

保亭县应急广播系统建设项目 (二次招标)

项目编号：HNZJC2021-HW(HK)-021(R)

竞 争 性 磋 商 文 件

采购人：保亭黎族苗族自治县旅游和文化广电体育局

采购代理机构：中技建设咨询有限公司

二〇二一年十二月

目 录

第一章 竞争性磋商公告.....	1
第二章 供应商须知.....	4
第三章 评审办法.....	17
第四章 政府采购合同条款（草案）	28
第五章 采购需求.....	32
第六章 响应文件内容和格式.....	80
一、响应承诺函.....	83
二、报价一览表.....	84
三、法定代表人/单位负责人授权委托书.....	85
四、分项报价明细表.....	86
五、资格证明文件.....	87
六、技术和服务要求响应表.....	91
七、实施方案.....	92
八、售后服务方案.....	92
九、供应商类似业绩.....	92
十、其他证明资料.....	92
十一、投标产品质量承诺书.....	93

第一章 竞争性磋商公告

项目概况

保亭县应急广播系统建设项目（二次招标）招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）获取招标文件，并于2021年12月21日08点30分（北京时间）前递交投标文件。

1. 采购项目基本情况

- 1.1 项目名称：保亭县应急广播系统建设项目（二次招标）；
- 1.2 数量及分包：一批不分包；
- 1.3 简要技术要求及采购范围：保亭县应急广播系统建设项目，详见“采购需求”；
- 1.4 交付时间（交货期）：合同签订生效之日起90个日历天内交付并安装调试完毕。
- 1.5 交付地点：采购人指定地点。
- 1.6 验收要求：按标书技术参数和国家行业标准进行验收。

2. 资金情况

- 2.1 资金来源：财政资金；
- 2.2 采购预算金额（最高限价）：¥3873400.00元。

3. 供应商资格要求

- 3.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
（投标人必须具备以下条件并提交相关证明材料）

3.1.1 在中华人民共和国注册的、具有独立承担民事责任能力的法人（须提供营业执照副本复印件加盖公章、税务登记证复印件加盖公章、组织机构代码证复印件加盖公章，或三证合一营业执照复印件加盖公章）；根据《政府采购法实施条例》及有关释义，银行、保险、石油石化、电力、电信运营商等有行业特殊情况的，其分支机构可参与投标，即其分支机构可视为“具有独立承担民事责任能力的法人”；

3.1.2 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（需提供2021年1月至今任意一个月的缴税证明和社保缴费证明复印件加盖公章）；

3.1.3 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度[需提供2021年1月至今任意一个月的财务报表（资产负债表、现金流量表、利润表）复印件加盖公章]；

- 3.1.4 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；

3.1.5 供应商必须为未被列入信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)的“重大税收违法案件当事人名单”、“政府采购严重违法失信名单”和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)的“政府采购严重违法失信行为记录名单”和中国执行信息公开网的“失信被执行人”的供应商截图复印件加盖投标单位公章；

3.1.6 购买本项目招标文件并按时缴纳投标保证金；

3.1.7 法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 本项目不接受以联合体形式参加政府采购活动。

4、获取磋商文件

4.1、发售采购文件时间：2021年12月10日至2021年12月16日，每天上午09:00至12:00，下午14:30至17:30（北京时间，法定节假日除外）

4.2、地点：全国公共资源交易平台（海南省）(<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>)；

4.3、方式：登录海南省人民政府政务服务中心企业信息管理系统(<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>)中注册并备案通过，然后登陆电子招投标系统(<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>)下载、购买电子版的招标文件，标书售价：¥500元/份（于开标现场缴纳，售后不退）。

5、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

5.1、时间：2021年12月21日08点30分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于10日）；

5.2、地点：保亭黎族苗族自治县公共资源交易服务中心（保亭县保兴东路与园林巷交叉口北50米）保亭开标室1

6、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

7、其他补充事宜

7.1、投标保证金金额：10000.00元；

7.2、保证金到账截止日期：2021年12月21日08:30，保证金的支付形式：银行转账，缴纳投标保证金时请注明项目名称；

7.3、逾期送达的或者未送达指定地点的响应文件，采购人不予受理；

7.4、公告发布媒介：本次公告在全国公共资源交易平台（海南省）(<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy//ggzy/>)、中国海南政府采购网(www.ccgp-hainan.gov.cn)发布。

7.5、响应文件递交截止时间前，供应商必须使用电子签章工具（在<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/ggzy/xgrjxz/index.jhtml> 下载签章工具）对 PDF 格式的电子响应文件进行盖章(使用 WinRAR 对 PDF 格式的投标文件加密压缩)，并在全国公共资源交易平台（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）上传；在开启时间提交电子版、纸质版响应文件。

7.6、有关本项目招标文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，采购文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。

8. 其他事项

8.1 采购项目需要落实的政府采购政策：本项目支持政府采购促进中小企业发展政策、政府采购支持监狱企业发展政策、促进残疾人就业政府采购政策、政府采购优先采购节能产品政策、政府采购优先采购环境标志产品政策、扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策；

9. 采购人的名称、地址和联系方式

9.1 采购人名称：保亭黎族苗族自治县旅游和文化广电体育局

9.2 联系人：王先生

9.3 采购人地址：保亭黎族苗族自治县

9.4 联系电话：0898-3866 2998

10. 采购代理机构的名称、地址和联系方式

10.1 代理机构名称：中技建设咨询有限公司

10.2 联系人：周女士

10.3 代理机构地址：海口市蓝天路 31 号名门广场北区 B（6-9）座 15B9 房

10.4 联系电话：17330923296

第二章 供应商须知

1. 总则

1.1 名词解释

1.1.1 采购人：保亭黎族苗族自治县旅游和文化广电体育局

1.1.2 采购代理机构：中技建设咨询有限公司

1.1.3 供应商：已按照本磋商文件“第一章 竞争性磋商公告”的规定购买磋商文件并向采购代理机构提交响应文件的供应商。

1.1.4 构成磋商文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“采购需求”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在参加政府采购活动阶段应当分别按“采购人”和“供应商”进行理解。

1.1.5 缴纳税收的证明文件是指：加盖银行业务章的税收回单，或加盖税务部门电子征税专用章的税收电子转账专用完税证，或税务部门盖章的纳税证明；如供应商没有发生业务的，则提供税务部门出具的纳税证明，或税务部门盖章的纳税申报表。

1.2 适用范围

1.2.1 本磋商文件仅适用于采购代理机构组织的本次政府采购活动。

1.2.2 本磋商文件的解释权归采购人和采购代理机构所有。

1.3 合格的供应商

1.3.1 凡有能力按照本磋商文件规定的要求交付工程、货物和服务的供应商均为合格的供应商。

1.3.2 供应商参加本次政府采购活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并具备本磋商文件第一章“供应商资格要求”规定的基本资格条件和特定资格条件。

1.3.3 供应商应遵守中华人民共和国的有关法律、行政法规。

1.3.4 本项目不接受以联合体形式参加政府采购活动。

1.4 相关费用

1.4.1 无论磋商过程中的做法和结果如何，供应商均自行承担所有与竞争性磋商采购活动有关的全部费用。

1.5 法律适用

1.5.1 本次政府采购活动及由本次采购产生的合同受中华人民共和国的法律制约和保护。

1.6 知识产权

1.6.1 供应商应保证在本项目中使用的任何产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。

1.6.2 除非磋商文件特别规定，采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

1.6.3 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

1.6.4 如采用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

1.7 法律、行政法规规定的其他条件，供应商不得存在下列情形之一：

- (1) 被依法暂停或者取消参加政府采购活动资格；
- (2) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (3) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (4) 与采购人、采购代理机构存在隶属关系或者其他利害关系；

(5) 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；

(6) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；供应商为采购人、采购代理机构在确定采购需求、编制磋商文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为磋商文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评审因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制；

(7) 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）的要求，将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询供应商在提交首次响应文件截止之日前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、

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中的供应商（处罚决定规定的时间和地域范围内）参与本项目的政府采购活动；

（8）法律、行政法规规定的其他情形。

2. 磋商文件

2.1 磋商文件的组成

2.1.1 磋商文件由六部分组成，包括：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 评审办法

第四章 政府采购合同条款（草案）

第五章 采购需求（技术、服务要求）

第六章 响应文件内容和格式

请仔细检查磋商文件是否齐全，如有缺漏，请立即与采购代理机构联系解决。

2.2 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规定的其他实质性内容。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，磋商小组将及时以书面形式通知所有参加磋商的供应商。

2.3 磋商文件可能实质性变动内容

采购项目名称	采购标的主要需求		
	技术	服务	合同条款
保亭县应急广播系统建设项目（二次招标）	详见第五章“采购需求”	详见第五章“采购需求”	详见第四章“政府采购合同条款（草案）”
磋商过程中可能实质性变动内容	√	√	√

2.4 供应商被视为充分熟悉本次采购项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本磋商文件不再对上述情况进行描述。

2.5 供应商必须详阅磋商文件的所有条款、文件及表格格式。供应商若未按磋商文件的要求和规范编制、提交响应文件，将有可能导致响应文件被拒绝接受，所造成

的负面后果由供应商自行负责。

2.6 磋商文件的澄清或者修改

2.6.1 在提交首次响应文件截止时间前，采购人、采购代理机构可以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。

2.6.2 澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止之日3个工作日前，以书面形式（包括信件、电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件等形式）通知所有获取磋商文件的供应商，同时在全国公共资源交易中心（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）、中国海南政府采购网（www.ccgp-hainan.gov.cn）上发布更正公告，不足3个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

2.6.3 供应商应于提交首次响应文件截止时间前，在全国公共资源交易中心（海南省）（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>）、中国海南政府采购网（www.ccgp-hainan.gov.cn）查询本项目的更正公告，以保证其对磋商文件做出正确的响应。供应商未按要求下载相关文件，或由于未及时关注更正公告的信息造成的后果，其责任由供应商自行负责。

2.6.4 更正通知通过供应商报名时备注的电子邮箱发送至所有获取磋商文件的供应商，供应商在收到相应更正通知后，以书面形式给予确认。如供应商未给予书面回复，则视为收到并认可该更正通知的内容。

2.6.5 供应商认为需要对磋商文件进行澄清或者修改的，也可以书面形式向采购人或采购代理机构提出申请，由采购人或采购代理机构决定是否采纳供应商的申请事项。

2.6.6 供应商在提交首次响应文件截止时间前内未对磋商文件提出询问或申请对磋商文件进行澄清或者修改的，将视其对磋商文件的描述完全理解，并无歧义。对磋商文件中描述有歧义或前后不一致的地方，磋商小组有权进行评判，对同一条款的评判适用于每个供应商。

3. 响应文件

3.1 基本要求

3.1.1 响应文件以及供应商与采购人或采购代理机构之间的所有书面往来都应用简体中文书写。

3.1.2 供应商已印刷好的资料如产品样本、说明书等可以用其他语言，但应附有

中文翻译本。在解释响应文件或有差异时，以中文为准。

3.1.3 除磋商文件中另有规定外，本次政府采购项目计量单位均采用我国法定计量单位。

3.1.4 本磋商文件所表述的时间均为北京时间。

3.2 响应文件的组成

3.2.1 响应文件的内容和格式按本磋商文件“第六章 响应文件内容和格式”要求编制。

3.2.2 在磋商过程中，供应商根据磋商小组以书面形式要求提交的最后报价（或按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交的响应文件和最后报价）是响应文件的有效组成部分，应由其法定代表人/单位负责人/本人或其授权代表签字（注：供应商为企业法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，应当由其单位负责人或者授权代表签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认）或者加盖公章，由授权代表签字的，应当附授权委托书。

3.2.3 若供应商未按磋商文件的要求提供资料，或未对磋商文件做出实质性响应，将导致响应文件被视为无效。

3.2.4 供应商必须保证响应文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购代理机构对其中任何资料进一步审查的要求。

3.3 报价要求

3.3.1 供应商应按报价一览表的要求报价，并且该报价在响应文件中必须是统一的报价。本次政府采购采用总承包方式，因此供应商的报价应包括全部工程、货物和服务的价格及相关税费、劳务费、人工费等其他有关的所有费用，应是完成本项目磋商文件确定的采购范围内全部工作内容的价格体现。如果供应商在成交并签署合同后，在项目实施过程中出现的任何遗漏，均由成交供应商免费提供，采购人将不再支付任何费用。

3.3.2 报价均须以人民币为计算单位，本磋商文件另有规定的，从其规定。

3.3.3 本项目的采购预算金额为人民币 3873400.00 元，采购人不接受超预算报价，超出预算金额的报价，其响应文件按无效处理。

3.3.4 供应商不得低于成本恶意报价，若供应商报价明显低于其他通过资格性审查、符合性审查的供应商报价，有可能影响产品质量、服务质量或者工程质量而不能诚信履约的，磋商小组有权要求其在评审现场提供成本分析说明，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响应处理。

3.3.5 供应商的书面说明材料应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。

3.3.6 供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，应由其法定代表人/单位负责人/本人或其授权代表签字（注：供应商为企业法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，应当由其单位负责人或者授权代表签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认），由授权代表签字的，应当附授权委托书。

3.3.7 供应商提供书面说明后，磋商小组应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的或未在规定时间内递交有效书面说明材料的，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。

3.4 保证金

3.4.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，每个投标单位¥10000.00元。

3.4.2 投标保证金的支付形式：网上支付，支付方法为：投标人必须通过新版分散采购电子化交易系统获取系统分配的子账号，按系统分配的子账号从企业基本账户转出。递交截止时间：投标截止时间前，以到账时间为准，否则视为投标保证金无效。注明用途：（项目名称）投标保证金，项目名称可简写。如投标人的投标保证金未按要求到账的，视为无效投标并不接收投标文件。

3.4.3 投标保证金的退还：非中标人在中标通知书发出后系统将自动退回其保证金；中标人在签订采购合同后只需于新版分散采购电子化交易系统中提交采购合同备案即可办理保证金退还。

3.4.4 发生下列情况之一者，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在投标有效期内撤回其投标文件的；
- （2）投标人不按本章规定签订合同的；
- （3）投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （4）与采购人、其它投标人或者招标代理机构恶意串通的；
- （5）向采购人、招标代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的。

3.5 响应文件有效期

3.5.1 响应文件有效期为从首次响应文件提交截止之日起计算的 90 天，在此期间响应文件对供应商具有法律约束力，有效期短于此规定的响应文件将被视为无效。如成交，有效期延长至双方合同义务完全履行后截止。

3.5.2 在特殊情况下，采购代理机构可于响应文件有效期满之前，征得供应商同意延长响应文件有效期，要求与答复均应以书面形式进行。供应商可以拒绝接受这一要求而放弃继续参加本次磋商采购活动，保证金将无息退还。同意这一要求的供应商，无需也不允许修改其响应文件，但须相应延长保证金的有效期。受响应文件有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

3.6 响应文件的数量、签署及形式

3.6.1 响应文件一式叁份，采用胶装方式装订成册，不得散装或者合页装订；其中正本壹份，副本贰份。响应文件电子版一份；U 盘壹份（注：供应商提供的电子版响应文件（PDF 格式）必须与纸质版响应文件的正本保持一致，否则自行承担由此带来的一切风险）。

3.6.2 响应文件须按磋商文件的要求执行，每份响应文件均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”或“副本”之间如有差异，以正本为准。当响应文件未清楚标明“正本”和“副本”字样且出现不一致时，磋商小组可以认定供应商出现选择性报价而对其按无效响应处理。

3.6.3 响应文件需打印或用不褪色、不变质的墨水书写。响应文件应由供应商法定代表人/单位负责人/本人或其授权代表在响应文件要求的地方签字（注：供应商为企业法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，应当由其单位负责人或者授权代表签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认），要求加盖公章的地方加盖单位公章，不得使用专用章（如经济合同章、投标专用章等）或下属单位印章代替。

3.6.4 响应文件内容必须逐页加盖单位公章并加盖骑缝章。

3.6.5 响应文件不得涂改和增删，如要修改错漏处，应由其法定代表人/单位负责人/本人或其授权代表签字（注：供应商为企业法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，应当由其单位负责人或者授权代表签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认）或者加盖公章，由授权代表签字的，应当附授权委托书。

4. 响应文件的提交

4.1 响应文件的密封及标记

4.1.1 供应商应将响应文件正本和所有副本分别密封在两个报价专用袋（箱）中（正本一包，副本一包），并在报价专用袋（箱）上标明“正本”、“副本”字样，在封口处加贴封条并加盖单位公章。封套上均应写明：

