

# 临沂市应急管理局文件

临应急发〔2020〕32号

## 关于印发《临沂市应急多载体音视频融合指挥系统（三机一视频一广播）试点建设方案》的通知

各县（区）应急管理局，临沂高新技术产业开发区应急局：

为进一步满足应急救援指挥现代化需求，加强应对安全事件的处置能力，在前期充分征求意见的基础上，经局领导同意，编制了《临沂市应急多载体音视频融合指挥系统（三机一视频一广播）试点建设方案》，现印发给你们，有关要求通知如下：

- 1、费县先期进行试点，于5月30日前将试点点位的名单通过协同办公系统报送市应急救援指挥中心。
- 2、各县区在2019年建设会商系统的基础上同时推进试点工作，认真谋划、严格按标准条件组织实施。

临沂市应急管理局

2020年5月11日

# 临沂市应急多载体音视频融合指挥系统 (三机一视频一广播) 试点建设方案

为加强应急指挥快速化集成化建设，进一步满足应急救援指挥现代化需求，加强应对安全事件的处置能力，结合我市“一网四平台”建设规划，先期提出建设临沂市应急多载体音视频融合指挥系统（三机一视频一广播），实现全市应急指挥系统互联互通，建成应急救援和监管“一张网”。本着“共建共享、互连互通”的原则，对接全市所有企业及自然灾害点位前端，全面发挥应急监管和指挥，着力打通应急指挥网的“最后一公里”。提出临沂市应急多载体音视频融合指挥系统（三机一视频一广播）的试点建设方案，建成立体化、多区域、全视角的临沂市应急多载体音视频融合指挥系统。

## 一、建设内容及功能

为推进“一网四平台”的建设，结合现有已建的视频会商平台及融合通讯平台，拓展进行“三机、一视频、一广播”的建设。“三机”即手机、微机、电视机；“一视频”即视频会商平台；“一广播”即应急广播系统。

### （一）手机

手机作为现代通讯的常用通信工具之一，传输便捷，使用方便，在日常工作中起到越来越重要的作用，将手机作为临沂市应急多载体音视频融合指挥系统建设的一部分。

#### 1. 组建微信群

微信群主要用于发布通知、工作动态、工作部署、工作汇报、业务交流、培训学习等内容，以快速发送文件、文字和图片的形式使沟通变得更加方便、密切，使工作调度更为方便快捷，有利于快速有效的解决工作中遇到的问题。

## 2. 安装手机终端

手机终端在实现文字、语音等基本功能的基础上，进一步挖掘手机的使用潜力，把指挥大厅微型化，形成便携式指挥平台，实现移动化指挥调度、直达企业信息接报功能、应急信息汇聚统计功能，并为后期扩展功能预留拓展空间。

### （二）微机

微机作为信息化建设主要载体，实现视频会商系统手机移动终端与微机固定终端相结合，通过安装微机终端充分利用现有资源，形成视频会商系统的一部分，通过云通讯录，实现一键视频会商功能。除了用于召开视频会议外，还具有应急指挥、多点研讨、技术培训、远程教育等功能，可以随时进行音视频沟通、传输文件、即时通讯、共享课件等，大大提高应急调度指挥、安全监管、学习培训能力。

### （三）电视机

根据全市应急管理需求，为实现全市 22346 家企业同时参加会议，未建视频会商系统的企业采用电视直播方式参加会议，并且通过播控平台给不同用户授权，实现指定范围收听收看，入会终端可通过后台实现会议签到功能，实时统计正在收看会议企业明细和未收看会议企业明细。

### （四）视频会商

应急视频会商作为现代化高效远程通讯手段,实现了快速沟通、快速决策,提高了政府和企业的工作效率。本次全市所有规模以上及重点企业进行视频会商系统建设,实现视频会商功能,满足平时远程会议调度、教育培训、应急处置等需求,在特殊时期直达一线的扁平化应急指挥。

### **(五) 应急广播**

当发生重大自然灾害、突发事件、公共卫生与社会安全等突发公共危机时,应急广播可提供一种迅速快捷的讯息传输通道,在第一时间把灾害消息或灾害可能造成的危害传递到公众手中,在第一时间知道发生了什么事情,应该怎么撤离、避险,将生命财产损失降到最低。

