GY

中华人民共和国广播电影电视工程建设行业标准

GY/T5074—2005

有线广播电视网络管理中心建设标准

Construction standard of the network managemet center for cable broadcasting and television net

2005-12-21 发布　　2006-02-01 实施

国家广播电影电视总局发布

国家广播电影电视总局文件

广电总局关于发布《有线广播电视网络管理中心建设标准》的通知

广发计字[2005]569号

各省、自治区、直辖市广播影视局，新疆生产建设兵团广播电视局，总局直属有关单位：

由中广电广播电影电视设计研究院和总局广播影视信息网络中心负责编制的《有线广播电视网络管理中心建设标准》，经国家广播电影电视总局审查，现批准为广播电影电视行业标准，予以发布，编号为GY/T5074-2005。自2006年2月1日起执行。

本标准的管理和解释工作由国家广播电影电视总局工程建设标准定额管理中心负责。

国家广播电影电视总局

二〇〇五年十二月二十一日

编制说明

根据广电总局广计基字[2001]78 号文的要求，由中广电广播电影电视设计研究院（原国家广播电影电视总局设计院）和广播影视信息网络中心编制完成了《有线广播电视网络管理中心建设标准》。

在编制过程中，编制组遵循艰苦奋斗、勤俭建国的方针，贯彻节约能源、节约土地、环境保护和广播电影电视行业发展政策，注重推动技术进步，提高投资效益和社会效益，进行了广泛深入的调查研究，分析了大量资料，总结了国家级和省级广播电视网络系统建设经验，参考有关标准，并在广泛征求全国各有关部门、单位及专家的意见基础上，制定了本标准。

本标准分为五章：第一章 总则；第二章 建设内容和项目构成；第三章 建设规模和建筑面积指标；第四章 总体布局和建筑标准；第五章 主要设备。

本标准由国家广播电影电视总局工程建设标准定额管理中心负责管理。

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

国家广播电影电视总局

二〇〇五年十二月二十一日

目　录

第一章　总　则……1
第二章　建设内容和项目构成……1
第三章　建设规模和建筑面积指标……2
第四章　总体布局和建筑标准……4
第五章　主要设备……5
附录一　网管中心主要功能……7
附录二　网管中心功能用房和辅助用房面积指标分配……9
附录三　缩写语……28
附录四　本标准用词说明……29
附加说明……30
附件　《有线广播电视网络管理中心建设标准》条文说明

第一章　总　则

第一条　为加强固定资产投资建设与宏观调控，提高投资效益，保证广播电视网络的安全运营，合理确定国家和省级广播电视网络管理中心（以下简称网管中心）建设规模，做到功能齐全，设施完善，技术先进，适度超前，以满足广播电视事业发展的要求，特制定本建设标准。

第二条　本标准是编制、评估广播电视网管中心工程可行性研究报告和审批工程初步设计的依据。

第三条　本标准适用于新建广播电视系统国家级、省级网络管理中心的工程建设，改建和扩建工程参照执行。

第四条　网管中心应根据本标准的规定统一规划，建设时应结合本地的实际情况一次建设或分期建设，并留有发展的余地。

第五条　网管中心的建设，除执行本建设标准外，同时应符合国家和行业现行的有关标准、规范和指标的规定。

第二章　建设内容和项目构成

第六条　网管中心建设项目由房屋建筑、场地和设备三部分组成。

第七条　网管中心房屋建筑由传输网络管理中心用房、节目管理中心用房、数据网络管理中心用房、内部通信管理中心用房、综合网络管理用房、分配网络管理中心用房、干线线路维护管理中心用房、机房动力和环境监控中心用房、IDC 中心用房、IPTV 系统管理中心用房、广播电视节目集成中心用房、用户管理中心用房、计费中心用房、客户服务中心用房、新业务系统预留用房、技术管理用房、培训中心用房和其他辅助用房等组成。

