

河南省政府采购项目

河南广播电视台无线电台管理中心 2026 年度发射系统维护与改造项目

竞争性磋商文件

采购编号：豫财磋商采购-2026-929

采购人：河南广播电视台无线电台管理中心

采购代理机构：河南广电招标有限公司

日期：二零二六年九月

目 录

第一章、磋商邀请	3
第二章、投标须知	7
第三章、项目要求	50
第四章、评审程序	73
第五章、成交程序	84
第六章、签订合同	86

第一章、磋商邀请

一、项目基本情况

1. 项目名称：河南广播电视台无线电台管理中心 2026 年度发射系统维护与改造项目
2. 采购编号：豫财磋商采购-2026-929
3. 采购方式：竞争性磋商
4. 预算金额：190 万元 最高限价：189.986397 万元

序号	包号	包名称	包预算（万元）	包最高限价（万元）
1	豫政采(2)20261558-1	包 1: 804 中波台 3 副拉线天线大修与深度维护	80 万元	79.986397 万元
2	豫政采(2)20261558-2	包 2: 拉线发射天线定期常规维护	40 万元	40 万元
3	豫政采(2)20261558-3	包 3: 远程监控平台改造	70 万元	70 万元

5. 采购需求：

包 1：804 中波台 3 副拉线天线大修与深度维护：

郑州 804 中波发射台坐落于河南省郑州市中原区西流湖公园内，台站内建有三座中波拉线塔，塔体高度分别为 76 米、88 米和 120 米。现对 3 副拉线天线进行大修与深度维护。

包 2：拉线发射天线定期常规维护：

对平顶山、信阳、潢川、驻马店、浚县、开封等中波台的发射天线进行整体维护，并更新部分地网及天调网络。

包 3：远程监控平台改造：本项目总体要求是按照“台端轻量化、中心云端化、系统国产化”的原则，聚焦智能化升级，引入物联网、AI 技术实现设备状态监测与故障检测，提高发射台站安全播出水平，提升台站运行稳定性和可靠性，有效降低运维成本，全面实现“有人留守、无人值班、智慧运维”的工作目标。

具体采购需求及技术要求详见磋商文件第三章“项目要求”。

5.1 标包划分：3 个标包。

5.2 资金来源：财政资金，已落实。

5.3 交付期：自合同签订之日起 90 日内验收合格并交付使用。

5.4 质保期：验收合格之日起 3 年（包 3：远程监控平台改造的部分设备制造商官方承诺质保期超过 3 年的按照制造商官方承诺为准）。

5.5 服务地点：采购人指定地点。

5.6 质量标准：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准。

6. 合同履行期限：自合同生效至质保期结束。

7. 是否专门面向中小企业：否

8. 是否接受进口产品：否。

9. 本项目是否接受联合体投标：否

二、投标人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供下列材料：

1.1 法人或其他组织应提供营业执照副本扫描件，自然人应提供身份证明扫描件。

1.2 财务状况报告：提供 2025 年度财务审计报告（审计报告应附二维码）或银行资信证明（投标截止时间前 30 天内），投标人为事业单位的，至少应提供近一年的资产负债表。

1.3 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料：投标人 2026 年 1 月 1 日以来任意一个月的纳税证明（依法免税企业，应提供相关证明文件）和投标人 2026 年 1 月 1 日以来任意一个月的缴纳社会保险的缴纳凭据或社保部门出具的社会保险缴费清单（依法免缴纳社保的企业，应提供相关证明文件）。

1.4 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明。

1.5 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声明函。

1.6 对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，拒绝参与本项目政府采购活动。投标人递交响应文件时提供信用查询截图【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】。如由于网站更新导致查询内容不一致，以最新内容为准。如投标人提供的截图存在不清晰、查询内容不全等问题，在资格审查时可在信用中国、中国政府采购网网上即时查询信用项，即时查询信用结果作为最终资格审查依据。

1.7 本项目（包 1：804 中波台 3 副拉线天线大修与深度维护）的特定资格要求：

1.7.1 资质要求：供应商需满足以下资质要求的任何一种即可：1. 特种工程（结构补强）专业承包资质；2. 钢结构工程专业承包二级及以上资质。同时，供应商需具有有效的安全生产许可证。

1.7.2 项目经理要求：本次投标的项目经理要求具有建筑工程专业二级及以上注册建造师且在本单位注册，具有有效的安全生产考核合格证书（B 类）并提供无在建证明。

1.7.3 高空作业人员要求：响应文件提供有效期内的施工人员的高空作业证复印件（人数为 3 名及以上）及对应施工人员的意外保险保单复印件（前述证件、保单，施工现场查验原件，实际施工需人证一致）。为杜绝供应商转、分包，需提供参与本项目高空作业人员的 2026 年以来不少于 1 个月的有效社保缴纳记录。

1.8 本项目（包 2：拉线发射天线定期常规维护）的特定资格要求：

1.8.1 资质要求：供应商需满足以下资质要求的任何一种即可：1. 防水防腐保温工程专业承包二级（乙级）及以上资质；2. 钢结构工程专业承包二级及以上资质。同时，供应商需具有有效的安全生产许可证。

1.8.2 项目经理要求：本次投标的项目经理要求具有建筑工程专业二级及以上注册建造

师且在本单位注册，具有有效的安全生产考核合格证书（B类）并提供无在建证明。

1.8.3 高空作业人员要求：响应文件提供有效期内的施工人员的~~高空作业证~~复印件（人数为3名及以上）及对应施工人员的意外保险保单复印件（前述证件、保单，施工现场查验原件，实际施工需人证一致）。为杜绝供应商转、分包，需提供参与本项目高空作业人员的2026年以来不少于1个月的有效社保缴纳记录。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3、本项目不接受联合体参与投标。

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

5、落实政府采购政策的要求：

5.1 扶持中小企业政策：评审时小型和微型企业产品享受10%（工程项目为3%）的价格折扣。残疾人福利性企业、监狱企业视同小型、微型企业。（财库[2022]19号）

5.2 节能政策：在性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购政府部门公布的节能清单中所列的节能产品。

5.3 鼓励环保政策：在性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购政府部门公布的环境标志产品政府采购清单中所列产品。

5.4 本项目支持信用担保。

三、获取磋商文件

1、时间：2026年9月8日至2026年9月14日（自本公告发布之日起不得少于5个工作日），每天上午0:00至11:59，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门户网站（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）。

3、方式：市场主体需要完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过省公共资源交易平台参与交易活动。投标人凭CA密钥登陆“河南省公共资源交易中心门户网站（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）”按网上提示下载磋商文件。

4、售价：0元。

四、响应文件提交

时间：2026年9月18日9点00分（北京时间）

地点：河南省公共资源交易中心交易系统平台。各投标人应在响应文件提交截止时间前，通过河南省公共资源交易中心交易系统上传加密的电子响应文件。请各投标人在上传前务必认真检查上传电子响应文件是否完整、正确。

五、响应文件开启

时间：2026年9月18日9点00分（北京时间）

地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(三)-2。本项目采用远程开标，开标时投标人需使用河南省公共资源交易中心门户网站“不见面开标大厅登录”参加开标仪式，使

用 CA 数字证书在规定时间内远程解密，未在规定时间内解密的响应文件将被拒绝。

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》、《河南省公共资源交易中心网》上发布。

招标公告期限为 3 个工作日。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1、采购人：河南广播电视台无线电台管理中心

地址：河南省郑州市纬一路 2 号

包 1、2 联系人：周先生

联系方式：0371-65889339

包 3 联系人：肖先生

联系方式：0371-65888728

2. 采购代理机构信息

名 称：河南广电招标有限公司

地 址：郑州市金水区经五路 2 号

联系人：吴柳

联系方式：0371-65887849

邮箱：hngd-tendering@163.com

第二章、投标须知

前简表

内 容		
序号	内容	说明与要求
1	项目名称	河南广播电视台无线电台管理中心 2026 年度发射系统维护与改造项目
2	采购编号	豫财磋商采购-2026-929
3	资金来源	财政资金，已落实
4	预算金额 最高限价	预算金额：190.00 万元 最高限价：189.986397 万元
5	联合体投标	本项目不接受联合体投标
6	现场踏勘	本项目不进行现场勘察
7	投标有效期	投标截止之日起 90 日历日
8	代理服务费	1. 收费标准：参照国家计委计价格【2002】1980 号文件所规定的标准向成交供应商收取代理服务费。 2. 代理服务费发票：成交公告发布之日起 5 日内，将代理服务费汇至河南广电招标有限公司，同时与我公司联系领取代理服务费发票事宜。邮箱：hngd-tendering@163.com 3. 代理服务费汇款开户行及账号： 开 户 行：建行郑州花园路支行 全 称：河南广电招标有限公司 账 号：41001523027050201102
9	响应文件	1. 加密响应文件的上传：加密响应文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心门户网站（ http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/ ）”电子交易平台加密上传。 2. 响应文件解密：在磋商文件确定的投标截止时间前，供应商登录不见面开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密。
10	响应文件样式	一、法定代表人身份证明书 二、法定代表人授权书 三、投 标 函 四、磋商报价表 五、资格证明文件

		六、企业声明函 七、供应商类似项目业绩 八、磋商文件要求提供的其他资格证明文件 九、供应商认为与响应文件评审有关的其他文件 十、技术部分
11	其他	根据“财库〔2026〕2号”的规定“评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。” “财库〔2026〕2号”具体要求如下： （一）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. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即 $\text{投标（响应）报价} < \text{全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值} \times 50\%$； 2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即 $\text{投标（响应）报价} < \text{通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价} \times 50\%$； 3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即 $\text{投标（响应）报价} < \text{采购项目最高限价} \times 45\%$； 4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第 1 项至第 3 项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过 65%。 （二）评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工

		成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。 采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。 异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。 （三）各级财政部门应当加强对评审专家的指导和监管，进一步压实评审专家的责任。财政部门在投诉处理、监督检查中发现评审委员会未按规定对异常低价开展审查的，依法予以纠正并追究评审专家的法律 采购人结合具体项目实际情况，提高上述第 1 项至第 3 项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，启动异常低价投标（响应）审查的数值标准为 <u>65 %</u>。
12	政府采购政策	小微企业扶持政策 （1）根据财库[2022]19 号的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。供应商须提供中小企业声明函并同时满足小微企业划分标准，否则不予认可。（小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。）

		注：本项目评审时小型和微型企业享受 10%的价格折扣。 （2）监狱企业视同小型、微型企业时，需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，否则不予认可。（财库[2014]68 号） （3）残疾人福利性企业视同小型、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。 （4）小微企业产品、监狱企业产品和残疾人福利性单位产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。 （5）节能环保政策：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，供应商须选用国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。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。
--	--	---

一、 定义

1. 本磋商文件仅适用于本次招标采购所述的服务。
2. 采购人:指磋商文件中所述的、依法进行政府采购的采购单位。
3. 采购代理机构:受采购人委托组织采购活动,在采购过程中负有相应义务和责任的河南广电招标有限公司。
4. 供应商:详见《第一章 磋商邀请》。
5. 成交供应商:收到并接受中标通知,最终被授予合同的供应商。
6. 响应文件:指供应商响应磋商文件所提交的所有文件,响应文件应为响应文件递交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心(<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>)”电子交易平台加密上传的电子文件。
7. 通知:本项目有关的通知,采购代理机构将以公告或河南省公共资源交易中心消息群发的形式向供应商发出,在开标日期之前,供应商应实时关注河南省政府采购网及河南省公共资源交易中心网。因任何意外情形,导致所发出的通知延迟或无法告知供应商,采购代理机构不因此承担任何责任,有关的招标活动可以继续有效地进行。
8. 投标费用:在投标过程中,供应商应自行承担所有与参加投标有关的全部费用,采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。
9. 踏勘现场:本项目不进行现场勘察。
10. 知识产权:所有涉及知识产权的产品及设计,供应商必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权,并免受任何侵权诉讼或索偿,否则,由此产生的一切经济损失和法律责任由供应商承担。

二、 磋商文件的获取、澄清或修改

1. 磋商文件的获取

- 1.1 磋商文件应按照河南省公共资源交易中心的要求进行下载。

2. 磋商文件的疑问

- 2.1 供应商对磋商文件如有疑问,应以书面方式在规定的时间内提交至采购代理机构。

3. 磋商文件的澄清或者修改

- 3.1 采购人可以委托采购代理机构对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改,澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的,采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 5 日前,以公告形式通知所有获取磋商文件

的潜在供应商；不足 5 日的，采购人或采购代理机构应当顺延提交响应文件的截止时间。

- 3.2 更正公告与延期公告对所有潜在供应商均具有约束力，而无论是否已经实际收到公告内容。采购代理机构和供应商的权利及义务将受到公告内容的约束。

三、 响应文件编写要求

1. 投标使用的语言

- 1.1 响应文件应使用中文，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。

2. 投标使用的计量单位

- 2.1 除在磋商文件技术文件中另有规定外，计量单位均用中华人民共和国法定计量单位。

3. 响应文件格式

- 3.1 响应文件应按磋商文件中要求编制，应当对磋商文件提出的实质性要求和条件做出响应。

4. 磋商报价及最终报价

- 4.1 供应商应按照河南省公共资源交易中心与磋商文件提供的格式填写《开标一览表》与《磋商报价表》。《开标一览表》与《磋商报价表》中的投标总价应为扣除产品折扣、其他优惠承诺后的最终报价。

- 4.2 **磋商报价为第一次报价，仅供磋商小组参考，满足磋商文件的供应商将在磋商小组通知后进行最终报价。未提供最终报价的供应商投标无效。**

- 4.3 供应商不得以任何理由在对最终报价进行修改，最终报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。