应急广播系统具备节目播发、转播功能,各级分控平台也可实现话筒、线路、电话等紧急插播功能;系统可实现市、县、乡、水库/林场/广场/汽车站/火车站等联播可控,并按照播发计划向不同区域传送各级广播节目或本地特定节目;能根据实际使用需求,可实现不同时段自动启动不同音源进行广播。

## **二、建设范围**

### **(一) 手机终端建设范围**

- 1、市、县(区)、乡镇(街道)、企业分别组建微信群。
- 2、市、县(区)主要领导、分管领导、科室领导及指挥中心建设手机终端;乡镇(街道)主要领导、分管领导建设手机终端;全市所有企业主要负责人建设手机终端。同时分别建设市级移动协同平台和县(区)级移动协同分平台。

### **(二) 微机终端建设范围**

市、县（区）、乡镇（街道）主要领导、分管领导建设电脑终端，每个科室建设一套电脑终端；全市所有规模以上及重点企业（包含已建设视频会商系统的企业）主要负责人（法人、实际控制人）建设电脑终端。

### （三）电视直播建设范围

- 1、市局建设电视直播编码设备及配套设备。
- 2、全市未建设视频会商系统的企业，必须建设电视直播系统，已建设视频会商系统的企业可自主建设。

### （四）视频会商建设范围

- 1、各县（区）局按照接入终端数量对视频会商平台进行适当扩容建设。
- 2、在前期视频会商建设的基础上，新建 800 家规模以上及重点企业视频会商系统。

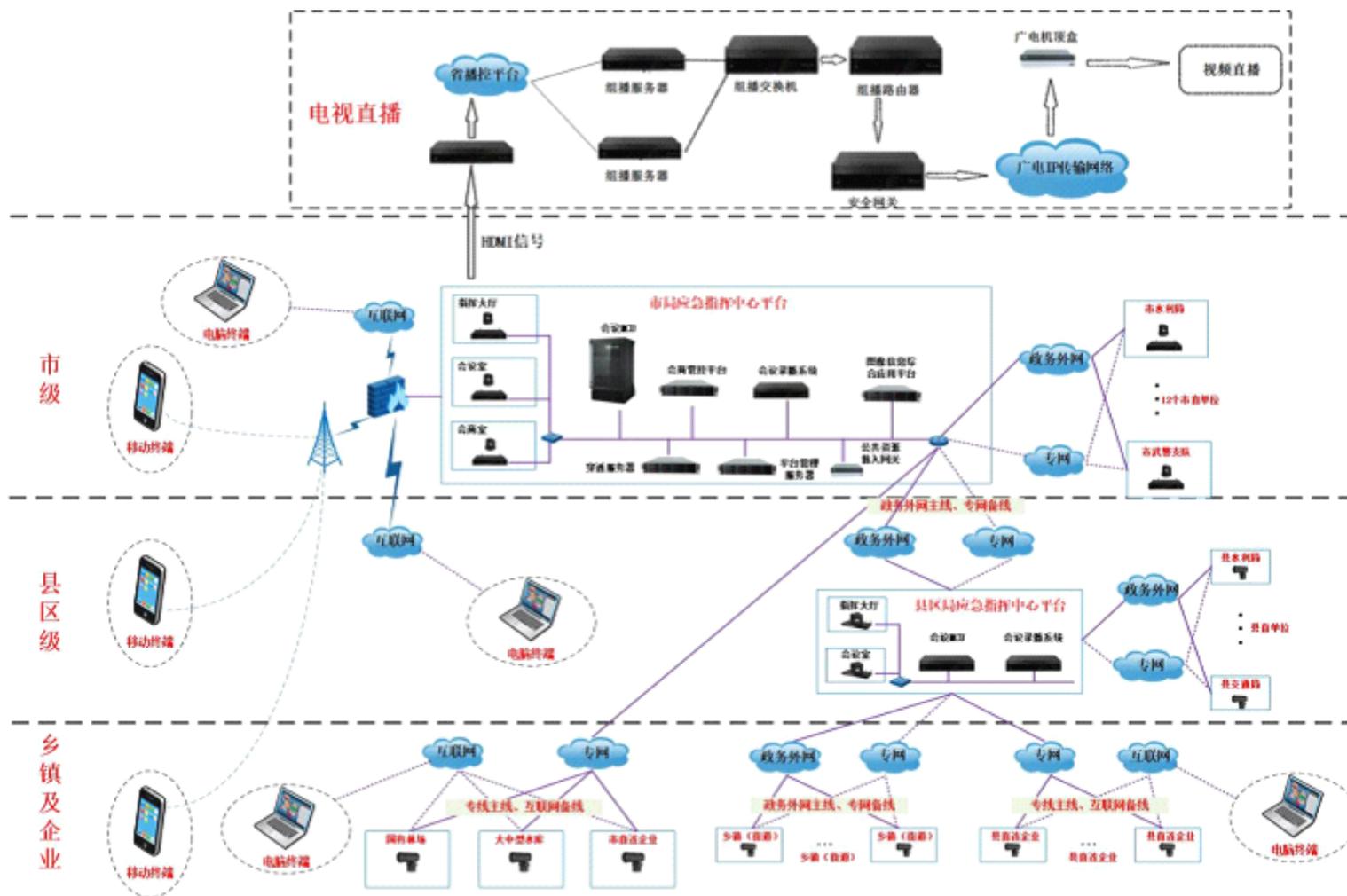
### （五）应急广播建设范围

- 1、市局建设一套应急广播系统市级平台。
- 2、每个县（区）局建设一套应急广播系统县级分控平台。
- 3、每个乡镇（街道）建设一套应急广播系统分控平台。
- 4、水库/林场/广场/汽车站/火车站等按照需求安装音柱终端。

