

第一章 2004 年煤炭工业经济运行概况

2004 年，持续的煤电油运紧张局势引起全社会关注。煤炭行业克服困难顾全大局，努力增产缓解煤电油运的瓶颈制约，煤炭产量刷新纪录，煤炭运销一再提速，煤炭供应基本保证了主要消费行业、重点企业的生产运行需要，有力地支持了国民经济的不断增长，煤炭行业经济运行质量也保持了良好的发展势头。

2004 年底统计的规模以上煤炭生产企业共 3623 个 其中大型煤炭企业 91 个。统计指标显示，生产效率提高，煤炭价格上升，煤炭企业经济效益好转，但由于国有重点煤炭企业历史欠账多，获利能力仍然低于全行业，也低于全国规模以上工业平均水平，一些企业补贴前仍然亏损。各地煤炭工业盈利水平差异较大，有 6 个省（区）同比盈利下降。超能力生产负面效应显现，安全生产形势依然严峻，资源采出率低、矿区环境治理问题突出，行业收益分配的不合理状态尚待加快改革。

一 煤炭工业经济主要指标完成情况

（一）煤炭产量

2004 年全国原煤产量完成 19.56 亿吨，再创历史新高，同比增加 2.28 亿吨，增长 13.2%。其中：国有重点煤矿 9.19 亿吨，同比增加 1.05 亿吨 增长 12.91% 国有地方煤矿 2.95 亿吨，同比增加 0.15 亿吨 增长 5.21% 乡镇煤矿 7.42 亿吨，同比增加 1.08 亿吨 增长 17.1%。国有重点、国有地方和乡镇三大类煤矿产量所占比例分别为 47%、15% 和 38%。国有重点矿精煤产量 1.17 亿吨。

全国 27 个产煤省区中 24 个省区增产。内蒙古、河南、广西、广东、贵州、湖北、四川、重庆、贵州、云南、陕西、吉林、辽宁、黑龙江、新疆、宁夏、青海 17 个省区市产量增幅高于全国平均增长率。

原煤产量在亿吨以上并按序排列的前 5 个省区是：山西产量 4.93 亿吨 内蒙古 2.02 亿

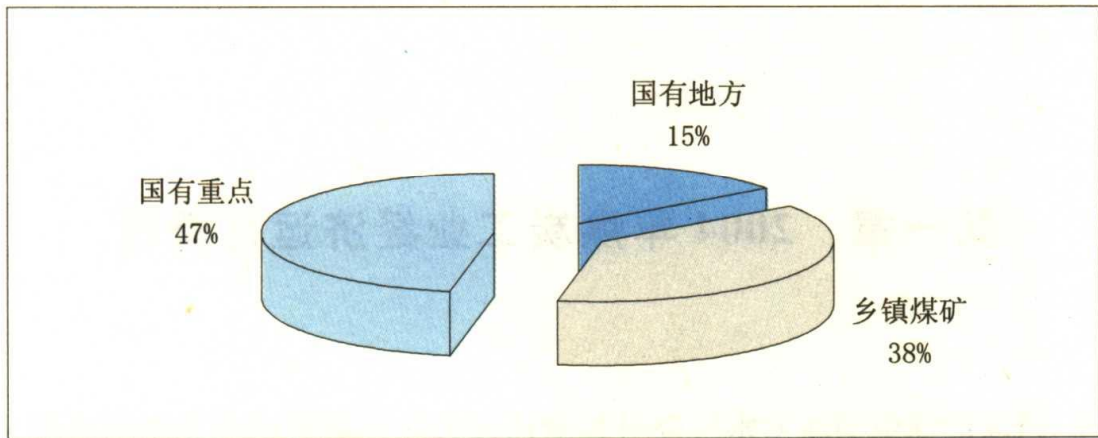


图 1-1 2004 年全国原煤产量构成

吨，河南 1.54亿吨，山东 1.40亿吨，陕西 1.32亿吨。

在全国原煤产量中，规模以上煤炭企业原煤产量 115.17亿吨，占全国总产量的 77%。

（二）煤炭运销

2004年全国煤炭销量完成 18.91亿吨，同比增加 2.31亿吨，增长 13.9%，其中：国有重点煤矿 8.88亿吨，同比增加 1.20亿吨，增长 15.7%。

全国煤炭铁路运量完成 9.92亿吨，同比增长 12%。

（三）煤炭库存

2004年年末煤炭社会库存 10351万吨，比上年末减少 581万吨，下降 5.4%，其中：煤矿库存 2864万吨，比上年末增加 18万吨，上升 0.6%。全国六大地区中，华东、中南、西北地区分别比上年末下降 19.2%、10.3%和 33.1%，华北、东北、西南地区库存分别比上年末上升 13.8%、25.2%和 14.4%。国有重点煤矿库存 1700万吨，同比增加 202万吨，上升 13.5%，地方国有煤矿库存 500万吨，同比减少 148万吨，下降 22.8%，乡镇煤矿库存 800万吨，同比增加 100万吨，上升 14.3%。

