



## 环保限产执行情况将决定焦炭焦煤反弹高度

华泰期货研究所 黑色金属组

尉俊毅

黑色金属研究员

☎ 021-68758689

✉ weijunyi@htfc.com

从业资格号: F0290682

投资咨询号: Z0011124

更多资讯请关注: [www.htfc.com](http://www.htfc.com)

### 焦炭、焦煤品种: 季报摘要

**1、行情回顾:** 7、8月份焦炭、焦煤期货走出了一波流畅的上涨行情,焦炭1801合约最高达到2502元/吨,焦煤1801合约最高涨至1528元/吨。由于下游钢厂利润非常好,淡季中焦炭、焦煤需求良好,独立焦化企业多次提出涨价要求,均得到了钢厂接受,9月份独立焦化企业吨焦利润一度达到400元/吨。8中下旬山西安全检查力度加强、蒙古通关时间延长等因素进一步推涨了煤焦价格,这使得期货市场过于乐观,焦炭、焦煤期货升水幅度最高达到10%以上,9月份焦炭焦煤期货跟随螺纹钢期货展开回调。9月下旬部分地区钢厂提前开始限产,需求下降导致焦炭、焦煤现货开始走弱,煤焦期货大跌后再度大幅贴水于现货。

**2、后市展望:** 焦炭、焦煤期货在三季度冲高回落,钢厂取暖季限产预期的加强对煤焦需求形成利空,市场开始陷入悲观。十九大召开前环保及安全因素仍将对煤焦供给造成较大影响,因此焦炭、焦煤现货价格明显较铁矿石抗跌。9月下旬部分城市钢厂及焦化厂提前因环保限产,钢材及焦炭供给下降或超预期,同时房地产需求下滑以及环保影响工地施工也将进一步影响钢材需求。因此,短期来看,鉴于9月末煤焦期货已经大幅贴水于现货,且国庆期间钢坯价格累积上涨150元/吨,我们认为焦炭、焦煤期货可能会先反弹以修复过大的基差,但从中期来看,四季度钢厂及焦化厂限产能否严格执行将决定焦炭、焦煤期货的反弹高度以及焦炭、焦煤是否会进一步强弱分化,考虑到钢厂减产利空转化成现实中的煤焦基本面变弱可能到12月份才可能看到,预计焦炭、焦煤期货10-11月份保持强势的概率较大。

**3、下半年策略:** 1、目前焦炭、焦煤1801合约贴水幅度在20%左右,虽然焦炭现货价格开始下跌,但1月份能否下跌至1900元/吨存在不确定性,建议投资者可以逢低做多。2、9月末华北地区炼焦利润在350元/吨左右,市场预期10月1日起2+26城市焦化企业限产后可能会导致焦强煤弱,但考虑到焦炭、焦煤1801合约比价已经升到1.7附近,焦化企业高利润无法长期维持,若比价升至1.75以上可以考虑做空该比价,止盈点可以设置在1.65左右。3、目前焦炭、焦煤1801合约价格均高于1805合约,考虑到1月份是煤焦价格强势月份,如果后期焦炭、焦煤1-5价差缩小至90元/吨、30元/吨左右则可以把握正套机会。

**4、风险点:** 下半年房地产市场下滑超预期,钢厂因环保限产超预期,十九大期间出台重大政策,炼焦煤进口量增长超预期。

### 相关研究:

煤焦期货存在修复贴水机会

2017-5-2

煤焦供应大幅增加 期价走势弱势

调整

2017-5-30

供需两端均有收缩预期 焦炭焦煤

或区间震荡

2017-7-3

需求好于预期 煤焦易涨难跌

2017-7-31

供暖季环保预期强 煤焦上涨空间

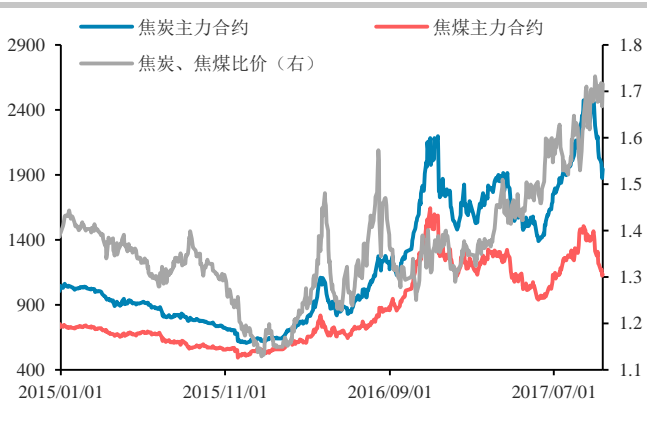
有限

2017-9-4

## 行情回顾

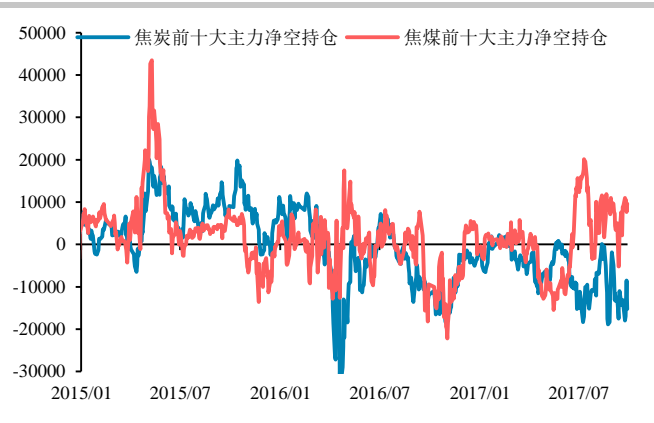
7、8月份焦炭、焦煤期货走出了一波流畅的上涨行情，焦炭1801合约最高达到2502元/吨，焦煤1801合约最高涨至1528元/吨。由于下游钢厂利润非常好，淡季中焦炭、焦煤需求良好，独立焦化企业多次提出涨价要求，均得到了钢厂接受，9月份独立焦化企业吨焦利润一度达到400元/吨。8中下旬山西安全检查力度加强、蒙古通关时间延长等因素进一步推涨了煤焦价格，这使得期货市场过于乐观，焦炭、焦煤期货升水幅度最高达到10%以上，9月份焦炭焦煤期货跟随螺纹钢期货展开回调。9月下旬部分地区钢厂提前开始限产，需求下降导致焦炭、焦煤现货开始走弱，煤焦期货大跌后再度大幅贴水于现货。从前十大主力持仓变化来看，三季度焦炭维持净多持仓，焦煤则大部分时间维持净空持仓，显示主力仍旧更加看好焦炭。

