

水文水资源管理对防洪减灾的意义探析

刘小容

中水君信工程勘察设计有限公司

DOI:10.12238/etd.v3i3.5037

[摘要] 中国的经济总量取得了快速的进步。然而,与此同时,中国的自然环境遭受了巨大的破坏。因此,近年来,天气变化频繁异常,洪水也容易突发,这就对水文水资源领域的管理技术提出了客观创新的要求。目前,我国的防洪工程还不完善。从某些方面来看,由于水文水资源管理不科学,我国防洪工程建设仍然严重不足。由于自然环境受到工业排放物的大规模污染和破坏,生物系统的稳定性遭到破坏。对中国洪涝灾害发展历史的分析表明,近年来中国洪涝灾害发生率相对较高,严重威胁了人民生命财产安全,凸显了中国水文水资源防洪问题的地方性和局限性。基于此,以下对水文水资源管理对防洪减灾的意义进行了探讨,以供参考。

[关键词] 水文水资源管理; 防洪减灾; 意义

中图分类号: TV213 **文献标识码:** A

Analysis on the Significance of Hydrology and Water Resources Management to Flood Control and Disaster Reduction

Xiaorong Liu

Junxin Engineering Construction Co., Ltd

[Abstract] China's economic aggregate has made rapid progress. At the same time, however, China's natural environment has suffered enormous damage. Therefore, in recent years, the weather changes frequently and abnormally, and floods are also prone to sudden outbreaks, which puts forward objective and innovative requirements for the management technology in the field of hydrology and water resources. At present, China's flood control project is not perfect. In some respects, due to the unscientific management of hydrology and water resources, the construction of flood control projects in our country is still seriously insufficient. The stability of biological systems is undermined due to the large-scale pollution and destruction of the natural environment by industrial emissions. The analysis of the development history of flood disasters in China shows that the incidence of flood disasters in China is relatively high in recent years, which seriously threatens the safety of people's lives and property, and highlights the locality and limitations of China's hydrology and water resources flood control problems. Based on this, the significance of hydrology and water resources management to flood control and disaster reduction is discussed for reference.

[Key words] hydrology and water resources management; flood control and disaster reduction; significance

随着社会的发展,经济水平的进一步提高,人们的生活水平也得到了较大的改善,生活质量日益提高,但同时出现一系列水资源污染的相关问题。与此同时人们对于水资源的重视力度逐渐加强,相应地也提出对于水文水资源污染问题相应的解决方案,加强对于水文水资源的有效的管理更是促进防洪减灾的主要措施。因此,必须要加强水文水资源管理工作,最大程度上避免自然灾害造成的损失。

1 水文水资源管理的特点

在社会、经济和科技的快速发展下,人们越来越重视项目建

设和管理工作,而水文水资源的建设项目不仅专业度高,而且需要科学合理地组织施工与管理。在建设施工过程中,水文水资源的设施工程建设大多在复杂的地理环境条件中进行,与河流的流向、分布密切相关,其建设项目内容多,覆盖广,规模并不是很大。水文水资源建设项目一般工程设施完整,可处置多种情况,其工程设施站点多、覆盖面广,但很多地方存在交通及通讯不便的问题。同时,艰苦和恶劣的环境、不集中的设施站点、不通畅的交通和通信等都加剧了设施工程建设的难度。

2 水文水资源管理对防洪减灾的重要意义

我国在过去的几十年间,由于大力发展经济和工业,使自然环境遭到破坏,从而导致水资源的污染。这种经济发展模式过于粗放,没有考虑到可持续性发展理念,使人与自然和谐相处的过程中,各种洪涝灾害等气候灾害频繁发生,造成了严重的经济损失,给人们的生命财产安全带来了危险,严重影响了人们的生存和发展,以及正常的生活。因此,加强水文水资源管理工作迫在眉睫,通过详细掌握水文水资源的监控工作,能够在很大程度上完成对区域河流状况的掌控,进而用更好的方式密切监视降水情况,使水文水资源能够得到有效管理,从而用更加有效的方式研究洪灾发生的规律,使防洪减灾工作能够更加有效地进行。

3 水文水资源环境管理与防洪减灾的管理现状

3.1 投入资金有限,技术水平不够先进

现阶段,我国在水文水资源管理和城市防洪减灾工作过程中存在的最主要的问题是投入的资金较为有限,导致技术水平不够先进。具体表现为:水文水资源管理在实际操作过程中需要投入大量的资金,但是,我国投入的水资源研究费用还不能满足实际的工作要求,技术水平不够先进;部分地区的水文水资源监测设备还有待完善,使水文水资源的监测不够准确,也影响了最终的管理水平和防洪减灾工作的效益。

