

# 我国生态环境现状及其可持续发展战略的选择

果 艺

(辽宁大学 经济学院, 辽宁 沈阳 110036)

**摘 要:**生态环境的可持续发展与社会经济发展息息相关,良好的生态环境系统既是人类赖以生存的环境,也是人类发展的源泉。我国在经济飞速发展的同时,生态环境却在不断恶化。目前,我国生态环境存在着七大问题。今后我国在社会发展中必须遵循生态环境发展的规律,制定生态环境可持续发展战略。

**关键词:**生态环境;可持续发展;战略选择

**中图分类号:**F205 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-1751(2002)05-0016-04

## Current Situations of the Ecological Environment and the Strategic Choice of Sustainable Development

GUO Yi

(School of Economics, Liaoning University, Shenyang 110036, China)

**Abstract:**The sustainable development of ecological environment is closely connected with economic development. A good ecosystem provides an environment for human survival, and is the mainspring of human development. While our economy has developed rapidly, the ecological environment is worsening. There exist seven problems in the ecological environment. We must adhere to the inherent nature of the ecological environment development in working out the strategies of sustainable development of ecological environment.

**Key words:**ecological environment; sustainable development; strategic choice

我国实行改革开放以来,经济持续的高速增长,人民生活得到了极大的改善。但是,在经济发展过程中,也同样存在着世界各国在发展过程中所面临的生态环境恶化问题,也同样存在着如何认识生态环境与社会经济协调发展的问题,因此,有必要深入探讨今后我国生态环境可持续发展的战略问题。

### 一、我国生态环境七大问题

长期以来,由于我国公众环保意识的淡漠以及对发展和保护互为条件的观念还没有被多数人所理解和接受,致使资源被掠夺性地开采和破坏,环境严重污染,水土严重流失,一系列问题正以前所未有的规模和危害呈现在人们的面前。主要表现在以下七个方面:

1. 耕地损失加剧 我国现约有 144 亿亩土地,人均占有土地不足 13 亩,仅为世界人均土地占有量

的 1/4。其中可耕地不到 15 亿亩,人均占有 1.3 亩,不到世界人均占有 5.5 亩的 1/4。据统计,建国以来至 1983 年,我国耕地每年平均净减少 700 多万亩,相当于一个北京市的面积。1983 年至今,耕地面积的减少加剧,全国平均每年减少耕地 11.35 万亩,以人均 1.4 亩计算,等于增加了 800 万人口。1993 年国际土壤中心的一项研究报告把中国同印度、巴西、中美洲国家、泰国、越南、布隆迪等国家列为全世界生产用地损失最严重的地区。

2. 森林缩小、植被消失、草场退化,绿色生态环境破坏严重 目前,我国的森林覆盖率只有 12.98%,远远低于世界平均水平(31.2%),列全球第 111 位。我国人均占有林地面积只有 0.11 公顷,是世界平均水平的 1/6。我国的森林面积迅速缩小,主要是由于采伐量远远超过成长量,近几年,森林年生长量均为 2.6 亿立方米,而年采伐量达

\* 收稿日期:2001-06-10

作者简介:果 艺(1963-)女,辽宁沈阳人,辽宁大学副教授、经济学博士生,主要从事宏观经济管理学研究。

2.94—3.4 亿立方米，特别是有些地区进行“剃光头”式的采伐，使得当地的森林资源已告枯竭。与此同时，我国森林资源质量差，林地生产力低，单位面积蓄材量少，木材利用率不高。由于长期放牧、重用轻养，盲目开垦，我国草原每年退化 2 000 万亩，现累计已达 13 亿亩。1998 年历史上罕见的长江、嫩江、松花江等洪灾就是由于森林大量被伐、植被减少造成的。

