

重庆市无线电管理“十四五”规划

为明确我市无线电管理工作未来五年发展目标和主要任务，推进无线电管理事业迈上新台阶，助力我市经济社会高质量发展，依据《“十四五”国家无线电管理和发展规划》《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等文件，编制本规划。

一、现状及形势

（一）发展现状。

“十三五”时期，我市无线电管理不断健全法规体系，着力提升政务服务质量，创新频率台站管理方式，努力增强服务经济社会发展能力，有序推进技术设施建设，全力维护电波秩序，“十三五”规划目标任务基本完成。

治理体系逐步完善。贯彻落实《中华人民共和国无线电管理条例》，撤销万州区、黔江区、涪陵区无线电管理机构。顺应无线电事业发展的新特点、新变化，完成《重庆市无线电管理办法》修订，为我市无线电管理提供了法制保障。

政务服务效能显著提升。落实“放管服”要求，做好“互联网+政务服务”，实现许可事项100%进服务大厅、100%网上受理办理、100%按时办结，实际办结时间压缩到法定办结时限的30%以内，实现“群众零跑腿”目标。

频率台站管理不断创新。研究频谱资源价值评估体系，推动频谱资源市场化配置，成功开展 1.8GHz 频率竞争性许可试点和 5.9GHz 频率市场化拍卖推演。创新日常监管工作方式，常态化开展频率使用评价和在用台站核查工作。

服务产业发展能力增强。深入开展 5G 干扰协调，助推我市 5G 基站建设。发布《利用 1.8GHz 频段促进智慧园区和智能工厂发展的指导意见》，鼓励相关行业开展数字化改造。许可车联网直连通信频率，支持两江新区创建国家级车联网先导区。建成无线电检测中心、天馈线检测实验室，助力我市信息通信产业发展。

电波秩序维护成效明显。持续开展重大活动安全保障和“伪基站”“黑广播”专项打击行动。圆满完成“建国 70 周年庆祝活动”、智博会等多项重大活动无线电安全保障；协同相关部门完成全国首例“黑广播”案件判决；处置无线电干扰 123 件，切实维护空中电波秩序。

技术设施建设稳步推进。新建专用监测设施 57 个（套），固定监测站覆盖范围不断扩大。建成无线电管理一体化基础平台和市无线电管理指挥中心，有序推进智能无线电监测系统一期建设。建成无线电检测公共服务平台，具备 CNAS、CMA、FCC 等 53 项检测资质。

“十三五”时期，我市无线电管理各项工作取得了较好成效，但也存在一些问题和不足，主要表现在：监管能力与庞大的管理体量不匹配。我市作为全国行政区域面积最大的直辖市，目前在

库台站数量达 25 万余个，无线电管理职能集中在市级层面，区县（自治县）没有无线电管理职能，因此，监管力量严重不足，加之无线电管理技术支撑机构的部分技术设施设备陈旧，功能、技术指标不符合现行标准，频率、台站、监测等各类信息化系统融合度低，无法互联互通，难以提供及时高效的技术支撑。监管能力不足导致监管覆盖不全，执法力度不够，用频设台单位存在台站设置延期超期、证照变更延续注销不及时、无线电频率使用不规范等问题。此外，频谱资源对技术进步和产业发展的先导作用不强，无线电管理与经济社会发展融合不够深入。

（二）面临形势。

1. 经济社会快速发展对无线电管理提出新挑战。

“十四五”时期，我市深入推进大数据智能化为引领的创新驱动发展战略，加快建设国家数字经济创新发展试验区和国家新一代人工智能创新发展试验区，高水平打造“制造重镇”、建设“智慧名城”，无线电频谱资源作为发展数字经济的重要生产要素，将面临海量的资源需求。我市无线电管理机构迫切需要顺应时代发展趋势，通过精细化管理确保频谱资源地精准高效供给，化解频谱资源供给结构性短缺矛盾，服务 5G、工业互联网、物联网、车联网等战略性新兴产业发展，保障数字车间、智能工厂建设和产业园区数字化改造，推动传统产业转型升级。

