

水文水资源防洪问题及环境保护措施研究

田振东

河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司 天津 300222

摘要: 随着中国市场经济的日益完善,“发展和污染”这二个热门话题已然成为经济社会发展中较为明显的问题。近些年,中国的建设步伐相当快,城市化的进展比较显著,但是还有个不容忽视的现象,那便是“水环境污染问题”,它不仅关系到我国经济社会的可持续发展,而且关系到民众的生活质量。在我国国民经济增长的同时,还必须加强水生态环境的保障工作,这也成为了新阶段,中国经济社会发展和改革中的重大课题,需要加强水环境的管理与预防。

关键词: 水文水资源; 防洪问题; 环境保护

引言: 随着我国工业化和城市化的不断发展,水文资源管理工作变得越来越重要,这项工作的管理质量与人们的生活和国家的发展都有着密切的关系,尤其在现在生态环境严重遭受破坏的情况下,因此本文将对水文水资源防洪问题及环境保护措施进行积极的研究,并提出一些相应的建议,从而促进我国自然资源的可持续发展。

1 水文水资源管理背景

由于有长江、黄河流域等大江河流,洪涝灾害出现频频。近年来,中国频频发现生态环境问题,水文资源管理也将其视为重点科研领域予以全面关注。就防洪工程投资而言,目前仍然面临供给不足的突出困难,再加上自然环境破坏,导致水淹毁坏范围和破坏程度越来越重。同时,由于中国自然资源管理水平的普遍相对较弱,因此我国政府日益主张强化生态环保,按照可持续发展理念,对水文资源加以正确引导利用。在实际的管理活动中,水文资源管理机构大多采取了加强对出水量监测治理的管理方法,但是多数民众缺乏很强的节水能力且相关的控制手段比较落后,尚不能达到明显的节水目标。

2 水文资源管理的重要性

粗放经济发展模式中,缺乏对自然资源的保护意识,没有建立经济发展与生态平衡协调发展的观念,这导致在经济发展的过程中对自然环境造成了破坏。由于自然环境不断遭到破坏,生态平衡受到了严重的威胁,使灾难性天气、洪涝灾害等自然灾害发生频率不断增加。洪涝灾害对水文资源管理工作带来的很大的困难,同时也对人民的财物带来了巨大的经济损失,甚至会危及到人民的生命安全^[1]。水文资源监测管理工作是有效防止洪涝灾害的发生的重要手段,因此提升水文资源监测工作水平对于人们的财产安全和生命安全有着重要的

意义。通过实时了解区域水环境变化情况和区域降水情况,能够进一步明确洪水的发生规律,从而能够采取科学有效的防洪措施。

3 水文资源防洪问题

3.1 相关管理制度缺失

自从改革开放以来,中国就在持续推动社会主义市场经济体制的深化改革,社会经济发展速度也在不断提高,工业取得了快速发展。在市场经济发展过程中,环境污染问题逐步显露起来,自然资源环境污染问题日益严重,我国水环境受到了严重的破坏,水资源日益枯竭。在这样的环境背景下,科学用水制度是一个非常关键的管理措施,但就我国目前的实际情况而言,水资源重量控制为水资源节约利用的主要管理措施,而这种管理办法并没有得到一个理想的结果,而且这种管理办法在实际操作中也比较麻烦,因为所涉及的步骤环节比较多,而目前的技术手段对于这项操作还起不到切实的作用。近几年,我国也在大力宣传节约用水,积极培养公民的节约意识,但仍有很多居民在日常生活中存在一些浪费水资源的行为,这也为我国水资源管理工作的顺利开展带来了阻碍,是我国水文资源管理中的一个重要问题。

3.2 水文监测工作不足

目前,我国的水文监测工作仍然没有达到一个成熟的状态,虽然在水文监测管理工作中也在积极引进先进的设备,但应用效果仍然存现缺陷,同时水文监测设备的普及程度较低,与实际工作需求存在一定的差距。因此,我国的水文监测管理工作仍然有待提高,有很多技术问题需要突破,需要完善水文监测系统,促进我国水文资源管理领域中先进技术工艺的应用。现阶段,水文监测数据的准确性很难得到保证,而且相关管理人员的工作任务也非常繁重^[2]。

3.3 利用技术不够先进

我国对新技术的实际应用中仍存在很大的局限性。导致这种局限性的主要原因是人们对水资源利用的传统意识很难在短时间改变,所以在对水资源利用的新技术以及新方法中受到了很多阻碍,这也使得水资源利用的新技术以及新方法很难实现大范围推广,从而导致应用效果并不理想。

