

# 湖南省政府采购

公开招标文件（电子标）

服务类

采购项目名称：2026年度湖南省无线电监测设施及无线电管理一体化平台运行维护

政府采购编号：CGXM2026430000000965

采购代理编号：HNSZJZ202600250

采购人：湖南省工业和信息化厅本级

采购代理机构：湖南省华新招标咨询有限公司

2026年08月

# 目录

## 第一章 投标邀请

## 第二章 投标须知

### 第一节 投标须知前附表

### 第二节 投标须知

#### 一、总则

#### 二、招标文件

#### 三、投标文件

#### 四、投标

#### 五、开标，资格审查和评标

#### 六、中标信息公布

#### 七、询问与质疑

#### 八、合同签订

#### 九、政府采购政策

#### 十、其他规定

## 第三章 资格审查

### 1. 资格审查主体

### 2. 资格审查

### 3. 资格审查内容和标准

### 4. 资格审查结果

## 第四章 评标方法及标准

### 第一节 评标方法及标准前附表

### 第二节 评标方法及标准

#### 1. 评标方法

#### 2. 评标程序

#### 3. 投标文件的符合性审查

#### 4. 投标文件的澄清

#### 5. 投标文件的比较与评价

#### 6. 推荐中标候选人

#### 7. 复核

#### 8. 编写评标报告

#### 9. 停止评标

#### 10. 无效投标和废标

#### 11. 重新组建评标委员会进行评标

### 第三节 投标文件的符合性审查

### 第四节 投标文件的比较与评价

### 第五节 评标方法及标准表

## 第五章 采购需求

### 第一节 采购清单一览表

## 第二节 报价要求

## 第三节 技术、商务及其他要求

# 第六章 政府采购合同

## 第一节 政府采购合同协议书

## 第二节 政府采购合同通用条款

## 第三节 政府采购合同专用条款

# 第七章 投标文件的组成

## 第一章 投标邀请

湖南省工业和信息化厅本级 的 2026年度湖南省无线电监测设施及无线电管理一体化平台运行维护 进行公开招标采购，现邀请合格投标人参加投标。

### 一、采购项目名称、编号

1、采购项目名称：2026年度湖南省无线电监测设施及无线电管理一体化平台运行维护

2、政府采购编号：CGXM2026430000000965

3、采购代理编号：HNSZJZ202600250

4、采购项目预算：5,472,300.00元

5、本项目对应的中小企业划分标准所属行业：详见第五章采购需求部分描述。

6、评标方法：详见第四章评标方法及标准。

7、合同定价方式：

采购包1：固定总价

采购包2：固定总价

8、合同履行期限：详见第五章采购需求。

9、本项目分阶段要求投标人提供以下保证：投标保证金要求、履约保证金要求、质量保证金要求详见第二章投标须知前附表。

### 二、采购人的采购需求（按包）

| 序号 | 采购包号 | 采购包名称             | 数量（项） | 采购项目预算（元）    | 采购项目最高限价（元）  |
|----|------|-------------------|-------|--------------|--------------|
| 1  | 1    | 湖南省无线电监测设施运行维护    | 1     | 4,518,600.00 | 4,518,600.00 |
| 2  | 2    | 湖南省无线电管理一体化平台运行维护 | 1     | 953,700.00   | 953,700.00   |

说明：

1.节能产品实行强制采购的，需提供国家认证机构出具的、处于有效期内的节能产品证书。

2.同意购买进口产品的，不限制满足采购需求的国内产品参与投标。

### 三、采购项目需要落实的政府采购政策：

采购包1：

采购包1：

属于专门面向中小企业小微企业采购，企业规模为中小企业，预留比例为100%。

采购包2：

采购包2：

属于专门面向中小企业小微企业采购，企业规模为中小企业，预留比例为100%。

### 四、投标人的资格要求：

1、投标人的基本资格条件：投标人必须是在中华人民共和国境内注册登记的法人、其他组织或者自然人，且应当符合《政府采购法》第二十二条第一款的规定，即：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (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;
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2、供应商特定资格条件:

采购包1:

无

采购包2:

无

3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人, 不得参加同一合同项下的政府采购活动。

4、为本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, 不得再参加此项目的其他招标采购活动。

。

5、列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单, 列入政府采购严重违法失信行为记录名单的, 拒绝其参与政府采购活动。

6、联合体投标具体要求详见第三章资格审查描述。

五、获取招标文件的时间、期限、方式

1. 获取公开招标文件的时间: 详见公告正文。

2. 发布公开招标文件的网站: 招标文件及修改、澄清文件均在湖南省政府采购网([www.ccgp-hunan.gov.cn](http://www.ccgp-hunan.gov.cn))和湖南省公共资源交易服务平台(<https://www.hnsggzy.com/>)上发布。

3. 招标文件及修改、澄清文件获取方式: 投标人应在本项目获取招标文件截止时间前登录湖南省公共资源交易中心服务平台(<https://www.hnsggzy.com/>)中进入"交易快速通道"- "政府采购"再进入"湖南省公共资源交易-政府采购交易系统"进行"填写信息""下载文件"操作, 逾期将不能获取文件。修改、澄清后的招标文件请投标人按以上方式登录网站自行下载, 恕不另行通知, 如有遗漏投标人自行承担全部责任。

注意:

(1) 湖南省公共资源交易中心主页的下载中心模块 (<https://zfcg.hnsggzy.com/>) "有投标人的注册以及操作流程说明、制作工具软件等相应操作手册。投标人使用电子投标遇到问题时, 请及时向系统技术支持咨询, 联系方式: 0731-85120747、0731-89665226。

(2) 中国湖南政府采购网([www.ccgp-hunan.gov.cn](http://www.ccgp-hunan.gov.cn))、湖南省公共资源交易服务平台(<https://www.hnsggzy.com/#/sy/fastTrack?value=zfcgkj>)均需使用数字证书登陆进行操作, 尚未办理数字证书的供应商请及时登录网站查询、办理。

六、投标截止时间、开标时间、开标地点及电子投标文件解密时限

1、提交电子投标文件的截止时间: 详见公告正文

2、开标时间: 详见公告正文

3、开标地点: 详见公告正文

七、公告发布及期限:

1、本招标公告在中国湖南政府采购网 ([www.ccgp-hunan.gov.cn](http://www.ccgp-hunan.gov.cn)) 发布。公告期限从本招标公告发布之日起5个工作日。

2、在不同媒体发布的同一政府采购公告如有不一致的, 以在指定的网站发布的为准。

八、疑问及质疑:

1、投标人对政府采购活动事项如有疑问的, 可以向采购人、采购代理机构提出询问。采购人、采购代理机构将在3个工作日内作出答复。

2、潜在投标人认为招标文件或招标公告使自己的合法权益受到损害的, 可以在获取招标文件之日或招标公告期限届满之

日起7个工作日内，按《湖南省财政厅关于印发〈政府采购质疑答复和投诉处理操作规程〉的通知》(湘财购〔2024〕67号)规定，以书面形式一次性向采购人、采购代理机构提出质疑。

九、其它补充事宜

无

十、采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式

1、采购人信息

(1) 名 称： 湖南省工业和信息化厅本级

地址： 长沙市天心区新韶路467号

邮编： 410000

联系人： 刘文

联系电话： 0731-88955571

2、采购代理机构信息

(1) 名 称： 湖南省华新招标咨询有限公司

地址： 长沙市芙蓉中路二段144号城市之心7楼718室

邮编： 410000

联系人： 刘莎、庄美君、贺琪然、吴雨晨

联系电话： 0731-82204733

## 第二章 投标须知

### 第一节 投标须知前附表

| 条款号       | 条款名称             | 编列内容规定                                                                                           |
|-----------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一、说明      |                  |                                                                                                  |
| 第1.1款     | 采购项目             | 2026年度湖南省无线电监测设施及无线电管理一体化平台运行维护                                                                  |
| 第1.2款     | 中小企业采购政策落实       | 采购包1：<br>属于专门面向中小企业小微企业采购，企业规模为中小企业，预留比例为100%。<br>采购包2：<br>属于专门面向中小企业小微企业采购，企业规模为中小企业，预留比例为100%。 |
| 第2.5款     | 采购进口产品           | 详见第五章【采购需求】                                                                                      |
| 第3.1款     | 投标人资格条件          | 详见第一章【投标邀请】                                                                                      |
| 第3.2款     | 接受联合体形式投标        | 采购包1：不接受<br>采购包2：不接受                                                                             |
| 第5.1款     | 电子招标文件提供期限       | 详见第一章【投标邀请】                                                                                      |
| 第5.2款     | 是否组织潜在投标人现场考察    | 采购包1：组织现场踏勘：否<br>采购包2：组织现场踏勘：否                                                                   |
|           | 是否召开开标前答疑会       | 本项目不组织标前答疑                                                                                       |
| 二、招标文件    |                  |                                                                                                  |
| 第7.4款     | 非实质性偏离的范围和幅度     | 招标文件第五章【采购需求】中条款偏离项数之和 $\geq 10$ 项将导致无效投标。                                                       |
| 第9.1款     | 招标公告指定媒体         | 中国湖南政府采购网（www.ccgp-hunan.gov.cn）                                                                 |
| 三、投标文件    |                  |                                                                                                  |
| 第13.2款    | 采购预算、最高限价        | 详见第一章【投标邀请】                                                                                      |
| 第13.8款    | 投标报价的其他要求        | 详见第五章【采购需求】                                                                                      |
| 第14.1款    | 投标人应提供资格审查资料     | 详见第三章【资格审查】                                                                                      |
| 第14.1(3)款 | 特定资格条件应提供的资格审查资料 | 详见第三章【资格审查】                                                                                      |
| 第16.1款    | 投标有效期            | 不少于90个日历日                                                                                        |

|              |                      |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第17.1款       | 投标保证金                | <p>本项目不收取保证金</p> <p>其他说明：</p> <p>投标人应以支票、汇票、本票从投标人银行账户缴入到如下投标保证金托管专户或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。在提交投标文件的截止时间前提交投标保证金。投标保证金有效期应与投标有效期一致。未按照招标文件要求提交投标保证金，将视为无效投标。</p>                                                        |
| 第18.1款       | 分包                   | <p>采购包1：不允许分包；</p> <p>采购包2：不允许分包；</p>                                                                                                                                                                                 |
| 四、投标         |                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| 第20.2款       | 投标截止时间（开标时间）         | 详见第一章【投标邀请】                                                                                                                                                                                                           |
| 五、开标、资格审查和评标 |                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| 第23.2.3款     | 解密电子投标文件时限及方式        | <p>投标人使用加密投标文件的CA数字证书在投标截止时间起30分钟内完成投标文件的解密，投标文件在解密时限内未解密或解密失败，视为撤销其投标文件，开标继续进行。（如因特殊情况按第二章第二节35条处理）</p>                                                                                                              |
| 六、中标信息公布     |                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| 第27.2款       | 中标人确认方式              | 采购单位授权评标委员会按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。                                                                                                                                                                                    |
| 第27.2款       | 中标候选人和中标人数量          | <p>中标候选人数量：</p> <p>采购包1：3名</p> <p>采购包2：3名</p> <p>中标人数量：</p> <p>采购包1：1名</p> <p>采购包2：1名</p>                                                                                                                             |
| 第27.2款       | 中标候选人并列的确定中标人的方式     | <p>综合评分法：中标候选人并列的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分（或差值）相同的，按投标报价（非评审价格）由低到高顺序排列。得分（或差值）且投标报价相同的，按技术分由高到低的顺序排列。所有得分均相同的，由采购人采取随机抽取的方式确定。</p> <p>最低评标价法：中标候选人并列的，由评标委员会根据招标文件规定的推荐中标候选人数量，在排名并列的中标候选人中，按招标文件中规定的方式确定中标候选人排名顺序。</p> |
| 第28.3款       | 接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址 | <p>答复主体：代理机构</p> <p>联系人：刘莎</p> <p>联系电话：0731-82204733</p> <p>地址：长沙市芙蓉中路二段144号城市之心718室</p> <p>邮编：410000</p>                                                                                                             |
| 七、合同签订       |                      |                                                                                                                                                                                                                       |

|        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第30.1款 | 履约担保    | 采购包1：不缴纳<br>采购包2：不缴纳                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 九、其他规定 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 第34.1款 | 招标代理服务费 | 本项目收取代理服务费<br>代理服务费用收取对象：采购人<br>代理服务费收费标准：按计价格【2002】1980号文件6折收取。<br>。                                                                                                                                                                                                                                      |
| 第35.1款 | 其他规定    | 1.本项目为电子标。投标人应按照电子招投标相关要求进行投标。 2.招标文件中如有与本表不一致的内容，以本表要求为准。以本表要求为准。 3.投标人可自主选择参加一个或两个包的投标响应，但仅限获得其中一个包的中标候选人资格。如出现某投标人同时获得两个包评分第一名的情形，评标委员会则按包号顺序将其推荐为包1的中标候选人，包2的中标候选人资格自动顺延至第二名；任何一个包有效投标人不足三家的，应当废标。 4.投标人被确定为第一中标候选人后，需提供纸质投标文件两份至采购代理机构（纸质投标文件内容与电子投标文件一致，如出现不一致情况，以电子投标文件为准）。 5.投标人所提供扫描件均需加盖投标人单位公章。 |

## 第二节 投标须知

### 一、总则

#### 1.适用范围

1.1本招标文件仅适用于本章第一节“投标须知前附表”（以下简称【投标须知前附表】）中所叙述的采购项目。

1.2【投标须知前附表】规定采购项目专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业，其投标无效。

#### 2.定义

2.1采购人系依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人名称、联系人姓名和电话见【投标须知前附表】。

2.2采购代理机构系接受委托、代理采购项目、依法成立中介代理机构。本项目采购代理机构的名称、地址、联系方法见【投标须知前附表】。

2.3投标人是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。

2.4电子招标投标：是指电子招标投标参与各方（采购人、采购代理机构、供应商、评审专家）按照相关法律法规的规定，应用网络信息技术，使用CA数字证书（含电子签章、签名）在电子招标投标交易平台(以下简称交易平台)，进行的招标投标活动。

#### 3. 投标人的资格要求

3.1投标人应当符合【投标须知前附表】规定的投标人资格条件。

3.2【投标须知前附表】规定接受联合体形式投标的，投标人除应符合本章第3.1款规定外，还应遵守以下规定：

（1）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。按照联合体分工承担不同工作的供应商，应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。

（2）参加联合体的供应商均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方的权利义务、合同工作量比例；

（3）两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个投标人的身份参加投标。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的

牵头单位，代表联合体处理参加采购活动的一切事务。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方签订联合体协议书后，不得再单独参加或者与其他投标人组成新的联合体参加同一合同项下的采购活动。

(4) 联合体各方应当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. 投标费用

4.1 投标人应自行承担所有参与投标的相关费用，不论投标的结果如何，采购人、采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

#### 5. 组织现场考察或者召开答疑会

5.1 采购人、采购代理机构可以在【投标须知前附表】规定的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。

5.2 获取招标文件的潜在投标人应按【投标须知前附表】规定参加现场考察或者答疑会；如不参加，其风险由其自行承担。

5.3 潜在投标人现场考察或者参加答疑会的费用由自己承担，现场考察期间所发生的人身伤害及财产损失由自己负责。

5.4 采购人、采购代理机构不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。投标人一旦中标，不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

## 二、招标文件

### 6. 招标文件的构成

6.1 招标文件共七章，各章内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标须知

第三章 资格审查

第四章 评标方法及标准

第五章 采购需求

第六章 政府采购合同

第七章 投标文件的组成

6.2 采购人、采购代理机构在提交投标文件截止时间前对招标文件所作的澄清或者修改，构成招标文件的组成部分。

### 7. 偏离与实质性响应

7.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

7.2 偏离是指投标文件不响应或者不满足招标文件提出的要求和条件，分为实质性偏离和非实质性偏离。

7.3 除法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形外，招标文件中用“★”符号标明的条款为实质性要求和条件，对其中任何一条的偏离，为实质性偏离，其投标无效。

7.4 投标文件偏离招标文件的非实质性要求和条件，为非实质性偏离。非实质性偏离的范围和幅度应当符合【投标须知前附表】的规定，否则投标无效。

### 8. 询问

8.1 潜在投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，可以向采购人或者采购代理机构提出询问。

### 9. 招标文件的澄清或者修改

9.1 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，将在【投标须知前附表】规定的招标公告指定媒体上发布澄清或者修改公告。

9.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人、采购代理机构将在提交投标文件截止时间15日前，以数据电文形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将相应延长提交投标文件的截止时间。

9.3 招标文件的提供期限届满后，获取招标文件的潜在投标人不足3家的，可以顺延提供期限，并在指定媒体上发布修改

公告。

9.4通过交易平台下载招标文件的，请获取招标文件的潜在投标人及时关注招标公告指定媒体发布的澄清或者修改公告。

### 三、投标文件

#### 10.投标语言

10.1投标人提交的投标文件以及投标人与评标委员会在评标过程中的所有来往书面文件原则上使用中文。投标文件中如附有外文资料，要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面，未翻译的外文资料，评标委员会将视其为无效材料，但以下情形除外：

投标人的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照。

对于如生产厂家授权书、原厂技术证明资料及一些行业标准、国家标准、国际标准或者行业认证等需要以非中文表述且不宜翻译为中文的。

10.2翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

10.3如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

#### 11.计量单位和投标货币

11.1所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

11.2本项目均以人民币报价。

#### 12.投标文件的组成详见第七章

#### 13.投标报价

13.1投标人应以招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件为基础，按第七章“投标文件的组成”的有关规定进行报价。投标人的报价应包括为完成本项目所要求的全部内容可能发生的全部费用和税费、规费、保险费（如果有）等，采购人将不再支付报价以外的任何费用。

13.2投标人的投标报价不得超过采购预算，也不得超过最高限价(如果设定)，否则其投标无效。采购项目预算、最高限价见【投标须知前附表】。

13.3 投标人应在分项报价明细表中对每项内容给予详细分项报价。

13.4投标文件中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求和条件的投标，其投标无效。

13.5投标人在投标截止时间前修改“开标一览表”中的投标报价的，应同时修改投标文件“分项报价明细表”“享受政府采购政策优惠的证明资料”等相关内容。

13.6投标总价不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，在评标时将视为无效投标。

13.7投标人对每种货物及服务只允许有一个报价，不接受选择性报价，否则，在评标时将视为无效投标。（接受备选方案时除外。）

13.8投标报价的其他要求见【投标须知前附表】。

#### 14. 投标人的资格证明文件

14.1除【投标须知前附表】另有规定外，投标人应按下列规定提供资格证明文件。

（1）法人或者其他组织的营业执照等主体资格证明文件，自然人的身份证明：投标人为法人的，应提交营业执照或法人登记证书的复印件；投标人为非法人组织的，应提交依法登记证书复印件；投标人为个体工商户的，应提交个体工商户营业执照复印件；投标人为自然人的，应提交自然人的身份证明复印件。

（2）投标人资格声明(格式)

（3）符合特定资格条件证明文件复印件或者情况说明原件。具体要求见【投标须知前附表】。

14.2投标人以联合体形式投标的，除应提交联合协议(格式)外，参加联合体的各方均应提交上款资格证明材料。

14.3投标人的资格证明文件均应为有效文件并加盖投标人电子章，并按招标文件规定签章。

#### 15. 投标货物及服务符合招标文件规定的证明文件

15.1投标人应当提交其拟供的合同项下货物及服务符合招标文件规定的证明文件,该证明文件作为投标文件的一部分。

15.2上述证明文件可以是文字资料、图表、数据、证书等资料。

15.3 招标文件第五章“采购需求”要求的其它文件。

## 16. 投标有效期

16.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于【投标须知前附表】中载明的投标有效期。投标有效期不满足要求的, 其投标无效。

16.2投标有效期内投标人撤销投标文件的, 投标人应承担招标文件和法律规定的责任。

## 17. 投标保证金

17.1招标文件要求投标人提交投标保证金的, 投标人应按【投标须知前附表】规定, 在提交投标文件的截止时间前提交投标保证金。

17.2联合体投标的, 可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的, 对联合体各方均具有约束力。

17.3.1投标保证金的退还按政府采购相关规定办理:

17.3.2投标保证金退还情况查询, 请登录“湖南省公共资源交易中心”门户网站, 网址: <https://ggzy.hunan.gov.cn/>, 点击首页左侧“投标保证金退还情况查询”图标进入查询界面。

17.4有以下情形之一的, 投标保证金将不予退还:

(一)中标、成交后无正当理由不与采购人签订合同的;

(二)未经采购人同意, 将中标、成交项目分包方式履行合同的;

(三)在提交投标(响应)文件截止时间后撤回投标(响应)文件的;

(四)在投标(响应)文件中提供虚假材料的;

(五)与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的;

(六)法律法规或者采购文件规定的其他情形。

## 18. 分包

18.1投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作进行分包的, 应符合【投标须知前附表】规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件, 并在投标文件中载明分包承担主体, 且分包承担主体不得再次分包。

18.2中标人应当就分包项目向采购人负责, 分包承担主体就分包项目承担连带责任。

18.3不符合招标文件中有关分包规定的, 其投标无效。

## 19. 电子投标文件的制作和签署

19.1电子投标文件编制、制作需要在湖南省公共资源交易政府采购电子化平台下载“投标文件制作工具软件下载”软件。

19.2投标人应按照电子招标文件格式及投标工具编制投标文件, 否则, 由于投标人的编制、格式、上传位置等失误所导致的后果和责任由投标人自行承担。

19.3投标人应注意压缩电子文件, 上传的有关扫描件的大小和清晰度、格式等应该能够在电脑上被阅读、识别和判断。若投标人未按要求提供证明材料或提供的是部分证明材料或提供不清晰的扫描件复印件, 无法阅读、识别和判断的, 所导致后果均由投标人自行承担。

19.5投标人应按招标文件规定使用湖南省公共资源交易平台认可的CA数字证书(含电子印章)进行签章。

19.6电子招投标文件具有法律效力, 若投标文件与招标文件要求不一致, 其内容影响中标结果时, 所导致后果由投标人自行承担。

## 四、投标

### 20. 电子投标文件的加密和提交

20.1投标人应按照招标文件和交易平台的要求编制数据电文形式的投标文件并通过数字证书进行加密后, 在招标文件【

【投标须知前附表】规定的开标时间前将电子投标文件上传到交易平台的对应项目。未按要求加密或逾期上传提交的投标文件，交易平台将无法接受，采购代理机构不予受理。

20.2采购代理机构不接受投标截止时间后递交的纸质、电子、传真等所有形式的投标文件。

20.3如遇系统提示“上传未成功”，投标人应及时重新提交文件或系统技术支持联系。由于投标人对电子投标操作不熟悉或自身电脑、网络等原因导致不能在投标截止时间之前上传提交投标文件的，所导致后果由投标人自行承担。

