

巢湖流域防洪形势与治理对策分析

丁锐

巢湖管理局防汛抗旱物资储备中心

DOI:10.32629/hwr.v4i8.3281

[摘要] 巢湖流域在安徽腹地,江淮分水岭从其中穿过。巢湖流域具有气候多样性、洪涝灾害较多、暴雨集中等特点,当地政府也在积极进行治理,逐渐形成流域防洪排涝体系。但是现阶段极端气候较多、人口增长迅速、江洪形式变化较快等原因导致巢湖流域面临着许多压力和挑战,例如洪水排出不畅、防洪堤坝标准不足、防洪体系不够完善等。本文主要从这一方面进行研究和分析,将目前巢湖流域防洪形势进行分析,结合具体问题提出针对性治理对策。希望本文的研究可以进一步提高巢湖流域防洪能力,进而提高区域发展水平。

[关键词] 巢湖流域; 防洪治理; 对策

中图分类号: TV8 **文献标识码:** A

巢湖是淡水湖,位于安徽省,物产丰富,是著名的生态湿地、鱼米之乡,也是周围居民的母亲湖。长时间以来,巢湖不仅确保城乡用水、促进水运,还可以发展农业灌溉、保持生物多样性,进而推动区域经济发展。近几年,经济带、经济圈、城市带发展战略的加速化实施让巢湖流域在发展战略实现过程中占据着更加重要的地位。由于区域行政进行调整和划分,防洪治理范围、防洪标准制定、超额洪水安排等问题也变得更加复杂。所以说,对巢湖流域防洪中存在的问题进行研究十分必要,针对存在的问题提出解决对策,进而实现可持续发展战略。

1 巢湖流域概述

巢湖流域位于安徽省,总面积达到了一万三千平方千米,涉及五个城市和十六个县市区,人口在1300万左右。大部分都是丘陵区,少部分是低山。按照地形来划分,山丘区占据比例最多。巢湖位于江淮丘陵中心地带,地势西高东低,中间平坦,形成盆地态势。巢湖流域河流较多,汇水河流一共有34条,主要流入河流包括派河、百石天河、南淝河、兆河等。巢湖闸在流域包括的河流包括西河、牛屯河、裕溪河等。天然湖泊包括巢湖、白湖等。

巢湖作为长江中下游重要调蓄洪水

的湖泊之一,自建成以后,就一直保持在正常蓄水位,湖底高程在五米左右。巢湖湖底平坦,岸线曲折,地势西北高东南低,东部是深水区,西部河床则较浅。湖盆最深处在姥山和中庙嘴之间,整个环湖岸线总长一百七十六千米,堤防长度八十四点五千米,其他为高坡岗地,均分布在合肥徽市范围内。巢湖流域堤防不仅保护着合肥市,还有巢湖城区和工业园区以及三十余处圩口,保护人口高达三百万人。

2 巢湖流域防洪现状

巢湖流域综合治理的主要目标就是防洪减灾,结合国家发布的相关法律法规,按照制水方针,对防洪工程建设进行制定和实施。巢湖流域上游修建龙河口、大房郢等大型水库,主要是为了控制山洪;巢湖大堤的修建可以拦挡湖洪;下游则修建了裕溪闸,防御江洪倒灌,将巢湖洪水进行排泄,开挖出分洪道,为了抽排内洪建立泵站;临江加固了和县江堤和无为大堤;内部对支流河道兆河、西河、南淝河等进行整治,初步形成了防洪排涝工程体系,在抗击洪水洪涝时都发挥了重要的作用。

行政区调整规划以后,政府未雨绸缪、主动出击,将防洪减灾、污染治理、区域发展、环湖交通、生态修复等进行

结合,明确治理思路,尽快完成巢湖生态功能的修复,充分利用投入资金对环巢湖大堤、派河左堤等重要堤坝进行加固,提高防洪力度,同时提升西河、汤河、兆河、塘西河等重要河段的防洪能力,对重大圩口进行防洪建设。这些工程的建设 and 防洪工程一起,在对抗洪水灾难时发挥了重要的作用和价值。根据相关数据统计可以分析出,由于上述工程的建设淹没面积有了显著的减少,防洪效益也十分良好。

3 巢湖流域防洪形势

3.1 防洪中存在的问题

巢湖流域气候具有一定复杂性,河流分布较为密集,环湖地势低洼,如果遇到山洪冲击产生的后果十分严重。同时,巢湖流域江湖关系复杂,内洪量大、外洪顶托、湖洪浪高,蓄水泄洪之间存在一定矛盾。巢湖流域的洪涝灾害十分严重而且发生频率较高,目前存在的主要问题有以下几点:

3.1.1 雨量分布不均

巢湖流域很容易出现大面积洪涝灾害,这时就极易出现高水位,这和暴雨降水量、洪水蓄泄、时空分布等具体条件都有关系。巢湖流域气候多变,极端天气发生频率较高、汛期暴雨较为集中,暴雨汇集时上游河道水流湍急,很容易导致

