北京联合经研投资咨询有限公司书库

总编 袁 飏 高振刚

中国行业分析

煤炭卷

主 编 袁 飏

副主编 李洪涛

中国财政经济出版社

China Financial & Economic Publishing House

需要全本请访问 www.ertongbook.com



北京联合经研投资咨询有限公司书库

总编　袁　飏　高振刚

中国行业分析

煤炭卷

主　编　　袁　飏

副主编　　李洪涛

中国财政经济出版社

China Financial & Economic Publishing House

图书在版编目(CIP)数据

2004 中国行业分析•煤炭卷/北京联合经研投资咨询有限公司书库.

-北京:财政经济出版社,2005.6

ISBN 7-5005-6892-4

I.2... II.中... III.①企业经济-经济发展-研究-中国-2004②煤炭工业

-工业企业-经济发展-研究-中国-2004•IV.F279.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 047324 号

中国行业分析•煤炭卷

北京联合经研投资咨询有限公司书库

主　编：袁　飏

出版者：中国财政经济出版社

（北京市海淀区阜成路甲 28 号　邮编:100036）

印刷者：廊坊市英达印刷有限公司

经销者：新华书店

开　本：889×1194　1/16

总印张：166　**总字数**：2 694 000 字

版　次：2005 年 6 月第 1 版

印　次：2005 年 6 月第 1 次印刷

定　价：（统一定价）326.00 元

《中国市场经济信息库》

编委会

顾　问：

李铁映　陈锦华　吴基传

主　编：

彭　森

编　委：

许善衍　朱　焘　谭小为　李致堂

姜湘瑞　梁　舟　杨天赐　张宝和

崔维德　戴　鹰

《中国行业分析》丛书编委会

一、学术顾问

马　洪　龙永图　华庆山　陈佳贵　欧新黔　季绳绮　秦其明

二、学术指导

马力强　马建堂　马荣凯　王　军　王大用

王秉科　王晓齐　王琴华　白荣春　刘丽京

刘迎秋　吕国平　陈小洪　陈四清　陈共炎

苏新刚　杨伟民　张德霖　胡小明　郭培章

曹玉书　董云庭　谢家瑾　熊永根　戴根有

三、总编

袁　飏　高振刚

四、各分卷主编、副主编

食　品　卷	主编：范小兵　副主编：张清辉
纺　织　卷	主编：高振刚　副主编：董　萍
医　药　卷	主编：袁　飏　副主编：李　庆
建　材　卷	主编：高振刚　副主编：唐　鹏
造　纸　卷	主编：袁　飏　副主编：顾　林
石　油　卷	主编：高振刚　副主编：施　珂
化　工　卷	主编：袁　飏　副主编：雷亚丽
煤　炭　卷	主编：袁　飏　副主编：李洪涛
电　力　卷	主编：高振刚　副主编：罗　渭
钢　铁　卷	主编：袁　飏　副主编：陆　晨
机　械　卷	主编：杨　纯　副主编：吴清宝
汽　车　卷	主编：袁　飏　副主编：李洪涛
电　子　卷	主编：高振刚　副主编：崔　哲
房地产卷	主编：高振刚　副主编：李德昌
交通运输卷	主编：周　琼　副主编：袁　飏
有色金属卷	主编：高振刚　副主编：王元慧
商业银行风险管理卷	主编：陈四清　副主编：施　倞
行业分析理论与方法卷	主编：汪富亮　副主编：刘　京

需要全本请访问 www.ertongbook.com

序 言

随着经济全球化和区域化步伐的不断加快，中国经济已经进入了一个快速发展的关键时期。从目前的形势看，中国国内生产总值和国际贸易总量都在迅速增长，日益受到世界的瞩目。但是，必须清醒地认识到我国经济转型和结构调整的任务仍然十分艰巨：部分行业和地区盲目投资和低水平重复建设，产业结构局部严重失衡，短期可能会出现经济波动，长此以往势必会影响到国民经济的持续快速协调健康发展。

