

①  
19.15(1)  
-5

梧州市防洪减灾与可持续发展\*  
Relations between the Flood Prevention,  
Disaster Reduction and Sustainable  
Development in Wuzhou City

TU998.4  
X24

林晓霞  
Lin Xiaoxia

曾令锋  
Zeng Lingfeng

(广西商业学校 柳州 545001) (广西师范学院 南宁 530001)  
(Guangxi Business College, Liuzhou, 545001) (Guangxi Teachers College, Nanning, 530001)

**摘要** 分析洪灾对梧州市社会经济发展的影响,指出由于该市洪水的不可避免性,为了给社会经济可持续发展与吸引外资创造一个安全稳定的环境,梧州市应该尽快修建完善河东河西两区防护工程,继续完善非工程防洪措施,建立高级洪水管理系统。

**关键词** 防洪减灾 可持续发展 洪水管理系统

中图分类号 P 333.2

梧州市

**Abstract** This paper analyses the flood effects on the development of the society and economy in Wuzhou city of Guangxi, points out that because the flood is inevitable, it is necessary to create a safety and steady environment for the sustainable development of the society and economy and draw of the foreign capital, should construct an engineering system to prevent the flood as soon as possible, continue to perfect the non-engineering measures, set up a high system to control the flood.

**Key words** flood prevention and disaster reduction, sustainable development, flood control system

## 1 梧州市沿革与洪灾历史

### 1.1 西江造就了梧州市、繁荣了梧州市

梧州市是广西东部的重要城市,紧邻广东省。梧州市的历史悠久,上可以追溯到秦朝,当时属桂林郡地,汉朝置苍梧郡,唐朝始置梧州,后几经变迁,直至1927年正式成立梧州市。今天的梧州市区占地14.2 km<sup>2</sup>;城区人口32.3万人;梧州市现辖万秀、蝶山两城区、一个郊区与岑溪、苍梧、藤县、蒙山4个县。本文研究范围仅限于建成区。

1998-07-27 收稿。

\* 国家自然科学基金(49961008)和广西科委自然科学基金(9617008)资助项目。

梧州市区位于西江干流浔江与桂江汇合处,梧州市的建立与繁荣无一不与西江有着密切的关系。广西的河流有80%属西江水系:红水河、郁江、柳江、桂江等众多的支流有如树枝状交叉汇合,最后在梧州汇成西江,再向东流经广东入海。广西绝大部分重要城镇均沿河分布,如南宁、柳州、桂林、贵港、河池、百色等,都是广西或当地的行政与经济中心。由于广西北部与中原地区有南岭阻隔,在铁路未修筑之前,广西全境的出口货物商品历来都是先汇集于沿江各城镇,由西江水运经梧州运往广州;进口货物则由广州沿西江上溯梧州再运往广西各地。在历史上梧州一直都是广西最大的内河港口,最重要的商埠,进出口总值约占全广西的一半。西江是梧州市的母亲河,梧州市因西江而形成,也因西江而繁荣。

## 1.2 梧州市的洪灾

然而西江有利也有害。西江水系梧州站以上集水面积 $327\ 006\text{ km}^2$ ,年径流量为2460亿 $\text{m}^3$ ,水量仅次于长江,居全国第二位。西江流域范围内降水年内与年际分配都很不均匀,4~9月份雨量占全年总雨量的70%以上;雨季降雨又以台风暴雨为主,不但降水强度大,而且范围广;多雨年份往往发生大范围的降水,在各大支流同时形成洪水,并在短时间内汇集到西江梧州河段,形成特大洪水。据梧州水文站洪水频率计算成果:10年、20年、50年、100年一遇洪水位分别为23.46 m、24.46 m、25.5 m、26.35 m。同时梧州属丘陵地区,丘坡迫临河床,河谷狭窄,属极不利于西江洪水渲泄的瓶颈河段;而且梧州市区约85%的街道沿河分布在狭长的河漫滩上,高程在18 m~25 m之间,警戒水位为15 m、起淹水位18 m,多年最高洪水位平均为20.18 m。梧州市的水文与地貌特点决定了大部分城区为易洪区。据记载,公元974~1911年间,有记载水灾84次,平均11.17年1次;从1912年~1949年共发生水灾30次,平均1.27年1次;1950年~1998年共发生水灾24次,平均2年1次,梧州市洪水之频繁实属罕见。

