

中日友好环境保护中心
2001年论文集

2001 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

2001
(2001 年卷 — 2001 Volume)

专家出版社

环境与可持续发展

Environment and Sustainable Development

(2001 年卷—2001 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. 2001 年卷/张坤主编. 北京: 气象出版社, 2002. 6

ISBN 7 - 5029 - 3402 - 2

I . 环… II . 张… III 环境保护 - 可持续发展 - 研究 - 2001 - 文集 IV . X22 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 044203 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环境研究、管理执行机构，是国家环境保护总局在科技、信息、政策研究、环境宣传教育以及 ISO14000 环境管理体系实施等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。本文集汇集了 2001 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: 成秀虎 终审: 纪乃晋

封面设计: 李勤学 责任技编: 陈 红 责任校对: 宋春香

*

北京市金源印刷厂印刷

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: 29.5 字数: 930.60 千字

2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1 - 1000 定价: 80.00 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 桥 刘咸德 任 勇 陈燕平 吴忠祥 李 雷
邱 琦 张 坤 张太生 欧阳讷 夏 光 贾 峰
徐富春 程子峰 焦志延

2019.10.9

目 录

第一部分 环境政策

论环境与发展综合决策	夏光 (3)
论环境政策转型	夏光 (9)
我国城镇环境基础设施建设与运营的市场化模式和政策安排问题	任勇 (14)
大气污染防治法(2000)环境影响评估报告(经济评估部分)	曹凤中等 (23)
张开“双翼”，迎接腾飞——试谈综合决策与统一监管	孙炳彦 (30)
我国的环境标准与国际接轨问题	程路连 (35)
怎样制定西部大开发的环境保护政策——基于一次问卷调查的分析报告	夏光等 (38)
关于小城镇环境规划的几个问题	孙炳彦 (44)
经济与环境的融合是21世纪环境决策的出发点	曹凤中 (48)
21世纪环境决策必须应对城市化的挑战	曹凤中等 (53)
制定正确的政策，促进环境保护投资多元化	夏光 (58)
环保企业投融资多元化与产业发展	李霞等 (62)
中国环保产业政策分析与建议	周国梅等 (65)
我国环境政策如何应对“入世”	夏光 (71)
入世后，环保要打几张牌	曹凤中等 (75)

第二部分 环境科技

沙尘暴与黄沙对北京地区大气颗粒物影响的研究	全浩等 (81)
环境中内分泌扰乱化学物质及其监测与分析	黄业茹 (96)
中国水环境中的内分泌扰乱化学物质	黄业茹 (99)
北京地区大气颗粒物中有机物的分析	李瑞琴等 (106)
秸秆焚烧对北京市空气质量的影响	段凤魁等 (111)
定性识别和定量估算生物质燃烧对城市大气颗粒物中有机碳浓度水平的贡献	段凤魁等 (116)
生物质燃烧离我们有多远？	刘咸德 (119)