传输网络管理中心用房包括：传输设备机房、网管设备机房和配线机房等。

节目管理中心用房包括：节目交换、调度和节目监视机房等。

数据网络管理中心用房包括：数据设备机房、配线机房和网管机房等。

内部通信管理中心用房包括：通信机房和电视会议室等。

分配网络管理中心用房包括：分配网网管设备机房和控制室等。

干线线路维护管理中心用房包括：系统实时监控机房和设备机房等。

机房动力、环境监控中心用房包括：监控设备机房和值班室等。

IDC 中心用房包括：设备机房和值班室等。

IPTV 系统管理中心用房包括：设备机房和值班室等。

广播电视节目集成中心用房包括：设备机房和值班室等。

用户管理中心用房包括：设备机房、营业大厅和控制室等（国家级不包括营业大厅）。

计费中心用房包括：设备机房、营业大厅和控制室等（国家级不包括营业大厅）。

客户服务中心用房包括：控制室、营业大厅和值班室等（国家级不包括营业大厅）。

新业务系统预留用房包括：设备机房、控制室和值班室等。

技术管理用房包括：技术办公室、文印室等。

培训中心用房包括：培训教室、会议室等。

其他辅助用房包括：活动室、食堂、警卫用房、公共服务及设备用房等。其中公共服务及设备用房包括：变配电室、水泵房、电梯机房、制冷机房、工勤人员用房、卫生间等。

网管中心主要功能见附录一。

第八条 网管中心的场地由人员集散场地、停车场、绿地等组成。

第九条 网管中心设备主要由专业技术设备、办公设备、内部办公网络系统等组成。专业技术设备包括系统设备、网管设备、监视设备、维护仪表等。

第三章 建设规模和建筑面积指标

第十条 网管中心分为四级，第一级为国家级网管中心，第二级为省级网管中心，第三级为地市级网管中心，第四级为县（市）级网管中心。

第十一条 国家级网管中心主要负责国家级网络的运营、维护和管理；省级网络管理中心主要负责省级网络的运营、维护和管理；地市级和县（市）级网络管理中心负责地市级和县（市）级网络的运营、维护和管理。

第十二条 国家级网管中心必须配备主用和备用网管中心，互为备用。省级网管中心在条件许可的情况下，也应配备备用网管中心。

第十三条 主用和备用网管中心应同时建在骨干网络路由上两个不同场地，两场地选址视网络情况在工程设计时确定。国家级主用和备用网管中心应建在不同城市。

网管中心建筑面积指标应符合表 1 的规定。

网管中心功能性用房使用面积指标表 （单位：平方米） 表 1

序号	指标 / 项目	国家级		省级	
		主用	备用	主用	备用
1	传输网络管理中心	2180	1230	1230	800
2	节目管理中心	4190	2540	2840	1900
3	数据网络管理中心	1680	880	1360	700
4	内部通信管理中心	1430	830	1110	620
5	综合网络管理中心	940	450	380	270
6	分配网络管理中心	1080	750	1020	500
7	干线线路维护管理中心	400	280	280	230
8	机房动力、环境监控中心	600	440	360	50
9	IDC 中心	3650	1410	3080	840
10	IPTV 系统管理中心	710	0	470	0
11	广播电视节目集成中心	1180	570	850	430
12	用户管理中心	630	370	1270	420
13	计费中心	780	430	1070	410
14	客户服务中心	650	380	1260	360
15	新业务系统预留	2960	870	1640	600
16	技术管理用房	1600	850	530	350
17	培训中心	4160	2360	2360	0
18	研发中心	2000	0	500	0
19	其他辅助用房	7366	3771	3329	1228
20	合计（使用面积）	38186	18411	24939	9708
21	建筑面积（使用系数 0.7）	54551	26302	35627	13869
22	调节范围（调节系数±15%）	46368～62733	22356～30247	30283～40971	11789～15950

