



高等教育“十二五”规划教材
高职高专环保类专业教材系列

环境经济与管理技术

程永高 主 编



科学出版社

高等教育“十二五”规划教材

高职高专环保类专业教材系列

环境经济与管理技术

程永高 主编

宫惠峰 侯素霞 张 辉 副主编

谷群广 王怀宇 主审

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书针对目前国内环境经济、管理、技术方法系统性教材的不足,将环境经济理论、环境管理手段、清洁生产、工业生态、环境保护发展模式与国情进行有机的融合,通过分析环境问题产生的根本原因以及对工业污染源的调查与评价,运用法律、经济、行政、科技、教育等管理手段和清洁生产、工业生态等技术方法,探讨环境保护发展模式。全书共分为八章,绪论、环境与经济、环境外部性、环境成本、清洁生产、环境经济管理政策与手段、环境经济宏观调控、环境保护的发展模式。

本书可作为高职高专院校环境类专业的教材,也可供从事环境经济、环境管理、环境工程的专业人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

环境经济与管理技术/程永高主编. —北京:科学出版社,2012
(高等教育“十二五”规划教材·高职高专环保类专业教材系列)
ISBN 978-7-03-035531-7

I. ①环… II. ①程… III. ①环境经济-经济管理-高等职业教育-教材
IV. ①X196

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 215275 号

责任编辑:张 斌/责任校对:耿 耘
责任印制:吕春珉/封面设计:东方人华平面设计部

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2012 年 9 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2012 年 9 月第一次印刷 印张:14 3/4

字数:350 000

定价:26.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈双青〉)

销售电话 010-62134988 编辑部电话 010-62135235 (VH04)

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229; 010-64034315; 13501151303

高职高专环保类专业系列教材 专家委员会

顾 问 邓泽民
主 任 胥树凡
副主任 李倦生 耿世刚
委 员 (按姓氏笔画为序)
关荐伊 张宝军 相会强 郭 正 高红武 薛巧英

高职高专环保类专业系列教材 编写委员会

主 任 孙 蕾
副主任 姚运先 谷群广
委 员 (按姓氏笔画为序)
马占青 王 虎 王春梅 王怀宇 冯雨峰 司文会
刘颖辉 安红莹 朱庚申 乔启成 何红娟 沈 华
沈力匀 吴 烨 吴国旭 张惠燕 李 庄 李克国
杨保华 杨广华 邹序安 邹润莉 陈建华 陈剑虹
陈战军 陈喜红 周凤霞 林筱华 金 文 胡娜妮
凌昌都 袁秋生 袁德奎 郭有才 郭淑华 税永红
熊素玉 黎良财 黎春秀
秘 书 张 斌 唐小艳

序

环境保护是我国的一项基本国策，而环境保护教育又是环保工作的重要基础。因此必须加强环境学科相关知识在实践中的应用，提高我国环保类专业学生的环境科研、监管能力，注重学生实践操作能力的培养，努力提高环保专业课程体系的整体性、系统性、实用性。

环境管理作为人类自身行为管理的一种活动，是在 20 世纪 60 年代末开始随着全球环境问题的日益严重而逐步形成、发展的，它揭示了人类社会活动与人类生存环境的对立统一关系。在人类社会中，环境—社会—经济组成了一个复杂的系统，作为这个系统核心的人类为了生存发展，需要不断地开发利用各种自然资源和环境资源，而无序无节制的开发利用，导致地球资源急剧消耗，环境失调，从而影响人类的生存和发展。为遏制这种趋势及其蔓延，人类开始研究并采取措施推动资源的合理开发利用，推进环境保护及其自我修复能力的提高，努力实现人类的可持续发展。环境—社会—经济系统能否实现良性循环，关键在于人类约束以及影响这一系统的方法和手段是否有效，这种方法和手段就是环境管理。