致：中技建设咨询有限公司

项目名称：保亭县应急广播系统建设项目（二次招标）

项目编号：HNZJC2021-HW(HK)-021(R)

注明：“请勿在响应文件提交截止时间之前启封”

供应商名称、联系人姓名和电话

4.1.2 响应文件电子版密封方式：“电子文档”上应用标贴标记，标贴上应注明供应商名称、项目名称和编号，单独放入一个密封袋中，加贴封条，并在封套封口处加盖单位公章，在封套上仅标记“响应文件电子版”字样。

4.1.3 响应文件（正本）报价专用袋（箱）中另附一份“响应承诺函”及一份“报价一览表”。

4.1.4 若响应文件未按规定书写标记和密封者，采购代理机构应当拒绝接收，由此引起的后果由供应商自行负责。

4.2 响应文件提交截止时间

4.2.1 供应商须在磋商文件第一章规定的首次响应文件提交截止时间前将首次响应文件送达采购代理机构指定地点。

4.2.2 若采购代理机构推迟了首次响应文件提交截止时间，应以公告的形式通知所有供应商。在这种情况下，采购人、采购代理机构和供应商受原提交截止时间制约的所有权利和义务均应以新的提交截止时间为准。

4.2.3 在首次响应文件提交截止时间后提交的首次响应文件，采购代理机构将拒绝接收。

4.3 响应文件的修改和撤回

4.3.1 供应商在提交响应文件后可对其进行修改或撤回，但必须使采购代理机构在响应文件提交截止时间前收到该修改或撤回的书面通知，该书面通知应由其法定代表人/单位负责人/本人或其授权代表签字（注：供应商为企业法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，应当由其单位负责人或者授权

代表签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认）或者加盖公章，由授权代表签字的，应当附授权委托书。

4.3.2 响应文件的修改文件应按规定编制、签署、密封及标记，并注明“修改响应文件”和“响应文件提交截止时间之前不得启封”字样。修改文件须在响应文件提交截止时间前送达采购代理机构指定地点。上述补充或修改若涉及报价，必须注明“最终唯一报价”字样，否则将视为有选择的报价。

4.3.3 供应商不得在响应文件提交截止时间之后对其响应文件进行补充、修改，补充、修改的内容与响应文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

4.3.4 供应商不得在响应文件提交截止时间起至响应文件有效期满前撤回响应文件，否则保证金将按相关规定不予退还。

5. 响应文件的开启

5.1 响应文件的开启

5.1.1 采购代理机构按“第一章 竞争性磋商公告”中规定的磋商时间和地点组织响应文件的开启，采购人代表、采购代理机构有关工作人员参加。供应商应委派授权代表参加响应文件的开启，参加活动的代表须持本人身份证件签到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，采购代理机构对响应文件的处理不承担任何责任。

5.1.2 政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

5.1.3 在竞争性磋商文件规定的首次响应文件提交截止时间后，由供应商授权代表当场查验其响应文件的密封情况，确认无误后拆封。

6. 响应文件的评审

6.1 磋商小组的组成

6.1.1 受采购人的委托，采购代理机构向有关部门申请，**从海南省综合评标专家库中按规定抽取相关专家 2 名和采购人指派代表 1 名共 3 人组成磋商小组**，其中，技术、经济等方面的专家人数不得少于成员总数的 2/3。该磋商小组独立工作，负责评审所有响应文件并确定成交候选人，提交评审报告。

6.2 政府采购政策支持

6.2.1 根据财政部、环保总局文件 2006 年 10 月 24 日颁布《关于环境标志产品政府采购实施的意见》财库[2006]90 号第六条规定，政府采购属于环境标志产品清单中

的产品时（财政部、环境保护部当期公布的环境标志产品政府采购清单的），在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购清单所列的环境标志产品（需提供声明函和相关证明材料），其评标价=最后报价*（1-1%）。

6.2.2 根据财政部、国家发展改革委文件 2004 年 12 月 17 日颁布《节能产品政府采购实施意见》财库[2004]185 号第六条规定，政府采购属于节能清单中的产品时（财政部、国家发展改革委当期公布的节能产品政府采购清单的），在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购清单所列的节能产品（需提供声明函和相关证明材料），其评标价=最后报价*（1-2%）。

6.2.3 根据财政部、工业和信息化部自 2012 年 1 月 1 日起施行的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号）第五条规定，对小、微企业予以价格评分适当优惠。若供应商为小型或微型企业者，应当提供“中小企业声明函”并加盖公章（格式见财库[2011]181 号的附件），并对声明的真实性负责，其参与评分的报价（评标价）取值按最后报价的 94%计（即按报价扣除 6%后计算）。

6.2.4 根据财政部、司法部自 2014 年 6 月 10 日发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68 号）的有关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加磋商时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》。

6.2.5 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会自 2017 年 9 月 1 日印发的《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，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供“残疾人福利性单位声明函”并加盖公章（格式见财库[2017]141 号的附件），并对声明的真实性负责，供应商不再提供《中小微企业声明函》。

6.2.6 如有虚假骗取政策性加分，将依法承担相应责任。

6.3 评审方法和标准

6.3.1 详见“第三章 评审方法”。

7. 确定成交供应商

7.1 采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。

7.2 采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选人中，根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且评审得分最高的原则确定成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。

8. 成交结果信息公布与授予合同

8.1 成交结果信息公布

8.1.1 成交供应商确定后 2 个工作日内，采购代理机构将在“第一章 竞争性磋商公告”指定媒介上公告成交结果信息。

8.2 询问及质疑

8.2.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问。

8.2.2 供应商认为采购过程、中标或成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。非书面形式、七个工作日之外以及匿名的质疑将不予受理。

8.2.3 供应商在法定质疑期内应当一次性针对竞争性磋商文件、采购过程、中标或成交结果向采购人、采购代理机构通过书面形式提出质疑，两次或多次针对同一采购程序环节提出的质疑，采购人、采购代理机构可以拒收。

8.3 成交通知

8.3.1 成交供应商确定后，采购人或采购代理机构将以书面形式向成交供应商发出成交通知书。成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

8.3.2 成交通知书是合同文件的组成部分。

8.3.3 成交供应商在收到采购代理机构的成交通知书后 3 日内，应按照磋商文件的规定，向采购人提交履约保证金（如有）。联合体成交的，履约保证金由联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

8.3.4 成交供应商没有按照本章第 8.3.3 项规定提交履约保证金的，视为放弃成交资格，其保证金不予退还。

8.4 签订合同

8.4.1 成交供应商应按成交通知书规定的时间、地点与采购人签订合同，否则保证金将不予退还，给采购人和采购代理机构造成损失的，供应商还应承担赔偿责任。

8.4.2 磋商文件、成交供应商的响应文件及评审过程中有关澄清、补充文件均作为签订合同的依据。

8.4.3 成交供应商应当按照合同约定履行义务。成交供应商不得向他人转让成交项目，也不得将成交项目采用分包的形式履行合同。否则采购人有权终止合同，成交供应商的履约保证金（如有）将不予退还。转包或分包造成采购人损失的，成交供应商还应承担相应赔偿责任。

8.4.4 成交供应商有下列情形之一的，责令限期改正，情节严重的，列入不良行为记录名单，在 1 至 3 年内禁止参加政府采购活动，并予以通报：

（一）成交后无正当理由不与采购人签订合同的；

（二）未按照磋商文件确定的事项签订合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；

（三）拒绝履行合同义务的；

（四）违反法律、规章、规范性文件规定的。

8.5 履约保证金

8.5.1 成交供应商须提交合同金额 5%的履约保证金。

8.5.2 成交供应商必须按时保质保量完成合同内容，否则其履约保证金将不予退还。

8.5.3 履约保证金将在成交供应商履行完合同所有义务后，由采购人凭履约保证金收款收据在 5 个工作日内无息退还。

9. 其他规定

9.1 采购代理服务费

9.1.1 采购代理服务费参考原国家计委计价格[2002]1980号、发改办价格[2003]857号、国家发改委发改价格[2011]534号、琼价费管[2011]225号文件规定的收费标准计算。本项目采购代理服务费按叁万柒仟贰佰捌拾伍元玖角贰分（¥37285.92）包干价收取。项目招标完成后由中标人（成交供应商）向中技建设咨询有限公司支付招标代理服务费。

账户名：中技建设咨询有限公司海口分公司

开户行：招商银行海口分行营业部

账户号码：8989 0148 2610 688

9.2 现场踏勘

9.2.1 采购人不组织现场踏勘，供应商可根据实际需要自行对采购项目现场和周围环境进行踏勘，期间所发生的人身伤害及财产损失均由供应商自行负责。

9.2.2 采购人对供应商据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦成交，供应商不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限等要求。

第三章 评审办法

1. 总则

1.1 评审工作根据《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》、《政府采购非招标采购方式管理办法》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等国家及地方政府采购的有关规定，遵循“公平、公正、科学、择优”的原则。

1.2 磋商小组应按照磋商文件的规定进行评审、磋商，并独立履行下列职责：

1.2.1 熟悉和理解磋商文件，确定磋商文件内容是否违反国家有关强制性规定或者磋商文件存在歧义、重大缺陷；

1.2.2 审查供应商响应文件是否满足磋商文件要求，并作出公正评价；

1.2.3 根据需要要求供应商对磋商文件有关事项作出澄清、说明或者纠正；

1.2.4 推荐成交候选人，或者受采购人委托确定成交供应商；

1.2.5 起草评审报告并进行签署；

1.2.6 向采购人、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；

1.2.7 法律、行政法规和规章规定的其他职责。

1.3 磋商过程应独立、保密。供应商非法干预磋商过程的，其响应文件作无效处理。

1.4 磋商小组评价响应文件，除磋商小组要求其澄清、说明或者纠正而提供的资料外，仅依据响应文件本身的内容，不寻求供应商提供其他外部证据。

2. 评审程序和评审方法

2.1 资格性审查

2.1.1 磋商小组应根据法律、行政法规和磋商文件的规定，对响应文件是否按照规定要求提供资格性证明材料、是否属于禁止参加磋商的供应商等进行审查，以确定供应商是否具备磋商资格，资格性审查内容详见“附表1 资格性审查表”。

2.1.2 资格性审查结束后，磋商小组应当出具资格性审查表，没有通过资格性审查的供应商，磋商小组应当出具无效响应认定情况说明表（资格性审查阶段）并说明原因。

2.1.3 资格性审查采用“一项否决”的原则，只有全部符合要求的才能通过资格

性审查，通过资格性审查的供应商不足 3 家的（本章第 2.1.4 项的特殊情况除外），终止本次采购活动，并发布终止采购活动公告。

2.1.4 根据《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第 74 号）的相关规定，公开招标的货物、服务采购项目，招标过程中提交投标文件或者经评审实质性响应招标文件要求的供应商只有两家时，采购人、采购代理机构按照本办法第四条经本级财政部门批准后可以与该两家供应商进行竞争性磋商采购，采购人、采购代理机构应当根据招标文件中的采购需求编制磋商文件，成立磋商小组，由磋商小组对磋商文件进行确认。符合本款情形的，本办法第三十三条、第三十五条中规定的供应商最低数量可以为两家。

2.2 符合性审查

2.2.1 对响应文件（包括首次提交的响应文件、重新提交的响应文件）的符合性审查。磋商小组应当对响应文件进行符合性审查，符合性审查内容详见“附表 2 符合性审查表”。

2.2.2 符合性审查结束后，磋商小组应当出具符合性审查表，没有通过符合性审查的供应商，磋商小组应当出具无效响应认定情况说明表（符合性审查阶段）并说明原因。

2.2.3 符合性审查采用“一项否决”的原则，只有全部符合要求的才能通过符合性审查，符合性审查结束后，磋商小组所有成员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。供应商应派法定代表人/单位负责人或其授权代表参加磋商。

2.3 响应文件的澄清

2.3.1 磋商小组在评审过程中，可以要求供应商对响应文件（包括首次提交的响应文件、重新提交的响应文件）中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、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。

2.3.2 磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件（包括首次提交的响应文件、重新提交的响应文件）应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应由其法定代表人/单位负责人/本人或其授权代表签字（注：供应商为企业法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，应当由其单位负责人或者授权代表签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认）

或者加盖公章，由授权代表签字的，应当附授权委托书。

2.3.3 如不及时做出合理的澄清、说明，该响应文件（包括首次提交的响应文件、重新提交的响应文件）将会由于不符合要求而作无效响应文件处理。

2.4 磋商

2.4.1 对于“第二章 供应商须知”第2.3款规定允许磋商文件实质性变动内容，且在磋商过程中磋商文件实质性内容发生变动的，磋商小组可以组织多轮磋商。在每一轮磋商中，磋商小组可以根据磋商文件规定和磋商情况，对磋商文件的采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款作实质性变动，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，并以书面形式通知所有参加磋商的供应商。供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人/单位负责人/本人或其授权代表签字（注：供应商为企业法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，应当由其单位负责人或者授权代表签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认）或者加盖公章，由授权代表签字的，应当附授权委托书。磋商小组应当根据规定对供应商重新提交的响应文件进行符合性审查。供应商重新提交的响应文件未通过符合性审查的，不得进入下一轮磋商，也不得要求提交最后报价。

2.4.1.1 磋商文件能够详细列明采购需求的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有继续参加磋商的供应商在规定时间内提交最后报价。

2.4.1.2 磋商文件不能详细列明采购需求的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

2.4.1.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

2.4.2 对于“第二章 供应商须知”第2.3款规定允许磋商文件实质性变动内容，但在磋商过程中，磋商小组根据磋商情况认为磋商文件无需发生实质性变动的，磋商小组应当根据规定对供应商提交的首次响应文件进行符合性审查，直接与实质性响应磋商文件要求的供应商就价格组织多轮磋商。

2.4.2.1 磋商结束后，磋商小组应当要求所有继续参加磋商的供应商在磋商小组规定时间内提交最后报价。

2.4.2.2 磋商文件明确可能发生实质性变动，但在磋商过程中磋商小组根据磋商

情况认为磋商文件无需发生实质性变动的，磋商小组不另行通知。

2.4.3 磋商过程中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

2.4.4 磋商过程中，磋商小组发现或者知晓供应商存在违法、违纪行为的，磋商小组应当将该供应商的磋商资格取消，不允许其提交最后报价。

2.5 提交最后报价

2.5.1 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。供应商最后报价应由其法定代表人/单位负责人/本人或其授权代表签字（注：供应商为企业法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，应当由其单位负责人或者授权代表签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认）或者加盖公章，由授权代表签字的，应当附授权委托书。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

2.5.2 报价如果出现下列不一致的，可按以下原则进行修改：

2.5.2.1 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额文字存在错误的，应当先对大写金额的文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。

2.5.2.2 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准，但单价或者单价汇总金额存在数字或者文字错误的，应当先对数字或者文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。

2.5.2.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以总价为准，修正单价。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件作为无效处理。供应商确认采取书面且加盖单位公章或者供应商授权代表签字的方式。

不得未经澄清、说明或者更正，直接将供应商响应文件作为无效处理。对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

2.5.3 已提交首次响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商，并书面通知采购代理机构或者磋商小组。该书面通知由供应商授权代表签字。采购代理机构按规定退还退出磋商的供应商的保证金（如有）。

2.5.4 除了未通过资格性审查和符合性审查的供应商，对已提交首次响应文件的供应商，未按磋商文件规定及磋商小组要求提交最后报价（或者重新提交响应文件和最后报价），且又未按本章第2.5.3项规定退出磋商的，供应商的保证金不予退还。

2.5.5 供应商在未提高响应文件中承诺的产品及其服务质量的情况下，其最后报价不得高于对该项目之前的报价，否则，磋商小组应当对其最后报价按无效处理，并书面告知供应商，说明理由。

2.6 计算评标价

2.6.1 本项目采用综合评分法

2.6.1.1 磋商小组将对经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商，根据商务技术、最终报价情况由各成员独立记名打分。

2.6.2 在磋商过程中为了落实政府采购相关政策规定，按照磋商文件“第二章 供应商须知”第6.2款规定落实价格扣除、评审加分等优惠措施。对符合规定的供应商，以最后报价为基准，计算评标价，如供应商不存在“价格扣除、评审加分”等情况，评标价仍然等于最后报价，评标价仅用于计算排名，成交金额仍以供应商的最后报价为准。

2.6.3 价格分统一采用低价优先法计算，将通过资格性审查和符合性审查的所有供应商的评标价，即满足磋商文件要求且价格最低的评标价为评标基准价，其供应商的价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{最后报价得分} = (\text{评审基准价} / \text{评标价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

