



城市社区防灾减灾手册

CHENGSHISHEQUFANGZAIJIANZAISHOUCE

主编◎防灾减灾编写组

院图书馆



首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS



X4
Y2

城市社区防灾减灾手册

CHENGSHISHEQUFANGZAIJIANZAISHOUCE

主编◎防灾减灾编写组



首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

城市社区防灾减灾手册 / 防灾减灾编写组主编. —北京:
首都师范大学出版社, 2015.6

ISBN 978-7-5656-2433-9

I. ①城… II. ①防… III. ①城市-社区-灾害防治-手册 IV. ①X4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 145148 号

城市社区防灾减灾手册

CHENG SHI SHE QU FANG ZAI JIAN ZAI SHOU CE

主编 防灾减灾编写组

责任编辑 赵自然

封面设计 刘银霜

首都师范大学出版社出版发行

地 址 北京西三环北路 105 号

邮 编 100048

电 话 010-68418523(总编室) 68982468(发行部)

网 址 www.cnupn.com.cn

印 刷 湘潭市风帆印务有限公司

版 次 2015 年 6 月第 1 版

印 次 2015 年 6 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 5.5

字 数 88 千

定 价 16.00 元

版权所有 违者必究

本书如有印装质量问题,影响阅读,请直接向承印厂调换

灾害与人类如影随形，进入二十一世纪，全球频发的各类灾害给人类社会造成了巨大的生命和财产损失，如何有效防范灾害风险、减轻灾害损失已经成为各国面临的共同挑战。我国是世界上自然灾害最严重的国家之一，灾害种类多、分布地域广、发生频率高、造成的损失重。伴随着全球气候变化和经济快速发展，我国城市化进程急剧加快，资源、环境和生态压力进一步加剧，自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件等各类突发事件时有发生，各类灾害风险交织聚集，减轻灾害风险、减少灾害损失面临的任务迫切而艰巨。

党和政府高度重视防灾减灾工作，组织实施了“十一五”和“十二五”国家综合防灾减灾规划，把防灾减灾作为政府社会管理和公共服务的重要组成部分。党的十八大和十八届三中全会，进一步明确提出要“加强防灾减灾体系建设”，“健全防灾减灾救灾体制”。开展防灾减灾宣传教育是提升公众防灾减灾意识、加强国家综合防灾减灾能力的重要手段。所以，我们组织相关专家编写了防灾减灾系列图书，旨在通过开发防灾减灾科普读物，以及组织防灾减灾教育培训和应急演练，提高公众的防灾减灾意识和避险自救技能，进一步提升国家综合防灾减灾软实力。

防灾减灾科普读物包括《家庭防灾减灾手册》《城市社区防灾减灾手册》《农村社区防灾减灾手册》《中学防灾减灾手册》和《小学防灾减灾手册》五本图书。《家庭防灾减灾手册》面向社会的基本单元家庭，着力梳理家庭面临的灾害风险，引导家庭树立防范意识，开展隐患排查，着手防灾准备，进行风险防范。《城市社区防灾减灾手册》和《农村社区防灾减灾手册》面对城乡社区的防灾减灾管理人员，定位于社区防灾减灾工作的组织开展，针对城乡社区不同灾害风险和防范技能，以“全国综合减灾示范社区”建设为标准，务实描述社区在防灾减灾多项重要环节需要开展的工作，以期



提升全国七十多万个城乡社区的灾害防范和应对能力；《中学防灾减灾手册》和《小学防灾减灾手册》针对中小学学生成长特点和现实环境中面临的灾害风险程度，全面梳理学校、教师、学生在校园防灾减灾中应当扮演的角色，重点阐述了学校开展防灾减灾的要求、老师在防灾减灾中的责任、学生需要掌握的防灾减灾知识和基本避险自救技能。

上述五本手册针对不同的读者群体、不同的灾害风险、不同的知识点要求，广泛吸收国际上先进的防灾减灾理念，力求结合国情实际，帮助了解风险和灾害、学会与风险共存、掌握减轻灾害风险技能，全面提高减灾素养。在章节内容的编写方面，强调最突出的灾害种类，以案例分析、专业知识讲解、专家核心提示的方式展开，力求突出减灾重点。在知识点的讲解方面，力求阐述科学简洁的操作方法，不过多延伸到专业知识领域，力求体现针对性和可操作性的统一。五本手册各有侧重，相互衔接，力求图文并茂、通俗易懂，有较强的可读性。

