

# 螺蛳壳里摆“道场”，两条主线来穿越

## ——煤炭行业 2020 年度投资策略

行业年度报告

◆**煤价弹性将持续收窄。**2020 年是煤炭供给侧改革的收关之年，未来产能端重心将持续由“去总量”向“调结构”过渡。随着去产能力度收缩，未来供求关系将趋于宽松。另一方面，在进口煤与长协两大政策工具的调控下，煤价波动率持续下降，在绿色区间维持窄幅波动。

◆**山西国改收关之年值得期待。**2020 年是山西国改“收关年”，中央层面也提出了能源革命重大战略。煤炭既是国内核心能源也是区域经济转型重要抓手，从已取得成绩与改革目标来看未来空间依然较大。从集团层面看，省内规模大、盈利能力弱、债务负担重、资本运作空间广的企业更有可能走在国企改革前列。盈利能力好，历史包袱轻的企业更有可能通过兼并重组的方式，横向延伸产业链结构，积极朝多元化方向探索。

◆**能源安全凸显煤化工价值。**资源禀赋与能源、化工消费需求决定了我国发展煤化工的必要性。受油气资源储量约束，烯烃、芳烃、乙二醇等石化产品同样存在对外依赖度过高问题，当下中美贸易摩擦为能源及石化产品进出口带来了较多不确定性。煤炭后供改时代，煤价下行与原油价格高企将增加煤化工产业经济性。另一方面，中美贸易摩擦为能源及石化产品进出口带来了较多不确定性，现代煤化工为我国能源及化工战略资源安全提供了一条具有中国特色的现实路线。

◆**投资建议：**维持煤炭行业“增持”评级，行业建议遵循两条投资主线：

1)**山西国改：**山西国企改革正处于窗口期，叠加中央提出的能源革命重大战略，具有改革预期的低估值煤炭股具有较高风险收益比。推荐大同煤业、潞安环能、蓝焰控股、西山煤电、山煤国际等山西国改标的。

2)**现代煤化工：**在高油价、国家能源安全背景下，行业景气度有望加速回升。煤化工子板块中，我们认为煤制烯烃或是现代煤化工短期潜在增长点。应关注具有优质煤矿资源，积极布局现代煤化工项目的煤炭企业，投资标的方面推荐山西焦化、宝丰能源。

◆**风险分析：**煤炭需求端风险；煤炭供给端风险；国际原油价格大幅下跌风险；行业政策变化风险；煤化工下游产品价格风险。

### 重点上市公司盈利预测、估值与评级

证券代码	公司名称	股价(元)	EPS (元)			PE (X)			投资评级
			18A	19E	20E	18A	19E	20E	
601001	大同煤业	4.37	0.39	0.42	0.39	11	10	11	增持
601699	潞安环能	7.17	0.89	1.02	1.21	8	7	6	买入
000968	蓝焰控股	10.32	0.70	0.77	0.86	15	13	12	增持
000983	西山煤电	5.94	0.57	0.62	0.66	10	10	9	买入
600546	山煤国际	6.68	0.11	0.57	0.66	60	12	10	买入
600740	山西焦化	7.40	1.21	1.01	1.06	6	7	7	买入
600989	宝丰能源	9.47	0.56	0.59	0.77	17	16	12	增持

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2019 年 11 月 25 日

## 增持（维持）

### 分析师

菅成广 (执业证书编号：S0930519080002)

021-52523799

jiangc@ebscn.com

行业与上证指数对比图



资料来源：Wind

### 相关研报

我们为何此时重提煤化工？——煤化工产业研究系列之一

..... 2019-10-31  
千呼万唤“驶”出来——浩吉（蒙华）铁路通车事件点评

..... 2019-09-24  
积极布局当下，静待改革硕果——山西国企改革系列报告之一

..... 2019-09-03  
火车一响，黑金万两——蒙华铁路煤电路专题研究

..... 2019-03-13  
繁荣之下的隐忧——煤矿“事故周期”研究

..... 2019-03-07

## 投资聚焦

### 研究背景

2020 年是煤炭供给侧改革的收官之年，未来产能端重心将持续由“去总量”向“调结构”过渡。随着去产能力度收缩，未来供求关系将趋于宽松。另一方面，在进口煤与长协两大政策工具的调控下，煤价波动率持续下降，在绿色区间维持窄幅波动。在行业缺乏趋势性投资机会的情况下，如何看待全年投资热点和节奏是本篇策略报告探讨的主题。

### 我们区别于市场的观点

在宏观经济偏弱背景下，市场加剧了对黑色系等大宗商品价格风险的担忧。煤炭作为供给侧改革受益品种，政府在该领域已积累了丰富调控经验。2016 年至今煤价波动率持续收窄，绿色区间指导作用逐步提升。在进口煤与长协两大核心政策工具的帮助下，行业景气度有望持续。

煤价缺乏亮点并不必然导致煤炭板块投资机会缺失。2020 年是煤炭行业政策变数较大的年份，山西国企改革与国家能源安全有望为行业带来变革。

### 投资观点

维持煤炭行业“增持”评级，我们认为 2020 年煤炭行业整体供需将趋于宽松，随着运输、库存等环节的改善煤价波动率有望进一步降低。在长协与进口煤两大政策工具的调控下，煤价将在绿色区间维持窄幅波动态势。

2019 年上半年，金融去杠杆、经济增速放缓、国际贸易扰动等压制煤炭估值风险因素已大幅释放，市场风险偏好正在回升。煤炭行业盈利水平已连续三年维持历史高位，估值却创 2006 年以来新低。从长周期的角度，估值与盈利终将匹配，均值回归法则也将发挥作用，改革或是估值提升最大催化剂。**行业建议遵循两条投资主线：**

- 1) **山西国改**：山西国企改革正处于窗口期，叠加中央提出的能源革命重大战略，具有改革预期的低估值煤炭股具有较高风险收益比。推荐 大同煤业、潞安环能、蓝焰控股、西山煤电、山煤国际等山西国改标的。
- 2) **现代煤化工**：我国煤化工项目受政策影响较大，产业政策与国际能源价格是煤化工行业最核心驱动因素。2016 年以来政策导向回暖，在高油价、国家能源安全背景下，行业景气度有望加速回升。煤化工子板块中，我们认为煤制烯烃或是现代煤化工短期潜在增长点。应关注具有优质煤矿资源，积极布局现代煤化工项目的煤炭企业，投资标的方面推荐 山西焦化、宝丰能源。

# 目 录

1、 供需研判：煤价弹性持续收窄 .....	4
1.1、 供求关系逐步走向宽松 .....	4
1.2、 煤价“安全垫”增厚 .....	5
1.3、 煤运“瓶颈”已经打通 .....	6
1.4、 煤价“压舱石”显成效 .....	9
1.5、 山西国改与能源革命将成为估值催化剂 .....	10
2、 山西国改：收官之年值得期待 .....	11
2.1、 政策催化：从中央到地方 .....	11
2.2、 改革空间：透过数据看“六座大山” .....	12
2.3、 自上而下挖掘改革投资机遇 .....	15
3、 煤化工：能源安全日渐凸显 .....	17
3.1、 煤化工在当前具有高度战略意义 .....	17
3.2、 政策回暖叠加油价修复，煤化工景气度加速回升 .....	17
3.3、 煤制烯烃或是现代煤化工短期潜在增长点 .....	20
3.4、 石油化工烯烃与煤制烯烃存在竞争与替代关系 .....	21
4、 投资建议 .....	23
5、 风险分析 .....	24

## 1、供需研判：煤价弹性持续收窄

### 1.1、供求关系逐步走向宽松

截至 2018 年末，煤炭供给侧改革累计化解过剩产能 6.9 亿吨，已完成“十三五”煤炭去产能目标 8 亿吨的 86%。根据国家能源局 2018 年 12 月底产能公告，我国现有生产煤矿 3373 处、产能 35.3 亿吨，比上年同期分别减少 534 处，增加 3885 万吨；现有建设煤矿 1010 处，产能 10.3 亿吨，比上年同期分别减少 146 处，增加 10001 万吨。

表 1：2017-2020 年去产能计划及实际去产能情况（单位：万吨）

	2017 年		2018 年		2019-2020 年
	计划	实际	计划	实际	计划
山西	2000	2265	2300	2330	-
陕西	-	90	210	581	-
内蒙古	880	660	405	1110	-
全国	15000	14950	15000	15000	18000

资料来源：中国煤炭网，光大证券研究所

煤炭建设有其固有规律，一座煤矿从立项至合法生产，周期往往长达 6-8 年时间。全国进入联合试运转的煤矿产能供给 3.74 亿吨，预计 2020 年全国煤炭新增产能将达到 0.91 亿吨，全国煤炭市场供需逐步向宽松方向转变。

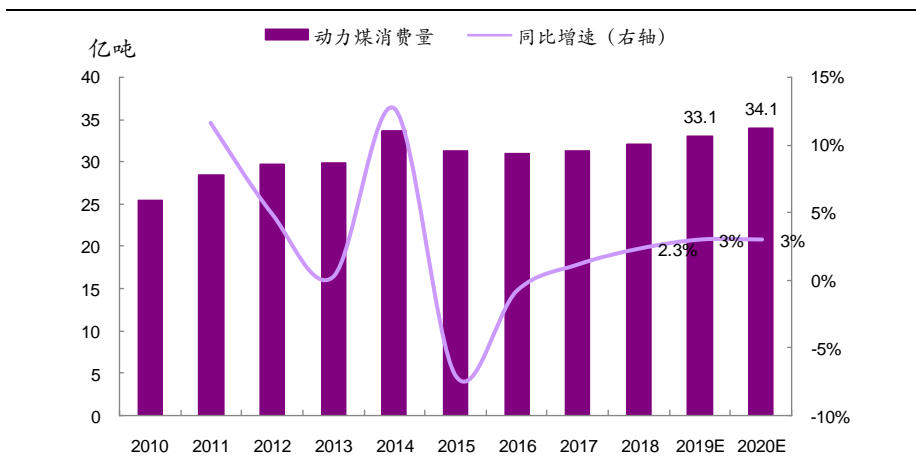
表 2：2019 年煤炭实际产量预计增加 1.04 亿吨

产能来源	2019 年边际产量增量 (亿吨)	2020 年边际产量增量 (亿吨)
1.合法建设煤矿	0.48	0.48
2.核准煤矿	0.71	0.58
3.产能核增煤矿	0	0
4.去产能 (-)	0.15	0.15
合计	1.04	0.91

