

2017



中华商务网 2017 年大宗商品 年度分析报告系列 石油焦产品篇

分析师：李莉

2017 年 12 月

网 址：www.chinaccm.com

电 话：86-010-85725055

传 真：86-010-85725399

邮 箱：sunwj@chinaccm.com

地 址：北京市朝阳区高碑店东区 B8-1

2017 年石油焦市场形势分析 与 2018 年预测

2017 年 12 月



目 录

1. 2017 年中国企业石油焦生产量统计	4
1.1 2017 年中国石油焦按月份产量统计	5
1.2 2017 年中石化、中石油、中海油按石油焦型号分类产量统计	6
1.3 2017 年三大集团石油焦具体指标统计	8
1.31 中石化各炼厂石油焦指标统计	8
1.32 中石油各炼厂石油焦指标统计	9
1.33 中海油各炼厂石油焦指标统计	10
1.4 2017 年中国石油焦生产企业装置检修情况统计	10
1.41 中石化各炼厂焦化装置停工检修时间及情况	10
1.42 中石油各炼厂焦化装置停工检修时间及情况	11
1.43 中海油各炼厂焦化装置停工检修时间及情况	11
1.44 地方炼厂焦化装置停工检修时间及情况	12
1.5 2017 年中国新增焦化装置以及开工情况统计	12
2. 2017 年中国石油焦进出口情况统计	14
2.1 2017 年 1-10 月中国进口石油焦统计	14
2.2 2017 年 1-10 月中国出口石油焦统计	16
3. 2017 年中国石油焦出厂价格走势	17
3.1 2016-2017 年 1#石油焦价格走势	17
3.2 2016-2017 年 2#石油焦价格走势	18
3.3 2016-2017 年 3#石油焦价格走势	18
3.4 2016-2017 年高硫焦价格走势	19
4. 2016 年中国石油焦市场回顾以及 2017 年市场形势展望	19
4.1 2017 年中国石油焦市场形势回顾	19
4.1.1 第一季度	20
4.1.2 第二季度	21
4.1.3 第三季度	21
4.1.4 第四季度	22
4.2 2017 年中国石油焦市场形势展望	22
4.2.1 原油与石油焦	22
4.2.2 煤炭与石油焦	24
4.2.3 石油焦下游市场需求分析	26
4.2.4 2018 年石油焦市场行情展望	29



1. 2017 年中国企业石油焦生产量统计

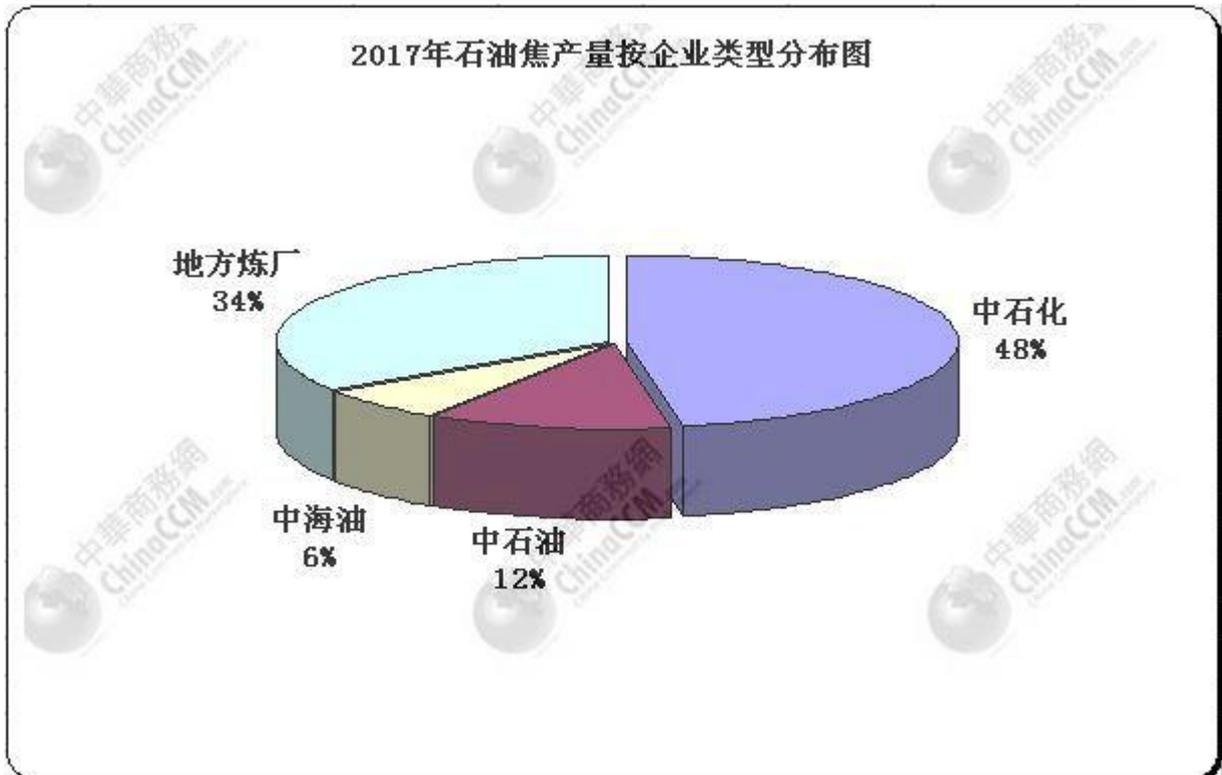
据中华商务网不完全统计，2017 年中国企业生产石油焦总产量约为 2754.45 万吨，相比 2016 年石油焦总产量 2686.41 万吨，同比增长 2.53%。

