

防汛抗旱与水旱灾害风险管理的探讨

章梅¹, 屠建²

1. 汉中市南郑区防汛抗旱指挥部办公室, 陕西 汉中 723102

2. 汉中市南郑区水利工作队, 陕西 汉中 723102

摘 要 : 自然灾害是危害人民生命财产安全的重点威胁, 以洪水和旱涝等灾害最为严重, 这也为防汛抗旱工作提出了新的挑战。聚焦现实情况, 当前防汛抗旱与水旱灾害风险管理工作中, 依然存在诸多问题, 可能对灾情的排除带来不利影响。本文将结合相关问题, 针对性提出提高防汛抗旱与水旱灾害风险管理的策略, 希望为相关人士带来切实帮助。

关 键 词 : 防汛抗旱; 水旱灾害; 风险管理; 存在问题; 提高策略

Discussion on Flood Control, Drought Relief and Risk Management of Flood and Drought Disasters

Zhang Mei¹, Tu Jian²

1. Office of Flood Control and Drought Relief Command, Nanzheng District, Hanzhong City, Hanzhong, Shaanxi 723102

2. Water Conservancy Work Team, Nanzheng District, Hanzhong City, Hanzhong, Shaanxi 723100

Abstract : Natural disasters are the key threats to the safety of people's lives and property, with floods and droughts being the most severe, which poses new challenges for flood control and drought resistance work. Focusing on the current situation, there are still many problems in the current flood control and drought resistance and water and drought disaster risk management, which may bring adverse effects on the elimination of disasters. This article will combine the relevant problems and put forward targeted strategies to improve flood and drought resistance and waterlogging and drought disaster risk management, hoping to bring practical help to relevant people.

Keywords : flood control and drought resistance; waterlogging and drought disasters; risk management; existing problems; improvement strategies

一、当前防汛抗旱和水旱灾害风险管理存在的问题

(一) 作人员防汛抗旱意识不强

工作人员防汛抗旱意识, 会在一定程度上影响防汛抗旱工作的落实。当前正是气候变化相对不稳定的年代, 极端天气出现的频率也逐渐增加, 即使从历史记录上看, 一些地区并没有较大汛情灾害, 工作人员也同样需要引起高度重视。但是聚焦于实际情况, 一些工作人员做了诸多工作, 但是由于没有切实见到汛情灾害, 导致未能深刻体会每项工作的重要意义。时间一长, 一些工作人员会感觉自身工作走形式特点相对明显, 没有树立防汛抗旱的应有意识。真正遇到汛情灾害时, 也无法在短时间内做出正确应对, 自救能力也难以达到应有标准^[1]。

(二) 防汛抗旱制度不完善

一些防汛抗旱单位即使依照上级单位要求, 落实相关工作, 但是在长久工作中, 未能加强对工作的总结, 也没有细化防汛抗旱工作要求, 相关工作要求依然是一片空白。也存在一些单位, 未能重视防汛抗旱工作要求的转变, 对人员工作综合素质的提升重视程度不足, 导致一些工作制度, 在现代化工作要求面前, 显得过于陈旧。与此同时, 一些单位尽管能够意识到制度完善的作

用, 但是在制度制定层面过于想当然, 未能结合本单位可调配力量, 以及其他条件的限制, 导致制度可执行性大打折扣。

(三) 防汛抗旱信息化程度不足

信息化技术既能有效预警即将到来的汛情, 也能够方便工作人员相关工作的开展, 提高防汛抗旱工作效率。但是一些防汛抗旱单位, 由于区域经济发展水平不高, 上级部门无法拨出足够资金, 用以支持信息化系统的建设和完善。且在工作方式上, 一些单位人员未能认识到信息化技术的价值, 学习技术操作的意愿不强, 单位内部一些部门之间的信息交换渠道也并不畅通, 难以保证信息沟通的统一性。一些单位也并没有同步落实信息化人员培养工作, 导致防汛抗旱工作难以真正发挥信息化优势^[2]。

二、提高防汛抗旱与水旱灾害风险管理的策略

(一) 强化工作人员防汛抗旱意识

防汛抗旱单位应当注重宣传教育, 通过报纸、电视和广播等媒介, 开展宣传活动, 宣传并普及各类防汛抗旱知识, 使群众能够掌握防汛抗旱技能, 进而充分配合管理工作的开展。单位内部需要每隔一段时间, 组织抗灾的针对性演练, 使抗灾意识深入人

