

领导干部 决策大参考

ZHONGGUO KECHIXU FAZHAN ZHANLUE

中国可持续发展战略

中国21世纪议程管理中心可持续发展战略研究组 著
中国科学院地理科学与资源研究所

LENGDAO GANBU

JUECE

DACANKAO



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

领导干部 决策大参考

ZHONGGUO KECHIXU FAZHAN ZHANLUE

中国可持续发展战略

(上册)

中国21世纪议程管理中心可持续发展战略研究组 著
中国科学院地理科学与资源研究所



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

中国可持续发展战略/中国 21 世纪议程管理中心可持续发展战略研究组,中国科学院地理科学与资源研究所著. —2 版. —北京:社会科学文献出版社,2008. 11

(领导干部决策大参考)

ISBN 978 - 7 - 5097 - 0469 - 1

I. 中… II. ①中… ②中… III. 可持续发展 - 发展战略 - 研究 - 中国 IV. X22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 175320 号

《中国可持续发展战略》 研究与报告撰写组

组 长:王伟中

副 组 长:郭日生 周海林 谢高地

研究与执笔人员:

王伟中	郭日生	周海林	甄霖	鲁春霞
章予舒	冷允法	谢高地	成升魁	肖玉
严茂超	张耀军	杨丽	于格	曹淑艳
刘春兰	陈操	郭广猛	席建超	董瑜
安凯	马明	邹军	刘志	邓延江
刘荣霞	孙新章	高咏		

G. Werner M. Born C. Dreiser

F. A. Bemmerlein - Lux

本报告得到中国—欧盟环境管理合作计划(EMCP)的资助

中国 21 世纪议程管理中心 可持续发展战略研究组

组 长:王伟中

副 组 长:郭日生

成 员:周海林 黄 晶 柯 兵 彭斯震
潘晓东 谢高地 张其仔

前 言

中国可持续发展的实际状况和趋势一直受到国内外的广泛关注,在中国—欧盟环境合作计划项目的支持下,从2002年开始,我们对中国可持续发展的状态与趋势进行了认真细致的研究,中国21世纪议程管理中心、中国科学院地理科学与资源研究所以及中国—欧盟环境合作计划的欧盟专家共30多位研究人员参加了该项研究工作,通过4年的努力,取得了一些初步成果,本书是这一研究工作的总结,尽管我们的工作还不够深入和全面,仍然有大量的内容需要进一步丰富,但笔者还是希望通过本书能为感兴趣的有关人员提供一些参考。

全书共分十七章,第一章至第五章是对国内外可持续发展理论及其评估方法的总结,介绍了研究采用的方法和行动,提出了一个新的由自然资源基础、社会发展、经济发展和环境发展、总体协调发展5个系统构成的评估指标体系;第六章至第十三章集中对中国1978年改革开放以来发展过程的可持续性进行系统的分析和评估,分别论述了中国区域不均衡发展的过程和理论原因,总结了国际社会对中国发展的评估结果和态度,逐项详细地评估了中国发展的资源基础可持续性、经济发展可持续性、社会发展可持续性和环境发展可持续性;第十四章至第十七章则集中于中国不同区域发展的可持续性,分别对发达地区上海、新兴发达地区深圳、中等发达地区山东德州,欠发达地区宁夏固原过去20多年的可持续发展状态和趋势进行了系统的分析与评估。研究成果对客观认识中国发展的模式及其相应的资源环境效应,有效利用和保护自然资源、生态环境具有重要的参考价值。

本书主要由王伟中、郭日生、周海林、谢高地、甄霖、鲁春霞、章予舒、

成升魁、冷允法、肖玉、杨丽、于格、曹淑艳、刘春兰、严茂超、张耀军、陈操撰写,参加研究工作的人员达 30 多人,全书最后由王伟中、郭日生、周海林、谢高地审阅定稿。各章主要执笔作者如下:

