



中国环境与发展国际合作委员会  
年度政策报告

# 能源、环境 与发展

2009

中国环境科学出版社



中国环境与发展国际合作委员会  
年度政策报告

# 能源、环境 与发展

中国环境科学出版社·北京

**图书在版编目 (CIP) 数据**

能源、环境与发展：中国环境与发展国际合作委员会年度政策报告：2009/中国环境与发展国际合作委员会编. —北京：中国环境科学出版社，2010.3

ISBN 978-7-5111-0203-4

I. 能… II. 中… III. ①能源经济—经济发展—研究—中国 ②环境保护—可持续发展—研究—中国  
IV. F426.2 X22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 031734 号

责任编辑 李 力  
责任校对 尹 芳  
封面设计 龙文视觉

---

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.com.cn>  
联系电话: 010-67112765 (总编室)  
发行热线: 010-67125803

印 刷 北京东海印刷有限公司  
经 销 各地新华书店  
版 次 2010 年 3 月第 1 版  
印 次 2010 年 3 月第 1 次印刷  
开 本 787×1092 1/16  
印 张 14.5  
字 数 285 千字  
定 价 58.00 元

---

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载，侵权必究】  
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题，请寄回本社更换

## 出版说明

2009 年，中国政府积极应对全球金融危机，不断丰富和完善应对危机的一揽子计划，在推动经济全面复苏的过程中，坚持把环境保护和生态建设作为重要的投资方向，推动节能减排，发展绿色经济和循环经济，促使中国经济率先出现回升向好的趋势。2009 年，中国隆重庆祝了新中国成立 60 周年，向世界展示了中国屹立于世界民族之林的崭新形象，同时也对未来中国实现经济与环境协调发展、加强环境保护提出了新的要求和目标。

在这样的背景下，中国环境与发展国际合作委员会（国合会）召开了 2009 年年会。会议以“能源、环境与发展”为主题，着重讨论了应对气候变化、能源与环境危机以及如何实现绿色发展等相关问题。温家宝总理在会见出席年会的外方代表时明确指出，中国政府从国家战略高度重视生态文明建设，促进经济社会的可持续发展。在应对国际金融危机中，我们没有放松对节能减排和环境保护的要求，并努力把环境保护和生态建设培育成新的经济增长点。中国将把应对气候变化、降低二氧化碳排放强度纳入国民经济和社会发展规划，采取法律、经济、科技等综合措施，全面推进应对气候变化的各项工作。

国合会中外委员认为，中国不仅要立足当前，不断完善相关规划和政策措施，促进经济平稳较快发展，还要着眼长远，坚持节能减排，推进环境保护和可持续发展的决心不动摇、行动不松懈、政策不改变；全球金融危机为重塑环境与经济关系提供了难得的历史机遇，发展绿色经济，实现绿色增长已成为重要趋势。中国应当抓住机遇，加速实现经济结构的绿色转型，推动绿色发展，实现绿色繁荣。

作为年度出版物，本政策报告的基础是国合会 2009 年政策研究成果，反映了国合会中外委员和专家学者对中国环境与发展相关问题提出的政策建议，可供国内各级决策者、专家学者和公众参考。

# 保护生态环境 促进结构调整<sup>①</sup>

## (代序一)

国务院副总理 李克强

(2009年11月11日)

继续应对国际金融危机，积极推进经济结构调整，保障环境安全与能源安全，是摆在各国面前一项重大而紧迫的任务。当前，在各国共同努力下，国际社会信心增强，世界经济开始出现积极变化。中国应对国际金融危机的一揽子计划取得明显成效，经济增速逐季加快，回升向好的趋势得到巩固，有能力有条件实现全年经济增长的预期目标。但也应清醒地看到，世界经济全面复苏可能将是一个曲折而缓慢的过程。同时，世界经济正处在大调整、大变革之中，全球气候变化、能源资源安全等重大课题已经提上国际社会共同应对的重要议程，清洁能源、节能减排等新技术革命在全球范围内方兴未艾，绿色经济、循环经济、低碳经济成为世界发展的一个重要趋势。这既给我们带来了一系列重大挑战，也带来了新的发展机遇。

应对国际金融危机的过程，是人们思想深刻反思、革故鼎新的过程，也是世界经济优化重组、创新发展的过程。在新的形势下，需要我们适应世界科技和产业发展的新趋势，适应能源资源和环境压力不断加大的新情况，结合各自国情，促进结构调整，创新发展模式，推动经济转型。中国是一个有 13 亿多人口的发展中大国，发展是解决一切问题的基础，保持经济长期平稳较快发展是经济工作的重要任务。我们将正确处理保持经济平稳较快发展、调整经济结构和管理好通货膨胀预期的关系，保持宏观经济政策的连续性、稳定性，增强政策的灵活性和可持续性，更好地完成今年经济社会发展的主要任务。在坚持把发展作为第一要务的同时，坚定不移地走全面协调可持续发展的科学发展道路，大力推进经济结构的战略性调整，加快转变经济发展方式，推动国民经济朝着更大规模、更高水平、更可持续的方向发展。

