

中日友好环境保护中心
2000年论文集

2000 Paper Collection of the Sino-Japan
Friendship Centre
for Environmental Protection

张 坤 主编

Chief Editor: ZHANG Kun



环境与可持续发展

ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

(2000 年卷 — 2000 Volume)

2000

气象出版社

环境与可持续发展

Environment and Sustainable Development

(2000 年卷 ~ 2000 Volume)

张 坤 主编

Chief Editor: ZHANG Kun

气象出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

环境与可持续发展. 2000/张坤主编. - 北京: 气象出版社, 2001. 6

ISBN 7-5029-3195-3

I. 环… II. 张… III. 环境-可持续发展-研究-2000-文集 IV. X22-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 041832 号

内 容 简 介

中日友好环境保护中心是国家环境保护总局直属的综合性研究、管理执行机构, 是国家环境保护总局在科技、信息、政策研究及环境宣传教育方面的技术支持系统, 同时也是实施国际环境技术合作和开展国际交流的窗口。本论文集汇集了 2000 年度中日友好环境保护中心在各个领域的研究和工作成果, 反映了该中心在环境科学研究及应用、环境政策研究、环境技术支持和环境管理服务等方面所取得的成绩。

本论文集可供国内外同行进行学术交流, 也可供环保科技、管理人员以及大专院校师生参考。

气象出版社出版

(北京中关村南大街 46 号 邮编: 100081 电话: 68407061)

责任编辑: 沈剑 成秀虎 终审: 周诗健

封面设计: 创业佳图文 责任技编: 陈 红 责任校对: 宋春香

*

北京市白河印刷厂印刷

气象出版社发行 全国各地新华书店经销

*

开本: 880 × 1230 1/16 印张: 48 字数: 1486.8 千字

2001 年 6 月第一版 2001 年 6 月第一次印刷

印数: 1~1100 定价: 118.00 元

《环境与可持续发展》编委会

主 编：张 坤

副主编：程子峰 李 雷

编 委：(以姓氏笔划为序)

王桂民	王 桥	全 浩	刘咸德	陈燕平	吴忠祥
李 雷	张 坤	张太生	夏 光	贾 峰	程子峰
焦志延					

目 录

第一部分 环境政策

中国能源与环境问题	叶汝求等 (3)
新发展方式与中国环境政策创新	张坤等 (12)
西部发展机制要先建	夏 光 (18)
西部大开发中环境与经济协调发展的三大机制	夏 光 (21)
西部开发中环境策略及若干政策思考	孙炳彦 (27)
沙尘暴原因背后的原因	
——关于内蒙古锡林郭勒盟政策与体制的调查	胡涛等 (31)
建设生态示范区 实现生态脱贫	孙炳彦 (39)
农牧过渡带典型地区畜牧业发展的主要问题及其可持续发展调控策略	
——以内蒙古赤峰地区为例	裴晓菲 (43)
技术创新的环境导则	夏 光 (48)
通过扩展环境权益而提高环境意识	夏 光 (51)
中国参与 CDM 项目的利弊分析和政策建议	田春秀等 (56)

第二部分 环境科技

亚洲尘环境标准物质的研制与评价	全浩等 (65)
北京市汽车行驶工况和污染物排放系数调查研究	周泽兴等 (78)
全 Pd 三效催化剂研究	
——涂层材料的研究	周泽兴等 (85)
绿色分析化学技术的研究进展	刘咸德等 (91)
废水污染物排放总量控制监测技术路线及要求	齐文启等 (99)

水环境中内分泌扰乱化学物质检测方法研究

——有机氯农药的 GC-MS 分析 黄业茹等 (103)

水环境中内分泌扰乱化学物质检测方法研究

——烷基酚、氯代酚和双酚 A 的 GC-MS 分析 黄业茹等 (110)

GC/MS 分析环境样品中的多氯联苯 (PCBs) 黄业茹等 (118)

关于 As 和 Hg 在环境中的形态及其监测分析 齐文启等 (124)

水质自动和简易现场监测技术的现状及发展 齐文启等 (132)

环境荷尔蒙研究的现状及其监测分析 齐文启等 (140)

电镜能谱仪 AXIL 谱图分析系统及其应用 李玉武等 (154)

