

梅州市经济和信息化局

梅市经信函〔2018〕36号

梅州市经济和信息化局关于印发《梅州市通信基础设施“十三五”规划》的通知

各县（市、区）人民政府，市有关单位：

《梅州市通信基础设施“十三五”规划》经市人民政府同意，现印发给你们，请遵照执行。执行过程中遇到的问题，请径向我局反映。

梅州市经济和信息化局

2018年2月6日

梅州市通信基础设施“十三五”规划

为加快构建“宽带、融合、安全、泛在”的新一代通信基础设施体系，落实《关于加强城市通信基础设施规划的通知》（建规〔2015〕132号）等相关文件的要求，统筹各类通信基础设施建设，提升通信网络覆盖范围和服务质量，促进通信基础设施又好又快发展，特制定本规划。

一、总则

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入实施“网络强国”战略，推进“数字中国”、“智慧社会”建设，围绕梅州“一区两带六组团”发展战略，把握信息通信技术与应用需求的发展趋势，坚持集约化建设方向，规范通信基础设施管理，加强通信基础设施建设，提高通信基础设施的利用率、综合服务能力和应用服务水平，缩小城乡数字差距，推动梅州网络强市建设，提升梅州的竞争力。

（二）基本原则

1. 统筹需求，统一规划。充分对接云计算、大数据、物联网等新兴产业和电子商务、现代物流等新兴服务业态，以及“互联网+”、智慧城市的发展需要，统筹宽带网络、光纤到户、4G、“三网融合”，对通信机房、通信管道、通信基站进行统一规划。

2. 合理布局，适度超前。以城市总体规划、通信行业发展规划和相关标准规范为依据，根据城市发展布局和信息化发展规划，统筹各类通信管线、宽带网络建设和建设时序，

并与地下综合管廊建设充分衔接，合理布局通信管道、通信机房、通信基站等各类通信基础设施。同时，适度前瞻通信技术的发展，保障通信基础设施建设能够可持续地满足未来通信发展需求。

3.集约建设，资源共享。强化通信基础设施的统筹规划和集约建设，促进存量与增量资源的互通共享，加强城市空间资源的高效利用，充分利用城市基础设施资源，推动集约化通信基础设施建设和发展。大力推进通信基础设施的共建共享，节约集约利用资源，减少重复建设，提高利用效率。

4.科学管理，适应发展。依据通信基础设施规划、建设、运营和监管方面的法律法规，深入推进通信基础设施建设和管理的规范化。促进通信基础设施的建设与梅州的城市发展战略相结合，适应信息网络发展的要求。

（三）发展目标

围绕广东省打造全国信息化先导区的目标，适应资源节约型、环境友好型城市建设需要和城市信息化快速发展需求，坚持通信基础设施“统一规划、集约建设、资源共享、规范管理”，加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代通信基础设施，推进信息网络技术广泛运用，形成万物互联、人机交互、天地一体的网络空间，将梅州打造成广东省内通信基础设施整体水平领先的地级城市之一。

——2019年实现行政村光纤入户100%覆盖，2020年实现全市光纤入户率达到90%以上，重要公共区域、旅游景点、重点场所WLAN热点全覆盖。

——全面过渡到4G高速率通信，实现城乡居民点及高速、铁路、高铁4G覆盖率达到100%。

——贯彻落实国家信息化发展战略，深入研究 5G 技术和标准，适时进行 5G 小基站规划建设，实现 5G 网络从无到有的突破。

——推进公共通信管道共建共享，结合地下综合管廊规划及地下管线普查等工作，将通信管道纳入地下综合管廊建设，进一步完善公路、铁路、机场等大型公共设施通信管道网络。

（四）规划期限与范围

本规划的期限为 2016—2020 年。规划范围为梅州市域范围，面积约 1.59 万平方公里，包括两区一市五县，即梅江区、梅县区、兴宁市、平远县、蕉岭县、大埔县、丰顺县、五华县，其中规划重点为 1 个市域中心城区（梅州中心城区范围）、6 个县级中心城区（兴宁市、平远县、蕉岭县、大埔县、丰顺县、五华县）、17 个中心镇、60 多个普通乡镇的城镇建设区范围。

（五）规划其他要求

本规划实施需结合梅州市城市总体规划、控制性详细规划、土地利用总体规划和道路管网规划等规划，实施过程中若与上述规划存在矛盾，则应作相应调整。

二、通信基站规划

（一）基站建设密度分区

综合考虑地形地貌、人口密度、城镇功能布局等影响因素，将规划范围内用地分为高密集区、中密集区、一般密集区、边缘区、限建区五类分区，见附表 1。基站建设应按照附表 1 的要求，结合场景分析，选择合适的站间距布局。

