

王有顺 著

ZHONGGUO MEITAN GONGYE
KECHIXU FAZHAN ZHANLUE YANJIU

中国煤炭工业 可持续发展战略研究

● 煤炭工业出版社

中国煤炭工业 可持续发展战略研究

王有顺 著

煤炭工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国煤炭工业可持续发展战略研究/王有顺著. —北京: 煤炭工业出版社, 2002

ISBN 7-5020-2222-8

I. 中… II. 王… III. 煤炭工业-可持续发展-经济发展战略-研究-中国 IV. F426.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 069961 号

中国煤炭工业可持续发展战略研究

王有顺 著

责任编辑: 孙金铎 李小波

*

煤炭工业出版社 出版发行

(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)

北京密云春雷印刷厂 印刷

x

开本 $850 \times 1168\text{mm}^{1/32}$ 印张 $8\frac{1}{4}$

字数 206 千字 印数 1—1,600

2002 年 12 月第 1 版 2002 年 12 月第 1 次印刷

社内编号 4993 定价 21.50 元

版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 本社负责调换

内 容 提 要

本书围绕煤炭工业可持续发展战略的中心课题，探讨了有关煤炭工业可持续发展理论、体制、方式、方法与政策等问题，对符合中国国情的煤炭工业可持续发展道路进行了研究。

本书根据煤炭工业的特点，对煤炭工业可持续发展的管理体制、经济增长方式、科技进步、技术改造、乡镇煤矿健康发展、非煤产业和多种经营、环境保护、煤炭清洁生产及利用，以及可持续发展的国际合作等问题进行了深入的分析研究，对煤炭工业可持续发展战略，提出了富有创造性的见解。

本书可供政府经济管理人员、企业管理人员、研究工作者和院校师生阅读参考，也可作为进行可持续发展教育的培训教材。

序

可持续发展是 21 世纪全人类面临的焦点问题，是当前世界的热门话题，也是我们一直关心的课题之一。

可持续发展是 20 世纪 80 年代提出的一个新概念，并为国际社会所广泛接受和关注。可持续发展是指经济、社会、资源和环境保护的协调发展，既达到发展经济的目的，又能保护人类赖以生存的自然资源和环境，使子孙后代能够安居乐业和永续的发展。因此，可持续发展问题，既强调影响发展各要素之间的联系与协调，又强调发展的可持续性。1992 年 6 月，联合国召开的环境与发展会议，通过的《21 世纪议程》，体现了国际社会可持续发展的新思路，是实现经济、社会、资源和环境协调和可持续发展的一个里程碑。世界各国为了响应 1992 年联合国环发大会的号召，发达国家和发展中国家都在制定自己的 21 世纪的可持续发展战略。

可持续发展观与传统发展观有本质的不同。传统发展观基本上是以工业增长作为衡量发展的标志，把追求国民生产总值的增长作为经济发展的目标，而可持续发展观强调的是经济、社会、资源与环境的协调发展，追求的是人与自然的和谐，其核心思想就是既要考虑当前发展的需要，又要考虑未来发展的需要，不能以牺牲后代人的利益为代价来满足当代人的利益。

不同国家由于发展水平和发展阶段的不同，年人均收入 15000 美元以上的发达国家和年人均收入不足 500 美元的发展中国家，由于发展需求、生活需求和文化道德观念的不同，可持续发展所追求的目标也不尽相同。发达国家可持续发展追求的目标，主要是改变消费模式，减少单位产值的资源和能源消耗以及

污染物和温室气体的排放量，以满足人民大众对更好的生态环境的需要。发展中国家可持续发展所追求的近期目标则主要是发展经济、消除贫困、解决温饱和人口、健康、教育、安全等社会问题。

中国是世界上率先编制 21 世纪议程的国家。联合国环境与发展大会不久，中国政府即着手编制《中国 21 世纪议程》，这是中国全面实施可持续发展的纲领性文件。中国的可持续发展战略包括经济可持续、社会可持续和生态可持续完整的可持续发展战略。煤炭是我国的主要能源，是国民经济和社会发展的重要基础。解决好煤炭工业可持续发展问题，对实现国民经济与社会可持续发展有极其重要的意义。

