

# 坚持服务实体经济 着力夯实网络强国建设基础

## ——访工信部信息通信发展司司长闻库

### 展望2020·司局访谈

本报记者 齐旭

### 2019年信息通信业 平稳健康发展

工信部信息通信发展司司长闻库向《中国电子报》记者表示,2019年,信息通信发展司在部党组的坚强领导下,紧紧围绕部中心工作,重点抓好网络提速降费、电信普遍服务、IPv6规模部署、5G创新发展、电信领域改革开放等重点工作,圆满完成全年目标任务,实现信息通信业平稳健康发展。预计全年电信业务总量(上年不变价)增长20%;移动电话用户数突破16亿,其中4G用户占比超过80%;固定互联网宽带接入用户超过4.5亿户,其中百兆宽带用户占比超过84%,千兆宽带用户稳步增长;11月户均移动互联网接入流量超过8.4GB;通过IPv6上网的活跃用户连接达到10.92亿;行政村通光纤和4G比例双双超过98%。主要体现在以下几点:

#### (一)坚持服务实体经济,全面贯彻落实网络提速降费决策部署

在网络提速方面,开展千兆光纤接入试点,在超过300个城市部署千兆宽带接入网络;开展移动网络扩容升级,全年新增4G基站165万个,总数达到537万个;联合教育部推进学校联网攻坚行动,全国中小学宽带接入率超过98%;优化医疗机构网络覆盖水平,全国县级以上诊疗机构实现网络全覆盖。在网络降费方面,推动基础电信企业降低中小企业宽带和专线资费,针对低收入和老年人群体在全国推出地板价资费方案,面向建档立卡贫困户给予最大折扣优惠,降低我国港澳流量漫游费,各项降费举措使移动网络流量平均资费大幅下降。优化资费套餐设置,推动企业减少在售套餐数量。《政府工作报告》明确的网络提速降费各项目标全面完成。

#### (二)坚持以人民为中心的发展思想,纵深推进电信普遍服务及网络扶贫

组织实施2019年度试点工作,支持全国20个省(区、市)162个地市的农村和偏远地

- 预计2019年电信业务总量(上年不变价)增长20%;移动电话用户数突破16亿,其中4G用户占比超过80%,固定互联网宽带接入用户超过4.5亿户,其中百兆宽带用户占比超过84%,千兆宽带用户稳步增长。
- 2019年,在网络提速方面,开展千兆光纤接入试点,在超过300个城市部署千兆宽带接入网络;开展移动网络扩容升级,全年新增4G基站165万个,总数达到537万个。
- 2020年,推动基础电信企业加大投资,稳步推进5G网络建设,深化共建共享,力争2020年年底实现全国所有地级市覆盖5G网络。

区建设4G基站。加快2018年度试点4G基站项目建设,总体进度已超过90%,其中海南6个海岛的4G基站已全部建设完成,实现三沙有人居住岛礁4G全覆盖,全国行政村通光纤和通4G比例双双超过98%。深入实施网络扶贫,聚焦“三区三州”等深度贫困地区持续完善宽带网络覆盖。持续开展“互联网+健康扶贫”试点,支持河南汝阳等4个市县先行先试。凝聚各普服服务工作共识,推动国际电信联盟发布《敦煌倡议》。在中纪委牵头的“解决水电气网路等农村公共基础设施正常使用和日常维修养护中存在的问题”专项整治中,负责深入推进农村宽带网络专项整治,赴全国31个省、区、市调研指导,在边疆地区部署新建1312个4G基站,抢修恢复光缆3.1万公里,故障平均修复时长相比整治前缩短15%以上,圆满完成专项整治各项工作。工信部党组书记、部长苗圩在《中国纪检监察》专访文章中指出,专项整治较好地保障了用户正常使用网络,明显改善了用户用网体验,取得积极成效。

#### (三)坚持深化改革开放,提升信息通信业发展活力

持续支持民营移动通信转售企业发展,已有38家民营转售企业获得正式商用经营许可,累计发展超过1.4亿用户。支持民营企业开拓物联网市场,继续鼓励民间资本以多种形式参与宽带网络建设和运营。以自贸区电信领域开放为重点,积极推动电信业务向外资开放。加强“一带一路”重点方向通信基础设施建设,推动信息通信企业“走出去”。持续深化通信建设领域“放管服”改革,简化优化通信建设工程招投标相关要求,组织开展招投标领域营商环境专项整治,消除对民营企业和中小企业的歧视要求,打造公平公正的市场竞争环境。