环境管理随着人类环保实践活动的推进而不断演变。相当长的时期内，人们直接感受到的环境问题主要是局部地区的环境污染。人类沿袭工业文明的思维定式，把环境问题作为一个单纯的技术问题，其环境管理实质上只是污染治理，主要的管理原则是“污染者治理”和末端治理模式。随着末端治理走到环境污染治理的尽头，加之生态破坏、资源枯竭其他环境问题的进一步凸显，人们开始从经济学的角度去探寻环境问题的根源与对策，通过“环境经济一体化”使“环境成本内部化”，将环境管理原则变为“污染者负担，利用者补偿”，从而推进了源头削减、预防为主和全过程控制的管理模式的形成。人们在科学发展、保护环境的长期追求与探索中，逐步认识到环境问题是人类社会在传统自然观和发展观支配下导致的必然结果，其管理和技术手段都是“治标不治本”的，只有在改变传统的发展观基础上产生的财富观、消费观、价值观和道德观，才能从根本上解决环境问题。因而环境管理

不是单纯的技术问题，也不是单纯的经济问题和社会问题，而是人与自然和谐、经济发展与环境保护相协调的全方位综合管理。

加强课题研究，通过课程设计和构建，着力解决高等职业教育环保类专业人才培养和社会需求，以就业为导向，坚持改革创新，努力提高学生的职业能力，使学生将课堂与工作现场直接对接，进一步理解目前的学习如何为将来的职业服务，从而提高学生学习的积极性、针对性，提高教学质量，这是我国环保职业教育必须坚持的方向。

非常高兴的是，2009年4月，由长沙环境保护职业技术学院牵头，集合全国与环境保护相关的本科及职业院校、企业、科研机构等近百家单位共同组建的环境保护职业教育集团正式成立，这是我国目前环保职教领域阵容最大的产学研联合体。该集团的成立，在打造环保职业教育品牌和提升环保职业教育综合实力上，将产生深远影响。

本套教材的作者都是长期从事环保高职教育的一线教师，具有丰富的教学经验，在相关领域又有比较丰富的环保实践经验，在承担相关环保科研与技术服务中，将潜心研究的科研成果与最新技术、方法、政策、标准等体现于职业教育的教材之中，使本套教材具有鲜明的职业性、实践性，对环保职业教育具有较好的指导与示范作用。

衷心希望这套教材的出版发行，能为我国环保教育事业的发展发挥积极的推动作用。

祝光耀

2010年3月10日

前 言

为贯彻落实《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》和国家环保部《关于增强环境科技创新能力的若干意见》，通过建立国家环境技术管理体系，运用技术手段对污染防治的全过程进行管理，为节能减排和环境保护目标的实现提供强有力的技术支撑，为环境监督执法，标准制（修）订和各项环境管理制度的有效实施，以及为履行国际公约提供可靠技术保障，实现从主要用行政手段保护环境到综合运用法律、经济、技术和必要的行政手段解决环境问题的历史性转变，编者编写了本书。

本书以“环境经济管理理论—环境管理手段—环境经济政策—清洁生产—工业生态—环境保护发展模式”为主线，打破了原有的环境、经济、法律、管理、清洁生产等知识点，以技术穿针引线把各个新的知识点进行串联起来，系统地构架了环境经济与管理学科体系，从宏观、微观、技术三个角度分别阐述了环境与资源经济学基础、管理技术方法、工业清洁生产，涵盖了资源环境、现代经济和管理技术的主要领域和前沿专题。

本书由程永高主编，谷群广、王怀宇主审。本书编写分工如下：程永高编写第一章、第二章、第三章；宫惠峰编写第四章、第六章、第七章；侯素霞编写第五章；张辉编写第八章第一节、第二节；张梦存、杨金梅、陈宁、丁淑杰编写第八章第三节、第四节。编写过程中还得到邢台职业技术学院资源与环境工程系领导及老师的大力支持，在此表示衷心感谢。本书编写过程中参考了大量资料，都逐一列入参考文献，在此向原作者致谢。

