

贵州省



气象防灾减灾

知识读本

主 编 陈忠明

副主编 杨利群



气象出版社

China Meteorological Press

贵州省气象防灾减灾 知识读本

主 编 陈忠明

副主编 杨利群

江苏工业学院图书馆
藏书章

 气象出版社
China Meteorological Press

内容简介

本书作为贵州省气象信息员气象基础知识培训教材,介绍了气象信息员队伍建设的背景、气象信息员的工作职责、贵州省主要气象灾害及次生灾害的防御措施、气象基础知识、气象灾害的含义和气象灾情上报的有关要求、有关气象法律法规等五部分内容,也可作为普及气象科学知识的一般读物。

图书在版编目(CIP)数据

贵州省气象防灾减灾知识读本/陈忠明主编. —北京:
气象出版社, 2009. 10

ISBN 978-7-5029-4848-1

I. 贵… II. 陈… III. 气象灾害-灾害防治-贵州省
IV. P429

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 191410 号

出版发行:气象出版社

地 址:北京市海淀区中关村南大街 46 号

总 编 室:010-68407112

网 址:<http://www.cmp.cma.gov.cn>

责任编辑:张锐锐 李太宇

封面设计:燕 彤

印 刷:北京中新伟业印刷有限公司

开 本:880mm×1230mm 1/32

字 数:58 千字

版 次:2009 年 10 月第 1 版

印 次:2009 年 10 月第 1 次印刷

定 价:10.00 元

邮政编码:100081

发 行 部:010-68409198

E-mail: qxcsb@263.net

终 审:章澄昌

责任技编:吴庭芳

印 张:2

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等,请与本社发行部联系调换

序

贵州是我国气象灾害发生较为严重的省份之一,每年都会因气象灾害造成人员伤亡和严重的财产损失。在全球变暖的气候背景下,各种极端天气气候事件频繁发生,造成的经济损失和社会影响日趋加大。加强气象灾害防御,建立健全的“政府主导、部门联动、社会参与”的防御体系,最大限度地减轻灾害损失,确保人民群众生命和财产安全,是气象防灾减灾工作的关键,是关系经济社会发展和人民生命财产安全的大事,是全面落实科学发展观、构建社会主义和谐社会及各级政府全面履行公共服务职能的重要体现。

建立覆盖城乡的义务气象信息员队伍,及时向社会公众传递气象灾害预警信息,大力普及气象防灾减灾知识,是做好气象防灾减灾工作的基础。全面提高全社会防灾减灾意识,掌握防灾避险的基本技能,增强公众抵御自然灾害的自救、互救能力,是减少气象灾害造成损失的有效途径。

贵州省气象局编写的《贵州省气象防灾减灾知识读本》,融汇了气象基本知识,贵州省主要的气象灾害、次生灾害及防御知识,气象预警信息的获取,气象灾情的上报以及气象信息员的权利和义务等。希望广大群众能通过此书,了解气象灾害防御知识,提高防御灾害能力,减轻灾害对人民生命财产和生活的危害。

A stylized handwritten signature in black ink, reading '王富玉' (Wang Fuyang). A small asterisk is placed to the upper right of the signature.

2009年7月

* 王富玉,中共贵州省委副书记

前 言

贵州位于云贵高原东侧斜坡地带,境内地形破碎,山峦起伏,是典型的山区省份。每年的气象灾害(暴雨洪涝、干旱、低温冷害、冰雹、大风、雷击等)及气象因素诱发的次生灾害(泥石流、滑坡、崩塌、水土流失、农作物病虫害、森林病虫害、酸雨、森林火灾等),给工农业生产、交通运输及人民生命财产都造成了极大的损失。据统计,贵州省因气象灾害造成的损失占全省国民生产总值的4%~7%,在自然灾害中占80%以上。因此,加强气象灾害的防御工作,特别是增强全社会防灾减灾能力,提高广大人民群众气象防灾减灾意识,对促进社会和谐发展具有重要作用。