为了编好五本手册，我们专门组织了国内防灾减灾领域的专家、教育学专家、社会学专家等进行认真编写。开发科普读物是一项挑战性的工作，在浩如烟海的知识文献中，如何把握需求、筛选内容、科学呈现都对编者提出了很高的要求，由于编写时间紧、编者知识素养所限，不足之处在所难免，希望各方在使用过程中多提宝贵意见，以便我们不断改进完善。

期望编写的五本防灾减灾手册能为增强社会公众防灾减灾意识、提高自救互救能力做出贡献。

序 言	1
第一章 城市社区防灾减灾的形势和任务	1
第一节 我们与风险共存	1
第二节 城市防灾减灾	8
第二章 城市社区主要灾害及其应对	11
第一节 火 灾	11
第二节 煤、气、电	19
第三节 地 震	23
第四节 雷电、暴雨和洪涝	30
第五节 台 风	43
第六节 防抢、防盗、防骗、防拐卖	47
第七节 传染病预防	53
第八节 动物防疫	59
第九节 社区其他事故	63

第一章



城市社区防灾减灾的形势和任务

第一节 我们与风险共存

一、当前城市灾害形势

(一)重大自然灾害多发,危害广泛

城市是一个人口、建筑物、经济活动高度集中的地区,也是人为活动较为剧烈的地区。人类改造自然的生产和生活活动,如开山填土、挖掘隧道或山洞、修筑水坝以及修建房屋、道路、桥梁等,都在不断改变原始的地质地貌环境,增大地面的负荷。其中一些不合理的人为活动,加上自然环境的改变,容易造成地震、泥石流等严重自然灾害。随着我国经济快速发展和城市化进程的不断加快,我国的资源、环境和生态压力加剧,自然灾害防范应对形势更加严峻复杂。

(二)城市洪涝频发,水灾害问题突出

我国有防洪任务的城市多达 642 座,其中,滨海型城市有 57 座,如果遭遇江河洪水、台风暴雨和风暴潮叠加,防汛形势最为紧张;平原型城市有 288 座,主要分布于大江大河的中下游沿岸,容易受到江河洪水与暴雨内涝的危害;山丘型城市有 297 座,主要分布于东中部的山丘地区,容易受到山洪的影响,尤其是西部地区的某些城市,长期受到泥石流、滑坡等地质灾害威胁。城镇化进程往往伴随着洪涝风险的增长,我国正处于城镇化异常迅猛的加速发展阶段,洪涝风险增长尤为显著。随着城镇化浪潮从沿海向内地蔓延,城市洪涝风险加重的趋势更为突显。

(三)工业生产安全事故频繁发生,损失很大

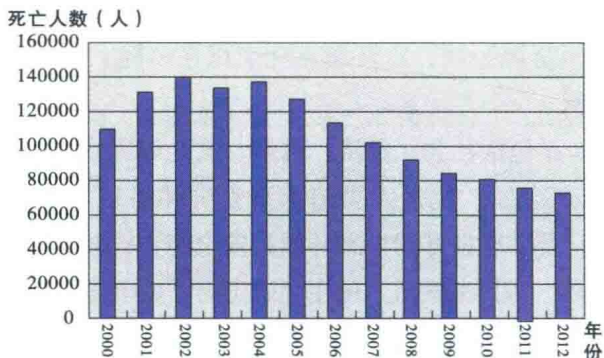


图 1-1 中国生产安全事故死亡人数统计(2000~2012 年)



目前我国安全生产状况虽然总体稳定、趋于好转,但是各类事故仍然是居高不下,重特重大事故频繁发生,形势依然严峻。近10年来,年均各类事故近70万起,死亡人数超过11万人(图1-1),经济损失约2500亿元。其中一次死亡10人以上的重特重大事故年均100起,而且环境污染和生态破坏事件频发。

