

# 西部地区生态环境管理的策略

段汉明

(西北大学 城市与资源学系, 陕西 西安, 710069)

**摘要:** 回顾了我国生态环境管理制度立法过程, 分析了西部地区生态环境问题的普遍性和多样性, 对全球变化、人类活动与西部生态环境变化的耦合作用进行了探讨, 认为西部地区生态环境应重在综合治理, 制定不同生态区域, 不同地区类型的生态恢复重建的国家标准和行业标准, 完善特定区域内的生态管理机构, 提高生态管理中的科技含量, 完善农业用水管理制度, 建立开发项目生态安全风险评估制度、“生态审计”制度和农村社会保障制度, 保障西部地区生态重建的顺利实施。

**关键词:** 生态环境; 管理; 西部地区

文献标识码: A

文章编号: 1000-288X(2002)06-0007-04

中图分类号: X171

## Strategy of Eco-environment Management in Northwestern Region

DUAN Han-ming

(Department of Urban and Resources, Northwest University, Xi'an 710069, China)

**Abstract** The reviews eco-environment management system legislation process of our country is reviewed. The universality and diversity of western eco-environment are analyzes, and the inter-function of global change, human activity and western region eco-environment change is discussed. The author suggests that western eco-environment construction should lay emphasis on comprehensive management. At the same time, we should formulate national and enterprise standard of ecological restoring, complete the eco-management agency in special region, raise the scientific content of eco-environment management, complete the agricultural water used management, set up evaluating institution of ecology safety and venture in the exploiting project, ecology examination institution and village social guarantee institution, ensure the achievement of the goal of western regional eco-environment management which was set up by the country.

**Keywords** eco-environment; management; western region

### 1 中国生态环境管理制度的立法过程

L. E. 戴维斯, D. C. 若斯认为: 制度变迁有 2 种形式, 即诱导性变迁和强制性制度变迁, 诱导性制度的变迁是由个人或一群人在响应获利机会时自发倡导、组织和实行的制度创新过程; 强制性制度变迁是代表绝大多数人利益的政府通过法律等方式实行强制性制度变迁的过程<sup>[1]</sup>。由于中国的政治体制、经济基础和文化心态等诸多方面与西方不同, 新中国成立后, 生态环境管理制度一直是在国家政策、方针的指导下制定实施的, 是一个由行政政令为主导向由法律法规为主导的变迁过程, 行政政令与法律法规并不是截然分离的 2 个部分, 而是一个连续不断强化社会行为规范的过程, 是一个与国家经济计划发展战略紧密结合的过程, 始终没有偏离维护绝大多数人民利益这个根本的宗旨。从共和国初期至 70 年代初, 中国生

态环境管理主要侧重于治理土壤侵蚀, 开展水土保持工作。国务院先后颁布了《中华人民共和国水土保持暂行纲要》(1957)、《关于黄河中游地区水土保持工作的决定》(1963) 等行政政令。1979 年, 全国人大常委会颁布了《中华人民共和国环境保护法(试行)》, 对环境的定义是“影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体, 包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜、城市和乡村等”, 规定环境保护包括保护自然环境和资源, 防治污染和其它公害 2 个方面。

1982 年第 5 届全国人大 5 次会议通过的《中华人民共和国宪法》规定: “国家保护和改善生活环境和生态环境, 防治污染和其它公害。”“国家保障自然资源的合理利用, 保护珍贵的动物和植物。禁止任何组织或者个人用任何手段侵占或者破坏自然资源。”究

收稿日期: 2002-08-19

资助项目: 国家自然科学基金 (59778011)

作者简介: 段汉明 (1954-), 男 (汉族), 高级城市规划师, 副教授。主要从事城市结构和城市环境研究, 专著有《城市学基础》《城市美学与环

境景观设计》, 发表论文 20 余篇。电话 (029) 8302460, E-mail: hanming-duan@sohu.com

法作为我国的根本大法,确定了我国在自然资源开发、利用和保护方面的基本原则,为进一步制定有关自然资源开发、利用和保护的各种法律、法规和规章提供了立法依据

1989年颁布的《中华人民共和国环境保护法》,确立了经济建设、社会发展与环境保护协调发展的基本方针,1991年颁布的《中华人民共和国水土保持法》是我国土地资源和生态环境保护的重要法规。1993年国务院发布《中华人民共和国水土保持法实施条例》,作为《水土保持法》的主要配套法规,进一步明确了地方各级人民政府的水土保持责任。