表 1-1 2017 年分企业类型石油焦产量统计 单位：万吨

产量	2017 年	2016 年	同比	结构比
中石化	1298.24	1323.45	-1.90%	47.13%
中石油	329.77	305.24	8.04%	11.97%
中海油	178.6	161.2	10.79%	6.48%
地方炼厂	948.54	906.92	4.59%	34.44%
合计	2754.45	2686.41	2.53%	100.00%

其中，中石化旗下炼厂石油焦总产量约为 1298.24 万吨左右，占总产量的 47.13%，同比 2016 年产量减少 1.90%；中石油旗下炼厂石油焦总产量约为 329.77 万吨，占总产量的 11.97%，同比增加 8.04%；中海油旗下炼厂石油焦总产量约为 178.6 万吨左右，占总产量 6.48%，同比增加 1079%；2017 年地方炼厂石油焦生产总量约为 948.54 万吨，占全国总产量的 34.44%，同比去年增长 4.59%。

图 1-1 2017 年中国石油焦产量按企业类型分布图 单位：万吨



1.1 2017年中国石油焦按月份产量统计

表 1-2 2017年 1-12 月按月份中国石油焦产量统计

单位：万吨



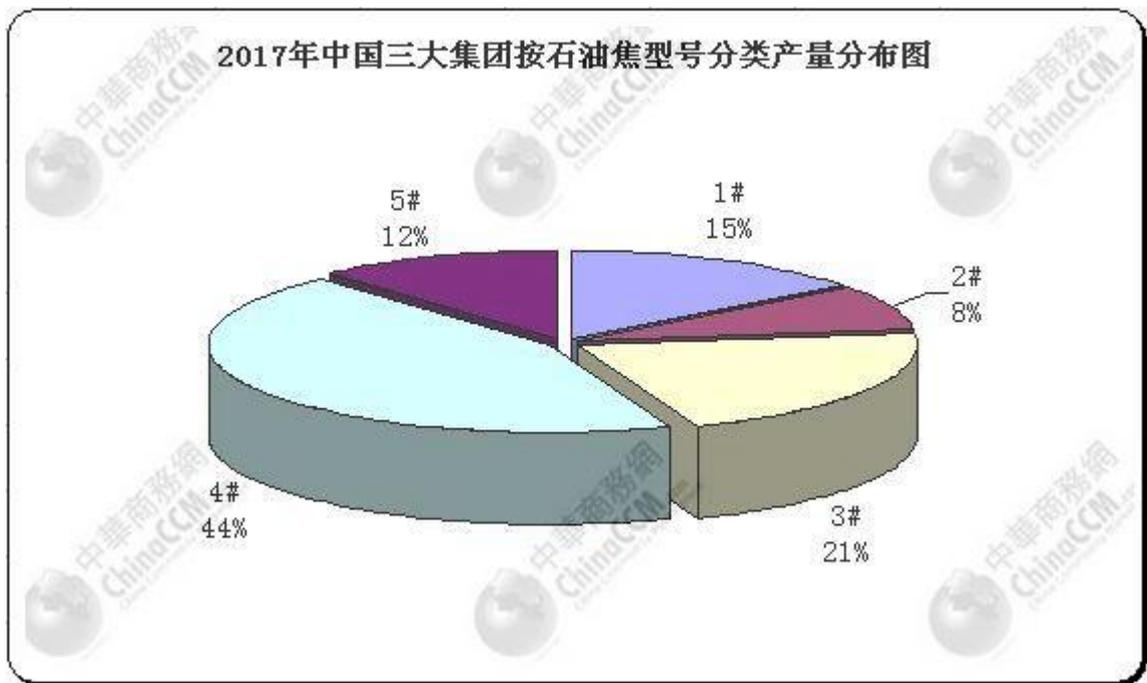
企业	中石化	中石油	中海油	地炼	总计
1月份	115.5	27.5	15.4	84.4	242.8
2月份	105.5	26.5	15.2	85.2	232.4
3月份	112.11	27.57	15	86.01	240.69
4月份	114.52	26.85	15	81.83	237.5
5月份	113.53	27.05	14.1	81.7	236.38
6月份	100.41	23.7	15.8	79.95	219.86
7月份	103.33	26	15	77.2	221.53
8月份	103.6	27.27	15	74.7	220.57
9月份	105.92	29.4	14.3	75.75	225.37
10月份	109.7	29.81	14.8	71.3	225.61
11月份	104.12	28.12	14	80.5	226.74
12月(预计)	110	30	15	70	225
合计	1298.24	329.77	178.6	948.54	2754.45

1.2 2017 年中石化、中石油、中海油按石油焦型号分类产量统计

表 1-3 2017 年 1-11 月按月份三大集团按石油焦型号分类产量统计 单位：万吨

月份/型号	1#	2#	3#	4#	5#	三大集团总量
1月	23.1	13.4	31.26	72.51	18	158.27
2月	22.05	11.6	27.64	69.03	17	147.32
3月	23.37	10.3	32.5	71.01	17.5	154.68
4月	22.8	12.65	33.19	70.23	17.5	156.37
5月	21	13.35	29.75	73.08	17.5	154.68
6月	18.3	12.9	30.08	61.63	17	139.91
7月	20.3	14.1	31.4	61.33	17.2	144.33
8月	23.4	13.27	31.67	60.03	17.5	145.87
9月	24	11.1	31.65	65.37	17.5	149.62
10月	23.65	10.61	35.13	67.92	17.5	154.81
11月	21.4	10.92	33.82	62.6	17.5	146.24
12月(预计)	21.5	10.9	33.8	62.5	17.5	146.2
总计	264.87	145.1	381.89	797.24	209.2	1798.3

图 1-2 2017 年中石化、中石油、中海油石油焦按型号类型产量分布图





如上图所示，2017年1-11月，中石化、中石油、中海油旗下炼厂石油焦总产量约为1798.3万吨。其中1#低硫石油焦为264.87万吨，占比15%；2#、3#中硫石油焦为526.99万吨，占比29%；4#、5#高硫石油焦产出最多，约为1006.44万吨，占比达到57%。