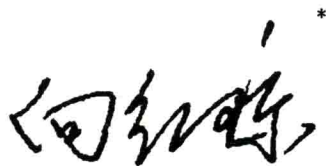
近年来发生的突发山洪灾害造成了严重人员伤亡和巨大的经济损失,使我们意识到气象灾害预警信息发布渠道畅通的至关重要性。解决“气象信息传送最后一公里”问题,把气象灾害预警信息及时传递到群众手中,提高基层人民群众的防灾减灾能力刻不容缓。

作为基层防灾减灾工作的重要力量,气象信息员队伍的建设得到了国家的高度重视。2007年国务院办公厅49号文件明确指出“要积极创造条件,逐步设立乡村气象灾害义务信息宣传员,及时传递预警信息,帮助群众做好防灾避灾工作”。在全省各级党委、政府的大力支持下,气象部门通过积极努力,已建立了一支由干部、民兵、志愿者、农村妇女骨干等组成,涵盖乡镇(街道)、村(社区)、企事业单位、学校等不同层次、不同领域的气象信息员队伍,并在今年的防灾减灾工作中发挥了积极的作用。

为充分发挥气象信息员在防灾减灾工作中的作用,必须加强气象信息员的管理与培训。我们结合贵州省气象灾害发生的特点,编写了这本贵州省气象信息员培训教材——《贵州省气象防灾减灾知识读本》

(以下简称《知识读本》),就是要提高气象信息员的专业技能、工作能力,为气象信息员开展日常工作提供必要的帮助和指导。

《知识读本》的编写面向基层,把实用性和操作性放在首要位置,尽可能简明扼要,通俗易懂。经过《知识读本》编写组的努力,并广泛征求意见,修改完善定稿。谨此向编写组付出的辛勤工作表示衷心的感谢。

*

2009年7月

* 向红琼,贵州省气象局局长

编委会

主 编:陈忠明

副主编:杨利群

编 委:帅 军 吴战平 吉廷艳

甘文强 谭 健 宗德华

执 笔:杨利群 戚泽伟 汤 苾

目 录

序

前言

1 气象信息员工作	(1)
1.1 气象信息员工作重要性	(1)
1.2 气象信息员的权利与义务	(2)
1.3 气象信息员工作流程及信息处理	(3)
2 贵州省主要气象灾害、次生灾害及防御措施	(4)
2.1 暴雨洪涝	(4)
2.2 干旱	(5)
2.3 凝冻(雨淞、冻雨)	(7)
2.4 低温冷害——倒春寒、秋风、霜冻	(9)
2.5 秋绵雨(湿害)	(12)
2.6 冰雹(风雹灾)	(13)
2.7 雷电	(15)
2.8 高温	(17)
2.9 大雾	(18)
2.10 气象次生灾害——泥石流、滑坡、塌方	(19)
2.11 气象次生灾害——森林火灾	(21)
2.12 其他因气象条件诱发灾害——室内一氧化碳(煤烟) 中毒	(22)
2.13 其他因气象条件诱发灾害——空气污染	(23)

3 气象基础知识	(25)
3.1 基本气象要素.....	(25)
3.2 常见天气现象.....	(26)
3.3 天气气候基础知识.....	(27)
4 预警信号和灾情收集上报	(31)
4.1 贵州省气象部门发布的各种气象预警信号的含义.....	(31)
4.2 贵州省气象预警信号的主要发布渠道及获取方式.....	(41)
4.3 气象灾情的信息分类、收集方法和上报渠道	(41)
5 附录	(47)
5.1 气象信息员管理办法.....	(47)
5.2 《贵州省气象条例》及有关法律、法规	(51)
参考文献	(54)