(四)交通事故发生率偏高,形势严峻

我国人多、车多、道路少,交通压力大。例如,北京是拥有2000多万人口和500多万辆机动车的特大城市,2012年地铁客运量达到24.6亿人次。预计到2016年,北京市常住人口将达到2300万,机动车总量将达到600万辆,日均出行总量将达到5500万人次,道路交通压力将持续增大。近年来,尽管北京市城市基础设施不断完善,但是因为城市人口不断增加,基础设施一直处于满负荷运转状态,承载能力日益面临挑战,呈现出总量不足、承载能力弱的特点。一旦发生重大灾害,后果不堪设想。

(五)城市基础设施抗灾力相对脆弱

近年来,我国多个大中城市均因暴雨频发内涝,暴露出我国一些地方在加快城市化进程中基础设施建设相对脆弱、历史欠账较多、防灾能力不强等问题,部分城市“逢雨必涝”的状况已经持续多年。目前,我国城市基础设施的脆弱性主要表现在三个方面。

1. 基础设施建设标准起点低,长期投入不足,历史欠账多。设施陈旧、老化现象严重,维护不及时,抵抗灾害的能力弱。
2. 水、电、气、热、交通、通信等城市生命线系统非常复杂而脆弱,一旦某个环节发生事故,就可能导致整个城市受到重大影响。
3. 随着城市化进程的发展,基础设施的承载能力和城市管理能力越来越受到挑战。

二、城市居民和环境特点

(一)城市人口比重在不断扩大

我国的城市化总体处于快速稳步上升阶段,但增速在减缓,城镇化与工业化发展齐头并举。过去很长一段时间,我国的城市化远远滞后于工业化。近些年,各大中城市加大工业园区建设,注重产业发展,工业化率与城市化率差距在逐渐缩小。在这种背景下,水灾加剧与水资源短缺、水环境恶化交织在一起,使得城市水安全保障的问题变得更为复杂、艰巨。

城市和乡村一样,是包括社会、经济、自然、文化等因素在内的统一体,它既是现代灾害和事故风险的交会处,也是人类追求平安的休息地。城市应当成为国际竞争力和现代文明的标志,要体现良好的生态环境和安全能力,减少事故和危险的发生。因此,联合国将1996年的“国际减灾日”的主题确定为“城市化与灾害”,旨在推动全球发达国家和发展中国家进行以城市防灾为主题的“预防文化”的宣传教育和科学实践。



(二)城市的环境特点

由于人类活动对城市的多种影响,城市环境具有以下明显的特点:

1. 人口密集, 社会活动广泛

城市是人口密集的地域,大量的居民以较高的密度集中在城市之中。城市存在多种职业的人群,这些人群在不断的流动中,进行着广泛的信息交流和各种社会活动。

我国正处于快速城市化的进程中,城镇人口占总人口的比例从1980年不足20%上升到目前超过了50%,30多年间城市人口净增约5亿,沿江沿海城市的扩张尤为迅猛,这对城市扩张与城市基础设施建设构成了前所未有的压力。在这种背景下,水灾害加剧与水资源短缺、水环境恶化交织在一起,使得城市水安全保障的问题变得更加复杂、艰巨。

2. 人工干预明显, 地区差异大

城市集中在一定的地域空间范围之内,成为一定空间的集中点。不仅人口密集,而且有大量的工厂、商店和其他服务场所集中在城市,经济活动和社会财富在一定空间内高度积聚和集中。自然环境是城市环境的基础,但人工环境是城市环境的主体。城市是人类对自然环境施加影响最强烈的地方,城市的各种自然要素都带有明显的人工痕迹,甚至已经被人工改造得面目全非。城市的空间增长直接改变着孕灾环境,除了大气环流、大的地貌、主要河流水文特征等基本保持自然状态外,许多自然要素都发生不同程度的变化,而且这种变化通常是不可逆的。例如,路面以硬化地面为主,建筑以水泥材料为主,生物多样性减少等。

我国自然条件复杂多样,城市环境直接受到区域孕灾环境的影响(表1-1)。我国约有一半的城市位于地震烈度大于或等于7度的地区,许多城市位于沿海、沿江、沿湖地区,汛情不断。《中国21世纪议程》指出,全国70%以上的大城市,半数以上的人口和75%以上的工农业总产值分布在气象灾害、海洋灾害、洪水灾害和地震灾害都十分严重的沿海及东部平原丘陵地区。

