

奋力开拓黑龙江无线电管理工作新局面

电波卫士

加强频谱资源管理赋能经济社会发展

□本报记者 桑蕾 孙铭阳



冬奥会黑龙江无线电保障团队合影。



电磁环境监测。

无线电是很多人眼中的神秘电波,其实在网络强国、数字中国战略的深入实施下,新一轮科技革命浪潮奔涌而来,无线电技术作为信息不受时空限制地传输和万物自由地互联的唯一载体,已经广泛应用到经济、社会、军事等各个领域及各行各业,这无疑对无线电管理工作提出了更高要求。

近年来,黑龙江省无线电管理机构在国家无线电办公室和省工信厅党组的坚强领导下,坚持总体国家安全观,强化频谱资源供给和保护,在维护安全有序电波秩序、保障国民经济建设等方面持续发力,不断强化技术手段和能力建设,织密筑牢国家电磁空间安全屏障。在今年北京冬奥会和2022世界5G大会中,都有他们辛劳的身影,彰显了黑龙江“电波卫士”的能力与担当。

1 在北京冬奥会上 彰显龙江实力

2022年1月4日,天色微亮,行人稀疏,哈尔滨南通大街231号省无线电管理应急机动大队一间会议室内却是灯火通明,那是“电波卫士”在为出征北京护航冬奥会、残奥会做最后的准备工作。

11个人,3辆车,踏雪出征,在北京度过了70个日夜,每天近千张频谱截图零差错,紧急排除多起突发无线电干扰,黑龙江“电波卫士”的工作成果获得了北京冬奥会无线电管理协调小组办公室、冬奥组委会技术部和各场馆运行团队的一致好评。

为了做好北京2022年冬奥会、冬残奥会无线电安全保障工作,确保赛事无线电安全保障工作万无一失,北京冬奥会无线电管理协调小组办公室抽调黑龙江、上海、浙江、四川4省市专业保障力量赴北京支援冬奥会无线电安全保障工作。这4个省市的队伍中,黑龙江派出的人员、车辆最多,被分别编入鸟巢、延庆综合区、国家体育馆和北京冬奥村4个重要保障区。领队孙宇说,黑龙江保障团队的3辆监测车分为城区与延庆两组。仅延庆赛区就要需要在国家雪车雪橇中心、国家高山滑雪中心、延庆残奥颁奖广场、延庆阪泉服务区、延庆制服和注册中心、延庆高铁站等多个地点执行监测任务,涵盖全部比赛日,时间从9时30分至22时50分。

李金辉也是北京冬奥会无线电安全保障黑龙江团队的一名年轻队员。“我万分荣幸,能够在黑龙江省工信厅无线电管理局的统一调度下,参与到这次举世瞩目的盛会的保障工作当中。从1月4日出征开始,70天来,我深刻体会到了北京冬奥会保障工作的艰巨复杂,切身感受到了同事们的责任与使命意识。”李金辉说。精益求精、万无一失,是黑龙江无线电安全保障团队执行北京冬奥会任务的标准。肩负重任的11个人以严谨的组织纪律、卓越的工作效率、出色的精神面貌、圆满的保障成果,赢得了各方面的高度评价和广泛赞誉,再一次彰显了黑龙江省无线电管理工作团队的卓越能力。省工信厅、省工信厅无线电保障监测团队和11名队员分别作为先进集体和先进个人获工信部通报表扬。

3 在电磁安全保障中 展现担当

近年来,擅自用频设台时有发生,对经济发展、社会运行和人民生活造成不良影响。省工信厅无线电管理机构持续加大力度打击“黑广播”“伪基站”等违法犯罪行为,有效遏制了“黑广播”“伪基站”的蔓延势头,2017年以来共查处“黑广播”549起,“伪基站”79起。建立省无线电干扰投诉受理中心,构建快速反应通道,解决群众对无线电干扰申诉服务的迫切需求,2017年以来,受理无线电干扰申诉652件。鉴于我省在无线电干扰投诉受理、排查工作的丰富经验和务实的工作作风,工信部在黑龙江省设立全国无线电干扰投诉受理中心。

