

中国煤炭工业四十年

梁東題



—庆祝我国原煤产量超过 10 亿吨

40 YEARS OF CHINA'S
COAL INDUSTRY

—Acclaiming China's Raw Coal Production
Exceeding 1 Billion Tons Per Annum



中国煤炭工业出版社
China Coal Industry Publishing House

81.65
107

中国煤炭工业四十年

——庆贺我国原煤产量超过 10 亿吨

40 YEARS OF CHINA'S COAL INDUSTRY

——Acclaiming China's Raw Coal Production

Exceeding 1 Billion Tons Per Annum

主 编：彭世济 教授

冯为民 博士

Editors-in-Chief:

Prof. Peng Shiji

Dr. -Ing. Feng Weimin

81.65
107

煤炭工业出版社

内 容 提 要

新中国的煤炭工业已经走过了 40 年的奋斗历程,在这四十年中,煤炭工业的广大职工在中国共产党的领导下,克服了艰苦的劳动条件、重重的经济困难、探索出了一条适合我国煤炭工业健康发展的道路、积累了非常宝贵的经验,在煤炭生产、建设、科研、地质、设计、管理、教育等各方面形成了自己完整的煤炭工业体系,取得了巨大的成就。在总结这些历史经验的基础上,我们组织全国煤炭行业的专家、教授和长期从事煤炭工作的各级领导同志撰写了此书。本书具有一定的权威性。

本书对煤炭系统内各有关人员研究我国煤炭工业的历史,展望我国煤炭生产的远景具有一定的参考价值。

责任编辑:孙旭东 井光山

中国煤炭工业四十年 ——庆贺我国原煤产量超过 10 亿吨 主 编:彭世济教授 冯为民博士

*

煤炭工业出版社 出版
(北京安定门外和平里北街 21 号)
煤炭工业出版社印刷厂 印刷
新华书店北京发行所 发行

*

开本 787×1092mm¹/₁₆ 印张 11³/₄ 插页 9
字数 275 千字 印数 1—2, 300
1990 年 4 月第 1 版 1990 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 7-5020-0427-0/TD·387

书号 3215

定价 8.00 元

前 言

我国拥有丰富的煤炭资源，探明储量已超过8700亿吨，煤炭是我国的主要能源，是国民经济发展的基础。

建国40年来，我国煤炭工业取得了令人瞩目的成就，原煤产量由解放前的3200多万吨猛增到10亿吨，成为世界上最大的煤炭生产国家。

为了庆贺我国煤炭史上的这一伟大成就，北京德华能源技术开发咨询部组织煤炭行业有关专家、教授和长期从事煤炭工作的领导同志撰写了“中国煤炭工业四十年”一书，本书从不同的角度详细阐述了40年来我国煤炭工业科技进步的发展以及总体上、各地区、各部门的发展历程，取得的主要成绩，并展望了美好的发展前景。

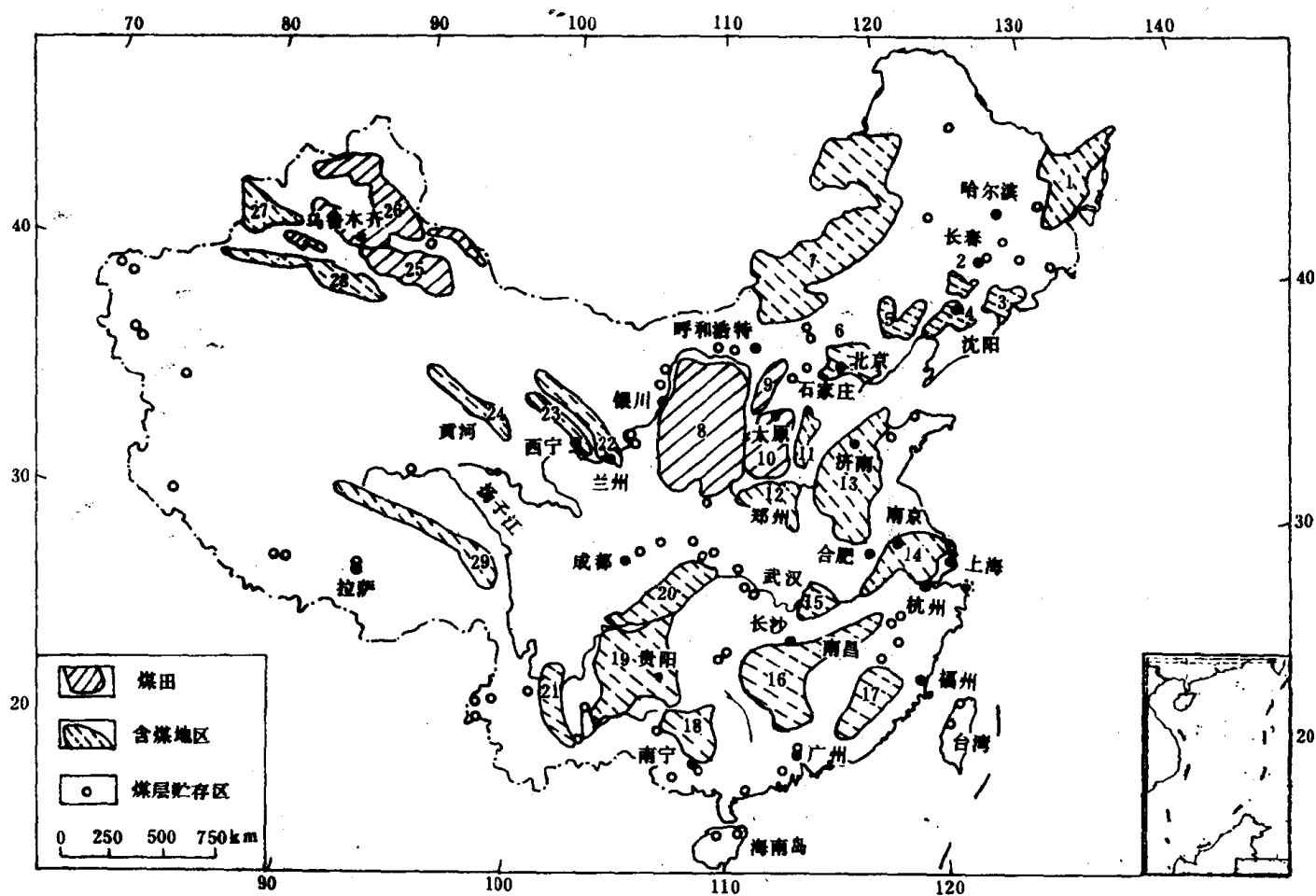
我们深信，本书的出版，将对宣传我国煤炭工业的成就，促进改革开放与技术交流起到积极的推动作用。