由于环境经济与管理技术涉及领域广泛，加之作者的学术水平有限，实践经验不足，书中错误和疏漏在所难免，敬请读者批评指正。

目 录

序

前言

第一章 绪论	1
第一节 环境与环境问题	1
一、全球主要的环境问题	2
二、环境问题产生的主要原因	4
三、解决全球环境问题的基本原则	8
第二节 环境技术管理现状和存在的问题	9
一、我国环境技术管理现状	9
二、国外环境技术管理现状	10
三、我国环境技术管理存在的问题	11
四、国家环境技术管理体系的构成和定位	11
第三节 环境经济与管理技术的内涵	12
一、环境经济与管理技术的含义及研究范围	12
二、主要技术方法概念鉴定	14
第二章 环境与经济	19
第一节 环境经济的基本原理和研究方式	19
一、环境经济的产生与发展	19
二、环境经济的基本原理	22
三、环境经济的研究方式	26
四、环境经济政策	28
第二节 环境经济的研究对象、特点	28
一、环境经济的研究对象	28
二、环境经济的特点	28
三、环境经济与相关学科的关系	29
第三节 环境经济的主要研究内容和方法	30
一、环境经济研究主要内容	30
二、环境经济学基本理论	31

三、环境经济基本方法	33
四、环境经济的功能	33
第三章 环境外部性	36
第一节 外部性的概念	36
一、外部性与效率偏差	37
二、外部性的内在化方法	38
第二节 消费的外部性	44
一、消费的基本概念	44
二、消费的正外部性	44
三、消费的负外部性	45
第三节 绿色消费	45
一、绿色消费概念的兴起	45
二、绿色消费的含义	46
三、绿色消费的发展	47
第四节 物品分类与环境资源	48
一、物品分类	48
二、共有态环境资源的结局	49
三、共有态环境资源的可持续运营	49
第四章 环境成本	52
第一节 生产成本基础知识	52
一、机会成本和企业会计	52
二、生产函数	56
第二节 成本的衡量	57
一、固定成本 (FC) 与可变成本 (VC)	57
二、总成本 (TC)	58
三、平均成本 (AC) 与边际成本 (MC)	59
四、平均总成本与边际成本	60
第三节 环境成本	61
一、环境成本的含义	61
二、环境成本的内容	62
三、显性 (内部) 环境成本	63
四、隐性 (外部) 环境成本	63
五、造纸业的例子	64
第五章 清洁生产	67
第一节 清洁生产的产生和发展	67
一、清洁生产的产生背景	68
二、开展清洁生产的意义	70
第二节 清洁生产的概念与内涵	73

一、清洁生产的定义和概念	73
二、清洁生产的主要内容	74
三、清洁生产的目的	75
第三节 实施清洁生产的主要途径	76
一、工业污染的全过程控制与综合防治	76
二、实施清洁生产的途径和方法	77
三、实施清洁生产的方向	78
第四节 工业污染源	83
一、造纸工业污染源	83
二、纺织印染行业污染源	87
三、化学工业污染源	91
四、冶金矿山生产污染源	94
第六章 环境经济管理政策与手段	105
第一节 环境管理概念	105
一、环境管理概述	105
二、环境管理的对象	107
三、环境管理的手段	109
第二节 环境管理的法律手段	111
一、环境法的概念和特征	111
二、环境法的目的、任务和作用	112
三、环境法律关系	114
四、环境法的基本原则和基本制度	117
五、环境法律责任	142
第三节 环境管理的经济手段	150
一、环境税	150
二、排污收费	158
三、排污权交易	170
第七章 环境经济宏观调控	178
第一节 经济发展与环境生产力	178
一、经济发展的传统衡量——GDP	179
二、经济增长与环境	185
第二节 贸易与环境	191
一、贸易与环境问题的产生	191
二、贸易对环境的影响	192
三、环境对贸易的影响	195
第三节 环境经济调控	200
一、环境经济调控的原则	200
二、外部性与产权	203

第八章 环境保护的发展模式	210
第一节 生态效益经济发展模式	210
一、经济发展模式	211
二、生态效益型经济发展模式困境	213
三、生态经济发展的原则	214
四、发展生态效益型经济发展模式的方法	215
第二节 “先污染，再治理”发展模式	215
一、先污染后治理的倒 U 形曲线	215
二、先污染后治理的危害	217
第三节 “边发展，边治理”发展模式	218
一、“边发展，边治理”可行性与局限性	218
二、经济发展与技术参与双管齐下	219
第四节 以生态农业和环保产业为主导的可持续发展道路	220
一、发展生态农业	220
二、发展环保产业	220
主要参考文献	224