3. 水资源减少，水质恶化 主要表现为(1)水面面积缩小，包括湖泊减少和河流干涸。中国近 30 年间，面积在 1 平方公里以上的湖泊减少了 543 个。全国被围垦的湖泊至少有 2000 多万亩，损失淡水资源调节容量 350 亿立方米。在我国西北地区，对生态环境产生重大影响的湖泊，由于大规模的农垦活动，如建筑水库，增加灌溉和人口剧增带来的生活用水增加，水位急剧下降湖泊正在迅速缩小，湖水水质日益恶化，水中生物大量消失，一些湖泊正在消失。河干涸是我国地面水资源减少的另一个表现。黄河全长 5464 公里，每立方米含砂量最高达 25.2 公斤，居世界第一，形成了善淤积、善决口、善迁徙的特征。每年吞海陆地 27 万平方公里。从 1972—1998 年间，黄河 27 年出现河干断流，平均 5 年 4 次断流。尤其是 80 年代中期(1987 年)以后，几乎连年出现断流，且断流时间不断提前，断流范围不断扩大，断流频次、历时不断增加，断流的河段起点不断向上延伸。所有这些的迹象表明，随着各种用水量不断增加，并在时空尺度上逐步扩大，黄河变成为内陆河只是一个时间的问题。<sup>[1]</sup>黄河断流，使下游沿黄两岸工农业和油田生产受到了严重影响，经济损失巨大。仅 1995 年黄河断流直接造成的经济损失就达 42 亿元之多。1996 年的断流使 3400 多万亩的土地受灾，近百万人吃水困难。黄河断流的性质定位是一种复合型的生态失衡，既是自然生态的失衡，也是人文生态的失衡。(2)淡水资源少，开采过量，导致“水荒”加剧。我国水资源总量达到 28 000 亿立方米，为世界第 6 位，但全世界人均淡水资源大约为 12 000 立方米，我国仅为 2 700 立方米，不足世界平均水平的 1/4，排在世界第 109 位。中国已被列为全世界 13 个贫水国家之一。我国水资源还面临分布不均的问题，大量淡水资源集中在南方，北方淡水资源只有南方水资源的 1/4。据统计，全国 600 多个城市中有一半以上城市不同程度缺水，沿海城市也不例外，甚至更为严重，其中北京的人均占有水量为全世界人均

占水量的 1/13，尚未赶上一些干旱的阿拉伯国家。<sup>[2]</sup>全世界平均降水深度为 800 毫米，我国仅为 630 毫米，且大多集中在汛期的 4 个月，能拦蓄不到 20%。我国每年因缺水造成的经济损失达千亿元以上。来自我国水利部的消息表明，我国已有 100 多个城市地下水工采过量，导致地面下沉、塌陷，并有继续发展的趋势。(3)水污染严重。据统计，全国每年排出的污水 360 亿吨，其中排入江、河、湖、海中的有害物质在 13 万吨以上。全国七大水系都不同程度地受到污染，23.3%的河段水质不符合灌溉要求，鱼虾绝迹。海洋受陆源性污染影响，赤潮增加。有关数据还表明，由于水污染和缺水，全国粮食每年减产 37.5 亿公斤，肉类减产 270 万吨，油料减少 44 万担，茶叶减产 300 万担，工农业损失近 400 亿元。

4. 环境污染日益严重 由于我国长期的粗放性经营，以煤炭为主的能源结构排放出大量的废气、烟尘、废水和废渣，环境污染不断加重，生态环境遭到严重破坏。我国目前的环境污染主要有三个显著特征：第一，污染空间广。天上地下、内陆、海洋、河流、湖泊、城市、农村等都存在着污染。第二，污染领域宽。大气、土壤、水、森林、草场、动物、植物、人体健康等，都不同程度地受污染。第三，污染危害严重。其中污染危害最严重的是城市的大气和地表水，尤其是地表水，殃及各方面、各领域。据有关部门调查统计：1997 年我国二氧化碳排放量为 2285.98 万吨，烟尘排入量为 1940.8 万吨，工业有毒物排放量为 8775.05 万吨。污染物排放总量控制与污染治理形势严峻。

据世界银行 1997 年底公布的《中国环境污染状况报告》称，中国环境污染状况的规模居世界首位，全国整体环境品质恶化，局部地区的环境污染十分严重，污染已经严重威胁到中国人的身心健康，主要表现为：(1)空气污染。中国大城市的空气污染状况在全世界属于较为严重的，全球空气污染最严重的城市中有 10 个在中国。中国城市地区悬浮的微粒硫磺含量大大高于世界卫生组织的标准，目前是世界最高的。而且我国空气中的二氧化硫仍以每年 3%—4% 的速度增长。空气污染造成粉尘增加和酸雨严重。我国的工业污染负荷一直占污染总负荷的 70% 以上，致使大气质量下降，特别是大城市的烟雾日增至更多。含硫量超过 2% 的排放烟尘导致了酸雨的增加。我国南部和西南部广东、广西、四川、贵州 4 省已成为继欧洲、北美之后的第三大酸雨区。

