

云南漾濞县山洪灾害防治的探索与思考

陈 艳 王建军 苏智祥

(云南大理州漾濞县水务局,漾濞672500)

摘 要:漾濞县近几年来山洪灾害工作严格落实行政首长负责制,建立山洪灾害预警系统,全面开展宣传培训及演练工作,取得了一定的经验。通过分析灾害成因及防治中存在的问题,对今后山洪灾害防治提出了建立山洪灾害指挥体系、山洪灾害防御管理、宣传等对策。

关键词:山洪灾害;防治;试点县项目;漾濞县

1 引 言

漾濞县位于云南大理州中部,全县国土总面积1 957 km²,其中山区面积占98.4%,河谷缓坡面积占1.6%。全境属横断山系滇西纵谷区、云岭山脉南段,辖3镇6乡,65个村民委员会,1个社区,其中特困村18个,贫困村27个。2010年全县总人口10.3060万人,其中农业人口9.1150万人,非农业人口1.1910万人。全县总耕地面积11.6814万亩,其中水田3.0340万亩,旱地8.6474万亩。

县境内有漾濞江、顺濞河、吐路河、金盏河、雪山河等117条大小河流,均属澜沧江流域黑惠江水系。其中流域面积小于200 km²的河流有113条,流域面积200~1 000 km²的河流1条,流域面积在1 001~3 000 km²的河流2条,流域面积3 000 km²以上的河流1条,这些河流均属山丘区河流。漾濞县属于亚热带和温带高原季风气候,主要特点是干湿分明,降雨集中,夏秋多雨,冬春干旱。年平均气温16.3℃,多年平均降水量1 044.3 mm,雨季(5~10月)降水量占全年降水量的89.5%。由于干湿分明,降水集中,单点暴雨突出,漾濞县呈现旱季干旱缺水、雨季山洪灾害频繁的特点,山洪灾害防治工作任务繁重。

2 山洪灾害特点及基本情况

2.1 山洪灾害特点

一是突发性强,预测预报难度大;二是来势猛,成灾快,破坏性强;三是季节性强,频率高;四是区域性明显,易发性强;五是范围分散,灾后恢复困难。

2.2 山洪灾害基本情况

漾濞县9个乡镇共涉及山洪灾害面积433.4 km²,受灾人口2.56万人。山洪灾害主要分布于漾濞江流域,其中以雪山河、赵家箐、小水井、古鲁么、大合江、高发等

地最为严重,给人民群众的生命财产安全构成极大威胁。据漾濞县有关资料统计,从1950年到2008年的58年中,因山洪灾害造成直接经济损失达9亿元,死亡32人。

1986年8月18日,雪山河流域发生山洪灾害,雪山河二级电站引渠、前池及厂房被洪水冲毁,县城区自来水厂、看守所、交警大队、食品加工厂和木制品公司等单位严重受灾,冲毁水渠13条,公路桥2座,冲走核桃树509棵,毁坏房屋34间,死亡2人,造成经济损失369.8万元。2006年9月15日,平坡镇高发村因突降单点暴雨,突发百年不遇的山洪灾害,群众房屋及漾洱电站部分施工生活区被冲毁,320国道多处被冲断,70多人被山洪围困,死亡6人,灾害共造成直接经济损失490万元。

目前,山洪灾害已成为漾濞县防灾减灾中的突出问题,也是制约县域经济社会可持续发展的重要因素之一。

3 山洪灾害防治基本经验

山洪灾害严重威胁广大人民群众的生命财产安全,漾濞县委、县政府高度重视山洪灾害防治工作。

(1)严格落实以行政首长负责制为核心的防灾责任制。成立了县山洪灾害防治领导小组,实行领导小组成员包乡镇、乡镇领导包村组、村组干部包群众的责任体系,把山洪灾害防治责任层层分解,目标到人,责任到人。

