

泰安市水土保持生态环境建设实践与探索

郭春利¹, 陈 凯², 王 忠¹

(1. 山东省泰安市水利与渔业局, 山东泰安 271000; 2. 山东省泰安市岱岳区水务局)

摘 要: 在分析泰安市自然、经济现状基础上, 对泰安市因地制宜地开展水土保持生态环境建设所采取的一些成功实践和做法进行了总结与探讨。

关键词: 泰安; 生态环境; 水土保持

中图分类号: S 157; X 171. 1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3409(2003)04-0275-03

Practice and Exploration of Soil and Water Conservation Construction in Taian City

GUO Chun-li¹, CHEN Kai², WANG Zhong¹

(1. Taian Water Conservancy Bureau, Taian 271000, Shandong, China;

2. Daiyue District Water Conservancy Bureau, Taian, China)

Abstract: Based on analysis of natural and economic situation in Taian City, the authors summarize successful practice in soil and water conservation construction.

Key words: Taian; ecological environment; soil and water conservation

我国是个水土流失面积分布广、流失程度严重的国家, 水土流失导致耕地减少, 土地荒漠化, 加剧旱涝灾害, 恶化生态环境, 给国民经济发展和人民群众生产、生活带来严重危害, 成为我国头号环境问题。保持经济快速发展是我国长期坚持的一项中心任务, 而人口众多、经济基础薄弱、资源相对缺乏又是我们的具体国情, 如何协调处理好人口、环境、资源、经济之间的关系, 实现经济和社会的可持续发展, 是我国面临的一项重大而艰巨的任务。水土保持因其具有较强的综合性、多目标性、多效益性等特点, 已被视为生态环境建设的主体工程, 并成为实施可持续发展战略的一项重要措施。我国幅员辽阔, 自然、社会、经济状况和水土流失类型千差万别, 水土保持生态环境建设只有立足于当地实际, 走适合自己的发展路子才能得以健康、顺利进行。

1 区域概况

泰安市地处鲁中山区, 总面积 7 762 km², 其中山丘区面积 4 611 km², 占总面积的 59.4%。由于历史、自然和人为破坏等原因, 水土流失严重, 水土流失面积 3 964 km², 土壤侵蚀模数达 3 319 t/(km² · a), 是全省水土流失重点防治区之

一。严重的水土流失造成区域水旱灾害频繁, 生态环境恶化, 制约了当地农村经济的发展。全市人均耕地面积 0.06 hm², 是全国人均耕地的 6.6%, 不足全省平均水平的 80%, 人均水资源量 354 m³, 是全国平均水平的 13.3%, 略低于全省平均水平。全市农业产值占总产值的 16.5%, 分别高出全国、全省平均水平 2 和 3.3 个百分点(2002 年统计资料), 农业经济份额占有较大比重, 并且生产经营相对落后。针对水土流失严重、人多地少、水土资源紧缺、农村经济落后的实际情况, 水土保持面临着双重任务。既要防治水土流失, 改善生态环境, 实现良好生态效益这一根本目标, 又要适合农村现实和发展的需要, 围绕经济建设这一中心, 为农村经济发展、农民脱贫致富奔小康创造条件。

2 实践与探索

2.1 因地制宜搞好规划, 分步实施, 常抓不懈

根据泰安市各区域自然、社会经济条件的差异性, 在制定水土保持生态建设规划时, 坚持以下原则: (1) 生态优先、效益兼顾。坚持防治水土流失、建设生态环境的根本目标与当地经济发展、农民脱贫致富的基本要求相结合。(2) 因地制宜

¹ 收稿日期: 2003-05-30

作者简介: 郭春利(1971-), 男, 山东德州人, 工程师, 在职硕士, 主要从事水土保持生态环境建设及水土保持监督管理工作。

宜、注重实效。充分尊重当地实际和广大干部群众的意愿,使各项规划措施既符合水土保持要求,又是当地干部群众希望干、能够干和愿意干的工程措施;(3) 科学论证,合理配置。各项措施力争做投资少、见效快、量力而行、力所能及;(4) 立足当前、考虑长远。发挥当地资源优势,结合市场发展规律,挖掘当地经济发展潜力,坚持高起点、高标准、高科技含量、高效经济效益,确保规划指导作用的长期性。在此基础之上,形成了三个层次的水土保持生态环境建设规划方向。