图 1：焦炭、焦煤主力合约走势及比价 单位：元/吨



数据来源：Wind 华泰期货研究所

图 2：焦炭、焦煤主力持仓变化 单位：手



数据来源：Wind 华泰期货研究所

## 煤焦现货市场概况

三季度焦炭现货价格大幅上涨，6月中旬焦炭价格见底后最高涨幅在660元/吨左右，截止9月29日，天津港一级冶金焦含税平仓价2260元/吨，较上季度末上涨490元/吨。国外炼焦煤价格经历了短暂的暴涨后大幅下挫，截止9月29日，普氏澳大利亚中等挥发硬质焦煤中国到岸价为164.75美元/吨（折合标准品约1314元/吨），较上季度末上涨18.25美元/吨。钢厂淡季开工率保持高位运行，拉动了焦炭需求，加上环保限制焦化厂开工率，因此焦炭因供不应求而连续上涨。焦炭价格上涨拉动了炼焦煤需求，此外，澳洲south32appin矿因不可抗力停产，蒙古那达慕大会后通关时间大幅延长等事件导致我国炼焦煤进口量出现阶段性下降，进一步支撑了炼焦煤价格上涨。焦炭、焦煤期货一度修复了贴水，并大幅

升水于现货。但是进入9月份，钢材价格持续下跌，市场预期转向悲观，焦炭、焦煤期货贴水幅度再度拉大。

图 3: 焦煤主力合约与普氏京唐港澳澳大利亚产中等挥发焦煤价差  
单位: 元/吨



数据来源: Wind 华泰期货研究所

图 4: 焦炭主力合约与天津港现货价差  
单位: 元/吨

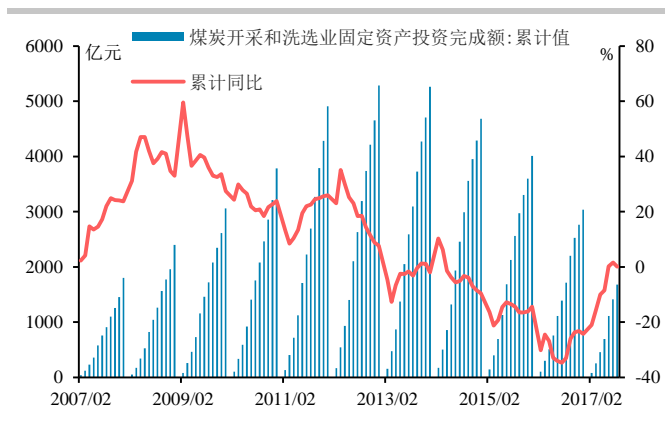


数据来源: Wind 华泰期货研究所

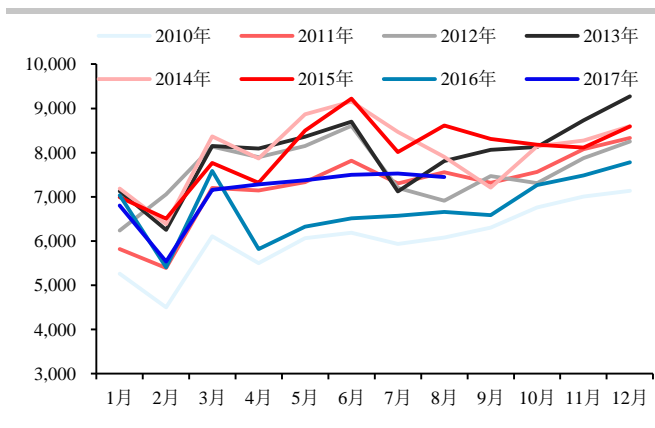
## 炼焦煤供应压力或将加大

从产量及库存来看，统计局数据显示，8月原煤产量29077万吨，同比增长4.1%，1-8月份原煤产量230000万吨，同比增长5.4%。8月山西省原煤产量7444.3万吨，同比增长10.3%。根据中国煤炭资源网数据，1-8月我国炼焦煤产量29657.28万吨，同比增长5.56%。截至7月末全国煤炭社会库存16953万吨，炼焦煤社会库存1605万吨，三季度煤炭库存大幅下降。

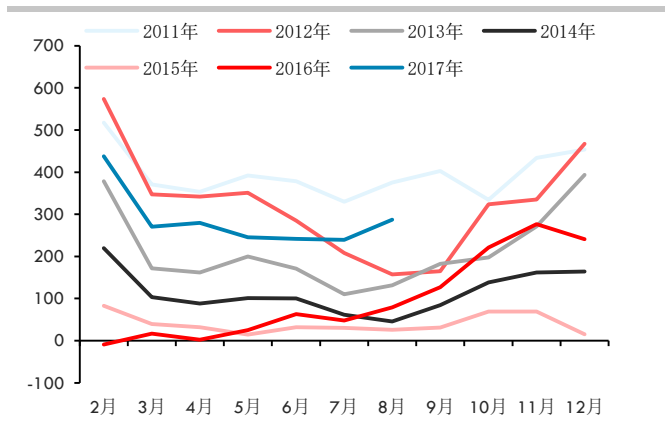
今年煤炭价格高位运行，加上煤炭企业产量同比增长，因此利润大幅增长。统计局数据显示，2017年1-8月煤炭行业利润总额2001.1亿元，同比增长95倍。今年煤炭去产能进展顺利，煤炭行业在7月末就完成年度目标任务的85%，累计去产能1.28亿吨，一些省份已经超额完成任务。产能落后、资源枯竭煤矿逐步被淘汰，提高了煤炭企业利润，有利于煤炭企业通过兼并重组做大做强。6月末炼焦煤价格回调使得山西焦煤等四家大型煤企计划6-9月份减产，就是说这几家煤炭企业产量在四季度将有所增长。不过8月份山西吕鑫煤业发生边坡滑坡事故后煤炭安全检查趋严，预计在十九大结束前，煤炭企业不得不谨慎生产，短期来看国内煤炭产量存在小幅下降预期。三季度煤炭价格上涨，煤炭企业生产积极性有所提高，加上用于置换的炼焦煤新增产能将进一步释放，中期来看炼焦煤价格继续上涨难度有所加大。