第一章 谢高地,王伟中,郭日生

第二章 鲁春霞,王伟中,郭日生

第三章 甄霖,周海林

第四章 甄霖,王伟中,郭日生

第五章 鲁春霞,谢高地,

第六章 严茂超

第七章 张耀军,成升魁

第八章 肖玉,郭日生

第九章 肖玉,严茂超

第十章 曹淑艳,周海林

第十一章 刘春兰,谢高地

第十二章 鲁春霞,谢高地

第十三章 章予舒,周海林

第十四章 鲁春霞,于格

第十五章 陈操,成升魁

第十六章 章予舒,肖玉,刘春兰

第十七章 甄霖,杨丽

我们非常感谢中国—欧盟环境管理合作计划项目中方负责人王伟中和欧盟方负责人爱德华(Alan C. Edwards),中国—欧盟环境管理合作计划项目副主任郭日生、黄晶,以及中国—欧盟环境管理合作计划项目办公室工作人员夏鹏和高咏,整个项目的立项、研究目标和研究方案的制订,有关机构的协调,他们对项目进行了出色的管理和监督,付出了辛勤的劳动,保障了整个项目的顺利实施。

在开展该项研究期间,宁夏发展与改革委员会、宁夏固原地区发展与改革委员会、山东省科技厅、德州地区科技局和德州地区发展与改革委员

会、上海市统计局和环保局、科技部资源环境处、国家发展与改革委员会环境处等地方和国家机构的官员和研究人员参加了该项目的讨论和指导,对本报告提出了许多很有价值的指导意见,在此对他们的贡献表示感谢。

欧盟专家 Florian Arno Bemmerlein_Lux 和 Christoph Karl_Theodor Dreiser 博士也积极投入了该项研究,他们的贡献主要体现在空间可视化评估技术的开发方面,本书中的一些成果也来自他们的参与,在此致以衷心的感谢。

我们还非常感谢社会科学文献出版社出版人谢寿光先生,项目经理邓泳红女士和责任编辑丁宝玲女士对本书编辑出版工作付出的辛勤劳动。

最后,作者对给予我们以热情支持、帮助和亲切指导的陆大道院士、刘纪远研究员、毛汉英研究员、张其仔研究员、李双成教授和胡炳青研究员表示衷心感谢。

限于作者水平,本书难免出现一些问题甚至错误,毫不讳言,书中存在瑕疵,带有我们的遗憾,但我们付出了汗水和智慧,还是愿意将其出版,以便为有兴趣的同行提供一些参考。敬请各位专家和同仁批评指正。

课题组

引言

20 世纪末,人类活动对环境的影响已经成为一个重要的政策问题。一方面,人们越来越关注一个国家的经济活动对全球和地方环境的影响,另一方面,人们也越来越认识到,持续的经济增长和人类福利要有赖于环境提供的服务。这些服务包括:为社会生产供应原材料和能源,吸收来自人类活动的废弃物,维持生命以及其他舒适品供应。这些关注转化为以下问题:环境这个自然恩赐是否正被负责任地使用?目前的使用方式对环境提供的服务和产品消耗太快,而且没有可替代前景,同时这种使用所形成的污染威胁着人类健康和物种存在,这个污染水平是否对经济发展构成威胁还未可知。即使当前行为没有在目前造成威胁,如果不加变化,是否会在未来出现这样的情况?这就是可持续发展所涉及的基本问题。

可持续发展旨在实现社会、经济、资源、环境以及文化等各个领域的协调发展,这一发展理念已经为人们普遍接受,但如何将一个概念转换成可操作的管理模式,如何衡量一个复杂系统内各子系统的协调程度,怎样达到持续性发展,如何评价一定区域的持续发展能力,就成为一项艰巨而具有挑战性的任务和工作。

可持续发展评价是描述、反映、评估和预测发展、应对挑战和需求、监督实施结果的重要手段和有效工具,它们不仅能对客观事物进行全方位、多层面的特征刻画和数量标定,而且能对客观事物的内在联系、形成机制以及发展轨迹进行分析、判断和评价,因此,可以说,可持续发展评价和资源环境核算对持续发展进程的调控、管理和决策具有极其重要的支撑作用,是监测可持续发展国家战略实施效果的重要组成部分,同时也是发展可持续性分析的重要手段,它们还是把可持续性概念付诸实践、确定优先

发展领域和改善与公众信息交流的重要工具。为此,联合国 1992 年环境与发展会议通过的《21 世纪议程》中明确规定“各国在国家一级、各国际组织和非政府组织在国际一级应探讨制定可持续发展监测与评估的概念并确定可持续发展的指标体系。”

尽管国际国内已经建立了一系列可持续发展监测与评价体系,但其中大部分指标体系操作性较差,而且许多都没有经过案例活动的检验,没有从研究的层面达到实践的层面。因此,到目前为止,几乎没有一套指标体系易于操作并能得到公众的普遍认可。这种监测与评估体系的缺失,对于可持续发展的能力建设产生了潜在的负面影响。

