



教育部哲学社会科学系列发展报告

MOE Serial Reports on Developments in Humanities and Social Sciences

中国生态文明建设 发展报告2014

China Ecological Civilization Construction
Progress Report 2014

主 编 严 耕

副主编 吴明红 樊阳程 林 震



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



教育部哲学社会科学系列发展报告

MOE Serial Reports on Developments in Humanities and Social Sciences

中国生态文明建设 发展报告2014

China Ecological Civilization Construction
Progress Report 2014

主 编 严 耕

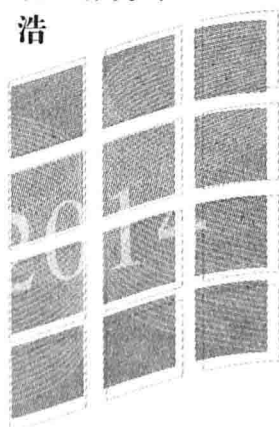
副主编 吴明红 樊阳程 林 震

作 者 严 耕 吴明红 樊阳程 林 震 巩前文

杨智辉 金灿灿 邬 亮 陈 佳 杨志华

杨 帆 吴守蓉 杨朝霞 丁 智 张秀芹

王明怡 王广新 张 宁 田 浩



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

中国生态文明建设发展报告. 2014/严耕主编. —北京:北京大学出版社, 2015. 5
(教育部哲学社会科学系列发展报告)

ISBN 978-7-301-25699-2

I. ①中… II. ①严… III. ①生态环境建设—研究报告—中国—2014 IV. ①X321.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 078635 号



- 书 名 中国生态文明建设发展报告. 2014
著作责任者 严 耕 主编
责任编辑 黄 炜
标准书号 ISBN 978-7-301-25699-2
出版发行 北京大学出版社
地 址 北京市海淀区成府路 205 号 100871
网 址 <http://www.pup.cn>
电子信箱 zpup@pup.cn
新浪微博 @北京大学出版社
电 话 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752038
印刷者 北京宏伟双华印刷有限公司
经销者 新华书店
730 毫米×980 毫米 16 开本 15.5 印张 287 千字
2015 年 5 月第 1 版 2015 年 5 月第 1 次印刷
定 价 49.00 元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题, 请与出版部联系, 电话: 010-62756370

前 言

《中国生态文明建设发展报告》，评价的是中国生态文明建设的发展，换言之，着眼于进步及其态势。与此完全不同而又形成对照的是，对生态文明建设的水平评价。水平评价属于静态评价，发展评价属于动态评价，这一点需要特别强调，否则极易产生误解。

早在2010年，我们研究团队出版了生态文明绿皮书《中国省域生态文明建设评价报告（ECI 2010）》，这是中国第一部综合性生态文明建设水平评价报告，之后，同类研究逐渐活跃起来，我们的绿皮书也已连续出版了五年。但是，静态与动态、水平与进步，毕竟是事物发展不可分割的两个方面，缺乏中国生态文明建设总体进步及其态势的专门评价，终究是一件令人遗憾的事情。

这里奉献给读者的，是首次对中国生态文明建设的进展做出的综合性量化评价。当然，动起于静，我们的“静”是《中国省域生态文明建设评价报告（ECI 2014）》^①，该书是我们对中国生态文明建设水平评价的最新成果，属于静态的水平评价范畴，与这里的发展评价，构成了相互关联的动静评价姊妹篇。

生态文明建设“五位一体”战略的提出，标志着中国崛起新时代的开端。如果把从20世纪80年代开始的改革开放到2050年实现中华民族伟大复兴的70余年，划分成两个约35年的时期，那么，中国发展的后35年正面临从追求量的扩张转为质量并重的新时期。

三十多年前，为改变贫穷落后的面貌，中国走上了改革开放的强国之路，自此，经济社会发展取得了一系列举世瞩目的成就。但限于当时的客观条件，形成了粗放的经济发展模式。由于片面追求经济规模与发展速度，经济增长过度依赖资源投入，同时由于资源利用方式不尽合理，产生的大量污染物肆意排放，加之中国的环境治理能力偏弱，致使生态系统退化、环境污染严重、资源约束趋紧，并进而成为制约中国经济社会发展的瓶颈。

^① 严耕，等. 中国省域生态文明建设评价报告（ECI 2014）[M]. 北京：社会科学文献出版社，2014.

