

电力

 公用事业深度报告之 2019 年电力投资策略
 ——时移势迁，火电股款款而来

评级：增持（首次）

分析师：张绪成

执业证书编号：S0740518050002

Email: zhangxc@r.qizq.com.cn

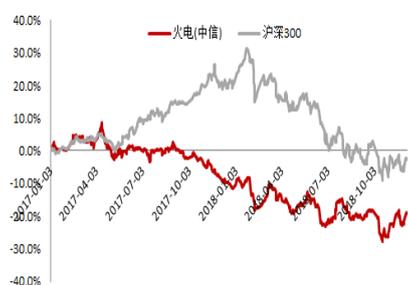
分析师：李俊松

执业证书编号：S0740518030001

Email: lijuns@r.qizq.com.cn

基本状况

上市公司数	29
行业总市值(百万元)	585,833
行业流通市值(百万元)	505,322

行业-市场走势对比

相关报告

简称	股价 (元)	EPS				PE				PB	评级
		201	2018	2019	2020	201	2018	2019	2020		
华电国际	4.66	0.04	0.21	0.31	0.43	107	22	15	11	1.06	买入
华能国际	7.13	0.11	0.16	0.29	0.44	62	45	25	16	1.53	买入

投资要点

- 影响火电行业业绩的三因素及排序依次是：上网电价 > 煤炭价格 > 利用小时，但在中国现有的“市场煤&计划电”的产业链体制下，上网电价（燃煤标杆电价）调整的概率较小，所以实际影响力的排序依次为：煤炭价格 > 利用小时 > 上网电价。我们大致判断，未来火电三要素的发展趋势均朝着利多火电行业业绩的方向发展，煤炭价格趋势性小幅下降、利用小时数稳定回升、燃煤标杆电价基本稳定且市场电价折价空间收窄。火电行业业绩改善，股票存在估值修复可能，且煤价下行往往让火电股跑赢沪深 300 从而有望博取更多超额收益。
- 利多因素一，煤价下行：2019/2020 年，我们认为煤炭行业的基本面正在发生着悄然变化，包括供需、库存以及长协价格等因素，这些都有助于煤炭价格在未来两年出现趋势性的小幅下滑，但考虑到要维护煤炭供给侧改革的成果以及煤炭大集团普遍的债务风险性问题犹存，我们也不认为煤炭价格会出现大幅深跌。以秦皇岛港动力末煤 Q5500 平仓价为参照指标来看，2018 年应该是动力煤现货价格的均价高点，明后两年平均价格小幅下滑，预计 2018~2020 年动力煤现货价格分别为 650、620、600 元/吨，下行趋势确定，下跌幅度可控，年内时点价格仍保持波动但振幅将收窄。对于电企用煤成本来讲，由于长协煤份额提升，加权平均用煤成本也会下降明显。
- 利多因素二，利用小时数回升：由于火电发电是各类发电源中优先级是最靠后的，我们预计 2018~2020 年火电发电量分别为 48562、50748、52778 亿千瓦时，同比增速分别为 6.7%、4.5%、4.0%。由于 2017 年以来，国家积极推动煤电产能供给侧改革，淘汰及停缓建一批产能，此外 2018 年又开始大力推进自备电厂的整治，在煤电装机容量增速下降的情况下，我们预测 2018~2020 年火电机组的利用小时数将分别为 4305、4411、4526 小时，利用小时数回升明显。
- 利多因素三，标杆电价稳定，市场电价折价空间收窄。考虑到国家调整电价的政策导向是降低下游工商业企业的用电成本，所以标杆电价调涨的可能不大，同时现在发电企业正处于经营困难的局面，所以标杆电价下调的可能性也不大，总体而言标杆电价基本保持稳定。此外对于市场电价，后期随着电力供需结构的改善、利用小时数的提升，电企对市场电价折价的意愿会明显降，折价空间收窄。
- 火电三因素除了对火电行业业绩有重要影响，其变化趋势同时也能反映股指（或股票）的涨跌收益之上，而这背后同样也反映着火电行业业绩改善对股指收益的逻辑。由于标杆电价调整频率小，火电股行情更多的受“煤炭价格”和“利用小时”影响，从历史复盘来看，煤炭价格决定火电股行情，当煤炭价格上涨时火电股较难产生超额收益，煤炭价格下降时火电股往往产生较好的投资收益。我们判断未来煤炭价格下行，火电股获得超额收益可期。
- 投资策略：我们判断未来两年随着煤炭价格趋势性小幅下行，以及利用小时稳步提升，火电行业的业绩将明显改善，现在行业 PB 估值处于历史底部，存在修复的空间，同时相对沪深 300 也可获取超额收益。**重点推荐受煤电企业低估值龙头，一是对煤炭价格和利用小时业绩弹性高的【华电国际】，二是存在高分红高股息预期的【华能国际】。**
- 风险提示：煤价下行不及预期，燃煤标杆电价大幅下调、煤电供给侧改革不及预期

内容目录

前言：利多因素积聚，火电已现业绩拐点，具备投资价值.....	- 4 -
火电三因素利多，业绩继续向好可期，估值修复并有超额收益.....	- 4 -
利多因素一：煤价趋势性小幅下行，有助火电行业显著降成本.....	- 5 -
概述：供需基本面改善，煤价下行趋势确定但幅度可控.....	- 5 -
动力煤基本面更趋健康，低供给&低库存局面正逐步缓解.....	- 6 -
有效产能逐步释放，供给量同比明显增加.....	- 7 -
淘汰落后产能基本接近尾声，明后两年影响非常有限.....	- 8 -
进口煤管控更多采取因势利导，防止煤价暴涨暴跌.....	- 9 -
加大统筹铁路运力及新建铁路，缓解煤炭供需的空间错配.....	- 10 -
低库存现象得到改善，供需缺口得以缓解.....	- 11 -
长协煤比例提升，电企用煤成本存在继续下降的空间.....	- 13 -
利多因素二：利用小时数稳步提升，发电量有望增长.....	- 14 -
利多因素三：标杆电价基本稳定，市场电价折价空间收窄.....	- 15 -
煤价下行决定业绩向好，火电股有望博取更多超额收益.....	- 16 -
投资策略：行业盈利向好，推荐华电国际 & 华能国际.....	- 18 -
煤价下降&利用小时数上涨，火电行业业绩预计改善明显.....	- 18 -
华电国际&华能国际，低估值龙头有望估值修复并获得超额收益.....	- 19 -
风险提示.....	- 20 -

图表目录

图表 1：影响火电企业盈利能力和股票行情的因素.....	- 5 -
图表 2：2008 年至今火电股 PB(LF) 估值变化.....	- 5 -
图表 3：动力煤基本面因素博弈图.....	- 6 -
图表 4：秦港动力煤平仓价，现货（元/吨）.....	- 7 -
图表 5：当月原煤产量及增速（万吨）.....	- 7 -
图表 6：累计原煤产量及增速（万吨）.....	- 7 -
图表 7：2018 年 6 月与 2017 年 12 月煤炭产能情况对照（亿吨）.....	- 8 -
图表 8：淘汰落后产能：计划 vs 实际.....	- 8 -
图表 9：历年进口煤总量情况（百万吨）.....	- 9 -
图表 10：当月进口煤量及同比增速（万吨）.....	- 9 -
图表 11：政策调控与煤炭价格走势.....	- 10 -
图表 12：我国煤炭运输主要铁路线.....	- 10 -
图表 13：秦皇岛港煤炭库存（万吨）.....	- 12 -