**图 5：煤炭开采及洗选行业固定资产投资累计完成额及同比增速**  
 单位：亿元，%


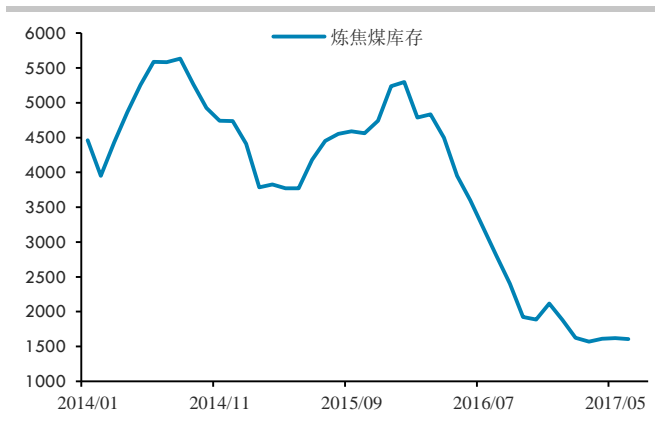
数据来源：Wind 华泰期货研究所

**图 6：山西省原煤月度产量图**  
 单位：万吨


数据来源：中国煤炭资源网 华泰期货研究所

**图 7：煤炭行业单月利润**  
 单位：亿元


数据来源：Wind 华泰期货研究所

**图 8：我国全社会炼焦煤库存（3 月份对去年库存数据有重新调整）**  
 单位：万吨


数据来源：中国煤炭资源网 华泰期货研究所

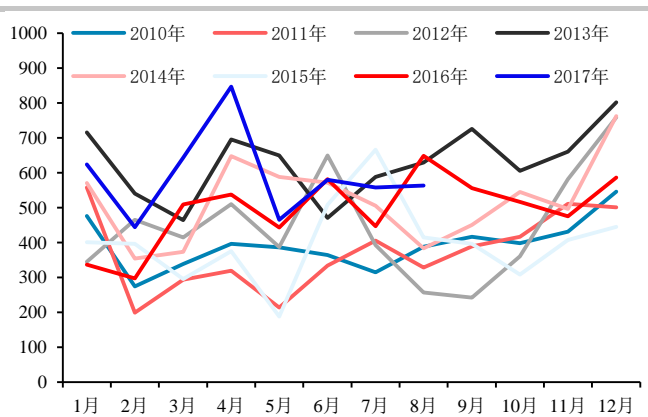
## 通关时间延长或导致炼焦煤进口量同比小幅下降

海关总署数据显示，2017年1-8月中国炼焦煤进口4674.95万吨，同比增长23.34%。8月份中国炼焦煤进口562.49万吨，同比下降12.82%，其中从澳大利亚进口炼焦煤239.52万吨，同比下降23.58%，从蒙古进口炼焦煤175.39万吨，同比下降18.29%。三季度山西地区煤炭因矿难导致供给下降，加上焦化企业高利润带动了炼焦煤补库需求，拉动了澳洲炼焦煤价格上涨，但是根据政府发布的《京津冀及周边地区2017—2018年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，10月1日起2+26城市焦化企业将执行30%限产，贸易商订货开始变得谨慎，澳洲炼焦煤价格也由此由涨转跌，9月10日至今普氏澳大利亚中等挥发焦煤价格从191美元下跌至164.75美元。今年上半年蒙古炼焦煤进口量大幅增长，但7、8月份受通

关时间延长、运力紧张影响进口量出现下降，考虑到通关事件延长对钢厂采购影响较大，四季度来自蒙古的炼焦煤进口量同比存在小幅下降预期。

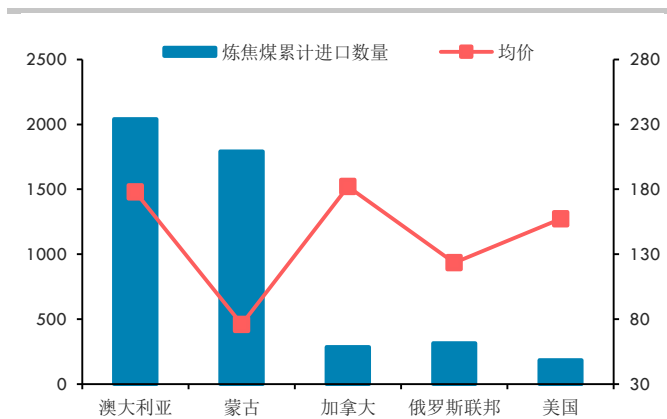
三季度港口炼焦煤库存大幅下降。截至9月29日，京唐港、日照港、连云港、天津港四个港口炼焦煤库存总量为81.3万吨，较上季度末下降94.4万吨。再加上青岛港及湛江港库存，港口炼焦煤总库存为174.3万吨，较上季度末减少118.6万吨。三季度下游产量同比正增长，炼焦煤需求向好，加上环渤海地区港口禁止汽运，港口贸易几乎停止，使得港口炼焦煤库存大幅下降。截至9月29日，50家样本钢厂及100家独立焦化企业（由原来53家改为100家）炼焦煤总库存量为1648.74万吨，较上季度末大幅增加340.49万吨，其中样本钢厂及独立焦化厂炼焦煤库存分别为792.85万吨（6月中旬由原来50家改为110家）、855.89万吨，三季度钢厂及独立焦化企业炼焦煤库存有20%以上的增长，其中独立焦化企业炼焦煤库存增长超过30%（包括港口部分库存向下游企业转移）。三季度是炼焦煤需求淡季，但今年独立焦化企业利润达到近几年最高水平，对炼焦煤需求反季节上升。由于四季度钢厂、焦化企业均有限产预期，加上独立焦化企业炼焦煤库存已经达到较高水平，因此市场对四季度钢厂及焦化企业的炼焦煤冬储补库持悲观态度，我们认为从供需角度来看炼焦煤有过剩预期，但考虑到钢厂及焦化企业利润处于近5年最高水平，因此炼焦煤价格可能会比较坚挺。