5. 投标货币

- 5.1 除非另有规定，供应商提供的所有货物或服务用人民币报价。

6. 供应商资格证（说）明文件

- 6.1 依据磋商文件的规定提交相应的资格证明文件，作为响应文件的一部分，以证明供应商有资格进行投标和有能力履行合同。

7. 响应技术证（说）明文件

- 7.1 供应商应提交证明其拟供货物或服务符合磋商文件规定的技术响应文件，作为响应文件的一部分。

- 7.2 在响应文件中应说明货物的品牌、型号规格、技术参数等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。

- 7.3 证明文件可以是文字资料、图纸、彩页和数据，并提供：

- 7.3.1 货物主要技术指标和性能的详细描述;
- 7.3.2 供应商应对磋商文件技术要求逐条应答,并标明与磋商文件条文的偏差和例外。对磋商文件有具体规格、参数的指标,供应商必须提供其所投货物的具体数值。
- 8. 投标有效期**
 - 8.1 响应文件应自投标规定的开标之日起,在文件规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被磋商小组视为投标无效。
 - 8.2 在特殊情况下,采购人和采购代理机构可征求供应商同意延长投标有效期。供应商如果拒绝,视为放弃投标资格。供应商如果同意,投标有效期相应延长。
- 9. 响应文件的式样**
 - 9.1 供应商应准备响应文件并按照要求加密上传。同时在开标时能够正常解密方为有效。
- 10. 响应文件的签署**
 - 10.1 以供应商名义在响应文件及相关文件的签署应采用与供应商名称全称相一致的电子公章。
- 11. 投标截止日期**
 - 11.1 详见《第一章 磋商邀请》中规定的投标截止时间。
- 12. 响应文件的修改和撤回**
 - 12.1 供应商在投标截止时间前,可以对所上传的响应文件进行修改或者撤回。

四、 响应文件格式及内容

河南广播电视台无线电台管理中心 2026 年度发射系统维护与改造项目

响应文件

采购编号：豫财磋商采购-2026-929

包名称：

供应商名称：_____（电子公章）

法定代表人或其委托代理人：____（签字或盖章）

年 月 日

一、法定代表人身份证明书

致：河南广播电视台无线电台管理中心

（姓名：_____、性别：_____、身份证号码：_____）在我单位任（董事长/总经理等）职务，
是我单位的法定代表人。

特此证明。

供应商名称（电子公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

详细通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

附：法定代表人身份证正、反面

二、法定代表人授权书

致：河南广播电视台无线电台管理中心

兹委托（姓名：_____、性别：_____、身份证号码：_____）作为被授权人，代表（供应商名称）_____参加河南广电招标有限公司组织的（项目名称：_____采购编号：_____包名称：_____）的投标事宜，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、出席开标会议，提交响应文件，答复磋商小组的质询，向磋商小组出示有关证明资料；
- 3、签订与中标事宜有关的合同；
- 4、负责合同的履行、以及在合同履行过程中有关事宜的洽谈和处理；

被授权人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件本公司均予以承认，被授权人无转委托权。

本授权书于_____年____月____日生效。

附件：

被授权人身份证（正、反两面）

供应商名称（电子公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

被授权人（签字或盖章）：

授权日期： 年 月 日

特别提示：

- 1、上述公章及签字为必须条件，未按要求提供的授权委托书无效。

三、投 标 函

致：河南广播电视台无线电台管理中心

1、我方愿参加贵方组织的(项目名称：_____采购编号：_____包名称：_____)

我方同意在本项目投标有效期内(投标截止之日起 90 日历日)遵守响应文件中的承诺且在此期限期满之前均对我方具有约束力。

2 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- (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) 没有发生重大经济纠纷、经济犯罪和走私犯罪记录；

3、我方是在法律、财务和运作上独立的供应商，我方不是采购代理机构的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

4、若我方中标，我方将严格履行磋商文件中的规定以及我方响应文件的承诺，按期、按质、按量履行合同的义务。

5、我方完全理解贵方不一定接受最低价的磋商报价，也认同你们有权接受或拒绝所有供应商的投标。

6、我方愿意向贵方提供任何与本项目有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

7、我方向贵方提交的所有响应文件、资料都是准确的和真实的。以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

供应商名称：_____

地址：_____

邮编：_____

开户行：_____

银行帐号：_____

电话：_____

电子邮箱：_____

法定代表人或被授权人（签

字或盖章）：_____

公 章： （电子公章）_____

日 期：_____

四、磋商报价表

1、投标主要内容汇总表

项目名称	
包名称	
供应商名称	
磋商报价 (第一次)	大写:
	小写:
交付期	
投标有效期	投标截止之日 90 日历日
付款方式	满足磋商文件要求
采购内容	满足磋商文件要求
备注	

供应商名称（电子公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

2. 分项报价表

序号	名称	金额（元）	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8	税金		
9	其他		
合计		大写：	小写：

说明：1、如不提供分项报价将视为非实质性响应磋商文件；
2、本表的总计价格应与《开标一览表》与《投标报价表》的投标总价一致。
3、供应商可根据实际情况填写表中内容，该格式仅供参考，如有其它事项可在表中自行修改添加。

4、包 1：804 中波台 3 副拉线天线大修与深度维护的供应商此处提供工程量清单。

供应商名称（电子公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

3、关于符合本国产品标准的声明函（包 3 提供）

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

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

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

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

注：

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

供应商名称（电子公章）：

法定代表人/被授权人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

五、资格证明文件

1、供应商资格证明资料

（1）法人或者其他组织的营业执照等证明文件。

（2）提供 2025 年度财务审计报告（审计报告应附二维码）或银行资信证明（投标截止时间前 30 天内），投标人为事业单位的，至少应提供近一年的资产负债表。

(3) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函。

具有履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函

致：河南广播电视台无线电台管理中心

在项目名称：_____项目编号：_____包名称：_____采购活动中，我方承诺：我公司具有履行合同所必须的设备和专业技术能力。

供应商名称（电子公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期：_____年____月____日

（4）依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供 2026 年任意 1 个月的依法纳税证明和 2026 年任意 1 个月社会保障资金的相关材料。

注：纳税证明：1、供应商应提供 2026 年任意 1 个月的完税或纳税凭证扫描件（由税务部门出具的纸质纳税凭证或电子纳税凭证或银行出具的汇款凭证均视为有效。2、依法免税的供应商，须提供依法免税的证明材料。

社保缴纳证明：1、供应商应提供 2026 年任意 1 个月依法缴纳社会保险费的凭证或银行出具的汇款凭证或当地社保部门出具的社会保险明细清单； 2、依法免缴纳社保的供应商，应提供依法免缴社保费证明材料。

(5) 采购项目承诺书

采购项目承诺书

致：河南广播电视台无线电台管理中心

本承诺书作为我方参加河南广电招标有限公司组织的(项目名称：_____项目编号：_____包名称：_____)响应文件不可分割的一部分。我方参加本次投标特郑重作出如下承诺：

1、我方将严格履行磋商文件中规定的每一项要求，保证所提供的所有货物及伴随服务均符合国家相关标准规范或强制性规定；

2、如我方无法按承诺期限如期完成，对采购人造成损失的，我方愿承担相应赔偿责任；

3、我方提供的货物及伴随服务如不能满足磋商文件要求的，采购人有权拒绝接收，我方将承担相应赔偿责任以及合同约定的违约责任；

4、如我方为本项目的成交供应商，在领取成交通知书后，我方无正当理由（如自身报价失误、无法组织实施、资金不到位、帐户无法正常使用等）放弃中标资格，我方愿接受财政部门做出的处罚处理并承担由此给采购人、采购代理机构造成的经济损失。

供应商名称（电子公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(6) 反商业贿赂承诺书

反商业贿赂承诺书

我方承诺：

在项目名称：_____项目编号：_____包名称：_____的采购活动中，我方保证做到：

一、公平竞争参加本次招标采购活动。

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、若违反上述行为，我方及参与投标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。

供应商名称（电子公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(7) 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声明函

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声明函

致：河南广播电视台无线电台管理中心

在项目名称：_____ 项目编号：_____ 包名称：_____ 采购活动中，我方郑重声明：

我方参加本项目采购活动前三年内未发生重大违法记录（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动）。符合《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》规定的供应商资格条件。

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。

供应商名称（电子公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(8) 信用查询截图【查询渠道：中国执行信息公开网（https://zxgk.court.gov.cn/）“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】

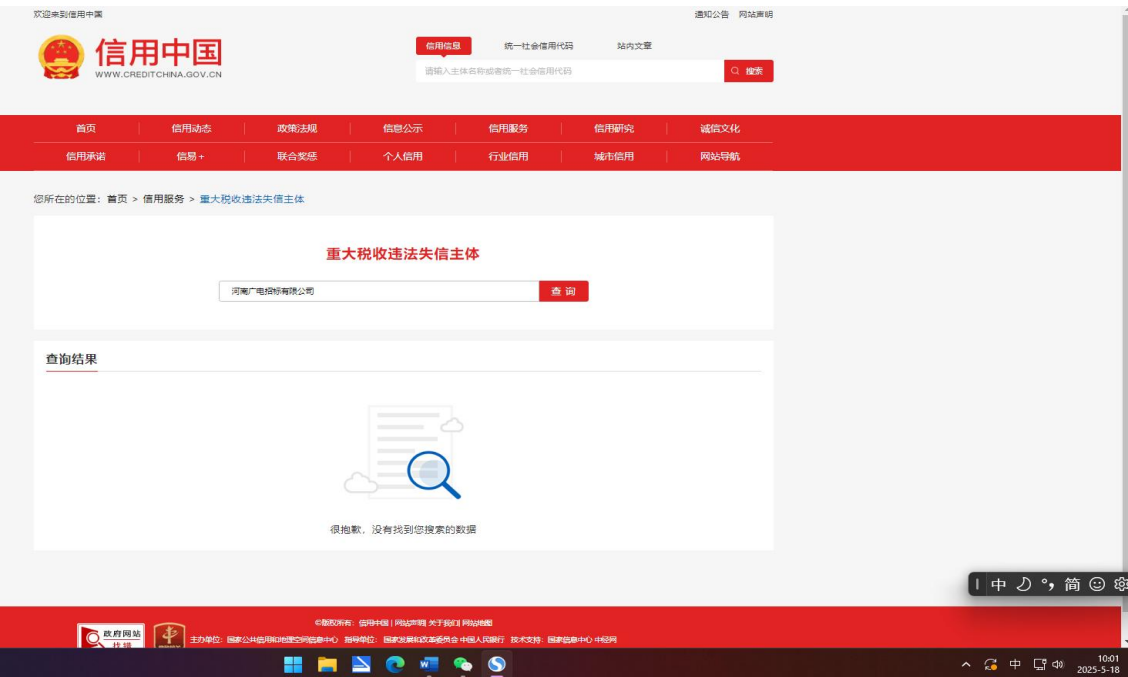
以“河南广电招标有限公司”为例，样式仅供参考。

8.1 “失信被执行人”

“中国执行信息公开网”中“失信被执行人”所查询的页面截图



8.2 “信用中国”中“重大税收违法失信主体”所查询的页面截图



8.3 “中国政府采购网”中“政府采购严重违法失信行为信息记录”所查询的页面截图



注：如由于网站更新导致查询内容与样式不一致，以网站最新查询结果为准；如供应商所提交的内容不符或显示不清，以评标现场实时查询为准。

(9) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动声明函。

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的招标活动声明函

致：河南广播电视台无线电台管理中心

在项目名称：_____项目编号：_____包名称：_____采购活动中，我方郑重声明：

我方参加本项目采购活动，我公司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，参加同一合同项下的政府采购活动的情形。

供应商名称（公章）：

法定代表人或被授权人：（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

（10）特定资格要求：（涉及：包 1：804 中波台 3 副拉线天线大修与深度维护、包 2：拉线发射天线定期常规维护）

包 1：804 中波台 3 副拉线天线大修与深度维护的特定资格要求：

资质要求：供应商需满足以下资质要求的任何一种即可：1. 特种工程（结构补强）专业承包资质；2. 钢结构工程专业承包二级及以上资质。同时，供应商需具有有效的安全生产许可证。

项目经理要求：本次投标的项目经理要求具有建筑工程专业二级及以上注册建造师且在本单位注册，具有有效的安全生产考核合格证书（B 类）并提供无在建证明（无在建证明内容自拟）。

高空作业人员要求：响应文件提供有效期内的施工人员的特种作业证复印件（人数为 3 名及以上）及对应施工人员的意外保险保单复印件（前述证件、保单，施工现场查验原件，实际施工需人证一致）。为杜绝供应商转、分包，需提供参与本项目高空作业人员的 2026 年以来不少于 1 个月的有效社保缴纳记录。

包 2：拉线发射天线定期常规维护的特定资格要求：

资质要求：供应商需满足以下资质要求的任何一种即可：1. 防水防腐保温工程专业承包二级（乙级）及以上资质；2. 钢结构工程专业承包二级及以上资质。同时，供应商需具有有效的安全生产许可证。

项目经理要求：本次投标的项目经理要求具有建筑工程专业二级及以上注册建造师且在本单位注册，具有有效的安全生产考核合格证书（B 类）并提供无在建证明（无在建证明内容自拟）。

高空作业人员要求：响应文件提供有效期内的施工人员的特种作业证复印件（人数为 3 名及以上）及对应施工人员的意外保险保单复印件（前述证件、保单，施工现场查验原件，实际施工需人证一致）。为杜绝供应商转、分包，需提供参与本项目高空作业人员的 2026 年以来不少于 1 个月的有效社保缴纳记录。

六、企业声明函

中小企业声明函（包 1/包 2）

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

（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业：其他未列明行业）行业；承建（承接）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。