放在“五位一体”的总布局中加以考虑,生态文明建设是一场涉及经济、政治、文化和社会的全面变革。这场变革的复杂性在于,在一个人均生态环境容量和人均资源拥有量都远低于世界平均水平的国度里,既要使水更清、山更绿、天更蓝,还要使较低的人均 GDP 得到较快的持续增长。

贫穷绝不是生态文明。生态文明建设虽然是我国发展不可或缺的战略目标,但它不是唯一的目标。生态健康、环境良好和资源永续是硬道理,发展经济和改善民生也是硬道理;转型升级、提高经济发展的质量是硬道理,富裕人民、保持必要并且较高的经济发展速度也是硬道理。

这就意味着,中国要逐步实现用世界人均最低的生态环境成本和资源消耗,创造出最大的经济产出,中国的单位 GDP 生态环境成本和资源消耗水平必须达到世界领先水平。这也意味着,中国理应具有领先世界的绿色生产、绿色生活,具有先进的科技,具吸引力的文化,开明、有序、有效并且充满活力的社会氛围和治理方式。如果做不到这些,要保持经济和社会的较快发展,就只能重蹈拼环境、拼消耗的覆辙。

总之,对生态文明建设的高度重视,不是运动式的心血来潮,而是对前 35 年反思性的经验总结和对后 35 年前瞻性的宏伟布局。正因为如此,“十二五”时期是中国生态文明建设的历史转折点,全社会对生态文明的认识高度前所未有,对生态文明建设的重视程度前所未有,对生态文明制度建设的强调力度前所未有。今天,经济发展已步入新常态,全面深化改革已破浪起航,生态文明业已成为新时期的热词。

在发展的质量上领先世界,实现中华民族的伟大复兴,并找到可持续的发展道路,目标之远大,任务之艰巨,足以凝聚国人共识,使人重回激情燃烧的时代。实践已经证明,改革开放的第一个 35 年,中国创造了伟大的人间奇迹;第二个 35 年,我们衷心期盼,只要目标明确并且不畏艰险,利用这并不太长的时间,我们甚至可以走到比梦想更远的地方。

遥想当初,改革开放开始的时候,笔者还是个大學生,心怀建设现代化的理想,穿着一身破旧的衣裳,在校园里唱着“再过二十年,我们来相会”的歌,心里却不免觉着二十年是一个遥远得与我无关的未来,经济上能与发达国家攀比更像是与这辈子无缘的梦想。转眼间,35 年一晃而过,中国一跃成为世界第二大经济体,人均 GDP 也已经超过 7000 美元。当今的现实,远远超过我们当初的所有想象。自豪之余,蓦然回首,却发现生态产品竟成为当今中国最短缺的产品,生态差距已成为中国最大的发展差距。

生态文明建设的意义如此重大,科学地评价和分析其现实进展就变得十分必



要了。为衡量中国生态文明建设发展的成效,我们依托教育部哲学社会科学发展报告项目,出版这本年度报告——《中国生态文明建设发展报告 2014》。本报告是这一系列报告的第一本,它全面梳理了改革开放以来,尤其是“十二五”期间,中国在能源利用、污染治理、生态保育以及生态文明制度建设和理念研究方面的进展情况,构建科学合理的评价指标体系,测评各地的生态文明发展指数,并分析生态文明建设的驱动因素,为“十三五”期间中国生态文明建设的进一步发展提出建议。

科学的评价源自科学的认识。中国生态文明建设战略的提出,主要是为了应对生态系统退化、环境污染严重、资源约束趋紧的严峻挑战,目标是要实现生态健康、环境良好和资源永续。因此,要评价好生态文明,首先需要厘清资源、环境和生态之间的关系。