第一章

绪论

学习目标

1. 知识目标

- (1) 了解当今世界环境经济的发展所带来的环境问题。
- (2) 通过教学使学生初步掌握环境、环境问题等基本概念，认识环境问题的严重危害，从而意识到保护环境的紧迫性和重要性。
- (3) 了解环境技术管理现状和存在问题。
- (4) 掌握环境经济与管理技术的基本概念和研究范围。

2. 能力目标

- (1) 通过教学培养学生理论联系实际的能力，训练学生归纳、演绎的思维方法，提高学生分析和解决问题的能力。
- (2) 通过走访当地工矿企业，寻找这些企业的主要环境污染物和污染源，分析其产生的主要原因，提高事物分析判断能力和社会实践能力。
- (3) 总结和归纳我国环境“十二五”环境信息能力建设思路，提高当代大学生环境监管能力、公众服务能力，并小组讨论之，提高资料搜集、处理信息和团队协作能力。

第一节

环境与环境问题

从人类认识产生环境问题根源的各个发展阶段来看，人类将自身异化于自然环境，以自己为主体，完全按照自己的尺度和意志对自然界中的一切事物进行强权统治和随意操纵，这种存在于人类思想深处的不正确的自然观和人地关系观是当前环境问题产生的根本原因。所以，通过对可持续发展思想的传播，改变人类的发展观、价值观等观念，才是解决环境问题的根本途径。环境经济管理技术就是一种承担这一责任，并运用市场调节、法律法规控制和科学的管理手段，对人类作用于环境的各种行为加以管理的重要

手段和方法。

一、全球主要的环境问题

全球环境问题,也称国际环境问题或者地球环境问题,是指超权主义国家的国界和管辖范围的、区域性和全球性的环境污染和生态破坏问题。进入 80 年代以来,随着经济的发展,具有全球性影响的环境问题日益突出。不仅发生了区域性的环境污染和大规模的生态破坏,而且出现了温室效应、臭氧层破坏、全球气候变化、酸雨、物种灭绝、土地沙漠化、森林锐减、越境污染、海洋污染、野生物种减少、热带雨林减少、土壤侵蚀等大范围的和全球性环境危机,严重威胁着全人类的生存和发展。国际社会在经济、政治、科技、贸易等方面形成了广泛的合作关系,并建立起了一个庞大的国际环境条约体系,联合治理环境问题。我国的生物多样性在世界上占有相当重要的位置,但据科学家统计,我国同世界很多地区一样,物种正在以惊人的速度灭绝和丧失。因此,保护生物多样性、保证生物资源的永续利用是我国的一项重要任务,也是全球环境保护行动计划的重要组成部分。

威胁人类生存的有以下 10 大环境问题。

(一) 全球气候变暖

由于人口的增加和人类生产活动的规模越来越大,向大气释放的二氧化碳(CO_2)、甲烷(CH_4)、一氧化二氮(N_2O)、氯氟碳化合物(CFC)、四氯化碳(CCl_4)、一氧化碳(CO)等温室气体不断增加,导致大气的组成发生变化。大气质量受到影响,气候有逐渐变暖的趋势。由于全球气候变暖,将会对全球产生各种不同的影响,较高的温度可使极地冰川融化,海平面每 10 年将升高 6cm,因而将使一些海岸地区被淹没。全球变暖也可能影响到降雨和大气环流的变化,使气候反常,易造成旱涝灾害,这些都可能导导致生态系统发生变化和破坏,全球气候变化将对人类生活产生一系列重大影响。

(二) 臭氧层的耗损与破坏

在离地球表面 10~50km 的大气平流层中集中了地球上 90% 的臭氧气体,在离地面 25km 处臭氧浓度最大,形成了厚度约为 3mm 的臭氧集中层,称为臭氧层。它能吸收太阳的紫外线,以保护地球上的生命免遭过量紫外线的伤害,并将能量贮存在上层大气,起到调节气候的作用。但臭氧层是一个很脆弱的大气层,如果进入一些破坏臭氧的气体,它们就会和臭氧发生化学作用,臭氧层就会遭到破坏。臭氧层被破坏,将使地面受到紫外线辐射的强度增加,给地球上的生命带来很大的危害。研究表明,紫外线辐射能破坏生物蛋白质和基因物质脱氧核糖核酸,造成细胞死亡;使人类皮肤癌发病率增高;伤害眼睛,导致白内障而使眼睛失明;抑制植物如大豆、瓜类、蔬菜等的生长,并穿透 10m 深的水层,杀死浮游生物和微生物,从而危及水中生物的食物链和自由氧的来源,影响生态平衡和水体的自净能力。

