

论水文水资源环境管理与防洪减灾

王奕文

(通化市水利水电勘测设计研究院 吉林省 134000)

【摘要】近年来,我国自然灾害处于频发的状态,云南大旱、四川泥石流、北京的沙尘暴和雾霾等环境问题层出不穷,造成严重的生命财产损失。因此,加强水文水资源环境的监测和管理,充分发挥其防灾减灾的功能变得尤为重要。本文通过分析近年的洪涝灾害状况,探讨其产生的原因,从而提出加强水文水资源环境管理和应对洪涝灾害的有效措施。

【关键词】水文 水资源 防洪减灾

翻开中国历史,从史前社会、黄帝、尧、舜、禹开始,人们就在与洪水进行持续不懈的斗争,据史料记载,从公元前 206 年以来,我们国家发生大水灾就 1029 次,大约每两年就会发生一次。历史上中国中原大地上发生过的特大的洪水曾经无数次淹没大片土地,冲毁了农田,房倒屋塌,到处是白茫茫洪水肆虐,人死牲亡的悲剧不断上演,在洪水过程中逃生的人们纷纷跑到丘陵或山上去避难。传说中得大禹治水三过家门而不入的动人故事至今仍然在鼓舞着人民群众与洪魔抗争。作为中华民族母亲河的黄河在历史上曾决口泛滥 1500 多次,大的改道 26 次,平均每 3 年有一次决口,大约每 100 年发生一次大改道。

公元 1117 年(宋徽宗政和七年),黄河决口,淹死 100 多万人。公元 1642 年(明崇祯 15 年),黄河泛滥,开封城内 37 万人,被淹死 34 万人。在洪灾的侵吞中,大城市不能免。据考证,历史上洪水曾五进北京城,天津市曾 8 次被淹。

本世纪最大洪水有三次。一次是建国前,两次为建国后。据历史资料记载半数房屋被冲,流域内百分之五十人口流离失所,遭受洪水灾害的民众举家逃难。全国受洪灾影响人口达 1 亿人,死亡 370 万人,令人触目惊心。

解放后全国性的大水灾主要有三次,1954 年大水灾和 1991 年大水灾、1998 年大洪水。长江洪水淹没耕地 4700 余万亩,死亡 3.3 万人,京广铁路行车受阻 100 天。国家对自然灾害的救济费为 3.2 亿元。

其他重大水灾有:1958 年黄河郑州花园口出现特大洪水,郑州黄河铁桥被冲毁。海河流域 1963 年遭历史上罕见的洪水,受灾面积达 6145 万亩,减产粮食 60 多亿斤。长江最长的支流汉江 1982 年遭特大洪水,安康老城被淹,损失惨重。

目前,我国平均每年受洪涝面积约一亿亩,成灾 6000 万亩,因灾害造成粮食减产上百亿公斤。

残酷的现实告诉我们认真做好水文水资源管理工作,密切监测雨情和河流水情,研究洪水发生规律,确保人民生命财产安全对于经济建设和社会发展具有十分重要的意义,作为一名从事水文水资源管理工作,认真总结水文水资源管理经验,从技术角度分析研究自己从事工作特点,全面做好水文水资源管理工作,是我们的任务。通化市地处山区,地表水系发育,有大小河流近百条,构成了本区的树枝状水文网。通化市地处长白山中、低山地区,区内龙岗、老岭两条山脉呈北东向雁式排列,地势由东南向西北坡降,其间发育鸭绿江水系及松花江水系。南部的老岭山区是重要的林业基地,中部的龙岗山脉中有大片熔岩充填谷地,辉发河流域的海龙盆地是我市重要商品粮基地。通化市内河流有春夏两汛及冬季封冻的特点,春汛发生在 3-4 月,靠冰雪融化补给,夏汛发生在 6-9 月,靠大气降水补给。

通化市地势起伏大,在河源区和上游区河流一般水流湍急,河床深切,河道坡降大,河床多为卵石或砾石。在河流下游区,一般地势开阔平坦,水流平缓、清澈。河流流量受降水控制年变化较大,汛期流量占全年流量的 80% 以上,洪水期河流流量是枯水期的数十倍甚至数百倍之多。

