

投资评级：强烈推荐（首次）

报告日期：2019 年 06 月 28 日

市场数据

目前股价	3.78
总市值（亿元）	372.82
流通市值（亿元）	264.44
总股本（万股）	986,298
流通股本（万股）	699,574
12 个月最高/最低	4.99/3.48

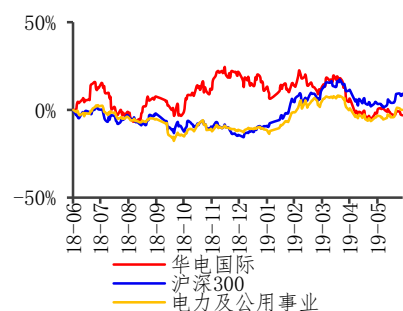
分析师

分析师：濮阳 S1070519050001

☎ 021-31829703

✉ pyang@cgws.com

股价表现



数据来源：贝格数据

相关报告

火电景气周期启动，龙头标的一马当先

——华电国际（600027）公司深度报告

盈利预测

百万元	2019E	2020E	2021E
营业收入	92087	96562	96805
(+/-%)	4.2%	4.9%	0.3%
净利润	3539	4384	4589
(+/-%)	108.7%	23.9%	4.7%
摊薄 EPS	0.36	0.44	0.47
PE	10.51	8.48	8.10
PB	0.68	0.64	0.61

资料来源：长城证券研究所

核心观点

- 华电国际是华电集团旗下，火力发电龙头企业。截止 2019 年一季度末，公司前五大股东分别为中国华电集团（持股比例 46.84%）、香港中央结算公司（17.79%）、山东发展投资集团（8.12%）、证金公司（4.03%）、申能股份（1.45%）。2018 年，公司收入结构中，电力及热力、售煤、其他分别占 84%、15%、1%；毛利结构中，电力及热力、售煤、其他分别占 92%、2%、6%。
- 火力发电行业：电价上升叠加煤价下降，景气周期启动。1) 发电量：工业用电需求放缓，5 月火电发电量同比下滑 4.9%。2019 年 5 月，发电 5589 亿千瓦时，同比增长 0.2%，增速创下 2016 年 5 月新低。1~5 月，发电 2.8 万亿千瓦时，增长 3.3%，增速较去年同期回落 5.2 个百分点。PMI、工业增加值显示工业经济增速放缓，导致二产用电量增速较低。受到用电需求增速放缓、水电挤占等因素影响，5 月火电发电量同比下滑 4.9%，增速创 2016 年 5 月以来新低。2) 动力煤价格：今年煤炭供需格局走向宽松。根据中国煤炭工业协会调查，2019 年企业排产新增煤炭产量 1 亿吨左右，占 2018 年全年产量的 2.8%；铁路部门积极落实“调整运输结构”的要求，今年煤炭铁路运力将进一步增加；2019 年起动力煤供需格局或向宽松移动。3) 上网电价：煤电市场交易电价持续上升，受益于增值税下调。2018 年市场电占电网销售电量的比重为 37.1%，煤电市场交易平均电价已连续六个季度保持上涨。水电、核电增值税下调红利向用户释放，火电发电企业或受益于增值税下调。
- 公司电力业务：受益于增值税下调、煤价下行。1) 电量电价：业务集中在山东等利用小时较高的省份，平均上网电价保持增长。2019 年第一季度，公司发电量同比增长 8.1%至 519.92 亿千瓦时，上网电量同比增长 8.3%至 484.79 亿千瓦时。2018 年，公司火电发电量 1958.84 亿千瓦时，其中山东、湖北、安徽、宁夏、河南分别占 45%、14%、10%、9%、5%。2018 年，山东、湖北、安徽、宁夏火电平均利用小时分别达到 4707、4527、

5005、4865 小时，均高于全国火电平均利用小时 4361 小时。尽管市场电占比上升，公司 2017 年至今平均上网电价保持上升态势。2018 年、2019 年一季度，公司平均上网电价分别为 407.27、415.79 元/兆瓦时，同比增长 2.2%、0.6%。煤电含税上网电价目前暂未调整，今年 4 月 1 日起增值税下调后，煤电度电收入有望上行。**2) 装机容量：主要在建机组集中在 2019 年投产，后续资本开支压力下降。**截止 2018 年年底，公司投产的控股装机容量为 4995.24 万千瓦，其中煤机、燃机、风电、水电、光伏各占 79%、9%、7%、4%、1%。截止 2019 年 3 月，公司在建机组规模达到 620.1 万千瓦，集中在 2019 年投产，后续资本开支下降。**3) 燃料成本：伴随煤炭供需格局趋向宽松，煤炭成本有望下行。**2018 年，估算公司单位燃料成本同比增长 2.6%至 0.2299 元/千瓦时，历年增速和全国电煤价格指数接近。2019 年 5 月，电煤价格指数为 499.12 元/吨，同比下降 3.2%；1~5 月电煤价格指数平均值 503.41 元/吨，同比下降 6.8%。

