GY

中华人民共和国广播电视和网络视听工程建设行业标准

GY/T5064-202x

备案号：Jxxx-200x

县级广播电视制播工程建设标准

Construction standard for county level radio & TV production and broadcasting project

（公示稿）

202x-xx-xx 发布　　202x-xx-xx 实施

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财建字〔2017〕422号文件的要求，标准编制组经调查研究，认真总结实践经验，并在广泛征求意见的基础上，修订本标准。

本标准的主要内容是：1.总则；2.术语；3.制播能力与工艺设施；4.技术系统配置；5.建筑功能及配套要求；6.制播工程施工；7.制播工程验收等。

本次修订的主要内容：1.重新规范了一、二两类县级广播电视制播工程的工艺系统配置、技术用房要求以及建筑指标等；2.删除原标准的建设规模、建设用地等指标；3.删除原标准中节目发射系统和其用房相关内容。

经授权负责本标准具体解释的单位是：国家广播电视总局工程建设标准定额管理中心。

在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回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）86094414

传真：（010）86094414

邮箱：bz@drft.com.cn

主编单位：中广电广播电影电视设计研究院有限公司

参编单位：北京市石景山融媒体中心

江苏省靖江市融媒体中心

主要起草人：牛睿　吴冰　王嘉　张金勇　钱华

主要审查人：邓向冬　马晨　缪运涛　欧阳鼎立　隋玥　王正生　韦安明　许家奇　许亚辉　解伟　朱峰

目　次

1　总则 1
2　术语 1
3　制播能力与工艺设施 1
4　技术系统配置 4
　4.1　一般规定 4
　4.2　广播制作播出系统 6
　4.3　演播室系统 6
　4.4　媒体策划指挥系统 7
　4.5　采集汇聚系统 7
　4.6　融合生产系统和媒资管理系统 7
　4.7　电视播控与传输系统 8
　4.8　融媒体发布系统 8
5　建筑功能及配套要求 9
　5.1　一般规定 9
　5.2　建设规模与选址 9
　5.3　建设用房 9
　5.4　技术措施与配套要求 9
　5.5　消防 10
　5.6　安全疏散 10
6　制播工程施工 11
　6.1　一般规定 11
　6.2　设备材料进场查验 11
　6.3　布线施工 12
　6.4　设备安装 12
　6.5　系统调试 12
7　制播工程验收 13
　7.1　一般规定 13
　7.2　施工质量验收 13
　7.3　系统功能验收 13
　7.4　工程文件验收 14
本标准用词说明 15
引用标准名录 15
条文说明 16

Contents

1 General provisions 1
2 Terms 1
3 Production and broadcasting ability& technology facilities 1
4 Technical system configuration 4
4.1 General requirements 4
4.2 Radio production and broadcasting system 6
4.3 Studio system 6
4.4 Media planning command system 7
4.5 Acquisition convergence system 7
4.6 Integrated production and media asset management system 7
4.7 Television broadcasting control and transmission system 8
4.8 New media distribution system 8
5 Technical housing and supporting facilities 9
5.1 General requirements 9
5.2 Construction scale and site selection 9
5.3 Construction housing 9
5.4 Technical measures and supporting requirements 9
5.5 Fire control 10
5.6 safe evacuation 10
6 production and broadcasting engineering construction 11
6.1 General requirements 11
6.2 Material receiving inspection 11
6.3 Wiring construction 12
6.4 Equipment installation 12
6.5 System debugging 12
7 production and broadcasting engineering acceptance 13
7.1 General requirements 13
7.2 Construction quality acceptance 13
7.3 System function acceptance 13
7.4 Project files acceptance 14
Explanation of wording in this standard 15
List of quoted standards 15
Explanation of provisions 16

1 总则

1.0.1 为规范县级广播电视制播工程建设，保证工程质量，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于县级广播电视制播的新建、改建和扩建工程。

1.0.3 本标准是编制、评估和审批县级广播电视制播工程项目可行性研究报告的依据，也是审查工程项目初步设计和监督检查整个建设过程建设标准的尺度。

1.0.4 县级广播电视制播系统，应优先利用县级融媒体中心省级技术平台资源，已建设的系统应逐步对接到省平台。

1.0.5 县级广播电视制播工程建设除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 **采集** acquisition