（二）基站空间布局

至规划期末，梅州市域范围基站规划规模达到 9640 座，其中现状基站 5130 座，规划新建基站 4510 座。各县（市、区）基站建设规划规模如下：

梅江区基站规划规模达到 1264 座，其中现状基站 749 座，中心城区规划新建 494 座，乡镇规划新建基站 21 座。

梅县区基站规划规模达到 1289 座，其中现状基站 786 座，中心城区规划新建 326 座，乡镇规划新建基站 177 座。

兴宁市基站规划规模达到 1366 座。其中现状基站 788 座，中心城区规划新建 199 座，乡镇规划新建基站 379 座。

平远县基站规划规模达到 791 座，其中现状基站 393 座，县城规划区规划新建 145 座，乡镇规划新建基站 253 座。

蕉岭县基站规划规模达到 497 座。其中现状基站 268 座，县城规划区规划新建 73 座，乡镇规划新建基站 156 座。

大埔县基站规划规模达到 851 座，其中现状基站 608 座，县城规划区规划新建 39 座，乡镇规划新建基站 204 座。

丰顺县基站规划规模达到 998 座。其中现状基站 629 座，县城规划区规划新建 224 座，乡镇规划新建基站 145 座。

五华县基站规划规模达到 1539 座。其中现状基站 840 座，县城规划区规划新建 218 座，乡镇规划新建基站 481 座。

规划结合近期重要交通廊道规划基站 753 座，结合工业园区建设规划基站 550 座，其中梅兴华丰产业集聚带核心区规划新建 129 座，梅州市东升工业园规划新建 24 座，梅县区产业集聚地规划新建 98 座，广州（梅州）产业转移工业园（畚江园区）规划新建 33 座，广东梅州蕉华产业转移工业园规划新建 27 座，兴宁产业转移工业园规划新建 33 座，广州南沙（平远）产业转移工业园规划新建 63 座，蕉岭县产业集聚地

规划新建 20 座，大埔县产业集聚地规划新建 12 座，广州海珠(丰顺)产业转移工业园规划新建 30 座，广州番禺(五华)产业转移工业园规划新建 81 座。

表 1：规划通信基站统计表 （单位：座）

区域	现状基站	规划基站	合计
梅江区	749	515	1264
梅县区	786	503	1289
兴宁市	788	578	1366
平远县	393	398	791
蕉岭县	268	229	497
大埔县	608	243	851
丰顺县	629	369	998
五华县	840	699	1539
梅兴华丰产业集聚带核心区	18	129	147
梅州市东升工业园	25	24	49
梅县区产业集聚地	26	98	124
广州（梅州）产业转移工业园（畲江园区）	11	33	44
广东梅州蕉华产业转移工业园	14	27	41
兴宁产业转移工业园	9	33	42
广州南沙（平远）产业转移工业园	8	63	71
蕉岭县产业集聚地	5	20	25
大埔县产业集聚地	4	12	16
广州海珠（丰顺）产业转移工业园	1	30	31
广州番禺（五华）产业转移工业园	10	81	91
主要交通廊道新建通信基站	—	753	753

区域	现状基站	规划基站	合计
总计	5130	4510	9640
<p>梅兴华丰产业集聚带核心区已纳入各县（市、区）工业园统计范畴，梅州市东升工业园已纳入梅江区统计范畴，广州南沙（平远）产业转移工业园已纳入平远县城统计范畴，广州海珠（丰顺）产业转移工业园已纳入丰顺县城统计范畴，广州番禺（五华）产业转移工业园已纳入五华县城统计范畴。</p>			

（三）基站建设导则

- 1.各区域的基站规划应纳入该区域的控制性详细规划。
- 2.基站建设应符合城市总体规划中空间管制的相关规定。
- 3.除规划站点外，各基础电信企业要根据自身需求建设微基站作为补充。

4.根据是否需要单独占用土地，可将基站分为有占地需求基站和无占地需求基站。在满足安全的前提下，铁路、高速公路等交通廊道的覆盖站点原则上可以占地，基站应结合周边用地并参照附表2的站间距要求统筹布局。商业区、居住区、工业区等区域的基站设置于建筑物之上，原则上不单独占地。

