

2018.7.23

火电资产价值将被重估，非常规气发展迎来机遇

——电力及公用事业行业中期投资策略报告

分析师 钟 帅 SAC执业证书编号：S1110517040004

分析师 于夕朦 SAC执业证书编号：S1110518050001

环保公用团队
钟 帅 于夕朦



风险提示：用电量不达预期，天然气政策调整，宏观经济波动

投资评级：强于大市

上半年行情回顾

火电：短期看煤价弹性

火电：中长期看火电资产价值重估

国企改革：国有资产证券化率将得到提高

燃气：系统性看好非常规天然气上游开发

重点推荐股票

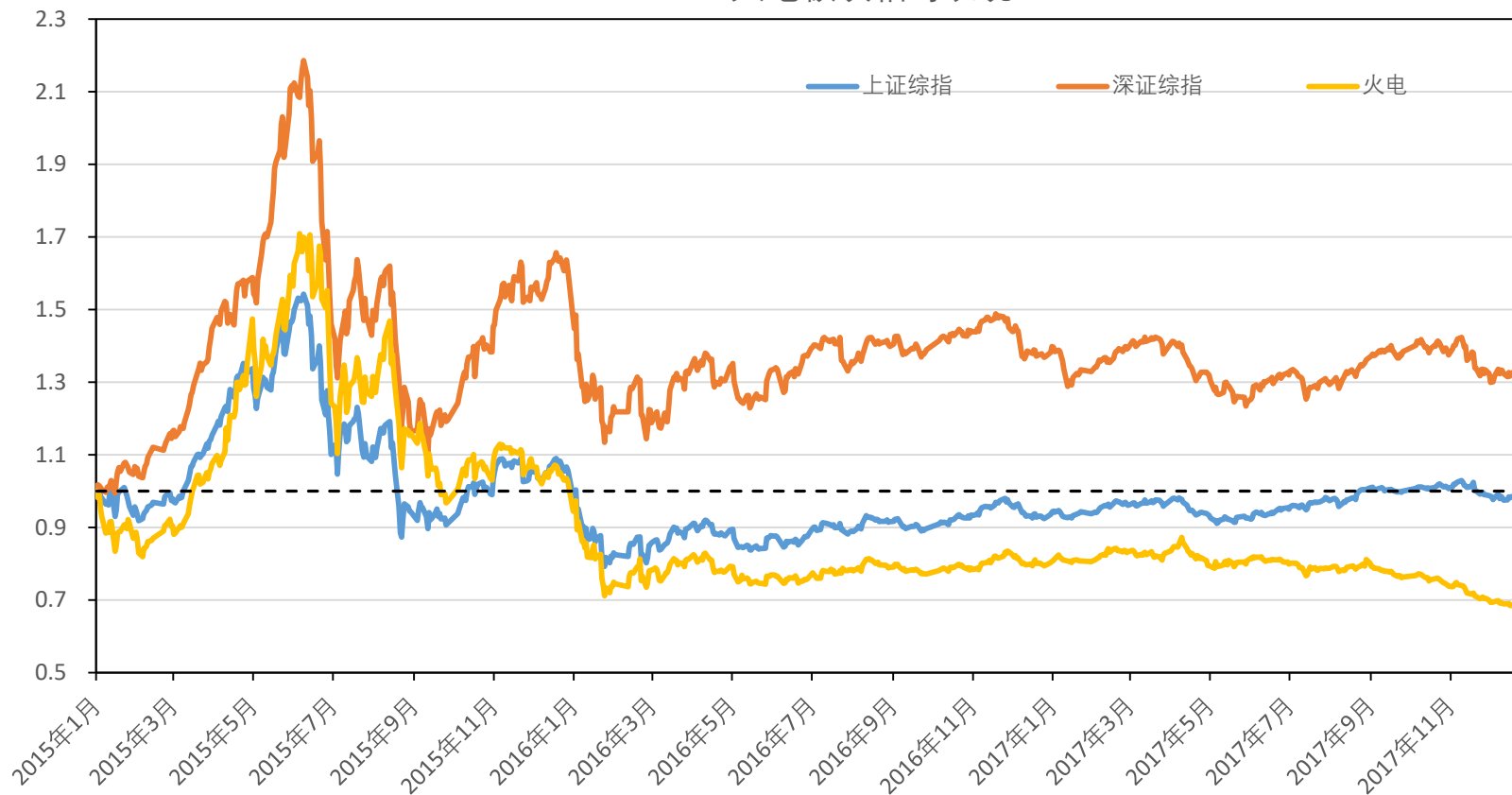


CONTENTS

上半年行情回顾，火电板块表现优异

前三年行情回顾

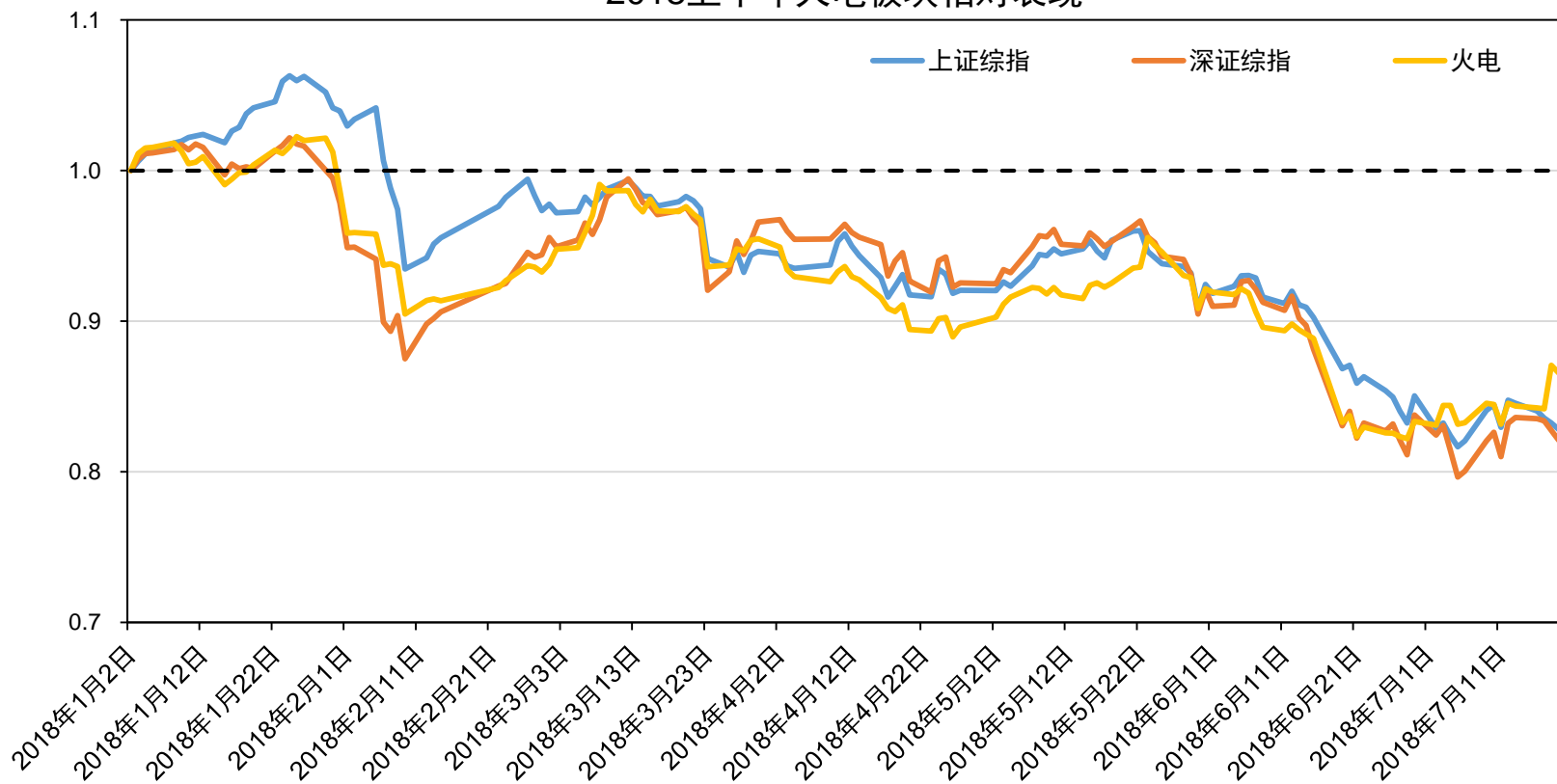
2015-2017火电板块相对表现



资料来源: wind, 天风证券研究所

上半年行情回顾

2018上半年火电板块相对表现



资料来源：wind，天风证券研究所

上半年行情回顾

□ 2018年上半年电力涨幅公司

证券代码	证券简称	区间涨跌幅 (截止到7月18)	归母净利润（亿元）及其同比增速		
			2017Q1	2018Q1	2018Q1同比增速
600011. SH	华能国际	14. 20%	6. 52	12. 19	86. 96%
600027. SH	华电国际	11. 59%	0. 12	6. 87	5705. 07%
600900. SH	长江电力	6. 94%	27. 08	28. 32	4. 59%
600236. SH	桂冠电力	2. 66%	3. 20	6. 42	100. 58%

□ 2018年上半年电力跌幅前10公司

资料来源：wind，天风证券研究所

证券代码	证券简称	区间涨跌幅 (截止到7月18)	归母净利润（亿元）及其同比增速		
			2017Q1	2018Q1	2018Q1同比增速
600025. SH	华能水电	-44. 95%	8. 04	3. 39	-57. 82%
000692. SZ	惠天热电	-42. 53%	0. 52	-0. 63	-221. 55%
600509. SH	天富能源	-39. 37%	1. 34	0. 74	-45. 01%
000722. SZ	湖南发展	-38. 64%	0. 29	0. 19	-32. 77%
000601. SZ	韶能股份	-38. 47%	1. 24	1. 01	-18. 28%
600505. SH	西昌电力	-37. 21%	0. 10	0. 02	-85. 47%
000791. SZ	甘肃电投	-37. 21%	-1. 37	-0. 94	-31. 72%
000531. SZ	穗恒运A	-36. 97%	0. 87	0. 08	-91. 17%
001896. SZ	豫能控股	-36. 16%	-1. 19	-2. 01	69. 37%
600644. SH	乐山电力	-35. 18%	0. 30	0. 17	-44. 02%

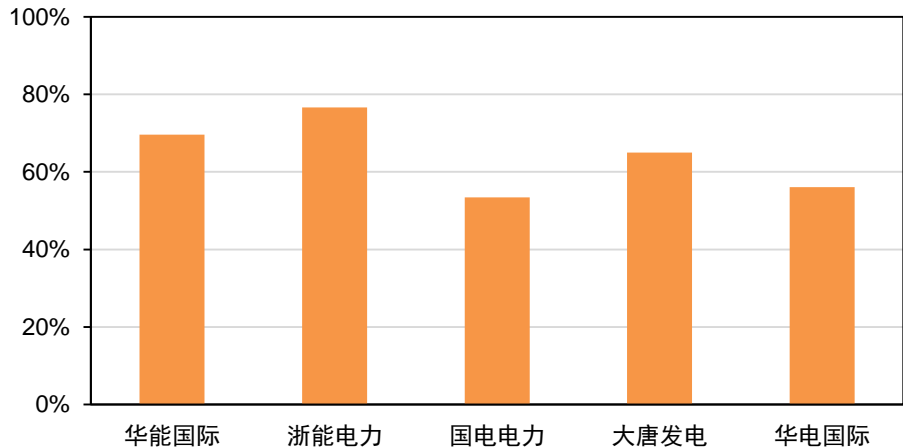
当前电力行业宏观背景

- ✓ **产能：** 停建、缓建燃煤机组；2020年底前，重点区域30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电全部关停整合，完成十三五的供给侧改革目标。
- ✓ **煤价：** 控制煤价处于合理区间内波动，动力煤500-570元/吨。
- ✓ **电价：** 降用户侧成本是优先目标，2018年一般工商业用电价格下降10%。
- ✓ **电力市场化交易：** 交易范围逐渐扩大，交易价差随供给结构改善和煤价走高而收窄。
- ✓ **降杠杆：** 盘活国企资产，提高资产证券化率，降低杠杆比例。