1992年6月,联合国环境与发展大会召开,中国政府组团参加了会议,7月,中国政府批准了《中国环境与十大对策》,明确提出了实行可持续发展战略及主要对策措施。1994年,国务院发布《中国21世纪议程——中国21世纪人口、环境与发展白皮书》,确定了实施可持续发展战略的行动目标、政策框架和实施方案,并做出了《关于环境保护若干问题的决定》,批准并实施了《全国生态环境建设规划》和《全国生态环境保护纲要》。

我国政府针对特定的环境保护对象制定了多项环境保护专门立法和自然资源法。除上述人大审议通过的法律外,中国行政主管部门、国务院,还颁布了30多件环境保护的条例,成为我国法律的主要配套法规。由国务院各部、委(局)颁发的国家标准是中国法律体系的一个重要组成部分。各行业部门设立的各种行业标准,作为国家标准的补充和完善。

通过对生态环境管理制度变迁过程的回顾可以看到,中国环境立法的框架已经建立,但由于立法上宜粗不宜细的原则及我国地域辽阔、地貌类型和植物群落复杂等因素,未能形成针对不同地区地方性强的生态环境管理的法律体系,加上司法、执法人员对生态环境方面专业知识欠缺,难以及时准确处理生态环境保护中的违法问题,进行有效的法制管理,在这种情况下,生态环境管理的制度创新就显得更加突出和重要。

## 2 西部地区生态环境的特点

### 2.1 生态环境问题的区域差异

西部地区地域辽阔,国土面积约占全国国土面积的56%,地形起伏大,地理类型多样,自然演变过程复杂。西部地区的生态环境,主要受大的地理区域类型的控制,基本上可划分为西部干旱区、黄土高原区、青藏高寒区、长江上中游地区、云贵高原区等类型,形成不同的生态区域(ecoregion)。

西南地区是我国有林地和森林资源富集地区,汉唐时期,四川、贵州、云南的森林覆盖率分别为60%,50%,70%以上,由于滥伐森林,地表植被破坏严重,20世纪80年代中期,森林覆盖率降至最低点,3省分别为13.3%,14.0%,23.2%,20世纪90年代中期有所回升,上升为20.37%,14.75%,24.58%<sup>[2]</sup>。西南地区降水丰沛,植被生长条件良好,生态环境优于西北地区,但喀斯特地貌发育强烈,岩溶地区广泛分布,贵州省为国土总面积的73.0%,广西自治区为国土总面积的52.0%,云南、四川2省也有部分岩溶地区。由于植被破坏、水土流失,石漠化日趋严重,贵州省石漠化面积为 $1.40 \times 10^4 \text{ km}^2$ ,占总面积的7.8%,并且以 $933 \text{ km}^2/\text{a}$ 的速度增加,相当于每年失去一个县的耕地面积<sup>[3]</sup>。西南地区山高坡陡,泥石流在金沙江下游、川西山地区分布密集,爆发频繁,其中金沙江下游攀枝花至宜宾的782 km,两岸有泥石流沟258条,每 $1 \text{ km}^2$ 年侵蚀模数可高达 $5 \times 10^4 \sim 10 \times 10^4 \text{ t}$ 。

水土流失在西部地区甚为广泛,但区域差异明显,西南地区、黄土高原地区以水力侵蚀为主,西部干旱地区以风蚀为主,青藏高原以冻融侵蚀为主。四川、重庆、贵州、云南4省(市),水土流失面积为 $4.84 \times 10^5 \text{ km}^2$ ,占4省(市)国土面积的42.8%,年土壤流失量为 $1.62 \times 10^9 \text{ t}$ 。黄土高原水土流失面积为 $4.48 \times 10^5 \text{ km}^2$ ,占总面积的70%,年土壤流失量 $1.60 \times 10^9 \text{ t}$ 。青藏高原绝大部分地区为海拔3000 m以上的高寒地区,土壤冻融侵蚀面积 $1.04 \times 10^6 \text{ km}^2$ <sup>[4]</sup>。