各行各业的均衡协调发展，不仅需要政府宏观调控的合理引导，而且更需要企业投资行为和经营策略的科学合理，而社会各界对信息掌握的对称性和信息沟通的有效性、及时性是关键因素。

为了协助政府有关部门、企业、金融机构和研究单位，更加全面系统准确地把握一些主要行业的运行现状、发展前景、投资机会和风险评估，实现科学决策和民主决策，北京联合经研投资咨询有限公司利用多年积累的丰富的信息资源和智力资源，选取食品、纺织、医药、建材、造纸、石油、化工、煤炭、电力、钢铁、有色金属、机械、汽车、电子信息、交通、房地产等16个国民经济的主要行业作为研究对象，从行业的整体运行状况、产业分布分析、产业结构变动、相关政策影响、企业竞争态势、市场营销策略等方面进行分析研究，推出了《中国行业分析》系列丛书。为了便于金融业与工商业的沟通，特别增加了一卷《商业银行风险管理》，加上总论卷，全套丛书共18卷。

《中国行业分析》丛书研究方法科学规范，主要采用SWOT分析、波特五种竞争力分析、生命周期分析、数学因素分析等现代分析方法，深入分析了各行业的供求状况、比例结构和发展趋势，扼要介绍了国家产业政策及其调整方向，客观评价了各行业的投资机会和商业前景，对于风险控制和收益对比情况的分析具有较大的科学价值。

运用现代分析方法的意义主要在于：首先，通过市场行为分析，回避投资风险。投资者选择投资，是为了获得预期收益，但这种预期收益是要以承担一定的风险为前提的，而且风险与收益之间是成正比例关系的，也就是说预期收益越高，所要承担的风险可能就越大；预期收益越低，所要承担的风险也就会越小。不同区域、不同行业、不同产品的特性不同，因此市场风险也会有所差异，风险与收益之间的关系也就存在差别。因此，投资者首先要考虑的就是如何识别风险与收益的关系问题。运用现代分析方法，通过对市场行为的研究和分析，就可以确定风险与收益的相应关系。然后，投资者就可以从中选择那些风险相对较小的行业和区域、回报相对较高的项目进行投资。其次，现代分析方法是投资决策的重要依据和前提。市场经济环境中风险与收益

的关系并非一成不变的。市场环境发生了变化，风险与收益的关系也会随之发生变化。就某一个行业而言，不同时期也会有所变化，某一时期可能风险较高，另一个时期风险可能会有所下降。不同投资者，由于其投资偏好不同、知识背景不同、社会经验不同，对风险的识别和控制上也会有差异。

《中国行业分析》丛书是在充分占有各类基本信息素材的基础上，结合国家有关部委、行业协会、重点企业提供的重要基础数据、政策研究成果，由一批政策研究专家、行业分析专家、市场调查专家以及管理专家共同研究撰写而成的。该套丛书全面系统地运用现代行业分析理论和方法，对中国的工业行业进行科学分析和研究，具有较强的开创性、独家性、权威性和系统性特点。对我国各级政府部门的政策设计、国内外投融资机构选择投资机会、商业银行控制信贷风险以及各行各业的持续快速健康发展，都具有一定的参考价值和借鉴意义。

