

## 4. 煤炭价格制度改革的内容与影响

煤炭是中国的基础能源之一,煤炭价格在整个价格体系中占有极为重要位置。合理制定煤炭价格不仅有利于正确处理能源之间的关系,使煤炭企业可持续性发展,还可以使国民经济持续协调健康发展。

### 4.1 煤炭价格制度改革的变迁

中国煤炭价格改革是从 20 世纪 70 年代末开始的,大体经历了三个阶段。

#### 4.1.1 第一阶段:改革的初始阶段

从 1979 年到 1992 年,中国煤炭行业开始引入市场机制,初期以价格调整为主,后期以价格放开为主。1984 年 10 月,经国务院批准,凡未纳入计划的乡镇煤矿放开价格管制自行销售。1984 年 11 月 28 日,进一步批准地方煤矿计划外生产的煤炭可以自销,自销煤炭可以随行就市,自定价格,议价出售。实际上局部出现了价格双轨制。即以政府定价和市场调节为价格形成机制的两种价格。1985 年,为缓解煤炭行业亏损局面,统配煤矿

进行调价，主要是扩大地区差价，调整煤炭品种比价。1985年煤炭平均价格由每吨27.78元调到32.44元，平均调高4.66元，调高幅度16.77%。其中原煤售价每吨由23.81元调到26.86元，平均调高3.05元，调高幅度为12.81%。从1986年起，指令性煤炭价格由国家颁布的统一的出厂价格和在此基础上统一的加价幅度两部分组成。1987年增加了指导性计划形式，即对超核定能力、超计划生产的煤炭实行了加价、议价政策。1992年，国家放开统配矿新投产矿井达产期内生产的煤炭出厂价格，实行市场调节，同时放开了国家控制的定向煤价格，取消了计划外煤炭最高限价。煤炭价格改革进入实施阶段，实行多形式的煤炭价格形式：国家订价的指令性计划价格、国家指导性的超产加价和地区差价价格、不纳入国家计划的自销煤炭市场协议价格。

#### 4.1.2 第三阶段：改革的深化阶段

从1993年至今，煤炭价格改革进入新阶段，基本确立了以市场形成价格为主的价格机制。1994年1月份，全国煤炭市场价格全部放开，计划内煤炭价格与计划外煤炭价格无区别，全国改变过去一煤多价的价格形式。1996年国家开始对电煤实行国家指导价格，即在1995年煤炭实际结算价格基础上，全年平均电煤每吨最高提价额为8元，1997年起电煤继续执行国家指导

价格。2002年起国家停止发布电煤政府指导价格。然而，由于煤炭作为基础能源对于物价具有较大的影响，国家仍不时出台价格管制政策进行调控：如国家发改委对2004年尚未签订长期合同的电煤；2005年的车板价以2004年9月底实际结算的车板价为基础，在8%的幅度内进行浮动、进行协商。所以，煤炭价格在走向市场化的过程中有所反复。直到2005年底，国家正式宣布对电煤价格不再进行宏观调控，2007年，国家发改委下发了《关于做好2007年跨省区煤炭产运需衔接工作的通知》，以先进的视频会议取代开了几十年的煤炭订货大会，并进一步确定了“坚持煤炭价格市场改革方向，由供需双方企业根据市场供求关系协商确定价格，至此，中国的煤炭价格形成机制发生了质的变化，即由政府定价转变为市场形成价格，煤炭资源的分配手段由政府指令性分配转化为市场配置，煤炭价格改革取得了令人瞩目的成就，逐步走向了市场。

表 4—1 1990-2005 年煤炭平均价格、电煤市场价与重点合同价对比表单位

单位：（元/吨）

年 度	煤炭平均价格	市场煤销售价	重点合同电煤价
1990	43.85	62	62
1991	58.45	71	71
1992	90.67	85	85
1993	105.42	114	95
1994	108.94	127	101
1995	115	140	106
1996	125	165	143
1997	166.6	177	155
1998	160.2	174	155
1999	143.98	146	152
2000	140.19	140	149
2001	150.99	167	151
2002	167.81	182	160
2003	174.81	221	195
2004	206.4	283	222
2005	270.2	270	213

#### 4.2 价格改革的影响 - 问卷调查的结果分析

煤炭价格的波动不仅会影响煤炭企业的经济效益，也会影响其下游生产企业的生产与经营。在问卷调查的基础上，我们着手分析价格改革对煤炭生产企业、消费企业、运输企业以及家庭民用的不同影响。

#### 4.2.1 对煤矿经营的影响

总体来讲，煤炭价格改革带来的煤价的上涨，提高了煤炭生产企业的盈利水平，使其加大了在安全生产、环境保护和治理等方面的投入，有助于煤炭产业的可持续发展。此外，由于煤炭价格改革对不同性质的煤矿影响程度不同，我们分国有重点、地方煤矿、私营煤矿进行分析。

