



普通高等教育“十二五”规划教材

环境管理

刘 宏 肖思思 编著

中国石化出版社

[HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM](http://www.sinopec-press.com)

普通高等教育“十二五”规划教材

环境管理

刘 宏 肖思思 编著

中国石化出版社

内 容 提 要

环境管理是环境保护工作的一个重要组成部分,同时又是环境科学与现代管理科学交叉的一门新兴学科。本书主要从环境管理工作领域的角度进行阐述,同时兼顾其学科性、系统性和理论性,主要内容包括环境管理的基本理论、环境法、环境管理制度、环境标准、环境规划、区域环境管理、工业企业环境管理、废弃物环境管理、循环经济、清洁生产、环境管理体系、突发性环境污染事件应急管理。

本书可作为高等院校环境科学与工程类专业及其它相关专业的教材,也可供环境保护部门和企事业单位环境保护管理人员、科技人员及相关人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

环境管理/刘宏,肖思思编著. —北京:
中国石化出版社,2014.3
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5114-2660-4

I. ①环… II. ①刘… ②肖… III. ①环境管理—高等学校—教材 IV. ①X32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 028568 号

未经本社书面授权,本书任何部分不得被复制、抄袭,或者以任何形式或任何方式传播。版权所有,侵权必究。

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com

北京科信印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经销

*

787×1092 毫米 16 开本 18 印张 443 千字

2014 年 3 月第 1 版 2014 年 3 月第 1 次印刷

定价:38.00 元

前 言

随着我国经济建设的高速发展,环境问题日益成为人们最为关注的社会问题之一。要做到经济建设与环境保护的协调发展,必须不断加强环境管理。

本书从环境管理工作领域的角度阐述了环境管理的相关内容。全书共十二章,第一章从环境管理定义出发,介绍了环境管理的内涵及特点、原则和手段以及环境管理的发展趋势;第二章介绍了我国环境法律法规体系以及环境保护法的基本原则与法律责任制度,并着重介绍了现行的水污染防治法、大气污染防治法、固体废物污染防治法等环境保护单行法;第三章主要介绍了环境管理八项制度;第四章介绍了我国最新的常用环境质量和污染物排放标准;第五章详细阐述了我国环境规划的具体要求、措施以及规划方法,着重介绍了环境规划的编制与实施内容;第六章从区域环境问题出发,基于城市、农村、流域、开发区四个不同角度介绍了区域环境管理的基本途径和方法;第七章从政府、工业企业自身两个层面论述了工业企业环境管理的主要方法与手段;第八章从废弃物环境管理角度,论述了气体废弃物、水体废弃物、固体废弃物环境管理的一些新思想和主要途径与方法;第九章介绍了循环经济的内涵、原则和特征,阐述了循环经济综合评价及评价指标的构建,并介绍了循环经济发展的层次和模式、区域循环经济发展及相关措施;第十章阐述了清洁生产的内涵及原则、产生与发展过程、清洁生产审核以及企业清洁生产的途径、程序与步骤;第十一章详细介绍了环境管理体系标准要素及其理解要点,全面论述了环境管理体系的建立与保持;第十二章阐述了突发性环境污染事件的内涵及其分类与特征、突发性环境污染事件的应急处置原则与内容、APEIL 计划及其主要内容以及突发性环境污染事件应急预案编制要求等。

本书内容既注重政策、内容上的准确性和权威性,又突出实际运用中的可操作性,便于相关人员学习现代环境管理知识与方法,开阔视野,提高科学决策能力和管理水平。

本书可作为高等院校环境科学与工程类专业及其它相关专业的教材,也可供环境保护部门和企事业单位环境保护管理人员、科技人员及相关人员参考。

本书在编写过程中参考了国内外的有关论著,书后附有主要参考文献目录,在此深致谢意。

限于作者的学术水平与实践经验,书中不妥之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

作 者

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 环境管理概述	(1)
第二节 环境管理的原则和手段	(10)
第三节 环境管理的发展趋势	(12)
第二章 环境法	(21)
第一节 环境法概述	(21)
第二节 环境保护法的基本原则与法律责任制度	(28)
第三节 环境保护单行法	(35)
第三章 环境管理制度	(48)
第一节 环境管理制度概述	(48)
第二节 我国现行的环境管理制度	(52)
第三节 环境管理制度的体系与发展趋势	(68)
第四章 环境标准	(71)
第一节 环境标准概述	(71)
第二节 环境质量标准	(75)
第三节 污染物排放标准	(84)
第五章 环境规划	(101)
第一节 环境规划概念	(101)
第二节 环境规划指标体系的选择	(106)
第三节 环境调查与评价	(109)
第四节 环境功能区划	(116)
第五节 环境预测	(119)
第六节 环境目标的确立	(123)
第七节 环境规划的编制与实施	(125)
第六章 区域环境管理	(131)
第一节 城市环境管理	(131)
第二节 农村环境管理	(139)
第三节 流域环境管理	(143)
第四节 开发区环境管理	(145)
第七章 工业企业环境管理	(149)
第一节 工业企业环境管理的概念和内容	(149)
第二节 政府对工业企业的环境管理	(150)
第三节 工业企业自身的环境管理	(157)
第八章 废弃物环境管理	(162)
第一节 废弃物环境管理概述	(162)