## 2 梧州市防洪减灾现状

由于梧州市历来洪灾频繁,群众对洪水具有很高的适应能力;特别是建国以来,历届党政机关都能带领群众迎战一次又一次的洪水,把洪灾损失减少到最低程度。

### 2.1 坚强有力的领导班子

每年汛期到来之前,市委与市政府—城区党委与政府(部门)—街道居委(企事业)相应成立各级防洪指挥部(领导小组),负责编制城区各重现期洪水位防洪抢险工作预案,并在汛期领导实施。市级防汛指挥部内设八个组,具体负责防汛的日常事务,提出抢险救灾对策、预报水情等工作。城区(部门)与街道(企事业)把上述任务具体落实到干部;同时还把居民编组,由每一个干部包干负责各组居民的安全转移。由于有各级防洪指挥部(组)坚强有力的领导,全市居民在每年洪水期都能有效地安全渡汛。

### 2.2 训练有素的救灾应急队伍

为了应付汛期的紧急情况,梧州市成立由部队、武警、城建民工突击队、基于民兵与机关干部组成的抢险突击队。多年抗洪实践证明这是一支训练有素,特别能战斗的队伍。他们在最需要的时候能出现在最需要的地方,负责全市各堤段的抢险工作、解救被洪水围困的老百姓、搬运仓库商场的重要物资等。1998年6月梧州遇到超百年一遇洪水的袭击,洪水位高达26.51 m,超过河西堤防洪标准1 m。但是由于有多种预案及军民共同奋战,河西区终于化险为夷。此外,各大单位还成立了自己的突击队,如河东区中山商场一楼营业面积近 $2\ 000\text{ m}^2$ ,

商场突击队能在 4 h 内把所有货架上的商品全部搬到安全的地方,洪水退后立即组织清洗,搬回商品货物,保证一天半即能继续营业,历年洪灾平均直接受淹损失约为年销售总额的 1/500;这种准军事化的组织在防洪抢险中发挥着巨大的作用。

### 2.3 高度洪水意识的群众

梧州市民特别是河东区居民具有高度的洪水意识,对洪水有很强的适应性。每年汛期之前,易洪区群众能自觉地做好准备,随着洪水位的逐步上涨,从容不迫地把东西转移到安全的地方。因此,尽管河东区几乎年年被淹,也很少有因灾造成人员伤亡;个人财产损失也多是搬运费用及不可避免的损耗。据初步调查,每次洪灾群众的平均财产损失率为总财产的 1/50~1/100。

### 2.4 实用有效防洪措施

历经洪水磨难的梧州市人民为了适应平均两年一度的洪灾,发明了许多行之有效的防洪减灾方法。如众所周知的为了在洪水上淹时便于出入而设的二(三)楼临街门、砖柱上准备系船用的铁环等。近年来市政府为了保证洪水期群众的正常生活,在商业中心区建成了一些高架路,把大商场、银行及有关服务行业的三楼连成一体,当洪水淹至一楼甚至二楼时群众仍然能够来往购物。为了充分发挥河东商业区寸土寸金的土地经济效益,有关部门利用易拆易装的钢铁构件在高程 15 m 的河岸地段修建长达 1 km 的大型机动(简易)商场。平时,河岸商场顾客云集;但当洪水警报发出时,机动商场却可在一天之内拆除搬走,洪水退去后又可在两天内重新安装,继续营业。在建的河西河堤也充分体现了市政府的远见卓识,原来单一防洪功能的河堤变成了堤路、堤商、堤景相结合的多功能工程体系,不但给河西区提供了防洪安全屏障,而且还增添了一条东西向的交通干线、一批商店和新的河滨风景区。对救灾物资的储备使用,梧州市也有一整套行之有效的措施。抢险救灾物资的储备由计委与财办负责,物资局、贸易局、粮食局、蔬菜局与供销社具体操作,保证洪水期群众基本生活必需品的供给。