环境与发展和民生息息相关。安全的饮用水和清洁的空气是人类生存发展的必需品，优良的环境是人民生活质量改善和提高的必要条件。保护环境是国际社会的共同

---

<sup>①</sup> 本文为国务院副总理李克强 2009 年 11 月 11 日在中国环境与发展国际合作委员会 2009 年年会开幕式上的讲话摘编。

要求，也是中国的基本国策。由于中国正处于工业化、城镇化快速发展的时期，污染物产生量客观上比较大，环境面临的压力持续增加。我们在保护环境上已经付出了巨大努力，使局部环境质量有了较大改善。但环境污染的趋势总体上尚未得到根本扭转，环境形势依然严峻。加强环境保护和生态建设，解决好环境问题，是中国必须长期应对的重大挑战，是我们对经济结构进行战略性调整的重大任务。通过加大生态环保力度，能够抑制高能耗、高排放、高污染的落后生产能力，鼓励清洁发展、节约发展、安全发展的先进生产要素，有利于形成环境友好型的产业结构、增长方式和消费模式，有利于提高人民群众生活水平和质量，也有利于发展生态经济和环保产业、培育新的经济增长点。因此，加强生态建设和环境保护，与推进能源资源节约一样，都是中国经济结构调整的重要抓手和经济发展方式转变的关键环节。

回顾过去一年，我们应对国际金融危机，在着力保增长的同时没有放松环境保护，而是大幅度增加了生态环境建设的投入。在扩大内需新增投资计划中，节能环保和生态建设方面新增投资达到 2 000 多亿元。去年年底，我们还抓住国际油价处于低位的有利时机，顺利实施了酝酿多年的成品油价税费改革。这不仅规范了税费，而且还体现了“多用油多负担”的原则，建立起了有利于节能环保的机制。通过努力，中国减排工作取得明显成效，主要污染物排放总量持续下降。二氧化硫排放量、城市和工业领域化学需氧量排放量在前三年累计减少 8.95%、6.61% 的基础上，今年上半年又分别减少 5.4%、2.46%，为完成“十一五”规划减排目标打下了好的基础。

面向未来，中国政府将继续把建设生态文明作为全面建设小康社会的一项战略任务，把环境保护作为生态文明建设的主阵地和根本措施，把节能减排和环境保护作为优化经济增长、促进经济转型和保障改善民生的重要手段，努力使生态环境逐步得到改善。我们的主要任务和措施包括：

第一，全面推进环境治理，加快发展环保产业。我们将秉持以人为本、环保为民的原则，优先解决危害群众健康、影响人民生产生活的环境问题，把保障饮水安全作为环境保护的首要任务；同时，统筹保障居民食品安全，深入推进重点城市和区域大气污染防治，积极有效防范突发环境事件，使天更蓝、水更清、地更绿，为人民群众创造宜居的环境。我们将全面推进环境治理，着力解决影响可持续发展的环境问题，继续加快大江、大河、大湖环境综合整治进度，进一步强化企业污染防治，实施重大生态保护和建设工程，重视解决新的环境问题。我们将在全社会大力弘扬生态文化，加快发展循环经济、节能减排、新能源等绿色产业，积极倡导绿色消费，努力形成节能环保型的产业结构、增长方式和消费模式，实现环境与发展相协调。总之，我们将在“十一五”规划的基础上把环境保护工作继续向前推进。

第二，完善体制、机制，推进科技创新。我们将坚持用改革的办法破解深层次矛盾，加大重点领域和关键环节改革力度，深化能源资源产品价格改革和环保税费改革，探索建立生态补偿办法，不断完善绿色信贷等经济政策，形成有效的激励与约束机制，

并引导市场机制发挥作用，调动各方面保护环境的主动性、积极性和创造性。坚持科技先行，把发展节能环保技术作为科技创新的一个优先领域，集中力量攻关，力争取得突破，同时加强国际合作交流，为解决好能源、环境与发展问题提供强有力的科技支撑。