#### (四)坚持创新引领,加快5G研发和产业化进程

持续推进5G技术研发,积极参与3GPP国际标准制定,开展5G增强技术研发试验和毫米波关键技术测试。大力推进芯片与系统互联互通测试,有力促进了终端产品成熟。加快5G网络建设部署,正式启动5G商用服务,已开通5G基站约12.6万个,5G用户数快速增长。推进5G与垂直行业融合应用发展,支持成立5G应用产业方阵,举办第二届“绽放杯”5G应用征集大赛,发布《面向行业5G网络架构白皮书》,打造面向垂直行业的专网级5G网络。成立6G研究组,启动6G需求、无线技术、网络技术、频谱和国际合作等方面的研究。

#### (五)坚持协同联动,推进IPv6规模部署

以全面提升用户渗透率和网络流量为目标,持续推进IPv6在网络各环节的部署和应用。建立相关企业对协调机制,协调解决企业IPv6升级改造中存在的困难和问题。开展IPv6网络质量提升专项分析工作,持续开展IPv4和IPv6网络质量对比监测,查找瓶颈环节并进行优化。持续完善IPv6发展监测平台,实现对IPv6用户规模、网络流量、网络部署就绪度、应用就绪度等关键指标的实时在线监测,组织相关单位开展App IPv6支持度评测工作。加快推动终端设备IPv6升级改造,固定和移动终端IPv6支持度已得到大幅提升。全国已有11.71亿4G用户、1.89亿固定宽带用户获得IPv6地址,通过IPv6上网的活跃用户连接达到10.92亿。

#### (六)坚持应用牵引,促进NB-IoT创新发展

加快国际和国内标准研究制定,将NB-IoT技术作为5G mMTC组成部分,

向国际电联提出5G候选技术方案。推动产业链加快成熟,海思、联发科、展锐、高通等厂家已具备规模量产能力,模组成本快速下降。加快网络部署,三家基础电信企业已部署超过70万个NB-IoT基站,初步完成县级及以上城区基本覆盖。促进行业应用加速发展,连接数达8000万,实现水表与燃气表2个千万级、其他10个百万级单行业规模应用。

### 2020年扎实推进

#### 信息通信业高质量发展

闻库告诉记者,2020年是全面建成小康社会和“十三五”规划收官之年。信息通信发展司将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实中央经济工作会议精神,按照2020年全国工业和信息化工作会议部署,扎实推进信息通信业高质量发展。工作思路主要体现在以下几个方面:

**一是继续开展网络提速降费。**加大网络基础设施建设力度,持续开展千兆光纤接入试点和移动网络扩容升级,引导面向重点场所优先覆盖“双千兆”网络。着力推进“双千兆”在车联网、智能制造等重点领域深化应用。做好网络设施日常维护,保障网络稳定高效运行。推动基础电信企业进一步降低制造企业宽带和专线资费。加大扶贫助残力度,面向建档立卡贫困户、残疾人等群体推出优惠资费。降低两岸三地沟通成本,进一步优化粤港澳大湾区资费,推动我国港澳方向流量漫游资费再降低。

**二是深化电信普遍服务。**加快推进第

四、第五批电信普遍服务试点项目建设,不断提升农村及偏远地区宽带基础设施水平,加快推进贫困地区网络普及应用。组织实施第六批电信普遍服务试点,重点面向偏远地区、农村20户以上人口聚居区及交通干道沿线推进4G覆盖。深化与卫生、教育部门的合作,为教育、医疗发展提供完善的网络保障。

**三是大力推进5G创新发展。**积极推进5G标准化工作,组织开展R17标准研究。持续开展5G增强技术研发试验,推动芯片和系统开展更广泛的互操作测试,组织开展毫米波设备和性能测试。推动基础电信企业加大投资,稳步推进5G网络建设,深化共建共享,力争2020年年底实现全国所有地级市覆盖5G网络。举办第三届“绽放杯”5G应用征集大赛,继续引导探索5G应用创新。建立完善重点行业融合应用标准体系,推动5G与重点行业融合应用。扎实推进6G前瞻性愿景需求及潜在关键技术预研,形成6G总体发展规划思路。

**四是持续推动IPv6规模部署。**加强对网络的监测与诊断工作,持续优化提升IPv6网络质量和服务能力,推动数据中心、内容分发网络、云服务平台提升IPv6网络流量优化调度能力。做好网络与应用改造协同对接,推进相关企业高效协同和无缝对接。进一步完善互联网信息服务备案和相关电信业务要求,支持IPv6在5G、工业互联网、车联网等领域融合创新发展。

**五是加快电信领域改革开放步伐。**进一步研究新形势下移动转售、宽带接入网开放及电信领域对外开放相关问题,加强政策储备。继续做好自贸区已开放业务运行情况的调研和总结评估工作。支持粤港澳大湾区和海南等自贸区、自贸港建设,研究适合当地的支持政策。积极推动“一带一路”重点方向通信基础设施建设,鼓励创新服务应用,引导和支持信息通信企业布局海外市场。