（四）煤炭出口

2004年全国煤炭出口 8592万吨，同比减少 717万吨，下降 7.7%。中煤集团、山西地方、神华集团、五矿集团煤炭出口均不同幅度比上年下降。

(五) 利润总额和利润率

规模以上煤炭企业补贴后实现利润 309 亿元, 同比增长 116%。全年累计, 行业成本费用利润率 8.92%。其中, 原中央财政煤炭企业补贴后盈利 79.57 亿元, 同比增盈 45 亿元。按新的 91 户大型企业统计, 2004 年大型煤炭企业的成本费用利润率为 5.88%。

(六) 商品煤平均售价

2004 年原中央财政煤炭企业商品煤平均售价 206.43 元/吨, 比上年上升 30.77 元/吨, 上升 17.5%。其中供发电用煤平均售价 162.51 元/吨, 同比上升 21.6 元/吨, 上升 15.3%, 比商品煤平均售价低 43.92 元/吨。

(七) 原选煤单位成本

原中央财政煤炭企业原选煤单位成本 168.87 元/吨, 同比增加 40.83 元/吨, 同比上升 34.9%, 高于价格升幅。

(八) 年末应收煤款

2004 年年末, 原中央财政煤炭企业应收煤款 157.03 亿元, 同比减少 22.83 亿元, 下降 12.7%。

(九) 劳动工资

2004 年规模以上煤炭企业全部从业人员平均人数 390 万人, 其中国有重点煤矿企业年末在岗职工 257.4 万人, 比上年末减少 2.35 万人, 下岗职工人数 13.42 万人, 比上年末减少 8.85 万人。在岗职工平均工资 1401 元/月, 比上年增加 287 元/月, 上升 25.8%。

(十) 固定资产投资

2004 年 1~11 月, 全国完成固定资产投资 49274 亿元, 同比增长 28.9%, 比 1~10 月回

落 0.6 个百分点；煤炭行业实际完成的固定资产投资额达 514.65 亿元，同比增长 62.8%，占整个采矿业投资总额的 30%，占全国固定资产投资总额的 1%。采矿业中，黑色金属矿采选业增幅最高，同比增幅达到 216.7%，1~11 月完成固定资产投资 120.98 亿元，占整个采矿业投资总额的 7.1%。

二煤炭工业经济运行的主要特点

2004 年，国内经济增长较快，冶金、建材和化工等高耗能产业迅速扩张，在持续旺盛的需求拉动下，国内能源生产总量达到 15.86 亿吨标准煤，同比增长 13.2%。增幅比上年降低 0.4 个百分点。能源需求的持续扩大使煤炭供需紧张的趋势更加明显，煤炭企业努力保证市场供应。

（一）煤炭产销一再提速

2004 年，全国规模以上工业增加值比上年增长 16.7%，主要产品产量大多增长。其中：发电量达到 2.13 万亿千瓦时，相当于 1990 年的 3.4 倍，增速比 1978~2002 年的平均速度高 6.8 个百分点；火电发电量 1.77 万亿千瓦时，比上年增长 14.4%，占全部发电量的 83%。粗钢产量达 2.72 亿吨，比上年增长 23.2%。建材、化工等行业增幅也较大。

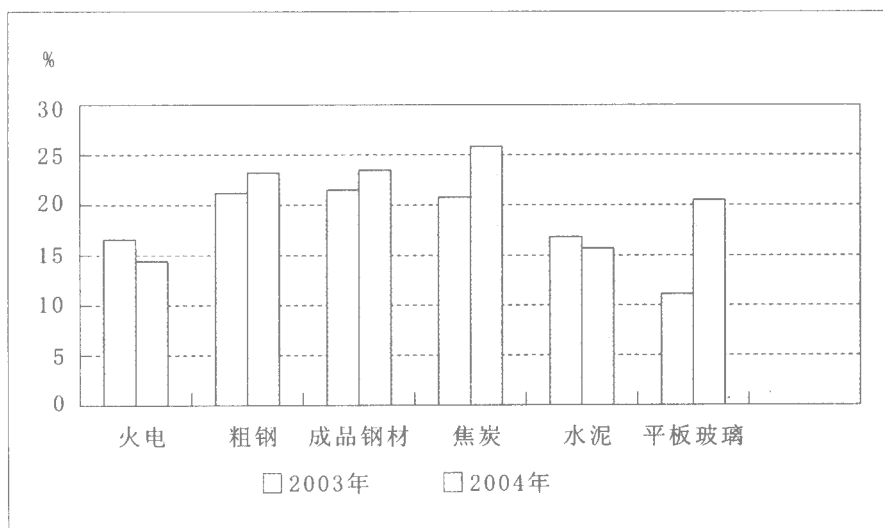


图 1-2 2004 年主要用煤行业增速

总体看,2004年煤炭产销运量不断增加,煤炭销售一直以超过生产的速度增长。全国规模以上煤炭企业共实现工业销售值 3705亿元,同比增长 49%,增幅快于工业总产值增速 1.41个百分点,反映旺盛的需求态势。

