

广西城通工程咨询有限责任公司关于 2025 年广西无线电管理普通环境监测网覆盖完善和能力提升项目（二）公开招标文件预公示

各有关供应商、专业人员：

我公司受招标人广西壮族自治区工业和信息化厅委托，拟对项目名称：2025 年广西无线电管理普通环境监测网覆盖完善和能力提升项目（二）（项目编号：GXZC2025-G1-000690-GXCT）进行公开招标采购，为了保障政府采购各方当事人合法权益，现对本项目的供应商资格条件要求、采购需求及服务要求、评标办法及评标标准等内容予以预公示。各有关供应商、专业人员等若认为本项目上述要求存在唯一性或排他性等问题，请于 2025 年 4 月 14 日 18 时 00 分前以书面形式向我公司反映，以便我公司完善招标文件。如供应商需提交意见函，请携带企业营业执照（或事业单位法人证书）副本复印件（加盖公章，一份）、经办人身份证原件及复印件（加盖公章，一份），授权委托书原件（加盖公章，一份）提交意见函原件。意见函应注明联系人和联系方式。专业人员个人请提交意见签名，并附身份证件、职称证等复印件。

对各有关供应商、专业人员等逾期送达、匿名送达以及其他不符合上述条件的意见函件我公司不予受理。

联系地址：广西南宁市青秀区凤岭北路 111 号南宁国际旅游中心 C 座 28 楼

联系人：钟家宁 联系电话：15307868806、0771-4800838

附：2025 年广西无线电管理普通环境监测网覆盖完善和能力提升项目（二）
-公开招标预公示文件

广西城通工程咨询有限责任公司

2025 年 4 月 11 日

广西城通工程咨询有限责任公司

招 标 文 件

项目名称：2025 年广西无线电管理普通环境监测网覆盖
完善和能力提升项目（二）

项目编号：GXZC2025-G1-000690-GXCT

采 购 人：广西壮族自治区工业和信息化厅

采购代理机构：广西城通工程咨询有限责任公司

2025 年 月 日

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 采购需求	6
第三章 供应商须知	49
第四章 评标方法及评标标准	73
第五章 合同主要条款格式	86
第六章 投标文件格式	95

第一章 招标公告

项目概况

2025年广西无线电管理普通环境监测网覆盖完善和能力提升项目（二）招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台 (<https://www.gzy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 获取招标文件，并于2025年 月 日 09时30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GXZC2025-G1-000690-GXCT

项目名称：2025年广西无线电管理普通环境监测网覆盖完善和能力提升项目（二）

预算总金额（元）：8620000

采购需求：

标项一（A分标）

标项名称：报废旧站原址新建四类无线电监测固定站

数量：7套

预算金额（元）：3150000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：需采购报废旧站原址新建四类无线电监测固定站（南宁2套、柳州5套）共7套，具体详见招标文件“第二章 采购需求”。

最高限价（元）：3150000

合同履约期限：2025年8月20日前完成出厂验收，2025年10月10日前完成合同验收，直至完成初步验收及竣工验收。

本标项（否）接受联合体投标

备注：/

标项二（B分标）

标项名称：报废旧站原址新建四类无线电监测固定站

数量：6套

预算金额（元）：2700000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：需采购报废旧站原址新建四类无线电监测固定站（梧州1套、河池3套、防城港2套）共6套，具体详见招标文件“第二章 采购需求”。

最高限价（元）：2700000

合同履约期限：2025年8月20日前完成出厂验收，2025年10月10日前完成合同验收，直至完成初步验收及竣工验收。

本标项（否）接受联合体投标

备注：/

标项三（C分标）

标项名称：新建四类无线电监测固定站

数量：1 套

预算金额（元）：450000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：需采购新建四类无线电监测固定站（玉林 1 套）共 1 套，具体详见招标文件“第二章 采购需求”。

最高限价（元）：450000

合同履约期限：2025 年 8 月 20 日前完成出厂验收，2025 年 10 月 10 日前完成合同验收，直至完成初步验收及竣工验收。

本标项（否）接受联合体投标

备注：/

标项四（D 分标）

标项名称：FAST 监测指挥系统

数量：1 套

预算金额（元）：2320000

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：需采购 FAST 监测指挥系统 1 套，具体详见招标文件“第二章 采购需求”。

最高限价（元）：2320000

合同履约期限：2025 年 8 月 20 日前完成出厂验收，2025 年 10 月 10 日前完成合同验收，直至完成初步验收及竣工验收。

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：本项目 A 分标、B 分标及 C 分标均为专门面向小微企业采购的项目，供应商应为小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位；D 分标为专门面向中小企业采购的项目，供应商应为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位。

3. 本项目的特定资格要求：

(1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(2) 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，

不得参与政府采购活动。

三、获取招标文件

时间：2025年 月 日至2025年 月 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

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

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，潜在投标人可自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载招标文件（操作路径：登录广西政府采购云平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），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。

售价（元）：0

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：2025年 月 日 09时30分（北京时间）

投标地点（网址）：本项目为全流程电子化政府采购项目，没有现场递交投标文件及现场开标环节，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。

开标时间：2025年 月 日 09时30分（北京时间）

开标地点：本项目将在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）电子开标大厅解密、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. 投标保证金

（1）本项目需要缴纳投标保证金，具体金额如下：

标项一（A 分标）投标保证金金额：人民币大写叁万元整（¥30000.00 元）。

标项二（B 分标）投标保证金金额：人民币大写贰万元整（¥20000.00 元）。

标项三（C 分标）投标保证金金额：人民币大写肆仟元整（¥4000.00 元）。

标项四（D 分标）投标保证金金额：人民币大写贰万元整（¥20000.00 元）。

（2）投标保证金交纳方式：详见招标文件“第三章 供应商须知前附表”。

2. 网上查询地址：www.ccgp.gov.cn（中国政府采购网）、[zfcg.gxzf.gov.cn](https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/)（广西壮

族自治区政府采购网）、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。

4. 注意事项：

(1) 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，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成政采云平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交。完成 CA 数字证书办理预计 7 日左右，建议各供应商抓紧时间办理。

(2) 为确保网上操作合法、有效和安全，请供应商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。

(3) 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。

(4) 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。

5. 监督部门

名 称：广西壮族自治区财政厅政府采购监督管理处

电 话：0771-5331544

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：广西壮族自治区工业和信息化厅

地 址：广西南宁市民族大道 113 号

项目联系人：申立军

项目联系方式：0771-2182380

2. 采购代理机构信息

名 称：广西城通工程咨询有限责任公司

地 址：广西南宁市青秀区凤岭北路 111 号南宁国际旅游中心 C 座 28 楼

项目联系人：钟家宁

项目联系方式：15307868806、0771-4800838

第二章 采购需求

说明：

1. 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，节能产品政府采购品目清单内标注“★”的产品属于政府强制采购节能产品（台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷压缩机、空调机组、专用制冷、空调设备、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用双端荧光灯、电视设备，视频设备、以及便器、水嘴等政府强制采购节能产品），如本项目包含的配套货物属于品目清单内标注“★”的产品时，**投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，否则投标文件作无效处理。**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”。
2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。
3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产供应商仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产供应商的情形。供应商可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。
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. **本项目的所属行业：工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），行业划型标准为：**从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。
6. **本项目核心产品：**
 - (1) A 分标的核心产品：宽带监测接收机。
 - (2) B 分标的核心产品：宽带监测接收机。
 - (3) C 分标的核心产品：宽带监测接收机。
 - (4) D 分标的核心产品：宽带监测接收机。
7. **进口产品说明：**本项目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境外的产品）参与竞标，**如有进口产品参与投标的，其投标文件按无效处理。**

A 分标（报废旧站原址新建四类无线电监测固定站）采购需求：

一、技术要求

本项目升级改造的固定监测站功能和技术指标均应满足《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办〔2019〕3号）中规定的四类固定监测站功能和技术指标要求。

本项目建设地点为南宁市、柳州市。

新建系统由监测系统以及工控机、远程控制单元、配套机柜、联网设备、供电系统、环境监控、视频监控等组成。

原监测站各设备、监测天线、天馈系统配套材料、其他配套设施等进行拆除，运送到建设方指定地点存放。

（一）系统架构和组成

根据《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办〔2019〕3号）对四类固定监测站的设备配置要求，结合本项目的实际状况，本固定监测站建设总体上可以分为监测系统和配套设施两大部分，其中：

监测系统包括：

- 1、天馈单元。包括监测天线组，以及天线安装附件等；
- 2、数字宽带监测接收机；

配套设施包括：

1、控制和网络系统。主要包括工控机、交换机、监测测向设备远程开关机控制等设备，用于设备控制和联网。

2、配电系统包括市电的引入、UPS、蓄电池和UPS配电等。

3、动环监控系统包括市电、UPS、蓄电池等电源监控，漏水、温湿度等环境监测，烟雾、温度探测器等消防监控等。

4、视频监控主要是机房室内外的视频监控等。

5、机房环境及配套主要包括机房室内外改造（其中机房地面需进行防静电处理）、防雷接地、通风空调、消防、照明、安防（门禁）以及其他可能需要的设施（如走线架等）。

无线电监测固定监测站应配置GNSS设备，用以提供时间和频率基准。GNSS系统应支持北斗系统，其他系统可选。

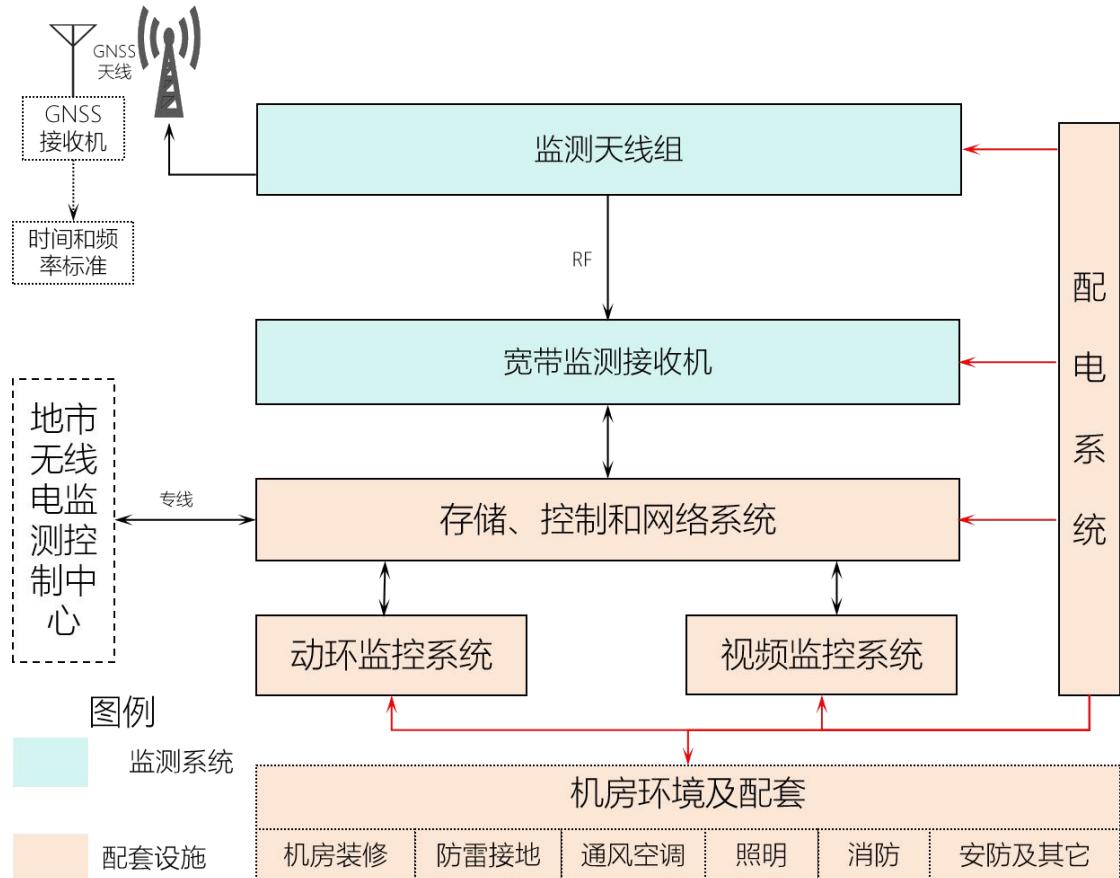


图-1 报废旧站原址新建四类无线电监测固定监测站建设架构示意图

(二) 功能要求

1、监测功能

可实现对 ITU 建议的参数进行测量，包括：频率、电平、场强和功率通量密度、占用带宽、频率使用率、声音广播信号测量，其结果以图形的方式显示，并生成测量结果统计列表。

支持对电磁环境进行测量（根据用户定义任务），并作为最低优先级任务，能够对用户定义的任务进行测量，测量结果可以存储，可以分析。

支持对某一频段内的频率进行监测，找出该频段内的非法信号和干扰信号，并确定它们的工作参数。

支持一个或者多个频段扫描测量。

支持对声音广播信号的测量。

2、信号识别分析

支持 DMR、DPMR、NXDN 主流数字对讲标准通信协议解析，提供 PDT、TETRA 数字集群解析功能。可自动对已知数字对讲机信号进行调制识别和解调，同时提供诸如实时频谱、IQ、

星座图、波形图等显示。

3、存储和分析功能

系统支持对所有监测数据的存储，可对监测数据进行以下处理：

实现对监测过程中原始数据的回放。具备原始数据无失真回放功能。支持区分因地理位置不同带来的测量误差，使测量更准确。

对存储的监测数据、任务记录进行管理、查询、导入导出；对存储的监测结果数据进行打印浏览，对原始数据的回放分析；建立文件数据库。

4、管理功能

系统具备遥控和联网功能，可实现监测设施的远程遥控和开关机等操作。

软件具有系统自检的功能。

系统符合《超短波监测管理服务接口规范》及《超短波监测管理一体化平台技术规范》，具备原子服务协议的监测应用接口，能够接入无线电管理一体化平台。能够融入已建监测网中，实现与原固定站进行交互式监测、交叉定位，能够实现网内资源的统一管理、协同工作。

5、地图功能

支持在电子地图上标识被测发射台位置信息。电子地图可进行放大、缩小、拖动、漫游、标注、测距等操作。

支持导入本地台站库，可在电子地图上显示台站基本信息，支持按照电子地图的比例进行聚合显示，支持按照不同类型的台站显示不同的图标。

（三）监测系统方案

本项目为每个四类固定监测站新建宽带监测接收机一台，并配套监测天线，监测天线需覆盖监测接收机的所有工作频段。

新建监测系统的主要技术指标要求如下：

- 频率范围：20MHz~8GHz；
- 频率稳定度（0~45°C）： $\leq \pm 1 \times 10^{-6}$ ；
- #噪声系数（实时带宽 20MHz）： $\leq 15\text{dB}$ ；
- 最小频率分辨率： $\leq 1\text{Hz}$ ；
- #实时中频带宽： $\geq 40\text{MHz}$ ，多档可调；
- 相位噪声（ $f_c=1\text{GHz}$ ）： $\leq -100\text{dBc/Hz@10kHz}$ ；
- 二阶截断点（低失真模式；中频带宽 20MHz）： $\geq 40\text{dBm}$ ；

- 三阶截断点（低失真模式；中频带宽 20MHz）： $\geq 0\text{dBm}$;
- 中频抑制： $\geq 90\text{dB}$;
- 镜像抑制： $\geq 90\text{dB}$;
- #扫描速度： $\geq 20\text{GHz/s}$ （25kHz 步进）；
- #监测灵敏度： $\leq 15\text{dB } \mu\text{V/m}$ （20MHz~3000MHz），
 $\leq 20\text{dB } \mu\text{V/m}$ （3GHz~8GHz）。

（四）配套设施方案

1、监测站遥控遥测系统

监测站需配套系统软件安装计算机（为提高系统稳定性，本项目采用高性能工控机），并利用工控机实现监测及测向系统的本地控制和采集数据的分析等功能。

遥控遥测系统定时对环境参数（温度、湿度、电压、电流）进行采集，并把相关数据上报计算机进行处理。

监测站应具备远程开关机功能，监测中心的控制终端通过网络向无人值守站的遥控遥测模块发送命令和数据，命令和数据包括了功能代码和握手数据，遥控遥测模块检测到数据有效后，根据功能定义执行相应的操作。遥控开关机的各项功能设计应尽可能避免误操作。

本项目在监测站配置一台高性能工控机和一台远程遥控遥测设备（实现远程开关机、监测数据采集传输控制等），并配套远程控制管理软件和环境监控软件。

监测站需配套网络设备以实现与监控中心的联网。本项目中，独立设置的监测站通过租用电信运营商VPN链路实现与监控中心的互联互通。

主要技术指标要求如下：

（1）工控机

- 1) CPU 不低于 6 核 6 线程；
- 2) 内存 16GB DDR4 及以上；
- 3) 硬盘：企业级 256GB SSD +HHD 4TB；
- 4) 自适应网口（RJ-45）、声卡、USB；
- 5) 19 英寸或以上高清显示器，键盘、鼠标；
- 6) 含正版操作系统和文字处理软件；
- 7) 标准机架式设备。

（2）网络交换机

不低于 16*10 /100/1000Base-T 自适应以太网端口，具体配置应满足安装要求。

（3）远程遥控设备

实现测向和监测接收机等自有设备的远程控制，由承建单位结合提供的设备情况配置。远程遥控设备能够在工控机在出现死机的情况下，重新启动工控机，进入监测测向系统。

2、视频和动环监控

在每个监测站部署电源电压/电流、温湿度、消防、漏水检测等传感设施，以及视频监控设备，所有环境监控和视频监控设施可通过集中遥控遥测控制设备采集数据，并可进行远程采集和控制。

主要功能要求如下：

- 1) 现场数据采集。定时对环境参数（温度、湿度、电压、电流、漏水等）进行采集，并把相关数据上报。
- 2) 异常情况报警。对监测站的设备、环境进行监控，一旦发现出现异常情况，能够及时向无线电监测中心发出报警信息。
- 3) 能够在监测控制中心通过视频远程监视监测站室内外状况和设备运行情况。
- 4) 遥控管理。对监测站监测设备和环境监测设备进行管理、数据采集和网络通信控制。

3、供电系统方案

固定监测站主要设备采用 UPS 供电，UPS 供电包括天馈、监测接收设备、控制和网络设备）、动环监控、视频监控等。

表-1 四类固定监测站设备功耗

序号	设备/设施名称	功率（瓦）	备注
1	天馈系统	20	
2	监测接收机	150	
3	工控机	150	含显示器
4	其它	80	交换机、遥控遥测设备、视频监控设备、动环设备等
合计		400	

考虑到后期可能会增加其他设备以及蓄电池充电需求，因此在设计中不间断电源设备应有充足的余量，项目按总需求 600W 进行设计。

UPS 负载率在 20% 以下时，其效率快速下降，因此建议其负载率不宜过低，建议应在 20% 以上。按 400W 的功耗测算，UPS 额定负载容量应在 2kW 以下。

另外，负载率也不宜过高，本设计最高按 80% 计算，按 600W 的最大负载计算，UPS 额定负载容量应在 750W 以上。

根据上述分析，建议 UPS 主机负载容量选择建议不低于 1000VA/800W。

在蓄电池需求估算中，按后备 6 小时进行估算（机房内温度变化较小，不考虑温度系数）。蓄电池选用铅酸蓄电池，以恒功率放电方法估算如下：

常用的 200AH/2V 铅酸蓄电池恒功率放电表如下：

恒功率放电表 (瓦 Watts/ 单格 Cell)

终止电压	5min	10min	15min	20min	30min	45min	1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
1.80	590	451	371	312	238	180	154	116	93.0	69.9	55.9	46.9	40.7	32.2	26.9	14.7
1.75	634	478	389	325	247	186	159	119	95.3	71.5	57.1	47.8	41.5	32.8	27.2	14.9
1.70	676	503	406	338	256	192	164	122	97.8	73.2	58.3	48.8	42.3	33.3	27.6	15.1
1.67	699	517	420	346	261	195	166	124	99.1	74.1	59.0	49.3	42.7	33.6	27.8	15.2
1.60	751	548	438	362	272	203	173	129	102	76.4	60.6	50.6	43.7	34.3	28.3	15.4

