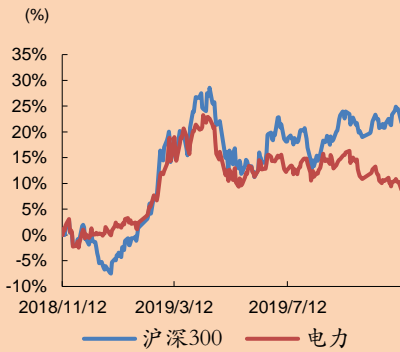




行业评级：增持

报告日期：2019-12-06



华安证券环保与公用事业组

研究员：杨易

ivanyiyang@163.com

0551-65161837

S0010518110001

联系人：袁帅

0551-65161837

yuans\_pro@163.com

## 火电拐点已至，配火正当时

——电力行业 2020 年度策略报告

### 主要观点：

#### □ 电力市场回顾

**股市表现：**今年以来电力行业指数经历年初的一轮行情过后开始下行，自6月份震荡前行，但始终显著落后大盘表现。与其他行业估值水平相比，电力整体处于中下游位置。

**持仓表现：**年初因市场风格切换，风险偏好增强，电力偏防御性的行业吸引力逐渐减弱。公募基金重仓持股数大幅减少，持股市值下滑明显。

#### □ 市场电短期承压，但风险可控

电力市场化改革方案明确提出用“基准价+上下浮动”机制替代现行的标杆电价机制。我们认为短期电价虽然承压，但总体风险可控。长期看市场化电价将有助于疏通煤电的联动机制，有利于平稳火电业绩水平，增强公用事业属性。

#### □ 降水偏少，限制装机容量，火电利用小时有望回升

全社会用电量下滑叠加水电出力强劲，火电上半年利用小时数大幅下滑。下半年，同时我国大面积降水偏少，火电扛鼎作用凸显。此外，煤电去产能以及自备电厂整治将限制装机容量增长，火电利用小时数有望回升。

#### □ 煤炭供需平衡偏宽松，煤价旺季不旺

今年以来，六大发电集团电厂煤炭库存和可用天数都保持在较高水平，下游补库意愿不强。去年冬季国内动力煤价格稳定，并没有因为进入需求旺季而出现通常的价格大涨。即使从2018年11月开始的限制进口煤的措施也没有使市场反转。今年年初因部分产煤区生产事故停产检查导致煤炭价格有所上升，自复产以来煤价持续走弱。我们认为随着煤炭供需形势的逐渐宽松，明年煤价仍将面临下行压力。

#### □ 水电高成长期已过，高股息抵御利率下行

水电企业成本中，占比最高的是折旧，因水电机组折旧年限较长，故年折旧额相对稳定。此外，由于水电装机增速趋缓，新增装机的折旧对业绩影响不明显。伴随水电投资规模的下滑，水电企业负债规模得到有效控制，叠加水电高现金流的特性，财务费用将逐年降低，有利于提升公司业绩表现。进入运营期的水电公司更愿意分红，在全球降息的大背景下，水电股以其高股息的特性，更易获得资本市场的青睐。

#### □ 投资建议

随着水力发电回落，我们认为火电的扛鼎作用将进一步凸显。在电改背景下，随着交易电量和交易价格市场化的扩大，具有成本优势和定价话语权的火电龙头将优先受益，建议关注【华能国际】、【华电国际】；水电的公用事业属性最为突出，业绩相对稳定，且高股息率有利于应对市场利率下行。大型水电公司在开发资源禀赋方面具有天然的优势，建议关注【长江电力】。

#### □ 风险提示

电价下调风险、煤价下跌不及预期、用电量增速不及预期

# 目 录

<b>1 市场回顾</b> .....	<b>5</b>
1.1 股市表现：震荡前行，估值回落 .....	5
1.2 基金持仓：长期低配，配置集中 .....	7
<b>2 火电板块防御属性突出的内在逻辑</b> .....	<b>10</b>
2.1 影响火电盈利的三个核心要素 .....	10
2.2 三要素之间关系：相互影响，现阶段煤价弹性大于利用小时数 .....	10
<b>3 电价风险可控，利用小时趋稳，煤价下行</b> .....	<b>11</b>
3.1 上网电价：标杆电价将成历史，市场电折价收窄 .....	11
3.2 电力需求回落，用电结构加速调整 .....	13
3.3 严控新装机，利用小时有望回升 .....	16
3.4 煤炭供给偏宽松，煤价旺季不旺 .....	18
<b>4 水电：类债券属性，防御性突出</b> .....	<b>20</b>
4.1 水力发电：机械能转换为电能 .....	20
4.2 水电：清洁、高效、便宜 .....	20
4.3 装机空间有限，大水电有稀缺性 .....	23
4.4 类债券属性，防御性突出 .....	26
<b>5 投资建议</b> .....	<b>27</b>

## 图表目录

图表 1 电力行业指数（申万）相对沪深 300 走势.....	5
图表 2 申万行业涨跌幅排名分布（2019.10.28）.....	5
图表 3 电力行业市盈率相对沪深 300 走势.....	5
图表 4 申万行业市盈率分布（2019.10.28）.....	5
图表 5 19 年电力各子版块涨跌幅（2019.10.28）.....	6
图表 6 19 年电力行业个股涨跌幅（2019.10.28）.....	6
图表 7 19 年电力行业涨跌幅排行.....	6
图表 8 火电重仓持股总市值和增长率走势.....	7
图表 9 火电重仓持股比例走势.....	7
图表 10 火电重仓股持有基金数量变化统计.....	8
图表 11 火电重仓股持有市值变化统计（亿元）.....	8
图表 12 火电重仓股持有基金数量排名（2019Q3）.....	8
图表 13 火电重仓股持股总市值排名(万元)（2019Q3）.....	8
图表 14 水电重仓持股总市值和增长率走势.....	9
图表 15 水电重仓持股比例走势.....	9
图表 16 水电重仓股持有基金数量变化统计.....	9
图表 17 水电重仓股持有市值变化统计（亿元）.....	9
图表 18 水电重仓股持有基金数量排名（2019Q3）.....	9
图表 19 水电重仓股持股总市值排名(万元)（2019Q3）.....	9
图表 20 影响火电基本面的要素.....	10
图表 21 利用小时数和煤价对火电盈利的弹性随毛利率变动而不同.....	11
图表 22 煤价和利用小时数增速：煤价变动幅度往往大于利用小时数.....	11
图表 23 煤电市场交易电价走势（元/千瓦时）.....	13
图表 24 1-9 月份全社会用电量及增速.....	13
图表 25 1-9 月份一产用电量及增速.....	14
图表 26 1-9 月份二产用电量及增速.....	14
图表 27 1-9 月份三产用电量及增速.....	14
图表 28 1-9 月份居民生活用电及增速.....	14
图表 29 各产业对用电量增长的贡献率.....	15
图表 30 各产业对用电量的拉动率.....	15
图表 31 2019.9 各产业累计用电量占比.....	15
图表 32 各产业用电量占比走势情况.....	15
图表 33 房屋新开工面积和基建投资完成额增速走势.....	16
图表 34 1-9 月份规模以上电厂发电量及增速.....	16
图表 35 1-9 月份规模以上火电发电量及增速.....	17
图表 36 1-9 月份规模以上水电发电量及增速.....	17
图表 37 1-9 月份规模以上风电发电量及增速.....	17
图表 38 1-9 月份规模以上核电发电量及增速.....	17
图表 39 火电装机容量及增速.....	18
图表 40 1-9 月份火电利用小时及变动.....	18
图表 41 我国原煤产量及增速.....	18
图表 42 动力煤总供给（亿吨）.....	18
图表 43 六大发电集团煤炭库存（万吨）.....	19
图表 44 六大发电集团库存可用天数.....	19
图表 45 沿海电煤采购价格指数（元/吨）.....	19

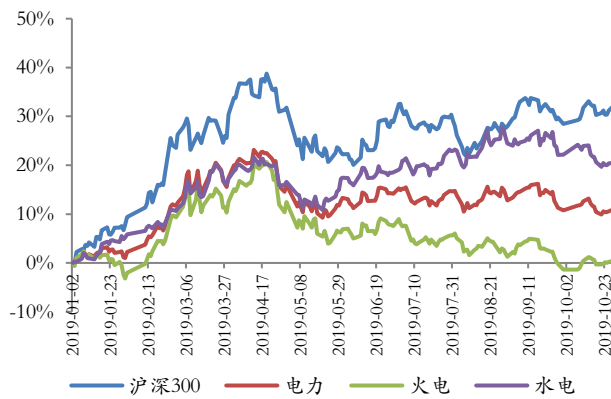
图表 46 CCTD 秦皇岛动力煤价格 (元/吨) .....	19
图表 47 水力发电原理图 .....	20
图表 48 水力发电影响因素 .....	20
图表 49 2019.9 各电源发电量占比 .....	21
图表 50 2019.9 各电源装机容量占比 .....	21
图表 51 国家支持水力发电优先发展 .....	21
图表 52 各电源平均上网电价 (元/千瓦时) .....	22
图表 53 我国十三大水电基地分布图 .....	23
图表 54 十三大水电基地代表电站及相关开发商 .....	23
图表 55 “十三五”大型水电基地规划建设情况 .....	24
图表 56 通过阶梯调度, 以实现发电效益最大化 .....	25
图表 57 通过联合调度增加电站运行水头 .....	25
图表 58 “十三五”期间我国水电规划装机 .....	26
图表 59 水电累计装机容量及增速 .....	26
图表 60 水电利用小时数 .....	26
图表 61 国债到期收益率与水电业绩走势 .....	27

## 1 市场回顾

### 1.1 股市表现：震荡前行，估值回落

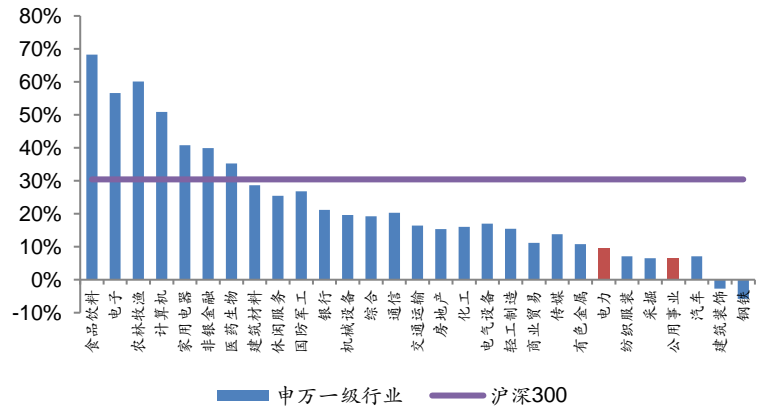
从行业指数来看，今年以来电力行业指数经历年初的一轮行情过后，自6月份开始震荡前行，但始终显著落后于沪深300指数。截至到10月28日，电力行业累计上涨11.0%，跑输大盘21.2个百分点；火电行业累计上涨0.5%，跑输大盘指数31.7个百分点；水电行业累计上涨20.5%，跑输大盘11.7个百分点；电力行业指数整体涨幅位于全行业中下游水平。从估值来看，今年4月份开始，全社会发电量增速下滑，叠加整个市场行情走弱，电力行业估值回落，其中火电因受水电挤占，发电量同比甚至一度为负，估值下滑明显。截至2019年10月28日，电力行业市盈率为17.93，目前沪深300市盈率为12.14，溢价1.48倍，与其他行业估值水平相比，电力整体处于中下游位置。

图表1 电力行业指数（申万）相对沪深300走势



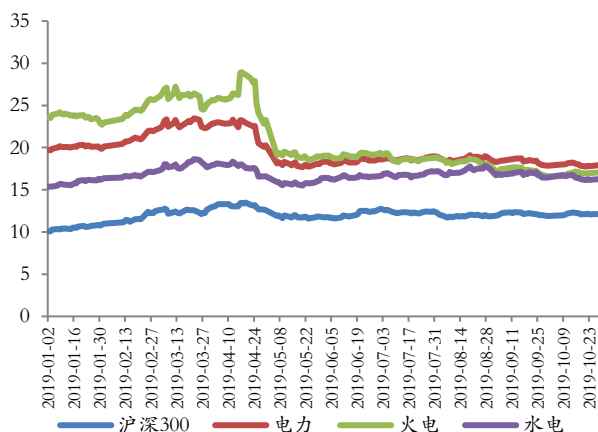
资料来源：wind、华安证券研究所

图表2 申万行业涨跌幅排名分布（2019.10.28）



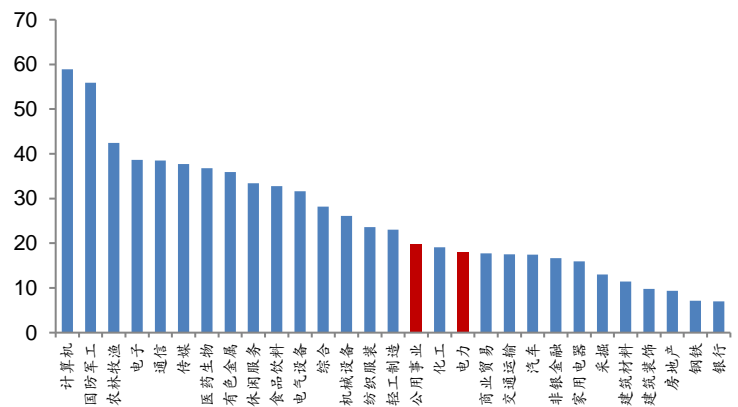
资料来源：wind、华安证券研究所

图表3 电力行业市盈率相对沪深300走势



资料来源：wind、华安证券研究所

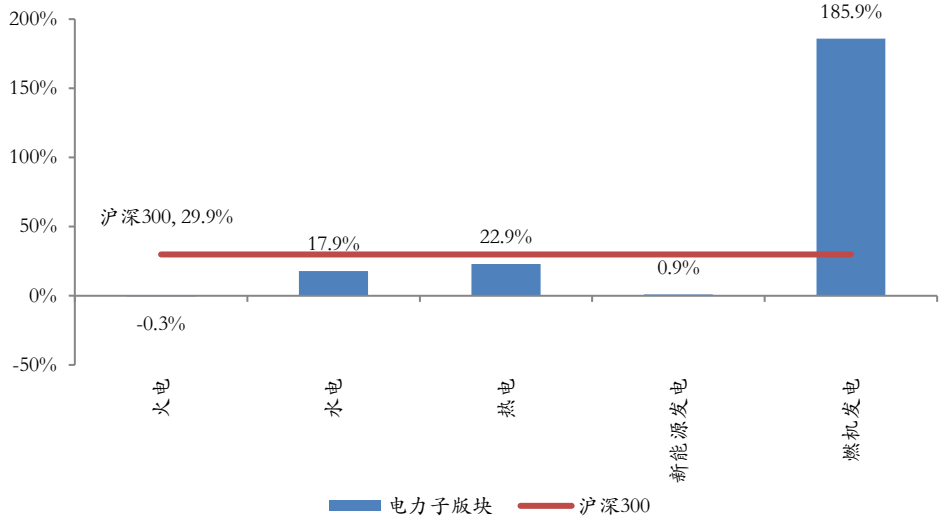
图表4 申万行业市盈率分布（2019.10.28）



资料来源：wind、华安证券研究所

电力各子行业中，仅燃机发电跑赢大盘，上涨185.9%。其他行业中水电和热电表现相对较好，分别上涨17.9%和22.9%，新能源发电微增0.9%，火电行业下跌0.3%。