短期看煤价弹性，煤价仍是火电盈利的关键因素

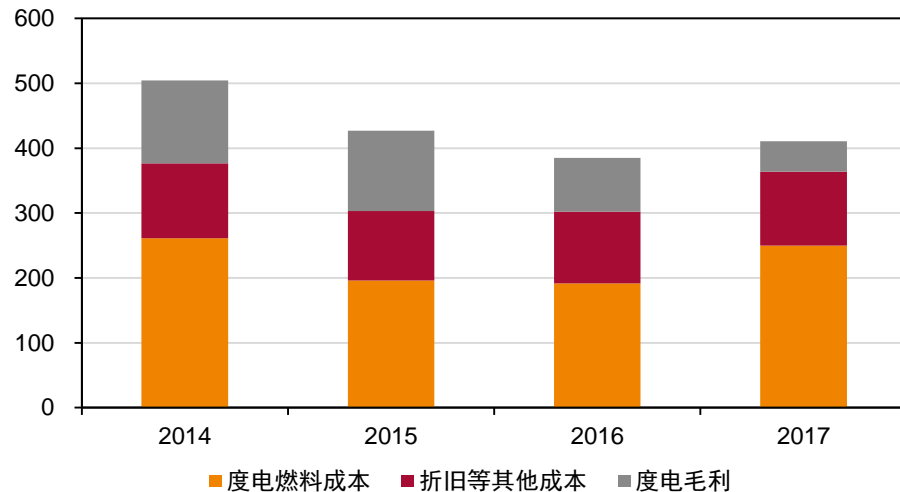
燃料成本占比大，利润挤压效应强

2017年主要火电公司燃料成本在营业成本中的占比



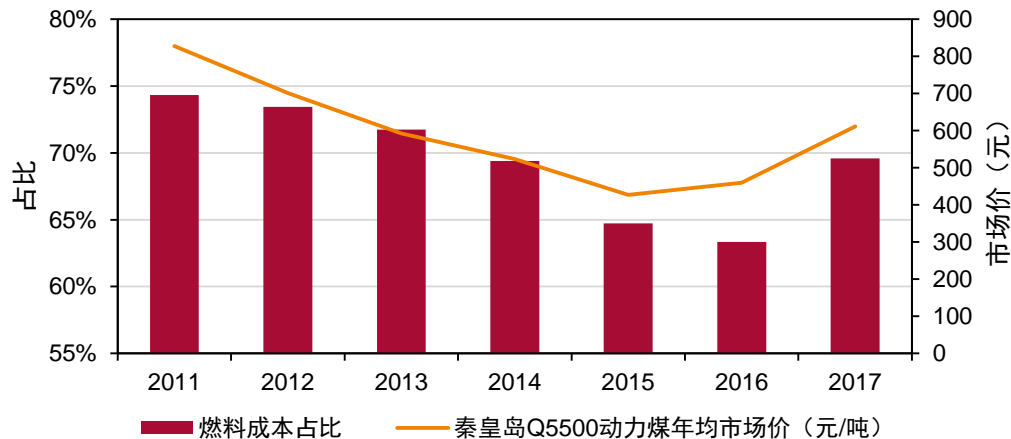
资料来源：公司公告，wind，天风证券研究所

华能国际电价拆分（元/兆瓦时）



资料来源：公司公告，天风证券研究所

华能国际近年来燃料成本占比走势



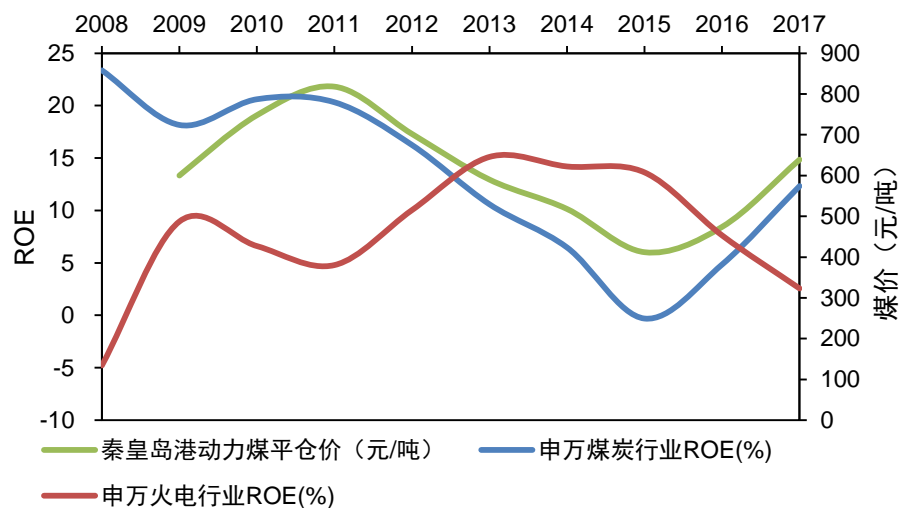
资料来源：公司公告，wind，天风证券研究所

- 煤价直接决定的燃料成本在火电企业营业成本中占比较大，挤压度电利润空间
- 折旧等其他成本相对固定，上网电价一定的情况下，度电利润修复依赖燃料成本降低

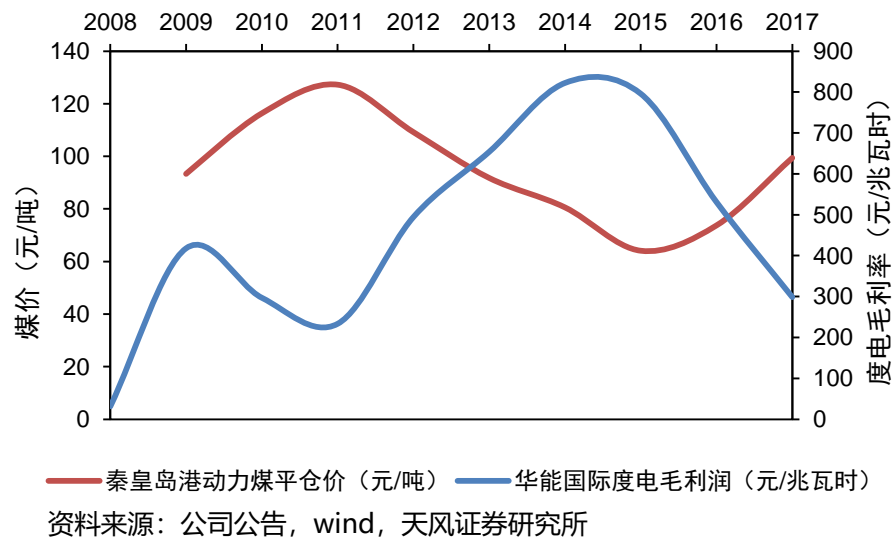
煤电顶牛现象显著

□ 2011年以来，随着煤价持续降低，火电行业ROE逐渐修复，华能国际度电毛利逐渐提高。

煤电顶牛现象显著

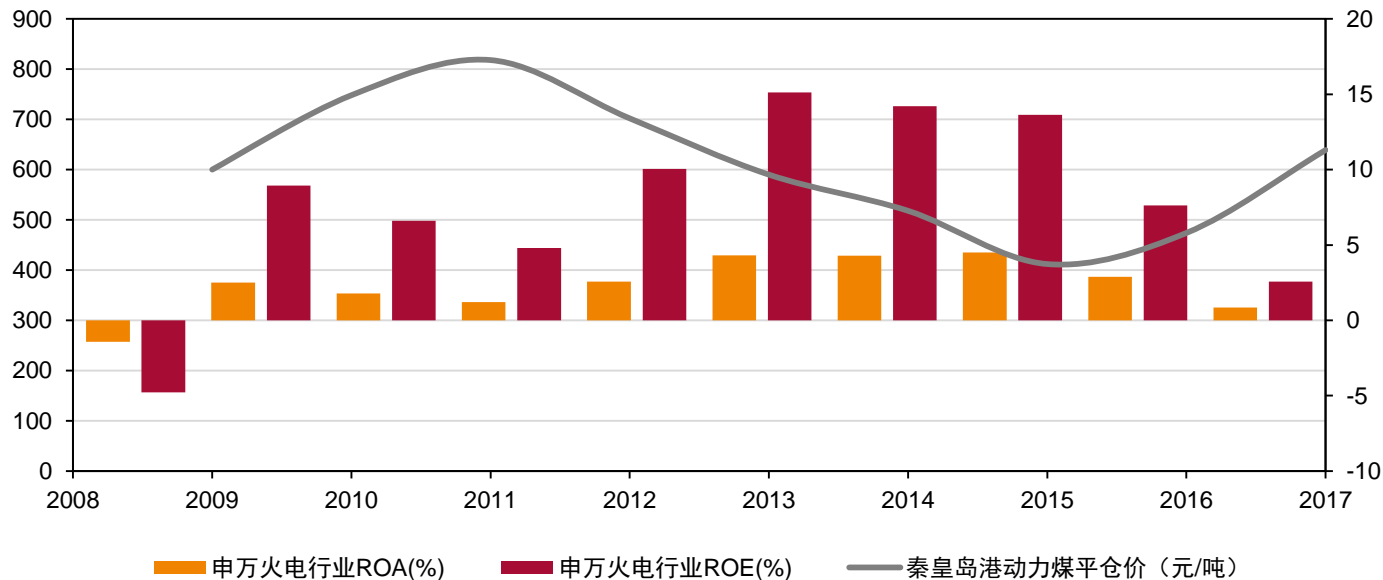


火电龙头华能国际度电毛利走势



类似于2011年的火电业绩拐点?

火电行业收益率与煤价走势



资料来源：公司公告，wind，天风证券研究所

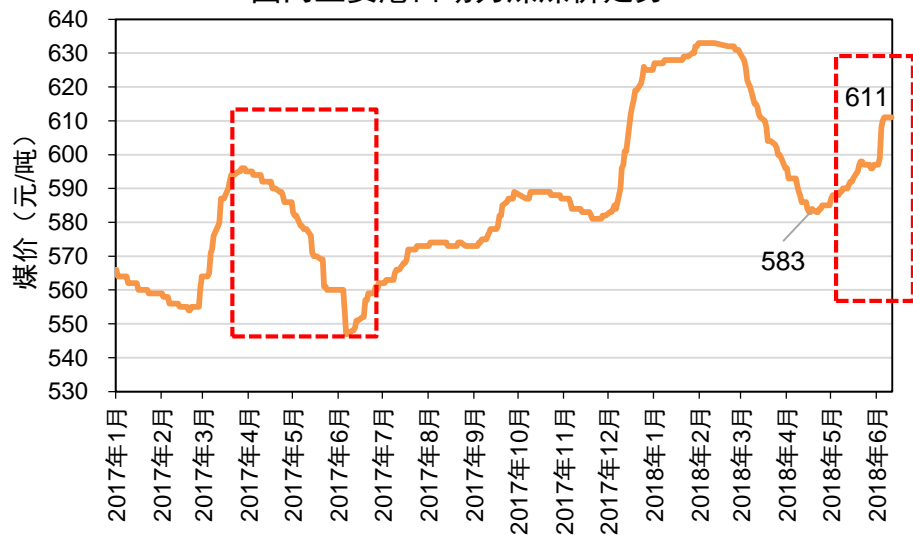
- ❑ 2009年~2011年，煤价持续上涨，火电行业ROE从2009年8.95%下降至2011年4.79%，业绩恶化，进入至暗时刻。
- ❑ 2012年~2013年，火电持续盈利恶化引发两次标杆电价上调，同时伴随煤价2012年开始进入长达4年之久的下行通道，火电企业迎来煤价、电价两要素的双重改善，叠加效应显著，行业ROE从4.79%快速修复至15.11%
- ❑ 2014年~2015年，煤价持续下行，上网电价4次下调，行业ROE稳中微降。

类似于2011年的火电业绩拐点？

- 2016年~2017年，受供给侧改革影响，煤价自2016年下半年起快速上涨并在2017年保持高位运行，火电行业盈利快速下行，2017年ROE跌至2.56%，低于2011年时的4.79%，2017年7月再次触发上网电价上调，但是上调幅度有限。
- **当下与2011年的相同点：煤价高涨、业绩下行、ROE修复空间大。**
- **当下与2011年的不同点：2011年时经济增速高、信贷环境相对宽松，利用小时基数较高、电价有上调空间，一旦煤价下降度电利润可观，公司有强烈的扩产冲动；当下经济增速放缓、信用环境紧张、降杠杆目标明确、降成本背景下电价几无上涨空间，煤价回到绿色区间，度电利润仅能修复至合理区间。企业没有扩产意愿。**

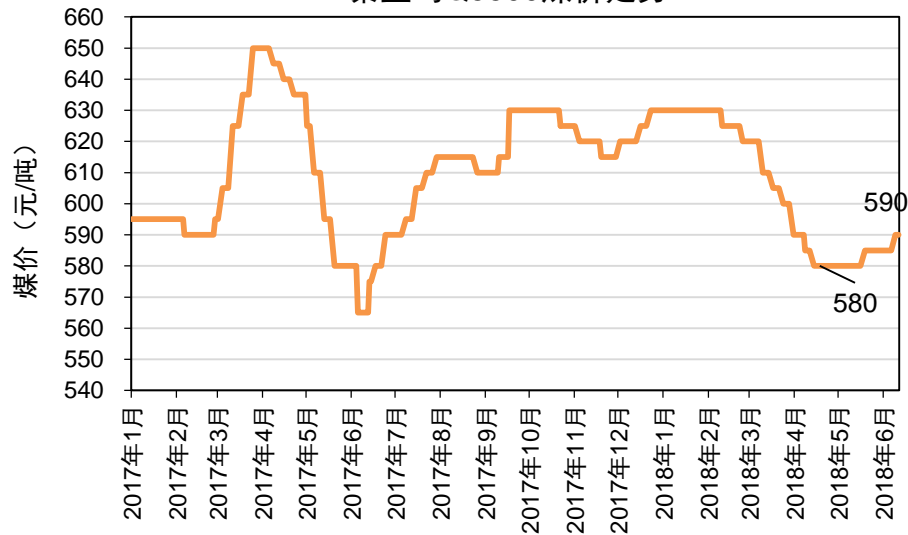
近期煤价走势：持续高位运行，淡季提前上涨

国内主要港口动力煤煤价走势



资料来源：wind，天风证券研究所

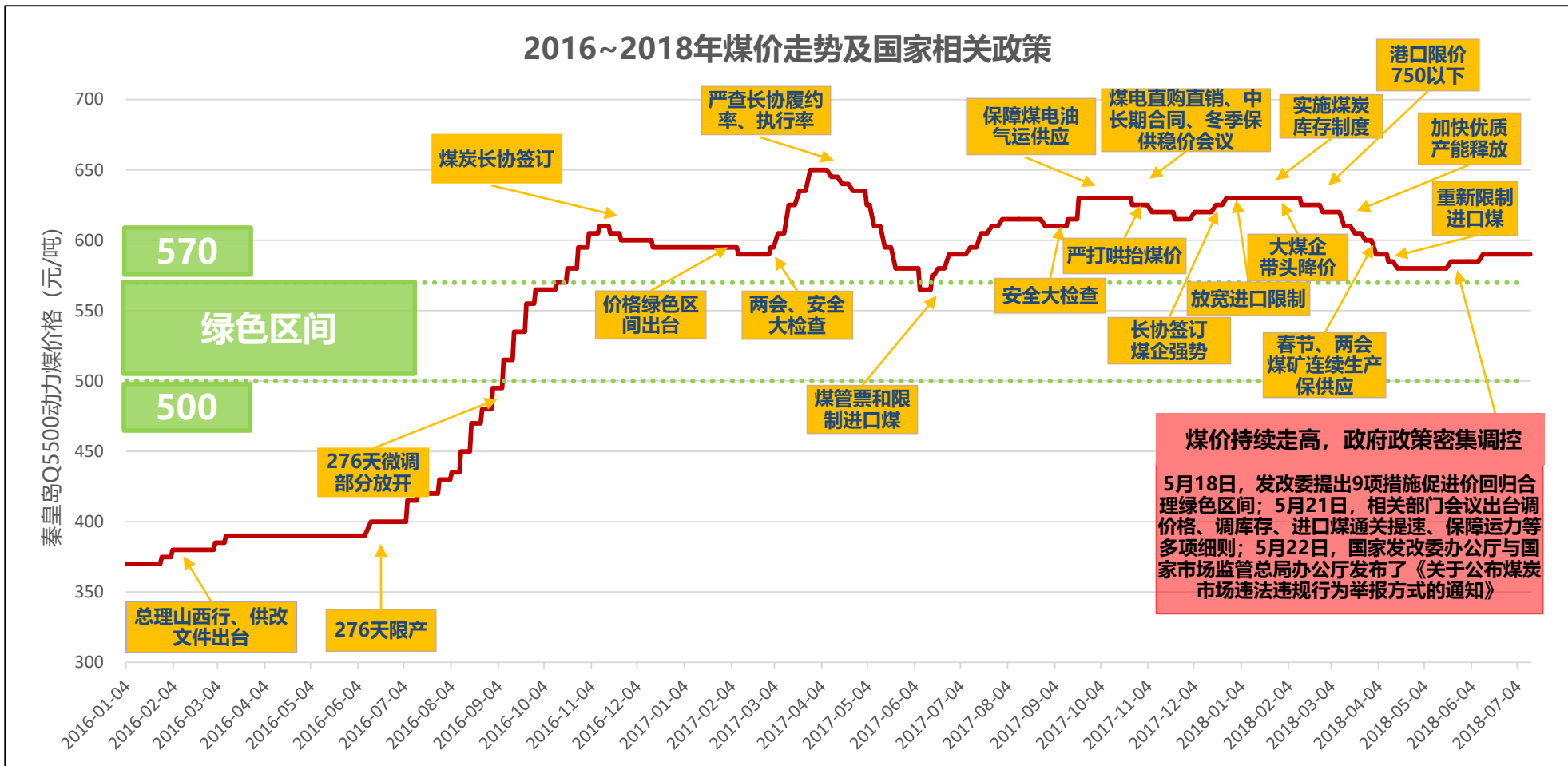
秦皇岛Q5500煤价走势



资料来源：wind，天风证券研究所

- 2017年，动力煤价格维持高位波动。
- 2018年4月以来，动力煤价格上涨明显，国内主要动力煤每吨价格从583元上涨到611元。
- 2018年4、5月份由于南部多省用电需求超预期，动力煤淡季出现迎峰度夏提前上涨，引发5月底连续政策调控。

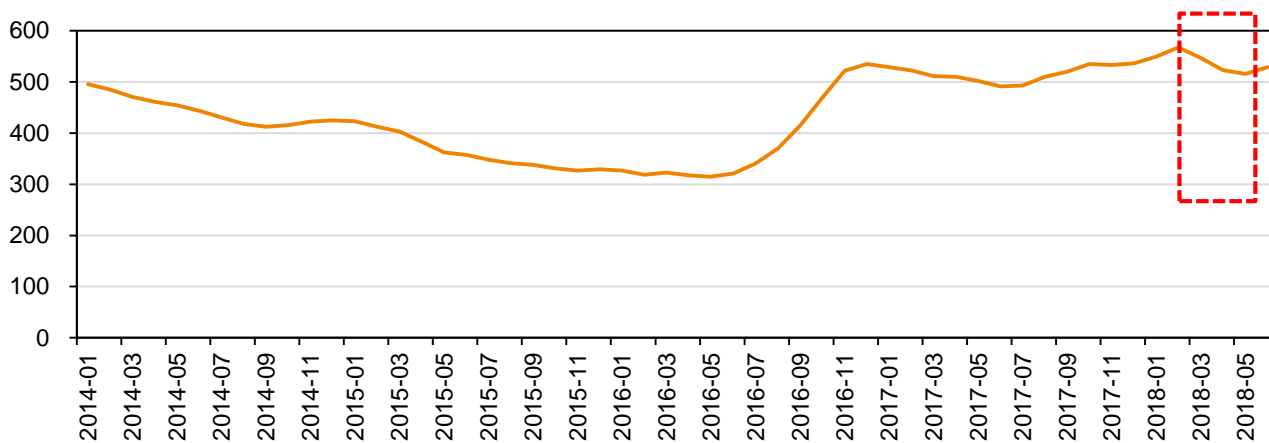
政策调控下的市场化煤价：预计短期内维持窄幅波动



资料来源：wind，发改委新闻，天风证券研究所

电煤价格指数更能反映火电企业的真实用煤成本

全国电煤价格指数



资料来源：wind，天风证券研究所

- ❑ 火电企业煤炭来源主要有三类：中长协合同煤、市场煤、进口煤。
- ❑ 沿海港口煤炭现货价格是全国煤炭市场的风向标。
- ❑ 电煤价格指数更能反映火电企业真实的燃料成本。
- ❑ 2018年2~5月，市场煤价仍高位运行，电煤价格指数反而环比下降，大概率是**长协煤合同履约率**提升带来的降成本效应

长协煤重要政策&事件回顾

2012年12月，国务院办公厅关于深化电煤市场化改革的指导意见：煤炭企业和电力企业自主衔接签订合同，自主协商确定价格，鼓励双方签订中长期合同

2016年4月，关于中央企业煤电长期稳定合作方案：遵循市场化定价机制，加快推进2016年度合同的签订，引导煤电企业逐步建立中长期供需协议，巩固和提升煤电企业之间的电煤供应市场份额

2016年11月，神华和中煤两大煤企与五大发电集团签订煤炭中长期合同，**合同确定5500大卡动力煤的基础价为535元/吨**，并在这个基础上参照市场的变化做相应的调整