广播电视制作流程的一部分，在此部分图像和声音转化成视频与音频信号或数字信息。

2.0.2 **制作** production

在演播室、录音室、录音棚等场所进行的视音频节目录制工作，以及通过编辑、信号处理、加字幕、配音和引入视频特技、动画或音效，对所记录的音频和视频序列或者片段进行再制作，形成可供发行或播出节目的工作。

2.0.3 **播发** broadcasting

县级广播电视播出机构的电视频道播出、广播频率播出以及面向互联网的媒体信息推送。

2.0.4 **传输** transmission

广播、电视节目对外传送和交换，主要形式包含：光纤传输、微波传输和卫星传输。

2.0.5 **融媒体** converged media

即融合媒体，指广播、电视、报刊等与基于互联网的新兴媒体有效结合，借助于多样化的传播渠道和形式，将新闻资讯等广泛传播给受众，实现资源通融、内容兼融、宣传互融的新型媒体。

3 制播能力与工艺设施

3.0.1 县级广播电视制播工程项目的建设规模应按实际播出的广播、电视节目时长以及新媒体发布等情况进行划分，根据规模大小分为一类县级广播电视制播工程项目（以下简称“一类项目”）、二类县级广播电视制播工程项目（以下简称“二类项目”）。不同建设规模类型工程播发量应符合表 3.0.1 的规定。

表 3.0.1　不同建设规模类型工程播发量

节目播发量 建设规模	广播频率播出量	电视频道播出量	其他播发能力
一类项目	每日播出时长不低于 16h	每日播出时长不低于16h	有用于内容发布的自有手机客户端，可通过微博、微信等其他社交传播平台发布节目
二类项目	每日播出时长低于 16h	每日播出时长低于 16h	

3.0.2　不同建设规模类型县级广播电视制播工程节目自制量应符合表 3.0.2 的规定。

表 3.0.2　不同建设规模类型工程节目自制量

自制节目量 建设规模	音频节目自制量	视频节目自制量
一类项目	每日自制节目时长不低于 6h	每日自制节目时长不低于 2h，非新闻类自制节目时长比例大于 20%
二类项目	每日自制节目时长低于 6h	每日自制节目时长低于 2h

注：非新闻类节目指除新闻节目外的专题或综艺类节目。

3.0.3　县级广播电视制播工程应由工艺设施、配套设施、办公及行政用房等构成。工艺设施应包括录音室、演播室、融媒体编辑室（区）、播出控制室、中心机房、指挥调度机房以及设备维修用房等。

3.0.4　根据节目播发量及自制量要求，一类项目工艺设施要求应符合表 3.0.4 的规定要求。

表 3.0.4　一类项目工艺设施要求

序号	工艺设施	数量	具体要求
1	录音室	2	单间制录音室，或录音与控制分开的双间制录音室
2	广播直播室	1	含直播室、导播室各一间
3	综艺演播室	1	可录制小型综艺节目，含演播室、导播等技术用房及化妆等辅助用房等，演播室使用面积不宜小于 200 ㎡
4	新闻演播室	1	录制台内日常新闻节目，含演播室、导播等技术用房及化妆等辅助用房等，演播室宜不少于 3 个景区
5	小型演播室	1	作为小型专题演播室，含演播室、导播等技术用房及化妆等辅助用房等

序号	工艺设施	数量	具体要求
6	融媒体编辑室（区）	1	可容纳不少于 20 个编辑工位，可与新闻指挥调度机房合并
7	上下载编目室	1	可容纳不少于 5 个编辑工位，可与融媒体编辑室（区）合并
8	播出控制室	1	2 个频道的播出总控系统调度及监控能力，含对外节目传输调度及监控功能
9	中心机房	1	容纳播出总控设备及网络交换和存储系统设备
10	指挥调度机房	1	具备新闻节目制作流程中，策划指挥和分析评价的技术用房，可容纳终端显示大屏及不小于 10 个工位
11	设备维修库	1	容纳 ENG 设备及其他备品备件等

