

江西省山洪灾害防治乡村末端预警系统运维浅谈

许攀

(江西省赣州市水文局,江西 赣州 341000)

摘要:本文从江西省山洪灾害防治乡村末端预警系统建设情况来反思运维工作,着眼于目前,运行维护的力度需要进一步增强,相关运维制度和机制的合理完善,基层防汛部门能力素质与建设运维的高要求不相匹配,相关培训培养工作落实,运维经费的落实等一系列问题值得我们项目管理和建设者深思,迫使我们总结相关经验和思考后期建设的模式。

关键词:山洪灾害防治;乡村末端预警系统;建设;运维

中图分类号:TV122+.1

文献标识码:C

文章编号:1004-4701(2017)01-0064-03

1 概述

2010~2015年,全国先后开展了六年山洪灾害防治项目建设,经过这六年项目建设,江西省已初步建成覆盖全省94个县的山洪灾害监测预警系统和群测群防体系,基本建成覆盖全省山洪灾害防治区域的乡村末端预警系统,建设Ⅱ型无线预警主站3789个、从站23616个,手摇警报器27366个,铜锣、鼓、号、口哨等简易预警设备67027套,手持喊话器50642个。自项目实施以来,累计启动预警广播6783次,与山洪灾害决策支持系统平台发布转移预警短信相结合,转移群众101.54万人次。据统计,我省山洪灾害平均死亡人数已从1991~2010年平均76.5人/年,下降到2011~2015年平均12.2人/年,下降约84%,乡村末端预警系统在全省防洪减灾工作中发挥了显著的效益,有效减少了山洪灾害造成的人员伤亡和财产损失。

2 乡村末端预警系统建设

2.1 乡村末端预警系统组成

乡村末端预警系统分为三大块,分别是无线预警主站(Ⅱ型)、乡村末端预警系统平台、人工预警站。

一般情况下,在山洪灾害多发区域的村委会所在地设立无线预警主站,其管辖的自然村或小组设立无线预警分站,但是要求分站与主站之间间隔不宜超过5

km^[1]。主站可接收乡村末端预警系统平台(布置在县级防汛部门机房)传送的预警信息,或本地获取的可能致灾信息,通过无线调频信源(发射频率为156~160 Mhz)发送到所辖预警分站,高音喇叭播放预警信息到各户^[2]。

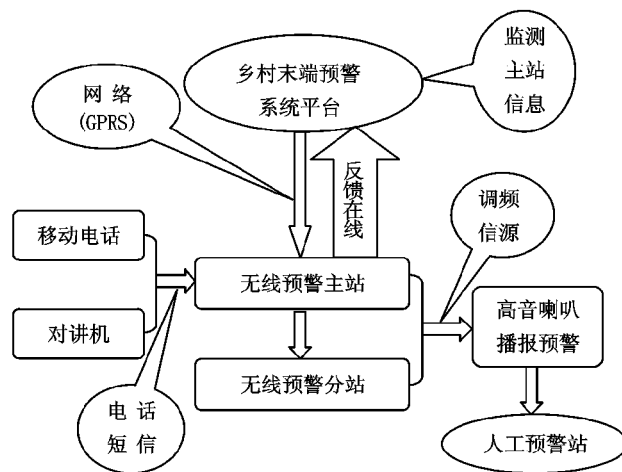


图1 乡镇末端预警系统功能示意图

无线预警主站可接收网络(GPRS)、电话、短信、对讲机、麦克风等多种信源,在本地通过功放及喇叭播放,并及时通过调频发射发送到分站。同时预警分站也具备通过网络(GPRS)、电话、短信、对讲机、麦克风进行预警的功能,无线预警主站可通用县预警平台进行管理(参数设置),也可进行本地管理,这样设备情况运行管

理单位能切实掌握,保障在山洪灾害来临时能发挥重要末端预警功能。无线预警分站将接收到预警主站的预警信息或已授权的预警人发送的预警信息,接收信源包括:网络(GPRS)、电话、短信、麦克风等多种信源,通过高音喇叭传到其设计覆盖的区域^[3]。

