

GY

中华人民共和国广播电视工程建设行业标准

应急广播平台工程技术标准

Technical standard for emergency broadcasting platform

(征求意见稿)

国家广播电视总局发布

前 言

根据原国家新闻出版广电总局文件（财建字[2016]607号）的要求，规范编制组在调查研究、总结实践经验和广泛征求意见的基础上制定了本标准。

本标准的主要内容是：1. 总则；2. 术语和缩略语；3. 应急广播平台的构成；4. 应急广播平台的主要功能；5. 应急广播平台的性能要求；6. 其他配套设施设备；7. 场地和技术用房要求；8. 应急广播平台工程施工；9. 应急广播平台工程验收。

经授权负责本规范具体解释的单位：国家广播电视总局工程建设标准定额管理中心。

本标准执行过程中如发现需要修改或补充之处，请将意见和有关资料寄送国家广播电视总局工程建设标准定额管理中心。

地址：北京市西城区南礼士路13号

邮编：100045

电话：（010）68020046

传真：（010）68020046

邮箱：bz@drft.com.cn

主编单位：中央广播电视总台（原中央人民广播电台，根据《深化党和国家机构改革方案》第三十六），整合中央电视台（中国国际电视台）、中央人民广播电台、中国国际广播电台，组建中央广播电视总台）

参编单位：中广电广播电影电视设计研究院

国家广播电视总局监管中心

国家广播电视总局广播电视科学研究院

国家广播电视总局广播电视规划院

四川省广播电视局

广西壮族自治区广播电视局

主要起草人：林长海、苏强、宋占凯、卢六翻、郭戈、冯景峰、许正学、蓝照华、丁森华、王建军、王新喆、王磊、张博、高利斌、赵鹏、高力、王祥、张乃光

主要审查人：

目 次

1	总则.....	1
2	术语.....	1
3	应急广播平台的构成.....	2
3.1	一般规定.....	2
3.2	应急广播平台的构成.....	2
4	应急广播平台的主要功能.....	2
4.1	一般规定.....	2
4.2	制作播发.....	3
4.3	调度控制.....	3
4.4	安全服务.....	3
4.5	运维管理.....	4
4.6	应急演练.....	4
4.7	系统接口.....	5
5	应急广播平台的性能要求.....	5
5.1	平台信息并发处理要求.....	5
5.2	平台安全等级要求.....	5
5.3	平台信息处理速度要求.....	5
5.4	应急信息处理成功率.....	6
5.5	平台数据存储能力要求.....	6
5.6	主要技术设施配置要求.....	6
6	其他配套设施设备.....	6
6.1	机房环境.....	6
6.2	供配电.....	7
6.3	暖通与空调.....	7
6.4	防雷与接地.....	7
6.5	安全防范.....	7
6.6	消防系统.....	8
6.7	动力与环境监测系统.....	8
6.8	电磁屏蔽.....	8
6.9	静电防护.....	8
6.10	网络布线.....	8
7	场地和技术用房要求.....	9
7.1	一般规定.....	9

7.2 场地选址与规划要求.....	9
7.3 功能区域划分及技术用房.....	9
8 应急广播平台工程施工.....	10
8.1 一般规定.....	10
8.2 设备材料进场检验.....	11
8.3 布线施工.....	11
8.4 设备安装.....	12
8.5 应急广播平台调试.....	12
9 应急广播平台工程验收.....	12
9.1 一般规定.....	12
9.2 施工质量验收.....	13
9.3 应急广播平台测试.....	13
9.4 应急广播平台系统技术验收.....	13
9.5 工程文件验收.....	14
本规范用词说明	15
引用标准名录	15
条文说明	17

Contents

1	General rules.....	1
2	Terms.....	1
3	Emergency broadcasting platform architecture.....	2
	3.1 General provisions	2
	3.2 Emergency broadcasting platform architecture	2
4	Emergency broadcasting platform function.....	2
	4.1 General provisions	2
	4.2 Production and broadcasting	3
	4.3 Scheduling control	3
	4.4 Security service	3
	4.5 Operation maintenance management	4
	4.6 Emergency drill	4
	4.7 Interface technical specifications for systems	5
5	Emergency broadcasting platform performance requirements.....	5
	5.1 Information parallel processing requirements	5
	5.2 Security level requirements	5
	5.3 Information processing speed requirements	5
	5.4 Success rare of emergency information processing	6
	5.5 Data storage requirements	6
	5.6 Main technical facilities requirements	6
6	Other affiliated facilities and equipments.....	6
	6.1 Room environment	6
	6.2 Power supply and distribution	7
	6.3 Heating and air conditioning	7
	6.4 Lightning protection and grounding	7
	6.5 Security and protection	7
	6.6 Fire extinguisher system	8
	6.7 Power and environment monitoring system	8
	6.8 Electromagnetic shielding	8
	6.9 Electrostatic discharge protection	8
	6.10 Network and cabling system	8
7	Site and rooms requirements.....	9
	7.1 General provisions	9

7.2	Site selection and planning requirements	9
7.3	Function areas division and rooms	9
8	Emergency broadcasting platform engineering construction.....	10
8.1	General provisions	10
8.2	Material receiving inspection	11
8.3	Wiring construction	11
8.4	Equipments installation	12
8.5	Platform debugging	12
9	Emergency broadcasting platform engineering acceptance.....	12
9.1	General provisions	12
9.2	Construction quality acceptance	13
9.3	Platform test	13
9.4	Platform technical systems acceptance	13
9.5	Engineering files acceptance	14
	Explanation of wording in this standard	15
	List of quoted standards	15
	Explanation of provisions	17

