

煤炭产业协同

侯文宣 任一鑫 张策 编著

MEITAN CHANYE XIETONG

煤炭工业出版社

煤炭产业协同

傅文强 任一波 张勇 编著

煤炭产业协同：从生产到消费的全过程

中国工业出版社

煤炭产业协同

侯文宣 任一鑫 张 策 编著

煤炭工业出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书以煤炭企业为研究对象,遵循定性研究与定量研究相结合、规范研究与实例研究相结合的原则,从经济发展和系统角度审视煤炭产业协同持续发展,运用多学科基本理论和比较、归纳、评价等研究方法,对煤炭产业进行了深入研究。

全书共十章,内容包括煤炭产业的历史及成因、煤炭产业的发展现状和基本特征、煤炭产业协同基本原理、煤炭产业辐射、煤炭产业链、产业蜕变、煤炭产业与煤炭城市协同发展、煤炭产业内部协同发展、煤炭产业与外部协同等。

本书为从事煤炭企业经济与管理、区域经济与管理、可持续发展理论与方法研究、煤炭资源经济与管理的工作者提供了较好的学习资料,亦可供大专院校师生学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

煤炭产业协同/侯文宣,任一鑫,张策编著. —北京:煤炭工业出版社,2007.6

ISBN 978-7-5020-3007-0

I. 煤… II. ①侯…②任一鑫…③张… III. 煤炭工业—可持续发展—研究 IV. F407.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 004713 号

煤炭工业出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)
网址: www.cciph.com.cn
北京京科印刷有限公司 印刷
新华书店北京发行所 发行

*

开本 880mm×1230mm $\frac{1}{32}$ 印张 9 $\frac{3}{4}$
字数 245 千字 印数 1—1,000
2007 年 6 月第 1 版 2007 年 6 月第 1 次印刷
社内编号 5806 定价 32.00 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

前 言

在世界经济日益社会化、区域化的发展进程中，人们创造了前所未有的财富。但是，传统的发展模式所带来的世界范围内的人口增长、资源危机和环境恶化等问题对人类的生存造成极大的威胁，必须寻求一种能够实现社会经济发展与人口、资源、环境的协调和良性循环，从而保持社会和经济的持续健康发展的模式，走一条社会进步和经济发展永续不断的可持续发展的道路。目前，可持续发展问题已得到世界各国政府、有关国际组织和企业的普遍重视，发展可持续的区域经济已成为各国及各级地方政府面临的重要任务之一。

可持续发展是指既满足当代人的需求，又不威胁后人满足其需求能力的发展，它包括经济持续发展、生态持续发展和社会持续发展。

我国加入 WTO 以后，各行业都有了较好的发展机遇，使得各行业对矿产资源的需求剧增，我国矿产资源出现了“掠夺式”开采的状况，煤炭资源亦如此，而这些都与可持续发展的要求相背离。因此，研究煤炭产业的协同持续发展对于实现煤炭产业经济的健康发展具有十分重要的现实意义，为今后煤炭产业发展方向和产业政策的制定等提供理论依据和科学的方法。

本书与其他同类书籍相比具有以下特点：

(1) 综合了国内外的最新研究成果，而且在实际应用中充

分与我国煤炭产业发展的特点相结合，建立了煤炭产业协同发展概念模型，指出了煤炭产业协同发展有待解决的问题。

(2) 目前煤炭产业的可持续发展问题大多进行各自独立的研究，这在一定程度上解决了煤炭产业可持续发展中存在的一些问题。但是，煤炭产业的重复建设、条块分割、就业压力、环境污染等问题是各自发展无法解决的。本书则弥补了这些不足，提出了解决煤炭产业发展中所存在问题的思路和方法，还建立了煤炭产业协同发展的模型，丰富了可持续发展的理论体系，为制定煤炭产业协同发展的政策和策略提供了科学依据。

(3) 由于煤炭企业资源赋存情况不同、企业发展阶段各异、煤炭城市类型多样，以前的相关研究大多针对某种特定的煤炭企业、特定的煤炭城市及企业发展的特定阶段进行研究，其使用范围较小，应用价值较低。本书根据不同煤炭企业及不同煤炭城市发展的共性，建立了适用于众多煤炭企业与煤炭城市协同发展的理论体系，为类似的矿业企业与矿业城市的协同发展提供理论参考，为我国的西部大开发提供有意义的指导。