- **投资建议：火电景气周期启动；公司作为火电龙头标的，估值极具吸引力，首次覆盖给予强烈推荐评级。**预计公司 2019~2021 年 EPS 分别为 0.36、0.44、0.47 元，对应市盈率 10.5、8.4、8.1 倍。公司当前市净率仅为 0.86 倍，估值优势明显。电价上升叠加煤价下降，火电行业景气周期启动。煤电含税上网电价目前暂未调整，今年 4 月 1 日起增值税下调后，煤电度电收入有望继续上行。煤炭产能逐步投放、火电需求增速放缓，今年煤炭供需走向宽松。公司主要在建机组集中在 2019 年投产，后续资本开支压力下降，分红规模有望上升。
- **风险提示：煤价或超预期上升、火电上网电价或下调**

目录

1. 公司简介：华电集团旗下，火力发电龙头企业	5
2. 火力发电行业：电价上升叠加煤价下降，景气周期启动	7
2.1 发电量：工业用电需求放缓，5 月火电发电量同比下滑 4.9%	7
2.2 动力煤价格：今年煤炭供需格局走向宽松	10
2.3 上网电价：煤电市场交易电价持续上升，受益于增值税下调	12
3. 公司电力业务：受益于增值税下调、煤价下行	14
3.1 电量电价：业务集中在山东等利用小时较高的省份，平均上网电价保持增长 ...	14
3.2 装机容量：主要在建机组集中在 2019 年投产，后续资本开支压力下降	17
3.3 燃料成本：伴随煤炭供需格局趋向宽松，煤炭成本有望下行	19
4. 盈利预测与估值水平：首次给予强烈推荐评级	21
4.1 相对估值：低于可比公司平均水平	21
4.2 盈利预测：预计未来三年归母净利润复合增速为 39%	21
4.3 投资建议：首次给予强烈推荐评级	23
5. 风险提示	25
5.1 附：盈利预测表	25

图表目录

图 1: 2018 年收入结构.....	6
图 2: 2018 年毛利结构.....	6
图 3: 历年收入增速.....	6
图 4: 历年归母净利润增速.....	6
图 5: 全国历年发电量增速 (%)	7
图 6: 2018 年用电量结构.....	7
图 7: 历年一产、二产、三产、居民用电量增速.....	7
图 8: 第二产业用电量增速与工业增加值增速.....	8
图 9: 历年粗钢、水泥、氧化铝产量.....	8
图 10: 发电量、用电量当月同比.....	8
图 11: 2019 年 5 月用电量结构.....	9
图 12: 二产、三产、居民用电量增速.....	9
图 13: 工业增加值、PMI.....	9
图 14: 钢材、原铝、水泥产量当月同比.....	9
图 15: 火电、水电、核电发电量当月同比.....	10
图 16: 秦皇岛 5500 大卡动力煤现货价与火电发电量同比.....	10
图 17: 蒙华铁路示意图.....	11
图 18: 分季度大型发电集团煤电、水电市场化交易电量.....	13
图 19: 公司历年发电量、上网电量增速.....	14
图 20: 2018 年公司上网电量结构.....	14
图 21: 2018 年火电发电量省份结构.....	15
图 22: 2018 年各省火电利用小时.....	15
图 23: 公司市场电交易规模.....	16
图 24: 公司历年平均上网电价.....	16
图 25: 2018 年年底, 公司装机结构.....	17
图 26: 全国电煤价格指数走势.....	20
图 27: 华电国际 PB 和 ROE 情况.....	24
表 1: 截止 2019 年一季度末, 公司前十大股东情况.....	5
表 2: 历年火电标杆上网电价调整情况.....	12
表 3: 公司历年利用小时情况.....	16
表 4: 截止 2018 年年底, 公司投产的发电机组情况.....	17
表 5: 公司原煤采购情况.....	19
表 6: 估算公司单位燃料成本情况.....	19
表 7: 可比公司估值表.....	21
表 8: 收入预测明细.....	22
表 9: 成本预测明细.....	23
表 10: 盈利预测结果 (百万元)	24