图9：我国炼焦煤月度进口量图 单位：万吨



数据来源：中国煤炭资源网 华泰期货研究所

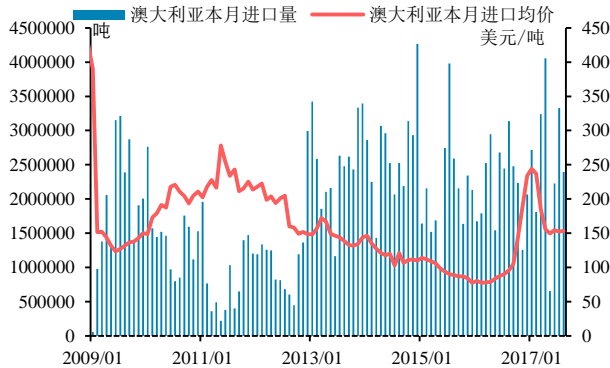
图10：我国2017年进口炼焦煤各国累计进口数量与均价 单位：万吨、美元/吨



资料来源：中国煤炭资源网 华泰期货研究所

图 11: 澳大利亚炼焦煤进口量及均价

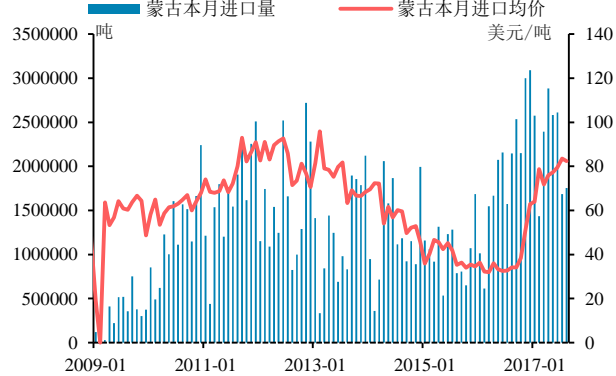
单位: 吨, 美元/吨



数据来源: 中国煤炭资源网 华泰期货研究所

图 12: 蒙古炼焦煤进口量及均价

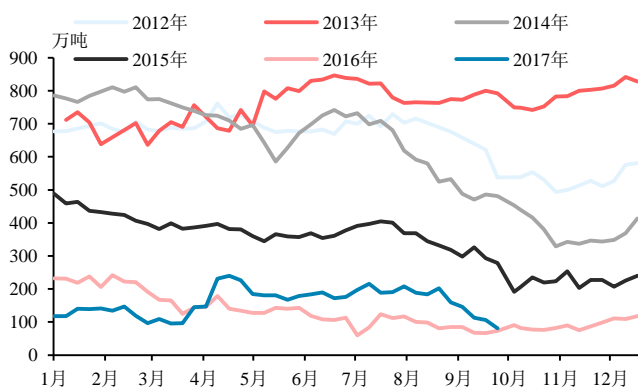
单位: 吨, 美元/吨



资料来源: 中国煤炭资源网 华泰期货研究所

图 13: 我国四大港口炼焦煤库存

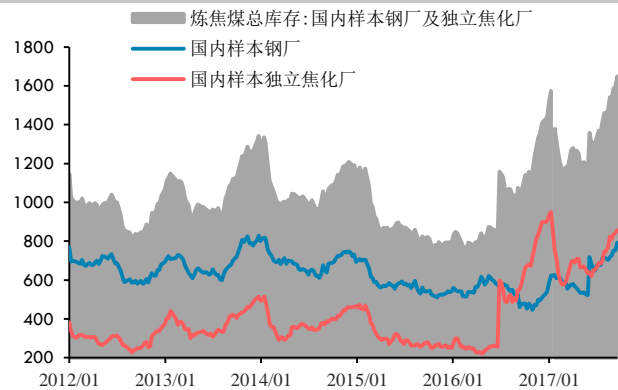
单位: 万吨



数据来源: Wind 华泰期货研究所

图 14: 钢厂及独立焦化厂炼焦煤总库存

单位: 万吨



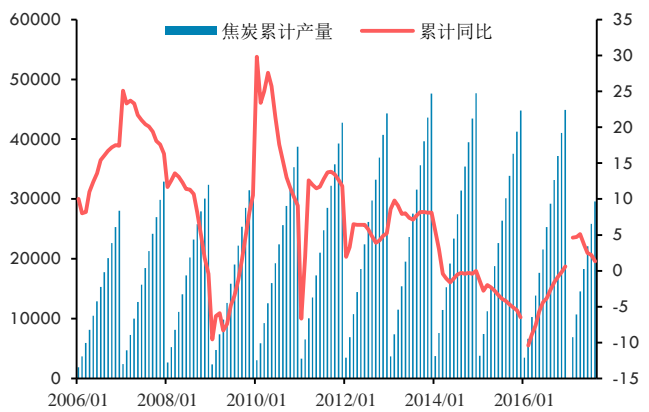
资料来源: Wind 华泰期货研究所

## 环保限产将减少焦铁供给

2017年1-8月全国焦炭产量29569万吨,同比增长1.3%。同期全国生铁产量为48670万吨,同比增长3.6%,粗钢产量为56641万吨,同比增长5.6%。今年1-8月份焦炭产量增长速度明显低于生铁、但低于粗钢,7、8月份焦炭更是供不应求。以0.51的焦铁比进行测算,1-8份焦炭消费量大约在24796.71万吨,过剩26.51万吨,根据季节性规律,10-11月份钢厂会增加检修以减少供应,今年10月份十九大召开,环保压力明显加大,其中2+26城市钢厂将大幅限产,若空气污染严重周边城市也有可能被迫限产,因此,预计四季度焦炭需求量环比三季度将有所下降。由于2+26城市焦化企业也被要求限产30%以上,相对来说焦煤的供需形势将更差。9月份钢厂利润高位运行,目前螺纹利润在900元/吨,热卷利润将近800元/吨,炼焦利润在350元/吨左右,高利润或许能够刺激企业多生产,但在环保

