

河南省工业和信息化厅河南省 2024 年新型
技术设施建设项目

竞争性磋商文件

项目编号：豫财磋商采购-2024-815



采 购 人：河南省工业和信息化厅

采购代理机构：中资国际工程咨询集团有限责任公司

日 期：2024 年 08 月

特 别 提 示

1、市场主体信息库登记

市场主体完成信息登记及 CA 数字证书办理后，方可通过河南省公共资源交易平台参与交易活动。

2、招标文件获取、投标文件制作

2.1 投标人使用 CA 数字证书登录河南省公共资源交易中心网站市场主体登录并按网上提示自行下载投标项目电子招标文件。

2.2 获取招标文件后，投标人请到河南省公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包和签章软件 iSignature，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件。

2.3 投标文件的上传

加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”电子交易平台加密上传。

2.4 加密电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。

2.5 投标人在制作电子投标文件时，要求签章或盖章或签字的格式内容，投标人须按格式内容要求签章或盖章或签字。

2.6 投标人在制作电子投标文件时，开标一览表须严格按照格式编辑，并作为电子开标系统上传的依据。

3、招标文件的澄清与修改

在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的澄清及修改等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

4、文件中“企业电子签章”是指企业的电子章；“个人电子签章”是指个人的电子签名。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标、成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

目 录

第一章	竞争性磋商公告	4
第二章	供应商须知	7
第三章	评审办法（综合评分法）	20
第四章	合同条款及格式	28
第五章	采购需求	42
第六章	竞争性磋商响应文件部分格式	74

第一章 竞争性磋商公告

河南省工业和信息化厅河南省2024年新型技术设施建设项目

(二次) 竞争性磋商公告

项目概况

河南省工业和信息化厅河南省2024年新型技术设施建设项目的潜在投标人应在“河南省公共资源交易中心（<http://www.hnngzy.net>）”网站获取招标文件，并于2024年08月26日09时00分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2024-815
- 2、项目名称：河南省工业和信息化厅河南省2024年新型技术设施建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：2520000.00元
最高限价：2520000.00元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)2024119 5-1	河南省工业和信息化厅河南省2024年新型技术设施建设项目	2520000.00	2520000.00

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

(1) 采购项目简要说明：本项目主要包括18个传感器类监测节点及其相关警示平台的建设工作。建设完成后的监测节点应能够融入河南省现有监测网络，可实现由河南省无线电管理一体化平台的统一管理和监测数据的分析、交换与共享。

- (2) 资金来源：财政资金
 - (3) 交货期：合同签订且生效后90日历天内安装调试完毕
 - (4) 交货地点：采购人指定地点
 - (5) 质量：符合国家或行业规定的合格标准
 - (6) 质保期：从竣工验收合格之日起3年
- 6、合同履行期限：合同签订且生效至质保期满
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

无。

3、本项目的特定资格要求

3.1 具有独立承担民事责任的能力：供应商提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件。

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商提供 2023 年度经财务审计机构出具的财务审计报告，或基本户开户银行开具的有效资信证明。

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：供应商出具加盖公章的承诺书。

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：供应商提供 2024 年 1 月 1 日以来任意一个月的企业缴纳税收证明材料和企业缴纳社会保障资金证明材料（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的单位，应提供相关证明文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金）。

3.5 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的书面声明：供应商提供加盖公章的无重大违法记录的书面声明（格式自拟）。

3.6 供应商信用查询：根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购[2016]15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：失信被执行人、重大税收违法失信主体，“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询：政府采购严重违法失信行为记录名单）；注：采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存。

3.7 其他要求：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目同一包段的投标。（提供声明函或者提供“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司基本信息、股东或投资人信息网页查询截图）

三、获取采购文件

1、时间：2024 年 08 月 14 日至 2024 年 08 月 20 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2、地点：河南省公共资源交易中心（<http://www.hnngzy.net>）

3、方式：使用 CA 数字证书登录河南省公共资源交易中心网站并按网上提示下载本项目电子招标文件及资料。

4、售价：0 元

四、响应文件提交

- 1、时间：2024年08月26日09时00分（北京时间）
- 2、地点：加密电子响应文件须在响应截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”电子交易平台加密上传。逾期上传的响应文件，采购人不予受理。

五、响应文件开启

- 1、时间：2024年08月26日09时00分（北京时间）
- 2、地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（六）-5（郑州市经二路与纬四路向南50米路西）。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》、《河南省工业和信息化厅门户网站》上发布。招标公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

1、磋商方式：“远程不见面”磋商方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加磋商会议。在响应文件开启时间前，供应商登录远程开标大厅(<http://www.hnggzy.net>)，在线准时参加响应文件开启活动并进行文件解密，澄清、二次报价等。未在规定时间内解密响应文件的供应商，其响应文件无效。

2、本项目执行优先采购节能环保、环境标志性产品，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等（详见磋商文件）

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系：

1. 采购人信息

名称：河南省工业和信息化厅
地址：河南省郑州市金水区熊儿河路93号
联系人：师老师
联系方式：0371-65509815

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：中资国际工程咨询集团有限责任公司
地址：郑州市东南南路与榆林北路交叉口绿地中心南塔4502室
联系人：李岩
联系方式：0371-55916465 13783576275

3. 项目联系方式

项目联系人：李岩
联系方式：0371-55916465 13783576275

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	编 列 内 容
1	<p>采购人：河南省工业和信息化厅</p> <p>地址：河南省郑州市金水区熊儿河路 93 号</p> <p>联系人：师老师</p> <p>联系方式：0371-65509815</p> <p>采购代理机构：中资国际工程咨询集团有限责任公司</p> <p>地址：郑州市东风南路与榆林北路交叉口绿地中心南塔 4502 室</p> <p>联系人：李岩</p> <p>联系方式：0371-55916465 13783576275</p>
2	<p>合格的供应商：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 具有独立承担民事责任的能力：供应商提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件。2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商提供 2023 年度经财务审计机构出具的财务审计报告，或基本户开户银行开具的有效资信证明。3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：供应商出具加盖公章的承诺书。4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：供应商提供 2024 年 1 月 1 日以来任意一个月的企业缴纳税收证明材料和企业缴纳社会保障资金证明材料（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的单位，应提供相关证明文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金）。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的书面声明：供应商提供加盖公章的无重大违法记录的书面声明（格式自拟）。6. 供应商信用查询：根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购[2016]15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：失信被执行人、重大税收违法失信主体，“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询：政府采购严重违法失信行为记录名单）；注：采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（失信被执

	<p>行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单) 进行查询、打印留存。</p> <p>7. 其他要求: 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 不得同时参加本项目同一包段的投标。(提供声明函或者提供“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司基本信息、股东或投资人信息网页查询截图)</p>
3	磋商有效期: <u>60</u> 天。
4	<p>响应文件递交截止时间: 2024 年 08 月 26 日 09 时 00 分</p> <p>响应文件递交地址: 河南省公共资源交易中心系统中上传加密文件</p>
5	<p>开标时间: 2024 年 08 月 26 日 09 时 00 分</p> <p>开标地址: 河南省公共资源交易中心远程开标室(六)-5(郑州市经二路与纬四路向南 50 米路西)。</p>
6	交货期: 合同签订且生效后 90 日历天内安装调试完毕
7	质量: 符合国家或行业规定的合格标准。
8	<p>响应文件递交: 本项目采用“远程不见面”开标方式, 网址 (http://www.hnggzy.net)。供应商应当在磋商文件确定的投标截止时间前, 登录远程开标大厅, 在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等, 无需到开标现场。</p>
9	<p>签章要求: 响应文件按照竞争性磋商文件要求签章, 凡是涉及企业证照页面均需加盖企业公章(电子签章)。</p>
10	<p>电子响应文件上传:</p> <p>供应商必须在投标截止时间前提供: (1) 加密的电子投标文件壹份(*.hntf 格式, 在会员系统指定位置上传)。</p> <p>注: 供应商在制作电子响应文件时, “投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“投标函”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章(包括企业电子签章和个人电子签章); 左侧栏目“投标正文”中的所有可编辑内容(包括投标文件封面、投标文件部分格式)电子签章(包括企业电子签章和个人电子签章), 并将所有不可编辑扫描内容(包括营业执照等)电子签章(企业电子签章)</p>

11	<p>远程开标:</p> <p>本项目采用“远程不见面”开标方式, 网址 (http://www.hnggzy.net)。供应商应当在磋商文件确定的投标截止时间前, 登录远程开标大厅, 在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等, 无需到开标现场。</p>
12	<p>磋商小组的组建: 由评审专家 5 人组成。</p> <p>评审专家: 1 名经济专家和 4 名技术专家, 在河南省政府采购专家库中随机抽取。</p>
13	<p>是否授权磋商小组确定成交供应商</p> <p>否, 推荐的成交候选人数: 不超过 3 名</p>
14	<p>合同签订, 采购人依据成交通知书, 在国家规定的期限内按照磋商文件和成交供应商的响应文件订立书面合同。</p>
15	<p>履约保证金:</p> <p>履约保证金的形式: 银行机构出具的履约保函或转账形式。</p> <p>履约保证金的金额: 成交价的 5%, 取整至万位, 其中以保函方式缴纳的保函期限不得少于合同履行期限。</p> <p>履约保证金提交时间: 由成交供应商签订合同时按成交价的 5% 足额缴纳。</p> <p>履约保证金的退还: 待成交供应商履行完合同约定权利义务事项后退还。</p>
16	<p>付款方式:</p> <p>本合同签订后, 采购人向成交供应商付合同总额的 70% 作为本项目的首付款; 待项目完成并通过验收后, 采购人向成交供应商支付剩余合同款项。</p>
17	<p>磋商报价: 在规定合同期间发生的为完成本项目发生的所有有关费用。</p> <p>相关费用 (由成交供应商承担的费用) 包括: 税费、伴随服务费和采购代理服务费等。无论投标过程中的作法和结果如何, 项目供应商自行承担所有与参加投标有关的全部费用。</p>
18	<p>采购代理服务费收费标准: 参照国家计委《招标代理服务收费暂行办法》(计价格【2002】1980 号) 文件和《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》(发改办价格【2003】857 号) 文件收费标准为基准的 75% 收取, 采购代理服务费由成交供应商支付。</p>

19	<p>监狱企业、残疾人福利性企业、小型和微型企业产品价格给予扣除标准：</p> <p>1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)的规定，对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予10%—20%(工程项目为3%—5%)的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%—5%作为其价格分。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%(工程项目为1%—2%)的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。</p> <p>2、中标、成交供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。</p> <p>3、监狱企业视同小型、微型企业，投标人应提供省级及以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>4、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须符合《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)要求，提供《残疾人福利性单位声明函》，提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。</p>
20	<p>节能产品、环境标志产品政府采购政策：</p> <p>(1) 根据财政部发展改革委生态环境部市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)要求，本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，供应商须选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府</p>

强制采购节能产品。本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，在性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品。

供应商应提供国家公布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。

（2）对于同时获得节能产品和环境标志产品认证证书产品，只给予其中一种认证证书产品优先采购。

（3）按品目清单内的政府优先采购节能产品和环境标志产品金额之和占其总价的比例，比例高的优先。

一、总则

1. 适用范围

1.1 本次采购属于政府采购货物类采购，遵循《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214号）、《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》（财库〔2015〕124号）等法律法规。

2. 定义

2.1 “采购代理机构”系指中资国际工程咨询集团有限责任公司。

2.2 “供应商”系指向采购代理机构提交磋商响应文件的供应商。

2.3 “采购人”系指河南省工业和信息化厅。

2.4 “成交供应商”系指其磋商响应文件被采购人接受，并与采购人签订合同的供应商。

3. 合格的供应商：参见供应商须知前附表

4. 磋商费用

无论磋商过程的做法和结果如何，供应商自行承担与参加磋商有关的所有费用。

5. 保密

参与竞争性磋商活动的各方应对竞争性磋商文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

二、磋商文件说明

6. 磋商文件的构成

磋商文件用以阐明所需货物或服务规格要求、磋商方法和程序及合同条款。磋商文件由下述部分组成：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知及前附表

第三章 评审办法（综合评分法）

第四章 合同条款及格式

第五章 采购需求

第六章 竞争性磋商响应文件部分格式

供应商收到磋商文件时，应检查页数和附件数量。供应商发现任何页数或附件数量的遗

缺、数字或词汇模糊不清、词义含混不清，应告知采购代理机构补全或澄清。如果供应商不按上述提出要求而造成不良后果，采购代理机构不承担责任。

7. 磋商文件的澄清

供应商对收到的磋商文件如有疑问，可要求澄清，应当在响应文件接受截止时间前5天按竞争性磋商公告中载明的地址以书面的形式通知到采购代理机构。采购代理机构将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复，并在其认为必要时，将不标明查询来源的书面答复发给已取得磋商文件的每一潜在的供应商，并作为磋商文件的组成部分。

8. 磋商文件的修改

8.1 采购代理机构可主动地或依据供应商要求澄清的问题而修改磋商文件，并以书面形式通知所有下载磋商文件的每一潜在供应商，对方在收到该通知后应以书面的形式予以确认；

8.2 为使供应商在编制响应文件时有合理的时间考虑采购代理机构对磋商文件的修改，如有必要，采购代理机构可酌情推迟磋商响应文件接受截止时间，并以书面形式通知已下载磋商文件的每一潜在供应商；

8.3 磋商文件的修改文件将构成磋商文件的一部分，对供应商有约束力。

三、磋商响应文件的编写

9. 磋商响应文件的编写要求

9.1 供应商应仔细阅读磋商文件的所有内容，按磋商文件的要求提供磋商响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其磋商响应文件对磋商文件的实质性要求做出完全响应，否则，其磋商响应文件可能被拒绝。

10. 磋商响应文件语言及计量单位

10.1 磋商响应文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就磋商来往的函电均使用中文。供应商提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

10.2 磋商响应文件中所使用的计量单位，除在磋商文件的技术规格和要求中另有规定外，应采用国家法定计量单位。

11. 磋商响应文件的组成

一、磋商复函

二、磋商报价表

三、分项报价表

四、技术规格/商务条款偏差表

五、法定代表人身份证明

六、法定代表人授权书

七、资格证明文件

八、服务方案

九、技术证明文件

十、其他材料

12. 磋商响应文件格式

12.1 供应商应按照磋商响应文件提供的磋商响应文件格式，但可以同样格式扩展。

13. 磋商报价

13.1 供应商参考竞争性磋商文件提供的磋商报价表格式填写磋商报价。

13.1.1 供应商的报价应包括在规定合同期间发生的为完成本项目发生的所有有关费用。竞争性磋商文件中另有规定的除外。竞争性磋商文件未列明，而供应商认为必需执行合同的费用也需列入报价。

13.1.2 磋商报价应完全包括竞争性磋商文件规定的采购内容，不得任意分割或合并所规定的分项。

13.1.3 供应商只允许有一个有效报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。

13.1.4 成交人不得以任何理由在磋商评审结束后对磋商报价予以修改，报价在磋商有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的磋商，将被视为非实质性响应磋商而予以拒绝。

13.2 磋商响应文件递交时的报价为第一轮报价，本报价不是最终报价。

磋商结束后，磋商小组将要求所有实质性响应供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商磋商响应文件的有效组成部分。已提交磋商响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

经提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

13.3根据《财政部工业和信息化部国家质检总局国家认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库【2010】48号文件要求，各潜在供应商在本次投标活动投标货物中，如有涉及到安全操作系统产品、安全隔离与信息交换产品、安全路由器产品、安全审计产品、安全数据库系统产品、反垃圾邮件产品、防火墙产品、入侵检测系统产品、数据备份与恢复产

品、网络安全隔离卡与线路选择器产品、网络脆弱性扫描产品、网站恢复产品、智能卡cos产品时,则所投产品涉及到上述货物的必须提供由中国信息安全认证中心颁发的有效认证证书。