1 总则

- 1.0.1 为提高公共服务水平和应急信息播发能力，规范各级应急广播平台工程建设，充分发挥投资效益，制定本标准。
- 1.0.2 本标准适用于新建、改建、扩建、改造国家、省、市、县各级应急广播平台的工程设计、系统集成、施工和验收。
- 1.0.3 应急广播平台工程的建设应满足应急广播工作需求，遵循安全、稳定、高效、可扩展的原则，采用先进技术和成熟设备，因地制宜建设应急广播平台。
- 1.0.4 应急广播平台工程的设计、施工和验收除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 突发事件 emergency event

突然发生，造成或者可能造成严重社会危害，需要采取应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件。

2.0.2 应急信息 emergency information

通过县级及县级以上人民政府及其有关部门、专业机构播发，应急广播系统接收的源信息。内容包括自然灾害、事故灾难、公共卫生和社会安全等各类信息。

2.0.3 应急广播 emergency broadcasting

一种利用广播电视和新媒体向公众播发突发事件相关信息的方式。

2.0.4 应急广播信息 emergency broadcasting information

应急广播系统接收应急信息，经过解析、处理后制作生成的信息，包括应急广播信息主体文件、应急广播信息主体签名文件、应急广播节目资源文件。

2.0.5 应急广播消息 emergency broadcasting message

应急广播平台之间，以及应急广播平台到广播电视频率频道播出系统、各类应急广播传输覆盖资源和终端之间传递的播发指令等相关数据，包括应急广播信息主体文件、应急广播信息主体签名文件、应急广播节目资源文件、应急广播消息指令文件、应急广播消息指令签名文件。

2.0.6 应急广播适配器 emergency broadcasting adapter

接收、解析、验证应急广播消息，并向广播电视频率频道播出系统和传输覆盖网进行协议转换的设备。

2.0.7 应急广播系统资源 emergency broadcasting system resources

应急广播系统所涉及的相关资源，包括应急广播平台、广播电视频率频道播出系统、新媒体平台、广播电视传输覆盖网、接收终端和效果监测评估系统等。

2.0.8 建议性播发策略 recommended publish strategy

根据应急广播信息的基本属性制定，涵盖利用应急广播平台、播发资源及播发手段进行播发的推荐策略。建议性播发策略包括：应急广播信息播发的范围、开始时间、结束时间、手段、呈现方式及频次。

2.0.9 应急信息处理成功率 success rate of emergency information processing

应急广播平台按照播发需求每年处理完成符合标准的应急信息的百分率。

3 应急广播平台的构成

3.1 一般规定

3.1.1 全国应急广播技术体系架构由国家、省、市、县四级组成，各级技术体系包括应急广播平台、广播电视频率频道播出系统、应急广播传输覆盖网、接收终端、效果监测评估系统和新媒体平台等。

3.1.2 各级应急广播平台从应急信息源收集、汇聚、共享应急信息，按照标准格式制作应急广播消息，并将应急广播消息发送至所属的传输覆盖网、广播电视频率频道播出系统和上下级应急广播平台。

3.2 应急广播平台的构成

3.2.1 应急广播平台主要由制作播发系统和调度控制系统组成，还应包括安全服务和运维管理等基础模块。

3.2.2 各级应急广播平台设计和建设以可靠性为原则、兼顾先进性；应具备可靠的供配电系统、防雷接地系统、消防系统，并充分考虑系统的可扩展性、灾备冗余能力；关键设备应配置备份。

3.2.3 各级应急广播平台安全系统应具备清晰的网络边界、完善的安全防护措施，遵循《信息安全等级保护管理办法》规定进行建设。

3.2.4 各级应急广播平台应遵循《应急广播平台接口规范》GD-J 083，各级平台之间应建立专线链路，实现信息共享。

4 应急广播平台的主要功能

4.1 一般规定

4.1.1 应急广播平台制作播发系统应具备信息接入、信息处理、信息制作和信息播发等功能；应急广播平台调度控制系统应具备接入适配、生成播发、资源管理和运行监管等功能；应急广播平台还

应具备安全服务和运维管理等基础服务功能。

4.2 制作播发

4.2.1 制作播发系统应具备通过自动或人工方式安全、可靠、快速接收应急信息，对应急信息发布源的身份信息进行验证、对应急信息的完整性进行校验的能力。

4.2.2 制作播发系统应具备对接收的各类应急信息自动解析，生成应急广播信息主体文件，包括应急广播基础信息、应急广播内容、扩展信息、区域信息，按照既定规则匹配建议性播发策略的能力。

4.2.3 制作播发系统应具备将应急信息自动制作成标准格式的应急广播信息主体文件、应急广播主体签名文件、应急广播节目资源文件的能力。国家级、少数民族地区应急广播平台的制作播发系统，应具备多语言应急广播节目制作播出能力。

4.2.4 制作播发系统应具备将生成的应急广播信息主体文件、应急广播信息主体签名文件和应急广播节目资源文件，以 TAR 文件方式打包，将 TAR 包文件传送到本级调度控制系统、广播电视频率频道播出系统和新媒体平台进行播发的能力。具体技术要求应符合《应急广播消息格式规范》GD-J 082、《应急广播平台接口规范》GD-J 083 的有关规定。

