

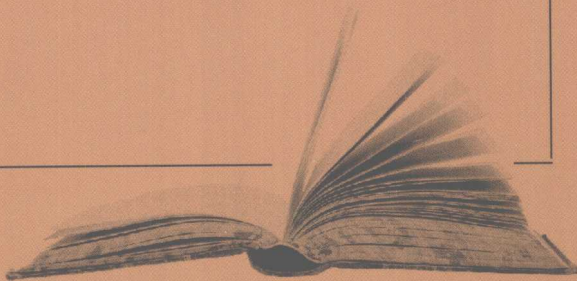
Zhongguo Shengtai Caizheng Zhidu
yu Zhengce Yanjiu

郑雪梅 © 著

深入研究构建生态财政的三个理论基石
精辟分析可持续发展模式对传统经济理论范式产生的重大变革
全面论证环境经济一体化的合理性、可行性和必要性
详细阐明生态财政调控制度的内涵、功能和基本原则

中国生态财政制度与 政策研究

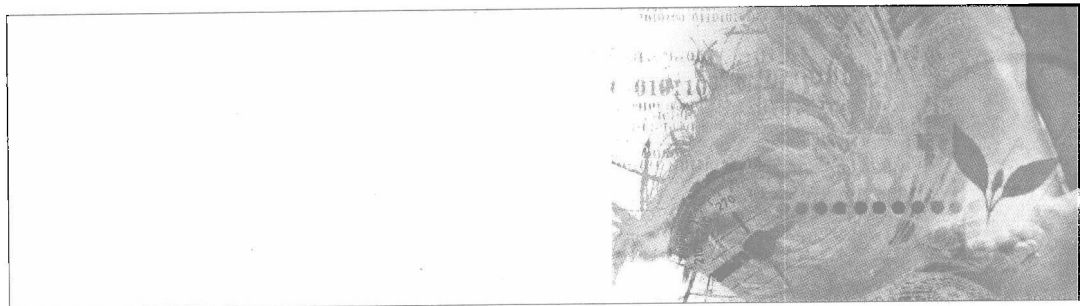
西南财经大学出版社





Zhongguo Shengtai Caizheng Zhidu
yu Zhengce Yanjiu

中国生态财政制度与 政策研究



深入研究构建生态财政的三个理论基石
精辟分析可持续发展模式对传统经济理论范式产生的重大变革
全面论证环境经济一体化的合理性、可行性和必要性
详细阐明生态财政调控制度的内涵、功能和基本原则

郑雪梅◎著



西南财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国生态财政制度与政策研究/郑雪梅著. —成都:西南财经大学出版社,
2009.6

ISBN 978-7-81138-322-5

I. 中… II. 郑… III. 生态环境—补偿性财政政策—研究—中国 IV.
X-012

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 099803 号

中国生态财政制度与政策研究

郑雪梅 著

责任编辑:刘莉

封面设计:杨红鹰

责任印制:封俊川

出版发行:	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址:	http://www.bookej.com
电子邮件:	bookej@foxmail.com
邮政编码:	610074
电 话:	028-87353785 87352368
印 刷:	四川森林印务有限责任公司
成品尺寸:	170mm × 240mm
印 张:	11.75
字 数:	220 千字
版 次:	2009 年 6 月第 1 版
印 次:	2009 年 6 月第 1 次印刷
印 数:	1—1000 册
书 号:	ISBN 978-7-81138-322-5
定 价:	28.80 元

1. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。
2. 版权所有,翻印必究。

摘 要

环境问题主要是在经济发展过程中产生和演变出来的,所以,从本质上讲,它其实是一个经济问题。正因为如此,如果把环境问题与经济发展割裂开来,就环境而论环境,单纯依靠命令—控制式行政手段是无法从根本上解决环境问题的。我国环境保护事业 30 多年的发展历程已经清楚地证明了这一点。根据国际经验,更为行之有效的解决方法应当是实行环境经济一体化:一方面,在宏观经济决策层面引入环境评估,要求所有重大的发展战略和经济政策都必须考虑环境因素;另一方面,更多地运用经济手段,而非行政手段来解决环境问题。