13.4所投产品已列入国家强制性产品认证的产品的,必须提供通过国家3C认证的有关证明材料。

13.5采购货物属于节能产品政府采购品目清单中强制采购产品的,拟供货物必须具有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(计算机设备、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷空调设备(不含冷却塔)、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用双端荧光灯、电视设备、视频设备、便器、水嘴等属于节能产品政府采购品目清单中的强制采购产品(以最新发布清单为准))

14. 报价货币

14.1 报价和支付所使用的货币: 供应商填报的报价均以人民币为计价依据, 单位为元, 可保留两位小数。合同实施时亦以人民币支付。

15. 供应商资格的证明文件

15.1 供应商必须提交证明其有资格进行磋商和有履行能力的文件, 作为磋商响应文件的一部分:

- (1) 符合本磋商文件规定的供应商条件的证明文件;
- (2) 供应商认为需要提供的有关证明文件。

16. 符合磋商文件规定的响应文件

16.1 供应商须提交证明其拟提供的货物或服务符合磋商文件规定, 作为响应文件的一部分:

16.2 上述文件可以是文字资料、图纸和数据。

17. 磋商有效期

17.1 同须知前附表要求;

17.2 因特殊情况, 采购人可以通知所有供应商延长磋商有效期, 但不得修改磋商响应文件的实质性内容。

18. 电子响应文件上传

供应商必须在投标截止时间前提供:(1) 加密的电子投标文件壹份(*.hntf格式, 在会员系统指定位置上传)。

注: 供应商在制作电子响应文件时, “投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“投

标函”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章）；左侧栏目“投标正文”中的所有可编辑内容（包括投标文件封面、投标文件部分格式）电子签章（包括企业电子签章和个人电子签章），并将所有不可编辑扫描内容（包括营业执照等）电子签章（企业电子签章）

19. 远程开标

本项目采用“远程不见面”开标方式，网址（www.hnggzyjy.net）。供应商应当在磋商文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等，无需到开标现场。

四、磋商响应文件的递交及修改、补充与撤回

20. 磋商响应文件的递交

20.1 开标前，采购代理采购机构将会同相关人员进行验标（检查网上招标系统正常与否），确认无误后开标。供应商应当在磋商文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等，无需到开标现场。

20.2 供应商应确保投标文件上传成功，如因供应商原因投标文件解密失败，投标文件将被退回。

20.3 未提交网上加密电子投标文件的，投标无效。

20.4 供应商下载竞争性磋商文件成功后，如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，将被拒绝。

21. 磋商响应文件的修改、补充与撤回

21.1 供应商可以在磋商响应文件递交截止时间之前以书面形式修改、补充或撤回响应文件。在磋商响应文件递交截止时间后不能修改、补充或撤回响应文件；

21.2 在磋商有效期内，供应商不能撤回其磋商响应文件。

五、磋商小组

22. 磋商小组

22.1 依照《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，并根据本次采购的特点组织磋商小组；

22.2 与供应商有利害关系的不得进入磋商小组；

22.3 磋商小组成员应当客观、公正地履行职务，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任；

六、磋商会议

23. 磋商会议要求事项

23.1 采购代理机构按照竞争性磋商文件规定的时间和地点举行磋商会议，会议由采购代理机构主持；

23.2 磋商会议程序

(1) 磋商会议由采购代理机构主持，并在磋商文件规定的时间、地点进行，同时接受监督部门的监督；

(2) 登录远程开标大厅, 在线准时参加开标活动并进行文件解密；

(3) 开标结束转入评审程序；

七、磋商和评审

24. 磋商、评审会议

24.1 磋商、评审会议采用保密方式进行。评审工作在政府采购监督人员的监督下，由磋商小组负责评审。

25. 磋商、评审内容的保密

25.1 磋商开始后，直到宣布授予成交供应商合同为止，凡涉及磋商响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与评审有关的其它情况均应严格保密；

25.2 在磋商响应文件的评审和比较、成交候选人推荐以及授予合同的过程中，供应商对采购人和磋商小组施加影响的任何行为，都将导致取消其磋商资格。

26. 供应商初步审核

26.1 磋商响应文件有下列情形之一的，采购人不予受理：

(1) 逾期上传到指定地点的；

26.2 响应文件出现下列情形之一的，由磋商小组初审后按无效响应文件不再进行评审：

(1) 不同的投标人文件制作机器码或造价软件加密锁或文件创建标识码一致的；

(2) 未按竞争性磋商文件规定要求签章（注：响应文件中的个人签字、签章与交易系统电子签字、签章视为同效）；

(3) 磋商报价高于磋商文件设定的最高限价的；

(4) 不满足竞争性磋商文件规定的实质性要求的；

(5) 响应文件中含有采购人不能接受的条件；

(6) 未按磋商小组要求在规定的时间内提交二次报价以及相关澄清材料；

(7) 违反法律、行政法规、竞争性磋商文件规定的其他情形的。

27. 磋商响应文件的澄清

27.1 为了有助于对磋商响应文件的审查、评价和比较，磋商小组可以用书面形式要求供应商对其磋商响应文件中含义不明确的内容作必要的澄清或者说明。有关澄清说明与答复，供应商应以书面形式进行，但是澄清或者说明不得超过磋商响应文件的范围和改变磋商响应文件的实质性内容。

28. 错误的修正

28.1 磋商小组将对确定为实质上响应磋商文件要求的磋商响应文件进行校核，看其是否有计算上或累计上或表达上的错误，修正错误的原则如下：

(1) 磋商响应文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 对不同文字文本磋商响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

29. 磋商的程序及方法

29.1 磋商小组首先审阅磋商响应文件，讨论、通过磋商工作流程和要点；

29.2 根据磋商小组对供应商的磋商响应文件进行评审，按照采购需求、质量和服务相等（即供应商提供的服务均能满足磋商文件规定的实质性要求）的前提，磋商小组推荐综合得分（磋商小组依据评分标准得分）最高的磋商响应供应商作为成交供应商。成交价格为最终报价。

29.3 磋商小组在对磋商响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对磋商响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

29.4 磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定的时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

29.5 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

29.6 经磋商，供应商提交最后报价后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

29.7 评审时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

29.8 磋商小组应当根据综合评分情况,按照评审得分由高到低顺序推荐3名成交候选人,并编写评审报告。评审报告经磋商小组全体成员签字确认。

29.9磋商小组成员应当客观、公正的履行职务,遵守职业道德,对所提出的评审意见承担个人责任。

八、授予合同

30. 成交信息

30.1 采购人根据磋商小组的推荐意见,最终确定成交供应商。磋商结束,在竞争性磋商公告发布的网站发布成交结果公告。公告期限为1个工作日并签发《成交通知书》;

30.2 《成交通知书》将作为签订合同的重要依据。

31. 签订合同

31.1采购人和成交供应商应当自成交通知书发出之日起15日内按照磋商文件和成交供应商的响应文件订立书面合同;

31.2 成交供应商应按采购人指定的地点与其签订合同。

32. 采购代理服务费

32.1 采购代理服务费:由成交供应商向采购代理机构交纳采购代理服务费。

九、其他,见须知前附表

第三章 评审办法（综合评分法）

1、评审方法

本次评审采用综合评分法。磋商小组对满足竞争性磋商文件实质性要求的响应文件，按照本章评审办法中规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐成交候选人 3 名。经评审的得分相等时，响应报价低的优先；响应报价也相等的，由采购人或其授权的磋商小组自行确定。综合评分法不保证响应报价最低的供应商成交。

2、评审标准

2.1 初步评审标准

项目	评审因素	评审标准
符合性审查标准	符合性评审	<ol style="list-style-type: none">具有独立承担民事责任的能力：供应商提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明。具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商提供 2023 年度经财务审计机构出具的财务审计报告，或基本户开户银行开具的有效资信证明。具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：供应商出具加盖公章的承诺书。有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：供应商提供 2024 年 1 月 1 日以来任意一个月的企业缴纳税收证明材料和企业缴纳社会保障资金证明材料（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的单位，应提供相关证明文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金）。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的书面声明：供应商提供加盖公章的无重大违法记录的书面声明（格式自拟）。供应商信用查询：根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)和豫财购[2016]15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：失信

		<p>被执行人、重大税收违法失信主体，“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询：政府采购严重违法失信行为记录名单）； 注：采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存。若在开标当天查询到供应商有相关负面信息的，则该供应商为无效供应商。</p> <p>7. 其他要求：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目同一包段的投标。（提供声明函或者提供“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司基本信息、股东或投资人信息网页查询截图）</p> <p>8. 不同的投标人文件制作机器码或造价软件加密锁或文件创建标识码不一致；</p> <p>9. 按竞争性磋商文件规定要求签章（注：响应文件中的个人签字、签章与交易系统中的电子签字、签章视为同效）；</p> <p>10. 磋商报价不高于磋商文件设定的最高限价；</p> <p>11. 满足竞争性磋商文件规定的实质性要求；</p> <p>12. 响应文件中未含有采购人不能接受的条件；</p> <p>13. 按磋商小组要求在规定的时间内提交二次报价以及相关澄清材料；</p> <p>14. 无违反法律、行政法规、竞争性磋商文件规定的其他情形。</p>
--	--	---

2.2 分值构成与评分标准

条款号	评审因素	评审标准
2.2.1	分值构成，总分为100分	最终报价：30分 技术部分：45分 综合部分：25分
2.2.2	基准值的确定	价格分采用低价优先法计算，即最后报价最低的供应商的价格为评审基准价
2.2.3	有效报价	1. 有效报价指通过初步评审的磋商最终报价。 2. 供应商响应报价低于采购预算价（最高限价）*70%的，

		<p>应随响应文件提供书面说明，并提交相关证明材料。</p> <p>3. 磋商小组认为供应商的最终报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在磋商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；供应商不能合理说明或不能提交有力证明材料证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应处理。</p>
<p>2.2.3 (1)</p>	<p>最终报价 (30分)</p>	<p>最终报价分统一采用低价优先法计算，即满足采购文件要求的有效供应商（通过符合性审查）中最终评标价格最低的报价为评标基准价，其价格分为满分30分。</p> <p>其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 最终报价得分=（评审基准价/最终评标价格）×价格权值（30%）×100</p> <p>最终得分计算保留小数点后两位。</p> <p>注：</p> <p>1. 响应文件未通过初步评审的，其最终报价不再参与最终报价得分的计算。</p> <p>2. 关于报价评分中给予中小企业优惠的说明：供应商符合小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位政策扶持规定的，采购文件第二章“供应商须知”的相关规定进行10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。有效供应商最终评标价格=最终报价×（100%-中小企业价格优惠系数）。供应商须提供符合规定的有关证明材料，否则不予认可。</p> <p>3. 供应商最终报价低于采购预算价（最高限价）*70%的，应随响应文件提供书面说明，并提交相关证明材料，供应商不能提交相关证明材料或不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理；磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标</p>

			现场合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料； 供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理。
2.2.3 (2)	技术部分 (45分)	产品功能和 技术指标 (25分)	<p>投标产品全部满足采购文件的系统总体要求、主要功能和技术指标要求得 25 分。</p> <p>技术参数中标注“★”号功能要求和技术参数为特别重要参数，每负偏离一项扣 5 分，5 项及以上不满足该产品功能和技术指标项得 0 分；</p> <p>其他未标注“★”号的参数，每负偏离一项扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p>注：项目需求及有关要求中标注“★”号的功能要求和技术参数需提供技术证明材料（证明材料包括系统软件截图或产品彩页或技术参数证明函等其中一项能证明参数满足招标要求的证明材料），未提供证明材料视为不响应。</p> <p>本项“产品功能和指标”得分为 0 的视为无效投标。</p>
		功能截图 (5分)	<p>提供常规监测功能、异常信号监管功能和警示功能、无线电考试保障功能、监测和信号分析功能、频谱资源监管功能、无线电台监管功能、监测网能力评估功能、电子地图功能、安全性和扩展性、维护管理截图，每提供一项得 0.5 分，最多得 5 分。</p> <p>注：提供所投产品相关功能显示界面截图，并加盖单位公章，否则不得分。</p>
		技术方案与 功能符合度 (9分)	<p>1. 技术方案 (3分)</p> <p>(1) 技术方案体系优秀，有详细的整体框架图、功能结构图，软件架构、数据交换、功能模块、技术平台、实现思路，内容全面完整，科学完善，整体评价优秀，得 3 分；</p> <p>(2) 技术方案体系较好，软件架构、功能模块、技术平台、实现思路，内容清晰明确，整体评价良好，得 2 分；</p> <p>(3) 技术方案体系一般，软件架构、功能模块、技术平台、实现思路内容简单描述，整体评价一般，得 1 分。</p>

			<p>(4) 未提供不得分。</p> <p>2. 系统的安全性 (3分)</p> <p>(1) 系统的安全稳定和持续的运行解决方案内容全面完整, 科学完善, 整体评价优秀, 得3分;</p> <p>(2) 系统的安全稳定和持续的运行解决方案内容清晰明确, 符合项目需求, 整体评价良好, 得2分;</p> <p>(3) 系统的安全稳定和持续的运行解决方案内容简单描述, 整体评价一般, 得1分。</p> <p>(4) 未提供不得分。</p> <p>3. 系统的兼容性 (3分)</p> <p>(1) 系统能够兼容前期建设的方案内容全面完整, 科学完善, 整体评价优秀, 得3分;</p> <p>(2) 系统能够兼容前期建设的方案方案内容清晰明确, 符合项目需求, 整体评价良好, 得2分;</p> <p>(3) 系统能够兼容前期建设的方案内容简单描述, 整体评价一般, 得1分。</p> <p>(4) 未提供不得分。</p>
		<p>售后服务方案 (6分)</p>	<p>1. 根据供应商的售后服务、技术能力与承诺、保修维护能力 (包括故障响应时间、故障处理流程、服务能力、运维体系、服务人员配置、备品备件配置、服务质量认证及其他保障措施等) 进行综合比较评价: (3分)</p> <p>1) 服务方案完善规范, 科学全面的, 得3分;</p> <p>2) 方案完整, 实施性强, 得2分;</p> <p>3) 方案简单、内容一般, 得1分;</p> <p>4) 不提供或不适用于本项目的不得分。</p> <p>2. 供应商编制完整的培训计划 (包括但不限于建设组织和集成后系统应用及维护等内容的培训), 该计划应包含培训内容、培训师资、培训课时、培训成果考核等。评委根据供应商编制的培训计划进行评审: (3分)</p> <p>1) 培训计划完善规范, 科学全面的, 得3分;</p> <p>2) 培训计划完整, 实施性强, 得2分;</p>

			<p>3) 培训计划简单、内容一般, 得1分;</p> <p>4) 如未提供培训方案或提供的培训方案不满足项目要求, 得0分。</p>
2.2.3 (3)	综合部分 (25分)	同类业绩 (6分)	<p>供应商提供 2021 年 1 月 1 日以来签订过无线电监测类似项目业绩 (软件开发、硬件或系统集成项目均可视为同类项目), 每提供一份得 1 分, 最多得 6 分。(提供合同原件扫描件, 日期以合同签订日期为准)。</p>
		企业研发实力 (2分)	<p>供应商提供与传感器类监测节点及其警示平台相关功能有关的软件著作权证书或专利证书的, 每有一项得 1 分, 最多得 2 分。</p> <p>注: 响应文件需提供相关功能的软件著作权证书或专利证书原件扫描件, 未提供不得分。</p>
		供应商履约能力 (4分)	<p>1. 具有有效的ISO9001质量管理体系认证证书得1分;</p> <p>2. 具有有效的ISO14001环境管理体系认证证书得1分;</p> <p>3. 具有ISO27001信息安全管理体系统认证得1分;</p> <p>4. 具有 ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书得 1 分。</p> <p>注: 提供相应证书原件扫描件, 未提供不得分。</p>
		防护等级 (1分)	<p>供应商所投的采集节点防护等级达到 IP66 及以上等级的得 1 分;</p> <p>注: 响应文件需提供相关检测报告原件扫描件, 检测报告应具备 CNAS 或 CMA 认证, 未提供不得分。</p>
		绿色节能 (2分)	<p>供应商拟供货的设备或产品在《节能产品政府采购品目清单》政府强制采购产品之外的, 获得节能产品或环境标志产品认证证书的、每有一个得 1 分, 最多得 2 分。</p> <p>注: 对于同时获得节能产品和环境标志产品认证证书产品的按 1 分计, 提供证书原件扫描件, 未提供不得分。</p>
		人员配备 (6分)	<p>为保证项目顺利实施, 供应商根据项目需求配备项目团队:</p> <p>1. 项目团队人员中具有信息通信、电子、计算机类高级工程师, 每有1人得1分, 最多得2分; (2分)</p> <p>2. 根据各供应商项目团队人员的配置、专业程度、实施经</p>

