>(3) 采用免维护蓄电池，蓄电池技术标准符合国家有关规范；蓄电池浮充工作寿命大于 3 年。</p> <p>3. 太阳能充电控制器</p> <p>(1) 太阳能充电控制器电压：12V/24V DC；</p> <p>(2) 12V 系统充电电压 13.6-14.0V，最大充电电 (环境温度 50℃) 不小于 8A；</p> <p>(3) 具备蓄电池过充、过放、过流、反接、开路保护功能；</p> <p>(4) 工作环境温度：-35℃~60℃；</p> <p>(5) 空载损耗：0.7W~1.2W；</p> <p>(6) 转换效率：≥90%；</p> <p>(7) MPPT 充电追踪效率：&gt;99%；</p> <p>(8) 温度补偿系数：-3mv/℃/2V (默认值)；</p> <p>(9) 防护等级不低于 IP32，室外安装时应满足 IP65 及以上防护要求。</p>
4	防雷系统	<p>1. 避雷针</p> <p>(1) 尺寸：Φ12mm 热镀锌圆钢，长度≥800mm；</p> <p>2. 防雷接地</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>(1) 地网接地电阻要满足<math>\leq 10\Omega</math>要求；</p> <p>(2) 垂直接地体采用 50×50×5mm 角钢，长度为 2m，间距<math>\geq 2m</math>；</p> <p>(3) 水平接地体采用 50×5mm 扁钢连接；</p> <p>(4) 接地线 BVR-16mm<sup>2</sup>；</p> <p>(5) 现场制作。</p> <p>3. 防雷器</p> <p>(1) U<sub>min</sub>:12V；</p> <p>(2) U<sub>max</sub>:18V；</p> <p>(3) 应用：RS485；</p> <p>(4) 保护脚：所有信号和电源脚；</p> <p>(5) 最大容通电流：340A；</p> <p>(6) 动作时间：&lt;10ns；电容：&lt;30pF。</p>
5	基础设施	<p>1. 一体化防水机箱</p> <p>(1) 尺寸：机箱尺寸 400*600*300mm；</p> <p>(2) 304 IP65 防护等级，不锈钢材质；</p> <p>(3) 1.5mm 厚度；</p> <p>2. 立杆设施及基座；</p> <p>(1) 立杆采用镀锌钢管，直径 140mm，壁厚 3.0mm，杆高 3m，表面做喷漆防腐处理，涂层厚度 120<math>\mu</math>m，必须牢固，不易脱落，立杆焊接部位牢固，焊缝平整；</p> <p>(2) 立杆两侧均需印制“防汛设施，严禁破坏”标识，立杆底部 500mm 需喷蓝色漆；</p> <p>(3) 立杆基础采用 C20 砼浇筑，基础参考尺寸 800mm×800mm×800mm，增加 1000mm×1000mm×200mm 垫层；</p> <p>3. 安装及辅材</p> <p>(1) 辅材：线槽、接线端子、冷压端子、线缆；</p> <p>(2) 所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质，立杆固定采用螺丝/螺栓不小于 M16，太阳能板固定螺丝/螺栓不小于 M5，雨量筒固定螺丝/螺栓不小于 M6；管卡厚度 2mm，钦州、北海、防城港、玉林等易受台风影响地区厚度 3.0mm。</p>
三	典型三 地面式北斗卫星+公网通信（利旧）	
1	北斗卫星+公网遥测终	(1) 输入输出接口：具有连接雨量计传感器，支持 RS-232C、RS-485

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
	端机 RTU(含通信模块)	<p>等接口协议。终端机可具备数据固态存储功能,宜能存储 12 个月(5min 采集时间间隔)以上的数据,并可现场或远程进行数据读取,配置相应的存储空间。当存储数据存满存储介质时,新采集的数据自动覆盖最早数据;</p> <p>(2) 采用太阳能+电池供电方式,具有太阳能充放电管理功能;静态值守电流(不含通信装置,电源为 12VDC)应符合要求:a)自报式工作模式的静态值守电流应不大于 3mA,b)查询一应答和兼容工作模式的静态值守电流应不大于 15mA;工作电流(不含通信装置,电源为 12VDC)应不大于 100mA;;</p> <p>(3) 具备 GPRS/GSM/4G/5G 通信及 LoRa 传输、支持北斗卫星通信;</p> <p>(4) 支持自报式、查询一应答式、兼容式三种工作模式,三种工作模式可混合组网;</p> <p>(5) 平均无故障工作时间(MTBF): ≥25000 小时;</p> <p>(6) 实时时钟: 内置实时时钟;</p> <p>(7) 具有远程程序升级功能,方便测站的管理和维护。</p> <p>(8) 具有定时自检上报、死机自动复位、站点设定、掉电数据保护、实时时钟校准和设备测试等功能;</p> <p>(9) 具备加密采集功能、阈值触发功能,可通电自启;</p> <p>(10) 产品应符合《水文监测数据通信规约》(SL651-2014)和《水文自动测报系统设备遥测终端机》(SL180-2015)中的各项要求;</p> <p>(11) 支持远程/就地设置、RTU 各项参数;产品支持通过其键盘、液晶显示屏或电脑实现就地参数设置,并具有远程设置功能,包括数据传输方式、数据报送频次、IP 地址等;</p> <p>(12) 工作环境温度: -30~60℃。</p> <p>通信模块</p> <p>(1) 支持双频 GPRS/GSM/4G/5G 全网通即单卡槽支持中国电信、中国移动以及中国联通等通信运营商;</p> <p>(2) 协议: 支持心跳数据包,支持域名解析 DNS,支持简单透传方式;</p> <p>(3) 产品传输数据有效、稳定,具有数据终端嵌入式软件;</p> <p>(4) 含 1 年北斗卫星通信费。</p>
2	防雷系统	<p>1. 防雷器</p> <p>(1) Umin:12V;</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		(2) $U_{max}$ : 18V; (3) 应用: RS485; (4) 保护脚: 所有信号和电源脚; (5) 最大容通电流: 340A; (6) 动作时间: <10ns; 电容: <30pF。
3	基础设施	1. 安装及辅材 (1) 辅材: 线槽、接线端子、冷压端子、线缆; (2) 所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质。
四	<b>典型四 屋顶式公网通信 (全部更新)</b>	
1	翻斗式雨量传感器	(1) 承雨口: 采用哑光面, 内径为 $200+0.6\text{mm}$ , 外刃口角度 $40^{\circ} \sim 45^{\circ}$ , 承雨口口缘呈刃口状, 内壁光滑, 不应有砂眼、毛刺、碰伤、镀层脱皮、渗漏等缺陷, 进入承雨口的降雨不应溅出承雨口外, 器口深度不小于 100mm; (2) 承雨口滤网: 材质采用不锈钢, 滤网孔径 $\Phi 1.5 \sim 3.0\text{mm}$ ; (3) 外筒: 外筒用不锈钢制成, 防锈能力强, 采用厚度应在 0.6mm 以上不锈钢材料; (4) 传感器翻斗: 分辨力为 0.5mm, 采用不锈钢或优质工程塑料材料; (5) 承雨器底座: 应采用防腐防锈金属材料; (6) 翻斗感量调节机构: 主体部分采用不锈钢, 与翻斗接触的部分可采用耐老化的优质工程塑料。机构应具有锁定装置, 并在锁定后做涂色或其它标志; (7) 测量精度: $\leq \pm 4\%$ ; (8) 降雨强度: $0\text{mm}/\text{min} \sim 4\text{mm}/\text{min}$ , 允许通过最大雨强为 $8\text{mm}/\text{min}$ ; (9) 工作环境: 气温: $0^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$ ; 湿度: 不大于 95%RH ( $40^{\circ}\text{C}$ 凝露); (10) 使用寿命: 满足正常维护条件下, 使用时间不少于 10 年; (11) 符合《降水量观测仪器 第 2 部分: 翻斗式雨量传感器》(GB/T 21978.2-2014) 的相关要求。
2	遥测终端机 RTU(含通信模块)	(1) 输入输出接口: 具有连接雨量计传感器, 支持 RS-232C、RS-485 等接口协议。终端机可具备数据固态存储功能, 宜能存储 12 个月(5min 采集时间间隔) 以上的数据, 并可现场或远程进行数据读取, 配置相应的存储空间。当存储数据存满存储介质时, 新采集的数据自动覆盖最早数据;

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>(2) 采用太阳能+电池供电方式，具有太阳能充放电管理功能；静态值守电流（不含通信装置，电源为 12VDC）应符合要求：a) 自报式工作模式的静态值守电流应不大于 3mA，b) 查询一应答和兼容工作模式的静态值守电流应不大于 15mA；工作电流（不含通信装置，电源为 12VDC）应不大于 100mA；；</p> <p>(3) 具备 GPRS/GSM/4G/5G 通信及 LoRa 传输、支持北斗卫星通信；</p> <p>(4) 支持自报式、查询一应答式、兼容式三种工作模式，三种工作模式可混合组网；</p> <p>(5) 平均无故障工作时间（MTBF）：≥25000 小时；</p> <p>(6) 实时时钟：内置实时时钟；</p> <p>(7) 具有远程程序升级功能，方便测站的管理和维护；</p> <p>(8) 具有定时自检上报、死机自动复位、站点设定、掉电数据保护、实时时钟校准和设备测试等功能；</p> <p>(9) 具备加密采集功能、阈值触发功能，可通电自启；</p> <p>(10) 产品应符合《水文监测数据通信规约》（SL651-2014）和《水文自动测报系统设备遥测终端机》（SL180-2015）中的各项要求；</p> <p>(11) 支持远程/就地设置、RTU 各项参数；产品支持通过其键盘、液晶显示屏或电脑实现就地参数设置，并具有远程设置功能，包括数据传输方式、数据报送频次、IP 地址等；</p> <p>(12) 工作环境温度：-30~60℃。</p> <p>通信模块</p> <p>(1) 支持双频 GPRS/GSM/4G/5G 全网通即单卡槽支持中国电信、中国移动以及中国联通等通信运营商；</p> <p>(2) 协议：支持心跳数据包，支持域名解析 DNS，支持简单透传方式；</p> <p>(3) 产品传输数据有效、稳定，具有数据终端嵌入式软件；</p> <p>(4) 包含 1 年 GPRS/GSM/4G/5G 通信服务费。</p>
3	供电系统	<p>1. 太阳能电池板</p> <p>(1) 采用 40W 的多晶硅或单晶硅太阳能电池组件</p> <p>(2) 标准测试条件下，最大功率点电压（V<sub>mpp</sub>）为 16-19V，开路电压（V<sub>oc</sub>）为 20-23V；；</p> <p>(3) 适配 12V/24V 直流系统，12V 系统浮充电压 13.6-14.0V，均充电压 14.2~14.6V；</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>(4) 工作环境温度：-40℃~+60℃。</p> <p>2. 蓄电池（38AH）</p> <p>(1) 采用铅酸免维护可充电蓄电池或磷酸铁锂电池；</p> <p>(2) 标称电压 12V，标称容量不低于 38AH；</p> <p>(3) 采用免维护蓄电池，蓄电池技术标准符合国家有关规范；蓄电池浮充工作寿命大于 3 年。</p> <p>3. 太阳能充电控制器</p> <p>(1) 太阳能充电控制器电压：12V/24V DC；</p> <p>(2) 12V 系统充电电压 13.6-14.0V，最大充电电（环境温度 50℃）不小于 8A；</p> <p>(3) 具备蓄电池过充、过放、过流、反接、开路保护功能；</p> <p>(4) 工作环境温度：-35℃~60℃；</p> <p>(5) 空载损耗：0.7W~1.2W；</p> <p>(6) 转换效率：≥90%；</p> <p>(7) MPPT 充电追踪效率：&gt;99%；</p> <p>(8) 温度补偿系数：-3mv/℃/2V（默认值）；</p> <p>(9) 防护等级不低于 IP32，室外安装时应满足 IP65 及以上防护要求。</p>
4	防雷系统	<p>1. 防雷器</p> <p>(1) U<sub>min</sub>:12V；</p> <p>(2) U<sub>max</sub>:18V；</p> <p>(3) 应用：RS485；</p> <p>(4) 保护脚：所有信号和电源脚；</p> <p>(5) 最大容通电流：340A；</p> <p>(6) 动作时间：&lt;10ns；电容：&lt;30pF。</p>
5	基础设施	<p>1. 一体化防水机箱</p> <p>(1) 尺寸：机箱尺寸 400*600*300mm；</p> <p>(2) 304 IP65 防护等级，不锈钢材质；</p> <p>(3) 1.5mm 厚度；</p> <p>2. 立杆设施及基座；</p> <p>(1) 立杆采用镀锌钢管，直径 140mm，壁厚 3.0mm，杆高 2m，表面做喷漆防腐处理，涂层厚度 120μm，必须牢固，不易脱落，立杆焊接部位牢固，焊缝平整；</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>(2) 立杆两侧均需印制“防汛设施, 严禁破坏”标识, 立杆底部 500mm 需喷蓝色漆;</p> <p>(3) 立杆基础采用 C20 砼浇筑, 基础参考尺寸 600mm×600mm×300mm;</p> <p>3. 安装及辅材</p> <p>(1) 辅材: 线槽、接线端子、冷压端子、线缆;</p> <p>(2) 所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质, 立杆固定采用螺丝/螺栓不小于 M16, 太阳能板固定螺丝/螺栓不小于 M5, 雨量筒固定螺丝/螺栓不小于 M6; 管卡厚度 2mm, 钦州、北海、防城港、玉林等易受台风影响地区厚度 3.0mm。</p>
五	<b>典型五 屋顶式北斗卫星+公网通信 (全部更新)</b>	
1	翻斗式雨量传感器	<p>(1) 承雨口: 采用哑光面, 内径为 200±0.6mm, 外刃口角度 40°~45°, 承雨口口缘呈刃口状, 内壁光滑, 不应有砂眼、毛刺、碰伤、镀层脱皮、渗漏等缺陷, 进入承雨口的降雨不应溅出承雨口外, 器口深度不小于 100mm;</p> <p>(2) 承雨口滤网: 材质采用不锈钢, 滤网孔径 Φ1.5~3.0mm;</p> <p>(3) 外筒: 外筒用不锈钢制成, 防锈能力强, 采用厚度应在 0.6mm 以上不锈钢材料;</p> <p>(4) 传感器翻斗: 分辨力为 0.5mm, 采用不锈钢或优质工程塑料材料;</p> <p>(5) 承雨器底座: 应采用防腐防锈金属材料;</p> <p>(6) 翻斗感量调节机构: 主体部分采用不锈钢, 与翻斗接触的部分可采用耐老化的优质工程塑料。机构应具有锁定装置, 并在锁定后做涂色或其它标志;</p> <p>(7) 测量精度: ≤±4%;</p> <p>(8) 降雨强度: 0mm/min~4mm/min, 允许通过最大雨强为 8mm/min;</p> <p>(9) 工作环境: 气温: 0℃~55℃; 湿度: 不大于 95%RH (40℃凝露);</p> <p>(10) 使用寿命: 满足正常维护条件下, 使用时间不少于 10 年;</p> <p>(11) 符合《降水量观测仪器 第 2 部分: 翻斗式雨量传感器》(GB/T 21978.2-2014) 的相关要求。</p>
2	北斗卫星+公网遥测终端机 RTU(含通信模块)	<p>(1) 输入输出接口: 具有连接雨量计传感器, 支持 RS-232C、RS-485 等接口协议。终端机可具备数据固态存储功能, 宜能存储 12 个月(5min 采集时间间隔) 以上的数据, 并可现场或远程进行数据读取, 配置相应的存储空间。当存储数据存满存储介质时, 新采集的数据自动覆盖</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>最早数据；</p> <p>(2) 采用太阳能+电池供电方式，具有太阳能充放电管理功能；静态值守电流（不含通信装置，电源为 12VDC）应符合要求：a) 自报式工作模式的静态值守电流应不大于 3mA，b) 查询一应答和兼容工作模式的静态值守电流应不大于 15mA；工作电流（不含通信装置，电源为 12VDC）应不大于 100mA；；</p> <p>(3) 具备 GPRS/GSM/4G/5G 通信及 LoRa 传输、支持北斗卫星通信；</p> <p>(4) 支持自报式、查询一应答式、兼容式三种工作模式，三种工作模式可混合组网；</p> <p>(5) 平均无故障工作时间（MTBF）：≥25000 小时；</p> <p>(6) 实时时钟：内置实时时钟；</p> <p>(7) 具有远程程序升级功能，方便测站的管理和维护；</p> <p>(8) 具有定时自检上报、死机自动复位、站点设定、掉电数据保护、实时时钟校准和设备测试等功能；</p> <p>(9) 具备加密采集功能、阈值触发功能，可通电自启；</p> <p>(10) 产品应符合《水文监测数据通信规约》（SL651-2014）和《水文自动测报系统设备遥测终端机》（SL180-2015）中的各项要求；</p> <p>(11) 支持远程/就地设置、RTU 各项参数；产品支持通过其键盘、液晶显示屏或电脑实现就地参数设置，并具有远程设置功能，包括数据传输方式、数据报送频次、IP 地址等；</p> <p>(12) 工作环境温度：-30~60℃。</p> <p>通信模块</p> <p>(1) 支持双频 GPRS/GSM/4G/5G 全网通即单卡槽支持中国电信、中国移动以及中国联通等通信运营商；</p> <p>(2) 协议：支持心跳数据包，支持域名解析 DNS，支持简单透传方式；</p> <p>(3) 产品传输数据有效、稳定，具有数据终端嵌入式软件；</p> <p>(4) 包含 1 年 GPRS/GSM/4G/5G 通信服务费。</p> <p>(5) 含 1 年北斗卫星通信费。</p>
3	供电系统	<p>1. 太阳能电池板</p> <p>(1) 采用 80W 的多晶硅或单晶硅太阳能电池组件</p> <p>(2) 标准测试条件下，最大功率点电压（Vmpp）为 16-19V，开路电压（Voc）为 20-23V；；</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>(3) 适配 12V/24V 直流系统，12V 系统浮充电压 13.6-14.0V，均充电压 14.2~14.6V；</p> <p>(4) 工作环境温度：-40℃~+60℃。</p> <p>2. 蓄电池（65AH）</p> <p>(1) 采用铅酸免维护可充电蓄电池或磷酸铁锂电池；</p> <p>(2) 标称电压 12V，标称容量不低于 65AH；</p> <p>(3) 采用免维护蓄电池，蓄电池技术标准符合国家有关规范；蓄电池浮充工作寿命大于 3 年。</p> <p>3. 太阳能充电控制器</p> <p>(1) 太阳能充电控制器电压：12V/24V DC；</p> <p>(2) 12V 系统充电电压 13.6-14.0V，最大充电电（环境温度 50℃）不小于 8A；</p> <p>(3) 具备蓄电池过充、过放、过流、反接、开路保护功能；</p> <p>(4) 工作环境温度：-35℃~60℃；</p> <p>(5) 空载损耗：0.7W~1.2W；</p> <p>(6) 转换效率：≥90%；</p> <p>(7) MPPT 充电追踪效率：&gt;99%；</p> <p>(8) 温度补偿系数：-3mv/℃/2V（默认值）；</p> <p>(9) 防护等级不低于 IP32，室外安装时应满足 IP65 及以上防护要求。</p>
4	防雷系统	<p>1. 防雷器</p> <p>(1) U<sub>min</sub>:12V；</p> <p>(2) U<sub>max</sub>:18V；</p> <p>(3) 应用：RS485；</p> <p>(4) 保护脚：所有信号和电源脚；</p> <p>(5) 最大容通电流：340A；</p> <p>(6) 动作时间：&lt;10ns；电容：&lt;30pF。</p>
5	基础设施	<p>1. 一体化防水机箱</p> <p>(1) 尺寸：机箱尺寸 400*600*300mm；</p> <p>(2) 304 IP65 防护等级，不锈钢材质；</p> <p>(3) 1.5mm 厚度；</p> <p>2. 立杆设施及基座；</p> <p>(1) 立杆采用镀锌钢管，直径 140mm，壁厚 3.0mm，杆高 2m，表面做</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>喷漆防腐处理，涂层厚度 120<math>\mu</math>m，必须牢固，不易脱落，立杆焊接部位牢固，焊缝平整；</p> <p>(2) 立杆两侧均需印制“防汛设施，严禁破坏”标识，立杆底部 500mm 需喷蓝色漆；</p> <p>(3) 立杆基础采用 C20 砼浇筑，基础参考尺寸 600mm<math>\times</math>600mm<math>\times</math>300mm；</p> <p>3. 安装及辅材</p> <p>(1) 辅材：线槽、接线端子、冷压端子、线缆；</p> <p>(2) 所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质，立杆固定采用螺丝/螺栓不小于 M16，太阳能板固定螺丝/螺栓不小于 M5，雨量筒固定螺丝/螺栓不小于 M6；管卡厚度 2mm，钦州、北海、防城港、玉林等易受台风影响地区厚度 3.0mm。</p>
六	<b>典型六 屋顶式北斗卫星+公网通信（利旧）</b>	
1	北斗卫星+公网遥测终端机 RTU(含通信模块)	<p>(1) 输入输出接口：具有连接雨量计传感器，支持 RS-232C、RS-485 等接口协议。终端机可具备数据固态存储功能，宜能存储 12 个月(5min 采集时间间隔) 以上的数据，并可现场或远程进行数据读取，配置相应的存储空间。当存储数据存满存储介质时，新采集的数据自动覆盖最早数据；</p> <p>(2) 采用太阳能+电池供电方式，具有太阳能充放电管理功能；静态值守电流（不含通信装置，电源为 12VDC）应符合要求：a) 自报式工作模式的静态值守电流应不大于 3mA，b) 查询一应答和兼容工作模式的静态值守电流应不大于 15mA；工作电流（不含通信装置，电源为 12VDC）应不大于 100mA；；</p> <p>(3) 具备 GPRS/GSM/4G/5G 通信及 LoRa 传输、支持北斗卫星通信；</p> <p>(4) 支持自报式、查询一应答式、兼容式三种工作模式，三种工作模式可混合组网；</p> <p>(5) 平均无故障工作时间（MTBF）：<math>\geq</math>25000 小时；</p> <p>(6) 实时时钟：内置实时时钟；</p> <p>(7) 具有远程程序升级功能，方便测站的管理和维护。</p> <p>(8) 具有定时自检上报、死机自动复位、站点设定、掉电数据保护、实时时钟校准和设备测试等功能；</p> <p>(9) 具备加密采集功能、阈值触发功能，可通电自启；</p> <p>(10) 产品应符合《水文监测数据通信规约》（SL651-2014）和《水</p>

表 5-1 自动雨量站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>文自动测报系统设备遥测终端机》（SL180-2015）中的各项要求；</p> <p>（11）支持远程/就地设置、RTU 各项参数；产品支持通过其键盘、液晶显示屏或电脑实现就地参数设置，并具有远程设置功能，包括数据传输方式、数据报送频次、IP 地址等；</p> <p>（12）工作环境温度：-30~60℃。</p> <p>通信模块</p> <p>（1）支持双频 GPRS/GSM/4G/5G 全网通即单卡槽支持中国电信、中国移动以及中国联通等通信运营商；</p> <p>（2）协议：支持心跳数据包，支持域名解析 DNS，支持简单透传方式；</p> <p>（3）产品传输数据有效、稳定，具有数据终端嵌入式软件；</p> <p>（4）含 1 年北斗卫星通信费。</p>
2	防雷系统	<p>1. 防雷器</p> <p>（1）U<sub>min</sub>:12V；</p> <p>（2）U<sub>max</sub>:18V；</p> <p>（3）应用：RS485；</p> <p>（4）保护脚：所有信号和电源脚；</p> <p>（5）最大容通电流：340A；</p> <p>（6）动作时间：&lt;10ns；电容：&lt;30pF。</p>
3	基础设施	<p>1. 安装及辅材</p> <p>（1）辅材：线槽、接线端子、冷压端子、线缆；</p> <p>（2）所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质。</p>

表 5-2 水库图像站/自动水位站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
1	翻斗式雨量计	<p>(1) 承雨口：采用哑光面，内径为 200±0.6mm，外刃口角度 40° ~ 45°，承雨口口缘呈刃口状，内壁光滑，不应有砂眼、毛刺、碰伤、镀层脱皮、渗漏等缺陷，进入承雨口的降雨不应溅出承雨口外，器口深度不小于 100mm；</p> <p>(2) 承雨口滤网：材质采用不锈钢，滤网孔径 Φ1.5~3.0mm；</p> <p>(3) 外筒：外筒用不锈钢制成，防锈能力强，采用厚度应在 0.6mm 以上不锈钢材料；</p> <p>(4) 传感器翻斗：分辨力为 0.5mm，采用不锈钢或优质工程塑料材料；</p> <p>(5) 承雨器底座：应采用防腐防锈金属材料；</p> <p>(6) 翻斗感量调节机构：主体部分采用不锈钢，与翻斗接触的部分可采用耐老化的优质工程塑料。机构应具有锁定装置，并在锁定后作涂色或其它标志；</p> <p>(7) 测量精度：≤±4%；</p> <p>(8) 降雨强度：0mm/min~4mm/min，允许通过最大雨强为 8mm/min；</p> <p>(9) 工作环境：气温：0℃~55℃；湿度：不大于 95%RH（40℃凝露）；</p> <p>(10) 使用寿命：满足正常维护条件下，使用时间不少于 10 年；</p> <p>(11) 符合《降水量观测仪器 第 2 部分：翻斗式雨量传感器》（GB/T 21978.2-2014）的相关要求。</p>
	气泡式水位计	<p>(1) 外观：仪器外观应清洁，无锈蚀、裂痕、缺损等缺陷，产品标志应清晰；</p> <p>(2) 量程：0~10m、0~20m、0~40m（根据水库实际布设，需要更大量程可扩展到 70m）；</p> <p>(3) 精度：≤0.03%FS，分辨率 1mm，一级精度；</p> <p>(4) 吹气引压装置采用曲柄连杆活塞泵，以有效延长水位计使用寿命；</p> <p>(5) 测量气管：3/8" 抗老化、抗拉（压）力（100kg）、不变形、不裂口；</p> <p>(6) 测量间隔：1 分钟~24 小时可设置；</p> <p>(7) 通讯接口：RS485 或 SDI-12；</p> <p>(8) 模拟量输出：4~20mA/0~5V；</p>

表 5-2 水库图像站/自动水位站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>(9) 工作环境：水下部分-温度：0℃~50℃，接触水不结冰；水上部分-温度：-10℃~50℃；相对湿度：不大于 95%（40℃）；</p> <p>(10) 可靠性：气泡式水位计的平均无故障工作时间（MTBF）应不小于 16000h；</p> <p>(11) 具有零点自动校正功能，完全消除零点漂移误差；</p> <p>(12) 防护等级：地面部分：IP66，水下部件在仪器量程 1.5 倍水压条件下保持正常工作不应少于 1h；</p> <p>(13) 符合《水位测量仪器 第 2 部分_压力式水位计》（GB/T 11828.2-2022）的相关要求。</p>
	雷达水位计	<p>(1) 外观：仪器外观应清洁,无锈蚀、裂痕、缺损等缺陷,产品标志应清晰；</p> <p>(2) 测量范围:0.4~40m；</p> <p>(3) 测量精度:≤±1cm；</p> <p>(4) 分辨力:4mm；</p> <p>(5) 测量时间:300~20000ms；</p> <p>(6) 测量间隔:0~30000s；</p> <p>(7) 通信接口:RS-485/RS-232/4-20mA 电流环/SDI-12（预留）；</p> <p>(8) 天线样式:平面微带阵列天线，11° x11° 或平面透镜天线；</p> <p>(9) 发射频率:24.005~24.245GHz 或 77~79GHz；；</p> <p>(10) 发射功率:≤20dBm</p> <p>(11) 工作电压:+7~28V DC</p> <p>(12) 工作电流:12V 工作电压供电工作模式，工作电流≤150mA 低功耗（休眠），模式，工作电流≤1mA</p> <p>(13) 工作温度:-40~60° C</p> <p>(14) 符合《雷达水位计》（T/CHES 45-2020）的相关要求。</p>
	低功耗视频监控筒机	<p>(1) 实现定时拍摄和远程抓拍两种功能，其中自动值守状态可定时拍摄上传，也可以远程控制设备抓拍上传，每日至少上报 1 次。当降雨或水位变幅较大时，可根据雨量加密上报；</p> <p>(2) 通信方式:485 总线通讯或网口；</p> <p>(3) 工作电压: 5V-12V；</p> <p>(4) 工作电流: 不大于 150mA；</p>