在本书中作者全面地回顾了可持续发展概念的形成与发展，系统地阐述了中国可持续发展战略的内涵、特点及中国煤炭工业发展道路的选择，煤炭工业可持续发展的经济体制及经济增长方式的转变，并在认真分析的基础上对一些重大战略问题提出了相应的措施和政策建议。

本书资料翔实，内容丰富。希望这本书能对促进我国煤炭工业的可持续发展提供有益的参考和现实的指导意义，对从事煤炭工业可持续发展的广大工程技术人员、管理人员、教师等有所裨益。

中国工程院院士，
中国煤炭工业协会会长

范维唐

二〇〇二年十月

目 录

序

第一章 可持续发展的概述.....	1
第一节 可持续发展的形成.....	1
第二节 可持续发展的内涵.....	2
第三节 走可持续发展道路是中国的必然 选择.....	3
第四节 可持续发展管理.....	6
第五节 可持续发展的管理手段	17
第二章 中国的可持续发展战略	25
第一节 可持续发展总体战略	25
第二节 社会可持续发展	28
第三节 经济可持续发展	31
第四节 资源与环境的保护与可持续利用	35
第五节 中国可持续发展战略的特点	41
第六节 国际社会对中国实施可持续发展战略的 反应	45
第三章 煤炭工业发展道路的选择	52
第一节 煤炭工业在国民经济中的地位和 作用	52
第二节 煤炭工业发展的资源保证	55
第三节 煤炭工业发展道路的选择	63

第四章 煤炭工业可持续发展的经济体制转变	68
第一节 国有企业改革是经济体制改革的重点和关键	68
第二节 建立现代企业制度是国有企业改革的根本出路	73
第三节 中国加入 WTO 煤炭工业必须实施大集团战略	84
第四节 发挥市场机制的基础作用	102
第五节 转变政府职能, 健全宏观调控体系	104
第六节 建立和完善煤炭行业社会保障制度	107
第五章 煤炭工业可持续发展的经济增长方式	114
第一节 煤炭工业经济增长方式转变的意义	114
第二节 煤炭工业粗放经营的表现及其分析	117
第三节 煤炭工业经济增长方式的转变	121
第六章 依靠科技进步, 推进煤炭工业可持续发展	135
第一节 依靠科技进步对实现可持续发展的意义	135
第二节 煤炭工业的科技进步状况	136
第三节 加快科技进步, 促进可持续发展	139
第七章 加快煤矿技术改造的步伐	141
第一节 技术改造的含义和作用	141
第二节 煤矿技术改造的内容	143
第八章 煤炭工业可持续发展与乡镇煤矿健康发展	148
第一节 乡镇煤矿发展的过程	148
第二节 乡镇煤矿的重要特点	158

第三节	乡镇煤矿发展的作用	161
第四节	促进乡镇煤矿健康发展的思考	165
第九章	煤炭工业可持续发展与非煤产业和 多种经营	173
第一节	在结构调整中发展第一产业	173
第二节	发展非煤经济应加快发展第三产业	177
第三节	大力发展多种经营实施综合经营战略	180
第十章	环境保护是可持续发展的主要内容	188
第一节	煤炭开发利用对环境的影响	188
第二节	环境保护与可持续发展协调的措施	191
第十一章	煤炭工业可持续发展与煤炭清洁 生产及利用	198
第一节	清洁生产的概念	198
第二节	国内外清洁生产概况	200
第三节	推动洁净煤技术产业化	205
第十二章	煤炭工业可持续发展的国际合作	230
第一节	煤炭工业的技术引进	230
第二节	利用外资	233
第三节	对外经济技术合作	235
第四节	煤炭出口与国际市场的开拓	236
附 录		244
参考文献		247
后 记		249

第一章 可持续发展的概述

第一节 可持续发展的形成

可持续发展这一概念是 20 世纪 80 年代初提出的, 80 年代后期逐步形成系统观念。早在 1962 年, 美国海洋生物学家 R. 卡逊所著《寂静的春天》一书的问世, 标志着人类关心生态环境问题的开始。这本书向人类发出了要正视由于人类自身的生产活动而导致的严重后果的警告, 将环境保护这一严肃的问题摆在了世人面前。1968 年成立了研究人类未来的罗马俱乐部, 其成员所著《增长的极限》一书, 研究了世界人口、工业发展、环境污染、粮食生产和资源消耗五种因素之间的变动关系, 指出了地球的有限性和人类所面临的危机, 使人类意识到所面临问题的严峻性。