4.3 调度控制

4.3.1 接入适配模块负责对制作播发系统推送的应急广播信息进行接收、鉴权与解析，并将其转换为能够供分发控制模块处理的文件后，进行信息推送处理，同时保存到数据库中。文件包括：应急广播信息主体文件、应急广播信息主体签名文件、音视频节目资源文件。

4.3.2 生成播发模块负责接收来自接入适配的应急广播信息处理文件，按照解析后的播发需求判断形成播发预案，结合应急广播系统资源状态，按照应急广播消息规范格式将信息文件封装生成应急广播消息，并将应急广播消息发送至所属的传输覆盖网、广播电视频率频道播出系统和上下级应急广播平台，以进行下一步的播发处理。

4.3.3 资源管理模块负责管理传输覆盖网的相关资源数据信息，收集传输覆盖网资源基本属性与实时状态，包括地理位置、可用情况、覆盖范围等，明确传输覆盖网资源的可用情况信息，根据各类调控规则制定或调整相应的播发预案。传输覆盖网资源应符合《应急广播系统资源分类及编码规范》GD/J 080 的有关规定。

4.3.4 播发监管模块负责对应急广播消息的播发链路进行管理，对本级和所属下级应急广播平台及传输覆盖网资源的运行状态进行监控管理，对应急广播消息的播发情况进行全流程的追踪，并结合效果监控实现可视化的集中综合展示。

4.4 安全服务

4.4.1 安全服务有效保障平台的整体安全运行，实现应急广播系统的数字签名服务、平台间的数据一致性服务，还包括对平台整体运行状况进行统一监控管理的能力。

4.4.2 应急广播系统采用数字签名和数字证书技术，实现系统、平台之间应急广播信息、消息和传输覆盖指令的真实性、合法性、完整性保护。各级应急广播平台部署应急广播平台安全服务系统，实现应急广播数字证书安全代理，应急广播信息、消息签名验签等功能。具体技术要求应符合《应急广播安全保护技术规范 数字签名》GD-J 081 的有关规定。

4.4.3 具备本级与上下级应急广播平台之间的数据同步能力，支持资源数据同步和应急广播消息播发数据同步的功能。数据同步功能如下：

资源数据同步：既包括技术系统资源数据还包括预警类型编码、地理区域编码等数据，即接收下级平台上传的资源数据，对现有资源数据进行更新维护；向上级平台上传本级资源的同步数据。

应急广播消息播发数据同步：即接收下级平台上传的应急广播消息数据，对本级应急广播平台进行数据同步；向上级应急广播平台上传本级应急广播消息播发数据。

4.4.4 具备对应急广播平台所涉及的网络、设备、应用等运行状况进行监测管理的能力。包括：具备对系统服务器及主机、网络设备、传输链路和软件的监测功能；对出现的故障进行分类分级管理，并通过多种方式进行报警提示；支持对本级平台运行数据、日志数据进行查询统计及数据分析的功能。

4.4.5 县级应急广播平台下辖乡镇、村级平台及终端自身应具备安全控制和授权管理功能。

4.5 运维管理

4.5.1 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。主要包括业务管理、综合展示、查询统计、综合管理等功能。

4.5.2 根据不同事件类型、等级和播发范围，具备对应急广播信息播发手段、呈现方式、播发策略、设备参数、报警策略、用户权限等业务进行统一配置管理的功能。具备对各节点应急广播消息处理情况进行管理的功能，支持处理数量统计、未处理原因说明、应急广播各个系统间信息传输状况等内容。

4.5.3 建立可视化的用户操作界面，具备应急广播信息接收、解析、制作、传输、播发等处理流程实时展示的能力；具备通过展示屏幕、移动终端、计算机终端等显示设备，进行应急广播系统资源地理信息、播发效果反馈等综合展示的功能。

4.5.4 具备对接收的原始应急信息、应急广播信息和应急广播消息查询统计的功能。支持按来源、类型、级别、区域、时间、发送状态、关键字等条件进行查询和统计，并生成报表的功能。支持数据信息的简单检索和各种查询条件相组合的复杂检索，可灵活对系统中各类数据进行分析查询统计。

4.5.5 具备对应急广播平台进行权限设置，管理各类用户，并对用户进行权限控制的能力。即根据平台系统的功能模块，依据不同的业务控制流程，细分系统的访问和操作权限。具备记录并管理应急广播平台各类日志数据的能力，支持系统登录、用户操作、系统运维、数据上下行等日志的记录能力，支持各类日志的查询统计和导出。

4.5.6 县级应急广播平台下辖乡镇、村级平台设备及终端宜具备操作简便、展现直观的功能。

4.6 应急演练

- 4.6.1 具备应急广播系统在非应急状态下进行全系统的应急演练的能力。
- 4.6.2 具备建立应急演练方案的能力，支持设定应急信息播发内容、级别、时间、区域范围、播发方式、预期效果等功能；各级应急广播平台演练预案应将本级所属应急广播资源纳入演练范围。
- 4.6.3 具备播发应急演练指令的能力，支持对指定区域用指定方式播发指定内容的应急广播消息。
- 4.6.4 具备应急演练效果评估的能力，支持通过收集应急演练反馈数据对应急演练进行综合评估，为不断提高系统稳定性、可靠性及优化机制流程提供支撑。