## 21.电子投标文件的修改和撤回

21.1投标人在招标文件规定的投标截止时间前，可以撤回已上传的投标文件，也可以撤回并修改后再重新上传。

21.2采购人、采购代理机构发布了修改、澄清文件的，投标人应按照修改、澄清后的招标文件要求重新编制投标文件并上传至交易平台。

## 22. 串通投标行为

22.1有下列情形之一的，属于恶意串通，对投标人依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：

- (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情况并修改其投标文件；
- (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；
- (3) 投标人之间协商报价、技术方案等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由某一特定投标人中标；
- (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。

22.2有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (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) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (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签章；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

## 五、开标，资格审查和评标

### 23. 开标

23.1投标人可通过网上开标系统参加开标会；

23.2开标程序。采购代理机构在规定的时间内，按下列程序进行开标；

23.2.1投标人在开标时间前提前登录网上开标系统；

23.2.2开标时间，由采购代理机构在线上公布上传文件的投标人信息；

23.2.3投标人根据发出投标文件解密指令提示后在规定时间内使用加密投标文件的CA数字证书进行投标文件解密。投标文件在规定解密时限内未解密或解密失败，视为撤销其投标文件，开标继续进行。

23.2.4唱标：以《开标一览表》为准，未提供的按无效投标处理。在线生成的《开标记录表》所有有效投标人可以在线即时查看、下载。

23.2.5开标结果系统自动默认，投标人代表对开标过程和公布信息有疑义，以及认为代理机构或相关工作人员有《政府采购法实施条例》第九条第一款需要回避的情形的，应当提出询问或者申请回避。

23.2.6采购人或采购代理机构对投标人代表当场提出的询问或者回避申请，按《政府采购法实施条例》有规定及时处理。

23.7开标时，出现下列情形之一的，视为投标人撤销其投标：

- (1) 投标人未按要求配置开标所需的软硬件设备，导致解密失败的；

- (2) 投标人电脑故障或无法上网, 导致解密失败的;
- (3) 解密锁发生故障、失效、错误等, 导致解密失败的;
- (4) 解密时间超过规定时限的;
- (5) 其他由于投标人自身原因导致解密失效的情形。

23.4如因网上开标系统出现系统故障, 导致开标解密无法完成的, 由采购代理机构酌情延长解密时间。

#### 24. 资格审查

24.1开标结束后, 采购人、采购代理机构依法按照第三章“资格审查”规定进行资格审查。

24.2资格审查结束后, 采购人、采购代理机构将资格审查结果告知评标委员会。资格审查不合格投标人不进入评标; 经资格审查合格投标人少于3家的, 不得评标。

#### 25. 评标委员会

25.1评标由依法组建的评标委员会负责, 评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

25.2评标委员会成员有下列情形之一的, 应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人;

(2) 与投标人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;

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

25.3评标委员会负责具体评标事务, 并独立履行下列职责:

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求;
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;
- (3) 对投标文件进行比较和评价;
- (4) 确定中标候选人名单, 以及根据采购人委托直接确定中标人。

#### 26. 评标

26.1评标委员会按照第四章“评标方法及标准”规定的评标方法、评审因素、标准和程序以及有关法律、法规及规章对投标文件进行评审。

### 六、中标信息公布

#### 27. 中标通知书与中标信息公布

27.1采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

27.2采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内, 在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的, 按照【投标须知前附表】规定的方式确定中标人。

27.3采购人、采购代理机构应当自采购人确定中标供应商之日起2个工作日内, 在招标公告指定媒体上公告中标结果, 招标文件随中标结果同时公告, 中标公告期限为1个工作日。

27.4在公告中标结果的同时, 采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。

### 七、询问与质疑

#### 28. 投标人询问与质疑

28.1投标人对政府采购活动事项有疑问的, 可以向采购人、采购代理机构提出询问。采购人或采购代理机构将在3个工作日内作出答复。

28.2投标人认为中标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, 按照《湖南省财政厅关于印发〈政府采购质疑答复和投诉处理操作规程〉的通知》(湘财购〔2024〕67号)规定, 以纸质书面形式一次性向采购人、采购代理机构提出质疑。

28.3投标人提出质疑的, 应按照省级财政部门现行规定制作、签署、送达。采购人、采购代理机构接收质疑函的联系部

门、联系电话和通讯地址见【投标须知前附表】。

28.4采购人、采购代理机构按照省级财政部门现行规定进行质疑答复。

28.5投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或采购人或采购代理机构未在规定的期限作出答复的，可在答复期满后15个工作日内，按照省级财政部门现行规定向采购人同级财政部门提出投诉。

## 八、合同签订

### 29. 签订合同

29.1采购人应自中标通知书发出之日起30日内，按中标通知书指定的时间、地点与中标人签订政府采购合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

29.2招标文件、中标人的投标文件均为签订合同的依据。

29.3联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

29.4中标合同将在招标公告指定媒体上公告，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

29.5中标人应当按照合同约定依法履行合同义务。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》。

### 30. 履约担保

30.1招标文件要求中标人向采购人提交履约担保的，中标人应按照【投标须知前附表】的规定提交。联合体中标的，履约担保由联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

30.2中标人没有按照本章第30.1款规定提交履约担保的，视为放弃中标。

### 31. 政府采购合同履行中数量的变更

31.1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服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

## 九、政府采购政策

### 32.政府采购政策

#### 32.1优先采购：

(1) 纳入财政部会同国务院有关部门发布的节能产品、环境标志产品政府采购品目清单，实施政府优先采购的，评审时按招标文件第四章第一节有关规定给予一定比例的价格折扣或者加分；

#### 32.2强制采购：

(1) 纳入财政部会同国务院有关部门发布的节能产品政府采购品目清单，实施政府强制采购的（品目清单标注“符号产品”），投标人投标产品应当取得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其投标无效。

#### 32.3价格评审优惠：

32.3.1.1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《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员。投标价格按招标文件第四章第一节有关规定给予一定比例的价格折扣，用扣除后的价格参与评审。

32.3.1.2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，或者与大型企业存在直接控股、管理关系的除外。

32.3.1.3在服务采购项目中有货物采购时按承接的服务企业享受中小企业政策优惠。

32.3.1.4招标文件允许联合体投标或分包的①以联合体参加政府采购活动的，联合体均为中小企业的，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；②对于联合体或者大中型分包意向协议约定小微企业的合同占到合同总金额30%以上。投标价格按招标文件第四章第一节有关规定给予一定比例的价格折扣，用扣除后的价格参与评审。

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，不享受扣除优惠政策。

32.3.1.5价格扣除比例或者价格加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

32.3.2监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

#### 32.4政府采购政策交叉与叠加

(1) 投标产品取得两个及以上优先采购产品认证的, 评审时只有其中一项产品能享受优先采购优惠(投标人自行选择, 并在投标文件中并填报相关信息及数据)

(2) 投标人同时符合小型、微型企业及监狱企业、残疾人福利性单位要求的, 评审时只有一种类型享受价格评审优惠政策;

(3) 小型和微型企业的价格评审优惠可以与同时属于“节能产品”、“环境标志产品”中的一项优先采购优惠累加计算。

32.5 投标人符合本章第32.1款、第32.2款、第32.3款规定的, 应提供相关证明资料。

(1) 节能产品、环境标志产品: 提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书(复印件)。

(2) 中小企业: 按财政部、工信部联合印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)规定, 投标人提供《中小企业声明函》(格式附后), 允许分包或联合体投标的还需提供分包协议或联合体协议。

(3) 监狱企业: 按《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)文件规定提供证明文件(复印件)。

(4) 残疾人福利性单位: 按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)文件规定提供《残疾人福利性单位声明函》(格式)。

32.7 投标人有融资、担保需求的, 可登陆中国湖南政府采购网查询相关银行、担保机构业务。

## 十、其他规定

### 33. 招标不足三家处理

33.1 公开招标数额标准以上的采购项目, 投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的, 除采购任务取消情形外, 按照以下方式处理:

(1) 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的, 采购人、采购代理机构改正后依法重新招标;

(2) 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定, 需要采用其他采购方式采购的, 采购人应当依法报财政部门批准。

33.2 属前款第(2)项情形的, 评标委员会应出具的招标文件没有不合理条款的论证意见。

### 34. 代理服务费

34.1 代理服务费由中标人支付的, 投标人应按【投标须知前附表】规定向采购代理机构交纳代理服务费, 并在投标文件中提供中标服务费承诺书。

### 35. 电子招投标的应急措施

35.1 电子开标、评标如出现下列情形, 导致系统短时间内无法恢复正常运行, 影响到招投标活动无法继续开展时, 按交易中心应急预案措施执行:

(1) 系统服务器发生故障, 无法访问或无法使用系统;

(2) 系统的软件或数据库出现错误, 不能进行正常操作;

(3) 系统发现有安全漏洞, 有潜在的泄密危险;

(4) 病毒发作或受到外来病毒的攻击;

(5) 网络故障, 无法访问或无法使用系统;

(6) 电力中断等其他特殊情况。

35.2 出现上述情况之一时, 经交易中心相关部门确认: 采购人或采购代理机构可选择采取如下措施, 投标人不得对此持有异议。

(1) 酌情延长投标文件解密时间, 以保障招投标活动的继续实施;

(2) 项目作延期开标处理, 待系统恢复后再进行开标活动;

(3) 对已在评标的项目, 评标委员会酌情延期进行评审, 待系统恢复后再进行评审工作。

### 36. 报价/分值精确度

36.1 所有数据项默认最多可输入/展示至小数点后2位, 超出小数点位的数值采用四舍五入的方式进行保留。

37.招标文件需要补充的其他内容见【投标须知前附表】。

## 第三章 资格审查

### 1. 资格审查主体

1.1资格审查主体：采购人、采购代理机构。

### 2. 资格审查

2.1资格审查依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件、投标保证金、投标报价等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

2.2在资格审查时，投标人存在下列情况之一的，资格审查不合格，其投标无效：

- (1) 不具备招标文件中规定的资格要求的，或提交的资格证明文件不符合招标文件要求的；
- (2) 联合体投标未提交联合体协议书，或未提交联合体各方资格证明文件的；
- (3) 投标文件的资格证明文件未按照招标文件要求进行电子签名、盖章的；
- (4) 未按要求提交投标保证金或未按要求提供免交投标保证金承诺书的；
- (5) 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。

2.3信用记录。

2.3.1 采购人或采购代理机构在开标结束后资格审查时，还应对投标人信用记录进行甄别。

2.3.2 查询网站为“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))、信用中国(湖南) (<https://credit.fgw.hunan.gov.cn>) 和中国湖南政府采购网([www.ccgp-hunan.gov.cn](http://www.ccgp-hunan.gov.cn))

2.3.3 不良信用记录是指:投标人在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单,或在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。投标人有上述不良信用记录的，其投标无效，其中，列入政府采购严重违法失信行为记录名单的，按处罚结果执行。

2.3.4 联合体形式投标的，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。

2.3.5 信用信息查询记录和证据留存具体方式:投标人不良信用记录以采购人、采购代理机构查询结果为准。查询结果与其他采购文件一并保存。

### 3. 资格审查内容和标准

3.1一般资格审查要求：

采购包1：

| 序号 | 审查内容            | 具体标准和要求                                        | 关联投标（响应）文件格式文件        |
|----|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | 具有独立承担民事责任的能力   | 投标人法人营业执照复印件或合伙人企业营业执照或事业单位法人证书复印件或自然人身份证明复印件。 | 具有独立承担民事责任的能力证明文件     |
| 2  | 法定代表人身份证明及授权委托书 | 法定代表人或合伙执行人授权委托书及双方身份证明复印件，自然人投标可不提交。          | 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书 |

|    |                                         |                                 |                                                                                                                                                                          |
|----|-----------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 | 提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。 | 商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函                                                                                                                                                  |
| 4  | 投标人资格声明                                 | 提供投标人资格声明。                      | 投标人资格声明                                                                                                                                                                  |
| 5  | 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力                     | 具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。     | 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函                                                                                                                                                   |
| 6  | 投标人无不良信用记录                              | 投标人无不良信用记录。                     | 信用记录                                                                                                                                                                     |
| 7  | 投标报价                                    | 投标报价未超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价。      | 报价明细表、报价表                                                                                                                                                                |
| 8  | 免交投标保证金承诺书                              | 提供免交投标保证金承诺书。                   | 免交投标保证金承诺书                                                                                                                                                               |
| 9  | 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。            | 提供无重大违法记录声明函，加盖公章。              | 无重大违法记录声明函                                                                                                                                                               |
| 10 | 资格证明文件按照招标文件要求进行电子签名、盖章                 | 资格证明文件按照招标文件要求进行电子签名、盖章。        | 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、报价表、封面、商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函、免交投标保证金承诺书、具有独立承担民事责任的能力证明文件、投标人资格声明、信用记录、报价明细表、供应商应提交的相关证明材料、无重大违法记录声明函、法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书、具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 |
| 11 | 符合法律、行政法规规定的其他条件                        | 符合法律、行政法规规定的其他条件。               | 供应商应提交的相关证明材料                                                                                                                                                            |

采购包2：

| 序号 | 审查内容 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|------|---------|----------------|
|----|------|---------|----------------|

|    |                                         |                                                |                                                                                                                                                                          |
|----|-----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 具有独立承担民事责任的能力                           | 投标人法人营业执照复印件或合伙人企业营业执照或事业单位法人证书复印件或自然人身份证明复印件。 | 具有独立承担民事责任的能力证明文件                                                                                                                                                        |
| 2  | 法定代表人身份证明及授权委托书                         | 法定代表人或合伙执行人授权委托书及双方身份证明复印件，自然人投标可不提交。          | 法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书                                                                                                                                                    |
| 3  | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 | 提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。                | 商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函                                                                                                                                                  |
| 4  | 投标人资格声明                                 | 提供投标人资格声明。                                     | 投标人资格声明                                                                                                                                                                  |
| 5  | 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力                     | 具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。                    | 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函                                                                                                                                                   |
| 6  | 投标人无不良信用记录                              | 投标人无不良信用记录。                                    | 信用记录                                                                                                                                                                     |
| 7  | 投标报价                                    | 投标报价未超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价。                     | 报价明细表、报价表                                                                                                                                                                |
| 8  | 免交投标保证金承诺书                              | 提供免交投标保证金承诺书。                                  | 免交投标保证金承诺书                                                                                                                                                               |
| 9  | 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。            | 提供无重大违法记录声明函，加盖公章。                             | 无重大违法记录声明函                                                                                                                                                               |
| 10 | 资格证明文件按照招标文件要求进行电子签名、盖章                 | 资格证明文件按照招标文件要求进行电子签名、盖章。                       | 自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、报价表、封面、商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函、免交投标保证金承诺书、具有独立承担民事责任的能力证明文件、投标人资格声明、信用记录、报价明细表、供应商应提交的相关证明材料、无重大违法记录声明函、法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书、具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 |

|    |                  |                   |               |
|----|------------------|-------------------|---------------|
| 11 | 符合法律、行政法规规定的其他条件 | 符合法律、行政法规规定的其他条件。 | 供应商应提交的相关证明材料 |
|----|------------------|-------------------|---------------|

3.2落实政府采购政策资格审查：

采购包1：

| 序号 | 审查内容              | 具体标准和要求                                               | 关联投标（响应）文件格式文件                         |
|----|-------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1  | 本采购包属于专门面向中小企业采购。 | 本采购包为专门面向中小企业采购，投标人须提供中小企业声明函。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 | 政策优惠证明材料、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函、监狱企业的证明文件 |

采购包2：

| 序号 | 审查内容              | 具体标准和要求                                               | 关联投标（响应）文件格式文件                         |
|----|-------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1  | 本采购包属于专门面向中小企业采购。 | 本采购包为专门面向中小企业采购，投标人须提供中小企业声明函。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 | 政策优惠证明材料、残疾人福利性单位声明函、中小企业声明函、监狱企业的证明文件 |

3.3特定资格审查：

采购包1：

| 序号 | 审查内容 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|------|---------|----------------|
| 无  |      |         |                |

采购包2：

| 序号 | 审查内容 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|------|---------|----------------|
| 无  |      |         |                |

4. 资格审查结果

4.1未通过资格审查的投标人，采购人、采购代理机构应当告知其未通过的原因。

4.2资格审查结束后，采购人、采购代理机构应将资格审查结果告知评标委员会。

## 第四章 评标方法及标准

### 第一节 评标方法及标准前附表

| 条款号   | 条款名称             | 编列内容规定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第1款   | 评标方法             | 采购包1：综合评分法<br>采购包2：综合评分法                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 第4.2款 | 投标文件报价出现前后不一致的修正 | <p>根据中华人民共和国财政部令第87号--政府采购货物和服务招标投标管理办法第五十九条 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：</p> <p>（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；</p> <p>（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；</p> <p>（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；</p> <p>（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，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本办法第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。</p> |

|          |        |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第5.3（1）项 | 价格评审优惠 |               | <p>本项目中小企业划分标准所属行业：详见第五章采购需求采购清单一览表中表述。</p> <p>下列为《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》（国统字〔2017〕213号）的划分标准：</p> <p>（一）农、林、牧、渔业</p> <p>（二）工业</p> <p>（三）建筑业</p> <p>（四）批发业</p> <p>（五）零售业</p> <p>（六）交通运输业</p> <p>（七）仓储业</p> <p>（八）邮政业</p> <p>（九）住宿业</p> <p>（十）餐饮业</p> <p>（十一）信息传输业</p> <p>（十二）软件和信息技术服务业</p> <p>（十三）房地产开发经营</p> <p>（十四）物业管理</p> <p>（十五）租赁和商务服务业</p> <p>（十六）其他未列明行业</p> |
|          | 价格评审优惠 | 中小企业优惠政策      | <p>①小微企业价格给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>②给予联合体或允许分包4%-6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。价格扣除是指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型企业分包，且联合体协议或分包协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到合同总金额30%以上的，可给予价格扣除。</p> <p>（注：投标文件必须按招标文件要求特别标注说明所投相应产品所在品目、品牌、型号，中小企业声明函等材料，享受分包价格扣除，还需提供分包协议否则评审时不予以考虑）</p>                                                                                             |
|          |        | 监狱企业、残疾人福利性单位 | <p>投标人如提供监狱企业、残疾人福利性单位生产的产品，投标文件必须按招标文件要求提供“享受政府采购政策优惠的证明材料”，否则评审时不予以考虑。</p> <p>监狱企业、残疾人福利性单位生产的产品价格给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>                                                                                                                                                                                                                                    |
| 第5.4（2）项 | 优先采购   |               | <p>①非强制采购节能产品:对于技术和价格分，应分别给予4%-8%的加分。投标人须如实填写并提供“节能产品”清单并提供清单中该产品所在页复印件或相应证书；</p> <p>②环境标志产品:对于技术和价格分，应分别给予4%-8%的加分。投标人须如实填写并提供“环境标志产品”清单并提供清单中该产品所在页复印件或相应证书；</p>                                                                                                                                                                                                   |

|          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第5.4（3）项 | 多处获得政府采购政策优惠的计算方法 | 1、投标人投标产品同时具备政府采购优先采购的节能产品、环境标志，投标人可选择其一，也可均填报。对两者均填报的，评标委员会评审时，两者只能选择其一，选择优惠范围最多的优惠政策进行评审。<br>2、扶持中小企业发展的优惠政策可以叠加享受。<br>3、监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业、残疾人福利性单位属于小微企业不重复享受政策。                                                                                                                                     |
| 第6.1款    | 中标候选人并列的确定中标人的方式  | 综合评分法规定：按投标人评审得分从高到低顺序排列；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。评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。中标候选人并列的，由评标委员会根据招标文件规定的推荐中标候选人数量，在排名并列的中标候选人中，采取随机抽取的方式确定中标候选人排名顺序。<br>最低评标价法规定：按投标人投标报价从低到高顺序排列，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排名第一的中标候选人。中标候选人并列的，由评标委员会根据招标文件规定的推荐中标候选人数量，在排名并列的中标候选人中，采取随机抽取的方式确定中标候选人排名顺序。 |
| 第10款     | 无效投标的规定           | 投标文件中除前章节条款所述情况外，有下列情况之一的，也应在符合性检查时按照无效投标处理：<br>（1）投标文件载明的投标范围小于招标文件规定的招标范围的(缺漏招标文件所要求的内容)；<br>（2）不符合法律、法规和招标文件其他规定的实质性内容。                                                                                                                                                                                        |
|          | 废标的规定             | 有下列情形之一时，评标委员会应予废标：<br>（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；<br>（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；<br>（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；<br>（4）因重大变故，采购任务取消的。                                                                                                                                                                          |

第二节 评标方法及标准

1. 评标方法

1.1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。

1.2最低评标价，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标评审报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

1.3采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。

1.4未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

1.5本采购项目评标方法见本章第一节“评标规范前附表”（以下简称【评标方法及标准前附表】）。

2. 评标程序

2.1评标程序分为投标文件符合性审查、澄清有关问题、比较和评价、推荐中标候选人。

3. 投标文件的符合性审查

3.1资格审查结束后，评标委员会依法按照本章第三节“投标文件的符合性审查”规定进行投标文件符合性。

3.2符合性审查合格投标人少于3家的，应予废标。

3.3单一产品采购项目：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，按一家投标人计算。提供不同品牌产品的投标人不足三家的，应予废标。

3.4非单一产品采购项目：采购人或者采购代理机构将在【评标方法及标准前附表】中载明核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为相同品牌，按本章本节第3.3款规定处理。

#### 4. 投标文件的澄清

4.1对于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，评标委员会应当以数据电文形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

4.2投标文件的投标报价出现前后不一致的，除【评标方法及标准前附表】另有规定外，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

(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。

4.3投标文件报价同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价由投标人代表电子签名或者加盖单位电子章确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.4投标人的澄清、说明或者补正应当采用数据电文形式，并加盖电子公章，或者由法定代表人或其授权的代表电子签名，并按评标委员会的通知要求递交至交易平台。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。

4.5有效的澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

4.6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，评标委员会应当将其作为投标无效处理。

#### 5. 投标文件的比较与评价

5.1评标委员会依法按照本章第三节“投标文件的比较与评价”规定，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行比较和评价。

5.2政府采购政策：

(1) 价格评审优惠：按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定给予一定的价格扣除。

(2) 优先采购：评审时按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定给予价格扣除。

(3) 计算方法： 多处获得政府采购政策优惠的计算方法按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定计算。

#### 6. 推荐中标候选人

6.1若采用综合评分法，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列，按【评标方法及标准前附表】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。

6.2若采用最低评标价法，评标结果按算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的并列，按【评标方法及标准前附表】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。

#### 7. 复核

7.1汇总结束后，评标委员会应当进行复核，特别要对拟推荐为中标候选供应商的、报价最低的、投标文件被认定为无效的的进行重点复核。

7.2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。

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；

8. 编写评标报告

8.1 评标委员会根据全体评标成员电子签名的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

8.2 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。

8.3 评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在本节7.2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。

9. 停止评标

9.1 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、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、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。

10. 无效投标和废标

10.1 按【评标方法及标准前附表】

11. 重新组建评标委员会进行评标

11.1 评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

- (1) 评标委员会组成不符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的；
- (2) 有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十二条第一至五项情形的；
- (3) 评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；
- (4) 有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

