

水文水资源生态环境保护与防洪减灾措施研究

陈小芹

新疆玛纳斯河流域管理局水利管理中心, 新疆 石河子 832000

[摘要]通过对水文和水资源进行科学的保护是减少和防治洪水灾害的重要举措,洪水灾害在与人类斗争了几千年以后当前依旧存在。洪水灾害所产生的后果是非常严重的,甚至会产生毁灭性的后果,产生的人员伤亡和经济损失也是难以计算的。尤其是在一些发展中国家中,诸多自然灾害带来的死亡人数中,其中有95%~97%都是由洪水导致的。洪水灾害每年给世界经济造成大约60亿美元的经济损失。我国国土资源辽阔,境内也有很多河流,而这些河流有很多也经常会发生洪水,虽然在政府的帮助下都予以了抵御,但是依然给人们的生命财产安全带来了很大的损失。所以对水文水资源生态环境进行科学的保护,采取有效的措施对洪水进行抵御,最大程度上减少洪水带来的危害,减少灾害产生的损失是非常必要的。

[关键词]水文水资源;生态环境保护;防洪减灾措施

DOI: 10.33142/hst.v5i3.6252

中图分类号: X171

文献标识码: A

Study on Hydrological and Water Resources, Ecological Environment Protection and Flood Control and Disaster Reduction Measures

CHEN Xiaoqin

Water Conservancy Management Center of Xinjiang Manas River Basin Administration Bureau, Shihezi, Xinjiang, 832000, China

Abstract: Scientific protection of hydrology and water resources is an important measure to reduce and prevent flood disasters. Flood disasters still exist after thousands of years of struggle with mankind. The consequences of flood disaster are very serious, even devastating, and the casualties and economic losses are difficult to calculate. Especially in some developing countries, 95% ~ 97% of the deaths caused by many natural disasters are caused by floods. Flood disasters cause economic losses of about US \$6 billion to the world economy every year. China has vast land and resources, and there are many rivers in the territory, and many of these rivers often flood. Although they have been resisted with the help of the government, they still bring great losses to people's life and property safety. Therefore, it is very necessary to scientifically protect the hydrological and water resources and ecological environment, take effective measures to resist the flood, minimize the harm caused by the flood and reduce the loss caused by the disaster.

Keywords: hydrology and water resources; ecological environment protection; flood control and disaster reduction measures

1 水文水资源环境

通过相关资料显示,近些年我国很多地区发生洪涝灾害的问题越来越严重,而且因为洪涝灾害损失的面积大约占农业总面积的6%。现代工业的飞速发展,人们在享受科技带来的便利的同时也承受着环境污染以及水生态环境恶化的问题,而这些问题不仅给人们的生活带来了很大的消极影响,同时也产生了非常严峻的气候问题,使水文水资源变化的频率不断提高,同时也增加了洪涝灾害发生的概率,当下我国洪涝灾害受灾面积在不断扩大,所以采取有效的措施水文水资源生态环境进行科学的保护,采取有效的措施进行防洪减灾是当前急需解决的问题。

2 我国水资源生态环境保护的意义

随着气候的变化,我国西北地区的河流降水量呈现出逐年下降的趋势,流于面积也存在不同程度上缩小的情况。因此导致一些河流周围的环境也受到了影响。比如内蒙地区因为过度放牧,过度开发,导致地下水的含量出现了大幅度下降的情况。甚至有一些河流出现断流的问题,绿洲区域也出现了沙漠化的发展趋势,沙尘暴等灾害天气

更是频繁发生。很多地区的水土流失、荒漠化以及土地盐渍化问题在不断的恶化,基于此当地的相关部门也采取了一些措施,比如节水灌溉、建造水利工程以及植树造林、封山育林等诸多方式,积极的改善当地较为恶劣的环境。因为土地侵蚀比较严重,水资源的保护以及有效利用也成为很多地区关注的重点,通过不断提高水资源的利用率,改善生态环境,维持水土资源平衡,对促进地区经济发展,实现社会进步有着非常重要的作用^[1]。

生态环境的强有力支持就是经济的发展,同样,生态环境也对经济的健康发展起到很大的促进作用,为其提供丰富的资源支持,从而实现经济和生态的和谐发展。通过科学的发展,不仅能够提高生态建设的水平,还能改善水资源的浪费和污染问题,对水资源予以科学合理的利用,还可以通过法律的方式对生态环境予以有效的保护,这对现阶段社会的可持续发展有着至关重要的作用。

3 水资源开发利用中的生态环境保护原则

3.1 生态环境保护与建设并举

在当前的水力资源开发工程中存在的共性问题就是

对水资源的利用率非常低,而且还存在着不合理开发的问题,所以导致其无法满足可持续中“节约、环保”的理念保持一致,有的甚至还对社会经济的发展起到了阻碍作用。基于此,相关部门以及地方政府必须要不断加大生态环境管理和建设的力度,并且坚持保护优先,预防为主以及防治结合的方式,从根本上改变某些地方生态环境恶劣的局面。

