

中华人民共和国工程建设地方标准



DBJ52/T097-2019

备案号:

贵州省建筑物信息基础设施建设规范

Code for information infrastructure of
buildings in GuiZhou

2019-10-25 发布

2020-01-01 实施

贵州省住房和城乡建设厅

贵州省通信管理局 发布

贵州省大数据发展管理局

中华人民共和国工程建设地方标准

贵州省建筑物信息基础设施建设规范

Code for information infrastructure of buildings
in GuiZhou

DBJ52/T097-2019

贵州省住房和城乡建设厅

批准部门：贵州省通信管理局

贵州省大数据发展管理局

施行日期：2020年01月01日

2019 贵 阳

前 言

本规范根据贵州省住房和城乡建设厅《关于下达<贵州省建筑物信息基础设施建设规范>贵州省工程建设地方标准编制任务的通知》(黔建科通(2018)122号)的要求,由中国铁塔股份有限公司贵州省分公司主要编制完成。

本规范共分9章,主要内容包括:总则、术语、信息基础设施站址规划、信息基础设施机房、屋面信息基础设施、地面信息基础设施、信息基础设施管线、信息基础设施电源、验收。

本规范由贵州省住房和城乡建设厅、贵州省通信管理局、贵州省大数据发展管理局负责管理,中国铁塔股份有限公司贵州省分公司负责具体技术内容的解释。本规范主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人:

主编单位:中国铁塔股份有限公司贵州省分公司

参编单位:中通服咨询设计研究院有限公司

主要起草人:路 垚 刘少秋 朱宇峰 翟羽佳 杨彬彬

李 亮 李 颀 王 霖 干大成 郑义文

姚光韬 陈 金 李建宇 汤爱强 熊 倩

刘兴鑫 杨 玲 李郝然 王 昕

主要审查人:刘武奕 俞 力 张 舜 李宏图 陈红岩

张振宇 吴玉锋 杨 巍 周卫锋 陆晓涛

陈文广 洪 浩 吴启疆 潘海涛 彭 力

王 健 成 鑫 武文杰 宾 焰

目 次

1 总则.....	1
2 术语.....	2
3 信息基础设施站址规划.....	5
4 信息基础设施机房.....	6
4.1 一般规定.....	6
4.2 基站机房.....	6
4.3 室分通信间.....	7
4.4 设备间.....	8
4.5 电信间.....	9
4.6 广电分前端机房.....	10
5 屋面信息基础设施.....	11
6 地面信息基础设施.....	12
7 信息基础设施管线.....	13
7.1 总体要求.....	13
7.2 地下通信管道.....	13
7.3 配线管网.....	13
8 信息基础设施电源.....	15
8.1 总体要求.....	15

8.2 防雷接地.....	15
9 验收.....	17
本标准用词说明.....	18
引用标准名录.....	19
条文说明.....	20

Contents

1 General Provisions.....	1
2 Terms.....	2
3 Information Infrastructure Site planning.....	5
4 Information Infrastructure room.....	6
4.1 General requirements.....	6
4.2 Base station room.....	6
4.3 Indoor distribution communication room.....	7
4.4 Equipment room.....	8
4.5 Telecommunications room.....	9
4.6 Radio and television room.....	10
5 Roofing information infrastructure.....	11
6 Ground information infrastructure.....	12
7 Information infrastructure pipeline.....	13
7.1 Overall requirements.....	13
7.2 Construction requirements.....	13
7.3 Distribution network.....	13
8 Information Infrastructure Power supply.....	15

8.1 Overall requirements.....	15
8.2 Lightning protection grounding.....	15
9 Acceptance.....	17
Explanation of wording in this code.....	18
List of quoted standards.....	19
Addition: Explanation of provisions.....	20