2.6.4 技术、商务及价格权重分配

评审项目	技术、商务评分	价格评分
权重	70%	30%

2.6.5 综合评分及其统计：按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，磋商小组分别就各个供应商的技术、商务状况，其对磋商文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各供应商的得分，得分与最后报价得分相加得出综合得分。综合得分最高的供应商为第一成交候选人，综合得分次高的供应商为第二成交候选人，以此类推。综合得分相同的，按评标价由低到高顺序排列。综合得分和评标价均相同的，按技术、服务指标由优至劣顺序排列。

2.7 磋商小组复核

2.7.1 供应商综合评分结束后，磋商小组应当进行评审复核，对拟推荐为成交候

选人的、评审得分最高的、供应商资格性审查未通过的、供应商符合性审查未通过的、供应商响应文件作无效处理的重点复核。

2.8 提出成交候选人

2.8.1 磋商小组复核后，应当从各个供应商的技术、商务状况，其对磋商文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各供应商的得分，得分与最后报价得分相加得出综合得分。综合得分最高的供应商为第一成交候选人，综合得分次高的供应商为第二成交候选人，以此类推（本章第 2.1.4 项的特殊情况除外），并编写评审报告。

2.9 编写评审报告

2.9.1 磋商小组推荐成交候选人后，应向采购人、采购代理机构出具评审报告。评审报告应当包括以下主要内容：

（1）邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况，以及参加采购活动的供应商名单；

（2）评审日期和地点，磋商小组成员名单；

（3）评审情况记录和说明，包括对供应商的资格性审查情况、供应商的符合性审查情况、供应商响应文件审查情况、磋商情况、报价情况、综合评分情况等；

（4）推荐的成交候选人的名单及理由。

2.9.2 磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选人，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

3. 项目采购失败处理

3.1 出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（1）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）除本章第 2.1.4 项的特殊情况除外，在采购过程中符合要求的供应商或者最后报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的。

4. 磋商纪律及注意事项

4.1 磋商小组在采购活动过程中，应当按照《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理

暂行办法》的规定履行职责和义务，不得违法评审、违反评审工作纪律。

4.2 磋商小组内部讨论的情况和意见必须保密，任何人不得以任何形式透露给供应商或与供应商有关的单位或个人。

4.3 评审过程在严格保密的情况下进行，任何单位和个人不得非法干预、影响磋商过程和结果。

4.4 磋商小组成员以及与评审工作有关的人员不得泄露评审情况以及评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

4.5 磋商小组独立评审，推荐成交候选人，并编制评审报告。

附表 1

资格性审查表

项目名称：保亭县应急广播系统建设项目（二次招标）

项目编号：HNZJC2021-HW(HK)-021(R)

序号	资格性审查内容	供应商
1	在中华人民共和国注册的、具有独立承担民事责任能力的法人（须提供营业执照副本复印件加盖公章、税务登记证复印件加盖公章、组织机构代码证复印件加盖公章，或三证合一营业执照复印件加盖公章）；根据《政府采购法实施条例》及有关释义，银行、保险、石油石化、电力、电信运营商等有行业特殊情况的，其分支机构可参与投标，即其分支机构可视为“具有独立承担民事责任能力的法人”	
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（需提供 2021 年 1 月至今任意一个月的缴税证明和社保缴费证明复印件加盖公章）	
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度[需提供 2021 年 1 月至今任意一个月的财务报表（资产负债表、现金流量表、利润表）复印件加盖公章]	
4	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	
5	供应商必须为未被列入信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）的“重大税收违法案件当事人名单”、“政府采购严重违法失信名单”和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”和中国执行信息公开网的“失信被执行人”的供应商截图复印件加盖投标单位公章	
6	购买本项目招标文件并按时缴纳投标保证金	
7	法律、行政法规规定的其他条件。	
结 论		

- 1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。
- 3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

磋商小组：

日期： 年 月 日

附表 2

符合性审查表

项目名称： 保亭县应急广播系统建设项目（二次招标）

项目编号： HNZJC2021-HW(HK)-021(R)

序号	符合性审查内容	供应商
1	响应报价未超出采购预算金额（最高限价）	
2	响应文件有效期符合磋商文件要求	
3	已实质性响应磋商文件“第五章 采购需求”中的服务要求	
4	交付期是否满足响应文件要求	
5	响应文件数量符合磋商文件要求	
6	已对本项目所有采购内容进行报价	
7	无其它无效响应认定条件	
8	响应文件格式符合“第六章 响应文件内容和格式”的要求，并且有法定代表人/单位负责人或其授权代表签字并加盖单位公章（鲜章）	
结 论		

- 1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。
- 3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

磋商小组：

日期： 年 月 日

附表 3

技术、商务评分表

项目名称：保亭县应急广播系统建设项目（二次招标）

项目编号：HNZJC2021-HW(HK)-021(R)

技术评分			
序号	评审因素	评审标准	分值
1	商务要求和技术要求	完全满足招标文件要求满分，其中带“▲”技术指标不满足，每个扣 2 分，其他指标不满足每个扣 1 分，扣完为止。（需提供参数中所要求相关证明文件复印）	25
2	投标人实力要求	1) 投标人具有基础电信业务经营许可证得 2 分。（复印件加盖单位公章）	2
		2) 投标人具有广播电视节目传送业务经营许可证得 2 分。（复印件加盖单位公章）	2
		3) 投标人为本项目每配备 1 名广播电视高级工程师得 1 分，最高得 3 分。（需提供人员证书复印件并加盖公章；提供人员社保缴纳证明材料，社保缴纳人应为投标人。）	3
		4) 投标人具有电信机务员证书人数： ① 电信机务员证书≥8 人，得 5 分； ② 8 人>电信机务员证书≥5 人，得 3 分； ③ 5 人>电信机务员证书≥2 人，得 1 分； ④ 2 人>电信机务员证书，不得分。 注：提供以上人员的工业和信息化部等国家管理部门颁发的电信机务员证书复印件和社保缴纳证明复印件加盖公章。	5
3	同类项目经验	投标人自 2019 年 01 月 01 日至今，具有同类项目业绩，每提供一个案例得 1 分，满分共 8 分。 注：须提供项目合同和中标通知书复印件加盖公章，合同提供关键页（关键页需体现签合同双方全称、合同金额、设备清单）。	8
4	项目实施方案	评标委员会对投标人项目实施方案内容是否详细完整、思路清晰、结构合理，是否易于落实等方面进行综合评定： 1) 优：实施方案详尽完备，思路清晰，可读性强，结构合理，易于实际部署，得 7-8 分。 2) 良：实施方案较完整，思路较清晰，结构较合理，实际部署有轻微难度，得 5-6 分。 3) 一般：实施方案一般，思路一般，较难依其落实，得 3-4 分。 4) 差：实施方案不全，思路不清晰，难依其落实，得 1-2 分。 5) 不提供，得 0 分。	8
5	售后服务方案	评标委员会根据投标文件中售后服务方案内容的完整性、可行性、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护时间、售后服务措施等方面进行综合评定：	9

		<p>1) 优：售后服务方案包含有项目售后维护、应急保障方案且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，服务承诺和保障措施考虑周全完整详细，得 7-9 分；</p> <p>2) 良：售后服务方案包含有项目售后维护、应急保障方案等，且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，方案可行较详细，得 4-6 分；</p> <p>3) 一般：售后服务方案包含有项目售后维护、应急保障方案，但不够详细，内容一般，得 2-3 分；</p> <p>4) 差：售后服务方案包含有项目售后维护、应急保障方案，不详细，内容粗略差，得 1 分；</p> <p>5) 不提供，得 0 分。</p>	
6	所投产品生产企业实力	<p>设备供应商具备以下实力，每提供一个得 1 分，满分共 8 分：</p> <p>1) 企业知识产权管理体系认证(证书范围包含应急广播系统)；</p> <p>2) 质量管理体系认证(证书范围包含应急广播系统)；</p> <p>3) 环境管理体系认证(证书范围包含应急广播系统)；</p> <p>4) 信息安全管理体系认证证书(证书范围包含应急广播系统)；</p> <p>5) 职业健康安全管理体系认证(证书范围包含应急广播系统)；</p> <p>6) 具有 CMMI 三级及以上证书（CMMI 为软件能力成熟度模型集成）。</p> <p>7) 具有应急广播音频处理与装置知识产权局颁布的相关资质证书，提供复印件加盖投标人公章。</p> <p>8) 参与国家广电总局应急广播技术研究仿真验证平台建设项目（需提供相关证明）。</p>	8
价格评审			
序号	评审因素	评审标准	分值
1	报价得分	报价得分=评标基准价/投标报价*100*报价分值权重	30

第四章 政府采购合同条款（草案）

通用合同条款部分(略)

(仅做参考, 中标后与招标人协商为准)

合同专用条款部分

合同编号: _____

签订地点: _____

签订时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日

采购人(甲方): _____

供应商(乙方): _____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及中技建设咨询有限公司依法组织采购的保亭县应急广播系统建设项目(二次招标)(项目编号: HNZJC2021-HW(HK)-021(R))的《竞争性磋商文件》、乙方的《磋商响应文件》及《成交通知书》, 甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同的特定信息由合同附件予以说明, 合同附件及本项目的竞争性磋商文件、响应文件、成交通知书等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款:

一、合同标的及金额等

项目名称	数量	备注
保亭县应急广播系统建设项目(二次招标)	1批	
交付期		
报价总额	人民币(大写):	
	¥: _____元	

二、交货期（合同履行期限）

乙方磋商响应文件中的承诺，且满足磋商文件的要求。

三、付款方式：

甲、乙双方协商付款。

四、合同纠纷处理

本合同执行过程中发生纠纷，作如下处理：

- 1、申请仲裁。仲裁机构为海南省仲裁委员会。
- 2、提起诉讼。诉讼地点为采购人所在地。

五、合同生效

本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

六、合同鉴证

采购人应当在本合同上签章，以证明本合同条款与磋商文件、磋商响应文件的相关要求相符并且未对采购内容和技术、质量、服务等参数进行实质性修改。

七、本合同的组成文件

- 1、合同通用条款和专用条款；
- 2、磋商文件、乙方的磋商响应文件和评审时的澄清函（如有）；
- 3、成交通知书；
- 4、甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

八、合同备案

本合同一式陆份，甲乙双方各执两份，采购代理机构执一份，另外一份由采购人报财政主管部门备案。

甲方：_____（盖章） 乙方：_____（盖章）

地址：_____ 地址：_____

法定（或授权）代表人：_____ 法定（或授权）代表人：_____

_____年__月__日 _____年__月__日

采购代理机构声明：本合同标的经中技建设咨询有限公司依法定程序采购，合同主要条款内容与磋商文件（磋商响应文件）的内容一致。

采购代理机构：中技建设咨询有限公司（盖章）

经办人：_____

_____年__月__日

第五章 采购需求

(技术、服务要求)

采购需求书

一、项目名称

保亭县应急广播系统建设项目（二次招标）

二、项目内容

采购清单

县级应急广播系统设备清单						
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计	备注
1	应急广播平台软件系统	套	1			
2	应用服务器	台	2			一主一备，运行县级应急广播系统软件
3	数据服务器	台	2			一主一备，数据存储和管理
4	PC 工作站	台	1			
5	接入交换机	台	1			
6	核心交换机	台	2			
7	监控电视墙	套	1			6 块55 吋液晶屏拼接，含画面控制系统和图像处理
8	LED 显示系统	套	1			含操作主机
9	监听音箱	台	1			
10	话筒	个	1			
11	调音台	台	1			
12	时钟服务器	台	1			
13	机柜	个	1			参考型号图腾 42U
14	播控台	套	1			3 联，定制
15	机架式收音头	台	1			
16	APP 适配服务系统	套	1			通过手机 APP 发布应急信息

17	微信适配服务系统	套	1			将应急信息通过微信公众号发布
18	县级应急广播大喇叭适配器	台	1			
19	IP 复用器	台	1			
20	多媒体网关	台	1			
21	在线式 UPS 电源	台	1			10KVA, 三个小时
22	县级应急广播安全专用设备	套	1			
23	操作系统	套	5			windows 10 专业版
24	数据库软件	套	1			
25	防火墙	套	1			
26	入侵检测系统	套	1			
27	综合日志审计系统	套	1			
28	网络防病毒系统	套	1			
29	机房光链路传输设备及网络费用	套	1			县平台与融媒体中心、发射台、气象局等单位之间的 100M 网络通讯费用, 包括固定 IP 地址。
30	安装调试及辅材	项	1			
	小计					
县应急信息发布前置系统设备清单						
		单位	数量	单价	总价	
1	应急信息发布前置系统	套	1			
2	USB 密码器	个	1			
3	IP 话筒	台	1			
4	交换机	台	1			

5	PC 工作站	台	1			
	小计					
县广播电视台对接系统设备清单						
序号	工程或费用名称	单位	数量	单价	总价	备注
1	广播电视台应急广播适配器	套	1			
2	USB 密码器	个	1			
3	交换机	台	1			
4	PC 工作站	台	1			
	小计					
调频广播/DTMB 对接适配系统清单						
序号	工程或费用名称	单位	数量	单价	总价	备注
1	调频广播应急广播适配器	台	1			
2	调频激励器	台	1			带RDS 接口,与现有发射机兼容配套使用。
3	音频切换器	台	1			
4	地面数字电视应急广播适配器	台	1			
	小计					
乡镇级分控平台设备清单						
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计	备注
1	乡镇级应急广播大喇叭适配器	台	10			6 个镇,3 个乡,1 个县管农场。
2	话筒	台	10			
3	监听音箱	台	10			
4	乡镇应急广播分控平台软件	套	10			
5	PC 电脑	台	10			
6	播控桌及机柜	张	10			两联播控桌
7	播控椅	张	10			

9	UPS 电源	台	10			功率大于500W，满载后备时间超过5小时
10	多模音柱	套	10			每个乡镇所在地1套
11	被覆线	米	300			每个音柱30米计算
12	双股电源线	米	300			每个音柱30米计算
13	交换机	台	10			
14	PDU 8位插座	套	10			
15	宽带或4G通讯费用	年	10			
16	单项电度表	个	10			用于计量系统用电量，配备弱电箱
17	辅材及安装调试	套	10			
小计						
各行政村前端及终端清单						
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计	
1	村级应急广播大喇叭适配器	台	68			60个村，6个居，2个社区
2	UPS 电源	个	68			功率大于300W，满载后备时间超过5小时
3	话筒	台	68			
4	播控桌及机柜	台	68			1联播控桌，21U标准机柜
5	多模收扩机	套	204			每个行政村3套收扩机
6	高清防水高音喇叭	只	408			每套收扩机带2只25瓦大喇叭

7	多模音柱	台	408			每个行政村 6 套多模音柱
8	交换机	套	68			
9	被覆线	米	18360			每个喇叭和 音柱 30 米计 算
10	双股电源线	米	18360			每个收扩机 和 音 柱 30 米计算
11	单项电度表	个	68			用于计量系 统用电量
12	行政村网络	套	68			10M 带宽, 含 1 年网络使 用费
13	终端网络使用费	套	612			每月 6G 含 1 年使用费
14	原有村村响设 备对接调试 费	村	60			
15	其他辅材和安装 调试	村	68			
小计						
水库灾害点应急广播终端部署建设						
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计	说明
1	室外支持 5G 的 多模收扩机	套	58			48 个水库, 每个水库 至少 1 套, 10 个较大水库 2 套。
	高清防水高音喇 叭	只	116			每个收扩机 带 2 只喇叭
	被覆线	米	3480			
	双股电源线	米	1740			
	宽带网络或 4G 通 讯费	年	58			

	水库多模收扩机安装用铁杆	根	58			高5米直径10cm镀锌铁杆包括运输和安装
	水库点太阳能电池板和蓄电池	套	50			8个已通电水库不需要，其他终端使用太阳能电池板和蓄电池供电
	其他辅材和安装调试	套	58			
小计						
系统备品备件						
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计	说明
1	多模收扩机	套	20			用于机动部署或备用
2	高清防水高音喇叭	只	40			
3	多模音柱	套	20			
小计						
合计						
总计						

应急广播系统主要设备技术要求

1. 县级应急广播平台

一、基础服务模块务

1、▲信息接入：实现与省、市应急广播平台和省、市、县应急预警信息发布系统对接，能与省级、市级应急广播调度平台对接，能够显示与省、市平台的连通状态（在线或离线），并能记录在线及离线日志和能够显示与省、市平台的连通状态（在线或离线）。