		<p>验等因素进行评审：（4分）</p> <p>1）项目团队人员配备合理完善，人员专业性强，从业经验丰富，项目实施经验丰富，管理机构健全，整体评价优秀，得4分；</p> <p>2）项目团队人员配备基本合理，从业经验较丰富，可以满足项目需求，管理机构较健全，整体评价良好，得2分；</p> <p>3）项目团队人员配备一般，从业经验一般，个别人员具备项目实施经验，整体评价一般，得1分；</p> <p>4）如未提供人员配备，得0分。</p> <p>注：以上需提供投标人为其缴纳2024年1月以来任意3个月社保证明或劳务合同，并提供相关人员证书原件扫描件，未提供不得分。</p>
	交货期 (2分)	交货期在满足采购文件要求（合同签订且生效后90日历天内安装调试完毕）的基础上，每提前5天加1分，最多加2分。
	质保期 (2分)	质保期在满足采购文件要求（自竣工验收合格之日起3年）的基础上，每增加6个月加1分，最多得2分。

3、评审程序

3.1 初步评审

3.1.1 磋商小组依据本章第 2.1 规定的评审标准对响应文件进行初步评审, 有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

3.1.2 磋商报价或分项报价有算术错误的，磋商小组按以下原则对或分项报价进行修正，修正的价格经供应商书面确认后具有约束力。供应商不接受修正价格的，其投标作无效标处理。

(1) 响应文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 磋商小组按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.3 (1) 项规定的评审因素、评分标准和分值对投标报价部分计算出得分 A;

(2) 按本章第 2.2.3 (2) 项规定的评审因素、评分标准和分值对技术部分计算出得分 B;

(3) 按本章第 2.2.3 (3) 项规定的评审因素、评分标准和分值对综合部分计算出得分 C。

3.2.2 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”。

3.2.3 供应商得分=A + B + C。

3.2.4 磋商小组发现供应商的磋商报价明显低于其他磋商报价，使其磋商报价可能低于其个别成本的，磋商小组应当对其质询，并要求该供应商作出书面说明和提供相关的证明材料；该供应商不能合理说明或提供证明材料的，其投标作无效标处理。

3.3 响应文件的澄清和补正

3.3.1 在评审过程中，磋商小组可以书面形式要求供应商对所提交响应文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变响应文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。供应商的书面澄清、说明和补正属于响应文件的组成部分。

3.3.3 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。

3.4 评审结果

3.4.1 磋商小组按照得分高到低的顺序推荐成交候选人。

3.4.2 磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告。

第四章 合同条款及格式

一、合同条款资料表

条款号	内 容
1	需方名称、地址： 供方名称、地址：
2	项目现场：采购人指定地点
3	履约保证金： 履约保证金的形式：银行机构出具的履约保函或转账形式。 履约保证金的金额：成交价的 5%，取整至万位，其中以保函方式缴纳的保函期限不得少于合同履行期限。 履约保证金提交时间：由成交供应商签订合同时按成交价的 5%足额缴纳。 履约保证金的退还：待成交供应商履行完合同约定权利义务事项后退还。
4	产品运行的支持与质量保证期： 1、供应商应提供良好的售后服务； 2、质量保证期从竣工验收合格之日起 3 年。
5	付款方式： 本合同签订后，采购人向成交供应商付合同总额的 70%作为本项目的首付款； 待项目完成并通过验收后，采购人向成交供应商支付剩余合同款项。

二、合同协议书（供参考，以实际签订的合同为准）

河南省工业和信息化厅河南省 2024 年 新型技术设施建设项目合同书

（项目编号：_____）

甲方（采购人）：XXX

乙方（成交供应商）：XXX

甲方：河南省工业和信息化厅（以下简称“甲方”）

乙方：（以下简称“乙方”）

依据《中华人民共和国民法典》、招标文件等相关法律、法规的规定，及 XX 年 XX 月 XX 日 河南省工业和信息化厅 XXXXXXXX 项目招标采购的结果，双方本着平等自愿、互惠互利的原则，经双方友好协商，就所需设备的采购事宜，签订本合同。

1. 下列文件均为合同不可分割部分

1.1 货物清单（附件）；

1.2 中标通知书；

1.3 本项目招标文件；

1.4 中标方投标文件；

2. 合同总价

总价为人民币 XXXX 元（大写：人民币 XXXX），该合同总金额为含税价。

合同履行期限：合同签订且生效至质保期满。

3. 合同内容及要求

项目所采购的设备、软件的安装部署及相关基础设施配套安装服务，详见附件：产品（设备）规格一览表。

4. 设备交货期

合同签订且生效后 XX 个日历天内，于 XX 年 XX 月 XX 日前按照项目合同、招标文件和乙方投标文件的规定交付项目建设所需设备、软件及材料至甲方指定安装地，并完成设备的安装调试、系统集成等全部建设内容。

5. 履约保证金及付款方式

履约保证金：人民币 XXX 元（大写：人民币 XXX）

履约保证金的形式：银行机构出具的履约保函或转账形式。

履约保证金的金额：成交价的 5%，取整至万位，其中以保函方式缴纳的保函期限不得少于合同履行期限。

履约保证金提交时间：由中标供应商签订合同时按中标价的 5% 足额缴纳。

履约保证金的退还：待中标供应商履行完合同约定权利义务事项后退还。

付款方式：

本合同签订后，甲方向乙方付合同总额的 XX % 作为本项目的首付款；待项目完成并通

过初步验收后，甲方向乙方支付剩余合同款项。

6. 包装和供货

(1) 除合同另有规定外，乙方供应的产品，均应按标准保护措施进行包装，由于包装不良所造成的任何损失，由乙方负责。

(2) 每一包装盒内应附一份详细的安装使用说明书和质量合格证书。

(3) 乙方可选择合适的方式，负责产品的运送、保险等工作，并承担由此产生的责任和风险。

7. 项目验收

验收有关的费用（包含第三方测试费用）均包括在合同总价中。

验收内容和程序应按照河南省无线电技术设施建设项目验收意见来进行。

验收中，若乙方建设内容存在缺陷，双方订立限期整改协定。在限期 15 日内仍不达到要求，甲方可按照限期整改协定有关内容向乙方索赔。

7.1. 合同验收：

(1) 乙方按合同要求完成设备生产后，经甲方同意，双方共同在甲方指定地点，对照合同、招投标文件、采购清单及技术要求对全部设备型号、规格、数量、性能等进行确认，完成“合同验收”。

(2) 乙方保证向甲方提供全新的材料和设备，并且保证提供货物的性能、质量符合相关要求，乙方在合同验收时应附上出厂合格证书、检验报告。

7.2 初步验收：

(1) 乙方完成所有设备生产后，按工信部（2017）283 号文件进行标准化场地第三方测试验证并提供测试报告。

(2) 乙方完成项目全部设备和系统的现场安装调试结束，双方协商后经甲方同意，由第三方测试机构在建设地点进行系统功能的测试验证（测试内容须经甲方同意），提供测试报告。两项测试报告应作为初步验收的必要条件（测试报告内容须经甲方审核）。

(3) 乙方在初步验收前需完成原子化服务改造，按要求接入河南省无线电管理一体平台，能够实现远程遥控监测、多站联合定位，以及一体化平台数据分析展示等功能，并通过具有 CNAS 资质第三方检测机构的评测。

(4) 乙方完成两次第三方测试、一体化平台接入测试报告且合格后，应向甲方申请初步验收。甲方同意后，由甲方确认初步验收时间、地点和形式。验收过程商定的相关事宜以备忘录形式记载并作为竣工验收依据的组成部分。

7.3 竣工验收：

(1)初步验收合格后进行不少于 3 个月的试运行，系统运行稳定可靠后进行竣工验收。

(2)乙方向使用单位提出竣工验收申请，使用单位确认符合竣工验收条件后，由使用单位向甲方提出验收建议，经甲方同意后，甲方组织专家组，对项目的全部内容包括系统功能、系统技术指标、操作使用等进行全面详细验收。

(3)竣工验收时，乙方提供招投标文件、合同、设备生产报告、出厂验收测试报告、发货安装调试报告、培训资料、用户手册等资料，同时提供包含“合同验收”、“初步验收”阶段的全部资料作为竣工验收资料。

8. 履行方式

项目建设所需设备、软件、材料等由乙方负责送货安装，交付甲方指定的地点。

9. 质量保证期

质量保证期 3 年，自竣工验收合格后双方签字时起算。在此期间，乙方保证甲方设备正常使用，因制造质量而发生损坏或不能正常工作时，乙方应负责免费维修或更换零部件，并赔偿甲方损失。全年故障次数≤10 次/年；故障响应时间小于 30 分钟，故障响应率达到 100%，业务恢复时限小于 12 小时，每有一次响应不及时或者业务恢复时间超时，乙方须向甲方支付 5000 元。

10. 人员培训

10.1 培训方式

包括交付培训（在形成初步验收结论前进行）和使用培训（在竣工验收前进行）。交付培训至少包括设备安装、调试、系统架构、基本使用等内容。使用培训至少包括基础理论、新技术新业务、操作指南、实用问题、运行维护、故障排除等内容。

10.2 培训地点

交付培训在第三方测试验证场地或开箱验收地进行；使用培训在河南省内招标方指定的地点进行。

10.3 培训费用

场地、师资、后勤保障等和培训有关费用均包含在投标总价中。

10.4 其他

投标方应在投标文件中对以上内容进行详细、明确的阐述。

11. 安全文明施工要求

11.1 严格遵守施工规划，服从甲方统一指挥，甲方将组织定期检查，对于出现的问题，

甲方有权要求乙方进行整改，否则视乙方为违约。

11.2 甲方不负责由乙方所雇用的工人及其他人员的伤害及对其的赔偿，乙方应保证免除甲方有关的伤害及损失的赔偿，并承担甲方因乙方原因而遭受的所有有关的索赔、损害赔偿、诉讼费、律师费、调查费与其他开支。

11.3 乙方承担施工区域范围内的全部安全责任。乙方同时要做好施工场地周边相邻区域的安全、卫生工作，如承包单位措施不当，管理力度不够造成安全事故的要承担赔偿责任。若发生安全事故，乙方按规定立即报告管部门并通知甲方和监理人。如因此造成甲方承担责任的，甲方有权向乙方索赔一切费用。

12. 违约责任

12.1 乙方未按合同约定的内容提供货物及服务时，甲方有权解除合同，乙方归还已经收到的费用、按合同总金额的 15%向甲方支付违约金并赔偿甲方由此造成的一切损失。

12.2 未经甲方同意，乙方不得将本合同项目的部分或全部工作转包给第三方承担。一旦甲方发现，有权立即终止合同，并追究相关责任。

12.3 除不可抗力的因素外，交付并完成安装、调试之日起算，逾期在 10 日内（含 10 日）的，乙方按 5000.00 元/日赔偿，逾期在 20 日内（含 20 日）的，乙方按 10000.00 元/日赔偿，如逾期时间超过合同期 30 日以上，甲方有权解除合同，乙方除按本合同价的 15% 支付违约金外，还应赔偿因其违约给甲方造成的损失。

12.4 (1) 因乙方原因达不到约定的质量标准，乙方应进行整改，保证整改后工程达到约定的质量标准并承担所有发生的费用，出现质量问题所造成的一切经济损失由乙方承担。

(2) 因乙方原因达不到约定的质量标准且经过一次整改后仍达不到约定的质量标准的，甲方有权解除合同，乙方归还已经收到的费用、按合同总金额的 15%向甲方支付违约金并赔偿甲方由此造成的一切损失。

12.5 双方约定的乙方其他违约责任：

(1) 遵守政府和甲方对施工现场的一切规定和要求，承担因自身原因违反有关规定造成的损失和罚款。

(2) 乙方应服从甲方的管理，以整个项目全局为重，除履行合同义务外应积极配合甲方完成项目目标。

(3) 施工期间由于乙方原因出现重大质量问题，且又无法弥补，给甲方造成重大损失，甲方有权终止合同，乙方负责赔偿甲方由此造成的一切损失。

12.6 质保期内发现乙方承建的项目存在质量问题，乙方须按合同“质量保证期”相关

要求限时整改，罚金及甲方损失由乙方承担。

12.7 乙方未按合同约定的内容承担违约责任的，甲方可根据有关规定申请将乙方列入“政府采购严重违法失信行为信息记录名单”。

13. 合同的解除和变更

13.1 合同生效后，除不可抗力及本合同约定的事项外，不得解除和无效变更。若因国家计划改变，或设计变更确需解除或变更合同时，要求变更的一方应及时通知对方，对方在接到通知 15 日内给予答复，逾期未答复则视为已同意。

13.2 如因国家政策改变，出现合同内容与政策冲突的情况，本合同可立即解除，甲乙双方不承担因为而产生的违约责任。

14. 保密

14.1 保密信息

保密信息包括但不限于以下信息：甲方所有的设备名称和数量、安置地址、监测范围和数据、检测数据、网络平台及乙方在履行合同内容时获得的甲方其他信息。

14.2 信息传递

在本合同的履行期内，任何一方可以获得与本项目相关的对方的保密信息，对此双方皆应谨慎接受并不得向第三方披露。

14.3 信息披露

获取对方保密信息的一方仅可将该信息用于履行其在本合同项下的义务，且只能由相关的工程技术人员使用。获取对方保密信息的一方应当采取适当有效的方式保护所获取的信息，未经授权不得使用、传播或者公开。除非有对方的书面许可，或者该信息已被拥有方认为不再是保密信息，或者已在社会上公开，该信息在 5 年内不得对外披露。

14.4 保密措施

甲乙双方同意采取相应的安全措施，遵守和履行上述约定。经双方协商，一方可以检查对方所采取的安全措施是否符合上述约定。

15. 服务变更

15.1 甲方如提出部分项目建设的变更建议，应当以书面形式提交给乙方。乙方应当在 15 日内，对该变更后合同价格、服务内容、系统性能、技术参数等可能发生的变化作出预估，并书面回复甲方。

15.2 甲方在收到乙方回复后，应当在 15 日内，以书面方式通知乙方是否接受乙方回复。如甲方接受乙方回复，则双方可对该变更以书面形式予以确认，并按变更后的约定继续履行

本合同。

15.3 乙方如提出部分项目建设的变更建议，应当对该变更后合同价格、服务内容、系统性能、技术参数等可能发生的变化作出预估，并以书面形式提交给甲方。

15.4 甲方在收到乙方的变更建议后，应当在 15 日内，以书面方式通知乙方是否接受乙方的变更建议。如甲方接受乙方的变更建议，则双方可对该变更以书面形式予以确认，并按变更后的约定继续履行本合同。如甲方不同意乙方的变更建议，则乙方应当按原合同执行。