5.基站的建设选型上，楼面站采用抱杆、美化天线+一体化机柜或简易机房型式；地面道路和绿化带旁的基站采用单管塔、景观塔、路灯杆+一体化机柜型式；广场、景区、公园的基站采用单管塔、景观塔、路灯杆+机房型式；高速公路、农村山区的基站采用超高支撑杆、三管塔+一体化机柜或机房型式。

三、通信管道规划

（一）通信管道容量规划

结合当前“光进铜退”的发展趋势，综合考虑各基础电

信企业的管道需求，规划新区主干管道为 18-34 孔，次干管道为 14-26 孔，支路管道为 6-10 孔，老城区改造时管道规模指标应符合附表 3 的要求。

（二）通信管道布局规划

根据城市总体规划、近期建设规划及相关专项规划，确定规划期内的管道建设规模如下：

梅州中心城区通信管道布局规划：规划敷设主干管道 23.15 公里，次干管道 89.53 公里，支路管道 22.89 公里，共计敷设管道 135.57 公里。

兴宁城区通信管道布局规划：规划敷设主干管道 13.26 公里，次干管道 72.56 公里，支路管道 6.01 公里，共计敷设管道 91.83 公里。

平远县城通信管道布局规划：规划敷设主干管道 8.77 公里，次干管道 22.73 公里，支路管道 27.68 公里，共计敷设管道 59.18 公里。

蕉岭县城通信管道布局规划：规划敷设主干管道 2.49 公里，次干管道 25.24 公里，支路管道 3.92 公里，共计敷设管道 31.65 公里。

大埔县城通信管道布局规划：规划敷设主干管道 1.62 公里，次干管道 28.01 公里，支路管道 1.72 公里，共计敷设管道 31.35 公里。

丰顺县城通信管道布局规划：规划敷设主干管道 22.47 公里，次干管道 65.34 公里，支路管道 18.86 公里，共计敷设管道 106.67 公里。

五华县城通信管道布局规划：规划敷设主干管道 5.97 公里，次干管道 65.81 公里，支路管道 32.50 公里，共计敷设管

道 104.28 公里。

各产业园区通信管道建设情况如下：

梅兴华丰产业集聚带核心区规划敷设主干管道 19.82 公里，次干管道 47.32 公里，共计敷设管道 67.14 公里。

梅州市东升工业园规划敷设次干管道 3.24 公里，共敷设管道 3.24 公里。

梅县区产业集聚地规划敷设主干管道 25.63 公里，次干管道 54.42 公里，共计敷设管道 80.05 公里。

广州（梅州）产业转移工业园（畚江园区）规划敷设主干管道 13.76 公里，次干管道 32.58 公里，共计敷设管道 46.34 公里。

梅州蕉华产业转移工业园规划敷设主干管道 5.95 公里，次干管道 8.34 公里，共计敷设管道 14.29 公里。

兴宁产业转移工业园规划敷设主干管道 10.29 公里，次干管道 25.37 公里，共计敷设管道 35.66 公里。

广州南沙（平远）产业转移工业园规划敷设主干管道 3.53 公里，次干管道 10.67 公里，共计敷设管道 14.2 公里。

蕉岭县产业集聚地规划敷设主干管道 7.64 公里，次干管道 10.52 公里，共计敷设管道 18.16 公里。

大埔县产业集聚地规划敷设主干管道 6.68 公里，次干管道 2.72 公里，共计敷设管道 9.4 公里。

广州海珠（丰顺）产业转移工业园规划敷设主干管道 5.26 公里，次干管道 6.96 公里，共计敷设管道 12.22 公里。

广州番禺（五华）产业转移工业园规划敷设次干管道 27.13 公里，共计敷设管道 27.13 公里。

表 2：规划通信管道统计表 （单位：公里）

区域	主干管道	次干管道	支路管道	小计
梅州中心城区	23.15	89.53	22.89	135.57
兴宁城区	13.26	72.56	6.01	91.83
平远县城	8.77	22.73	27.68	59.18
蕉岭县城	2.49	25.24	3.92	31.65
大埔县城	1.62	28.01	1.72	31.35
丰顺县城	22.47	65.34	18.86	106.67
五华县城	5.97	65.81	32.5	104.28
梅兴华丰产业集聚带核心区	19.82	47.32	——	67.14
