

南丰县水旱灾害成因分析及综合防治对策研究

刘锦超

南丰县水利局 江西省南丰县 344500

DOI: 10.32629/ems.v8i4.19730

[摘要] 南丰县位于江西省东北部,受亚热带季风气候以及地形多样化的影响,水旱灾害多发,是阻碍其社会经济发展的一大因素。文章以近段时间以来南丰县水利局的防汛经验为基础,对南丰县水旱灾害产生的主要原因——气候变化、地势地貌、水利工程状况以及人为管理等方面进行了详细论述,并在此基础上针对工程措施和非工程措施开展了相关的防治研究,具体涉及监测预报系统建设、水利工程合理调蓄、加强基层防范体系建设、完善应急预案等一系列内容。

[关键词] 南丰县;水旱灾害;成因分析;综合防治;对策研究

引言

南丰县属于典型的丘陵山区,县域内沟渠密布,水库山塘林立。特殊的地理环境和气候条件决定了这里的水旱灾害突发性强、高发且危害严重。近年来由于全球气候变化,极端天气频发,南丰县防汛抗旱的压力逐渐加大。南丰县在落实防汛责任制、加强监测预报、调度水利工程等方面采取了一些有效措施,但在应对水旱灾害方面还有很多不足。通过对水旱灾害发生原因的探究,制定相应的综合预防措施,对保护人民群众的生命财产安全、推动县域经济和社会发展具有十分重要的现实意义。本文结合南丰县水利局的具体工作实践,对相关问题进行探讨。

一、南丰县水旱灾害成因的系统分析

(一) 气候与地形地貌的耦合作用

南丰县位于中亚热带季风气候区,降水量年际变化大,季节分布不均,主要集中在每年的四至六月,且极易出现持续时间短、强度大的连阴雨天气,这是造成洪涝灾害的主要原因;同时南丰县境内主要是山地和丘陵地貌,高低落差大,河流坡度较陡,因此,一旦下雨,雨水在地面流速过快,不能及时排出,在短时间内积聚大量洪水,且暴发迅猛、汇流速度快、预见期短,很容易就发生局部性山洪暴发以及溪河洪水。另外,到了伏秋时期,受副热带高压影响,天干物燥,晴朗少雨。再加上境内大部分地区为山丘地带,土壤保水能力差,径流量调节能力低,容易发生干旱,从而形成“先涝后旱,旱涝并发”的灾害现象(1)。

(二) 水利工程体系及其运行管理的制约

虽然南丰县已形成一定规模的水利设施体系,但由于历史、投入等原因,很多项目还存在不足。一是全县众多“头顶一盆水”的重点山塘以及一些小型水库,修建质量参差不齐,已运行多年,不同程度出现老化失修现象,其调节水量

的能力较低,存在较大安全隐患。二是水雨情自动监测站点、预警广播系统的建设虽有所进展,但设备稳定性和维修保养水平还需进一步提高,在恶劣气候条件下能否可靠运转有待观察。三是只有合理调度才能发挥工程项目的作。面对强降雨,必须准确预报、提前腾空水库,这对调度决策的快速性和准确性要求很高,在这方面任何一个环节出现延迟或偏差,都会加剧灾害损失^[2]。

(三) 基层防御能力与人为活动的影响

基层是防汛抗旱的前沿阵地,也是水旱灾害防御的基础环节,基层的能力水平直接影响整个防汛抗旱效果。南丰县各乡镇(场)水利站普遍存在人员配备不足、专业技术人才匮乏的问题,大部分同志身兼数职,无法专心从事防汛抗旱工作。同时,他们对现代化防汛指挥信息系统的学习运用还不够熟练,从而影响基层接收预警信息、制定应对措施以及组织人员安全转移等工作的顺利开展。另外,随着经济建设的发展和人类社会的进步,一些不当用水行为增多,如在河中建房、填堵河道、向河内排放建筑废料。这些行为减少了河流的泄洪通道,增加了发生洪水的概率。同时,部分地区植物遭到破坏,还导致水土流失严重,降低了水源涵养能力,从而增加了水旱灾害发生的可能性,提高了其强度。

二、南丰县水旱灾害综合防治对策的构建

(一) 强化非工程措施,提升灾害应对软实力

强化监测预警机制建设是当务之急。要对全县所有水库、河流水雨情自动遥测系统以及山洪灾害预警报警器、简易雨量器等设施定期巡查、检修、更新,确保灾害发生时能及时“看得到、报得出”。要对预警平台管理员进行培训,使其熟练掌握平台使用方法。要定期对山洪灾害危险区的转移牌、责任牌、明白卡进行刷新更新,做到预警直达群众家中、直接到人。设备更新和人员培训要并举,对淘汰落后的设备要

及时更换,以提高数据采集的精确度。培训工作要注重实战训练,使责任人在各种突发事件发生时能有条不紊地处理好各项工作,确保预警信息发布准确无误,畅通预警传递的“最后一公里”,保护人民群众的生命财产安全^[3]。