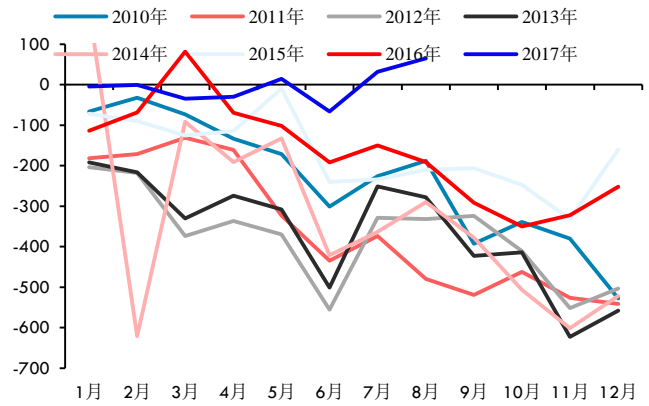
督查趋严的背景下生铁、焦炭产量下降的概率还是很大。

图 15: 我国焦炭月度累计产量图 单位:万吨



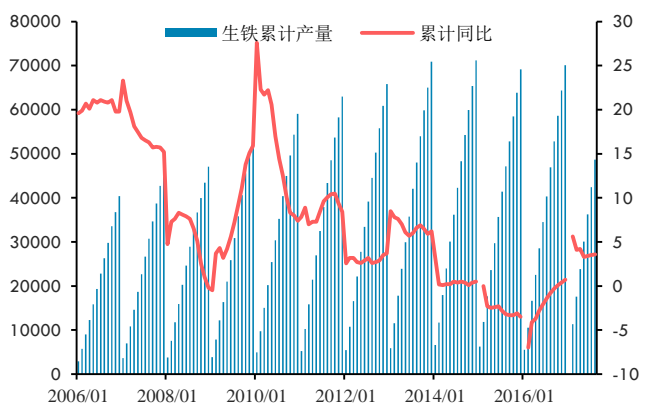
数据来源: Wind 华泰期货研究所

图 16: 我国焦炭月度过剩量测算 单位:万吨



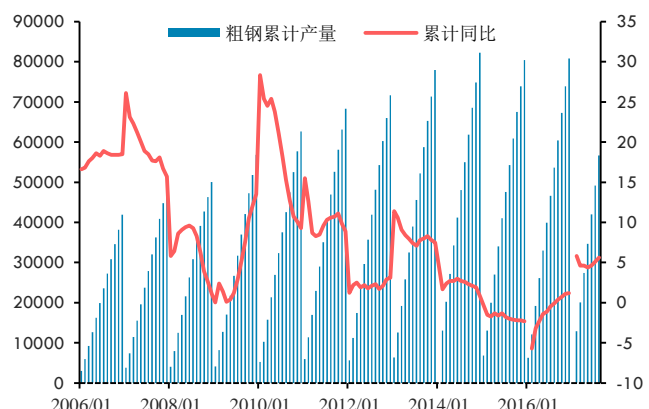
资料来源: Wind 华泰期货研究所

图 17: 我国生铁月度累计产量图 单位:万吨



数据来源: Wind 华泰期货研究所

图 18: 我国粗钢月度累计产量图 单位:万吨



资料来源: Wind 华泰期货研究所

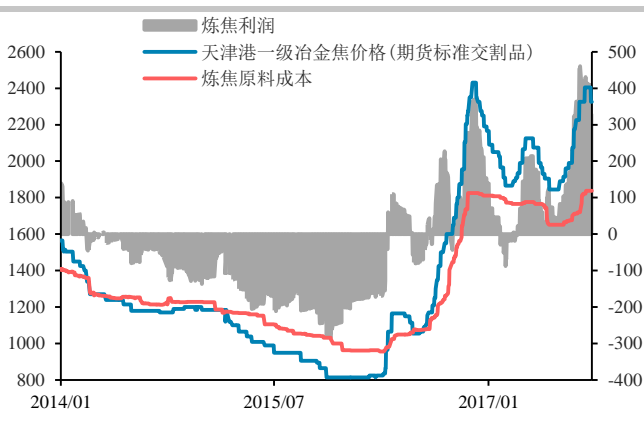
### 2+26 城市独立焦化企业限产影响焦炭供给

三季度焦炭价格大幅上涨, 6 月中旬至 9 月中旬主产区焦炭价格累积上涨 660 元/吨, 三季度炼焦副产品价格也有小幅上涨, 进一步增加了炼焦利润, 9 月中旬独立焦化企业利润上升至 400 元/吨附近, 但是今年环保对焦炭影响较大, 导致焦炭产量增长非常有限。华北等地区独立焦化企业开工时常受到环保影响, 三季度独立焦化企业平均开工率在 80% 下方运行, 截至 9 月 29 日, 样本独立焦化企业在开工率小幅上升至 79.17%, 其中小型独立焦化企业开工率小幅上升至 75.92%, 大型独立焦化企业开工率小幅上升至 86.12%。考虑到十九