第三，采取积极行动，应对气候变化。气候变化深刻影响着人类生存和发展的环境，国际社会必须积极应对。这个问题既是环境问题，也是发展问题，应当在发展中加以解决。中国高度重视气候变化问题，已经采取一系列积极行动，正在推进应对气候变化的各项工作，包括制订并实施应对气候变化国家方案，把降低能源消耗强度作为“十一五”规划的约束性指标，并将把降低二氧化碳排放强度纳入未来经济社会发展规划等。我们认为，今年年底在哥本哈根举行的联合国气候变化会议，是国际社会携手合作应对挑战的重要机遇。中国将坚持《联合国气候变化框架公约》《京都议定书》的原则，尤其是“共同但有区别的责任”原则，坚持“巴厘路线图”的方向，继续发挥建设性作用，推动哥本哈根会议取得积极成果，努力为应对全球气候变化作出应有的贡献。

中国环境与发展国际合作委员会成立 18 年来，走过了不平凡的岁月，见证了中国环境保护事业的发展与进步。来自世界各地的专家学者、政府官员和知名人士在国合会里发挥自身特长，积极建言献策，许多研究成果和政策建议已被中国政府借鉴吸纳。知识与理念之美，在于分享和互鉴；交流与沟通之利，在于增进理解和丰富思想。中国能源、环境和发展领域有许多问题需要深入研究，希望大家继续利用好国合会这一重要平台，结合中国的现实情况和发展趋势，加强合作交流，开拓研究领域，提升研究水平，形成更多的创新成果，为推动中国与世界全面平衡可持续发展作出新的更大贡献。

# 以生态文明建设为指导 构建能源与环境的和谐<sup>①</sup>

## (代序二)

环境保护部部长 周生贤

(2009年11月11日)

从某种意义来讲,发展就是燃烧,烧掉的是资源,产生的是GDP,留下的是污染。传统的发展模式,消耗的资源多,产生的污染大,经济增长与环境保护的矛盾十分尖锐。科学发展就是消耗的资源越少越好,产生的污染越小越好,最好是“零排放”,前者是“资源节约”,后者是“环境友好”,总括起来就是又好又快发展。按照这个观点去理解,传统的“粗放式燃烧”以牺牲环境为代价,换取的繁荣是表面的、虚弱的、不可持续的,是推迟执行的灾难;“科学的燃烧”应该是理性的、公平的、持久的,是节约燃烧、清洁燃烧、安全燃烧。

能源是经济社会发展的重要物质基础。环境问题很大程度上是能源问题,由燃烧引起。能源环境问题归根结底是发展问题。工业革命以来,煤炭、石油、天然气等化石能源快速发展,成为经济社会发展的主导能源。目前,全球每年生产和消费的能源总量超过120亿t标准油,其中90%左右是化石能源。能源的开发利用,在创造出巨大物质财富的同时,也带来空气污染、生态破坏、气候变化等一系列严重环境问题,人与自然的矛盾激化,直接威胁着经济、社会的可持续发展。

我国能源、环境与发展的关系尤为特殊,异常复杂,解决起来比许多国家要艰难得多,付出的努力要艰辛得多。随着我国全面建设小康社会进程的快速推进,能源开发利用将给环境带来更加严峻的挑战。从能源结构看,煤炭消费量由1985年的7.7亿t增至2007年的25.9亿t,占世界煤炭消费量的比重由17.3%上升到40.4%。2008年煤炭消费总量增长到27.4亿t。煤炭生产与消费均占一次能源总量的70%左右,很长一段时期内,我国以煤为主的能源结构难以改变。燃煤是大气环境中二氧化硫、氮氧化物、烟尘、二氧化碳的主要来源。从发展阶段看,我国正处于工业化和城镇化加快发展的阶段,能源资源消耗将在未来一段时期继续保持不可避免的增长态势。从产业

---

<sup>①</sup> 本文为环境保护部部长周生贤2009年11月11日在中国环境与发展国际合作委员会2009年年会开幕式上的讲话摘编。

结构看，我国是世界主要经济体中工业化比重最高的国家，工业结构以重化工业为主导，这决定了现阶段经济社会活动需要消耗大量的能源资源。从技术水平看，环保技术自主创新能力不足，有利于能源高效、清洁利用的技术从发达国家向发展中国家转移的机制尚未形成。从国际分工看，在国际贸易中处于产业链的低端，大量产品的出口，加剧了我国的能源消耗和环境污染。据估算，约 30% 的二氧化硫、25% 的烟尘和 20% 的化学需氧量排放源于出口贸易，承担了发达国家巨大的转移排放。

经济增长资源环境代价过大的严峻现实，客观要求对传统工业文明进行反思、扬弃、跨越和创新，催生新的文明形态，推进新的文明建设。生态文明应运而生，成为有效破解资源环境与经济发展问题的时代抉择。

中国共产党第十七次全国代表大会鲜明地提出建设生态文明，并将其作为一项战略任务确定下来。在前不久召开的十七届四中全会上，胡锦涛总书记再次把生态文明建设提升到与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设并列的战略高度，作为建设中国特色社会主义事业总体布局的组成部分。这一重大战略思想的提出，既是文明形态的进步，又是社会制度的完善；既是价值观念的提升，又是生产生活方式的转变；既是中国环保新道路的目标指向，又是人类文明进程的有益尝试。