尽管早在 20 世纪 90 年代,我国就提出了要“转变经济增长方式”,公布了《中国 21 世纪议程》,明确要求“制定和推行有利于可持续发展的经济政策、技术政策和税收政策,包括考虑将资源环境因素纳入经济核算体系”。但在实践中,由于“唯 GDP 至上”的经济主义仍占据主流地位,环境保护滞后于经济发展的现象并未得到扭转。如今,日益脆弱的资源环境承载力已经成为制约我国经济社会发展的最主要因素,这一严峻现实使长期以来实行的单边经济主义发展路线再也无法继续下去了,生态环境问题成为我国发展进程中不容回避,亦不容拖延的大问题。

2005 年末,国务院发布《关于落实科学发展观加强环境保护的决定》,强调“经济社会发展必须与生态环境相协调”,这标志着环境与经济的关系在我国战略层面发生了方向性的转变,二者不再是此弱彼强、此消彼长的对立关系,而是相互支撑、相互促进的统一关系。此后,2006 年《国民经济和社会发展的第十一个五年规划纲要》的出台和第六次全国环境保护大会的召开,进一步明确了经济社会要与环境“同步”、“并重”发展的战略思想。这一战略转型为环境经济政策一体化的实施创造了有利条件。

本书所研究的生态财政是环境经济政策一体化框架中必不可少的一个组成部分。所谓生态财政并不是简单地对既有环保财政政策做零敲碎打的“应急式”修补和调整,而是在新的经济学理论范式下,通过建立生态财政调控制度,实行“一揽子式”的生态财政政策来全面推动财政生态化改革,从而对加快经济增长方式转变、促进环境保护形成系统的支持,并在制度上为政府切实履行其保护环境的职责提供更有力的保障。

全书分为两大部分，共七章。第一部分是对现状与理论的综述，由第一章至第三章组成；第二部分是制度安排与政策选择，包括第四章至第七章。

第一章：绪论。本章主要就研究背景、国内外相关研究的现状、选题的意义、研究的内容、方法与创新之处做概要介绍，并对相关概念做出界定，以明确本书的研究范围。

第二章：生态财政的基本理论。本章对构建生态财政的三大理论基石——外部性理论、公共产品理论和可持续发展理论进行了深入的研究，并着重分析了可持续发展模式对传统经济理论范式产生的重大变革，为以后各章关于生态财政的政策选择奠定了理论基础。

第三章：环境经济政策一体化：生态财政改革的现实起点。本章从环境与经济的相互作用关系、欧美发达国家环境保护的经验启示以及对我国 30 多年来环境管理的反思三个方面论证了环境经济一体化的合理性、可行性和必然性。基于中国国情，本书主张将生态财政作为环境经济政策一体化框架中最重要的组成部分，在适当的时候加以推行。从现阶段财政内外的制度环境看，我国实施生态财政的时机已基本成熟。

第四章：生态财政调控制度的总体框架设计。本章阐明生态财政调控制度的内涵、功能和基本原则，并在此基础上提出构建生态财政调控系统的设想。

第五章至第七章是对第四章“生态财政调控制度”所包含的主要生态财政政策做进一步的研究。具体安排为：

第五章：生态税费体系。

第六章：生态化取向的财政支出政策。

第七章：以生态转移支付制度为核心的横向生态补偿体系。

关键词：环境问题 环境经济一体化 生态财政 生态财政调控制度

Abstract

The environmental problem mainly occurs and evolves with the development of economy. It is an economic issue per se. Therefore, without its connection with the development of economy, the environmental problem cannot be thoroughly solved by order-control administrative measures alone, which has been clearly proved by the practice of environmental protection in China over the past 30 years. Experiences of foreign countries have shown that a better way to solve environmental problems is the integration of environment and economy, i. e. , the environment should be taken into consideration when major strategies and policies on economic development are made, while environmental problems should be solved through economic measures rather than administrative orders.