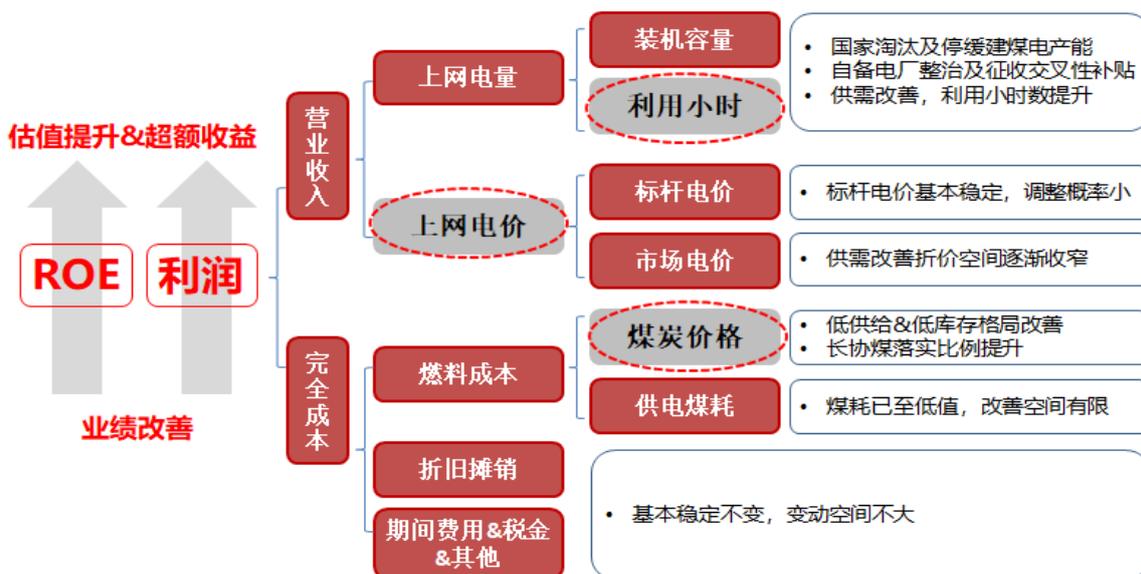
图表 14: 长江口港口煤炭库存 (万吨)	- 12 -
图表 15: 六大电厂煤炭库存 (万吨)	- 12 -
图表 16: 六大电厂煤炭库存可用天数	- 12 -
图表 17: 六大电厂日耗情况 (万吨)	- 12 -
图表 18: 年度长协和月度长协价格计算公式 (单位: 元/吨)	- 13 -
图表 19: 2017-2018 中国神华公布的各月长协价格	- 14 -
图表 20: 当月全社会用电量 (亿千瓦时)	- 15 -
图表 21: 累计全社会用电量 (亿千瓦时)	- 15 -
图表 22: 火电机组利用小时数及预测值	- 15 -
图表 23: 大型发电集团煤电市场电价 (元/千瓦时)	- 16 -
图表 24: 2018 年以来动力煤现货价格 (元/吨)	- 17 -
图表 25: 历年火电平均利用小时数	- 17 -
图表 26: 煤价上涨 vs 利用小时上涨	- 17 -
图表 27: 煤价下降 vs 利用小时下降	- 17 -
图表 28: 煤价上涨 & 利用小时下降	- 18 -
图表 29: 煤价下降 & 利用小时上涨	- 18 -
图表 30: 2018 年以来动力煤现货价格 (元/吨)	- 19 -
图表 31: 历年归母净利情况 (百万元)	- 19 -
图表 32: 历年毛利率和 ROE 情况	- 19 -
图表 33: 历年资产负债率情况	- 19 -
图表 34: 华电国际 & 华能国际业绩预测	- 20 -
图表 35: 华电国际 PB (LF) 走势	- 20 -
图表 36: 华能国际 PB (LF) 走势	- 20 -

前言：利多因素积聚，火电已现业绩拐点，具备投资价值

火电三因素利多，业绩继续向好可期，估值修复并有超额收益

- 火电行业的利润构成由多因素影响，但最为重要的三因素即为：利用小时、上网电价、煤炭价格，其中利用小时和上网电价属于收入端因素，煤炭价格属于成本端因素。从三因素对火电行业的业绩弹性影响来看，应是：上网电价 > 煤炭价格 > 利用小时。
- 然而，从中国现有的电力销售体制来看，一是上网电价大部分执行燃煤标杆电价，少部分以市场电价结算，虽然标杆电价调整存在“煤电联动”机制的通道，但考虑到政府对经济政策统筹调控，标杆电价的调整概率较小；二是煤炭价格大体遵循市场化行为，与行业的供需格局及整个宏观经济的波动相关性很大，所以煤炭价格的波动也相对较大；三是利用小时同样受到供需格局和宏观经济的影响，但是由于火电发电在中国各类发电源中的优先级属于最后一级，所以利用小时的影响比前两个要素也相对弱化。综合而言，在中国现有的“市场煤&计划电”的电力体制下，真正对火电行业的业绩弹性影响应该是：煤炭价格 > 利用小时 > 上网电价。
- 对于影响火电行业业绩的三因素来说，我们认为未来两年均存在利多因素，可促使火电行业未来业绩继续好转。从影响因素的重要程度来看，一是煤炭的现货价格未来会出现趋势性小幅下行，2018年应该是2016年煤炭供给侧改革以来的均价高点，未来两年煤炭均价会出现同比4%~5%的降幅，预计2018~2020年秦港Q5500动力末煤平仓价分别为650、620、600元/吨，主要是由于未来煤炭供给偏紧局面将得到缓解以及需求相对弱化，此外，煤企和电企双方签订的长协煤执行比率提高，也会使电企的整体用煤成本下降；二是利用小时未来两年将稳步提升，主要是由于用电需求小幅增长的同时，火电装机容量受到国家淘汰、停缓建的政策影响而未来增速不大，此外国家对自备燃煤电厂的整治力度加大，倒逼自备电厂的产能出清，从而导致其他燃煤机组的利用率提升，即利用小时数提升；三是燃煤标杆电价虽未有调涨的可能性，但由于电企现时经营压力较大，所以向下调节的概率很小，此外随着火电供需结构的改善及利用小时数的提升，市场电价未来的折价空间会逐步收窄，利好整体加权平均上网电价。
- 对于影响火电行业业绩的其他因素来说，我们认为未来的变动对业绩的影响不大，主要是边际上的一些影响。如：煤耗、折旧、期间费用等因素。
- 当前火电股(中信)的PB估值仅为1.1倍，处于近10年来最低的位置，如果后期随着火电股业绩的继续向好，PB估值预计也将迎来修复。此外，煤炭下行决定行业业绩向好，火电行情相对沪深300也有望博取更多超额收益。

图表 1: 影响火电企业盈利能力和股票行情的因素



来源: 中泰证券研究所

图表 2: 2008 年至今火电股 PB(LF) 估值变化



来源: wind, 中泰证券研究所

利多因素一: 煤价趋势性小幅下行, 有助火电行业显著降成本

概述: 供需基本面改善, 煤价下行趋势确定但幅度可控

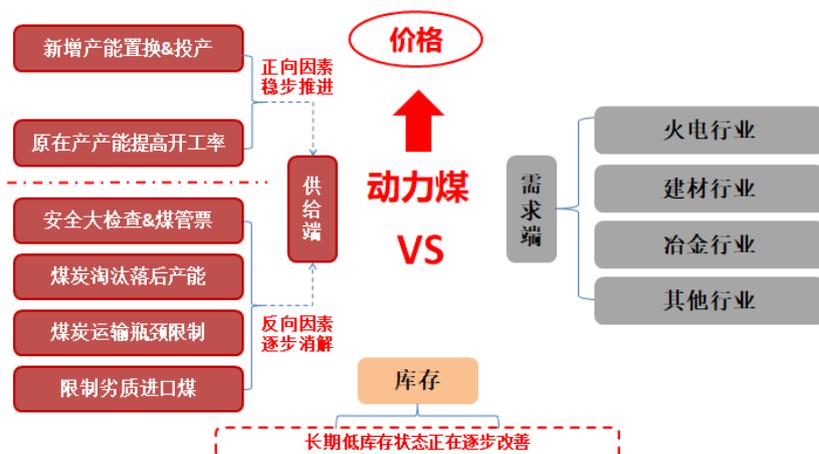
- 从大型火电发电企业的度电销售成本来看, 燃料成本的占比达到了 60%~80%, 因此, 在上网电价不变的情况下, 即采购的煤炭价格对火电企业的度电盈利具有决定性作用。2019/2020 年, 我们认为煤炭行业的基本面正在发生着悄然变化, 包括供需、库存以及长协价格等因素, 这些都有助于煤炭价格在未来两年出现趋势性的小幅下滑, 但考虑到要维护煤炭供给侧改革的成果以及煤炭大集团普遍的债务风险性问题犹存,

我们也不认为煤炭价格会出现大幅深跌。以秦皇岛港动力末煤 Q5500 平仓价为参照指标来看，2018 年应该是动力煤现货价格的均价高点，明后两年平均价格小幅下滑，预计 2018~2020 年动力煤现货价格分别为 650、620、600 元/吨，下行趋势确定，下跌幅度可控，年内时点价格仍保持波动但振幅将收窄。对于电企用煤成本来讲，由于长协煤份额提升，加权平均用煤成本也会下降明显。