(4) 依据产业辐射理论和迭加理论的原理，结合煤炭产业发展实际，提出了“煤炭产业”辐射源的概念，并对煤炭产业的辐射层次、迭加类型进行了分析。对煤炭产业辐射、迭加理论的研究进一步丰富了产业辐射理论的体系。它为实现煤炭产业的协同发展提供了理论和依据。特别是对产业结构、产业布局 and 辐射源的研究，为煤炭城市形成以骨干企业为龙头的产业经济布局、优化地区的产业结构和产品结构提供科学的方法和手段。

(5) 依据产业链理论，对煤炭产业的价值链、产业链进行研究，提出了煤炭产业链发展模式和非煤产业的产业链发展

模式。

对煤炭产业链和非煤产业链模式的研究,将为煤炭企业和煤炭城市产业布局规划、产业结构调整提供理论依据,为煤炭企业实施多元发展提供战略发展方向。

(6) 在传统的粗放经营发展模式下,煤炭产业的发展过程中形成了大量的废弃物,造成了资源的浪费以及煤炭城市的环境污染和生态破坏,抑制了煤炭产业可持续发展的进行。本书提出了煤炭产业循环经济概念体系,对解决煤炭产业废弃物的资源浪费问题和煤炭城市的环境污染问题有现实的指导作用。依据煤炭产业循环经济概念体系,结合煤炭产业的发展现状,提出了不同煤炭企业、煤炭城市和社会的煤炭产业循环经济的发展模式。

(7) 把最新的蜕变理论与煤炭产业的发展实际相结合,提出了“煤炭产业蜕变”的理论体系。为煤炭产业的转产、改制提供了理论依据和方法体系,为煤炭产业制定发展战略、实施煤炭产业升级战略提供了理论依据。建立了煤炭产业蜕变指标体系,为煤炭产业蜕变过程中的资产利用等提供了量化考核标准。

(8) 依据协同理论和可持续发展理论,结合煤炭产业发展的实际,提出了实现煤炭产业协同发展的具体措施。

本书研究工作从多学科的角度聚焦煤炭产业的协同发展,其建立的煤炭产业协同发展的理论、方法和实现技术具有广阔的应用前景。

编者

2006 年 12 月

目 录

绪论	(1)
第一章 煤炭产业的历史及成因	(6)
第一节 产业及其形成	(6)
第二节 煤炭产业的发展历史及成因	(13)
第三节 煤炭产业的历史贡献	(30)
第二章 煤炭产业发展现状和基本特征	(33)
第一节 煤炭产业发展现状	(33)
第二节 煤炭产业基本特征及发展困境分析	(39)
第三章 煤炭产业协同基本原理	(44)
第一节 协同学及产业协同形成	(44)
第二节 煤炭产业协同发展体系	(46)
第三节 协同发展的基础	(56)
第四节 协同发展的组织	(60)
第五节 协同发展的运作机制	(62)
第四章 煤炭产业辐射	(68)
第一节 产业辐射理论的基本内容	(68)
第二节 产业辐射类型	(77)
第三节 产业辐射的影响因素及应用产业辐射的意义	(82)
第五章 煤炭产业链	(89)
第一节 企业价值链与产业链概述	(89)
第二节 煤炭企业的价值链与产业链分析	(91)
第三节 兖矿集团的产业链发展模式分析	(102)

第六章 产业蜕变	(109)
第一节 蜕变理论研究	(109)
第二节 蜕变理论研究的内容	(115)
第三节 蜕变指标体系	(119)
第四节 蜕变理论在投资决策中的应用	(126)
第七章 煤炭产业与煤炭城市协同发展	(134)
第一节 煤炭企业发展的 SWOT 分析	(134)
第二节 煤炭城市的发展现状	(142)
第三节 可持续发展条件下的煤炭观	(149)
第四节 煤炭企业与煤炭城市的可持续发展	(153)
第五节 煤炭企业与煤炭城市协同持续发展的战略研究	(166)
第六节 实现煤炭企业与煤炭城市协同发展的建议	(178)
第七节 山东省巨野矿区协同发展的初步设计	(182)
第八章 煤炭产业内部协同发展	(192)
第一节 煤炭企业在生产经营各阶段的协同发展	(192)
第二节 煤与非煤产业协同发展	(195)
第三节 生产与创新协同发展	(209)
第四节 生产与生态建设协同发展	(229)
第五节 生产与企业文化协同发展	(249)
第六节 生产与安全协同发展	(262)
第九章 煤炭产业与外部协同发展	(276)
第一节 外部协同发展价值观	(276)
第二节 对外协同发展的内容	(279)
第三节 对外协同发展的评价分析	(291)
第四节 兴隆庄煤矿外部协同发展的实践	(293)
主要参考文献	(300)