生态文明是人类在利用自然界的同时又主动保护自然界，积极改善和优化人与自然的联系，建设良好的生态环境而取得的物质成果、精神成果和制度成果的总和。生态文明建设所追求的是，在更高层次上实现人与自然、环境与经济、人与社会的和谐。

生态文明具有以下四个鲜明特征：在价值观念上，生态文明强调给自然环境以平等态度和人文关怀；在实践途径上，生态文明体现为自觉自律的生产生活方式；在社会关系上，生态文明推动社会走向和谐；在时间跨度上，生态文明是长期艰巨的建设过程。

生态文明贵在创新，重在建设，成在持久。当前，生态文明建设的主要任务有以下几个方面：一是努力形成符合生态文明建设要求的生产方式和消费模式。二是加快推进可持续发展的体制机制建设。三是毫不松懈地抓好主要污染物减排。四是集中力量解决危害群众健康的突出环境问题。五是让江河湖泊等重要生态系统休养生息、恢复生机。六是在全社会树立和弘扬生态文明理念。

生态文明建设是新时期环境保护事业的灵魂所在和目标指向，环境保护是生态文明建设的主阵地和根本措施。大力推进生态文明建设，促进人与自然和谐，是经济社会发展赋予环境保护工作的时代重任。我们将高擎生态文明建设的大旗，主动争做生态文明建设的倡导者、引领者和践行者，在更高层次、更广阔范围来审视、谋划解决中国突出的环境问题，积极探索中国环保新道路。探索中国环保新道路的过程，就是进一步加强生态文明建设的过程，探索环保新道路越自觉越主动，生态文明建设就越有效越深入。

探索中国环保新道路，是一个勇于创新、勇于变革，永不僵化、永不停滞，不断

取得新的经验和成果的过程。从现实和未来看,中国环保新道路的“新”集中体现在以下五个方面:第一,进入新世纪以来,中国政府提出树立和落实科学发展观、建设生态文明、推进环境保护历史性转变、让江河湖泊休养生息等一系列战略思想、战略方针和战略任务,成为环境保护的全新指导思想。第二,在过去 30 多年的环保实践中,我们力图主动避免发达国家走过的“先污染后治理、牺牲环境换取经济增长”的老路,但是经济高速发展付出的资源环境代价过大的局面无情地摆在我们面前。探寻新的途径,有效缓解经济发展与资源环境制约的矛盾,已是形势使然。第三,经过各方面多年努力,环境保护取得明显成效,全国环境质量总体改善与污染恶化趋势进入相持状态,环保工作仍然处于负重爬坡阶段,犹如逆水行舟,不进则退。环境保护处于新阶段,必然要求新探索。第四,“十一五”以来,我们坚持全面推进重点突破的总体工作思路,把污染防治作为环境保护的重中之重,把确保群众饮水安全作为首要任务,把主要污染物减排作为中心工作,着力解决关系民生的突出环境问题。这就需要我们适应总体工作思路的新要求,继续对环保新道路应破解的难题进行有效探索。第五,近年来,我们坚持从宏观战略层面切入解决环境问题,从再生产全过程制定完善环境政策措施,绿色信贷、绿色税收、绿色价格、绿色贸易、绿色证券、绿色保险以及“以奖促治”等环境经济政策逐步开始建立并成效显现。环境政策转型随着经济发展转型还将不断深化。总而言之,需要适应一系列新变化新挑战新要求,继续对环保新道路进行新的探索。

从 2008 年 9 月开始,世界经济遭受 20 世纪大萧条以来最为严峻的挑战。中国政府果断决策,不断丰富和完善应对危机的一揽子计划,在推动经济全面复苏的过程中,把环境保护和生态建设作为重要的投资方向。我们坚持以生态文明建设为指导,积极探索中国环保新道路,迫切需要深入研究金融危机对环境保护的新挑战,全面落实扩大内需战略对环保工作的新要求,着力做好以下 8 个方面的工作:一是抓住新的经济增长点和新产业孕育成长的契机,大力发展绿色经济和绿色产业;二是顶住短期内重化工产业发展态势难以逆转的压力,毫不松懈地推进主要污染物减排;三是促进十大产业调整振兴规划的落实,充分发挥环评制度的宏观调控作用;四是加快城镇化进程,切实解决城镇环境问题;五是推进农村经济社会可持续发展,统筹加强农村环境保护;六是促进一系列经济社会政策创新,不断完善环境经济政策;七是抓住科技自主创新带来的难得机遇,大力研发推广高效绿色适用技术;八是提倡和引导绿色消费,推动消费水平升级。