注：网管中心各类功能用房和辅助用房面积指标分配表见附录二。

第十四条 省级网管中心根据网络覆盖用户规模、网络传送广播电视节目套数，建设规模可适当增减。但增加面积不得超过表 1 规定的省级网管中心标准上限的 30%。

第十五条 网管中心室外集散场地，可参照相关公共场所标准确定场地面积。同时根据接收卫星节目套数，预留相应的接收天线场地。

网管中心办公用房面积可参照相应国家标准确定。

网管中心停车场地，可按照网管中心人员编制和业务往来车辆及当地规划部门制定的停车数量标准确定场地或地下停车场面积。

网管中心建设用地绿化面积指标，不应低于当地规划部门的规定。

网管中心建筑系数不应低于 35%。

第四章　总体布局和建筑标准

第十六条　建设场地应选在交通方便，规划环境条件较成熟，地价相对便宜；与其他运营商互连互通方便；远离强噪声、强震动、强电磁场、超高压输电线路的地方。

第十七条　网管中心的房屋建筑和集散场地、停车场、绿化用地的总体布局，要体现科技文明，和谐自然。

第十八条　网管中心各类用房应按其功能的不同及其相关性，分别集中设置。设计布局应做到分区明确，布局合理，各区应相对独立且联系方便，有利于保卫和管理。

第十九条　建筑物宜采用多层建筑。

第二十条　网管中心建筑物结构的可靠度为：设计使用年限 50 年，工程结构的安全等级二级。

第二十一条　建筑物的抗震设防遵照行业标准《广播电影电视建筑抗震设防分类标准》GY 5060 执行，设防类别为乙类建筑。

第二十二条　建筑物的防火执行《建筑设计防火规范》GBJ 16 和《广播电视建筑设计防火规范》GY 5067。

第二十三条　网管中心各类功能用房和辅助用房面积指标分配表中演播系统机房的工作环境按《广播电视中心技术用房室内环境要求》GYJ 43 规定执行；演播室和技术用房的容许噪声按《广播电视中心技术用房容许噪声标准》GYJ 42 规定执行。

第二十四条　除上条以外的其它机房的土建要求宜执行《计算站场地安全要求》GB/T 9361 中的 A 级标准。

第二十五条　机房供电电源为一级负荷，二路供电，一级负荷中特别重要的负荷应采用不间断供电。

第二十六条　机房空调和其它房间的空调应分别设置空调系统。其中机房空调应采用机房专用空调系统。

第二十七条　建筑物的防雷措施应符合《建筑物防雷设计规范》GB 50057 的规定。建筑物内各类设备的接地和防雷设施应符合《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343 的规定。

第二十八条　建筑物的安全防范要求按《安全防范工程技术规范》 GB 50348 中普通类中先进性标准执行，同时根据各类用房的不同增加相应的设防点。

第五章　主要设备

第二十九条 网管中心应根据业务发展要求，从系统功能、监控功能、维护功能等多方面考虑配备充足、适量的专业技术设备和其他设备。各中心应配置的主要专业技术设备见表2。

主要设备表

表 2

序号	项目	主要设备
1	传输网络管理中心	传输设备、智能光交换设备、光纤/数据配线架、网管服务器、网管工作站、开关电源、蓄电池、UPS、维护仪器等
2	节目管理中心	视音频切换矩阵、传输设备、编解码设备、监视设备、服务器、交换机、测试仪器、工作站、复用器、网管设备、数据库设备、维护仪器等
3	数据网络管理中心	路由器、交换机、配线架、网管服务器、网管工作站、防火墙、集线器、数据库设备、维护仪器等
4	内部通信管理中心	程控交换机、配线架、工作台、会议终端设备、编解码设备、多点控制单元（MCU）、视音频切换矩阵、摄像机、监视器、话筒、扬声器、维护仪器等
5	综合网络管理中心	网管服务器、网管工作站、集线器、路由器、UPS 电源、维护仪器等
6	分配网络管理中心	传输设备、光纤/数据配线架、网管服务器、网管工作站、调制器、监视器、UPS 电源、维护仪器等
7	干线线路维护管理中心	线路检测设备、巡检管理系统和设备、测试仪器、网管工作站和服务器、维护仪器等
8	机房动力、环境监控中心	监控主机、智能模块、协议转换模块、信号处理模块、多设备驱动卡、视频处理卡及智能设备和远程浏览站、维护仪器等
9	IDC 中心	用户接入交换机、管理代维区网络设备、运维管理区网络设备、专线接入路由器、网络检测、病毒防护及各种网络性能管理设备、维护仪器等
10	IPTV 系统管理中心	Web 服务器、应用服务器、中心媒体服务器、媒体管理服务器、用量采集服务器、直播采集工作站、转码工作站、视频压缩工作站、维护仪器等
11	广播电视节目集成中心	数字切换矩阵、复用器、加扰器、监测主机、监视器、核心服务器、视频服务器、交换机、网管和维护仪器等
12	用户管理中心	用户管理系统软件、工作站和服务器、数据库、网关与条件接收系统、维护仪器等
13	计费中心	网络设备、主机设备(包括服务器和 PC 机)、应用软件、数据库、维护仪器等
14	客户服务中心	前端接入平台、应用服务器、通讯服务器、中间件服务器、呼叫控制服务器、数据库服务器、系统平台、维护仪器等
15	技术管理用房	会议设备、实验用设备、复印机、媒介储存设备、资料柜、前端设备、计算机、维护仪器等
16	培训中心	投影幕、投影机、模拟机房实验设备、检测设备、文件资料柜、扩音调音设备、维护仪器等