1.3 2017年三大集团石油焦具体指标统计

1.31 中石化各炼厂石油焦指标统计

集团	炼厂名称	所属指标	石油焦具体指标			
			硫含量	灰分	挥发分	扣水
中石化	武汉石化	3#A-3#B	2.2-2.5%	0.20%	10%	汽运扣5%，火运扣7%
	荆门石化	3#A	2.20%	0.40%	13%	5%
	长岭炼化	3#B	2.2-2.3%	0.20%	8-10%	7%
	安庆石化	3#A	1.2-1.5%	0.30%	9-10%	7%
	九江石化	3#B	1.80%	0.30%	11-12%	铁路扣5%，汽、水扣水6.5%
	燕山石化	4#B	5.50%	0.30%	10-12%	5%
	天津石化	4#B-5#	7%	0.30%	12%	铁路扣水7%，公路扣水6%
	石家庄炼厂	4#A	4.00%	0.50%	9.00%	6%
	沧州炼厂	3#B	2%	0.20%	10%	5%
	上海石化	4#B	5.50%	0.3-0.4%	10-11%	8%
	高桥石化	4#B	5.50%	0.20%	10.00%	5%
	金陵石化	3#B-4#B	2.0-4.0%	0.30%	8-10%	汽运为7%，铁运为8%
	扬子石化	4#B	5.7%左右	0.15-0.3%	8-10%	8%
	镇海炼化	4#B	5.2%左右	0.3-0.4%	10.00%	铁运扣水10%，汽运扣水实测减3%
	济南炼厂	2#B	1.30%	0.50%	10.00%	公路扣水5%，火运扣水2%
	齐鲁石化	3#B	2.50%	0.23%	8-9%	5%
	青岛大炼油	4#B-5#	6.5-7%	0.30%	9.00%	3%



胜利油田	3#A	1.10%	0.30%	12-14%	4%
青岛石化	3#A	2%	0.30%	10%	5%
洛阳石化	4#A	4.50%	0.30%	8-11%	4%
广州石化	4#A	4%	0.20%	10.00%	汽车扣水 3.5%，火车扣水 6%
	4#B	5-5.5%	0.20%	10.00%	汽车扣水 35%，火车扣水 6%
	3#A	3%	0.20%	10.00%	汽车扣水 3.5%，火车扣水 6%
茂名石化	4#B	5.0%以下	0.70%	10.00%	厂内扣水 6%，厂外不扣水
广西北海炼油厂	4#A	4.80%	0.25%	10.00%	汽运扣水 6%，中转扣水 2.5%
塔河石化	4#A	4.00%	0.20%	7.90%	汽车扣水 4%，火运扣水 9%

1.32 中石油各炼厂石油焦指标统计

集团	炼厂名称	所属指标	石油焦具体指标			
			硫含量	灰分	挥发分	扣水
中石油	大港石化	1#A	0.38%	0.30%	13%	8%
	抚顺石化	1#A	0.35%	0.20%	10-12%	3%
	大庆石化	1#A	0.38%	0.16-0.17%	9-11%	8%
	锦西石化	1#B	0.50%	0.50%	11.00%	4%
	锦州石化	1#B	0.50%	0.50%	10.00%	5%
	辽阳石化	2#B	1.50%	0.19%	9-11%	4%
	辽河石化	2#B	0.50%	0.5-0.6%	10-11%	7%
	吉林石化	2#B	1.00%	0.20%	10.00%	扣水冬季 10%，夏季 8%
	兰州石化	3#B	2.0-2.40%	0.20%	12.00%	夏季扣水 5%，冬季扣水 6%
	玉门炼化	2#B	1.5-1.7%	0.40%	11%	扣水实扣
	独山子石化	3#A	2.80%	0.30%	10.00%	8-10%
	克拉玛依石化	1#B	0.33%	0.40%	10.20%	3%
		3#A	0.41%	0.70%	10.40%	3%
		3#B	0.43%	0.96%	10.30%	3%
	乌鲁木齐石化	3#A	1.50%	0.50%	11-14%	超 3%扣水



1.33 中海油各炼厂石油焦指标统计

集团	炼厂名称	所属指标	石油焦具体指标			
			硫含量	灰分	挥发分	扣水
中海油	舟山石化	2#B	1.0-1.2%	0.3-0.5%	8-11%	舟山库实测，超3%扣；镇江库扣水5%
	中海油惠州炼化	1#B	0.50%	0.50%	10%	扣水7%
	中海沥青（滨州）	1#A	0.50%	0.29%	10.10%	扣水5%

1.4 2016年中国石油焦生产企业装置检修情况统计

1.41 中石化各炼厂焦化装置停工检修时间及情况

季度	企业名称	焦化装置动态
2017年一季	九江石化	100万吨年焦化 2.16-4.4 停工检修
	济南炼厂	120万吨年焦化 2.23-4.15 停工检修
	扬子石化	1#焦化装置 1月初停工，1.22 开工
2017年二季	齐鲁石化	140万吨 2#延迟焦化 3.11-3.18 检修；140万吨 3#延迟焦化 4.1-4.8 检修
	长岭石化	120万吨焦化 4.11-6.4 停工检修
	金山石化	120万吨 2#延迟焦化 4.16-5.20 停工检修
	沧州石化	120万吨焦化 5.10-7.5 焦化停工检修
	扬子石化	1#80万吨焦化装置于5月24日开始检修，2#160万吨焦化装置5月28日-7月12号开始停工检修
2017年三季	天津石化	120万吨 1#延迟焦化于6.30-7.2 停工检修
	广州石化	2#焦化装置6月30日-8月19日停工检修
	石家庄石化	80万吨延迟焦化7月1日-9月10日停工检修



