

浅谈洪灾区小城镇防洪减灾措施——以江西省都昌县徐埠镇为例

魏玲, 贾德华 (长江大学园艺园林学院, 湖北荆州 434025)

摘要 针对洪涝灾害的特点, 进行了洪涝成因分析, 并提出了工程和非工程防洪措施。

关键词 洪灾区; 小城镇; 洪涝; 特点; 成因; 措施

中图分类号 S422 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2008)05-02099-02

On the Countermeasures of Small Town's Calamity Mitigation and Flood Control in Flood Area

WEI Ling et al (College of Horticulture and Gardening, Yangtze University, Jingzhou, Hubei 434025)

Abstract According to the characteristics of the flood, the flood causes were analyzed and the engineering and non-engineering flood control countermeasures were put forward.

Key words Flood area; Small town; Flood; Characteristic; Cause; Countermeasure

进入 20 世纪 90 年代后, 洪涝灾害有频繁发生, 特别是一些贫困的城镇, 经过多年的扶贫攻坚, 却因一场洪涝灾害出现返贫。1998 年我国长江、嫩江及松花江流域发生特大洪灾, 2007 年淮河也发生特大汛情, 给受灾地区的村镇造成了重大损失, 使几千万人无家可归。造成洪灾的原因: 多次集中的强降雨超过历史最高洪水位, 森林滥伐, 水土流失严重, 江河湖泊淤积, 水利设施老化, 不合理围垦, 建设生态环境恶化等。同时, 洪涝灾害也暴露现有村镇建设存在的问题, 如: 规划不合理或没有规划, 建设选址不当, 基础设施简陋, 住宅结构不合理, 建筑质量低, 村镇防洪抗灾能力差等, 因此对洪灾的治理已经到了刻不容缓的地步。

1 洪涝灾害的特点^[1]

1.1 突发性强 我国地处太平洋和北半球中纬度两大自然灾害交汇地区, 幅员辽阔, 气候与地貌条件复杂, 某些城镇地区地形特殊, 山高坡陡, 溪河狭窄, 一旦暴雨, 在很短时间内就会形成洪峰, 造成洪涝灾害。

1.2 季节性强 降雨季节分布不均匀, 主要出现在 7 月, 严重洪涝期(5~9 月)内, 各月都有严重洪涝发生但集中在 7 月, 各月出现洪涝的排次: 7 月排第 1 位; 8 月排第 2 位; 9 月排第 3 位; 6 月排第 4 位; 5 月排第 5 位。

1.3 区域性大 每次洪涝的发生都是成片的区域, 范围大, 造成排洪困难。

1.4 频发率高 洪涝一般产生于暴雨, 日降雨量超过 100 mm, 或连续 3 d 降雨量超过 200 mm, 就可能引起洪涝灾害。

1.5 内涝时间长, 淹没深 洪涝时间长使洪水不能及时排走造成城镇淹没速度快。

1.6 造成损失严重, 恢复难度大 洪涝一旦造成房屋倒塌, 人员伤亡, 水利、交通、电力等基础设施毁坏, 损失将是巨大的。在一些落后的城镇, 因财政困难, 灾后政府只能解决灾民的吃、穿、住问题, 水毁修复难度大。

2 发生洪涝成因分析

目前小城镇在政府鼓励下正蓬勃发展, 很多地区, 在建设缺乏科学合理的规划和综合管理盲目扩大发展, 重视开发, 忽视防护。包括: 盲目围湖填河造地, 房地产开发建筑密度过大, 工程质量差, 基础设施建设跟不上发展, 无暇顾及抗洪减灾问题。此外, 降雨时空分布不均, 年内、年际变

化大, 地质、地貌复杂, 防洪工程体系不完整, 调蓄能力差等问题日益增多, 对防洪工作造成不利影响。在市场经济发展的初期, 人们往往更关注眼前的经济效益, 由于洪灾的偶然性和难以预见性, 往往造成人们防洪观念淡薄, 思想麻痹; 另一方面, 科普的薄弱和灾害的随机性、必然性又使人们产生防不胜防和听天由命的消极情绪。

3 防洪减灾策略与措施

3.1 防洪减灾的策略 根据我国减灾规划和《中国 21 世纪议程》的要求, 我国减灾工作要继续坚持“预防为主, 防治结合”、“防救结合”的方针, 全面开展减灾工作。城市防洪减灾的总目标是:

