

基层山洪灾害防治措施的探讨

申彬你 陈介辉 杨兰龙

六盘水市水城区水务局 贵州 六盘水 553600

摘要: 山洪是由于暴雨诱发的一种自然灾害,山洪灾害具体是指由于山洪的暴发进而导致给人们带来的危害,主要包括人员伤亡、财产损失、基础设施毁坏和环境资源破坏等,主要可分为泥石流灾害、滑坡灾害以及溪河洪水灾害三大灾害。近年来由于全球气候变暖、环境恶化等诸多因素的叠加,致使山洪灾害发生的频率越来越高。针对山洪灾害所采取有关防御措施已经迫在眉睫。

关键词: 基层;山洪灾害;防治措施;水城区

引言

论文针对基层山洪灾害防治措施进行探讨,分析了山洪灾害的成因、防治存在的主要问题,重点阐述了实施防治措施的重要性和方法。在研究中结合多位作者发表的成果,引用了部分最新研究资料和成果,以期为基础山洪灾害防治工作提供参考和借鉴。然而,山洪灾害防治是一项复杂的系统工程,需要多学科、多领域的交叉融合和技术支持,因此需要进一步

加强研究和实践,不断提高基层山洪灾害防治水平。以贵州省水城区为例

1 基本概况

水城区位于贵州省西部,总面积3040.73km²,地处川滇黔桂四省区结合部,素有“四省立交桥”之称,下辖11个镇、10个民族乡、9个街道,1个省级经济开发区,共189个村(社区)。海拔在645-2865.2m之间,冬无严寒,夏无酷暑,气候温和,雨量充沛,年平均气温15℃,夏季平均气温19.7℃,年平均降雨量1300mm。境内河流纵横交互,北盘江、

三岔河穿境而过,水能资源蕴藏量99.45万千瓦,森林覆盖率达63.55%。水城区现有54处山洪灾害危险(易发)区,分别分布在18个乡镇(街道)42个村(社区),分别占水城区乡(镇、街道)及村(社区)总数的60.00%和22.22%。

2 山洪灾害可能造成的危害或影响

首先,山洪灾害可能会对人民生命及财产安全带来严重威胁。山洪灾害发生时,由于水流迅猛,往往导致人员伤亡和财产损失。特别是在偏远山区,由于通信不便、交通受阻,使得救援和搜救工作变得异常困难,加重了人员伤亡的风险。历史上的例子屡见不鲜,如2020年的贵州省正安县洪灾,造成了人口5029户、21124人受灾,因灾死亡8人、失踪5人,许多家庭支离破碎,给我

们敲响了警钟。

其次,山洪灾害可能会对农业生产造成严重破坏。山洪冲刷和淹没农田、村庄和作物,导致农业生产设施和农作物严重受损。这不仅使灾区人民的基本生活需求得不到满足,同时也会对当地农业生产和经济发展构成严重阻碍。

再次,山洪灾害可能会对当地的基础设施产生破坏。山洪可能会导致道路、桥梁、隧道、水电设施等严重受损,影响灾区正常交通、能源供应和通讯联络^[1]。这些基础设施的破坏不仅增加了灾后重建的难度,还会使灾区的生产生活陷入瘫痪。

最后,山洪灾害可能会引发滑坡、泥石流等次生灾害,对环境造成进一步破坏。大量泥沙和石块被冲刷到下游地区,淤积在河道和湖泊中,导致河床抬高,湖泊变小,甚至可能引发洪水。同时,这些泥沙和石块也会对下游地区的农业生产和生态环境造成严重影响。

3 山洪灾害防治的重要性

首先,加强山洪灾害防治工作是保障人民生命安全的需要。山洪灾害一旦发生,往往伴随着洪水、泥石流等自然灾害,轻则造成人员伤亡,重则导致房屋倒塌、道路中断等严重后果。特别是在偏远山区,由于交通不便、通讯不畅等原因,一旦发生山洪灾害,往往难以自救和互救,给人民生命安全带来极大威胁。加强基层山洪灾害防治工作能提高群众防灾意识和能力,及时发现并消除风险隐患,是保障人民生命安全的必要措施。

其次,加强山洪灾害防治工作是促进经济社会发展的需要。山洪灾害不仅会给人民生命财产带来严重损失,还会对经济社会造成严重影响。一方面,山洪灾害会导致农田、房屋等基础设施损毁,生产生活条件受到严重影响;另一方面,山洪灾害还会导致交通、通讯等基础设施中断,影响经济活动的正常开展^[2]。加强山洪灾

害防治工作能有效避免或减少山洪灾害造成的损失,有利于促进经济社会发展、推动社会稳定和可持续发展。

最后,加强山洪灾害防治工作是推进生态文明建设的需要。一方面,通过采取科学合理的措施,可以有效减少山洪灾害发生的可能性;另一方面,通过加强宣传教育能提高群众防灾意识和能力,可以减少人类活动对自然环境的影响,保护生态环境。因此,加强基层山洪灾害防治工作是推进生态文明建设的重要举措。

