

附件 1:

# 《广播电视安全播出管理规定》

## 电视中心实施细则

国家广播电影电视总局

二〇一一年七月



# 目 录

<b>第一章 总则</b> .....	1
第一条 编写目的 .....	1
第二条 适用范围 .....	1
第三条 分级保障原则 .....	1
<b>第二章 系统配置要求</b> .....	1
<b>第一节 供配电系统</b> .....	1
第四条 外部电源 .....	1
第五条 供配电系统 .....	2
<b>第二节 播出系统</b> .....	2
第六条 播出控制机 .....	2
第七条 数据库 .....	3
第八条 计算机网络 .....	3
第九条 播出切换设备 .....	3
第十条 辅助播出设备 .....	3
第十一条 播出信号通路 .....	4
第十二条 磁带播出系统 .....	4
第十三条 硬盘播出系统 .....	4
第十四条 网络安全设备 .....	4
第十五条 备用播出系统 .....	5
<b>第三节 直播演播室系统</b> .....	5
第十六条 视频系统 .....	5
第十七条 音频系统 .....	5
第十八条 辅助设备 .....	6
第十九条 传输链路 .....	6
第二十条 灯光及背景设施 .....	6
第二十一条 视音频系统设备用电 .....	6
第二十二条 延时和切断装置 .....	6
第二十三条 非编设备 .....	7
第二十四条 单边连线配置的卫星传输系统 .....	7
<b>第四节 外场转播系统</b> .....	7
第二十五条 供配电系统 .....	7
第二十六条 视频系统和音频系统 .....	8
第二十七条 辅助设备 .....	8
第二十八条 传输链路 .....	8
第二十九条 卫星传输系统 .....	8
<b>第五节 总控系统</b> .....	9
第三十条 信号调度系统 .....	9
第三十一条 时钟系统 .....	9
第三十二条 辅助设备 .....	10
第三十三条 信号处理设备 .....	10

第三十四条	节目传输系统	10
第三十五条	信号监测系统	10
第三十六条	内部通话系统	11
第三十七条	通讯设施	11
第六节	节目集成平台系统	11
第三十八条	基带播出系统	11
第三十九条	传输（TS）流播出系统	11
第四十条	信号源	12
第四十一条	传输系统	12
第四十二条	监测系统	12
第七节	设备、电力和环境监测系统	12
第四十三条	设备监测系统	12
第四十四条	电力和环境监测	13
第八节	机房环境	13
第四十五条	机房环境	13
第四十六条	机房安全防范	13
第九节	维护器材	14
第四十七条	备品备件	14
第四十八条	维护工具、材料和仪器仪表	14
第十节	灾备与应急播出	14
第四十九条	灾备与应急播出系统	14
<b>第三章</b>	<b>运维与技术管理</b>	14
第一节	直、转播管理	14
第五十条	转播管理	14
第五十一条	直播管理	15
第五十二条	SNG 业务管理	15
第二节	播前管理	16
第五十三条	节目制作	16
第五十四条	节目编排管理	16
第五十五条	垫片管理	16
第五十六条	节目送播管理	16
第五十七条	播前技审	17
第五十八条	字幕播出管理	17
第三节	运维管理	17
第五十九条	运行指标	17
第六十条	技术指标	18
第六十一条	运维与技术管理制度	18
第六十二条	运维工作流程和设备操作流程	19
第六十三条	维护管理	19
第六十四条	工具、器材和备品备件管理	20
第六十五条	代维管理	20
第四节	技术管理	20
第六十六条	试播期管理	20
第六十七条	台标管理	21

第六十八条	应急预案管理.....	21
第六十九条	重要保障期管理.....	21
第七十条	临时停播管理.....	21
第七十一条	运行变更管理.....	22
第七十二条	施工管理.....	22
第七十三条	事故管理.....	23
第七十四条	报表管理.....	23
第七十五条	技术资料管理.....	23
第七十六条	技术安全管理.....	24
第七十七条	安全播出检查和考核制度.....	24
第七十八条	安全播出风险评估.....	24
第五节	信息安全管理.....	25
第七十九条	信息系统安全等级保护.....	25
第八十条	信息系统安全管理.....	25
第八十一条	安全防护措施.....	25
第八十二条	数据安全.....	25
第八十三条	运行监测.....	25
第六节	人员管理.....	25
第八十四条	岗位设置.....	25
第八十五条	人员要求及培训.....	26
<b>第四章</b>	<b>附则</b> .....	<b>26</b>
第八十六条	本实施细则下列用语的含义.....	26
第八十七条	规范性引用文件.....	28
第八十八条	本实施细则由广电总局科技司负责解释.....	29
第八十九条	本实施细则自发布之日起施行.....	29



## 第一章 总则

**第一条** 为指导和规范电视台、节目集成平台、付费电视频道播出机构（以下统称电视中心）安全播出管理工作，根据《广播电视安全播出管理规定》，制订本实施细则。

**第二条** 本实施细则适用于电视中心的技术系统配置及运行、维护、技术管理工作。

**第三条** 根据所播出节目的覆盖范围，电视中心安全播出保障等级分为一级、二级、三级，一级为最高保障等级。保障等级越高，对技术系统配置、运行维护、预防突发事件、应急处置等方面的保障要求越高。有条件的电视中心应提升安全播出保障等级。

（一）省级以上电视台及其它播出上星节目的电视中心应达到一级保障要求；

（二）副省级城市和省会城市电视台、节目覆盖全省或跨省、跨地区的非上星付费电视频道播出机构应达到二级保障要求；

（三）地市、县级电视中心及其它非上星付费电视频道播出机构应达到三级保障要求；

（四）以下将“三级保障电视中心”、“二级保障电视中心”、“一级保障电视中心”分别简写为三级、二级、一级。

## 第二章 系统配置要求

### 第一节 供配电系统

**第四条** 外部电源应符合以下规定：

（一）三级宜接入两路外电，如只有一路外电，应配置自备电源；

（二）二级应接入两路外电，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；

(三) 一级应接入两路外电, 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。

**第五条** 供配电系统应符合以下规定:

(一) 高、低压供配电应符合现行国家、行业标准和规范;

