

关于提升基层气象台站气象服务能力的探讨

张岸奎 陈如轩

恩施州气象局 湖北 恩施 445000

摘要: 基层台站的气象服务是部门的主要职能,公共气象服务是气象服务的窗口,决策气象服务是公共气象服务的关键,针对异常的天气气候,有针对性地开展各项气象服务是气象台站工作的重点^[1]。如何利用不断提升的数字预报模式,结合日益丰富的气象服务手段,提升基层台站决策气象服务能力和水平,可考虑从以下六个方面着手:1.做好订正预报是提高气象服务质量的重点;2.充分发挥气象现代化设备的效益,积极做好短临预警预报服务;3.充分利用多种方式,提高决策服务效果;4.气象服务内容应该结合本地实际;5.以天气过程为服务载体,彰显气象服务的系统性、连续性;6.做好信息服务,重视效果评估;7.紧扣气象服务发展趋势,不断提升服务方式和产品质量。

关键词: 基层台站;气象服务能力;探讨

1 引言

随着国务院《气象高质量发展纲要(2022—2035年)》的出台,明确了当前和今后一个时期气象高质量发展的总体目标和重点任务,各地也相应出台了促进气象高质量发展的具体方案和措施,对气象事业的发展提到了更高的层面,同时也更加深刻的认识到了气象事业的发展对我们的生产生活,经济发展、国家安全等各方面发挥着越来越重要的作用,也是我们“十四五”规划和2035远景目标得以如期实现的重要保证。近些年来,极端气候事件频发,其中气象灾害占自然灾害的比例达70%以上,对社会生产的各方面,尤其是给工农业生产带了极大的影响,县级气象台站是气象部门的最基层,直接承担着为农气象服务的基本职责,面对的服务对象是广大农民和具体的农业生产,是气象部门在“三农”气象服务工作中的最前沿,如何充分的利用好气象信息,做出高质量,参考性强的气象服务产品,来提高农业生产的产品质量和经济效益,强化在乡村振兴中的气象保障作用,针对异常的天气气候,有针对性地开展各项决策气象服务是气象工作的重点。

近年来,气象部门通过体制改革、科技创新,强化气象装备升级改造,预报服务效益显著,气象产出比达到1:50,虽然气象灾害造成的经济损失占比逐年下降,但是随着经济的发展,我国城镇化率提高,气象灾害对社会经济损失的总量在增加,特别是极端气候事件的频发,如2021年的河南郑州“21.7”事件,湖北随县柳林镇的“8.12”事件,都直接造成了重大人员伤亡。各级党委政府和全社会对气象服务提出了更高的要求,气象信息和服务产品与我们的生产生活关系也更加紧密,新发展阶段做好气象服务工作就显得更加重要和紧迫。

2 提高基层台站服务水平的几点思考

作为基层台站,我们要如何适应新的极端天气形势,及时有效的提高服务质量,为地方领导做好决策参谋,满足社会需求,是每个基层气象台站所必须面对和思考的问题。目前基层台站的预报服务人员服务水平相对不高,服务意识不强,服务产品单一,这就急需对我们目前的服务能力和服务手段进行提升,应做好以下几个方面的工作:

2.1 做好订正预报是提高气象服务质量的重点

基层台站的服务产品都是在上级业务部门的指导预报基础上,结合本地的气候和地理特点加以订下,做出更加具体的预报产品。相对于上级的指导预报,订正预报更加精细和具有参考性,预报的难度也更大^[2]。尤其恩施州各县市地形特殊,气候条件相差较大,局地小气候明显,且地处全省天气系统上游,上级台站对本地指导预报时效有限,照搬照套极易造成空报或漏报,订正预报的质量直接决定了所在区域服务效果,也是科学决策的重要依据,气象预报的本地化订正意义重大^[3]。基层台站预报员更应该加强对本地气候及天气过程的研判,做出更好的订正预报产品,同时也要对本县域气候特征、地形特征、大型水库河流分布流向以及霜冻、冰雹的活动路径等有充分的了解和掌握,还要熟悉本县域各季节可能出现的灾害性天气、影响本地的天气系统及其环流特征等。此外,县级预报员不但要熟练释用各种数值预报产品,还要认真总结各数值预报产品对本县域的预报准确率和可用性程度,熟练分析天气图、雷达图等各种实况产品,在短时临近预报预警中,这些分析更有用且可靠性高。

