

# 论黄土高原山川秀美建设

杨勤科, 焦 锋, 雷会珠

中国科学院  
水利部水土保持研究所, 陕西杨陵 712100

**摘要:** 简介了黄土高原山川秀美的由来, 论述了山川秀美的基本内涵和黄土高原山川秀美建设的基本思路。在此基础上, 对陕西省生态环境建设规划进行了简要述评, 指出了其优缺点, 并提出了黄土高原山川秀美建设的进一步设想。

**关键词:** 黄土高原; 山川秀美; 生态环境

**中图分类号:** X171.1    **文献标识码:** A    **文章编号:** 1005-3409(2000)02-0052-03

## On the "Nice Land and Green Mountains" in Loess Plateau

YANG Qin-ke, JIAO Feng, LEI Hui-zhu

(Institute of Soil and Water Conservation, Chinese Academy of Sciences and  
Ministry of Water Resources, Yangling Shaanxi 712100, PRC)

**Abstract:** The origin of the nice land and green mountains in Loess Plateau is introduced briefly and its main content and thought way is discussed. Based on it, it reviewed briefly plan of eco-environmental construction in Shaanxi province, pointing out its advantage and disadvantage, and brought forward more assume of the nice land and green mountains in Loess Plateau.

**Key words:** Loess Plateau; the nice land and green mountains; eco-environment

### 1 山川秀美的由来

黄土高原是我国水土流失最严重、最集中的地区, 流失面积达 45.4 万 km<sup>2</sup>, 年侵蚀模数大于 5 000 t/km<sup>2</sup> 的强度水蚀面积为 45.4 万 km<sup>2</sup>, 占全国同类面积的 38.8%; 年侵蚀模数大于 15 000 t/km<sup>2</sup> 的剧烈水蚀面积为 3.67 万 km<sup>2</sup>, 占全国同类面积的 89%。严重的水土流失, 形成了黄土高原千丘万壑、光山秃岭和灾害频繁, 也造成该区域地瘠民贫, 严重制约着整个黄土高原社会、经济、文化的发展。

黄土高原的水土流失治理, 关系着区域生态环境的改善和人民的生存和发展, 也成为一项紧迫的战略任务, 成为中华民族生存和发展的根本大计。

1997 年 8 月 15 日, 江泽民总书记在有关报告上批示, 提出“再造一个山川秀美的西北地区”, 揭示

了几千年来黄土高原水土流失和植被的演变过程, 阐明了水土流失的成因和恶果, 为黄土高原水土保持和生态农业建设指明了方向, 确定了宏伟目标, 对于黄土高原治理水土流失、改善生态环境、实现西北地区的社会经济的可持续发展具有深远意义。

### 2 山川秀美的含义

着眼于黄土高原乃至全国生态环境及其建设的问题和症结, 总结数十年生态环境建设特别是水土保持的经验教训, 学习体会江总书记“山川秀美”的批示和“西部大开发”的指示精神实质, 我们认为“山川秀美”应该首先包含: 山变绿、水变清、人变富。

#### 2.1 山变绿

是针对黄土高原长期以来陡坡广种薄收、林草植被被破坏、光山秃岭及其由此而来的严重水土流

失而提出的。只有陡坡耕地的退耕和全面快速绿化,才能为地面建立坚固永久的植被保护,才能从根本上防止和控制水土流失、风蚀沙化,保护土地资源,发展地区农业和农村经济。

## 2.2 水变清

是针对黄土高原水分利用率不高和水土流失对河湖库渠的淤积两大问题提出的。就本地区而言,黄土高原大部分属于半干旱地区,雨水、地表水的保护和充分高效利用,事关减少地面径流防止土壤侵蚀和提高农业生产力两大问题。就与之相关的黄河及其支流下游地区而言,土壤侵蚀导致了河湖库渠的严重淤积并成为下游地区社会经济持续稳定发展和安全的心腹大患。所以水变清事关华北平原的持续发展和进一步繁荣。