- **国有重点煤矿**

根据山西省统计局提供的数据（见表 4-2），全省国有重点煤矿的煤炭销量从 2000 年的 7963 万吨增加到了 2007 年的 23739 万吨，年均增长 17.1%。与此同时，山西省国有重点煤矿的原煤制造成本从 2000 年的 69.01 元/吨上升到了 2007 年的 179.31 元/吨，涨幅为 160%，年均上涨约 15.76 元/吨，且一直处于稳步上涨状态。

吨煤成本和费用从 2000 年的 132.16 元/吨上涨到 2007 年的 286.88 元/吨，上涨 117%，年均上涨 22.1 元/吨，年均涨幅为 11.9%。其中，以 2005 年的涨幅最大，比上年增长了 29%。

综合平均售价从 2000 年的 129.26 元/吨涨到了 2007 年的 330.65 元/吨，上涨了 201.39 元/吨，涨幅为 156%，年均增幅为 14.78%。其中，2000 年到 2003 年，年均增幅仅为 10.3%；

2004年至2006年增幅较大，年均增幅约为30.6%；2006年到2007年，增长幅度趋于平缓，年均增幅在5.65%左右。

表 4-2 国有重点煤矿煤炭成本费用构成表

单位：元/吨

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
原煤制造成本	69.01	72.38	80.92	85.46	121.9	156.3	159.93	179.31
吨煤成本及费用	132.16	139.74	155.7	168.26	191.96	247.6	257.63	286.88
综合平均售价	129.26	143.23	160.42	173.57	226.68	296.2	309.58	330.65
吨煤利润	-2.9	3.49	4.72	5.31	34.72	48.6	51.95	43.77
销售税金及附加	2.62	2.79	3.29	3.43	3.62	6.16	6.93	7.66

注：数据来源于山西省统计局

2000年，国有重点煤矿处于亏损状态，吨煤利润为-2.9元/吨。从2001年起，国有重点煤矿开始盈利，利润稳步增长，从2001的3.49元/吨增长到2007年的43.77元/吨，利润年增

长率为 105.5%。其中以 2004 年的利润增长幅度最大，是上年的 6.54 倍。

销售税金及附加也呈逐年上涨趋势，从 2000 年的 2.62 元/吨涨到了 2007 年的 7.66 元/吨，上涨了 2.9 倍。

根据上述分析，煤炭价格改革对国有重点煤矿来说是有利的。在煤炭价格改革后，能源价格从背离真实价格的窘状，开始向理性的真实价格回归，使国有重点煤矿开始起步摆脱亏损的状态。但是，由于国有（重点）煤矿的原煤制造成本和吨煤成本与费用较之地方煤矿和私营煤矿来说，是比较高的，因此，国有（重点）煤矿在盈利方面不如地方煤矿和私营煤矿。

#### • 地方煤矿

山西省晋中市灵石煤矿于 1956 年建矿，是晋中市最大的煤炭企业，在地方煤矿中具有典型性，故选取该矿为样本，分析煤炭价格改革对地方煤矿经营的影响。

根据表 4-3，该煤矿的煤炭产量从 2000 年的 15.8 万吨增加到 2006 年的 32.9 万吨，产量都是逐年上涨，年均增幅为 14.12%；产值从 2000 年的 1596 万元上涨到了 2006 年的 5981 万元，年均涨幅为 28.57%；销量从 2000 年的 9.7 万吨增加到 2006 年的 36.3 万吨，一直保持增长势头，年均增长幅度为 26.2%；

该煤矿在 2000 年和 2001 年时处于亏损状态，从 2002 年开始盈利，实现利润 12.1 万元，到 2006 年则达到了 52.8 万元。

表 4-3 灵石煤矿原煤产量及产值

年份	产量（万吨）	产值（万元）	销量（万吨）	实现利润（万元）
2000	15.8	1596	9.7	-187.4
2001	19.2	1844	15.8	-48.6
2002	17	1512	19.8	12.1
2003	20.7	1880	24.9	30.9
2004	28.5	3601	24.3	31.9
2005	29.2	4308	34.0	52.8
2006	32.9	5981	36.3	73.3

数据来源：调查问卷

根据表 4-4，该煤矿的销售收入逐年增加，从 2000 年的 979 万元增加到 2006 年的 6438 万元，增加了 5459 万元，年均增幅为 39.7%。其中 2005 年，销售收入增幅较大，比上一年增长了 96.8%。；该煤矿的销售成本也逐年上涨，从 2000 年的 723 万元增加到 2006 年的 6010 万元，上涨了 5287 万元，年均增幅为 44.6%。



表 4-4 灵石煤矿财务指标

单位：万元

年份	销售收入	销售成本	车间运行费 与企业管理 成本	贷款利 息	税收	各种基金 附加金
2000	979	723	387	72	96	58
2001	1513	1196	292	57	153	96
2002	1764	1287	326	50	184	101
2003	2257	1782	313	88	270	103
2004	3058	2132	531	195	370	285
2005	6018	3411	858	335	718	292
2006	6438	6010	1104	55	870	304

