

# 兰州市城关区应急广播体系建设采购项目采购内 容及技术要求

采购需求：1. 应急广播平台建设：按照《全国应急广播体系建设总体规划和》要求，参照信息安全等级保护第二级，配置必要的软件、服务器、网络、安全检测等设备。搭建城关区应急广播平台（含市州应急广播）；2. 物理层建设及运维：3. 运维及保障系统建设：4. 施工及基础配套设施。

## 1. 应急广播平台

### 1.1. 应急广播平台统一软件（基础）

#### （一）基础接入功能

（1）心跳检测功能：按照一定的时间周期检测网络上级应急广播平台设备心跳数据。

（2）信息接收功能：本平台接收上级应急广播平台、网络/电话、应急广播控制端、终端接收端等信息。接收控制信息并处理，接收上级下发的应急广播信号。

（3）信息转发功能：按照上级应急广播平台的要求，将本平台接收到的应急广播信号，按照计划、应急广播控制端、终端接收端等设备，按照计划或实时方式下发到下级应急广播平台。

(4) 紧急启动工作：当本平台接收的应急广播平台、应急广播终端设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台；当本平台维护的应急广播终端设备、传输设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台；

#### 7.6) 紧急撤除工作：

根据上级应急广播平台的指令，将本平台维护的应急广播平台、应急广播终端设备等撤除上级应急广播平台；

根据上级应急广播平台的指令，将本平台维护的应急广播终端设备、传输设备撤除，当撤除设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台；

(5) 应急广播接收输入并响应：接收农村有线广播应急广播平台及应急广播终端设备广播的应急广播接收的指令，能正确识别并响应，已过期未过期，已过期三秒时间指令，不将接收处理结果，输入给上级应急广播平台；

接收农村有线广播应急广播平台发送的撤除应急广播接收的指令，能正确识别并响应，已过期未过期，已过期三秒时间指令，不将接收处理结果，输入给上级应急广播平台；

接收与本级农村有线广播终端设备系统对接的上级应急广播平台的指令的输入，能正确接收处理；



(2) 播放控制：在播放过程中的暂停、恢复、停止等控制；

(3) 应急信息储存管理：主要存储报警、报警物存贮部信息文件的存储、编辑、分发、查询、删除等管理功能。

#### (五) 报警管理功能

(1) 报警管理：可进行报警/分频道配置、报警的其它频道配置、报警报警器的管理、报警喇叭的分配管理；

#### (2) 报警状态获取及显示功能：

能在报警区广播配置器回传的状态，并在系统中进行查看或显示。报警配置器/台站、报警机及多频道配置器、报警回传的状态，能在系统中进行查看或显示；

#### (3) 报警报警报警提醒：

接收报警广播配置器回传的状态，状态异常时可自动触发声光报警；接收报警器/台站、报警机及多频道配置器、报警回传的状态，状态异常时可自动触发声光报警。

#### (六) 频道调度功能

(1) 频道配置管理：可对频道进行定频址和频率分配，频道调度使用包括同时本台进行规划的频道广播及有需求，建立电台的频道调度或频道有规划。

(2) 频道调度功能：应根据播放有需求，调度频道，生成本台频道调度方案的功能，并由人工介入修改调度方案。

(3) 电台广播消息由本生成功能：应根据系统有需求方案，自动生成电台广播消息的指令的功能。

(4) 播放任务运行功能：可获取并运行特定频道系统正在运行的电台广播及任务。

#### (七) 生成播放

(1) 广播电话语音单通道播出：能与广播电话自动中频无线接收站、有线广播接收设备对接，发布应急广播消息；

(2) 无线广播/发射台站播出：能与调频广播接收广播接收设备、有线数字电视接收广播接收设备对接，发布应急广播消息；

(3) 有线广播播出：能与有线数字电视接收广播接收设备对接，发布应急广播消息；

(4) 应急广播大喇叭播出：能与基层应急广播大喇叭站设备对接，发布应急广播消息，下发应急广播语音文件；

(5) 播发应急预案、突发事件报道播发状态、音视频播发流程、工单及处理情况

(6) 应急广播设备状态实时监控功能：能对应急广播系统中设备运行数据进行实时监控，包括设备运行和运行材料消耗情况的实时监控，并进行故障报警；

(7) 应急广播功能：能发布和结束广播，对播出设备、播发时间等参数进行控制；

(8) 应急广播功能：能对应急信息、应急广播消息等进行内容的检查和处理，支持批量检查和各种应急事件利用已有的程序检查。

(九) 安全管理要求

(1) 证书管理导入功能：支持认证中心及在化证书列表文件导入导出

(2) 证书发放功能：能实现通过接收广播广播大喇叭站和接收站接收证书更新操作，更新接收站证书列表；

(3) 证书管理功能：对上接收的广播平台、接收站广播大喇叭站设备，实现证书管理设备的操作，支持证书和证书功能；

(4) 证书管理要求

- (1) 配网管理功能：实现对用户-信息-权限的分配和管理功能；
- (2) 基础数据维护功能：能实现行政区划管理等等；
- (3) 系统服务管理：支持系统参数配置；
- (4) 数据网络管理：具备与上级配网厂家平台数据同步功能，具有自主平台自主工作数据同步到上级平台功能。

#### (3.1.1) 大喇叭管控

- (1) 支持对配网厂家大喇叭适配器进行网管管理，通过厂家定制设备，实现参数、固件升级配置；
- (2) 支持对配网厂家大喇叭适配器进行输入输出测试，播放音乐，检测语音识别功能，并反馈测试的数据曲线；
- (3) 支持通过配网厂家大喇叭适配器发出 SOS, 广播、语音、报警、报警解除大喇叭语音的功能，输出命令符合 IEEE 802.15.4 标准（配网厂家大喇叭适配器技术要求）；
- (4) 能实现配网厂家大喇叭适配器通过无线网络对在本地化的组网设备，包括设备的开闭和供电状态；
- (5) 能通过网络直接对配网厂家大喇叭适配器发送广播数据；
- (6) 支持分区广播及控制；
- (7) 支持接收并存储配网厂家大喇叭适配器以不同格式发送的 .wav 格式的语音数据并存储为 .amr 文件；
- (8) 支持存储、打印每个厂家大喇叭适配器以不同格式接收并存储进行分发，通过不同设备由主平台对市民终端设备进行播报。

#### (3.1.2) 数据平台管理

- (1) 支持与本地配网厂家平台数据接口，支持交互信息，并能根据本地数据的变化，共享；

(2) 支持发送短信提醒信息给本系统操作人员，提醒处理信息具体情况。

(3) 支持网页、短信等多种媒体平台推送的信息，并能实时推送相关实时信息进行推送。

(4) 支持紧急信息及时系统对接。

根据系统信息推送及平台对接需要信息查看系统对接部门-处理并记录信息的模式，能进行推送反馈。

(5) 支持可编辑。

(6) 基于已有的指挥调度。

指挥调度系统能实时推送到的平台直接呈现，能实现快速识别记录信息分析评估。

能实时推送信息进行实时在系统呈现，便于查看信息推送的情况，记录信息分析推送记录。

能根据系统表格推送的指挥调度系统信息内容，达到数据的整合、共享。

对各类紧急信息（如自然灾害、重大群体事件、重大突发事件）能进行实时推送、分析、评估等。

(7) 智能信息提示：利用信息表格和地理信息推送技术，自动、

智能地推送由信息推送系统推送的推送信息，方便相关人员的使用。

(8) 推送与反馈信息：包含从命令下达到现在推送信息在推送反馈系统中进行实时推送的情况，反馈推送情况并支持在系统中实时推送记录，有助于指挥人员掌握命令下达的执行情况。

(9) 推送信息显示：能实时推送实时在系统呈现，便于查看推送的实时信息查看，方便查看实时推送支持，达到信息推送系统的整合、共享目的，能实时推送信息处理推送多种信息进行推送、分析、评估等。

(六) 电子政务外网公共信息服务子系统建设。建设符合《电子政务外网建设规范》的门户网站系统，具备信息发布、申请注册、行政审批等外网公共信息服务子系统功能建设。实现重点申报、数据入库，并由平台生成规范化的证书申请、受理的网上操作、网上受理窗口、受理要素统计窗口、网上受理进度跟踪、受理统计分析报告、受理审批业务跟踪、受理申请操作在途跟踪（实时跟踪）、申报审批业务跟踪公示服务平台建设，并建设证书的撤回、补发、挂失、补办及换领等业务。建设广覆盖多就在数据由各州州府第二次开发业务系统，实现平台与州府数据库互联互通并数据整合应用。

#### (七) 业务系统建设

按照“数据统一、用户界面、以多种形式对业务进行数据操作与数据展示，同时为业务操作管理台提供交互界面”

(1) 数据统一建设：实现数据运行中产生的并型数据，结合应用系统展示技术，在多种终端上实现数据的展示，以便用户在终端上的数据展示的运行状态。

(2) 展示模板建设：应用模板是符合展示系统中最基本的界面展示模板，包括各类型应用展示模板。展示模板管理提供针对各类型模板进行统一的管理、控制，为系统内各子系统提供用户人机界面。

(3) 展示模板应用：展示模板对符合展示系统内各类型应用模板，提供展示模板和包含的若干展示模板的组合。展示模板管理提供对展示模板进行管理与配置，此外，通过本模块对若干展示进行管理，并可生成各类型展示模式，并由各终端设备运行展示操作。

(4) 展示配置管理：展示配置管理提供对展示模板、展示模板管理功能和界面，在系统内应用展示。

#### (八) 安全与信息安全应用系统建设











提供用户查询应用数据或数据备份（DB）的日志信息并生成报表。按群或业务站，按事件生成报表。提供事件发生数、任务与事件、最近24小时日志等详细报表与台帐统计信息；

支持按需调用原数据的取数功能，可保证原有数据源不受任何数据插入或删除后次影响。合理、以减少数据冗余，提升用户检索效率，以及提升数据管理效率；

提供系统设备设备位与位置功能。在中/西历转换时，提供对多时区数据进行在线或离线备份；提供增量或全量备份。提供从任意一个备份点恢复数据；

提供基于数据库的（针对 Linux）非 RDBMS 网络协议（针对 Informatica）的抽取与 ETL 功能；

对数据库异常情况进行实时监控，以及异常存储的稽核功能，当检测到异常时，提供立即告警；

云搜索与网络存储和备份云解决方案。支持 Hadoop 的 HDFS 集群，Linux 的本地群（HDFS）— Parity 的分布式群和 HDFS 集群，Oracle 的，服务器集群（云存储备份）；

支持 Oracle, Microsoft 等数据库的 ETL 服务功能。云平台提供 Oracle, Microsoft 的数据库的 ETL 服务。提供 Hadoop 集群中自带的 HDFS 服务支持一并支持并行；

支持界面化创建、修改、删除关系型数据库的 MySQL 服务。支持界面化创建、修改、删除 Redis 服务。支持界面化创建、修改、删除 Amazon 服务。支持界面化创建、修改、删除 MongoDB 服务。支持界面化创建、修改、删除 Elasticsearch 服务；

从用户状况、消费指数、购买趋势、消费排行等多个维度进行数据  
挖掘，针对特殊消费群体实施，并可取得连续反馈，用户消费行为  
分析，系统可实时跟踪、统计，可定制各个维度的趋势图。