资料来源：国家能源局，光大证券研究所测算

2019 年 1-9 月动力煤消费量同比增速 3.9%，较 2018 年小幅回升 1.6 个百分点。假设 2019-2020 动力煤消费量增速接近发电量增速为 3%，那么 2020 年动力煤需求年均增加 1.0 亿吨左右。

图 1：在 3% 增速假设下未来 2 年动力煤需求年均增加 1 亿吨



资料来源：Wind，光大证券研究所预测

## 1.2、煤价“安全垫”增厚

### 1.2.1、进口煤——调节短期煤价的有效工具

2016 年下半年以来，进口煤成为调控煤价的灵活有力手段——煤价高时增加进口平抑价格，煤价下跌时减少进口支撑价格。虽然进口政策存在 1 个月左右的时滞，但对港口煤价的调控作用显著，二者呈负相关。当前政府调控方式与手段更加灵活，成为引导煤价形成合理区间的有效工具。

表 3：2017 年以来进口煤调节政策不断强化

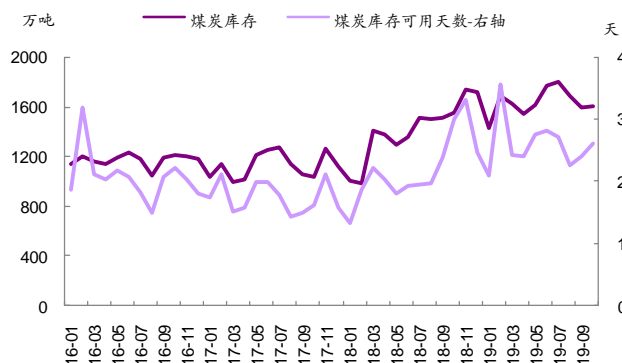
时间	机构	进口调节措施
2016 年 4 月	商务部	禁止自朝鲜进口煤炭
2017 年 2 月	发改委	全面暂停进口朝鲜煤
2017 年 5 月	发改委	国家二类港口通过时间由 1 周延长至 3-4 周
2017 年 7 月	国务院、发改委	禁止省级政府批准的二类口岸经营煤炭进口业务
2018 年 4 月	发改委	对一类口岸的进口煤进行限制
2018 年 10 月	发改委	发改委召开沿海六省关于进口煤炭会议
2018 年 11 月	海关	18 年底之前基本不再安排进口煤炭通关，进口量不超过 17 年
2019 年 1 月	海关	因配额问题，北方港口即日起海关将严控澳洲进口焦煤
2019 年 3 月	海关	澳大利亚煤炭通关时间由 40 天延长至 4 个月
2019 年 10 月	海关	东南沿海部分港口开始停止进口煤报关

资料来源：国家发改委，煤炭市场网，光大证券研究所整理

### 1.2.2、库存——平滑价格波动的蓄水池

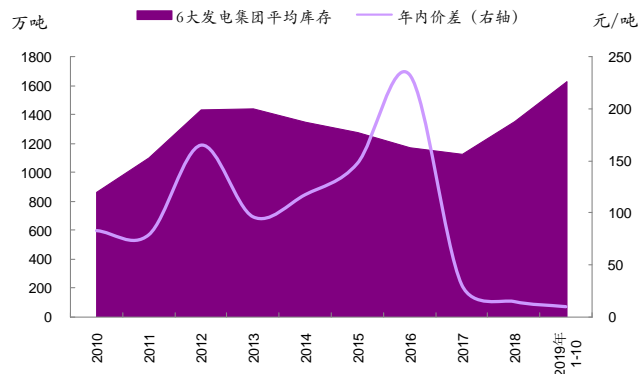
2018 年导致煤炭价格旺季不旺的重要因素之一就是库存向下游环节转移，电厂库存增加。根据《关于建立健全煤炭最低库存和最高库存制度的指导意见（试行）》，为了提高煤炭社会库存水平减少煤价波动，重点电厂库存量原则上不少于 15 天耗煤量，电厂高库存下煤价不易出现暴涨暴跌。

图 2：电厂库存中枢上移（截至 2019 年 10 月）



资料来源：Wind，光大证券研究所

图 3：电厂高库存下煤价不易出现暴涨暴跌



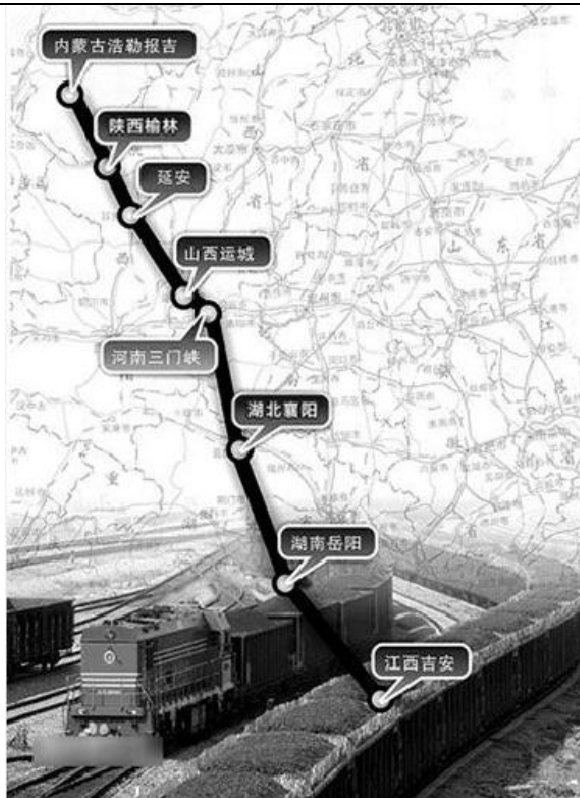
资料来源：Wind，光大证券研究所

### 1.3、煤运“瓶颈”已经打通

我国规模最大的运煤重载货运铁路——浩吉铁路（蒙华铁路）已于 9 月 24 日通车。浩吉铁路北起内蒙古鄂尔多斯境内的浩勒报吉站，终点至位于江西的京九铁路吉安站。线路全长 1837 公里，途径 7 个省份，上接陕西能源“金三角”地带，下至中部两湖一江。

浩吉铁路规划运输能力为 2 亿吨/年以上，有利于开发蒙陕甘宁地区煤炭资源、保障鄂湘赣等华中地区能源供应。随着浩吉铁路的投入运行，国家北煤南运新的战略通道正式打通，将彻底改变过去中国煤炭资源由西至东，再经过海运江运才能到达华中、华南地区的状况。

图 4：蒙华铁路线路分布



资料来源：大公网

浩吉铁路主要经过华中地区，同时辐射西南部分省份。2016年下半年开启的煤炭供给侧改革，加速了我国煤炭区域结构调整。华中、西南主要省份煤炭产量呈现收缩特征，由此导致省内供需缺口的扩大。

表 4：华中、西南地区煤炭产量下降（单位：万吨）

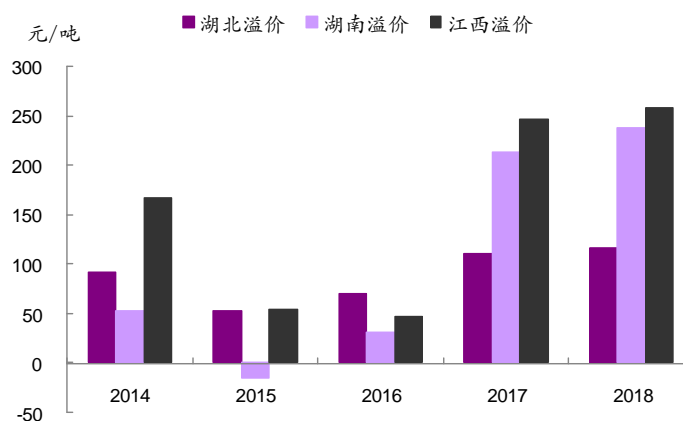
省份	2017		2018		2019H1	
	产量	同比	产量	同比	产量	同比
河南	10404	-2.7%	10656	2.4%	5338	-6.7%
湖北	520	-1.9%	313	-39.8%	14	-59.0%
湖南	1861	-26.0%	1693	-9.0%	670	-18.4%
江西	939	-38.4%	539	-42.6%	225	4.7%
重庆	1049	-49.3%	1139	8.6%	577	-3.7%
四川	4660	-16.5%	4535	-2.7%	1680	-6.8%
贵州	16343	-3.0%	14155	-13.4%	5869	8.8%
云南	3278	6.8%	3563	8.7%	2288	0.7%

资料来源：李华《蒙华铁路运营对煤炭运输格局的影响分析》，光大证券研究所

下游湖北、湖南、江西由于气候、铁路等不利因素的存在，两湖一江已成为全国电煤到厂价格较高的省份：

- 气候因素：冬季既是北方的采暖期，又是南方水力发电的枯水期，北方供暖增加煤炭消费，湖南、湖北水力发电受制增加火电，导致煤炭季节缺口显著。
- 铁路因素：目前主要调入铁路通道焦柳、西康、襄渝、宁西和京广、京九线等国铁线路。这些线路属于客货混运，春运期间优先保障客运导致煤炭运力不足。
- 海进江因素：“三西”煤炭资源地通过铁路东运到北方沿海煤炭下水港秦皇岛港等，经 5 万吨级海轮运到长江口的上海、南通等港，再转 3000-5000 吨级的江轮上溯长江到湘鄂赣，路途遥远且时间很长。