表 5-2 水库图像站/自动水位站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>(5) 图像有效像素: 不小于 400 万;</p> <p>(6) 图像格式: JPEG 格式;</p> <p>(7) 分辨率: 1280*800;</p> <p>(8) 环境: 工作温度: -10℃~50℃, 储存温度: -40℃~60℃, 工作湿度: 不大于 95%RH 40° C 凝露), 符合《水文仪器基本参数及通用技术条件》(GB/T 15966-2017) 中的相关要求;</p> <p>(9) 夜视距离不小于 50m (以可识别水位标尺为准);</p> <p>(10) 防护等级达到 IP68。</p>
2	遥测终端机 RTU(含通信模块)	<p>(1) 输入输出接口: 具有连接雨量计、水位计传感器, 支持 RS-232C、RS-485 等接口协议。终端机可具备数据固态存储功能, 宜能存储 12 个月 (5min 采集时间间隔) 以上的数据, 并可现场或远程进行数据读取, 配置相应的存储空间。当存储数据存满存储介质时, 新采集的数据自动覆盖最早数据;</p> <p>(2) 采用太阳能+电池供电方式, 具有太阳能充放电管理功能; 静态值守电流 (不含通信装置, 电源为 12VDC) 应符合要求: a) 自报式工作模式的静态值守电流应不大于 3mA, b) 查询一应答和兼容工作模式的静态值守电流应不大于 15mA; 工作电流 (不含通信装置, 电源为 12VDC) 应不大于 100mA;</p> <p>(3) 具备 GPRS/GSM/4G/5G 通信及 LoRa 传输、支持北斗卫星通信;</p> <p>(4) 支持自报式、查询一应答式、兼容式三种工作模式, 三种工作模式可混合组网;</p> <p>(5) 平均无故障工作时间 (MTBF): <math>\geq 25000</math> 小时;</p> <p>(6) 实时时钟: 内置实时时钟;</p> <p>(7) 具有远程程序升级功能, 方便测站的管理和维护;</p> <p>(8) 具有定时自检上报、死机自动复位、站点设定、掉电数据保护、实时时钟校准和设备测试等功能;</p> <p>(9) 具备加密采集功能、阈值触发功能, 可通电自启;</p> <p>(10) 产品应符合《水文监测数据通信规约》(SL651-2014) 和《水文自动测报系统设备遥测终端机》(SL180-2015) 中的各项要求;</p> <p>(11) 支持远程/就地设置、RTU 各项参数; 产品支持通过其键盘、液晶显示屏或电脑实现就地参数设置, 并具有远程设置功能, 包括数据传输方式、数据报送频次、IP 地址等;</p>

表 5-2 水库图像站/自动水位站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
		<p>(12) 工作环境温度：-30~60℃。</p> <p>通信模块</p> <p>(1) 支持双频 GPRS/GSM/4G/5G 全网通即单卡槽支持中国电信、中国移动以及中国联通等通信运营商；</p> <p>(2) 协议：支持心跳数据包，支持域名解析 DNS，支持简单透传方式。</p> <p>(3) 产品传输数据有效、稳定，具有数据终端嵌入式软件；</p> <p>(4) 包含 1 年 GPRS/GSM/4G/5G 通信服务费。</p>
3	供电系统	<p>1. 太阳能电池板</p> <p>(1) 采用 80W 的多晶硅或单晶硅太阳能电池组件；</p> <p>(2) 标准测试条件下，最大功率点电压 (Vmpp) 为 16-19V，开路电压 (Voc) 为 20-23V；；</p> <p>(3) 适配 12V/24V 直流系统，12V 系统浮充电压 13.6-14.0V，均充电压 14.2~14.6V；</p> <p>(4) 工作环境温度：-40℃~+60℃。</p> <p>2. 蓄电池 (65AH)</p> <p>(1) 采用铅酸免维护可充电蓄电池或磷酸铁锂电池；</p> <p>(2) 标称电压 12V，标称容量不低于 65AH；</p> <p>(3) 采用免维护蓄电池，蓄电池技术标准符合国家有关规范；蓄电池浮充工作寿命大于 3 年。</p> <p>3. 太阳能充电控制器</p> <p>(1) 太阳能充电控制器电压：12V/24V DC；</p> <p>(2) 12V 系统充电电压 13.6-14.0V，最大充电电 (环境温度 50℃) 不小于 8A；</p> <p>(3) 具备蓄电池过充、过放、过流、反接、开路保护功能；</p> <p>(4) 工作环境温度：-35℃~60℃；</p> <p>(5) 空载损耗：0.7W~1.2W；</p> <p>(6) 转换效率：≥90%；</p> <p>(7) MPPT 充电追踪效率：&gt;99%；</p> <p>(8) 温度补偿系数：-3mv/℃/2V (默认值)；</p> <p>(9) 防护等级不低于 IP32，室外安装时应满足 IP65 及以上防护要求。</p>

表 5-2 水库图像站/自动水位站主要设备技术参数及要求表

序号	设备名称	设施设备技术规格及设备参数
4	防雷系统	<p>1. 避雷针</p> <p>(1) 尺寸: <math>\Phi 12\text{mm}</math> 热镀锌圆钢, 长度<math>\geq 800\text{mm}</math>;</p> <p>2. 防雷接地:</p> <p>(1) 地网接地电阻要满足<math>\leq 10\Omega</math>要求;</p> <p>(2) 垂直接地体采用 <math>50\times 50\times 5\text{mm}</math> 角钢, 长度为 2m, 间距<math>\geq 2\text{m}</math>;</p> <p>(3) 水平接地体采用 <math>50\times 5\text{mm}</math> 扁钢连接;</p> <p>(4) 接地线 <math>\text{BVR}-16\text{mm}^2</math>;</p> <p>(5) 现场制作。</p> <p>3. 防雷器</p> <p>(1) <math>U_{\text{min}}</math>: 12V;</p> <p>(2) <math>U_{\text{max}}</math>: 18V;</p> <p>(3) 应用: RS485;</p> <p>(4) 保护脚: 所有信号和电源脚;</p> <p>(5) 最大容通电流: 340A;</p> <p>(6) 动作时间: <math>&lt; 10\text{ns}</math>; 电容: <math>&lt; 30\text{pF}</math>。</p>
5	基础设施	<p>1. 一体化防水机箱</p> <p>(1) 尺寸: <math>600*400*300\text{mm}</math>;</p> <p>(2) 304 IP65 防护等级, 不锈钢材质;</p> <p>(3) 1.5mm 厚度;</p> <p>2. 立杆设施及基座:</p> <p>(1) 立杆采用镀锌钢管, 直径 140mm, 壁厚 3.0mm, 杆高 4m, 表面做喷漆防腐处理, 涂层厚度 <math>120\mu\text{m}</math>, 必须牢固, 不易脱落, 立杆焊接部位牢固, 焊缝平整;</p> <p>(2) 立杆两侧均需印制“防汛设施, 严禁破坏”标识, 立杆底部 500mm 需喷蓝色漆;</p> <p>(3) 立杆基础采用 C20 砼浇筑, 基础参考尺寸 <math>800\text{mm}\times 800\text{mm}\times 1000\text{mm}</math>, 增加 <math>1200\text{mm}\times 1200\text{mm}\times 200\text{mm}</math> 垫层;</p> <p>3. 安装及辅材</p> <p>(1) 辅材: 线槽、接线端子、冷压端子、线缆;</p> <p>(2) 所有固定螺丝、管卡等都是不锈钢材质, 立杆固定采用螺丝/螺栓不小于 M16, 太阳能板固定螺丝/螺栓不小于 M5, 雨量筒固定螺丝/螺栓不小于 M6; 管卡厚度 2mm, 钦州、北海、防城港、玉林等易受台风影响地区厚度 3.0mm。</p>

## 6. 分项采购清单

各分标分项采购清单详见（附件5），投标人根据各分标分项采购清单进行报价，但清单中的实施数量为预估值，最终按中标单价和实际实施数量进行结算。投标人自行考虑实际实施数量的偏差风险，中标后不得以实施数量大于或小于预估值为由拒绝履行合同，否则视为中标人违约并承担违约责任。

## II、（分标 01、02、03、04）商务要求

(一) 合同签订	自中标通知书发出之日起 25 日内。
(二) 合同履约期限	<p>自合同签订之日起至合同履行验收结束，并完成 1 年质量保证期。根据项目建设计划情况，各关键的施工进度要求如下：</p> <p>(1) 建设准备期</p> <p>自合同签订日起 30 天内完成以下工作：</p> <p>①制定施工组织设计方案，方案须经采购人和监理单位同意后方可实施。</p> <p>②设备订购前，采购人有权对设备的参数、型号、品牌进行核定；设备订购、安装调试机械和工具进场、人员进场等，须经采购人确认后实施。</p> <p>(2) 项目建设期</p> <p>①中标人须派出不少于 4 组，每组不少于 3 人的分组施工队伍，每组须配备有相应的安全员。</p> <p>②2026 年 8 月 31 日前各标段完成不少于 2026 年实施站点总数 50% 对应的设备（每个站点的整套设备）的開箱验收，分组施工队伍开工率达到 100%。</p> <p>③2026 年 9 月 30 日前各标段完成 2026 年实施站点总数 50% 的建设、调试工作，并接入自治区平台和县级平台。</p> <p>④2026 年 10 月 31 日前各标段完成 2026 年实施站点总数对应的设备（每个站点的整套设备）的開箱验收。</p> <p>⑤2026 年 11 月 30 日前各标段完成 2026 年实施站点总数站点的建设、调试工作，并接入自治区平台和县级平台。同时完成 2027 年典型四 自动雨量站屋顶式公网通信（全部更新）的站点的建设、调试工作，并接入自治区平台和县级平台。</p> <p>⑥2027 年 3 月 31 日前各标段完成不少于 2027 年实施站点总数对应的 50% 设备（每个站点的整套设备）的開箱验收。</p> <p>⑦2027 年 4 月 30 日前各标段完成 2027 年实施站点总数 50% 的建设、调试工作，并接入自治区平台和县级平台。</p>

	<p>⑧2027年5月31日前各标段完成2027年实施站点总数站点的建设、调试工作，并接入自治区平台和县级平台。</p> <p>采购人有权根据资金落实情况，在不调整单价的前提下调整实施数量和实施地点。中标人若不能按照以上时间节点完成任务的，承担相应的违约责任，具体详见招标文件“第五章 拟签订的合同文本”中合同条款补充附件的“第十四条 违约责任”。</p> <p>(3) 试运行</p> <p>建设期后30天内完成以下工作：</p> <p>①试运行：编制试运行工作计划，合同履约验收书签署之日起进入试运行期，试运行期3个月。</p> <p>②培训：对运行管理人员进行必要的技术培训。</p> <p>(4) 项目验收</p> <p>严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22号）、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《关于印发广西山洪灾害防治项目验收管理办法的通知》（桂防指办〔2015〕54号）、《水利信息化项目验收规范》（SL588—2013）、《自治区水利厅信息化项目建设与运行管理办法》（桂水防〔2026〕1号）等要求执行。</p> <p>试运行期结束之日起，进入为期1年的质保期。设备移交各项目县时，中标人须配合各项目县对设备运行情况进行检验。</p>
(三) 交付地点	采购人指定地点。
(四) 付款条件	<p>1. 自合同签订之日起10个工作日内中标人提供预付款同等价款的保函或其他形式的担保（如为保函，必须为无条件保函，由银行或保险或其他金融担保机构出具，且有效期至少12个月）后，采购人向中标人支付合同总额的30%作为预付款。</p> <p>2. 项目开工后，按照实际进度比例支付进度款。每期进度款中，按比例扣除相应预付款金额，剩余金额为支付金额；当累计实际完成工作进度达到60%时，全部预付款应抵扣完毕。累计进度款支付比例不超过合同总额的90%。</p> <p>每期扣回预付款金额=预付款总额×(当期完成进度款/合同总额)/60%</p> <p>每期支付金额=当期请款金额-相应扣除的预付款金额。</p> <p>3. 签署合同履约验收书且项目试运行期结束，并经结算审核通过后，采购人于10个工作日内向中标人支付至合同结算价的100%。</p> <p>注：采购人在支付每笔款项前，中标人须提供请款函、可供政府审计并且符合税务规定的正式发票，以及经有关参建单位确认的開箱验收单、</p>

	<p>设备安装考证表、工程量清单、工程量签证单、工程联系单等有关请款材料，否则采购人有权拒付相应款项直至中标人能提供符合规定的发票和请款材料为止。</p>
(五) 报价要求	<p>1. 本项目为单价招标，中标人报价包括设备款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、货到就位以及站点用地、安装、安装辅材、系统集成、相关配套管理软件、调试、培训、保修、售后服务、保险、税金、北斗卫星通信产品的安装调试费和本项目要求的质保期间一年通信费等所有费用，以及北斗卫星通信产品由采购人移交给中标人后，中标人在运输、调试安装等过程中非产品本身质量问题导致产品损坏并更换对应产品产生的一切费用。</p> <p>2. 投标人的投标单价不得超过控制价单价，控制价单价详见本章节附表“分项采购控制价（最高限价）”，否则作无效投标处理。</p>
(六) 项目实施要求	<p>1. 中标人在签订合同后 30 日内必须提供施工组织设计方案等，并报采购人和监理单位审批通过后方可施工。</p> <p>2. 中标人在设备安装前应实地勘察初步确定站点安装位置，经采购人和监理单位同意后方可安装，确保设备安装部署设计合理、运行可靠、维护方便。</p>
(七) 人员要求	<p>1. 为保障项目建设进度和技术质量达标，中标人需具备良好的技术服务能力和支撑能力，拟投入本项目人员的素质、数量、专业及层次结构等必须满足项目实施的需要。其中：</p> <p>1) 应为本项目指派一名项目经理，全面负责项目实施的管理、协调及售后工作。项目经理应具有水利水电工程类相关专业或信息化相关专业或电子与智能化相关专业中级及以上职称，有较丰富的实际经验和协调组织能力。</p> <p>2) 其他管理人员均应经专业培训后上岗。</p> <p>3) 拟派的项目经理须与投标文件中的人员一致，若提供的人员与投标响应文件不一致，采购人有权拒付合同款项或者视为中标人违约并解除合同，由此造成的损失由中标人承担。</p> <p>2. 项目经理原则上不允许变更。拟投入人员原则上不允许调整，如需调整需提前 15 个工作日提交书面申请，且替换人员工作能力不低于原拟投入人员能力，符合招标文件及投标文件要求，经采购人同意后方可调整，且人员调整比例不得超过投标文件中承诺的拟投入人员的 20%。如采购人抽查（考核）发现投入人员不按上述相关规定，均按照虚假响应处理，采购人依据相关法律规定追究投标人的责任，由此带来的一切损失由投标人自</p>

	<p>行承担。</p> <p>3. 如果中标人队伍发生重大变更导致无法按要求开展项目任务或者发生重大责任事故的，采购人有权终止合同。</p>
(八) 培训要求	<p>中标人应协助各级水利部门开展山洪灾害监测设备使用和维护培训，使受训人员掌握相关技术要求，熟悉山洪灾害监测设备操作、故障初步诊断、维护管理等技术，确保站点正常运行。培训所有费用包含在项目中，由中标人负责，培训可采用集中培训的方式。具体培训内容如下：</p> <p>1. 中标人应对使用人员和系统管理员进行有关硬件安装、调试、维护、操作等方面的技术培训，直至能独立熟练操作。</p> <p>2. 培训内容应包括基本原理、安装操作、运行管理等三个方面，培训方式应包括技术讲解、操作示范、操作实践、参观学习和其他必需的业务指导和技术咨询，确保培训人员对系统获得全面了解和掌握。</p> <p>中标人应在培训开始前 10 日以上提供详细的培训方案计划，经采购人同意后进行。培训方案计划包括培训时间、地点、人数、次数、教材（列出培训教材基本内容）、课程（包括课程介绍）、师资情况（包括师资简历）、组织方式等，采购人有权对中标人提出的培训方案计划进行选择和调整。每个项目市、县培训不少于 2 人（含运维人员），培训时间不少于 1 个工作日。</p>
(九) 安装、调试和验收	<p>1. 采购人和监理单位对中标人提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场开箱验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，则现场开箱验收合格允许安装，否则不合格不允许安装，中标人应按采购人和监理单位要求重新提交合格的货物。</p> <p>2. 中标人需负责安装、调试，并培训采购人的使用操作人员，直到设备运行符合技术要求，方可开展合同履约验收。</p> <p>3. 验收不合格的产品，采购人有权要求中标人无条件免费更换采购需求对应产品或退货，并赔偿由此造成的采购人的损失。</p> <p>4. 组织合同履约验收时，中标人必须到场配合，验收合格后签署合同履约验收书。</p> <p>5. 严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22 号）、《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）、《关于印发广西山洪灾害防治项目验收管理办法的通知》（桂防指办〔2015〕54 号）等有关规定执行。</p> <p>6. 验收有关费用由中标人负责。</p>

<p>(十) 成果提交内容及要求</p>	<p>1. 成果包括但不限于：</p> <p>①施工组织设计方案、组织机构和人员报审、材料进场报验、开工申请、设备开箱验收单、设备安装考证表等施工资料；②工程施工管理工作报告（附档案目录清单）；③监测设备检测、自率定报告；④项目培训手册、产品合格证、使用说明书；⑤项目试运行报告；⑥项目结算报告；⑦实施过程中的其他相关资料。</p> <p>所有成果文本文件须彩色打印，同时递交对应无加密电子版文件。提交纸质版成果份数以采购人要求为准。提供的纸质版和电子版档案卷宗符合自治区水利厅档案管理和验收相关规定，并满足自治区水利厅档案验收要求。</p> <p>2. 工作过程中形成的光盘、录音带、录像和照片等材料，应附文字说明和唯一标识随项目文件一并归档。卷宗要按照项目文件材料的形成规律，保持卷内材料的内在联系，项目文件应按照自治区水利厅档案管理有关规定的分类要求进行分类组卷，便于档案管理。</p> <p>3. 上级部门后续会对资料数据成果的格式有要求，中标人须按要求执行。</p> <p>4. 项目开展过程中，按采购人要求提供本项目的其他服务成果。</p> <p>5. 项目完工且通过合同履行验收之日起，承诺配合采购人对项目审核及咨询服务，如采购人有疑问，中标人应及时处置。</p>
<p>(十一) 其他约定</p>	<p>1. 中标人签订合同时，需按照采购人要求提供完整的项目保密承诺材料，否则采购人有权不予签订合同。</p> <p>2. 质量标准</p> <p>中标人应确保所购设备运行性能符合项目设计要求和招标文件规定，符合国家、水利部现行有关标准、规范要求，设备及材料质量达到合格标准，监测设备全部正常运行，监测数据完整率、准确率均应达到 100%。</p> <p>3. 项目试运行</p> <p>项目完工后，中标人应制定项目试运行工作计划，待合同履行验收书签署后开展试运行。试运行结束后，中标人应提交试运行期间的运行维护记录、监测设备的运行记录及改进意见等，并提交项目试运行报告。</p> <p>4. 配合检查</p> <p>(1) 中标人应服从采购人调配，对施工中遇见的问题能够积极主动协助解决。</p> <p>(2) 中标人应开展项目自查工作，满足项目验收规定有关条件后，由中标人向采购人申请开展项目验收，中标人具体工作如下（不限于）：</p>

①做好整体项目有关情况汇报，包括项目实施管理工作情况（含档案整理、归档情况）、历次检查发现问题处理情况等。

②配合采购人现场检查项目实施情况，重点进行采集传输、设备性能的测试。

③做好项目整体试运行中发现问题处置。

#### 5. 质量保证

(1) 质量保证期：1年（自项目试运行结束之日起算），如设备保修期多于1年的，该设备以设备保修期为准。

(2) 中标人应提供电话指导、远程维护、现场处置等多种技术支持方式，以保证本项目站点设施设备的正常运行。当出现故障时，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。

(3) 质量保证期内，监测设备在线率、到报率不低于90%。

6. 测站安装完成后现场测定站点经纬度坐标、拍照，并按要求填写测站基本情况表，汇总后提交自治区山洪项目组，并作为验收前提条件之一；

7. 各测站含入网费和不少于1年的通信费用，自试运行结束之日算，中标人以各项目市、县名义一次性向相关通信运营商缴付完通信费用，各项目市县水行政主管部门配合提供材料。

8. 本次采购的数量为计划实施数量，在实施过程中采购人有权根据实际情况，在不调整单价的前提下调整实施数量和实施地点，按中标单价和实际实施数量结算。

9. 自动监测站带有水位计的站点安装调试时，一并做好基准面的调校，须与当地水位或预警水位等基础资料的基准面吻合。

10. 中标人在设备建设完成后须开展设备接入和率定工作。在设备完成安装调试后，中标人须做好接入确认工作，设备相关数据必须直接发送至自治区平台和县级平台，做好物联网数据安全保护工作。现场对雨量计开展滴定试验并检查平台接收端的实时数据是否准确。设备的接入及率定结果须经采购人确认，并作为合同履行验收的前置条件。

11. 中标人须配合自治区水利厅山洪项目组做好本项目相关工作。

12. 本次更新的自动雨量站的编码原则上使用原站点的编码，新建站点需配合自治区水利厅山洪项目组申请新站点编码；相关监测数据、基础数据、状态数据等须同时写入自治区平台和县级平台的数据库。

13. 中标人须提供一年不少于2次（至少汛前和汛后各1次）的定期现

	<p>场巡检服务，及时对原厂设备固件、系统软件进行更新升级。</p> <p>14. 中标人在货物搬运及安装过程中应注意自身及公共安全，如出现人员伤亡等重大事故，产生的所有费用由中标人自行负责，与采购人无关（完全自然因素除外）。</p> <p>15. 中标人须配合自治区水利厅防御处提供全区山洪灾害监测预警技术支持。</p> <p>16. 监测数据必须直接发送至自治区平台和县级平台，若县级平台不具备接收条件，中标人须对相关情况作出书面说明，并承诺县级平台具备条件后接入监测数据。</p> <p>17. 中标人需在施工过程中自行委托有相关资质的第三方开展混凝土强度检测，以及钢筋沙石等原材料检测，验收时提供检测报告作为验收材料。</p> <p>18. 中标人需在开箱验收时自行委托有相关资质的第三方开展遥测终端机 RTU、翻斗式雨量计、气泡式水位计、雷达水位计、低功耗视频监控筒机等核心设备进行检测，验收时提供检测报告作为验收材料。</p>
<p>(十二) 数据资料 归属及保管</p>	<p>工作过程中形成的光盘、录音带、录像和照片等材料，应附文字说明和唯一标识随项目文件一并归档，本项目所形成的数据和报告归采购人所有。未经采购人同意，不得将数据和报告发送给任何第三方，也不得以任何组织或个人的名义以任何形式发表。中标人对其在工作中所知悉的国家秘密、商业秘密和技术秘密负有保密义务，并制订实施相应的保密规定，落实保密责任。</p>
<p>(十三) 其他说明</p>	
<p>知识产权</p>	<p>采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人承担由此而引起的一切法律责任和费用。本次项目成果归采购人所有，中标人不得擅自对外发表、出版。</p>
<p>履约保证金</p>	<p>履约保证金金额：按项目中标总金额的 5%，如中标人为中小企业的，则按项目中标总金额的 2%。</p> <p>根据《广西壮族自治区财政厅关于规范政府采购货物和服务项目保证金管理的通知》（桂财规〔2022〕8 号）规定，对中小企业收取的履约保证金数额不得超过政府采购合同金额的 2%。若中标人被认定为中小企业的，履约保证金数额将按中标金额（即合同金额）的 2%收取，除此之外，履约保证金按中标金额的 5%收取。</p> <p>履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票、电子保函或者</p>

	<p>金融、担保机构出具的保函（电子保函）或其他形式的担保等非现金方式。</p> <p>递交时间:合同签订后 10 个工作日内。</p> <p>如采用电子保函形式的，以《广西壮族自治区财政厅关于在政府采购活动中推广使用电子保函的通知》（桂财采〔2023〕92 号）文件要求为准。</p> <p>履约保证金退付方式、时间及条件：质保期结束后，中标人向采购人提出办理退还申请，采购人应在收到申请相关材料后 15 个工作日内完成退付（无息）。</p> <p>签订合同后，如中标人不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。</p>
特殊要求	<p>1. 如采购人对中标人在投标文件中提供的所有复印件或扫描件进行原件审查的，中标未按照采购人要求提供原件审查，均按照虚假响应处理，采购人依据相关法律规定追究中标人的责任，由此带来的一切损失由中标人自行承担。</p> <p>2. 投标人如有因技术、数据造假（相关案件、信用记录）记录，一律不得参与投标及评标。如投标人不符合上述要求、隐瞒、提供虚假承诺等行为，由采购人或代理机构第一时间报监管部门并按照《中华人民共和国政府采购法》相关规定处理，投标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。</p> <p>3. 实施数量可能增加或减少，或减少工作内容，请在知悉并接受本次招标相关招投标风险情况下自愿参与本项目的投标。</p>
进口产品说明	<p>本项目不接受进口产品投标，中标人如在质量保证期内发现设备有硬件更新的必要，需书面征求采购人的同意后再进行更新，中标人提供的设施设备不能为进口产品且中标人更换的设备必须等同于或优于测站维护产品参数要求。</p>
其他说明	<p>根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对符合政策要求的本国产品给予价格评审优惠，具体详见“第四章 评标方法和评标标准”。产品在中国境内生产的组件成本，按照《中国境内生产的组件成本核算基本规则》（见附件 3）计算。</p>