3.2 污染防治与生态环境保护并重

当前环境保护工作中急需解决的问题就是水污染的问题。水污染和环境污染之间有着非常紧密的关系,并且二者相互作用,因为为了从根本上提高水资源的利用率,就必须要有有效的解决水污染的问题,并且将二者进行有效结合,坚持防治污染和保护生态环境有效结合的方式,实现生态环境的可持续发展。

3.3 统筹兼顾,综合决策,合理开发

在进行生态环境保护时,所面临的一个问题就是对资源开发和生态环境保护予以正确的认识,明确二者之间的紧密联系,处理好二者之间的关系,在此基础上严格遵守保护中有开发,开发中有保护的原则。在社会经济发展的同时,要坚持尊重自然发展规律,做到经济发展与资源开发统筹兼顾,以长远的发展目光对资源进行开发,对环境进行保护。

3.4 明确权责关系

在生态环境保护过程中,要依据相关的法律法规以及制度标准来对环境保护中的各个主体进行责权的明确,做到责权利清晰明了,同时还要坚持谁污染谁治理,谁破坏,谁恢复以及谁使用,谁付款的原则,有效拿起法律的武器来维护广大人民群众的权利,实现保护生态环境的目的。

4 水文水资源生态环境管理与防洪减灾措施的问题

4.1 防洪减灾意识薄弱

首先就是相关管理部门对防洪减灾工作并没有予以高度的重视,而且对水文水源的环境管理也存在很大的问题。在管理过程中不断重复以往的工作,工作人员极易产生厌倦,从而降低了及时发现隐患的警惕性。自从在环境管理过程中使用自动化设备以后,人们又开始对设备产生的了极大的依赖,从而对人员检查的重要性予以了忽略,也导致区域环境风险发生的概率;其次就是当地居民的防灾意识也比较差。很多时候在风险预警信息发布以后,居民仍然没有予以有效的重视,从而在灾害发生以后延误了最佳的疏散时间,使得灾害导致的破坏以及负面影响加大。再有就是应防灾工作的开展需要大量的资金支持,而这就导致很多地方因为经费问题使得水文水资源问题无法得到及时有效的解决^[2]。

4.2 水文水资源环境管理技术与设备落后

首先就是设备更新的速度非常慢。新技术的出现往往会配置新的设备,但是很多地区因为年度预算有限,所以

即便是在当前引进了新的技术,但是却无法及时配置与之匹配的设备,因此就导致了技术部门的数据无法发挥最大的发挥,在很大程度上影响了数据的完整性和准确性。其次就是缺乏专业的技术人才。新技术的引进也需要懂技术的专业技术人才,但是因为缺乏专业人才引进和培养的计划,导致很多新技术无法发挥其真正的作用,从而降低了防洪减灾的效果。

4.3 水资源利用效率低

近些年我国淡水资源也出现了严重缺乏局面,因此对水资源进行科学的管理就变得非常重要。尤其是在非传统的水资源利用中,因为受到制度等相关因素的影响,使得一些管理模式无法得到有效的开展,也就无法发挥其真正的价值。此外在对非传统水资源利用低的问题进行管理时,相关部门只是通过对用水一方面进行管理和控制。对生活废水进行严格的控制和处理,最大程度上提高水资源的利用率,有效节约水资源,实现对水资源的保护。此外地方政府部门也要制定完善的节水制度,并且与相关政策进行配合来对人们的浪费问题进行有效的限制。但是在实际的实践过程中,制度的完整性还非常前欠缺,首先就是制度的内容存在不完善以及滞后的问题。很多地方的节水系统还是以前的系统,内容非常滞后,所以使得很多内容无法得到有效的运用。其次就是系统比较粗糙,管理比较模糊,而且还会存在越权的情况,从而大幅度降低了系统的实际价值。

4.4 水文水资源环境监测系统的落后

在对水文环境进行管理时,水文数据信息是非常关键的,而水文数据通常都是通过监测系统来获得,但是当前我国很多地区还没有普遍应用水文监测系统,现有的监测方式较为落后,一些地区甚至还在使用人工监测来收集数据。所以导致很多水文数据不仅不够完整,而且精确性也非常欠缺^[3]。

5 水文水资源防洪管理及环境保护的有效途径

5.1 完善各类防洪方案

当前我国有很多城市都制定了防洪抗灾的防治方案,但是随着城市化进程的加快以及其他诸多方面的影响,使得以前制定的防洪抗灾预案已经无法满足现阶段城市发展的需要,也无法达到预案预期的效果,因此当前急需对这些预案进行科学的完善和优化。对城市现阶段发展的实际情况有详细的了解,并且结合信息化技术来对防洪抗灾方案进行科学优化,有效提高预案的可行性,并且在充分保证预案可实施的同时也能够切实维护到人民群众的利益,将灾害的破坏程度减少到最低。

