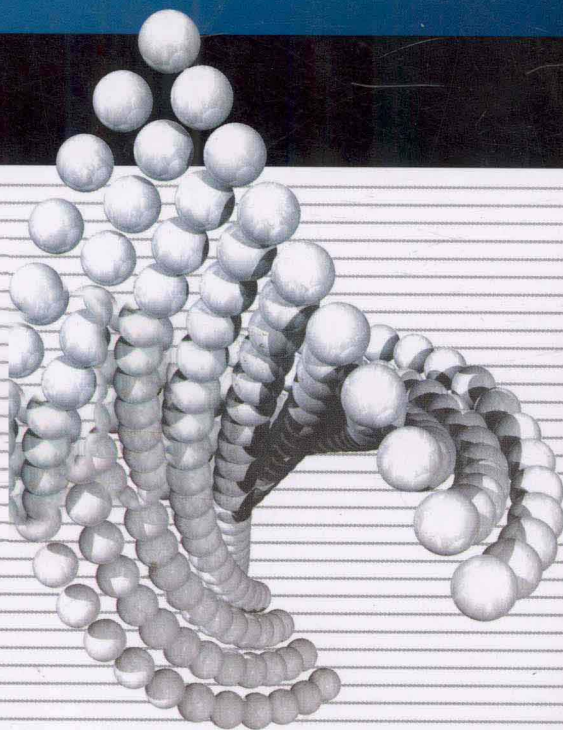


中国气象局 南京信息工程大学共建项目资助精品教材

公共气象 管理学基础

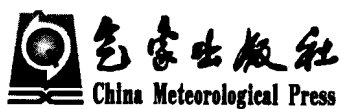
薛 恒 等 编著



中国气象局 南京信息工程大学共建项目资助精

公共气象管理学基础

薛 恒 等 编著



内容简介

本书将公共管理学的一般理论和知识与公共气象专业管理的实践相结合,对公共气象管理的基本内容和主要环节进行了解析,是一本具有开拓性质的公共气象管理学基础教材。

本书可供公共气象管理学的学生使用,也可供气象管理工作者的参阅。

图书在版编目(CIP)数据

公共气象管理学基础/薛恒等编著. —北京:气象出版社, 2011. 2

ISBN 978-7-5029-5169-6

I. ①公… II. ①薛… III. ①气象学:管理学-高等学校-教材

IV. ①P4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 021388 号

公共气象管理学基础

薛恒等编著

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:隋珂珂 张斌

封面设计:燕彤

责任校对:石仁

印刷:北京京科印刷有限公司

开本:720mm×960mm 1/16

字数:430 千字

版次:2011 年 3 月第 1 版

定价:29.00 元

邮政编码:100081

发行部:010-68409198

E-mail: qxchs@cma.gov.cn

终审:赵同胜

责任编辑:吴庭芳

印 张:16

印 次:2011 年 3 月第 1 次印刷

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

前言

我国是一个天气和气候灾害频繁发生的国家之一,又是一个气象资源丰富多样的国家。气象事业对于国家安全、社会进步和人们的生产生活具有重要的基础性作用。气象工作既是科学问题、环境问题、专业问题,也是公共问题、管理问题和发展问题。坚持科学发展观,建设现代化的气象事业不仅需要科技的发展,气象预警预测能力和水平的提高,气象观测基础设施和信息系统的建设,国家公共财政资金的投入,而且需要就气象事业发展中的人文社会科学问题,如公共管理、法律法规、经济效益等方面进行一系列的研究,以从软科学层面支持中国气象事业的发展。由于我国气象部门不仅是一个事业单位,而且是具有行政管理性质的政府机构,因而,研究公共气象管理的问题和规律就显得格外重要。

中国气象局早就对公共气象管理工作非常重视。1994年在新疆召开的全国气象局长工作研讨会上,专门研讨了如何提高气象事业现代化管理问题,会后,组织了“气象科学管理体系研究”的软科学课题研究。近年来,气象部门更是加大力度,加快步伐,强化了对公共气象管理领域的研究,各种研究成果层出不穷。南京信息工程大学原来是中国气象局直属的专业院校,2005年提升为局省共建大学。2007年,南京信息工程大学提出了“主动接轨、主动融入、主动服务”于中国气象事业的办学理念,因而,展开公共气象管理学方面的研究是本校同仁义不容辞的义务和工作。呈现给读者面前的这本书就是我们在这方面做出的一点努力。作为教材,它将把公共气象管理的基本理论、方法和知识在教与学相长中传授给南京信息工程大学的莘莘学子,使同学们更加关心、支持和投身到我国气象事业建设的工作中去。