目 录

第一章 绪论 1

第二章 煤炭行业综述 2

第一节 煤炭行业的定义及分类 2

第二节 煤炭行业在国民经济中的地位与作用 3

第三节 煤炭行业发展的环境 4

第四节 煤炭行业的技术、经济特征 7

第五节 中国煤炭行业发展简史 8

第三章 2003 年我国煤炭行业生产及消费情况分析 12

第一节 煤炭行业运行概况 12

第二节 煤炭行业规模分析 21

第三节 煤炭行业效率分析 21

第四节 煤炭行业成本分析 21

第五节 煤炭行业综合财务分析 24

第六节 煤炭行业技术进步 24

第七节 煤炭行业的优势、弱势、机会与风险（SWOT）分析 30

第四章 2003 年我国煤炭行业市场与消费分析 33

第一节 我国煤炭市场供求关系分析 33

第二节 我国煤炭行业进出口分析 38

第三节 我国煤炭市场销售渠道分析 43

第四节 我国煤炭市场价格变化分析 48

第五节 我国煤炭市场消费结构及其变化趋势 54

第六节 我国煤炭保有量分析 57

第五章 我国煤炭行业产业组织分析 60

第一节 我国煤炭产业市场结构（生产集中度）分析 60

第二节 煤炭行业的重点企业市场行为分析 63

第三节 我国煤炭行业的企业竞争与外资进入 70

第四节 我国煤炭行业壁垒状况分析 75

第六章 我国煤炭行业主要企业研究 76

第一节 煤炭行业主要企业的优势、弱势、机会与风险(SWOT)分析 76

第二节 煤炭行业主要企业的战略和财务分析 77

第七章 我国煤炭行业产品结构分析 105

第一节 煤炭行业产品结构研究 105

第二节 煤炭行业主要产品生命周期研究 121

第三节 煤炭行业主要产品结构的波士顿（RBOSTON）方法分析 123

第八章 我国煤炭行业的发展趋势预测 126

第一节 因素分析 126

第二节 数学模型分析 129

第九章 国际煤炭行业发展的趋势及对我国的影响 130

第一节　石油危机给全球煤炭业带来重大机遇 130
第二节　世界煤炭消费趋势 132
第三节　世界煤炭生产趋势 132
第四节　世界煤炭行业产业结构的调整 133
第五节　世界煤炭行业技术进步趋势 134
主要参考文献 **136**

第一章 绪论

2003 年,我国经济的发展有力地带动了煤炭行业的进一步复苏,煤炭行业整体经济运行状况良好。但是随着经济的不断发展,现有的生产能力已不能满足经济发展的需要,煤炭行业将出现生产潜力不足的问题。

20 世纪 90 年代后期,我国煤炭行业的投资逐年下降,投资不足导致煤炭生产跟不上社会经济发展的步伐。我国是富煤少油的国家,加大煤炭行业投资力度已成为当前我国能源发展的战略重点,近几年,由于煤炭在全球能源战略地位的提升以及我国的良好的政策和宏观经济环境,煤炭行业的效益逐年转好,尤其是建立在现代企业制度基础上的新型高产高效商业化煤矿建设项目具有一定的经济效益和投资价值,代表了行业发展的方向,对项目业主和融资机构将具有一定的吸引力。

本报告从生产、消费、价格、投资、进出口、技术进步、产品结构、产业组织等多个角度,着重分析 2003 年煤炭全行业的经济运行状况, 其中,我们还挑选了若干家煤炭行业的上市公司,对他们的战略和财务状况进行了分析。同时还在分析 1998 年以来国家对煤炭行业采取的重大改革措施和国际煤炭行业的发展趋势的基础上,对我国煤炭行业今后一段时间的发展趋势作了探讨,以使报告使用者全面、客观、历史地看待煤炭行业的发展轨迹,并把握行业发展的未来方向。

第二章 煤炭行业综述

第一节 煤炭行业的定义及分类

一、煤炭简介

煤炭是古代的有机物(主要是植物)的遗体,经过生物及化学的变质作用而形成的。大体可分为两个阶段,第一阶段是泥煤炭化阶段,即由植物转变成泥炭阶段。当植物枯死之后,堆积在充满水的沼泽中,开始是水存在的氧气不足,后来在水面下隔绝空气,并细菌的作用下,直到植物的各部分不断分解,相互作用,最后植物的遗体变成了褐色或黑褐色的淤泥物质,这就是泥炭。这个过程,叫做泥炭化过程。这个阶段需要漫长的地质历史时期,需要进行千百万年。第二阶段,由泥炭转变成褐煤,褐煤转变成烟煤,烟煤再转变成无烟煤阶段。当泥炭层形成后,有水经常冲刷大陆的低洼地方,带来了大量的砂、石,在泥潭层逐渐形成岩层(称为顶板)。被埋在顶板下的泥炭层在顶板下的泥潭层在顶板岩石层的压力作用下,发生了压紧、失水、胶体老化、硬结等一系列变化,同时它的化学组成也发生了缓慢的变化,逐步变成比重较大、较致密的黑褐色的褐煤。当顶板逐渐加厚,顶板的静压力逐渐增高,煤层中的温度也逐渐升高后,煤质便发生变化,逐渐由成岩作用变成了以温度影响为主的变质作用。这样的褐煤逐渐变成了烟煤、无烟煤。如果有更高的温度,最终可能变成石墨。

