

首届九寨天堂国际环境论坛

论文集

曾晓东 主编

The Proceedings of the First Jiuzhai Paradise
International Environmental Forum



中华环保联合会
All-China Environment Federation

大 中 华 大 环 境 大 联 合



中国环境科学出版社

首届九寨天堂国际环境论坛 论文集

曾晓东 主编

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

首届九寨天堂国际环境论坛论文集 / 曾晓东主编.

— 北京: 中国环境科学出版社, 2006.4

ISBN 7-80209-291-4

I. 首… II. 曾… III. 环境保护—中国—学术会议—文集 IV. X-12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 031071 号

责任编辑: 黄晓燕 李卫民

封面设计: 中通世奥

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 北京中科印刷有限公司

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—2000

开 本 880×1230 1/16

印 张 28.75

字 数 700 千字

定 价 80.00 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

《首届九寨天堂国际环境论坛论文集》

编委会

主 编 曾晓东

副主编 李恒远 汪冬青

编 委 谢玉红 龙庆刚 金宪民 王碧涛 句艳华

序 言

2005年10月28~29日,首届九寨天堂国际环境论坛在四川省阿坝藏族羌族自治州九寨天堂国际会议度假中心召开,并取得圆满成功。

论坛由国家环境保护总局、四川省人民政府、国家开发银行、中华环保联合会、四川九寨天堂国际会议度假中心共同发起,中华环保联合会主办,四川省环境保护局、四川省阿坝藏族自治州人民政府、四川九寨天堂国际会议度假中心等共同承办。论坛组委会主任由中华环保联合会主席宋健担任,副主任由国家环境保护总局局长解振华、四川省省长张中伟、国家开发银行行长陈元、四川省副省长刘晓峰、中华环保联合会副主席兼秘书长曾晓东等担任。

论坛以“经济快速发展的环境战略”为主题,由主题峰会和三个专题论坛组成,重点探讨了未来5~15年我国经济快速发展中的“水环境战略”、“能源与环境战略”和“环境投融资战略”等环境战略。论坛期间,向社会发出了《首届九寨天堂国际环境论坛倡议书》;国家环境保护总局与国家开发银行签订了500亿元开发性金融合作协议,支持国家“十一五”环保规划项目实施。与会代表一致认为这次论坛主题突出,切中实质;演讲内容丰富,观点新颖;真知灼见,开阔视野;层次水平高,指导性强;成果丰富,影响广泛;组织得力;是一次成功的国际环境论坛盛会。

论坛得到了国家有关部门和国内外各界的大力支持,吸引了国内外众多知名专家、学者参加。出席论坛的嘉宾有全国政协副主席张榕明,前国务委员、两院院士、中华环保联合会主席宋健,全国人大环资委主任毛如柏,国家环境保护总局局长解振华,四川省省长张中伟,国家开发银行行长陈元,全国人大环资委原主任曲格平,中共中央对外联络部党群外事协调局局长崔建军等同志;联合国原副秘书长莫里斯·斯特朗,马来西亚原环境部部长刘贤镇,南非环境旅游部副部长马布达哈斯,新加坡环境部常任秘书陈荣顺以及联合国环境规划署(UNEP)、联合国工业发展组织(UNIDO)、经济合作与发展组织(OECD)等国际组织的代表;世界银行、亚洲银行等国际金融组织的官员和专家等共450人,其中62人作了演讲和发言。

论文征集工作从2005年上半年开始,我们通过约稿、组稿和向社会公开征集三种方式广泛征集论文,得到了国内外各界的热烈响应和支持。近200人为论坛撰写了论文,其中峰会论文10篇,水环境战略专题论文70篇,能源与环境战略专题论文38篇,环境投融资战略专题论文44篇。经过编辑整理,我们选取其中99篇文章收入这本论文集,包括52篇演讲论文,5篇录音整理论文,34篇评审为可收入论文集论文,开、闭幕式上4篇嘉宾致辞以及上报国家环境保护总局等有关政府部门的4篇论坛“建议书”。论文集内容丰富,见解独到,有较强时代特性、实践性、可操作性和指导性。论文内容既有有关国家环境保护工作的经验介绍,又有环境污染教训的回顾和反思,还有环境保护战略的研讨和对策措施,具有一