**六是优化通信建设市场管理。**深化通信建设领域“放管服”改革,落实“双随机、一公开”监管要求,强化事中事后监管和信息化监管手段建设,组织开展通信建设招投标、工程质量等监督检查。推动各地区将通信基础设施规划纳入土地利用总体规划和城乡发展规划并协同推进,巩固提升光纤到户工作成效,推进已有住宅小区和商业楼宇光纤化改造。加强与铁路部门的合作,及时协调沟通建设项目建设需求,推进川藏、京雄、京张重点铁路沿线通信基础设施建设。

# 明确和规范卫星无线电频率资源可行性论证工作

## ——《卫星无线电频率使用可行性论证办法(试行)》解读

### 工业和信息化部无线电管理局

为了更好地理解和贯彻实施《卫星无线电频率使用可行性论证办法(试行)》(以下简称《办法》),现就有关内容解读如下:

**问:为什么要制定《办法》?**

**答:**使用卫星无线电频率是卫星工程项目建设和卫星系统运行的必要条件。近年来,工业和信息化部加大了工作力度,加强和规范了卫星无线电频率的管理工作,取得了积极的效果。但在当前航天工程建设中,仍在一定程度上存在无线电频率和轨道资源使用论证不规范、不充分,论证结果不合理等情况,对航天工程建设造成了风险隐患,甚至影响工程建设成败。

2016年12月修订施行的《无线电管理条例》第二十五条规定明确“建设卫星工程,应当在项目规划阶段对拟使用的卫星无线电频率进行可行性论证;建设须经国务院、中央军事委员会批准的卫星工程,应当在项目规划阶段与国家无线电管理机构协商确定拟使用的卫星无线电频率”。但对于如何开展卫星无线电频率资源的可行性论证,以及可行性论证应涵盖的内容等,尚无具体可操作的办法,亟须出台相关配套政策对卫星无线电频率资源的可行性论证工作予以明确和规范。

**问:《办法》的主要内容有哪些?**

**答:**《办法》主要是规定了卫星无线电频率使用可行性论证的目的、论证依据、论证原则、论证程序、论证结果、监督检查等内容。《办法》共十六条,分为四部分内容。

第一部分为总体部分,即第一

• 《办法》主要是规定了卫星无线电频率使用可行性论证的目的、论证依据、论证原则、论证程序、论证结果、监督检查等内容。

• 卫星操作单位(卫星频率使用人)是卫星无线电频率使用可行性论证的责任主体,负责开展可行性论证工作,并对论证结论承担主要责任。

• 卫星无线电频率使用可行性论证对卫星工程规划、建设具有约束性。

至第五条,主要包括制定《办法》的目的和立法依据、适用范围,以及职责分工等内容。

第二部分为可行性论证的组织,即第六至第十条,主要包括可行性论证的时间节点、组织程序、可行性论证的依据及要求、可行性论证报告内容等。第三部分为可行性论证的结果,即第十一至第十二条,明确卫星无线电频率资源可行性论证是工程规划和建设的依据,有关情况应纳入相关卫星工程项目建设书、工程实施大纲等项目阶段性文件。第四部分为监督检查及附则,即第十三至第十六条。附件规定了可行性论证报告的模板。

**问:卫星无线电频率使用可行性论证由谁来做,在什么阶段提交可行性论证报告?**

**答:**卫星操作单位(卫星频率使用人)是卫星无线电频率使用可行性论证的责任主体,负责开展可行性论证工作,并对论证结论承担主要责任。

建设需经国务院、中央军委批准的卫星工程,或者建设其他卫星工程,都应当在卫星网络国际申报时提交有关可行性论证报告,作为卫星网

络国际申报和协调的依据。需要说明的是,建设须经国务院、中央军委批准的卫星工程,在卫星网络资料国际申报之前,卫星操作单位(卫星频率使用人)应会同卫星工程建设单位,与工业和信息化部协商确定拟使用的卫星无线电频率。

**问:卫星无线电频率使用可行性论证报告应当包括哪些内容?**

**答:**卫星无线电频率使用可行性论证报告应当包括但不限于以下内容:

(一)卫星工程背景;

(二)卫星无线电频率和轨道资源使用需求分析;

(三)拟使用卫星网络的特性及合法性合规性检查情况;

(四)拟使用卫星网络的协调状态和协调形势分析;

(五)与同频邻频相关空间业务和地面业务的兼容共用分析;

(六)卫星无线电频率和轨道资源使用的可行性分析;

(七)卫星无线电频率和轨道资源使用的风险应对措施;

(八)结论和建议;