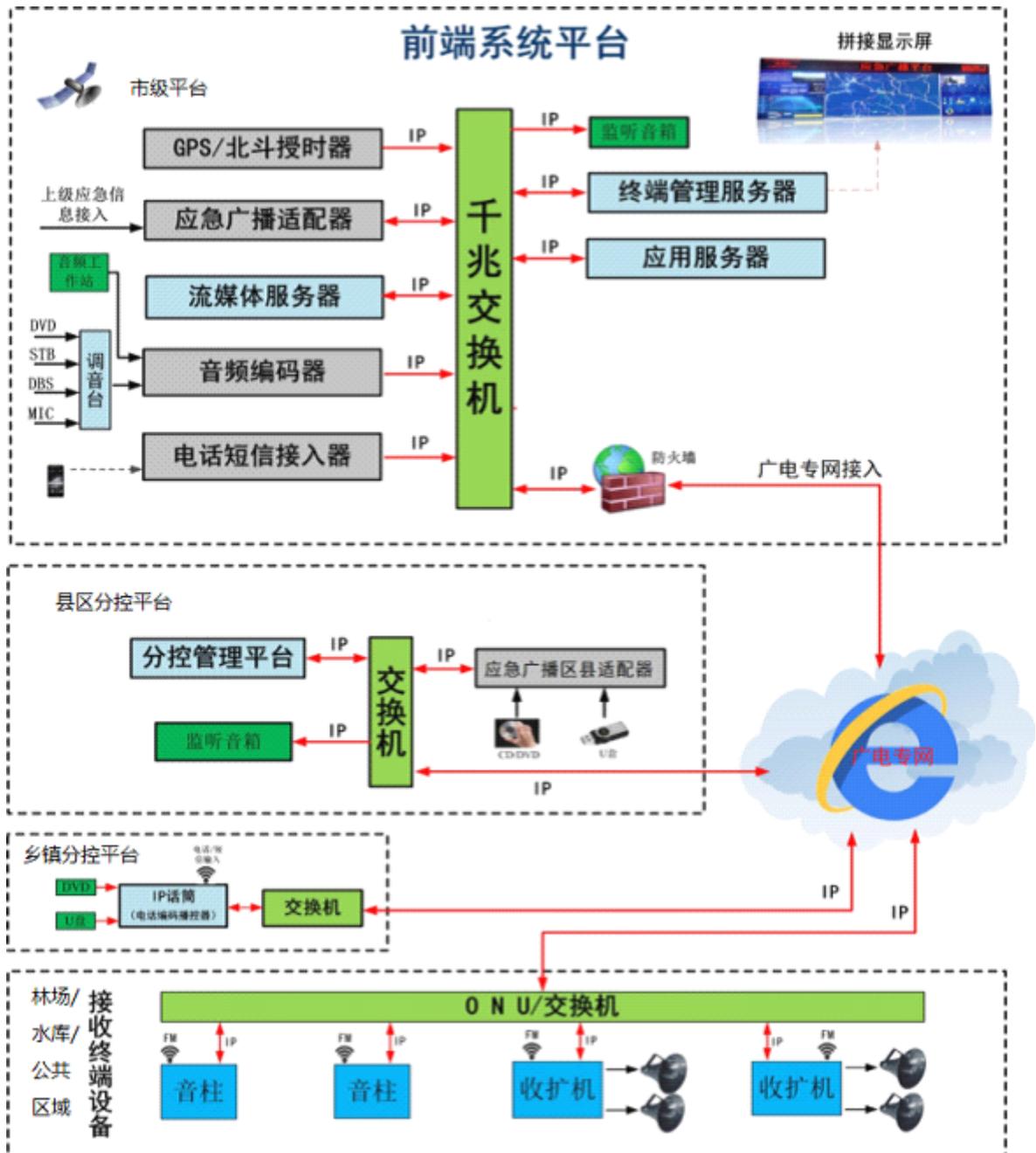
## 三、方案设计

### （一）拓扑架构

结合我市已建设的市、县（区）、乡镇（街道）三级视频会商系统平台，新建临沂市应急多载体音视频融合指挥系统，通过 4G/5G 网络、互联网及专线将手机、微机、电视接入视频会商“视讯云”，实现全市视频会商“一张网”。



“三机一视频一广播”系统架构



应急广播系统架构

## (二) 资金费用

各县区结合已建的视频会商系统，按照本方案要求，推进试点工作，县区及乡镇资金预算以财政资金为主，企业自筹，前期试点建设所需要的资金可由参与试点建设的单位出

资建设，试点完成后进行项目立项，按照公平、公正、公开的原则，合法合规开展后期程序或招投标工作，中标单位与试点单位一致则完善后期工作流程，中标单位与试点单位不一致则以中标单位为主。后期服务费用各自与中标单位或第三方单位协商确定。

### （三）技术保障

#### 1、保障专业性

为确保系统按时保质完成建设，按需安排有经验地技术支持服务队伍进行建设和后期维护，对系统运行中可能出现的技术问题完全有能力做好完整、及时、贴身地技术服务。

#### 2、保障及时性

为保证技术支持的及时性，需要实现服务本地化，在维护服务期内提供 7×24 小时响应，2 小时到现场免费技术支持服务。提供技术援助电话，解答在系统使用中遇到地问题，及时提出解决问题地建议和操作方法。

#### 3、保障持续性

所有硬件设备需根据厂商提供地规范保修期限进行保修。对于在保修期内正常使用过程中出现地设备损坏，免费上门维修，对于由于非正常使用造成地设备损坏或保修期后地设备损坏，承建单位仅收取所损坏地零部件地更换或维修费用、相应地运输费用。

#### 4、保障安全性

承建单位将尽可能保障所有系统的安全性，及时处理已发布和未公开发布地安全漏洞，提供尽量全面地安全知识、

安全技术咨询服务，提供安全相关产品的安全体系、产品功能、产品更新信息以及安全服务等。

#### （四）设备采购

试点期间由参与试点建设的单位采购设备并安装调试，试点完成后由中标单位采购设备并安装调试。

### 四、技术标准

根据本项目的要求并结合市局前期视频会商平台建设经验，遵循技术先进、功能齐全、稳定可靠、简单易用的原则，并为今后的发展、扩容等因素留有扩充的余地。具体建设标准如下：