梅州市东升工业园	——	3.24	——	3.24
梅县区产业集聚地	25.63	54.42	——	80.05
广州（梅州）产业转移工业园（畚江园区）	13.76	32.58	——	46.34
梅州蕉华产业转移工业园	5.95	8.34	——	14.29
兴宁产业转移工业园	10.29	25.37	——	35.66
广州南沙（平远）产业转移工业园	3.53	10.67	——	14.2
蕉岭县产业集聚地	7.64	10.52	——	18.16
大埔县产业集聚地	6.68	2.72	——	9.4
广州海珠（丰顺）产业转移工业园	5.26	6.96	——	12.22
广州番禺（五华）产业转移工业园	——	27.13	——	27.13
合计	176.29	598.49	113.58	888.36
梅兴华丰产业集聚带核心区已纳入各县（市、区）工业园统计范畴，梅州市东升工业园已纳入梅江区统计范畴，广州南沙（平远）产业转移工业园已纳入平远县城统计范畴，广州海珠（丰顺）产业转移				

区域	主干管道	次干管道	支路管道	小计
工业园已纳入丰顺县城统计范畴，广州番禺（五华）产业转移工业园已纳入五华县城统计范畴。				

（三）通信管道建设导则

1.通信管道建设规模既要满足当前业务需求，又要留有充分的余量以适应未来的发展，并按终期所需容量一次建成，以适应信息网络不断扩充的需求。

2.主干管道建设时应充分考虑沿线周边的业务需求，在路由选择、容量配置和管井设置上应便于业务的接入。

3.次干管道应在主干管道的基础上进一步提高道路覆盖率，形成管道网络的基本架构，以有效提升全业务基础运营能力。

4.加快建设支路管道间、支路管道与其他管道间的连通道，提高支路管道的连通度。

5.小区管道规划应遵循“按需建设、适当超前”的原则，城市新区的小区入口处应预留人井，实现小区管道与市政道路管道互通；城市建成区或老城区应根据实际情况，综合考虑多种因素，采用合理方式（建设管道、槽道、架空等）实现小区管道和市政道路管道互通。

6.通信管道的中心线应平行于道路中心线或建筑红线，位置应与杆路同侧，便于光（电）缆引出配线；高等级公路上的通信管道建设位置选择依次是隔离带下、路肩和防护网以内。

四、局房规划

（一）核心机楼规划

按照“大容量、少局所”的思路，“十三五”期间，在

梅州中心城区江南新城新建移动核心机楼 1 座、联通核心机楼 1 座，在梅县区新建移动机楼 1 座。

（二）汇聚机房规划

按照密集城区一个汇聚节点覆盖面积 2-5 平方公里，一般城区覆盖面积 5-10 平方公里，郊区及乡镇覆盖面积 10-20 平方公里的建设标准，规划共新建汇聚节点机房 82 座。其中，梅州中心城区规划新建 21 座；兴宁城区规划新建 5 座；平远县城规划新建 3 座；蕉岭县城规划新建 2 座；大埔县城规划新建 1 座；丰顺县城规划新建 6 座；五华县城规划新建 4 座；梅兴华丰产业集聚带核心区规划新建 11 座；梅州市东升工业园规划新建 1 座；梅县区产业集聚地规划新建 12 座；广州（梅州）产业转移工业园（畚江园区）规划新建 4 座；梅州蕉华产业转移工业园规划新建 1 座；兴宁产业转移工业园规划新建 4 座；广州南沙（平远）产业转移工业园规划新建 1 座；蕉岭县产业集聚地规划新建 2 座；大埔县产业集聚地规划新建 2 座；广州海珠（丰顺）产业转移工业园规划新建 1 座；广州番禺（五华）产业转移工业园规划新建 1 座。

（三）小区机房规划

规划共新建小区机房 154 座。其中，梅州中心城区规划新建 42 个；兴宁城区规划新建 11 个；平远县城规划新建 6 个；蕉岭县城规划新建 5 个；大埔县城规划新建 4 个；丰顺县城规划新建 8 个；五华县城规划新建 5 个；梅兴华丰产业集聚带核心区规划新建 21 座；梅州市东升工业园规划新建 2 座；梅县区产业集聚地规划新建 20 座；广州（梅州）产业转移工业园（畚江园区）规划新建 5 座；梅州蕉华产业转移工业园规划新建 3 座；兴宁产业转移工业园规划新建 6 座；广

州南沙（平远）产业转移工业园规划新建2座；蕉岭县产业集聚地规划新建5座；大埔县产业集聚地规划新建4座；广州海珠（丰顺）产业转移工业园规划新建3座；广州番禺（五华）产业转移工业园规划新建2座。

