

水文水资源环境管理与防洪减灾对策分析

程 斌

泰安市水文中心 山东省泰安市 271000

摘要:近年来在我地区经济水平不断提升的环境下,人们的生活质量有所改善,但是,在经济发展、生活质量提升的背景下,面临着水资源污染问题,在人们对水资源重视度不断提升的情况下,相关部门也提出了很多污染问题的应对措施和解决方案,强化对水文水资源环境管理力度、有效采用防洪减灾措施就属于其中的重要部分。因此在我地区水资源污染问题应对、防控的过程中,就应重视水文水资源环境的管理,积极运用防洪减灾措施,预防水资源问题与环境问题带来的影响,有效规避水资源污染带来的影响。

关键词: 水文水资源; 环境管理; 防洪减灾措施

一、水文水资源环境管理与防洪减灾的重要性

1. 提高数据信息应用价值

在区域资料的调查过程中,水文水资源信息属于基础的组成部分,其内容包括了区域的地质构造、地表径流分布、地下水所在深度、水资源存储量等。很多水文灾害的出现,都和人文水资源环境变化有着直接关系,如洪水灾害的出现,与当地强降雨天气、地表径流流量增大、水文上涨等因素有着直接联系。借助大数据技术、数据库技术对这些数据进行及时整理,挖掘数据所存在的潜在价值,能够为科学防洪减灾措施的拟定提供可靠的数据参考,同时也可以提升数据信息本身的应用价值,推动行业经济发展速度。

2. 确保生存环境安全性

根据集约化原则可以了解到,很多居民集聚地主要集中在资源较为丰沛的区域,其中水资源存储量丰富的地区,集散人群数量也在不断增加。但是与资源距离较近也伴随着相应的风险性,如山体滑坡、泥石流、洪水等灾害水文灾害的出现,也会对当地基础环境带来较大的破坏,威胁到居民的生命财产安全。而水文水环境管理工作的稳定推进,能够结合实际情况对于实际应用情况进行客观评估,判断目前区域的风险等级,拟定相应的防灾处理措施,从而提升区域生存环境的安全性和稳定性。

二、近些年水文水资源环境状况分析

据有关统计资料显示,在我国近些年的经济发展过

程中,生态环境发生了巨大变化。在人类的生活区,人们的生产生活对水资源环境造成了巨大破坏,水土流失严重,水资源污染不断加剧。资料显示,我国水土流失面积已达到295万 km^2 ,占国土面积的30.7%。2015年全国地表水水质状况为轻度污染,部分城市河道污染非常严重。2015年全国共计排放污水694.9亿t,包括工业废水为209.8亿t、城镇生活污水485.1亿t。各主要河道和湖泊富营养化严重,有机物污染普遍。全国十大水系中,水质差的占一半。国家重要湖泊约4成被污染或严重污染,其中17个大型淡水湖泊水质较差,9个重要海湾中的辽东湾、渤海湾和胶州湾水质最差,长江口、杭州湾、闽江口和珠江口受到极其严重的污染。近年来,水污染事件频发,福建紫金矿业有毒废水泄漏事件、江西铜业违规排污事件、广西镉污染事件、驻马店练江河“酱油河”事件、南京“自来水含抗生素”事件等,触目惊心。水污染的不断升级应当引起重视。由于人为的环境破坏,天气变化十分频繁,雷暴、冰雹、台风等极端天气发生的概率不断增大。在我国南方地区,每年都会大量的洪涝灾害发生,对我国的农业生产造成了巨大的经济损失。我国南方地区受洪涝灾害影响的面积呈现逐年加大的趋势。2018年,中国出现了多个强台风,摩羯、贝碧嘉、山竹、百里嘉等均造成了严重损失,特别是山竹,造成直接经济损失52亿元,近300万人受灾,160.1万人紧急转移,174 400 hm^2 农作物受灾,3 300 hm^2 农作物绝收。

在水环境问题日益突出的背景下,需做好水环境问题的处理工作,积极有效地应对环境问题,采用有效措施,强化环境保护,尤其做好水文水环境的保护工作,从而更好地应对各种灾害,做好防洪减灾工作。

作者简介:程斌,1991.11.20,汉,男,山东泰安,泰安市水文中心,水文中心测验科科长,助理工程师,本科,水文与水资源,邮编:271000,邮箱:540491345@qq.com。

三、水文水资源环境管理与防洪减灾的应对措施

1. 完善数字水文站网

通过完善数字水文站网,能够对该区域的水文信息进行及时和准确地采集,对我国水文站网实现数字化建设具有关键性价值。建设水文站网,需要应用传输技术、全球定位技术、遥感技术和信息技术,才能更好地实现数字化建设。水文站网建设数字水文站工作的主要内容在于实时监控各个河流。我国现代科技水平不断发展,数字化建设在水文站建设中的科学应用,能够自动监测河流水位和降雨量信息;自动收集和分析不同水文站点相关信息,并进行有效发布和应用,为水利工作的进一步开展提供精确的数据支撑,保证水文信息的科学性和时效性。建设水文站网是为了更全面的存储我国水文信息,并对其分析处理进行有效创新和科学完善,对防汛抗洪工作进行更为有效的监测和预防。从而确保我国相关部门可以进一步预防干旱和洪涝灾害,保障我国发展的可持续性,有效避免国家经济损失。