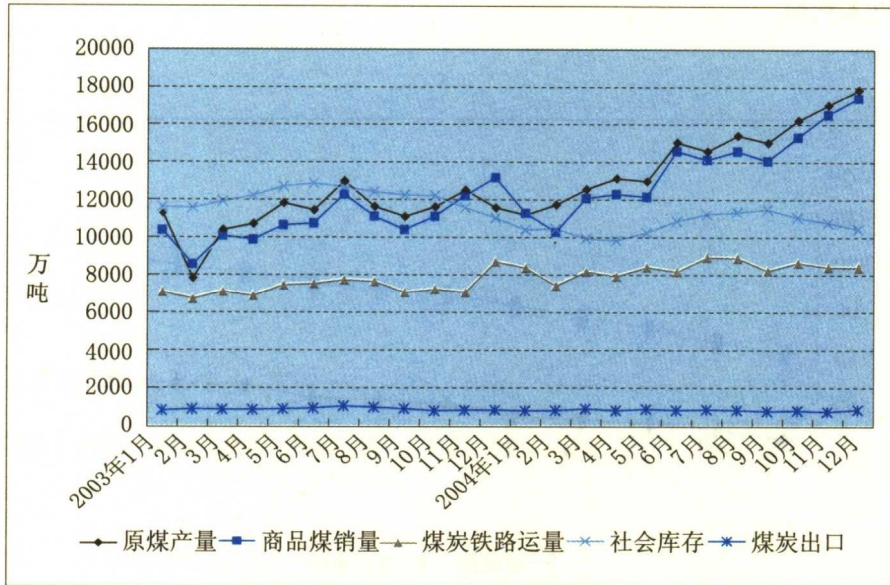


图 1-3 2003—2004 年全国煤炭产销运库存出口分月走势

(二 煤炭价格升幅不同 两种矛盾制约明显

由于煤炭企业分布不平衡 西部煤炭资源比较丰富 但地区发展比较滞后 运输也不便利 东部煤炭资源较少 但市场需求大 运输条件比较好 北部煤炭资源集中 南部煤炭资源分散且较少,而需求较大。在长期煤电分离的体制下形成了西煤东运,北煤南调的格局。目前我国煤炭运量占铁路货运总量的 45%左右。2004年,煤炭价格继续在回归价值的竞争中攀升,但是受铁路运输制约 华东、中南地区煤炭出矿价升幅较大 西北、东北、内蒙古部分地区煤炭售价处于较低水平,各地增幅不同。其中内蒙古一些企业的原煤售价 2004年平均不足一百元,只相当于华东地区出矿价的 40%左右。

煤炭和电力企业在生产上的紧密依存关系受到价格扭曲的严重困扰。长期以来,电煤供给一直采用计划价格,煤炭企业承担了计划价格低于市场价格部分的差价亏损。但是,随着能源需求的增长,煤炭市场价格普遍上扬,合同电煤价格与煤炭的市场价差呈逐年拉

大趋势，煤炭企业的很大一部分收益送给了电力企业。2004 年，电煤价格与平均售价差距高达 44 元 / 吨，且电煤价格始终位于低位徘徊。电煤价格“放”而不“开”，最高价格差已经接近 150 元 / 吨。不合理的价格机制严重制约了国民经济的发展，也直接影响了国有大型煤炭企业提高效益、补还历史欠账、更新改造和扩大生产能力、加强基础设施建设、改变煤矿职工的低收入状况。

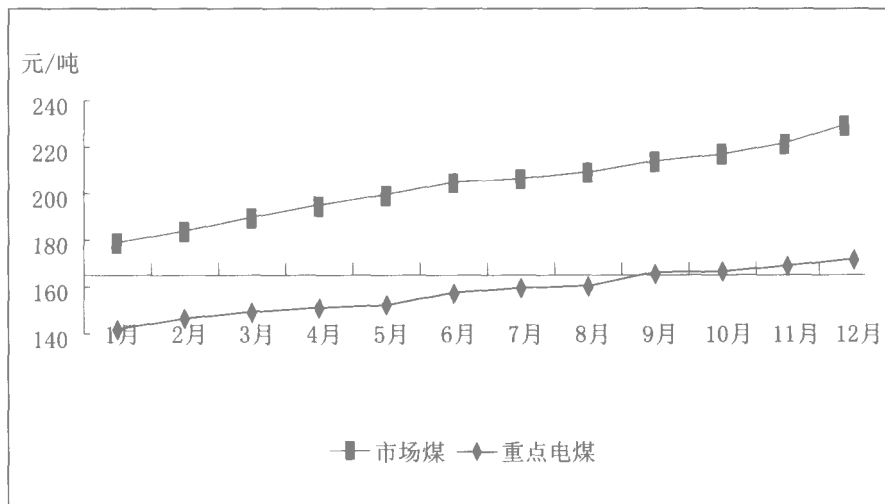


图 1—4 2004 年原中央财政煤炭企业市场煤、重点电煤各月均价

2004 年，煤炭售价与到厂价存在很大差距。煤炭销售中间环节比较多，目前销售中间环节费用上涨幅度大，煤矿实际获得的价格上涨收益仍然很少。

（三）市场配置规律强劲，宏观调控平稳有力

在高速增长的市场需求下，市场化的煤炭增产、煤价上升，供需的市场规律发挥出强势作用。但是运输瓶颈、电煤价格等矛盾，又直接影响煤炭生产和消费企业的运营。2004 年，煤炭供应引起党中央、国务院的一再关注，宏观调控平稳有力。继 2004 年全国煤炭订货会上国家发改委协调重点电煤的价格和供应之后，国家发改委又组织了多次调研和会议，并不断下发文件对国内煤炭市场的供求关系进行调控，特别对电煤供求问题给予了极大关注，协调的力度和次数为历年之最。其间，国家发改委、铁道部和交通部等相关部门组织电煤抢运；国家发改委发出《关于停止执行出口粮食、煤炭运价优惠政策的