表 1-1 部分城市面临的灾害威胁类型

	灾害名称						
	1	2	3	4	5	6	7
北京	洪水	地震	地质灾害	火灾	空袭	生命线综合灾害	气象灾害
济南	地震	地质灾害	洪水	火灾	突袭	气象灾害	突发事件
重庆	洪水	地质灾害	地震	空袭	火灾	地下空间综合灾害	
广州	地震	火灾	空袭	洪水	气象灾害		
深圳	火灾	空袭	地震	洪水	风灾	核电泄漏	



从空间上来看,我国的城市主要集中在两大孕灾地带。一是沿海地带。这里城市密集,产业集中,人口众多,环境上属于生态脆弱与环境变化的敏感地区,面临的灾害威胁既有来自海洋的,也有来自陆地的灾害。二是晋、陕、蒙地带。在地形上,这里是高原与平原交接地带;在气候上,这里是干燥与湿润过渡地带。黄河流经这里,旱、洪不断,近年来地震频繁,直接制约了城市经济的发展和西部大开发。

3. 经济活动多样,环境相对脆弱

城市环境是一个高度开放的环境系统。城市生产活动既满足本身的消费需求,也能供应其他地区和城市的需要,城市和外界有密切的交往,与其他城市和地区发生着广泛的经济联系。也就是说,每一个城市都在不断地与周边地区和其他城市进行着大量的物质、能量和信息交换,输入原材料、能源,输出产品和废弃物。在城市内部,集中了工业、交通运输、商业、金融业、服务业等多种产业活动,由于生产高度集中,协作方便,运输条件好,便于生产过程的社会结合,有利于社会劳动的节约和科学技术的发展,城市生产具有较高的效率和效益。

城市每时每刻都在进行着大量的物质流动和转化加工,包括各类原料、制成品、日用品和废弃物,同时消耗大量的资源,如水、煤、油、电等。城市内部的分工愈来愈细,各系统功能日益复杂。城市环境对外部资源的依赖以及城市环境本身的易变性决定着城市环境系统的脆弱性,也意味着城市对于环境污染的承受力不强。影响城市环境的因素众多,各因素间具有很强的联动性,一个因素的变动会引起其他因素的连锁反应,因此城市环境的结构和功能表现出相当的脆弱性。这种脆弱性主要表现在城市的环境问题种类繁多,而且日益严重。

4. 高度依赖城市的生命线系统

城市生命线系统是城市居民日常生活和城市生产经营必不可少的支持体系,包括有源动力系统(电力、煤气、热力等)、信息传播系统(邮政、电信、广播、电视、报刊、计算机支持的数据通信和处理等)、生活供应系统(供水、供气、排水、垃圾处理、医药、防疫等系统)等。

现代城市高度依赖水、电、气、油等资源,这在一定程度上使其本身具有一定的脆弱性。同时,生命线系统严重老化以及突发情况应对能力不足等,又大大加强了城市的脆弱性。火灾、爆炸、剧毒品、放射性物质大量泄漏等人为灾害严重,以及恐怖袭击、战争、地震等,使城市生命线系统遭到前所未有的威胁,危险指数大大增加。

三、城市灾害的特点与影响

(一) 城市灾害的特点

由于城市人口众多,建筑物密集而高大,经济活动和财富集中,是社会的经济、文化、政治中心,因而城市灾害具有种类多、频度高、发展快、损失重、影响大、突发性强、连发性强、灾害损失增长严重等特点。



1. 灾害种类繁多，环境灾害日益突出

随着现代经济的发展，城市遭受灾害的机会大大增加，灾害的种类也越来越多。除了地震、洪涝、干旱、台风、火灾等传统灾害以外，伴随着人类的资源开发和工程活动又出现多种新的灾害，如水库诱发地震、矿山采空塌陷、热岛效应、工程事故以及化学污染、核泄漏等。传统灾害与新发灾害交织在一起，对城市人口构成更加严重的威胁。