表3：规划通信机房统计表（单位：座）

区域	核心机房	汇聚机房	小区机房	小计
梅州中心城区	3	21	42	66
兴宁城区	—	5	11	16
平远县城	—	3	6	9
蕉岭县城	—	2	5	7
大埔县城	—	1	4	5
丰顺县城	—	6	8	14
五华县城	—	4	5	9
梅兴华丰产业集聚带核心区	—	11	21	32
梅州市东升工业园	—	1	2	3
梅县区产业集聚地	—	12	20	32
广州（梅州）产业转移工业园（畚江园区）	—	4	5	9
梅州蕉华产业转移工业园	—	1	3	4
兴宁产业转移工业园	—	4	6	10
广州南沙（平远）产业转移工业园	—	1	2	3
蕉岭县产业集聚地	—	2	5	7
大埔县产业集聚地	—	2	4	6

区域	核心机房	汇聚机房	小区机房	小计
广州海珠（丰顺）产业转移工业园	—	1	3	4
广州番禺（五华）产业转移工业园	—	1	2	3
合计	3	82	154	239
<p>梅兴华丰产业集聚带核心区已纳入各县（市、区）工业园统计范畴，梅州市东升工业园已纳入梅江区统计范畴，广州南沙（平远）产业转移工业园已纳入平远县城统计范畴，广州海珠（丰顺）产业转移工业园已纳入丰顺县城统计范畴，广州番禺（五华）产业转移工业园已纳入五华县城统计范畴。</p>				

（四）机房建设导则

1. 机房建设应遵循“统筹规划，合理布局，确保生产和经营需求，注重投资效益”的原则，以满足近期需求为主，兼顾远期发展和使用变化。机房建设规模应适当留有余地，满足未来8~10年的区域装机需求。

2. 城市新区规划时应结合信息发展的要求，合理预留通信机房用地。

3. 核心机楼应建设在交通便利的地块，满足多方向管道进出的要求。

4. 从公共通信安全角度考虑，在同一地块的核心机楼分属不同基础电信企业应不超过两家，以避免出现地震等突发事件时出现大面积通信故障。

5. 城市新区建设应预留汇聚节点机房用地或用房，在新建商业楼宇中应配套通信基础设施用房。

6. 汇聚机房内安装传输网设备、开关电源设备、空调等，同时配备大容量的蓄电池组，建设面积不宜小于60平方米。

7. 为满足通信安全性方面的要求，汇聚机房应优先设置

在十字路口、道路拐弯等交通便利的建筑物中，以保障光缆可从多个方向接入，当某个方向的管道或光缆出现故障时，能通过其他方向的光缆接入。

8.小区机房的配置标准、机房面积等应符合附表 4 的相关要求。

五、光交接箱规划

（一）光交接箱建设原则

根据管孔资源、用户属性、潜在业务需求，确定光交接区，小区光交接箱的覆盖半径为 250 米，覆盖面积为 0.2 平方公里，主干光交接箱按 2-3 个小区光交接箱配置一处主干光交接箱的原则进行布局。

（二）光交接箱规模预测

至规划期末，梅州市中心城区及各县城主干光交接箱需求量为 548 个。

（三）光交接箱建设导则

1.按照主干光交接箱和小区光交接箱分层建设，主干光交接箱建设结合本地网核心机房、汇聚机房、主干管道布局，小区光交接箱主要布局在密集住宅、商务楼宇、工业区旁。

2.光交接箱的建设不得影响人行、车行安全，避免影响美观、损坏花木。

3.主干光交接箱尽量建设在主次干道的十字路口附近，建设位置依次优先选择绿化带内、建筑物外墙、道路两侧。主干光交接箱应避免受到市政建设的影响，同时应避免外部高电压干扰，避开高温、腐蚀和易燃易爆区；小区光交接箱宜设置在地下室、小区机房、地下车库、绿化带等管道资源丰富的地方。

4.道路、小区、商务楼宇等建设时应预留光交接箱的位置，各基础电信企业的光交接箱应采取同址建设方式，每个光交接箱预留面积1平方米。各基础电信企业宜选择同等规格的高品质的光交接箱，并适当美化外观，以维护市容市貌。