动力煤基本面更趋健康，低供给&低库存局面正逐步缓解

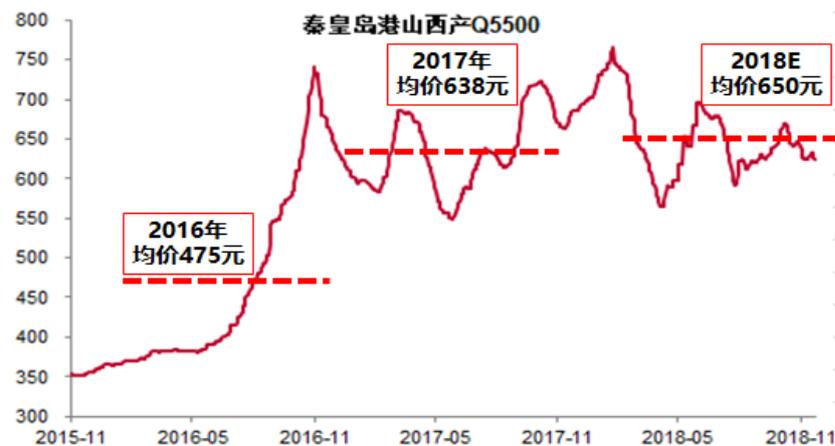
- 自 2016 年煤炭供给侧改革以来，煤炭行业的基本面受到供需双方以及库存的多方面因素影响，总体而言“低供给和低库存”成为近三年来主导煤炭价格大幅上涨以及高位震荡的主要因素，政策方面的调节也时时作用在供给和库存这两个方面，也致使煤价走势的宽幅震荡。需求方面则更多的与国内经济走势相关，在耗煤第一大行业的火电行业，2018 年中需求也曾出现超预期的增长，未来两年煤炭需求仍可保持小幅的增长。
- 2018 年以来，尤其是 2018 年下半年以来，我们发现煤炭的供需基本面在逐步发生着一些变化，尤其是供给和库存方面。**供给方面**：原先加大供给释放的因素正在按着预期的方向逐步推进落实，如新增产能矿井随着产能置换以及建设完工而陆续投产、原有在产产能在国家政策的鼓励下开工率提升并基本达到满负荷；此外，原先对供给释放产生反向作用（收缩）的不利因素正在逐步消解，如安全大检查&煤管票的行政举措不再一刀切或者不再矫枉过正、淘汰煤炭落后产能的任务基本接近尾声、煤炭运输国家给予统筹调配并新建铁路运输线路、进口煤的管控政策会根据市场行情合理调节。**库存方面**：供给侧改革以来的长期低库存局面也正在逐步改善，尤其是中转库存（港口）和下游终端库存（电厂），更是表现为近年来的高位，也促使煤炭价格在传统需求淡旺季的弹性变弱，更多的表现为“淡季不淡”或“旺季不旺”。**需求方面**，国内 GDP 保持在 6.5%的中高增速水平，预计火电发电量仍能保持在 4~6%增速，对动力煤的需求也维持一定的增长。

图表 3：动力煤基本面因素博弈图



来源：中泰证券研究所

图表 4: 秦港动力煤平仓价, 现货 (元/吨)

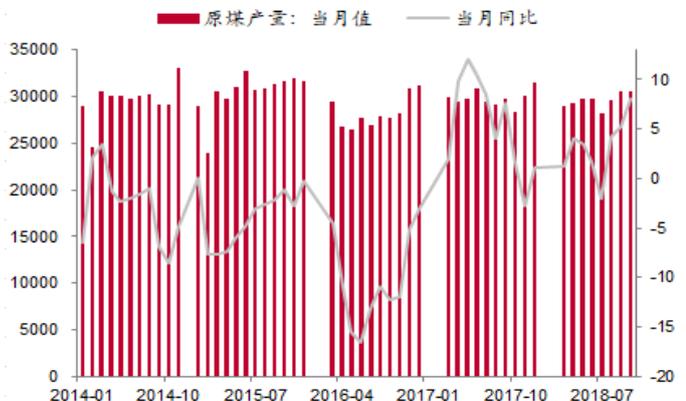


来源: wind, 中泰证券研究所

有效产能逐步释放, 供给量同比明显增加

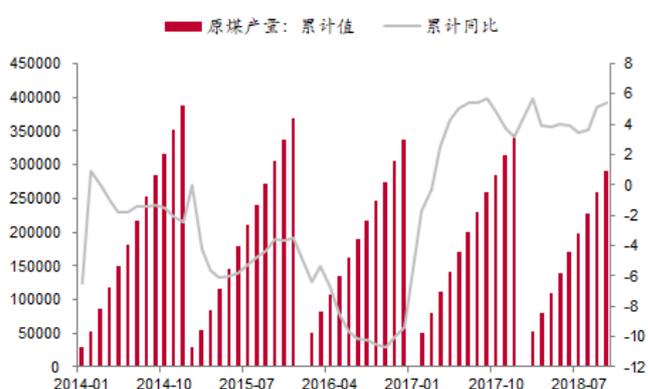
- 从当月原煤产量指标来看, 2018 年 10 月原煤产量为 3.05 亿吨, 同比增长 8%, 进入 8 月份以来, 当月增速基本保持在 5% 或以上的增速, 而且是在 2017 年煤炭行业取消 276 天限产政策且恢复正常之后高基数的背景之下。此外, 当月原煤产量从 7 月开始逐步增加, 9 月和 10 月产量均超过了 3 亿吨, 这是 2017 年 (除了 12 月份) 以及 2018 年其它月份从未出现的现象。从累计原煤产量来看, 2018 年 1-10 月份, 原煤产量 29 亿吨, 同比增长 5.4%, 较去年同期增加 0.7 个百分点, 而且近两个月均维持 5% 以上的增速。综合而言, 2018 年下半年以来, 煤炭的供给释放较 2017 年稍显宽松, 有效缓解了供给偏紧的格局。
- 通过 2017 年底和 2018 年 6 月底国家能源局公布的产能数据来看, 2018 年 6 月底生产煤矿产能 34.91 亿吨, 增加 1.55 亿吨, 同时在建矿产能减少 0.44 亿吨, 两项差值 1.11 亿吨, 我们认为这部分应为一些不合规 (手续不全) 的煤矿得到正式核准, 从而进入到统计口径之内。国家对不合规的煤矿的生产是有限制的, 所以得到核准之后, 其正常开工将使有效供给得以增加。

图表 5: 当月原煤产量及增速 (万吨)



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 6: 累计原煤产量及增速 (万吨)



来源: wind, 中泰证券研究所

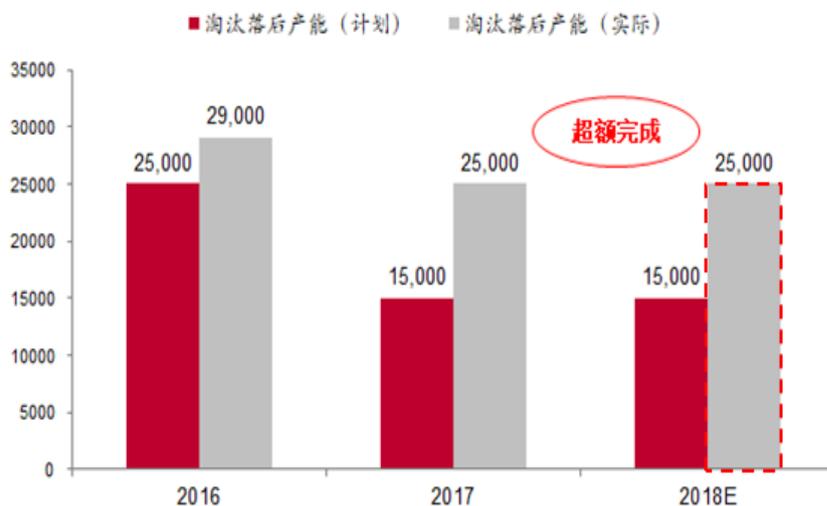
图表 7: 2018 年 6 月与 2017 年 12 月煤炭产能情况对照 (亿吨)

	生产和建设煤矿产能	生产煤矿	在建煤矿	进入联合试运转煤矿
2018 年 6 月	44.67	34.91	9.76	3.35
2017 年 12 月	43.56	33.36	10.2	3.6
同比增长	2.55%	4.65%	4.31%	-6.94%