沙尘暴与日常大气颗粒物样品扫描电镜分析	董树屏等	(122)
用扫描电镜技术识别广州市大气颗粒物主要种类	董树屏等	(129)
用 TOF - ICP - MS 和 ICP - MS 方法测定北京市大气颗粒物中铅同位素丰度比	王婉等	(136)
废旧镍氢电池资源化技术	田洪海等	(139)
实施定期室内空气质量调查及分析方法的优化	张烃等	(142)
氟利昂替代品降解产物——三氟乙酸对水环境的潜在影响	张颖等	(146)
氮气中苯系物(高压)标准体的研制	吴忠祥等	(150)
2001 年度新增国家环境标准样品协作定值实验室能力验证报告	吴忠祥等	(158)
多氯联苯的定量分析研究	董亮等	(161)
光度法在环境标准样品定值分析中的应用	张效苏等	(166)
水质监测中存在的若干技术问题	齐文启等	(169)
水中汞监测存在的问题与解决办法	齐文启等	(178)
东亚酸沉降中国网湿沉降分析研究	张欣	(185)
采用 MICRO - Bac 优势菌种微生物技术综合治理苏州某寺池塘水	周琦等	(190)
典型有害化学品对水生生物的毒性研究	王宏等	(194)
柴油车排气净化技术研究的进展	周泽兴等	(201)
Pd 基三效催化剂在实际排气体系中的应用性研究	王学中等	(212)
洗涤剂、化妆品与人体健康和环境保护	宋福等	(217)
XML 在环境信息化建设中的应用	徐富春等	(223)
网络服务器配置和使用上的几点认识	徐富春等	(228)
遥感和 GIS 技术在西部地区生态环境现状调查中的应用	刘玉平等	(231)
混沌 Colpitts 振荡器系统的控制及仿真	温香彩	(240)
混沌 Colpitts 振荡器系统的输入一输出线性化	温香彩	(245)
路由器技术及其配置方法	温香彩	(249)
网络安全机制及安全防范措施	温香彩	(256)
网络管理技术及工具	温香彩等	(261)
网络分布式数据库	孙宇	(266)
过程系统的稳态模拟与优化技术的进展	尚屹	(274)
CORBA 技术在排污收费信息管理系统中的应用	张波	(279)
大庆市水务管理信息系统的设计与开发	李顺等	(283)
重点流域地理信息系统的研究	郝莹	(292)
基于大型关系数据库的环境空间数据集成探讨	申文明	(299)

第三部分 全球环境

环境战略创新的途径——对“亚太环境战略创新项目”的评论	夏光 (305)
东亚城市环境基础设施投融资：现状、挑战和战略	常杪等 (308)
日本环境管理的战略启示	任勇 (322)
环境纠纷处理制度对促进环境管理的协同效应——以日本为例	任勇等 (336)
国外贸易政策环境影响综合评价的方法和案例	程路连等 (341)
贸易、环境与可持续发展	曹凤中等 (347)
加入WTO对我国环保产业的挑战与机遇	沈晓悦等 (352)

第四部分 环境管理

运用市机制落实环境保护“十五”计划	夏光 (359)
绿色学校发展情况分析研究	焦志延等 (363)
面向可持续发展的一体化环境管理观——概念模型	任勇 (368)
环境标准是促进国家环境标准样品标准发展的根本保证	张太生 (377)
环境标准样品在环境分析质量保证中的作用	张太生 (380)
西北太平洋海洋环保机构和专家数据库的设计	朱裕栋等 (385)
中国环境保护网英文版的建设	安彤 (393)
在中国开展贸易政策或协议环境综合评价的建议	程路连等 (398)
西部地区生态环境保护与建设实施中的八个问题	孙炳彦 (404)
实施全面整治，确保生态安全	孙炳彦 (412)
“一分建设，九分保护”——敖汉旗生态建设与生态保护的案例调研	孙炳彦等 (416)
对西部大开发中环保问题的思考	王占忠 (421)
中国的能源效率与可再生能源利用	裴晓菲 (424)
中国环境保护投资的重点	夏光 (432)
加速市场化进程，培育高水平的环保产业群	曹凤中 (439)
中国入世环保产业贸易保护分析	曹凤中 (443)
对中国环境污染损失估算的评估与建议	曹凤中等 (445)
人与自然和谐观的哲学思考	曹凤中 (450)
确定持续改进的机会	薛兵 (453)