气象事业是一个人才密集、知识密集、资金密集、高度分散又高度集中统一、高度标准化的工作。公共气象管理既有公共管理一般的性质和内容,又有气象专业管理特殊的性质和内容。将公共管理的理论、方法和气象专业管理相结合,是一项富有创新和挑战的工作,也是一项任重道远的工作。在这方面我们虽然在已有的气象管理实践和理论的基础上作了新的拓展,但依然有广阔的发展空间。期待有更多的专家、学者和在气象工作一线的领导、管理和业务人员加入到这一研究队伍中来,为我国的公共气象管理事业而奋斗。

编著谨识

2010年10月21日

目 录

前言

第一章 绪 论	(1)
第一节 公共气象管理的涵义	(1)
一、公共气象管理的目标价值和历史渊源	(1)
二、公共气象管理的涵义及管理对象	(3)
第二节 公共气象管理的特点	(6)
一、公共气象与公共物品	(6)
二、公共气象服务的公共物品性质	(7)
三、公共气象管理的特点	(8)
第三节 公共气象管理的主导理念和主要原则	(10)
一、公共气象管理的主导理念	(10)
二、公共气象管理的主要原则	(11)
第四节 公共气象管理学的研究对象和学习方法	(13)
一、公共气象管理学的研究对象	(13)
二、学习公共气象管理学的主要方法和途径	(15)
第二章 公共气象管理组织及其结构	(17)
第一节 公共气象管理组织概述	(17)
一、公共气象管理组织的概念	(17)
二、公共气象管理组织的要素	(20)
三、公共气象管理组织结构	(23)
第二节 公共气象管理组织的机构及其设置	(24)
一、公共气象管理组织的结构	(24)
二、公共气象管理组织的体制	(28)
第三节 公共气象管理组织机构体制改革	(28)
一、公共气象管理组织机构体制改革的动力来源	(29)
二、公共气象管理组织机构体制改革的历程	(30)
三、推进气象部门的体制和机制变革	(31)
第三章 公共气象管理职能	(35)
第一节 公共气象管理的一般职能	(35)

一、公共气象管理的职能·····	(35)
二、对公共气象管理职能的认识·····	(36)
三、公共气象管理一般性职能·····	(36)
第二节 公共气象管理的具体职能·····	(38)
一、中国气象局的管理职能·····	(39)
二、省、市、县气象部门的主要管理职能·····	(40)
三、气象部门的内部工作管理职能·····	(41)
第三节 公共气象管理职能发展与变革·····	(43)
一、公共气象管理职能现状及存在的问题·····	(43)
二、公共气象管理职能发展变革的必要性和重要性·····	(44)
三、公共气象管理职能的发展变革·····	(46)
第四章 公共气象管理权力·····	(49)
第一节 公共气象管理权力与国家行政权力·····	(49)
一、权力的本质·····	(49)
二、国家行政权力的产生·····	(50)
三、公共气象管理权力的内容·····	(52)
第二节 公共气象管理权力特点和分类·····	(53)
一、公共气象管理权力的特点·····	(53)
二、公共气象管理权力的分类·····	(54)
第三节 公共气象管理的职权举要及其规范行使·····	(56)
一、公共气象管理的具体职权·····	(56)
二、公共气象管理职权的规范行使·····	(58)
第五章 公共气象管理的政策法规·····	(61)
第一节 公共气象管理的相关国际公约框架·····	(61)
一、《联合国气候变化框架公约》·····	(61)
二、《京都议定书》·····	(65)
第二节 国家层面的公共气象管理政策法规·····	(67)
一、《中华人民共和国气象法》·····	(67)
二、《中国应对气候变化国家方案》·····	(70)
三、《气象灾害防御条例》·····	(73)
四、《人工影响天气管理条例》·····	(75)
第三节 部门层面的公共气象管理政策法规·····	(77)
一、《气象行政处罚办法(修订)》·····	(77)
二、《气象行政许可实施办法(修订)》·····	(78)
三、《气象行业管理若干规定》·····	(80)