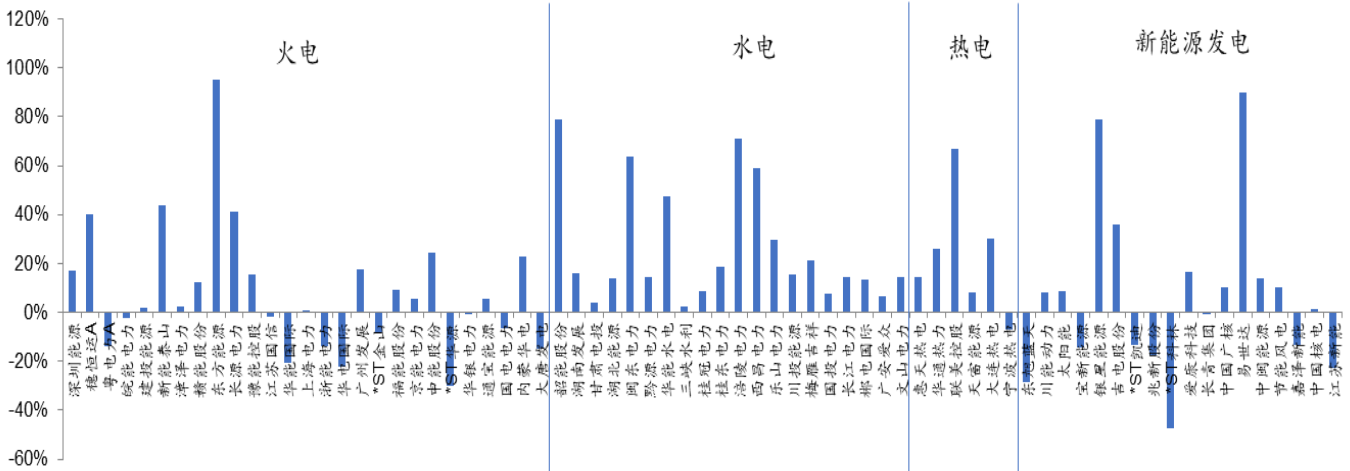
图表 5 19 年电力各子版块涨跌幅 (2019.10.28)



资料来源: wind、华安证券研究所

个股方面, 东方能源(+95.2%)、岷江水电(+249.9%)、深南电 A(+181.7%)、  
 联美控股(+66.9%)、易世达(+89.7%) 分别是火电、水电、燃机发电、热电、  
 新能源发电行业涨幅首位。全部电力行业公司中, 涨幅前五分别是岷江水电  
 (+249.89%)、深南电 A(+181.72%)、东方能源(+95.18%)、易世达(+89.72%)、  
 韶能股份(+79.06%); 跌幅前五分别是\*ST 科林(-47.57%)、\*ST 华源(-29.87%)、  
 东旭蓝天(-28.26%)、江苏新能(-22.68%)、华电国际(-22.40%)。

图表 6 19 年电力行业个股涨跌幅 (2019.10.28)



资料来源: wind、华安证券研究所注: 岷江水电涨幅 249.9%、深南电 A (燃机发电行业唯一标的) 涨幅 181.7%, 未列入图表

图表 7 19 年电力行业涨跌幅排行

涨幅前十			跌幅前十		
1	岷江水电	249.89%	1	*ST 科林	-47.57%
2	深南电 A	181.72%	2	*ST 华源	-29.87%
3	东方能源	95.18%	3	东旭蓝天	-28.26%
4	易世达	89.72%	4	江苏新能	-22.68%



5	韶能股份	79.06%	5	华电国际	-22.40%
6	银星能源	79.05%	6	华能国际	-20.57%
7	涪陵电力	70.97%	7	兆新股份	-17.63%
8	联美控股	66.93%	8	大唐发电	-14.83%
9	闽东电力	63.46%	9	宝新能源	-14.19%
10	西昌电力	59.04%	10	浙能电力	-13.95%

资料来源：wind、华安证券研究所

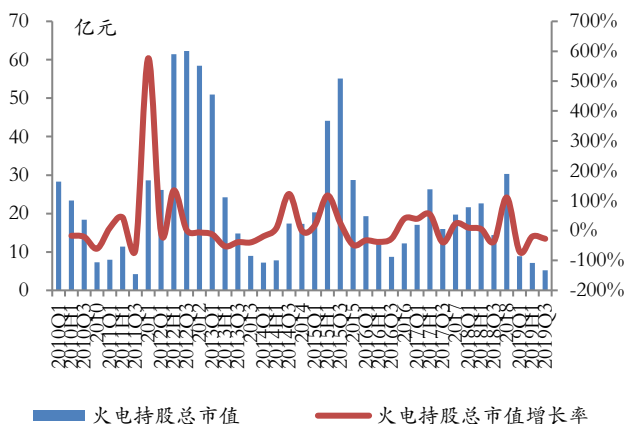
## 1.2 基金持仓：长期低配，配置集中

我们以市场上所有公募基金的重仓股为研究样本，尝试探寻公募基金对火电和水电行业的持仓情况。

**火电行业：**从持股总市值来看，火电行业自 2018 年底达到阶段性高峰后，今年持股总市值持续回落。一季度出现断崖式下跌，2019Q1 持股市值仅有 2018 年底 29.3%，我们认为主要是因为一季度市场风格切换，风险偏好增强，对于火电这种偏防御型的标的，相较而言吸引力逐渐减弱。二、三季度降幅有所收窄，但持股市值仍持续下滑，截止三季度末，火电持股总市值为 5.19 亿元，较年初下滑 41.6%。从持股总市值占比来看，我们以火电股总市值占 A 股总市值的比例为基准，对比火电重仓股总市值在公募基金持股总市值中的占比情况。对比发现，火电行业长期以来处于低配状态。今年随着火电持股总市值的下滑，低配缺口扩大到 17H1 以来的新高，直至 19Q3 才开始收窄。

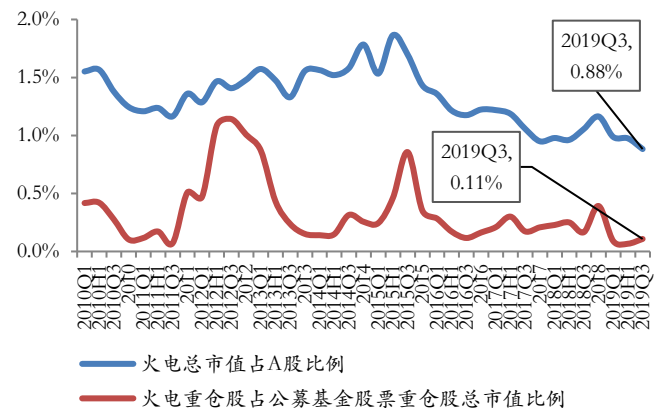
**火电个股：**通过对比 2019Q3 和 2018 年底火电重仓股持有基金数，仅有福能股份和京能电力持有基金数分别增加 2 家和 1 家，其余变动个股均有不同程度的下跌。同时，也仅有浙能电力和京能电力基金持有市值增加 3.81 亿元和 0.04 亿元，其余变动个股持股市值均有所下滑。华能国际、华电国际和皖能电力在持有基金数和持有市值变动方面跌幅居首。截止 2019Q3，获基金持仓的重仓股有 9 家企业，其中福能股份持有基金数量最多（10 家），浙能电力基金持有总市值最高（3.89 亿元）。

图表 8 火电重仓持股总市值和增长率走势



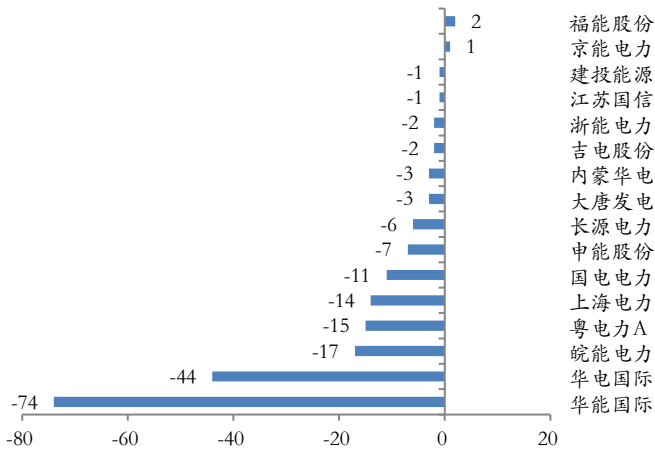
资料来源：wind、华安证券研究所

图表 9 火电重仓持股比例走势



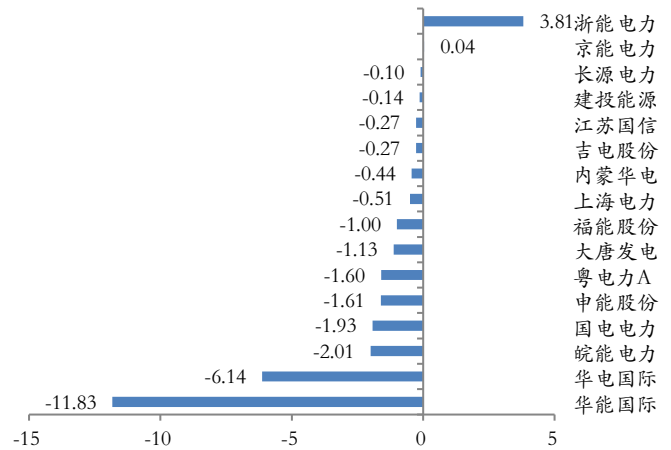
资料来源：wind、华安证券研究所

**图表 10 火电重仓股持有基金数量变化统计 (2018vs2019Q3)**



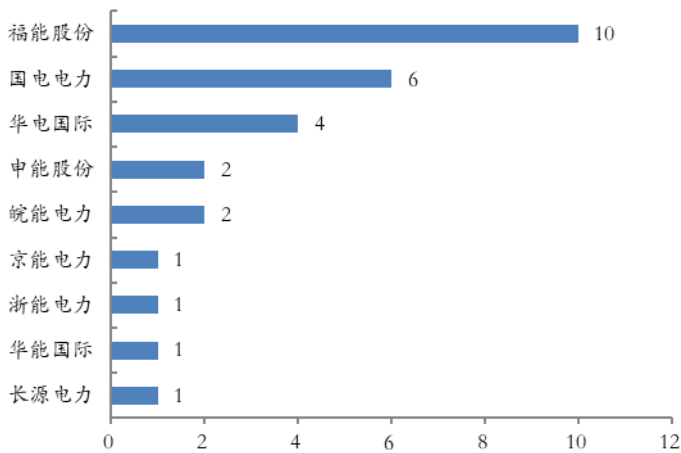
资料来源: wind、华安证券研究所

**图表 11 火电重仓股持有市值变化统计 (亿元) (2018vs2019Q3)**



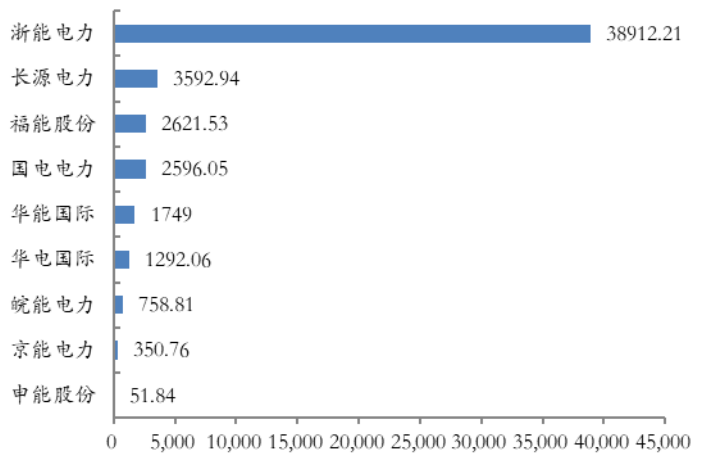
资料来源: wind、华安证券研究所

**图表 12 火电重仓股持有基金数量排名 (2019Q3)**



资料来源: wind、华安证券研究所

**图表 13 火电重仓股持股总市值排名(万元) (2019Q3)**



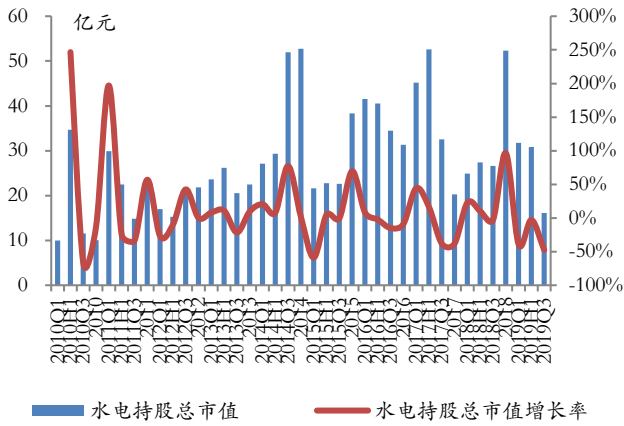
资料来源: wind、华安证券研究所

**水电行业:** 从持股市值来看, 同样因为市场风格切换, 19Q1 水电重仓股基金持股总市值较 2018 年底下跌了 39.4%。19H1 持股总市值水平保持平稳, 我们认为主要是因上半年厄尔尼诺现象, 导致我国主要流域来水偏丰, 水电利用小时数得到保障。19Q3 持股总市值再次下滑, 较 19H1 下跌 47.8%。从持股总市值占比来看, 水电亦长期处于低配状态。