1 总则

1.0.1 为规范贵州省信息基础设施建设，推动信息基础设施与建筑物有序融合，实现资源共享，避免重复建设，促进贵州省信息化的持续健康发展，制定本规范。

1.0.2 本规范适用于各种新建民用建筑、有信息化需求的工业建筑信息基础设施建设。既有民用建筑的改建、扩建工程和其他建筑可参照执行。

1.0.3 本规范所述信息基础设施主要包括移动通信基站、无线室内分布系统、光纤到户、广播电视等信息基础设施。

1.0.4 建筑物建设单位应参照本规范开放并预留信息基础设施建设所需资源。

1.0.5 信息基础设施的建设必须满足各家电信及广电业务经营者平等接入的要求，并遵循共建共享的原则统筹制定建设方案。

1.0.6 信息基础设施应与主体建筑物“同步规划、同步设计、同步施工、同步验收”。

1.0.7 信息基础设施的抗震、消防、节能等功能的设计，本规范未做特殊要求时，均应与主体建筑物相同。

1.0.8 安装在建筑物内的信息基础设施产生的电场、磁场、电磁场的场量限值及向周围生活环境排放的噪声应符合国家标准的相关规定。

1.0.9 本规范涉及的产品应符合国家现行有关技术标准，未经法定产品质量检验机构检测合格的设备及材料，不得在工程中使用。

1.0.10 信息基础设施的规划、设计、施工与验收，除应符合本规范外，还应符合现行国家、行业等相关标准和规范的规定。

2 术语

2.0.1 移动通信基站 mobile communication site

无线电台站的一种形式，是在一定的无线电覆盖区中，通过移动通信交换中心与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信电台。

2.0.2 无线室内分布系统 wireless indoor distributed system

无线室内分布系统是针对于室内用户群，用于改善建筑物内移动通信环境的一种解决方案。无线室内分布系统将移动基站的信号均匀分布在建筑物各个区域，从而保证室内区域拥有理想的无线信号覆盖。

2.0.3 基站机房 base station room

用于安装移动通信基站所需的无线电信号发射接收设备、电源设备、传输设备、空调设备等的房间。

2.0.4 室分通信间 indoor distribution communication room

用于安装无线室内分布系统所需的无线电信号发射接收设备、POI(多系统合路平台)设备、电源设备、传输设备等的房间。

2.0.5 设备间 equipment room

具备线缆引入、安装通信配线设备条件的房间。

2.0.6 电信间 telecommunications room

放置配线设备并进行线缆交接的专用空间。

2.0.7 广电分前端机房 hub head end

城市有线电视网络中，负责在前端和接入分配网之间下行或者上传信息，并可以与网络中其他的分前端互通信息的网络基础设施。分前端可作为 IP 城域网的核心节点或汇聚节点。

2.0.8 地下通信管道 underground communication duct

通信线缆的一种地下敷设通道。由管道、人(手)孔、室外引上管和建筑物引入管等组成。

2.0.9 配线区 wiring zone

根据建筑的分类、用户密度,以单体或若干个建筑组成的配线区域。

2.0.10 配线管网 wiring pipe line network

建筑物内竖井、管槽等组成的管网。

2.0.11 信息点 telecomm unications outlet

缆线终接的信息插座模块。

2.0.12 用户单元 subscriber unit

建筑物内占有有一定空间、使用者或使用业务会发生变化的、需要直接与公用电信网互联互通的用户区域。

2.0.13 桥架 cable tray

梯架、托盘及槽盒的统称。

2.0.14 馈线洞 feeder hole

基站机房墙面上具有一定尺寸要求的孔洞,是基站机房各种线缆进出的通道。

2.0.15 屋面信息基础设施 roofing information infrastructure

为了安装通信设备而建设在主体建筑屋面或附属结构上的通信设施,如:配重式抱杆、附墙式抱杆、美化天线基础、屋面一体化机柜基础等。

2.0.16 抱杆 pole

建筑物屋面、女儿墙、外墙或通信塔桅上用于支撑、固定天线的钢制构件。

2.0.17 宏站 metrocell

移动通信基站的一种形式，由无线电信号发射接收设备、电源设备、传输设备、天线及馈线等组成。一般通信设备发射功率大于 10W，覆盖半径为 200m~2000m。

2.0.18 微站 microcell

移动通信基站的一种形式，相比宏站其通信设备发射功率较低，一般为 500mW~10W，覆盖半径为 50m~100m，天线挂高一般低于 12m。

2.0.19 公共杆塔 public pole tower

建筑物红线内路灯杆、监控杆等各类杆塔。

3 信息基础设施站址规划

3.0.1 信息基础设施规划应与城乡规划中的通信专项规划相衔接，明确建设目标、建设需求和设置原则，遵循优化整合、资源共享、合理布局、绿色节能的原则。

3.0.2 在选取建筑物作为移动通信基站预留时，应根据城乡规划中移动通信设施的目标点位坐标及工程项目审批结果，按照不同场景下的通信网络覆盖要求筛选合适距离范围内的建筑物。