3.0.5　根据节目播发量及自制量要求，二类项目工艺设施要求应符合表 3.0.5 的规定要求。

表 3.0.5　二类项目工艺设施要求

序号	工艺设施	数量	具体要求
1	录音室	1	单间制录音室，或录音与控制分开的双间制录音室
2	广播直播室	1	含直播室、导播室各一间
3	新闻演播室	1	录制台内日常新闻节目，含演播室、导播等技术用房及化妆等辅助用房等，演播室宜不少于 2 个景区
4	小型演播室	1	作为小型题演播室，含演播室、导播等技术用房及化妆等辅助用房等
5	融媒体编辑室（区）	1	可容纳不少于 10 个编辑工位，含上下载功能，可与新闻指挥调度机房合并
6	播出控制室	1	1 个频道的播出总控系统调度及监控能力，含对外节目传输调度及监控功能
7	中心机房	1	容纳播出总控设备及网络交换和存储系统设备
8	指挥调度机房	1	具备新闻节目制作流程中，策划指挥和分析评价的技术用房，可容纳不小于 6 个工位和显示终端
9	设备维修库	1	容纳 ENG 设备及其他备品备件等

4　技术系统配置

4.1　一般规定

4.1.1　县级广播电视制播工程工艺系统宜包括：录音制作系统、广播播出系统、演播室系统、媒体策划指挥系统、融合生产系统、采集汇聚系统、媒资管理系统、总控播出系统、节目传输系统、融媒体发布系统等。

4.1.2　县级广播电视制播工程项目应在新建、改建、扩建时同步规划和设计安全方案，建设安全设施，保障播出和网络安全，并符合《县级融媒体中心建设规范》、《县级融媒体中心网络安全规范》的规定。

4.1.3　根据制作及播出能力要求，结合工艺设施情况，一类项目工艺系统技术要求应符合表 4.1.3 的规定要求。

表 4.1.3　一类项目工艺系统技术要求

序号	工艺系统	套数	具体要求
1	录音制作系统	2	配置录音系统、拾音系统、监听系统软硬件设备
2	广播播出系统	1	配置广播播出软硬件系统及设备
3	综艺演播室系统	1	宜不少于 5 讯道录制，配置视频系统、音频系统、灯光系统等；宜采用扩声系统与录音系统相结合的方式
4	新闻演播室系统	1	宜不少于 3 讯道录制，配置视频系统、音频系统、灯光系统等，具备新闻直播能力
5	小型演播室系统	1	宜不少于 2 讯道录制，配置视频系统、音频系统、灯光系统等，宜配置虚拟演播系统
6	媒体策划指挥系统	1	配置策划指挥终端，具备线索汇聚、选题策划、通联协作、调度指挥等功能，可通过监控大屏进行综合信息呈现
7	采集汇聚系统	1	配置记者外采摄像机等外采及配套设备；配置外采、移动回传、收录等软件
8	融合生产系统	1	配置支持自制节目生产能力的非线性编辑系统，完成新闻制作、融媒体生产、广播电视综合节目制作功能，合理部署快编、粗编、精编、配音、合成等编辑软件
9	媒资管理系统	1	配置服务器、存储、交换机、编目检索工作站等硬件设备，宜采用蓝光盘库或数据流磁带库作为近线存储扩展；配置编目检索、存储管理等软件

序号	工艺系统	套数	具体要求
10	总控播出系统	1	调度台内外信号，总控与播控系统统一规划，含全台同步、时钟系统。播出切换采用独立频道控制结构，负责本频道的播出切换、监测
11	自动播出控制系统	1	以硬盘播出为核心的播出控制系统，可通过媒资管理系统节目迁移实现备播
12	节目传输系统	1	配置卫星接收、光缆传输等软硬件系统
13	融媒体发布系统	1	配置控制终端、控制软件等系统设备，实现移动客户端、网站、微信、微博等融媒体渠道的发布控制
14	网络安全系统	1	制播网络应严格与互联网和办公内网独立，业务系统网络安全满足二级等保要求

4.1.4　根据制作及播出能力要求，结合工艺设施情况，二类项目工艺系统技术要求应符合表 4.1.4 的规定要求。

表 4.1.4　二类项目工艺系统技术要求

序号	工艺系统	套数	具体要求
1	录音制作系统	1	配置录音系统、拾音系统、监听系统软硬件设备
2	广播播出系统	1	配置广播播出软硬件系统及设备
3	新闻演播室系统	1	宜不少于 2 讯道录制，配置视频系统、音频系统、灯光系统等，具备新闻直播能力
4	小型演播室系统	1	宜不少于 2 讯道录制，配置视频系统、音频系统、灯光系统等，宜配置虚拟演播系统
5	媒体策划指挥系统	1	应支持策划指挥能力，具备线索汇聚、选题策划、通联协作、调度指挥等功能，可通过可视化手段进行综合信息呈现
6	采集汇聚系统	1	配置记者外采摄像机等外采及配套设备；配置外采、移动回传、收录等软件
7	融合生产系统	1	配置支持自制节目生产能力的非线性编辑系统，合理部署快编、粗编、精编、配音、合成等编辑软件