(1) 建立与城市经济社会发展相适应的城市灾害综合防治体系, 综合运用工程技术等手段, 提高城市防洪减灾能力, 为城市的持续发展提供更可靠的保障。

(2) 加强城市灾害科学研究, 提高对各种灾害规律的认识, 促进现代化技术在城市防洪减灾体系建设中的应用。

(3) 在城市重大洪灾发生的情况下, 努力减轻洪灾损失。小城镇防洪应达到 20~50 年一遇的水平, 将城镇防洪减灾纳入经济社会发展计划和城镇整体规划, 同步实施^[2]。

在小城镇的建设过程中, 特别在初期, 更应该首先树立防洪减灾的意识, 防患于未然, 力争通过科学合理的规划设计与材料选用, 相应的技术措施等使洪灾的影响减到最小。

3.2 对防洪减灾的措施

3.2.1 工程防洪措施。

(1) 加快水土保持治理, 改善生态环境。根据城镇地区特点, 水土保持治理以生物措施为主, 辅以能源措施和行政措施。防止过量抽取地下水, 避免引起地面沉降和防洪堤顶高程降低, 以至防洪标准降低。

(2) 加快重点城镇的防洪建设, 将防洪与城镇建设, 环境保护密切结合。城镇防洪不但为了防汛减灾, 保障安全服务, 而且可以和城镇建设, 环境优化结合起来, 许多城镇在建设江河防洪墙和堤防时, 都建设了沿江沿河的公园或风景区, 改善了生态环境, 城镇防洪工程将和桥梁、道路、码头环境等方面工程紧密结合。

(3) 加大水库除险加固的力度。水库往往能使所在江河的防洪面貌大为改观, 成为完善和加强原有防洪工程体系的有力措施。长江三峡水库修成后, 使荆江地区的防洪标准提高到百年一遇, 可不使用荆江分洪区; 如遇大于百年一遇

洪水,配合临时分洪,可避免荆江河段干堤溃决,防止毁灭性灾害的发生。此外,对已建和在建的水库,还要研究扩大防洪库容,提高防洪能力,尽可能减轻下游河道的防洪负担。

3.2.2 非工程防洪措施。

(1)加快水利信息工程的建设。水利信息系统是一项采用现代化信息采集设备,通过通讯工具、计算机网络和决策支持手段,及时掌握水的有关信息,采取有效措施,以减少水涝灾害损失和水土流失,达到科学调水用水、水资源保护为目的的系统工程。因此,要逐步建立水利信息系统体系,为领导防洪减灾决策提供科学依据。

(2)加强水文气象测报,强化通讯联络,确保汛情、汛令及时准确传递。水文气象的预报和测报是防汛的耳目。因此,防汛部门要和水文气象部门建立防汛联络网,及时反馈水情、雨情信息,为领导防汛决策提供依据和保障。所以必须建立各级防汛调度通讯网、水库通讯网,保证汛情、汛令畅通无阻。

(3)加强法制教育,依法治水,依法防洪。加强《水法》、《防洪法》、《水土保持法》等法律法规的宣传贯彻,依法治水,加强防洪设施管理,明确划定水域界限,严格禁止侵占,以利防洪、防汛。

(4)进一步制定和完善防洪抢险预案。编制防洪预案的目的:一是确保工程安全;二是避免人员伤亡和财产造成重大损失。为此,要根据洪水特点,防洪工程现状,保护对象的重要程度等对可能出现的不同类型洪水,制定不同类型的防洪抢险预案。其措施有:

及时清掏化粪池。洪灾区的滞洪区在洪灾期间可能被洪水淹没,滞洪区小城镇的排水管网可能与洪水连通,排水管网和化粪池中的污物会被洪水带入水体,使水体受到二次污染,严重影响洪区人民的身体健康,为了减轻水体受到二次污染的程度,应建立强制执行的法规,在可能发洪水之前,必须清掏化粪池,并进行无害化处理。

对污水处理厂的污泥进行科学的处理。洪灾区的滞洪区,在洪灾期间污水处理厂可能被洪水淹没,污水处理厂的污泥可能成为水体的二次污染,造成疾病传播。为了减轻水体受到二次污染的程度,应在可能发生洪水之前,提前对污泥进行科学的处置,并要进行必要的消毒。

