

成都市通信基础设施专项规划

(2021-2035年)

【草案公示稿】



目 录

CONTENT

1

规划总则

2

规划内容

3

建设指引

4

实施保障





规划总则

1.1 规划范围与期限

1.2 规划原则

1.1 规划范围与期限

规划范围

规划范围为成都市域范围，面积约14335平方公里。

规划分为两个层次，即市域和中心城区。市域包括成都市行政辖区，中心城区包括所有市辖区（锦江区、武侯区、金牛区、青羊区、成华区、龙泉驿区、双流区、温江区、郫都区、新都区、青白江区、新津区12个区，含成都高新区和四川天府新区直管区）的城市区域以及环城生态区，面积约1564平方千米。

规划期限

规划期限：2021-2035年



1.2 规划原则

适度超前

构建适应万物互联要求的新一代通信基础设施体系，以新一代通信基础设施标准指导规划，支撑成都市未来通信基础设施的高标准建设。

统筹协调

统筹协调通信基础设施布局，促进不同运营商通信设施之间共建共享及通信基础设施与城市公用设施之间共建共享，倡导集约节约，避免重复建设。

保障有力

加强对通信基础设施的管理，纳入相关政府管理职能，健全完善相关保障体系，保障通信基础设施持续安全可靠运行。

体现特色

引导通信设施建设与城市风貌相协调，打造体现公园城市、天府文化的特色标识。



规划内容

2.1 规划目标

2.2 设施体系规划

2.3 选址布局要求

2.1 规划目标

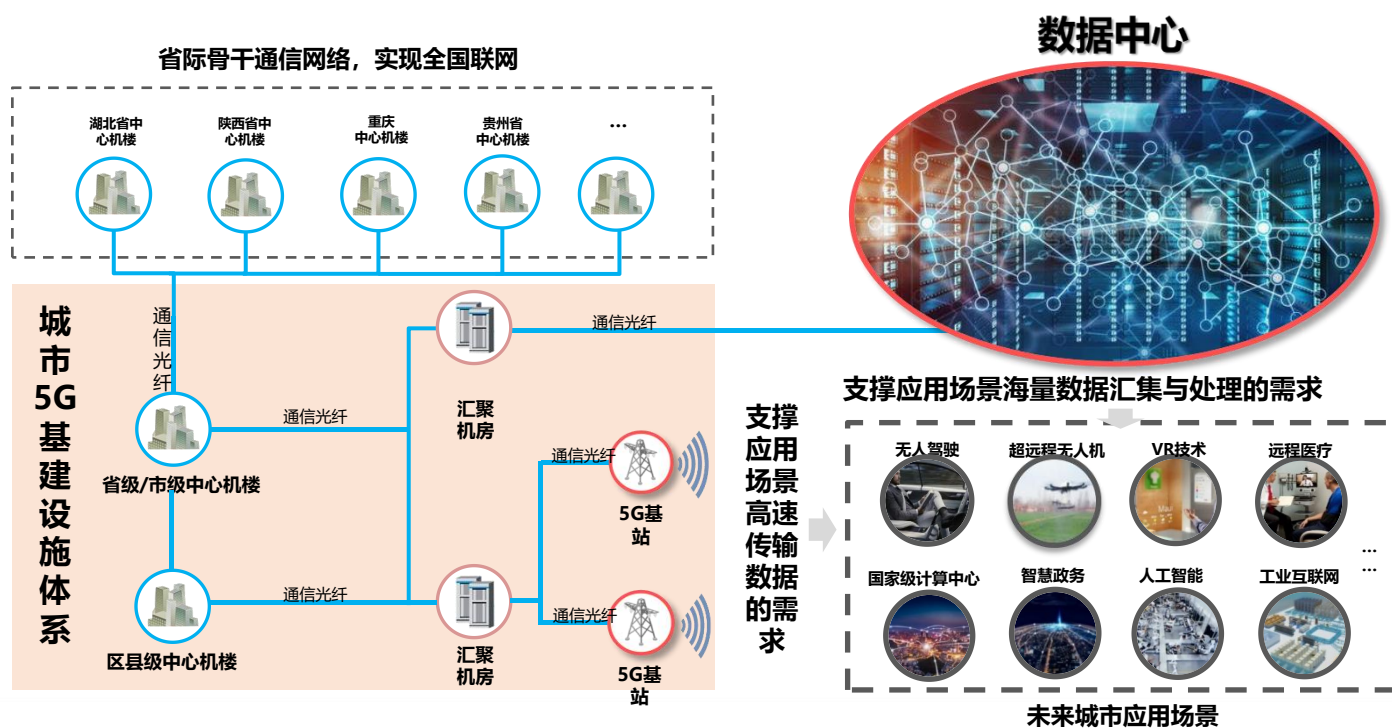
为支撑建设全面践行新发展理念的公园城市示范区，夯实城市数字化、智慧化转型的底层基座：