16. 双方权利与义务

16.1 甲方权利与义务

(1) 有权依据本合同对乙方项目实施人员工作进行检查，有权要求乙方更换不称职的技术负责人和技术工程师。

(2) 有权根据实际情况，对项目工作内容（限本项目范围内）及实施进度进行调整。

(3) 甲方对项目所开发及质保期内升级的应用系统拥有知识产权和成果的所有权。

(4) 甲方应负责做好项目系统软件的安装调试等外部环境的协调工作，为系统软件的调试工作提供必要的工作环境和外部条件。

(5) 甲方应选派人员参加系统建设的全过程，配合乙方人员进行项目实施，为日常系统维护作技术准备。

(6) 甲方指派的项目技术负责人和业务需求负责人，全权代表甲方进行工程实施协调工作，并对乙方提交的项目工程文档进行签字确认。

(7) 参与项目的各项测试和验收工作。

(8) 按照合同约定向乙方支付合同款项。

16.2 乙方权利与义务

(1) 乙方负责为甲方实施符合本合同约定的建设内容。

(2) 乙方为甲方专门成立项目组，指定一位有足够相关经验的负责人，负责甲方与乙方之间的沟通交流，领导和推进项目组全面工作，合同履行期间未经甲方同意，乙方不得任意更换负责人。

(3) 乙方负责完成项目的材料设备采购、安装部署、试运行、培训、整理项目相关资料等工作。

(4) 按照甲方要求，乙方为甲方的使用人员提供使用手册及相应的培训。

(5) 乙方在质保期内按甲方要求提供质保服务。

(6) 乙方必须全面配合甲方开展项目的相关验收工作。乙方应当向甲方提供完整的验

收资料和验收报告，并协助甲方进行验收。如甲方提出整改意见，乙方应当及时整改并承担由自身原因造成整改的费用。

(7) 双方合作期间，对甲方提供的文字及图片等所有资料，乙方未经甲方书面许可不得以任何方式泄露给第三方。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力指本合同签署后发生的，本合同签署时不能预见、不能避免、不能克服的客观情况。包括疫情、地震、台风、水灾、火灾、战争、国际或国内运输中断、瘟疫、流行病、罢工，以及根据中国法律或一般国际商业惯例认作不可抗力的其他事件等。

17.2 如发生不可抗力事件，影响一方履行其在本合同项下的义务，则在不可抗力造成的延误期内中止履行，而不视为违约。

17.3 宣称发生不可抗力的一方应及时书面通知合同对方，并随后提供相应的证明文件。

18. 通知与送达

18.1 根据本合同需要发出的全部通知，均须采取书面形式，以专人递送、传真、电子邮件、特快专递或挂号信件发出。特快专递或挂号信件的交寄日以邮戳为准。上述书面通知均须标明合同对方为收件人。

18.2 上述书面通知按对方在本合同首页所列的地址发出，并按本合同条款规定时间被视为已经送达。如双方中任何一方的地址有变更时，须在变更前十日以书面形式通知对方，因延迟通知而造成的损失，由延迟通知方承担责任。

18.3 双方将按如下规定确定通知被视为正式送达的日期：以专人递送的，接收人签收之日视为送达；以传真方式发出的，发件方发送后打印出的发送确认单所示时间视为送达；以电子邮件方式发出的，电子邮件到达接收方指定电子邮箱的时间视为送达；以特快专递形式发出的，发往本市内的，发出后第3日视为送达，发往国内其他地区的，发出后第3日视为送达；以挂号信件方式发出的，发往本市内的，邮寄后第7日视为送达，发往国内其他地区的，邮寄后第15日视为送达。

19. 所有权及知识产权

19.1 乙方同意，自本合同生效之日起，对与本项目所采购货物及项目交付物的所有权归甲方所有，具体包括但不限于：产品设备自身及相关技术文档资料、光盘等。

19.2 按照前述条款规定，由乙方提供给甲方的所有文档、项目的软件应用产品，甲方拥有基于前述软件和文档、开发平台等进行软件再开发的权利。基于乙方提供的文档、各种应用软件产品进行的二次开发产品，其知识产权及所有权均归甲方所有。

19.3 乙方应保证向甲方提供的产品、服务及其任何部分，均属合法，不得侵犯第三方的相关权利，包括所有权、使用权及知识产权等权利，如涉及到侵犯第三方有关权利的，乙方负责处理由此引发的一切纠纷并承担因此产生的一切法律和经济责任，甲方不负任何责任，如因此给甲方造成损失和费用的，由乙方方向甲方全额赔付。

20. 合同生效及其它

20.1 合同经甲乙双方签字并加盖单位公章后，即行生效。

20.2 合同生效后，甲乙双方都应严格履行合同，合同履行过程中发生的任何争议，可由双方自行协商解决，若双方不能通过友好协商的方式加以解决，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

20.3 合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背合同和招标文件的原则下，协商解决。协商结果以“纪要”方式作为合同的附件，与合同具有同等效力。

20.4 本合同自双方签字盖章之日起生效，一式7份，甲方执3份，乙方执2份，财政部门1份，招标机构1份。

甲方：
河南省工业和信息化厅
(盖章)

乙方：

经办人：

代表人：

地址：郑州市熊儿河路93号

地址：

电话：

电话：

开户行：

账号：

日期：2024年 月 日

日期：2024年 月 日

附件 1：分项报价一览表

序号	名称	单位	数量	品牌	规格型号	单价 (元)	合价 (元)
1	智能无线电数据采集节点	套	18				
2	智能无线电异常信号监测警示平台	套	3				
3	便携式计算机	台	6				
4	设备安装部署调试	套	18				
5	其他						
5.1	原设施拆除入库和场地清理	站					
5.2	技术服务、培训、系统安装调试及其它配套设施	项					
相关费用（包含运费和保险费、税费等相关费用）							
注：相关费用可单列（由投标人参照下列表格的格式自行添加费用类别自行填写），也可包含在以上分项报价中。							
总价							
（注：本表中总价应与投标文件中投标函及开标一览表的总报价一致）							

附件 2 产品（设备）规格一览表

序号	名称	规格型号	技术参数	制造商	品牌	产地	投标文件中 证明资料所 在页

附件 3 备件专用工具消耗品价格表

报价单位：人民币元

序号	名称	规格型号	制造商	单位	数量	单价	合计	备注

三、货物类项目验收报告

(适用于需安装试运行方可验收的货物项目)

采购项目：	
到货时间	年 月 日
初步验收时间	年 月 日
竣工验收时间	年 月 日
开箱随机资料	1. 出厂合格证 () 份 2. 技术说明书 () 份 3. 使用说明书 () 份 4. 电子文件 () 份 5. 装箱单 () 份 6. 其他 () 份
甲方意见 (对货物数量、质量、安装、运行、安全等履约情况的逐项评价, 存在问题及解决问题的要求等)	
乙针对存在问题及解决问题的采取措施的承诺:	
甲方名称 (盖章): 甲方代表签字: 年 月 日	乙方名称 (盖章): 乙方代表签字: 年 月 日

说明: 本报告一式 份, 甲、乙方各份, 内容较多的可另附详细验收报告。

注: 以上格式供参考使用。

第五章 采购需求

一、项目概况

项目名称：河南省工业和信息化厅河南省 2024 年新型技术设施建设项目

建设单位：河南省工业和信息化厅

本项目主要包括 18 个传感器类监测节点及其相关警示平台的建设工作。建设完成后的监测节点应能够融入河南省现有监测网络,可实现由河南省无线电管理一体化平台的统一管理和监测数据的分析、交换与共享。

二、基本要求

基本要求为强制性要求,投标方须自行承诺并提供盖有公章的承诺书原件扫描件以证明符合;任意一项不符合,则认定投标方不实质性响应招标文件。在投标方中标后,如果不实质响应招标文件,招标方有权取消其中标资格。

1) 监测节点性能指标应按照“GB/T32401-2015《VHF/UHF 频段无线电监测接收机技术要求及测试方法》”进行测试,以具备无线电相关资质且 CNAS 和 CMA 资质认可的测试机构出具的有效检测报告为准,所投产品型号须与检测报告型号一致。

2) 系统验收前,各项技术指标应通过“工信部无(2017)283号”和“工无函(2017)433号”文件要求的测试验证,费用由投标方承担。

3) 系统验收前,应遵循“YD/T 3700-2020《超短波监测管理一体化平台技术规范,共五部分》”、配套的“SOAP 报文结构补充说明”及河南规范的要求,接入河南省无线电管理一体化平台,实现远程遥控监测和多站联合定位等功能,实现一体化平台数据分析展示功能,并通过具有 CNAS 资质第三方检测机构的符合性评测。

4) 系统验收前,监测节点应按照最新的原子化服务(《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》2023年修改)的相关要求实现服务封装,并通过具有 CNAS 资质第三方检测机构的评测。

5) 系统功能既可通过河南省无线电管理一体化平台远程操控,也可通过独立的客户端进行本地操控。监测数据格式符合国家要求,产生的数据既可存储在本地,也可同步到河南省无线电管理一体化平台数据中心。

6) 投标方无条件向招标方开放所投产品的底层控制协议,提供软件的“二次开发说明书”,以确保招标方后续可采取市场竞争性方式对本次采购的产品进行功能扩展或二次开发。同时在进行后续建设或软件应用开发中,在不增加硬件产品的基础上投标方应提供免费技术支持和服务。

7) 设备必须满足多用户多任务连续 7x24 小时无故障运行,能适应室外恶劣环境工作,并具备防雨雪、防尘、防雷、防静电等措施。

8) 投标方须根据项目建设地点的实际情况,提供包括但不限于对招标方铁塔维护检修、增配滤波器、新建升降式或抱杆式铁塔搭建、3年铁塔(天线塔)租赁等服务,确保新建监测系统正常使用。若设备安装在室内,其配套设施建设应符合《无线电监测机房及配套设施建设规范》。

9) 监测系统(包括无线电监测接收机、监测天线、馈线)应为同一品牌成套设备。

10) 集成后的系统至少满足“国无办[2019]3号《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》”中一类传感器标准要求和功能。

11) 试运行期间，投标方应对承建的监测设施进行包括但不限于监测性能、天馈系统匹配性能评估测试，并以书面报告的形式提供回波损耗、电压驻波比、线缆损耗、站点全频段真实覆盖范围等数据。

12) 相关技术设施在实际建设场地完成系统安装调试后，投标方须提供招标方认可的第三方验证测试报告，报告内容应包含且不限于：监测地域覆盖情况（450MHz@3W EIRP），以及频率范围、监测灵敏度、测向灵敏度、测向准确度等常规测试结果数据。

三、标准规范

招标要求中提及的标准规范包括但不限于以下部分。

3.1 有关法规和文件

- 1) 《中华人民共和国无线电管理条例》；
- 2) 《“十四五”国家无线电管理规划和发展规划》
- 3) 《无线电规则》（2020版）；
- 4) 《频谱监测手册》（2011年修订版）；
- 5) 《河南省无线电管理“十四五”规划》；
- 6) 其他法律法规相关文件。

3.2 技术要求

- 1) 《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办〔2019〕3号）；
- 2) 《无线电监测机房运行维护规范》工信部无2016379号-15；
- 3) 《省级无线电管理一体化平台建设规范及技术要求》（国无办函〔2019〕37号）；
- 4) 《无线电管理一体化平台体系架构及应用规范》YD/T 3699-2020；
- 5) 《超短波监测管理一体化平台技术规范，共五部分》YD/T 3700-2020（含“SOAP报文结构补充说明”及河南扩展标准）；
- 6) 《VHF/UHF 无线电监测测向系统开场测试参数和测试方法》GB/T34089-2017；
- 7) 《VHF/UHF 频段无线电监测接收机技术要求及测试方法》GB/T32401-2015；
- 8) 《无线电监测机房及配套设施建设规范》T/RAC 026-2021；
- 9) 《无线电监测站雷电防护技术要求》YD/T 3285-2017；
- 10) 《VHF / UHF 频段无线电监测站电磁环境保护要求和测试方法》GB/T25003-2010。

3.3 其它

- 1) 建设单位提供的相关材料；
- 2) 设计单位搜集的有关项目的技术资料。

投标方应根据国家及相关行业标准的修订和更新，在质保期内免费提供软件更新服务。

四、建设方案

4.1 建设原则

(1) 先进性原则

系统建设应采用先进的监测技术，并综合数字信号处理、数据库管理、计算机网络及数字通信等新型信息化技术，实现数字化、信息化监测和可视化展示。监测设备应有较大的动态范围和较高的灵敏度和抗干扰能力，结果准确、可信。

(2) 实用性原则

项目建设必须适应河南省特定的气候、道路、电磁、社会经济等环境，系统设计应考虑标准化、模块化，提供方便的运维管理方法，降低综合成本，做到易使用、好维护。

(3) 可靠性原则

系统所选用的监测技术、通信手段以及配套设备必须成熟可靠，通信线路、设备和软件稳定耐用，容错好，整个系统能长期稳定正常运行。

(4) 可扩充性原则

系统应具备良好的可扩展能力，提供相应的扩展接口，以适应未来无线电通信技术和无线电业务的不断发展的要求。同时，系统应根据国家相关标准和规范进行无线电管理一体化服务改造，实现一体化平台下的监测应用。

(5) 兼容性原则

本项目为在现有监测网络基础上进行拓展建设，新建的设施应能接入河南省现有的无线电监测网络，需兼容原有台站、频率等数据库和相关的系统，保证系统可直接与原有台站、频率等数据库进行数据交互。新旧监测系统同时工作时，需具备良好的电磁兼容性。

4.2 项目建设目标

通过本项目的建设，可实现对相关监测区域内全方位、全天候电磁环境监测，掌握重点频段的无线电频谱资源情况，实现监测覆盖区内无线电干扰源和非法信号的分析、快速处理，提高无线电干扰和非法信号查找的效率，提高无线电管理决策能力和智能化水平，增强重大活动、考试保障等无线电安全保障能力，服务河南省经济社会发展。

4.3 建设内容和规模

1) 在安阳无线电中心部署 10 个智能无线电数据采集节点，具体部署地点为安阳师范学院、安阳市第六中学、安阳市第三十六中学、安阳市光明中学、安阳市龙安高级中学、安阳

市实验中学、濮阳市第一高级中学、濮阳市华龙区高级中学、濮阳市油田第一中学、濮阳市综合高中)；

2) 在洛阳无线电中心部署 5 个智能无线电数据采集节点，具体部署地点为河南科技大学、洛阳理工学院开元校区、洛阳理工学院王城校区、三门峡市实验小学、三门峡市外国小学；

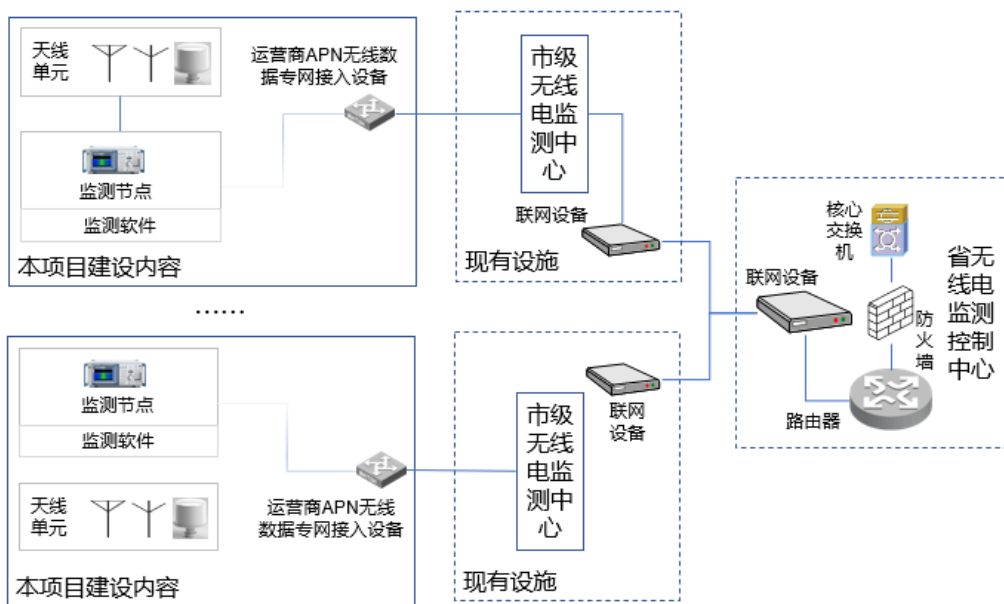
3) 在驻马店无线电中心信阳办公区部署 3 个智能无线电数据采集节点，具体部署地点为信阳市羊山外国语小学、信阳市羊山实验小学、信阳市第三实验小学)；