以实际运行功率 400W、蓄电池放电终止电压 1.7V、UPS 总体效率 0.8 估算，若满足 6 小时后备，则蓄电池（12V200AH）需求为：

$$400W \div 42.3 \div 6 \text{ (12V 为 6 个 2V 单体)} \div 0.8 = 1.97$$

即需要 2 块 12V200AH 蓄电池。

上述测算为初步估算，由于不同承建单位提供的设备能耗和蓄电池可能存在差异，承建单位应结合自身设备实际功耗和指标进行详细测算，确保能够满足后备 6 小时的需求。

4、机房环境及配套设施

本项目利旧原有的固定站机房，应结合实际建设需求进行必要的改造，机房改造完成后应满足以下要求：

(1) 工作环境要求

根据 T/RAC 026-2021《无线电监测机房及配套设施建设规范》，机房内的温度应满足室内设备正常工作需要。机房温度变化范围在 10℃~30℃之间，相对湿度应控制在 20%~50%。在静态条件下测试，每升空气中大于或等于 0.5 μm 的尘粒数应少于 18000 粒。

(2) 电气要求

机房宜由专用电力变压器供电，设置专用动力配电箱。有条件的应采用双路供电。

监测测量设备应采用交流不间断电源系统供电。

机房配电系统应采用频率 50Hz、电压 220/380V TN-S 或 TN-C-S 系统。单相负荷应均匀地分配在三相线路上，且三相负荷不平衡度小于 20%。

机房的动力电和照明电应分开。

电源插座按左零右火连接。

机房墙壁应设置非业务用（如吸尘器等）电源插座。

机房内活动地板下的低压线路宜采用屏蔽导线或电缆。电源线应尽可能远离信号线，并避免并排敷设。

机房内照明度在距地板 0.8m 处照明度不低于 200lx，为节约能源，建议使用 LED 光源。

机房内应设应急灯，其照明度在离地板 0.8m 处不低于 5lx。

电源零线与安全保护地线之间的交流串扰不大于 2V。

(3) 防雷接地

无线电监测站应根据环境因素、雷电活动规律、设备所在雷电防护区和系统抗扰度、雷击事故受损程度以及系统设备的重要性，采取相应的防护措施。本项目建设为固定监测站，

监测站的铁塔机房、天馈线、监测测向设备等的防雷接地措施应符合 YD/T 3285-2017《无线电监测站雷电防护技术要求》。

本期项目防雷接地设施按需建设，以满足本项目各类设备设施雷电防护要求。

5、消防措施

本项目从可研、设计、建设到运营，均严格执行国家有关消防法律法规、规章和技术规范，遵循“预防为主，消防结合”的方针，严格执行国家《建筑设计防火规划》。在设备选购、建筑装修等方面设计中采取以下措施：

消防设备、器材的配备型号和功率要满足消防需要，并随时进行检查和保养，使其始终处于良好的待命状态，并确保消防设施工作正常。

定期进行防火安全检查。

本项目所有机房的消防均利用原建筑物消防。

（五）项目配置清单

序号	名称	配置要求	单位	数量
一	软硬件设备			
(一)	监测系统			
1	宽带监测接收机	(1) 频率范围：20MHz~8GHz (2) 实时中频带宽：≥40MHz	台	7
2	配套监测天线组及安装、控制配件	根据需求配置，定制	组	7
(二)	配套设施			
1	工控机	6核6线程或以上处理器/16G或以上 DDR4/企业级 256GB SSD 硬盘+4TB HDD 硬盘 /10/100/1000Mbps 自适应网口/USB/声卡/19英寸或以上显示器/键盘鼠标	台	7
2	交换机	(1) 二层网管型交换机； (2) 不少于 16*10/100/1000M 自适应以太网端口；	台	7
3	远程遥控设备	实现监测接收机以及相关监测设备的远程控制开关机	套	7
4	电源系统	UPS、蓄电池（后备 6 小时），配套线缆等。	套	7

5	视频和动环监控	(1) 高清摄像机（含云台）及配套采集、存储和回传设施； (2) 温度、湿度、电压、电流、人体移动、红外线传感、烟雾、漏水等传感设施，并配套传感信息采集、回传和控制设施。	套	7
6	其它	机柜、安装附件等	项	7
(三)	系统软件			
1	监测站系统软件	(1) 监测站监测测向系统软件平台，须实现系统要求的所有功能。一套软件，含 7 个监测站部署、调试。 (2) 依据 YD/T 3700.3-2020《超短波监测管理一体化平台技术规范 第 3 部分：设备操作服务》要求，完成监测站服务封装。需通过一体化平台的一致性测试，并提供由第三方出具的测试报告。	套	1
二	系统集成和安装	对所有设备、软件进行统一集成和安装，形成相互关联、统一协调、实际可用的系统。	项	1

二、商务要求

(一) 合同履约期限：2025 年 8 月 20 日前完成出厂验收，2025 年 10 月 10 日前完成合同验收，直至完成初步验收及竣工验收。

(二) 交货时间：2025 年 8 月 20 日前完成出厂验收，2025 年 10 月 10 日前完成合同验收。

(三) 交货地点：广西区内用户指定地点。

(四) 合同签订时间：自中标通知书发出之日起 25 日内。

(五) 付款方式：合同生效后，由本合同的所有使用单位共同支付合同总价的 50%（各使用单位应支付的金额由采购单位确定），出厂验收后支付合同总价的 30%，合同验收后支付合同总价的 17%，竣工验收通过后支付合同总价的 3%。乙方收到上述货款之日起 10 个工作日内开具发票给各付款单位（即使用单位）。

(六) 质保期：整套设备保修期至少 3 年，自验收合格正式交付使用之日起计算。按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期内免费维修、更换配件。质保期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费。

(七) 培训要求：针对不同的使用者，结合整个项目建设周期进行使用、维护、管理等不同方面的系统培训，使得使用者能够迅速熟练掌握使用本系统。人员培训范围包括平台使用人员培训和系统维护的专业人员培训。具体内容如下：

(1) 业务人员培训

业务人员的培训主要包括以下几个方面：

无线电管理相关工作人员应用培训。通过对无线电管理相关工作人员进行系统培训，使他们尽快熟悉掌握系统，并通过系统解决日常工作需求，提高工作效率和工作质量。

（2）技术人员培训

与软硬件有关的技术培训。对相关人员进行设备、软件的功能、性能、安装及使用等进行专门的培训。

项目相关的人员培训由承建单位负责，具体培训人员数量、地点和培训时间由承建单位和建设单位协商确定。

（八）售后服务保障或维修响应时间要求：设备出现故障必须在 24 小时内做出答复，48 小时内安排人员解决问题并排除故障，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。

（九）项目验收：项目验收分为出厂验收、合同验收、初步验收和竣工验收环节。投标人应在每个验收环节实施前将具体的验收计划交采购人审查。某一验收环节中达不到国家或地方无线电管理基础和技术设施建设项目建设有关验收要求，采购人不予签字认可，中标方须对不符合部分采取措施进行改进，直至符合要求。

（十）其他要求：

1. 本项目为总包干价，所有设备、系统（包括硬件、软件等）的安装调试，第三方检测费用，至项目验收合格交付使用前所发生的所有费用均由中标人负责。

2. 投标人投标时必须提供详细的设计和安装方案（设备型号、主要技术指标和功能的详细描述，系统结构框图、效果图等）。

3. 投标人投标时必须提供具体供货时间以及生产、调试、安装、验收时间安排表。

4. 中标人必须负责项目所有设备的安装、校准和调试。

5. 投标人投标时必须明确自项目验收合格正式交付使用后免费保修期的期限，保修期内，凡因中标人的设备质量原因而造成的故障，中标人应及时予以排除，并承担由此所发生的全部费用。

6. 保修期过后，中标人应对其提供的设备、系统（包括硬件、软件等）提供技术支持。

7. 中标人负责制定培训计划（包括培训方式、培训内容、培训时间、培训资料等），免费为招标人培训技术人员。

8. 中标人必须向招标人提供所有设备、系统（包括硬件、软件等）完整的技术资料，包括技术说明书、操作说明书等。

9. 中标方所提供的设备及其系统在交货验收时必须由具备相应资质的第三方检测机构按照工业和信息化部颁发的《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283 号）相关要求进行测试并出具检测报告；第三方检测机构资质必须符合工业和信息化部颁发的《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283 号）第十二

条要求。

10. 中标人必须保证招标人在使用设备、服务时不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和设计权的指控。一旦出现任何第三方提出侵权指控，中标人必须与第三方交涉，并承担可能发生的一切责任和费用。

B 分标（报废旧站原址新建四类无线电监测固定站）采购需求：

一、技术要求

本项目升级改造的固定监测站功能和技术指标均应满足《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办〔2019〕3号）中规定的四类固定监测站功能和技术指标要求。

本项目建设地点为防城港市、梧州市、河池市。

新建系统由监测系统以及工控机、远程控制单元、配套机柜、联网设备、供电系统、环境监控、视频监控等组成。

原监测站各设备、监测天线、天馈系统配套材料、其他配套设施等进行拆除，运送到建设方指定地点存放。

（一）系统架构和组成

根据《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办〔2019〕3号）对四类固定监测站的设备配置要求，结合本项目的实际状况，本固定监测站建设总体上可以分为监测系统和配套设施两大部分，其中：

监测系统包括：

- 1、天馈单元。包括监测天线组，以及天线安装附件等；
- 2、数字宽带监测接收机；

配套设施包括：

1、控制和网络系统。主要包括工控机、交换机、监测测向设备远程开关机控制等设备，用于设备控制和联网。

2、配电系统包括市电的引入、UPS、蓄电池和UPS配电等。

3、动环监控系统包括市电、UPS、蓄电池等电源监控，漏水、温湿度等环境监测，烟雾、温度探测器等消防监控等。

4、视频监控主要是机房室内外的视频监控等。

5、机房环境及配套主要包括机房室内外改造（其中机房地面需进行防静电处理）、防雷接地、通风空调、消防、照明、安防（门禁）以及其他可能需要的设施（如走线架等）。

无线电监测固定监测站应配置GNSS设备，用以提供时间和频率基准。GNSS系统应支持

北斗系统，其他系统可选。

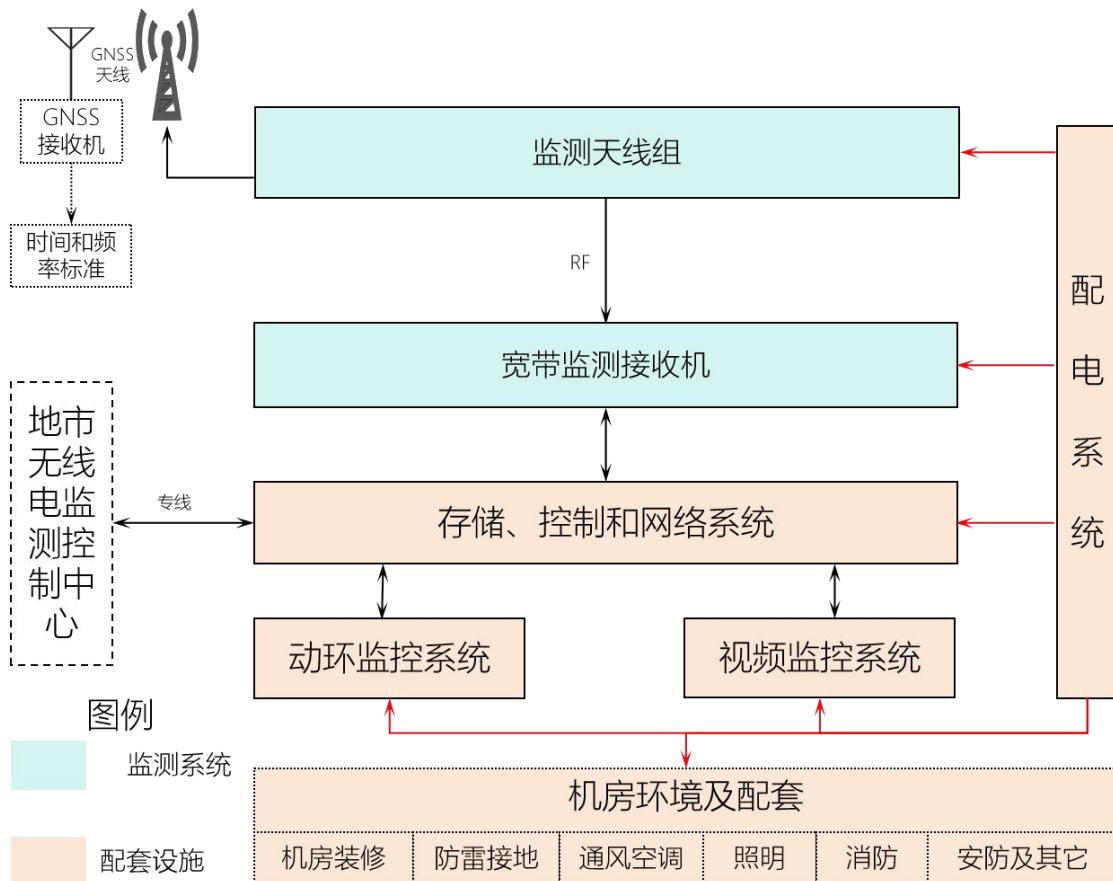


图-1 报废旧站原址新建四类无线电监测固定监测站建设架构示意图

(二) 功能要求

1、监测功能

可实现对ITU建议的参数进行测量，包括：频率、电平、场强和功率通量密度、占用带宽、频率使用率、声音广播信号测量，其结果以图形的方式显示，并生成测量结果统计列表。

支持对电磁环境进行测量（根据用户定义任务），并作为最低优先级任务，能够对用户定义的任务进行测量，测量结果可以存储，可以分析。

支持对某一频段内的频率进行监测，找出该频段内的非法信号和干扰信号，并确定它们的工作参数。

支持一个或者多个频段扫描测量。

支持对声音广播信号的测量。

2、信号识别分析

支持DMR、DPMR、NXDN主流数字对讲标准通信协议解析，提供PDT、TETRA数字集群解

析功能。可自动对已知数字对讲机信号进行调制识别和解调，同时提供诸如实时频谱、IQ、星座图、波形图等显示。

3、存储和分析功能

系统支持对所有监测数据的存储，可对监测数据进行以下处理：

实现对监测过程中原始数据的回放。具备原始数据无失真回放功能。支持区分因地理位置不同带来的测量误差，使测量更准确。

对存储的监测数据、任务记录进行管理、查询、导入导出；对存储的监测结果数据进行打印浏览，对原始数据的回放分析；建立文件数据库。

4、管理功能

系统具备遥控和联网功能，可实现监测设施的远程遥控和开关机等操作。

软件具有系统自检的功能。

系统符合《超短波监测管理服务接口规范》及《超短波监测管理一体化平台技术规范》，具备原子服务协议的监测应用接口，能够接入无线电管理一体化平台。能够融入已建监测网中，实现与原固定站进行交互式监测、交叉定位，能够实现网内资源的统一管理、协同工作。

5、地图功能

支持在电子地图上标识被测发射台位置信息。电子地图可进行放大、缩小、拖动、漫游、标注、测距等操作。

支持导入本地台站库，可在电子地图上显示台站基本信息，支持按照电子地图的比例进行聚合显示，支持按照不同类型的台站显示不同的图标。

（三）监测系统方案

本项目为每个四类固定监测站新建宽带监测接收机一台，并配套监测天线，监测天线需覆盖监测接收机的所有工作频段。

新建监测系统的主要技术指标要求如下：

- 频率范围：20MHz~8GHz；
- 频率稳定度（0~45℃）： $\leq \pm 1 \times 10^{-6}$ ；
- #噪声系数（实时带宽 20MHz）： $\leq 15\text{dB}$ ；
- 最小频率分辨率： $\leq 1\text{Hz}$ ；
- #实时中频带宽： $\geq 40\text{MHz}$ ，多档可调；
- 相位噪声（ $f_c=1\text{GHz}$ ）： $\leq -100\text{dBc/Hz@10kHz}$ ；

- 二阶截断点（低失真模式；中频带宽 20MHz）： $\geq 40\text{dBm}$ ；
- 三阶截断点（低失真模式；中频带宽 20MHz）： $\geq 0\text{dBm}$ ；
- 中频抑制： $\geq 90\text{dB}$ ；
- 镜像抑制： $\geq 90\text{dB}$ ；
- #扫描速度： $\geq 20\text{GHz/s}$ （25kHz 步进）；
- #监测灵敏度： $\leq 15\text{dB }\mu\text{V/m}$ （20MHz~3000MHz），
 $\leq 20\text{dB }\mu\text{V/m}$ （3GHz~8GHz）。

（四）配套设施方案

1、监测站遥控遥测系统

监测站需配套系统软件安装计算机（为提高系统稳定性，本项目采用高性能工控机），并利用工控机实现监测及测向系统的本地控制和采集数据的分析等功能。

遥控遥测系统定时对环境参数（温度、湿度、电压、电流）进行采集，并把相关数据上报计算机进行处理。

监测站应具备远程开关机功能，监测中心的控制终端通过网络向无人值守站的遥控遥测模块发送命令和数据，命令和数据包括了功能代码和握手数据，遥控遥测模块检测到数据有效后，根据功能定义执行相应的操作。遥控开关机的各项功能设计应尽可能避免误操作。

本项目在监测站配置一台高性能工控机和一台远程遥控遥测设备（实现远程开关机、监测数据采集传输控制等），并配套远程控制管理软件和环境监控软件。

监测站需配套网络设备以实现与监控中心的联网。本项目中，独立设置的监测站通过租用电信运营商VPN链路实现与监控中心的互联互通。

主要技术指标要求如下：

（1）工控机

- 1) CPU 不低于 6 核 6 线程；
- 2) 内存 16GB DDR4 及以上；
- 3) 硬盘：企业级 256GB SSD +HHD 4TB；
- 4) 自适应网口（RJ-45）、声卡、USB；
- 5) 19 英寸或以上高清显示器，键盘、鼠标；
- 6) 含正版操作系统和文字处理软件；
- 7) 标准机架式设备。

（2）网络交换机

不低于 16*10 /100/1000Base-T 自适应以太网端口，具体配置应满足安装要求。

（3）远程遥控设备

实现测向和监测接收机等自有设备的远程控制，由承建单位结合提供的设备情况配置。

远程遥控设备能够在工控机在出现死机的情况下，重新启动工控机，进入监测测向系统。

2、视频和动环监控

在每个监测站部署电源电压/电流、温湿度、消防、漏水检测等传感设施，以及视频监控设备，所有环境监控和视频监控设施可通过集中遥控遥测控制设备采集数据，并可进行远程采集和控制。

主要功能要求如下：

- 1) 现场数据采集。定时对环境参数（温度、湿度、电压、电流、漏水等）进行采集，并把相关数据上报。
- 2) 异常情况报警。对监测站的设备、环境进行监控，一旦发现出现异常情况，能够及时向无线电监测中心发出报警信息。
- 3) 能够在监测控制中心通过视频远程监视监测站室内外状况和设备运行情况。
- 4) 遥控管理。对监测站监测设备和环境监测设备进行管理、数据采集和网络通信控制。

3、供电系统方案

固定监测站主要设备采用 UPS 供电，UPS 供电包括天馈、监测接收设备、控制和网络设备）、动环监控、视频监控等。

表-1 四类固定监测站设备功耗

序号	设备/设施名称	功率（瓦）	备注
1	天馈系统	20	
2	监测接收机	150	
3	工控机	150	含显示器
4	其它	80	交换机、遥控遥测设备、视频监控设备、动环设备等
合计		400	

考虑到后期可能会增加其他设备以及蓄电池充电需求，因此在设计中不间断电源设备应有充足的余量，项目按总需求 600W 进行设计。

UPS 负载率在 20%以下时，其效率快速下降，因此建议其负载率不宜过低，建议应在 20%以上。按 400W 的功耗测算，UPS 额定负载容量应在 2kW 以下。

另外，负载率也不宜过高，本设计最高按 80%计算，按 600W 的最大负载计算，UPS 额定负载容量应在 750W 以上。

根据上述分析，建议 UPS 主机负载容量选择建议不低于 1000VA/800W。

在蓄电池需求估算中，按后备 6 小时进行估算(机房内温度变化较小，不考虑温度系数)。蓄电池选用铅酸蓄电池，以恒功率放电方法估算如下：

常用的 200AH/2V 铅酸蓄电池恒功率放电表如下：

恒功率放电表 (瓦 Watts/ 单格 Cell)