供应商名称（公章）：

日 期：

注：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。

- 1、为小微企业的，随中标结果同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。
- 2、提供的《中小企业声明函》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。

中小企业声明函（包 3）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业：工业）行业；承建（承接）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。

供应商名称（电子公章）：

日 期：

注：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。

- 1、为小微企业的，随中标结果同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。
- 2、提供的《中小企业声明函》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。

附：

关于印发中小企业划型标准规定的通知

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营

业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 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 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。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 2000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。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 2000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）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。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务 服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微

型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

监狱企业声明函

（供应商属于监狱企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本企业（单位）为直接供应商，提供本企业（单位）服务。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）的服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本企业（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。

供应商名称（电子公章）：

日期：

备注：

- 1、成交供应商为监狱企业的，随中标结果同时公告其《监狱企业声明函》，接受社会监督。
- 2、供应商提供的《监狱企业声明函》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。

残疾人福利性单位声明函

（供应商属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写此项内容）

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。

供应商名称（电子公章）：

日 期：

备注：

- 1、成交供应商为残疾人福利性单位的，随中标结果同时公告其《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。

七、供应商类似项目业绩

7.1 类似项目业绩汇总表

序号	合同名称	合同价格	竣工时间	备注

注：1、供应商可根据实际情况对表格进行添加。

7.2 类似项目业绩明细表

序号	
合同名称	
项目所在地	
需方名称	
需方地址	
联系人	
联系电话	
合同价格	
竣工时间	
成交内容	
备注	

注：1、每张表格只填写一个项目，并标明序号；

2、供应商可根据实际情况对表格进行添加；

八、磋商文件要求提供的其他资格证明文件

包 1：804 中波台 3 副拉线天线大修与深度维护及包 2：拉线发射天线定期常规维护的供应商提供以下内容：

供应商承诺函（格式自拟）：

1、不拖欠农民工工资承诺函（承诺不拖欠农民工工资）

格式及内容自拟

供应商名称（电子公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

2、安全施工承诺函（承诺安全施工，杜绝重伤、死亡事故）

格式及内容自拟

供应商名称（电子公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

3、项目管理机构组成表

[illegible]

供应商名称（电子公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：提供除项目经理之外其他相关人员在本站点的聘用合同复印件（该项内容为非实质性要求，用于磋商小组评审）。

九、供应商认为与响应文件评审有关的其他文件

十、技术部分

一、供应商对应“第四章 评审程序”中的评分标准及磋商文件其他要求，制定相关方案，内容自定，格式自拟。

二、包 1：804 中波台 3 副拉线天线大修与深度维护及包 2：拉线发射天线定期常规维护的供应商提供以下内容：

1. 供应商编制施工组织设计的要求：编制时应采用文字并结合图表形式说明施工方法；拟投入本项目的主要施工设备情况、拟配备本项目的试验和检测仪器设备情况、劳动力计划等；结合工程特点提出切实可行的工程质量、安全生产、文明施工、工程进度、技术组织措施，同时应对关键工序、复杂环节重点提出相应技术措施，如冬雨季施工技术、减少噪音、降低环境污染、绿色施工设备、绿色施工技术保障、绿色施工经费保障、地下管线及其他地上地下设施的保护加固措施等。

2. 施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求附后。

附表一 拟投入本项目的主要施工设备表

附表二 拟配备本项目的试验和检测仪器设备表

附表三 劳动力计划表

附表四 计划开、竣工日期和施工进度网络图

附表五 施工总平面图

附表六 临时用地表

附表一：拟投入本项目的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率（KW）	生产能力	用于施工部位	备注

附表二：拟配备本项目的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注

附表五：施工总平面图

供应商递交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

附表六：临时用地表

用途	面积（平方米）	位置	需用时间

包 3：远程监控平台改造的供应商提供以下内容：

技术偏离表

序号	名称	招标参数	投标参数（应答范围： 第三章所述范围）	偏 离 （符合/正偏离/负偏离）	备注

供应商名称（公章）：

被授权人（签字）：

日期： 年 月 日

第三章、项目要求

一、项目名称：河南广播电视台无线电台管理中心 2026 年度发射系统维护与改造项目

二、采购内容：

包 1：804 中波台 3 副拉线天线大修与深度维护

项目概况：

郑州 804 中波发射台坐落于河南省郑州市中原区西流湖公园内，台站内建有三座中波拉线塔，塔体高度分别为 76 米、88 米和 120 米。现对 3 副拉线天线进行大修与深度维护：

一、项目依据

1	《工程结构可靠性设计统一标准》	GB 50153-2008
2	《建筑结构荷载规范》	GB 50009-2012
3	《建筑抗震设计规范》(2016 版)	GB 50011-2010
4	《钢结构设计标准》	GB 50017-2017
5	《混凝土结构加固设计规范》	GB 50367-2013
6	《高耸结构设计标准》	GB 50135-2019
7	《广播电视微波通信铁塔及桅杆工程质量验收标准》	GY/T 5077-2025
8	《广播电视钢塔桅制造技术要求》	GY/T 65-2021
9	《钢结构工程施工质量验收标准》	GB 50205-2020
10	《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》	GB 50728-2011
11	《涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第 1 部分：未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的 钢材表面的锈蚀等级和处理等级》	GB/T 8923.1-2011
12	《涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第 2 部分：已涂覆过的钢材表面局部清除原有涂层后的处 理等级》	GB/T 8923.2-2008
13	《塔桅钢结构工程施工质量验收规程》	CECS 80:2006
14	《广播电视钢塔桅运行维护技术规范》	GY/T 328-2020
15	《非合金钢及细晶粒钢焊条》	GB/T 5117-2012

16	《电视和调频广播发射天馈线系统技术指标及测量方法》	GY/T 5088-2013
17	《热强钢焊条》	GB/T 5118-2012
18	《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》	GB/T 3098.1-2010
19	《紧固件机械性能 螺母》	GB/T 3098.2-2015
20	《碳素结构钢》	GB/T 700-2006
21	《低合金高强度结构钢》	GB/T 1591-2018
22	《优质碳素结构钢》	GB/T 699-2015
23	《广播电视钢塔桅防腐保护涂装》	GY/T 64-2021
24	《中、短波天馈线运行维护规程》	GY/T178-2001
25	《钢丝绳夹》	GB/T 5976-2006
26	《工程建设强制性条文（广播电视部分）》	

二、维护内容

详见工程量清单 3 副塔

三、施工日期

施工总工期 90 天

四、施工工艺

1.1 拉线工程

1. 临时拉线安装：按规范要求选用对应规格钢丝绳（76/88 米塔 $\phi 12$ 、120 米塔 $\phi 16$ ），采用花篮螺栓连接，热镀锌处理；临时拉线呈三方布置，确保塔体在拆旧拉线过程中保持稳定，安装完成后检查拉线拉力及固定牢固性。

2. 旧拉线拆除：按“分层、对称”原则拆除旧拉线，避免塔体单侧受力变形；拆除过程中做好拉线配件收集，统一处理废旧拉线。

3. 新拉线制作：新换钢绞线及钢丝绳规格均进行增大，满足结构受力和规范要求，76/88 米塔采用 $\phi 12$ 钢绞线，120 米塔采用 $\phi 26$ 钢丝绳，均进行热镀锌处理；按设计长度下料，做好接头绑扎 / 编插（76 米塔 387 处、88 米塔 567 处、120 米塔 214 处），安装绝缘子（76 米塔 186 个、88 米塔 276 个、120 米塔 86 个）及绝缘架（120 米塔 64 套），制作完成后进行拉力测试。

4. 新拉线安装：现场施工场地布置，设立 2 台经纬仪实时观测点，经纬仪平面夹角 90 度为宜，观测点位应避免盲区，准确找到统一观测节点。钢丝绳的更换，采用单层多方同时更换的顺序。新拉绳根据尺寸要求，切割下料，安装索具，串联钢丝绳，准备安装新钢丝绳（拉锚杆、拉耳板）；拉绳卸载完成后，进场更换拉绳的同时，应组织技术人员对基础拉锚构配件（隐蔽部位）进行除锈防腐处理；以上过程中必须保证各观测点指令一致，即同一层做到同步观测，同步降荷，同步装卸。

5. 临时拉线拆除：新拉线安装并调试合格后，按“分层、对称”原则拆除临时拉线，拆除过程中持续监测塔体垂直度。

1.2 地锚工程

1. 地锚基础开挖：采用人工开挖方式，76/88 米塔开挖 15 m^3 ，120 米塔开挖 12 m^3 ；开挖过程中做好基坑支护，避免塌方。

2. 地锚调整：对变形的地锚拉杆（圆钢材质）进行调直处理，确保拉杆顺直，受力正常；调整完成后检查拉杆连接牢固性。

3. 地锚防腐：除锈级别达到 St2，76 米塔采用沥青刷缠 2 遍，88/120 米塔采用环氧沥青漆刷缠 2 遍，确保防腐层完整、无漏刷。

4. 地锚基础回填：采用原土回填，分层夯实，密实度达到 90% 以上，回填完成后做好场地平整。

1.3 构件修复工程

1. 变形杆件处理：对塔体变形的钢构件（圆钢斜杆和横杆）采用校正的方式进行处理；校正采用机械校正，确保构件顺直；处理完成后对构件进行防腐处理，漆膜厚度达到 $150\text{ }\mu\text{m}$ 。

2. 塔段调换（88 米塔）：对 19 段变形塔段与 23 段塔段进行调换，将其位置上移，采用吊装机械配合施工，吊装过程中做好塔段保护，安装连接螺栓采用同规格高强度螺栓替换，完成后检查塔段连接牢固性及垂直度。

1.4 垂直度调整工程

在两个方向采用经纬仪对塔体垂直度进行检测，按“小幅度、多次调整”原则，选取偏移程度大的一个观测方向先调整，根据每段偏移情况，不同程度的拉紧塔体倾斜对侧每层的拉绳，如拉绳预拉力过大应适当松动塔体倾斜一侧的拉绳，直至该方向垂直度偏差小于 10mm，另一个方向垂直度的调整与上述相同。调整后塔体垂直度不应大于 $50 + (H - 75000) / 1500$ （H 为塔体高度，mm）。调整完成后做好垂直度复测记录。

1.5 除锈防腐工程

1. 除锈：采用机械除锈方式，除锈级别达到 St2，彻底清除塔体钢材表面的铁锈、氧化皮、油污等杂质，确保钢材表面露出金属光泽；除锈完成后及时进行涂装，避免二次锈蚀。

2. 涂装：采用环氧富锌底漆 2 遍 + 丙烯酸聚氨酯面漆 2 遍，涂刷 4 遍，漆膜总厚度达到 150 μm ；涂装过程中按“先上后下、先内后外”的顺序进行，确保涂层均匀、无流挂、无漏涂；焊缝、节点等部位做好加强涂装。

1.6 其他工程

螺栓紧固：对法兰盘节点板处的普通螺栓进行全面紧固，规格综合，76 米塔 168 套、88 米塔 189 套、120 米塔 234 套；紧固采用扭矩扳手，确保螺栓扭矩符合设计要求。

放电球调整：按相关规范要求调整放电球位置及间距，确保放电球工作正常，调整完成后做好固定。

航空障碍灯更换：拆除原有锈蚀的航空障碍灯连接件及灯具，安装太阳能型航空障碍灯，具备防高频磁电压 / 电压功能，安装高度分别为 76m、88m、120m；安装完成后测试灯具亮灯效果及稳定性。

围栏拆装（88/120 米塔）：88 米塔拆装 60m、120 米塔拆装 48m，拆除过程中做好围栏保护，安装完成后确保围栏牢固、顺直。

包 2：拉线发射天线定期常规维护

项目概况：

对平顶山、信阳、潢川、驻马店、浚县、开封等中波台的发射天线进行整体维护，并更新部分地网及天调网络。

一、项目依据

1	《工程结构可靠性设计统一标准》	GB 50153-2008
2	《建筑结构荷载规范》	GB 50009-2012
3	《建筑抗震设计规范》(2016 版)	GB 50011-2010
4	《钢结构设计标准》	GB 50017-2017
5	《混凝土结构加固设计规范》	GB 50367-2013
6	《高耸结构设计标准》	GB 50135-2019
7	《广播电视微波通信铁塔及桅杆工程质量验收标准》	GY/T 5077-2025
8	《广播电视钢塔桅制造技术要求》	GY/T 65-2021
9	《钢结构工程施工质量验收标准》	GB 50205-2020
10	《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》	GB 50728-2011
11	《涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第 1 部分：未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》	GB/T 8923.1-2011
12	《涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第 2 部分：已涂覆过的钢材表面局部清除原有涂层后的处理等级》	GB/T 8923.2-2008
13	《塔桅钢结构工程施工质量验收规程》	CECS 80:2006
14	《广播电视钢塔桅运行维护技术规范》	GY/T 328-2020
15	《非合金钢及细晶粒钢焊条》	GB/T 5117-2012
16	《电视和调频广播发射天馈线系统技术指标及测量方法》	GY/T 5088-2013
17	《热强钢焊条》	GB/T 5118-2012
18	《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》	GB/T 3098.1-2010
19	《紧固件机械性能 螺母》	GB/T 3098.2-2015

20	《碳素结构钢》	GB/T 700-2006
21	《低合金高强度结构钢》	GB/T 1591-2018
22	《优质碳素结构钢》	GB/T 699-2015
23	《广播电视钢塔桅防腐保护涂装》	GY/T 64-2021
24	《中、短波天馈线运行维护规程》	GY/T178-2001
25	《钢丝绳夹》	GB/T 5976-2006
26	《工程建设强制性条文（广播电视部分）》	