西北地区自然环境复杂多样,高寒区与干旱区相依并存,长期以来生态的敏感性和环境的脆弱性矛盾突出,由于受季风气候影响较小,属于干旱半干旱地区,其中宁夏、新疆、甘肃是我国最为干燥的地区,水资源总量宁夏仅 $9.90 \times 10^8 \text{ m}^3$ 。西北5省国土面积占全国的32.2%,水资源总量(1995年)5省合计为 $2.24 \times 10^{11} \text{ m}^3$ ,仅占全国(不包括台湾省,下同)水资源总量的8.14%<sup>[5]</sup>。近40a来,西北地区干旱日益严重,出现冰川退缩、内陆湖水位下降,水面收缩,降水量下降等现象,大部地区冬春连旱。西北地区特有的自然地理环境,决定了其生境中植物群落结构简单,沙漠、戈壁、盐渍等分布较广,荒漠化面积占全国荒漠化面积的56%。新疆荒漠化最为严重,危及86个县,面积达 $1.04 \times 10^6 \text{ km}^2$ ,陕西省荒漠化危及县有12个,荒漠化面积达 $3.02 \times 10^5 \text{ km}^2$ ,青海、宁夏分别有16个县,面积达 $1.67 \times 10^6 \text{ km}^2$ 和 $2.87 \times 10^4 \text{ km}^2$ ,高寒荒漠、戈壁类荒漠及黄土高原大部分地区植物种类单一,植被覆盖率低,生态系统具有明显的脆弱性和易失衡性,植被与生态环境的相互依赖性极强,生

态系统弹性度低,其赖以生存的生态的微小变化,极易引起植物群落的更迭和生态系统的失衡,直至引起生物群落解体和生态极度恶化,使生境发生更大波动变迁。在一定环境条件下,生物群落具有自然维持复原重建的能力(A° G° Tansley),而在生态系统与生境的相互作用中,任何一种变化都会导致生态系统的物质和能量的相对平衡发生变化,但生态系统本身有自调节能力,当作用超出一定的条件和范围后,即可能使生态系统与环境间的作用发生障碍,直至通过连锁反应导致生态系统的崩溃和环境的恶化。较小外部(或人类社会)的扰动,土地使用性质的变化,生态环境条件的变迁,即可直接导致生态环境的恶化。某一地区生态环境恶化亦可波及周边邻近区域的生态环境,出现链式恶化发展,继而影响整个区域的生态环境,形成复杂的耦合关系。

## 2.2 生态环境变化与人类活动耦合作用的区域差异

全球变化(global change)是20世纪70年代人类学家提出、80年代自然科学家借用并拓展的概念,研究的重点是考察、辨识和透视人类活动可诱发的全球变化问题,最终目标是提出全球变化对人类社会影响的情景以及人类将如何适应这种变化,促进人类社会可持续发展。工业革命以来,大气中二氧化碳和其它稀有气体浓度的增加引发全球变暖趋势,加剧了西部地区干旱化的程度,引起了沙尘暴和其它灾害事件的频繁发生。安芷生(2000)认为,西北干旱气候具有加剧的趋势,但在千年、百年以至十年尺度上,仍存在着频繁的、有意义的干湿气候波动。中国科学家预测,青藏高原变暖趋势大于全球平均趋势,冰川大萎缩将严重影响水资源的稳定性,草场退化与沙漠化迅速发展(施雅风,2000年)。西部地区脆弱的生态环境,对全球变化具有相当程度的敏感性。西部地区脆弱的生态环境是自然环境长期演化的结果,但在历史时期以来,却在相当程度上叠加了人类活动的强烈影响,在长期的自然营力和人类活动共同作用下,成为影响西部地区生态演变的重要力量。千百年来人类社会人为的对生态环境的破坏及其后果的不断积累,使西部地区生态环境的恢复能力下降,土地、草原退化、野生动植物种类的数量锐减。尤其是清代以来,西部地区人口增长迅速,生产中沿用历史上掠夺式的土地利用方式,粗放式经营,广种薄收,单纯追求粮食产量和畜产量,导致滥垦、过牧、乱樵采,植被日趋稀疏,土地沙化、水土流失、石漠化等种种问题凸现,其中对生态环境影响最大的还是种植业。西南地区山大坡陡,人口急剧膨胀使垦殖率不断上升,四川(含重庆)、贵州、云南3省 $15^{\circ}\sim 25^{\circ}$ 的坡耕地,分别占耕地面积的2%,