2. 全面深化改革对无线电管理提出新任务。

“十四五”时期，我国将在更高起点更高层次推进全面深化

改革，深入推进简政放权，建设人民满意的服务型政府。我市也将进一步深化“放管服”改革，优化“互联网+政务服务”，充分发挥“渝快办”平台作用，推动政务服务从“能办”“可办”到“好办”“易办”转变，全面提升政务服务效能，进一步优化营商环境，我市无线电管理机构迫切需要贯彻落实党中央、国务院和重庆市相关安排部署，最大限度精简行政审批事项和环节，简化申请材料，进一步压缩办结时间，全面提升政务服务效能；进一步优化“互联网+政务服务”，推行电子证照和签章，推动政务信息化共建共用，减少证明事项，全面提高政务服务质量。

3.总体国家安全观对无线电管理提出新要求。

“十四五”时期，坚持总体国家安全观，是新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略之一。当前，“黑广播”“伪基站”屡治不绝。“十四五”时期，随着共建“一带一路”、长江经济带发展、西部大开发等重大战略深入实施，我市各类无线电设备必将大幅增长，电磁环境必将更加复杂，无线电有害干扰必将持续增加。无线电管理机构迫切需要贯彻国家安全观，直面新要求，加强日常监测，加大干扰查处力度，有效维护空中电波秩序，切实保障重大活动无线电安全。

二、总体要求

（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，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，根据“三管理、三服

务、一突出”总体要求，以全方位推行规范化管理为主题，以强化无线电日常监管为主线，加快形成适应无线电事业发展特征的体制机制，着力提高政务服务效能，持续优化频谱资源供给，依法强化监管治理，维护良好电波秩序，加大技术设施建设力度，提升技术支撑能力和服务经济社会高质量发展能力，全面推进无线电治理体系和治理能力现代化建设。

（二）基本原则。

——规范管理。强化制度建设，规范管理行为，把规范化管理贯穿无线电管理工作的全过程和各领域，形成制度完善、严格规范、科学高效的管理体系。

——依法行政。稳步推进无线电管理法规体系建设，坚持落实“放管服”要求和加强事中事后监管并举，提升服务质量与加大管理力度并重，贯彻公正文明执法要求，依法全面履行监管职责。

——强化服务。坚持以人为本，积极推进“放管服”和“互联网+政务服务”改革，提升政务服务质量和效能；充分发挥无线电频谱资源和技术应用的支撑作用，融入经济社会发展大局，助力我市高质量发展。

——保障安全。树牢安全理念，强化底线思维，增强风险意识，加强应急处置能力建设，做好重大活动无线电安全保障工作，加大干扰查处力度，切实维护良好的空中电波秩序。

（三）主要目标。

到 2025 年，政务服务能力、日常监管能力、安全保障能力、服务经济能力、依法行政能力和技术支撑能力六大能力显著提升，全市无线电管理工作迈上新的台阶。

——政务服务能力显著提升。牢固树立主动服务意识，办事指南更加清晰、申请材料更加简洁、审批流程更加优化，政务服务更加规范高效，企业和群众办事更加方便、体验更加愉悦。行政审批事项按时限办结率保持 100%、实际办结时间压缩到法定时间 30%以内。政务服务水平全面提高。

——日常监管能力显著提升。科学规划和配置频谱资源，构建频谱资源全生命周期管理机制，规范细致做好无线电台(站)管理工作。完善监管机制，丰富监管手段，加大监管力度，常态化开展频率、台站日常监管工作，实现重点单位日常监管 100%覆盖，台站信息完整率和准确率保持在 99%以上。

——安全保障能力显著提升。建立起多部门联合、市区县联动、实时响应的无线电安全保障体系，深化军地协作共建共享机制，增强干扰查处能力、加大执法力度、注重协调联动，实现干扰投诉及时响应率达 100%，无线电安全保障能力显著提高。

——服务经济社会发展能力显著提升。科学编制频率使用规划，创新频率配置方式，提升资源精准供给能力，切实保障各部门、行业及战略性新兴产业用频需求，促进经济社会高质量发展。

——依法行政能力显著提升。无线电管理法规体系不断完

善，依法行政意识持续强化，执法行为进一步规范，执法能力进一步增强，全面提升依法行政水平。

——技术支撑能力显著提升。完成现有技术设施改造升级，实现监测智能化；配置完善检测设备，检测能力进一步增强；推进各业务系统与一体化平台互联互通，实现数据共享、系统联通。基本形成多类型技术设施合理布局、灵活组合、互为补充的支撑体系。