In 1990s, China put forward “the transform of economic growth mode” and promulgated The 21st Century Agenda, clearly stating the need of supporting economic and technological policies for sustainable development, including the consideration of adding the issues of resource and environment in the system of economic accounting. However, in practice, due to the dominant economy of giving supreme priority to GDP, environmental protection has been lagged behind economic development. At present, the increasingly weakened carrying capacity of resource environment has become the main factor that hinders the economic and social growth of China. The austere reality has made the unilateral economism impossible. The ecological environment has been a big problem in China’s development.

At the end of 2005, State Council released Decision on Implementing the Scientific Concept of Development and Stepping up Environmental Protection, stressing the harmonization of economic, social development and ecological environment. This symbolized a strategic change of our country in the policy on the relationship between environment and economy. The two are no longer in a relationship of opposition but of mutual promotion. In 2006, The 11th Five – Year Plan for National Economic and Social Development and the 6th National Environmental Protection Conference reinforced the strategy of the harmonious development of economy and environment. The

strategic transformation creates favorable conditions for the co-development of environment and economy.

This dissertation researches into the ecological finance, which is an indispensable part in the frame of environment-economy integration policy. The eco-finance is not simply a fragmentary amendment and adjustment for emergency, but a continuous adjusting policy. The policy is to fully facilitate the eco-finance reform, accelerate the transformation of economic growth mode, as well as promote the systematic support for the environmental protection. At the same time, the policy assures more firmly the enforcement of government's duty to protect the environment.

The dissertation consists of two parts, which are further divided into seven chapters. Part I, Chapter 1 to 3, covers the status quo and the theories. Part II, Chapter 4 to 7, deals with the establishment of systems and policies.

Chapter 1: Introduction. It is a brief statement of the related researches done at home and abroad, the questions raised, purpose of the topic, focus and methods of the research. The related concepts are defined to make clear the research scope of the dissertation.

Chapter 2: Basic Theories of Eco-Finance. Externality Theory, Public Goods Theory and Sustainable Development Theory are three fundamental theories of Eco-Finance. This chapter focuses on analyzing the major reform of the traditional paradigm of economic theory by the sustainable development mode. It has laid the theory foundation for the following chapters on the choice of eco-finance policies.

Chapter 3: Analysis of the Background for Eco-Finance Reform Under the Frame of Environment-Economy Integration Policy. This chapter demonstrates the rationality, feasibility and inevitability of the environment-economy integration policy in three aspects — the reciprocity of environment and economy, the inspiring experiences of environmental protection in developed countries, and the reflection on the practice in environmental management over the past 30 years in China. Considering the situation of China, it is suggested that the ecological finance, as the most important part in the frame of the integration policy, should be put into practice when appropriate. In terms of fiscal system, both internally and externally, China has been prepared to implement the control system for eco-finance.

Chapter 4: Overall Vision of Control Mechanism for Eco-Finance. This chapter elucidates the connotation, functions and principles of the control mechanism for eco-

Finance, based on which a control system is visualized for the ecological finance.

Chapter 5 to 7 is a further research into the eco-finance policy discussed in Chapter 4. Chapter 5 deals with the eco-taxation system. Chapter 6 covers the fiscal expenditure policy for ecological orientation. Chapter 7 discusses the transverse ecological compensation system, centering on the eco-transfer payment system.