四、《气象灾害预警信号发布与传播办法》·····	(81)
五、公共气象管理的其他法律法规依据·····	(83)
第六章 公共气象的战略管理·····	(86)
第一节 战略管理的基本理论·····	(86)
一、战略管理的定义和特征·····	(86)
二、战略管理的一般规程·····	(88)
三、公共气象事业的战略管理·····	(90)
第二节 公共气象战略管理的目标和任务·····	(91)
一、公共气象的战略定位·····	(91)
二、公共气象管理的战略目标·····	(92)
三、公共气象的战略任务·····	(93)
第三节 公共气象管理的战略措施·····	(96)
一、大力推进气象科技创新·····	(97)
二、全面实施人才强业举措·····	(97)
三、完善以公共财政为主的投入机制·····	(98)
四、建立健全法规和标准体系·····	(98)
五、加强国际合作·····	(99)
六、积极推进体制、机制和文化创新·····	(99)
第七章 公共气象目标管理·····	(100)
第一节 公共气象目标管理涵义、特点与功能·····	(100)
一、公共部门目标管理的起源·····	(100)
二、公共部门目标管理的涵义·····	(101)
三、公共气象部门的目标管理·····	(101)
第二节 公共气象目标管理原理·····	(102)
一、目标管理的一般理论·····	(102)
二、目标管理的实施过程·····	(105)
三、公共气象目标管理的优长·····	(106)
第三节 公共气象目标管理的内容·····	(107)
一、国外气象部门目标管理简介·····	(107)
二、中国气象部门的目标管理·····	(108)
第四节 中国气象部门目标管理的评估和展望·····	(111)
一、推行目标管理的基本绩效·····	(111)
二、目标管理存在的问题和改进·····	(112)
第八章 公共气象的业务管理·····	(114)
第一节 公共气象业务体系·····	(114)

一、气象业务的概念	(114)
二、气象预报预测系统	(115)
三、气象综合观测系统	(116)
四、公共气象服务系统	(117)
第二节 公共气象的业务管理	(119)
一、公共气象业务管理的涵义和原则	(119)
二、气象业务管理的主体和客体	(120)
三、气象业务管理的主要工作	(121)
第三节 气象业务的现代化建设与管理	(122)
一、气象业务现代化及其必要性	(122)
二、气象业务现代化的主要内容	(124)
三、公共气象管理在气象业务现代化建设中的作用	(125)
第九章 气象灾害管理	(128)
第一节 气象灾害与预警信号	(128)
一、气象灾害及其种类	(128)
二、影响我国的主要气象灾害	(129)
三、我国主要气象灾害的预警信号	(130)
第二节 灾害危机管理相关理论	(144)
一、公共危机管理	(144)
二、完善我国灾害危机管理机制	(144)
第三节 气象灾害管理中的政府效能	(148)
一、气象灾害的预警系统建设	(148)
二、气象灾害的防灾减灾管理	(149)
三、气象灾害发生后政府的应对策略	(152)
第四节 新闻媒体在应对气象灾害中的作用	(153)
一、气象灾害管理中的媒体作用	(154)
二、媒体在气象灾害报道过程中应坚持的原则	(156)
三、气象灾害管理中信息传播的具体案例	(157)
第十章 公共气象的人事管理与人力资源开发	(159)
第一节 公共气象事业中的人事管理	(159)
一、公共气象部门的人事管理	(159)
二、公共气象人事管理的地位和作用	(160)
三、公共气象人事管理的基本原则	(161)
第二节 公共气象人事管理的内容	(162)
一、气象部门工作人员的录用	(162)