## 附件 3

### 中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

## 附件 4 分项采购控制价（最高限价）

### 分标 01 分项采购控制价明细表

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计（元）①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价（元）	控制价设备费（元）	控制价安装费（元）			
<b>2026-2027 年建设任务</b>									<b>3825626.70</b>
<b>2026 年建设任务</b>									<b>1331253.71</b>
<b>一</b>	<b>典型一 自动雨量站地面式公网通信（全部更新）</b>						<b>11498.79</b>	<b>51</b>	<b>586438.53</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>1252.68</b>	<b>51</b>	<b>63886.84</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	立杆基础开挖（III类土）	m <sup>3</sup>	2.013	25.79			51.92	51	2648.10
1.2	土方回填（利用开挖料）	m <sup>3</sup>	1.301	18.17			23.65	51	1205.91
1.3	C20（2）砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.512	536.4			274.64	51	14006.83
1.4	C20（2）砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.200	529.09			105.82	51	5396.72
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.008	6281.28			50.77	51	2589.37
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	2.560	55.25			141.44	51	7213.44
1.7	人工装、卸畜力运输，装、运、卸 150m，水泥	t	0.253	26.82			6.78	51	345.76
1.8	人工装、卸畜力运输砂石料，运 150m	m <sup>3</sup>	1.018	34.69			35.33	51	1801.86
1.9	人工装、卸运畜力输钢材，运 150m	t	0.008	33.35			0.27	51	14.02
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>								
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	4.300	40.3			173.29	51	8837.79
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.79	51	9271.20
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.025	6027.51			153.67	51	7837.30
2.4	防雷接地槽开挖（III类土）	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	51	1481.48
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	51	1237.06
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>10224.65</b>	<b>51</b>	<b>521457.35</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	51	79414.65
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500	225	4725.00	51	240975.00
2.2	物联网卡	张	1		180		180.00	51	9180.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板 (40W)	组	1		290	57.7	347.70	51	17732.70
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	51	14912.40
3.3	蓄电池 (38AH)	块	1		380	65.5	445.50	51	22720.50
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	51	23237.64
4.2	φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35	5	40.00	51	2040.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	51	28866.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆 (3m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		550	155.52	705.52	51	35981.52
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	1		420	35	455.00	51	23205.00
5.3	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	51	6156.72
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	51	6156.72
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	51	6156.72
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		9239.00		64.67	51	3298.32
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		9303.67		27.91	51	1423.46
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	1				<b>21.46</b>	<b>51</b>	<b>1094.33</b>
<b>二</b>	<b>典型三 自动雨量站地面式北斗公网通信 (利旧)</b>						<b>6344.825</b>	<b>9</b>	<b>57103.42</b>
<b>(一)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>6341.05</b>	<b>9</b>	<b>57103.42</b>
<b>1</b>	<b>传输单元</b>								

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
1.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	351.20	4851.20	9	43660.80
1.2	北斗通信服务 (1年)	张	1		950.00		950.00	9	8550.00
1.3	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	9	4100.76
<b>2</b>	<b>采购及保管费</b>	<b>%</b>	<b>0.7</b>		<b>8403.00</b>		<b>58.82</b>	<b>9</b>	<b>529.39</b>
<b>3</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	<b>%</b>	<b>0.3</b>		<b>8461.82</b>		<b>25.39</b>	<b>9</b>	<b>228.47</b>
<b>(二)</b>	<b>临时工程</b>	<b>项</b>	<b>1</b>				<b>3.78</b>	<b>9</b>	<b>34.01</b>
<b>三</b>	<b>典型四 自动雨量站屋顶式公网通信 (全部更新)</b>						<b>9542.47</b>	<b>46</b>	<b>438953.55</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>105.36</b>	<b>46</b>	<b>4846.56</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	C20 (2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.108	536.4			57.93	46	2664.59
1.2	PVC 管 ≥Φ16	m	0.300	4.11			1.23	46	56.72
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0.720	55.25			39.78	46	1829.88
1.4	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸 150m, 水泥	t	0.039	26.82			1.03	46	47.55
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	0.155	34.69			5.39	46	247.82
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>9428.57</b>	<b>46</b>	<b>433714.24</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	46	71628.90
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	225.00	4725.00	46	217350.00
2.2	物联网卡	张	1		180.00		180.00	46	8280.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板 (40W)	组	1		290.00	57.70	347.70	46	15994.20
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	46	13450.40
3.3	蓄电池 (38AH)	块	1		380.00	65.50	445.50	46	20493.00
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	46	20959.44

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(2m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		400.00	65.00	465.00	46	21390.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸400*600*300mm, 304材质	套	1		420.00	91.90	511.90	46	23547.40
5.3	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	46	5553.12
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	46	5553.12
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	46	5553.12
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		8594.00		60.16	46	2767.27
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		8654.16		25.96	46	1194.27
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	1				<b>8.54</b>	46	392.75
<b>四</b>	<b>典型五 自动雨量站屋顶式北斗公网通信(全部更新)</b>						<b>11284.62</b>	<b>5</b>	<b>56423.10</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>105.56</b>	<b>5</b>	<b>527.78</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.108	536.4			58.11	5	290.55
1.2	PVC管≥Φ16	m	0.300	4.11			1.23	5	6.17
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0.720	55.25			39.78	5	198.90
1.4	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸150m, 水泥	t	0.038	26.82			1.03	5	5.14
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料, 运150m	m <sup>3</sup>	0.156	34.69			5.41	5	27.03
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>11169.026</b>	<b>5</b>	<b>55845.13</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	5	7785.75
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机RTU(含通讯模块)	台	1		4500.00	351.20	4851.20	5	24256.00
2.2	物联网卡	张	1		180.00		180.00	5	900.00
2.3	北斗通信服务(1年)	张	1		950.00		950.00	5	4750.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620.00	75.09	695.09	5	3475.45
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	5	1462.00
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650.00	71.54	721.54	5	3607.70
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	5	2278.20
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(2m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		400.00	65.00	465.00	5	2325.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸400*600*300mm, 304材质	套	1		420.00	91.90	511.90	5	2559.50
5.3	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	5	603.60
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	5	603.60
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	5	603.60
<b>6</b>	采购及保管费	%	0.7		12668.00		88.68	5	443.38
<b>7</b>	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		12756.68		38.27	5	191.35
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	1				<b>10.04</b>	5	50.18
<b>五</b>	<b>典型六 自动雨量站地面式公网通信(利旧)</b>						<b>6344.82</b>	<b>9</b>	<b>57103.42</b>
<b>(一)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>6341.05</b>		0.00
<b>1</b>	<b>传输单元</b>								
1.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	1		4500.00	351.20	4851.20	9	43660.80
1.2	北斗通信服务(1年)	张	1		950.00		950.00	9	8550.00
1.3	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	9	4100.76
<b>2</b>	采购及保管费	%	0.7		8403.00		58.82	9	529.39
<b>3</b>	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		8461.82		25.39	9	228.47
<b>(二)</b>	<b>临时工程</b>	项	1				<b>3.78</b>	9	34.01

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
六	典型一 自动水位站地面式公网通信(全部更新)						22315.64	2	44631.27
(一)	建筑工程						1794.74	2	3589.48
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	2	179.45
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.551	18.17			46.35	2	92.70
1.3	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	2	686.59
1.4	C20(2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	2	253.96
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.47	2	88.93
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	2	353.60
1.7	水位计电缆保护管(Q235B热镀锌钢管DN50, δ≥2.5)	m	10.000	32.44			324.40	2	648.80
1.8	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.312	26.82			8.38	2	16.76
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	2	87.35
1.10	人工装、卸运畜力输钢材,运150m	t	0.009	33.35			0.31	2	0.63
2	防雷系统								
2.1	接地线BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	2	427.18
2.2	镀锌角钢50*50*5mm制作及安装	t	0.030	6027.51			181.72	2	363.44
2.3	镀锌扁钢50*5mm制作及安装	t	0.024	6027.51			141.74	2	283.47
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	2	58.10
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	2	48.51
(二)	机电设备及安装工程						20488.07	2	40976.13
1	传感器								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	2	3114.30
1.2	气泡式水位计	个	1		4000.00	320.00	4320.00	1	4320.00
1.3	雷达式水位计	个	1		3500.00	320.00	3820.00	1	3820.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	1		2680.00	163.00	2843.00	2	5686.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		6650.00	225.00	6875.00	2	13750.00
2.2	物联网卡	张	1		300.00		300.00	2	600.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板 (80W)	组	1		620.00	75.09	695.09	2	1390.18
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	2	584.80
3.3	蓄电池 (65AH)	块	1		650.00	71.54	721.54	2	1443.08
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	2	911.28
4.2	Φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35.00	5.00	40.00	2	80.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460.00	106.00	566.00	2	1132.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆 (4m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700.00	155.52	855.52	2	1711.04
5.2	横杆 (①h≥3m, 直径≥80mm, ②材料: Q235; ③壁厚: 3mm; ④涂覆: 表面喷漆防腐处理)	根	1		276.00	32.00	308.00	1	308.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	1		420.00	91.90	511.90	2	1023.80
5.4	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	2	241.44
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	2	241.44
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	2	241.44
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	%	<b>0.7</b>		18827.00		131.79	2	263.58
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	<b>0.3</b>		18958.79		56.88	2	113.75
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	<b>1</b>				<b>32.83</b>	<b>2</b>	<b>65.66</b>
<b>七</b>	<b>典型一 水库图像站地面式公网通信 (全部更新)</b>						<b>22650.10</b>	<b>4</b>	<b>90600.41</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>2125.88</b>	<b>4</b>	<b>8503.54</b>

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	4	358.89
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.599	18.17			47.22	4	188.90
1.3	C20(2)砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	4	1373.18
1.4	C20(2)砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	4	507.93
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.64	4	178.58
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	4	707.20
1.7	水位计电缆保护管(Q235B热镀锌钢管DN50, δ≥2.5)	m	20.165	32.44			654.16	4	2616.65
1.8	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.312	26.82			8.38	4	33.52
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	4	174.70
1.10	人工装、卸运畜力输钢材,运150m	t	0.009	33.35			0.31	4	1.25
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>								
2.1	接地线BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	4	854.36
2.2	镀锌角钢50*50*5mm制作及安装	t	0.030	6027.51			181.82	4	727.29
2.3	镀锌扁钢50*5mm制作及安装	t	0.024	6027.51			141.97	4	567.88
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	4	116.19
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	4	97.02
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	4	81952.3
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	4	6228.60
1.2	气泡式水位计	个	1		4000	320	4320.00	2	8640.00
1.3	雷达式水位计	个	1		3500	320	3820.00	2	7640.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	1		2680	163	2843.00	4	11372.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机RTU(含通讯模块)	台	1		6650	225	6875.00	4	27500.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
2.2	物联网卡	张	1		300		300.00	4	1200.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620	75.09	695.09	4	2780.36
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	4	1169.60
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650	71.54	721.54	4	2886.16
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	4	1822.56
4.2	φ12镀锌圆钢避雷针0.8m	根	1		35	5	40.00	4	160.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	4	2264.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(4m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700	155.52	855.52	4	3422.08
5.2	横杆(①h≥3m,直径≥80mm,②材料:Q235;③壁厚:3mm;④涂覆:表面喷漆防腐处理)	根	1		276	32	308.00	2	616.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	1		420	91.9	511.90	4	2047.60
5.4	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	4	482.88
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	4	482.88
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	4	482.88
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		18827.93		131.80	4	527.18
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		18959.72		56.88	4	227.52
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	1				<b>36.14</b>	4	144.57
<b>2027年建设任务</b>									<b>2494373.00</b>
<b>一</b>	<b>典型一 自动雨量站地面式公网通信(全部更新)</b>						<b>11498.79</b>	<b>28</b>	<b>321966.25</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>1252.68</b>	<b>28</b>	<b>35075.13</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	2.013	25.79			51.92	28	1453.86
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	1.301	18.17			23.65	28	662.07
1.3	C20(2)砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.512	536.4			274.64	28	7690.02
1.4	C20(2)砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.200	529.09			105.82	28	2962.90
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.008	6281.28			50.77	28	1421.62
1.6	普通标准钢板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	2.560	55.25			141.44	28	3960.32
1.7	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.253	26.82			6.78	28	189.83
1.8	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	1.018	34.69			35.33	28	989.26
1.9	人工装、卸运畜力输钢材,运150m	t	0.008	33.35			0.27	28	7.70
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>								
2.1	接地线BVR-16mm <sup>2</sup>	m	4.300	40.3			173.29	28	4852.12
2.2	镀锌角钢50*50*5mm制作及安装	t	0.030	6027.51			181.79	28	5090.07
2.3	镀锌扁钢50*5mm制作及安装	t	0.025	6027.51			153.67	28	4302.83
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	28	813.36
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	28	679.17
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>10224.65</b>	<b>28</b>	<b>286290.31</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	28	43600.20
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机RTU(含通讯模块)	台	1		4500	225	4725.00	28	132300.00
2.2	物联网卡	张	1		180		180.00	28	5040.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(40W)	组	1		290	57.7	347.70	28	9735.60
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	28	8187.20
3.3	蓄电池(38AH)	块	1		380	65.5	445.50	28	12474.00
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	28	12757.92
4.2	Φ12镀锌圆钢避雷针0.8m	根	1		35	5	40.00	28	1120.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	28	15848.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(3m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		550	155.52	705.52	28	19754.56
5.2	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	1		420	35	455.00	28	12740.00
5.3	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	28	3380.16
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	28	3380.16
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	28	3380.16
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		9239.00		64.67	28	1810.84
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		9303.67		27.91	28	781.51
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	1				<b>21.46</b>	<b>28</b>	<b>600.81</b>
<b>二</b>	<b>典型三 自动雨量站地面式北斗公网通信(利旧)</b>						<b>6344.825</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>(一)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>6341.05</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>1</b>	<b>传输单元</b>								
1.1	遥测终端机RTU(含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
1.2	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
1.3	信号防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
<b>2</b>	<b>采购及保管费</b>	%	0		8403.00		58.82	0	0.00
<b>3</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0		8461.82		25.39	0	0.00
<b>(二)</b>	<b>临时工程</b>	项	0				<b>3.78</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>三</b>	<b>典型四 自动雨量站屋顶式公网通信(全部更新)</b>						<b>9542.47</b>	<b>82</b>	<b>782482.42</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>105.36</b>	<b>82</b>	<b>8639.51</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
1.1	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.108	536.4			57.93	82	4749.92
1.2	PVC 管≥Φ16	m	0.300	4.11			1.23	82	101.11
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0.720	55.25			39.78	82	3261.96
1.4	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸 150m, 水泥	t	0.039	26.82			1.03	82	84.76
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	0.155	34.69			5.39	82	441.77
(二)	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>9428.57</b>	82	773142.78
1	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	82	127686.30
2	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	225.00	4725.00	82	387450.00
2.2	物联网卡	张	1		180.00		180.00	82	14760.00
3	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板 (40W)	组	1		290.00	57.70	347.70	82	28511.40
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	82	23976.80
3.3	蓄电池 (38AH)	块	1		380.00	65.50	445.50	82	36531.00
4	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	82	37362.48
5	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆 (2m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		400.00	65.00	465.00	82	38130.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	1		420.00	91.90	511.90	82	41975.80
5.3	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	82	9899.04
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	82	9899.04
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	82	9899.04
6	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		8594.00		60.16	82	4932.96

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		8654.16		25.96	82	2128.92
(三)	临时工程	项	1				8.54	82	700.12
四	典型五 自动雨量站屋顶式北斗公网通信(全部更新)						11284.62	0	0.00
(一)	建筑工程						105.56	0	0.00
1	立杆								
1.1	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0	536.4			58.11	0	0.00
1.2	PVC管≥Φ16	m	0	4.11			1.23	0	0.00
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0	55.25			39.78	0	0.00
1.4	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0	26.82			1.03	0	0.00
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	0	34.69			5.41	0	0.00
(二)	机电设备及安装工程						11169.026	0	0.00
1	传感器								
1.1	翻斗式雨量计	个	0		1483.00	74.15	1557.15	0	0.00
2	传输单元								
2.1	遥测终端机RTU(含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
2.2	物联网卡	张	0		180.00		180.00	0	0.00
2.3	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
3	供电单元								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	0		620.00	75.09	695.09	0	0.00
3.2	太阳能充电控制器	台	0		260.00	32.40	292.40	0	0.00
3.3	蓄电池(65AH)	块	0		650.00	71.54	721.54	0	0.00
4	防雷系统								
4.1	防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
5	基础设施								
5.1	立杆(2m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	0		400.00	65.00	465.00	0	0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
5.2	一体化不锈钢防水机箱：尺寸400*600*300mm，304材质	套	0		420.00	91.90	511.90	0	0.00
5.3	太阳能板支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.5	一体化防水机箱支架	根	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
6	采购及保管费	%	0		12668.00		88.68	0	0.00
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0		12756.68		38.27	0	0.00
(三)	临时工程	项	0				10.04	0	0.00
五	典型六 自动雨量站地面式公网通信(利旧)						6344.82	0	0.00
(一)	机电设备及安装工程						6341.05		0.00
1	传输单元								
1.1	遥测终端机RTU(含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
1.2	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
1.3	信号防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
2	采购及保管费	%	0		8403.00		58.82	0	0.00
3	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0		8461.82		25.39	0	0.00
(二)	临时工程	项	0				3.78	0	0.00
六	典型一 自动水位站地面式公网通信(全部更新)						22315.64	43	959572.38
(一)	建筑工程						1794.74	43	77173.82
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	43	3858.17
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.551	18.17			46.35	43	1993.15
1.3	C20(2)砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	43	14761.73
1.4	C20(2)砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	43	5460.21
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.47	43	1912.06
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	43	7602.40

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
1.7	水位计电缆保护管(Q235B热镀锌钢管DN50, δ≥2.5)	m	10.000	32.44			324.40	43	13949.20
1.8	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.312	26.82			8.38	43	360.37
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m³	1.259	34.69			43.67	43	1877.95
1.10	人工装、卸运畜力输钢材,运150m	t	0.009	33.35			0.31	43	13.49
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>								
2.1	接地线BVR-16mm²	m	5.300	40.3			213.59	43	9184.37
2.2	镀锌角钢50*50*5mm制作及安装	t	0.030	6027.51			181.72	43	7813.98
2.3	镀锌扁钢50*5mm制作及安装	t	0.024	6027.51			141.74	43	6094.65
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m³	1.335	21.76			29.05	43	1249.09
2.5	防雷接地槽土方回填	m³	1.335	18.17			24.26	43	1043.01
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	<b>43</b>	<b>880986.81</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	<b>1</b>		1483.00	74.15	1557.15	43	66957.45
1.2	气泡式水位计	个	<b>1</b>		4000.00	320.00	4320.00	22	95040.00
1.3	雷达式水位计	个	<b>1</b>		3500.00	320.00	3820.00	21	80220.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	<b>1</b>		2680.00	163.00	2843.00	43	122249.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机RTU(含通讯模块)	台	<b>1</b>		6650.00	225.00	6875.00	43	295625.00
2.2	物联网卡	张	<b>1</b>		300.00		300.00	43	12900.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	<b>1</b>		620.00	75.09	695.09	43	29888.87
3.2	太阳能充电控制器	台	<b>1</b>		260.00	32.40	292.40	43	12573.20
3.3	蓄电池(65AH)	块	<b>1</b>		650.00	71.54	721.54	43	31026.22
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	<b>1</b>		429.00	26.64	455.64	43	19592.52

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
4.2	Φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35.00	5.00	40.00	43	1720.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460.00	106.00	566.00	43	24338.00
5	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(4m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700.00	155.52	855.52	43	36787.36
5.2	横杆(①h≥3m, 直径≥80mm, ②材料: Q235; ③壁厚: 3mm; ④涂覆: 表面喷漆防腐处理)	根	1		276.00	32.00	308.00	21	6468.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	1		420.00	91.90	511.90	43	22011.70
5.4	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	43	5190.96
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	43	5190.96
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	43	5190.96
6	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		18827.00		131.79	43	5666.93
7	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		18958.79		56.88	43	2445.68
(三)	<b>临时工程</b>	项	1				<b>32.83</b>	43	<b>1411.75</b>
七	<b>典型一 水库图像站地面式公网通信(全部更新)</b>						<b>22650.10</b>	<b>19</b>	<b>430351.95</b>
(一)	<b>建筑工程</b>						<b>2125.88</b>	19	40391.81
1	<b>立杆</b>								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	19	1704.75
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.599	18.17			47.22	19	897.26
1.3	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	19	6522.62
1.4	C20(2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	19	2412.65
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.64	19	848.23
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	19	3359.20
1.7	水位计电缆保护管(Q235B 热镀锌钢管 DN50, δ≥2.5)	m	20.165	32.44			654.16	19	12429.08

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
1.8	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.312	26.82			8.38	19	159.23
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	19	829.82
1.10	人工装、卸运畜力输钢材,运150m	t	0.009	33.35			0.31	19	5.92
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>								
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	19	4058.21
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.82	19	3454.61
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.024	6027.51			141.97	19	2697.44
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	19	551.93
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	19	460.87
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	19	389273.42
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	19	29585.85
1.2	气泡式水位计	个	1		4000	320	4320.00	9	38880.00
1.3	雷达式水位计	个	1		3500	320	3820.00	10	38200.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	1		2680	163	2843.00	19	54017.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	1		6650	225	6875.00	19	130625.00
2.2	物联网卡	张	1		300		300.00	19	5700.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620	75.09	695.09	19	13206.71
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	19	5555.60
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650	71.54	721.54	19	13709.26
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	19	8657.16
4.2	φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35	5	40.00	19	760.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	19	10754.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(4m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700	155.52	855.52	19	16254.88
5.2	横杆(①h≥3m, 直径≥80mm, ②材料: Q235; ③壁厚: 3mm; ④涂覆: 表面喷漆防腐处理)	根	1		276	32	308.00	10	3080.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸400*600*300mm, 304材质	套	1		420	91.9	511.90	19	9726.10
5.4	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	19	2293.68
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	19	2293.68
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	19	2293.68
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		18827.93		131.80	19	2504.11
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		18959.72		56.88	19	1080.70
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	1				<b>36.14</b>	19	686.71

分标 02 分项采购控制价明细表

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
<b>2026-2027 年建设任务</b>									
<b>2026 年建设任务</b>									
一	典型一 自动雨量站地面式公网通信(全部更新)						<b>11498.79</b>	<b>27</b>	<b>310467.46</b>
(一)	建筑工程						<b>1252.68</b>	<b>27</b>	<b>33822.44</b>
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	2.013	25.79			51.92	27	1401.94
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	1.301	18.17			23.65	27	638.43
1.3	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.512	536.4			274.64	27	7415.38
1.4	C20(2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.200	529.09			105.82	27	2857.09
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.008	6281.28			50.77	27	1370.84
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	2.560	55.25			141.44	27	3818.88
1.7	人工装、卸畜力运输,装、运、卸 150m,水泥	t	0.253	26.82			6.78	27	183.05
1.8	人工装、卸畜力运输砂石料,运 150m	m <sup>3</sup>	1.018	34.69			35.33	27	953.93
1.9	人工装、卸运畜力输钢材,运 150m	t	0.008	33.35			0.27	27	7.42
2	防雷系统						<b>0.00</b>		<b>0.00</b>
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	4.300	40.3			173.29	27	4678.83
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.79	27	4908.28
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.025	6027.51			153.67	27	4149.16
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	27	784.31

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
2.5	防雷接地槽土方回填	m³	1.335	18.17			24.26	27	654.91
(二)	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>10224.65</b>	<b>27</b>	<b>276065.66</b>
1	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	27	42043.05
2	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500	225	4725.00	27	127575.00
2.2	物联网卡	张	1		180		180.00	27	4860.00
3	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板 (40W)	组	1		290	57.7	347.70	27	9387.90
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	27	7894.80
3.3	蓄电池 (38AH)	块	1		380	65.5	445.50	27	12028.50
4	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	27	12302.28
4.2	φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35	5	40.00	27	1080.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	27	15282.00
5	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆 (3m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		550	155.52	705.52	27	19049.04
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	1		420	35	455.00	27	12285.00
5.3	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	27	3259.44
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	27	3259.44
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	27	3259.44
6	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		9239.00		64.67	27	1746.17
7	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		9303.67		27.91	27	753.60
(三)	<b>临时工程</b>	项	1				<b>21.46</b>	<b>27</b>	<b>579.35</b>

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
<b>二</b>	<b>典型三 自动雨量站地面式北斗公网通信(利旧)</b>						<b>6344.825</b>	<b>4</b>	<b>25379.30</b>
<b>(一)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>6341.05</b>	<b>4</b>	<b>25379.30</b>
<b>1</b>	<b>传输单元</b>								
1.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	351.20	4851.20	4	19404.80
1.2	北斗通信服务(1年)	张	1		950.00		950.00	4	3800.00
1.3	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	4	1822.56
<b>2</b>	<b>采购及保管费</b>	<b>%</b>	<b>0.7</b>		<b>8403.00</b>		<b>58.82</b>	<b>4</b>	<b>235.28</b>
<b>3</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	<b>%</b>	<b>0.3</b>		<b>8461.82</b>		<b>25.39</b>	<b>4</b>	<b>101.54</b>
<b>(二)</b>	<b>临时工程</b>	<b>项</b>	<b>1</b>				<b>3.78</b>	<b>4</b>	<b>15.11</b>
<b>三</b>	<b>典型四 自动雨量站屋顶式公网通信(全部更新)</b>						<b>9542.47</b>	<b>115</b>	<b>1097383.88</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>105.36</b>	<b>115</b>	<b>12116.39</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.108	536.4			57.93	115	6661.47
1.2	PVC 管≥Φ16	m	0.300	4.11			1.23	115	141.80
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0.720	55.25			39.78	115	4574.70
1.4	人工装、卸畜力运输,装、运、卸 150m,水泥	t	0.039	26.82			1.03	115	118.88
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料,运 150m	m <sup>3</sup>	0.155	34.69			5.39	115	619.55
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>9428.57</b>	<b>115</b>	<b>1084285.60</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	115	179072.25
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	225.00	4725.00	115	543375.00
2.2	物联网卡	张	1		180.00		180.00	115	20700.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(40W)	组	1		290.00	57.70	347.70	115	39985.50
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	115	33626.00
3.3	蓄电池(38AH)	块	1		380.00	65.50	445.50	115	51232.50
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	115	52398.60
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(2m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		400.00	65.00	465.00	115	53475.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	1		420.00	91.90	511.90	115	58868.50
5.3	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	115	13882.80
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	115	13882.80
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	115	13882.80
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		8594.00		60.16	115	6918.17
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		8654.16		25.96	115	2985.68
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	1				<b>8.54</b>	115	981.88
<b>四</b>	<b>典型五 自动雨量站屋顶式北斗公网通信(全部更新)</b>						<b>11284.62</b>	<b>4</b>	<b>45138.48</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>105.56</b>	<b>4</b>	<b>422.23</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	C20(2)砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.108	536.4			58.11	4	232.44
1.2	PVC管≥Φ16	m	0.300	4.11			1.23	4	4.93
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0.720	55.25			39.78	4	159.12
1.4	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.038	26.82			1.03	4	4.11

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	0.156	34.69			5.41	4	21.62
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>11169.026</b>	<b>4</b>	<b>44676.10</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	4	6228.60
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	351.20	4851.20	4	19404.80
2.2	物联网卡	张	1		180.00		180.00	4	720.00
2.3	北斗通信服务(1年)	张	1		950.00		950.00	4	3800.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620.00	75.09	695.09	4	2780.36
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	4	1169.60
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650.00	71.54	721.54	4	2886.16
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	4	1822.56
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(2m, 直径≥140mm, 含地笼、 法兰盘等杆体连接件)	套	1		400.00	65.00	465.00	4	1860.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	1		420.00	91.90	511.90	4	2047.60
5.3	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	4	482.88
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	4	482.88
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	4	482.88
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	<b>%</b>	<b>0.7</b>		<b>12668.00</b>		<b>88.68</b>	<b>4</b>	<b>354.70</b>
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	<b>%</b>	<b>0.3</b>		<b>12756.68</b>		<b>38.27</b>	<b>4</b>	<b>153.08</b>
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	<b>项</b>	<b>1</b>				<b>10.04</b>	<b>4</b>	<b>40.15</b>