4 文水资源管理及环境保护措施

4.1 提升水资源及环境保护意识

提升水资源及环境保护意识是实现防洪减灾的根本,因此在水文资源管理及环境保护中要先明确水资源利用和水环境保护工作的重要性,建立水资源及环境保护意识。首先,要全面落实节约用水管理措施,有关管理机关要积极宣扬水资源节约和水环保的理念,同时积极宣传这些理念,通过大力宣传促进人们建立水资源节约与水环境保护意识,如利用自然资源是人类日常生活中的必需品,可以给人类的正常生存带来保护,每个人都必须对自然资源加以维护,保护自然资源是每个我国公民的义务等广告语来提高人民节水的意识。可以通过公益广告、印发宣传手册或者有影响力的公共人物等多种形式来开展宣传,全面的落实节约水资源的宣传工作,让社会各界产生一个节水良好风气^[2]。其次,要加强污水处理,积极应用先进的净化技术,促进水资源的再生使用,进而提高自然资源的效益,从而减少对自然资源的损失。

4.2 构建完善的防洪减灾机制

目前,在政府部门的防洪减灾管理工作中主要发挥了对各类水灾的风险管理进行着必要的保证功能,包括政府对防洪减灾公共设施项目进行的经费保障等,但显然政府在这项管理工作中的职能存在缺失。在上述中提到人们对水资源利用的传统观念已经根深蒂固,导致水资源管理工作在开展中受到了很多的阻碍,因此政府相关部门必须要建立完善的防洪减灾机制,全面提升社会各界对水文管理工作的认知以及环境保护的重要性,进而实现防洪减灾的管理目标^[3]。同时,要积极落实相关的法律法规,规范资源开发的行为,使水文资源管理工作落实实处,保障在企业的发展过程中对水资源能够合理的利用,避免对自然环境造成破坏,促进企业与生态环境的协调发展。

4.3 逐步完善各类防洪方案

中国许多城市也已充分和现实相结合,制定了合理的防洪抗灾计划。尽管这些预案考虑的问题比较完善,但由于城镇化进程逐步加速,市民生活方式有很大改

变,防汛方法也不能与时俱进进行不断改革,所以防汛效果和当初设计时的期望效果仍有较大一段差异。相关设计者必须继续针对当前的技术状况,创新防汛方法。当前,必须提高有关管理的理论思想认识和市内涝管理,并贯彻理论思想意识提高与实务技能训练并重的原则,积极组织有关管理干部及职工开展业务知识培训,切实提高培训的实效性。各个城市的水资源主管单位应不断完善防汛备案,其间应充分利用科学技术手段加以合理创新,使完善后的预案更能把抵御洪水的作用发挥到最高。

4.4 健全灾害预警预报系统

通过完善自然灾害预警预报体系,促进自然灾害信息的准确预警,争取到更多的疏散时机。在实际运用中,首先,调整预警红线数据的刷新频次,预警系统的预警红线需要按照河流长度、径流速度、地下水水位等内容进行调整,也可导入智能系统,结合实际具体情况来进行预警红线数据的调度^[4]。作好更新数据的汇总录入工作,抓住良好的预警时间,减少灾害造成的负面影响。第二,健全电子设备更新维护管理体系,电子设备在工作期内,必须按照以往维护方式,针对一些易损零部件适时进行更新,并设置自检制度,针对一些运行问题作出及时处理,以此增强报警信息准确度和时效性。

4.5 重视综合多种因素制定完善的水文管理体系

在进行水文管理过程中应该关注到多种技术的运用价值,重视通过尖端技术的运用构建高水准的水资源管理平台,在技术优势发挥基础上推动水文管理工作的稳定开展。如通过卫星定位或者是数字技术的运用打造精准化的智能检测体系,立足尖端技术和检测设备的融合提高水文监测的精准程度和覆盖范围,也能在地质和水力资源整合基础上构建动态化的数据资源库,在数字技术运用基础上构建高水准的水文预警方案。这样能在技术优势发挥基础上提高水文监测能力,在技术覆盖范围上思考相关的监测方案,在数据把控基础上进行水文灾害预警。相关部门也应该立足实际情况制定科学的防洪减灾方案与执行计划,在工程建设基础上提高防洪减灾的综合能力,立足工程建设能减少洪涝灾害的发生概率,减少对生态环境造成的破坏影响。

4.6 保护水文水资源生态环境

城市内涝频发的根本原因是自然环境带来了损害,要维护水文水资源生态环境,才能从根本上缓解城市内涝。应建设生态文明城市,完善环保措施,不得存在损害自然环境的情况,坚持走可持续发展路线。要强化对生产企业、生活污水的监督管理,禁止不达标排