到 2035 年，我市无线电频谱资源配置和供给精准高效，无线电台(站)日常监管规范有序，无线电管理服务效能全面提升。无线电管理技术设施先进完善，政务数据资源实现互联互通，决策支撑、业务保障、技术服务能力突出。无线电管理法规体系完善，体制机制顺畅，实现无线电治理体系和治理能力现代化。

三、主要任务

(一) 进一步深化改革，提升政务服务效能。

坚持以人民为中心的发展思想，围绕促进经济社会高质量发展，进一步深化“放管服”和“互联网+政务服务”改革，增强服务意识，提高服务能力，推动政务服务效能提升。通过进一步优化环节、简化程序，让企业群众办事更高效、体验更愉快。

1. 简化程序，提升服务效率。

进一步简化行政审批流程，对无线电行政许可业务进行分级分类，按类型精确设置审核环节，提高即办件比例，压缩业务办理时间。针对证照延续等业务，简化审核流程，尝试推出“秒办”

服务。厘清事项关系和办理情形，尝试推出频率使用许可和设台许可一次办、电台识别码核发和设台许可一次办等“套餐”服务。按照工业和信息化部新版频率台站申请材料要求，减少申请表格、简化申请材料。充分利用政务信息资源共享机制，落实证明事项告知承诺制，进一步减少证明材料，方便群众办理业务。

2.丰富手段，提升服务质量。

加快建设集无线电咨询、干扰投诉、行政征收、业余无线电服务等业务于一体的电子政务服务平台，方便企业群众通过互联网的方式在线办理业务。开通无线电热线服务，及时回复企业群众诉求；利用信息化手段，实现对企业群众业务办理智能化指引，提升业务办理效率；利用人工智能机器人，实现7×24小时线上智能交互，实时响应企业群众办理需求。加快推进电子证照应用，降低办事成本，提升服务质量。

专栏1：政务服务质量提升工程

推出行政许可“秒办”“套餐”服务。梳理行政许可事项清单，整理“秒办”“套餐”等服务范畴；通过人脸识别、证件识别等身份认证手段，将用户身份信息与后台业务系统数据进行比对验证，自动抓取用户资料及其关联业务，可视化展示用户信息，待用户确认后，展示一键办理业务通道；以强相关业务为基准，对需联办的多个单一事项进行整合、流程再造，形成多表合一、联合办理、统一反馈的集成式“套餐”服务。

建设无线电电子政务服务平台。基于互联网+电子政务网上平台，建设无线电政务服务平台，用户可通过该平台进行无线电管理

政策、法规规章和业务办理流程等业务咨询以及无线电干扰投诉，可实现频占费自主缴纳、业余无线电服务自主办理等功能。开放热线咨询服务，用户可拨打政务服务便民热线：12345，转接到重庆市无线电管理机构。通过智能指引视频，详细解读无线电事项办理流程，用户可通过观看视频，根据视频演示的办理步骤，完成事项办理。制作形成响应事项脚本，完善人工智能机器人数据库，智能机器人通过关键词搜索，实现线上智能交互。

（二）加强频率台站监管，提高规范化管理水平。

坚持科学规划无线电频率，优化无线电频谱资源配置，研究无线电台（站）分级分类管理办法，探索以通信网作为管理载体的全新管理模式。常态化开展频率台站监督检查，实现重点用频设台单位日常监管全覆盖，规范用频设台行为，全面提高规范化管理水平。

1.提升频率资源精细化管理能力。

增强频率资源供给能力。推进我市频率资源有效供给、高效配置，做好无线电频谱资源供给和使用的顶层设计，开展无线电频率资源使用规划修订工作，出台相应支持政策和管理措施，着力化解频率使用中的热点、难点问题。探索建立频率资源池，申请单位在申请频率资源池中频率时可自主选择所需频率，提升频率资源供给与实际需求的适配性。针对技术体制落后、频率使用效率及社会效益低的无线电频率，按照国家统一要求，开展频率调整或重耕工作，提高频谱资源使用效益。