11.2 有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

第三节 投标文件的符合性审查

1. 符合性审查

1.1 评标委员会应对符合资格条件的投标人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。

(1) 依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。评标委员会判断投标文件的响应性只根据投标文件的内容，而不依据外部的证据。

(2) 投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

1.2 未通过符合性审查的投标人，其投标将被认定为投标无效，不能进入下一阶段评审。通过符合性审查的投标人数量不足 3 家的，不得作进一步的比较和评价。

符合性审查表：

采购包1：

| 序号 | 审查内容 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|------|---------|----------------|
|----|------|---------|----------------|

|   |                            |                             |                                                                         |
|---|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 商务技术文件按照招标文件规定要求 签署、盖章     | 商务技术文件按照招标文件规定要求 签署、盖章。     | 投标函、其他材料、商务应答表、按招标文件采购需求的★条款要求提供相关响应资料、招标文件规定的其他与本项目相关的商务技术证明文件、技术参数响应表 |
| 2 | 一般性条款响应 (≤10项)             | 未超过允许的最大偏离值。                | 商务应答表、招标文件规定的其他与本项目相关的商务技术证明文件、技术参数响应表                                  |
| 3 | 对招标文件的实质性要求和条件 (★号条款) 作出响应 | 对招标文件的实质性要求和条件 (★号条款) 作出响应。 | 按招标文件采购需求的★条款要求提供相关响应资料、商务应答表、招标文件规定的其他与本项目相关的商务技术证明文件、技术参数响应表          |
| 4 | 投标有效期                      | 投标有效期符合要求 (90日历天)。          | 投标函                                                                     |
| 5 | 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的        | 投标文件没有采购人不能接受的附加条件。         | 其他材料、投标函、按招标文件采购需求的★条款要求提供相关响应资料、商务应答表、招标文件规定的其他与本项目相关的商务技术证明文件、技术参数响应表 |
| 6 | 法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的     | 无法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形。     | 其他材料、投标函、商务应答表、按招标文件采购需求的★条款要求提供相关响应资料、招标文件规定的其他与本项目相关的商务技术证明文件、技术参数响应表 |

采购包2:

| 序号 | 审查内容 | 具体标准和要求 | 关联投标 (响应) 文件格式文件 |
|----|------|---------|------------------|
|----|------|---------|------------------|

|   |                            |                             |                                                                         |
|---|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 商务技术文件按照招标文件规定要求 签署、盖章     | 商务技术文件按照招标文件规定要求 签署、盖章。     | 投标函、其他材料、按招标文件采购需求的★条款要求提供相关响应资料、商务应答表、招标文件规定的其他与本项目相关的商务技术证明文件、技术参数响应表 |
| 2 | 一般性条款响应 (≤10项)             | 未超过允许的最大偏离值。                | 商务应答表、招标文件规定的其他与本项目相关的商务技术证明文件、技术参数响应表                                  |
| 3 | 对招标文件的实质性要求和条件 (★号条款) 作出响应 | 对招标文件的实质性要求和条件 (★号条款) 作出响应。 | 按招标文件采购需求的★条款要求提供相关响应资料、商务应答表、招标文件规定的其他与本项目相关的商务技术证明文件、技术参数响应表          |
| 4 | 投标有效期                      | 投标有效期符合要求 (90日历天)。          | 投标函                                                                     |
| 5 | 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的        | 投标文件没有采购人不能接受的附加条件。         | 其他材料、投标函、商务应答表、按招标文件采购需求的★条款要求提供相关响应资料、招标文件规定的其他与本项目相关的商务技术证明文件、技术参数响应表 |
| 6 | 法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的     | 无法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形。     | 其他材料、投标函、商务应答表、按招标文件采购需求的★条款要求提供相关响应资料、招标文件规定的其他与本项目相关的商务技术证明文件、技术参数响应表 |

## 2.投标无效

2.1投标人存在下列情况之一的，符合性审查不合格，投标无效：

- (1) 投标文件中商务技术文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

(2) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏离超出招标文件规定的偏离范围和幅度；

(3) 投标有效期不足的；

(4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(5) 不符合本节第1.1款规定符合性审查标准的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。

2.2在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

## 第四节 投标文件的比较与评价

### 1. 评标方法

1.1采用综合评分法评标时，评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等，但不包括第一章投标人的资格要求。本采购项目的评标因素和标准见本章本节第五节“评标方法及标准表”。

1.2采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。

1.3未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

### 2. 投标报价的算术修正及政府采购政策调整

2.1如果有算术错误，投标报价将按本章第二节第4.2款、第4.3款规定进行算术修正。

2.2需落实政府采购政策（价格评审优惠、优先采购）的，按第二章“投标须知”及本章第二节第5.3（1）项的相关规定进行价格调整。

2.3按本章本节第2.1款、第2.2款规定，以修正或调整后的价格确定投标人的投标报价和评标基准价，用于投标报价评价。

### 3. 投标报价评价

3.1采用综合评分法的，投标报价评价：价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分（报价权重分）。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=（评标基准价（修正或调整）/投标报价（修正或调整））× 报价权重分

3.2采用最低评标价法的，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排名第一的中标候选人。除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

### 4. 落实政府采购政策价格扣除

4.1需落实政府采购政策（价格评审优惠、优先采购）的，按本章第五节评标方法及标准表的相关规定进行价格调整。

### 5. 技术、商务等评分项响应评价及政府采购政策加分【综合评分法适用】

5.1技术、商务等评分项响应评分。按本章本节附页1“评标方法及标准表”规定的评标因素和标准，对技术、商务等评分项计算得分。

5.2需落实政府采购政策（优先采购）的，按第二章、本章第二节第6.3（2）项以及本节第五节“评标方法及标准表”的相关规定进行技术、价格、商务项得分(加分)计算。

### 6. 评标总得分【综合评分法适用】

6.1评标总得分为投标报价、技术、商务等评分项得分(含优先采购政策加分)之和。

评标总得分=A投标报价得分+A技术项得分+A商务项得分+A优先采购加分

6.2评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

6.3评标时，评标委员会成员应当独立对满足招标文件全部实质性要求投标人的投标文件进行评价、评分，然后汇总每个

投标人每项评分因素的得分。每个投标人的最终得分为所有评标委员会成员评分的算术平均值。

第五节 评标方法及标准表

采购包1：

| 评审内容   |        | 评审标准                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |                |
|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|----------------|
| 分值构成   |        | 技术部分100.00分（权重45.00%）<br>商务部分100.00分（权重35.00%）<br>报价得分100.00分（权重20.00%）                                                                                                                                                                                                                |         |       |                |
| 评审因素分类 | 评审内容   | 具体标准和要求                                                                                                                                                                                                                                                                                | 分值      | 客观/主观 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|        | 运维服务方案 | 根据投标人针对本项目提供的运维服务方案进行评分，包括但不限于如下内容：①运维重点、②运维人员分工、③服务周期计划、④进度安排合理、⑤关键节点、⑥突发事件处理的应急预案。 方案描述充分合理、完整、可行性强、全部满足的计42分；方案存在内容缺漏的，每项扣7分，每有一处内容存在错误或缺陷的，扣3.5分，扣完为止。未提供方案的计0分。注：内容错误或有缺陷是指项目名称不符、内容与项目需求不一致、涉及的技术规范标准等与国家或行业或招标文件要求不一致，内容与实际实施存在差异，计划安排无条理性、内容空洞、语义表述不清，前后矛盾，存在歧义、混乱，内容不充实、不完善等。 | 42.0000 | 主观    | 运维服务方案（包1）     |
|        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |       |                |

|              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |    |            |
|--------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------|
| 技术评审<br>(明标) | 质量保证措施 | 根据投标人针对本项目提供的质量保证措施进行评分，包括但不限于如下内容：①维护备品备件清单、②质量保证及措施、③管理体系、④施工步骤程序规范。方案描述充分合理、完整、可行性强、全部满足的计28分；方案存在内容缺漏的，每项扣7分，每有一处内容存在错误或缺陷的，扣3.5分，扣完为止。未提供方案的计0分。注：内容错误或有缺陷是指项目名称不符、内容与项目需求不一致、涉及的技术规范标准等与国家或行业或招标文件要求不一致，内容与实际实施存在差异，计划安排无条理性、内容空洞、语义表述不清，前后矛盾，存在歧义、混乱，内容不充实、不完善等。 | 28.0000 | 主观 | 质量保证措施（包1） |
|              | 实施操作方案 | 根据投标人针对本项目提供的实施操作方案进行评分，包括但不限于如下内容：①项目实施步骤、②设备安装、③调试及测试、④安全保障措施、⑤技术交底。方案描述充分合理、完整、可行性强、全部满足的计30分；方案存在内容缺漏的，每项扣6分，每有一处内容存在错误或缺陷的，扣3分，扣完为止。未提供方案的计0分。注：内容错误或有缺陷是指项目名称不符、内容与项目需求不一致、涉及的技术规范标准等与国家或行业或招标文件要求不一致，内容与实际实施存在差异，计划安排无条理性、内容空洞、语义表述不清，前后矛盾，存在歧义、混乱，内容不充实、不完善等。   | 30.0000 | 主观 | 实施操作方案（包1） |
|              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |    |            |

|      |      |                                                                                                                                                                                                                |          |    |              |
|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|--------------|
| 商务评审 | 综合实力 | 投标人具有有效期范围内的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，每项计8分，最多计24分；注：提供以上有效证书扫描件并加盖投标人公章，未按要求提供不计分。                                                                                                                 | 24.0000  | 客观 | 综合实力（包1）     |
|      | 业绩   | 投标人自2023年1月1日以来（以合同签订日期为准）具备同类项目业绩案例（维修或维护或巡检），每提供一份计9分，最多计36分。注：提供上述相关情况的同类项目业绩合同扫描件并加盖投标人公章，未按要求提供不计分。                                                                                                       | 36.0000  | 客观 | 业绩（包1）       |
|      | 项目团队 | 1、投标人拟派项目负责人具有 IT 服务项目经理证书或通信或无线电有关资质证书的计10分，未提供的不计分；2、投标人拟派项目团队中具有应急部门或工信部门或人社部门颁发的高处作业证书，电工证书、网络中级及以上工程师、软测相关职业技术证书、系统集成项目管理工程师及以上证书，每提供一类计6分，最多计30分。注：以上人员不重复计分，提供以上人员名单相关证明材料及近3个月任意1个月所在单位为其缴纳的社保证明并加盖公章。 | 40.0000  | 客观 | 项目团队（包1）     |
| 价格分  | 合计   | 报价得分=(评审基准价／评审报价)×100×价格权重。满足采购文件要求且评审报价最低的为基准价，因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算基准价和评审报价。注：若报价形式为总价、单价、折扣、上浮率时，评审报价=投标报价，扣除价=评审报价×扣除比例=投标报价×扣除比例，扣除后评审报价=评审报价-扣除价=投标报价×（1-扣除比例）。                                     | 100.0000 | 客观 | 报价表<br>报价明细表 |

附加分

| 序号 | 加分类型 | 评审内容 | 分值 | 客<br>观/<br>主<br>观 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文<br>件格式文件 |
|----|------|------|----|-------------------|---------|--------------------|
| 无  |      |      |    |                   |         |                    |

价格扣除

| 序号 | 价格扣除评审内容 | 适用情形 | 扣除比例<br>(C1) | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文<br>件格式文件 |
|----|----------|------|--------------|---------|--------------------|
| 无  |          |      |              |         |                    |

异常低价审查

| 序号 | 评审内容 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|------|---------|----------------|
|----|------|---------|----------------|

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
|---|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | 异常低价审查 | <p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）合计响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的，即合计响应报价&lt;全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×50%。（2）合计响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价50%的，即合计响应报价&lt;通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×50%。（3）合计响应报价低于最高限价45%的，即合计响应报价&lt;最高限价×45%。（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（数量报价下，投标人的报价明显高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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p> | 报价明细表、报价表 |
|---|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

采购包2：

| 评审内容 | 评审标准                                                                    |
|------|-------------------------------------------------------------------------|
| 分值构成 | 技术部分100.00分（权重45.00%）<br>商务部分100.00分（权重35.00%）<br>报价得分100.00分（权重20.00%） |

| 评审因素<br>分类 | 评审内容     | 具体标准和要求                                                                                                                                                                                                                                                                 | 分值      | 客观/主观 | 关联投标（响应）文<br>件格式文件 |
|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------------------|
|            | 整体运维服务方案 | 根据投标人针对本项目提供的整体运维服务方案进行评分，包括但不限于如下内容：①项目背景和项目特点分析、②服务范围、③服务要求、④具体服务措施。方案描述充分合理、完整、可行性强、全部满足的计20分；方案存在内容缺漏的，每项扣5分，每有一处内容存在错误或缺陷的，扣2.5分，扣完为止。未提供方案的计0分。注：内容错误或有缺陷是指项目名称不符、内容与项目需求不一致、涉及的技术规范标准等与国家或行业或招标文件要求不一致，内容与实际实施存在差异，计划安排无条理性、内容空洞、语义表述不清，前后矛盾，存在歧义、混乱，内容不充实、不完善等。 | 20.0000 | 主观    | 整体运维服务方案（包2）       |
|            | 故障维护服务方案 | 根据投标人针对本项目提供的故障维护服务方案进行评分，包括但不限于如下内容：①故障响应与处置流程；②故障日常检查、③故障修复、④巡检服务。方案描述充分合理、完整、可行性强、全部满足的计20分；方案存在内容缺漏的，每项扣5分，每有一处内容存在错误或缺陷的，扣2.5分，扣完为止。未提供方案的计0分。注：内容错误或有缺陷是指项目名称不符、内容与项目需求不一致、涉及的技术规范标准等与国家或行业或招标文件要求不一致，内容与实际实施存在差异，计划安排无条理性、内容空洞、语义表述不清、前后矛盾、存在歧义、混乱，内容不充实、不完善等。   | 20.0000 | 主观    | 故障维护服务方案（包2）       |
|            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |       |                    |

|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |    |                  |
|--------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------------|
| 技术评审<br>(明标) | 紧急事件处置服务保障方案 | 根据投标人针对本项目提供的紧急事件处置服务保障方案进行评分，包括但不限于如下内容：①人员组织、②应急机制、③应急流程、④应急措施、⑤响应时间。方案描述充分合理、完整、可行性强，全部满足要求的计20分；方案存在内容缺漏的，每项扣4分，每有一处内容存在错误或缺陷的，扣2分，扣完为止。未提供方案的计0分。注：内容错误或有缺陷是指项目名称不符、内容与项目需求不一致、涉及的技术规范标准等与国家或行业或招标文件要求不一致，内容与实际实施存在差异，计划安排无条理性、内容空洞、语义表述不清、前后矛盾、存在歧义、混乱，内容不充实、不完善等。 | 20.0000 | 主观 | 紧急事件处置服务保障方案（包2） |
|              | 培训方案         | 根据投标人针对本项目提供的培训方案进行评分，包括但不限于如下内容：①培训内容、②场次安排、③人员安排。④培训方式与师资配备。方案描述充分合理、完整、可行性强，全部满足要求的计20分；方案存在内容缺漏的，每项扣5分，每有一处内容存在错误或缺陷的，扣2.5分，扣完为止。未提供方案的计0分。注：内容错误或有缺陷是指项目名称不符、内容与项目需求不一致、涉及的技术规范标准等与国家或行业或招标文件要求不一致，内容与实际实施存在差异，计划安排无条理性、内容空洞、语义表述不清、前后矛盾、存在歧义、混乱，内容不充实、不完善等。        | 20.0000 | 主观 | 培训方案（包2）         |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |    |                  |

|      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |    |           |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-----------|
|      | 投标人承诺 | <p>1、投标人承诺：提供的用于本项目包干范围内的设备（或配件）需与原设备所用材料一致或优于原使用产品，符合要求的计7分，投标人提供书面承诺原件并加盖投标人公章（格式自拟），否则不计分。</p> <p>2、投标人在系统维护过程中使用的工具软件为正版软件的计7分，投标人提供书面承诺原件并加盖投标人公章（格式自拟），否则不计分。</p> <p>3、投标人严格遵守用户的安全规定和制度，文明施工，在服务过程中遵守用电安全、消防安全、机房安全、网络安全等相关规定的，计6分，投标人提供书面承诺原件并加盖投标人公章（格式自拟），否则不计分。</p> | 20.0000 | 客观 | 投标人承诺（包2） |
| 商务评审 | 综合实力  | <p>1、投标人具有有效范围内的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，每项计8分，最多计24分。注：提供以上有效证书扫描件并加盖投标人公章，未按要求提供不计分。</p> <p>2、投标人自2023年1月1日以来，具有为相关行政部门提供技术支持或保障服务的相关经验且获得表彰的，计6分，本项满分12分，提供活动主办方的表彰或感谢证明材料，否则不计分。</p>                                                                           | 36.0000 | 客观 | 综合实力（包2）  |
|      | 业绩    | <p>投标人自2023年1月1日以来（以合同签订日期为准），具备同类系统运维项目业绩案例，每提供一份计16分，最多计48分。注：提供上述相关情况的同类项目业绩合同扫描件并加盖投标人公章，未按要求提供不计分。</p>                                                                                                                                                                    | 48.0000 | 客观 | 业绩（包2）    |
|      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |    |           |

|     |      |                                                                                                                                                                            |          |    |              |
|-----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|--------------|
|     | 项目团队 | 1、投标人拟派本项目团队管理人员具有信息系统项目管理师资格证书的，计7分。 2、投标人拟派本项目团队技术人员中具有无线电技术类或通信类高级职称证书的，每提供1名计3分，最高计9分。 注：以上人员不重复计分，提供以上人员名单相关证明材料及近3个月任意1个月所在单位为其缴纳的社保证明并加盖公章。                         | 16.0000  | 客观 | 项目团队（包2）     |
| 价格分 | 合计   | 报价得分=(评审基准价／评审报价)×100×价格权重。满足采购文件要求且评审报价最低的为基准价，因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算基准价和评审报价。注：若报价形式为总价、单价、折扣、上浮率时，评审报价=投标报价，扣除价=评审报价×扣除比例=投标报价×扣除比例，扣除后评审报价=评审报价-扣除价=投标报价×（1-扣除比例）。 | 100.0000 | 客观 | 报价明细表<br>报价表 |

附加分

| 序号 | 加分类型 | 评审内容 | 分值 | 客<br>观/<br>主<br>观 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文<br>件格式文件 |
|----|------|------|----|-------------------|---------|--------------------|
| 无  |      |      |    |                   |         |                    |

价格扣除

| 序号 | 价格扣除评审内容 | 适用情形 | 扣除比例<br>(C1) | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文<br>件格式文件 |
|----|----------|------|--------------|---------|--------------------|
| 无  |          |      |              |         |                    |

异常低价审查

| 序号 | 评审内容 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|------|---------|----------------|
|----|------|---------|----------------|

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
|---|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | 异常低价审查 | <p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）合计响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的，即合计响应报价&lt;全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×50%。（2）合计响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价50%的，即合计响应报价&lt;通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×50%。（3）合计响应报价低于最高限价45%的，即合计响应报价&lt;最高限价×45%。（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（数量报价下，投标人的报价明显高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，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p> | 报价明细表、报价表 |
|---|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

是否涉及本国产品：

采购包1：

| 序号  | 采购品目名称 | 标的名称 | 产品名称 | 本国产品建议成本占比（%） |
|-----|--------|------|------|---------------|
| 不涉及 |        |      |      |               |

采购包2：

| 序号  | 采购品目名称 | 标的名称 | 产品名称 | 本国产品建议成本占比（%） |
|-----|--------|------|------|---------------|
| 不涉及 |        |      |      |               |

是否涉及样品演示：

采购包1：本采购包不涉及样品评审。

采购包2：本采购包不涉及样品评审。

第五章 采购需求

第一节 采购清单一览表

- 1、采购项目名称：2026年度湖南省无线电监测设施及无线电管理一体化平台运行维护
- 2、政府采购编号：CGXM2026430000000965
- 3、采购代理编号：HNSZJZ202600250
- 4、采购项目预算：5,472,300.00元
- 5、采购标的
- 采购包1：
- 采购包预算金额（元）：4,518,600.00
- 采购包最高限价（元）：4,518,600.00

| 序号 | 标的名称                   | 单价           | 数量（<br>计量单位） | 标的<br>金额<br>（元） | 所属行业               | 是否<br>核心<br>产品 | 是否允<br>许进口<br>产品 | 是否涉及优先<br>采购环境标志<br>产品 | 是否属于本国<br>产品标准适用<br>范围 | 是否涉及<br>强制节能<br>产品 |
|----|------------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------|--------------------|
| 1  | 湖南省无线电<br>监测设施运行<br>维护 | 4,518,600.00 | 1.00（项）      | 4,518,600.00    | 软件和信<br>息技术服<br>务业 | 否              | 否                | 否                      | 否                      | 否                  |

- 采购包2：
- 采购包预算金额（元）：953,700.00
- 采购包最高限价（元）：953,700.00

| 序号 | 标的名称                      | 单价         | 数量（<br>计量单位） | 标的<br>金额<br>（元） | 所属行业               | 是否<br>核心<br>产品 | 是否允<br>许进口<br>产品 | 是否涉及优先<br>采购环境标志<br>产品 | 是否属于本国<br>产品标准适用<br>范围 | 是否涉及<br>强制节能<br>产品 |
|----|---------------------------|------------|--------------|-----------------|--------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------|--------------------|
| 1  | 湖南省无线电管<br>理一体化平台运<br>行维护 | 953,700.00 | 1.00（项）      | 953,700.00      | 软件和信<br>息技术服<br>务业 | 否              | 否                | 否                      | 否                      | 否                  |

注：1、“包”为最小合同单位。每“包”内容应细化到“品目”（如果分品目的）。

2、主要技术参数或规格：详见“技术要求”中的具体技术参数。

3、供应商应在响应文件“分项报价明细表”中按分项项目名称（包括条目号/品目名称）顺序逐项填写，且每个品目中的条目均需按文件规定报价。如有缺项、漏项，其响应无效。

第二节 报价要求

采购包1：

| 价款形式 | 报价模式 |
|------|------|
|------|------|

|                   |                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|
| 总价<br>评审认定价和合同总价。 | 报价表+报价明细表（附件上传）<br>按照每项报价内容分别报价并以附件形式提供分项报价的明细，按照分项或者汇总报价进行评审。 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|

报价说明：无

采购包2：

| 价款形式              | 报价模式                                                           |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|
| 总价<br>评审认定价和合同总价。 | 报价表+报价明细表（附件上传）<br>按照每项报价内容分别报价并以附件形式提供分项报价的明细，按照分项或者汇总报价进行评审。 |