本书在编写过程中得到了中国统配煤矿总公司领导和各有关司、局的支持，得到了能源部煤炭司、东北内蒙古煤炭工业联合公司、中国地方煤矿联合开发经营公司、煤炭科学研究总院、中国矿业大学、大同矿务局、开滦矿务局、平顶山矿务局等单位领导的支持与协作，特此一并致谢。

由于时间仓促，本书难免有缺点和不足之处，敬请读者予以批评指正。

赵 全 福

1989年12月



中国煤炭资源分布图

Distribution of China's coal resources

1—三江穆稜区, 2—辽北区, 3—浑江区, 4—辽河太子河区, 5—辽西区, 6—京唐区, 7—内蒙东部区, 8—鄂尔多斯煤田, 9—大宁煤田, 10—沁水煤田, 11—太行山东麓区, 12—豫西区, 13—苏鲁豫皖区, 14—浙苏皖(南)区, 15—鄂东南区, 16—湘赣粤区, 17—闽粤区, 18—桂中区, 19—黔滇川区, 20—华莹山区, 21—滇中区, 22—河西走廊区, 23—大通河区, 24—柴北区, 25—吐鲁番哈密煤田, 26—准噶尔煤田, 27—伊犁区, 28—塔里木北缘区, 29—藏北区

目

录

前 言

- ☐ 中国煤炭工业四十年的回顾与展望 陈明和 王文飞 (2)
- ☐ 展望2000年的我国煤炭工业 陈炳强 (12)
- ☐ 煤炭基本建设四十年回顾 张鹏耀 (22)
- ☐ 煤炭工业基本建设投资回顾与展望 顾立保 (28)
- ☐ 煤矿设计工作四十年 王士诚 (34)
- ☐ 我国煤炭生产的回顾与展望 殷继昌 (40)
- ☐ 采煤机械化巨大发展的四十年 陈炳强 (50)
- ☐ 我国露天采煤的发展与展望 彭世济 于汝绶 (64)
- ☐ 我国露天采煤的发展道路 于汝绶 (70)
- ☐ 依靠科技进步, 发展煤炭洗选 单忠健 (78)
- ☐ 煤炭科学研究四十年 邬廷芳 (86)
- ☐ 采取科学治理措施, 努力实现煤矿安全生产 赵全福 (96)
- ☐ 我国煤炭工业计算机应用的发展和展望 周俊松 (104)
- ☐ 我国地方煤炭工业发展的回顾与展望
..... 杨永仁 柏兴基 杜振标 (110)
- ☐ 东北地区煤炭工业的发展概况 王友佳 邢殿生 (116)
- ☐ 开滦煤矿解放四十年来的回顾与展望
..... 张汝楫 李成栋 何国光 (126)
- ☐ 中原煤仓平顶山——新中国自力更生发展煤炭工业的缩影
..... 梁尤平 (136)
- ☐ 科学技术进步是大同矿务局走向现代化的源动力 马 杰 (146)
- ☐ 不断提高装备水平, 充分发挥机械效能 田永丰 (152)
- ☐ 东北煤矿选煤业的历史、现状与展望 于尔铁 (164)
- ☐ 露天煤矿技术装备的发展趋势 张嘉善 (172)
- ☐ 煤炭企业工资制度改革的尝试与突破 赵汝经 (178)