(2)切实抓好山洪灾害防治日常工作。严格防汛值班制度,坚持24小时值班,随时掌握山洪灾害情况,一旦灾情发生,在第一时间作出反应,并及时安排部署。

(3)加强综合治理。先后对漾濞江、雪山河、小合江等山洪灾害较为严重的地区进行了综合治理,取得了一定成效。全县共修建拦砂坝、谷坊308座,河岸护堤3.22 km,挡土墙2.1 km,植被绿化约12万亩。

(4)全面开展宣传、培训及演练工作。宣传山洪灾

收稿日期:2011-02-14

第一作者简介:陈艳(1975-),女,助理工程师。

害防御知识,增强防范意识,提高群众防灾自救能力。向山洪灾害重点区域的群众发放《防洪避灾自救手册》5 900册、《山洪灾害防御基本常识》宣传彩页5 900张、音像资料70份、山洪灾害防御明白卡11 800张,培训监测预警人员36人。制作警示牌46块、宣传栏及宣传牌60块,划定安全区域,明确标识转移路线及临时安置方案等,及时修订完善了应急预案,准备了防汛救灾物资,并于2010年4月20日在苍山西镇河西村委会沙坪小组片区组织开展了1次以应急响应、抢险、救灾、后勤保障、人员转移、安置等为内容的山洪灾害防御演练。

(5)积极主动配合山洪灾害预警系统建设,充分发挥其作用。2007年8月漾濞县被列为全国山洪灾害防治试点县,2010年系统建成并于4月通过州级初验,12月通过省级验收。该县山洪灾害预警系统由水雨情实时监测、决策支持、预警发布、基础信息管理等于系统组成。水雨情监测系统共建成16个自动雨量测报站、4个自动水位站、56个人工雨量站、195个简易雨量站、2个人工水位站。因地制宜,配备了各种预警设备,进行预警发布,以满足山洪灾害预警信息传递和避险转移的需要,其中锣鼓哨195套,手摇警报器56台,传真机11台,对讲机10台。

系统建成后,按照山洪灾害预警系统要求,漾濞县充分发挥其先进设备和快速通讯信息的作用,根据县域地形和降雨情况,适时组织水利、气象、国土和防汛等部门共同会商,确定了县内的降水量预警临界值和危险值。暴雨时,县防指根据山洪灾害预警系统水雨情自动测报数据,及时组织防灾抗灾,组成工作组分赴各乡镇进行防汛督查指导;对水库、山塘、在建工程、学校等进行隐患排查;对地质灾害易发区群众的房屋实行24小时监测监控。防办人员及时做好暴雨山洪的预警、预测和预报,通过山洪灾害预警系统及其短信平台、电话等途径,及时将暴雨信息及防范措施发送至各级领导及各地群众,争取了抗灾救灾工作的主动性。据漾濞县防汛抗旱指挥部办公室《漾濞县山洪灾害预警系统一期工程运行情况总结》统计,2010年7月28日,漾濞县苍山西镇石钟村委会冷水沟火山弯子发生泥石流,通过山洪灾害预警系统,及时发布预警短信100条,提前转移木瓜树和冷水沟2个村民小组6户24人,有效避免了人员伤亡和15万元的经济损失。2010年9月19日13时40分,漾濞县漾江镇境内突降暴风雨夹冰雹,降雨历时15分钟左右,通过山洪灾害预警系统,及时发布预警短信200条,及时解救和转移6个村民小组164户661人。2010年10月14日至16日,瓦厂乡境内突降两次单点暴雨,15日晚至16日8时降雨量为49.2mm,该县通过山洪灾害预警系统,及时发布预警短信500条,提前转移5个村委会4 500多人。

4 山洪灾害防治的对策

4.1 提高认识,加大山洪灾害防治工作的宣传力度

4.1.1 举办山洪灾害防御知识培训班

每年汛期到来之前,有计划地组织安排乡镇和村组的有关人员进行灾害知识培训,邀请有关专家讲解灾害防御及处险排险知识和技术,提高各级干部防御灾害的能力;培训一支责任心强、专业技术精、排险处险快的山洪灾害救防队伍,并在汛期做好防灾动员,组织灾害易发区群众及时安全转移。