大将于10月份在北京召开，河北、山东等地环保检查将趋严，2+26城市共110余家焦化企业从10月1日起将错峰生产，到明年3月31日结束限产，各城市发布的限产文件中大多要求焦化企业将结焦时间延长至36或48小时以上，这与钢厂采用实际用电量核实有所不同，执行中的弹性将更大，预计取暖季大约减少焦炭产量1100-2000万吨。从国庆期间华北地区焦化企业限产情况看，十九大结束前焦炭产量下降幅度将比预计的更大。三季度钢厂利润高位运行，然而钢厂焦炭、炼焦煤库存并未提高，截至9月29日，钢厂焦炭、炼焦煤库存维持在合理水平，可用天数分别为11.5天和14天，今年取暖季2+26城市钢厂高炉被要求限产50%，导致钢厂补库意愿并不强。

图 19： 河北省独立炼焦企业炼焦利润测算

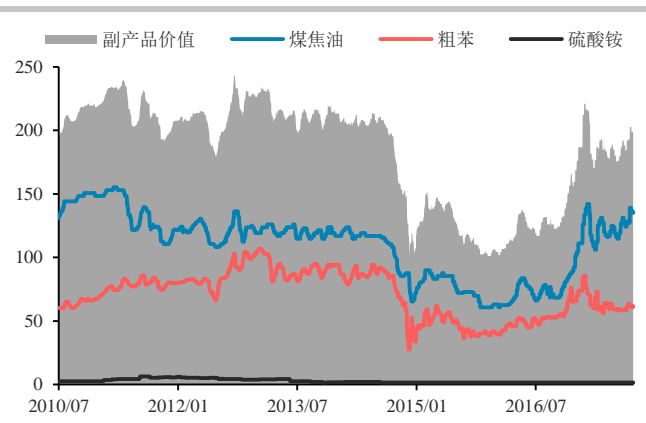
单位：元/吨



数据来源：Wind 华泰期货研究所

图 20： 炼制每吨焦炭所得主要副产品价值

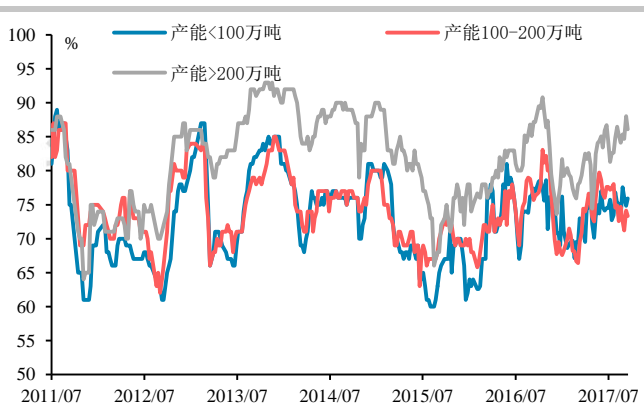
单位：元/吨



资料来源：Wind 华泰期货研究所

图 21： 大、小型独立焦化企业开工率

单位：%



数据来源：Wind 华泰期货研究所

图 22： 分地区独立焦化企业开工率

单位：%

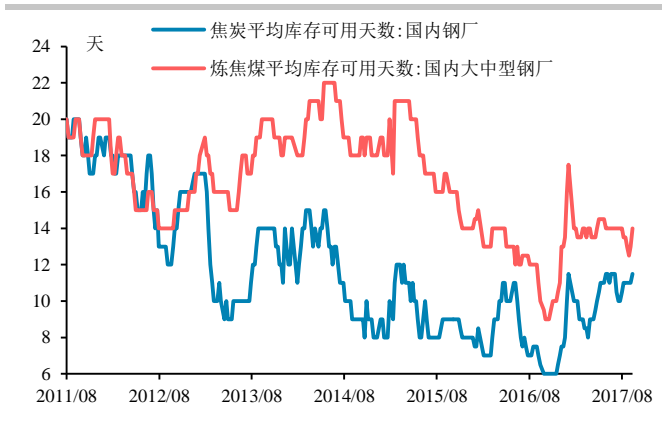


资料来源：Wind 华泰期货研究所



**图 23: 国内钢厂焦炭、炼焦煤库存可用天数**

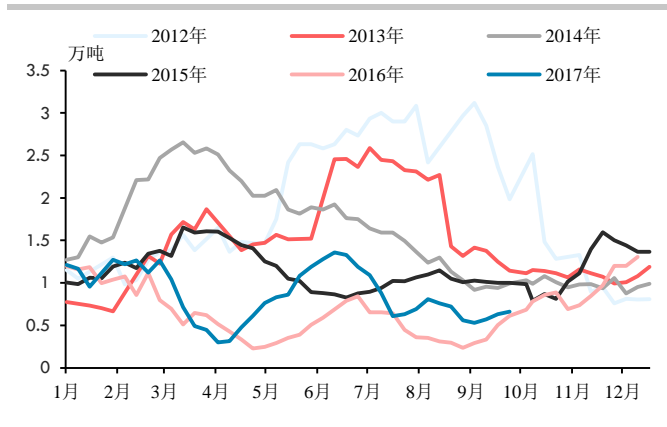
单位: 天



数据来源: Wind 华泰期货研究所

**图 24: 独立焦化企业焦炭库存季节性**

单位: 万吨

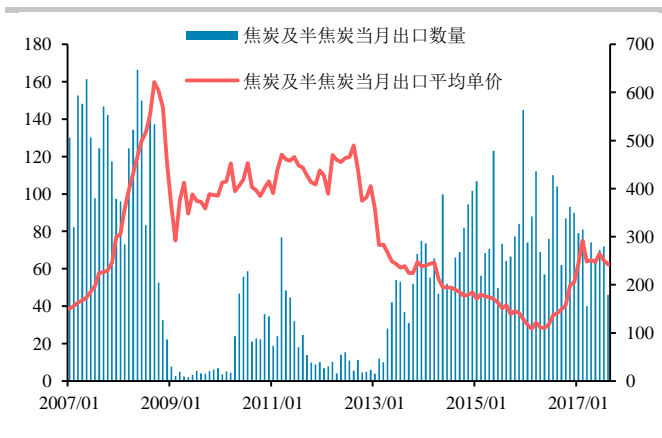


资料来源: Wind 华泰期货研究所

2017年1-8月我国累计出口焦炭528万吨,较去年同期减少161万吨,其中8月我国出口焦炭及半焦炭46万吨,出口均价242元/吨,7、8月份焦炭出口价格小幅下降,国内焦炭需求大增是出口下降的主要原因。日本、巴西和印度是中国焦炭主要流向国,印度是中国焦炭第一流向国,而韩国需求量则大幅下降,韩国部署萨德对我国焦炭出口有一定影响。从港口库存来看,三季度港口焦炭库存有所上升,天津港4月份开始禁止汽运进港,使得天津港焦炭库存向青岛港及日照港转移,因此青岛港及日照港开始扩大库容,目前青岛港及日照港库容已经分别扩大至120万吨、100万吨以上。由于港口焦炭库存与往年相比处于偏低水平,对焦炭期货构成了一定支撑。