六、室内分布系统规划

(一) 场景划分

根据不同的覆盖面积和人口密集程度，将室内分布系统建设划分为3大类21小类场景，室内分布系统建设应符合附表5的要求。

(二) 室内分布系统建设要求

室内分布系统接入机房面积为10-50平方米，弱电井大小不小于0.6*1.0米，走线架大小为20-30厘米，天线点安装位置视楼宇具体情况确定。

七、通信基础设施共建共享要求

(一) 通信基站共建共享要求

为减少通信行业内铁塔以及相关基础设施的重复建设，提高行业投资效率，进一步提高通信基础设施共建共享水平，通信基站的建设应按照《工信部国资委〔2014〕586号关于2015年推进电信基础设施共建共享的实施意见》的要求，由铁塔公司统筹进行通信基站建设，电信、移动、联通等基础电信企业原则上不再自建铁塔等基站配套设施。

(二) 通信管道共建共享要求

基础电信企业在管道建设过程中，应同期共同规划建设，共用入孔，避免单独建设，以节约管道空间资源，减少投资，促进城市的集约化发展。

（三）通信机房共建共享要求

对于规模较大的住宅小区，开发商应为各基础电信企业预留汇聚机房用房，每个基础电信企业按建筑面积 60-100 平方米预留；若汇聚机房采用合建形式，则两家基础电信企业的建筑面积不小于 120 平方米，三家基础电信企业的建筑面积小于 180 平方米，四家基础电信企业的建筑面积不应小于 240 平方米，并保证各基础电信企业具有平等接入机会。同时，开发商在各类住宅小区配套设施建设中应预留小区机房用房，并保证多家基础电信企业可以平等进入。

（四）室内分布系统共建共享要求

电信、移动、联通、广电等基础电信企业原则上不再在铁路、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自建室内分布系统。铁塔公司要增强承建能力，合理平衡、有效满足各基础电信企业的建设需求。铁塔公司承建通信基础设施时，应统筹各方需求，优先改造利用存量资源。

（五）社会共享要求

各地在进行路灯、公安监控、交通指示等路杆设施建设时，要统筹考虑通信需求，优先采用“多杆合一”功能的“城市智慧灯杆”。推进通信基础设施的共建共享工作，全面倡导“一杆多用”方案的使用，加快推进“多杆合一”试点实施。逐步全面开放视频监控杆、路灯杆、交通视频监控杆，实现社会杆资源的全面共享。

八、环境保护与安全生产

（一）环境保护措施

1.通信基础设施建设时要确保周围居住环境电磁辐射水

平符合国家相关防护标准。区域内现状电磁辐射源较多，且环境电磁辐射本底较高时，应开展区域内电磁辐射污染专项调研，并进行环境影响评价。

2.新建基站开通后，应对基站周围电磁辐射环境进行监测，必要时应做好相应防护工作；新建机房、新租机房的基站应具有相应的消防设备，原有机房的基站如消防设备不合格时，应按国家相关标准相应增加；处于生态红线区及生态功能控制区范围内的通信基础设施，其建设应符合环境功能区划的管控要求。

（二）环境协调美化要求

对于城市重点地段及其他景观敏感区域，基站建设应采取天线美化措施，以保持与周围整体环境的协调。美化天线的应用范围主要是居住小区、旅游景区、市政广场、繁华商业街区、城市中心等区域。

（三）安全生产要求

1.建设通信基础设施应当遵守相关法律法规规定，执行通信工程建设强制性标准，坚持统筹规划、共建共享和资源合理利用的原则，依法接受通信管理机构以及相关部门的监督管理。

2.通信建设工程安全生产管理，应坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，强化和落实单位主体责任，建立单位负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督的机制。

3.通信基础设施建设单位应当选择具有相应资质的单位承接通信基础设施建设项目，新建、改建、扩建通信基础设施时，应当与周围已建其他设施保持规定的安全距离。各类城市基础设施建设后于通信基础设施建设（包括改建、扩建）

的，不得危及通信基础设施安全。城市建设中需迁移通信管道、基站、杆路或清理废弃缆线的情况发生时，政府主管部门要和基础电信企业协调沟通，制定迁改应急预案，保障通信网络安全。基础电信企业应当建立健全通信基础设施保护管理制度，对所管理的通信基础设施进行定期巡查、维护和检修，并依法及时制止危害通信基础设施安全的行为。

九、保障措施

（一）加强组织协调，确保通信基础设施建设工作顺利开展。

通信基础设施的建设、运营和管理涉及到多个政府管理部门，各相关部门应在市信息基础设施建设工作领导小组的领导下，加强部门之间的沟通和协调，根据部门职能分工全力配合通信基础设施建设工作，确保通信基础设施建设工作顺利开展。各基础电信企业应结合省、市的有关要求及时制定通信行业发展规划、企业年度计划。