24.8%,29.3%,而梯田仅占耕地面积的6.2%,5.5%,4.4%,大于 $25^{\circ}$ 的坡地分别占耕地面积的9.4%,17.3%,11.8%,而梯田仅分别占耕地面积的2.1%,2.2%,1.1%。陡坡开垦,使土壤保土保肥保水能力下降,侵蚀切割强烈,耕地减少,生存和发展空间日趋狭窄,贫困和生存的需要导致对生态环境的进一步破坏,形成恶性循环。新疆和田县1958年—1960年开荒 $1.33\times 10^4\text{ hm}^2$ ,其中烧毁、砍伐的胡杨林面积占30%,红柳灌木林面积占20%<sup>[6]</sup>。自然环境的变化与人类社会对生态环境的破坏具有不同的时空尺度,在西部地区开发的历史过程中,战争与和平、建设与破坏、开垦与弃耕等影响生态环境的事件和过程总是在一个有限的空间范围内,在几十年至几百年的时间尺度上起伏与波动、交替与更迭,并与自然环境大尺度变化耦合,形成西部地区生态环境变化的主流,形成自然环境大尺度时空演化过程中,人文因素小尺度时空范围强烈波动的变迁过程。在这个过程中,人文因素明显大于物理、生物、化学等方面的变化强度。

## 3 完善西部地区生态环境管理的对策

西部地区生态环境问题具有普遍性、多样性和复杂性,生态环境变化与人类社会活动具有多尺度的耦合作用,生态环境重建、植被的恢复和水土流失的治理是与自然条件、社会发展及工程技术系统紧密相关的过程。制度创新在生态环境管理中,具有更广泛的社会意义,并能起到积极的作用,增强管理功能,提高管理效益。

### 3.1 制定生态恢复重建标准,加大执法力度

国家立法机关应在现有法律、规范的基础上,进一步完善生态环境保护与治理的法律体系,建立不同区域、不同生态类型的管理制度和治理标准,制定“喀斯特地区生态恢复重建国家标准”“黄土高原生态恢复重建国家标准”“小流域治理行业标准”等管理规范,建立西部地区不同地貌类型生态环境重建指标体系,使生态恢复重建工作走向法制化、标准化。同时加大执法力度,把环境执法放在与环境立法同等重要的地位,使西部地区生态环境的恢复和重建有法可依,依法管理。

### 3.2 西部地区生态环境重在综合治理

西部地区生态环境类型复杂多样,不同地区差异较大,生态环境的管理应重在综合治理:水土流失治理与扶贫相结合,生物措施与工程措施相结合,生态建设与自然封育相结合,对干旱缺水、生态环境非常恶劣的地区,应扩大移民的范围,加大移民的力度,充分认识西部生态建设的长期性、复杂性和艰巨性。

### 3.3 提高西部地区生态环境管理中的科学含量

合理确定不同生态区域、不同生态类型地区维系生态系统功能不致退化的最小生态用水量,在水资源的统筹调配中应保证生态环境所需的最小水量。在生态重建和自然封育的过程中,以小流域为单元,尊重自然规律,因地制宜,宜林则林,宜草则草,宜荒则荒。建立科学的生态建设评估机制及生态环境监测体系,利用 3S 技术,对区域生态环境进行动态监控。

### 3.4 完善特定区域内的生态管理机构

对于大面积的自然封育地区、青藏高原等特定区域,应设立专门研究及管理机构,负责协调其生态环境保护工作。对于青藏高原,应在保证民族生存的前提下,妥善解决高原粮食等生活必需品短缺问题,采取强制性措施,坚决制止盲目扩大垦殖面积、草场破坏性经营等行为,对生态环境进行强制性保护。