4.7 系统接口

4.7.1 应急广播平台内各系统间、应急广播平台间的数据传递接口技术要求应符合《应急广播平台接口规范》GD-J 083 的规定，同时应具备与其他相关系统接口对接的能力。

5 应急广播平台的性能要求

5.1 平台信息并发处理要求

5.1.1 各级应急广播平台信息并发处理要求见表 5.1.1 所示。

表 5.1.1 各级应急广播平台信息并发处理要求表

	应急信息处理 总量要求（万条/年）	应急信息 并发处理量（条）	分区域 并发播出路数（路）
国家级	≥200	≥100	≥5
省级	≥20	≥60	≥3
市级	≥5	≥20	≥2
县级	≥1	≥5	≥2

5.2 平台安全等级要求

5.2.1 国家级、省级应急广播平台安全等级保护按照三级建设，市级、县级应急广播平台安全等级保护按照二级建设。

5.3 平台信息处理速度要求

5.3.1 紧急类和一般类预警信息要求见表 5.3.1 所示。

表 5.3.1 信息分类要求表

	级别	重要程度	颜色标识
紧急类预警	1级	特别重大	红色预警

	2级	重大	橙色预警
一般预警	3级	较大	黄色预警
	4级	一般	蓝色预警

5.3.2 应急广播平台信息处理速度按四级要求如表 5.3.2 所示。

表 5.3.2 应急广播平台信息处理速度要求表

	紧急类预警信息自动播发 响应时长	一般类预警信息自动播发 响应时长	数据查询速度
国家级	<2秒	<10秒	100万条数据量查询时间<2秒
省级	<3秒	<15秒	50万条数据量查询时间<2秒
市级	<5秒	<20秒	20万条数据量查询时间<2秒
县级	<10秒	<30秒	5万条数据量查询时间<2秒

5.3.3 对于地震速报等对响应时长有特殊要求的信息，平台宜建设速报通道以满足相应要求。

5.4 应急信息处理成功率

5.4.1 应急广播平台按照播发需求每年处理完成符合标准的应急信息的百分率不小于 99.99%。

5.5 平台数据存储能力要求

5.5.1 应急广播平台数据存储能力按四级要求如表 5.5.1 所示。

表 5.5.1 应急广播平台数据存储能力要求表

	数据备份时间间隔	数据备份存储时长
国家级	≤1天	≥36个月
省级	≤2天	≥24个月
市级	≤3天	≥12个月
县级	≤7天	≥6个月

5.6 主要技术设施配置要求

5.6.1 应急广播平台主要技术设施设备包括数据库服务器、应用服务器、数据存储设备、网络设备、安全设备、监控设备和传输适配设备等。

5.6.2 设备选型应遵循统一标准、兼顾可用性、扩展性、安全性、可维护性和合适性价比等原则。

6 其他配套设施设备

6.1 机房环境

6.1.1 机房温度、湿度、防尘、静电防护、接地、布线、外部环境应符合《数据中心设计规范》GB50174的有关规定。其中，县级平台应符合 C 级数据中心机房的有关规定，地级平台应符合 B 级数据中心机房的有关规定，省级平台应符合 A 级数据中心机房的有关规定。机房应采取必要的防鼠、防虫等措施。

6.2 供配电

6.2.1 供配电系统应满足《数据中心设计规范》GB50174 的相关要求，同时应符合现行国家标准《供配电系统设计规范》GB50052 的要求。

6.2.2 县级平台宜接入两路外电，如只有一路外电，应配置自备电源。地级平台应接入两路外电，其中一路宜为专线；当一路外电发生故障时，另一路外电不应同时受到损坏。省级平台应接入两路外电，其中至少一路应为专线；当一路外电发生故障时，另一路外电不应同时受到损坏。

6.2.3 应急广播平台设备应采用不间断电源供电，电池备用时间 30 分钟。机房末端空调以及机房配套设备需使用不间断电源供电时，不应与平台设备共用不间断电源系统。

6.2.4 主机房设备应为双电源系统，县级平台和地级平台设备应分别接入不同的供电回路，省级平台设备应分别接入不同的不间断电源系统。供电质量应符合规范要求。

6.2.5 照明系统应满足《数据中心设计规范》GB50174 的相关标准要求。

6.2.6 县级应急广播平台以下响应终端宜配备适宜的备用电源手段。

6.3 暖通与空调

6.3.1 空调系统设计应满足《数据中心设计规范》GB50174 的相关标准要求，同时应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736 和《建筑设计防火规范》GB50016 的有关规定。

6.4 防雷与接地

6.4.1 防雷与接地系统应符合《数据中心设计规范》GB50174 标准要求。

6.4.2 建筑物的防雷措施应符合《建筑物防雷设计规范》GB50057 的规定。

6.4.3 建筑物内各类设备的防雷设施应符合《建筑物电子信息系统防雷设计规范》GB50343 的规定。

6.4.4 建筑物内各类设备的接地设施应符合《广播电视工程工艺接地技术规范》GY/T5084 的规定。

6.5 安全防范

6.5.1 机房安全防范应符合《数据中心设计规范》GB50174 和《安全防范工程技术规范》GB50348 的相关要求，同时符合《广播电视电影电视系统重点单位重要部位的风险等级和安全防护级别》GA586 的相关规定，并按照相应防护标准执行防护措施。