我们认为,生态系统与环境、资源之间是“一体两用”的关系。狭义的生态系统是包括人类以外的生物在内的自然本体,环境和资源则是人类出于生存和发展需要对生态的两种用途。相对来说,环境质量和资源数量的变化更容易为人们所感知,因此环境危机、资源危机往往更容易引起人们的关注和重视,而且也相对容易在短期内体现治理的效果。但由于人类社会在“用”上的挥霍无度,使得工业化进程带来的资源滥用和环境污染大大超出了生态系统的承载能力,以至于目前全球范围内普遍存在局部环境质量改善,但整体生态保护形势严峻的现象。所以,生态系统具有更基础、更重要的地位和作用,环境和资源都依赖于生态系统的支撑,离开了生态,环境和资源都将成为无源之水、无本之木。总之,社会发展与生态系统之间的冲突,是生态文明建设所要解决的基本矛盾,这一矛盾,贯穿于生态文明建设的全过程。

基于以上认识,课题组从生态、环境、资源三个维度,选择具有代表性的具体指标,构建了生态文明发展评价指标体系。生态维度主要考察生态保护的成效,环境维度评价环境改善情况,资源维度则从资源节约和合理利用两个方面,分别评估资源节约和排放优化的进展。

研究表明,污染物排放与日益脆弱的环境承载力之间的尖锐冲突,是生态文明建设当前面临的主要矛盾。对生态文明发展态势所做的相关性分析发现,排放效应的优化是现阶段生态文明发展的首要驱动力,这揭示了促使生态文明发展取得立竿见影效果的着力点。我们必须清醒地看到,尽管中国主要污染物排放总量与单位国内生产总值主要污染物排放量均已通过上升的拐点,实现双双走低,但主要污染物的绝对排放量仍然巨大,加上粗放的经济发展模式,大部分地区生态、环境长期超负荷承载,生态容量增长缓慢,环境容量持续下降,其负面效应日益显

现,环境质量改善举步维艰。因此,合理利用资源、能源,在生态、环境容量范围内优化排放,仍将是一场持久的攻坚战。

通过对“十二五”期间的数据分析发现,近年来,中国整体生态文明水平保持连年上升,但进步速度略有下降的趋势。具体从各二级指标进步率的数据来看,仅环境改善发展速度略有表面上升,生态保护、资源节约、排放优化发展速度均在小幅回落。

各地生态文明发展速度有快有慢,加上各自生态文明建设的基础水平有高有低,我们将大陆地区 31 个地区划分为领跑型、追赶型、后滞型、前滞型和中间型五种类型。

我们也知道,实现生态健康、环境良好和资源永续这三个生态文明的器物目标,依赖于绿色生产和绿色生活的进展。要彻底解决严峻的生态环境问题就必须从这两个源头入手。这就要求一方面,在经济新常态下,当前要切实实现生产方式的绿色转型;另一方面,也是常常为人们所忽视的,即,日益增多的人口尤其是城市人口所提出的日益增多的物质需求,同样是造成资源消耗过量和环境污染过度的重要因素。过大的人口基数,较低的人均环境容量,使得我们不能也不该把更加美好的生活建立在高污染和高消耗上。因此,中国生态文明建设目标的实现,有赖于生产方式和生活方式的绿色转型。换句话说,绿色生产和绿色生活是生态文明建设的两大支柱。

本报告特别建构了这两个领域的指标体系,首创绿色生产指数和绿色生活指数,分别得出了最新的绿色生产和绿色生活的水平指数和发展指数,并对此开展国际比较,以衡量中国生态文明建设水平在世界的位置。水平指数将中国与经合组织成员国放在一起进行横向比较,考察静态的绿色生产和绿色生活水平。发展指数则分析 2009 到 2014 年间中国绿色生产和绿色生活动态发展的状况。

研究表明,无论在绿色生产还是绿色生活方面,中国与经合国家之间都存在着较大差距,同时也意味着中国在绿色转型方面还有很大的进步空间。此外,社会在很大程度上还存在重视绿色生产却忽视绿色生活的状况。这一局面若不改变,将很有可能使生活领域取代生产领域,成为中国生态环境问题的主因。

