

# 特大暴雨洪涝灾害抢险救援工作探究

范书勤

濮阳黄河河务局范县黄河河务局 河南 濮阳 457506

**摘要:**近年来,受全球气候变化和人类活动影响,极端天气事件呈现趋多趋频趋强趋广态势,暴雨洪涝灾害的突发性、极端性、反常性越来越明显,突破历史纪录、颠覆传统认知的水旱灾害事件时有发生。尤其是特大暴雨洪涝灾害,严重威胁着人民的生命和财产安全,影响社会的和谐稳定。这就对抢险救援工作提出了更高的要求。开展抢险救援工作,应始终坚持以人为本,联合多方救援力量,制定及时可行的救援方案,不断完善防灾减灾体系,最大限度降低灾害损失,保障人民群众的生命安全。基于此,本文概述了特大暴雨洪涝灾害相关内容,之后分析了当前特大暴雨洪涝灾害抢险救援工作的开展现状,最后就如何提升相关抢险救援能力给出了几点建议,希望能够为相关人员提供有益的参考。

**关键词:**特大暴雨洪涝灾害;抢险救援;能力提升

## 引言

特大暴雨洪涝灾害作为一种突发的自然灾害,其破坏力巨大,往往会给受灾地区带来严重的人员伤亡和财产损失。在灾害发生时,抢险救援工作十分重要,直接关系到灾害损失的控制和受灾群众的生命安全。但是,特大暴雨洪涝灾害的复杂性和不确定性给抢险救援工作带来了极大的挑战。因此,如何高效、有序地开展抢险救援工作,是一个亟需探究和解决的问题。对此,还需深入分析现有抢险救援体系存在的不足,并提出相应的改进建议,为提升我国特大暴雨洪涝灾害抢险救援能力提供有益的参考。

## 1 特大暴雨洪涝灾害概述

### 1.1 特大暴雨洪涝灾害的成因

特大暴雨洪涝灾害的成因主要包括自然和人为因素。自然因素中,气候变化起到了关键作用。全球变暖导致大气含水量增加,形成强对流天气,导致暴雨频发。此外,季风活动、台风、冷暖空气交汇等因素也会加剧暴雨的发生。地形复杂的地区,如山地、丘陵等,容易形成局地暴雨,并因排水不畅引发洪涝<sup>[1]</sup>。与此同时,人为因素也加剧了暴雨洪涝灾害的频率与严重性。城市化进程中,大量硬化地面导致雨水难以渗透,增加了地表径流量。同时,河道建设不规范、水库调控不合理、森林砍伐和湿地破坏等使得水土流失加剧,减弱了自然调节水量的能力。这些因素的共同作用,导致了特大暴雨洪涝灾害的频发与危害加剧。

### 1.2 特大暴雨洪涝灾害的特点

特大暴雨洪涝灾害有着十分显著的特点,具体来说,可以概括为以下四点:一是降水强度大、持续时间

长。特大暴雨往往在短时间内形成强烈的降水,降雨量可在几小时内达到极高水平,并可能持续数天。这种强降水容易超过自然或人工排水系统的承载能力,导致洪水迅速积聚。二是灾害影响范围广。特大暴雨洪涝灾害不仅影响局部地区,往往覆盖多个省市,特别是沿江、沿海和低洼地区。河流泛滥、地表径流增大,造成大范围的洪涝灾害<sup>[2]</sup>。三是次生灾害频发。洪涝灾害常伴随泥石流、山体滑坡等地质灾害,特别是在山地或坡地区域,威胁更为严重。此外,水质污染和疾病传播等公共卫生问题也常伴随洪涝灾害的发生。四是经济和社会影响重。特大暴雨洪涝不仅造成基础设施的破坏,还影响农业生产、交通运输,甚至导致人员伤亡,给灾区社会经济带来严重的损失。

## 2 特大暴雨洪涝灾害抢险救援工作现状

### 2.1 现有预警系统的作用及其局限性

现有预警系统能够通过气象监测、卫星遥感、雷达探测等手段,提前预测暴雨的发生时间和强度,发布预警信息<sup>[3]</sup>。预警系统可以帮助政府和救援部门及时部署防灾措施,如疏散人员、关闭交通设施、加固堤坝等,从而有效减少人员伤亡和财产损失。但是,现有预警系统也存在着一定的局限性。首先,虽然现代气象技术取得了进步,但对于局部突发性强降雨的精确预测仍存在困难,尤其是在复杂地形和气候条件下,预测的时间和空间误差较大。其次,在一些偏远地区或信息不畅通的地方,预警信息无法及时传达到位,导致当地居民无法及时做出应对。此外,预警系统虽能提前告知,但后续的应急响应、资源调度和协调管理能力仍需加强,才能将预警转化为有效的防灾救援行动。最后,部分民众对预