定的理论深度和现实指导意义，既可以开阔我们的视野，又能拓宽我们的思路，实为论坛精华所在。希望通过这本论文集的出版，为政府部门、广大环保工作者提供一些有益的参考和启迪，为推动我国环保事业起到积极促进作用。

在此，我们要向广大参与和支持本次论坛的国内外政府官员、专家学者、社会环保人士以及积极投稿的作者表示诚挚的感谢。还要特别感谢四川省人民政府和国家开发银行在论文征集过程中给予的大力协助！

环保事业功在当代，利在千秋，环保之路漫长且任重道远，让我们为构建人与自然和谐的环境友好型社会共同奋斗！

由于时间仓促，编辑工作难免有疏漏之处，恳请各位作者、读者批评指正。

中华环保联合会副主席兼秘书长
首届九寨天堂国际环境论坛组委会副主任

曾晓东

2006年1月

在发展中解决环境问题

全国政协副主席、中华环保联合会名誉主席 张榕明

尊敬的各位来宾，女士们、先生们：

上午好！秋天的九寨，景色宜人。在这个美好的季节，国家环境保护总局、四川省人民政府、国家开发银行和中华环保联合会、九寨天堂国际会议度假中心共同举办首届九寨天堂国际环境论坛，中外朋友相聚一堂，开展交流和研讨，很有意义。在此，我谨代表全国政协，并以我个人的名义对论坛的召开表示衷心的祝贺，对前来参加会议的国内外来宾，表示诚挚的欢迎！

中国在保持经济持续快速发展的同时，确立了可持续发展战略和构建人与自然和谐社会的目标，在环境保护工作上不断加大力度，取得了明显的成效。重点流域和区域污染防治不断推进，生态环境保护建设工程顺利实施，主要污染物排放总量增长的趋势得到初步遏制，全国环境质量总体保持稳定，局部地区生态环境有所改善，环境保护工作为全国经济平稳快速发展做出了积极贡献。

在刚刚结束的中国共产党十六届五中全会上，中央提出了必须加快转变经济增长方式，要求建设资源节约型、环境友好型社会，认真解决影响经济社会发展特别是严重危害人民健康的突出的环境问题，在全社会形成资源节约的增长方式和健康文明的消费模式。

中国改革开放 27 年来，GDP 年均增长 9.4%，经济实力和综合国力显著增强；近年来，世界经济也出现了强劲的复苏势头。但是，经济快速增长带来了资源和能源的紧缺，污染不断加剧和生态日益恶化。因此，如何解决经济快速发展中的环境问题成了世人关注的焦点。

经济快速发展中出现的环境问题，每个国家都应该正视它，着力解决它。但是，对中国而言，经济适度快速发展尤为重要。根据经济学家的计算，人口增长 1%，需要国民生产总值增长 3% 左右才能维持现有人口的生活水平。而中国每年要新增加 1 200 多万人口，需要消耗新增国民生产总值的 40% 左右。如果经济发展得慢了，怎么能够创造新的就业机会？怎么能养活这么多新增加的人口？因此，中国经济保持适度的快速发展，这一基础不能动摇，否则社会稳定就难以保证，就更不要说保护环境了。

这就要求我们切实转变粗放型的增长方式，在保持经济适度快速发展的同时，下大力气解决环境问题，必须用科学发展观统领经济社会协调发展的全局，努力保持经济发展和人口、资源、环境相协调，走出一条生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，建设一个民主法制、公平正义、诚实友爱、充满活力、安定有序、环境经济与社会协调、人与自然和谐发展的社会。

本次论坛以经济快速发展的环境战略为主题，围绕水、能源、环保投融资等战略问题进行研讨，这对于促进人与自然和谐相处，推动环境友好型社会建设，必将产生积极的作用，也是落实十六届五中全会精神的具体体现。切中时弊，意义重大而深远，具有很强的开创性、现实性和针对性。我真诚地希望这次论坛，开出水平，开出成果。这次出席论坛的代表都是各国从事环境保护工作多年的专家、学者和官员，你们对环境形势认识得最深刻，通过在座的诸位相互交流、相互启发，提出一些有建设性的真知灼见，推动中国经济和环境的协调发展，取得双赢成效。我相信，首届九寨国际环境论坛有诸位的参加，一定会取得丰硕的成果，也必将引起各国的广泛关注！