原子吸收分光光度法在环境分析领域中的应用 齐文启等 (169)

化学计量学分光光度测定混合硝基苯 张 波 (181)

中国城市室内室外空气中挥发性有机污染物分布 黄业茹等 (187)

化学物质对室内空气的污染 (1) 孙宗光等 (196)

化学物质对室内空气的污染 (2) 孙宗光等 (201)

室内空气污染综述 封跃鹏等 (206)

用碳氢氮元素分析仪测定中国城市大气颗粒物中的有机碳和元素碳 刘咸德等 (211)

大气颗粒物和草原大火样品的物理和化学综合表征 刘咸德等 (214)

生物质燃烧颗粒物的定量及形态分析研究 李玉武等 (217)

南部非洲的生物质燃烧: 大气颗粒物和草原大火样品的单颗粒分析表征 刘咸德等 (220)

大气颗粒物来源解析的 X 荧光光谱分析技术 殷惠民等 (236)

北京大气颗粒物中有机碳和元素碳的浓度水平和季节变化 迟旭光等 (241)

生物质燃烧颗粒物的表征 F. Admas 等 (246)

二氧化硫 (高压) 气体标准样品的研制 吴忠祥等 (259)

一氧化碳和丙烷 (低压) 混合气体标准样品的研制 吴忠祥等 (265)

紫外分光光度法在水中阴离子表面活性剂标准样品研制中的应用 邢书才等 (271)

五氯酚、对硝基酚、对甲基酚环境标准样品的研制 封跃鹏等 (274)

环境样品中 PCBs 的测定 董亮等 (278)

多氯联苯标准样品的研制 董亮等 (285)

凯氏氮环境标准样品的研制 杨珺等 (296)

玻璃量具对实验分析造成的误差 邢书才 (302)

排气中二噁英分析方法的比较 田洪海等 (304)

氟里昂替代品降解产物

——三氟乙酸对水环境的潜在威胁 张 颖 (309)

铜络合聚硅氧烷侧链高分子液晶合成和表征	万有志等 (314)
絮凝沉淀法处理含磷废水的研究	岑运华等 (321)
纳滤膜分离洁霉素生产废水的试验研究	朱安娜等 (327)
优势复合菌群用于城市生活污水净化新技术的研究	李捍东等 (333)
优势工程菌在 H/O 工艺中处理制药废水的研究	王庆生等 (339)
厌氧—好氧法处理印染废水	蔡梅等 (344)
SBR 法在我国实际应用所存在差距之我见	岑运华等 (347)
黑液水煤浆技术在造纸黑液处理中的应用	殷惠民等 (350)
有机污染物分子构效相关的应用研究	刘征涛 (354)
滇池水中有机物的检测与研究	
——滇池富营养化应急治理 355 号制剂方案	周春玉等 (360)
JAS 曝气器在 SBR 工艺中的应用	岑运华等 (366)
半干半湿法烟气脱硫技术研究	张凡等 (376)
半干半湿法烟气脱硫工艺中废脱硫剂循环利用技术研究	杨露云等 (383)
汽车污染物排放特性研究	袁盈等 (387)
台架测试中轻型汽油车排气污染物排放影响因素的研究	马海燕等 (393)
负载型 ZSM-5 催化剂上 NO-SCR 反应的研究	王学中等 (398)
中国磷石膏的产生、性质及综合利用	董路等 (404)
生活垃圾填埋场释放物的组分变化及其分析	周北海等 (417)
垃圾填埋场构造对渗滤液成分的影响研究	周北海等 (423)
垃圾填埋场渗滤液回流技术的研究	王琪等 (427)
填埋场场址加速稳定技术的初步研究	董路等 (434)
我国填埋场改造及发展方向的探讨	周北海等 (439)
城市生活垃圾焚烧处理初探	黄爱军等 (445)
垃圾焚烧炉烟气中二噁英的测定	田洪海等 (451)
生活垃圾焚烧前分选必要性的探讨	周北海等 (454)
复合自同步混沌 Lorenz 系统的综合研究	温香彩 (458)
基于 Mapobjects 及 IMS 开发的地理信息网络发布系统	魏斌等 (465)
利用 NOAA 卫星监测我国中部地区不同土地覆被植被指数变化	刘玉平 (468)
我国西部地区沙漠化现状	刘玉平等 (472)
中国西部地区水土流失状况	刘玉平等 (480)
全球环境保护站点导航的开发和应用	安 彤 (484)
卫星通讯网环境论坛系统的开发及应用	侯立静 (489)