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
<b>五</b>	<b>典型六 自动雨量站地面式公网通信(利旧)</b>						<b>6344.82</b>	<b>6</b>	<b>38068.95</b>
(一)	机电设备及安装工程						<b>6341.05</b>		0.00
1	传输单元								
1.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	351.20	4851.20	6	29107.20
1.2	北斗通信服务(1年)	张	1		950.00		950.00	6	5700.00
1.3	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	6	2733.84
2	采购及保管费	%	0.7		8403.00		58.82	6	352.93
3	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		8461.82		25.39	6	152.31
(二)	临时工程	项	1				<b>3.78</b>	6	22.67
<b>六</b>	<b>典型一 自动水位站地面式公网通信(全部更新)</b>						<b>22315.64</b>	<b>8</b>	<b>178525.09</b>
(一)	建筑工程						<b>1794.74</b>	<b>8</b>	<b>14357.92</b>
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	8	717.80
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.551	18.17			46.35	8	370.82
1.3	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	8	2746.37
1.4	C20(2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	8	1015.85
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.47	8	355.73
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	8	1414.40
1.7	水位计电缆保护管(Q235B 热镀锌钢管 DN50, δ ≥ 2.5)	m	10.000	32.44			324.40	8	2595.20
1.8	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸 150m, 水泥	t	0.312	26.82			8.38	8	67.04
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	8	349.39
1.10	人工装、卸运畜力输钢材, 运 150m	t	0.009	33.35			0.31	8	2.51

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>						0.00		0.00
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	8	1708.72
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.72	8	1453.76
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.024	6027.51			141.74	8	1133.89
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	8	232.39
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	8	194.05
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	<b>8</b>	<b>163904.52</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	<b>1</b>		1483.00	74.15	1557.15	8	12457.20
1.2	气泡式水位计	个	<b>1</b>		4000.00	320.00	4320.00	4	17280.00
1.3	雷达式水位计	个	<b>1</b>		3500.00	320.00	3820.00	4	15280.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	<b>1</b>		2680.00	163.00	2843.00	8	22744.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								0.00
2.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	<b>1</b>		6650.00	225.00	6875.00	8	55000.00
2.2	物联网卡	张	<b>1</b>		300.00		300.00	8	2400.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								0.00
3.1	太阳能电池板(80W)	组	<b>1</b>		620.00	75.09	695.09	8	5560.72
3.2	太阳能充电控制器	台	<b>1</b>		260.00	32.40	292.40	8	2339.20
3.3	蓄电池(65AH)	块	<b>1</b>		650.00	71.54	721.54	8	5772.32
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								0.00
4.1	信号防雷保护器	台	<b>1</b>		429.00	26.64	455.64	8	3645.12
4.2	Φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	<b>1</b>		35.00	5.00	40.00	8	320.00
4.3	系统防雷接地	套	<b>1</b>		460.00	106.00	566.00	8	4528.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								0.00
5.1	立杆(4m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	<b>1</b>		700.00	155.52	855.52	8	6844.16

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
5.2	横杆(①h≥3m, 直径≥80mm, ②材料: Q235; ③壁厚: 3mm; ④涂覆: 表面喷漆防腐处理)	根	1		276.00	32.00	308.00	4	1232.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸400*600*300mm, 304 材质	套	1		420.00	91.90	511.90	8	4095.20
5.4	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	8	965.76
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	8	965.76
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	8	965.76
6	采购及保管费	%	0.7		18827.00		131.79	8	1054.31
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		18958.79		56.88	8	455.01
(三)	临时工程	项	1				<b>32.83</b>	8	<b>262.65</b>
七	典型一 水库图像站地面式公网通信(全部更新)						<b>22650.10</b>	<b>5</b>	<b>113250.51</b>
(一)	建筑工程						<b>2125.88</b>	5	10629.42
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	5	448.62
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.599	18.17			47.22	5	236.12
1.3	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	5	1716.48
1.4	C20(2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	5	634.91
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.64	5	223.22
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	5	884.00
1.7	水位计电缆保护管(Q235B 热镀锌钢管 DN50, δ ≥2.5)	m	20.165	32.44			654.16	5	3270.81
1.8	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸 150m, 水泥	t	0.312	26.82			8.38	5	41.90
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料, 运	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	5	218.37

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
	150m								
1.10	人工装、卸运畜力输钢材,运 150m	t	0.009	33.35			0.31	5	1.56
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>						0.00	5	0.00
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	5	1067.95
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.82	5	909.11
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.024	6027.51			141.97	5	709.85
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	5	145.24
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	5	121.28
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	5	102440.37
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	5	7785.75
1.2	气泡式水位计	个	1		4000	320	4320.00	3	12960.00
1.3	雷达式水位计	个	1		3500	320	3820.00	2	7640.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	1		2680	163	2843.00	5	14215.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	1		6650	225	6875.00	5	34375.00
2.2	物联网卡	张	1		300		300.00	5	1500.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620	75.09	695.09	5	3475.45
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	5	1462.00
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650	71.54	721.54	5	3607.70
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	5	2278.20
4.2	φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35	5	40.00	5	200.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	5	2830.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
5.1	立杆(4m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700	155.52	855.52	5	4277.60
5.2	横杆(①h≥3m, 直径≥80mm, ②材料: Q235; ③壁厚: 3mm; ④涂覆: 表面喷漆防腐处理)	根	1		276	32	308.00	2	616.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸400*600*300mm, 304 材质	套	1		420	91.9	511.90	5	2559.50
5.4	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	5	603.60
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	5	603.60
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	5	603.60
6	采购及保管费	%	0.7		18827.93		131.80	5	658.98
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		18959.72		56.88	5	284.40
(三)	临时工程	项	1				36.14	5	180.71
<b>2027 年建设任务</b>									<b>1995456.71</b>
一	典型一 自动雨量站地面式公网通信(全部更新)						<b>11498.79</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
(一)	建筑工程						<b>1252.68</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	0	25.79			51.92	0	0.00
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	0	18.17			23.65	0	0.00
1.3	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0	536.4			274.64	0	0.00
1.4	C20(2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0	529.09			105.82	0	0.00
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0	6281.28			50.77	0	0.00
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0	55.25			141.44	0	0.00
1.7	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸 150m, 水泥	t	0	26.82			6.78	0	0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
1.8	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	0	34.69			35.33	0	0.00
1.9	人工装、卸运畜力输钢材, 运 150m	t	0	33.35			0.27	0	0.00
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>						0.00		0.00
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	0	40.3			173.29	0	0.00
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0	6027.51			181.79	0	0.00
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0	6027.51			153.67	0	0.00
2.4	防雷接地槽开挖 (III类土)	m <sup>3</sup>	0	21.76			29.05	0	0.00
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	0	18.17			24.26	0	0.00
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>10224.65</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	0		1483	74.15	1557.15	0	0.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	0		4500	225	4725.00	0	0.00
2.2	物联网卡	张	0		180		180.00	0	0.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板 (40W)	组	0		290	57.7	347.70	0	0.00
3.2	太阳能充电控制器	台	0		260	32.4	292.40	0	0.00
3.3	蓄电池 (38AH)	块	0		380	65.5	445.50	0	0.00
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	0		429	26.64	455.64	0	0.00
4.2	φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	0		35	5	40.00	0	0.00
4.3	系统防雷接地	套	0		460	106	566.00	0	0.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆 (3m, 直径≥140mm, 含地笼、 法兰盘等杆体连接件)	套	0		550	155.52	705.52	0	0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
5.2	一体化不锈钢防水机箱：尺寸 400*600*300mm，304 材质	套	0		420	35	455.00	0	0.00
5.3	太阳能板支架	套	0		84	36.72	120.72	0	0.00
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	0		84	36.72	120.72	0	0.00
5.5	一体化防水机箱支架	根	0		84	36.72	120.72	0	0.00
6	采购及保管费	%	0		9239.00		64.67	0	0.00
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0		9303.67		27.91	0	0.00
(三)	临时工程	项	0				21.46	0	0.00
二	典型三 自动雨量站地面式北斗公网通信(利旧)						6344.825	0	0.00
(一)	机电设备及安装工程						6341.05	0	0.00
1	传输单元								
1.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
1.2	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
1.3	信号防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
2	采购及保管费	%	0		8403.00		58.82	0	0.00
3	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0		8461.82		25.39	0	0.00
(二)	临时工程	项	0				3.78	0	0.00
三	典型四 自动雨量站屋顶式公网通信(全部更新)						9542.47	0	0.00
(一)	建筑工程						105.36	0	0.00
1	立杆								
1.1	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0	536.4			57.93	0	0.00
1.2	PVC 管≥Φ16	m	0	4.11			1.23	0	0.00
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆 除	m <sup>2</sup>	0	55.25			39.78	0	0.00
1.4	人工装、卸畜力运输，装、运、 卸 150m，水泥	t	0	26.82			1.03	0	0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	0	34.69			5.39	0	0.00
(二)	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>9428.57</b>	0	0.00
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	0		1483.00	74.15	1557.15	0	0.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	0		4500.00	225.00	4725.00	0	0.00
2.2	物联网卡	张	0		180.00		180.00	0	0.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板 (40W)	组	0		290.00	57.70	347.70	0	0.00
3.2	太阳能充电控制器	台	0		260.00	32.40	292.40	0	0.00
3.3	蓄电池 (38AH)	块	0		380.00	65.50	445.50	0	0.00
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆 (2m, 直径≥140mm, 含地笼、 法兰盘等杆体连接件)	套	0		400.00	65.00	465.00	0	0.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	0		420.00	91.90	511.90	0	0.00
5.3	太阳能板支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.5	一体化防水机箱支架	根	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	%	0		8594.00		60.16	0	0.00
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0		8654.16		25.96	0	0.00
(三)	<b>临时工程</b>	项	0				<b>8.54</b>	0	0.00
<b>四</b>	<b>典型五 自动雨量站屋顶式北斗公网通信 (全部更新)</b>						<b>11284.62</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>105.56</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0	536.4			58.11	0	0.00
1.2	PVC管≥Φ16	m	0	4.11			1.23	0	0.00
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0	55.25			39.78	0	0.00
1.4	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0	26.82			1.03	0	0.00
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	0	34.69			5.41	0	0.00
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>11169.026</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	0		1483.00	74.15	1557.15	0	0.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
2.2	物联网卡	张	0		180.00		180.00	0	0.00
2.3	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	0		620.00	75.09	695.09	0	0.00
3.2	太阳能充电控制器	台	0		260.00	32.40	292.40	0	0.00
3.3	蓄电池(65AH)	块	0		650.00	71.54	721.54	0	0.00
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(2m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	0		400.00	65.00	465.00	0	0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
5.2	一体化不锈钢防水机箱：尺寸 400*600*300mm，304 材质	套	0		420.00	91.90	511.90	0	0.00
5.3	太阳能板支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.5	一体化防水机箱支架	根	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
6	采购及保管费	%	0		12668.00		88.68	0	0.00
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0		12756.68		38.27	0	0.00
(三)	临时工程	项	0				10.04	0	0.00
五	典型六 自动雨量站地面式公网通信(利旧)						6344.82	0	0.00
(一)	机电设备及安装工程						6341.05		0.00
1	传输单元								
1.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
1.2	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
1.3	信号防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
2	采购及保管费	%	0		8403.00		58.82	0	0.00
3	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0		8461.82		25.39	0	0.00
(二)	临时工程	项	0				3.78	0	0.00
六	典型一 自动水位站地面式公网通信(全部更新)						22315.64	61	1361253.85
(一)	建筑工程						1794.74	61	109479.14
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	61	5473.22
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.551	18.17			46.35	61	2827.50
1.3	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	61	20941.06
1.4	C20(2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	61	7745.88
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.47	61	2712.46
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	61	10784.80

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
	除								
1.7	水位计电缆保护管(Q235B热镀锌钢管DN50, δ≥2.5)	m	10.000	32.44			324.40	61	19788.40
1.8	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.312	26.82			8.38	61	511.22
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	61	2664.07
1.10	人工装、卸运畜力输钢材,运150m	t	0.009	33.35			0.31	61	19.13
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>						<b>0.00</b>		<b>0.00</b>
2.1	接地线BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	61	13028.99
2.2	镀锌角钢50*50*5mm制作及安装	t	0.030	6027.51			181.72	61	11084.95
2.3	镀锌扁钢50*5mm制作及安装	t	0.024	6027.51			141.74	61	8645.90
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	61	1771.96
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	61	1479.62
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	<b>61</b>	<b>1249771.99</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	<b>1</b>		1483.00	74.15	1557.15	61	94986.15
1.2	气泡式水位计	个	<b>1</b>		4000.00	320.00	4320.00	31	133920.00
1.3	雷达式水位计	个	<b>1</b>		3500.00	320.00	3820.00	30	114600.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	<b>1</b>		2680.00	163.00	2843.00	61	173423.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								<b>0.00</b>
2.1	遥测终端机RTU(含通讯模块)	台	<b>1</b>		6650.00	225.00	6875.00	61	419375.00
2.2	物联网卡	张	<b>1</b>		300.00		300.00	61	18300.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								<b>0.00</b>
3.1	太阳能电池板(80W)	组	<b>1</b>		620.00	75.09	695.09	61	42400.49
3.2	太阳能充电控制器	台	<b>1</b>		260.00	32.40	292.40	61	17836.40

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650.00	71.54	721.54	61	44013.94
4	<b>防雷系统</b>								0.00
4.1	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	61	27794.04
4.2	Φ12镀锌圆钢避雷针0.8m	根	1		35.00	5.00	40.00	61	2440.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460.00	106.00	566.00	61	34526.00
5	<b>基础设施</b>								0.00
5.1	立杆(4m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700.00	155.52	855.52	61	52186.72
5.2	横杆(①h≥3m,直径≥80mm,②材料:Q235;③壁厚:3mm;④涂覆:表面喷漆防腐处理)	根	1		276.00	32.00	308.00	30	9240.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	1		420.00	91.90	511.90	61	31225.90
5.4	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	61	7363.92
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	61	7363.92
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	61	7363.92
6	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		18827.00		131.79	61	8039.13
7	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		18958.79		56.88	61	3469.46
(三)	<b>临时工程</b>	项	1				<b>32.83</b>	61	<b>2002.72</b>
七	<b>典型一 水库图像站地面式公网通信(全部更新)</b>						<b>22650.10</b>	<b>28</b>	<b>634202.87</b>
(一)	<b>建筑工程</b>						<b>2125.88</b>	28	59524.78
1	<b>立杆</b>								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	28	2512.26
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.599	18.17			47.22	28	1322.27
1.3	C20(2)砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	28	9612.29
1.4	C20(2)砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	28	3555.48

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.64	28	1250.03
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	28	4950.40
1.7	水位计电缆保护管(Q235B热镀锌钢管DN50, δ≥2.5)	m	20.165	32.44			654.16	28	18316.54
1.8	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.312	26.82			8.38	28	234.66
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	28	1222.90
1.10	人工装、卸运畜力输钢材,运150m	t	0.009	33.35			0.31	28	8.72
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>						0.00	28	0.00
2.1	接地线BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	28	5980.52
2.2	镀锌角钢50*50*5mm制作及安装	t	0.030	6027.51			181.82	28	5091.00
2.3	镀锌扁钢50*5mm制作及安装	t	0.024	6027.51			141.97	28	3975.17
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	28	813.36
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	28	679.17
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	28	573666.09
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	28	43600.20
1.2	气泡式水位计	个	1		4000	320	4320.00	14	60480.00
1.3	雷达式水位计	个	1		3500	320	3820.00	14	53480.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	1		2680	163	2843.00	28	79604.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机RTU(含通讯模块)	台	1		6650	225	6875.00	28	192500.00
2.2	物联网卡	张	1		300		300.00	28	8400.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620	75.09	695.09	28	19462.52
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	28	8187.20
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650	71.54	721.54	28	20203.12
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	28	12757.92
4.2	φ12镀锌圆钢避雷针0.8m	根	1		35	5	40.00	28	1120.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	28	15848.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(4m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700	155.52	855.52	28	23954.56
5.2	横杆(①h≥3m,直径≥80mm,②材料:Q235;③壁厚:3mm;④涂覆:表面喷漆防腐处理)	根	1		276	32	308.00	14	4312.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	1		420	91.9	511.90	28	14333.20
5.4	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	28	3380.16
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	28	3380.16
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	28	3380.16
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		18827.93		131.80	28	3690.27
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		18959.72		56.88	28	1592.62
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	1				<b>36.14</b>	28	1012.00

分标 03 分项采购控制价明细表

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
2026-2027 年建设任务									
2026 年建设任务									
一	典型一 自动雨量站地面式公网通信(全部更新)						11498.79	7	80491.56
(一)	建筑工程						1252.68	7	8768.78
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	2.013	25.79			51.92	7	363.47
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	1.301	18.17			23.65	7	165.52
1.3	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.512	536.4			274.64	7	1922.51
1.4	C20(2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.200	529.09			105.82	7	740.73
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.008	6281.28			50.77	7	355.40
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	2.560	55.25			141.44	7	990.08
1.7	人工装、卸畜力运输,装、运、卸 150m,水泥	t	0.253	26.82			6.78	7	47.46
1.8	人工装、卸畜力运输砂石料,运 150m	m <sup>3</sup>	1.018	34.69			35.33	7	247.31
1.9	人工装、卸运畜力输钢材,运 150m	t	0.008	33.35			0.27	7	1.92
2	防雷系统						0.00		0.00
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	4.300	40.3			173.29	7	1213.03
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.79	7	1272.52
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.025	6027.51			153.67	7	1075.71
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	7	203.34
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	7	169.79

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
(二)	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>10224.65</b>	<b>7</b>	<b>71572.58</b>
1	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	7	10900.05
2	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500	225	4725.00	7	33075.00
2.2	物联网卡	张	1		180		180.00	7	1260.00
3	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板 (40W)	组	1		290	57.7	347.70	7	2433.90
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	7	2046.80
3.3	蓄电池 (38AH)	块	1		380	65.5	445.50	7	3118.50
4	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	7	3189.48
4.2	Φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35	5	40.00	7	280.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	7	3962.00
5	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆 (3m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		550	155.52	705.52	7	4938.64
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	1		420	35	455.00	7	3185.00
5.3	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	7	845.04
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	7	845.04
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	7	845.04
6	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		9239.00		64.67	7	452.71
7	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		9303.67		27.91	7	195.38
(三)	<b>临时工程</b>	项	1				<b>21.46</b>	<b>7</b>	<b>150.20</b>
二	<b>典型三 自动雨量站地面式北斗公网通信 (利旧)</b>						<b>6344.825</b>	<b>4</b>	<b>25379.30</b>

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
(一)	机电设备及安装工程						<b>6341.05</b>	<b>4</b>	<b>25379.30</b>
1	传输单元								
1.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	351.20	4851.20	4	19404.80
1.2	北斗通信服务 (1年)	张	1		950.00		950.00	4	3800.00
1.3	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	4	1822.56
2	采购及保管费	%	0.7		8403.00		58.82	4	235.28
3	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		8461.82		25.39	4	101.54
(二)	临时工程		项	1			<b>3.78</b>	<b>4</b>	<b>15.11</b>
三	典型四 自动雨量站屋顶式公网通信 (全部更新)						<b>9542.47</b>	<b>98</b>	<b>935161.91</b>
(一)	建筑工程						<b>105.36</b>	<b>98</b>	<b>10325.27</b>
1	立杆								
1.1	C20 (2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.108	536.4			57.93	98	5676.73
1.2	PVC 管 ≥Φ16	m	0.300	4.11			1.23	98	120.83
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0.720	55.25			39.78	98	3898.44
1.4	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸 150m, 水泥	t	0.039	26.82			1.03	98	101.30
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	0.155	34.69			5.39	98	527.97
(二)	机电设备及安装工程						<b>9428.57</b>	<b>98</b>	<b>923999.91</b>
1	传感器								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	98	152600.70
2	传输单元								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	225.00	4725.00	98	463050.00
2.2	物联网卡	张	1		180.00		180.00	98	17640.00
3	供电单元								
3.1	太阳能电池板 (40W)	组	1		290.00	57.70	347.70	98	34074.60

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	98	28655.20
3.3	蓄电池(38AH)	块	1		380.00	65.50	445.50	98	43659.00
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	98	44652.72
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(2m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		400.00	65.00	465.00	98	45570.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	1		420.00	91.90	511.90	98	50166.20
5.3	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	98	11830.56
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	98	11830.56
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	98	11830.56
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	<b>%</b>	<b>0.7</b>		<b>8594.00</b>		<b>60.16</b>	<b>98</b>	<b>5895.48</b>
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	<b>%</b>	<b>0.3</b>		<b>8654.16</b>		<b>25.96</b>	<b>98</b>	<b>2544.32</b>
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	<b>项</b>	<b>1</b>				<b>8.54</b>	<b>98</b>	<b>836.73</b>
<b>四</b>	<b>典型五 自动雨量站屋顶式北斗公网通信(全部更新)</b>						<b>11284.62</b>	<b>3</b>	<b>33853.86</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>105.56</b>	<b>3</b>	<b>316.67</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	C20(2)砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.108	536.4			58.11	3	174.33
1.2	PVC管≥Φ16	m	0.300	4.11			1.23	3	3.70
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0.720	55.25			39.78	3	119.34
1.4	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.038	26.82			1.03	3	3.08
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	0.156	34.69			5.41	3	16.22
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>11169.026</b>	<b>3</b>	<b>33507.08</b>

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	3	4671.45
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	351.20	4851.20	3	14553.60
2.2	物联网卡	张	1		180.00		180.00	3	540.00
2.3	北斗通信服务(1年)	张	1		950.00		950.00	3	2850.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620.00	75.09	695.09	3	2085.27
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	3	877.20
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650.00	71.54	721.54	3	2164.62
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	3	1366.92
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(2m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		400.00	65.00	465.00	3	1395.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	1		420.00	91.90	511.90	3	1535.70
5.3	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	3	362.16
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	3	362.16
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	3	362.16
<b>6</b>	采购及保管费	%	0.7		12668.00		88.68	3	266.03
<b>7</b>	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		12756.68		38.27	3	114.81
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	1				<b>10.04</b>	3	30.11
<b>五</b>	<b>典型六 自动雨量站地面式公网通信(利旧)</b>						<b>6344.82</b>	<b>2</b>	<b>12689.65</b>
<b>(一)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>6341.05</b>		0.00
<b>1</b>	<b>传输单元</b>								

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
1.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	351.20	4851.20	2	9702.40
1.2	北斗通信服务(1年)	张	1		950.00		950.00	2	1900.00
1.3	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	2	911.28
2	采购及保管费	%	0.7		8403.00		58.82	2	117.64
3	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		8461.82		25.39	2	50.77
(二)	临时工程	项	1				3.78	2	7.56
六	典型一 自动水位站地面式公网通信(全部更新)						22315.64	10	223156.37
(一)	建筑工程						1794.74	10	17947.40
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	10	897.25
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.551	18.17			46.35	10	463.52
1.3	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	10	3432.96
1.4	C20(2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	10	1269.82
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.47	10	444.66
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	10	1768.00
1.7	水位计电缆保护管(Q235B 热镀锌 钢管 DN50, δ ≥2.5)	m	10.000	32.44			324.40	10	3244.00
1.8	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸 150m, 水泥	t	0.312	26.82			8.38	10	83.81
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	10	436.73
1.10	人工装、卸畜力输钢材, 运 150m	t	0.009	33.35			0.31	10	3.14
2	防雷系统						0.00		0.00
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	10	2135.90
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.72	10	1817.20
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.024	6027.51			141.74	10	1417.36

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	10	290.49
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	10	242.56
(二)	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	10	<b>204880.65</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	10	15571.50
1.2	气泡式水位计	个	1		4000.00	320.00	4320.00	5	21600.00
1.3	雷达式水位计	个	1		3500.00	320.00	3820.00	5	19100.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	1		2680.00	163.00	2843.00	10	28430.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								0.00
2.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	1		6650.00	225.00	6875.00	10	68750.00
2.2	物联网卡	张	1		300.00		300.00	10	3000.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								0.00
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620.00	75.09	695.09	10	6950.90
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	10	2924.00
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650.00	71.54	721.54	10	7215.40
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								0.00
4.1	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	10	4556.40
4.2	Φ12镀锌圆钢避雷针0.8m	根	1		35.00	5.00	40.00	10	400.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460.00	106.00	566.00	10	5660.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								0.00
5.1	立杆(4m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700.00	155.52	855.52	10	8555.20
5.2	横杆(①h≥3m,直径≥80mm,②材料:Q235;③壁厚:3mm;④涂覆:表面喷漆防腐处理)	根	1		276.00	32.00	308.00	5	1540.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱:尺寸	套	1		420.00	91.90	511.90	10	5119.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
	400*600*300mm, 304 材质								
5.4	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	10	1207.20
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	10	1207.20
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	10	1207.20
6	采购及保管费	%	0.7		18827.00		131.79	10	1317.89
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		18958.79		56.88	10	568.76
(三)	临时工程	项	1				32.83	10	328.31
七	典型一 水库图像站地面式公网通信(全部更新)						22650.10	3	67950.31
(一)	建筑工程						2125.88	3	6377.65
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	3	269.17
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.599	18.17			47.22	3	141.67
1.3	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	3	1029.89
1.4	C20(2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	3	380.94
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.64	3	133.93
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	3	530.40
1.7	水位计电缆保护管(Q235B 热镀锌 钢管 DN50, δ ≥ 2.5)	m	20.165	32.44			654.16	3	1962.49
1.8	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸 150m, 水泥	t	0.312	26.82			8.38	3	25.14
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	3	131.02
1.10	人工装、卸运畜力输钢材, 运 150m	t	0.009	33.35			0.31	3	0.93
2	防雷系统						0.00	3	0.00
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	3	640.77
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.82	3	545.46

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.024	6027.51			141.97	3	425.91
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	3	87.15
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	3	72.77
(二)	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	3	61464.22
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	3	4671.45
1.2	气泡式水位计	个	1		4000	320	4320.00	2	8640.00
1.3	雷达式水位计	个	1		3500	320	3820.00	1	3820.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	1		2680	163	2843.00	3	8529.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		6650	225	6875.00	3	20625.00
2.2	物联网卡	张	1		300		300.00	3	900.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620	75.09	695.09	3	2085.27
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	3	877.20
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650	71.54	721.54	3	2164.62
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	3	1366.92
4.2	φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35	5	40.00	3	120.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	3	1698.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(4m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700	155.52	855.52	3	2566.56
5.2	横杆(①h≥3m, 直径≥80mm, ②材料: Q235; ③壁厚: 3mm; ④涂覆: 表面喷漆防腐处理)	根	1		276	32	308.00	1	308.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
5.3	一体化不锈钢防水机箱：尺寸 400*600*300mm，304 材质	套	1		420	91.9	511.90	3	1535.70
5.4	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	3	362.16
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	3	362.16
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	3	362.16
6	采购及保管费	%	0.7		18827.93		131.80	3	395.39
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		18959.72		56.88	3	170.64
(三)	临时工程	项	1				36.14	3	108.43
<b>2027 年建设任务</b>									<b>2107835.48</b>
一	<b>典型一 自动雨量站地面式公网通信(全部更新)</b>						<b>11498.79</b>	<b>4</b>	<b>45995.18</b>
(一)	<b>建筑工程</b>						<b>1252.68</b>	<b>4</b>	<b>5010.73</b>
1	<b>立杆</b>								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	2.013	25.79			51.92	4	207.69
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	1.301	18.17			23.65	4	94.58
1.3	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.512	536.4			274.64	4	1098.57
1.4	C20(2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.200	529.09			105.82	4	423.27
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.008	6281.28			50.77	4	203.09
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	2.560	55.25			141.44	4	565.76
1.7	人工装、卸畜力运输，装、运、卸 150m，水泥	t	0.253	26.82			6.78	4	27.12
1.8	人工装、卸畜力运输砂石料，运 150m	m <sup>3</sup>	1.018	34.69			35.33	4	141.32
1.9	人工装、卸运畜力输钢材，运 150m	t	0.008	33.35			0.27	4	1.10
2	<b>防雷系统</b>						0.00		0.00
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	4.300	40.3			173.29	4	693.16
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.79	4	727.15