4) 在洛阳、安阳、驻马店中心各建设 1 套智能无线电异常信号监测警示平台，用于对采集节点监测传感器进行统一的调度和数据分析，同时在监测指挥/控制中心服务器端对各监测节点采集的信号集中进行解码分析。

新建传感器监测节点应满足《省级无线电监测设施建设规范和技术要求(试行)》(国无办(2019)3号)、《省级无线电管理一体化平台建设规范及技术要求》、《超短波监测管理一体化平台技术规范》、《超短波监测管理一体化服务接口规范》等标准规范相关要求，支持原子化服务相关协议，能够接入河南省无线电管理一体化平台和河南省无线电监测网。

4.4 总体要求

本项目新建的监测节点拟通过运营商 APN 无线数据专网方式(数据传输速率不低于 10Mbit/s)连接到各市级无线电监测控制中心，并经各市级无线电监测控制中心网络系统与河南省工业和信息化厅无线电监测控制中心互联互通。



图例 □ 新建系统 □ 现有系统

图 4-1 新建传感器监测节点互联互通网络架构示意图

根据国家相关规范要求，各类监测站系统软件需按照 YD/T 3700-2020《超短波监测管理一体化平台技术规范 共 5 部分》（2023 年修改）要求进行设计，站点应支持最新的原子化服务（依据《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》（2023 年修改）的相关要求实现WebService 服务封装，并通过具有 CNAS 资质第三方检测机构的评测，应能够接入河南省无线电管理一体化平台，可实现由河南省超短波监测管理一体化平台的统一管理和控制。

本项目中新增监测设备/系统的相关功能、性能指标等参数需由具有无线电相关资质且获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）和中国计量认证（CMA）认可的第三方国家级权威检测机构按 GB/T32401-2015《VHF/UHF 频段无线电监测接收机技术要求及测试方法》和 GB/T34089-2017《VHF/UHF 无线电监测测向系统开场测试参数和测试方法》及行业规范出具的正式检测报告，报告内容应包含且不限于：监测灵敏度、场强测量精度、频率测量精度、瞬时信号监测能力和天馈系统驻波比等指标测试结果数据。对系统中定制软件的无线电管理一体化平台符合性应进行第三方机构测试。

相关技术设施在实际建设场地完成系统安装调试后须提供建设方认可的第三方验证测试报告，报告内容应包含且不限于：监测地域覆盖情况（450MHz@3W EIRP），以及频率范围、监测灵敏度等常规测试结果数据。

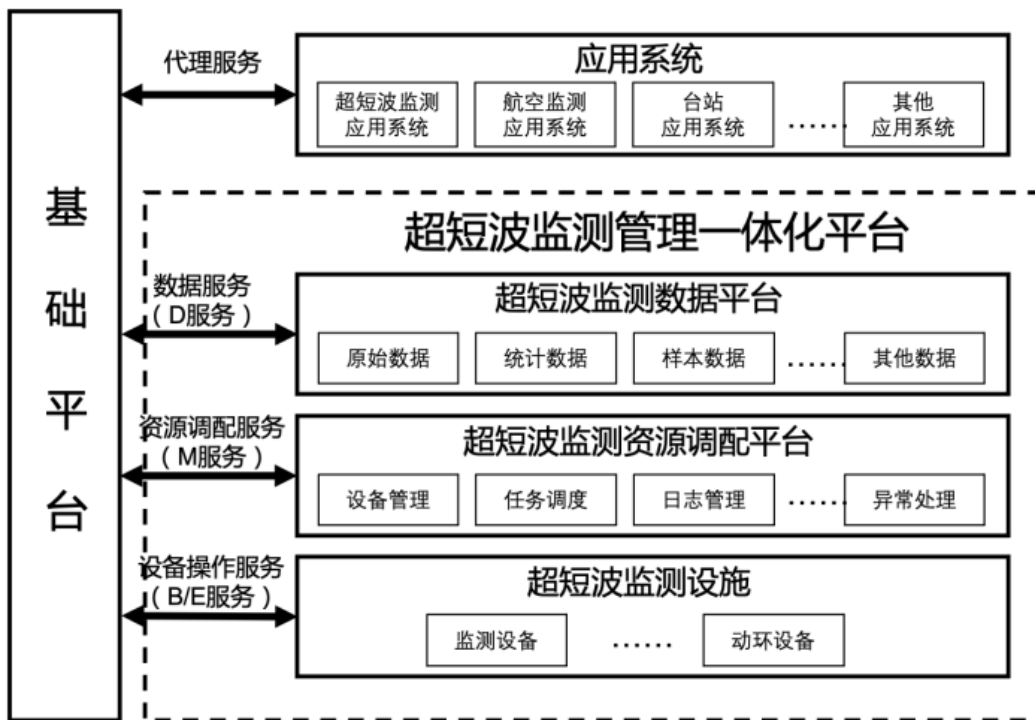


图 4-2 超短波监测管理一体化逻辑架构示意图

五、技术要求

本项目建设参考工信部无线电管理局《省级无线电监测设施建设规范和技术要求(试行)》(国无办(2019)3号)中一类传感器监测节点相关技术要求。

本项目为在河南省现有无线电监测网基础上拓展建设,新建和利旧设备需统一集成,并能够协同工作;新增监测节点建成后须与现有各类数据库及业务系统兼容,并能够融入河南省无线电管理一体化平台。

系统应采用模块化设计,实现配置模块化,具备良好的可扩展能力,提供必要的扩展接口(如监测频段、接收机通道、中频带宽等),以适应未来系统扩展需求,同时便于故障排查与维修。

另外,对于新出现的调制解调信号,系统应可通过软件升级进行分析、识别和解调,而不必更换硬件设备。

5.1 选址方案

表5-1 安阳无线电中心10个点:

序号	考点名称	考点地址
1	安阳市第六中学	河南省安阳市北关区人民大道72号
2	安阳市第三十六中学	河南省安阳市殷都区华林街与钢三路交叉口南
3	安阳市实验中学	河南省安阳市北关区平原路北段858号
4	安阳师范学院	河南省安阳市文峰区弦歌大道436号
5	安阳市光明中学	河南省安阳市北关区兴泰路北段
6	安阳市龙安高级中学	河南省安阳市龙安区文昌大道与钢二路交叉路
7	濮阳市第一高级中学	河南省濮阳市华龙区卫都大街与香山路交叉口
8	濮阳市油田第一中学	河南省濮阳市华龙区辽源路1号
9	濮阳市华龙区高级中学	河南省濮阳市华龙区江汉路326号
10	濮阳市综合高中	河南省濮阳市华龙区石化中路277号

表5-2 洛阳无线电中心5个点:

序号	名称	位置
1	河南科技大学	洛龙区开元大道263号
2	洛阳理工学院开元校区	河南省洛阳市洛龙区学子街8号

3	洛阳理工学院王城校区	洛阳市洛龙大道 90 号
4	三门峡市实验小学	湖滨区虢国路和永安街交叉路口 100 米
5	三门峡市外国小学	韶山路西段和大岭路交叉路口西 150 米

表5-3 驻马店无线电中心信阳办公区3个点：

序号	考点名称	考点地址
1	信阳市羊山外国语小学	羊山新区新三街
2	信阳市羊山实验小学	平桥区龙飞山城街道办事处五十六号
3	信阳市第三实验小学	平桥区新六大街(辰宇·国际港湾旁)

5.2 系统组成

每个新建智能无线电数据采集节点的主要工作内容如下：

1. 新建一套参照一类传感器监测节点标准的监测系统（含配套天馈设施），监测系统频率范围 **20MHz~6000MHz**；监测系统和设备需根据国家相关要求原子化服务封装，并通过第三方测试验证；

2. 对现有配套设施、防雷接地等进行必要的改造建设。

5.3 系统架构

系统采用统一数据管理的方式，在监测中心机房安装智能无线电异常信号监测警示平台，在重要考点部署采集节点监测传感器，构建无线电考试作弊信号监测网。所有设备和控制中心在同一网络内，控制中心可同时对所有设备进行指挥和调度，查看设备当前自动监测和分析的结果。设备具备自动化工作能力，可自动进行非法信号的监测、采集工作，配合平台完成维护电波秩序的任务。平台具备自动化调度机制，可根据每台设备返回的监测数据自动向设备下发指令。平台提供控制中心显示界面，可显示所有设备的位置、工作状态、监测结果，通过多种形式展示保障结果。

系统应符合国家一体化平台相关规范，支持原子化服务接口，可接入省级无线电管理一体化平台。

5.4 系统功能要求

系统总体功能要求如下：

5.4.1 一体化平台接入要求

1、传感器监测系统应用软件须按照 SOA 体系架构设计实现，基于设备操作服务和数据服务的基础上实现各项系统功能；

2、传感器设备须保障其他监测系统能够通过设备操作服务管理和操作该设备；投标方应按《超短波监测管理一体化平台技术规范》（含国家和河南的标准），对所投设备进行原子化服务接口设计开发，并在以后使用方进行系统联网时免费提供技术支持和服务。

3、传感器监测系统数据服务应保障用户能够获取监测过程中产生的原始数据和系统最终功能呈现所需的经处理过的数据结果；

4、传感器监测系统应用软件须能够按照河南省无线电管理一体化平台系统集成规范要求运行于一体化平台系统。

5、系统支持国家相关存储标准，包括台站数据库标准、监测数据库标准；数据传输标准。系统需遵循 YD/T 3700-2020《超短波监测管理一体化平台技术规范 共 5 部分》（2023 年修订）的相关规范，作为监测应用具备接入一体化平台的能力。系统软件具备支持管控服务和监测数据服务的能力，所部署的监测设备支持原子化服务。

6、采集节点原子化服务类型应包括但不限于以下要求（未列出的原子服务，根据设备的能力和用户具体要求，可选择性实现）：

- ① 单频测量（B_SglFreqMeas）
- ② 频率扫描频谱观测（B_FScan）
- ③ 全景扫描频谱观测（B_PScan）
- ④ 存储频率列表扫描（B_MScan）
- ⑤ TDOA 测量服务（B_TDOAqMeas）
- ⑥ 停止测量任务（B_StopMeas）
- ⑦ 监测设备自检（B_SelfTest）
- ⑧ 监测站/设备状态查询（B_QueryFaciDevStat）
- ⑨ 监测设备电源开关（B_SetDevicePower）
- ⑩ 监测设备信息查询（B_QueryDeviceInfo）。

5.4.2 常规监测功能

（1）ITU 监测功能

满足 ITU 频谱监测手册建议的测量相关参数，包括频率、频偏、场强、带宽等，可实时监测、测量和存储覆盖区域内无线电信号的频率、场强、带宽等技术参数。

（2）单频测量

可测量频率的实时值、平均值、最大值；测量信号的频率、场强（电平）等基本参数，显示实时中频频谱，可绘制瀑布图；可利用三维频谱时间图真实、直观表现出信号细节，表

现频谱和时域变化关系；支持信号 ITU 分析，包括（不限于）信号频率、带宽、场强（电平）的测量。

（3）频段扫描

对某一频段内的频率进行监测，可设置起止频率及分辨率，分辨率多档可调（可根据用户需求调整），并返回频段扫描数据；支持扫描频谱图分析和瀑布图显示，支持频段和信道占用度分析数据统计和存储，支持信号与台站数据库比对。

（4）模板比对扫描

可自动生成比对模板，过滤模板以下的频率，返回超出模板的频率的强度值。

（5）离散扫描

支持单个或多个（ ≥ 500 ）离散频点电平或场强测量；支持实时频谱占用度统计（遵循 ITU-R SM. 1880 建议）。

5.4.3 异常信号监管功能和警示功能

1) 异常信号监测

日常监测中，对 20MHz~6000MHz 频段范围实施 7×24 监测，应用频率规划数据、台站数据库、监测数据（库）、非法信号信息等各类数据，对无线电信号进行主动性监测，及时发现异常信号，并记录信号频率和接收强度，同时对相关异常信号进行长期观察。系统可采用双通道工作模式，可同时执行扫描和监测功能，可根据电波秩序的异常状态以及异常信号的发射频率、发射功率、占用带宽、发射位置以及电台身份数据，绘制电波秩序异常态势图，服务于无线电干扰源、非法信号的查找和消除工作。

采集通道支持在指定信号出现的频率进行控守，信号未发射时不采集，发射时第一时间进行采集，停止发射时同时停止采集。

2) 异常信号分析和告警

可对异常信号内容进行解析和分析，对 FM、AM 等模拟信号和数字对讲（不限于 DMR）信号进行语音转文字处理，对部分可解析内容的 2FSK、Lora 等信号内容进行解码。对转换为文字的异常信号内容进行关键字分析，当出现敏感词，如诈骗信息或影响政治稳定的内容时，系统将发出告警。对非语音信号，定期采集信号的 IQ 数据和频谱数据，便于事后分析。

系统可维护敏感词库，可由用户手动添加或自动导入，当分析出的文字中含敏感词时发出告警。敏感词可设置分类，如广告类、诈骗类、反宣类等。系统可对已识别出的文字内容进行分词，并自动统计词频，可将统计出的词导入到敏感词库。

3) 异常信号定位

支持汇总所有监测设备返回的监测数据，对于满足定位条件的信号，自动启动 TDOA 定位功能，对信号进行定位，并保存定位结果。

4) 异常信号样本采集

支持自动采集并存储异常信号样本，包括录音文件、频谱数据、IQ 数据，可随时调取并回放，便于证据记录和事后分析。数据采集节点设备内置大容量硬盘（ $\geq 1\text{TB}$ ），录音文件可长期保存。

5) 基于中心控制的界面展示

支持对所有设备的工作状态、监测过程、监测和分析结果可在指挥中心实时展示，可随时了解各个监测节点的监测情况。采用基于电子地图的界面展示，可以直观地展示监测结果。

5.4.4 无线电考试保障功能

1、考试作弊信号监测

系统在考试和重大活动保障期间可切换至重大活动保障（考试保障）专用工作模式，期间自动对常见的考试作弊频段、重点保障频段进行监测，并提供以下功能（不限于），以便及时发现异常（考试作弊）信号。

1) 背景频谱制作

支持背景频谱制作功能，可在考试和重大活动保障前提前采集正常的无线电频谱数据并保存，在考试和重大活动保障期间仅关注背景频谱以外的新信号。

2) 双通道工作模式

系统可采用双通道工作模式，可同时执行扫描和监测功能。扫描通道持续进行快速频段扫描，获悉异常信号的频率，监测通道及时对异常信号进行样本采集，并提交至服务器进行分析。

3) 异常信号采集

采集通道支持在异常信号出现的频率进行控制，信号未发射时不采集，发射时第一时间进行采集，停止发射时同时停止采集。

2、作弊信号解码分析

设备采集的信号提交至服务器进行云端作弊信号分析，可判断作弊信号的类型（数字/模拟）和调制方式。对模拟信号可进行解调，并转换成文字进行结果展示，对数字信号进行解码，解析作弊信号的内容、信道编号、对码、作弊器型号、调制方式等。云端解码库支持远程升级。

设备第一时间采集的信号样本提交至服务器进行云端解码器分析，用于判断作弊信号或

其他违法信号的类型（数字/模拟）和调制方式。

支持的解调信号包括（不限于）：FM、AM、LSB、USB、DMR，常用的 2FSK 和 Lora（TK、云 5、云 6、云 8、F6、Sunlips 二代等）。

后期应可根据用户实际需要免费增加其他数字信号的解调及编码方式的识别等功能。

支持对 DMR 等数字对讲信号的解码功能。

3、作弊信号定位

系统汇总所有采集节点返回的监测数据，当有 3 个或以上采集节点接收到同一信号时，可自动启动 TDOA 定位功能，对信号进行定位，并保存定位结果。如采集节点不足 3 个，可使用可搬移监测设备作为定位补点。

