

# 用户需求书

## 一、项目概况：

项目名称：昌江黎族自治县（石碌、叉河、十月田、乌烈、昌化）应急广播设备

项目编号：HNZH-2020-104

二、**采购预算：**¥2985500.00元（大写金额：人民币贰佰玖拾捌万伍仟伍佰元整）。采购预算包含集成费、运管费、系统培训、安装等与项目相关的所有费用。

## 三、其他要求

1. 交货期：合同签订之日起 90 天内。
2. 交货地点：采购人指定地点。
3. 付款方式：由双方互相协商。
4. 本项目所有设备质保期为 1 年。

## 四、采购清单及技术参数：

附表 1、县级应急广播平台设备清单

序号	名称	单位	数量	技术参数
1	应急广播平台软件系统 (原有系统对接升级改造)	套	1	<p><b>(一) 信息接入子系统</b></p> <p>1. 具备县级应急信息源的应急信息、上级应急广播平台的应急广播消息的接入、验证和播发反馈等功能。</p> <p>2. 能够根据各应急广播相关系统的不同对接要求，与各系统的接口协议进行适配处理，实现与各系统的对接；</p> <p>3. 预留对接接口，按照应急广播平台接口规范要求，与上级应急广播平台进行对接。接口实现符合《GD/J 083—2018 应急广播平台接口规范》；</p> <p>4. 能够对接收到的数据进行数据解析和数据校验，确保数据的完整性，并记录应急信息的处理状态，将应急信息的处理结果（包括中间状态和最终结果）反馈到应急信息的来源系统。</p> <p><b>(二) 信息处理子系统</b></p>

			<p>1. 接入信息解析处理：能对接收到的应急信息、应急广播消息的关键内容（来源单位、消息类型、事件级别、发布时间、发布内容等）进行解析和存储功能；</p> <p>2. 接入信息提示功能：能将接收到信息/消息的关键内容在界面上展示；</p> <p>3. 能够记录应急信息接收以及播发结果反馈的相关日志；</p> <p>4. 能够按照业务要求，对应急信息进行多维度查询统计。</p> <p><b>（三）信息制作和审核子系统</b></p> <p>1. 自动文转语功能：具有将应急广播文本内容（汉语）自动转换成语音文件的功能，语音文件格式为 mp3 。</p> <p>2. 音频文件流化功能：能够将接收到的 mp3 的音频文件转化成 UDP-TS 实时流。</p> <p>3. 信息审核功能：具有对本地广播资源（应急广播文本内容自动文转语生成的语音文件、应急广播音频文件）进行审核、预览功能；</p> <p><b>（四）资源管理子系统</b></p> <p>1. 资源管理：可进行前端/台站适配器、大喇叭县乡村适配器、终端等资源的管理、资源编码的分配管理；</p> <p>2. 资源状态获取及显示功能：</p> <p>A、能获取调频适配器、地面数字电视适配器回传的状态，并在系统中进行查看或展示。</p> <p>B、能获取前端/台站、大喇叭县乡村适配器、终端回传的状态，并在系统中进行查看或展示。</p> <p>3. 资源故障报警功能：</p> <p>A、可根据调频适配器、地面数字电视适配器的回传状态，状态异常时可自动触发声光报警</p> <p>B、可根据前端/台站、大喇叭县乡村适配器、终端的回传状态，状态异常时可自动触发声光报警。</p> <p>4. 状态主动上报：</p> <p>A、当本平台维护的应急广播平台、调频适配器、地面数字电视适配</p>
--	--	--	--

			<p>器等设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台。</p> <p>B、当本平台维护的前端/台站、传输覆盖播出设备、终端等设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台。</p> <p>5. 状态被动上报：</p> <p>A、根据上级应急广播平台的要求，将本平台维护的应急广播平台、调频适配器、中波适配器、地面数字电视适配器等状态反馈至上级应急广播平台。</p> <p>B、根据上级应急广播平台的要求，将本平台维护的前端/台站、传输覆盖播出设备、终端等设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台。</p> <p><b>(五) 资源调度子系统</b></p> <p>1. 调度预案管理：具备调度预案编辑和维护功能，调度预案至少应包括对不同事件级别的应急广播发布需求，建立对应的资源调度策略和原则。</p> <p>2. 资源调度功能：应能根据发布需求、调度预案，生成本次资源调度方案的功能，并可由人工介入修改调度方案。</p> <p>3. 应急广播消息指令生成功能：应能根据资源调度方案，自动生成应急广播消息指令的功能。</p> <p>4. 播发任务监管功能：可获取并监管当前系统正在进行的应急广播发布任务。</p> <p><b>(六) 生成播发子系统</b></p> <p>1. 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。</p> <p>2. 无线/有线台站播出：能与调频适配器、地面数字电视适配器对接，发布应急广播消息。</p> <p>3. 有线前端播出：能与有线前端的应急广播适配器对接，发布应急广播消息。</p> <p>4. 应急广播大喇叭播出：能与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。</p>
--	--	--	--

			<p>5. 播发状态监视：能获取各通道播发状态，并展示播发进程。</p> <p><b>（七）效果评估子系统</b></p> <p>1. 发布进程数据采集和展示功能：能在播发过程中采集系统主要环节的数据，如调频适配器、中波适配器、地面数字电视适配器和已有村村响系统的响应状态，并进行动态展示。</p> <p>2. 事后评估功能：能在发布结束后，对播发覆盖率、播发时效等指标进行评估。</p> <p>3. 查询统计功能：能对应急信息、应急广播消息等内容的检索与查询，支持简单检索和各种查询条件相组合的复杂检索。</p> <p><b>（八）安全管理子系统</b></p> <p>1. 证书列表导入功能：支持省认证中心发布的证书列表文件的导入。</p> <p>2. 证书发放功能：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。</p> <p>3. 签名验签功能：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。</p> <p><b>（九）运维管理子系统</b></p> <p>1. 权限管理功能：实现对用户、角色、权限的分配和管理功能。</p> <p>2. 基础数据维护功能：实现行政区域管理等。</p> <p>3. 系统服务管理：支持系统参数配置。</p> <p>4. 数据同步管理：具备与上级应急广播平台的对接功能，具有将本平台的未上传的数据同步到上级平台功能。</p>
2	应用服务器	台	1 <p>1. 处理器:英特尔至强八核<b>银牌 XS4210 (2.2G\14MB\10核\85W)</b>。</p> <p>2. <b>内存: 32GB</b>, (RDIMM 2400Mhz)内存, 最大可扩充至 768GB。</p> <p>3. 硬盘: 2TB 7.2K RPM SAS 12Gbps 3.5 英寸热插拔硬盘×2 块(最大 8 块盘)。</p> <p>4. 控制器:内置 PERC H330 (支 raid0, 1, 5, 10, )。</p> <p>5. 芯片组:英特尔 C610; I/O 插槽标准: 6 个 PCIe Gen 2 插槽。</p> <p>6. 网卡:集成 Broadcom 5720 四端口千兆网卡; iDRAC8 标准版管理卡。</p>