第二节	气体废弃物环境管理	(163)
第三节	水体废弃物环境管理	(168)
第四节	固体废弃物环境管理	(172)
第九章	循环经济	(178)
第一节	循环经济概述	(178)
第二节	循环经济评价	(180)
第三节	循环经济层次与模式	(188)
第四节	循环经济与区域发展	(200)
第十章	清洁生产	(207)
第一节	概述	(207)
第二节	清洁生产审核与评价	(210)
第三节	企业清洁生产实务	(218)
第十一章	环境管理体系	(228)
第一节	环境管理体系标准简介	(228)
第二节	环境管理体系标准要素及其理解要点	(231)
第三节	环境管理体系的建立与保持	(247)
第十二章	突发性环境污染事件应急管理	(256)
第一节	突发性环境污染事件及其分类与特征	(256)
第二节	突发性环境污染事件的应急处置原则与内容	(259)
第三节	APELL 计划及其主要内容	(263)
第四节	突发性环境污染事件应急预案编制要求	(268)
第五节	突发性环境污染事件应急系统	(272)
参考文献		(281)

第一章 绪论

环境管理在环境保护的实践中产生，又在实践中不断发展。通常的环境管理往往包含两层含义，一是将环境管理当成一个工作领域看待，它是环境保护工作的一个重要组成部分，是政府环境保护行政主管部门的一项最重要的职能；二是将环境管理当成一门学科看待，它是环境科学与现代管理科学交叉的一门新兴学科，是环境科学的一个重要组成部分。本书主要从工作领域的角度对环境管理进行阐述，同时兼顾其学科性、系统性和理论性。

第一节 环境管理概述

一、环境管理的基本概念

1. 环境管理

(1) 环境管理的定义

环境管理从 20 世纪 70 年代初开始形成，并逐步发展成为一门新兴学科。

环境管理的含义有狭义和广义之分。狭义的环境管理主要是指采取各种措施控制污染的行为，例如通过制定法律、法规和标准，实施各种有利于环境保护的方针、政策，控制各种污染物的排放。随着人们对环境问题认识的不断提高，狭义的环境管理已经不能满足环境保护事业的需要，人们已普遍认识到，要从根本上解决环境问题，必须从经济社会发展战略的高度去采取对策和制定措施。因此，环境管理的内容大大扩展、要求也大大提升，从而逐渐形成了广义的环境管理。

广义的“环境管理”概念于 1974 年在墨西哥召开的“资源利用、环境与发展战略方针”专题研讨会上首次被正式提出。此次会议形成三点共识：①全人类的一切基本需要应当得到满足；②要进行发展以满足基本需要，但不能超出生物圈的容许极限；③协调这两个目标的方法是环境管理。1975 年休埃尔在其《环境管理》一书中对环境管理做了专门阐述，指出“环境管理是对损害人类自然环境质量的人为活动（特别是损害大气、水和陆地外貌质量的人为活动）施加影响”。我国学者刘天齐在其《环境技术与管理工程概论》一书中，对环境管理的含义作了如下论述：“通过全面规划，协调发展与环境的关系，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段，限制人类损害环境质量的行为，达到既满足人类的基本需要，又不超出环境的容许极限的目的。”由此可见，广义环境管理的核心是实施经济社会与环境的协调发展，即依据国家的环境政策、法律、法规和标准，坚持宏观综合决策与微观执法监督相结合，从环境与发展综合决策入手，运用各种有效管理手段，调控人类的各种行为，协调经济、社会发展同环境保护之间的关系，限制人类损害环境质量的活动以维护区域正常的环境秩序和环境安全，实现区域社会可持续发展的行为总体，其内涵应主要涵盖以下四个方面：

①协调发展与环境的关系。建立可持续发展的经济体系、社会体系和保持与之相适应的可持续利用的资源 and 环境基础，是环境管理的根本目标。

②运用各种手段限制人类损害环境质量的行为。人在管理活动中扮演着管理者和被管理

者的双重角色，具有决定性的作用，因此环境管理的核心是对人的管理。

③环境管理是一个动态过程。它必须适应社会、经济、技术的发展，并及时调整政策措施，使人类的经济活动不超过环境的承载能力和自净能力。

④环境保护作为国际社会共同关注的问题，环境管理需要超越文化和意识形态等方面的差异，采取协调合作的行动。

(2) 环境管理概念发展的历史

现代环境问题产生于产业革命以后。西方工业发达国家环境管理大致经历了四个发展阶段。

①第一阶段，早期限制时期。

从产业革命开始到 20 世纪初，西方工业发达国家经历了早期的工业化时期，同时也进入了公害发生期。当时的主要环境问题是工业生产引起的第一代污染。

该段时期内，由于对污染的机理认识不清，又缺乏完善的治理措施，只好采用消极、被动的限制手段，如限制燃料使用地区、使用时间和限制污染物排放数量等。以烟雾污染著称的伦敦为例，早在 14 世纪就发生了煤烟污染，为了限制燃煤引起的大气污染，1306 年英王爱德华一世曾颁布诏书，在议会开会期间禁止露天炉灶使用海煤（采掘于海岸，燃烧时排放浓烟），违者，第一次罚款，第二次捣毁炉灶，第三次处以极刑。史料记载，有一个制造商因违反此诏令而被处死。