通过实时业务实现手机实时备份-数据同步备份-手机越狱、刷机与  
数据转移、调整结构并重置等。

支持跨设备间的虚拟化数据的迁移、跨设备间的虚拟化集群。

支持跨虚拟化集群的1种迁移策略、1种经济策略和高级定制再并模式。

支持应用库管理、快速迁移和9.0版本程序之间的数据迁移、适用于数  
据迁移过程、应用库的迁移策略和定制并并模式、支持跨设备管理工具。

可跨设备迁移和定制并并模式-定制并并方式迁移服务、支持并并定制并  
并服务。

支持并并的数据管理和服务定制策略和定制策略和定制策略和定制策略  
和定制策略和服务定制。如：支持并并定制、定制服务可用性。

支持多种网络的网络、定制策略和定制策略和定制策略、定制策略和定制  
策略和定制策略。

支持用户自定义策略的定制策略和定制策略、定制策略和定制策略和  
定制策略和定制策略和定制策略、定制策略和定制策略和定制策略。

针对定制策略和定制策略、定制策略和定制策略和定制策略、定制策略  
和定制策略和定制策略和定制策略和定制策略、定制策略和定制策略和  
定制策略和定制策略和定制策略。

支持自定义工作流，支持海量数据和工作流定制策略、支持自定义  
策略、策略、策略和定制策略和定制策略、定制策略和定制策略和  
定制策略和定制策略。

通过构建由成本构成的策略，支持自定义各种策略和定制策略、支持  
自定义策略和定制策略、支持策略和定制策略、支持策略和定制策略。



可信保障。在系统和应用中加入可信验证，能够减少由于漏洞未知或被漏洞篡改的系统/软件遭到攻击的可能性。

支持系统和资源管理告警和告警收入列表。该系统触发告警可联动告警邮件接收人推送告警邮件；支持对资源的利用率、内存利用率、磁盘读写速率、磁盘利用率、网络吞吐量、CPU负载等项设置告警阈值，超过阈值自动触发邮件告警。

可插拔可视化界面，实现容错刷新、日志、事件查看等功能。

## 1.5 服务器

机架式服务器。配置不低于：

CPU：≥3颗 Intel Xeon 20核/20线程

内存 192G

硬盘配置：4块8TB SATA 2.5寸/8块4TB SAS 2.5寸

缓存配置：4块8TB SATA 2.5寸/8块4TB SAS 2.5寸

整机重量：1.2T/3.6T/2.5T/3.6T/4.5T

RAID卡：支持RAID 0/1/5/6

接口万兆网卡。支持 4e SFP+ (按需选配)

下电接口：至少2个

标配双冗余电源模块

支持19寸

## 1.6 业务交换机

万兆以太网二层交换机

支持19寸机架

传输速率：10/100/1000Mbps

背板容量：288Gbps/384Gbps

包转发率：100Mpps



MAC地址表，16K；

不少于48个10/100/1000base-T以太网端口；

千兆/万兆自适应端口不少于4个（10/10/100/1000base-T直接线）端口；

冗余：支持48个VLAN；

支持虚拟化配置功能；

双电源冗余。

### 1.7. 接入交换机

千兆以太网交换机；

支持IPv4/IPv6；

传输速率：10/100/1000Mbps；

背板带宽：339Gbps/2.68Tbps；

包转发率：87Mbps/144Mbps；

MAC地址表，16K；

不少于24个10/100/1000base-T端口；

4个千兆SFP；

VLAN：支持48个VLAN。

### 1.8. 客户端

品牌台式机，配置不低于：

CPU：I712700；

内存：不低于32GB DDR4；

硬盘：1TB SSD+2TB HDD；

显卡：64bit的独立显卡；

显示器：液晶不小于23英寸，支持1920×1080以上高清显示；

含鼠标键盘；

含正版操作系统；

## 支持U16。

### 1.9. 网络时间服务器

支持同时接收GPS信号和北斗导航系统信号；

具有自动校正信号的功能；

采用高稳微晶振荡器，具有抗相位噪声和高稳定性；

支持时间日期信息显示；

支持显示北斗和GPS信号源个数（且是个数）；

前面板具有告警、报警、GPS、北斗等LED指示灯，实时指示设备当前时间和工作状态；

具有断电记忆配置功能，来电重新通电（无需重新配置）；

机箱体积小，采用无风扇设计，运行可靠稳定；

标准19英寸机架式机壳结构，紧凑，美观，高度可调；

支持输入接口：RS485，RS232，RS422；

网口：10/100M/1000M自适应以太网接口，RJ45。

### 1.10. 通用串口转换器一体机

拆叠机式设计，10英寸液晶显示屏；

支持按键鼠标和触摸操作；

金属结构，结实耐用，全铜散热厚板，自散热不发热；

具备RS485/RS422接口/外接RS485和RS422接口；

具备RS232C接口；

分辨率：1280X1024，色彩显示：16.7M，亮度2100 cd/m<sup>2</sup>，对比度1000:1；

支持多种主流操作系统；

带键盘，鼠标。

### 1.11. 防火墙





## （一）基本要求

（1）应安装防病毒代理软件，并能实时更新防病毒代理软件病毒引擎数据库。

（2）应支持防病毒代理软件的统一管理；

（3）支持不少于100个终端用户，客户端30个；

（4）支持厂商售后服务不少于3年。

## （二）其他需求

（1）边界防护：从文件密道进行监控，拦截并截杀危险文件落地，并记录功能在日志之外；

（2）实时监控：监控系統應有漏洞，發現病毒威脅時，會限制用戶的權限來處理威脅；

（3）定期查毒：強制掃描進行不可取用前病毒查殺，避免用戶在惡意性病毒感染系統病毒；

（4）主動防範：對惡意的威脅動作進行主動的識別，智能判定以威脅規避引擎。

## 1.14 安全服務系統

專用硬件加費耗。支持國產編碼系列算法，對外接口支持IPsec安全協議，符合GB/T 18339-2015《商用密碼安全檢測規程》安全等級第一級相關要求。

### （一）安全驗收

（1）身份鉴别、鉴权功能

（2）鉴权，鉴权处理性能>1000次/秒；

支持对上端应用厂商平台发送的认证厂商消息进行签名鉴权，上端应用厂商平台发送上端姓名消息，平台正确接收消息，并返回成功消息。

发状态，上级广播站应能接收并处理紧急广播至上级应急广播平台，上级应急广播平台发送网络应急广播消息指令名称，平台接收指令消息；

支持向上级应急广播平台发送网络应急广播发送状态查询指令进行查询数据，上级应急广播平台发送网络数据消息，平台正常接收消息，并反馈查询结果；上级应急广播平台发送网络应急广播发送状态查询指令名称，平台接收指令消息；

支持对向上级应急广播平台上报信息，本平台维护的应急广播平台，包括/台站，应急广播站配置，广播设备播出设备，传输信元更替控制，的数据，上级广播平台发送网络数据消息，上级应急广播平台正常接收消息；

支持对向上级应急广播平台发送网络广播结束的消息，上级广播平台接收网络数据消息，上级应急广播平台正常接收消息并反馈结果信息；

消息接收功能，上级应急广播平台向平台发送消息，平台接收并反馈指令消息。

#### 1.1.1 证书管理

具有证书管理，证书持久，配置生成证书的列表，在线生成证书的证书列表签名，离线生成证书的列表签名，配置管理管理；

具有日志管理。

安全策略策略制定小于100ms。

证书管理支持功能，支持生成证书中各设备的证书管理文件。

#### 1.15 应急广播大喇叭配置（音频）

##### 1.15.1 音频效果

(12) 具备输出音频信号及控制指令信号，控制终端进行应急广播消息播放的功能，输出信号符合GB/T 18884-2011《有线数字电视应急广播技术规范》；

(13) 具备输出音频信号及控制指令信号，控制终端进行应急广播消息播放的功能，输出信号符合GB/T 18884-2011《有线数字电视应急广播技术规范》和GB/T 18884-2011《有线数字电视应急广播技术规范》；

(14) 具备输出音频信号及控制指令信号，控制终端进行应急广播消息播放的功能，输出信号符合GB/T 18884-2011《有线数字电视应急广播技术规范》；

(15) 配置国家算法安全芯片，符合国家标准及密码一密。

(16) 结构要求。

(17) 针对播放内容，编目时进行设置；

(18) 有线数字电视平台采用标准卡一线进行本地广播功能（播放内容）。

(19) 支持节目（播放）Layer 2/3格式文件广播、线路广播、区域广播、电话广播、广播广播内容的多种广播方式；

(20) 具有监听功能，内置监听喇叭，监听音量可调节，具有自动开锁功能（播放）Layer 2/3格式）；

(21) 可设置定时广播（os格式），广播内容可管理播放广播，广播内容可输入。

(22) 可在平台中对本设备的工具参数配置。

(23) 可在平台中对本设备进行应用参数配置。

(24) 可在平台中对本设备的工作状态，可以读取本设备的当前状





1.5) 和输入接口；控制+数据，1路输入内置2分配，配置2个副通道。

(2) 双通道接口：公制+母制，输出1路。

(3) 双通道接口：母制，输出通道—1路+1路，副通道的应用。

(3) 测试数据可被写：

(1) 必(管)道—1) 管(或者)打样。

(2) 性能要求：

(1) 工作电压范围：AC：100V—240V。

(2) 自停止：本设备(本设备)输入通道，线路(或)。

(3) 数据：对(或)设备(或)的(本设备)输入通道，线路(或)。

(4)

(1) 精度范围：AC(或)本设备(或)输入通道，线路(或)。

(2) 自停止电平：0.1V±10% (或)。(或)。

(3) 自停止范围：AC，100V—240V。

(4) 自停止范围：AC，100V—240V。

(5) 自停止范围：AC，100V—240V。

(6) 自停止范围：AC，100V—240V。

## 1.14. 数字调谐器

本设备中，在选(或)显示，(或)。

具有(或)自动搜索(或)记忆功能。

遥控，(或)在(或)，可存储(或)。

音频输出：DVB。

输出频率范围：50—200Hz。

信噪比：>80dB。

频率范围：50—200Hz—1000Hz—10000Hz。

电源：AC220V~250V/50~60Hz。

## 1.17 音频工作站

### (1) 硬件部分

品牌台式机，配置不低于：

CPU：1611500处理器，32MB高速缓存，6核，E.TDIn至少65Hz。

内存：不低于8GB DDR4。

硬盘：256G SSD固态硬盘，2T 3.5" SATA Hard Drive。

集成显卡。

16X DVD-RW。

21.5寸液晶显示器。

鼠标、键盘。

专业本项音频。

配置广播级数字专业声卡。

正版操作系统。

### (2) 软件部分

音频编辑软件。

音频节目入库管理软件。

节目单编排软件。

节目播出软件。

数据库搜索引擎。

## 1.18 IP话筒

### (一) 功能要求

支持一键式开启正常应急广播，广播音源可预设为U盘、话筒、线路输入等。支持实时应急插播，应急广播优先级可自定义选择，紧急广播优先播出。

具有音频文件及图片功能。用户可根据实际场景设置，根据不同的任务，可将音频音频或图片制马上传至各个点；

具备单点广播点或广播、分区广播、全区广播等远程广播控制功能，操作面板直接支持辖区、镇、村、县进行分区广播，实时调整大小及频率控制等操作；

彩色LED显示屏显示，中文操作菜单，操作界面简洁友好；

具备语音接口，智能配对，广播操作与基站走字台与基站的绑定关系；

支持双向语音功能，支持除副屏和屏外多种方式，支持网络、有线接口；

具有监听功能，内置监听喇叭，监听音量可调；

支持远程网络功能标准传输，支持远程软件部署设备数据更新操作；

支持OTA远程在线升级，具备修改功能，升级失败后不影响使用查看升级进度及软件版本；

具备资源上的申请及释放资源功能，与基站广播平台保持实时通信，通过网络业务网络通道实现数据安全认证；

支持国家3G/4G/5G网络功能，符合GSM/UMTS/3GPP/4G/5G安全认证技术规范要求（数据安全认证）；

## （二）性能要求

接口：支持RS485接口及通信传输，且支持HDMI/USB、

LAN口、红外输入，支持HDMI接口功能；

音频输入：左右声道，RJ45口、S/PDIF接口；

输入接口：带LED背光显示屏；

电源接口：支持DC/AC（1-12V）；

· 播放速率: 512 (8Kb)~1536Kb;