“中国环境保护”网站新闻邮件订阅系统的开发及应用	侯立静 (495)
浅谈路由协议	李 蔚 (498)

第三部分 全球环境

日本环境投资机制及其对中国的启示	任 勇 (503)
日本环境管理机制：结构与制度特点	任 勇 (512)
日本环境管理经验对亚洲发展中国家的战略启示	任 勇 (527)
抓住经济结构调整机遇，推进环境与经济“双赢”战略	
——日本在处理环境保护与经济发展关系上的经验与教训	任 勇 (547)
日本能源与环境政策经验及对中国的借鉴意义	沈晓悦等 (554)
日本的环境教育与公众参与	陈 瑶 (562)
欧洲气溶胶年会的热门话题：大气颗粒物来源解析	刘咸德 (570)
试论环境保护全球化的问题	朱裕栋等 (572)
发展中国家在环境保护中应用经济手段的理论与实践	王玉振 (576)
美国实施清洁空气法的效益与启迪	曹凤中等 (582)
美国的流域环境保护	李丽平 (586)
21 世纪世界经济特征	周国梅等 (589)
联合国气候变化框架公约及其京都议定书	李丽平等 (591)
欧洲及我国废物进出口环境管理情况简介	王吉等 (594)
德国莱因—鲁尔地区烟雾警报及空气质量管理	李玉武等 (598)

第四部分 环境管理

中国绿色学校发展现状分析	焦志延等 (605)
城市空气质量的管理	刘咸德 (611)
面向可持续发展的一体化环境管理观：概念模型	任 勇 (616)
中国加入 WTO 对环保产业影响的深层分析	曹凤中等 (633)
加入 WTO 对中国环境的影响	胡涛等 (639)
我国加入 WTO 环保工业及服务业对策分析	曹葵等 (644)
中国加入 WTO 环保产业面临的机遇与挑战	曹凤中等 (648)
21 世纪初中国环境展望及策略	曹凤中等 (651)
中国的环境管理	裴晓菲 (655)

激发企业自觉意识, 加强企业环境管理

——关于中国企业环境管理体制的调研	周新等 (662)
ISO14000 系列标准综述	薛 兵 (668)
建立切实可行的环境目标	薛 兵 (674)
绿色管理——环境管理与企业发展	李 霞 (679)
地理信息系统在环境保护中的应用前景	魏斌等 (684)
全国环境信息共享与网络服务系统建设研究	魏斌等 (690)
全国环境保护政府网站现状综述	安 彤 (695)
中国工业废水污染控制战略的审视	曹凤中等 (700)
90 年代以来我国河流水质变化趋势分析	冯东方 (704)
北京市城市生活垃圾处理问题研究	李晓华等 (708)
西部开发环境保护工作的几点思考	孙炳彦 (712)
环保部门在生态示范区建设中要做好“策划、协调、监管、参与”四方面的工作	孙炳彦 (717)
关于小城镇环境保护工作的若干思考	孙炳彦等 (722)
楼发菜给我们带来了什么	孙炳彦 (729)
中国生态旅游与环境保护	国冬梅 (733)
21 世纪中国采用天然气的可行性探讨	曹凤中等 (740)
中国环保投入拉动内需问题初探	曹凤中等 (746)
如何收看空气质量污染情况日报	祝真旭 (750)

