

流动人口集中区域山洪灾害防治对策

何秉顺^{1,2} 杨玉喜³ 常清睿^{1,2} 严复海⁴

(1. 中国水利水电科学研究院, 北京 100038; 2. 全国山洪灾害防治项目管理办公室, 北京 100038;
3. 安徽省防汛抗旱指挥部办公室, 合肥 23000; 4. 河南省商城县水利局, 信阳 465350)

摘要: 目前, 覆盖全国 2058 个县山洪灾害防治区的山洪灾害防治县级非工程措施项目正在开展建设, 刚刚建成的监测预警系统和群测群防体系在 2012 年汛期发挥了很好的减灾效益, 但在已发生的山洪灾害中, 流动人员受灾的典型事件开始凸显出来。据初步统计, 2012 年山洪灾害死亡(失踪)人口中, 流动人口约占 30% 以上。总结了 2012 年流动人员集中区域发生的山洪灾害事件, 初步分析了流动人口集中区域山洪灾害防治的难点, 并据此提出了流动人口集中区域山洪灾害防治对策, 以期对流动人口集中区域山洪灾害防治工作提供参考。

关键词: 山洪灾害; 流动人口; 区域; 灾害防治

中图分类号: P426.616; X45 文献标识码: B 文章编号: 1673-9246(2013)01-32-03

1 引言

2010 年 11 月, 水利部会同财政部、国土资源部、中国气象局启动了山洪灾害防治县级非工程措施建设, 计划用 3 年时间, 初步建成覆盖全国 2 058 个县山洪灾害防治区的非工程措施体系, 提高基层防御山洪灾害能力, 有效减少人员伤亡和财产损失。目前, 全国山洪地质灾害防治规划确定的 2 058 个县山洪灾害监测预警和群测群防体系建设已全面展开, 项目建设总体进展顺利, 2012 年汛期, 2010、2011 年度项目已基本完成建设任务并投入试运行, 发挥了很好的防灾减灾效益。据不完全统计^[1], 2012 年入汛以来全国 645 个防治县共发布了 1.9 万次山洪灾害预警, 利用山洪灾害监测预警平台向

约 130 万防汛责任人员发送预警短信 620 多万条, 启动预警广播 4.76 万次, 转移危险区群众超过 265 万人次, 大大减免了人员伤亡。但在 2012 年山洪灾害事件中, 流动人员受灾的典型事件开始凸显出来。据初步统计, 2012 年山洪灾害死亡(失踪)人口中, 流动人口约占 30% 以上, 很多施工工地和旅游景点都遭受了一定程度的山洪灾害, 可以说, 流动人口集中区域已成为新形势下山洪灾害防御的热点和难点。

2 流动人口集中区域典型山洪灾害事件

流动人口集中区域主要包括旅游景点、施工工地、交通道路等, 与常规的村镇不同之处主要在于没有县、乡、村组织机构。由笔者收集的 2012 年流动人口集中区

表 1 2012 年流动人口集中区域的典型山洪灾害(部分)

| 时间 | 地点 | 降雨量 | 洪峰流量/ ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) | 死亡(失踪)/ 人 | 备注 |
|-------|------------------|--------------|---|------------------|------------------------|
| 6月13日 | 云南玉龙县鸣音乡 | 43 mm/1 h | / | 7 | 失踪人员为电网公司架线人员 |
| 6月23日 | 内蒙古卓资县大榆树乡 | 54 mm/1 h | 720 | 8 | 死亡人员全部为公路专线施工人员 |
| 6月29日 | 四川宁南县白鹤滩镇 | 74 mm/6 h | / | 40 | 金沙江白鹤滩水电工程前期施工的工作人员 |
| 7月14日 | 新疆吐鲁番市煤窑沟 | / | 105 | 9 | 某石油公司 14 名工人乘车渡水时被洪水冲走 |
| 7月21日 | 北京市房山区、河北涞水县等 | 最大降雨量 541 mm | | 北京: 79 河北: 52 | 十渡、野三坡等旅游景点数万人被困 |
| 7月21日 | 陕西省谷县清水川冯家塔煤矿工棚区 | | 1 100 | 14 | 死者为在河滩居住外来施工人员及家属 |
| 8月25日 | 宁夏石嘴山市韭菜沟 | | | 6 | 死者为游客 |
| 8月26日 | 内蒙古乌兰察布市察右中旗宏盘乡 | | | 8 | 死者为风电场施工人员, 车辆渡水时被冲翻 |

