



## 防御山洪“心里明白”“转移不慌”

### ——河北省山洪灾害防治为山区群众筑牢生命屏障

□本报记者 齐婕 通讯员 王坤杰

“这是简易报警雨量计的报警系统,降雨量达到50毫米,报警器就会发出刺耳的警报声。”河北省元氏县矿村村支书李占祥边说边演示。回忆起“96·8”洪水的情景,李占祥深有感触,“当时水来了都不知道往哪跑,现在不一样了,每个村都有预警系统和预案,转移路线、转移地点大家心里都明白。”

自2010年起,河北省抓住国家启动山洪灾害防治县级非工程措施项目建设的契机,投资3.84亿元,在全省受山洪灾害威胁的65个县(市、区)分三批进行了以雨水情监测系统、监测预警平台、预警系统和群测群防体系为主要内容的山洪灾害防治县级非工程措施建设,筑起了保障山区群众防洪安全生命屏障。

#### 生命屏障 从被动应付变为主动防御

据河北省防办相关负责人介绍,早在2009年全国启动100个山洪灾害防治试点县建设时,河北就有涉县、元氏、迁西3个县列入试点。2010年,国家级山洪灾害防治试点县建设任务顺利完成,为全省山洪灾害防治提供了示范,积累了经验。自2010年起,河北抓住国家启动山洪灾害防治县级非工程措施项目建设的契机,将全省65个山区县(市、区)全部纳入项目建设规划,项目共涉及邯郸、邢台、石家庄、保定、张家口、承德、唐山、秦皇岛8个山区市,规划总面积9.84万平方公里,集中分布于河北省西部太行山脉、冀西北山间盆地及北部燕山山地。

山洪灾害防治县级非工程措施系统的建成,让防治工作从被动应付变为主动防御。在雨水情监测网基础上,预警信息发布平台可以在山洪到来之前,发出撤离转移命令,这在2012年“7·21”暴雨洪水和2013年汛期实战中得到了检验。

2012年7月21日,迁西县南部新集镇、尹庄乡、花院乡、新庄子乡等雨量站24小时连续降雨量超过200毫米,县预警短信平台及时将天气预报、暴雨预

警、降雨情况发送到相关乡村责任人,栗树湾子、漆操岭、龙井关、小龙湾等23个村及时转移群众2.4万人。2012年7月22日凌晨,遵化市北部山区东陵林场、上关水库、曹家堡子等测站降雨量超过150毫米危险值,特别是东陵林场达到272毫米最大降雨量,上关水库水位监测站显示水位急剧上涨。遵化市防指根据灾害预警中心实时雨水情数据,及时发布调度指令,通过预警广播向6个乡镇41个危险村发布启动山洪灾害防治应急响应,危险地段群众全部提前转移。同年7月21日,易县拒马河出现2556立方米每秒的洪峰,易县山洪灾害非工程措施预警平台发布县级预警2次,发布预警短信120条,40名防汛责任人迅速上岗到位,拒马河两岸1.5万余人按照预案全部安全转移。

2013年汛期,河北省已有14个县共发布预警268次。

#### 监测网络 从经验判断变为科学决策

槐阳镇,雨量421.4毫米;长村水库,雨量200.8毫米……河北省元氏县防汛中心内,元氏县山洪灾害监测预警系统实时记录和显示着全县24个监测站点的降雨情况。“通过市山洪灾害监测预警系统可以掌握全市最具代表性的降雨点实时雨量和境内全部水库、河道实时水位、过流情况,填补了我县监测设施的空白。村里和县防汛中心联系,除了手机还有专网电台,报警装置有无线遥控高音喇叭、手摇报警器和响铃等简易报警设备。”元氏县水务局副局长段连斌说。