(二) 三级播出负荷供电应设两个以上独立低压回路; 主要播出负荷应采用不间断电源(UPS)供电, UPS 电池组后备时间应满足设计负荷工作 30 分钟以上; 播出系统和总控系统的主备播出设备、双电源播出设备应分别接入不同的供电回路;

(三) 二级应设工艺专用变压器; 播出负荷供电应设两个以上引自不同变压器的独立低压回路, 单母线分段供电并具备自动或手动互投功能; 主要播出负荷应采用 UPS 供电, UPS 电池组后备时间应满足设计负荷工作 30 分钟以上; 应配置自备电源或与供电部门签订应急供电协议, 保证播出负荷、机房空调等相关负荷连续运行; 播出系统和总控系统的主备播出设备、双电源播出设备应分别接入不同的供电回路;

(四) 一级应设对应于不同外电的、互为备用的工艺专用变压器, 单母线分段供电并具备自动或手动互投功能; 播出负荷供电应设两个以上引自不同工艺专用变压器的独立低压回路; 主要播出负荷应采用 UPS 供电, UPS 电池组后备时间应满足设计负荷工作 30 分钟以上; 应配置自备电源, 保证播出负荷、机房空调等相关负荷连续运行; 播出系统和总控系统的主备播出设备、双电源播出设备应分别接入不同的 UPS 供电回路。

## 第二节 播出系统

**第六条** 播出控制机应能对视频服务器、播放机、切换台(键控器)和播出矩阵(开关)等设备进行控制, 实现按照播出串联单自动



播出；应配置主备播出控制机和相应的监测切换软件，实现主备播出控制机的自动或手动切换。

**第七条** 数据库应符合以下规定：

（一）二级所用的数据库服务器应采用双机热备方式，并能自动切换；

（二）一级在符合二级保障要求的基础上，宜采用独立设备对数据库做定时备份。

**第八条** 一级所用的计算机网络应配置双交换机组成双路由，交换机信息流量应均衡。

**第九条** 播出切换应符合以下规定：

（一）三级应配置跳线排，并配置具有断电直通功能的专业级播出切换台或播出切换开关、键控器；播出切换开关应能在断电恢复后保持原接通状态；播出切换台和播出切换开关、键控器应具有手动和自动两种控制方式；

（二）二级在符合三级保障要求的基础上，应配置具有双电源的广播级切换设备；应以键控方式进行台标、时钟和字幕的叠加；主备播出信号应来自于不同的播出切换设备；

（三）一级在符合二级保障要求的基础上，多频道播出系统宜采用分布式架构，形成总控、分控的播出模式。

**第十条** 辅助播出设备应符合以下规定：

（一）三级应配置具有台标和字幕叠加功能的设备；配置可靠的时钟和同步信号设备（或由总控提供相应信号源），没有同步设备（信号）的应配置具有内同步功能的切换设备；配置应急垫片信号源和标准的视音频测试信号源；应能对全部源信号和播出信号进行实时监看监听；

(二) 二级在符合三级保障要求的基础上, 设备应采用外同步锁相方式, 且在播出关键设备上同步信号不应串接; 应配置循环播放的垫片;

(三) 一级在符合二级保障要求的基础上, 宜配置伴音信号自动响度控制设备。

**第十一条** 二级、一级播出系统应设置完整的主备信号通路, 主备通路的设备板卡应安装在不同的机箱内。

**第十二条** 磁带播出系统应符合以下规定:

(一) 三级磁带播出系统每频道应至少配置 2 台在线播放机; 当播出频道数低于 5 个时, 应至少配置 1 台备份播放机, 当播出频道大于 5 个时, 应增加备机数量; 主备信号源应取自播放机的不同输出端口;

(二) 二级磁带播出系统每频道应至少配置 3 台在线播放机; 宜配置磁带唯一性识别设备 (如条形码识别设备);

(三) 一级磁带播出系统每频道应至少配置 4 台在线播放机; 应配置磁带唯一性识别设备 (如条形码识别设备)。

**第十三条** 硬盘播出系统应符合以下规定:

(一) 三级应配置主备独立的播出视频服务器;

(二) 二级在符合三级保障要求的基础上, 播出视频服务器应配置双电源; 播出视频服务器的播出存储部分应有存储保护和冗余措施; 应配置播放机, 实现应急播出功能;

(三) 一级在符合二级保障要求的基础上, 硬盘播出存储应采用分级存储策略。

**第十四条** 网络安全设备应符合以下规定:

(一) 三级应配置软件防火墙 (或入侵防护设备) 和杀毒软件;

应对移动存储介质（如 U 盘、移动硬盘等）的接入采取安全控制管理。配置的交换机应有划分虚拟局域网（VLAN）和基本管理功能；播出网禁止直接与外网互联；

（二）二级在符合三级保障要求的基础上，节目制作网与播出网之间的传输链路应采取配置硬件防火墙等安全措施；应配置两种以上杀毒软件；

（三）一级在符合二级保障要求的基础上，节目制作网与播出网之间的传输链路应采取配置网闸或采用平台异构方式、设置高安全区等安全措施；系统中应禁止接入移动存储介质（如 U 盘、移动硬盘等）。应配置网络管理系统，实现网络和系统提前预警和实时报警，并实时记录网络和系统运行日志。