收稿日期: 2013-01-04

第一作者简介: 何秉顺(1980-), 男, 工程师。

域的典型山洪灾害如表1所示。

3 流动人口集中区域山洪灾害防治的难点

3.1 防御责任制体系

现行的山洪灾害防御工作实行县、乡两级人民政府行政首长负责,建立县(市、区)、镇(乡)、行政村3级群测群防组织指挥机构。在有山洪灾害防御任务的县级行政区,县级防汛抗旱指挥部统一领导和组织山洪灾害防御工作。有山洪灾害防御任务的镇(乡)也相应成立防汛指挥机构,镇(乡)主管领导任指挥长。各行政村成立以村委会主任为负责人的山洪灾害防御工作组,并落实监测人员、预警人员、应急转移指挥人员职责。在山洪灾害防治实践过程中,各地结合本区域的特点,在责任制组织体系建立中创造出好的做法。例如北京就在山区县建立了“四包七落实”行动方案,即县干部包乡,乡干部包村,村干部包户,党员包群众;落实转移地点、转移路线、抢险队伍、报警人员、报警信号、避险地点、老弱病残等提前转移人员。但是,常规的县、乡、村、组、户5级防御责任制体系不适合以外来人口集中区域,如在移动的交通工具、旅游景点区域不可能建立完备的5级防御体系,需要因地制宜,采取适合流动人口集中区域的防御责任制体系。

3.2 防御主体与防御流程

在防御对象方面,山洪灾害防治县级非工程措施项目的对象主要为受溪沟洪水影响的定居点群众;在流动人口集中区域,旅游人员、临时施工人员出现的时间和地点具有很大的不确定性,山洪灾害防御对象转为流动人员。

在防御主体方面,山洪灾害防治县级非工程措施项目的主体为县、乡、村3级山洪灾害防御指挥机构,而旅游景点防御主体为景点管理委员会,依托为主要的住宿和餐饮企业,施工企业的防御主体为项目经理部,依托各级施工经理和民工队长。

在防御流程方面,现行的山洪灾害防治走了群专结合的防御路线。监测预警过程中产生两方面的信息,水雨情信息和预警信息。由水雨情遥测站点采集或群众自行观测得到实时的水雨情信息,当判断超过预警指标时就产生了预警信息,预警信息通过预警设备与组织责任制体系传递到每一个群众,在预警信息的传递流程中,组织责任制体系发挥了至关重要的作用。而在流动人口集中区域,由于缺乏责任制体系,预警信息一般无法直接通知到受威胁的每一个人,地方政府与外来单位(施工单位)信息传递脱节,2012年的四川宁南县白鹤滩山洪灾害事件就体现了这一漏洞。

在防御难度方面,外来人员山洪灾害主动避险自救意识淡薄,存在严重的麻痹思想和侥幸心理,防汛避险知识严重不足。更有甚者,在山洪即将到来之时,在政

府全力组织转移人员转移时,仍有个别群众不愿转移,在面对危急情况时惊慌失措,不会采取有效办法进行自救。另外,外来人口对山洪沟的地形、水文条件不熟悉,往往贸然行动,不听劝阻,往往带来了不必要的损失。随着旅游业的发展,自驾游和背包游等对灾害防控带来新的挑战。发生大范围的山洪灾害事件时,经常缺少必要的安置地点,如北京、河北等地发生“7.21”暴雨山洪灾害时,在房山区十渡、涞水县野三坡等地就聚集了数万游客亟需避险。因而,流动人口集中区域山洪灾害防治难度更大。