1

气象信息员工作

1.1 气象信息员工作重要性

全球变暖导致天气气候极端事件频发、重发,造成日益严重的社会、经济和生态灾害,严重危害人民群众生命财产安全、经济社会发展与和谐社会建设。2006年1月12日正式印发的《国务院关于加快气象事业发展的若干意见》(国发[2006]3号文)中指出,我国是世界上受气象灾害影响最严重的国家之一,气象灾害种类多、强度大、频率高,严重威胁人民生命财产安全,给国家和社会造成巨大损失。据统计(1990—2006年),我国每年因各种气象灾害造成的农作物受灾面积达5000万公顷,受台风、暴雨(雪)、干旱、沙尘暴、雷电、冰雹、霜冻和浓雾等重大气象灾害影响的人口达4亿人次,造成的经济损失相当于国内生产总值的3%~5%。

贵州是我国受气象灾害影响比较大的省份之一,干旱、冰雹、暴雨、低温冷害、凝冻等气象灾害频繁发生;由气象灾害诱发的泥石流、滑坡、山体崩塌、农作物病虫害、森林病虫害、酸雨、森林火灾等次生灾害危害极大,可谓“无灾不成年”。由于贵州省防御自然灾害的能力较弱,气象及其次生灾害给贵州经济造成的损失比全国水平高,约占全省国民生产总值的4%~7%。因此,提供准确及时的气象预报警报服务,提高全社会防御灾害事件的能力和水平,最大限度地保护人民生命财产安全,对经济发展和社会进步具有很强的现实意义。

党中央、国务院高度重视气象灾害防御工作。胡锦涛总书记、温家宝总理曾多次分别就加强气象灾害防御工作作出重要批示。《国务院

办公厅关于进一步加强气象灾害防御工作的意见》(国办发〔2007〕49号)也明确指出:“要积极创造条件,逐步设立乡村气象灾害义务信息员,及时传递预警信息,帮助群众做好防灾减灾工作。”因此,为积极实施科学的气象灾害应急管理,在负责气象灾害预测、预报、预警的气象部门与广大社会公众之间建立一座畅通的、双向的信息桥梁,通过它将各类气象灾害预警信息及时传递给广大社会公众,同时将各地气象灾害造成的损失及时上报反馈到气象部门,是一件十分必要而且需求迫切的工作。

近年来,气象信息员在防灾减灾服务中的作用已逐渐得到体现。

典型事例:2009年6月8—9日的强降雨天气过程服务中,从江县气象局在第一时间将暴雨天气的重要信息发给各乡镇的气象信息员,并要求按工作职责和要求做好对村、学校、社区的气象信息传播。乡镇气象信息员收到信息后,直接将信息传递到各行政村、各中小学校、各社区;强降雨出现后,乡镇信息员主动跟各行政村、各中小学沟通联系,及时了解最新动态,并将情况及时向县气象局反馈。由于各级气象部门预测、预报、预警准确,乡镇气象信息员传递信息及时到位,各级党委政府及有关部门处置得力,广大社会公众科学避灾,把灾害造成的损失降到最低限度。

1.2 气象信息员的权利与义务

1.2.1 气象信息员的权利

1. 免费获取气象预警信息;
2. 免费参加气象灾害防御、气象灾害调查方法及其他相关科普知识的培训,并获取相关培训资料;
3. 有权参加气象部门组织的优秀信息员的评选;
4. 本人或其直系亲属可优先参加各级气象主管机构组织的有关各类活动。

1.2.2 气象信息员的义务

(1)负责气象信息的接收和传播,在接到重要灾害预报、警报时,采取多种形式向辖区群众传达,及时通知广大群众做好气象防灾减灾工作,协助地方政府和有关部门组织群众做好防灾、减灾、避险等工作;

(2)负责本辖区内发生的气象灾害及其引发的次生、衍生灾害信息的收集、整理与报告,协助气象部门开展气象灾情的现场调查、评估和鉴定工作;

(3)负责配合县级气象部门开展气象法律法规、气象科技知识、气象灾害防御知识的科普宣传和技术咨询,反馈农村对气象服务的需求,提高气象部门为农服务的针对性等;

(4)负责辖区内气象设施的管理,开展定期巡检、清洁除尘等简单维护及安全工作,发现设备被盗、损坏、不正常运行等问题及时报告县级气象部门;