二、维护内容

序号	类型	内容	施工地点	数量 (付)
1	76 米拉线塔	拆除最外层 3 根拉线 塔体降高度四节	平顶山、信阳、潢川、驻马店、开封中波转播台	1
2	76 米拉线塔	1、主体及放电球底座除锈（St2 级别）。 2、整塔刷漆，2 遍底漆，2 遍面漆，面漆红白相间。环氧富锌底漆、丙烯酸聚氨酯面漆		4
	96 米拉线塔	3、检查主体、拉线及绝缘子是否有风险点。 4、96 米、120 米塔的钢丝绳拉线涂黄油。		1
	120 米拉线塔	5、塔底及拉线绝缘子清洁。 6、地锚挖开，热沥青裹麻布。 7、整塔校正垂直度。 8、紧固整塔螺栓，更换不合格的螺栓。		2
3	地网及天调网络	地网铺设以及新建天调网络		1

三、施工日期

施工总工期 90 天

四、施工工艺

1.1 拉线工程

1. 旧拉线拆除：按“分层、对称”原则拆除旧拉线，避免塔体单侧受力变形；拆除过程中做好拉线配件收集，统一处理废旧拉线。

1.2 地锚工程

1. 地锚基础开挖：采用人工开挖方式，开挖过程中做好基坑支护，避免塌方。

2. 地锚调整：对变形的地锚拉杆（圆钢材质）进行调直处理，确保拉杆顺直，受力正常；调整完成后检查拉杆连接牢固性。

3. 地锚防腐：除锈级别达到 St2，76 米塔采用沥青刷缠 2 遍，96/120 米塔采用环氧沥青漆刷缠 2 遍，确保防腐层完整、无漏刷。

4. 地锚基础回填：采用原土回填，分层夯实，密实度达到 90% 以上，回填完成后做好场地平整。

1.3 垂直度调整工程

在两个方向采用经纬仪对塔体垂直度进行检测，按“小幅度、多次调整”原则，选取偏移程度大的一个观测方向先调整，根据每段偏移情况，不同程度的拉紧塔体倾斜对侧每层的拉绳，如拉绳预拉力过大应适当松动塔体倾斜一侧的拉绳，直至该方向垂直度偏差小于 10mm，另一个方向垂直度的调整与上述相同。调整后塔体垂直度不应大于 $50 + (H - 75000) / 1500$ （H 为塔体高度, mm）。调整完成后做好垂直度复测记录。

1.4 除锈防腐工程

1. 除锈：采用机械除锈方式，除锈级别达到 St2，彻底清除塔体钢材表面的铁锈、氧化皮、油污等杂质，确保钢材表面露出金属光泽；除锈完成后及时进行涂装，避免二次锈蚀。

2. 涂装：采用环氧富锌底漆 + 丙烯酸聚氨酯面漆，各涂刷 2 遍，共 4 遍，漆膜总厚度达到 150 μm ；涂装过程中按“先上后下、先内后外”的顺序进行，确保涂层均匀、无流挂、无漏涂；焊缝、节点等部位做好加强涂装。

1.5 其他工程

1. 螺栓紧固：对法兰盘节点板处的普通螺栓进行全面紧固，紧固采用扭矩扳手，确保螺栓扭矩符合设计要求。

2. 放电球调整：按相关规范要求调整放电球位置及间距，确保放电球工作正常，调整完成后

做好固定。

1.6 地网铺设及天调网络

1. 技术要求：对开封中波台 1 座 76；米拉线塔铺设地网，延接地井铜板利用 $\phi 3$ 铜线向外 360 度辐射，每 3 度 1 根，共 120 根，地埋深度为 30 - 50 公分。其中 30 米 $\phi 3$ 铜线为 30 根，50 米 $\phi 3$ 铜线为 90 根，环路铺设不少于 5 个。

序号	地网敷设（米/根）	敷设数量（根）	敷设总长度（米）
1	50.00	90.00	4500.00
2	30.00	30.00	900.00

2. 单频单塔网络

单频单塔、承载功率 15kW 以上中波广播匹配网络一套（含 2 个全频段频率吸收网络、双层铝板网络架）。

接入发射机天线系统时，能满足 GY/T 225-2007《中、短波调幅广播发射及技术要求和测量方法》中的甲级技术指标。

在工作频率时，天调网络电压驻波比 $VSWR \leq 1.1$ ；在工作频率 $\pm 10\text{kHz}$ 内，天调网络电压驻波比 $VSWR \leq 1.2$ 。

天调网络输入阻抗 50Ω 与射频馈线阻抗相匹配。

调制度 $m = 1$ 时，有良好的高频绝缘性能，不应发生飞弧及电晕现象。

天调网络选用器件有足够大的伏安容量。

天调网络所有阻塞网络中的电感，要求用紫铜制造。

天调网络具有良好的防雷性能。

天调网络具有良好的热稳定性。开机后发射机反射功率无增大现象，关机后立即检查网络元件和网络架，无明显发热现象。

高频回馈抑制能力强。所有发射机满功率开机时，全部正常工作。

包 3：远程监控平台改造

一、总体要求

本项目总体要求是按照“台端轻量化、中心云端化、系统国产化”的原则，聚焦智能化升级，引入物联网、AI 技术实现设备状态监测与故障检测，提高发射台站安全播出水平，提升台站运行稳定性和可靠性，有效降低运维成本，全面实现“有人留守、无人值班、智慧运维”的工作目标。

在系统设计及设备选型，要充分考虑到安全播出的原则，整个系统建设应完全满足广电总局 62 号令的要求。系统在性能上应该具有先进、安全、稳定、易操作、便于维护等特点，在功能和性能上具有一定的超前性，体现出技术上的先进性、功能上的灵活性和可扩展性。

二、技术及商务要求

（一） 整体要求

1. 供应商应根据本项目整体技术需求描述，提出自己科学、合理、详尽的系统集成方案，方案需满足但并不局限于采购人的描述， 供应商可以提出更为合理、优化的系统建设、实施方案，并作必要的技术说明。

2. 系统在功能上既要满足现阶段对三个中波台安防和发射系统信号监测报警的要求，还应预留设备性能和接口，以满足未来接入 26 个中波台类似需求的对接扩展要求。

3. 本项目要求与台站现有系统设备适配兼容，实现对台站现有设备的统一管理。供应商应自行协调并收集台站所有设备状态监测协议，完成相应设备的协议开发，完成数据传输、采集和控制，从而实现设备状态监测。

4. 采购人的设备清单仅供供应商参考，供应商应自行进行现场勘查以加深对项目的整体理解，并根据现场勘查情况，设计和计算配置需求，供应商应根据招标技术功能要求以及台站的实际情况，按照要求实现各个模块功能，根据自身产品功能，可对设备进行适当的调整并作出详细的调整说明及理由。

5. ★投标报价中包含但不限于产品设计、采购、制造、交货（包括运输、 卸车至采购人指定地点）至验收和售后服务的一切费用（如设计费、采购费、制造费、试验检测费、包装费、运输保险费、运输费、装卸费、 安装费、调试费、 验收费、培训、 售后服务、 其他技术服务及质量保证期服务费等）、管理费、利润和税费（含关税）等费用以及项目中尚未列明但不可或缺的设备或服务，以及其他不可预见费用等。由于设计遗漏或缺陷引起的任何项目增加，所产生的费用由供应商完全承担。

6. 系统应采用开放的通信协议标准，中波台新增加具备串口、IP 等管理接口的设备时，系统只需做接口适配，即可完成对原有设备和新增设备状态数据的采集，实现原有设备和新增设备的远程监控。相关软件只需做简单的软件或参数配置，即可完成对新增设备或节目的数据采集，实现原有设备和新增设备的统一管理。

7. ★中标人如采用私有通信协议，则必须在项目实施前向采购人全部公开。采购人承诺未经中标人同意，不会向第三方扩散该协议。

8. 供应商中标后的设计方案，其知识产权归属采购人，采购人对不中标的供应商不做任何解释和经济补偿，系统中所有相关软件须具有自主版权或合法版权。因供应商提供的软件而引起的任何版权纠纷和法律责任，由供应商承担。

9. 供应商提供的技术方案和功能与采购人的要求存在重大偏差或技术漏项将导致废标。

10. 中标供应商应在本项目竣工后，项目验收前向采购方提交完工报告和竣工验收所需资料，完善技术交底事项。资料包含：每日施工进度报告(图文)、工程施工记录(图文+视频)、设备说明书、安装、维护和操作文件、安装图、操作维护手册等。

11. ★本项目采购须全面满足国产化要求，供应商提供的硬件或软件若属于财库〔2023〕29-35号范围内，应通过国家安全可靠测评认证。

12. 本技术需求所提出的要求并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。供应商提供的货物除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准中的有关强制性规定）。

13. 本技术需求中提及的工艺、材料、设备的标准及参考品牌或型号（如有）仅起说明作用，并没有强制性。供应商在响应文件中可以用替代工艺、材料、设备的标准及品牌或型号，但这种替代应满足、等同或优于本技术规格的要求，否则评委在评审时有权作出不利于供应商的判定。

14. ★技术保密要求：因为广播电视的特殊行业属性，要求供应商对台站的地理位置信息（经纬度、海拔等）和播出使用的频道、设备、发射功率、节目配置、工作人员信息、台站业务范围等方面必须保密，若发现违反规定行为，将追究法律责任。

（二）施工要求

1. ★供应商在施工过程中所使用的视音频电缆、网络线缆和通讯电缆等线材应采用不低于台站机房现有品牌、规格、档次的产品，所有电缆连接器采用原装连接器。所有线缆标识要科学、醒目、牢固，便于区分查找。同时，在安装布线时，中波台原有的远程监控部署的线路，可以先清除干净，比如，卢氏与义马台原对接三门峡台的监控和回传线路，林州台对接原安阳台的监控

和回传线路。新线路要求标识清楚，每个中波台调试完毕后提供正式线路连接图纸 2 套，电子版 1 套。

2. 接地要求：设备地线的连接和设备之间的地线连接，应严格按照规范施工，保证设备接地安全可靠。

3. 供应商在为采购人提供的电子设备、网络通信设备、操作系统和数据库等产品时，应通过国家相关安全标准。存在网络安全风险隐患的设备及链路结构，采购人有权拒绝使用，由此造成的损失由供应商承担。

4. ★本次项目中所有软件设计、开发、使用功能需满足采购人要求。采购人在软件系统试用期间发现的功能缺失，使用不便，数据不准确，运行不稳定等问题，供应商有责任对其进行修改，直至达到采购人要求。为此，采购人不再支付额外费用。

5. ★采购人有权委派技术人员深度参与软件系统的开发、适配工作，中标供应商不得以任何理由拒绝采购方人员的参与。双方合作开发的软件系统知识产权归双方共同所有。

（三）商务要求

1、安装要求

成交供应商应负责所有设备的上架、安装及调试，保证所有设备能够连通并完全满足招标方实际需求，保障设备上架运行后能保障信号高质量稳定传输，并能高可靠性稳定运行，达到安全播出的规范要求。

2、售后服务及培训要求

2.1 质量保证及产品的验收

成交供应商应提供已注册品牌制造商原装、全新、符合国家及磋商文件中有关质量标准规定的设备。所有设备必须提供详细的配置清单、附件清单，清单中应包含设备的型号、规格、产地、制造商以及设备的技术说明、能达到的性能、技术指标及功能。如使用或验收中出现配件不齐，或未达到与磋商文件要求相符的配置数量或性能，由成交供应商负责免费添置更换。设备安装完成后，由成交供应商准备相关验收事宜，与采购人相关负责人员进行验收。

2.2 质保期及售后服务

质保期的服务：验收合格之日起 3 年，部分设备制造商官方承诺质保期超过 3 年的按照制造商官方承诺为准。

软件升级：成交供应商有责任及时向招标人通报软件升级情况，并应免费提供软件升级服务。

质保期内，非采购人的人为原因而出现产品质量及安装问题，由成交供应商负责包修、包换，

并承担因此而产生的一切费用；但人为因素、自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障可适当收取元件的更换费用。成交供应商应在响应文件中提供详细具体的售后服务承诺条款，就设备的保修、维护期予以说明。

设备故障报修的响应时间：在接到故障通知后 1 小时安排远程先在线处理，3 小时内修复。如果设备在 3 小时内无法修复的，成交供应商应予以更换新设备或提供代用设备，保证该设备的正常使用，直至故障设备修复。

所有设备保修服务方式均为成交供应商上门维修或更换，即由成交供应商派技术人员到采购人设备使用现场维修，由此产生的一切费用均由成交供应商承担。

2.3 运行保障

对本系统提供完整的售后技术服务，确保系统和设备的正常运行。

从事运行保障的工程师应熟练掌握系统及客户端设备所涉及的技术环节，具有及时判断和处理故障的能力。制定完善的运行维护工作和管理流程，保证各项运行维护工作按规范进行。

现场排除系统和设备故障，使系统设备恢复正常。

定期检测设备工作状况和工艺稳定性状况。

每次检测后，成交供应商应准备检测报告，列出检测所发现的相关问题及解决办法并提请采购人认可。检测报告应包含相关问题的现象及原因、采取的措施、修改的各项参数设置、维修或更换设备的型号及配置清单等，同时应记录完成维修的时间和计划等。

2.4 质量保证期满后服务

故障响应：质保期满后，软硬件发生严重的故障，在采购人无法自行排除时，成交供应商应在接到通知后 12 小时内派技术人员到现场并在 3 小时内排除故障，免收维护费用（如有更换设备，收取成本费）。