4.1.2 加大新闻媒介的宣传力度

为提高广大人民群众防灾避灾意识,利用各级电视、广播、报纸等新闻媒体,把防灾、避灾、减灾的有关知识通过讲座、办专栏等形式,宣传到千家万户,形成全民全防的工作格局。

4.1.3 适时开展专题宣讲活动

各级防汛抗旱指挥部要按照山洪灾害预案的要求,把山洪灾害防御的相关知识编印成册,组织宣讲队,进村入户,发放到每家每户;对灾害易发区除及时组织群众转移外,还在险工险段插上明显的标志或利用标语、横幅、广告牌等形式给人们以警示,达到有备无患。

4.2 加强规范管理,保护环境

4.2.1 加大水利工程建设力度,增加拦水蓄水能力

水利设施对防御洪水起着骨干作用,特别是水库,通过拦蓄洪水防止洪灾,效益十分明显;山区的山平塘对局地洪灾和山洪、滑坡等有着较大的缓冲作用。因此,要把挑塘、清淤和新修中小型水利工程作为减灾工作的重点,最大限度地发挥水库、山塘等水利工程效益。

4.2.2 加快水土流失治理,提高森林覆盖率

一是要植树造林和种草治荒。通过财政投入,大规模植树种草,提高涵养水源、固土固沙的能力,减轻水对土壤的冲刷。二是退耕还林还草。把荒山改为种草、种植经济林果,通过调整农业产业结构来防灾减灾。三是运用新技术,提高造林成活率。

4.2.3 规范管理,减少人为灾害的发生

一是控制人为的破坏活动。人们不合理的耕作行为和取土方式是造成水土流失的外在因素,通过加大水土保持监督执法的力度,控制和规范生产、开采、开发建设项目。二是改变人们旧的生活习俗。随着社会的发展,城乡人民生活水平不断提高,人居环境不断改善,建房的人多了,人们在新建住宅时,一定要避开山洪易发区,不要盲目崇拜“风水”,要科学选址。三是打击非法砍伐行为。对非法砍伐树木、破坏生态环境的行为应依法依规予以严肃查处。

4.3 加强领导,建立健全山洪灾害防御指挥体系

(1)建立山洪灾害规划编制工作例会制度。结合实际,漾濞县防指综合水利、国土资源、气象、建设、环保等

部门意见的基础上编制全县山洪灾害防治预案,并对各相关职能部门进行统一安排部署,同时每年定期或不定期进行会议协商,搞好全县山洪灾害规划编制工作。

(2)建立山洪灾害防治专项基金。从已建立的山洪灾害防治预警系统运作情况看,由于没有足够的资金来维持,只能临时应急。中央及省、州各级政府要适当安排山洪灾害防治专项资金,建立专项基金库,保证信息畅通,保障各级山洪灾害防御指挥系统正常运转。

(3)建立和完善山洪灾害防治工作责任制。各级政府按属地原则对山洪灾害划定责任区,指定责任人,县、乡、村各级签订责任状,切实落实《山洪灾害防御预案》。

4.4 抓好中小河流治理

一是设桩定界。用2~3年时间,按照河道划界的要求,设定界桩,留足河道的行洪区和洪泛区,严格控制,加强保护。

二是依法扫障。对河道现有的建筑物,凡属违反水法规的、阻碍行洪的,按照“谁审批谁负责、谁设障谁清除”的原则,限期拆除。

三是严格审批建设项目。在河流上新建涉水项目必须经过县级以上行政主管部门的审批,完成洪水影响评价和防洪安全评估后才能动工建设,遏制滥建、滥挖、滥弃现象,加强对涉河在建项目的施工管理和河道行洪影响范围内农村集镇的规划管理,避免在山洪易灾区开展大规模的基本建设,尽快恢复河道行洪能力,确保行洪安全。

四是制定鼓励政策。对位于河道两旁的山洪灾害危险区、生存条件恶劣区和地势低洼而治理困难地区的居民实施永久搬迁,给予适当补偿,对新建住房一定要科学选址,避免在行洪区、洪泛区占河建房。