通知》；国家发改委、铁道部和交通部联合发出《关于严格执行国家电煤重点订货合同的紧急通知》；国家财政部和国家税务总局下发文件，取消出口焦炭和炼焦煤的增值税退税政策；国务院办公厅下发 47 号文件《关于做好电力迎峰度夏工作的通知》；国家发改委印发《关于建立煤电价格联动机制的意见》，并发出《关于做好 2005 年重点煤炭产运需衔接工作通知》；召开全国重点煤炭产运需衔接会，等等。这些调控措施，对煤炭经济运行产生了积极影响。

（四）生产挖潜高速运转，劳动效率刷新纪录

需求拉动煤矿增产快销，绝大多数矿井持续高速运转。面对供求压力，国有大中型煤矿把发展机械化、提高单产作为增产的主要手段，朝着一井一面高度集约化高产高效生产方向发展，增长方式转变明显，改变了过去增产主要依靠增面、增人的粗放型生产方式。国有重点煤矿回采工作面单产达到 41351 吨，同比增加 3298 吨 增量是过去 10 年平均增产水平的 3 倍多。全国工作面单产最高达到近 50 万吨。

2004 年全年，国有重点煤矿原煤生产人员效率 3.739 吨 / 工 同比增加 0.343 吨 提高 10.10%。原煤生产人员效率（井工）前 5 名的单位是 神东 105.446 吨 / 工 潞安 16.436 吨 / 工 兖州 14.886 吨 / 工 晋城 10.814 吨 / 工 黄陵 9.886 吨 / 工。

据对 38 家原中央财政煤炭企业的抽样调查显示，2004 年前 3 个季度国有大型煤炭企业机械化程度达到 86.65% 比上年提高 2.49 个百分点。

（五）财务效益继续好转，各类主体获利不同

总体看，行业扭亏较快，但仍未完全脱困。一是区域差别较大。规模以上煤炭企业中，按省市区排名，盈利水平较高的前 5 位依次是山东、河南、福建、北京、山西。东北三省补贴后成本费用利润率只有 2%~4.7% 广东、广西、青海、宁夏等地仍然很低 其中浙江、陕西、青海、宁夏、新疆 5 个省、区的成本费用利润率低于上年。

二是各类煤炭企业获利能力差别较大。其中 939 户国有及国有控股煤炭企业补贴后成本费用利润率 7.29% 人均创利 6231 元。乡镇煤矿成本费用利润率 12.38% 人均创利 12037 元，大大高于国有及国有控股煤炭企业。

三是增值税税负居高不下，大型企业税负高出全行业。2004 年全国规模以上煤炭企业上交增值税 296.23 亿元，占全国规模以上工业上交增值税的 4.6% 实际税负达到 8.12%，

比 1993 年增值税改革前增加了 4.8 个百分点。91 户大型煤炭企业增值税实际税负 8.24% 高于全行业平均值 比 1993 年增值税改革前增加了 4.9 个百分点。大型企业多交的增值税、产品销售税金及附加达 135 亿元。

四是在职工平均收入仍然很低的情况下，国有重点煤矿成本的上升幅度持续高于价格上升幅度。按目前低估实际耗费的煤炭成本核算办法，2004 年原中央财政煤炭企业累计原选煤单位成本 168.87/吨，同比增加 40.83 元/吨，上升 31.9%，成本升幅高于价格升幅 14 个百分点，升幅差不断扩大。各项费用均不同程度上升，但成本构成中工资含量仍然很低。统计显示，在岗职工月平均工资 1401 元，月平均工资达千元以上的企业仅 66 家，占有重点煤炭企业总户数的 73%。

（六）改制重组不断加快，集团运营更显优势

2004 年，国有煤炭企业资产重组、并购整合、改革改制不断推进，调整结构、保护资源、开发新区、做大做强、努力实现可持续发展已成为共识。

近年来各地国有煤炭企业运用国家的关闭破产和资产重组、改革改制的政策，努力推进现代企业制度建设，煤炭企业经营状况得到较为有效的改善。如东北地区各煤炭企业充分运用国家的关闭破产政策，补还历史欠账，分离企业办社会职能，减轻企业负担，精干、突出主业，企业经营状况不断转好。山西焦煤集团实行并购战略做大做强，先后收购了 10 多对矿井并进行改造和扩建，提高产能，大幅度新增利税和就业岗位。西北地区的煤炭企业在加快改制重组集团化经营进程的同时，加大了后备资源的储备，增加产能，规划煤—电、煤化、煤—路联营，延深煤炭产业链。继神华、中煤、大同、山西焦煤、宁夏煤业、江西等之后，2004 年陕西、重庆、黑龙江 3 个大型煤业集团宣告结盟。