煤炭是世界上最重要的矿产资源,国际能源专家估计,世界煤炭的可采储量约达6,875亿吨标准煤。煤的消耗占世界一次性能源消耗的27%,占世界发电量的45%,未来煤炭在能源结构中的比重还会提高。资料显示,过去30年全球煤炭消费增长了60%,同时测算表明,到2010年,煤炭在世界一次性能源消费量的比重将超过1/3,消费量将由2000年的43亿吨增长到2020年的58亿吨。在相当长的时间内,煤炭在全球能源中的地位不可能下降。

二、煤炭行业的定义和分类

煤炭行业包括煤炭采选业和煤制品的生产行业。整个煤炭行业的核心是煤炭采选业,包括无烟煤、烟煤、褐煤的开采业与洗选业。

煤炭开采业。我国煤炭资源虽严很丰富,但开采条件并不太好。煤层埋藏一般较深,适宜露天开采的比较少,目前,我国绝大多数的煤田都要采用地下方法开采。地下采煤方法分为普通机械化采煤,综合机械化采煤和水力采煤。

煤炭洗选业。由于优质煤资源的减少和采煤机械化的发展,原煤质量趋于下降,因此必须对原煤进行洗选和筛分,提高商品煤质量,这就形成了煤炭洗选业。

选煤方法大概有手选法,重力选煤法,浮游选煤法和特殊选煤法几种。其中,重力选煤法又分为干法和湿法,湿法中的跳汰选煤法,重介质选煤法被广泛采用。

煤炭制品业,包括煤炭成型业,水煤浆生产业,煤炭焦化业,煤炭气化业,煤炭液

需要全本请访问 www.ertongbook.com

化业及煤化工行业。

目前,煤炭行业的上市公司有 11 家,大部分属于煤炭采选业,包括神火股份(000933)、金牛能源(000937)、神州股份(000968)、西山煤电(000983)、郑州煤电(600121)、兰花科创(600123)、兖州煤业(600188)、国阳新能(600348)、盘江股份(600395)、安源股份(600397)、上海能源(600508)。

第二节 煤炭行业在国民经济中的地位与作用

一、煤炭行业在我国能源行业中的地位

煤炭是我国的主要能源。中国的能源现状是缺油、少气、富煤。在全国已探明的能源储量中,石油和天然气仅占 6%,其余 94%均为煤炭。煤炭 1,000 米以浅保有储量约 1 万亿吨,其中探明可采储量 1,145 亿吨。按目前的生产和消费水平,可以开采使用 100 年以上。而石油可采储量只有 38 亿吨,可采年限仅 20 年;天然气总资源量为 38 万亿立方米,探明剩余可采储量可开采 37 年。建国以来,煤炭在一次性能源消费构成中一直占 70%以上。《中国可持续能源发展战略》报告指出,到 2010 年,煤炭在一次性能源生产和消费中将占 60%左右;到 2050 年,煤炭所占比例不会低于 50%。专家预测,到 2020 年,中国国内煤炭需求在 20 亿吨以上。中国煤炭行业协会提供的信息,从 2004 年开始,中国煤炭每年的新增消费量将在 1 亿吨左右;根据资源条件和国民经济发展趋势,在可以预见的时期内,中国以煤为主的一次性能源结构不会发生根本性变化。