生态文明评价是一个相当复杂的系统工程。理论上,对生态文明建设发展的评价应当包括器物、行为、制度和精神各个方面,但后两者都存在缺乏数据支撑和难以量化的问题。我们倒是认为,这并不是对生态文明进行量化评价不可克服的障碍,因为制度的完善程度和执行效度以及理念的普及广度和扎根深度,最终都要落实在器物和行为层面,反映在资源、环境和生态的客观变化上,并在这些实实在在的进展中得到检验。因此,我们并不认为,未直接含有制度和理念指标的生态



态文明建设评价,就一定是片面的,或者必然是局部的。同时,本书就这些方面设置了一些专题研究,以弥补当前定量评价可能存在的不足。

无论是水平评价还是发展评价,我们所做的实际上都是对中国生态文明建设绩效的学术评价。我们希望竭尽所能,用权威数据为大家呈现一个全面而客观的生态文明建设效果图。当然,数据缺失和统计口径的变动,依然是影响我们动态评价科学性的重要因素。希望随着大数据技术的应用和统计工作的完善,能有更多、更准确的指标和数据可用,那样,生态文明建设的第三方评价将发挥更大的作用。

严耕

2015年1月

内 容 提 要

本书是中国生态文明建设发展年度报告的第一部,开创了生态文明建设动态评价学术研究新领域。

作者首创中国生态文明发展指数(ECPI)、中国绿色生产水平指数(GPI)和中国绿色生产发展指数(GPPI),首创中国绿色生活水平指数(GLI)和中国绿色生活发展指数(GLPI),并且都首次真正实现了综合性量化评价。

分析意外地显示,中国生态文明建设发展整体速度小幅趋缓,绿色生产艰难前行,绿色生活疑路重重,仍处在新长征的起点。

书中还对生态文明建设中社会关注的能源利用、主要污染物减排治理、生态农业、生态保护与建设、生态文明法治和生态文明理念学术等领域展开了专题研究。

全书视角宏大,数据翔实,许多观点发人深省。可供社会各界关心生态文明建设的人士阅读和参考。

目 录

第一部分 中国生态文明建设评价报告

第一章 生态文明建设评价总报告(ECPI 2014)	003
一、生态文明建设评价结果	003
二、生态文明建设类型分析	017
三、生态文明建设态势分析	017
第二章 ECPI 评价设计与算法	023
一、生态文明建设评价思路	023
二、ECPI 框架体系	024
三、指标解释与数据来源	028
四、ECPI 评价及分析方法	033
第三章 各省域生态文明建设发展的类型分析	036
一、省域生态文明建设发展的五种类型	036
二、领跑型省份的生态文明进展	039
三、追赶型省份的生态文明进展	042
四、前滞型省份的生态文明进展	045
五、后滞型省份的生态文明进展	050
六、中间型省份的生态文明进展	052
七、生态文明建设类型分析结论	059
第四章 中国生态文明建设态势和驱动分析	062
一、中国生态文明建设态势分析	062

二、生态文明发展驱动分析	072
三、结论和展望	078

第二部分 绿色生产与绿色生活发展评价报告

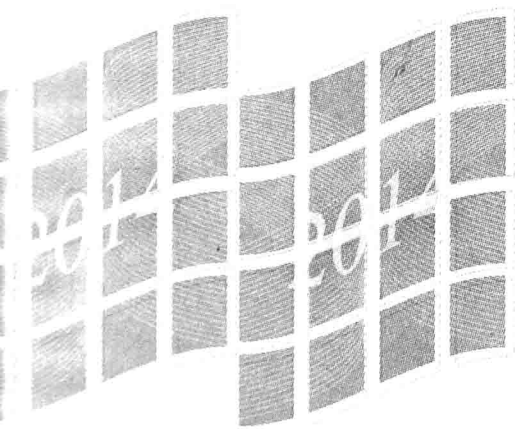
第五章 中国绿色生产发展报告(GPPI 2014)	083
一、一份成绩单:中国绿色生产水平的国际比较	083
二、一张足迹图:中国绿色生产发展评价	086
三、芝麻开门:中国绿色生产发展评价方法	089
四、谋篇布局:深化绿色生产发展与评价迫在眉睫	100
第六章 中国绿色生活发展报告(GLPI 2014)	102
一、一张集体照:中国绿色生活的国际比较	102
二、一段微视频:中国绿色生活的发展状况	106
三、事不宜迟:中国亟待开辟生活方式的绿色新路	108
四、知己知彼:绿色生活的评价与测量	113
五、国之大事:绿色生活道路的开启	119