集团运营优势显现。据统计快报，2004 年神华集团原煤产量达到 11994 万吨，生产经营总值达到 125 亿元，其中工业总产值 122.17 亿元，资产总额达到 298.44 亿元，人均创利达到 2.08 万元。中煤集团工业总产值达 144.65 亿元。

改革改制带来全行业的所有制结构变化。据统计，2004 年，国有及国有控股企业比上年减少 107 户，股份有限公司比上年增加 19 户。所有制结构的变化为行业发展发挥了重要作用。

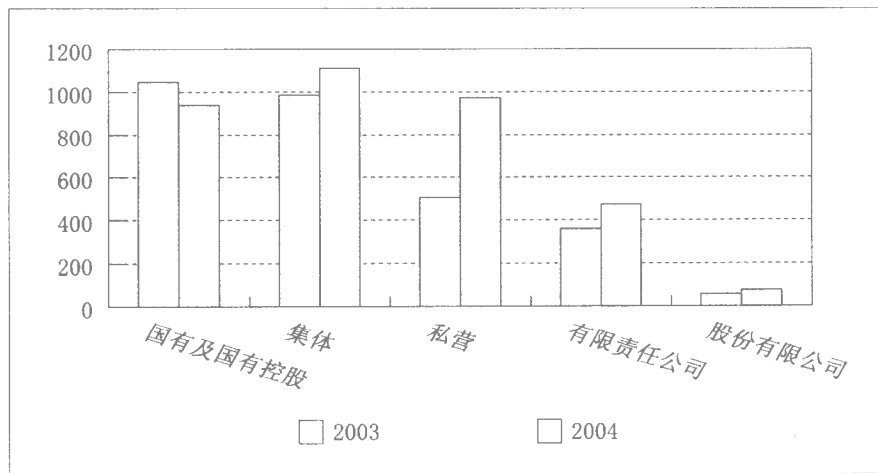


图 1-5 2003~2004 年煤炭企业类型变化 (个数)

三煤炭经济运行存在的问题

2004 年全行业盈利总额、资本规模继续扩大，企业竞争实力普遍增强。统计调查反映出的问题主要有：

(一) 持续超能力生产，资源采出率低

据调查，我国现在有安全保障的生产能力仅为 12 亿吨，在 103 个国有重点煤矿中，2004 年全年超能力生产原煤 18494.51 万吨，超能力生产的单位高达 75%，四季度安全事故接连发生，就是超能力生产带来的负面效应。超能力生产造成矿井接替紧张，产能萎缩，全国 1/3 左右的国有煤矿存在供给能力接续问题。此外，目前的产量中，仍然包含了国有煤矿关闭破产矿井、大矿管理的小矿和其他无能力矿井产量，乡镇煤矿产量占全国总产量的 38%。持续超能力、无能力生产，对后期的影响十分严峻。

另据调查，不少地区对资源采出率疏于监管，资源回收率低。部分企业在煤炭开采过程中“吃肥丢瘦”，资源丰富、开采条件较好的地区更加突出。当前，全国煤矿平均资源综合回收率约 35%，小型矿井不足 15%，从而加剧了煤炭资源紧张的状况。

超能力生产无安全保障和提高资源采出率，是关系行业长期可持续发展的重要问题，各级煤炭管理部门和煤矿企业应高度重视。

（二）矿区环境治理问题突出

煤炭资源持续多年的大规模开发，矿区环境治理任务十分艰巨。据调查，全国煤矿累计采空塌陷面积超过 70 万公顷，每年排放煤矸石约 1.5 亿吨，新增占地 3000 亩 现已累计堆存 30 多亿吨 占地超过 15 万亩。不少矿区地表沉陷、植被破坏、地下水位下降、煤田自燃、矸石山自燃、瓦斯排放和粉尘污染、水土流失土地荒漠化，对生态环境的影响日趋严峻。矿井开采每年排出约 22 亿吨矿井水，重复利用率不足 40%。各级煤炭管理机构、企业应做好统筹规划，建立和完善有偿使用自然资源和恢复生态环境的补偿机制，促进煤炭工业的健康发展。

（三）行业收益仍然偏低

2004 年煤炭行业的成本费用利润仅为 8.89%（含补贴收入），其中大型煤炭企业只有 5.88%，低于全国规模以上工业平均值（6.52%），扣除所得税及其他费用后的净值报酬率更低于成本费用利润率。指标表明，持续市场旺销，行业收益仍然偏低。

一是煤炭价格不合理。煤炭价格形成机制存在较大缺陷，占煤炭消费总量 50% 以上的电煤价格与市场价格差距进一步拉大，不合理的价格机制严重制约了大型煤炭企业的发展。在大多数产品已经由市场决定价格的情况下，电煤价格的变化没有充分反映供求关系的变化。这种价格扭曲人为地降低了重化工业的投资和生产成本，在某种程度上鼓励了高耗能产业的投资扩张。煤炭的进一步市场化改革和其他基础行业的改革与价格放开，已是迫切任务。要尽快完善煤电价格联动机制，鼓励煤电联营。通过煤电资本的相互持股、参股或控股，利用不同资本的融合、兼并与重组，实现混合经营，从而稳定煤价。