人为灾害多且与自然灾害相结合。城市人为灾害发生最多的是交通事故、火灾、工业生产事故等，这些灾害的发生除管理不善及责任心不强有关外，与自然条件也有密切的关系，如在恶劣的天气条件下交通事故和工业事故可能都会增加。城市建设改变了原有的自然景观，使有些灾害相对减弱，而另一些灾害则相对加重。例如，城市不透水地面增加，使排涝设施不完善城市的内涝日益突出。

现代城市出现大气污染、垃圾污染、工业和生活废水污染、噪声污染、电磁污染、酸雨、热浪、地下水位下降引起地面下沉等多种环境灾害，在发展中国家的城市中特别严重。

(1) 城市地震灾害

地震是一种破坏力极强的自然灾害。我国地处世界最强大的环太平洋地震带与欧亚地震带交界地带，地质构造复杂，地震活动频繁，是世界大陆地震最多的国家之一。

(2) 城市洪涝灾害

洪涝灾害是由于暴雨或急骤的冰雪融化以及水利工程失事等原因引起的江河湖泊水量迅猛增加，水位急剧上涨而冲出天然水道或人工堤坝所造成的灾害。

(3) 城市气象灾害

城市气象灾害的类型众多，如干旱缺水、暴雨洪涝、高温热浪、大风、热带气旋、风暴潮、雾霾、雷电灾害、冰雪灾害、沙尘暴等。城市气象灾害具有季节性明显（主要集中在夏季）、连锁性强、集中突发、灾害损失大等特点。

(4) 城市地质灾害

地质灾害是指由于地质动力作用导致岩土体位移、地面变形以及地质自然环境恶化，危害人类生命财产安全的地质现象，如崩塌、滑坡、泥石流、地裂缝、地面沉降、砂土液化、土地冻融、水土流失、土地沙漠化及沼泽化等。地质灾害包括突发性地质灾害与缓变性地质灾害，前者如崩塌、滑坡、泥石流等，即狭义地质灾害，后者如水土流失、土地沙漠化等，又称环境地质灾害。

(5) 城市火灾和爆炸

城市火灾多是人为造成的。类型分为固体火灾、液体火灾、气体火灾、金属火灾。从火灾发生的场所又可分为工业火灾、基建火灾、商贸火灾、教科卫火灾、居民住宅火灾、地下空间火灾等。

(6) 信息安全灾害

随着全球信息化的飞速发展，网络已经成为一个国家关键的基础设施，无论政治、军事、经济、文化教育、社会生活及其他各个方面，网络无处不在。进入互联网



时代以来,网络的发展给社会带来极大的效益,给人民的工作和生活带来了极大的方便,但同时,负面的影响也与日剧增,面临的威胁和挑战越来越多,信息安全已成为社会安全的重要基石之一。

2. 承灾体多,灾害造成的损失异常严重,区域差异大

城市灾害的承灾体众多,包括各种建筑物、构筑物、供水、供电、供气、供热、通信等生命线工程以及水利工程设施、交通设施、文物古迹等。

近年来,我国的防灾减灾能力有了显著提高,但大灾、巨灾仍然经常发生,灾害损失不断攀升。由于城市人口集中,经济密集,在同等灾害条件下,不同地区所遭受的经济损失差异较大。一般而言,经济发达地区的城市比经济欠发达地区、城市比农村的损失要大得多。例如,1976年唐山地震的损失与同年发生在川西北和云南的强烈地震相比,经济损失相差极大。1991年淮河流域和长江中下游发生特大洪涝灾害,城市密集的苏南经济损失要比安徽大好几倍。

3. 次生和衍生灾害多,连锁反应明显

城市作为巨大的人工生态系统,根本改变了自然界原有的物质和能量循环方式,需要依靠人工建造的供水、排水、供电、燃气、电信、交通等生命线系统来维持;城市各产业部门之间,特别是工业和交通部门之间的联系十分紧密、复杂,一旦发生灾害,造成一个或多个生命线系统损坏,很容易形成连锁反应,产生一系列次生灾害和衍生灾害。