污标准的工业废水进入河流中,有效保障水生态环境,从根本上减轻洪涝灾害的产生。要增强人民的节约用水意识,建立完整的节约用水管理体系和节水规划,让市民意识到节水的意义,有效提高水资源使用率,促进恢复我国水文生态环境,达到建成生态文明城市的总体目标,为我国实现可持续发展打下扎实的物质基础。

4.7 注重建设生态型防洪工程

该类防洪工程的最大优势,就是可以与自然文明和谐共处。生态型防洪工程属亲水式建设,可以全面反映出人与自然和谐共处的开发思想,从而避免了工程发展出现一定的盲目性。因此建立生态型防洪工程需要全面展现出生态的特征,在兴建工程时破坏自然原生态农业,但是其取得的生态效益和经济效益大于破坏性危害^[5]。所以,水利工程管理机关必须加强防洪工程建设,全面贯彻环境保护生态环境理念,从根本上提高环境保护效率。

4.8 积极宣传防洪减灾技术

由于我国工业化与城市化不断推进的过程中,水资源的需要量也在日益增大,使得全国旱灾现象频繁出现,对人民的日常生活带来了很大的干扰。针对于这个问题,加强对防洪减灾技术的宣传非常重要。通过专业的技术人员对相关内容进行科学的宣传,促进人们水资源保护意识和保护能力的提升。另外,相关的管理部门还要对防洪人员和水资源管理积极开展培训工作,通过专业的学习来提升他们的技术能力和综合素质,从而促进其工作有效性的提升。

4.9 堤身加固措施

决定对堤体问题采取了加高培深方法加以解决。同时严格地根据规定,实施了挖掘、回填和碾压工程,以满足挖填平衡的需要。另外还应采取一定的保护加固方法,特别是对疏松土层,应有效的加以管理,以防止长时间暴露在外。对施工后的混凝土材料,应当及时的加以清理,如不能未及时处理,应当在其附近设置挡土地,以防止产生地下水土流失,确保堤坝加固施工活动顺利完成。另外,堤坝加固还须做好防止白蚁打洞,破坏堤坝。如果发现堤坝上出现蚁穴,及时采取药物或火烧的方法清除。

4.10 积极应用互联网技术

随着当前信息技术水平的日益提高,网络信息技术在各个领域获得了普遍的运用,借助网络信息技术的运

用可以有效的提高企业制造效益和产品品质,促进企业的可持续发展。因此,在水文资源管理中也应该积极应用互联网技术,建设数字自动化水文站网,相关部门必须要将这项内容作为工作中的一个重点。通过互联网技术建立完善的监测系统,实现对我国水文情况的实时监控和管理,及时获取相关的数据信息,对雨量和河流实施动态监测,从而能够更加明确我国水文资源的现状和问题,并针对于相关问题采取科学的解决措施,从而提升我国水文资源的管理水平,进而有效降低洪涝灾害的发生频率,为人们的生活和企业的发展提供一个良好的保障。

结语

随着我国社会经济的持续增长,自然资源匮乏和洪涝灾害等问题也日益突出,不但给人类的正常生存造成了诸多不便,也阻碍了人与自然关系的和谐可持续发展。为妥善处理上述问题,国家加强了水文水资源监督管理工作,但是受水文检测仪器缺乏完善、防灾减灾能力不高、水资源使用科技相对滞后等原因制约,洪涝灾害、水质损失以及环境污染情况一直没有好转,对社会的健康发展产生了不良影响。为此,迫切需要认真做好水文水资源管理工作,深刻认识当前水文水资源管理工作所面临的重大问题,并结合实际情况制定健全各项防洪措施、提高防灾减灾能力、建立水文监测制度、保障水文与生态环境的政策,自然资源浪费严重和环境污染的情况得以极大改变,有效促进了经济社会发展和自然环境的和谐发展。

参考文献

- [1]李仲媛.水文水资源环境管理与防洪减灾的论述[J].水电科技,2020,26(1):18-19.
- [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,2020,42(03):203-204.
- [3]李晓莉.试析水文水资源环境管理与防洪减灾措施[J].华东科技(综合),2020,34(1):192.
- [4]张顾,王加虎,李丽,等.设计安全值结合水文模型的联合预报法在入库洪水预报中的应用[J].中国农村水利水电,2018,433(11):60-65.
- [5]张晶.城市水污染控制与水环境综合整治策略探析[J].环境与发展,2020,32(03):60,62.