附录一 网管中心主要功能

1.1 传输网络管理中心功能

传输网络管理中心主要完成大容量光传输系统，包括同步数字序列（SDH）、波分复用（WDM）、自动交换光网络（ASON）等传输系统的管理、运行调度功能；负责组织完成广播电视节目以及相关业务的传送。

1.2 节目管理中心功能

（1）节目管理中心主要完成节目交换、调度、监控和信号质量的测试。

（2）节目交换包括实时节目交换和基于 IP 方式的节目交换。

（3）节目调度包括电视节目以及广播节目的调度和分配。

（4）节目监控和信号质量的测试主要用于进出广播电视节目及网管信息的监控及测试。

（5）出租演播室主要用于其他单位临时租用演播系统用房。

1.3 数据网络管理中心功能

（1） 数据网络管理中心完成广播电视节目相关数据业务以及增值业务的传送管理。

（2） 建设广播影视系统的业务管理中心，为系统内上网用户提供因特网各种服务。

1.4 内部通信管理中心功能

内部通信管理中心实现广电系统内部通信系统，包括网络办公系统、桌面视频会议系统等的管理功能。

1.5 综合网络管理中心功能

综合网络管理中心主要负责网络资源的综合管理和集中调度。

1.6 分配网络管理中心功能

分配网络管理中心主要对城域分配网络运营、维护和管理。

1.7 干线线路维护管理中心功能

干线线路维护管理中心主要用于存放线路在线检测系统、巡检管理系统、资源地理信息系统等系统设备，同时对系统实施实时监控等。

1.8 机房动力、环境监控中心功能

机房动力、环境监控中心主要是对分布的电源、空调、冷冻机房、热交换机房、蓄电池、高低压配电等多种设备和机房环境的各种参数、图像、声音等进行遥测、遥信和遥控，实时监测其运行参数，诊断和处理故障，记录和分析相关数据。

1.9 IDC 中心功能

IDC 中心可以分为主机托管区、机架式服务器租用区、管理代维区、运维管理区以及后台管理区。主机托管区为需要出口带宽、共享机房设备的普通用户提供服务。管理代维区为需要防火墙、负载均衡等高级服务的用户提供增值服务，在这个区域主要由 IDC 网管，提供专业管理服务(如网管系统、各种业务的控制台等)、应用服务(如认证服务等)，同时提供运营计费系统及存储和备份业务。后台管理区为用户提供专线、IPSec VPN、VPDN 等多种后台维护方式。

1.10 IPTV 系统管理中心功能

IPTV 系统管理中心主要完成各种流媒体节目的存储、播出管理，为用户提供基于 IP 网的点播类、非点播类视音频业务。

1.11 广播电视节目集成中心功能

广播电视节目集成中心主要用于广播电视节目的集成，分类打包，节目整合等，具备节目监视、设备管理、节目复用、EPG 信息处理、加扰加密等功能。

1.12 用户管理中心功能

用户管理中心主要提供对各功能系统的各类用户的综合管理。负责通过用户管理系统软件对用户进行管理、授权等，指导用户安装、调试和使用接收系统并解答用户遇到的各种问题。辅助市场运作部门对用户提供咨询服务。

1.13 计费中心功能

计费中心主要完成广播电视相关业务以及增值业务的计费和统计。完成资金核算、回收及财务监督，同时完成系统内以及与其他运营商、合作单位之间预算管理、资金管理、业务管理、账务管理等功能。