终止电压	5min	10min	15min	20min	30min	45min	1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
1.80	590	451	371	312	238	180	154	116	93.0	69.9	55.9	46.9	40.7	32.2	26.9	14.7
1.75	634	478	389	325	247	186	159	119	95.3	71.5	57.1	47.8	41.5	32.8	27.2	14.9
1.70	676	503	406	338	256	192	164	122	97.8	73.2	58.3	48.8	42.3	33.3	27.6	15.1
1.67	699	517	420	346	261	195	166	124	99.1	74.1	59.0	49.3	42.7	33.6	27.8	15.2
1.60	751	548	438	362	272	203	173	129	102	76.4	60.6	50.6	43.7	34.3	28.3	15.4

以实际运行功率 400W、蓄电池放电终止电压 1.7V、UPS 总体效率 0.8 估算，若满足 6 小时后备，则蓄电池（12V200AH）需求为：

$$400W \div 42.3 \div 6 \text{ (12V 为 6 个 2V 单体)} \div 0.8 = 1.97$$

即需要 2 块 12V200AH 蓄电池。

上述测算为初步估算，由于不同承建单位提供的设备能耗和蓄电池可能存在差异，承建单位应结合自身设备实际功耗和指标进行详细测算，确保能够满足后备 6 小时的需求。

4、机房环境及配套设施

本项目利旧原有的固定站机房，应结合实际建设需求进行必要的改造，机房改造完成后应满足以下要求：

(1) 工作环境要求

根据 T/RAC 026-2021《无线电监测机房及配套设施建设规范》，机房内的温度应满足室内设备正常工作需要。机房温度变化范围在 10℃~30℃之间，相对湿度应控制在 20%~50%。在静态条件下测试，每升空气中大于或等于 0.5 μm 的尘粒数应少于 18000 粒。

(2) 电气要求

机房宜由专用电力变压器供电，设置专用动力配电箱。有条件的应采用双路供电。

监测测量设备应采用交流不间断电源系统供电。

机房配电系统应采用频率 50Hz、电压 220/380V TN-S 或 TN-C-S 系统。单相负荷应均匀地分配在三相线路上，且三相负荷不平衡度小于 20%。

机房的动力电和照明电应分开。

电源插座按左零右火连接。

机房墙壁应设置非业务用（如吸尘器等）电源插座。

机房内活动地板下的低压线路宜采用屏蔽导线或电缆。电源线应尽可能远离信号线，并避免并排敷设。

机房内照明度在距地板 0.8m 处照明度不低于 200lx，为节约能源，建议使用 LED 光源。

机房内应设应急灯，其照明度在离地板 0.8m 处不低于 5lx。

电源零线与安全保护地线之间的交流串扰不大于 2V。

(3) 防雷接地

无线电监测站应根据环境因素、雷电活动规律、设备所在雷电防护区和系统抗扰度、雷击事故受损程度以及系统设备的重要性，采取相应的防护措施。本项目建设为固定监测站，监测站的铁塔机房、天馈线、监测测向设备等的防雷接地措施应符合 YD/T 3285-2017《无线电监测站雷电防护技术要求》。

本期项目防雷接地设施按需建设，以满足本项目各类设备设施雷电防护要求。

5、消防措施

本项目从可研、设计、建设到运营，均严格执行国家有关消防法律法规、规章和技术规范，遵循“预防为主，消防结合”的方针，严格贯彻执行国家《建筑设计防火规划》。在设备选购、建筑装修等方面设计中采取以下措施：

消防设备、器材的配备型号和功率要满足消防需要，并随时进行检查和保养，使其始终处于良好的待命状态，并确保消防设施工作正常。

定期进行防火安全检查。

本项目所有机房的消防均利用原建筑物消防。

(五) 项目配置清单

序号	名称	配置要求	单位	数量
一	软硬件设备			
(一)	监测系统			
1	宽带监测接收机	(1) 频率范围：20MHz~8GHz (2) 实时中频带宽：≥40MHz	台	6
2	配套监测天线组及安装、控制配件	根据需求配置，定制	组	6
(二)	配套设施			
1	工控机	6核6线程或以上处理器/16G或以上 DDR4/企业级 256GB SSD 硬盘+4TB HDD 硬盘 /10/100/1000Mbps 自适应网口/USB/声卡/19英寸或以上显示器/键盘鼠标	台	6
2	交换机	(1) 二层网管型交换机； (2) 不少于 16*10/100/1000M 自适应以太网端口；	台	6
3	远程遥控设备	实现监测接收机以及相关监测设备的远程控制开关机	套	6
4	电源系统	UPS、蓄电池（后备 6 小时），配套线缆等。	套	6

5	视频和动环监控	(1) 高清摄像机（含云台）及配套采集、存储和回传设施； (2) 温度、湿度、电压、电流、人体移动、红外线传感、烟雾、漏水等传感设施，并配套传感信息采集、回传和控制设施。	套	6
6	其它	机柜、安装附件等	项	6
(三)	系统软件			
1	监测站系统软件	(1) 监测站监测测向系统软件平台，须实现系统要求的所有功能。一套软件，含 6 个监测站部署、调试。 (2) 依据 YD/T 3700.3-2020《超短波监测管理一体化平台技术规范 第 3 部分：设备操作服务》要求，完成监测站服务封装。需通过一体化平台的一致性测试。	套	1
二	系统集成和安装	对所有设备、软件进行统一集成和安装，形成相互关联、统一协调、实际可用的系统。	项	1

二、商务要求

(一) 合同履约期限：2025 年 8 月 20 日前完成出厂验收，2025 年 10 月 10 日前完成合同验收，直至完成初步验收及竣工验收。

(二) 交货时间：2025 年 8 月 20 日前完成出厂验收，2025 年 10 月 10 日前完成合同验收。

(三) 交货地点：广西区内用户指定地点。

(四) 合同签订时间：自中标通知书发出之日起 25 日内。

(五) 付款方式：合同生效后，由本合同的所有使用单位共同支付合同总价的 50%（各使用单位应支付的金额由采购单位确定），出厂验收后支付合同总价的 30%，合同验收后支付合同总价的 17%，竣工验收通过后支付合同总价的 3%。乙方收到上述货款之日起 10 个工作日内开具发票给各付款单位（即使用单位）。

(六) 质保期：整套设备保修期至少 3 年，自验收合格正式交付使用之日起计算。按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期内免费维修、更换配件。质保期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费。

(七) 培训要求：针对不同的使用者，结合整个项目建设周期进行使用、维护、管理等不同方面的系统培训，使得使用者能够迅速熟练掌握使用本系统。人员培训范围包括平台使用人员培训和系统维护的专业人员培训。具体内容如下：

(1) 业务人员培训

业务人员的培训主要包括以下几个方面：

无线电管理相关工作人员应用培训。通过对无线电管理相关工作人员进行系统培训，使他们尽快熟悉掌握系统，并通过系统解决日常工作需求，提高工作效率和工作质量。

(2) 技术人员培训

与软硬件有关的技术培训。对相关人员进行设备、软件的功能、性能、安装及使用等进行专门的培训。

项目相关的人员培训由承建单位负责，具体培训人员数量、地点和培训时间由承建单位和建设单位协商确定。

(八) 售后服务保障或维修响应时间要求：设备出现故障必须在 24 小时内做出答复，48 小时内安排人员解决问题并排除故障，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。

(九) 项目验收：项目验收分为出厂验收、合同验收、初步验收和竣工验收环节。投标人应在每个验收环节实施前将具体的验收计划交采购人审查。某一验收环节中达不到国家或地方无线电管理基础和技术设施建设项目建设有关验收要求，采购人不予签字认可，中标方须对不符合部分采取措施进行改进，直至符合要求。

(十) 其他要求：

1. 本项目为总包干价，所有设备、系统（包括硬件、软件等）的安装调试，第三方检测费用，至项目验收合格交付使用前所发生的所有费用均由中标人负责。
2. 投标人投标时必须提供详细的设计和安装方案（设备型号、主要技术指标和功能的详细描述，系统结构框图、效果图等）。
3. 投标人投标时必须提供具体供货时间以及生产、调试、安装、验收时间安排表。
4. 中标人必须负责项目所有设备的安装、校准和调试。
5. 投标人投标时必须明确自项目验收合格正式交付使用后免费保修期的期限，保修期内，凡因中标人的设备质量原因而造成的故障，中标人应及时予以排除，并承担由此所发生的全部费用。
6. 保修期过后，中标人应对其提供的设备、系统（包括硬件、软件等）提供技术支持。
7. 中标人负责制定培训计划（包括培训方式、培训内容、培训时间、培训资料等），免费为招标人培训技术人员。
8. 中标人必须向招标人提供所有设备、系统（包括硬件、软件等）完整的技术资料，包括技术说明书、操作说明书等。
9. 中标方所提供的设备及其系统在交货验收时必须由具备相应资质的第三方检测机构按照工业和信息化部颁发的《无线电监测设施测试验证工作规定(试行)》(工信部无(2017)283号)相关要求进行测试并出具检测报告；第三方检测机构资质必须符合工业和信息化部

颁发的《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）第十二条要求。

10. 中标人必须保证招标人在使用设备、服务时不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和设计权的指控。一旦出现任何第三方提出侵权指控，中标人必须与第三方交涉，并承担可能发生的一切责任和费用。

C 分标（新建四类无线电监测固定站）采购需求：

一、技术要求

本项目建设的固定监测站功能和技术指标均应满足《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办〔2019〕3号）中规定的四类固定监测站功能和技术指标要求。

本项目在玉林市福绵新建1个四类固定监测站，具体建设地点由建设单位统一规划。

本期项目机房、塔桅、土建、地网等监测站配套设施由第三方提供，其中为满足安装要求而进行的室内外改造由承建单位负责。

（一）系统架构和组成

根据《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办〔2019〕3号）对四类固定监测站的设备配置要求，结合本项目的实际状况，本固定监测站建设总体上可以分为监测系统和配套设施两大部分，其中：

监测系统包括：

- 1、天馈单元。包括监测天线组，以及天线安装附件等；
- 2、数字宽带监测接收机；

配套设施包括：

1、控制和网络系统。主要包括工控机、交换机、监测测向设备远程开关机控制等设备，用于设备控制和联网。

2、配电系统包括市电的引入、UPS、蓄电池和UPS配电等。

3、动环监控系统包括市电、UPS、蓄电池等电源监控，漏水、温湿度等环境监测，烟雾、温度探测器等消防监控等。

4、视频监控主要是机房室内外的视频监控等。

5、机房环境及配套主要包括机房室内外改造（其中机房地面需进行防静电处理）、防雷接地、通风空调、消防、照明、安防（门禁）以及其他可能需要的设施（如走线架等）。

无线电监测固定监测站应配置GNSS设备，用以提供时间和频率基准。GNSS系统应支持北斗系统，其他系统可选。

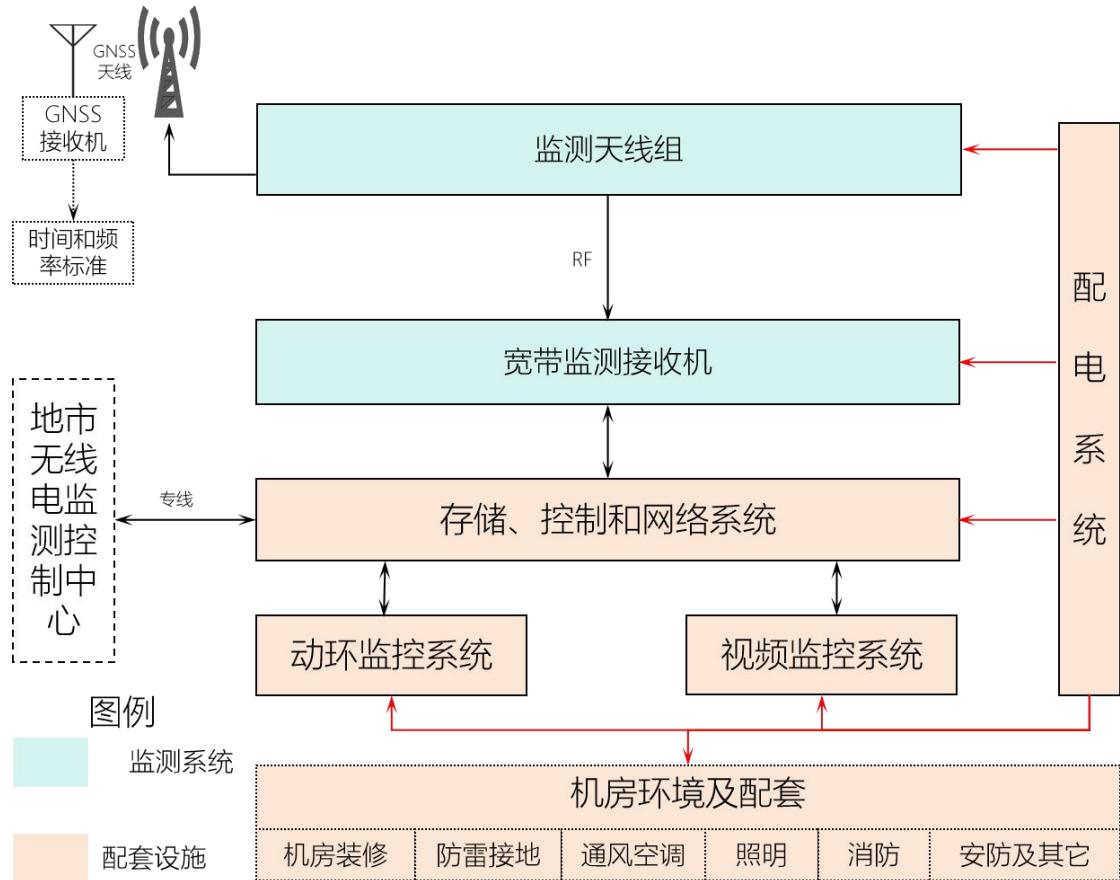


图-1 新建四类无线电监测固定监测站建设架构示意图

(二) 功能要求

1、监测功能

可实现对 ITU 建议的参数进行测量，包括：频率、电平、场强和功率通量密度、占用带宽、频率使用率、声音广播信号测量，其结果以图形的方式显示，并生成测量结果统计列表。

支持对电磁环境进行测量（根据用户定义任务），并作为最低优先级任务，能够对用户定义的任务进行测量，测量结果可以存储，可以分析。

支持对某一频段内的频率进行监测，找出该频段内的非法信号和干扰信号，并确定它们的工作参数。

支持一个或者多个频段扫描测量。

支持对声音广播信号的测量。

2、信号识别分析

支持 DMR、DPMR、NXDN 主流数字对讲标准通信协议解析，提供 PDT、TETRA 数字集群解析功能。可自动对已知数字对讲机信号进行调制识别和解调，同时提供诸如实时频谱、IQ、

星座图、波形图等显示。

3、存储和分析功能

系统支持对所有监测数据的存储，可对监测数据进行以下处理：

实现对监测过程中原始数据的回放。具备原始数据无失真回放功能。支持区分因地理位置不同带来的测量误差，使测量更准确。

对存储的监测数据、任务记录进行管理、查询、导入导出；对存储的监测结果数据进行打印浏览，对原始数据的回放分析；建立文件数据库。

4、管理功能

系统具备遥控和联网功能，可实现监测设施的远程遥控和开关机等操作。

软件具有系统自检的功能。

系统符合《超短波监测管理服务接口规范》及《超短波监测管理一体化平台技术规范》，具备原子服务协议的监测应用接口，能够接入无线电管理一体化平台。能够融入已建监测网中，实现与原固定站进行交互式监测、交叉定位，能够实现网内资源的统一管理、协同工作。

5、地图功能

支持在电子地图上标识被测发射台位置信息。电子地图可进行放大、缩小、拖动、漫游、标注、测距等操作。

支持导入本地台站库，可在电子地图上显示台站基本信息，支持按照电子地图的比例进行聚合显示，支持按照不同类型的台站显示不同的图标。

（三）监测系统方案

本项目为、四类固定监测站新建宽带监测接收机一台，并配套监测天线，监测天线需覆盖监测接收机的所有工作频段。

新建监测系统的主要技术指标要求如下：

- 频率范围：20MHz~8GHz；
- 频率稳定度（0~45°C）： $\leq \pm 1 \times 10^{-6}$ ；
- #噪声系数（实时带宽 20MHz）： $\leq 15\text{dB}$ ；
- 最小频率分辨率： $\leq 1\text{Hz}$ ；
- #实时中频带宽： $\geq 40\text{MHz}$ ，多档可调；
- 相位噪声（ $f_c=1\text{GHz}$ ）： $\leq -100\text{dBc/Hz@10kHz}$ ；
- 二阶截断点（低失真模式；中频带宽 20MHz）： $\geq 40\text{dBm}$ ；

- 三阶截断点（低失真模式；中频带宽 20MHz）： $\geq 0\text{dBm}$;
- 中频抑制： $\geq 90\text{dB}$;
- 镜像抑制： $\geq 90\text{dB}$;
- #扫描速度： $\geq 20\text{GHz/s}$ （25kHz 步进）；
- #监测灵敏度： $\leq 15\text{dB } \mu\text{V/m}$ （20MHz~3000MHz），
 $\leq 20\text{dB } \mu\text{V/m}$ （3GHz~8GHz）.

（四）配套设施方案

1、监测站遥控遥测系统

监测站需配套系统软件安装计算机（为提高系统稳定性，本项目采用高性能工控机），并利用工控机实现监测及测向系统的本地控制和采集数据的分析等功能。

遥控遥测系统定时对环境参数（温度、湿度、电压、电流）进行采集，并把相关数据上报计算机进行处理。

监测站应具备远程开关机功能，监测中心的控制终端通过网络向无人值守站的遥控遥测模块发送命令和数据，命令和数据包括了功能代码和握手数据，遥控遥测模块检测到数据有效后，根据功能定义执行相应的操作。遥控开关机的各项功能设计应尽可能避免误操作。

本项目在监测站配置一台高性能工控机和一台远程遥控遥测设备（实现远程开关机、监测数据采集传输控制等），并配套远程控制管理软件和环境监控软件。

监测站需配套网络设备以实现与监控中心的联网。本项目中，独立设置的监测站通过租用电信运营商VPN链路实现与监控中心的互联互通。

主要技术指标要求如下：

（1）工控机

- 1) CPU 不低于 6 核 6 线程；
- 2) 内存 16GB DDR4 及以上；
- 3) 硬盘：企业级 256GB SSD +HHD 4TB；
- 4) 自适应网口（RJ-45）、声卡、USB；
- 5) 19 英寸或以上高清显示器，键盘、鼠标；
- 6) 含正版操作系统和文字处理软件；
- 7) 标准机架式设备。

（2）网络交换机

不低于 16*10 /100/1000Base-T 自适应以太网端口，具体配置应满足安装要求。

（3）远程遥控设备

实现监测接收机等自有设备的远程控制，由承建单位结合提供的设备情况配置。远程遥控设备能够在工控机在出现死机的情况下，重新启动工控机，进入监测测向系统。

2、视频和动环监控

在玉林市福绵监测站部署电源电压/电流、温湿度、消防、漏水检测等传感设施，以及视频监控设备，所有环境监控和视频监控设施可通过集中遥控遥测控制设备采集数据，并可进行远程采集和控制。

主要功能要求如下：

- 1) 现场数据采集。定时对环境参数（温度、湿度、电压、电流、漏水等）进行采集，并把相关数据上报。
- 2) 异常情况报警。对监测站的设备、环境进行监控，一旦发现出现异常情况，能够及时向无线电监测中心发出报警信息。
- 3) 能够在监测控制中心通过视频远程监视监测站室内外状况和设备运行情况。
- 4) 遥控管理。对监测站监测设备和环境监测设备进行管理、数据采集和网络通信控制。

3、供电系统方案

固定监测站主要设备采用 UPS 供电，UPS 供电包括天馈、监测接收设备、控制和网络设备）、动环监控、视频监控等。

表-1 四类固定监测站设备功耗

序号	设备/设施名称	功率（瓦）	备注
1	天馈系统	20	
2	监测接收机	150	
3	工控机	150	含显示器
4	其它	80	交换机、遥控遥测设备、视频监控设备、动环设备等
合计		400	

考虑到后期可能会增加其他设备以及蓄电池充电需求，因此在设计中不间断电源设备应有充足的余量，项目按总需求 600W 进行设计。

UPS 负载率在 20% 以下时，其效率快速下降，因此建议其负载率不宜过低，建议应在 20% 以上。按 400W 的功耗测算，UPS 额定负载容量应在 2kW 以下。

另外，负载率也不宜过高，本设计最高按 80% 计算，按 600W 的最大负载计算，UPS 额定负载容量应在 750W 以上。

根据上述分析，建议 UPS 主机负载容量选择建议不低于 1000VA/800W。

在蓄电池需求估算中，按后备 6 小时进行估算（机房内温度变化较小，不考虑温度系数）。蓄电池选用铅酸蓄电池，以恒功率放电方法估算如下：

常用的 200AH/2V 铅酸蓄电池恒功率放电表如下：

恒功率放电表 (瓦 Watts/ 单格 Cell)