根据表 4-5，从该煤矿的销售成本构成来看，该煤矿的能源成本从 2000 年的 159 万元上涨到 2006 年的 518 万元，上涨 226%，年均涨幅为 24.9%；其他原材料成本从 2000 年的 248 万元上涨到 2006 年的 666 万元，上涨了 1.69 倍；劳动力成本从 2000 年的 274 万元上涨到了 2006 年的 962 万元，增涨了 2.51 倍；资本投资成本的增幅较大，从 2000 年的 42 万元增涨到了 2006 年的 2864 万元。2000 年时，能源成本、其他原材料成本、劳动力成本和资本投资成本分别占销售成本的 22%、34.3%、37.9%和 5.8%；到 2006 年则分别是 8.6%、11.1%、16%和 47.7%。（见表 5）因此，在销售成本中，投资成本越来越占据相当大的比例，这与煤炭价格改革中矿业权改革有着紧密联系。

2006 年矿业权改革在全省全面推广后，煤矿企业必须要缴纳巨额的资源有偿使用费用，才可以取得相应区块的煤炭资源的采矿权，因此，在地方煤矿的销售成本中，投资成本占据了越来越大的比重。总体来讲，煤炭价格上涨大大提高了地方煤矿的盈利水平。

表 4-5 灵石煤矿销售成本构成

单位：万元

年份	能源成本	其他原材料成本	劳动力成本	资本投资成本
2000	159	248	274	42
2001	199	255	518	224
2002	176	241	474	396
2003	273	424	617	468
2004	309	499	882	447
2005	309	591	885	1626
2006	518	666	962	2864

• 私营煤矿

私营煤矿选取灵石县金新煤矿有限公司作为典型样本进行分析。

根据表 4-6，该煤矿的煤炭产量基本稳定在 8 万吨左右，从 2003 年的 78677.5 万吨增长到 2006 年的 81975 万吨；产值从 2003 年的 8518412.93 万元增长到 2006 年的 11881456.5 万元。产量与产值涨幅均不大。这与近年来山西省全面开展小煤矿整治

有关，依据政策，年产量在 9 万吨的小煤矿要一律关闭。该煤矿受煤炭行业政策的制约，发展前景不容乐观。

根据表 4-7，该煤矿的销售收入从 2003 年的 1175 万元上涨到 2006 年的 1270 万元；销售成本从 2003 年的 787 万元上涨到 2006 年的 821 万元，涨幅都比较小。车间运行和企业管理成本从 2003 年的 349 万元上升到 2006 年的 669 万元，涨幅较大。

表 4-6 灵石县金新煤矿有限公司主要产品产量及产值

年份	产量（万吨）	产值（万元）
2003	78677.5	8518412.93
2004	86393	14143398.03
2005	78700	12547141
2006	81975	11881456.5

表 4-7 灵石县金新煤矿有限公司财务指标

单位：万元

年份	销售收入	销售成本	车间运行费与企业管理	贷款利息	税收	各种基金附加	用于村镇
2003	1175	787	349	49	83	32	12
2004	1661	999	563	110	131	42	93
2005	1400	740	700	310	138	35	44
2006	1270	821	669	35	201	38	124

根据表 4-8，该煤矿销售成本构成中，劳动力成本所占比重

较大，其次是其他原材料成本。该煤矿的劳动力成本逐年上升，从 2003 年的 34.31 万元上涨到 2006 年的 45.43 万元，上涨了 32.4%。其他原材料成本呈逐年下降趋势，从 2003 年的 25.62 万元下降至 2006 年的 20.24 万元。煤矿企业的能源成本波动不大，从 2003 年的 12.24 万元上涨到 2006 年的 13.21 万元，仅仅增加了 0.07 万元。

表 4-8 灵石县金新煤矿有限公司销售成本构成

单位：万元

年份	能源成本	其他原材料成本	劳动力成本	资本投资成
2003	12.24	25.62	34.31	20.9
2004	11.82	23.48	36.02	21.3
2005	12.76	24.61	42.80	20.8
2006	13.21	20.24	45.43	15.7

#### 4.2.2 对工业用户的影响

由煤炭价格改革催生的煤价上涨使得煤炭企业利润增加,但同时使化工、冶金等企业成本大增,造成企业经营状况不佳,资金周转困难,盈利减少,甚至出现亏损,尤其是发电、供热等消耗煤炭较大的行业影响最为明显。

##### ●电力企业

选取山西天石电力有限公司作为典型样本进行分析。

根据表 4-9，该电力公司的上网电价 2001 年为 0.164 元/kwh，到 2006 年为 0.3131 元/kwh，上网电价逐年上涨，上涨了 90.9%；该企业的上网电量 2001 年为 13388 万千瓦时，到 2007 年达到了 34633.26 万千瓦时，上涨了 159%。

表 4-9 山西天石电力有限公司上网电价及电量

年份	电价（元/KWh）	电量（KWh）
2001	0.164	13388 万
2002	0.164	26479 万
2003	0.28	31625 万
2004	0.287	33237 万
2005	0.292/0.2967	33751 万
2006	0.2967/0.3131	31467.26 万
2007	0.3131	34633.26 万