二、煤炭行业与相关行业的关系

(一)煤炭与电力行业。

电力行业是煤炭的最大用户。2003 年,发电用动力煤消费量约占全国煤炭消费量的 60%,2004 年,发电用煤需求将增加 9,000 万吨。根据中国煤炭工业发展研究咨询中心的预测,电力行业发电及供热用煤将从 2002 年的 7.3 亿吨增加到 2020 年的 15.1 亿吨左右,年均增长 4,330 万吨,电煤占全国煤炭消费的比重将提高至 2020 年的 71%左右。因此,动力煤市场,尤其是电煤的需求将呈现继续增长的势头。

(二)煤炭与化工行业。

化学工业是能源密集型工业。煤炭是重要的基础化工原料,把煤炭用化学方法进行分解提炼,综合利用,能够生产出几百种化工原料。目前,我国化学工业消耗的各种能源中,煤、焦炭和用煤生产的电力约占 2/3。在化学工业用作原料的能源中,煤炭占 60%左右。我国以石油和天然气为原料的石油化学工业起步较晚,基础比较薄弱,虽然取得了一定的进展,但我国的煤炭增产速度远远超过了石油和天然气,特别是褐煤露天矿区的开发。城市煤气和煤炭综合利用的发展,以及煤炭加工利用技术的进步,使我国化学工业以煤为基础的状况仍将继续存在。

三、煤炭是重要的出口物资

我国煤炭资源丰富，品种齐全，劳动力充足，煤矿生产成本低，具备雄厚的出口潜力，目前，我国煤炭出口累计1.8亿吨，创汇67亿美元。中国已进入世界煤炭主要出口国的前10位之列，在扩大国际物资交流中起到了重要的作用。

四、煤炭是重要的民用商品能源

煤炭是城乡人民生活中的重要生活资料，我国80%的民用商品能源来自煤炭。

五、煤炭行业对就业和国民收入的贡献

煤炭工业对国民经济有突出贡献。以2003年的数据来计算，中国原煤产量16.08亿吨，直接产值达200多亿元。另外，煤炭工业直接和间接地为社会提供了大量的就业机会。

第三节　煤炭行业发展的环境

一、煤炭行业发展的政策环境

近几年，我国煤炭工业政策总的取向是调整煤炭产业结构，淘汰落后生产力，转变煤炭经济的增长方式，合理开发利用煤炭资源，保护环境，促使煤炭供需平衡，促使国有大中型煤炭企业改革脱困，促使产业创新和产业升级，扩大煤炭出口。

（一）产业政策。

1. 使煤炭价格定价机制适应市场经济规律，促进市场公平竞争，逐步改革传统的国家集中组织煤炭订货分配方式，充分发挥市场配置资源的基础性作用，倡导和鼓励煤矿与用户签订中长期合同。改革电煤价格形成机制，真正实现由供需双方根据市场供求协商定价。

2. 对煤炭地勘单位实施属地化管理政策。

3. 整顿小煤矿，关井压产，促使我国煤炭工业实行法治。

4. 鼓励煤炭出口，增加我国煤炭企业在国际煤炭市场中的份额，缓解国内煤市场供大于求的压力。

5. 关闭破产政策。淘汰落后生产力，报废处理枯竭煤矿，建立煤炭产业的优胜劣汰机制，促使国有煤炭企业改革脱困。

6. 鼓励发展洁净煤技术政策：减少因煤炭开采加工利用而带来的环境污染，提高煤炭利用效率，从战略上促使煤炭工业提高市场竞争力，促使煤炭工业的可持续发展。

（二）税收政策。

我国1994年改革税制，实行以增值税为主体的税制结构，这一新税制将产品税改为增值税，使煤炭企业税收负担相对增加，当年全国范围内的煤炭企业的实际平均税比1993年一下子涨了5.57个百分点。近年来，随着煤炭市场好转，煤炭销量增加，煤价呈恢复性增长趋势，煤炭企业的销售收入增加，增值税负担也随之大幅增