生态文明是人类文明的发展方向,环境问题是生态文明建设的主要制约因素。面对能源、环境与发展问题交织的严峻局面,任何一个国家都无法独善其身,也难以单独应对。世界各国应以更广阔视野、更长远眼光对待环境问题,加强沟通,推进节能、环保、低碳能源等领域的技术研发合作,积极建立适应生态文明要求的生产方式和消费方式。发达国家应正视历史累计资源消耗和污染排放高的现实与责任,在绿色经济

政策、资金投入、技术转让、人员培训、机制和基础能力建设等方面，给发展中国家提供更多支持，帮助发展中国家尽快摆脱污染问题的困境。

中国环境与发展国际合作委员会作为一个高层次的政策咨询机构，多年来在环境与发展领域向中国政府提出多项政策建议，受到中国政府有关部门的高度重视。2008年国合会年会上，中外委员和专家提出，中国要防止环境保护成为国际金融危机和经济下滑的牺牲品，在努力实现经济复苏的过程中，抓住产业结构调整时机，加快经济发展方式的转变；委员们还提出，中国应大力加强可持续发展与和谐社会的基础能力建设、着力推进环境创新、持续加强环境监管和农村环境治理、预防环境与健康风险、推广北京绿色奥运经验等重要建议。从一年来中国政府采取的一系列重大政策举措看，与国合会提出的很多建议密切相关：节能减排和加强生态保护成为中国经济刺激计划的一个重要组织部分；提高环保准入门槛，严格控制“两高一资”、产能过剩和低水平重复建设；大力发展绿色经济，积极发展低碳经济和循环经济，进一步加大对绿色能源技术和环境创新等领域的研发投入；中央农村环保专项资金增加到10亿元，进一步落实“以奖促治”政策措施；北京绿色奥运的成功经验在2010年上海世博会的筹办中得到更大范围的推广应用。希望国合会的各位专家学者发挥优势，创新研究，建言献策，为中国生态文明建设和环境保护贡献智慧和力量。

伟大的科学家爱因斯坦曾经说过：“明日的文明，始于今日的奉献。”生态文明的美好未来，需要付出不懈努力。我们将抓住当前机遇，锐意开拓进取，沿着生态文明的指向，积极探索中国环保新道路。我们愿以包容开放的胸怀坦诚相待，与国际社会携手前行，共同应对，为人类更加美好的明天作出更大贡献。

# 目 录

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 第一章 综述：中国迈向绿色繁荣——环境、能源和经济 ..... | 1   |
| 引言 .....                        | 1   |
| 一、经济刺激计划和环境绩效 .....             | 3   |
| 二、可持续消费和绿色增长 .....              | 11  |
| 三、能源、环境和气候变化 .....              | 16  |
| 四、展望未来 .....                    | 30  |
| 五、结论——未来绿色繁荣的前景 .....           | 35  |
| 第二章 中国发展低碳经济途径研究 .....          | 38  |
| 一、全球经济向低碳经济转型 .....             | 38  |
| 二、中国发展低碳经济十分必要和紧迫 .....         | 43  |
| 三、发展低碳经济需要立足国情、克服瓶颈 .....       | 45  |
| 四、中国发展低碳经济的情景分析 .....           | 48  |
| 五、五个支柱和三个基础构成了中国低碳经济发展路线图 ..... | 50  |
| 六、政策建议 .....                    | 58  |
| 第三章 能源效率和环境保护经济政策 .....         | 64  |
| 一、研究背景与目标 .....                 | 64  |
| 二、环境税与能源效率 .....                | 68  |
| 三、绿色信贷 .....                    | 75  |
| 四、环境污染责任保险 .....                | 84  |
| 第四章 城市发展的能源效率政策——建筑和交通部门 .....  | 90  |
| 引言 .....                        | 90  |
| 一、消费领域是实现城市节能的关键 .....          | 91  |
| 二、防止城市消费领域能耗随收入的增加而同步增加 .....   | 98  |
| 三、政策建议 .....                    | 113 |