酸雨造成粮食减产、水体酸化、建筑材料腐蚀受损、人体健康受到损害，生态环境严重恶化，每年因酸雨造成的损失高达 140 亿元。(2) 居住环境恶化。都市化带来的负效应增加，首先是“温室效应”加剧。我国在 90 年代后期，城市的“热岛效应”给城市的生产和人民生活带来了很大不便。其次是污染严重。全国每年排放工业和生活垃圾 7 亿吨，这些废弃物直接危及我国的生活空间。垃圾包围城市，使旧玻璃瓶和塑料废品正在成为新的公害。农村环境污染正在扩展，40% 的乡镇企业成为最大的污染源。我国城市的噪声污染也非常严重，约有 20% 的居民受到噪声的污染。

5. 生态环境脆弱，自然灾害频繁，受灾面积不断扩大 我国目前的生态环境存在着水土流失、荒漠化、草原退化、物种锐减等许多问题，生态环境非常脆弱，突发灾难迭起，直接危害人民的生命财产安全。据统计，1991 年至 1995 年，我国每年减少耕地约 980 多万亩，其中绝大部分是由于水土流失及耕地荒漠化造成的。我国恶性自然灾害增多，除了我国特有的自然灾害外，全球气候变暖也给我国造成强烈影响。据有关部门预测，今后 40—50 年内，全球平均气温每 10 年将上升 0.2℃。到 2100 年将上升 1—4℃。这将使我国副热带的北界，由现在的秦岭和淮河一带扩展到黄河以北，东北和青藏高原的大部分多年冻土和祁连山、天山小冰川都趋于消失。气候变化会使中国农作物平均生产力下降 10% 左右，华北的干旱和南方的洪涝将更加严重。

6. 生物多样性受到破坏 我国是世界上生物多样性最丰富的国家之一。植物区系和高等植物的种类达 30 余万种，居世界第三位。据中国科学院植物研究所提供的报告，我国属高等植物的维管束植物约有 2.8 万种，其中 1/10 已经濒危或受到威胁，一些科学家已发出“毁灭植物就是毁灭生命的呼吁”。对野生生物的乱捕滥猎，导致我国生物物种的减少。挥霍性的消费导致对野生生物的资源超量获取，每年全国吃掉的山珍海味，有许多是珍稀动物，有的是国家一类和二类保护动物，走私出口的也大都是国家珍贵动物，有的是濒危动物。

7. 长期粗放经营，资源严重浪费 粗放经营的主要特点是依靠上新项目、铺新摊子、扩大投资规模等来实现短期的经济增长，其增长速度越快，资源的消耗与浪费越大，对环境的污染和生态破坏也就越严重，发展的持续能力也就越低，实际上是以牺牲环

境的代价，来促进经济增长的。我国单位产值能耗是世界平均水平的 4.8 倍，能源利用率只有 30% 左右，比国外先进水平低 13%，综合回采率不足 20%，而发达国家的平均水平在 50% 以上。

## 二、生态环境的可持续发展战略选择

我们应从我国的地理位置、自然资源和生态系统构成、资源的可持续利用潜力和目前的现实出发，遵循生态环境的发展规律，并结合与经济和社会系统的相互作用，制定生态环境的可持续发展战略。

1. 转变经济增长方式，确立保护环境的发展模式 生产方式的转变是一项重大的战略方针，它是保护生态环境、实现经济可持续发展的根据性举措。它要求各项经济要素的质量及其组合方式从粗放型向集约型转变。第一，依靠科技进步和提高劳动者素质，增大科技进步在可持续发展中的含量。为控制工业污染，在战略上需要实行从末端治理为主向全过程控制为主转变，在生产中，结合进步和技术改造，筛选采用低消耗、低污染的工艺技术；在科学研究中，开发无废、少废及高效转换工艺技术，并注意引进清洁工艺技术设备。清洁工艺是指在原材料的选取上避免使用有毒有害物质。在工艺设备的开发上要讲究密闭，循环和废物的再利用，达到无废或少废的目的。我国实施清洁工艺的重点应当在采用清洁能源、高效、少污染的工业生产技术和“三废”综合利用技术与装备上。第二，狠抓资源节约和综合利用，大幅度提高资源利用效率。要贯彻“开源节流”原则，资源开发利用与保护并重，大力减少资源占用与浪费并开展综合利用，做到变废为宝、化害为利。

