

# 中国工业环境管理

INDUSTRIAL  
ENVIRONMENTAL  
MANAGEMENT OF CHINA

王立新 张仁志 孔繁德  
编 著

中国环境科学出版社

# 中国工业环境管理

王立新 张仁志 孔繁德 编著

中国环境科学出版社·北京

## 图书在版编目(CIP)数据

中国工业环境管理 / 王立新, 张仁志, 孔繁德编著. —北京:  
中国环境科学出版社, 2006.4  
ISBN 7-80209-265-5

I. 中… II. ①王… ②张… ③孔… III. 工业—环境  
管理—研究—中国 IV. X322

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 005075 号

责任编辑: 沈建 杨洁

---

出版发行 中国环境科学出版社  
(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)  
网 址: <http://www.cesp.cn>  
联系电话: 010-67112765 (总编室)  
发行热线: 010-67125803

印 刷 北京市联华印刷厂  
经 销 各地新华书店  
版 次 2006 年 4 月第一版  
印 次 2006 年 4 月第一次印刷  
印 数 1—3 000  
开 本 850×1168 1/32  
印 张 9.875  
字 数 235 千字  
定 价 28.00 元

---

【版权所有。未经许可, 请勿翻印、转载, 违者必究】

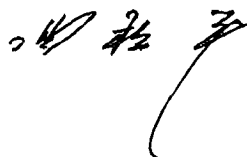
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

## 序

中国的环境管理是从工业环境管理起步的。早在 1970 年周恩来总理就对工业污染防治做过明确的指示。1973 年 8 月国务院召开了第一次全国环境保护会议，审议通过了“全面规划、合理布局、综合利用、化害为利、依靠群众、大家动手、保护环境、造福人民”的三十二字方针和《关于保护和改善环境的若干规定》，其重点就是加强工业环境管理。直到现在，我国虽然实行污染防治与生态环境保护并重的方针，但工业污染防治及工业环境管理的任务仍然十分艰巨。党的十六大提出全面建设小康社会的目标，十六届三中全会提出了“以人为本，树立全面、协调、可持续的发展观，促进人与社会的全面发展”的科学发展观，提出走新型工业化道路。这对我国工业环境管理提出了新的更高的要求。因此，面向未来，总结我国工业环境管理的经验教训很有必要。

中国环境管理干部学院与荷兰创新与可持续发展局、瓦赫宁根大学、德国乌泊塔尔气象与环境研究所；南京市环境保护局、南京市环境保护研究所合作开展的欧盟项目“自愿协议式环境管理在中国工业环境管理应用可行性研究”中，负责“中国工业环境管理回顾”的研究任务。中国环境管理干部学院王立新院长及其同事，利用这一机会，收集大量资料，全面、认真地回顾与分析了中国工业环境管理的历程，取得的成就与经验，存在的问题及其原因，提出了今后加强工业环境管理对策措施的建议。这是一项重要的基础性工作，对我国今后进一步加强工业环境管理，走新型工业化道路，建设资源节约型、环境友好型社会都是很有帮助的。

现在，中国环境科学出版社将这个研究成果正式出版，并用中英文两种文字印刷。这就使这本书不但可以满足国内的需求，而且还可以开展国际交流。我真诚地希望广大的环境科学工作者和从事环境管理的工作者，继续探讨与研究加强中国工业环境管理的对策与措施，以政策创新推动我国工业环境管理发展到一个新的阶段。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '王康' (Wang Kang), with a long, sweeping flourish extending downwards and to the right.

2006年3月

## 前 言

本书是欧盟亚洲环境合作项目“自愿协议式方法在中国工业环境管理中应用的可行性研究”的成果之一，得到了欧盟委员会亚洲环境合作项目的支持。项目研究的一个主要内容是在第二阶段对中国强制式工业环境管理方法与欧盟自愿协议式环境管理方法进行对比研究与分析，进而研究欧盟自愿协议式环境管理方法在中国工业企业实施的可行性。