乡村末端预警系统平台能够监测到建设站所有设备的运行状况,可以对主站的有关参数进行设置,支持分级用户管理、设置权限,可以通过预设预警信息或自编预警信息向主站设备发布预警,主站设备解析信息文字内容,转化为语音播放输出并以无线方式传至分站设备,分站设备接收并广播语音。

人工预警站主要是村委及村组收到预警信息和高音喇叭预警播报后利用人工预警设备手摇报警器和铜锣指挥组织人员转移。

2.2 乡村末端预警系统运行现状

通过调查已建设完成的 78 县乡村末端预警系统平台发现,目前主机设备在线率仅为 24%,有 76% 的预警广播主机处于关机或未通电状态(详见表 1),另外从汛前非工程措施检查发现,相当一部分设备已过质保期,处于无人维护的现状。经原因查找及问题梳理后发现:首先县级防汛部门管理落实不深入,未能有效督促下一级防办,做好设备通电,保持设备在市电条件下运行;其二相关宣传工作仍然不够深入,群众对于乡村末端预警系统的作用了解不充分;其三由各县外网、服务器的端口、防火墙密码等设备网络问题造成设备无法正常工作;其四广播等预警设备处于系统的最末端,部分基层使用者对设备使用管理积极性不高,专业技术力量有限,设备损坏不能及时进行维护处理;其五部分县因财政经费投入不足,运维资金缺口较大,系统维护经费没有保障,难以做到定期保养;其六建设单位对于设备的现场培训不够到位。以上六点原因导致乡村末端预警系统主站未能正常运转,不能与预警平台起到很好的衔接作用,预警系统分站不能及时接收来至主站的信号,主分站不能及时的发挥联动作用,乡村末端预警系统的作用不能被防汛决策使用,人民生命财产安全就不能得到有力保障^[4]。

3 乡村末端预警系统运行维护浅谈

目前乡村末端预警系统运行和维护力度严重不足,导致在终端预警的使用效率以及在山洪灾害防治中发挥的作用都大大降低。乡村末端预警系统作用降低既影响其本身效益的发挥,更是严重影响到山洪灾害防治

区内人民生命财产安全。因此加强乡村末端预警系统运行维护工作更显紧迫。以下就运行维护提出以下几点看法:

表 1 78 县乡村末端预警系统平台设备在线率情况表

序号	县(市、区)	主站数量	平台在线数	在线率
1	资溪县	6	3	50%
2	南城县	10	0	0%
3	临川区	125	18	14%
4	金溪县	12	7	58%
5	崇仁县	14	1	7%
6	广昌县	26	2	8%
7	乐安县	13	3	23%
8	黎川县	39	15	38%
9	南丰县	19	5	26%
10	宜黄县	12	1	8%
11	东乡县	10	4	40%
12	横峰县	10	2	20%
13	鄱阳县	19	3	16%
14	万年县	43	6	14%
15	德兴市	27	9	33%
16	铅山县	7	1	14%
17	三清山	5	0	0%
18	上饶县	26	8	31%
19	婺源县	21	0	0%
20	弋阳县	27	0	0%
21	广丰县	16	0	0%
22	信州区	12	0	0%
23	余干县	22	0	0%
24	玉山县	16	2	13%
25	吉水县	14	0	0%
26	新干县	16	0	0%
27	峡江县	20	0	0%
28	吉安县	22	0	0%
29	安福县	79	36	46%
30	井冈山市	11	5	45%
汇总		1540	364	24%

备注:受篇幅影响,只列出 30 个县乡村末端预警系统平台设备在线率。

一是强化保障,确保乡村末端预警系统运行良好。第一做好资金保障,乡村末端预警系统可以参考借鉴自动监测站点维护方式,明确运行维护管理经费由县级财政承担,参照相关运行维护标准,纳入财政预算,其余县通过政府抄告单方式解决^[5]。第二维护队伍保障,由专门维护队伍负责运行管理和维护,县落实到乡镇一级管理人员,乡镇基层管理人员落实到村一级,层层传导。