2、分发系统：必须具有调频 RDS 广播、DTMB 广播、DVB-C 广播、有线 IP 广播、4G 广播等分发功能。（具备分发传输系统软件著作权）。

3、信源切换和控制：省、市平台具有优先级别对终端进行信源切换和控制功能。

4、终端管理：平台支持不少于 20000 个终端数。

5、▲存储与追溯：支持省、市、县、乡镇、村相关部门独立发布应急信息功能，支持对发布的应急广播信息进行保存功能，具备追溯机制；支持对发布的应急广播信息来源及发布时间进行追溯。

6、审核功能：具备应急广播消息审核功能，对制作完成的应急广播节目进行审核。审核方式包括且不限于自动/手动自定义关键字/词/句、敏感字/词/句等审核方式。

7、系统资源管理：具备管理省级、市级、县级应急广播系统资源的功能，主要包括有线数字电视、DTMB 地面数字电视、调频 RDS 广播、应急广播大喇叭系统省/市/县/镇/村前端、机动应急广播系统、广播/电视/融媒体中心频率频道播出系统、应急广播适配器和应急广播终端信息等。（具备资源管理系统软件著作权）

8、▲信息同步：具备资源信息同步功能和资源状态信息收集功能，监管省级/市级/县级应急广播资源的状态信息。

9、资源管理：具备资源类型及资源编码设置功能。

10、签名保护：采用数字签名和数字证书技术，构建系统的安全认证体系，对接入的应急信息和应急广播消息进行安全校验，对播发的应急广播消息进行签名保护。

11、双机热备份：平台具备双机热备份，能够实现负载均衡。

11、双机热备份：平台具备双机热备份，能够实现负载均衡。

12、平台用户界面（系统要求）：

12.1、管理平台运行于 linux 内核的操作系统，采用互联网主流的流媒体框架，并支持通过防火墙规则的网络直播流的在线实时播放支持 B/S 架构，授权分配的用户名可以登录；支持服务器集群、包含安全体系软件、GIS 地图包及开发软件等，通过 GIS 地图展示应急广播终端基本信息、播放信息、地理位置信息、运行状态等。

13、接口规范：应急广播平台软件遵守 GD/J 083—2018 应急广播平台接口规范。

14、联动展示：能够配置事件类型和事件级别，在勾选行政区域的时候，在地图上联动展示。

15、播发监听：省级/市级/县级平台具备对正在播发的任务进行监听。

16、监控与告警：实时显示平台状态，实时监控下级平台状态，具备状态告警功能。

17、播发记录显示：记录播发的事件类型和级别，能够以图表方式展示播发记录级别比例、类型比例和不同级别的个数。

18、显示终端类型：以图表的方式展示资源的不同类型终端的比例、终端类型个数，且实时更新，展示最新状态。

19、拓扑功能：

19.1、根据平台管理的信息，自动绘制出系统间拓扑关系，以拓扑图的形式在页面显示。

19.2、▲平台能绘制出平台内部拓扑关系，并以拓扑图形式在页面展示；应该做到实时增加、删除拓扑图上设备，实时修改拓扑图上设备的关系和位置，所有修改能保存，重新进入页面可看到保存的状态。

20、大屏展示功能：

20.1、具备大屏互动展示功能，支持自动部署大屏，分区展示预设内容，无需手动（具备界面展示子系统软件著作权；）。

20.2、能直观看到市级/县级、乡镇级、村级广播下发情况，且能实时看到终端接收上级广播的响应情况（飞线以及终端响应后图标闪动）。

21、▲GIS 地图监管：系统能够直观地显示各广播终端所在的地理位置和设备工作状态的在线信息，能够快速精准查询定位广播终端位置及工作状态（具备 GIS 地图标注管理系统软件，软件著作权）。

22、演练功能：具备真实演练与流程演练功能。

23、地图展示：能够配置事件类型和事件级别，在勾选行政区域的时候，在地图上联动展示。

24、效果评估：实现应急广播消息发布效果的分析和评价，对各种途径所采集到的播发结果反馈数据进行综合计算处理，与资源调度方案进行对比分析，按照设定的调度指标要求，利用评估算法评价应急广播消息发布的总体效果（具备效果评估系统软件著作权）。

25、运维管理：对本级应急广播平台进行运行维护管理，支撑平台系统的日常运行。主要包括上下级平台业务管理和联动数据处理、本级及下级平台播发记录管理和统计、系统运行监控、资源状态监控、运行事件通知、应急演练、值班管理、用户管理、日志管理和安全审计等。（具备运维监管系统软件著作权）。

26、排期单广播：支持排期单广播，支持单次排期单广播与持续排期单广播；节目单内容可在平台内编辑，并查看排期单广播的状态。

27、开户与升级：支持乡镇、行政村自动上行的广播控制台、适配器等设备开户与升级功能，支持对终端 OTA 升级。

28、文字转语音：支持离线 TTS 文字转语音功能，并且能与系统内置的敏感词库进行对比，非法字符则不广播（具备 TTS 文本转语音系统软件著作权）。

29、安全管理：

29.1、支持电话白名单的区域绑定以及广播等级的设置

29.2、支持认证中心发布的证书列表文件的导入

29.3、能实现通过县应急广播大喇叭适配器向终端发放证书更新指令，更新终端的证书列表

29.4、支持对上级应急广播平台、县应急广播大喇叭适配器、前端/台站适配器的数据交互，支持签名和验签功能

29.5、具备与安全加密系统进行对接，对控制命令进行加密

30、备份及故障恢复功能：系统数据库的定期备份、故障恢复等功能，数据备份（平台系统数据库）时间间隔 ≤ 7 天，数据备份（平台系统数据库）存储时长 ≥ 12 个月，且可一键恢复至存储时间段内任意时间点备份内容。

二、制作播发模块

1、▲信息接入：负责应急信息的综合接入，对应急信息来源单位接入进行身份验证和管理，接收应急信息数据，进行格式和完整性校验，实现对接入的应急信息和应急

广播消息和依据标准数据协议规范进行信息解析和存储，并将播发结果反馈给应急信息来源单位，具备通过系统界面等途径进行信息提示和告警功能。支持不小于 10 路外部预警系统同时接入。

2、审核播发：根据资源调度方案，按照发布方式和传输通道的不同，适配生成相应的调度控制数据，通过应急广播传输覆盖网发送到相应的应急广播分发平台、应急广播移动指挥系统、广播电视播出前端/发射台站等的应急广播适配器，并接收应急广播适配器的接收处理反馈结果。支持同时分区域应急广播，支持市级或县级至乡镇并发应急广播流不小于 10 路，支持乡镇至村并发应急广播流不小于 10 路。

三、生成播发

1、频率频道播发：广播电视台频率频道播出：能与广播电视台频率频道播出系统/应急广播适配器对接，发布应急广播消息。

2、无线前端/发射台站播出：能与调频广播应急广播适配器、地面数字电视应急广播适配器对接，发布应急广播消息。

3、有线前端播发：有线前端播出：能与有线数字电视应急广播适配器对接，发布应急广播消息。

4、应急广播大喇叭播出：能与市级、县级应急广播大喇叭适配器对接，发布应急广播消息，下发应急广播 tar 文件，通过 rtp 推流 mp3 音频流。

5、播发状态监视：能获取各通道播发状态，并展示播发进程。

6、机顶盒播出拓展：支持对有线数字电视机顶盒和无线数字电视机顶盒进行应急信息切换播发，机顶盒正常播放节目时在收到应急广播信息后可自动切换平台播发的应急内容，包括文字、图片、音频、视频；支持待机状态下的机顶盒远程自动唤醒，支持点对点 and 点对片及全区唤醒。具备生成播发系统软件，软件著作权。

四、拓展功能

与融媒体/其他平台对接

1、预留融媒体/其他平台对接接口，通过融媒体中心（或其它）平台进行应急广播消息发布，支持文本、音视频媒体信息的交换、共享（具备融媒体对接子系统软件著作权）。

2、支持发送应急广播信息到融媒体/其他平台，实现全媒体信息传播互联互通。

3、支持主流视频监控厂家的平台对接，支持 NTP 服务。

4、支持接收、处理融媒体/其他平台推送信息，并按要求调度相关资源进行播发。

5、能与已升级的有线数字电视机顶盒实现应急广播信息发布联动（倒计时告警、字幕显示应急信息等）。

五、系统响应时间

- 1、IP 通道 IP 通道响应时间 \leq 2.7 秒。
- 2、TS 通道 TS 通道响应时间 \leq 2.7 秒。
- 3、FM (RDS) 通道 FM (RDS) 通道响应时间 \leq 2.9 秒。

2. 应急广播基础硬件平台

2.1 应用服务器

- 1、CPU：配置双 Intel 至强处理器，主频不低于 2.1GHz，支持不低于 16 核 32 线程。
- 2、内存：不低于 16GB。
- 3、硬盘：配置 SATA 硬盘，容量不小于 1TB。
- 4、具备热插拔冗余双电源模块，确保高可靠不间断运行。
- 5、支持安装操作系统（Windows、Linux）。

2.2 核心交换机

- 1、以太网企业级三层交换机。
- 2、支持不少于 48 个 10/100/1000BASE-T 电口。
- 3、支持不少于 4 个 1000BASE-X SFP 端口。
- 4、支持 PoE+。
- 5、包转发率：不低于 87Mpps/144Mpps。
- 6、交换容量：不低于 336Gbps/2.56Tbps。

2.3 监控电视墙

主要包括 6 个 55 寸液晶拼接单元、6 个图像拼接处理器、1 台网络中控处理器及相应的安装配件。

(1) 55 寸液晶拼接单元：

面板：工业级液晶面板

屏幕对角线尺寸为 55 英寸

双边边缝 \leq 1.8mm 拼缝整齐，面板平整，整体无变形

分辨率：1920*1080

对比度：4000:1

色数 $\geq 16.7M$

响应时间 $\leq 8ms$

亮度：500cd/m²

可视角度：178°（横向和纵向）

显示比例：16:9

显示尺寸：约 1209.6(横)×680.4(竖) mm

24 小时连续运行，具有先进性、稳定性和可扩充性

丰富的接口：支持 DVI、HDMI、VGA、BNC、USB 等接口

(2) 图像拼接处理器：

纯硬件架构、运行稳定可靠，平均无故障时间大于 6 万小时；

输入信号支持 HDMI/DVI/VGA/AV 输入，全数字处理单元，支持高清 1920X1080 分辨率，RS232 或 RJ45 接口控制，极速响应，增强抗干扰能力：采用并行高速总线连接技术，控制端发出命令后，系统能在 1 微秒时间内，切换信号到命令指定的通道，实现快速响应。断电前状态记忆功能：通过控制软件的提前设置，能在现场断电的情况下，能自动记忆设备关机前的工作状态。

液晶拼接单元具有 CCC 强制认证。

(3) 网络中控处理器

内置控制管理平台在不需要外置服务器或中控的前提下，支持手机和平板控制。

支持跨平台控制管理，支持安卓、IOS、Windows 系统、支持 RS232 和 LAN 双向控制以及第三方控制。

支持多用户同步管理，后台数据实时同步更新到所有控制终端。

支持 APP 集中管理，可同时控制和管理同一网络内的多台图像控制设备，无需手动修改配置数据。

采用广电级可视化按钮，两键式操作，让信号切换更加简单有效，且支持通道快速关闭。

支持拼接控制软件联动控制，支持串口控制大屏开关机。

包含线材、安装支架、运输、安装。

2.4 监听音箱

1、集接收、放大、播放功能于一体。

- 2、内置不小于 4 吋全频扬声器，高保真输出，音量连续可调。
- 3、采用环保木质/ABS 外壳。
- 4、接收模式支持 DVB-C/DTMB-T/IP/FM。
- 5、工作电压 AC180-260V。
- 6、支持多频点接收，可实现远程写码、接收频率更改、接收音频 PID 更改、音量控制和开关机控制等。
7. 具备完善过热，过压，过流，短路及防雷等自动保护功能。

2.5 时钟服务器

- 1、支持接收北斗导航系统信号。
- 2、具有自动锁定信号的功能。
- 3、具有断电记忆配置功能, 来电重启恢复(无需重新配置)。
- 4、授时精度小于 15ns。
- 5、具备免配置免维护功能，出现断电、重新安装均不需要任何配置，只需要正常加电和连接好天线，系统即可正常工作。
- 6、具备液晶和指示灯显示，可显示 UTC 时间和日期，卫星状态及锁定颗数、设备状态及频率准确度信息，指示灯能直观显示卫星及设备状态。
- 7、采用高稳恒温晶振北斗导航系统驯服锁定后，当北斗导航系统信号丢失时，同步时钟可以保持高精度的时间和频率输出，监控信号、1pps 信号和 10MHZ 频率均有输出。

2.6 多媒体网关

- 1、支持 MPEG-1 Layer2 音频编码。
- 2、支持 8 组非平衡立体声输入。
- 3、支持 1 组（2 路）相同 ASI 输出(BNC 接口)和 1 路 IP 输出（暂时只支持 MPTS）。
- 4、支持音量调节功能。
- 5、支持液晶&按键操作，网络管理 Web 网管。
- 6、支持至少 8 组非平衡立体声输入（BNC 接口）。
- 7、编码方式 MPEG-1 Layer2、采样频率 48KHz、采样精度 24-bit、音频码率 32/48/56/64/80/96/112/128/160/192/224/256/320/384Kb/s（每个通道）、音频增益 $-20\sim+6\text{dB}$ 。
- 8、输出接口至少 1 组（2 路）相同 ASI 输出(BNC 接口)，1000Mbps IP 输出 MPTS，

UDP 协议，RJ45 接口。

9、支持网络远程升级。

10、具备编码器入网证、入网检测报告，编码器软件著作权。

2.7 县级应急广播大喇叭适配器

1、调频信号处理：可接收上级调频信号，解调出音频信号及 RDS 数据，做出相应的播发/停止动作。信号处理符合 GD/J 085—2018《模拟调频应急广播技术规范》。

2、DTMB/DVB-C 信号处理：可接收上级 DTMB/DVB-C 信号，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作。信号处理符合 GD/J 087—2018《地面数字电视应急广播技术规范》和 GD/J 086—2018《有线数字电视应急广播技术规范》符合。

3、IP 信号处理：可接收上级 IP 信号（含 4G），解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作。信号处理符合 GD/J 089—2018《应急广播大喇叭系统技术规范附录 D》。

4、调频编码处理：具有本地音源和上级收转信号调频编码输出，可输出标准的 RDS 调频信号，进行信号传输。信号输出符合 GD/J 085—2018《模拟调频应急广播技术规范》。

5、系统功能参数：可通过前面板液晶屏及按键，对设备 IP 地址、端口号进行设置。

6、接收解析功能：接收并解析应急广播平台发布的应急广播消息，输出模拟音频，实现基于现有公共广播终端的应急消息发布。

7、下级广播控制：可脱离管理平台实现本级或下一级进行本地广播功能（调频要求）；可操作设备面板对下级平台或接收终端进行分区开关机，音量及频率控制。

8、本地插播：支持本地音源广播，包括 U 盘（MPEG-1 Layer2 和 MP3 格式文件）广播、线路广播、话筒广播、电话广播，U 盘广播可通过按键选择上下曲，支持短信文本转语音功能。

9、监听功能：内置监听喇叭，监听音量可调节，具有音频存储功能（MPEG-1 Layer2 和 MP3），标称存储容量 $\geq 8\text{GB}$ 。

10、定时广播 可设置定时广播（定时广播数量不低于 50 组），广播音源可选择话筒广播、U 盘、调频接收、线路输入。

11、参数配置 支持远程对本设备的网络参数、应急广播资源编码、回传参数工作参数配置。

12、一键切换 支持将话筒广播一键切换成紧急模式；具备本地多音源切换功能。

13、输入模式 支持 IP 通道、FM-RDS 通道、FM-CDR 通道、DTMB（输入）通道、DVB-C（输入）通道、4G 播发应急广播信息通道（全网通 4G 模块）。

14、多音源切换 支持广播模式自动切换功能，当设备处于日常广播模式时，应急广播消息能自动切断日常广播播发应急消息，应急广播消息播发完毕，切换回原来的日常广播状态。

15、自动切换 支持广播模式自动切换功能，当设备处于日常广播模式时，应急广播消息能自动切断日常广播播发应急消息，应急广播消息播发完毕，切换回原来的日常广播状态。

16、电话广播 具有电话（电话接入和短信接收）广播功能，电话广播支持至少 512 个白名单。

17、证书更新 设备支持安装安全模块，支持读取安全模块编号功能，支持管理平台更新证书。

18、状态指令读取 具备相应平台发出的控制和读取状态指令。

19、优先级判断 支持优先级判断（应急广播>紧急广播（话筒或电话）>日常广播）；支持分区域播发控制；具备本地播发、上级信号接收播发功能 符合。

20、数字签名 支持国密算法数字签名，支持集成国密算法芯片和安全模块，具有签名、验签功能，签名验签符合 GD/J081-2018《应急广播安全保护技术规范数字签名》；支持国产 SM1、SM2、SM3、SM4 和通用 RSA（1024 和 2048）及通用 SHA1/SHA256 等算法。