	塔河石化	6月1日-7月29日1#250万吨/年焦化装置停工检修,
	茂名石化	1#焦化8月1日-9日停工检修
	金山石化	1#120万吨年焦化8月18日-9月26日停工检修
	安庆石化	50万吨1#延迟焦化8.1-15停工检修
	扬子石化	1#焦化8月初-2018年3月份停工检修
	荆门石化	3套焦化装置于8月28日-9月26日停工检修
2017年四季度	青岛石化	全厂9月15日-11月21日停工检修
	洛阳石化	140万吨延迟焦化10月26日起停工检修,11月22日正常开工
	茂名石化	1#焦化10月25日停工检修,已于11月8日正常开工
	金山石化	2#焦化预计12月9日停工,预计12月25日开工

1.42 中石油各炼厂焦化装置停工检修时间及情况

季度	炼厂名称	检修时间及内容
2017年第二季度	大庆石化	焦化装置4.14-5.1停工检修
	大港石化	5.16日起全厂停工检修,7月13日出焦
	吉林石化	5.3-5.25日起焦化停工检修
	抚顺石化	2017年6.1起检修,7.14日出焦
2017年第三季度	乌鲁木齐石化	1#焦化装置6月30日-7月15日停工检修
	兰州石化	120万吨/年8月1日开始检修,9月1日正常开工
	克拉玛依	100万吨小焦化8月初-9月底开工
2017年第四季度	泰州石化	焦化装置11月9日停工检修40天左右



1.43 中海油各炼厂焦化装置停工检修时间及情况

季度	炼厂名称	检修时间及内容
2017 年第一季度	舟山石化	焦化装置 3. 18-3. 27 产量减半
2017 年第二季度	滨州中海沥青	4. 20-5. 26 日焦化装置停工检修

1.44 地方炼厂焦化装置停工检修时间及情况

季度	炼厂名称	焦化装置动态
2017 年第一季度	河北鑫亿化工	50 万吨/年焦化于 1. 10-3. 18 停工检修
	山东莘县华祥石化有限公司	新建 60 万吨/年焦化于 1. 15 出焦
	富海华联石化	80 万吨/年焦化装置于 1. 16-1. 21 临时停工
	天津市东盛工贸有限公司	25 万吨/年焦化装置于 1. 26-2. 23 停工检修
	江苏恒邦石油化工	2. 23-3. 31 全厂停工检修
	山东滨阳燃化有限公司	100 万吨/年焦化 3. 1-4. 29 停工检修
	山东博兴永鑫化工	3. 21-5. 7 焦化停工检修
	富海华联石化	60 万吨/年焦化于 3. 22-5. 1 停工检修
	盘锦宝来石化	一期 100 万吨/年焦化于 3. 28-4. 17 停工
	重庆龙海石化	新建 150 万吨/年焦化于 3 月中旬出焦
2017 年第二季度	鑫泰石化	50 万吨/年焦化 4. 3-4. 26 停工检修
	齐成石化	30 万吨/年焦化 4. 6-4. 27 停工检修



	重庆龙海石化	150万吨/年焦化 4.11 起停工检修, 已于 9 月 30 号左右出焦
	天津市东盛工贸有限公司	25 万吨/年焦化装置 4.12-6.6 因环保临时停工
	鑫泉石化	60 万吨/年焦化于 4.14-8.10 停工检修
	昌邑石化	140 万吨/年焦化装置 4.15-5.14 起临时检修
	东明石化	新厂 160 万吨/年焦化装置 4.18-5.5 停炉烧焦
	山东莘县华祥石化有限公司	60 万吨/年焦化于 4.23 停工检修, 开工时间待定
	清源石化	40 万吨/年焦化装置 4.26-6.16 停工检修
	富海联合石化	5.3 全厂陆续停工检修, 已于 6.23 左右出焦
	无棣鑫岳化工有限公司	80 万吨/年焦化装置于 5 月初恢复生产
	万通石化	120 万吨/年焦化装置于 5 月初停工检修, 开工时间待定
	山东金诚石化	100 万/年焦化于 5 月 18-5.24 号停炉烧焦
	岚桥石化	5.19 焦化停工检修, 已于 9 月 13 号正常开工
	山东海右石化	60 万吨/年焦化于 6 月初停工, 已于 10 月 10 号开工
	蓝星石油济南分公司	100 万吨/年焦化 6 月 5 号停工检修, 开工时间待定
	大连锦源石化	100 万吨/年焦化 6.26 停工检修, 8 月 15 号恢复正常生产
	山东寿光鲁清石化	150 万吨/年焦化装置 6.28 停工检修, 于 9 月 11 号正常开工
2017 年第三季度	山东友泰科技有限公司	100 万吨/年焦化 7 月 7 停工检修, 已于 11 月 5 号开工
	山东齐成石化	30 万吨/年焦化 7.7 起停工检修, 于 9 月 16 号正常开工
	山东海科化工	40 万吨/年焦化装置 7.14 起临时停工一周时间
	无棣鑫岳化工有限公司	80 万吨/年焦化于 7.15 停工, 11 月 22 号正常开工