2. 优化产业结构，促进产业结构和产品结构升级 当今世界国际上的竞争不是传统的自然资源的竞争，而是技术和知识的竞争。知识已成为现代经济条件下的新资源，发达国家都在依靠这种潜力无限、能量巨大、无污染而又可再生的资源发展自己的经济，传统的自然资源战略已不适应国际竞争的需要。为了保护环境，遵循生态经济规律，优化产业结构的思路应该是：在合理开发和有效利用资源的同时，加强生态环境的保护和跟踪治理，大搞生态农业和城市生态工业，积极发展“生态产业群”及为其服务的第三产业，为经济的可持续发展创造良好的产业基础。要大力发展环保产业。现在世界上环保工业正在迅猛发展，我国要适应世界发展的潮流，加快

环保产业的发展,使我们能够更快地实现防治污染的目标。同时,我们自己也要大力开展环保技术的研究和创新,提高防治污染的技术水平。

3. 建立环境可持续发展的综合调控系统 我国有许多污染并非是技术和工艺等原因造成的,而是由于管理不善造成的,所以防治污染还必须加强和提高管理的力度和技术。要围绕经济建设这个中心,充分发挥政府在环境保护中的主导作用,同时调动各方面力量,运用教育、行政、法律、经济等多种手段,继续加强和完善环境监督管理。要更新和强化管理,提高管理水平。应以强化监督管理为中心,促进市场经济与环境保护的协调发展,主要有:(1)深入开展环境宣传教育,提高全民族的环境意识;(2)加强环境法规建设,增强环保执法力度,对于污染严重而又无力治理的企业实行关、停、并、转,更严格地限制和禁止能耗高、资源浪费大、污染严重企业的发展;(3)强化监控、评价和调整环境规划与管理,使环境规划与管理制度化,使跨行业和部门的协调合作制度化;(4)必须掌握和应用市场机制,更多地应用经济手段、市场机制,强化环境监督管理。

4. 控制人口增长,增强环境意识,保持人口规模与环境容量协调 人口膨胀过快,环境意识淡漠,将直接加大对环境的压力,将使有限的环境容量难以承受。有效控制人口增长,改善生态环境,直接关系到政治、经济与社会的稳定发展。保护生态环境,控制人口数量,增强民族环境意识,实现国民经济持续快速健康发展,促使人口、资源、环境与经济的协调发展,是摆在我们面前的紧迫问题。应采取以下战略:(1)应注重计划生育政策的科学性和相对稳定性,把计划生育工作纳入依法管理轨道,计划生育法制化、规范化和制度化;(2)发展经济、重视教育。人口数量、质量与经济发展及文化教育水平有关,经济越发达,文化水平越高,人口增长就越慢。因此,既要努力发展经济和文化教育事业,加强人口素质教育和环境教育,提高全民族的环境认识;(3)大力开发人力资源,建设小城镇。开发人力资源,既要充分利用现有科技力量,发展智力密集型产业,又要发挥

各种劳动资源的优势,广开门路,按照环境保护的要求,发展无污染或不污染的乡镇企业,促使人口、资源、环境与经济的协调发展。

5. 建设生态农业,加强农村环境综合治理 目前,我国已建立了不同规模的生态农业试点2000多个,既提高了农业资源利用率,又改善了生态环境,形成了农业发展的新模式,促进了农业资源的综合开发利用和农林牧渔业的全面发展。同时,还使农村产业结构调整与农民致富联系在一起,使二者同步发展,并伴随着新科技与商品机制的引入,使得农民的文化素质与生态意识得以提高,潜力得到开发,从而实现了生态与经济的良性循环。

6. 完善城市建设,加强城市环境综合整治 城市生态系统是人类改造自然生态系统的基础上形成的。城市环境综合整治必须以其为基础,进行工业污染和城市基础设施建设,治理“三废”与噪声。主要应做好以下几个方面的工作:(1)明确责任,定量考核。将综合整治的任务分解到各有关单位和部门,建立环保目标责任制并进行定量考核;(2)完善规划,安排部署。各城市应根据实际情况,制定本城市的环境综合整治规划并切实安排部署;(3)防治污染,总量控制。(4)加强基础设施建设,保护生态环境。进一步加强城市基础设施建设,增强城市污染综合防治能力,搞好城市绿化,积极推行以绿化为主的生态环境建设;(5)完善制度,强化管理。要一贯彻执行有关环保的各项政策和措施,严格执行环境保护目标责任制、城市环境综合整治定量考核制、排放污染物许可证制、污染集中控制及污染源限期治理等制度。

#### 参考文献:

- [1] 高露. 下个世纪:黄河奔流到海[N]. 经济参考报, 1999-02-26(3).
- [2] 孙凯. 中国:最贫穷的挥霍者[N]. 中国青年报, 2000-01-26(2).

〔责任编辑:于钦波〕