类别号标记：A

慈溪市经济和信息化局文件

 慈经信建〔2018〕8号 签发人： 龚激红

**对市十七届人大二次会议第212号建议的答复**

何锡利代表：

您在市十七届人大二次会议期间提出的《关于提高南部山区信号覆盖率的建议》（第212号建议）已收悉。

首先非常感谢您对我市网络基础设施建设工作的关心和支持。您的建议提出了目前我市南部山区的网络基础设施建设痛点，收到建议后，我局高度重视，组织开展了相关调查研究，并会同市电信局、市移动公司、市联通公司三家运营商进行了沟通，现将有关意见答复如下：

一、山区已有基站建设及信号覆盖情况

我市山区主要集中于南部横河镇、匡堰镇、观海卫鸣鹤区域、龙山镇等，目前在我市山林区域共有84个室外宏站，其中中国电信CDMA室外宏站 27个、中国移动LTE 室外宏站35个、中国联通WCDMA 室外宏站22个。我市山林区域道路及山体下段已实现信号全覆盖且信号强度较好，但是山区中间及上段区域确实存在部分弱覆盖及无覆盖区域。

二、山区道路和林区的信号测试情况

为切实了解山区信号覆盖情况，督促市内三家运营商组织专业人员对南部山区道路进行了具体测试和山区林区的仿真测试，具体结果如下：

**（一）指标说明**

（1）电信CDMA手机信号一般选择RX作为覆盖的主要指标， EC/IO作为覆盖的参考指标。其中，RX>-85 dbm 为覆盖较好，85≦RX≦-95 dbm为覆盖一般区域，-95≦RX≦-105 dbm为弱覆盖区域，RX<-105 dbm为无覆盖区域；EC/IO>-9 为指标较好区域，-9≦EC/IO≦-12为指标一般区域，-12≦EC/IO≦-15指标较差区域，EC/IO<-15为指标极差区域。

（2）联通WCDMA手机信号一般选择RSCP作为覆盖的主要指标， EC/IO作为覆盖的参考指标。其中，RSCP>-75dBm 为覆盖较好，-75≦RSCP≦-90dBm为覆盖一般区域，-90≦RSCP≦-105 dBm为弱覆盖区域，RSCP <-105 dBm为无覆盖区域；EC/IO>-8 为指标较好区域，-8≦EC/IO≦-12为指标一般区域，-12≦EC/IO≦-14指标较差区域，EC/IO<-14为指标极差区域。

（3）移动LTE手机信号一般选择RSRP作为覆盖的主要指标， SINR作为覆盖的参考指标。其中，RSRP>-90dbm 为覆盖较好，-90≦RSRP≦-100 dbm为覆盖一般区域，-100≦RSRP≦-110 dbm为弱覆盖区域，RSRP<-110 dbm为无覆盖区域；SINR>10 为指标较好区域，10≦SINR≦5为指标一般区域，5≦SINR≦0指标较差区域，SINR<0为指标极差区域。

**（二）山区道路测试结果**

（1）中国电信：从RxAGC覆盖视图可以看出，接收功率RX在-90dBm以上的采样点比例为89.73%，整个慈溪市山区道路的RX覆盖较理想，个别区域覆盖较差；从导频强度分布图可以看出，慈溪山区的导频强度覆盖较好，目前Ec/Io≥-10dB的比例为94.09%，Ec/Io在-6dB以上的比例为78.57%。

（2）中国联通：从RSCP覆盖视图可以看出，接收功率RSCP在-90dBm以上的采样点比例为87.65%，整个慈溪市山区道路的RSCP覆盖较理想，个别区域覆盖较差；从导频强度分布图可以看出，慈溪山区的导频强度覆盖较好，目前Ec/Io≥-12dB的比例为94.89%，Ec/Io在-8dB以上的比例为76.93%。

（3）中国移动：从RSRP覆盖视图可以看出，接收功率RSRP在-100dBm以上的采样点比例为87.35%，整个慈溪市山区道路RSRP覆盖较一般，个别区域覆盖较差；从测试分布图可以看出，慈溪山区的导频强度覆盖较好，目前SINR≥3dB的比例为61.43%，个别区域覆盖较差。

三、重点工作推进情况

一是积极引导市内三家运营商开展南部山区网络信号调查，重点开展山区人们生活、生产、登山游憩、林区治安巡防所经之路等重点地段的网络信号调查，摸清信号盲点和弱信号地段，根据搜集到的问题，有针对性的在技术、成本等因素允许的前提下尽力解决信号盲点和信号弱等问题。

二是出台慈溪市移动通信基础设施（基站）专项规划（2015-2020 年），充分考虑、利用现有市政基础设施资源，在我市山区开展无线通信、路灯杆、监控杆、无线热点等功能的“多杆合一”建设，合理部署基站建设，以有效解决移动通信信号覆盖问题，实现资源的充分共享、减少空间占用。

三是加快推进基站建设。2016-2017年，三家运营商共同发力，重点推进南部山区的信号覆盖提升，加大基站勘测力度，中国电信规划在慈溪林场一带新建一个基站，中国移动规划在慈溪后茅山、慈溪栲栳山、慈溪方家河头村各新建一个基站。目前中国移动已完成慈溪后茅山基站的建设和开通（基站用地由任佳溪村提供，市电在高山寺接取），慈溪方家河头村站选取位置已获取当地村委支持，但附近无接电位置，山下引上大约需1.5公里，市电成本较高；慈溪栲栳山站选取位置施工条件严苛，需要砍树开路，同样附近也无接电位置，以上两站仍在积极推进中。

四、存在问题及下步工作

困难问题：山区信号普及存在一定的难度，山区建基站客观困难大、受影响因素较多，推进慢，该项工作需要相关单位共同配合推进解决，各家运营商也需要向上级公司争取建设投资规模。

下步工作：一是科学规划基站。力争增加南部山区信号源，扩大信号范围和增强信号强度，提高覆盖率。

二是加快基站建设。我们将积极协调和督促好市内运营商积极参与到该项惠民工程中，加大电信基础设施建设力度，逐步推进山区信息终端普及。

三是按需求有序做好项目落地。根据代表委员反映的实际情况，抓紧与当地镇相关单位拟定建设方案，规划选址，协调落实好用地、资金等事项，尽力解决好山区信号不佳的问题。

以上是我们的答复意见和措施，如有不当，请予以批评指正。最后，再次感谢您对我市网络基础设施建设工作的关心和支持，希望您一如既往为我市网络基建发展献计献策，多提宝贵意见和建议。

 　　　 慈溪市经济和信息化局

2018年6月15日

抄 送：市人大代表工委，市政府办公室，市电信局、市移动公司、市联通公司，横河镇人大主席团。

联系人：林妮妮

联系电话：63801726