加。

（三）投资政策。

1. 实行以国有为主、多种所有制投资形式并存的制度，鼓励煤炭企业从国际国内资本市场多方融资，鼓励煤炭企业股票上市、吸引外资，促进煤炭企业改制。

2. 对国有煤炭企业实行债转股及国债贴息贷款政策

二、煤炭行业发展的宏观经济环境

煤炭产品的市场需求在较大程度上受宏观经济状况和相关下游行业发展的影响，属于典型的需求拉动型市场。电力、冶金、建材、化工等下游产业是我国主要的煤炭消费行业，这些产业的发展与煤炭工业的发展息息相关。电力和冶金是煤炭消费的重头，其中发电用动力煤的消费量约占全国煤炭消费量的 60%，而钢铁行业等冶金用煤约占全国煤炭消费量的 20%。根据中国煤炭工业发展研究咨询中心的预测，电力行业发电及供热用煤将从 2002 年的 7.3 亿吨增加到 2020 年的 15.1 亿吨左右，年均增长 4,330 万吨，电煤占全国煤炭消费的比重将提高至 2020 年的 71%左右。因此，动力煤市场，尤其是电煤的需求将呈现继续增长的势头。同时我国已经成为世界最大的钢材产销国，未来钢材需求增长的潜力仍然很大。这主要与我国实施积极财政政策、加大固定资产投资力度和汽车、住房等耗钢类消费品的消费势头迅猛增长有关。不论国有大型钢铁企业，还是民营钢铁企业都在迅速扩张产能，在未来几年，它们对煤炭的需求也会迅速增加。2003 年全国煤炭产量达到 16.5 亿吨，总量和增长幅度都创了历史最高纪录，但有关专家日前表示，2004 年可能达到 16.5 亿吨以上。根据权威部门的预测，2004 年全国对煤炭的需求量将增加 1.5 亿到 2 亿吨。主要集中在电力和冶金行业，占新增加需求的 80%，其中发电用煤需求将增加 9,000 万吨。

三、煤炭行业发展的国际经济环境

由于石油资源日趋枯竭，世界经济对石油严重依赖，石油供需矛盾日益突出，1999 年以来，世界原油价格不断上涨，2000 年 10 月 13 日每桶突破 35 美元，达到 10 年来的最高水平。石油价格的上涨引发新一轮能源结构调整。2000 年以来，世界各国又再度运用“替代”手段，以减小油价飙升对经济的影响，煤炭成为石油最主要的替代物。

按相同发热量计算，目前原油价格比动力煤的出口价格高 4-5 倍，1 吨石油可装 6.4 桶，所含发热量 1.54 吨煤炭所含发热量相当。而且，核能的安全性难以保证、天燃气的产量不足、新的可广泛使用的替代能源还未出现，所以，在原油价格高企的背景下，煤炭的使用范围和消耗量正在扩大，加之煤炭的资源丰富、价格优势明显，特别是随着限制二氧化碳排放量的《京都议定书》事实上的废止，制约煤炭使用的环境问题被搁置一边。随着有关能源新技术的进展，制约煤炭使用的环保问题也有望真正得以解决。在电力、冶金和建材等能源消耗较大的行业，煤炭已渐渐成为其“新

宠”，全球煤炭产业已发生重大转机。亚太能源研究中心预测，电力行业的煤炭消费量将翻一番，电力用煤增加近 40%。另外，石油价格上涨，导致海运费提高，提高了中国煤炭企业在东亚市场的竞争力。从中国的日照港出口煤炭，海运费比从南非和澳大利亚少 3-6 美元。中国煤炭企业的动力煤能够以其与澳大利亚相比占优势的离岸价格，取得市场份额，进而建立起可靠的供应商地位。总之，我国作为世界最大的产煤国，将在本次能源结构调整中占据极为有利的地位。