封面题字 能源部经济调节司司长 梁 东

CONTENTS

PREFACE

☐ CHINA'S COAL INDUSTRY IN RETROSPECT AND PROSPECT CHEN MINGHE WANG WENFEI	1
☐ PROSPECTS OF CHINA'S COAL INDUSTRY TOWARDS THE YEAR 2000 CHEN BINGQIANG	11
☐ 40 YEARS OF CAPITAL CONSTRUCTION OF CHINA'S COAL INDUSTRY ZHANG PENGYAO	21
☐ INVESTMENT IN CAPITAL CONSTRUCTION OF CHINA'S COAL INDUSTRY GU LIBAO	27
☐ COAL MINE DESIGN IN THE LAST FORTY YEARS WANG SHICHENG	33
☐ REVIEW AND PROSPECT OF COAL PRODUCTION IN CHINA YIN JICHANG	39
☐ THE FORTY YEARS OF GREAT DEVELOPMENT IN COAL MINING MECHANIZATION CHEN BINGQIANG	49
☐ THE DEVELOPMENT AND PROSPECT OF OPEN-PIT MINES IN CHINA PENG SHIJI YU RUSHOU	63
☐ THE WAY OF DEVELOPING OPEN-PIT MINES IN CHINA YU RUSHOU	69
☐ COAL WASHING TO BE IMPROVED BY SCIENTIFIC TECHNOLOGY SHAN ZHONGJIAN	77
☐ THE FORTY YEARS OF SCIENTIFIC RESEARCH IN COAL INDUSTRY WU TINGFANG	85
☐ SAFETY IN PRODUCTION TO BE BROUGHT ABOUT BY SCIENTIFIC ADMINISTRATION ZHAO QUANFU	95
☐ DEVELOPING AND PROSPECTING OF COMPUTER APPLICATION IN CHINA COAL INDUSTRY ZHOU JUNSONG	103
☐ THE PROSPEROUS LOCAL COAL INDUSTRY OF CHINA YANG YONGREN BAI XINGJI DU ZHENBIAO	109
☐ A BRIEF ACCOUNT OF THE DEVELOPMENT OF COAL INDUSTRY IN NORTHEAST CHINA WANG YOUJIA XING DIANSHENG	115
☐ KAILUAN COAL MINES IN RETROSPECT AND PROSPECT ZHANG RUJI LI CHENGdong HE GUOGUANG	125
☐ PINGDINGSHAN—AN EPITOME OF THE RAPIDLY DEVELOPED COAL INDUSTRY OF NEW CHINA LIANG YOUPIING	135
☐ TECHNOLOGICAL ADVANCEMENT: MOTIVITY FOR DATONG MINING BUREAU TOWARD MODERNIZATION MA JIE	145
☐ THE DEVELOPMENT OF MECHANIZED COAL MINING AT DATONG MINING BUREAU IN THE PAST 40 YEARS TIAN YONGFENG	151
☐ THE HISTORY OF COAL PREPARATION INDUSTRY IN NORTHEAST CHINA YU ERTIE	163
☐ TREND OF DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY AND EQUIPMENT FOR OPEN-PIT MINES ZHANG JIASHAN	171
☐ REFORM OF WAGE SYSTEM IN COAL ENTERPRISES ZHAO RUJING	177

CHINA'S COAL INDUSTRY IN RETROSPECT AND PROSPECT

Chen Minghe

Director of Coal Dept. , Ministry of Energy

Wang Wenfei

Senior Engineer, Ministry of Energy

Under the leadership of the Chinese Communist Party, the coal industry of new China has made great achievements through the effort exerted by generations of the people. The raw coal output increased to 979.87 million tons in 1988 from 32.43 million tons in 1949. With the rapid growth of production, great changes have taken place in the state-run mines governed in terms of operation and technology. Vigorous growth has also taken place in local mines. Capital construction has resulted in an accumulated mining capacity of 569.40 million tons together with a series of associated projects forming a comprehensive production capacity. The safety conditions at the mines have been obviously improved. And accordingly, development has also taken place in coal field exploration, coal processing and utilization, manufacturing of mining equipment, coal mine design, research and development, education and operational management. A complete system of the coal industry has been established, covering coal mining construction and coal-based diversified operation.

China's coal industry has experienced difficulties and setbacks in the past forty years. With the effort of the staff and workers the coal industry has embarked on the path of healthy development.

According to the needs and possibility, the coal production is projected to reach 1.4 billion tons by the year 2000, with 700 million tons to be produced by the state-run mines, and another 700 million tons by local mines. For this reason, further demands must be set on the scale of capital construction, mechanization of mining operation, energy saving, general distribution of the industry, as well as geological exploration, machinery manufacturing research and development and education, etc. At the same time, the state should give particular support to the coal industry in terms of policy and investment. The coal industry itself should make full use of its experience of success, reinforce management to meet the general demands of the development of the national economy on primary energy.