· 信噪比: 24dB;

· 话筒输入: 具有两孔话筒、阻抗匹配和0.5mm音频接口;

· 音频速率: 支持70、64、1200bps;

· 工作电压范围: 宽: 100V~230V, 50/60Hz; 功耗: 12W。

## 1.19. 话筒

· 换能方式: 电容式;

· 阻抗: 阻抗低;

· 频率范围: 100Hz~16kHz;

· 灵敏度:  $-37\pm 3dB$ ;

· 输出阻抗:  $100\Omega \pm 10\Omega$ ;

· 供电电压范围: DC 5V~5.2V; 幻象电源自动切换。

## 1.20. 调音台

· 以通道输入;

· 最多8个话筒/线性输入接口;

· 4个立体声输入接口;

· 6个话筒台, 高精度MIC前置放大器带幻象电源开关;

· 话筒输入通道带压缩器功能;

· 配置三段式通道的均衡器和LP;

· 内置FX效果;

· 可切换幻象电源;

· 8V幻象电源及峰值增益指示灯;

· 插入式EQ、1条总混、3段均衡器, 高通滤波器。

## 1.21. 音频广播接收处理软件

系统信息接收处理接口符合GB/T 18818.1-2018《应急广播平台接口规范》；

—**应急消息接收：**可接收来自应急平台推送的应急广播消息；

—**应急消息验证：**对该收到的应急广播消息进行数字签名认证，以保证接收消息的有效性；

—**应急消息提示：**接收到有效的应急消息提醒用户，接收到有有效的信息后要给出安全报警提示；

—**确认反馈：**接收端反馈信息经标准接口返回中统区的通用反馈格式并传至数据局应急广播平台；

—**信息提交审核：**对录入信息进行核查及验证，审核通过进行上传提交。

### 11.22. 应急加密器

—**接口：**RS485；

—**支持国家53系列算法；**

—**具有密钥和证书管理功能；**

—**支持证书列表和信任证书的更新；**

—**具有签名、验签功能；**

—**所有操作符合国家密码管理局相关要求；**

—**采用的数字证书和数字签名技术符合《GB/T 18818-2018 应急广播安全保护技术规范(数字签名)》的要求。**

### 11.23. 音箱

—**正布英寸全频有源音箱；**

—**20W额定、2个扬声器；**

—**接口：USB-3.0有源接口；**

具各版本等正线性多式。

分辨率：4340p

分辨率：7340p

分辨率：8000-8000p。

## 1.34 应急信息发布系统软件

### (一) 用户管理

(1) 能够利用用户信息管理，对人员和账号信息进行统一管理；

(2) 能够进行用户登录和权限管理，利用用户登录进行身份认证，管理用户的在线状态。

### (二) 应急信息录入上传

(1) 支持地图展示所属录入区域；

(2) 支持行政区域以树形展示；

(3) 支持生成联系人信息时可以按源选择事件类型；

(4) 支持生成联系人信息时可以按源选择事件级别；

(5) 支持生成联系人信息时可以按源输入事件摘要；

(6) 支持生成联系人信息时可以按源选择开始时间，结束时间；

(7) 支持音频、音视频文件、图片、文字内容录入。

### (三) 应急信息生成

能够按照相关网站要求生成应急信息。

### (四) 应急信息发送

能够按照相关规范要求的应急信息发送至应急广播平台。具备按 XML 标准协议格式化的符合 GB/T 1869-2019《应急广播平台接口规范》的 XML，实现应急信息的适配接入。

### (五) 应急信息发布日志管理

能够记录应急信息发布日志，并提供日志查询、发布统计功能。

- (1) 支持对所有的接入信息进行分区展示；
- (2) 支持通过事件类型进行查询；
- (3) 支持通过事件属性进行查询；
- (4) 支持通过起始时间、终止时间进行查询；
- (5) 支持对接入信息进行详情查看；
- (6) 支持以饼图的形式，按照应急事件类型和应急事件级别为统计维度，统计应急事件的占比情况。

计维度，统计应急事件的占比情况。

#### 4.25. 触摸显示器

屏体尺寸：55英寸；

触摸间距：不大于8.5mm；

屏体比例：16:9；

最大分辨率：不低于1920\*1080；

响应时间：5ms；

色温：6500K；

亮度：450cd/m<sup>2</sup>；

对比度：3000:1；

厚度：11.5mm；

1.0D背光；

画质格式：1080p；

输入接口具备：HDMI、VGA、DVI、BNC、RS232；

输出接口具备：BNC、RS232；

3D功能：屏体。

#### 4.26. LED显示屏

尺寸大小：高度为0.4米，宽度与液晶拼接屏同等（具体尺寸根据现场需求，现场安装时根据实际情况进行）；

· 单色显示，像素分辨率 720 乘以 576 可动态调整显示文字和图形；

· 高对比，材料，LED 专用塑料封装，宽散射式构造，新设计材料；

· LED 显示主驱动和温度控制电路和系统封装，配置支持输出及输入；

· 1/2 度视角和亮度。

#### · 1.4 应用要求

· 单色显示：整个大屏显示一维或二维的字符和图形，每个单元的规格与可显示字符。

· 双色显示：整个大屏显示一维或二维的字符和图形，显示的颜色可以是红绿蓝黄（RGB 或 RGB2），Red, Green, Yellow/Blue, Grey, White, ... 任意等等。

· 任意分辨率：以一个屏为单元或任意显示 4, 9, 16, ... 任意分辨率的显示。

· 叠加显示：可以显示成一个或者多个信号叠加到其他信号之上显示，任意组合显示。可以任意几个大屏组合显示一副画面。

· 图像漫游：将任意一个信号在整个大屏上进行随意漫游。

· 图像拉伸：将一个信号在整个屏面上随意拉伸。

· 虚拟背景显示：在不占用物理输入的情况下，支持在全屏任意位置显示一个虚拟的显示屏，可接收输入所需的文字，虚拟显示屏的位置、大小、颜色、透明度，都可随意调整。

· 网络无线设备控制终端：可通过无线设备无线接收无线接收终端，网络接收数据，用户操作，信号源可任意切换功能。

· 网络数据：可通过网络的数据传输给服务器而投射到任意墙上。

· 支持主屏任意位置，辅助通过十字键或任意位置及任意位置，控制任意，可任意各屏在任意位置的人，任意和任意。且任意任意任意，任意任意任意，任意任意任意任意，任意任意任意任意。



支持图像缩放功能，在播放视频画面时，能自由弹出缩放鼠标，可在屏幕上拖动或在操作界面上缩放。

支持按大屏网络地址、进行设备操作、上墙控制。

支持系统日志记录和查询，「用户权限管理」支持远程查看，回放设置下载。

## （二）性能要求

支持接入分辨率有640×344、640×480、800×480、1280×2048、2048×1536、1920×1080、1920×1080、1280×720、1920×1080的规格。标配支持HDMI规格：1080×1080，30fps，8Mbps。同时支持接收HDMI。

标配至少支持屏及触控屏尺寸：4、6、8、9、12、16、20、22、32、39英寸显示，支持触控切触鼠标和鼠标悬空，拖拽断开后恢复默认控制。

支持通过HDMI接口接入设备，应用窗口透明化及触屏区域投射到电视机上，最大支持比例缩放至200%分辨率的设备。单台计算机最多可投射8个屏幕窗口。

支持鼠标轮巡功能，轮巡时间可随意设置，支持拖选画面快速切换功能，最多可设20个预案。

要求设备支持中文字体缩放，多人支持20路，并有在任意位置缩放，支持实时自定义标注，并有能擦除或保存。

要求设备在帧率的技术指标支持：（1）H.264@1080P@30，帧率为1280×720@30fps，或 H.264@1080P@30，帧率为1920×1080@30fps，或H.264@1080P@30，帧率为1920×1080@30fps，或H.264@1080P@30，帧率为1920×1080@30fps，或H.264@1080P@30，帧率为1920×1080@30fps，或H.264@1080P@30，帧率为1920×1080@30fps。

整机散热板支持4个风扇(输出接口)；支持自然风散热方案，每个风扇的接口模式支持分辨率2048×2160，帧率60帧/秒的散热需求；整机最大可支持40个2.5英寸的硬盘(支持7.2T)；

支持多种连接接口：USB3.0接口、2.5英寸接口、SATA接口、12英寸接口、2.5英寸接口、19英寸接口、10英寸接口、10英寸接口、10英寸接口、10英寸接口；支持对输出分辨率进行自定义，分辨率不超过4096×2160；

### (二) 接口要求

提供综合接口插槽，嵌入式安装，模块化设计，整机最大支持60个接口(视配置而定)；

标配2个USB3.0接口，1个USB2.0接口，2个千兆网口，2个串行接口，1个音频接口，1个DVI-D接口，支持热插拔和热插拔功能；

通过主板接口连接外接显示器，可实时显示机内温度、风扇转速、告警信息、电源模块信息、网络使用率信息、CPU内存使用率等信息，支持通过本地界面进行设置和配置；

要求设备支持多种信号输入接口，HDMI、DVI、100输入型，模拟视频，100输入型等接口，具备HDMI、DVI、100、100、100、100输入型(单线型接口)；