终止电压	5min	10min	15min	20min	30min	45min	1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
1.80	590	451	371	312	238	180	154	116	93.0	69.9	55.9	46.9	40.7	32.2	26.9	14.7
1.75	634	478	389	325	247	186	159	119	95.3	71.5	57.1	47.8	41.5	32.8	27.2	14.9
1.70	676	503	406	338	256	192	164	122	97.8	73.2	58.3	48.8	42.3	33.3	27.6	15.1
1.67	699	517	420	346	261	195	166	124	99.1	74.1	59.0	49.3	42.7	33.6	27.8	15.2
1.60	751	548	438	362	272	203	173	129	102	76.4	60.6	50.6	43.7	34.3	28.3	15.4

以实际运行功率 400W、蓄电池放电终止电压 1.7V、UPS 总体效率 0.8 估算，若满足 6 小时后备，则蓄电池（12V200AH）需求为：

$$400W \div 42.3 \div 6 \text{ (12V 为 6 个 2V 单体)} \div 0.8 = 1.97$$

即需要 2 块 12V200AH 蓄电池。

上述测算为初步估算，由于不同承建单位提供的设备能耗和蓄电池可能存在差异，承建单位应结合自身设备实际功耗和指标进行详细测算，确保能够满足后备 6 小时的需求。

4、机房环境及配套设施

本项目使用第三方铁塔公司机房，应结合实际建设需求进行必要的改造，机房改造完成后应满足以下要求：

1、工作环境要求

根据 T/RAC 026-2021《无线电监测机房及配套设施建设规范》，机房内的温度应满足室内设备正常工作需要。机房温度变化范围在 10℃~30℃之间，相对湿度应控制在 20%~50%。在静态条件下测试，每升空气中大于或等于 0.5 μm 的尘粒数应少于 18000 粒。

2、电气要求

机房宜由专用电力变压器供电，设置专用动力配电箱。有条件的应采用双路供电。

监测测量设备应采用交流不间断电源系统供电。

机房配电系统应采用频率 50Hz、电压 220/380V TN-S 或 TN-C-S 系统。单相负荷应均匀地分配在三相线路上，且三相负荷不平衡度小于 20%。

机房的动力电和照明电应分开。

电源插座按左零右火连接。

机房墙壁应设置非业务用（如吸尘器等）电源插座。

机房内活动地板下的低压线路宜采用屏蔽导线或电缆。电源线应尽可能远离信号线，并避免并排敷设。

机房内照明度在距地板 0.8m 处照明度不低于 200lx，为节约能源，建议使用 LED 光源。

机房内应设应急灯，其照明度在离地板 0.8m 处不低于 5lx。

电源零线与安全保护地线之间的交流串扰不大于 2V。

3、防雷接地

无线电监测站应根据环境因素、雷电活动规律、设备所在雷电防护区和系统抗扰度、雷击事故受损程度以及系统设备的重要性，采取相应的防护措施。本项目建设为固定监测站，

监测站的铁塔机房、天馈线、监测测向设备等的防雷接地措施应符合 YD/T 3285-2017《无线电监测站雷电防护技术要求》。

本期项目防雷接地设施按需建设，以满足本项目各类设备设施雷电防护要求。

5、消防措施

本项目从可研、设计、建设到运营，均严格执行国家有关消防法律法规、规章和技术规范，遵循“预防为主，消防结合”的方针，严格执行国家《建筑设计防火规划》。在设备选购、建筑装修等方面设计中采取以下措施：

消防设备、器材的配备型号和功率要满足消防需要，并随时进行检查和保养，使其始终处于良好的待命状态，并确保消防设施工作正常。

定期进行防火安全检查。

本项目机房的消防利用第三方铁塔公司相关设施。

（五）项目配置清单

序号	名称	配置要求	单位	数量
一	软硬件设备			
(一)	监测系统			
1	宽带监测接收机	(1) 频率范围：20MHz~8GHz (2) 实时中频带宽：≥40MHz	台	1
2	配套监测天线组及安装、控制配件	根据需求配置，定制	组	1
(二)	配套设施			
1	工控机	6核6线程或以上处理器/16G或以上 DDR4/企业级256GB SSD硬盘+4TB HDD硬盘/10/100/1000Mbps自适应网口/USB/声卡/19英寸或以上显示器/键盘鼠标	台	1
2	交换机	(1) 二层网管型交换机； (2) 不少于 16*10/100/1000M 自适应以太网端口；	台	1
3	远程遥控设备	实现监测接收机以及相关监测设备的远程控制开关机	套	1
4	电源系统	UPS、蓄电池（后备 6 小时），配套线缆等。	套	1

5	视频和动环监控	(1) 高清摄像机（含云台）及配套采集、存储和回传设施； (2) 温度、湿度、电压、电流、人体移动、红外线传感、烟雾、漏水等传感设施，并配套传感信息采集、回传和控制设施。	套	1
6	其它	机柜、安装附件等	项	1
(三)	系统软件			
1	监测站系统软件	(1) 监测站监测向系统软件平台，须实现系统要求的所有功能。 (2) 依据 YD/T 3700.3-2020《超短波监测管理一体化平台技术规范 第3部分：设备操作服务》要求，完成监测站服务封装。需通过一体化平台的一致性测试。	套	1
二	系统集成和安装	对所有设备、软件进行统一集成和安装，形成相互关联、统一协调、实际可用的系统。	项	1

二、商务要求

(一) 合同履约期限：2025 年 8 月 20 日前完成出厂验收，2025 年 10 月 10 日前完成合同验收，直至完成初步验收及竣工验收。

(二) 交货时间：2025 年 8 月 20 日前完成出厂验收，2025 年 10 月 10 日前完成合同验收。

(三) 交货地点：广西区内用户指定地点。

(四) 合同签订时间：自中标通知书发出之日起 25 日内。

(五) 付款方式：合同生效后，由本合同的所有使用单位共同支付合同总价的 50%（各使用单位应支付的金额由采购单位确定），出厂验收后支付合同总价的 30%，合同验收后支付合同总价的 17%，竣工验收通过后支付合同总价的 3%。乙方收到上述货款之日起 10 个工作日内开具发票给各付款单位（即使用单位）。

(六) 质保期：整套设备保修期至少 3 年，自验收合格正式交付使用之日起计算。按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期内免费维修、更换配件。质保期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费。

(七) 培训要求：针对不同的使用者，结合整个项目建设周期进行使用、维护、管理等不同方面的系统培训，使得使用者能够迅速熟练掌握使用本系统。人员培训范围包括平台使用人员培训和系统维护的专业人员培训。具体内容如下：

(1) 业务人员培训

业务人员的培训主要包括以下几个方面：

无线电管理相关工作人员应用培训。通过对无线电管理相关工作人员进行系统培训，使他们尽快熟悉掌握系统，并通过系统解决日常工作需求，提高工作效率和工作质量。

(2) 技术人员培训

与软硬件有关的技术培训。对相关人员进行设备、软件的功能、性能、安装及使用等进行专门的培训。

项目相关的人员培训由承建单位负责，具体培训人员数量、地点和培训时间由承建单位和建设单位协商确定。

(八) 售后服务保障或维修响应时间要求：设备出现故障必须在 24 小时内做出答复，48 小时内安排人员解决问题并排除故障，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。

(九) 项目验收：项目验收分为出厂验收、合同验收、初步验收和竣工验收环节。投标人应在每个验收环节实施前将具体的验收计划交采购人审查。某一验收环节中达不到国家或地方无线电管理基础和技术设施建设项目建设有关验收要求，采购人不予签字认可，中标方须对不符合部分采取措施进行改进，直至符合要求。

(十) 其他要求：

1. 本项目为总包干价，所有设备、系统（包括硬件、软件等）的安装调试，第三方检测费用，至项目验收合格交付使用前所发生的所有费用均由中标人负责。
2. 投标人投标时必须提供详细的设计和安装方案（设备型号、主要技术指标和功能的详细描述，系统结构框图、效果图等）。
3. 投标人投标时必须提供具体供货时间以及生产、调试、安装、验收时间安排表。
4. 中标人必须负责项目所有设备的安装、校准和调试。
5. 投标人投标时必须明确自项目验收合格正式交付使用后免费保修期的期限，保修期内，凡因中标人的设备质量原因而造成的故障，中标人应及时予以排除，并承担由此所发生的全部费用。
6. 保修期过后，中标人应对其提供的设备、系统（包括硬件、软件等）提供技术支持。
7. 中标人负责制定培训计划（包括培训方式、培训内容、培训时间、培训资料等），免费为招标人培训技术人员。
8. 中标人必须向招标人提供所有设备、系统（包括硬件、软件等）完整的技术资料，包括技术说明书、操作说明书等。
9. 中标方所提供的设备及其系统在交货验收时必须由具备相应资质的第三方检测机构按照工业和信息化部颁发的《无线电监测设施测试验证工作规定(试行)》(工信部无〔2017〕283号)相关要求进行测试并出具检测报告；第三方检测机构资质必须符合工业和信息化部

颁发的《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）第十二条要求。

10. 中标人必须保证招标人在使用设备、服务时不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和设计权的指控。一旦出现任何第三方提出侵权指控，中标人必须与第三方交涉，并承担可能发生的一切责任和费用。

D 分标（FAST 监测指挥系统）采购需求：

一、技术要求

河池市 FAST 监测指挥系统建设内容包括：

1、在河池市建设 1 个指挥控制中心，含大屏显示系统、中央控制系统、会议会商系统、音频扩音系统。

2、在现有的数据中心服务器上部署 1 套 FAST 监测指挥系统软件，含电波宁静区电磁环境分析展示子系统、电磁兼容分析子系统、监测覆盖分析及展示子系统。

3、新建 3 个四类监测站（南丹县月里镇站、南丹县中堡乡站、天峨县三堡乡站）。

本项目建设的指挥控制中心功能应符合《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办〔2019〕3 号）中规定的无线电监测指挥/控制中心功能和要求，并按需配置软硬件设施。

本项目建设的固定监测站功能和技术指标均应满足《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办〔2019〕3 号）中规定的四类固定监测站功能和技术指标要求。本项目在南丹县月里镇站、南丹县中堡乡站、天峨县三堡乡站新建 3 个四类固定监测站，建设地点由建设单位统一规划。本期项目机房、塔桅、土建、地网等监测站配套设施由建设方或第三方提供，其中为满足安装要求而进行的室内外改造由承建单位负责。

一、指挥控制中心建设方案

（一）大屏显示系统

通过配置小间距 LED 大屏显示单元，融合高清晰数字显示、多屏图像处理、信号切换等技术，形成拥有高亮度、高清晰度、功能强大、使用方便的大屏显示系统，并配置一个双基色条形屏结合使用，形成信息资源共享平台、分析决策平台和指挥调度平台。

主要包括一套小间距 LED 大屏显示单元、LED 控制器、LED 控制软件及线缆等。

主要对需要显示的视频信号种类和数量进行分析，将 RGB 信号、复合视频信号、网络视频信号、计算机桌面或图像信号可以以任意大小、分辨率在小间距 LED 大屏幕的任意位置显示。

主要技术指标要求如下：

1. 像数点间距 $\leq 1.2\text{mm}$ ；
2. 规格（含边框尺寸）：3300mm*2020mm；
3. 显示部分尺寸：3200mm*1920mm；
4. 压铸铝箱体；
5. 专业主控；
6. 音箱+功放；

(二) 中央控制系统

➤ 子系统概述

通过配置控制主机、电源时序器等相关设备，对现有音视频设备、灯光、电动窗帘以及设备进行开关控制，该子系统是对被控制设备的集中操作平台，操作时集中在触摸屏或计算机控制界面上，通过直观控制界面操作，实现复杂系统设备操作及环境控制的简便易用。

➤ 系统组成

指挥控制中心分别配置 1 套中央控制子系统，包括 1 台中央控制主机及控制软件、1 台电源控制器、1 台电源时序器、1 套编程控制软件。

➤ 中央控制主机

(1) 采用工业级嵌入式 ARM 处理器，内置 32MB 内存和 4MB 工业级数据存储 FLASH，能快速处理复杂的逻辑指令。

(2) 4 个以上 DB9 串行接口，4 路以上双向 RS232/RS485 等控制信号传输；

(3) 2 个以上 IR 红外设备控制端口；

(4) 独立以太网数据传输接口，可兼容 Wi-Fi 触摸屏和计算机远程控制；

(5) 支持多种协议：ARP, UDP/IP, TCP/IP, SNTP, TELNET, HTTP 协议等；

(6) 计算机局域网/广域网集群控制，具有对网络设备的管控能力；

(7) 支持 PoE IEEE 802.3af 标准。

➤ 电源时序器

主要技术指标应满足或优于以下要求：

提供 1 路 AKS-NET 网络控制接口，1 路 RS232 接口，可编程控制主机通讯。可由控制系统的 24V DC 或 AC 100~240V 两种供电模式。

(三) 会议会商系统

通过配置数字会议主机、会议发言单元等相关设备，提供重大活动期间及日常会议所需功能，满足会议参会人员发言、讨论等会议功能要求，对会议全过程实行全面控制。主要包括以下部分：

1. 智能数字会议系统主机
2. 桌面式发言主席单元
3. 桌面式发言代表单元
4. 航空安装线缆
5. 真分集无线话筒
6. 八路天线放大器（室内版）。

(四) 音频扩音系统

通过配置调音台、音频处理器、功放、音响等相关设备，为重大活动无线电安全保障期间及日常会议时提供良好的音源播放，使指挥大厅内音场均衡，使与会人员在每个角落都能清晰听到会议内容。主要包括以下部分：

1. 无源全频音箱
2. 双通道专业数字功放
3. 支架
4. 专业音频处理器
5. 专业自动反馈抑制器
6. 模拟调音台
7. 莲花-话筒插头
8. 卡侬头（母）-卡侬头（公）

二、FAST 监测指挥系统软件建设方案

河池市无线监测中心FAST监测指挥系统需要与一期项目“FAST射电望远镜电磁波宁静区电磁环境监测系统”进行融合衔接，可以直接显示和使用一期项目“FAST射电望远镜电磁波宁静区电磁环境监测系统”的监测设备进行监测分析测量。

(一) 可视化电波宁静区电磁环境分析展示子系统

(1) 电波宁静区展示

依照国家相关规范在电子地图中绘制电波宁静区，展示宁静区内监测站、台站的位置和相关信息。

(2) 频谱资源分析

从频域和空域量化分析各业务频段频谱资源占用情况。

频点频谱资源：

计算同频台站频谱资源占用情况，在电子地图中绘制频谱资源态势图。

频段频谱资源：

计算指定业务频段频谱资源占用情况，在电子地图中绘制频谱资源态势图。

(3) 电磁辐射分析

依据无线电传播模型和地理信息系统数据计算指定台站周边的信号辐射情况，在电子地图中绘制场强覆盖图，并可显示台站周围任意点的接收场强。

(4) 虚拟台站仿真

可在任意位置建立虚拟台站，设置台站的发射频率、发射功率等参数，绘制台站的场强覆盖图，计算台站和同频台站的电磁兼容性，并依照国家相关规范计算和FAST射电望远镜的电磁兼容性。

(二) 可视化电磁兼容分析子系统

(1) 电磁波宁静区电磁兼容分析

依照国家相关规范，基于实测数据和理论仿真计算指定业务频段或指定台站和 FAST 射电望远镜的电磁兼容性，分析是否会对 FAST 射电望远镜产生干扰，计算干扰面积，在电子地图中绘制干扰区域图。

(2) 同频台站电磁兼容分析

计算同频台站间的电磁兼容性，分析相互间是否会干扰，计算干扰面积，在电子地图中绘制干扰区域图。

(三) 可视化监测覆盖分析及展示子系统

结合监测站相关参数和内置地形数据，量化分析监测站对于不同监测业务的覆盖面积。可结合不同业务的典型发射高度分析。

(1) 监测站覆盖分析

结合监测站相关参数和内置地形数据，量化分析监测站对于不同监测业务的覆盖面积。

(2) 监测网覆盖面积和覆盖率统计

量化分析监测网内现有监测设施对于不同监测业务的总覆盖面积，并统计覆盖率。可结合不同业务的典型发射高度分析，支持多种典型高度分析。

(3) 接收场强分析

量化分析监测设施监测周边对于不同业务发射源的接收场强。支持多种预设业务和自定义业务。

(4) 绘制监测覆盖态势图

可在电子地图中直观展示监测覆盖分析图，通过不同颜色表示接收场强的大小。

(四) 一体化平台接入

设备支持《超短波监测管理一体化平台技术规范》，可通过原子化服务接入一体化平台。FAST 监测指挥系统支持一体化平台应用接入规范，可接入广西一体化平台。

三、新建四类无线电监测固定站建设方案

本项目在河池市南丹县月里镇、南丹县中堡乡、天峨县三堡乡各新建 1 个四类固定监测站，具体建设地点由建设单位统一规划。

本期项目机房、塔桅、土建、地网等监测站配套设施由第三方提供，其中为满足安装要求而进行的室内外改造由承建单位负责。

(一) 系统架构和组成

根据《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办〔2019〕3号）对四类固定监测站的设备配置要求，结合本项目的实际状况，本固定监测站建设总体上可以分为监测系统和配套设施两大部分，其中：

监测系统包括：

1、天馈单元。包括监测天线组，以及天线安装附件等；

2、数字宽带监测接收机；

配套设施包括：

1、控制和网络系统。主要包括工控机、交换机、监测测向设备远程开关机控制等设备，用于设备控制和联网。

2、配电系统包括市电的引入、UPS、蓄电池和UPS配电等。

3、动环监控系统包括市电、UPS、蓄电池等电源监控，漏水、温湿度等环境监测，烟雾、温度探测器等消防监控等。

4、视频监控主要是机房室内外的视频监控等。

5、机房环境及配套主要包括机房室内外改造（其中机房地面需进行防静电处理）、防雷接地、通风空调、消防、照明、安防（门禁）以及其他可能需要的设施（如走线架等）。

无线电监测固定监测站应配置GNSS设备，用以提供时间和频率基准。GNSS系统应支持北斗系统，其他系统可选。

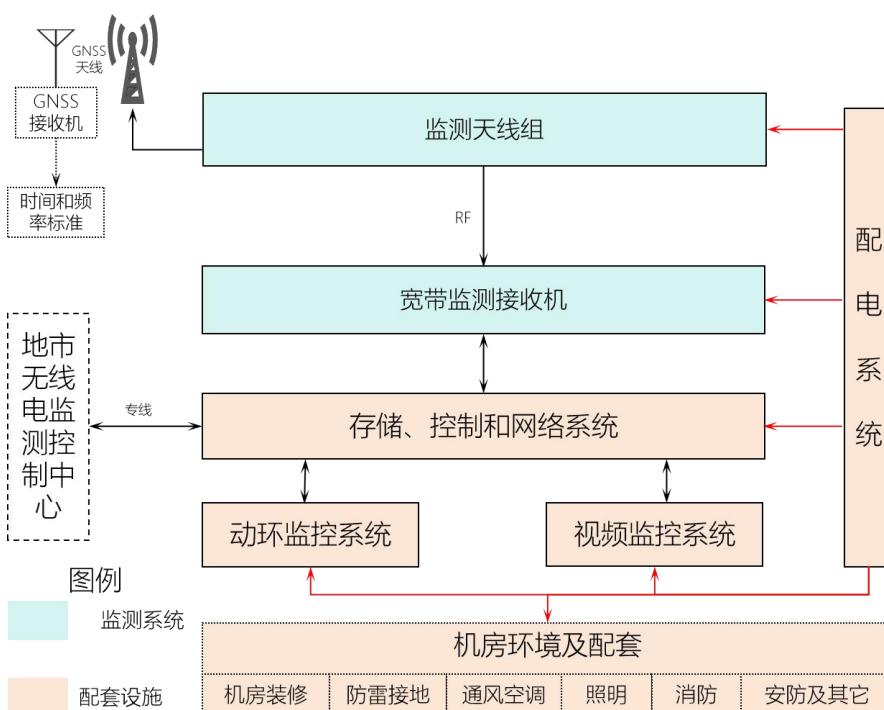


图-1 宁静区新建四类无线电监测固定监测站建设架构示意图

(二) 功能要求

(1) 固定频率测量

固定频率测量可以测量频率电平的实时值，平均值，最大值，门限值；测试信号频率、场强（电平）等基本参数，显示实时中频频谱分析。界面输出：频谱图、瀑布图、IQ时域图、IQ星座图、ITU测量结果、电平时域图、音频图等。