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.025	6027.51			153.67	4	614.69
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	4	116.19
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	4	97.02
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>10224.65</b>	<b>4</b>	<b>40898.62</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	4	6228.60
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500	225	4725.00	4	18900.00
2.2	物联网卡	张	1		180		180.00	4	720.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(40W)	组	1		290	57.7	347.70	4	1390.80
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	4	1169.60
3.3	蓄电池(38AH)	块	1		380	65.5	445.50	4	1782.00
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	4	1822.56
4.2	φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35	5	40.00	4	160.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	4	2264.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(3m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		550	155.52	705.52	4	2822.08
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	1		420	35	455.00	4	1820.00
5.3	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	4	482.88
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	4	482.88
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	4	482.88
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		9239.00		64.67	4	258.69

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		9303.67		27.91	4	111.64
(三)	临时工程	项	1				21.46	4	85.83
二	典型三 自动雨量站地面式北斗公网通信(利旧)						6344.825	0	0.00
(一)	机电设备及安装工程						6341.05	0	0.00
1	传输单元								
1.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
1.2	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
1.3	信号防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
2	采购及保管费	%	0		8403.00		58.82	0	0.00
3	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0		8461.82		25.39	0	0.00
(二)	临时工程	项	0				3.78	0	0.00
三	典型四 自动雨量站屋顶式公网通信(全部更新)						9542.47	42	400783.68
(一)	建筑工程						105.36	42	4425.12
1	立杆								
1.1	C20(2)砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.108	536.4			57.93	42	2432.88
1.2	PVC管≥Φ16	m	0.300	4.11			1.23	42	51.79
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0.720	55.25			39.78	42	1670.76
1.4	人工装、卸畜力运输,装、运、卸 150m,水泥	t	0.039	26.82			1.03	42	43.42
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料,运 150m	m <sup>3</sup>	0.155	34.69			5.39	42	226.27
(二)	机电设备及安装工程						9428.57	42	395999.96
1	传感器								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	42	65400.30
2	传输单元								
2.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	1		4500.00	225.00	4725.00	42	198450.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
2.2	物联网卡	张	1		180.00		180.00	42	7560.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(40W)	组	1		290.00	57.70	347.70	42	14603.40
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	42	12280.80
3.3	蓄电池(38AH)	块	1		380.00	65.50	445.50	42	18711.00
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	42	19136.88
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(2m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		400.00	65.00	465.00	42	19530.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	1		420.00	91.90	511.90	42	21499.80
5.3	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	42	5070.24
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	42	5070.24
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	42	5070.24
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	<b>%</b>	0.7		8594.00		60.16	42	2526.64
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	<b>%</b>	0.3		8654.16		25.96	42	1090.42
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	<b>项</b>	1				<b>8.54</b>	42	358.60
<b>四</b>	<b>典型五 自动雨量站屋顶式北斗公网通信(全部更新)</b>						<b>11284.62</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>105.56</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	C20(2)砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0	536.4			58.11	0	0.00
1.2	PVC管≥Φ16	m	0	4.11			1.23	0	0.00
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0	55.25			39.78	0	0.00
1.4	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0	26.82			1.03	0	0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	0	34.69			5.41	0	0.00
(二)	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>11169.026</b>	0	<b>0.00</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	0		1483.00	74.15	1557.15	0	0.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
2.2	物联网卡	张	0		180.00		180.00	0	0.00
2.3	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	0		620.00	75.09	695.09	0	0.00
3.2	太阳能充电控制器	台	0		260.00	32.40	292.40	0	0.00
3.3	蓄电池(65AH)	块	0		650.00	71.54	721.54	0	0.00
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(2m, 直径≥140mm, 含地笼、 法兰盘等杆体连接件)	套	0		400.00	65.00	465.00	0	0.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	0		420.00	91.90	511.90	0	0.00
5.3	太阳能板支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.5	一体化防水机箱支架	根	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	<b>%</b>	0		12668.00		88.68	0	0.00
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	<b>%</b>	0		12756.68		38.27	0	0.00
(三)	<b>临时工程</b>	项	0				<b>10.04</b>	0	0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
<b>五</b>	<b>典型六 自动雨量站地面式公网通信(利旧)</b>						<b>6344.82</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
(一)	机电设备及安装工程						<b>6341.05</b>		0.00
1	传输单元								
1.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
1.2	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
1.3	信号防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
2	采购及保管费	%	0		8403.00		58.82	0	0.00
3	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0		8461.82		25.39	0	0.00
(二)	临时工程	项	0				<b>3.78</b>	0	0.00
<b>六</b>	<b>典型一 自动水位站地面式公网通信(全部更新)</b>						<b>22315.64</b>	<b>45</b>	<b>1004203.66</b>
(一)	建筑工程						<b>1794.74</b>	<b>45</b>	<b>80763.30</b>
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	45	4037.62
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.551	18.17			46.35	45	2085.86
1.3	C20(2)砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	45	15448.32
1.4	C20(2)砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	45	5714.17
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.47	45	2000.99
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	45	7956.00
1.7	水位计电缆保护管(Q235B热镀锌钢管DN50,δ≥2.5)	m	10.000	32.44			324.40	45	14598.00
1.8	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.312	26.82			8.38	45	377.13
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	45	1965.30
1.10	人工装、卸运畜力输钢材,运150m	t	0.009	33.35			0.31	45	14.12
2	防雷系统						0.00		0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	45	9611.55
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.72	45	8177.42
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.024	6027.51			141.74	45	6378.12
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	45	1307.18
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	45	1091.52
(二)	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	45	<b>921962.94</b>
1	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	45	70071.75
1.2	气泡式水位计	个	1		4000.00	320.00	4320.00	23	99360.00
1.3	雷达式水位计	个	1		3500.00	320.00	3820.00	22	84040.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	1		2680.00	163.00	2843.00	45	127935.00
2	<b>传输单元</b>								0.00
2.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	1		6650.00	225.00	6875.00	45	309375.00
2.2	物联网卡	张	1		300.00		300.00	45	13500.00
3	<b>供电单元</b>								0.00
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620.00	75.09	695.09	45	31279.05
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	45	13158.00
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650.00	71.54	721.54	45	32469.30
4	<b>防雷系统</b>								0.00
4.1	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	45	20503.80
4.2	Φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35.00	5.00	40.00	45	1800.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460.00	106.00	566.00	45	25470.00
5	<b>基础设施</b>								0.00
5.1	立杆(4m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700.00	155.52	855.52	45	38498.40
5.2	横杆(①h≥3m, 直径≥80mm, ②)	根	1		276.00	32.00	308.00	22	6776.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
	材料: Q235; ③壁厚: 3mm; ④涂 覆: 表面喷漆防腐处理)								
5.3	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	1		420.00	91.90	511.90	45	23035.50
5.4	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	45	5432.40
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	45	5432.40
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	45	5432.40
6	采购及保管费	%	0.7		18827.00		131.79	45	5930.51
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		18958.79		56.88	45	2559.44
(三)	临时工程	项	1				32.83	45	1477.41
七	典型一 水库图像站地面式公网通信 (全部更新)						22650.10	29	656852.97
(一)	建筑工程						2125.88	29	61650.66
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖 (III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	29	2601.99
1.2	土方回填 (利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.599	18.17			47.22	29	1369.50
1.3	C20 (2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	29	9955.58
1.4	C20 (2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	29	3682.47
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.64	29	1294.67
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	29	5127.20
1.7	水位计电缆保护管 (Q235B 热镀锌 钢管 DN50, δ ≥2.5)	m	20.165	32.44			654.16	29	18970.70
1.8	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸 150m, 水泥	t	0.312	26.82			8.38	29	243.04
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	29	1266.57
1.10	人工装、卸运畜力输钢材, 运 150m	t	0.009	33.35			0.31	29	9.03

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数量 ②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>						0.00	29	0.00
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	29	6194.11
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.82	29	5272.83
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.024	6027.51			141.97	29	4117.14
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	29	842.41
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	29	703.43
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	29	594154.16
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	29	45157.35
1.2	气泡式水位计	个	1		4000	320	4320.00	15	64800.00
1.3	雷达式水位计	个	1		3500	320	3820.00	14	53480.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	1		2680	163	2843.00	29	82447.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		6650	225	6875.00	29	199375.00
2.2	物联网卡	张	1		300		300.00	29	8700.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620	75.09	695.09	29	20157.61
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	29	8479.60
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650	71.54	721.54	29	20924.66
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	29	13213.56
4.2	φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35	5	40.00	29	1160.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	29	16414.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(4m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700	155.52	855.52	29	24810.08

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元) ①	站点数 量②	合计③=①× ②
			单站工程 量	控制价 (元)	控制价 设备费(元)	控制价 安装费(元)			
5.2	横杆(①h≥3m, 直径≥80mm, ②材料: Q235; ③壁厚: 3mm; ④涂覆: 表面喷漆防腐处理)	根	1		276	32	308.00	14	4312.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸400*600*300mm, 304 材质	套	1		420	91.9	511.90	29	14845.10
5.4	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	29	3500.88
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	29	3500.88
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	29	3500.88
6	采购及保管费	%	0.7		18827.93		131.80	29	3822.07
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		18959.72		56.88	29	1649.50
(三)	临时工程	项	1				<b>36.14</b>	29	1048.14

分标 04 分项采购控制价明细表

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
<b>2026-2027 年建设任务</b>									
<b>2026 年建设任务</b>									
一	典型一 自动雨量站地面式公网通信(全部更新)						<b>11498.79</b>	<b>115</b>	<b>1322361.38</b>
(一)	建筑工程						<b>1252.68</b>	115	<b>144058.56</b>
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	2.013	25.79			51.92	115	5971.21
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	1.301	18.17			23.65	115	2719.22
1.3	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.512	536.4			274.64	115	31584.02
1.4	C20(2) 砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.200	529.09			105.82	115	12169.07
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.008	6281.28			50.77	115	5838.78
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	2.560	55.25			141.44	115	16265.60
1.7	人工装、卸畜力运输,装、运、卸 150m,水泥	t	0.253	26.82			6.78	115	779.65
1.8	人工装、卸畜力运输砂石料,运 150m	m <sup>3</sup>	1.018	34.69			35.33	115	4063.02
1.9	人工装、卸运畜力输钢材,运 150m	t	0.008	33.35			0.27	115	31.61
2	防雷系统						0.00		0.00
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	4.300	40.3			173.29	115	19928.35
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.79	115	20905.64
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.025	6027.51			153.67	115	17672.35
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	115	3340.58
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	115	2789.45
(二)	机电设备及安装工程						<b>10224.65</b>	115	<b>1175835.21</b>

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程 量	控制价(元)	控制价 设备费(元)	控制价安 装费(元)			
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	115	179072.25
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500	225	4725.00	115	543375.00
2.2	物联网卡	张	1		180		180.00	115	20700.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板 (40W)	组	1		290	57.7	347.70	115	39985.50
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	115	33626.00
3.3	蓄电池 (38AH)	块	1		380	65.5	445.50	115	51232.50
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	115	52398.60
4.2	Φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35	5	40.00	115	4600.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	115	65090.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆 (3m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		550	155.52	705.52	115	81134.80
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	1		420	35	455.00	115	52325.00
5.3	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	115	13882.80
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	115	13882.80
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	115	13882.80
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		9239.00		64.67	115	7437.40
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		9303.67		27.91	115	3209.77
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	1				<b>21.46</b>	<b>115</b>	<b>2467.62</b>
<b>二</b>	<b>典型三 自动雨量站地面式北斗公网通信 (利旧)</b>						<b>6344.825</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
(一)	机电设备及安装工程						<b>6341.05</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
1	传输单元								
1.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
1.2	北斗通信服务 (1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
1.3	信号防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
2	采购及保管费		%	0	8403.00		58.82	0	0.00
3	分仓库到安装点的人工搬运费		%	0	8461.82		25.39	0	0.00
(二)	临时工程		项	0			<b>3.78</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
三	典型四 自动雨量站屋顶式公网通信 (全部更新)						<b>9542.47</b>	<b>14</b>	<b>133594.56</b>
(一)	建筑工程						<b>105.36</b>	<b>14</b>	<b>1475.04</b>
1	立杆								
1.1	C20 (2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.108	536.4			57.93	14	810.96
1.2	PVC 管 ≥Φ16	m	0.300	4.11			1.23	14	17.26
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0.720	55.25			39.78	14	556.92
1.4	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸 150m, 水泥	t	0.039	26.82			1.03	14	14.47
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	0.155	34.69			5.39	14	75.42
(二)	机电设备及安装工程						<b>9428.57</b>	<b>14</b>	<b>131999.99</b>
1	传感器								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	14	21800.10
2	传输单元								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	225.00	4725.00	14	66150.00
2.2	物联网卡	张	1		180.00		180.00	14	2520.00
3	供电单元								
3.1	太阳能电池板 (40W)	组	1		290.00	57.70	347.70	14	4867.80

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程 量	控制价(元)	控制价 设备费(元)	控制价安 装费(元)			
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	14	4093.60
3.3	蓄电池(38AH)	块	1		380.00	65.50	445.50	14	6237.00
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	14	6378.96
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(2m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		400.00	65.00	465.00	14	6510.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	1		420.00	91.90	511.90	14	7166.60
5.3	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	14	1690.08
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	14	1690.08
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	14	1690.08
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	<b>%</b>	<b>0.7</b>		<b>8594.00</b>		<b>60.16</b>	<b>14</b>	<b>842.21</b>
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	<b>%</b>	<b>0.3</b>		<b>8654.16</b>		<b>25.96</b>	<b>14</b>	<b>363.47</b>
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	<b>项</b>	<b>1</b>				<b>8.54</b>	<b>14</b>	<b>119.53</b>
<b>四</b>	<b>典型五 自动雨量站屋顶式北斗公网通信(全部更新)</b>						<b>11284.62</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>105.56</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	C20(2)砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0	536.4			58.11	0	0.00
1.2	PVC管≥Φ16	m	0	4.11			1.23	0	0.00
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0	55.25			39.78	0	0.00
1.4	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0	26.82			1.03	0	0.00
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	0	34.69			5.41	0	0.00
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>11169.026</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	0		1483.00	74.15	1557.15	0	0.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
2.2	物联网卡	张	0		180.00		180.00	0	0.00
2.3	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	0		620.00	75.09	695.09	0	0.00
3.2	太阳能充电控制器	台	0		260.00	32.40	292.40	0	0.00
3.3	蓄电池(65AH)	块	0		650.00	71.54	721.54	0	0.00
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(2m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	0		400.00	65.00	465.00	0	0.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	0		420.00	91.90	511.90	0	0.00
5.3	太阳能板支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.5	一体化防水机箱支架	根	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
<b>6</b>	采购及保管费	%	0		12668.00		88.68	0	0.00
<b>7</b>	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0		12756.68		38.27	0	0.00
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	0				<b>10.04</b>	0	0.00
<b>五</b>	<b>典型六 自动雨量站地面式公网通信(利旧)</b>						<b>6344.82</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>(一)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>6341.05</b>		0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程 量	控制价(元)	控制价 设备费(元)	控制价安 装费(元)			
<b>1</b>	<b>传输单元</b>								
1.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
1.2	北斗通信服务 (1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
1.3	信号防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
2	采购及保管费	%	0		8403.00		58.82	0	0.00
3	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0		8461.82		25.39	0	0.00
(二)	<b>临时工程</b>	项	0				<b>3.78</b>	0	0.00
<b>六</b>	<b>典型一 自动水位站地面式公网通信 (全部更新)</b>						<b>22315.64</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
(一)	<b>建筑工程</b>						<b>1794.74</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	立杆基础开挖 (III类土)	m <sup>3</sup>	0	25.79			89.72	0	0.00
1.2	土方回填 (利用开挖料)	m <sup>3</sup>	0	18.17			46.35	0	0.00
1.3	<b>C20 (2) 砼立杆基础</b>	m <sup>3</sup>	0	536.4			343.30	0	0.00
1.4	<b>C20 (2) 砼立杆垫层</b>	m <sup>3</sup>	0	529.09			126.98	0	0.00
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0	6281.28			44.47	0	0.00
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0	55.25			176.80	0	0.00
1.7	水位计电缆保护管 (Q235B 热镀锌钢管 DN50, δ ≥ 2.5)	m	0	32.44			324.40	0	0.00
1.8	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸 150m, 水泥	t	0	26.82			8.38	0	0.00
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	0	34.69			43.67	0	0.00
1.10	人工装、卸畜力运输钢材, 运 150m	t	0	33.35			0.31	0	0.00
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>						<b>0.00</b>		<b>0.00</b>
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	0	40.3			213.59	0	0.00
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0	6027.51			181.72	0	0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程 量	控制价(元)	控制价 设备费(元)	控制价安 装费(元)			
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0	6027.51			141.74	0	0.00
2.4	防雷接地槽开挖(Ⅲ类土)	m <sup>3</sup>	0	21.76			29.05	0	0.00
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	0	18.17			24.26	0	0.00
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	0		1483.00	74.15	1557.15	0	0.00
1.2	气泡式水位计	个	0		4000.00	320.00	4320.00	0	0.00
1.3	雷达式水位计	个	0		3500.00	320.00	3820.00	0	0.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	0		2680.00	163.00	2843.00	0	0.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								0.00
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	0		6650.00	225.00	6875.00	0	0.00
2.2	物联网卡	张	0		300.00		300.00	0	0.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								0.00
3.1	太阳能电池板(80W)	组	0		620.00	75.09	695.09	0	0.00
3.2	太阳能充电控制器	台	0		260.00	32.40	292.40	0	0.00
3.3	蓄电池(65AH)	块	0		650.00	71.54	721.54	0	0.00
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								0.00
4.1	信号防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
4.2	Φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	0		35.00	5.00	40.00	0	0.00
4.3	系统防雷接地	套	0		460.00	106.00	566.00	0	0.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								0.00
5.1	立杆(4m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	0		700.00	155.52	855.52	0	0.00
5.2	横杆(①h≥3m, 直径≥80mm, ②材料: Q235; ③壁厚: 3mm; ④涂覆:	根	0		276.00	32.00	308.00	0	0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
	表面喷漆防腐处理)								
5.3	一体化不锈钢防水机箱：尺寸400*600*300mm，304材质	套	0		420.00	91.90	511.90	0	0.00
5.4	太阳能板支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.6	一体化防水机箱支架	根	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
6	采购及保管费	%	0		18827.00		131.79	0	0.00
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0		18958.79		56.88	0	0.00
(三)	临时工程	项	0				32.83	0	0.00
七	典型一 水库图像站地面式公网通信（全部更新）						22650.10	6	135900.61
(一)	建筑工程						2125.88	6	12755.31
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖（III类土）	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	6	538.34
1.2	土方回填（利用开挖料）	m <sup>3</sup>	2.599	18.17			47.22	6	283.34
1.3	C20（2）砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	6	2059.78
1.4	C20（2）砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	6	761.89
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.64	6	267.86
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	6	1060.80
1.7	水位计电缆保护管（Q235B热镀锌钢管DN50，δ≥2.5）	m	20.165	32.44			654.16	6	3924.97
1.8	人工装、卸畜力运输，装、运、卸150m，水泥	t	0.312	26.82			8.38	6	50.28
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料，运150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	6	262.05
1.10	人工装、卸畜力运输钢材，运150m	t	0.009	33.35			0.31	6	1.87
2	防雷系统						0.00	6	0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	6	1281.54
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.82	6	1090.93
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.024	6027.51			141.97	6	851.82
2.4	防雷接地槽开挖(Ⅲ类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	6	174.29
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	6	145.54
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	6	122928.45
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	6	9342.90
1.2	气泡式水位计	个	1		4000	320	4320.00	3	12960.00
1.3	雷达式水位计	个	1		3500	320	3820.00	3	11460.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	1		2680	163	2843.00	6	17058.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		6650	225	6875.00	6	41250.00
2.2	物联网卡	张	1		300		300.00	6	1800.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620	75.09	695.09	6	4170.54
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	6	1754.40
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650	71.54	721.54	6	4329.24
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	6	2733.84
4.2	Φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35	5	40.00	6	240.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	6	3396.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(4m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700	155.52	855.52	6	5133.12

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
5.2	横杆(①h≥3m,直径≥80mm,②材料:Q235;③壁厚:3mm;④涂覆:表面喷漆防腐处理)	根	1		276	32	308.00	3	924.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	1		420	91.9	511.90	6	3071.40
5.4	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	6	724.32
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	6	724.32
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	6	724.32
6	采购及保管费	%	0.7		18827.93		131.80	6	790.77
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		18959.72		56.88	6	341.27
(三)	临时工程	项	1				36.14	6	216.86
<b>2027年建设任务</b>									<b>2288913.62</b>
一	典型一 自动雨量站地面式公网通信(全部更新)						<b>11498.79</b>	<b>81</b>	<b>931402.37</b>
(一)	建筑工程						<b>1252.68</b>	81	<b>101467.33</b>
1	立杆								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	2.013	25.79			51.92	81	4205.81
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	1.301	18.17			23.65	81	1915.28
1.3	C20(2)砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.512	536.4			274.64	81	22246.14
1.4	C20(2)砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.200	529.09			105.82	81	8571.26
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.008	6281.28			50.77	81	4112.53
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	2.560	55.25			141.44	81	11456.64
1.7	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.253	26.82			6.78	81	549.14
1.8	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	1.018	34.69			35.33	81	2861.78
1.9	人工装、卸运畜力输钢材,运150m	t	0.008	33.35			0.27	81	22.27

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>						0.00		0.00
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	4.300	40.3			173.29	81	14036.49
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.79	81	14724.84
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.025	6027.51			153.67	81	12447.48
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	81	2352.93
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	81	1964.74
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>10224.65</b>	81	<b>828196.98</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	81	126129.15
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500	225	4725.00	81	382725.00
2.2	物联网卡	张	1		180		180.00	81	14580.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(40W)	组	1		290	57.7	347.70	81	28163.70
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	81	23684.40
3.3	蓄电池(38AH)	块	1		380	65.5	445.50	81	36085.50
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	81	36906.84
4.2	φ12 镀锌圆钢避雷针 0.8m	根	1		35	5	40.00	81	3240.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	81	45846.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(3m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		550	155.52	705.52	81	57147.12
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	1		420	35	455.00	81	36855.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
5.3	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	81	9778.32
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	81	9778.32
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	81	9778.32
6	采购及保管费	%	0.7		9239.00		64.67	81	5238.51
7	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0.3		9303.67		27.91	81	2260.79
(三)	临时工程	项	1				21.46	81	1738.06
二	典型三 自动雨量站地面式北斗公网通信(利旧)						6344.825	0	0.00
(一)	机电设备及安装工程						6341.05	0	0.00
1	传输单元								
1.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
1.2	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
1.3	信号防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
2	采购及保管费	%	0		8403.00		58.82	0	0.00
3	分仓库到安装点的人工搬运费	%	0		8461.82		25.39	0	0.00
(二)	临时工程	项	0				3.78	0	0.00
三	典型四 自动雨量站屋顶式公网通信(全部更新)						9542.47	1	9542.47
(一)	建筑工程						105.36	1	105.36
1	立杆								
1.1	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.108	536.4			57.93	1	57.93
1.2	PVC管≥Φ16	m	0.300	4.11			1.23	1	1.23
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0.720	55.25			39.78	1	39.78
1.4	人工装、卸畜力运输,装、运、卸 150m,水泥	t	0.039	26.82			1.03	1	1.03
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	0.155	34.69			5.39	1	5.39
(二)	机电设备及安装工程						9428.57	1	9428.57

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483.00	74.15	1557.15	1	1557.15
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	1		4500.00	225.00	4725.00	1	4725.00
2.2	物联网卡	张	1		180.00		180.00	1	180.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板 (40W)	组	1		290.00	57.70	347.70	1	347.70
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260.00	32.40	292.40	1	292.40
3.3	蓄电池 (38AH)	块	1		380.00	65.50	445.50	1	445.50
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429.00	26.64	455.64	1	455.64
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆 (2m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		400.00	65.00	465.00	1	465.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	1		420.00	91.90	511.90	1	511.90
5.3	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	1	120.72
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	1	120.72
5.5	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	1	120.72
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	<b>%</b>	<b>0.7</b>		<b>8594.00</b>		<b>60.16</b>	<b>1</b>	<b>60.16</b>
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	<b>%</b>	<b>0.3</b>		<b>8654.16</b>		<b>25.96</b>	<b>1</b>	<b>25.96</b>
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	<b>项</b>	<b>1</b>				<b>8.54</b>	<b>1</b>	<b>8.54</b>
<b>四</b>	<b>典型五 自动雨量站屋顶式北斗公网通信 (全部更新)</b>						<b>11284.62</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>105.56</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
1.1	C20(2) 砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0	536.4			58.11	0	0.00
1.2	PVC 管≥Φ16	m	0	4.11			1.23	0	0.00
1.3	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	0	55.25			39.78	0	0.00
1.4	人工装、卸畜力运输, 装、运、卸 150m, 水泥	t	0	26.82			1.03	0	0.00
1.5	人工装、卸畜力运输砂石料, 运 150m	m <sup>3</sup>	0	34.69			5.41	0	0.00
(二)	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>11169.026</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
1	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	0		1483.00	74.15	1557.15	0	0.00
2	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
2.2	物联网卡	张	0		180.00		180.00	0	0.00
2.3	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
3	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	0		620.00	75.09	695.09	0	0.00
3.2	太阳能充电控制器	台	0		260.00	32.40	292.40	0	0.00
3.3	蓄电池(65AH)	块	0		650.00	71.54	721.54	0	0.00
4	<b>防雷系统</b>								
4.1	防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
5	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(2m, 直径≥140mm, 含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	0		400.00	65.00	465.00	0	0.00
5.2	一体化不锈钢防水机箱: 尺寸 400*600*300mm, 304 材质	套	0		420.00	91.90	511.90	0	0.00
5.3	太阳能板支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
5.4	翻斗式雨量传感器支架	套	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
5.5	一体化防水机箱支架	根	0		84.00	36.72	120.72	0	0.00
<b>6</b>	采购及保管费	<b>%</b>	0		12668.00		88.68	0	0.00
<b>7</b>	分仓库到安装点的人工搬运费	<b>%</b>	0		12756.68		38.27	0	0.00
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	0				<b>10.04</b>	0	0.00
<b>五</b>	<b>典型六 自动雨量站地面式公网通信(利旧)</b>						<b>6344.82</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
<b>(一)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>6341.05</b>		0.00
<b>1</b>	<b>传输单元</b>								
1.1	遥测终端机 RTU (含通讯模块)	台	0		4500.00	351.20	4851.20	0	0.00
1.2	北斗通信服务(1年)	张	0		950.00		950.00	0	0.00
1.3	信号防雷保护器	台	0		429.00	26.64	455.64	0	0.00
2	采购及保管费	<b>%</b>	0		8403.00		58.82	0	0.00
3	分仓库到安装点的人工搬运费	<b>%</b>	0		8461.82		25.39	0	0.00
<b>(二)</b>	<b>临时工程</b>	项	0				<b>3.78</b>	0	0.00
<b>六</b>	<b>典型一 自动水位站地面式公网通信(全部更新)</b>						<b>22315.64</b>	<b>33</b>	<b>736416.02</b>
<b>(一)</b>	<b>建筑工程</b>						<b>1794.74</b>	<b>33</b>	<b>59226.42</b>
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	<b>m<sup>3</sup></b>	3.479	25.79			89.72	33	2960.92
1.2	土方回填(利用开挖料)	<b>m<sup>3</sup></b>	2.551	18.17			46.35	33	1529.63
1.3	<b>C20(2) 砼立杆基础</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	0.640	536.4			343.30	33	11328.77
1.4	<b>C20(2) 砼立杆垫层</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	0.240	529.09			126.98	33	4190.39
1.5	一般钢筋机械制作安装	<b>t</b>	0.007	6281.28			44.47	33	1467.39
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	<b>m<sup>2</sup></b>	3.200	55.25			176.80	33	5834.40
1.7	水位计电缆保护管(Q235B 热镀锌钢管 DN50, δ ≥ 2.5)	<b>m</b>	10.000	32.44			324.40	33	10705.20

