青州市人民政府办公室

青政办字〔2020〕14号

青州市人民政府办公室 关于加快推进5G产业发展的实施意见

各镇（街道）政府（办事处），经济开发区管委会，市直各部门、单位：

为加快5G产业发展，根据山东省人民政府办公厅《关于加快推进5G产业发展的实施意见》（鲁政办字〔2019〕187号）、山东省工业和信息化厅《山东省推进5G产业发展实施方案》（鲁工信发〔2019〕10号）和潍坊市人民政府办公室《关于加快推进5G产业发展的实施意见》（潍政办字〔2020〕22号）要求，结合我市实际，提出如下实施意见：

一、指导思想和基本原则

（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，牢固树立新发展理念，按照高端化、绿色化、集约化发展要求，深入实施制造强国和网络强国战略，充分发挥 5G 对转变经济发展方式、提升人民生活品质的关键作用，统筹规划 5G 网络布局，提升网络支撑能力，加强行业推广应用，丰富垂直应用场景，推动 5G 相关产业发展，积极构建 5G 产业生态体系，助力现代化高品质城市建设。

（二）基本原则

1. 统筹规划，合理布局。加强与国土空间规划的衔接，按照集约化、同步化、系统化要求，加快全市 5G 站址规划编制工作，推进新建多功能“智慧杆塔”，提升我市共建共享水平，防止无序重复建设，力求科学规划、合理布局。

2. 共建共享，开放合作。积极推动通信基站资源与社会塔（杆）资源的双向开放、融合发展，充分利用现有基站资源，合理共享路灯杆、监控杆、电力杆、交通指示牌等社会塔（杆）资源，全面部署 5G 站址资源，迅速形成覆盖全市的高速 5G 通信网络。

3. 应用牵引，创新驱动。鼓励 5G 技术、产品、服务和商业模式创新，在推进重点领域先行先试、率先打造典型示范场景应用基础上，进一步扩大推广领域，加快 5G 与经济社会发展全面深度融合。

4. 优化生态，培育产业。完善要素支撑，构建政产学研金服用协同的良性生态系统，促进设备制造、系统集成、软件应用、内容服务、融媒体、信息消费等领域创新资源集聚，推动以 5G 为

引领的数字产业集聚发展。

二、总体目标

(一)网络建设。2020年底实现城区重点区域5G信号全覆盖，全市5G基站建设数量达350个；2021年城区和部分镇区实现5G信号全覆盖，5G基站建设数量达650个；2022年全市实现5G信号重点区域连片优质覆盖，5G基站建设数量突破1100个。

(二)融合应用。到2023年，在工业制造、城市治理、公共服务、优化营商环境、文化娱乐等领域广泛应用，基本实现全覆盖。在工业、教育、医疗、文旅、交通等重点领域开展5G试点示范，培育重点场景应用。

(三)产业培育。加大扶持力度和措施，支持全市5G及相关产业的发展，提升产业规模，培育壮大5G龙头企业。

三、主要任务

(一)加强5G基站站址统筹规划

1.在充分利用现有基站资源、深度共享社会塔(杆)资源的基础上，统筹编制全市5G站址规划，并做好与国土空间总体规划、相关专项规划和国土空间详细规划的衔接，及时将5G站址规划内容纳入国土空间总体规划。中国铁塔股份有限公司潍坊市分公司青州办事处(以下简称“铁塔公司青州办事处”)负责汇总中国移动通信集团山东有限公司青州分公司、中国联合网络通信有限公司青州市分公司、中国电信股份有限公司青州分公司(以下简称“基础电信企业”)的5G站址需求，确定可合理共享的社会塔(杆)资源数量、空间分布等，提供基础资料，编制5G站址规划。