5.2 增强防灾减灾意识

水文管理部门要具有良好的责任意识,积极担负洪水检测的职责,从而为抗洪救灾工作提供强有力的支持,并且有效提高防洪救灾的水平和质量。此外就是要对人民群

众在防洪救灾中的重要作用予以高度的重视,通过有效的宣传以及演练来提高人们群众防洪救灾的常识,以便其在洪涝灾害发生时能够及时运用相应的知识进行安全转移,最大程度上减少人员伤亡和财产损失。再有就是水文水利部门也要不断提高自身的防洪意识和专业能力,在严格遵守国家相关规范的基础知识之上对危险和隐患予以严格的监测,通过先进的技术,比如大数据、云计算等先进技术来对水文信息数据进行统计和分析,有效实现对洪涝灾害进行科学的预测,实现提前预防,提高预防防治效果的目的^[3]。

5.3 建立健全防洪预案

最近这些年,我国洪涝灾害发生的频率非常高,很多城市也都编制了防洪预案措施,但是因为每个地区洪涝灾害发生的情况是不一样的,而且也在不断变化中,所以原有的预案也就无法满足实际防洪工作的需要。因此在设计防洪预案措施时,需要相关部门严格依据当地河流防洪的实际情况,在大局观以及不影响当地人文地理以及经济发展的基础之上来进行科学的设置。将防洪体系与地区经济发展进行有效的结合,并且责任到个人,从根本上提高防洪预案的防护级别和防护质量。防洪预案的设计要最大程度上提高其实施的效果,确保其发挥最大的作用。此外还要及时查缺补漏,依据每年每个阶段水文变化情况来对预案进行调整,充分保证预案能够有效地域洪涝灾害。

5.4 加强现代化水文站网的建设

作为人们生产和生活中不可缺少的重要资源,水文水资源对当地经济的发展有着至关重要的影响,尤其是农业发展。但是我国很多地区因为多种因素的影响,非常容易发生洪涝灾害,给当地的经济带来很大的损失。因此在水文管理工作开展过程中,相关部门一定要做好水文监测,及时获得相关的水文数据信息,为防洪工作提供充足的数据,并且建立现代化的水文观测网站,为防洪工作及时提供可靠的数据信息^[4]。

5.5 提高管理人员的综合素质

水文水资源管理时一项长期和复杂的工作,因此这就对工作人员提出了更高的要求,要求其不仅要掌握相应的水文水资源方面的专业知识,而且对气象、水利以及地质等知识也要有详细的了解。所以在实际的管理工作中,工作人员需要不断提高自身的专业技术和文化素养,对现有的知识储备进行完善,不断学习新的知识和新的技能,对自己进行全面的提高。此外相关部门也要定期开展培训工作,为其提供外出学习和交流的机会,帮助工作人员掌握最为先进的技术,更好的提高水位水资源管理的水平和质量。

5.6 构建水文预警体系

随着科技水平的不断提高,在洪涝灾害预防和治理中也要尽快融入高新技术,更新当前的监测设备,不断提高

水文水资源的监测水平,提高监测数据的科学性和精确性。此外,因为水文水资源中还涉及气象、水利以及地质等方面的专业知识,所以通过技术手段也可以将这些知识融到水资源管理中,从而更好的提高技术设备的精确性。再有就是可以通过对设施进行智能化,对预报机制进行完善,加大宣传力度等来建立完善的预警机制,通过先进的技术手段高质量的完成水文资源的收集和整理,同时依据当地的实际情况来建立更具针对性的预警机制,最大程度上减少灾害造成的损失^[5]。

5.7 加大相关法律的管理力度

首先各个管理部门要不断提高法律监管的力度,通过科学的管理方式对水资源的开发和利用进行规范化的管理。再有就是依据当地的实际情况对特定流域进行开发和保护,通过采用限制政策对资源管理工作进行完善。通过有效的法律手段不仅能够提高相关部门的和谐性,而且还能实现管理的规范化。立法部门也要依据当地水资源实际的开发情况进行现有的法律进行创新优化,使各项工作做到有法可依,而且还要制定严格的奖惩制度,一旦发现违法行为,要给与严厉的惩罚。

6 结束语

总之,随着现代化社会的飞速发展,人们的环境保护意识得到了不断的提高,相关部门对水文水资源管理的重视度也在不断加强。在实际的管理过程中,不仅要引进先进的技术和设备,而且还要培养专业性的人才,从而为水文水源的管理工作提供充足的技术支持和人员保障,最大程度上减少灾害带来的损失,为区域经济的的良好发展提供坚实的保障。

[参考文献]

- [1]冯越,周启明.水文水资源环境管理与防洪减灾对策分析[J].智能城市,2020(21):23-24.
 - [2]初忠夺.辽宁本溪市水文环境和防洪管理存在问题及对策探析[J].地下水,2020(3):65-66.
 - [3]田多义.水文水资源环境管理与防洪减灾措施探析[J].安徽建筑,2019(8):67-68.
 - [4]申晓雅.水文水资源环境管理与防洪减灾措施[J].资源节约与环保,2019(7):78.
 - [5]李鑫.探索现阶段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),2019(10):63-64.
- 作者简介:陈小芹(1989.2-)女,籍贯:甘肃,研究生,毕业院校:石河子大学水利建筑工程学院,所学专业:水利工程职称:工程师,职称级别,专业技术10级,当前就任职单位:新疆玛纳斯河流域管理局水利管理中心,职务:玛河流域管理局水利水资源调度,主要研究方向:流域水资源调度。