4. 灾害损失增长快,影响深远

当今社会,由于城市人口的增长、经济的密集,地震、台风、洪涝等灾害造成的损失呈现出日益加重的趋势。并且,随着工业和城市化的迅速发展、社会财富的不断增加,人类的生产力水平有了空前提高,为了满足急剧增长的需要,掠夺式地开发自然资源,如过量抽取地下水、大量开挖地基和路基等,以及肆无忌惮地排放废气、废水、废渣等,给城市带来了严重的大气污染、垃圾污染等环境污染以及温室效应、臭氧层破坏等多种环境灾害,使人类遭受危害的机会大大增加,造成的损失越来越严重,这种情况在发展中国家的城市中尤其突出。

城市灾害除了危害人类生命健康,破坏房屋、道路等工程设施,造成严重的直接经济损失外,还极大地破坏了人类赖以生存的资源与环境。资源的再生能力和环境的自净能力是有限的,一旦遭到破坏,往往需要几十年,甚至几百年才能恢复,有的则永远无法修复。资源环境的恶化不但直接危害当代人的生存与发展,还波及子孙后代,削弱了他们的生存发展条件,给人类带来的影响是极其深远的。

5. 疏散困难,灾害谣言传播快

城市人口密集,活动空间较为狭窄,特别是在紧急情况下,一旦交通线遭到破坏,难以快速、安全地疏散居民。灾难发生时,如果相关信息不能及时传达,在无法及时了解灾害真实情况的条件下,出于自我保护心理,人们不免要对已经发生的灾害或灾害可能造成的影响进行各种的推测和假设,并对可能给自己带来的影响做出评估和应对。这就为谣言的产生和传播提供了可能。借助微博等现代信息平台,灾害谣言



有可能迅速传播，而且影响范围广泛，对防灾减灾造成不利影响。

（二）城市灾害的危害和影响

1. 城市灾害对生命线工程的影响

水、电、煤气或者天然气的供应和交通设施是现代化城市包括居民和工矿企业的生命线工程，关系到城市建设和生产的正常运行和发展，也关系到千家万户的切身利益。城市现代化程度越高，对生命线的依赖就越严重，而自然灾害和事故对生命线工程的潜在威胁也就越大。如果不加以防御，必将导致极其严重的后果。

● 地震引起的地面快速错断、地裂缝位移和地形变化，可能导致输送管道变形甚至破裂，中断道路交通。

● 过量开采地下水导致地面下沉和地裂缝，可能破坏输送管道。

● 大风、暴雨、冰雪、霜冻及寒潮等，破坏生命线工程地面设施。

● 地震、滑坡、洪涝、泥石流等灾害，可能全部或部分摧垮生命线工程，造成毁灭性破坏。

2. 城市灾害对工业的危害

工业区人口密集，生产设施和社会财富集中，因此，一旦发生灾害，往往也是危害程度最高的地区。在所有的自然灾害中，地震、洪涝、大风、风暴潮、滑坡、泥石流等高强度灾害对工矿企业的危害最大，可能使整个企业或其中一部分顷刻毁灭，造成巨大损失。例如，1976年唐山地震100亿元的损失中，大部分是工矿企业损失。据估计，如果上海海塘工程遭到损毁，一次损失可能超过数十亿元。

沙土液化、地面下沉、地裂缝可危及厂房基础，矿井中突水、突瓦斯、崩塌冒顶、突泥、岩爆等灾害可使矿井毁坏或停产。自然灾害对生命线工程，包括水、电、燃料的供应和交通的破坏，对机器设备的破坏，给工矿企业造成的危害是显而易见的。

3. 城市灾害对社会运行机制的影响

城市灾害不仅可以给灾区造成重大的经济损失，而且可以破坏社会正常运行机制，从而产生更为深远的影响。

当今社会，城市建筑、交通和能源设施、工厂和科研机构都是十分复杂和庞大的系统工程，这些人造物体一旦遭到自然灾害损坏，就会处于失控状态，将给社会经济运行带来巨大破坏甚至毁灭性的打击。每个系统既是一个封闭结构，也与其他系统有着千丝万缕的联系，例如，一个矿山的破坏，会造成几十个甚至上百个工厂停工，水源、电力、交通、能源等生命线工程遭到破坏，还会造成整个城市生产生活秩序的瘫痪。因此，由结构、系统的破坏，造成的间接经济损失，要比直接经济损失大得多，有些间接经济损失甚至难以用数字计算出来。