3.3 山洪灾害调查评价和预案

山洪灾害调查评价是以小流域为单元,深入调查分析山洪灾害防治区暴雨特性、小流域特征、社会经济和历史山洪灾害情况,分析小流域洪水规律,科学划分山洪灾害危险区,绘制山洪灾害风险图。现状是大多数景区和施工区没有开展过山洪灾害调查评价,没有划定危险区和安全区,景区内缺少必要的山洪灾害警示标志,对外来人口的引导和警示作用没有足够发挥。各景区、施工区一般都没有建立专门的山洪灾害防御预案,所在行政区山洪灾害防御预案也没有涵盖到外来企业,有关责任人职责和联系方式没有落实,景区、施工工区的山洪灾害防御工作没有引起高度重视。

4 流动人口集中区域山洪灾害防治对策

为切实解决流动人口在山洪灾害死亡比率较高的问题,针对流动人口集中区域山洪灾害防御出现的难点,初步提出流动人口集中区域山洪灾害防治对策。

4.1 建立严密的山洪灾害防御体系

按照“横向到边、纵向到底,不留死角、无缝覆盖”的要求,针对景区和施工工区的具体情况,建立严密的山洪灾害防御体系。建立山洪灾害防御工作属地管理,由有山洪灾害防御任务的县级行政区防汛抗旱指挥部统一领导和组织山洪灾害防御工作,由县级人民政府主管领导任指挥长,水行政主管部门主要负责人任副指挥长,指挥部成员由县级人民政府根据山洪灾害防御工作需要确定。在所辖行政区范围之内,建立景区和施工工区的山洪灾害防御责任制体系,明确和落实确定景区和施工工区山洪灾害行政责任人、技术责任人和监测人、预警人的具体职责。县、乡镇、行政村编制山洪灾害防御预案时,要囊括本行政区内所有单位。

4.2 提高外来人口主动避险自救意识

2012年因山洪灾害造成的外来人口伤亡事件,暴露了部分外来人口缺乏基本的山洪灾害防御常识,如在河漫滩居住或山洪来临时强行涉水等。因此,为了提高群众的山洪灾害防御意识,需要增强山洪灾害防御宣传培训力度,扩大宣传的覆盖面,使外来人员时刻绷紧山洪灾害防御这根弦;山洪灾害防治宣传工作要采取如戏

曲、小品、卡通等当地群众喜闻乐见的各种形式;努力提高广大群众特别是中小学生、景区游客、外来施工人员的主动防灾避险意识。如在2012年汛期,内蒙古赤峰市防汛办公室给在山洪灾害危险区行车的司机、在洪灾易发公路上下学的小学生都发放了山洪灾害防御常识宣传卡片,取得了良好的宣传效果。

4.3 畅通预警发布通道和增强预警发布能力

山洪灾害防御的关键环节即预警发布,把预警信息传递到位于危险区的每一个群众身上。由于外来人口联系方式没有在本行政区山洪灾害防御预案中登记,由当地防汛指挥部门发布的预警信息难以传递到外来人口中,存在信息传递“最后一公里”的问题。因此,需要畅通预警信息发布通道。当地政府要加强与外来企业的沟通,建立汛期紧急联系机制,避免出现预警发布的盲区。同时,积极探索与电视、广播和电信部门协作的技术途径,扩大山洪灾害预警信息发布网络。例如,针对可能的山洪灾害,及时在电视节目中插播山洪预警信息,或通过广播电台发布预警信息。与电信部门协商,探索小区广播技术在山洪预警方面的应用模式,实现向旅游区和工程建设区的非常驻人员发送预警短信。对在汛期进入山洪灾害易发区景区的游客,采用小区广播的方式,发送山洪灾害防御提示和紧急情况下联系方式等内容的短信,有效避免游客、施工人员贸然涉水而出险的情况发生。总之,需要利用各类可能的技术途径,扩大预警信息的发布范围,及时把相关信息传送到山洪灾害威胁区内的每一个人。