二是煤炭产品成本计算办法不合理，未能反映煤炭产品的全部耗费。长期以来，我国煤矿沿用计划经济时期的成本理念，一些与煤炭开采加工相关的成本费用，如资源价值、环境治理、矿井关闭退出等费用没有或很少列入现行成本，煤矿自身长远发展缺乏资金积累，煤矿消耗和预期支出长期不能得到补偿，严重影响煤矿发展后劲。

三是职工收入仍然很低，生活质量没有明显提高。2004 年，国有重点煤矿的职工平均工资仍然很低，尚未达到相关行业的 50%。

四是增值税实际税负偏重，要加快煤炭增值税转型改革。

（四）大型煤炭企业新产品开发处于停滞状态

2003 年，大型煤炭企业新产品产值 0.63 亿元，比 2002 年下降 71.34%。2004 年，91 家大型煤炭企业中，仅有淄博矿业集团、焦作煤业、四川广旺和广能集团 4 家拥有新产品产值，共计 0.89 亿元。新品开发仍停滞不前，反映出绝大多数煤炭企业在煤炭市场转好的情况下，没有重视资源的综合利用。为了增强盈利和抗风险能力，充分利用企业拥有的各项资源，增加就业机会，大中型国有煤炭企业应抓住效益转好、融资渠道增加的有利时机，适时开发新产品，改变单一煤炭生产状况，优化企业产品结构，努力延伸煤炭产业价值链，增强抗风险能力。

四 2005 年煤炭供需形势

2005 年，在高油价滞后影响、全球进入加息周期的影响下，全球经济将出现适度回调，根据联合国、国际货币基金组织和世界银行等机构所作的预测，2005 年世界经济将增长 3.5% 左右，比 2004 年降低 0.4 个百分点。但总体上看，全球经济仍将保持较快的增长速度，经济增长对全球能源需求依然旺盛。据有关预测，国内经济尽管增长幅度略低于 2004 年的水平，但仍将达到 8.5% 左右。经济的持续快速增长，将使能源需求持续升温，推动我国能源生产总量的持续增长。

从能源市场看，2005 年国内以煤炭为主的能源供应格局不会改变，煤炭市场的需求还将持续增长，由于建设周期较长，大型煤炭基地很难在短期内发挥效应，一些行业投资增幅依然偏高，耗煤行业正在建设和已经建成的项目将在今后一段时间内新增煤炭消费需求，新的一年将迎来新一轮煤炭供应偏紧态势。从消费需求表明，主要煤炭消费行业受国家调控政策影响，煤炭需求增速将有所下降，但总量仍将保持在较高水平，电力、冶金、化工、建材和其他行业消费预计将分别增加 1.2 亿吨、0.3 亿吨、0.05 亿吨、0.2 亿吨和 0.3 亿吨。在煤炭进出口总量仍维持在 2004 年水平的情况下，国内将新增煤炭消费需求 2.1 亿吨，国有煤矿预计可新增产能 1.6 亿吨。预计 2005 年煤炭需求大于供给 0.5 亿吨。期间区域性、结构性、季节性的供需矛盾也将继续存在，优质动力煤、炼焦煤、贫瘦煤、无烟煤等煤种供应不足的矛盾越来越明显。

五 解决煤炭供需问题的出路

治标还须先治本，缓解煤电油运全面紧张的局面，解决煤炭供需缺口，增加煤炭安全供

给能力是根本出路。

我国经济正处在一个快速发展阶段，经济发展对能源的需求将有较大幅度的增长。煤炭是中国的基础能源，煤炭工业能否持续、协调发展，对实现全面建设小康社会的战略目标关系极大。据专家预测，不仅是 2005 年存在煤炭供需缺口，2010 年和 2020 年煤炭市场需求分别在 20.5 及 24 亿吨，煤炭生产企业包括在建矿井的实际生产能力仍然不能满足需求，缺口增大的可能性依然存在。所以，必须运用科学的发展观，通过挖掘现有煤炭生产潜力和加快在建煤矿投产，增加煤炭产量，缓解当前煤炭供应紧张，保障经济快速发展。

首先是加大煤矿基本建设投入，提高煤炭资源供应能力。国家应继续加大国有煤矿基本建设投入，加快新矿井建设步伐，特别是要大力推进大型煤炭基地建设，建设一批对全国煤炭供需平衡和市场稳定具有主导作用的大型和特大型煤炭企业集团，提高煤炭资源供应能力。

其次是加大煤炭产业结构调整力度，增加煤炭生产能力。要继续加大煤炭产业结构调整力度，一是要继续淘汰落后生产能力，关闭资源浪费严重、安全生产条件差、对环境影响大，生产能力低的矿井；二是要推进煤炭资源的整合和调整，对主要产煤地区的煤炭资源进行优化配置；三是加快实施大公司、大集团战略，提高产业集中度。要推进煤炭企业的战略性重组，以市场为导向，以产权为纽带，通过兼并、重组、联合、参股等形式，组建一批跨地区、跨行业、跨所有制的特大型煤炭企业集团。充分发挥大型煤炭企业的管理、技术、融资等优势，重组、兼并、改造中小型煤矿，带动整个煤炭工业产业升级，增加煤炭生产能力。