**图 25: 我国焦炭月度出口量以及出口均价**

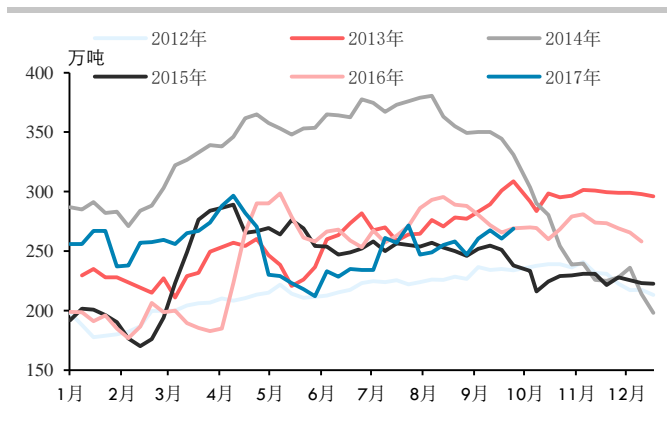
单位: 万吨, 美元/吨



数据来源: Wind 华泰期货研究所

**图 26: 我国焦炭港口库存**

单位: 万吨



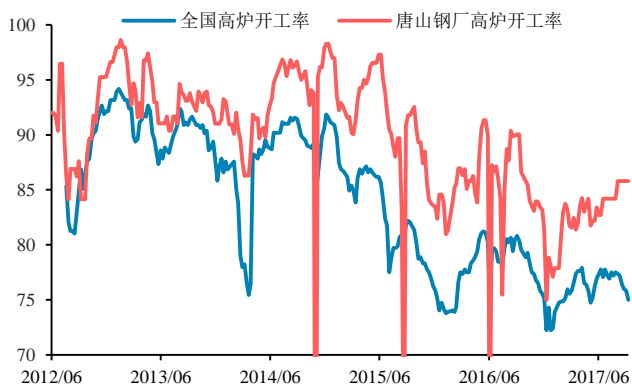
资料来源: Wind 华泰期货研究所

## 钢材供需双降，原材料供给充裕有利于钢铁行业保持高利润

今年1-8月钢铁行业利润总额2035亿元，同比大幅增长106.9%，钢铁企业亏损面下降至17.47%。9月1日日本钢新一号高炉（4747）发生火情后，全国钢厂高炉开工率有所下降，但由于天津全运会以及南方台风天气对钢材需求有所影响，导致钢材社会库存连续数周上升，不过国庆前一周钢材库存大幅下降。截至9月中旬末，重点企业钢材库存为1284.33吨，同比下降9.5%。9月29日五大钢材品种社会库存总量为957.49万吨，同比增长1.76%。环保不仅对供给、而且对需求也有所影响，河北、山东等地区大量工地、水泥企业也将被迫停工。此外，多个城市限购升级，显示政府调控房地产市场的决心，或令房地产开发速度下降，中长期钢材需求下降预期增强。

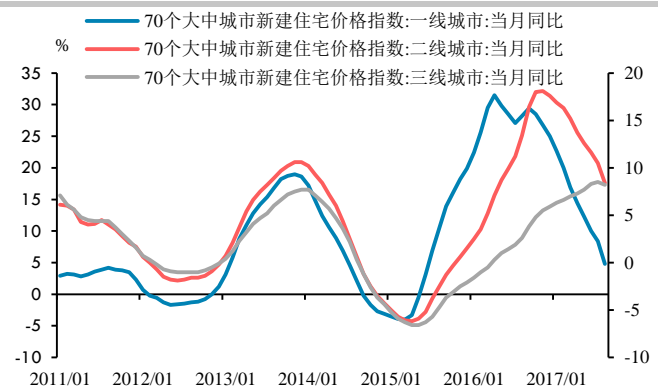
今年取暖季钢厂环保压力大，目前不少城市已经要求钢厂提前开始限产，钢厂若严格执行限产计划钢材供给下降幅度将明显超过需求下降幅度，并且钢厂电炉上马时间也晚于预期，可以说四季度钢材供需形势仍然乐观。考虑到铁矿石供应增长非常确定，且焦炭大涨后开始转弱，因此四季度在宏观经济不出现系统性风险的情况下钢厂大概率可以维持超高利润。从盘面炼钢利润来看，螺纹1801合约虚拟炼钢利润超过1400元/吨，对上述预期有了提前反应，因此国庆节后若螺纹1801合约上涨，焦炭1801合约跟涨的可能性非常大。