②第二阶段，治理时期。

从 20 世纪初至 60 年代进入了公害发展与泛滥时期。这个时期，现代工业有了长足发展，而且出现了一些污染严重的新的工业部门，如石油、化工、电力、汽车等，环境污染和破坏空前加剧，已从局部地区发展成为社会性公害。一些工业发达国家，除了加强环境立法和建立环境管理机构以外，主要对策是投入一切可能的技术和财力进行污染治理。例如，普遍采用对污染物的净化处理（大量兴建污水处理厂、安装消烟除尘设备等）；开展工业废弃物的综合利用；采用和推广各种无害工艺技术；用水的闭路循环等以减少污染物的排放量。

治理阶段虽然取得控制污染的显著效果，但也存在许多问题：a. 先污染而后再治理是被动的行为，可谓“头痛医头，脚痛医脚”，往往是此起彼伏，防不胜防；b. 治理阶段一般是采用“单打一”的单项治理技术，很少采用综合防治措施，这样只能着眼于解决部门性的污染源，而不能从整体上和防治结合上有效地解决环境问题；c. 单项治理要耗费巨额资金，经济上不合算。

③第三阶段，综合防治时期。

从 20 世纪 60 年代至 70 年代，不少国家总结了治理阶段“先污染后治理”的经验教训，改变了单纯治理的被动政策，采取“预防为主、综合防治”措施。具有代表性政策转变的标志是 1979 年经济与发展组织（OECD）第二次环境部长会议纪要提出的建议：各国环境政策的核心应该是“防重于治”。这一政策建议得到了工业发达国家的普遍赞同。

④第四阶段，制定发展与环境相协调的总体战略，全面调整人类同环境的关系时期。

20 世纪 70 年代以后，特别是 1972 年在斯德哥尔摩召开人类环境会议以后，越来越多的国家在环境管理上发生了明显的转变，即把合理开发利用自然资源、保护自然环境、维护生态平衡作为环境管理的重要内容和相互联系的组成部分，同时把环境保护的规划纳入社会经济发展的整体规划中去，制定社会经济发展与环境保护的总体战略对策，全面调整人类同

环境的关系。1992年联合国环境与发展大会进一步把可持续发展作为各国未来的共同发展战略。为此必须把环境保护纳入社会经济发展规划,处理好人口、资源、环境与发展之间的关系,建立符合生态规律的生产方式和生活方式、制定可持续发展的总体战略。这些政策和指导思想越来越被各国所承认和接受的事实说明,当前各国的环境管理已经进入了一个更加科学、深化、全面、有效的新的发展阶段。

在我国,环境管理的思想概念也是在环境保护的理论和实践中不断发展起来的。a. 从新中国成立到1973年以前,我国还没有明确地形成环境管理的概念,在全国范围内,尚未建立起环境管理体系和相应的机构,只是在一些地区和个别部门设立了“三废”管理处(或科)以及综合利用办公室等。b. 从1973年第一次全国环境保护会议到1981年,我国环境管理主要以组织治理污染为中心。其中,从1973年第一次全国环境保护会议到1978年十一届三中全会以前,环境管理仅限于对“三废”和噪声污染的管理,通过制定政策、法规和标准来控制污染。1978年党的十一届三中全会,把管理提高到同经济和科学技术同等重要的地位。c. 从1982年城乡建设环境保护部建立到1989年,我国环境管理思想又发生了重大变化,认识到在我国目前的经济技术条件下,靠大量投资和采用先进的污染控制技术控制污染解决环境问题是不现实的,必须把工作重点转移到加强环境管理上来,“以管促治”。1983年12月,第二次全国环境保护会议提出环境保护是我国的一项基本国策,制定“三同步”、“三统一”的战略指导方针,形成了强化环境管理为主体、由单纯治理转到以防为主、防治结合,同时在职能逐步明确的过程中,也由注意微观管理发展到注意宏观控制。至此,环境管理的概念已经形成,环境管理作为环境科学的一个重要分支学科已被人们接受。d. 从1989年第三次全国环境保护会议到2001年,是环境管理概念充实和发展阶段。1989年5月第三次全国环境保护会议,通过了《1989~1992年环境保护目标和任务》和《全国2000年环境保护规划纲要》两份重要文件,提出环境目标责任制和城市环境综合整治的定期考核制、城市环境质量定量考核以及污染限期治理等,标志着我国环境管理已在向区域综合治理的方向迈进,环境管理由定性管理向定量管理转变,会议同时形成了我国环境管理的“八项制度”。e. 从2002年第五次全国环境保护会议至今,是环境管理概念创新性发展阶段。期间提出了推动经济社会全面协调可持续发展的方向,强调环境管理的发展要实现从环境保护滞后于经济发展转变为环境保护与经济发展同步,要从主要用行政办法保护环境转变为综合运用法律、经济、技术和必要的行政办法解决环境问题。2011年12月第七次全国环境保护会议,明确提出要坚持在发展中保护、在保护中发展,积极探索代价小、效益好、排放低、可持续的环境保护新道路,进而为我国环境管理概念内涵在新时期的进一步发展指明了方向。

