



## 国内煤矿的煤炭生产及完全成本研究

### 国内煤矿的煤炭生产及完全成本研究

#### 国联期货研究所

交易咨询业务资格编号

证监许可[2011]1773号

#### 分析师:

吉明

从业资格号: F3024328

投资咨询号: Z0012082

#### 联系人:

陈志威

从业资格号: F03117306

#### 相关研究报告:

《山西焦煤调研纪要》

《国联期货焦煤产品手册》

《国联期货焦炭产品手册》

《乌海市露天煤矿资源整合影响评估》

《国联期货焦煤焦炭年报  
一双焦送暖号东风,熏得花香袖满盈》

#### ► 摘要:

煤炭的生产成本主要由直接材料、直接人工及制造费用构成,通过对主要煤炭上市公司披露的细项进行分析可以得到,国内煤矿生产所需要的原材料及人员工资大致占总成本的20%-40%左右,而制造费用中包括:生产设备的折旧及摊销、安全生产费、维简及井巷工程费、修理费、塌陷费等,相关的安全费用及折旧摊销费占制造费用的比重在60%-70%,占总成本的30%以上。

同时由于矿区地理位置、井下地质条件的不同,各个公司的吨煤完全成本差异较大。山西地区的华阳股份、山西焦煤、潞安环能的吨煤完全成本在400元/吨的区间,且方向随着通货膨胀和开采难度的增加而逐步抬升,晋控煤业的成本在山西地区来看控制的较好,长期维持在300元/吨以下,较其他公司有成本优势;内蒙古地区的伊泰煤炭吨煤完全成本虽然也逐步增加,但由于可露天开采的煤矿比例较高,相对于井工开采的难度小,吨煤完全成本在200-300元/吨波动,而中煤能源资源分布较广,不能拆分出内蒙古产区的成本,得到的吨煤完全成本和山西地区企业的成本相似,大致在370-400元/吨之间;陕西地区主要是陕西煤业,其成本区间大致在250-350元/吨;安徽地区的新集能源的成本控制较好,吨煤完全成本长期维持在380元/吨,而淮北矿业以生产焦煤为主,开采难度比较大,整体成本高于其他样本公司,其成本区间大致在500-700元/吨。

## 一、煤炭企业成本构成

财政部制定并印发了《企业产品成本核算制度—煤炭行业》，自2017年1月1日起在大中型煤炭企业范围内施行，其他煤炭企业参照执行。《核算制度》包括总则、产品成本核算对象、产品成本核算项目和范围、产品成本归集、分配和结转等部分。

### 1.1 煤炭企业产品成本项目主要包括：

1) 直接材料，是指为生产产品直接投入的原料及主要材料、辅助材料。原料及主要材料，是指为生产洗选煤产品投入的构成产品实体的物料。辅助材料，是指为生产产品投入的不能构成产品实体，但有助于产品形成的物料。

2) 燃料和动力，是指生产过程中耗用的、成本归属对象明确、一次性耗费受益的各种燃料，以及电、风、水、气等动力。

3) 直接人工，是指直接从事产品生产人员的各种形式的报酬及各项附加费用。

4) 制造费用，是指以成本中心为基础，为组织和管理生产所发生的各项间接费用，主要包括车间管理人员的人工费、折旧费、折耗及摊销、安全生产费、维护及修理费、运输费、财产保险费、外委业务费、低值易耗品摊销、租赁费、机物料消耗、试验检验费、劳动保护费、排污费、信息系统维护费等。

### 1.2 产品成本费用要素

煤炭企业产品成本费用要素主要包括：

1) 原料及主要材料费，是指为生产洗选煤产品投入的入洗原煤等的成本。

2) 辅助材料费，是指为生产产品投入的辅助材料的成本。辅助材料费主要包括投入的木材、支护用品、火工产品、大型材料、配件、专用工具、自用煤、建工材料、其他材料等成本。

3) 燃料和动力费，是指为生产产品耗用的、成本归属对象明确的各种燃料费用，以及电、风、水、气等动力费用。

4) 人工费，是指为生产产品向职工提供的各种形式的报酬及各项附加费用。人工费主要包括职工工资、奖金、津贴补贴、社会保险费、住房公积金等。

5) 折旧费，是指为生产产品使用的生产装置、厂房、附属机器设备等计提的折旧。

6) 折耗及摊销，是指予以资本化的矿区权益成本、煤炭勘探成本、煤炭开发成本和弃置义务成本等分摊至煤炭产品成本的折耗，以及其他长期资产的摊销。

7) 安全生产费，《煤炭生产安全费用提取和使用管理办法》（财建[2004]119号）规定：安全费

用是指企业按原煤实际产量从成本中提取，专门用于煤矿安全生产设施投入的资金。安全费用具体使用范围包括：矿井主要通风设备的更新改造支出；完善和改造矿井瓦斯监测系统与抽放系统支出；完善和改造矿井综合防治煤与瓦斯突出支出等。

8) 维简费，《关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定》（财建[2004]119号）规定：煤矿维简费，主要用于煤矿生产正常接续的开拓延深、技术改造等，以确保矿井持续稳定和安全生产，提高效率。具体使用范围包括：矿井（露天）开拓延深工程；矿井（露天）技术改造；煤矿固定资产更新、改造和固定资产零星购置等。