1. 公司简介：华电集团旗下，火力发电龙头企业

公司是中国最大的发电企业之一，火力发电为主。公司是中国最大型的综合性能源公司之一，主要业务为建设、经营发电厂和其它与发电相关的产业。本公司通过新建和收购，装机容量不断扩大。公司发电资产遍布全国多个省、市、自治区，主要处于电力、热力负荷中心或煤炭资源丰富区域。

公司的实际控制人是中国华电集团。截止 2019 年一季度末，公司前五大股东分别为中国华电集团（持股比例 46.84%）、香港中央结算公司（17.79%）、山东发展投资集团（8.12%）、证金公司（4.03%）、申能股份（1.45%）。

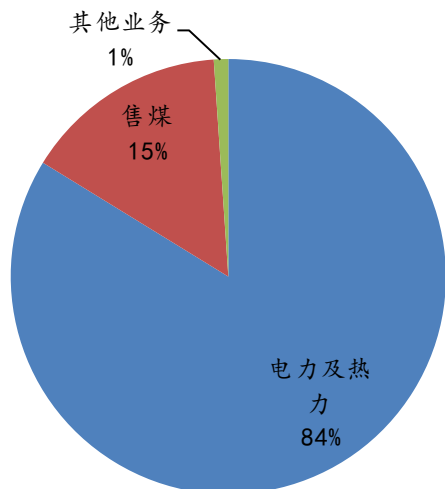
表 1：截止 2019 年一季度末，公司前十大股东情况

股东名称	占总股本比例(%)
中国华电集团有限公司	46.84
香港中央结算(代理人)有限公司	17.79
山东发展投资控股集团有限公司	8.12
中国证券金融股份有限公司	4.03
申能股份有限公司	1.45
中国工艺集团有限公司	0.92
中央汇金资产管理有限责任公司	0.79
上海电气集团股份有限公司	0.76
全国社保基金一零三组合	0.51
财通基金-宁波银行-信达国萃股权投资基金(上海)合伙企业(有限合伙)	0.44
合计	81.65

资料来源：公司公告，长城证券研究所

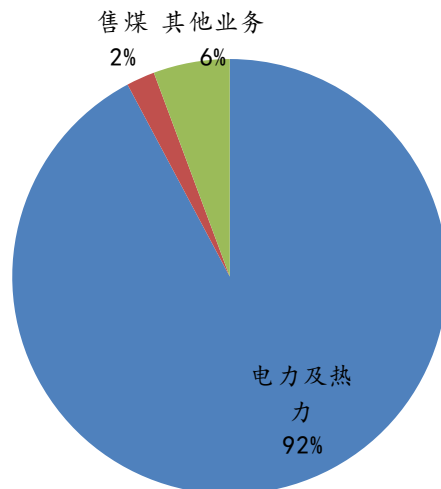
电力及热力板块占公司 2018 年收入 84%、毛利的 92%，是公司的主导产业。2018 年，公司收入结构中，电力及热力、售煤、其他分别占 84%、15%、1%；毛利结构中，电力及热力、售煤、其他分别占 92%、2%、6%。

图 1: 2018 年收入结构



资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

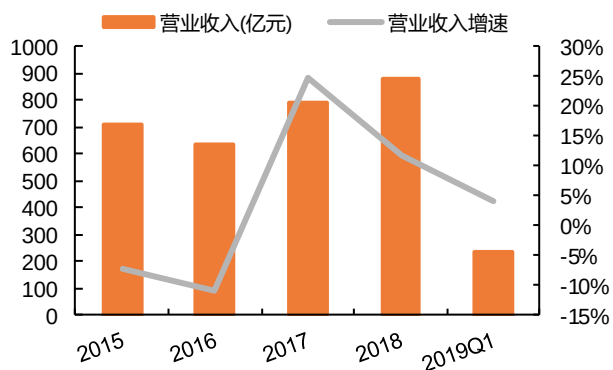
图 2: 2018 年毛利结构



资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

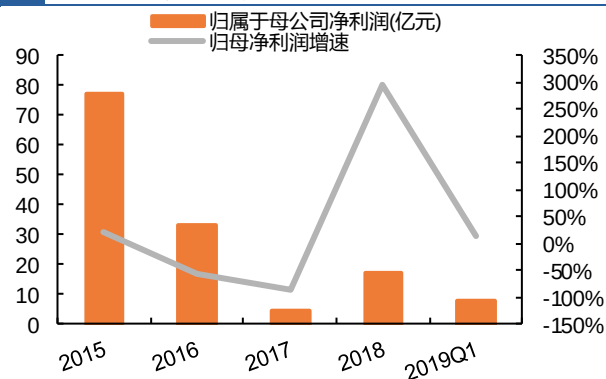
煤价、电价对公司历年归母净利润影响较大。2018 年, 公司营业收入同比增长 11.8%至 883.7 亿元, 归母净利润同比增长 294%至 17.0 亿元。2019 年一季度, 公司营业收入同比增长 4.0%至 233.8 亿元, 归母净利润同比增长 12.6%至 7.7 亿元。从历史归母净利润数据来看, 2016 年、2017 年公司归母净利润同比下滑 56.5%、87.1%, 这主要是因为煤价从 2016 年年中开始快速上升、2016 年年初开始燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约 3 分钱; 2018 年公司归母净利润同比增长 294%, 这主要是因为 2017 年 7 月起, 煤炭标杆上网电价有所上升。