				<p>7. 光驱:DVDRW。</p> <p>8. 电源:热插拔 750W 电源。</p>
3	核心交换机	台	1	<p>1. 三层交换机，配置<math>\geq 4</math>个万兆 SFP 端口，<math>\geq 32</math>个千兆电口；要求配置双电源；</p> <p>2. 交换容量<math>\geq 598\text{Gbps}</math>；</p> <p>3. 包转发率<math>\geq 222\text{Mpps}</math></p> <p>4. 支持组播，支持 PIM-SM、PIM-DM</p> <p>5. 支持静态路由、RIP v1/v2、OSPF、BGP、支持策略路由、支持 STP/RSTP/MSTP 协议，支持 VRRP 协议，同时支持环网保护，双上行主备链路保护，LACP 链路聚合等简单高效的冗余保护机制</p> <p>6. 支持 SNMP，支持命令行接口（CLI）、Telnet、Console 口进行配置。</p> <p>7. 支持对端口接收和发送报文的速率进行限制、支持基于端口的流量监管，支持 STP/RSTP/MSTP 协议。</p>
4	监控电视墙	套	8	<p>1. 屏幕对角线尺寸为 55"英寸。</p> <p>2. 观看视角到达水平/垂直 178 度，确保画面的输出精确和稳定，色彩饱和靓丽，屏幕更加明亮，画质更加清晰，画面衔接流畅自然，整体显示流畅完美，呈现完美的显示效果。</p> <p>3. 采用 120HZ 倍频刷新技术，图像快速运动无拖尾和模糊，色数 <math>\geq 16.7\text{M}</math>。</p> <p>4. 物理分辨率 1920<math>\times</math>1080；屏幕比例为 16：9。</p> <p>5. 响应时间<math>\leq 8\text{ms}</math>。</p> <p>6. 双边拼缝<math>\leq 3.5\text{mm}</math>。</p> <p>7. 整个大屏幕拼接后总体平整，整墙屏幕无凸凹不平现象，屏幕表面无任何金属钩针、无金属包边、无螺丝钉、无钢针等影响美观的辅助材料，平整精度误差不高于 0.5mm。</p> <p>8. 每块单元须具备防挤压装置保护显示单元。</p>
5	LED 显示系统	套	1	<p>1. 室内屏长度需与监控电视墙宽度一致；</p> <p>2. 屏高度 350mm</p>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 分辨率：P3；</li> <li>4. 带边框及驱动板</li> <li>5. 模组尺寸（mm）：160*160；</li> <li>6. 密度（点/m<sup>2</sup>）：160000/m<sup>2</sup>；</li> <li>7. 亮度：1200/m<sup>2</sup>；</li> <li>8. 分辨率：64*64；</li> <li>9. 颜色：单红色；</li> <li>10. 带边框及驱动板。</li> <li>11. 工作电压：AC190-250V。</li> </ol>
6	APP 适配服务系统	套 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备手机 APP 语音广播功能。</li> <li>2. 具备用户鉴权功能，支持账户+密码和图案解锁两种模式。</li> <li>3. 具备实时广播功能，支持通过手机话筒广播。</li> <li>4. 具备文件广播功能，通过手机中已录制好的文件广播</li> <li>5. 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。</li> <li>6. 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。</li> <li>7. 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。</li> <li>8. 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。</li> </ol>
7	县级应急广播大喇叭适配器	台 1	<p><b>总体要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备输出音频信号及 RDS 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合《GD/J 085—2018 模拟调频应急广播技术规范》。</li> <li>2. 具备输出音频信号及 DTMB/DVB-C 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合《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》。</li> <li>3. 具备输出音频信号及 IP 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合《GD/J 089—2018 应急广播大喇叭系</li> </ol>

			<p>统技术规》 范附录 D。</p> <p>4. 配置国密算法安全芯片，与安全服务系统保持一致。</p> <p><b>功能要求</b></p> <p>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。</p> <p>2. 可脱离管理平台实现对下一级进行本地广播功能（调频要求）。</p> <p>3. 支持 U 盘（MPEG-1 Layer 2 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。</p> <p>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（MPEG-1 Layer 2 和 MP3）。</p> <p>5. 可设置定时广播（<math>\geq 3</math> 组），广播音源可选择话筒广播、U 盘、调频接收、线路输入。</p> <p>6. 可在管理平台中对本设备的工作参数配置。</p> <p>7. 可在管理平台中对本设备进行领用和回收操作。</p> <p>8. 可在管理平台中控制本设备的工作状态，可以读取本设备的当前状态。</p> <p>9. 支持优先级判断（应急广播最高优先，紧急广播下级优先；优先顺序：调频、IP、DTMB；同等优先级的，不能打断正常播出）。</p> <p>10. 设备本地优先级模式：话筒广播（紧急）&gt;电话广播&gt;调频&gt;IP&gt;DTMB&gt;DVB-C&gt;话筒广播（日常）&gt;U 盘&gt;线路广播。</p> <p>11. 支持一键切换为紧急模式。</p> <p>12. 集成国密算法芯片，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》要求。</p> <p>13. 支持模块化设计，IP 模块、调频模块、TS 模块（输出）、4G 通信模块（全模式或电信或移动或联通）可选。</p> <p>14. 配置移动通信模块（通话和回传功能）。</p> <p>15. 具备本地播发、上级信号接收播发、管理平台控制播发功能。</p> <p>16. 在相同优先级的情况下，具备本地多音源切换功能。</p> <p>17. 支持分区域播发控制。</p> <p>18. 具有电话广播功能，电话广播支持至少 32 个白名单。</p>
--	--	--	---