Key Words: Environmental Problems Environment-economy Integration
Eco-finance Control System for Eco-finance

第1章 绪论·····1

- 1.1 问题的提出·····1
 - 1.1.1 我国经济发展面临的国内环境压力·····2
 - 1.1.2 日趋严重的国际环境压力·····6
 - 1.1.3 唯一的选择：经济社会与生态环境协调发展·····7
 - 1.1.4 财政生态化改革势在必行·····8
- 1.2 选题的意义·····10
- 1.3 国内外相关研究综述·····12
 - 1.3.1 国外文献综述·····12
 - 1.3.2 国内文献综述·····14
- 1.4 本书的框架安排、研究方法与创新之处·····15
- 1.5 对若干基本概念的讨论·····18
 - 1.5.1 生态·····18
 - 1.5.2 环境·····19
 - 1.5.3 资源·····21
 - 1.5.4 生态、环境、资源的相互关系·····22
 - 1.5.5 生态环境问题·····23
 - 1.5.6 生态财政·····24

第2章 生态财政的基础理论·····26

- 2.1 外部性理论·····26
 - 2.1.1 外部性的概念·····26
 - 2.1.2 解决外部性问题的两种方法及其比较·····27
 - 2.1.3 生态财政的直接思想来源：庇古的外部性理论·····32
- 2.2 公共产品理论·····35
 - 2.2.1 公共产品的定义及特性·····35
 - 2.2.2 公共产品属性是外部性的存在条件·····36

2.2.3	公共产品的提供与公共财政的范围·····	38
2.2.4	公共产品的层次性与政府间财政职责划分·····	39
2.3	可持续发展理论·····	42
2.3.1	可持续发展理论的源流·····	42
2.3.2	可持续发展的基本内涵·····	45
2.3.3	可持续发展是对传统经济理论范式的革命·····	48

第3章 环境经济一体化：生态财政改革的现实起点·····55

3.1	环境与经济的相互作用关系·····	55
3.1.1	经济增长的环境效应·····	55
3.1.2	环境对经济增长的影响·····	60
3.1.3	经济与环境协调发展是我们唯一的选择·····	65
3.2	环境经济政策一体化：欧美国家环境管理的经验与启示·····	67
3.2.1	欧美发达国家环境政策发展的主要趋势·····	67
3.2.2	对我国的启示·····	70
3.3	我国的环境保护政策及存在的问题·····	73
3.3.1	我国的环境保护及其战略思想的发展演变·····	73
3.3.2	我国的环境政策现状·····	74
3.3.3	存在的问题·····	74
3.4	实施财政改革的必要性和可能性·····	76
3.4.1	实施生态财政的必要性·····	76
3.4.2	推行生态财政的条件已基本成熟·····	78

第4章 生态财政调控制度的总体框架设计·····80

4.1	生态财政调控制度的内涵·····	80
4.1.1	制度的经济学含义·····	80
4.1.2	生态财政调控制度的涵义及功能·····	81
4.2	构建生态财政调控制度的基本原则·····	83
4.3	生态财政调控体系·····	85
4.3.1	生态财政调控子系统·····	87
4.3.2	生态财政调控体系的支持系统·····	89
4.3.3	生态财政调控体系也是一个“政策集”·····	95

第5章 生态税费体系·····96

- 5.1 生态税概要·····96
 - 5.1.1 相关概念界定·····96
 - 5.1.2 生态税的经济学原理及其应用·····96
 - 5.1.3 生态税的效应分析·····98
- 5.2 我国生态税费政策现状及存在的问题·····101
 - 5.2.1 排污收费制度的应用分析·····101
 - 5.2.2 准生态税的应用分析·····104
- 5.3 全面推行税制生态化改革的总体构想·····107
 - 5.3.1 生态税费体系的设立原则·····107
 - 5.3.2 税制体系全面生态化的总体思路·····109
 - 5.3.3 税制生态化改革的实施步骤·····109
- 5.4 近期方案：调整与改造·····110
 - 5.4.1 建立生态税费体系·····110
 - 5.4.2 全面绿化税制·····116
- 5.5 中期方案：创设·····119
 - 5.5.1 开征污染税·····120
 - 5.5.2 污染税的分配·····124
- 5.6 全面推行税制生态化改革应注意的问题·····125

