

# 城市洪涝灾害应急管理问题与提升研究

巩雨晴

河南理工大学 河南焦作 454000

**摘要:**在全球化和城市化迅速发展的背景下,城市洪涝灾害已成为一个不可忽视的全球性环境问题。洪涝灾害是我国发生频率高、影响程度深的自然灾害之一,政府每年耗费巨大的财力投入到洪涝灾害的防治和应对上。<sup>[1]</sup>特别是由于生态环境的破坏和气候的恶化,防灾形势更加严峻。洪涝灾害不仅对城市的经济、社会和生态系统造成了严重威胁,还对居民的生命财产安全带来了巨大挑战。本文旨在通过深入分析城市洪涝灾害的成因、影响及其应急管理措施,提出针对性的改进建议,以提升城市洪涝灾害应急管理的有效性和科学性。由于城市的人口密度高、产业聚集性强,交通网络密集,因此城市洪涝灾害的预防不仅需要考虑自然因素还要考虑社会因素,同时因为高度密集的原因,城市洪涝灾害还具有破坏力强、突发性高等特点。伴随着城市化进程的不断推进,城市人口快速增长,加剧了资源的紧张,降低了湖泊、河流、田地的蓄水能力,城市洪涝灾害开始高发。例如近年来的“郑州720暴雨”、“北京721暴雨”等发生了严重的城市内涝、对居民人身、财产造成巨大损失。因此,针对城市洪涝灾害的应急管理尤为重要。完善、有效的应急管理在洪涝灾害发生时将极大减轻居民的人身财产损失。

**关键词:**洪涝灾害; 应急; 管理

## 1. 应急管理及相关概念

### 1.1 应急管理

应急管理是指对特重大事故灾害的危险问题提出应对机制,美国教授威廉·L·沃不仅仅包含应急响应,还应包含:

1. 风险减缓,防止和减轻灾难的影响; 2. 灾害准备,如制定应急计划,应急培训; 3. 灾害响应,如灾害发生后的组织搜救活动; 4. 灾害恢复,如基础设施和基本服务。应急管理的本质是风险规避的管理,通过管理突发的公共安全事件,降低损失。在管理过程中,参与的主体不仅包含政府,往往军队、公益组织等都参与其中,通过事前预防、事中控制、事后重建以降低突发事件对社会带来的损失。

### 1.2 应急能力

应急能力是指在突发事件中,各个组织包括但不限于政府、居民、企业、社会团体等为了应对突发事件,维持社会秩序,保障群众生命财产安全的能力。应急能力应涵盖突发事件的全流程,是从事件、事中到事后应对突发事件的能力。

事前的预防能力应是应急能力的基础,应当将预防与应急并重。通过完善的预防工作,可以进一步降低突发事件发生的风险,同时灾难发生时也能进一步降低损失,预防阶段重要事项之一就是做好监测,通过监测以预测灾难发生的

概率,同时有效的监测又为灾害发生时的应急提供保障。事中能力即应急处置能力强调要快速响应,通过及时的救援工作挽回群众生命及经济损失。事后能力即突发事件后的恢复与重建能力,通过灾后重建工作,快速恢复社会秩序,重新开始经济生产及日常生活,并总结应急经验,提升应急能力。应急能力贯穿突发事件的全周期,只有切实提升每个周期的应急能力才能在突发事件发生时从容应对,将损失降到最低。

## 2. 城市洪涝灾害的成因

### 2.1 全球变暖

伴随着人类工业化进程,温室气体的排放导致全球气候变暖。全球变暖使得暴雨等极端天气发生的概率显著提高,根据相关研究表明,我国目前的气温比过去100年升高了0.9℃-1.5℃。全球气温的升高使得水汽循环更快,同时更高的气温使得更多的水汽被大气容纳,气温每升高1℃,大气中的水汽含量将增加1%。单位大气中容纳水汽的量的增高就意味着在发生降雨过程中,单位时间内的雨量将更大,进而在短时间内使得雨水积聚,从而导致城市内涝的发生。

### 2.2 城市环境降低蓄水能力

一是因为城市的加快建设导致路面有原来的土路变成铺装路面,原来的农田、草地被建成大楼。导致原本渗水能

力较强的自然路面被硬化,降低了路面渗水、透水能力,导致地表径流量加大,从而引发城市内涝。二是城市发展过程中河道、湿地、湖泊等天然蓄洪条件被改变,导致洪水的易发。城市中森林、树木、草地的减少了雨水的吸收和滞留能力,进而加剧了内涝的风险。

### 2.3 城市环境改变气候

在现如今的大城市中,除了人类活动产生的热量以外,交通工具、机器设备等都在持续对外输出热量,城市中大量的水泥建筑、柏油路面能更好的储存太阳辐射从而导致城市实现热岛效应加大极端降雨的可能。