根据表 4-10,该电厂为煤矸石电厂，煤矸石的价格从 2001 年开始就一直上涨，到 2006 年止，2300 大卡的煤矸石的单价已经由 2001 年的 18 元左右上涨到 2006 年的 30 元，上涨了 67%；2500 大卡的煤矸石的单价已经由 2001 年的 20 元左右上涨到 2006 年的 31 元，上涨了 55%；2200 大卡的煤矸石的单价已经由 2001 年的 18 元左右上涨到 2006 年的 26 元，上涨了 67%。电力公司的燃料煤矸石都是直接从洗煤厂或煤矿直接购买

的。在未来的发展过程中，企业需要解决好的问题就是稳定燃料供应商，搞好长期合作关系，保障企业用煤或煤矸石的持续供应。

表 4-10 山西天石电力有限公司燃料煤矸石单价

单位：元/吨

供应商	灵石县像松股份 实业有限公司	灵石县中新煤化 有限公司	灵石县金山煤化 有限公司
月供应量	月收购量 1500 吨	月收购量约 1500 吨	月收购量约 3500 吨
热值	2300 大卡	2500 大卡	2200 大卡
2001	18	20	18
2002	18	18	19.5
2003	24	22	21
2004	22	22	18
2005	25	26.3	23
2006	30	31	26

总之，煤炭价格改革对电力企业的影响最大。一方面，煤炭价格的上涨使电力企业的生产成本大幅上升；另一方面，国家没有放开电价，电价与煤价的上涨不同步，且煤炭价格的上涨幅度要远远超过电价浮动。这导致了煤炭价格的上涨部分无法全部转移到电力消费者身上，加剧了煤电冲突。由于目前煤炭市场供不应求，电煤价格大幅上涨，造成企业生产效益大幅下降，甚至出现发电越多亏损越严重的现象。

根据表 4-11，2001—2005 年，电力公司的销售收入及销售成本呈逐年上涨趋势。销售收入从 2001 年的 1874.79 万元增加到 2006 年的 8221.13 万元，年均涨幅为 40.9%；销售成本从 2001 年的 2567.11 上涨至 2006 年的 6526.57 万元，年均涨幅为 23.1%。其中，2006 年的销售收入和销售成本比上一年有所下降。

根据表 4-12，在 2001 年，电力公司销售成本构成中，能源成本、其他原材料成本、劳动力成本分别占到了 62.9%、10.8% 和 26.3%；到 2006 年，电力公司的销售成本构成中，能源成本占到了 72.14%，其他原材料成本占到了 6.7%，劳动力成本占到了 14.8%，资本投资成本占到了 6.2%。能源成本的上涨幅度最大。

表 4-11 山西天石电力有限公司财务指标

单位：万元

年份	销售收入	销售成本	车间运行费与 企业管理成本	贷款利 息	税收	分红
2001	1874.79	2567.11	641.34	442.05	276.95	
2002	3935.11	4447.61	696.49	1100.53	576.56	
2003	6956.68	5138.99	515.86	875.94	1001.76	
2004	7578.46	5450.62	570.86	853.83	561.54	318.99
2005	8511.57	6808.11	676.44	722.99	1282.16	859.16
2006	8221.13	6526.57	608.31	674.99	1359.99	729.98

表 4-12 山西天石电力有限公司销售成本构成

单位：万元

年份	能源成本	其他原材料成本	劳动力成本	资本投资成本
2001	1614.12	277.12	675.87	
2002	3099.77	275.21	659.52	413.11
2003	3372.02	259.66	683.91	823.40
2004	3773.31	320.49	763.56	593.26
2005	5009.34	385.50	780.03	633.24
2006	4708.62	439.17	968.57	410.21

• 焦化企业

焦化企业选区山西介休三盛焦化有限公司作为样本进行分析。

根据表 4-13，该焦化企业的销售收入从 2000 年的 950 万元增长到 2006 年的 10778 万元，增长了 9828 万元，年均增幅为 1.72%；销售成本从 2000 年的 2351 万元增加到了 2006 年的 9133 万元，年均增幅为 48.1%。

根据表 4-14，在销售成本中，能源成本从 2000 年的 4136 万元增加到 2006 年的 7228 万元，增幅为 74%；其他原材料成本从 2000 年的 649 万元增加到 2006 年的 676 万元，增幅为 4%；劳动力成本从 2000 年的 436 万元减少到 2006 年的 261 万元，减少了 67%；资本投资成本从 2000 年的 209 万元增加到 2006



年的 801 万元，增幅为 283%。

表 4-13 山西介休三盛焦化有限公司财务指标

单位：万元

年份	销售收入	销售成本	车间运行费与企业管 理成本	贷款利息	税收
2000	3950	2351	254	411	262
2001	9633	4891	261	1156	958
2002	4560	2501	248	887	80
2003	7734	3381	320	1153	95
2004	13708	5129	525	1476	1096
2005	7299	5560	607	1075	352
2006	10778	9133	722	977	1035

表 4-14 山西介休三盛焦化有限公司销售成本构成

单位：万元

年份	能源成本	其他原材料成 本	劳动力成 本	资本投资成本
2000	4136	649	436	209
2001	5543	665	435	215
2002	1141	175	91	60
2003	2996	766	882	112
2004	1841	191	52	87
2005	5952	693	261	677
2006	7228	676	261	801