CONTENTS

Part 1 Environmental Policy

On Integrated Decision-making on Environment and Development	XIA Guang (3)
On Environmental Policy Transition	XIA Guang (9)
Market-based Models and Relevant Policies for Construction and Operation of Urban Environmental Infrastructures	REN Yong (14)
Environmental Impact Assessment of Law of Air Pollution Prevention and Control (2000) (Economic Evaluation)	CAO Fengzhong et al. (23)
To Spread Two Wings to Fly: A Discussion on Integrated Decision-Making and Unified Supervision	SUN Bingyan (30)
Integrating China's Environmental Standards into International Standards	CHENG Lulian (35)
How to Formulate Environmental Protection Policies in Great Western Development: An Analysis Report Based on a Questionnaire Survey	XIA Guang et al. (38)
Problems on Environmental Planning in Townships and Villages	SUN Bingyan (44)
Integration of Environment and Economy is Key Point for the Decision-making of Environmental Protection in the 21st Century	CAO Fengzhong (48)
Environmental Policy Must Face Challenge of Urbanization in the 21st Century	CAO Fengzhong et al. (53)
Formulating Proper Policies to Broaden the Sources of Environmental Protection Investment	XIA Guang (58)
Investment and Financing of Environmental Protection Enterprise and Industry Development	LI Xia et al. (62)
Analysis and Policy Study for Development of Environmental Protection Industry in China	ZHOU Guomei et al. (65)
How China's Environmental Policy Meet WTO?	XIA Guang (71)
What Cards Should be Played After China's Entry to WTO	CAO Fengzhong et al. (75)

Part 2 Environmental Science and Technology

Impact of Sandstorm and Asian Dust on Particulate Air Pollution in Beijing Area	QUAN Hao et al. (81)
Environmental Endocrine Disrupting Chemicals and Their Monitoring and Analysis	HUANG Yeru (96)
Endocrine Disrupting Chemicals in Waters in China	HUANG Yeru (99)
The Analysis of Organic Compounds of Atmospheric Aerosols in Beijing	LI Ruiqin et al. (106)
Influence of Straw Burning on the Air Quality in Beijing	DUAN Fengkui et al. (111)
Identification and Quantitation of Biomass Burning Contribution to the Urban Aerosol Organic Carbon Concentration	F. K. DUAN et al. (116)
How Far Away Is The Biomass Burning from Us?	LUI Xiande (119)
SEM Technology for Particles of Sand-Dust Storm	DONG Shuping et al. (122)
Identification of Major Particle Classes in Guangzhou Aerosol by Scanning Electron Microscopy	DONG Shuping et al. (129)
Determination of Isotope Abundance Ratio of Lead in Beijing Atmospheric Aerosol by TOF-ICP-MS and ICP-MS	WAN Wan et al. (136)
Recycling of Used Nickle Hydrogen Batteries	TIAN Honghai et al. (139)
Conduct Routine Survey on Indoor Air Quality and Optimize Analytical Methods for Indoor Air Pollutants	ZHANG Ting et al. (142)
Potential Accumulation of Trifluoroacetates CFC-replacement Degradation Product in Water	ZHANG Ying et al. (146)
Development of BTXs Mixed Standard Gas in High Pressure Cylinder	WU Zhongxiang et al. (150)
Report on Proficiency Testing by New Co-operation Laboratories for National Environmental Reference Materials	WU Zhongxiang et al. (158)
Study of Quantification of PCBs	DONG Liang et al. (161)
Application of Spectrophotometry in Certification of Environmental Reference Materials	ZHANG Xiaosu et al. (166)
Some Technical Problems in Environmental Monitoring Operation	QI Wenqi et al. (169)
Issues on Monitoring of Hg in Water and Solution Methods	QI Wenqi et al. (178)
Study of Wet Deposition Monitoring in EANET of China	ZHANG Xin (185)
The Synthesis Treatment of the Rich Pond in Temple in Suzhou, Which Has a History by the Dominating Bacteria from Micro-Bac Inc. U. S	ZHOU Qi et al. (190)