中国煤炭工业四十年的回顾与展望

陈明和 王文飞

(能源部煤炭司司长) (能源部高级工程师)

新中国的煤炭工业已经走过了 40 年的奋斗历程，在中国共产党的领导下，煤炭工业的广大职工克服了艰苦的劳动条件，重重的经济困难，奋发图强、自立更生、艰苦奋斗，依靠自己的聪明才智和创造性的劳动，探索了一条煤炭工业健康发展的道路，积累了非常宝贵的经验，取得了巨大成就，为满足国民经济的发展，保障人民的生活需求，做出了突出贡献。

党的十一届三中全会制定了到本世纪末实现“四化”的总目标及以经济建设为中心，坚持四项基本原则，坚持改革开放的总方针，国际、国内出现了比较稳定、宽松的社会环境，这些都为煤炭工业的进一步发展提供了有利的条件。但是，也必须看到，在前进的道路上还会有很多困难，必须给予足够的重视。要充分运用国家宏观调控职能，加速全社会产业及产品结构的调整，解决好能源产业政策，努力提高企业生产、经营管理水平，以争取煤炭工业发展的最好前景。

一、中国煤炭工业的巨大成就

中国煤炭工业在各方面都取得了很大成就，40 年来已经形成了比较完整的煤炭工业体系，其主要成就表现在生产、建设、设计、制造、科研、教育、地质等各个领域。

在煤炭生产迅速发展的同时，生产面貌发生了巨大的变化。1949 年新中国刚刚成立时，全国原煤产量仅为 3243 万吨，其中国家统配煤矿为 2353 万吨。而 1988 年原煤产量已达到 97987 万吨，其中统配煤矿完成了 43445 万吨，预计 1989 年原煤产量将突破 10 亿吨。经过 40 年的努力，我国煤矿技术装备水平已取得显著变化。1988 年我国统配煤矿采煤机械化程度达到 58.02%，掘进装载机械化程度达到 52.23%。

目前，我国已拥有综采设备 445 套，高档普采 254 套，掘进机 168 台，液压钻车 25 台。运输系统的装备也有很大改进，立井提升采用了 2.8~3.5 米多绳绞车，10~40 吨大容量箕斗和轻金属箕斗。斜井及平巷运输普遍采用了大功率皮带运输机，3~5 吨底卸、侧底卸矿车。辅助运输设备的单轨吊、卡轨车在井下试用获得初步成功。露天装备也在逐步改善，连续开采工艺在云南小龙潭煤矿应用成功。68 吨、75 吨、108 吨大汽车工艺，12~23 立方米大斗容电铲开始应用，年产 1000 万吨级的单斗、汽车工艺全套设备已全部国产化。采、掘、运机械化水平的提高，改变了传统落后的生产工艺，改善了生产环境，提高了生产能力，为赶上世界先进水平打下了基础。在机械化和生产力发展的同时，还相应地完成了巷道布置的配套改革，逐步实现了合理集中生产。水平段高由 60~90 米加大到 100~350 米。工作

面长度由 60~80 米加大到 150~200 米,对拉工作面长度已达到 350 米。采区及工作面走向长度由原来的一翼 300~400 米增至 1000~2000 米。煤层群开采的层间联系普遍采用了联合布置。这样,水平和采区合理集中,减少了掘进量,节约了开拓延深资金,为进行矿山综合机械化创造了条件。改革采煤方法也是生产领域的重要成就之一,走向倾斜长壁采煤法取代了陈旧的长壁式采煤法,产量比重上升到 90%左右,此外还推广了无煤柱开采。“三下”(水体下,铁路下,建筑物下)采煤也有一定进展,每年采出量已达 2700 万吨。水力采煤无论是在工艺上,装备上还是适应条件等方面都取得了成熟的经验。

煤炭基本建设成绩卓著,完成了大量的矿井和配套工程的建设。截止至 1988 年末,3 万吨以上矿井投产 2130 处,能力为 56940 万吨。煤炭系统的洗煤厂共投产 141 处,能力为 1.05 亿吨。建成重点专业机械制造厂 125 个,煤矿专用火工厂 52 个,上千公里的铁路专用线以及专业化的煤炭科学院,大、中专院校、综合医院等。基本建设不仅提高了综合生产能力,而且在一定程度上改善了煤炭工业布局,并缓解了供需之间的矛盾,促进了国民经济按地区的均衡发展。在完成基本建设任务的同时,基本建设力量也不断发展壮大,施工装备水平、施工技术水平都有很大的提高。

煤田地质工作为基本建设任务的完成起了重要的保证作用。40 年来累计探明储量 8894.29 亿吨,至 1988 年末,保有储量达到 8737.16 亿吨。其中扩大老区煤炭资源 431 亿吨,使相当一部分老井延长了服务年限,产量成倍增长,发现并探明了大批新煤田,如陕西的彬县、神木,云南的昭通以及平朔、元宝山、霍林河、伊敏河、准格尔等煤田。上述煤田有的已经建成大型煤炭基地,有的为今后的长远规划和建设布局提供了决策的基础。

安全状况明显改善。1986 年至 1988 年,安全状况连续三年创历史最好水平,这是煤炭工业坚决贯彻“安全第一”的方针,采取一系列有效措施的结果。在这 40 年期间,制定并不断完善了保安规程、操作规程及各项规章制度,建立了各级安全监察机构,加强了安全教育,明确了各级领导及各部门的安全责任,形成了一整套安全管理体系。改造了通风系统,有 100 多个矿井建立了瓦斯抽放系统,90 多处矿井装备了安全监测系统,还逐步完善了洒水降尘系统及防灭火系统。设置了安全研究所。从理论到实践多方面研究了矿山压力显现规律,采用强制放顶、高压注水等方法,初步解决了在坚硬顶板和有冲击地压的条件下煤层的开采及煤尘、瓦斯的综合治理等问题。