二、气象部门工作人员的考核	(164)
三、气象部门工作人员的奖惩	(165)
四、气象部门工作人员的职务升降	(166)
五、气象部门工作人员的培训、交流与回避	(167)
六、气象部门工作人员的辞职、辞退及退休	(168)
第三节 公共气象人力资源开发	(169)
一、传统公共气象人事管理的特点与问题	(169)
二、现代公共气象管理中的人力资源开发	(171)
三、公共气象的人才队伍建设	(174)
第十一章 公共气象的预算管理	(176)
第一节 预算管理及公共气象的预算管理	(176)
一、预算管理的涵义	(176)
二、政府部门预算管理的地位和作用	(178)
三、公共气象的财政预算	(178)
第二节 公共气象预算管理的法律依据和主要内容	(180)
一、公共气象预算管理的法律依据	(180)
二、公共气象预算管理的主要内容	(181)
三、计划财务部门的预算管理职责	(184)
第三节 公共气象预算管理的发展与改革	(186)
一、市场经济体制下的公共气象投入的演变	(186)
二、我国气象部门预算管理中存在的问题	(187)
三、加强气象部门预算管理的对策	(188)
四、继续加大公共气象的预算投入	(190)
第十二章 公共气象服务	(193)
第一节 公共气象服务基本问题	(193)
一、公共气象服务的涵义	(193)
二、公共气象服务的类型	(195)
三、公共气象服务的地位与意义	(199)
第二节 公共气象服务的发展及其基本原则	(199)
一、我国公共气象服务发展现状	(199)
二、公共气象服务存在的问题及面临的挑战	(203)
三、发展公共气象服务体系总体思路与战略目标	(204)
四、公共气象服务发展应坚持的基本原则	(205)
第三节 构建现代公共气象服务体系	(206)
一、现代公共气象服务体系的总体战略目标	(206)

二、现代公共气象服务发展的重点任务	(207)
第四节 气象服务的市场化拓展	(209)
一、气象服务市场化的概念和由来	(209)
二、我国气象服务市场化的动因	(210)
三、我国气象服务市场化的探索与实践	(211)
四、关于公共气象服务运行机制的探讨	(212)
第十三章 公共气象管理运行机制	(213)
第一节 公共气象领导管理机制	(213)
一、公共气象管理的领导机制	(213)
二、公共气象管理模式	(214)
第二节 公共气象管理协调	(216)
一、公共气象管理协调的必要性	(216)
二、管理协调机制的类型	(218)
三、公共气象管理协调机制	(219)
第三节 公共气象管理监督机制	(221)
一、公共气象行政监督的性质	(221)
二、公共气象行政监督的内容	(222)
三、加强气象部门监督机制建设	(224)
第十四章 气候变化与公共气象管理发展	(226)
第一节 气候变化与生态管理	(226)
一、气候变化的背景知识	(226)
二、生态现代化	(230)
三、生态现代化视角下的气候变化	(232)
第二节 国际上应对气候变化的基本举措	(233)
一、美国应对气候变化的基本举措	(233)
二、欧盟应对气候变化的基本举措	(235)
三、日本应对气候变化的基本举措	(237)
第三节 气候变化背景下的公共气象发展趋势及任务	(238)
一、公共气象事业面临的问题和目标任务	(238)
二、气候变化下的公共气象发展趋势与工作重点	(239)
参考文献	(242)
后 记	(245)

第一章 绪论

在经济社会活动日益活跃且复杂的今天,气象对人类活动的影响不仅没有因为科技的进步而减少,反而有越来越增加的趋势,对人类社会造成巨大灾难的气象灾害时有发生。现代社会一方面因为其经济社会和科学技术发展而高度发达;另一方面,由于其复杂性和精密性而呈现出前所未有的脆弱一面。因而,公众、社会和国家对于气象工作的服务水平和期待也越来越高。加强公共气象的管理是气象工作满足公众、社会和国家不断增加的气象服务需求,特别是满足经济社会可持续发展、国家安全和环境保护等方面的气象服务需求不可或缺的重要环节。我国的公共气象管理历史源远流长,进入现代社会,特别是改革开放三十年来,公共气象管理取得了巨大的成绩,积累了丰富的经验。同时,也进行了可贵的理论探讨,形成了一些具有实践指导价值和重要参考的观点和方法。总结公共气象部门已有的管理实践经验,提炼、丰富和充实相应的公共气象管理理论,探索公共气象管理的规律,既是公共气象管理学学科的主要内容,也是公共气象管理学学科不断探讨的研究课题。正是在这一意义上,公共气象管理作为一门新兴学科能够应运而生,合时而作。

第一节 公共气象管理的涵义

一、公共气象管理的目标价值和历史渊源

1. 公共管理的目标价值

我国是世界上受气象灾害影响最严重的国家之一,也是世界上气象灾害种类最多、活动最频繁、危害最严重的国家之一,气象灾害造成的损失约占各种自然灾害损失的70%以上。有关统计资料表明,我国每年因气象灾害造成的直接经济损失约占GDP的1%~3%。^①现代气象事业与国家综合防灾减灾、自然资源的利用和管理、生态环境的改善和保护、国防建设和国家安全以及人民生活等各项事业密切相关。在经济社会发展中,受天气影响的行业越来越多,天气对许多行业的影响程度越来越