**水电个股:** 通过对比 2019Q3 和 2018 年底火电重仓股持有基金数, 仅有岷江水电和涪陵电力持有基金数分别增加 2 家和 1 家, 其余变动个股均有所下跌。同时, 也仅有岷江水电和涪陵电力基金持有市值增加 0.54 亿元和 0.07 亿元, 其余变动个股持股市值均有所下滑。长江电力和国投电力在持有基金数和持有市值变动方面均跌幅居首。截止 2019Q3, 获基金持仓的重仓股共有 7 家水电企业, 其中长江电力持有基金数量最多 (56 家), 基金持有总市值最高 (7.38 亿元)。

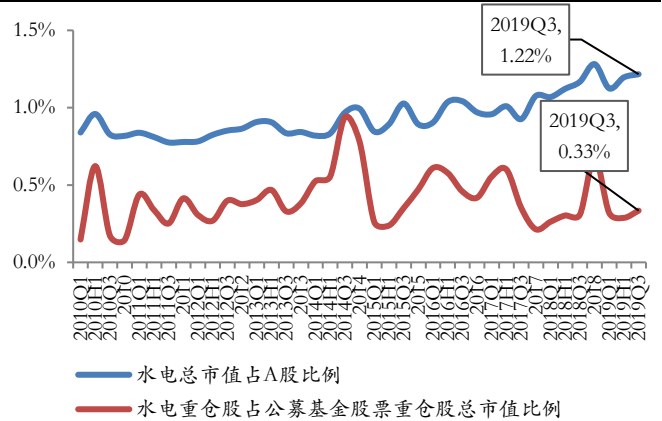


图表 14 水电重仓持股总市值和增长率走势



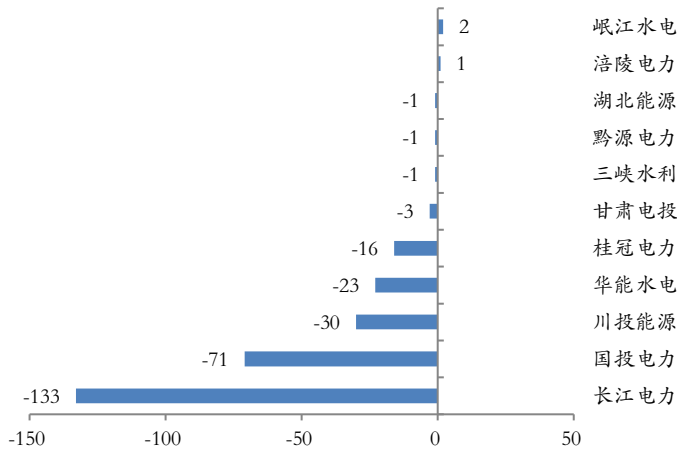
资料来源: wind、华安证券研究所

图表 15 水电重仓持股比例走势



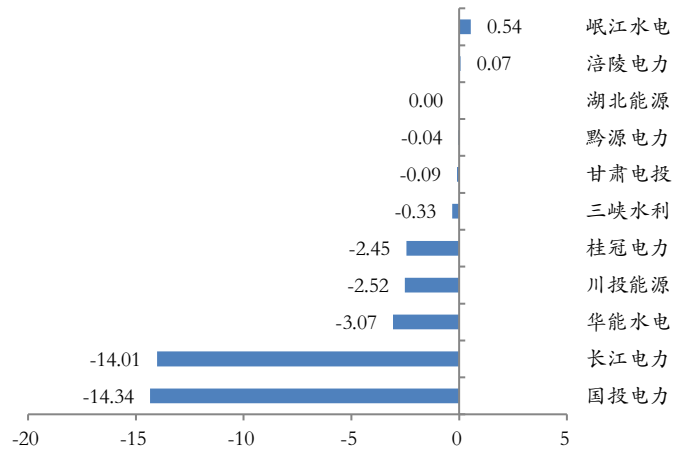
资料来源: wind、华安证券研究所

图表 16 水电重仓股持有基金数量变化统计 (2018vs2019Q3)



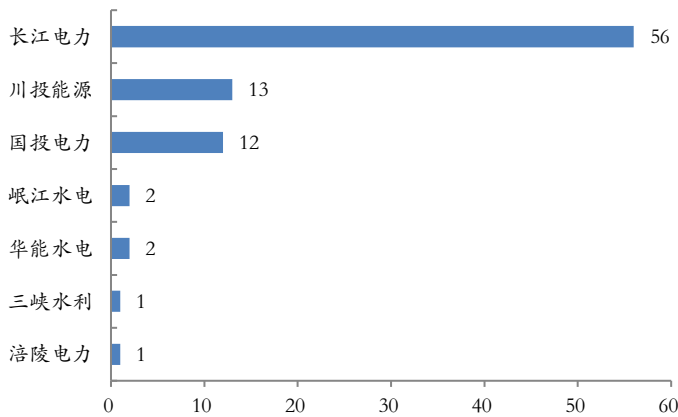
资料来源: wind、华安证券研究所

图表 17 水电重仓股持有市值变化统计 (亿元) (2018vs2019Q3)



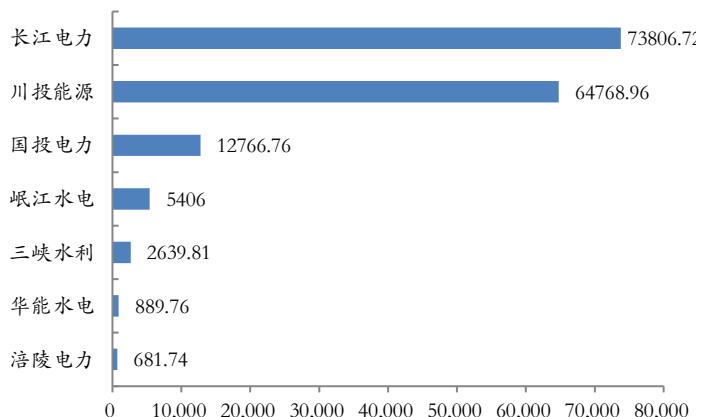
资料来源: wind、华安证券研究所

图表 18 水电重仓股持有基金数量排名 (2019Q3)



资料来源: wind、华安证券研究所

图表 19 水电重仓股持股总市值排名(万元) (2019Q3)



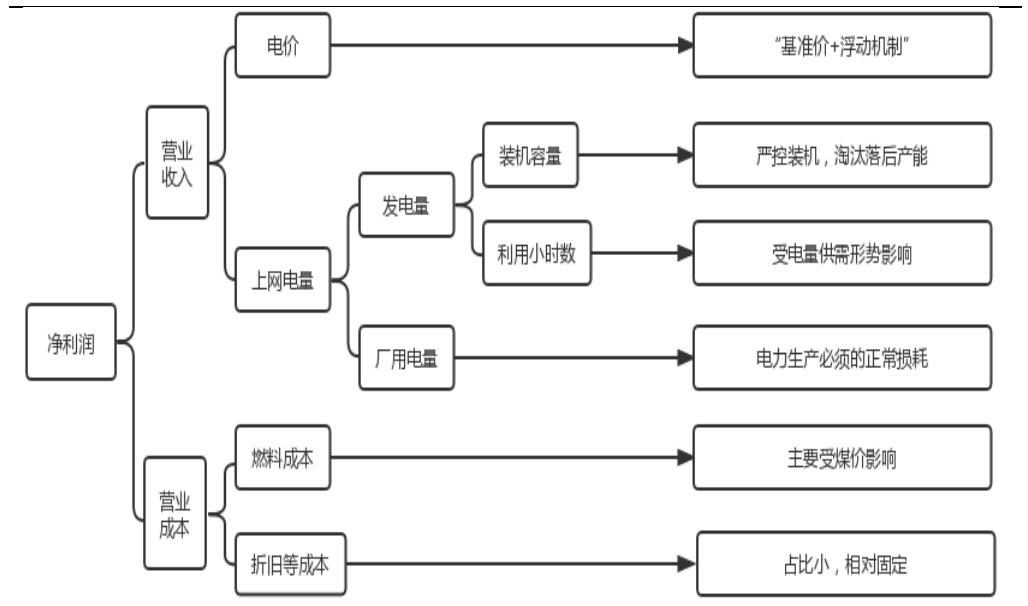
资料来源: wind、华安证券研究所

## 2 火电板块防御属性突出的内在逻辑

### 2.1 影响火电盈利的三个核心要素

从收入和成本两端来看，收入主要受上网电量以及电价的影响，其中下游电力需求直接影响火电企业的利用小时数；而成本端则主要受上游煤炭价格的影响。因此火电盈利的核心三个要素分别是：电价、利用小时数、煤价。

图表 20 影响火电基本面的要素



资料来源：华安证券研究所

### 2.2 三要素之间关系：相互影响，现阶段煤价弹性大于利用小时数

电价、利用小时数、煤价三个要素之间的变动并非相互独立，三者之间存在明显的相关关系：煤价和利用小时数之间存在天然的正相关关系，二者都与经济形势相挂钩，经济形势良好，能源价格高，能源需求增多，因此煤价和利用小时数都会增高，反之则同向下跌；“基准价+上下浮动”机制未来使得煤价与电价也存在正相关关系。火电的防御属性正是由三要素之间的关联关系决定的。当经济繁荣时期，高利用小时数以及可能提升的电价会带来营收的增长，但居高不下的煤价往往会侵蚀这部分利润。但当经济衰退时，营业成本的降低，往往会使得火电企业的盈利相对较好。

构建火电盈利简易理论模型，测量要素弹性。

火电企业利润=电价\*电量（装机容量\*利用小时数）-燃料成本（煤价\*耗煤量）-折旧-其他成本

假设：燃料成本占总成本的比重为 60%；

电价相对于煤价变动的弹性系数为 0.3；

煤价相对于利用小时数变动的弹性系数为 2；

煤电市场化电量占比为 50%。

● 利用小时数：利用小时数提升 10%，收入提升 10%，煤价提升 20%，成本提

升  $20\% \times 60\% = 12\%$ ，市场化电价提升 6%，收入提升  $6\% \times 50\% = 3\%$ ，利润增加：收入  $\times 13\%$  - 成本  $\times 12\%$

- **煤价**：煤价下降 10%，成本降低  $10\% \times 60\% = 6\%$ ，市场化电价下降 3%，收入下降  $3\% \times 50\% = 1.5\%$ ，利润增加：成本  $\times 6\%$  - 收入  $\times 1.5\%$

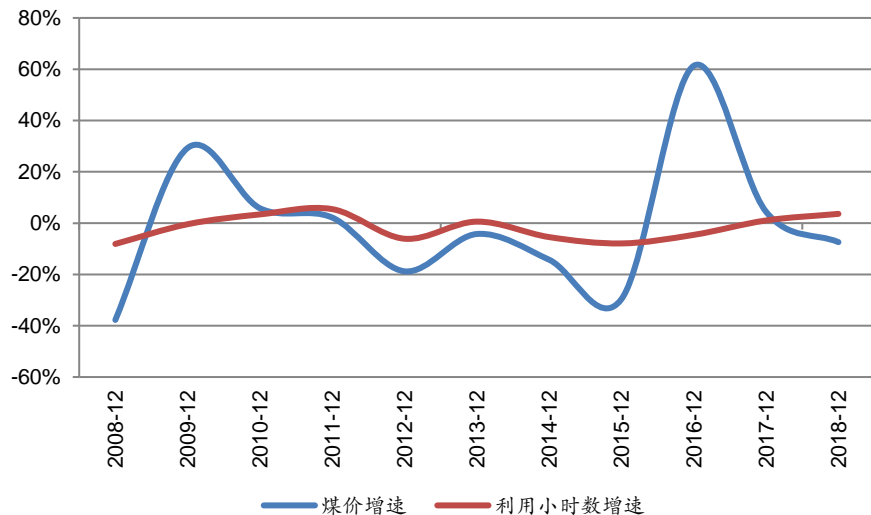
毛利率高时，利用小时数弹性更大；毛利率低时，煤价弹性更大。从历史上来看，火电企业的毛利率一般在 10%~30% 之间波动，现假定火电企业的毛利率分别在 10%、20%、30% 三种情况下，测算利用小时数和煤价对火电企业盈利的弹性，从测算结果来看，当毛利率较高时，利用小时数弹性大；毛利率处于低位时煤价弹性更大；当毛利率等于 20% 时，二者弹性相当。截止 2019Q3，申万火电行业 27 家公司，仍有 19 家毛利率未达到 20%，煤价对公司营收影响更大。