通化市位于吉林省西南部长白山区,南与朝鲜隔江相望,西与辽宁省的本溪、抚顺、丹东等市相邻,人口约 230 万。通化

区位优势独特,地处东北亚经济圈腹地,是我国对朝三大口岸之一,边境线长 203.5 公里,是国家批准的边境开放城市。通化生态环境优良。境内有大小河流千余条,浑江穿城而过,山中有城,城中有水,山城相融,山水相依,是一座天然的生态氧吧。人口 230 万。通化区位优势独特,地处东北亚经济圈腹地,是我国对朝三大口岸之一,边境线长 203.5 公里,是国家批准的边境开放城市。通化生态环境优良。境内有大小河流千余条,水资源总量 65.7 亿立方米,人均占有量是吉林省平均水平的 1.8 倍。森林覆盖率 63%,高于全国平均水平 44.8 个百分点。

通化市有大小河流 1000 余条,水资源总量 49.37 亿立方米。通化有大型水库 1 座,积水面积 548 平方千米;中型水库 10 座,积水面积 1070.32 平方千米;小型水库 295 座;池塘 9006 个。丰富的水利资源促进了水利经济的发展。通化有固定水电站 1017 座,装机 27,649 千瓦。全年水产成鱼量 10362 吨,鱼种生产完成 1111 吨,鱼苗生产完成 2.5 亿尾,水利经济总收入 1.2 亿元。

做好水文资源管理工作对于防洪减灾意义重大,作用毋庸置疑,在工作中我们要认真贯彻落实 2012 年中共中央 1 号文件《中共中央、国务院关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》精神,按照 1 号文件要求努力做好发展水利科技推广、防汛抗旱、灌溉试验等方面的专业化服务组织。

一是提高防灾减灾意识。据有关部门统计,我国水旱灾害历年造成的经济损失占各种自然灾害的 80% 以上,洪涝、干旱、水污染造成的直接经济损失大约占全国 GDP 的 2% 左右。水文水资源管理部门作为全国江河湖库、地表水、地下水监测的专业管理机构,承担着全国防汛抗旱、降污、减灾技术支撑职责,是防灾、减灾的中坚力量。努力提高水文防灾减灾的服务能力,强化防汛减灾意识是减少人员伤亡和国家财产损失的重要途径。

二是加强技术学习。水文水资源管理是一门专业知识很强的技术学科,涉及信息管理、气象、水利、水化学、水文地质等领域,知识面比较宽,要求水文水资源管理工作者要不断学习新知识,掌握新技术,在信息化水平不断提高的时代,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。

三是严格执行国家规范。水文水资源管理部门在围绕防汛、抗旱减灾方面的重要职责不仅仅局限于向上级防汛抗旱主管机关提供江河湖库(水库)的雨量、水位、蒸发量、流量等信息,还要开展土壤墒情和地下水水位监测和水质监测。为了做好工作,建国以来国家水文局有关专家制定了一整套水文水资源测验规范,报讯规范,水质监测规范以及地下水监测规范,这是做好水文水资源管理工作的总要文件,在工作中要认真贯彻执行,不能打折扣,要一丝不苟的做好管理工作。

综上所述,水文水资源的建设关系我国农业发展的根本,建立和完善水文水资源的监测系统,促进水利建设的长远发展。我们必须做好水文水资源的管理工作,加强水文环境的监测,建立完善的水文预警预报体系,完善防洪减灾的防护工作,从而为地方经济发展和社会进步做出贡献。

参考文献:

- [1] 张翰华. 水文水资源环境管理与防洪减灾 [J]. 管理观察, 2013 (3).
- [2] 张艳萍, 张丛明, 柳广玲. 浅谈造成洪涝灾害严重的人为因素及对策 [J]. 科技资讯, 2008 (25).
- [3] 王光明, 梁秀娟, 肖长来. GIS 技术在水文水资源领域中的应用现状与发展趋势 [J]. 吉林水利, 2009 (6).
- [4] 王涛. 浅谈数字水文站网建设 [J]. 甘肃科技, 2012 (12).