支持时域电平图或时域场强图，测量信号的电平随时间变化的趋势。

支持录音门限设置，信号场强超过门限进行录音。

(2) 离散扫描

可提供占用度的统计，电平概率分布等图形显示。测量频率可与样本库信息或台站数据库比对并自动跟踪报警信号；对离散的频点或频率表进行扫描监测，测试信号的电平或场强，实时测量各离散点的时间占用度。

(3) 频段扫描

可提供占用度的统计，电平概率分布，瀑布图等图形显示。可对一个频段或多个不连续频段按一定的频率间隔进行扫描监测，实时测量各信号电平或场强，实时测量频率、频段时间占有度。

支持全景扫描（P-SCAN）、频段扫描（F-SCAN）。

支持多任务工作，可设置多个不同频段进行扫描。

可对一个频段分段分析，分段设置信号门限、门限容差、信噪比，并独立统计占用度。

可根据门限列出信号列表，并且实现信号自动合并。

(4) 数字荧光谱展示

固定频率测量和频段扫描可进行数字荧光谱显示，用于观察不同时长的突发信号。

(三) 监测系统方案

本项目为每个四类固定监测站新建宽带监测接收机一台，并配套监测天线，监测天线需覆盖监测接收机的所有工作频段。

新建监测系统的主要技术指标要求如下：

- 频率范围：20MHz～8000MHz；
- 频率准确度： $\leq 1 \times 10^{-7}$ ；
- #最大中频带宽： $\geq 40\text{MHz}$ ；
- #噪声系数： $\leq 15\text{dB}$ （20MHz～3GHz），
 $\leq 20\text{dB}$ （3GHz～8GHz）；
- #监测系统灵敏度： $\leq 15\text{dB } \mu\text{V/m}$ （20MHz～3GHz），
 $\leq 20\text{dB } \mu\text{V/m}$ （3GHz～8GHz）；
- 相位噪声： $\leq -100\text{dBc/Hz}$ @10kHz ($f \leq 1\text{GHz}$)；
- 二阶截点： $\geq 50\text{dBm}$ （低失真模式、典型值）；
- 三阶截点： $\geq 10\text{dBm}$ （低失真模式、典型值）；
- #全景扫描速度： $\geq 80\text{GHz/s}$ @25kHz 分辨率。

(四) 配套设施方案

1、监测站遥控遥测系统

监测站需配套系统软件安装计算机（为提高系统稳定性，本项目采用高性能工控机），并利用工控机实现监测及测向系统的本地控制和采集数据的分析等功能。

遥控遥测系统定时对环境参数（温度、湿度、电压、电流）进行采集，并把相关数据上报计算机进行处理。

监测站应具备远程开关机功能，监测中心的控制终端通过网络向无人值守站的遥控遥测模块发送命令和数据，命令和数据包括了功能代码和握手数据，遥控遥测模块检测到数据有效后，根据功能定义执行相应的操作。遥控开关机的各项功能设计应尽可能避免误操作。

本项目在监测站配置一台高性能工控机和一台远程遥控遥测设备（实现远程开关机、监测数据采集传输控制等），并配套远程控制管理软件和环境监控软件。

监测站需配套网络设备以实现与监控中心的联网。本项目中，独立设置的监测站通过租用电信运营商VPN链路实现与监控中心的互联互通。

主要技术指标要求如下：

1、工控机

- 1) CPU不低于6核6线程；
- 2) 内存32GB DDR4及以上；
- 3) 硬盘：企业级128GB SSD +HHD 4TB；
- 4) 自适应网口（RJ-45）、声卡、USB；
- 5) 19英寸或以上高清显示器，键盘、鼠标；
- 6) 含正版操作系统和文字处理软件；
- 7) 标准机架式设备。

2、网络交换机

不低于16*10 /100/1000Base-T自适应以太网端口，具体配置应满足安装要求。

3、远程遥控设备

实现监测接收机等自有设备的远程控制，由承建单位结合提供的设备情况配置。远程遥控设备能够在工控机在出现死机的情况下，重新启动工控机，进入监测测向系统。

2、视频和动环监控

在每个监测站部署电源电压/电流、温湿度、消防、漏水检测等传感设施，以及视频监控设备，所有环境监控和视频监控设施可通过集中遥控遥测控制设备采集数据，并可进行远程采集和控制。

主要功能要求如下：

- 1) 现场数据采集。定时对环境参数（温度、湿度、电压、电流、漏水等）进行采集，并把相关数据上报。
- 2) 异常情况报警。对监测站的设备、环境进行监控，一旦发现出现异常情况，能够及时向无线电监测中心发出报警信息。
- 3) 能够在监测控制中心通过视频远程监视监测站室内外状况和设备运行情况。
- 4) 遥控管理。对监测站监测设备和环境监测设备进行管理、数据采集和网络通信控制。

3、供电系统方案

固定监测站主要设备采用 UPS 供电，UPS 供电包括天馈、监测接收设备、控制和网络设备）、动环监控、视频监控等。

表-1 四类固定监测站设备功耗

序号	设备/设施名称	功率(瓦)	备注
1	天馈系统	20	
2	监测接收机	150	
3	工控机	150	含显示器
4	其它	80	交换机、遥控遥测设备、视频监控设备、动环设备等
合计		400	

考虑到后期可能会增加其他设备以及蓄电池充电需求，因此在设计中不间断电源设备应有充足的余量，项目按总需求 600W 进行设计。

UPS 负载率在 20%以下时，其效率快速下降，因此建议其负载率不宜过低，建议应在 20%以上。按 400W 的功耗测算，UPS 额定负载容量应在 2kW 以下。

另外，负载率也不宜过高，本设计最高按 80%计算，按 600W 的最大负载计算，UPS 额定负载容量应在 750W 以上。

根据上述分析，建议 UPS 主机负载容量选择建议不低于 1000VA/800W。

在蓄电池需求估算中，按后备 6 小时进行估算(机房内温度变化较小，不考虑温度系数)。

蓄电池选用铅酸蓄电池，以恒功率放电方法估算如下：

常用的 200AH/2V 铅酸蓄电池恒功率放电表如下：

恒功率放电表 (瓦 Watts/ 单格 Cell)																		
终止电压	5min	10min	15min	20min	30min	45min	1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h		
1.80	590	451	371	312	238	180	154	116	93.0	69.9	55.9	46.9	40.7	32.2	26.9	14.7		
1.75	634	478	389	325	247	186	159	119	95.3	71.5	57.1	47.8	41.5	32.8	27.2	14.9		
1.70	676	503	406	338	256	192	164	122	97.8	73.2	58.3	48.8	42.3	33.3	27.6	15.1		
1.67	699	517	420	346	261	195	166	124	99.1	74.1	59.0	49.3	42.7	33.6	27.8	15.2		
1.60	751	548	438	362	272	203	173	129	102	76.4	60.6	50.6	43.7	34.3	28.3	15.4		

以实际运行功率 400W、蓄电池放电终止电压 1.7V、UPS 总体效率 0.8 估算，若满足 6 小时后备，则蓄电池（12V200AH）需求为：

$$400W \div 42.3 \div 6 \text{ (12V 为 6 个 2V 单体)} \div 0.8 = 1.97$$

即需要 2 块 12V200AH 蓄电池。

上述测算为初步估算，由于不同承建单位提供的设备能耗和蓄电池可能存在差异，承建单位应结合自身设备实际功耗和指标进行详细测算，确保能够满足后备 6 小时的需求。

4、机房环境及配套设施

本项目使用第三方铁塔公司机房，应结合实际建设需求进行必要的改造，机房改造完成后应满足以下要求：

1、工作环境要求

根据 T/RAC 026-2021《无线电监测机房及配套设施建设规范》，机房内的温度应满足室内设备正常工作需要。机房温度变化范围在 10℃~30℃之间，相对湿度应控制在 20%~50%。在静态条件下测试，每升空气中大于或等于 0.5 μm 的尘粒数应少于 18000 粒。

2、电气要求

机房宜由专用电力变压器供电，设置专用动力配电箱。有条件的应采用双路供电。

监测测量设备应采用交流不间断电源系统供电。

机房配电系统应采用频率 50Hz、电压 220/380V TN-S 或 TN-C-S 系统。单相负荷应均匀地分配在三相线路上，且三相负荷不平衡度小于 20%。

机房的动力电和照明电应分开。

电源插座按左零右火连接。

机房墙壁应设置非业务用（如吸尘器等）电源插座。

机房内活动地板下的低压线路宜采用屏蔽导线或电缆。电源线应尽可能远离信号线，并避免并排敷设。

机房内照明度在距地板 0.8m 处照明度不低于 200lx，为节约能源，建议使用 LED 光源。

机房内应设应急灯，其照明度在离地板 0.8m 处不低于 5lx。

电源零线与安全保护地线之间的交流串扰不大于 2V。

3、防雷接地

无线电监测站应根据环境因素、雷电活动规律、设备所在雷电防护区和系统抗扰度、雷击事故受损程度以及系统设备的重要性，采取相应的防护措施。本项目建设为固定监测站，监测站的铁塔机房、天馈线、监测测向设备等的防雷接地措施应符合 YD/T 3285-2017《无线电监测站雷电防护技术要求》。

本期项目防雷接地设施按需建设，以满足本项目各类设备设施雷电防护要求。

5、消防措施

本项目从可研、设计、建设到运营，均严格执行国家有关消防法律法规、规章和技术规范，遵循“预防为主，消防结合”的方针，严格执行国家《建筑设计防火规划》。在设备选购、建筑装修等方面设计中采取以下措施：

消防设备、器材的配备型号和功率要满足消防需要，并随时进行检查和保养，使其始终处于良好的待命状态，并确保消防设施工作正常。

定期进行防火安全检查。

本项目机房的消防利用第三方铁塔公司相关设施。

四、项目配置清单

序号	名称	规格要求	单位	数量
----	----	------	----	----

一	新建四类无线电监测固定站				
(一)	监测系统				
1	宽带监测接收机	1) 频率范围: 20MHz~8GHz 2) 实时中频带宽: ≥40MHz		台	3
2	配套监测天线组及安装、控制配件	根据需求配置, 定制		组	3
(二)	配套设施				
1	工控机	6 核 6 线程或以上处理器/32G 或以上 DDR4/企业级 128GB SSD 硬盘+4TB HDD 硬盘/10/100/1000Mbps 自适应网口 /USB/声卡/19 英寸或以上显示器/键盘鼠标		台	3
2	交换机	(1) 二层网管型交换机; (2) 不少于 16*10/100/1000M 自适应以太网端口;		台	3
3	远程遥控设备	实现监测接收机以及相关监测设备的远程控制开关机		套	3
4	电源系统	UPS、蓄电池 (后备 6 小时), 配套线缆等。		套	3
5	视频和动环监控	1) 高清摄像机 (含云台) 及配套采集、存储和回传设施; 2) 温度、湿度、电压、电流、人体移动、红外线传感、烟雾、漏水等传感设施, 并配套传感信息采集、回传和控制设施。		套	3
6	其它	机柜、安装附件等		项	3
(三)	系统软件				
1	监测站系统软件	1) 监测站监测测向系统软件平台, 须实现系统要求的所有功能。一套软件, 含 3 个监测站部署、调试。 2) 依据 YD/T 3700.3-2020《超短波监测管理一体化平台技术规范 第 3 部分: 设备操作服务》要求, 完成监测站服务封装。需通过一体化平台的一致性测试。		套	1
(四)	系统集成和安装	对所有设备、软件进行统一集成和安装, 形成相互关联、统一协调、实际可用的系统。		项	1
二	指挥控制中心				

(一)	FAST 监测指挥系统软件	1) 可视化电波宁静区电磁环境分析展示子系统 2) 可视化电磁兼容分析子系统 3) 可视化监测覆盖分析及展示子系统	套	1
(二)	一体化平台接入	将 FAST 监测指挥系统接入一体化平台应用	项	1
(三)	LED 大屏显示系统	1. 像数点间距 $\leq 1.2\text{mm}$ 2. 规格 (含边框尺寸) : 3300mm*2020mm 3. 显示部分尺寸: 3200mm*1920mm 4. 压铸铝箱体 5. 专业主控 6. 音箱、功放	套	1
(四)	中央控制系统	1. 中控主机 2. 电源控制器 3. 编程控制软件 4. 电源时序器	套	1
(五)	会议会商系统	1. 智能数字会议系统主机 2. 桌面式发言主席单元 3. 桌面式发言代表单元 4. 航空安装线缆 5. 真分集无线话筒 6. 八路天线放大器 (室内版); 说明: 设有设备间, 需要增加天线放大器, 增强无线话筒接收信号	套	1
(六)	音频扩音系统	1. 无源全频音箱 2. 双通道专业数字功放 3. 支架 4. 专业音频处理器 5. 专业自动反馈抑制器 6. 模拟调音台 7. 莲花-话筒插头 8. 卡侬头 (母) -卡侬头 (公)	套	1

二、商务要求

(一) 合同履约期限: 2025 年 8 月 20 日前完成出厂验收, 2025 年 10 月 10 日前完成合

同验收，直至完成初步验收及竣工验收。

(二) 交货时间: 2025年8月20日前完成出厂验收，2025年10月10日前完成合同验收。

(三) 交货地点: 广西区内用户指定地点。

(四) 合同签订时间: 自中标通知书发出之日起25日内。

(五) 付款方式: 合同生效后，由本合同的所有使用单位共同支付合同总价的50%（各使用单位应支付的金额由采购单位确定），出厂验收后支付合同总价的30%，合同验收后支付合同总价的17%，竣工验收通过后支付合同总价的3%。乙方收到上述货款之日起10个工作日内开具发票给各付款单位（即使用单位）。

(六) 质保期: 整套设备保修期至少3年，自验收合格正式交付使用之日起计算。按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期内免费维修、更换配件。质保期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费。

(七) 培训要求: 针对不同的使用者，结合整个项目建设周期进行使用、维护、管理等不同方面的系统培训，使得使用者能够迅速熟练掌握使用本系统。人员培训范围包括平台使用人员培训和系统维护的专业人员培训。具体内容如下：

(1) 业务人员培训

业务人员的培训主要包括以下几个方面：

无线电管理相关工作人员应用培训。通过对无线电管理相关工作人员进行系统培训，使他们尽快熟悉掌握系统，并通过系统解决日常工作需求，提高工作效率和工作质量。

(2) 技术人员培训

与软硬件有关的技术培训。对相关人员进行设备、软件的功能、性能、安装及使用等进行专门的培训。

项目相关的人员培训由承建单位负责，具体培训人员数量、地点和培训时间由承建单位和建设单位协商确定。

(八) 售后服务保障或维修响应时间要求: 设备出现故障必须在24小时内做出答复，48小时内安排人员解决问题并排除故障，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。

(九) 项目验收: 项目验收分为出厂验收、合同验收、初步验收和竣工验收环节。投标人应在每个验收环节实施前将具体的验收计划交采购人审查。某一验收环节中达不到国家或地方无线电管理基础和技术设施建设项目建设有关验收要求，采购人不予签字认可，中标方须对不符合部分采取措施进行改进，直至符合要求。

(十) 其他要求:

1. 本项目为总包干价，所有设备、系统（包括硬件、软件等）的安装调试，第三方检测费用，至项目验收合格交付使用前所发生的所有费用均由中标人负责。

2. 投标人投标时必须提供详细的设计和安装方案（设备型号、主要技术指标和功能的详细描述，系统结构框图、效果图等）。
3. 投标人投标时必须提供具体供货时间以及生产、调试、安装、验收时间安排表。
4. 中标人必须负责项目所有设备的安装、校准和调试。
5. 投标人投标时必须明确自项目验收合格正式交付使用后免费保修期的期限，保修期内，凡因中标人的设备质量原因而造成的故障，中标人应及时予以排除，并承担由此所发生的全部费用。
6. 保修期过后，中标人应对其提供的设备、系统（包括硬件、软件等）提供技术支持。
7. 中标人负责制定培训计划（包括培训方式、培训内容、培训时间、培训资料等），免费为招标人培训技术人员。
8. 中标人必须向招标人提供所有设备、系统（包括硬件、软件等）完整的技术资料，包括技术说明书、操作说明书等。
9. 中标方所提供的设备及其系统在交货验收时必须由具备相应资质的第三方检测机构按照工业和信息化部颁发的《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）相关要求进行测试并出具检测报告；第三方检测机构资质必须符合工业和信息化部颁发的《无线电监测设施测试验证工作规定（试行）》（工信部无〔2017〕283号）第十二条要求。
10. 中标人必须保证招标人在使用设备、服务时不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和设计权的指控。一旦出现任何第三方提出侵权指控，中标人必须与第三方交涉，并承担可能发生的一切责任和费用。

第三章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	要点	内容、要求
1. 3. 1	项目基本信息	项目名称：2025年广西无线电管理普通环境监测网覆盖完善和能力提升项目（二） 项目编号： 采购计划号：
1. 3. 2	采购方式	公开招标
1. 4. 1	供应商资格条件	详见招标公告。
1. 4. 3	联合体	详见招标公告。
1. 5	踏勘	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 踏勘时间：/ 踏勘地点：/ 踏勘要求：/
1. 6. 1	转包	本项目不允许转包。
1. 6. 2	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包 <input type="checkbox"/> 允许分包，允许非小微企业供应商将采购项目中非主体、非关键性工作分包给一家或者多家小微企业，可以分包的内容_____； 可以分包的比例：_____
2. 3	招标文件澄清、修改	在招标公告发布媒介发布。
2. 3	确认收到澄清、修改發布的方式	澄清、修改文件自招标公告发布媒体发布之日起，视为供应商已收到该澄清、修改。供应商未及时关注招标公告发布媒体造成的损失，由供应商自行负责。
3. 4. 1	投标有效期	投标截止之日起90天。
3. 5	投标保证金	投标保证金金额：详见招标公告。 投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函、保单，禁止采用现钞方式。 相关要求： 1. 投标保证金采用银行转账交纳方式的，在投标文件提交截止时间前交至招标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，放置于投标文件中，否则视为无效投

		<p>标保证金。</p> <p>2. 投标保证金采用支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函、保单交纳方式的，投标人应将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函、保单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于投标文件中，否则视为无效投标保证金。投标人必须于递交投标文件时将支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函、保单原件提交至广西壮族自治区公共资源交易中心开标室（具体详见电子屏幕）（项目联系人：钟家宁，联系方式：15307868806）给采购代理机构，否则视为无效投标保证金。</p> <p>3. 投标保证金收取指定账户：</p> <p>账户名称：广西城通工程咨询有限责任公司</p> <p>开户银行：交通银行南宁桂雅支行</p> <p>银行账号：451899991013001132468</p> <p>4. 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投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。</p> <p>备注：</p> <p>1. 投标文件提交截止时间后交纳的，或者未足额交纳的，或者保函、保单额度不足的，视为无效投标保证金。</p> <p>2. 投标人采用现钞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、保单有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。</p> <p>5. 投标保证金采用金融、担保机构出具的保函、保单为有条件保函、保单的，视为无效投标保证金。</p>
3. 6	投标文件的编制	投标文件应按“第六章 投标文件格式”分别编制并使用下载的政采云投标客户端制作并上传。
3. 7	投标文件递交截止时间及开标时间	见招标公告要求。
4. 2	备份投标文件	本项目 <input type="checkbox"/> 接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受备份投标文件
4. 3	演示	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 演示内容：_____ 演示形式：
4. 4	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是

		<p>样品制作的标准和要求: _____</p> <p>样品检测机构的要求: _____</p> <p>检测内容: _____</p> <p>样品递交方式:</p>
6.3.5	相同品牌推荐方式	<input checked="" type="checkbox"/> 采购人委托评审委员会确定 <input type="checkbox"/> 采购人确定
6.5.1	结果公告	采购代理机构在采购人依法确认中标人后 2 个工作日内在招标公告发布的媒体上发布结果公告。
6.5.2	中标通知书	<p>采购代理机构通过广西政府采购云平台发出中标通知书。</p> <p>中标通知书在广西政府采购云平台推送之日起，视为中标人已收到，中标人自行承担未及时查收的后果。</p>
6.5.3	招标结果通知书	采购代理机构通过电子邮件或书面方式发出招标结果通知书，供应商自行承担未及时查收的后果。
7.1	履约保证金	<p><input checked="" type="checkbox"/>本项目不收取履约保证金。</p> <p><input type="checkbox"/>本项目收取履约保证金，具体规定如下：</p> <p>履约保证金金额：按中标金额的____%。（中小企业收取的履约保证金数额为中标金额的 2%）</p> <p>履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函、保险机构的保单等方式。</p> <p>履约保证金退付方式、时间及条件：自项目验收合格及成交供应商履行完合同义务后，由成交供应商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》及《政府采购项目履约保证金退付意见书》，保证金收取单位在收到合格材料后无息退还。</p> <p>履约保证金指定账户：</p> <p>开户名称：</p> <p>开户银行：</p> <p>银行账号：</p> <p>备注：</p> <p>1. 符合桂财采〔2024〕55号《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》文件要求的，按照相关要求执行（中小企业收取的履约保证金数额为中标金额的 2%）。</p> <p>2. 中标人在签订合同之前，通过转账提交履约保证金的需把履约保证金足额交到采购人指定账户，履约保证金不足额缴纳的，或者金</p>