**第十五条** 一级应采用 N+1 或 1+1 方式配置备用播出系统。

### 第三节 直播演播室系统

**第十六条** 视频系统应符合以下规定：

（一）三级应配置专业级视频设备；视频设备应满足信号源画面切换时无跳跃；视频系统输出的主备路信号应来自于不同的播出切换设备；切换台等关键设备宜配置双电源；

（二）二级、一级在符合三级保障要求的基础上，应配置广播级视频设备；切换台等关键设备应配置双电源。

**第十七条** 音频系统应符合以下规定：

（一）三级应配置专业级音频设备；数字音频设备应具有锁相功能并处于锁相状态；音频系统输出的主备两路信号应来自于不同的调音设备；调音台等关键设备宜配置双电源；

（二）二级、一级在符合三级保障要求的基础上，应配置广播级音频设备；调音台等关键设备应配置双电源。

**第十八条** 辅助设备应符合以下规定:

(一) 三级应有监看监听系统, 播出系统的信号应返送给演播室供监看; 演播区、导控区、音控区、核心设备区之间应有通话设备连接各工位; 演播区、导控区、音控区、核心设备区应配置与电视中心总控系统同步的时钟显示; 应具有同步信号; 摄像、拾音、放像、放音等信号源设备均应为多源配置;

(二) 二级在符合三级保障要求的基础上, 应配置指示 (Tally) 系统; 应具备监看监听监测各级信号技术质量及指标的功能; 演播区、导控区、音控区、核心设备区之间应配置专用通话设备; 导控区与电视中心总控之间应配置专用通话设备; 应配置倒计时时钟; 同步设备 (或信号) 应有备份;

(三) 一级在符合二级保障要求的基础上, 应配备主备同步机及主备机切换设备, 主备机切换设备应具有自动、手动切换功能, 并能够断电直通。

**第十九条** 传输链路应符合以下规定:

(一) 外来信号宜通过双链路传送至直播演播室;

(二) 三级直播演播室应传送主备播出信号至播出中心;

(三) 二级、一级直播演播室主备播出信号应通过两条以上不同路由传送至播出中心。

**第二十条** 直播演播室灯光应符合《电视演播室灯光系统设计规范》(GY 5045) 的要求。灯光和背景装置设备宜接入两路不同电源。二级、一级新闻直播演播室主持人主要面光灯应由 UPS 供电。

**第二十一条** 二级、一级直播演播室工艺设备与照明、动力设备应由不同的回路配电。

**第二十二条** 应在直播信号播出通道中配置延时和切断装置。

**第二十三条** 直播演播室系统内用于播出的非编设备(视频服务器等)的配置应参照第二章第二节播出系统相关规定执行。

**第二十四条** 单边连线配置的卫星传输系统应符合以下规定:

(一)应配置加扰设备或模块,系统编码和调制宜采用一体化设备。如配置备份设备,则主备切换设备应具有自动、手动切换功能;

(二)上变频器和功放设备应具备防水、防尘措施,宜采用一体化设备。如配置备份设备,则主备切换设备应具有自动、手动切换功能;

(三)卫星天线宜配备电动伺服系统,具备自动定位和自动寻星功能;

(四)应具备中频自环和卫星自环监看视频信号能力和信号源监听监看能力;应配备便携式频谱分析仪监测卫星信号;宜配置波形监视器监测基带信号源;

(五)宜配备便携式发电机;

(六)宜采用具备良好防震、防水措施的专用箱携带。

#### 第四节 外场转播系统

**第二十五条** 外场转播系统的供配电系统应符合以下规定:

(一)外场转播系统工艺设备与照明、动力设备应由不同的回路配电;

(二)三级外场转播系统宜配置稳压器;

(三)二级、一级外场转播系统应配置稳压器,如当地只有一路电源,应配置现场发电设备作为第二路供电电源。主备播出设备、双电源播出设备应分别接入不同的供电回路;

(四)一级在重大活动时,应配置主备电源自动切换开关。主要播出设备负荷宜采用 UPS 供电,UPS 电池组后备时间宜满足实际设备

负荷工作 10 分钟以上。

**第二十六条** 外场转播视频系统和音频系统应分别参照第二章第三节第十六条、第十七条的相关要求执行。

**第二十七条** 外场转播系统辅助设备应符合以下规定：

（一）三级应有监看监听系统，应接收播出信号供监看；演播区、导控区、音控区之间应有通话设备连接各工位；摄像、拾音、放像、放音等信号源设备均应为多源配置；宜配置同步系统；应配置时钟显示；

（二）二级在符合三级保障要求的基础上，应配置指示（Tally）系统；应具备监看监听监测各级信号技术质量及指标的功能；演播区、导控区、音控区之间应配置专用通话设备；应配置同步系统，同步设备（或信号）应有备份；应配置含倒计时功能的同步时钟源；

（三）一级在符合二级保障要求的基础上，同步切换设备应具有自动、手动切换功能，并能够断电直通；

（四）外场转播设备、系统需要足够的空调设备，以保证人员和设备正常工作；

（五）外场转播系统应配置两种以上不同方式的通讯联络手段，与电视中心保持联系畅通。

**第二十八条** 外场转播系统传输链路的配置应参照第二章第三节第十九条相关规定执行。

**第二十九条** 外场转播配置的卫星传输系统应符合以下规定：

（一）编码和调制设备应为主备配置，切换设备应具有自动、手动切换功能；应配置加扰设备或模块；

（二）上变频器和高功放设备应为主备配置，切换设备应具有自动、手动切换功能；应具备防水、防尘措施；

(三) 卫星天线应配备电动伺服系统, 具备自动定位和自动寻星功能;

(四) 应具备中频自环和卫星自环监看视频信号能力和信号源监听监看能力; 应配备便携式频谱分析仪监测卫星信号; 应配置波形监视器监测基带信号源; 设备应良好接地;

(五) 车载卫星传输系统应配备车载式或便携式发电机、车内外照明设施, 以及能保障设备正常运行的空调装置;

(六) 箱载式转播设备宜采用具备良好防震防水措施的专用携带箱。

## 第五节 总控系统

**第三十条** 信号调度系统应符合以下规定:

(一) 三级应配置跳线排; 长距离电缆传输电路应配置线路均衡设备; 在停电恢复后矩阵应能够保持停电前的路由状态;