4 信息基础设施机房

4.1 一般规定

4.1.1 建筑物信息基础设施机房主要包括通信机房和广电分前端机房。

4.1.2 通信机房主要包括基站机房、室分通信间、设备间、电信间四类，以上四类机房可根据通信需求进行统筹规划合并建设。

4.1.3 信息基础设施机房应符合下列规定：

1 不应设置在温度高、有粉尘、有油烟、有有害气体、有腐蚀性气体、易燃易爆及重污染等的环境中。

2 宜远离电磁干扰场所，不宜设置在变压器室及配电室的相邻房间，当不能避免时，应采取有效的电磁屏蔽措施。

3 应远离强振动源。

4 机房内严禁穿越给排水、暖通空调等有水管道，且不应设置中央空调。

5 不应设置在厕所、浴室或其他潮湿、易积水区域的正下方或相邻房间。

6 平面形状宜采用矩形。

7 机房内不宜设窗和吊顶。

8 机房楼面等效均布活荷载标准值不应小于 6.0kN/m^2 。

4.2 基站机房

4.2.1 用地面积大于 $30\,000\text{m}^2$ 的建筑物，每 $30\,000\text{m}^2$ 应设置一个基站机房，超出部分不足 $30\,000\text{m}^2$ 的按照 $30\,000\text{m}^2$ 计。

4.2.2 基站机房应符合下列规定：

1 基站机房宜设置在建筑物屋面，建于弱电间（井）上方或贴近建设。

2 使用面积不应小于 15.0m²，净宽度不宜小于 3.0m，室内梁下净高不应低于 2.8m。

3 门净宽不应小于 0.9m，净高不应小于 2.0m。

4 疏散门应采用乙级防火门。

5 墙体应满足不小于 50.0Kg 的设备挂墙安装要求。

6 外墙做法宜与主体建筑相协调。

7 应满足防水、防鼠要求。

8 室内装修应采用不燃或难燃、耐久、不起尘、环保等材料。墙面、顶棚宜采用白色环保乳胶漆。地面宜采用浅色地砖。

9 机房屋面应具有保温、隔热、耐久等基本性能。

10 机房外应预留空调室外机的安装位置，距机房距离不宜超过 3.0m，并设排水管及地漏。

4.3 室分通信间

4.3.1 总建筑面积大于 3 000m²的公共交通类建筑(汽车站、机场、高铁站、地铁站等)和党政机关建筑、总建筑面积大于 20 000m²的民用建筑应设置室分通信间。