		<p>融、担保机构出具的保函、保险机构的保单额度不足的或者保函、保单有效期低于合同履行期限（即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止）的，不予签订合同。采用金融、担保机构出具的保函或者保险机构的保单的，必须为无条件保函或保单，否则不予签订合同。履约保证金自项目验收合格后，待中标人履行完质保义务后无息退还。</p> <p>3. 采用金融、担保机构出具的保函或保险机构的保单的，必须为无条件保函或保单，否则不予签订合同。</p>
8.1	质疑	<p>(1) 供应商认为招标文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，通过以下方式向采购人、采购代理机构提出质疑。提出质疑的供应商必须是参与本项目采购活动的供应商，并须在法定质疑期间内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。质疑函应使用财政部发布的政府采购供应商质疑函范本，并应按照“质疑函制作说明”进行制作。</p> <p>(2) 本项目不接受传真、移动通信、政采云平台等方式送达的质疑材料，供应商可通过现场或邮寄方式递交书面质疑材料。供应商应于质疑有效期内将质疑函原件递交或邮寄至招标公告中采购代理机构信息中的联系人。</p>
9.1	中小企业政策措施	本项目 A 分标、B 分标及 C 分标均为专门面向小微企业采购的项目，D 分标为专门面向中小企业采购的项目。
10.1	代理服务费	<p>(1) 采购代理费支付方式： 本项目代理服务费由中标人一次性向采购代理机构支付。</p> <p>(2) 采购代理费收费标准： 本项目代理服务费=中标金额×1.7%。 例如：某货物招标代理业务成交金额为 200 万元，招标代理服务费金额按如下计算： $200 \text{ 万元} \times 1.7\% = 3.4 \text{ 万元}$</p> <p>(3) 采购代理费收取银行账户： 账户名称：广西城通工程咨询有限责任公司 开户银行：交通银行南宁桂雅支行 银行账号：451899991013001132468</p>
10.3	附件	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，详见： _____

10.3	图纸	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有, 详见: _____
10.4	其他事项	<ol style="list-style-type: none">1. 本文件中内容如有前后不一致, 以在招标文件先出现的为准。2. 签订本项目合同时, 中标人须按招标人要求, 与资金支付方签订三方合同协议。

供应商须知正文

1. 总则

1.1 适用范围

本招标文件适用于供应商须知前附表所述项目的政府采购活动。

1.2 定义

1.2.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

1.2.2 “供应商”系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

1.2.3 本文件中的“法定代表人”若无特别说明，当供应商是企业的，是指企业法人营业执照上的法定代表人；当供应商是事业单位的，是指事业单位法人证书上的法定代表人；当供应商是社会团体、民办非企业的，是指法人登记证书中的法定代表人；当供应商是个体工商户的，是指个体工商户营业执照上的经营者；当供应商是自然人的，是指参与本项目响应的自然人本人。

1.2.4 本文件中的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用供应商法定主体行为名称制作的印章，除本文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、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。

1.2.5 “书面形式”如无特殊规定，书面形式是合同书、信件、电报、电传等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。招标文件如有特殊规定，以招标文件规定为准。

1.2.6 本项目的技术商务要求重要性分为“▲”（如有），“#”（如有）和一般无标识指标。▲代表实质性要求指标，不满足该指标项将导致投标被否决，#代表重要指标，无标识则表示一般指标项。

1.2.7 本招标文件出现多种选项的条款，以“☒”表示本条款所选择的方式。

1.2.8 “电子交易平台”是指以数据电文形式在线完成采购活动的信息平台，本招标文件中也称“广西政府采购云平台”。

1.3 项目信息

1.3.1 项目名称及编号：详见供应商须知前附表

1.3.2 采购方式：详见供应商须知前附表

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商资格要求：详见供应商须知前附表

1.4.2 按照招标公告的规定获得招标文件。

1.4.3 本项目是否接受联合体投标，见“供应商须知前附表”规定。

如接受联合体投标，联合体投标要求如下：

(1) 供应商可以组成一个投标联合体，以一个供应商的身份共同参加投标。联合体投

标的，须提供《联合体协议书》（格式后附）

（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。本项目有特殊要求规定供应商特定条件的，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。

（3）联合体各方之间必须签订联合体协议，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，并将联合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。

（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供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

（5）联合体中有同类资质的供应商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供应商确定资质等级。

（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（招标文件其他章节另有规定的除外）。

（7）供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

（8）联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。

1.5 现场踏勘及投标费用

1.5.1 前附表如规定现场踏勘的，供应商应按规定时间地点参加踏勘。

1.5.2 供应商均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关的规定除外）。

1.6 转包与分包

1.6.1 如招标文件其他地方无特别规定，本项目不允许转包。

1.6.2 本项目是否允许分包详见“供应商须知前附表”，本项目不允许违法分包。供应商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。

1.7 特别说明

1.7.1 供应商应保证其提供的联系方式（电话、传真、电子邮件）有效，以保证往来函件（澄清、修改等）能及时通知供应商，并能及时反馈，否则采购人及代理机构不承担由此引起的一切后果。

1.7.2 供应商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。

1.7.3 供应商在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处。

2. 招标文件

2.1 招标文件的构成

第一章 招标公告
第二章 采购需求
第三章 供应商须知
第四章 评审方法及标准
第五章 合同主要条款格式
第六章 投标文件格式

2.2 供应商的风险

供应商没有按照招标文件要求提供全部资料，或者供应商没有对招标文件在各方面作出实质性响应是供应商的风险，并可能导致其投标被否决。

2.3 招标文件的澄清与修改

2.3.1 任何已获得招标文件的潜在供应商，均可以书面形式要求采购代理机构作出书面解释、澄清。

2.3.2 采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，按供应商须知前附表规定发布。

2.3.3 招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的公告或书面文件为准。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件由第六章“投标文件格式”规定的內容和供应商所作的一切有效补充、修改和承诺等文件组成。

3.2 投标文件的语言及计量

3.2.1 投标文件以及供应商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）。供应商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。

3.2.2 计量单位招标文件已有明确规定的，投标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。

3.3 投标报价

3.3.1 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

3.3.2 投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

3.3.3 对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入投标报价。在合同时实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标报价

中。

3.3.4 采购人不接受供应商给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

3.4 投标有效期

3.4.1 如招标文件其他地方无特别规定，投标有效期则为投标截止之日起 90 天。在投标有效期内投标文件应保持有效。**有效期不足的投标文件将被否决。**

3.4.2 在特殊情况下，采购人可与供应商协商延长投标文件的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3.4.3 供应商同意延长的投标有效期的，如本项目要求提交保证金则应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标无效，但供应商有权收回其投标保证金。

3.5 投标保证金

3.5.1 供应商须按须知前附表规定提交投标保证金，**否则其投标将被否决。**除招标文件规定不予退还保证金的情形外，代理机构在规定时间内退回供应商的投标保证金（供应商自行承担因未按供应商须知前附表要求交纳导致投标保证金无法及时退还的责任）。

3.5.2 投标保证金币种应与投标报价币种相同。

3.5.3 未中标的投标保证金在中标通知书发出后 5 个工作日内退还。中标的投标保证金在合同签订后 5 个工作日内退还（办理退还手续时需要向采购代理机构提供两份合同复印件）。

3.5.4 供应商有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 供应商在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 供应商在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (3) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (4) 将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；
- (5) 拒绝履行合同义务的；
- (6) 其他严重扰乱招投标程序的。

3.6 投标文件的编制要求

3.6.1 供应商应先安装“广西政府采购云平台新版客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），通过账号密码或 CA 登录客户端制作投标文件。

3.6.2 供应商应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并编制完整的页码、目录，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，由供应商自行负责。

3.6.3 投标文件按照招标文件第六章格式要求在规定位置进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，**其投标无效。**骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

3.6.4 为确保网上操作合法、有效和安全，供应商应当在投标截止时间前完成在“政采云”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名。

3.6.5 投标文件中标注的供应商名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、个体工商户营业执照、自然人身份证等）和公章/电子签章一致，否则作无效投标处理。

3.7 投标文件的递交、修改和撤回

3.7.1 供应商必须在“供应商须知前附表”规定的投标文件开标时间和投标地点提交电子版投标文件。电子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投标文件递交至“广西政府采购云平台”。

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

3.7.3 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、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、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

3.7.4 在投标截止时间前，除供应商补充、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。

3.7.5 在投标截止时间止提交电子版投标文件的供应商不足3家时，电子版投标文件由代理机构在广西政府采购云平台操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

3.7.6 招标文件未允许提供备选文件，但存在同一供应商提交两个或以上不同的投标文件，其投标无效。供应商在同一投标文件中对某项技术、商务要求提供有选择性的响应参数或方案等同于提交两个或以上不同的投标文件。

4. 开标

4.1 开标准备

本项目投标截止时间及地点见“供应商须知前附表”规定。

全流程电子化项目没有现场递交投标文件及现场开标环节。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，所有供应商均应当准时在线参加。供应商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，同时供应商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供应商自己承担。

如供应商成功解密投标文件，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，由此产生的后果由供应商自行负责。

4.2 开标程序

4.2.1 供应商登录广西政府采购云平台进入开标大厅签到。

4.2.2 解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构在广西政府采购云平台向各供应商发出电子加密投标文件开始解密通知，由供应商平台设置时间内自行进行投标文件解密。供应商须使用加密时所用的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投标文件解密。开标后供应商未及时进行解密的，代理机构可通知供应商。通知后，投标文件仍未在上述规定时间内解密，或者供应商没预留联系方式或预留联系方式无效导致代理机构无法联系到供应商进行解密的，均视为无效投标。

4.2.3 是否接受备份投标文件详见供应商须知前附表。

4.2.4 供应商对报价进行确认。

4.2.5 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，按调整后的程序执行。

4.3 演示

4.3.1 “供应商须知前附表”规定在开标会议结束后进行演示的，供应商应按规定进行演示。

4.3.2 未按规定时间进行演示可能引起的演示分数被计为0分或投标无效等后果由供应商自行承担。

4.4 样品

4.4.1 “供应商须知前附表”规定递交样品的，供应商应按前附表规定递交样品，递交样品时应附样品递交表（格式见第六章）。

4.4.2 未按规定时间递交样品可能引起的样品分数被计为0分或投标无效等后果由供应商自行承担。

4.4.3 样品封存或退还的说明请见第六章投标文件格式所附样品递交表。

5. 资格审查

5.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构通过电子交易平台对供应商的资格进行线上审查。资格审查是根据法律法规和招标文件的规定，对供应商的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

5.2 资格审查标准在第四章评审方法及标准中规定，符合资格审查标准要求的供应商即为资格审查合格。

5.3 供应商有下列情形之一的，资格审查不合格，作无效投标处理：

5.3.1 不具备招标文件中规定的资格要求或资格条件的；（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，可直接在线查询）

5.3.2 投标文件缺少任何一项资格证明文件或不符合第四章评审方法及标准中资格审查标准规定的评审内容的；

5.4 资格审查合格的供应商不足3家的，不得评审。

6. 评审

6.1 评审委员会及评审原则

6.1.1 本项目评审工作由评审委员会负责，评审委员会由评审专家和采购人代表（如有）组成。评审委员会评审时必须公平、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审有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评审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；评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当主动提出回避。

6.1.2 评审委员会成员应当通过电子交易平台进行独立评审，评审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。持不同意见的评审委员会成员应当在评审报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。如果在评审过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时，由评审委员会现场协商确定，协商不一致的，由全体评审委员会成员投票表决，应当按照少数服从多数的原则作出结论并记录在评审报告中。

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

6.1.4 本项目评审过程实行全程网上留痕及录音、录像监控，供应商在评审过程中所进行的试图影响评审结果的不公正活动，可能导致其投标按无效处理。

6.2 评审方法及依据

6.2.1 本项目采用第四章评审方法及标准规定的方法进行评审。

6.2.2 评标委员会以招标文件、补充文件、投标文件、澄清及答复为评审依据，第四章评审方法及标准没有规定的评审方法、标准及因素，不得作为评审依据。

6.3 评审程序

6.3.1 符合性审查

资格审查结束后，评审委员会对通过资格审查的供应商的投标文件报价、商务资信、技术等方面实质性内容进行符合性审查，符合性审查标准详见第四章评审方法及标准。

6.3.2 强制性采购要求（仅适用于货物采购项目）

（1）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）规定，本项目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，供应商的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，否则投标文件作无效处理；属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购。

6.3.3 澄清、说明或补正

(1) 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，评审委员会应在广西政府采购云平台发布电子澄清函，要求供应商在平台设置的时间内作出必要的澄清、说明或者补正。供应商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直接在线编辑或上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位电子签章后提交至评审委员会。供应商的澄清、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。供应商未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，按无效投标处理。

(2) 异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将以书面形式执行。以书面形式执行的情况下，评审委员会以书面形式要求供应商在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。供应商的澄清、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。

6.3.4 报价修正

(1) 报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- ①投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）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，按照上述①-④顺序修正。修正后的报价按照上述“6.3.3 澄清、说明或补正”的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

(2) 评审委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提交相关书面证明材料；评审委员会可以要求供应商就提供货物的主要成本、销售费用、管理费用、财务费用、履约费用、计划利润、税金及附加等成本构成事项进行详细陈述。书面证明应当按照上述“6.3.3 澄清、说明或补正”的规定提交。供应商未按规定提交或不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标处理。

(3) 经供应商确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，其投标文件作无效投标处理。

(4) 经供应商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。

6.3.5 相同品牌认定（仅适用于货物采购项目）

(1) 单一产品采购项目，不同供应商提供的产品品牌相同时，按以下规定确定相同品牌的投标有效性。

①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、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商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审委员会按照招标文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

②采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同供应商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审委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的供应商，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 非单一产品采购项目，采购人应当确定核心产品，并在招标文件中载明。不同供应商提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。核心产品在第二章采购需求规定。

6.3.6 串通投标认定

评审委员会须根据以下规定认定供应商是否有串通投标的行为。

(1) 根据《关于防治政府采购招标中串通投标行为的通知》（桂财采[2016]42号）规定，出现下述情况的，相关供应商的投标作无效投标处理。

①单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系，参加同一合同项下政府采购活动的不同供应商。

②授权给供应商后参加同一合同项（分标、分包）投标的生产厂商。

③视为或被认定为串通投标的相关供应商。

(2) 根据《关于防治政府采购招标中串通投标行为的通知》（桂财采[2016]42号）规定，有下列情形之一的视为供应商相互串通投标，投标文件将被视为无效。

①不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同供应商报名的IP地址一致的；

②不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

③不同的供应商的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

④不同供应商的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

⑤不同供应商的投标文件相互混装；

⑥不同供应商的保证金从同一单位或者个人账户转出。

(3) 根据《关于防治政府采购招标中串通投标行为的通知》（桂财采[2016]42号）规定，供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，投标文件将被视为无效。

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。

6.3.7 投标无效认定

(1) 在评审过程中如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

①投标文件存在法律、法规及监督部门有关文件规定的无效情形。

②投标文件存在招标文件规定的无效情形。

(2) 根据财库《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（〔2019〕38号）以及《广西壮族自治区财政厅转发财政部关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（桂财采〔2019〕41号）规定，评审委员会不得因装订、纸张、文件排序等非实质性的格式、形式问题认定投标无效或否决投标，从而限制和影响供应商投标（响应）。

6.3.8 比较与评价

(1) 评审委员会按招标文件中规定的评审方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行综合比较与评价。

(2) 评审委员会各成员独立对每个有效供应商的投标文件进行评价。评价有误的应及时进行修正。评分标准如有客观分定义，评审委员会所有成员的客观分评分分值应当一致。

(3) 评审委员会按综合评分由高到低的排列顺序推荐综合评分排名第一的为第一中标候选人。若中标候选人综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；综合得分且投标报价相同的并列；中标候选人并列的，由采购人按技术部分得分由高到低顺序排列，若综合得分、投标报价、技术部分均相同的，按商务部分得分由高到低顺序排列。

为确保供货的及时性、有效性，减少风险，对同一投标人投多个不同分标的，一个投标人【包括同一股东参股的不同投标人（提供股东信息资料备查）】最多只能中一个分标。若某投标人有大于一个分标综合评分最高，则优先成为预算金额大的分标的第一中标候选人，其余分标则不被推荐为中标候选人。

(4) 评审委员会根据评审记录及评审结果编写评审报告，评审委员会成员均应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。评审报告签署前，经复核发现存在以下情形之一的，评审委员会应当当场修改评审结果，并在评审报告中记载；评审报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以下情形之一的，应当组织原评审委员会进行重新评审。

分值汇总计算错误的；分项评分超出评分标准范围的；评审委员会成员对客观评审因素评分不一致的；经评审委员会认定评分畸高、畸低的。

6.4 确定中标人

6.4.1 采购代理机构在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人，采购人在 5 个工作日内按照评审报告中推荐的中标候选供应商顺序确定中标人。

6.4.2 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。

6.5 结果公告

6.5.1 自中标人确定后 2 个工作日内，采购代理机构按照供应商须知前附表的规定公告中标结果。

6.5.2 在发布结果公告的同时，采购代理机构以供应商须知前附表规定的形式向中标人发出中标通知书。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

6.5.3 在发布结果公告的同时，采购代理机构以供应商须知前附表规定的形式向未中标人发出招标结果通知书，供应商自行承担未及时查收的后果。

6.6 废标

6.6.1 出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足三家；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因发生重大变故或采购任务取消的。

6.6.2 废标后采购代理机构将发布废标公告通知供应商。

7. 合同

7.1 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，综合评分排名第一的供应商。在中标通知书发出前或签订合同前，如果中标人的组织机构、经营、财务状况发生较大变化，可能造成不能履行合同、无法按照招标文件要求提交履约保证金等情形，不符合中标条件或不满足供应商资格条件要求，应在中标通知书发出前或签订合同前及时书面告知采购人，未主动告知，给采购人造成损失的，采购人有权取消其中标资格并没收投标保证金。

7.2 签订合同

7.2.1 如招标文件无特别规定，中标人按招标文件确定的事项签订政府采购合同。

7.2.2 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。招标文件、中标人的投标文件及澄清文件等，均为签订政府采购合同的依据。

7.2.3 如中标人不按中标通知书的规定签订合同，其投标保证金将不予退还，并报由同级政府采购监督管理部门处理。

7.2.4 中标人拒绝与采购人签订合同的，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人，也可以重新开展政府采购活动。

7.3 合同公告

7.3.1 如招标文件无特殊规定，中标人应在签订合同后 1 个工作日内，将政府采购合同副本送采购代理机构存档。

7.3.2 采购人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。

7.4 履行合同

7.4.1 采购人与中标人签订合同后，政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。双方均不得擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

7.4.2 对于双方解除合同的情况，应当按照民法典合同编有关规定或者合同约定执行。需要重新选定供应商的，应当重新开展采购活动。

7.5 履约验收

7.5.1 采购人可以根据政府采购项目具体情况自行组织验收，或者委托政府采购代理机构、国家认可的质量检测机构开展采购项目履约验收工作。

7.5.2 验收结果合格的，中标人可向采购人申请办理履约保证金（如有）的退付手续；验收结果不合格的，履约保证金（如有）将不予退还，并按合同约定处理，还可能会报告本项目同级财政部门并按照政府采购法律法规及有关规定给予行政处罚或者以失信行为记入诚信档案。

7.5.3 采购合同项目完成验收后，采购人应当将验收原始记录、验收书等资料作为该采购项目档案妥善保管，不得伪造、变造、隐匿或者销毁，验收资料保存期为采购结束之日起至少保存 15 年。