报价说明：无

注：采购包涉及采购货物的，投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

第三节 技术、商务及其他要求

一、项目名称： 2026年度湖南省无线电监测设施及无线电管理一体化平台运行维护

二、项目内容（范围）：

包1：湖南省无线电监测设施运行维护

（一）项目背景

为加强省级无线电监测设施管理，进一步提高无线电监测设施运行维护的科学化、规范化水平，确保无线电监测设施的安全、可靠、稳定运行，国家无线电办公室印发了《省级无线电监测设施运行维护规定》（国无办[2020]4号），要求各省无线电管理机构根据国家总体工作需求及本行政区域内无线电监测设施情况，组织开展运行维护相关工作。同时指出因工作需要，无线电监测设施情况，可组织开展运行维护相关工作通过购买服务的方式委托具备相关运行维护能力的第三方单位承担。

截至2026年2月底，我省投入的无线电监测设施有：无线电监测指挥中心和无线电监测控制中心共15个，其中省无线电监测指挥中心1个，地市（州）无线电监测控制中心14个；无线电监测设施固定监测站共183个，其中一类固定监测站1个、二类固定监测站20个、三类固定监测站58个、四类固定监测站104个；移动监测站36台；众包智能监测20套；空中监测站4套；便携式监测设备62套；管制设备37套；可搬移监测站20套；检测设备33套，信号分析系统7套。资产总值约4.2亿元。然而，由于这些监测设施多为精密仪器设备，购置时间不一，品牌不同（涉及国内外多个厂商），且分布范围广、使用年限久、故障率较高，运行维护工作量较大、专业性较强、涉及多个专业技术门类、技术难度较高，尤其天馈线等部分设备挂载在室外铁塔上，需进行高空作业，危险性较大。根据国无办[2020]4号文件精神，并参考国内相关省份的经验做法，我省需采用购买服务的方式委托具备相关运行维护能力的第三方单位承担全省无线电监测设施运行维护（包括日常检查、定期巡检、故障处理、应急及重大活动保障）等无线电安全技术支持和支撑工作。

（二）项目目标

随着当今社会无线电使用频繁，对无线电管理设备检测、维护、保障等有迫切需求，防止因设备故障等问题影响无线电的管理，需要对现有无线电监测设备设施进行相应的定期维护，充分利用现有的资源，动态监测监管各个地点的情况，共享监测信息，以较低的代价最大化地完成无线电管理任务。任何设备都有使用年限，设备的长期使用必定导致失准、老化、故障等问题，定期的运行维护是延长设备使用寿命的重要方法。由于人员的不足、设备众多，为了更好地完成各项无线电管理任务，我省采用购买服务的方式委托具备相关运行维护能力的第三方单位承担全省无线电监测设施运行维护。

包2：湖南省无线电管理一体化平台运行维护

## （一）项目概况

湖南省无线电管理一体化平台自 2019 年建设启用，以无线电管理工作中的资源管理、台站管理及秩序管理等几个主要方面为切入点，为了支持这些业务需求，软件方面已完成了一体化基础平台、资源调配平台、联网监测应用系统、公众移动基站数据交互系统、监测分析软件系统、超融合虚拟化平台。硬件方面新增华为超融合一体机、存储万兆交换机、核心交换机、出口防火墙及扩容 IT 基础设施等系统建设。

## （二）运维目标

本运维目标旨在构建一个高效、稳定、安全、可扩展的系统运维体系，以确保平台能够持续稳定地运行，并快速响应各类故障和变化。通过集成现代运维理念和技术，包括自动化、监控、备份恢复、安全等多方面内容，旨在为平台的稳定运营提供坚实的技术支撑。

- 1、保障平台稳定运行：通过实时监控、故障预警与快速响应机制，确保平台 7×24 小时不间断运行。
- 2、提升系统利用率：通过性能监控与优化，提高平台响应速度和处理能力，满足业务需求增长。
- 3、确保数据安全：实施严格的数据加密、备份与恢复策略，保护用户数据免受损失或泄露。
- 4、遵循国家标准：依据国家无线电监测中心发布的《无线电管理一体化平台运行情况报告》，对各项不合规的数据进行核验整改。
- 5、强化安全防护：构建多层次的安全防护体系，抵御外部威胁，保障平台安全。

## （三）标准依据

- 1.《中华人民共和国无线电管理条例》
- 2.《省级无线电管理一体化平台建设规范及技术要求》
- 3.《工业和信息化部关于加强无线电监测工作的指导意见》
- 4.《无线电管理信息网基础设施规范》
- 5.《无线电管理应用安全平台体系架构及应用规范》
- 6.《省级无线电管理一体化平台建设规范及技术要求》（修订版）
- 7.YD/T3699-2020 《无线电管理一体化平台体系架构及应用规范》
- 8.TRAC044P-2019 《无线电管理一体化平台集成规范 第1部分：服务治理》（报批稿）
- 9.TRAC043P-2019 《无线电管理一体化平台集成规范 第2部分：统一身份》（报批稿）
- 10.TRAC045P-2019 《无线电管理一体化平台集成规范 第3部分：平台级互联互通》（报批稿）
- 11.TRAC046P-2019 《无线电管理一体化平台集成规范 第4部分：应用安全》（报批稿）
- 12.TC5-WG8-2018-051-2018-1371T-YD 《超短波监测管理一体化平台技术规范第 1 部分：平台架构》
- 13.TC5-WG8-2018-051-2018-1372T-YD 《超短波监测管理一体化平台技术规范第 2 部分：服务设计》
- 14.TC5-WG8-2018-051-2018-1373T-YD 《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》
- 15.TC5-WG8-2018-051-2018-1374T-YD 《超短波监测管理一体化平台技术规范第 4 部分：数据服务》
- 16.TC5-WG8-2018-051-2018-1375T-YD 《超短波监测管理一体化平台技术规范第 5 部分：资源调配平台》
- 17.《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》SOAP 报文结构补充说明
- 18.《超短波监测管理一体化平台技术规范 第 4 部分：数据服务》SOAP 报文结构补充说明
- 19.《超短波监测管理一体化平台技术规范 第 5 部分：资源调配平台》SOAP 报文结构补充说明

三、技术要求

采购包1：

标的名称：湖南省无线电监测设施运行维护

| 参数性质 | 序号   | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |      |      |    |  |  |  |  |
|------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------|----|--|--|--|--|
|      |      |        | <p><b>1、总体技术要求</b></p> <p>主要对已经在用质保外的无线电监测指挥中心和控制中心共15个（省无线电监测指挥中心1个、地级市无线电监测控制中心14个）；无线电监测设施固定监测站共96个，其中一类固定监测站1个、二类固定监测站13个、三类固定监测站38个、四类固定监测站44个；移动监测站36台；空中监测站4套；便携式监测设备58套；管制设备39套；可搬移监测站5套；检测设备33套；信号分析系统7套的监测设施2026年度（2026年11月21日至2027年11月20日）进行为期4次的运行维护，铁塔34座和桅杆14座进行1次巡检；运维范围内设备设施进行一次检测，根据结果对老旧设备设施升级改造提供支撑。</p> <p>提供科学、详细可行的运行中标方案。运维单位需具有至少11人组成的技术运维团队，专职负责全省无线电监测设施运行维护。应成立专门服务于本项目的项目组，固定项目组人员，提供维护项目组成员的名单和维护工作的职责分工，对项目提供支持，项目组成员联系方式应全部提供给采购人；明确项目经理人，项目开展时由此确定人选担任本项目的项目经理，未经采购人许可不得随意更换，若因特殊原因需调整，需经采购人同意；采购人有权要求投标人更换不称职的技术服务人员，在接到采购人通知后10个工作日内完成服务技术人员更换；技术服务人员应严格遵守采购人各项工作制度和管理规定及信息安全保密制度并签署保密协议。</p> <p><b>2、服务内容及具体要求</b></p> <p>根据湖南省无线电监测设施建设的设备设施投入使用情况和《湖南省省直单位政府投资信息化项目预算编制与财政评审工作指南（试行）》及国家无线电办公室印发的《省级无线电监测设施运行维护规定》（国无办〔2020〕4号）文件，湖南省无线电监测设施的巡检范围：无线电监测指挥中心和控制中心共15个（省无线电监测指挥中心1个、地级市无线电监测控制中心14个）；无线电监测设施固定监测站共96个，其中一类固定监测站1个、二类固定监测站13个、三类固定监测站38个、四类固定监测站44个；移动监测站36台；空中监测站4套；便携式监测设备58套；管制设备39套；可搬移监测站5套；检测设备33套；信号分析系统7套；铁塔34座；桅杆14座。</p> <p>具体要求如下：</p> <table><tr><td>序号</td><td>服务名称</td><td>服务内容</td><td>数量</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | 序号 | 服务名称 | 服务内容 | 数量 |  |  |  |  |
| 序号   | 服务名称 | 服务内容   | 数量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |      |      |    |  |  |  |  |
|      |      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |      |      |    |  |  |  |  |

|   |                 |       |                                                                                                                  |     |
|---|-----------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | 固定监测站           | 一类固定站 | 天馈系统、监测系统、测向系统（测向精度测试、信标台站测试、测向主机功能调试、自检、除尘清洁、屏幕和按键等操作维护）、监测测向软件、控制系统、网络系统、电源系统、设备连接、遥控系统、视频图像监视系统、防雷接地系统、环境监控系统 | 1个  |
|   |                 | 二类固定站 | 天馈系统、监测系统、测向系统（测向精度测试、信标台站测试、测向主机功能调试、自检、除尘清洁、屏幕和按键等操作维护）、监测测向软件、控制系统、网络系统、电源系统、设备连接、遥控系统、视频图像监视系统、防雷接地系统、环境监控系统 | 13个 |
|   |                 | 三类固定站 | 天馈系统、监测系统、测向系统（测向精度测试、信标台站测试、测向主机功能调试、自检、除尘清洁、屏幕和按键等操作维护）、监测测向软件、控制系统、网络系统、电源系统、设备连接、遥控系统、视频图像监视系统、防雷接地系统、环境监控系统 | 38个 |
|   |                 | 四类固定站 | 天馈系统、监测系统、监测软件、控制系统、网络系统、电源系统、设备连接、遥控系统、视频图像监视系统、防雷接地系统、环境监控系统                                                   | 44个 |
| 2 | 移动监测站           |       | 天馈系统、监测系统、测向系统、监测测向软件、控制系统、网络系统、电源系统、设备连接、监测车                                                                    | 36台 |
| 3 | 空中监测站           |       | 天馈系统、监测系统、测向系统、监测测向软件、控制系统、网络系统、电源系统、设备连接、遥控系统、视频图像监视系统、信号分析与识别系统                                                | 4套  |
| 4 | 便携式监测设备         |       | 接收机功能指标测试、设备自检和连接线、设备基本状态、设备系统、电池维护                                                                              | 58套 |
| 5 | 省级、地级市无线电监测指挥中心 |       | 控制系统、网络连接、视频会议系统、环境监控系统                                                                                          | 15个 |
| 6 | 管制设备            |       | 天馈系统、监测系统、测向系统、监测测向软件、控制系统、网络系统、电源系统、设备连接、遥控系统                                                                   | 39套 |
| 7 | 可搬移站            |       | (NARDA SignalShark、R&S007)天馈系统、监测系统、测向系统、监测测向软件、控制系统、网络系统、电源系统、设备连接、遥控系统、信号分析与识别系统                               | 5套  |
| 8 | 检测设备            |       | (N9020A频谱分析仪、安立MS2090A、安立MS2724B、是德N9918A、泰克SPECMON6)频谱分析仪和综合测试仪性能测试、设备自检和连接线、设备基本状态、设备系统、电池维护、设备计量              | 33套 |

|    |         |                                                          |       |
|----|---------|----------------------------------------------------------|-------|
| 9  | 信号分析系统  | 天馈系统、监测系统、测向系统、监测测向软件、控制系统、网络系统、电源系统、设备连接、遥控系统、信号分析与识别系统 | 7套    |
| 10 | 铁塔、桅杆巡检 | 螺丝、螺栓螺母、塔身、桅杆、防腐、构件、支架、爬梯、防雷接地、周边环境杂物检查，出具检查报告           | 48座   |
| 11 | 专用车辆    | 专用车辆保障巡检，分二组实施（含故障处理组）                                   | 2台/2人 |
| 12 | 备品备件    | 年度运行维护备品备件                                               | 1套    |
| 13 | 检测仪器折旧费 | 年度运行维护专用检测仪器折旧                                           | 1套    |
| 14 | 应急保障    | 设备设施做好相应的保障、相关技术人员的补充                                    | /     |

**(1) 无线电监测指挥控制中心**

无线电监测指挥、控制中心15个。详情如下表：

| 无线电监测控制中心      | 数量  | 具体名称                                                         |
|----------------|-----|--------------------------------------------------------------|
| 省无线电监测指挥中心     | 1个  | 省站无线电监测指挥中心                                                  |
| 地市（州）无线电监测控制中心 | 14个 | 长沙、株洲、湘潭、益阳、娄底、常德、张家界、永州、衡阳、郴州、岳阳、邵阳、怀化、湘西州14个地市（州）无线电监测控制中心 |
| 共计             | 15个 |                                                              |

**(2) 一类、二类、三类固定监测站**

固定一类、二类、三类监测站共52个：一类固定监测站1个、二类固定监测站13个、三类固定监测站38个。详情如下表：

| 序号 | 单位名称    | 数量 | 站点名称    | 设备信息                   | 站点类型 | 建设时间 |
|----|---------|----|---------|------------------------|------|------|
| 1  | 省无线电监测站 | 4个 | 信息大厦站   | 接收机MR3300C、测向机DF1310A  | 一类   | 2021 |
|    |         |    | 天心城站    | 接收机R81、测向机D73S         | 二类   | 2025 |
|    |         |    | 德庆水韵山城站 | 接收机EM550、测向机CS-RDP1069 | 三类   | 2012 |
|    |         |    | 中电软件园站  | 接收机EM550、测向机CS-RDP1069 | 三类   | 2010 |
|    |         |    | 黄花机场北站  | 接收机HRS61C<br>测向机HRS13A | 二类   | 2023 |

|  |  |  |  |  |   |           |    |         |                                   |    |      |
|--|--|--|--|--|---|-----------|----|---------|-----------------------------------|----|------|
|  |  |  |  |  | 2 | 长沙市无线电监测站 | 6个 | 黄花机场南站  | 接收机HRSC62A-M<br>测向机HRSC62A-D<br>F | 三类 | 2023 |
|  |  |  |  |  |   |           |    | 大屯营机场站  | 接收机HRSC62A-M<br>测向机HRSC62A-D<br>F | 三类 | 2023 |
|  |  |  |  |  |   |           |    | 市政府站    | 接收机R81<br>测向机D73S                 | 二类 | 2025 |
|  |  |  |  |  |   |           |    | 星沙站     | 接收机R81<br>测向机D73S                 | 二类 | 2025 |
|  |  |  |  |  |   |           |    | 黄花机场站   | 接收机EM550、测<br>向机CS-RDP1069        | 三类 | 2015 |
|  |  |  |  |  | 3 | 株洲市无线电监测站 | 1个 | 芦淞站     | 接收机EM550、测<br>向机CS-RDP1069        | 三类 | 2018 |
|  |  |  |  |  | 4 | 湘潭市无线电监测站 | 2个 | 中心站     | 接收机R81<br>测向机D73S                 | 二类 | 2025 |
|  |  |  |  |  |   |           |    | 金桥站     | 接收机EM550、测<br>向机CS-RDP1069        | 三类 | 2014 |
|  |  |  |  |  | 5 | 衡阳市无线电监测站 | 5个 | 永富大厦站   | 接收机R81<br>测向机D73S                 | 二类 | 2025 |
|  |  |  |  |  |   |           |    | 衡南站     | 接收机EM550、测<br>向机CS-RDP1069        | 三类 | 2016 |
|  |  |  |  |  |   |           |    | 市政府站    | 接收机CS-5014H、<br>测向机 CS-5014B      | 三类 | 2019 |
|  |  |  |  |  |   |           |    | 南岳机场站   | 接收机HRSC62A-M<br>测向机HRSC62A-D<br>F | 三类 | 2023 |
|  |  |  |  |  |   |           |    | 耒阳机场站   | 接收机HRSC62A-M<br>测向机HRSC62A-D<br>F | 三类 | 2023 |
|  |  |  |  |  | 6 | 邵阳市无线电监测站 | 6个 | 中心站     | 接收机R81<br>测向机D73S                 | 二类 | 2025 |
|  |  |  |  |  |   |           |    | 经开区站    | 接收机J601<br>测向机EBD190              | 三类 | 1999 |
|  |  |  |  |  |   |           |    | 华天站     | 接收机EM550、测<br>向机CS-RDP1069        | 三类 | 2012 |
|  |  |  |  |  |   |           |    | 邵东市检察院站 | 接收机HRS71A<br>测向机D73S              | 三类 | 2024 |
|  |  |  |  |  |   |           |    |         |                                   |    |      |

|    |                |    |         |                                    |    |      |
|----|----------------|----|---------|------------------------------------|----|------|
|    |                |    | 武冈机场站   | 接收机HRSC62A-M<br>测向机HRSC62A-D<br>F  | 三类 | 2023 |
|    |                |    | 邵东机场站   | 接收机HRSC62A-M<br>测向机HRSC62A-D<br>F  | 三类 | 2023 |
| 7  | 岳阳市无线电<br>监测站  | 4个 | 理想城站    | 监测测向MR3300C<br>测向机DF1310A          | 二类 | 2019 |
|    |                |    | 临港大厦    | 接收机J601<br>测向机EBD190               | 三类 | 2002 |
|    |                |    | 平江县金门第站 | 接收机J601<br>测向机EBD190               | 三类 | 1999 |
|    |                |    | 三荷机场站   | 接收机HRSC62A-M<br>测向机HRSC62A-D<br>F  | 三类 | 2016 |
| 8  | 常德市无线电<br>监测站  | 4个 | 梦园居站    | 接收机R81<br>测向机D73S                  | 二类 | 2025 |
|    |                |    | 财鑫广场站   | 接收机J601<br>测向机EBD190               | 三类 | 2002 |
|    |                |    | 鼎欣嘉豪站   | 接收机EM550、接<br>收机HR71A、测向<br>机HRQ15 | 三类 | 2013 |
|    |                |    | 桃花源机场站  | 接收机HRSC62A-M<br>测向机HRSC62A-D<br>F  | 三类 | 2023 |
| 9  | 张家界市无线<br>电监测站 | 3个 | 子午台站    | 接收机R81<br>测向机D73S                  | 二类 | 2025 |
|    |                |    | 山城尚品站   | 接收机EM550、测<br>向机CS-RDP1069         | 三类 | 2012 |
|    |                |    | 荷花机场站   | 接收机HRSC62A-M<br>测向机HRSC62A-D<br>F  | 三类 | 2023 |
| 10 | 益阳市无线电<br>监测站  | 3个 | 沅江五斗站   | 接收机MR3300、测<br>向机DC9250S           | 二类 | 2019 |
|    |                |    | 益阳监测中心站 | 接收机R81<br>测向机D73S                  | 二类 | 2025 |
|    |                |    | 世纪大厦站   | 接收机EM550、测<br>向机CS-RDP1069         | 三类 | 2012 |
|    |                |    |         |                                    |    |      |

|    |             |     |       |                                   |    |      |
|----|-------------|-----|-------|-----------------------------------|----|------|
| 11 | 郴州市无线电监测站   | 3个  | 国网电力站 | 接收机J601<br>测向机EBD190              | 三类 | 2019 |
|    |             |     | 五岭国际站 | 接收机EM550、测向机CS-RDP1069            | 三类 | 2015 |
|    |             |     | 北湖机场站 | 接收机HRSC62A-M<br>测向机HRSC62A-D<br>F | 三类 | 2023 |
| 12 | 永州市无线电监测站   | 3个  | 潇湘大厦站 | 接收机R81<br>测向机D73S                 | 二类 | 2025 |
|    |             |     | 永州机场站 | 接收机EM550、测向机CS-RDP1069            | 三类 | 2013 |
|    |             |     | 零陵机场站 | 接收机HRSC62A-M<br>测向机HRSC62A-D<br>F | 三类 | 2023 |
| 13 | 怀化市无线电监测站   | 4个  | 金海广场站 | 接收机J601<br>测向机EBD190              | 三类 | 2000 |
|    |             |     | 恭园府站  | 接收机J601<br>测向机EBD190              | 三类 | 2002 |
|    |             |     | 学林雅园站 | 接收机EM550、测向机CS-RDP1069            | 三类 | 2013 |
|    |             |     | 芷江机场站 | 接收机HRSC62A-M<br>测向机HRSC62A-D<br>F | 三类 | 2023 |
| 14 | 娄底市无线电监测站   | 2个  | 隍城御园站 | 接收机J601<br>测向机EBD190              | 三类 | 2000 |
|    |             |     | 经开区站  | 接收机EM550、测向机CS-RDP1069            | 三类 | 2012 |
| 15 | 湘西自治州无线电监测站 | 2个  | 环城路站  | 接收机J601<br>测向机EBD190              | 三类 | 2001 |
|    |             |     | 宏大广场站 | 接收机EM550、测向机CS-RDP1069            | 三类 | 2016 |
| 16 | 合计          | 52个 |       |                                   |    |      |