4.3.2 室分通信间应符合下列规定：

1 单独设置时宜与建筑物弱电间（井）或电梯机房贴建；无法单独设置时，可设置在弱电间（井）内。

2 宜设置在所覆盖区域中心的临近位置。

3 同一建筑物内面积大于 3 000m²的建筑物，每 3 000m²应设置一个室分通信间，超出部分不足 3 000m²的按照 3 000m²计。

4 单独设置时，使用面积不应小于 4.0m²，净宽度不宜小于 2.0m，室内梁下净高不应低于 2.6m。

5 设置在弱电间（井）时，应预留不小于 9.0m²的使用墙面，墙面可由上下相邻的弱电间（井）合设，每个弱电间（井）预留面积不应小于 3.0m²。

6 门净宽不应小于 0.7m，净高不应小于 2.0m。

7 疏散门应采用丙级防火门。

8 墙体应满足不小于 100.0Kg 的设备挂墙安装要求。

4.4 设备间

4.4.1 设备间设置原则：

1 设备间的位置应根据设备的数量、规模、网络构成等因素综合考虑。

2 同一建筑物（群），应设置不少于 1 个设备间。

4.4.2 设备间应符合下列规定：

1 宜处于干线子系统的中间位置，并应考虑主干缆线的传输距离、敷设路由与数量。

2 宜靠近建筑物布放主干缆线的竖井位置。

3 宜设置在建筑物的首层，当地下室为多层时也可设置在地下一层。

4 使用面积不应小于 10.0m²。

5 梁下净高不应小于 2.6m。

6 门净宽不应小于 1.0m，净高不应小于 2.0m。

7 疏散门应采用乙级防火门。

4.5 电信间

4.5.1 电信间设置原则：

1 住宅小区每 300 户划分 1 个配线区，不足 300 户时按 1 个配线区划分，每个配线区应设置 1 个电信间。

2 其他建筑物电信间设置原则：

1) 电信间数量应按照所服务楼层面积及工作区信息点密度与数量确定。

2) 同楼层信息点数量不大于 400 个时，宜设置 1 个电信间；当同楼层信息点数量大于 400 个时，宜设置 2 个及以上电信间。

3) 楼层信息点数量较少，且水平缆线长度在 90.0m 范围内时，可多个楼层合设 1 个电信间。

3 电信间可与设备间合设。

4.5.2 电信间应符合下列规定：

1 宜处于干线子系统的中间位置，并应考虑主干缆线的传输距离、敷设路由与数量。

2 宜靠近建筑物布放主干缆线的竖井位置。

3 宜设置在建筑物的首层，当地下室为多层时也可设置在地下一层。

4 使用面积不应小于 10 m²。

- 5 梁下净高不应小于 2.6m。
- 6 门净宽不应小于 1.0m，门净高不应小于 2.0m。
- 7 疏散门应采用乙级防火门。
- 8 各楼层电信间、竖向缆线管槽及对应的竖井应上下对齐。

4.6 广电分前端机房

4.6.1 广电分前端机房设置原则：

1 广播电视信号接入点大于等于 700 个时，应设置独立的广电分前端机房。

2 应结合信息化设施需求设置在建筑物相应中心区域。

3 宜设置在建筑物的首层，当地下室为多层时也可设置在地下一层。

4 设置在建筑物内时，宜靠近弱电间（井）。

4.6.2 广电分前端机房应符合下列规定：

1 机房使用面积不应小于 15m²。

2 室内梁下净高不应小于 2.6m。门净宽不应小于 1.0m，净高不应小于 2.0m。

3 疏散门应采用乙级防火门。

4 应预留空调室外机的安装位置，距机房距离不宜超过 3.0m，并设排水管及地漏。

5 屋面信息基础设施

5.0.1 屋面信息基础设施应位于建筑物承重结构上，且满足结构安全性、可靠性要求。

5.0.2 屋面信息基础设施风荷载计算时，实际风压应根据当地基本风压、地面粗糙度类别及设备所在位置的高度变化系数确定，且不应小于 0.35kN/m^2 。

5.0.3 利用上人屋面女儿墙、造型柱等附属结构安装杆塔设备时，附属结构应能满足抱杆等设备采用膨胀螺栓锚固安装的工艺要求，安装面高度不应小于 1000mm 。

6 地面信息基础设施

6.0.1 地面信息基础设施设置应符合下列规定：

1 用地面积大于 50 000m²的建筑群，每 50 000m²应预留一个室外宏站站址资源，不足 50 000m²的部分按照 50 000m²计。

2 建筑物红线内的路灯杆、监控杆等公共杆塔资源应向信息基础设施建设方开放，作为微站站址资源使用。

3 建筑物红线内的现有公共杆塔资源无法满足使用要求时，应开放建筑物室外公共场地资源，由信息基础设施建设方新建地面信息基础设施。

6.0.2 地面信息基础设施站址选址应符合下列规定：

1 宜设置在建筑群绿化带、道路旁等。

2 应远离加油站、变电站、强电磁干扰区域。

3 应避开有燃气、供水、电力等管线的区域。

4 宏站站址占地面积不应小于 16m²，净宽度不应小于 3m；微站站址占地面积不应小于 1m²，宽度不应小于 0.8m。

6.0.3 除公共杆塔外的地面信息基础设施站址应预留独立回路的电力线路。

6.0.4 除公共杆塔外的地面信息基础设施预留位置处应预埋通信管道与内部信息基础设施管线互通，预埋管道管孔数不应少于 1 管，管孔外径应为 110mm。

7 信息基础设施管线

7.1 总体要求

- 7.1.1 建筑物所有信息基础设施机房之间应采用通信管道、电缆桥架、弱电竖井等方式连通。
- 7.1.2 建筑物内部的信息基础设施管线系统应与市政综合通信管道互通的人(手)孔相连通。
- 7.1.3 建筑群内部各建筑之间应有管道或配线管网连通。
- 7.1.4 桥架或线槽等穿越楼板、隔墙等处应在贯穿口处采用防火封堵材料进行封堵。

7.2 地下通信管道

- 7.2.1 地下通信管道的管孔应满足各家电信及广电业务经营者接入需求。
- 7.2.2 地下通信管道的总容量应根据管孔类型、线缆敷设方式以及线缆的终期容量确定，并应符合下列规定：
 - 1 地下通信管道的管孔应根据敷设的线缆种类及数量选用，可选用单孔管、单孔管内穿放子管或多孔管。
 - 2 通信管道管孔不应小于4管，管孔外径应为110mm。