根据表 4-15，在燃料中，原煤的价格从 2000 年的 100.25 元/吨增加到 2007 年的 406 元/吨，价格提高了三倍多，上涨了

305%。同时，精洗煤的价格也从 2000 年的 119.94 元/吨上涨到 2006 年的 635 元/吨，上涨了 429%。其他燃料都有不同程度的上涨，这直接导致了焦炭价格的上涨。

表 4-15 山西介休三盛焦化有限公司燃料供应情况

年份		各种燃料的数量及平均价格					
		原煤 (吨、元/ 吨)	洗精煤 (吨、元/ 吨)	焦炭 (吨、元/ 吨)	汽油 (吨、元 /吨)	电力 (kWh、元 /kWh)	柴油 (吨、元 /吨)
2000	量	42611.90	331255.26	250373.52	72.00	5065507.51	310.60
	价	100.25	119.94	219.62	3250.13	0.35	2870.00
2001	量	430612.96	390298.53	275343.57	70.00	7459955.86	320.81
	价	111.87	140.21	261.35	3782.51	0.29	3071.90
2002	量	81516.26	--	45564.57	35.00	5433623.00	200.00
	价	137.12	--	321.31	4150.70	0.29	3460.20
2003	量	122248.37	--	60947.36	40.00	5213731.00	230.00
	价	257.70	--	586.8	4498.23	0.30	3700.80
2004	量	154515.90	62407.49	33074.74	30.00	4723830.00	195.72
	价	262.30	433.03	829.48	4705.85	0.32	4050.50
2005	量	175608.46	108575.68	116543.19	76.00	7200000.00	325.00
	价	276.07	458.25	768.61	5012.6	0.40	4370.71
2006	量	221711.96	137028.04	128092.52	73.36	9860000.00	347.00
	价	259.52	418.84	710.07	5348.34	0.44	4882.5
2007	量	265308.00	331500.00	25000.00	54.85	11990000.00	253.42
	价	406.00	635.00	1337.00	5115.07	0.44	4915.60

总体分析，原煤、精洗煤的价格从 2000 年开始，都处于上涨态势，这对以煤为主要生产原料的焦化企业来说，影响很大，直接导致焦化企业成本增加的幅度大于收入增加的幅度，加大了企业经营的难度。

● **建材企业**

建材企业选取太原浩富经贸有限公司做为典型样本进行研究。

根据表 4-16，该企业的主要产品是轻钢建筑模网，销售收入从 2004 年的 17019 万元到 2006 年的 24296 万元，一直在逐年增长，年均增长率为 20.6%。销售成本从 2004 年的 15206 万元增加到 2006 年的 22148 万元，年均增长率为 21.1%。

表 4-16 太原浩富经贸有限公司财务指标

单位：万元

年份	销售收入	销售成本	车间运行费与企业管理	贷款利息	税收	分红	用于村镇建设
2004	17019	15206	300		230		
2005	23322	19748	500		350		
2006	24296	22148	500		398		

表 4-17 太原浩富经贸有限公司销售成本构成

单位：万元

年份	能源成本	其他原材料成本	劳动力成本	资本投资成本
2004	4	332	44	
2005	16	1328	176	
2006	20	1577	209	

根据表 4-17，能源成本在销售成本中所占比例较小，但增长速度较快。能源成本从 2004 年的 4 万元增加到 2006 年的 20 万元，增幅为 400%；其他原材料成本从 2004 年的 332 万元增加到 2006 年的 1577 万元，增幅为 375%；劳动力成本从 2004 年的 44 万元增加到 2006 年的 209 万元，增幅为 375%。

总之，煤炭价格的上涨导致建材企业的能源成本增加，生产成本大幅上升。企业成本上升的幅度快于企业收入增加的幅度，降低了企业的利润水平。

- **钢铁企业**

选取河曲振钢铁厂作为典型样本进行分析。

根据表 4-18，该铁厂的销售收入逐年上涨，2004 年为 630 万元，到 2006 年增加到 1400 万元，翻了一番多，年均增长率为 21.9%。销售成本从 2004 年的 629 万元上升到 2006 年的 1398

万元，年均涨幅为 53.56%。

根据表 4-19，在企业销售构成本构成中，各项成本都呈逐年上涨趋势。能源成本从 2004 年 264.2 万元上涨到 2006 年的 757.1 万元，年均涨幅为 72.9%；其他原材料成本由 2004 年的 284.8 万元上涨到 2006 年的 937.1 万元，年均涨幅为 88.2%；劳动力成本由 2004 年的 80 万元上涨到 2006 年的 180 万元，年均涨幅为 62.5%。

总之，受铁矿石价格上涨、煤炭价格上涨以及电价上涨等因素的综合影响，铁厂的生产经营受到了很大的影响，企业盈利减少。但是，煤炭价格上涨并不是导致铁厂生产成本大幅上涨的主要原因，作为另一个重要原材料的铁矿石价格的上涨才是影响企业生产经营的主要原因。