图 5：两湖一江电煤价格高于全国



资料来源：Wind，光大证券研究所

浩吉铁路煤炭运费约 0.184 元/吨·公里，与现有的“海进江”相比，陕西、蒙西地区煤矿在“铁路直达”方式下具有价格优势，价差较为明显。具体到下游湖北、湖南、江西三省，价格差湖北最大，江西价差有限，预计陕西-湖北、陕西-湖南、蒙西-湖北、蒙西-湖南可能成为浩吉铁路未来主要煤运线路。

受煤炭产地、运力等因素制约，华中地区煤炭供应形势总体偏紧。近年来的全国价格指数表明，两湖一江（湖北、湖南、江西）的电煤价格指数总体高于产煤大省（如“三西”地区、河南等），且高于全国均值。我们认为，随着浩吉铁路建成投运，沿线地区非产煤大省（湖北、湖南、江西）优质煤炭的供给能力提升，上述区域的煤价有望进入下行区间。未来若能够通过蒙华铁路补充华中地区电煤需求，那么以秦皇岛港为代表的环渤海港口压力将得到大幅缓解。波动率的回落有利于煤、电两方生产活动及盈利的稳定。

表 5：浩吉铁路与“海进江”运输经济性比较（单位：元/吨）

始发地	目的地	运输方式	始发价	在途运费	终到价
陕西	湖北	浩吉铁路	420	189	609
		海进江	630	73	703
		价差			(94)
	湖南	浩吉铁路	420	220	640
		海进江	630	98	728
		价差			(88)
	江西	浩吉铁路	420	295	715
		海进江	630	109	739
		价差			(24)
蒙西	湖北	浩吉铁路	411	232	643
		海进江	630	73	703
		价差			(60)
	湖南	浩吉铁路	411	263	674
		海进江	630	98	728
		价差			(54)
	江西	浩吉铁路	411	338	749
		海进江	630	109	739
		价差			10
山西	湖北	浩吉铁路	634	120	754
		海进江	630	73	703
		价差			51
	湖南	浩吉铁路	634	151	785
		海进江	630	98	728
		价差			57
	江西	浩吉铁路	634	276	910
		海进江	630	109	739
		价差			171

资料来源：Wind，光大证券研究所测算（注：数据时间为 2019 年 1-10 月）



## 1.4、煤价“压舱石”显成效

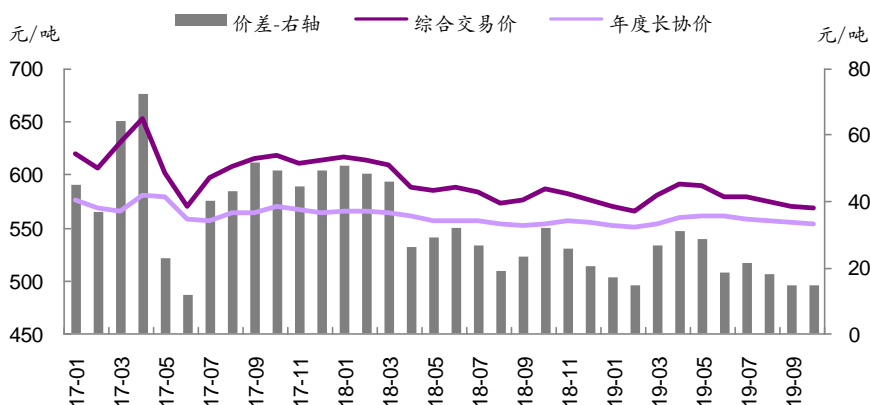
### 1.4.1、动力煤长协效果显著

根据国家发改委《关于做好2019年煤炭中长期合同签订履行有关工作的通知》，2019继续参照“基准价+浮动价”定价机制确定电煤长协价格，价格原则上应稳定在《关于印发平抑煤炭市场价格异常波动的备忘录的通知》绿色区间以内。对外购煤长协确因采购成本较高的，价格应不超过黄色区间上限。绿色区域为价格上下波动6%以内，即500-570元/吨，黄色区域为价格上下波动幅度在6%-12%之间，即上限为600元/吨。

2016年底，神华集团等大型煤炭企业在发改委稳定煤价的要求下，以535元/吨基准价标准制定长协价格。相比于市场煤，长协煤虽然弹性不足但更具稳定性，并且铁路部门为其优先匹配铁路运力。

以Q5500大卡动力煤的年度长协与综合交易价（包含长协及现货）作为观察指标，可以发现电煤价格的两个趋势：（1）电煤价格波动幅度逐步收窄，呈现弱弹性特征。（2）现货与长协价差逐步收窄，现货价向长协价回归。供给侧改革已取得阶段性成果，政府对煤炭市场的调控、引导能力加强。随着产能及铁路运力的有序释放，双轨制下套利空间也将消失。

图6：年度长协与现货价差收窄



资料来源：Wind，光大证券研究所

### 1.4.2、焦煤长协效果显著

2016年11月，在国家发改委的倡导下，由中国煤炭工业协会和中国钢铁工业协会指导，山西焦煤集团与中国宝武、首钢、河北钢、鞍钢、马钢、华菱钢6家钢铁企业率先签订中国焦煤长协，开创了国内煤焦钢产业链以长协模式主导供需合作的先河。

山西焦煤集团长协客户从2016年的6家扩张到2018年的23家。2019年在煤焦钢中长期合同洽谈会上签订长协合同量为3600万吨，占比稳步提高。山西焦煤集团中长协定价机制经过3年实践，逐步趋于完善：

- **基准价**：2018年维持2017年基础价格，2019年根据中价·新华山西焦煤价格指数调整。
- **长协用户回款方式**：2018年由承兑调整为现汇，提升现金回款比例。

➤ **长协销售量**：2018 年新增 3 家长协钢厂客户，长协销量增加 300 万吨。

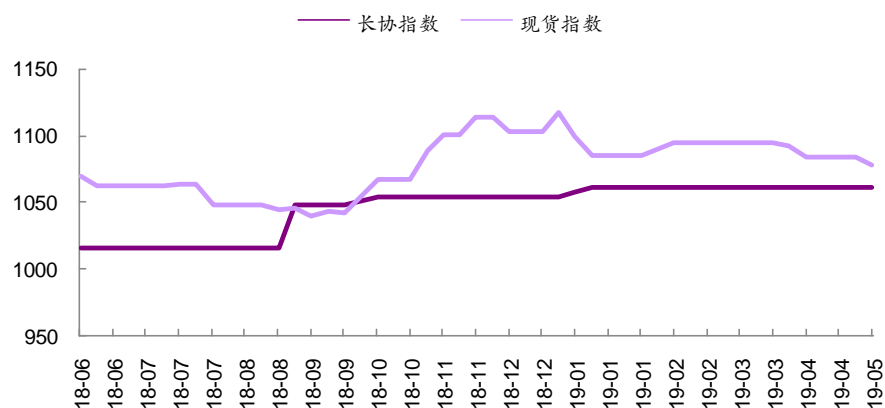
**表 6：2016-19 焦煤中长协议发展历程**

时间	主要历程
2016	山西焦煤集团与中国宝武、首钢、河北钢、鞍钢、马钢、华菱钢 6 家钢铁企业率先签订中国焦煤长协，开创了国内煤焦钢产业链以长协模式主导供需合作的先河。
2017	中国 8 家主要焦煤生产企业与钢焦企业的长协合同量达到 8 000 万吨以上，约占中国焦煤年需求量的 20%。
2018	山西焦煤集团长协用户稳步发展到 23 家，年焦煤长协量 3 300 多万吨以上，占到焦煤总资源量的 85% 以上，全年合同兑现率达到 95%；6 月首个国家级炼焦煤价格指数——中价·新华山西焦煤价格指数发布。
2019	山西焦煤等 8 家中国焦煤品牌集群成员单位，与全国钢铁、焦炭共 50 余家企业签订 2019 年炼焦煤中长期合同 8900 万吨，占全国炼焦煤供需合同量的 60%

资料来源：煤炭市场网，中国煤炭网，光大证券研究所

自 2018 年 6 月，首个国家级炼焦煤价格指数——中价·新华山西焦煤价格指数诞生，该指数由国家发展改革委价格监测中心和中国经济信息社共同编制并发布。样本数据主要来自山西焦煤焦炭国际交易中心“焦煤在线”电商平台的合同数据。自发布以来，焦煤长协指数稳步抬升。与现货指数相比，除了价差之外长协波动率更低。

**图 7：焦煤长协指数稳步抬升**



资料来源：Wind，光大证券研究所

## 1.5、山西国改与能源革命将成为估值催化剂

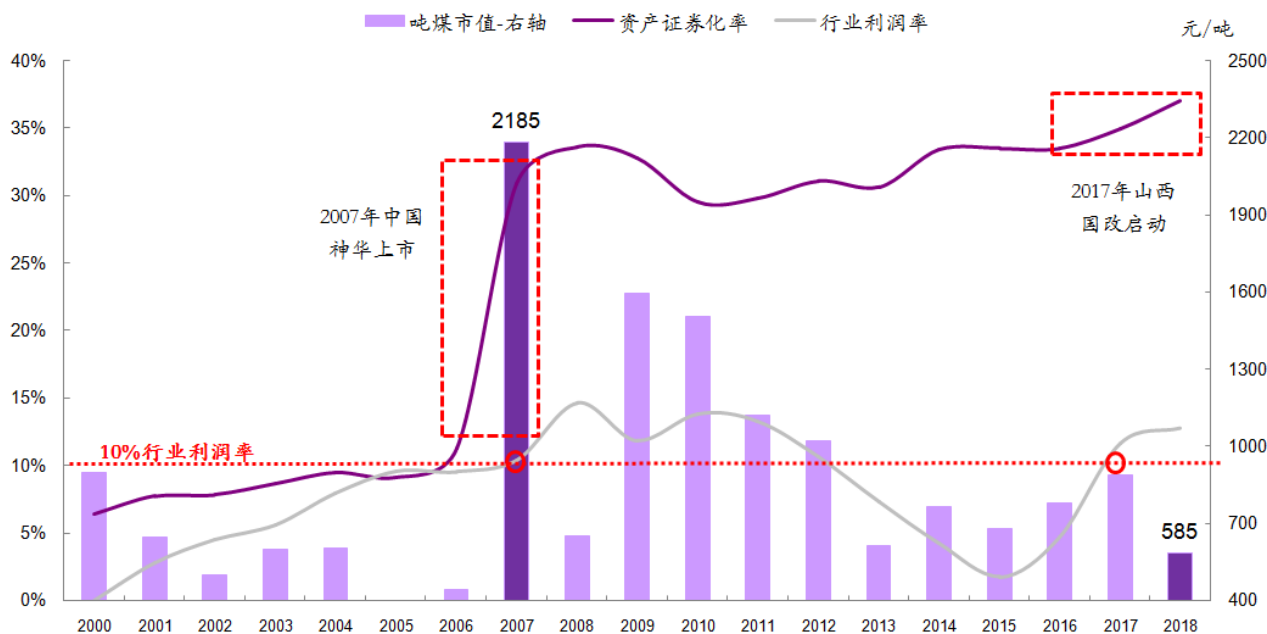
煤炭作为上游资源品，商品价格、企业盈利、行业景气度具有明显周期性。做长周期复盘时并不适宜用 PE/PB 估值，因为 PE 估值不能准确反映盈利受经济周期的影响，PB 以资产盈利能力相同为假设前提，而煤矿因地质条件不同盈利能力差异极大。