（二）开展详细规划编制，指导通信基础设施建设。

为有效指导城市各类通信基础设施的建设，各基础电信企业应依据本规划进行详细规划和无线基站专项规划等下层次规划的编制。各类城市通信基础设施规划应及时纳入城市规划，以保障城市各类通信基础设施的建设。

（三）开放公共建筑与设施，保障通信基础设施加快建设。

各县（市、区）政府要制定公共建筑与设施免费开放目录，每年向社会通告。各级政府机关事业单位要带头开放公共建筑支持信息基础设施建设。除法律法规另有规定外，免费开放各级政府机关和事业单位的所属建筑物，博物馆、图

书馆、体育馆等公共场馆，旅游景点、交通枢纽、公园等各类公共场所，以及各等级公路、市政道路、铁路、视频监控杆、路灯杆、公交车站和郊区农村电力塔等各类公共设施。公共建筑与设施所属单位要开放其建筑的天面、公共地面、电信间、设备间、配套设施等资源，并为信息基础设施建设提供电力、机房、管道、管线、选址建站许可、进场许可等便利条件。

（四）统筹高铁、高速等交通廊道及工业园区通信基础设施建设。

在新建高速、高铁等交通廊道及工业园区规划建设时，应按国家的有关要求将通信管线、基站、铁塔建设一并纳入规划，统筹考虑，充分衔接，同步建设。对地下综合管廊建设区域内的通信设施，在地下综合管廊工程规划时，应同步考虑通信设施建设需要，及时预留布线空间，同步规划和建设各类通信基础设施；同时统筹考虑基站配套电力引入、通信管线等需求，做好通信基础设施规划与电力设施规划的衔接。

（五）消除“信息鸿沟”，扎实推进农村地区通信建设工程。

加大对农村地区通信基础设施建设的支持。鼓励、引导企业承担社会责任，努力消除“信息鸿沟”对农村地区的瓶颈制约。各县（市、区）及乡镇在新农村规划编制过程中应将通信基础设施规划一并统筹考虑。扎实推进农村信息化工作，持续深入开展乡镇互联网接入、行政村通宽带、信息下乡等方面建设，有效提升农村地区的通信基础设施水平。

（六）完善相关保护机制，切实维护通信基础设施安全。

完善通信基础设施保护各项机制，明晰相关流程。有关单位在通信线路沿线附近从事可能危及通信线路等基础设施安全的作业时，应事先通知通信主管部门和相关运营企业，在获得许可并采取可靠有效的防范措施后方可进行施工作业。施工单位未按照相关流程操作，造成通信安全事故的，应依法追究相关人员责任，并对经济损失给予赔偿。任何单位和个人都不得私拆、迁移或毁损通信基础设施。

附表 1

基站建设场景划分表

密度分区	主要用地功能	站间距(米)
高密度区	公共管理与公共服务用地	300-400
	市级、区级商业服务业设施用地、专业市场用地	
	客运交通场站、枢纽用地	
中密集区	居住用地	400-500
	市级、区级公园绿地、大型游乐用地	
一般密集区	工业用地	500-800
	货运交通枢纽用地	
	物流仓储用地	
	公用设施用地	
	小型街头绿地、防护绿地	
边缘区	农业、生态结构用地及农村区域	800-2000
限建区	机场跑道禁止建设区	——
	古城风貌保护区	
	河道水域	

注：

1、限建区内必须的通信基础设施建设应征求文化、水务、机场、国土等相关部门意见，经依法审批后方可建设；

2、规划中上述站距规划只是为实际建站提供参考依据。实际建设中，应综合考虑地形、地貌、站高、建筑物的阻挡情况、考虑水面对无线信号传播的影响，以及话务热点热区的需求进行站点位置的选择。

附表 2

常用频段的典型站距表

区域类型	800—900MHZ 典型站	1800—2100MHZ 典型
	距（米）	站距（米）
高铁	1500-1800	700-900
省级高速（车内）	2500	1000-1500
省内高速（车内）	2500	1000-1500
普通铁路（车内）	2500	1000-1500
国道（车内）	3000	1500-2000
省道（车内）	3000	1500-2000

注：

1、上表统计的站距为平坦区域的覆盖站距，受到山体、大型建筑等自然物体阻挡的站距不纳入统计中。

2、典型站距：指现网大部分该站距范围的基站之间，路测电平能够满足场强指标的要求。存在站距刚好大于该站距时路测数据满足指标的案例，并且存在站距刚好等于该站距时路测数据满足指标的案例。