这次论坛，由中华环保联合会这个环保 NGO 组织联合政府部门发起并主办，这本身就表明中国环保力量在兴起，环境保护不仅政府在努力，公众在觉醒，各种环保 NGO 组织也在蓬勃发展。中华环保联合会是我国目前环保领域最大的民间组织，成立以来，开展了大量促进国家环境保护的工作。在不久前，他们在全国范围内开展了公开征集公众对国家“十一五”环保规划的意见和建议活动，全国有 400 多万人参加，提出了很好的建设性意见和建议，在社会上引起广泛的反响，中央也对本次活动给予了充分的肯定。希望中华环保联合会能够继续发挥积极作用，为政府当好参谋、助手，团结和凝聚环保组织及各方面的力量，共同推进中国环保事业的发展。

愿各位在秀美的九寨结下深厚的友谊，论坛结出丰硕的成果！祝论坛取得圆满成功！

谢谢大家！

开 幕 词

原国务委员、全国政协副主席，两院院士、中华环保联合会主席 宋健

各位领导、各位来宾、女士们、先生们：

为了研究经济快速发展中中国面临的环境问题，促进环境保护领域的交流与合作，探讨改善环境、实施可持续发展的道路，由国家环境保护总局、四川省人民政府、国家开发银行、中华环保联合会和九寨天堂国际会议度假中心共同发起了首届九寨天堂国际环境论坛。经过较长时间的筹备以及与会人员的支持，论坛于今天胜利召开了！今天，国内外环境领域的专家学者来到风景秀丽的九寨，共商保护生态、改善环境的大计。我代表中华环保联合会对诸位贵客的到来表示热烈的欢迎和衷心的感谢！本次国际环境论坛得到了政府有关部门的大力支持，我们向他们表示由衷的感谢！

在当前全球人口不断增长、经济发展加快的形势下，生态恶化的趋势也在加剧。中国如何解决好经济快速发展中的环境问题是全国人民和世界各国普遍关心的问题。国内外环境与经济等领域的专家学者们和政府相关部门就此问题共同进行深入的研讨，对今后的环保事业具有重要意义。这次九寨天堂国际环境论坛的中心命题是贯彻可持续发展战略，落实科学发展观，构建人与自然和谐的社会，研讨在全球经济快速发展的大背景下，围绕中国今后 5~15 年经济快速发展中的环境战略问题，交流各国、各地保护环境的有益经验，推动经济、社会 and 环境的协调发展。出席论坛的有中国及各国政府环境部门的高层领导，联合国环境署官员，中外环境界的知名专家学者，国际金融组织和一些国家政策性银行负责人，各国著名环保 NGO 组织负责人，企业界、新闻界关注环境问题的朋友，共计 600 余人。与会代表规模大、领域全，是中国环境领域的一次盛会。

中国政府高度重视环境的保护工作。近年来，特别是 2001—2005 年间，在经济快速增长的情况下，中国的环境质量总体稳定，单位产品的污染物排放量明显下降，国家控制的污染物排放增长得到初步遏制，生态保护和建设得到加强。辽河、海河、淮河和太湖、滇池、巢湖流域，以及重点海域水质恶化的势头有所控制。部分城市和地区环境质量有所改善。生态省、环保模范城市、生态示范区、生态工业园、环境友好企业等发挥了典型示范作用。大规模退耕还林还草、天然林保护、土地沙化和水土流失治理取得成效。全国森林覆盖率从 1980 年代的 12.2% 提高到目前的 18%。环境立法和执法力度不断加大；环保投入逐步增加；环境科技研究与开发进一步加强；全社会环境意识已明显提高。

但是，我国的环境形势仍然十分严峻。很多地区主要污染物排放量超过环境容量，污染物不达标排放现象大量存在。水、空气、食品受到不同程度的污染，人民基本的生产生活条件受到严重的威胁。森林质量不高，草原退化、土地沙化、水土流失严重，物种资源流失加剧，生物多样性减少。造成这种局面的原因主要是我国经济实力不强，粗放型经济增长方式还没有根本转变，环境保护的体制、机制、投入滞后，环境执法力度有待进一步提高，环境现状离群众期望、和谐社会的目标还有相当大的差距。环境问题危害着公众健康和公共安全，也影响着中国经济的可持续发展。中国环境问题在很大程度上制约着经济社会的发展。