河北省鹿泉市石井乡石井村村委会对面,太平河北支蜿蜒而过,河道里安装了外观类似水尺的简易水位观测报警设施,河岸一侧安装着河道断面监测视频设施。鹿泉市防办主任李素玲介绍说,简易水位观测报警设施可以用于观测河道水位,当水位达到预警值时发出警报;河道断面监测视频设施可以自动监测收集河道水位信息,并实时传输到市防汛预警平台。石井村村委会屋顶上安装的高音喇叭是实时报警装置,当水位达到临界值时,市防汛预警平台会向报警装

河北省地处海河流域,山地面积占全省总面积的52.7%,加之全省降雨时空分布不均,夏季暴雨集中,洪峰高,洪量集中,洪水预见期短,突发性强,山溪河洪水暴涨暴落,极易导致山区暴雨洪水,诱发山洪灾害。据资料显示,1950年到2002年50余年间,河北省每年均有不同程度的山洪灾害发生,全省因山洪灾害造成的经济损失高达344.5亿元。

置发出报警指令,高音喇叭自动广播撤离指令。另外,授权信息发布的手机也可以无线遥控高音喇叭,发布报警信息。

“过去在应对山洪灾害上,县防指主要通过电话联系,了解村里雨量、河道过水情况,手段单一,决策也主要靠经验。现在山洪灾害防治监测预警系统应用了自动监测、数据网络传输、地理信息系统定位、短信预警等许多先进科技手段,山洪灾害信息预报、预警速度大大提高,为群众的安全撤离争取了宝贵时间。”鹿泉市水务局副局长吴素霞说。

据了解,在山洪灾害防治县级非工程措施项目建设过程中,河北坚持“建”以致“用”的原则,在充分满足山洪灾害防治要求的基础上,力求“用”的多元化、广化,既解决县级防汛部门无日常防汛信息的问题,也拓展了省、市两级的防汛信息量。4年来,全省共建成65个山洪灾害防治县级非工程措施系统,新建自动雨水情监测站近4000个,站点密度达到38.3平方公里/站;安装简易雨量站8000多个、简易水位站1000多处;安装无线预警广播系统9000多套;购置分发简易报警设备(锣、鼓、号、口哨)、手摇报警器8000多件;开发建设县级监测预警平台65个,实现了山洪灾害防治区县级防汛监测手段的从无到有,初步建立了覆盖山洪灾害防治区的监测预警系统和县级防汛指挥平台,为基层防汛指挥决策提供了科学依据,有效提高了山洪灾害防治区的基层防汛指挥决策水平。

#### 群测群防 “明白纸”提升自救能力

“紧急通知,村民请注意,今天上午的强降雨可能造成山洪暴发,请做好转移准备。”2013年7月,河北省鹿泉市铜冶镇羊角庄村组织了2013年山洪灾害防治联合演练。随着刺耳的警报声响彻

村庄上空,山洪灾害防御三级响应立刻启动,羊角庄村须转移的348户村民分4组在小组负责人带领下按照既定转移路线,迅速转移到安全地点,整个过程不到半小时。

李素玲说:“我们每年都会组织山洪灾害联合演练,组织山区11个乡镇村的乡长、村委会主任、负责农口或水利的相关负责人实地观摩。一方面检验市、镇、村山洪灾害防治非工程措施系统,另一方面也使群众通过实战演练增强防御意识和自救能力。”

“以后真遇到山洪,我也不会慌了。”参与元氏县山洪防治演练的村民刘若红说。通过演练,她懂得了许多知识,“大喇叭一让撤离,我就会和家人往安全的地方跑,钱呀物呀都不重要,顾人要紧。”

元氏县矿村村委一间专用房间里配备了专网固定电台、手摇报警器以及标有“安全区”“危险区”“安全转移路线”的标志牌,桌上放着一摞摞《山洪灾害防御手册》、《山洪灾害防御常识》、“山洪灾害明白纸”,墙上挂着“元氏县黑水河乡矿村村山洪灾害防御领导小组成员及其岗位责任公示牌”。李占祥说:“家家户户一张‘明白纸’,怎么避,往哪儿跑,大人小孩都知道。”