煤炭加工满足了国家对煤炭品种和质量的要求。1988 年煤炭系统洗精煤产量已达 7041 万吨,比 1949 年的 68 万吨提高了 103.5 倍,洗选技术有了新的发展。跳汰法,重介法,浮选法,不断提高洗选效率和质量。大型洗煤厂实现了自动化控制及煤泥水闭路循环。利用弱粘煤及高挥发份煤炼焦已接近国际水平,弱粘煤配入量达 20~25%,气煤用量达 50%,水煤浆的研究已处于代油燃料的工业化前期阶段,完成了小时蒸发量 20 吨的工业锅炉燃烧试验。

建立了一批较完备的煤矿专用设备厂。建国初期,煤矿机械制造业是个空白点,现在全国已建成 125 个煤矿专用设备厂,产品已有 320 多种,自给率达 70%以上,能够制造综采设备、大型钻井设备、成套洗选设备及大型露天煤矿设备。有些产品已打入国际市场。

此外,40 年来我国煤炭工业在设计、科研、教育、管理等各个方面都取得了显赫成就,各个领域人才辈出,形成了强大的煤炭产业大军,锻炼了一批特别能战斗的工人队伍。为我国煤炭事业大发展作出了巨大贡献。

二、中国煤炭工业四十年的奋斗历程

中国煤炭工业的奋斗历程是探索的历程、艰苦奋斗的历程，也是逐步走向健康发展的历程。

1949年，中华人民共和国成立时，各地人民政府共接收了40个煤矿企业，200多处矿井。规模小，设备简陋，技术落后，加上长期的战争破坏，绝大多数矿井处于停产、半停产状态。

1949年至1952年为煤炭工业三年恢复时期，国家总的指导方针是“有计划、有步骤地恢复和发展重工业。”全国第一次煤炭工作会议确定了以全面恢复为主，重点建设东北的生产建设方针。

1953年至1957年“一五”期间，制定了我国过渡时期的总路线，即“集中主要力量发展重工业，建立国家工业化的初步基础”。在此期间，重点扩建了开滦等15个老矿区，改建103处矿井，净增能力2536万吨，并开始建设平顶山等10个新矿区、191处矿井，能力为7537万吨。还在本溪、鹤岗、北票、阜新、荣昌、广元、铜川、萍乡等老矿区建设了一批新井。使全国煤炭产量达到13073万吨。

1958年至1965年为三年建设五年调整时期。当时煤炭工业由于受到大跃进的影响，出现采掘比例失调，巷道及设备失修。从1960年5月开始，全国煤炭生产大幅度下降，1960年全国原煤产量为39721万吨，至1961年猛跌到27762万吨，1962年降至21195万吨，煤炭供应变得十分紧张，相当部分的工厂停产，钢铁、运输、农业、轻工和人民生活都受到了影响。

1960年冬，党中央决定对国民经济实行“调整、巩固、充实、提高”的方针。煤炭工业也下决心全面调整，首先大力压缩基建规模，有区别有计划地停缓建一批项目，集中力量保重点项目，并尽快建成投产。生产矿井重点调整简易投产井的补套和老井的开拓延深。确定了补套井73处，能力为3346万吨，开拓延深井95处，能力为5148万吨。此外还维修了大量的巷道和设备，制定了设备维修示范规程和质量标准，加强了技术管理。经过三年多的努力，调整工作成效显著，至1964年底，采掘关系基本正常，矿井生产面貌有明显好转，产量逐步回升。

调整期间煤炭部还做出了改革巷道布置，合理集中生产的决定，为加强采掘关系调整，发展机械化，改善生产管理创造了条件。

在1966年至1976年的“文化大革命”期间，原煤产量曾一度下降，后来经过努力，很快扭转了被动局面。1975年，煤炭产量完成了48224万吨，比计划超产5200多万吨，超过了“四五”计划的原定指标。这十年的具体办法是：

1. 推行以开滦为样板，坚持走老矿挖潜、革新、改造发展生产的路子。
2. 引进现代化综采技术，发展研制并装备了第一批试验性综采工作面，取得了预期的技术、经济效益，为我国综采的发展奠定了基础。
3. 集中力量建设“大三线”。从备战和扭转北煤南运的战略要求出发，当时确定的主要矿区，在云、贵、川以及陕西、甘肃和内蒙古。使西南、西北两地区的产量也有很大提高，改善了煤炭工业布局。
4. 加强江南煤田开发。江南煤田十年内由国家投资建成295处矿井，能力为3936万

吨，使上述地区从 1965 年年产仅 3071 万吨至 1985 年上升到 8105 万吨。对缓解南方煤炭紧张局面有一定的作用。

5. 建设北方重点基地。1973 年国家决定把煤炭建设的重点移到北方和华东。重点开发和扩建两淮、兖州、邯邢、铁法、平顶山、古交、开滦、枣滕及霍林河等矿区。加强北方重点矿区建设，对提高投资效益，保证重点老矿区的矿井接续，增强东北、华东地区煤炭供应能力，都具有十分重要的意义。