在今年8月10日至12日举行的世界5G大会上,省工信厅无线电管理机构调集全省无线电安全保障精锐力量,共派出无线电安全保障人员28人,移动监测车9辆。在为期4天的保障任务中,各无线电安全保障小组密切配合,持续坚守保障岗位,共监控发现无人机信号30次,压制不明无人机18架次,迫降“黑飞”制式无人机12架次,为保障2022世界5G大会成功举办贡献了无“线”力量。

其实随着无线电应用领域的不断拓宽,如今逢大事、逢盛会必有“电波卫士”的身影。配合教育司法等相关部门做好高考、公务员考、法律职业资格考试等国家重要考试保障工作,全省年初以来累计完成考试保障任务222次。

大兴安岭、伊春等市积极参加“龙威2022”森林扑火实战演练活动,七台河市参加多部门洪涝灾害应急通信保障联合演练,全力保障防火防汛无线电安全。

若再往前回溯,2017年央视春晚、央视秋晚等重大活动,以及第24届世界大学生冬季运动会、国际马拉松、F1摩托艇世锦赛等重大赛事都有“电波卫士”默默守护。



拆除置于楼顶的“黑广播”。

场馆外执行监测任务。



北京2022年冬奥会闭幕 冬奥会无线电安全保障实现零干扰零失误

2 在服务经济社会 精准发力

近些年,随着数字经济的深度发展,信息技术与经济社会深度交融,充分发挥频谱资源要素对经济社会发展的支撑作用,确保重要基础设施建设和产业融合创新发展,成为无线电管理的重要课题。

“无线电频谱资源是国家基础性、稀缺性的战略资源,所以一方面要统筹满足重点领域无线电频率使用需求,另一方面要夯实数字经济发展的频谱资源基础。”省无线电管理局的朱博智对记者说。

2019年10月以来,省工信厅无线电管理局按照国家无线电办公室《关于建立全国5G基站干扰协调通报机制的通知》要求,不折不扣落实“两表一单”报告制度,按时报送“5G基站设置、使用进度表”“5G干扰协调完成情况进度表”和“台站保护清单”,并以“两表一单”为重要抓手开展5G干扰协调工作。随着《黑龙江省“十四五”数字经济发展规划》的出台,省无线电管理局不断夯实数字经济发展的频谱资源基础。为此,黑龙江省无线电管理局坚持好三个方面工作。

一是突出重点,围绕5G新基建发展,深入开展5G基站干扰协调工作,2021年从市地无线电管理机构选派8名5G驻企服务专员,协调和解决运营商在5G干扰协调和基站管理中遇到的问题和困难,实现与基层单位深入对接,解决基层5G干扰协调工作的“最后一公里”。建立并不断完善5G基站干扰协调工作长效机制,加大合法台站干扰保护力度的同时,助力5G系统健康快速发展。目前,共协调完成436个卫星地球站改造工作,受影响台站协调完成率100%。

二是主动发力,为重大项目提供精准行政服务保

障,义务为中俄石油和天然气管道建设工程、黑龙江海陆丝路建设、机场建设等重大建设项目进行电磁环境测试。推进无线电管理领域“互联网+政务服务”体系建设,将13个市地无线电行政许可事项纳入政务服务网,实现全省无线电管理行政许可网上办理,为企业和群众提供高效、便捷网上政务服务。在行政审批过程中开辟绿色通道,安排专人跟进服务,指导申请单位填报申请资料,优化行政审批手续,大幅缩短审批时间。为了实现5G基站审批提速,建设基站数据交互系统,直接从运营商数据库抽取申报数据,极大压缩简化办理时限流程,助力我省5G建设。

三是主动服务,为重点行业提供频谱资源保障。在哈尔滨机场扩建过程中,经黑龙江省无线电管理局积极沟通,协调大庆石油管理局优化SCDMA无线接入系统基站设置,保障哈尔滨机场扩建1800MHz无线接入系统申请使用频率。同时,针对机场发展频率储备不足问题开展调研,提前研判频率使用需求,科学制定频率规划,为其未来发展预留充足的频谱资源。