			<p><b>接口要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有 1 路 AC220V 可控电源输出，输出功率<math>\geq 1000W</math>。</li> <li>2. 具有 2 路及以上音频输出，接口类型：RCA 莲花母座。</li> <li>3. 具有 1 路及以上线路音频输入接口，RCA 莲花母座或 BNC。</li> <li>4. 话筒输入：具有 6.5mm 话筒接口。</li> <li>5. 网络接口：RJ45，<math>\geq 100M</math>，1 个。</li> <li>6. 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。</li> <li>7. FM 输出接口：公制 F 母座，输出 1 路。</li> <li>8. RDS 输出接口：BNC，输出幅度 0~1Vp-p 可调，输出阻抗低阻，测试负载 600 欧姆。</li> <li>9. ASI 输出接口：BNC 或者 RJ45。</li> </ol> <p><b>性能要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作电压范围：AC:160V~260V。</li> <li>2. 信噪比：<math>\geq 65dB</math>（本设备音频输入输出：线路 0dBu）。</li> <li>3. 频响：40Hz~15KHz（<math>\pm 3dB</math>）（本设备音频输入输出：线路 0dBu）。</li> <li>4. 谐波失真：<math>\leq 1\%</math>（本设备音频输入输出：线路 0dBu）。</li> <li>5. 音频输出电平：0.775<math>\pm 10\%</math> V (r.m.s)（线路 0dBu）。</li> <li>6. 音频输出阻抗：低阻，<math>&lt; 100</math> 欧姆。</li> <li>7. 音频输入阻抗：高阻，<math>&gt; 10K</math> 欧姆。</li> <li>8. FM 输出频率范围：87MHz~108MHz。</li> <li>9. IP 广播单播并发量，不低于 1000 路。</li> </ol>
8	县级应急广播安全专用设备	套 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持应急广播专用国产密码算法短证书应用；</li> <li>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；</li> <li>3. 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；</li> <li>4. 提供图形化的设备管理客户端软件，可运行于 windows 系统；管</li> </ol>



			<p>理终端与设备间可通过串口或网口进行连接。</p> <p>5. 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；</p> <p>6. 支持提供应急广播证书更新、证书信任列表更新、证书下载等服务，</p> <p>7. 支持通过 WEB 方式登陆系统，对证书及其相关参数进行配置，以提高服务管理效率。</p> <p>8. 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；</p> <p>9. 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。</p>
9	防火墙	套	1 <p>1. 要求配置<math>\geq 1</math>个千兆 SFP 端口，<math>\geq 6</math>个千兆电口。</p> <p>2. 吞吐能力<math>\geq 1\text{Gbps}</math>；并发连接数<math>\geq 50</math>万。</p> <p>3. 支持透明、路由、混合三种工作模式。</p> <p>4. 支持基于用户、应用、源目的接口、源目的 IP、服务和时间的八元组一体化策略。</p> <p>5. 安全防护方面,支持 IP-MAC 绑定、ARP 欺骗防护和 ARP Flood 攻击防护、支持 IPv4 异常包攻击防护、</p> <p>6. 支持端口扫描防护和 IP 扫描防护、支持基于接口和 IP 的 SYNflood、UDPFlood、ICMPFlood、DNSFlood 攻击防护、支持手动、自动攻击防护的黑名单记录、支持 IPv6 异常包攻击防护。</p> <p>7. 病毒防护方面,支持基于 HTTP\FTP\SMTP\POP3\IMAP 协议的病毒过滤,支持禁止特定文件类型通过,支持最大 20 层的压缩文件查毒.支持病毒库手动和自动更新,支持恶意 URL 过滤。</p> <p>8. 入侵检测方面，支持协议自动识别、支持特征库的自动和手动更新、支持对蠕虫、木马后门、网络钓鱼等的安全防护。</p> <p>9. 支持 SNMP，支持命令行接口（CLI）、Telnet、Console 口进行配置。</p>

10	综合日志 审计系统	套	1	<p>1. 内置 50 个主机审计许可证书；</p> <p>2. 支持获取各种主流网络及数据库访问行为；</p> <p>3. 支持 Syslog、WMI、OPSEC Lea、SNMP trap 和 LogBase 专用协议等协议事件日志；</p> <p>4. 支持通过 Http、Https、FTP、SFTP、SMB 等协议获取各类文件型日志，支持基于 SQL/XML 标准内容获取；</p>
11	网络防病毒系统	套	1	<p>1. 产品控制中心安全策略一体化；</p> <p>2. 支持安全策略模板、一体化配置功能；</p> <p>3. 全网风险可视；</p> <p>4. 统一展示全网终端安全状态、威胁以及趋势信息；</p> <p>5. 终端资产管理：提供终端资产盘点、信息收集、管理维护功能；</p> <p>6. Windows Server 客户端授权；包含智防、智控、智响应模块以及服务端防护（Webshell 检测、暴力破解检测、僵尸网络检测、基线合规检查等）；</p>
12	机房光链路传输设备及网络费用	套	1	<p>县平台与广播电视台、发射台、应急管理局等单位之间的 100M 网络通讯费用, 包括固定 IP 地址。</p>
	小计			

附表 2、县应急信息发布前置系统设备清单

序号	名称	单位	数量	技术参数
1	应急消息发布前置系统	套	1	<p>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；</p> <p>2. 用户管理：注册维护可使用系统的人员信息；</p> <p>3. 权限管理：根据实际业务为不同的用户分配不同的权限；</p> <p>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；</p> <p>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</p>