心。同时,防汛抗旱单位需要加强和社区的联系,组织居民,提高居民自救和互相救助的能力。

此外,为提高工作人员防汛抗旱积极性,单位需要重视奖励机制的构建,针对积极配合并取得成绩的个人和团队,应当不吝表彰,并在单位内树立榜样作用,引导其他工作人员。反之,对于引发严重后果,或者对防汛抗旱不重视的个人和团队,应当多加问责,树立工作人员较强的抗灾意识^[3]。

(二) 针对性完善防汛抗旱制度

防汛抗旱制度是各项工作的指导性文件,有助于防汛抗旱水平的提升。制度需要落实各方防汛抗旱工作主体的协调和调度,这样在灾情预警的第一时间,工作人员能够快速反应,并做出正确处置决策。与此同时,防汛抗旱制度需将队伍建设,以及群众宣传教育纳入到基本要求之中,令应急处置水平针对性提升,并重视群众宣传教育,使群众自救能力与灾害防范意识得到全面强化。制度需明确不同级组织结构,包括工作领导小组、指挥部、有关部门和具体执行队伍。各级组织人员需要各司其职,具体而言,工作领导小组需做好不同方面工作的统筹协调,完成总体工作计划制定的同时,对计划执行情况进行监督^[4]。工作指挥部除了对灾害监测预警进行负责,还需要对现场工作进行处置和调度。有关部门需要结合岗位要求,对专业工作负责,并对指挥部下达的工作指令,给予高度配合。抗旱队伍则需要落实具体处置工作,着力排除灾害隐患。

工作流程方面,制度需要对灾害监测预警、预案制定、预案响应及启动、调度协调和整改总结等做出明确规定。具体而言,工作人员应当每隔一段时间,对旱季、汛期水文、气象信息进行整理和汇总,判断后续灾情走势以及灾情可能带来的严重影响,并结合预测趋势和监测结果,完成防汛抗旱预案的制定。灾情一旦出现,应当第一时间将预案启动,并依照预案内容要求,组建抗旱队伍,落实物资调配。调度协调方面,工作人员应当结合灾情排除现场情况,合理配置各项资源,并对救援措施进行调整。救援工作结束之后,相关人员应当重视经验教训的总结,以及预案的后续完善,再遇到下次类似的灾情,可以做到快速反应,实现救灾效率的全方位提升。针对不同灾害,应急处置的重点方向也会存在一定差异。如果是干旱或暴雨导致的水污染,应当重视水源的净化。如果是河面水位上涨或暴雨导致的洪涝灾害,应快速进行排涝和抗洪工作。如果是气候干旱导致的森林火灾,应当准备足够的消防设备,方便救火工作的有序开展^[5]。

制度同样规定对防汛抗旱单位工作的监督检查要求,单位每隔一段时间需要进行系统考核评估,一旦发现问题,应当第一时间整改。同时需要对防汛抗旱单位的应急处置情况进行抽查,保证各项工作能够妥善落实。此外,防汛抗旱单位应当组织专家督导防汛抗旱工作的开展,并参考专家意见和建议,对防汛抗旱工作进行改进。

物资方面,防汛抗旱单位应当结合防汛抢险的工作需求,足

额储备防汛物资,并建立物资管理制度。防汛抗旱阶段各项工作所需的物资,都需要由领导小组集中管理和负责。所有用到的物资,都应当做入库记录,设置专门的仓库保管员,起到妥善保管的效果。仓库管理应保证账物一一对应,并依照规格、种类和用途等整齐堆放,保证存取的便利性和可靠性。若在防汛抗旱阶段需要追加物资,涉及物资增减等,需要由防汛小组统一整理并申请领导批准。所有防汛抗旱物资都应当有专门用途,不能随意更改用途。物资的使用应当提前申请领导小组批准,领导小组需在书面文件上签字,个人或科室在未经允许的情况下不得擅自使用。如果涉及物资调用,仓库应当基于领导小组的指令,保证发放工作的统一进行^[6]。发放之后应当对数量进行充分核对,对于遗漏情况应及时补充,避免数量和品种出现错误。在紧急情况下,可以先通过电话联系,后续再补办书面申请记录,方便后续结算。防汛抗旱工作结束之后,仓库应当统计物资发放情况,并尽力做好物资的回收工作,并注重手续办理,以便于后续结算。防汛储备物资应当以年度为单位进行核算和结算,结合实际需求,以及当年余留的物资情况,做好下年度物资添置计划^[7]。

(三) 着力提升防汛抗旱信息化水平

当前技术发展背景下,各类信息技术,包括人工智能、物联网、大数据、云计算等,也能够为防汛抗旱技术的优化带来新的契机。防汛抗旱单位应当树立高度信息化意识,建设并完善防汛抗旱工作系统,涵盖更多内容,保证技术的先进性,从而全方位提升防汛抗旱工作的智能化水平。建设目标旨在实现技术资源到实际应用方向的转变,从原有顶层设计转变到底层构建,令信息化系统可以增强自身问题处理和解决的能力,达到自主学习的效果,从而满足防汛抗旱工作的现代化要求。