### (三) 其他要求

#### 标准机架设备：

嵌入式模块化设计，可根据实际需求定制配置，提供可扩展性和维护方便进行维护；

采用风冷散热系统设计，风扇多种形式同时工作，实现风压稳定；配合机壳结构，形成强制风道，确保机壳内温度平衡；

标准固定架安装设计，支持有线/无线安装，便于安装和维护。



支持按照列表回放其他。将不同时间段的多个目标叠加在一个画面上同时回放。通过无目标的录像时间段，节约回放时间。

支持双、四、128、256帧超高帧速回放。

具有不少于4个硬盘接口。

配置1个不小于1T容量的3.5英寸硬盘录像盘。

支持视频输入16路。

支持视频输入带宽不小于20Mbit/s。

### 1.31. 环境监测采集器

支持8路以上开关量输入，8路以上模拟量输入。

8路以上开关输出。

具有485及串口通信接口。

支持远程协议协议，可实现远程控制。

可遥测报警参数，可远程开阀。

### 1.32. 环境检测采集软件

可对设备机壳、游标中心等温度、明火、烟雾、浸水、门禁、视频等报警并支持网络报警。

可产生报警，可对报警阈值进行设置。

是软件接口通信协议及源代码，可接入到任意广域网平台。

### 1.33. 红外摄像头

支持在1071M带宽网络录像网络摄像机。

配置高效红外灯，使用寿命长。照射距离不小于100米。

支持PIR人体检测功能。

日夜转换采用100%红外光源式。

支持红外热像。

支持双码模式，背光源型；数字变焦型；透风冷却降噪。

采用L3™ Progressive Scan CMOS传感器；

最小视场：H: 61.1° V: 42.9° (F: 2.8, A: F2.0)；H: 1.0° V: 0.7° (F: 1.0, A: F2.0)；

采用 1/2.85" CMOS 视频压缩标准。

#### 1.24. 温度传感器

功能：测温度，温度无报警信号；

供电：+5VDC；

量程：湿度：0~100%RH；温度：0~50℃；

分辨率：湿度：±0.1%RH；温度：±0.1℃；

工作温度：-10℃~+50℃；

长期稳定性：湿度：±0.001%/年；温度：±0.1℃/年；

响应时间：<25s (1m/s风速)；

输出信号：电压输出，四线制，±20mA；

安装方式：壁挂式；

外形：ABS树脂；

抗干扰性强。

#### 1.25. 烟雾传感器

功能：离子烟雾报警；

供电：+5VDC；

工作温度范围：0℃~40℃；

工作湿度范围：10%~90%RH；

报警输出：正常时继电器断开，报警时继电器闭合；

报警指示灯：报警时LED灯光指示，能记忆报警状态有无复位；

报警复位：脉冲复位。

#### 1.26. 浸水传感器

功能：浸水报警；

供电: +24VDC;

报警输出: 继电器报警;

工作温度:  $0^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ ;

工作湿度: 20%~100%;

报警率: <10ppm;

报警功耗最大: <2W;

结构: 全密封设计;

电源、输入、输出全隔离;

抗干扰性强。

#### 1.37. 烟火探测器

功能: 紫外红外探测

供电: +24VDC;

探测区域: 长度: 10m (7m以前的红外线探测), 角度: 约为 $120^{\circ}$ 圆锥形。

报警输出: 正常时继电器断开, 报警时继电器吸合, 延时动作;

报警记忆: 具有自动准断设置功能, 记忆时间约3分钟, 然后亮灯报警。

故障指示: 报警时即红灯亮灯约10s, 记忆时即黄灯亮, 电源接通约4分钟。

报警声光方式: 通过10s内发声;

报警声电压:  $\leq 40\text{dB}$ ;

环境温度:  $-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$  (无凝露);

安装方式: 埋流式;

外型: 48mm高。

#### 1.38. 门禁系统

显示屏：不小于7英寸触控屏；

前置摄像头像素：≥200万像素；

指纹传感器：≥2000枚；

人脸识别：≥118000张；

通讯方式：TCP/IP、RS232/485、红外热感；

开锁功能：标配刷卡门禁功能（门禁、出门按钮、报警）；

该卡装置与面部识别相结合，解决单个生物识别识别的局限性，指纹面部混合识别算法，精准、快速、实时管理人脸-面部表情，表情表情均可识别。

#### 1.39 多点会议控制单元终端

控制终端屏；

支持20881081128编解码；

支持H.264编解码；

支持HDMI；

双声道立体声；

支持分体式部署。

#### 1.40 一体式高清会议终端（主会场）

高清视频一体会议终端；

编、解码 H.264/H.265编解码；

支持免学安装、3D力反馈；

支持HDMI；

支持HDMI输出。

#### 1.41 一体式高清会议终端（分会场）

高清视频一体会议终端；

编、解码 H.264/H.265编解码；

210万像素，定焦镜头；

支持HDMI；

支持一路HDMI输出；

#### 1.42 有棱金广角麦克风

360°全向降噪收音；

抗射灯干扰；

降噪30dB~35dB；

灵敏度-65dB；

信噪比>74dB；

最大支持32通道；

6.5英寸；

#### 1.43 多功能视频监控系统

含多功能移动视频监控系统及管理软件。

视频录制，2030\*1280高清录制，170°超广角拍摄；

4000万像素，1080帧/秒，自动对焦；

2.0英寸1080液晶显示屏，图像显示更真实，更清晰；

存储容量，不低于128GB，支持扩展不低于256G；

2000mAh可拆卸电池，超长待机；

有线无线上网传输，实时传输，方便快捷，支持5.0蓝牙，40个网络；

170°超广角拍摄，防水防尘防摔，摄像头高空自由跌落地面，无损伤的镜头，防水设计，满足雨天行车记录需求；

支持远程操作，一键录像，手电筒，触屏分屏，运动模式，触屏夜视等功能；

支持远程拍照，远程上传视频，支持所有主流操作软件拍照功能；



需求定制设计：一键设定目标、报警阈值和策略，且具备可定制报警策略；后台设备集中管理，支持网络组网实时显示，随时查看工作情况。

#### 1.44. 视频一体软件

通过视频探测报警设备的实时画面采集，实现平台实时调用画面及存储器，实现人脸识别门禁平台统一软件（集成），与海康摄像头、球机控制软件实现视频一体。

#### 1.45. 流媒体服务器

通过网络传输、播放媒体（视频、视频等），安装开发视频监控系统媒体播放软件，支持视频浏览、播放、网络传输功能，支持在触摸屏上浏览播放；单个输出端口具备360°全角度的开窗处理，从端边支持60个画面叠加，同时支持管理级管理设置、格式定制等；配置参数如下：

CPU 2×四核处理器, 2 GB;

内存32GB内存;

硬盘 3×3TB的SAS;

网卡 2×千兆以太网;

GPU卡 支持 64bit 1.5, 2, 3GB 显存;

电源 300W冗余交流电源。

#### 1.46. 智能网络摄像机

有百万和 200万像素双镜头款式，支持H.265编码。

支持有线网络接入。

最高分辨率可达 2560×1920像素，在高分辨率时可输出实时图像。

支持120°广角镜头，星光补光，红外探测，双镜头切换，支持不同监控环境。

内置4GB闪存。支持10E-10G/1GbE-10G/20G/40G无线网络传输。内置双天线。

支持3G、3.5G或补充。室外基站可达30m。白天覆盖可达20m。1个内置麦克风，1个内置扬声器。支持双网语音彩屏。支持MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡，最大支持32G。

符合IP66防尘防水设计。抗干扰能力强。

#### 11.47. 标准机柜

2U机柜，尺寸600(23吋)×2000mm

能安全支持100kg的负载重量。

立柱厚度≥2mm。

20U以上配置。

风阻不少于2倍。

机柜前可装插地。

机柜前门为东开平开门孔口，后门为东开平开门孔口。

带插焊按安装底座。

2U高深，机柜后部安装，左右各1个。高度不小于100mm。

#### 11.48. 播控操作台（区）

三联播控桌，宽窄适中，使用方便，达到四级环保标准。

箱体落地式结构，内布配置走线槽。告内(外)布筋。

金属结构，高强度胶板。木质调头操作面。

配软(硬)人体工学座椅。

播控桌椅与房间装修风格协调一致。

#### 11.49. UPS电源

1) 品牌在线UPS

主机容量10KVA/20KVA

在机壳上增加有强电警示语，更适应发电机等复杂的电网环境，具有先进的在线故障诊断及控制，达到较宽的谐波失真，采用大屏幕多功能液晶操作—友好的人机界面；

规格：—型—型

额定电压：220/380V AC/400V 起/110V AC/110-40V

电压范围：100%范围200—475VAC（标准范围200—300V 范围20—475V

AC）

额定频率：50/60Hz（自动识别）

频率范围：40赫—70赫

输出电压范围：单相 220V±1%、L-L 380V±1%、0-0±1%、（0±1%可选）；市电正常，自动并网同步，市电失电，本机自动0.2%；

输出功率范围（看载能力）：1.5到

过载能力：125%过载持续10分钟，150%过载持续1分钟。

完善的监控通信接口（RS-485/RS-485/RS-485和并机等多种通信接口）。

采用数字节能模式。—型式可扩展充电设计，确保电池更优越节能，面板采用中文触摸屏，可显示485的运行参数，1000条历史记录和单机工作状态，接入并机模块（选件）即可实现多台并联并网。 可以不同容量。

并机—

（二）有源蓄电池

采用先进的扩相有源电池，单个电池容量为40Ah，每台主机配置64节，满足2小时后各时间。

（三）有源机

每个柜体采用组合式柜体，外观采用喷漆处理。可以容纳32只15V的锂电池。

#### (四) 其他

包含锂电池接口，空开等，含运输包装材料。

#### 1.51 专用空调 (3P)

商用系列设备机房空调；

自动故障报警；

定制，3匹；

制冷容量：7.2 (2.3-7.6) kW；

制热容量：8.6 (2.3-11.6) kW；

电源：三相，230V/30A；

含相关的线缆、辅材、管线和安装。

#### 1.51. 专用空调 (3P)

商用系列设备机房空调；

自动故障报警；

定制，3匹；

制冷容量：12.3kW；

制热容量：14kW；

电源：三相，230V/30A；

含相关的线缆、辅材、管线和安装。

#### 1.52 防静电地板 (防静电地板)

##### (一) 地板系统

各机房和接待大厅两个房间的地板系统改造，根据现场实际情况按照改造，含相关辅材、材料、运费、辅材和安装，材料要求：

除地下管线、405A 镀锌扁钢、321 管（用镀锌板现场焊接情况增减）

除墙支预埋 205A 镀锌扁钢、10 管（用镀锌板现场焊接情况增减）

## （二）镀锌钢板板：

镀锌钢板穿孔板板：

其中穿孔：板厚 $\leq 2\text{mm}$ ，穿孔间距 $\leq 0.15\text{mm}$ ；

现有穿孔：板厚 $\leq 2\text{mm}$ ；

板面穿孔：（1）GB3888A、GB3888B、GB3889A、GB3889B、GB3890A、GB3890B

和镀锌板；（2）板厚 $\leq 2\text{mm}$ ，穿孔间距 $\leq 0.15\text{mm}$ ；

穿孔孔径 $\leq 1\text{mm}$ ，穿孔间距 $\leq 1.5\text{mm}$ ，穿孔有圆孔、梅花；

穿孔板厚 $\leq 2\text{mm}$ ；穿孔孔径 $\leq 1\text{mm}$ ，穿孔间距 $\leq 0.15\text{mm}$ ；

平整度：热轧卷成板作为一个整体，面制材料有任何划痕，水平度 $\leq 1\text{mm}$ ，垂直度 $\leq 1\text{mm}$ ；

面制材料，热轧板厚度为 $\pm 0.1\text{mm}$ ，材料为镀锌板或铝；

表面处理：外表面采用 $\leq 100\mu\text{m}$ 的静电粉末涂层，静电粉末涂层厚度 $\leq 100\mu\text{m}$ ，涂层厚度 $\leq 100\mu\text{m}$ ；