第三部分 生态文明建设专题报告

第七章 中国能源利用发展报告	123
一、能源利用的现状与趋势	123
二、能源问题的原因与措施	127
三、能源问题的对策与展望	134
第八章 中国主要污染物减排治理实践发展报告	139
一、主要污染物总量减排总体进展	139
二、减排政策机制建立与治理结构	146
三、主要污染物减排形势与展望	156
第九章 中国生态农业发展报告	159
一、中国生态农业发展现状	159
二、中国生态农业发展面临的主要问题	166
三、中国生态农业发展趋势与展望	168



第十章 中国生态保护与建设发展报告	172
一、生态保护与建设的发展过程和现状	172
二、生态保护与建设存在的问题与分析	182
三、生态保护与建设的对策及展望	185
第十一章 中国生态文明法治建设报告	187
一、生态文明法治建设的成就	187
二、生态文明法治建设中存在的问题及其根源	192
三、生态法治建设的对策及展望	198
第十二章 中国生态文明理念学术研究进展报告	204
一、发展历程及最新趋向	204
二、理论共识及创新观点	212
三、研究难点及未来展望	220
参考文献	226
附 2014 年度中国生态文明建设十件大事	228
后记	231



第一部分 中国生态文明 发展评价报告

第一章 生态文明发展评价总报告(ECPI 2014)

为服务中国生态文明建设战略,迫切需要充分挖掘和分析一手数据,了解生态文明建设现状,追踪发展动态。我们课题组依据国家权威部门发布的数据,构建中国省域生态文明发展指数评价指标体系,以量化评估大陆各省级行政区(不含港澳台地区,下同)的生态文明发展指数(Ecological Civilization Progress Index, ECPI)。与现有各类生态文明水平评价指标体系的静态评价不同,生态文明发展指数(ECPI)是对进步和趋势的评价,首创了生态文明动态评价新领域,目的是量化评估中国生态文明发展速度,并展开分析,探寻生态文明发展态势及主要驱动因素,为生态文明建设顺利推进提供参考。

一、生态文明发展评价结果

(一) 2014 年各省生态文明发展指数(ECPI 2014)

根据生态文明发展指数评价指标体系及相应算法(具体见第二章),基于国家相关部门发布的 2013、2014 年最新权威数据,测算出各省级行政区生态文明发展指数(ECPI 2014)(表 1-1)。

ECPI 2014 排行榜,反映了 2014 年度各地区生态文明发展速度的相对快慢。课题组根据 31 个省级行政区 ECPI 2014 得分的平均值和标准差,将其分为四个等级。其中,ECPI 得分高于平均值一倍标准差的省份居第一等级;得分高于平均数,但不足一倍标准差的位于第二等级;得分低于平均值,但相差不到一倍标准差的排第三等级;其余得分低于平均值一倍标准差以上的列第四等级。

由于各地区 ECPI 2014 得分及排名只代表了生态文明发展的相对速度,并未体现当前的生态文明水平。因此,课题组结合已取得的省域生态文明建设评价研究成果,引入反映各地区静态生态文明水平的绿色生态文明指数(Green Ecological Civilization Index, GECI)(表 1-2),以更全面地展现各地区生态文明建设现状。

表 1-1 2014 年各省级行政区生态文明发展指数 (ECPI 2014)