图表 21 利用小时数和煤价对火电盈利的弹性随毛利率变动而不同

毛利率	利用小时数增加 10%	煤价降低 10%	
毛利率=10%	收入 $\times 2.2\%$	收入 $\times 3.9\%$	煤价弹性高
毛利率=20%	收入 $\times 3.4\%$	收入 $\times 3.3\%$	二者相当
毛利率=30%	收入 $\times 4.6\%$	收入 $\times 2.7\%$	利用小时数弹性高

资料来源：华安证券研究所

图表 22 煤价和利用小时数增速：煤价变动幅度往往大于利用小时数



资料来源：wind、华安证券研究所

## 3 电价风险可控，利用小时趋稳，煤价下行

### 3.1 上网电价：标杆电价将成历史，市场电折价收窄

**电力交易市场化持续推进。**电力市场化改革的方向之一就是不断扩大市场交易电量的占比。国务院 2015 年发布的《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》就提出引导市场主体开展多方直接交易。2017 年 3 月国家发改委和能源局发布《关于有序放开发用电计划的通知》，要求各地要加快推进电力体制改革，逐步扩大市场化交易电量规模，组织发电企业特别是燃煤发电企业与售电企业、用户及电网企业签订三方发购电协议；对中发 9 号文颁布实施后核准的煤电机组，原则上不

再安排发电计划，不再执行政府定价，投产后一律纳入市场化交易和由市场形成价格，鼓励有序放开发用电计划工作。2018年7月国家发改委、国家能源局发布《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》，提出要继续提高市场化交易电量规模，要推进各类发电企业进入市场；放开符合条件的用户进入市场，煤炭、钢铁、有色、建材等4个行业电力用户发用电计划，全电量参与交易。2019年6月，发改委发布《关于全面放开经营性电力用户发用电计划的通知》，通知指出经营性电力用户的发用电计划原则上全部放开。除居民、农业、重要公用事业和公益性服务等行业电力用户以及电力生产供应所必需的厂用电和线损之外，其他电力用户均属于经营性电力用户。

**随着电力市场化推进，标杆电价已不能适应市场形势。**标杆电价机制形成于2004年，实施之初就已经明确是一个过渡性的产物。近年来，随着电力市场化改革的不断深化，煤电市场化电量占比已接近50%，现行燃煤发电标杆上网电价机制已难以适应形势发展，突出表现为不能有效反映电力市场供求变化、电力企业成本变化。虽然伴随着标杆电价也出台了煤电联动的机制，但煤电联动在很多省份执行并不到位，特别是前两年，随着煤价的大幅提高，电价并未做出相应的调整，造成了煤电行业“计划电+市场煤”的局面，煤价成为发电企业非常严重的负担。2018年就已提出建立“基准电价+浮动机制”的市场化定价机制，在确定基准电价的基础上，鼓励交易双方在合同中约定价格浮动调整机制，鼓励建立与电煤价格联动的市场交易电价浮动机制，具体浮动调整方式由双方充分协商，在合同中予以明确，浮动调整期限应与电煤中长期合同的期限挂钩。

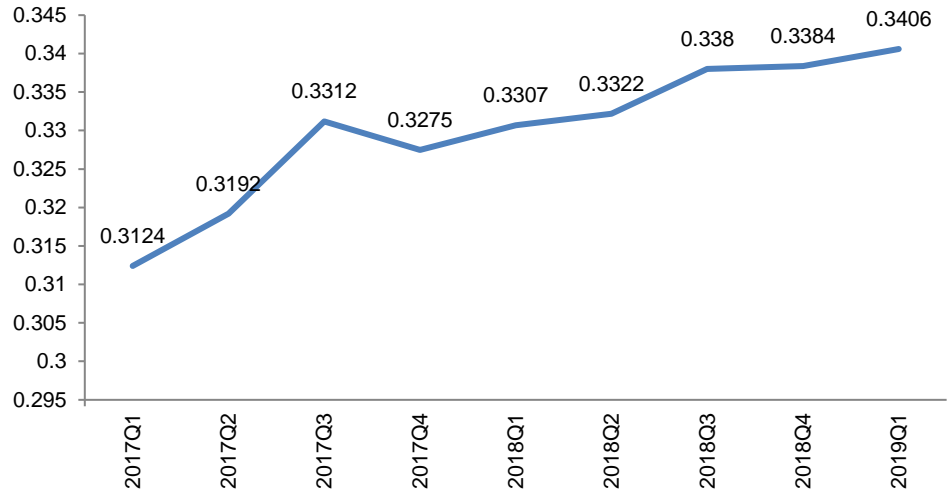
**“基准价+上下浮动”机制将替代标杆电价。**2019年10月，发改委发布《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》对煤电上网电价改革机制做出进一步说明。意见指出，为稳步实现全面放开燃煤发电上网电价目标，将现行燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制。基准价按当地现行燃煤发电标杆上网电价确定，浮动幅度范围为上浮不超过10%、下浮原则上不超过15%。国家发展改革委根据市场发展适时对基准价和浮动幅度范围进行调整，对于暂不具备市场交易条件或没有参与市场交易的工商业用户用电，仍按基准价执行。通过煤电联动的浮动机制可以提高火电企业定价权，保证火电现金流和业绩稳定，增强火电公用事业属性。

**短期来看，标杆电价锚定效应持续存在。**明年非市场化电量已明确指出可执行基准价即现行标杆电价，这部分电价将暂时不会受到政策的冲击。同时，政策指出燃煤发电电量中已按市场化交易规则形成上网电价的，继续按现行市场化规则执行。因此我们判断市场化电量价格仍按照目前市场价为基准进行博弈。

**电力企业平均结算电价仍将平稳运行。**平均结算电价收到两个因素影响，一个是交易电量的比重，一个是交易电价的水平。从市场电的比重来看，2019年1季度，大型发电集团煤电机组上网电量市场化率为42.4%。但我们认为整个市场化的电量的放开，在短期内很难进一步地突破。电量市场化交易是一个系统工程，市场的放开如果要再进一步下去，那么相关的技术和政策细则都需要及时跟进。从目前这个时间点来看，2020年是很难再进一步地非常大的扩张。我们预计2020年底，煤电市场化电量占比大概提升到50%左右。对于交易电价，虽然短期存在下行风险，但整体风险可控，仍将平稳运行。原因有以下几点：第一，随着交易比重的增加，发电企业对于市场电的价格策略也将做出调整，当交易电占比较少的情况下，只需考虑变动成本，当比重增加，发电企业还要考虑固定成本的回收；第二，新进的中小用户，对电价不敏感，对降价的需求不强烈；第三，随着电力市场主体间的长期博弈，市场交易回归理性。2019年1季度，大型发电集团煤电

市场交易平均电价为 0.3406 元/千瓦时，较去年同期提高 0.0099 元/千瓦时。自 2017 年 4 季度以来，煤电市场交易平均电价已连续 5 个季度保持上涨，市场电价基本稳定。

图表 23 煤电市场交易电价走势（元/千瓦时）

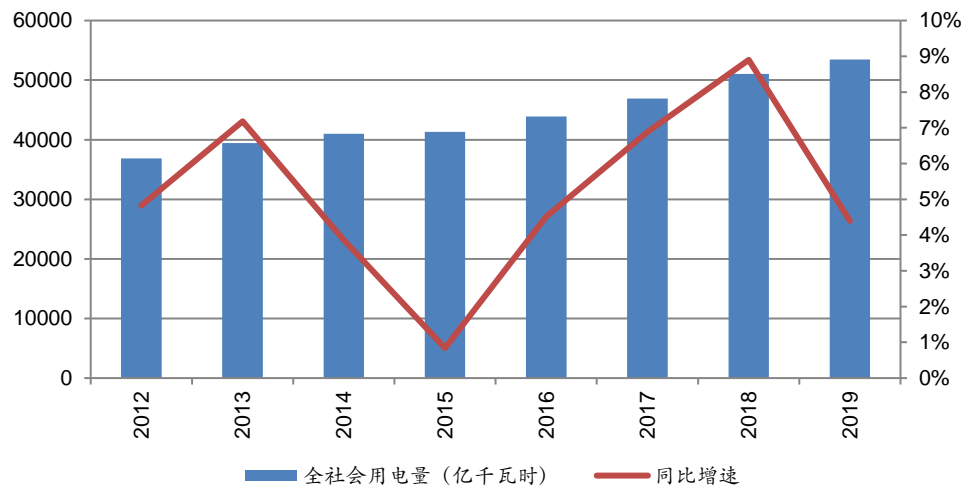


资料来源：中电联、华安证券研究所

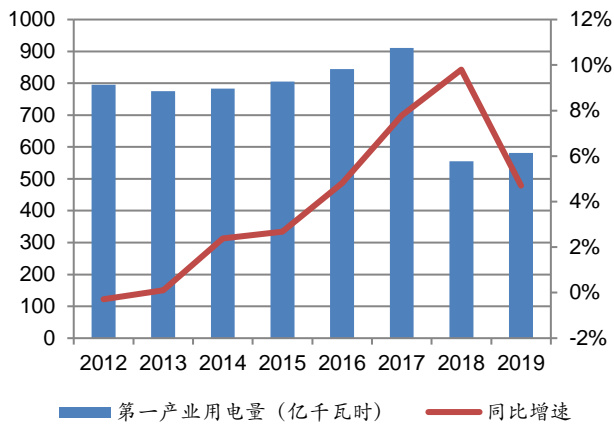
### 3.2 电力需求回落，用电结构加速调整

2019 年 1-9 月份，全社会用电量 53442 亿千瓦时（同比+4.4%），增速较上年同期下跌 4.5pct，为 2016 年以来首次下滑，三大产业及居民用电均出现不同程度的下跌。具体来看，其中第一产业用电量 581 亿千瓦时（同比+4.7%），增速较上年同期下跌 5.1pct；第二产业用电量 35857 亿千瓦时（同比+3.0%），增速较上年同期下跌 4.3pct；第三产业用电量 8994 亿千瓦时（同比+8.7%），增速较上年同期下跌 4.8pct；城乡居民生活用电量 8010 亿千瓦时（同比+6.3%），增速较上年同期下跌 5.2pct。

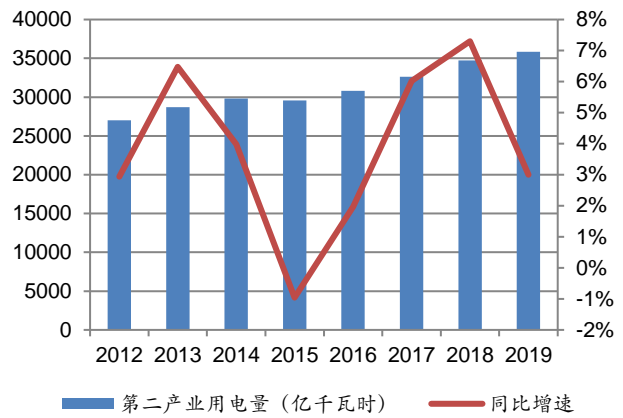
图表 24 1-9 月份全社会用电量及增速



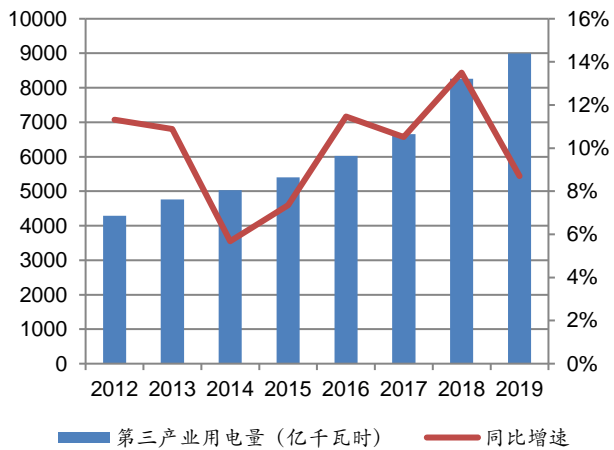
资料来源：wind、华安证券研究所

**图表 25 1-9 月份一产用电量及增速**


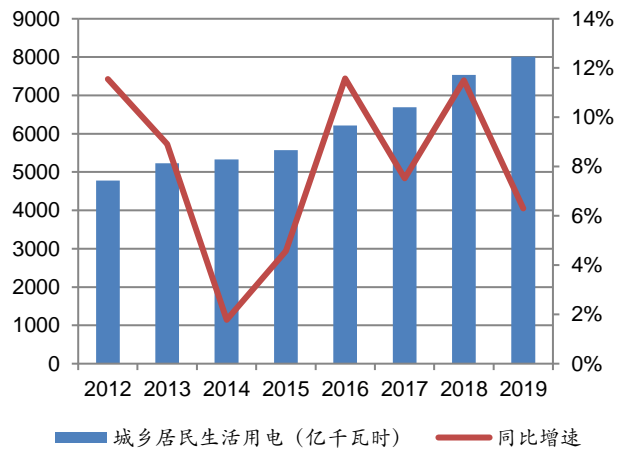
资料来源: wind、华安证券研究所注: 2018 年国家统计局调整了第一产业用电量口径

**图表 26 1-9 月份二产用电量及增速**


资料来源: wind、华安证券研究所

**图表 27 1-9 月份三产用电量及增速**


资料来源: wind、华安证券研究所

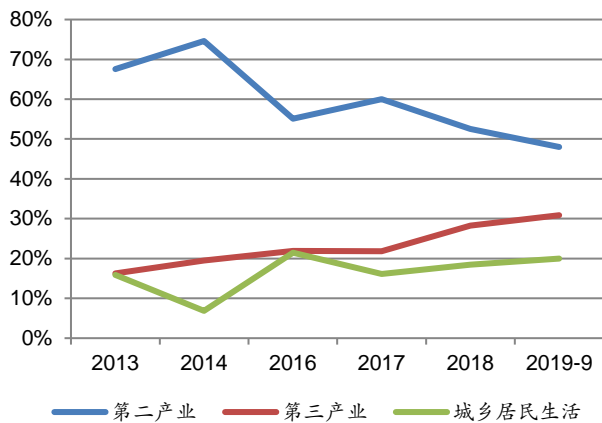
**图表 28 1-9 月份居民生活用电及增速**


资料来源: wind、华安证券研究所

**第三产业和居民生活用电逐渐成为社会用电量增长的主导力量。**我们用产业对用电增量的贡献率(产业用电量增量占全社会用电量增量的比重)以及产业对用电总量的拉动率(产业用电量增量/全社会用电量基期值)来衡量第三产业和居民生活用电对于全社会用电量的拉动作用。2019 年 1-9 月份, 第三产业和居民生活用电对用电增量的贡献率分别为 30.9%和 20.0%, 较去年年底分别提升 2.6pct 和 1.6pct, 合计贡献率为 50.9%, 超越第二产业贡献率(48%)成为社会用电量增长的主导力量。同样, 通过对用电总量的拉动率来看, 第三产业和居民生活用电的拉动率与第二产业之间的差距正逐步缩小。