表 4-18 河曲振钢铁厂财务指标

年份	销售收入 (万元)	销售成本 (万元)	车间运行费与企业 管理成本 (万元)	贷款利息 (万元)	税 (万元)
2004	630	629	43.1		85
2005	1100	1200	56.7		135
2006	1400	1398	66.1		150

表 4-19 河曲振钢铁厂销售成本构成

单位：万元

年份	能源成本	其他原材料成本	劳动力成本	资本投资成本
2004	264.2	284.8	80	
2005	546	536	120	
2006	757.1	937.1	180	

#### 4.2.3 对输送部门的影响

煤炭的输送部门主要是煤炭运销公司。因此，选取大同煤矿集团煤炭运销忻州原平有限公司为典型样本进行分析。

表 4-20 大同煤矿集团煤炭运销忻州原平有限公司财务指标

单位：万元

年份	销售收入	销售成本	车间运行费与企业 管理成本	贷款利息	税收	分红	用于村 镇建设
2002	7516	5809		166			
2003	7692	5879		171			
2004	9484	6920		180			
2005	14717	11921		129			
2006	15209	12889		180			

根据表 4-20，大同煤矿集团煤炭运销忻州原平有限公司的销售收入逐年增加，2002 年的销售收入为 7516 万元，2006 年

的销售收入达到了 15209 万元，年均增幅为 21%。销售成本也逐年增加，2002 年的销售成本为 5809 万元，2006 年达到了 12889 万元，年均增幅为 24.8%。

根据表 4-21，煤炭运销企业的主要费用是运输加工费用，其主要是靠买方和卖方的煤炭价格差价部分盈利。2000 年，该煤炭运销公司收购和卖出的煤炭的差价是 60 元/吨，此差价几年来一直变化不大，到 2006 年仍稳定在 60 元/吨的水平。煤炭运销公司的运输加工成本上涨幅度较大，2000 年为 10 元/吨，到 2006 年则上涨到了 35 元/吨，上涨了 250%，年均增幅为 24%。基金、附加金在 2000 年和 2001 年时为 30.98 元/吨，从 2002 年起到 2006 年，基金、附加金就降低并保持在 19.165 元/吨。

表 4-21 大同煤矿集团煤炭运销忻州原平有限公司  
2000—2006 年的运输加工成本和基金、附加金变动情况

单位：元/吨

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
差价	60	60	65	65	68	70	60
运输加工成本	10	12	14	15	20	30	35
基金、附加金	30.98	30.98	19.165	19.165	19.165	19.165	19.165

根据表 4-22，大同煤矿集团煤炭运销忻州原平有限公司的煤炭都是从地方国有煤矿收购的，2006 年收购量为 90 万吨。其中，4505 大卡的煤炭的价格从 2000 年的 49 元/吨增长到 2007 年的 185 元/吨，上涨了 278%，年均涨幅为 22.4%；4877 大卡的煤炭的价格从 2000 年的 52 元/吨增长到 2007 年的 189 元/吨，上涨了 263%，年均涨幅为 37.6%。4502 大卡的煤炭的价格从 2000 年的 97 元/吨增长到 2007 年的 180 元/吨，上涨了 85%，年均涨幅为 12.2%。

表 4-22 大同煤矿集团煤炭运销忻州原平有限公司  
煤炭供应商及煤炭价格变化情况

单位：元/吨

供应商	大同煤矿集团石门煤矿	山西省原平市石豹沟煤矿	原平市龙宫煤矿
热值	4505 大卡	4877 大卡	4502 大卡
2000	49	52	97
2001	49	53	50
2002	56	60	56
2003	95	98	95
2004	114	116	113
2005	142	145	142
2006	163	173	163
2007	185	189	180



总体评价，煤炭价格改革，对煤炭运销企业的影响并不是很大，因为，处在煤炭买卖中间环节的煤炭运销公司，最主要的是起连接煤炭生产企业和煤炭消费企业的作用，企业成本与收入增幅比较平稳。

#### 4.2.4 对于家庭民用的影响

调查显示，随着居民收入水平的提高，城乡居民用煤量逐步减少，煤炭价格虽大幅上涨，但对城乡居民生活总体影响不大，只是对部分地区低收入居民及少数用煤户产生一定影响。以晋中市居民使用蜂窝煤为例，由于煤价上涨，蜂窝煤由去年同期每块0.12元涨至0.15元，涨幅达25%。而使用蜂窝煤的大多是一些低收入户，这加重了他们的生活负担。住户资料显示，由于煤价上涨及用量增加等原因，2007年晋中市城镇居民煤炭支出同比增长1.3倍。煤价上涨也影响到城市居民管道煤气供应。以山西省太原市为例，由于煤价平均每吨由上年同期的350元左右上涨到450元，造成煤气成本大增，煤气企业为降低成本，又不减少供应量，因而采取了减少对煤气的脱硫工序，使得煤气质量严重下降，二氧化硫严重超标，对居民生活影响极大。此外，一些地区餐饮、洗浴等服务行业也受煤价上涨影响较大，增加了经营的负担。