#### （一）手机终端技术标准

##### 1、微信群

市局、县（区）局、乡镇（街道）、企业分单位、分层级、分系统、分类别、分行业、分区域、分企业、分责任等方式组建工作微信群，利用微信群发布通知、公告、文件、工作动态等，由上而下分级分类传达。

##### 2、手机终端

为构建全市应急会商体系，打通全方位立体化大应急调度通道，做好顶层设计，发挥全市应急协同区块效能，提升三机一视频合理化部署，借助互联网+应急应用，归集“一网四平台”，逐步实现全社会参与共建的应急新模式，提供突发事件信息的及时掌握、现场核查、多方音视频会商、文件共享、决策参考等移动应用支持。

##### 3、功能列表

#### （1）指挥调度终端功能

①建立云通讯录，精准到点、到人，可以随时随地开展直达一线的指挥调度。

②支持即时通讯功能，随时随地建立通讯，并根据需要组建特定群组，精细精准开展应急救援。

③支持视频调度功能，可实现点对点调度和自主组会调度，特殊情况下可随时随地加入视频会商进行指挥调度，打通四级会商通道。

④手机端与微机端实现融合，通过身份认证，可以根据自身条件选择任意终端参与会议。

## （2）直达企业信息接报功能

①打通四级应急信息接报系统，直接将企业安全信息接报纳入接报系统，形成信息接报全市一盘棋。

②按照信息接报规章制度规定的安全报送内容及时限，对重点安全监控部位或流程拍照上传，规范完成安全检查指定要求；通过图像对单位或企业是否按要求完成规定任务进行核查。

③任务管理包括通知、文件等的下达，下级接收单位通过手机终端查看并反馈给市级平台。

## （3）应急信息数据汇聚分析功能

①实现市、县（区）、乡镇（街道）、企业四级数据汇聚展示，市级平台对汇聚上来的数据进行分析处理，呈现多维度展现，并形成专报，分发给相关部门决策分析。

②在实现以上功能的基础上，为后期预留拓展空间，可以实现企业安全生产数据定向推送，包含应急资源查询、资源调度等；通过电子地图进行视频监控点播；实现企业感知

数据定制功能；向公众开放安全隐患上报功能，并建立微信公众账号对接群防群治，全民参与；在线学习系统；接入一张图，展开图上应用等功能。



## （二）微机终端技术标准

电脑终端可与各类硬件终端、软件终端互联互通，通过流媒体服务系统，就近加入云视讯资源池，形成全市视频会商“一张网”。通过组织架构可轻松找到所需通信联系人，通过客户端轻松召开自助式点对点或多点会议，并可在会议过程中进行文档共享。

### 1、会议功能

（1）支持自主召集会议，可自主创建点对点和多点会议，支持云地址簿、云会议室、会议预约、会议日程、会议提醒；

（2）支持数据协作。

## 2、录播功能

支持录像、点播、直播。

## 3、即时通讯

(1) 支持即时消息，支持收发图片；

(2) 软件终端可进行文档传输。

## 4、视频特性

(1) 支持画中画，可同时显示远端图像和本地图像，支持双流、本地、远端图像的切换；

(2) 支持收发双视频流。

## 5、数据协作

(1) 支持数据协作功能，与会人员可加入协作对协作内容进行修改、批注；

(2) 支持无线投屏、图片拖动等操作。

### (三) 电视直播技术标准

通过开辟信息加密的应急会议专用频道，授权用户可以实时收听收看频道内容，声音图像效果清晰。

市级平台采集现场会议图像，通过应急专线，经安全设备隔离后传送到电视网络，保障全市企业实时收看会议直播。企业通过授权机顶盒收听收看应急会议。通过专门业务开发实现入会后会议签到功能，协助市局统计收看情况，功能包括：