项目研究与本书编写得到了中国国家环境保护总局、项目合作伙伴南京市环境保护局、南京市环境保护研究所、荷兰能源环境创新与可持续发展委员会、荷兰瓦赫宁根大学、德国乌珀塔尔气候能源与环境研究所的帮助与支持，也得到了中国部分地方环境保护部门的帮助，在此一并表示衷心感谢！

本书全面地回顾了中国工业企业环境管理的历史。中国过去 30 多年的环境保护历程，也是中国工业企业环境管理的发展历程。可以分为起步阶段（1973—1982 年）、开拓阶段（1983—1991 年）、完善与快速发展阶段（1992 年至今），本书总结了各个阶段的重大事件及其发展与进步；本书全面介绍了中国工业污染防治与管理体制；总结了中国以强制命令式环境管理为主的工业环境管理手段，也简要地介绍了经济手段、信息手段与自愿式环境管理手段，并对各种手段的优势、特点与局限性进行了初步分析；对中国环境保护法律、法规结构与框架，中国环境标准体系进行了阐述。法规建设和标准体系的完善，为控制中国工业企业环境污染，改善环境质量所实施的指令式环境管理方法提供了法律和标准的依据。本书着重介绍了与工业环境管理有关的强制性环境管理手段，例如：“三同时”制度、环境

影响评价制度、排污申报与排污许可证制度、污染集中控制制度、限期治理制度等。对主要强制性制度的执行情况进行了总结，事实证明在中国改革开放与社会主义市场经济体制建立过程中，在经济高速发展的情况下，执行强制性管理制度发挥了有效的作用。

本书还对中国工业污染防治与环境管理取得的基本成就进行了概述。20 世纪 80 年代以来中国经济高速发展，实现了经济总量翻两番，污染物的排放总量得到了有效控制，基本保持了 80 年代初的水平，基本避免了走西方发达国家先污染后治理的道路，这是保证中国经济持续发展的重要前提，是一个举世瞩目的成就。

本书也对中国工业环境管理中存在的主要问题进行了总结。工业污染物排放总量较高，随着我国人民生活水平的提高，生活污染排放总量已基本与工业污染排放总量持平，合计的污染物排放量过大，超过环境自净能力；局部地区生态环境质量有所改善，总体生态环境保护形势依然艰巨；各类环境问题在短期内集中出现，呈现压缩型、复合型污染。

针对中国工业环境管理中存在的问题与环境保护的国际国内形势，以及实施可持续发展战略的要求，本书对强化中国工业环境管理提出了建议。认为转变传统发展模式，推行清洁生产，积极发展循环经济；以提高管理效率为目标，强化各项管理制度与措施的落实；在管理制度、法规与标准等方面加快与国际接轨，学习和借鉴欧盟等发达国家先进的管理经验与技术，有效地推广自愿协议式环境管理方法，调动企业积极性，变被动管理为自愿进行环境管理，以补充强制与指令式环境管理方法的不足；结合自愿协议式环境管理方法的推广，继续推进创绿色企业和环境友好企业活动的开展。

本书还采用了专栏的形式，摘录了大量的环境管理案例、资料与数据，为项目下一阶段的对比研究提供了科学的依据，也为

欧盟合作伙伴以及关心和支持中国环境保护事业的专家和友好人士提供了解中国环境保护的翔实资料。

本书的英文版由金华翻译完成，在此表示感谢。

由于项目研究与本书编写时间紧，占有资料不够丰富，编写人员专业水平所限，报告中还存在着内容不全面，数据资料不够完整等问题，希望项目合作伙伴和读者予以指正。

编者

2006年1月



## Foreword

This book is one of the outputs of the project: feasibility study on demonstration of voluntary approaches for industrial environmental management in China, which was funded by the European Commission's Asia Pro Eco Programme. The objective of the book is to provide the review of Industrial Environmental Management (IEM) in China that is characterized by command-and-control approach, therefore supporting the further comparative study on industrial environmental management between EU and China, and providing essential reference for feasibility study on adopting voluntary approaches for China's industrial environmental management.