加强部门之间信息共享及应急联动工作机制建设,做好与气象、水利、应急等相关部门的联系配合,及时掌握雨情、水情、工情、灾情等信息,准确分析研判,为科学决策提供依据。落实防汛值班值守制度,执行24小时值班和领导带班制度,密切关注汛情变化,遇强降雨随时了解掌握情况,及时向有关乡镇以及责任人发布预警提示信息,做到险情早发现、早处置。跨部门联动要形成常态化的协调沟通机制,定期研究防范措施,共享重点指标数据,值班值守要加强责任心,借助现代通信技术手段实时传达调度指令,保证令行禁止,应急指挥高效有序,打造一支反应迅速、运转高效、协调统一的防汛队伍。

(二) 优化工程调度,提高水利设施防灾效能

合理调度是实现水利工程安全度汛、发挥工程效益的关键。在总结历年经验教训、结合当前雨情的基础上,继续优化水库、山塘、圩堤的防洪调度措施。尤其是对重点水库以及“头顶一盆水”的山塘,精确确定汛限水位值,制定合理的泄洪制度。在遇到强降水之前,利用微信、电话等方式快速通知有关人员,按照预案要求开启涵闸进行预泄预排,留足防洪库容,做好迎战新一轮洪水的准备。预案编制要结合往年的洪涝情况,针对重要设施做到一库一策。预泄预排的过程要坚决果敢,相关人员接到指示后要及时行动,保证库容腾空,以便迎接即将到来的最大一次洪峰,从而有效减少工程自身的损失^[4]。

统筹考虑上下游和左右岸的防汛安全问题,实行联调联控,最大限度地提高水利枢纽群的整体防洪减灾效能。在保证防汛安全的基础上,还要考虑今后抗旱之需,合理拦蓄雨洪资源,留足抗旱用水空间,做到防洪和抗旱两不误。联调联控必须有一个协调的调度平台,协调各方利益,不能各行其是。要科学计算雨洪资源,在洪水消退后及时拦蓄尾水,既能保证安全又能蓄存水源。精细化调度实现水资源的有效分配,使防洪抗旱的目标相辅相成。

(三) 夯实基层基础,增强全社会防灾减灾能力

夯实基层防汛抗旱基础是治本之道。要通过充实人员、聘用专业技术人才、强化现有人员技术培训等方式提高乡镇水管所的技术水平和管理水平,以更好地满足新形势下防汛指挥信息建设发展的需求。经常组织水库、水电站、山洪灾

害点、重点山塘责任人开展防汛业务知识教育培训,宣传水旱灾害防御知识,增强其工作能力。人才培养要两手抓,既要招录懂技术、会管理的年轻人,又要对老员工进行信息化轮训;培训内容要务实,包括熟悉预案、使用设施、应急处置等内容,全面提高基层队伍的能力素质及处置效率。

认真开展防汛隐患排查工作,在全面排查的基础上,结合汛前排查,做到常态排查与专项排查相结合,在全县范围内开展地毯式排查。针对排查出的隐患,登记造册,限期整改,闭环管理。同时,注重对公众做好防灾减灾知识宣传教育和应急演练工作,增强公众风险防范意识,提高自救、互救能力及主动避险意识,切实筑起防灾减灾的人民防线。隐患排查要不留盲点死角,发现的问题要及时挂牌督办,做到整改到位才能销号;同时做好对公众的宣传教育工作,借助微信、微博、村级活动室等方式宣传避险知识,不定期进行演练使公众熟知预警信号、逃生路径等,做到人人参与、全民防控^[5]。

结语:

南丰县水旱灾害发生的原因是复杂多样的,它是由自然环境条件、工程建设状况、管理水平以及人的活动等多种因素相互作用的结果。做好防灾减灾工作,就要运用系统的观点,坚持底线思维,采取综合治理的方式。既要靠工程来打基础,又要靠非工程手段抓“软实力”;既要靠科技支撑加强监测预报、科学调度,又要靠基层建设提高人民群众防范自救互救的能力。只有通过不断完善责任制、优化工程调度、强化应急值守、强化隐患排查治理等工作,才能使南丰县水旱灾害防御水平再上新台阶,在保障南丰乃至全流域区域经济社会高质量发展的过程中发挥出越来越重要的作用。

[参考文献]

- [1] 吕倩,周翀,魏永强,李如意,田昊. 湖南省水旱灾害防御能力探析[J]. 湖南水利水电, 2024, (05): 73-76.
- [2] 张崇旺. 1949-2012年淮河流域的水旱灾害及其成因分析[J]. 阜阳师范大学学报(社会科学版), 2024, (01): 1-9.
- [3] 孙砾轲,牛俊杰,岳云霄,杨东甲. 1644-1949年汉中地区水旱灾害时空特征及成因[J]. 陕西理工大学学报(自然科学版), 2022, 38(06): 84-92.
- [4] 狄靖月,许凤雯. 2022年汛期水旱灾害特征及成因[J]. 中国减灾, 2022, (19): 12-15.
- [5] 宋子龙. 广州市增城区的水旱灾害分布及防治对策[J]. 湖北理工学院学报, 2022, 38(01): 15-18.