结 论

一、研究背景及研究意义

(一) 研究背景

一般而言，社会经济的发展总体呈现出从农业社会向工业社会不断发展演变的过程，而当社会发展到 19 世纪末工业文明已在世界范围内逐步占到了主导地位，实现工业化也成为各个国家和地区努力发展的目标和方向。新中国成立后，也把工业的迅速发展和实现工业化作为长期坚持的方向和优先发展的重点。长期以来，一直重点扶持工业、重工业的发展，并在资金、人员、物资、科研等各个环节进行相应的倾斜与配套，而经过半个世纪的建设和发展，特别是改革开放 20 多年来的持续高速增长，目前我国已从一个落后的农业国转变成为工业生产大国，已经建立起相对完整的工业体系，在能源工业、冶金工业、化学工业、建材工业、机器设备和通讯设备制造工业、交通运输设备制造工业以及各种消费品等产业都形成了庞大的生产能力，工业在国民经济发展中已占有不可动摇的领先地位，同时已初步消除了工业品的短缺现象，相当多的工业产品产量已居世界前列，市场供应充足，并出现了相对过剩，同时工业制成品的出口也持续增长，并在我国出口商品中占到最大的比重，我国工业的发展已经达到了相当的高度。

但在工业快速发展的同时，环境污染、资源利用率低、低水平重复建设严重、高新技术含量低、自主知识产权少而简单模仿多、企业发展后劲不足、能源供应短缺、产业结构不合理、区域

经济不协调、劳动就业难等一些问题也不断暴露了出来。具体到煤炭行业，行业管理不足、资源回采率低、环境污染严重、技术水平落后、思想观念陈旧、非安全生产情况严重等更是现实又突出的问题。在经济全球化、信息化、知识化的今天，煤炭行业应如何发展，如何更好地满足国民经济和社会发展的要求，如何应对严峻的竞争形势，怎样才能使行业的发展更上一层楼，选择怎样的发展思路和道路已是煤炭行业必须要考虑的现实问题。

几年来，煤炭城市经济滞后，矿区环境不断恶化。特别是我国加入 WTO 以后，各行业都得到了较好的发展机遇，这使得各行业对矿产资源的需求剧增，我国矿产资源出现了“掠夺式”开采的状况，煤炭资源亦如此，而这些都与可持续发展的要求相背离。为克服煤炭资源“掠夺式”开采的现状，开展煤炭产业的协同发展理论和方法研究具有极其重要的现实意义，其研究方法及相关理论，也可以为区域经济研究、煤炭企业研究、煤炭城市研究等提供帮助。

（二）研究意义

（1）开展煤炭产业协同发展研究有助于煤炭产业协同发展实践经验的系统分析和总结。煤炭产业长期的生产经营管理实践表明：其成长之路也就是一条协同发展模式的逐渐形成之路。为了更好地认识这一模式形成的必然性和重要作用，并进一步完善这一模式，以便更好地推广应用，就有必要对其形成和发展过程进行系统的分析和总结。

（2）开展煤炭产业协同发展研究有助于煤炭产业更好地走协同发展之路。由于协同包括内部各部分的协同和内部与外部之间协同，所以“协同发展”本身就是一个发展、开放的理念。为了使煤炭产业沿着协同发展之路前进，首先要系统分析和概括其协同发展模式的基本理论框架，其次是结合产业实际进一步完善协同发展模式的理论体系。

(3) 开展煤炭产业协同发展研究有助于协同发展模式的推广应用。煤炭产业的实践表明,其协同发展模式带来了产业的兴旺发达,在煤炭行业中具有很好的代表性和示范性,其协同发展的许多经验和做法值得在全国煤炭行业及其他工业行业推广。因此,通过对煤炭产业协同发展的具体做法和经验进行系统分析的总结,使之形成一套相对完善的理论体系和方法体系就显得格外重要。

二、本书的研究内容和方法

(一) 研究内容

新中国成立以来,我国煤炭工业同其他行业一样得到蓬勃发展,从新中国成立初期的一个煤炭小国逐步发展成为煤炭工业体系完整、煤炭种类齐全的世界煤炭生产、加工、出口大国,煤炭工业在我国经济体系中的重要性日益突出。从1952年的“一五”到20世纪90年代的“九五”,在能源生产结构中,煤炭能源的生产一直占很大的比重,20世纪50年代和60年代,煤炭在能源生产结构中的比重维持在90%左右,20世纪70年代以后,其比重尽管有所下降但仍在70%以上。我国的能源生产结构一直是以煤炭能源为主的生产结构,说明煤炭工业在我国经济生活中的重要性。党的十一届三中全会以来,在改革开放形势的推动下,我国煤炭工业的发展更是突飞猛进,煤炭生产快速发展、煤炭工业体制改革日趋合理、煤炭国际合作取得显著成效、煤炭工业活动逐步步入法制轨道。