21、技术规范 符合 GD/J 088-2018《县级应急广播系统技术规范》要求。设备既能接收上级广播信息，又能播放本级的应急和日常广播，并按照高级别广播优先原则进行播发；具备安全认证、应急唤醒、本地播控、电话/短信插播、控制切换、数字编码、加密传输、IP&TS&FM-RDS 和音频输出等功能，实现应急广播平台与系统对接。

22、通话回传 支持配置全网通通信模块（移动、联通、电信）（通话和回传功能）。

23、接收播发功能 具备本地播发、上级信号接收播发功能。

24、分区控制 支持分区播发控制。

25、模块化设计 支持模块化设计，IP 模块、调频模块、TS 模块（输出）和 4G 通信模块（全模式或电信或移动或联通）。

26、结构 标准机架式硬件设备，采用 RAM 硬件设计，非基于服务器的软件设备。

- 27、设备接口 机架式结构 采用 19 英寸机架式设计。
- 28、电源控制输出 具有 1 路 AC220V 可控电源输出。
- 29、音频输出 具有 2 路及以上音频输出，接口类型：RCA 莲花母座。
- 30、音频输入 具有 1 路及以上线路音频输入接口，RCA 莲花母座或 BNC 具备 2 路线路输入。
- 31、话筒输入 具有 6.5mm 话筒接口及 3.5mm 话筒接口。
- 32、网络接口 RJ45， $\geq 100\text{M}$ ，2 个。
- 33、FM 输入接口 公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。
- 34、FM 输出接口 公制 F 母座，输出 1 路。
- 35、RDS 输出接口 BNC，输出幅度 0-1V_{p-p} 可调，输出阻抗低阻抗，测试负载 600 Ω 。
- 36、DTMB/DVB-C 接口 DTMB/DVB-C 独立输入接口：英制 F 母座，1 路及以上 1 路独立 DTMB 输入带环出；1 路独立 DVB-C 输入带环出。
- 37、技术指标 工作电压 AC160~250V，50/60Hz AC100~264V。
- 38、信噪比 $\geq 65\text{dB}$ (本设备音频输入输出：0dBu) 92.2dB。
- 39、频响 40Hz~15kHz ($\pm 3\text{dB}$) (本设备音频输入输出：0dBu) $\pm 0.09\text{dB}$ 。
- 40、谐波失真 $\leq 1\%$ ((本设备音频输入输出：0dBu)) 0.02%。
- 41、音频输出电平 $0.775 \pm 10\%V$ (r. m. s) (线路 0dBu)。
- 42、音频输出阻抗 低阻， < 100 欧姆。
- 43、音频输入阻抗 高阻， $> 10\text{K}$ 欧姆。
- 44、频率范围
FM 输入/输出：87MHz~108MHz。
DTMB 输入：470 MHz~802 MHz。
DVB-C 输入：470 MHz~802 MH。
- 45、功耗 $\leq 25\text{W}$ 。
- 46、浪涌防护 浪涌防护等级 $\geq 6000\text{V}$ (参照 GB/T 17626.5-2008 电池兼容试验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度试验) 8300V。
- 47、DTMB 信号接收灵敏度 ≤ 25 dBuV ($\leq -82\text{dBm}$) -89.6dBm。
- 48、DVB-C 信号接收灵敏度 ≤ 40 dBuV ($\leq -67\text{dBm}$) -79.6dBm。
- 49、FM 信号接收灵敏度 ≤ 20 dBuV 5.1dBuV。

50、具备应急广播适配器嵌入式软件著作权。

2.8 调音台

- 1、话筒：2 线路输入：2 个单声道，2 个立体声。
- 2、频响：+0.5dB/-0.5dB（20Hz-20kHz）。
- 3、总谐波失真：0.01%@+8dBu（20 Hz-20kHz）。
- 4、输入通道：不少于 6 通道：单声道：2。
- 5、立体声：2 输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1。
- 6、母线：立体声：1 电平表：2x7 - 点距 LED 电平表[PEAK, +6, +3, 0, -3, -10, -20dB] 电源电压：+48V。

2.9 县级应急广播安全专用设备

1. 支持应急广播专用国产密码算法短证书应用。
2. 支持国产密码算法和通用密码算法的并行应用,支持国产 SM1/SM4 等算法;支持国产 SM3 和通用 SHA1/SHA256 等算法;支持国产 SM2 和通用 RSA(1024 和 2048)等算法。
3. 采用国家密码管理局批准的硬件芯片实现各类密码算法,保证算法的高安全性,采用 WNG8 物理噪声源芯片产生高质量的真随机数作为密钥,保证密钥的高强度。
4. 支持对广播消息签名及验证,支持应急广播体系多级联动、支持安全证书链认证。
5. 提供图形化的设备管理客户端软件,可运行于 windows 系统;管理终端与设备间可通过串口或网口进行连接。
6. 提供基于 IC 卡的管理机制,采用智能 IC 卡辅助完成设备管理中的身份认证或密钥数据的安全存储。
7. 支持提供应急广播证书更新、证书信任列表共更新、证书下载等服务,
8. 支持通过 WEB 方式登陆控制台,对证书及其相关参数进行配置,以提高服务管理效率。
9. 密钥或证书备份恢复:支持内部密钥或证书的安全备份和恢复,可实现互备或负载的多台设备间的同步。
10. 单台设备证书管理量>1 万张。
11. 设备签名验签符合 GD/J 081—2018 应急广播安全保护技术规范 数字签名要

求。

2.10 防火墙

1. 性能参数：网络层吞吐量：4Gbps，HTTP 应用层吞吐量：220Mbps，HTTP 新建连接数：20000，HTTP 并发连接数：1000000。
2. 硬件参数：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：64GB minisata SSD，电源：单电源，接口：6 千兆电口+2 千兆光口 SFP。
3. 功能描述：Web 应用防火墙专注于网站及 Web 应用系统的应用层安全防护，解决传统安全产品如网络防火墙、IPS、UTM 等安全产品难以应对应用层深度防御的问题。支持蜜罐功能，定位内网感染僵尸网络病毒的真实主机 IP 地址。支持对已经植入 webshell 后门的服务器持续检测，对后续非法的通信动作进行识别和阻断。支持基于勒索病毒的攻击链提供勒索病毒防护配置向导，包含防护对象、勒索病毒常用端口、漏洞、弱口令的自定义定时识别及自动生成包含 WEB 应用防护、漏洞防护、内容安全、僵尸网络检测、慢速爆破防御等勒索病毒防护策略。

2.11 USB 密码器

1. 支持应急广播专用国产密码算法短证书应用。
2. 支对应急广播消息进行签名保护，支持可信证书列表，并实现基于此可信证书列表的消息验证。
3. 支持国产密码算法和通用密码算法的并行应用,支持国产 SM1/SM4 等算法;支持国产 SM3 和 SM2 算法。
4. 采用国家密码管理局批准的硬件芯片实现各类密码算法，保证算法的高安全性，采用 WNG8 物理噪声源芯片产生高质量的真随机数作为密钥，保证密钥的高强度。
5. 采用的数字证书和数字签名技术符合 GD/J《应急广播安全保护技术规范 数字签名》的要求。

2.12 接入交换机

1. 以太网交换机主机。
2. 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口。
3. 支持 2 个 1000BASE-X SFP 端口。

2.13 PC 工作站

1. 国产品牌台式机。

2. CPU:不低于 3.6GHz。
3. 内存: 不低于 8GB DDR4。
4. 硬盘: 不少于 1TB。
5. 显卡: 独立显卡。
6. 显示器: 液晶不小于 21 英寸。
7. 含 Windows 操作系统。
8. 含 USB 鼠标键盘。

2.14 数据库服务器

- 1、CPU: 配置双 Intel 至强处理器, 主频不低于 2.1GHz, 支持不低于 16 核 32 线程。
- 2、内存: 不低于 16GB。
- 3、硬盘容量: 配置 SSD 硬盘, 容量不小于 64GB。配置 SATA 硬盘, 容量不小于 1TB。

2.15 入侵检测系统

1. 1U 机箱。
2. 配置 4 个 10/100/1000Base-T 接口, 具备专用的管理接口。
3. IDS 检测性能: 1Gbps。
4. 提供三年维保服务, IDS 规则库升级许可。

2.16 LED 显示系统

1. 室内屏长度需与监控电视墙宽度一致。
2. 屏高度 350mm。
3. 分辨率: P2.5/P3。
4. 带边框及驱动板。
5. 模组尺寸 (mm): 160*160。
6. 密度 (点/m²): 160000/m²。
7. 亮度: 1200/m²。
8. 分辨率: 64*64。
9. 颜色: 单红色。
10. 带边框及驱动板。
11. 工作电压: AC190-250V。

2.17 话筒

1. 类型：动圈话筒。
2. 指向性：心型指向。
3. 适用范围：会议话筒。
4. 频率范围：40~15000Hz。
5. 供电电源：DC 3V。
6. 灵敏度：-45dB(3.5mV/Pa)3dB。
7. 输出阻抗：600Ω。
8. 参考适音距离：(20-50)cm。

2.16 IP 复用器

主要技术要求

- 1、符合 ISO13818 和 EN300468 标准。
- 2、支持 8 路 ASI 输入+2 路 IP 输入接口（每一路 256 个 IP 地址）。
- 3、支持 2 组独立的 ASI 输出(每组 2 个 ASI 接口)+2 路 IP 输出。
- 4、支持 UDP 网络协议输出。
- 5、支持 PCR 精确调整。
- 6、支持 PID 重映射(手动、自动)。
- 7、支持 PSI/SI 表的重建与编辑。
- 8、支持多台设备之间级联。
- 9、支持液晶显示和按键操作，Web 网管。
- 10、至少支持 8 路 ASI 输入+2 路 IP 输入接口。
- 11、支持再复用 PID 重映射（手动、自动）、PCR 校正、自动生成 PSI/SI 表。
- 12、至少支持 2 组（4 路）ASI 输出（BNC 接口）；IP 2 路 1000M IP 输出接口。
- 13、具备数字电视复用器入网证、入网检测报告，复用器嵌入式软件著作权。

3. 应用支撑软件

3.1 数据库软件

1. 适用硬件环境：兼容 32 位及 64 位计算技术 Intel x86，IA32，IA64，AMD Opteron，IBM PowerPC 等。
2. 适用软件环境:Windows/Linux/Solaris。
3. 提供多种编程语言 API，包括 C、C++、Python、Java、Perl、PHP、.NET 等。

4. 提供 TCP/IP、ODBC 和 JDBC 等多种数据库连接途径。
5. 使用标准的 SQL 数据语言形式。
6. 提供用于管理、检查、优化数据库操作的管理工具，支持软件升级、技术预警、企业级性能监控。
7. 可提供优化建议、故障排除、安装配置与部署等技术支持服务。

3.2 综合日志审计系统

1. 性能参数：默认包含主机审计许可证书数量：50，最大可扩展审计主机许可数：150，可用存储量：1TB（RAID1 模式），平均每秒处理日志数（eps）最大性能：1200。
2. 硬件参数：规格：2U，内存大小：8G，硬盘容量：64G minisata+1T SATA*2，电源：单电源，接口：6 千兆电口。
3. 功能描述：支持通过正则、分隔符、json、xml 的可视方式进行自定义规则解析，支持对解析结果字段的新增、合并、映射。支持接入 TLS 加密方式的日志，支持对日志传输状态、最近同步时间进行监控，可统计每个日志源的今日传输量和传输总量。支持对每个日志源设置过滤条件规则，自动过滤无用日志，满足根据实际业务需求减少采集对象发送到核心服务器的安全事件数，减少对网络带宽和数据库存储空间的占用。

3.3 运维安全管理系统

1. 性能参数：默认包含运维授权数：50，最大可扩展资产数：150，图形运维最大并发数：100，字符运维最大并发数：200。
2. 硬件参数：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：1T SATA，电源：单电源，接口：6 千兆电口。
3. 功能描述：运维安全管理系统（堡垒机 OSM），将运维人员离散维护主机及网络设备的行为统一到该平台进行，加强对系统安全以及运维的控制力。支持通过动作流配置提供广泛的应用接入支持，无论被接入的资源如何设计登录动作，通过动作流配置都可以实现单点登陆和审计接入。内置三员角色的同时支持角色灵活自定义，可根据用户实际的管理特性或特殊的安全管理组织架构，划分管理角色的管理范畴。

3.4 操作系统

4. 服务器采用 Windows Server 2012。

5. 工作站采用 Windows 7 专业版。

3.5 APP 适配服务系统（APP 移动客户端）

1、权限分配控制：支持人脸识别、账户+密码、动态二维码扫描、九宫格手势等登陆模式，可对 APP 具备的所有功能都可以进行权限分配控制。

2、文件广播：具备文件广播功能，通过手机中已录制好的文件广播。

3、广播播发：日常广播、应急广播（语音、文本转语音）。

4、设备管理：设备管理（查看系统中应急广播设备参数）。

5、设备事件：设备事件（查看设备网管事件）。

6、设备统计：设备统计（按照区域或状态统计设备整体情况）。

7、二维码扫描功能：具备二维码扫描终端信息、经纬度定位，自动生成上报平台，自动开户功能。

8、录播试听功能：具备录播试听功能，通过手机将通知录制后，在手机上试听确认后再进行播出；具备邀请码验证功能。

9、远程审核：具备远程审核功能，能审核播发内容，进行审核管控。

10、区域录播与定位功能：具备对选择区域进行录播、直播功能，支持列表选择区域功能，终端导航功能能够自动跳转到地图并且准确定位终端具体位置。

11、录音广播和实时广播：支持快捷菜单，可快速进入录音广播和实时广播。

12、连接平台管理：支持通过手机 APP 直接连接平台，具有地图显示终端设备，直观显示各广播终端所在的地理位置，查看参数的设置和开关机状态、接收频率等工作状态的监测。

13、地图管理功能：具备地图功能，通过地图展现终端地理分布情况及实时状态监控，终端监控（通过地图显示终端分布情况、状态和重要参数）。

14、状态监控功能：具备广播状态监控功能，支持通过手机查看、管理正在广播的情况，可查询服务器内存、流量、CPU、硬盘等使用情况及工作状态。

15、站牌管理：对站牌设备（智慧网关+电子大屏和 LED）进行定时任务管理。设备定时开关机管理。

显示内容包括：视频、文字和图片，信号源包括：本地 U 盘、平台媒体资源、外接 HDMI。

16、视播一体：手机实时查看视频监控内容，且可通过手机 APP 对正在观看的点位绑定的音柱进行联动喊话。

17、地图导航：支持可在 APP 的 GIS 地图上显示终端位置，并可通过 APP 直接导航到终端安装位置。

18、二维码扫描注册：用手机 APP 扫描终端设备的二维码可完成对设备的属性配置（包括所属区域、安装位置、安装位置实景图片等）。

可以对终端设备进行广播测试和测试结果的上报。

19、扫码登陆：APP 扫描平台生成的动态二维码进行登陆。

3.6 微信适配服务系统

实现应急广播信号通过微信公众号进行实时发布，包括微信应急信息发布、应急信息采集以及应急知识宣传等功能。微信公众平台与应急广播综合管理平台的微信服务子系统对接，通过身份证号、手机号、微信号进行绑定等技术手段增强安全性。紧急情况发生时，在经过鉴权认证、评审等流程后确定要进行应急广播的情况下，应急广播微信服务子系统调用微信公众平台消息推送接口，实现应急消息微信渠道的播发。应急广播微信服务子系统可以通过对微信公众号的关注用户进行分类和鉴别，实现指定人员推送消息，使消息推送具备安全性、精准性、有效性。

4. 县平台其他设备

4.1 播控台（三联，定制）

1. 尺寸：桌面宽度 600mm，长度台面深度 1800mm，柜体台面高度 750mm。
2. 静电喷粉设计工艺，表面光滑无毛刺，防腐。
3. 控制桌面为全平。
4. 台面配有推拉式键盘抽屉，最右边预留有鼠标线孔，动圈话筒线多余长度可放入该孔进行隐藏。

4.2 机柜

1. 42U/尺寸 800*1200*2000mm。
2. 至少支持 1000KG 的负载承重。
3. 配置多负载安全电源插座。
4. 20 对 L 支架。
5. 风扇不少于 2 只。