回归煤炭资源价值属性，我们构建了煤炭行业吨煤市值指标，以过去 20 年为复盘周期，结合行业利润率、行业资产证券化率综合判断煤炭行业真实估值水平。

回顾过去 20 年行业发展历史，2007 年与 2018 年是特别值得关注的年份。2007 年中国神华上市，行业资产证券率大幅提升，估值水平达到 2185 元/吨历史高点，对应煤炭行业利润率 10%。这一时期煤炭股高估值的第一要素是流动性泛滥，即经济过热煤炭下游需求旺盛，叠加政府主动投放流动性。

2018 年末煤炭行业吨煤市值仅 585 元/吨，在行业销售利润率修复至 10% 以上后，估值却创 2006 年以来新低。同时 2016 年的煤炭供给侧改革、2017 年的山西国企改革在提升资产证券化率方面效果并不明显。金融去杠杆、经济增速放缓、国际贸易扰动等压制煤炭估值的风险因素经过释放，市场风险偏好正在回升。从长周期的角度，估值与盈利终将匹配，均值回归法则也将发挥作用，山西国改与能源革命或是估值提升的最大催化剂。

图 8：2000 年至今煤炭行业估值变化



资料来源：Wind，光大证券研究所测算

## 2、山西国改：收官之年值得期待

### 2.1、政策催化：从中央到地方

中央层面，2019 年 5 月中央全面深化改革会议审议通过《关于在山西开展能源革命综合改革试点的意见》以及《关于各地区各部门贯彻落实中央全面深化改革委员会会议精神深入推进改革督察工作的报告》等能源领域重要文件。作为国内煤炭主产区和能源基地的山西省，正式成为全国首个能源革命综合改革试点。选择山西作为首个能源革命综合改革试点，与该省的资源禀赋、产业基础和能源结构调整进程密切相关。

能源革命是习近平总书记在中央财经领导小组第六次会议上提出的重大战略抉择。2017 年已出台了《关于支持山西省进一步深化改革促进资源型经济转型发展的意见》，要求作为重要能源基地和老工业基地的山西省“为其他资源型地区经济转型提供可复制、可推广的制度性经验”。《山西日报》从 17 年开始就以专栏形式解读能源革命规划和成果，近年来省政府在持续推进能源革命工作。提升非煤产业经济占比，推动现代煤化工、新能源、科技产业是能源革命的核心内容。

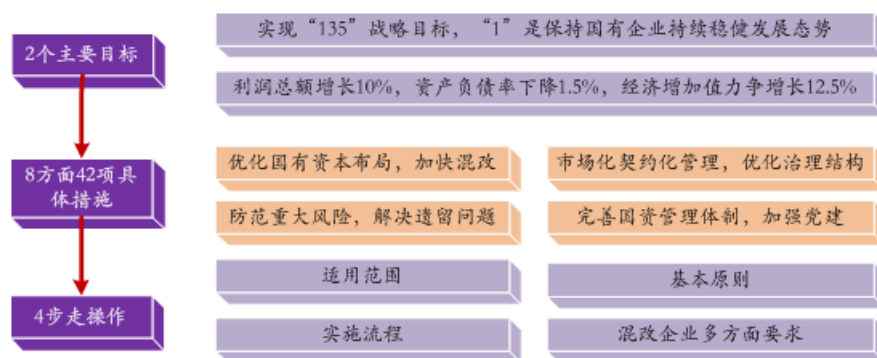
表 7：提升非煤产业经济占比，推动现代煤化工、新能源、科技产业是能源革命的核心内容

时间	标题	能源革命领域
2017/9	奋力打造全国能源革命排头兵	山西要义无反顾地不当“煤老大”，大力发展非煤产业。
2017/12	深化煤层气价格改革 理顺煤层气价格机制	省委、省政府十分重视推进煤层气产业的发展，把煤层气产业摆在深化能源革命的重要位置。
2018/4	勇当能源革命排头兵的领跑者	优化能源供给结构，重点布局煤炭深加工、煤层气转化等项目，因地制宜发展风能、太阳能等可再生能源。
2018/9	大同争当对外开放能源革命“两个尖兵”	预计到 2020 年，大同市新能源占总能源比重将从现在的 13% 提升到 50% 并继续跃升，彻底改变“一煤独大”格局。
2018/9	让科技创新成为能源革命的第一动力	新能源供给比例大幅提升，传统煤炭能源供给比例逐渐下降；新能源等新兴产业在产业结构中的占比不断增加，煤炭及其相关产业占比逐渐减少。
2018/9	山西书写“打造全国能源革命排头兵”新画卷	能源供给连续第二年获得国家光伏建设规模指标总数排名全国第一。
2018/12	山西基础研究“靶向”能源革命排头兵	煤基低碳联合基金是国家层面的项目，我省专项基础研究基金设立后，符合山西资源型地区经济社会发展需要。
2019/4	军民融合助力打造“能源革命排头兵”	我省在新能源汽车领域的布局正初见成效，如何引导落地我省的这些新能源汽车企业发挥自身优势进入军工科研生产领域值得研究；再比如光伏电池、氢燃料电池作为移动能源，能为军队的能源提供有力保障。

资料来源：山西日报，光大证券研究所整理

在地方层面山西省国企改革稳步推进，从“顶层设计”到“施工图”再到“全面开工”，2020 年山西省国改将迎来重要窗口期。

图 9：山西国改路线

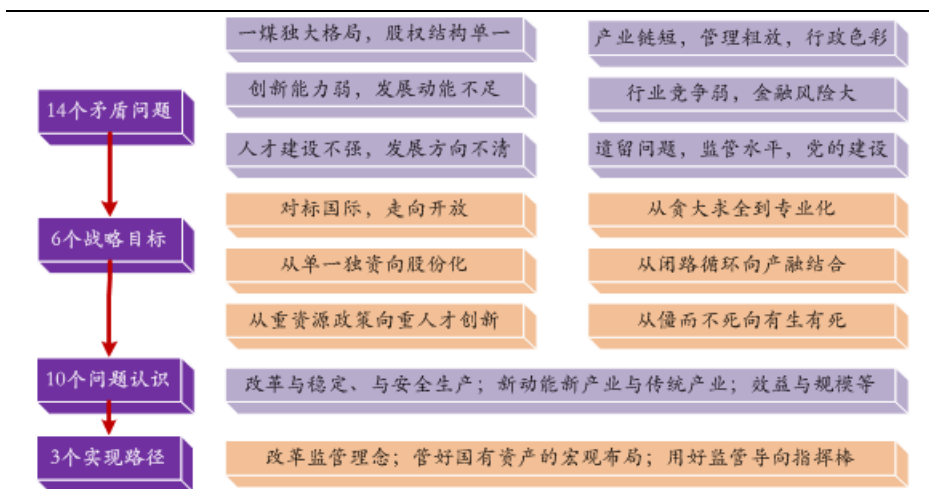


资料来源：山西省人民政府，光大证券研究所整理

## 2.2、改革空间：透过数据看“六座大山”

在《解放思想抢抓机遇，迎难而上不辱使命，坚决打赢国资国企改革攻坚战》重要讲话中，王一新副省长提出了山西国改亟需解决的 14 个主要矛盾。从当前已取得改革成果与改革目标的差距，可以对未来改革空间与力度作出判断。

图 10：山西国改总规划

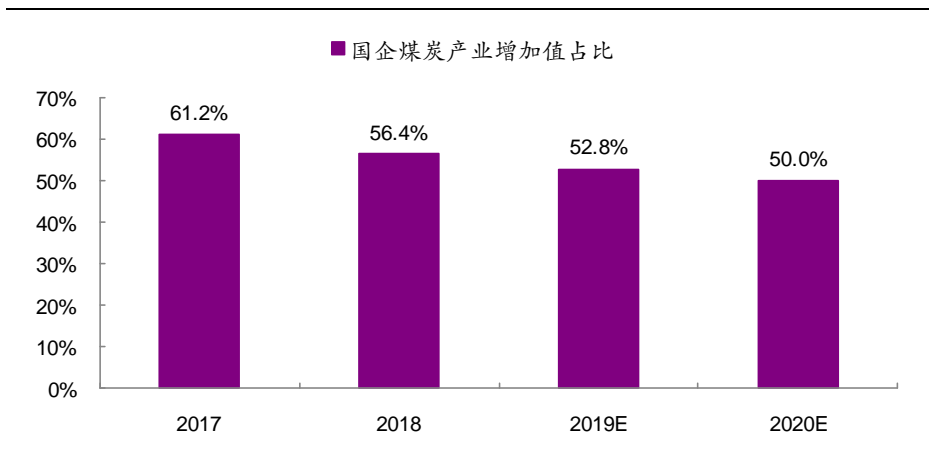


资料来源：山西省人民政府，光大证券研究所整理

➤ **矛盾之一：布局不合理，国有煤炭一煤独大**

2017年山西省属国企煤炭产业增加值占比61.2%，18年下降4.8个百分点。根据山西省政府规划，2019年该指标将进一步降至52.8%以下。到2020年，省属国企煤炭产业增加值占比降低到50%以下，实现煤与非煤产业的历史性“结构反转”。