序号	工艺系统	套数	具体要求
8	媒资管理系统	1	配置服务器、存储、交换机、编目检索工作站等硬件设备；配置编目检索、存储管理等软件
9	总控播出系统	1	调度台内外信号，总控与播控系统统一规划，含全台同步、时钟系统。播出切换采用独立频道控制结构，负责本频道的播出切换、监测
10	自动播出控制系统	1	以硬盘播出为核心的播出控制系统，可通过媒资管理系统节目迁移实现备播
11	节目传输系统	1	配置卫星接收、光缆传输等软硬件系统
12	融媒体发布系统	1	配置控制终端、控制软件等系统设备，实现移动客户端、网站、微信、微博等融媒体渠道的发布控制
13	网络安全系统	1	制播网络应严格与互联网和办公内网独立，业务系统网络安全满足二级等保要求

4.1.5　二类项目工艺设备供电可与相对较小的其他负荷共用变压器，但不应与连接有可控硅调光器的演播室灯光负荷共用变压器，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；一类项目在满足以上要求基础上，工艺设备供电系统宜设置专用变压器供电。工艺供配电系统要求应符合《广播电视安全播出管理规定》（广电总局令第 62 号）的规定。

4.2　广播制作播出系统

4.2.1　广播制作播出系统宜由录音制作系统、广播播出系统等组成，并形成制播网络。

4.2.2　广播播出网络应满足网络安全等级保护第三级要求。

4.2.3　数据库服务器应采用双机热备方式。

4.2.4　二类项目应配置具备双电源的播出调音台；一类项目应在此基础上配置备份播出设备。

4.2.5　应在播出链路中配置延时、应急垫播和切断装置。

4.2.6　音频工作站应能通过制播网络访问或存储节目到媒资管理系统。

4.2.7　广播直播室应配备独立的导播间，在直播时可进行热线电话接入等导播工作；一类项目直播室宜支持在线视频直播功能。

4.3　演播室系统

4.3.1　演播室系统宜包括演播室视频系统、音频系统、灯光系统、同步系统、时钟系统、通话系统、包装系统等。

4.3.2　二类项目新闻演播室系统应具备直播功能；一类项目所有演播室系统均应具备直播功能。

4.3.3　二类项目每个演播室应配置导控室；一类项目在此基础上宜配置导控室设备机房。

4.3.4　二类项目演播室视频制作宜达到高清标准，音频制作应达到立体声标准。一类项目在此基础上视频制作应达到高清及以上标准，宜具备超高清视频制作能力。二类项目新闻演播室视频系统不应少于 2 讯道，一类项目新闻演播室视频系统不应少于 3 讯道。

4.4　媒体策划指挥系统

4.4.1　媒体策划指挥系统宜包括线索汇聚、选题策划、通联协作、调度指挥等功能。

4.4.2　应支持融媒体报道的统一选题策划，宜包括选题创建和编辑、选题筛选、选题审核派发、组合报道等。

4.4.3　二类项目宜支持音视频通话功能，通过系统可与采访记者进行音视频通话连线，实现直播、紧急调度等功能，以及对资源和人员的调度指挥功能；一类项目在此基础上，宜支持基于地理信息系统的可视化定位显示。

4.4.4　二类项目应支持多种业务数据信息的可视化呈现；一类项目在此基础上，应具备本地大屏幕综合可视化呈现的功能。

4.5　采集汇聚系统

4.5.1　采集汇聚系统宜包括记者外采、信号收录、移动回传、互联网内容汇聚等系统。

4.5.2　二类项目应支持视频、音频、图片等不同类型外采资源的采集或导入，具备与县级应急广播系统的数据接口；一类项目在此基础上，应支持高清视音频内容的采集或导入。

4.5.3　二类项目应支持将各种来源的信号录制生成视音频文件，应提供 SDI 信号及 IP 流节目的自动收录；一类项目在此基础上，应支持对收录的 IP 流节目的码流修复和边采边编功能。