第6章 生态化取向的财政支出政策·····126

- 6.1 现行财政支出政策对生态环境的影响·····126
 - 6.1.1 积极影响·····126
 - 6.1.2 消极影响·····129
- 6.2 必须持续稳步地增加财政对环境保护的投入·····138
 - 6.2.1 明确财政的主导投资地位·····138
 - 6.2.2 分清环境事权、确定投资重点·····140
 - 6.2.3 加大预算资金对环境保护的投入力度·····142
 - 6.2.4 拓宽政府融资渠道·····144
- 6.3 强化财政补贴支出对环境的正面影响·····147
- 6.4 倡导政府绿色采购·····149
 - 6.4.1 政府绿色采购的环保效应·····150
 - 6.4.2 现状分析与改进建议·····151

第7章 建立以生态转移支付制度为核心的横向生态补偿体系.....155

- 7.1 相关概念及分类.....155
- 7.2 建立横向生态补偿机制的现实意义.....157
 - 7.2.1 地区之间的社会不公平性日趋加剧.....157
 - 7.2.2 生态产品（或生态服务）的供给严重不足.....158
 - 7.2.3 最终的后果：生态环境总体趋于恶化.....160
- 7.3 构建横向生态补偿机制的原则与思路.....161
 - 7.3.1 构建原则.....161
 - 7.3.2 总体思路.....162
- 7.4 生态转移支付制度.....164
 - 7.4.1 建立生态转移支付制度的基本思路.....164
 - 7.4.2 进一步的说明和配套措施.....167

参考文献.....169

后记.....177

第1章 绪论

“生态”一词在希腊词根中是“家园”或“住所”的意思。所谓生态财政研究,简言之,就是从财政视角来研究如何有效保护人类的生存环境。作为经济学的一个分支,现代财政学自诞生之日起,其研究就始终围绕着如何更好地促进经济发展、为经济发展服务这个主题来展开^①,经济实践的发展往往是推动财政理论进行变革的重要因素。当前,日益严峻的生态环境问题已经成为中国经济社会发展过程中亟待解决的重大课题,这一现实无疑会对财政理论的演变以及我国公共财政的实践产生深刻的影响。

1.1 问题的提出

良好的生态环境和充足的自然资源是人类赖以生存的前提条件,也是经济发展的重要基础,但自20世纪五六十年代以来,随着人类经济社会的快速发展,这一重要基础遭到了严重的损失和破坏。环境风险日益凸显,资源短缺甚至枯竭,生态环境不断恶化等问题不仅影响了人类的身体健康和社会稳定,还频频引发国际争端,甚至战争。资源环境的稀缺性愈来愈显著,逐渐对经济发展形成了“瓶颈”约束,这就要求任何国家的发展都必须在其生态环境的承载能力限度内进行。如果不顾环境条件而一味盲目发展,整个经济就有可能突然崩溃。以前苏联为例,它的经济规模一度曾达到美国的70%,但突然之间其经济却崩溃了,一个重要原因就是它的单位GDP资源消耗高达美国的3倍到5倍^②,致使其资源承载力不堪重负。许多实例表明,环境问题所引发的后果将是灾难性的,甚至可能是毁灭性的,因此,如何正确处理经济发展与环境保护的关系,实现人与自然和谐共处已经成为当今世界各国在发展进程中不得不面对的问题。我国也不例外。

① 毛程连. 西方财政思想史. 北京:经济科学出版社,2003:306.

② 徐镇绥. 完善财税政策实施方式 促进经济增长方式转变. 财政研究,2006(3).