Acute Toxicity of Typical Hazard Chemicals to Alga (<i>Selenastrum Capricornutum</i>)	
Daphnia Magna and Swordtail Fish (<i>Xiphophorus Helleri</i>)	WANG Hong et al. (194)
Advances in Diesel Engine Exhaust Emission Reduction Technology	ZHOU Zexing et al. (201)
Practical Evaluation of Pd-base TWC in Auto-exhausts	WANG Xuezhong et al. (212)
Detergents, Cosmetics, Human Health and Environmental Protection	SONG Fu et al. (217)
Application of XML Technology in the construction of the Environmental Information	XU Fuchun et al. (223)
Configure and Using of the Network Server	XU Fuchun et al. (228)
The Application of Remote Sensing and GIS in the Eco-environmental Survey on the West China	LIU Yuping et al. (231)
Control and Simulation of Chaotic Colpitts Oscillator Systems	WEN Xiangcai (240)
Input-output Linearization of Chaotic Colpitts Oscillator Systems	WEN Xiangcai (245)
Configure Method and Technology of Router	WEN Xiangcai (249)
Network Security Mechanism and Security Protection Measure	WEN Xiangcai (256)
Technologies and Tools of Network Management	WEN Xiangcai et al. (261)
Distributed Network Database	SUN Yu (266)
Development of Steady Simulation and Optimization Technology in Process System	SHANG Yi (274)
The Application of CORBA Technique in MIS of Charging System of Sewage Discharging	ZHANG Bo (279)
Development of Daqing Water Management Information System	LI Shun et al (283)
Research of Main Basin Geological Information System	HAO Ying (292)
The Integration of Environmental Spatial Data Based On Large-Scale Relational Database	SHEN Wenming (299)

Part 3 Global Environment

The Way Towards Environmental Strategy Innovation——Comments to “Asia-Pacific Environmental Innovation Strategy Project”	XIA Guang (305)
Financing Urban Environmental Infrastructure in East Asia: Current Situation, Challenges and Strategies	CHANG Miao et al. (308)
The Strategic Implications of Japanese Environmental Management	REN Yong (322)
Co-benefits of Environmental Dispute Resolution System to Environmental Management: Japanese Case	REN Yong et al. (336)

Integrated Environmental Assessment of Trade-related Policies or Agreements: Methodologies and International Experiences	CHENG Lulian et al. (341)
Trade, Environment and Sustainable Development	CAO Fengzhong et al. (347)
China's Accession to the WTO: Challenges and Opportunities for Environmental Industry in China	SHEN Xiaoyue et al. (352)

Part 4 Environmental Management

Implementing the 10th Five-Year Environmental Protection Plan through Market Mechanism	XIA Guang (359)
Analysis on the Development of Green Schools	JIAO Zhiyan et al. (363)
Holistic Thinking about Environmental Management towards Sustainable Development: Conceptual Discussion	REN Yong (368)
Effect of Environmental Standards on Development of Standards for Environmental Reference Materials	ZHANG Taisheng (377)
Importance of Environmental Reference Materials Applied for Quality Assurance in Environmental Analysis	ZHANG Taisheng (380)
Institutions and Experts Database on Coastal and Marine Environment in the NOWPAP Action Plan	ZHU Yudong et al. (385)
Establish the English Version of the Website——China Environmental Protection	AN Tong (393)
Integrated Environmental Assessments of Trade-related Policies or Agreements in China: Recommendations	CHENG Lulian et al. (398)
The Eight Issues on Environmental Protection and Ecological Construction in Western Development	SUN Bingyan (404)
To Implement Integrated Management and Ensure Ecological Safety	SUN Bingyan (412)
10% Construction and 90% Protection: A Case Study on Ecological Construction and Ecological Protection in Aohan Qi Banner, Inner Mongolia	SUN Bingyan (416)
Environmental Protection in the West Region Development	WANG Zhanzhong (421)
Energy Efficiency and Renewable Energy Utilization in China	PEI Xiaofei (424)
The Priority of Environmental Protection Investment in China	XIAN Guang (432)
Promoting Marketing Process, Developing High Level Environmental Industry	CAO Fengzhong (439)