单位:分

排名	地区	ECPI 2014	生态保护	环境改善	资源节约	排放优化	指数等级
1	宁夏	53.43	50.40	51.98	48.95	52.09	1
2	辽宁	53.07	51.42	50.87	50.25	50.52	1
3	浙江	52.96	50.86	49.63	50.21	52.26	1
4	山东	52.75	50.81	50.40	50.28	51.26	1
5	山西	52.55	49.96	50.23	49.35	53.00	1
6	广东	52.37	51.03	50.66	49.91	50.76	2
7	湖北	52.11	51.62	50.99	50.09	49.41	2
8	江苏	52.08	50.98	50.38	50.71	50.02	2
9	吉林	51.66	49.54	50.05	52.19	49.89	2
10	广西	51.59	49.61	50.21	50.67	51.10	2
11	北京	51.35	50.64	48.17	51.82	50.71	2
12	河北	51.23	50.54	49.68	50.91	50.10	2
13	安徽	51.09	50.59	49.93	51.02	49.55	2
14	甘肃	50.75	50.52	49.69	50.26	50.29	2
15	内蒙古	50.74	49.68	47.49	52.34	51.23	2
16	重庆	50.42	49.81	50.43	50.49	49.69	2
17	江西	50.39	48.96	50.17	51.57	49.70	2
18	陕西	50.20	49.93	49.38	50.67	50.22	2
19	河南	49.71	50.34	50.01	49.81	49.54	3
20	贵州	49.38	49.30	51.21	47.95	50.92	3
21	四川	49.35	49.20	50.71	48.88	50.56	3
22	湖南	49.03	49.34	50.12	49.92	49.65	3
23	黑龙江	48.37	49.57	49.83	48.69	50.28	3
24	海南	48.28	50.17	50.58	48.93	48.59	3
25	福建	48.12	50.06	50.20	47.98	49.88	3
26	云南	47.52	49.21	49.37	50.09	48.84	3
27	上海	47.36	51.63	49.66	49.96	46.12	4
28	天津	46.77	51.67	49.01	50.36	45.73	4
29	青海	46.15	49.44	49.77	48.16	48.78	4
30	西藏	44.87	46.53	49.10	50.10	49.14	4
31	新疆	43.93	47.96	49.36	47.21	49.40	4

表 1-2 2014 年各省级行政区绿色生态文明指数(GECI 2014)^①

单位:分

排名	地区	GECI 2014	生态活力	环境质量	协调程度
1	海南	80.54	28.59	25.30	26.66
2	江西	78.68	30.56	21.47	26.66
3	西藏	77.00	26.61	27.98	22.40
4	重庆	76.31	26.61	21.47	28.23
5	黑龙江	76.10	33.51	20.32	22.27
6	四川	76.05	32.53	20.32	23.21
7	广西	75.70	24.64	23.77	27.29
8	辽宁	75.55	30.56	18.02	26.97
9	湖南	74.71	23.66	23.77	27.29
10	浙江	74.10	25.63	19.93	28.54
11	云南	73.39	27.60	24.15	21.64
12	福建	72.12	25.63	21.08	25.40
13	北京	72.06	26.61	18.78	26.66
14	广东	70.92	27.60	19.17	24.15
15	贵州	70.26	21.69	25.68	22.90
16	内蒙古	69.50	25.63	18.78	25.09
17	青海	68.37	23.66	23.38	21.33
18	吉林	67.97	29.57	18.02	20.39
19	甘肃	66.03	23.66	19.17	23.21
20	新疆	66.02	22.67	21.08	22.27
21	山西	65.23	23.66	16.48	25.09
22	安徽	65.14	21.69	19.93	23.52
23	陕西	64.05	23.66	16.87	23.52
24	上海	63.39	20.70	19.17	23.52
25	湖北	62.73	24.64	18.02	20.07
26	江苏	62.50	22.67	17.25	22.58
27	河南	62.25	21.69	16.10	24.46
28	山东	61.62	24.64	11.88	25.09
29	天津	61.29	23.66	13.80	23.84
30	宁夏	56.65	19.71	16.87	20.07
31	河北	55.71	19.71	13.42	22.58

^① 2014 年各省级行政区绿色生态文明指数(GECI 2014)数据来源:严耕,等,中国省域生态文明建设评价报告(GECI 2014)[M].北京:社会科学文献出版社,2014.