1.1.1 我国经济发展面临的国内环境压力

新中国成立 50 多年来,我国经济得到了长足的发展,综合国力显著增强,尤其是 1978 年改革开放以后,中国进入“压缩型的工业化”^①过程,经济获得了年均增速达到 9.6% 的持续快速增长,到 2005 年末,我国的经济规模已跃居世界第四位。但是,在取得巨大经济成就的同时,我们也付出了沉重的环境代价。由于这种经济增长是建立在对自然资源环境长期高强度开发的基础上,是一种“高投入、高消耗、高排放、低效率”的粗放式增长,因此,在经济快速增长的过程中,各类资源、能源的消耗强度较高,浪费惊人。我国的单位 GDP 能耗比发达国家平均高 40%,产生的污染是他们的几十倍,劳动效率却只有其几十分之一。50 年来,中国 GDP 增长了 10 多倍,但矿产资源的消耗却增长了 40 多倍。^②高消耗的另一面就是废弃物排放增多,环境污染严重。我国单位工业产值产生的废弃物比发达国家高出 10 多倍,单位 GDP 污染物排放量,如二氧化硫、氮氧化物排放量是发达国家的 8~9 倍。2006 年国家环保总局发布的数据显示:一些地区环境污染和生态恶化已经相当严重,主要污染物排放量超过环境承载能力,水、大气、土壤等污染日益严重,固体废物、汽车尾气、持久性有机物等污染持续增加。流经城市的河段普遍遭到污染,1/5 的城市空气污染严重,1/3 的国土面积受到酸雨影响。全国水土流失面积 356 万平方千米,沙化土地面积 174 万平方千米,90% 以上的天然草原退化,生物多样性减少。^③ 2005 年世界经济论坛达沃斯年会发布的“环境可持续指数”(ESI)^④显示,在参加排名的 144 个国家和地区中,中国仅排在 133 位(即倒数第 12 位)。

中国是一个人口众多,人均资源相对不足,环境空间相对狭小的国家,我国人口占世界人口的 22%,却依靠仅占世界 9% 的耕地,6% 的水资源,4% 的森林资源来养活。在这样的自然条件下发展经济本来就不具有先天优势,而长期以来的粗放的经济增长又造成了严重的资源浪费和环境污染,生态破坏的范围不断扩大,进一步压缩了我们原本有限的生存和发展空间。“压缩型的工业化”虽然带来了高速经济增长,同时也产生了压缩型的复合环境问题。中国用 20 年的时间取得了西方发达国家一百年的发展成果,而西方发达国家一百年分阶段

① 发达国家历经几个世纪才完成的工业化过程,被中国压缩在几十年内完成。联合国开发计划署环境专家科内(D. O. Conner)把这种经济高速增长、产业结构急剧转变的工业化模式称作“压缩型的工业化”(Telescoping of Industrialization)。

② 潘岳. 和谐社会与环境友好型社会. 中国环境报,2006-07-01(4).

③ 国家环保总局. 加强环境保护 减少污染排放. 人民日报,2006-08-05(2).

④ 自 2002 年起,达沃斯经济论坛每年都发布评估世界各国(地区)环境质量的“环境可持续指数”(ESI)。2002 年第一次发布该指数时,在全球 142 个国家和地区中,中国位居第 129 位。

出现的环境问题也在中国 20 年里集中显现^①。长期积累的环境问题尚未解决,新的环境问题又接踵而至,这使得我国当前的环境形势十分严峻,集中表现为:主要污染物排放量超过环境容量,生态系统功能退化,资源保障能力不足^②。

1.1.1.1 资源相对短缺

我国资源禀赋较差,总量虽然较大,但由于历史上形成的庞大人口基数,各种自然资源的人均占有水平偏低,主要表现为人多地少、人多水少、人多矿(矿产资源)少。粗放型经济增长方式下低效率的资源利用又进一步恶化了资源短缺的状况。目前我国人均淡水资源量只有 2 200 立方米,仅为世界平均水平的 1/4 左右;全国耕地保有量只有 18.3 亿亩,人均耕地面积仅为 1.4 亩,是世界平均水平的 1/3;45 种主要矿产资源人均占有量不到世界平均水平的一半。石油、天然气、铁矿石、铜、铝土矿的人均储量,分别为世界平均水平的 11%、4.5%、42%、18% 和 7.3%。国内资源供给不足,将使重要资源的对外依存度不断上升。据预测,到 2010 年,我国的石油对外依存度将达到 57%,铁矿石、铜、铝的对外依存度将分别达到 57%、70% 和 80%。到 2020 年,45 种主要矿产资源国内将仅剩六种,70% 的石油需要进口^③。