4.6　融合生产系统和媒资管理系统

4.6.1　融合生产系统应支持文字、图片、音频、视频等内容生产，并建设媒资管理系统支持融合生产业务。

4.6.2　融合生产系统宜形成统一节目生产制作网，根据需要配备粗编剪辑、精编合成、文稿制作、配音编辑等站点。

4.6.3　二类项目应支持视音频节目的素材上载、剪辑、特效合成、字幕包装、成片输出等制作及审核，应能根据不同的节目要求提供精编、快编等编辑制作工具；一类项目宜在此基础上，支持多种特技与模板组件。

4.6.4　新媒体内容生产宜利用县级融媒体中心省级技术平台资源实现，二类项目应支持通过 B/S 端或移动客户端生产工具，对文稿、图片、音频、视频、H5 动画等多种内容的编辑加工；一类项目宜在此基础上，提供移动编辑工具，支持视音频、字幕、图片编辑等，实现手机端编辑。

4.6.5　建立面向全媒体的统一媒资管理系统，文件存储格式和方式应便于与网络视听机构进行内容交换。二类项目应建有以在线硬盘存储介质为核心的媒资管理系统；一类项目宜在此基础上，配置数据流磁带库或蓝光盘库等作为近线存储备份。

4.6.6　节目编辑制作专网不应与互联网和办公网络直接互联。所有编辑站点应能实现高清视频编辑。

4.6.7　二类项目网络主机房应设置门禁，具备机房温湿度、火灾报警、漏水监测等环境监测能力；一类项目在此基础上宜对网络设备的工作状态进行监控。

4.7　电视播控与传输系统

4.7.1　电视播控与传输系统宜包括电视总控系统、频道分控系统、自动化播出系统、全台同步时钟系统、光缆传输系统、卫星接收系统、监测监视系统等。

4.7.2　电视播出网络应满足网络安全等级保护第三级要求。

4.7.3　播出切换应配置具有断电直通功能的广播级切换设备，具有手动和自动两种控制方式，主备播出信号来自于不同的切换设备。

4.7.4　二类项目应配置主备独立的硬盘播出服务器，并配置主备播控工作站，主备播控工作站均可对硬盘播出服务器进行控制；一类项目在此基础上，宜配置第三备播服务器。

4.7.5　应具备记录播出后节目内容不少于一周的存储能力，异态信息应保存一年以上。

4.7.6　应具备统一的同步信号，并支持北斗时钟为演播室、直播室、总控播出等系统或房间提供精确、稳定的时钟信号。

4.7.7　应配置应急垫播信号源和标准的视音频测试信号源，能对全部信号进行实时监看监听。

4.7.8　二类项目播出设备机房应设置门禁，并具备机房温湿度、火灾报警、漏水监测等环境监测能力；一类项目在此基础上宜对设备的工作状态进行监控。

4.7.9　播出系统设备应实现数字化。二类项目宜具备高清节目播出能力；一类项目应具备高清播出能力。

4.8　融媒体发布系统

4.8.1　融媒体发布系统应包括面向网站、手机客户端、微信、微博、短视频平台等渠道播发节目的系统。

4.8.2　应充分利用县级融媒体中心省级技术平台软硬件条件为基础，部署县级广播电视播出机构新媒体发布业务。

4.8.3　二类项目应有用于内容发布的自有手机客户端，可通过微信、微博、短视频平台等传播平台发布节目；一类项目在此基础上，宜支持客户端后台统一的内容管理系统，具备将同一内容播发到多个不同客户端或同一客户端不同栏目的功能。

4.8.4　在与互联网对接部分应配置防火墙、防入侵检测等专业设备，对内部访问应进行安全过滤。系统应满足二级等保要求。

5　建筑功能及配套要求

5.1　一般规定

5.1.1　县级广播电视制播工程建设规模与远期发展规划应遵循协调一致的原则，按照模块化的建设思路进行配置，并预留今后业务发展空间和条件。

5.1.2　县级广播电视制播工程各类建筑应满足工艺系统业务、安全保障的要求，在满足使用功能的前提下，合理确定建设规模，力求做到安全适用、经济合理。

5.2　建设选址

5.2.1　县级广播电视制播工程项目的选址，必须贯彻合理利用土地的基本国策，坚持科学、合理、节约用地的原则。各建筑物应在符合使用功能和消防安全的前提下建设，并应充分利用空间，向多层发展，提高土地利用率。

5.2.2　县级广播电视制播工程项目选址应符合当地城镇规划和土地利用总体规划，并满足技术要求。选址应远离大功率发射台、高强度工业电磁干扰源、微波传输通道、雷达站等；远离地震断裂带及水文地质条件恶劣的地区；远离弹药库、大型油库、大型煤气罐、化工厂等易燃易爆设施。