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| <b>第五章 中国农村发展中的能源、环境及适应气候变化政策</b> .....            | 119 |
| 一、中国农村能源、环境和适应气候变化问题的研究背景.....                     | 119 |
| 二、中国农村能源的现状、趋势和问题 .....                            | 121 |
| 三、农村能源消费的环境效应 .....                                | 131 |
| 四、农村能源、环境和适应气候变化的国际经验 .....                        | 134 |
| 五、农村适应气候变化的政策选择 .....                              | 136 |
| 六、中国农村应对气候变化问题的案例 .....                            | 138 |
| 七、政策建议 .....                                       | 142 |
| <b>第六章 煤炭可持续利用与污染控制政策</b> .....                    | 147 |
| 一、中国煤炭资源开发利用现状与趋势 .....                            | 147 |
| 二、中国煤炭可持续利用战略目标与制约因素 .....                         | 150 |
| 三、中国煤炭可持续开发的资源环境对策 .....                           | 158 |
| 四、中国煤炭高效洁净利用对策 .....                               | 163 |
| 五、中国煤炭可持续利用的环境保护对策 .....                           | 165 |
| 六、主要结论 .....                                       | 172 |
| 七、政策建议 .....                                       | 176 |
| <b>第七章 中国环境与发展国际合作委员会 2009 年年会给中国政府的政策建议</b> ..... | 181 |
| 一、大力发展绿色经济，加快经济发展方式的绿色转型.....                      | 182 |
| 二、统筹国际、国内两个大局，发展低碳经济 .....                         | 183 |
| 三、实施安全、高效和清洁的国家煤炭开发与利用战略.....                      | 185 |
| 四、创新思路，解决城市发展中突出的能源环境问题.....                       | 186 |
| 五、强化农村能源环境管理，重视气候变化适应措施.....                       | 188 |
| 六、改革和完善经济政策，提高能源效率和环境管理水平.....                     | 190 |
| 七、制定绿色“十二五”国民经济和社会发展规划.....                        | 191 |
| <b>附件</b> .....                                    | 193 |
| 附件 1 国合会政策建议影响和中国环境与发展重要<br>政策进展（2008—2009） .....  | 193 |
| 附件 2 中国环境与发展国际合作委员会组成人员.....                       | 212 |
| <b>致 谢</b> .....                                   | 214 |

# 第一章 综述：中国迈向绿色繁荣 ——环境、能源和经济<sup>①</sup>

（国合会 2009 年年会）

## 引言

当今中国和世界面临的多重危机呼唤着繁荣发展的新途径。这些途径必须以现代社会中前所未有的方式整合环境、经济和发展。它们必须具备足够的弹性以应对经济和金融动荡，环境、能源和气候变化问题，生态系统状况和生态服务功能的下降，世界对自然资源（包括水和粮食）不断增长的需求，尚未实现的人类发展目标以及公共健康威胁，这些都是我们所面临的“21 世纪共同的挑战”。

过去的一年现代全球经济经历了有史以来最大的挑战，它也是气候变化谈判最重要的一年。随着今年 G20<sup>②</sup>作为重塑全球经济的主要平台出现，全球关系正经历着一个重大的转变。在这个庆祝新中国成立 60 周年的年份以及未来的十年中，关于中国参与全球经济、环境和发展事务的机遇和期待达到空前的程度。

我们的 2009 年“关注问题报告”将重点关注“中国绿色繁荣的未来”这个题目，因为任何一个未来的发展道路如果不能创造一种更好的环境与经济发展关系，那么它都将最终恶化而不是改善全球人类的福祉。这一点对中国以及其他国家都不例外。实际上，这正是目前全球（包括 G8<sup>③</sup>、G20 和联合国大会）所关注的一个根本问题。即使在当前经济困难的时节，全球仍然存在着相当的决心继续努力应对环境保护问题。很多的关注都集中在能源和环境，特别是与气候变化相关的领域。过去的一年里，世界发达经济体间对话最令人振奋的一点就是认识到从现在起到本世纪中期，在我们如何获取和利用能源来推动经济发展、满足人类发展目标方面将会发生一次革命。而这反过来将会影响我们的社会、粮食生产、交通和其他涉及民生的方面，并将重新塑造下阶段的全球化。

---

① 这是自 2002 年起第八个关注问题报告，由 CCICED 首席顾问以及专家支持组成员编写。本报告的目的是分析国际、国内形势，并提出关键问题供 CCICED 年会考虑。

② G20 包括美国、英国、日本、法国、德国、加拿大、意大利、俄罗斯、澳大利亚、中国、巴西、阿根廷、墨西哥、韩国、印度尼西亚、印度、沙特阿拉伯、南非、土耳其这 19 个国家以及欧盟。

③ G8 包括法国、美国、英国、德国、日本、意大利、加拿大、俄罗斯。

2009 年 G20 和 OECD<sup>①</sup> 的会议都提出要尽早并不懈地为实现“绿色增长”而努力，即创新和投资都围绕着促进环境和社会友好型经济发展而进行。绿色增长是一条通往繁荣社会的金光大道，即一个财富和机会平衡分配、生态支持系统及其服务功能得到妥善维护的社会，一个人人都对自己生活满意的社会。简而言之，绿色繁荣是涵盖生活质量各种因素的一个愿景，而不仅仅是关注财富和经济增长<sup>②</sup>。绿色增长和它所带来的绿色繁荣不可避免地与世界和中国如何处理能源与环境的关系紧密相关，特别是与各国如何构建低碳经济、低碳发展和低碳繁荣的道路紧密相关。无论采用哪种说法，关键的一点是将能源使用与经济增长相分离，从而减少环境影响，包括气候变化带来的影响。