1.1.1.2 污染日益严重

我国环境污染的范围呈现出从城市向农村、从东部向西部转移的趋势,污染的程度总体上也呈现出持续加重的态势,其中影响水和大气的主要污染物排放已明显超出环境容量。据专家研究,我国十大水系按正常年景水量,要达到地面水标准,化学需氧量排放最大允许量不应超过 800 万吨,但目前实际排放总量超过该容量 600 万吨~700 万吨。若要保证大气环境中二氧化硫达标,排放总量不应超过 1 200 万吨,但目前实际排放总量超过该容量一倍以上,即使以每 5 年 10% 的速度削减,也至少需要 20 年才能达到要求^④。

水污染状况:目前全国 70% 的江河湖泊已受到污染。2005 年七大水系的 411 个地表水监测断面中达到 I~Ⅲ类水质的断面比例仅为 41%,流经城市的河段 90% 都受到了严重污染,“三湖”(即太湖、巢湖、滇池)水质均为劣 V 类,失去了生态功能。水污染加剧与水资源短缺并存的格局令城市缺水问题更加突出。我国 669 个城市中,有 400 个城市常年供水不足,其中 110 个城市严重缺

① 潘岳. 和谐社会与环境友好型社会. 中国环境报, 2006-07-01(4).

② 以下有关环境的数据除特别标明外,主要参考:国家环境保护总局发布的《2005 中国环境状况公报》以及国家环境保护总局副局长潘岳发表的“和谐社会与环境友好型社会”,载于《中国环境报》, 2006-07-01(4)。

③ 潘岳. 可持续发展与文明转型//宗建树. 实现历史性转变:以环境保护优化经济增长. 中国环境报, 2006-05-12(3).

④ 王玉庆. 新时期我国环境保护形势与对策. 中国环境报, 2006-11-20(2).

水。地表水的短缺及污染对地下水和海洋环境产生了不良影响。很多地区因严重超采地下水形成了漏斗区。全国 185 个城市的 253 个主要地下水开采地段中,污染趋势加重的占 25%^①。部分近岸海域也呈现出污染加重的态势。“十五”期间,四大海域(渤海、黄海、东海、南海)中只有东海污染面积减少,其他三个海区污染面积均有不同程度的增加。2005 年,全海域发生赤潮 82 次,面积达 27 070 平方千米,其中有毒藻类引发的赤潮次数和面积大幅增加,对沿岸鱼类和藻类养殖造成破坏性影响,直接经济损失超过 6 900 万元。

大气污染状况:城市的空气污染问题尤为突出。2005 年监测的 522 个城市中,39.7%的城市环境空气质量劣于国家二级标准(即居住区标准),其中有 55 个城市环境空气质量劣于国家三级标准。大气污染造成全国 1/3 的国土面积被酸雨所覆盖,个别地方酸雨频率达到百分之百,已经到了“逢雨必酸”的地步,严重危害到土壤质量和食物安全。

土壤污染状况:据不完全调查,目前全国受污染的耕地约有 1.5 亿亩,污水灌溉污染耕地 3 250 万亩,固体废弃物堆存占地和毁田 200 万亩,合计约占耕地总面积的 1/10 以上,其中多数集中在经济较发达的地区。土壤污染将直接影响土壤生态系统的结构和功能,对生态环境、食品安全和农业可持续发展构成严重的威胁。据估算,全国每年因重金属污染的粮食达 1 200 万吨,造成的直接经济损失超过 200 亿元。土壤污染将造成有害物质在农作物中积累,并通过食物链进入人体,引发各种疾病,最终危害人体健康^②。