(5)手机 24 小时开机,变更手机号码,应及时将新号码报当地主管机构。

1.3 气象信息员工作流程及信息处理

(1)市、县级气象主管机构及时地将气象预警信息传递到信息员手中。

(2)信息员接到预警信息后,应通过短信、广播、板报、电话、大喇叭、上门告知等方式,尽快将预警信息传递到责任区公众手中。

(3)信息员在了解或者确认有气象灾害发生时,应在确保自身安全的情况下尽快赶往灾害发生地开展灾情调查,并将灾情信息于 24 小时内通过气象主管机构设立的信息员免费报灾电话、网站、手机短信接收平台据实上报到当地气象主管机构。

(4)上报的灾情信息应包括灾害发生的时间、地点、种类、人员伤亡和财产损失等主要内容。

(5)市、县级气象主管机构值班人员收到上报的灾情后应认真进行分类记录,尽快安排市、县级气象主管机构进行核实;当灾情显示有人人员伤亡或灾害可能加剧时,应立刻向主要领导报告。

2

贵州省主要气象灾害、 次生灾害及防御措施

2.1 暴雨洪涝

2.1.1 基本定义

暴雨的划分标准:若 24 小时内的降水量达到 50.0~99.9 毫米,称为暴雨;100.0~199.9 毫米,称为大暴雨; ≥ 200.0 毫米,称为特大暴雨。暴雨洪涝是对贵州省国计民生造成严重危害的主要气象灾害之一。主要体现为降水时间集中,即雨强大,降水总量大,极易引起山洪暴发造成洪涝灾害,还可引发山体滑坡和泥石流等地质灾害,造成江河水位陡涨、水库垮坝、低洼地区积涝等。暴雨若持续时间较长,则更易引发严重的洪涝及次生灾害。



洪涝灾害

2.1.2 危害及影响

贵州省内各地全年各月均可出现暴雨。每年汛期 5—9 月最为集中,此期间又是短时强降水天气最集中的季节,全年降雨量的 70% 都集中在此时段。暴雨洪涝能给国计民生带来严重的损失。贵州的暴雨过程常常具有大范围或成片发生的特点,比单点暴雨有着更大的重现率,所带来的危害性也更大。如 1954 年、1991 年、1996 年和 1998 年,贵州省曾发生过大范围特大暴雨洪涝灾害,给工农业生产和人民生命财产均造成重大损失。

2.1.3 防御措施

- ①密切关注气象部门发布的暴雨预警信息,及时疏散转移灾害易发地区群众;
- ②避免外出,必须外出时应绕开积水严重地段;
- ③户外活动人员应及时到地势较高的安全地带避险;
- ④汛期应及时清理防洪、排水系统,保持畅通。

2.2 干旱

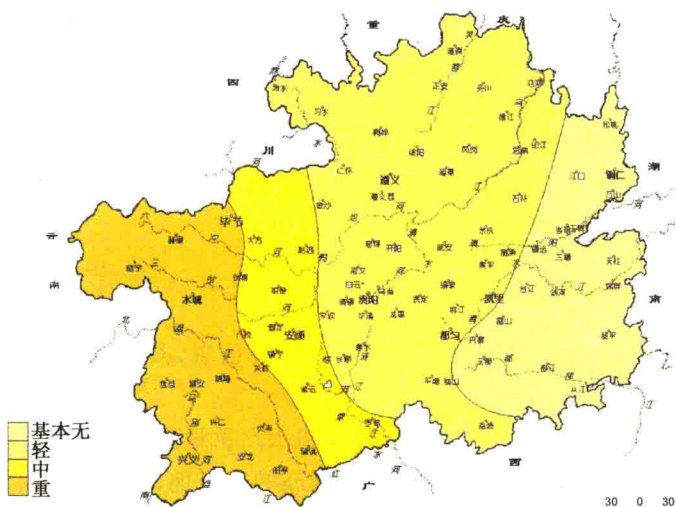
2.2.1 基本定义

干旱是因长期少雨而空气干燥、土壤缺水的气候现象。干旱是贵州常见的气象灾害,它对国民经济建设尤其是对农业生产能造成严重危害。对贵州影响最严重的是春旱、夏旱(伏旱)。