(三) 生物多样性减少

《生物多样性公约》指出,生物多样性“是指所有来源的形形色色的生物体,这些

来源包括陆地、海洋和其他水生生态系统及其所构成的生态综合体；它包括物种内部、物种之间和生态系统的多样性。”在漫长的生物进化过程中会产生一些新的物种，同时，随着生态环境条件的变化，也会使一些物种消失。所以说，生物多样性是在不断变化的。近百年来，由于人口的急剧增加和人类对资源的不合理开发，加之环境污染等原因，地球上的各种生物及其生态系统受到了极大的冲击，生物多样性也受到了很大的损害。有关学者估计，世界上每年至少有 5 万种生物物种灭绝，平均每天灭绝的物种达 140 个，21 世纪，全世界野生生物的损失可达总数的 15%~30%。在中国，由于人口增长和经济发展的压力，对生物资源的不合理利用和破坏，生物多样性所遭受的损失也非常严重，大约已有 200 个物种已经灭绝；估计约有 5000 种植物在近年内已处于濒危状态，这些约占中国高等植物总数的 20%；大约还有 398 种脊椎动物也处在濒危状态，约占中国脊椎动物总数的 7.7%。因此，保护、拯救生物多样性和生物赖以生存的生活条件，同样是摆在人们面前的重要任务。

（四）酸雨蔓延

酸雨是指大气降水中酸碱度（pH）低于 5.6 的雨、雪或其他形式的降水。这是大气污染的一种表现。酸雨对人类环境的影响是多方面的。酸雨降落到河流、湖泊中，会妨碍水中鱼、虾的成长，以致鱼虾减少或绝迹；酸雨还导致土壤酸化，破坏土壤的营养，使土壤贫瘠化，危害植物的生长，造成作物减产，危害森林的生长。此外，酸雨还腐蚀建筑材料，有关资料说明，近年来，酸雨地区的一些古迹特别是石刻、石雕或铜塑像的损坏超过以往百年以上的损坏程度。世界目前已有三大酸雨区，我国华南酸雨区是唯一尚未治理的。

（五）森林锐减

当前，森林正以平均每年 4000km² 的速度消失。森林的减少使其涵养水源的功能受到破坏，造成了物种的减少和水土流失，对二氧化碳的吸收减少进而又加剧了温室效应。

（六）土地荒漠化

全球陆地面积中沙漠和沙漠化面积占 29%，每年有 600 万 hm² 的土地变成沙漠，经济损失每年 400 多亿美元。全球共有干旱、半干旱土地 50 亿 hm²，其中 33 亿 hm² 遭到荒漠化威胁。致使每年有 600 万 hm² 的农田、900 万 hm² 的牧区失去生产力。人类文明的摇篮底格里斯河、幼发拉底河流域，由沃土变成荒漠。中国的黄河水土流失也十分严重。

（七）大气污染

大气污染的主要因子为悬浮颗粒物、一氧化碳、臭氧、二氧化碳、氮氧化物、铅等。大气污染导致每年有 30 万~70 万人因烟尘污染提前死亡，2500 万名的儿童患慢性喉炎，400 万~700 万的农村妇女儿童受害。

（八）水污染

水是我们日常最需要，也是接触最多的物质之一，但随着工业进步和社会发展，水污染也日趋严重，成为世界性的头号环境治理难题。

（九）海洋污染

人类活动使近海区的氮和磷增加 50%~200%；过量营养物导致沿海藻类大量生长；波罗的海、北海、黑海等出现赤潮。海洋污染导致赤潮频繁发生，破坏了红树林、珊瑚礁、海草，使近海鱼虾锐减，渔业损失惨重。

（十）危险性废物越境转移

危险性废物是指除放射性废物以外，具有化学活性或毒性、爆炸性、腐蚀性和其他对人类生存环境存在有害特性的废物。美国在资源保护与回收法中规定，所谓危险废物是指一种固体废物和几种固体的混合物，因其数量和浓度较高，可能造成或导致人类死亡率上升，或引起严重的难以治愈的疾病或致残的废物。