这次论坛的主题是“经济快速发展的环境战略”。如何实现经济与环境的协调发展是中国今后若干年必须高度重视和着力解决的问题。从中国的现实问题出发，此次论坛又设置了三个专题分会，即“水环境战略”、“能源与环境战略”和“环境投融资战略”论坛。“水环境战略”论坛，主要讨论未来 5~15 年水资源、水环境、水生态对策措施，水污染防治和保障饮用水安全政策与技术等。“能源与环境战略”论坛，主要讨论未来 5~15 年国内外石油、煤炭、电力等发展估计，新能源开发与环境保护，以及节能高效、综合利用等政策与技术对未来环境的影响等。“环境投融资战略”论坛，主要讨论未来 5~15 年国内外环保投融资需求和重点环境领域投融资分析，国家政策性银行、国际金融组织、社会金融组织对环保投融资的效益与政策，政府、市场、企业对环保投融资责任及科学投融资趋势。

论坛得到了国内外的广泛关注。论坛组委会通过约稿、组稿和向社会公开征集三种方式征集了论文。广大环境工作者、经济工作者和有关领导都很感兴趣，踊跃投稿。组委会共收到论文 162 篇，其中国内 138 篇，国外 24 篇。大多数论文立意新颖，观点鲜明，启人心智，有很强的借鉴意义。对收到的论文，我们组成了专家评审委员会，逐一进行了认真地筛选，优秀论文将在论坛上讲演，其他论文收入论文集。

本次论坛为期两天。今天上午开幕式后举行论坛峰会，下午及 29 日上午是三个专题论坛，29 日下午举行闭幕式和新闻发布会。

我们希望论坛能取得下列成果：

——发布首届“九寨天堂”国际环境论坛倡议书。号召全社会关注环境，政府、企业、NGO 组织和公众担负起自己应尽的环境责任，以实际行动改善环境。

——国内外金融机构就支持国家“十一五”环保规划项目与国家环保总局达成提供政策性贷款的意向，在论坛闭幕式上将签订有关协议。

——认真学习和借鉴各国解决经济快速发展中环境问题的经验与做法，促进中国高速发展的经济与环保事业的协调发展。

——围绕国家环境与发展目标，面对发展中迫切需要解决的环境重点问题广开言路，集思广益，献计献策。论坛结束后，我们将出版论文集，并推荐优秀的论文在大报要刊上发表。会后还将有价值的建议汇总成报告，报国家环保总局等有关部门和国务院。

——通过论坛，团结和凝聚国内外更多的环境保护民间组织和各方面的力量，共同努力、关心和支持中国环保事业。

我们真诚地希望诸位与会代表积极参与讨论，对中国这个世界最大的发展中国家面临的环境困难，从政策体制、规划计划、立法执法、公众参与等各个方面提出你们的意见和建议。热烈欢迎来自联合国和其他国际组织以及各发达国家的专家们介绍成功的经验，供中国同行们借鉴。让我们共同用热忱和双手呵护我们这个共同的家园，这个美丽的地球！预祝论坛取得圆满成功，祝各位代表在世界自然遗产——九寨沟享受美景，生活愉快！