中国—欧盟环境管理合作计划(EMCP)是欧盟委员会在环境领域对华资助的最重要的计划之一,旨在增强中国 21 世纪议程管理中心和其他机构在以提高可持续发展意识为目标的中国环境规划和管理的发展方面的影响力。可持续发展监测与评估体系以及资源环境核算的开发是 EMCP 机制开发项目的优先领域之一。

2004 年 7 月,中国—欧盟环境管理合作计划项目办公室与中国科学院地理科学与资源研究所签订了欧盟外部行动服务合同:“Case Study on Sustainable Development Indicators”,正式启动了中国区域可持续发展评估指标体系的案例研究工作。

一 研究目标

项目的总体目标是基于国际经验和案例区研究,为中国提出合适的可持续发展度量和评估方法。具体目标为通过以下途径和方法在中国不同地区开发和运用可持续发展的度量体系和评估技术:

- ◇ 国内外可持续发展指标体系设计和开发实践的分析
- ◇ 在不同发展水平的区域采用参与式方法开发合适的可持续发展评估指标体系
- ◇ 在选择的试验区示范指标体系的应用,并监测当地的实践

◇ 将所取得的成功经验进行推广和传播来促进可持续发展指标体系在中国更为广泛的应用

二 研究任务

为了达到上述目标,制定的具体研究任务为:

(1)项目组的建立及国内外可持续发展指标体系分析。在项目开始阶段,成立项目工作小组,项目的组织管理结构如图1,项目组建立后制定详细的工作计划,工作计划包括研究步骤、方法、主要任务、产出、项目组织、管理以及在项目初期需要邀请的国内外专家顾问。此后着手进行欧盟和全球可持续发展研究回顾以及中国的政策和战略研究,全面回顾可持续指标体系开发和应用的国内外实践经验,并向中国—欧盟环境管理合作计划项目管理办公室(PCU)提交一份初期报告和一本手册。前者的主要内容为初期的活动和国内外可持续发展指标的开发及应用经验回顾(尤其是欧洲经验),后者为经验回顾报告中准备递交给利益相关者的重要内容。

(2)地方合作的建立和试验区的选择。主要有以下两项内容:第一,研究区域的选择;第二,与试点省份、试验区、目标群建立有效的合作关系。

(3)可持续发展指标体系的确立和方法评价。全面回顾到目前为止国际上,尤其是欧洲国家和国内的相关组织开发和使用的可持续发展指标体系,同时与国内外指标和指标体系领域内的专家、各方面的利益相关者以及试验区的指标使用者进行讨论,并在此基础上确定适当的可持续发展指标体系和研究方法,在这个过程中,需要特别考虑国家和试验省份的目标及发展战略。

(4)数据收集和整理。为了项目的顺利实施,同时收集一手数据和二手数据。一手数据来源于实地调查;二手数据主要来源于官方资料如统计局或国家、省及地方政府机构,GIS和遥感数据等。

(5)建立国际合作。通过信息交流,如出版物和网站链接以及赴欧洲考察等方式,与欧洲可持续发展指标领域内的相关机构建立国际合作关系。

(6)案例研究、成果发表及经验总结。在不同发展水平的区域进行案例研究,这些区域分别代表经济发达、中等发达和欠发达的地区。

(7)交流经验与成果,促进中国可持续指标的开发和应用。通过地图集、定期简讯、手册、项目网站、研讨会、培训班以及一些公共活动等,与试验区所有利益相关者以及乡村的高层和基层人员进行成果和经验交流。