## 3 梧州市防洪减灾与经济发展

### 3.1 梧州市在西江经济走廊中的地位

国外经济发展史和国内近 20 年来改革开放的实践证明,加强区域经济的协同发展是达到大范围内经济共同发展与社会共同进步的必由之路。西江干流上自南宁、柳州,下到广州、香港,中间把贵港、桂平、梧州、肇庆、江门、澳门等经济最发达的区域连成一体,组成西江经济走廊。走廊的文化与经济发展互相依赖、互相影响、有着源远流长的历史背景。现在广东和广西两省区正在加紧合作,共同携手建设西江经济走廊。梧州市正处在西江经济走廊的中心,起到承上接下的作用,区位优势十分显著。近几十年,由于湛江港、北海港与防城港分流了广西乃至大西南的进出口货运,梧州市的外贸额逐年下降,重要商埠的地位受到了严重的挑战。但是随着香港、澳门和珠江三角洲地区经济的迅速腾飞,梧州市凭借着与港澳珠距离最近的区位优势以及西江水运的巨大潜力(河道整治后,年货运通过量可达一亿吨),外向型经济得到快速发展。据有关部门统计,1997 年全市实现国内生产总值(按 1990 年不变价) 34.79 亿元,市属外贸出口总额完成 2.1 亿美元,新批“三资”企业 33 家,累计合同投资总额 1.85 亿美元,同时还加大了吸引广东民间资金来梧投资的力度,梧州市逐渐形成了一个以商贸与轻型工业为支撑点的新型城市。在自治区关于“三大战略、六大突破”发展区域

经济的决策提出后,梧州市重要的经济地位再次被重视起来。它不但成为桂东的经济辐射中心,还接受港澳珠的辐射,承担着两广经济联系的枢纽作用,带动着整个桂东地区及广西经济的发展。

### 3.2 防洪减灾与经济发展

必须看到梧州抵御大洪水特别是特大洪水的能力还是有限的,因此在加快经济建设步伐的同时,必须以有效的防洪减灾措施保障社会经济的可持续发展。由于1994年梧州市遇到了近80年一遇的特大洪水,全市直接经济损失高达34.79亿元,市财政收入1994年下降8.46%,1995年、1996年两年引进外资额呈下降趋势。人们谈虎(洪水)色变,频繁的洪灾直接影响了外商对梧州的投資,制约着梧州的持续发展。如河东区高程25m以下地段每平方米地价比高程25m以上条件相似的地段要低300元左右,外商对房地产的投資也多以小规模为主。因此必须正确评价洪灾对梧州经济发展的影响:既要认识到洪灾的不可避免性,也要看到本市防洪减灾工作已有的基础,大力宣传梧州市历年防洪减灾工作所取得的成绩,消除外商对洪水的顾虑,继续增加对梧州市的投資。

梧州市是全国24个重点防洪城市之一,防洪减灾任务十分沉重,防洪堤坝又长又高,配套工程复杂,总投资额巨大,单靠当地难以实现,应以“中央一点、地方一点、梧州一点”的办法来解决防洪费用。人民生活与经济发展有赖于防洪工程的保护,个人和企业必须根据“多受益,多出钱”的原则摊派防洪安全费用。

对于一定标准的洪水,防洪工程是比较有效的防御手段。必须争取尽快完善河西防护工程系统,发挥其防洪效益;河东区至今尚未设防,每年都有大部分街道受淹,虽然由于非工程防洪措施比较得力,历次洪灾直接经济损失减少到较低程度,但是间接经济损失却仍然很大:每次洪水都历时数天,特别是1994年洪水进退3次,共历时45d,造成工厂停产、商店停业、学校停课;也严重损坏了梧州市的形象和吸引外商投資的软环境。必须继续巩固已有的有效措施,改进不足之处,争取快上河东25m高河堤,挡住一般洪水和大洪水,保证在一般年份河东区生产生活不受洪水干扰。