	山东恒源石化	100万吨/年焦化于 8.7-8月12临时停工
	山东富宇化工	40万吨/年焦化于 8.15 停工检修，已于 9月29号左右开工
	江苏新海石化	100万吨/年焦化装置 8.15 起停工检修，已于 9.5 正常开工
	山东胜星化工	45万吨/年焦化预计 8月23号停工检修，已于 9月20号开工
	山东汇丰石化	焦化自 8月29号停工，已于 10月26号开工
	中天浩业	焦化装置自 9月9号起临时停工，已于 9月15号开工
	盘锦宝来石化	二期 100万吨焦化 9月11日停产检修，已于 9月20号开工
	垦利石化	9月20号焦化装置停工检修，已于 10月15号左右开工
	山东东方华龙炼厂	100万吨/年焦化 9月27号停工检修，已于 11月5号开工
	东明石化老厂	9月25号焦化停工烧焦，已于 10月17号开工
	宁波中金石化	焦化装置自 9月底时停工，已于 11月27号左右开工
2017年第四季度	山东岚桥石化	焦化自 10月12停工，已于 10月30号开工
	河北鑫海化工	10月20号焦化停工检修，已于 11月21号开工
	山东金诚石化	11.5一套 100万吨/年焦化装置停工检修，11.20号正常开工
	河北鑫亿化工	焦化装置自 11月2号起停工检修，11月16号开工
	中化泉州石化	11.30日-1月中旬全厂停工检修

2. 2017年中国石油焦进出口情况统计

2.1 2017年 1-10月中国进口石油焦统计

根据海关最新统计数据，2017年 1-10月中国石油焦进口总量为 563.9万吨，



2016年1-10月石油焦进口量为363.1万吨，同比增加55.3%。

其中，硫的重量百分比小于3%的未燃烧石油焦2017年1-10月进口量为189.19万吨，同比增加12.1%；其他未燃烧石油焦2017年1-10月进口量为374.71万吨，同比增加92.96%。

表 2-1 2017年1-10月中国石油焦进口量统计 单位：万吨

月份	1-10月进口量(万吨)		
	2016年	2017年	同比±%
1月	18.06	31.99	77.11%
2月	34.44	34.79	1.01%
3月	37.98	69.49	82.97%
4月	36.01	67.03	86.16%
5月	62.57	76.65	22.50%
6月	46.78	94.48	101.96%
7月	46.13	47.61	3.22%
8月	24.61	30.79	25.11%
9月	39.21	47.60	21.40%
10月	17.32	63.47	266.47%
11月	33.03		
12月	27.22		
总计	423.36		

表 2-2 2017年1-10月中国按硫含量分类石油焦进口量 单位：万吨

单位：(万吨)	2017年1-10进口量	2016年1-10进口量	同比	结构比
硫的重量百分比小于3%的未燃烧石油焦	189.19	168.91	12.01%	34%
其他未燃烧石油焦	374.71	194.19	92.96%	66%
总计	563.9	363.1	55.30%	100%



2.2 2017年1-10月中国出口石油焦统计

2017年1-10月中国石油焦出口量为75.84万吨，2016年1-10月石油焦出口量为60万吨，同比增加26.40%。其中，硫的重量百分比小于3%的未煅烧石油焦2017年1-10月出口量为30万吨，同比增加36.12%；其他未煅烧石油焦2017年1-10月出口量为45.84万吨，同比增加20.79%。

表 2-3 2017年1-10月中国石油焦出口量统计 单位：万吨

月份	1-10月出口量(万吨)		
	2016年	2017年	同比±%
1月	12.07	8.85	-26.68%
2月	4.31	2.73	-36.69%
3月	3.51	4.67	32.98%
4月	7.93	9.38	18.29%
5月	7.02	5.63	-19.75%
6月	4.71	11.44	142.93%
7月	4.83	6.49	34.43%
8月	5.34	8.37	56.75%
9月	6.02	11.45	90.23%
10月	4.24	6.83	61.07%
11月	9.43		
12月	18.5		
总计	87.91		

表 2-4 2017年1-10月中国按硫含量分类石油焦出口量 单位：万吨

单位：(万吨)	2017年1-10出口量	2016年1-10出口量	同比	结构比
硫的重量百分比小于3%的未煅烧石油焦	30	22.04	36.12%	40%
其他未煅烧石油焦	45.84	37.95	20.79%	60%

总计	75.84	60	26.40%	100%
----	-------	----	--------	------

3. 2017 年中国石油焦出厂价格走势

3.1 2016-2017 年 1#石油焦价格走势





3.2 2016-2017年 2#石油焦价格走势



3.3 2016-2017年 3#石油焦价格走势





3.4 2016-2017 年高硫焦价格走势圖



4. 2017 年中国石油焦市场回顾以及 2018 年市场形势展望

4.1 2017 年中国石油焦市场形势回顾

2017 年国内石油焦重心持续上行（图 4-1）。今年 1-5 月份，石油焦价格缓慢走高，国内价格从 1200 元/吨爬升至 1500 元/吨左右，主要原因是市场需求增加，石油焦库存低位，市场交投良好，并且受炼厂停工检修和环保监督的影响，推动焦价价格走高。5-6 月份石油焦受“一带一路”会议影响，下游企业收到制约，总体需求减少，炼厂石油焦报价跌回之前涨势，同时石油焦主营企业持续稳价为主。7-9 月石油焦交投持续良好，下游碳素厂开工率回升，多家炼厂检修，产量下降，焦价全面上涨。10 月之后石油焦市场整体趋于平稳，虽有小幅波动，

但变化不大。截止到 12 月中旬，主营企业石油焦均价上涨至 1971.42 元/吨，相比年内最低点上涨 65.2%；地方炼厂石油焦均价上涨最高位至 1799.91 元/吨，相比年内最低点上涨 44.3%，经过下半年的焦价波动后，企业焦价再次高于炼厂均价，起掌握主导行情的作用。

图 4-1 2017 年中国石油焦平均价格走势 单位：元/吨



4.1.1 第一季度

2017 年 1 月国内石油焦市场交投氛围相比上月放缓，炼厂报价逐步持稳，国内石油焦平均价格为 1264 元/吨，相比去年 12 月底上涨 23 元/吨。1 月初中石化、中石油旗下炼厂石油焦价格大幅上调后，主营集团与地炼焦价逐步趋稳。临近春节假期，石油焦运输车辆减少。综合来看，春节前国内石油焦市场清淡持稳为主。