^①参见《国务院关于加强气象事业发展的若干意见》(国发〔2006〕3号)

深,某些重大灾害性天气气候的影响甚至是决定性的。为了有效防御和减轻因干旱、台风、暴雨、高温、大风、雪灾、冰雹、沙尘暴、大雾、低温冷害、雷电等气象灾害,以及由此引发的洪涝、山洪、风暴潮、山体滑坡、泥石流、森林(草原)火灾、荒漠化等次生和衍生灾害造成的损失,提高应对突发公共事件应急的气象保障能力,发展现代化的公共气象事业,构建气象服务系统,推进气象服务工作对于保障人民生命财产安全和国家安全,对于促进经济社会可持续发展具有重要的作用。

推进公共气象事业的现代化发展,使气象工作更好地为国民经济和社会发展服务,固然要在物质基础和科技创新上大力强化和改进,如进一步强化观测基础,提高预报预测水平,加快科技创新,建设具有世界先进水平的气象现代化体系等。同时,还要在“软件”上积极推进制度和管理的建设,健全和完善公共气象服务体系,如建立气象灾害预警应急体系,健全气象法规与标准体系,加强统筹规划与管理,加快建立气象科技创新体制,促进气象人才队伍建设等等。只有在物质、科技和管理、规制两个方面同时努力,才能保证公共气象事业的不断发展。

从管理学的一般意义上讲,管理是一种技巧,或一种手段。它利用知识、经验和对人类与组织行为的了解,运用领导与控制的方式帮助组织完成目标。公共气象管理主要是运用公共管理的理论和知识、方法和技术,紧密结合公共气象的工作实际和特点,对气象工作进行规划、计划、建章、立制、指挥、控制、协调等一系列管理活动,以更好地达到气象工作服务于社会和公众利益的目标任务。其具体内容包括:进行体制和规范的改革与创新;职能工作的优化;组织结构调整;部门公共权力的运用;应对突发性气象灾害的举措;人力资源开发;服务目标及绩效的评估;廉政作风建设等多个方面。富有成效的公共气象管理是推进气象工作的法制、体制和机制建设,提升气象事业对经济社会发展、国家安全和可持续发展的保障与支撑能力的主要驱动之一。2006年1月,国务院在《关于加快气象事业发展的若干意见》中指出:“地方各级政府要把公共气象服务系统纳入政府公共服务体系建设的范畴,进一步强化气象公共服务职能,加快现代化进程。”在当前,我国的行政管理体制改革,建立服务型政府的进程中,国家气象部门作为服务型政府的重要服务领域和窗口部门,引进现代公共管理理念、手段和方法,加强和改进管理工作,不仅对于发展气象事业和气象服务,而且对于政府职能的转变和服务型政府模式的建构都具有重要的意义。

2. 公共气象管理的历史溯源

气象是指大气的状态和现象,例如刮风、闪电、打雷、结霜、下雪等。中国是世界上历史最悠久的文明古国之一,自古以来,以农立国,而农业对天气一直有很强的依赖性,往昔更是“靠天吃饭”,历朝历代都很重视“观乎天文,以察时变”,“历象日月星辰,敬授民时”。因此,也是最早设立国家性气象机构对气象进行观测、记载、服务管理的国家。早在三千多年前殷商时期的甲骨文中,就有了对风、云、虹、雨、雪等天气

现象的记载,通过“卜旬”来预测天气。商代主管天文气象的官署称“太史寮”,周、秦、汉国家建有观测天文和云气光象的“灵台”。唐代国家气象机构名称较多,先后称“太史局”、“浑天监”、“太史监”,“司天台”等。宋、元时国家气象机构称“司天台”;明代设“司天监”、“钦天监”;清代设“钦天监”,并在1743年(乾隆八年)运用近代气象仪器进行气象观测。设立国家气象机构主要职责是掌察天文气象,定历数、占候、推步之事。凡日月星辰、风云气色均在观测之中。有变异,密疏以闻。古代气象机构基本为国家所设,如有私自筹设每视有政治意图,意在借助天象变异,蛊惑人心,谋图犯上。所以为朝廷明令禁止。惟晚清以后,国政衰败,外人及中国私人均有气象站点设立,对中国气象事业的发展从总体上说有所助益。民国时期,1912年11月设立了中央观象台,隶属教育部。此后,逐步在各地建立了全国性气象观测网站。1930年开始正式发布天气预报和台风警报。1941年成立中央气象局,隶属于行政院,统理全国气象行政工作。