2017年11月，发改委《关于推进2018年煤炭中长期合同签订履行工作的通知》：支持煤电企业多签中长期合同，**中长期合同比例不低于75%，全年中长期合同履约率应不低于90%**

2017年4月，关于加快签订和严格履行煤炭中长期合同的通知：**确保签订的年度中长期合同数量占供应量或采购量的比例达到75%以上**，发改委督促检查履约率，强化惩戒

2017年1月，发改委发布《关于平抑煤炭市场价格异常波动的备忘录》：以年度为周期，重点煤电企业动力煤中长期基准合同价为基础，**建立价格异常波动预警机制**

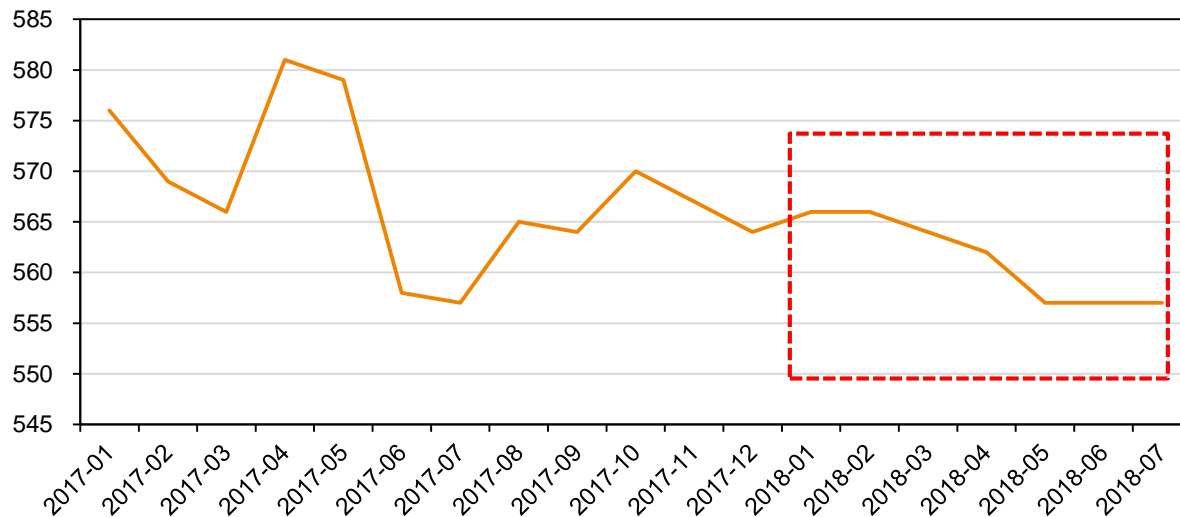
2018年1月，国家能源集团与大唐、国投等六大发电公司签订了**三年期电煤中长期合同**，继续执行“基准价+浮动价”的价格机制，基准价维持535元/吨

2018年5月，煤电工作会议讨论控制电煤价格：新增2亿至3亿吨铁路配置运力的产运需三方长协合同，要求神华、中煤等主要煤企把5500大卡的月度长协价格降到绿色区间570元/吨以内

资料来源：发改委官网、中国政府网、北极星电力网、搜狐网等公开资料整理，天风证券研究所

长协煤价格相对稳定，波动程度小于市场煤价

年度长协价:CCTD秦皇岛动力煤(Q5500) 月



资料来源: wind, 天风证券研究所

- 火电企业煤炭来源主要有三类：中长协合同煤、市场煤、进口煤。
- 沿海港口煤炭现货价格是全国煤炭市场的风向标。
- 长协煤价格相对稳定，波动程度小于市场煤价。
- 长协煤合同占比和履约率提升将利好火电企业降低用煤成本

降工商业电价：降低企业用能成本是国家的战略目标

- 国务院关于印发降低实体经济企业成本工作方案的通知，国发〔2016〕48号，2016年6月8日。
- 《方案》明确提出“经过**1-2年**努力，降低实体经济企业成本工作取得初步成效，**3年左右**使实体经济企业综合成本合理下降，盈利能力较为明显增强”、“企业用电、用气定价机制市场化程度明显提升，**工商业用电和工业用气价格合理降低**”的目标。
- 《方案》第二十三条：“加快推进电力体制改革，**合理降低企业用电成本**。加快实施输配电价改革试点。积极开展电力直接交易，放宽参与范围，有序缩减发用电计划，扩大市场化交易电量的比例。对未参与直接交易和竞价交易的上网火力发电量，以及重要公用事业和公益性服务等用电，继续实施好煤电价格联动机制，合理调整一般工商业企业用电价格。简化企业用户电力增容、减容、暂停、变更等办理手续，缩短办理时限”。

取消电价附加费，工商业电价下调10%

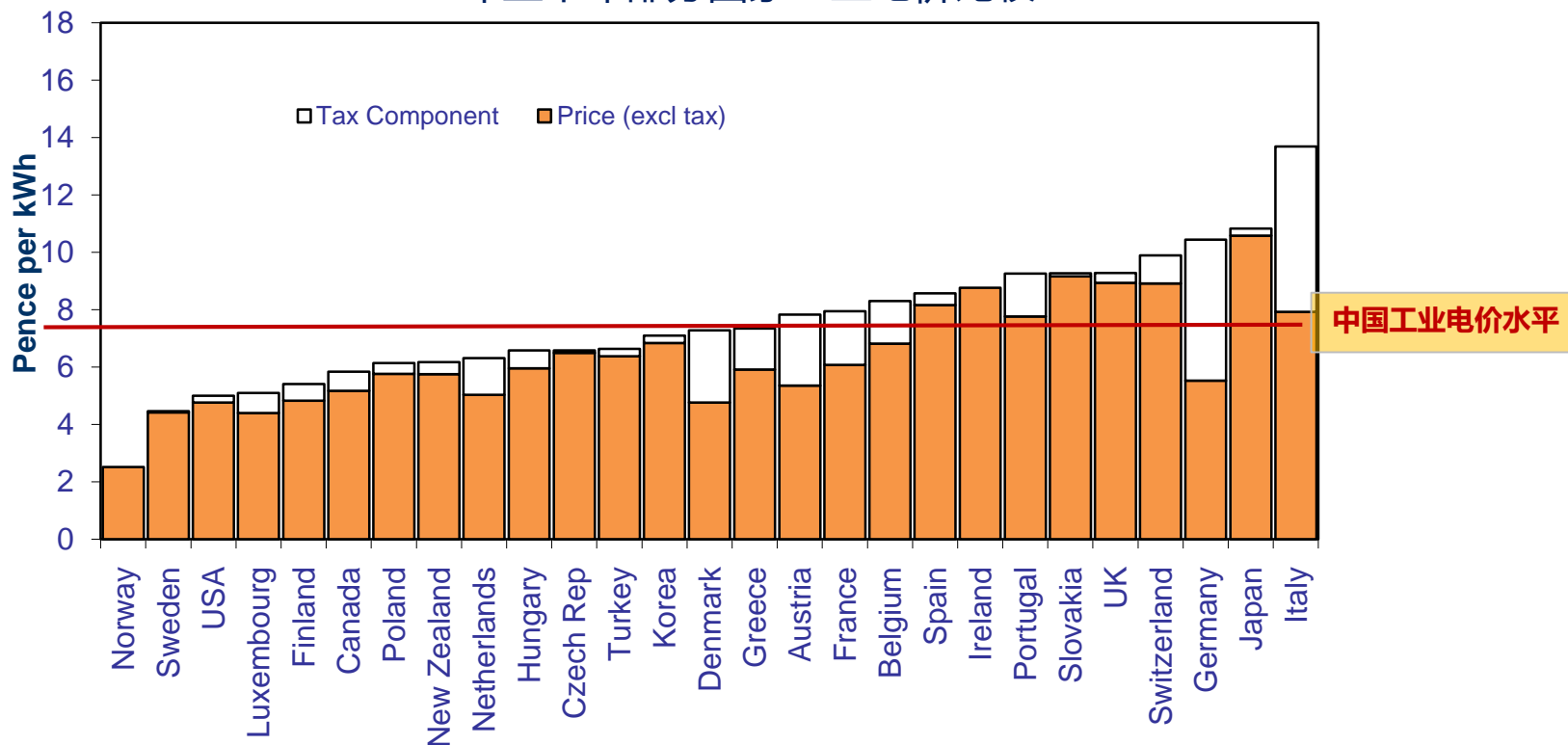
- 2017年：已征收50多年的**城市公用事业附加费**被取消，此举可使我国平均每度电价降低1分1左右，按全国销售电量计算，可节约全社会用电成本约350亿元。
- 2018年：政府工作报告：“降低**电网环节**收费和**输配电价格**，**一般工商业电价平均降低10%**”，一般工商业电价为每千瓦时8毛多，10%即8分钱的降价空间。
- 2018年：国家发改委关于降低一般工商业电价有关事项的通知，2018年3月28日；《通知》提出：“决定分两批实施降价措施，落实一般工商业电价平均下降10%的目标要求”；通过临时性降低输配电价、提高两部制电价灵活性、降低区域电网和部分跨省跨区输电线路输配电价、取消临时接电费，减免余热、余压、余气自备电厂的系统备用费等措施，已降价**430亿元**左右。
- 2018年：国家发展改革委关于电力行业增值税税率调整相应降低一般工商业电价的通知，2018年5月15日；《通知》提出：“电力行业增值税税率由17%调整到16%后，省级电网企业含税输配电价水平和政府性基金及附加标准降低、期末留抵税额一次性退返等腾出的电价空间，全部用于降低一般工商业电价”；涉及金额约**216亿元**，可降低一般工商业电价2.16分/千瓦时，降幅达2.7%。
- **一般工商业电价下调主要是输配电和政府基金让利，不涉及发电企业的上网电价**，同时电价下调有利于刺激用电需求，用电量增速有望得到提振。

用户降成本优先，上网电价几无下降空间：煤价高位运行难以持续

- “2016、2017年两年减轻企业负担超过5000亿元，其中，降低工商业电价减轻企业负担超过2000亿元。”——国家发改委价格司负责人，清费减负新闻发布会。
- 2015年以来，国家发改委已累计减轻企业用电成本3275亿元，6个方面的措施在发挥效用：1) 煤电价格联动（835亿元），2) 32个省级电网的输配电价改革（480亿元），3) 电力市场化交易范围扩（680亿元），4) 取消和降低通过电价征收的基金及附加，相应降低工商业用电价格（城市公用事业附加350亿元，工业结构调整专项资金390亿元，电气化铁路还贷电价60亿元，降低重大水利工程建设基金和大中型水库移民后期扶持基金各25%共160亿元），5) 完善两部制电价执行方式涉及资金150亿元，6) 取消对中小化肥的优惠电价，涉及资金170亿元用于降低所在省份输配电价。
- **发电企业环保成本在增加，风电、光伏等清洁能源成本相对较高。**
- **16年四季度以来，煤价高位运行，火电企业经营压力大，发电端电价几无下降空间，将倒推输配电价改革进程加速。**
- **18年以来，发改委多次出台政策促使煤价回归合理区间。一次能源价格决定二次能源价格，煤价持续高位运行对实体经济影响深远。**

对居民用电进行交叉补贴导致我国工业电价相对偏高，仍有降价空间

2017年上半年部分国家工业电价比较

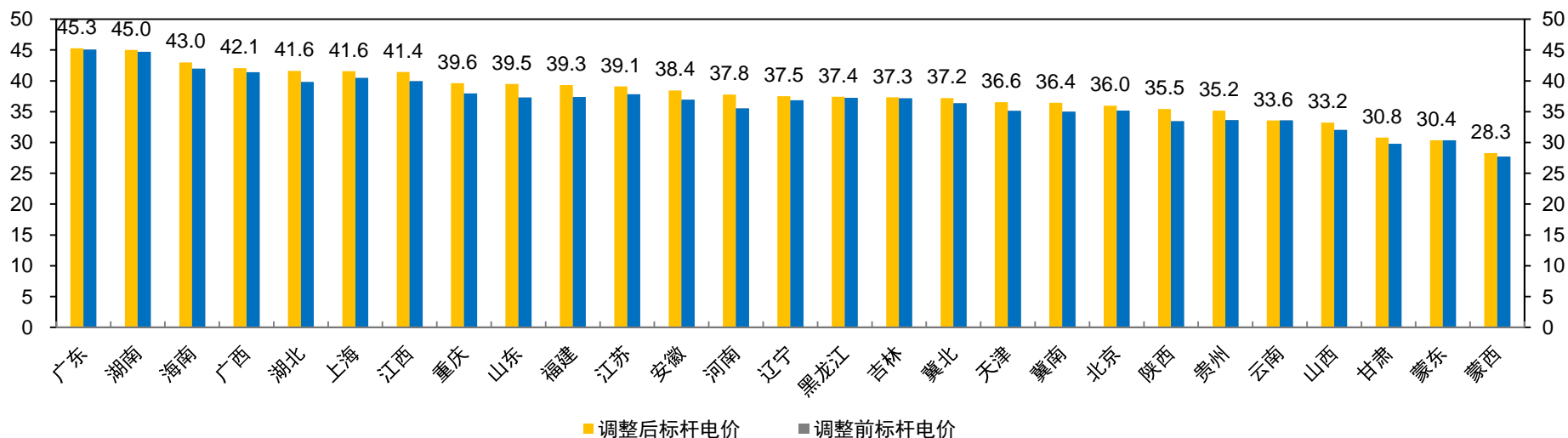


数据来源：英国政府官网，天风证券研究所

燃煤上网电价上调

- 为缓解煤价过高导致火电亏损的现状，2017年6月16日，国家发改委发布《关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知》，自2017年7月1日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金，**将国家重大水利工程建设基金和大中型水库移民后期扶持基金征收标准各降低25%**，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价，缓解燃煤发电企业经营困难。

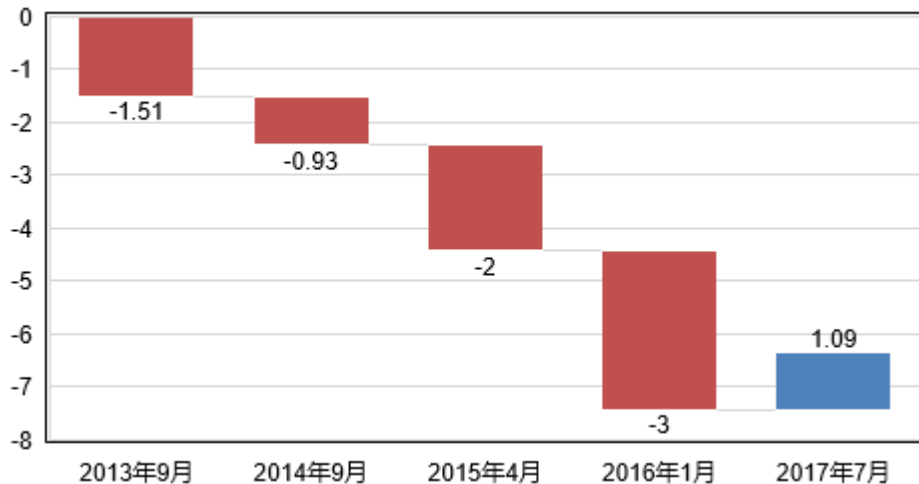
2017年7月1日前后各省份调价前与调价后标杆电价对比（分/千瓦时）



资料来源：北极星电力网，天风证券研究所

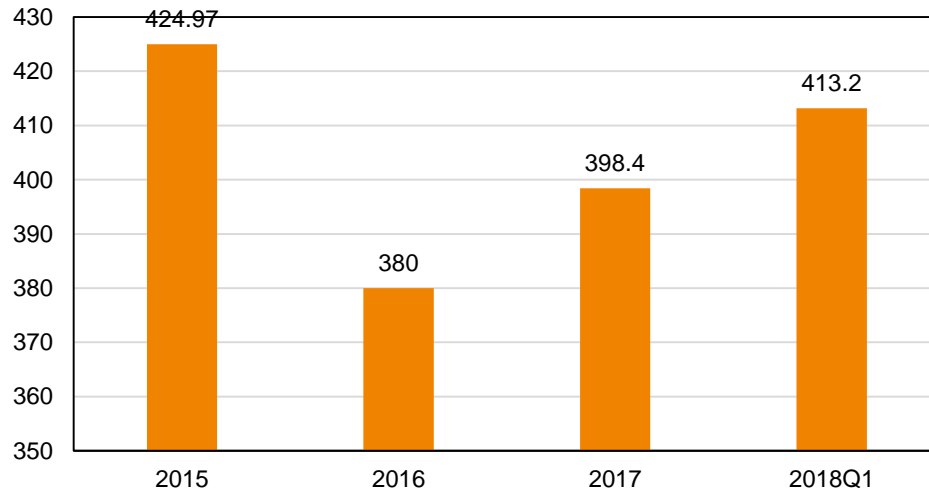
燃煤上网电价上调明显提升火电企业平均上网电价

近年来燃煤上网电价调整（分/千瓦时）



资料来源：发改委网站，天风证券研究所

华电国际平均上网电价（元/兆瓦时）



资料来源：公司公告，天风证券研究所

- 2017年7月的燃煤上网电价上调对短期内火电企业业绩修复效应显著。
- 经济景气度不高、制造业降成本需求强烈的大环境中，除非煤价再次大幅上涨触发煤电联动，否则燃煤标杆电价短期内再次上调的可能性不大。
- 煤价上涨高位运行的背景下，燃煤标杆上网电价几无降低空间。
- 燃煤标杆电价预计短期内保持稳定，电价结构变动的重点或将转至输配电侧。