(二) 二级在符合三级保障要求的基础上, 主备信号应在矩阵不同的输入、输出板上, 并经过不同的交叉点板; 主备通路的分配器板卡应安装在不同机箱中, 主备机箱应分接不同的电源; 大型矩阵应配置备用矩阵控制器或控制板; 矩阵应配置双电源;

(三) 一级在符合二级保障要求的基础上, 矩阵应采用模块化结构; 主要电路板应支持热插拔; 宜配置两台矩阵, 分别用于主路信号和备路信号的调度。

**第三十一条** 时钟系统应符合以下规定:

(一) 三级应配置可靠的时钟源, 全台时钟信号锁定于同一个时钟源;

(二) 二级在符合三级保障要求的基础上, 时钟发生器应有自动校时功能;

(三) 一级在符合二级保障要求的基础上, 应配置备用时钟发生器和切换设备; 时钟切换设备应具有自动、手动切换功能, 并能够断电直通; 主备时钟发生器应分接不同的电源。

**第三十二条** 同步系统应符合以下规定:

(一) 三级宜配置同步系统, 为全台提供统一的同步基准;

(二) 二级应配置同步系统, 采用复合同步信号的, 应符合《数字分量演播室同步基准信号》(GY/T 167) 的相关要求;

(三) 一级在符合二级保障要求的基础上, 应配置备用同步发生器和切换设备; 同步切换设备应具有自动、手动切换功能, 能够断电直通。

**第三十三条** 信号处理设备应确保音视频同步; 在停电恢复后保持停电前的配置状态; 宜配置具有双电源、支持热插拔的信号处理设备。

**第三十四条** 节目传输系统应符合以下规定:

(一) 三级配置的传输设备、编码复用设备在断电或者重启后, 应保留原有配置信息;

(二) 二级在符合三级保障要求的基础上, 应配置主备传输设备和通路, 切换设备应具备自动、手动切换功能, 传输设备应配置双电源; 采用编码复用方式传输的, 应配置备份编码复用设备;

(三) 一级在符合二级保障要求的基础上, 至每个下游播出单位的传输线路全程应至少有 2 条不同路由, 且宜配置第二备份传输手段; 采用编码复用方式传输的, 宜配置在线备用编码复用系统。

**第三十五条** 信号监测系统应符合以下规定:

(一) 三级应能对播出链路上的关键节点、节目输出点以及接收的自台播出信号进行视音频监看监听, 应配置信号异态报警设备;



应采用录音、录像或者保存技术监测信息等方式对输出的电视节目及信号的质量和效果进行记录。正常信息应保存一周以上，异态信息应保存一年以上；

（二）二级、一级在符合三级保障要求的基础上，应能对关键节点信号的主要技术指标进行监测。

**第三十六条** 二级以上总控机房应配置内部通话系统，实现在紧急情况下与各机房的迅速联络。

**第三十七条** 通讯设施应符合以下规定：

（一）三级应至少配置一部业务专用外线电话；应配置安全播出预警信息接收终端；

（二）二级、一级应配置两部具有录音功能的业务专用外线电话；应配置安全播出预警信息接收终端，并配置与安全播出指挥调度机构互联的专用计算机终端和通讯设备。

## 第六节 节目集成平台系统

**第三十八条** 节目集成平台基带播出系统的配置应参照本章第二节中一级的相关规定执行。

**第三十九条** 传输（TS）流播出系统应符合以下规定：

（一）应设置完整的主备信号通路，主备信号通路的设备板卡应安装在不同的机箱内；

（二）播出控制机应能对视频服务器等设备进行控制，实现按照播出串联单自动播出；应配置主备播出控制机和相应的监测切换软件，实现主备播出控制机的自动、手动切换；

（三）应配置跳线排和无缝切换的TS流切换器，TS流切换器应具有自动、手动切换功能并能够断电直通；

（四）应配置循环播放的与播出系统表单结构完全相同的垫片；

(五) 应配置具有 TS 流台标叠加功能的设备, 宜配置具有 TS 流字幕叠加功能的设备;

(六) 应能对全部播出信号进行实时监看监听, 并能选择信号进行码流分析;

(七) 在上述配置的基础上, 应配置单通道或主备通道的系统级备份。

**第四十条** 自台播出的广播频率、电视频道的信号源应配置两条以上传输链路接入节目集成平台, 非自台播出的广播频率、电视频道的信号源应通过两条以上不同路由接入节目集成平台。

**第四十一条** 节目集成平台传输系统参照本章第三十四条中一级的要求配置。有加密系统的, 当加密系统故障时, 应不影响用户的正常接收。

**第四十二条** 节目集成平台应能对信号源、集成播出链路关键节点、平台输出点以及接收的自台播出信号进行视音频监看监听和主要技术指标监测; 应配置信号异态声光报警设备; 应采用录音、录像或者保存技术监测信息等方式对信号源、平台输出的广播电视节目及信号的质量进行记录, 异态信息应保存一年以上。

## 第七节 设备、电力和环境监测系统

**第四十三条** 设备监测系统应符合以下规定:

(一) 三级应对播出关键设备的运行情况进行监测;

(二) 二级在符合三级保障要求的基础上, 宜配置监控网管系统, 对播出关键设备、播控软件、网络状态等进行监测, 发现异态能声光报警;

(三) 一级应配置监控网管系统, 对播出关键设备、播控软件、网络状况等进行监测, 具备异态声光报警功能;

(四) 监测异态信息应保存一年以上。

**第四十四条** 电力和环境监测应符合以下规定：

(一) 应符合《电子信息系统机房设计规范》(GB 50174)的有关规定；

(二) 三级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；

(三) 二级在三级基础上，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；

(四) 一级在二级基础上，应设立具备声光报警功能的电力和环境集中监控系统。

## 第八节 机房环境

**第四十五条** 机房温度、湿度、防尘、静电防护、接地、布线、外部环境应符合《电子信息系统机房设计规范》(GB 50174)的有关规定。其中，三级应符合C级电子信息系统机房的有关规定，二级应符合B级电子信息系统机房的有关规定，一级应符合A级电子信息系统机房的有关规定。机房应采取必要的防鼠、防虫等措施。