强化频谱资源科学配置。优化频谱资源配置方式，推动商用

频率市场化配置，探索采用评选、招标等市场化方式分配商用频率，完善相关配套制度；积极推进以竞争性许可的方式配置频谱资源，提升资源配置效率与使用效益。鼓励相关单位运用动态频谱共享、频率复用技术，探索区域、时间等多维度的灵活配置模式，推动频谱资源共用共享规范化、制度化。建立频谱资源规划、许可、监督、评价、调整、回收的高效闭环管理机制，对于闲置和使用效益低的频率，及时采用置换、清退等方式回收并重新配置。

加强频率使用监管，确保使用规范。落实频率使用情况报告制度，常态化开展频率使用监管工作，重点检查和评价专用频率、热点频率使用情况。推动评价结果与信用评估体系、资源市场化配置挂钩，运用红、黑名单管理办法，纳入“联合信用激励、惩戒”体系，形成频率使用评估长效工作机制。完善无线电频率占用费征收工作机制，落实频率有偿使用制度。

2.提高无线电台（站）监管水平。

探索无线电台（站）分级分类管理办法。区分业务类型，尝试建立审慎许可、批量许可、轻许可等分级管理办法，针对雷达、微波、广播、射电天文等影响范围较广的台站，采取审慎许可、从严管控的管理方式，加强台站选址的审查评估，确保使用安全；针对公众移动通信、车联网等数量相对庞大、使用较为广泛的台站，探索采用批量许可和轻许可的管理方式，提升审批效率。加强和规划自然资源部门及其他相关单位的协调沟通，做好重点无

线电台（站）布局规划，制定出台电磁环境保护措施，确保重点无线电台（站）得到有效保护。

加强无线电台（站）日常监管。构建重要业务即时检查、重点台站专项检查和新建台站现场核查的监管体系，规范相关工作流程，形成台站日常监管长效机制。探索建立基于通信网的管理模式，将用户单位台站、设备按使用频率梳理成多个通信网，以通信网为管理对象，实现对台站的许可、变更、延续、注销全生命周期精细化管理。

精确掌握台站数据情况。开展无线电台（站）数据合规性专项检查 and 评价工作，做好台站数据库冗杂数据精简和“僵尸”数据清理，提升数据质量。加强对台站管理数据的关联聚合与挖掘，分析台站数据增量、存量情况，研究台站数据变化特征与经济产业发展的关联性，为我市经济产业发展提供决策参考。

3. 强化无线电发射设备市场管理。

加大无线电法律法规宣传力度，引导督促企业完成无线电发射设备销售备案。常态化开展监督检查工作，贯彻“双随机、一公开”监管要求，基于全国无线电发射设备销售网上备案平台，对备案内容进行监督检查。建立与相关市级部门、区县（自治县）有关部门的联合监管机制，开展联合执法工作，严厉打击非法生产和销售无线电发射设备的违法行为。

专栏 2：日常监管能力提升工程

频率使用规划修订。结合国家频率使用规划调整情况，开展重

庆市频率使用规划修订工作，围绕重点行业部门的频率需求，编制各项频率使用子规划，制定相应的频谱支持政策和管理措施。

建立信用评估体系。制定用频单位信用信息分级分类标准，对用频单位在用频设台等过程中产生的相关信用信息进行记录、整合，评定信用等级；研究守信联合激励和失信联合惩戒机制，建立无线电频率使用者的红、黑名单管理办法，结合用频单位信用等级，施行守信激励、失信惩戒管理。

加强频率台站日常监管。常态化开展无线电频率使用率评价、在用固定地面业务台（站）检测、无线电频率台站使用分析等工作，科学制定检查程序，明确检查范围，细化检查内容，对发现的问题当场指出，限期整改。无线电频率使用率评价主要是利用移动监测和固定监测等方法进行数据采集与分析，分析各业务系统的年时间占用度、区域覆盖率等指标，完成无线电频率使用率评价报告编制；在用固定地面业务台（站）检测主要是对设台单位固定地面业务台（站）进行现场检测，核定相关技术参数，发现和掌握非法固定地面业务台（站）使用情况；无线电频率台站使用分析主要是重点分析我市无线电频率使用和台站设置情况、存在的问题以及未来发展趋势等，提出相应工作改进措施或建议，编制形成无线电频率台站使用分析年报。