来源: 国家能源局、中泰证券研究所

淘汰落后产能基本接近尾声, 明后两年影响非常有限

- 根据国家发布的《煤炭工业发展“十三五”规划》,“十三五”期间煤炭行业累计去产能目标为 8 亿吨。据实际执行情况来看,2016-2017 年已经累计去产能 5.4 亿吨,均超额完成任务。
- 根据《2018 年政府工作报告》说明,2018 年煤炭去产能目标仍旧为 1.5 亿吨,与 2017 年持平。然而,从国家发改委希望 2018 年完成全部去产能目标以及过去两年的实际去产能情况来看,预计 2018 年有可能实际去产能 2.5 亿吨,从而 2018 年有望基本完成 8 亿吨的去产能目标。即使 2018 年按照计划完成去产能目标 1.5 亿吨,那么明后两年也只有 1 亿吨的余量,后期任务压力较小。
- 淘汰落后产能对煤炭的实际供给仍可产生一定的负向影响,除了 2016 年淘汰的煤炭产能基本是已关闭停产的产能为主以外,2017 年和 2018 年均可能涉及到了一些实际生产但产能利用率不高且成本高的矿井,这些矿井原本在煤炭价格低的时候大幅亏损因而成为淘汰产能的目标,但 2017 和 2018 年由于煤炭价格高位从而由亏转盈。我们认为这部分产能的淘汰退出会涉及到一定的实际产量,但通过上面的分析来看,淘汰产能任务已基本接近尾声,明后两年对实际产量(有效供给)的负向影响已经非常有限。

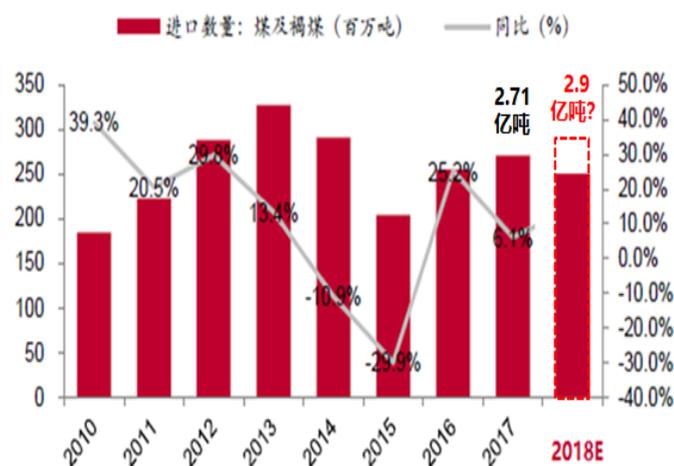
图表 8: 淘汰落后产能: 计划 vs 实际


来源: 政府公告, 煤炭工业协会, 煤炭资源网, 中泰证券研究所

进口煤管控更多采取因势利导，防止煤价暴涨暴跌

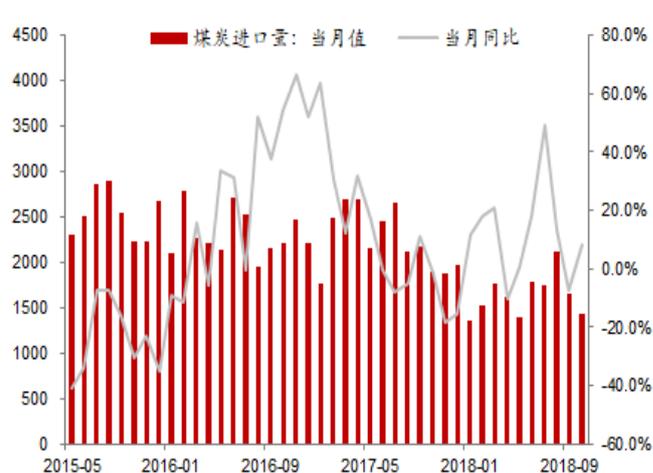
- 2018年1-10月份，进口煤累计值为2.51亿吨，根据近两年11月和12月的进口煤量来看，单月均保持在2000万吨以上水平，所以推测2018年全年进口煤量将可能达到甚至超过2.9亿吨，突破了年初制定的进口煤量不超过2017年总量的目标（即2.71亿吨）。
- 我们认为进口煤的管控政策更多的是采取因势利导的举措，并非僵硬的执行。虽然其原始初衷是为了限制劣质进口煤进入中国市场，从而挤占国内自产煤的市场份额或者抢夺中国煤炭供给侧改革的红利，然而，在政策实际执行中，进口煤也是平抑国内煤炭价格、防止暴涨暴跌的重要调节手段。
- 从2016年煤炭供给侧改革以来，从国家对进口煤的管控时点来看，也可以发现国家也是希望平抑煤价和防止暴涨报跌，如2017年5月和2018年4月，当秦港动力末煤Q5500平仓价快速跌入绿色区间时，国家对进口煤开始收紧以求提升煤价；再如2017年底，当秦港动力末煤平仓价超过700元时，国家对进口煤开始放松以求压低煤价；2018年11月14日国家召开的动力煤管控会议，虽然预计会议是要对进口煤收紧，但我们认为政策的大方向还是因势利导，以价格走势为主要调控方向。

图表 9: 历年进口煤总量情况 (百万吨)



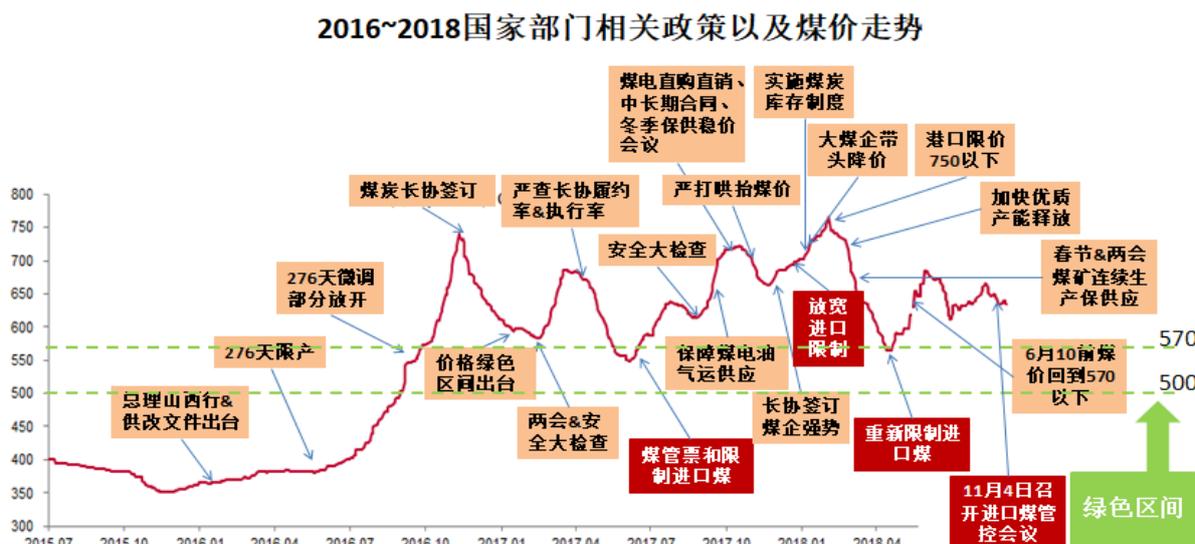
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 10: 当月进口煤量及同比增速 (万吨)



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 11: 政策调控与煤炭价格走势



来源: 中泰证券研究所

加大统筹铁路运力及新建铁路, 缓解煤炭供需的空间错配

- 当前我国煤炭运输主要以“西煤东运”为主, 铁路网络主要分为北通路、中通路和南通路, 其中有四条铁路承担着“西煤东运”的主要任务, 分别是大秦铁路(运力 4.5 亿吨)、朔黄铁路(3.5 亿吨)、张唐铁路(2 亿吨)、晋中南铁路(2 亿吨)。
- 2018 年 4 月, 中铁总在全国部署开展了“调整运输结构, 增加铁路货运量”攻坚战, 制定了详细的扩能增量方案, 并以进一步提升铁路货运市场份额为目标, 其中, 煤炭同比增加 1.5 亿吨、增长 10.1%, 这是近年来铁路力度最大、范围最广的一次增量方案。2018 年 7 月, 中铁总制定了《2018-2020 年货运增量行动方案》, 明确提出, 到 2020 年, 全国铁路货运量达 47.9 亿吨, 其中全国铁路煤炭运量达到 28.1 亿吨, 较 2018 年增运 6.5 亿吨, 占全国煤炭产量的 75%。
- 蒙华铁路预计将于 2019 年底通车, 运力 2 亿吨, 将成为国内“北煤南运”运力最大、运距最长的运煤专线, 是继大秦线之后国内又一条超长距离的运煤大通道。当前我国南北煤炭流向占比 75%左右, 东西煤炭流向占比 25%左右, “北煤南运”的大干线开通, 将改善煤炭因运力不足而导致的供需空间上的错配。蒙华铁路 2020 年计划完成货运量 6000 万吨。