□ 7月2号，《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》出台

- 国家发改委今年7月出台《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》，提出**完善差别化电价政策、完善峰谷电价形成机制**、完善部分环保行业用电支持政策等三项措施，主张健全促进节能环保的电价机制，充分发挥电力价格的杠杆作用，推动高耗能行业节能减排，引导电力资源优化配置，促进产业结构、能源结构优化升级。

□ 政策将在三个层面利好火电行业业绩改善：

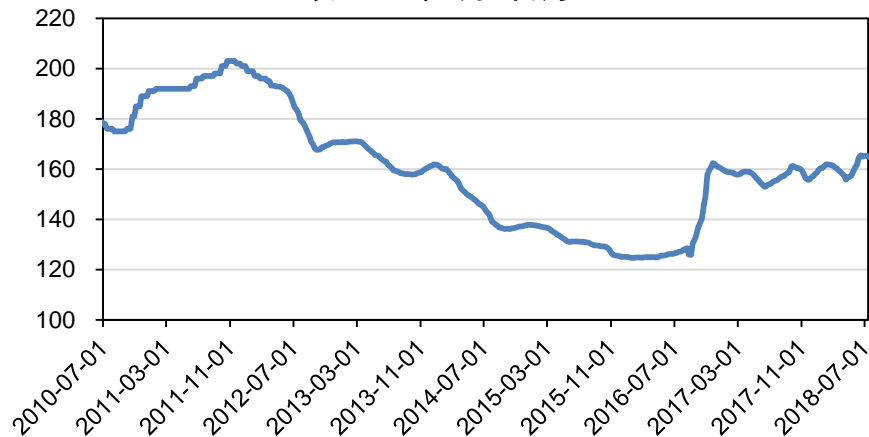
- **大用户直供电价差可能收窄。**近年来大用户直供电市场体量迅速增长，直供电的优惠价差可观。高耗能行业的差别化政策将逐步削减大用户直供电优惠价差，从而使得电价弹性较高的火电业绩逐步向好。
- **峰谷电价机制有助于降低火电调峰成本。**担任调峰任务的火电机组比常规机组利用效率低、损耗大、运营成本高。此次《意见》中提出引导“削峰填谷”，可有效降低火电机组的调峰成本。
- **峰谷电价机制有利于火电企业通过电力市场有偿辅助服务获得收益。**峰谷电价机制将促进峰谷用电量，利用峰谷电价差、辅助服务补偿等市场化机制，促进储能技术发展，同时助力火电企业进一步开拓电力辅助服务市场。

□ 7月18号，《关于积极推进电力市场化交易进一步完善交易机制的通知》出台

- **市场交易电价浮动机制有望改善火电业绩。**政策提出建立“基准电价+浮动机制”、随电煤价格和产品价格联动的交易电价调整机制，该机制有望促进火电价格回归合理区间，为煤价上涨对火电造成的成本压力带来出口，助推煤价高企背景下火电业绩的修复。
- **扩大市场化交易将加速电源结构优化。**市场化交易使得低成本电源更具优势，有利于电力资产向低成本、低能耗、高效率方向发展，我国电源结构将进一步优化。
- **四类高耗能行业市场化电价恐难下行。**政策提出全面放开四行业用户发用电计划。四行业为高耗能行业，17年用电量在全社会中占23%。7月2号，发改委提出全面清理对高耗能行业的优惠电价，结合四行业近年来盈利上行，而火电行业受高煤价拖累业绩惨淡，我们判断四行业的市场化交易电价几无下行可能，市场化折价幅度或将持续收窄。
- **可再生能源参与交易，提升消纳空间；跨省跨区输电价格降低，疏解外送电价矛盾。**政策提出推进可再生能源进入交易市场，尽快建立清洁能源配额制，促进新能源消纳。通过协商适度降低跨省跨区输电价格，有利于疏解外送电的电价矛盾。

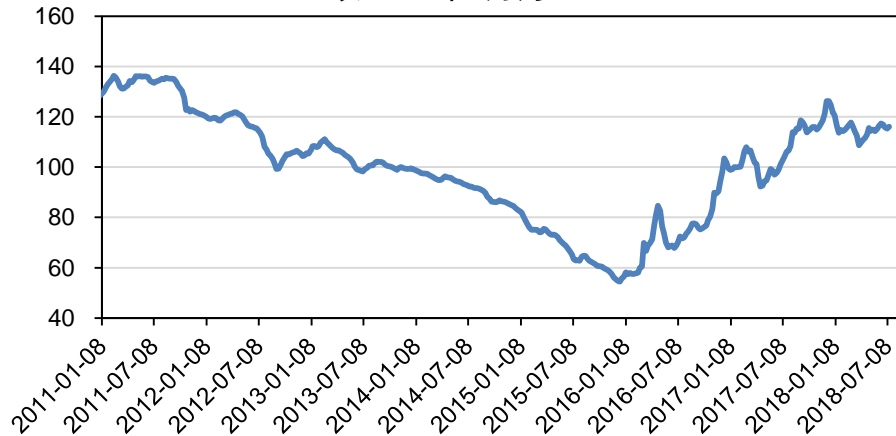
四个高耗能行业的产品价格走势

中国煤炭价格指数:全国综合
(以2006年1月1日为100)



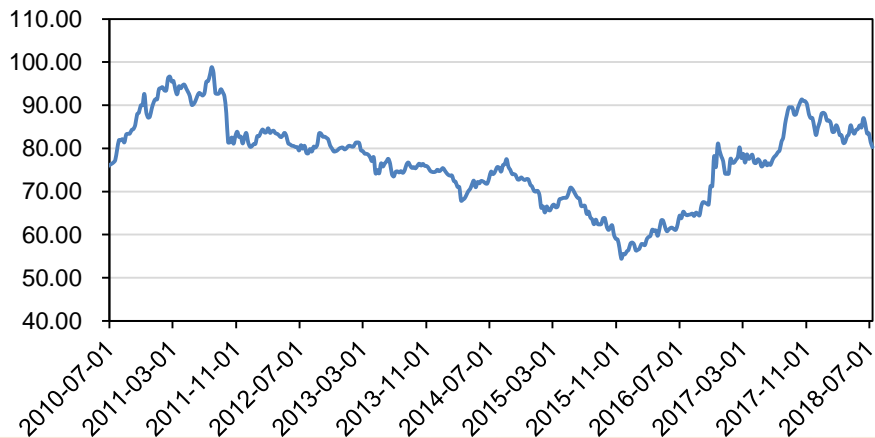
资料来源: wind, 天风证券研究所

钢材综合价格指数 (中钢协)
(以1994年4月为100)



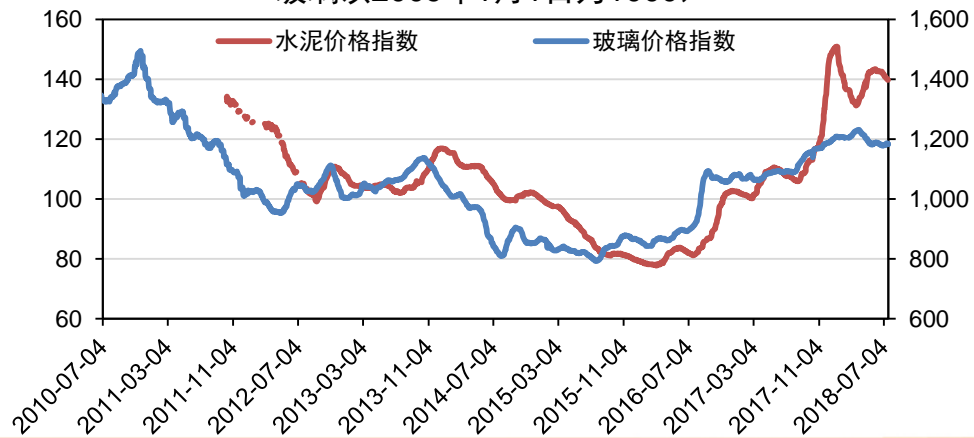
资料来源: wind, 天风证券研究所

中国大宗商品价格指数:有色类
(以2006年6月为100)



资料来源: wind, 天风证券研究所

部分建材种类价格指数 (水泥以2009年12月31日为100, 玻璃以2009年1月1日为1000)



资料来源: wind, 天风证券研究所

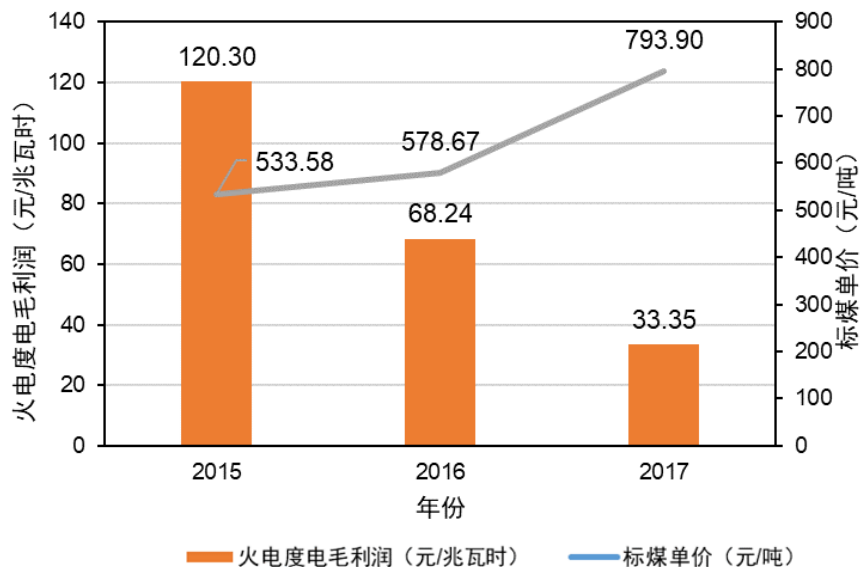
四个高耗能行业的用电情况和价格指数

大类行业	细分行业	2017年累计营业收入 (亿元)	期初存货余额 (亿元)	期末存货余额 (亿元)	生产总值 (亿元)	生产总值 (亿元)	用电量 (亿千瓦时)	单位产值用电量 (千瓦时/万元)
建材	木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	14009	844	839	14004	80966	3715	459
	非金属矿物制品业	61940	4150	4420	62209			
	非金属矿采选业	4763	263	252	4752			
有色	有色金属冶炼及压延加工业	57051	5539	6132	57644	63006	5317	844
	有色金属矿采选业	5364	449	448	5362			
煤炭	煤炭开采和洗选业	27705	2217	1819	27307	27307	806	295
钢铁	黑色金属冶炼及压延加工业	70243	7220	7126	70150	75886	4915	648
	黑色金属矿采选业	5831	454	360	5737			

资料来源：中电联，wind，天风证券研究所

目前工业降电价、促生产的情况下，上网电价不会上调，因此发改委必将出手控制煤价位于合理区间。

电力公司弹性分析——华电国际



资料来源：公司公告，天风证券研究所

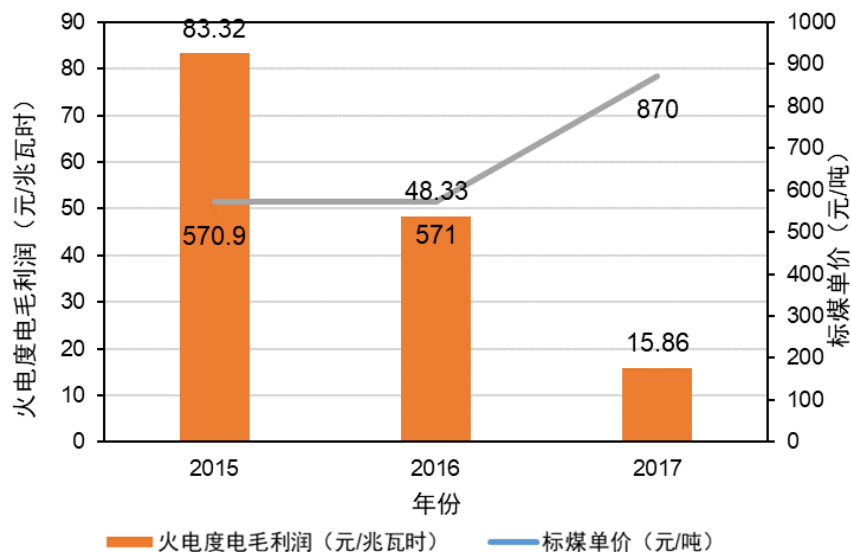
EPS						
0.04	0	3.00%	6.00%	9.00%	12.00%	
0	0.04	0.10	0.15	0.21	0.26	
-25	0.17	0.23	0.29	0.34	0.40	
-50	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	
-75	0.42	0.49	0.55	0.62	0.68	
-100	0.55	0.62	0.69	0.76	0.83	

EPS变化百分比						
0.04	0	3.00%	6.00%	9.00%	12.00%	
0	0%	150%	275%	425%	550%	
-25	325%	475%	625%	750%	900%	
-50	650%	800%	950%	1100%	1250%	
-75	950%	1125%	1275%	1450%	1600%	
-100	1275%	1450%	1625%	1800%	1975%	

EPS						
0.04	0	-3.00%	-6.00%	-9.00%	-12.00%	
0	0.04	-0.01	-0.06	-0.12	-0.17	
-25	0.17	0.11	0.05	0.00	-0.06	
-50	0.30	0.24	0.17	0.11	0.05	
-75	0.42	0.36	0.29	0.23	0.16	
-100	0.55	0.48	0.41	0.34	0.27	

EPS变化百分比						
0.04	0.00%	-3.00%	-6.00%	-9.00%	-12.00%	
0	0%	-125%	-250%	-400%	-525%	
-25	325%	158%	26%	-106%	-239%	
-50	650%	500%	325%	175%	25%	
-75	950%	800%	625%	475%	300%	
-100	1275%	1100%	925%	750%	575%	

电力公司弹性分析——华能国际



资料来源：公司公告，天风证券研究所

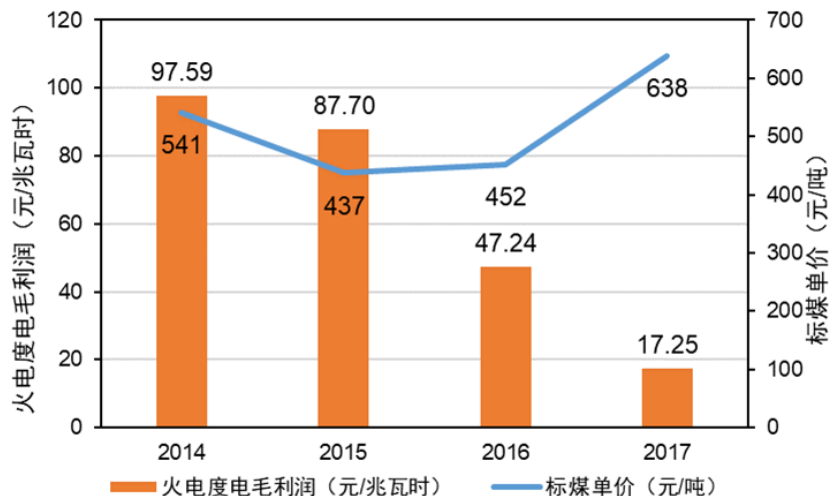
EPS					
0.11	0	-3.00%	-6.00%	-9.00%	-12.00%
0	0.11	0.05	-0.02	-0.08	-0.14
-25	0.28	0.22	0.15	0.08	0.01
-50	0.46	0.38	0.31	0.24	0.16
-75	0.63	0.55	0.47	0.39	0.31
-100	0.80	0.72	0.64	0.55	0.47

EPS					
0.11	0	3.00%	6.00%	9.00%	12.00%
0	0.11	0.17	0.24	0.30	0.36
-25	0.28	0.35	0.42	0.49	0.56
-50	0.46	0.53	0.61	0.68	0.75
-75	0.63	0.71	0.79	0.87	0.95
-100	0.80	0.89	0.97	1.06	1.14