第三是加强安全投入政策引导，提升有安全保障的生产能力。国家要研究制定相关政策，引导煤炭企业加大安全投入。要加强政策调控，提高煤炭企业安全基金和维简费提取水平，加快煤矿安全设备和设施的更新改造，提高煤矿安全技术装备水平，确保煤矿安全生产。煤炭企业应抓住煤炭价格上升、经济效益好转的机遇，补还安全生产欠账，加快煤矿技术改造，提高煤炭生产机械化和集约化水平，增强矿井防灾抗灾能力，提升有安全保障的生产能力。

第四是提高铁路煤炭运输能力，满足煤炭需求。从当前煤炭铁路运输需求看，铁路运力缺口大、运输能力不足是长期制约煤炭供应的重要因素，难以适应经济快速增长对煤炭大量增加的需要。国家应加大投入，加快铁路基础建设，提高铁路运输能力，缓解铁路运输“瓶颈”制约。同时铁路运输部门应积极采取措施，调整运能，向煤炭运输倾斜，增加煤炭运量，满足煤炭需求。

第五是进一步加强煤矿安全生产工作，确保煤炭稳定供应。2005 年煤炭供求关系紧张

的局面将进一步加剧，煤矿安全生产的压力将进一步增大。要充分认识当前煤矿安全生产形势的严峻性，进一步加强煤矿安全生产工作，贯彻落实瓦斯治理方针，认真开展煤矿安全质量标准化活动，提升煤矿企业本质安全水平。煤炭企业在市场好转的形势下，要正确处理安全与生产、安全与效益、安全与发展的关系，切实加强“一通三防”安全管理，严格按核定生产能力和通风能力组织生产，严防重特大事故的发生，确保煤炭稳定供应。

第二章 煤炭工业高产高效矿井建设

一 煤炭工业高产高效矿井建设回顾

上个世纪 80 年代，国外先进采煤国家的煤矿生产开始向高度集约化和大型化发展，进行了以集中生产为核心、综采机械化装备为基础和提高产量与效率为目的的技术改造，使煤炭企业实现了高产、高效、安全、低耗。以美国、南非、澳大利亚等国为代表的先进采煤国家，通过提高开采强度、减少煤矿数量、加大生产规模、应用高科技等手段，改变了煤炭工业的生产面貌。以微电子技术和信息技术为先导的世界新技术成果，也迅速渗透到煤矿领域，生产方式发生了巨大变革，煤炭工业由过去劳动密集型向资本密集型和技术密集型转化。在矿井开采方面，以日产万吨的超大型综合机械化采煤工作面为核心的生产工艺，从根本上改变了矿井的面貌；机器人与人工智能和专家系统相结合，为采煤自动化开辟了新的途径。

以美国为例 从 1976 年至 2001 年，美国煤炭年产量由 6.21 亿吨增加到 10.17 亿吨 增长 63.76% 煤矿数量由 6533 个减少到 1350 个 减少了 79% 矿井平均年产量由 9.5 万吨提高到 75.33 万吨 提高了 7 倍。从 1980 年至 2000 年的 20 年间，美国矿工总数由 22.5 万人减少到 7 万人 原煤工效由 14.8 吨 / 工提高到 55.28 吨 / 工 其中矿井由 8.94 吨 / 工提高到 32.72 吨 / 工、露天矿由 25.69 吨 / 工提高到 83.92 吨 / 工 百万吨死亡率由 0.17 下降到 0.03。2004 年美国煤矿安全生产创历史最好水平，井工矿仅伤亡 16 人、露天矿为 37 人，在井工矿顶板事故中，仅死亡 3 人，比 2003 年减少 2 人。

目前先进采煤国家普遍朝着“一个矿井、一个采区、一个工作面”的生产模式发展。先进、适用、大型、遥控、自动化采煤设备的不断推出和应用，为我国矿井积极采用先进设备、简化生产系统、扩大规模、提高生产效率和经济效益提供了有益的借鉴。

1. 1986 年原煤炭工业部做出建设现代化矿井的决定。 1985 年煤炭行业对国家实行统配煤矿“总承包”方案。1986 年 1 月 17 日，原煤炭部党组提出抓好三件大事的要求，即“安全创水平、原煤工效上 1 吨、建设一批现代化矿井”，简称煤矿安全生产三大战役。这是煤

炭工业部根据世界先进采煤国家的发展形势，为实现“四个现代化”的宏伟蓝图，首次提出在我国建设现代化矿井的概念。“七五”期间，我国先后建成 106 处以“安全好、用人少、质量优、职工生活有所改善”为主要标志的现代化矿井。

2. 1992 年原煤炭工业部提出建设高产高效矿井，是加快煤炭工业现代化建设的重要战略决策。在上个世纪 90 年代初期，我国农业部根据毛主席“农业的根本出路在于实现机械化”的教导，在农业战线上率先提出实现“高产高效责任田”的口号，石油部在石化行业里提出加快建设“高产高效油气田”的要求。原煤炭工业部党组审时度势，把邓小平“建设有中国特色社会主义的理论”应用到发展煤炭工业的实践活动中，根据世界采煤技术的发展趋势，提出在建设现代化矿井取得很大成绩的基础上，广泛开展建设高产高效矿井，走集约化生产的道路。这个决定使煤炭工业现代化矿井建设迈上一个新台阶。