图表 12: 我国煤炭运输主要铁路线

线路分类	疏运布局	线路名称	运能	线路起止	线路全长
北通路	运输的煤炭主要产自平朔、大同、河保偏、准格尔、东胜、神府、乌达、海勃湾等矿区及宁夏地区, 煤炭被运往秦皇岛、天津、京唐、曹妃甸和黄骅等港口进入铁水联运	大秦铁路	4.5 亿吨	山西大同-河北秦皇岛	653 公里
		朔黄铁路	3.5 亿吨	山西朔州-河北黄骅港	598 公里
		张唐铁路	2 亿吨	张家口-唐山曹妃甸	525 公里
		丰沙大铁路	8500 万吨	北京市丰台-山西大同	379 公里

中通路	网络。 运输的煤炭主要来自阳泉、西山、吕梁、晋中、潞安、晋城等矿区，与京广、京沪和京九三大主要南北通道交汇并通往青岛港。	集通铁路	2400 万吨	内蒙古集宁-通辽北	945 公里
		京原铁路	2300 万吨	北京市石景山-山西原平	418 公里
		晋中南铁路	2 亿吨	山西吕梁-山东日照港	1260 公里
		邯长铁路	2 亿吨	河北邯郸-山西长治	220 公里
		胶济铁路	1.3 亿吨	山东青岛-山东济南	384 公里
		石太铁路	1 亿吨	河北石家庄-山西太原	243 公里
		太焦铁路	9000 万吨	山西太原-河南焦作	398 公里
		和邢铁路	4000 万吨	山西和顺-河北邢台	135 公里
		陇海铁路	4500 万吨	甘肃兰州-江苏连云港	1759 公里
		侯月铁路	8000 万吨	山西侯马-河南月山	252 公里
南通路	南通线运输的煤炭主要来自陕西，主要供应两湖等内陆省份。	新菏铁路	1700 万吨	河南新乡-山东菏泽	175 公里
		西康铁路	9000 万吨	新丰镇站-旬阳站	267 公里
		宁西铁路	2400 万吨	西安新丰镇-南京永宁	1030 公里
南北通路	煤炭来源蒙西和陕北，消费地位江西及铁路沿线	蒙华铁路	2 亿吨	内蒙古浩勒报吉站-江西吉安市	1837 公里

来源：煤炭资源网、中泰证券研究所

低库存现象得到改善，供需缺口得以缓解

- 从当前时点的港口和电厂库存来看，秦皇岛港库存为 580.5 万吨，属于正常稍偏下水平。然而进入 2018 年，尤其是 2018 年下半年，终端电厂和靠近电厂的港口库存均出现了大幅攀升，其中长江口库存从 2018 年 2 月就开始连续攀升，截止当前已达 756 万吨，且 5 月中旬以来基本维持在 700 万吨的高水平位；六大电厂库存从年初开始，5 月回调至相对低点之后，就一直大幅攀升，截止当前达到 1801 万吨，为历史最高位置；六大电厂库存可用天数 10 月份以来基本维持在 30 天以上的水平，位于近三年较高位置。
- 今年以来的库存高位导致了全年的煤炭价格呈现出“旺季不旺”和“淡季不淡”的现象，价格波动区间逐渐收敛。我们认为库存的累积一方面是由于下游电厂担心煤价大涨而比以往更加提前的补库，一方面也是由于政策方面要求的最高库存和最低库存制度的被动驱动影响。此外，当前阶段的持续高位，我们认为需求方面的弱化也是一项重要因素，库存没有得到有效去化。预计 2019~2020 年电厂的库存可能相较今年的超高库存稍有缓解，但电厂在今年所享受过的高库存抑制煤价的策略也许会继续延续到明后年，稳定适中的库存有望使供需缺口得到缓解。

图表 13: 秦皇岛港煤炭库存 (万吨)



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 14: 长江口港口煤炭库存 (万吨)



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 15: 六大电厂煤炭库存 (万吨)



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 16: 六大电厂煤炭库存可用天数



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 17: 六大电厂日耗情况 (万吨)



来源: wind, 中泰证券研究所

长协煤比例提升，电企用煤成本存在继续下降的空间

- 煤炭的销售价格进入 2017 年以来，制定方式和 2016 年及以前年份有了很大的不同。虽然之前的煤炭也是以长协和现货的形式销售，但长协基本为“锁量不锁价”，其销售价格和现货价格相差不大。然而，进入 2017 年之后，国家鼓励煤电上下游企业签订长协，并规定了长协比例为“签约率不低于 75%，履约率不低于 90%”，长协煤份额大大提高，同时对长协的价格也出台了公式，使长协价格与现货价格的差距加大，可以认为当前的长协是“锁量又锁价”。其中 2017 和 2018 年的年度长协价的计算公式为“基准价+浮动价”，月度长协价的计算公式为三个指数的平均值。总体而言，月度长协价格比现货便宜 30 元/吨，年度长协价格比现货便宜 100 元/吨甚至更多。
- 自 2017 年引入新的长协机制以来，虽然国家对长协的签约率和履约率有相关的指标要求，但实际执行中还存在着相当大的差距。据国电电力业绩交流会披露，2017 年该电企实际采购煤炭的长协（年度&月度）比例合计是 25%，2018 年长协（年度&月度）比例合计为 50%，同比有了明显的提高，预计未来两年在政府的推动下，煤电双方的长协煤比例还会进一步提高。
- 根据最近国家发布《国家发展改革委办公厅关于做好 2019 年煤炭中长期合同签订履行有关工作的通知》，其中对外购煤长协提出了“确因采购成本较高的，价格应不超过黄色区间上沿”。虽然文件对外购煤长协（即月度长协）不超过 600 元/吨的表述方式更多的表现为建议性，执行尚需根据实际情况，但我们认为从国家的表态来看，仍旧是希望月度长协价格或者说电企的用煤成本未来能够有继续下降的空间。
- 综合而言，未来随着长协煤实际执行比例的提高，以及长协煤价格的下移，电企的用煤成本应该存在继续下降的空间。

图表 18: 年度长协和月度长协价格计算公式 (单位: 元/吨)

年度长协=基准价+浮动价

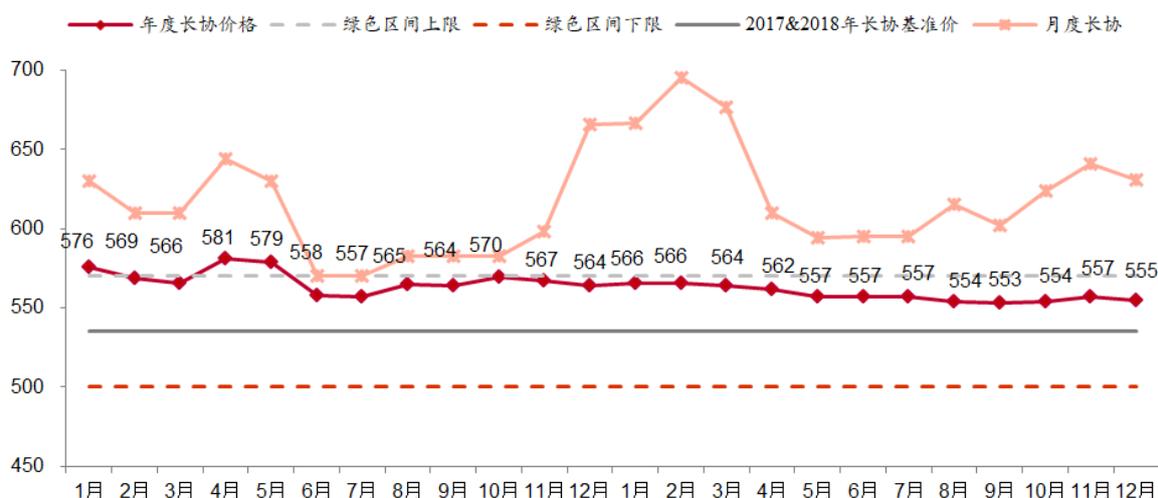
$$\begin{aligned} \text{年度长协价 (2017\&2018年)} &= 535 + [(\text{上月BSPI} + \text{上月CCTD5500}) / 2 - 535] * 50\% \\ &= 535 * 50\% + \text{上月BSPI} * 25\% + \text{上月CCTD5500} * 25\% \end{aligned}$$