客观地看,目前我国煤炭工业的发展中仍存在一些问题,诸如:① 经济结构不合理,产业集中度低,产品结构单一,综合经营能力差;② 行业改革与发展滞后;③ 经济效益差;④ 资源有效供给情况不佳;⑤ 环境制约突出;⑥ 产业发展后劲不足;⑦ 安全生产形势严峻。因此,解决这些问题和实现煤炭产业的可持续发展,进行煤炭产业协同发展研究是必要的,而且是可行

的。煤炭产业协同持续发展需要加强以下几个方面的研究：

1. 产业辐射

产业结构是否合理是决定经济增长质量的关键因素。一个地区或城市在地理、自然、历史、产业政策等因素的影响下，其经济发展带有明显的地区特色，形成了各地区独具特色的骨干产业，抓住特色骨干产业，瞄准市场空白，充分利用本地资源，搞资源的深加工、精加工，充分发挥骨干产业在其有效期内对区域或城市经济的主导作用，带动相关行业、产业的发展。

研究产业辐射理论，搞好骨干产业辐射研究，有利于区域、城市合理安排产业布局，及时调整产业结构，同时能对城市、区域经济发展起指导作用，以保证区域、城市经济持续稳定地发展。

2. 煤炭产业链发展

煤炭产业链的发展模式包括以供应链为核心的产业链模式、以基本价值主链为核心的产业链模式，价值链延伸方向产业链模式和非煤产业的产业链发展模式。为煤炭城市产业布局及产业调整提供了分析方法和手段。

3. 煤炭产业循环经济

循环经济实质上是一种生态经济，它把清洁生产、资源综合利用、生态设计和可持续发展等融为一体，是物质闭环流动性经济。循环经济发展模式主要有：工业生态整合模式、清洁生产模式、产业间多极生态链连接模式、家庭循环经济模式、可再生资源利用为核心的区域循环经济模式及商业化回收处理模式。循环经济模式与传统的经济模式相比，形成了新的系统观、经济观、价值观、生产观和消费观。

4. 蜕变理论和指标体系

对蜕变理论的内容、指标体系和蜕变在投资决策应用等内容进行研究，完善了蜕变理论体系。把蜕变理论引入项目投资决

策,可以利用蜕变理论的各项指标评价体系,对该项目的可行性进行分析评价,充分利用稀缺性资源,有利于实现企业及其社会的可持续发展,也为实现煤炭企业与煤炭城市的协同发展提供可行方法。

5. 煤炭企业与煤炭城市协同发展的战略

在分析了煤炭企业与煤炭城市协同发展必要性的基础上,依据协同原理,明确了煤炭企业与煤炭城市协同发展的战略指导思想、战略目标和战略重点,提出了协同发展的具体措施和建议,并依据研究结果对局部矿区进行了初步的设计。

6. 煤炭产业与外部协同

分析煤炭产业外部协同的必要性,从逐步发展完善构建和谐社区、发展与客户的和谐关系、发展与科研部门的关系、正确处理与政府部门的关系、正确处理与传播媒介的关系、发展与投资伙伴的关系来进行深入研究和分析,并提出相关的协同管理模式。

(二) 本书的研究方法

煤炭产业的发展是一个极其复杂的过程,因此在煤炭产业协同发展研究中所涉及的知识与领域相当广泛。本书以辩证唯物主义和历史唯物主义思想为指导,综合运用产业协同理论、区域经济学、发展经济学、生态经济学、产业经济学、社会学、统计学、数理科学、系统科学等多学科的相关理论与方法。在研究过程中注重实证研究与规范分析相结合,历史研究和比较研究相结合,普遍分析和典型分析相结合,并在分析问题、解决问题的过程中充分体现定性 with 定量相结合的系统思想。

研究煤炭产业的协同持续发展,对于煤炭产业如何解决面临多种问题和走出发展困境,具有极其重要的现实意义。

第一章 煤炭产业的历史及成因

第一节 产业及其形成

一、产业定义

产业是社会生产力发展的结果，是社会分工的产物，并且随着社会生产力水平和分工专业化程度的提高不断变化和发展。“产业”一词有多种含义，它泛指行业、部门、实业、工业、不动产业、动产业等。“产业”、“工业”、“行业”在英文中都可以称为“Industry”。目前，在教材中较为流行的产业定义有以下几种：