成交供应商应保证提供本项目所有设备所需配件至少 5 年的备件和技术支持服务，其价格不高于中标价格；如因生产厂商停产，可用同品牌更高型号的兼容设备代替。

2.5 培训要求

★成交供应商应提供现场培训与集中培训两种方式。现场培训贯穿项目施工的全过程，集中培训时间应不少于 2 天，人数不少于 4 人。参培人员的交通，食宿、培训等相关一切费用由成交供应商承担，采购人除中标价格外不再额外支付任何费用。

三、项目设备清单

序号	设备名称	技术需求（详见第四部分描述）	数量	备注
一、中心（804 台）机房				
1	中心平台系统（含自开发软件及信创设备等）		1 套	核心设备
2	中心平台数据库（含信创设备）		1 套	需定制
3	中心智能体部署（含信创设备）		1 套	需定制
4	平台信创控制终端（需定制）		4 台	804+3 个中波台
5	发射机、安防等数据采集对接		1 套	
6	安防监控平台升级		1 套	升级改造
7	汇聚交换机 48 口		1 台	尽量利旧
8	804 台老值班室监控设备迁移		1 批	
二、3 个中波台				
1	音频切换器		6 台	每个中波台 2 套
2	安防摄像头		3 台	安装位置按中波台要求
3	安防边缘采集终端		3 台	要求连上外网，内外网同时报警
4	交换机		3 台	尽量利旧
5	远程智能 PDU（8 位可网管 PDU）		6 套	
6	配电监测采集网关			尽量利旧
7	发射机采集、转换、汇聚等设备		6 套	每台 2 套

注：

1、本项目核心产品为“中心平台系统”，核心产品为同一品牌且通过资格审查、符合性审查的不同供应商，按一家供应商计算。

2、设备价格已包含安装调试所需要的优质接插件、视音频线；射频线、网线、光纤、水晶头、控制线、电源线、线缆标号管等所有辅料。

四、项目技术需求

（一）中心 804 台机房

1.1 中心平台系统（含软件及硬件）整体要求

1.1.1 平台软件采用私有化部署和模块化架构，包含远程值班、排班管理、播出监看、远程控制、报警处理、智慧运维、第三方对接、权限管理、数据管理和报表导出等模块。

1.1.2 支持郑州 804 台作为首期远程值班点，对卢氏、义马、林州 3 个台站进行集中值守。

1.1.3 支持按周期、班次、区域、台站和值班人员进行排班，支持请假调班、值班提醒、值班日志补录和台账导出。

1.1.4 支持 3 个台站每台 2 部在播发射机核心状态监看，包括低压配电、信号源切换、定时遥控开关机、发射机异态记录等。

1.1.5 支持发射系统异常自动标红、弹窗、声音提醒和大屏突出显示，报警内容应包含台站、设备、异常类型、发生时间和详情入口。

1.1.6 支持远程开关机等控制操作，控制指令须经权限校验、二次确认、日志记录后下发，操作过程可追溯。

1.1.7 支持报警闭环处理，包括确认、误报取消、通知现场留守人员、处置过程记录、结果归档、查询和导出。

1.1.8 支持信号传输链路状态监测，能够展示切换器等链路节点状态。

1.1.9 支持智能运维系统，实现同一台站不同设备不通参数在同一个时刻的数据显示；实现同一设备不同台站，在一个页面上同一个参数同一时刻的显示，以及历史参数查看。

1.1.10 支持智慧化运维，基于历史故障和实时运行数据开展低压配电异常、发射机过载、信号源故障等预判提示。

1.1.11 支持现有视频与安防平台接入，视频、报警和设备状态可在本平台大屏、控制台统一展示。

1.1.12 支持 GIS 显示、支持二次开发接口，支持接本地部署 AI 接口。

1.1.13 平台软件应具有自主知识产权。（响应文件中须提供加盖供应商单位公章的相关计算机软件著作权登记证书复印件）

1.1.14 平台展示页面可以自行规划，灵活组合显示。

1.1.15 平台支持远程自定义发射机开关时间运行图。

1.1.16 根据此次平台数据要求，提供一套便捷的发射机出厂监测接口对接检测软件（方便采购方对发射机出厂前验收）。

1.2 ▲平台应具有以下可视化功能：

链路可视化功能：整合信号源音频切状态、发射机测情况，形成节目传输、发射的完整链路展示，整体把握台站安播情况。支持以连线展示信号的报警状态，设备框展示对应设备的报警状态，通过不同颜色展示不同级别的报警。支持信号流向以及在用链路信息的动态展示。

动力可视化：根据实时电力状态、历史同期数据，通过动力链路图的方式展示当前电力设备状态、机房功率情况。

环境可视化：分区域展示机房温湿度、并可联动控制空调等设备。

1.3 ▲平台 GIS 地图需集成实时告警联动功能，实现台站报警级别与地图图标的动态颜色映射，通过可视化标识精准定位异常站点，报警弹窗清晰。

1.4▲ 平台结合现有安防服务器和台站安防边缘采集终端，实现台站安防视频报警弹窗、调取和 AI 分析报警数据显示以及远程查看。

1.5 平台操作终端（需定制），具体要求如下：

1.5.1 采用国产 CPU，安装国产桌面操作系统，安装国产桌面操作系统，须通过安全可靠测评。

1.5.2 内存≥8GB，固态硬盘≥512GB，支持平台客户端或浏览器控制台流畅运行。

1.5.3 配套显示器、键盘、鼠标等操作外设，显示分辨率应满足多画面监看、报警弹窗、日志记录和远程控制操作。

1.5.4 支持接入远程值班平台，实现台站总览、设备状态、报警列表、实时视频、处置工单和排班信息展示。

1.5.5 支持远程开关机等关键操作的权限校验、二次确认、操作原因填写和操作日志留存。

1.5.6 支持值班人员登录认证、角色授权、超时锁定、密码策略或统一身份认证对接。

1.5.7 支持值班日志填写、报警确认、误报取消、处置派发、结果归档和台账导出。

1.5.8 支持平台消息提醒、声音/弹窗告警、未处理报警提示和关键故障置顶显示。

1.5.9 支持与 804 台现有 lcd 大屏展示内容联动，可按台站、设备、报警类型、视频画面切

换显示。

1.5.10 支持国产办公软件打开或导出 Word、Excel、PDF 等运维台账、工单、报表材料。

1.5.11 具备必要的 USB、网口、音频和显示接口，满足现场值班外设和网络接入需求。

1.6 ★平台系统硬件须为国产化设备（需定制），符合信创要求，通过安全可靠测评。通用服务器单台配置不低于：

1.6.1 机型：CPU：≥2 颗，CPU ≥16 核 32 线程，基础主频≥2.5GHz，L3 缓存≥32MB。

1.6.2 内存：不小于 2*32GB DDR4 3200MT/s，16 个内存插槽

1.6.3 硬盘：固态不小于 960G SSD*2，机械硬盘不小于：4TB SATA HDD 3.5 寸*2，最大支持不小于 8 块 3.5 寸硬盘。

1.6.4 raid 卡：不小于 4GB 缓存 12Gb/s 带宽 超级电容 支持。支持 RAID0/1/5/6/10，系统盘与数据盘应分离配置，支持热插拔硬盘或等效在线维护能 4GB 缓存 12Gb/s 带宽 支持 raid0/1/10/5/6/50/60

1.6.5 网络：双端口千兆电以太网口，至少 1 个 PCIE 万兆光口，1 个 IPMI RJ-45 管理接口

1.6.6. 电源：不小于 2 个热插拔电源(800W),支持 1+1 冗余

1.6.7 不少于 4 个标准 PCIE 插槽

1.6.8 兼容安装国产服务器操作系统，支持平台软件、数据库客户端、中间件、采集服务和安全加固组件稳定运行。

1.6.9 支持私有云资源池管理，可对 CPU、内存、存储、网络使用率进行监测、告警和统计，便于后续扩容至全省 29 个台站。

1.6.10 支持主备、快照、备份、迁移或等效高可用机制，单节点故障时应具备业务恢复方案和恢复操作文档。

1.6.11 提供远程管理、日志审计、硬件健康监测、故障告警和权限控制能力，关键运维操作可追溯。

1.7 智能体部署（需定制）

1.7.1 国产机架式服务器，采用国产设备，整机、CPU、操作系统等核心组件须通过安全可靠测评。

1.7.2 CPU：≥2 颗，CPU ≥16 核 32 线程，基础主频≥2.5GHz，L3 缓存≥32MB。

1.7.3 硬盘：固态不小于 960G SSD*2，机械硬盘不小于：4TB SATA HDD 3.5 寸*2，最大支持不小于 8 块 3.5 寸硬盘。raid 卡：不小于 4GB 缓存 12Gb/s 带宽 超级电容 支持。支持

RAID0/1/5/6/10，系统盘与数据盘应分离配置，支持热插拔硬盘或等效在线维护能力。

1.7.4 内存:不小于 32*8GB DDR4。

1.7.5 配置不小于 2 个热插拔电源(1500W),支持 1+1 冗余，支持 7×24 小时连续运行，适应中心机房长期稳定运行要求。

1.7.6 网络配置:不少于 4*GE+2*10GE 网口配置。

1.7.7 算力卡 2 张：以下是单卡性能参考：

显存不小于 96GB LPDDR4X，总带宽不小于 408GB/s，支持 ECC；

AI 算力（INT8）≥280 TOPS；（FP16）≥140 TFLOPS；

至少支持 H.264/265 硬件编解码，支持不小于 256 路 1080P 30FPS 视频实时分析处理能力；

PCIe 接口支持 Gen4.0 并兼容 3.0/2.0/1.0；

功耗不大于 150w 散热方式被动散热。

自带安装好正版麒麟、欧拉、统信等最新版国产系统。

1.8 信创控制终端 4 台（需定制）

804 台 1 台，三个中波台各 1 台。其中，三个中波台终端要求看到实时的采集信息和报警信息，用于台内辅助值班监看用。804 台终端要求设置不同权限，与平台联网，辅助进行平台管理、展示、报警处理和信号展示输出上大屏等。

1.8.1 国产台式终端，采用国产 CPU，安装国产桌面操作系统，须通过安全可靠测评。

1.8.2 内存≥16GB，系统固态硬盘≥512GB，数据≥1T 机械硬盘；支持平台客户端或浏览器控制台流畅运行。

1.8.3 配套显示器、键盘、鼠标等操作外设，显示分辨率应满足多画面监看、报警弹窗、日志记录和远程控制操作。

1.8.4 支持接入远程值班平台，实现台站总览、设备状态、报警列表、实时视频、处置工单和排班信息展示。

1.8.5 支持远程开关机等关键操作的权限校验、二次确认、操作原因填写和操作日志留存。

1.8.6 支持值班人员登录认证、角色授权、超时锁定、密码策略或统一身份认证对接。

1.8.7 支持值班日志填写、报警确认、误报取消、处置派发、结果归档和台账导出。

1.8.8 支持平台消息提醒、声音/弹窗告警、未处理报警提示和关键故障置顶显示。

1.8.9 支持与 LED 大屏展示内容联动，可按台站、设备、报警类型、视频画面切换显示。

1.8.10 支持国产办公软件打开或导出 Word、Excel、PDF 等运维台账、工单、报表材料。

1.8.11 具备必要的 USB、网口、音频和显示接口，满足现场值班外设和网络接入需求。

2、现有现有安防监控平台软件升级后实现功能：

2.1 提供统一的认证、鉴权管理、应用管理、菜单管理、用户管理、角色管理、组织管理、资源管理等能力；

2.2 提供系统报警事件接收、事件处理、事件联动、事件检索能力；

2.3 提供各类资源图上展示及控制操作，在地图上可展示各类资源点的地理位置，通过接收资源点报警事件，实现报警信息可视化展示；

2.4 可以通过外网，提供移动 APP 端应用，包含应用搜索、消息、待办及各类业务应用。

2.5 提供不低于 50 路视频监控设备接入管理能力，提供不低于 50 路视频监控设备的网络管理能力

2.6 提供视频管理服务，支持编码设备通过设备网络 SDK 协议、GB28181 协议、ONVIF 协议接入平台，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力

2.7 提供视频点位联网服务能力，用于平台域间视频联网，基于视频通用标准协议（GB/T28181-2011, GB/T28181-2016）与外域平台互联互通，实现平台视频资源点位推送等操作控制。

2.8 支持监控摄像机、编码设备、存储设备、解码设备等物联网设备在线状态、工作状态、硬盘状态、指标采集。

2.9 支持监控点通道的在线状态、录制状态、录像完整性、录像保存天数指标检测。

2.10 提供视频运维报表统计能力，包含区域综合排名统计、录像完整性统计、录像存储达标统计、在线状态统计、离线时长统计报表。

2.11 支持巡检计划配置，可以按照类型和资源以及自定义的巡检周期进行巡检计划配置。

2.12 通过前后端分析设备对人脸图片进行比对分析，实现人脸自动识别，以提供人员管控服务的能力；

2.13 通过前端视频和后端比对分析设备对人体、车辆抓拍图片进行分析，以提供智能检索服务的能力；

2.14 通过配置实时流分析任务完成视频流实时智能分析，包括重点人员、陌生人、高频人员、人体/车辆结构化分析；

3、采集对接软件

1. 采集对接软件采用定制化开发，支持发射机采集中心自主通用协议适配，并预留协议升级

接口。

2. 支持 ONVIF、RTSP、GB/T28181、TCP/IP、MODBUS、SNMP 或等效公有协议接入，满足安防、消防、动环、音频和链路设备对接。

3. 支持现有视频与安防平台接口对接，能够接入视频流、报警事件、设备状态、监控点信息等数据。

4. 支持 H.264、H.265 或等效视频流接入/转发，满足主流网络视频设备兼容。

5. 支持数据标准化解析，将不同设备、不同协议的数据转换为平台统一格式。

6. 支持设备台账、协议类型、接口地址、端口、鉴权信息、采集周期、阈值等参数统一登记和管理。

7. 支持设备离线、通信超时、协议解析失败、数据越限等异常检测和告警上报。

8. 支持采集日志、接口调用日志、异常日志和数据同步日志留存，便于问题追溯。

9. 支持断线重连、失败重试、数据缓存或补传机制，保障专线波动时数据完整。

10. 支持与平台报警模块联动，采集到的发射、安防、消防、动环报警应自动生成标准报警记录。

11. 支持与广电运维智能体共享设备状态、报警、故障和运维记录，支撑根因分析和处置建议。

12. 重点保障发射机采集数据、现有视频/报警数据、安防智能识别数据统一汇聚和集中展示。

13. ▲对接采集，直接协议对接，不采用第三方私有化方式对接，以保留原有协议的 IP 化方式上报中心平台，便于后期平台无缝扩充。

4、中心汇聚交换机

1. 尽量利旧现有交换机。

2. 现有交换机不满足供应商技术方案要求情况下，供应商需提供满足要求交换机，新交换机性能不能低于现有交换机性能。

3. ▲与中心现有 20M 主交换机连接，满足平台服务器和其他设备接入，设置好相应 vlan 和策略，保障从 20M 主交换机取到的 3 个中波台监控数据优先可靠传输。

