

信江流域水土保持生态环境分析及建设对策

高 乐 安

(江西省上饶地区水土保持办公室, 上饶 334000)

摘 要: 在分析信江流域水土流失情况变化的基础上, 论证了流域频发洪水的主要原因是水土流失, 据此提出信江水土保持生态环境建设的对策为: 加强宣传提高对全流域的水土保持生态环境意识, 加大生态环境建设力度, 大力培育植被资源、保持水土, 并计划在 3~5 年内基本完成流域防洪工程体系建设, 重塑秀美山川。

关键词: 流域; 水土保持; 生态环境; 防洪

中图分类号: S157, X171.1 文献识别码: B 文章编号: 1005-3409(2000) 03-0099-02

Constructive Countermeasures and Ecological Environment Analysis of
Water and Soil Conservation in Xin River Watershed

GAO Le-an

(Water and Soil Conservation Office of Shangrao Region in Jiangxi Province, Shangrao 334000, PRC)

Abstract: Based on analysing the changeable conditions of water and soil loss, it is proved that the frequent flood of watershed is mainly due to water and soil loss. Some ecological environment countermeasures of Xin River water and soil conservation are presented, such as the following suggestions: to publicize strongly importance of protecting ecological environment; to improve ecological environment; to cultivate vegetation resources and to conserve water and soil. Some plans are made that watershed flood control engineering system is finished and rebuild beautiful environment in three or five years.

Key words: watershed; water and soil conservation; ecological environment; flood control

1998 年的夏秋之交, 洪魔肆虐, 长江流域频频告急, 鄱阳湖水系的信江流域两岸也遭重创, 损失之惨重触目惊心。痛定思痛, 专家们发现, 洪涝灾害的频繁发生, 除了防洪工程体系不够完整, 防洪工程标准偏低外, 另一个重要原因就是水土流失问题。人们已普遍认识到, 流域水灾的治根治本措施就是上游的水土保持生态环境建设。只有创造一个良好的生态环境, 才能保证现代化建设事业顺利进行, 才能给社会经济发展提供安全保障。

1 信江流域的水土流失与洪灾的关系

信江属鄱阳湖水系, 是江西 5 大河流水系之一, 流域面积 17 438.3 km², 年均降雨量为 1 800 mm, 涉及江西上饶地区 1 市 7 县。

信江流域森林覆盖率由 1957 年 53.2% 下降到

1994 年的 48.2%, 更主要是森林的林分结构遭受极大破坏, 现有林分的蓄水等生态功能极差。经 40 多年的治理, 治理面积达 5.18 万 hm², 但水土流失面积从 50 年代的 19.0 万 hm² 增加到目前的 48.69 万 hm² (占全流域面积的 27.92%), 流失面积增加了 1.56 倍。

据调查, 信江河弋阳段 70 年代含沙量为 1 kg/m³, 到 1995 年则上升到 1.7 kg/m³, 提高了 70%。严重的水土流失, 不仅使上游的河床不断提高, 而且使下游的河床也抬高了许多。如信江河中游的铅山石塘河, 自建国以来, 平均抬高 3~5 cm, 共抬高 2 m 左右; 信江河的下游余干梅港段, 从 1949 年到现在, 河床抬高 3.5 m。广丰县由于水土流失严重, 建国以来新建水库容量平均减少 20%。

因此, 信江流域的洪灾从过去数年一次上升到

* 收稿日期: 2000-06-15

目前1~2年数次。这是人类在征服大自然过程中,由于盲目的行为招来的大自然的报复。

2 生态灾害分析

分析1998年遭遇特大洪水的原因,除了气候反常、降雨量大、防洪工程标准偏低之外,水土流失严重是一个主要原因。一方面,水土流失产生大量的泥沙,导致江河湖库泥沙淤积,河床抬高,河道行洪断面缩小,造成行洪能力不足,蓄、滞洪能力降低,加剧洪灾损失;另一方面,水土流失区普遍植被稀少、表土层薄,山土涵蓄水源能力大大降低,导致汇流快、径流系数大的情况。