### 2.4 排水设施不够完善

虽然国家一直在倡导建设海绵城市,但是几乎我国所有大型城市的排水设施均无法应对强降雨的发生。目前因地方财政压力等原因,导致资金难以投向看不见的地下水网建设,甚至部分城市的老旧城区排水设施严重老化,排水设施缺少日常维护,管道淤积、堵塞、破损情况严重,这都降低了雨水的排放能力,从而导致城市洪涝灾害的发生。

## 3. 城市洪涝灾害应急管理面临的问题

### 3.1 预警监测有限

城市洪涝灾害监测预报能力不足。因为前文所述,目前城市环境的原因导致“热岛现象”的产生,城市发生短时强降雨的概率增加,环境的复杂进一步加剧了降水预测的难度。

### 3.2 防洪设施和应急管理资源有限

我国目前城市防洪设施有限,建设标准偏低,城市建设过程中,“重地上、轻地下”,防洪能力严重不足。物资储备不足。在洪涝灾害发生时,需要大量的救援物资,如救生衣、冲锋舟、食品、饮用水、医疗用品等。然而,由于资金、仓储空间等因素的限制,很多城市的应急物资储备量并不充足,难以满足大规模灾害救援的需求。人力资源紧张,洪涝灾害的应对需要大量的专业人员,包括消防员、警察、医护人员、志愿者等。但在灾害发生时,这些人力资源往往面临巨大的压力,数量上难以满足救援需求,且可能因疲劳、恐惧等心理因素影响工作效率。技术设备有限,现代洪涝灾害的应对需要依赖先进的技术设备,如无人机、卫星遥感、智能监测系统等。然而,这些设备的购置、维护和运营成本高昂,很多城市难以承担,导致技术设备不足,影响灾害监测和预警的准确性。

### 3.3 各方协作割裂

由于各部门和社会组织之间缺乏有效协作,导致在灾害发生时,应急响应的速度变慢,救援行动难以及时展开。这不仅会增加灾害造成的损失,还可能引发公众的不满和焦虑情绪。各部门之间缺乏明确的职责划分和统一的领导指挥,导致在灾害应对过程中出现重复劳动和资源浪费。这不仅会降低应急响应的效率,还会增加政府的财政负担。由于协作割裂,各部门和社会组织之间可能缺乏必要的沟通和信息共享,导致在灾害应对过程中出现信息孤岛和决策失误。缺乏统一的信息调度系统,救援物资、资金、人员得不到协调有序的分配,不同区域和群体的应急资源供给量与需求量不匹配。另一方面,应急信息共享程度低,应急信息传播渠道与接收不统一,自上而下、自下而上的灾害信息得不到及时有效的流通,造成信息孤岛,应急物资也难以协调快速的调度。应急管理组织的角色缺位造成应急资源的错配或空置,继而极大地提高应急管理过程中的成本损耗。

### 3.4 应急预案不够完善

我国部分城市的防洪应急预案还不够完善,需要进一步优化、细化,部分城市虽然对重点河流、湖泊制定了较为完善的应急预案,但是针对城市内涝、洪水引发的交通瘫痪、断电停水等次生灾害的应急预案。一些城市预案应急措施针对性不强、可操作性较差,预案中对通信、信息、供电、运输、物资设备、抢险队伍等的保障措施不够明确,基层单位防汛预案内容不细,制约了城市洪涝灾害发生后的应急处置。

### 3.5 居民防洪意识薄弱

城市居民对突发性洪涝灾害警惕性较差,尤其是一些北方城市,多年未经历暴雨洪涝灾害,防灾避灾意识和能力薄弱。部分城市缺乏洪涝灾害知识宣传教育,公众对本地洪涝灾害特点、危险区分布没有了解,对洪涝灾害及其次生灾害的危险性缺乏认识,对城市应急管理工作认识不足,防灾、避险、自救、互救知识与能力十分匮乏,往往造成不必要的人员伤亡。

## 4. 城市洪涝灾害应急能力提升对策

### 4.1 强化灾前预防措施

首先,要提高全民防灾减灾的意识。在我国尚未有完整系统的应急体系,进而也导致我国全民参加应急管理意识薄弱。因此,需要加强应急教育体系,加强城市居民学习城市洪涝灾害知识学习。加强预警信息发布渠道,最好建立统一的预警信息平台。重点机关、组织比如学校、大型工厂、