谢谢！

闭 幕 词

国家环境保护总局局长 解振华

各位代表、各位来宾，女士们、先生们：

首届九寨天堂国际环境论坛在论坛组委会的组织领导和四川省政府的大力支持下，经出席本次论坛的中外全体代表积极参与和共同努力，即将落下帷幕，圆满结束。

全国政协副主席张榕明同志出席了论坛开幕式，并做了重要讲话；前全国政协副主席、两院院士、论坛组委会主任、中华环保联合会主席宋健同志致开幕词并在主题峰会上做了精彩演讲；四川省省长张中伟、国家开发银行行长陈元等同志出席论坛并致词或在主题峰会上发表了高质量的演讲；南非、新加坡、马来西亚、泰国等国外政府环境部门的重要官员应邀出席论坛并发表了高水平的演讲；联合国环境规划署（UNEP）、联合国工业发展组织（UNIDO）、经济合作与发展组织（OECD）等国际组织的代表出席论坛并发表了热情洋溢的贺词；亚洲银行、世界银行、德国复兴信贷银行等国际金融组织的官员和专家，出席论坛并在环境投融资专题论坛会上介绍国际环境投融资的经验和做法，同时发表了环境投融资方面独到的见解；中国、澳大利亚、加拿大、美国、英国、意大利、日本、韩国以及港台地区等 20 多个国家和地区的环境、经济、金融等领域的知名人士和专家学者出席论坛并围绕“经济快速发展的环境战略”主题，“水环境战略”、“能源与环境战略”和“环境投融资战略”三个专题，发表各自见解，就如何解决这些问题提出了宝贵的看法和建议。我们高兴的是中共中央对外联络部党群外事协调局局长崔建军同志应邀出席会议并给予指导。在此，我代表论坛组委会，代表国家环保总局，对你们出席这次国际环境论坛，以及发表高水平、高质量的演讲表示衷心的感谢！

论坛期间，国家环保总局与国家开发银行签订了“开发性金融合作协议”，在未来五年内，国家开发银行将提供 500 亿元政策性贷款，用以支持国家“十一五”环保规划的实施。这充分说明国家开发银行在落实中央提出的科学发展观，建立资源节约型、环境友好型社会方面高瞻远瞩，率先走在了前面。在此，我对国家开发银行对环境事业的支持表示诚挚的谢意！在今天的闭幕式上，我们宣读并通过了《首届九寨天堂国际环境论坛倡议书》。倡议书是针对这次论坛提出的需要解决的现实突出问题，郑重呼吁政府、企业、公众和环境社团组织在未来五年中对环境保护的责任。我们希望能得到大家的响应，并成为自觉行动。刚才，“水环境战略”、“能源与环境战略”和“环境投融资战略”三个专题论坛的代表做了发言，相互交流了论坛情况，总结了分论坛的成果，提出了意见和建议，他们的发言十分精彩，反映了论坛中畅所欲言和热烈、活跃的氛围。

阿坝藏族羌族自治州和九寨天堂国际会议度假中心为这次会议的成功召开做了大量的组织接待服务工作。刚才，阿坝藏族羌族自治州副州长赵苗同志做了热情洋溢的致辞。这次国际环境论坛的成功召开和圆满闭幕与他们的积极努力是分不开的，他们的工作很出色，不仅保护了优美的九寨自然风光和生态环境，还进行了人与自然和谐的建设，同时为这次论坛提供了优质服务，在此，让我们以热烈掌声表示感谢！

综观本次论坛，与会代表一致认为这次论坛层次高、规模大、观点新、内容实，主题突出，特色鲜明，成果丰富，影响广泛，是一次成功的国际环境论坛盛会。首先，论坛主题选得准确、有共性。中国的经济快速发展令世人瞩目，所带来的环境承受力也是世人所关心的。努力实现社会经济与环境的协调发展，这是包括中国在内的众多发展中国家面临的共同课题。其次，三个专题论坛的命题，抓住了当前环境中的关键和要害问题。水、能源和环境投资不足是中国当前矛盾较突出的环境问题，当然还有其他一些问题。论坛组委会经多次专家讨论和反复论证，最终选择了这样三个专题。第三，准备充分。在确定论坛命题的同时，采取多种形式积极征稿。我们向国内外公开征集论文 162 篇，还有 1 700 余人次打电话了解情况并提出意见和建议。本次论坛有 62 人发表了演讲，有国内高层领导，也有国外高级政要，还

有为数众多的国内外环境或与环境相关的知名人士和专家学者。演讲人层面高，理论水平高，演讲的内容丰富深刻。

经过两天的紧张研讨，与会代表达成以下共识：一是要高度重视饮用水安全，珍惜我们的生命源泉。要把水环境、水资源作为规划经济与社会发展的重要先决条件，按照资源节约型、环境友好型的思路和观念重新建立水环境和水资源的分配、使用及监管机制；二是多渠道加大环境的投融资力度。改善环境，政府是主力军，应该较大幅度地提高政府的环境投入总量，把纳税人的钱更多地投放到与大多数人利益攸关的环境上来。同时还应完善市场机制，鼓励民间资本进入环境保护领域；三是建设环境友好型和资源节约型社会的重点在于转变经济增长方式。应加快循环经济立法，大力推进循环经济，摒弃高消耗、高污染、高消费、低效率的发展方式，努力把经济开发活动控制在环境可承载的范围内，在更高层次上实现人与自然和谐，建设环境友好型社会。