6.5.2 应急广播平台应设置出入口控制系统、视频安防监控系统和入侵报警系统等安全防范措施，系统之间应具备联动控制功能。

6.5.3 应急广播平台应对机房出入口、设备机房、UPS 主机及电池室、缆线集中点等与系统运行相关的重点部位设置视频安防监控系统。

6.6 消防系统

6.6.1 建筑防火设计应符合《数据中心设计规范》GB50174、《建筑设计防火规范》GB50016 和其他相关标准的相关要求；与广播电视业务用房在同一建筑物内时应符合《广播电影电视建筑设计防火标准》GY5067 的规定。其中，县级平台应符合 C 级数据中心机房的有关规定，地级应符合 B 级数据中心机房的有关规定，省级应符合 A 级数据中心机房的有关规定。

6.6.2 应急广播平台机房、监控机房等电子设备密集区域宜设置气体灭火系统并按《气体灭火系统设计规范》GB50370 的相关规定执行。

6.6.3 机房消防设施的配置应符合《广播电影电视建筑设计防火标准》GY5067 的有关规定。

6.7 动力与环境监测系统

6.7.1 动力与环境监测系统应符合《数据中心设计规范》GB50174 的相关要求。

6.7.2 应急广播平台机房及附属技术用房宜设有动力与环境监控系统，对房间温湿度、漏水及早期火灾等环境参数及精密空调、不间断电源、配电柜及供电回路等设备状态进行监测、报警及记录。

6.7.3 县级平台对配电系统中的主要运行参数和关键设备运行情况有监测手段，对机房的温度、湿度等环境状态进行监测；地级平台在县级平台基础上，应对配电系统中的主要运行参数和关键设备运行情况进行集中监测；省级平台在地级平台基础上，应设立具备异态声光报警功能的电力和环境集中监控系统。

6.7.4 动力与环境监测系统设备宜采用独立不间断电源系统供电。

6.7.5 动力与环境监测系统应具备有效的信息安全防护，严禁通过公共网络进行远程操作。

6.7.6 异态信息应保存一年以上。

6.8 电磁屏蔽

6.8.1 应急广播平台主机房和辅助区内的无线电骚扰环境场强值应符合《数据中心设计规范》GB50174 的指标要求，对于环境要求不满足的，应采取电磁屏蔽措施。

6.9 静电防护

6.9.1 应急广播平台机房防静电要求应符合《数据中心设计规范》GB50174 以及《电子工程防静电设计规范》GB50611 的相关规定。

6.10 网络布线

6.10.1 应急广播平台主机房和辅助区网络布线要求应符合《数据中心设计规范》GB50174 以及《综合布线系统工程设计规范》GB50311 的相关规定。

7 场地和技术用房要求

7.1 一般规定

7.1.1 各级应急广播平台所在场地和技术用房的选择应结合应急广播平台主管部门的整体发展规划，根据应急广播平台技术要求及需求，确定房间功能、建设标准和规模。

7.2 场地选址与规划要求

7.2.1 机房场地选址与规划应符合《数据中心设计规范》GB50174 的相关选址原则。

7.2.2 机房场地选址应有利于业务发展，并满足广播电视信息化系统可靠性和可用性的要求。

7.2.3 机房应选在广播电视传输覆盖资源丰富且网络通达的枢纽位置。

7.2.4 机房不宜选在附近有电气化铁路、高压电站、发射电台等电磁干扰有可能比较强烈的场所。

7.2.5 机房应有充足的水源供应，保证空调及消防用水。

7.2.6 改建机房应能满足结构荷载、抗震性能、层高、供电能源、设备安装和输送空间的要求。

7.2.7 国家级应急广播平台宜在异地建立灾备平台，其他应急广播平台有条件时，可在异地建立灾备平台。

7.3 功能区域划分及技术用房

7.3.1 技术用房功能区域划分应遵循工作便捷、安全适用的合理分区原则，使技术系统和技术支撑基础配套设施发挥最大效用。

7.3.2 根据规划，各级应急广播平台功能区划分为指挥大厅、主机房区、支持区和辅助区，其中：

主机房区包括：服务器区、存储区、网络交换区、接入区等；

支持区包括：变配电机房、UPS 电池室、空调机房、监控机房、消防控制室和发电机房（如有）等；

辅助区包括：业务交流区、会议室等。

各级平台主要技术用房划分配置如表7.3.2所示。

表7.3.2 各级平台主要技术用房划分配置一览表

	国家级	省级	市级	县级	备注
主机房	√	√	√	√	
变配电机房	√	√	√		可选
空调机房	√	√	√		可选

监控机房	√	√	√		
UPS 电池室	√	√	√	√	
消防控制室	√	√	√		可选
发电机房	√	√	√		如有，可选
指挥大厅	√	√	√		
会议室	√	√	√	√	县级平台兼做业务交流室
业务交流区	√	√	√		
值班室				√	兼做监控室

7.3.3 对于县级应急广播平台支持区技术用房，可根据规模只配置 UPS 电池室，监控功能并入值班室；辅助区用房不设置接待区，会议室可兼做业务交流室，增加值班室，设备监控功能并入值班室。

7.3.4 省级平台指挥大厅不宜小于 120 平方米（或满足拼接屏、播控操作台、机柜等安装及会商、值班、休息等功能使用要求），主机房不宜小于 60 平方米（或不少于 10 个标准网络机柜的空间），其他技术用房划分配置根据实际需求确定。