				<p>《GD/J083-2018 应急广播平台接口规范》；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>
2	USB 密码器	个	1	<p>1. 支持应急广播专用国产密码算法短证书应用；</p> <p>2. 支持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；</p> <p>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 和通用 SHA1/SHA256 等算法；支持国产 SM2 和通用 RSA(1024 和 2048)等算法；</p> <p>4. 采用国密算法，保证算法的高安全性，采用随机数作为密钥，保证密钥的高强度。</p> <p>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。</p>
3	交换机	台	1	<p>1. 网络标准：IEEE802.310BASE-T, IEEE802.3u100BASE, IEEE802.3x 流量控制, IEEE802.1p 优先级；</p> <p>2. 堆叠功能可堆叠；</p> <p>3. 物理接口 24 个</p> <p>4. 传输速率 10Mbps/100/1000MbpsMbps</p> <p>5. 产品内存 768KB</p> <p>6. 交换方式存储-转发</p> <p>7. MAC 地址表 2K</p> <p>8. 传输模式：全双工。</p>
4	PC 工作站	台	1	<p>1. CPU 型号：IntelI5；</p> <p>2. CPU 频率：3.6GHz；</p> <p>3. 内存容量：16GB；</p>

			<p>4. 硬盘容量：1TB；</p> <p>5. 21 英寸宽屏液晶显示器；</p> <p>6. 集成千兆；</p> <p>7. 集成声卡；</p> <p>8. 键盘：防水功能键盘；</p> <p>9. 1000DPIUSB 光电鼠标；</p> <p>10. 显卡：独立显卡。</p>
	小计		

附表 3、调频广播/地面数字电视对接适配系统清单

序号	名称	单位	数量	技术参数
1	调频广播 应急广播 适配器	台	1	<p><b>应急广播平台接口功能要求</b></p> <p>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》。</p> <p>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》</p> <p>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》；</p> <p><b>基本功能要求</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.支持以太网接口 100M/1000M，支持主备 1+1 模式配置。</p> <p>4.支持应急广播节目的接收和存储、解码。</p> <p>5.支持应急广播指令的接收和存储、分析。</p> <p>6.具备 RS232 或其他接口，可外接其他应急广播监测设备。</p>

			<p>7.系统必须具有灵活、先进的备份机制，确保安全播出。</p> <p>8.具备双电源供电，电源支持交/直流可选。</p> <p>9.设备支持实时告警功能。</p> <p>10.设备具有 100Base-T 以太网接口，可实现基于 SNMP 的集中网络管理。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。</p> <p>11.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。</p> <p>12.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。</p> <p>13.支持 LED 屏文字屏幕驱动发布，可通过平台下发文字信息在相应的 LED 屏上显示，并实现对 LED 屏的开关控制。</p> <p><b>调频广播功能要求</b></p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>3.基带 RDS 输出幅度可进行调节；</p> <p><b>安全加密功能要求</b></p> <p>1.采用硬件方式进行安全加密；</p> <p>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；</p> <p>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。</p> <p><b>接口要求</b></p> <p>1.至少具有 1 个以太网接口。</p> <p>2.具备 1 路串口，接口类型：RS232。</p> <p>3.具备 1 路网管 IP 接口，接口类型：RJ45。</p> <p>4.具备 1 个 USB 接口，接口类型：USB TypeA。</p> <p>5.具备 1 个 RDS 输出接口，接口类型：BNC。</p> <p>6.具备 2 路交流电源输入接口，接口类型：三芯电源插座。</p> <p><b>性能要求</b></p> <p>1.工作电压范围：AC:100V~265V，50/60Hz</p>
--	--	--	--

			<p>2.RDS 接口速率：1.1875kbps。</p> <p>3.RDS 输出频率：57kHz。</p> <p>4.RDS 输出幅度：0-5 Vp-p，连续可调。</p> <p>5.浪涌防雷：≥8500V。</p> <p>6.待机功耗：≤6W。</p> <p>7.信噪比≥90dB。</p> <p>8.接收转发时长：自动播发响应时长&lt;2 秒。</p>	
2	音频切换器	台	1	<p>1.采用 19 英寸 1U 标准机架式广播级模块化插卡式结构设计,最多可具备 8 个热插拔的多功能扩展卡槽,可根据不同应用场景配置卫星/有线/无线解调接收、加解扰、编转码、适配等不同 的板卡具备高可靠性和扩展性,确保广播电视安全播出;</p> <p>2.具备 4 路模拟差分音频切换输入接口,接口类型:凤凰头和卡侬;具备 4 路模拟差分音频切换输出接口,接口类型:凤凰头和卡侬;</p> <p>3.支持主备两路模拟音频切换功能,每路均支持断电信号直通功能;</p> <p>4.具备手动/自动输出选择功能,自动情况下当前信源丢失后自动切换到有信源的通道;</p> <p>5.每路音频输入输出,均支持左右声道立体声,并且为差分信号输入输出;</p> <p>6.具有以太网通讯接口,支持 TCP/IP 协议,支持 TCP 以及 UDP 的连接方式;</p> <p>7.支持应急广播音频切换,能够与应急广播适配器进行集成对接;</p> <p>8.支持输入/输出信号的自由切换,具备手动/自动输出选择功能;支持输入信号检测功能,当前信源丢失后自动切换到有信源的通道。</p>
3	地面数字电视应急广播适配器	台	1	<p><b>应急广播平台接口功能要求</b></p> <p>1.具备与上级应急广播平台对接的接口,接口实现符合 GD/J083-2018 《应急广播平台接口规范》。</p> <p>2.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》。</p>