信息化建设的工作具体而言,主要包括以下几方面:首先,需要树立对信息技术的重视程度,依托于人工智能、大数据、云计算等技术的优势,做好信息化建设规划,对当前防汛抗旱工作重点和难点进行梳理,落实智能化顶层设计,依照顶层设计,完成智能化应用方案的制定。其次,在传统识别方法的基础上,应重点建设符合智能化要求的识别和感知体系。这就需要相关人员,能够发现并活用各类信息技术优势,提高信息采集的智能化水平,一旦遇到汛情,暴雨天等,系统可以从速对相关信息做出判断,并通过数据库收集和储存信息,强化预警和识别险情的能力^[8]。另外,在传统防汛抗旱工作基础上,还需要重视各类信息化设施的建设。在有线监测设备的基础上,还需要发挥卫星网络的监测优势,集成技术,保证应急通信通道通畅。针对各类洪水灾害,包括泥石流、山洪、暴雨等,需要建立智能感知系统,系统需要参考历年数据,明确即将要采取的防汛抗旱方法。同时需要基于大数据技术模型,做智能化预测,完成洪涝计算模型的建立,从而达到准确预警的目的。最后,在汛情灾害易于出现的区域,应当针对性开展试点工作,收集试点灾害防治的相关信息,以供后续同类型灾害防治工作的开展,保证防汛抗旱工作质

量^[9]。

需要注意的是，技术的应用主体始终是人，因此在引进和使用信息化技术的同时，也不能忽视对人员的培养。培养重点需提高工作人员的信息素养，工作人员需树立较强的信息意识，提高学习各类信息化技术，以及操作信息化系统的积极性。防汛抗旱单位也需要树立人才观念，构建并完善现有人才选拔机制，如果需要外部招聘，则需要将人才的信息化素质，作为重要考核点。久而久之，就可以实现人才团队的建设，扩充人才数量^[10]。

三、结束语

综上所述，当前防汛抗旱与水旱灾害风险管理存在的问题，主要集中于人员意识不强，制度不够完善，以及信息化程度不足等方面，值得相关单位高度重视。防汛抗旱单位应当加强宣传，树立人员较强的防治观念，并着重完善制度，引进信息技术，培养信息化人才，从而提高防汛抗旱与水旱灾害风险管理水平。

参考文献

[1] 郑社余. 高质量做好新时期水旱灾害防御工作探讨 [J]. 城市建设理论研究 (电子版), 2022(34): 127-129.

[2] 刘业森, 陈胜, 刘媛媛, 等. 近年国内防洪减灾信息技术应用综述 [J]. 中国防汛抗旱, 2021, 31(1): 48-57.

[3] 刘洪伟, 霍风霖, 马丰斌. 牢记水旱灾害防御时代使命 秉承防洪抗旱减灾为民初心 ——首都水旱灾害防御工作实践与展望 [J]. 北京水务, 2021(3): 32-36.

[4] 吴继元. 基于云南省水旱灾害风险普查成果和经验的水旱灾害防御工作建议 [J]. 中国防汛抗旱, 2024, 34(2): 79-83.

[5] 牛芳鹏, 张江辉, 白云岗, 等. 新疆洪水灾害风险区划编制实践与思考 [J]. 水利规划与设计, 2024(3): 19-23.

[6] 何伟. 新形势下防汛抗旱及水旱灾害防御信息化建设探讨——以秦州区天水镇为例 [J]. 农业灾害研究, 2023, 13(7): 314-316.

[7] 孙皓, 张扬, 陈洪飞. 山洪灾害预警预报手机指令集成策略研究——以浙江省金华市金华江流域为例 [J]. 江西水利科技, 2022, 48(5): 351-353.

[8] 刘业森, 刘昌军, 郝苗, 等. 面向防洪“四预”的数字孪生流域数据底板建设 [J]. 中国防汛抗旱, 2022, 32(6): 6-14.

[9] 黄瑞, 顾小林, 苟胜国, 等. 基于数字孪生的水库运行管理技术研究及应用——以茶园水库为例 [J]. 绿色科技, 2022, 24(24): 251-257.

[10] 孟庆庆, 王军良, 薄伟伟, 等. 基于云河地球平台的数字孪生小浪底水利枢纽工程防汛调度系统建设 [J]. 水利信息化, 2024(2): 80-86.