月度长协=三个指数平均值

$$\text{月度长协价 (2017\&2018年)} = (\text{上月末CCTD5500} + \text{上月末API8指数} * \text{上月末汇率} * (1 + 17\%) + \text{上月末CCI动力煤5500价格}) / 3$$

来源：中泰证券研究所

图表 19: 2017-2018 中国神华公布的各月长协价格

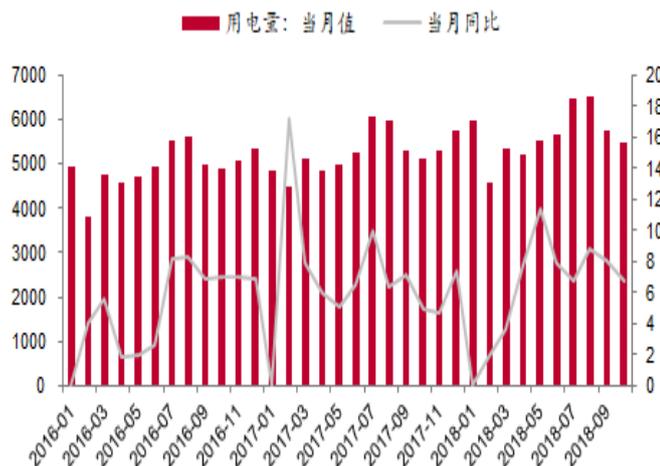


来源: 中泰证券研究所

利多因素二: 利用小时数稳步提升, 发电量有望增长

- 从当月全社会用电量来看, 2018 年同比增速较 2017 年有了显著增长, 尤其是 5 月份下游企业赶工, 当月同比增速达到了 11.4%, 其他月份也有录得 8% 的高增速, 临近年末由于需求的弱化, 10 月份的同比增速回来至 6.73%。从全年累计发电量来看, 2018 年 1-10 月份为 56552 亿千瓦时, 同比增长 8.69%。我们预计 2019 和 2020 年随着经济形势的弱化, 用电量增速会有所下滑, 因此预计 2018~2020 年全年的全社会用电量分别为 68294、72392、76374 亿千瓦时, 同比增速分别为 8.27%、6%、5.5%。同时, 根据我们对各发电源的发电量预测, 2018~2020 年火电发电量分别为 48562、50748、52778 亿千瓦时, 同比增速分别为 6.7%、4.5%、4.0%。
- 对于火电的装机容量, 《2017 年政府工作报告》中提出 2017 年要淘汰、停建、缓建煤电产能 5000 万千瓦以上, 以防范化解煤电产能过剩风险, 提高煤电行业效率。2017 年全国已淘汰、停建、缓建煤电装机容量 6500 万千瓦, 超额完成了当年的目标; 2017 年新增火电装机容量 4578 万千瓦, 同比下降 9.3%, 2018 年 1-10 月新增火电装机容量 2698 万千瓦, 同比下降 18.8%, 煤电供给侧改革任务继续推进。
- 此外, 国家也在继续大力推进自备电厂的整治工作。2018 年 3 月, 国家发改委发布《燃煤自备电厂规范建设和运行专项治理方案(意见征求意见稿)》, 对各类不符合程序报批的自备电厂一律停建或者运营。同时各地方政府也开始对当地的自备电厂征收交叉性补贴。自备电厂的整治倒逼用电企业更多的使用公网电力, 同时征收交叉性补贴也使自备电厂的成本优势大大弱化, 从而对火电利用小时数有提振作用。
- 根据我们对火电发电量和火电装机容量的测算, 预计 2018~2020 年火电机组的利用小时数将分别为 4305、4411、4526 小时, 利用小时数回升明显。

图表 20: 当月全社会用电量 (亿千瓦时)



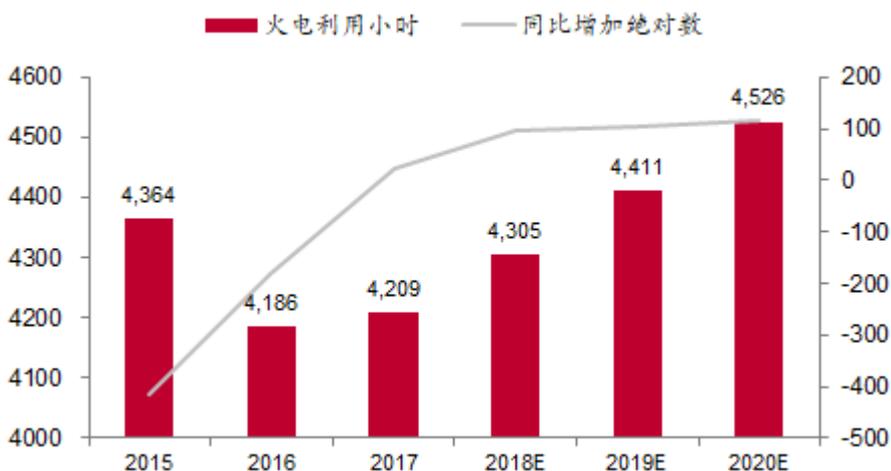
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 21: 累计全社会用电量 (亿千瓦时)



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 22: 火电机组利用小时数及预测值



来源: wind, 中泰证券研究所

利多因素三: 标杆电价基本稳定, 市场电价折价空间收窄

- 煤炭和电力的价格本身存在着联动机制, 但考虑到整个国家政策的制定发方向是降低下游企业用电成本, 所以在 2016 年煤炭供给侧改革以来导致煤炭价格大幅上涨之后, 国家也鲜有采用“煤电联动机制”提高燃煤标杆电价的举措, 仅在 2017 年 7 月 1 日起, 通过“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%”的方式, 腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价, 提价仅为 1.1 分/千瓦时。所以, 我们认为燃煤标杆电价调涨的概率小。
- 根据《2018 年政府工作报告》的意见, 提出一般工商业电价要降低 10% 的目标, 随后发改委通过多批次的举措开始具体实施, 但通过实践来看, 基本是以电网和政府让利的模式来执行, 截止目前, 政府已经基本达到了降价的目标。我们认为在当前发电企业盈利能力位于历史底部的期间、

经营非常困难的时候，政府暂不会让发电企业再进行牺牲让利，即燃煤标杆电价不会存在下调的压力，推测是保持现有的稳定水平。

- 对于火电企业的上网电价，除了标杆电价，还存在市场电价。电力的市场化交易是未来的大势所趋，在 2017 年以前，由于电力供给宽松、利用小时数低迷，导致市场电价较标杆电价折价很多。后期随着电力供需结构的改善、利用小时数的提升，电企对市场电价折价的意愿会明显降低，从 2017 年以来的市场电价的走势来看，市场电价已经逐季度走高，折价幅度越来越小。

图表 23: 大型发电集团煤电市场电价 (元/千瓦时)



来源：中电联，中泰证券研究所

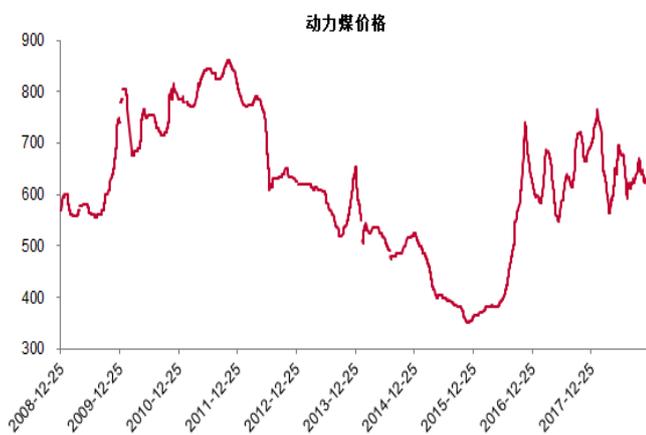
煤价下行决定业绩向好，火电股有望博取更多超额收益

- 火电三因素除了对火电行业业绩有重要影响，其变化趋势同时也能反映股指（或股票）的涨跌收益之上，而这背后同样也反映着火电行业业绩改善对股指收益的逻辑。在燃煤标杆电价调整频率较小的情况下，煤炭价格和利用小时成为了影响股指收益的重要因素，由于两因素分别作用于成本端和收入端，所以在需求主导的正常经济环境之下，两因素往往对业绩存在着相反的作用力，即：当经济上行时，往往利用小时数上涨而业绩受益，同时煤炭价格上涨而业绩受损；当经济下行时，往往利用小时数下降而业绩受损，同时煤炭价格下降而业绩受益。
- 然而，如果供给端发生政策性的较强干扰，即在一个供给主导的经济环境之下，也会出现两因素对业绩的作用力是同方向的，具体来看：如 2016 年煤炭供给侧改革之时，经济下行，利用小时数下降而煤炭价格上涨，两因素均使火电行业业绩受损；再如我们本篇报告中对未来两年的预测，因为煤电机组产能供给侧改革，未来两年经济下行时利用小时数上涨而煤炭价格下降，两因素均使火电行业业绩受益。
- 由于两因素对业绩的影响弹性是“煤炭价格 > 利用小时”，所以推测来看，煤炭价格上涨决定了火电行业业绩较差、煤炭价格下降决定了火电行业业绩较好，反映到股指行情上，即：煤炭价格上行时火电股难以产生超额收益、煤炭价格下行时火电股可以产生较好的超额收益。