5、804 台老值班室监控设备迁移

对老值班室信号源监看监听设备、视频监控设备、消防监控主机等设备迁移到约 30 米左右西侧新值班室，需购买一对 12 路光端机、桥架方式铺设相应光纤、弱电线路。对新监控室现有桌椅进行拆除、转运存放、新购 2 个 1.8 米标准机柜（带 8 位可控 PDU），并在新值班室加装 5P 变频

冷暖空调一台。对 804 台机房和中心现有机房（预计 4 台）的空调进行状态监控，要求如下：

5.1 ▲对空调进行运行状态监控，根据机房环境温度自动调节相关设备启停和运行模式。同时，可以利用外网，对故障空调进行手机告警推送。

5.2 电流监测，实时反馈空调状态。

5.3 温度监测，读取室内温度值。

5.4 Modbus 协议，方便开发。支持 web 登录修改 IP 地址。

5.5 具体设备数量由供应商根据台站实际情况优化设计方案，满足功能，提供设备清单。清单内容应包含所需设备实现功能必备的软硬件系统。

（二）中波台

1、信源音频切换器

- 1.1. 支持模拟音频接入，满足中波台站主备信源、垫音信源及多路音频链路切换需求。
- 1.2. 输入通道不少于 2 路，输出通道应满足主输出、备输出或监听输出使用要求。
- 1.3. 具备 2 路主备信源和 1 路垫音自动切换能力，主信源异常时可按预设优先级自动切换。
- 1.4. 支持输入信号优先级设置，可配置主信源、备信源、垫音信源的切换顺序和恢复策略。
- 1.5. 支持手动切换、自动切换和远程切换，满足值班人员现场/远程干预需求。
- 1.6. 具备断电直通或等效旁路能力，设备断电时不得影响关键播出信号输出。
- 1.7. 支持输入信号环出，便于监听、录音、监测或其他下游设备接入。
- 1.8. 支持 Web 网管，可查看通道状态、切换状态、告警状态并进行参数配置。
- 1.9. 支持 SNMP、TCP 控制、接点控制或等效接口，便于接入智慧运维监管平台。
- 1.10. 支持静音、削波、信号丢失或电平异常检测，异常时可触发本地告警和平台告警。
- 1.11. 重点保障播出信号连续性，与远程值班、报警处理、信号链路监测和故障预判功能联动。

2、双光谱 5 寸球机摄像头

- 2.1. 支持 3D 定位功能，通过客户端/IE 可实现点击跟随和放大。
- 2.2. 支持断电状态记忆功能，上电后自动回到断电前的云台和镜头状态。
- 2.3. 可见光支持自动光圈、自动聚焦、自动白平衡、背光补偿、宽动态、3D 数字降噪、日夜转换。
- 2.4. 可见光支持强光抑制、电子防抖、Smart IR 防红外过曝技术。

- 2.5. 支持电子罗盘、镜像功能。
- 2.6. 支持热成像探测器防灼伤智能躲避。
- 2.7. 支持热成像目标检测，可见光联动跟随。
- 2.8. 支持区域入侵检测、越界检测、进入区域检测、离开区域检测功能。
- 2.9. 支持智能烟火检测功能。
- 2.10. 支持测温功能，测温范围满足 $-25\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 155\text{ }^{\circ}\text{C}$ 区间，测温精度满足 $\pm 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 区间，或者读数的 $\pm 8\%$ ，取最大值。
- 2.11. 热成像传感器类型：氧化钒非制冷型探测器。
- 2.12. 热成像分辨率： $\geq 256 \times 192$ ，热成像像元尺寸： $\leq 12\text{ }\mu\text{m}$ ，热成像焦距： $\geq 7\text{ mm}$ ，热成像最大光圈值： $\leq \text{F1.0}$ ，空间分辨率 MRAD： ≤ 1.71 。
- 2.13. 测温防火最远报警距离（以 0.01 平方米 为准） $\geq 12\text{m}$ ，烟雾最远报警距离（以 $5\text{ 米}\times 5\text{ 米}$ 为准） $\geq 4000\text{m}$ ；
- 2.14. 可见光传感器类型： $\geq 1/2.5\text{''}$ Progressive Scan CMOS，可见光分辨率： $\geq 2688 \times 1520$ （400 万实时高清），可见光焦距： $\geq 5.55\text{--}222\text{ mm}$ ，支持 ≥ 40 倍光学变倍。
- 2.15. 最低照度：彩色： $\leq 0.05\text{ Lux @ (F1.6, AGC ON)}$ ，黑白： $\leq 0.01\text{ Lux @ (F1.6, AGC ON)}$ 。
- 2.16. 可见光补光功能：红外，有效距离 $\geq 100\text{m}$ ，亮度、角度可根据场景智能调整。
- 2.17. 报警接口 ≥ 7 路输入， ≥ 2 路输出。
- 2.18. 音频接口 ≥ 1 个音频输入 (Line in)， ≥ 1 个音频输出 (Line out)。
- 2.19. 防护等级： $\geq \text{IP66}$ ，TVS 6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.5 四级标准。
- 2.20. 抗风等级：不低于 12 级（最大 33 m/s ）。
- 2.21. 外壳材质：高强度铝合金，多维自由曲面外形，风阻小。

3、边缘采集终端

- 3.1. 视频接口：不小于 2 个 HDMI，1 个 VGA
- 3.2 硬盘接口：内置不小于 2TB（3.5 寸）硬盘（主要用于报警图片和报警录像存储）
- 3.3 网络接口：不小于 2 个 10M/100M/1000Mbps 网口
- 3.4 USB 接口：不小于 2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口
- 3.5 报警接口：均不低于 16 路报警输入，4 路报警输出
- 3.6 产品性能：
 - 3.6.1 输入带宽：不低于 256Mbps

3.6.2 输出带宽：不低于 256Mbps

3.6.3 接入能力：不低于 16 路 H.264、H.265 格式高清码流接入

3.6.4 解码能力：最大支持不小于 16×1080P

3.7 智能应用：

不小于 5 合 1 AI 融合巡检，集成人、车、物、环境、AIOP 5 大类多种算法于一体

一、“人员”相关算法

1、人脸识别：人脸抓拍、人脸比对。

2、人数统计：倾斜客流统计、区域人数统计。

3、人员合规：安全帽、反光衣、离岗、睡岗、玩手机、抽烟、打电话、滞留、徘徊、皮肤裸露。

4、注册比对：工服工帽注册比对。

5、街面行为：倒地、剧烈运动（打架）、聚集、快速移动（奔跑）。

二、“车辆”相关算法

1、车牌识别：车牌识别（含车牌颜色）+车辆属性识别（含车辆颜色、车辆主子品牌、车辆类型）。

2、车型识别：挖掘机、推土机、渣土车、泵车、吊车、水泥罐车、货车、油罐车、叉车、小型汽车、客车、三轮车、电瓶车、自行车、塔吊。

三、“物品”相关算法

1、生产物品：灭火器、氧气瓶、乙炔瓶、煤气罐、灭火箱、防火毯、垃圾箱、交通锥、条幅。

四、“环境”相关算法

1、烟雾火点：近距离烟火检测（室内、园区）。

2、通道占用：室内消防通道占用。

3、街道事件：垃圾满溢、打包垃圾、暴露垃圾、占道经营、店外经营、游摊小贩、乱堆物料、经营撑伞、违规广告、沿街晾晒、道路积水、违规标语、机动车/非机动车乱停乱放。

4、周界防范：区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域。

5、跑冒滴漏：滩漏。

五、“AIOP”相关算法

1、支持检测、分类、混合、双检测、分割、OCR 等 AI 模型加载运行。

设备不少于 1 颗 AI 引擎，总算力不低于 24TOPS (INT8)，单引擎支持不小于 8 路实时或 16 路定时

抓图或轮巡视频分析。

4、交换机

4.1 尽量利旧现有组网中交换机。

4.2 现在组网交换机不满足供应商技术方案要求情况下，供应商需提供满足要求交换机，新交换机性能不能低于现有交换机性能。

5、远程智能 PDU

5.1 根据台站节传设备安装位置，配置远程智能 PDU。

5.2 ▲支持远程网管对每个 PDU 插孔控制开关。

5.3 符支持过载熔断（响应时间 $\leq 20\text{ms}$ ），雷击防护功能。

5.4 具体数量由供应商根据台站实际情况确定，每个台站配置 2 个，每个提供 8 个插孔，确需增加台站方确认后报采购方同意。

5.5 每个中波台配备 1.8 米标准机柜 1 套，安装好 PDU，散热风扇，标清楚设备标识。

6、配电监测

1 实现对中波台配电柜、稳压柜输出端机的配电监测或控制。尽量利旧台站现有配电监测设备。

2 配电监测应符合《数据中心设计规范》（GB 50174-2017）中的有关规定

3 具体供配电监测设备数量由供应商根据台站实际情况优化设计方案，满足功能，提供设备清单。清单内容应包含所需设备实现功能必备的软硬件系统。

4 具体监测设备数量由供应商根据台站实际情况优化设计方案，满足功能，提供设备清单。清单内容应包含所需设备实现功能必备的软硬件系统。

第四章、评审程序

1. 开标

- 1.1 河南广电招标有限公司按照磋商文件规定的时间、地点进行开标。
- 1.2 开标时将采用远程开标，供应商应在河南省公共资源交易中心新门户网站“不见面开标大厅登录”进行远程解密。
- 1.3 开标全过程将在河南省公共资源交易中心平台上进行。
- 1.4 因加密响应文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，其投标将被拒绝。
- 1.5 开标时，通过网上开标系统默认的顺序唱标。

2. 磋商小组

- 2.1 磋商小组由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 3 人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评标专家从政府采购专家库中随机抽取，有关人员磋商小组成员名单必须严格保密。
- 2.2 评标工作将由磋商小组负责审议所有响应文件并按磋商文件的要求推荐 3 名成交候选人。
- 2.3 磋商小组成员应依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。磋商小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的磋商小组成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

3. 资格性审查和符合性审查

- 3.1 资格性审查：磋商小组成员应依据法律法规和磋商文件的规定对响应文件中的合格供应商的资格证明等内容进行审查，以确定供应商是否具备投标资格。
审查内容：

序号	检查因素		检查内容
1	供应商符合本资格条件	(1) 具有独立承担民事责任的能力	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	提供 2025 年度完整的财务审计报告（要求二维码）或提供银行资信证明，供应商为事业单位的，至少应提供近一年的资产负债表。
		(3) 具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录	缴纳税收、社会保障金的证明材料, 要求详见磋商文件。
		(4) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函。
		(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	1. 供应商提供书面声明（见格式文件）； 2. 中国执行信息公开网、“信用中国”网站及“中国政府采购网”网站的截图，要求详见磋商文件中的附件及说明。

		(6)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动，供应商提供书面声明。	提供针对是否存在“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合同项下的政府采购活动”情形的声明函，要求详见磋商文件。
		(7) 特定资格要求	要求详见磋商文件中特定资格要求（涉及包1: 804 中波台 3 副拉线天线大修与深度维护与包 2: 拉线发射天线定期常规维护）。

- 3.2 符合性审查：磋商小组成员依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求做出响应。

审查内容：

序号	评审因素		评审标准
1	有效性审查	响应文件签署及盖章	响应文件上法定代表人或其被授权人的签字或盖章齐全。 响应文件所要求盖章的盖章齐全。
		投标方案	响应文件里未出现可替代方案。
		磋商报价	磋商报价不得超过项目预算金额且不得提交选择性报价。
2	交付期限	响应文件内容	符合磋商文件要求
3	投标有效期	响应文件内容	投标有效期为九十日历日

- 3.3 实质上响应的投标是指与磋商文件的条款、条件和规格相符，没有重大偏离（负偏离）或保留。

- 3.4 所谓重大负偏离是指供应商所投标的范围、服务期限等明显不能满足磋商文件的要求，纠正这些偏离或保留将对其他实质上响应要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响，重大负偏离的认定须经磋商小组三分之二以上同意。

- 3.5 出现下述情况之一的将视为重大负偏离或非实质上响应：

- 3.5.1 供应商以他人名义投标\串通投标, 以行贿手段牟取中标或以其他弄虚作假方式投标的，有下列情形之一的，视为供应商相互串通投标，磋商小组应当认定其投标无效：

- （1）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员为同一人；
- （4）不同供应商的响应文件异常一致或者磋商报价呈规律性差异；
- （5）不同供应商的响应文件制作机器码一致。