2.2 充分发挥气象现代化设备的效益,积极做好短临

预警预报服务

短临预报是决策气象服务的重要内容之一。随着区域自动气象站的建设和新一代天气雷达建成应用,对短临灾害性天气的监测手段得到了及大的加强,对局地灾害性、转折性天气的捕捉更加及时精准。通过安装在各点的区域自动站和天气雷达的综合应用,既能让预报员及时掌握实时天气和降水情况,又能对所发预警的信息进行相互验证,对重大天气过程的时空有了立体的监测,对后期的预报预警提供了有力的支撑,也让决策者能及时全面了解所在区域的天气情况有了一个全面的了解。定时定点的精准服务,提高了决策的时效性和科学性,为减少生命财产的损失起着关键的作用。

2.3 充分利用各种方式,提高决策服务效果

随着科技的发展,现代气象服务的手段也日益丰富和多样化,对不同灾害性天气的服务信息传递发挥了很好的作用,也让决策者更系统的掌握灾害天气的变化趋势和致灾性强度。对于一般性的天气过程,可以通过传真、邮箱等方式开展服务,对于重大灾害性天气,前期则需要向地方领导汇报天气过程的发展趋势和强度。对于特别重大灾害性天气,要及时当面或电话报告情况,并制作更加直观的服务产品,比如过去时段的降水情况、流域降水量、面雨量色斑图等。可能通过专线加强部门联动会商,时时分享雨情汛情,错峰分洪,科学调度。对于达到预警标准的天气,要及时通过“12379”平台发布预警信息,确保可能受灾害地点的人民群众提前做好防御措施,为需要转移的群众赢得时间。对于比较偏远,年龄较大的群体,就要发挥村村通大喇叭、电子显示屏的作用,及时把相关信息传递到每一个角落。综合服务手段的应用,体现出了气象现代化的建设成果、预报制作的科技含量,从而达到更好的服务效果。

2.4 气象服务内容应该结合本地实际

为提升气象服务效能,充分发挥好防灾减灾第一道防线作用,这就要求我们的气象产品,预警信息必须紧密结合本地特有的地理环境、气候、工农业生产等特点。同一次天气系统,在不同地方产生的影响不尽相同,造成的灾害程度也不同,特别是冬季的雨雪天气,低下海拔地区只是小雨、高海拔地区可能就已是雨雪天气,道路结冰。在山区,沟壑纵横,大雾天气时常出现,特别是在一些特定地点,经常局部出现团雾的现象,对交通安全造成较大隐患。对农作物而言,一次寒潮或冰雹过程,就可能造成农作物的重大损失。恩施州常年烟叶种植面积达60万亩,各种气象要素的变化直接影响着烟叶的品质和产量,特别是夏季冰雹高发期与烟

叶生长、收获期重叠,这就需要我们跟踪发现局地强对流天气,及时发布预警信息,指导所在地区的人工防雹作业。所以如何做好预报产品的本地化应用也是我们预报人员、基层气象工作者所要思考的,也只有有针对性的做好预报预警服务,才能体现出气象服务的主动性、科学性。

2.5 以天气过程为服务载体,彰显气象服务的系统性、连续性

在气象服务工作实践中,要以天气过程系统为主要载体,开展“渐进式服务”。所谓“渐进式服务”,其原理就是在预报服务过程中,利用长中短结合的滚动式订正预报方法。中期不准短期补,短期不准短时补,前提就是争取主动及时,千方百计提高预报服务效果。具体方法如下:“中期”:对一次天气过程通过上级的指导和本地的分析后,有了基本的把握时,就应该提前制作服务产品,向相关决策领导报送信息,让领导心中有数,打好提前量,做好相关工作的部署和安排;“短期”:提前一天发布重要天气预报信息,对重大天气的强度有了基本的定性;“短时”:此时系统已经对本地产生了影响,对许多气象要素预报可以有一个量化指标,对强降水的落区通过监测进行精确的定点预警,可以对政府及各部门的应急响应作出科学性的建议,为决策者当好参谋。采用这种“渐进式服务”方法,使得“一年四季不放松,每一个天气过程不放过”的服务理念得以有效贯彻执行,在一定程度上提高了服务的主动性、及时性和针对性,根据天气形势实时进行动态滚动订正预报。预报产品的可参考性不断增强,决策气象服务能力也得以显著提高。

2.6 做好信息服务,重视效果评估

一次天气系统过程结束后,及时分析服务中的亮点和不足,对后期的预报效果提升有着非常重要的作用。根据各地受灾的情况,结合各地的区域自动站的监测数据,到现场进行灾情调查,通过对比可以了解当地对不同量级的气象要素所产生的灾害程度,为后期的预报预警发布提供参考。也可以调查到预警信息发布后,对决策领导采取措施的有效性和及时性进行评估,并将情况向相关领导进行汇报,有利于预报产品与决策服务的有效衔接。对于具体制作发布预报预警产品的业务人员,做好每次天气过程的总结和复盘尤为必要,这是不断提高预报服务能力的重要手段,也是一个学习和提升工作水平的方法,通过对每一次天气过程服务的参与,提高了基层预报人员的业务素质,加强了基层的人才队伍建设。

