

兰溪市水土保持生态环境建设对策

张如良

(浙江省兰溪市水土保持综合试验站, 兰溪 321100)

摘要: 通过分析兰溪市水土流失的现状 & 危害, 阐述了营造水土保持生态环境对地方经济发展、改善生态环境的重要性。结合兰溪市开展水土保持工作的实际情况, 提出了“制定地方配套法规、建立水土保持审批管理制度”等九条具有实践性对策。

关键词: 水土流失; 生态环境; 建设对策

中图分类号: S157, X171.1 文献标识码: B 文章编号: 1005-3409(2000)03-0047-03

Countermeasures on Ecological Environment Construction of Soil and Water Conservation of Lanxi City

ZHANG Ru-liang

(The Soil and Water Conservation Experimental Station, Lanxi 321100, PRC)

Abstract: By means of the situation and danger analysis about soil and water loss of Lanxi city, the author makes it important to construct ecological environment of soil and water conservation for local economic development and improvement of ecological environment. Nine practical countermeasures are put forward, such as the examination approval management system to set up, a complete sets of statutes to work out on the basis of the actual conditions of Lanxi soil and water conservation.

Key words: soil and water loss; ecological environment; construction countermeasures

兰溪市位于浙江省中西部, 钱塘江中游, 沿江上至金华、衢江, 下至富春江、钱塘江, 素有“三江之汇, 七省通衢”、“得天独厚”, “惟水为优”之誉。地理位置在东经 119°13'30" ~ 119°53'50", 北纬 29°05'20" ~ 29°27'30", 属亚热带季风气候区, 年日照时间 2 013.7 h, 最少也有 1 615.4 h, 年平均气温在 17 ~ 18 °C 之间, 无霜期平均 265 d, 多年平均降水量 1 406.9 mm, 土壤分为 5 个土类、11 个亚类、34 个土属、60 个土种。山地丘陵由黄壤和灰棕壤组成, 局部地区分布少量砂岩、页岩、砾岩、石灰岩等。全市土地总面积 1 310.4 km², 总人口 66 万人。其中山地总面积 17 586.67 hm², 占总面积 13.42%, 丘陵面积 68 153.33 hm², 占 52.01%, 平原 45 613.33 hm², 占 34.81%。按土地利用现状划分: 其中耕地面积 42 533.33 hm², 占 32.5%, 园地面积 12 206.67 hm², 占 9.3%, 林地面积 49 300.00 hm², 占 37.6%,

居民点工矿用地面积 8 020.00 hm², 占 6.1%, 交通用地面积 1 153.33 hm², 占 0.9%, 水域面积 10 580.00 hm², 占 8.1%。未利用土地面积 7 240.00 hm², 占 5.5%。全市共分 25 个乡(镇), 5 个市属农林茶场。境内大部分丘陵、平原, 构成了“六山一水三分田”的基本特点。

1 水土流失现状

兰溪市气候温和, 雨量充沛, 物产丰富, 但由于人多地少, 在开发利用水土自然资源的过程中, 往往违背自然规律, 人为毁林, 陡坡开垦, 使生态环境遭到不同程度的破坏, 导致洪旱灾害频繁, 生态失去平衡, 造成严重水土流失。据 1999 年浙江省卫星遥感普查结果, 全市现有水土流失总面积 264.12 km², 占土地面积的 20.16%, 其中轻度流失 163.66

* 收稿日期: 2000-06-15

km², 占水土流失总面积 61.96%, 中度流失面积 88.90 km², 占水土流失总面积 33.66%, 强度流失面积 10.37 km², 占水土流失总面积 3.9%, 极强度流失面积 4.37 km², 占水土流失总面积 1.65%, 剧烈流失面积 0.89 km², 占水土流失总面积 0.34%。

从土地利用类型看, 山坡地流失面积 45 km², 占水土流失总面积 17%, 茶果园流失面积 15 km², 占水土流失总面积 6%, 疏林地流失面积 178 km², 占水土流失总面积 67%, 采石场及其它乱堆乱倒基建等流失面积 10.18 km², 占流失总面积 4%, 其它用地 20 km², 占水土流失总量 8%。

从侵蚀类型看, 主要是水力侵蚀, 以面蚀为主, 其次是沟蚀, 其中水蚀流失面积 262.83 km², 占总侵蚀面积的 98%, 沟蚀流失面积 5.27 km², 占总侵蚀面积的 2%。