### 4.3 价格改革的评析

煤炭价格改革是一项系统工程，价格水平是否合理，形成机制是否完善，不仅直接影响煤炭开发利用水平、产业结构合理化程度和煤炭工业的可持续发展，而且还关系到国民经济能否全面协调健康发展。因此，评析中国的煤炭价格市场化改革要从煤炭成本、企业经营、节能降耗、社会经济发展等多各个环节入手。

#### 4.3.1 外部成本的缩减效果

近年来，随着中国能源需求量的迅速增加，煤炭价格形成机制的改革、国家对煤炭产业本身的宏观政策调控，国内外煤炭市场的接轨，以及煤炭作为不可再生能源本身所固有的稀缺性等诸多因素的影响，中国的煤炭价格呈节节上扬的总趋势。然而，由于煤炭生产的特殊性，现行煤炭价格未能真正反映煤炭完全成本，煤炭开采中造成的资源价值损失、生态环境破坏和许多社会成本损耗，大部分没有计入产品成本，成为煤炭开采的外部成本。随着煤炭开采规模的日益扩大，煤炭开采的外部成本也同步转嫁给煤炭开采地区。以煤炭开采大省山西为例，一方面，因煤炭开采产生的资源环境损耗巨大，据山西有关部门测算，山西每挖 1

吨煤造成煤炭资源损失 30 元、生态环境损失 52.85 元。2001 年 ~ 2004 年，全省累计产煤 17.3 亿吨，由此带来的资源和生态环境损失高达 519 亿元和 914 亿元。另一方面，煤炭行业安全投入严重不足，安全欠账严重。煤矿事故多发，死亡人数占到全省工矿企业事故死亡人数的 70% 以上，还造成大量的伤残人员。截止 2004 年底全省煤矿企业安全生产欠账 186.5 亿元。

表 4-23 2007 年煤炭全成本测算

单位：元/吨煤

		动力煤	无烟煤	焦煤
<b>2005 年吨煤全部成本</b>		<b>260.77</b>	<b>264.09</b>	<b>307.63</b>
2007 年成本变动因素	煤炭可持续发展基金	14	18	20
	增加资源价款和资源税	3.6	7.2	12.3
应增加外部成本	应增加资源外部成本	40.33	36.53	30.83
	应增加环境外部成本	44.57	42.57	41.57
	应增加社会外部成本	11.73	10.93	10.53
	小计	96.63	90.03	82.93
<b>煤炭完全成本测算</b>		<b>375</b>	<b>379.32</b>	<b>422.86</b>

根据山西社科院能源经济研究所《山西煤炭开采全成本及实现途径研究》的研究成果（见表 4-23）：包括环境成本和社会成

本在内的山西动力煤、无烟煤、焦煤的吨煤全部成本分别为 375 元、379.32 元与 422.86 元，除去目前实际成本以及正在增收的煤炭可持续发展基金、资源价款与资源税外，山西动力煤、无烟煤、焦煤还应增加的吨煤外部成本分别为 96.63 元、90.03 元与 82.93 元。因此，随着煤炭行业生产成本完全化、外部成本内部化以及煤炭企业安全投入的加大，中国的煤炭价格仍有较大的上涨空间，大大超过了可预期的煤炭工业利润增长空间，增大了外部成本内部化的难度。

#### 4.3.2 价格变化对于社会经济的影响

煤炭作为基础性的重要能源，占中国能源消费结构的 70%，随着煤炭价格改革的市场化，煤炭价格的波动对煤炭产业及下游产业的生产与经营产生了广泛的影响。

- 煤价变化对于区域经济的影响。煤炭作为一种资源型产品，其价格变化对生产地区与消费地区有不同的影响。对于煤炭生产地区而言，煤炭价格的上涨，对理顺煤炭供需结构，拉动经济增长，增加煤炭行业收入有较大的促进作用。以山西省为例，2006 年全省共生产煤炭 58118 万吨，同比增加 3808 万吨，增幅为 7.01%。出省销量完成 46641 万吨，增加 3358 万吨，增幅为 7.76%。在产销量平稳增长的同时，经济效益大幅增加，

对全省经济增长的贡献率进一步提高。全省煤炭行业实现销售收入 1910 亿元，同比增加 175 亿元，增幅 10.09%，占全省工业销售总额的 34%；实现利润 213 亿元，增加 54 亿元，增幅 33.96%，占全省工业利润总额的 58%；实现利税总额 458 亿元，增加 107 亿元，增幅 30.48%，占全省工业上缴税费总额的 57%。省属 5 户国有重点煤炭企业在岗职工人均年收入 31968 元，增加 4925 元，增幅 18.21%。