本次论坛由于论文征集时间较短，国内外很多专家对论坛主题很感兴趣，由于时间关系，没来得及准备论文，没能参加论坛；由于各方面的原因，论坛多次变更举办日期，给相当部分的领导和专家增加了参会难度，导致一些领导和专家未能参会。在此，我谨代表论坛组委会深表歉意。

首届九寨天堂国际环境论坛，是一个各方环保人士结识朋友、增进友谊、开阔视野的场所，是一个传播新知、争鸣观点、思想碰撞的窗口，更是一个立足实效、着眼未来、创新思想的平台。今天，各位中外代表齐聚九寨，为中国和世界环境保护事业出谋划策，我谨代表论坛组委会、代表国家环境保护总局向大家表示衷心的感谢！愿我们大家携起手来，共同努力，为全人类的环境保护事业做出更大的贡献。

我宣布，首届九寨天堂国际环境论坛顺利闭幕！

中国重视环保 利泽全世界

联合国环境规划署代表 王之佳

张榕明副主席，宋健主席，解振华局长；

各位来宾，女士们、先生们：

我非常高兴能参加首届九寨天堂国际环境论坛，并十分荣幸地作为联合国副秘书长兼联合国环境规划署执行主任克劳斯·特普费尔博士的特使向大会致辞，并向论坛的成功召开表示祝贺。

渔舟逐水爱山春，
两岸桃花夹古津，
坐看红树不知远，
行尽青溪忽值人。

这是唐代诗人王维在 1300 年前所作的《桃源行》中的几句诗。从中我们可以看出人与自然的和谐关系。而江山如画的神州大地，如天堂美景般的九寨沟，无疑是人们赞美的永恒主题。那么如何处理好经济发展和环境保护的关系，把宝贵的自然遗产传给我们的子孙后代，我想这应是本次论坛的重要议题。

回顾世界工业化发展历程，大多数国家实施的是“经济优先”战略，普遍经历了“先污染、后治理”的发展道路，这使人们在工业文明发展过程中付出了极其惨痛的代价。

目前，环境问题已经成为制约世界经济发展的重要因素，能源安全以及气候变化成为全球最紧迫的环境问题。世界各国正逐步把环境保护纳入本国的发展规划之中，全球环境的改善取得了一些成果。

中国在实行改革之后，经济一直保持持续高速发展，但是与之伴生的问题却是环境的恶化和能源供求矛盾的凸现。可喜的是，我们已经获知，在刚刚结束的十六届五中全会上，中国制定了“十一五”规划，已将环境保护列于重要位置，并把降低能源消耗作为衡量 GDP 增长的重要指标，中国经济将实现由以牺牲环境为代价的粗放型增长方式向人与自然和谐的可持续增长方式转变。我认为，这不仅对中国，而且对全球的未来都至关重要。

在此背景下，本次论坛以“经济快速发展的环境战略”为主题，非常及时，也非常贴近中国当前的实际，并且将为世界其他国家提供有益的经验。论坛将着重研究水环境战略、环境投融资战略、能源与环境战略，我们有必要在世界范围内共同分析和总结发达国家在治理环境方面的经验和教训，我们要探讨环境、经济与社会协调发展的道路，我们要纠正那种所谓的环境保护与经济发展是对立的这种片面经验，树立环境保护对于可持续发展有巨大推动作用的理念，这具有实际意义，尤其是对中国的今后 5 年和更长时间的社会发展来说，同时也对于全世界有积极的借鉴意义。我们非常感谢中国在环保事业中所做的努力，在 2005 年 2 月，中国副总理曾培炎参加了联合国环境署的会议，他表示了中国政府对环境保护的决心和努力，我们期待中国将会继续坚持其正确的发展战略，实现可持续发展道路上的经济发展和环境保护的双赢。中国的发展不仅是本国人民的福祉，同时也将有利于全世界。