- 3.5.2 供应商磋商报价超出项目采购预算或最高控制限价的，磋商小组应当认定其投标无效；

- 3.5.3 如磋商小组一致认为某个供应商的报价明显不合理，存在有降低质量、不能诚信履

行的可能时，磋商小组有权决定是否通知供应商限期进行书面解释或提供相关证明材料。若已要求，而该供应商在规定期限内未做出解释、作出的解释不合理或不能提供证明材料的，经磋商小组取得一致意见后，可以认定其投标无效。

4. 响应文件的澄清

- 4.1 磋商小组有权要求供应商对响应文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误等内容作必要的澄清、说明或者补正。
- 4.2 供应商必须按照磋商小组通知的内容和时间做出书面答复，该答复经法定代表人或被授权人的签字认可，将作为响应文件内容的一部分。澄清、说明或者补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，供应商拒不按照要求对响应文件进行澄清、说明或者补正的，磋商小组可以视为投标无效。
- 4.3 并非每个供应商都将被要求做出澄清和答复。

5. 响应文件的评审

- 5.1 磋商小组只对实质上响应磋商文件的投标进行评价和比较；评审应严格按照磋商文件的要求和条件进行。
- 5.2 评标严格按照磋商文件规定和评标原则、方法进行，供应商可对擅自改变本磋商文件中所公布的规则、评标原则、方法的行为进行质疑或投诉。
- 5.3 磋商小组对响应文件的判定，只依据响应文件内容本身，不依据任何外来证明。
- 5.4 磋商小组在评标时，根据磋商文件中列出评标因素，规定量化方法，并以此作为计算评标价或综合评分的依据。
- 5.5 磋商程序：
 - 5.5.1 磋商小组首先审阅各个供应商的响应文件；
 - 5.5.2 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。
 - 5.5.3 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。
 - 5.5.4 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，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时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家。
 - 5.5.5 最终报价应为采购项目完结后的最终价格，其它所发生的任何费用在合同执行时采购人将

不予支付，并认为这些费用已包括在合同总价中。

5.5.6 供应商不得以任何理由在进行最终报价后对磋商价格进行修改，最终报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。

5.5.7 根据“财库〔2026〕2号”的规定“评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。”

“财库〔2026〕2号”具体要求如下：

（一）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. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即 $\text{投标（响应）报价} < \text{全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值} \times 50\%$ ；
2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即 $\text{投标（响应）报价} < \text{通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价} \times 50\%$ ；
3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即 $\text{投标（响应）报价} < \text{采购项目最高限价} \times 45\%$ ；
4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第 1 项至第 3 项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过 65%。

（二）评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证

明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

采购人、采购代理机构应当为评审委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评审委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

（三）各级财政部门应当加强对评审专家的指导和监管，进一步压实评审专家的责任。财政部门在投诉处理、监督检查中发现评审委员会未按规定对异常低价开展审查的，依法予以纠正并追究评审专家的法律責任。

采购人结合具体项目实际情况，提高上述第 1 项至第 3 项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，启动异常低价投标（响应）审查的数值标准为 65 %。

- 5.5.8 经磋商确定最终采购需求和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。

综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

- 5.5.9 具体评分标准详见《评分办法》。

6. 废标

- 6.1 在评标过程中出现下列情况之一时，采购人有权宣布废标，并将废标理由通知所有供应商：

- 6.1.1 对磋商文件作实质上响应的供应商不足三家的；
- 6.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 6.1.3 供应商的报价均超出采购预算，且采购人不能支付的；
- 6.1.4 不同供应商的响应文件制作机器码一致。

7. 推荐成交候选供应商

- 7.1 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 名成交候选供应商。
- 7.2 评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

8. 评标过程保密

- 8.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在磋商小组内独立进行。
- 8.2 磋商小组将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有供应商。
- 8.3 在开标、评标期间，供应商不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。否则其投标可能被拒绝。
- 8.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予供应商合同，评委不得与供应商私下交换意见。
- 8.5 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

9. 监督部门

- 9.1 河南省财政厅政府采购处是河南省政府采购招投标活动的管理监督机构。

10. 评分办法（综合评分法）：

适用于包 1：804 中波台 3 副拉线天线大修与深度维护、包 2：拉线发射天线定期常规维护

评分因素	评分内容	评分标准
磋商报价 (15 分)	磋商报价 (15 分)	1、价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且投标价格最低的磋商报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：磋商报价得分=（评标基准价/磋商报价）×15 2、根据财库[2022]19 号的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 3%的扣除，用扣除后的价格参与评审。投标人须提供中小企业声明函并同时满足小微企业划分标准，否则不予认可。（小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。） 3、磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过初步审查供应商的报价，有可能影响服务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；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。启动异常低价投标（响应）审查的数值标准为 65 %。
综合 (10 分)	企业业绩 (10 分)	自 2023 年 1 月 1 日以来完成过类似工程项目，每提供 1 份合同得 2 分，最多得 10 分。 （注：1. 类似工程项目时间以合同签订日期为准。2. 响应文件中附完整业绩合同。）
技术 (75 分)	1. 内容完整性和编制水平 (5 分)	根据响应文件内容的完整性、内容的清晰性、条理性和精炼情况打分。内容合理得 5 分；基本合理得 3 分；一般得 1 分；缺项得 0 分。

	2. 项目实施方案 (10 分)	根据供应商提供项目实施方案（含工程特点、项目实施过程中的重点与难点及安全隐患、绿色施工）、总体安排是否合理，施工工艺、施工机械是否可行；对项目实施过程中的重点与难点及安全隐患分析是否到位、措施是否得当进行评分。内容合理得 10 分；基本合理得 7 分；一般得 4 分；缺项得 0 分。
	3. 质量管理体系 与措施 (5 分)	对组织机构形式合理，是否有完善的指挥系统、质量监控系统、联络协调系统，以及对项目所提出的保证措施进行评定。内容合理得 5 分；基本合理得 3 分；一般得 1 分；缺项得 0 分。
	4. 安全管理体系 与措施 (5 分)	对施工安全生产保障体系是否健全、安全管理制度是否完善，安全管理目标是否具体，全员安全责任制是否明确，现场安全管理组织机构、人员配备是否满足国家规定要求；根据工程特点、周边环境和施工工艺，对安全方案措施科学合理、先进可行进行综合评定。内容合理得 5 分；基本合理得 3 分；一般得 1 分；缺项得 0 分。
	5. 环境保护管理 体系与措施 (5 分)	对安全文明标准化工地创建目标计划和创建措施、安全文明措施费用投入使用计划、现场施工区设置符合有关文明施工、健康卫生的规定。施工现场扬尘治理措施基本达到相关的规定，有防治方案等内容进行评定。内容合理得 5 分；基本合理得 3 分；一般得 1 分；缺项得 0 分。
	6. 工程进度计划 与措施 (5 分)	对工期进度计划科学合理，工期保证措施合理且有针对性，有具体的违约责任等内容进行综合评定。内容合理得 5 分；基本合理得 3 分；一般得 1 分；缺项得 0 分。
	7. 风险管理措施 (5 分)	对风险防控管理措施齐全，风险预控符合规范要求，风险控制要点定位准确，各阶段风险控制及应急措施得力等内容进行综合评定。内容合理得 5 分；基本合理得 3 分；一般得 1 分；缺项得 0 分。
	8. 拟投入资源配 备计划 (5 分)	投入计划与进度计划呼应，采用先进机械设备且配置合理、先进，满足安全技术规范和施工进度需要等内容进行综合评定。内容合理得 5 分；基本合理得 3 分；一般得 1 分；缺项得 0 分。
	9. 施工总平面图 (5 分)	总体布置有针对性、合理、是否满足施工需要等内容进行综合评定。内容合理得 5 分；基本合理得 3 分；一般得 1 分；缺项得 0 分。
	10. 劳动力安排 计划 (10 分)	1. 提供除项目经理之外其他相关人员证书及本单位的聘用合同复印件，参与本项目的工作人员全部提供上述证明材料得 5 分，缺一项扣 1 分。 2. 投入劳动力计划与进度计划呼应，较好满足施工需要，调配投入计划是否合理、准确等内容进行综合评定。内容合理得 5 分；基本合理得 3 分；一般得 1 分；缺项得 0 分。
	11. 项目协调方 案 (5 分)	负责协调项目实施工程中各环节的协调工作，并提供相应的解决方案，保证项目按工期顺利实施等内容进行综合评定。内容合理得 5 分；基本合理得 3 分；一般得 1 分；缺项得 0 分。

	12. 服务承诺 (10 分)	1、针对本项目提供的工程质量保修期内的服务承诺是否全面、优质、可行。目标可行，内容合理得 5 分；基本合理得 3 分；一般得 1 分；缺项得 0 分。 2、针对与本工程相关的其它附属工程的服务承诺是否全面、优质、可行进行评定。内容合理得 5 分；基本合理得 3 分；一般得 1 分；缺项得 0 分。
--	--------------------	--

注：

“内容合理”是指内容描述清晰，方案内容完整、详实、科学合理、操作性强，满足磋商文件要求。

“基本合理”是指基本满足磋商文件要求，但存在内容表述或描述错误；存在表述或描述内容与本项目不一致的；存在前后内容互相矛盾的情形；存在夸大情形不能有效落地。

“一般”是指与磋商文件要求存在脱节，内容表述或描述存在严重错误；存在套用或照搬其他项目方案不适用本项目实际情况的；存在表述或描述内容与本项目不一致的；表述或描述内容不符合国家政策或相关行业规范要求的；内容笼统或简单复制本项目采购需求；表述不清或不符合采购需求的情形。

包 3：评分办法

序号	评分因素及权重		分值	评分标准
1	磋商报价 (30分)		30分	1、价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且投标价格最低的磋商报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：磋商报价得分=（评标基准价/磋商报价）×30 2、根据财库[2022]19号的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。投标人须提供中小企业声明函并同时满足小微企业划分标准，否则不予认可。（小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。） 3、磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过初步审查供应商的报价，有可能影响服务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提供书面说明，必要时提交相关证明材料；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。启动异常低价投标（响应）审查的数值标准为 65%。 4、本项目核心产品为“中心平台系统”，核心产品为同一品牌且通过资格审查、符合性审查的不同供应商，按一家供应商计算。
2	商务部分 (10分)	2.1业绩	6分	供应商需提供2023年1月1日以来类似业绩，每提供一份得2分，本项最多得6分，未提供不得分。（业绩时间以合同签订日期为准，需提供合同复印件。）
		2.2认证证书	4分	具有ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO27001信息安全管理体系认证、ISO20000信息技术服务管理体系认证，全部满足4分，每有一项不满足扣1分； 注：提供有效期内的证书复印件，加盖投标单位公章。未按要求提供上述证明材料，不得分。
		3.1 技术指标要求	15分	供应商提供的设备技术参数、性能及产品功能要求进行响应，完全满足要求 得15分。 标★的选项为实质性响应，有任一项不满足将导致该投标被拒绝； 标▲的选项为重要指标参数，有一项不满足磋商文件指标要求扣1分； 其他技术参数有一项不满足磋商文件指标要求的扣0.5分，扣完为止。
		3.2 技术方案	7分	根据本项目要求提供系统设计方案，内容包含但不限于①整体架构设计、②各子系统设计、③对现场建设内容软硬件熟悉度、④针对性设计、设计图纸、系统连接交付图、⑤软件界面、安全性、稳定性保障措施等进行评审： 技术方案完善程度好，流程及进度安排、合理性、可行性强，能极大程度满足采购人需求的得7分； 技术方案完善程度一般，流程及进度安排合理性、可行性一般，基本满足采购人需求的得4分； 技术方案完善程度差，流程及进度安排合理性、可行性差，采购人需求满

3	技术部分 (60分)			足程度较差的得1分； 未提供的不得分。
		3.3 产品选型	7分	综合根据所投①产品选型、②配置、③软件、④兼容适配性等内容由评标委员会进行综合评分： 产品选型先进，配置先进，性能优越、兼容适配性强的，得7分； 产品选型合理，配置合理，性能及兼容适配性一般的，得4分； 产品选型及配置一般，性能及兼容适配性较差的，得1分； 未明确产品选型配置的不得分。
		3.4 供货安装方案	7分	根据供应商提供的供货安装方案情况进行综合评审，内容包括但不限于： ①供货安装团队；②供货安装流程；③系统集成方案；④供货安装时间安排；⑤供货安装应急预案。 供货安装计划、供货安装方案完善程度好，流程及进度安排、合理性、可行性强，能极大程度满足采购人需求的得7分； 供货计划、供货方案完善程度一般，流程及进度安排合理性、可行性一般，基本满足采购人需求的得4分； 供货计划、供货方案完善程度差，流程及进度安排合理性、可行性差，采购人需求满足程度较差的得1分； 未提供的不得分。
		3.5 质量保证	5分	根据供应商提供的质量保证措施方案进行综合评审，内容包括但不限于： ①货物质量检验及方法；②验收、交付前的货物质量保证措施；③质量目标及技术规范；④系统测试、试运行及验收；⑤出现系统整体质量问题时的应急预案。 质量保证措施方案合理性、完善程度高，可实施性高且优于实际需求的得5分； 质量保证措施方案合理性、完善程度一般，可实施性符合实际需求的得3分； 质量保证措施方案合理性、完善程度较差，可实施性结合实际不紧的得1分； 未提供的不得分。
		3.6 技术培训方案	5分	根据供应商提供的的技术培训方案进行综合评审，内容包含但不限于：①培训服务内容及范围；②培训组织形式及时间安排；③培训教材(包括操作手册、使用教材等必要文档)；④安全与操作规范；⑤模拟演练与技术支持等。 技术培训方案合理性、完善程度高，可实施性高且优于实际需求的得5分； 技术培训方案合理性、完善程度一般，可实施性符合实际需求的得3分； 技术培训方案合理性、完善程度较差，可实施性结合实际不紧的得1分；