1.14 客户服务中心功能

客户服务中心主要负责为用户提供全面周到的服务，包括业务咨询、进网受理、客户投诉、技术支持、故障申告处理、客户调查、问题解答等服务。

1.15 新业务系统预留

新业务系统预留主要用于将来开展各种新业务预留房间。

1.16 技术管理用房

技术管理用房主要用于中心开展业务相应配套的各种管理用房预留房间。

1.17 培训中心用房功能

培训中心用房包括开展培训所需的教室以及多媒体教室、会议室等。

1.18 研发中心用房功能

研发中心用房用于网管中心开展研发所需用房，主要负责广播电视相关业务的新技术研究。

附录二　网管中心功能用房和辅助用房面积指标分配

传输网络中心面积指标分配表　　附表 2-1

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	骨干传输设备机房	500	300	300	150	
2	接入传输设备机房	700	400	400	200	
3	网管设备机房	300	150	150	100	
4	配线机房	100	50	50	30	
5	光缆终端室	50	30	30	30	
6	值班控制室	100	50	50	50	
7	值班休息室	100	50	50	50	
8	资料室	80	50	50	50	
9	仪器仪表室	50	50	50	50	
10	备品备件库	100	50	50	50	
11	电源室	100	50	50	40	
	小计	2180	1230	1230	800	

节目管理中心面积指标分配表　　附表 2-2

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	节目传送、交换机房	800	400	500	200	
2	节目调度机房	400	200	200	100	
3	值班控制室	300	100	150	80	
4	值班休息室	200	100	100	50	
5	临时节目传送、交换机房	600	300	300	150	
6	出租演播区机房	200	200	200	200	
7	演播区用化装室	40	40	40	40	20 平方米/个
8	演播区用控制室	40	40	40	40	
9	演播区用准备室	40	40	40	40	
10	出租演播区机房	480	480	480	480	80 平方米/个
11	演播区用化装室	20	20	20	20	
12	演播区用控制室	20	20	20	20	
13	演播区用准备室	20	20	20	20	
14	出租编辑机房	500	300	300	200	
15	临时节目传送管理室	200	80	150	90	
16	资料室	80	50	50	30	
17	备品备件库	100	50	100	50	
18	仪器仪表室	50	50	50	50	
19	电源室	100	50	80	40	
	小计	4190	2540	2840	1900	

数据网络管理中心面积指标分配表　　附表 2-3

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	骨干数据设备机房	400	200	300	100	
2	接入数据设备机房	200	100	200	100	
3	配线机房	200	100	200	100	
4	值班控制室	150	80	100	80	
5	网管设备机房	300	150	200	100	
6	值班休息室	100	50	80	50	
7	仪器仪表室	50	50	50	50	
8	资料室	80	50	50	30	
9	电源室	100	50	80	40	
10	备品备件库	100	50	100	50	
	小计	1680	880	1360	700	

内部通信管理中心面积指标分配表　　附表 2-4

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	值班控制室	100	50	70	30	
2	内部通信设备机房	200	120	250	120	
3	配线室	100	80	150	80	
4	电视会议控制室 1	50	50	50	30	
5	电视会议室 1	200	100	100	60	
6	电视会议控制室 2	50	30	30	20	
7	电视会议室 2	100	50	50	30	
8	电视会议业务室	200	100	50	30	
9	值班休息室	100	50	80	50	
10	资料室	80	50	50	30	
11	电源室	100	50	80	40	
12	备品备件库	100	50	100	50	
13	仪器仪表室	50	50	50	50	
	小计	1430	830	1110	620	

综合网络管理中心面积指标分配表　　附表 2-5

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	值班控制室	400	150	100	50	
2	机房	200	100	80	50	
3	值班休息室	100	50	50	50	
4	资料室	80	50	50	30	
5	电源室	80	50	50	40	
6	备品备件库	80	50	50	50	
	小计	940	450	380	270	

分配网络管理中心面积指标分配表　　附表 2-6

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	值班控制室	200	100	200	100	
2	设备机房	300	200	300	100	
3	卫星接收机房	200	200	200	80	
4	值班休息室	100	50	100	50	
5	资料室	80	50	50	30	
6	电源室	100	50	70	40	
7	备品备件库	50	50	50	50	
8	仪器仪表室	50	50	50	50	
	小计	1080	750	1020	500	

