

文章编号:1005-8656(2013)01-0043-02

加强内蒙古沙尘暴气象服务业务研究的必要性

武艳娟¹,张永生¹,邸瑞琦²

(1.内蒙古气象局,内蒙古 呼和浩特 010051;2.内蒙古气候中心,内蒙古 呼和浩特 010051)

摘要:文章结合内蒙古沙尘暴气象服务业务的现状与问题,探讨加强沙尘暴气象服务业务研究的必要性及对策建议。

关键词:沙尘暴;服务;研究

中图分类号:P451 文献标识码:B

引言

沙尘暴是内蒙古地区常见的灾害性天气现象,沙尘暴天气过程对当地和下游地区的农牧业生产、工矿企业生产、生态环境、人民生活、生命财产安全等造成严重影响。例如,1993年5月5日,阿拉善盟遭受特强沙尘暴袭击,造成直接经济损失达2.85亿元。当地草场全部遭灾,沙埋农田2400hm²,73万头牲畜受灾,死亡牲畜1.4万头,沙埋引水渠12km,损坏房屋3000多间。吉乌铁路被沙埋超过600m,积沙一米多厚,致使吉兰太盐场铁路停运4d,还刮走工业盐和芒硝2.8×10⁷kg,毁坏广播电视发射塔10个。

内蒙古自治区是中国重要的商品粮基地、林产品供给基地和畜牧业生产基地,是世界上最大的“露天煤矿”之乡,是我国北方地区特别是京津地区重要的生态屏障。气象部门非常有必要启动沙尘暴专业气象服务业务建设,通过整合资源,加强预测预报、跟踪监测、灾害评估,进一步提高沙尘暴天气预警服务水平,逐步形成具有内蒙古地方特色的气象服务品牌。这不仅对自治区经济社会发展和生态环境保护建设具有积极作用,而且对气象部门提升专业气象服务能力、建立防灾减灾长效机制、提高部门内外的影响力具有重要意义。

1 当前沙尘暴气象服务业务的现状与问题

内蒙古气象局从2003年起建设沙尘暴特种观测站并开展沙尘暴趋势预测服务业务。目前,全区共有沙尘暴特种观测站8个。其中4个为中国气象局统一建设,4个为中韩沙尘暴联合监测项目建设,可自动监测沙尘暴物理特性(PM₁₀、TSP、大气浊度、能见度等);119个地面气象观测站人工观测沙尘暴天气现象、能见度、风向、风速,91个生态气象观测站

人工观测大气降尘。内蒙古自治区生态与农业气象中心采用卫星遥感对沙尘暴进行监测。

沙尘暴气象预报预测以经验判断方法为主,内容多揉合到各类预报产品之中发布。沙尘暴气象服务产品主要有:灾害评估报告、遥感监测信息、预警信号及相关预报产品。另外,区内有专家从事沙尘暴方面的研究,且积累了一定的成果,部分成果在国际上处于领先地位^[1-3]。

目前,内蒙古自治区已经开展了沙尘暴方面的一些基本业务和科研工作,并取得了一定的成效。但是,仍然存在着亟待改进的问题:一是特种观测站点稀疏;二是各种观测手段的数据综合利用程度不高;三是预报预测技术和方法有待改进;四是服务指标、规范和流程有待完善,五是预警服务能力有待增强。

2 加强沙尘暴气象服务业务研究的必要性

借鉴气象部门台风监测业务方面的做法,如果可以实现对沙尘暴发生、发展、结束整个过程的实时监测,准确预报预测出沙尘暴的移动路径、强度和影响范围,提高预警发布的时效,并发布权威灾情评估,气象部门在沙尘暴专业气象服务领域的生命力必定会更为增强。同时,沙尘暴专业气象服务的成功做法和模式也将会促进其他专业气象服务业务的发展。

鉴于内蒙古沙尘暴气象服务业务的实际,作者认为需要在以下四方面进一步加强。

2.1 进一步强化组织领导

成立内蒙古气象局沙尘暴专业气象服务工作组(以下简称“工作组”),全面负责沙尘暴专业气象服务业务体系建设工作。工作组由领导小组和成员单位组成。领导小组组长由业务局长担任,副组长由相关职能处室负责人担任,成员由业务职能处室和相