7.3 配线管网

- 7.3.1 每栋建筑物宜设置独立的配线管网。
- 7.3.2 建筑物内应设置信息基础设施专用弱电桥架，桥架截面积不应小于5000mm²。

7.3.3 引入管应按建筑物的平面、结构和规模在一处或多处设置，并应引入建筑物的进线部位。

7.3.4 导管、槽盒不应设置在电梯或供水、供气、供暖管道竖井中，不宜设置在强电竖井中。

7.3.5 信息基础设施机房与弱电间（井）、电梯机房之间应有信息基础设施专用弱电桥架连通。

7.3.6 每层电梯井应预留通信管孔与走廊上方桥架连通，管孔直径不应小于 50mm，预留的管孔宜设置在平层吊顶内。通信管孔设置后应采用防火材料封堵。

8 信息基础设施电源

8.1 总体要求

8.1.1 建筑物如配置有后备应急电源系统，应向信息基础设施建设方开放使用。

8.1.2 信息基础设施用电应按建筑物最高负荷等级供电，交流基础电源标称电压为220V/380V，允许电压偏差范围+5%~-8%，额定频率为50Hz，允许频率变动范围为额定值的±1%。

8.1.3 信息基础设施预留用电负荷应满足表 8.1.3 的要求。

表 8.1.3 用电负荷表

机房类型	用电负荷 (kW)
基站机房	40
室分通信间	8
广电分前端机房	15
室外预留宏站站址	40
室外预留微站站址	2

8.1.4 信息基础设施机房内应设置检修插座，检修插座宜在机房四周墙壁距地 0.3m 明装，每侧墙壁预留不少于一个。

8.1.5 室分通信间照度不应低于 100lx，其余信息基础设施机房照度不应低于 300lx，备用照明的照度值不宜低于正常照明照度。

8.1.6 机房用电应通过直供电方式单独安装计量装置。

8.2 防雷接地

8.2.1 机房接地应利用建筑物防雷接地系统。

8.2.2 机房内应设置局部等电位联结箱。

8.2.3 机房内保护性接地和功能性接地宜共用一组接地装置，其接地电阻应按其中最小值确定，且接地电阻不应大于 10Ω 。

8.2.4 接地引入线应避免从作为雷电引下线的柱子附近引入。

9 验收

9.0.1 本规范涉及的信息基础设施应与建筑物同步验收。

9.0.2 建筑物信息基础设施的验收应符合国家现行有关标准的规定。

9.0.3 信息基础设施验收的主要内容：

- 1 信息基础设施机房的设置和预留应满足第四章的要求。
- 2 地面信息基础设施位置和预留面积应满足 6.0.1、6.0.2 条的要求。
- 3 信息基础设施管线应满足 7.1、7.2、7.3 节的要求。
- 4 信息基础设施电力引入和防雷接地应满足 8.1、8.2 节的要求。

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，在条件许可时首先这样做的用词：正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
- 4) 表示有选择，在一定条件下可这样做的用词，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……规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 《建筑结构荷载规范》 GB 50009
- 《建筑抗震设计规范》 GB 50011
- 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057
- 《高耸结构设计规范》 GB 50135
- 《有线电视网络工程设计标准》 GB/T 50200
- 《综合布线系统工程设计规范》 GB 50311
- 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB 50343
- 《通信管道与通道工程设计规范》 GB 50373
- 《通信局(站)防雷与接地工程设计规范》 GB 50689
- 《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》 GB 50846
- 《通信局站共建共享技术规范》 GB/T 51125
- 《通信电源设备安装工程设计规范》 GB 51194
- 《建筑电气工程电磁兼容技术规范》 GB 51204
- 《通信局(站)电源系统总技术要求》 YD/T 1051
- 《通信局(站)机房环境条件要求与检测方法》 YD/T 1821
- 《通信建筑工程设计规范》 YD 5003
- 《电信设备安装抗震设计规范》 YD 5059
- 《移动通信工程钢塔桅结构设计规范》 YD/T 5131
- 《通信管道横断面图集》 YD/T 5162
- 《通信管道人孔和手孔图集》 YD/T 5178
- 《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16