4.5 加大水毁工程建设资金投入力度

漾濞县水利工程大多建设于20世纪50~70年代,目前,设施老化,年久失修,带病运行,安全隐患严重。建议国家和省、州加大资金投入,切实从根本上解决抗御山洪灾害问题。

4.6 加强应急队伍建设

发挥基层组织和社会动员的作用,组建志愿者队伍,加强培训和演练,增强应急队伍力量,形成“统一领导、专兼并存、运转高效、公众参与、保障有力”的应急救援机制,进一步完善应急救援队伍体系。

4.7 有计划、有步骤地抓好山洪灾害治理

山洪灾害治理包括堤防、滑坡和水土保持。堤防工程战线长、工量大、投资多,如果国家只负责大江大河,其他支流上堤防完全依靠地方投资,地方又力不从心。建议每年从水利基金中安排一定资金,用于水毁工程修复和险工险段的恢复加固。滑坡治理也是一项投资巨大的社会公益事业,要从扶贫项目中倾斜一定资金,用于山洪威胁区群众的迁建补助。水土保持工程不仅需要国家要加大投资力度,更需要重点工程建设单位在抓好工程建设的同时,做好工程的水保方案,并严格按方案组织实施。

4.8 加强协作,建立和完善山洪灾害防御管理运行机制

防汛抗旱部门要对山洪灾害防御工作统一部署,加强对山洪灾害防御工作的督促、检查和指导,水利、国土资源、气象、建设、环保、民政等有关部门要明确分工和责任,加强联系,协同配合。气象部门负责诱发山洪灾害的天气监测和预报工作,提前做好强降雨灾害性天气预报,为山洪灾害防御提供气象预报信息;国土资源部门负责地方泥石流、滑坡防治规划和治理,全面掌握地质灾害的分布情况,确定降雨可能诱发泥石流、滑坡等灾害的危险区域,分析可能发生的程度及影响范围,把防灾“明白卡”发放到每家每户,并加强监测预警;水利部门要做好山洪灾害危险区生态环境的监测和保护,提出山洪灾害防治的生态保护对策;民政部门要做好山洪灾害危险区移民安置和生活救助工作;各地防汛抗旱指挥部要加强山洪灾害防御工作的组织协调和督促检查,并建立成员单位及专家会商制度,及时研究和处理突发的山洪灾害。

参考文献

- [1] 谢扬.对衡阳市山洪灾害防治的探索与思考[J].中国防汛抗旱,2006,(1):35-37.
- [2] 戴军勇.2009年湖南省抗御暴雨山洪的思考[J].中国防汛抗旱,2010,20(3):10-13.
- [3] 张亚洲,王金如.湖北黄石市应对暴雨洪灾的实践与思考[J].中国防汛抗旱,2010,20(5):59-60.
- [4] 黄林峰.对安康山洪灾害防治的几点思考[OL].[2009-05-25],
<http://zys.ankang.gov.cn/Article/Class8/class80/class84/200905/886.html>.

陕西宝鸡市2010年暴雨洪灾反思

常崇信

(陕西省宝鸡市水利局, 宝鸡 721004)

摘要:陕西省宝鸡市2010年发生的“7.23”、“8.1”暴雨,呈现出雨量大,但河道来水不大,造成的洪涝灾害损失重的特征。分析了暴雨形成的原因,反思了河道治理、堤防建设及涉河建筑物、中小河流治理方面存在问题。

关键词:暴雨洪灾;灾后反思;宝鸡市

受副热带高压外围暖湿气流和冷空气共同影响,2010年7月22~26日、8月1日宝鸡市突降大到暴雨,局地出现大暴雨,暴雨来势猛、范围广、强度大,千河等中小河流普遍发生超警戒流量,全市大部分县区发生了洪涝灾害。