6. 机柜能可靠接地。
7. 机柜前门为单开平面网孔门，后门为双开平面网孔门。
8. 角钢焊接安装底架。
9. 表面处理：酸洗，磷化后镀彩锌和静电喷涂塑粉。
10. 20 位 PDU 安装，机柜后面安装，左右各 1 个。（支持功率不小于 4kw）

4.3 UPS 电源

1. UPS 类型 在线式。
2. 额定功率 10000W。
3. 整机效率 达到 90%。
4. 输入配线 三相四线+地线。
5. 输入电压范围 210-475VV。
6. 输入频率范围 46-64Hz，50/60Hz。
7. 输入功因 >0.95。
8. 输出电压范围 AC 220（1±1%）V。
9. 输出频率范围 市电模式：46-54Hz/56-64Hz（与输入市电频率同步）。
10. 电流峰值比 3:1。
11. 输出功因 0.8。
12. 过载能力 Load<105%，长期运行。
13. 电压电流 16pcs×12VDC。
14. 外观尺寸 248×500×616mm。

5. 县应急信息发布前置系统

5.1 应急消息发布前置系统

1. 身份认证：确认前置系统访问者的身份的合法性。通过用户名密码以及 USB_key 等方式进行认证。
2. 用户管理：注册维护可使用系统的人员信息。
3. 权限管理：根据实际业务为不同的用户分配不同的权限。
4. 信息录入：能够在本地进行应急信息的录入，包括预警内容、事件等级、覆盖区域等，并进行内容核对。
5. 信息提交：对录入信息进行核查及验证，完成后进行上传提交。对提交的内容调用 USB 密码器进行签名保护，数据格式符合 GD/J083-2018 应急广播平台接

口规范。

6. 结果反馈：应急信息提交结果能够返回前置系统，使得前置机使用者能够看到所提交应急信息的执行响应情况。
7. 操作日志：详能够查询本前置系统所有的操作日志，包括用户登录信息、信息上传信息。
8. 附属支撑：支持文字、图片、音视频等多种方式应急信息接入及发布；支持应急广播发布结果以数据、图表等多种方式查看及导出。

5.2 USB 密码器

1. 支持应急广播专用国产密码算法短证书应用。
2. 支对应急广播消息进行签名保护，支持可信证书列表，并实现基于此可信证书列表的消息验证。
3. 支持国产密码算法和通用密码算法的并行应用, 支持国产 SM1/SM4 等算法；支持国产 SM3 和 SM2 算法。
4. 采用国家密码管理局批准的硬件芯片实现各类密码算法，保证算法的高安全性，采用 WNG8 物理噪声源芯片产生高质量的真随机数作为密钥，保证密钥的高强度。
5. 采用的数字证书和数字签名技术符合 GD/J 《应急广播安全保护技术规范 数字签名》的要求。

5.3 交换机

1. 以太网企业级三层交换机。
2. 支持不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 电口。
3. 支持不少于 4 个 1000BASE-X SFP 端口。
4. 包转发率：不低于 51Mpps/126Mpps。
5. 交换容量：不低于 336Gbps/3.36Tbps。

5.4 工作站

1. 国产品牌台式机。
2. CPU: 不低于 3.6GHz。
3. 内存：不低于 8GB DDR4。
4. 硬盘：不少于 1TB。
5. 显卡：独立显卡。
6. 显示器：液晶不小于 21 英寸。

7. 含 Windows 操作系统。

8. 含 USB 鼠标键盘。

6 广播电视台应急广播对接系统

6.1 广播电视台应急广播适配器

1. 适配器具备与县级应急广播平台对接功能，接口符合 GD/J 083—2018 应急广播平台接口规范。
2. 应急消息接收：可接收解析适配省级应急广播调度控制平台推送的应急信息。
3. 应急消息验证：对接收到的应急信息要进行数字签名认证。以保证接收信息的有效性。
4. 应急消息提示：接收到有效的应急信息后提示用户；接收到非有效的信息后要给出安全报警提示。
5. 确认反馈：接收到应急信息后按照接口规范中规定的通用反馈格式将结果数据返回给调度控制平台。
6. 信息提交系统：对录入信息进行核查及验证，完成后进行上传提交。

6.2 USB 密码器

1. 支持应急广播专用国产密码算法短证书应用。
2. 支对应急广播消息进行签名保护，支持可信证书列表，并实现基于此可信证书列表的消息验证。
3. 支持国产密码算法和通用密码算法的并行应用, 支持国产 SM1/SM4 等算法；支持国产 SM3 和 SM2 算法。
4. 采用国家密码管理局批准的硬件芯片实现各类密码算法，保证算法的高安全性，采用 WNG8 物理噪声源芯片产生高质量的真随机数作为密钥，保证密钥的高强度。
5. 采用的数字证书和数字签名技术符合 GD/J 《应急广播安全保护技术规范 数字签名》的要求。

6.3 交换机

1. 以太网企业级三层交换机
2. 支持不少于 24 个 10/100/1000BASE-T 电口
3. 支持不少于 4 个 1000BASE-X SFP 端口
4. 包转发率：不低于 51Mpps/126Mpps
5. 交换容量：不低于 336Gbps/3.36Tbps

6.4 工作站

1. 国产品牌台式机
2. CPU:不低于 3.6GHz
3. 内存: 不低于 8GB DDR4
4. 硬盘: 不少于 1TB
5. 显卡: 独立显卡
6. 显示器: 液晶不小于 21 英寸
7. 含 Windows 操作系统
8. 含 USB 鼠标键盘

7 传输覆盖适配系统

7.1 调频广播应急广播适配器

7.1.1 应急广播平台接口功能要求

1. 具备与上级应急广播平台对接的接口，接口实现符合 GD/J 083—2018 应急广播平台接口规范。

2. 采用硬件方式，具备对接收到的应急广播消息进行验签，对向下级发送的应急广播表进行签名的功能；处理要求符合 GD/J 081—2018 应急广播安全保护技术规范数字签名。

3. 实现调频广播的 RDS 应急广播协议封装、适配、发送，包括调频广播 RDS 基带编码、应急广播 RDS 数据生成、RDS 发送，以及应急广播音频输出功能。输出信号符合 GD/J 085—2018 模拟调频应急广播技术规范。

7.1.2 基本功能要求

1. 具备前面板液晶屏及按键，可查询 IP 地址等主要参数和设备告警状态。
2. 设备配置管理，应急广播业务配置与监测，均可通过浏览器访问操作。
3. 支持以太网接口 100M/1000M。
4. 支持应急广播节目的接收和存储、解码。
5. 支持应急广播指令的接收和存储、分析。
6. 具备 RS232 或其他接口，可外接其他应急广播监测设备。
7. 系统必须具有灵活、先进的备份机制，确保安全播出。
8. 设备支持实时告警功能。
9. 设备具有 100Base-T 以太网接口，可实现基于 web 网络管理。可通过统一网管

软件系统的监控管理进行设备配置，并实现通过网管统一集中进行状态监控，并支持软件升级。

10. 支持与调频发射机自动化系统对接的功能，能从自动化系统中获取发射机工作状态。

11. 支持输出控制指令，控制音频切换器切换输出应急广播音频节目。

7.1.3 调频广播功能要求

1. 具备应急广播模拟音频输出，支持立体声差分音频信号输出。
2. 具备应急广播 RDS 基带信号输出，可直接对接调频发射机 RDS 接口。
3. 基带 RDS 输出幅度可进行调节。

7.1.4 安全加密功能要求

1. 采用硬件方式进行安全加密。
2. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的封装功能。
3. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的接收解析功能。

7.1.5 接口要求

1. 可实现数字信号转化成模拟信号，可接收上级下传信号并向下一级广播，可向下一级发送控制指令，也可通过电话、短信或话筒等多种形式实现实时应急广播，还可播放 DVD 等设备输出的音频广播节目。

- 2、1 个 FM 输入接口 F 座（英制 75Ω），支持双频点接收。
- 3、无线手机模块输入 SMA 母座，GPRS/4G，支持短信和电话远程紧急插播。
- 4、2 组音频线路输入 RCA，莲花母座。
- 5、2 路 USB 输入 USB2.0。
- 6、1 路及以上话筒接口. 35mm 和 3.5mm 接口。
- 7、1 个及以上 RJ45 接口。
- 8、1 路 RDS 输出 BNC 型。
- 9、1 路监听扬声器输出输出功率：1W~3W，输出音量可调。
- 10、1 路 220V 受控电源输出国标品字三孔插座。

7.1.6 性能要求

1. 工作电压范围：AC:100V~260V。
2. RDS 接口速率：1.1875kbps。
3. RDS 输出频率：57kHz。

4. RDS 输出幅度：0-3.3 V_{pp}，幅度可调。

7.2 音频切换器

1. 支持 2 路立体声差分模拟信号输入（卡侬头），2 路立体声差分模拟信号输出（卡侬头）
2. 支持 2 路 AES 数字音频输入，1 路 AES 数字音频输出接口
3. 支持 4 组非平衡音频输入，2 组非平衡音频输出
4. 支持输入/输出信号的自由切换，手动/自动可选
5. 支持断电自通功能
6. 支持输入信号检测功能
7. 支持液晶显示&按键操作，支持网络管理(Web)
8. 双电源 2U 结构
9. 3 技术指标
10. 音频切换 输入 输出
11. 2 路立体声差分模拟信号输入 2 路立体声差分模拟信号输出，2 组非平衡音频输出
12. 2 路 AES 输入（设备不支持 AES 解码） 1 路 AES 输出
13. 4 组非平衡音频输入 2 组非平衡音频输出

7.3DTMB 应急广播适配器

7.3.1 总体要求

满足《GD/J 083—2018 应急广播平台接口规范》、《GDJ 087-2018 地面数字电视应急广播技术规范》要求。

7.3.2 应急广播平台联动功能要求

1. 具备与上级应急广播平台对接的接口，接口实现符合《GD/J 083—2018 应急广播平台接口规范》。

2. 可接收上级应急广播平台发来的应急广播消息，按照标准规范实现协议解析。

3. 内置符合国密算法的安全模块，具备对接收到的应急广播消息进行验签，对向下级发送的应急广播表进行签名的功能，处理符合《GD/J 081—2018 应急广播安全保护技术规范 数字签名》。

4. 能够与应急广播平台实现接口联动，实现如下功能对接：应急广播消息播发请求、应急广播消息播发状态查询、应急广播消息播发状态反馈、运维数据请求、台站

(前端)信息上报、适配器信息上报、传输覆盖播出设备信息上报、播发记录上报、适配器状态上报、传输覆盖播出设备状态上报、心跳检测、处理结果通知。

5. 实现地面数字电视的应急广播协议封装、适配、发送,包括地面数字电视 TS 流的应急广播索引表、应急广播内容表,以及应急广播音视频传输流的处理,输出信号符合《GD/J 087—2018 地面数字电视应急广播技术规范》;地面数字电视机顶盒可依据该规范接收该应急广播消息,实现字幕、图片、音频、音视频的应急广播功能。

7.3.3 基本功能要求

1. 具备前面板液晶屏及按键,可查询 IP 地址和设备告警状态。
2. 整机采用嵌入式专用设备设计,以确保广播电视安全播出的稳定可靠。
3. 设备配置管理,应急广播业务配置与监测,均可通过浏览器访问操作。
4. 设备处理 TS 流符合 MPEG-2 标准,204/188 包长可灵活设置。
- 5 可设置定时广播 (≥ 3 组),广播音源可选择话筒广播、U 盘、调频接收、线路输入。
6. 支持应急广播节目的接收和存储、解码。
7. 支持应急广播指令的接收和存储、分析。
8. 具备 RS232 接口,可外接其他应急广播监测设备。
9. 支持本地监听功能和专业管理接口,具有 220V/8A 受控电源输出。
10. 设备支持实时告警功能。
11. 设备具有 100Base-T 以太网接口,可实现 WEB 网络管理。;
12. 设备要求具备网管 IP 接口,可支持软件升级。
13. 支持与地面数字电视发射机自动化系统对接的功能,能从自动化系统中获取发射机工作状态。

7.3.4 地面数字电视功能要求

1. 具备数字电视 TS 流的应急广播索引表、应急广播内容表,以及应急广播音视频传输流的输出接口,支持 IP 输出。
2. 支持 1 路及以上独立 ASI 输出,每路最高码率达 210 Mbps (每 1 路有 2 组输出)。
3. 支持 2 路 IP 输出,每路最高码率达 230 Mbps。
4. 支持精确的 PCR 调整。
5. PID 透传的支持,重新映射,多路 2048 PID / 通道。
6. 支持 PSI / SI 重建和编辑。

7. 超大的缓冲存储器保存代码流。

7.3.5 安全加密功能要求

1. 具备两路 USB 接口，内置安全模块。
2. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的封装功能。

7.3.6 接口要求

1. 可实现数字信号转化成模拟信号，可接收上级下传信号并向下一级广播，可向下一级发送控制指令，也可通过电话、短信或话筒等多种形式实现实时应急广播，还可播放 DVD 等设备输出的音频广播节目。

- 2、1 路 DTMB 输入（地面输入）F 座（英制 75Ω）。
- 3、无线手机模块输入 SMA 母座, GPRS/4G, 支持短信和电话远程紧急插播
- 4、2 组音频线路输入 RCA，莲花母座。
- 5、2 路 USB 输入 USB2.0；MP3 格式。
- 6、1 路及以上话筒接口. 3.5mm 和 3.5mm 接口。
- 7、1 路 DTMB 环出 F 头（75Ω）。
- 8、1 个及以上 RJ45 接口。
- 9、1 路监听扬声器输出输出功率：1W~3W, 输出音量可调。
- 10、1 路受控 220V 电源输出国标品字三孔插座。
- 11、1 个及以上 RS232 串口。

7.3.7 性能要求

1. 工作电压范围：AC:100V~260V。
2. 千兆 IP 吞吐率：≥800Mbps。
3. ASI 接口码率：≥200Mbps。

8. 大喇叭系统镇/村前端

8.1 大喇叭系统镇前端

8.1.1 话筒

1. 类型：动圈话筒；
2. 指向性：心型指向；
3. 适用范围：会议话筒；
4. 频率范围 40~15000Hz；
5. 供电电源：DC 3V；

6. 灵敏度 $-45\text{dB}(3.5\text{mV}/\text{Pa})3\text{dB}$;
7. 输出阻抗 $600\ \Omega$;
8. 参考适音距离: $(20-50)\text{cm}$ 。

8.1.2 乡级应急广播大喇叭适配器

(一)、总体要求

1. 可接收上级调频信号, 解调出音频信号及 RDS 数据, 做出相应的播发/停止动作。信号处理符合 GD/J 085—2018 模拟调频应急广播技术规范;
2. 可接收上级 DTMB/DVB-C 信号, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。信号处理符合 GD/J 087—2018 地面数字电视应急广播技术规范和 GD/J 086—2018 有线数字电视应急广播技术规范;
3. 可接收上级 IP 信号 (有线和 4G), 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。信号处理符合 GD/J 089—2018 应急广播大喇叭系统技术规范附录 D;
4. 具有本地音源和上级收转信号调频编码输出, 可输出标准的 RDS 调频信号, 进行信号传输。信号输出符合 GD/J 085—2018 模拟调频应急广播技术规范。

(二)、功能要求:

1. 可通过前面板液晶屏及按键, 对设备 IP 地址、端口号进行设置;
2. 可脱离管理平台实现本级广播的功能;
3. 支持本地音源广播, 包括 U 盘 (MP3 格式文件) 广播、线路广播、话筒广播、电话广播可通过按键选择上下曲;
4. 具有监听功能: 内置监听喇叭, 监听音量可调节, 具有音频存储功能, 音频编码格式为 MP3, 标称存储容量 $\geq 8\text{GB}$;
5. 可设置定时广播 (≥ 3 个时间段), 广播音源可选择话筒广播、U 盘、调频接收、线路输入;
6. 具有电话广播功能, 电话广播支持至少 32 个白名单;
7. 支持远程对本设备的网络参数、应急广播资源编码、回传参数工作参数配置;
8. 支持读取安全模块编号功能, 支持管理平台更新证书;
9. 具备响应管理平台发出的控制和读取状态指令的功能;
10. 支持优先级判断 (应急广播 > 紧急广播 (话筒或电话) > 日常广播);
11. 支持将话筒广播一键切换为紧急模式;