关直属业务单位的负责人组成。领导小组下设协调组、技术组和保障组,组长和副组长由领导小组成员及自治区沙尘暴专家担任。工作组成员单位包括各业务处室、直属业务单位和各盟市气象局。为全面推进沙尘暴气象服务的专业化、品牌化提供组织保障。

2.2 进一步加强顶层设计

按照监测、预报预测、预警服务分类搜集整理沙尘暴科研成果,有关职能处室牵头组织相关人员,结合业务实际进行深入分析,列出急需解决的主要问题和关键环节,并提交工作组。领导小组按照轻重缓急的原则,确定需要优先解决的问题,组织相关人员研究、制定并实施沙尘暴专业气象服务业务发展规划。统筹考虑监测、预报预测、预警服务系统以及科技支撑等方面的建设和发展,明确建设目标、建设规模、任务分工、实施步骤、技术和经费支持等内容,为全面推进沙尘暴气象服务的专业化、品牌化提供战略指导。

2.3 加大科技和经费支持

依托沙尘暴专家型预报员科技创新团队,通过专家的带动作用,加强沙尘暴气象观测站网布局、观测设备和技术、数值预报系统、服务指标、业务标准等相关基础业务应用技术的研究与开发。加大科研成果的业务转化力度,推动基础业务的发展,培养一批专业人才。多方面筹措资金,在行业专项等方面适当给予政策倾斜。汇聚多方合力,为全面推进内蒙古气象局沙尘暴气象服务的专业化、品牌化提供科技和经费支持。

2.4 建立健全业务管理考核和工作保障制度

在推进沙尘暴专业气象服务业务发展规划过程中,逐步建立健全沙尘暴气象监测、预报预测、预警等业务管理办法和考核制度,完善工作流程,增强沙尘暴专业气象服务业务的规范管理,实现各项工作的无缝对接。同时,建立督查督办、定期汇报、信息沟通和共享等工作制度,为全面推进内蒙古气象局沙尘暴气象服务的专业化、品牌化提供制度保障。

3 统筹推进配套项目的协调发展

以推进内蒙古气象局沙尘暴气象服务的专业化、品牌化为契机,逐步推进沙尘暴监测系统的优化、预报预测系统的完善、预警服务系统的改进、科技支撑能力的强化。一方面加强沙尘暴专业气象服务业务发展规划的执行力,另一方面统筹推进灾害防御规划和风险区划、灾害风险评估、农业保险认定、区域联防等相关工作的开展,多方面协调发展,共同促进沙尘暴专业气象服务能力的提升。

参考文献:

- [1]Gao T, Han J W. Evolutionary characteristics of the atmospheric circulations for frequent and infrequent dust storm springs in northern China and the detection of potential future seasonal forecast signals [J]. Meteorological Applications, 2010, 17:76-87.
- [2]Gao T, Zhang X B, Wu L. A seasonal forecast scheme for spring dust storm predictions in Northern China[J]. Meteorological Applications, 2010, 17:433-441.
- [3]Gao T, Su L J, Ma Q X, Li H Y, Li X C, Yu X. Climatic analyses on increasing dust storm frequency in the springs of 2000 and 2001 in Inner Mongolia[J].International Journal of Climatology, 2003, 23: 1734-1755.

The Necessity of Strengthening the Research on Sand-dust Storm Weather Service Operation in Inner Mongolia

Wu Yanjuan¹, Zhang Yongsheng¹, Di Ruiqi²

(1.Inner Mongolia Meteorological Bureau, Inner Mongolia Hohhot 010051; 2.Inner Mongolia Climatic Centre, Inner Mongolia Hohhot 010051)

Abstract: Combining the current situation and problems of sand-dust storm weather service in Inner Mongolia, it is to be discussed that the necessity and suggestion of strengthening the research of sand-dust storm weather service operation.

Key Words: sand-dust storm; service; research

(上接第 38 页)

The Data Quality Control Methods of Surface Observation

Wang Weihua, Zhang Delong

(Inner Mongolia Meteorological Information Center, Inner Mongolia Hohhot 010051)

Abstract: This article introduced the measure of the data format inspection, logic inspection, quality checks and other measures. To ensure the data was accurate, unbroken and reliable.

Key Words: Internal consistency; time consistency check