7.3.5 地市级平台指挥大厅不宜小于 80 平方米（或满足拼接屏、播控操作台、机柜等安装及会商、值班、休息等功能使用要求），主机房不宜小于 40 平方米（或不少于 4 个标准网络机柜的空间），其他技术用房划分配置根据实际需求确定。

7.3.6 县级平台指挥大厅不宜小于 40 平方米（或满足拼接屏、播控操作台、机柜等安装及会商、值班等功能使用要求），主机房不宜小于 20 平方米（或不少于 2 个标准网络机柜的空间），其他技术用房划分配置根据实际需求确定。

8 应急广播平台工程施工

8.1 一般规定

8.1.1 应急广播平台工程施工应按照施工设计文件要求进行，并符合国家和行业现行有关标准和规范的规定。

8.1.2 应急广播平台建设总集成单位和施工单位应具有相关集成资质；国有资金投资的，应聘请具有相关监理资质的监理单位对项目进行监理。

8.1.3 应急广播平台工程施工分为设备材料进场检验、布线施工、设备安装和系统调试和系统试运行五个阶段。

8.1.4 应急广播平台各机房的室内装修、空调设备系统、照明系统、消防系统等安装应在设备安装前完成验收。

8.1.5 应急广播平台设备进行单机调试和联机调试前，应保证所有相关设备均已接入专用地线系统。专用地线系统的设置应符合本标准 6.4 节的要求。

8.2 设备材料进场检验

- 8.2.1 应急广播平台设备和安装材料入场前应先进行查验，检查包装、外观有无损坏，配件、技术资料是否齐全，数量和规格型号是否符合采购合同要求。
- 8.2.2 所有进场设备及安装材料应具备质量合格证书等与产品相关的文件，性能指标应满足设计需求。
- 8.2.3 应进行进场验收的设备、材料包括：
- 1 桥架、线槽；
 - 2 电缆、光纤、配线设备；
 - 3 机柜、机架；
 - 4 服务器、存储设备、交换机；
 - 5 编辑、控制、监视、管理终端。
- 8.2.4 对于主要设备、材料进场验收，应重点检验以下项目是否符合设计和采购合同的规定：
- 1 电缆、光纤、配线设备进场验收项目包括规格、品牌、出厂合格证、数量、材料质量；
 - 2 机柜、机架、桥架、线槽进场验收项目包括规格、品牌、外观、出厂合格证、数量、材料质量；
 - 3 服务器、存储设备、交换机进场验收项目包括规格、品牌、外观、出厂合格证、数量、材料质量；
 - 4 编辑、控制、监视、管理终端进场验收项目包括规格、品牌、出厂合格证、数量、材料质量。
- 8.2.5 设备材料进场后应存放在专用库房，不可与其他物品混合存放。库房应具备防水、防尘、防盗等基本设施。
- 8.2.6 在设备材料质量检查过程中，如建设单位、监理单位对设备材料质量有疑问，可委托第三方检测机构进行检验。
- 8.2.7 设备材料进场应严格履行集成商或施工单位、建设单位和监理单位签字手续。

8.3 布线施工

- 8.3.1 布线施工分为线槽桥架安装和线缆敷设两个阶段，线缆敷设施工前应完成线槽桥架安装的验收。
- 8.3.2 布线施工应符合《综合布线系统工程设计规范》GB50311 的相关要求。
- 8.3.3 系统布线应使用独立的线槽或桥架，与视音频信号电缆线槽的间隔距离不宜小于 200mm，与动力电缆走线线槽的间隔距离不宜小于 500mm。线缆布放应留有余长，敷设应平直。
- 8.3.4 电缆端头如为多股软线，应作涮锡处理。
- 8.3.5 线缆布放完成，应作通断、线缆电气特性测试。
- 8.3.6 所有线缆的端接处均应设置清晰的接线线号和备注标签。接线线号应与系统接线图纸保持一致，备注标签应标明系统名称、缆线编号等信息。
- 8.3.7 线缆敷设完成，应履行报验手续，报验手续应经建设单位和监理单位签字认可。

8.4 设备安装

- 8.4.1 设备机房环境应符合《数据中心设计规范》GB50174、《电子计算机场地通用规范》GB/T2887的规定。设备安装前应检查确认机房环境是否已符合设计要求和安装条件。
- 8.4.2 设备安装应按照施工方案进行，机位、设备连线、端口分配等应符合设计要求。
- 8.4.3 机柜安装应平稳竖直且应采取固定措施，底座基础、机柜与底座应固定牢固，机柜内设备、部件的安装应稳固可靠，固定机柜用的螺栓、垫片、弹簧垫片均应按要求安装，机柜与底座、机柜与机柜之间应做好绝缘保护。机柜安装垂直度偏差不应大于 3mm。
- 8.4.4 并排安装时，两机柜间的缝隙不得大于 3mm，机柜前面板应在同一垂直面，偏差不应大于 3mm。
- 8.4.5 机柜内安装的设备之间宜留有一定的空间，不宜过度密集。
- 8.4.6 新建建筑的供电系统、工艺接地系统应在设备安装前完成验收。
- 8.4.7 设备安装完成，应履行报验手续，报验手续应经建设单位和监理单位签字认可。