**(3) 四类固定监测站**

四类固定监测站共44个。详情如下表：

| 序号 | 单位名称    | 数量 | 站点名称     | 设备信息         | 建设时间 |
|----|---------|----|----------|--------------|------|
| 1  | 省无线电监测站 | 5个 | 德雅大厦小型站  | 接收机：德辰SR101C | 2021 |
|    |         |    | 紫东阁华天小型站 | 接收机：德辰SR101C | 2021 |
|    |         |    | 君逸康年小型站  | 接收机：德辰SR101C | 2021 |
|    |         |    | 万达公馆小型站  | 接收机：德辰SR101C | 2021 |

|   |           |     |           |                         |      |
|---|-----------|-----|-----------|-------------------------|------|
|   |           |     | 2076大楼小型站 | 接收机：德辰SR101C            | 2021 |
| 2 | 岳阳市无线电监测站 | 1个  | 中洲电排站     | 接收机：德辰MR3300            | 2019 |
| 3 | 常德市无线电监测站 | 1个  | 澧县政务中心站   | 接收机：德辰MR3300            | 2019 |
| 4 | 益阳市无线电监测站 | 1个  | 南县北洋桥站    | 接收机：德辰MR3300            | 2019 |
| 5 | 永州市无线电监测站 | 10个 | 零陵小型站     | 接收机：中星世通CS-8000A        | 2012 |
|   |           |     | 祁阳小型站     | 接收机：中星世通CS-8000A        | 2019 |
|   |           |     | 东安小型站     | 接收机：中星世通CS-8000A        | 2019 |
|   |           |     | 双牌小型站     | 接收机：中星世通CS-8000A        | 2019 |
|   |           |     | 道县小型站     | 接收机：中星世通CS-8000A        | 2019 |
|   |           |     | 江华小型站     | 接收机：中星世通CS-8000A        | 2019 |
|   |           |     | 江永小型站     | 接收机：中星世通CS-8000A        | 2019 |
|   |           |     | 宁远小型站     | 接收机：中星世通CS-8000A        | 2019 |
|   |           |     | 新田小型站     | 接收机：中星世通CS-8000A        | 2019 |
|   |           |     | 蓝山小型站     | 接收机：中星世通CS-8000A        | 2019 |
| 6 | 邵阳市无线电监测站 | 9个  | 北塔小型站     | 接收机：华日HRS71A            | 2024 |
|   |           |     | 城步县小型站    | 接收机：华日HRS71A            | 2024 |
|   |           |     | 隆回小型站     | 接收机：华日HRS71A            | 2024 |
|   |           |     | 洞口县小型站    | 接收机：华日HRS71A            | 2024 |
|   |           |     | 双清区小型站    | 接收机：华日HRS71A            | 2024 |
|   |           |     | 邵阳县小型站    | 接收机：华日HRS71A            | 2024 |
|   |           |     | 武冈市小型站    | 接收机：华日HRS71A            | 2024 |
|   |           |     | 新宁县小型站    | 接收机：华日HRS71A            | 2024 |
|   |           |     | 绥宁县小型站    | 接收机：华日HRS71A            | 2024 |
|   |           |     | 靖州重点站1    | 接收机：西安频谱所N SMI-JC-0088G | 2022 |
|   |           |     | 靖州重点站2    | 接收机：西安频谱所N SMI-JC-0088G | 2022 |

|   |           |     |        |                            |      |
|---|-----------|-----|--------|----------------------------|------|
| 7 | 怀化市无线电监测站 | 17个 | 靖州重点站3 | 接收机：西安频谱所N<br>SMI-JC-0088G | 2022 |
|   |           |     | 靖州重点站4 | 接收机：西安频谱所N<br>SMI-JC-0088G | 2022 |
|   |           |     | 会同重点站1 | 接收机：西安频谱所N<br>SMI-JC-0088G | 2022 |
|   |           |     | 会同重点站2 | 接收机：西安频谱所N<br>SMI-JC-0088G | 2022 |
|   |           |     | 会同重点站3 | 接收机：西安频谱所N<br>SMI-JC-0088G | 2022 |
|   |           |     | 沅陵县小型站 | 接收机：华日HRS71A               | 2024 |
|   |           |     | 溆浦县小型站 | 接收机：华日HRS71A               | 2024 |
|   |           |     | 洪江市小型站 | 接收机：华日HRS71A               | 2024 |
|   |           |     | 辰溪县小型站 | 接收机：华日HRS71A               | 2024 |
|   |           |     | 中方县小型站 | 接收机：华日HRS71A               | 2024 |
|   |           |     | 靖州县小型站 | 接收机：华日HRS71A               | 2024 |
|   |           |     | 麻阳县小型站 | 接收机：华日HRS71A               | 2024 |
|   |           |     | 会同县小型站 | 接收机：华日HRS71A               | 2024 |
|   |           |     | 新晃县小型站 | 接收机：华日HRS71A               | 2024 |
|   |           |     | 通道县小型站 | 接收机：华日HRS71A               | 2024 |
| 8 | 合计        | 44个 |        |                            |      |

|                 |    |                                                                                                           |                                                                     |      |
|-----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------|
| <b>（4）移动监测站</b> |    |                                                                                                           |                                                                     |      |
| 移动监测站36台。详情如下表： |    |                                                                                                           |                                                                     |      |
| 集成厂家            | 数量 | 主设备配置                                                                                                     | 具体情况                                                                | 建设时间 |
| 德辰科技集成指挥移动站     | 1台 | 监测接收机：R&S ESMD<br>测向接收机：R&S DDF5GTS                                                                       | 省无线电监测站配置1台                                                         | 2022 |
| 是德电磁环境测试移动站     | 1台 | 是德N9938B                                                                                                  | 省无线电监测站配置1台                                                         | 2022 |
| 无线电安全保障移动站      | 1台 | 宽频电磁辐射分析仪<br>Narda NBM-550                                                                                | 省无线电监测站配置1台                                                         | 2022 |
| 瀚德集成移动站         | 8台 | 监测测向接收机：R&S ESMD<br>监测接收机：R& SEM550*2台<br>天<br>线：ADD197+ADD075+DDA<br>928监测测向天线、HE600监测<br>天线、TN309有源监测天线 | 省无线电监测站配置1台<br>，长沙市、邵阳市、张家界市、郴州市、怀化市、娄底市和湘西自治州7地<br>市（州）无线电监测站各配置1台 | 2022 |

|                 |     |                                                                     |                                                         |      |
|-----------------|-----|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|
| 华日集成<br>移动站     | 7台  | 测向接收机：R@S EM550*2台<br>监测接收机：R@S ESMD<br>测向主机：华日 HRQ15A<br>天线：HRC10A | 株洲市、湘潭市、岳阳市、<br>益阳市、衡阳市、永州市<br>和常德市7个地市无线电<br>电监测站各配置1台 | 2011 |
| 德辰科技集成<br>移动站   | 14台 | 接收机：泰雷兹 ESMERALDA X<br>E、天线：ANT187+ANT184X                          | 14个地市（州）无线电<br>监测站各配置1台                                 | 2019 |
| 罗博施集成<br>移动站    | 1台  | 监测接收机：R@S EM550<br>测向机：R@S DDF05E<br>天线：ADD253                      | 省无线电监测站<br>配置1台                                         | 2010 |
| 科立讯集成移<br>动站    | 1台  | 监测接收机：科立讯 M728<br>测向系统：M728DF                                       | 衡阳市无线电监测站                                               | 2017 |
| 北京中华通信<br>管制移动站 | 1台  | EGS1300管制系统、监测系统2<br>0MHz-3GHz                                      | 省无线电监测站和长沙市<br>无线电监测站各<br>配置1台                          | 2015 |
| 德辰科技集成<br>移动站   | 1台  | THALES ESMERALDA XE型移<br>动站（短波/超短波）                                 | 省无线电监测站<br>配置1台                                         | 2015 |
| 合计              | 36台 |                                                                     |                                                         |      |

#### (5) 空中监测站

空中监测站4套。详情如下表：

| 集成厂家   | 数量 | 主设备配置        | 具体情况                                 | 建设<br>时间 |
|--------|----|--------------|--------------------------------------|----------|
| 成都华日   | 1套 | 成都华日监测测向设备   | 省无线电监测站配置1套                          | 2021     |
| 成都九华圆通 | 3套 | 成都九华圆通监测测向设备 | 郴州、永州、湘西自治州3<br>地市（州）无线电监测站各<br>配置1套 | 2019     |
| 合计     | 4套 |              |                                      |          |

#### (6) 便携式监测设备

便携式监测设备58套。详情如下表：

| 说明                        | 数量  | 具体站点名称                              | 建设<br>时间 |
|---------------------------|-----|-------------------------------------|----------|
| 点阵DZH-300监测测向设备           | 5套  | 省无线电监测站配置5套                         | 2022     |
| 地市自购的林普世纪5GNR干扰分析仪        | 4套  | 湘潭市、常德市、永州市、娄底市4地市无线电<br>电监测站各配置1套  | 2022     |
| 全省统配R@S PR100监测<br>测向设备   | 17套 | 省无线电监测站配置3套，14个地市（州）无<br>线电监测站各配置1套 | 2009     |
| 全省统配的NARDA IDA2<br>监测测向设备 | 15套 | 省无线电监测站和14个地市（州）无线电监测<br>站各配置1套     | 2019     |

|                                  |     |                                                        |          |
|----------------------------------|-----|--------------------------------------------------------|----------|
| 地市自购的点阵DZH-200<br>监测测向设备         | 7套  | 长沙市、湘潭市、衡阳市、永州市、怀化市、<br>娄底市、湘西自治州7地市（州）无线电监测<br>站各配置1套 | 201<br>7 |
| 地市自购的点阵ZH-200P、<br>300监测测向设备     | 2套  | 株洲市无线电监测站DZH200P配置1套、<br>永州市无线电监测站DZH300配置 1套          | 202<br>0 |
| 地市自购的泰克 H500监测测<br>向设备           | 4套  | 省无线电监测站配置1套，常德市、衡阳市、<br>怀化市3地市无线电监测站各配置1套              | 201<br>4 |
| 地市自购的林普 DRA2000监<br>测接收机         | 1套  | 湘潭市无线电监测站配置1套                                          | 201<br>8 |
| 地市自购的林普世纪AETeP/<br>AT990M频谱分析仪   | 1套  | 长沙市无线电监测站配置1套                                          | 202<br>0 |
| 地市自购的R@S PR200监测<br>测向设备         | 1套  | 常德市无线电监测站配置1套                                          | 202<br>2 |
| 地市自购的R@S PR100 + H<br>E300监测测向设备 | 1套  | 长沙市无线电监测站配置1套                                          | 201<br>4 |
| 合计                               | 58套 |                                                        |          |

#### (7) 管制设备

管制设备39套。详情如下表：

| 说明                                                 | 数量  | 具体站点名称                                             | 建设<br>时间 |
|----------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------|----------|
| 配置的深圳科立讯便携式数传扩频<br>信号解码管制系统KPFS3000、K<br>PFS3000Ex | 1套  | 省无线电监测站配置1套                                        | 202<br>2 |
| 配置的点阵DZR-200管制系统                                   | 2套  | 省无线电监测站配置2套                                        | 202<br>2 |
| 全省统配的点阵 DZR-200<br>管制系统                            | 6套  | 省无线电监测站、株洲市无线电监测站各<br>配置1套，郴州市和怀化市无线电监测站各<br>配置2套  | 2020     |
| 全省统配的点阵 DZR-190<br>管制系统                            | 15套 | 省无线电监测站和14个地市（州）无线电<br>监测站各配置1套                    | 2019     |
| 地市自购的点阵 DZR-190<br>管制系统                            | 2套  | 怀化市无线电监测站配置2套                                      | 2021     |
| 配置的天维讯达EMTP（PDR100<br>0）管制系统                       | 2套  | 省无线电监测站配置2套                                        | 2018     |
| 配置的福建瑞康RK3000-TST303<br>管制系统                       | 7套  | 长沙市、永州市无线电监测站各配置2套<br>，湘潭市、娄底市和张家界市无线电监测<br>站各配置1套 | 2018     |
| 配置的深圳科立讯PT6180-S<br>管制系统                           | 1套  | 常德市无线电监测站配置1套                                      | 2018     |

|                                     |     |               |      |
|-------------------------------------|-----|---------------|------|
| 配置的深圳科立讯KPFS2000<br>管制系统            | 1套  | 娄底市无线电监测站配置1套 | 2018 |
| 配置的北京东方波泰OET-R3/40/<br>3000/100管制系统 | 1套  | 邵阳市无线电监测站配置1套 | 2018 |
| 配置的北京宏兆博通MU5330<br>管制系统             | 1套  | 长沙市无线电监测站配置1套 | 2018 |
| 合计                                  | 39套 |               |      |

#### (8) 可搬移监测站

可搬移监测站5套。详情如下表：

| 说明                               | 数量 | 具体站点名称                         | 建设时间 |
|----------------------------------|----|--------------------------------|------|
| 地市自购的NARDA SignalSha<br>rk监测测向设备 | 4套 | 岳阳市、常德市、益阳市、娄底市无线<br>电监测站各配置1套 | 2022 |
| 可搬移监测站007                        | 1套 | 省无线电监测站配置1套                    | 2009 |
| 合计                               | 5套 |                                |      |

#### (9) 检测设备

检测设备33套。详情如下表：

| 说明                           | 数量  | 具体站点名称                          | 建设时间 |
|------------------------------|-----|---------------------------------|------|
| 全省统配的是德N9020A<br>信号分析仪       | 15套 | 省无线电监测站和14个地市（州）无<br>线电监测站各配置1套 | 2011 |
| 地市（州）统配的日本安利MS2<br>724B频谱分析仪 | 14套 | 14个地市（州）无线电监测站各配置1<br>套         | 2009 |
| 日本安利MS2090A频谱分析仪             | 1套  | 省无线电监测站配置1套                     | 2021 |
| 是德N9918A信号分析仪                | 2套  | 省无线电监测站配置2套                     | 2018 |
| 泰克SPECMON6实时<br>频谱分析仪        | 1套  | 省无线电监测站配置1套                     | 2015 |
| 合计                           | 33套 |                                 |      |

#### (10) 信号分析系统

信号分析系统7套。详情如下表：

| 说明          | 数量 | 具体站点名称      | 建设时间 |
|-------------|----|-------------|------|
| 成都真信信号分析系统  | 6套 | 省无线电监测站配置6套 | 2022 |
| CA100信号分析系统 | 1套 | 省无线电监测站配置1套 | 2020 |
| 合计          | 7套 |             |      |

#### (11) 铁塔

铁塔运行维护34座。详情如下表：

| 单位名称        | 数量  | 具体情况               | 建设时间 |
|-------------|-----|--------------------|------|
| 省无线电监测站     | 5座  | 水韵山城站（8米）          | 2013 |
|             |     | 信息大厦站（15米）         | 2018 |
|             |     | 中电软件园（12米）         | 2021 |
|             |     | 天心城站（测向塔12、监测塔10米） | 1999 |
| 长沙市无线电监测站   | 2座  | 黄花机场站（3米）          | 2015 |
|             |     | 星沙站（15米）           | 1999 |
| 株洲市无线电监测站   | 1座  | 芦淞站（8米）            | 2018 |
| 湘潭市无线电监测站   | 2座  | 迎宾站（35米）           | 2001 |
|             |     | 钻石湾站（10米）          | 2013 |
| 衡阳市无线电监测站   | 3座  | 永富大厦站（5米）          | 2019 |
|             |     | 南岳机场站（10米）         | 2016 |
|             |     | 衡阳市政府站（3米）         | 2018 |
| 邵阳市无线电监测站   | 2座  | 华天站（12米）           | 2012 |
|             |     | 中心站（18米）           | 2000 |
| 岳阳市无线电监测站   | 4座  | 港龙大厦站（18米）         | 2013 |
|             |     | 平江站（8米）            | 2009 |
|             |     | 三荷机场站（2.6米）        | 2018 |
|             |     | 岳阳理想城大厦站（10米）      | 2021 |
| 常德市无线电监测站   | 1座  | 鼎欣嘉豪站（5米）          | 2013 |
| 张家界市无线电监测站  | 2座  | 子午台站（22米）          | 2018 |
|             |     | 山城尚品站（6米）          | 2015 |
| 益阳市无线电监测站   | 3座  | 金山站（30米）           | 1999 |
|             |     | 世纪大厦站（15米）         | 2012 |
|             |     | 沅江五斗站（50米）         | 2019 |
| 郴州市无线电监测站   | 1座  | 五岭国际站（8米）          | 2016 |
| 永州市无线电监测站   | 2座  | 机场站（8米）            | 2014 |
|             |     | 潇湘大厦站（9米）          | 2015 |
| 怀化市无线电监测站   | 2座  | 金海广场站（35米）         | 2009 |
|             |     | 学林雅园站（6米）          | 2013 |
| 娄底市无线电监测站   | 2座  | 隍城御园站（15米）         | 2009 |
|             |     | 经开区站（10米）          | 2013 |
| 湘西自治州无线电监测站 | 2座  | 环城路站（5米）           | 2000 |
|             |     | 宏大广场站（5米）          | 2018 |
| 合计          | 34座 |                    |      |

**(12) 桅杆**

桅杆运行维护14座，详情如下表：

| 单位名称 | 数量 | 具体情况 | 建塔时间 |
|------|----|------|------|
|------|----|------|------|

|           |     |                       |      |
|-----------|-----|-----------------------|------|
| 省无线电监测站   | 5座  | 德雅大厦小型站（2.5米）         | 2021 |
|           |     | 紫东阁华天小型站（2.5米）        | 2021 |
|           |     | 君逸康年小型站（2.5米）         | 2021 |
|           |     | 万达公馆小型站（2.5米）         | 2021 |
|           |     | 2076大楼小型站（2.5米）       | 2021 |
| 长沙市无线电监测站 | 1座  | 市政府站1座（监测测向杆5米）       | 1999 |
| 常德市无线电监测站 | 1座  | 技师学院站1座（监测测向杆5米）      | 2021 |
| 常德市无线电监测站 | 7座  | 梦园居站3座（测向杆2米、监测杆2米2根） | 2016 |
|           |     | 财鑫广场站2座（测向杆4米、监测杆4米）  | 2019 |
|           |     | 澧县政务中心站（3米）           | 2018 |
|           |     | 技师学院站（4米）             | 2018 |
| 共计        | 14座 |                       |      |

### 3、运维服务内容的周期要求

每套设备的具体维护范围及内容参照国家《省级无线电监测设施运行维护规定》相关规范要求执行。主要定期巡检设备的服务内容和巡检周期及数量如下表：

| 序号 | 站点类型 | 巡检设备 | 巡检内容          | 巡检周期 | 数量 |
|----|------|------|---------------|------|----|
|    |      | 天馈系统 | 监测通路驻波比检查     | 一次   | 52 |
|    |      |      | 监测功能          | 四次   |    |
|    |      |      | 天线阵单元检查       | 二次   |    |
|    |      |      | 天线外观检查        | 二次   |    |
|    |      |      | 天线及天线支臂固定情况检查 | 二次   |    |
|    |      |      | 馈线、控制线接头检查    | 二次   |    |
|    |      |      | 防水情况检查        | 二次   |    |
|    |      | 监测系统 | 频率准确度         | 一次   | 52 |
|    |      |      | 扫描速度          | 一次   |    |
|    |      |      | 电平测量误差        | 一次   |    |
|    |      |      | 设备外观          | 四次   |    |
|    |      |      | 设备开关机         | 四次   |    |
|    |      |      | 屏幕显示          | 四次   |    |
|    |      |      | 按键操作          | 四次   |    |
|    |      |      | 接收机自检         | 四次   |    |
|    |      |      | 设备地线连接检查      | 四次   |    |
|    |      |      | 单频测量          | 四次   |    |
|    |      |      | 频段扫描          | 四次   |    |
|    |      |      | 离散扫描          | 四次   |    |
|    |      |      | 设备除尘          | 四次   |    |



|   |  |  |  |  |  |      |               |    |    |
|---|--|--|--|--|--|------|---------------|----|----|
|   |  |  |  |  |  | 系统   | 监控检查          | 四次 | 52 |
|   |  |  |  |  |  |      | 空调检查          | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 传感器检查         | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 机房检查          | 四次 |    |
| 1 |  |  |  |  |  | 天馈系统 | 监测通路驻波比检查     | 一次 | 44 |
|   |  |  |  |  |  |      | 监测功能          | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 天线外观检查        | 二次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 天线及天线支臂固定情况检查 | 二次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 馈线、控制线接头检查    | 二次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 防水情况检查        | 二次 |    |
|   |  |  |  |  |  | 监测系统 | 频率准确度         | 一次 | 44 |
|   |  |  |  |  |  |      | 扫描速度          | 一次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 电平测量误差        | 一次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 设备外观          | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 设备开关机         | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 屏幕显示          | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 按键操作          | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 接收机自检         | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 设备地线连接检查      | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 单频测量          | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 频段扫描          | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 离散扫描          | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 设备除尘          | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  | 监测软件 | 启动监测软件检查      | 四次 | 44 |
|   |  |  |  |  |  |      | 信号扫描检查        | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 单频测量检查        | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 电子地图检查        | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 数据记录及管理检查     | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  | 控制系统 | 控制电脑硬件、系统检查   | 四次 | 44 |
|   |  |  |  |  |  |      | 系统安全检查        | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 软件检查          | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 系统备份检查        | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  | 网络系统 | 路由器硬件检查       | 四次 | 44 |
|   |  |  |  |  |  |      | 路由器连通性、安全性检查  | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 交换机硬件检查       | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | 交换机连通性检查      | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  | 电源系统 | 稳压电源检查        | 四次 | 44 |
|   |  |  |  |  |  |      | 电池状态检查        | 四次 |    |
|   |  |  |  |  |  |      | UPS外观检查       | 四次 |    |

|        |          |    |    |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|--------|----------|----|----|----|--|--------------|------------------------------|------|--|--------------|----|----|----|
|        |          |    |    |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        |          |    |    |    |  | UPS功能检查      |                              | 四次   |  |              |    |    |    |
|        |          |    |    |    |  | 设备连接         | 电源连接线检查                      |      |  | 四次           | 44 |    |    |
|        |          |    |    |    |  |              | 数据连接线检查                      |      |  | 四次           |    |    |    |
|        |          |    |    |    |  |              | 射频线检查                        |      |  | 四次           |    |    |    |
|        |          |    |    |    |  | 遥控系统         | 遥控系统检查                       |      |  | 四次           | 44 |    |    |
|        |          |    |    |    |  | 视频图像<br>监视系统 | 视频服务器功能检查、摄像头                |      |  | 四次           | 44 |    |    |
|        |          |    |    |    |  | 防雷接地<br>系统   | 机房、供电、设备、网络、天线、<br>铁塔的防雷接地检测 |      |  | 一次           | 44 |    |    |
|        |          |    |    |    |  | 环境监控<br>系统   | 门窗防盗检查                       |      |  | 四次           | 44 |    |    |
|        |          |    |    |    |  |              | 温湿度检查                        |      |  | 四次           |    |    |    |
|        |          |    |    |    |  |              | 消防检查                         |      |  | 一次           |    |    |    |
|        |          |    |    |    |  |              | 监控检查                         |      |  | 四次           |    |    |    |
|        |          |    |    |    |  |              | 空调检查                         |      |  | 四次           |    |    |    |
|        |          |    |    |    |  |              | 传感器检查                        |      |  | 四次           |    |    |    |
|        |          |    |    |    |  |              | 机房检查                         |      |  | 四次           |    |    |    |
|        |          |    |    |    |  |              |                              | 天馈系统 |  | 监测功能         |    | 四次 | 36 |
|        |          |    |    |    |  |              |                              |      |  | 天线阵单元检查      |    | 一次 |    |
|        |          |    |    |    |  |              |                              |      |  | 天线外观检查       |    | 二次 |    |
|        |          |    |    |    |  |              |                              |      |  | GPS天线、电子罗盘检查 |    | 四次 |    |
|        |          |    |    |    |  |              |                              |      |  | 馈线、控制线接头检查   |    | 一次 |    |
| 防水情况检查 |          | 一次 |    |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
| 监测系统   | 频率准确度    |    | 一次 | 36 |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 扫描速度     |    | 一次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 电平测量误差   |    | 一次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 设备外观     |    | 四次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 设备开关机    |    | 四次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 屏幕显示     |    | 四次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 按键操作     |    | 四次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 接收机自检    |    | 四次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 设备地线连接检查 |    | 四次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 单频测量     |    | 四次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 频段扫描     |    | 四次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 离散扫描     |    | 四次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 设备除尘     |    | 四次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 测向精度     |    | 一次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 信标台站测试   |    | 四次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |
|        | 设备外观     |    | 四次 |    |  |              |                              |      |  |              |    |    |    |