警信息的重视程度不足,缺乏必要的防灾意识和自救能力,影响了预警系统的整体效用。

## 2.2 抢险救援力量的构成

特大暴雨洪涝灾害抢险救援力量的构成通常由多方参与,形成综合应对体系,以保障迅速、有效的灾害应急响应。具体来说,抢险救援力量的构成主要包括以下五个方面:一是政府部门。政府部门抢险救援是核心力量,包括应急管理、公安、消防、交通等多个部门,这些部门负责整体的指挥调度、资源分配和协调工作,确保抢险救援的有序进行。消防救援队伍尤其在生命搜救和抢险排水方面发挥着重要作用。二是军队和武警部队,其在重大灾害中是重要的救援力量,负责执行紧急救援、道路抢通、搭建临时设施等任务。凭借其高效的组织能力和设备优势,军队常在救灾中起到决定性作用。三是专业救援队伍,如水利工程抢险队、医疗救援队等,在水利设施修复、疾病防控、受灾人员安置等方面提供专业支持,确保抢险工作科学、有序推进<sup>[4]</sup>。四是社会力量。各类志愿者组织、民间救援队伍和慈善机构能够快速进入灾区,提供紧急物资、协助安置和心理援助等服务。五是国际救援组织。在特大暴雨洪涝灾害特别严重时,国际救援组织也可能会参与协助,提供技术支持、救援物资和资金援助。

## 2.3 抢险救援中多部门协作的挑战与不足

首先,指挥协调不畅是多部门协作的主要问题。在灾害发生时,往往涉及应急管理、公安、消防、交通、医疗等多个部门。然而,各部门的职责、资源分配和沟通机制有时不够明确,导致信息共享和决策反应滞后,难以形成高效统一的指挥系统。其次,抢险救援需要大量的物资、设备和人员,但由于部门间缺乏有效的资源调度机制,容易出现物资分配不均、重复投入或某些关键资源缺乏的情况,这种不协调加剧了救援的复杂性,延误了抢险进度<sup>[5]</sup>。此外,部分地方在专业救援人员和设备上存在不足,尤其是面对复杂的水利设施抢修或紧急医疗需求时,专业救援力量难以及时覆盖。最后,信息传递滞后、公众响应不及时也进一步放大了协作的挑战。各部门间的信息传输效率不高,导致预警信息和应急指令无法迅速传递,影响了救援行动的有效性。公众对救援行动的配合度不足也会加剧多部门协作中的困难。

## 3 提升特大暴雨洪涝灾害抢险救援能力的建议

### 3.1 完善预警与应急响应体系

预警与应急响应的高效结合能够显著降低灾害损失,减少人员伤亡和财产损失。对此,还应先进一步优化气象预警技术。提升气象预警系统的精准度和时效

性,依托大数据、人工智能、卫星遥感等先进技术手段,实时监测天气变化趋势,准确预测暴雨强度和影响范围。同时,应加强复杂地形地区的局地预警能力,确保对突发性强降雨的有效监控。在此基础上,建立全覆盖的预警信息发布渠道,确保信息快速准确地传达至各级政府、社区和公众。可借助手机短信、广播、社交媒体、电视等多种方式,确保预警信息在偏远地区和信息闭塞区域也能有效传播。针对公众,要提高预警信息的清晰度和易懂性,增强其对风险的理解和应对能力。除预警体系之外,健全应急响应机制也同样重要。政府各部门应建立起统一的应急指挥平台,明确各部门的职能分工,提升决策和指挥的协调性和效率。各级应急管理部门需定期开展多部门联动的应急演练,模拟特大暴雨及洪涝灾害的场景,确保在突发事件发生时,能迅速调动资源,实施高效的抢险救援。

### 3.2 增强抢险救援队伍能力

在应对日益频繁和严重的洪涝灾害时,具备强大专业技能和协调能力的救援队伍可以显著提升抢险效率,减少损失。抢险救援队伍必须具备应对复杂灾情的专业能力,包括排水、搜救、急救、应急通讯等多方面的技能。应通过常态化培训和专项演练,提升队伍在高水位环境中的救援技巧、设备操作能力以及应急处置能力。重点强化对复杂灾情的应对训练,如山洪、城市内涝等特殊情况下的抢险救援,确保队员能够灵活应对各种挑战。与此同时,队伍应配备先进的救援设备,如大型排水泵、无人机、水陆两栖车辆、救生艇以及生命探测仪等<sup>[6]</sup>。并且,要强化应急通讯系统,确保在灾区复杂环境下的通讯畅通。通过引入现代化装备,提升队伍在暴雨洪涝灾害中的救援效率,缩短反应时间。抢险救援队伍不仅需要内部协作,还需与其他部门,如气象部门、交通部门、水利部门和医疗机构等进行密切配合。建立统一的应急指挥系统,确保抢险过程中各部门能够高效沟通、信息共享,形成强大的协同救援能力。此外,面对全球气候变化引发的洪涝灾害,可以加强与其他国家救援队伍的合作,学习先进的灾害管理经验和技能,提升抢险救援的综合能力。