7.5.4 本项目将严格按照本招标文件及合同有关规定进行合同履约验收。招标文件或合同未规定的按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）以及《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》（桂财采〔2015〕22 号）的规定执行。

8. 质疑和投诉

8.1 质疑

8.1.1 质疑内容、时限

(1) 供应商对政府采购活动有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问。采购

人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

(2) 供应商认为招标文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内向采购人或采购代理机构提出质疑。采购人或采购代理机构在收到供应商书面质疑后 7 个工作日内，对质疑内容作出答复。

8.1.2 质疑形式

质疑应当采用供应商须知前附表所规定的形式，质疑书应明确阐述招标文件、采购过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。

8.1.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

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

8.2 投诉

8.2.1 供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内答复的，可在答复期满后 15 个工作日内按有关规定，向同级财政部门投诉。

8.2.2 投诉书应使用财政部发布的政府采购供应投诉书范本，并应按照“投诉书制作说明”进行编写。

9. 促进中小企业发展政策

9.1 本项目落实促进中小企业发展政策措施在前附表规定。依据促进中小企业发展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。

9.2 本项目如为专门面向中小企业预留采购份额采购项目，供应商必须满足招标文件资格要求中的落实政府采购政策需满足的资格要求。

招标文件中如接受联合体，供应商以联合体形式参加采购活动，联合体中小型企业承担的部分达到 30%以上，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。

招标文件中如接受分包，供应商将采购项目分包给一家或者多家中小企业的比例达到 30%以上，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。

注：专门面向中小企业预留采购份额采购项目不享受价格扣除政策。

9.3 本项目如为非专门面向中小企业预留采购份额采购项目，评审委员会应当对小微企业

业报价给予价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

招标文件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时，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合同总金额比例达到30%以上的，评审委员会应当对联合体或者大中型企业的报价给予价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例在第四章评审方法及标准中规定，对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

9.4 中小企业定义

9.4.1 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。

9.4.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本款规定的促进中小企业发展政策：

在货物采购项目中，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；

在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商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，不享受本款规定的促进中小企业发展政策。

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。

9.4.3 本项目的所属行业在第二章采购需求中规定。供应商根据中小企业划分标准（《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）判断是否为中小企业。

符合条件的货物制造商、工程施工单位、服务承接单位为中小企业的，应按招标文件规定在投标文件中提供声明函。

9.4.4 视同中小企业情形

- (1) 符合中小企业划分标准的个体工商户，视同中小企业。
- (2) 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。

- (3) 符合《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库

(2014)68号)规定的监狱企业,或符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)规定的残疾人福利性单位,视同小型、微型企业。

符合条件的货物制造商、工程施工单位、服务承接单位为监狱企业或残疾人福利性单位的,应按招标文件规定在投标文件中提供相关证明文件。

10. 其他事项

10.1 代理服务收费由采购代理机构向中标人收取。签订合同前,中标人应向采购代理机构一次付清代理服务费。

10.2 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;
- (4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

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。

10.3 本项目的附件及图纸详见供应商须知前附表。

10.4 本项目的其他事项详见供应商须知前附表。

11. 其他说明

11.1 其余未尽事宜按《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》的相关规定执行。

11.2 本招标文件是根据国家有关法律及有关政策、法规和参照国际惯例编制,解释权属采购代理机构。

一、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：

招标文件 招标文件获取日期：_____

采购过程

中标结果

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。

二、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：_____

招标文件公告：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。

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

1.评标方法

本项目采用综合评分法进行评标。综合评分法指投标文件满足招标文件全部实质性要求且按照评标因素的量化指标评标得分最高的供应商为中标候选人的评标方法。

2.评标依据

评标委员会以招标文件、补充文件、投标文件、澄清及答复为评标依据。

3.评标委员会

本项目评标委员会由政府采购评审专家和采购人代表组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评标委员会必须公平、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审有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评审的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与供应商接触。评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当主动提出回避。

二、评标程序

1.初步评审：初步评审包括资格检查及符合性检查。

2.澄清（如需要）。

3.详细评审。

4.推荐中标候选人。

三、评标内容

1.资格审查（适用所有分标）

采购人代表或采购代理机构对所有供应商的投标文件进行资格审查。以确定供应商是否具备投标资格。资格审查表如下，缺少任何一项或有任何一项不合格者，其资格审查视为不合格。

序号	评标因素	评标内容及评标标准
----	------	-----------

	(1) 具有独立承担民事责任的能力	审查法人或者其他组织的营业执照等证明文件、自然人的身份证明。须按以下要求提供，材料须有效。 供应商是企业则审查营业执照（副本）扫描件；供应商是事业单位，则审查事业单位法人证书（副本）扫描件；供应商是非企业专业服务机构的，则审查执业许可证等证明文件扫描件；供应商是个体工商户，则审查个体工商户营业执照扫描件；供应商是自然人，则审查自然人身份证明扫描件；如供应商不是以上所列的法人、组织、自然人的，则提供国家规定的相关证明材料。
1	(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	①审查商业信誉声明。须提供，格式见“第六章 投标文件格式”中“投标声明书”。 ②审查 2023 年或 2024 年任意一年的财务报表或经审计的财务报告（审计报告）（如提供审计报告的，审计报告须经过“注册会计师行业统一监管平台”自动赋码，审计报告编码（二维码）能通过统一监管平台进行查验，否则无效）扫描件，或者银行出具的资信证明扫描件；成立年限不足一年的，按实际月份财务报表提供，或者中国人民银行征信中心出具的信用报告（企业竞标的提供企业信用报告，自然人竞标的提供个人信用报告）；供应商属于成立时间在规定年度之后的，需提供成立之日起至响应文件提交截止时间前的月报表或银行出具的资信证明或者中国人民银行征信中心出具的企业信用报告；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至响应文件提交截止时间不超过一年。
	(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查书面声明。须提供，格式见“第六章 投标文件格式”中“投标声明书”。
	(4) 有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录	①审查 2024 年 9 月至投标截止时间内供应商任意 1 个月依法缴纳税费证明扫描件，并加盖供应商公章（或电子签章）。 ②审查 2024 年 9 月至投标截止时间内供应商任意 1 个月的社保缴费证明记录扫描件，并加盖供应商公章（或电子签章）。 供应商成立不足 1 个月的，无须提供缴纳税费证明及社保缴费证明。 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金证明材料。

	(5) 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及不良信用记录	审查无重大违法记录声明。须提供，格式见“第六章 投标文件格式”中“投标声明书”。一旦发现供应商提供的投标声明书不实时，则按照《政府采购法》有关提供虚假材料的规定给予处罚。
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	本项目 A 分标、B 分标及 C 分标均为专门面向小微企业采购的项目，供应商应为小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位；D 分标为专门面向中小企业采购的项目，供应商应为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位。 审查中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函或者供应商属于监狱企业的证明材料。须提供，格式见“第六章 投标文件格式”相应格式。
3	特定资格要求	<p>(1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。</p> <p>审查“投标人直接控股股东信息表”、“投标人直接管理关系信息表”。须提供，格式见“第六章 投标文件格式”中“投标人直接控股股东信息表”、“投标人直接管理关系信息表”。</p> <p>(2) 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，不得参与政府采购活动。</p> <p>①审核标准：供应商如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，则资格审查不予通过，其投标被否决。</p> <p>②信用信息查询渠道：中国政府采购网、信用中国。</p> <p>③查询方式：资格审查时，采购人或采购代理机构通过上述渠道查询供应商的信用记录供评委审核。</p> <p>④信用信息查询记录和证据留存的具体方式：通过上述查询渠道查询的供应商信用记录查询结果，将作为政府采购活动档案留存。</p>
4	投标保证金	按照招标文件要求足额缴纳投标保证金。

2.符合性检查（适用所有分标）

资格审查结束后，由评标委员会对通过资格审查的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性检查表如下，缺少任何一项或有任何一项不合格者，其符合性检查视为不合格。

序号	评标因素	评标标准
1	投标文件签署	投标文件上法定代表人或其授权代表人已按要求签字（或签章）盖章（或电子签章）。
	法定代表人身份证明及授权委托书	授权代表参加投标时审查：法定代表人授权委托书及附件，格式及附件见“第六章 投标文件格式”要求； 法定代表人直接参加投标时审查：法定代表人身份证明及附件，格式及附件见“第六章 投标文件格式”要求。
	投标文件或者投标报价唯一性	同一供应商不得提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外。
	投标报价	报价超出采购预算金额或最高限价（如有）的，否决其投标。提交选择性报价的，否决其投标。
	联合体供应商	不接受联合体。联合体投标的，作无效投标处理。
2	转包及分包	满足招标文件规定。
	实质性条款响应	对招标文件中所有标注▲号的实质性条款要求响应均无负偏离，并符合招标文件其他实质性要求。
	投标有效期	满足招标文件规定。
	应答响应有效性	不属于招标文件“第四章 评标方法及评标标准”中“6.投标有效性的认定（2）”被视为投标文件无效的情形。

3.部分节能产品强制性采购要求

本项目采购范围如果包括政府强制采购的节能产品时，评标委员会须根据以下规定评审投标有效性。

本项目采购范围如果包括台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷压缩机、空调机组、专用制冷、空调设备、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用双端荧光灯、电视设备，视频设备、以及便器、水嘴等政府强制采购节能产品，相应产品必须使用节能产品政府采购品目清单内的产品，并处于有效期之内。否则，投标无效。

4.相同品牌投标有效性认定

不同供应商提供的投标产品品牌相同时，评标委员会须根据以下规定评审相同品牌的投标有效性。

(1) 如若提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由（采购人；采购人委托评标委员会）按照报价低者推荐中标人资格，如报价仍相同，则按技术部分得分高者推荐中标人资格，仍相同的，则按商务部分得分高者推荐中标人资格，若仍相同，则按业绩得分高者推荐中标人资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

(2) 非单一产品采购项目，采购人应当确定核心产品，并在招标文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。核心产品的定义见“采购需求”规定。

5.串通投标的认定

评标委员会须根据以下规定评审供应商是否有串通投标的行为，并按规定判定投标是否有效。

(1) 根据桂财采[2016]42号《关于防治政府采购招标中串通投标行为的通知》规定，出现下述情况的，相关供应商的投标作无效投标处理。

①单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系，参加同一合同项下政府采购活动的不同供应商。

②授权给供应商后参加同一合同项（分标、分包）投标的生产厂商。

③视为或被认定为串通投标的相关供应商。

(2) 根据桂财采[2016]42号《关于防治政府采购招标中串通投标行为的通知》规定，有下列情形之一的视为供应商相互串通投标，投标文件将被视为无效。

①不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同供应商报名的IP地址一致的；

②不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

③不同的供应商的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

④不同供应商的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

⑤不同供应商的投标文件相互混装；

⑥不同供应商的保证金从同一单位或者个人账户转出。

(3) 根据桂财采[2016]42号《关于防治政府采购招标中串通投标行为的通知》规定，供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，投标文件将被视为无效。

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。

6. 投标有效性的认定

- (1) 资格审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**
 - ①未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
 - ②不具备招标文件中规定的资格要求的；
 - ③投标文件签署（签名）、盖章不符合招标文件要求的；
- (2) 在符合性审查、商务和技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**
 - ①投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
 - ②投标文件未按招标文件要求提供第六章要求“必须提供”的内容的；
 - ③报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
 - ④投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
 - ⑤评审过程中发现投标文件中提供虚假材料的；
 - ⑥法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。
- (3)** 根据财库〔2019〕38号《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》以及桂财采〔2019〕41号《广西壮族自治区财政厅转发财政部关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》规定，评标委员会认定投标有效性时不得因装订、纸张、文件排序等非实质性的格式、形式问题否决投标，从而限制和影响供应商投标（响应）。

7. 澄清、说明或补正

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，评标委员会可要求供应商在合理时间内通过电话、电子邮件或传真等不见面、不接触的方式作出必要的澄清、说明或者纠正。内容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。逾期未做澄清、说明或者纠正的，经电话催告仍不澄清的，视为放弃。

8. 报价修正

投标文件报价如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标

一览表（报价表）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，按照上述顺序修正。修正后的报价按照上述“8、澄清、说明或补正”的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

9.过低报价合理性的审查

评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明并提交相关证明材料；评标委员会可以要求供应商就提供货物的主要成本、销售费用、管理费用、财务费用、履约费用、计划利润、税金及附加等成本构成事项进行详细陈述。书面说明应当按照上述“8、澄清、说明或补正”的规定经供应商确认后提交给评标委员会。供应商未按规定提供说明或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。

报价合理性书面说明应当有签字或盖章确认，供应商为法人的，由其法定代表人或者授权代表签名或盖章确认；供应商为其他组织的，由其主要负责人或者授权代表签名或盖章确认；供应商为自然人的，由其本人或者授权代表签名或盖章确认。

10.商务和技术评估、综合比较与评价

评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格审查和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。具体评标标准见《评分表》。

评标委员会各成员独立对每个有效供应商的投标文件进行评价、打分，然后由评标组长组织评标委员会对各成员打分情况进行核查及复核，评分有误的，应及时进行修正。评标标准如有主客观分定义，评标委员会所有成员的客观分打分分数应当一致。

复核后，评标委员会汇总每个供应商每项评分因素的得分。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：（1）分值汇总计算错误的；（2）分项评分超出评分标准范围的；（3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；（4）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在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审。

11.中标候选人推荐原则

按评标后得分由高到低的排列顺序推荐综合得分排名第一的为第一中标候选人。若中标候选人综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；综合得分且投标报价相同的并列；中标候选人并列的，由采购人按技术部分得分由高到低顺序排列，若综合得分、投标报价、

技术部分均相同的，按商务部分得分由高到低顺序排列。

12.评标争议处理

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。

四、评标标准

1.评分表（适用所有分标）

序号	评审因素	评标标准	分值
1	价格分 竞标报价	<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：本项目 A 分标、B 分标及 C 分标均属于专门面向小微企业采购的项目，评标报价=投标报价。本项目 D 分标属于专门面向中小企业采购的项目，评标报价=投标报价。</p> <p>3. 以进入比较与评价环节的最低的评审价为基准价，基准价得分为 30 分。</p> <p>4. 价格分计算公式： 价格分=（评标基准价 / 评标报价）×30 分</p>	30
2	团队人员配备	<p>根据投标人拟投入的团队人员进行评分：</p> <p>(1) 拟派本项目技术负责人具备计算机集成类或电子类或信息类中级职称、或具备计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试中级资格（信息系统管理工程师或信息安全工程师或系统集成项目管理工程师）的得 0.5 分，具备计算机集成类或电子类或信息类高级（含）以上职称、或具备计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试高级资格（信息系统项目管理师）的得 1 分，本项最高得 1 分。</p> <p>(2) 拟投入本项目的团队人员需满足 4 人以上（含 4 人），否则本项不得分。团队人员中每具有 1 个人员具备无线电相关专业中级（含）以上工程师职称的得 0.5 分，本项最高得 1 分。</p> <p>注：需提供拟投入团队人员名单、身份证正反面扫描件、相关证书扫描件以及投标人为拟投入团队人员缴纳的 2024 年 9 月至投标文件提交截止时间内任意 1 个月的社保证明或劳动合同扫描件；提供的身份证及相关证明扫描件须加盖投标人公章（或电子签章），否则不得分。</p>	2
		<p>投标文件对招标文件“第二章 采购需求”应答的所有技术要求（指标）中无负偏离的得 11 分；对重要技术要求（指标）应答（指招标文件“第二章 采购需求”标注“#”的技术要求（指标））每有一项正偏离的加 1 分，最高加 4 分。</p> <p>应答的所有技术要求（指标）中有一项及以上负偏离的，此整项得 0 分。</p>	15
	技术方案	<p>根据投标人提供的技术方案（包括总体设计、硬件配置、配套设施、监测测向及集成安装要求等）进行综合评分：</p> <p>(1) 四档（15 分）：能准确理解本项目的建设内容、目标，总体设计方案详细，能根据本项目实施地点、实施环境等特点准确把握本项目需求的重点、难点和要求，硬件配置、配套设施、监测测向及集成安装要求等方案满足度高，方案整体架构、网络架构合理，技术性能指标和系统功能完全符合本项目要求。</p> <p>(2) 三档（10 分）：较准确理解本项目的建设内容、目标，总体设计方案较为详细，较好地把握本项目需求的重点、难点和要求，硬件配置、配套设施、监测测向及集成安装要求等方案满足度较高，方案整体架构、网络架构较为合理，技术性能指标和系统功能比较符合本项目要求。</p> <p>(3) 二档（5 分）：基本理解本项目的建设内容、目标，总体设计方</p>	15

		<p>案较为简单，总体设计方案整体性、可靠性、优先性、兼容性较弱，技术性能指标和系统功能基本满足本项目要求。</p> <p>(4) 一档(0分)：未提供方案的，或提供的方案明显与本项目严重不符或不合理的。</p>	
项目实施方案		<p>根据投标人提供的针对本项目的实施方案（包括质量管理体系与措施、实施组织与工期保证措施、实施计划与时间安排）进行综合评分：</p> <p>(1) 四档(15分)：实施方案详细完善、合理可行，针对性强，包含质量控制、组织机构与进度计划、设备进场与配套设施集成方案等。质量管理体系与措施可行性强，实施组织与工期保证措施科学合理，实施计划与时间安排全面可行，各阶段进度安排措施和质量控制内容完整，完全满足采购需求。</p> <p>(2) 三档(10分)：实施方案详细、合理，有较强的针对性，质量管理体系与措施可行性较强，实施组织与工期保证措施科学合理，实施计划与时间安排基本可行。</p> <p>(3) 二档(5分)：实施方案较详细、合理，有一定的针对性，质量管理体系与措施、实施组织与工期保证措施、实施计划与时间安排的可行性、合理性一般。</p> <p>(4) 一档(0分)：未提供方案的，或提供的方案明显与本项目严重不符或不合理的。</p>	15
售后服务方案		<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。</p> <p>(1) 四档(10分)：针对本项目有专门的售后服务机构、专职协调人员及专职工程技术人员，售后服务保障体系及措施完善，技术支持能力强，服务响应快，响应程度高或优于采购需求，质保期后长期保修、维护、服务以及今后技术支持的措施计划和承诺（包括收费维修维护的内容、费用及服务方式）满足要求。（提供人员名单及学历、职称、同类项目服务经验证明材料及投标人为其缴纳的2024年9月至投标文件提交截止时间内任意1个月的社保证明或劳动合同扫描件。）</p> <p>(2) 三档(6分)：售后服务保障体系及措施较好，技术支持能力较强，服务响应较快，满足采购需求，质保期后长期保修、维护、服务以及今后技术支持的措施计划和承诺（包括收费维修维护的内容、费用及服务方式）基本满足要求。</p> <p>(3) 二档(3分)：售后服务保障体系及措施基本符合招标要求，但技术支持能力和服务响应速度一般，质保期后长期保修、维护、服务以及今后技术支持的措施计划和承诺（包括收费维修维护的内容、费用及服务方式）不满足要求。</p> <p>(4) 一档(0分)：未提供方案的，或提供的方案明显与本项目严重不符或不合理的。</p>	10
培训方案		<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>(1) 四档(5分)：培训方案能体现详细的培训方式（线上或线下培训），培训内容符合本项目实际需要，培训时间安排科学合理，培训资料包含与本项目需求所需详细资料，培训方案中包含详细可实施的培训保障方案，可操作及针对性强。</p> <p>(2) 三档(3分)：培训方案能体现完整的培训方式（线上或线下培训），培训内容比较符合本项目实际需要，培训时间安排比较合理，培训资料包含与本项目需求所需完整资料，培训方案中包含完整可实施的培训保障方案，方案整体可操作性较好。</p>	5

			(3) 二档(1分): 培训方案能体现培训方式(线上或线下培训), 培训内容基本满足本项目需求, 培训时间安排基本合理, 培训资料较简单, 方案整体可操作及针对性一般。 (4) 一档(0分): 未提供方案的, 或提供的方案明显与本项目严重不符或不合理的。	
3	商务分	项目业绩	2022年1月1日至投标文件递交截止时间内(以合同签订日期为准), 投标人承接过无线电固定监测站新建或升级改造项目业绩的, 每项得1分, 本项最高得3分。 注: 需提供项目合同扫描件, 并加盖投标人公章(或电子签章), 否则不得分。	3
		管理体系认证	根据投标人提供的管理体系认证证书进行评分: (1) 具备有效的质量管理体系认证证书得1分; (2) 具备有效的信息技术服务管理体系认证证书得1分; (3) 具备有效的信息安全管理体系认证证书得1分。 注: 需提供认证证书扫描件, 并加盖投标人公章(或电子签章), 否则不得分。	3
4	政策功能分	政策功能	1. 属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购的产品, 根据其所占项目预算金额比例得0至1分, 本项满分1分。 注: 清单内未标注“★”的品目为优先采购的产品, 须在投标文件中提供有效的认证证书扫描件及品目清单(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(或电子签章), 否则不得分。 2. 属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品, 根据其所占项目预算金额比例得0至1分, 本项满分1分。 注: 需在投标文件中提供有效的认证证书扫描件及品目清单(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(或电子签章), 否则不得分。	2