《城市有线广播电视网络设计规范》GY 5075

贵州省地方标准

贵州省建筑物信息基础设施建设规范

条文说明

目 次

1 总则.....	22
2 术语.....	24
4 信息基础设施机房.....	25
4.1 一般规定.....	25
4.2 基站机房.....	25
4.3 室分通信间.....	25
4.6 广电分前端机房.....	26
6 地面信息基础设施.....	27
7 信息基础设施管线.....	28
7.1 总体要求.....	28
8 信息基础设施电源.....	29
9 验收.....	30

1 总则

1.0.1 为了推进电信基础设施共建共享，切实减少重复建设，促进电信行业健康持续发展，工信部、国资委联合下发了《关于 2015 年推进电信基础设施共建共享的指导意见》（工信部联通〔2014〕586 号文），文件中明确要求：自 2015 年 1 月 1 日起，三家基础电信企业原则上不再自建铁塔等基站配套设施，地铁、铁路、高速公路、机场、车站等公共交通类重点场所和大型场馆、多业主共同使用的商住楼、党政机关等建筑楼宇类重点场所的室内分布系统，由铁塔公司统筹考虑需求，统一建设。

1.0.5~1.0.6 信息基础设施涉及机房、电源、管线等多项内容，与建筑物的位置、高度、平面布局、供电、走线桥架等内容关系密切，为确保信息基础设施能满足建设要求，同时尽量减少对建筑物的影响，信息基础设施的建设应与建筑物“同步规划、同步设计、同步施工、同步验收”，建设方案需要统筹考虑满足各家电信及广电业务经营者平等接入要求。

1.0.8 移动通信基站电磁辐射应满足国家标准《电磁环境控制限值》（GB8702）的相关规定，移动通信基站电磁辐射限值 $0.4\text{W}/\text{m}^2$ 。通过相关检测机构报告显示，基站实际电磁辐射一般小于 $0.05\text{W}/\text{m}^2$ ，远小于国家标准规定电磁辐射限值。

依据 2016 年《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）规定无线通讯类建设项目环境影响评价类别由环境影响报告表调整为环境影响登记表。

依据 2017 年《通信基站环境保护工作备忘录》（环办辐射函〔2017〕1990 号）的规定，对以任一天线地面投影点为圆心、半径 50 米范围内有公众居住、工作或学习的建筑物的通信基站，投入运行后尽快自行或委托依法通过计量认证的监测机构按照《移动通信基站电磁辐射环境监测方法（试行）》（环发〔2007〕114 号），对周围电磁环境敏感目标进行电磁辐射环境监测。监测报告纳入运营商移动通信工程验收内容。

在城市范围内的信息基础设施向周围生活环境中排放的噪声，应符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348）的相关要求。