中国的领导人在国内和国际上提出长期的转变应致力于生态文明<sup>③</sup>的目标。这种转变必须考虑中国面临的经济与社会的巨大挑战，包括带领 2.5 亿中国贫困人口脱离世界银行设定的每天 1.25 美元的贫困线<sup>④</sup>。这还包括大量有计划的人口城镇化转移带来的对公共和私人基础设施的巨大需求以及数以亿计的就业机会问题。尽管“十一五”的头 3 年在这两方面都取得了一定的进展，中国计划到 2020 年实现经济翻两番，同时寻求建设环境友好型社会这 2 个目标还是充满了艰难的挑战。李克强副总理指出中国需要在应对气候变化、开发新能源和加强环境保护方面寻求新的经济增长点<sup>⑤</sup>。

凸显这种决心的一个例子就是中国环境保护新道路。环境保护部部长周生贤在关于这条新道路的论述中清晰地列举了一系列的需求：

- (1) 处理好经济与环境的关系，加强环境保护工作；
- (2) 适应中国宏观战略和条件的全局环境观；
- (3) 着重于污染预防和控制的防范体系；
- (4) 经济有效的环境保护措施；
- (5) 完善的政策法规标准体系引领先进生产力的发展；
- (6) 政府主导、公众参与的完备的环境管理体系<sup>⑥</sup>。

国际上也出现了一些新的动向，例如 UNEP 的全球绿色新政<sup>⑦</sup>。中国也正积极地

① OECD (Organization of Economic Cooperation and Development) 是指经济合作与发展组织，简称经合组织。

② 关于一种繁荣指数的探索已经开始，值得注意的是 Legatum 繁荣指数，它包括 9 个经济竞争力指标和 12 个相对宜居性指标。2008 年，繁荣指标领先的是澳大利亚，美国和德国列第 4，中国排名第 54 位。<http://www.prosperity.com/ranking.aspx>。

③ 这个名词是胡锦涛主席在 2007 年 10 月第十七届党代会上提出的。2009 年 6 月 5 日周生贤部长的讲话阐述一个简明的观点，即：“建设生态文明，不同于传统意义上的污染控制和生态恢复，而是修正工业文明弊端，把环境保护的理念和要求全面渗透到经济社会发展之中，构筑有效防范环境污染和资源环境损耗的重要防线。”详见 China Society for Hominology (eds.), June 2009. Ecological Civilization, Globalization and Human Development. Conference Proceedings. p.388. Sanya, China.

④ 中国常驻联合国副代表刘振民在 64 届联大第五次会议上的发言。China Ready to Contribute More to United Nations. China Daily, 2009-10-07.

⑤ Making Chinese Officials See Green. China Daily, 2009-07-06.

⑥ 见环保部部长周生贤 2009 年 6 月 5 日讲话。坚持以建设生态文明为指导，积极探索中国特色环境保护新道路。北京，世界环境日论坛。

⑦ 摘自[http://www.unep.org/greeneconomy/docs/ggnd\\_Final%20Report.pdf](http://www.unep.org/greeneconomy/docs/ggnd_Final%20Report.pdf)。

同其他国家开展应对气候变化及能源与环境问题的合作。<sup>①</sup>

但是，在目前这个经济刺激和转型时期，国际上存在着一种可能不公平的“世界随中国而动”的观点。很多期望都是简单、甚至过分的，例如中国向促进国内需求的转变将带动世界其他地方的经济恢复；中国在改善国际金融机构方面的努力将带来稳定；中国（或者独自，或者与其他一两个国家，如美国和印度）能够实现或打破哥本哈根气候变化谈判目标。

国际合作取决于国际复杂的格局，其中中国正扮演着越来越重要的角色。但是中国主要的任务是要确保自己的发展方向正确。正如刘振民在讨论中国对联合国的出资时指出的：“2008 年中国人均 GDP 是 3 000 美元，世界排名第 100 位，远低于人均国民总收入（GNI）7 119 美元的平均水平。”<sup>②</sup>

但是中国在世界上的突出表现大都是通过总体的成就，而不是人均方式显现的。在过去的一年里中国率先恢复了经济的高增长（目标 8%）。预计中国将超越德国成为世界第一出口国。人们确信中国已经成为全球温室气体第一排放大国，这主要是因为中国对煤炭的依赖。但是，另一方面，中国在太阳能板和风力发电机组安装容量上领先全球，在电动汽车所需的电池制造以及可再生能源产生的电力储存方面也处于领先地位。