四、煤炭工业发展的制约因素分析

（一）煤炭工业发展的资源限制。

2000 年以来，我国各地矿区老井、老区减产报废增多，对新区的依赖程度增强，新井建设急需加强勘探，提出所需要的精查报告。国有重点煤矿增井新设任务重，保证程度很差，勘探工作再不容忽视。地方煤矿寿命不长，更需新井充接替，资源保证程度极差，应采取紧急勘探措施。乡镇煤矿目前以沿露头下挖为主，开采不深，根还即废，更迭频繁，近期尚可维持，如不进行技术改造，提高开采和抗灾能力，则其与邻矿间争夺资源现象将更加严重，最终将导致无煤可采。

（二）煤炭工业发展的运输制约。

交通运输是煤炭开发生产的先行条件，是建立煤炭销售市场的中心环节。我国煤炭资源和销售市场的分布，决定了北煤南调、西煤东运的基本格局。近年来，由于中国煤炭资源分布的这种特殊性，交通运输成为煤炭工业发展的“瓶颈”。根据中国铁道部提供的数据，中国煤运速度正在突飞猛进地增长，全铁路的煤运量 2001 年比 2000 年增运 11.7%，2002 年又比 2001 年增运 6.8%，比 1985 年增运了 57.8%，达到 8.2 亿吨。尽管煤运速度在增加，煤运比重位于各运输货物之首，而且还享受优惠待遇，但专家认为，中国铁路仍然不能满足煤运的需要。目前，全国日均请求车满足率不到 60%，许多煤炭企业只能以运定产。针对此问题，有关专家正在呼吁铁路系统在建设主要干线客运专线的同时，对既有线进行必要的改造，使其成为高质量、大能力的以货为主的通道，以提高运煤的能力，同时，应以大同、太原、晋东南、陕西、河南、兖州、两淮、贵州、黑龙江东部等十大煤炭基地为中心，通过建设客运专线和既有线扩能改造，形成十大煤运通道，满足煤炭外运的需要。

（三）煤炭工业发展与环境保护。

保护环境是实现煤炭工业良比循环与可持续发展及建立现代化煤炭工业的必由之路。但由于科学技术水平和生产条件的限制，生产过程中所产生的“三废一噪”给人类的生存和经济活动带来种种不利。国际上，开发利用、消耗大量的煤和石油等燃料，极大地污染了人类赖以生存的环境，已成为世界环保的议题。我国已出台了鼓励发展洁净煤技术的政策，旨在减少因煤炭开采加工利用而带来的环境污染，提高煤炭利用效率，从战略上促使煤炭工业提高市场竞争力，促使煤炭工业可持续发

展。许多城市已加大环保力度,控制高硫煤进城。沈阳市为了不让沈城再次进入世界污染城市之列,市环保局下达了洁净煤300万吨的使用计划,市内五区每区将负担20万吨的推广使用,其余200万吨洁净煤将由有严重污染源的企业承担。市环保局负责执法检查,对该使用却未使用洁净煤的企事业单位按《污染物排放许可条例》给予重罚。

(四)新能源技术对煤炭行业的挑战。

我国已成为世界上最大的可再生能源消费国。煤炭是不可再生能源。在我国利用的能源中,有 1/4 来自包括水电、生物能、太阳能在内的可再生能源。如果不包括大型水利工程,我国已有20千兆瓦的可再生能源生产能力。其中生物能的使用已占世界总量的20%,居世界第1位。新能源技术的开发和利用,将对煤炭行业产生冲击。可再生能源中的水力、风能、生物能、潮汐能、波浪能、地热能、太阳能、核能、氢能,今后可以承担发电、灌溉、航运、炊事、照明、采暖等多种任务。发展能源新技术、使用清洁新能源已成为趋势。今后,煤炭在一次性能源生产和消费中所占比例将逐渐缓慢下降,《中国可持续能源发展战略》报告指出,到2010年,煤炭在一次性能源的生产和消费中将占60%左右;到2050年,此比例将继续下降,但不会低于50%。