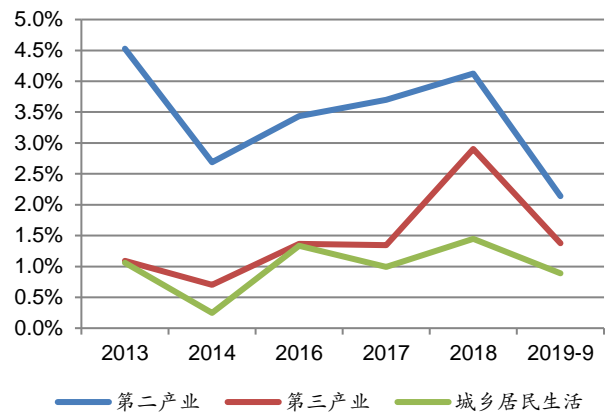


图表 29 各产业对用电量增长的贡献率



资料来源: wind、华安证券研究所

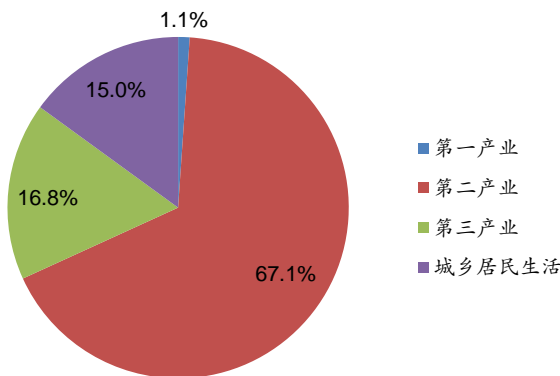
图表 30 各产业对用电量的拉动率



资料来源: wind、华安证券研究所

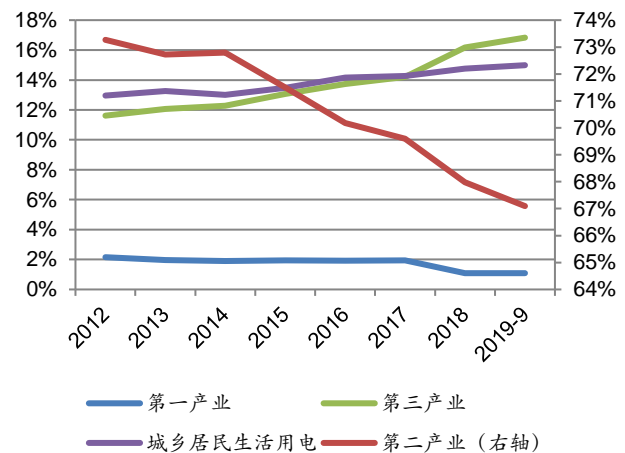
**二产用电量仍是电力消费主力。**随着第三产业和居民生活用电量的快速增长,第二产业用电量在全社会用电量中占比持续下降。2018 年底第二产业用电量占比较 2012 年下跌 6.2pct。但是就绝对规模来看,2019 年 1-9 月份,第二产业用电量累计占比仍达到 67.1%,超过三分之二以上,仍占据着基础性地位。

图表 31 2019.9 各产业累计用电量占比



资料来源: wind、华安证券研究所

图表 32 各产业用电量占比走势情况



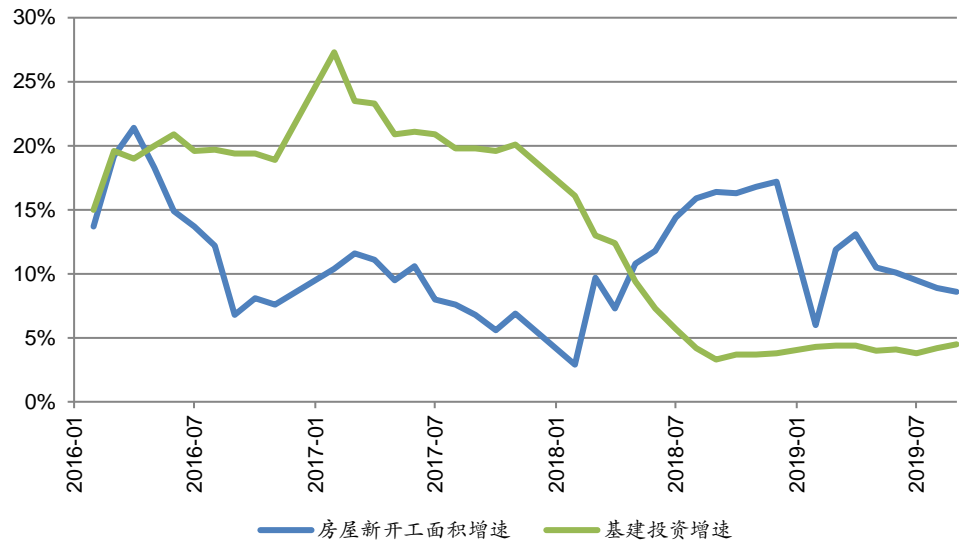
资料来源: wind、华安证券研究所

**高耗能产业用电增速分化。**一般来说第二产业用电量与经济增速、所处经济周期密切相关。从四大高耗能产业用电数据来看,2019 年 1-9 月份四大高耗能产业用电增速为 4.0%,增速同比下跌 1.0pct。整体来看,自 2016 年下半年供给侧改革推高四大高耗能产业用电量后,四大高耗能产业用电量用电增速保持相对稳健增长。从内部结构来看,四大高耗能产业用电结构有所分化,2019 年 1-9 月份有色金属冶炼及压延加工业、黑色金属冶炼及压延加工业、化学原料及化学制品制造业和非金属矿物制品业累计用电增速分别为 3.2%、5.9%、1.1%和 6.0%。我们判断钢铁生产、水泥及玻璃等产业对高耗能产业用电增长贡献较高。

由于钢铁水泥及玻璃等产业均处于房地产产业链的上游,我们通过分析房屋新开工面积和基建投资完成额来把握相关产业的走势以及用电需求。进入 2019 年,房屋新开工面积增速下滑明显,基建投资也维持在低位运行。中电联相应下

调了全社会用电量需求预测，预计 2019 年全社会用电量增长 5% 左右，较年初预测值下调了 0.5pct。今年 6 月份，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》，专项债作资本金，本质是借宽信用助力基建。面对明年经济下行压力，政府在基建领域预计会加大投资力度。我们预计明年全社会用电量增速有望回升至 5.5%。

图表 33 房屋新开工面积和基建投资完成额增速走势



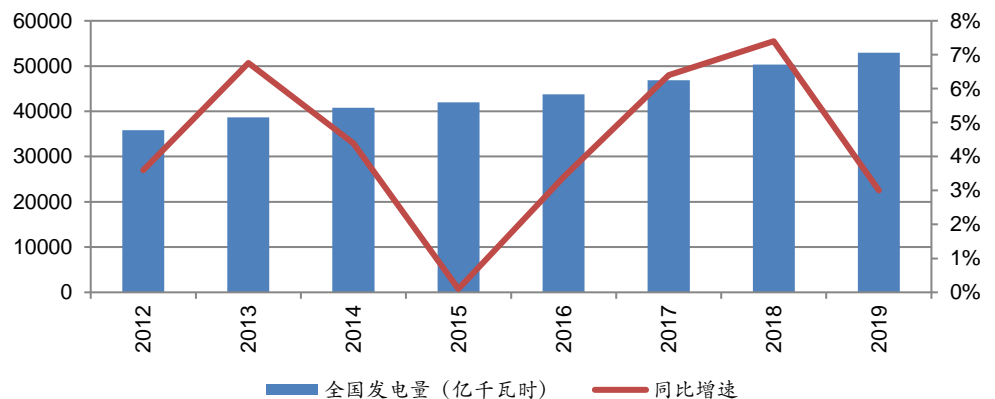
资料来源：wind、华安证券研究所

### 3.3 严控新装机，利用小时有望回升

2019 年 1-9 月份，全国规模以上电厂发电量 52967 亿千瓦时（同比+3.0%），增速较上年同期下跌 4.4pct，是 2015 年以来的新低。分发电类型看，水电、核电继续保持高增长，火电、风电增速下滑明显。

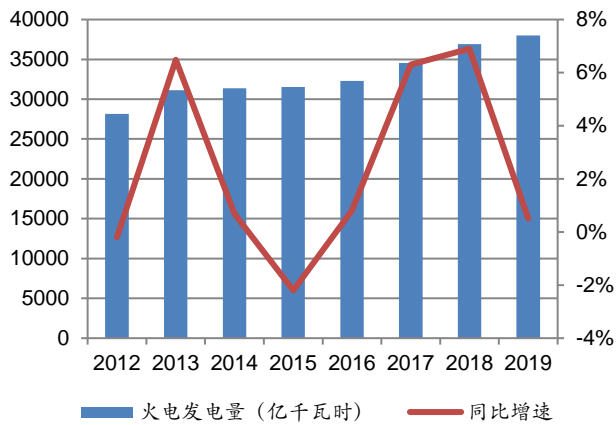
受厄尔尼诺影响，上半年我国多数流域来水偏丰，水电发力强劲。2019 年 1-9 月份，水电发电量 8938 亿千瓦时（同比+7.9%），增速较上年同期提升 3.5pct；核电发电量 2539 亿千瓦时（同比+21.1%），增速较上年同期提升 7.2pct；受水电挤压，火电发电量 38020 亿千瓦时（同比+0.5%），增速较上年同期下跌 6.4pct；风电发电量 2567 亿千瓦时（同比+5.1%），增速较上年同期下跌 15pct。

图表 34 1-9 月份规模以上电厂发电量及增速



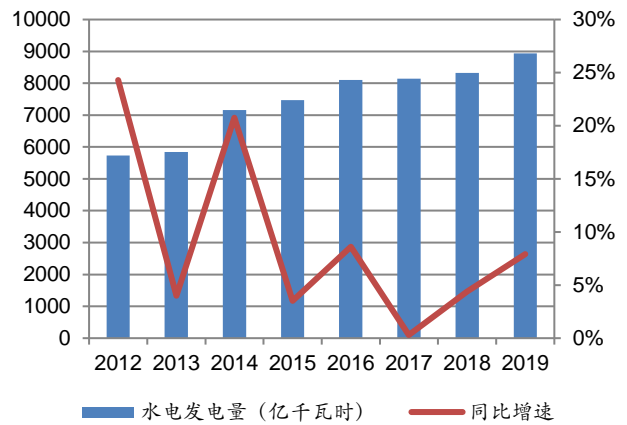
资料来源：wind、华安证券研究所

图表 35 1-9 月份规模以上火电发电量及增速



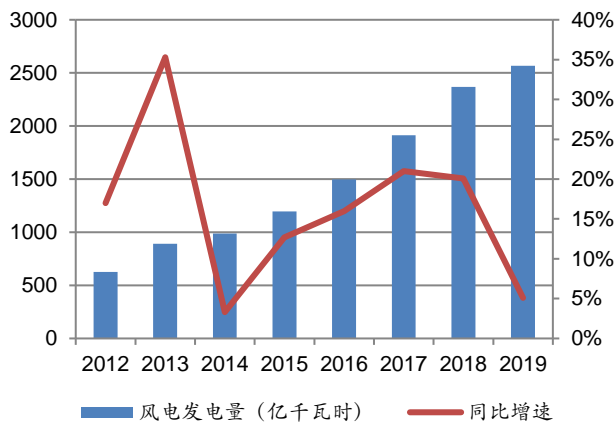
资料来源: wind、华安证券研究所

图表 36 1-9 月份规模以上水电发电量及增速



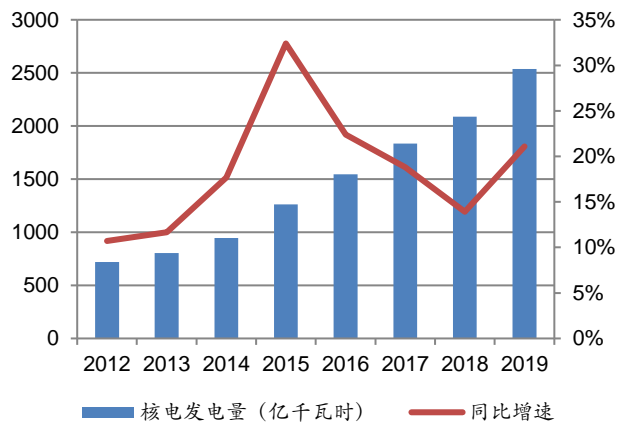
资料来源: wind、华安证券研究所

图表 37 1-9 月份规模以上风电发电量及增速



资料来源: wind、华安证券研究所

图表 38 1-9 月份规模以上核电发电量及增速



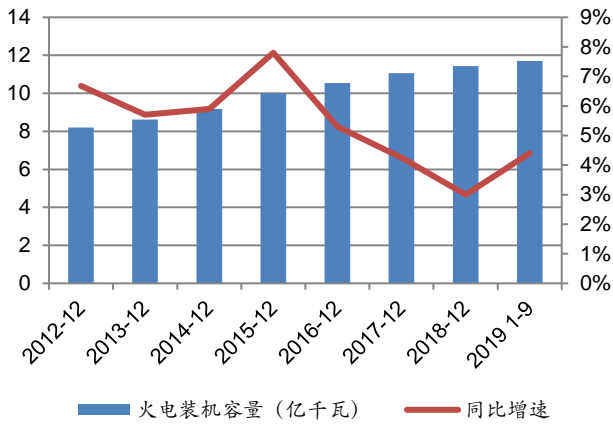
资料来源: wind、华安证券研究所

**严控新装机、整治自备电厂，火电利用小时数有望回升。**火电装机容量增速持续走低。2015 年火电受发改委审批权下放，核准容量近 1.5 亿千瓦，达到历史高峰，带来严重的装机过剩风险。自 2016 年开始，国家各部委陆续出台政策，严控煤电总量规模，加大淘汰落后产能力。现今，煤电去产能工作依然在有序推进过程中，根据发改委等 16 部委联合下发的《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》，到 2020 年，全国煤电装机规模控制在 11 亿千瓦以内，同时再次明确规范自备电厂。