作为联合国全球环境基金三大职能机构之一的联合国环境规划署，致力于在全球范围内大力支持和协助发展中国家治理改善其关注的环境问题，涉及领域如：物种多样性、气候变化、国际水源保护、防治有机污染以及治理土地和臭氧层退化等课题。在中国，联合国环境规划署已经开展了 20 多个由联合国全球环境基金和环境规划署共同开发的项目，总资金运用量达 1.4 亿美元，其中包括联合国全球环境基金投入的 6800 万美元。值得一提的是，联合国环境规划署在中国开展合作绝不仅仅是引进联合国全球环境基金的财政资助，同时也是帮助中国建立环境保护方面的融资系统以及从其他发达国家或地区引进先进的科学技术。

目前联合国环境规划署在中国重点开发的是贵阳项目。这个是由联合国全球环境基金和联合国环境规划署共同资助的项目，其中心任务是在贵阳设计并开展可持续增长的新型经济模式。这个项目主旨是：

在持续利用环境产品服务的基础上发展自然保护型经济模式，在现有生产制造工业领域里提高资源利用率。这个项目重点强调了有机农业、中草药医疗和生态旅游的市场划分，制定和开展此项目为贵阳市造就了一些新型企业。这个项目促进了当地的经济发展和文化多样性，大力提高了公众的生态保护意识并降低了贫困程度。

中华环保联合会是目前中国最大的环保社团组织，我们非常感谢该组织为举办本次论坛所做出的努力。我们获悉，该组织团结和凝聚中国以及世界各地的 NGO 组织，为实现可持续发展事业而认真工作，并取得了卓越的成绩。联合国环境规划署历来重视 NGO 组织的工作，在此，我希望中国能够有更多的 NGO 组织参与到环境保护工作中来，发挥更大的作用，涌现出更多的像中华环保联合会这样倾心环保、踏实做事的环保 NGO 组织来。

最后，我谨代表联合国环境规划署对论坛组委会高效地组织了这次活动表示祝贺，并祝论坛取得圆满成功。

谢谢大家！

目 录

经济快速发展的环境战略主题峰会

经济快速发展时期的环境保护	宋 健	3
开拓创新 迎接挑战 建设环境友好型社会	解振华	9
构建高效投融资体制 推进国家环境战略实施	陈 元	12
加快循环经济立法步伐 促进循环经济持续发展	毛如柏	14
立足科学发展 构建生态四川	张中伟	16
环境与能源战略	莫里斯·斯特朗	18
水环境战略思考	刘贤镇	22
新加坡环境可持续发展之经验	陈荣顺	25
经济快速发展的环境战略	马布达哈斯	29
澳大利亚的旅游与环境	弗兰克·摩尔	31
对“经济快速发展的环境战略”中军队作用的几点思考	王茂润	35
中华环保联合会关于经济快速发展环境战略建议书		37
中国能源与环境发展战略	周大地	41
中国电力工业发展与环境保护对策措施	赵希正	44
推动煤炭工业走安全、节约和清洁发展道路	王显政	48
环境保护下的经济发展	福兰克·莫里	52
中国 2020 年能源与环境的挑战与对策	王金南 曹 东 陈军立 等	59
中国的能源与气候变化对策战略	周玮生	70
能源环境问题及其对策	柴发合	79
中国石化集团的发展与环境保护战略	詹 鲲	89
可持续的能源战略	马 可	92
从生活方式选择对能源需求的影响看节能的重要意义	郁 聪	96
核电与火电社会总成本初步分析	王 东	102
环境保护与能源可持续性发展	路广遥 王 经 李 战	108
医废，潜在的人类灾难——医疗垃圾带来的环境问题及中国医疗垃圾处理现状	吴 桐	112
中国煤炭可持续利用的对策与措施	王友昌	120
中华环保联合会关于能源与环境战略建议书		125

水环境战略专题论坛

关于水环境可持续利用战略的几点思考	曲格平	129
经济快速发展中的水污染与水环境	杨振怀	132
中国的淡水资源问题	张宏仁	137
在南非保护水环境的立法构架：从政策到实行	米歇尔	145
促进水资源保护与经济社会发展的双轮驱动与共赢	任玉岭	150
新型水处理技术所展示的增进可持续发展的机遇	尼 可	155