再三强调的是不论是否设防,河西河东两区都要考虑超标准洪水随时发生的可能性(如1993年6月洪水位超过河西堤防洪标准1.5m),认真做好防洪预案,并通过各种媒介向干部群众大力宣传,做到家喻户晓,消除堤防安全幻觉,提高洪水意识;每年结合汛期工作进行演习,让干部群众熟悉自己所处的环境、撤退路线、安置场所等,以防止类似1994年河西特大洪灾的悲剧重演。

每次洪水都使两广经梧州市的过境公路长时间中断,加大了间接经济损失,损坏了梧州市对外的形象。为了彻底解决这个问题,河西河东两堤坝应修建成堤路(商、景)结合的综合工程,同时通过新建的桂江三桥连成一体,平时能分散市内街道客货流量,洪水期能确保畅通。

应加强对撤退路线安排、交通工具与安置场所等方面的管理,尤其是协调好各具体主管部门之间的关系,安排好群众撤退的路线以及临时的副食品蔬菜摊位,确保群众必需品的供应;重视河东区旧街道和旧房屋的调查与改造,拆除一切危房;扩大下水道和排涝设施的排涝能力;改造户外管线,使之布设规范化,消除洪水上街时救灾行船的隐患。增加对水文气象系统的资金投入,提高水情预报的准确性,避免像1994年、1997年洪水预报偏低或偏高而造成的经济损失和社会混乱。据了解,梧州市企业与个人的洪水保险投保率都比较低,失去

了保险金的支持，灾后的恢复工作就会处于无助的窘境。因此广泛开展保险宣传，提高投保率也是一项重要的工作。

洪水信息系统是用地理信息系统方法把空间信息与数据资料有机地结合在一起，以最直观、最快捷、最全面的方式把一个地区有关洪水的全部信息显示出来。建立梧州市洪水信息系统，能展示全市各级防洪指挥部机构、各重现期洪水相关的水文与气象数据资料、各重现期洪水风险等级区分布、防洪工程及其保护区分布、防洪抢险物资储备地点分布、各重现期洪水水位防洪抢险预案（包括居民与物资撤离路线与安置场所等）等。

西江经济走廊必须强调流域开发与治理兼顾的原则。在西江中上游包括各支流也就是在经济腹地进行资源开发时，应有相应的水土保持措施。如林业资源开发注重发展水土保持效果好的经济林与果林，杜绝全垦造林与成片砍伐等经营方式；农业开发禁止陡坡开荒，坡地开垦坚持修建梯田梯地；矿产资源开发造成的地面破坏进行土地复垦；全流域的水利水电资源开发兼顾防洪（调蓄洪）与水运；加强工程的防洪功能，增大调蓄洪能力，把梧州市及整个西江中下游的防洪能力提高到百年一遇的水平，为整个西江经济走廊的飞速发展提供一个安全稳定的环境。

### 参考文献

- 1 曾令锋. 广西沿江重镇洪灾特点及减灾对策. 灾害学, 1997 (3), 75~79.
- 2 马文亮. 梧州洪水与预报. 广西水文, 1997 (3), 66~67.
- 3 广西通志馆. 广西各市县历代水旱灾害纪实. 南宁: 广西人民出版社, 1995.

(责任编辑: 蒋汉明 邓大玉)

## 走出院门 寻找科技与经济结合点

为了进一步落实自治区党委提出的“实现科技与经济结合新突破”的工作任务，广西科学院组织了院所主要领导和有关科技人员，于1999年3月5日在柳州市与柳州地市领导及有关部门负责人进行座谈，寻找科技与经济结合突破点。柳州市王耀飞、李德伟副市长，人大林善似副主任、地委郭文强副书记等70多人参加了座谈。广西科学院党组副书记、常务副院长杨道华介绍了广西科学院的体制改革、科研、开发、人才方面的情况，院属各所所长也介绍了本所的基本情况。到会的地市领导及有关部门负责人表达了开展合作的强烈愿望。

这次座谈会引起较大反响。会后，市副食品局立即与广西科学院和广西植物研究所共同探讨合作研究开发竹笋深加工问题。柳城县邀请广西科学院到柳城县考察，探讨开展生态农业示范工程建设问题。

(广西科学院办公室)