机房消防设施的配置应符合《广播电视建筑设计防火规范》(GY 5067)的有关规定。

**第四十六条** 机房安全防范应符合《电子信息系统机房设计规范》(GB 50174)、《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》(GA 586)的有关规定。

二级、一级应对设备机房、UPS主机及电池室、缆线集中点、室外设备等播出相关的重点部位设置视频安防监控系统。

## 第九节 维护器材

**第四十七条** 单一节点设备应有备件，二级、一级应有其它重要设备的备品备件。

**第四十八条** 应配置维护检修、故障处理所需的工具、材料。二级、一级应按照实际情况配置码流分析仪、视音频测试仪、频谱仪、示波器等必要的仪器仪表。

## 第十节 灾备与应急播出

**第四十九条** 灾备与应急播出系统应符合以下规定：

（一）三级应具有一定的防御自然灾害能力，应根据当地地质、气候特点采取相应的防护措施；

（二）二级、一级应配置应急播出系统，当发生重大灾害或突发事件，播出系统短时间内无法恢复时，能够应急播出重要节目；

（三）一级应配置灾备系统，可设置异地备份播出系统，或配置卫星转播车等移动播出系统。

## 第三章 运维与技术管理

### 第一节 直、转播管理

**第五十条** 直播管理应符合以下规定：

（一）开办有群众参与的电视直播节目，应经当地广播影视行政部门批准并报上级广播影视行政部门备案；

（二）经批准开办的群众参与的电视直播节目应进行延时播出，使用的热线电话应开通来电显示；

（三）对有群众参与的直播节目，应制定突发事件应急预案，并指定现场负责人员；

（四）外出直播，应事先详细考察，在直播设备进场前逐一确认

供电、停车位置、电缆走向及保护、安全保卫、通信及指挥、照明、对外接口等,保证直播安全;重大直播应在先期考察和协调的基础上,制定详尽的技术和实施方案;

(五)每次直播前应对系统设施进行播前测试,检查延时器等相关设备的运行情况,并核对开播时间、播出长度等;开播前 30 分钟应完成视音频信号测试(包括声画同步测试)并保持畅通。外场转播时,各转播点应提前和播控中心确认时钟;单边连线时,应事先完成相应的通话测试、摄像机电池检查等;

(六)节目部门应有专门人员负责直播现场和播控中心的协调,并负责节目的调整;

(七)大型和重要现场直播需由主管领导负责组织协调,部署现场直播的宣传、技术方案和节目调整等事宜。应确定技术总指挥,负责技术保障方案和应急预案的落实。

#### **第五十一条** 转播管理应符合以下规定:

(一)对非本台播出节目进行转播前,应经过节目主管部门批准,并制定完善可行的保障方案和应急预案;

(二)转播时,节目部门应有专人在播控中心负责,保证完整转播,并做好转播前后的节目切换和衔接工作;应按上级要求使用延时器;

(三)转播中央一套节目或省卫视节目时,应有两路不同路由的信号源。

#### **第五十二条** SNG 业务管理应符合以下规定:

(一)SNG 传送设备应报广播影视行政部门备案,租用信号传送所用卫星资源应遵循《卫星传送广播电视临时业务管理规定》等有关规定,并与卫星公司标定极化隔离度和上行功率;

(二) SNG 信号传送前应制定应急预案, 指定现场指挥人员负责技术保障及协调等事宜, 一旦遇到突发情况应立即启动应急预案实施快速处置;

(三) SNG 传送的信号应加扰后传送, 信号传送及使用单位应对主要传送环节的信号进行监测, 并与信号调度部门和卫星测控站保持密切联系。

## 第二节 播前管理

**第五十三条** 节目制作应符合以下规定:

(一) 标准清晰度节目带制作应符合《标准清晰度数字电视节目录像磁带录制规范》(GY/T 223);

(二) 硬盘中的节目文件应具有唯一的文件名作为标识, 且标准清晰度节目制作质量参照《标准清晰度数字电视节目录像磁带录制规范》(GY/T 223) 执行;

(三) 节目带的带盒及带芯上应标注节目名称、节目时长、起始点时间码和制作人、审核人等信息, 并和串联单上的标识一致。

**第五十四条** 节目编排管理应符合以下规定:

(一) 应由专人负责节目串联单的编排管理工作, 串联单应经审核确认后下达播出部门;

(二) 播出节目编排信息和变更信息应及时发至相应部门; 从编排、下达到接收、输入, 应制定分级的确认审核制度, 各环节均应有责任人检查、复核并签字。

**第五十五条** 节目部门应向播出部门提供经审查后的垫片节目。

**第五十六条** 节目送播管理应符合以下规定:

(一) 送播节目应通过内容审查和技术审查, 应与节目编排内容相符, 并由专人负责送播, 特别重要的节目应有备份送播手段。节目

带一旦送播，任何人不得擅自取走或修改；送播节目带应至少提前一天完成上载；送播节目带再播时，应再审再送；

（二）临时送播带应建立专项管理机制，节目带时长小于 20 分钟的，应至少提前 1 小时送达播出部门；节目带时长超过 20 分钟的，应至少提前 3 倍节目时长送达播出部门；

（三）在文件送播的所有迁移过程中均应有相应的校验机制，且采用开放的接口，使得各环节都能获取其信息。根据实际情况，应设置节目迁移至播出平台的截止时间；

（四）节目带管理人员应核查节目带的播出信息并做好出入库记录，对于有问题或者不能按时入库的节目带应及时与节目部门协调解决。

**第五十七条** 节目的播前技审应符合以下规定：

（一）节目播出前应进行技审，模拟节目带应符合《电视节目带技术质量检验方法》（GY/T 120），数字节目带应符合《标准清晰度数字电视录像磁带录制规范》（GY/T 223）；