图 3: 历年收入增速



资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

图 4: 历年归母净利润增速



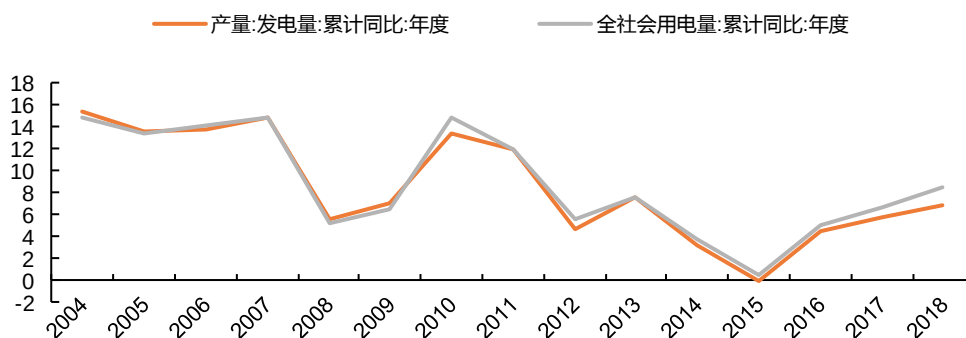
资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

2. 火力发电行业：电价上升叠加煤价下降，景气周期启动

2.1 发用电量：工业用电需求放缓，5月火电发电量同比下滑 4.9%

2018 年，全国发电量同比增长 6.8% 至 67914 亿千瓦时，用电量同比增长 8.5% 至 68449 亿千瓦时。发电量增速低于用电量增速的原因是，前者的数据是规模以上的发电量，遗漏统计了部分水电、风力、光伏、生物质发电量等。

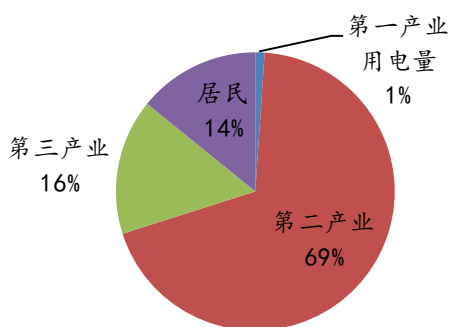
图 5：全国历年发用电量增速（%）



资料来源：Wind，长城证券研究所

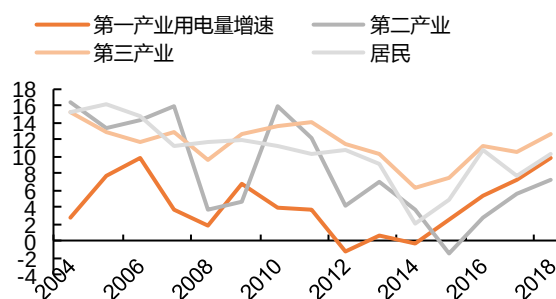
2018 年二产、三产、居民、一产占全社会用电量的比重分别为 69%、16%、14%、1%。当年一产、二产、三产、居民用电量增速分别为 9.8%、7.2%、12.7%、10.4%。