2 月国内石油焦市场行情继续上扬，国内石油焦平均价格为 1343 元/吨，相比春节前（1 月 20 日）大涨 79 元/吨。受检修以及环保督查双重作用影响，低中

硫焦炼厂出货节奏尤其好，价格纷纷推涨。目前炼厂石油焦库存普遍低位，中、低硫石油焦交投形势依然良好。

2017年3月国内石油焦市场行情继续上扬，国内石油焦平均价格为1430元/吨，相比2月底大涨77元/吨。受部分炼厂焦化装置停工检修影响，低中硫焦货源紧俏，价格持续上扬。

4.1.2 第二季度

4月份国内石油焦市场仍呈稳中上扬走势。但是因环保检查影响，下游煅烧焦、阳极企业开工率下降，对石油焦原料市场交投稍有影响。故4月份国内中低硫石油焦出货良好，高硫焦市场价格调整幅度不大，另一方面高硫进口焦资源增加，对国内高硫焦市场交投有一定的冲击。

5月国内石油焦市场稳中下行。华北、辽宁等地区下游受环保检查和北京“一带一路”会议影响，碳素厂生产受到不同程度限制，部分地区下游铝厂因检查对石油焦硫分要求更严格，因此石油焦总体需求减少，地炼及部分中石油、中海油石油焦价格持续下行。

6月中国石油焦价格主流下行。河北、山东、天津等地炼焦价下降幅度在40-250元/吨，主营炼厂整体以降价为主，中石油炼厂降幅在50-160元/吨，中海油降幅在50-220元/吨，中石化石油焦降幅在30-100元/吨。

4.1.3 第三季度

7月份石油焦市场交投良好，下游碳素厂开工率总体回升。本月多家炼厂检修，产量下降，焦价全面上涨，尤其石墨电极价格高企，带动东北焦价上涨过猛，地炼焦价本身灵活随之水涨船高，同时低硫焦市场获得强力支撑。其中华北地区碳素厂主产区，随着中低硫焦价格上涨，高硫焦的需求增加。

8月份石油焦市场总体交投良好，中石化焦价上调20-210元/吨，其中中硫焦涨幅相对较大，高硫焦上调幅度和范围相对较小；中石油及中海油焦价最高涨幅3900元/吨，主要原因是石墨电极市场持续高位，为上游原料市场提供很大上涨空间。地炼焦市出货明显放缓，焦价下跌跌幅200-250元/吨。主要因山东、

西北等部分地区环保检查，部分下游企业出现减产，石油焦需求量下滑，导致地方炼厂焦价出现下跌。

9 月份石油焦市场交投稳中下行。受环保政策影响、且下游金属硅市场交投欠佳，本月中石化石油焦价格上调幅度 20-40 元/吨。中石油及中海油焦价最大跌幅 2000 元/吨。同时受国庆、中秋双节假期来临，炼厂清库意愿增强，东北地区石油焦价格持续走低。本月中上旬山东、河南等部分地区环保检查稍有放松，下游碳素企业开工率上升，石油焦需求量一度增加，导致地方炼厂焦价连续上涨，同时于 9 月下旬因环保检查再次压产影响，地炼焦价稍有回落。

4.1.4 第四季度

10 月份国内石油焦市场整体小幅走高，本月环保检查以及十九大对下游碳素厂影响比预期的小，对石油焦原料采购操作积极，同时下游需求稳定，亦支撑国内石油焦市场。本月，中石化旗下炼厂累计涨幅 20-100 元/吨不等，中石油、中海油除 1#焦走低，其他炼厂石油焦涨幅在 50-200 元/吨不等，其中新疆地区石油焦均出货良好，本月价格窄幅上调 50 元/吨。因品质良好，下游硅企及碳素厂均正常采购，其中舟山石化本月焦价累积上调 90 元/吨。地炼市场低硫石油焦价格下调 20-150 元/吨，中高硫石油焦价格上调 10-200 元/吨不等。

11 月份国内石油焦市场延续涨势，不过相对上个月有所放缓。主要是北方采暖季来临下游开工率下降，以及下游铝价持续走低影响。本月中石化因炼厂始终低库存运作且下游积极采购，石油焦价格仍有上调，本月涨幅 100-250 元/吨，其中塔河涨幅 280 元/吨。中石油、中海油东北地区中低硫碳素用石油焦价格小幅上推，且各炼厂均出货良好库存低位。地炼焦市整体交投偏稳，供暖季限产政策实施之后，部分炼厂反应接单情况欠佳，焦价陆续出现下跌。

4.2 2017 年中国石油焦市场形势展望

4.2.1 原油与石油焦

据国家统计局数据，2017 年 11 月中国原油进口量为 3704 万吨，同比增长



14.5%。2017年1-11月中国原油进口量为38598万吨,与去年同期相比增长12%。2017年11月中国原油进口金额153.3亿美元,同比增长36.7%。1-11月,中国原油进口金额达1471.1亿美元,同比增长41.1%。2017年10月中国原油加工量达到5051.0万吨,同比增长7.4个百分点。2017年1-10月中国原油加工量为46892.1万吨,累计增长5.0%。

表 4-1 2017年中国原油加工量统计 单位:万吨

日期	当月加工量	同比
2017年10月	5051	7.4
2017年9月	4934.2	12.7
2017年8月	4712.2	6.5
2017年7月	4594.7	0.4
2017年6月	4607.9	2.3
2017年5月	4662.1	5.4
2017年4月	4445.2	-0.6
2017年3月	4750.5	5.9
2017年2月	--	--
2016年12月	4782	3.7
2016年11月	4577.4	3.4
2016年10月	4705	5.5