CONTENTS

Part 1 Environmental Policy

Energy and Environment Issues in China	YE Ruqiu et al(3)
New Development Patterns and the Innovation in China's Environmental Policy	ZHANG Kun et al(12)
Setting up the Mechanism for Sustainable Development in Western Regions	XIA Guang(18)
Three Mechanisms for Coordination of Environment and Economy in West Region Development	 XIA Guang(21)
Environmental Strategy of Western Development and Some Policy Considerations	SUN Bingyan(27)
Causes behind Reasons of Sandstorm: A Survey on Policy and Institution of XilinGol Prefecture, Inner Mongolia	HU Tao et al(31)
To Develop Ecological Demonstration Area to Have Ecological Poverty Alleviation	SUN Bingyan(39)
The Main Problems of Animal Husbandry Development and Its Regulative Strategies of Sustainable Development in Typical Area of Agri-pastoral Transitional Zone: A Case Study of Chifeng, Inner Mongolia	PEI Xiaofei(43)
The Environmental Criterion for Technological Innovation	XIA Guang(48)
Enhancing Environmental Awareness through the Extension of Environmental Rights and Benefits	 XIA Guang(51)
An Analysis on Advantages and Disadvantages and Policy Suggestions of China's Implementation of CDM Projects	TIAN Chunxiu et al(56)

Part 2 Environmental Science and Technology

Preparation and Evaluation of Certified Reference Materials for Asian Mineral Dust	QUAN Hao et al(65)
The Study of Driving Cycle and Emission Factor of Vehicle in Beijing City	ZHOU Zexing et al(78)
Preparation of Palladium only Three-way Catalyst ——Study on Coating Materials	ZHOU Zexing et al(85)
Research Progress of Green Analytical Chemistry	LIU Xiande et al(91)

Monitoring Techniques for Total Discharge Control on Waste Water Pollutants	QI Wenqi et al(99)
The Study of Determination of Endocrine Disrupting Chemicals in Water-Analysis of Organochlorinated Pesticides by GC-MS	HUANG Yeru et al(103)
The Study of Determination of Endocrine Disrupting Chemicals in Water——Analysis of Alkylphenols, Chlorinated Phenols and Bisphenols-A by GC-MS	HUANG Yeru et al(110)
Analysis of PCBs in Environmental Samples by GC-MS	HUANG Yeru et al(118)
The Form and Monitoring of As and Hg in Environment	QI Wenqi et al(124)
Situation and Development of Water Quality and Simple on-site Monitoring Technology	QI Wenqi et al(132)
The Study of Endocrine Disrupters and Its Analytical Methods	QI Wenqi et al(140)
AXIL Software and Its Application in SEM-EDX	LI Yuwu et al(154)
The Application of AAS in Field of Environmental Analyses	QI Wenqi et al(169)
Chemometrics-Spectrophotometry to the Determination of Mixed Nitrobenzenes	ZHANG Bo(181)
Distribution of Volatile Organic Compounds in Urban Indoor and Outdoor Air in China	
.....	HUANG Yeru et al(187)
Indoor Air Pollution by Chemical Substances(1)	SUN Zongguang et al(196)
Indoor Air Pollution by Chemical Substances(2)	SUN Zongguang et al(201)
Outline of Indoor Air Pollution	FENG Yuepeng et al(206)
Determination of Organic Carbon and Elemental Carbon in Chinese Urban Aerosols by Using CHN Elemental Analyzer	X.D.LIU et al(211)
Size and Chemical Characterization of Atmospheric Aerosol and Savanna Fire Samples in Southern Africa	X.D.LIU et al(214)
Quantitative Determination of K, Cl and S Atomic Fraction for Biomass Burning Particles by EPMA and Monte Carlo Simulation	Y.W.LI et al(217)
Biomass Burning in Southern Africa: Individual Particle Characterization of Atmospheric Aerosols and Savanna Fire Samples	X.D.LIU et al(220)
XRF Technology for Atmospheric Particulate Source Apportionment	YIN Huimin et al(236)
Concentration Level and Seasonal Variation of Organic Carbon and Elemental Carbon in Beijing Aerosols	CHI Xuguang et al(241)
Characterization of Biomass Burning Particles	F. Admas et al(246)
Preparation on Standard Gas of Sulfur Dioxide in Nitrogen	WU Zhongxiang et al(259)
Preparation on Mixed Standard Gas of Carbon Monoxide and Propane	WU Zhongxiang et al(265)
An Application of UV Spectrophotometry for Developing Standard Reference Materials (SRM) Anionic Surfactants in Water	XING Shucai et al(271)