1972 年 6 月, 联合国在斯德哥尔摩召开了有 114 个国家代表参加的“人类环境会议”, 在《人类环境宣言》中提出了“只有一个地球”的警示, 并在前言中指出: “实际上联合国对这次会议的要求, 显然是要确定我们应当干些什么, 才能保持地球不仅成为现在适合人类生活的场所, 而且将来也适合子孙后代居住。”

美国农业科学家布朗于 1981 年出版了著作《建设一个可持续发展的社会》, 此书指出人口和财富的激增, 已使许多地球系统无法满足人类的需要, 人与自然之间的矛盾日趋紧张。

1987 年世界环境发展委员会在《我们共同的未来》一书中正式提出了“可持续发展”的概念。可持续发展是指“既满足当代人的需求, 又不对后代人满足其需求的能力构成危害的发展”, 既要达到发展经济的目的, 又要保持人类赖以生存的自然资源和

环境,使子孙后代能够安居乐业、永续发展。

1992年6月联合国在巴西里约热内卢召开了环境与发展首脑会议,会议的中心议题是可持续发展,通过了《21世纪议程》等一系列重要文件,阐述了有关可持续发展的40个领域的问题,提出了120个实施项目。《21世纪议程》是一个把可持续发展理论付诸实践的全球性行动计划,是21世纪可持续发展的世界性蓝图。

第二节 可持续发展的内涵

在国际上人们从不同角度对可持续发展这个新概念进行表达,据不完全统计达一百七八十种说法。1996年3月,江泽民同志对可持续发展的核心思想概括为:“所谓可持续发展,就是既要考虑当前发展的需要,又要考虑未来发展的需要,不要以牺牲后代人的利益为代价来满足当代人的利益。”不同专家曾从不同角度阐述了可持续发展的内涵。在1992年环境与发展大会上提出的《21世纪议程》中提出的可持续发展的基本内涵十分丰富,涉及很多方面,是以人的发展为中心,生态、经济、社会为统一整体的可持续发展。宋健同志在《走可持续发展道路是中国的必然选择》一文中提出可持续发展的基本内涵应包括四个方面:第一,发展的内涵既包括经济发展,也包括社会的发展和保持、建设良好的生态环境。经济发展和社会进步的持续性与维持良好的生态环境密切相联。经济发展应包含数量的增长和质量的提高两部分。数量的增长是有限度的,而依靠科技进步提高发展的经济、社会、生态效益才是可以持续的;第二,自然资源的永续利用是保障社会、经济可持续发展的物质基础。可持续发展主要依赖于可再生资源特别是生物资源的永续性。必须努力保护自然生态环境,维护地球的生命支持体系,保护生物多样性;第三,自然生态环境是人类生存和社会、经济发展的物质基础。例

如空气和水，就是人类生存和发展须臾不能离开的东西。可持续发展就是谋求实现社会、经济与环境的协调发展和维持新的平衡；第四，控制人口增长与消除贫困，是与保护生态环境密切相关的重大问题。

第三节 走可持续发展道路是中国的 必然选择

中国的国情决定了中国必须走可持续发展的道路。中国是拥有 13 亿人口的大国，人均资源占有量又相对短缺，不及世界平均水平的 $1/2 \sim 1/3$ ，经济和科技水平都比较落后，环境问题的恶化又十分严重，面对这种严峻的形势，选择可持续发展的道路，是我国自身发展的内在需求和必然选择。

一、环境严重恶化

环境污染和生态破坏日益成为我国经济社会发展的重要制约因素。我国不仅城市的环境污染非常严重，以城市为中心的环境污染急剧向农村蔓延；而且，农村地区的乡镇企业污染越来越严重，乡镇企业污染物排放量已占全国工业污染物排放总量的 30% 左右。

1. 大气污染

我国大中城市的大气污染非常严重，全国 600 多座城市中有 500 多座城市的大气环境质量达不到世界卫生组织和国家规定的大气质量标准，太原和北京等城市是世界上大气污染最严重的城市。我国的大气污染源主要来自燃煤产生的二氧化硫和烟尘污染，以及汽车尾气污染，因二氧化硫污染导致的我国酸雨区面积已经占国土面积的 30%，酸雨危害造成损失几千亿元。