5.2.3　县级广播电视制播工程项目场地周边应具备完善的配套市政设施，宜设置在交通便利的城区中心，邻近城市干道。

5.2.4　县级广播电视制播工程建设用房应由工艺设施、配套设施、办公及行政用房等组成。

5.3　建设用房

5.3.1　县级广播电视制播工程工艺设施应包括演播室、录音室、融媒体编辑室（区）、播出控制室、指挥调度机房、中心机房以及设备维修用房等。用房使用面积应在满足使用功能的基础上，根据建筑平面布局和具体需求灵活调整。

5.3.2　县级广播电视制播工程配套设施宜包括附属用房，办公及行政用房、地下车库等。

1　附属用房应包含空调设施用房、给排水设施用房、消防设施用房、电气设施用房等，宜按总建筑面积的 10%～15%计算；

2　办公及行政用房宜包含办公室、会议室、多功能厅等，办公及行政用房的建筑面积应符合国家对党政机关办公用房面积的相关规定。

5.4　技术措施与配套要求

5.4.1　建筑装修应符合下列要求：

1　县级广播电视制播工程室内装修应符合国家现行规范及《广播电影电视建筑设计防火标准》GY5067 的要求。其中录音室、直播室、演播室、审听室、审看室等用房还应结合建筑声学要求进行室内声学装修；

2　县级广播电视制播工程技术用房工作环境应符合《数据中心设计规范》GB50174 及《广播电视中心技术用房室内环境要求》GY/T5043 的要求。

5.4.2　电气应符合下列要求：

1　县级广播电视制播工程宜接入两路外电，如只有一路外电，应配置自备电源；

2　广播电视播出系统负荷供电应设至少两个独立低压回路；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实际负荷工作 30min 以上；核心网络系统、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；

3　演播室、候播区、录音室、化妆室等场所疏散照明的地面最低水平照度不应低于 3.0lx；

4　制播工艺系统设备应做好工艺专用接地。

5.4.3　给排水应符合下列要求：

导演室、录音室、直播室、总控室、播出控制室、设备机房等房间内，不应有与房间内设备无关的给水排水管道穿过，相关的给水排水管道应采取防渗漏和防结露措施，且不应布置在电子设备的上方。进入上述房间的给水管应加装阀门。

5.4.4　声学应符合下列要求：

录音室、直播室、演播室、审听室、审看室等房间应符合噪声和振动控制、通风和空调系统噪声控制、机电设备隔振、节目制作空间和控制室内部的室内音质控制等建筑声学要求。

5.5　消防

5.5.1　县级广播电视制播工程建筑应根据其重要程度、建筑高度、服务范围、火灾危险性、疏散和扑救难度等因素，分为 A 类和 B 类，并应符合表 5.5.1 的规定。A 类广播电视制播用房的耐火等级应为一级，B 类广播电视制播用房的耐火等级不应低于二级。

表 5.5.1　县级广播电视制播工程建筑分类

A 类	B 类
建筑高度超过 50m 的县级广播电视制播工程	除 A 类外的县级广播电视制播工程

5.5.2　县级广播电视制播工程建筑防火分区设置及防火构造应满足《建筑设计防火规范》GB50016、《广播电影电视建筑设计防火标准》GY5067 相关规定。

5.5.3　县级广播电视制播工程 A 类建筑消防用电负荷应按一级负荷要求供电。B 类建筑消防用电负荷应按二级负荷要求供电。

5.6　安全疏散

5.6.1　县级广播电视制播工程的安全疏散与避难设施的设置除应符合本标准的规定外，尚应符合现行《广播电影电视建筑设计防火标准》GY5067 及国家相关规定。

5.6.2　县级广播电视制播工程中演播室等房间属于人员密集场所，安全出口和疏散门的数量应经计算确定。安全出口和疏散门应分散设置，净宽度不应小于 0.9m。

5.6.3　疏散人数应根据其建筑面积和相应的人员密度计算确定。新闻演播室、专题演播室、综艺演播室等房间的疏散人数应根据其建筑面积和相应的人员密度计算确定，不同场所的人员密度应符合