4、作弊信号警示

系统对作弊信号解码后，可解析出该信号使用的对码等参数，并自动生成针对该信号接收设备的虚假信号。用户可手动控制系统内的无线电信号管控设备，也可采用自动启动警示模式控制无线电信号管控设备，对指定频率实施警示管制。可设置管制信号的调制方式，发射内容。对于模拟信号，可发送预制内容的语音，对于数传作弊信号，可根据目标接收设备的类型，发送自定义内容的信号，对于支持远程删除内容的接收设备，可发送远程删除指令。

1) 手动控制方式

可手动控制无线电信号管控节点对指定频率发送管控信号，可设置管控信号的调制方式，发射内容。对于模拟信号，可发送预制内容的语音；对于支持的数字作弊信号，可根据目标接收设备的类型，发送自定义内容的信号。

2) 自动控制方式

对于系统判断出的异常信号，会自动上传服务器进行云分析，如确定为非法信号，系统会调用附近的无线电信号管控节点发送预制管控信号。管控信号参数，如频率、调制方式、身份编码等，可由系统自动生成。

5、黑白名单管理

系统可维护黑白名单，对黑名单中的频段或频率重点监测，对已知非作弊频段或信号设为白名单，不进行分析。

6、基于中心控制的界面展示

所有设备的工作状态、监测过程、监测和分析结果可在指挥中心实时展示，可随时了解各个考点的考试保障工作进展。

7、自动化考试保障控制

系统支持自动化考试保障功能，可自动扫描重要频段，发现异常信号自动采集后提交至数据存储和分析服务器进行分析，如确定为作弊信号，可根据所分析出的调制方式、作弊器类型生成管控信号或虚假信号，并自动调用附近的管制设备实施自动管制。管制信号参数，如频率、调制方式、身份编码等，由系统自动生成，无需人工干预。

8、自动生成保障报告

对于每次考试保障工作，系统可记录保障时间、保障地点，以及保障过程中所发现的异常信号情况和分析结果，自动生成考试保障报告。报告支持.doc 等文件格式输出，生成后可进行编辑，进行微调。

5.4.5 监测和信号分析功能

按照优先级和多任务多用户处理规则自动执行日常监测、专项监测以及无线电安全保障监测任务，智能选择采集节点及其工作模式，根据采集节点性能指标、信号射频特征、台站数据库和监测数据库，自动确定系统噪声和信号比对模板，智能识别合法无线电台信号、违规无线电台信号、无线电干扰信号等信号类型，自动监测各类信号的频率、场强或功率通量密度、频谱占用度、带宽等射频参数，满足各项频谱资源监管、无线电台监管、电波秩序监管和无线电安全保障工作需要。

1) 设备调度和任务自动排程

所有设备均支持 7×24 小时工作，系统可同时操控所有设备，根据每台设备的功能、性能、指标、位置等参数，结合所需完成的全部监测任务的任务特点，自动进行设备的调度，指派最适合的设备完成相应的任务。当前任务完成后，系统将自动安排新任务，尽量减少人工操作大量监测设备所带来的工作负担，大幅提高设备使用效率。

2) 高效数据压缩

通过监测设备本地的模板比对以及上传数据的无损压缩算法，在保证信息量不丢失的前提下，可将数据传输量降低到原始数据的 1/100 以下。

3) 业务自适应的信号分析

对于日常监测工作，系统支持全频段信号的多维度实时分析，并可针对不同业务进行单独配置，各业务可采用不同的分析方式和分析方法。

➤ 异常信号分析

识别台站数据库之外的信号，记录出现时间，以及不同传感器节点收到的场强值和信噪比，并判断信号发射源的区域。

➤ 台站状态分析

分析正常台站的发射状态，判断是正常发射、停止发射，或是超标发射。记录所有的状态变化，以便分析台站的发射效率。

➤ 紧急监测任务

对于临时下达的紧急监测任务，可随时调整监测方式和分析方法，以满足不同使用场景的需要。

➤ 信号的自动存储

对于分析出的异常信号进行记录，保存录音和 IQ 数据。对于可解调信号，如 AM、FM 信号和数字对讲信号，进行内容和文字的关键字分析。对于无法立即识别的信号，保存 IQ 数据，以便后期进一步分析。

4) 电波秩序综合监管分析

通过应用频率规划数据、台站数据库、监测数据（库）、非法信号信息等各类数据，对采集节点频率范围内的无线电信号进行主动性监测，以及时发现业务频段异常状态、确定异常信号（合法台站或非法信号）的发射频率、发射功率、占用带宽、发射位置等信号参数，明确干扰源，实现无线电干扰源的主动查找和绘制实时态势图，能够在地图上实时动态显示不同位置、不同频点的信号场强大小，发射状态分析、信号覆盖区，实时进行电磁辐射评估，从空间域、时间域、频域多维标识干扰源信号，评估业务频段电磁环境状态。

5) 频谱评估功能

支持国家要求的频谱评估数据的采集、存储和导出，生成频谱评估文件（报表）。

5.4.6 频谱资源监管功能

根据频谱资源的占用状态，自动完成频谱资源使用效率分析，实时给出可用频谱资源的情况，绘制频谱资源占用态势图，服务于频段分配和频率指配工作。

应用频率规划数据、台站数据库、监测数据（库）等各类数据，通过对频谱资源的使用率、占用态势进行分析评估，以挖掘潜在频率资源，为用户的台站频率指配、动态频率分配提供依据。

5.4.7 无线电台监管功能

根据无线电台的发射状态，自动完成无线电台使用效率分析，及时记录无线电台的违规使用情况，绘制无线电台发射态势图，服务于无线电台的事前、事中和事后的监管工作。

应用台站数据库、监测数据（库）、监测站信息、违规执法信息、干扰排查信息等各类数据，对所有无线电台或指定的部分台站进行干扰分析、信号发射状态分析、违规发射监控、台站数据核准、电磁辐射评估等综合监管。

1) 台站分布

在电子地图上显示监测覆盖区内的台站地理分布，当前发射状态（正常发射、违规发射、未发射），辖区发射状态的统计情况。可根据台站名称、申请单位、通信/业务类型、业务频段、发射状态搜索台站，并显示在地图上。

台站分布情况可分为实时状态和历史状态。实时状态每隔 5 秒刷新一次，显示最新的状态；历史状态可选择时间范围，并通过滑动条精确查看某一时刻各台站的工作状态。

2) 发射状态监视

在实时监测过程中，实时监控并记录监测覆盖区内的台站发射状态，建立信号样本，依据监测结果实时计算台站的发射效率（发射时长/统计时长）。记录无线电台的违规使用情况，绘制无线电台发射态势图。

3) 历史发射状态统计

可统计每个台站的历史发射状态，用柱状图直观展示，可统计近 12 小时、近一天、近一周、近一个月、近一年的状态变化。

4) 干扰分析

应用台站数据库、监测数据（库）、监测站信息、违规执法信息、干扰排查信息等各类数据，对所有无线电台或指定的部分台站进行干扰分析、信号发射状态分析、违规发射监控、台站数据核准、电磁辐射评估等综合监管。

系统可以根据监管结果给出评估报告，包括每个台站的发射效率、数据核准情况、是否违规（和历史违规情况）、是否造成干扰（和历史干扰情况）、参与监测的监测站等信息。

5.4.8 监测网能力评估功能

支持基于各类无线电台发射数据、监测站数据以及多种无线电波传播模型，完成对广播业务、对讲机基地台以及地面大功率发射源等不同类型无线电通信系统和无线电业务的监测覆盖分析，绘制无线电监测网监测覆盖图。

具备分析各监测节点对航空器电台干扰源、无线电考试作弊信号、黑广播（调频声音）、非法广播电视、非法对讲机基地台、非法地面大功率干扰以及通用业务干扰源监测覆盖的能力。

支持多个模块分析的统计报告生成，包括频谱评估报告、电磁环境态势报告、监测网规划报告。

5.4.9 电子地图功能

支持在电子地图中展示台站、监测站信息，以及各类分析结果，配合各类图表。

具备集成和调用国家无线电监测中心、河南省无线电管理机构的地理信息平台 and 电子地图数据的功能。地理信息平台 and 电子地图数据集成调用应符合国家无线电监测中心和河南省无线电管理机构有关规范和要求，具备无级放大、缩小、滚动、漫游、推拉镜头等功能。

电子地图提供比例尺、测距等工具。

支持扩展适配国家统一地图接口，包括离线电子地图、相关地图工具支持，高程数据读取支持。

5.4.10 安全性和扩展性要求

1、设备支持通过 4G 或 5G 方式的 VPDN 等技术实现基于密码算法的可信网络连接机制，通过对连接到河南无线电专网的 4/5G 设备进行安全可信检验，确保接入到专网的设备真实可信，并能够防止设备的非法接入。系统应对接入的 4/5G 设备采用基于 SIM 卡、证书等信息的强认证措施，增强系统接入安全。联网设备应关闭设备中 SSID 广播、WEP 认证等存在风险的功能。

2、系统应采用基于口令或解锁图案、数字证书或动态口令、生物特征等方式的两种或两种以上的组合机制进行用户身份鉴别。

3、系统应具备设备管理功能，采集和管控节点应内置 GNSS 定位模块，能够对设备实时定位，可实时显示节点设备位置，设备位置发生变动时，系统能够自动报警；具备通过网络定位搜寻设备的位置、远程锁定设备、远程擦除设备上的数据等功能，确保在能够定位和检索的同时最大程度地保护数据安全。

4、台站、频率、频谱数据等数据在网络中传输时须采用加密数据格式，数据传输通道采用基于 TLS/SSL 安全协议的传输通道，提供身份认证与加密的通讯方式。

5、所有操作系统经过漏洞检测，并进行加固，以确保不被外部黑客、蠕虫、木马等方式攻击。

6、服务端采用集群方式，所有组件和中间件都使用 HA 高可用模式，对于个别服务器的故障不会引起系统故障；所有保存的数据均采用热备份机制，以保证数据的安全性；采用中间件技术，去除设备协议之间的差异。

7、支持国家原子化服务接口，可直接读取监测数据库，或使用专用导出工具导出关键数据；支持现有台站数据库管理平台导出的台站数据文件。

5.4.11 维护管理要求

系统软件应具备一定的操作流畅性，对于实时监测任务，如单频测量、频段扫描、离散扫描、监听、作弊信号警示，以及监测结果查询、发射源发射状态查询，任务响应时间

在 5 秒以内（不含网络延迟）。对于非实时任务，如统计任务、数据回放任务、信号样本采集、频谱资源监管、监测网能力评估、自动报告生成，快速应答，并提供任务执行进度和任务完成提示。

1) 用户权限管理

系统支持多级用户管理，可设置系统管理员、业务管理员、操作员等多级用户角色。可为不同角色开放不同的功能。

2) 设备运行状态监测和远程升级维护

支持设备运行状态自检和远程升级维护（服务器和设备部署在同一网络内，运行状态自检和远程升级在同一网络内进行）功能。可对网内监测设备的运行状态进行实时监控，判断设备工作状态。当发现状态异常的设备时，将重新调整各设备执行的任务，并及时通知维护人员。设备支持远程登录，进行升级和日常维护工作。

3) 日志记录和查看

支持日志记录和查看功能，系统的登录情况，重要操作，分析结果，出现的异常都将记录到系统日志中，以便日后查看。

5.4.12 数据库及数据服务

1) 建立完善的数据库系统及相对应的数据服务。业务系统通过注册在一体化平台上的数据服务实现数据库的访问等操作。数据库符合安全测评要求。

2) 监测数据库的基本命令格式上，符合《超短波频段监测管理数据库结构技术规范》。

3) 能够实现监测数据的收集、整理、加工、存储、分析和使用，实现近、中、长期的监测数据的积累和掌握。各类数据保存到数据库之前，系统须进行有效性校验，保证其完整性；通过中间层屏蔽访问细节，为以后更换为其它数据库提供扩展。

5.5 系统性能指标要求

每个智能无线电数据采集节点配置 1 台无线电监测传感器，传感器功能和性能指标参考《省级无线电监测设施建设规范和技术要求（试行）》（国无办〔2019〕3 号）中一类传感器标准的监测设备。本项目要求无线电监测传感器应不少于 2 个监测通道，系统性能指标要求如下（配置不低于）：

1、设备整体指标

- 1) 本地数据存储容量：不低于 1TB；
- 2) 内置 APN 无线数据专网接入模块；
- 3) 工作温度（不低于）：-40℃~50℃；

- 4) 防护等级：不低于 IP65；
 - 5) 系统工作时间：7×24 小时；
 - 6) 整机功耗：<20W；
 - 7) 内置 GNSS 模块，支持北斗系统，其他可选。
- 2、通道指标要求（不低于）
- 1) 通道数量：支持独立双通道；
 - 2) 频率范围：20MHz~6000MHz；
 - 3) 频率稳定度： $\leq 1 \times 10^{-6}$ ；
 - 4) 接收机扫描速度： $\geq 4\text{GHz/s}$ （步进 25kHz）；
 - 5) 信道扫描步进：不限于 1kHz/10kHz/25kHz/100kHz；
 - 6) 监测灵敏度： $\leq -110\text{dBm}$ ；
 - 7) 监测系统灵敏度： $\leq 25\text{dB } \mu\text{V/m}$ （20MHz~3GHz），
 $\leq 30\text{dB } \mu\text{V/m}$ （3GHz~6GHz）；
 - 8) 二阶截断点： $\geq 30\text{dBm}$ ；
 - 9) 三阶截断点： $\geq 0\text{dBm}$ ；
 - 10) 频率测量精度：1ppm；
 - 11) 噪声系数： $< 15\text{dB}$ ；
 - 12) 场强测量精度： $\pm 5\text{dB}$ ；
 - 13) AGC 动态范围： $\geq 90\text{dB}$ ；
 - 14) 秒脉冲精度：优于 50ns；
 - 15) 工作温度（不低于）： $-40 \sim 50$ 摄氏度；
 - 16) 防护等级：不低于 IP65。
- 3、配套天线
- 1) 工作频率：20MHz~6000MHz；
 - 2) 增益： $-40\text{dBi} \sim -20\text{dBi}$ （20MHz-100MHz），
 $-20\text{dBi} \sim 0\text{dBi}$ （100MHz-6000MHz）；
 - 3) 驻波比： ≤ 2.5 ；
 - 4) 极化方向：垂直极化；
 - 5) 阻抗： 50Ω 。

5.6 系统软硬件配置清单

序号	主要设备及软件名称	简要技术参数	单位	数量
1	智能无线电数据采集节点	<p>1、设备整体指标</p> <p>1) 本地数据存储容量：不低于 1TB；</p> <p>2) 内置 APN 无线数据专网接入模块；</p> <p>3) 工作温度（不低于）：-40℃~50℃；</p> <p>4) 防护等级：不低于 IP65；</p> <p>★5) 系统工作时间：7×24 小时；</p> <p>6) 整机功耗：<20W；</p> <p>7) 内置 GNSS 模块，支持北斗系统，其他可选。</p> <p>2、通道指标要求（不低于）</p> <p>★1) 通道数量：支持独立双通道；</p> <p>★2) 频率范围：20MHz~6000MHz；</p> <p>3) 频率稳定度：≤1×10⁻⁶；</p> <p>★4) 接收机扫描速度：≥4GHz/s（步进 25kHz）；</p> <p>5) 信道扫描步进：不限于 1kHz/10kHz/25kHz/100kHz；</p> <p>6) 监测灵敏度：≤-110dBm；</p> <p>★7) 监测系统灵敏度：≤25dB μV/m（20MHz~3GHz），≤30dB μV/m（3GHz~6GHz）；</p> <p>8) 二阶截断点：≥30dBm；</p> <p>9) 三阶截断点：≥0dBm；</p> <p>10) 频率测量精度：1ppm；</p> <p>11) 噪声系数：<15dB；</p> <p>12) 场强测量精度：±5dB；</p> <p>★13) AGC 动态范围：≥90dB；</p> <p>14) 秒脉冲精度：优于 50ns；</p> <p>15) 工作温度（不低于）：-40~50 摄氏度；</p>	套	18