除常规性工业污染和生活型污染外,近年来一些新的污染问题和一些隐性环境问题也逐步显现出来,包括危险废物、微量有机污染物、持久性有机污染物、电子废物污染等。

1.1.1.3 生态环境脆弱

以水土流失、土地沙化、土壤盐渍化为特征的土地退化现象整体上呈现恶化趋势,植被质量低、生态功能弱的现象并未得到扭转,这也是造成我国北方地区近年来沙尘暴频发的重要原因之一。第三次全国荒漠化和沙化普查(2004 年)显示,全国有荒漠化土地 263.6 万平方千米,占国土面积的 27.5%;沙化土地 174 万平方千米,占国土面积的 18%;有 90%的可利用天然草原存在着不同程度的退化,而且每年以上百万公顷的速度递增;水土流失面积 356 万平方千米,占国土面积的 37.1%,水土流失使全国每年流失土壤 50 亿吨。水蚀、风蚀、土壤盐渍化与土壤污染并存,令土地的生态服务功能大大降低。此外,湿地破坏严重、生物多样性锐减、外来物种入侵等问题也对我国生态安全形成了极大

① 姚润丰. 我国超半数城市市区地下水严重污染. 市场报, 2005-10-25.

② 陈湘静. 土壤污染作物超标 前景堪忧. 中国环境报, 2006-07-27(6).

威胁。一些地区的生态环境持续退化已经使当地原有居民失去了生存条件,沦为“生态灾民”。

环境污染给人民群众的生活和健康带来了严重的威胁,在很大程度上影响了社会的稳定。目前有近 1/5 的重点城市饮用水源地水质不达标,3 亿多农民饮用的水为不合格水;4 亿多城市人口呼吸不到新鲜的空气,约 1 500 万人因空气污染患上了各种呼吸道疾病,每年至少有 40 万人死于与空气污染有关的疾病。中国科学院提交的一份关于我国环境与健康的研究报告透露,在癌症、心脑血管疾病、糖尿病等高危病种的发病因素中,因环境污染而患病的占 75%,预计到 2010 年,我国每年因环境污染而患癌症并死亡的人数将进一步激增^①。更令人担忧的是,随着我国农村经济的迅速发展与城市工业向农村转移,农村生活污水、垃圾、农业生产及畜禽养殖废弃物排放量逐年增大,农村地区的生态环境质量正在持续下降,由此引发的健康问题非常突出。统计显示,我国农村人口中与环境污染密切相关的恶性肿瘤死亡率呈逐年上升趋势。除直接危害人民的健康与生命安全外,环境污染还极易与环境公平问题搅在一起,成为诱发群体性事件的导火索。近年来因环境污染引发的群体性事件以年均 29% 的速度递增。2005 年全国发生环境污染纠纷 5.1 万起,有 40 万人次对环境问题进行了投诉和上访。环境公平是社会公平的组成部分,环境不公不仅会加重社会不公,而且由于它剥夺了弱势群体基本的生存权利,会造成严重的社会冲突,影响社会稳定。

环境污染、生态恶化造成了巨大的经济损失。据国家环境保护总局副局长潘岳(2006)估计,建国 50 多年来,我们的 GDP 虽然以每年 8%~12% 的速度增长,可环境损失也占到了当年 GDP 的 8%~13%。而中国科学院可持续发展战略研究组的测算则显示,中国经济成长的 GDP 中,至少有 18% 是依靠资源和生态环境的“透支”获得的^②。另一个相关数字是,根据世界银行的计算,到 2020 年以后,中国仅为燃煤污染所引起的疾病就将付出 3 900 亿美元,占 GDP 的 13%。这意味着如果届时中国仍保持 9% 的经济增长率,则这些经济增长全部用以补偿这一项损失还不够^③。尽管上述测算结果由于计算方法及所使用数据的统计口径不同而有所不同,但这些数字足以反映出当前环境问题所产生的严重后果。

这种以牺牲环境换取经济增长的发展模式虽然令中国从新中国成立之初的“一穷二白”走上了快速发展的轨道,却也让我们过快地消耗了大量的重要资

① 陈湘静. 我国加速环境与健康相关研究. 中国环境报, 2006-08-24(6).

② 中国科学院可持续发展战略研究组. 2004 中国可持续发展战略报告. 北京:科学出版社, 2004: 295.

③ 黄一琨. 环保总局的声音. 经济观察报, 2005-01-25.