（三）提升安全保障能力，维护空中电波秩序。

坚持安全发展的理念，把安全保障能力建设贯穿到无线电管理全过程，维护良好电波秩序。

1. 提高无线电干扰查处能力。

贯彻落实《重庆市无线电干扰投诉和查处工作暂行办法》，充分利用新闻、网络媒体等多种宣传手段和平台，做好宣贯引导，

实现干扰投诉渠道畅通、干扰查处响应快速、查处结果通报及时。加强干扰排查能力建设，建立信号特征数据库，探索非法信号主动排查工作机制，配置新型干扰查找设备，主动识别未经许可私自设置、使用的无线电台（站），提升对非法信号的自动化监测能力和非法设台行为的排查能力。加强对民航、铁路、轨道等重点领域的干扰保护，鼓励相关单位建立无线电应急安全保障力量，指导完善保障预案，提升应急处突能力。系统研究新一代无线通信技术应用与传统无线电业务的干扰协调办法，建立协调工作机制。

2.做好重大活动无线电安全保障。

加强重大活动无线电安全保障能力建设。分级分类做好重大活动无线电安全保障，对特别重大活动、国际重要赛事等，做好频率需求保障和电磁环境监测，建立多部门联动机制，加强与周边省份沟通协调，联合开展无线电安全保障工作；对重大节假日、突发事件等，制定应急预案，保证相关单位频率供给，及时查处无线电干扰，保障良好电波秩序；对重要考试、大型商业活动等，鼓励科研机构、行业协会等社会力量，建立社会化无线电安全保障队伍，研究制定相关配套政策，增强保障能力。

3.深化军地协作。

落实军地联席会议制度，完善军地协调长效沟通机制，加强军地电磁频谱管理协作配合，做好军事与非军事系统间的协调工作。加强军地需求对接，探索军地双方在监测数据共享、技术设

施共建、干扰联合排查、重大活动联合保障等方面的合作。积极开展军地无线电综合演练、交流，联合保障各类重大活动无线电安全，形成军地融合发展良好局面。

专栏 3：无线电安全保障能力提升工程

建立信号特征数据库。收集存在干扰行为的个人或单位信息以及干扰数据，建立信号特征数据库进行数据存储、分析、判定，将实施干扰行为的个人或单位纳入信用评价体系管理，在其后续频率台站申请时采取审慎许可，实现对用频单位及非法信号有效管理。

建立社会化无线电安全保障队伍。指导科研机构、研发生产企业、行业协会等相关单位，建立社会化无线电安全保障队伍，配置无线电安全保障装备，综合运用业务培训、技术交流、实战演练等方式加强队伍建设，满足重大活动无线电安全保障需求。

（四）强化服务意识，推动无线电管理与经济社会发展深度融合。

坚持服务我市经济社会发展大局，保障民生公众行业和应急处突的用频需求，助力传统产业智能化改造和战略性新兴产业发展，推动无线电管理与经济社会发展深度融合。

1. 服务经济产业发展。

统筹各行业用频需求，重点保障数字车间、智能工厂建设和产业园区数字化改造用频需求，推动汽车、电子等支柱产业转型升级。优先保障新一代信息通信技术、工业互联网、智能网联汽车等战略性新兴产业频率需求。鼓励各类无线电新技术及业务应用场景研究，支持无线新技术新业务使用试验频率。重点推动

5G 与垂直行业领域的应用融合，鼓励支持有能力、有条件的企业建设 5G 专网。持续支撑两江新区国家级车联网先导区建设，积极跟踪先导区车地直连通信频率使用情况，及时响应频率协调请求，指导后续台站、路测设备设置和网络建设。整合无线电检测中心、天馈线检测实验室等检测资源，打造全国一流检测平台，为我市大数据智能化发展提供优质高效的检测服务。研究成渝地区双城经济圈无线电管理合作机制，推动建立联席会议制度、实现数据资源共享、加强监管联动合作、开展重大活动无线电安全联合保障、突发事件联合应急处置、无线电联合监测、区域无线电联合技术演练，共同维护良好无线电秩序，服务经济产业发展。