Large numbers of local environmental protection bureaus, environmental research institutes and universities, and companies have provided crucial supports to the data collection of this research, too many to mention by name. However, special thanks should be given to European Commission's Asia Pro Eco Programme, State Environmental Protection Administration (SEPA) of P.R. China and our project partners of the Netherlands Agency for Innovation and Sustainable Development (Senter Novem), Environmental Protection Administration of Municipality of Nanjing, The Wupertar Institute for Climate, Energy and Environment (WICEE), Wageningen University and Research Center (WURC), and Nanjing Research Institute of Environmental Protection Administration (NJRIEPA).

The book has briefly reviewed the more than 30 years development course of China's industrial environmental management,

which can be classified as the following phases: 1) initial stage (1973—1982); 2) developing stage (1983—1991); 3) improving and fast going stage (1992—now). The book reviews the important events, development and progress in the past 30 years' industrial environmental management in China, introduces China's industrial pollution prevention & control and management systems in detailed, and summarizes command-and-control approaches as the principal approaches for China's industrial environmental management. It concludes that command-and-control approaches are still the principle tools for improving industrial environmental management in China; however, voluntary approaches and information & communications approaches should be also adopted as the innovative approaches for improving China's industrial environmental management. In this regard, the book has compared the advantages and disadvantages of voluntary approaches and command-and-control approaches and other approaches as well. The book has also discussed China's environmental legal systems and environmental standards that are forming the base of command-and-control approaches in China's industrial environmental management. The major China's characterized command-and-control approaches are the adoptions of "Three Simultaneous", "Environmental Impact Assessment", "Emission Registering", "Centralized pollution control" and "Pollution Disposal & Treatment within the target period" and etc.. The mentioned-above approaches are proven effective and efficient for China when its economy is increasing fast.

The book has reviewed the major progress made by China's industrial pollution prevention and control. Since 1980s, China's economic scale has been re-doubled, while total emissions are still stabilized, and particularly the recent economy is decoupling the

emissions. It is obvious that China has avoided the case of pollution first, treatment after, and the tremendous progress made by China's industrial environmental management is crucial to the sustainable economic development of China.

The book has also summarized the problems and constraints that China is facing. Generally speaking, total amount of industrial emission is still unexpected, and domestic discharges are increasing fast, and total pollution still exceeds environmental self-purification capacities, and therefore pollution in some areas is getting serious.

The book is finally recommending the enforcements of industrial environmental management in China for meeting both national and international environmental quality requirements and achieving China's sustainable development. The suggested measures are reforming the traditional economic development models, promoting clean production, actively developing recycled economy and taking more innovative approaches for improving industrial environmental management in China. In terms of management systems, China should learn more from international communities in the fields of regulations and standards. Particularly, China should be demonstrating voluntary approaches and therefore stimulating more involvements of industrial sectors and other stakeholders for improving environmental performance. Obviously, voluntary approaches will be adopted as the complementary tools of the being used command-and-control approaches in China. Meanwhile, adoptions of voluntary approaches should be combined with current initiations of creations of green and environmentally friendship enterprises.

In this book, a number of environmental management cases are provided by the form of columns, and those columns have provided valuable references and data that can be used for the further

comparative study of environmental management between China and EU.

Many thanks to Mr. Jin Hua for the translation.

Due to the limited time for data collection and research as well as the researchers' capabilities, it is unfortunately that not all data and progress of China's industrial environmental can be included in this book, and it's possible some of data are incomplete. We are therefore warmly welcoming comments, suggestions and critics from project partners and readers for further revising the book.

The authors  
January 2006

## 目 录

第一章 中国工业环境管理的发展 .....	1
第一节 中国环境保护的萌芽阶段（1949—1972 年） .....	1
第二节 中国工业环境管理起步阶段（1973—1982 年） ....	2
第三节 中国工业环境管理开拓阶段（1983—1991 年） ....	3
第四节 中国工业环境管理完善与快速发展阶段 （1992 年至今） .....	4
第二章 中国工业污染防治的管理体制 .....	8
第一节 管理体制的基本架构 .....	8
第二节 污染防治国家权力机关的作用 .....	11
第三节 工业环境管理国家行政机关的作用 .....	16
第四节 工业环境管理国家司法机关的作用 .....	26
第三章 中国工业环境管理手段 .....	28
第一节 强制手段 .....	29
第二节 环境经济手段 .....	32
第三节 环境信息手段 .....	34
第四节 自愿性环境管理手段 .....	36
第五节 各种管理手段的有机结合 .....	42
第四章 中国环境保护法规与标准 .....	46
第一节 环境保护法规 .....	46
第二节 环境标准 .....	54