2.1.1 自然条件差、水土流失严重、经济发展较落后的区域

这些地区规划的重点在于大规模的基础设施建设。采取人机结合,开展坡改梯工程,发展林草措施,实施退耕还林,修建谷坊、塘坝、环山路等基础设施,达到有效控制水土流失及其危害的作用。新泰市老寨山小流域在两年时间里利用大型机械改造坡耕地修建水平梯田 420 hm^2 ,栽植以枣树为主的耐旱经济林 242 hm^2 ,以刺槐、侧柏为主的水保林 132 hm^2 ,修建蓄水、拦沙谷坊 250 座,水池 3 个,扬水站 1 座,修建环山路 9.4 km ,使流域内水保设施和生产条件得到极大的提高和改善。

2.1.2 经过初步治理,具有一定水土保持防治效果,流域经济有所增强的区域

这些地区的生态环境因素和人们的经济活动最不稳定,现有的治理成果能否得到保护和发展也与这一阶段密切相关。这些地区规划重点是在现有治理措施的基础上,巩固扩大治理规模,增加科技含量,大力发展效益高的经济林果和经济作物,加大骨干坝、塘坝、谷坊等蓄水保土工程建设,进一步完善提高水土保持防护体系,充分发挥经济效益。新泰市孤山小流域在前期初步治理的基础上,自 1997 年以来连续 5 年开展大规模连续治理,共修建梯田 223 hm^2 ,营造水保林 133 hm^2 ,经济林 $1\,067\text{ hm}^2$,名优板栗、石榴、杏、葡萄几大经济林园区初具规模,新建骨干坝 1 座,塘坝 7 座,蓄水谷坊 150 座,水池 5 个,发展经济林节水灌溉 40 hm^2 。形成了比较完善的水土保持综合防治体系,流域经济效益逐年提高,群众对治理成果的管护形成共识。

2.1.3 水土流失基本得到控制,各项措施充分发挥效益的区域

为实现高产高效、培养水土保持产业化的目的,对这些地方的发展规划注重保护、提高和培优,形成各具特色的水土保持生态建设发展格局。岱岳区下港乡赵屿小流域,在基本实现了良好的水土保持生态环境建设目标后,加快林果产业化进程,实施名牌战略,板栗、苹果等干鲜果品在国内注册了“东岳”牌商标,并申报为绿色食品,畅销国内,出口海外。肥城市潮泉镇提出了“搞好水土保持,再建山上潮泉”的口号,以柳沟、孙楼小流域综合治理为中心,扩大治理规模,大力引进名优新特经济林品种,建立了以“潮泉”牌干鲜果品为主的林果基地,作为强镇富民的重大措施。泰山东小流域结合泰山旅游,将治理措施与景观效果相结合,确立了小流域生态农业旅游观光开发思路。

2.2 以生态效益为目标,以经济效益为中心,大力开展经济林建设

泰安市在开展水土保持生态环境建设过程中,把经济林的开发建设作为实现其经济效益的主要措施。经济林的开发建设符合退耕还林、增加植被覆盖度、防治水土流失的要求,也符合农村经济和农民收入增长的需要,同时经济林在我市有一定的基础,广大农民容易接受,有积极性。因此,经济林的开发建设是我市实现水土保持生态环境建设和农民增收致富的必由之路。