EPS变化百分比					
0.11	0	3.00%	6.00%	9.00%	12.00%
0	0%	57%	115%	172%	230%
-25	157%	219%	281%	343%	405%
-50	314%	381%	448%	514%	581%
-75	471%	543%	614%	686%	757%
-100	628%	704%	780%	857%	933%

EPS变化百分比					
0.11	0.00%	-3.00%	-6.00%	-9.00%	-12.00%
0	0%	-57%	-115%	-172%	-230%
-25	157%	95%	33%	-29%	-91%
-50	314%	247%	180%	114%	47%
-75	471%	400%	328%	256%	185%
-100	628%	552%	476%	399%	323%

电力公司弹性分析——国投电力



资料来源：公司公告，天风证券研究所

EPS					
0.04	0	3.00%	6.00%	9.00%	12.00%
0	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56
-25	0.52	0.54	0.57	0.59	0.61
-50	0.57	0.59	0.62	0.64	0.66
-75	0.66	0.69	0.71	0.74	0.77
-100	0.71	0.74	0.76	0.79	0.82

EPS变化百分比					
0.04	0	3.00%	6.00%	9.00%	12.00%
0	0%	4%	9%	13%	17%
-25	10%	14%	19%	23%	28%
-50	20%	24%	29%	34%	39%
-75	39%	45%	50%	56%	61%
-100	49%	55%	60%	66%	72%

EPS					
0.48	0	-3.00%	-6.00%	-9.00%	-12.00%
0	0.48	0.46	0.44	0.42	0.40
-25	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44
-50	0.57	0.55	0.52	0.50	0.48
-75	0.66	0.64	0.61	0.59	0.56
-100	0.71	0.68	0.66	0.63	0.60

EPS变化百分比					
0.04	0.00%	-3.00%	-6.00%	-9.00%	-12.00%
0	0%	-4%	-9%	-13%	-17%
-25	10%	5%	1%	-4%	-8%
-50	20%	15%	10%	5%	0%
-75	39%	34%	28%	23%	17%
-100	49%	43%	38%	32%	26%

推荐标的

- ✓ 去产能大背景下，煤价居高不下，电价空间小，火电行业投资动力不足，资本开支降低，折旧趋减，有利于公司业绩修复。
- ✓ 装机增速小于发电量增速，利用小时在逐步修复中。
- ✓ 煤价回归合理区间，将有利于公司业绩修复
- ✓ 推荐标的：华能国际A+H股、华电国际、国投电力、江苏国信、粤电力A。

国有企业改革，国有资产证券化率将得到提高

□ “国企改革”下企业基本面向好：

(1) 效率提升、效率改进；

(2) 进一步提高资产覆盖率。

- ✓ 2015 年以来，中共中央、国务院先后出台了《关于深化国有企业改革的指导意见》、《关于改革和完善国有资产管理体制的若干意见》等一系列国企改革文件，鼓励国有企业积极实行改革、提高国有资本流动性。国资委亦出台文件要求“央企要加大资本运作力度，推动资产证券化，盘活上市公司资源”。
- ✓ 提高国有资产证券化率是国资、国企改革的重要手段之一。

□ 推荐标的：涪陵电力

- ✓ **涪陵电力**：国网旗下唯一配电网、售电业务上市公司。2016年，国网节能公司的配电网节能业务并入涪陵电力，公司变成电力供应销售、配电网节能双业务；配电网节能业务主要客户为国网在各省的电力公司。本次将节能公司节能服务资产注入上市公司平台，有利于推进国有企业改革，通过国有资产内部资源整合，提升国有资产的价值，实现国有资产保值增值。
- ✓ 涪陵电力下游客户为省级电网企业，资产较多，后续资产证券化的空间也较大。

火电：中长期看火电资产价值重估

电力公司分红比例高，产能扩张放缓，未来股息率可期

公司名称	2018年7月13日 收盘价 (元)	股息率 (%)					
		2012	2013	2014	2015	2016	2017
华能国际	7.04	2.83	5.13	5.13	6.68	4.12	1.42
华电国际	4.14	1.49	5.16	6.20	7.25	3.29	0.43
大唐发电	3.05	3.11	3.74	4.05	5.57	0.00	2.95
国电电力	2.59	4.77	4.77	5.50	4.25	4.25	3.09
国投电力	7.29	1.10	1.90	3.76	3.84	2.77	2.29
长江电力	16.13	1.95	1.65	2.23	2.48	4.49	4.22
粤电力A	4.43	2.23	4.29	4.06	5.19	1.81	1.81
川投能源	8.51	0.70	0.78	3.35	3.17	3.53	3.23
深圳能源	4.92	1.93	4.83	3.35	4.07	3.05	1.63
桂冠电力	5.48	0.69	0.87	2.25	5.47	2.37	6.02
三峡水利	6.28	3.03	1.82	2.27	2.39	1.11	1.75
韶能股份	4.42	0.54	1.72	2.15	3.39	4.52	4.98
皖能电力	4.68	0.81	6.09	3.65	6.41	1.07	0.21
甘肃电投	5.08	1.70	1.70	1.03	0.39	0.39	1.52
黔源电力	14.50	0.79	0.00	2.62	3.45	2.07	2.07

资料来源：公司公告，wind，天风证券研究所

华能国际：3月发布2018年-2020年的股东回报规划：公司在当年盈利及累计未分配利润为正，且公司现金流可以满足公司正常经营和可持续发展的情况下，采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润原则上不少于当年实现的合并报表可分配利润的70%且每股派息不低于0.1元人民币。公司派息率从原来的不少于50%提升至不少于70%，分红比例进一步提高。

华电国际：2017年利润分配预案：派发股息每股人民币0.018元，总额合计人民币177,534千元，分红比例41.27%。

国投电力：2017年利润分配预案：每10股派现金1.667元，共计人民币11.31亿元，分红比例35%。由于公司目前在建电站资本开支较大，2017年投入金额21.45亿，公司分红比例短期内将有所影响。

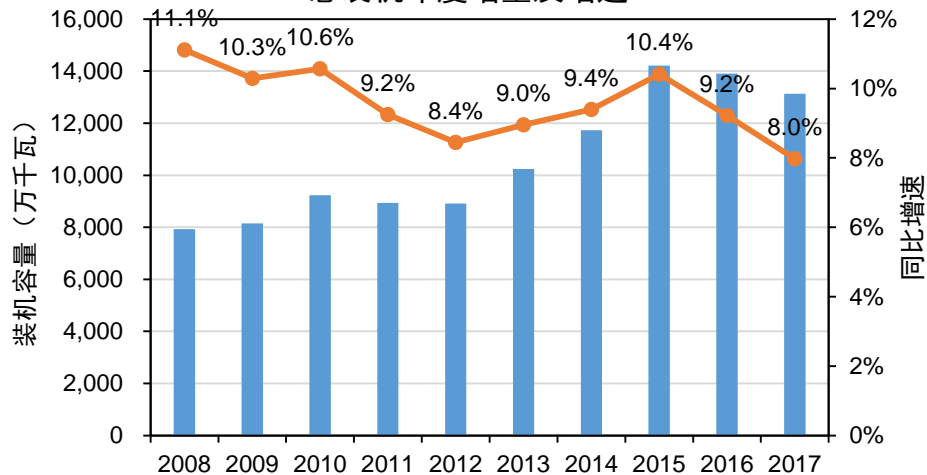
煤电去产能整合迅速推进

□ 去产能政策梳理：

- 2016年3月，发改委、能源局联合下发特急文件，督促各地方政府和企业放缓燃煤火电建设步伐，火电产能急刹车政策。
- 2016年11月7日，国家能源局召开《电力发展“十三五”规划》发布会，奠定了近五年煤电增量方面的基调：“十三五”取消和推迟煤电建设项目1.5亿千瓦以上；力争淘汰火电落后产能2000万千瓦；到2020年，全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内，气电1.1亿千瓦，即火电装机控制在12.1亿千瓦以内；其中，煤电五年装机增量不超过2亿千瓦，届时煤电装机占比将降至55%。
- 2017年1月，国家能源局发文停建缓建13个省的煤电机组，包括核准在建项目和纳入规划的项目
- 2017年3月5日，李克强总理：今年要淘汰、停建、缓建煤电产能5,000万千瓦以上。
- 2017年4月20日，国家能源局发布了2020年煤电规划建设风险预警的通知。
- 2018年7月，国务院发布《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》制定专项方案，大力淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的30万千瓦以下燃煤机组。
- 2017年9月，国家能源局关于下达了《2017年煤电行业淘汰落后产能目标任务(第一批)的通知》，结合各省报送计划，明确2017年第一批落后产能淘汰计划，共计472.1万千瓦100台机组。
- 2017年，多地发布煤电去产能目标。
- 2018年，蓝天保卫战三年行动计划要求2020年底前，重点区域30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电全部关停整合。

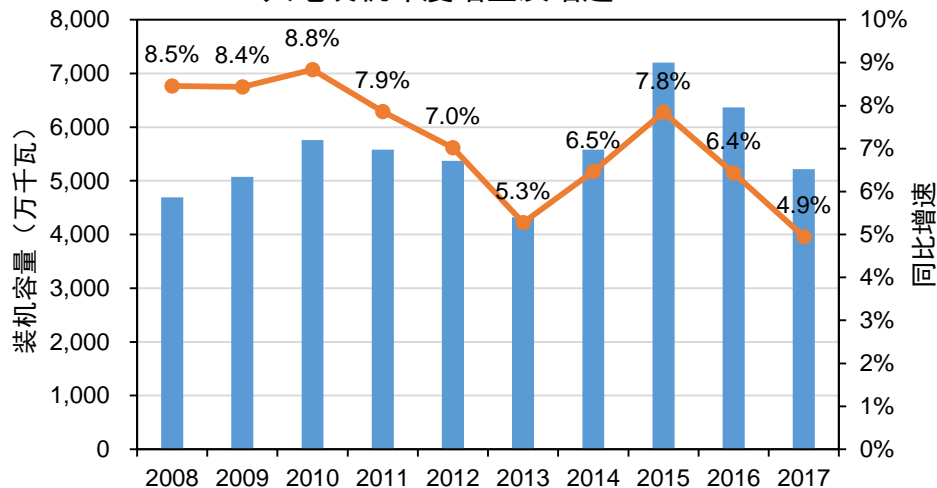
去产能导致装机增速放缓

总装机年度增量及增速



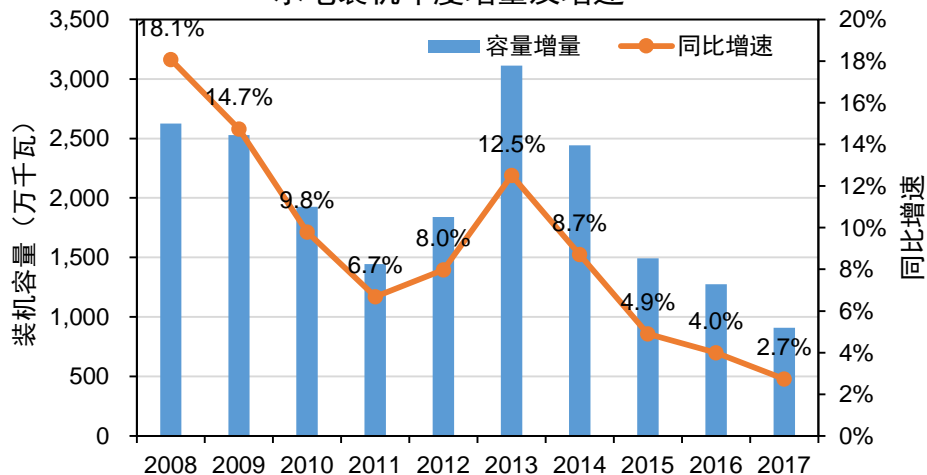
资料来源：中电联，天风证券研究所

火电装机年度增量及增速



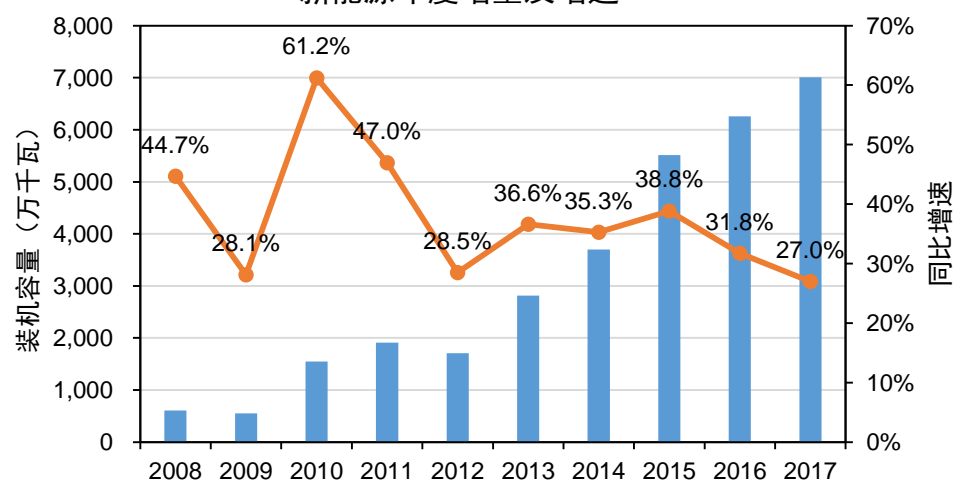
资料来源：中电联，天风证券研究所

水电装机年度增量及增速



资料来源：中电联，天风证券研究所

新能源年度增量及增速

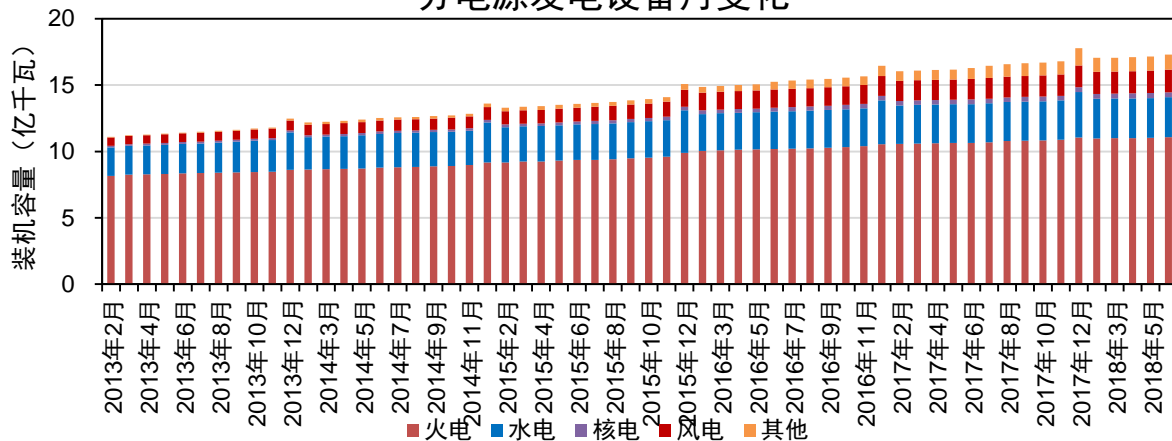


资料来源：中电联，天风证券研究所

近5年不同电源装机容量变化

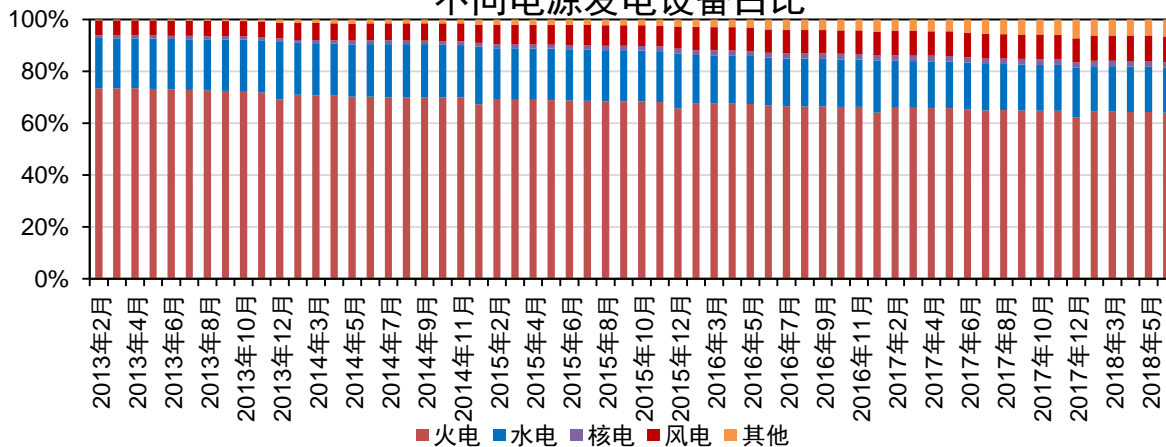
- 截至18年6月底，全国6000千瓦及以上电厂发电设备容量17.31亿千瓦，同比增长6.2%。
 - 火电11.08亿千瓦，同比增长4.1%；
 - 水电3亿千瓦，同比增长2.7%；
 - 风电1.71亿千瓦，同比增长11.3%；
 - 核电3694万千瓦，同比增长6.4%；
- 新能源装机增速远高于火电和水电，不同电源发电设备的占比变化明显。
- 火电占比明显下降，新能源占比提高明显。