第三省级部门组织将江西省山洪灾害防治项目中乡村末端预警系统考证资料信息录入数据库,保障后期运维使用时随时调取查询站点信息。

二是明确责任,加强管理,监测乡村末端预警系统平台稳定运行。完善运行维护制度,保障运行维护方式的有效性和可持续性,同时进一步加大乡镇一级防办能力建设,提高运行维护人员素质,满足预警系统正常运转的三级联动,确保乡村末端预警系统作用发挥。具体操作中县级防办作为基层平台管理使用人员,负责平台的运行维护、管理和应用,并负责发布山洪灾害预警信息;乡镇防办负责保障乡村末端预警系统主分站及时响应;村一级负责要按时汇报设备通电、使用情况。

三是巡视检查,力保预警设施设备正常。高位推动,省级防总汛前下发“关于加强对山洪灾害防治非工程措施运行”文件,要求各级有关部门高度重视、加强领导、指定专人负责、组织技术力量开展山洪灾害防治县级非工程措施的全面检查。基层落实,各地按照通知要求全面开展巡检工作,认真做好巡检情况记录,填写相关记录表,拍摄有关影像资料备案留存。此外,省级组织承建单位汛前对所建项目进行巡检,各设区市防办对辖县巡检情况进行抽查,将问题排查落实清楚,查找解决办法^[6]。

4 结 语

江西省山洪灾害防治项目乡村末端预警系统整体

发挥的作用明显,在江西省防汛抗旱工作中体现了自身价值,但运行维护力度不足情况仍在持续发酵,后期在完善运行维护制度,建设防办预警能力,增强维护人员素质,落实运行维护资金等方面在目前存在相当的难度。答好乡村末端预警系统运维考卷,总结经验找准方法解决难题的同时,我们也要思考对后期建设方案设计的加强,加强建设实施后的培训,充分考虑质保期后期的运维情况,积极建立各项制度强化乡镇末端预警系统的运行维护管理,克服“重建轻管”和“重建轻养”的现状,在抓项目建设的同时,做好管理体制机制的建立和地方运行维护资金的落实工作,形成良性的运行管理机制,建立山洪灾害防治项目长效运行机制。

参考文献:

- [1] 郝羌. 无线山洪灾害预警广播系统的建设[J]. 怀化学院学报, 2012(8): 90~92.
- [2] 解家毕, 凌永玉, 张宇. 山洪灾害防治入户型无线预警广播研发[J]. 中国防汛抗旱, 2016(1): 45~46.
- [3] 秦海鹏, 徐超. 山洪预警广播系统的信息化建设及应用[J]. 中国防汛抗旱, 2012(4): 75~76.
- [4] 汤喜春. 湖南省山洪预警广播综合利用情况调研[J]. 中国防汛抗旱, 2015(5): 64~66.
- [5] 雷声, 王小笑. 山洪灾害防治非工程措施项目运行维护经费定额标准编制及应用[J]. 中国防汛抗旱, 2016(3): 67~70.
- [6] 刘超, 虞邦义, 马浩, 等. 山洪灾害预警系统远程运行维护技术研究[J]. 科技论坛, 2016(9): 17~19.

编辑: 张绍付

Discussion on the rural terminal early – warning system of freshet disaster control in Jiangxi province

XU Pan

(Ganzhou Municipal Hydrological Bureau of Jiangxi Province, Ganzhou 341000, China)

Abstract: This paper reflects on the operation and maintenance of the rural terminal early – warning system of flood disaster control in Jiangxi province, suggesting it needs to be strengthened for now. A series of problems, namely the perfection of relative systems, the mismatch of the capacity and quality of grass – roots flood control departments with the high demand, the implementation of training session and funding, and so on, request the deep thinking of our project manager and the builder, All that enforce us to summarize relevant experience and think about the post – construction model.

Key words: Freshet disaster control; Rural terminal early – warning system; Construction; Operation and maintenance

翻译: 郭庆冰