2 术语

2.0.1~2.02 移动通信基站和无线室内分布系统一般由无线电信号发射接收设备、电源设备、传输设备、天线及连接线缆等组成。

1 移动通信基站系统示意图如图 1 所示：

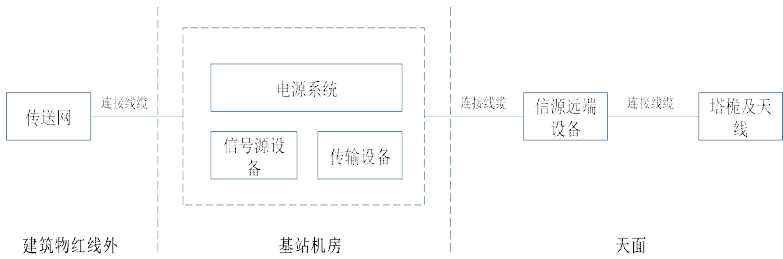


图 1 移动通信基站系统示意图

2 无线室内分布系统示意图如图 2 所示：

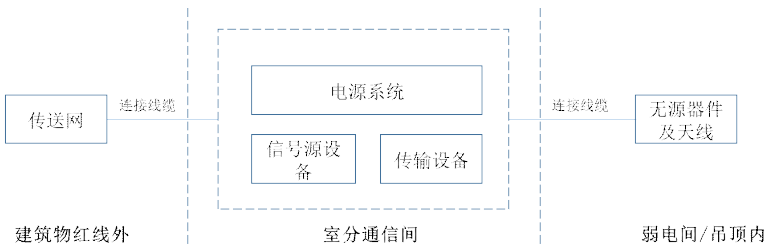


图 2 无线室内分布系统示意图

4 信息基础设施机房

4.1 一般规定

4.1.3 信息基础设施机房应符合下列规定：

7 从安全、节能和防尘的角度考虑，机房不宜设置外窗。

4.2 基站机房

4.2.2 基站机房应符合下列规定：

1 标准中要求基站机房宜设置于弱电间（井）上方或贴近建设，主要是为了减少基站机房对建筑物造型及结构布置的影响，便于设备安装和线缆布放。

2~3 一台综合柜尺寸一般为 600mm×600mm×2 000mm，根据共建共享原则，为了满足各家电信业务经营者 2G 至 5G 设备放置，规定基站机房面积不应小于 15.0m²。为了便于通信设备搬运和安装，要求机房梁下净高不应低于 2.8m，机房门净宽不应小于 0.9m，门净高不应小于 2.0m。

10 基站机房是电子设备最密集的地方，机房一般二十四小时工作，在工作过程中会产生热量，当达到一定程度，超过设备的最高耐温时，会造成设备损坏。为了调节机房内温度和湿度，需要安装空调，增加设备的使用寿命。基站机房空调一般使用 3P 空调，空调外机规格一般为 1.2m×0.5m×1.0m(长×宽×高)，机房外需预留空调外机安装空间。

4.3 室分通信间

4.3.2 室分通信间应符合下列规定：

1 为便于馈线的布放，减少布放馈线对建筑物其他空间的占用，要求室分通信间尽量与弱电间（井）合建或与电梯井贴建。

2 为尽可能减少馈线长度，保证覆盖效果，室分通信间尽量靠近所覆盖区域的中心（平面中心或竖向方向的中间层）。

3 根据目前多家电信业务经营者合路建设的方案，面向网络演进，为保证覆盖要求，每个室分机房所覆盖的建筑面积应小于 3 000m²。

5 针对无弱电间（井）的住宅小区，室分通信间可设置在公共楼梯间，并预留不小于 9.0m²的使用墙面。

4.6 广电分前端机房

4.6.1 广电分前端机房设置原则：

广播电视系统视频直播信号是以广播方式传输给广大收视用户群体，用户被动接受来自广播电视传输单位发送的广播信号，具有不可控特点，一旦被不法分子在分前端机房以信号干扰、插播等违法方式恶意破坏，将会影响大面积收视群体，给党的宣传事业造成极坏的负面效应，是一种严重的政治事件。所以广电分前端机房应独立设置，具体设置数量根据信号接入点数量确定。

广电分前端机房信号接入点数量可参照以下原则进行计算：

- （1）楼房用户按每户 1 个接入点，别墅用户按每户 2 个接入计算；
- （2）其他建筑物的接入户数按区域总房间数量的 15%计算。

6 地面信息基础设施

6.0.1 地面信息基础设施设置应符合下列规定：

随着 5G 移动网络时代的到来，网络频段高，将采取多通道、超密度组网建设方式。住宅小区内部深度覆盖的需求越来越多，需要采用微站进行补充覆盖。微站设备灵巧，可以安装在墙面、绿地内、路灯杆及监控杆等各类杆塔上。因此，建筑物红线内的路灯杆、监控杆等公共杆塔资源及室外公共空间资源可作为信息基础设施微站站址资源，应根据需要向信息基础设施建设方开放使用。

7 信息基础设施管线

7.1 总体要求

7.1.1~7.1.3 建筑物或建筑群内部的通信机房、桥架、弱电竖井及地下管网之间，内部管网与公用通信网管道网络之间应相互连通，保证信息基础设施线缆能够快速合理的布放。

8 信息基础设施电源

8.1.3 根据多家电信业务经营者 2G 至 5G 设备的电源设备功耗测算，本标准要求的每个基站机房预留用电负荷不应小于 40kW，每个室分通信间预留用电负荷不应小于 8kW；广电分前端机房用电预留负荷不应小于 15kW；每个室外宏站站址预留用电负荷不应小于 40kW；每个室外微站站址预留用电负荷不应小于 2kW。

9 验收

9.0.1 本标准 of 贵州省工程建设标准，主要目的为规范贵州省建筑物信息通信基础设施建设，推动共建共享，实现节能减排，促进社会信息化的快速健康发展。标准中已明确工程项目建设中建筑物信息通信基础设施的相关内容，标准内容应作为后续建筑物方案设计审批、施工图纸设计审查和竣工验收的重要依据。具体审批、审查和验收单位由相关行政管理部门明确。