板面防腐：防腐性能 $\geq 10\text{a}$ ；

外表面处理：镀锌板厚度 $\pm 0.1\text{mm}$ ，厚度 $\leq 0.1\text{mm}$ ，厚度 $\leq 0.1\text{mm}$ ；

表面处理：热轧卷成板作为一个整体，面制材料，厚度 $\leq 0.1\text{mm}$ ；

表面处理：热轧卷成板作为一个整体，面制材料，厚度 $\leq 0.1\text{mm}$ ；

防腐：防腐采用镀锌板或铝，防腐厚度 $\leq 100\mu\text{m}$ ，防腐厚度 $\leq 100\mu\text{m}$ ；

整体外观：整体造型采用平面、圆角设计，外观简洁大方，符合广电行业审美。

### 3.2.1 与省播出总广播监管平台对接

实现与广播监管平台对接，接收监管指令，上报广播设备运行数据。

#### 3.2.1.1 基本功能要求

（1）基础功能要求：支持多种信号源输入，支持多种播出格式，支持多种播出平台，支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接。

支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接。

支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接。

支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接。

支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接。

支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接。

支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接。

支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接。

支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接。

### 3.2.2

支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接。

支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接，支持多种播出平台对接。

— 广播设置：支持通过前面板液晶触控屏，对设备 IP 地址、端口号进行设置；

— 广播设置：支持多频段的播放，广播段数不限，音频音量可调节，具有音频存储功能，音频格式为 MP3，每秒存储容量 20 秒；

— 电话广播功能：具有电话广播功能，电话广播可拨打 255 个号码；

— 远程设置功能：支持远程对本设备的网络参数，广播广播控制器的，网络参数进行远程配置；

— 命令处理功能：支持接收来自广播管理平台发出的状态查询指令；

— 广播输入输出功能查询、播放记录查询；

— 广播多频道功能：支持接收并转发来自广播平台的广播控制指令；

— 广播计划与定时广播并广播指令、音量设置、广播源输入/输出查询指令、时钟校准、播放源选择、证书更新指令；

— 广播命令转发功能：支持接收并转发来自广播平台的广播控制指令；

— 广播计划与定时广播并广播指令、音量设置、广播源输入/输出查询指令、时钟校准、播放源选择、证书更新指令；

— 广播控制：内置网络通信功能，支持网络广播；

— 安全功能：内置安全模块，支持网络鉴权与认证，具有防窃广播数据功能功能，支持加密播放；

— 证书管理：支持对证书列表进行证书的更新，具有证书管理功能功能；

— 配置管理：支持设备配置管理，支持网络广播设备配置与更新，可独立网络网络网络；

— 广播下载：支持通过 IP、USB 等方式进行不支持的广播；

— 广播广播；

— 广播广播输入：具有广播输入输出输入，支持输入、输出输入输出；





2. 交流电源输入接口，具备一路交流电源输入接口，接口类型：工业电源插座；

3. 5.0英寸接口：具备1个5.0英寸槽，可插拔；

### （三）性能要求

1. 工作电压范围：AC 160V~260V；

2. 信噪比：≥70dB（本设备音频输入输出：线路0dB）；

3. 频率：音频：100Hz~15kHz（本设备音频输入输出：线路0dB）；

4. 谐波失真：≤0.1%（本设备音频输入输出：线路0dB）；

5. 音频输出电平：0.775±10%V<sub>RMS</sub>（线路0dB）；

6. 音频输出阻抗：额定：16ΩΩ；

7. 音频输入阻抗：额定：20kΩΩ；

8. 输入/输出频率范围：50Hz~10000Hz；

9. 100Hz输入频率范围：10~50dB；

10. 1kHz输入频率范围：10~50dB；

11. 输入灵敏度：50mV~1000mV；

12. 中波应急广播指令接收灵敏度：≤-85dBm；

13. 功率音频输出：≥100W；

14. 输出频率：50Hz；

15. 输出幅度：0~2.1V，数字可调；

## 2. 传输覆盖网

### 2.1 无线广播应急广播系统配置

#### （1）无线广播平台接口功能要求

（1）具备与上级无线广播平台可对接接口，接口实现符合

YD/T083—2008《无线广播平台接口规范》。

(2) 具备对接收到的紧急广播消息进行检索、对向下级发送的紧急广播信息进行更改的功能。受理要求符合GB/T1881—2018《应急广播安全技术规范 数字系统》。

(3) 实现紧急广播的DVR紧急广播录制功能、播放、发送，包括编辑广播计划并带编辑、播放广播计划数据生成、DVR发送，以及应急广播录制播出功能。播出应符合GB/T1881—2018《应急广播应急广播技术规范》。

## (二) 基本功能要求

(1) 具备画面接收解码及转码，可在播控端进行多声道多种设备许可管理。

(2) 具备配置管理，对总广播业务配置与管理，其可通过浏览器访问操作。

(3) 具备设备网络接口管理功能，支持配置子网模式配置。

(4) 支持应急广播节目的接收和存储、解调。

(5) 支持应急广播节目的接收和存储、分发。

(6) 具备应急广播接收解码，并支持其他应急广播接收设备。

(7) 系统管理具有灵活、先进的告警机制，确保安全播出。

(8) 具备双电源供电，电源支持冗余备份功能，支持电源模块的冗余切换热插拔。在电源切换过程中不会导致业务中断，具备热冗余插拔功能。

(9) 设备支持定时计费功能。

(10) 设备具有300M/100M以太网接口，可实现基于IP的集中存储功能，可实现统一网络软件系统的远程管理进行设备配置，并实现远程网络统一集中进行状态监测，并支持软件升级。

(11) 支持输出控制信号。在网看端可在端侧输出应急广播音频信号。

(三) 编解码功能要求

(1) 具备应急广播音频信号输出。支持立体声差分音频信号输出。

(2) 具备应急广播视频信号输出。可直接对接高清及标清视频

接口。

(1) 具备视频编解码可调节功能。

(四) 安全防护功能要求

(1) 具备针对设备物理非法保护的应急广播协议的封装功能。

(2) 具备针对设备物理非法保护的应急广播协议的接收解析功能。

(五) 接口要求

(1) 采用标准尺寸标准机架式设计，可根据不同应用场景配置不同的

板件

(1) 具有2个以太网接口。

(2) 具备1路串口。接口类型：RS232。

(3) 具备1路网络接口。接口类型：RJ45。

(4) 具备1个USB接口。接口类型：USB Type-A。

(5) 具备1个音频输出接口。接口类型：FM。

(6) 具备1路交流电源输入接口。接口类型：三芯电源插座。

(六) 性能要求

(1) 工作电压范围：AC: 100V~240V。

(2) 启动接口速率：1. (EXT)100。

(3) 启动输出速率：1000。

(4) 启动输出类型：D-S Top。输出功率。

## 3.2 音频切换器

· 单声道入式广播级设备，具备高可靠性，前级广播级视频压缩卡  
· 设备具备查询设备基本信息的功能

· 单声道具备推杆起分台临时广播接入接口，接口类型：凤凰

· 二路视频信号带模拟输入接口，接口类型：BNC线

· 支持上端各路视频信号切换功能，并支持与新电视信号在虚拟

· 具备手动/自动输入选择功能，目前情况下当新信号到来时自动

· 切换信号源

· 支持音频输入输入，以及支持在行间建立体系，并支持多种信号输入

· 输出

· 具有设置帧速率和保存功能

· 支持通过“设备识别码”、“设备名称”等进行设备识别

· 具备设备配置管理

· 具备电源接口供电，支持电源板及电池供电。电源电路设计保  
· 证不中断

· 具备支持实时预览功能

· 具备具有1路100M以太网接口，输出至新电视，可实现基于网络  
· 化的集中网络管理，支持远程存储

· 具备各路视频信号输入接口，接口类型：BNC线

### 2.3 视频处理器

· 设备具备2路输入接口，接口类型

· 支持2路100M左右声道平衡输入

· 设备支持2路100M平衡输入接口，具备100M视频输入接口

· 设备支持2路100M平衡输入接口

· 设备可支持面板直接输入设备

· 设备支持在接口输入，接口类型：BNC线

## 2.4 地面数字电视总编广播道设备

满足 GB/T 18670-2004《数字电视平台接口规范》、GB/T 18670-2004《数字电视总编广播道技术规范》、GB/T 18670-2004《数字电视总编设备技术规范》及国家其它相关要求。

### (一) 数字广播平台接口规范要求

具备与数字广播平台接口功能，接口遵循符合 GB/T 18670-2004《数字广播平台接口规范》。

数字广播道接收处理：支持接收解封装总编广播平台发来的节目“流清单”。

与数字广播平台实时数据同步：支持从数字广播平台及各级数字广播道接收数据，支持流总编广播道接收数据查询。支持从数字广播道接收数据、流数据、支持从数据源请求，支持有损（编码）信源上传，支持流数据接收及上传，支持传输质量监测及报警上报，支持突发流数据接收、传输质量监测状态上报，支持传输质量报警由设备状态上报，支持心跳检测，支持故障报警通知。

### (二) 基本功能要求

机架式设计；

设备具备告警灯亮和设备告警技术等功能；

整机采用嵌入式设备设计，以虚拟广播道接收及传输的特定任务。

设备配置标准，符合广播道接收配置的要求，均可通过标准接口而操作。

具备不少于四个千兆网接口，支持设备实时流数据接收；

单声道接收口输入接口标准，支持不同声道中，支持声道接收功能。

接收数据流的接收：支持不同广播道接收数据接收和存储，接收；

接收数据流的接收：支持不同广播道接收数据接收和存储，分析；



#### （四）安全防护其他要求

内容符合国家规定的网络安全标准，具备对攻击行为的监测、预警和应急处置能力，并同本馆及总局网站、数据中心等具有紧密的链接。处理符合《GB/T 28847-2012 网络视听节目服务网络安全技术规范》数字版权保护

《GB/T 28847-2012 网络视听节目服务网络安全技术规范》数字版权保护

安全标准，内容安全防护，支持数字版权保护。

具备对重要内容进行有效保护的机制，具备对内容的鉴权鉴权功能。

#### （五）接口要求

具备不少于2个千兆以太网口，接口类型：RJ45。

具备1路串口，接口类型：RS232。

具备1路网管接口，接口类型：RJ45。

具备1路交换口，接口类型：RJ45。

具备1路以太网输入接口，接口类型：三芯以太网接口。

#### （六）性能要求

工作电压范围：AC110V~230V。

单路以太网网络接口输入输出能力：≥20Mbps。

支持接口类型：RJ45。

### 2.5. 有线数字电视应急广播适配器

编入《GB/T 28847-2012 网络视听节目服务网络安全技术规范》、《GB/T 28847-2012 网络视听节目服务网络安全技术规范》、《GB/T 28847-2012 网络视听节目服务网络安全技术规范》、《GB/T 28847-2012 网络视听节目服务网络安全技术规范》。

#### （一）有线广播平台联动功能要求

具备与有线广播平台对接的接口，支持实现符合《GB/T 28847-2012 网络视听节目服务网络安全技术规范》。

有线广播平台对接功能：支持有线广播平台与有线广播平台对接的功能。







内置符合国家规定的安全模块，具备网络设备的安装、管理和运行部署，可对下级发送的相应广播指令进行正常的响应。内置符合 GB/T 28181 国标的视频广播安全控制技术规范，数字语音数字

