

# 水文水资源环境管理与防洪减灾分析

李桂龙

桂林市临桂区抗旱服务队 广西 桂林 541199

**摘要:** 水资源是地球上人类赖以生存的资源,水利和水文之间的联系是十分密切的,水文工作给水利工程提供基础的保障,而且水文水资源管理将直接关系到水利工程的发展及农业的进步。

**关键词:** 水文水资源;环境管理;防洪减灾

## 引言

根据近年我国各地区水文水资源管理实施的实际情况来看,各地区在防洪工程、水利工程建设方面取得了较大进展,并提出了一系列的洪水灾害防控、泥石流与山体滑坡预防措施,在一定程度上降低了灾害带来的影响。但由于各地区水文水资源管理水平不一,受自然因素、气候环境等多种因素的影响,近两年洪涝灾害仍频繁发生,威胁着人们的生命安全和财产安全,对地区社会发展造成较大影响。因此,建议充分发挥水文水资源的管理作用,提高对防洪减灾的关注程度,树立科学正确的防洪意识,加大水利工程建设投入与先进技术投入力度,构建水文水资源管理平台,全面提升水文水资源管理基础设施建设水平,制订契合实际情况的防洪减灾方案,切实维护地区居民安全与社会发展。

## 1 落实水文水资源环境管理加强防洪减灾的必要性分析

根据中华人民共和国水利部数据,2020年7月20日,三峡水库的水位数据为164.48 m,历史最高水位为172.85 m(2010年10月16日),三峡水库的蓄水位最高值为175 m。此时三峡水库水位较高,水位线离最高水位距离约为10 m。

2019—2020年我国水位河流超警。2020年我国总汛情整体上优于2019年,但根据各地区的新闻报道发现,各地区的洪

水发生频率远高于2019年,这是由于2020年汛情较

为集中。2020年6月1日至7月12日,长江流域降雨量达到了403 mm,相较于往年同期增长49%,仅次于1954年的同期降雨量。也就是说,2020年自然气候因素对地区水文水资源环境产生较大影响,大量降雨集中于长江流域,导致长江流域周边区域频繁发生洪涝灾害<sup>[1]</sup>。

根据应急管理部门在2020年7月16日之前发布的数据,将其与《中国水旱灾害公报(2018)》文件对比可

发现,2020年上半年由洪涝灾害产生的经济损失达到884.90亿元,严重影响了地区社会的和谐稳定与经济发展,给灾害地区居民生活带来较大的压力与威胁。

此外,根据央视网新闻网发布的《2020洪水受灾省份、人数最新洪水灾情报告通报》内容,截至2020年7月14—16日,长江中下游降雨量较多,平均降雨量达到403 mm,鄱阳湖附近水域面积增大,部分地区洪涝灾害严重,启动了Ⅱ级防汛应急响应;长江流域区域已经陆续发生“汉口超警、九江超警、鄱阳湖告急”,新一轮降雨来袭之后,暴雨预警再次上线。因此,加强防洪减灾管控,落实各项措施,对维护地区居民安全与社会发展具有重要意义。

回顾2020年我国水文水环境变化实际情况可看出,水文水环境受自然环境、极端气候的影响,极易引发洪涝灾害,对各地区造成较大的损失。因此,需加强对水文水资源环境的管理与监控,节约水资源,同时加大水利基础设施建设,提升各地区的水资源调度与应急能力。只有这样,才能够更好地应对极端气候与自然环境的影响,起到防洪减灾的作用。

## 2 水文水资源环境管理与防洪减灾存在的问题

### 2.1 节水制度与技术不够完善

在人口不断增加,工农业快速发展背景下,水资源作为不可再生资源开始出现枯竭化趋势,严重影响人类的可持续发展。但是就目前实际情况来看,由于未能制定完善的节水制度,导致群众、单位对水资源的浪费现象比较严重。同时由于节水技术缺乏创新性与可行性,难以起到良好的节水效果。

### 2.2 设备与技术创新不足

检测设备与技术是水文水资源管理工作有效开展的保障,能为管理工作提供精准的数据支持,确保管理工作的有效性。但是由于缺少对检测设备与技术的更新,在老旧的设备与技术下,难以保证检测的精准性与可靠

性,影响检测质量与效率。

### 2.3 基础差、资金少

现今政府部门向水文水资源管理部门投入了大量的资金,但水文水资源的管理工作是长期进行的,再加上水文水资源的环境基础差、科学技术水平较低等影响,其研发工作的发展进程缓慢。所以政府部门应多重视水文水资源环境管理工作,投入更多的人力、物力,多应用先进的科学技术,因为有些偏远地区的部门人力、物力及资金都缺乏,在收集数据信息时多利用人工来进行完成,这些数据信息中存在大量的采集误差<sup>[2]</sup>。

### 2.4 群众防洪减灾意识有待提升

在中国社会经济发展过程中一旦出现水旱灾害,就会对社会发展产生极大危害。群众缺少防洪减灾意识,很多时候在洪灾发生后才意识到如何自救与他救,不仅对自身人身财产安全造成极大威胁,还会对抗洪救灾工作的顺利开展产生一定影响。

