

135

X32
R27

日本环境管理及产业污染防治

《日本环境管理及产业污染防治》编写组 编著

任 勇 主编

中国环境科学出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

日本环境管理及产业污染防治/任勇主编. —北京:
中国环境科学出版社, 2000.12

ISBN 7-80163-025-4

I. 日... II. 任... III. ①环境保护-环境管理-
日本②企业-环境管理-日本 IV. X3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 49014 号

中国环境科学出版社出版发行
(100036 北京海淀区普惠南里 14 号)
北京联华印刷厂印刷
各地新华书店经售

2000 年 12 月第 一 版	开本 850 × 1168 1/32
2000 年 12 月第一次印刷	印张 11 1/2
印数 1—3000	字数 300 千字

定价: 28.00 元

堀井伸浩 主任研究员，日本亚洲经济研究所
 常 杪 研究员，日本全球环境战略研究所 (IGES)
 戴彦德 研究员，国家发展计划委员会能源研究所主任

具体分工：

章节	作 者	章节	作 者
前言	任勇	第一章	任勇
第二章	常杪、任勇	第三章	常杪、任勇
第四章	杜群	第五章	李志东、戴彦德
第六章	堀井伸浩 (常杪译)	第七章	陈瑶
第八章	任勇	第九章	任勇
第十章	任勇	第十一章	任勇、张建辉
第十二章	任勇		

本书编写成员

顾问:

- 张 坤 高级工程师, 中日友好环境保护中心主任
全 浩 研究员, 中日友好环境保护中心总工程师
李金昌 研究员, 国家环保总局政策研究中心
夏 光 副研究员, 中日友好环境保护中心环境战略与政策研究部副主任
今井千郎 中日友好环境保护中心日本专家组组长
小柳秀明 中日友好环境保护中心日本专家组高级顾问
欧 阳 讷 研究员, 中日友好环境保护中心国际合作处处长

主编 任 勇

编著组成员 (按姓氏笔画顺序排列):

- 任 勇 博士, 副研究员, 中日友好环境保护中心环境战略与政策研究部政策室主任 (目前为日本全球环境战略研究所 (IGES) 主任研究员)
陈 瑶 工程师, 中日友好环境保护中心环境技术与公共教育部
杜 群 博士, 副教授, 北京师范大学
李志东 博士, 副教授, 日本长冈技术科学大学经济系
张建辉 副研究员, 中日友好环境保护中心环境监测技术部生态室主任

◆ 序 ◆

中日建交 25 年来，环境保护一直是中日交流与合作的重点领域之一，其内容涉及环境技术、环境科学研究、人才培养、能力建设、环境管理及政策诸多方面，取得了很大的成就。但总的来看，有关日本环境管理和政策方面的研究与交流，还相对比较薄弱。国内现有的研究成果、翻译的出版物和其他交流材料，或基于日本有关方面信息的反映，或侧重于某一方面的分析，较少有系统全面的研究和结论。国际上有关日本环境管理及政策的研究成果，也基本上由发达国家的学者所做，这些研究多侧重于环境政策的本身，较少揭示政策所依赖的社会经济背景及其内在联系，较难为我国所借鉴。另一方面，日本在环境管理方面的成功做法，特别是产业污染防治方面的经验，已广泛为国际社会所赞誉。从日本社会文化背景、环境保护发展的历史过程、以及我国目前所面临的环境及其管理问题等方面看，日本的经验和教训，对我国具有较大的启示意义。

在这样一种情况下，我非常高兴地看到，由任勇同志主编的《日本环境管理及产业污染防治》一书问世。因为该书，无论在方法论上，还是在内容和结论上，都不同程度地克服了上述有关

方面的缺陷。

该书的作者都有在日本学习和工作的经历，他们是戴着中国环境管理的“眼镜”，实地透视了日本的环境管理特点和经验，至少是中国学者“眼睛里的日本环境管理”，离“为我所用”的目标更近了一些。当然，该书也有戴着日本环境管理“眼镜”的作者，反过来看中国的现实与问题。总之，作者们的双向视角，使得总结和比较研究的成果更具有现实指导意义。

作者在一开篇，就创新性地提出了“管理社会、管理经济和管理环境变化”的三维环境管理的一体观。用这样的观点作为全书的方法论，对日本环境管理的特点和经验的分析结论必然是较系统和深刻的。日本环境管理特点，特别是产业污染防治的经验可以归结为四个方面：合作式的环境管理机制，经济与技术上的源头改善和环境与经济综合政策的巨大贡献，较完善的法制和严格地法治，强劲的环境投资和环境技术开发。另一方面，这样的一体化环境管理观，其本身对我国环境管理的研究和实践也有一定的指导意义。例如，从制度经济学的观点出发，该书提出了“政府、企业和公众在环境管理中的‘三元管理人结构’”、环境政策结构与优化等概念和观点，具有较大的理论价值。