分电源发电设备月变化



资料来源：中电联，天风证券研究所

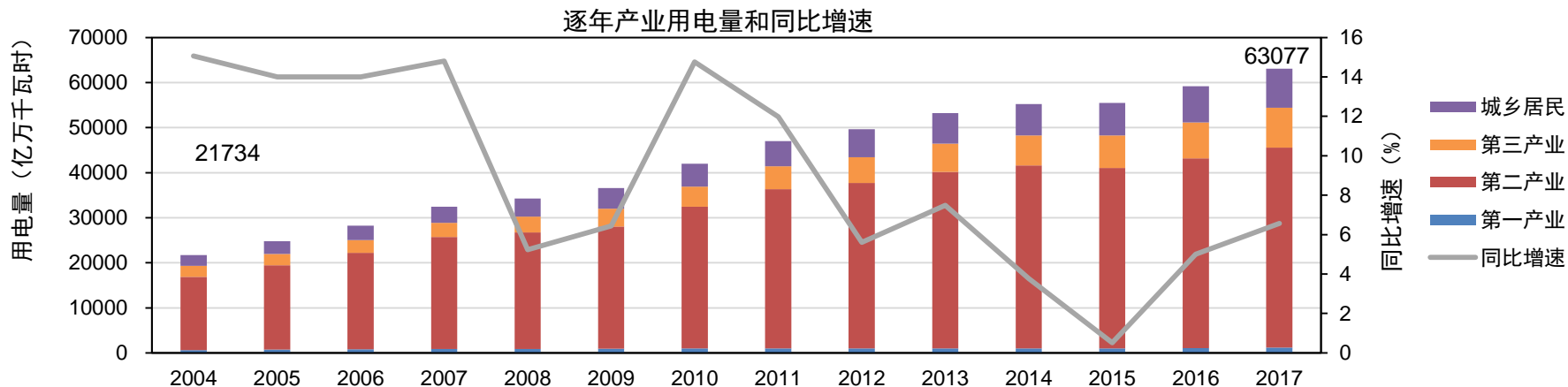
不同电源发电设备占比



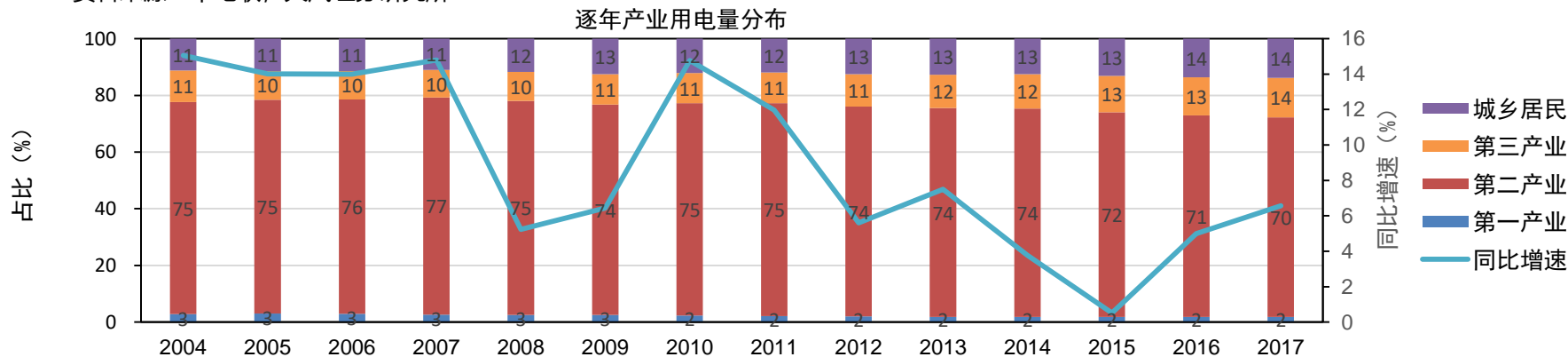
资料来源：中电联，天风证券研究所

产业发展、生活水平提高导致用电量增速明显

- 总用电量逐年递增，从04年的21734亿千瓦时增长到17年的63077亿千瓦时，用电量约增长2倍；
- 第二产业的用电量比例逐年减少，第三产业和城乡居民的用电量比例逐年增大。