下列规定：

1　新闻演播室、专题演播室的人员密度不应小于 0.2 人/㎡；

2　综艺演播室的人员密度不应小于 0.6 人/㎡。

5.6.4　演播室的疏散净宽度应结合演播室所在建筑楼层确定。

1　演播室位于建筑首层或二、三层时，每 100 人所需要的疏散净宽不应小于 0.8m；

2　演播室位于建筑三层以上时，每 100 人所需要的疏散净宽不应小于 1.0m。

6　制播工程施工

6.1　一般规定

6.1.1　制播工程施工应按照设计文件要求进行，并符合国家和行业的相关标准规范规定。

6.1.2　施工单位和监理单位资质应符合国家规定。

6.1.3　制播工程施工应分为设备材料进场检验、布线施工、设备安装和系统调试四个阶段。

6.1.4　各房间的室内装修和空调、电气、消防等机电安装应在工艺系统设备安装前完成。

6.1.5　防静电活动地板的安装进度应配合工艺系统设备机柜和电缆线槽的施工进度，同步协调开展施工，避免返工和损坏。

6.1.6　施工时临时用电与工艺系统设备用电应严格分开，确保无安全隐患。

6.1.7　系统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接地系统。专用接地系统的设置应符合《广播电视工程工艺接地技术规范》GY/T5084 的要求，工艺设备接地电阻应小于 1Ω。

6.2　设备材料进场查验

6.2.1　系统设备安装前应先进行查验，检查包装、外观有无损坏，配件、技术资料是否齐全。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，进口设备和器材应附上述材料的中文版。

6.2.2　应检查系统设备和材料的质量合格证明、检测报告、安装使用和维护说明，性能指标应满足设计要求。

6.2.3　进行进场查验的系统设备和材料应包括：

1　桥架、线槽；

2　电缆、光纤、配线设备；

3　机柜、机架；

4　工艺设备。

6.2.4　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。

6.2.5　设备材料进场应严格履行施工单位、监理单位和建设单位签章手续或代表人签字手续。

6.3 布线施工

6.3.1 布线施工应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。

6.3.2 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。

6.3.3 线槽桥架安装位置应符合设计文件的要求，金属线槽桥架应进行等电位连接并接地，桥架转弯处的转弯半径应满足线缆最小转弯半径的要求。

6.3.4 工艺线缆与电源线缆应使用彼此独立的线槽或桥架，且平行敷设的线槽或桥架的间隔距离不宜小于 500mm。线缆布放应留有余长，敷设应平直。

6.3.5 在线槽桥架中敷设线缆时，应根据线缆的类别、数量、缆径、线缆芯数对线缆进行分束绑扎，不宜绑扎过紧或使线缆受到挤压。

6.3.6 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。

6.4 设备安装

6.4.1 设备机房环境应符合《数据中心设计规范》GB50174 及《广播电视中心技术用房室内环境要求》GY/T5043 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。

6.4.2 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。

6.4.3 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。

6.4.4 机柜内设备安装应充分考虑设备散热的要求，设备之间应留有空间，不宜过度密集。当机柜有未放置设备的空插槽时，应采用盲板封堵前面板。

6.4.5 设备安装后加电运行时，应按操作程序逐级加电。当出现异常时，应及时切断电源。

6.4.6 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。

6.5 系统调试

6.5.1 系统调试前，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、调试用仪器、调试进度计划、调试人员安排等关键内容。调试计划经监理审核后实施。

6.5.2 系统调试顺序应按照线路测试、单机调试和联机调试依次进行。

6.5.3 系统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。

6.5.4 系统调试应由施工单位负责、监理单位监督、设计单位与建设单位参与和配合。

6.5.5 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。

7　制播工程验收

7.1　一般规定

7.1.1　制播系统在投入正式运行前应进行工程验收，各项指标应符合工程设计文件的要求。

7.1.2　制播工程验收应包括施工质量验收、系统功能验收和工程文件验收等内容。

7.1.3　制播工程验收应按照《广播电影电视工程建设项目竣工验收工作规程》GY/T5006的规定执行。

7.1.4　子系统在设备安装调试完毕后即可进行分项验收。各分项验收均应留有记录，各分项验收完成后方可进行联合试运转。

7.1.5　无故障联合试运转3个月后，方可进行全系统工程竣工验收。联合试运转期间的系统技术指标和性能应达到工程设计文件的规定。当系统技术指标和性能不符合要求时，应在解决问题后，从次日开始重新试运转3个月。