3.2 当前我国水文监测设备数量不足且性能滞后

对于水文水资源环境的研究离不开监测设备和一些专业设备的支持,研究中均是以这些设备获得的数据信息作为研究依据,监测设备的性能对研究结果具有直接影响,因此,对水文监测设备的使用性能和稳定性具有较高的要求。只有高精度的水文监测设备才能为研究提供可靠的依据,同时能够保证水文监测的质量和效率,但是就目前我国的水文监测工作来说,高效的监测设备并没有被成功应用到水文监测工作中,水文监测的机械化程度低,大部分监测工作还是以人工作业的方式开展,这也是制约水文水资源环境研究进程的关键因素。

3.3 水资源利用率低

我国水资源分布存在分散性的特点,由于存在形式不够集中,导致水资源在利用过程中不能够有较高的利用率。我国在污水回收以及雨水利用方面做得不够,在生活和工业生产用水方面,也存在各种浪费水资源的现象,使我国水资源利用没有按照可持续发展的路线发展下去。相关的水资源管理技术相对落后,不能够充分利用科学的管理方式对水资源进行管理,导致水资源利用率低下,管理方面存在严重问题。

3.4 缺乏完善的节水制度与技术

根据调查显示,最近几年的地下水位在逐年下降,水资源短缺成了主要的问题,对一些地区人们的日常生活造成的严重的影响。像我们国家开展的南水北调工程就是将南方水量充足地区的水资源向北方一些水资源不足的城市进行传输,但是,这是解决水资源短缺的一个问题,制定出完善的节水制度也是一项有效的举措。

4 做好水文水资源环境管理与防洪工作的有效策略

4.1 提高防灾减灾意识

据有关的资料显示说明,目前在我国的发展过程中水旱灾害的影响依然很严重,在各种自然灾害当中占据很大的比例,所以在很大程度上影响到了经济的发展。因此,将相关部门的水文水资源管理服务水平进一步提升势在必行。具体的措施有动员人们学习防汛减灾相关内容,提高减灾意识,并加强防洪减灾意识的宣传,以此能够在最大程度上使得人民和国家的损失降到最低。

4.2 贯彻规范制度

在水文水资源管理过程中,相关管理部门要能够用更加规范化的管理方式促进防洪抗旱工作的顺利进行,这种规范化的方式不仅仅包括上报水文水资源信息以及通过土壤勘察的方式对地下水资源的监测工作进行开展,从而使水资源的管理工作能够更加顺利进行。在开展水文水资源管理工作的过程中,需要根据实际情况开展相应的水文水资源测验规范制定,充分发挥水质监管范围中地下水监测的作用,从而使水文水资源的管理工作能够更加具有标准性和规范性,使水文水资源的各项管理工作能够得到充分落实,认真贯彻在管理规范以及管理标准中的各项工作任务,不能够偷工减料,要能够充分利用水文水资源管理规范,使相关管理工作能够顺利进行。

4.3 提高技术水平

水文水资源管理是一门专业知识很强的技术学科,知识面比较宽,要想更好地开展水文水资源环境管理工作,深化防洪减灾工作开展,就需要管理者不断提升自身的水文水资源管理知识,掌握新技术。具体说来,在信息化水平不断提高的时代,管理者要全面掌握计算机技术和信息采集、分析整理技术,瞄准世界水文水资源技术前沿,加强技术学习,不断提高管理能力和管理水平。除此之外,要提升管理效果,还需要提升管理者的实践经验,将理论和实践相结合,这样能够充分发挥技术的力量,促进工作的顺利开展。需要注意,由于象山县仅仅属于小城镇,在应用技术方面还存在着缺陷,因此区域管理者在开展工作的过程中需要积极借鉴本省乃至全国先进经验和先进技术,并结合地区的实际情况,这样才能够更好地完成各项水文水资源环境管理和防灾减灾工作。

4.4 创建完善的数字水文站网

在新媒体时代的当下,社会水资源管理也应实现数字化模式,创建完善的数字水文站网能够帮助人们在日常的生产生活中及时了解水资源的管理和利用情况。我国幅员辽阔、地域广大,各个地区之间在淡水资源方面存在着明显的差异,很多地区容易在雨季引发洪涝灾害。创建完善的数字水文站网系统能够帮助人们及时了解相关洪涝信息,并采取一定的防治措施,在灾难来临之前或在灾难来临之时,能够采取一些应对措施,即便是发生灾害之后,也能够最短的时间内采取一些救助措施。

4.5 加强地理信息技术的应用

水文水资源管理本身就是一项十分复杂、综合的学科,例如气象、水利以及水文地质等诸多领域,所以,水文水资源管理部

门管理人员必须具有十分广泛的知识面,必须要做好总结,才能够适应信息时代的发展,积极地应用计算机和信息技术,从根本上提高水文水资源管理水平和效率。随着科学技术的快速发展,水文水资源的管理技术得到了空前的发展,地理信息技术被广泛地应用到水文水资源管理技术中,其主要包括地理科学以及遥感技术等诸多学科,水文水资源管理工作中的地理信息系统主要以空间数据管理为主,能够对空间数据进行及时、可靠的分析和处理,并且实现对信息的编辑,最终对数据进行分析 and 处理。地理信息系统能够对水污染以及水管网信息管理起到十分巨大的作用,必须要做好前期的预测工作,才能够真正地发挥出其本身的防洪减灾作用,加强地下水的监测工作,促进我国生态用水的可持续性发展。