## 2.3 人变富

是针对黄土高原长期贫穷落后、无力投资治理和国家治理效益低下等问题而提出的。山仑院士近期在《科学时报》撰文指出,有粮无钱条件下很难作到真正退耕。长期以来的陡坡开垦和广种薄收、森林砍伐和草地过牧,是与落后生产方式、低下生活水平和知识水平下,特别是与贫穷相适应不得已的做法。只有从根本上治穷治愚,振兴地区经济,才可以保证并实现“山变绿、水变清”,才可以实现真正意义上的“山川秀美”。

当然,“山变绿、水变清、人变富”固然反映了“山川秀美”的特征之一,但不能概括它的全貌。“山川秀美”还有更深层次的内涵,它不是封闭的自然保护区,而是开放式的山清水秀、经济繁荣、人民富裕,是人们由盲目开发利用自然资源转变为自觉保护和利用自然资源,是人民真正意义上的安居乐业、人与自然和谐相处,是一个符合现代文明和生态环境的可持续发展观念的更新,这是“山川秀美”的最关键之处,它的意义是深远的。

# 3 山川秀美建设基本思路

## 3.1 全面规划、分步分区实施

将山川秀美的建设作为一个系统工程,制订一个全面系统的规划。在重点区域、重点方面先行实施、突破,然后有组织、有步骤的推进和扩大建设区域。

## 3.2 以小流域为单元,以县为基本单位,综合治理

以小流域为单元综合治理是黄土高原水土保持的一项成功经验。山川秀美建设是一场大规模的生态环境建设运动,必须以县为基本实施单位,制定实

施性规划并组织落实和实施。综合治理则是指:(1)退耕措施与高效节水农业、植被建设结合;(2)植树建造与保护、封禁相结合,乔、灌、草相结合;(3)生态效益、社会效益与经济效益相结合,同步实现“山绿、水清、人富”的目标。

## 3.3 依靠科学技术,按自然、经济规律办事

充分利用多年研究成果,继续研究解决新形势下的新问题,发挥科学技术第一生产力的作用,将是山川秀美建设的重要问题。

第一,在退耕方面,根据各地区人口和土地的相互关系,合理确定退耕的坡度界限和退耕的具体方式。

第二,植被建设方面则根据植被分布的地理地带性规律,确定各地区植被的树草种、植被结构和植被建设的具体技术。

第三,根据工程区土地、粮食、人口的关系确立合理利用土地资源的模式和结构。

第四,建立试验示范区,以较高的标准、较大投资强度和较快的进度,在典型地区先期进行有关措施的实施,解决在实施过程中一系列科学、技术和组织协调问题,并建立完善的技术服务体系。

第五,建立动态监测系统,及时准确的提供治理进度、效益等基本数据。

## 3.4 退耕绿化和富民教育同步发展

退耕和绿化是山川秀美建设的基本内容,为确保建设的顺利开展,应增加地区自我发展和生态治理的能力,培育支柱产业,既注意自然资源的保护和培育,又注意资源的合理开发利用,做到治理和开发利用相结合,治理和致富相结合,发展地方经济,消除地区贫困,调动广大群众的积极性,实现退耕绿化与富民教育同步发展。

# 4 陕西省生态环境建设规划述评

## 4.1 规划方案概要

为了落实朱镕基总理对山川秀美建设的具体指示精神,陕西省组织起草了《陕西省山川秀美建设纲要》并通过了省委和省政府常委会的批准。在此基础上,又组织起草了《陕西省山川秀美建设规划》。

### 4.1.1 规划了五大建设措施

措施 1. 退耕:根据水土保持法和有关法律,以及朱总理的批示,到 2010 年将 > 25° 及部分地区 > 15° 以上坡耕地全部退耕。

措施 2. 造林绿化:对退耕土地的保护和利用措施。根据各地的生态条件规定了造林种草的具体方

式。

措施3。节水工程:拦蓄保护、高效利用有限水资源,实施节水农业。

措施4。移民搬迁:为确保退耕还林还草,恢复植被措施实施,在人口密度大,坡耕地多的山区、丘陵沟壑区,实行迁徙移民。重点区域为秦巴山区、陕北黄土高原丘陵沟壑区。以行政村或村民小组为单元移居方式为主。在山区人均可修基本农田不足 $0.02\text{ hm}^2$ 的村或村民小组。