2. 水资源污染

我国的河川径流量居世界第 6 位，但人均占有河川径流量仅

为世界平均水平的 1/4，居世界第 88 位。随着工农业的发展，水资源污染也日趋严重，水质日益恶化。全国每年排放废、污水量达 365 亿吨，80% 未经处理直接排入江河湖泊，严重影响生态环境。全国 90% 以上城市的水环境恶化，131 条流经城市的河流中，其中 80% 被污染，有 26 条严重污染，11 条重度污染，28 条中度污染。城市河流湖泊几乎成了排污道，已经严重危及流域内的正常工农业生产、当地居民的生活以及旅游业的发展，并造成部分地区长时间供水困难、工厂被迫停产。

3. 固体废物的污染

我国工业固体废弃物每年堆存 6 亿余吨，历年占地面积已达 5 万多公顷，其中含有大量的重金属和有毒有害物质，污染大气、地表水、地下水和土壤。同时，城市生活垃圾每年以 10% 的速度增加，由于得不到及时处理，对工农业生产和人民生活造成极大危害。

4. 噪声污染

全国有 2/3 的城市居民在噪声超标的环境下工作和生活，噪声的主要来源有交通运输、城市建设、宣传娱乐设施、工业企业设备的运转等等。

5. 生态破坏

我国森林面积为 1.34 亿公顷，覆盖率仅为 13.92%。全国约有 1.7 亿人口受到荒漠化危害。土地退化严重，土地退化面积已达 160 万平方公里，占国土面积的 16%。草原退化面积高达 9000 多万公顷，占可利用草场的 1/3 以上。全国水资源日趋短缺，缺水城市达 300 多个，日缺水量 1600 万吨。水土流失严重，每年流失表土总量 50 亿吨。

二、经济和社会发展的趋势

环境污染和生态破坏是不利于可持续发展的。1996 年中国社会科学院的估算，目前中国的环境损失已超过千亿元。可持续

发展是中国彻底摆脱贫穷、人口、资源和环境困难的唯一正确选择。中国政府把可持续发展既看作挑战,更看作是机遇。李鹏同志代表中国政府做出了履行《21世纪议程》等文件的承诺,并率先制定了《中国21世纪议程》,这是世界上首部国家级可持续发展战略。

从1992年到2002年,中国在实施可持续发展的10年中,发生了一系列具有里程碑意义的重大事件和重大活动,主要有:

(1) 1992年8月,国务院批准发布《中国环境与发展的十大对策》。

(2) 1994年3月国务院第16次常务会议通过《中国21世纪议程》。

(3) 1994年,政府制定了《国家“八七”扶贫攻坚计划》,要求用7年左右的时间,基本解决农村8000万贫困人口的温饱问题。

(4) 1995年8月,我国第一部流域治理法规《淮河流域水污染防治暂行条例》颁布实施。

(5) 1996年3月,全国人大第八届四次会议批准《中华人民共和国国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》,第一次以最高法律形式把可持续发展与科教兴国并列为国家战略。

(6) 1997年3月,中央在北京召开第一次中央计划生育与环境保护工作座谈会,以后每年举行一次,并于1999年进一步扩大为中央人口、资源、环境座谈会。

(7) 1998年,全国抗洪斗争取得胜利,全国人大常委会修订《森林法》、《土地管理法》。

(8) 1998年政府批准《全国生态环境建设规划》,又于2001年批准实施《全国生态环境保护纲要》。

(9) 1999年8月,朱镕基总理在陕西考察治理水土流失、改善生态环境和黄河防汛工作,提出退耕还草、还林的具体措施,

落实“再造秀美山川”的号召。

(10) 2000 年 10 月, 国务院发布了关于实施西部大开发的若干政策措施, 开工建设十大项目。

(11) 2001 年 3 月, 九届人大四次会议通过“十五”计划纲要, 将实施可持续发展战略置于重要地位, 完成了从确定到全面推行可持续发展战略的历史性进程。

与此同时, 全国人大和中央政府制定了有关法律和各重点领域可持续发展的目标与行动纲领, 例如《国务院关于环境保护若干问题的决定》、《国家环境保护“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》、《“九五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、《中国跨世纪绿色工程规划》和《“十五”生态建设和环境保护重点专项规划》等。