所以，这样的一种视角和方法论，就带来了该书的第三个特点，内容丰富。该书囊括了日本环境保护的历史、环境管理体制、环境法律体系、环境社会政策、环境能源政策、环境投资政策和环境教育等方面。分析也较深入透彻，特别是对日本政治经济结构、社会制度、文化观念等因素与环境管理诸方面的内在联

系的分析，使得研究的结论较为中肯，对中国的环境管理实践有较大的启示意义。

根据我从事中日环境合作与交流的工作经历和一些专家对该书书稿的评审意见看，这是一本值得一读的好书，希望它能给广大读者带来一些启迪。

中日友好环境保护中心主任

张 坤

2000年2月18日

前言

日本的经济奇迹曾使日本在 60 年代成为世界著名的“公害岛国”，但从 70 年的“公害国会”（日本一次专门研究公害问题的国会会议——编者注）算起，就大气污染而言，日本用了不到 10 年的时间又创造了另一个奇迹——“公害（防治）奇迹”。OECD（经济合作与发展组织）在其 1977 年的报告中就已指出：“从总体趋势看，日本的环境质量好于其他国家。”有些环境专家甚至赞誉，“日本的环境政策是世界上最彻底和有效的”。¹由此，日本的成功吸引了许多来自国际组织和西方国家及日本国内的专家学者来潜心研究日本的环境管理，试图揭开其成功的产业污染防治的秘密。许多国家的环境管理界也对日本的经验表现出了较大的兴趣，并在某些方面进行了一些借鉴和吸收。近年来，日本对自己的一些成功做法也充满了信心，在 1994 年颁布的《环境基本计划》中称：“日本在克服过去严重的污染问题的过程中，开发了许多新技术和专门知识。日本必须通过帮助发展中国家来最大限度地利用这些经验以保护这些国家的环境。”²

所以迄今为止，已有不少的关于日本环境管理与政策及其经

1 Jeffrey Broadbent, *Environmental Politics in Japan - Networks of Power and Protest*, Cambridge University Press, 1998, P126.

2 《环境六法》，日本环境厅环境法令研究会编集，中央法规，平成 10 年版。

前 言

验的相关研究出版物，绝大部分研究是由 OECD、世界银行、日本政府和其它一些研究机构或个人所做。总体上看，现有的研究及结论有四个特点：第一、几乎所有的研究都是由发达国家的学者所做，尚未发现有来自发展中国家的学者进行过较系统地研究；第二、大部分研究成果和结论，或基于基本信息的反映，或侧重于某一方面的分析，较少有系统全面的分析和结论；第三、研究分析多侧重于环境政策本身，较少揭示政策所依赖的社会经济背景及其内在联系；第四，研究结论较大程度地依赖于研究者所处的社会背景和视角。这样，现有的研究成果就可能较难为中国环境管理界所认识和借鉴。

因此，该书的宗旨，就是试图以中国环境管理研究者的视角，用一种系统化的方法论，在基本勾画出日本环境管理与政策全貌的同时，重点剖析其内在的机制、和基于与中国比较基础上的日本成功的经验和失败的教训。当然，这样的结果可能同样会避免不了已有成果的某些不足之处，但它至少是中国学者“眼睛里的日本环境管理”，离“为我所用”的目标更近一些。

总体上，日本环境管理与政策及其经验对中国有较大的借鉴意义。第一，在某些方面，目前中国环境保护中所遇到的一些问题和情形，与日本在高速经济增长时期的 60、70 年代的经历有某些相似之处。第二，除了文化渊源上的联系之外，就市场经济体系而言，日本的体系具有政府主导型或诱导型的市场经济和社会管理的特征。所以，相对而言，日本的一些做法对转轨时期的中国，有一定的借鉴上的社会文化基础。第三，尽管日本的环境管理有其独特的方式和特有的政治经济结构与社会文化基础，但从其成功的实践中所抽象出来的原则和规律是普遍适用的。第四，日本在 1993 年的《环境基本法》颁布之后，在对城市生活环境问题和全球环境问题管理与政策上的变化，基本上反映了国