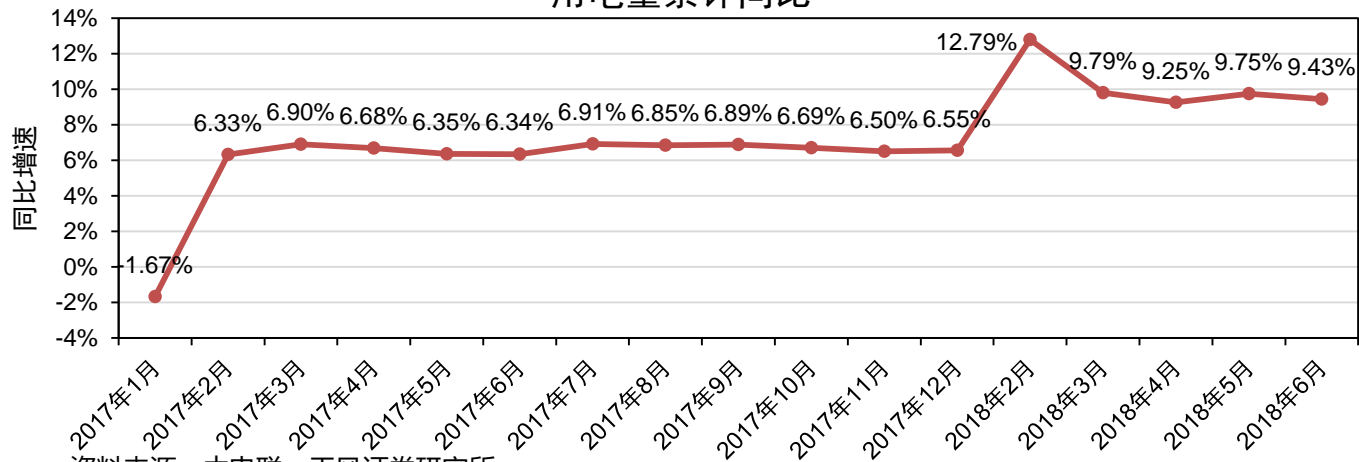
资料来源：中电联，天风证券研究所



资料来源：中电联，天风证券研究所

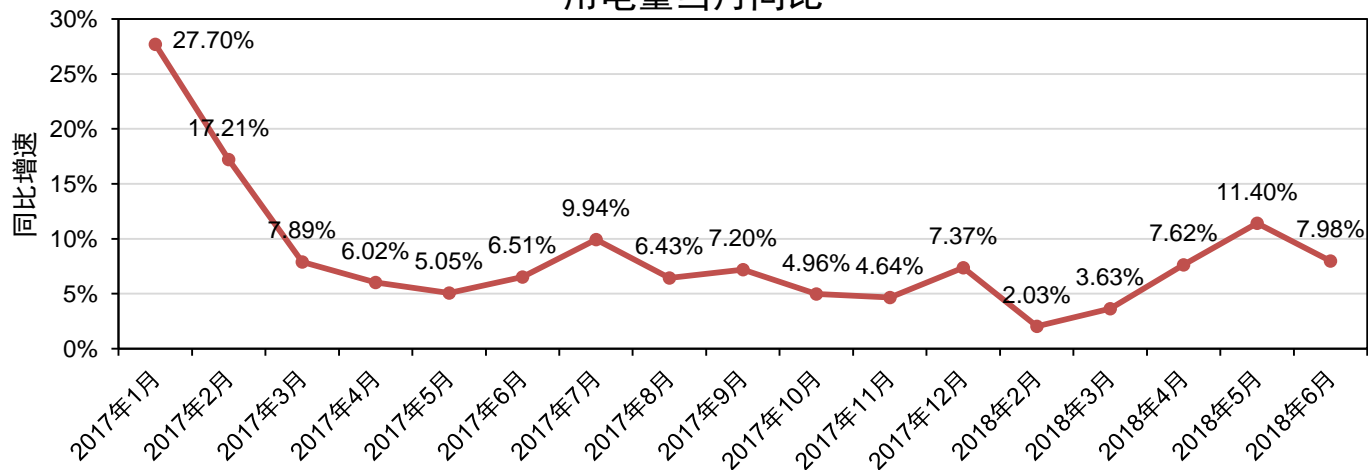
产业发展、生活水平提高导致用电量增速明显

用电量累计同比



资料来源：中电联，天风证券研究所

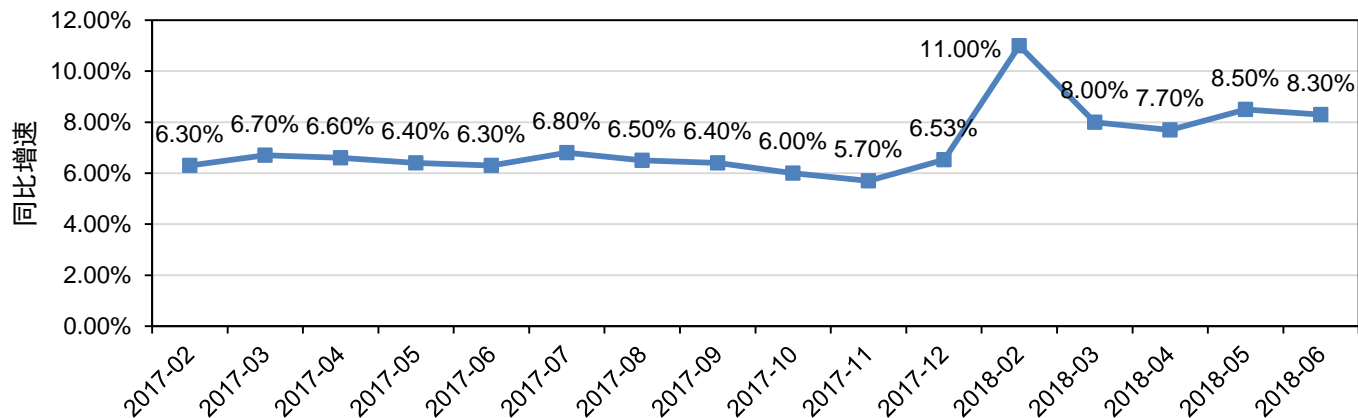
用电量当月同比



资料来源：中电联，天风证券研究所

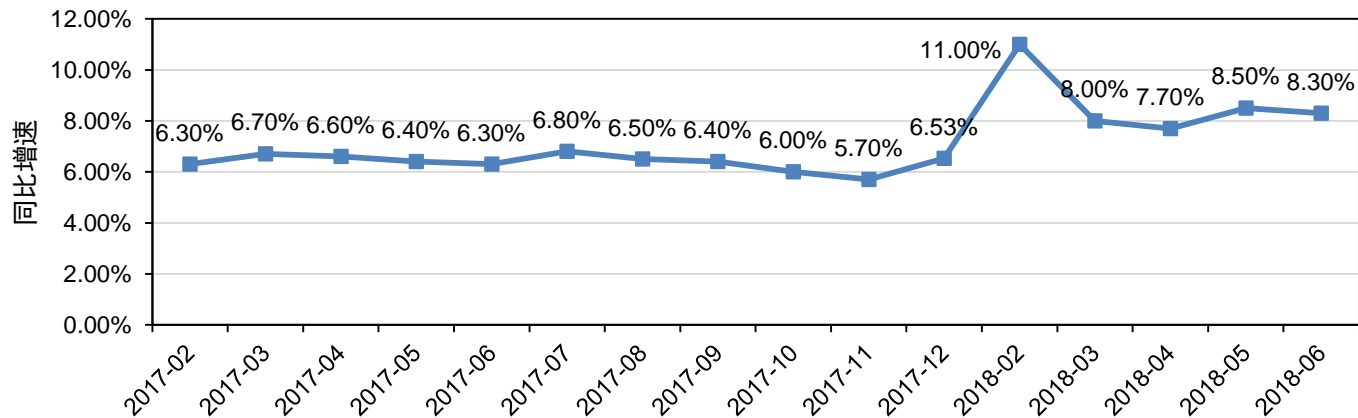
发电量增速明显

发电量累计同比增速



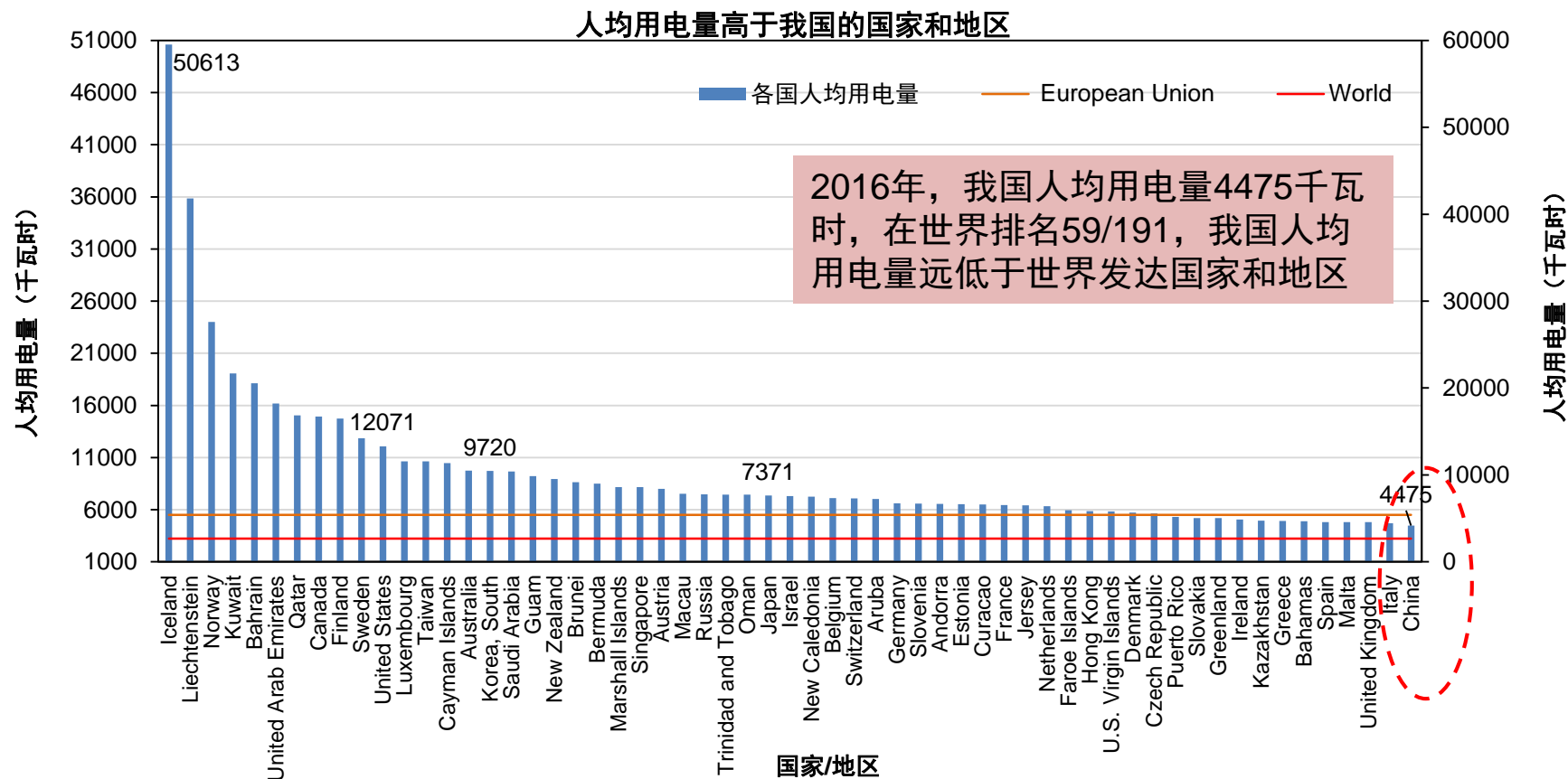
资料来源：中电联，天风证券研究所

发电量累计同比增速



资料来源：中电联，天风证券研究所

用电量增长空间大：我国人均用电量远低于世界发达国家和地区



资料来源：CIA，天风证券研究所

用电量提高的同时，火电利用小时得到明显修复

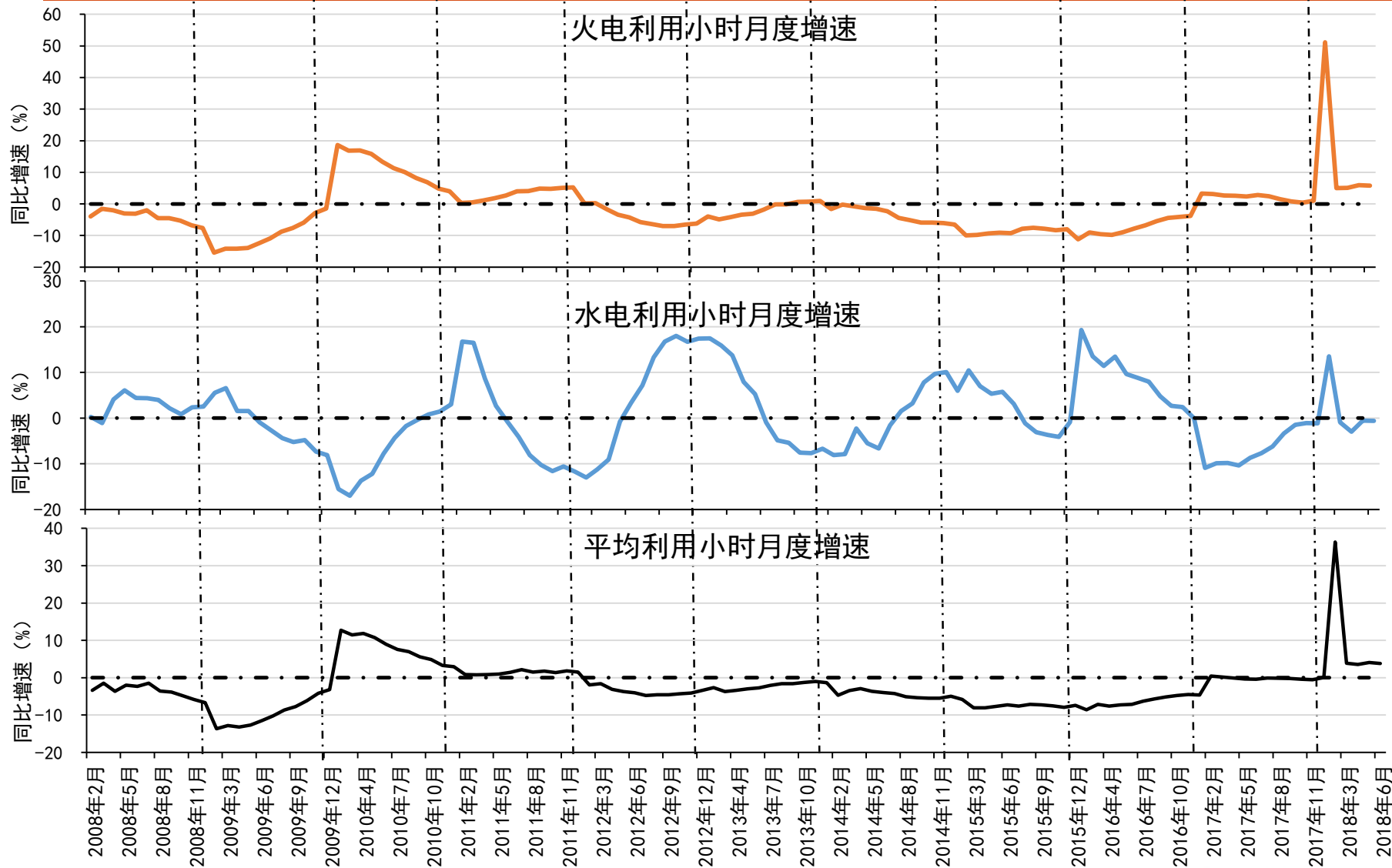
水电发电受来水情况限制，新能源发电目前仍有并网的问题

因此发电量增加、装机容量不增加的情况下，利用小时增速最快的，是火电。

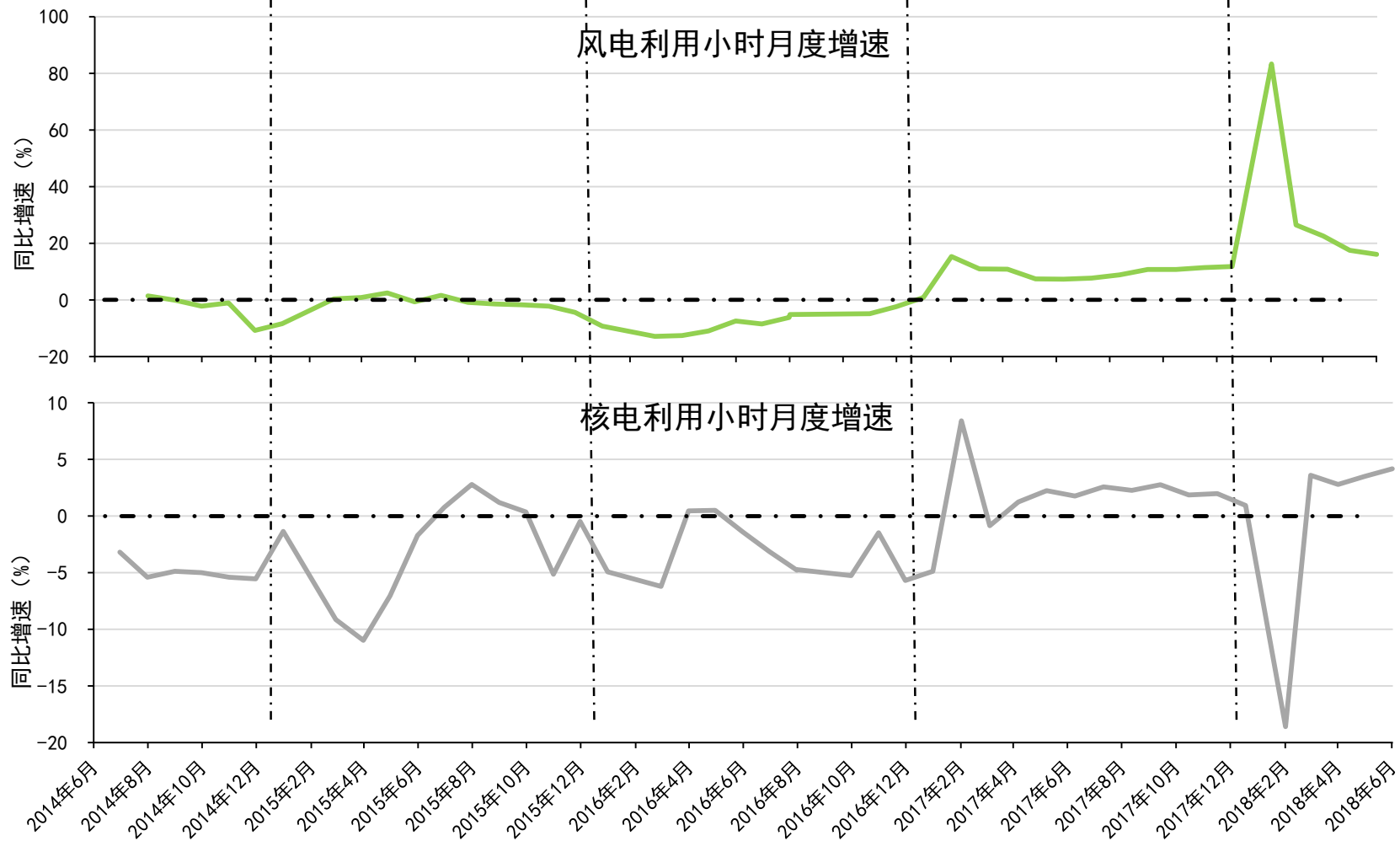
2018年“迎峰度夏”季，各地区用电形势紧张：6月份以来，郑州用电形势进一步加剧；5月以来，受持续高温影响，广州市最高用电负荷高达1650.1万千瓦，同比增长25.3%，接近去年最高负荷，比往年提前两个月进入迎峰度夏状态。

资料来源：发改委、新华社、澎湃新闻，天风证券研究所

火电利用小时得到明显修复



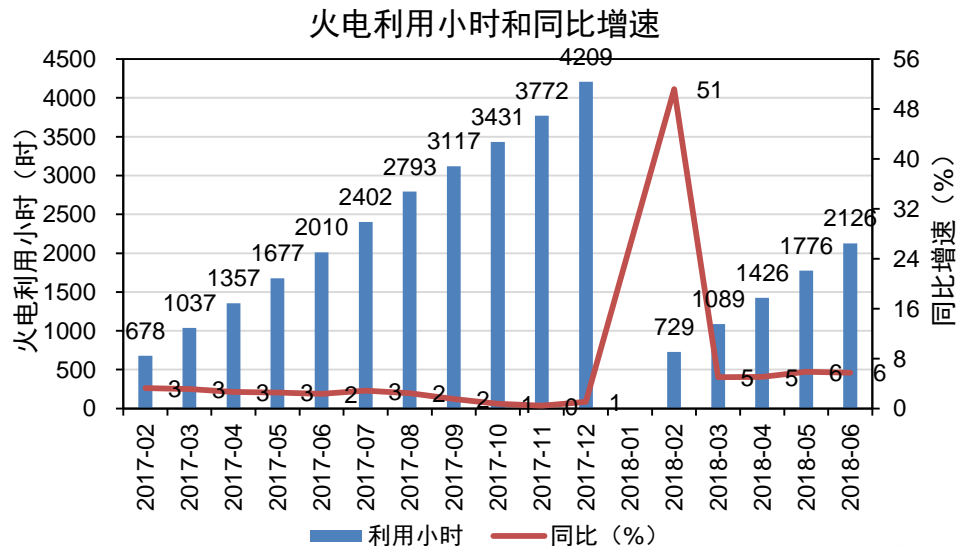
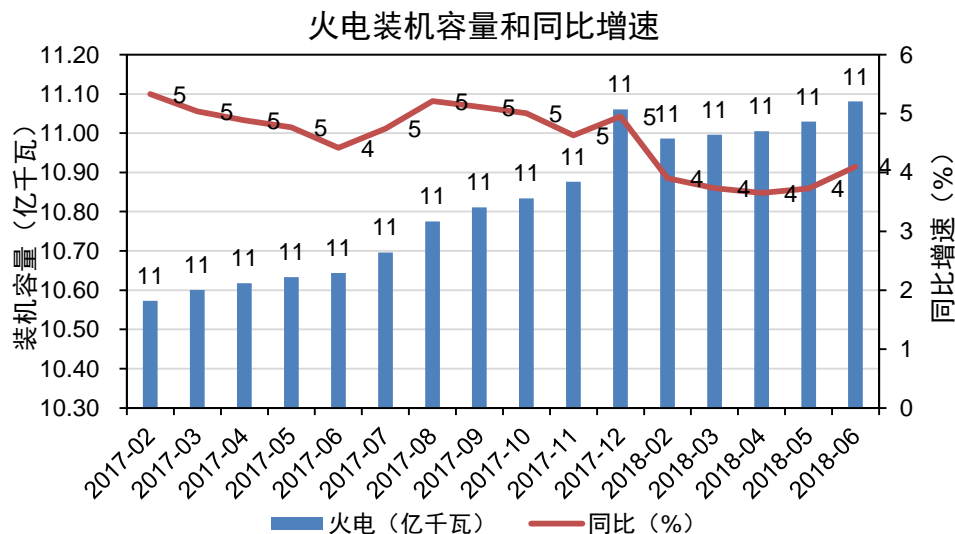
资料来源：中电联，天风证券研究所



资料来源：中电联，天风证券研究所

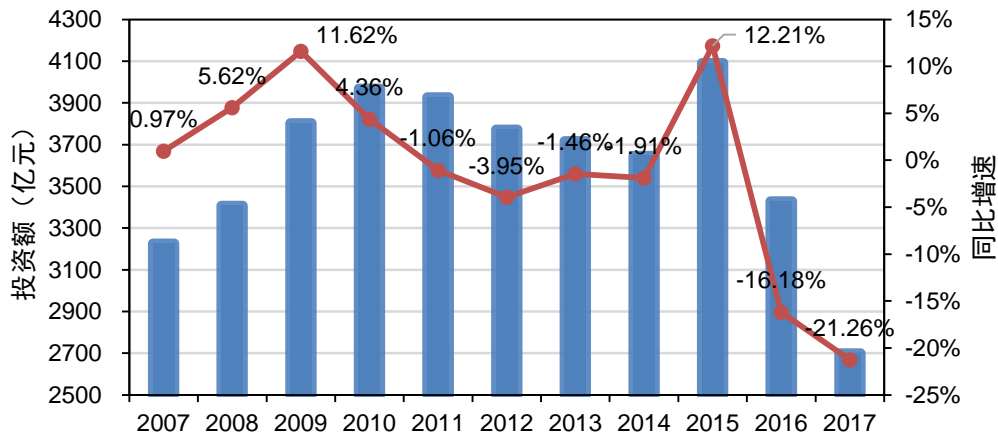
火电利用小时将逐年改善，走出底部位置

- ✓ 用电增速持续好于此前**5%**增速的市场预期，而火电装机增速上半年仅**3.7%**，火电作为调峰调频承担电网备用容量的主力电源，仍有**不可或缺的重要地位**。
- ✓ 看好十三五期间产能“急刹车”之后的利用小时修复，**火电行业**利用小时数将逐年改善，**走出4000小时水平的底部位置**。
- ✓ 火电利用小时提升，边际成本将有所降低，利好火电整体业绩。



16年以来，电源投资明显放缓，火电电源投资降幅尤为明显

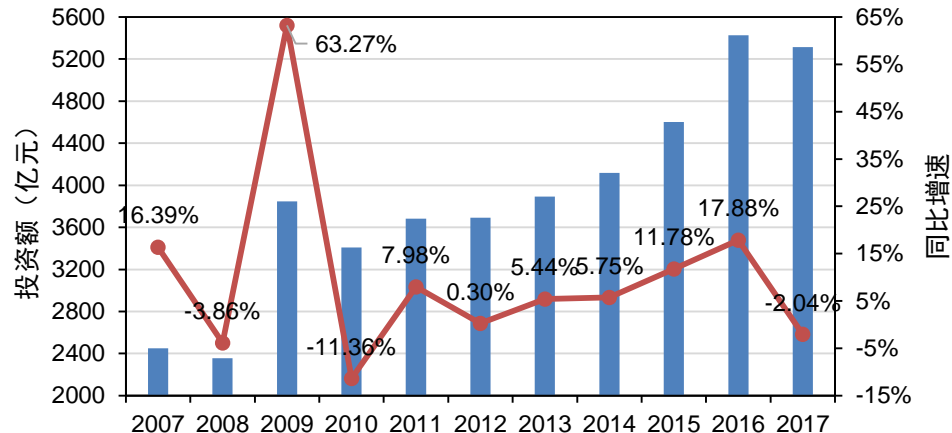
电源投资总量及增长率



资料来源：中电联，天风证券研究所

■ 电源投资 ● 增长率

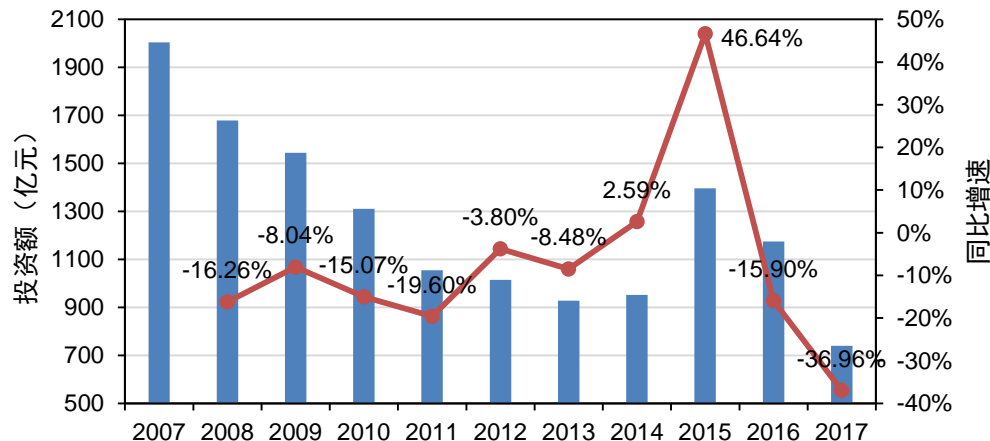
电网投资总量及增长率



资料来源：中电联，天风证券研究所

■ 电网投资 ● 增长率

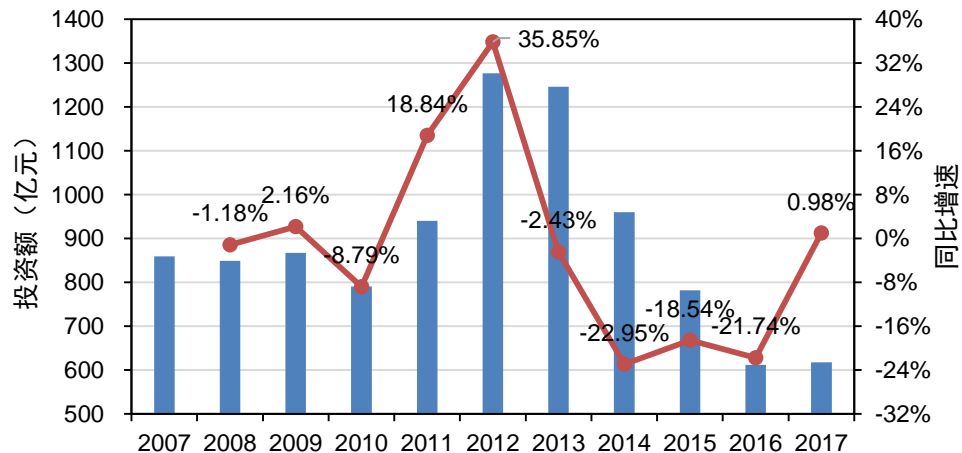
火电电源工程投资总量及增长率



资料来源：中电联，天风证券研究所

■ 火电电源工程投资 ● 增长率

水电电源工程投资总量及增长率



资料来源：中电联，天风证券研究所

■ 水电电源工程投资 ● 增长率

降杠杆将成为上市公司未来释放业绩的有力抓手

带息负债（亿元）	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
华能国际	974.73	1,184.54	1,296.50	1,454.29	1,328.26	1,469.75	1,413.41	1,586.49	1,478.73	2,204.05
华电国际	566.33	690.23	728.15	888.33	1,053.72	1,157.79	1,054.95	1,086.16	1,026.42	1,203.78
国投电力	105.31	650.52	753.20	867.20	1,039.62	1,084.06	1,086.13	1,054.03	1,179.13	1,239.53
粤电力A	93.07	146.33	141.26	172.35	335.88	307.51	318.17	292.92	332.25	312.49