2. 环境管理的目的和任务

(1) 环境管理的目的

环境问题的产生并且日益严重的根源在于人们自然观上的错误,以及在此基础上形成的基本思想观念上的扭曲,进而导致人类社会行为的失当,最终使自然环境受到干扰和破坏。也就是说,环境问题的产生有两个层次的原因:一是思想观念层次上的;二是社会行为层次上的。基于这种思考,环境管理的目的主要是通过可持续发展思想的传播,使人类社会的组织形式、运行机制以及管理部门和生产部门的决策、计划和个人的日常生活等各种活动,符合人与自然和谐相处的要求,并以法律法规、规章制度、社会体制和思想观念的形式体现出来;也即创建一种新的生产方式、新的消费方式、新的社会行为规则和新的发展方式,来

保护和改善环境，从而实现：①合理开发利用自然资源，减少和防治环境污染，维持生态平衡，促进国民经济长期稳定发展；②贯彻和研究制定有关环境保护的方针、政策、法规和条例，正确处理经济发展与环境保护的关系；③建设一个清洁、优美、安静、生态健全发展的人类环境，保护人民健康，促进经济发展；④开展环境科学研究，培养科学技术人才，加强环境保护宣传教育，不断提高全民对环境保护的认识水平。

(2) 环境管理的任务

环境管理的基本任务是：通过转变人类社会的一系列基本观念和调整人类社会的行为，以求达到人类社会发展与自然环境的承载能力相协调。

观念的转变是根本。观念的转变包括消费观、伦理观、价值观、科技观和发展观乃至整个世界观的转变。当然，要从根本上扭转人类既成的基本思想观念，显然不能单纯通过环境管理就能达到目的，但是环境管理却可以通过建设一种环境文化来为整个人类文明的转变服务。环境文化是以人与自然和谐为核心和信念的文化，文化决定着行动。环境管理的任务之一就是指导 and 培育这样一种文化，以取代工业文明时代形成的以人为中心、以人的需要为中心、以自然环境为征服对象的文化，并将这种环境文化渗透到人们的思想意识中去，使人们在日常的生活和工作中能够自觉地调整自身的行为，以达到与自然环境和谐的境界。

相对于思想观念的转变而言，行为的调整是较低层次上的调整，但却是更具体、更直接的调整。人类的社会行为可以分为行为主体、行为对象和行为本身三大部分。从行为主体来说，还可以分为政府行为、市场行为和公众行为三种。政府行为是总的国家的管理行为，诸如制定政策、法律、法规、发展计划并组织实施等。市场行为是指各种市场主体包括企业和生产者个人在市场规律的支配下，进行商品生产和交换的行为。公众行为则是指公众在日常生活中诸如消费、居家休闲、旅游等方面的行为。在这三种行为中，政府的决策和规划行为，特别是涉及资源开发利用和经济发展规划的行为，往往会对环境产生深刻而长远的影响，其负面影响一般很难或无法纠正。市场行为的主体一般是企业，而企业的生产活动一直是环境污染和生态破坏的直接制造者。公众行为对环境的影响在过去并不是很明显，但随着人口的增长尤其是消费水平的增长，公众行为对环境的影响在环境问题中所占的比重将会越来越大。

综上所述，环境管理的两项任务是相互补充、互为一体的，不可偏废。

3. 环境管理的基本职能

联合国环境与发展大会之后，根据我国的国情国家环保总局提出环境管理的基本职能是宏观指导、统筹规划、组织协调、提供服务、监督检查。

(1) 宏观指导

在社会主义市场经济条件下，政府转变职能的重点之功能。环境管理的宏观指导包括对环境保护战略的指导以及对有关政策的指导两个方面。

(2) 统筹规划

环境规划是环境管理的先导和依据。其中，“先导”作用主要表现在：环境规划是环境决策在时间和空间上的具体安排，实施可持续发展战略，必须在决策过程中对环境、经济和社会因素全面考虑、统筹兼顾，通过综合决策使三者得以协调发展。环境规划一般有三个层次，即宏观环境规划（以协调和指导作用为主）、专项详细环境规划和环境规划实施方案（后两个层次是制定年度计划的依据）。

(3) 组织协调

主要包括战略协调、政策协调、技术协调和部门协调。其中，战略协调主要指：实施可持续发展战略，推行环境经济综合决策，在制定国家、区域或地区发展战略时要同时制定环境保护战略。政策协调主要指：运用政策、法规以及各项环境管理制度协调经济与环境的关系，促进经济与环境协调发展。技术协调主要指：运用科学技术促进经济与环境协调发展。部门协调主要指：环境管理涉及不同地区、不同部门和不同行业等。因此，进行环境管理必须使各地区、各部门、各行业协同动作、相互配合，积极做好各自应承担的环境保护工作，才能带动整个环境保护事业的发展。