2. 利用制度增强工作的规范性

建议工作部门在日常工作领域中健全相关的制度,利用制度规范人员行为,确保水文水资源的环境管理工作效果,增强防洪减灾措施的应用水平。首先,工作部门应完善防洪抗旱制度内容,提出上报的标准、制定解决方案的规范要求,在制度中还要求工作人员规范性地开展水文水资源监测工作,结合制度内容执行检测任务和工作,增强水文水资源的管控效果。其次,在制度中提出防洪减灾措施的应用要求,每位人员都必须结合制度的要求在区域中因地制宜的落实和应用防洪减灾措施。同时在制度中还要求工作部门借鉴其他区域的成功经验,根据当地的水文水资源数据信息预测分析可能会发生的洪涝灾害事件,在事前就做好预防工作,争取通过防控的有效对策降低灾害所带来的损失。最后,还应根据环境管理的内容、防洪减灾措施的情况等,健全各个地区的责任制度体系,明确各地区部门、人员的日常工作责任标准,要求负责人根据工作的标准内容来落实环境管理的方式、防洪减灾的措施,一旦在负责的区域之内发生了灾害防控问题、水环境管理问题,就要惩罚负责人,增强其在工作中的积极性,从根源层面入手规避因为人员失误、工作不专业而引发的问题。

3. 加强对于相关的地理信息技术的应用

水文水资源环境管理的范围相对较广,其管理工作涉及一些水利知识,气象知识以及相关的水文地质领域的知识,应该加强水文水资源管理人员的综合文化素质,

提高相关的管理人员的技术水平,提高水文水资源管理人员在实践应用过程中对自身知识储备的丰富。对于工作过程中遇到的问题及时总结,并且对于以后的工作过程中的问题及时避免,将信息技术和网络技术应用到相关的水文水资源的管理工作中,丰富相应的水文水资源的管理方法,深化对于地质问题的有效探析,从较大的程度上避免在水文水资源的环境管理与防洪减灾过程中带来的较大损失。进而促进防洪减灾工作的发展,采用地理信息技术综合地理科学,遥感技术以及信息技术等,促进我国水文工作实现系统化与网络化,加强对于空间数据管理工作的实施,进而对于空间数据有效的分析和整理,实现对于信息的提取与整理,进行相关的收集与编辑,对于我国水文水资源管理工作水平的提高具有重大的促进作用,使得水文水资源环境管理与防洪减灾工作得以有效实施,加强对于自然灾害的避免,降低最大损耗。

4. 加强技术学习

科学技术是第一生产力,必须不断提高水文水资源管理的技术手段。水文水资源学科是一个全面且综合的学科,综合了信息管理、气象、水利、水化学、水文地质等方面,需要工作人员有着丰富的知识储备。所以,为了更好地开展工作,工作人员必须积极学习,提高自身的专业素质,了解更多知识。此外,当今社会和互联网联系愈加密切,可以积极引进计算机信息技术,加大计算机技术在防洪减灾方面的应用,提高工作人员的技术水平和综合管理能力。水文工作人员的专业技能对我国水文水资源的管理工作具有重要意义。水文工作人员的专业技能决定着水文预报的准确性和精度,决定着地区地域的水资源总量、水质等数据的精准度,进而影响到防汛减灾、水资源开发利用等工作。水文水资源管理部门应不遗余力地接纳高端人才,提高自身的业务水平。需要注意的是,在开展水文水资源管理工作时,应结合本地区的实际情况,有选择地学习符合当地实际情况的水文水资源管理技术和经验,才能更好地完成各项水文水资源环境管理和防灾减灾工作。

5. 健全灾害预警预报系统

通过健全灾害预警预报系统,有利于自然灾害信息的及时预报,争取到更多的疏散时间。在实际应用中,第一,调控预警红线数值的更新频率,预警系统的预警红线需要根据河道宽度、径流流速、地下水水位等内容进行调整,也可以引入智能化管理系统,结合实际情况来完成预警红线数值的调整。做好更新数据的整理记录

工作,把握最佳的预警时机,降低灾害带来的负面影响。第二,完善设备更新保养制度,电子设备在运行期间,需要根据以往养护经验,对于一些易损零件及时进行更换,同时建立自检系统,对于一些运行故障进行及时性解决,从而提高预警信息准确性和及时性。

四、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为水文水资源的环境管理工作提供进一步发展的必要条件。

参考文献:

[1]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,2020,42(3):195-196.

[2]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):26.

[3]苏文涛.水文水资源环境管理与防洪减灾[J].中国战略新兴产业,2020(28):210~225.

[4]关红玉.水文水资源环境管理与防洪减灾措施研究[J].农家科技(上旬刊),2019(12):197~199.