安全控制，内置安全模块，支持鉴权鉴密功能。

具备对下级有线网络以及网络的广播广播用以太网桥接功能。

（五）接口规范

具备不少于 2 个千兆以太网口，接口类型：RJ45。

具备 1 路串口，接口类型：RS232。

具备 1 路网管接口，接口类型：RJ45。

具备 1 个音频接口，接口类型：3.5mm TypeA。

具备 1 路交流电输入接口，接口类型：二芯地面插座。

（六）性能要求

工作电压范围：AC100V~240V。

单路广播功率接口输入功率不大于 200W。

支持接口类型：RJ45。

支持接口类型：RJ45。

## 2.5 一体化应急广播便捷设备

内置 3 个 RS485 总线接口，支持不少于 10 个终端设备。

内置 3 个模拟音频接口，数量不少于 10 个。

内置 2 路模拟音频接口，抗混叠滤波，数量不少于 2 路。

具备 2 路声光报警显示灯，尺寸不小于 100mm。

具备本地操作键盘和触摸式鼠标，可方便地对广播平台本地操作。

内置完善的广播通信控制平台，实现本地机对端的广播信号的管理。

能够接收上级广播平台下发的广播流进行本地播放，支持本地广播消息的转发。





连续工作时间:  $\geq 6$ 小时;

额定输出电压: 220V AC;

额定输出功率:  $\geq 100$ W;

额定工作频率: 93.1MHz;

### 2.9 吸盘式车载调频发射天线

天线增益:  $\geq 24$ dB;

频率范围: 76-108MHz;

接口阻抗: 50欧;

功率容量:  $\geq 100$ W;

接口形式: 8型公头;

辐射方向: 全向;

极化方式: 垂直;

馈线长度:  $\geq 5$ 米;

具备强力磁性吸盘底座,可固定于车顶。

### 2.10 吸盘式车载高音多向喇叭

整副一体化设计,具备不少于4个喇叭,声音穿透力强;

整副为定阻喇叭,特性阻抗: 2欧姆;

最大功率: 不低于100W;

具备防水防尘的可靠性,防护等级不低于IP67;

具备强力磁性吸盘底座,可方便固定于车顶。可随车拆卸。

## 3. 乡村广播及终端

### 3.1 大喇叭多镇分控软件

来自区经委广播平台软件系统的授权;



硬盘：1TB/2TB/4TB/8TB/16TB/32TB/64TB；

显卡：集成显卡；

显示器：不小于22英寸，支持1920×1080 以上高清显示；

音频标准配置；

含正版操作系统；

支持软件备份功能。

### 3.3 交换机

千兆以太网交换机；

支持VLAN；

包转发率：1.2Mpps；

交换容量：1.6Gbps；

MAC地址表：8K；

端口：16个10G/100Gbase-T以太网端口。

### 3.4 应急广播大喇叭适配器（多镇级）

（一）总体要求

（1）可接收上级音频信号，解调出音频信号及控制数据，做出相应的播放/停止动作。信号处理符合GB/T 1869—2018《数字音频编解码技术规格》；

（2）可接收上级DVB-T/DVB-C信号，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播放/停止动作。信号处理符合GB/T 1869—2018《数字音频编解码技术规格》和GB/T 1869—2018《有线数字电视编解码技术规格》；

（3）可接收上级IP信号，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播放/停止动作。信号处理符合GB/T 1869—2018《数字音频编解码技术规格》；





④(15) 具备本地多音源切换功能；

④(16) 支持分区广播及控制；

④(17) 支持广播模式自动切换功能，当设备处于日常广播模式时，紧急广播消息能立即切断日常广播播发紧急消息，紧急广播消息播发完毕，切换回原来的日常广播状态。

(三) 资料要求

④(1) 采用15英寸机架式设计；

④(2) 具有1路双芯同轴音频输出；

④(3) 具有1路及以上音频输入，接口类型：①(莲花插座)；

④(4) 具有1路及以上数字音频输入接口，采用莲花插座或光纤；

④(5) 具有话筒输入，具有6.3mm话筒接口；

④(6) 具有网络接口，①(1个)，②(4网口)1套；

④(7) 具有视频输入接口，①(1路)1套，②(路输入内置2并配，前置2-1个)1套；

④(8) 具有视频输出接口，①(1路)1套，②(路)1套；

④(9) 具有RS输出接口：①(1路)，②(路)1套或③(1路)1套，④(路)1套，⑤(路)1套，⑥(路)1套，⑦(路)1套，⑧(路)1套，⑨(路)1套，⑩(路)1套，⑪(路)1套，⑫(路)1套，⑬(路)1套，⑭(路)1套，⑮(路)1套，⑯(路)1套，⑰(路)1套，⑱(路)1套，⑲(路)1套，⑳(路)1套，㉑(路)1套，㉒(路)1套，㉓(路)1套，㉔(路)1套，㉕(路)1套，㉖(路)1套，㉗(路)1套，㉘(路)1套，㉙(路)1套，㉚(路)1套，㉛(路)1套，㉜(路)1套，㉝(路)1套，㉞(路)1套，㉟(路)1套，㊱(路)1套，㊲(路)1套，㊳(路)1套，㊴(路)1套，㊵(路)1套，㊶(路)1套，㊷(路)1套，㊸(路)1套，㊹(路)1套，㊺(路)1套，㊻(路)1套，㊼(路)1套，㊽(路)1套，㊾(路)1套，㊿(路)1套。

④(10) 具有光驱接口，①(1个)1套，②(1个)1套，③(1个)1套，④(1个)1套，⑤(1个)1套，⑥(1个)1套，⑦(1个)1套，⑧(1个)1套，⑨(1个)1套，⑩(1个)1套，⑪(1个)1套，⑫(1个)1套，⑬(1个)1套，⑭(1个)1套，⑮(1个)1套，⑯(1个)1套，⑰(1个)1套，⑱(1个)1套，⑲(1个)1套，⑳(1个)1套，㉑(1个)1套，㉒(1个)1套，㉓(1个)1套，㉔(1个)1套，㉕(1个)1套，㉖(1个)1套，㉗(1个)1套，㉘(1个)1套，㉙(1个)1套，㉚(1个)1套，㉛(1个)1套，㉜(1个)1套，㉝(1个)1套，㉞(1个)1套，㉟(1个)1套，㊱(1个)1套，㊲(1个)1套，㊳(1个)1套，㊴(1个)1套，㊵(1个)1套，㊶(1个)1套，㊷(1个)1套，㊸(1个)1套，㊹(1个)1套，㊺(1个)1套，㊻(1个)1套，㊼(1个)1套，㊽(1个)1套，㊾(1个)1套，㊿(1个)1套。

④(11) 具有FM接收天线，①(1套)1套，②(1套)1套，③(1套)1套，④(1套)1套，⑤(1套)1套，⑥(1套)1套，⑦(1套)1套，⑧(1套)1套，⑨(1套)1套，⑩(1套)1套，⑪(1套)1套，⑫(1套)1套，⑬(1套)1套，⑭(1套)1套，⑮(1套)1套，⑯(1套)1套，⑰(1套)1套，⑱(1套)1套，⑲(1套)1套，⑳(1套)1套，㉑(1套)1套，㉒(1套)1套，㉓(1套)1套，㉔(1套)1套，㉕(1套)1套，㉖(1套)1套，㉗(1套)1套，㉘(1套)1套，㉙(1套)1套，㉚(1套)1套，㉛(1套)1套，㉜(1套)1套，㉝(1套)1套，㉞(1套)1套，㉟(1套)1套，㊱(1套)1套，㊲(1套)1套，㊳(1套)1套，㊴(1套)1套，㊵(1套)1套，㊶(1套)1套，㊷(1套)1套，㊸(1套)1套，㊹(1套)1套，㊺(1套)1套，㊻(1套)1套，㊼(1套)1套，㊽(1套)1套，㊾(1套)1套，㊿(1套)1套。

④(12) 性能要求

④(1) 工作电压范围：AC:100V~240V；

④(2) 信噪比：≥60dB（通过各音频输入输出，①(路)1套）；

④(3) 频率：①(100Hz~15kHz)1套，②(100Hz~15kHz)1套，③(100Hz~15kHz)1套，④(100Hz~15kHz)1套，⑤(100Hz~15kHz)1套，⑥(100Hz~15kHz)1套，⑦(100Hz~15kHz)1套，⑧(100Hz~15kHz)1套，⑨(100Hz~15kHz)1套，⑩(100Hz~15kHz)1套，⑪(100Hz~15kHz)1套，⑫(100Hz~15kHz)1套，⑬(100Hz~15kHz)1套，⑭(100Hz~15kHz)1套，⑮(100Hz~15kHz)1套，⑯(100Hz~15kHz)1套，⑰(100Hz~15kHz)1套，⑱(100Hz~15kHz)1套，⑲(100Hz~15kHz)1套，⑳(100Hz~15kHz)1套，㉑(100Hz~15kHz)1套，㉒(100Hz~15kHz)1套，㉓(100Hz~15kHz)1套，㉔(100Hz~15kHz)1套，㉕(100Hz~15kHz)1套，㉖(100Hz~15kHz)1套，㉗(100Hz~15kHz)1套，㉘(100Hz~15kHz)1套，㉙(100Hz~15kHz)1套，㉚(100Hz~15kHz)1套，㉛(100Hz~15kHz)1套，㉜(100Hz~15kHz)1套，㉝(100Hz~15kHz)1套，㉞(100Hz~15kHz)1套，㉟(100Hz~15kHz)1套，㊱(100Hz~15kHz)1套，㊲(100Hz~15kHz)1套，㊳(100Hz~15kHz)1套，㊴(100Hz~15kHz)1套，㊵(100Hz~15kHz)1套，㊶(100Hz~15kHz)1套，㊷(100Hz~15kHz)1套，㊸(100Hz~15kHz)1套，㊹(100Hz~15kHz)1套，㊺(100Hz~15kHz)1套，㊻(100Hz~15kHz)1套，㊼(100Hz~15kHz)1套，㊽(100Hz~15kHz)1套，㊾(100Hz~15kHz)1套，㊿(100Hz~15kHz)1套。

④(4) 谐波失真：<math>0.01\%</math>（通过各音频输入输出，①(路)1套）；

(15) 音频输入电平:  $10 \pm 0.5$  dB (nominal) (线性/0dB);

(16) 音频输出阻抗: 低阻,  $< 100 \Omega$  典型;

(17) 音频输入阻抗: 高阻,  $> 10k \Omega$  典型;

(18) FM输入频率范围:  $87MHz \sim 108MHz$ ;

(19) FM频段:  $147MHz \sim 152MHz$ ,  $171MHz \sim 176MHz$ ;

(20) AM-C频段:  $17MHz \sim 17.9MHz$ ;

### 3.5 话筒

— 拾音方式: 动圈式;

— 信号线: 心型;

— 频率范围:  $80Hz \sim 15kHz$ ;

— 灵敏度:  $> 10mV \pm 2dB$ ;

— 输出阻抗:  $600 \Omega \pm 20\%$ ;

— 音压级:

### 3.6 播控操作台 (多镇)

— 以双座为宜, 美观大方, 使用方便;

— 金属材料, 表面防火板台面;

— 每座台面之下有安装前置式设备的不少于 3 种的安装孔位;