Study on China's Environmental Industry and Trade after China's Accession to WTO	CAO Fengzhong (443)
Evaluation of China's Environmental Pollution Damage: Methodology and Suggestions	CAO Fengzhong et al. (445)
The Views of Harmonization of Humanbeing and Nature: A Philosophical Idea	CAO Fengzhong (450)
Determination of Opportunities for Continual Improvement	XUE Bing (453)

第一部分 环境政策

Part 1 Environmental Policy

论环境与发展综合决策

夏 光

(国家环保总局环境与经济政策研究中心)

摘要：环境与发展综合决策是我国环境政策中的一项重要内容。本文研究了环境与发展综合决策的基本原则、主体、层次结构、运行方式等。

关键词：环境与发展 综合决策

On Integrated Decision-making on Environment and Development

XIA Guang

(Policy Research Center for Environment and Economy, SEPA)

Abstract: Integrated Decision-making on Environment and Development is crucial in China's environmental policy. This paper indicated the basic principle, implementing actors, structure of levels and operational framework of Integrated Decision-making on Environment and Development.

Key words: Environment and Development, Integrated Decision-making.

环境与发展综合决策是我国环境政策中的一项重要内容，近几年来受到极大的重视。在国家一级，1990年代中期制定的《中国21世纪议程》提出要“改革体制，建立有利于可持续发展的综合决策机制，使各部门之间采取协调一致的行动，必要时建立新的组织协调机构，以保证可持续发展战略目标的顺利实现”。1996年举行的第四次全国环境保护会议把实行环境与发展综合决策列为“开创环境保护工作新局面”六项任务的第一条，要求“加快建立环境与发展综合决策的机制，逐步使之规范化和法制化”。同时，各省市也在积极推动综合决策，江苏省委于1999年作出了《关于加强环境与发展综合决策的决定》，山东、河北等省也在出台相关文件。可以看到，综合决策作为从根本上解决环境问题的政策手段之一，在环境政策中具有重要的地位。本文结合现实情况，试图从理论角度提出综合决策的基本框架，以便为进一步制定综合决策的实施机制提供参考。这个框架包括综合决策的基本原则、主体、层次结构、运行方式等。

1 综合决策的基本原则

环境与发展综合决策，又称“环境与经济综合决策”，是指在国家和地方的各级决策部门和其决策过程中，把环境因素纳入到经济发展决策的全过程之中，从根源上解决经济决策与环境后果相分离

• 此文发表于《中国环境报》2001年9月28日和2001年10月12日。

现象的决策方式，其基本原则主要有以下几点：

第一，产生新增效益的原则。环境与发展综合决策主要体现在其“综合”特性上，它所考虑的因素要多于单项性或分隔性决策时的因素。正是因为综合决策的目的是为了克服分隔决策所造成的对环境的损害，因此，当实施综合决策时，就自然要求环境效益得到保存，这种效益相对于分隔决策时，是一种新增效益。或者反过来说，如果一个决策过程不能产生保护环境方面的应有效益，那么它没有遵循这一基本原则，不能视为成功的“综合决策”。更进一步说，新增效益不一定完全是环境效益，在综合决策中，经济发展的效益也应该获得提高、达到一种双赢的境界，这是比较全面的“综合决策”。

第二，决策成本适度的原则。又可称为决策有效率原则，即由于增加了综合的过程而支出了额外的成本，这种成本必须控制在可以接受和合理的范围之内。决策的综合程度越高，它的制定过程就越复杂，以时间、人力、财力等形式表现的成本就越多，在这个意义上，综合决策有一个合理的限度，并非规模越大越好。我们不能仅仅根据需要来决定综合决策的规模，还要根据经济性原则来考虑问题。适应于这一原则，当我们考虑综合决策理论框架时，可以考虑全面一些，而当具体实施时，则要针对情况，作出分类，在有限的类别中进行选择。