|   |                |            |               |    |    |
|---|----------------|------------|---------------|----|----|
| 3 | 移动监测站<br>(36台) | 测向系统       | 设备开关机         | 四次 | 36 |
|   |                |            | 屏幕显示          | 四次 |    |
|   |                |            | 按键操作          | 四次 |    |
|   |                |            | 测向机自检         | 四次 |    |
|   |                |            | 设备地线连接检查      | 四次 |    |
|   |                |            | 设备除尘          | 四次 |    |
|   |                | 监测测向<br>软件 | 测向软件检查        | 四次 | 36 |
|   |                |            | 启动监测软件检查      | 四次 |    |
|   |                |            | 信号扫描检查        | 四次 |    |
|   |                |            | 单频测量检查        | 四次 |    |
|   |                |            | 示向度测量检查       | 四次 |    |
|   |                |            | 电子地图检查        | 四次 |    |
|   |                |            | 数据记录及管理检查     | 四次 |    |
|   |                | 控制系统       | 控制电脑硬件、操作系统检查 | 四次 | 36 |
|   |                |            | 系统安全检查        | 四次 |    |
|   |                |            | 软件检查          | 四次 |    |
|   |                |            | 系统备份检查        | 四次 |    |
|   |                | 网络连接       | 交换机硬件检查       | 四次 | 36 |
|   |                |            | 交换机连通性检查      | 四次 |    |
|   |                | 电源系统       | 电源管理模块检查      | 四次 | 36 |
|   |                |            | 电池状态检查        | 四次 |    |
|   |                | 设备连接       | 电源连接线检查       | 四次 | 36 |
|   |                |            | 数据连接线检查       | 四次 |    |
|   |                |            | 射频线检查         | 四次 |    |
|   |                | 移动监测车      | 车况检查          | 四次 | 36 |
|   |                |            | 车载设备检查        | 四次 |    |
|   |                |            | 车辆行驶检查        | 四次 |    |
|   |                |            | 车库检查          | 四次 |    |
|   |                | 天馈系统       | 监测通路驻波比检查     | 一次 | 4  |
|   |                |            | 监测功能          | 四次 |    |
|   |                |            | 天线阵单元检查       | 一次 |    |
|   |                |            | 天线外观检查        | 一次 |    |
|   |                |            | 天线及天线支臂固定情况检查 | 一次 |    |
|   |                |            | 馈线、控制线接头检查    | 一次 |    |
|   |                |            | 防水情况检查        | 一次 |    |
|   |                |            | 频率准确度         | 一次 |    |
|   |                |            | 扫描速度          | 一次 |    |
|   |                |            | 电平测量误差        | 一次 |    |
|   |                |            | 设备外观          | 四次 |    |

|      |               |            |               |    |   |
|------|---------------|------------|---------------|----|---|
| 4    | 空中监测站<br>(4套) | 监测系统       | 设备开关机         | 四次 | 4 |
|      |               |            | 屏幕显示          | 四次 |   |
|      |               |            | 按键操作          | 四次 |   |
|      |               |            | 接收机自检         | 四次 |   |
|      |               |            | 设备地线连接检查      | 四次 |   |
|      |               |            | 单频测量          | 四次 |   |
|      |               |            | 频段扫描          | 四次 |   |
|      |               |            | 离散扫描          | 四次 |   |
|      |               |            | 设备除尘          | 四次 |   |
|      |               | 测向系统       | 测向精度          | 一次 | 4 |
|      |               |            | 信标台站测试        | 四次 |   |
|      |               |            | 设备外观          | 四次 |   |
|      |               |            | 设备开关机         | 四次 |   |
|      |               |            | 屏幕显示          | 四次 |   |
|      |               |            | 按键操作          | 四次 |   |
|      |               |            | 测向机自检         | 四次 |   |
|      |               |            | 设备地线连接检查      | 四次 |   |
|      |               |            | 设备除尘          | 四次 |   |
|      |               | 监测测向<br>软件 | 启动监测测向软件检查    | 四次 | 4 |
|      |               |            | 信号扫描检查        | 四次 |   |
|      |               |            | 单频测量检查        | 四次 |   |
|      |               |            | 示向度测量检查       | 四次 |   |
|      |               |            | 电子地图检查        | 四次 |   |
|      |               |            | 数据记录及管理检查     | 四次 |   |
|      |               | 控制系统       | 控制电脑硬件、操作系统检查 | 四次 | 4 |
|      |               |            | 系统安全检查        | 四次 |   |
|      |               |            | 软件检查          | 四次 |   |
|      |               |            | 系统备份检查        | 四次 |   |
| 网络系统 | 路由器硬件检查       | 四次         | 4             |    |   |
|      | 路由器连通性、安全性检查  | 四次         |               |    |   |
|      | 交换机硬件检查       | 四次         |               |    |   |
|      | 交换机连通性检查      | 四次         |               |    |   |
| 电源系统 | 电源管理模块检查      | 四次         | 4             |    |   |
|      | 电池状态检查        | 四次         |               |    |   |
| 设备连接 | 电源连接线检查       | 四次         | 4             |    |   |
|      | 数据连接线检查       | 四次         |               |    |   |
|      | 射频线检查         | 四次         |               |    |   |
| 遥控系统 | 遥控系统检查        | 四次         | 4             |    |   |

|            |            |    |   |   |                |               |               |    |   |
|------------|------------|----|---|---|----------------|---------------|---------------|----|---|
|            |            |    |   | 5 | 可搬移监测站<br>(5套) | 视频图像<br>监视系统  | 视频服务器功能检查、摄像头 | 四次 | 4 |
|            |            |    |   |   |                | 信号分析与<br>识别系统 | 声音转文字功能检查     | 四次 | 4 |
|            |            |    |   |   |                | 天馈系统          | 监测通路驻波比检查     | 一次 | 5 |
|            |            |    |   |   |                |               | 监测功能          | 四次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 天线阵单元检查       | 一次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 天线外观检查        | 一次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 天线及天线支臂固定情况检查 | 一次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 馈线、控制线接头检查    | 一次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 防水情况检查        | 一次 |   |
|            |            |    |   |   |                | 监测系统          | 频率准确度         | 一次 | 5 |
|            |            |    |   |   |                |               | 扫描速度          | 一次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 电平测量误差        | 一次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 设备外观          | 四次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 设备开关机         | 四次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 屏幕显示          | 四次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 按键操作          | 四次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 接收机自检         | 四次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 设备地线连接检查      | 四次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 单频测量          | 四次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 频段扫描          | 四次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 离散扫描          | 四次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 设备除尘          | 四次 |   |
|            |            |    |   |   |                | 测向系统          | 测向精度          | 一次 | 5 |
|            |            |    |   |   |                |               | 信标台站测试        | 四次 |   |
|            |            |    |   |   |                |               | 设备外观          | 四次 |   |
| 设备开关机      | 四次         |    |   |   |                |               |               |    |   |
| 屏幕显示       | 四次         |    |   |   |                |               |               |    |   |
| 按键操作       | 四次         |    |   |   |                |               |               |    |   |
| 测向机自检      | 四次         |    |   |   |                |               |               |    |   |
| 设备地线连接检查   | 四次         |    |   |   |                |               |               |    |   |
| 设备除尘       | 四次         |    |   |   |                |               |               |    |   |
| 监测测向<br>软件 | 启动监测测向软件检查 | 四次 | 5 |   |                |               |               |    |   |
|            | 信号扫描检查     | 四次 |   |   |                |               |               |    |   |
|            | 单频测量检查     | 四次 |   |   |                |               |               |    |   |
|            | 示向度测量检查    | 四次 |   |   |                |               |               |    |   |
|            | 电子地图检查     | 四次 |   |   |                |               |               |    |   |
|            |            |    |   |   |                |               |               |    |   |

|   |              |      |  |               |           |               |    |   |
|---|--------------|------|--|---------------|-----------|---------------|----|---|
|   |              |      |  |               |           | 数据记录及管理检查     | 四次 |   |
|   |              |      |  |               | 控制系统      | 控制电脑硬件、操作系统检查 | 四次 | 5 |
|   |              |      |  |               |           | 系统安全检查        | 四次 |   |
|   |              |      |  |               |           | 软件检查          | 四次 |   |
|   |              |      |  |               |           | 系统备份检查        | 四次 |   |
|   |              |      |  |               | 网络系统      | 路由器硬件检查       | 四次 | 5 |
|   |              |      |  |               |           | 路由器连通性、安全性检查  | 四次 |   |
|   |              |      |  |               |           | 交换机硬件检查       | 四次 |   |
|   |              |      |  |               |           | 交换机连通性检查      | 四次 |   |
|   |              |      |  |               | 电源系统      | 电源管理模块检查      | 四次 | 5 |
|   |              |      |  |               |           | 电池状态检查        | 四次 |   |
|   |              |      |  |               | 设备连接      | 电源连接线检查       | 四次 | 5 |
|   |              |      |  |               |           | 数据连接线检查       | 四次 |   |
|   |              |      |  |               |           | 射频线检查         | 四次 |   |
|   |              |      |  |               | 遥控系统      | 遥控系统检查        | 四次 | 5 |
|   |              |      |  |               | 信号分析与识别系统 | 声音转文字功能检查     | 四次 | 5 |
| 6 | 便携式监测设备（58套） | 接收机  |  | 接收机功能性检查      | 四次        | 一次            | 58 |   |
|   |              |      |  | 频率准确度         |           |               |    |   |
|   |              |      |  | 扫描速度          |           |               |    |   |
|   |              |      |  | 电平测量误差        |           |               |    |   |
|   |              | 天馈系统 |  | 监测通路驻波比检查     | 一次        | 39            |    |   |
|   |              |      |  | 监测功能          | 四次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 天线阵单元检查       | 一次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 天线外观检查        | 四次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 天线及天线支臂固定情况检查 | 四次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 馈线、控制线接头检查    | 二次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 防水情况检查        | 二次        |               |    |   |
|   |              | 监测系统 |  | 频率准确度         | 一次        | 39            |    |   |
|   |              |      |  | 扫描速度          | 一次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 电平测量误差        | 一次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 设备外观          | 四次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 设备开关机         | 四次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 屏幕显示          | 四次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 按键操作          | 四次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 接收机自检         | 四次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 设备地线连接检查      | 四次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 单频测量          | 四次        |               |    |   |
|   |              |      |  | 频段扫描          | 四次        |               |    |   |

|       |               |               |               |    |    |
|-------|---------------|---------------|---------------|----|----|
| 7     | 管制设备<br>(39套) |               |               |    |    |
|       |               |               | 离散扫描          | 四次 |    |
|       |               |               | 设备除尘          | 四次 |    |
|       |               | 语音插播系统        | 功能性检查         | 四次 | 39 |
|       |               | 亚音系统          | 功能性检查         | 四次 | 39 |
|       |               | 监测测向软件        | 启动监测测向软件检查    | 四次 | 39 |
|       |               |               | 信号扫描检查        | 四次 |    |
|       |               |               | 单频测量检查        | 四次 |    |
|       |               |               | 示向度测量检查       | 四次 |    |
|       |               |               | 电子地图检查        | 四次 |    |
|       |               |               | 数据记录及管理检查     | 四次 |    |
|       |               | 控制系统          | 控制电脑硬件、操作系统检查 | 四次 | 39 |
|       |               |               | 系统安全检查        | 四次 |    |
|       |               |               | 软件检查          | 四次 |    |
|       |               |               | 系统备份检查        | 四次 |    |
|       |               | 网络系统          | 路由器硬件检查       | 四次 | 39 |
|       |               |               | 路由器连通性、安全性检查  | 四次 |    |
|       |               |               | 交换机硬件检查       | 四次 |    |
|       |               |               | 交换机连通性检查      | 四次 |    |
|       |               | 电源系统          | 电源管理模块检查      | 四次 | 39 |
|       |               |               | 电池状态检查        | 四次 |    |
|       |               | 设备连接          | 电源连接线检查       | 四次 | 39 |
|       |               |               | 数据连接线检查       | 四次 |    |
|       |               |               | 射频线检查         | 四次 |    |
|       |               | 遥控系统          | 遥控系统检查        | 四次 | 39 |
|       |               | 便携式管制设备       | 信号发生器         | 四次 | 39 |
|       |               |               | 监测架手机         | 四次 |    |
| 功率放大器 | 四次            |               |               |    |    |
|       | 天馈系统          | 监测通路驻波比检查     | 一次            | 7  |    |
|       |               | 监测功能          | 四次            |    |    |
|       |               | 天线阵单元检查       | 一次            |    |    |
|       |               | 天线外观检查        | 一次            |    |    |
|       |               | 天线及天线支臂固定情况检查 | 一次            |    |    |
|       |               | 馈线、控制线接头检查    | 一次            |    |    |
|       |               | 防水情况检查        | 一次            |    |    |
|       |               | 频率准确度         | 一次            |    |    |
|       |               | 扫描速度          | 一次            |    |    |
|       |               | 电平测量误差        | 一次            |    |    |
|       |               |               |               |    |    |

8

信号分析系统  
(7套)

|            |               |    |   |
|------------|---------------|----|---|
| 监测系统       | 设备外观          | 四次 | 7 |
|            | 设备开关机         | 四次 |   |
|            | 屏幕显示          | 四次 |   |
|            | 按键操作          | 四次 |   |
|            | 接收机自检         | 四次 |   |
|            | 设备地线连接检查      | 四次 |   |
|            | 单频测量          | 四次 |   |
|            | 频段扫描          | 四次 |   |
|            | 离散扫描          | 四次 |   |
|            | 设备除尘          | 四次 |   |
| 测向系统       | 测向精度          | 一次 | 7 |
|            | 信标台站测试        | 四次 |   |
|            | 设备外观          | 四次 |   |
|            | 设备开关机         | 四次 |   |
|            | 屏幕显示          | 四次 |   |
|            | 按键操作          | 四次 |   |
|            | 测向机自检         | 四次 |   |
|            | 设备地线连接检查      | 四次 |   |
|            | 设备除尘          | 四次 |   |
| 监测测向<br>软件 | 启动监测测向软件检查    | 四次 | 7 |
|            | 信号扫描检查        | 四次 |   |
|            | 单频测量检查        | 四次 |   |
|            | 示向度测量检查       | 四次 |   |
|            | 电子地图检查        | 四次 |   |
|            | 数据记录及管理检查     | 四次 |   |
| 控制系统       | 控制电脑硬件、操作系统检查 | 四次 | 7 |
|            | 系统安全检查        | 四次 |   |
|            | 软件检查          | 四次 |   |
|            | 系统备份检查        | 四次 |   |
| 网络系统       | 路由器硬件检查       | 四次 | 7 |
|            | 路由器连通性、安全性检查  | 四次 |   |
|            | 交换机硬件检查       | 四次 |   |
|            | 交换机连通性检查      | 四次 |   |
| 电源系统       | 电源管理模块检查      | 四次 | 7 |
|            | 电池状态检查        | 四次 |   |
| 设备连接       | 电源连接线检查       | 四次 | 7 |
|            | 数据连接线检查       | 四次 |   |
|            | 射频线检查         | 四次 |   |
| 遥控系统       | 遥控系统检查        | 四次 | 7 |

|    |                           |           |                                    |    |    |
|----|---------------------------|-----------|------------------------------------|----|----|
|    |                           | 信号分析与识别系统 | 声音转文字功能检查                          | 四次 | 7  |
| 9  | 检测设备<br>设备（33套）           | 检测设备性能检查  | 设备外观                               | 四次 | 33 |
|    |                           |           | 连接线                                | 四次 | 33 |
|    |                           |           | 开机自检                               | 四次 | 33 |
|    |                           |           | 检测设备状态检查                           | 四次 | 33 |
|    |                           |           | 检测设备功能检查                           | 四次 | 33 |
|    |                           |           | 电池维护                               | 四次 | 33 |
| 10 | 省级、地市级<br>指挥控制中心<br>（15个） | 控制系统      | 控制电脑和服务器的硬件、外观和操作系统正常              | 四次 | 15 |
|    |                           |           | 对系统进行安全测试，对其存在的安全漏洞进行修补，防止病毒的侵入。   | 四次 |    |
|    |                           |           | 确定控制系统内部软件工作是否正常，异常及时对其进行故障判断解决。   | 四次 |    |
|    |                           |           | 对系统进行备份，防止在发生灾难性故障时能够及时有效地恢复系统。    | 四次 |    |
|    |                           | 网络连接      | 对交换机进行硬件检查，确定其工作状态，及时发现并解决出现硬件故障。  | 四次 | 15 |
|    |                           |           | 对交换机进行数据包交换测试。确定其各端口数据交换的连通性。      | 四次 |    |
|    |                           |           | 检查路由器硬件，根据具体的硬件环境确定其工作状态。          | 四次 |    |
|    |                           |           | 对路由器进行网络连通性和安全测试，发现并对所发现的安全漏洞进行处理。 | 四次 |    |
|    |                           | 视频会议系统    | 显示设备检查                             | 四次 | 15 |
|    |                           |           | 音响设备检查                             | 四次 |    |
|    |                           |           | 视频会议设备检查                           | 四次 |    |
|    |                           |           | 机房集成设备检查                           | 四次 |    |
|    |                           |           | 机房配件检查                             | 四次 |    |
|    |                           | 环境监控系统    | 门窗防盗检查                             | 四次 | 15 |
|    |                           |           | 温湿度检查                              | 四次 |    |
|    |                           |           | 消防检查                               | 一次 |    |
|    |                           |           | 监控检查                               | 四次 |    |
|    |                           |           | 空调检查                               | 四次 |    |
|    |                           |           | 机房检查                               | 四次 |    |

#### 4、维护项目服务要求

根据国家《省级无线电监测设施运行维护规定》相关规范要求，本项目主要维护内容分为日常检查、定期巡检、故障处理、应急及重大活动保障四部分。

##### (1) 日常检查

无线电管理机构设备专业化特点和日常业务需求，为保障设施安全、可靠、连续、稳定运行，提高机房基础设施运行维护的科学化、规范化水平，进行运行维护管理。日常检查工作内容如下：

检查计算机及服务器系统运行情况。

检查监测、测向应用软件以及其他辅助软件的各种功能。

测试网络、控制线、系统间连通及数据传输情况。

检查所有在网监测设备运行情况。

##### (2) 定期巡检

维保期间，投标人提供在设备运行期间的定期上门技术巡检服务，根据设备的运行情况不同，每年提供4次的设备定期巡检、保养、维护服务。投标人需要根据巡检具体的内容建立严格的巡检制度，编制巡检计划，规范化巡检程序，在巡检过程中详细记录巡检情况并填写《巡检记录表》，由设备所属单位设备管理人员双方确认签字认可，作为项目终验的凭证之一。

##### 1) 固定监测站

固定监测站检查工作内容如下：

天馈系统：检查监测功能，天线阵单元，天线外观，天线及天线支臂固定，馈线、控制线接头，防水。

监测系统：检查频率准确度，扫描速度，电平测量误差，设备外观，设备开关机，屏幕显示，按键操作，接收机自检，设备地线连接，单频测量，频段扫描，离散扫频，设备除尘。

测向系统：检查测向精度，信标台站，设备外观，设备开关机，屏幕显示，按键操作，测向机自检，设备地线连接，设备除尘。

监测测向软件：检查监测、测向软件启动，信号扫描，单频测量，示向度测量，电子地图，数据记录及管理。

控制系统：检查电脑硬件，操作系统，系统安全，软件启动，系统备份。

网络系统：检查路由器、交换机硬件，路由器、交换机连通性，安全性。

电源系统：检查稳压电源，电池状态，UPS外观和功能。

设备连接：检查电源连接线，数据连接线，射频连接线。

遥控系统：检查遥控系统功能。

视频图像监视系统：检查视频服务器，摄像机、云台功能。

防雷接地系统：检查机房，供电，设备，网络，天线，铁塔接地。

环境监控系统：检查机房门、窗防盗，温湿度，消防，监控，空调，传感器，卫生。

##### 2) 移动监测站

移动监测站检查工作内容如下：

天馈系统：检查监测功能，天线阵单元，天线外观，GPS天线，电子罗盘，馈线、控制线接头

，防水。

监测系统：检查频率准确度，扫描速度，电平测量误差，设备外观，设备开关机，屏幕显示，按键操作，接收机自检，设备地线连接，单频测量，频段扫描，离散扫频，设备除尘。

测向系统：检查测向精度，信标台站，设备外观，设备开关机，屏幕显示，按键操作，测向机自检，设备地线连接，设备除尘。

监测测向软件：检查监测、测向软件启动，信号扫描，单频测量，示向度测量，电子地图，数据记录及管理。

控制系统：检查电脑硬件，操作系统，系统安全，软件启动，系统备份。

网络系统：检查交换机硬件，交换机连通性。

电源系统：检查电源管理模块，电池状态。

设备连接：检查电源连接线，数据连接线，射频连接线。

移动监测车：检查车况，车载设备，车辆行驶，车库。

### **3) 空中监测站**

空中监测站检查工作内容如下：

天馈系统：检查监测功能，天线阵单元，天线外观，天线及天线支臂固定，馈线、控制线接头，防水。

监测系统：检查频率准确度，扫描速度，电平测量误差，设备外观，设备开关机，屏幕显示，按键操作，接收机自检，设备地线连接，单频测量，频段扫描，离散扫频，设备除尘。

测向系统：检查测向精度，信标台站，设备外观，设备开关机，屏幕显示，按键操作，测向机自检，设备地线连接，设备除尘。

监测测向软件：检查监测测向软件启动，信号扫描，单频测量，示向度测量，电子地图，数据记录及管理。

控制系统：检查电脑硬件，操作系统，系统安全，软件启动，系统备份。

网络系统：检查路由器、交换机硬件，路由器、交换机连通性，安全性。

电源系统：检查稳压电源，电池状态，UPS外观和功能。

设备连接：检查电源连接线，数据连接线，射频连接线。

遥控系统：遥控系统，传感器功能。

视频图像监视系统：检查视频服务器，摄像机、云台功能。

信号分析与识别系统：声音转文字功能。

### **4) 可搬移监测站**

可搬移监测站检查工作内容如下：

天馈系统：检查监测功能，天线阵单元，天线外观，天线及天线支臂固定，馈线、控制线接头，防水。

监测系统：检查频率准确度，扫描速度，电平测量误差，设备外观，设备开关机，屏幕显示，按键操作，接收机自检，设备地线连接，单频测量，频段扫描，离散扫频，设备除尘。

测向系统：检查测向精度，信标台站，设备外观，设备开关机，屏幕显示，按键操作，测向机自检，设备地线连接，设备除尘。

监测测向软件：检查监测测向软件启动，信号扫描，单频测量，示向度测量，电子地图，数据

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>记录及管理。</p> <p>控制系统：检查电脑硬件，操作系统，系统安全，软件启动，系统备份。</p> <p>网络系统：检查路由器、交换机硬件，路由器、交换机连通性，安全性。</p> <p>电源系统：检查稳压电源，电池状态，UPS外观和功能。</p> <p>设备连接：检查电源连接线，数据连接线，射频连接线。</p> <p>遥控系统：遥控系统，传感器功能。</p> <p>信号分析与识别系统：声音转文字功能。</p> <p><b>5) 便携式监测设备</b></p> <p>便携式监测设备检查工作内容如下：</p> <p>接收机：检查接收机功能，频率准确度，扫描速度，电平测量误差。</p> <p><b>6) 管制设备</b></p> <p>管制设备检查工作内容如下：</p> <p>天馈系统：检查监测功能，天线阵单元，天线外观，天线及天线支臂固定，馈线、控制线接头，防水。</p> <p>监测系统：检查频率准确度，扫描速度，电平测量误差，设备外观，设备开关机，屏幕显示，按键操作，接收机自检，设备地线连接，单频测量，频段扫描，离散扫频，设备除尘。</p> <p>监测测向软件：检查监测、测向软件启动，信号扫描，单频测量，示向度测量，电子地图，数据记录及管理。</p> <p>控制系统：检查电脑硬件，操作系统，系统安全，软件启动，系统备份。</p> <p>网络系统：检查路由器、交换机硬件，路由器、交换机连通性，安全性。</p> <p>设备连接：检查电源连接线，数据连接线，射频连接线。</p> <p>遥控系统：遥控系统，传感器功能。</p> <p>便携式管制设备：检查信号发生器，监测架手机，功率放大器。</p> <p><b>7) 信号分析系统</b></p> <p>信号分析系统检查工作内容如下：</p> <p>天馈系统：检查监测功能，天线阵单元，天线外观，天线及天线支臂固定，馈线、控制线接头，防水。</p> <p>监测系统：检查频率准确度，扫描速度，电平测量误差，设备外观，设备开关机，屏幕显示，按键操作，接收机自检，设备地线连接，单频测量，频段扫描，离散扫频，设备除尘。</p> <p>测向系统：检查测向精度，信标台站，设备外观，设备开关机，屏幕显示，按键操作，测向机自检，设备地线连接，设备除尘。</p> <p>监测测向软件：检查监测测向软件启动，信号扫描，单频测量，示向度测量，电子地图，数据记录及管理。</p> <p>控制系统：检查电脑硬件，操作系统，系统安全，软件启动，系统备份。</p> <p>网络系统：检查路由器、交换机硬件，路由器、交换机连通性，安全性。</p> <p>电源系统：检查稳压电源，电池状态，UPS外观和功能。</p> <p>设备连接：检查电源连接线，数据连接线，射频连接线。</p> <p>遥控系统：遥控系统，传感器功能。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