- 我们选取了 2008 年至今，煤炭价格和利用小时的变化，用于验证煤炭价格是火电股能够产生超额收益的决定因素：
 - ✓ 煤价上涨 vs 利用小时上涨：2017 年 6 月至 2018 年 1 月，火电行情跑输沪深 300，未获得超额收益。
 - ✓ 煤价下降 vs 利用小时下降：2015 年 1 月至 2015 年 12 月，火电行情跑赢沪深 300，获得超额收益。
 - ✓ 煤价上涨&利用小时下降：2009 年 7 月 2010 年 1 月，火电行情跑输沪深 300，未获得超额收益
 - ✓ 煤价下降&利用小时上涨：2011 年 10 月 2012 年 1 月，火电行情跑赢沪深 300，获得超额收益。
- 根据我们前面的预测，2018~2020 年煤炭价格将趋势性小幅下降以及利用小时数趋势性上涨，因此我们判断在煤价主导的情况下，火电股将跑赢沪深 300 指数而获得超额收益。

图表 24: 2018 年以来动力煤现货价格 (元/吨)

图表 25: 历年火电平均利用小时数

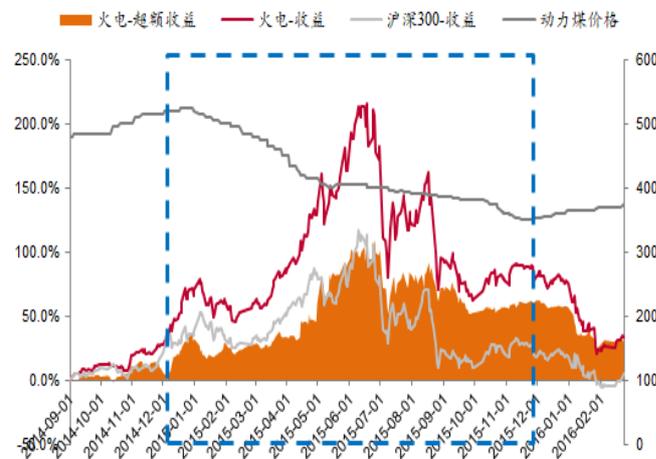
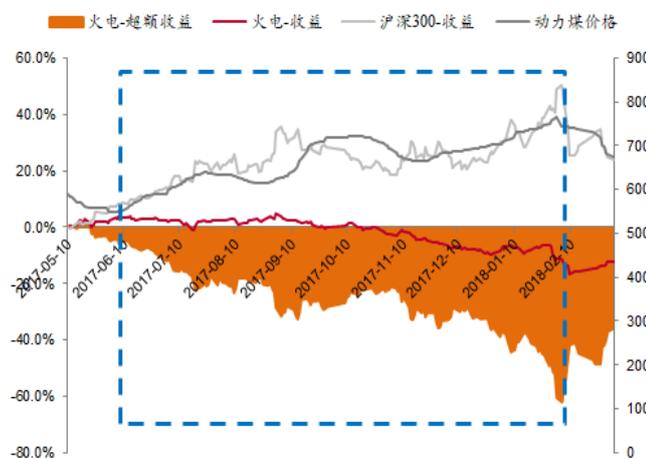


来源: wind, 中泰证券研究所

来源: 中电联, 中泰证券研究所

图表 26: 煤价上涨 vs 利用小时上涨

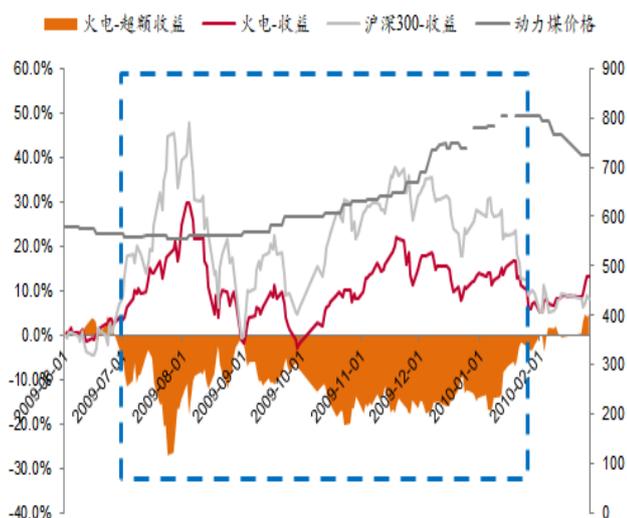
图表 27: 煤价下降 vs 利用小时下降



来源: wind, 中泰证券研究所

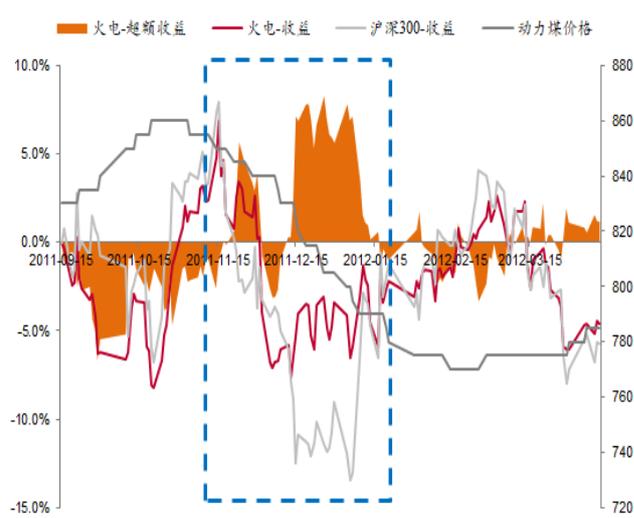
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 28: 煤价上涨 & 利用小时下降