### 3.3 主动引入先进技术手段

科技的进步为抢险救援工作提供了更有效的工具和方法,遥感卫星和无人机能够对大范围地区进行实时监测,快速提供灾区的高分辨率影像。这些技术不仅可以帮助迅速评估灾害范围、洪水水位及地形变化,还能精准定位受灾严重区域,指导救援队伍的部署与行动。同时,无人机可以携带应急物资或进行生命探测,特别是

在地面交通受阻的情况下,成为重要的救援工具。而大数据分析能够整合历史气象数据、地理信息、河流水文信息以及社会资源等,为特大暴雨的形成及其潜在影响提供准确的预判<sup>[7]</sup>。人工智能可以通过对这些数据的实时处理,帮助制定灾害响应方案,优化资源分配和救援路径。通过这些手段,决策者可以更科学、迅速地应对复杂的灾情变化,提升抢险救援的精准性。在此基础上,建立应急指挥系统,及时整合救援信息、灾情动态、物资调度等多方面数据,建立全局化的指挥和调度平台,确保各方信息共享、统一指挥。此外,引入智能监测设备也是提升防灾能力的有效途径。例如,安装自动水位监测系统、降雨量传感器等设备,能够在洪涝灾害发生前预警,实时传递水位和降雨量数据,为抢险救援提供及时、准确的信息支持,减少突发灾害带来的损失<sup>[8]</sup>。

### 3.4 加强防灾减灾宣传教育

政府及相关部门应通过多种途径,如电视、广播、社交媒体、宣传手册等,向公众普及暴雨洪涝灾害的基本常识和应对方法。例如,讲解如何识别洪涝预警信号、何时进行人员疏散、如何避险等信息,确保公众能够在接收到预警后及时采取行动,这类知识宣传应简单易懂,可针对不同年龄层和文化背景进行分层传播。而学校则应将防灾减灾知识纳入课程体系,定期开展防灾演练,使学生了解如何在洪涝灾害中保护自己。通过灾害模拟演练,学生能够掌握逃生技能,如如何安全撤离、如何在紧急情况下自救互救等。社区作为防灾减灾的前沿阵地,也应组织社区居民定期开展防灾演练和技能培训,特别是在洪涝灾害高发地区,通过模拟实际场景提升居民的避险和应急能力。政府和应急部门可以通过社交媒体、移动应用等新兴渠道,实时发布防灾减灾信息,并提供互动式学习资源,让公众能够随时随地获

取防灾知识,增强参与感。

结束语:综上所述,在全球气候变化和极端天气频发的背景下,特大暴雨洪涝灾害的发生频率和破坏力不断增加,给抢险救援工作带来了巨大的挑战。因此,必须针对当前抢险救援中的问题与不足,探讨提升应对能力的有效策略,完善预警与应急响应体系,增强抢险救援队伍能力,引入先进技术手段,加强防灾减灾宣传教育。随着技术的进步和人们防灾意识的提升,抢险救援工作也必须向更为体系化、智能化的方向发展,以更好地应对特大暴雨洪涝灾害,最大限度地降低灾害带来的损失,保障人民生命财产安全。

### 参考文献

- [1]刘腾,李余平.防汛抗洪抢险救援工作研究[J].消防界(电子版),2023,9(21):96-98.
- [2]汪冬冬,贾静潞.河南省卫辉市洪涝灾害应急管理路径研究[J].中国应急救援,2023,(03):9-15.
- [3]俞景辉.洪水激流水域救援能力提升策略探究[J].消防界(电子版),2022,8(18):42-44.
- [4]王纪超.消防救援队伍防汛抗洪抢险救援工作探析[J].今日消防,2022,7(09):7-9.
- [5]张晓伟.特大洪涝灾害中消防救援队伍实现“高效增援”的有效施策[J].消防科学与技术,2022,41(09):1318-1321.
- [6]王志明,李己华,宋丙剑,等.加强我国专业抗洪抢险队伍体系建设思考[J].中国防汛抗旱,2021,31(02):66-69.
- [7]王勇.特大暴雨洪涝灾害抢险救援工作分析[J].中国高新科技,2020,(14):130-131.
- [8]张道才.消防抗洪抢险救援的实践与思考[J].消防科学与技术,2020,39(09):1192.