## 3 保护措施

### 3.1 完善各类防洪方案

尽管当前很多城市根据自身实际制定了防洪抗灾预备方案,但是随着城镇化进程的不断加快和人们生活方式的转变,这些预备方案已经无法达到预期效果,甚至一些预备方案已经无法满足当前城市防洪减灾工作的要求,需要加快这些预备方案优化创新。要准确把握城市现阶段实际发展情况,综合所掌握的信息科学合理优化防洪抗灾方案,提高方案的可执行性,在保证方案可实施性的同时,切实保障人民群众的生命财产安全,同时要确保将制定的防洪方案贯彻落实到位,在有效抵御洪涝灾害的同时,将灾害造成的影响降至最低。

### 3.2 加强人民群众的防洪意识

很多的水旱灾害都会在很大程度上影响着社会经济的发展,这对于国民经济的发展带来了不利影响。现阶段,水文水资源环境管理部门主要的管理工作就是监测水旱灾害,为防洪工作带来技术上的支持,并在其中发挥出很重要的作用。但我国的人民群众却对这方面的知识了解不多,很多人不知道当灾害来临时应该怎样自救。所以相关的管理部门应当大力宣传防洪减灾的相关知识,在每年高降水易发洪水区域进行相应的知识宣传,为人民群众树立防范意识,为人民群众的生命财产安全提供保障。在此基础上,相关部门的管理人员也要不断增强自身的防洪意识,加大水文水资源的监测工作的力度,获取相关的数据,以提前预防水旱灾害<sup>[3]</sup>。

### 3.3 加大水利投入,提升地区水资源管理基础设施

水平

要想通过水文水资源环境管理增强防洪减灾能力,建议要加大水利基础建设的投入力度,不断提升地区水文水资源的基础设施整体水平,提高水文管控与引导能力,有效防御洪涝灾害的发生。在实际过程中,开展水文水资源环境管理,可通过建设水利工程,引入先进水利设施与水利技术。很多地区的水利工程已经运行较长的时间,如三道河水库、观音阁水库等。这些水利工程经过较长的运行之后,水库结构稳定性、坝体稳定性有所下降,会影响水利工程的安全性,易受到极端天气、自然气候的影响,存在较大的洪涝灾害隐患。因此,需定期投入资金,检测与维修水利设施,保证其结构稳定,运行可靠,能够充分发挥出水资源调度、地表径流引流的作用;要根据实际需求,灵活运用多种技术,如水文遥测技术、无线传感技术与GIS技术,搭建水文水环境的实时监测系统。

### 3.4 完善灾害监测系统

灾害信息能通过水文水资源的有效监测及时发现,然后为相关部门制定预警、防洪减灾方案的制定提供支持。在灾害信息的支持下能及时了解灾害发生的原因,然后制定科学的防治策略。在防洪减灾工作中灾害信息的获取是必不可少的,也是做好防洪减灾工作的关键所在。建设水文站需构建起系统的监测网络,能对水文水环境进行全面监测,为防洪减灾方案的制定,水环境保护,水资源的有效利用提供支持。在灾害信息监测基础上,能形成综合性灾害监测体系,多灾害进行多元化分析。在水资源灾害体系中水文预警系统是重要组成部分,要求在水文水环境管理中,制定水文预警系统,并利用先进的设备与技术,提升信息采集、数据分析的精准性与可靠性,及时获取水文水环境的变化情况,实现信息共享,确保保护减灾工作中水文水环境管理发挥其重要作用。

### 3.5 建设生态型防洪工程

生态防洪工程就是对生态护坡功能、工程功能和安全功能进行综合考虑,然后在沿江河两岸采取环境保护措施,以达到保持水土、阻挡洪水、稳固堤岸等目的。具体实践中对生态型防洪工程进行建设,要充分认识到生态型防洪工程兼具自然功能和社会功能的属性,在布置防洪构筑物时,除了要考虑人们的亲水需求外,还要将水、河道、提防、河畔植被等有效结合起来,充分利用自然地形地貌,建立起水、植被、生物等互惠共存的河流生态系统。与此同时,全面开展水文水环境综合治理工作,有效

控制进入到水文水资源环境中的污染源，并对区域内的河道进行生态治理，涉及的河岸植被、植物群落也要加快恢复，必要时可采取生态调水、扩大环境容量等措施，提高水体的自净能力。除此之外，根据所在地区水文水环境的实际情况，综合采取修复河道形态、建设生态湿地、修建生态区等措施，进一步优化集防洪、生态、人文、环境、景观等于一体的治理模式。

结束语：在现代社会的发展过程中，人民群众的环境保护意识在不断增强，各行各业对水文水资源环境管理工作越来越重视，因为其不仅能实现水资源的充分利用，还能够推动水利工程的发展，并减少洪灾造成的损

失。所以在进行水文水资源环境管理过程中，相关人员应该加强自身的学习，积极引进先进的管理技术，提高水文水资源的环境管理工作的整体水平和效率。

#### 参考文献：

[1]赵祎雯.水文水资源生态环境保护与防洪减灾措施研究[J].环境科学与管理, 2021(11): 157-161.

[2]张亚平, 张延彬.水文水资源环境管理与防洪减灾分析[J].智慧中国, 2021(9): 78-79.

[3]郭道冉, 孙静, 高尚嵘, 等.水文水资源管理对防洪减灾的意义[J].清洗世界, 2021(6): 75-76.