4.4 加强对外来人口集中区域的防汛管理

长期以来,山丘区塘坝、道路、桥涵、房屋、旅游设施建设忽视行洪要求,人与水争地现象普遍存在,不合理的生产生活方式不仅加大了山洪灾害发生频次和量级,而且加剧了灾害损失程度。如2012年陕西省府谷县清

水川山洪灾害事件就是农民工在河滩上自建工棚,洪水来临时,工棚全部被冲毁,造成了重大人员伤亡。因此,需要加强对外来人口集中区域的防汛管理,对于影响行洪、且位于山洪灾害危险区的建筑要及时拆除。对外来人员集中区开展山洪灾害调查评价,划定危险区,确定转移路线和避险地点,并配显著标识。对主要景点路段进行普查,设置必要交通管制,采取措施及时疏导外来游客。

5 结 语

2012年山洪灾害死亡(失踪)人口中,流动人口约占30%以上,可以说,流动人口集中区域已成为新形势下山洪灾害防御的热点和难点。为了切实解决流动人口在山洪灾害死亡比率较高的问题,本文初步提出通过建立严密的山洪灾害防御体系、加强宣传提高外来人口的山洪灾害主动避险意识、畅通预警发布通道和增强预警发布能力、加强对外来人口集中区的防汛管理防治对策,借助全国山洪灾害防治县级非工程措施项目正在大力建设的良机,努力提高外来人口区山洪灾害防治水平与能力,最大限度减少因山洪灾害而造成的人员伤亡。

参考文献

- [1] 国家防汛抗旱总指挥部办公室.2012年山洪灾害防治工作总结[R].2012.
- [2] 何秉顺,黄先龙,郭良.我国山洪灾害防治路线与核心建设内容[J].中国防汛抗旱,2012,22(5):19-23.
- [3] 邱瑞田,黄先龙,张大伟,等.我国山洪灾害防治非工程措施建设实践[J].中国防汛抗旱,2012,22(1):31-33.
- [4] 黄先龙,褚明华,左吉昌,等.大力加强我国山洪灾害防治非工程措施建设[J].中国防汛抗旱,2010,20(6):4-6.

(上接第27页)确保湖泊水环境,其次在初期雨水存储设施(对湖泊造成污染的主要是初期雨水)的研究和实践上加大力度,实现污水进厂,清水入湖。三是做好应急抢排工作。强降雨前,市、区两级水务部门及时启动排渍预案,加强对立交(涵洞)泵站等重点易渍水地段巡查值守,提前调度重要节制闸,确保降雨期间排渍安全。市、区两级泵站提前采取预排措施降低港渠、湖泊水位,腾出管渠库容,确保及时抽排。降雨期间,各级各部门主要领导挂帅,落实责任到人,调集准备流动泵车、临时应急泵等排渍抢险设备,不间断的进行疏捞抢排,确保排渍工作万无一失。四是完善法规制度,全过程参与监管。首先是定规矩。针对目前建设工程损毁排水设施的普遍现象,拟定了《武汉市建设工程施工保护

排水设施办法》,待批复后正式实施。其次是对涉及排水的项目早介入、早协调、早管理。监管部门从规划、设计到施工、验收要全过程参与,了解排水设施规划和实施计划,便于从源头发现问题,解决问题。

3.5 加强宣传,舆论引导

2012年以来,武汉市主动地将排水建设、维护、管理各方面、各阶段工作进展情况进行宣传,不回避问题,实事求是地反映问题,拉近了政府与市民的距离。同时发挥新闻媒体的舆论监督作用,建立定期联络机制,多次召开排渍工作通气会,开展“听民声、集民意”活动,通过如实公布渍水情况和整改措施,与市民进行面对面交流探讨等方式,接受媒体和市民的持续监督,动员全社会力量共同参与排水管理,取得了一定的成效。