2017年1月份开始执行,OPEC成员国达成的减产协议,合计减产116.4万桶/天,减产协议将持续时间6个月。从2017年前两个月的实际产量数据来看,OPEC各成员国减产执行情况较好。此次良好的减产执行情况为恢复供需平衡打下了良好的基础,有利于坚定市场信心,国际原油价格持续平稳提升。另外,美国原油商业库存从4月开始下降,共计下降0.6亿桶到8月4.7亿桶,仍处于高位。目前来,在减产的驱动下,库存开始从高位下降,但库存下降过程存在反复,当前库存仍然处于历史高位,未来需要库存顺利消化,市场才有望恢复供需平衡。2017年11月30日会议结果显示,欧佩克支持延长减产协议至2018年年

底，减产协议的良好执行，将继续为油价提供上行动能。虽然美国产量持续增加，但若 OPEC 严格执行减产协议，市场供给仍将收紧。预计 2018 年油价运行中枢较 2017 年将有望提升。

图 4-2 2017 年国际原油期货价格走势 单元：美元/桶

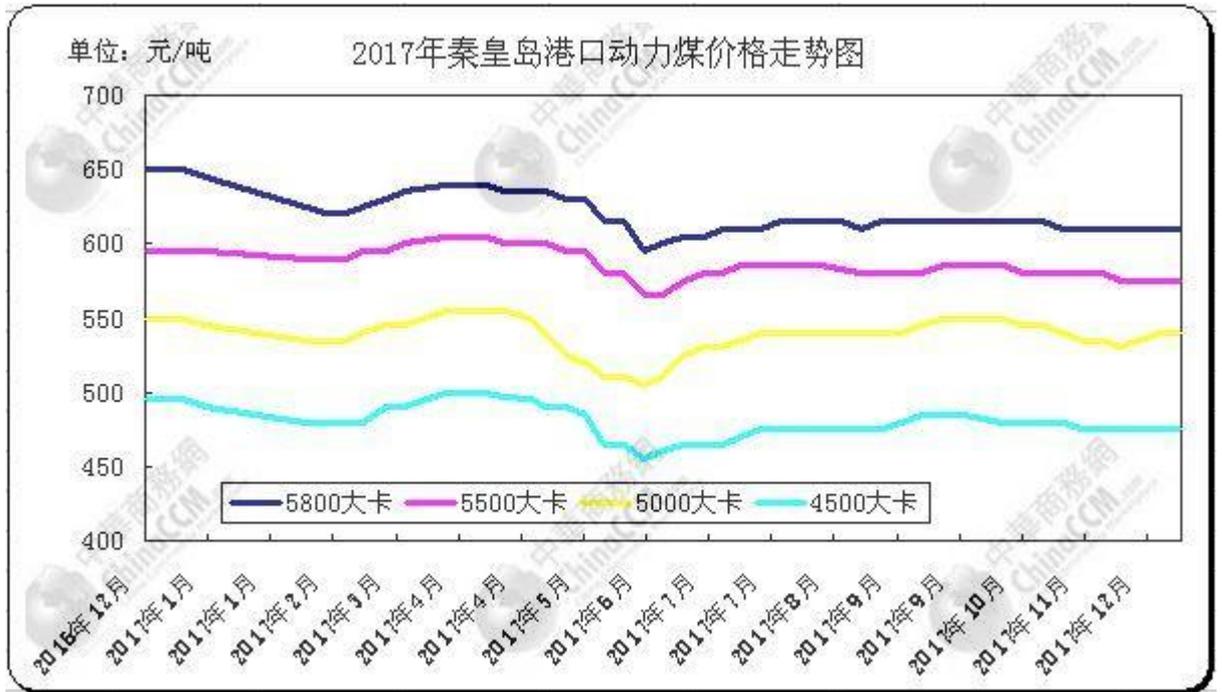


4.2.2 煤炭与石油焦

2017 年动力煤价格整体呈现季节性波动的特性。动力煤价至 4 月初随着供暖期结束拐头向下，到 6 月中旬“迎峰度夏”期间又开始上涨，10 月中旬起进入消费淡季，价格逐步走弱；11 月中旬旺季到来，价格随之反弹。截止到 12 月初秦皇岛港 4500 大卡动力煤价格涨至 475 元/吨，比年中低位涨 4.4%。5000 大卡动力煤价格涨至 540 元/吨，比年中低位涨 6.9%。5500 大卡动力煤价格涨至

575 元/吨，比年中低位涨 1.8%。5800 大卡动力煤价格涨至 610 元/吨，比年中低位涨 2.5%。从供给端看，2017 年，我国煤炭行业去产能稳步推进，提前超额完成了全年目标。今年煤炭去产能目标为 1.5 亿吨，到 10 月份已经提前完成。

图 4-3 2017 年秦皇岛动力煤价格走势 单元：元/吨



2017 年煤炭行业调控政策已经由 2016 年的“去产能，限产量”逐渐调整为“保供应，稳煤价”。进入 2017 年，由于需求同比增速明显提升，供给端增长也不明显，煤价整体虽有下跌但仍维持高位。

原煤产量增速加快。10 月份，全国原煤产量 28354 万吨，同比增长 1.5%。1-10 月份全国累计生产原煤 285279 万吨，同比增长 4.8%。预计 2017 年原煤产量预计 34.84 亿吨，增长 2.2%。2018 年为保证煤炭供应的稳定，在产煤矿的去产能节奏可能会有所放缓。预测 2018 年去产能目标 1.3 亿吨，执行力度适度灵活。2018 年原煤产量为 35.74 亿吨，增长 2.5%。

进口煤方面，中国 10 月份进口煤炭 2128 万吨，同比减少 30 万吨，下降 1.39%；1-10 月份，全国共进口煤炭 22612 万吨，同比增长 12.1%。后续 11-12 月份在上

