

升金湖综合治理对策探讨

陈业银

(池州市水电勘测设计院,安徽 池州 247000)

摘要 分析升金湖流域存在的问题,提出了该流域综合治理以重点圩口建设为基础,一般圩口设置蓄滞洪区相配套,结合封山育林、水土保持、湖区养鱼、湿地保护等措施及以防汛指挥系统建设为重点的非工程措施,标本兼治,从而达到防灾减灾,实现流域经济、社会、环境可持续发展之目的。

关键词 流域治理 洪水 升金湖

中图分类号:TV213.4

文献标识码:A

文章编号:1006-764X(2002)07-0006-02

升金湖位于长江下游南岸安徽省池州市内,地跨东至、贵池两县区,流域面积为 $1\,548.1\text{ km}^2$,其中湖区面积为 118.1 km^2 ,为池州市临江的最大湖泊,以水产丰富而著称,是国家级自然保护区,水面宽阔,水质优良,是数种水禽栖息之地。升金湖周围现有大小圩口 70 多个,其中千亩以上圩口 19 个,堤防长度为 116.8 km ,其中江堤 33.87 km ,河湖堤长度 82.93 km ;圩内保护面积 251.97 km^2 ,保护耕地 $14\,953\text{ hm}^2$,保护人口 18.01 万人。

升金湖受华东季风、温暖地带的大气环流影响,降雨丰沛集中,年际变化大。根据多年统计资料分析,多年平均降雨量为 $1\,651.4\text{ mm}$,历年最大降雨量为 $2\,597.2\text{ mm}$,历年最小降雨量为 907.7 mm 。汛期(5~9 月)降雨量占全年的 58.5%。

升金湖历年洪涝灾害频繁,大洪水年平均 5 a 一次,特别是 1995、1996、1998、1999 年的洪水,造成湖区周围圩口大多溃破,数万人无家可归,国道中断,直接损失达数亿元。

1 存在问题

a. 堤线长,堤身隐患多。升金湖周围有大小圩口 70 多个,其中千亩以上圩口堤防总长 116.8 km ,这些堤防大多由群众历年逐步加高培厚堆筑而成,堤身质量差,透水性较强,沿堤两侧沟塘连片,堤脚空虚,汛期水位较高时,堤脚附近散浸、渗漏现象十分普遍,部分堤段河势不稳,岸坡坍塌,堤身及护堤地上居民建房众多,给堤防管理及汛期查险带来很多困难。

b. 湖泊调蓄能力下降。升金湖流域因其气候及地形原因,加之人类顺坡耕种,无保护措施的全垦造

林、禁垦坡度上的过分开垦以及各种工程建设中的乱挖、乱倒、乱弃等人为因素影响,造成该流域水土流失严重,全流域现有流失面积 552 km^2 ,其中重、中度水土流失面积 492 km^2 。水土流失降低了土壤的涵养能力,加速了汇流,随之而下的泥沙淤积河床及湖泊,抬高洪水位,加剧了洪涝灾害;另一方面,升金湖逐年围垦造田,湖泊面积逐渐缩小,湖泊面积由 20 世纪 50 年代初期的 175 km^2 ,减小至目前的 118.1 km^2 ,使湖泊面积减少 32.5%。目前,升金湖 10 年一遇的洪水位比 20 世纪 70 年代抬高 1 m 左右。

c. 渔业资源匮乏。升金湖素以水产丰富而著称,历来是长江下游鱼类栖息的地方,其中经济价值较高的有 10 余种,但从 1965 年修建黄盆闸后,切断了长江鱼类的洄游通路,对升金湖水产资源带来一定影响,加之近年来围湖造田及大规模捕鱼,破坏了水产资源的繁衍能力,造成鱼类资源的日益减少。

d. 湿地资源受到威胁。升金湖环境优美,是白鹤、黑鹤、天鹅等珍禽越冬的优良生态湿地,也是国家级自然保护区和池州市重要的旅游基地,近年来由于人口增加、农田扩大、工业发展、大建设工程占用以及周围水环境的变化和污染,导致湿地面积的丢失和功能的低落。

2 综合治理对策

升金湖综合治理是一个系统工程,任何单独措施都难以完全奏效,必须坚持“全面规划,统筹兼顾,预防为主,综合利用,讲求流域整体效益”的治理原则。

2.1 强化水土保持工作,减轻洪涝灾害

升金湖流域由于自然和人为因素,水土流失严

重,加剧了洪涝灾害.为减少洪涝灾害,必须进一步完善流域水土保持规划,科学划定“三区”.加强小流域综合治理,通过植物措施、工程措施、农业措施以及生活措施等4大措施的实施,对小流域内的“山、水、田、林、路”综合治理,建设秀美山川,把洪水拦截在源头,把泥沙拦截在山上,从根本上减轻洪涝灾害.