12. 集成国密算法芯片，具有签名、验签功能。符合 GD/J 081—2018 应急广播安全保护技术规范 数字签名；
13. 支持通道，必须支持 IP 和调频、DTMB（输入）、DVB-C（输入），4G 播发应急广播消息通道；
14. 配置移动通信模块（通话和回传功能）；
15. 具备本地播发、上级信号接收播发功能；
16. 具备本地多音源切换功能；
17. 支持分区域播发控制；
18. 支持广播模式自动切换功能，当设备处于日常广播模式时，应急广播消息能自动切断日常广播播发应急消息，应急广播消息播发完毕，切换回原来的日常广播状态。

（三）、接口要求

1. 采用 19 英寸机架式设计；
2. 具有 1 路 AC220V 可控电源输出；
3. 具有 1 路及以上音频输出，接口类型：RCA 莲花母座；
4. 具有 2 路及以上线路音频输入接口，RCA 莲花母座或 BNC；
5. 话筒输入：具有 6.5mm 和 3.5mm 两个话筒接口；
6. 网络接口：RJ45， $\geq 100M$ ，1 个；
7. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器；
8. FM 输出接口：公制 F 母座，输出 1 路；
9. RDS 输出接口：BNC，输出幅度 $0\sim 1V_{p-p}$ 通过前面板旋钮可调，输出阻抗低阻，测试负载 600 欧姆；
10. DTMB（DVB-C）或独立输入接口：英制 F 母座，1 路及以上；
11. 监听接口：前面板具有监听喇叭和 3.5mm 耳机插孔，监听音量通过前面板旋钮可调。

（四）性能要求

1. 工作电压范围：AC:160V~260V；
2. 信噪比： $\geq 65dB$ （本设备音频输入输出：线路 0dBu）；
3. 频响：40Hz~15KHz（ $\pm 3dB$ ）（本设备音频输入输出：线路 0dBu）；
4. 谐波失真： $\leq 1\%$ （本设备音频输入输出：线路 0dBu）；

5. 音频输出电平：0.775±10% V (r. m. s) (线路 0dBu)；
6. 音频输出阻抗：低阻，<100 欧姆；
7. 音频输入阻抗：高阻，>10K 欧姆；
8. FM 输入/输出频率范围：87MHz~108MHz；
9. DTMB 频段：470MHz~802MHz；
10. DVB-C 频段：470MHz~802MHz。

8.1.3 监听音箱

1. 集接收、放大、播放功能于一体；
2. 内置不小于 4 吋全频扬声器，音量连续可调；
3. 采用环保木质外壳；
4. IP 输入：RJ45 百兆口；
5. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器；
6. 音频输出功率： $\geq 10W$ ；
7. 电源：AC 220V±15%，50/60Hz

8.1.4 交换机

1. 以太网交换机；
2. 不少于 8 个 10/100/1000Mbps RJ45 端口；
3. 每个端口支持自适应、双工模式。

8.1.5 播控桌（含机柜）

根据需求采购，以下参数供参考

1. 材料：采用优质冷轧钢板经剪切，冲压，折弯，焊接。
2. 单联播控桌，表面镀锌处理后静电喷塑工艺装配。
3. 柜面：柜面采用绿色环保型粉末高温塑化，对人体及周围环境不产生危害，无毒、无副作用，使用时无异味。
4. 格板：坚固耐用，性能优良，1.5 板材，下面柜体可用 1.2 毫米。
5. 锁具：锁具精美产品气度非凡，安全系数高。锁具采用知名品牌，透明度好永不生锈。
6. 抽屉：高强压型抽屉，推拉顺畅，造型精美，经久耐用。
7. 自带机柜能分别安装所有设备，大结构能拆卸方便运输、搬运进房间安装。

8.1.6 播控椅

根据需求采购，以下参数供参考

1. 类别:电脑椅
2. 材质:网布
3. 产品展示尺寸: 59*58*89~101cm
4. 产品包装尺寸: 58*22*52cm
5. 产品承重量: 不小于 130kg

8.1.7UPS 电源

1. 在断电时，应急供电功率大于 500W，满载后备时间 5 小时
2. 整机效率 达到 90%
3. 输入电压范围 115-300VV
4. 输入频率范围 46-64Hz，50/60Hz
5. 输入功因 >0.99
6. 输出电压范围 AC 220 (1±2%) V
7. 输出频率范围 50±0.2%Hz
8. 电流峰值比 3:1
9. 输出功因 0.8
10. 过载能力 负载≤125%，维持 1min；≤150%，维持 30s；≥150%，立即转旁路
11. 电压电流 16pcs×12VDC
12. 噪音值 <50dB

8.1.8 多模音柱

(一) 总体要求

1. 具有接收上级调频信号进行处理能力，解调出音频信号，做出相应的播发/停止动作；
2. 具有接收上级 DTMB/DVB-C 信号进行处理能力，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作；
3. 具有接收上级 IP 信号（有线和 4G）进行处理能力，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作。

(二)、功能要求

1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数；
2. 可接收来自适配器的调频信号、IP 信号、DTMB 信号、DVB-C 信号，实现远程广

播控制功能；

3. 支持管理平台远程配置工作参数（包括：音量、调频频率、DTMB 频率等）；
4. 集成国密算法芯片，具有验签功能。符合 GD/J 081—2018 应急广播安全保护技术规范 数字签名；
5. 支持通道，必须支持 IP 和调频、DTMB（输入）、DVB-C（输入），4G 播发应急广播消息通道；
6. 配置移动通信模块支持回传功能；
7. 支持分区域播发控制；
8. 具有短路保护功能。

（三）、接口要求

1. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器；
2. DTMB（DVB-C）或独立输入接口：英制 F 母座，1 路及以上；
3. 网络接口：RJ45。

（四）、性能要求

1. 工作电压范围：AC:160V~260V；
2. FM 输入频率范围：87MHz~108MHz；
3. DTMB 频段：470MHz~802MHz；
4. DVB-C 频段：470MHz~802MHz。

8.1.9 调音台

1. 话筒：2 线路输入：2 个单声道，2 个立体声
2. 频响：+0.5dB/-0.5dB（20Hz-20kHz）
3. 总谐波失真：0.01%@+8dBu（20 Hz-20kHz）
4. 输入通道：不少于 6 通道：单声道：2；
5. 立体声：2 输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1
6. 母线：立体声：1 电平表：2x7 - 点距 LED 电平表[PEAK, +6, +3, 0, -3, -10, -20dB] 电源电压：+48V

8.1.10 应急广播乡镇分控平台软件

必须满足如下功能：

1. 自动播出控制

满足各乡镇和行政村的广播全覆盖需要，并为今后扩容终端提供支持。可以实现乡镇和行政村联机开关，自动实现每天不同时间段的开、关机，能够实现全系统无人值守；具备实现乡镇和行政村本地或远程应急控制功能，上一级平台能够控制所辖区域内的任一前端和接收终端设备的开关，并能实现对特定区域的广播。

2. 各级独立播出

乡镇平台应在没有上级信号支持的情况下具备独立播出能力。村级在设置广播室的情况下可播出本级简单信息，在未设置广播室的情况下可通过通讯工具或其它方式实现村级信息的插播。

3. 应急插播

应急状态下可按照应急播出优先原则实现各级系统的应急插播：在应急状态下，可直接点亮紧急信号灯，同时接受终端的音量自动调整为最大状态，应急广播结束后自动回复到原设置值。

4. 播出层级优先控制

系统播出控制的优先级设计应遵循上级节目播出优先于下级节目的总体原则。

在日常播出状态下，五级系统应能满足省市节目联播的需要；非联播时段，各级系统可播出本机信息，但当上级系统播出时下级系统不能插播。

在非日常固定播出时段，上级系统可根据需要打开下级系统或不通过下级系统直接打开终端播出通知等信息；镇、村级系统可随时插播本级信息，非固定时段的信息播出也应遵循上级优先原则。

应急状态下，各级系统均可打断本级正在播出的上级或本级正常节目，通过输入应急编码插播本级应急信息。各级应急播出均可通过远程控制方式实现；应急播出也应遵循上级优先原则，即上级正在播放应急信息时，下级不能插播应急信息。

系统应具备完善的技术措施保障上述的优先级原则，同时系统也应具备用户根据需要调整优先级的技术能力。

5. 远程控制播出

乡镇和行政村级系统均应具备电话远程控制播出和 GSM 短信远程播控的能力。

6. 终端可寻址控制

系统可以实现乡镇和行政村按照各自不同的行政级别和区域划分（逻辑码）实现对大喇叭终端分组控制，分组广播；也可以通过终端点对点终端进行控制。理论上应可控制终端所有广播参数，如音量、开关机等。需要调节音量时可以通过设置在前

端的智能编码控制器方便的实现远程智能调节；开关机操作时能够实现声音的渐强渐弱，即淡入淡出功能。

7. 安全播出控制

整个系统应具备安全防范功能：整个系统应具备完善的抗干扰、防插播、防盗播、防错播、防漏播等安全播出技术措施，确保系统安全播出。

8.1.11 PC 电脑

1. 显卡类型：独立显卡
2. 声卡：集成声卡
3. 网卡：1000Mbps 以太网卡
4. CPU 类型：酷睿四代 i5 处理器
5. CPU 频率：3.6 GHz
6. CPU 型号：I5-4590
7. 核心数：四核
8. 三级缓存：8MB
9. 显卡
10. 显示芯片：GT 720
11. 显存容量：独立 1GB
12. 内存容量：8GB
13. 速度：DDR4
14. 最大支持容量：16GB
15. 硬盘容量：1TB
16. 硬盘类型：SATA 串行
17. 硬盘转速：7200 转/分钟
18. 光驱类型：DVD 刻录
19. 显示器尺寸：21.5 英寸
20. 分辨率：1920*1080
21. 含有线鼠标、键盘
22. 视频接口：VGA/HDMI/PD 接口
23. 音频接口 3
24. USB 接口数：≥5 个

8.2 大喇叭系统村前端和终端

8.2.1 村级应急广播大喇叭适配器

(一)、总体要求

1. 可接收上级调频信号，解调出音频信号及 RDS 数据，做出相应的播发/停止动作。信号处理符合 GD/J 085—2018 模拟调频应急广播技术规范；

2. 可接收上级 DTMB/DVB-C 信号，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作。信号处理符合 GD/J 087—2018 地面数字电视应急广播技术规范和 GD/J 086—2018 有线数字电视应急广播技术规范；

3. 可接收上级 IP 信号（有线和 4G），解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作。信号处理符合 GD/J 089—2018 应急广播大喇叭系统技术规范附录 D；

4. 具有本地音源和上级收转信号调频编码输出，可输出标准的 RDS 调频信号，进行信号传输。信号输出符合 GD/J 085—2018 模拟调频应急广播技术规范。

(二)、功能要求：

1. 可通过前面板液晶屏及按键，对设备 IP 地址、端口号进行设置；

2. 可脱离管理平台实现本级广播的功能；

3. 支持本地音源广播，包括 U 盘（MP3 格式文件）广播、线路广播、话筒广播、电话广播可通过按键选择上下曲；

4. 具有监听功能：内置监听喇叭，监听音量可调节，具有音频存储功能，音频编码格式为 MP3, 标称存储容量 $\geq 8\text{GB}$ ；

5. 可设置定时广播（ ≥ 3 个时间段），广播音源可选择话筒广播、U 盘、调频接收、线路输入；

6. 具有电话广播功能，电话广播支持至少 32 个白名单；

7. 支持远程对本设备的网络参数、应急广播资源编码、回传参数工作参数配置；

8. 支持读取安全模块编号功能，支持管理平台更新证书；

9. 具备响应管理平台发出的控制和读取状态指令的功能；

10. 支持优先级判断（应急广播 $>$ 紧急广播（话筒或电话） $>$ 日常广播）；

11. 支持将话筒广播一键切换为紧急模式；

12. 集成国密算法芯片，具有签名、验签功能。符合 GD/J 081—2018 应急广播安全保护技术规范 数字签名；

13. 支持通道，必须支持 IP 和调频、DTMB（输入）、DVB-C（输入），4G 播发应急广播消息通道；

14. 配置移动通信模块（通话和回传功能）；

15. 具备本地播发、上级信号接收播发功能；

16. 具备本地多音源切换功能；

17. 支持分区域播发控制；

18. 支持广播模式自动切换功能，当设备处于日常广播模式时，应急广播消息能自动切断日常广播播发应急消息，应急广播消息播发完毕，切换回原来的日常广播状态。

（三）、接口要求

1. 采用 19 英寸机架式设计；

2. 具有 1 路 AC220V 可控电源输出；

3. 具有 1 路及以上音频输出，接口类型：RCA 莲花母座；

4. 具有 2 路及以上线路音频输入接口，RCA 莲花母座或 BNC；

5. 话筒输入：具有 6.5mm 和 3.5mm 两个话筒接口；

6. 网络接口：RJ45， $\geq 100M$ ，1 个；

7. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器；

8. FM 输出接口：公制 F 母座，输出 1 路；

9. RDS 输出接口：BNC，输出幅度 $0\sim 1V_{p-p}$ 通过前面板旋钮可调，输出阻抗低阻，测试负载 600 欧姆；

10. DTMB（DVB-C）或独立输入接口：英制 F 母座，1 路及以上；

11. 监听接口：前面板具有监听喇叭和 3.5mm 耳机插孔，监听音量通过前面板旋钮可调。

（四）性能要求

1. 工作电压范围：AC:160V~260V；

2. 信噪比： $\geq 65dB$ （本设备音频输入输出：线路 0dBu）；

3. 频响：40Hz~15KHz（ $\pm 3dB$ ）（本设备音频输入输出：线路 0dBu）；

4. 谐波失真： $\leq 1\%$ （本设备音频输入输出：线路 0dBu）；

5. 音频输出电平： $0.775\pm 10\% V(r.m.s)$ （线路 0dBu）；

6. 音频输出阻抗：低阻， < 100 欧姆；

7. 音频输入阻抗：高阻， $> 10K$ 欧姆；

8. FM 输入/输出频率范围：87MHz~108MHz；
9. DTMB 频段：470MHz~802MHz；
10. DVB-C 频段：470MHz~802MHz。

8.2.2 话筒

1. 类型：动圈话筒；
2. 指向性：心型指向；
3. 适用范围：会议话筒；
4. 频率范围：40~15000Hz；
5. 供电电源：DC 3V；
6. 灵敏度：-45dB(3.5mV/Pa)3dB；
7. 输出阻抗：600Ω；
8. 参考适音距离：(20-50)cm。

8.2.3 多模收扩机

(一) 总体要求

1. 具有接收上级调频信号进行处理能力，解调出音频信号，做出相应的播发/停止动作；
2. 具有接收上级 DTMB/DVB-C 信号进行处理能力，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作；
3. 具有接收上级 IP 信号（有线和 4G）进行处理能力，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作。

(二)、功能要求

1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数；
2. 可接收来自适配器的调频信号、IP 信号、DTMB 信号、DVB-C 信号，实现远程广播控制功能；
3. 支持管理平台远程配置工作参数（包括：音量、调频频率、DTMB 频率等）；
4. 集成国密算法芯片，具有验签功能。符合 GD/J 081—2018 应急广播安全保护技术规范 数字签名；
5. 支持通道，必须支持 IP 和调频、DTMB（输入）、DVB-C（输入），4G 播发应急广播消息通道；
6. 配置移动通信模块支持回传功能；

7. 支持分区域播发控制;
8. 具有短路保护功能。

(三)、接口要求

1. FM 输入接口: 公制 F 母座, 1 路输入内置 2 分配, 配置 2 个调谐器;
2. DTMB (DVB-C) 或独立输入接口: 英制 F 母座, 1 路及以上;
3. 网络接口: RJ45;
4. 多模收扩机要具备输出接口: 音频接线柱, 定阻输出可外接高音喇叭。

(四)、性能要求

1. 工作电压范围: AC:160V~260V;
2. FM 输入频率范围: 87MHz~108MHz;
3. DTMB 频段: 470MHz~802MHz;
4. DAB-C 频段: 470MHz~802MHz。

8.2.4 防水高音喇叭

1. 额定功率: 50W;
2. 最大功率: 70W;
3. 额定阻抗: $16\ \Omega \pm 15\%$ (or $4\ \Omega \pm 15\%$);
4. 额定频率范围: 250—16000Hz;
5. 特性灵敏度级: $\geq 104\text{dBm/w}$ (1KHz);
6. 谐波失真: $\leq 1.5\%$;
7. 语言清晰度: ≥ 0.8 ;
8. 使用材料: 铝、钢铁、磁铁、塑料等。

8.2.5 播控桌 (含机柜)