图 11：2019年国有煤炭产业增加值占比预计下降至52.8%



资料来源：山西省政府网站，光大证券研究所（注：2019/2020为山西省政府规划目标）

➤ **矛盾之二：股权结构单一，国有资本一股独大**

2017年省属22家国有企业中19家是国有独资，个别企业仍未完成公司制改造，18家省属国资控股的上市公司中，省属国企持股平均比例达到了44.18%。截至2019年8月，省属22家国有企业中18家仍然是国有独资，股权结构单一、国有资本一股独大的情况依然存在。

表 8：山西国投下属的 22 家集团（截至 2019 年 8 月）

序号	集团名称	主要经营业务	实际控制人	持股比例
1	太原钢铁（集团）有限公司	矿山采掘和钢铁生产、加工、配送、贸易	山西省国资委	100%
2	山西焦煤集团有限责任公司	煤炭、发电、焦化	山西省国资委	100%
3	大同煤矿集团有限责任公司	煤炭开采与洗选	山西省国资委	65.17%
4	阳泉煤业（集团）有限责任公司	煤炭开采和洗选，煤化工和煤电铝	山西省国资委	54.03%
5	山西潞安矿业（集团）有限责任公司	煤炭开采与洗选和煤化工	山西省国资委	100%
6	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司	煤炭开采与洗选和煤化工	山西省国资委	62.57%
7	太原重型机械集团有限公司	机械制造	山西省国资委	100%
8	晋能集团有限公司	煤炭生产、电力、燃气和新能源	山西省国资委	64.06%
9	山西国际能源集团有限公司	电力、热力、燃气	山西省国资委	100%
10	山西能源交通投资有限公司	物流、铁路运营、新能源（煤层气开发利用等）和金融服务	山西省国资委	100%
11	山西黄河万家寨水务集团有限公司	供水、发电、水利水电工程开发与运营管理	山西省国资委	100%
12	山西省文化旅游投资控股集团有限公司	文化旅游、酒店管理、景区开发运营	山西省国资委	100%
13	山西交通控股集团有限公司	投资融资、勘察设计、工程建设、高速公路运营	山西省国资委	100%
14	山西省国有资产投资控股集团有限公司	科研、设计、军工、电子、机械、冶金、化工、纺织、轻工、建材、建筑等多个行业	山西省国资委	100%
15	山西建设投资集团有限公司	建筑施工、基础设施投资建设运营和房地产	山西省国资委	100%
16	中条山有色金属集团有限责任公司	有色金属开采与洗选	山西省国资委	100%
17	山西杏花村汾酒集团有限责任公司	白酒生产销售、贸易、旅游和餐饮	山西省国资委	100%
18	山西煤炭进出口集团有限公司	煤炭生产与销售、铁路运营和房地产	山西省国资委	100%
19	山西省国新能源发展集团有限公司	燃气、中药材、贸易	山西省国资委	100%
20	山西水务投资集团有限公司	水源工程、供排水工程、水利水电工程项目及其他项目的开发建设和经营管理	山西省国资委	100%
21	山西大地环境投资控股有限公司	全省土地整治、固废处置、矿山修复项目投融资、资产管理	山西省国资委	100%
22	山西云时代技术有限公司	软件和信息技术服务	山西省国资委	100%

资料来源：山西省国资委，Wind，光大证券研究所（注：颜色部分为山西七大煤炭集团）

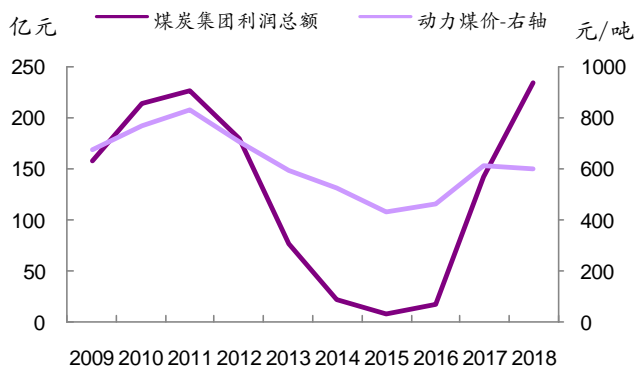
### ➤ 主要矛盾之三：产业链条短，同质化竞争情况突出

如前所述当前山西省经济结构中煤炭产业占比超过 50%，省内煤矿资产主要集中于 7 大煤炭集团。集团除了煤炭业务外，主要收入来源还包括贸易、有色、钢铁、化工等其他行业。但是从集团业务和煤价走势来看，非煤业务板块利润贡献较低，集团总体盈利水平高度依赖煤价，导致省内经济受煤炭行业景气度影响较高。

### ➤ 主要矛盾之四：行业竞争力弱，整体盈利能力偏低

自供给侧改革以来，煤炭行业景气度大幅回升，但山西煤炭集团平均 ROE 水平远低于上一轮周期高点，且数值在 5% 以下。

图 12: 煤炭集团业务单一, 高度依赖煤价



资料来源: Wind, 光大证券研究所测算

图 13: 煤炭集团 ROE 水平较低



资料来源: Wind, 光大证券研究所测算

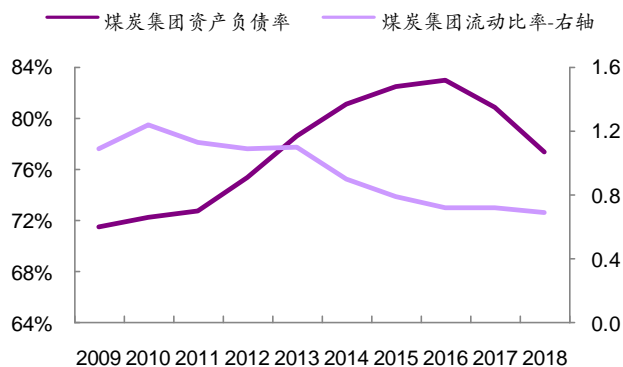
➤ 主要矛盾之五: 金融风险巨大, 资产负债率高

2017 年省属国企平均资产负债率达到 79.4%, 远高于全国国有企业的平均水平。2018 年煤炭集团资产负债率 77%、流动比率 0.69, 财务杠杆率与短期债务压力依然存在。

➤ 主要矛盾之六: 企业历史遗留问题多, 人员包袱沉重

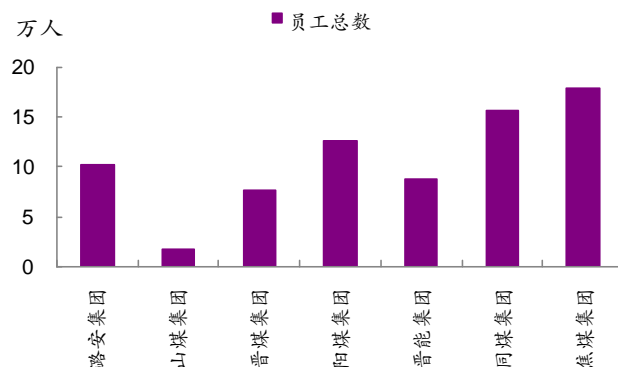
煤炭属于人力资源密集型行业, 煤炭集团总员工数量超过 70 万人, 在保障就业、稳定社会秩序方面具有重要作用。随着煤炭去产能的推进, 部分退出产能员工存在转岗及再就业需求。

图 14: 煤炭集团资产负债率高



资料来源: Wind, 光大证券研究所测算

图 15: 煤炭集团人员负担重 (2018 年)



资料来源: Wind, 光大证券研究所

### 2.3、自上而下挖掘改革投资机遇

从集团层面来看, 山西省内规模大、盈利能力弱、债务负担重、资本运作空间广的企业更有可能走在国企改革的前列。盈利能力好, 历史包袱轻的企业更有可能通过兼并重组的方式, 横向延伸产业链结构, 积极朝多元化方向探索。

所选指标中原煤产量占比反映企业经营规模, 占比越高对省内经济的拉动作用越明显, 改革重要性越大; 原煤产量同比增速反映企业煤炭主业增长

潜力，增速越低说明主业增长瓶颈越近，越有发展非煤业务现实需求；资产负债率、短期债务占比反映企业当期财务杠杆水平，杠杆率越高资金需求越大；净资产收益率作为企业盈利能力的重要指标可以反映企业转型紧迫性，盈利能力越低越需要通过改革提高竞争力；人均产量一方面反映了企业生产效率，另一方面反映了企业人员负担，该指标越低说明企业人员安置需求越高；资产证券化率与国资投资公司持股指标，反映了企业股权集中度与未来证券化提升空间。

我们先将人均产量之外指标乘以 100，采用如下打分机制构建标的池：

- 1) 取原煤产量占比指标，得到系数\*5，对应权重为 0.2；
- 2) 取原煤产量同比增速，得到系数，对应权重为 0.1。
- 3) 取资产负债率指标，得到系数，对应权重为 0.05。
- 4) 取短期债务/总债务指标，得到系数，对应权重为 0.1。
- 5) 取净资产收益率指标，得到系数\*-5，对应权重为 0.2。
- 6) 取人均产量指标，得到系数\*-50，对应权重为 0.1。
- 7) 取资产证券化率指标，100 减该指标得到系数，对应权重为 0.2。
- 8) 取山西省国资投资公司持股指标，100 减该指标得到系数，对应权重为 0.05。