9) 运输费，是指为生产产品提供运输服务发生的费用。

### 1.3 原煤完全成本核算构成

对于煤炭这类资源的生产行业来说，采用完全成本法进行成本核算可以将所有的生产成本，包括变动成本和固定成本，都计入产品成本中。这样可以更全面地反映生产一个单位煤炭的实际成本，同时完全成本法是最为被广泛接受的方法，符合会计准则的要求。

在完全成本法下，产品成本包括全部生产成本：产品成本=直接材料+直接人工+变动制造费用+固定制造费用；完全成本法则要求把全部成本按经济用途分为生产成本和销售与管理费用两类。即：期间费用=销售费用+管理费用；在完全成本法下则必须按传统式利润确定程序计量息税前利润，计算息税前利润的公式如下：营业毛利=营业收入-营业成本，息税前利润=营业毛利-期间费用。

最后得到完全成本公式，即，完全成本=直接材料+直接人工+制造费用+管理费用+销售费用+税金及附加。

**图表 1：原煤完全成本核算构成**

一级科目	二级科目	
一、直接材料：		
	材料费（直接相关材料）	a1
	辅材（燃料及动力）	a2
	总计	A (a1+a2)
二、直接人工：		
	职工薪酬	b1
	总计	B (b1)
三、制造费用：		
	生产设备的折旧&摊销	c1
	安全生产费、维简及井巷工程费	c2
	矿山环境治理恢复与土地复垦基金	c3
	采矿排水水资源费	c4

	征地及塌陷补偿	c5
	其他支出	c6
	总计	C (d1+...+c6)
四、生产成本	总计	A+B+C
五、期间费用		
	管理费用	d1
	销售费用	d2
	税费	d3
	总计	D (d1+d2+d3)
六、完全成本	总计	A+B+C+D

数据来源：国联期货

## 二、国内分区域煤炭成本测算

### 2.1 山西省

#### 2.1.1 晋控煤业

晋控煤业原名大同煤业，主营煤炭生产及销售。2020年山西对旗下多个煤炭企业进行重组，新建晋能控股集团，大同煤业控制股东由大同煤矿集团有限责任公司变更为晋能控股煤业集团有限公司，更名后的晋控煤业是其三级子公司，主要负责动力煤板块。

目前晋控煤业拥有塔山煤矿、忻州窑煤矿和色连煤矿等3座在产矿井，地质总储量为53.68亿吨、可采储量28.75亿吨，煤种为不粘煤和气煤，全部为优质动力煤，年开采能力3210万吨。

**图表 2：晋控煤业主要矿井及煤炭储量情况**

矿井名称	注册地	主要煤种	资源量(万吨)	原煤产量(万吨)	掘进进尺(米)
塔山矿	山西省大同市	QM、1/3JM、变质煤	333558.98	2649.75	28411.07
色连矿	内蒙古自治区鄂尔多斯市	不粘煤、长焰煤	72177.10	819.01	12213.55
忻州窑矿	山西省大同市	弱粘煤	8528.80	-	-

数据来源：晋控煤业年报、wind、国联期货

在计算晋控煤业2018-2023年的吨煤完全成本时，公司年报中披露的料、工、费的数据并不完整，只能通过煤炭板块的成本除以当期原煤产量来得到吨煤营业成本近似于生产成本。在生产成本加上销售费用、管理费用及资源税后得到的吨煤完全成本在230-300元/吨之间。且整体吨煤完全成本呈现上行趋势。

**图表 3：晋控煤业 2018-2023 年吨煤完全成本计算**

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
煤炭板块成本(亿元)	49.72	46.58	66.15	78.08	76.54	73.38
原煤产量(万吨)	3105.48	3377.66	3161.49	3497.00	3280.15	3468.76
管理费用(亿元)	4.33	4.78	4.32	7.72	8.53	8.83
销售费用(亿元)	20.15	22.02	1.23	1.48	1.45	1.29
税费(资源税)	5.43	5.50	5.48	10.95	9.95	9.67
吨煤营业成本	160.10	137.91	209.24	223.28	233.34	211.55
序号	费用要素					
一、直接材料：						
	材料费(直接相关材料)	4.85	2.53	未披露	未披露	未披露
	辅材(燃料及动力)	2.23	2.17	未披露	未披露	未披露
	总计	7.08	4.70	未披露	未披露	未披露
二、直接人工：						
	职工薪酬	8.10	8.36	未披露	未披露	未披露
	总计	8.10	8.36	未披露	未披露	未披露

三、制造费用：							
	生产设备的折旧&摊销	3.22	4.20	未披露	未披露	未披露	未披露
	安全生产费、维简 及井巷工程费	7.38	8.03	未披露	未披露	未披露	未披露
	...						
	其他支出	-	-	未披露	未披露	未披露	未披露
	总计	-	-	-	-	-	-
四、吨煤生产成本	总计(缺乏数据选取吨煤营 业成本近似类比)	160.10	137.91	209.24	223.28	233.34	211.55
五、期间费用							
	管理费用	13.94	14.15	13.66	22.08	26.00	25.46
	销售费用	64.89	65.19	3.89	4.23	4.42	3.72
	税费(资源税)	17.49	16.28	17.33	31.31	30.33	27.88
	总计	96.31	95.63	34.89	57.62	60.76	57.05
六、吨煤完全成本	总计	256.42	233.53	244.13	280.90	294.10	268.60