(4) 提供服务

环境管理以经济建设为服务中心，为推动地区、部门、行业的环境保护工作提供技术服务、信息咨询服务以及市场服务。

(5) 监督检查

对地区和部门的环境保护工作进行监督检查是环境保护法赋予环境保护行政主管部门的一项权力，也是环境管理的一项重要职能。环境管理的监督检查职能主要包括：环境保护法律法规执行情况的监督检查；制定和实施环境保护规划的监督检查；环境标准执行情况的监督检查；环境管理制度执行情况的监督检查；自然保护区建设、生物多样性保护的监督检查等。监督检查可以采取多种方式，如联合监督检查、专项监督检查、日常现场监督检查以及污染状况监测和生态监测等。

二、环境管理的内容和特点

1. 环境管理的主体

环境管理的主体是指“谁来管理”和“管理谁”的问题。其广义的理解，是指环境管理活动中的参与者或相关方，而不一定是狭义的所谓的“管理者”。在现实生活中，人类社会的行为主体可以分为政府、企业和公众三大类。在环境管理中，政府、企业和公众都是环境管理的主体。

(1) 政府

政府作为社会公共事务的管理主体，包括中央和地方各级行政机关。政府依法对整个社会进行公共管理，而环境管理则是政府公共管理中的一个分支。在三大行为主体中，政府是整个社会行为的领导者和组织者，同时它还是各地政府间冲突、协调的处理者和发言人。政府能否妥善处理政府、企业和公众之间的利益关系，促进保护环境的行动，对环境管理起着决定性的作用。所以，政府是环境管理中的主导性力量。

政府作为环境管理主体的具体工作包括：制定适当的环境发展战略，设置必要的专门环境保护机构，制定环境管理的法律法规和标准，制定具体的环境目标、环境规划、环境政策制度，提供公共环境信息和服务，开展环境教育等。在全球性环境问题管理方面，政府作为环境管理主体的管理内容是对以国家为基本单位的国际社会作用于地球环境的行为进行管理，如国际合作、全球环境条约协议的签署和执行等。

(2) 企业

企业在社会经济活动中是以追求利润为中心的独立的经济单位。企业是各种产品的主要生产者和供应者，是各种自然资源的主要消耗者，同时也是社会物质财富积累的主要贡献者。因此，企业作为环境管理的主体，其行为对一个区域、一个国家乃至全人类的环境保护

和管理有着重大的影响。

企业对自身环境管理的内容包括：企业制定自身的环境目标、规划，开展清洁生产和循环经济，实施 ISO 14000 环境管理体系标准，实行绿色营销、发展企业绿色安全和健康文化等。另外，企业作为人类社会产业活动的主体，其环境管理行为对政府和公众的环境保护行为有很大影响。只有企业设计和生产出绿色产品，公众才能使用；只有大量的企业不断开发绿色环保的先进技术和经营方式，才能推动政府在完善环保法律、严格环保标准等方面加强环境管理，从而推动整个社会的进步。从这个意义上讲，企业环境管理既与政府、公众的环境管理行为互动，又发挥着重要和实质性的推动作用。

(3) 公众和非政府组织

公众包括个人与各种社会群体。他们是环境管理的最终推动者和直接受益者。公众在人类社会生活的各个领域和方面发挥着最终的决定作用。公众能否有效地约束自己的行为，推动和监督政府和企业的行为，是公众主体作用体现与否的关键。

公众环境管理是公众参与的环境管理，实际上，公众作为环境管理的主体作用并不是以一个整体的形式出现在环境事务中，而主要是以散布在社会各行各业、各种岗位上的公众个体以及以某个具体目标组织起来的社会群体的行为来体现的。多数情况下，公众通过自愿组建各种社会团体和非政府组织来参与环境管理工作。参与，是公众作为环境管理主体的主要“管理”形式。公众环境管理的机构可以是非政府组织（如各种民间环保组织）、非营利性机构（如环境教育、科研部门），其具体内容很多，主要根据这些组织和机构的目的而定。

2. 环境管理的对象

环境管理的对象是指“管理什么”的问题。环境管理是人类社会管理人类作用于环境的行为，环境管理本身也是一种人类的社会行为。因此，环境管理对象具体可分为政府行为、企业行为和公众行为。

(1) 政府行为

政府行为是人类社会最重要的行为之一，根据其性质，可以分三大类：一是各级政府之间以及政府与其职能部门之间的“内部”行为，主要是政府内部权力职能分工协作的问题；二是相对于其它行为主体（如企业、公众、社会团体等）的国内行为，政府整体作为一个主体的行为，包括各项法律法规和政策的制定、发布、实施和监督以及社会活动的组织和管理；三是政府作为国家和社会意志的代表，与其它政府之间的行为，诸如国际政治、经济、军事和科技文化交流等各方面的行为。

政府行为的主要内容有：作为投资者为社会提供公共消费品和服务，如政府控制军队、警察等国家机器，提供供水、供电、铁路、邮政、教育、文化等公共事业服务；作为投资者为社会提供一般的商品和服务，以国有企业的形式控制国家经济命脉；掌握国有资产和自然资源的所有权及相应的经营和管理权；政府对国民经济实行宏观调控和对市场进行政策干预。