造成兰溪市水土流失的原因, 主要有自然因素和人为因素二方面。

自然因素方面: 一是流域内山地丘陵比重较大, 平原主要是金衢盆地。干支河流域山溪性河流, 比降大, 滩多, 洪水极易冲刷。二是流域的土壤主要是丘陵红壤土。以黏土和黏壤土为主, 三是在山区地带性的黏壤土, 主要是重黏壤土, 如衢江两岸的丘陵山地的红色砂岩即是。四是河谷平原和冲积平原一带, 分布的主要为轻黏壤土, 干燥时不能抵抗雨水的侵蚀作用, 每遇大雨, 即呈片状侵蚀, 加上流域内植被覆盖差, 涵养水源能力差, 故流域侵蚀模数较大, 遇水则产生严重水土流失。

人为因素方面: 一是乱砍滥伐大量林木, 森林调蓄涵养水源的能力大幅度下降。全市林木遭受三次大的劫难: 第一次是 1958 年大炼钢铁, 第二次是 1962 年以粮为纲, 毁林种粮时期, 第三次是山林生产责任制承包到户时期, 农民担心政策变, 包干到户的林木基本砍光。二是无水土保持措施的全垦方式造林, 当前各级领导对发展林业很重视, 前几年由于木材价格提高, 群众营林积极性很高, 速丰林、商品林基地大面积扩大。三是无水土保持措施的公路, 水利工程以及开矿采石等, 忽视水土保持措施, 造成严重水土流失。特别是兰溪市石灰石资源丰富, 全市总储量 1 亿 t, 年开采量 500 万 t。主要分布于灵洞、香溪、诸葛、黄店等乡镇。

2 水土流失危害

严重的水土流失不但使当地的生态环境日益恶化, 旱涝灾害频繁发生, 大量下泄的泥沙也使得河道

淤积, 造成行洪不畅和阻碍下游地区经济的发展。根据兰溪市水土流失现状, 造成水土流失危害主要有以下几个方面:

2.1 土层变薄, 地力下降

水土流失使土层变薄, 地力下降, 土地产出率减少, 砂砾化程度增加, 抗旱能力减弱。据兰溪市第二次土壤普查, 水土流失严重地区土壤石质性明显, 土层厚度往往不足 30 cm, 其中仅粗骨性红壤全市就有 6 220.00 hm², 占红壤土类的 18.3%, 占土地总面积的 4.75%。据兰溪水保站资料统计, 全市年流失土壤达 68.4 万 t, 随土流失有机质 13 680 万 t, 全氮 820.8 万 t, 速效钾 1 368 万 t, 速效磷 1 026 万 t。如每吨以有机质为 100 元、全氮为 1 000 元、速效磷为 600 元、速效钾为 1 500 元计算, 全市每年因土壤养分流失损失 485.64 万元。

2.2 植被破坏, 灾害频繁

由于兰江上游山区, 丘陵面积大, 乱砍滥伐森林, 使土壤植被遭到严重破坏, 出现了“小雨小灾、大雨大灾、无雨旱灾”的现象。一方面是森林过伐, 使植被覆盖遭受破坏, 造成山泉枯竭, 地下水位下降, 溪流的枯水期流量减少, 容易发生旱情, 影响农作物正常生长和导致人畜饮水困难; 另一方面是山洪暴发造成的水土流失, 特别是暴雨造成的陡坡重力水土流失引起局部地区发生的“山崩”, 泥石流使水冲沙压, 良田被毁, 交通受阻, 人民生命财产受到严重威胁。据对兰江河段的 22 个断面测量分析, 1971 年以后兰江的泥沙淤积量为 1 047 万 m³, 平均淤积厚 1.28 m, 且以平均年淤积 46.91 万 m³ 的速度递增, 大有成为“地上河”的趋势, 形势十分严峻。

2.3 淤积塘库, 水利效益衰减

水土流失不仅导致水库淤积, 河床抬高, 大大降低了各水利工程的调蓄能力和工程效益。近年来, 兰溪市许多中小型水库均有不同程度的淤积, 其中以石渠乡大庆水库最为严重, 淤积约 26 万 m³, 为原正常水库容的近 1/4。几十年来, 境内三江(衢江、兰江、婺江)上游山区、丘陵面积大, 植被差, 水土流失严重, 大量泥沙汇入河道, 导致兰江水位日益增高, 洪灾频发。如 1996 年 6 月 4 日至 5 日兰溪市北部地区骤降暴雨, 造成山洪暴发, 横溪、马涧等 11 个乡镇受灾严重。又如, 1997 年 7 月 10 日, 市北部遭受 11 号台风袭击, 最高水位达 33.27 m(近 56 年来最高水位), 造成 41 处决堤, 前线告急, 受淹农田 1.84 万 hm², 农业直接经济损失达 56 218.7 万元。(其中: 水产 4 659 万元, 水利 11 200 万元, 房屋 3 571 万元等)