数据来源：晋控煤业年报、wind、国联期货

## 2.1.2 华阳股份

华阳股份为原山西七大煤炭集团之一阳煤集团旗下煤炭资产上市平台。公司主营业务为无烟煤和贫瘦煤，以及少量焦煤、气煤的开采，合计占营收比重超 99%，其中又以无烟煤为主。华阳股份是国内最大的无烟煤上市企业，其旗下九个矿区中，七个为无烟煤矿，可采储量合计约 13.24 亿吨。

图表 4：华阳股份主要矿区及煤炭储量情况

主要矿区	位置	主要煤种	资源量(万吨)	可采储量(万吨)
一矿	山西省阳泉市	无烟煤	71974.60	42833.30
二矿	山西省阳泉市	无烟煤	40669.70	14769.70
新景矿	山西省阳泉市	无烟煤	88079.20	47347.50
平舒矿	山西省寿阳县	贫煤、无烟煤	31405.90	15844.80
开元矿	山西省寿阳县	无烟煤	29864.60	11745.90
景福矿	山西省寿阳县	无烟煤	613.30	2719.90
兴裕矿	山西省平定县	无烟煤	4736.40	352.60
裕泰矿	山西省平定县	无烟煤	6111.00	598.20
榆树坡矿	山西省宁武县	焦煤、气煤	37680.20	9760.70
七元	山西省晋中市	无烟煤	202597.00	103301.00
泊里	山西省晋中市	无烟煤	91136.00	471140.00
合计		-	604867.80	296387.60

数据来源：华阳股份年报、wind、国联期货

可以看到计算出华阳股份的吨煤完全成本在 21 年之前都在 500 元/吨以上，而在 21 年以后吨煤完全成本快速回落，接近市场其他公司的完全成本。主要是由于 2021 年以前华阳股份煤炭来源包括

自有矿井和华阳新材料及其子公司矿井。为避免同业竞争，大股东华阳新材料承诺本部及其子公司生产的原煤全部由公司按市场价格收购，通过洗选加工后再进行销售。2021年随着山西省煤炭整合的逐步落地，华阳新材料下属除公司外其余煤炭子公司陆续移交管理权，公司从华阳新材料及其子公司采购煤炭量明显下降，停止代销业务后，吨煤毛利改善显著，22-23年华阳股份的吨煤完全成本落在360-430元/吨的区间内。

**图表 5：华阳股份 2018-2023 年吨煤完全成本计算**

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
煤炭板块成本（亿元）	251.69	249.83	243.36	226.51	169.22	121.21
原煤产量（万吨）	3854.00	4101.00	4322.00	4610.00	4702.00	4157.00
管理费用（亿元）	10.53	11.82	11.04	13.24	13.56	14.95
销售费用（亿元）	2.66	2.30	0.94	1.08	1.15	1.24
税费（资源税）	10.16	10.35	9.09	16.95	18.37	15.66
吨煤生产成本（缺乏数据选取吨煤营业成本近似类比）	653.06	609.19	563.07	491.34	359.89	291.58
吨煤管理费用	27.32	28.82	25.54	28.72	28.84	35.96
吨煤销售费用	6.90	5.61	2.17	2.34	2.45	2.98
吨煤税费（资源税）	26.36	25.24	21.03	36.77	39.07	37.67
吨煤完全成本	713.65	668.86	611.82	559.18	430.24	368.20

数据来源：华阳股份年报、wind、国联期货

### 2.1.3 山西焦煤

山西焦煤是山西焦煤集团旗下的焦煤资产上市平台，公司在山西古交、临汾、吕梁三个地区拥有17座焦煤矿，煤炭资源储量高达66亿吨，核定产能4890万吨，占集团核定总产能的29.7%；2023年公司焦煤原煤产量为4608万吨，占集团总产量24%左右。山西焦煤的煤种齐全，涵盖了焦煤、肥煤、瘦煤、贫瘦煤、气煤等主要焦煤品种。特别是在冶炼煤中，公司的冶炼精煤具有低灰分、低硫分、结焦性好等优点，属优质炼焦煤品种。

2017年山西批复7家省属企业煤炭及土地资源价值重估，采矿权评估增值、摊销明显增加，且公司恢复计提“两金”，吨煤完全成本在2018年达到482.11元/吨，而后随着2019-2021年原材料成本下降、吨煤成本同步下行，2021年后其他支出再度上升，吨煤成本增加。21-23年公司吨煤完全成本分别为350.76元/吨、460.80元/吨、459.72元/吨。

**图表 6：山西焦煤 2018-2023 年吨煤完全成本计算**

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
煤炭板块成本（亿元）	76.70	70.27	98.53	110.85	136.77	144.72
原煤产量（万吨）	2745.00	3419.00	3544.00	4450.00	4385.00	4608.00
管理费用（亿元）	21.04	22.60	25.06	25.95	35.43	40.27