2.促进民生发展。

推动无线电惠民工作，进一步保障民生行业的用频需求，更新行业用频设台指南，引导相关单位规范使用无线电频率。加大干扰排查力度，切实保障民航、铁路、船舶、轨道、电力等涉及民生行业的用频安全。及时掌握相关部门应急频率使用需求，做好应急处理预案，保障洪涝、地震等重大灾害处置的无线电用频安全。加大应急频率监测保护，保障应急通信需求，确保频率使用安全；支持无线电应急通信队伍建设，发挥业余无线电爱好者等社会力量的资源优势，提高无线电应急通信保障能力。

（五）加强无线电管理法治建设，提升依法治理能力。

全面推进我市无线电管理法治建设，加大执法力度，不断增强无线电管理依法行政能力。

1.提升执法能力。

加强无线电管理执法队伍建设，提升执法队伍人员素质。常态化开展行政执法培训，提高执法人员的法律素养，强化依法行政意识，规范行政处罚、行政强制、行政检查等行为，树立良好的执法形象。加强与公安、市场监管等部门的协调配合，整合无线电管理执法力量，健全联动执法机制，提升联合执法能力。

2.加大执法力度。

加强与公安、市场监管等部门协调联动，严厉打击“黑广播、伪基站”等无线电犯罪活动，切实维护空中电波秩序。进一步加强考试无线电监管能力建设，防范和打击利用无线电设备进行考试作弊行为，维护考场秩序，确保考试公平公正。加强执法监督检查，认真落实“双随机一公开”制度，针对非法使用卫星定位信号干扰器、无人机压制器等突出问题开展行政执法专项行动，严肃查处并曝光无线电违法典型案件，强化震慑效应，提高无线电执法成效。

3.规范执法标准。

建立行政执法与刑事司法衔接机制，完善无线电违法犯罪案件移送标准和程序。促进无线电管理行政执法规范化，依托行政执法信息化系统，进一步规范行政执法程序，提升办案质量，努力实现规则统一化、工作标准化、办案流程化、重要节点可控化。加强执法基础装备配置，规范无线电行政执法人员着装仪容，树立无线电执法队伍良好形象。

专栏 4：无线电管理法制体系完善工程

研究无线电管理办法配套政策。研究梳理《重庆市无线电管理办法》重点内容和配套政策，做好对国家顶层文件的补充完善和有力支撑，结合我市无线电管理工作实际，梳理分析配套政策应重点关注的方向和领域，制定并施行配套机制或政策文件，加强相关文件的宣传和贯彻。

（六）推进技术设施建设，提高无线电管理技术支撑能力。

坚持规范化开展技术设施建设，优化监测技术设施、发挥无线电检测平台作用、提升无线电管理信息化水平，全面提高我市无线电管理技术支撑能力。

1.提升无线电监测能力。

优化监测网设施建设。新建和改造相结合，优化站点监测性能，提升数据采集能力。新增数据搜集节点，减少监测盲区；对原有技术设施进行升级改造，提升技术设施性能指标，扩展固定和移动监测设施监测频段范围，满足 5G 等中高频无线电业务监测需求；加强 5G、车联网、物联网、1.8G 专网等无线电新业务监测、分析及处理能力建设，满足新兴产业发展需求。探索建立覆盖范围全面、技术能力一流的监测网，全面提升电磁环境监控能力。

提升监测网智能化水平。加强监测智能化软硬件改造及新建，实现监测智能预警，推动监测数据的深入挖掘和应用，提高监测网络整体性能。持续推进监测设施原子化改造，实现监测设

施互联互通、统一调度。拓展监测网的干扰智能定位和潜在风险自动预警功能，提升对无线电干扰的事前预判能力。坚持以数据为基础、逐步完善监测大数据存储、计算、分析平台，在数据标识、共享、融合、挖掘上重点突破，初步实现综合决策的科学化和智能化。