图 6：2018 年用电量结构



资料来源：Wind，长城证券研究所

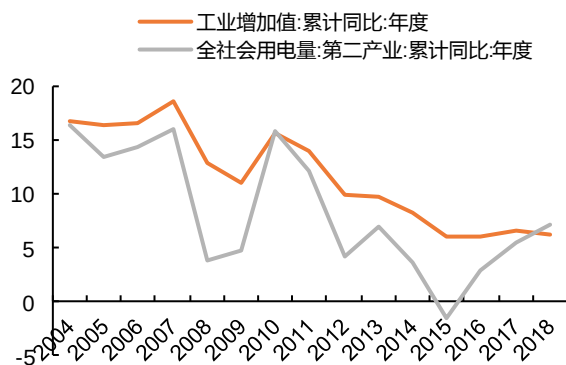
图 7：历年一产、二产、三产、居民用电量增速



资料来源：Wind，长城证券研究所

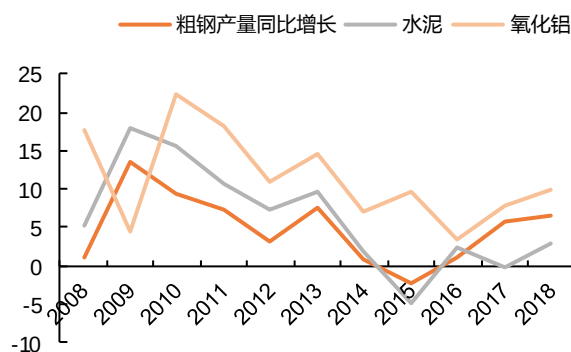
2018 年，在工业增加值增速没有明显起色的情况下，二产用电量增速达到 7.2%。工业增加值增速与二产用电量增速在 2015 年之前相关性较高；而 2016~2018 年，二产用电量增速在工业增加值增速没有明显增长的情况下快速上升。这主要是由于高耗能行业钢铁、建材、有色金属等用电量在 2017~2018 年快速上升。

图 8: 第二产业用电量增速与工业增加值增速



资料来源: Wind, 长城证券研究所

图 9: 历年粗钢、水泥、氧化铝产量

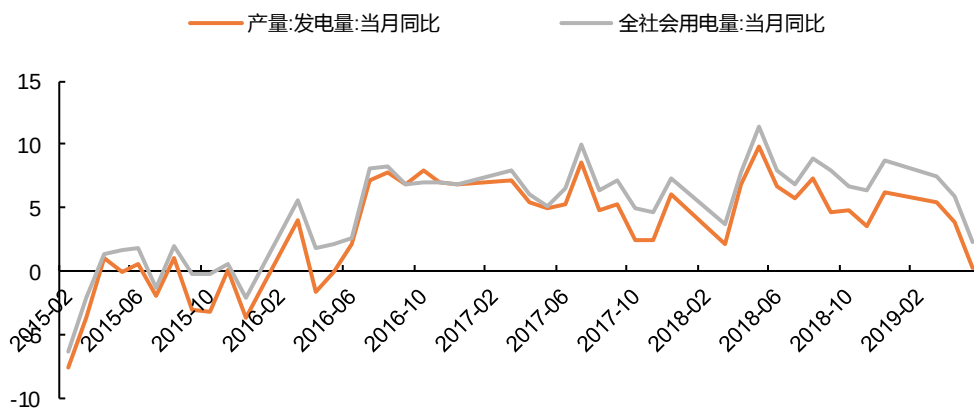


资料来源: Wind, 长城证券研究所

2019 年 5 月，发电 5589 亿千瓦时，同比增长 0.2%，增速创下 2016 年 5 月新低，增速较上月回落 3.6 个百分点，较去年同期回落 9.6 个百分点。1~5 月，发电 2.8 万亿千瓦时，增长 3.3%，增速较去年同期回落 5.2 个百分点。

2019 年 5 月，全社会用电量 5665 亿千瓦时，同比增长 2.3%，增速创下 2016 年 6 月新低（除 2018 年 2 月春节因素之外），增速较上月回落 3.5 个百分点，较去年同期回落 9.1 个百分点。1~5 月，全社会用电量同比增长 4.9%，增速较去年同期回落 4.9 个百分点。