表 9：七大煤炭集团国改潜力打分表（2018 年）

集团	原煤产量占比	得分	同比增速	得分	资产负债率	得分	短期债务/总债务	得分	净资产收益率	得分	人均产量(吨)	得分	资产证券化率	得分	山西省国资投资公司持股	得分	总分
同煤集团	23%	23.4	8%	-0.8	79%	3.9	51%	5.1	-3%	2.7	878	-1.8	22%	15.6	65%	3.3	51.5
焦煤集团	17%	17.1	4%	-0.4	74%	3.7	71%	7.1	3%	-2.6	557	-1.1	26%	14.9	100%	5.0	43.7
潞安集团	14%	13.6	-1%	0.1	79%	3.9	68%	6.8	0%	0.0	775	-1.5	27%	14.6	100%	5.0	42.5
阳煤集团	14%	14.0	0%	0.0	77%	3.8	64%	6.4	-4%	4.1	648	-1.3	37%	12.6	54%	2.7	42.3
晋煤集团	11%	11.5	4%	-0.4	77%	3.8	72%	7.2	1%	-1.0	872	-1.7	3%	19.4	63%	3.1	42.0
晋能集团	14%	14.4	15%	-1.5	77%	3.9	47%	4.7	1%	-1.1	955	-1.9	4%	19.1	64%	3.2	40.8
山煤集团	6%	6.0	29%	-2.9	79%	3.9	71%	7.1	14%	-13.9	2037	-4.1	57%	8.6	100%	5.0	9.8

资料来源：各集团债券募集说明书，各集团社会责任报告，Wind，光大证券研究所

表 10：七大煤炭集团上市平台改革研判

集团	上市平台	国改研判	集团资产特征	改革领域	管理层
焦煤集团	西山煤电	控股股东或变更，煤炭资产注入空间较大	焦煤、焦炭资源优势显著	煤炭、焦化	集团管理层变更
	山西焦化	集团加速煤化工延伸，焦化资产存在注入预期			
	ST 南风	已完成重大资产重组			
潞安集团	潞安环能	省内在产主体矿存在较大注入空间	集团贫瘦煤具有喷吹、动力双用途	煤炭	-
阳煤集团	阳泉煤业	关联交易占比高，托管资产具有注入可能性	国内最大无烟煤电煤企业	煤炭、化工、煤机装备	-
	阳煤化工	剥离传统煤化工，转型煤制乙二醇			
	太化股份	剥离化工板块，转型能源管理服务企业			
同煤集团	大同煤业	集团煤炭资源丰富，资产注入想象空间较大	动力煤铁路外运优势显著	煤炭、电力	集团管理层变更
	漳泽电力	已基本完成“三供一业”改革任务			
山煤集团	山煤国际	新能源领域产业链布局、拓宽产品结构	历史包袱轻，横向延伸潜力大	煤炭、新能源	-
晋煤集团	蓝焰控股	控股股东或将变为山西燃气集团	无烟煤资源丰富，煤层气开发潜力大	煤炭、煤层气	-

资料来源：各集团债券募集说明书，各上市公司公告，光大证券研究所整理



### 3、煤化工：能源安全日渐凸显

#### 3.1、煤化工在当前具有高度战略意义

石油、天然气不仅是基础能源，更是重要的现代化工原料，随着我国高端制造业发展未来市场需求巨大。“富煤、贫油、少气”的能源结构特点使得我国石油、天然气对外依赖程度较高。受油气资源储量约束，烯烃、芳烃、乙二醇等石化产品同样存在对外依赖度过高问题。

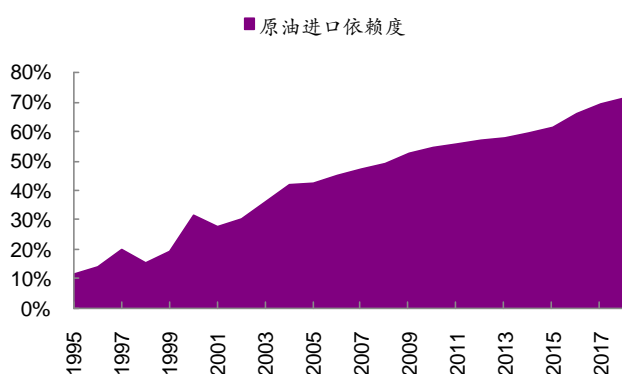
从理论上来说，以原油和天然气为原料并通过石油化工工艺生产出来的产品，都可以煤为原料通过煤化工获得。当前世界能源格局处在重塑阶段，国际油价政治属性加强，中美贸易摩擦为能源及石化产品进出口带来了较多不确定性。现代煤化工为我国能源及化工战略资源安全提供了一条具有中国特色的现实路线。

##### 3.1.1、保障国家能源安全的需要

受原油资源禀赋条件和上游投资不足等影响，我国原油产量自 2015 年以来连续下降。2018 年全年原油产量 1.89 亿吨同比下降 1.3%。净进口量 4.6 亿吨同比增长 10.9%，对外依存度较上年提升 2 个百分点，“进口-自产增速差”处于高位。

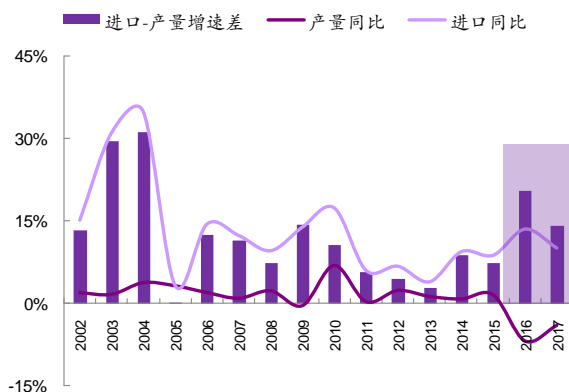
国际通常将 50% 作为原油对外依存度警戒线，高于这个数字意味着国家能源供应受外部环境影响较大。2018 年中美贸易摩擦以来，外部环境急剧变化，国际能源市场不确定性增加。面对能源供需格局新变化、国际能源发展新趋势，习近平总书记从保障国家能源安全的全局高度，提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略。

图 16：2018 年我国原油对外依存度 71.2%



资料来源：Wind，光大证券研究所

图 17：2016 年起原油“进口-产量增速差”反弹

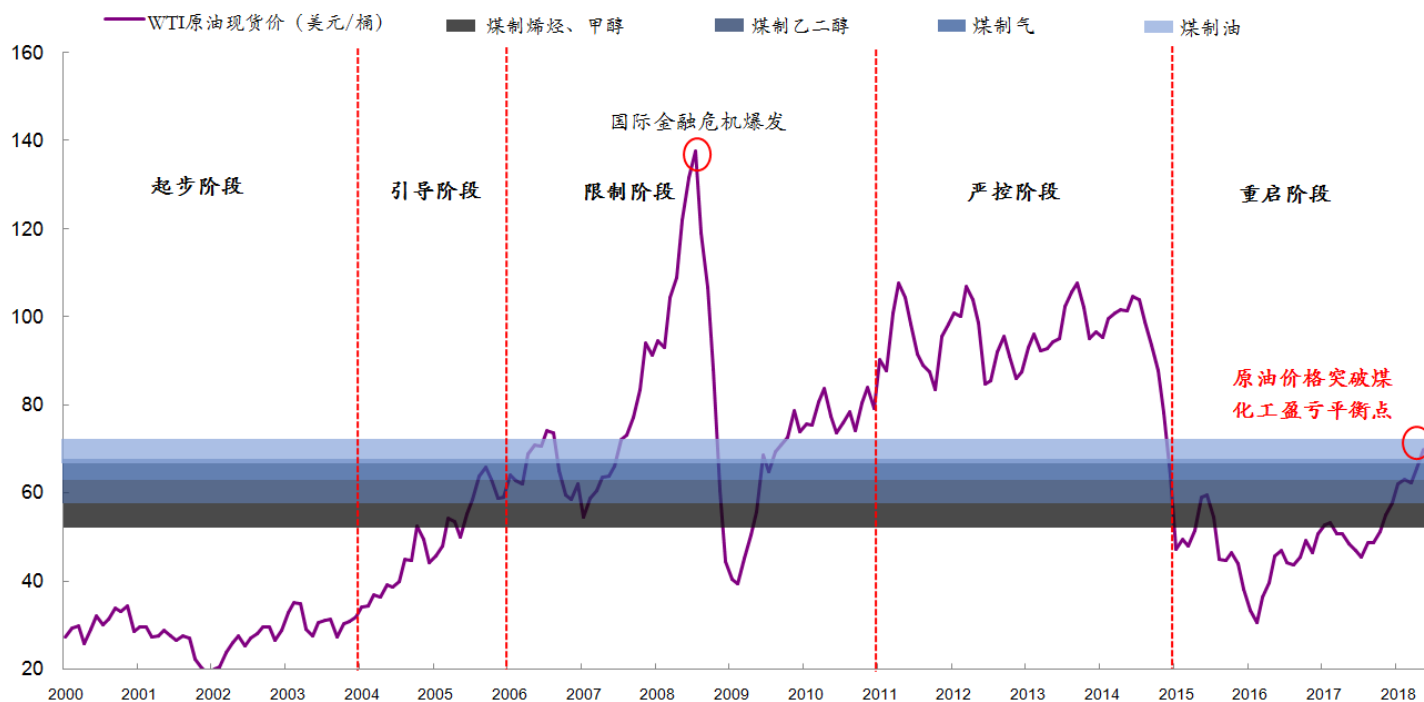


资料来源：国家统计局，光大证券研究所

#### 3.2、政策回暖叠加油价修复，煤化工景气度加速回升

我国煤化工起步较晚，项目受政府政策影响较大，产业政策与国际能源价格是煤化工行业最核心驱动因素。煤化工经历了“鼓励-引导-限制-严控”的发展阶段，2016 年以来政策导向回暖，在高油价、技术革新加快的背景下，行业景气度有望加速回升。