（责任单位：市自然资源和规划局、市规划设计勘测服务中心、市工信局）

2. 严格落实《工程建设许可阶段设计方案联审、施工图“多图联审”实施意见》和《潍坊市工程建设项目竣工联合验收实施方案》，在工程建设项目审批过程中，组织各基础电信企业及铁塔公司青州办事处对设计方案中预留的通信基础设施建设所需空间资源，进行设计方案审查、施工图审查、项目联合验收，做到移动通信基础设施和建筑物“同步规划、同步设计、同步施工、同步验收”，重要建筑物同步完成室内分布系统的敷设。（责任单位：市工信局、市自然资源和规划局、市规划设计勘测服务中心、市住建局、市行政审批服务局）

3. 简化规划审批流程，优化通信规划建设报批程序。强化对5G基站站址、汇聚机房、小型机房用地的支持力度，将5G基础设施用地需求统筹纳入国土空间规划。5G通信基础设施作为社会公共设施，对于有条件的5G基站，要和绿化带、公园等公共设施用地进行合建。（责任单位：市工信局、市自然资源和规划局、市规划设计勘测服务中心、市综合行政执法局、市行政审批服务局）

4. 市空间规划主管部门吸纳市工信局为国土空间规划委员会成员单位，参与审议各类法定空间规划中的铁塔及相关站址配套设施规划。（责任单位：市工信局、市自然资源和规划局、市规划设计勘测服务中心）

（二）推进公共设施和塔（杆）资源开放共享

1. 编制公共场所资源开放目录，率先免费开放高铁、高速等

交通枢纽，党政机关、企事业单位、学校等公共场所和建筑物，以及路灯杆、监控杆、道路指示牌等相关公共设施，为 5G 基站（含室内分布系统）、多功能智能杆、通信机房及配套通信设施建设提供场所和便利，免费开放使用建筑物内走线桥架、槽道。公共资源产权人、管理人或使用人自收到铁塔公司青州办事处使用公共场所资源的有关申请后，应作出书面答复，并配合做好入场建设和后期维护工作。推进资源双向开放共享，支持基础电信企业和铁塔公司青州办事处拓展与市政设施、交通枢纽等管理主体的合作。（责任单位：市教育和体育局、市工信局、市公安局、市自然资源和规划局、市规划设计勘测服务中心、市住建局、市综合行政执法局、市交通局、市水利局、市应急管理局）

2. 加大民营设施对 5G 基础设施建设开放力度。鼓励引导商业楼宇、校园、风景区、游乐园、历史文化街区、新建住宅小区和住宅建筑业经营管理人配合基础电信企业和铁塔公司青州办事处，为 5G 基础设施施工建设或者维护，提供进入和施工便利。（责任单位：市教育和体育局、市综合行政执法局、市文化和旅游局）

3. 推进集照明、5G 通信、监控、监测、电动汽车充电等多功能于一体的“智慧杆塔”应用，并将“智慧杆塔”作为公共基础设施，纳入新（改）建道路、大型场馆、公园、绿道、产业园区等重大项目统一设计、统筹建设。在现有路灯共享改造中，以新建“智慧杆塔”为主要模式，促进资源共享利用。根据 5G 基站建设需求，加快编制全市多功能智能杆建设计划和规范标准。（责任单位：市工信局、市公安局、市综合行政执法局、市交通局）

（三）统筹推进铁塔建设

督促基础电信企业和铁塔公司青州办事处以提高存量资源共享率为出发点，加强对现有 5G 铁塔、机房等基站配套设施与公共交通类、建筑楼宇类重点场所的室内分布系统建设需求统筹，能共享的不得新建。坚持“政府主导、铁塔统筹、共建共享”的原则，推进增量 5G 基站有序建设，原则上由各基础电信企业协同铁塔公司青州办事处统筹建设 5G 通信基础设施，不得重复建设、重复投资，造成用地等资源浪费。（责任单位：市工信局、市自然资源和规划局、市规划设计勘测服务中心、市综合行政执法局、市交通局、市行政审批服务局）