因此，要防止和减轻政府行为造成和引发环境问题，应以科学观为指导，主要应考虑以下几个方面：

①政府决策的科学化。要建立科学的决策方法和决策程序，我国提出的科学发展观是一个很好的开端。

②政府决策的民主化。公众（包括各种非政府组织或社会团体）能否通过各种途径对政

府的决策和操作进行有效监督,是最根本和最具有决定性意义的方法。

③政府施政的法制化。特别是要遵守有关环境保护法规的要求,如按照《中华人民共和国环境影响评价法》的要求,有关政府部门在编制工业、农业、畜牧业、林业等相关专项规划时,应当进行环境影响评价。

(2) 企业行为

企业是人类社会经济活动的主体,是创造物质财富的基本单位,因此企业行为是环境管理重点关注的对象。总体而言,企业行为可概括为:从事生产、交换、分配、投资、包括再生产和扩大再生产的生产经营等活动;通过向社会提供物质性产品或服务获得利润的活动;以追求利润为中心,对外部变化作出自主反应的活动。

企业行为对资源环境问题有非常重要的影响,主要表现在:企业是资源、能源的主要消耗者;企业特别是工业企业是污染物的主要产生者、排放者,也是主要的治理者;企业是经济活动的主体,因此也是保护环境工作的具体承担者,绝大多数的环境保护行动都需要企业的参与才能落实。因此,要防止企业行为造成和引发环境问题,主要应考虑以下几个方面:

①从企业调控自身行为的角度出发,应当通过各种途径加强环境保护工作,推行清洁生产,使用清洁的原材料和能源,尽可能使用由废弃物转化出的资源,提供绿色产品和服务等。

②从政府对企业行为调控的角度出发,第一,形成有利于企业加强环境保护的市场竞争环境,在宏观上加强对企业环境保护工作的引导和监督;第二,严格执行环境法律法规,制定恰当的环境标准,实行各种有利于提高企业环境保护积极性的政策,创造有利于企业环境保护的法治环境;第三,加强对有优异环境表现的企业的嘉奖,与企业携手共创环境友好型社会。

③从公众对企业行为调控的角度出发,第一,站在消费者的角度积极购买和消费绿色产品和服务;第二,公众作为个体或通过社会团体对企业破坏环境的行为进行监督;第三,公众个体作为政府的公务员或企业的员工,通过自身的工作促进企业环境保护。

(3) 公众行为

通常理解,公众是大量离散的个人,而公众行为则是与政府行为、企业行为相并列的重要行为。首先,公众和公众行为是社会的基石,是政府行为和企业行为的对象。公众是政府的服务对象,政府希望能得到公众的拥护和支持,希望公众能够在政府法律、政策的框架下选择和安排自己的行为;公众是企业的服务和产品的消费者,企业希望自己的产品和服务能被公众所接受和喜爱,从而获得利润,还希望公众能成为为企业工作的劳动者(发明人、设计人、生产加工者和销售者等)。其次,公众和公众行为涵盖和渗透了社会生活的各个方面,远远不能被政府行为和企业行为所替代或包含,比如公众的社会心理活动,公众的个人兴趣追求、感情抒发及公众风俗习惯等,这些公众行为所反映的是社会文化。在很大程度上,这种文化对社会发展具有更深层次的影响。

公众行为对资源环境问题有非常重要的影响,主要表现在:公众中的每个个体为了满足自身生存发展,需要消费物品和服务,这是造成资源消耗和废弃物产生的根源;公众的生活方式对环境问题的影响重大。

要解决公众行为可能造成和引发的环境问题,主要应考虑以下几个方面:

①从公众调控自身行为的角度,公众应提高环境意识,购买和消费绿色环境产品和服务

务,养成保护环境的习惯,如垃圾分类、废物利用等,积极参与有利于环境保护的活动,如成为环保志愿者、参加环保社团等。

②从政府对公众行为调控的角度,应当加强对公众环境意识的教育和培养;通过制定法律法规规范公众的生活和消费行为,以利于环境保护;规范和引导非政府公众组织的环境保护工作。

③从企业对公众行为调控的角度,应当提供绿色的时尚环保产品引导公众的消费潮流,尽可能满足公众对绿色消费的需求;对企业员工不利于环境的行为进行约束和控制;通过支持公众环保组织影响和引导公众行为。

3. 环境管理的内容

(1)按环境管理的范围划分

①流域环境管理。流域环境管理是以特定流域为管理对象,以解决流域环境问题为内容的一种环境管理。根据流域的大小不同,流域环境管理可分为跨省域、跨市域、跨县域、跨乡域的流域环境管理。

②区域环境管理。区域环境管理是以行政区划为归属边界,以特定区域为管理对象,以解决该区域内环境问题为内容的一种环境管理。根据行政区划的范围大小,可分为省域环境管理、市域环境管理、县域环境管理等。同时,还可分为城市环境管理、农村环境管理、乡镇环境管理、经济开发区环境管理、自然保护区环境管理等。

③行业环境管理。行业环境管理是一种以特定行业为管理对象,以解决该行业内环境问题为内容的环境管理。由于行业不同,行业环境管理可分为几十种类型,如钢铁行业环境管理、电力行业环境管理、冶金行业环境管理、化工行业环境管理、建材行业环境管理等。