社区等可以统一使用的预警终端,可以及时发布相关预警信息。通过电视、电台、城市广告显示屏等发布预警信息。同时加大对互联网工具的运用,通过微信公众号、抖音等流量端口发布预警信息,也要加强社区优势,针对信息获取渠道缺乏的老年人群,通过线下方式及时发布预警信息,还要加强防汛应急预案的制定同时健全督察机制。通过完善防汛预案,重点完善城市洪涝灾害应急预案以及次生风险的应急预案将显著降低灾害发生时的损失。同时加强督察机制,重点加强重点防洪防涝设施的维护,确保排水设备正常,无淤积堵塞破损等现象。加强重点区域入隧道、低洼地区、地下区域的管理检查,也要落实责任追究机制,确保各责任单位明确职责,切实做好防汛工作。加强应急救援的演练,实实在在地减少暴雨洪涝灾害给百姓生命财产造成的损失。<sup>[2]</sup>

#### 4.2 加强应急队伍建设和物资储备

“欲先善其事必先利其器”,只有具备完善的应急救援队伍和充足的应急救援物资后才能在洪涝灾害发生时快速响应。根据城市特点,建立专业化的应急救援队伍,应急救援队伍应包含公安、消防、医疗人员,做到灾害发生时,可以快速响应,快速救援。同时也应建立专家队伍,通过专家亲自参与方式提升应急管理水平,还要积极重视社会支援者力量,通过完善的体系将社会各界的救援力量整合,提高应急队伍战斗力,动员一切社会力量,最大限度达到应急救援的目的。<sup>[3]</sup>加强应急物资的储备,建立物资储备的信息化系统,可以系统了解城市及周边地市的应急物资储备情况,做到动态管理,有效调配,提高城市物资管理水平。4.3 加强洪涝灾害应急的协同机制

各个机构应做到信息的实时互动、联动,通过应急联动,提升协同应急能力,构建一个开放、共治、协同的城市洪涝灾害应急管理新模式。<sup>[4]</sup>通过信息的互联,加强各个部门的协同,形成合力,应对灾害。在过去的洪涝灾害应急过程中,很多问题往往都是信息为实时共享,各部门协助出现问题而造成的。首先要制定出职责边界,通过系统的编制各个部门的具体职责,做到事事有人管,避免各个部门的推诿扯皮等问题。建立自上而下的信息互联系统,应急方案可以快速准确的下达基层,基层也可以迅速准确的向上反映存在的问题,做到应急救援的统一指挥,分工协助,信息互联,资源共享,不断提升洪涝灾害的应急协同能力。建立突发事件应急管理事前预防、事中处理及事后评估的全过程应急管理机制。<sup>[5]</sup>

#### 4.4 加强恢复重建力度

洪涝灾害发生后,要加大恢复重建力度,适时调整城市发展规划,结合当下环境,构建科学合理的排水系统,加强防洪设施的建设,针对易发生洪涝灾害及城市内涝的低洼地区应做特殊设计,提高排水管道设计标准。针对老旧城区的落后管网,积极开始重建,制定相应的重建计划,逐步提升基础设施水平,增强洪涝灾害的应对能力。开展灾害心理救助活动,推广防灾知识宣传教育,强化洪涝灾害抗御能力等一系列改善措施。<sup>[6]</sup>

#### 5. 结语

伴随着全球变暖以及城市化进程的不断推进,城市地区的极端天气频发,尤其是在夏季的短时间的超强降雨时有发生,城市洪涝灾害频发出现,对居民人身财产安全带来严重损害,分析其发生原因主要是城市洪涝灾害应急能力需要加强,未足够重视洪涝灾害,应急预案不够完善、应急物资短缺、应急队伍缺乏锻炼,公众防灾减灾意识薄弱。因此,为有效应对洪涝灾害,增强城市应急管理水平,通过编制科学合理的应急预案,加强应急队伍建设,统一应急物资调配,加强各个部门的协助能力,重视基础设施建设,不断提升洪涝灾害预防应对能力。

#### 参考文献:

- [1] 刘隽.暴雨洪涝灾害风险治理研究[J].安全与健康,2021(08):51-60+64
- [2] 李娜,胡亚林,张念强.我国城市防洪体系建设与成就[J].中国防汛抗旱,2019(10):20-24
- [3] 邹逸江.国外应急管理体系的发展现状及经验启示[J].灾害学,2008(01):96-101.
- [4] 刘纪达,麦强.自然灾害应急协同:以议事协调机构设立为视角的网络分析[J].公共管理与政策评论,2021,10(3):54-64.
- [5] 郭永芳.突发公共事件应急管理体系的构建[J].城市管理与科技,2017,19(05):58-59.
- [6] 黄春豹.论我国城市洪涝灾害应急管理[D].吉林大学,2013

#### 作者简介:

巩雨晴(1996.05—),女,河南沁阳人,河南省焦作市山阳区河南理工大学应急管理专业,公共管理专业,方向:政府应急,硕士生