提升应急处置能力。建立无线电应急机制，加强无线电发射设备应急管控和压制能力建设，确保无线电突发事件快速、高效处理。完善市级无线电管理指挥中心建设，形成监测设施联动管理体系，提高无线电统一指挥调度与应急处置能力。建设区域无线电监控中心，提高无线电控制调度、自动化遥控监测以及监测数据实时处置能力。建设由固定、移动、可搬移、便携式等设施组成的灵活组合、互为补充的应急监测网，提升特殊条件或场景下的应急监测组网能力。配备具有联动功能的无线电监测设施，快速高效完成无线电干扰定位和无线电管控任务。

提升专项监管能力。完善打击“黑广播”“伪基站”等违法犯罪活动的技术手段，做好无线电频段监测、测向定位及技术鉴定等工作，提高快速反应、精准打击能力。加强专用无线电通信安全保障建设，根据专项任务需求，配置无线电专项监测设备，提升无线电专项监管能力；增加考试保障设备，打击利用无线电设备进行考试作弊行为；配置5G基站、北斗及GPS等干扰查找设备，有效排查非法信号；配置物联网监测设备和无人机管控设备，保障合法无线电业务正常运行。

提升技术创新能力。鼓励高校、企事业单位、设备生产厂商等单位开展科研合作，推动成立无线电监测检测技术研究实验室，加快产学研合作进程。探索无线电新技术应用创新，促进无线电新技术落地应用，积极参与国家组织的科研攻关项目，推进监测工作标准化建设。

专栏 5：无线电监测能力提升工程

监测设施升级改造。开展监测设施升级改造项目，主要包括扩展固定监测设施监测频段，实现不低于 90% 的固定监测设施频段扩展到 6GHz 频段，实现不低于 70% 的固定监测设施频段扩展到 8GHz 频段。扩展移动和可搬移监测站监测频段，实现不低于 30% 的移动和可搬移监测站扩展到 18GHz 频段。优化调整无线电监测站点，完善无线电管理基础设施建设。

无线电传感器众包。采用将无线电传感器搭载于公共交通平台上等方式，增加监测节点，进一步扩大监测范围，减少监测盲区，增强监测数据收集能力，实现服务精细化管理。

无线电管理一体化平台智能无线电监测系统。开展无线电管理一体化平台智能无线电监测系统二期等项目建设，主要包括对站点进行原子化改造，改造率达 100%。新建监测大数据智能分析软件，运用大数据并行处理技术加强一体化平台协议解析、数据挖掘、数据分析、辅助决策等软件功能建设，加强监测数据库、信号数据库建设，提高无线电管理大数据处理能力，提升频率智能化水平。

建设区域控制中心。完善市级无线电管理指挥中心建设，形成监测设施联动管理体系，提高无线电统一指挥调度与应急处置能力。建设区域无线电监控中心，开展无线电频谱监测和干扰分析定

位，提高无线电控制调度、自动化遥控监测以及监测数据实时处置能力，保障区域内无线电安全。

专项监管能力提升。配置无线电专项监测设备，提升无线电专项监管能力：配置考试保障设备，打击利用无线电设备进行考试作弊的行为；配置 5G 基站、北斗及 GPS 等干扰查找设备，有效排查非法信号；配置物联网监测设备和无人机管控设备，保障合法无线电业务正常运行。

2.完善检测设施建设。

依托我市现有无线电检测中心，采用能力建设和购买服务相结合的方式，提升我市无线电检测能力，积极争取“无线电频谱检测技术工业和信息化部重点实验室”西南区域分中心落地重庆。更新和配置无线电检测系统设备，满足无线电台（站）事中事后监管、无线电发射设备监督检查、非法无线电干扰设备技术鉴定的需求，进一步提升无线电发射设备检测能力。加强移动检测能力建设，提高现场监管以及在线设备的现场检测和开场测试能力。

专栏 6：无线电检测能力提升工程

检测系统升级改造。根据最新技术发展及应用趋势，实时配置、升级相应设备和系统。升级重点台站频率 EMC 分析平台，逐步实现在一体化平台下的数据融合。

5G 检测能力建设。研究 5G 基站检测技术，重点针对 5G 基站高带宽、一体化的特点进行在线检测技术研究，提升 5G 基站现场检测能力。针对 5G 基站与其他台站之间的干扰问题，甄别和分析干扰源技术参数，提高干扰定位能力，提升 5G 检测能力。