根据需求采购, 以下参数供参考

1. 材料: 采用优质冷轧钢板经剪切, 冲压, 折弯, 焊接;
2. 单联播控桌, 表面镀锌处理后静电喷塑工艺装配;
3. 柜面: 柜面采用绿色环保型粉末高温塑化, 对人体及周围环境不产生危害, 无毒、无副作用, 使用时无异味;
4. 格板: 坚固耐用, 性能优良, 1.5 板材, 下面柜体可用 1.2 毫米。
5. 锁具: 锁具精美产品气度非凡, 安全系数高。锁具采用知名品牌, 透明度好永不生锈。

6. 抽屉：高强压型抽屉，推拉顺畅，造型精美，经久耐用。
7. 自带机柜能分别安装所有设备,大结构能拆卸方便运输、搬运进房间安装。

8.2.6 多模音柱

(一) 总体要求

1. 具有接收上级调频信号进行处理能力，解调出音频信号，做出相应的播发/停止动作；
2. 具有接收上级 DTMB/DVB-C 信号进行处理能力，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作；
3. 具有接收上级 IP 信号（有线和 4G）进行处理能力，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作。

(二)、功能要求

1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数；
2. 可接收来自适配器的调频信号、IP 信号、DTMB 信号、DVB-C 信号，实现远程广播控制功能；
3. 支持管理平台远程配置工作参数（包括：音量、调频频率、DTMB 频率等）；
4. 集成国密算法芯片，具有验签功能。符合 GD/J 081—2018 应急广播安全保护技术规范 数字签名；
5. 支持通道，必须支持 IP 和调频、DTMB（输入）、DVB-C（输入），4G 播发应急广播消息通道；
6. 配置移动通信模块支持回传功能；
7. 支持分区域播发控制；
8. 具有短路保护功能。

(三)、接口要求

1. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器；
2. DTMB（DVB-C）或独立输入接口：英制 F 母座，1 路及以上；
3. 网络接口：RJ45。

(四)、性能要求

1. 工作电压范围：AC:160V~260V；
2. FM 输入频率范围：87MHz~108MHz；
3. DTMB 频段：470MHz~802MHz；

4. DVB-C 频段：470MHz~802MHz。

8.2.7 UPS 电源

1. 在断电时，应急供电功率大于 300W，满载后备时间 5 小时
2. 整机效率 达到 90%
3. 输入电压范围 115-300V
4. 输入频率范围 46-64Hz，50/60Hz
5. 输入功因 >0.99
6. 输出电压范围 AC 220 (1±2%) V
7. 输出频率范围 $50 \pm 0.2\%$ Hz
8. 电流峰值比 3:1
9. 输出功因 0.8
10. 过载能力 负载 $\leq 125\%$ ，维持 1min； $\leq 150\%$ ，维持 30s； $\geq 150\%$ ，立即转旁路
11. 电压电流 16pcs \times 12VDC
12. 噪音值 <50 dB

8.2.8 播控桌（含机柜）

根据需求采购，以下参数供参考

1. 材料：采用优质冷轧钢板经剪切，冲压，折弯，焊接；
2. 单联播控桌，表面镀锌处理后静电喷塑工艺装配；
3. 柜面：柜面采用绿色环保型粉末高温塑化，对人体及周围环境不产生危害，无毒、无副作用，使用时无异味；
4. 格板：坚固耐用，性能优良，1.5 板材，下面柜体可用 1.2 毫米；
5. 锁具：锁具精美产品气度非凡，安全系数高。锁具采用知名品牌，透明度好永不生锈；
6. 抽屉：高强压型抽屉，推拉顺畅，造型精美，经久耐用；
7. 自带机柜能分别安装所有设备，大结构能拆卸方便运输、搬运进房间安装。

8.2.9 室外支持 5G 的多模收扩机

除满足 8.2.3 多模收扩机的技术指标以外，还应满足如下技术要求：

- 1、要具备 5G 通讯模组，支持通过 5G 通讯通道实现应急广播消息的播发；
- 2、兼容支持当前的 4G 网络，支持通过 4G 通道实现应急广播消息的播发；
- 3、要考虑对后期建设的 700Mhz 5G 网络的支持，700Mhz 5G 网络实现覆盖时，

多模收扩机需支持通过 700Mhz 5G 网络进行播发。

三、项目概况

1、交付时间（交货期）：合同签订生效之日起 90 个日历天内交付并安装调试完毕。

2、交付地点：采购人指定地点。

3、交付方式：按采购人要求（具体方式以合同签订为准）。

4、采购资金的支付方式、时间、条件：合同签订时双方约定。

5、验收要求：按标书技术参数和国家行业标准进行验收。

6、技术资料要求

6.1 投标人必须按规定要求提供投标货物的技术资料，以方便招标人评审、定标。技术资料必须同货物相一致，其中包括货物的主要性能、技术参数、结构特点、适用范围等，应尽可能全面详细。

6.2 投标人中标签订合同后应按每套设备给采购人提供一套完整的用户设备使用手册（包括设备安装操作图示、使用说明、简单故障处理说明）和简易实用的安装工具随货物一起包装发运。

6.3 投标人应每个行政村提供不少于一套完整的安装/操作培训材料，其中包括设备的使用说明书、安装操作图示手册、应用指南和故障处理等内容。

7、技术支持

投标人中标后须依照合同要求，派遣有经验的技术人员组成工作小组到采购人现场实施技术服务。

7.1 计划

在投标文件中，投标人提交一份包括生产的组织、设备交货、培训、技术支持、交货计划进度、包装方式、包装材料，包装数量等在内的“组织实施方案”。

7.2 现场培训服务

货物交付时，投标人的技术人员应对负责设备安装的技术人员进行集中的现场培训，讲授说明设备的安装、保养和应该注意的事项。

8、包装与储运要求

8.1 包装与保护

投标人应确保所提供的货物在装卸、运输和仓储过程中有足够的包装保护，防止货物受潮、生锈、被腐蚀、受到冲撞以及其他不可预见的损坏。

8.2 货物的包装

货物的包装应为生产厂商出厂时的原包装。包装要便于现场分发及多次运输。

8.3 货物装箱清单和文件

货物包装箱内必须附有详细的装箱清单，装箱清单应清楚标明与主机、附件、各种零部件和消耗品相对应的编号和名称。

9、设备的安装、调试和验收

9.1 安装、调试与培训

中标人负责安装、调试。中标人须对安装技术人员提供集中培训，确保其掌握设备的性能、安装、调试及使用。为保证安装与调试工作顺利进行，中标人应向安装现场派驻现场技术服务工程师。投标文件中应提供针对投标标的配备的现场技术服务工程师人员清单和基本情况。

9.2 货物验收

采购人按照合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标人履行情况进行验收，验收方法按招标文件和合同要求进行，由采购人成立验收小组组织验收。交付货物必须与投标文件描述的货物完全一致。验收过程中，若发现货物有短缺、损坏或不符合合同条款和质量标准的情况，中标人将负责补齐、更换，由此引起一切费用由中标人承担。

9.3 项目验收要求

所有终端设备需通过采购人前期建设的县级应急广播统一管理平台项目实现应急广播信号的播发。

四、项目相关要求

1、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

2、现场踏勘：本项目招标采购单位不组织现场踏勘，供应商认为有必要，可以自行前去踏勘了解现场概况，现场踏勘所发生的一切费用由投标人自己承担。

3、产品质量要求：

为保证各投标企业提供的设备质量过关、厂家售后服务有保障，投标单位必须在投标书中承诺所投标的货物均为生产厂家原品牌全新原装货物，不允许存在贴牌冒充生产厂家等情况，必须完全符合招标文件规定的质量、规格和性能要求，承诺书具体

内容（详见：第六章响应文件内容和格式的十一、投标产品质量承诺书）。

第六章 响应文件内容和格式

_____（项目名称）_____

响 应 文 件

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人/单位负责人或授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

目 录

- 一、响应承诺函
- 二、报价一览表
- 三、法定代表人/单位负责人授权委托书
- 四、分项报价明细表
- 五、资格证明文件
- 六、技术和服务要求响应表
- 七、实施方案
- 八、售后服务方案
- 九、供应商类似业绩
- 十、其他证明材料

一、响应承诺函

致：保亭黎族苗族自治县旅游和文化广电体育局

根据贵单位保亭县应急广播系统建设项目（二次招标）（项目编号为HNZJC2021-HW(HK)-021(R)）的磋商文件（包括澄清、修改及补充文件等）要求，正式授权下述签字人_____（姓名和职务）代表_____（供应商名称），提交响应文件。

（1）我方郑重承诺：在参加磋商前已仔细研究了本项目磋商文件（包括澄清、修改及补充文件等）及所有相关资料，我方完全明白并认为本项目磋商文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在供应商的内容，我方同意本项目磋商文件的所有条款和规定，且无任何异议。

（2）我方保证响应文件提供的数据和材料是真实、准确的。否则，愿承担《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定的法律责任。

（3）我方同意按照磋商文件中规定的响应文件有效期为从首次响应文件提交截止之日起计算的_____天，在此期间，响应文件将始终对我方具有约束力。如我方成交，响应文件在此期间之后将继续保持有效。

（4）我方已毫无保留地向贵单位提供一切所需的证明材料。不论在任何时候，我方同意将按贵单位要求如实提供一切补充材料或证据。

（5）我方愿意按磋商文件规定和磋商小组要求重新提交响应文件和最后报价。

（6）我方完全服从和尊重磋商小组所作的评审结果，同时清楚理解到报价最低并不一定获得成交资格，即最低报价不是成交的保证。

（7）如果我方成交，我们将根据磋商文件的规定严格履行自己的责任和义务。

供应商名称：_____（盖单位公章）

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字）：_____

通讯地址：_____

邮政编码：_____

联系电话：_____

传 真：_____

日 期：_____年_____月_____日

二、报价一览表

项目名称	数量	备注
保亭县应急广播系统建设项目（二次招标）	1 批	
交付期		
验收要求		
首次响应报价总额	人民币（大写）：	
	¥： _____元	

- 注：1、报价大小写不一致时以大写为准；
- 2、报价总额包括本磋商文件中要求的所有工程、货物、服务、税等一切费用；
- 3、在报价表内未有明确列述的项目费用应视为包括在报价之内；
- 4、报价一览表格式不得自行改动。此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

供应商名称： _____（盖单位公章）

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字）： _____

日 期： _____年_____月_____日

三、法定代表人/单位负责人授权委托书

致：保亭黎族苗族自治县旅游和文化广电体育局

本授权声明：_____（供应商名称）_____（法定代表人/单位负责人姓名、职务）授权_____（被授权人姓名、职务）为我方“_____”项目（项目编号：_____）磋商采购活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关磋商采购、签订合同以及执行合同等一切事宜。

委托授权期限：_____，被授权人无转委托权。

特此声明。

法定代表人/单位负责人（委托人）签字或盖私章：_____

授权代表（被授权人）签字：_____

供应商名称：_____（盖单位公章）

日期：_____年_____月_____日

注：

1、供应商为企业法人时提供“法定代表人授权委托书”，供应商为其他组织时提供“单位负责人授权委托书”，供应商为自然人时提供“自然人身份证明材料”。

2、应附法定代表人/单位负责人身份证明材料复印件和授权代表身份证明材料复印件。

3、身份证明材料包括居民身份证或户口本或军官证或护照等。

4、身份证明材料应同时提供其在有效期的材料，如居民身份证正、反面复印件。

四、分项报价明细表

项目名称： 保亭县应急广播系统建设项目（二次招标）

项目编号： HNZJC2021-HW(HK)-021(R)

序号	产品名称	厂商（品牌）	规格型号	数量	单 位	单价 （元）	合计（元）
1							
2							
...							
	总报价（元）						

备注：1、所填写的总报价须符合“第二章 供应商须知”第3.3款规定，且与供应商报价一览表中填写的首次响应报价总额必须一致，否则其报价无效，响应文件按无效处理。

2、供应商可参照采购需求中采购清单格式或按本表格式，表格内容及行数可自行添加，修改。

供应商名称： _____（盖单位公章）

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字）： _____

日 期： _____年_____月_____日

五、资格证明文件

(1) 供应商基本情况表

供应商名称			
注册地址		邮政编码	
成立时间		注册资金	
开户银行		账 号	
联系方式	联系人		电 话
	传 真		网 址
法定代表人		联系电话	
组织结构			
员工总人数		技术人员数	
售后服务网点	服务机构名称		负责人
	地 点		联系电话
供应商简介及经营范围			
备 注			

(2) 具有独立承担民事责任的能力

备注：①供应商若为企业法人：提供“统一社会信用代码营业执照”；②若为事业法人：提供“统一社会信用代码事业单位法人证书”；③若为其他组织：提供“对应主管部门颁发的准许执业证明文件或营业执照”；④若为自然人：提供“身份证明材料”。以上均提供复印件加盖公章。

(3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

备注：需提供 2021 年 1 月至今任意一个月的财务报表（资产负债表、现金流量表、利润表）复印件加盖公章。

(4) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

备注：提供承诺函或情况说明，格式自拟。

(5) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

备注：提供 2021 年 1 月至今任意一个月的缴税证明和社保缴费证明复印件加盖公章或因相关政策规定免于缴纳的情形，可提供相关部门办理事项或规定的证明材料。

(6) 供应商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。参考模板如下：

声明函

_____（采购人名称）：

我方_____（供应商名称）_____在参加本政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（没有因违法经营受到刑事处罚，没有被责令停产停业、被吊销许可证或者执照、被处以较大数额罚款等行政处罚，没有因被列为失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件而被限制参加政府采购，没有因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限未满情形）。如有虚假或隐瞒，采购人可取消我方任何资格（投标/磋商/中标（成交）/签订合同），我方对此无任何异议，并愿意承担一切法律后果和责任。

特此声明

供应商名称：_____（盖单位公章）

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字）：_____

日 期：_____年_____月_____日

(7) 法律、行政法规规定的其他条件

备注：供应商结合自身实际情况及本项目磋商文件的规定，提供相应的承诺函（或情况说明）和证明材料截图等。

(8) 其他资格证明材料（格式自拟）

备注：供应商认为有助于资格性审查资料，包括但不限于供应商的股东证明（工商行政部门出具的企业机读档案登记资料复印件或国家企业信用信息公示系统网上截图），等材料的复印件。

六、技术和服务要求响应表

说明：供应商必须仔细阅读磋商文件中所有技术规范条款和相关服务要求，并对所有技术规范和服务要求偏离的条目列入下表，未列入下表的视作供应商不响应。带▲的指标列入下表时，必须在指标前面保留▲，并提供相关证明文件，否则视为不响应。供应商必须根据的实际情况如实填写，如发现有虚假描述的，该响应文件作无效处理，并报政府采购主管部门严肃处理。

序号	磋商文件原技术规范和服务要求条款描述	供应商技术规范和服务要求响应条款描述	偏离情况说明 (+/-/=)
1			
2			
...			

注：1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变；2、是否偏离用符号“+、=-、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离，必须逐次对应响应。磋商小组评审时不能只根据供应商填写的偏离情况说明来判断是否响应，而应认真查阅“响应文件技术参数/服务响应”内容以及相关的技术资料判断是否满足要求；

供应商名称：_____（盖单位公章）

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字）：_____

日 期：_____年_____月_____日

七、实施方案

注：（格式自拟）

八、售后服务方案

注：（格式自拟）

九、供应商类似业绩

备注：如有，附类似业绩证明材料复印件。

十、其他证明资料

备注：附本项目磋商文件要求的其他材料和供应商认为有助于本次磋商采购的其他资料，格式自拟。

十一、投标产品质量承诺书

致：（采购人）

我方_____（公司名称）参加贵方_____（项目名称）
（项目编号：_____）的投标活动, 现声明和承诺如下：

一、严格遵守国家招投标法律法规，不以各种方式虚假投标，履行各项责任和义务。保证投标文件对招标文件要求的各项具体技术标准、参数、指标等进行真实响应，不存在虚假应标的情况。

二、保证所提供的货物均为生产厂家正规渠道原品牌全新原装货物，且绝对不提供所投标的货物供其它厂家贴牌参与本次投标。

三、保证所提供的所有测试认证报告真实有效，不存在伪造、涂改等情况。

四、一旦我方中标，我方保证提供的货物完全符合招标文件规定的质量、规格和性能要求，交货时设备具体技术参数、指标与投标文件一致。我方将根据招标文件的规定严格履行合同，并保证于承诺的时间完成货物的安装、调试，交付采购人验收、使用。

五、上述声明或承诺如有违反，无条件接受贵方及相关管理部门的处罚。

投标人授权代表姓名（签字）：_____

投标人名称：_____（盖章）

日期：_____年_____月_____日

十二、小型、微型企业声明函（如有）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型、中型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：_____（公章）

日期：_____年____月____日