（二）采用硬盘播出方式的电视中心应有头尾检测环节，对入库节目文件是否符合串联单及播出格式要求等进行试播和检测；

（三）节目文件技审宜采取内容质量监测系统自动审查与人工复审相结合的方式，先执行自动审查，自动审查选出有问题的文件再由人工复审；

（四）重播节目应重审。

**第五十八条** 字幕播出通知应使用专用通知单，字幕内容应经专人审核，播出前应进行预览、确认。

### 第三节 运维管理

**第五十九条** 电视中心安全播出年度运行指标应满足：

(一) 三级, 停播率 $\leq 60$ 秒/百小时, 即可用度 $\geq 99.983\%$ ;

(二) 二级, 停播率 $\leq 20$ 秒/百小时, 即可用度 $\geq 99.994\%$ ;

(三) 一级, 停播率 $\leq 5$ 秒/百小时, 即可用度 $\geq 99.9986\%$ 。

**第六十条** 播出系统技术指标应符合以下规定:

(一) 模拟电视播出系统通路技术指标应符合《电视中心制作系统运行维护规程》(GY/T 152) 直播通道技术指标要求, 三级应达到丙级技术指标, 二级应达到乙级技术指标, 一级应达到甲级技术指标;

(二) 数字播出系统技术指标应符合《标准清晰度电视数字视频通道技术要求与测量方法》(GY/T 243) 和《标准清晰度数字电视编码器、解码器技术要求和测量方法》(GY/T 212) 的相关要求; 各数字播出系统相对应的等效模拟复合视、音频信号技术指标, 应符合《电视中心制作系统运行维护规程》(GY/T 152) 的相关要求;

(三) 数字高清播出系统技术指标应符合《演播室高清晰度电视数字视频信号接口》(GY/T 157)、《演播室数字音频信号接口》(GY/T 158)、《标准清晰度数字电视节目录像磁带录制规范》(GY/T 223) 和《电视中心制作系统运行维护规程》(GY/T 152) 的相关要求。

**第六十一条** 应按照有关法律、法规和技术标准的要求, 结合本单位的实际情况, 制定各项运维与技术管理制度。

(一) 机房管理制度应包括机房出入人员管理、机房禁止性规定等;

(二) 值班及交接班制度应包括交接班要求、值班内容、纪律要求、监看监听要求等;

(三) 安全制度应包括技术安全、网络信息安全、施工安全、消防安全规定等;

(四) 供配电管理制度应包括供配电规范、安全规范、主要运行



参数和关键设备运行情况巡查规定等；

（五）播前测试制度应包括播前测试时间要求、规范用语、测试信号源、检查指标规定等；

（六）事故报告制度应包括不同等级事故的报告原则、报告内容（事故原因、影响范围、处理过程等）、报告要求等；

（七）维护检修制度应包括维护检修的项目和周期、检修规范、责任分工、重要数据存储与备份规范、维护记录规范等；

（八）技术档案管理制度应包括技术档案的范围、存档要求、分类明细、出入库管理、销存时限规定等。

**第六十二条** 应结合播出系统和播出任务，制订和完善各项运维工作流程和设备操作流程。

（一）运维工作流程主要包括：交接班流程、巡机流程、播前测试流程、业务调度流程、检修操作流程、播出事故处理流程、报告流程等；

（二）设备操作流程主要包括：信号切换操作流程、播出设备操作流程、网管操作流程、供配电设备操作流程等；

（三）各项操作应符合国家、行业相关操作规范，业务调度应按调度单的要求执行；运维工作和设备操作应做好记录并存档，跨单位、跨部门的业务调度、操作指令应有书面通知，相关通话联络应有录音和文档记录。

**第六十三条** 维护管理应符合以下规定：

（一）参照《电视中心制作系统维护规程》（GY/T 152）、《电视中心播控系统维护规程》（GY/T 107）的相关要求，针对不同系统和设备分类制定周检、月检、季检、年检等周期性维护计划，并按计划组织实施；

(二) 应将播出及相关系统各个环节的设备、线路维护落实到机房、班组、个人，做到界面清晰、责任明确，不漏检、不重叠；

(三) 应与上、下游相关播出单位划清维护分界，并签订维护协议，协议主要内容应包括维护分界图、各方保障责任、故障处理协调机制、联络电话等；

(四) 对网络系统、服务器、存储系统、工作站等应定期重启，进行必要的系统补丁更新，并对重要数据进行整理、备份。

**第六十四条** 运行维护所需的各种工具和器材应妥善放置、专人管理，定期检查补充、定期标校；备品备件应进行登记造册，放置于满足器件存储环境要求的指定位置，并定期检测和维护。

**第六十五条** 代维管理应符合以下规定：

(一) 委托其他单位承担运行维护任务时，应选择具有相应安全保障能力的代维单位并签署有效协议，明确双方的责任和义务；应指定专人对代维单位的运行维护质量进行监督、检查和管理；应对代维单位的操作进行规范，在代维单位进行维护操作时，应安排内部人员监护；

(二) 设备所在地单位应承担设备运行监测、故障应急处置等代维任务，并与委托方签署有效协议，明确双方的责任和义务；应严格履行协议范围内的相关责任和义务，及时向委托方反馈运行维护情况。

#### 第四节 技术管理

**第六十六条** 新建播出系统需要申请试播期的，应提前 7 个以上工作日逐级报请省级以上广播影视行政部门批准。其中，涉及广电总局直属单位的，以及播出影响范围涉及全国或者跨省的，应逐级报请广电总局批准。

审批部门应及时回复意见；批准试播的，应同时将批复意见抄送广播电视监测、指挥调度机构。

**第六十七条** 卫星电视节目正常播出结束后，应持续传送台标，可叠加测试图或其它可视信号，不得传送临时交换节目、素材。

**第六十八条** 应急预案管理应符合以下规定：

（一）应针对技术系统的特点和自台实际情况，制订突发故障应急预案和突发事件应急预案，包括供配电故障应急预案、播出重要环节故障应急预案以及非法破坏事件应急预案、自然灾害应急预案、其它突发事件应急预案等，并报广播影视行政部门备案；