④部门环境管理。部门环境管理是以具体的单位和部门为管理对象,以解决该单位或部门内的环境问题为内容的一种环境管理。

(2)按环境管理的属性划分

①资源环境管理。资源环境管理是指依据国家资源政策,以资源的合理开发和持续利用为目的,以实现可再生资源的恢复与扩大再生产、不可再生资源的节约使用和替代资源的开发为内容的环境管理。

②质量环境管理。质量环境管理是一种以环境质量标准为依据,以改善环境质量为目标,以环境质量评价和环境监测为内容的环境管理。

③技术环境管理。技术环境管理是一种通过制定环境技术政策、技术标准和技術规程,以调整产业结构、规范企业的生产行为、促进企业的技术改革与创新为内容,以协调技术经济发展与环境保护关系为目的的环境管理。从广义上讲,环境保护技术可分为环境工程技术(具体包括污染治理技术、生态保护技术)、清洁生产技术、环境预测与评价技术、环境决策技术、环境监测技术等方面。技术环境管理要求有比较强的程序性、规范性、严谨性和可操作性。

(3)按环保部门的工作领域划分

①规划环境管理。规划环境管理是依据规划或计划而开展的环境管理。这是一种超前的主动管理,也称为环境规划管理。其主要内容包括:制定环境规划;将环境规划分解为环境保护年度计划;对环境规划的实施情况进行检查和监督;根据实际情况修正和调整环境保护年度计划方案;改进环境管理对策和措施。

②建设项目环境管理。建设项目环境管理是一种依据国家的环保产业政策、行业政策、技术政策、规划布局和清洁生产工艺要求,以管理制度为实施载体,以建设项目为管理内容的一类环境管理。建设项目包括新建、扩建、改建和技术改造项目四类。

③环境监督管理。环境监督管理是从环境管理的基本职能出发,依据国家和地方政府的环境政策、法律、法规、标准及有关规定对一切生态破坏和环境污染行为以及对依法负有环境保护责任和义务的其它行业和领域的行政主管部门的环境保护行为依法实施的监督管理。

4. 环境管理的特点

环境管理主要有以下六个方面的特点。

(1) 权威性

环境管理的权威性表现为环境保护行政主管部门代表国家和政府开展环境管理工作,行使环境保护的权力,政府其它部门要在环保部门的统一监督管理之下履行国家法律所赋予的环境保护责任和义务。

(2) 强制性

环境管理的强制性表现为在国家法律和政策允许的范围内为实现环境保护目标所采取的强制性对策和措施。

(3) 区域性

作为一个工作领域,环境管理存在很强的区域性特点。这个特点是由环境问题的区域性、经济发展的区域性、资源配置的区域性、科技发展的区域性和产业结构的区域性等特点所决定的。环境管理的区域性特点要求开展环境管理要从国情、省情、地情出发,既要强调全国的统一化管理,又要考虑区域发展的不平衡性,防止简单化,不搞“一刀切”。

(4) 综合性

环境管理的综合性是区别于一般行政管理的主要特点之一。环境管理的综合性是由环境问题的综合性、管理手段的综合性、管理领域的综合性和应用知识的综合性等特点所决定的。因此,开展环境管理必须从环境与发展综合决策入手,建立地方政府负总责、环保部门统一监督管理、各部门分工负责的管理体制,走区域环境综合治理的道路。

(5) 社会性

开展环境管理除了专业力量和专门机构外,还需要社会公众的广泛参与。这意味着一方面要加强环境保护的宣传教育,提高公众的环境意识和参与能力;另一方面要建立、健全环境保护的社会公众参与和监督机制,这是强化环境管理的两个重要条件。

(6) 环境决策的非程序化特点

非程序化决策是指那种从未出现过的,或者其确切的性质和结构还不很清楚或者相当复杂的决策,如新产品的研究和开发、企业的多样化经营、新工厂的扩建、环境执法监督等一类非例行状态的决策。这类决策不可以程序化的呈现出重复和例行状态,不可以程序化的制定出一套处理这些决策的固定程序。因此,环境决策具有明显的非程序化特点,这是环境管理与一般行政管理的一个重要区别。

第二节 环境管理的原则和手段

一、环境管理的基本原则

1. 环境具有价值的原则

环境是资源,资源具有价值,环境管理工作就是管理资源的工作,因而就是经济工作。这条原则表明了环境管理的经济属性,环境管理所涉及的问题主要是生产力方面的问题。该原则表明环境资源有限,要求环境管理部门实施谁开发谁保护,谁损害谁负担,受益、使用者付费,保护、建设者得利的原则;这条原则要求把生产中环境资源的投入和服务,计入到生产成本和产品价格之中,并逐步修改和完善国民经济核算体系;该原则指出了环境应当遵循社会基本规律、有计划按比例发展的规律、价值规律,利用经济手段把环境管起来,推动人们在开发和利用资源时,要充分考虑资源环境的持续利用问题,自觉地制止资源浪费、破坏、大量消耗等。该原则有助于借助各种指标体系将环境管理工作定量化、科学化;有助于将环境管理真正落实到各项工作中去。因此,环境具有价值的原则是环境管理的基础和前提。