中国目前正处于发展道路的十字路口。如果能够全面遵循绿色增长和繁荣的道路，中国就能够实现经济和社会发展的目标，极大地改善环境和发展状况。同时也会对全球环境改善和其他国家的发展机遇作出贡献。

本“关注问题报告”着力于探讨中国和国家层面上关于绿色繁荣的概念和所作的努力，以及这些努力如何与环境、能源和恢复经济增长相关。本报告分析了：① 经济刺激计划和环境绩效；② 关于能源、环境和气候变化的一些主要问题，特别是国合会课题组涉及的低碳经济问题；③ 绿色增长和繁荣；④ “十一五”规划目前的进展，以及国合会在某些领域对“十二五”规划的建议。

本报告吸纳了 2009 年 4 月在北京举行的国合会 2009 年圆桌会议<sup>③</sup>的结论和建议内容。

## 一、经济刺激计划和环境绩效

### （一）G20 在经济复苏中的领导作用

金融动荡和全球经济复苏的努力可能已经永久地改变了全球权力分配的格局。这一点已经在 G20 匹兹堡峰会上得到公认，即从现在起是 G20，而不是 G8 来为全球经济的协调运作提供方向指导。随着 2008 年世界金融系统的崩溃，多数 G20 国家匆忙

① 例子包括中美能源与环境协议，通过主要经济体能源与气候论坛开展的对华合作，自 2007 年“巴厘岛行动计划”签署以来 UN 气候变化准备会议等。

② China Ready to Contribute More to United Nations. China Daily, 2009-10-07.

③ CCICED 2009 圆桌会议成果。绿色发展——中国在经济挑战时期的机遇，2009：79。

地提出了经济刺激计划以期避免金融灾难，刺激新的增长。从这些计划提出起，对这些短期刺激方案的环境影响以及大规模的投入短缺带来的长期影响就存在着高度的关注。同时，关于全球金融危机对贫穷国家的发展进程的影响，以及这次危机可能对全球气候变化谈判造成阻碍方面也不乏著述。

在 2009 年 4 月 G20 伦敦会议上，领导者们提出<sup>①</sup>：

“……我们同意尽可能充分利用以创建有复原能力的、可持续的、绿色健康循环为目标而制定的由财政刺激计划支持的投资。我们将围绕清洁、创新、资源有效性和低碳研究成果和基础设施来作转变……我们将对创造可持续发展的经济所采取的未来措施达成共识……”

这个声音在 G20 匹兹堡峰会上得到了重新强调，同时另外补充了一份“强劲、持续和平衡发展框架”的建议。这个框架旨在“……迈向更绿色、更可持续的发展，取消和理顺低效的化石燃料中期补贴，并对最贫困国家给予支持”。G20 匹兹堡承诺为绿色复苏提供最强有力的支持，包括在专栏 1-1 中引述的声明。中国是这些声明的签字国之一。

致力于经济恢复的努力已经对扭转世界经济避免陷入剧烈动荡产生了短期的正面效果。但是人们对目前脆弱的处境仍然心存担忧，另外，还存在关于今后数年的支出减少会限制下一代人的方案选择方面的担忧。世界主要经济体的领导人一致同意绿色复苏、结束不稳定的繁荣和萧条交替循环、重申结构改革的必要性，这些都令人振奋，但是前方的道路仍充满着现实的宏观经济和其他方面的困难。本文中无法就这些进行讨论。有一点清楚的是中国在经济复苏中的地位相对强劲，对于世界其他国家和地区的复苏至关重要。

事实上，从 2008 年 9 月起中国和美国就都被推到台前成为中心，但却是由于不同的原因。中国显示出了快速的复苏，银行和金融体系更加稳定。而美国却陷入了更深的债务泥潭，虽然它采取了主要的步骤以避免在金融领域重复被称之为“无意的愚蠢”。它已经为庞大的复苏计划提供了支持，并将大量的资金投入基础产业中，例如国内汽车制造业。但同时，美国（连同西欧国家）也采取了重要的步骤以实现整体的复苏，即着眼于创新，特别是致力于绿色增长和改善能源与经济关系的创新。

#### 专栏 1-1 20 国集团匹兹堡峰会领导人声明摘录（2009 年 9 月 25 日）

……作为世界主要经济体的领导人，我们致力于有活力、可持续和绿色的复苏。

增加清洁和可再生能源供应，提高能源效率和促进节能是保护我们的环境、推动可持续发展和应对气候变化的重要步骤。加速采用经济、清洁和可再生能源技术和能源效率措施使得我们的能源供应多样化，加强我们的能源安全。我们承诺：

<sup>①</sup> G20 领导者声明，2009 年 4 月 2 日。