信号分析与识别系统：声音转文字功能。

## 8) 检测设备

检测设备检查工作内容如下：

设备外观，连接线，电池性能检查。

开机自检，设备状态检查。

设备功能检查。

## 9) 无线电监测控制中心

无线电监测控制中心检查工作内容如下：

控制系统：检查电脑和服务器硬件，操作系统，系统安全，软件启动，系统备份。

网络系统：检查路由器、交换机硬件，路由器、交换机连通性，安全性。

视频会议系统：检查显示设备，音响设备，视频会议设备，机房集成设备，机房配件。

环境监控系统：检查机房门、窗防盗，温湿度，消防，监控，空调，卫生。

## 10) 铁塔、桅杆巡检

铁塔、桅杆巡检检查工作内容如下：

螺丝、螺栓螺母、塔身、桅杆、防腐、构件、支架、爬梯、防雷接地、周边环境杂物检查。

## (3) 故障处理

投标人需制定完善的故障处理流程。设备出现故障时，投标人需参照《省级无线电监测设施运行维护规定》中对无线电监测设施一级故障、二级故障、三级故障要求的时限做出响应，提供7×24小时服务，并根据故障等级在相应时限内完成处置（一般需在48小时内完成故障处理工作。如设备需返厂维修，故障解决时间则根据维修情况而定），做好故障维修记录，保证维护设备设施的正常运行。

### 1) 设备维护内容

维修服务采取半包模式。

**核心设备维修：**接收机、测向机、监测天线、测向天线、服务器、管制设备主机、控制中心大屏及主机、UPS及蓄电池组、工控机、路由器等，维修费用不超过5000元，则由中标运维单位负责维修或更换；维修费用超过5000元，由中标运维单位制定维修方案，协助联系相关厂商维修，费用由甲方自行承担，从无线电管理经费中列支。

**辅助设备维修：**控制单元辅助设备（电脑、显示器）、网络单元（交换机）、供电系统（控制开关、防雷器、插座、插排、照明灯、接地线）、监控系统（监控服务器、摄像头）、环控系统（环控服务器、空调、门禁系统、温湿度传感器、烟雾探测器、水浸探测器）、机柜及各类线缆等由中标运维单位负责维修或更换。

### 2) 用户报修

投标人应明确承诺设备故障的维修服务响应时间，接到用户服务申请后，在2小时内

通过电话或互联网指导用户排除故障、解决问题；对通过电话或互联网不能解决的设备故障，投标人在8小时内派遣维修工程师赴设备现场提供服务，判定故障等级，制定故障解决方案并实施。

### **3) 设备原厂报修服务**

当判定设备故障为无法在现场维修时，负责联系原厂进行必要的故障深入诊断，并打包发送故障设备或模块返厂维修，全程跟踪维修进程并负责维修后设备的安装调试和确认工作，设备需返厂维修的，经采购人同意后方可实施。

### **(4) 应急及重大活动保障**

在执行应急及重大活动无线电保障任务时，投标人应组织技术人员参与应急及重大活动保障工作，切实做好任务期间无线电监测设施的运行维护工作，保障无线电监测设施运行的可靠性和稳定性，并做好应急及重大活动保障运维记录。

#### **1) 应急保障**

根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号），结合湖南省无线电管理工作的实际情况，投标人应规范应急管理工作，建立健全应急机制，提高应对和防范风险与事故的能力，确保在事故发生后能迅速、有序地控制和处理事故，最大限度地减少事故所造成的损失和环境影响，并将其控制在预期的、可接受的目标内，结合实际情况，制定应急措施和解决方案。

#### **2) 重大活动保障**

根据国家无线电办公室印发了《省级无线电监测设施运行维护规定》（国无办[2020]4号）文件中重大活动保障要求，投标人应派遣技术人员参与保障工作，内容如下：

协助我省开展相关区域无线电台（站）清理整治，实施重要区域无线电发射设备准入制度，禁止与重大活动无关的无线电设备进入控制区域。

协助我省开展相关区域的电磁环境测试，掌握无线电频率资源的使用情况，清除干扰隐患；在重点区域对重要频段实施保护性监测，排除有害干扰，及时处置活动的无线电突发事件。

#### **(5) 物流保障**

投标人需满足维护设备、工具，因检查、维护引发的往返运输需求，承担必要的运输费用和组织工作。

#### **(6) 后勤服务保障**

设备维护期间，各地市设备巡检、站点设备故障处理过程中，投标人应做好人员的后勤保障服务，安排好行程计划，保证项目维护工作的顺利进行。

#### **(7) 年度维护总结及文档管理要求**

投标人需在最后一个周期巡检完毕后，提交年度运行维护情况总结报告，在运维过程中服务人员做好所有文档的记录和归档工作，包括各种形式的服务总结、工作汇报及技术方案等，提交给采购人相关部门确认，报告、表格均参照《省级无线电监测设施运行维护规定》，服务期结束后装订成册作为服务验收条件。

### **5、服务能力资质要求**

#### **(1) 运维能力**

运维服务方应具有能力：熟悉湖南省无线电监测设备设施和系统的情况，具备无线电监测网实

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>际维护工作经验；为保障在用设备第三方测试工作，运维服务方需具备标准测试场地，具备对湖南省各地州监测车的核心设备如接收机、测向机、天线提供维护和校准能力；具备相应资质的维护人员及运维专用车辆保障的能力。</p> <p><b>（2）技术服务人员要求</b></p> <p>技术巡检人员：具备监测技术及维护工作经验，熟悉无线电监测设备基本工作原理和维护要求，能够维护、诊断、排除维护设备的故障；熟悉湖南省无线电监测网设备及各站点位置；工作认真、负责，实际动手能力。</p> <p>安全要求：巡检人员必须注意相关安全意识和规范操作，配备相关安全保护措施，如：安全帽、安全带等。</p> <p><b>（3）服务质量要求</b></p> <p>中标方要按照技术服务标准、要求，进行监测系统的各项维护服务工作、做好维护服务项目、时间、地点和维护人员的完整记录文档。中标方工程师对通过日常维护主动发现问题或采购方反馈的问题进行定位分析，提出口头或书面解决方案向采购方负责人汇报，经采购方负责人同意后实施处理，并将处理结果反馈采购方负责人。维修时限要求，不需要更换主要配件的设备故障维修时间不得超过5天，需要国内异地公司提供配件的设备故障维修时间不得超过15天，需要国外公司提供配件的设备故障维修不得超过3个月。</p> <p><b>（4）维护规范要求</b></p> <p>针对无线电监测设备设施维护规范操作，制定统一格式的工作文档和维护报告。制定采购方认可的维护计划、方法、工作流程及相关表单，到每站检查维护前应先向当地监测站设备维护负责人报告，每站每次检查维护完毕，需填写单站维护情况报告单经设备维护负责人签字。中标方在开展维护工作中，必须保证采购方的网络、系统、数据的安全，保守采购方的网络、系统、数据和业务的秘密。向采购方负责人提供每台设备运行报告，报告内容包括当前维护范围内设备运行状态，维护工作情况，对影响设备运行的潜在风险优化处理，报告需经设备维护负责人签字。</p> <p><b>（5）其他要求</b></p> <p>中标方现场巡检维护工作人员应严格遵守各项规章制度和管理规定及信息安全保密制度，维护人员需遵守采购方工作规章制度，接受采购方的日常管理和工作分配调遣。当被维护范围内的设施设备出现超出不可抗力因素造成的故障时，中标方应出具详细的故障报告提交采购方负责人，</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

采购包2：

标的名称：湖南省无线电管理一体化平台运行维护

| 参数性质 | 序号 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |    |        | <p><b>一、项目运维服务内容描述</b></p> <p>“湖南省无线电管理一体化平台运行维护”主要包含以下内容：无线电管理一体化基础平台、资源调配平台、监测应用、公众移动基站数据交互系统、监测分析软件系统、超短波监测设施服务化改造工控机、超融合一体机、万兆交换机、核心交换机、出口防火墙、虚拟化软件等。</p> <p>目前大部分系统设备投入使用年限超过3年以上，根据系统运行的实际需求，结合系统可用性要求，运维服务方式主要包括：日常检查、定期巡检、故障处理、应急及重大活动保障、现场人员驻点、技术支持等。</p> |

运维服务清单具体范围如下：

4.1一体化基础平台

| 维项目   | 数量 | 服务内容              | 运维内容                                                                                                                              |
|-------|----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 化基础平台 | 1套 | 日常检查、巡检、故障处理、技术支持 | 1.检查系统可用性。<br>2.检查设施、设备、原子化服务接入规范性。<br>3.检查设施、设备在线率。<br>4.检查原子化服务调用成功率。<br>5.定期巡检平台日志。<br>6.定期检查平台服务器各项指标。<br>7.定期对系统业务功能进行验证与测试。 |

4.2资源调配平台

| 维项目  | 数量 | 服务内容              | 运维内容                                                                                                             |
|------|----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 调配平台 | 1套 | 日常检查、巡检、故障处理、技术支持 | 1.资源调配平台设施、设备、原子化服务注册检查。<br>2.资源调配平台日志检查。<br>3.设施、设备、原子化服务注册流程化管理。<br>4.设施、设备网络状态、可用状态检查。<br>5.定期对系统业务功能进行验证与测试。 |

4.3联网监测应用

| 维项目  | 数量 | 服务内容              | 运维内容                                                                                                                   |
|------|----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 监测应用 | 1套 | 日常检查、巡检、故障处理、技术支持 | 1.全省无线电设施、设备下发任务故障、异常排查。<br>2.月报监测、专项监测等场景任务下发功能检查。<br>3.各地市上报监测数据检查。<br>4.地市监测设施运行时长、数据存储时长检查。<br>5.定期对系统业务功能进行验证与测试。 |

4.4公众移动基站数据交互系统

| 运维项目         | 数量 | 服务内容              | 运维内容                                            |
|--------------|----|-------------------|-------------------------------------------------|
| 公众移动基站数据交互系统 | 1套 | 日常检查、巡检、故障处理、技术支持 | 1.检查服务器的CPU、内存、磁盘I/O等指标。<br>2.定期对系统业务功能进行验证与测试。 |

4.5监测分析软件系统

| 运维项目     | 数量 | 服务内容              | 运维内容                                                 |
|----------|----|-------------------|------------------------------------------------------|
| 监测分析软件系统 | 1套 | 日常检查、巡检、故障处理、技术支持 | 1.检查服务器的CPU、内存、磁盘I/O、网络流量等指标。<br>2.定期对系统业务功能进行验证与测试。 |

4.6超短波监测设施服务化改造

| 运维项目         | 数量  | 服务内容              | 运维内容                                                                                                             |
|--------------|-----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 超短波监测设施服务化改造 | 17套 | 日常检查、巡检、故障处理、技术支持 | 1.检查监测站点工控机网络是否正常联通。<br>2.检查监测站点工控机CPU、内存、磁盘是否处于高负载运行状态。<br>3.检查工控机原子化服务程序是否正常运行。<br>4.检查工控机杀毒软件是否正常运行，定期进行病毒扫描。 |

#### 4.7超融合一体机

| 运维项目   | 数量  | 服务内容              | 运维内容                                                                                                                                                 |
|--------|-----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 超融合一体机 | 10台 | 日常检查、巡检、故障处理、设备维修 | 1.检查主机硬盘各分区使用率。<br>2.检查半年内即将过期的证书。<br>3.检查主机基本信息。<br>4.检查主机Bios信息。<br>5.检查主机CPU信息。<br>6.检查主机网卡信息。<br>7.检查主机指示灯是否有异常提示。<br>8.检查线路接口是否松动异常，线路是否存在破损老化。 |

#### 4.8存储万兆交换机

| 维项目   | 数量 | 服务内容              | 运维内容                                                                                                                  |
|-------|----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 万兆交换机 | 1台 | 日常检查、巡检、故障处理、设备维修 | 1.确认设备电源、风扇、状态灯和端口指示灯无异常告警（如橙色或红色常闪/常亮）。<br>2.检查CPU是否在正常阈值范围内运行。<br>3.检查内存是否在正常阈值范围内运行。<br>4.检查线路接口是否松动异常，线路是否存在破损老化。 |

#### 4.9核心交换机

| 维项目  | 数量 | 服务内容              | 运维内容                                                                                                                  |
|------|----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 心交换机 | 1台 | 日常检查、巡检、故障处理、设备维修 | 1.确认设备电源、风扇、状态灯和端口指示灯无异常告警（如橙色或红色常闪/常亮）。<br>2.检查CPU是否在正常阈值范围内运行。<br>3.检查内存是否在正常阈值范围内运行。<br>4.检查线路接口是否松动异常，线路是否存在破损老化。 |

#### 4.10出口防火墙

| 维项目 | 数量 | 服务内容 | 运维内容 |
|-----|----|------|------|
|-----|----|------|------|

|     |    |              |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防火墙 | 1套 | 日常检查、巡检、故障处理 | 1.检查设备电源、温度、风扇状态、指示灯等硬件运行情况是否正常；<br>2.查看CPU、内存、存储介质空间等设备资源使用情况；<br>3.查看软件版本、特征库版本；<br>4.检查各网口的发送和接收流速；<br>5.查看设备的告警情况，探测器的状态；<br>6.定期审查现有策略，清理闲置策略、过期临时策略和过于宽泛的策略；<br>7.查看设备日志是否记录完整，日志查询是否正常，日志存储期限是否符合要求，当前日志是否为最新日志，磁盘空间是否足够；对日志进行分析。 |
|-----|----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.11虚拟化软件

| 维护项目  | 数量 | 服务内容              | 运维内容                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 虚拟化软件 | 1套 | 日常检查、巡检、故障处理、技术支持 | 1.检查虚拟平台功能是否正常运行。<br>2.检查超融合主机运行状态。<br>3.检查超融合虚拟服务器运行状态。<br>4.检查超融合硬盘存储运行状态。<br>5.检查当前FusionCompute版本是否为风险版本、是否存在cbt快照。<br>6.检查挂载配置表文件是否异常、启动分区挂载信息是否被注释。<br>7.检查分区配置文件是否异常、pvs命令能否正常执行。<br>8.检查主机关键文件权限。 |

## 二、技术服务方案

为保障湖南省无线电管理一体化平台安全、可靠、连续、稳定运行，提高平台运行维护的科学化、规范化水平，进行运行维护管理。运维技术服务实施分为六个部分：

- (1)日常检查；
- (2)定期巡检；
- (3)故障处理；
- (4)设备维修；
- (5)应急及重大活动保障；
- (6)运维台账制作；

### 5.1 日常检查

投标人应提供采用项目将采用“本地服务+驻场服务+后方支撑”相结合的7×24小时全方位日常检查服务。本地技术人员及驻场服务人员通过连接内网对湖南省一体化平台开展日常检查工作并填写附表1：《日常检查工作记录表》。针对一体化平台中存在的故障，成立专业维护服务团队，进行及时、高效的维护服务，必要时甚至可以通过升级、更换软硬件模块的方式来保障平

台的良好有效运行。日常检查工作内容如下：

1) 软件系统日常维护：对一体化平台核心业务应用功能进行检验，确保基础平台的各项功能正常运行，对资源调配平台、联网监测应用进行功能检验，保障省市各地无线电监测站日常监测工作顺利进行。对全省无线电设施的网络联通情况、无线电设备的可用状态进行检验，及时发现断电、断网、监测设备故障各项问题，与现场运维人员及时反馈故障情况，实现线上线下运维紧密配合保障全省无线电设施、设备的稳定运行。查看动力环境监控系统各项指标数据，掌握全省无线电固定站机房内各项可能引发安全隐患的环境参数，保障全省无线电固定站资产的安全。

2) 出口防火墙、超融合一体机日常维护：出口防火墙、交换机、超融合一体机工作环境的日常检查，设备间保持通风散热，出口防火墙、交换机、超融合一体机系统进行环境清理，保持环境的整洁干净；外观检查，检查设备外观有没有损坏，按键是否正常，指示灯指示是否正常；线路接口检查，线路有没有破损老化、接口松动异常，对破损老化线路进行更换、对接口松动异常进行紧固；设备接地检查，测量接地电阻。

5.2 定期巡检

定期巡检是对湖南省无线电管理一体化平台定期开展巡检工作，做好各类软件系统、超融合一体机和网络系统的维护、保养及检查，主要定期巡检有：一体化基础平台、资源调配平台、超短波监测设施服务化改造、联网监测应用等。定期巡检每年4次，对合同范围的故障点进行及时维护，保障无线管理工作的正常运转。巡检工程师在维护完成后五个工作日内提交附表2-1：《无线电管理一体化平台第X季度巡检报告》及附表2-2：《无线电管理一体化平台运行维护定期巡检项目表》，可以根据需要增加或修改巡检内容。

5.2.1定期巡检方式

- 1) 建立实施计划，定期对项目服务范围内的软件系统、超融合一体机和网络设备进行现场运维。
- 2) 检查项目范围内无线电管理一体化平台的运行情况、排除故障隐患，按照巡检技术要求完成巡检任务，根据系统和设备运行状况提供巡检报告，并对发现的问题进行跟踪处理，确保一体化平台的正常稳定运行。
- 3) 严格按照所制定的维护计划和操作规程完成项目范围内仪器设备的维护工作，记录维护工作日志。对维护过的设备，应经过全面的测试，并保证仪器设备各项性能指标不得低于维护前的水平，同一故障不重复出现。
- 4) 根据无线电监测工作和实际情况的需要，对无线电监测系统和设备的运行情况提出优化、升级等合理化建议及方案。

5.2.2定期巡检周期

| 序号 | 巡检项目        | 巡检内容                                 | 巡检周期  |
|----|-------------|--------------------------------------|-------|
| 1  | 一体化基础平台功能验证 | 检查一体化基础平台所涉及的服务器的CPU占用率、内存使用率、磁盘使用率。 | 每季度1次 |
|    |             | 检查一体化基础平台统一门户功能模块是否正常运行。             |       |
|    |             | 检查一体化基础平台统一身份功能模块是否正常运行。             |       |
|    |             | 检查一体化基础平台服务治理功能模块是否正常运行。             |       |

|   |              |                                             |       |
|---|--------------|---------------------------------------------|-------|
|   |              | 检查一体化基础平台管理功能模块是否正常运行。                      |       |
|   |              | 检查日志审计系统的完整性。                               |       |
|   |              | 检查一体化平台与国家平台互联互通状态，确定省一体化平台数据与国家保持实时同步。     |       |
|   |              | 检查一体化平台设施、设备在线率、原子化服务调用成功率，对数据异常的设施、设备进行整改。 |       |
| 2 | 联网监测应用       | 检查联网监测应用常规监测任务下发功能是否正常运行。                   | 每季度1次 |
|   |              | 检查联网监测应用数据分析功能是否正常运行。                       |       |
|   |              | 检查联网监测应用信号核查管理功能是否正常运行。                     |       |
|   |              | 检查联网监测应用数据存储管理功能是否正常运行。                     |       |
|   |              | 检查联网监测应用无线电监测和行政执法工作报告管理功能是否正常运行。           |       |
|   |              | 检查联网监测应用一体化监测网运行管理及效能分析功能是否正常运行。            |       |
| 3 | 资源调配平台       | 检查资源调配平台监测网首页功能是否正常运行。                      | 每季度1次 |
|   |              | 检查资源调配平台监测站管理功能是否正常运行。                      |       |
|   |              | 检查资源调配平台日志管理功能是否正常运行。                       |       |
| 4 | 超短波监测设施服务化改造 | 检查监测站点工控机网络是否正常联通。                          | 每季度1次 |
|   |              | 检查监测站点工控机CPU、内存、磁盘是否处于高负载运行状态。              |       |
|   |              | 检查工控机原子化服务程序是否正常运行。                         |       |
|   |              | 检查工控机杀毒软件是否正常运行，定期进行病毒扫描。                   |       |
| 5 | 公众移动基站数据交互系统 | 检查服务器的CPU、内存、磁盘I/O、网络流量等指标。                 | 每季度1次 |
|   |              | 对系统业务功能进行验证与测试。                             |       |
| 6 | 监测分析软件系统     | 检查服务器的CPU、内存、磁盘I/O、网络流量等指标。                 | 每季度1次 |
|   |              | 对系统业务功能进行验证与测试。                             |       |

### 5.3 故障处理

建立故障处理、故障跟踪反馈机制。一体化系统出现故障时应分析故障原因，判定故障等级，制定故障解决方案，在规定时限内处理完成，并填写附表3：《故障处理记录表》。定期对故障现象和处理情况按故障类别等内容进行汇总统计和分析。

#### 1) 故障等级划分及响应

故障分为一级故障、二级故障、三级故障，不同等级故障投标人将在规定时限内完成相应处理。

一级故障指技术设施和相关系统出现瘫痪，监测测向功能丧失、设施运行中断或关键业务数据丢失，导致监测业务不能正常开展，且情况紧急。一级故障的响应时限应在30分钟内，业务恢复时限应在24小时内。