### 3.5 完善农业用水管理制度

黄土高原及西北干旱地区,应完善以节水为核心的用水管理制度,以国家投资为主体,建设节水农业所必需的基础设施,加大国家对节水灌溉投资的补助金,免费为农民提供节水农业的技术支持、工程指导和信息服务,科学确定农业用水定额,完善农业用水计量设备,同时引入市场机制,农民高于用水定额的用水量,由农民高价购买,低于用水定额的用水量,由政府以同等高价向农民付费,使农民在节水农业的建设过程中,节水越多,收益越大。

### 3.6 建立开发建设项目生态安全风险评估制度

在西部开发的过程中,对所有开发建设项目,包括各级政府、外商、私有企业等开发主体,均应实行生态安全风险评估制度,都必需出具该项目的生态环境评价报告,对项目的开发目标和过程对生态环境的影响进行科学合理的分析论证,各级政府应切实负起生态环境保护与重建的职责,对不利于生态环境保护与重建的项目,实行“一票否决制”,无论眼前的经济效益多好,均不能批准。

### 3.7 以经济发展为支撑,优化管理环境

西部地区有着丰富的煤炭、天然气、石油、水能等资源,在西部开发中,提高资源的就地转换(由初级原材料向技术含量高、附加值高的产品转化)能力,带动相关产业发展,是西部经济发展的关键。资源开发和相关产业的发展,将吸收接纳生态重建中农村大量剩余的劳动力,给生态环境的保护与重建提供有力的经济支撑,有效解决农村民用能源的使用问题,使广大农村群众无需对水土资源采取掠夺式经营的生产方

式,优化生态重建和生态管理的经济社会环境,才能保证生态环境管理有效实施。

### 3.8 以完善的管理制度为保证

党和政府十分重视自然环境和资源保护工作,制度建立也有一个较长的时期,然而,除少数几片特定的试点外,西部地区的整体环境却日趋恶化,其关键就是管理不力,有法不依、执法不严,“点上保护,面上破坏”。荒山绿化也是我国的一项基本国策,年年植树造林,“成绩显著”,却未见改变恶劣的生态环境,其原因是不按自然规律种植,只种不养,种而不管,鉴于这种局面,应当进一步完善管理制度,包括建立生态治理奖励基金制度、生态重建中土地使用权制度等,建立健全各级领导任期目标责任制和生态工程建设管理责任制,生态环境保护与重建应与各级政府主要领导的政绩相关联,在评价政府及主要领导的政绩上,建立“生态审计”制度,提倡讲真话,讲实话,坚持制止“假成绩、假报表、假数据”的弄虚作假行为。

### 3.9 建立农村社会保障制度是实现西部生态重建的关键环节

国家西部地区生态重建的目标与农民的经济利益从根本上是一致的,但却存在着不同价值取向问题。“以粮代赈”并不能解决生态重建中农民的全部生活忧虑,生态重建应与农民的经济利益结合起来,只有紧密结合农民的经济利益,才能调动广大农民参与生态重建的积极性。对此,建立健全长期稳定的农村社会保障制度是协调国家目标和农民经济价值取向的关键环节,农村社会保障制度和生态重建立法(包括条例、标准等)的有机结合,完善农户承包治理和管护的经济责任制,才能有效规范地方政府和农户等经济实体的行为,才能保障西部生态重建的顺利实施。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] L. E. 戴维斯, D. C. 诺斯. 制度创新的理论: 描述、类推与说明 [M]. R. 科斯主编. 财产权利和制度变迁. 上海: 三联书店, 1991. 300.
- [2] 蓝勇. 历史时期西南经济开发与生态变迁 [M]. 昆明: 云南教育出版社, 1992. 65.
- [3] 陆大道, 刘毅, 樊杰, 等. 2000 中国区域发展报告 [M]. 北京: 商务印书馆, 2001. 206-209.
- [4] 胡鞍钢. 地区与发展. 西部开发新战略 [M]. 北京: 中国计划出版社, 2001. 209-211.
- [5] 牛文元, 等. 1999 年中国可持续发展报告 [M]. 北京: 科学出版社, 1999.
- [6] 崔延虎. 生态决策与新疆大开发 [J]. 民族研究, 2001 (1): 29-36.