在具体实施中,首先搞好基本农田建设,改善灌溉条件,保证粮食自给有余,这样既解除人们的后顾之忧,改变了广种薄收的习惯,也为种植业结构调整提供了土地资源和劳动力;然后以经济林建设为主实施退耕还林,大力发展适合当地山区特点,水土保持功能较强,经济效益较高的经济林建设。目前全市已有林果面积 5.3 万 hm^2 ,果品产量达 56 万 t,年产值 9 亿元,林果业已成为山区经济的支柱产业。岱岳区下港乡是个纯山区乡镇,在制定经济发展规划中,提出了“潜力在山、希望在林、关键在水”,开展水土保持综合治理的发展思路,并把经济林建设作为增强区域经济的主要措施。目前全乡有林地面积 1.2 万 hm^2 ,林木覆盖率达到了 74.3%,其中经济林面积 0.73 万 hm^2 ,全乡果品产量达到 4.2 万 t,实现林果收入 8 100 万元,农林特产税 270 万元,成为当地集体经济和农民收入的主要来源;地处新泰北部山区的北师小流域曾是黄委投资治理试点,在进行水土流失综合治理过程中,实施名、优、特、稀果品发展战略,先后引进葡萄、苹果、石榴、杏、大枣等多个名优经济林果品种,户均经济林 0.14 hm^2 ,年销果品 150 万 kg,仅林果一项,人均收入近千元;肥城市孙伯镇也是一个山区乡镇,这个镇基本农田建设规模大,山多堰广,当地群众充分开发利用堰边资源,发展起了花椒、核桃、板栗等优质干杂果,全镇开发利用堰堰 350 万 m,仅栽植花椒一项,产量达到 90 万 kg,收入近 1 500 万元,占当地农业总收入的 20% 以上。在我市象这样的靠水土保持综合治理实现脱贫致富、改善生态环境的先进典型已达 30 多处,它们已成为水土保持生态环境建设的典范和山区脱贫致富奔小康的领头雁。

2.3 以治水为突破口,促进农村种植业结构调整

近些年,由于水资源的日益紧缺而造成对经济、环境、生活的影响越来越大,越来越广。在生态环境系统的各组成要素中,水这一要素对生态环境的发展演变起着至关重要的作用。流域水资源的合理配置和利用已成为流域水土保持生态建设的重要研究内容。

泰安市多年平均降雨量 780 mm ,其中 70% 的降雨都集中在 6~9 月份,且雨量年际分布不均,再加上山丘区面积广,地面坡度大,土壤结构松散,农事活动频繁,造成水土流失、水旱灾害频繁发生。据泰安县志记载:“雨水夹沙下,逼沙随水入汶,汶遂淤,日益浅。”“滨汶之田、为沙冲压者日增,人觉其害”。泰安市干旱频率介于 39.1%~42.9% 之间。据统

计, 建国后的 30 多年中, 全市因旱灾减产粮食就达三成以上, 面积在 6.7 万 hm^2 以上旱灾的就有十余年次; 自建国初到 85 年造成人员死亡的水灾就达 17 次, 造成垮伤水库 113 座、塘坝 662 座。从我市面临的实际情况看, 生态环境恶化、农村经济落后的地方大都是水土流失严重、水旱灾害频发的地区, 水资源的合理开发利用是当地开展水土保持生态环境建设不可逾越的瓶颈。我市在开展水土保持生态环境建设过程中, 确定了以治水为突破口, 以种植业结构调整为契机, 以名优经济林建设为主导, 沟、坡拦蓄结合, 节水措施配套, 林果措施见效的治理思路, 收到了很好效果。我市的龙廷、北师、岙阴三个乡镇地处东部沙石山丘区, 土质松散, 沙砾化严重, 透水性强, 经过多年经验教训, 确立了治水先行的做法。龙廷镇小溪河小流域先后建起了水库塘坝 19 座, 水池 5 个, 修整沟道 4.5 km , 建蓄水谷坊 125 座, 增加蓄水 200 万 m^3 ; 北师乡在 2000 年一年内修建完成塘坝 5 座, 水池 3 个, 沟道治理 7.5 km , 修蓄水谷坊 129 座, 扩大灌溉面积 93.3 hm^2 ; 岙阴乡在一年内建成塘坝 3 座, 水池 4 个, 沟道治理 2 km , 建蓄水谷坊 46 座, 年增加蓄水 29.3 万 m^3 。在此基础上, 在库塘周围, 沟道两岸, 相继进行种植结构调整, 荒山绿化、退耕还林。龙廷开展了以杏梅、板栗为主的经济林建设; 北师开展了石榴、杏、桃三大经济园区规模开发; 龙廷开展了沿河桑园、板栗林果基地建设。做到了“治理一条沟, 存蓄一河水, 建设一条经济带、形成一首风景线”, 取得了明显的生态、经济和社会效益。一些治理成效显著的小流域仍然把治水作为完善提高治理水平的突破口。泰山区安家林, 岱岳区赵峪、石屋志, 肥城柳沟、孙楼, 宁阳石集河等流域, 在原有治理基础上大力开展塘坝、水池、蓄水谷坊建设, 拦蓄结合, 发展微灌技术, 提高经济林果产量和品质, 增加经济效益。泰山区大津口小流域, 在环山路与沟道并行路段, 在修建道路的同时, 高标准整修沟道, 节节拦蓄, 形成了满山绿树, 一河清水, 道路通畅的小流域生态旅游观光路线, 引来许多游客, 推动了当地旅游观光业的发展。