			<p>3.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》。</p> <p><b>基本功能要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3.具备以太网接口 100M/1000M，支持主备 1+1 模式配置。</li> <li>4.支持应急广播节目的接收和存储、解码。</li> <li>5.支持应急广播指令的接收和存储、解析。</li> <li>6.具备 RS232 或其他接口，可外接其他应急广播监测设备。</li> <li>7.系统必须具有灵活、先进的备份机制，确保安全播出。</li> <li>8.具备双电源供电，电源支持交/直流可选，支持电源模块的热备份及热插拔，在更换电源模块时不会导致业务中断，具备断电直通功能。</li> <li>9.设备支持实时告警功能。</li> <li>10.设备具有 100M/1000M 以太网接口，可实现基于 SNMP 的集中网络管理。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。</li> <li>11.设备处理 TS 流符合 MPEG-2 标准，204/188 包长可灵活设置。</li> <li>12.与地面数字电视系统终端机顶盒对接，实现滚动字幕、图片遮屏、伴音或切换频道等方式播发应急广播信息，字幕、图片、音频、标识应采用统一设。</li> <li>13.具备声光报警功能，当收到省平台或上级的应急消息时，可以通过声光报警功能通知工作人员。报警音量<math>\geq 80</math> 分贝。</li> </ol> <p><b>地面数字电视功能要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具备地面数字电视 TS 流的应急广播索引表、应急广播内容表，以</li> </ol>
--	--	--	--

			<p>及应急广播音视频传输流的输出接口，支持 ASI、IP 输出；</p> <p>2.ASI 与千兆 IP 接口支持 MPTS 与 SPTS，支持 GbE 全双工输入和输出；</p> <p>3.支持地面数字电视 TS 流的 PSI/SI 表编辑、修改、插入功能；</p> <p>4.支持应急广播表预览功能，能够对下发的应急广播索引表和应急广播内容表的详细字段定义进行本地预览查看，按照标准规范进行表分析；</p> <p>5.复用系统支持 PID 的重新映射，支持对 PID 码流的过滤；</p> <p>安全加密功能要求</p> <p>1.具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的封装功能。</p> <p>2.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。</p> <p>接口要求</p> <p>1.采用 19 英寸标准机架式设计，可根据不同应用场景配置不同的板卡。</p> <p>2.具有 2 个以太网接口。</p> <p>3.具备 1 路串口，接口类型：RS232。</p> <p>4.具备 1 路网管 IP 接口，接口类型：RJ45。</p> <p>5.具备 1 个 USB 接口，接口类型：USB TypeA。</p> <p>6.具备至少 2 个 ASI 输出接口，接口类型：BNC；</p> <p>7.具备 2 路交流电源输入接口，接口类型：三芯电源插座。</p> <p>性能要求</p> <p>1.工作电压范围：AC:100V~260V。</p> <p>2.千兆 IP 吞吐率：≥800Mbps；</p> <p>3.ASI 接口码率：≥200Mbps。</p> <p>4.浪涌防雷≥8500V</p>
--	--	--	---

附表 4、乡镇级分控平台设备清单

序号	名称	单位	数量	技术参数
1	乡镇应急广播分控	套	5	1.支持按不同时段自动启动本地广播，实现无人值守；并可以设置不同的播放任务，保证每个播放任务能独立选择音源等，且各广播



	平台软件			<p>任务间的设置互不干扰。</p> <p>2. 支持直播管理，可通过 IP 话筒、模拟话筒、电话、短信转语音实现现场直播。</p> <p>3. 支持回溯监听，可对各级平台和广播终端的广播内容实时监听，包括话筒直播、电话、短信转语音等，支持广播语音数据流录音存储，并可实现播出可追溯查询。</p> <p>4. 支持 TS 流资源管理，可根据带宽使用情况对 PID 进行动态调度分配。</p> <p>5. 系统采用 B/S 构架。</p> <p>6. 支持多线程调度处理，支持音频数据流多路并发。</p> <p>7. 支持图文发布接入和视频播发服务。</p> <p>8. 支持 WEB 客户端接入服务，适用于局域网和广域网，有 Web 浏览器即可使用。</p> <p>9. 支持设备参数设置，如逻辑地址、音量大小、超时时间等，支持广播下发通道配置，以及用户开户、分级及分层权限范围设置，对用户信息的增、删、查、改。</p> <p>10. 利用手机 APP 可以进行广播终端安装信息的导入、自动记录安装位置，并在地图上显示。</p>
2	PC 工作站	台	5	<p>1. 国产品牌台式机；</p> <p>2. CPU: 不低于 3.6GHz；</p> <p>3. 内存：不低于 8GB DDR4；</p> <p>4. 硬盘：不少于 1TB；</p> <p>5. 显卡：集成显卡</p> <p>6. 显示器：液晶不小于 21 英寸；</p> <p>7. 含 USB 鼠标键盘；</p>
3	广播控制台	个	5	<p><b>功能特点：</b></p> <p>1. 话筒采集、线路输入、U 盘播放等集成一体，实时 MPEG 数字编码。</p> <p>2. 全中文点阵显示屏，中文操作菜单、数字按键，内置监听扬声器。</p> <p>3. 采用数字签名验证，防止干扰和非法插播，支持国密 SM2 非对称</p>