对于煤炭消费地区而言，由于煤炭价格不断上调，给下游企业生产及城乡居民的生活带来了一定的压力。以浙江省为例，该省煤炭消费量大，对外依赖度非常高。近几年受小煤矿停产安全治理、运力紧张和需求旺盛的影响，浙江煤炭购进价格出现了大幅上涨。2004 年-2006 年，无烟煤购进价格分别上涨 31.3%、15.3%和 1.1%；烟煤购进价格分别上涨 40.2%、12.8%和 1.2%。煤价上涨使得城乡居民能源消费支出大幅增长，对居民生活尤其是低收入家庭生活的影响较大。2005 年-2006 年，浙江省民用电价格上涨 2.5%，蜂窝煤价格上涨 14.5%，管道燃气价格上涨 16.1%，推动居民居住类支出大幅增长。因此，在全国范围内，正是由于近年来煤炭等资源性产品的价格持续上涨，引起下游企业成本增长，最终发生连锁反应，从而导致中国 CPI 明显上涨。

- 煤炭价格与其他能源产品的比价变化。市场经济主要是通

过价格信号配置资源的，而这种价格信号主要是指相对价格(或比价)。判断煤炭价格变化是否合理不仅要分析其绝对价格，更要看煤炭与其他商品和生产要素的比价以及与其他能源产品的比价是否合理。从能源比价看，世界上普遍存在煤炭价格偏低的现象，据国际能源机构(EIA)统计报告显示，按照同等发热量计算价格，以1995年经合组织国家能源价格为例，发电用重油、发电用天然气、民用天然气、发电用动力煤、工业用电、民用电的比价关系为10：8：27：5：62：100。到2002年，除煤炭以外，世界能源市场其它能源品种比价有不同程度上调，以能源消耗大国美国为例，上述能源品种比价关系为15：17：37：5：58：100。中国能源市场煤炭价格偏低的现象比较突出。据测算，2002年中国煤炭、汽煤油、液化天然气和电力终端销售价格比例关系则为：7：49：37：100。

近年来，中国煤炭价格的上涨不仅仅来自于供求关系，国内煤价与国际煤价的比价关系以及能源比价关系也是促进煤价上涨的重要因素。以油当量计价，2006年欧洲、美国和中国北方等地的原油价格大约是煤炭价格的5倍左右，2007年以来国际原油价格持续上涨，国际原油期货价格最高涨至接近100美元/桶，世界范围内石油与煤炭的比价关系继续为煤炭价格上涨开辟空间。2007年4月份中国广东工业用电价格为0.67元/千瓦时，

秦皇岛 5000-5500 大卡动力煤运至广东为 508 元/吨 ,93 号汽油的零售价 6407 元/吨 , 工业用天然气价格 2.07 元/立方米。按照其热值折合成标准煤进行对比 , 电力 : 石油 : 天然气 : 煤炭比价关系为 14.3 : 10.8 : 4.1 : 1 , 该比例在美国是 5 : 6 : 2.3 : 1。比较可知 , 各国能源比价关系中煤炭价格皆普遍偏低 , 而中国最低 , 这说明中国煤炭价格仍然具有较大的上涨空间。日前中国决定国内成品油基准价格上调 500 元/吨 , 油品与动力煤之间的比价差距进一步加大。

● 煤价变化对用煤行业成本与节能降耗的影响。对于电力、冶金、焦化、建材等行业来说 , 煤炭是其生产经营不可替代的生产资料 , 煤价上涨导致这些行业生产成本绝对上涨 , 成本的骤增使许多企业告别了盈利高增长的时代 , 一些规模较小的企业甚至由此而陷入绝境。以电力行业为例 , 自 2002 年以来 , 国家取消了电煤指导价格 , 电煤合同价格已经连续五年处于上涨态势。在 2008 年全国煤炭产运需衔接会上 , 电煤价格平均上涨 10% , 重点合同电煤价格每吨上涨 30 元-40 元 , 这给电力企业增加近 420 亿元的成本。由于成本上升 , 中国的火电企业利润空间被压缩 , 亏损面正逐年扩大。由于电力是基础产业 , 涉及到许多下游行业和千家万户 , 国家对上调电价非常谨慎 , 所以 , 电价上涨非常困难。2007 年上半年 , 电力企业曾多次呼吁调价 , 最终因为通货

膨胀压力太大，电价没有上涨。在焦化行业，由于近年来焦煤价格一路上涨，仅 2007 年就上涨近 70 元，由于焦煤成本上涨快于焦炭提价幅度，焦化行业当前利润率仅 3%左右，2007 年 1 至 8 月份，行业中仍有三分之一企业亏损。据山西焦炭协会介绍，由于焦煤供应趋紧，2008 年，供山西焦企联盟成员的焦煤价格每吨上涨 130 元至 160 元，以每 1.4 吨焦煤烧制 1 吨焦炭比例计，焦炭每吨成本上涨 180 元至 240 元。为了转嫁成本，焦炭企业提出，12 月份开始每吨焦炭涨价 200 元。

此外，煤价的上涨客观上促使主要耗煤行业加大了节能减排工作的力度。近年来，由于煤价上涨，电力、钢铁、有色、建材、石油加工、化工等高耗能企业的煤耗指标均有所下降，其中，2007 年 1-9 月份火电行业耗标煤 355 克/千瓦时，同比下降 8 克/千瓦时；冶金行业吨钢可比能耗 609.61 千克标煤/吨，同比下降 2.3%。