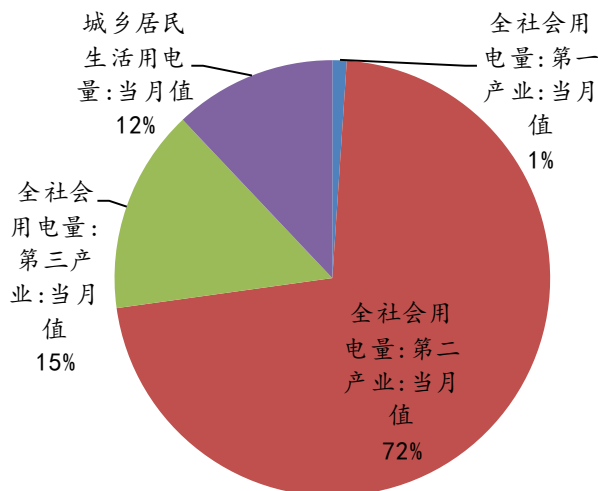
图 10: 发电量、用电量当月同比



资料来源: Wind, 长城证券研究所

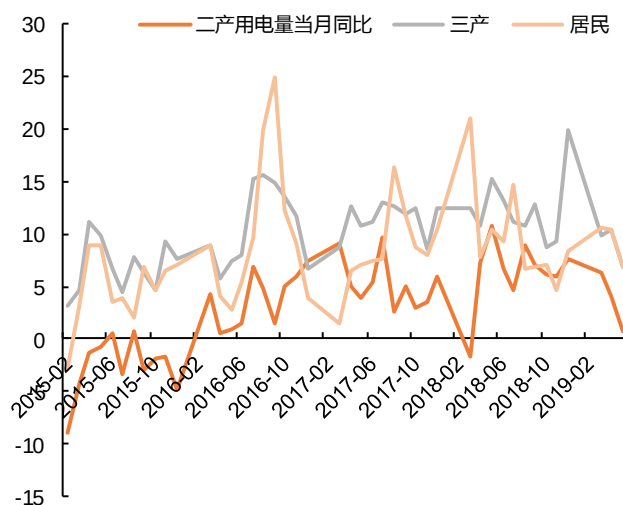
5 月二产、三产、居民用电量当月同比分别为 0.7%、6.8%、6.8%。分产业看，5 月第一产业用电量 60 亿千瓦时，同比增长 2.2%（去年同期 9.1%）；第二产业用电量 4064 亿千瓦时，同比增长 0.7%（去年同期 10.9%）；第三产业用电量 858 亿千瓦时，同比增长 6.8%（去年同期 15.2%）；城乡居民生活用电量 683 亿千瓦时，同比增长 6.8%（去年同期 10.3%）。

图 11: 2019 年 5 月用电量结构



资料来源: Wind, 长城证券研究所

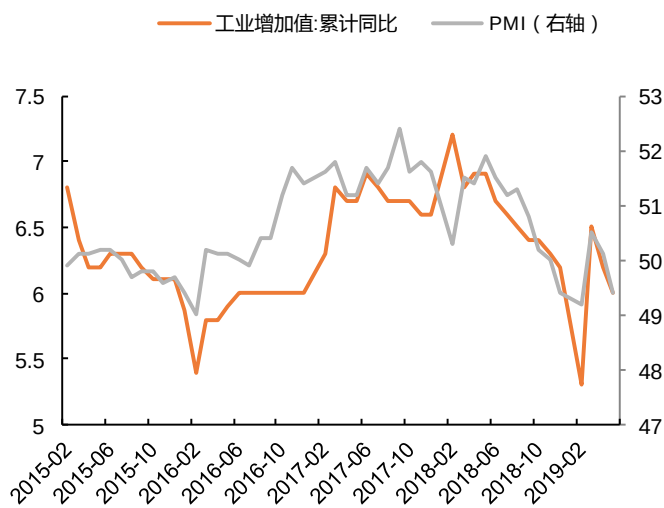
图 12: 二产、三产、居民用电量增速



资料来源: Wind, 长城证券研究所

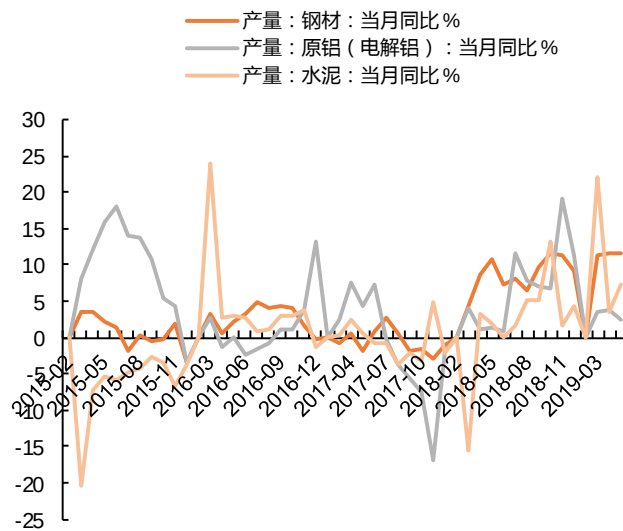
PMI、工业增加值显示工业经济增速放缓，导致二产用电量增速较低。2019 年 5 月份，规模以上工业增加值同比实际增长 5.0%，比 4 月份回落 0.4 个百分点，去年同期值为 6.8%。1~5 月份，规模以上工业增加值同比增长 6.0%，1~4 月增速为 6.2%，去年同期值为 6.9%。2019 年 5 月份，中国制造业采购经理指数（PMI）为 49.4%，比上月回落 0.7 个百分点，去年同期值为 51.9%。