7.1.6　参与工程竣工验收各单位代表应签署竣工验收文件，建设单位项目负责人与施工单位负责人应办理工程交接手续。

7.2　施工质量验收

7.2.1　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。

7.2.2　施工质量验收应包括布线工程施工质量验收、机柜机架安装工程施工质量验收和设备安装工程施工质量验收三部分。

7.2.3　布线工程施工质量验收内容应包括：

1　线缆桥架安装质量；

2　安全接地措施质量；

3　布线工艺质量。

7.2.4　机柜机架、控制桌安装工程施工质量验收内容应包括：

1　机柜机架、控制桌平稳牢固度；

2　绝缘保护措施；

3　与布线工程和空调系统工程的协调措施。

7.2.5　设备安装工程施工质量验收内容应包括：

1　设备安装平稳牢固度；

2　与工艺线缆和电源线缆的协调措施；

3　地线安装和绝缘保护措施。

7.3　系统功能验收

7.3.1　系统功能验收应包括系统功能指标测试和系统可靠性考核，并符合设计文件的要求。

7.3.2　系统功能指标测试应逐项进行，并提交第三方测试报告。如出现不合格项，则验收不通过。

7.3.3　系统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。

7.4 工程文件验收

7.4.1 工程文件验收应检查工程文件资料是否齐全，主要包括各类工程竣工技术文件。

7.4.2 工程竣工技术文件应包括：

1 工程竣工图纸；

2 工程量总表；

3 工程说明；

4 开工报告；

5 设备、材料使用明细表；

6 随工检验记录；

7 隐蔽工程检验记录和签证；

8 系统指标测试记录；

9 重大工程质量事故报告；

10 用于设计变更的工程签证单；

11 工程洽商记录。

7.4.3 若施工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。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2）表示严格，在正常情况均应这样做的：

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：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

1 《建筑设计防火规范》 GB50016

2 《数据中心设计规范》 GB50174

3 《综合布线系统工程设计规范》 GB50311

4 《广播电影电视建筑设计防火标准》 GY5067

5 《广播电影电视工程建设项目竣工验收工作规程》 GY/T5006

6 《广播电视中心技术用房室内环境要求》 GY/T5043

7 《广播电视工程工艺接地技术规范》 GY/T5084

8 《县级融媒体中心建设规范》（无标准编号）

9 《县级融媒体中心网络安全规范》（无标准编号）

中华人民共和国广播电视和网络视听工程建设行业标准

县级广播电视制播工程建设标准

GY/T5064-202X

条文说明

目　次

1　总则 18
3　制播能力与技术设施 18
4　技术系统配置 18
4.3　演播室系统 18
4.8　融媒体发布系统 18

1　总则

1.0.2　本标准仅适用于县级广播电视播出机构内的广播电视制播系统和设施，不涵盖为党建政务、公共民生和其他商业服务的系统及设施。

1.0.3　本标准按国内大多数县级广播电视播出机构的广播电视制播工程实际需要和事业发展水平制订，适用于县级广播电视制播工程的新建、改建和扩建。对于广播电视发展水平较高的地区，可在满足本标准规模和技术水平的基础上提高要求，以适应当地更高的广播电视发展需要。

3　制播能力与技术设施

3.0.4　由于各地广播电视发展水平或经济水平的不同，有些地区还包括文化类演出设施、多功能剧场或其他商业设施等。这些其他设施从系统和功能上不是县级广播电视制作和播出系统必备的，不在本标准约束范围内。对于有节目译制的需求的少数民族地区广播电视机构，设施数量可根据实际需要增加。

3.0.5　根据使用习惯不同，录音室有单间制和双间制之分。单间制录音室为录音和控制在一间机房内完成，双间制录音室将拾音环境和录音环境分开。对于有节目译制的需求的少数民族地区广播电视机构，设施数量可根据实际需要增加。

4　技术系统配置

4.3　演播室系统

4.3.1　演播室按功能可分为综艺演播室、专题演播室和新闻演播室三大类。每类演播室又有大中小型之分，适应不同节目类型，各演播室系统配备差异性较大，不一定每个演播室都涵盖所有系统功能，根据实际需要配置。

4.8　融媒体发布系统

4.8.2　各省大多已建成或正在建设县级融媒体中心省级技术平台，可以租户方式为县级广播电视播出机构提供服务。县级广播电视制播系统面向互联网等渠道的制作和发布系统在具备条件的情况下，可通过利用省专属云平台提供服务的方式进行部署，既可满足业务需要，保证信息安全，也可实现资金优化利用的目的。