8.5 应急广播平台调试

- 8.5.1 应急广播平台调试前，集成商或施工单位应编制详细的调试计划，内容应包括采用的标准、调试项目、系统参数设置、调调用仪器、调试进度计划、调试人员安排等关键内容。调试计划经监理单位审核后实施。
- 8.5.2 应急广播平台调试顺序应按照线路测试、单机调试和联机调试三个步骤进行。
- 8.5.3 应急广播平台调试所使用的测试仪器和仪表性能应稳定可靠，其精度等级及最小分度值应能满足测定的要求，并应符合国家有关计量法规及检定规程的规定。
- 8.5.4 应急广播平台调试应由集成商或施工单位负责、监理单位监督、设计单位与建设单位参与和配合。
- 8.5.5 调试结束后，应提供完整的调试资料和报告，调试报告应经建设单位和监理单位认可。
- 8.5.6 联机调试应在各个子系统设备单机调试合格后进行。调试过程中应至少进行一次全流程不间断联合试运行，全流程不间断联合试运行持续时间不应少于 72 小时。
- 8.5.7 联合试运行期内应有主要设备、子系统运行详细日志记录表，并经操作人员、值班人员、负责人员签字，全系统试运行时间不低于 30 日。

9 应急广播平台工程验收

9.1 一般规定

- 9.1.1 应急广播平台在投入正式运行前应进行系统工程验收，各项指标应符合工程设计文件的要求。
- 9.1.2 应急广播平台工程验收应满足《广播电影电视工程建设项目竣工验收工作规程》GY/T5006、《综合布线系统工程验收规范》GB50312 的规定。

9.1.3 应急广播平台子系统在设备安装调试完毕后即可进行分项初步验收，各分项验收均应留有记录，各分项验收完成后方可进行全流程不间断联合试运行。全流程不间断联合试运行合格后，方可进行全系统工程验收。

9.1.4 应急广播平台工程验收应包括：施工质量验收、平台功能验收、平台安全测试验收和工程文件验收等内容。

9.2 施工质量验收

9.2.1 施工质量验收应在机房施工、机柜、设备安装、线缆敷设全部完成后进行。

9.2.2 施工质量验收包括：机房施工质量验收，机柜、设备安装质量验收，线缆布放质量验收三部分。

9.2.3 机房施工质量验收内容应包括：

- 1 地面应平整、防静电，预留隐蔽走线空间；
- 2 供电应符合本标准 6.2 节的规定；
- 3 接地应符合本标准 6.4 节的规定；
- 4 环境温度、湿度应符合本标准 6.1 节的规定。

9.2.4 机柜、设备安装质量验收内容应包括：

- 1 安装牢固、整齐应符合本标准 8.4 节的规定；
- 2 机柜内设备、部件应符合本标准 8.4 节的规定；
- 3 电缆接插头接触良好、牢固、美观；
- 4 通道与设备间的距离应符合本标准 8.4 节的规定。

9.2.5 线缆布放质量验收内容应包括：

- 1 线缆桥架安装质量应符合本标准 8.3 节的规定；
- 2 布线质量：要求布放、捆扎，标识清楚、牢固、美观。

9.3 应急广播平台测试

9.3.1 应急广播平台测试包括标准符合性测试和安全测试两部分。应聘请具有相应资质的第三方检测机构对项目进行检测。

9.3.2 应急广播平台标准符合性测试应重点验证业务流程、功能性能实现，与国家或行业技术规范标准的一致性验证等。

9.3.3 应急广播平台安全测试主要包括信息安全、密码应用安全性、机房及设备安全和应用软件安全等内容。

9.3.4 应急广播平台安全测试的具体内容和指标应符合《广播电视相关信息系统安全等级保护基本要求》GD/J038、《信息系统密码应用基本要求》GMT 0054 的规定。

9.4 应急广播平台系统技术验收

9.4.1 应急广播平台功能验收包括平台功能指标测试和平台可靠性考核，要求平台功能应符合本标

准第四章的规定。应聘请具有相关检测资质的第三方检测机构对项目进行功能符合性检测。

9.4.2 应急广播平台功能指标测试应逐项进行，如出现不合格项，则验收不通过。

9.4.3 应急广播平台可靠性考核应在模拟正常工作状态下连续运行 72 小时，如出现影响正常使用的故障，则验收不通过。

9.5 工程文件验收

9.5.1 工程文件验收主要检查工程文件资料是否齐全，内容包括：施工文件验收和应急广播平台资料文件验收两部分。

9.5.2 完整的施工文件应包括：

- 1 招标文件和工程合同；
- 2 集成商或施工单位资质与人员资质；
- 3 施工方案；
- 4 施工过程文件；
- 5 设备材料进场报验手续；
- 6 设备安装验收报告；
- 7 应急广播平台功能测试报告；
- 8 应急广播平台指标测试报告；
- 9 信息安全风险评估及测评报告；
- 10 密码应用安全性评估报告；
- 11 功能验收清单；
- 12 四方验收单；
- 13 其他相关文件。

9.5.3 若采购合同明确要求提供培训服务，验收文件应包括培训计划及报告。

9.5.4 完整的应急广播平台资料文件应包括：

- 1 竣工图纸；
- 2 应急广播平台系统连线图（含有硬件的项目）；
- 3 应急广播平台系统拓扑图（含有硬件的项目）；
- 4 端口分配表；
- 5 用户手册；
- 6 安装维护手册；
- 7 应急预案；
- 8 其他系统资料。