际上环境管理与政策的一些共同的发展趋势，对中国有一定的指向意义。

根据这一宗旨和对日本经验可借鉴性的基本判断，该书的第一章作为编著全书的方法论，构思了一体化环境管理的概念和内涵；同时，从政策效率与效果评价角度和制度均衡理论的角度，对环境政策结构的优化问题做了一些探索性的分析。面向可持续发展的环境管理，应该是一种管理社会途径、管理经济途径和管理环境变化途径的三维管理。用这样的一体化观念去审视日本的环境管理及其经验，也许会过高地评价了日本的情况，但基于较高理论层次上的总结，可能对借鉴更有意义。

该书的第一部分包括了六章，试图从主要的侧面，勾画日本环境管理及政策的全貌；同时，就某一侧面，从中日比较的角度，辨识日本的经验和可借鉴性。第二章较详尽地阐述了日本环境保护的历史、现状和趋势，以及各历史时期的社会经济背景。特别是有关日本是如何对产业污染做出对策的历史过程的揭示，为分析日本环境管理的机制铺垫了重要的基础。第三章系统地介绍了日本从中央到地方和企业的环境管理体制；在政治和经济体制的背景中，总结了日本环境决策的过程。从规范的法律学范畴，第四章系统地总结了日本环境立法的历史演变过程和环境法律体系；另外，在对日本污染防治法律中的创新原则与制度进行了评价之后，比较分析了日本的立法经验及其对中国的借鉴意义。第五章从能源经济学的角度，建立了能源环境措施和末端脱硫措施对中日两国 SO_2 排放控制的影响模型；然后，进一步比较分析了两国控制 SO_2 等大气污染物的环境对策体系，提出了中国应借鉴的经验。第六章从社会学的角度，在对环境社会政策进行了一些初步的理论性界定之后，系统地回顾了日本公害纠纷处理和被害赔偿制度的应用情况；然后，在对中、日、韩三国的情况

做了简要的比较分析的基础上，指出了中国在相关制度上及其实践中所存在的问题与改进建议。根据现有的文献看，第七章基本上是首次对日本环境教育的历史和教育体系的系统总结，特别是对日本公众的环境意识和公众参与情况的分析与评价，有助于中国对公众在环境管理中应如何参与、能发挥什么样的作用等重要问题的了解，并为相关决策提供一些参考。

从一体化环境管理观出发，在上述各章的基础上，该书的第二部分将日本环境管理的经验，特别是产业污染防治的成功经验总结为：合作式的环境管理机制、经济与技术上的源头改善和环境与经济综合政策的巨大贡献、较完善的法制和严格地法治、以及强劲的环境投资和环境技术开发。第八章从制度学的角度，剖析了日本的这种合作式的环境管理机制的内涵和政治经济与文化根源。其内容具体包括“分散式”的中央环境管理体制，地方政府的先锋作用及其动力机制，企业的自我管理机制，“共识”建立的环境决策机制，和日本环境管理中的主要角色——政府、企业和公众组成的“三元”结构的含义与作用。在已有相关研究成果的基础上，第九章首先定量地描述了日本“先污染后治理”的经济代价；然后，分析了产业结构升级、产业技术进步、能源结构转换、能源节约、燃料低硫化及产品脱硫等源头和过程性措施对解决日本产业污染的贡献；最后，总结了日本环境与经济综合政策的类型和特点。第十章包括了日本环境政策体系的结构与特点、环境政策的经济效果评价、环境经济手段及其效果评价、污染防治协定及志愿者手段的发展趋势等部分，同时，为中国的环境政策建设提出一些借鉴建议。第十一章分析了日本环境投资的主体结构和使用结构，重点评价了日本环境投资的制度机制和投资的微观与宏观经济影响，介绍了日本面向企业的资金援助机制，并比较分析了中国环境投资的相关问题。

该书的最后一章，即第十二章，将各章中的主要结论总结为四个方面，共 20 多条值得中国借鉴的经验与教训。

期望该书的出版，能为中国环境管理界的人士提供一些有价值的参考。

由于编著者的水平有限，加之所涉及的内容又是外国——日本环境管理的许多方面，错误和不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