想一想，做一做

调查居住地城市或社区过去五年发生的灾害或者事故（包括类型和数量），了解有无居民区和工业区混杂的情况，对居住地环境作出一个初步的评估。



第二节 城市防灾减灾

一、防灾减灾的涵义

(一) 防灾减灾的指导思想

防灾减灾是指采取多方面的有效措施,预防和减轻各类自然灾害和风险事故所带来的损失和影响。防灾是对自然灾害和风险事故采取的预防和规避性措施,它是最经济、也是重要而有效的减灾措施。

防灾减灾工作要统筹考虑各类自然灾害和减灾工作的各个方面,充分利用各个地区、各个部门、各个行业的减灾资源,综合运用行政、法律、科技、财税等多种手段,建立和健全综合减灾管理体制和运行机制,着力加强灾害监测预警、防灾备灾、应急处置、灾害救助、恢复重建等能力建设,扎实推进减灾工作由减轻灾害损失向减轻灾害风险转变,全面提高综合减灾能力和风险管理水平,切实保障城市居民的生命和财产安全,促进经济和社会全面、协调地可持续发展。



图 1-2 防灾减灾日

(二) 防灾减灾应当遵循的基本原则

1. 发展与防灾减灾相结合

工业化带来了物质财富的高速积累,却也制造了无数的工业灾难,并对环境造成了严重的损害,传统的工业文明已经被证明是不可持续的。发展经济必须与减轻灾害相结合,应当在发展中充分考虑如何减少灾害发生、减轻灾害损害后果,并提升防灾减灾能力,将防灾减灾能力建设纳入城市发展规划并不断提升。社会进步同样应当有助于强化全民灾害、风险意识,提升灾害、风险管理水平。

2. 预防优先与抗灾救灾相结合

最有效的防灾减灾是避免与防止灾害或灾害后果的发生。自然灾害必须做好事前预防,主动应变,在防灾减灾体系中将防灾置于优先地位。在防灾方面,既要采取适当的工程措施与技术方案,也要借鉴历史经验,尊重自然、适应自然,以规避灾害、追求安全为目标。在灾害频发的高风险地区,缩减人类活动的规模和强度,应当成为综合防灾减灾的重要举措。例如,不要占用行洪河道,不要在地震带上和滑坡、泥石流频发地带搞大规模的建设,不鼓励以血肉之躯对抗台风等。

目前在我国,救灾环节获得政府与公众的关注最多,占用资源的比例也很大,而



防灾受到的关注与获得的资源与实际需求相比还有很大差距。因此，我们急需在举国救灾的基础上，遵循预防优先与抗灾救灾相结合的原则，力争早日形成举国防灾减灾的新格局。

3. 工程措施与非工程措施相结合

应对灾害，需要工程减灾与非工程减灾协同推进，并让两种手段形成合力，两者不可偏废。这方面日本的经验可资借鉴：日本中小学教育中有专门的防灾知识教育，内容安排在社会、国文等课程中，并充分考虑了不同年龄段学生的心理、生理特点，体现趣味性和知识性，并按照年级变化教材内容。日本还重视防灾教育和防灾训练基地的建设，防灾基地通常采取给参观者以亲身体验为主的教育培训方式，设有地震体验及训练屋、泥石流体验屋、消防训练室、风速体验室、烟雾躲避训练室、紧急梯子逃生训练等项目，给公众以应对灾害的直观感受，增强其实际应对灾害的技能。

4. 综合治理与重点应对相结合

由于应对灾害问题是一项涉及全社会的协同行动，既包括监测、预警、防灾、抗灾、救灾、重建等措施的实施，也包括人口、资源、环境、社会经济发展等方面的协调。既要统筹考虑与综合治理，又要分清轻重缓急，明确重点，关注重大灾害、主要灾种、重点地区、重要的受灾人群。在各种灾害中，水灾、旱灾、地震等构成了我国的主要灾种。在不同地区，灾种结构是有差异的，因此需要重点应对本地区的主要灾种。在防灾减灾实践中，综合治理是基石，重点应对是关键。