2.4 制定完善政策, 加快建设步伐

水土保持生态环境建设是一项宏大的系统工程, 需要巨大的财力、物力、人力, 涉及千家万户。但从近几年国家重点水土保持生态环境建设项目实施情况来看, 在总投资中国家下拨的资金所占比重不到 $1/3$, 而地方实际匹配资金也很有限, 大部分的投入都是靠乡村和群众投资投劳来完成的, 村集体和群众出资、出料、出工占了较大比重。所以说如何制定和完善相应政策, 调动广大农民群众的积极性, 投入到水土保持综合治理开发中, 将对水土保持生态环境建设起到很大的推动作用。在这方面我市主要做好以下几个方面工作。

2.4.1 落实好用工政策

按照谁受益、谁治理的原则, 广泛发动群众。在具体实施

中对跨村、跨乡、跨流域的连片治理开发会战工程, 按照“统一规划、集中会战、轮流治理、逐年找平”和“工换工、几年清”的形式进行。并把集中会战与分工组织结合起来, 规模大的治理工程, 由县乡统一组织调度劳力, 规模小的以村为单位组织实施, 对技术要求较高的工程, 组织专业队伍施工。用足用活劳动积累工和农民义务工。

2.4.2 落实投入政策

在治理过程中我们始终坚持自力更生为主、国家扶持为辅的原则, 首先管好、用好上级的专项治理资金, 使国家的投资用到骨干性工程上, 发挥最大实效。其次要落实好地方配套资金, 根据水土保持工作涉及行业部门多、综合性强的特点, 积极争取水利、林业、土地、交通等有关部门资金相应用到山水林田路各项措施中。再次按照受益负担原则, 搞好乡村自筹, 并发挥土地承包政策, 引导群众进行投资治理开发。

2.4.3 制定奖励优惠政策

为调动基层干部群众治理积极性, 在安排使用治理资金时, 市、县、乡三级本着“大干大支持、小干小支持”的原则, 采取先干后补, 以奖代补的做法。有些治理任务较重的县(市、区)还制定具体奖励措施, 安排一定的奖励基金, 用于对水土流失治理开发户的补助奖励。如新泰市政府规定每建一座塘坝奖励资金 1 万元, 蓄水谷坊每座 1 000 元, 坡改梯 66.7 hm^2 奖励 2 万元, 工程造林 0.07 hm^2 奖励 20 元。对承包治理开发荒山的除给予一定扶持, 对征购任务、农业特产税等给予减免。

2.4.4 推行产权制度改革政策

本着“卖旧建新, 滚动发展”的原则, 结合“四荒”治理开发有关政策, 将已完成治理并发挥效益的水土保持工程, 采取承包、租赁、股份合作、拍卖等形式转让给农户管理使用, 回收部分建设资金, 继续用于水土流失综合治理。岱岳区化马湾采取股份制形式成立化马湾乡红山岭灌溉工程股份有限公司, 盘活固定资金 200 万元。新泰市在北师、龙廷等乡镇坡改梯治理工程中, 对计划修梯田的坡耕地, 按户进行登记造册, 新修的梯田按登记的数量划分到户, 并收取一定的效益费, 原来的田间隙地、荒地修成的梯田按每公顷 $750 \sim 2\,250$ 元的标准, 招标承包到户, 经计算, 征收的效益费仅占坡改梯后效益增收的 10%, 群众积极性很高, 没有增加群众负担。

这些政策措施的实施, 有利地调动了广大农民群众的积极性, 扩大了投资渠道, 加快了治理步伐。泰安市“九五”期间全市用于水土保持综合治理的投入共计 1.68 亿元, 其中群众自筹 1.36 亿元, 占总收入的 81%。实践证明, 制定一项切实可行的政策措施, 就能极大地调动各级积极性, 就能理顺很多关系, 解决很多问题, 取得明显成效。