2.4 环境恶化, 生态失调

由于山区矿产资源极为丰富, 集体个体工矿企业逐年增加, 但由于管理跟不上, 乱采现象严重。如近年来灵洞乡一些群众急功近利, 掠夺性经营, 乱采滥挖矿石和乱堆乱倒废渣严重, 调查时现场堆矿渣 200 万 m³ 以上。目前弃渣量已达 50 万 t/a 以上。白坑溪上游一带 4 km 长的河道, 1980 年以来公路高于河道 2.5 m, 现在河床已抬高数米以上, 公路变为河道。溪段已成为地上悬河, 直接威胁人民生命财产安全。流失之严重, 淤积之迅速实为罕见。这些矿渣不仅造成水土流失, 河道淤积, 还严重污染水质。国内最长的地下长河也将变成枯河。

3 建设对策

水土保持是一项利在当代, 功在千秋的伟大事业。根据兰溪市水土流失现状和特点, 首先必须坚持“实行预防为主、全市规划、综合治理、因地制宜、加强管理、注重效益”的水土保持工作方针; 坚持以“谁开发、谁保护、谁破坏、谁治理、谁恢复、谁受益”的原则; 在综合治理措施和方法上, 以生物措施为主, 生物、耕作、工程相结合, 以小流域为单元, 流失斑为对象, 分期分批集中治理, 治理一片巩固一片。

3.1 加大宣传力度和广度, 不断提高全民水土保持意识

在宣传水土保持法的时间安排上, 要坚持集中宣传与长期宣传教育相结合; 在宣传形式上, 要充分利用电视、录像、广播、专栏、标语等各种宣传阵地和工具, 坚持“三个面向”即面向领导、面向群众、面向生产建设单位; 在宣传内容上, 除认真宣传水土保持有关法规外, 还要加强国情教育, 宣传人为水土流失的现状和危害, 提高全民水土保持忧患意识, 宣传搞好水土保持与提高经济效益的关系, 使大家认识到水土保持是我国必须长期坚持的基本国策。

3.2 各级部门协作, 治理保护与开发利用相结合

各级政府要加强对各部门的领导, 农业、林业、水电、交通、环境保护、矿管、水保、政法机关等部门通力合作, 认真处理好治理保护与开发利用之间的关系, 真正做到治理保护与开发利用相结合, 充分运用水土流失普查、土壤普查、农业资料普查、农业区

划等科技成果, 统筹规划, 综合治理, 科学开发利用资源, 改以往的一方治理, 多方破坏的现象。

3.3 建立健全监督执法体系

实践证明, 要打开水保监督执法的新局面, 水保监督执法人员就要做到精通水土保持法律、法规、方针政策, 了解相关法律法规, 具备一定的政策水平。要对县级水保监督执法人员和乡镇级水保监督员进行培训, 并通过在监督执法过程中的学习和锻炼, 培养一支懂法律、讲政策、敢执法、高素质、强有力的执法队伍。

3.4 认真调查摸底, 明确保护、监督、治理对象

水土保持监督站要定期组织力量, 深入调查研究, 通过调查摸底, 统一规划, 划定了“三区”即重点保护区、重点监督区、重点治理区, 并由政府发布公告, 做到家喻户晓, 人人皆知, 使广大干部群众自觉遵法、守法、用法。

3.5 制定地方配套法规, 建立水土保持审批管理制度

兰溪市政府针对本市的实际情况, 认真学习吸取全省第一、二批执法试点县经验, 先后颁发了《确定水土保持监督管理站为水土保持法执法主管单位及生产建设项目必须报送水土保持方案并缴纳补偿费》等 6 个配套文件。

3.6 加强法制建设, 发挥人大执法监督作用

每年可结合行政执法大检查, 进行一次水土保持执法检查评比, 从中总结经验, 发现问题, 解决问题, 充分发挥人大监督执法作用, 使水土保持行政执法更加民主化、法制化。

3.7 拓宽投资渠道, 用政策调动农民治理水土流失的积极性

要根据中央和省政府的有关规定, 把水土保持经费列入各级财政预算, 以建立健全稳定的投入保障机制。同时, 进一步完善国家、集体和个人一起上的投资体系, 多渠道、多层次、多方位筹集资金, 特别是要充分鼓励和完善农村开发治理水土流失的承包、租赁、股份合作制等多种形式的责任制, 制定各种优惠政策和扶持措施, 以巩固治理成果, 提高治理质量和效益, 最终形成水土保持生态环境支柱产业。

作者简介: 张如良, 男, 1961 年生, 现任兰溪市水保综合试验站、市水保监督管理站站长, 兼任市水保治理重点工程办公室副主任。获省市科技进步奖多项, 发表有关水保论文 10 余篇, 并多次被评为省、地、市系统先进工作者。