销售费用 (亿元)	24.41	23.05	4.37	2.84	4.15	4.53
税费 (资源税)	10.19	10.26	10.72	16.45	25.71	22.32
吨煤生产成本 (选取吨煤营业成本类比)	279.42	205.53	278.02	249.10	311.90	314.06
吨煤管理费用	76.65	66.10	70.71	58.31	80.80	87.39
吨煤销售费用	88.93	67.42	12.33	6.38	9.46	9.83
吨煤税费 (资源税)	37.12	30.01	30.25	36.97	58.63	48.44
吨煤完全成本	482.11	369.06	391.31	350.76	460.80	459.72

数据来源：山西焦煤年报、wind、国联期货

## 2.1.4 潞安环能

潞安环能拥有非整合矿井 9 座，合计产能 3620 万吨/年，权益产能 3594.8 万吨/年，主要煤种为贫煤、气煤、无烟煤，其中常村（800 万吨/年）、王庄（710 万吨/年）、余吾（750 万吨/年）煤矿均可生产优质喷吹煤；整合矿井 13 座，核定产能 1320 万吨/年，权益产能 952.5 万吨/年，煤种主要为 1/3 焦煤、气煤、肥煤。

图表 7：潞安环能主要矿区及煤炭储量情况

煤矿	主要煤种	资源储量 (亿吨)	核定产能
常村煤矿	贫煤	6.00	800.00
王庄煤矿	贫煤	5.00	710.00
漳村煤矿	贫煤	2.20	400.00
五阳煤矿	贫瘦煤	3.00	360.00
余吾煤矿	贫煤	12.10	750.00
潞宁煤矿	气煤、焦煤	4.60	60.00
慈溪山煤矿	贫煤、无烟煤	-	60.00
慈林山煤业夏店煤矿	贫煤	2.80	180.00
慈林山煤业李村矿井	贫煤	-	300.00
合计		35.80	3620.00

数据来源：潞安环能年报、wind、国联期货

潞安环能受资源税税率调整及部分矿井安全费用计提、租赁费变动等因素影响，吨煤完全成本小幅上移，但整体成本重心保持稳定，在 400 元/吨的区间上震荡，和山西省内的其他可比公司的成本相比处于中等偏低水平。

图表 8：潞安环能 2018-2023 年吨煤完全成本计算

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
煤炭板块成本 (亿元)	122.41	137.48	144.79	188.36	190.30	191.15
原煤产量 (万吨)	4150.00	4818.00	5162.00	5436.00	5690.00	6046.00
管理费用 (亿元)	19.10	21.96	22.23	29.36	32.35	36.10
销售费用 (亿元)	3.73	4.27	1.62	1.43	1.82	1.55

税费（资源税）	15.89	17.70	16.43	27.98	33.72	27.55
吨煤生产成本（选取吨煤营业成本类比）	294.96	285.35	280.49	346.50	334.45	316.16
吨煤管理费用	46.02	45.58	43.06	54.01	56.85	59.71
吨煤销售费用	8.99	8.86	3.14	2.63	3.20	2.56
吨煤税费（资源税）	38.29	36.74	31.83	51.47	59.26	45.57
吨煤完全成本	388.27	376.53	358.52	454.62	453.76	424.00

数据来源：潞安环能年报、wind、国联期货

## 2.2 内蒙古

### 2.2.1 伊泰煤炭

内蒙古伊泰集团作为内蒙古自治区最大的地方煤炭企业煤炭资源储量较为丰富，规模优势突出。目前已逐步形成以“煤炭开发和销售”为主，以“煤化工、交通运输等其他业务”为辅的多元发展格局。其中煤炭业务是公司的核心业务和主要利润来源，在营收中占比最高。

煤种及煤质方面，伊泰煤炭煤种以动力煤为主，煤质优良。煤种以长焰煤和不粘煤为主，具有特低灰、特低硫、中高发热量的特性，此外，部分地区煤炭拥有未经洗选直接销售的优势。伊泰煤炭处于正常运营状态的控股煤矿有9座，其中，在产煤矿有7座，包含核定产能超千万吨的酸刺沟煤矿；在建煤矿有2座，阿尔玛勒整合矿为新建煤矿、核定产能450万吨/年。在产煤矿核定产能合计4400万吨/年。

图表 9：伊泰煤炭主要矿区及煤炭储量情况

煤矿	煤种	所属地区	资源储量（亿吨）	核定产能
酸刺沟煤矿	长焰煤	内蒙古准格尔煤田	11.76	1800.00
纳林庙二号井	不粘煤	鄂尔多斯东胜煤田	0.70	500.00
宏景塔一矿	不粘煤	鄂尔多斯东胜煤田	0.50	390.00
凯达煤矿	不粘煤	鄂尔多斯东胜煤田	1.79	150.00
大地精煤矿	不粘煤	鄂尔多斯东胜煤田	0.59	240.00
宝山煤矿	不粘煤	鄂尔多斯东胜煤田	0.23	180.00
塔拉壕煤矿	长焰煤、不粘煤	鄂尔多斯东胜煤田	8.28	600.00
白家梁煤矿	不粘煤	鄂尔多斯东胜煤田	0.05	90.00
阿尔玛勒煤矿	不粘煤	新疆伊宁矿区	8.57	450.00
纳林庙一号井	不粘煤	鄂尔多斯东胜煤田	0.11	-
合计			32.58	4400.00