措施5。动态监测:利用现代空间信息技术(包括遥感技术、地理信息系统技术、全球定位系统技术)和计算机网络技术,结合地面调查与统计,建立“陕西山川秀美建设动态监测系统”,对生态环境治理和建设的全过程进行长期跟踪监测,及时准确地提供各类基础数据,并直接进行工程进度、工程效益、工程对环境的影响等的评估和实施性规划的制订,为山川秀美建设提供全程服务。

4.1.2 划分了五大区域 根据陕西省生态环境的地区差异,划分了五个山川秀美建设的区域。包括:长城沿线风沙区、陕北黄土丘陵沟壑区、渭北黄土高原沟壑区、关中平原区、秦巴山区。根据各区的生态环境状况,确定其治理建设重点、建设任务、区域差异及侧重点。最后将任务落实到每个县。

4.1.3 明确退耕的同时要考虑粮食生产问题 根据陕西省粮食生产和人地关系的现状、考虑到后续发展的问题,在规划中充分地考虑了基本农田和相对自主和就地解决口粮生产的问题。各地区人均耕地的最低界限大致掌握在:陕南 $0.07\text{ hm}^2/\text{人}$ 、关中 $0.07\sim 0.1\text{ hm}^2/\text{人}$ 、渭北 $0.13\text{ hm}^2/\text{人}$ 、延安地区 $0.13\sim 0.17\text{ hm}^2/\text{人}$ 、榆林地区 $0.17\sim 0.2\text{ hm}^2/\text{人}$ 。根据这一组数字确定各地区退耕的数量、估算是否

采用移民搬迁措施。

#### 4.2 规划方案述评

优点:对生态环境建设具有充分的考虑,对陕西省的生态问题和各地区发展的优势具有清楚的认识。

缺点:对富民强省强调不够,几乎是一个退耕、造林种草、节水规划。

## 5 黄土高原山川秀美建设的进一步研究设想

山川秀美建设,作为一个工程是艰巨的,作为一个科学问题是复杂的,对有关问题研究探讨作为一种社会需求是紧迫的。要彻底改变历史遗留下来的恶劣生态环境,要一代一代人长期持久地奋斗。要进一步地研究:

总结反思:建国以来黄土高原水土保持经验教训。运用历史唯物主义方法,分析研究大炼钢铁、农业学大寨、农村生产责任制、苹果潮、四荒拍卖、宽面梯田建设等重大行动和举措的成败、得失。真正认识到治理水土流失、保护生态环境是社会和经济发展的基础,保护生态环境就是保护生产力,改善生态环境就是发展生产力。

研究论证:建国以来水土保持方针,如土地合理利用,小流域治理,治理开发并重,朱镕基总理的16字措施,朱显谟院士的28字方略,水土保持型生态农业,水土保持产业化,……。不断地总结经验,探索治理的新路子,研究新问题,提出新形势下水土保持和地区经济的发展方向和战略,坚定改善生态环境的信心和决心。

#### 参考文献

- 1 陕西日报评论员. 抓住世纪之交历史机遇,加快中西部地区开发步伐[N]. 陕西日报, 1999-06-19, 第1版
- 2 鄂竟平. 搞好水土保持 再造秀美山川[J]. 中国水土保持, 1998, (5)
- 3 朱登铨. 努力进取扎实工作为实现我国秀美山川而奋斗[J]. 中国水土保持, 1998, (8)
- 4 段巧甫. 为建设祖国秀美山川再创辉煌业绩[J]. 中国水土保持, 1998, (8)
- 5 郭廷辅. 水土保持工作的高标准——秀美山川[J]. 中国水土保持, 1998, (8)
- 6 黎安田. 防治水土流失 再造青山绿水[J]. 中国水土保持, 1998, (9)