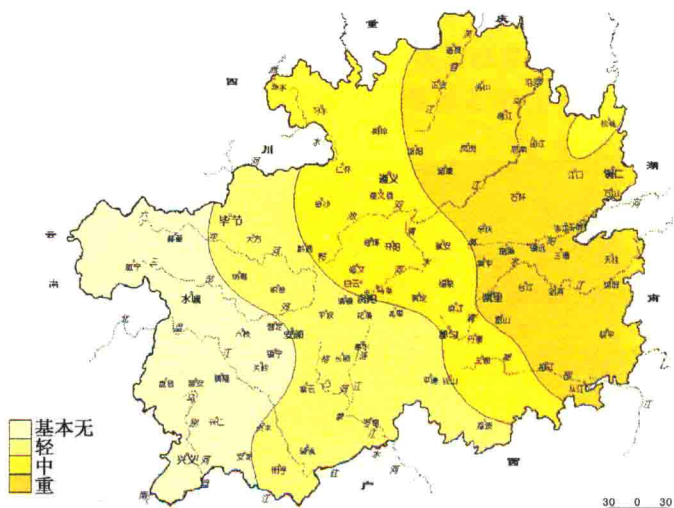
2.2.2 危害及影响

干旱是影响贵州省农业生产的主要灾害,对贵州省影响最大的是春旱(3—5 月)和夏旱(6—8 月)。春旱的地区分布特点是西重东轻;夏旱分布与春旱相反,呈东重西轻的特点。在贵州还把发生在 6 月份的初夏干旱称为“洗手干”(指栽秧后紧接着出现的干旱),把发生在 7—8

月的盛夏干旱,称为伏旱。每年因干旱造成的农作物受灾面积约占农作物总受灾面积的 50% 以上。除此之外,干旱还易造成水资源匮乏、水力发电量减少、生态环境恶化,容易诱发火灾。



贵州省春旱分区图



贵州省伏旱分区图

2.2.3 防御措施

①采取工程性措施,加强水利设施建设,多储水、蓄水;

②农业改进灌溉方式,城市加强节水管理,使用节水产品,提高水资源利用率;

③加强空中水资源开发利用,运用飞机、火箭、高炮等手段适时开展人工增雨。

2.3 凝冻(雨凇、冻雨)

2.3.1 基本定义

气象上将强冷空气的入侵造成局地或大范围地域气温剧烈下降的天气过程,称为寒潮,此时常常伴随出现降雪、霜冻、冻雨等天气,从而造成严重的影响。在贵州,冬季受寒潮入侵影响出现低温阴雨天气时,常常在电线、树枝、地面上形成坚硬的冰层(俗称“凝冻”或“桐油凝”)。由于降雪常与雨凇同时发生,所以在贵州通常还称为“雪凝”天气。





冻雨灾害损害电塔

2.3.2 危害及影响

凝冻对农作物和牲畜的危害很大,可导致农作物绝收,牲畜冻死;凝冻严重时可使树干折断,造成林业巨大损失;电线积冰导致通讯及输电线路中断,输电铁塔倒塌;道路结冰引起交通事故多发甚至造成道路停运,给人民生命财产安全带来极大的威胁。

贵州凝冻的年平均日数自西部地区向东部地区逐级递减,自中部向北部和南部边缘地区逐级递减。

1976年,1983年12月至1984年2月,1999年以及2008年,均出现了全省范围的严重凝冻灾害,对交通运输、输电线路、城市供水、农业、林业、通信等造成严重影响,造成了巨大的经济损失。

2.3.3 防御措施

①关注气象预报预警信息,做好防冻保暖工作。

②出行注意交通安全,尽量减少外出,驾驶交通工具时应采取防滑措施;

③路面结冰和电线积冰要及时清扫、清除,交通要道、高速公路播撒融雪剂,防止路面结冰。