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
1.8	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.312	26.82			8.38	33	276.56
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	33	1441.22
1.10	人工装、卸运畜力输钢材,运150m	t	0.009	33.35			0.31	33	10.35
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>						<b>0.00</b>		<b>0.00</b>
2.1	接地线 BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	33	7048.47
2.2	镀锌角钢 50*50*5mm 制作及安装	t	0.030	6027.51			181.72	33	5996.78
2.3	镀锌扁钢 50*5mm 制作及安装	t	0.024	6027.51			141.74	33	4677.29
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	33	958.60
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	33	800.45
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	<b>33</b>	<b>676106.16</b>
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	<b>1</b>		1483.00	74.15	1557.15	33	51385.95
1.2	气泡式水位计	个	<b>1</b>		4000.00	320.00	4320.00	16	69120.00
1.3	雷达式水位计	个	<b>1</b>		3500.00	320.00	3820.00	17	64940.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	<b>1</b>		2680.00	163.00	2843.00	33	93819.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								<b>0.00</b>
2.1	遥测终端机 RTU(含通讯模块)	台	<b>1</b>		6650.00	225.00	6875.00	33	226875.00
2.2	物联网卡	张	<b>1</b>		300.00		300.00	33	9900.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								<b>0.00</b>
3.1	太阳能电池板(80W)	组	<b>1</b>		620.00	75.09	695.09	33	22937.97
3.2	太阳能充电控制器	台	<b>1</b>		260.00	32.40	292.40	33	9649.20
3.3	蓄电池(65AH)	块	<b>1</b>		650.00	71.54	721.54	33	23810.82
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								<b>0.00</b>
4.1	信号防雷保护器	台	<b>1</b>		429.00	26.64	455.64	33	15036.12

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
4.2	φ12镀锌圆钢避雷针0.8m	根	1		35.00	5.00	40.00	33	1320.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460.00	106.00	566.00	33	18678.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								0.00
5.1	立杆(4m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700.00	155.52	855.52	33	28232.16
5.2	横杆(①h≥3m,直径≥80mm,②材料:Q235;③壁厚:3mm;④涂覆:表面喷漆防腐处理)	根	1		276.00	32.00	308.00	17	5236.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	1		420.00	91.90	511.90	33	16892.70
5.4	太阳能板支架	套	1		84.00	36.72	120.72	33	3983.76
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84.00	36.72	120.72	33	3983.76
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84.00	36.72	120.72	33	3983.76
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	<b>%</b>	<b>0.7</b>		18827.00		131.79	33	4349.04
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	<b>%</b>	<b>0.3</b>		18958.79		56.88	33	1876.92
(三)	临时工程	项	1				<b>32.83</b>	33	<b>1083.44</b>
<b>七</b>	<b>典型一 水库图像站地面式公网通信(全部更新)</b>						<b>22650.10</b>	<b>27</b>	<b>611552.76</b>
(一)	建筑工程						<b>2125.88</b>	27	57398.89
<b>1</b>	<b>立杆</b>								
1.1	立杆基础开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	3.479	25.79			89.72	27	2422.54
1.2	土方回填(利用开挖料)	m <sup>3</sup>	2.599	18.17			47.22	27	1275.05
1.3	C20(2)砼立杆基础	m <sup>3</sup>	0.640	536.4			343.30	27	9268.99
1.4	C20(2)砼立杆垫层	m <sup>3</sup>	0.240	529.09			126.98	27	3428.50
1.5	一般钢筋机械制作安装	t	0.007	6281.28			44.64	27	1205.38
1.6	普通标准钢模板制作、安装、拆除	m <sup>2</sup>	3.200	55.25			176.80	27	4773.60

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
1.7	水位计电缆保护管(Q235B热镀锌钢管DN50, δ≥2.5)	m	20.165	32.44			654.16	27	17662.37
1.8	人工装、卸畜力运输,装、运、卸150m,水泥	t	0.312	26.82			8.38	27	226.28
1.9	人工装、卸畜力运输砂石料,运150m	m <sup>3</sup>	1.259	34.69			43.67	27	1179.22
1.10	人工装、卸运畜力输钢材,运150m	t	0.009	33.35			0.31	27	8.41
<b>2</b>	<b>防雷系统</b>						0.00	27	0.00
2.1	接地线BVR-16mm <sup>2</sup>	m	5.300	40.3			213.59	27	5766.93
2.2	镀锌角钢50*50*5mm制作及安装	t	0.030	6027.51			181.82	27	4909.18
2.3	镀锌扁钢50*5mm制作及安装	t	0.024	6027.51			141.97	27	3833.20
2.4	防雷接地槽开挖(III类土)	m <sup>3</sup>	1.335	21.76			29.05	27	784.31
2.5	防雷接地槽土方回填	m <sup>3</sup>	1.335	18.17			24.26	27	654.92
<b>(二)</b>	<b>机电设备及安装工程</b>						<b>20488.07</b>	27	553178.02
<b>1</b>	<b>传感器</b>								
1.1	翻斗式雨量计	个	1		1483	74.15	1557.15	27	42043.05
1.2	气泡式水位计	个	1		4000	320	4320.00	13	56160.00
1.3	雷达式水位计	个	1		3500	320	3820.00	14	53480.00
1.4	低功耗视频监控筒机	个	1		2680	163	2843.00	27	76761.00
<b>2</b>	<b>传输单元</b>								
2.1	遥测终端机RTU(含通讯模块)	台	1		6650	225	6875.00	27	185625.00
2.2	物联网卡	张	1		300		300.00	27	8100.00
<b>3</b>	<b>供电单元</b>								
3.1	太阳能电池板(80W)	组	1		620	75.09	695.09	27	18767.43
3.2	太阳能充电控制器	台	1		260	32.4	292.40	27	7894.80
3.3	蓄电池(65AH)	块	1		650	71.54	721.54	27	19481.58

序号	名称及规格	单位	建筑工程		机电设备及安装工程		小计(元)①	站点数量②	合计③=①×②
			单站工程量	控制价(元)	控制价设备费(元)	控制价安装费(元)			
<b>4</b>	<b>防雷系统</b>								
4.1	信号防雷保护器	台	1		429	26.64	455.64	27	12302.28
4.2	Φ12镀锌圆钢避雷针0.8m	根	1		35	5	40.00	27	1080.00
4.3	系统防雷接地	套	1		460	106	566.00	27	15282.00
<b>5</b>	<b>基础设施</b>								
5.1	立杆(4m,直径≥140mm,含地笼、法兰盘等杆体连接件)	套	1		700	155.52	855.52	27	23099.04
5.2	横杆(①h≥3m,直径≥80mm,②材料:Q235;③壁厚:3mm;④涂覆:表面喷漆防腐处理)	根	1		276	32	308.00	14	4312.00
5.3	一体化不锈钢防水机箱:尺寸400*600*300mm,304材质	套	1		420	91.9	511.90	27	13821.30
5.4	太阳能板支架	套	1		84	36.72	120.72	27	3259.44
5.5	翻斗式雨量传感器支架	套	1		84	36.72	120.72	27	3259.44
5.6	一体化防水机箱支架	根	1		84	36.72	120.72	27	3259.44
<b>6</b>	<b>采购及保管费</b>	%	0.7		18827.93		131.80	27	3558.48
<b>7</b>	<b>分仓库到安装点的人工搬运费</b>	%	0.3		18959.72		56.88	27	1535.74
<b>(三)</b>	<b>临时工程</b>	项	1				<b>36.14</b>	27	975.86

注:各分标的分项采购控制价明细表,因小数点四舍五入原因,致使各项金额合计存在细微的误差,应以控制价明细表中列出的最终合计金额作为依据和有效性。

附件 5：各分标分项采购清单（另附）。

注：1. 各分标的《分项采购清单报价明细表》中投标人的投标单价报价超过控制价单价的，其投标作无效标处理。

2. 各分标的分项采购清单报价明细表中数量为 0 的，可按照数量为 0 进行报价或不进行报价。

## 第三章 投标人须知

### 第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
2.8	实质性要求	指招标文件中已经指明不提供或不满足则投标无效的条款，或者第二章“采购需求”及第六章“投标文件格式”中带“▲”的条款。
3	投标人的资格要求	详见招标公告。
6.1	是否接受联合体投标	详见招标公告。
6.2	联合体投标要求	<p><input checked="" type="checkbox"/>不接受联合体。</p> <p><input type="checkbox"/>接受联合体：</p> <p>1. 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标，联合体投标人的名称应统一按“XXX公司与XXX公司的联合体”的规则填写。</p> <p>2. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合招标文件规定的特定条件。</p> <p>3. 联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附），协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，<b>否则，联合体投标无效</b>），并将联合体投标协议放入投标文件。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</p> <p>4. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，<b>否则与之相关的投标文件作废</b>。</p> <p>5. 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。</p> <p>6. 联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。</p> <p>7. 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同缴纳投标保证金，其缴纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。</p> <p>8. 联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格文件。</p>
7.2	是否允许分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包。

		<input type="checkbox"/> 允许分包： 分包内容：_____。 分包金额或者比例：_____。
8.1	提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的获得参加评标资格的投标人或获得中标人推荐资格的确定方式	<input type="checkbox"/> 随机抽取（采用最低评标价法，投标报价相同时；采用综合评分法，评审得分相同时。） <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式： <input checked="" type="checkbox"/> 采用综合评分法，评审得分相同时，投标总报价低的获得推荐资格，评审得分、投标总报价均相同时，由采购人随机抽取。 <input type="checkbox"/> 采用最低评标价法，投标总报价相同时，由采购人随机抽取。
11.4	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在招标公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.5	是否组织标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织召开开标前答疑会 <input type="checkbox"/> 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：__年__月__日 __时__分，逾期后果自负。 会议地点：_____
13.1	资格文件组成	<p>1. 投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供有效身份证正反面复印件。（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>2. 投标人依法缴纳税收的相关材料[2026年3月至投标文件提交截止时间止的任意1个月的依法缴纳税收的证明材料的凭据复印件；依法免税的投标人，必须提供相应文件证明其依法免税。投标人成立不足1个月的，无需提供依法缴纳税收相应证明文件]；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p> <p>3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2026年3月至投标文件提交截止时间止的任意1个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单或者社保部门的证明）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。投标人成立不足1个月的，无需提供依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p> <p>4. 投标人财务状况报告[提供2025年度经审计的财务报告复印件或者截标时间前半年内至少一个月能反映财务状况的报表或者投标人自拟的截标时间前半年内至少一个月的财务情况说明]；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p> <p>5. 投标人直接控股、管理关系信息表（格式见第六章）；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p> <p>6. 声明函（格式见第六章）；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p>

	<p>7. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。</p> <p><b>注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</b></p>
商务及技术文件组成	<p>1. 无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>2. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（<b>除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>3. 法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（<b>委托时必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>4. 投标保证金提交凭证；（<b>如有要求，则必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>5. 商务条款偏离表（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>6. 投标人情况介绍（格式自拟）；</p> <p>7. 投标人业绩证明材料（格式见第六章）；（如有请提供）</p> <p>8. 技术需求偏离表（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>9. 服务方案[包含但不限于对项目的总体认识和理解；站点建设技术方案；进度保证措施方案、售后服务方案；培训方案等内容]（格式自拟）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>10. 项目实施人员情况（格式见第六章）；</p> <p>11. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。</p> <p><b>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件或扫描件的，必须加盖投标人电子签章，否则按无效投标处理。格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字（或是电子签名），并加盖投标人电子签章，否则投标文件按无效处理。</b></p>
报价文件组成	<p>1. 投标函（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>2. 开标一览表（格式后附）；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>3. 中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函（格式后附）或者供应商属于监狱企业的，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；（如有请提供）</p> <p>4. 关于符合本国产品标准的声明函（格式后附）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件；（如有请提供）</p> <p>5. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。</p>
16.2	<p>投标报价是履行合同的最终价格，必须包含中标人完成本项目合同内容的设备款（包括软硬件）、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、货到就位以及安装、安装辅材、系统集成、相关配套管理软件、</p>

		<p>调试、培训、保修、售后服务、保险、站点搬迁、税金、卫星通信产品的安装调试费和本项目要求的一年通讯费等所有费用，以及北斗通信产品由招标人移交给中标人后，中标人在运输、调试安装等过程中非产品本身质量问题导致产品损坏更换相关产品产生的一切费用。（采购需求另有约定的，从其约定）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 投标报价包含验收费用</p> <p><input type="checkbox"/> 投标报价不包含验收费用</p>
17.2	投标有效期	自投标截止之日起 90 日。
18	投标保证金金额	<p><input type="checkbox"/> 本项目不需要缴纳投标保证金。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目需要缴纳投标保证金，相关要求如下：</p> <p>1. 投标保证金的缴纳方式：详见招标公告</p> <p>2. 投标保证金的金额：详见招标公告</p> <p>3. 投标保证金采用银行转账缴纳方式的，在投标截止时间前交至采购代理机构指定账户并且到账，投标人应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则作无效投标处理。</p> <p>4. 投标保证金采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等缴纳方式的，投标人应将支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等的复印件或者金融机构、担保机构出具的电子保函作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则作无效投标处理。投标人必须在投标截止时间前将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函（电子保函除外）等原件提交给采购代理机构，由采购代理机构向投标人出具回执，并妥善保管。</p> <p>5. 缴纳投标保证金指定账户：详见招标公告。</p> <p><b>备注：</b></p> <p>1. 投标保证金在投标截止时间后提交的，或者不按规定缴纳方式缴纳的，或者未足额缴纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。</p> <p>2. 投标人采用现金方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。</p> <p>3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。</p> <p>4. 保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。</p> <p>5. 采用金融、担保机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。</p>
19.1	投标文件编制要求	投标文件应按资格文件、商务文件及技术文件、报价文件分别编制，分别生成电子文件。（注：按照本招标文件“第六章 投标文件格式”编写，

		第六章未附格式的，由投标人自行拟定。)
20	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。
21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标地点	详见招标公告
	投标人提交投标文件截止时间及地点	时间：_____年 月 日 时 分（北京时间） 地点：_____
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3 (1)	投标人信用查询渠道	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。
	信用查询截止时间	资格审查结束前
	查询记录和证据留存方式	在查询网站中直接截图查询记录，截图作为附件在广西政府采购云平台上上传保存。
	信用信息使用规则	对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
29.1	评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
30.1	中标候选人排名并列时，确定中标人的方式	中标候选人并列的，采购人按以下方式确定中标人： 1. 综合评分法 <input checked="" type="checkbox"/> 以技术分得分由高到低顺序确定中标人。 <input type="checkbox"/> 采取随机抽取的方式确定。 2. 最低评标价法 <input type="checkbox"/> 以投标报价由低到高顺序确定中标人。 <input type="checkbox"/> 采取随机抽取的方式确定。
35.1	履约保证金金额	<input type="checkbox"/> 本项目不需要缴纳履约保证金。 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目需要缴纳履约保证金，相关要求如下： 履约保证金金额：按合同金额的5%，中标人为中小企业的按合同金额的2%。

		<p>递交方式：银行转账、支票、汇票、本票、电子保函或者金融、担保机构出具的保函（电子保函）或其他形式的担保等非现金方式。</p> <p>履约保证金退付方式、时间及条件：<u>履约保证金在项目验收合格后无息退还。由中标人向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22号），保证金收取单位在收到合格材料后5个工作日内办理退还手续（不计利息）。</u></p> <p>履约保证金指定账户：          开户名称：广西壮族自治区水利科学研究院          开户银行：中行长堙路支行          银行账号：617157485056</p> <p><b>备注：</b></p> <p>1. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。</p> <p>2. 采用银行、保险机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。</p>
36.1	签订合同携带的材料	<p>签订合同携带的证明材料：</p> <p>委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。</p> <p>法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。</p>
38.2.1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	<p>（1）名称：广西壮族自治区水利科学研究院，          联系电话：0771-5627700，          通讯地址：南宁市民主路1-5号。</p> <p>（2）名称：广西兴邦工程管理服务有限公司          联系电话：0771-3389592          通讯地址：南宁市北湖南路43号优活时代1栋803室</p>
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日（北京时间）上午 <u>8时00分</u> 到 <u>12时00分</u> ，下午 <u>15时00分</u> 到 <u>18时00分</u> 。
38.3.1	投诉受理方式	<p>1. 受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。</p> <p>2. 通讯方式          名称：广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处          地址：南宁市青秀区桃源路69号广西财政大厦          联系电话：0771-5331544</p>

40	采购代理服务费支付方式	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目采购代理服务费由中标人在签订合同前，以银行转账、电汇等方式一次性向采购代理机构支付。 <input type="checkbox"/> 采购人支付：/。 <input type="checkbox"/> 本项目不收取采购代理服务费。
	采购代理服务费收取标准	<input checked="" type="checkbox"/> 以分标/项目（ <input checked="" type="checkbox"/> 中标金额/ <input type="checkbox"/> 采购预算/ <input type="checkbox"/> 暂定中标金额/ <input type="checkbox"/> 其他___）为计费额，按本须知正文第 40.2 条规定的收费计算标准（ <b>货物类</b> ）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（ <input type="checkbox"/> 收费基准价格/ <input checked="" type="checkbox"/> 收费基准价格下浮___%/ <input type="checkbox"/> 收费基准价格上浮___%）收取。 <input type="checkbox"/> 固定采购代理收费：_____。
	采购代理服务费收款账户信息	账户名称：广西兴邦工程管理服务有限公司 开户银行：中国工商银行南宁市民族支行营业室 银行账号：2102 1090 0930 0477 943 开户行行号：102611010906
41.1	解释	<p><b>解释：</b>构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法和评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。</p> <p><b>法律责任：</b></p> <p>本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关法律法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。</p>
41.2	其他释义	<p>1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的实物印章或投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、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. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以投标人法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。</p> <p>3. 本招标文件所称的“电子签章”“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子版投标文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。</p>

		<p>4. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。</p> <p>5. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</p> <p>6. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。</p>
--	--	--

# 投标人须知正文

## 一、总 则

### 1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律法规另有规定的，从其规定）。

### 2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包括但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “实质性要求”详见“投标人须知前附表”。

2.9 “正偏离”是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10 “负偏离”是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

### 3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

### 4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有授权委托书（按第六章要求格式填写）。

### 5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

### 6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

## 7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

## 8. 特别说明

8.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

8.2 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

8.3 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.4 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国民法典》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

## 9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

(4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

### **9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：**

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

### **9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：**

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

## **二、招标文件**

### **10. 招标文件的组成**

- 第一章 招标公告；
- 第二章 采购需求；
- 第三章 投标人须知；
- 第四章 评标方法和评标标准；
- 第五章 拟签订的合同文本；
- 第六章 投标文件格式；
- 第七章 质疑、投诉材料格式

## 11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

11.2 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

## 三、投标文件的编制

### 12. 投标文件的编制原则

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

### 13. 投标文件的组成

投标文件由资格文件、商务及技术文件、报价文件三部分组成。

(1) 资格文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 商务及技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19. 投标文件编制。

### 14. 投标文件的语言及计量

#### 14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

#### 14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

### 15. 投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

### 16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”、“分项报价明细表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投标项的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投标项的单项内容作唯一报价。

## 17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

## 18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

18.2.1 未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起5个工作日内退还，退还方式如下：

(1) 采用银行转账方式的，以转账方式退回到投标人银行账户。

(2) 采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等方式的，由投标人代表持相关授权证明材料至采购代理机构办理支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等原件退还手续。

18.2.2 中标人的投标保证金自采购合同签订之日起5个工作日内退还，退还方式同本须知正文第18.2.1。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 投标人出现本章第9.2、9.3情形的；
- (6) 法律法规规定的其他情形。

## 19. 投标文件的编制

19.1 投标人应先安装“广西政府采购云电子投标客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目招标文件规定的格式和顺序和广西政府采购云平台的要求编制并加密。投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在广西政府采购云平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置签字（或者电子签名）、盖章（具体以投标人须知前附

表或投标文件格式规定为准），否则按无效投标处理。

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）及公章一致，并与广西政府采购云平台中获取招标文件的投标人名称一致，投标人为自然人的，标注的投标人名称应与身份证姓名及签名一致，否则按无效投标处理。

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者加盖公章或者加盖电子签章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的服务内容及要求、商务条款及其它内容作出满足或者优于原要求和条件的承诺。

19.7 本项目为全流程电子化项目，异常情况见“第二节 投标人须知正文”中“四、24.2 开标程序”。

## 20. 电子备份投标文件

20.1 电子投标文件编制完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

20.2 电子备份投标文件是指通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件，本项目不接受电子备份投标文件详见在“投标人须知前附表”。

## 21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交电子版投标文件。电子版投标文件应在制作完成后，在投标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版投标文件提交至广西政府采购云平台。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求加密的电子版投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

21.3 电子版投标文件提交方式见“招标公告”。

## 22. 投标文件的补充、修改、撤回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心”中查看“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 广西政府采购云平台收到投标文件，将妥善保存并即时向投标人发出确认回执通知。在投标截止时间前，除投标人补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

# 四、开标

## 23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在广西政府采购云平台电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。成功解密投标文件的投标人不足3家的，不得开标。

## 24. 开标程序

24.1 开标形式：

(1) 开标的准备工作由采购代理机构负责落实，采购代理机构必须基于广西政府采购云平台依法抽取评审专家，如采购代理机构未按规定抽取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购；

(2) 采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过广西政府采购云平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有投标人均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

(1) 解密电子版投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人在规定的时间内自行将投标文件在线解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并对电子版投标文件在线解密。投标文件未按时解密的，均视为无效投标。

(解密异常情况处理：详见本章 29.3 电子交易活动的中止。)

(2) 电子唱标。投标文件解密结束，各投标人报价均在广西政府采购云平台远程不见面开标大厅展示；

(3) 开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后15分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

(4) 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

(5) 开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

## 五、资格审查

## 25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构通过电子开评标系统依据招标文件对电子投标文件进行线上资格审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

(1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，广西政府采购云平台已与“信用中国”平台做接口，采购人或者采购代理机构可直接在线查询）

(2) 投标文件未提供任何“投标人须知前附表”资格文件规定的“必须提供”的文件资料的；

(3) 投标文件提供的资格文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

(4) 同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的。

25.4 合格投标人不足3家的，不得评标。

# 六、评 标

## 26. 组建评标委员会

26.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

26.2 参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

## 27. 评标的依据

评标委员会以招标文件为依据对投标文件进行评审，“第四章 评标方法和评标标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

## 28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.3 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标作无效处理。

28.4 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

## 29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 评标委员会按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.3 电子交易活动的中止。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，采购机构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。

29.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以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，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

# 七、中标和合同

## 30. 确定中标人

30.1 采购人在收到评标委员会出具的评标报告之日起5个工作日内在评标报告推荐的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

30.2 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

30.3 中标人无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

30.4 根据《中华人民共和国民法典》第五百六十三条，因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

## 31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理发出中标通

知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

## **32. 发出中标通知书**

32.1 在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过广西政府采购云平台发出电子中标通知书。

32.2 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

## **33. 无义务解释未中标原因**

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

## **34. 合同授予标准**

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人。

## **35. 履约保证金**

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，依法确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

35.2 签订合同后，如中标人不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

35.3 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

## **36. 签订合同**

36.1 签订电子采购合同：中标人领取电子中标通知书后，在规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

线下签订纸质合同：投标人领取中标通知书后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同。

36.3 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.4 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

36.5 采购人或中标供应商不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.6 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

36.7 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

### **37. 政府采购合同公告**

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

### **38. 询问、质疑和投诉**

#### **38.1 询问**

38.1.1 供应商在开标前对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

38.1.2 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理询问之日起3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复内容不得涉及商业秘密。

38.1.3 询问事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

#### **38.2 质疑**

38.2.1 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，质疑有效期结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间及处理方式如下：

(1) 潜在供应商依法获取招标文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑。

(2) 供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或采购代理机构提出，由采购人或采购代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

(3) 供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应当在中标或者成交结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

38.2.2 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则，不得进行虚假、恶意质疑。

38.2.3 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

(1) 质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取可质疑的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；

(2) 质疑函内容符合本章第38.2.5项的规定；

(3) 在质疑有效期限内提起质疑；

(4) 属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

(5) 供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期限内一次性提出；

(6) 供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

(7) 财政部门规定的其他条件。

38.2.5 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（质疑函格式后附）：

(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（列明权益受到损害的事实和理由）；

(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，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.2.6 采购人或采购人委托的采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。对不符合质疑条件的质疑，答复不予受理，并说明理由；对符合质疑条件的质疑，对质疑事项作出答复。

38.2.7 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

(一) 对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

(二) 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

### 38.3 投诉

38.3.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人或采购代理机构的答复不满意，或者采购人或采购代理机构未在规定期限内做出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向本级财政部门提起投诉，投诉联系方式见“投标人须知前附表”。

38.3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

- （1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- （2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- （3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （4）事实依据；
- （5）法律依据；
- （6）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人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。

38.3.3 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.3.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- （1）投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- （2）提起投诉前已依法进行质疑；
- （3）投诉书内容符合本章第 38.3.2 项的规定；
- （4）在投诉有效期限内提起投诉；
- （5）同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- （6）国务院财政部门规定的其他条件。

## 八、验收

### 39. 验收

39.1 采购人组织对中标人履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，中标人须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

39.2 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

39.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对中标人

履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金（如有）返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

39.4 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向中标人支付采购资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。中标人在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

## 九、其他事项

### 40. 代理服务费

40.1 代理服务收取标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

#### 40.2 代理服务收费标准：

中标金额 \ 费率	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

（2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

### 41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中

小企业。在政府采购活动中，投标人提供的货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

41.4 本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

#### 42. 广西线上“政采贷”政策告知函

## 广西线上“政采贷”政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与广西政府采购活动！

线上“政采贷”是人民银行南宁中心支行和自治区财政厅共同支持企业发展，针对参与政府采购活动的企业融资难、融资贵、融资慢、融资繁问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标（成交）供应商，可持政府采购合同在线向银行业金融机构申请贷款，融资机构将根据《中国人民银行南宁中心支行 广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

相关金融产品和银行业金融机构联系方式，可在中征应收账款融资服务平台查询（网址：<https://www.crcrfsp.com/>，客服电话：400-009-0001）。

## 第四章 评标方法及评标标准

### 第一节 评标方法

本项目采用 以下勾选的方式 进行评审。

最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人评标的方法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

### 第二节 评标程序

#### 1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

#### 2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求的负偏离，将被视为投标无效。

##### 2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 不满足招标文件实质性要求的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额的；
- (4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；
- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
- (6) 投标人属于本章第 5 条第（4）项情形的。

##### 2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (4) 投标有效期不满足招标文件要求的；
- (5) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- (6) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (7) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (8) 不满足招标文件实质性要求的；
- (9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(10) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

### **2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：**

(1) 不满足招标文件实质性要求的；

(2) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(3) 招标文件要求提供技术方案的，投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

### **3. 澄清、说明或者补正**

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在广西政府采购云平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在广西政府采购云平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖投标人公章后在线上传至评标委员会。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。**投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，有可能对评审产生影响。**