区域性洪水的发生。

3.1.2 防汛工作较为被动

由于长江中上游提高了防洪标准,蓄洪场所的应有频率也有所下降,长江高洪水位退的慢但是来的却很早,巢湖中的超额洪量在江水的影响下很难完成下泄,同时泵站规模较小,巢湖流域洪水水位一直较高,导致防洪工作始终处于被动状态。

3.1.3 防洪调度过于复杂

由于流域经济的发展,对流域防洪问题进行持续重视时,还要提高水环境、水资源、水生态对巢湖水位调控的要求,将防洪工作作为主体,同时考虑航运、环境、蓄水、生态等,但是这些功能的调度过于复杂,对整体防洪治理产生了一定阻碍。

3.1.4 防洪设施较弱

环湖大堤抗击洪水的能力较差,很多河道堤坝自身单薄、缺少防汛道路、堤基出现渗漏现象,洪水水位较高时安全隐患问题也较为严重。巢湖流域具有防汛矛盾大、水利工程数量多、调度任务难度大等特点,不仅防洪设施较差,现有的防汛手段也较为落后,包括工程监控、通讯设施、水清测报等。

3.1.5 经济损失较大

城市防洪保障要求较高,巢湖流域的面积较大、人口较多、经济总量也占据较高比例,是城市发展中的重要经济板块,具有较大潜力和活力,在省经济中具有重要战略地位、所以,如果巢湖流域出现洪涝灾害,造成的经济损失将十分巨大。

3.2 巢湖流域防洪中面临的新形势

3.2.1 扩大防洪保护范围

现阶段由于城区、集中区和化工基地建设不断扩大,保护区域范围也在扩大,通过圩区对洪水进行进洪滞蓄的场所也在减少,不仅防洪保护范围在缩小,

分区防洪标准也在发生着变化。

3.2.2 洪涝风险提高

由于空间和地形的限制和影响,城区被迫向低洼地区发展,防洪风险增加,防洪战线也因此而延长。除此之外,城区地面硬化严重、地下可利用空间增加等,城区排涝工作也从地面向地下发展,排涝风险和难度也在逐渐增加。

4 巢湖流域防洪治理对策

巢湖流域防洪时有很多问题存在,例如洪水排泄不畅、防洪标准不高、防洪体系不够完善、圩区抗洪能力较弱等,在具体治理过程中需要结合洪涝兼治的基本原则,将处理超额洪量作为工作的核心,不断完善流域防洪布局以及六位一体的流域综合治理机制。

4.1 提高外排能力

内部洪水抢排能力主要取决于洪水量,可靠性和主动性均不足,所以说,要想有效解决巢湖流域的超额洪量,需要从不同的防洪安全格局出发,扩大排洪通道,同时增加排洪泵站的数量。

扩大排泄洪通道主要是通过巢湖流域的分洪道进行对江抢排泄洪,最大泄洪能力可以超过每秒1860立方米。分洪道口通常处于巢湖流域下游,江水位比河口低半米左右,对江抢排机率较高,所以需要优先考虑扩建;增加对江排洪泵站,巢湖流域现有的泵站设计规模较大,承担着防洪工作的重要作用,在防洪工作中也充分发挥着自身价值和优势,所以增加泵站数量十分必要,可以提高防洪工作的质量和效率。

4.2 提升防洪标准

防洪堤坝建立时需要尽量和路堤进行结合,全面加固巢湖流域堤坝,提高堤坝防洪力度,同时结合不同地区的园区保护范围、人口、面积等,作为防洪标准,不断完善防洪体系,提高城镇以及园区的防洪能力和水平。

4.3 提高支流防洪建设水平

巢湖流域内有很多未治理的河段,防洪标准较低,存在提防高程不去等问题,这些支流的防洪水平需要得到提高,这样才会对整体防洪能力的提升具有促进作用。巢湖流域中的小河段治理范围包括派河、夏阁河、南淝河、丰乐河、西河、龙潭河、牛屯河、等二十几条河流和灌溉渠道,防洪标准不足20a一遇提高到20a一遇,城区80a一遇,保护人口超过五百万,保护耕地将近25万顷,排涝工作完成以后受益面积达到20万顷。

4.4 提高蓄洪滞洪能力

巢湖流域现在可以利用的蓄洪滞洪场所较少,降低河湖洪水位的效果十分有限。对产业结构和生态修复进行调整,还可以采取退耕还湖、分区蓄洪等措施,重新制定防洪方案,恢复河湖防洪能力,之后不断提高防洪水平,为巢湖流域的发展奠定基础。防洪规划方案制定以后也要确定其科学性和合理性,之后再实施,避免浪费时间也可以有效发挥方案的作用。

5 结束语

本文主要研究巢湖流域防洪形势,对现阶段防洪工作中存在的问题进行分析,针对这些问题提出相应治理对策,希望本文的研究对巢湖流域提高防洪能力具有促进作用,同时可以推动流域经济发展水平。

[参考文献]

[1]杨富宝,王国汉.巢湖流域防洪形势与治理对策分析[J].水利规划与设计,2018(07):33-36.

[2]朱卫兵,朱忠龙.巢湖流域洪灾成因与对策探讨[J].安徽水利科技,2003(5):8-10.

[3]张敬玉.巢湖流域综合治理与减灾效益[J].安徽水利科技,2001(6):17-18.