十年期间成绩很大，但在采掘关系、合理的规章制度等方面没有引起足够的重视，致使一系列的问题相继出现，终于导致了煤炭工业的第二次大失调。

自 1977 年起，经历两次大失调的我国煤炭工业逐步走向持续、稳定、健康发展的道路。

经过 70 年代末的调整，采掘关系走向正常，三个煤量超过了国家标准，96 处失调井基本解决，补还了部分安全欠帐，共完成 57 对通风井，53 项瓦斯抽放系统，116 项防尘系统，93 项灭火系统，8914 台瓦斯遥测断电仪，45 套计算机监测系统；生活福利有所改善；企业领导班子有所加强，为煤炭工业健康发展打下了良好基础。

1982 年 9 月召开的党的十二大确定了到本世纪末我国工农业总产值比 1980 年翻两番的战略目标，并把发展能源作为三个战略重点之一。确定了到本世纪末煤炭产量达到 12 亿吨的目标，提出了发展煤炭工业的新路子。其主要内容是：大胆利用外资，放手开发内资；有计划有重点地对矿井进行技术改造；加快煤炭开发，缩短建设周期；大力发展地方煤矿；发展洗选加工，调整产品结构；坚决执行安全第一的方针；巩固井下职工队伍；加强智力开发，提高职工科学文化水平；大力发展科学研究。

1985 年煤炭工业部对国家实行投入产出总承包。为了完成总承包，还相应制定了一系列经济政策。承包初期，煤炭生产非常主动，也调动了企业和职工的积极性。

在此期间，地方煤矿如雨后春笋般发展起来。其原因，是 1984 年以前对地方实行了亏损补贴，降低了工商税，大大激发了地方办矿的积极性。

在基建方面进一步加强了 14 个重点矿区的建设，继续坚持老矿挖潜、革新改造；实行大、中、小相结合，优先建设中、小型煤矿，大型矿井分期建设分期投产等一系列方针。

对外开放进展很快，曾向日本、英国、美国、波兰等四十多个国家派考察和贸易团组，还进行了广泛的学术交流活动，煤炭及机电产品出口量逐年增加。通过技贸结合，合作制造等方式，引进了一批关键性的技术，提高了我国煤矿的技术装备水平，促进了机械制造的发展。

“七五”期间，由于国家资金困难，统配矿开工不足，生产资金严重短缺，原定地方国营煤矿由国家补助建设投资 73.5 亿元，前三年实际也只安排了 21.1 亿元，致使 496 对矿井的 6100 万吨能力基本未开工，近年来产量也未增加。以上问题应力争在“七五”最后一年及“八五”很好地调整，为实现 2000 年目标做好准备。

三、40 年来的主要经验

煤炭工业经过 40 年的艰苦奋斗，积累了丰富的经验，认真加以总结对今后的工作将是有益的。我们主要体会会有以下几个方面：

1. 充分调动国家和地方两个积极性，实行大、中、小相结合的建设方针是促进煤炭工

业发展的正确方针。

国家统配煤矿、地方国营煤矿、乡镇煤矿等多种所有制的煤炭企业并存是在我国具体条件下逐步形成的。国家统配煤矿主要服务于中央大型骨干企业和人民生活，是保证有效供给的主体。但同时也必须把地方办矿的积极性调动起来，充分吸收地方的人力、物力和财力，形成全社会的力量。在资源划分时也一定要充分兼顾国家和地方两个方面，尽量做到划定的资源与各自的生产目标相适应。同时给乡镇煤矿一定的扶持政策，实行必要的监督，使其有一定的自我发展能力，加速技术改造，做到统筹规划，协调发展。

2. 改善建设布局，保证建设投资，控制合理的建设规模，坚持基本建设程序，做好建设前期准备工作，缩短建设工期是我国煤炭工业发展的根本措施。

有关煤炭工业的合理布局，经过多年探索，主要可归纳以下二点，一是要以煤炭资源为基础，充分发挥资源优势。二是要服从国家总体的需要，以全社会的宏观经济效益为基本出发点。

40 年来的经验告诉我们，在中国的具体条件下，煤炭工业布局的原则应是稳住东部，有计划地向西部战略转移，在大力开发三西（山西、陕西、内蒙古西部）煤炭资源的同时，南部以云、贵、川为中心，结合运输条件逐步发展，东北地区要加强褐煤露天开发，减少关内调入量。以老矿区为依托的新井要优先发展，有条件的地方要大力开发露天煤矿，注意资源保护和煤种平衡。集中国家的人力、物力、财力、保证重点建设是完成战略布局的可靠保证。

合理的建设规模是煤炭工业持续、稳定增产的基本保证。此外，基建工作还应该注意做好前期准备工作。

3. 坚持生产矿井技术改造是投资者，增产快的有效途径。

生产矿井技术改造应是我国煤炭工业一项长期的方针，其主要内容是：在扩大井田范围、增加矿井储量的基础上扩建矿井规模；改造生产薄弱环节，改革巷道布置及采煤方法；提高采、掘、运机械化程度；改进安全设施；完善公用配套工程等。