			<p>算法。</p> <p>4. 具有面板按键锁定功能，只有通过密码（不少于 6 位）授权才能进行机器操作；</p> <p>5. 具备 U 盾接口，只有授权 U 盾才能进行设备操作</p> <p>6. 操作面板直接支持按镇、村进行分区域开、关机，音量大小等操作；</p> <p>7. 具备 WEB 管理界面。</p> <p><b>技术参数：</b></p> <p>1. 接口：RJ45 网口（10M/100M 自适应）；</p> <p>2. 音频格式：MPEG1-Layer2</p> <p>3. 音频码率：至少支持 32、64、128kbps；</p> <p>4. 控制流码率：≤50kbps；</p> <p>5. 频率响应：±2dB(100Hz—12KHz)</p> <p>6. 谐波失真：≤1%(1KHz)</p> <p>7. 信噪比：≥60dB</p> <p>8. 浪涌防雷：≥3000V</p> <p>9. 工作电源：AC180-250V；</p>	
4	数字监听音箱	台	5	<p>1. 支持 DVB-C/DTMB-T/有线数字电视数据网 IP/FM 多模接收；</p> <p>2. 木质外壳；</p> <p>3. 支持主频点及多频点接收；</p> <p>4. 集自动收音和扩音一体，立体声输出；</p> <p>5. 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；</p> <p>6. 数字功放模块独立控制，可实现低待机功耗；具有数字音量调节功能；</p> <p>7. 具备完善过热，过压，过流，短路及防雷等自动保护功能；</p> <p>8. 输出功率：&gt;10W。</p>
5	会议话筒	个	5	<p>1. 类型：专业鹅颈话筒；</p> <p>2. 咪芯：驻极体电容式；</p>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 指向性：单指向性；</li> <li>4. 信噪比：&gt;62dB；</li> <li>5. 频率响应：50Hz-20KHz；</li> <li>6. 灵敏度：20mV/Pa(-50dBV)；</li> <li>7. 低频衰减：80Hz, -18dB/Max；</li> <li>8. 幻象供电：+48V；</li> <li>9. 有效拾音距离：20-50cm；</li> <li>10. 最大承受音压：120dB；</li> <li>11. 音频输出：0-±300mV；</li> <li>12. 输出接头：3-pin male XLR；</li> <li>13. 输出方式：平衡输出；</li> <li>14. 输出阻抗：200Ω ± 30%；</li> </ol>
6	8路调音台	台	<p>5</p> <p><b>功能要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每路均有 1 个平衡的 XLR 话筒输入接口和 TRS 线路输入接口；</li> <li>2. 每路均有独立的增益电位器；</li> <li>3. 支持 4 段 EQ 均衡调节，每路均有独立电位器；</li> <li>4. 具有 4 路辅助输出和 1 路立体声录音输出；</li> <li>5. 提供标准的 48V 幻相电源，可分组接通；</li> <li>6. 具备 12 段电平表，具备 16 种 DSP 效果；</li> <li>7. 具备 USB 输入，支持 MP3 格式；</li> <li>8. 具备削波报警功能，输入超过门限相应通道红色报警灯点亮</li> </ol> <p><b>性能参数：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最大输入电平：≥22dBu</li> <li>2. 最大输出电平：≥22dBu</li> <li>3. 通道间隔离度：≥80dB</li> <li>4. 幅频特性：±0.5dB(40Hz—15KHz)</li> <li>5. 谐波失真：≤0.5%</li> <li>6. 信噪比：≥65dB</li> <li>7. 功耗：≤35W</li> </ol>

7	机架式收音头	台	5	<p>1. 频率范围：调频（FM）87~108MHz；</p> <p>2. 限噪灵敏度：调频（FM）<math>\leq 20\mu\text{V}</math>；</p> <p>3. 信噪比：调频（FM）<math>\geq 60\text{dB}</math>；</p> <p>4. 输入阻抗：<math>1\text{K}\Omega</math>；</p> <p>5. 输出电压：<math>500\text{mV}_{\text{rms}}</math>；</p> <p>6. 使用电源：220V 50/60Hz；</p> <p>7. 电功率消耗：<math>\leq 10\text{W}</math>；</p> <p>8. 内置扬声器，自带监听功能；</p> <p>9. 具备数字按键，支持接收频率直输和预存频道直呼功能；</p> <p>10. 中文点阵液晶屏，自带背光灯；</p> <p>11. 1U 标准机架式结构；</p>
8	8口网络交换机	台	5	<p>1. 提供 8 个符合 IEEE802.3u 标准的 10/100M 自适应以太网接口，所有端口均支持全线速无阻塞交换以及端口自动翻转功能</p> <p>8 个 10/100M 自适应以太网端口；</p> <p>2. 每个端口都支持 Auto-MDI/MDIX 功能；</p> <p>3. 每个端口都提供 Speed 和 Link/Act 指示灯，显示端口的工作状态；</p> <p>4. 网线类型：10/100Base-TX：3/4/5 类双绞线，支持最大传输距离 100m；</p> <p>5. MAC：1K；</p> <p>6. 缓存：768Kbits；</p> <p>7. 包转发率：1.19Mpps；</p> <p>8. 交换容量：1.6Gbp。</p>
9	播控桌（含机柜）	张	5	<p>符合 GB / T15395-1994 《电子设备机柜通用技术指标》；</p> <p>1、生产工艺：采用国内先进数控设备，经剪切，冲压，折弯，焊接等加工过程，最后静电喷塑。</p> <p>2、整个柜体采用的 0.8 毫米~1.5 毫米热镀锌钢板经裁剪、冲压、折弯、铆接、焊接、打磨、校形、静电喷涂、高温固化、冷却等制作而成。</p> <p>3、外形尺寸不小于：长 1600 mm *宽 800 mm *高 700 mm；</p>

				4、台面配有推拉式键盘抽屉，预留有鼠标线孔，右下为主机活动托架；
10	乡镇宽带接入	年	5	乡镇宽带网络或 4G 通讯费
11	多模数字音柱	台	5	<p><b>功能描述</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持四模（DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP）接收功能；</li> <li>2. 支持任意几种接收模式组合，可通过网管设置接收模式优先级，第一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。</li> <li>3. 默认数字信号优于调频信号（调频支持县、镇、村等 5 个以上预置频率）、上级信号优于下级信号、应急信号优于日常信号。</li> <li>4. 支持网络实时、定时播放，在网络广播状态下，可以通过其它设备监听正在广播的内容。</li> <li>5. 接收、解码、播发上级平台播发的日常广播、应急广播或控制指令等信息，开关机和广播切换支持淡入淡出功能；</li> <li>6. 支持远程在线升级，具备修改失败、升级失败后还原功能。</li> <li>7. 在施工现场通过 Web 对终端的接收频率、本机地址、开关机、音量等参数进行修改。</li> <li>8. 具备认证防范功能，采用数字签名安全验证，采用国密 SM2 算法，确保安全播出。</li> <li>9. 具有过热、过压、过载保护功能，故障消失自动恢复。</li> <li>10. 射频输入口具有防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护。</li> <li>11. 防水、防潮、防尘设计，室外粉喷塑处理。</li> <li>12. 采用百叶窗面板，防潮全频域高保真扬声器。</li> <li>13. 外置保险丝座，维修、更换便捷。</li> </ol> <p><b>性能指标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DVB-C 接收频率范围：45~862MHz</li> <li>2. DTMB 接收频率范围：45~862MHz</li> <li>3. FM 接收频率范围：76~108MHz</li> </ol>