4 影响基层山洪灾害的主要因素

4.1 自然因素

地形地貌:山区、丘陵地区地形复杂,沟壑纵横,植被覆盖率低,使得水流速度快,冲刷能力强,易形成山洪灾害。**降雨:**强降雨是山洪灾害的主要诱因之一。短时间内大量的降雨,使得土壤无法吸收水分,导致水流直接进入河道,形成山洪。**植被覆盖率:**山区、丘陵地区植被覆盖率低,使得土壤涵养水源的能力降低,同时缺乏植被的阻挡,水流速度快,冲刷能力强。**地质条件:**山区地质条件复杂,存在断裂、滑坡等地质灾害隐患,易导致山洪灾害的发生。

4.2 人为因素

乱砍滥伐:过度砍伐森林、开垦荒山等行为导致植被破坏,使得水土流失加剧,进而增加山洪灾害发生风险。**工程建设:**在山区进行工程建设时,缺乏科学规划和有效管理,导致工程质量和防洪能力低下,易引发山洪灾害^[3]。**拦河修坝:**在河道上修建拦河坝、水库等工程,会改变水文循环,导致下游水位迅速上涨,从而引发山洪灾害。**移民安置:**在山区进行移民安置时,缺乏统一的规划和管理,使得居民点位于山洪灾害易发区域,增加山洪灾害发生风险。

4.3 预警和防御体系因素

预警系统:山洪灾害预警系统建设不足,无法及时掌握降雨和河水情况,不能及时发布预警信息。**防御措施:**缺乏有效的防御措施和应急预案,使得山洪灾害发生时无法及时应对,增加了人员伤亡和财产损失的风险。

4.4 社会因素

村(社区)组织和应急能力:部分村(社区)组织和应急能力不足,无法及时传递预警信息、组织人员疏散和救援行动。**防灾意识薄弱、知识欠缺:**由于防灾意识薄弱和知识欠缺,部分村(居)民对山洪灾害的危害性认识不足,缺乏自我保护意识和能力。

5 基层山洪灾害防治存在的主要问题

5.1 缺乏有效的山洪灾害防治规划和计划

目前,许多基层地区没有制定有效的山洪灾害防治

规划和计划,缺乏对山洪灾害的深入调查和分析,对危险区域的划定和防范措施的制定不够细致。这导致在山洪灾害发生时,无法及时采取有效的应对措施,增加了人员伤亡和财产损失的风险。

5.2 监测预警系统建设不足

基层山洪灾害防治的监测预警系统建设至关重要。然而,许多基层地区缺乏有效的监测预警系统,无法及时掌握降雨和河水情况,不能及时准确发布预警信息^[4]。这使得山洪灾害的防范工作变得被动,无法提前采取预防措施。

5.3 缺乏有效的应急预案

山洪灾害防治应急预案是应对山洪灾害的重要措施之一。然而,许多基层地区缺乏有效的应急预案,或者预案不够完善和可行。这导致在山洪灾害发生时,无法及时启动应急响应,延误了救援时机,进一步增加了人员伤亡和财产损失风险。

5.4 防洪设施建设不足

防洪设施是基层山洪灾害防治的重要手段之一。然而,许多基层地区防洪设施建设不足,或者设施老化失修,无法有效地控制洪水。这使得洪水容易形成山洪,进而引发灾害。

5.5 社区组织和应急能力不足

社区组织和应急能力是基层山洪灾害防治关键因素之一。然而,许多基层地区缺乏有效的社区组织和应急能力,无法及时传递预警信息、组织人员疏散和救援行动。这导致居民无法及时得到安全疏散的消息,增加了人员伤亡风险。

5.6 缺乏防灾意识和知识

居民对山洪灾害的危害性认识不足,缺乏自我保护意识和能力。部分地区居民缺乏山洪灾害的防范和处理知识,不知道如何预防和应对山洪灾害。这增加了山洪灾害发生的风险,甚至可能引发不必要的恐慌和混乱。

5.7 缺乏资金和技术支持

山洪灾害防治需要投入大量的资金和技术支持^[5]。然而,许多基层地区缺乏必要的资金和技术支持,无法实施有效的山洪灾害防治措施。这使得山洪灾害的防范工作变得困难重重,无法达到预期效果。

6 基层山洪灾害防治措施

6.1 制定有效的山洪灾害防治规划和计划

制定有效的山洪灾害防治规划和计划至关重要。应该加强对山洪灾害的深入调查和分析,划定危险区域,制定详细的防范措施。在规划过程中,应考虑到地形、地貌、降雨、植被等因素,结合历史山洪灾害的发生情