生产矿井技术改造对于合理集中生产，提高经济效益，提高矿井抗灾能力及节能都发挥了巨大作用。

4. 重视采掘关系，保持矿井正常接续。

煤炭工业历史上出现的两次采掘关系失调都是由于重采轻掘、不顾主客观条件，片面追求生产高指标造成的。

经验表明，落实领导及职能部门的责任，并纳入经济承包指标，严格控制三个煤量可采期，定期进行采掘工程排队，对保证采掘关系的正常发展，保证生产矿井持续稳产增产是至关重要的。

5. 坚持“预防为主，安全第一”的方针。

煤矿是地下作业，经常要与水、火、瓦斯、煤尘、顶板等自然灾害做斗争。经过 40 年的努力，煤矿的安全状况已经发生了很大变化。

事实证明，在不断改善安全装备的同时，还应十分重视安全管理，首先要落实各级领导和业务部门的安全责任，建立健全各项安全规章制度，严格安全检查、监督，加强质量管理和安全培训，严格禁止违章指挥和违章作业，在已经取得成绩的基础上进一步积极研究和采取有效措施，防止重大事故的发生。要切实加强地方和乡镇煤矿的安全管理，改善

安全装备，使全行业的安全面貌在较短的时间内推向一个新水平，使安全状况得到根本好转。

6. 要注意加强地质勘探工作。

我国的地质勘探队伍在过去的 40 年中，为煤炭工业的发展做出了很大贡献。截至 1988 年，我国煤炭探明储量为 8737 亿吨，提交地质报告 4923 件，目前拥有可供建井的地质储量有 764 亿吨，同时也相应地提供了水文、伴生矿物等资源报告，为煤炭工业的发展提供了必要的条件。按煤炭发展中、长期规划要求，今后每年需提供 75 亿吨精查储量，才能适应发展的需要。近几年由于资金不足，每年只能提供 50 亿吨左右。为此，除了保证必要的勘探经费以外，还要进一步加强地质科研，装备先进的勘探手段，高水平、高质量地提交地质勘探成果。

7. 质量标准化是煤炭工业重要的基础工作。

煤炭企业多年来的实践证明，只有抓好质量标准化，才能做到持续稳定的安全生产。抓煤矿的质量标准化是煤炭生产的客观条件所决定的，是一项重要的基础工作，这一点已被广大煤矿职工所认识。但是质量标准化工作目前发展还不够平衡，特别是地方和乡镇煤矿要进一步推广，以期更好地提高企业的经济效益。

8. 发展多种经营。

煤炭企业发展多种经营，不仅是为了提高煤炭企业本身的经济效益，而且直接关系到工农业生产的发展和国民经济总产值的提高。

发展多种经营的主要途径是发展煤炭多品种和深加工。发展以煤为主的综合利用，首先要扩大原煤加工能力，力争原煤全部加工。

此外还可以发展褐煤腊、型煤、活性炭、其它煤化工产品以及水泥、建材等。总之以煤为主开展多种经营具有广阔的前景。

9. 依靠科学技术进步是发展煤炭工业的必由之路。

科学研究不仅是科研部门的任务，生产、建设部门，高等院校以及国家机关都要做出努力，要全面规划，总体推进。煤炭工业取得的突破性发展，依靠科学技术进步是其重要因素之一。因此第一应该树立以应用为主要目的的科研方向，面向生产、建设实际，抓紧科研成果的普及推广；第二要抓发展，针对生产、建设突出问题继续进行科研攻关、加速新技术的开发和应用，争取到本世纪末将我国煤矿水平提高到先进产煤国家 80 年代初的水平。

10. 要坚定地执行对外开放政策。

对外开放政策对中国煤炭工业的发展起了重要的推动作用，扩大了国际间的交往，开阔了眼界，沟通了经济、技术合作的渠道，促进了技术装备水平和管理水平的提高，加速了煤矿现代化的进程。我们应该在今后继续扩大对外技术交流，引进必要的技术和装备。大胆引进外资，加强重点矿区建设。

此外，我们要不断提高产品质量，扩大煤炭出口。积极参与国际工程招标，承包工程，不断提高创汇能力，以壮大煤炭行业的自身力量。

四、中国煤炭工业 2000 年展望

我国煤炭资源比较丰富，煤炭产量也很大，已居世界前列。但是建国以来煤炭供需一

直非常紧张，特别是东部和东南沿海地区矛盾更为突出。其根本原因，一是我国煤炭占一次能源消耗的 75%，国家对能源的需求主要靠煤炭。但是，目前原煤产量的人均占有量却很低，仅为世界的第十九位，不能完全满足国民经济发展和人民生活日益增长的要求。二是国民经济生产总值单位能耗过高，分别为美国、日本、印度的五倍、八倍和二倍，说明我们在能源的合理利用方面差距还很大，浪费严重。近年来加工工业发展速度过猛，煤炭工业与加工工业的发展比例失调，进一步加剧了供求的紧张局面。这种局面在短期内不会根本扭转，今后煤炭形势仍将非常严峻。煤炭开发和节约的任务都是十分繁重的，必须依靠改革和政策，依靠科技进步和提高科学管理水平，促进煤炭工业有较快的发展。煤炭工业要不断提高劳动生产率和经济效益。力争作到基本满足国民经济正常发展和人民生活的需要。