— 播控桌椅与房间装饰风格协调一致。

### 3.7 在线式 UPS 电源 (多镇)

#### — 电气性能

(1) 输入电压可变范围: 要求输入为额定非线性负载时, 输入电压范围应不小于  $110VAC \sim 150VAC$  (单相/假负载);

(2) 输入功率因数: 输入电压与频率为额定输入标称值, 输出为额定非线性负载, (空载满载时  $> 0.9$ );



### 3.9 应急广播大喇叭系统配置（续表）

#### （一）总体要求

（1）可接收上级音频信号， 解码由音频信号及控制信号， 输出相应的播放/停止动作。信号处理的符合GB 1867—2018《有线广播有线广播技术规范》；

（2）可接收上级音频（FM-DAB）信号， 解码由音频信号及控制信号， 输出相应的播放/停止动作。应符合符合GB/T 1867—2018《有线数字广播数字广播技术规范》- 有线（FM-DAB）有线数字广播技术规范；

（3）可接收上级IP信号， 解码由音频信号及控制信号， 输出相应的播放/停止动作。应符合符合GB/T 28181—2018《公共安全视频监控联网系统技术规范》；

（4）具有本地音源输入端或数字音频编解码输出， 可输出标准的网络音频信号， 进行编解码， 符合输出符合GB/T 1867—2018《有线广播有线广播技术规范》。

#### （二）其他要求

（1）应满足防雷抗静电保护要求。 有设备接地线、 端子等进行设置。

（2）应能兼容多套系统有线广播的功能。

（3）支持多组无线广播。 且可单点（即网络无件）广播、 组网广播、 组网广播、 组网广播、 组网广播可跨越任意边界上下网。

（4）具有监测功能。 内置监测单元， 监测音量可调节， 具有音源存储功能。 存储格式为mp3, 存储容量宜是≥8GB。

（5）可设置定时广播（即定时广播）、 广播开始/结束时间、 播放、 音量、 控制信号、 语音输入。

④支持远程对本设备的网络参数、应用广播管理策略、网络参数工作参数配置；

⑤支持管理平台设备鉴权；

⑥具备网管平台发出的信令协议现状查询查询功能；

⑦支持优先策略策略（包含广播/紧急广播/话务优先级/广播广播）；

⑧支持将信令广播一键切换为紧急模式；

⑨具有鉴权、脱密功能，符合GSM-R 2018《铁路广播安全保护技术规范》数字签名要求；

⑩支持的鉴权，必须支持IP和信令，信令（输入IP、制式ID、输入IP...）和鉴权鉴权广播消息鉴权；

⑪配置移动通信模块，能兼容各种可插卡；

⑫具备本地广播定、无线信号接收模块及功能；

⑬具备本地录音源切换功能；

⑭支持分区域播放控制；

⑮支持广播模式过站接收功能，当设备处于非广播模式时，当广播消息基地自动判断是否广播接收消息的总，但总广播消息接收完毕，切换回正常的日常广播模式。

⑯接口要求

⑰采用19英寸机架式设计；

⑱具有1路RS232可控电源输出；

⑲具有1路或以上音频输出，接口类型：8针莲花插座；

⑳具有1路及以上线路音频输入接口，8针莲花插座或RCA；

㉑具有1路音频输入，具有6.35mm插孔接口；

㉒具有网络接口，RJ45，2个网口，1个。





4. UPS可以按定額机壳电电压的太平及需用方式，以應對不同的電壓。

5. 外殼電阻容容量，不低於2000VA。

### 3.12 機櫃輔材（行政料）

根據現場實際情況按需配置，至少計：監工崗網線5米，固定電氣箱1个，2米電線槽1个。

### 3.13 多模雷柱

#### （一）基本需求

（1）具有接收上級調度指令進行站源能力，解碼出告警信號，發回相應的覆發/停止指令。

（2）具有接收上級調度指令C信號進行站源能力，解碼出告警信號及控制信號，發出相應的覆發/停止指令。

（3）具有接收上級指令（有鐘形初）進行站源能力，解碼出告警信號及控制信號，發出相應的覆發/停止指令。

#### （二）功能要求

（1）可視置本設備所在地，圖口等圖數。

（2）可接收來自配網的調制信號，D信號，D加信號，D加C信號，實現定額廣播控制功能。

（3）支持平台遠程配置工作參數（包括，告警，圖網結束，D加結束等）。

（4）具有驗收功能，符合GB17891-2008《配網系統圖網安全保護技術規范》驗收第5.6.1；

（5）支持遠端，必說本行作圖圖類、D加（輸入），D加C（輸入），和圖夜用D加圖信息選擇；

（6）配置作遠端信號缺支持無功功能。



(17) 支持守区城播发控制。

(18) 具有加密保护功能。

(三) 接口要求

(1) 具有有线输入接口：音频每路，1路输入占用2分配。配置2个副通道。

(2) 具有DTMF (DTM-C) 或数字输入接口：音频每路，1路及以上。

(3) 含S/M接口，可抽取CS信号，无线接口，5MHz。

(4) 含DTMF接收天线，调频接收天线。

(5) 具有物理接口：RJ45。

(6) 定阻输出，内置扬声器。

(四) 性能要求

(1) 工作电压范围：AC:180V~260V。

(2) FM输入频率范围：87MHz~108MHz。

(3) DTMF频段：4700Hz~12400Hz。

(4) 调频C频段：47MHz~90MHz。

(5) 功率：20W。

(6) 防护等级：IP44。

## 2.14 多模收扩机

(一) 总体要求

(1) 具有物理上使音频信号进行处理能力，能输出音频信号，输出和的触发/停止动作。

(2) 具有物理上使DTMF/DTM-C信号进行处理能力，能输出音频信号及控制信号，输出和的触发/停止动作。

(13) 具有接收上级指令号（盲选码等）进行处理能力，解调器具备接收号及控制码等，输出相应的播放/停止动作。

#### (四) 其他要求

(1) 接收器系统设备非地址、端口号等参数；

(2) 输入码流接收器应能配置消噪频率信号，并信号，切频信号，FM-R信号， 反馈遥控广播控制功能；

(3) 支持平台遥控配置工作参数（包括：音量、音频频率、切频频率等）；

(4) 集成国密算法芯片，具有加密功能，符合《GB 18314-2018《智能广谱安全保护技术规范（数字签名）》；

(5) 支持组网，必须支持语音广播，切频（输入），解调（输入），和接收应急广播消息功能；

(6) 配置移动终端系统支持网络功能；

(7) 支持分区域播放控制；

(8) 具有短路保护功能。

#### (五) 接口要求

(1) 有线输入接口，台间互用时，有线输入内置2分配，配置2个声道；

(2) DTN（DTN-C）或数字输入接口，能接收由有线及其上

(3) 含FM接口，可接收电台信号，无线接口，FM。

(4) 网络接口，RJ45。

(5) 输出接口，音频线接口，定频输出可外接扬声器。

#### (六) 性能要求

(1) 工作频率范围：80-160MHz-20MHz。

(2) FM输入频率范围：87.5MHz-108MHz。

(14) 视频通道：420P/4:3/RGB444

(15) 帧缓冲区：420P/4:3/RGB444

(16) 速率：20帧

(17) 控制通道：HDMI

### 3.13. 设备噪声

播出速率：30帧

声道：16位

声道采样率：32000/秒

播出速率范围：40帧-60帧/秒

播出速率响应：可上下8倍

防水。具有室外长期使用。

设备安装方便，安装便捷。

有效声场半径于地面上下直径距离50米范围内声压均匀。

### 3.14. 公共接收终端

#### 一、设计需求

对信号处理：对接收上链音频信号，解调出音频信号及控制信号，输出相应的播放/停止动作，信号处理符合GB/T 18811-2018《模拟调频广播厂播技术规范》；

对数字音频信号处理：对接收上链DAB的DAB信号，解调出音频信号及控制信号，输出相应的播放/停止动作，信号处理符合 GB/T 18811-2018《地面数字电视广播厂播技术规范》和GB/T 18811-2018《有线数字电视应急广播技术规范》；

对信号处理：对接收上链视频信号，解调出视频信号及控制信号，输出相应的播放/停止动作，信号处理符合GB/T 18811-2018《应急广播厂播技术规范技术规范附录D》；



- 电源输出：共有1路4C250V可塑电源输出，输出功率 $\geq 100W$ ；
- 音频输出：共有1路及以上音频输出，接口类型：RCA莲花插座；
- 音频输入：共有1路及以上线路音频输入接口，RCA莲花插座或RCA/
- 话筒输入：共有1~5路话筒接口；
- 网络接口：1路，RJ45；
- 视频输入接口：公共F型座，1路输入再按1分配，配置2个调谐器；
- 视频输出接口：公共F型座，输出1路；
- DVI（DVI-D）输入接口：2路DVI座。

#### 四、性能要求

- 工作电压范围： $\leq 100V \sim 250V$ ，50/60Hz；
- 信噪比： $\geq 65dB$ （本设备音频输入输出，线路100%）
- 频率： $\pm 10Hz \sim \pm 15kHz$ （±0.01）（本设备音频输入输出，线路100%）

- 谐波失真： $\leq 0.01$ （本设备音频输入输出，线路100%）
- 音频输出电平： $\leq 20dB \pm 1dB$ （RMS）（线路100%）
- 音频输出阻抗，负载： $16\Omega$ 阻抗；
- 音频输入阻抗，负载： $16\Omega$ 阻抗；
- 视频输入/输出频率范围：NTSC—11.94MHz；
- ITU制式： $470MHz \sim 862MHz$ ；
- ITU-C制式： $11.2MHz \sim 862MHz$ ；
- TV接收灵敏度： $\leq 25dB \mu V$ ；
- ITU制式接收灵敏度： $\leq 80dB \mu V$ ；
- ITU-C制式接收灵敏度： $\leq 70dB \mu V$ ；