<b>第五章 中国工业环境管理的主要制度和措施执行情况</b> .....	59
第一节 环境管理制度 .....	59
第二节 中国工业环境管理强制性制度执行情况 .....	79
第三节 中国工业环境管理的非强制性措施执行情况 .....	87
 <b>第六章 中国工业污染防治管理的主要成就与</b>	
<b>中国工业环境管理面临的主要问题</b> .....	105
第一节 中国工业污染防治管理的主要成就 .....	105
第二节 中国工业环境管理面临的主要问题 .....	112
第三节 强化中国工业环境管理的建议 .....	116
 <b>参考文献</b> .....	119

## Contents

<b>Chapter 1</b>	<b>History of industrial environmental management in China.....</b>	<b>121</b>
1.1	Embryonic stage (1949—1972).....	121
1.2	Initial stage (1973—1982).....	122
1.3	Developing stage (1983—1991).....	124
1.4	Improving and fast going stage (1992—now).....	126
<b>Chapter 2</b>	<b>Industrial environmental management systems in China .....</b>	<b>134</b>
2.1	Basic framework of management system .....	134
2.2	Function of the state organ in prevention and cure of pollution.....	139
2.3	Function of national administrative organ in industrial environmental management systems .....	145
2.4	Function of national judicial authority in industrial environmental management systems .....	160
<b>Chapter 3</b>	<b>Industrial environmental approaches in China.....</b>	<b>163</b>
3.1	Command-And-Control approach .....	164
3.2	Environmental economic approach .....	169
3.3	Environmental information approach .....	172
3.4	Environmental management of voluntary approach .....	174
3.5	Effective combination of various approaches.....	184

<b>Chapter 4</b>	<b>Environmental regulations &amp; standards</b>	
	in China .....	189
4.1	Environmental regulations.....	189
4.2	Environmental standards .....	202
<b>Chapter 5</b>	<b>Management system and approach</b>	
	implementation in China .....	209
5.1	Environmental management system .....	209
5.2	Implementation of CAC approaches .....	242
5.3	Implementation of non-CAC approaches .....	254
<b>Chapter 6</b>	<b>The achievements and challenges of industrial</b>	
	environmental management in China.....	278
6.1	The achievements of industrial environmental	
	management in China .....	278
6.2	Challenges of industrial environmental management	
	in China .....	289
6.3	Suggestions for industrial environmental management	
	in China .....	295



## 第一章 中国工业环境管理的发展

### 第一节 中国环境保护的萌芽阶段（1949—1972 年）

建国初期，由于当时人口相对较少，生产规模不大，所产生的环境问题大多是局部性的生态破坏和环境污染。经济建设与环境保护之间的矛盾尚不突出。

在 20 世纪 50 年代末至 60 年代初“大跃进”时期，特别是全民大炼钢铁和国家大办重工业时，造成了比较严重的环境污染和生态破坏。在 1966 年开始的“文化大革命”时期，国家政治、经济和社会生活处于动乱之中，环境污染和生态破坏明显加剧。在此期间，经济建设强调数量、忽视质量，片面追求产值，不注意经济效益，导致浪费资源和污染环境；一些新建项目布局不合理；一些城市不从实际出发，盲目发展，加剧了这些城市的污染；为了解决吃饭问题，一些地区片面强调“以粮为纲”，毁林毁草、围湖围海造田等问题相当突出。从 1970 年开始，周恩来总理对加强工业环境管理多次做出指示。我国从这时开始对工业污染进行治理，即“三废”治理。

1972 年 6 月 5~16 日，联合国在瑞典首都斯德哥尔摩召开了第一次人类环境会议。根据周恩来总理的指示，中国政府派代表团参加了会议。通过这次会议，中国高层的决策者开始认识到中国也同样存在着严重的环境问题，需要认真对待。