		<p>16) 防护等级：不低于 IP65。</p> <p>3、配套天线</p> <p>★1) 工作频率：20MHz~6000MHz；</p> <p>★2) 增益：-40dBi~-20dBi（20MHz-100MHz）， -20dBi~0dBi（100MHz-6000MHz）；</p> <p>3) 驻波比：≤2.5；</p> <p>4) 极化方向：垂直极化；</p> <p>5) 阻抗：50Ω。</p>		
2	智能无线 电异常信 号监测警 示平台	<p>所有设备和控制中心在同一网络内，控制中心可同时对所有设备进行指挥和调度，查看设备当前自动监测和分析的结果。设备具备自动化工作能力，可自动进行非法信号的监测、采集工作，配合平台完成维护电波秩序的任务。平台具备自动化调度机制，可根据每台设备返回的监测数据自动向设备下发指令。平台提供控制中心显示界面，可显示所有设备的位置、工作状态、监测结果，通过形式展示保障结果。</p> <p>1) 具备自动化调度机制，可根据每台设备返回的监测数据自动向设备下发指令；</p> <p>2) 提供控制中心显示界面，可显示所有设备的位置、工作状态、监测结果，通过多种式展示保障结果。</p> <p>服务器参数要求：</p> <p>1) CPU：单U 不低于 24 核，主频≥2.2GHz，配置 2 颗，国产自主可控芯片</p> <p>2) 内存：单条 32G DDR4，配置 8 条</p> <p>3) 机械硬盘：单块 8TB，配置 4 块</p> <p>4) SSD 硬盘：单块不低于 240G，配置 2 块</p> <p>5) RAID 卡：4GB SAS 8 口 Raid 卡</p> <p>6) 接口：不少于 2 个千兆电口，不少于 2 个 USB3.0</p> <p>7) 电源：不低于 800W 电源模块，配置 2 个</p> <p>8) 操作系统：适配服务器硬件，符合安全测评要求</p>	套	3

		9) 数据库: 适配智能无线电异常信号监测警示平台, 符合安全测评要求		
3	便携式计算机	<p>根据实际建设需求定制, 性能不低于:</p> <p>1) CPU: 主频\geq2.8GHz, 不低于 4 核, 国产自主可控芯片;</p> <p>2) 内存: \geq8GB;</p> <p>3) 硬盘: \geqSSD 1TB;</p> <p>4) 14 寸及以上高清显示器。</p> <p>5) 操作系统: 符合安全测评要求</p>	台	6
4	设备安装部署调试	包括设备安装、部署、调试等, 具体需满足项目各项功能要求。	套	18

六、系统集成安装要求

6.1 安装要求

本项目中操作终端等管控设备安装在省级无线电监测中心机房，安装部署须遵循《数据中心网络布线技术规程》T/CECS 485-2017 的相关要求。

无线电监测的效果和周边环境有很大关系，为了保证信号监测的效果和范围，无线电数据采集节点尽量选择距离地面较高（建议 15 米以上）的制高点，站点的电磁环境干扰允许值要求限值、与大功率发射源的最小保护间距和与周边障碍物的限制要求应满足 GB/T 25003-2010 《VHF / UHF 频段无线电监测站电磁环境保护要求和测试方法》中“4 电磁环境干扰允许值和周边障碍物的限制要求”。

本项目中无线电数据采集节点相关设备建议安装在考点内建筑物楼顶，尽可能采用固定部署方式。设备须具备室外安装条件，可通过安装架直接安装在抱杆或墙面上，设备需支持 220V 交流或 48V 直流供电，通电即可工作，安装时间应小于 2 小时。

设备及配套安装附件需具备符合河南地区户外天气及海拔条件的特性，包括防水、防尘特性和海拔要求。在必要情况下，室外线缆需加装护套，以减缓老化。

6.2 防雷接地

无线电数据采集节点要有良好的防雷和接地系统，接地应采取联合接地，以确保设备正常安全地运行，各节点设备的防雷接地系统设计应按《通信局（站）防雷与接地工程设计规范》（GB50689-2011）、《无线电监测站雷电防护技术要求》YD/T 3285-2017 的有关规定执行，涉及建筑、构筑物的防雷接地部分，还应符合 GB 50057-2010《建筑物防雷设计规范》要求。

本项目建设为无线电数据采集节点，主要为无线电监测设备，还需要遵循《无线电监测站雷电防护技术要求》YD/T 3285-2017 中关于小型（前置、遥控）监测站防雷与接地的相关规定，具体要求如下：

1、直击雷防护

小型监测站宜利用建筑物原有的防雷装置作为直击雷防护措施。

1) 直击雷防护宜首先利用所在建（构）筑物原有的防雷装置结合专设接闪器的方式，天线及设备应在接闪器的保护范围内；保护范围可按滚球法设计；

2) 设立有天线杆塔时，可利用天线杆塔进行直击雷防护；

3) 站址宜避开河边、湖边、山顶、山谷风口等易遭受直击雷的地方；当因环境限制，无法避开时，应提高直击雷防护水平；

4) 接闪器采用圆钢时其直径不应小于 16mm；采用钢管时其直径不应小于 25mm，管壁厚度不应小于 2.5mm；

5) 接闪器至地网、接地排至地网应设置专门的接地引下线。接地引下线应采用 40mm×4mm 的热镀锌扁钢或截面积不小于 95mm² 的多股铜线；

6) 监测站所在建筑物有完善的防雷引下线或建筑物为钢结构时，接闪器应通过二条不小于 40mm×4mm 的热镀锌扁钢或截面积不小于 95mm² 的多股铜线与楼顶预留的端子或接闪带可靠连接。

2、接地网

1) 宜采用垂直主干接地线连接系统；

2) 宜利用建筑基础钢筋作为地网，防雷接地电阻不宜大于 10Ω。当接地电阻不能满足要求时，应增设人工接地极（网），并应根据周围环境和地质条件，选择不同的接地方式。新设地网应与建筑物基础钢筋相连；

3) 防雷等级为一类的监测站（机房）使用铁塔（杆）时，宜围绕铁塔（杆）设置封闭环形接地极，并宜与铁塔（杆）地基钢结构可靠焊接连通，在环形接地极的四角还可增设垂直接地极或向外增设辐射型水平接地极；

4) 当小型监测站土壤电阻率大于 1000 Ω·m 时，可不接地电阻予以限制，但地网等效半径应大于 10m，并应在地网周边增设垂直或水平辐射接地极。

3、浪涌防护

1) 防雷等级为一类的小型监测站配电变压器不宜与监测设备设在同一机房内；

2) 应设置专用接地排。监测设备、电源 SPD、信号 SPD 及天馈线 SPD 的接地线应接至专用接地排；

3) 电源和信号系统的浪涌防护应符合《无线电监测站雷电防护技术要求》5.4 和 5.5 条规定，宜采用两级组合型 SPD；

4) 监测站使用铁塔（杆）时，铁塔（杆）上设备引下电缆的屏蔽层应至少在铁塔（杆）顶部、下部与铁塔（杆）进行等电位连接；

5) 设备的机壳及机架等金属构件应进行接地处理；

6) 缆线严禁系挂在接闪器上。

天线的防雷接地要求如下。

1、一般要求

1) 无线电监测站天线应设接闪器保护；

2) 接闪器保护范围应按滚球法计算;

3) 接闪器应根据被保护的 antennas 的种类和特点进行合理选择, 应尽量减少对 antenna 性能的影响;

4) 当被保护的 antenna 占地面积较大无法用一只接闪器有效保护时, 可以使用多接闪器进行联合保护;

5) 独立接闪器与 antenna 体的距离宜大于 3 米;

6) 引下线应采用截面积不小于 $40\text{mm} \times 4\text{mm}$ 的热镀锌扁钢或 95mm^2 的多股铜线。antenna 的防雷接地装置的防雷接地电阻不宜大于 $10\ \Omega$, 有特殊要求的 antenna 按其要求设计。

2、接收 antenna 组 (八木、对周等) 的防雷措施

1) 接闪器与支撑杆之间应采用非金属杆连接, 并具有支撑接闪器和抗风所要求的强度; 引下线采用专用屏蔽引下线, 穿支撑杆连接至铁塔平台;

2) antenna 塔位于机房屋顶时, antenna 塔四脚应与屋顶接闪带或预留接地端子就近焊接连通。建筑物无防雷装置时, antenna 塔应设置引下线与地网连通, 可采用专设引下线或利用建筑物外侧柱内的钢筋作为引下线, 引下线不应少于两根, 并对称设置;

3) antenna 塔位于机房附近地面时, 宜利用 antenna 塔基础作为接地极, 并在基础外设置环形接地网, 用 $40\text{mm} \times 4\text{mm}$ 的热镀锌扁钢将环形接地网与 antenna 塔四个塔脚基础内的金属构件焊接连通; antenna 塔地网与机房地网之间可每隔 $3\text{m} \sim 5\text{m}$ 相互焊接连通一次, 且连接点不应少于两点。与监测站其他建筑物距离较近时, antenna 塔地网应与其他建筑物地网在地下焊接连通;

4) 设备引下电缆宜沿铁塔中部敷设, 电缆屏蔽层应至少在铁塔顶部、下部与铁塔进行等电位连接。

6.3 其他说明

本项目涉及的硬件设备大多属于专用设备, 设备形态以及 antenna 数量不统一, 在安装过程中, 需要参照各自设备的安装要求和规范进行安装。

七、交付服务

7.1 总体要求

包括运输、保险、卸货到招标方指定地点、保管、开箱验收（箱体外观无人为损坏情况下）、安装调试、检测、试运行、检验、竣工验收并交付。

投标方应在每个验收环节实施前将具体的验收计划、方案和验收方法等提前交招标方审查，共同商定验收人员实施验收。验收条件达不到招标文件或合同约定要求，招标方不予签字认可，投标方须对不符合部分采取措施进行整改完善，直至符合要求。

双方依据《无线电频率占用费转移支付资金建设项目管理办法（试行）》、《无线电管理基础和技术设施建设项目管理指导意见》、《关于进一步加强无线电管理基础和技术设施建设项目验收有关工作的通知》、《河南省工业和信息化厅关于河南省无线电技术设施建设项目验收的意见》及其它相关规定，进行合同验收、初步验收和竣工验收。

7.2 到货地点

货物送到招标方指定位置。

7.3 交货方式

现场交货。

7.4 合同验收

设备完成生产后，招标方与投标方双方依据标书和合同要求对主要设备的配置、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件进行开箱验收，必要时对设备的技术指标进行测试。

7.5 验收时间确认

投标方应在投标文件中提供其安装调试过程中需招标方配合的内容，招标方根据项目投标方申请和具体情况确定合同验收、第三方测试验证和项目实施方案评审的时间场地。

7.6 第三方测试验证

设备安装前，第三方测试验证按《工业和信息化部关于印发〈无线电监测设施测试验证工作规定（试行）〉的通知》（工信部无〔2017〕283号）、《工业和信息化部无线电管理局关于进一步加强无线电监测设施测试验证工作的通知》（工信部无〔2017〕433号）等相关文件要求进行，相关费用包含在投标总价内。

7.7 初步验收

货物安装到指定地点后，招标方根据投标方申请组织初步验收，出具初步验收报告。初步验收具体包括：

7.7.1 核对开箱查验记录

核对开箱查验记录记载的货物的品名、型号、规格、数量，包括可选配置和附件。

7.7.2 核对文件和资料

核对合同规定的文件和技术资料，包括：货物原产地证明、质量文件、产品合格证、出厂检验或测试报告、原厂商保修证明（承诺）以及使用（操作）手册，校准、编程、维修手册，安装图表等。

7.7.3 核验指标

查验加电自检、各功能按键是否正常，核验主要功能性指标和技术性指标对照表的一致性。

7.7.4 建设地点第三方测试

相关技术设施在实际建设场地完成系统安装调试后，须在建设地点进行由招标方认可的第三方测试机构测试验证，提供的测试报告须经招标方认可，报告内容应包含且不限于：监测地域覆盖情况（450MHz@3W EIRP），以及频率范围、监测灵敏度、测向灵敏度、测向准确度等常规测试结果数据。相关测试费用包含在投标总价内。

7.7.5 一体化平台测试

初验前监测节点应完成原子服务改造，并接入河南省无线电管理一体化平台。支持最新的原子化服务（YD/T 3700-2020《超短波监测管理一体化平台技术规范 第3部分：设备操作服务》2023年修订）的相关要求实现WebService服务封装，并通过具有CNAS资质第三方检测机构的一体化平台接入及符合性验证测试，相关费用包含在投标总价内。

7.8 试运行

初步验收通过后，进行不少于3个月的试运行。试运行期间，出现系统或设备的配置、质量、功能或性能上的任何缺陷或问题，由投标方及时按合同要求给予更换或整改。整改过程不得影响项目工期。试运行期间与系统测试、调整有关的所有的费用由投标方承担。

7.9 竣工验收

7.9.1 验收内容

系统和设备试运行完成后，招标方根据投标方申请组织竣工验收。

验收以会议方式进行，参会代表和相关专家由招标方确定。验收提交的文件资料至少应包括：项目审批机关批复文件（投标方提供）、招标文件、投标方投标文件、合同书、原厂商证明货物符合合同规定的证书、主要设备检验或测试报告以及开箱查验记录、实施方案、第三方测试验证报告、项目主要功能性指标和技术性指标对照表、初步验收报告、试运行报

告。

验收会议通过对上述各文件资料审查、对合同履行情况进行审查或抽查、对设备器材/软件等产品进行审查或抽查、对实测功能和性能进行审查或抽查，形成综合验收评审报告作为项目竣工验收文件。

验收有关的费用均包括在投标总价中。

7.9.2 其他

投标方应在投标文件中对以上内容进行详细、明确的阐述。

若竣工验收通过，但还存在缺陷，双方订立限期改正协定。在限期内仍不达到要求，招标方可按照限期整改协定有关内容有权向投标方索赔。

八、售后服务

8.1 质保期

质保期为 3 年，质保期从竣工验收合格之日起计算。

8.2 售后服务机构

投标方在中华人民共和国境内应设有维修中心，维修中心应能提供快捷、周到、规范的服务。

8.3 售后服务响应

质保期内，故障报修的响应时间，提供 7×24 小时电话技术支持，周一至周五 8:30~18:00 期间投标方必须在 24 小时之内派员到现场解决问题。维修人员须在接到维修电话后 72 小时内修复。在 48 小时内无法解决问题的，要求提供不低于原产品性能的产品供招标方代用，直到排除故障。

8.4 售后服务内容

在质保期内，投标方应提供正常保养服务，因产品制造质量不良而产生损坏或不能正常工作，投标方应提供免费维修直至更换，费用由投标方承担（包括返厂维修）。

8.5 售后服务收费

在质保期内，投标方提供免费服务，质保期将满时，投标方须对设备进行一次全面检查，解决检查出现的问题，并向招标方提供整改书面报告。

质保期满后，投标方须提供最优惠的维修价格（人工费、材料费、设备费等），并在投标文件中进行承诺，设备寿命期内，保证维修配件的供应和及时维修，维修价格保持不变（政策调整因素除外）。

8.6 其他

投标方应在投标文件中对以上内容进行详细、明确的阐述。

九、培训

9.1 培训方式

包括交付培训（在形成初步验收结论前进行）和使用培训（在竣工验收前进行）。交付培训至少包括设备安装、调试、系统架构、基本使用等内容。使用培训至少包括基础理论、新技术新业务、操作指南、实用问题、运行维护、故障排除等内容。