(九)其他需要说明的情况。

**问:卫星无线电频率使用可行性论证对卫星工程规划、建设有何影响?**

**答:**卫星无线电频率使用可行性论证对卫星工程规划、建设具有约束性。卫星无线电频率使用可行性论证情况应纳入相关卫星工程项目建议书、工程实施大纲、可行性研究报告、初步设计和招投标等项目阶段性文件,作为卫星工程规划、立项审核、招投标和项目验收的依据。

**问:不按规定开展卫星无线电频率使用可行性论证如何处理?**

**答:**未按规定开展卫星无线电频率使用可行性论证,或者论证结果有重大瑕疵的,工业和信息化部可要求论证单位重新进行论证;对于因风险漏判和误判造成损失的,由卫星操作单位(卫星频率使用人)自行承担相应责任。对在卫星无线电频率使用可行性论证中弄虚作假的单位,工业和信息化部将予以约谈、通报,直至暂停受理该单位的卫星网络资料申报,并纳入信用管理记录;情节严重的,将建议相关单位依法依规追究相关责任人的责任。

# 清理拖欠民营企业中小企业账款工作 国务院政策例行吹风会举办

(上接第1版)

第三,地方政府在推动问题解决过程中认识不到位,没有及时建立起工作机制,很多工作受到影响。针对这些问题,在国务院的直接领导下,国务院减轻企业负担部际联席会议机制的各个成员单位都高度重视,组织专门力量对所分管的中央单位、大型央企进行专项安排和部署,组织力量进行系统梳理,逐步梳理清楚了所拖欠的民营企业账款。同时,还督促各个企业要进一步做表率,要首先解决好清理民营企业中小企业账款的偿还工作。

从具体推动组织落实方面,联席会议召开两次全国电视电话会议进行部署,国务院领导亲自出席会议并发表讲话、提出要求。国务院第六次大督查和全国减轻企业负担专项督察都将清欠工作作为重要内容。2019年是基层减负年,党中央、国务院对各种类型的督查作了精减。考虑到这项工作涉及营商环境、政府诚信、企业运转和对未来的预期,所以还是把它作为一项重要的督查内容列入2019年督查计划当中。这两次督查,分别对全国16个和12个省份开展实地督查,发现了一些地方和单位工作机制不健全、责任落实不到位、清偿进度缓慢、计划不细不实等问题。

同时,还督促各个企业要进一步做表率,要首先解决好清理民营企业中小企业账款的偿还工作。对清欠工作落实情况进行重点检查。对清欠进度滞后的地区和部门要及时开展督查检查或约谈,加大对久拖不决、恶意拖欠等违规问题的查处力度,还将继续曝光一批典型案例,形成震慑。

四是要加强跟踪评估。把提升企业获得感作为检验清欠工作的实际成效,进一步加大工作力度,组织开展清欠工作情况回头看,通过企业回访和实地核查等方式确保清欠成果落到实处。加大企业投诉举报问题的督办力度,聚焦重点领域,进一步强化拖欠问题线索核实处理,确保问题线索事事有回音、件件有着落。同时,还要以评促改,继续委托第三方机构开展清欠工作跟踪评估,发现问题及时进行整改。

要落实好资金来源,按月调度、有序推进。我们要求对额度不大的欠款在2020年上半年清零,对于欠款额度较大的拖欠主体要挂牌督办,确保年底前应清尽清。

二是做好统筹协调。按照中央要求,各级政府要真正过紧日子,勤俭节约、量人为出,进一步压减一般性支出,尽量将节省的资金统筹用于偿还欠款。要落实好省负总责的要求,由省级政府督促并协调下辖市县多渠道筹措还款资金,对存在困难的市县,省里要统筹制定解决方案,指导帮助落实清偿资金,确保清欠工作不留死角。对于大型国有企业来说,要对下辖各级子公司统筹采取措施,确保任务完成。

三是加强督导检查,推动问题解决。要始终坚持问题导向,督促指导各地区各有关部门加强清欠台账的管理,分析存在的问题,及时推动解决,以督促改、以审促清,继续通过开展专项督查审计等,对清欠工作落实情况进行重点检查。对清欠进度滞后的地区和部门要及时开展督查检查或约谈,加大对久拖不决、恶意拖欠等违规问题的查处力度,还将继续曝光一批典型案例,形成震慑。

四是要加强跟踪评估。把提升企业获得感作为检验清欠工作的实际成效,进一步加大工作力度,组织开展清欠工作情况回头看,通过企业回访和实地核查等方式确保清欠成果落到实处。加大企业投诉举报问题的督办力度,聚焦重点领域,进一步强化拖欠问题线索核实处理,确保问题线索事事有回音、件件有着落。同时,还要以评促改,继续委托第三方机构开展清欠工作跟踪评估,发现问题及时进行整改。