**构建高速泛在、万物互联的
通信基础设施网络体系**



2.2 规划设施体系

构建由中心机楼-汇聚机房-通信基站-通信管道及附属设施组成的常规通信基础设施体系。



2.3 选址布局要求

中心机楼

- (1) 中心机楼选址布局时应按照布局标准划分中心机楼覆盖分区，覆盖分区不宜跨区市县边界。
- (2) 中心机楼在覆盖分区内不应选在生产及储备易燃、易爆材料的建筑物和堆积场附近。
- (3) 中心机楼应尽量靠近覆盖分区中心选址以实现均衡覆盖。
- (4) 中心机楼在选址时宜选择两条交通干道交汇区域，以利于管道、电力的接入。
- (5) 为尽量减少规划调整，中心机楼选址时应尽量利用详细规划中已有的通信用地。

汇聚机房

- (1) 汇聚机房选址布局时应按照布局标准结合控规单元划分汇聚机房覆盖分区，覆盖分区不宜跨区市县边界。
- (2) 汇聚机房不应选在生产及储备易燃、易爆材料的地块内。
- (3) 汇聚机房应尽量靠近覆盖分区中心选址以实现均衡覆盖。
- (4) 汇聚机房选址时应考虑实施可行性及协调难度，优先部署在地下，并根据用地优先级进行汇聚机房选址。

通信基站

- (1) 通信基站站址选址布局应符合《电磁环境控制限制》及《城市通信工程规划规范》要求。
- (2) 通信基站站址应避开危险品生产区及危险品总仓库等不利于通信基站站址安全的区域。
- (3) 通信基站站址应避开科研试验建筑、变电站等有干扰性的区域。
- (4) 楼面基站优先选址在公共建筑。
- (5) 通信基站站址应考虑实施可行性及协调难度，宜根据用地优先级进行通信基站站址选址。



建设指引

3.1 中心机楼建设指引

3.2 汇聚机房建设指引

3.3 通信基站建设指引

3.4 通信管线及光交箱建设指引

3.1 中心机楼建设指引

建设形式

- (1) 中心机楼应独立占地，用地面积不大于5000平方米。
- (2) 引电路由不少于两路，每路引电容量不低于1000千瓦。设置数据中心时，按需配置用地面积和引电容量。

建设形态

- (1) 设施形态与公园城市“整体协调、大气时尚、文脉延续”的风貌定位要求相协调。
- (2) 与城市总体设计风貌分区要求相协调。在风貌管控一般区与周边城市风貌和色彩协调，尽量按照统一标准建设。在特殊风貌区结合区域特色，进行景观化处理，形成特色标志强化识别。
- (3) 结合公园城市相关要求，以建筑屋顶和墙体、构筑物外表面等为重点，实施立体绿化，鼓励建设空中花园、垂直森林，增加市民视线范围内的绿量。在特殊风貌区根据区域特色进行景观化处理。

3.2 汇聚机房建设指引

建设形式

(1) 汇聚机房应为非独立占地。汇聚机房建筑面积为240平方米。汇聚机房可根据实际情况在地块内选择叠建于建筑内或独立建设，基于集约用地的原则，汇聚机房宜优先选择叠建于建筑内，独立建设的汇聚机房仅在缺少可叠建建筑物时作为必要补充。叠建于建筑内的汇聚机房宜设置在建筑物的1、2层临街位置，保证运行维护人员进入。不应设置在卫生间、厨房等易积水的房间的正下方以及与变配电室、水泵房及水池相毗邻的区域，避免对汇聚机房产生影响。

(2) 引电容量不低于150千瓦。

建设形态

(1) 设施形态与公园城市“整体协调、大气时尚、文脉延续”的风貌定位要求相协调。

(2) 与城市总体设计风貌分区要求相协调。在风貌管控一般区与周边城市风貌和色彩协调，尽量按照统一标准建设。在特殊风貌区结合区域特色，进行景观化处理，形成特色标志强化识别。