数据来源：伊泰煤炭年报、wind、国联期货

伊泰煤炭主要矿区地处神府东胜煤田北部，地表条件稳定、地质结构简单、煤层埋藏深度较浅且倾斜角度较小、煤层相对较厚及瓦斯浓度低，大幅降低了本公司采矿作业的安全风险和生产成本。公

司直属及控股的煤矿共 10 座，采掘机械化程度达到 100%。可以看到，伊泰煤炭 18-23 的吨煤生产成本在 200 元/吨以内，原料及人工占到生产成本的 30%左右。2021-2023 年间吨煤完全成本分别为 230.73 元/吨、239.24 元/吨、277.79 元/吨。虽然整体呈上升趋势，但仍处于较低水平。

**图表 10：伊泰煤炭 2018-2023 年吨煤完全成本计算**

项目		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
原煤产量 (万吨)		6063.93	7014.43	5496.67	4320.62	4831.00	5179.88
管理费用 (亿元)		11.58	15.33	11.34	14.64	16.91	18.98
销售费用 (亿元)		13.40	12.62	11.67	2.05	2.73	2.63
税费 (资源税)		8.94	11.39	9.68	18.53	20.39	20.36
序号	费用要素						
一、直接材料:							
	原材料、燃料及动力	9.04	10.36	10.04	15.61	16.37	14.19
二、直接人工:							
	职工薪酬	19.15	19.18	12.31	6.60	6.80	4.96
三、制造费用:							
	生产设备的折旧&摊销	8.22	9.56	11.05	11.94	10.60	12.71
	托管成本			24.90	49.36	49.43	43.60
	其他支出	56.12	74.18	51.05	65.70	73.18	121.30
	总计	64.34	83.74	87.00	127.00	133.21	177.61
四、吨煤生产成本		92.53	113.28	109.35	149.21	156.38	196.76
五、期间费用							
	管理费用	19.10	21.85	20.63	33.88	35.00	36.64
	销售费用	22.10	17.99	21.23	4.74	5.65	5.08
	税费 (资源税)	14.74	16.24	17.61	42.89	42.21	39.31
	总计	55.94	56.08	59.47	81.52	82.86	81.03
六、吨煤完全成本		148.47	169.36	168.82	230.73	239.24	277.79

数据来源：伊泰煤炭年报、wind、国联期货

## 2.2.2 中煤能源

中煤能源业务主要有煤炭、煤化工、煤矿装备、金融等其他业务，煤炭作为公司核心业务占营收比例的 80%以上。拥有丰富的煤炭资源。其资源储量位居中国第二，仅次于中国神华。拥有自有采矿权的煤炭资源量 268.6 亿吨，可采储量 140 亿吨。

中煤能源的资源分布更加多元化，所属矿井主要分布在山西平朔矿区、晋中乡宁矿区，内蒙古鄂尔多斯呼吉尔特矿区，陕西榆林榆横矿区，新疆哈密矿区，江苏大屯矿区，安徽新集矿区，河南新郑矿区。

**图表 11：中煤能源煤炭储量情况**

省份	煤种	资源储备 (亿吨)	可采储量 (亿吨)
山西	动力煤	84.76	31.05
	炼焦煤	19.95	9.99
	无烟煤	7.89	3.49
内蒙古	动力煤	88.35	53.27
黑龙江	动力煤	3.03	1.36
江苏	动力煤	4.13	1.11
	炼焦煤	2.60	1.07
陕西	动力煤	51.35	35.15
新疆	动力煤	6.54	3.52

数据来源：中煤能源年报、wind、国联期货

由于中煤能源在全国的布局广泛，严格意义上归类不能完全归类到内蒙的上市企业，从吨煤的完全成本也可以看出，中煤能源的煤炭生产成本更接近于主产区在山西的企业，2021-2023 年间吨煤完全成本分别为 370.54 元/吨、381.57 元/吨、357.98 元/吨。