第三，决策参与者的多样性和代表性原则。尽管综合决策的规模可以不是很大，但参与综合决策的各主体的代表性和多样性却应予保证，否则其综合性特点和综合决策的本意不易实现。在这方面，同样可以作出多层次的安排，例如，在一个综合决策的体系中，可以有核心层、扩展层和外围层等，这样把与环境与发展综合决策相关程度不同的主体确定在适当的位置上，在不同的问题上考虑不同的代表性程度。对于那些基础性的决策规则、长远方针等问题，决策时可以选择尽可能广泛的代表性，而在若干专题性、专业性的决策问题上，可以由代表性较窄的核心层决定。

2 综合决策的主体

根据我国的实际情况，环境与发展综合决策可能包括以下主体：

国家（中央政府）：这里以中央政府作为国家利益的代表。在环境与发展综合决策中，中央政府是最重要的决策主体，其重要性主要来自于它的权力和权威，由于此一原因，在综合决策中它的地位与其他主体不是对等的。作为代表着国家和社会利益的权力机关，它对环境与发展综合决策是支持和倡导的，因为这种决策过程有利于全社会的利益平衡。

政府各职能部门：政府各职能部门是综合决策中起实质性作用的主体，这主要指它们是“政府”在各项职能上的实际代表者，掌握着重要的决策权。实际上政府的决策是由各部门提供一个基础，正是这个基础对于最终作出的决策具有重大影响，因此，政府各职能部门之间的综合决策，是环境与发展综合决策最关键的层次。如果从环境与发展综合决策的两个特定角度——从环境角度审议经济政策，和从经济角度审议环境政策——来看，最起作用的当属综合计划、经济管理、归口部门和专业部门等职能部门，它们之间的相互协调和共同行动是综合决策的核心环节，从这个意义上说，人们通常所说的“综合决策”，最主要的是指政府各职能部门之间的合作，这是对环境与发展综合决策的比较“狭义”然而是比较核心的理解。

地方政府：地方政府作为环境与发展综合决策的主体之一，是由地方作为独立的利益实体的地位所决定的。在市场经济下，地方不仅具有独立的经济利益，也有独立或相对独立的环境利益，地方政府对环境的关注始终是不可避免的，这就会在其决策过程中反映出来。当地方政府作为全国的一部分而参与全国的决策过程时，将对国家一级的环境与发展综合决策作出贡献，那种认为全国性决策由中央作出，地方只需认真贯彻执行的看法，并非综合决策的真谛。从实际发生的进程来看，地方政府对环境与发展综合决策的重视和实施的程度确实与当地的发展水平相关联，一部分综合决策行为是因为来自“上面”的要求而发生的。

工商产业界：作为一个有明显利益倾向的群体，工商产业界对环境与发展综合决策具有重要的影

响，这在很大程度上是由它作为“社会支柱”的地位而决定的。工商产业界在综合决策中的力量来自于它的经济实力以及由此而产生的社会影响。由于产业界不仅本身是利益和价值的载体，而且对社会产生巨大的正外部效应（例如提供就业岗位），所以环境与发展综合决策中如果缺少产业界的意见，将是不完善而且潜藏着风险的。在我国，工商产业界的的利益和意见常常由政府中的产业管理部门来代表，然而随着市场经济发展，产业界独立于政府之外的利益也在增长，完全由政府部门来代表已不适应新的形势，此时产业界需要有自身独立的表达渠道。工商产业界可以说是与环境保护关系最紧密的社会实体，它们对环境与发展综合决策的参与，一方面可以增强综合决策中的代表性，另一方面可为决策的贯彻执行铺平道路。那种把企业或产业界仅仅看作是进行环境管理的对象，不为它们提供必要的参与决策的渠道的认识和做法，都不利于综合决策的制定和实施，也不容易达到环境管理的目的。