物联网检测能力建设。开展物联网项目检测技术研究，对物联网项目进行评估，对投入使用的物联网基站设备进行监管和核查，提高检测实验室对物联网终端设备和物联网基站的检测、评估能力。

无线电信号分析能力建设。建设无线电信号分析演练综合系统，利用该系统常态化开展技术演练，进一步提升技术人员的专业技术水平。

无线电发射设备现场检测能力建设。建设基于移动检测车的无线电发射设备现场检测平台，将部分已有设备安装至移动检测车上，并根据实际需求配置、扩展升级部分系统设备。

3.加强信息化建设。

利用信息化技术，加强无线电管理信息化建设。完善网络基础设施，提升内网网络带宽，优化网络结构，加强网络安全设备配置，完善硬件设施。做好互联网+电子政务的顶层设计，加强政务信息服务系统建设，升级完善我市无线电管理一体化平台，推动电子政务外网与业务系统内网、业务系统之间的数据互通，实现政务信息资源整合共享，全面提升无线电管理信息化水平。

专栏 7：无线电管理信息化水平提升工程

完善信息网络建设。优化内网网络拓扑结构，将电信专线主端迁移至仙桃数据谷机房。提升专线网络带宽，中心机房下连各分节点的链路速率不低于 30Mbps。接入网各节点的有线链路传输速率应不低于 10Mbps；无线链路速率应不低于 1Mbps。中心机房配备的核心双路由、核心交换机、高速防火墙采用“单机+关键模块（或设备）”的冷备份模式或双机热备的方式配置。中心机房网络设备应遵循“万兆核心，千兆汇聚，百兆接入”的原则开展建设。

扩容硬件设施。根据各类业务、支撑系统的实际需求，扩容计算、存储等硬件设施，促进信息化能力提升。完善各类业务、支撑系统的数据备份，保障系统数据安全。搭建关键业务系统的测试环境，及时测试关键业务系统，提升系统可靠性。

加强网络安全保障。根据国家无线电管理机构顶层设计，开展内网商用密码改造，加强关键业务系统、业务数据保护，加强网络安全设备建设，提升网络安全运维技术水平，明确网络安全责任。深化网络安全等级保护定级备案，完善网络安全应急处置机制，常态化开展应急演练、渗透测试、网络安全培训，实现网络安全保护“实战化、体系化、常态化”，显著提升网络安全态势感知、通报预警和应急事件处置能力。中心机房重要应用系统应达到我国《计算机信息系统安全保护等级划分准则》（GB17859—1999）及相关配套标准和文件关于“第三级”的相关要求。

提升频率台站管理智能化水平。建设无线电管理一体化平台政务数据资源管理系统，与重庆市经济和信息化大数据平台对接，实现政务信息共享、电子执照数据交互、频率台站审核数据交互、技术审查任务数据交互、干扰投诉数据交互等功能。

四、保障措施

（一）强化规划实施。

根据规划提出的目标任务，科学制定年度工作计划，有序推进规划实施。建立健全规划实施评估机制，加强对规划实施情况的跟踪分析，对重点工程进行专题评估，根据实际情况及时调整工作措施，推动规划顺利实施。

（二）突出人才建设。

建立人才引进机制，拓展人才引进渠道，通过公招、遴选等方式，引进高水平人才参与无线电管理事业。健全人才伍培养体系，加大经费投入，加强教育引导，鼓励干部职工参加学习培训，开展岗位技术练兵，常态化组织无线电监测技术演练。发挥无线电相关科研院所、行业协会等智力支撑作用，借力借智开展无线电管理工作。

（三）加强资金保障。

积极争取无线电频率占用费中央转移支付资金，为规划实施提供资金保障。加强资金管理，不断完善和严格执行资金项目管理制度，坚持集体决策，强化过程管理，加快预算执行，注重绩效评价，严防违规违纪问题发生。

（四）营造良好氛围。

利用“世界无线电日”“世界电信日”“全国无线电管理宣传月”等契机，线上线下多渠道普及无线电知识，宣传无线电管理法律法规，深化公众对无线电管理工作的认识，获得公众对无线电管理工作的理解和支持，提高公众的依法用频设台意识，营造无线电管理工作的良好社会氛围。