**图表 12：中煤能源 2018-2023 年吨煤完全成本计算**

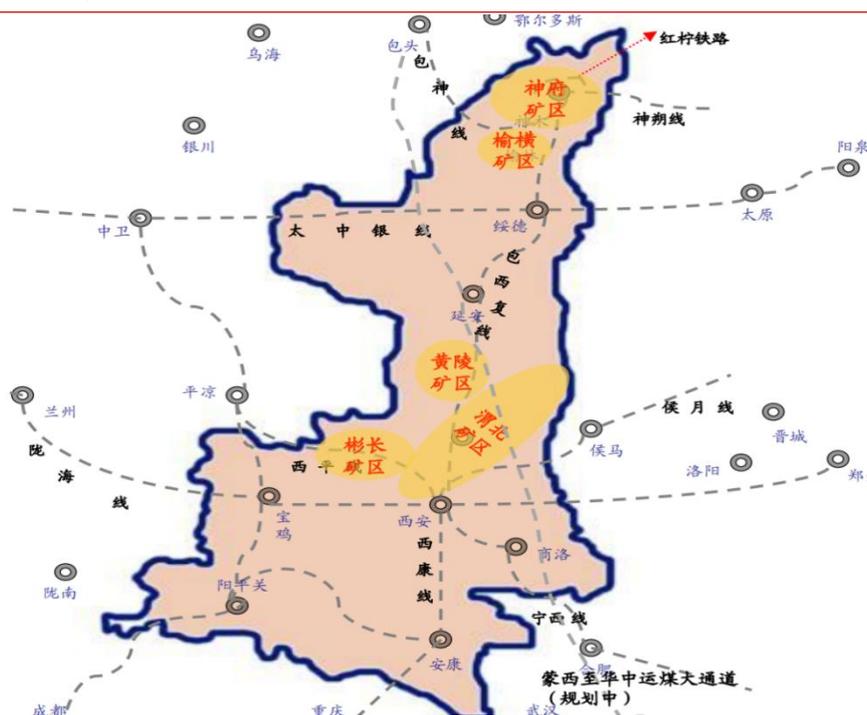
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
煤炭板块成本 (亿元)	166.94	226.32	270.56	361.49	388.50	411.13
原煤产量 (万吨)	7713.00	10184.00	11001.00	11274.00	11917.00	13422.00
管理费用 (亿元)	41.04	39.29	37.46	44.62	52.46	54.52
销售费用 (亿元)	105.90	132.90	7.22	8.19	9.29	10.50
税费 (资源税)	2.46	2.29	2.44	3.45	4.47	4.33
吨煤生产成本 (选取吨煤营业成本类比)	216.44	222.23	245.94	320.64	326.00	306.31
吨煤管理费用	53.21	38.58	34.05	39.58	44.02	40.62
吨煤销售费用	137.30	130.50	6.56	7.26	7.79	7.82
吨煤税费 (资源税)	3.19	2.25	2.22	3.06	3.75	3.23
吨煤完全成本	410.14	393.56	288.77	370.54	381.57	357.98

数据来源：中煤能源年报、wind、国联期货

## 2.3 陕西省

### 2.3.1 陕西煤业

陕西煤业是陕西唯一集产运销为一体的省属特大型煤炭企业。公司拥有煤炭储量 183.67 亿吨、可开采储量 106.06 亿吨，可开采年限 70 年以上。其中 97% 以上的煤炭资源位于陕北矿区（神府、榆横）、彬黄（彬长、黄陵）等优质采煤区：陕北矿区位于陕西北部榆林市，主要分布于榆林市神木县、府谷县、榆阳区、横山县境内。

**图表 13：陕西煤业矿区分布图**


数据来源：陕西煤业招股说明书、国联期货

公司产煤区 90% 以上的煤炭储量属于优质煤，煤质优良，具有高热值、低硫、特低磷、低灰、富油、高化学活性等特点，是优质动力煤、气化煤和理想的化工用煤。公司煤炭产品包括贫瘦煤、长焰煤、弱粘煤、不粘煤、瘦煤、气煤等，煤种丰富，且平均发热量在 5500 卡以上。

陕西煤业在原材料、燃料及动力在生产成本的占比相对稳定，大概在 15% 左右，除去 21 年燃料扰动较大，整体还是随着通货膨胀温和上行。人工在成本中的占比基本在 20% 的区间上下波动，总体来看没有明显的趋势，可能与公司当期盈利水平相关性较高。管理费用在职工薪酬调增下近两年小幅上升，而销售费用的运输费用随着会计政策变更，计入了营业成本，反映到表中是 19 年之后陕西煤业的销售费用快速降低，但实际可能仍与之前的体量相当。2021-2023 年间吨煤完全成本分别为 408.13 元/吨、339.95 元/吨、353.35 元/吨。

**图表 14：陕西煤业 2018-2023 年吨煤完全成本计算**

项目		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
原煤产量 (万吨)		10809	11494	12536	13588	15700	16400
管理费用 (亿元)		51.84	56.28	57.11	70.05	71.14	78.43
销售费用 (亿元)		21.95	27.68	8.29	10.42	8.35	8.41
税费 (资源税)		21.77	29.98	33.65	72.38	95.64	85.33
项目		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
序号	费用要素						
一、直接材料:							

	原材料、燃料及动力	21.50	24.08	28.70	51.67	37.39	27.86
二、直接人工:							
	职工薪酬	30.50	35.23	41.89	53.99	44.70	46.16
三、制造费用:							
	生产设备的折旧&摊销	14.12	17.00	19.43	22.00	16.99	19.96
	运输费	0.52	0.30	29.49	41.92	33.06	58.61
	安全生产费、维简费、井巷工程费					32.99	44.65
	外委业务费					28.95	20.13
	矿山环境治理恢复与土地复垦基金					15.62	13.24
	其他支出	70.44	74.67	80.52	126.06	18.70	17.76
	总计	85.08	91.97	129.44	189.98	146.31	174.35
四、吨煤生产成本		137.08	151.28	200.03	295.64	228.40	248.37
五、期间费用							
	管理费用	47.96	48.96	45.56	51.55	45.31	47.82
	销售费用	20.31	24.08	6.61	7.67	5.32	5.13
	税费(资源税)	20.14	26.08	26.84	53.27	60.92	52.03
	总计	88.41	99.13	79.01	112.49	111.55	104.98
六、吨煤完全成本	总计	225.49	250.41	279.04	408.13	339.95	353.35