截至 2016 年底，全国企业自备电厂装机容量超过 1.42 亿千瓦，较 2015 年同比增长 16%，占全国电力总装机的 8.6%。其中，从自备电厂的类型来看，自备煤电机组装机容量 1.15 亿千瓦，占全部自备机组装机总容量的 81%；从自备电厂的区域分布来看，新疆与山东两省自备电厂规模名列前茅，规模约为 6000 万千瓦，主要集中在电解铝、石化、钢铁等行业。2018 年 3 月下发了《燃煤自备电厂规范建设和运行专项治理方案(征求意见稿)》对全国燃煤自备电厂的建设和运行提出了 24 条整治意见，堪称史上最严格的燃煤电厂整治政策。方案提出对于未核先建、违规核准、批建不符、开工手续不全等违规在建燃煤自备电厂，一律停止建设。中发 9 号文件出台之后未经批准或未列入规划的新建燃煤自备电厂，一律停建停运。自备电厂普遍未按规定缴纳政府性基金及附加、以及应承担的政策性交

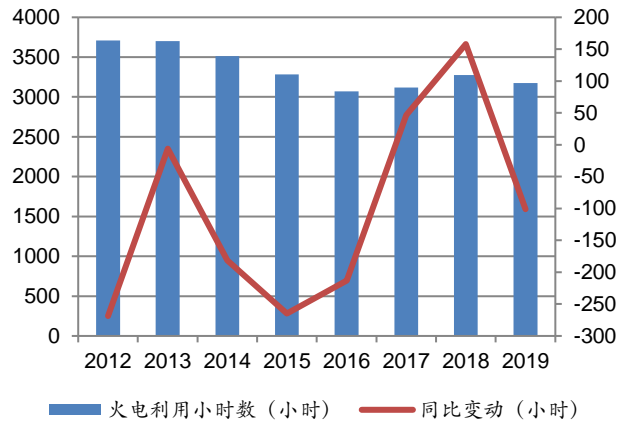
又补贴，环保投入有限，相关机组关停后的发电空间将由正常机组代替，有利于稳定利用小时。

图表 39 火电装机容量及增速



资料来源：wind、华安证券研究所

图表 40 1-9 月份火电利用小时及变动

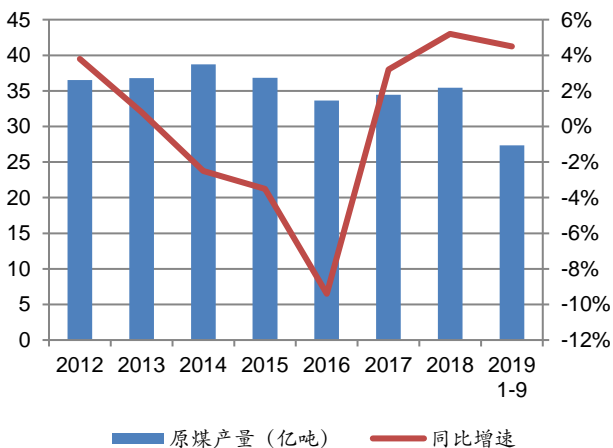


资料来源：wind、华安证券研究所

### 3.4 煤炭供给偏宽松，煤价旺季不旺

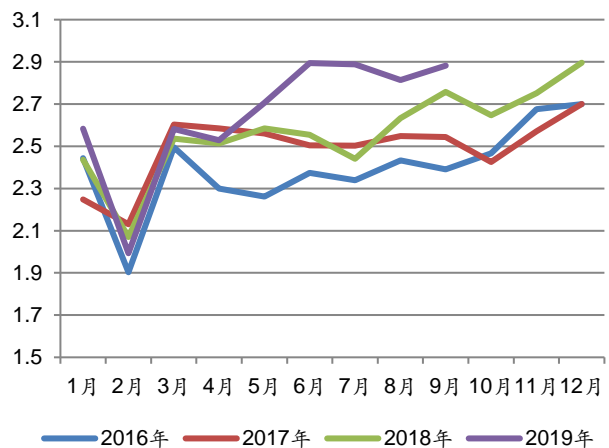
煤炭供给充足，产量高位运行。自 2012 年煤炭行业产能严重过剩，煤炭价格大幅下跌以来，煤炭产量增速逐年回落，2016 年实施供给侧改革更是使得煤炭产量下降 9.4%。16 年下半年开始，煤炭价格大幅上涨，17-18 年仍然维持在较高水平，经过 3 年左右的时间煤炭行业利润得到了较好恢复。随着供给侧改革目标的初步实现，煤炭改革由总量性去产能转向系统性去产能、结构性优产能为主，优质煤炭产能得以释放。2018 年煤炭累计增速达到 5.2%，为 2012 年以来最高水平。2019 年 1-9 月份，原煤产量为 27.4 亿吨，同比增长 4.5%，煤炭供给保持稳定。动力煤供给端，今年 4 月份以后放量明显，单月产量持续维持在高位。

图表 41 我国原煤产量及增速



资料来源：wind、华安证券研究所

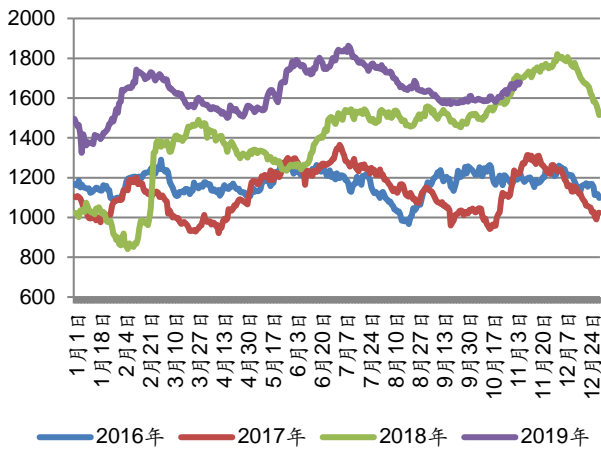
图表 42 动力煤总供给 (亿吨)



资料来源：wind、华安证券研究所

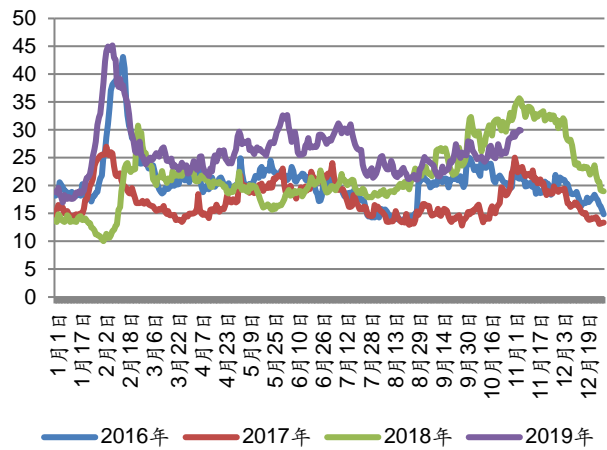
**库存高企，需求放缓，煤价旺季不旺。**今年以来，六大发电集团电厂煤炭库存和可用天数都保持在较高水平，下游补库意愿不强。去年冬季国内动力煤价格稳定，并没有因为进入需求旺季而出现通常的价格大涨。即使从2018年11月14日开始的限制进口煤的措施也没有使市场反转。今年年初因部分产煤区生产事故停产检查导致煤炭价格有所上升，自复产以来煤价持续走弱。我们认为随着煤炭供需形势的逐渐宽松，明年煤价仍将面临下行压力。

图表 43 六大发电集团煤炭库存 (万吨)



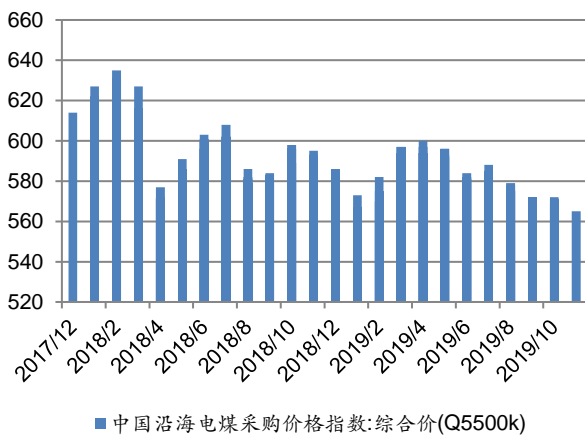
资料来源: wind、华安证券研究所

图表 44 六大发电集团库存可用天数



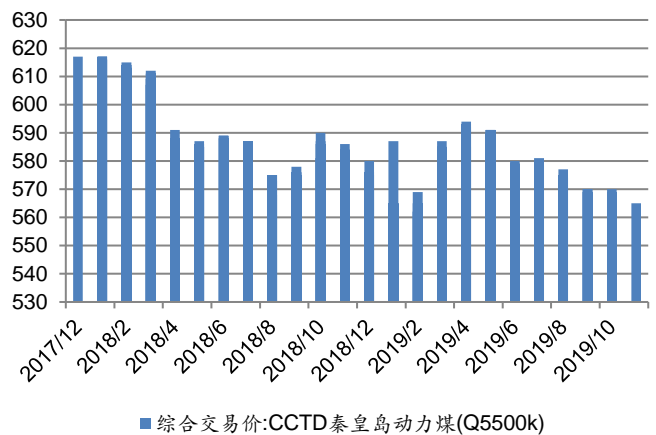
资料来源: wind、华安证券研究所

图表 45 沿海电煤采购价格指数 (元/吨)



资料来源: wind、华安证券研究所

图表 46 CCTD 秦皇岛动力煤价格 (元/吨)



资料来源: wind、华安证券研究所

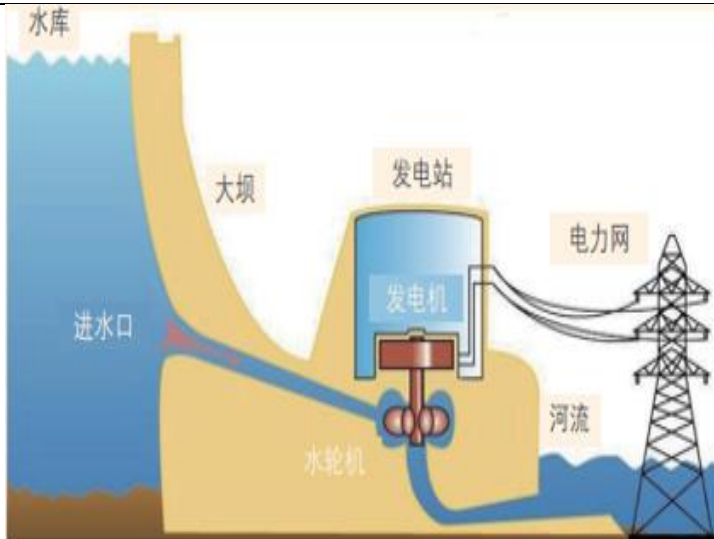
## 4 水电：类债券属性，防御性突出

### 4.1 水力发电：机械能转换为电能

河流中蕴含了丰富的能量，但是自然状态下水流较为分散，不利于集中利用。水力发电就是利用大坝集中天然水流，经水轮机与发电机的联合运转，将集中的水能（动能和势能）转换为电能，再经变压器、开关站和输电线路等将电能输入电网。

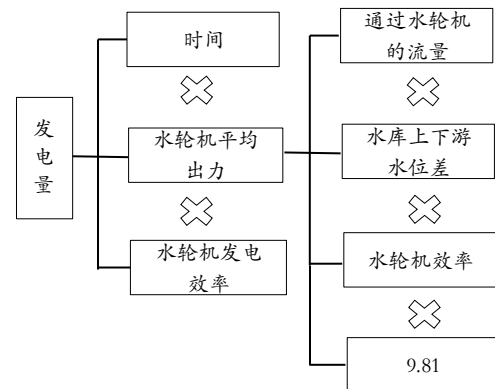
水电的发电量取决于流经水轮机的流量、大坝上下游的水位差以及发电时间。因此水电站必须修建在水能蕴藏较为丰富的河流之上，上游的来水量以及大坝所处的地势对发电效率产生重要影响。

图表 47 水力发电原理图



资料来源：公司资料、华安证券研究所

图表 48 水力发电影响因素



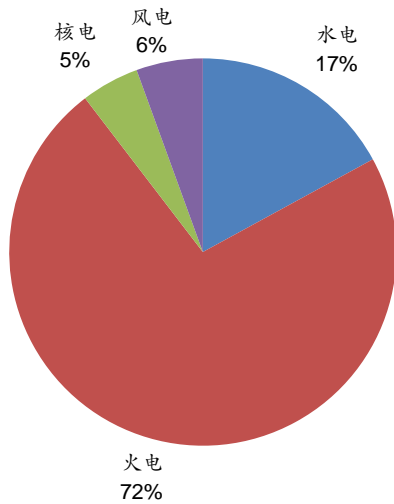
资料来源：华安证券研究所

### 4.2 水电：清洁、高效、便宜

水电属于清洁能源，有优先上网优势。截止 2019 年 9 月份，我国 6000 千瓦及以上电厂发电设备容量中，水电装机 3.09 亿千瓦，占比达到 16.6%，水电发电量为 8938 亿千瓦时，占全国发电量比重为 16.9%，装机容量和发电量仅次于火电占比。现今国家坚持发展非煤能源发电，优先保障水电等清洁能源发电上网。