由于生态环境恶化,致使我区土地沙化比较严重,且有进一步发展的趋势。据1994年全区组织的风沙化土地普查结果显示:风沙化土地面积280万 hm^2 ,其中流动沙丘3.57万 hm^2 ,半固定沙丘34.76万 hm^2 ,固定沙丘65.56万 hm^2 ,全区风沙化土地面积虽少,只占全区土地总面积的1.23%,但风沙化土地分布集中,危害严重。据调查统计,在我区的几个主要沙害地区,风沙危害耕地213万 hm^2 ,村庄1063个,渠道649 km,尤其江湖沿岸,风沙化的沙丘、沙洲成为洪涝灾害的隐患。

山区由于地形的原因,山区的河流相对高差大,因而流速大,冲刷力强,易形成山洪。当植被遭到破坏时,阻水滞洪能力大幅下降,水流挟带泥石能力增大,造成山洪暴发、泥石流、山体滑坡等。据调查,武夷山镇在1998年6月中下旬,由于连续4次山洪暴发,导致山体滑坡10多处,塌泄土石方7.6万 m^3 ,吞噬了408 hm^2 水田,冲毁4.5万m河堤,7000m水渠,75栋房屋,交通中断,直接经济损失达7600万元。

3 对策

3.1 增强全民的水保意识,加强水土保持行业管理
近10多年来,信江流域的洪灾一年比一年严重,造成的损失一年比一年大。结合洪涝灾害造成的损失,深入广泛宣传水土保持是山区发展的生命线,是保护和建设生态环境的主体,是国土整治、江河治理的根本,是国民经济和社会发展的基础,是我国必须长期坚持的一项基本国策。增强全民的水土保持

意识,提高广大企事业单位与个人保持水土资源的自觉性。同时水土保持部门强化行业水土保持管理,加强监督,以水土保持法为法律武器,依法保持水土,用法律手段来约束和规范人们的生产活动和行为。

3.2 加大水土保持生态环境建设力度,治理水土流失,提高植被的调蓄能力

治理水土流失应坚持生物措施与工程措施相结合;保护、治理与开发相结合;生态效益与社会效益相结合的原则,促使水土资源得到合理利用。用10年左右的时间对信江流域全面规划,其中综合治理水土流失面积340087 hm^2 ,其中梯田面积9364 hm^2 ,水保林140442 hm^2 ,经果林48336 hm^2 ,种草26107 hm^2 ,封禁治理11538 hm^2 。通过治理后,每年可减少土壤流失约1057万t,保水5.46亿 m^3 。

3.3 尽快完善流域防洪工程基本体系

计划用3~5年时间,基本完成信江防洪工程体系建设。从1998年起,把防洪治涝工程列入流域综合治理的重点来抓。针对信江洪水灾害的特点,采取不同的防洪治理措施。首先是在信江中上游支流兴建大坵、伦潭、下会坑、高店、新田等以防洪为主的大中型蓄水工程,以削减汇入干流的洪峰;二是对流域内沿江堤岸、圩堤加固,达到20年一遇的防洪标准;三是在各级支流上新建防洪堤,加高加固现有防洪堤;四是加快城市防洪工程建设,提高城市防洪标准;五是搞好“平垸行洪,退田还湖”工作,达到“蓄泄兼顾,以泄为主”的治理目标。

4 结语

流域防洪是一项系统工程,需要水土保持和防洪工程相辅相成。各级水保部门要加强行业管理,切实承担起规划、协调、监督和技术服务的责任,为各级政府当好参谋。林业、农业、土管、交通、冶金、地矿等有关部门要按照各自的职责,做好本部门职责范围内的行业水土保持工作,要建立流域内各级政府任期内的水土保持工作目标责任制,提高认识,加强领导,真正把水土保持、生态环境建设作为当地经济和社会发展的一件大事,作为生态环境建设的主体工程、防洪减灾和江河治理的根本措施来抓,为社会经济可持续发展提供良好的生态环境保障。

作者简介:高乐安,1964年出生,1993年任工程师,现在江西上饶地区水土保持办公室工作。