(1) 产业是现代经济生活中从事生产的各行业、各部门以及企业和私人服务单位的集合，或者说产业是为国民经济提供产品或劳务的组织或部门的总称。

(2) 产业是生产同类产品或提供类似服务的经营单位的集合，产业的外延是各种行业及相似行业的国民经济部门。

(3) 产业是存在并发展于社会生产劳动过程中的技术、物质和资金等要素及其相互联系构成的社会生产的基本组织结构体系，或者说是社会生产劳动的基本组织体系。

(4) 广义的产业是指从事国民经济中同性质的生产或其他经济社会活动的企业、事业单位、机关团体和个体的总和。

(5) 狭义产业是指直接从事同类经济活动的企业、事业单

位和个体的总和。

产业是一个涉及面广、影响较大，并且非常复杂的概念，从不同的角度研究，产业有不同的定义。通常认为，产业是指国民经济中以社会分工为基础，在产品的生产和经营上具有某些相同特征的企业或单位及其活动的集合。简单地说，产业是指具有某类共同特性的企业集合。某些共同特性是将企业划分为不同产业的基准，同一企业有许多不同特征，用不同视角审视企业的各类共同特征，可将同一企业划归为不同的产业。

然而，产业经济学对产业内涵的界定是基于两个经济分析需要：一是为满足对企业间市场关系分析的需要，将企业划归于不同的产业，这样便于分析同一产业市场上企业间的垄断与竞争态势。因此，产业的内涵界定为生产同类或有密切替代关系产品、服务企业的集合。因为只有生产同类或有密切替代关系产品、服务的企业群，彼此之间才会发生竞争或垄断。二是为满足对社会再生产过程中，大类部门之间、制造业各工业行业之间，以及行业内各中间产品之间均衡状态的分析需要，将产业的内涵界定为具有使用相同原材料、相同工艺技术或生产相同用途产品的企业集合。因为同一产业内的企业，或有同类原材料、同类工艺技术的需求，或有相同用途的产品产出，这样社会再生产过程中众多企业间错综复杂的中间产品或最终产品的供给与需求关系，就简化为各产业部门间的供给与需求关系。

综上所述，产业的基本内涵是同类（生产相同的产品、服务或应用相同的原材料、相同的生产工艺）企业的集合。企业是组成产业的基本单元，产业是国民经济的组成部分，产业集合与消费者和政府的经济活动构成国民经济。

二、产业的形成

产业发展是一个从低级向高级不断演进、具有内在逻辑和客观规律的历史过程。研究并揭示这一客观历史过程的规律性，是

产业经济学的一项十分重要的内容或任务，也是产业经济学研究的主要目的。

产业的形成是指从事同一生产或社会经济活动的企业从无到有、从少到多的发育过程，且逐步达到一定规模构成产业的基本要素后，从原母体分离出来形成独立产业的过程。这一定义，描述了产业形成过程的两个相互关联的阶段：产业萌芽和产业形成。产业萌芽，是指产业在一定的母体环境中经过不断发育而逐步成型的过程，是产业从“无”到“有”。产业的萌芽状态可以表现为一项新业务的出现、一项新技术的出现、一个或多个新型企业出现。产业形成，是指经过发育的萌芽产业诞生并壮大，而且具备了产业的基本要素，独立地立于产业之林的过程。

产业的形成是社会分工规律作用于经济活动过程的必然结果。从人类社会发展的过程考察，社会发展阶段体现在经济发展的程度，而经济发展的程度又以产业部门的分工程度为里程碑。在原始社会的早期，生产力水平极其低下，人类的生产活动主要是采集和渔猎，大家共同进行，不存在社会分工和职业的划分，也就没有产业的划分。在原始社会中、后期，随着生产力水平的提高，先后发生了三次社会大分工，各种不同的产业才开始初步形成。

第一次社会大分工发生在原始社会中期，人类的生产活动由单纯的采集和渔猎发展到饲养动物和种植植物，游牧部落逐步形成，原始农业和原始畜牧业发生分离，形成了最早的农业和畜牧业。

第二次社会大分工发生在原始社会末期，人类的生产活动不仅是种植和饲养，还有手工制造，随着手工制造专业社会化水平的提高，手工业从农业中分离出来，成为一个独立的产业部门。

第三次社会大分工发生在原始社会向奴隶社会的过渡时期，随着生产力的发展，劳动生产率的提高，剩余产品的增加，产品