1992 年 7 月 原煤炭工业部在邢台矿务局召开了“全国高产高效矿井建设工作会议”，这是第一次提出在全国建设高产高效矿井的新概念。其核心内涵就是减人提效。会议决定以邢台矿务局东庞矿、兖州矿务局南屯矿等 12 个具备条件的煤矿试点，首先开展减头减面、减人提效工作、最终实现一井一面集中生产，开展我国第一批高产高效矿井建设。原煤炭工业部张宝明副部长在邢台工作会议上指出，“我们要吸收和借鉴当今世界各国一切适合现代化生产规律的先进技术、经营方式和管理方法，提高煤矿生产技术、装备和管理的水平，建设高产高效矿井”。初步设想高产高效矿井要实现“一矿一井一面或一层一面”的生产模式，对原煤工效的要求分为 3 个层次，即采用综采工艺的矿井：原煤工效达到 10 吨/工以上；综采与高档普采工艺相结合的矿井：原煤工效达到 5 吨/工以上；以高档普采工艺为主的矿井：原煤工效达到 2 吨/工以上。这个初步设想为以后制定“高产高效矿井建设标准”奠定了基础。

3. 1994 年制定出《建设高产高效矿井暂行管理办法》，从建立健全法规和规章制度上予以保障。为实现煤炭工业加快高产高效矿井建设的步伐，原煤炭工业部继邢台会议之后，先后在大屯、潞安、铁法等地多次召开建设高产高效矿井工作会议，研究和部署高产高效矿井建设工作，制定了高产高效矿井建设的《标准》和一系列的方针政策。

1993 年在大屯召开的工作会议上，原煤炭工业部总结了第一批高产高效矿井建设中取得的宝贵经验，命名表彰了 1992 年首批建成的 12 处高产高效矿井，提出建设高产高效矿井的指导思想，即“必须继续坚持采、掘、运输为核心的矿井机械化发展方向，以此为龙头，带动各个生产环节的技术进步和工艺改革，提高全矿井的劳动生产率，实现企业较高的经

济效益”。要求企业不等国家安排、不靠国家投资，立足企业的自身改革来建设高产高效矿井。

会后组织专家讨论并制定了《建设高产高效矿井暂行管理办法》（1994 年 7 月颁布）、《建设高产高效露天矿暂行管理办法》（1995 年 11 月颁布）和《建设煤炭部特级高产高效矿井的通知》（1996 年 4 月颁布）在广泛征求意见的基础上 制定了我国高产高效矿井（露天）建设标准、实施措施、评审程序及特级高产高效矿井标准的执行说明。初步形成一套比较完备的、具有可操作性的规章、办法和制度。实践证明，这套规章制度在建设高产高效矿井的过程中，发挥了重要而积极的作用。

4. 1995 年原煤炭工业部党组做出《关于加快高产高效矿井建设的决定》，提出宏伟规划目标。为进一步推进高产高效矿井的建设，加速全行业由粗放型向集约型转变的进程，1995 年 3 月 14 日 原煤炭工业部党组做出《关于加快高产高效矿井建设的决定》为煤炭工业向世界先进水平迈进指明了方向 受到全国煤炭行业生产、设计、建设、科研、制造等单位的热切响应。特别是广大煤炭生产企业，把建设高产高效矿井作为企业调整产业结构、优化生产要素、提高企业核心竞争力的基本途径和工作重点。

为改变原国有煤矿长期以来用人多、效率低、效益差的状况，原煤炭工业部在《关于加快高产高效矿井建设的决定》中提出“用 5 年时间，在全国建成 100 处高产高效矿井，原煤生产人员效率平均提高 2 吨/工 减少人员 30 万人”的规划目标。指出建设高产高效矿井是煤炭工业一项长期的战略任务，必须持之以恒、坚持不懈地开展下去。

5. 1998 年管理体制变革，中国煤炭工业协会承担起指导全国高产高效矿井建设的工作，2001 年完成“建设 100 处高产高效矿井”规划目标。1998 年国家管理体制变革，煤炭工业部撤消后，中国煤炭工业协会继续承担起指导全国高产高效矿井建设的工作。每年均组织开展一次评审工作，进行动态达标的资格审查。资格审查的内容是根据不同煤矿（井工、露天）的采煤工艺、生产模式、井型规模、实际完成的原煤产量、原煤工效、安全指标和经济效益等，来确定该矿达到的级别和类型。

近几年来，随着形势发展和时代的要求，中国煤炭工业协会在高产高效矿井建设方面开展的主要工作是 技术经验交流、年度汇总分析、调研指导、公示监督、汇编资料、编发简报、命名表彰、宣传推广等 并多次召开座谈会 讨论修订原标准及评审办法。

原煤炭工业部提出的“建成 100 处高产高效矿井”规划目标在 2001 年得以实现 这 100 处高产高效矿井完成原煤产量 2.38 亿吨，占当年国有重点煤矿产量的 38% 获得举足轻重的地位。