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

### **4. 投标文件修正**

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 广西政府采购云平台电子开标大厅中的“开标记录表”内容与电子版投标文件中相应内容不一致的，以广西政府采购云平台电子开标大厅中的“开标记录表”为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。**修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。**

**4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处理。**

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

### **5. 比较与评价**

(1) 评标委员会成员要根据政府采购法律法规和招标文件所载明的评标方法、标准进行评审。对投标人的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分。

(2) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

(3) 评标委员会各成员独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

(4) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

①采购评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

A. 投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 65%的，即投标报价 $<$ 全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 $\times$ 65%；

B. 投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 65%的，即投标报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 $\times$ 65%；

C. 投标报价低于采购项目最高限价 65%的，即投标报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times$ 65%；

D. 评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

相关法律法规对投标人报价有规定的，从其规定。

②评标委员会启动异常低价投标审查后，属于上述 A 项至 D 项情形的，应当要求相关投标人在评标现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关投标人的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于上述 C 项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评标现场可不再重复提交。

③评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

(5) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

(6) 各投标人的得分为评标委员会各成员的有效评分的算术平均数。

(7) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(8) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会各成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会各成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

## 6. 评审复核

6.1 评标报告签署前，评标委员会要对评审结果进行复核，复核意见要体现在评标报告中。

6.2 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

(一) 分值汇总计算错误的；

(二) 分项评分超出评分标准范围的；

(三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的;

(四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前,经复核发现存在以上情形之一的,评标委员会应当当场修改评标结果,并在评标报告中记载;评标报告签署后,采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的,应当组织原评标委员会进行重新评审,重新评审改变评标结果的,书面报告本级财政部门。

### 第三节 评分标准

#### 01、02、03、04 分标综合评分法

序号	评分因素	评分标准
1	价格分 (30分)	<p>（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>（2）政策性扣除计算方法。</p> <p>1.2.1 对小微企业的价格评审优惠</p> <p>投标人被评定为监狱企业或者残疾人福利性单位或者其提供的货物全部由符合政策要求的小型、微型企业制造，即货物由小型、微型企业生产且使用该小型、微型企业商号或者注册商标的，该投标人的投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×（1-10%）；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的投标报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×（1-4%）。</p> <p>1.2.2 对本国产品的价格评审优惠</p> <p>投标人对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（样式见“第六章投标文件格式”）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，该产品被视为本国产品的，给予政策性价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>对本国产品的支持政策：政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之</p>

		<p>和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>1.2.3 依据规定《财政部关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）规定，政府采购评审中出现以下异常低价情形，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：</p> <p>① 投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 65%的，即 <math>\text{投标报价} &lt; \text{全部通过符合性审查投标人投标报价平均值} \times 65\%</math>；</p> <p>② 投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 65%的，即 <math>\text{投标报价} &lt; \text{通过符合性审查的次低报价投标人投标报价} \times 65\%</math>；</p> <p>③ 投标报价低于所投分标最高限价 65%的，即 <math>\text{投标报价} &lt; \text{所投分标最高限价} \times 65\%</math>；</p> <p>④ 评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。</p> <p>评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第①项至第④项情形的，相关投标人应在收到评标委员会通知后的 30 分钟内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于上述第③项的情形时，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，可不再重复提交。</p> <p>评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>
--	--	--

			<p>除上述情况外，评标价=投标报价。</p> <p>1.3 满足招标文件要求且评标价最低的评标价为评标基准价，基准价得分为 30 分。</p> <p>1.4 价格分计算公式：  <math display="block">\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标价}) \times 30 \text{分}</math></p>
2	技术分（满分 60 分）	2.1 对项目的总体认识理解及需求分析（满分 6 分）	<p>一档（1 分）：对建设背景的认识和理解简单，需求分析片面，对本项目的建设目标与任务有一定的认识和理解。</p> <p>二档（2 分）：对建设背景的认识和理解全面，有完整的现状分析，包括但不限于雨水情监测站设施现状等；针对本项目实际情况有提出指导思想、建设原则，对建设目标与任务认识和理解全面。</p> <p>三档（4 分）：在二档的基础上，有山洪灾害防治监测能力建设需求的分析，提出的设计依据合理（包括政策文件及相关技术标准、规程、规范等），设计思路、目标任务符合实际。</p> <p>四档（6 分）：在三档的基础上，有对本项目建设方案的重点、难点进行分析，并对项目开展过程中可能会遇到的问题提出有效措施。</p> <p><b>评审依据：投标文件提供的对项目的总体认识理解及需求分析内容。</b></p>
		2.2 站点建设技术方案（满分 20 分）	<p>投标人根据项目建设任务及特点，依照统筹兼顾、综合协调、分步实施的原则，提供针对本项目的站点建设技术方案（包括站点现场复核和踏勘、设备采购、设备安装及调试、机械和工具进场、人员进场、数据传输与接收测试、试运行工作、重点难点问题的解决措施、数据质量的分析判断、安全生产、文明施工等内容）：</p> <p>一档（5 分）：站点建设技术方案的站点现场复核和踏勘、设备采购、设备安装及调试、机械和工具进场、人员进场、数据传输与接收测试、试运行工作等措施中任一项存在缺失或与项目实际不符。</p> <p>二档（10 分）：站点建设技术方案中，对站点现场复核和踏勘、设备采购、设备安装及调试措施明确，有机械和</p>

			<p>工具进场、人员进场组织安排，对数据传输与接收测试、试运行等工作基本符合要求，有数据质量分析判断分析。</p> <p>三档（15分）：站点建设技术方案内容较全面，有较详细合理的现场踏勘计划和站点复核工作计划，制定了设备采购、运输、检验、接收、保管、交付的具体内容和要求，有合理可行的设备安装及调试措施方案，机械和工具进场、人员进场有较详细的措施和工作协调方案，有数据质量的分析、判断标准，对于重点难点问题提供了合理解决方案。</p> <p>四档（20分）：站点建设技术方案内容全面，有详细合理的现场踏勘计划和站点复核工作计划，可操作性强，制定有详细的设备采购、运输、检验、接收、保管、交付的具体内容和要求，有合理可行的设备安装及调试措施方案，机械和工具进场、人员进场有详细的措施和工作协调方案，针对重点难点问题分别提供有符合项目实际的解决方案，对数据质量的分析判断提出科学有效的评估方法，有全面完整的安全生产、文明施工管理措施。</p> <p><b>评审依据：投标文件提供的站点建设技术方案。</b></p>
		<p>2.3进度保证措施方案(满分16分)</p>	<p>投标人提供针对本项目的进度保证措施方案(包括进度计划、进度控制措施、应急预案等内容)：</p> <p>一档（1分）：方案的进度计划、进度控制措施、应急预案中任一项存在缺失或与项目实际不符。</p> <p>二档（6分）：进度控制措施、应急预案、工作进度计划，且工作进度计划分有总计划、月计划和周计划。</p> <p>三档（11分）：在满足二档的基础上，方案内容有进度计划网络图(或横道图)，针对关键节点工期、实施工序、技术工艺等影响因素提出了符合项目实际的进度控制措施。</p> <p>四档（16分）：在满足三档的基础上，方案内容全面，工作进度计划科学合理，进度计划网络图(或横道图)清晰合理，施工强度分析可靠，有详细的总计划、月计划和周计划，针对关键节点工期、实施工序、技术工艺等影响因素提出了科学有效的进度控制措施，分别从人员、设备和资金的投入等多层面提出了切合实际、可操作性强的应急预案和工</p>

		<p>程进度补救措施。</p> <p><b>评审依据：投标文件提供的进度保证措施方案。</b></p>
	<p>2.4 售后服务方案（满分 5 分）</p>	<p>根据投标人提供的售后服务方案中服务承诺和质量保证措施进行综合评价，包括服务保障体系、售后服务响应时间、备品备件配置、故障处理流程等方面综合考虑。</p> <p>一档（0分）：所提交的方案存在内容缺失、关键部分不完整，或方案内容与本次招标项目的实际需求存在严重偏差，或是投标人未能提供任何相关的售后服务方案。</p> <p>二档（1分）：售后服务保障体系以及相关的配套措施基本能够达到招标文件各项基础性要求。但提出的故障解决方案体系在充分性和完备性上有所欠缺，缺乏系统性的规划和全面性的覆盖，无法有效应对和处理可能出现的复杂故障问题。服务响应速度在 4 小时内予以响应。质保期的技术支持以及相关的应对措施计划和承诺基本符合采购需求，为项目后续的服务支持提供了一定的基础性保障。</p> <p>三档（3分）：售后服务保障体系及措施较好，有专门的售后服务机构、专职协调人员及技术人员，技术支持能力较强，服务响应速度在 2 小时内响应，故障解决方案可靠，质保期的技术支持措施计划和承诺满足要求，并有完善的本地化售后服务措施或承诺。</p> <p>四档（5分）：在三档基础上，能针对采购需求提供优质的增值服务承诺，方案详细描述有设备售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，整体方案针对性、可行性强，对采购人有实际性帮助；并承诺能在供货前提供遥测终端机 RTU 制造商的售后服务承诺书。</p> <p><b>评审依据：投标文件提供的售后服务方案。</b></p>
	<p>2.5 培训方案（满分 3 分）</p>	<p>根据投标人所提供的培训方案是否具体完整、科学、合理，是否有严谨且可执行的保障措施，各投标人需对培训方案作详细说明和承诺（包括培训方式、培训内容、培训时间、培训资料等）：</p> <p>一档（0分）：方案核心内容存在缺失或严重与本项目不符或未提供方案。</p>

		<p>二档（1分）：培训方案提供有培训方式，培训内容（包含有培训时间、地点、人数、次数、培训教材、课程、师资情况、组织方式等核心内容），但培训内容、保障措施仅作笼统表述，仅达到基础培训需求。</p> <p>三档（2分）：培训方案完全满足招标文件的所有硬性规定，涵盖了文件要求的全部核心要素，内容表述清晰、明确。培训内容完整覆盖了三大核心模块，即基本原理、安装操作、运行管理；培训方式包含了技术讲解、操作示范、操作实践等所有要求的形式。保障措施详细且具有可实施性，具体包括人员保障、进度保障、质量管控保障以及费用保障等方面。</p> <p>四档（3分）：在完全满足三档所有要求的基础上，方案展现出高度的灵活性，能够根据采购人的实际需求，灵活调整培训时间与场地安排，组织协调能力强，适应性好；同时，提供了具有增值的优化服务：在集中培训之外，额外承诺提供不少于1个月的线上技术指导，以巩固和深化培训效果；或增加了针对山洪灾害场景的专项实操演练，包含汛期常见故障的诊断与排查，从而显著增强了培训的实用性。</p> <p><b>评审依据：投标文件提供的培训方案。</b></p>	
	<p>2.6 实施人员配置（满分10分）</p>		<p>（1）项目经理：具有水利水电工程类相关专业或信息化相关专业或电子与智能化相关专业中级技术职称得1分，高级及以上技术职称得2分。</p> <p>（2）除项目经理外的专业工程师（满分3分）：</p> <p>1)具有水利水电工程类专业中级职称的每人得0.2分；具有水利水电工程类专业高级职称的每人得0.5分；满分1分。</p> <p>2)具有信息化相关专业中级职称的每人得0.2分；具有信息化相关专业高级职称的每人得0.5分；满分1分。</p> <p>3)具有电子与智能化相关专业中级职称的每人得0.2分；具有电子与智能化相关专业高级职称的每人得0.5分；满分1分。</p> <p>（3）现场实施团队（除项目经理、专业工程师外）（满</p>

			<p>分 5 分)：</p> <p>投标人满足现场实施团队不少于 4 组,且每组配置不少于 3 人的基础上,每增加 1 组(每组不少于 3 人的),加 2.5 分;本项满分 5 分。</p> <p><b>评审依据:</b>①以上人员必须提供劳动合同扫描件或证明为本单位的证明材料;</p> <p>②人员专业以职称证书为准,投标文件须提供相关证书的扫描件。</p>
3	商务分 (满分 8 分)	3.1 业绩分 (满分 6 分)	<p>投标人 2021 年 1 月 1 日以来(正在实施的项目以合同签订日期为准,已完成的项目以完工或竣工验收(鉴定)书日期为准)承担过类似业绩,每提供一个合同项目得 1.5 分;本项最多得 6 分。</p> <p>类似业绩是指:山洪灾害防治类或水文监测类项目,建设内容包括雨水情监测站点建设。</p> <p><b>评审依据:</b>正在实施的项目提供合同书扫描件(须包括项目名称、合同关键内容、合同双方签字盖章、签订时间等关键页),未提供或提供不全不得分。已完成的项目须提供合同协议书、完工或竣工验收(鉴定)书。合法分包的项目不算业绩,同一合同不重复计分。</p>
		3.2 履约能力 (满分 2 分)	<p>投标人同时具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书,并在有效期内的,得 2 分,本项满分 2 分。</p> <p><b>评审依据:</b>相关证书扫描件。</p>
4	政策功能分(满分 2 分)	节能、环保产品(满分 2 分)	<p>(1)属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购(清单内未标注“★”的品目)的产品[需在投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目),并加盖投标人公章,未按要求提供的不予计分],每提供一项得 0.2 分,满分 1 分。</p> <p>(2)属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[需在投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目),并加盖投标人公章,未按要求提供的不予计分],每提供一项得 0.2</p>

			分，满分 1 分。 (3) 非节能、环境标志产品的不得分。
总得分（100 分）=1+2+3+4			

特别说明：

1. 为便于项目整体统筹管理，保障各分标的进度协同性与质量稳定性，投标人只能就本项目某一分标进行投标，同一个投标人只能中标一个分标，否则按无效投标处理。

2. 评标及定标顺序为：01 分标→02 分标→03 分标→04 分标。

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

## 四、中标候选人推荐原则

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

## 五、评标报告

### （一）评标报告与推荐中标候选人

评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

### （二）评标争议事项处理

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

## 第五章 拟签订的合同文本

# 广西壮族自治区政府采购合同

采购计划号：\_\_\_\_\_ 合同编号：\_\_\_\_\_

采购人（甲方）：\_\_\_\_\_ 供应商（乙方）：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_

签订地点：\_\_\_\_\_ 签订时间：\_\_\_\_\_

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律法规规定，按照招标文件规定条款和乙方投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

## 第一条 合同标的

### 1. 供货一览表

分标	标的名称	数量及单位	服务要求	总报价（元）

后附《分项采购清单报价明细表》。

2. 合同价格：本项目为单价招标，报价包括设备款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、货到就位以及站点用地、安装、安装辅材、系统集成、相关配套管理软件、调试、培训、保修、售后服务、保险、税金、北斗卫星通信产品的安装调试费和本项目要求的质保期间一年通信费等所有费用，以及北斗卫星通信产品由采购人移交给中标人后，中标人在运输、调试安装等过程中非产品本身质量问题导致产品损坏后更换对应产品产生的一切费用。

## 第二条 质量保证

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与招标文件规定及投标文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到招标文件规定或者投标文件承诺的质量要求。

## 第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或

者其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定或者投标文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

#### **第四条 包装和运输**

1. 乙方提供的货物均应按招标文件规定或者投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：不限。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：本合同交付货物不接受损耗。

#### **第五条 交付和验收**

1. 交付时间：（按乙方投标文件中所承诺的时间），交付地点：广西区内甲方指定地点。

2. 乙方提供不符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 乙方应当在到货（安装、调试完）并具备验收条件后七个工作日内向甲方申请验收，验收合格后由甲乙双方签署验收单并加盖公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方组织的验收，验收通过时间以该项目验收书载明验收时间为准，验收结果以该项目验收书结论为准。合同履行验收书签署后，方可办理资金结算事宜。

6. 乙方对验收结论有异议的，在验收结束后五个工作日内以书面形式向甲方提出，甲方应自收到乙方书面异议后予以答复。

#### **第六条 安装和培训**

1. 乙方负责落实站点的必要安装条件（如场地、电源、水源等），站点位置经甲方和监理单位确认后方可实施。

2. 乙方负责甲方和项目市、县有关人员的培训。培训时间、地点：由甲乙双方共同协调确定。

3. 产品安装、调试、培训期间乙方应严格做好安全防护措施，设置安全警示标识，及时消除安全隐患，做到安全、文明施工（作业），并承担相关费用。安装、调试、培训期间发生安

全事故的，责任由乙方承担，由此造成甲方、乙方人员或者第三方损失的，乙方予以赔偿。

### 第七条 售后服务、保修期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物保修期：质保期内，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，上门保修和包换、维护服务（各分项货物或服务另有要求的以各分项要求为准）：上门维修、更换零部件，保障系统正常运行并提供终身技术支持；在正常使用情况下，出现的任何故障及损失，中标人无偿维修，并承担以上相应费用。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

### 第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以中标单价进行计算。

2. 资金性质：财政性资金。

3. 付款方式：

分期支付：

（按招标文件第二章采购需求中的商务要求“（四）付款条件”填入）

注：乙方须提供请款函、可供政府审计并且符合税务规定的正式发票，以及经有关参建单位确认的開箱验收单、设备安装考证表、工程量清单、工程量签证单、工程联系单等有关请款材料，否则甲方有权拒付相应款项直至乙方能提供符合规定的发票为止。

甲方需追加与合同标的相同的服务的，在不改变原合同条款且已报财政部门批准落实资金的前提下，可从乙方处添购，所签订的补充合同资金总额不超过主合同资金总额的10%。

### 第九条 履约保证金

合同签订之前，乙方按合同金额的5%向甲方交纳履约保证金。（经评标委员会评审，若中标人被认定为中小企业的，履约保证金数额将按中标金额（即合同金额）的2%收取。）乙方应按投标响应和合同约定提供相关售后服务，提供的货物在质量保修期内无质量问题，在质量保修期结束后，乙方向甲方提出办理退还申请，甲方应在收到申请相关材料后15个工作日内完成退付（无息）。

履约保证金递交时间：合同签订后10个工作日内，乙方向甲方递交足额的履约保证金。

履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票、电子保函、或者金融、担保机构出具的保函或其他形式的担保等非现金方式。

供应商若采用转账方式，缴纳至以下账号：

开户名称：广西壮族自治区水利科学研究院

开户银行：中国银行南宁市长堽路支行

银行账号：6171 5748 5056

## **第十条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

## **第十一条 质量保证及售后服务**

1. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。乙方提供货物的质量保证期自设备验收合格正式交付使用之日起计算（期限见《采购需求》中的要求）。在保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：产品出现质量问题、经乙方1次维修仍不能达到合同约定的质量标准的，甲方有权要求乙方更换对应产品，并由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：因乙方产品出现质量问题造成退换货产生的贬值由乙方自行承担。

（3）退货处理：产品出现严重质量问题（如主部件损坏、反应迟钝、无法满足需求、更换一次后仍出现质量问题）的，甲方有权退货，乙方应退还甲方支付的合同款，同时承担退货所发生的所有费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等），并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任，且甲方有权终止合同，由此造成的损失由乙方负责。

2. 如在使用过程中出现故障，乙方应在接到甲方通知后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，24小时内完成故障处置和修复；对于不能现场处置的故障，24小时内提出故障诊断报告和解决方案。乙方在接到甲方通知后拒不响应或解决故障的，甲方有权聘请第三方进行维修，由此产生的费用由乙方承担。

3. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。如有产品质量争议，则按照国家相关法律法规及行业标准、地方标准等标准、规范解决（上述标准、规范有出入的，以较严格为准），如招标文件中明确对货物提出更高的技术要求的，乙方还应当确保符合招标文件提出的技术要求。

4. 上述的货物免费保修期为投标文件中承诺的保修期。超过保修期的机器设备，终身维修，维修时只收部件成本费。

## **第十二条 调试和验收**

1. 甲方和监理单位对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场开箱验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，则开箱验收合格允许安装，否则不合格不允许安装，乙方应按甲方和监理单位要求重新提交合格的货物。乙方应当在到货(安装、调试完)并具备验收条件后七个工作日内向甲方申请验收，验收合格后由甲乙双方签署验收单并加盖公章，甲乙双方各执一份。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4. 对技术复杂的货物，甲方可委托国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5. 验收有关费用由乙方负责。

### **第十三条 货物包装、发运及运输**

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点，乙方同时需通知甲方货物已送达。

### **第十四条 违约责任**

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料、品牌等不符合招标文件、投标文件、国家质量标准、行业质量标准的，应及时更换，换货期间计入乙方交货时间，如因换货导致逾期交货的，乙方应承担相应违约责任。乙方拒绝更换或更换货物后仍不符合本合同约定的，该货物的价款不计入结算金额（或从合同合计金额中扣除），且乙方应按合同合计金额的10%向甲方支付违约金；乙方所提供的货物仅存在不影响使用的质量瑕疵且特殊情况下甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额5%的违约金。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。如因此给甲方造成损失的（包括但不限于赔偿、诉讼费、执行费、保全保险费、律师费等），乙方应全部赔偿。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 乙方逾期交货的，对乙方违约的处理详见《合同条款补充附件》。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5% 向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责。

7. 其它违约行为详见《合同条款补充附件》。

### **第十五条 不可抗力事件处理**

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

### **第十六条 合同争议解决**

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

### **第十七条 诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如果协商不能解决，向甲方所在地人民法院提起诉讼，但涉及合同解除、终止的除外。

### **第十八条 合同生效及其它**

1. 合同经双方法定代表人或者授权代表签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签订书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

### **第十九条 合同的变更、终止与转让**

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

## 第二十条 签订本合同依据

1. 中标通知书
2. 招标文件及其更正内容（如有）
3. 中标人澄清函（如有）
4. 投标文件
5. 其他材料

6. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

**第二十一条** 本合同一式\_\_\_\_份，均具有同等法律效力。采购代理机构 1 份，甲乙双方各份。

本合同自签订之日起 2 个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方：（章）          年 月 日	乙方：（章）          年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

## 合同条款补充附件

本部分是对合同条款补充的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。

条款号	约定内容
<b>第二条 质量保 证</b>	<p>需要补充的其他内容：</p> <p>3. 本合同项下所供设备及软件的技术规格应与招标文件中的技术规格以及所附的技术规格响应表所规定的标准相一致，若技术规格以及所附的技术规格响应表中无相应规定，则应符合相应的国际标准或中华人民共和国有关部门最新颁布的相应标准。除技术条件另有规定外，计量单位应使用公制。</p>
<b>第四条 包装和 运输</b>	<p>需要补充的其他内容：</p> <p>4. 乙方提供的全部设备均应按标准保护措施包装，并能适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保设备安全无损运抵指定现场。</p> <p>5. 乙方负责设备运抵现场后吊装、堆放、照管及相关协调工作等责任，且费用已包含于合同总价中，甲方无需另行支付。</p>
<b>第五条 交付和 验收</b>	<p>需要补充的其他内容：</p> <p>7. 现场开箱验收</p> <p>(1) 乙方应按项目实施计划和采购需求及时提供或采购符合合同要求的硬件设备进场，并通知甲方和监理单位组织现场开箱验收。</p> <p>(2) 现场开箱验收时，乙方应提供下列材料：①硬件设备清单表(包括名称、数量、品牌、规格型号、产地、产品出厂合格证书等)；②用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等。如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。</p> <p>(3) 甲方和监理单位组织现场开箱验收时，主要检查以下内容：设备的外观质量、规格参数、数量和重量等。</p>
<b>第八条 付款方 式</b>	<p>需要补充的其他内容：</p> <p><b>4. 合同价格</b></p> <p>(1) 合同价格形式采用单价合同。</p> <p>综合单价包含的风险范围：在报价清单范围内，因详细建设方案编制时的优</p>

条款号	约定内容
	<p>化而引起的价格变化风险，其综合单价均不调整（变更除外），市场价格波动单价亦不调整。</p> <p>（2）在履行合同过程中，甲方可以根据项目的需要指示乙方进行以下类型的变更。</p> <p>①增加或减少合同中任何一项工作内容；</p> <p>②取消合同中任何一项工作（但取消的工作不能转由甲方或其他乙方实施）；</p> <p>③改变合同中任何一项工作的标准或性质；</p> <p>④追加为完成合同项目所需的任何额外工作。</p> <p>（3）变更处理原则</p> <p>①变更需要调整合同价格时，若清单报价表中有适用于变更工作的项目时应采用该项目的单价；清单报价表中无适用于变更工作的项目时则可在合理的范围内参照类似项目的单价或合价作为变更估价的基础，由监理机构与乙方协商确定变更后的单价或合价，并报甲方批准；</p> <p>②乙方自主优化、违约或其它由于乙方原因引起的变更，其增加的费用和工期延误责任由乙方承担。</p> <p>除上述条款规定的变更情形外，在履行合同期间，因设计优化、物价变动、合同范围内的服务期延长、服务内容变化不予调整合同价格。合同执行时以最终批准的详细实施方案为准（如有）。</p>
第十二条 调试和验收	<p>需要补充的其他内容：</p> <p><b>6. 安装调试检验</b></p> <p>（1）安装调试检验由乙方负责组织进行，并对检验设备及操作方法全面负责，甲方和监理机构派员参加。乙方应提前 7 天将安装调试检验时间安排告知甲方和监理机构。</p> <p>（2）安装调试检验，包括单个设备和整体系统的调试检验。</p> <p>（3）安装调试检验除满足规范和设计要求外，还应准备工程安装质量记录以及设备的缺陷和事故处理等资料。</p> <p>（4）安装调试检验中发现的问题应及时处理，处理完成后应补充检验，检验合格后方可进行下一阶段的施工。</p>

条款号	约定内容
	<p><b>7. 试运行</b></p> <p>(1) 试运行期间由乙方对设备、设备性能、运行方式、操作方法和质量负全责。试运行期间甲方管理人员和项目市、县管理人员在乙方指导下操作其设备。</p> <p>(2) 如果试运行由于乙方提供的设备和软件出现的问题，无法运行或与合同要求不符时，甲方有权延长试运行时间。</p> <p><b>8. 第三方质量检测</b></p> <p>甲方有权委托具有相应资质的质量检测机构（第三方）对本工程的原材料、中间产品和工程实体等，按现行的规范规程进行原材料设备及安装和工程实体质量等试验检测。</p> <p>如在第三方质量检测中，主要仪器设备的单批次检验测试合格率不低于 95% 方可进行安装埋设，不合格的仪器不得使用；主要仪器设备的单批次检验测试合格率低于 95% 时，乙方须更换该类仪器设备的生产厂家，若该类仪器已安装的，一并更换。</p> <p>第三方质量检测不能免除乙方在质量保证体系中的工程质量责任。</p>
<p><b>第十四条 违约责任</b></p>	<p>需要补充的其他内容</p> <p>8. 乙方违约的情形如下：</p> <p>在履行合同过程中发生的下列情况之一的，属乙方违约：</p> <p>(1) 乙方未能按照采购需求中项目建设期的时间节点要求完成任务的；</p> <p>(2) 乙方交付的设备不能达到合同要求质量的；</p> <p>(3) 乙方私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他人；</p> <p>(4) 由于乙方原因未能通过合同履约验收的；</p> <p>(5) 乙方在质量保证期内，未能对甲方要求的整改内容或设备缺陷进行修复；</p> <p>(6) 乙方未按合同约定派出实施人员的；</p> <p>(7) 乙方未按合同约定给甲方提供质量保证及售后服务的；</p> <p>(8) 未经甲方同意，本合同履约期间内更换项目经理的；</p> <p>(9) 乙方未按合同约定履行义务的其他情况。</p>