干线线路维护管理中心面积指标分配表　　附表 2-7

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	值班控制室	50	30	30	20	
2	机房	100	50	50	20	
3	值班休息室	50	50	50	50	
4	资料室	100	50	50	40	
5	备品备件库	50	50	50	50	
6	仪器仪表室	50	50	50	50	
	小计	400	280	280	230	

机房动力、环境监控管理中心面积指标分配表　　附表 2-8

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	值班控制室	50	30	30		
2	弱电管理用房	300	200	100	50	
3	资料室	100	60	80		
4	备品备件库	50	50	50		
5	仪器仪表室	50	50	50		
6	值班休息室	50	50	50		
	小计	600	440	360	50	

IDC管理中心面积指标分配表　　附表2-9

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	值班控制室	200	100	200	100	
2	机房	3000	1000	2500	500	
3	值班休息室	150	100	100	50	
4	资料室	100	60	80	40	
5	电源室	100	50	100	50	
6	仪器仪表室	50	50	50	50	
7	备品备件库	50	50	50	50	
	小计	3650	1410	3080	840	

IPTV 系统管理中心面积指标分配表　　附表 2-10

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	值班控制室	100	0	50	0	
2	机房	300	0	200	0	
3	值班休息室	80	0	50	0	
4	资料室	50	0	40	0	
5	电源室	80	0	50	0	
6	仪器仪表室	50	0	40	0	
7	备品备件库	50	0	40	0	
	小计	710	0	470	0	

广播电视节目集成管理中心面积指标分配表　　附表 2-11

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	值班控制室	200	90	150	80	
2	机房	500	200	300	150	
3	值班休息室	150	80	100	50	
4	资料室	80	50	70	30	
5	电源室	100	50	80	40	
6	仪器仪表室	50	50	50	30	
7	备品备件库	100	50	100	50	
	小计	1180	570	850	430	

用户管理中心面积指标分配表　　附表 2-12

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	值班控制室	200	100	400	150	
2	机房	200	100	300	100	
3	营业大厅			200		国家级不含营业大厅
4	资料室	100	70	200	70	
5	电源室	80	50	100	50	
6	值班休息室	50	50	70	50	
	小计	630	370	1270	420	

计费中心面积指标分配表　　附表 2-13

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	值班控制室	200	100	200	80	
2	机房	300	150	400	150	
3	资料室	100	70	150	70	
4	电源室	80	50	100	50	
5	值班休息室	100	60	120	60	
6	营业大厅			100		国家级不含营业大厅
	小计	780	430	1070	410	

客户服务中心面积指标分配表　　附表 2-14

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	呼叫中心	400	200	700	200	
2	机房	100	50	100	50	
3	营业大厅			200		国家级不含营业大厅
4	资料室	50	30	80	30	
5	电源室	50	50	80	30	
6	值班休息室	50	50	100	50	
	小计	650	380	1260	360	

新业务系统预留面积指标分配表　　附表 2-15

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	值班控制室	300	100	200	70	
2	机房	2000	500	1000	300	
3	值班休息室	200	60	100	50	
4	资料室	200	60	100	40	
5	电源室	100	50	80	40	
6	仪器仪表室	80	50	80	50	
7	备品备件库	80	50	80	50	
	小计	2960	870	1640	600	

技术管理用房面积指标分配表　　附表 2-16

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	技术办公室	300	200	100	60	
2	会议室	200	100	50	60	
3	实验室	200	100	50	30	
4	仪器室	100	50	50	30	
5	维修室	100	50	50	30	
6	资料室	200	100	50	30	
7	文印室	100	50	50	30	
8	媒介储存室	200	100	50	30	
11	计算机室	200	100	80	50	
	小计	1600	850	530	350	

培训中心用房面积指标分配表　　附表 2-17

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	教室	200	200	200		
2	教室	160	160	160		
3	电话教育室	100	100	100		
4	多媒体教室	100	100	100		
5	会议室	200	200	200		
6	会议室	100	100	100		
7	小礼堂	100	100	100		
8	模拟机房区	1500	600	600		
9	检测中心	1500	600	600		
10	资料室	100	100	100		
11	电源室	50	50	50		
12	值班室	50	50	50		
	小计	4160	2360	2360		