Pentachlorophenol, P-nitrophenol, P-methylphenol Reference Materials Study	FENG Yuepeng et al(274)
Analysis of PCBs in Environmental Samples	DONG Liang et al(278)
Preparation of PCBs Reference Materials	DONG Liang et al(285)
Research of Kjeldahl Nitrogen Reference Material in Water	YANG Jun et al(296)
Errors Caused by Measuring Tool of Glasses Used in Experiments	XING Shucai et al(302)
Comparison of the Analytical Methods of Dioxins in Flue Gas	TIAN Hounghai et al(304)
Potential Accumulation of a CFC-replacement Degradation Product – Trifluoroacetates in Water	
.....	ZHANG Ying(309)
Synthesis and Mesomorphic Properties of Cu-coordinating Liquid Crystalline	
Polysilsesquioxanes with Heptyl Side Groups	WAN Youzhi et al(314)
Research on Flocculating Sedimentation Process to Treat Phosphatic Wastewater	CEN Yunhua et al(321)
Study on the Separation of Lincomycin Waste Water with Nanofiltration Membrane	ZHU Anna et al(327)
Study on New Technic of Purification of Polluted city Domestic Sewage by Using	
Superior Complex Bacterium	LI Handong et al(333)
Study on Treatment of Pharmaceutical Wastewater by Using Superior Engineering	
Bacteriums in H/O Process	WANG Qingsheng et al(339)
Anaerobic-Aerobic Process to Treat Printing & Dyeing Wastewater	CAI Mei et al(344)
Opinion for Differences of SBR Application in China	CEN Yunhua et al(347)
Application of CBLM to Treat Black Liquid of Paper-Making Industry	YIN Huimin et al(350)
Application of Molecular Structure-Effect Relationships on Ecological Toxicology Research ...	LIU Zhengtao(354)
Measurements and Study of Organic Compounds on the Water Body of Dianchi Lake	
——Scenario of No. 355 Preparation for Dianchi Lake Eutrophication Emergency Treatment	
.....	ZHOU Chunyu et al(360)
Application of JAS Device Used for SBR	CEN Yunhua et al(366)
The Study on Semi-Dry FGD Technology	ZHANG Fan et al(376)
Spent Sorbent Recycle in Semi-dry FGD Processes	YANG Niyun et al(383)
Research on Automobile Emission Characteristics	YUAN Ying et al(387)
Study on the Influence factors of Exhaust Pollutants from Light-duty Vehicle	
during Testing on Chassis Dynamometer	MA Haiyan et al(393)
Study of NO-SCR on Supported ZSM-5 Catalysts	WANG Xuezhong et al(398)
The Produce, Character and Comprehensive Utilization of Phosphor-gypsum in China	DONG Lu et al(404)
Component Variation and Its Analysis of Emission from MSW Landfill	ZHOU Beihai et al(417)
Study on Effect of MSW Landfill Structure on Component of Leachate	ZHOU Beihai et al(423)

Studies on the Leachate Recycling Technique of Waste Landfills	WANG Qi et al(427)
The Principle Research of Acceleration for Stabilization in the Landfill Site	DONG Lu et al(434)
Discussion on Landfill Improvement and the Way to Develop in China	ZHOU Beihai et al(439)
Discussion on the Incineration of Municipal Garbage in China	HUANG Aijun et al(445)
Determination of Dioxins in Flue Gas of Waste Incinerator	TIAN Honghai et al(451)
Discussion on the Necessity of MSW Separation prior to Incineration	ZHOU Beihai et al(454)
Study on Synthesis of Complex Self-Synchronizing Chaotic Lorenz System	WEN Xiangcai(458)
Geological Information Release System Based on Mapobjects and IMS	WEI Bin et al(465)
Different Landcover NDVI Change in the Central China by Using NOAA14 Data	LIU Yuping(468)
Present Situation of Sandy Desertification in West China	LIU Yuping et al(472)
Present Situation of Water Erosion in West China	LIU Yuping et al(480)
Development of the Global Environmental Web Sites Links	AN Tong(484)
The Development and Application of Environmental Forum System on Satellite Communications' Network	
.....	HOU Lijing(489)
The Development and Application of News Maillist System Running on WWW.ZHB.GOV.CN	
.....	HOU Lijing(495)
Router Protocol	LI Wei(498)