二级故障指技术设施和相关系统部分功能出现故障、系统性能下降，影响设施正常运行或监测测向结果出现较大误差，以及可能造成设施瘫痪或监测业务中断的重大隐患。二级故障的响应时限应在2小时以内，业务恢复时限应在48小时以内。

三级故障指技术设施和相关系统部分功能和性能受影响，但监测业务及其他主要功能仍可正常运行的情况。三级故障的响应时限应在12小时以内，业务恢复时限应在72小时以内。

#### 5.4 设备维修

技术设备及其部件需进行维修或更换的，应确保设备仍能满足工作需要，对影响其关键技术指标的核心部件进行维修或更换后，及时对其主要性能指标进行核验，保证该设备技术指标无明显下降。维修或更换核心部件周期较长的，投标人应配备应急备用设备，避免影响业务开展。设备维修产生的一切费用（包括但不限于检测、拆除、安装、运输、调试等）由投标人承担。

#### 5.5 应急及重大活动保障

根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号），为满足无线电监测网不间断工作需要，提高应对突发事件中系统可用性和安全性的能力，保障基础无线电监测系统的运行安全，维护国家安全和社会稳定，促进经济社会全面、协调、可持续发展，结合无线电监测站管理工作的实际情况，规范应急管理工作，建立健全应急机制，提高应对和防范风险与事故的能力，确保在事故发生后能迅速、有序地控制和处理事故，最大限度地减少事故所造成的损失和环境影响，并将其控制在预期的、可接受的目标内，结合实际情况，制定应急措施和解决方案。任务结束后填写附件4：《应急及重大活动运维保障记录表》。

其它与一体化平台运维相关的专项任务，投标人积极响应并主动协助相关部门或团队，以确保一体化平台的整体稳定可靠运行。

##### 1)应急保障内容：

通过预防措施和恢复控制相结合的方式，避免或减少由意外事故（如地震灾害、特大暴雨、大面积断电等）引起的破坏。包括通信线路和监测测向设备故障、主机（服务器）、PC机、存储系统、网络设备（各类网络交换机、路由器、防火墙等）、电源故障运行中断；重要系统资料、应用数据损坏或丢失，重要信息系统数据损坏或丢失；发生计算机程序、系统参数和数据被删除等信息攻击和破坏计算机病毒导致信息系统不能提供正常服务；自然灾害（水、火、电等）造成的物理破坏、人为失误造成的安全事件。

##### 2)应急保障方式

###### 提高快速反应能力

建立突发应急事件预警和事件快速反应机制，建立高效的事件汇报渠道，强化人力、物力、财力储备，增强应急处理能力。保证对突发事件做到早发现、早报告、早处理、早恢复等环节的紧密衔接，一旦出现影响系统的突发事件，快速反应，及时准确处置。

###### 责任到人、制度保障

明确突发事件应急响应工作的角色和职责，保证各项工作责任落实到个人，建立应急响应各项工作处理流程，实现应急响应工作的规范化、制度化和流程化。

###### 预防为主

立足安全防护，加强预警，重点保护网络设备、服务器等重要信息，从预防、监控、应急处理、应急保障和防止失泄密等环节，在法律、管理、技术、人才等方面，采取多种措施，充分发

挥各方面作用， 构筑网络与信息安全保障体系。

常备不懈

加强技术储备，规范应急处置措施与操作流程，定期进行预案演练，确保应急预案切实有效，实现突发事件应急处置的科学化、程序化与规范化。

3)重大活动保障要求

统一部署和管理，对于活动的安排和调度，听从指挥。

提供无线电安全保障任务相应的技术保障和资源等工作。

遵守各项工作纪律。

配合参与活动的业务实施和执勤轮岗。

配合参与活动的组织和协助。

配合参与活动后勤支持工作。

承担对于重大活动信息的保密责任。

**5.6运维台账制作**

建立完善规范的运维台账，对一体化平台运维工作中的报告、表格和相关数据进行归档并妥善保存备查。组织人员收集所维护产品的技术文档、安装配置文件、操作维护手册、相配套的安装介质、运维巡检记录以及设备故障维修记录等一并纳入运维档案管理。

**三、运维人员岗位职责**

**(1) 项目经理职责**

1)按照运维单位下达的工作目标和相关工作要求，制定工作计划，合理安排资源，落实各项工作。

2)与运维单位及业主其他部门等保持联系，确保与各单位的合作顺畅。

3)全面负责运维管理工作。按运维单位要求，定期对项目维护工作进行检查。

4)指导、检查、审核现场保障工程师的工作落实情况，并提出改善要求。

5)收集运维中存在的问题，会同相关部门及项目实施单位提出解决方案，并跟进实施过程。

6)在应对突发事件时，调度维修服务人员，安排运维人员值班，并及时将信息反馈给上级部门。

7)根据运维要求，定期提交月运维报告、年度维护报告，并定期回顾维护工作，改进维护工作及流程，提升服务质量。

8)完成运维单位交办的其他任务。

**(2) 现场保障工程师岗位职责**

1)遵守运维单位的管理制度，严格执行运维规章制度，严格遵守运维单位保密制度和日常行为规范制度等。

2)服从运维单位的工作安排，开展日常运维服务工作，对本项目的维护工作全面负责。

3)具体负责运维工作，及时响应运维单位请求服务，快速解决故障，确保运维单位的信息系统稳定运行，保障工作的运作顺畅。

4)根据巡检制度，巡视、检查本项目工作中的各项设备、系统状况，发现故障及异常情

况及时处理和报告。

5)在维护管理过程中熟悉各种常规的操作，按照操作手册进行操作。

6)及时提交相关运维服务文档资料。

7)现场保障工程师经运维单位审核认可后方可上岗，拥有通信或无线电行业工作经验的优先，如若不满意运维单位可随时调换。

**(3) 技术支持中心职责**

技术支持中心由2-3名高级技术工程师组成。技术支持中心负责对编写的整体技术方案、实施方案和运维方案等技术方案进行审核，负责对复杂技术难点问题的方案设计，负责一体化平台运维期间的技术指导，负责一体化平台复杂故障的定位和处理。

附表1日常工作记录表

| 日常工作记录表 |      |                                                                                  |        |      |      |   |
|---------|------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|---|
| 单位名称    |      |                                                                                  | 检查设备名称 |      |      |   |
| 检查项目    |      | 1. 检查计算机及服务器系统运行情况；<br>2. 检查监测、测向应用软件以及其他辅助软件的各种功能；<br>3. 测试网络、控制线及系统间连通及数据传输情况。 |        |      |      |   |
| 序号      | 检查项目 | 是否正常                                                                             | 处理情况   | 检查人员 | 检查时间 | 备 |
|         |      |                                                                                  |        |      |      |   |
|         |      |                                                                                  |        |      |      |   |
|         |      |                                                                                  |        |      |      |   |

附表2巡检记录表

附表2-1：《无线电管理一体化平台第X季度巡检报告》

**无线电管理一体化平台第X季度巡检报告**

系统名称: \_\_\_\_\_

系统地址: \_\_\_\_\_

巡检周期: \_\_\_\_\_

巡检人员: \_\_\_\_\_

巡检报告概述及主要内容.....

**一、运维服务范围**

本季度XX系统涉及到的巡检运维产品清单如下：

| 号 | 产品名称    | 规格型号         | 品牌       | 单位 | 数量 |
|---|---------|--------------|----------|----|----|
| 1 | 一体化基础平台 | RadioSky-YTH | RadioSky | 套  | 1  |
| 2 | 核心交换机   | S12708       | 华为技术     | 台  | 1  |
| 3 | .....   | .....        | .....    |    |    |

**二、运维巡检内容**

**1.一体化基础平台**

检查一体化基础平台所涉及的服务器的CPU占用率、内存使用率、磁盘使用率。

检查一体化基础平台统一门户功能模块是否正常运行。

检查一体化基础平台统一身份功能模块是否正常运行。

检查一体化基础平台服务治理功能模块是否正常运行。

检查一体化基础平台平台管理功能模块是否正常运行。

检查日志审计系统的完整性。

检查一体化平台与国家平台互联互通状态，确定省一体化平台数据与国家保持实时同步。

检查一体化平台设施、设备在线率、原子化服务调用成功率，对数据异常的设施、设备进行整改。

2.核心交换机

检查硬盘、风扇模块、电源模块的指示灯是否正常；

查看网络联通是否正常；

查看系统补丁、防病毒软件安装情况；

检查CPU 负载情况、内存使用情况、主要负载进程；

部署的应用系统是否正常运行；

检查存储情况。

三、巡检问题汇总及处理情况

| 序号 | 产品 | 巡检项 | 问题情况 | 排查过程 | 处理结果 |
|----|----|-----|------|------|------|
| 1  |    |     |      |      |      |
| 2  |    |     |      |      |      |
| 3  |    |     |      |      |      |

四、巡检结论及相关建议

.....

巡检人员签字：日期：

审核人员签字：日期：

客户签字：日期：

附表2-2：《无线电管理一体化平台运行维护定期巡检项目表》

20XX年无线电管理一体化平台  
第 次巡检记录表

| 序号 | 巡检项目   | 巡检内容                                 | 巡检结果 |     | 备注 |
|----|--------|--------------------------------------|------|-----|----|
| 1  | 一体化基础平 | 检查一体化基础平台所涉及的服务器的CPU占用率、内存使用率、磁盘使用率。 | 正常£  | 异常£ |    |
| 2  |        | 检查一体化基础平台统一门户功能模块是否正常运行。             | 正常£  | 异常£ |    |
| 3  |        | 检查一体化基础平台统一身份功能模块是否正常运行。             | 正常£  | 异常£ |    |
| 4  |        | 检查一体化基础平台服务治理功能模块是否正常运行。             | 正常£  | 异常£ |    |

|              |                |                                             |     |     |  |
|--------------|----------------|---------------------------------------------|-----|-----|--|
| 5            | 台              | 检查一体化基础平台平台管理功能模块是否正常运行。                    | 正常£ | 异常£ |  |
| 6            |                | 检查日志审计系统的完整性。                               | 正常£ | 异常£ |  |
| 7            |                | 检查一体化平台与国家平台互联互通状态，确定省一体化平台数据与国家保持实时同步。     | 正常£ | 异常£ |  |
| 8            |                | 检查一体化平台设施、设备在线率、原子化服务调用成功率，对数据异常的设施、设备进行整改。 | 正常£ | 异常£ |  |
| 9            | 联网监测应用         | 检查联网监测应用常规监测任务下发功能是否正常运行。                   | 正常£ | 异常£ |  |
| 10           |                | 检查联网监测应用数据分析功能是否正常运行。                       | 正常£ | 异常£ |  |
| 11           |                | 检查联网监测应用信号核查管理功能是否正常运行。                     | 正常£ | 异常£ |  |
| 12           |                | 检查联网监测应用数据存储管理功能是否正常运行。                     | 正常£ | 异常£ |  |
| 13           |                | 检查联网监测应用无线电监测和行政执法工作报告管理功能是否正常运行。           | 正常£ | 异常£ |  |
| 14           |                | 检查联网监测应用一体化监测网运行管理及效能分析功能是否正常运行。            | 正常£ | 异常£ |  |
| 15           | 资源调配平台         | 检查资源调配平台监测网首页功能是否正常运行。                      | 正常£ | 异常£ |  |
| 16           |                | 检查资源调配平台监测站管理功能是否正常运行。                      | 正常£ | 异常£ |  |
| 17           |                | 检查资源调配平台日志管理功能是否正常运行。                       | 正常£ | 异常£ |  |
| 18           |                | 检查资源调配平台任务管理功能是否正常运行。                       | 正常£ | 异常£ |  |
| 19           | 超短波监测设施服务化改造   | 检查监测站点工控机网络是否正常联通。                          | 正常£ | 异常£ |  |
| 20           |                | 检查监测站点工控机CPU、内存、磁盘是否处于高负载运行状态。              | 正常£ | 异常£ |  |
| 21           |                | 检查工控机原子化服务程序是否正常运行。                         | 正常£ | 异常£ |  |
| 22           |                | 检查工控机杀毒软件是否正常运行，定期进行病毒扫描。                   | 正常£ | 异常£ |  |
| 23           | 公众移动通信基站数据交互系统 | 检查服务器的CPU、内存、磁盘I/O、网络流量等指标。                 | 正常£ | 异常£ |  |
| 24           |                | 对系统业务功能进行验证与测试。                             | 正常£ | 异常£ |  |
| 25           | 监测分析软件系统       | 检查服务器的CPU、内存、磁盘I/O、网络流量等指标。                 | 正常£ | 异常£ |  |
| 26           |                | 对系统业务功能进行验证与测试。                             | 正常£ | 异常£ |  |
| 其他（含异常情况处理）： |                |                                             |     |     |  |
| 巡检人员：        |                | 审核人员：                                       |     |     |  |
| 日期：          |                | 日期：                                         |     |     |  |

附表3故障处理记录表



采购包2：

| 序号 | 参数性质 | 服务要求明细                                                                                                                                                                                                             |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |      | 知识产权归属及保密条款<br>1、侵权担保与责任承担：投标人在履行本项目过程中产生的所有运维记录、巡检报告、故障分析报告、设备性能测试数据以及无线电监测业务数据等，其所有权及相关知识产权均归采购人所有。未经采购人书面许可，投标人不得将上述资料用于本项目之外的任何用途或向第三方泄露。<br>2、保密义务：供应商及其派驻人员对在运维过程中知悉的采购人技术秘密、业务数据及国家秘密负有严格保密义务，该义务不因合同终止而解除。 |

1.2商务要求

采购包1：

| 序号 | 参数性质 | 类型     | 要求                                                                                                                                                                                    |
|----|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  |      | 交货时间   | 签订合同日期起 12个月。合同签订后即进场开始运维服务工作，365日历天内完成所有运行维护服务范围内的工作任务。                                                                                                                              |
| 2  |      | 交货地点   | 湖南省长沙市。                                                                                                                                                                               |
| 3  |      | 交货条件   | 完成本项目所有服务内容并验收合格。                                                                                                                                                                     |
| 4  |      | 合同支付方式 | 1、第1期为(其他)：支付合同总金额的100.0%，本项目合同签订后，采购人凭中标人提交的合同总金额的100%的正规发票，合同总金额的30%的银行预付款保函，15个工作日内向中标人支付合同总金额的100%的款项；项目最终验收合格后，15个工作日内向中标人退还该项目合同总金额30%的银行保函。                                    |
| 5  |      | 履约验收方式 | 1、期次1，说明：本项目采用简易程序验收。项目验收国家有强制性规定的，按国家规定执行，验收费用由投标人承担，验收评审意见作为付款结算的凭证之一。验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测，如为投标人原因造成的，由投标人承担检测费用；否则，由采购人承担。                                                |
| 6  |      | 其他     | 响应时间：投标人需制定完善的故障处理流程。设备出现故障时，投标人需参照《省级无线电监测设施运行维护规定》中对无线电监测设施一级故障、二级故障、三级故障要求的时限做出响应，提供7×24小时服务，并根据故障等级在相应时限内完成处置（一般需在48小时内完成故障处理工作。如设备需返厂维修，故障解决时间则根据维修情况而定），做好故障维修记录，保证维护设备设施的正常运行。 |

采购包2：

| 序号 | 参数性质 | 类型   | 要求                                                       |
|----|------|------|----------------------------------------------------------|
| 1  |      | 交货时间 | 签订合同日期起 12个月。合同签订后即进场开始运维服务工作，365日历天内完成所有运行维护服务范围内的工作任务。 |
| 2  |      | 交货地点 | 湖南省长沙市。                                                  |
| 3  |      | 交货条件 | 完成本项目所有服务内容并验收合格。                                        |

|   |  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|--|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 |  | 合同支付方式 | 1、第1期为(其他): 支付合同总金额的100.0%，本项目合同签订后，采购人凭中标人提交的合同总金额的100%的正规发票，合同总金额的30%的银行预付款保函，15个工作日内向中标人支付合同总金额的100%的款项；项目最终验收合格后，15个工作日内向中标人退还该项目合同总金额30%的银行保函。<br>。                                                                                                                                                    |
| 5 |  | 履约验收方式 | 1、期次1，说明：本项目采用简易程序验收。项目验收国家有强制性规定的，按国家规定执行，验收费用由投标人承担，验收评审意见作为付款结算的凭证之一。验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测，如为投标人原因造成的，由投标人承担检测费用；否则，由采购人承担。                                                                                                                                                                      |
| 6 |  | 其他     | 响应时间：一级故障指技术设施和相关系统出现瘫痪，监测测向功能丧失、设施运行中断或关键业务数据丢失，导致监测业务不能正常开展，且情况紧急。<br>一级故障的响应时限应在30分钟内，业务恢复时限应在24小时内。<br>二级故障指技术设施和相关系统部分功能出现故障、系统性能下降，影响设施正常运行或监测测向结果出现较大误差，以及可能造成设施瘫痪或监测业务中断的重大隐患。二级故障的响应时限应在2小时以内，业务恢复时限应在48小时以内。<br>三级故障指技术设施和相关系统部分功能和性能受到影响，但监测业务及其他主要功能仍可正常运行的情况。三级故障的响应时限应在12小时以内，业务恢复时限应在72小时以内。 |

#### 五、其他要求

其他说明：投标人可自主选择参加一个或两个包的投标响应，但仅限获得其中一个包的中标候选人资格。如出现某投标人同时获得两个包评分第一名的情形，评标委员会则按包号顺序将其推荐为包1的中标候选人，包2的中标候选人资格自动顺延至第二名；任何一个包有效投标人不足三家的，应当废标。

## 第六章 政府采购合同

### 第一节 政府采购合同协议书

采购合同编号：\_\_\_\_\_

采购人（全称）：\_\_\_\_\_（甲方）

供应商（全称）：\_\_\_\_\_（乙方）

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律、法规、规章，双方签订本合同协议书。

#### 1. 项目信息

（1）采购项目名称：\_\_\_\_\_

（2）采购计划编号：\_\_\_\_\_

（3）项目内容：\_\_\_\_\_

（4）项目负责人：\_\_\_\_\_。

#### 2. 合同金额

（1）合同金额小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

（2）具体标的见附件。

（3）合同价格形式：\_\_\_\_\_。

#### 3. 履行合同的时间、地点及方式

起始日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，完成日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。总日历天数：\_\_\_\_天。

地点：\_\_\_\_\_

方式：\_\_\_\_\_

#### 4. 付款：

1、\_\_\_\_\_。

2、预付款根据采购文件的约定，在合同签订前提交不超过合同金额10%的履约担保。

#### 5. 解决合同纠纷方式

首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷：

☐ 提请仲裁 ☐ 向人民法院提起诉讼

#### 6. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）在采购或合同履行过程中乙方作出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议

（2）本合同协议书

（3）中标通知书

（4）投标文件

（5）政府采购专用合同条款

（6）政府采购合同通用条款

（7）标准、规范及有关技术文件，图纸。

（8）其他合同文件。

7.合同生效

本合同自\_\_\_\_\_生效。

8.合同份数

本合同一式\_\_\_份，采购人执\_\_\_份，供应商执\_\_\_份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

合同订立地点：\_\_\_\_\_

|          |  |          |  |
|----------|--|----------|--|
| 甲 方：（公章） |  | 乙 方：（公章） |  |
| 法定代表人：   |  | 法定代表人：   |  |
| 委托代理人：   |  | 委托代理人：   |  |
| 电 话：     |  | 电 话：     |  |
| 传 真：     |  | 传 真：     |  |
|          |  | 开户银行     |  |
|          |  | 账号       |  |

第二节 政府采购合同通用条款

本节内容详见第五章采购需求第三节主要商务要求所列表格内容。

第三节 政府采购合同专用条款

本节内容详见第五章采购需求第三节主要商务要求所列表格内容。

第七章 投标文件的组成

- 详见附件：封面
- 详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件：商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
- 详见附件：无重大违法记录声明函
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
- 详见附件：投标人资格声明
- 详见附件：法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
- 详见附件：中小企业声明函
- 详见附件：残疾人福利性单位声明函
- 详见附件：监狱企业的证明文件
- 详见附件：供应商应提交的相关证明材料
- 详见附件：其他材料
- 详见附件：技术参数响应表
- 详见附件：商务应答表
- 详见附件：实施操作方案（包1）
- 详见附件：项目团队（包1）

详见附件：业绩（包1）  
详见附件：综合实力（包1）  
详见附件：运维服务方案（包1）  
详见附件：质量保证措施（包1）  
详见附件：按招标文件采购需求的★条款要求提供相关响应资料  
详见附件：政策优惠证明材料  
详见附件：招标文件规定的其他与本项目相关的商务技术证明文件  
详见附件：投标函  
详见附件：免交投标保证金承诺书  
详见附件：信用记录  
详见附件：业绩（包2）  
详见附件：综合实力（包2）  
详见附件：投标人承诺（包2）  
详见附件：培训方案（包2）  
详见附件：紧急事件处置服务保障方案（包2）  
详见附件：故障维护服务方案（包2）  
详见附件：整体运维服务方案（包2）  
详见附件：信用记录  
详见附件：按招标文件采购需求的★条款要求提供相关响应资料  
详见附件：免交投标保证金承诺书  
详见附件：投标函  
详见附件：招标文件规定的其他与本项目相关的商务技术证明文件  
详见附件：政策优惠证明材料  
详见附件：项目团队（包2）  
详见附件：报价明细表

详见附件：报价明细表

# 报价表

项目编号： HNSZJZ202600250

项目名称： 2026年度湖南省无线电监测设施及无线电管理一体化平台运行维护

采购包： 湖南省无线电管理一体化平台运行维护

投标人名称：

| 序号   | 报价内容              | 数量（计量单位） | 最高限价    | 响应报价     | 价款形式 | 服务范围    | 服务期限    |
|------|-------------------|----------|---------|----------|------|---------|---------|
| 1    | 湖南省无线电管理一体化平台运行维护 | 1.00项    | 953700元 | {供应商响应}元 | 总价   | {供应商响应} | {供应商响应} |
|      |                   |          |         |          |      |         | 合计：     |
| 备注：无 |                   |          |         |          |      |         |         |

时间：        年        月        日

签章：

# 报价表

项目编号： HNSZJZ202600250

项目名称： 2026年度湖南省无线电监测设施及无线电管理一体化平台运行维护

采购包： 湖南省无线电监测设施运行维护

投标人名称：

| 序号   | 报价内容           | 数量（计量单位） | 最高限价     | 响应报价       | 价款形式 | 服务范围      | 服务期限      |
|------|----------------|----------|----------|------------|------|-----------|-----------|
| 1    | 湖南省无线电监测设施运行维护 | 1.00项    | 4518600元 | { 供应商响应 }元 | 总价   | { 供应商响应 } | { 供应商响应 } |
|      |                |          |          |            |      |           | 合计：       |
| 备注：无 |                |          |          |            |      |           |           |

时间：        年        月        日

签章：