中华人民共和国成立后,1949年12月成立中央军委气象局,1953年8月进行体制转建,建立了中央气象局。以后在国务院的多次机构改革中,中央气象主管机构曾经三次更名,六次建制变动。1982年国务院机构改革中,将中央气象局更名为国家气象局,为国务院直属机构。1993年国务院决定国家气象局更名为中国气象局,为国务院直属事业单位。经国务院授权,中国气象局承担全国气象工作的政府行政管理职能,负责全国气象工作的组织管理。

二、公共气象管理的涵义及管理对象

1. 认识公共气象管理的三个视角

气象事业是经济建设、国防建设、社会发展和人民生活的基础性公益事业,公共气象管理可以从三个方面来进行考察:

第一,公共气象管理的管理权性质。国家气象局原为国务院直属部门,1993年改为国务院直属事业单位。因此,全国和地方各级气象部门均为事业型单位。全国和地方各级气象部门行政性质的管理权来源于法律规定的国务院及各级地方政府的行政直接授权。《中华人民共和国气象法》第五条规定:“国务院气象主管机构负责全国的气象工作。地方各级气象主管机构在上级气象主管机构和本级人民政府的领导下,负责本行政区域内的气象工作。国务院其他有关部门和省、自治区、直辖市人民政府其他有关部门所属的气象台站,应当接受同级气象主管机构对其气象工作的指导、监督和行业管理。”根据《中华人民共和国气象法》规定,中国气象局和省、市、县气象局分别为国务院气象主管机构和地方各级气象主管机构。全国气象部门实行统一领导,分级管理,气象部门与地方人民政府双重领导,以气象部门领导为主的管理体制。

第二,公共气象管理的所属领域。公共气象管理属于公共管理中的公共事业管理范畴,是公共管理中部门管理的一个较新的分支学科。公共事业是指以满足社会公共需要为基本目标,不以营利为目的,向社会提供特定的公共产品和公共服务或协调相关方面利益关系的组织活动。在我国,其载体主要为国家设置的事业性部门及单位,如文化、教育、科技、社会保障、卫生医疗、城市供水、环保气象、城市交通等部门和机构。公共事业管理是负责公共事业的主体为了社会和公众的利益,依法对有关国家和社会的公共事业进行的管理活动。对这些事业所进行的管理均可以说是公共事业管理。公共气象属于社会事业,对公共气象工作的管理是公共事业管理中的一个专门领域。

气象工作单位除了其事业性质外,也可以在一定的条件下从事商业化经营的活动。我国气象法规定:“气象台站在确保公益性气象无偿服务的前提下,可以依法开展气象有偿服务。”另外,还有专门从事与气象产品相关的生产经营企业。在这一市场化服务性生产经营的意义上,人们也用“气象行业”来指称。气象行业包括事业性和企业性的气象服务和经营单位,特别包括气象系统之外的气象服务单位和企业。气象行业与气象事业是两个有联系而又有区别的概念。行业的范围要超出事业,另外,当论及行业活动目的时,比较偏重单位或企业自身的经济效益,事业则指气象系统本身,事业单位的活动目的强调社会整体的经济效益,也就是社会效益。中国气象局作为国务院气象主管机构负责全国气象行业管理工作;地方气象局作为地方气象主管机构在上级气象主管机构和本级人民政府的领导下,负责本行政区域内的气象行业管理工作。

第三,公共气象管理的一般内容。无论是作为一门学科还是作为一种实践,管理学都有它相对固定的一般内容。这就是计划、组织、指挥、协调和控制等。公共气象管理是管理学在公共气象管理领域的应用,因而也具有管理学的一般内容。它们和公共气象管理自身的具体特殊的内容相结合,形成了公共气象管理的全部内容。在此基础上形成了公共气象管理学科。