数据来源: 陕西煤业年报、wind、国联期货

## 2.4 安徽省

### 2.4.1 新集能源

新集能源矿区总面积约 1092 平方公里, 含煤面积 684 平方公里, 资源储量 101.6 亿吨, 资源储量约占安徽省四大煤炭企业总资源量的 40%。公司所产煤种属于气煤和 1/3 焦煤, 质量稳定, 具有中低灰, 特低硫、特低磷和中高发热量的本质特征, 目前 5 对在产煤矿及核定产能分别为新集一矿 180 万吨/年、新集二矿 270 万吨/年、刘庄煤矿 1100 万吨/年、口孜东矿 500 万吨/年、板集煤矿 300 万吨/年, 合计 2350 万吨/年。

图表 15: 新集能源主要矿区及煤炭储量情况

矿井	地区	煤种	资源量(亿吨)	核定产能
新集一矿	安徽凤台县	气煤、1/3 焦煤	4.38	180.00
新集二矿	安徽凤台县	气煤、1/3 焦煤	3.95	270.00
刘庄煤矿	安徽颍上县	气煤、1/3 焦煤	14.14	1100.00
口孜东矿	安徽颍东县	气煤、1/3 焦煤	7.32	500.00
板集煤矿	安徽利辛县	气煤、1/3 焦煤	5.22	300.00
合计			35.01	2350.00

数据来源: 新集能源年报、wind、国联期货

新集能源煤炭开采业务主要成本在于人工成本，随着煤炭业务盈利能力增强，生产人员工资提升幅度加大，占到了总生产成本的40%，其中主要是生产人员工资和社保福利等。而制造费用像生产设备的折旧及摊销、安全生产费、塌陷费等费用近些年都控制的较好。新集能源2018-2023年吨煤完全成本基本控制在380元/吨，较其他可比公司的成本波动较小。

**图表 16：新集能源 2018-2023 年吨煤完全成本计算**

项目		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
煤炭板块成本(亿元)		25.86	30.13	29.20	39.50	36.79	46.19
原煤产量(万吨)		912.25	947.43	1870.25	2010.56	2223.69	2139.99
管理费用(亿元)		5.88	5.56	6.34	6.36	7.90	7.79
销售费用(亿元)		0.43	0.41	0.40	0.51	0.59	0.58
税费(资源税)		1.19	1.25	1.21	2.13	2.03	2.20
项目		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
序号	费用要素						
一、直接材料：							
	材料费(直接相关材料)	26.90	24.70	24.30	29.90	32.80	27.30
	辅材(燃料及动力)	14.00	13.40	13.50	13.90	14.30	15.80
	总计	40.90	38.10	37.80	43.80	47.10	43.10
二、直接人工：							
	职工薪酬	105.90	113.90	120.80	134.60	128.70	141.80
	总计	105.90	113.90	120.80	134.60	128.70	141.80
三、制造费用：							
	生产设备的折旧&摊销	36.40	30.70	27.70	25.60	29.50	30.00
	安全生产费、维简及井巷工程费	54.70	53.40	52.30	57.20	59.30	58.90
	修理费	21.10	21.80	19.30	20.90	19.90	18.10
	塌陷费	12.60	13.00	16.10	14.70	12.90	13.80
	其他支出	31.50	34.80	27.20	30.10	38.70	32.80
	总计	156.30	153.70	142.60	148.50	160.30	153.60
四、吨煤生产成本		303.10	305.70	301.20	326.90	336.10	338.50
五、期间费用							
	管理费用	64.46	58.69	33.90	31.63	35.53	36.40
	销售费用	4.71	4.33	2.14	2.54	2.65	2.71
	税费(资源税)	13.04	13.19	6.47	10.59	9.13	10.28
	总计	82.21	76.21	42.51	44.76	47.31	49.39
六、吨煤完全成本		385.31	381.91	343.71	371.66	383.41	387.89

数据来源：新集能源年报、wind、国联期货

## 2.4.2 淮北矿业

淮北矿业目前主营业务为煤炭采掘、洗选加工、销售，煤化工产品的生产、销售等。煤炭产品主要包括炼焦精煤和动力煤，化工产品主要以焦炭为主，以甲醇为辅。公司所处的淮北矿区是13个国家亿吨级大型煤炭基地之一的两淮煤炭基地的重要组成部分，肥煤、焦煤和瘦煤等稀缺煤种占总储量的80%以上，是华东地区煤种齐全的矿区之一。