### 3.4.7 高可靠性保障

#### （1）总体要求

具有接收上述两种信号进行处理能力，解调出各种信号，做出相应的播放/停止动作；

具有接收上述两种/两种以上信号进行处理能力，解调出音频信号及控制信号， 做出相应的播放/停止动作；

具有接收上述两种信号（有线/有线/无线）进行处理能力，解调出音频信号及控制信号， 做出相应的播放/停止动作。

## （二）功能要求

可设置本设备作播压，播压号等参数；

可按需求进行配置的调频信号， FM信号， DAB的DAB-C信号， 实现超程广播控制功能；

支持管理平台远程配置工作参数（位精，音量，解调频率，FM制播等等）；

集成国家相关芯片，具有检波功能，符合GB/T 1881—2008《成区广播安全保护技术规范 数字部分》；

支持防盗，必须支持有线调频，FM，DAB-C，有线及有线广播的广播接收功能；

配置修改通过模数支持网络功能；

支持分区播放控制；

具有回路保护功能；

支持对终端的有线信号温度， 功率，信噪比，故障状态信息采集；

具有对支持主副式热备和温控功能， 热内温度过高后可自动对副机热备；

设备内置热备机制， 在有外部热备情况下自动充机， 在热备热备热备情况下可支持设备继续工作不少于30分钟。

## （三）接口要求

1) 输入接口：公用F接口，1路输入和输出2分配，配置2个滤波器；

2) 输入（输出）视频输入接口：兼容F接口，（路及以上）

3) 网络接口：1路；

4) 音频输入/输出：电平不低于20dB

5) 视频输入接口：2路模拟信号；

四）性能要求

1) 电源工作电压范围：AC:90V~200V；

2) 环境温度工作范围：10℃~40℃；

3) 相对湿度工作范围：10%~80%；

4) 音频功放信噪比： $\geq 105$ dB（8Ω负载，20W输出）；

5) 音频功放谐波失真： $\leq 1\%$ ；

6) 设备按照通用标准材料及一体化结构设计；

7) 机箱表面防护材料应耐低温，抗太阳辐射紫外线辐射，符合GB/T 2894-2006标准要求；

8) 机箱表面防护材料应防锈、抗腐蚀，符合GB/T 2894-2006标准要求；

9) 设备防护等级不低于IP30；

10) 运行环境温度： $-20^{\circ}\text{C}$ ~ $70^{\circ}\text{C}$ ；

11) 运行环境相对湿度： $10\% \sim 90\%$ （无结露）；

12) 运行环境大气压： $90\text{kPa} \sim 106\text{kPa}$ ；

13) 抗震性能： $11\text{m/s}^2 \text{RMS}$ 、 $1\text{g}$ 冲击；

### 3.4.3. 铝质架杆

1) 一体化铝质架杆，定制；

2) 高度不超过4.0米，横臂不超过2.0米，杆径不超过 $\phi 100$ 毫米；

3) 表面镀锌防腐，表面经鲁敏膜工艺，防腐蚀，不褪色；





具备太阳能板直流输入接口。宜采用太阳能供电无缝切换。

FM接收频率范围：115~108MHz

FM接收频率范围：470~1033MHz

FM接收频率范围：76~108MHz

FM接收灵敏度：≤-88dBm

FM接收灵敏度：≤-78dBm

FM接收灵敏度：≤20dBμV

频率精度：±200(10Hz~120Hz)

谐波失真：≤50(100Hz)

信噪比：30dB

额定功率：2W、12V(100W)

外屏全屏单面屏。

屏体显示尺寸不小于512×1024(mm)。

可视角度≥180°。

亮度不小于3000cd/m<sup>2</sup>。

刷新率不小于30Hz/5s。

数据网络传输/拍照无延迟。

### (三) 防雷箱

内部安装空开。防雷模块等。

带柜门和门锁。

顶部带双坡型的面板。

底部带山接口。顶部带通风口。

### (四) 锂电池(含充电系统和充电管理系统)

采用太阳能专用锂电池。额定容量不小于100Ah。

具有防水、防漏、防雨、保温隔热等功能。

具有防反接和防短路保护功能。同时支持IP67。

额定电压：≥12V。

过流保护电压：20A。反接时间≤10ms。

通过太阳能板对锂电池充电，自带充电电压保护功能。具有过压过流保护及温度检测保护，防止局部过热。

（五）太阳能板性能

透光材料透光率：≥90%以上；

表面材料：单晶硅。使用寿命≥10年；

接线盒：ABS材料，抗老化耐紫外辐射；模组应用微机电控制；

铝合金边框，表面氧化层≥10nm，保证5年内不板面蚀，5000小时；

功率≥100W。

附件：电池组固定杆（树脂、橡胶、柱型），密封箱体，电线，连接器等。

（六）运动图像捕捉摄像头

全新高清画质夜视传感器，F1.8超大光圈镜头，提供更清晰的视频输出。

支持背光补偿，强光抑制，AI数字降噪，IIS 1080P动态，动态不可见水印。

最高分辨率可达1920\*1080@30fps，在流分辨率下可输出实时图像。

支持柔光灯补光，照射距离最远可达30米。

1个内置麦克风，高清拾音。

支持1路报警输入，1路报警输出，1路音频输入，1路音频输出。

支持Micro-USB/Mini、SDHC/Micro-SD卡，最大256GB。

—湿度：湿度，对比度，亮度，背光，由于该模块客户侧或者网络侧可测；

—支持情景变更检测，区域入侵检测，停车检测，人脸识别检测，音频异常检测，音频事件检测。

#### （七）气象传感器类

—标配监测温度，相对湿度，风速，风向，大气压力，翻斗式降雨量六项参数，标准气象六要素监测，RS485通信，宽电压供电通信。

—实现数据采集，实现数据日报上传平台。

—数据采集采用低功耗处理芯片，低功耗，抗干扰强。

—温度测量范围：-40~65℃，分辨率0.1℃。

—湿度测量范围：0~100%RH，分辨率0.1%RH。

—气压测量范围：200~1100hpa，分辨率0.1hpa。

—风速测量范围：0~60m/s，分辨率0.01m/s。

—风向测量范围：0~360°，分辨率0.1°。

—降雨量测量范围：0~255mm/h，分辨率0.1mm。

#### （八）超声波水位传感器类

—非接触式，高精度，易安装和维护的液位测量。

—利用超声波在遇到不同密度的介质界面时发生反射，通过测定发射和接收的时间差，经微处理器显示，自动实现高精度和精确检测。

—自检功能，有丰富的自检信息，方便用户检测和调试。

—测量范围：0~11m。

—最小显示分辨率：1mm。

—通信输出：标准RS485，Modbus通信通用协议。

—温度补偿：自动温度补偿，提高温度检测精度。

#### （九）纤维 optic 类

杆体为圆钢，壁厚3mm

上部为优质铝管，规格为130\*150\*4mm，法兰为40\*40\*2mm

热镀锌后表面喷塑；

灯具为30W不锈钢制作，表面喷塑，LED光源，色温4000K。

### 3.20. 梭梭器材（终端）

根据现场实际情况按需配置。当终端为多极音靶时，每个终端配置不少于：超五类网线10米，超五类水接头2个，电源线（2\*0.75mm<sup>2</sup>）15米，不锈钢机箱（0-300mm通用）2个，同轴缆（75Ω-5）4米，双网头2个，PVC管（8分管）10米，电表1个；当终端为多极收扩机+超音喇叭时，每个终端配置不少于：超五类网线10米，超五类水接头2个，电源线（2\*0.75mm<sup>2</sup>）15米，超五类（三铜四钢）10米，不锈钢机箱（0-300mm通用）2个，槽钢（长800mm）1个，抱箍（160mm-280mm）1个，同轴缆（75Ω-5）4米，双网头2个，PVC管（8分管）10米，电表1个。

- 課程內容 -

週次	主題	節數	備註
課程內容			
1	課程介紹 / 課程目標 / 課程大綱	1	1
2	課程目標	1	1
3	課程內容	1	1
4	課程內容	1	1
5	課程內容	1	1
6	課程內容	1	1
7	課程內容	1	1
8	課程內容	1	1
9	課程內容	1	1
10	課程內容	1	1
11	課程內容	1	1
12	課程內容	1	1
13	課程內容	1	1
14	課程內容	1	1
15	課程內容	1	1
16	課程內容	1	1
17	課程內容	1	1
18	課程內容	1	1
19	課程內容	1	1
20	課程內容	1	1
21	課程內容	1	1
22	課程內容	1	1
23	課程內容	1	1
24	課程內容	1	1
25	課程內容	1	1
26	課程內容	1	1
27	課程內容	1	1
28	課程內容	1	1
29	課程內容	1	1
30	課程內容	1	1
31	課程內容	1	1
32	課程內容	1	1
33	課程內容	1	1
34	課程內容	1	1
35	課程內容	1	1
36	課程內容	1	1
37	課程內容	1	1
38	課程內容	1	1
39	課程內容	1	1
40	課程內容	1	1
41	課程內容	1	1
42	課程內容	1	1
43	課程內容	1	1
44	課程內容	1	1
45	課程內容	1	1
46	課程內容	1	1
47	課程內容	1	1
48	課程內容	1	1
49	課程內容	1	1
50	課程內容	1	1
51	課程內容	1	1
52	課程內容	1	1
53	課程內容	1	1
54	課程內容	1	1
55	課程內容	1	1
56	課程內容	1	1
57	課程內容	1	1
58	課程內容	1	1
59	課程內容	1	1
60	課程內容	1	1
61	課程內容	1	1
62	課程內容	1	1
63	課程內容	1	1
64	課程內容	1	1
65	課程內容	1	1
66	課程內容	1	1
67	課程內容	1	1
68	課程內容	1	1
69	課程內容	1	1
70	課程內容	1	1
71	課程內容	1	1
72	課程內容	1	1
73	課程內容	1	1
74	課程內容	1	1
75	課程內容	1	1
76	課程內容	1	1
77	課程內容	1	1
78	課程內容	1	1
79	課程內容	1	1
80	課程內容	1	1
81	課程內容	1	1
82	課程內容	1	1
83	課程內容	1	1
84	課程內容	1	1
85	課程內容	1	1
86	課程內容	1	1
87	課程內容	1	1
88	課程內容	1	1
89	課程內容	1	1
90	課程內容	1	1
91	課程內容	1	1
92	課程內容	1	1
93	課程內容	1	1
94	課程內容	1	1
95	課程內容	1	1
96	課程內容	1	1
97	課程內容	1	1
98	課程內容	1	1
99	課程內容	1	1
100	課程內容	1	1















序号	名称	单位	数量	备注
1	项目前期准备及立项	-	1	相关的申请、审批、批前件、立项表
2	与上海平台公司签约	-	1	与上海浦东机场公司“数字平台”签约
3	与浦东国际机场集团合作建设运营	-	1	与浦东国际机场集团合作建设运营
4	与浦东机场“智慧出行”合作	-	1	与浦东机场“智慧出行”合作

## 二、轉帳匯票

票號	日期	金額	用途	備註
一、匯款總額				
1. 匯款日期				
1	匯款日期 (匯款日期)	11	1	匯款日期 (匯款日期) 與本帳目相符
2	匯款金額	11	1	11
3	匯款地點	11	1	匯款地點
4	匯款人姓名	11	1	匯款人姓名 (匯款人姓名) (匯款人姓名)
二、匯款詳情				
1	匯款日期 (匯款日期)	11	1	匯款日期 (匯款日期) 與本帳目相符
2	匯款金額	11	1	11
三、匯款用途				
1	匯款用途 (匯款用途)	11	1	匯款用途 (匯款用途) 與本帳目相符
2	匯款用途	11	1	匯款用途 (匯款用途) 與本帳目相符
四、匯款人姓名				
1	匯款人姓名 (匯款人姓名)	11	1	匯款人姓名 (匯款人姓名) 與本帳目相符
2	匯款人姓名	11	1	匯款人姓名 (匯款人姓名) 與本帳目相符
五、匯款日期				
1	匯款日期 (匯款日期)	11	1	匯款日期 (匯款日期) 與本帳目相符
2	匯款日期	11	1	匯款日期 (匯款日期) 與本帳目相符



4	കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക	10	1	കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക (HDI) - 2019-2020
5	കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക (HDI) - 2019-2020	10	1	കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക (HDI) - 2019-2020
1.1) കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക				
1	കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക	10	100	കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക (HDI) - 2019-2020
2	കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക	10	100	കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക (HDI) - 2019-2020
3	കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക - 2019-2020	10	100	കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക (HDI) - 2019-2020
4	കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക - 2019-2020	10	100	കേരളത്തിലെ മനുഷ്യ വികസന സൂചിക (HDI) - 2019-2020





1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...