从需要和可能两个方面综合考虑，预计 2000 年原煤产量可达到 14 亿吨。其中国家统配煤矿和地方煤矿各产 7 亿吨。为了达到上述目标，经测算，统配煤矿同期建设总规模应达到 5.31 亿吨，其中新开工 4.2 亿吨，投产 3.67 亿吨。地方煤矿在建设规模上也要作出相应的安排。建设规模问题要在摸清现状的基础上进一步研究落实。并且要本着开发和节约并重的原则，认真做好节能工作，把本世纪末 24 亿吨标准煤的需求压缩到 14 亿吨，单位能耗下降 42%。为了保证建设的需要，还必须加强地质勘探工作，2000 年前新增精查储量 1000 亿吨。生产矿井也要千方百计提高资源回收率，务求达到技术政策规定的标准，避免资源浪费。

采掘机械化将提高到一个新水平。统配煤矿综采机械化程度应由 1988 年的 32% 提高到 2000 年的 56%。一般机械化程度应达到 80%，在进一步推广缓倾斜中厚煤层机械化采煤的同时，还要积极研究扩大薄及厚煤层机械化开采范围。生产矿井厚煤层储量占全部储量的 46%。改进厚煤层机械化开采工艺将对提高机械化程度，提高资源回收率起很大作用。薄煤层储量虽然只占全部储量的 18%，但华北、华东地区煤层薄厚配采问题比较普遍，不解决机械化开采问题极易造成资源丢失，或影响经济效益。因此薄煤层机械化开采问题也不容忽视。刨煤机及薄煤层滚筒采煤机综采将逐步得到应用。连续采煤机在取得经验的基础上，将扩大使用范围。掘进机械化逐步完成与综采配套，安全、高效的岩巷作业线已引起广泛的重视，应用推广势在必行。辅助运输是当前提高效率，减轻笨重劳动的关键，齿轨车、卡轨车和单轨吊系统今后根据不同的生产地质条件，会越来越的被采用。随着大型露天煤矿的开发，露天开采比重将有很程度的提高。露天设备必然会有很大的发展。上述设备力争达到 80 年代国际水平。绝大部分实现国产化。

到本世纪末煤炭工业要形成更加合理的布局。总的布局原则是稳住东部、加速向西部的重点战略转移，发展以云、贵、川为中心的南方煤炭基地。地方煤矿抓好 100~150 个重点产煤县的建设，对现有的地方煤矿完成改造、配套，使产量稳步上升。在晋、陕、蒙，重点开发平朔、乡宁、离石、柳林、黄陵、神木、东胜、准格尔、渭北、彬县等煤田；东北地区进一步开发东荣、鸡西、七台河、铁法、沈阳等煤田及东四盟的伊敏河、霍林河、元宝山三大露天煤矿；华东地区加快兖州、济宁、滕县、龙口、巨野、两淮及河南永城的煤田建设，抓紧研究衰老报废矿区的问题，及早安排矿区接替和综合发展。

大规模的生产建设为科研、教育的发展提供了广阔的前景，科研攻关以继续提高采掘机械化水平，提高安全水平，提高勘探质量、缩短建设工期为主攻方向，相应地充实科研

力量，完善科研手段，提高科学技术管理水平，使科学技术更好地为生产建设服务。煤炭教育要努力培养各个层次所需要的专业人才，使学校具有普通教育，成人教育，培训等多重职能。掌握煤炭高科技，形成较强的科研能力。

实现 2000 年规划目标，完成煤炭工业战略布局，不仅要依靠科学技术进步，还要有相应的政策保证。国家要通过价格、投资、税收、财政、信贷、外贸等各项政策给予重点支持。

煤炭价格要调整到支付全部成本，营业外支出，税收以后，仍有合理的利润行业比价要有严格控制措施；煤炭基建投资要以 1989 年不变价格为基础，国家每年应投入 90 亿元以上。筹资渠道应包括国家投资，新增建设基金，集资及利用外资等。利用外资部分要国家统借、统还。地方国营煤矿国家仍应给予一定的补贴；结合价格调整减免耕地占用税，城镇土地使用税等税种；统配煤矿维简费应由每吨煤 7 元提到 15 元左右，地方煤矿由每吨煤 4 元提到 8 元；各类银行贷款要优先支持煤炭工业，并实行低息或贴息贷款；节能政策中要制定广泛的节能标准，超过部分应加价，要求高耗能企业限期达标。国家应对高能耗的老、旧、杂设备更新给予补贴，大力推广节能新技术、新工艺、新经验；煤炭的产品和机械出口创汇应大部留给煤炭行业。以上各项政策要综合配套考虑，国家应尽早研究、决策。

展望未来，摆在煤炭工业面前的任务将是十分光荣和艰巨的，煤炭工业广大职工要战胜困难，满怀信心地完成党和国家赋予的历史使命，在新的历史条件下，充分运用 40 年来成功的经验，加强行业内部经营管理，发挥政策威力，坚持改革、开放，维护安定团结，不断创出具有中国特色的煤炭发展的新路。