科研学术界：在环境与发展综合决策中，科学的研究和学术理论界的作用不同于其他参与主体，科研学术界总体上不是作为一个独立利益方出现，而是作为一种客观、公正的观察力量出现的，其任务是阐明综合决策中的有关科学原理，提供对现实的实证观察结果并提出以科学为准则而制定的建议方案。以这种角度看待科研界，则它们的特点是超越利益层面，为综合决策提供客观依据。由于科学实际上是人类累积起来的关于自然和社会的知识的集合，所以科学界在环境与发展综合决策中的作用是不可缺少的——它使人们的决策建立在人类全部知识（而不是当前少量信息）的基础上，从而避免历史上已证明是不正确的决策过程和决策结论再次出现。人们之所以强调决策的科学化、民主化，就是因为科学化的过程中可以纳入大量人类积累起来的知识财富。在综合决策中，科学同时指自然科学和社会科学，当然也包括人文知识，这里尤其有必要强调社会科学的作用。

非政府组织：非政府组织是一个有一定内涵的概念，专门指那些以某种社会福利目标为其宗旨，从事非赢利性活动的社会团体。通常，环境保护是非政府组织比较集中的领域。由于非政府组织是专门致力于社会目标的组织，所以它们在与其目标相关的行动上表现得十分活跃。在环境与发展综合决策方面，非政府组织的作用是独特和有益的，因为作为有特定目标、在相对狭小的领域内工作的这些组织，往往积累了某种特殊的知识，例如保护野生动物的协会、保存湿地的组织、专门从事环境保护资金运作的基金会等，它们在这些专门方面的知识和信息是丰富和详细的，有些是独有的，这对于提高环境与发展综合决策的水平有特殊的作用。不能否认非政府组织有其自身的特殊利益或代表社会阶层中某一特殊群体的利益，但这不否定而且有时恰恰增强了它们参与综合决策的理由。在综合决策中，对非政府组织的要求，一般不能等同于对政府组织和科学学术界的要求，因为后两者都应该超越于利益考虑之上，而非政府组织不是。现在隐约有一种看法，认为非政府组织参与环境和发展事务以及参与综合决策主要是在发达国家比较普遍，而发展中国家较缺乏，其实这不全面。在很多较不发达的发展中国家（如非洲国家等），非政府环保组织是比较多的，作用也很活跃，对当地的发展决策过程有一定影响。这几年来，在我国，非政府环保组织也有所发展，现在它们的主要活动方式还是借助于自行组织的活动和借助于新闻媒体，但可以预计，将来参与正式的综合决策过程的步伐将加快。

社区：社区主要以居住地为单位构成的一个地域性较强的人群联合体。由于居住地对环境质量有高度依赖性和灵敏性，所以当经济发展或资源开发活动涉及到居住地时，社区就会自然地表达对这些开发活动的关注并试图参与和影响其决策过程。由此看到，社区对环境与发展综合决策的参与，主要是参与与它自身利益相关的事务，在范围上，也主要限于社区相关的地域范围内，在层次上，主要限于项目建设。当然，社区作为一个地域集体，参与到所在区域（如城市、镇等）范围内的更高层次的政治决策过程中（如投票选举等），借此表达在环境与发展问题上的态度，也是可能的。

公众：在这里是指以个体存在的公众，主要以个人或以家庭为单位进行行动。公众参与综合决策的力量显然是较小的，但仍然有其特殊的值，因为在这里公众个体可以区分为两种情况：一种是个体出于无私的对公共事务的关注而愿意为国家的公共决策作出贡献，这主要指这样一些人，他们关心国家大事，对公共利益有强烈的责任感和兴趣，它们所要参与的决策并不一定与他们自身利益有什么直接关系。在任何社会中，这种公益心强的公众都是大量存在的，尤其在我国这样崇尚国家观念和集体主义精神的国家，关注国家大事一直是一种传统。在这种情况下，公众参与环境与发展综合决策，