3、对于 2600MHz 频段的站距，在城区乡镇的典型站距要比 2100MHz 频段要小 100 米左右，在郊区农村小 200 米左右。

附表 3

管道建设容量表

(1) 老城区改造、用户高密度区域管道建设规模 (单位: 孔)

道路	电信	联通	移动	广电	发展预留	合计容量
主干	6-8	6-8	6-8	6-8	1-2	26-34
次干	4-6	4-6	4-6	4-6	1-2	18-26
支路	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	6-10

(2) 老城区改造、用户低密集区域管道建设规模 (单位: 孔)

道路	电信	联通	移动	广电	发展预留	合计容量
主干	4-6	4-6	4-6	4-6	2-4	18-28
次干	3-4	3-4	3-4	3-4	1-2	14-18
支路	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	6-10

(3) 新发展区域未来管孔需求预测 (单位: 孔)

道路	电信	联通	移动	广电	发展预留	合计容量
主干	4-8	4-8	4-8	4-8	1-2	18-34
次干	3-6	3-6	3-6	3-6	1-2	14-26
支路	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	6-10

附表 4

小区机房设置表

序号	居住区户数 (户)	机房类 型	面积 (平方米)	备注
1	200 ~ 2000	集中配 线间	>15	按照 600 户左右进行分 区，每个区域应设置交 接间
2	2000 ~ 5000	小区机 房	>50	——
3	5000 ~ 10000	小区机 房	>80	——
4	>10000	小区机 房	—	应根据建筑群分布情况 设置多个小区机房，使 用面积要求同上，参考 2、3。

附表 5

室内分布系统建设场景分类表

场景分类		场景说明	人口密度 (用户/万平方米)
A 类	大型商场	营业面积在 2 万平方米以上，包含购物商 场、超市及各类专业市场等	600
	高级酒店	四星级及以上宾馆酒店	500
	交通枢纽	机场、火车站、汽车站等	1000

	会展中心/ 体育场馆	各类会展中心、体院场馆及剧院，建筑面 积在 2 万平方米以上	1000
	大型居民小 区	小区居民在 3000 户以上，建筑面积 20 万 平方米以上，存在覆盖盲区的高层小区	400
	重要政企 办公楼	省、市重要政府机关办公大楼，重要企业 办公大楼，建筑面积在 3 万平方米以上	500
	大型医院	门诊及住院部大楼建筑面积在 3 万平方米 以上，3 甲医院	800
	高校	面积在 2 万平方米以上的教学楼、图书馆、 宿舍楼	1500
	其他同等级 场所	其他同等级的娱乐场所、图书馆、博物馆 等	600
B 类	中型商场	营业面积在 1 万平方米以上，包含购物商 场、超市及各类专业市场等	600
	中档酒店	三星级酒店	500
	中型居民小 区	小区居民在 2000 户以上，建筑面积 15 万 平方米以上，存在覆盖盲区的高层小区	400
	中型医院	门诊及住院部大楼建筑面积在 2 万平方米 以上，2 甲医院	800
	中档写字楼	办公面积在 1 万平方米以上的写字楼	500
	中档餐饮娱 乐场所	营业面积在 1 万平方米以上的娱乐场所	500
	学校	面积在 1 万平方米以上初、高中、职业学 校、专科类学校的教学楼、图书馆、宿舍 楼	800
C 类	中小型商场	营业面积在 5000 平方米以上，包含购物商 场、超市及各类专业市场等	500
	连锁酒店 及旅馆	酒店面积在 5000 平方米以上，存在覆盖盲 区	500
	小型、地下 娱乐场所	营业面积在 5000 平方米以上，存在覆盖盲 区	500
	中小型展馆	展区面积在 5000 平方米以上，存在覆盖盲 区	800

附表 6

室内分布系统建设配置表

场景分类		接入机房面积预留（平方米）
A 类	大型商场	25
	高级酒店	35
	交通枢纽	35
	会展中心/体育场馆	25
	大型居民小区	41
	重要政企办公楼	35
	大型医院	35
	高校	25
	其他同等级场所	25
B 类	中型商场	20
	中档酒店	20
	中型居民小区	28
	中型医院	20
	中档写字楼	20
	中档餐饮娱乐场所	20
	学校	20
C 类	中小型商场	10
	连锁酒店及旅馆	10
	小型、地下娱乐场所	10
	中小型展馆	10