2.2 加大干堤治理力度,提高干堤抗灾能力

升金湖流域耕地主要集中在广丰圩、万兴圩、东湖圩及新胜圩等4个万亩圩口.耕地面积为12587 hm²,占千亩圩以上耕地的84.2%,这些圩口是升金湖流域防洪重点,应优先予以治理.

a. 防洪标准.根据GB50201-94《防洪标准》和GB50286-98《堤防工程设计规范》的规定,结合《长江流域综合利用规划要点报告》(1990年修订),确定其相应标准.其中内湖堤防洪标准为15年一遇至20年一遇,江堤防洪标准为1954年型江水位.

b. 防洪措施.①实行全面规划,综合治理.按设计标准断面加固江、河堤防.按照地基渗流稳定和堤身抗滑稳定条件及防洪抢险要求拟定设计断面.江堤:堤顶宽8 m,外边坡1:3,内坡在堤顶以下3 m设平台,平台宽4~6 m,平台以上边坡为1:3,以下为1:4~1:4.5;河、湖堤:堤顶宽为4~6 m,外坡为1:3,内坡为1:4~1:4.5.②结合自然保护区的建设,湖堤护坡尽可能采用草皮护坡,考虑到湖内大多存在较平缓的滩地,在滩上种植生物防浪林,既能防浪保堤,又能净化环境,改善生态环境.可结合湖底的清淤整治,将清淤土放在堤前,抬高滩地高程,为防护林的种植提供条件.③加大投入,采用工程措施,重点处理好堤防和涵闸的险工险段,消除隐患.

2.3 加大退田还湖力度,增强湖泊调蓄能力

升金湖周围千亩圩口15个,耕地面积仅为2367 hm²(不包括千亩以下的圩口),而堤线长达49.26 km,这些圩口堤防填筑质量差,防洪标准低,洪涝灾害频繁,同时又对自然保护区的建设产生不利影响.对这些圩口分两种情况进行治理.①对于重要的千亩圩,根据GB50201-94《防洪标准》确定其防洪标准为5年一遇至10年一遇,按标准加培堤防,考虑设置分洪设施,蓄滞超标准洪水,同时加强这些圩口管理,控制人口,修建安全房屋,规划工农业布局,严禁兴建工矿企业,有步骤地撤出现有企业,设置安全通道线路及预警预报系统,积极推行洪水保险工作,严格控制堤顶高程等.②对一般的千亩圩及千亩以下的圩口,堤防质量较差,受灾频繁,群众耕作积极性不高,坚决进行退田还湖.根据调查,沿湖8个千亩以上的圩口和43个千亩以下的圩口可实

行挖堤还湖(双退),可退出耕地1627 hm²,增加湖区面积31.48 km².

2.4 加大水产资源保护力度,促进农业生产良性发展
升金湖素有“鱼米之乡”美称,因黄盆闸及人类的过度捕捞,水产资源受到影响,建议春季休渔、放渔及修建黄盆闸鱼道.同时,严格控制上游的排污量,使湖区物质循环和能量循环趋于合理,水生植物合理利用,沼泽化程度减轻,生态环境更趋完美.

2.5 保护湿地资源,促进自然保护区的建设
湿地是野生生物繁殖和栖息的场所,它具有适宜多样生物生息的各种条件,对珍稀越冬十分重要.可通过退田还湖、湖床疏浚、补植水草,埋设供水管道,建造保湿系统等多种措施,维护湖区湿地生态系统的完整,为水禽提供安全舒适的生活环境.

2.6 加快防汛指挥系统建设,适应防大洪水的需要
防汛指挥系统,包括雨情、水情、汛情、工情的信息采集、传输、处理等有关内容.升金湖流域降雨径流测站偏少,全流域唯一的水文站(雁塔水文站)测报设施和手段比较落后,无法满足对洪水的测报需要,因此应大力加强水文基础设施建设,提高雨情、水情的测报精度;同时,应抓紧改进信息传输手段,提高信息处理水平,确保防洪安全.

3 结 语

升金湖综合治理工程是一个系统工程,是池州国家级生态经济示范区的一个重点,它不但关系到升金湖周边地区经济发展和人民生命财产安全,而且还关系到国家自然保护区的生存,必须引起各级领导的高度重视,统一思想,加大综合治理力度,才能实现流域经济、社会、环境的可持续发展.

(收稿日期 2002-08-31 编辑:马敏峰)

+++++

《水利水电科技进展》进入江苏省期刊方阵

在刚刚结束的由江苏省新闻出版局、江苏省科学技术厅组织开展的第四届江苏省期刊质量评估分级和组建江苏省期刊方阵活动中,《水利水电科技进展》进入首届江苏期刊方阵,并被评为优秀期刊.这是该刊连续三届被评为江苏省优秀期刊.江苏省现有期刊共460种,其中科技期刊261种,社科期刊199种.经第四届江苏省期刊质量评估分级活动评选,有110种期刊进入首届江苏期刊方阵,约占现有期刊总数的24%;有246种期刊被评为江苏省一级期刊,约占现有期刊总数的53%.在这次活动中,河海大学有1种期刊进入江苏省期刊方阵,4种期刊被评为一级期刊. (编辑部供稿)