**图表 17：淮北矿业主要矿区及煤炭储量情况**

主要矿区	主要煤种	资源量 (亿吨)	核定产能
信湖煤矿	焦煤、1/3焦煤	7.90	300.00
青东煤矿	焦煤、1/3焦煤、肥煤	4.64	180.00
祁南煤矿	1/3焦煤、肥煤、气煤	4.65	260.00
许疃煤矿	1/3焦煤、肥煤	3.59	350.00
袁店一井煤矿	焦煤、1/3焦煤、肥煤、气煤	3.45	180.00
临涣煤矿	焦煤、1/3焦煤、肥煤	3.18	260.00
邹庄煤矿	1/3焦煤、气煤	2.95	240.00
杨柳煤矿	1/3焦煤、气煤、贫煤	2.92	180.00
孙疃煤矿	1/3焦煤、气煤	2.41	270.00
芦岭煤矿	气煤	1.84	230.00
朱仙庄煤矿	气煤	1.77	240.00
袁店二井煤矿	焦煤、1/3焦煤、肥煤	1.63	150.00
桃园煤矿	气煤	1.34	175.00
童亭煤矿	焦煤、1/3焦煤、肥煤	1.34	150.00
涡北煤矿	焦煤、肥煤	0.92	180.00
朱庄煤矿	无烟煤、贫煤、瘦煤	0.22	160.00
海孜煤矿	焦煤、肥煤	0.16	50.00
合计		44.91	3555.00

数据来源：淮北矿业年报、wind、国联期货

淮北矿业2021-2023年间吨煤完全成本分别为611.26元/吨、702.42元/吨、676.71元/吨。主要是由于公司的主要产品为焦煤，焦煤矿井多为井工矿，开采难度较大，受瓦斯、冲击地压等灾害威胁较重，导致整个开采成本都处于偏高水平。

**图表 18：淮北矿业 2018-2023 年吨煤完全成本计算**

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
煤炭板块成本 (亿元)	84.54	76.23	66.82	96.81	110.64	105.63
原煤产量 (万吨)	2332.86	2084.10	2168.14	2257.55	2290.28	2197.34
管理费用 (亿元)	34.37	30.50	28.65	35.89	43.88	36.72
销售费用 (亿元)	2.78	2.28	1.80	1.84	1.88	2.02
税费 (资源税)	2.46	2.29	2.44	3.45	4.47	4.33
吨煤生产成本 (选取吨煤营业成本类比)	362.39	365.77	308.19	428.83	483.09	480.72

吨煤管理费用	147.33	146.35	132.14	158.98	191.59	167.11
吨煤销售费用	11.92	10.94	8.28	8.17	8.22	9.17
吨煤税费（资源税）	10.54	10.99	11.25	15.28	19.52	19.71
吨煤完全成本	532.18	534.05	459.86	611.26	702.42	676.71

数据来源：淮北矿业年报、wind、国联期货

### 三、总结

煤炭的生产成本主要由直接材料、直接人工及制造费用构成，通过对主要煤炭上市公司披露的细项进行分析可以得到，国内煤矿生产所需要的原材料及人员工资大致占总成本的 20%-40%左右，而制造费用中包括：生产设备的折旧及摊销、安全生产费、维简及井巷工程费、修理费、塌陷费等，相关的安全费用及折旧摊销费占制造费用的比重在 60%-70%，占总成本的 30%以上。

同时由于矿区地理位置、井下地质条件的不同，各个公司的吨煤完全成本差异较大。山西地区的华阳股份、山西焦煤、潞安环能的吨煤完全成本在 400 元/吨的区间，且方向随着通货膨胀和开采难度的增加而逐步抬升，晋控煤业的成本在山西地区来看控制的较好，长期维持在 300 元/吨以下，较其他公司有成本优势；内蒙古地区的伊泰煤炭吨煤完全成本虽然也逐步增加，但由于可露天开采的煤矿比例较高，相对于井工开采的难度小，吨煤完全成本在 200-300 元/吨波动，而中煤能源资源分布较广，不能拆分出内蒙古产区的成本，得到的吨煤完全成本和山西地区企业的成本相似，大致在 370-400 元/吨之间；陕西地区主要是陕西煤业，其成本区间大致在 250-350 元/吨；安徽地区的新集能源的成本控制较好，吨煤完全成本长期维持在 380 元/吨，而淮北矿业以生产焦煤为主，开采难度比较大，整体成本高于其他样本公司，其成本区间大致在 500-700 元/吨。

## 免责声明

本报告中信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述期货操作的依据。由于报告在撰写时融入了研究员个人的观点和见解以及分析方法，如与国联期货发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表国联期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司及其研究员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本报告所提供资料、分析及预测只是反映国联期货公司在本报告所载明日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。

本报告版权归国联期货所有。未经书面许可，任何机构和个人不得进行任何形式的复制和发布。如遵循原文本意的引用，需注明引自“国联期货公司”，并保留我公司的一切权利。

## 联系方式

国联期货研究所无锡总部

地址：无锡市金融一街8号国联金融大厦6楼（214121）

电话：0510-82758631

传真：0510-82758630

国联期货研究所上海总部

地址：上海市浦东新区滨江大道999号高维大厦9楼（200135）

电话：021-60201600

传真：021-60201600