研发中心面积指标分配表　　附表 2-18

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
十八	研发中心	2000		500		
	小计	2000		500		

其他辅助用房面积指标分配表　　附表 2-19

单位：平方米（使用面积）

序号	房间名称	国家级		省级		备注
		主用	备用	主用	备用	
1	学员休息室	3000	1500	500		
2	活动室	200	200	200	100	
3	食堂	400	200	200	100	
4	警卫用房	1000	500	500	200	
5	公共服务及设备用房	2466	1171	1729	678	
6	物业管理中心	300	200	200	150	
	小计	7366	3771	3329	1228	

说明：公共服务及设备用房，包括变配电室、水泵房、电梯机房、制冷机房、工勤人员用房、卫生间等，其总面积按各类功能性用房使用面积总数的 8%计算。

附录三　缩写语

1	ASON	自动交换光网络
2	CA	有条件接收
3	SDH	同步数字序列
4	WDM	波分复用
5	UPS	不间断电源
6	IP	网际互联网协议
7	IDC	Internet 数据中心
8	IPTV	网络电视

附录四　本标准用词说明

为了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，首先应这样做的词：

正面词采用“宜”；反面词采用“不宜”。

表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

附加说明

本标准主编单位和主要起草人

名　　单

主编单位：中广电广播电影电视设计研究院

国家广播电影电视总局广播影视信息网络中心

本标准主要起草人：郭改荣　李丹江　陈红

欧阳聪　杜国柱　杨若黎

附件

《有线广播电视网络管理中心建设标准》

条文说明

前　言

根据国家广播电影电视总局广计基字[2001]78 号文下达的编制任务，由中广电广播电影电视设计研究院和国家广播电影电视总局广播影视信息网络中心主编的《有线广播电视网络管理中心建设标准》，已经国家广播电影电视总局批准，发布施行。

为了便于有关部门和单位在使用本建设标准时，能正确理解和执行条文的规定，本建设标准按条文顺序编制了标准的条文说明，供使用者参考。

目录

第一章　总　则 34
第二章　建设内容和项目构成 34
第三章　建设规模和建筑面积指标 36
第四章　总体布局和建筑标准 37
第五章　主要设备 37

第一章　总　则

第一条　本条阐明编写本建设标准的目的。

本标准中的“有线广播电视网”是指以有线方式集成、传输、播出广播电视节目的专用网络系统，本建设标准中的“广播电视网络管理中心”，是指有线广播电视传输覆盖网的综合网络管理中心，由相应的系统设备和监控设备构成。

广播电视网络管理中心既是广播电视节目集成、传输、播出的中心枢纽，也是整个网络的运营管理中心，对广播电视节目的安全播出起到重要的作用。

作为广播电视节目安全播出工作的重要组成部分，网管中心建设受到了广电总局等有关部门的高度重视。但由于没有相应的标准和缺乏足够的监督，网管中心建设也存在不少问题。有的网管机房功能不全、数量不足，不得不多次改造，有的则不顾当地实际，盲目建设，造成资金浪费。因此，本建设标准的制定，对于进一步规范有线广播电视网络管理中心建设，实现建设资金的合理使用是十分必要的。

第二条　本建设标准将为国家级、省级广播电视网管中心的工程立项及审批提供依据。

第三条　本条阐明本建设标准的适用范围。

第四条　本条阐明网管中心的规划、建设原则。

广播电视网管中心的建设应满足“功能齐全、技术先进、设施完善、适度超前”的要求。同时，网管中心建设既要长远规划，又要量力而行，合理确定建设水平，不能一次建设到位的，可以根据轻重缓急分阶段完成，并留有改造和发展余地，防止造成浪费。