财务费用（亿元）	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
华能国际	36.24	44.35	51.06	74.94	88.88	75.23	76.64	78.09	69.21	94.06
华电国际	29.65	29.48	32.89	49.25	62.23	60.19	62.47	59.55	49.13	50.44
国投电力	6.32	16.95	17.55	21.61	30.83	44.10	61.56	58.90	50.42	48.78
粤电力A	5.86	5.12	4.52	6.14	18.05	18.87	18.05	15.82	13.70	12.79

资产负债率（%）	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
华能国际	74.74	74.89	72.83	77.14	74.73	71.55	69.35	67.99	68.73	75.65
华电国际	81.73	79.25	83.12	84.06	83.20	80.59	77.16	72.95	73.14	74.38
国投电力	67.01	81.49	84.01	82.01	82.54	78.86	75.25	72.00	72.10	70.85
粤电力A	54.84	60.04	62.18	66.44	66.56	62.32	59.78	57.98	58.49	58.17

资料来源：公司公告，天风证券研究所

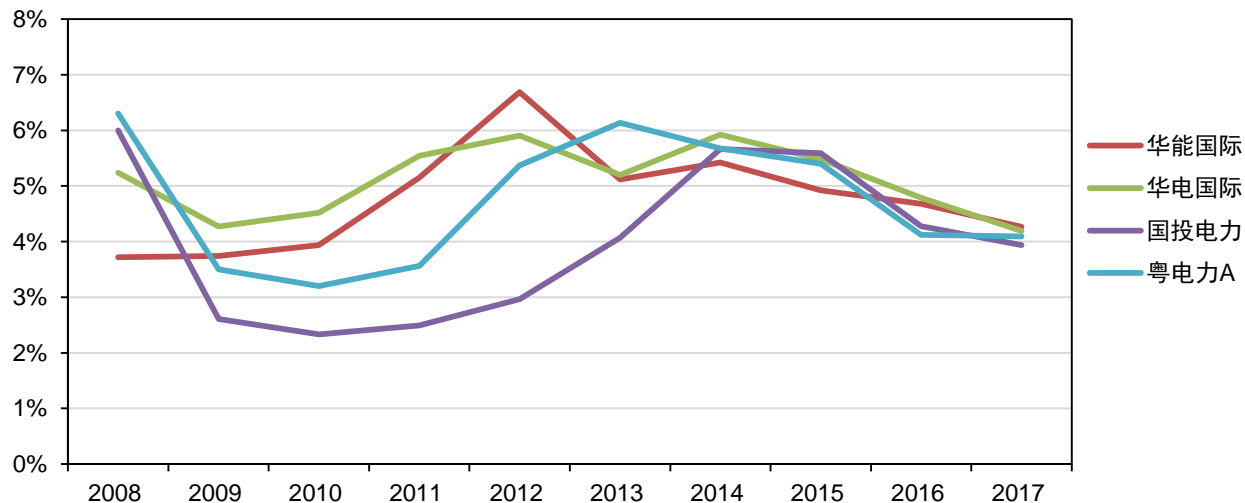
降杠杆将成为上市公司未来释放业绩的有力抓手

财务费用/带息负债	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
华能国际	3.72%	3.74%	3.94%	5.15%	6.69%	5.12%	5.42%	4.92%	4.68%	4.27%
华电国际	5.24%	4.27%	4.52%	5.54%	5.91%	5.20%	5.92%	5.48%	4.79%	4.19%
国投电力	6.00%	2.61%	2.33%	2.49%	2.97%	4.07%	5.67%	5.59%	4.28%	3.94%
粤电力A	6.30%	3.50%	3.20%	3.56%	5.37%	6.14%	5.67%	5.40%	4.12%	4.09%

备注：2009年国投电力收购国投电力有限公司，该公司通过“借款费用资本化、利率掉期”降低财务成本，因此财务费用率突然降低，并持续到2012年。

资料来源：公司公告，天风证券研究所

财务费用/带息负债



资料来源：公司公告，天风证券研究所

资本开支水平仍有下行空间

资本开支（亿元）	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
华能国际	280	229	206	167	147	176	203	242	201	258
华电国际	114	124	134	123	159	153	186	144	167	139
大唐发电	317	267	226	260	249	322	204	161	161	100
国电电力	131	134	247	227	256	273	238	201	192	146
国投电力	15	113	130	163	196	160	145	163	173	116
湖北能源	2	1	18	12	12	16	23	32	46	35
粤电力A	17	25	41	41	28	44	66	54	33	34
京能电力	54	45	18	16	20	16	12	16	18	18
深圳能源	41	17	11	26	14	15	18	47	64	87

资料来源：公司公告，天风证券研究所

华能国际 资本支出项目	2017年资本支出（亿元）	2018年资本支出计划（亿元）	资金来源安排
火电	81.72	55.07	自有资金和银行借款等
水电	1.07	0.25	自有资金和银行借款等
风电	59.02	88.7	自有资金和银行借款等
煤炭	2.82	6.28	自有资金和银行借款等
光伏	35.1	10.15	自有资金和银行借款等
技术改造	75.18	33.15	自有资金和银行借款等
港口	5.54	1.5	自有资金和银行借款等
共计	260.45	195.1	

资料来源：公司公告，天风证券研究所

公司债、超短融、私募债--融资成本

为满足资本开支、公司运营需求、债务偿还需求，
公司需要持续使用债券滚动融资，随着利率上行，融资成本将提高

华能国际		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
公司债	发行金额总计（亿元）	166	100	90	90	73	115	188	170
	加权平均发行利率（%）	5.63%	5.57%	5.56%	5.56%	5.52%	4.82%	4.92%	4.73%
超短融	发行金额总计（亿元）	100	200	200	80	110	270	310	265
	加权平均发行利率（%）	5.07%	2.69%	3.23%	3.30%	2.35%	1.92%	1.68%	1.71%
非公开定向债券融资	发行金额（亿元）	50	50	50				5	
	发行利率（%）	5.74%	5.24%	4.82%				4.75%	

资料来源：公司公告，wind，天风证券研究所

中长期看火电资产价值将得到重估

□ 扩张速度减缓有利于公司业绩修复

- ✓ 去产能大背景下，煤价无暴跌基础，电价可提升空间小，公司扩产投资动力不足；
- ✓ 利率上行，融资成本将有所增加；信用环境收紧，降杠杆降负债成为主旋律。无风险收益下行后财务费用将大幅下降。
- ✓ 电力企业资本开支降低，折旧趋减，资金压力减小有利于公司业绩修复，同时为公司增加股利分配提供基础。

□ 产能急刹车，煤价高位回落，利用小时回升，板块盈利反弹

- ✓ 看好十三五期间产能“急刹车”之后的利用小时修复，火电行业利用小时数将逐年改善，走出4000小时水平的底部位置，度电成本下降。
- ✓ 煤价回落至绿色区间，仍有10%燃料成本下降空间。煤价影响业绩弹性较大。

盈利预期与无风险收益变动对股价的影响分析

华能国际-股价弹性		ROE摊薄		
		8%	10%	12%
股息率	3.5%	7.42	9.27	11.13
	4%	6.49	8.11	9.73
	4.5%	5.77	7.21	8.65
	5%	5.19	6.49	7.79

华电国际-股价弹性		ROE摊薄		
		8%	10%	12%
股息率	3.5%	6.77	8.47	10.16
	4%	5.93	7.41	8.89
	4.5%	5.27	6.59	7.90
	5%	4.74	5.93	7.11

粤电力A-股价弹性		ROE摊薄		
		8%	10%	12%
股息率	3.5%	7.22	9.03	10.83
	4%	6.32	7.90	9.48
	4.5%	5.62	7.02	8.42
	5%	5.05	6.32	7.58

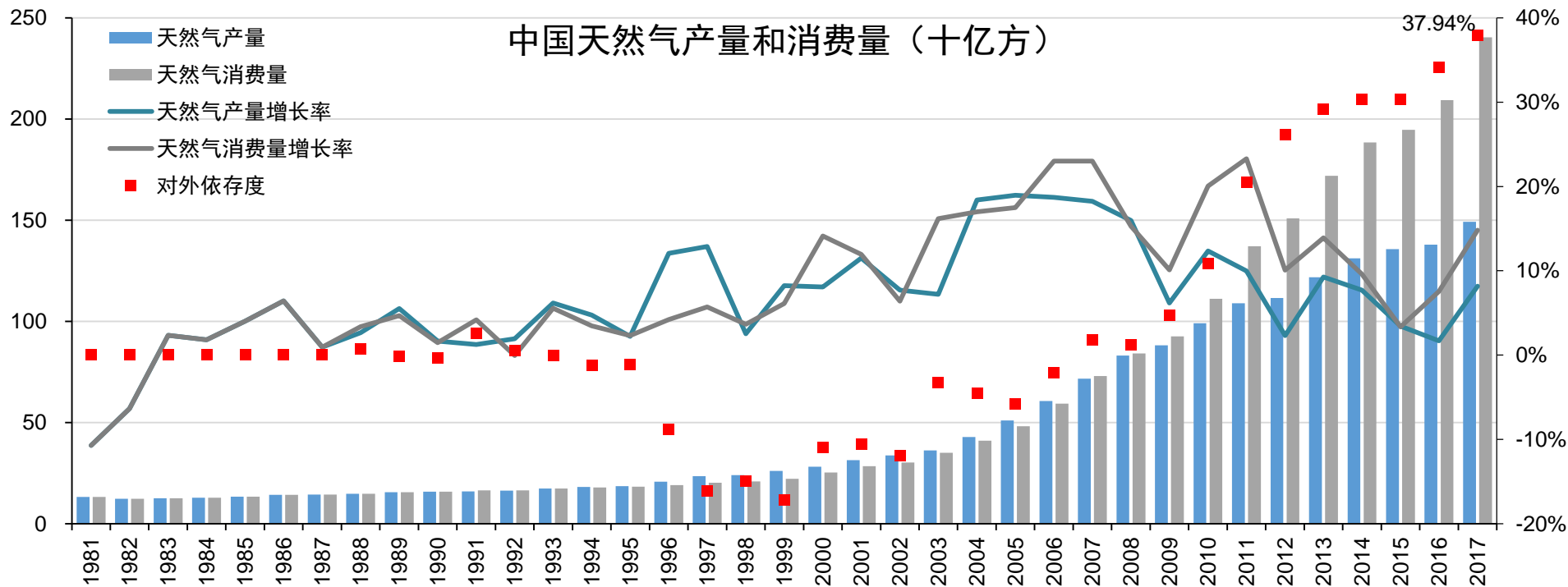
国投电力-股价弹性		ROE摊薄		
		8%	10%	12%
股息率	3.5%	7.20	9.01	10.81
	4%	6.30	7.88	9.46
	4.5%	5.60	7.00	8.41
	5%	5.04	6.30	7.56

资料来源: wind, 天风证券研究所计算整理

燃气：系统性看好非常规天然气上游开发

我国天然气生产能力不足，对外依存度过高

- 随着经济发展，生活水平提高，我国天然气消费量增速明显；
- 而同时我国天然气产量不足，无法满足天然气消费量的需求；
- 2017年我国天然气对外依存度已经将近40%；
- 中美贸易战以后，国家更加重视能源安全，发展本土气源的需求更加迫切。



非常规天然气储量丰富、国家大力扶持，有望成为未来增量气主要来源

- 中国非常规气资源十分丰富，据国土部测算达190万亿立方米，其中致密气资源12万亿立方米，页岩气资源100万亿立方米，煤层气资源38万亿立方米。
- 近年来，国家大力扶持非常规天然气发展，颁布了一系列扶持政策，非常规天然气储量丰富但开采难度大，产量释放值得期待。
 - “十三五”期间，煤层气（瓦斯）开采利用中央财政补贴标准从0.2元/方提高到0.3元/方，以及煤层气开采的税收补贴政策。
 - 2017年8月21日，山西省人民政府办公厅正式印发《山西省煤层气资源勘查开发规划(2016-2020年)》，山西省矿业权下放政策正式落地，进一步激发煤层气开采市场活力。
 - 2018年3月29日，财政部和税务总局发文《关于对页岩气减征资源税的通知》，表示为促进页岩气开发利用，有效增加天然气供给，经国务院同意，自2018年4月1日至2021年3月31日，对页岩气资源税（目前按6%规定标准）减征30%。

居民天然气门站价格上调、LNG价格淡季不淡，上游气价有望上涨

- 5月25日国家发改委发布“关于理顺居民用气门站价格的通知”主要包含以下几点内容：自今年6月10日起，为了实现与非居民用气价格机制衔接，上调各省居民门站价格，门站价最高允许上浮20%，今年上调的最大幅度不超过0.35元/立方米，剩余价差一年后适时理顺。本次价格调整涉及的气量占国内天然气消费总量的15%左右，按照最大提价幅度0.35元/立方米计算，可直接供上游增收120亿元左右。
- 居民用气和非居民用气的价格机制并轨，是天然气价格体系改革的重大进展，有利于天然气市场化定价机制的形成和完善。民用天然气门站价格的提升及天然气进口量的激增(今年一季度，天然气进口量大幅增长了37.3%)有利于中国非常规天然气上游开发领域,如：煤层气、致密砂岩气、页岩气等。
- 山西易高LNG价格，2018年一季度居高不下，二季度同比17年增幅明显，近日又连续上涨至4500元/吨，上游气源售价随行就市将得到明显提升。

中国非常规天然气上游开发领域处于黄金发展期

- ✓ 我们系统性看好中国非常规天然气上游开发领域，煤层气、致密砂岩气、页岩气未来十年都将黄金发展期。
- ✓ 核心推荐投资标的蓝焰控股，山西省国资煤层气资源唯一整合平台，煤层气开采行业龙头标的，价值被严重低估。
- ✓ 系统性看好并推荐非常规天然气开发领域，推荐沃施股份（致密气新标的）、天壕环境（坐拥山西煤层气长输管线）。

重点推荐标的

证券代码	证券简称	收盘价 20180720	投资 评级	EPS (元)				P/E			
				2017A	2018E	2019E	2020E	2017A	2018E	2019E	2020E
600011.SH	华能国际	7.84	买入	0.11	0.42	0.49	0.53	71.27	18.67	16.00	14.79
600027.SH	华电国际	4.5	买入	0.04	0.27	0.31	0.34	112.50	16.67	14.52	13.24
002608.SZ	江苏国信	7.87	买入	0.67	0.70	0.75	0.79	11.75	11.24	10.49	9.96
600886.SH	国投电力	7.89	买入	0.48	0.43	0.50	0.56	16.44	18.35	15.78	14.09
000539.SZ	粤电力A	4.57	买入	0.14	0.20	0.24	0.30	32.64	22.85	19.04	15.23
600452.SH	涪陵电力	18.21	买入	1.42	1.89	2.32	2.45	12.82	9.63	7.85	7.43
000968.SZ	蓝焰控股	10.94	买入	0.53	0.75	0.89	1.07	20.64	14.59	12.29	10.22

资料来源：wind，天风证券研究所

免责声明

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与、不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下