图 13: 工业增加值、PMI



资料来源: Wind, 长城证券研究所

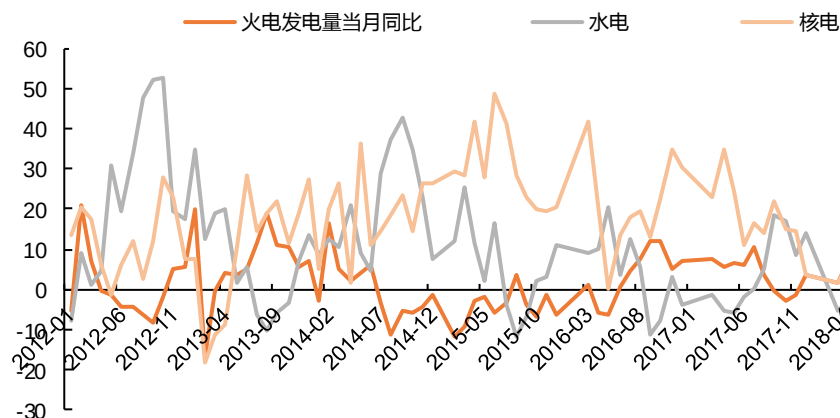
图 14: 钢材、原铝、水泥产量当月同比



资料来源: Wind, 长城证券研究所

受到用电需求增速放缓、水电挤占等因素影响，5 月火电发电量同比下滑 4.9%，增速创 2016 年 5 月以来新低。5 月份，火电同比下降 4.9%，降幅比上月扩大 4.7 个百分点；水电增长 10.8%，增速比上月回落 7.4 个百分点；核电增长 15.4%，回落 13.4 个百分点；风电增长 19.4%，加快 18.4 个百分点；太阳能发电增长 15.5%，加快 2.1 个百分点。

图 15: 火电、水电、核电发电量当月同比

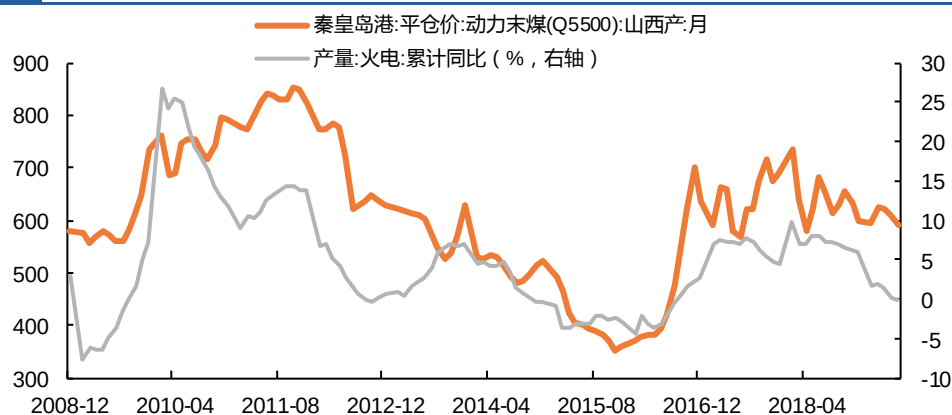


资料来源: Wind, 长城证券研究所

2.2 动力煤价格: 今年煤炭供需格局走向宽松

煤炭产能逐步投放叠加火电需求增速放缓, 今年煤炭供需走向宽松。2012 年, 受国家宏观经济和行业调整影响, 社会用电需求增速放缓, 出现电煤供大于求的局面, 煤炭价格逐渐回落。期间, 煤炭价格虽然有小幅反弹但仍处于低位。2015 年底, 秦皇岛港 5500 大卡动力煤价格低于 400 元/吨, 煤炭价格的下行将对火电公司经营效益产生有利影响。2016 年煤炭供给侧改革启动, 当年去产能目标 2.5 亿吨, 实际完成 2.9 亿吨; 2017 年去产能目标 1.5 亿吨, 当年完成 2.5 亿吨。由此, 降低新增产能释放速度, 2016 年起煤价上升。根据中国煤炭工业协会调查, 2019 年企业排产新增煤炭产量 1 亿吨左右, 占 2018 年全年产量的 2.8%; 铁路部门积极落实“调整运输结构”的要求, 今年煤炭铁路运力将进一步增加; 2019 年起动力煤供需格局或向宽松移动。