			<p>4. DTMB 接收灵敏度：≤-82dBm</p> <p>5. FM 接收灵敏度：≤10uV</p> <p>6. 音频输出功率：≥25W</p> <p>7. 频率响应：±2dB(100Hz—12KHz)</p> <p>8. 谐波失真：≤1%(1KHz)</p> <p>9. 信噪比：≥60dB</p> <p>10 待机功耗：≤5W</p> <p>11.工作温度：-40~70℃</p> <p>12.浪涌防雷：≥8500V。</p>
12	多功能户外集成式智能预警终端	套	<p>5</p> <p><b>功能特点：</b></p> <p>1、支持 GDJ 086-2018 有线数字电视应急广播技术规范及 GDJ 087-2018 地面数字电视应急广播技术规范。</p> <p>2、支持 GDJ 085-2018 模拟调频应急广播技术规范。</p> <p>3、户外防雨，防暴设计，具有专业防护等级，可壁挂也可立杆悬挂，具有防暴机箱锁，具有内置散热风扇；</p> <p>4、具有后备电池，具有太阳能电池接口可连接 24V 太阳能电池板，后备电池可维持智能终端连续播放 12 小时以上，具有电池管理模块，平时通过市电或太阳能电池充电；</p> <p>5、模块化设计，信号接收模块采用板卡式设计，功放部分和电源部分独立模块化设计；</p> <p>6、支持多种信号接收模块，可根据需求配置多种接收方式，方便更换；至少支持：FM 接收模块、DTMB 接收模块、IP 接收模块、DVB-C 接收模块、DVB-S 接收模块、（中波接收模块）、GSM/GPRS 模块，LED 显示屏卡，具有本地音源板卡；</p> <p>7、具有回传监测功能，可通过 GPRS、IP 等方式将智能终端工作状态回传到监测平台；</p> <p>8、板卡应急广播优先级可通过软件配置，即设置同样接收到应急广播时，板卡之间的响应优先级；</p> <p>9、应急情况下可通过本地音源板卡接驳话筒直接喊话；</p>

			<p>10、具有两路功放模块插槽设计，可接驳两路 150W 功放；</p> <p>11、背板具有 1 个 RJ45 以太网接口, 1 个 RS232 串行接口, 1 个 RS485 远程串行接口, 1 个 LCD 显示屏接口。</p> <p><b>技术指标:</b></p> <p>音频功放模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、音频功放频率响应: <math>\pm 2\text{dB}</math> (100Hz-12KHz) ;</li> <li>2、音频谐波失真: <math>\leq 1.5\%</math> (1KHz);</li> <li>3、音频信噪比: <math>\geq 60\text{dB}</math> (50dBuV 输入时) ;</li> <li>4、工作电压: AC 220V<math>\pm 10\%</math> (50Hz<math>\pm 5\text{Hz}</math>) 。</li> </ol> <p><b>FM 接收模块</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、解码: 支持 RDS 副载波解码, 通过 RDS 副载波指令控制播放和应急广播;</li> <li>2、输入接口: 75<math>\Omega</math> /RF-Cable 公制;</li> <li>3、无线接收灵敏度优于 30dBuV;</li> <li>4、接收频率 76-108MHz 全频段可设置。</li> </ol> <p><b>DTMB 接收模块技术指标</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、解码: 从地面数字电视信号中解调并解码应急广播指令和音频;</li> <li>2、标准: GB20600-2006 国标地面数字电视 (DTMB) 标准;</li> <li>3、输入接口: RF-Cable, 英制;</li> <li>4、无线接收灵敏度: 优于 32dBuV (-81dBm) 。</li> </ol> <p><b>DVB-C 模块技术指标</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、解码: 从 CATV 有线数字电视信号中解调并解码应急广播指令和音频;</li> <li>2、遵寻 DVB-C 标准;</li> <li>3、输入接口: RF-Cable, 英制;</li> <li>4、输入信号电平范围: 55-65dBuV。</li> </ol> <p><b>GSM/GPRS 模块技术指标</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持 GSM 短信接收合成语音功能;</li> <li>2、支持 GPRS 数据回传, 实现工作状态回传;</li> </ol>
--	--	--	--

				<p>3、无线工作频段：GSM850/900/1800/1900MHz (四频)；</p> <p>4、GSM 接收灵敏度：-107dBm；</p> <p>5、SIM 卡座：抽屉式；</p> <p>6、GSM 最大发射功率 2W。</p>
13	高清喇叭	只	20	<p>1.防水、防尘，适宜室外极端条件气候使用。</p> <p>2.安装支架及零部件采用金属材质。</p> <p>3.喇叭筒壁厚：≥1.5mm。</p> <p>4.喇叭口直径：≥48cm。</p> <p>5.额定功率：25W。</p> <p>6.额定阻抗：16±15%Ω。</p> <p>7.频率范围：200-6000Hz。</p> <p>8.特性灵敏度：≥102dB/W/M。</p> <p>9.工作温度：-40~70℃。</p> <p>10.浪涌防雷：≥8500V。</p>
14	喇叭立杆及辅材和安装调试	套	5	喇叭立杆及辅材和安装调试
<b>附表 5、各行政村前端及终端清单</b>				
序号	名称	单位	数量	技术参数
1	数字广播控制台	个	63	<p><b>功能要求：</b></p> <p>1. 话筒采集、线路输入、U 盘播放等集成一体，实时 MPEG 数字编码。</p> <p>2. 全中文点阵显示屏，中文操作菜单。</p> <p>3. 采用数字签名验证，防止干扰和非法插播，支持国密 SM2 非对称算法。</p> <p>4. 具备 U 盾接口，只有授权 U 盾才能进行设备操作</p> <p>5. 具备 WEB 管理界面。</p> <p><b>技术参数：</b></p> <p>1. 接口：RJ45 网口（10M/100M 自适应）；</p> <p>2. 音频格式：MPEG1-Layer2</p>