2.7 紧扣气象服务发展趋势,不断提升服务方式和产

品质量

时代的发展,社会的进步,气象服务不平衡不充分的矛盾也日益突显,对政府决策服务的基层台站来讲,不仅仅只能关注天气预报技术的发展,还应更加关注防灾减灾决策的气象服务支撑,据统计,有94%的应对气象灾害的决策都是由政府做出的,所以我们在做产品的时候不仅需要时效性,还需要系统性。恩施州来凤县气象台就是结合地方领导的需求,加强部门联动,根据降水量情况实时制作综合了由水利、水文、气象三个部门的水情、汛情服务快报,让决策领导在第一时间掌握全县的防汛形势,提高了决策效率,发挥发决策效益,2021年8月13日,来凤县县域面雨量达185毫米,但因气象部门提前预测,及时跟进,加强部门联动,及时报告全县雨情汛情,此次强降水没有发生一起人员伤亡和重大财产损失。

通过更加专业的气象服务让企业产生效益,也是公共气象服务近年来发展较快的一个方向,恩施州水资源丰富,2021年,恩施州气象服务中心进一步统筹整合了全州水电服务资源,加强与服务用户交流,了解更多服务需求,完成专业气象服务系统升级改造,统筹集约全州水电气象服务工作,提升专业气象服务科技水平和支撑能力。研制针对性较强的服务产品,更好开展针对性服务,做大做强恩施水电专业服务品牌,实现了州域清江上游、郁江、酉水等14条河流及流域气象服务全覆盖。

随着人们生活水平的提高,对公众气象服务的时效性和精细化程度有了更高的需求,以前那种只能通过广播、电视收看收听比较笼统、粗糙的气象服务产品已不能满足工作生活的需求,同时智能手机的出现,为人们提供了更加便捷、更加精准、更加个性化的气象服务,但用户评估信息的来源的准确性和权威性影响了服务效益。许多国家也已经注意到,需规范及强化统一发布机制,以防止公众气象碎片化。为了让广大群众能充分掌握、理解、应用所接收到的气象信息,还需要加强气象科普的宣传工作,通过科普宣传来提高全民防灾减灾意识,普及气象科学知识,这也是提高全民科学素养的重

要途径。

3 结语

县级气象部门是我国最基层的气象机构,一般在岗人员10人左右,承担着基础业务、专业、专项科技服务及地方事务等多项工作,每人身兼数职。多数县局3~4人实行综合观测、预报服务、农气业务大轮班,无专职的预报服务人员。由于工作人员担负业务的多样性,业务素质提高得较慢,决策服务的敏锐性较差,使决策气象服务有时出现被动,不能很好地把气象信息转化为社会效益和经济效益。因此,县局需要从长远考虑,克服人员少、素质相对较低的困难,建设一支相对稳定的预报服务队伍,并且培养政治过硬、专业技术强的预报员骨干,同时加强与上级专业部门的联系,加大人才上挂下派交流力度,发挥高工传帮带作用,引进有闯劲,肯干事,能干事的青年人才,为基层气象服务能力提升提供支持帮助,才能逐渐适应日益提升的气象服务的需求。

目前气象服务水平虽然有了很大的提高,但仍然与国民经济的发展和防灾减灾的需求有一定的差距。需要进一步提高天气预报的准确率,根据不同区域和行业需求,在聚焦服务精细上狠下功夫,提升服务的针对性。发展智慧服务,抓好气象服务业务基础能力建设,充分利用好大数据等新技术,提升气象服务科学性。进一步增强服务意识,继续保持气象服务的超前性,加强气象灾害防御管理,抓好监测预警服务,加强对农业、生态、污染等次生灾害监测预警服务,完善突发公共事件应急服务体系,不断研究提高服务产品的科学性和实用性,提高服务水平。

参考文献

- [1]栾东红,姜延浩.关于基层县局如何做好决策气象服务的探讨[J].新疆气象,2006,29(4):2.
- [2]陈立新,叶桂芳,丁丽萍,等.基层台站提高决策气象服务水平的探讨[J].福建气象,2008(5):2.
- [3]宋德军,岳阳.如何搞好气象预测[J].黑龙江科技信息,2010(3):1.