2. 公共气象管理的涵义理解

根据上述对公共气象管理三种视角的分析并加以综合,公共气象管理的涵义可以界定为:国家气象主管机构为着公益目的,经过行政授权依法对气象工作所进行的计划、组织、指挥、协调、控制等管理活动。这一涵义明确了公共气象管理的主体、目的、性质、依据和内容。即:公共气象管理的主体是国家法律规定的全国及地方各级气象主管机构,它包括中国气象局和地方各级气象局;管理的目的是为了社会和公众的公共利益;管理的性质是气象主管机构经过行政授权而在公共气象领域获得行政管理权,进行有关管理工作;管理的依据是全国人大、国务院及气象主管机构颁布的有关气象事业的法律、法规和行政规章;管理的内容是进行具有管理共性的一般性的

管理活动和具有气象管理特殊性的管理业务工作。

3. 公共气象管理的对象和任务

公共气象管理的对象是全国和地方的气象事业。它包括三个层面:第一,气象部门系统内部的管理;第二,公共气象事业管理;第三,社会气象行业管理。

第一,气象部门系统内部的管理。即对各级气象部门及所属的气象台站所进行的管理属于气象部门及事业单位内部系统的管理。根据 2005 年《中国气象年鉴》的统计,至 2004 年,我国气象部门共有 2711 个单位,气象台站 2635 个,职工总数 57023 人,其中中、高级专业技术人员占 51.2%^①。这样一个从中央到县市多层次、多职能、多点线、高科技的气象系统内部管理是公共气象管理的直接对象。其管理的基本内容有一般性和特殊性两个方面。一般的行政管理是公共气象系统内部的组织、计划、指挥、协调和控制等管理工作。特殊的管理方面主要是业务和服务的管理。主要有:①计划和规划管理;②基本建设项目管理;③业务和技术管理;④财务经费管理;⑤政策规章管理;⑥编制管理;⑦人事和人力资源开发管理;⑧目标绩效管理;⑨工作人员的思想政治工作、职业道德和党风廉政建设管理。

第二,公共气象事业管理。中国气象局受国务院的行政授权行使对社会气象事业的管理权。各级气象部门也有相应的任务。主要是:制定发展气象事业的政策、法规和工作规划并予以指导、检查和协调;参与政府的防御和减轻气象灾害工作,对重大气象灾害进行调查评估、成因鉴定,对重大工程项目和区域发展规划进行气象条件的评估和审查;管理气象预报和警报的发布和气象资源的开发、利用和保护;气象台站的设置和环境保护。目前,气象事业管理的重点,一是根据国家长远和当前发展需要进行的公共气象战略目标、基本政策和战略措施的管理。二是针对各种气象灾害的防灾减灾管理和灾害危机管理;三是为经济社会持续、协调发展服务的气象资源优化调控和科学合理的开发和利用管理;四是为国家安全保障服务的气象监测、预警体系及基础设施管理;五是加强气象基础理论研究,积极推动气象科技创新的气象科技管理;六是开展国际气象合作,参加国际气象活动,参与构建和组织落实各种国际性气象公约和协议的组织管理工作。参加或发起大型国际科学计划、积极参加世界气象组织的业务计划和活动,进行双边和多边的气象科技合作与交流,维护国家利益。

第三,社会气象行业管理。气象工作单位除了其事业性质外,也可以在一定的条件下从事商业化经营的活动。我国气象法规定:“气象台站在确保公益性气象无偿服务的前提下,可以依法开展气象有偿服务。”另外,还有专门从事与气象产品相关的生产经营企业。在这一市场化服务性生产经营的意义上,人们也用“气象行业”来指称。

^①《中国气象年鉴》,气象出版社 2005. 541、543。

气象行业由所有从事气象工作的机构组成,包括气象系统和系统外的气象台站^①。因而,较之气象事业的范围更为扩大。行业管理任务包括组织制定气象行业规划和政策,完善气象行业法规和标准,强化气象行业监督,加强气象行业协调、指导和服务,合理配置国家对气象行业的投入。组织开展气象行业的业务和科技合作与交流、气象科普宣传、气象科技成果推广等活动,提高气象工作水平。承担公益性气象行业的管理任务,规划气象行业的发展,协调各行各业气象台站和大型气象装备的布局、开发和利用;制定气象行业技术规范、技术标准和操作规程并指导、监督其实施,指导专业台站的标准化和制度化建设;归口管理人工影响天气和生产生活与气象有关的气象设施的设计、施工和技术检测;负责气象市场的管理,对诸如防雷、人影、升空物等社会管理;对气象科技市场进行政策引导、行为规范、问题协调和处理,培育和发展气象科技市场。