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 29: 煤价下降 & 利用小时上涨



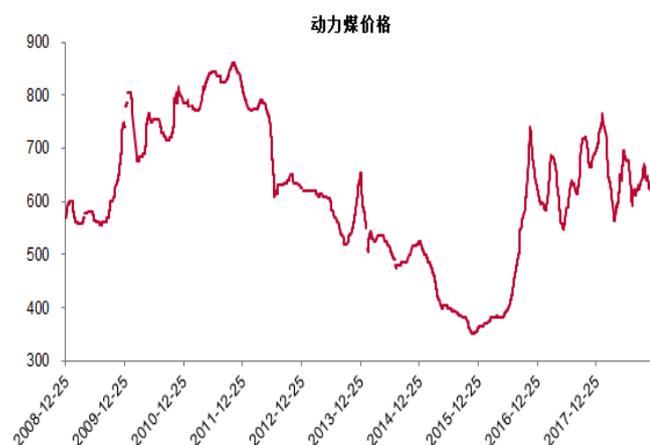
来源: wind, 中泰证券研究所

投资策略: 行业盈利向好, 推荐华电国际 & 华能国际

煤价下降&利用小时数上涨, 火电行业业绩预计改善明显

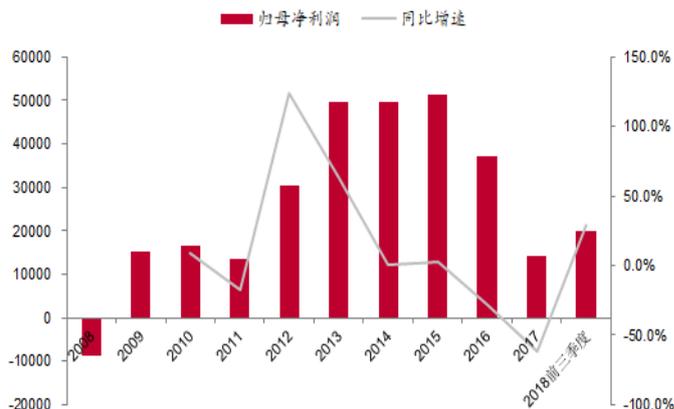
- 通过 2008 年以来火电行业的盈利情况来看, 各项指标几乎均与煤炭价格的走势反相关。从归母净利润、毛利率、ROE 等指标来看, 在煤价大幅下跌的 2012~2015 年, 火电行业的盈利指标均表现很好; 2016 年至今煤炭价格大幅上涨以后, 各项指标均开始走弱。
- 然而, 从 2018 年前三季度的各项盈利指标来看, 火电行业的盈利能力开始触底反弹。我们分析认为 2018 年前三季盈利向好主要有两个原因: 一是火电利用小时数提升; 二是 2017 年 7 月 1 日起燃煤标杆电价调涨 1.1 分/度。虽然从对火电业绩影响的弹性来讲, 三因素排序为“上网电价 > 煤炭价格 > 利用小时”, 但是由于去年燃煤标杆电价调涨 1.1 分幅度很小, 且由于 2017 年下半年也享受了调价带来的利好, 所以同比来看上网电价的上涨不是业绩好转的主要因素, 而且 2019 年同比 2018 年这项因素可以消除。
- 2019~2020 年我们预计燃煤标杆电价调整的概率教下, 所以, 未来随着煤炭价格的趋势性小幅下降, 同时火电利用小时数的回升, 两因素对火电行业的业绩可以说是双轮驱动, 预计明后两年行业业绩将会得到明显改善。

图表 30: 2018 年以来动力煤现货价格 (元/吨)



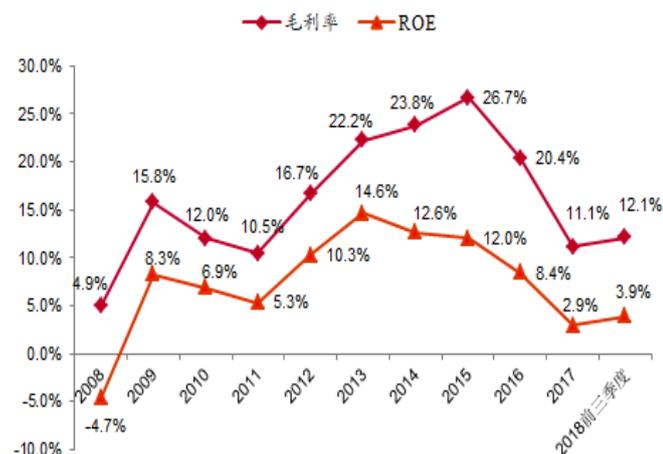
来源: wind, 中泰证券研究所

图表 31: 历年归母净利润情况 (百万元)



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 32: 历年毛利率和 ROE 情况



来源: wind, 中泰证券研究所

图表 33: 历年资产负债率情况



来源: wind, 中泰证券研究所

华电国际&华能国际, 低估值龙头有望估值修复并获得超额收益

- 华电国际:** 公司是国内五大发电集团之一华电集团的火电上市平台, 目前控股装机容量 4933 万千瓦, 主要为火电机组, 其中燃煤发电机组装机容量 3920 万千瓦 (占比 79.5%)、燃气发电机组装机容量 443 万千瓦 (占比 9%)。未来公司仍有一批重点项目将继续推进和陆续投产, 包括燃煤机组 436 万千瓦、燃气机组 249.9 万千瓦。公司业绩对煤价和利用小时数的敏感性在同行中最高, 未来随着煤价下降、煤电产能供给侧改革和所处地区自备电厂的整治带来的利用小时数回升, 公司的业绩预计将会大幅改善。当前公司 PB (LF) 估值仅为 0.95 倍, 处于历史低点, 存在修复行情; 此外煤价下行时火电股也有望赚取更多超额收益
- 华能国际:** 公司是国内五大发电集团之一华能集团的火电上市平台, 同

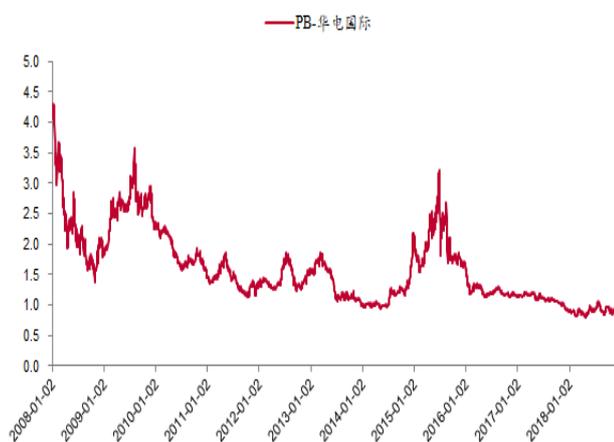
时也是国内最大的发电上市公司。目前公司控股装机容量 10432 万千瓦，主要为火电机组，其中燃煤机组 8733 万千瓦（占比 83.7%）、燃气发电机组 1125 万千瓦（占比 10.8%）。公司于 2018 年 10 月完成 A 股非公开发行，募集资金 32 亿元，主要用于 6 个发电项目的建设，合计装机容量 400 万千瓦，其中 2 个煤电机组项目合计 270 万千瓦、1 个燃气机组项目 80 万千瓦。我们预计公司业绩未来将随着煤价下降和利用小时数回升有望大幅改善，当前公司 PB (LF) 估值仅为 1.33 倍，亦处于历史低点，存在修复行情；根据复盘推断，煤价下行时火电股可能也有望赚取更多超额收益。此外公司的未来分红政策给予了市场信心，其《未来三年（2018 年-2020 年）股东回报规划》中提到，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，高股息概率使公司股价攻守兼备。

图表 34: 华电国际 & 华能国际业绩预测

公司	股价 (12.03)	归母净利润 (百万元)			EPS			PE			PB
		2018E	2019E	2020E	2018E	2019E	2020E	2018E	2019E	2020E	
华电国际	4.66	2,055	3,024	4,219	0.21	0.31	0.43	22	15	11	1.06
华能国际	7.13	2,483	4,533	6,829	0.16	0.29	0.44	45	25	16	1.53

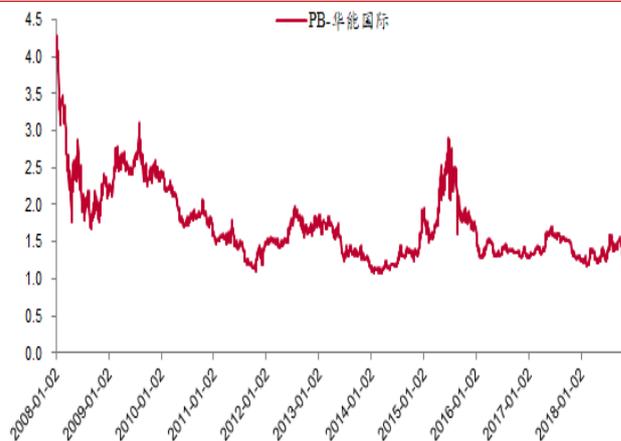
来源：公司公告、中泰证券研究所

图表 35: 华电国际 PB (LF) 走势



来源：wind，中泰证券研究所

图表 36: 华能国际 PB (LF) 走势



来源：wind，中泰证券研究所

风险提示

- **煤炭价格下降不及预期风险。** 国内产能释放收到环保、进口煤管控等限制，国内外经济走势超预期，煤炭需求大幅增长。
- **燃煤标杆电价大幅下调风险。** 国内经济大幅回落，政策推动工商业企业

降成本，燃煤标杆电价大幅下调。

- **煤电供给侧改革不及预期风险。**煤电产能淘汰不及预期，停缓建项目开始快速推进或投产。

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上

备注: 评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价 (或行业指数) 相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准; 新三板市场以三板成指 (针对协议转让标的) 或三板做市指数 (针对做市转让标的) 为基准; 香港市场以摩根士丹利中国指数为基准, 美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准 (另有说明的除外)。

重要声明:

中泰证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料, 反映了作者的研究观点, 力求独立、客观和公正, 结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断, 可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用, 不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议, 本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户, 不构成客户私人咨询建议。

市场有风险, 投资需谨慎。在任何情况下, 本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意, 在法律允许的情况下, 本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易, 并可能为这些公司正在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。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发, 需注明出处为“中泰证券研究所”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。