4.6 完善灾害监测系统

通过有效的水文水资源监测,可以尽早发现灾害信息,这时水文水资源灾害监测工作的主要研究方向,也是未来水文水资源工作发展的主要趋势之一。通过灾害信息,可以提前了解灾害发生的原因,并通过研究分析,制定相应的预防治理方案。这些是防洪减灾工作不可或缺的,区域水文水资源灾害监测工作需要逐步建立起一个系统的监测网络,从气象、水文、地震、环保等一系列方面入手,综合考虑自然灾害的相关因素,并将分析各因素同区域水文水资源相撞之间的联系,以此形成完善的综合性灾害监测体系,有效防洪减灾。通过灾害信息的综合获取,交叉引用,最终实现多元化的灾害分析系统。水文预警系统也是水文水资源灾害体系的重要构成,因此防洪减灾工作中必须加强水文预警系统的完善,做好相关的信息采集处理,提高水文预报的准确性。为了更好地监测水文水资源变化情况,在客观条件的允许下还可以建立智能化水文水资源监测系统,建立起共享性更强的信息分享平台,令水文水资源管理更好地服务于防洪减灾。

4.7 增加资金投入

水文水资源管理需要不断增加资金投入。水文水资源管理中资金的投入关系到各方面工作的质量,目前我国相当一部分水文水资源管理都缺乏有效的资金投入,为此应当充分重视资金作用,积极开展招商引资等活动,不断增加投资优化水文水资源管理工作。一方面,政府应该注意增加水利工程建设等投资,通过政府拨款的方式增加资金投入,为水资源管理提供保障,这一过程中相关部门除了注意资金支持和帮助外,还应该重视帮扶政策的推行,更好的引导水文水资源管理工作进行。另一方面积极开展政府社会企业合作的PPP合作模式,PPP合作模式是政府企业合作中表现较为优秀的工作方式,在公共基础设施建设或者大型工程建设中具有良好的应用价值,水文水资源管理中

解决资金短缺问题也可以通过推广PPP合作模式进行改善,政府提供政策帮扶支持,民间资本提供资金服务,企业完成工程建设和运营等,更好地对水文水资源进行管理。

4.8 严格执行国家规范

水文水资源环境管理事关国家经济社会发展,国家有关部门在水文水资源环境管理、防洪减灾方面提出了非常高的工作要求,有关部门在开展这些工作的过程中必须严格执行国家的相关规范。该省区水文水资源环境管理部门的工作要从防汛、抗旱减灾等方面来进一步细分,不仅仅局限在向上级部门提供江河湖海的雨量、水位、蒸发量、流量等信息上,还需要做好日常的土壤、地下水水位、水质等的监测,且在开展工作时,要严格按照国家所出台的测验规范、监测规范和技术标准来进行。

4.9 进一步有效优化和完善防洪减灾的方案和措施

很多地区水文水资源管理部门都会制定出很多种防洪减灾方案,不同方案体现出不同的作用。对于这样的情况,相关管理团队要结合实际情况,针对防洪减灾方案进行不断的优化和完善,在方案实施之前,要做好全面深入的检查,针对存在的不足进行有效优化和处理。另外,管理团队还要结合所在地的具体情况,对防洪方案的内容进行细化和处理,有效减少浪费,确保防洪减灾工作能够真正意义上发挥实效,在更大程度上有效接受提高水文水资源整体管理水平。

5 结语

作为重要的自然资源,水资源推进了区域经济的发展,但是由于人类活动,水资源环境的破坏使得灾害性天气发生频率逐年上升。其中洪涝灾害的影响性破坏性最大,防洪减灾也成为流域发展中必不可少的重要内容。随着防洪减灾工作的开展,水文水资源管理在预警、预防和旱灾治理中发挥了巨大的作用。本文对现有的水文水资源管理工作提出了几点改进建议,希望能够对今后水文水资源环境管理工作起到一定的帮助作用,更好地促进防洪减灾工作的开展。

[参考文献]

- [1]高月.水文水资源管理对防洪减灾的意义[J].科技创新与应用,2020,(05):195-196.
- [2]胡君.水文水资源管理对防洪减灾的意义[J].中国新技术新产品,2019,(22):113-114.
- [3]李弘.水文水资源环境管理及防洪减灾研究[J].农家参谋,2018,(07):213.
- [4]敖文胜,时昊.水文水资源环境管理与防洪减灾[J].农技服务,2017,34(17):146.
- [5]吴政非.水文水资源环境管理与防洪减灾[J].城市建设理论研究(电子版),2017,(11):251.