山洪灾害防治非工程措施是一个系统工程,建设雨水情监测网和预警发布设施的同时,还必须通过建设基层群测群防体系,落实县、乡、村山洪灾害防治责任,构建覆盖县、乡、村三级的山洪灾害防御预案体系,通过宣传培训增强基层干部群众防灾减灾意识和自救互救能力。

截至目前,河北省65个项目县共编制完善了65个县级、777个乡镇、1万多个村山洪灾害防御预案,制作山洪灾害防治宣传材料600多万套,组织培训、演练7万多人次。

本版图片由河北省防办提供



河北省山洪灾害防治项目审查会



鹿泉市铜冶镇羊角庄村山洪灾害防御演练现场



张家口市张北县小二台水库3G视频站



秦皇岛市卢龙县自动水位站



秦皇岛市海港区新崔庄预警广播

#### 亮点解析

河北省在山洪灾害防治非工程措施建设项目中,紧紧围绕建设目标确定建设内容,合理划分山洪影响区域,针对各不相同的灾害形成过程,采取不同的监测手段,因地制宜建立和完善防灾减灾体系,增强防御山洪灾害的能力,减少山洪灾害导致的人员伤亡,促进和保障山区人口、资源、环境和经济的协调发展。

#### 科学分析特征因素

河北省根据降雨是形成山洪的主要因素这一特点,专门针对预警指标超前进行探索,委托水文部门在每一期的建设任务中都单独安排对山洪灾害特征雨量分析和小流域洪水预报模型的制定,根据当地实际的综合因素,结合下垫面条件和历史山洪灾害形成及演变过程的分析,确定警戒雨量和危险雨量,给出各区域不同级别的预警阈值。

#### 应用多元化广化

坚持“建”以致“用”的原则,在充分满足山洪灾害防治要求的基础上,力争把“用”多元化、广化。在自动监测预警系统的建设上,力求先进可靠、功能齐全,强化中心站的管理功能,提高远程管理能力。自动雨水情站点严格按照防汛抗旱指挥系统雨水情采集站的建站标准进行设备配置,既提高了县级防汛能力,又拓展了省市两级的防汛信息量;对广播预警站的建设,充分考虑村民日常生活中的广播需求,对预警

广播设备要求具备拾音反馈机制,能够准确及时地把声音信息反馈给发布者,提高使用者的使用效果;在旅游景区布置监测预警设施和视频监控站点,提高景点管理部门的积极性,有效防御由突发性山洪给游客带来的伤亡;在人员集中或可能给集中群体造成伤害的关键区域建设视频监控预警设施,有效防止山洪灾害带来的群体伤害。在简易监测预警设备的建设中,力求简单、牢固、直观、实用、持久。根据山溪河流长年无水、一旦过水就暴涨暴落的特点,在河道设立的简