图 18：国际油价再临煤化工盈亏平衡点



资料来源：Wind，光大证券研究所（注：4 条颜色带分别表示煤制烯烃、甲醇/煤制乙二醇/煤制气/煤制油相对原油价格的盈亏平衡点。）

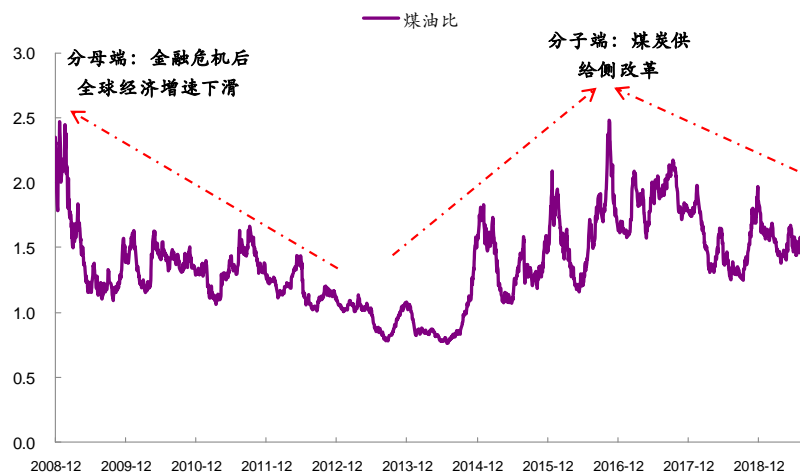
- **起步阶段（2004 年以前）**：1997 年国务院批准了《中国洁净煤技术“九五”计划和 2010 年发展纲要》，确定了煤炭加工、煤炭转化、煤炭燃烧、污染控制四大领域 14 个重点发展方向，开辟了我国现代煤化工跨越发展的新纪元。
- **引导阶段（2004-2005）**：《能源发展中长期规划纲要（2004-2020）》重新定位煤炭和煤化工在我国能源可持续利用中扮演的角色，煤化工迎来了新的市场需求和发展机遇。国务院发布了《国务院关于促进煤炭工业健康发展的若干意见》，组织建设示范工程，推动洁净煤技术和产业化发展。在这期间我国第一个煤制油项目，神华鄂尔多斯煤炭直接液化项目开建，建设规模 400 万吨；第一个煤制烯烃项目内蒙大唐多伦煤制烯烃项目开建，建设规模 46 万吨。
- **限制阶段（2006-2009）**：富煤地区煤化工项目建设爆发，盲目建设问题严重。期间国家暂停煤制油项目核准，为抑制煤化工产能过剩和重复建设，国家颁布《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》和《石化产业调整和振兴规划》，原则上不再安排新的煤化工试点项目，2009 年起 3 年内不再批复现代煤化工新试点项目。
- **严控阶段（2010-2016）**：“十二五”前期众多煤化工企业以获取煤炭资源为目的进行煤化工项目开发，导致行业呈现“无序”和“过热”势头。国家加大了行业控制力度，提高能源转换要求，禁止小规模的新型煤化工项

目实施。2013年后随着国际油价剧烈下挫，煤头企业丧失成本优势，大部分煤化工企业盈利开始恶化。

- **重启阶段（2016至今）**：2016年《能源发展“十三五”规划》的出台，明确煤炭深加工建设重点，重点规划煤制油、煤制天然气建设项目及重点开发区域，推动现代煤化工产业创新发展。同时，国家同意给予煤制油示范项目消费税免征5年的优惠政策。

从煤油价格比看，煤化工经历过两轮周期，两轮行情核心驱动因素分别来自分母端油价与分子端煤价。08年国际金融危机爆发原油价格快速下行，之后国内上游产能过剩导致煤价长期低迷。16年供给侧改革启动，煤炭价格大幅回升抬高煤油比。目前煤油价格比处于历史低位，若未来煤炭新增产能逐步释放将导致该指标持续回落。

图 19：从煤油价格比看煤化工经历两轮周期（截至 2019H1）

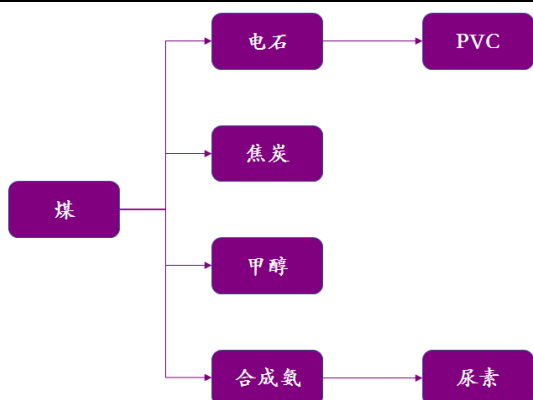


资料来源：Wind，光大证券研究所（注：原油价格按照当日人民币对美元汇率折算。）

**现代煤化工**：以生产清洁能源和化工产品为主要目标的现代化煤炭加工转化产业，包括煤（甲醇）制烯烃、煤制天然气、煤制乙二醇和煤制油等。现代煤化工可以实现煤炭清洁高效利用，是推进煤炭产业结构调整的重要途径，具有如下特点：

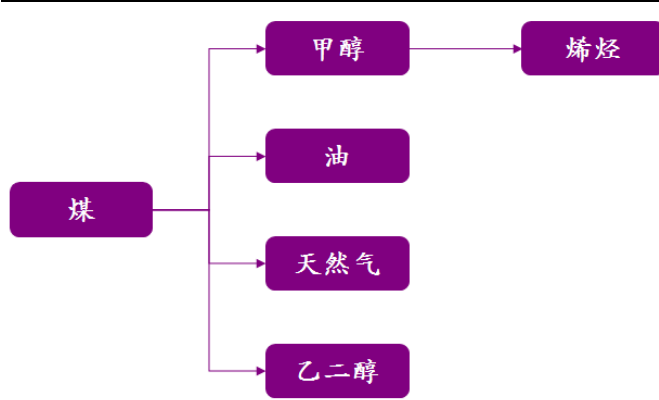
- **煤炭能源化工一体化**。依托我国丰富的煤炭资源，现代煤化工将成为我国煤炭能源化工一体化的新兴产业，如煤炭气化联合循环发电技术等。
- **高新技术及优化继承**。现代煤化工生产采用煤转化高新技术，在能源梯级利用、产品结构方面对不同生产工艺进行优化，集成示范，不断提高煤化工的整体经济效益。
- **高附加值和高投入**。相比传统煤化工，现代煤化工投入相对较高。例如煤焦化制炭/煤制甲醇/煤炭液化/煤制烯烃等项目投资约 1200/4000/15000/20000 万元/吨。煤制甲醇中生产 1 吨甲醇消耗原煤约 2 吨，附加值可增加 8 倍。生产 1 吨聚烯烃约消耗甲醇 3 吨，附加值增加约 1 倍；生产 1 吨油消耗煤炭 4.5 吨，附加值增加 7 倍。

图 20：传统煤化工产业链



资料来源：光大证券研究所

图 21：现代煤化工产业链



资料来源：光大证券研究所

根据煤化工专委会统计，2018 年现代煤化工规模稳步提升，煤制油、煤制气、煤制烯烃和煤制乙二醇四大类已投产项目累计投资约 5260 亿元，年转化煤炭 9560 万吨。

表 11：2018 年现代煤化工转化煤炭 9560 万吨

项目	煤制油	煤制气	煤制烯烃	煤制乙二醇
2018 新增产能	-	-	60 万吨/年	174 万吨/年
总产能	921 万吨/年	51 亿立方米/年	1302 万吨/年	438 万吨/年
产量	618 万吨	30 亿立方米	1085 万吨	244 万吨
同比增速	91.4%	14.4%	9.2%	58.5%
产能利用率	67.0%	59.0%	83.3%	55.6%
已投产项目 (个)	9	4	13	20
累计完成投资 (亿元)	1460	680	2690	430
2018 转化煤炭 (万吨)	2960	990	4730	880

资料来源：煤化工专委会，光大证券研究所（注：煤制烯烃包含甲醇制烯烃）

### 3.3、煤制烯烃或是现代煤化工短期潜在增长点

煤制烯烃即煤基甲醇制烯烃，过程主要包括煤气化、合成气净化、合成气制甲醇以及甲醇制烯烃几个环节。其中煤炭到甲醇的过程属于传统煤化工，技术较为成熟，而甲醇到烯烃的过程属于现代煤化工，技术壁垒较高。目前主要的甲醇制烯烃技术包括 UOP/HydroMTO、DMTO、SMTO 以及 FMTP 等。

2018 年末全国煤（甲醇）制烯烃总产能 1302 万吨/年，产能利用率 83.3%。部分煤制烯烃产能利用率接近 100%，高于甲醇制烯烃产能利用率。2018 年煤制聚乙烯平均利润 3688 元/吨，较 2017 年平均利润基本持平，且高于同期石脑油制聚乙烯（2797 元/吨）。成本方面，2018 年煤制聚乙烯平均生产成本 5750 元，比油制低 19%。

截至 2018 年末，煤制聚乙烯企业总产能为 451 万吨/年（不含甲醇制聚乙烯），煤制聚丙烯企业总产能为 531 万吨/年（不含甲醇制聚丙烯）。

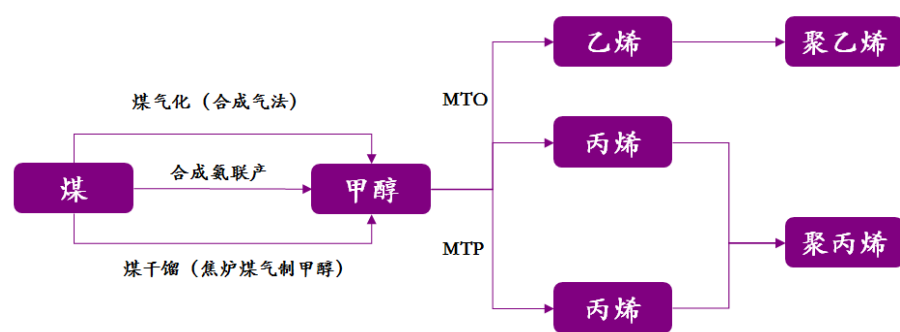
表 12：国内煤制烯烃产能汇总（2018 年）

序号	煤制聚乙烯			煤制聚丙烯	
	企业名称	聚乙烯类型	年产能（万吨）	企业名称	年产能（万吨）
1	包头神华	全密度	30	神华宁煤	160
2	延长中煤	HDPE	30	大唐多伦	46
3	延长中煤	全密度	30	包头神华	30
4	中煤榆林	全密度	30	神华榆林	30
5	宁夏宝丰	全密度	30	神华新疆	45
6	神华榆林	LDPE	30	陕西延长中煤榆林	60
7	神华新疆	LDPE	27	中煤榆林	30
8	中煤蒙大	全密度	30	中煤蒙大	30
9	中天合创	全密度	30	蒲城新能源	40
10	中天合创	LDPE	25	宁夏宝丰	30
11	中天合创	LDPE	12	延安能化	30
12	神华宁煤	全密度	45		
13	蒲城新能源	全密度	30		
14	延安能化	HDPE	42		
15	江苏斯尔邦	LDPE	30		
	<b>合计</b>		<b>451</b>		<b>531</b>