今年以来,省工信厅无线电管理机构保障频谱资源有效供给,确保重要基础设施建设和产业融合创新发展。全省通过线上线下为鹤岗市气象局、中国民用航空东北地区空中交通管理局黑龙江分局、松辽水利委员会水文局嫩江水文水资源中心、黑龙江省机场集团有限公司等单位各市地业余无线电爱好者办理无线电行政许可167件。

同时,省工信厅无线电管理机构落实航空、铁路、水上专用频率保护长效机制,加强无线电监测和干扰查处,保障重点区域、重要业务无线电安全。黑河市及时完成国家下达的法国SMOS卫星干扰排查任务,查处“三无”手机屏蔽器44部;绥化市及时完成国家下达的全球卫星搜救系统(COSPAS-SARSAT)干扰排查任务,查处“三无”工业数传设备6部;牡丹江市查处高铁GSM-R干扰案件;佳木斯、大庆查处非法使用GPS屏蔽器干扰导致航空及移动通信的案件。



学员培训。



民用航空无线电频率安全专项行动。

4 在专业化建设中 打造过硬技术队伍

在历次保障工作中,黑龙江省无线电管理机构这支特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的队伍,凭借牢固的思想政治根基和过硬的技术保障能力,有力确保了各类重大活动期间无线电业务系统运行正常、电磁环境平稳有序。

入选冬奥会无线电安全保障队伍,就已体现出业内对黑龙江无线电管理系统能力的认可。技无止境,面对国际局势的新变化和无线电技术的新发展,要在激烈的频谱资源国际竞争中维护国家电磁空间安全、捍卫国家利益,需要打造一支政治立场坚定、专业技术过硬的队伍。“能力作风建设年”活动开展以来,黑龙江省无线电管理系统在2021年8月31日-9月14日开展新招录人员第一阶段集中培训的基础上,于2022年6月17日-6月30日、7月26日-8月4日再次开展第二阶段集中培训和拔高培训,进

一步强化人才队伍专业化建设。教练张戈说,为了让新人尽快熟悉岗位,培训内容涉及无线电管理业务和无线电监测专业技术理论知识、设备实操等,课程中还穿插了无线电监测实践活动和体能训练。

“每天从早上的体能训练开始,教练全程监督,直到晚上还要进行答疑解惑,对薄弱环节进行指导。”新入职的杨语诗说。

高强度的培训效果很快显现,在2022年度中俄边境电磁环境测试工作中,新人不负众望。“行动过程中,无线电管理工作人员克服时间紧任务重、天气多变、路途艰辛等困难,严格落实疫情防控要求,单日日均测试里程超过650余公里,每日清晨出发,夜晚返回,狂风暴雨仍是一往无前不误工作。每晚到达休息处后,测试人员马不停蹄整理监测数据、更新完善全省边境地区电磁环境测试数据库,直至深夜。24

名新入职的电波新兵在架设设备、测试信号、填报核算数据等方面展现了蓬勃朝气和工作热情。”参与测试的王德鑫说。

正是这种以老带新的培养方式,让黑龙江无线电管理系统成为守护黑龙江无线电频谱安全和助力经济发展的可信赖的队伍。

下一步,省无线电管理局将继续立足频谱资源管理者职责,实现促进频谱资源的优化配置和高效利用,赋能经济社会高质量发展。聚焦重大活动无线电安全保障任务,保障国家电磁空间安全。做好无线电管理依法行政,加大在用无线电频率、无线电台站的信号监测与监督检查工作力度,提高无线电管理治理能力。



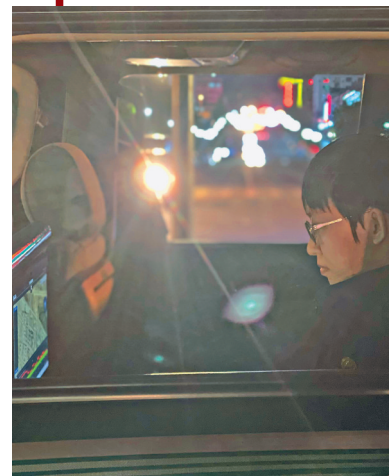
边境电磁环境监测。



冬奥场馆内查找信号。



保障铁路专用频率使用安全。



保障任务中彻夜监测值守。



保障2022世界5G大会。