（四）落实用电支持政策

对居民小区、写字楼等基站，依托“一户一表”政策实施直供电改造，纳入直供电范围；对不具备改造条件的，转供电单位收取的预购电价标准，不得高于工商业单一制电价不满 1 千伏电压等级高峰时段电度电价。（责任单位：市发改局、市工信局、国网青州供电公司）

（五）加强通信基础设施保护

基站、机房等通信设施作为服务社会、保障民生的重要基础设施，不得随意拆迁；确需拆迁的，需经相关产权单位同意，执行过程中先建后拆，保证通信业务不中断。对因征地拆迁、城乡建设等造成基站、机房等通信基础设施迁移的，要结合实际按程序重新选址建设，保证网络完整。迁移损毁造成的损失，应按照国家有关法律和政策标准由相关单位给予相应的补偿。（责任单位：市

工信局、市自然资源和规划局、市规划设计勘测服务中心、市住建局、市综合行政执法局、市交通局、市行政审批服务局)

四、加大应用推广力度

推进通讯技术升级与现代产业基础结合，面向智慧农业、智能制造、智能交通、智慧医疗等典型应用场景，选择有条件的区域，搭建高速率、低时延、超大连接、信息融合的 5G 试验环境，加快推进应用示范。

(一) 推动重点企业应用 5G 进行技术改造。支持企业运用 5G 技术对装备和管理方式开展数字化、网络化、智能化改造。引进培育基于 5G 的工业互联网平台及整体解决方案提供商。开展 5G 网络技术试验，推动 5G、互联网协议第 6 版 (IPv6)、无源光纤网络 (PON) 和移动物联网等网络技术融合，加快推进 5G 具体场景应用。大力发展工业软件，推广应用一批面向特定行业、特定场景的工业 APP。(责任单位：市工信局)

(二) 推动智慧农业应用。选取农机作业、设施农业、种植业、养殖业等领域，推进 5G 应用与农业生产、经营、管理、销售等环节加速融合。重点支持花卉、蔬菜等农业产业园区，构建基于 5G 网络的智慧农业互联网。(责任单位：市工信局、市农业农村局、市花卉产业管理局、市智慧青州建设中心)

(三) 推动智慧教育应用。联合基础电信企业与市内高校、示范学校等优质教育资源，探索 5G 技术在教育领域的应用与创新，推动智能教育在全息远程互动教学、云课堂、生动 MR 课堂、校园智能化管理等领域应用，缓解城乡、区域师资力量配比不平衡问

题，促进优质教育资源共享，助力城乡教育公共服务均等化。（责任单位：市教育和体育局、市工信局、市智慧青州建设中心）

（四）推动健康医疗应用。开展基础电信企业和市重点医疗机构的深化合作，推动 5G 技术在移动急救、远程会诊、远程影像、远程护理等医疗健康养老领域的应用。推动三级甲等医疗机构利用 5G 技术开展远程手术医疗服务应用试点示范。（责任单位：市工信局、市卫健局、市智慧青州建设中心）

（五）推动智慧交通应用。加快研发基于 5G 的车联网关键技术及新兴车载电子、车载互联网产品。加强汽车、电子、信息通信、交通运输等行业跨界融合，推进智慧物流商贸和北斗高精度位置服务应用，加快智慧物流和商贸应用。（责任单位：市发改局、市工信局、市交通局、市商务局、市应急局、市智慧青州建设中心）

（六）推动智慧文旅应用。聚焦我市文化和旅游资源，打造智慧景区、智慧文化场馆，加快建设智慧旅游综合服务平台。积极开展基于 5G 的超高清视频直播业务，支持制作超高清电视节目。利用 5G、VR 全景等新技术，开发文体旅游产品，推进旅游精准营销和智能化管理。（责任单位：市工信局、市交通局、市商务局、市文化和旅游局）

五、加快发展 5G 产业

重点推动 5G 技术在智能终端产业、应用软件及信息服务产业、云计算产业、大数据产业、人工智能产业、智能装备产业等方面的典型应用，形成重点突破、有序推进的应用示范格局。