资料来源：隆众石化，中国石油和化学工业联合会，光大证券研究所

煤（甲醇）制烯烃的生产路线可以分为三个步骤，第一步为煤制甲醇，存在三种生产技术路线，其中最为先进的技术路线为煤气化制甲醇工艺路线；第二步为甲醇制乙烯、丙烯采用的技术有 MTO、MTP；第三步为乙烯、丙烯经过聚合反应生成聚乙烯和聚丙烯。

图 22：煤-甲醇-烯烃工艺流程图



资料来源：光大证券研究所

### 3.4、石油化工烯烃与煤制烯烃存在竞争与替代关系

制烯烃的原料有石油、煤炭和生物质乙醇等。由于生物质乙醇不能大规模产乙烯，主要原料还是煤炭和石油。其中石油包括石油的各个馏分，如乙烷、丙烷、石脑油、碳四至碳八烃类、加氢尾油、蜡油、渣油等为原料生产乙烯、丙烯再制烯烃。到目前为止，我国生产乙烯、丙烯的起始原料基本是

石油，而我国石油资源短缺，严重依赖进口。国内石油化工制烯烃主要有两种技术路线，分别为蒸汽裂解制烯烃和丙烷脱氢制丙烯再制聚丙烯。

### 3.4.1、蒸汽热裂解制烯烃产能占比高

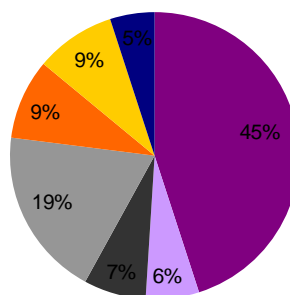
蒸汽热裂解技术是国内石油化工制烯烃最重要的工艺技术。该工艺技术原料包括石脑油、乙烷、丙烷、丁烷、LPG、炼厂干气、柴油和加氢尾油等。轻质原料和重质液体原料均可采用该工艺技术制乙烯和丙烯。

蒸汽热裂解工艺中双烯收率除与操作参数有关外，还与原料特性有关。从多产乙烯、丙烯和不易生焦判断原料的优劣，可有如下顺序：烷烃>环烷烃>单环芳烃，即从乙烷到柴油，相对分子质量越大，乙烯、丙烯收率越低。

中东地区和美国制双烯多用轻质原料为主，石脑油占比低。国内制乙烯原料以石脑油为主，但未来制双烯原料将向多元化、轻质化进一步发展。以乙烯为例，2018年国内炼厂继续优化乙烯原料，石脑油、瓦斯油和加氢尾油的占比较上年下降3个百分点；油田/炼厂轻烃、煤基的占比有所提升。

图 23：国内乙烯原料结构（2018 年）

■石脑油 ■瓦斯油 ■加氢尾油 ■轻烃 ■煤制烯烃 ■液化气 ■其他



资料来源：中石油经济技术研究院，光大证券研究所

### 3.4.2、丙烷脱氢制丙烯再制烯烃（PDH）

丙烷脱氢装置所用的原料是丙烷。丙烷主要来源于天然气加工、油田伴生气及原油炼制得到的副产物。PDH装置对原料气有着高纯、低硫要求，国产丙烷由于主要来自炼厂，硫含量偏高。进口丙烷主要来自中东、北美油气田的高纯、低硫LPG，因此国内PDH装置的原料主要来自进口。

表 13：丙烷脱氢装置投入产出表

序号	项目名称	规格	单位	数量
1	生产规模		kt/a	450
2	年操作时间		h	8000
3	原料丙烷	丙烷（96.5%）	kt/a	546
4	产品			
4.1	产品：丙烯	99.6%（摩尔）	kt/a	450
4.2	副产品：氢	99%	kt/a	15
4.3	副产品：燃料气	87%乙烷	kt/a	11

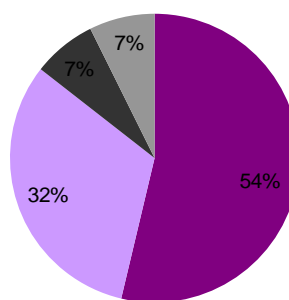
4.4	副产品	78%丁烷	kt/a	18
-----	-----	-------	------	----

资料来源：王子宗《乙烯、丙烯生产技术及经济分析》，光大证券研究所

2018 年国内聚丙烯产能为 2251 万吨/年，其中中石油、中石化产能占比 47%，以煤炭和甲醇为原料产能占比 32%，PDH 产能占比 7%。此外还有少数外购丙烯的企业，占比约 7%。随着北美页岩气技术的不断成熟，低价丙烷为国内 PDH 项目提供原料来源，未来 PDH 占比有望得到提升。

图 24：聚丙烯产能结构（2018 年）

■ 石油蒸汽裂解制聚丙烯 ■ 煤制聚丙烯 ■ PDH ■ 外采丙烯制聚丙烯



资料来源：隆众石化网，中国石油和化学工业联合会，光大证券研究所

## 4、投资建议

维持煤炭行业“增持”评级，我们认为 2020 年煤炭行业整体供需将趋于宽松，随着运输、库存等环节的改善煤价波动率有望进一步降低。在长协与进口煤两大政策工具的调控下，煤价将在绿色区间维持窄幅波动态势。

2019 年上半年，金融去杠杆、经济增速放缓、国际贸易扰动等压制煤炭估值风险因素已大幅释放，市场风险偏好正在回升。煤炭行业盈利水平已连续三年维持历史高位，估值却创 2006 年以来新低。从长周期的角度，估值与盈利终将匹配，均值回归法则也将发挥作用，改革或是估值提升最大催化剂。行业建议遵循两条投资主线：

**山西国改：**山西国企改革正处于“决胜年”窗口期，叠加中央提出的能源革命重大战略，具有改革预期的低估值煤炭股具有较高风险收益比。推荐大同煤业、潞安环能、蓝焰控股、西山煤电、山煤国际等山西国改标的。

**现代煤化工：**我国煤化工项目受政策影响较大，产业政策与国际能源价格是煤化工行业最核心驱动因素。2016 年以来政策导向回暖，在高油价、国家能源安全背景下，行业景气度有望加速回升。煤化工子板块中，我们认为煤制烯烃或是现代煤化工短期潜在增长点。应关注具有优质煤矿资源，积极布局现代煤化工项目的煤炭企业：（1）山西焦化：60 万吨/年甲醇制烯烃是公司全面转型煤化工的核心项目，规划产能及技术路线与目前中国神华煤化工板块体量相当。公司甲醇制烯烃工艺以焦炉煤气和少量煤炭作为原料，预计将于 2021 年底投产，项目投产后预计将产生 6.3 亿净利润，占 2018 年公司实际归母净利的 40%。（2）宝丰能源：2019 年三季度后段甲醇制

60 万吨/年聚烯烃项目建成投产，公司煤（甲醇）制烯烃规模达到 120 万吨/年，产能规模位于全国前列。未来随着前段焦炭气化制 220 万吨/年甲醇项目、煤矿的投产，盈利水平有望超越神华，成为新的煤制烯烃行业标杆。

表 14: 重点上市公司盈利预测、估值与评级

证券代码	公司名称	股价(元)	EPS (元)			PE (X)			投资评级
			18A	19E	20E	18A	19E	20E	
601001	大同煤业	4.37	0.39	0.42	0.39	11	10	11	增持
601699	潞安环能	7.17	0.89	1.02	1.21	8	7	6	买入
000968	蓝焰控股	10.32	0.70	0.77	0.86	15	13	12	增持
000983	西山煤电	5.94	0.57	0.62	0.66	10	10	9	买入
600546	山煤国际	6.68	0.11	0.57	0.66	60	12	10	买入
600740	山西焦化	7.40	1.21	1.01	1.06	6	7	7	买入
600989	宝丰能源	9.47	0.56	0.59	0.77	17	16	12	增持

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测, 股价时间为 2019 年 11 月 25 日

## 5、风险分析

### ➤ 煤炭需求端风险

若未来宏观经济大幅下行，将导致煤炭需求滑坡。

### ➤ 煤炭供给端风险

若未来先进产能投放过快、违规超产现象严重，将在供给层面带来压力。

### ➤ 国际原油价格大幅下跌风险

煤化工产品与石油化工产品存在替代、竞争关系。若国际原油价格大幅下跌，将导致煤化工产品竞争力受损，部分煤化工项目投资进度可能受到影响。

### ➤ 行业政策变化风险

煤化工行业受政策影响较大，过去因为政策收紧行业经历了长达 10 年的停滞期。虽然 2016 年以来政策回暖，行业支持力度加大，但我们无法准确预测政策持续期。

### ➤ 煤化工下游产品价格风险

煤化工下游细分产品繁多，2016 年随着行业景气度回升，部分品种产能扩张力度较大，未来若大量投产将导致部分产品价格回落。



## 行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

**基准指数说明：**A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意見或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司 2019 版权所有。

## 联系我们

上海	北京	深圳
静安区南京西路 1266 号恒隆广场 1 号写字楼 48 层	西城区月坛北街 2 号月坛大厦东配楼 2 层 复兴门外大街 6 号光大大厦 17 层	福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