本规范用词说明

1 本规范执行严格程度的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”；反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时，首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”或“可”；反面词采用“不宜”。

2 条文中指明应按其他有关标准、规范执行时，写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

1. 《数据中心设计规范》	GB50174
2. 《建筑设计防火规范》	GB50016
3. 《气体灭火系统设计规范》	GB50370
4. 《供配电系统设计规范》	GB50052
5. 《建筑物防雷设计规范》	GB50057
6. 《建筑物电子信息系统防雷设计规范》	GB50343
7. 《电子工程防静电设计规范》	GB50611
8. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB50736
9. 《综合布线系统工程设计规范》	GB50311
10. 《综合布线系统工程验收规范》	GB50312
11. 《安全防范工程技术规范》	GB50348
12. 《电子计算机场地通用规范》	GB/T2887
13. 《广播电影电视建筑设计防火标准》	GY5067
14. 《广播电视工程工艺接地技术规范》	GY/T5084
15. 《广播电影电视工程建设项目竣工验收工作规程》	GY/T5006
16. 《应急广播系统资源分类及编码规范》	GD-J 080
17. 《应急广播安全保护技术规范数字签名》	GD-J 081
18. 《应急广播消息格式规范》	GD-J 082
19. 《应急广播平台接口规范》	GD-J 083

- | | | |
|-----|--------------------------------|----------|
| 20. | 《广播电视相关信息系统安全等级保护基本要求》 | GD/J038 |
| 21. | 《广播电影电视系统重点单位重要部位的风险等级和安全防护级别》 | GA586 |
| 22. | 《信息系统密码应用基本要求》 | GMT 0054 |

中华人民共和国广播电视工程建设行业标准

应急广播平台工程技术标准

条文说明

目 次

1	总则	19
3	应急广播平台的构成	19
3.2	应急广播平台的构成	19
4	应急广播平台的主要功能	19
4.2	制作播发	19
6	其他配套设施设备	20
6.1	机房环境	20
6.5	安全防范	20
9	应急广播平台工程验收	20
9.5	工程文件验收	20

1 总则

1.0.1 应急广播平台是国家公共服务的重要的基础设施之一，也是国家和各级政府在发生各种突发事件的紧急状态下，最有效的信息传输手段。我国地域广泛，各种地质条件、气象条件、社会条件、经济条件各不相同，为规范各级应急广播平台工程建设，最大程度保护人民群众生命安全和财产安全，充分发挥投资效益，使应急广播平台建设有章可循，制定本标准。

1.0.2 本标准是应急广播平台建设的依据性规范，适用于应急广播平台的新建、扩建、改造升级。文中对国家、省、市、县各级应急广播平台的工程设计、系统集成、施工和验收做出了明确规定，应予以执行。

1.0.3 应急广播平台工程的建设应结合本地区的实际需要，在工程设计和建设时以安全、稳定、高效、可扩展的原则，采用先进技术和成熟设备，并考虑系统和设备升级换代的过渡策略。

1.0.4 本标准保持了与其它相关标准的协调和衔接，应急广播平台工程的设计、施工和验收应遵循本标准。文中未有表述的应符合国家现行有关标准的规定。

3 应急广播平台的构成

3.2 应急广播平台的构成

3.2.4 各级平台之间建立的链路原则上应为专线链路，如果采用运营商VPN或共享方式应确保任何情况下链路畅通。

4 应急广播平台的主要功能

4.2 制作播发

4.2.1 信息接入

通过数据接口方式接收各个部委应急部门的应急信息以及下级应急广播平台的申请，需对传输的应急信息进行身份验证，保证信息传输和接收的安全和可靠。在需要进行人工接收应急信息时，需要有安全可靠通讯方式及相应对接保障机制。

4.2.2 信息处理

通过对应急信息的解析，将各部委通过不同协议发送过来各种格式文件进行解析，提取其中主要内容生成应急广播信息主体文件。

必须具备对采用基于GB/T35965.1-2018应急信息交互协议标准格式的国家预警信息播发平台的XML应急信息文件进行解析的功能。

按照既定规则匹配建议性播发策略，是指根据应急信息的不同等级使用不同手段、呈现方式及频次进行播发的策略。

4.2.3 信息制作

信息制作应根据应急信息播发需求和内容，制作不同的节目资源文件，包括音频、视频、图文等，以适合广播电视和新媒体等不同播发方式。

4.2.4 信息播发

信息播发包括两部分内容，制作好的应急广播信息一是传送到调度控制系统、下级应急广播平台等不同的系统和平台后通过终端实现播出，二是传送到广播电视频率频道播出系统和新媒体平台直接播出。

6 其他配套设施设备

6.1 机房环境

6.1.1 平台按三级划分，A级对应省级平台，B级对应地级平台，C级对应县级平台，对国家级平台不再单独进行规定。本章后续各节平台划分原则均与此保持一致。

6.5 安全防范

6.5.2 视频安防监控系统实时录像保存时间不应少于30天，重要位置录像保存时间应大于60天。

9 应急广播平台工程验收

9.5 工程文件验收

9.5.2 按照《国家新闻出版广电总局办公厅关于在信息系统建设中加强信息安全管理工作的通知》（新广电办发【2014】147号）文件的要求，信息系统在申请项目验收时，应提交信息安全风险评估报告和测评报告。

完整的施工文件中的四方验收单中的四方指的是：工程质量监督部门、施工单位、监理单位和建设单位。