（一）智能终端产业。积极引进知名企业落地青州，支持骨干企业研究和开发基于 5G 的通信设备、边缘计算网关、工业路由器、网优工具及智能穿戴设备、智能家居终端产品及为智能终端配套的零部件技术和产品。（责任单位：市工信局、市商务局）

（二）应用软件及信息服务产业。鼓励企业开发基于工业互联网平台、车联网平台的各类 APP 软件。支持重点行业 5G 应用软件开发及信息服务。（责任单位：市工信局、市交通局）

（三）云计算产业。利用 5G 技术推动云计算技术进行产品和服务模式创新。加大全市“企业上云”规模和应用深度，推动企业上云用云。（责任单位：市工信局、市智慧青州建设中心）

（四）大数据产业。围绕采集、传输、存储、分析、交易、应用和安全等环节，积极运用 5G 推动关键技术研发及产业化。推动大数据优秀产品和解决方案在工业、农业、政务等领域的融合应用。（责任单位：市工信局、市农业农村局、市智慧青州建设中心）

（五）人工智能产业。提升利用 5G 技术进行智能语音处理、生物特征识别、自然语言理解、人机交互、机器学习等关键技术的研发能力，推动人工智能与“十强”现代优势产业集群加快融合。（责任单位：市科技局、市工信局）

（六）智能装备产业。推动 5G 技术在高端装备产业的应用，重点研发智能工业机器人、智能服务机器人、无人飞行器、无人驾驶汽车、工业自动化装备等具有实时通信、深度感知、智慧决策、自动执行功能的高端智能装备和产品。支持发展面向 5G 时代

的新兴文化消费终端产品和文化装备。（责任单位：市科技局、市工信局、市文化和旅游局）

六、保障措施

（一）加强组织领导。按程序成立由市政府主要领导任组长，各相关单位主要负责同志为成员的全市推进 5G 产业发展领导小组，领导小组办公室设在市工信局，定期召开会议，及时研究解决全市 5G 通信网络规划建设工作中遇到的问题。各镇、街道、经济开发区要加强统筹协调，落实保障措施，确保 5G 产业发展工作稳步推进。

（二）加大财税支持力度。统筹现有有关专项资金，支持 5G 产业发展。积极引导社会资本参与 5G 创新活动。落实研发费用加计扣除和固定资产加速折旧等政策，推动设备更新和新技术应用。（责任单位：市工信局、市财政局、市税务局）

（三）抓好试点示范。结合我市经济社会发展需要，支持基础电信企业、龙头企业联合下游应用企业，围绕工业互联网、智能网联汽车、远程医疗、智慧安防、智慧能源、智慧工厂、智慧园区等典型应用场景，争创潍坊市 5G 行业应用示范标杆项目。（责任单位：市工信局、市卫健局、市交通局、市智慧青州建设中心）

（四）加强专业人才建设。实施企业家培训培养计划，加强 5G 产业发展专题培训。健全专业人才多维培养机制，鼓励市内高校、职业院校设立 5G 相关专业，支持校企合作，培养和招引一批 5G 产业技术人才和技能型人才。（责任单位：市教育和体育局、市工信局、市人社局）

（五）营造良好发展环境。深化“放管服”改革，加强协调和要素保障，支持 5G 产业重大项目落地、关键核心技术攻关。鼓励科研院校、行业协会、企业主导或参与 5G 产业及相关领域的国家、行业和地方标准制修订工作，支持产业链相关企业提供技术支撑及服务。支持民营企业以参股形式开展基础电信运营业务。鼓励其他取得相关运营资质的独立铁塔运营企业根据相关文件要求加入潍坊通信行业协会共建共享小组，参与 5G 基站站址建设。大力开展 5G 宣传，鼓励基础电信企业开展 5G 相关论坛、培训，营造良好发展氛围，提升企业获得感。（责任单位：市委宣传部、市发改局、市教育和体育局、市科技局、市工信局、市市场监管局）

青州市人民政府办公室

2020 年 4 月 30 日

(此页无正文)