二、环境问题产生的主要原因

（一）失灵的市场——环境问题制度根源之一

在传统的经济学中，市场仅被看作是经济人基于个人理性追逐自身利益最大化的交易场所，对市场的研究也大都停留在对经济人个体的行为分析，而很少涉及市场制度安排对经济人行为的塑造作用。但从制度的观念来看，市场是一套社会制度。市场的建立和良性发展需要丰富的制度基础，包括法律与秩序、一种稳定的货币、财产法与财产权利合同法、支配交换的法律、公共品的提供，人力资本的提供和控制、风险的分担等。这些制度决定着交易成本的高低、利益及风险的分配，聚集成对人们的制度约束，这种约束与传统经济学中的标准约束（预算约束、成本约束等）一起规定着人们面对的选择和可能做出的决策。因此，在研究市场在环境问题上的异化及失灵时，不应仅仅停留在对经济人的谴责上，而应着重审视市场制度安排本身是否为人们提供了适当的激励。

1. 产权的模糊与残缺

产权是指“由物的存在及关于它们的使用所引起的人们之间相互认可的行为关系。”是市场制度的核心及灵魂，其重要性在于事实上它们能帮助一个人形成他与其他人进行交易时的合理预期，从而塑造一个人的行为。产权要有效地发挥作用的前提，其必须是确定的和完整的。但是要精确描述产权的完整意义是不可能的，不过，“一个有用的方式是考虑产权约束的两个重要成分：排他性和可让渡性。”“排他性是指决定谁在一个特定的方式下使用一种稀缺资源的权利”。可让渡性则是指将产权再度安排给其他人的权利。排他性给人们提供了自我效用最大化的激励，可让渡性则使得将产权配置到最有价

值的地方成为可能。任何的模糊及残缺都会导致产权的削弱,“会影响所有者对他所投入的使用的预期,也会影响资产对所有者及其他人的价值,以及作为其结果的交易形成”,从而影响整个社会的资源配置效率。但反观我国的资源产权制度与环境产权制度,却到处充斥着模糊与残缺。

我国的自然资源产权制度创设于 20 世纪 80 年代,当时我国经济体制仍处于计划经济的羁绊之下,作为那个时代的自然资源法律也仅仅是计划经济时代对自然资源行政化管理的法制化而已。在建设社会主义市场经济的今天,大部分自然资源法律处在一种尴尬境地,在产权的排他性与可让渡性上暴露出了一些严重的缺陷。

(1) 资源产权的排他性。根据我国宪法及自然资源法律的规定,所有自然资源均归国家及集体所有。以理论上讲,这种公有产权也具有排他性。但由于缺乏具体的资源产权主体代表,在制度上没有明确中央政府、地方政府、部门以及所在地居民的权利义务,因此,在实际上国家和集体的所有权已被部门所有、地方所有、社会所有和个人所有这样一种非正规的资源所有权体系所取代。结果形成了众多资源利用利益分配上的矛盾,从而导致各种开发者,包括部门、地方、团体及个人,为争夺资源开发权益而不顾自然资源的持续利用的掠夺式开发局面,导致了严重的资源浪费及生态破坏。

(2) 在资源产权的可让渡性方面我国的自然资源法也是弊端多多。由于资源的公有性及所有权与使用权的分离,资源使用权的初次分配掌握在各类资源的行政管理部门手中,成了行政权的附庸,丧失了产权应有的经济激励作用,沦为资源行政部门设租和寻租的工具,严重扭曲了资源的配置。我国的资源使用权大多被限制或禁止流转,从而封锁了一条通向资源有效利用的道路。少数可以让渡的产权(如土地使用权、探矿权、采矿权)又由于缺乏相应的保障措施及不合理的价格体系,从而导致了资源的滥用和过度开采,引发了众多的生态问题。

我国的环境产权状况。随着经济的高度发展及人的经济价值的提高,环境的净化能力及优美的环境已成了一种稀缺的资源,需要相应的产权制度来约束和引导人们的相关行为,以促进环境资源的有效利用。但我国至今还没有国家一级的环境产权立法。环境在我国是一种共有物,任何人都可以任意地取用,不具有排他性。在人们贪婪的逐利心理的驱使下,出现了环境版的“公地悲剧”,环境为短视的人类所践踏,蓝天白云、碧水青山逐渐淡出人们的视线。