（二）各相关部门和岗位应根据应急预案制定具体的应急处置流程；

（三）应根据实际情况及时修订应急预案和流程，定期对相关人员进行培训并组织演练。

**第六十九条** 重要保障期前应做好以下准备工作：

（一）应制定重要保障期预案，预案应包含重要播出前的准备、重要播出中的保障措施以及突发故障和突发事件的应急处置流程等内容；

（二）如果直接接到当地宣传管理部门关于重大活动的直播任务，应立即报告广播影视行政部门；

（三）应做好技术系统的全面检修、测试工作，应对备品备件、应急工具进行全面检查并及时补充；

（四）应提前协调电力供应、线路传输、通信联络、设备生产商、系统集成商等相关单位、部门为播出提供保障支持。

**第七十条** 临时停播管理应符合以下规定：

（一）临时停播涉及广电总局直属单位的，以及播出影响范围涉

及全国或者跨省的，应提前 5 个以上工作日逐级报至广电总局批准；其它临时停播的申请程序、管理要求由省级广播影视行政部门另行规定；

（二）申请临时停播前应做好与相关单位和部门的沟通协调；

（三）临时停播申请材料应说明申请原因、起止日期和时间、涉及的节目、影响范围、操作方案、应急措施等；

（四）临时停播批准后，申请单位应在操作前通知相关播出单位，相关广播影视行政部门应通知监测、指挥调度机构。

#### **第七十一条** 运行变更管理应符合以下规定：

（一）播出方式（如是否加密等）、传输覆盖方式、播出技术参数等的变更，应根据有关规定报广播影视行政部门审批；批准变更的，审批部门应同时将批复意见抄送监测、指挥调度机构，申请单位应在变更前通知相关播出单位；

（二）变更后应进行测试，测试通过后方可投入运行；应及时修改播出系统图等技术资料，妥善保存变更前后相关档案。

#### **第七十二条** 施工管理应符合以下规定：

（一）施工安排应以减少对播出影响为原则，尽量安排在例行检修时间进行，需要临时停播的，应做好临时停播申请和操作通知等工作；

（二）施工前，应制定详细的施工方案和应急预案。施工方案和应急预案应明确：施工的目的和要达到的效果、施工内容和施工区域、详细操作步骤和时间进度、各项安全措施、施工可能对安全播出造成的影响、应急操作处理流程以及相关责任人和需要协调配合的部门等；

（三）施工时，应遵守相关安全规范，并做到：严格划分出施工

区域，放置警示牌；安排熟悉安全播出的人员监督整个施工过程，发生威胁安全播出的行为，立即予以制止；在播出机房内施工，应与播出运行设施隔离，并加强对播出设备的巡视；施工用电应与播出用电分离。

**第七十三条** 安全播出事故管理应符合以下规定：

（一）安全播出事故的界定、分类、分级、统计和上报应按广播影视行政部门的有关规定和行业标准执行；

（二）应根据上级管理部门的有关规定和安全播出要求，制定本单位的事故管理制度；

（三）对于重大事故应成立调查组，对事故原因、处置过程进行调查，对处置方式、方法进行分析，形成调查分析报告；

（四）根据重大事故的分析调查，编写事故案例，并及时组织召开案例分析会，通报情况，总结经验教训；

（五）应按照规定对事故责任人予以处理，对排查发现的播出事故隐患应及时进行整改。

**第七十四条** 报表管理应符合以下规定：

（一）按照广播影视行政部门的要求，汇总分析技术指标、播出运行、事件/事故等情况和数据，按时填报相应报表；

（二）上报数据应准确真实，并经过本单位领导审核；

（三）应根据报表类型分类整理报表档案。

**第七十五条** 应建立技术资料库，有条件的应逐步建立电子化技术资料库。资料库应包含：技术审批文件、运维与技术管理制度、设备档案、运维档案（含运维工作记录、系统操作记录、运行监测记录等）、应急预案、事故档案、系统方案、系统图纸、系统重大技改资料、有关技术标准规范及安全播出文件、报表等；由专人负责对技术

资料及时更新整理；运维档案应至少保存一年。

**第七十六条** 技术安全管理应符合以下规定：

（一）应遵守《中华人民共和国安全生产法》等有关法律、法规中有关技术安全的规定，遵循《广播电视中心和台、站电气工作安全规程》（GY 63）等行业标准中的有关技术安全要求；

（二）应按照国家、行业相关规定和标准，制定和细化相关的管理制度和操作流程，强化广播电视从业人员安全意识教育，落实安全责任和措施，加强监督检查，避免发生技术安全事故。

**第七十七条** 应建立安全播出检查和考核制度，定期对各播出系统的运行和维护情况进行检查和考核。检查和考核应包含以下主要内容：

（一）系统配置：检查技术系统分级保障的配置及验收情况，评估技术系统的可靠程度；

（二）系统指标：检查系统的主要技术指标，评估技术指标达标等级；

（三）规章制度：检查各项规章制度的制定情况，评估规章制度的完善和落实情况；

（四）预案流程：检查应急预案和操作流程的制定和演练情况，考核值班人员的掌握程度，评估各项应急预案和关键操作流程的合理性和可操作性；

（五）文件资料：检查值班日志、运行记录、播出运行文件、维护计划、维护记录、安全播出报表、安全播出事故调查分析报告、设备器材档案等资料，评估技术资料的管理水平。

**第七十八条** 应对技术系统和播出管理进行安全播出风险评估，对评估发现的不足和薄弱环节应及时整改。

## 第五节 信息安全管理

**第七十九条** 应按照国家 and 行业信息安全要求，合理划分各播出相关信息系统的安全等级，并按照相应等级要求进行规划、设计、建设、评估和整改。

**第八十条** 结合信息系统等级制定相应的网络安全管理策略，制定网络维护及信息安全管理各项制度和操作规范，落实信息安全责任制，并建立监督机制，定期组织信息安全培训。

**第八十一条** 应结合网络实际情况采取相应的安全防护措施：网间物理隔离；组合使用路由器、网关、防火墙和安全隔离网闸等设备的功能特性，进行网络边界安全防护；采用多重、异构杀毒引擎对跨信息系统的输入文件进行检测；合理设置用户权限，防止非授权访问；封闭不必要的外部数据接入端口；限制用户安装非法软件；安装防病毒软件，并定期升级病毒库；部署补丁管理系统，及时进行操作系统更新。