总得分=价格分+技术分+商务分+政策功能分

2.政府采购政策应用说明

2.1 政策性加分说明

节能产品、环境标志产品

节能、环境标志产品以国家财政部等部门颁布的节能产品政府采购品目清单和环境标志产品政府采购品目清单为准, 采购人或采购代理机构通过中国政府采购网“节能产品查询”及“环境标志产品查询”进行。

2.2 政策性扣除计算方法

供应商符合小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位条件的, 其投标报价将按相应比例进行扣除, 用扣除后的价格参与评审(计算价格分)。

(1) 小型、微型企业

供应商为非联合体的情况下投标报价扣除方式: 对小型、微型企业投标报价给予10%的扣除, 以扣除后的投标报价参与评审(计算价格分)。

(2) 监狱企业

根据财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知(财库[2014]68号), 监狱企业视同小型、微型企业, 享受小型、微型企业评审时投标价格扣除10%的政府采购

政策。

（3）残疾人福利性单位

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会三部门发布的关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号），残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受小型、微型企业评标时投标报价扣除10%的政府采购政策。供应商既属于残疾人福利性单位又属于小型、微型企业的，其只能享受投标报价一次性10%的扣除，不重复享受政策。

2.3 符合政府采购政策的相关条件

（1）小型、微型企业

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）之规定，小型、微型企业应当同时符合以下条件：

①本企业符合中小企业划分标准（中小企业划分标准是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准，详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号））。

②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物，本项所称货物不包括提供或使用大型企业注册商标的货物。

注：小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业，投标报价不予扣除。供应商声明为小、微型企业的，应按招标文件规定在投标文件中提供声明函。

（2）监狱企业

依照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）之规定，监狱企业应当符合以下条件：

①监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

②监狱企业参加政府采购活动时，应当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）或财政部门出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业。

注：供应商声明为监狱企业的，应按招标文件规定在投标文件中提供相关证明文件。

（3）残疾人福利性单位

依照财政部、民政部、中国残疾人联合会三部门发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）之规定，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当符合同时满足以下条件：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

- ②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- ③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- ④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- ⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

注：符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（格式见第六章），并对声明的真实性负责。

第五章 合同主要条款格式

采购合同书

项目名称:

项目编号:

签订地点:

签订时间:

目 录

第一部分 合同主要条款

第二部分 合同附件

 附件 1：项目采购需求

 附件 2：投标函

 附件 3：投标报价明细表

 附件 4：商务、技术偏离表

 附件 5：售后服务方案

 附件 6：中标通知书

广西壮族自治区政府采购合同

合同编号：

甲方（采购单位）：广西壮族自治区工业和信息化厅

XXXX（使用单位1）、XXXX（使用单位2）

乙方（成交供应商）：

采购计划号：

项目名称：

项目编号：

签订地点：

签订时间：年月日

根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定和乙方投标文件及其承诺，甲乙双方经友好协商，就项目（项目编号：）的采购事宜达成如下条款，供双方共同遵守。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	型号参数	生产厂家	数量	单位	单价(元)	金额(元)
1								
2								
3								
人民币合计金额(大写)								(小写)

2. 合同价格形式：合同总价为人民币元，此价格为固定总价，不因市场变化或其他因素而调整。

3. 合同合计金额包括产品价、税费、备件、包装、运输（含装卸、上楼）、保险、安装、调试、技术培训、产品检测、产品质保期内维护、各类验收过程中涉及的测试和验收等类似服务内容的全部费用。如招标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、规格、技术参数等必须与招标文件、投标文件和承诺相一致。

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质量要求。
3. 乙方提供的商品或者服务有欺诈行为，甲方有权要求乙方赔偿的金额为本合同总金额的三倍。
4. 验收货物时发现货物外观和质量不符合合同要求的，甲方有权退货或者要求乙方重新发货。

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、工业设计权或其他权利。
2. 乙方应按招标文件规定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任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或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. 乙方保证所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。
5. 如采购项目涉及采购标的的知识产权归属的，产权归属为：甲方所有。
6. 如果甲方在使用乙方提供的产品及服务时，受到第三方提出的侵犯其知识产权的起诉，给甲方造成经济损失的，乙方应当赔偿甲方的经济损失。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招标文件要求的包装材料、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，如有缺失应及时补齐，否则视为交付不合格，甲方有权拒收。
2. 货物的运输方式：乙方自定。
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。
4. 乙方提供的货物包装及快递包装应满足《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123号文要求。
5. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

第五条 交付和验收

1. 交付使用时间：_____；
交付地点：_____。

2. 乙方提供不符合招标文件、投标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接收。

3. 合同验收前，乙方需提供原子化测试报告。

4. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收材料进行整理，并列出清单随货物交甲方。乙方不能完整交付货物及验收材料，应及时补齐，否则视为未按合同约定交货。

5. 货物到达甲方指定地点后，甲方依据合同的要求和乙方提供的货物清单进行清点和检查，外观、说明书、包装、数量等符合要求的，给予签收，不符合的不予签收。

6. 乙方需完成安装和调试，直到符合合同、甲方招标文件、乙方投标文件及承诺等有关要求。乙方完成安装调试后七个工作日内，向甲方提请合同验收。甲方组织验收时，乙方应予以配合，验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲乙双方单位公章，甲乙双方各执一份。

7. 其他未尽事宜应严格按照《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]以及《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]规定执行。

8. 本合同所称验收指按照《国家无线电办公室关于印发<无线电管理基础和技术设施建设项目建设项目管理指导意见>的通知》（国无办函〔2019〕21号）等国家和广西有关规定需要开展的合同验收、初步验收、竣工验收。合同验收通过后，乙方应配合甲方开展初步验收和竣工验收，并根据合同验收、初步验收、竣工验收的验收意见完成相关整改，直至符合要求。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等），乙方负责安装。

2. 乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、次数、地点：由甲方决定。

第七条 付款方式

1. 资金性质：财政性资金。

2. 付款方式：合同生效后，由本合同的所有使用单位共同支付合同总价的50%（各使用单位应支付的金额由采购单位确定），出厂验收后支付合同总价的30%，合同验收后支付合同总价的17%，竣工验收通过后支付合同总价的3%。乙方收到上述货款之日起10个工作日内开具发票给各付款单位（即使用单位）。

支付形式：转账。

第八条 履约保证金

本合同履约保证金金额：无。

第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十条 质保期及售后服务

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、投标文件和本合同附件，为甲方提供售后服务。

2. 货物质保期：设备验收合格正式交付使用之日起计算，整套设备免费保修期为 年（因战争、严重火灾、洪水、台风、雷击、地震等不可抗拒因素和人为因素出现的故障不在免费保修范围内，可有偿维修）。质保期内免费维修、更换配件。质保期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费。

3. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在 小时内到达甲方现场。

4. 在质保期内，乙方应对货物或服务成果出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

5. 乙方提供的服务承诺和售后服务及质保期责任等其它具体约定事项。

第十一条 违约责任

1. 乙方所提供的货物经验收不合格，乙方必须在 30 天内无条件更换，并经验收合格；如果验收不合格，视为乙方构成根本性违约，甲方有权解除合同，乙方应向甲方退还全部合同货款，并支付违约金为验收不合格货款金额的 30%。

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。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理，由乙方自行承担。

4. 甲方无故延期接收货物，每天向乙方偿付延期接货货款总金额 3‰违约金，但违约金累计不得超过合同货款总金额 5%，超过 30 天乙方有权解除合同，甲方应向乙方支付剩余合同款；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3‰ 违约金，但违约金累计不得超过延期货款总金额 5%。

5. 乙方逾期交货的，每天向甲方支付逾期交货货款总金额 3‰违约金，但违约金累计不得超过合同货款总金额 5%，超过 30 天甲方有权解除合同，乙方应向甲方退还全部合同货款，并支付违约货款金额 30%违约金。

6. 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。

7. 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，费用从剩余支付货款中扣除，剩余支付货款不足以支付的，由乙方另行支付。

8. 因产品质量不合格造成他人财产、人身损害的，乙方应当承担赔偿责任。其它违约行为按违约货款额 30% 收取违约金，如果违约金不足于赔偿甲方的经济损失，乙方应当足额赔偿甲方经济损失。

第十二条 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，应立即书面通知对方，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。

第十三条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应对货物进行封存，并邀请省级以上具备质量检测资质的机构按照国家标准对货物质量进行鉴定。货物符合国家标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合国家标准的，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，可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。

第十四条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签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，由双方协商，签订补充协议。

第十五条 签订本合同依据

1. 政府采购招标文件；

2. 乙方提供的投标文件；

3. 投标承诺书；

4. 中标（成交）通知书。

第十六条 本合同一式 份，具有同等法律效力。政府采购监督管理部门、采购代理机构各一份，甲方（采购单位）三份，甲方（使用单位）各二份，乙方二份。

本合同经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章之日起生效。

甲方（采购单位）： 乙方（供应商）：
广西壮族自治区工业和信息化厅（章） （章）

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：

电子邮箱： 电子邮箱：

开户银行： 开户银行：

账号： 账号：

邮政编码： 邮政编码：

甲方（使用单位）：
（章）

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

电子邮箱：

开户银行：

账号：

邮政编码：

签订日期： 年 月 日

第六章 投标文件格式

注：有签字、盖章要求的应按要求签字、盖章。

一、投标文件封面参考格式（资格证明文件）

电子投标文件

资格证明文件

项目名称:

项目编号:

分标名称: (若无留空或写“/”)

供应商名称:

供应商地址:

年 月 日

目录

(可根据投标人实际情况调整目录)

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)扫描件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）	.....	(页码)
二、财务状况报告方面的材料	.....	(页码)
三、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面材料	.....	(页码)
四、投标人直接控股股东信息	.....	(页码)
五、投标人直接关联关系信息表	.....	(页码)
六、投标声明书	.....	(页码)
七、投标保证金缴纳证明	.....	(页码)
八、落实政府采购政策需满足的资格要求证明材料	.....	(页码)
九、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	.....	(页码)

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

1. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件、自然人的身份证明。须按以下要求提供，材料须有效。

供应商是企业则审查营业执照（副本）扫描件；供应商是事业单位，则审查事业单位法人证书（副本）扫描件；供应商是非企业专业服务机构的，则审查执业许可证等证明文件扫描件；供应商是个体工商户，则审查个体工商户营业执照扫描件；供应商是自然人，则审查自然人身份证明扫描件；如供应商不是以上所列的法人、组织、自然人的，则提供国家规定的相关证明材料。（按“第四章 评标方法及评标标准”中“资格审查表”规定提供）

【加盖供应商公章（或电子签章）】

2. 提供 2023 年或 2024 年任意一年的财务报表或经审计的财务报告（审计报告）（如提供审计报告的，审计报告须经过“注册会计师行业统一监管平台”自动赋码，审计报告编码（二维码）能通过统一监管平台进行查验，否则无效）扫描件，或者提供银行出具的资信证明扫描件；成立年限不足一年的，按实际月份财务报表提供，或者中国人民银行征信中心出具的信用报告（企业竞标的提供企业信用报告，自然人竞标的提供个人信用报告）；供应商属于成立时间在规定年度之后的，需提供成立之日起至响应文件提交截止时间前的月报表或银行出具的资信证明或者中国人民银行征信中心出具的企业信用报告；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至响应文件提交截止时间不超过一年。（按“第四章 评标方法及评标标准”中“资格审查表”规定提供）【加盖供应商公章（或电子签章）】

3. 提供 2024 年 9 月至投标截止时间内供应商任意 1 个月依法缴纳税费证明和社会保险缴纳证明材料。供应商成立不足 1 个月的，无须提供缴纳税费证明及社保缴费证明。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金证明材料。（按“第四章 评标方法及评标标准”中“资格审查表”规定提供）

【加盖供应商公章（或电子签章）】

4. 投标人直接控股股东信息表

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

注：

- 1.直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
- 2.本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
- 3.供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

供应商名称：(公章或电子签章)

日期：

5. 投标人直接管理关系信息表

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

注：

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

供应商名称：(公章或电子签章)

日期：

6. 投标声明书（格式）

投标声明书

致：(采购人名称)：

(供应商名称)系中华人民共和国合法企业，(经营地址)。

我(姓名)系(供应商名称)的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的(项目名称)项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- (1) 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。
- (2) 我方不是采购人的附属机构；也不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商或其附属机构。
- (3) 我方承诺在参加本政府采购项目活动前，没有被纳入政府部门或银行认定的失信名单，我方具有良好的商业信誉。
- (4) 我方及本人承诺在参加本政府采购项目活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录及不良信用记录。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。如我方提供的声明不实，则自愿承担《政府采购法》有关提供虚假材料的规定给予的处罚。
- (5) 我方承诺具有履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力。
- (6) 我方承诺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，如我方提供的声明不实，则接受本次投标作为否决投标的处理，并根据财库〔2016〕125号《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》规定接受失信联合惩戒。
- (7) 我方承诺中标后按规定缴纳代理服务费。如未按时缴纳，贵方可不退还我方提交的投标保证金，并从中扣除代理服务费。

我方对以上声明负全部法律责任。如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

供应商名称：(公章或电子签章)

日期：

7. 投标保证金缴纳证明。（如招标文件有要求时提供）

以转账、电汇形式缴纳的，提供转账、电汇凭证扫描件或复印件（网银可提供截图）加盖供应商电子签章；

以其他非现金形式缴纳的，提供原件扫描件或复印件加盖供应商电子签章。

8. 落实政府采购政策需满足的资格要求（本标项如为专门面向中小或小微企业采购的项目，必须提供中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函或者供应商属于监狱企业的证明材料）

中小企业须符合本项目采购标的所属行业对应的中小企业划分标准

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) (分标名称)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(招标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(招标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。

企业名称(公章或电子签章):

年 月 日

注:

(1) 请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的,采购人或者采购代理机构在公告成交结果时,同时公告其《中小企业声明函》,接受社会监督。

(2) 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。

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_____(项目名称、分标名称)____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。

企业名称（公章或电子签章）：

日期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告成交结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

9. 供应商认为应当要提交的其他资格证明材料。

二、投标文件封面参考格式（商务技术文件）

电子投标文件

商务技术文件

项目名称:

项目编号:

分标名称: (若无留空或写“/”)

供应商名称:

供应商地址:

年 月 日

目录

(可根据投标人实际情况调整目录)

一、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证件正反面扫描件	(页码)
二、法定代表人授权委托书(如有委托时)	(页码)
三、无串通投标行为的承诺函	(页码)
四、商务条款偏离表	(页码)
五、投标人类似业绩的证明文件	(页码)
六、项目实施人员一览表	(页码)
七、企业证书	(页码)
八、技术条款偏离表	(页码)
九、货物或产品配置清单	(页码)
十、技术方案	(页码)
十一、项目实施方案	(页码)
十二、售后服务方案	(页码)
十三、培训方案	(页码)
十四、供应商需要说明的其他商务技术文件和说明	(页码)

1. 法定代表人身份证明（无授权代表时必须提供）

法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____； 性别：_____

年龄：_____； 职务：_____； 身份证：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商名称：（公章或电子签章）

日期：

附件：法定代表人身份证正反面扫描件

2. 授权委托书（有授权代表时必须提供）

法定代表人授权委托书

致: (采购人名称):

我(法定代表人姓名)系(供应商名称)的法定代表人, 现授权委托本单位在职职工
(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
项目的投标、开标、评审、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前, 本授权书一直有效。被授权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。

被授权人无转委托权, 特此委托。

被授权人签字或签章: _____

法定代表人签字或签章: _____

职务: _____

职务: _____

被授权人身份证号码: _____

授权人身份证号码: _____

被授权人邮箱: _____

供应商名称: (公章或电子签章)

日期:

附件: 法定代表人身份证正反面扫描件及授权代表身份证正反面扫描件

3. 无串通投标行为的承诺函（必须提供）

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；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。
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投标文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
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，接受政府采购监管部门对我方认定存在围标串标行为，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

供应商名称：（公章或电子签章）

日期：

4. 商务条款偏离表（必须提供）

商务条款偏离表

序号	招标文件的商务要求	投标文件响应内容（可注明所在页码）	偏离说明
		

注：

- (1) 本表应对招标文件第二章《采购需求》中所列“商务要求”进行响应，并根据响应情况在“偏离说明”栏填写正偏离或负偏离及原因，完全符合的填写“无偏离”。
- (2) 供应商应根据自身的承诺，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”。
- (3) 本表可扩展。

供应商名称：(公章或电子签章)

日期：

5. 投标人类似业绩的证明文件

投标人类似业绩一览表

采购人 名称	项目 名称	合同金额 (万元)	附件投标文件中页码		采购人联系人 及联系电话
			合同	中标(成交)通知书	

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交评标办法要求的证明材料。

供应商名称：(公章或电子签章)

日期：

6. 项目实施人员一览表

项目实施人员一览表

项目名称：

项目编号：

分标名称：

序号	姓名	性别	学历	职务	证书名称及专业	证书编号	身份证号	联系电话	是否驻场	备注
1										
2										
3										
.....										
N										

注：附人员名单、身份证正反面扫描件、相关证书扫描件以及投标人为拟投入团队人员缴纳的 2024 年 9 月至投标文件提交截止时间内任意 1 个月的社保证明或劳动合同扫描件；提供的身份证及相关证明扫描件须加盖投标人公章（或电子签章）。

供应商名称：(公章或电子签章)

日期：

7. 企业证书：提供以下证书扫描件并加盖公章或电子签章。

1. 具备有效的质量管理体系认证；
2. 具备有效信息技术服务管理体系认证；
3. 具备有效的信息安全管理体系认证。

8. 技术需求偏离表（必须提供）

技术需求偏离表

序号	招标文件要求 (注明章节及条款号)	投标文件响应内容 (可注明证明材料所在页码)	偏离说明
.....

注：

- (1) 本表应对招标文件第二章《采购需求》中所列“技术要求”进行响应，并根据响应情况在“偏离说明”栏填写正偏离或负偏离及原因，完全符合的填写“无偏离”。
- (2) 供应商应根据自身的承诺，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”。
- (3) 本表可扩展。

供应商名称：(公章或电子签章)

日期：

9. 货物或产品配置清单格式（必须提供）

序号	货物或产品名称	品牌或制造商	规格型号	单位及数量	性能及指标	产地

供应商名称：(公章或电子签章)

日期：

10. 技术方案（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制，注意提供采购需求中要求的书面承诺（如有要求），格式自拟）

11. 项目实施方案（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制，格式自拟）

12. 售后服务方案（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制，格式自拟）

13. 培训方案（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制，格式自拟）

14. 供应商需要说明的其他商务技术文件和说明。

三、投标文件封面参考格式（报价文件）

电子投标文件

报价文件

项目名称:

项目编号:

分标名称: (若无留空或写“/”)

供应商名称:

供应商地址:

年 月 日

1. 投标函格式（必须提供）

投 标 函

致: (采购人名称):

我方已仔细研究了(项目名称)的招标文件的全部内容。签字代表(授权代表姓名)经正式授权并代表供应商(供应商名称)提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

(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与贵方进行了充分的沟通，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____天。

(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，并承诺不分包及转包他人。

(5) 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

(6) 与本项目有关的一切正式往来信函请寄：

地址: _____ 邮编: _____ 电话: _____

传真: _____

供应商代表姓名_____ 职务: _____ 邮箱: _____

供应商名称: (公章或电子签章)

日期:

2. 投标报价明细表格式（必须提供）

投标报价明细表

金额单位：人民币(元)

序号	产品或服务名称	制造商或服务商	规格型号	单位及数量	单价	合计
1						
2						
3						
.....					
N						
报价合计：（大写）人民币_____（¥_____元）						
投标货物中，属于优先采购节能产品总值为¥_____元，其所占本项目预算金额的比例为_____%；属于优先采购环境标志产品总值为¥_____元，其所占本项目预算金额的比例为_____%。						

注：本表可根据实际情况进行调整。

供应商名称：(公章或电子签章)

日期：

3. 开标一览表（必须提供）

格式详见广西政府采购云平台，且仅在广西政府采购云平台填写即可。