水污染控制的水流域管理方法和水源头保护	余啸雷	159
中国水环境功能区划战略研究	周 丰 郭怀成 刘 永	165
在美国学到的废水处理工厂的遵纪守纪及环境规划方面的经验教训	纽 曼	170
论我国水资源的十个关系	陈国阶	173
水环境安全评估体系研究	周劲松 王金南 吴舜泽 等	180
水资源的整体管理	张丽萍	186
中亚水问题：总结经验，汲取教训	鲁本·马萨卡尼亚 阿莱哥·谢普	189
流域水环境管理的博弈格局分析	雷玉桃	195
浅谈水资源保护和开发利用	伍学忠	200
以生活取水为背景的江河水环境容量测算战略	王铁柱	202
做活水文章 创建生态和谐的黄河口水环境	李克志	207
加快我国城市污水再生利用的对策初探	王贤圣	210
合理确定农业水价 促进推广节水农业	刘 斌	214
基于系统思想的水资源管理战略分析	吴照龙	218
论我国水污染犯罪的刑事处罚	窦玉珍 李雅萍	222
三峡库区船舶生活污水污染防治的研究	宁 萍	225
33 年之路（1973—2005）中国水污染物排放标准历史回顾及未来发展	郑晓宇	229
关于我国现在与未来水资源的思考	乔俊明	235
改善中小企业污染治理的融资条件	夏 光 周国梅	238
安徽省沿淮地区水环境治理和生态建设战略研究	王秀智 潘天声	245
成都城区水环境质量达标研究	付永胜	253
中华环保联合会关于水环境战略建议书		262

环境投融资战略专题论坛

未来五年中国环境保护投资需求及其重点领域分析	周 建	267
国家开发银行与环境保护投融资	庄来佑 陈志强	270
发展有中国特色的循环经济	范小克	275
德国复兴银行在环保投融资方面的经验	高安宁	282
中国环境财政改革：思路与建议	马 中	288
OECD 环境经济政策理论与实践	尼尔斯	294
突出环境价值 创新投资理念 加快太湖治理	王国中	297
韩国环境财政政策发展回顾	郑会声	300
美国金融手段的经验	杨仁泰	303
发电站废气排放控制策略	张振明	312
能源、环境和社会的协调发展	杨富强 胡 敏	315
环保领域技术和融资的创新	胡援东	323
江苏省发展循环经济的实践与思考	张 弛	327
应用市场手段推动循环经济	张建宇	332
水资源投资在经济发展和环境保护中的重要作用	鲁 宾	335
落实国家发展环境友好能源战略 鼓励燃煤电厂脱硝的若干政策建议	刘明辉 林美珍	339
国家开发银行贷款在上海市苏州河环境综合整治一期项目中的应用实践	徐左正	345
中国减少碳化物排放融资市场的现状与机遇	科 恩	348
改善海河综合环境 创建项目融资平台 促进天津经济发展	王学旺	354
“绿色 GDP” 引领西部民族地区 全面建设小康社会	杜受祜	358

农村税费和财政体制改革的环境和贫困意义	毛显强 涂莹燕 李向前	361
积极利用世界银行贷款 加强云南省水污染防治和环境基础设施建设	吴晓青	366
我国生态工业园区的融资战略研究	傅 沂	369
外国直接投资、环境管制与国际竞争力	王 军	373
环保投融资责任认定及其构架	余红征 马小军	377
建立环保效益评估机制是解决环保投入不足的有效途径	胡正明	381
五里湖水环境综合整治投融资运作模式研究	朱德明 张伟新 丁伯康 等	384
关于环保融资方式的几点思考	张 莹	389
我国环境保护投融资战略研究	刘延平 刘 佳	394
基于全面小康目标的我国能源、经济、环境发展研究	张 岩 马晓微	399
国家开发银行融资推动整体治理滇池水污染研究	邓廷铎	404
创新环境保护投融资机制 大力推进环保产业的发展	韩 冬	410
我国电力可持续发展与水电开发	杨永江	414
完善环境经济刺激制度的几点思考	王 丁 陈 致	421
未来 5~10 年中国天然气发展战略建议	张 斌	426
我国发展海水淡化及其投融资战略	元晓平	431
我国环境保护投融资问题思考	王 军 宋 征	434
中国电力工业发展环境保护问题研究	张媛媛	438
中华环保联合会关于环境投融资战略的建议		442

经济快速发展的环境战略