这次暴雨具有三个特点。

一是雨量大。从2010年7月22日开始,全市12个县、区连续5天降雨,是入汛以来降雨持续时间最长的一次降水过程。到7月25日8时,全市各县区降雨普遍超过50 mm,陇县、千阳县、陈仓区、凤翔县、凤县、市区出现大暴雨,降雨超过100 mm。陇县出现特大暴雨,降雨量达到241.5 mm,为有气象记录以来最高值,属30年一遇;千阳县、陇县共有15个乡镇降水大于200 mm,属百年一遇;其中东风镇、杜阳镇、东南镇、河北乡、八渡乡5个乡镇点降雨量超过300 mm,东风镇点降雨量最多达到407.2 mm,属50年一遇,历史罕见。8月1日8~13时,陇县降雨量105.7 mm。

二是江河来水并不很大。千河7月23日8~11时,3小时内流量从3.86 m³/s涨到1 050 m³/s,22时流量达到1 760 m³/s,超警戒流量约1 200 m³/s,为千河水文建站以来最大流量。嘉陵江最大流量达到1 140 m³/s,小峪河流量达720 m³/s,多条中小河流超过警戒水位。8月1日,金陵河洪峰流量达540 m³/s,与同量降水所产生的来水比较,千河流量低于1954年3 200 m³/s的45%,金陵河流量低于1989年890 m³/s的40%。雨量大但江河来水比同期少,证明了这些年宝鸡大搞植树造林、水土保持,有效的吸纳了天上降水,效果明显。

三是灾情重。全市12县区125个乡镇不同程度受灾,陇县、千阳、凤县灾情严重。全市受灾人口43.5万人、撤离转移群众22 975人,倒塌损坏房屋7 850户、25 163间,受灾农田44.88万亩、水毁道路962 km、桥梁184座,损坏电力设施239处,冲毁堤坝124处、49 km,冲毁水利设施258处,死亡失踪5人,宝中铁路陇县段、

陇海铁路千河段一度中断运行,7月23日1时至24日4时陇县5个乡镇通讯中断,24日16时至25日17时凤翔县5个乡镇停电,25日市区局部停水,宝中铁路陇县段因塌方停运1小时20分,陇海铁路千河桥墩发生移位。洪灾造成经济损失约14.1亿元。

这次降雨形成的洪水、千河流域属20年一遇,金陵河为10年一遇,按量级并不是很大,为什么能够造成大的损失,原因何在,值得人们反思。

反思一:河道乱采。个别县区河道属地管理的具体责任没有真正落实,在个别区段河道长期疏于管理,砂场设置过多、并进行掠夺性开采,采砂后的弃料没有及时清理,砂坑没有及时全面覆平。2010年渭河洪水只有500 m³/s,而从林家村到达魏家堡断面的实际行洪时间比正常时间滞后达7小时,暴露了河道行洪严重不畅的问题。采砂船进入河道乱采乱挖,导致近堤挖沙、超深开采、弃料堆积河道等,严重破坏了河床保护层,不仅使渭河堤防基础大量悬空,给堤防安全造成直接威胁,而且危及到沿河两岸基础设施安全和地下水水质安全。依法加强河道采砂管理,形成科学、有序的采砂秩序,维护河流的健康生命,已成为河道管理中的重中之重。

反思二:河道乱建。由于河流多年来没有大的洪水,干部群众思想上有些麻痹松懈,不少涉河建设项目与水争地,一些涉河工程项目,不作洪水影响评价报告;有些企业、单位认为河道管理部门的审查、许可是不给重点项目提供方便;也有许多农田占用河道行洪断面;涉河建设工程擅自建设现象突出,违章工程不断增多,造成河道满目疮痍。因此,制止河道管理范围内的乱建,严格执行好国家涉河项目评审、许可,给水以出路,已刻不容缓。

反思三:堤防老化失修。千河下游段堤防基本修建于20世纪六七十年代,受当时经济技术条件的影响,堤防标准低、质量差,一般只能防御10~20年一遇洪水。千河10年一遇洪水洪峰流量为750 m³/s,(下转第46页)

收稿日期:2010-08-12

作者简介:常崇信(1954-),男,党组书记、局长,高级工程师,中华水文化专家委员会研究员。