第五条　本条阐明网管中心建设应依据的国家、行业有关标准及相关规范和规定。

第二章　建设内容和项目构成

第六条　网管中心建设项目的三个组成部分，在建设时应统筹安排。

房屋建筑，是指网管中心实现其功能的各类用房总称。

场地，是考虑到网管中心人员集散、停车等需求而提出的。

设备，是指网管中心所必需的系统设备、监控设备及维护仪器、仪表等。

第七条　网管中心房屋建筑主要由功能不同的技术用房及其辅助用房构成。

由于有线广播电视网络构成比较复杂，各技术用房之间差异较大，按照功能要求，将功能相近的用房组合为一体，然后根据各功能之间的联系，构筑网管中心是非常必要的。编写组多方征求意见，提出了传输网络管理中心、节目管理中心、数据网络管理中心、内部通信管理中心、分配网络管理中心、干线线路维护管理中心、机房动力和环境监控中心、IDC 中心、IPTV 系统管理中心、广播电视节目集成中心 10 个专业网管中心，以及综合网管、用户管理中心、计费中心、客户服务中心 4 个支撑性中心，并根据业务发展需要考虑了新业务系统预留、技术管理、培训中心、其他辅助用房等扩展性用房。

第九条　本条阐明网管中心主要设备构成。

传输网络管理中心：主要设备包括光同步数字序列（SDH）、波分复用（WDM）、自动交换光网络（ASON）、网管设备；相关配套设备包括 ODF 架、DDF 架、电源设备、空调等设备。

节目管理中心：主要设备包括编码器、解码器、复用器、分配器、网管设备、监示器等设备。相关配套设备包括 ODF 架、DDF 架、电源设备、空调等设备。

数据网络管理中心：主要设备包括路由器、交换机、网管设备等。相关配套设备包括 ODF 架、DDF 架、电源设备、空调等设备。

内部通信管理中心：主要设备包括程控交换机等。相关配套设备包括 ODF 架、DDF 架、电源设备、空调等设备。

第三章　建设规模和建筑面积指标

第十条　本条阐明网管中心的分级。

第十一条　本条阐明各级网管中心的主要功能。

第十二条　本条阐明对建设备用网管中心的要求。

由于网管系统对整个传输系统起着至关重要的作用，为避免网管系统失灵造成系统瘫痪，必须设立两个网管中心，设两套网管系统。两个网管中心、两套网管系统分别设置在不同的地方，互为备份，以确保国家广电光缆干线网的安全可靠运行。

省级网管中心在条件许可的情况下，也应配备备用网管中心。

第十三条　本条阐明备用网管中心建设的选址原则，同时从功能性用房面积指标等方面，对网管中心的建设提出要求。

网管中心各功能用房面积是根据各中心机房设备数量、设备的投影面积、功能要求等方面提出的。

第十四条　本条阐明省级网管中心建设规模浮动依据和原则。

第十五条　本条阐明网管中心场地建设原则。

第四章　总体布局和建筑标准

第十六条　本条阐明网管中心建设场地选取原则。

第十七条　本条阐明网管中心建设总体布局要求。

第十八条　本条阐明网管中心各类用房设计布局要求。

第十九条　本条阐明网管中心建筑物建筑方式。

第二十条　本条阐明网管中心建筑物结构可靠度要求标准。

网管中心建筑物的可靠性直接关系着网络的安全运行，网络的安全运行直接关系着广播电视节目的安全可靠传输，广播电视节目的安全可靠传输是保证党中央、国务院的声音安全传送千家万户的根本保证。因此，网管中心建筑应非常可靠、牢固，以保证广播电视节目的安全播出和政令畅通。

第二十一条　本条阐明网管中心建筑物的抗震设防要求标准。

第二十二条　本条阐明网管中心建筑物的防火要求标准。

第二十三条　本条提出对网管中心演播系统的工作环境、防火、噪声等方面的执行标准要求。

第二十四条　本条提出网管中心除演播系统用房以外的其它机房的土建要求。

第二十五条　本条阐明网管中心机房供电电源要求。

第二十六条　本条阐明网管中心机房空调要求。

网管中心各机房设备对室内温度均有特殊要求，因此，机房空调和其它房间的空调应分别设置空调系统。其中机房空调应采用机房专用空调系统，以满足设备运行要求。

第二十七条　本条阐明网管中心建筑物防雷和设备接地要求。

第二十八条　本条阐明网管中心建筑物的安全防范要求。

第五章　主要设备

第二十九条　本条阐明网管中心主要专业技术设备配置原则和基本要求。

GY/T5074-2005

中华人民共和国
广播电影电视工程建设行业标准

有线广播电视网络管理中心建设标准
GY/T 5074—2005

国家广播电影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十三号
联系电话：(010)68020046
邮政编码：100045

版权所有　不得翻印