Part 3 Global Environment

Financing Mechanism of Japanese Environmental Management and its Implications for China ...	REN Yong(503)
Japanese Approaches to Environmental Management: Structural and Institutional Features	REN Yong(512)
Applicability of Japanese Experience in Environmental Management to Asian Developing Countries	
.....	REN Yong(527)
The Win-Win Strategies of Environment and Economy in Process of Industrial	
Restructuring: Japanese Experiences and Lessons	REN Yong(547)
Experience of Policy and Measure on Energy and Environmental Protection in	
Japan and Its Implication for China	SHEN Xiaoyue et al(554)
The Environmental Education and Public Participation in Japan	CHEN Yao(562)
Hot Topic on European Aerosol Conference 2000: Source Apportionment of Particulate Matter	
.....	LIU Xiande(570)
Globalization of Environmental Protection	ZHU Yudong et al(572)
Applying Economic Instruments in Environment Protection of Developing Countries	

From Theory to Implementation	WANG Yuzhen(576)
Benefit Analysis of Implementation of Clean Air Act in USA	CAO Fengzhong et al(582)
Environmental Protection of Drainage Basin in American	LI Liping(586)
New Characteristics of World Economy in the 21st Century	ZHOU Guomei et al(589)
United Nations Framework Convention on Climate Change and Kyoto Protocol	LI Liping(591)
The Brief Introduction to the Management of Importation and Exportation of Wastes in Europe and China	
.....	WANG Ji et al(594)
Smog Alert and Air Quality Management in the Rhine-Ruhr-Area, Germany	LI Yuwu et al.(598)

Part4 Environmental Management

Analysis on the Development Status of Green Schools in China	JIAO Zhiyan et al(605)
Urban Air Quality Management	LIU Xiande(611)
Holistic Thinking about Environmental Management towards Sustainable Development: Conceptual Discussion ...	
.....	REN Yong(616)
China's Accession to the WTO: Deepgoing Analysis of the Impacts on Environmental Industry	
.....	CAO Fengzhong et al(633)
China's Accession to WTO and Its Environmental Impacts	HU Tao et al(639)
Countermeasures of Environmental Protection Industry and Environmental Services	
after China's Accession to WTO	CAO Kui et al(644)
Facing Opportunity and Challenge for Environmental Protection Enterprises when China joins WTO	
.....	CAO Fengzhong et al(648)
Outlook of Environmental Issues and Relevant Strategy of China at the Beginning of 21st Century	
.....	CAO Fengzhong et al(651)
Environmental Governance in China	PEI Xiaofei(655)
Arousing Self-awareness of Enterprise, Highlighting Business-level Environmental	
Management: Field Survey on environmental management system of business	ZHOU Xin et al(662)
Brief Introduction of ISO 14000 Series	XUE Bing(668)
Establishing Workable Environmental Objectives	XUE Bing(674)
Green Management: Environmental Management and Enterprise Development	LI Xia(679)
Prospect on Application of Geographical Information System in Environmental Protection ...	WEI Bin et al(684)
Research on Construction of Environmental Information Sharing System in China	WEI Bin et al(690)
General Review on Environmental Government Web Sites in China	AN Tong(695)

Retrospection on Strategies of Industrial Wastewater Pollution Control in China	CAO Fengzhong et al(700)
Analysis on the Changing Trend of Water Quality	FENG Dongfang(704)
Study on Domestic Solid Waste Treatment in Beijing	LI Xiaohua et al(708)
Considerations of Environmental Protection Work in the Western Development	SUN Bingyan(712)
Environmental Authority should do Planning, Co-ordination, Supervision and Participation in the Construction of Ecological Demonstration Areas	SUN Bingyan(717)
Consideration of Environmental Protection Work at Townships	SUN Bingyan(722)
What does Nostoc Flagelliforme Scratching Bring Us?	SUN Bingyan(729)
Eco-tourism and Environmental Protection in China	GUO Dongmei(733)
Feasibility Analysis of Natural Gas Use in the 21st Century in China	CAO Fengzhong et al(740)
Preliminary Approach of Environmental Protection Input on Inner Demands Increasing in China	
.....	CAO Fengzhong et al(746)
How to Understand the Air Quality Report	ZHU Zhenxu(750)

第一部分 环境政策

Part 1 Environmental Policy