游供应陆续释放、部分地区下游钢铁、水泥等高能耗部门被迫停产以及冬季用煤旺季全面迎来、政策压力等多方面因素的综合作用下，预计进口量将高位下滑。

进入 2018 年，预计 2018 年 GDP 增速小幅回落。FAI、基建投资、房地产投资增速继续回落，制造业投资有望小幅回升。动力煤需求量稳中有增，火电/化工保持增长，钢铁/建材下降。2018 年微增+0.3%至 31.58 亿吨。最后，除供需因素外，国家政策、水电出力、物流运输条件的变化，都可能对煤价产生影响。

4.2.3 石油焦下游市场需求分析

4.2.3.1 铝

据数据统计，11 月份有色金属产量为 432 万吨，同比减少 6.9%；1-11 月份有色金属产量为 4934 万吨，同比增长 2.5%；11 月份原铝(电解铝)产量为 235 万吨，同比下降 16.8%；1-11 月份原铝(电解铝)产量为 2955 万吨，同比增长 1.7%。国内电解铝供需基本维持平衡。今年国内电解铝总产量达 3230 万吨左右，表观消费量约为 3240 万吨，两者同比去年均小幅增长逾 1%。

随着供暖季限产的深入，铝产量连续五个月下降，库存也出现小幅下降。明年一季度之后传统去库存周期的到来，库存大概率进入加速去化过程，而产量仍保持偏紧的态势，目前价格高成本产能退出的力度有加大的趋势，合规产能未来入市的限制会十分严格。房地产对下游需求的影响未来会进一步弱化，铝需求稳中有升的格局在未来若干年仍然会延续，4 季度的低迷是暂时的，明年一季度铝价有望迎来一波强劲上涨。

表 4-2 2016-2017 年中国原铝产量统计 单位：万吨

月份	2016 年	2017 年
1 月	248	295
2 月	207	253.4



3月	262	271
4月	256.9	277
5月	267.5	282.5
6月	268.6	293
7月	265.9	269
8月	271.3	264
9月	275.1	260.6
10月	272.7	254.6
11月	280	235
合计	2875	2955.1

铝作为过剩行业，具有高耗能、高污染、重资本的特性。我们认为高耗能低附加值和乱序扩张的行业现状决定了铝供给侧改革的必要性，但其特殊属性决定了回归市场化竞争或是铝供给侧改革最终的归宿，但在此之前必须实现“三化”，即产能合规化、外部成本内部化、竞争平等化。

今年10月之后，现货铝价格大幅下跌。因魏桥豁免合规产能限产、环保因素导致下游消费偏差，市场预期崩塌，截止到11月国内期现货铝价大幅下滑，2015年10月行情再现，铝价单月下跌2000元左右，这样的价格幅度上次发生还是08年经济危机期间。中下游接货热情较低，市场成交一般。

对于铝市场明年的消费量预测也有所分歧。悲观者认为，受到房地产投资增速下降等影响，铝材消费和其他大宗商品一样，已经进入了平台期。而在乐观者看来，随着铝合金的应用领域被开拓至建筑业外的新兴行业，消费量仍将保持增长。

图 4-4 2017 年长江现货铝价格走势 单位：元/吨



4.2.3.2 预焙阳极

今年预焙阳极价格的持续上涨凸显的是供不应求紧张的局面，而环保的持续施压，煅后焦和煤沥青等原料的短缺以及之后的采暖季限产将使得这一供不应求的局面愈演愈烈。根据数据，当前全国阳极碳素建成总产能约 2600 万吨，其中商用炭素厂约 1250 万吨，开工率为 67%，若按照全部开工率 70%来核算，对应总在产产能约 1820 万吨，除了 100 万吨出口之外，剩余 1720 万吨炭素仅可供 3500 万吨原铝生产，再叠加采暖季进一步压产，部分电解铝厂面临无“炭”可用的局面只是时间问题。12 月份预焙阳极现货缩量显现，预焙阳极现货货源趋近加紧，加上冬储、节前备货以及出口等因素的影响，预计预焙阳极价格仍呈稳中上行趋势。

4.2.3.3 钢铁

2017 年，钢铁行业效益全面好转，表现在：重点钢企效益继续好转，1-8 月份整体销售利润率在 3.88%，增速较 2016 年明显提升；长材效益好于板材。同

时，企业负债率仍维持在 70%左右，距离 60%的目标有较大差距，钢企去杠杆需求迫切。2018 年宏观政策将决定钢铁的供需转变，同时钢铁的供应将由不足转向相对富裕，而需求则将由增长转向持平或下降。此外，国内供应相对过剩将促进出口，2018 年钢铁生产利润将步入回归常态阶段届时螺矿、螺焦、螺废钢比、卷螺差价都将出现理性回归。

4.2.4 2018 年石油焦市场行情展望

石油焦作为炼油过程中的副产物，其产量受全球炼油能力影响较大，随着全球原油加工量的上升，石油焦产量也继续增长。截止到 11 月中国石油焦总产量 2530.88 万吨。其中 2017 年国内焦化实际增加产能为 400 万吨/年。由于今年中国石油焦市场供需双双增加，石油焦市场价格整体呈上扬走势。预计 2018 年石油焦平均价格平稳高走，主要原因：上游国际原油受限产协议影响，价格持续稳涨，带动石油焦价格上行；国内下游煅烧焦企业、电解铝以及煤炭企业全部开工，导致石油焦需求量增加，利好焦价走高。同时也需要关注石油焦进出口情况、环保检查对企业炼厂实施的政策要求、下游市场开工率以及新增产能情况。

受 2017 年原油价格以及下游市场需求增加影响，截止到 12 月 18 日当日，石油焦国内价格均价 1840 元/吨左右，较去年同期涨 50%。中华商务网预计 2018 年中国国内石油焦平均价格将高于 2017 年，涨幅缓慢，同期增长 10-40%左右。

更多精彩敬请关注：[中华商务网](http://www.chinaccm.com)