				未提供的不得分。
		3.7 售后 保障	14分	1、根据供应商提供的售后服务方案内容进行综合评审，内容包括但不限于：①售后服务流程；②具体的服务人员保障；③质量保证期内的包换、包调、包退等三包政策；④解决质量问题的响应时间；⑤售后服务承诺。 售后服务方案及承诺合理性、完善程度高，可实施性高且优于实际需求的得5分； 售后服务方案及承诺合理性、完善程度一般，可实施性符合实际需求的得3分； 售后服务方案及承诺合理性、完善程度较差，可实施性结合实际不紧的得1分； 未提供的不得分。 2、后续服务承诺7分：项目验收合格后，提供后续中波台发射机监控、安防摄像头等设备数据免费接入平台服务（新增设备是已有协议的，免费对接，只需新增配套外围设备；是新协议的，需重新研发对接），同时给出合理优惠接入方案： 2.1 其中：按要求提供免费对接服务承诺得2分。 2.2 在此基础上，优惠接入方案及承诺合理性、完善程度高，可实施性高且优于实际需求的加5分；优惠接入方案及承诺合理性、完善程度一般，可实施性符合实际需求的加3分；优惠接入方案及承诺合理性、完善程度较差，可实施性结合实际不紧的加1分；未提供的不得分。 3、专项服务承诺（2分）： 3.1 承诺同意采购方安排人员参与中波台设备和软件安装调试工作； 3.2 承诺项目如因非不可抗因素延期交付，按合同约定主动向采购方赔偿； 3.3 承诺按要求，配合完成项目初验和终验资料与手续； 3.4 承诺自行负责处理设备价格波动而带来的问题，并不再向采购方提相应要求； 3.5 承诺参与项目安装调试的工作人员服从中波台有关规定和管理； 以上承诺齐全得2分，少一项扣0.5分，扣完为止，未提供不得分。

第五章、成交程序

一、 成交

1. 成交供应商的确定

1.1 采购代理机构自评审结束之日起 2 个工作日内将评审报告送交采购人。采购人应当自收到评审报告之日起 5 个工作日内在评审报告推荐的成交候选人中按顺序确定成交供应商。

1.2 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的成交候选人顺序确定成交供应商，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的成交候选人为成交供应商。

2. 评标结果的公示

2.1 自成交供应商确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构在指定的媒体上发布成交公告。成交结果公告期限为 1 个工作日。

3. 成交通知书

3.1 在成交公告发布的同时，采购人或者采购代理机构向成交供应商发出成交通知书。

3.2 成交通知书发出后，成交供应商无正当理由不得放弃中标。

3.3 成交通知书将作为采购人与成交供应商签订合同的依据。

4、 签订合同

4.1 成交供应商在收到《成交通知书》后 30 日内与采购人签订合同。否则采购人有权向河南省政府采购主管部门进行投诉，同时给采购人和采购代理机构造成损失的，该成交供应商还应承担赔偿责任。

4.2 成交供应商应按照磋商文件、响应文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同，成交供应商不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其它协议或声明。

4.3 成交供应商不按约定签定或履行合同，采购人按序顺延，或重新采购。给对方造成损失的，责任方应承担赔偿责任。

5. 付款

- 5.1 中标人须提交以下文件：合同；由采购人签字的验收报告或第三方验收或由第三方验收检验报告；增值税普票。
- 5.2 工程初验后，供方提供增值税普票、需方支付合同总金额的 70%；项目正式验收合格后，供方提供合同总金额 5%的履约保函[为期 3 年，到期后自动结束保函（不含利息）], 供方提供增值税普通发票、需方支付合同总金额的 30%。

6. 代理服务费

- 6.1 代理机构按照约定向成交供应商收取代理服务费，代理服务费收费标准详见第二章前简表。

第六章、签订合同

合同：包 1、包 2（参考格式，以合同签订为准）

合同编号：

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规、规章和规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 XX 项目 及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

- 1. 工程名称：_____
- 2. 工程地点：_____
- 3. 工程立项批准文号：_____
- 4. 资金来源：_____
- 5. 工程内容：工程量清单及完成项目范围内的全部内容
- 6. 工程承包范围：

_____。

二、合同工期

计划开工日期：_____年_____月_____日。

计划竣工日期：_____年_____月_____日。

工期总日历天数：_____天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量合格并符合国家相关标准。

四、签约合同价、合同价格形式与付款

- 1. 签约合同价为：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

2. 合同价格形式：_____。

3. 付款方式：在财政拨款到位后，按照以下步骤付款：

4. 合同签订后，因财政支付原因导致的付款延迟，不视为需方责任。

五、项目经理

承包人项目经理：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书（如果有）；
- （2）投标函及其附录（如果有）；
- （3）专用合同条款及其附件；
- （4）通用合同条款；
- （5）技术标准和要求；
- （6）图纸/施工方案；
- （7）已标价工程量清单或预算书；
- （8）其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

付款及验收方式依照招标文件相关部分执行。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标文件签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、权利与义务

1. 发包人权利与义务

(1) 施工现场全部腾空或部分腾空，清除影响施工的障碍物。对只能部分移动的，所滞留的家具、陈设等采取保护措施。向承包人提供施工所需的水、电、气等设备，并说明使用注意事项。办理施工所涉及的各种申请、批件等手续。

(2) 指派专人为发包人驻工地代表，负责合同履行。协助监理对工程质量、进度以及施工安全进行监督检查，办理验收、变更、登记手续和其他事宜。

(3) 如确实需要拆改原建筑物结构或设备管线，负责到有关部门办理相应审批手续。

2. 承包人权利与义务

(1) 参加发包人组织的施工现场及作法说明的现场交底，拟定施工方案和进度计划，交监理、发包人审定。

(2) 负责合同履行。按要求组织施工，保质、保量、按期完成施工任务，解决由承包人负责的各项事宜。

(3) 严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定、环境保护规定。严格按照图纸或作法说明进行施工，做好各项质量检查记录。参加竣工验收。

(4) 施工中未经发包人同意或有关部门批准，不得随意拆改原建筑物结构及各种设备管线。

(5) 工程竣工未移交发包人之前，负责对现场的一切设施和工程成品进行保护，确保施工区域设备设施安全运行。

九、工期约定

1. 发包人要求比合同约定的工期提前竣工时，应征得承包人同意。

2. 因发包人未按约定完成相应工作，影响工期，工期顺延。

3. 因承包人责任，不能按期开工或中途无故停工，影响工期，承包人负责赔偿发包人因此造成的一切损失。逾期竣工违约金的计算方法：每延误一天处罚_____人民币_____元罚金。

4. 因设计变更或非承包人原因造成的停电、停水、停气及不可抗力因素影响，导致停工 8 小时以上，工期相应顺延。

十、隐蔽工程、竣工验收、竣工退场

1. 关于竣工验收程序的约定：承包人上报后 7 天内组织验收 监理人不能按时进行验收时，应

提前____小时提交书面延期要求,最长不得超过:24小时.

2. 承包人完成竣工退场的期限:竣工验收合格日期起____个月内。

3. 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定:承包人上报验收____天内组织验收

十一、安全文明施工与环境保护

1. 安全文明施工

(1) 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定:伤亡事故为“零”

(2) 施工管理人员、施工人员均需严格遵守安全管理规定,在规定时间内施工,确保施工安全:_____

(3) 施工区域禁止吸烟:_____

(4) 施工人员禁止穿短裤、拖鞋出入施工区域,穿衣规范得体:_____

2. 环境保护

施工过程中产生的垃圾实行袋装,不能乱堆乱放,并及时外运至台大院外市政垃圾场;日常日销。_____

十二、质量保修及质量保证金

1. 保修责任

工程保修期为:自竣工验收合格日期起满____年。

2. 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间:____小时

承包人提供质量保证金采用以下第种方式:

质量保证金保函,保证金额为:____%;

工程经验收后至质保期满如因质量问题造成损失的质保金不退还承包人,且承包人须无条件为发包人进行维修,直至维修合格。在此期间造成发包人及第三方因此遭受损失的,由承包人负责处理并赔偿因此产生的一切损失。

十一、不可抗力

1. 不可抗力的确认

不可抗力是指合同当事人在签订合同时不可预见,在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件,如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争等其他情形。

2. 因不可抗力解除合同

合同解除后，由双方当事人商定发包人应支付的款项，发包人应在商定发包人应支付款项后
天 15 日内完成款项的支付。

十二、争议解决

本合同在履期间，双方发生争议时，可采取协商解决。协商不成的，双方均可向发包人所在
地人民法院提起诉讼。

十三、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

十四、合同生效

本合同自_____生效。本合同一式____份，均具有同等法律
效力，发包人执____份，承包人执____份。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人（签字）：

法定代表人（签字）：

委托代理人：_____ 委托代理人：_____

电 话：_____ 电 话：_____

传 真：_____ 传 真：_____

包 3:合同样式
(以合同签订为准)

合同编号：

需方（采购人全称）：

供方（中标人全称）：

供方持河南广电招标有限公司签发的中标通知书，根据磋商文件、响应文件等约定（项目名称：_____，采购编号：_____，按照《政府采购法》、《政府采购法实施条例》、《民法典》等有关法律、法规，经供需双方协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同名称：

二、本合同总价为人民币元（大写），包括货物(服务、软件)报价和标准附件、备品备件、专用工具、运输、装卸、保险、检测、验收合格、售后服务、培训、维护所需的各种费用及必要的保险费用和各项税金等一切费用。合同不含税金额合计元，增值税金额合计为元。（以上价款以人民币进行结算）

三、合同清单及履行地点要求：

履行地点：采购人指定地点。

货物及伴随服务的内容：

采购内容	品牌型号	单价	数量	总价

四、质量要求及供方对质量负责条件和期限（采购需求中的内容）

1、供方提供的货物必须是现货、全新、正品，符合采购要求的规格型号和技术指标。在产品质保期内非因需方的人为原因而出现质量问题的，由供方负责包修、包换或者包退，并承担调换或退货的实际费用。

2、供方对供货范围内的产品质量负责。供方需免费提供技术咨询服务。因为播出系统特殊性，对整个技术方案和设备质量负责，如出现因技术方案或设备不合格，影响验收，的担负赔偿金。

3、技术培训:系统正常运行验收后，投标人负责在项目现场为用户提供不受人员限制的维护和使用操作培训;主要设备、软件投标人提供不少于____人____天的专业工厂培训。

3、交付时间

合同签订后的____日内软硬件交付至招标人指定现场、完成现场的安装、调试工作，并进入试

运行阶段。试运行结束后进行验收；

五、货款支付

1、供方须提交以下文件：合同；由需方签字的验收报告或第三方验收或由第三方验收检验报告；增值税普通发票。

2、付款方式：工程初验后，供方提供增值税普通发票、需方支付合同总金额的 70%；项目正式验收合格后，供方提供合同总金额 5%的履约保函[为期 3 年,到期后自动结束保函(不含利息)], 供方提供增值税普通发票、需方支付合同总金额的 30%。

3、合同签订后，因财政支付原因导致的付款延迟，不视为需方责任。

六、违约责任

1、供方逾期履行合同的，自逾期之日起，向需方每日历日偿付合同总价款千分之五的违约金；供方逾期___日历日不能交货的，需方有权终止合同。到期未能按时完工、无法验收或供货的，造成需方无法支付货款，由此造成的经济损失，由供方承担。由于到期未能完工造成的一切不良影响和法律责任，由供方承担。

设备到货后，所购设备指标、功能不满足合同规定的有关要求，需方有权拒绝签收，并按供应商违约处理，采购人有权终止合同，并追索因供方造成工期延误而给需方产生的全部经济损失和全部货款。

如果测试验收失败次数超过两次或测试验收时间超过合同规定的有关期限，需方有权拒绝验收，并按供应商违约处理，采购人有权终止合同，并追索因供方造成工期延误而给需方产生的全部经济损失（包含但不限于合同全部金额及项目所有相关支出）。如果导致合同不能继续执行，采购人有权拒绝支付项目剩余资金，并进行索赔。

2、供方在项目验收合格之日起保修期内违反响应文件中有关承诺保证的，造成需方损失的，需方有权主张供方赔偿。

3、供方必须按照磋商文件要求、响应文件响应标准和合同要求供货，擅自更改超越合同范围对需方造成损失的，由供方负责。

4、如发现供方违反合同的有关规定，需方有权追究供方违约责任，并有权终止合同。

5、因不可抗力导致本合同全部或部分不能履行时，双方各自承担其因此而造成的损失、损害。

七、调试和验收

供方免费负责送货及调试安装。验收主体为需方，需方可自主验收或委托的第三方进行验收。

八、争议的解决

因服务质量和售后服务等发生的争议，应首先通过协商解决，如协商不成，依法向需方所在地人民法院提请诉讼。

九、其他

- 1、本合同经需方、供方法定代表人或其委托人签字并加盖公章后生效。
- 2、本合同一式陆份，需方、供方各执叁份。
- 3、合同未尽事宜，双方应依照磋商文件、投标响应文件签订补充合同。
- 4、需方指定为该项目负责人，供方指定____为该项目负责人，共同推进合同项目的实施。

使用单位负责人签字：

需方（公章）：

地址：

法定代表人或被授权人（签字）：

电话：

开户银行：

账号：

供方（公章）：

地址：

法定代表人或被授权人（签字）：

电话：

开户银行：

账号：

签约时间： 年 月 日

签约地址：