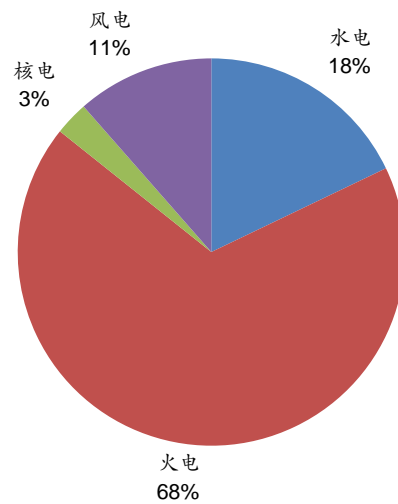


图表 49 2019.9 各电源发电量占比



资料来源：中电联、华安证券研究所

图表 50 2019.9 各电源装机容量占比



资料来源：中电联、华安证券研究所

图表 51 国家支持水力发电优先发展

出台时间及部门	政策文件	政策要点
2017.03 发改委 能源局	《关于有序放开发用电计划的通知》	明确国家规划内的既有大型水电通过优先发电计划予以重点保障。优先发电计划电量不低于上年实际水平或多年平均水平。各地要落实国家能源战略，确保清洁能源等保障性电源发电需要。
2015.11 发改委 能源局	《关于有序放开发用电计划的实施意见》	要求坚持节能减排和清洁能源优先上网。在确保供电安全的前提下，优先保障水电等清洁能源发电上网，促进清洁能源多发满发。建立优先发电制度，为落实国家能源战略、确保清洁能源送出，跨省跨区送受电中的国家计划送电量优先发电列为二类优先保障。
2016.11 能源局	《水电发展“十三五”规划》	全国新开工常规水电和抽水蓄能电站各 6000 万千瓦左右，新增投产水电 6000 万千瓦，2020 年水电总装机容量达到 3.8 亿千瓦，其中常规水电 3.4 亿千瓦，抽水蓄能 4000 万千瓦，年发电量 1.25 万亿千瓦时，折合标煤约 3.75 亿吨，在非化石能源消费中的比重保持在 50% 以上。“西电东送”能力不断扩大，2020 年水电送电规模达到 1 亿千瓦。预计 2025 年全国水电装机容量达到 4.7 亿千瓦，其中常规水电 3.8 亿千瓦，抽水蓄能约 9000 万千瓦；年发电量 1.4 万亿千瓦时。
2016.12 发改委	《可再生能源发展“十三五”规划》	不断完善可再生能源扶持政策，创新可再生能源发展方式和优化发展布局，加快促进可再生能源技术进步和成本降低，进一步扩大可再生能源应用规模，提高可再生能源在能源消费中的比重，推动我国能源结构优化升级。统筹水电开发进度与电力市场发展，以西南地区主要河流为重点，积极有序推进大型水电基地建设，合理优化控制中小流域开发，确保水电有序建设、有效消纳。统筹规划，合理布局，加快抽水蓄能电站建设。
2016.11 发改委 能源局	《电力发展“十三五”规划》	逐步提高非化石能源消费比重，坚持发展非煤能源发电与煤电清洁高效有序利用并举；坚持生态优先和移民妥善安置前提下，积极开发水电以重要流域龙头水电站建设为重点，科学开发西南水电资源；坚持干流开发优先、支流保护优先的原则，积极有序推进大型水电基地建设，严格控制中小流域、中小水电开发。统筹水电的开发与外送，完善市场化消纳机制，基本解决四川、云南水电消纳问

题。强化政策措施，新建项目应提前落实市场空间，防止新弃水现象发生。

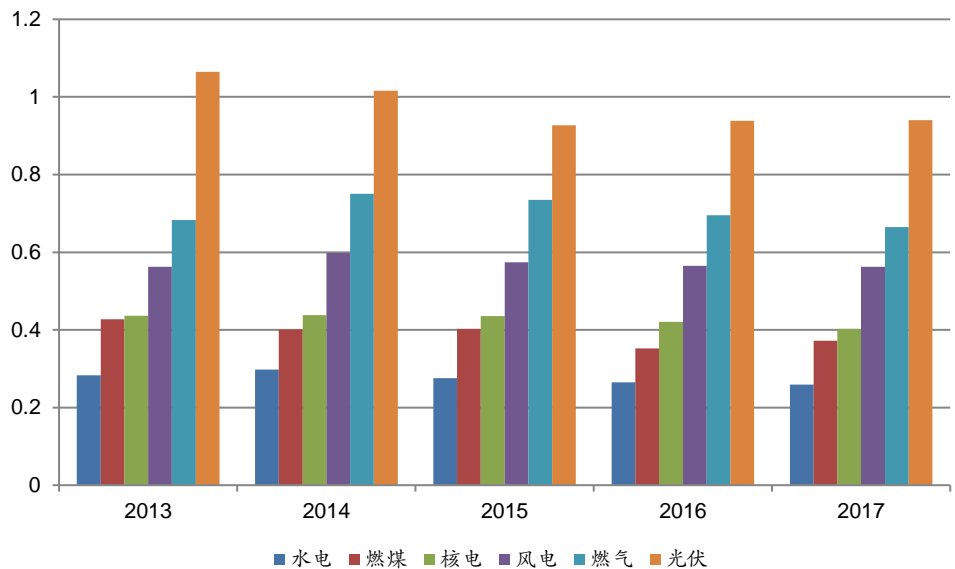
2016.12 《能源发展“十三五”规划》 把发展低碳能源作为调整能源结构的主攻方向，坚持发展非化石能源与清洁高效利用化石能源并举。  
 发改委  
 能源局

资料来源：华安证券研究所

**水力发电灵活高效。**水力发电主要动力设备的水轮发电机组，不仅效率较高而且启动、操作比较灵活。它可以在几分钟内从静止状态迅速启动投入运行；在几秒钟内完成增减负荷的任务，适应电力负荷变化的需要，而且不会造成能源损失。因此，利用水电承担电力系统的调峰、调频、负荷备用和事故备用等任务，可以提高整个系统的经济效益。截止2019年9月火电累计厂用电率为6%，而水电仅有0.3%，发电上网效率更高。

**发电成本低，上网电价便宜。**水力发电是利用河流所携带的水能，不需要再消耗其他的动力资源。另外，水电站的设备也比较简单，其检修、维护费用也较同容量的火电厂低很多。如果把消耗的燃料费用计算在内，火电厂的年运行费用约为同容量水电站的数倍。因此，水力发电的成本较低，可以提供较经济的电能。较低的成本也为水电压低上网电价提供有力保障，目前水电上网电价在所有发电类型中最低，具有价格优势。

图表 52 各电源平均上网电价（元/千瓦时）



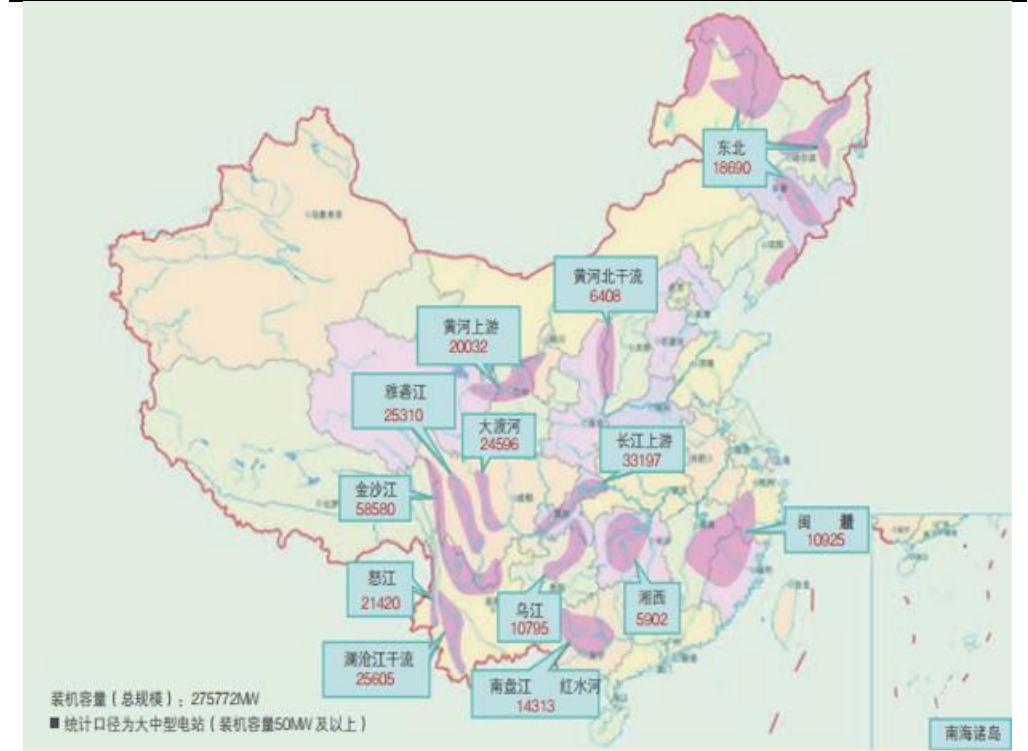
资料来源：wind、华安证券研究所

### 4.3 装机空间有限，大水电有稀缺性

我国水能资源总量丰富，无论是水能资源蕴藏量，还是可开发的水能资源均居于世界首位。据国家发改委 2005 年发布的全国水利资源复查结果，我国大陆水能蕴藏量在 1 万千瓦及以上的河流共 3886 条，水能资源理论蕴藏量装机 6.94 亿千瓦，理论年电量为 6.08 万亿千瓦时；技术可开发水能资源装机容量 5.42 亿千瓦，年发电量 2.47 万亿千瓦时；经济可开发水能资源装机容量 4.02 亿千瓦，年发电量 1.75 万亿千瓦时。我国理论装机量和技术可开发量分别占全球总量的 15% 和 17%，水力资源总量居世界首位

**十三大水电基地流域宽广，开发权已基本分配完成。**我国十三大水电基地是指金沙江、长江上游、澜沧江干流、雅砻江、大渡河、怒江、黄河上游、南盘江红水河、东北三省诸河、湘西诸河、乌江、闽浙赣诸河和黄河北干流。十三大水电基地具有特定的范围和规划方案。技术可开发装机容量约为 2.78 亿千瓦，年发电量 1.22 期千瓦时，分别占全国技术可开发的 51.4% 和 49.1%。目前各水电基地开发权基本已分配完成，不同企业成长空间天然不同。

图表 53 我国十三大水电基地分布图



资料来源：公司资料、华安证券研究所

图表 54 十三大水电基地代表电站及相关开发商

基地名称	起止点	代表电站及相关开发商
金沙江	直门达—宜宾	白鹤滩、溪洛渡 (三峡集团); 观音岩 (大唐集团); 龙开口 (华能集团)
长江上游	宜宾—宜昌、清江	三峡、葛洲坝、朱杨溪 (三峡集团)
雅砻江	两河口—江口	两河口、锦屏一级、锦屏二级、二滩、官地 (二滩水电开发有限公司)
澜沧江干流	滇藏省界—中缅甸国界	糯扎渡、小湾、古水 (华能水电)
大渡河	双江口—铜街子	瀑布沟、大岗山 (国电电力); 长河坝 (大唐发电)
怒江	怒江中下游	马吉、泸水 (华电集团)

黄河上游	茨哈峡—青铜峡	大柳树、积石峡（国电集团）
南盘江红水河	天生桥—大藤峡	龙滩（大唐集团）
东北三省	东北地区	白山、云峰、水丰
闽浙赣	闽浙赣	新安江、永定
乌江	乌蒙山东麓—涪陵	构皮滩、白马（华电集团）
湘西	沅水、资水、澧水	五强溪、托口（属国家开发）
黄河北干流	河口镇—禹门口	万家寨、古贤

资料来源：公开资料、华安证券研究所

**控制中小水电开发。**水电发展“十三五”规划指出，为落实生态文明建设要求，按照流域内干流开发优先、支流保护优先的原则，严格控制中小流域、中小水电开发，保留流域必要生境，维护流域生态健康。水能资源丰富、开发潜力大的西部地区重点开发资源集中、环境影响较小的大型河流、重点河段和重大水电基地，严格控制中小水电开发；开发程度较高的东、中部地区原则上不再开发中小水电。弃水严重的四川、云南两省，除水电扶贫工程外，“十三五”暂停小水电和无调节性能的中型水电开发。

**以大型水电基地建设为重要任务，基本建成六大水电基地。**“十三五”期间继续推进雅砻江两河口、大渡河双江口等水电站建设，增加“西电东送”规模，开工建设雅砻江卡拉、大渡河金川、黄河玛尔挡等水电站。加强跨省界河水电开发利益协调，继续推进乌东德水电站建设，开工建设金沙江白鹤滩等水电站。加快金沙江中游龙头水库研究论证，积极推动龙盘水电站建设。基本建成长江上游、黄河上游、乌江、南盘江红水河、雅砻江、大渡河六大水电基地，总规模超过 1 亿千瓦。截至 2018 年底，我国水电装机容量 3.5 亿千瓦，占技术可开发量的 64.6%。“十三大”水电基地已开发和将开发的水电站中，除了白鹤滩电站和乌东德电站之外，装机 500 万千瓦以上水电站增量近乎为零，优质大水电具有较强的稀缺性。