1、会议实现独立频道直播，直播无干扰、真高清。

2、信号经过安全加密传输，确保只有授权用户才可收看会议内容。

3、机顶盒后台会议签到功能，遥控器点击机顶盒图标实现会场签到，生成统计数据，方便实时统计正在收看会议企业明细和未收看会议企业明细。

#### （四）视频会商技术标准

目前应急视频会商系统采取市局、县（区）局、乡镇（街道）三级部署，同时接入了水库、林场及企业，实现了全市视频会商“一张网”。针对全市规模以上及重点企业查漏补缺，本次全部完成剩余规模以上及重点企业视频会商系统的建设，企业视频会商系统建设按照《临沂市县区级应急视频会商系统建设工作推进方案》临应急发〔2019〕107号标准要求落实。

新建企业视频会商系统按照属地管理的原则分别接入相应县（区）局平台，同时实现市级平台一键透传企业终端，满足特殊时期直达一线的扁平化应急指挥需要。按照各县（区）局接入数量对平台进行扩容，满足本次视频会商系统建设的基本要求。

#### （五）应急广播技术标准

按照“统筹规划、分级建设、安全可靠、快速高效、平战结合”的基本原则，充分利用现有的广播电视基础设施和多种传播方式，搭建应急广播平台，完善应急广播传输覆盖网络，部署应急广播终端，提高应对各类突发事件中的信息发布能力，预留与省级应急广播平台对接接口，为全省应急广播系统建设奠定基础。

### 1、整体平台功能

#### （1）日常联播可控功能

系统具备广播节目播发/转播、多种信源播放功能，能够满足市、县（区）、乡镇（街道）、水库/林场/广场/汽车站/火车站等多级共用要求，按照播发计划向各终端传送各级广播；当上级广播时，下级自动被唤醒并转播上级广播；根据预先设置的优先级别，下级可以插入本地广播；根据优先级关系，上下级都可以分时控制终端设备。

## （2）安全播出管理功能

系统具备完备的安全防护措施，通过管理平台控制操作权限，设置授权人员名单，应用认证加密等信息安全技术，提高系统的抗干扰、防盗播、防错播能力，有效屏蔽非法信号的插播自动过滤敏感词汇，确保系统安全播出。同时，系统还具备插播内容实时监听、发布操作日志记录功能，插播内容实时记录，历史发布操作可追溯、发布内容可追溯。

## （3）行政区划广播功能

系统具备基层组织按行政区划播出功能，可以随时按照需要对本辖区按行政区划广播，可以设置广播音源、广播区域、单播地址、组播地址、广播音量等。

## （4）自动定时广播功能

系统能根据实际使用需求，可按照不同时段自动启动本地广播，实现无人值守。根据要求可以设置自动广播播放流程，每一个自动广播播放流程可以独立选择广播音源、广播区域、单播地址、广播音量；定时广播播放流程之间的设置互不干扰。

## （5）快速应急广播功能

系统具备快速启动本地应急广播功能，预先设置紧急广播音源和区域，在应急情况时，相对应的音源及广播区域就自动唤醒，无论先前广播音量的状态如何，紧急广播唤醒后自动切换音量状态为最大音量。

#### （6）优先级别设置功能

系统在多级同时播发时，综合考虑行政层级、突发事件类型等级等因素，按照合理的播发排序策略实现日常广播和应急广播的有序播发；当需要进行应急广播时，系统可以立即终止正常广播，优先播送应急广播；应急及日常广播可根据需要分别设置上级优先、应急优先两种模式。根据优先规则设定，高级别的广播可以中断低级别的广播，优先播出高级别的广播内容；优先级级数可以多级设置。全系统根据上下优先级别设置自行进行通道切换。当优先级别高的通道在播出，低优先级别通道插播时，系统应能做出相应的语音或其他相关提示。

#### （7）多级系统接入功能

系统与上级部门应急广播系统的联动接口，能够接收、转发上级应急广播系统发送的应急广播信息；同时与其他职能部门系统互联互通。

#### （8）编码寻址管理功能

系统中的智能终端都具有唯一的物理地址，根据智能终端的安装位置或管理需要，可以通过智能广播管理平台对每一台智能终端分配逻辑控制地址，并与物理地址一一对应；同时还可以对逻辑地址进行分区寻址。