条款号	约定内容																																											
	<p data-bbox="373 293 659 327">9. 对乙方违约的处理</p> <p data-bbox="312 353 1422 454">(1) 乙方发生第 8 项 (1) 款约定的违约情形时, 按下表约定的金额支付违约金:</p> <table border="1" data-bbox="316 465 1358 1709"> <thead> <tr> <th data-bbox="316 465 381 591">序号</th> <th data-bbox="381 465 863 591">关键节点项目及其说明</th> <th data-bbox="863 465 1142 591">完成日期</th> <th data-bbox="1142 465 1297 591">逾期完成违约金(元/天)</th> <th data-bbox="1297 465 1358 591">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="316 591 381 759">1</td> <td data-bbox="381 591 863 759">各标段完成不少于 2026 年实施站点总数 50%对应的设备 (每个站点的整套设备) 的開箱验收, 分组施工队伍开工率达到 100%</td> <td data-bbox="863 591 1142 759">2026 年 8 月 31 日前</td> <td data-bbox="1142 591 1297 759">20000</td> <td data-bbox="1297 591 1358 759"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 759 381 884">2</td> <td data-bbox="381 759 863 884">各标段完成不少于 2026 年实施站点总数 50%的站点建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台</td> <td data-bbox="863 759 1142 884">2026 年 9 月 30 前</td> <td data-bbox="1142 759 1297 884">20000</td> <td data-bbox="1297 759 1358 884"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 884 381 1010">3</td> <td data-bbox="381 884 863 1010">各标段完成 2026 年实施站点总数对应的设备 (每个站点的整套设备) 的開箱验收</td> <td data-bbox="863 884 1142 1010">2026 年 10 月 31 前</td> <td data-bbox="1142 884 1297 1010">20000</td> <td data-bbox="1297 884 1358 1010"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1010 381 1332">4</td> <td data-bbox="381 1010 863 1332">各标段完成 2026 年实施站点总数站点的建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台。同时完成 2027 年典型四自动雨量站屋顶式公网通信(全部更新)的站点的建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台。</td> <td data-bbox="863 1010 1142 1332">2026 年 11 月 30 日前</td> <td data-bbox="1142 1010 1297 1332">20000</td> <td data-bbox="1297 1010 1358 1332"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1332 381 1458">5</td> <td data-bbox="381 1332 863 1458">各标段完成不少于 2027 年实施站点总数 50%对应的设备 (每个站点的整套设备) 的開箱验收</td> <td data-bbox="863 1332 1142 1458">2027 年 3 月 31 日前</td> <td data-bbox="1142 1332 1297 1458">20000</td> <td data-bbox="1297 1332 1358 1458"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1458 381 1583">6</td> <td data-bbox="381 1458 863 1583">各标段完成 2027 年实施站点总数 50%的建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台</td> <td data-bbox="863 1458 1142 1583">2027 年 4 月 30 日前</td> <td data-bbox="1142 1458 1297 1583">20000</td> <td data-bbox="1297 1458 1358 1583"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1583 381 1709">7</td> <td data-bbox="381 1583 863 1709">各标段完成 2027 年实施站点总数站点的建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台</td> <td data-bbox="863 1583 1142 1709">2027 年 5 月 31 日前</td> <td data-bbox="1142 1583 1297 1709">20000</td> <td data-bbox="1297 1583 1358 1709"></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="312 1720 1422 1883">各节点工期完成日期逾期超过 <u>30</u> 天的, 或违约金累计金额超过签约合同价 10%的, 甲方有权解除合同, 乙方承担因此给甲方造成的经济损失。甲方有权从任何一笔应付款或履约保证金中直接扣除违约金。</p> <p data-bbox="312 1906 1422 2007">(2) 乙方发生第 8 项 (4) 款约定的违约情形时, 乙方向甲方支付签约合同价的 10%的违约金, 否则, 甲方有权从任何一笔应付款或履约保证金中直接扣除</p>				序号	关键节点项目及其说明	完成日期	逾期完成违约金(元/天)	备注	1	各标段完成不少于 2026 年实施站点总数 50%对应的设备 (每个站点的整套设备) 的開箱验收, 分组施工队伍开工率达到 100%	2026 年 8 月 31 日前	20000		2	各标段完成不少于 2026 年实施站点总数 50%的站点建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台	2026 年 9 月 30 前	20000		3	各标段完成 2026 年实施站点总数对应的设备 (每个站点的整套设备) 的開箱验收	2026 年 10 月 31 前	20000		4	各标段完成 2026 年实施站点总数站点的建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台。同时完成 2027 年典型四自动雨量站屋顶式公网通信(全部更新)的站点的建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台。	2026 年 11 月 30 日前	20000		5	各标段完成不少于 2027 年实施站点总数 50%对应的设备 (每个站点的整套设备) 的開箱验收	2027 年 3 月 31 日前	20000		6	各标段完成 2027 年实施站点总数 50%的建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台	2027 年 4 月 30 日前	20000		7	各标段完成 2027 年实施站点总数站点的建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台	2027 年 5 月 31 日前	20000	
序号	关键节点项目及其说明	完成日期	逾期完成违约金(元/天)	备注																																								
1	各标段完成不少于 2026 年实施站点总数 50%对应的设备 (每个站点的整套设备) 的開箱验收, 分组施工队伍开工率达到 100%	2026 年 8 月 31 日前	20000																																									
2	各标段完成不少于 2026 年实施站点总数 50%的站点建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台	2026 年 9 月 30 前	20000																																									
3	各标段完成 2026 年实施站点总数对应的设备 (每个站点的整套设备) 的開箱验收	2026 年 10 月 31 前	20000																																									
4	各标段完成 2026 年实施站点总数站点的建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台。同时完成 2027 年典型四自动雨量站屋顶式公网通信(全部更新)的站点的建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台。	2026 年 11 月 30 日前	20000																																									
5	各标段完成不少于 2027 年实施站点总数 50%对应的设备 (每个站点的整套设备) 的開箱验收	2027 年 3 月 31 日前	20000																																									
6	各标段完成 2027 年实施站点总数 50%的建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台	2027 年 4 月 30 日前	20000																																									
7	各标段完成 2027 年实施站点总数站点的建设、调试工作, 并接入自治区平台和县级平台	2027 年 5 月 31 日前	20000																																									

条款号	约定内容
	<p>违约金。</p> <p>(3) 乙方发生第 8 项 (8) 款约定的违约情形时, 按第二十二条第 11 款执行。</p> <p>(4) 乙方发生第 8 项 (9) 款约定的违约情形时, 甲方视违约责任严重情形向乙方处以 1 万-25 万元违约金, 甲方有权从任何一笔应付款或履约保证金中直接扣除违约金。</p> <p>(5) 乙方发生除第 8 项 (4)、(8)、(9) 款约定以外的其他违约情形时, 甲方可向乙方发出整改通知, 要求其在指定的期限内纠正, 如未在期限内进行整改, 则乙方按签约合同价的 10% 支付违约金, 否则, 甲方有权从任何一笔应付款或履约保证金中直接扣除违约金。</p>
<p><b>第十五条 不可抗力事件的处理</b></p>	<p>需要补充的其他内容:</p> <p>4. 合同一方当事人遇到不可抗力事件, 使其履行合同义务受到阻碍时, 应立即通知合同另一方当事人, 书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况, 并提供必要的证明。</p> <p>5. 如不可抗力持续发生, 合同一方当事人应及时向合同另一方当事人提交中间报告, 说明不可抗力和履行合同受阻的情况, 并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。</p> <p>6. 不可抗力造成损害的责任</p> <p>不可抗力导致的不能按期完工的, 应合理延长工期, 乙方不需支付逾期合同完工违约金。甲方要求赶工的, 乙方应采取赶工措施, 赶工费用已包含在合同价中。</p> <p>7. 延迟履行期间发生的不可抗力</p> <p>合同一方当事人延迟履行, 在延迟履行期间发生不可抗力的, 不免除其责任。</p> <p>8. 避免和减少不可抗力损失</p> <p>不可抗力发生后, 甲方和乙方均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大, 任何一方没有采取有效措施导致损失扩大的, 应对扩大的损失承担责任。</p>
<p><b>增加: 第二十二条</b></p>	<p>第二十二条 其他说明</p> <p>1. 合同履行期内, 因二次安装调试等产生的费用由乙方承担, 甲方不另行支付。</p>

条款号	约定内容
其他说明	<p>2. 对施工涉及的用地协调和处置等相关工作和费用均由乙方负责，由此导致的索赔、赔偿、诉讼等费用由乙方承担一切责任和费用。</p> <p>3. 乙方应按照相关档案管理规定，负责项目实施过程文件的收集、整理、归档并按要求及时移交，建立档案管理工作领导责任制和相关人员岗位责任制，明确档案管理机构，配备必要人员（专职档案员）及设施、设备，建立健全档案管理的各项规章制度，保证档案工作合理有序进行。</p> <p>4. 因乙方的原因造成施工进度滞后，乙方须按甲方和监理机构的指示，采取有效措施赶上进度，并不得要求增加费用。若乙方采取赶工措施不力，施工进度仍然满足不了要求，影响了项目关键节点建设进度，视为乙方严重违约，甲方可视影响程度采取处以违约金、不退还履约保证金直至解除合同等措施。</p> <p>5. 乙方应采取一切措施确保本合同工程关键节点的工期，当乙方原因无法保证上述关键节点的工期，影响工程总体建设进度，甲方有权将该部分工作另行调整安排其他乙方负责组织实施，乙方不能因此提出索赔。</p> <p>6. 乙方的人员、机械设备必须按照合同及经监理机构和甲方确认的时间表进场，乙方不得拖延、调换或减少。若监理机构认为合同规定的进场机械设备、材料和劳动力不能满足施工进度要求，有权指令乙方增加机械、材料和劳动力投入，乙方不得拒绝。</p> <p>7. 乙方应积极配合甲方开展验收工作，及时提供验收所需资料、文档等材料，直至验收合格。</p> <p><b>8. 项目经理</b></p> <p>(1) 乙方应按合同协议书的约定指派项目经理，并在约定的期限内到职。</p> <p>(2) 乙方项目经理应按合同约定，负责组织合同工作的实施。在情况紧急且无法与甲方取得联系时，可采取保证项目和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向甲方提交书面报告。</p> <p>(3) 乙方为履行合同发出的一切函件均应盖有乙方单位章和乙方项目经理签字。</p> <p>(4) 乙方项目经理可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围书面报告甲方和监理机构，并征得甲方和监理机构同意。</p>

条款号	约定内容
	<p>(5) 乙方须派投标文件中明确的项目经理，未经甲方同意，本合同履约期间内项目经理不得更换，否则视为乙方违约。甲方有权因乙方项目经理管理不善、不服从管理、不配合其他乙方工作，造成质量事故及工期延误等有权要求更换项目经理，乙方承担由此造成的所有损失。</p> <p><b>10. 人员管理</b></p> <p>(1) 乙方应在开始工作之日起 30 天内，在投标文件承诺基础上，向甲方提交乙方的实施人员安排的报告，其内容应包括各主要岗位的技术、管理人员名单及其资格、人员进场计划，经甲方审核同意后执行。乙方安排的主要管理人员和技术人员应相对稳定，更换主要管理人员和技术人员的，应取得甲方的同意，并提交继任人员的资格、管理经验等资料。</p> <p>(2) 乙方主要管理人员包括项目经理、专业工程师（如有）等。</p> <p>(3) 尽管乙方已按约定派遣了各类人员，但若这些人员仍不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，甲方有权要求乙方继续增派这类人员，并书面通知乙方。乙方在接到上述通知后应立即执行，不得无故拖延，由此增加的费用和（或）工期延误由乙方承担，否则视为乙方违约，甲方有权单方解除合同，且无须向乙方赔偿或承担其他任何责任、履行任何义务。</p> <p><b>11. 撤换乙方项目经理和其他人员</b></p> <p>合同履行期内如遇系统运行、调试及升级重点时段、重点设备安装和关键环节按甲方要求项目经理必须在现场，否则每缺勤一人次向甲方支付违约金 1 万元。竣工验收前项目经理原则上不允许更换，除（死亡、犯罪）情况外，项目经理任意连续超过 10 天缺勤的，甲方有权单方解除合同，且无须向乙方赔偿或承担其他任何责任、履行任何义务。</p> <p>合同履行期内实施人员原则上不允许更换，若确需更换的，应事先取得甲方书面同意。项目经理每更换一人次，向甲方支付违约金 5 万元且更换的人员不得低于原人员的资格、能力；其他人员每更换一人次，向甲方支付违约金 2 万元且更换的人员不得低于原人员的资格、能力；未按时支付违约金、拟投入实施人员更换比例超过 20%的，甲方有权单方解除合同，且无须向乙方赔偿或承担其他任何责任、履行任何义务。</p>

## 合 同 附 件

附件1：中标通知书

附件2. 招标文件

附件3. 投标文件

附件4. 其他与本合同相关的资料（如有）



- (8) 甲方的项目文档、工程文档；
- (9) 甲方的应用系统接口程序与文档；
- (10) 甲方与其他公司的合作信息、合同；
- (11) 本协议所未能涵盖的其他甲方内部信息或涉密信息。

2. “保密信息”不包括下列信息：

- (1) 甲方已经对外公布的资料；
- (2) 乙、丙方没有使用保密信息而独立开发的信息；
- (3) 在三方签订本协议后并非由于乙方或丙方的过错而泄露的信息；
- (4) 乙、丙方在未违反对甲方承担的任何义务的情况下从第三方合法获取的信息。

## 第二条 保密义务

1. 乙、丙方只能将保密信息用于合作项目或事项，不得将保密信息用于与合作无关的事项，且乙、丙方对这些保密信息只有使用权，不具有保密信息的所有权、知识产权和其他权益。

2. 乙、丙方有义务妥善保管保密信息。乙、丙方承诺将保密信息的使用限制在与合作项目或事项相关的乙方工作人员，并采取安全措施保证保密信息不被泄露。

3. 未经甲方事先书面批准，乙方、丙方不得直接或间接以任何方式把保密信息或其中的任何部分披露、透露给第三方或者公开，同时不得依据甲方提供的保密信息向第三方作出建议。

4. 乙、丙方在与甲方的合作过程中需遵守甲方的各项安全管理制度，听从甲方的安排和引导，配合甲方执行相关信息保密措施。

5. 乙、丙方不得对甲方的软件或硬件进行反编译、反汇编及逆向工程。

6. 在甲方要求时或合作终止后，乙、丙方应返还保密信息的所有原件、复印件、复制品及所有其他载有保密信息的载体；或按照甲方要求，销毁上述保密资料，并提供相关有效证明。

7. 如因乙、丙方过失造成保密信息泄露，乙、丙方须立即停止侵害，并在第一时间采取一切必要措施防止保密信息的扩散，尽最大可能消除影响。

## 第三条 违约责任

1. 乙方应严格执行本协议，若违约，应按国家法律法规及本协议约定内容承担全

部赔偿责任，包括但不限于：项目合同金额 50%的违约金、法院诉讼的费用、合理的律师酬金和费用，所有损失或损害等。

2. 丙方应严格执行本协议，若违约，乙方作为丙方雇主应承担违约责任并按本协议第三条第 1 点约定赔偿甲方全部损失。

3. 丙方离职后，在保密期限内仍需遵守该协议。若违约，甲方将视对甲方造成伤害的程度向丙方提出法律追究。

#### 第四条 提前解约

1. 若丙方在合作结束前从乙方离职，乙方应提前 30 天通知甲方，以便甲方可以采取相应的脱密措施。

2. 丙方离职前应积极配合甲方采取脱密措施，按甲方要求移交本人所掌握的涉及保密信息的资料（含电子文档）后方可离职。

#### 第五条 争议解决方式

1. 本协议依据中华人民共和国实体法律而达成并受其约束。

2. 凡因执行本协议所发生的或与本协议有关的一切争议，由甲、乙、丙三方友好协商解决。若协商不能解决，任何一方可依法向甲方所在地人民法院提出诉讼。

#### 第六条 保密期限

自甲方第一次向乙、丙方披露任何保密信息之日起至该保密信息合法公开时止，乙、丙方不得泄露保密信息。如果所涉及的保密信息依照国家主管机关或相关法律法规另有规定的，适用其相关规定。

#### 第七条 其他事项

1. 与合作项目或事项相关的乙方工作人员均须签订本保密协议。

2. 本协议自三方签字盖章之日起生效。乙、丙方在本协议签订之前获得的甲方保密信息同样适用于本协议。

3. 如因项目需要对本协议进行修改的，三方须采用书面形式修改并在修改内容上签字，否则修改无效。

4. 本协议一式叁份，三方各执壹份，具有同等法律效力。

甲方（章）   年 月 日	乙方（章）   年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
丙方签字：                    身份证号：	
丙方签字：                    身份证号：	

## 附件 1:

# 广西壮族自治区政府采购项目合同验收书

(格式)

根据政府采购项目(采购合同编号: )的约定,我单位对(项目名称)政府采购项目中标(或成交)供应商(公司名称)提供的货物(或工程、服务)进行了验收,验收情况如下:

验收方式:		<input type="checkbox"/> 自行验收 <input type="checkbox"/> 委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 (或服务内容、标准)	数量	金额
合计				
合计大写金额: 仟佰拾万仟佰拾元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	(应按采购合同、采购文件、投标响应文件及验收方案等进行验收;并核对中标或者中标人在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件)			
验收小组意见	验收结论性意见:			
	有异议的意见和说明理由:			
	签字:			
验收小组成员签字:				
监督人员或其他相关人员签字:				
或受邀机构的意见(盖章):				
中标或者成交供应商负责人签字或盖章: 采购人或受托机构的意见(盖章):				
联系电话: 年 月 日		联系电话: 年 月 日		

附件 2:

政府采购项目履约保证金退付意见书（参考）

供 应 商 申 请	项目编号:
	项目名称:
	<p>该项目已于_____年_____月_____日验收并交付使用。根据合同规定,该项目的履约保证金期限于_____年_____月_____日已满,请将履约保证金</p> <p>_____ (大写) ¥ _____ (小写)</p> <p>退付到达以下账户。</p> <p>单位名称:</p> <p>开户银行:</p> <p>账 号:</p> <p>联系人及电话:</p> <p style="text-align: right;">投标人签章:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
采 购 人 意 见	<p>退付意见: (是否同意退付履约保证金及退付金额)</p> <p>联系人及电话: _____ 采购人签章 _____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
备 注	

注: 投标人凭经采购人审批的退付意见书到保证金收取单位办理履约保证金退付事宜。

## 第六章 投标文件格式

## 一、资格文件格式

### 1. 资格文件封面格式：

# 电子投标文件

## 资格文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 资格文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 投标人直接控股、管理关系信息表

## 投标人直接控股、管理关系信息表

投标人直接控股股东信息表				说明
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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.投标人不存在直接控股股东的，则填“无”。</p>
1				
2				
.....				
投标人直接管理关系信息表				说明
序号	直接管理单位名称	统一社会信用代码		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.投标人不存在直接管理关系的，则填“无”。</p>
1				
2				
.....				

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

#### 4. 声明函

### 声明函

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的政府采购活动。  
我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商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），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是为本次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。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

4. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

5. 联合体投标协议书的格式：

**联合体投标协议书**  
**(各分标均不接受联合体)**

\_\_\_\_\_（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加\_\_\_\_\_组织的\_\_\_\_\_（项目名称）（项目编号：\_\_\_\_\_）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、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

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，并向采购人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_\_。

5、本联合体中，\_\_\_\_\_（某成员单位名称）为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业，其协议合同金额占联合体协议合同总金额的\_\_\_\_\_%。【如联合体成员中有小型、微型企业的，请填写此条，否则无需填写；如联合体成员中有多个小型、微型企业的，请逐一列出。】

6、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7、本协议书一式\_\_\_\_\_份，联合体成员和采购代理机构各执一份。

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；本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

成员一名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

成员二名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

.....

年 月 日

## 二、商务及技术文件格式

### 1. 商务及技术文件封面格式：

# 电子投标文件

## 商务及技术文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 商务及技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺

## 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

### 一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

### 二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

#### 4. 法定代表人身份证明

### 法定代表人身份证明

投 标 人：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_性 别：\_\_\_\_\_

年 龄：\_\_\_\_\_职 务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）\_\_\_\_\_的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

注：自然人投标的无需提供

## 5. 授权委托书格式

# 授权委托书 (非联合体投标格式) (如有委托时)

致：采购人名称：

我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（姓名）以我方的名义参加\_\_\_\_\_项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。  
委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

委托代理人身份证号码：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

注：

1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则按无效投标处理；

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

# 授权委托书

## (联合体投标格式)

### (如有委托时)

致：采购人名称：

根据 (牵头人名称) 与 (联合体其他成员名称) 签订的《联合体投标协议书》的内容，(牵头人名称) 的法定代表人 (姓名) 现授权委托 (姓名) 以我方的名义参加 (项目名称) 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：牵头人法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

牵头人法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：

牵头人（电子签章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字或者电子签名）：

日期： 年 月 日

注：

1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，**否则按无效投标处理**；

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

## 6. 商务条款偏离表格式

### 商务条款偏离表

所投分标：\_\_\_\_\_分标

项目	招标文件的商务条款	投标文件响应的商务条款	偏离说明
...			

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 7. 投标人业绩证明材料

### 投标人业绩情况一览表（格式）

序号	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人 及 联系电话	业绩类型	备注

#### 注：

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。
2. 投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 8. 技术需求偏离表格式

### 8.1 技术需求偏离表

所投分标：\_\_\_\_\_分标

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离说明
一	本标项采购内容		
(一)	数量及类型		
.....	.....		
二	技术要求		
1	站点建设内容		
.....	.....		
.....	.....		
2	雨水情监测系统		
.....	.....		
.....	.....		
.....	.....		
.....	.....		
3	北斗卫星通信信道建设		
.....	.....		
.....	.....		
4	数据接入		
.....	.....		
.....	.....		

#### 说明：

1. 应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“1. 站点建设内容”至“4. 数据接入与共享”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。

2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

## 8.2 主要设备技术参数及要求响应偏离表

所投分标：\_\_\_\_\_分标

序号	设备名称	技术要求	投标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”的“5. 主要设备技术指标”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，并在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证。
4. 如技术偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

9. 项目实施人员情况

项目机构人员配置情况表（格式）

所投分标：\_\_分标

姓名	职务	专业技术资格（职称）或者职业资格或者执业资格证	专业	证书编号	参加本单位工作时间	劳动合同编号	备注

注：

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据评分标准要求自行制表填写。
2. 投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人电子签章。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

### 三、报价文件格式

#### 1. 报价文件封面格式：

# 电子投标文件

## 报价文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 投标函格式：

## 投 标 函

致：采购人名称：

根据贵方\_\_\_\_\_项目名称（项目编号：\_\_\_\_\_）的招标公告，签字代表\_\_\_\_\_（姓名）经正式授权并代表投标人\_\_\_\_\_（投标人名称）提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起\_\_\_\_日。

4. 如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密；

我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有：\_\_\_\_\_；

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_ 电子邮箱：\_\_\_\_\_

投标人名称：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_ 银行账号：\_\_\_\_\_

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 4. 开标一览表格式

### 开标一览表

项目名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_ 分标：\_\_\_\_\_

分标	标的名称	数量及单位	服务要求	总报价（元）

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其投标作无效标处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名），否则其投标作无效标处理。
3. 投标人须附《分项采购清单报价明细表》，详见第二章采购需求“6. 分项采购清单”。且《分项采购清单报价明细表》中的总报价须与《开标一览表》一致，否则其投标作无效标处理。
4. 投标人的《分项采购清单报价明细表》中投标单价报价超过最高上限（控制价）单价的，其投标作无效标处理。
5. 本项目为固定单价，报价包括设备款（包括软硬件）、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、货到就位以及安装、安装辅材、系统集成、相关配套管理软件、调试、培训、保修、售后服务、保险、站点搬迁、税金、卫星通信产品的安装调试费和本项目要求的三年通讯费等所有费用，及北斗通信产品由招标人移交给中标人后，中标人在运输、调试安装过程中非产品本身质量问题导致产品损坏更换相关产品产生的一切费用。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：\_\_\_\_\_

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 四、其他文书、文件格式

### 1. 中小企业声明函的格式：

#### 中小企业声明函

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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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）行业；制造商为（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）行业；制造商为（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。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

注：

- 1、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。
- 2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业扶持政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。
- 3、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。
- 4、小型、微型企业提供中型企业提供的货物的，视同为中型企业。

## 2. 残疾人福利性单位声明函的格式：

### 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。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业扶持政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督；根据《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）的规定，投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。

### 3. 关于符合本国产品标准的声明函的格式：

#### 关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）<sup>1</sup>，生产厂为（厂名）<sup>2</sup>，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）<sup>3</sup>。（产品名称1）的（关键组件）<sup>4</sup>在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）<sup>5</sup>在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：            年    月    日

- 
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
  2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
  3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
  4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
  5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

注：中标供应商提供的《声明函》或有关证明文件随中标结果同时公告。

4. 广西壮族自治区政府采购项目合同验收书的格式：

## 广西壮族自治区政府采购项目合同验收书

根据政府采购项目（采购合同编号：        ）的约定，我单位对（项目名称）政府采购项目中标（或者成交）投标人（公司名称）提供的货物（或者工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式：		<input type="checkbox"/> 自行验收 <input type="checkbox"/> 委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 (或者服务内容、标准)	数量	金额
合 计				
合计大写金额： 亿 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	（应按采购合同、采购文件、投标文件及验收方案等进行验收；并核对中标或者成交投标人在安装调试等方面是否违反合同约定或者服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件）			
验收小组意见	验收结论性意见：			
	有异议的意见和说明理由：			
	签字：			
验收小组成员签字：				
监督人员或者其他相关人员签字：				
或者受邀机构的意见（盖章）：				
中标或者成交人负责人签字或者盖章：		采购人或者受托机构的意见（盖章）：		
联系电话：		联系电话：		
年 月 日		年 月 日		

5. 政府采购项目履约保证金退付意见书的格式：

政府采购项目履约保证金退付意见书（参考）

供 应 商 申 请	项目编号：
	项目名称：
	<p>该项目已于_____年____月____日验收并交付使用。根据合同规定，该项目的履约保证金期限于_____年____月____日已满，请将履约保证金（大写）人民币_____（小写）¥_____退付到达以下账户。</p> <p>单位名称： 开户银行： 账 号： 联系人及电话：</p> <p style="text-align: right;">投标人签章： 年 月 日</p>
采 购 人 意 见	<p>退付意见：（是否同意退付履约保证金及退付金额）</p> <p>联系人及电话：_____ 采购人签章 年 月 日</p>
备 注	

注：投标人凭经采购人审批的退付意见书到履约保证金收取单位办理履约保证金退付事宜。

## 6. 质疑函（格式）

# 质疑函（格式）

### 一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

### 二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：\_\_\_\_\_

质疑项目的编号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

质疑事项：

采购文件 采购文件获取日期：\_\_\_\_\_

采购过程

采购结果

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

法律依据：\_\_\_\_\_

质疑事项 2：\_\_\_\_\_

### 四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：\_\_\_\_\_

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

## 7. 投诉书（格式）

# 投诉书（格式）

### 一、投诉相关主体基本情况：

投标人：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

法定代表人/主要负责人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_

被投诉人 1：

地址：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

被投诉人 2：

……

相关供应商：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

### 二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：\_\_\_\_\_

采购项目的编号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

代理机构名称：\_\_\_\_\_

采购文件公告：是/否公告期限：\_\_\_\_\_

采购结果公告：是/否公告期限：\_\_\_\_\_

### 三、质疑基本情况

投诉人于\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日，向\_\_\_\_\_提出质疑，

质疑事项为：

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
采购人/代理机构于\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

#### 四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: \_\_\_\_\_

事实依据: \_\_\_\_\_

法律依据: \_\_\_\_\_

投诉事项 2

.....

#### 五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: \_\_\_\_\_

签字（签章）:

公章:

日期:

说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。