环境保护领域的立法工作, 包括《水污染防治法》、《大气污染防治法》、《环境噪声法》、《海洋环境保护法》等的制定和修改, 以及相应的监督检查工作。

资源保护、利用方面的立法工作, 有《煤炭法》、《节约能源法》、《种子法》、《矿产资源法》、《森林法》、《土地管理法》、《渔业法》等, 以及相应的监督检查工作。

防灾减灾领域的立法工作, 主要有《防洪法》、《防震减灾法》、《气象法》等, 以及有关的检查工作。

为配合上述的战略决策和国家行动, 各级政府和社会民众开展了从宣传教育到实际执行的丰富多彩的活动, 真正形成了“政府推动、立法规范、社会参与、公众理解”的可持续发展战略全民总动员。

第四节 可持续发展管理

实施可持续发展除了公众的广泛参与外, 还需要加强社会的管理, 前者是实施可持续发展取得成功的关键, 后者是保证可持

续发展取得成功的必不可少的条件，只有加强社会的管理，才能使公众个人的行动符合社会发展的要求，因此，加强可持续发展管理是十分必要的。

一、可持续发展管理的目标及重点

不同国家和地区由于所处的环境不同，可持续发展管理的目标和重点是不尽相同的。

（一）中国可持续发展管理的目标

中国是一个发展中国家，社会生产力水平较低，综合国力不强，人民生活水平不高，因此必须把发展经济放在首要位置。然而，经济发展会带来环境问题。环境既是经济发展的资源，又是经济发展的制约条件。因此在中国，可持续发展管理有多个目标，可分为以下三个方面。

1. 经济目标

实施可持续发展是国际社会的战略选择。对于发展中国家来讲，可持续发展的前提是发展，贫穷不可能达到可持续性的目标。中国要消除贫困，提高人民生活水平，就必须把发展经济放在首要位置，各项工作都要紧紧围绕经济建设这个中心进行。因此，中国可持续发展管理的中心目标是经济目标，是多个目标中的优先目标。

2. 社会目标

可持续发展是一种全新的发展模式，其包容的内涵十分丰富。在新的国际形势下，联合国及其他国际组织召开一系列重要的国际会议，举行世界范围的各种社会活动，如1992年通过了《21世纪议程》等，表明人类社会重视人口、经济、社会、环境、资源的相互协调，走可持续发展道路的共同愿望。中国十分重视包括经济发展在内的整个社会发展，在发展经济的同时，也将社会发展放在重要位置。社会发展的宗旨是促进人民生活质量、人口素质和社会文明程度的不断提高。社会发展的范围和内

容主要包括：人口控制与计划生育，科学教育，社会保障，就业与人力资源开发利用，卫生、文化事业，城乡建设等。社会发展是社会进步的重要目标，中国在十分重视发展经济的同时，把促进社会的全面发展和进步，作为可持续发展的主要目标之一。

3. 环境目标

“地球只有一个”，保护环境是世界各国各地区可持续发展管理面对的共同目标。在全球环境问题上，中国一贯把保护环境作为一项国策，把控制环境污染，改善生态环境，保护资源作为可持续发展管理的主要目标之一。

（二）可持续发展管理的重点

由于发展目标和任务不同，不同国家和地区可持续发展管理的战略重点是不同的。西方发达国家经济、社会高度发达，其可持续发展管理目标是满足人民大众对更好的环境质量的需要，因而可持续发展管理的重点在环境保护。中国走可持续发展道路，既考虑近期目标又把长远发展结合起来，是以经济、社会、人口、资源、环境的协调发展为目标，在保持经济高速增长的前提下，实现资源的综合利用和环境质量的不断改善。中国人口多，底子薄，在资金和技术水平都有限的情况下，牺牲发展，忍受贫穷来片面保护环境是不现实的，不能把重点放在单纯改善环境质量之上。中国可持续发展管理的重点：一是控制人口；二是使经济发展从主要依靠自然资源投入转移到资源节约利用的轨道上来。

二、可持续发展指标体系

实施可持续发展是一项复杂的系统工程，包括经济、社会和环境三个目标的实现，需要建立一整套指标来衡量可持续发展的状态和可持续发展的程度。

（一）可持续发展指标体系的制定原则

北京大学的叶文虎和栾胜基教授在其《论可持续发展的衡