况,进行全面的风险评估。

6.2 加强监测预警系统建设

基层地区应建立和不断健全、完善监测预警系统,及时掌握降雨和河水情况,发布准确的预警信息。这可以通过建立或借助自动气象站、水文站等监测设施,以及加强与相关部门的沟通协调来实现。同时,应建立预警信息发布机制,确保居民能够及时收到预警信息,采取相应的防范措施。将科技手段和传统手段结合,结合实际,土洋结合,同时不断开发创新,以达到更好的运用。

6.3 完善应急预案

应不断制(修)定完善的、实用的应急预案,明确应急响应流程和责任人。预案应包括预警信息发布、人员疏散、救援行动等方面的内容,并定期进行演练和评估。同时,应加强应急物资的储备和调配,确保在灾害发生时能够及时提供必要的应急物资支援。

6.4 加强防洪设施建设

在应对山洪灾害的策略中,加强防洪设施建设是至关重要的环节。防洪设施的主要作用是调控洪水,防止其过度侵蚀地面,减少洪涝灾害的发生。基层地区应积极推动防洪设施的建设与维护(工程措施和非工程措施),通过提升防洪能力,保障人民群众的生命财产安全。

建设防洪工程。基层地区需要大力加强防洪工程的建设,如堤防、护岸、河闸等水利工程设施。这些工程可以在洪水来临时,有效地阻挡水流的冲击,保护河岸和周边居民的安全^[6]。在建设这些工程时,应注重工程的坚固性(保证质量)、耐用性,以确保其可以长期有效地发挥作用。河道管理。第一,河道清理:要保持河道的行洪能力,及时清理河床内的淤泥、漂浮物等障碍物,防止其阻碍洪水下泄。第二,防止非法侵占河道:加强对河道的监管,防止企业和个人非法侵占河道,确保河道的畅通。第三,采砂管理:规范采砂行为,避免过度开采,防止河床下降和河流生态环境的破坏。维护和管理。要确保防洪设施的正常运转和防洪效果的发挥,需要定期对防洪设施进行维护和管理。这包括对堤防、护岸、河闸等设施的定期检查和维修,及时修复损坏的设施,确保其可以在洪水来临时发挥应有的作用。

6.5 加强基层组织和应急能力建设

应加强基层组织和应急能力建设,提高居民的防灾意识和能力。应建立有效的组织机构和应急队伍,负责预警信息的传递、人员疏散的组织以及救援行动的实施

等工作。同时,应加强应急物资的储备和调配,确保在灾害发生时能够及时提供必要的应急物资支援。

6.6 加强防灾意识和知识宣传

应加强防灾意识和知识宣传,提高居民对山洪灾害的认知和防范意识。宣传内容应包括山洪灾害的危害性、防范措施、应急处理方法等,可以通过宣传栏、宣传册、讲座等方式进行。同时,应加强对学校、企业等单位的宣传教育,提高整个社会的防灾意识和能力。

6.7 加强资金和技术支持

山洪灾害防治需要投入大量的资金和技术支持。政府应积极争取上级资金支持,加大对基层山洪灾害防治的投入力度,提供必要的资金和技术支持。这包括加强防洪设施建设、监测预警系统建设、应急预案完善等方面的资金支持,以及提供必要的技术指导和支持。同时,应鼓励和动员社会各界积极参与山洪灾害防治工作,形成合力,共同推进基层山洪灾害防治工作。

结语

综上所述,基层山洪灾害防治存在诸多问题。为有效减少山洪灾害带来的损失和影响,需要全面加强基层山洪灾害防治工作,从制定规划计划、监测预警系统建设、完善应急预案、加强防洪设施建设、加强基层组织和应急能力建设、防灾意识和知识宣传以及资金和技术支持等方面加强工作力度,切实提高基层山洪灾害防治的能力和水平。

参考文献

- [1]周国华,赵阳,王海潮,等.山洪灾害防御现状及防治对策探讨[J].中国防汛抗旱,2020,30(6):7-10.
- [2]李文霞,王晓红,吕爱华,等.基于GIS的山区小流域山洪灾害风险评估与区划方法研究[J].中国水利水电科学研究院学报,2021,19(1):59-64.
- [3]刘增宏,周林,杨永刚,等.基于多尺度流域的山洪灾害风险评估研究[J].地理与地理信息科学,2021,37(1):69-75.
- [4]马超,王志刚,陈守荣,等.基于数值模拟的湖南省山洪灾害风险评估[J].中国水利水电科学研究院学报,2020,18(5):733-739.
- [5]王鹏,张小青,王宁,等.基于多源数据的山洪灾害风险实时评估技术研究[J].中国防汛抗旱,2020,30(4):18-21.
- [6]陈贵华,周文超,王鹏飞,等.基于情景模拟的县域山洪灾害风险评估与区划[J].中国水利水电科学研究院学报,2021,19(2):149-154.