				<p>3. 音频码率：至少支持 32、64、128kbps；</p> <p>4. 控制流码率：≤50kbps；</p> <p>5. 频率响应：±2dB(100Hz—12KHz)</p> <p>6. 谐波失真：≤1%(1KHz)</p> <p>7. 信噪比：≥60dB</p> <p>8. 工作电源：AC180-250V；</p>
2	8 口网络交换机	台	63	<p>1. 提供 8 个符合 IEEE802.3u 标准的 10/100M 自适应以太网接口，所有端口均支持全线速无阻塞交换以及端口自动翻转功能</p> <p>8 个 10/100M 自适应以太网端口；</p> <p>2. 每个端口都支持 Auto-MDI/MDIX 功能；</p> <p>3. 每个端口都提供 Speed 和 Link/Act 指示灯，显示端口的工作状态；</p> <p>4. 网线类型：10/100Base-TX：3/4/5 类双绞线，支持最大传输距离 100m；</p> <p>5. MAC：1K；</p> <p>6. 缓存：768Kbits；</p> <p>7. 包转发率：1.19Mpps；</p> <p>8. 交换容量：1.6Gbp。</p>
3	村级宽带接入	年	63	村级宽带网络或 4G 通讯费

**附表 6、自然村终端清单**

序号	项目名称	单位	数量	技术参数
1	多模数字音柱	台	315	<p><b>功能描述</b></p> <p>1. 支持四模（DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP）接收功能；</p> <p>2. 支持任意几种接收模式组合，可通过网管设置接收模式优先级，第一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。</p> <p>3. 默认数字信号优于调频信号（调频支持县、镇、村等 5 个以上预置频率）、上级信号优于下级信号、应急信号优于日常信号。</p> <p>4. 支持网络实时、定时播放，在网络广播状态下，可以通过其它设</p>

			<p>备监听正在广播的内容。</p> <p>5. 接收、解码、播发上级平台播发的日常广播、应急广播或控制指令等信息，开关机和广播切换支持淡入淡出功能；</p> <p>6. 支持远程在线升级，具备修改失败、升级失败后还原功能。</p> <p>7. 在施工现场通过 Web 对终端的接收频率、本机地址、开关机、音量等参数进行修改。</p> <p>8. 具备认证防范功能，采用数字签名安全验证，采用国密 SM2 算法，确保安全播出。</p> <p>9. 具有过热、过压、过载保护功能，故障消失自动恢复。</p> <p>10. 射频输入口具有防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护。</p> <p>11. 防水、防潮、防尘设计，室外粉喷塑处理。</p> <p>12. 采用百叶窗面板，防潮全频域高保真扬声器。</p> <p>13. 外置保险丝座，维修、更换便捷。</p> <p><b>性能指标：</b></p> <p>1. DVB-C 接收频率范围：45~862MHz</p> <p>2. DTMB 接收频率范围：45~862MHz</p> <p>3. FM 接收频率范围：76~108MHz</p> <p>4. DTMB 接收灵敏度：≤-82dBm</p> <p>5. FM 接收灵敏度：≤10uV</p> <p>6. 音频输出功率：≥25W</p> <p>7. 频率响应：±2dB(100Hz—12KHz)</p> <p>8. 谐波失真：≤1%(1KHz)</p> <p>9. 信噪比：≥60dB</p> <p><b>10 待机功耗：≤5W</b></p> <p><b>11.工作温度：-40~70℃</b></p> <p><b>12.浪涌防雷：≥8500V。</b></p>	
2	多模收扩机	套	630	<p><b>功能描述</b></p> <p>1.支持四模（DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP）接收功能；</p> <p>2.支持任意几种接收模式组合，可通过网管设置接收模式优先级，第</p>

			<p>一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。</p> <p>3.默认数字信号优于调频信号（调频支持县、镇、村等5个以上预置频率）、上级信号优于下级信号、应急信号优于日常信号。</p> <p>4.支持网络实时、定时播放，在网络广播状态下，可以通过其它设备监听正在广播的内容。</p> <p>5.接收、解码、播发上级平台播发的日常广播、应急广播或控制指令等信息，具备高保真音频功率放大，推动大喇叭放音，开关机和广播切换支持淡入淡出功能；</p> <p>6.支持远程在线升级，具备修改失败、升级失败后还原功能。</p> <p>7.在施工现场通过 Web 对终端的接收频率、本机地址、开关机、音量等参数进行修改。</p> <p>8.具备认证防范功能，采用数字签名安全验证，采用国密 SM2 算法，确保安全播出。</p> <p>9.具有过热、过压、过载保护功能，故障消失自动恢复。</p> <p>10.射频输入口具有防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护。</p> <p>11.防水、防潮、防尘设计，外壳采用喷塑防锈处理。</p> <p>12 外置保险丝座，维修、更换便捷。</p> <p><b>性能指标：</b></p> <p>1.DVB-C 接收频率范围：45~862MHz</p> <p>2.DTMB 接收频率范围：45~862MHz</p> <p>3.FM 接收频率范围：76~108MHz</p> <p>4.DTMB 接收灵敏度：≤-82dBm</p> <p>5.FM 接收灵敏度：≤10uV</p> <p>6.音频输出功率：≥50W</p> <p>7.频率响应：±2dB(100Hz—12KHz)</p> <p>8.谐波失真：≤1%(1KHz)</p> <p>9.信噪比：≥60dB</p> <p>10.待机功耗：≤5W</p>
--	--	--	--

				<p>11.工作温度：-40~70℃</p> <p>12.浪涌防雷：≥8500V。</p>
3	高音喇叭	只	1260	<p>1.防水、防尘，适宜室外极端条件气候使用。</p> <p>2.安装支架及零部件采用金属材质。</p> <p>3.喇叭筒壁厚：≥1.5mm。</p> <p>4.喇叭口直径：≥48cm。</p> <p>5.额定功率：25W。</p> <p>6.额定阻抗：16±15%Ω。</p> <p>7.频率范围：200-6000Hz。</p> <p>8.特性灵敏度：≥102dB/W/M。</p> <p>9.工作温度：-40~70℃。</p> <p>10.浪涌防雷：≥8500V。</p>
4	终端监测回传模块	块	63	每个行政村设立一个终端监测回传广播终端
5	安全模块	个	945	安全模块
6	八木接收天线	套	945	八木接收天线，增益 6dB
7	广播终端安装支架及辅材	套	945	广播终端安装支架及辅材