#### （9）终端远程控制功能

系统可对应急广播智能终端（数字收扩机、数字音柱）进行远程编码、修改频率、修改 PID 等控制操作，通过广播和插播情况自动实现对应急广播终端进行远程自动唤醒、远程自动休眠、远程实时音量调节等功能。

#### （10）远程电话插播功能

系统具备通过远程电话方式实现广播插播功能，支持采用固定电话和 GSM 无线电话进行插播，在播控中心系统配置电话呼叫中心系统实现电话的接入，并且能选择多种音源（话筒、线路播放、U 盘播放）插播方式和插播区域；管理平台对电话、短信插播进行实时记录，记录电话插播号码、语音内容、短信内容等信息；电话广播时，系统需要对来电进行合法性授权认证，以防非法电话广播；认证方式可根据实际需要选择授权认证或密码认证。

#### （11）短信自动播报功能

系统支持短信自动转语音功能，可实现短信文本（TTS）转语音朗读，系统自动识别多音字、叠音、标点符号，朗读文本字数可设置；对短信号码、短信接收时间、短信长度等信息实现记录查询；可对短信进行录音回放。从而减轻播音员的工作压力，满足应急短信播报要求。

#### （12）主备切换备份功能

系统采用前端核心控制设备，具有主+备切换功能（N+1 切换），例如系统管理服务器软件出现故障，通过系统核心控制硬件设备可接管所有终端，确保系统基本功能正常运行，主控制设备故障自动切换至备份控制设备，实现主备系统热备份。

### （13）监测回传网管功能

系统具备网络管理、设备监控 GIS 地图管理功能，能够有效监控各级系统机房设备、网络传输设备以及各接收终端的工作状态及应急信息发布状态；接收终端通过 IP 将相关数据实时回传到市机房，在市级播控中心系统的电脑上对各接收终端的开关机状态、音量大小、接收频道、信号强度、插播状态等进行实时查询和显示，以监测和评估整个系统的实际使用效果。同时系统支持地图查看模式，将各镇、村及接收终端的信息直接在 GIS 地图上实时显示，地图精确定位到每个村，提供较为直观的在线、离线终端统计信息，监测回传网管系统需集成于管理平台中，便于操作。

### （14）电视应急字幕图文功能

在突发情况通过前端应急广播系统能将应急信息切入现有电视系统，通过图文的形式将应急突发信息推送至电视，做到全方位多终端的应急机制。

## 五、完成时限

为推进“一网四平台”建设，在汛期前基本完成“三机一视频一广播”系统建设工作，县（区）局同步推进各项工作，要求 5 月底前完成所有前期准备工作，6 月底前完成所建企业视频会商系统建设和手机终端、电视直播及部分区域应急广播建设，按时保质完成临沂市应急多载体音视频融合指挥系统建设工作。

## 六、建设要求

（一）思想高度重视。今年，省市把“一网四平台”纳入到 2020 年至 2021 年重点建设工作，临沂市应急多载体音视

频融合指挥系统作为“一网四平台”的重要组成部分不可或缺，各县（区）接到通知后要科学筹划，周密部署，专人负责，确保本项工作有力推进，快速落实。

（二）严格技术标准。根据国家应急部和省厅的通知要求，市局对“一网四平台”进行了顶层设计，各县（区）、乡镇、企业要严格按照本方案技术要求，严格标准，严抓细抠，防止形成信息“孤岛”，碎片化，不融合，不畅通等问题，确保与“一网四平台”无缝对接、互联互通。

（三）确保完成时限。本方案下达后，各县（区）要制定工作推进计划，分阶段、分步骤组织实施，市局将临沂市应急多载体音视频融合指挥系统纳入重点季度考评，并作为年度考核的重要内容。各县（区）要落实属地责任，做到不重不漏，对照清单抓好落实，确保按时完成建设任务。

## 七、其他

现有及新建视频会商系统的部门或企业，可免费使用电脑终端软件。

一般企业建设手机终端和电脑终端，通过统一身份认证实现融合互通，根据自身条件选择任意终端参与会议。

小微企业安装电视直播系统。已建设视频会商系统的企业可自主选择建设，不再收取线路费用。

(信息公开形式：主动公开)