图 27： 全国及唐山高炉开工率 单位：%



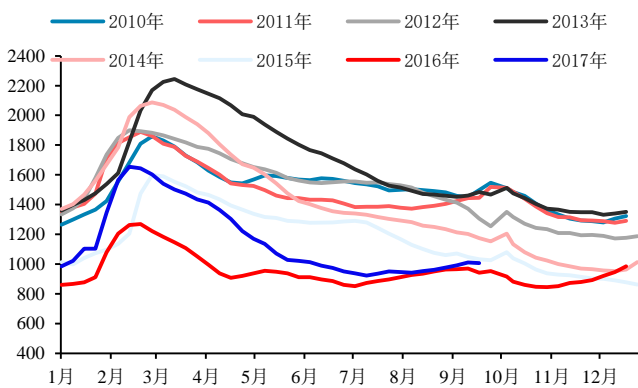
数据来源：Wind 华泰期货研究所

图 28： 70 个大中城市房价同比增速 单位：%



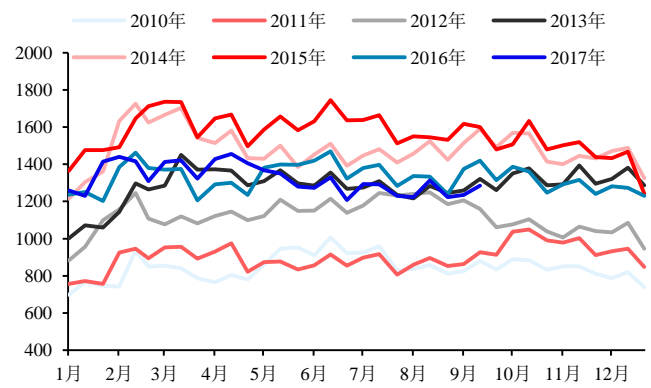
资料来源：Wind 华泰期货研究所

图 29: 我国各品种钢材总库存 单位:万吨



数据来源: Wind 华泰期货研究所

图 30: 重点企业钢材库存 单位:万吨



资料来源: Wind 华泰期货研究所

## 后市展望

焦炭、焦煤期货在三季度冲高回落,钢厂取暖季限产预期的加强对煤焦需求形成利空,市场开始陷入悲观。十九大召开前环保及安全因素仍将对煤焦供给造成较大影响,因此焦炭、焦煤现货价格明显较铁矿石抗跌。9月下旬部分城市钢厂及焦化厂提前因环保限产,钢材及焦炭供给下降或超预期,同时房地产需求下滑以及环保影响工地施工也将进一步影响钢材需求。因此,短期来看,鉴于9月末煤焦期货已经大幅贴水于现货,且国庆期间钢坯价格累积上涨150元/吨,我们认为焦炭、焦煤期货可能会先反弹以修复过大的基差,但从中期来看,四季度钢厂及焦化厂限产能否严格执行将决定焦炭、焦煤期货的反弹高度以及焦炭、焦煤是否会进一步强弱分化,考虑到钢厂减产利空转化成现实中的煤焦基本面变弱可能到12月份才可能看到,预计焦炭、焦煤期货10-11月份保持强势的概率较大。

### 4 季度策略:

1、目前焦炭、焦煤1801合约贴水幅度在20%左右,虽然焦炭现货价格开始下跌,但11月份能否下跌至1900元/吨存在不确定性,建议投资者可以逢低做多。2、9月末华北地区炼焦利润在350元/吨左右,市场预期10月1日起2+26城市焦化企业限产后可能会导致焦强煤弱,但考虑到焦炭、焦煤1801合约比价已经升到1.7附近,焦化企业高利润无法长期维持,若比价升至1.75以上可以考虑做空该比价,止盈点可以设置在1.65左右。3、目前焦炭、焦煤1801合约价格均高于1805合约,考虑到11月份是煤焦价格强势月份,如果后期焦炭、焦煤1-5价差缩小至90元/吨、30元/吨左右则可以把握套利机会。

### 风险点:

下半年房地产市场下滑超预期,钢厂因环保限产超预期,十九大期间出台重大政策,炼焦煤进口量增长超预期。

表格 1: 2017 年预估焦炭月度平衡表

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月E	10月E	11月E	12月E
焦炭产量	3626	3300	3764	3832	3720	3816	3728	3691	3750	3650	3600	3650
焦炭出口数量	79	81	40	74	65	70	72	46	60	70	75	100
焦炭消费量	3677	3339	3836	3871	3811	3822	3829	3855	3700	3720	3350	3350
月度库存	-130	-120	-112	-113	-156	-76	-173	-210	-10	-140	175	200
库存使用比	-3.54%	-3.59%	-2.91%	-2.93%	-4.09%	-1.99%	-4.52%	-5.45%	-0.27%	-3.76%	5.22%	5.97%

资料来源: 华泰期货研究所

表格 2: 炼焦煤年度平衡表

年份	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年E	2018年E
炼焦原煤产量	125066	137104	148072.32	155000	154000	147000	125000	133000	128000
炼焦精煤产量	48300	50400	54000	57100	57000	52000	43368	46000	44000
进口数量	4727	4466	5355	7542	6244	4783	5863	7100	6600
出口数量	114	359	131	111	80	97	163	250	150
精煤消费量	52466	58416	59836	64308	63800	59500	53511	54500	53500
年度库存	447	-3909	-612	223	-636	-2814	-4443	-1650	-3050
库存使用比	0.85%	-6.69%	-1.02%	0.35%	-1.00%	-4.73%	-8.30%	-3.03%	-5.70%

资料来源: 华泰期货研究所

## ● 免责声明

此报告并非针对或意图送发给或为任何就送发、发布、可得到或使用此报告而使华泰期货有限公司违反当地的法律或法规或可致使华泰期货有限公司受制于的法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则所有此报告中的材料的版权均属华泰期货有限公司。未经华泰期货有限公司事先书面授权下，不得更改或以任何方式发送、复印此报告的材料、内容或其复印本予任何其它人。所有于此报告中使用的商标、服务标记及标记均为华泰期货有限公司的商标、服务标记及标记。

此报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作查照之用。此报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而华泰期货有限公司不会因接收人收到此报告而视他们为其客户。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被华泰期货有限公司认为可靠，但华泰期货有限公司不能担保其准确性或完整性，而华泰期货有限公司不对因使用此报告的材料而引致的损失而负任何责任。并不能依靠此报告以取代行使独立判断。华泰期货有限公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表华泰期货有限公司，或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下，我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何投资或策略适合或切合阁下个别情况。此报告并不构成给予阁下私人咨询建议。

华泰期货有限公司2017版权所有。保留一切权利。

## ● 公司总部

地址：广州市越秀区东风东路761号丽丰大厦20层

电话：400-6280-888

网址：[www.htfc.com](http://www.htfc.com)