5. 应急管理与构建长效机制相结合

一般而言，应急管理解决的是当前的问题，长效机制解决的是长远的问题，两者有机结合才能协调当前与长远的关系。应急管理见效快，但效果的持续性差，被动性明显。构建长效机制，则减灾将更加具有主动性，效果具有持续性，但投入往往较大，而且很难即时见效。两者各有特点，在实践中应该实现功能互补。只有做到应急管理 with 长效机制有机结合，才能实现防灾减灾的理性化、常态化与高效化。

二、城市防灾减灾措施

（一）城市防灾减灾的主要内容

城市防灾减灾工作主要包括以下内容：

1. 自然灾害风险隐患排查治理与风险评估。
2. 自然灾害监测预警预报。
3. 自然灾害综合防范防御。
4. 灾害应急救援。
5. 城乡社区减灾。
6. 减灾科普宣传教育。



（二）加强社区防灾减灾能力建设

这是提升我国综合防灾减灾能力的重要举措之一。社区的防灾减灾措施主要包括：健全社区灾害应急管理工作体系，完善社区灾害应急预案，开展防灾减灾应急演练，开展防灾减灾知识和技能宣传普及工作，完善社区防灾减灾基础设施等。

（三）有针对性地预防和应对城市灾害

城市灾害一般分为三类：自然灾害、技术灾害和社会灾害。强烈的破坏性自然异变称为自然灾害，如地震、洪水、龙卷风等；因为人为疏忽或管理失误而造成的巨大破坏性影响，称为技术灾害，如火灾、爆炸、交通事故等，其他的还有核电站事故等；故意或者有针对性的破坏行为属于社会灾害的范畴，主要有战争、骚乱、凶杀、恐怖主义袭击等。

（四）合理布局，科学规划城市建设

1. 合理选择城市建设用地

城市发展要综合考虑地质、地震、洪水等条件的影响。以防洪为例，城市或社区应当选择地势稍高之处。历史名城苏州、无锡、绍兴等，虽然地处水乡泽国，但城区地面都比周围地势略高，因此很少有洪水发生。

如果在不适宜的地区搞建设，例如，选择有地质滑坡的地带，占用滞洪区或者河漫滩等防洪设施用地，填埋鱼塘、水系，大搞水泥钢筋建设，就会给城市发展或社区安全带来隐患。

2. 合理布局城市建设

合理安排各种土地利用空间，避免人口、商业和公共设施的过度集中。考虑好危险品生产、储存、运输场所的布局，工矿企业尤其是危险源企业要远离城市和居民区。

3. 根据资源条件和环境容量确定城市规模

控制城市规模无限扩大，是建设宜居城市的重要途径。传染病的爆发和流行多发生在大城市，如1984年香港爆发鼠疫，2002年冬到2003年春香港、广州、北京等大城市爆发的SARS等。在灾害损失方面，大城市往往也大于中小城市。

4. 选择合理的城市形态

提倡适当分散的城市布局形式，推广组团式布局，避免过多密实的空间形态。例如，深圳市为组团式布局，不仅适应了城市的弹性发展，也在预防灾害、综合减灾方面发挥了很好的作用。

想一想，做一做

1. 了解居住地城市或社区的自然背景与可能发生的自然灾害类型。
2. 了解居住地城市或社区的应急管理体系，熟悉获取防灾减灾信息的渠道。



第二章

城市社区主要灾害及其应对

第一节 火 灾

一、社区防火要点

(一) 健全社区消防组织领导

成立以社区书记为组长，社区民警为副组长，安全专干和各网格员为组员的社区消防安全领导小组。补充和更新各种“防火团”队伍，成立应急救援分队和社区居民消防志愿者队伍，充实社区消防的工作力量。

(二) 加强宣传教育

开展大型消防知识宣传活动：利用横幅、宣传栏、图册、现场演示向居民宣传消防安全常识；组织辖区单位和义务消防队员进行消防器材的操作培训和应急疏散演练。



图 2-1 利用宣传栏宣传

(三) 完备消防器材

对辖区内的所有居民小区和企业单位的消防器材进行监管和维护，定期检查消防器材是否完好有效，是否有侵占、损坏、埋压、丢失消防器材的现象，发现问题及时整改。