9.2 培训地点

交付培训在第三方测试验证场地或开箱验收地进行；使用培训在河南省内招标方指定的地点进行。

9.3 培训费用

场地、师资、后勤保障等和培训有关费用均包含在投标总价中。

9.4 其他

投标方应在投标文件中对以上内容进行详细、明确的阐述。

十、其他要求

相关服务内容需由除投标方外第三方完成的，须在投标文件中进行说明并取得招标方认可，签订合同后须将分包合同交至招标方备案。

投标方承诺制造商承担本项目保修期内售后服务的，应在投标文件提供制造商出具的本项目的售后服务承诺函；如投标方承诺自身承担或其他单位承担本项目质保期内售后服务的，应在投标文件中出具制造商出具的授权书及担保书（如合同实施过程中售后服务机构无法全部履行售后服务义务时，招标方将追究投标方的违约责任）。

投标方提供的通用类设备（包括笔记本电脑、打印机、显示屏等）须为政府强制节能产品。

环保、职业安全卫生和节能措施、安全生产等要求应按照不低于此项目初步设计的标准完成。

本项目涉及的政府强制采购节能产品：便携式计算机。投标方提供的通用类设备（便携式计算机）须为政府强制采购节能产品，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书原件扫描件。

第六章 竞争性磋商响应文件部分格式

（项目名称）

响 应 文 件

项目编号：

供应商名称：（单位电子公章）

法定代表人：（个人电子签章）

供应商地址：

日期： _____年__月__日

目 录

- 一、磋商复函
- 二、磋商报价表
- 三、分项报价表
- 四、技术规格/商务条款偏差表
- 五、法定代表人身份证明
- 六、法定代表人授权书
- 七、资格证明文件
- 八、服务方案
- 九、技术证明文件
- 十、其他材料

一、磋商复函

致：_____（采购人）

1. 根据贵方_____项目竞争性磋商文件（项目编号为_____），我方针对该项目的磋商报价为：_____元（大写：_____）。交货期_____，按合同约定提供所需的货物与服务。

2. 我方承诺在磋商有效期内不修改、撤销响应文件。

3. 我方已详细审核并确认全部磋商文件，包括修改文件（如有时）及有关附件。

4. 如我方成交：

（1）我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同响应文件递交报价一览表属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照响应文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同服务。

5. 我方同意所提交的响应文件在磋商有效期 60 天内，在此期间内如果成交，我方将受此约束。

6. 除非另外达成协议并生效，贵方的成交通知书和本响应文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

7. 其他补充说明：_____（补充说明事项）与本投标有关的一切正式往来通讯文件。

供应商：（单位电子公章）

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

法定代表人或授权委托人：（个人电子签章或签字）

日期：_____年_____月_____日

二、磋商报价表

项目名称	
供应商名称	
磋商报价	大写： 小写：_____元
交货期	合同签订且生效后____日历天内安装调试完毕
质量	
质保期	
磋商有效期	_____天
其他说明	

法定代表人或被授权代表：（个人电子签章或签字）

供应商名称：（单位电子公章）

日期：

三、分项报价表

(1) 分项报价一览表

序号	名称	单位	数量	品牌(如有)	规格型号	单价(元)	合价(元)
1	智能无线电数据采集节点	套	18				
2	智能无线电异常信号监测警示平台	套	3				
3	便携式计算机	台	6				
4	设备安装部署调试	套	18				
5	其他						
5.1	原设施拆除入库和场地清理	站					
5.2	技术服务、培训、系统安装调试及其它配套设施	项					
相关费用（包含运费和保险费、税费等相关费用） 注：相关费用可单列（由投标人参照下列表格的格式自行添加费用类别自行填写），也可包含在以上分项报价中。							
总价 （注：本表中总价应与投标文件中投标函及开标一览表的总报价一致）							

法定代表人或被授权代表：（个人电子签章或签字）

供应商名称：（单位电子公章）

日期：

(2) 产品（设备）规格一览表

序号	名称	规格型号	技术参数	制造商	品牌	产地	投标文件中 证明资料所 在页

法定代表人或被授权代表：（个人电子签章或签字）

供应商名称：（单位电子公章）

日期：

(3) 备件专用工具消耗品价格表

报价单位：人民币元

序号	名称	规格型号	制造商	单位	数量	单价	合计	备注

法定代表人或被授权代表：（个人电子签章或签字）

供应商名称：（单位电子公章）

日期：

四、技术规格/商务条款偏差表

河南省工业和信息化厅河南省2024年新型技术设施建设项目

内容名称或条款号	竞争性磋商文件要求	响应文件文件偏差	偏离说明（正/负/无偏离）

注：此表可拓展，如所投货物（产品）规格无偏离，完全响应招标文件的要求，在偏离表中填写“无偏离”，如有偏离，用“正偏离”和“负偏离”表述。

法定代表人或被授权代表：（个人电子签章或签字）

供应商名称：（单位电子公章）

日期：

五、法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年__月__日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商名称：（单位电子公章）

年 月 日

六、法定代表人授权书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）的响应文件，其法律后果由我方承担。

委托期限：自响应文件递交截止之日起至项目结束_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份扫描件及授权代理人身份证扫描件

投供应商名称：（单位电子公章）

法定代表人：（个人电子签章）

年 月 日

七、资格证明文件

(一) 供应商基本情况表

项目名称：

项目编号：

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
成立时间				员工总人数：		
营业执照号						
注册资金						
开户银行						
账号						
经营范围						
备注						

法定代表人或被授权代表：（个人电子签章或签字）

供应商名称：（单位电子公章）

日期：

（二）资格审查资料

1. 具有独立承担民事责任的能力：供应商提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明。

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商提供 2023 年度经财务审计机构出具的财务审计报告，或基本户开户银行开具的有效资信证明。

3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：供应商出具加盖公章的承诺书。

4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：供应商提供 2024 年 1 月 1 日以来任意一个月的企业缴纳税收证明材料和企业缴纳社会保障资金证明材料（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的单位，应提供相关证明文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金）。

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的书面声明：供应商提供加盖公章的无重大违法记录的书面声明（格式自拟）。

6. 供应商信用查询：根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购[2016]15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：失信被执行人、重大税收违法失信主体，“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询：政府采购严重违法失信行为记录名单）；注：采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存。

7. 其他要求：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目同一包段的投标。（提供声明函或者提供“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司基本信息、股东或投资人信息网页查询截图）

附件一：具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书

本公司郑重承诺，本公司具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

本公司对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

供应商名称：（单位电子公章）

年 月 日

附件二：信用声明函

信用声明函

我公司信誉良好，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。在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体；在“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此声明！

供应商名称：（单位电子公章）

年 月 日

附件三、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中
没有重大违法记录的书面声明

本公司郑重声明,本公司在参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。
本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

供应商名称: (单位电子公章)

年 月 日

附件四：供应商“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目同一包段的投标”的声明函。

声明函

本公司郑重声明，本公司参加本次政府采购活动，不存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，同时参加本项目同一包段的投标”的情形。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

供应商名称：（单位电子公章）

年 月 日

八、服务方案（格式自拟）

投标人可提供但不限于提供以下内容：

1. 说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点；
2. 质量保证措施；
3. 供货、安装、调试、验收方案；
4. 售后服务方案、突发事件处理方案、售后服务承诺；
5. 质保期内和质保期外的服务承诺。
6. 投标人根据采购文件评分办法要求认为需要提供的其他材料。

九、技术证明文件

由供应商结合评标方法自行编制，包括但不限于：

(1) 技术承诺函

技术承诺函

在我方参与的河南省工业和信息化厅河南省 2024 年新型技术设施建设项目中，如我方中标，如果不实质响应采购文件，采购人有权取消中标资格；在项目交付实施中，如果不实质响应合同，采购人有权取消合同。

我单位承诺能够满足以下技术要求：

1) 监测节点性能指标应按照“GB/T32401-2015《VHF/UHF 频段无线电监测接收机技术要求及测试方法》”进行测试，以具备无线电相关资质且 CNAS 和 CMA 资质认可的测试机构出具的有效检测报告为准，所投产品型号须与检测报告型号一致。

2) 系统验收前，各项技术指标应通过“工信部无(2017)283号”和“工无函(2017)433号”文件要求的测试验证，费用由投标方承担。

3) 系统验收前，应遵循“YD/T 3700-2020《超短波监测管理一体化平台技术规范，共五部分》”、配套的“SOAP 报文结构补充说明”及河南规范的要求，接入河南省无线电管理一体化平台，实现远程遥控监测和多站联合定位等功能，实现一体化平台数据分析展示功能，并通过具有 CNAS 资质第三方检测机构的符合性评测。

4) 系统验收前，监测节点应按照最新的原子化服务（《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》2023 年修改）的相关要求实现服务封装，并通过具有 CNAS 资质第三方检测机构的评测。

5) 系统功能既可通过河南省无线电管理一体化平台远程操控，也可通过独立的客户端进行本地操控。监测数据格式符合国家要求，产生的数据既可存储在本地，也可同步到河南省无线电管理一体化平台数据中心。

6) 投标方无条件向招标方开放所投产品的底层控制协议，提供软件的“二次开发说明书”，以确保招标方后续可采取市场竞争性方式对本次采购的产品进行功能扩展或二次开发。同时在进行后续建设或软件应用开发中，在不增加硬件产品的基础上投标方应提供免费技术支持和服务。

7) 设备必须满足多用户多任务连续 7x24 小时无故障运行，能适应室外恶劣环境工作，并具备防雨雪、防尘、防雷、防静电等措施。

8) 投标方须根据项目建设地点的实际情况, 提供包括但不限于对招标方铁塔维护检修、增配滤波器、新建升降式或抱杆式铁塔搭建、3 年铁塔(天线塔) 租赁等服务, 确保新建监测系统正常使用。若设备安装在室内, 其配套设施建设应符合《无线电监测机房及配套设施建设规范》。

9) 监测系统(包括无线电监测接收机、监测天线、馈线) 应为同一品牌成套设备。

10) 集成后的系统至少满足“国无办[2019]3 号《省级无线电监测设施建设规范和技术要求(试行)》”中一类传感器标准要求 and 功能。

11) 试运行期间, 投标方应对承建的监测设施进行包括但不限于监测性能、天馈系统匹配性能评估测试, 并以书面报告的形式提供回波损耗、电压驻波比、线缆损耗、站点全频段真实覆盖范围等数据。

12) 相关技术设施在实际建设场地完成系统安装调试后, 投标方须提供招标方认可的第三方验证测试报告, 报告内容应包含且不限于: 监测地域覆盖情况(450MHz@3W EIRP), 以及频率范围、监测灵敏度、测向灵敏度、测向准确度等常规测试结果数据。

法定代表人或被授权代表: (个人电子签章或签字)

供应商名称: (单位电子公章)

日期:

(2) 技术参数中要求提供的技术证明材料（证明材料包括系统软件截图或产品彩页或技术参数证明函等其中一项能证明参数满足招标要求的证明材料）；

(3) 技术方案与功能符合度；

(4) 产品相关检定证书（若有）；

(5) 投标人认为与投标文件评审有关的其他技术证明文件。

十、其他材料

(一) 供应商承诺函

致：_____（采购人）

很荣幸能参与上述项目的磋商。

我代表 _____（供应商名称），在此作如下承诺：

- 1、完全理解和接受磋商文件的一切规定和要求。
- 2、若成交，我方将按照磋商文件和磋商响应文件的具体规定与采购人签订合同，并且严格履行合同义务。如果在合同执行过程中，发现违约问题，我方一定尽快处理，由此造成的贵方经济损失由我方承担。
- 3、在整个磋商过程中，我方若有违规行为，贵方可按磋商文件和有关的法律法规之规定给予处罚，我方完全接受。
- 4、若成交，本承诺函将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

法定代表人或被授权代表：（个人电子签章或签字）

供应商名称：（单位电子公章）

日期：

(二) 供应商反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在 _____（项目名称）采购活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次采购活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与磋商的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

法定代表人或被授权代表：（个人电子签章或签字）

供应商名称：（单位电子公章）

年 月 日

（三）中小企业声明函

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加单位名称的项目名称采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. 标的名称, 属于软件和信息技术服务业行业; 制造商为企业名称, 从业人员 人, 营业收入为 万元, 资产总额为 万元, 属于 (中型企业、小型企业、微型企业);

2. 标的名称, 属于软件和信息技术服务业行业; 制造商为企业名称, 从业人员 人, 营业收入为 万元, 资产总额为 万元, 属于 (中型企业、小型企业、微型企业);

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

企业名称(单位电子公章):

日期:

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

(2) 软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中, 从业人员 100 人及以上, 且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业; 从业人员 10 人及以上, 且营业收入 50 万元及以上的为小型企业; 从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(3) 该声明函是针对中小微型企业的, 非小型、微型企业不用提供该声明。

（四）残疾人福利性单位声明函（供应商）

（供应商属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写或不提供此项内容）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位参加_____单位的_____项目采购活动由本单位提供服务。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（企业电子签章或公章）：_____

日期：_____

备注：

1、中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

2、供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

(五) 监狱企业证明文件

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(六) 节能环保产品证明文件

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。

(七) 供应商认为需要提供的其他文件

附件：

市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、 环境标志产品认证机构名录的公告

2019 年第 16 号

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)和《市场监管总局办公厅关于扩大参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构范围的通知》(市监认证函〔2019〕513号)要求,经商财政部、发展改革委、生态环境部,市场监管总局已组织完成扩大参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构范围试点优选工作,现将《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》予以公布。

自本公告发布后,新增认证机构应尽快完成政府采购认证信息系统对接,对接完成后方可开展相关认证工作。

市场监管总局
2019 年 4 月 3 日

参与实施政府采购节能产品认证机构名录

序号	一级目录		二级目录		认证机构名录
	产品代码	产品名称	产品代码	产品名称	
1	A020101	计算机设备	A02010104	台式计算机	中国质量认证中心 北京赛西认证有限责任公司 中国网络安全审查技术与认证中心 广州赛宝认证中心服务有限公司
			A02010105	便携式计算机	
			A02010107	平板式微型计算机	
2	A020106	输入输出设备	A02010601	打印设备	
			A02010604	显示设备	
			A02010609	图形图像输入设备	
3	A020202	投影仪			
4	A020204	多功能一体机			
5	A020519	泵	A02051901	离心泵	中国质量认证中心 电能(北京)认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
6	A020523	制冷空调设备	A02052301	制冷压缩机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司 北京中冷通质量认证中心有限公司
			A02052305	空调机组	
			A02052309	专用制冷、空调设备	
			A02052399	其他制冷空调设备	

7	A020601	电机			中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 电能（北京）认证中心有限公司 中国船级社质量认证公司
8	A020602	变压器			中国质量认证中心 电能（北京）认证中心有限公司 方圆标志认证集团有限公司
9	A020609	镇流器			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
10	A020618	生活用电器	A0206180101	电冰箱	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司
			A0206180203	空调机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司
			A0206180301	洗衣机	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司
			A02061808	热水器	中国质量认证中心 威凯认证检测有限公司 中家院（北京）检测认证有限公司 合肥通用机械产品认证有限公司(范围仅限于“热泵热水器”)
11	A020619	照明设备			中国质量认证中心 深圳市计量质量检测研究院 中标合信（北京）认证有限公司
12	A020910	电视设备	A02091001	普通电视设备 （电视机）	中国质量认证中心 北京泰瑞特认证有限责任公司
13	A020911	视频设备	A02091107	视频监控设备	广州赛宝认证中心服务有限公司

14	A031210	饮食炊事机械			中国质量认证中心 北京鉴衡认证中心 中国市政工程华北设计研究 总院有限公司
15	A060805	便器			中国质量认证中心 北京新华节水产品认证有限 公司 方圆标志认证集团有限公司
16	A060806	水嘴			
17	A060807	便器冲洗阀			
18	A060810	淋浴器			

参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录

序号	目录	认证机构名录
1	环境标志产品	中环联合（北京）认证中心有限公司 中标合信（北京）认证有限公司 中环协（北京）认证中心 天津华诚认证有限公司

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
	A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求	
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB 19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1); 《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
			房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
		★A0206180203 空调机	多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850), 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
14	A031210 炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据国家相关标准的最新版本，依据国家能效标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

注：如有政策调整变动，以国家最新发布为准。