第四节 煤炭行业的技术、经济特征

1.煤炭开发的对象是自然的煤炭资源。我国优越的地理经济环境与丰富的煤炭资源的逆向分布,增大了煤炭开发的难度。

2.鉴于煤炭资源的不可再生性和可耗竭性,应在开发中注意提高采出率。

3.煤炭是主要能源,属大量消耗性的原材料,其开发规模取决于外运能力,运输建设必须与煤炭开发同步进行。

4.煤炭开发不可避免地带来对环境的污染及破坏。因此,在开发过程中必须投入必要的资金,依靠技术进步,达到开发与环保相互协调发展。

5.煤炭开发的环境及工作条件恶劣,尤其是井工开采要与水、火、瓦斯、粉尘及顶板等多种灾害作斗争,因此对安全工作要在技术上、管理上有严格要求,建立必要的法律法规。

6.煤炭开发耗费资金多,风险大,建设周期长,回收资金慢,容易造成总量供求失衡,影响国民经济整体的发展。

第五节　中国煤炭行业发展简史

中国是世界上发现、利用、开采煤炭最早的国家。鸦片战争以前的采煤业对国家政治、经济、文化的发展起过重要作用;近代采煤业具有明显的殖民地性和落后性;新中国成立以来,尤其是20世纪90年代以后煤炭工业逐步走出了一条适合中国国情的适应市场经济发展的新路子。下面主要简述1949年后中国煤炭工业发展的历史。

据不完全统计,新中国建国时,各地人民政府从旧中国共接收了约40个煤矿企业,200处矿井和少数几个露天矿。它们主要分布在东北、华北和华东的山东、安徽两省,除少数几处外,规模都很小,设备简陋,技术落后,加上长期战争的破坏,已是千疮百孔、一片衰微破败的景象。例如,当时,山西大同煤矿9对矿井全部被水淹没,机器设备破坏无遗,井下没有一个完好的工作面,地面没有一间完整的厂房,没有一部机器可以正常运转,没有一条巷道可以正常通车,生产完全停顿;辽宁抚顺煤矿的西露天矿和龙凤矿井已被水淹,基本停产;河南焦作煤矿18个坑口中11个被完全破坏,7个仅剩井架,已完全停产;山东淄博、枣庄,山西阳泉等较大的煤矿也是一片废墟。新中国的煤矿业就是在这样一个烂摊子上起步的。

建国伊始的头3年,处于国民经济恢复时期,主要抓了恢复旧中国遗留下来的煤矿生产,并进行必要的改造。

1953年,我国开始了发展经济建设的第一个五年计划,为了保证钢铁基地炼焦用煤,解决华东地区缺煤的问题和逐步改善煤矿布局等的需要,“一五”期间,重点扩建了15个老矿区,同时开始了10个新矿区的建设。煤炭产量从1949年的3,243万吨上升到1957年的13,073万吨,提高4倍以上。与此同时,为了适应煤矿生产建设的需要,逐步组建了地质勘探、煤矿设计、建井施工等配套的专业队伍。1955年7月又正式成立了煤田地质勘探、设计管理和基本建设3个总局,进一步加强了领导,强化了技术和队伍的培训工作,为以后煤炭工业的协调发展打下了坚实的基础。

“二五”期间,“大跃进”的失误给煤炭工业造成了严重的后果。采掘关系失调,巷道和设备失修,煤炭产量大起大落,基本建设浪费很大,不合格的煤田地质报告占60%。后来,经过贯彻“调整、巩固、充实、提高”的方针,生产建设才重新走上正常的轨道。

十年动乱期间,国家经济建设遭到严重破坏,煤炭工业也经历了一场浩劫。72个矿务局相继下放给地方,行之有效的管理制度被废止。

在国家统配煤矿受干扰、煤炭不能满足地方工业和人民生活需要的时候,地方小煤矿自发地有了较大的发展。1971年,全国地、县、队小煤矿的产量比1965年增长了1.35倍。为了使地方小煤矿得以巩固和发展,当时提出了“全党动手,各级办矿,多搞中小,以小为主,由小到大,由土到洋,成群配套,形成矿区,选择重点,建设

需要全本请访问 www.ertongbook.com