(3) 独立建设的汇聚机房色彩、材质宜尽可能与周边环境协调，建筑功能可与城市其他市政设施、城市家具结合。



3.3 通信基站建设指引

建设形式

(1) 通信基站应为非独立占地。通信基站根据架设位置的不同可分为楼面基站、地面基站及附属市政塔杆基站。除附属市政塔杆的通信基站外，通信基站主要采用楼面基站形式建设，地面基站仅在缺少可附设的建筑物时作为必要补充。

(2) 楼面基站宜根据基站天线挂高要求选择合适高度的建筑，建设基站塔架和天线长度后应满足航空限高及其他限高要求。宜尽量选择应选建筑年代较近（2002年以后）、具有混凝土女儿墙或其他可靠的结构构件、满足二级耐火等级、有可靠防雷接地的建筑。不应选用无正规设计的自建房、有结构明显损坏现象的建筑。宜选择可方便进入楼面的建筑，不应选择非上人屋面和对屋面防水层破坏较为敏感的建筑。应选择距离人群集中地点较远的建筑物。楼面基站需预留不少于30平方米楼面空间，配建机房时需增加不少于20平方米的机房空间。地块实施时应预留通信基站的进出线走廊。

(3) 地面基站进行选址时应考虑满足航空限高及其他限高要求。地面基站选址应尽量避开人流密集区，距离现状建筑不小于20米。宜尽量远离铁路、公路、河道、电力设施、加油加气站等。地面基站需预留不少于40平方米地面空间，配建机房时需预留不少于30平方米用地。地块实施时应预留通信基站的进出线走廊。

(4) 通信基站，可与智慧路灯、电子广告屏、充电桩、电子监控、智慧信息亭等设施结合打造，集约利用城市空间，加强通信基站与社会资源的共享。如需配建基站机柜，应预留3米×1.5米空间。



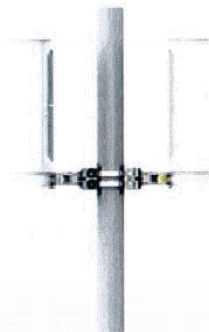
3.3 通信基站建设指引

建设形态

- (1) 设施形态与公园城市“整体协调、大气时尚、文脉延续”的风貌定位要求相协调。
- (2) 与城市总体设计风貌分区要求相协调。在风貌管控一般区与周边城市风貌和色彩协调，尽量按照统一标准建设。在特殊风貌区结合区域特色，进行景观化处理，形成特色标志强化识别。
- (3) 地面基站、楼面基站外观应美观简洁，形态与周边建设环境相协调。附设于路灯杆的基站宜按《成都市依附路灯杆通信基站建设技术导则》进行统一建设。设置在道路上的通信微基站和箱体应符合多杆合一、多箱合一的相关要求。位于历史街区、特色文化街区的通信基站其设计元素、杆体材质和整体造型宜与区域历史、文化特征相符合，位于公园、生态区的通信基站宜通过建设景观树、附属景观构筑物等方式与背景融合。



小型板状天线实例图



集成型天线实例图



机柜效果图

3.4 通信管线及光交箱建设指引

建设形式

- (1) 城镇开发边界内通信管线原则上应沿城镇道路下地敷设。
- (2) 城镇开发边界外通信管线优先利用公路预留管孔位及市政设施廊道下地敷设。无下地条件的，应按照集约、安全、美观的要求规范架设。
- (3) 通信管线与其他市政管线以及建筑物间距应满足安全防护要求。

建设形态

光交箱应按照《成都市市政管理设施标准图集与技术指引》相关要求建设，形态与其他市政设施保持统一。





实施保障

4.1 近期建设计划

4.2 政策机制建议

4.1 近期建设计划

近期建设目标

实现5G通信服务在建成区域内的满覆盖

近期建设数量

建设5G通信基站8万个，随城市发展同步推进中心机楼、汇聚机房建设。

4.2 政策机制建议

工作机制保障

将通信基础设施建设实施的各项管理环节纳入各部门管理职能中，并尽快出台管理办法，保障通信基础设施的有序建设实施。

规划衔接保障

加强规划衔接，将审定后的通信基础设施点位纳入控规管理。

电力支撑保障

构建“市电+备用电源”的通信设施供电体系。中心机楼、汇聚机房以及部分基站需要设置备用电源系统。备用电源系统由蓄电池和发电机组公共构成，形成3-6小时不间断供电保障。