气象部门、气象事业、气象行业,三个既有联系又有区别、管理对象和范围梯度扩展的层面构成了公共气象管理的对象,并构成了公共气象管理的独特内容和行政关系。公共气象管理并非气象工作的最终目标。公共气象的最终目标和价值是其提供“公共物品”和“公共服务”的功能。公共气象管理只是实现这一目标价值的手段和路径。公共气象管理服务和服务于公共气象服务的关系明确和功能作用,是人们认识公共气象管理与公共气象服务关系的出发点和归宿处。

第二节 公共气象管理的特点

一、公共气象与公共物品

公共气象管理属于公共管理的范畴,因而具有公共管理提供的公共物品及公共服务的性质。政府提供公共物品和服务几乎是当代经济学家的共识。世界银行的《1997年世界发展报告》对公共物品所下的通俗易懂的定义为:“公共物品是指非竞争性的和非排他性的物品。非竞争性是指一个使用者对该物品的消费并不减少它对其他使用者的供应;非排他性是指使用者不能将他人排除在对该物品的消费之外,这些特征使得对公共物品的消费进行收费是不可能的。因而私人提供者就没有提供这种物品的积极性。”^②斯蒂格利茨指出:“公共物品是这样一种物品,在增加一个人对它分享时,并不导致成本的增长(它们的消费是非竞争性的),而排除任何个人对它的

^①参见中国气象局:《关于加强气象行业管理工作的意见》,《中国气象年鉴 2002 年》,北京:气象出版社 2003 年版,131 页。

^②世界银行:《1997 年世界发展报告:变革世界中的政府》,北京:中国财政经济出版社 1997 年版,第 26 页。

分享花费巨大的成本(它们是非排他性的)。”^①公共物品的种类繁多,例如国防、法律、公安、消防、防灾、教育、交通、社会保障、天气预报等等都属于公共物品。其与私人物品相区别的本质在于:

(1)消费的非排他性。私人物品的消费具有排他性,而公共物品的消费具有非排他性;对于任何一个消费者 i 来说,他可支配的公益物品的数量 X_i 就是该公益物品的总量 X 。反过来,公益物品的总量 X 就是任何一个消费者所消费的量:

$$X = X_i$$

(2)消费具有非竞争性。也就是说,公益物品每增加一单位的消费,其边际成本为零。每增加一个单位的公益物品的供给,不需要增加生产一个单位公益物品所需要的成本。

(3)收益的非排他性。私人物品的收益具有排他性,而公共物品的收益具有非排他性。收益无法为特定的主体所独占。

(4)公共物品的生产具有很高甚至是无法计量的私人交易成本。

二、公共气象服务的公共物品性质

就气象工作而言,尽管有着气象服务商业化的创新,但是,公共气象的产品及服务主要性质仍然是公共物品的性质。这是因为:

第一,气象预报和警报的消费具有非排他性。基本气象业务系统中的主要信息产品—基本气象资料和基础气象科研成果属于气象公益服务产品,其消费的非排他性和非竞争性是显而易见的。气象预报和警报的发布具有公开性,否则,就失去了发布气象预报和警报,促使人们采取防御措施的意义。而公开性是社会公众,甚至外国人都可以享受的。很难排除某一特定人群或个人享受气象预报和警报。从成本—效益角度看,多一个人收听收看气象预报,对其他人的消费不存在任何影响。增加一个单位或个人并不要求增加天气预报产品供给量的边际成本,即每增加一个单位的消费量其边际成本为零;反过来,减少一个人的消费量,也并不导致边际成本的减少。同时,每一个单位或使用者的消费量(一份天气预报)实际上就是所有单位和个人的消费量(同一份天气预报)。气象预报和警报的生产或提供者的边际成本为零。相反,如果采取了排他性措施,成本会无限增加,难度也很大,根本就是得不偿失的。

第二,提供气象服务收益的非排他性。气象服务产品当然需要投资。但是,谁投资并不意味着谁受益。气象服务的公开性使得人人可以分享其成果,但是要收取费用则其产权难以界定,也无法界定享受者,无法界定收益数值,从而无法明确依据和标准。其私人交易成本无法计量。所以,气象服务需要大量的人力物力财力投入,有

^①[美]斯蒂格利茨:《经济学》,北京:中国人民大学出版社1997版,第147页。