2. 全局和整体效益最优的原则

这条原则表明了环境管理的生态属性,环境管理必须遵循生态规律,这可从以下三方面说明:①既把环境问题作为社会经济建设中的一个有机部分,又把环境问题作为一个有机联系的整体,从它本身固有的各个方面、各种联系上去考察它,揭示环境总体发展趋势和运动规律,正确处理全局与局部、局部与局部的关系,取得最大的全局和整体效益;②在制定环境管理方案和组织实施方案时,要对系统内的组成要素或功能群体进行定性和定量分析,把不同层次的管理工作、各经济部门的关系有机联系和协调起来,避免决策失误;③加强环境规划和区域的综合防治工作,要综合研究区域内的人口、资源、经济结构、自然条件、环境污染和破坏程度等因素,合理安排区域内的生产、建设、生活等活动,制定区域环境规划,统筹解决环境问题,要利用多种手段(包括行政、经济、技术、法律、宣传教育等)来管理环境,实现最佳的整体效益。

3. 综合决策、综合平衡的原则

这条原则表明了环境管理的生态经济属性,环境管理必须遵循生态经济规律。具体表现在:①保持生态环境的良性循环和控制污染是整个社会大系统中的一个有机组分,应通过把环境保护管理纳入国民经济和社会发展规划,来协调和综合平衡社会经济发展与环境保护间的关系,在整个社会发展基础上搞好环境管理;②环境管理要有预见性和长远性,密切注视社会经济发展动向可能对环境保护带来的影响,及时提出环境对策,防患于未然;要开展环境评价和环境预测工作,尤其要开展经济建设中的环境影响评价工作,使之制度化、规范化;③要制定和实施综合、有效的法律、法规,强化环境管理。

4. 全过程控制的原则

全过程控制就是指对人类社会活动的全过程进行管理控制。无论是人类社会的组织行为、生产行为还是人群的生活行为,其全过程均应受到环境管理的监督控制。而产品是联系人类生产和生活行为的纽带,也是人与环境系统中物质循环的载体,因此,对产品的生命全过程(原材料开采-生产加工-运输分配-使用消费-废弃处置)进行监控,是对人类社会

行为进行环境管理的一个极为重要的方面。

5. 可持续发展的原则

这条原则是环境管理的基本目标,应当贯彻到经济发展、社会发展(如人口)、环境、资源、社会福利保障等各项立法及重大决策中去。使“可持续性”通过适当的经济、技术手段和政府干预得以实现;这些手段和干预就是减少自然资源的耗竭速率,使之低于资源再生产速率。例如可以设计出一些刺激手段,引导企业采用清洁生产工艺和生产非污染商品,引导消费者采用可持续性的消费方式,并带动生产方式的改革等。

6. 政府干预和公众参与相结合的原则

这是环境管理组织实施的一条基本原则。环境管理靠政府,政府是环境管理的主体。同时,应当在环境管理中,把政府的干预和公众参与结合起来,通过开展环境教育,增强公众对环境价值的认识和开展环境保护工作的紧迫感,激发他们自发保护环境的热情,才能有效地督促政府避免决策失误。该原则对于环境管理方案的实施具有重要意义。

二、环境管理的主要手段

环境管理手段是指为了实现环境管理目标,管理主体针对客体所采取的必需、有效的手段,按其所起的具体作用可分为:法律手段、经济手段、行政干预手段、技术手段、宣传教育手段。

1. 法律手段

环境管理的法律手段是指管理者代表国家和政府,依据国家环境法律、法规,对人们的行为进行管理以保护环境的手段,是环境管理的一种强制性措施。目前,我国已初步形成了由国家宪法、环境保护法、环境保护相关法、环境保护单行法和环保法规等组成的环境保护法律体系,这是强化环境监督管理的根本保证。

2. 经济手段

环境管理的经济手段是指管理者依据国家的环境经济政策和经济法规,运用价格、成本、利润、信贷、利息、税收、保险、收费和罚款等经济杠杆来调节各方面的经济利益关系,规范人们的宏观经济行为,培育环保市场以实现环境和经济协调发展的手段,即利用价值规律管理环境。

3. 行政干预手段

环境管理的行政干预手段是指在国家法律监督下,各级环保行政管理机构运用国家和地方政府授予的行政权限开展环境管理的手段。主要包括环境管理部门定期或不定期地向同级政府机关报告本地区的环境保护情况和工作,对贯彻国家有关环保方针、政策提出具体意见和建议;组织制定国家和地方的环境保护政策、工作计划和环境规划,并把这些计划和规划报请政府审批,使之具有行政法规效力;运用行政权力对某些区域采取特定措施;对一些污染严重的工业企业要求限期治理,甚至勒令其关、停、并、转、迁;对易产生污染的工程设施 and 项目,采取行政制约的办法。

4. 技术手段

环境管理的技术手段是指管理者为实现环境保护目标,所采取的环境工程、环境监测、环境预测、评价、决策分析等技术,以达到强化环境执法监督的目的。环境管理的技术手段分为宏观管理技术手段和微观管理技术手段。宏观管理技术手段是指管理者为开展宏观管理所采用的各种定量化、半定量化以及程度化的分析技术。微观管理技术手段是指管理者运用