致 谢

编著这本书的建议是我于 1997 年在日本 JICA 研修时，向日本有关机构提出的，当时受到了 JICA、日本环境厅地球环境部国际环境协力室、日本海外环境协力中心等机构的重视。回国后，在中日友好环境保护中心（简称中日中心）张坤主任、中日中心日本专家组今井千郎先生和小柳秀明先生、中日中心国际合作处欧阳讷处长的关心和帮助下，该建议正式被日本 JICA 列为 1998 年中日中心的中日合作项目。该建议书的初衷是面向中国环境管理界，编写一本介绍日本环境管理与政策基本情况的普通读物。但随着编写工作的开展，中日双方的作者都表现出了极大的热情，并在付出了很大的努力之后，将所承担的章节写成了研究性的报告。另外，我从 1998 年 11 月起，在日本全球环境战略研究所（IGES）任主任研究员，专门从事日本环境管理经验的研究，所以有条件将我的部分研究成果纳入该书之中。这样，与其他作者一道，最终将书编著成现在的这个样子。所以，最初的经费预算与各位作者的实际贡献相比，他们实际上都是在义务为本书奉献，为此，我常常被他们对促进中国环境管理的热情和敬业精神所感动。所以，在本书的出版之际，请允许我先向其他各位作者致以崇高的敬意和诚挚的感谢！并向上述中日双方有关机构



致 谢

和个人致以崇高的敬意和诚挚的感谢！

在编著的过程中，本书顾问组的各位专家给予了热情的指导和关怀，并审定了书稿。IGES 的井村秀文教授和日本环境管理界的许多专家学者，对我在日本的研究工作给予了许多指导和帮助。在此，谨向上述各位表示衷心的感谢！

另外，该书的作者之一，陈瑶女士义务承担了撰写过程中的书稿编辑、校对及项目的日常管理工作，张建辉先生义务承担了有关本书的出版事宜，常杪女士义务承担了书中有关中日文间的翻译工作。在此，谨向三位致以崇高的敬意和衷心的感谢！

主 编

2000 年 2 月 16 日

目 录

前 言

1	一体化环境管理观	1
1.1	问题与挑战及现代环境管理的趋势	1
1.2	一体化环境管理的概念模型	3
1.3	一体化环境管理中的政策结构及优化问题	12

第一部分 日本环境管理及政策

2	日本环境保护的历史变革、现状与趋势	25
2.1	产业公害与污染防治	27
2.2	生态建设与保护	41
2.3	日本的环境状况	43
2.4	追求人与自然和谐发展和致力于国际环境问题	49
3	日本环境管理体制	62
3.1	日本行政管理体制	65
3.2	日本中央政府的环境管理体制	68
3.3	日本地方政府的环境管理体制	75
3.4	中央政府和地方政府在环境管理上的关系	79
3.5	企业环境管理体制	81
3.6	民间等非政府环境组织(NGO)	83

3.7 小结	85
4 日本污染防治法律体系及立法经验	88
4.1 日本污染防治立法的发展过程	88
4.2 日本的污染防治立法和污染防治法律体系	93
4.3 日本主要的污染防治立法	98
4.4 日本污染防治法律中的创新原则和制度	119
4.5 日本污染防治法律在整体环境政策中的特色及其 评价	122
4.6 日本污染防治法律和政策中值得中国借鉴的经验	126
5 日本的能源环境政策及启示 ——日中 SO_x 污染防治对策的比较分析	130
5.1 前言	130
5.2 SO_2 排放量主要因子分解模型	132
5.3 数据	136
5.4 结果分析	142
5.5 对中国的启示	154
6 日本的环境社会政策 ——环境纠纷处理制度和被害者救济制度	160
6.1 环境社会政策的内容和必要性	161
6.2 日本的环境纠纷处理制度和被害者救济制度	165
6.3 中国的环境纠纷处理制度和日本的经验	182
7 日本的环境教育与公众参与	190
7.1 日本环境教育的历史变革	191
7.2 日本环境教育的体系	197
7.3 日本的环境教育经费及从事环境教育的机构	211
7.4 日本公众的环境意识及公众参与	212

第二部分 日本产业污染防治的经验与教训

8	合作式的环境管理体制	223
8.1	日本是如何对产业污染做出反应的?	223
8.2	部门协作式的中央政府环境管理结构	227
8.3	“建立共识”的环境决策机制	228
8.4	地方政府的先锋作用	231
8.5	企业的自主环境管理	233
8.6	日本环境管理的“三元”结构	236
8.7	小结—兼启示	238
9	经济与技术上的源头改善和环境 与经济综合政策	242
9.1	日本“先污染后治理”的代价	242
9.2	日本的经济与技术进步及其环境意义	248
9.3	环境与经济综合政策	257
9.4	小结—兼启示	263
10	较完善的法制和严格地法治	266
10.1	日本的环境政策结构与特点	266
10.2	日本环境政策的经济效果评价	276
10.3	日本的环境经济手段	278
10.4	污染防治协议	282
10.5	小结—兼启示	286
11	强劲的环境投资和环境技术开发	297
11.1	日本环境投资主体结构	297
11.2	日本环境投资使用结构	301
11.3	日本环境投资总量	303