**第八十二条** 应根据系统中各类数据的重要性，采取相应的数据加密、数据备份、访问控制等措施。

**第八十三条** 应对网络流量、用户行为、主机和网络设备的运行状况等进行监测，及时处置异态报警。

## 第六节 人员管理

**第八十四条** 安全播出相关岗位设置应符合以下规定：

（一）应合理设置值班岗位，三级应设置专职播出值班员岗位，二级、一级应增设值班长和技术值班岗位；重要保障期间应加强值班力量；

（二）应设置维护岗位，三级应有维护人员，二级、一级应设置专职维护岗位；

(三)与安全播出相关的部门应指定安全播出联系人,加强日常安全播出工作的监督和管理,及时了解日常安全播出情况,在安全播出管理工作中做到协调一致、无管理盲区。

**第八十五条** 安全播出相关岗位人员上岗、培训管理应符合以下规定:

(一)播出值班岗位和维护岗位人员应通过政治审查,具有相关的专业学历,满足岗位要求,并通过岗位培训和考核;

(二)应定期进行安全播出教育,组织安全播出演练,并对技术人员,以及主持人、导播等与播出有关的人员进行培训、考核,对不合格人员应予以转岗;

(三)应对技术人员进行新技术培训,提高安全播出保障能力;

(四)与播出相关的供配电保障部门及其从业人员应统一纳入安全播出管理。

## 第四章 附则

**第八十六条** 本实施细则下列用语的含义:

(一)停播率指电视中心所有播出节目累计停播时长与播出总时长的比值,单位:秒/百小时。公式:

$$\text{停播率} = \frac{\sum \text{各套节目累计停播时长 (秒)}}{\text{事故次数} \times \text{各套节目播出总时长 (百小时)}}$$

其中,统计节目累计停播时长时,本单位各环节事故(含外电中断等外部原因引发的事故)造成的停播均纳入统计。卫视节目播出总时长按照 24 小时/天计算,其它节目播出总时长按照实际播出时长计算;

(二)可用度指电视中心所有节目正常播出节目时长占播出总时长的百分比,单位:%。公式:



$$\text{可用度} = \left(1 - \frac{\sum \text{各套节目累计停播时长 (小时)}}{\text{事故次数} \times \text{各套节目播出总时长 (小时)}}\right) \times 100\%$$

(三) 技术系统指电视中心与安全播出有关的系统、设备、线路及其附属设施的统称, 包括: 播出系统、新闻及直转播系统、总控系统、卫星新闻采集系统、节目集成平台以及相关监测、监控系统, 相关供配电系统, 相关附属设施 (含机房以及机房内空调、消防、防雷接地、应急照明等);

(四) 播出系统指按照节目串联单, 以视频服务器、播放机或演播室信号为主要信源, 通过自动化播控软件实现电视节目播出的技术系统;

(五) 关键设备指在传送播出信号链路和控制链路上, 对播出安全、播出质量产生直接影响的设备;

(六) 直播演播室系统指电视中心内部具有直播功能的演播室系统, 通常包括图像和声音的采集和信号处理、传输系统, 以及相关的监听监看、通话、同步等辅助系统;

(七) 单边连线指直播演播室与电视中心外部新闻或其他节目事件发生场地记者进行的对话式直播报道;

(八) 外场转播系统指在电视中心外部的新闻或其他节目现场使用的可移动电视转播系统, 通常包括图像和声音的采集、处理和信号传输系统, 以及相关的监听监看、通话、同步等辅助系统;

(九) 总控信号处理系统指实现信号帧同步、加解嵌、延时、制式转换和格式转换等功能的系统;

(十) 节目传输系统指将基带信号直接或编码复用后通过电缆、光纤、微波等方式进行传输的系统。包含传输设备、编码器、复用器等;

(十一) 节目集成平台指经国家广电总局授权, 由运营机构集成多家内容提供商的播出节目, 利用数字压缩技术、大容量数据存储技术, 进行编码复用分发, 采用 CA 授权传输的播出平台;

(十二) 临时送播带指在播出当日制作完成的播出节目带;

(十三) 本细则中“应”表示必须达到相应要求; “宜”表示建议达到相应要求;

(十四) 如无特殊说明, 本细则中“以上”含本数。

**第八十七条** 以下规范性引用文件的最新版适用于本实施细则:

《电视演播室灯光系统设计规范》(GY 5045)

《数字分量演播室同步基准信号》(GY/T 167)

《电子信息系统机房设计规范》(GB 50174)

《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》(GA 586)

《广播电视建筑设计防火规范》(GY 5067)

《标准清晰度数字电视节目录像磁带录制规范》(GY/T 223)

《电视节目带技术质量检验方法》(GY/T 120)

《标准清晰度电视数字视频通道技术要求与测量方法》(GY/T 243)

《标准清晰度数字电视编码器、解码器技术要求和测量方法》(GY/T 212)

《电视中心制作系统运行维护规程》(GY/T 152)

《演播室高清晰度电视数字视频信号接口》(GY/T 157)

《演播室数字音频信号接口》(GY/T 158)

《电视中心播控系统维护规程》(GY/T 107)

《广播电视中心和台、站电气工作安全规程》(GY 63)

**第八十八条** 本实施细则由广电总局科技司负责解释。

**第八十九条** 本实施细则自发布之日起施行。