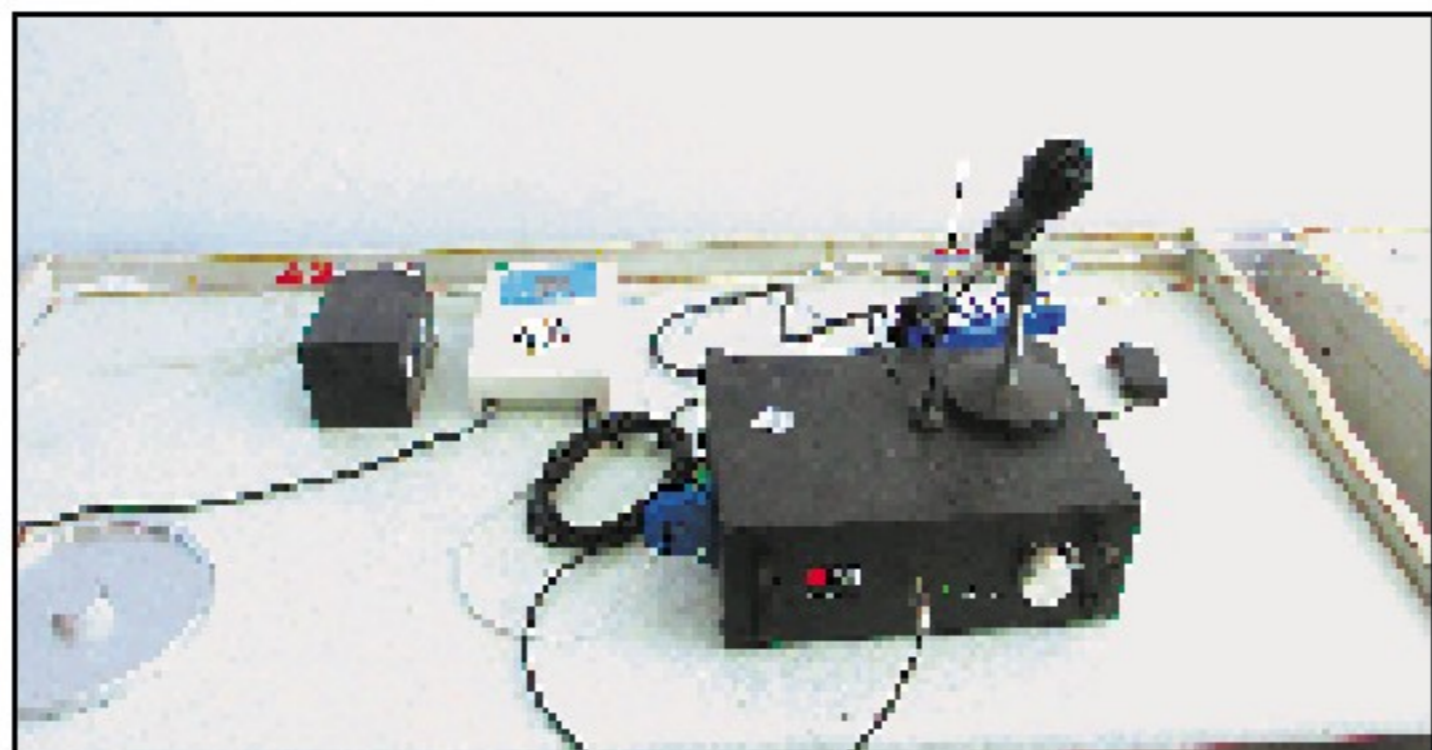
易水位站都具备短距离报警功能,河道内产流即报警,报警就要求加强、加密观测河道水情,有效解决了因河道长年无水而忽视观测的现象。简易雨量站作为大范围、多站点的群众雨量观测点,在设备选型上尽量简单、直观,能够实现村民由降雨大小的宏观认识向降雨量概念的转变,使村民直观感知到降雨的量化数值。该雨量站除了用于山洪灾害防治外,平时也可掌握雨量大小,用于日常生活或农作物耕种的需要,且故障率低,不需专业人员维护。

#### 强化后期运行管理

项目建成后的运行管理由系统使用部门负责,按照谁使用谁管理的原则,分别由气象部门和县级行政管理部门分别管理。项目建设的自动雨水情监测设施设备委托专业部门运行维护管理,确保防汛关

键时刻信息采集正常,报送畅通。预警系统注意做到平战结合、一站多用,不仅要在山洪灾害预警方面发挥作用,在平时的宣传教育和其他乡村事务等方面也要充分发挥作用。项目县在项目建设的时,有目的地安排后续管理人员参与到建设中,在建设培养系统运行管理

员,使他们逐步了解、熟悉系统的运行管理维护;高度重视对技术人员的培训工作,通过培训,确保项目建成后每县有足够的业务人员能够熟练操作使用山洪灾害监测预警系统,能及时排查解决系统出现的常规问题,确保系统真正发挥预期的防灾减灾效益。



张家口市阳原县三马坊乡预警广播站



石家庄市元氏县黑水河乡矿村自动雨量站