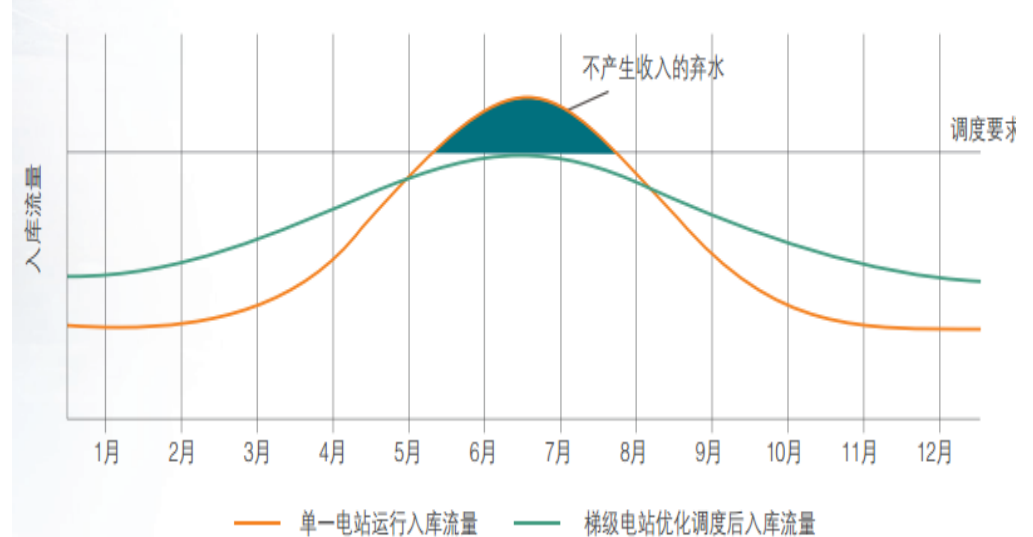
图表 55 “十三五”大型水电基地规划建设情况

序号	基地名称	规划 总规模 (万千瓦)	2015 年 建成规模 (万千瓦)	“十三五” 可能开工 规模 (万千瓦)	“十三五” 新增投产 规模 (万千瓦)	2020 年 建成目标 规模 (万千瓦)
1	长江上游	3128	2521.5	203	0	2521.5
2	黄河上游	2656	1528.8	614.2	384.2	1913
3	乌江	1163	1110	52.5	0	1110
4	南盘江红水河	1508	1207.9	0	60	1267.9
5	雅砻江	2883	1455.6	734.5	15	1470.6
6	大渡河	2524	1229.7	493.86	512.73	1742.4
7	金沙江	8315	3162	2381.25	580	3742
	合计	22177	12215.5	4479.31	1551.93	13767.4

资料来源：水电发展“十三五”规划、华安证券研究所

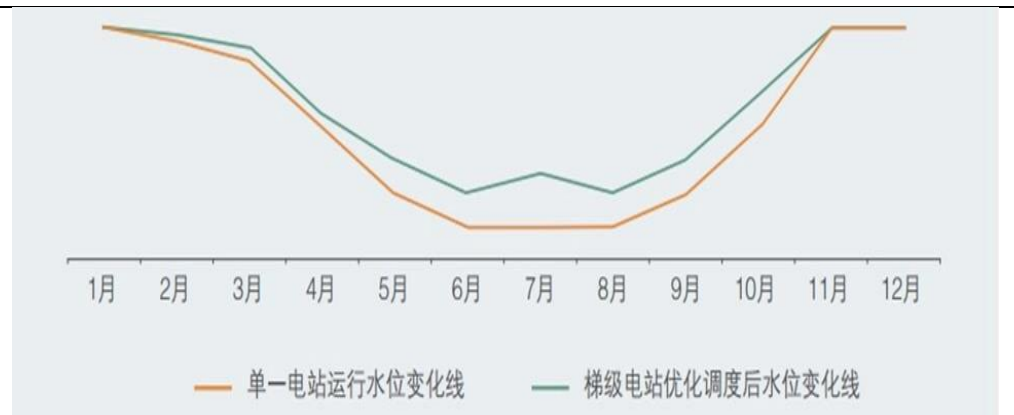
**流域联合调度成行业发展趋势。**水电具有独特的内生增长优势。火电、核电、风电、光伏发电使用的能源载体分别是煤炭、核原料、风力、太阳能，这些能源要么只能在单一电站使用（如煤炭、核原料、太阳能），要么无法认为控制（如风力）。然而水电的能源载体（水流）可以再不同电站重复利用，也便于调节。对于水电公司，能够控制的流域面积广、掌握的总库容越大，水情预报的准确度越高，调度方案越科学，电站群能够发挥的综合效益就越大。以长江电力为例，当预报上游来水量大于三峡机组过流能力时，可以通过溪洛渡水库提前拦截蓄水，待三峡来水减弱时，在逐步释放上游水库蓄水，尽量让来水都能通过机组，从而提高阶梯水库的发电效益。此外，为了保证水库的平均运行水头，在满足防洪要求的前提下，通过联合调度适当提前每年的汛后蓄水时间，延迟汛前水位消落时间，尽量在非汛期保持较高的平均运行水头。另外，充分利用汛期洪水资源，在保证安全的前提下，把部分洪水留在水库，待洪峰过后，再经水轮发电机组泄至下游。实施梯级水库联合优化调度，减少梯级各库弃水，提升平均运行水头，梯级电站水能利用率提高超过4%。

图表 56 通过阶梯调度，以实现发电效益最大化



资料来源：公司资料、华安证券研究所

图表 57 通过联合调度增加电站运行水头



资料来源：公司资料、华安证券研究所



## 4.4 类债券属性，防御性突出

**高速成长期已过，装机增速明显放缓。**水电在“十二五”期间是建设高峰，自2013年以后，水电装机增速逐年下滑，2018年增速仅为2.5%。根据水电发展“十三五”规划，“十三五”期间，水电装机容量复合增长率仅为3.53%。目前，我国水电公司大部分完成了所在流域的水电站开发，作为成熟行业，未来水电公司将重点提升运营质量。

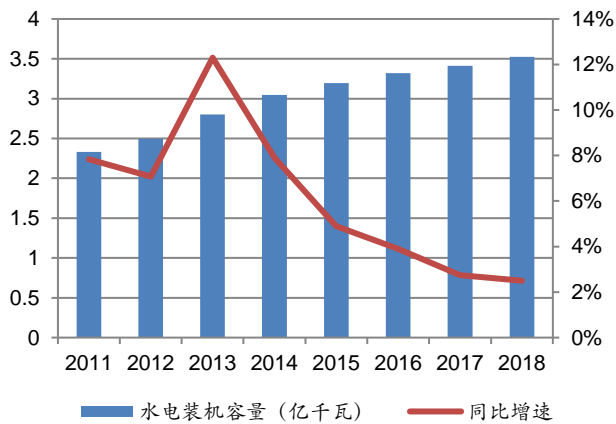
**大型水电利用小时数相对稳定。**水电属于可再生能源，其消纳能力受国家政策保障。因此水电的利用小时主要取决于上游来水量，与国家经济状况和电力供需形势相关性较小，利用小时数波动不明显，相对稳定。

图表 58 “十三五”期间我国水电规划装机

项目	2015年 (万千瓦)	十三五新增 (万千瓦)	2020年 (万千瓦)	2020年发电量 (亿千瓦时)	十三五装机 CAGR
一、常规水电站	29651	4349	34000	12500	2.78%
1. 大中型水电站	22151	3849	26000	10000	3.26%
2. 小型水站点	7500	500	8000	2500	1.30%
二、抽水蓄能电站	2303	1697	4000		11.67%
合计	31954	6046	38000	12500	3.53%

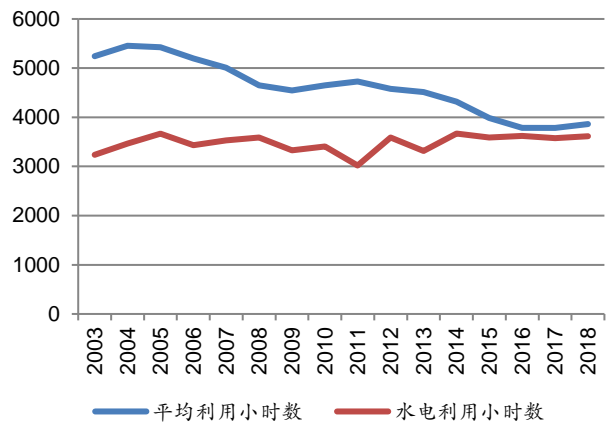
资料来源：水电发展“十三五”规划、华安证券研究所

图表 59 水电累计装机容量及增速



资料来源：wind、华安证券研究所

图表 60 水电利用小时数



资料来源：wind、华安证券研究所

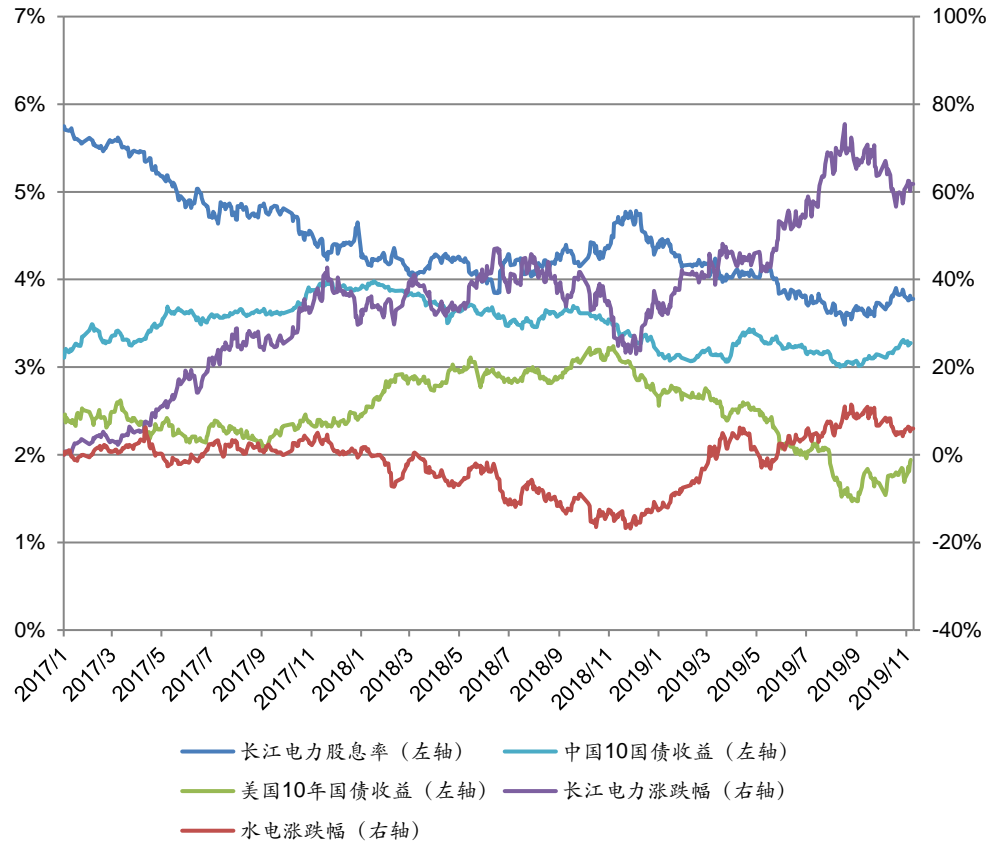
**业绩稳定，分红率高。**水电企业成本中，占比最高的是折旧，因水电机组折旧年限较长，故年折旧额相对稳定。此外，由于水电装机增速趋缓，新增装机的折旧对业绩影响不明显。伴随水电投资规模的下滑，水电企业负债规模得到有效控制，叠加水电高现金流的特性，财务费用将逐年降低，有利于提升公司业绩表现。进入运营期的水电公司更愿意分红，以长江电力为例，公司2016年-2020年每年按照每股不低于0.65元进行现金分红，2021年-2025年每年度按照每股不低于当年实现净利润的70%进行现金分红。长江电力股息率均高于中美10年期国债到期收益率水平。

**水电市场表现与美国10年期国债收益率相关度高。**随着我国证券市场对外开放，外资持股比例增加，大型水电企业的持股结构发生变化。在全球降息的大背景下，水电股以其高股息的特性，更易获得国外投资者的青睐。2019年，随着美



图 10 年期国债收益率走低，水电行业市场表现持续走强。

图 61 国债到期收益率与水电业绩走势



资料来源：wind、华安证券研究所

## 5 投资建议

火电一直是我国发电的核心力量，同时在调峰保供方面具有显著的作用。上半年因各流域来水偏丰，挤压了火电的发电空间。进入下半年，水电出力回归均值，火电发电量增速开始回升。7月下旬至10月底，湖北、湖南、江西、福建、安徽南部等地气温偏高 $1\sim 2^{\circ}\text{C}$ ，降水量较常年同期偏少5至9成。近日，中国气象局表示今年的干旱比较严重，可以说是最近40年以来比较严重的干旱。我们认为火电的扛鼎作用将进一步凸显。在电改背景下，随着交易电量和交易价格市场化的扩大，具有成本优势和定价话语权的火电龙头将优先受益，建议关注【华能国际】、【华电国际】

我们认为水电的公用事业属性最为突出，业绩相对稳定，且高股息率有利于应对市场利率下行。大型水电公司在开发资源禀赋方面具有天然的优势，建议关注【长江电力】。公司具有明确的成长性，在建两座千万级水电站乌东德、白鹤滩计划在2020年陆续投产，届时公司将同时拥有世界十二大水电站中的五座，将助力公司实现跨越式发展。同时，六库联调将进一步提升公司的发电效率。

## 投资评级说明

以本报告发布之日起 12 个月内，证券（或行业指数）相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

### 行业及公司评级体系

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。市场基准指数为沪深 300 指数。

## 信息披露

### 分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，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，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。