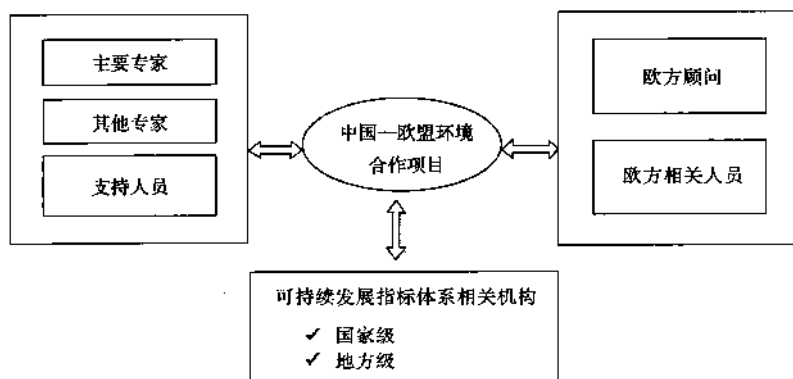


图1 可持续发展指标体系组织管理结构

目 录

前言	/ 001
引言	/ 001

理论与方法

第一章 可持续发展评估的理论基础	/ 001
一 可持续发展指标体系的内涵与功能	/ 002
二 建立可持续性指标体系必须考虑的一些问题	/ 012
第二章 可持续发展评估指标体系构建框架	/ 025
一 建立可持续发展指标体系的指导原则	/ 025
二 可持续指标体系构建的框架及其类型	/ 027
第三章 中国可持续发展评估指标体系的研究方案	/ 038
一 国际相关经验的结论	/ 038
二 中国可持续发展评估指标体系的开发方案	/ 041
三 研究实施	/ 044

第四章 中国可持续发展评估指标体系开发的行动	048
一 专家和机构管理人员共同参与的研讨会	051
二 评估体系需求的用户调查(调查问卷)	054
三 专家组的反复讨论	056
第五章 中国可持续发展评估指标体系	057
一 中国可持续发展评估指标体系的框架结构	058
二 可持续发展状态与趋势评估指标体系的核算方法	070
三 可持续发展状态与趋势评估指标的参考标准	080

中国可持续发展状态与趋势

第六章 中国区域不均衡发展的过程和理论基础	094
一 区域不均衡发展理论	095
二 国家促进区域均衡协调持续发展的政策尝试和效果	101
第七章 国际社会对中国发展的评估与态度	117
一 国际社会对中国经济发展的评价	118
二 国际社会对中国社会发展的评估	126
三 国际社会对中国环境发展的评估	129
四 国际社会对中国自然资源基础的评估	134
五 国际社会对中国影响力的评价	138
六 结论	141
第八章 自然资源基础的可持续性	144
一 土地资源	145
二 水资源	164

三 能源资源	177
四 生态系统	193
五 自然资源基础的可持续性	207
第九章 经济发展的可持续性	216
一 经济增长	217
二 经济质量	230
三 经济发展的可持续性	236
第十章 社会发展的可持续性	242
一 对人口数量与质量的评估	243
二 对生存与发展条件的评估	254
三 对生存与发展能力的评估	265
四 对社会保障的评估	274
五 对社会公平与稳定的评估	280
六 社会发展的可持续性	292
第十一章 环境发展的可持续性	302
一 环境现状	303
二 主要环境问题	306
三 环境变化的过程及直接原因	307
四 环境保护能力	323
五 中国与世界其他国家环境发展比较	331
六 不同发展水平地区的环境发展	334
七 环境发展可持续性评估的基本结论	353
第十二章 对和谐性的评估	358
一 经济发展与自然资源基础	359

二 社会发展与自然资源基础	376
三 环境发展与自然资源基础	387
四 社会发展与经济发展	394
五 经济发展与环境保护	408
六 社会发展与环境发展	423
七 结论	427
 第十三章 驱动力分析	429
一 政府与政策的强力驱动	430
二 各行政区域单元之间的竞争	442
三 大规模投资	449
四 文化根源	457
 不同发展水平区域的可持续发展状态与趋势	
 第十四章 发达地区可持续发展状态与趋势(上海)	466
一 研究背景和研究区域	467
二 上海市可持续发展状态与趋势评估指标体系的确定	470
三 评价结果	479
四 结论和建议	533
五 指标体系应用效果的分析	541
 第十五章 新型发达地区可持续发展状态与趋势(深圳)	545
一 研究背景和研究区域	546
二 深圳市可持续发展状态与趋势评估指标体系的确定	549
三 评价结果	551
四 结论与建议	598

第十六章 中等发达地区可持续发展状态与趋势(德州)	607
一 研究背景和研究区域	608
二 德州市可持续发展状态与趋势评估指标体系的确定	614
三 德州市可持续发展评估结果	617
四 结论与建议	671
第十七章 欠发达地区可持续发展状态与趋势(固原)	680
一 研究背景和研究区域	681
二 固原市可持续发展指标体系的确定	690
三 固原市可持续发展指标评估结果	699
四 结论与建议	752
参考文献	760