对避洪区疾病传染源进行科学控制。在洪灾期间,洪灾滞洪区内的人民群众要转移到避洪区,由于人多和卫生条件差,管理不善就会造成疾病传播,产生次生灾害。通过饮用水传播的流行性疾病传染源主要是粪便和病人的排泄

物,因此必须对其进行科学的控制,洪灾期间应对粪便和病人的排泄物进行消毒处理。

4 江西省都昌县徐埠镇总体规划^②

徐埠镇位于都昌县城的东北部,全镇总面积为 93.7 km²,至 2002 年徐埠镇有 17 个行政村,219 个自然村,28 639 人,其中非农业人口为 1 218 人,人口密度为 320 人/km²,镇区人口 2 802 人,建设用地为 32.22 hm²,镇区建设基本上是沿袁多公路两侧布局。

1998 年特大洪灾给徐埠镇造成很大的损失,全镇 17 个行政村,1 个居委会全部受灾,受灾户数为 6 842 户,27 368 人,占全镇人口的 97%,85% 的耕地受淹。

规划确定徐埠镇性质为以农副产品加工、机械工业为主导,商贸发达的工贸型城镇,规划人口规模 2020 年为 10 000 人。用地规模 2020 年镇区建设用地 1.19 km²。

镇区用地的选择:镇区的西部和北部为丘陵旱地和少许农田,不受洪水淹没是镇区建设的首选用地。南部徐埠镇至东部大栗岭村之间受洪水淹没,不宜向南发展,大栗岭村以东为低丘山岗地,不受洪水淹没,可作为镇区中远期建设用地。

居住区规划:规划远期镇区居住建筑用地为 46.32 hm²,以河道为界分为两大片区,东部片区面积 18.20 hm²,西部片区面积为 28.12 hm²。西部片区主要用以近期安排灾民,每户建筑基底面积控制在 100~120 m²,住宅建筑层数为 2~4 层,建筑间距为 1:1,建筑密度<40%,绿地率>35%。

工程规划:镇区给水水源为地下水,生活用水量标准近期为 150 L/(人·d),远期为 200 L/(人·d),规划给水水厂设在镇区的西部,占地为 0.45 hm²。镇区排水采用雨污合流制。镇区燃气采用液化气为主,沼气为辅的燃气结构,液化气供气气源为县城液化气站,沼气为居民的沼气池。

5 结语

由上可以看出防洪减灾任务重大,除了要坚持预防为主,统筹兼顾,综合防治,依靠先进的科技力量外,还要有计划地加强和采取各项合理的措施,减轻洪涝给人们带来的影响和损失,提高小城镇居住的安全可靠性,促进小城镇的经济建设发展。

参考文献

- [1] 李健生.中国江河防洪丛书总论卷[M].北京:中国水利水电出版社,1999:191-194.
- [2] 中国建筑技术研究院.洪灾区小城镇规划建设技术指南[M].北京:中国建筑工业出版社,2002:70-73.
- [3] 张培营.关于我区农村发展现状的调查 [EB/OL].(2004-02-01)[2007-10-29].<http://www.cnwest.cn>.
- [4] 李成虎.西部欠发达地区农村剩余劳动力转移问题探析[J].贵州财经学院院报,2004(3):83-86.
- [5] 刘生贵.酒泉市农村剩余劳动力实证分析 [EB/OL].(2005-03-01)[2007-10-29].<http://www.cnwest.cn>.
- [6] 孔祥智.四川农村劳动力有序流动与转移研究[J].调研世界,2006(5):28-30.
- [7] 曹延明.黑龙江省农村剩余劳动力转移问题研究[J].人口学刊,2007(4):53-55.

(上接第 2064 页)

- [3] 张培营.关于我区农村发展现状的调查 [EB/OL].(2004-02-01)[2007-10-29].<http://www.cnwest.cn>.
- [4] 李成虎.西部欠发达地区农村剩余劳动力转移问题探析[J].贵州财经学院院报,2004(3):83-86.
- [5] 刘生贵.酒泉市农村剩余劳动力实证分析 [EB/OL].(2005-03-01)