2. 价格的扭曲

1) 价格的作用及运作机理

价格是因产权的可让渡性而产生的反映资源交易价值的经济尺度。价格以价值为基础,但其一经产生便具备了其独特的作用及运作机理,其作用主要在于资源配置功能。价格的资源配置功能是指价格以其所携带的信息引导人们合理利用资源,进而达到资源的优化配置,这是价格最重要的作用。在资源及环境有限而不能充分满足经济活动需要的条件下,为了有效地开发、利用及保护,有必要对资源及环境进行合理的定价。显然,要使资源达到优化配置,价格必须充分反映资源的价值。那么,价格是怎样反映价值的呢?这便涉及价格的运作机理。在传统的理论中,价格仅被视为供求关系的作用结

果。但是更重要的是,供求作用是通过制度来媒介的,因此,选择“正确的价格”以减少稀缺或实现其他一些目标,其实质是选择“正确的制度”。换言之,“矫正价格”不仅是个调控问题,而且是个制度问题,即是如何建立一套规则和权利以支配个人选择过程,以及在一个不断变化的、交互作用的世界中决定每个人可以做些什么的问题。市场经济越不发达,制度越不完善,价格就越容易扭曲。

2) 我国现在的价格格局及其危害

我国目前的价格格局可以这样加以概括:“产品高价,资源低价,环境无价。”这样的概括或许不够精确也不够全面,但它的精炼与形象性远远胜过那些繁杂的描述。事实已经证明这种价格格局是不合理的。这种不合理的价格格局很大程度上是现行制度安排的结果,产权的模糊及后面将论及的市场的缺位都难辞其咎,但此处则主要论述一些更直接的原因。

(1) 资源低价的原因。价格的基础是价值,要为自然资源确定恰当的价格,必须认清其价值构成。在论证资源及环境的价值时,效用价值论显然更具解释能力。价值源于对人的有用性,正是资源及环境对人的有用性决定了其价值的存在。资源在人类社会中以两种方式发生着作用,一是作为直接的生产资料,二是维系人类活动的必要外部条件——环境的构成要素。故资源的价值包括两部分,即经济价值和生态价值。作为以价值为基础的价格必须全面反映资源的这两部分价值,才能使自然资源的配置达到帕累托最优状态。自然资源的经济价值包括两个部分,一是自然资源自身的经济价值,二是自然资源的开采成本。而我国的价格制度是在劳动价值论的指导下制定的,只承认自然资源的开发、利用成本,不承认自然资源天然的自身经济价值及生态价值。这是我国资源低价的最直接原因。

(2) 排污收费制的局限。按劳动价值论环境是无价的,但由于排污收费制的存在,客观上我国的环境具有了一定的价格。但是,排污收费制创设的初衷并不是出于对环境生态价值的承认,而是为了补偿治污资金的需要。同时,尽管排污收费制度对污染防治工作做出了巨大的贡献,但其众多的局限仍是我们所不能忽视的。首先,排污收费实行的是欠量的环境补偿形式,无法将外部性完全内在化。其次,排污费实行补助原则,环保部门征收后的排污费的80%要返回原治理污染,但由于没有相应的约束机制,排污费被挪作他用的问题时有发生。最后,造成污染的原因有生产方面的,也有消费方面的,而排污收费制忽视了消费活动对环境的污染。综上所述,无论是资源的价格还是环境的价格都大的低于应达到的水平,无法将外部性完全内在化,使价格这一社会财富配置导航器偏离了其正确的方向。再加之资源及环境的核算制度尚未建立,为了追求短期经济增长,人们加速把资源储备转化为大量有价的产品以求产值的增加,加速环境的污染以求经济的增长,而在国民经济总产值核算中却没有一个补偿资源耗损及环境污染的项目。这一切都大大加剧了资源的浪费,生态的破坏及环境的污染。

3. 市场的不缺位

由于产权的模糊及价格的扭曲,注定了资源及环境市场难以发育起来或根本不存在。如生态功能在流域上、中、下游中的合理配置市场缺乏,自然资源市场虽然存在却