图 16: 秦皇岛 5500 大卡动力煤现货价与火电发电量同比

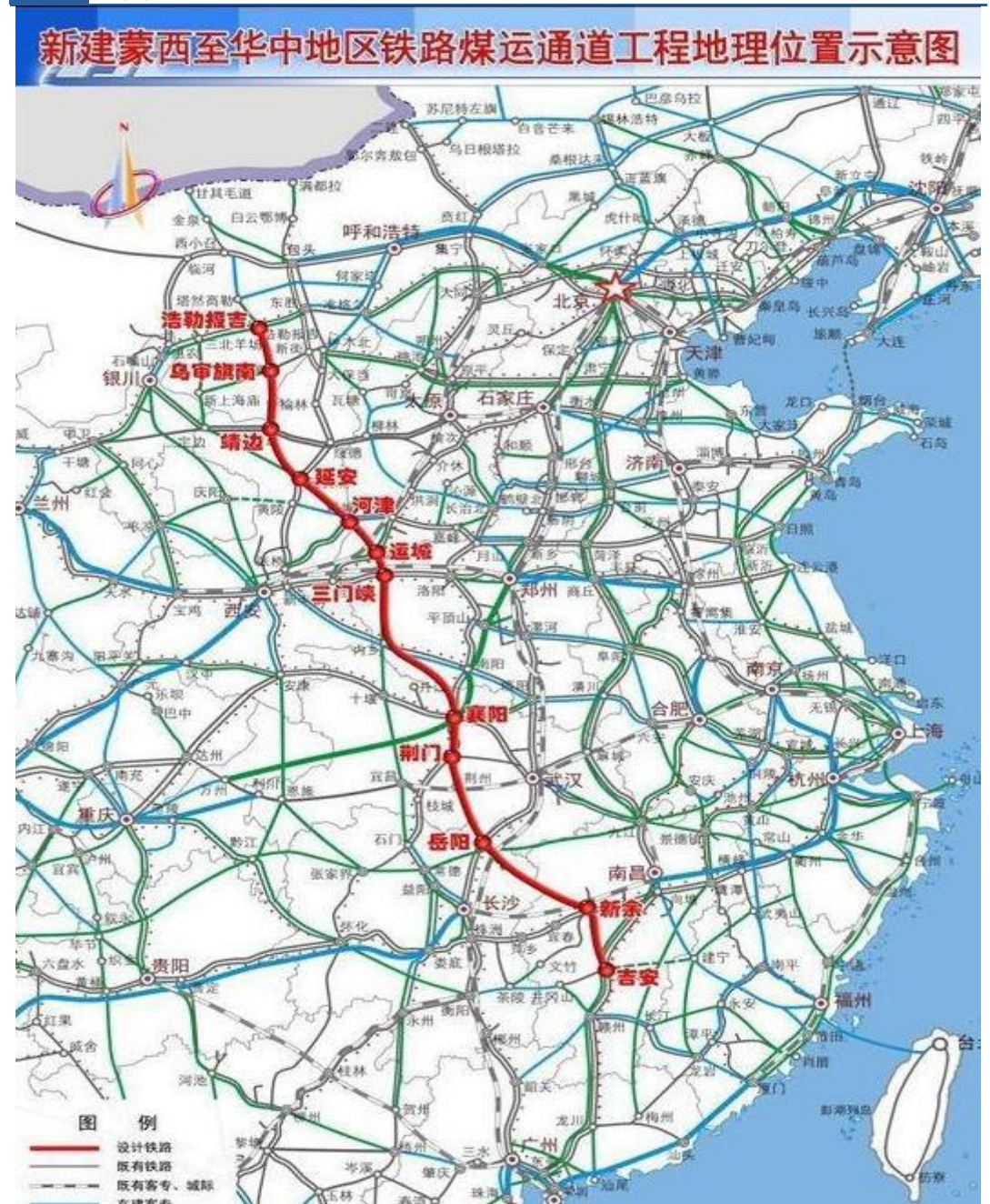


资料来源: Wind, 长城证券研究所

蒙华铁路预计今年 10 月 1 日通车, 有望降低华中地区用煤成本。蒙华铁路是国内最长运煤专线——蒙西到华中煤运铁路, 北起内蒙古浩勒报吉站, 终点到达江西省吉安市, 线路全长 1837 公里, 规划设计输送能力为 2 亿吨/年。

蒙华铁路是对目前三条东西走向的运煤专线的补充。此前，中国“北煤南运”的运煤专线主要有三条：一是1980年代建设的大秦线（山西大同至河北秦皇岛），全长653公里，2010年煤炭运量达4亿吨；二是神黄铁路（由神朔铁路和朔黄铁路所组成，陕西神木至山西朔州至河北黄骅），1996年开通，2002年全面建成，目前年运输能力约0.7亿吨；三是侯月线（山西侯马至河南月山，东延至山东日照），年运输能力过亿吨。这三条既有线路有着很明显的共同特征，它们的起点都在山西陕西，终点都在华北港口，煤炭通过港口出海。这样的煤炭运输格局带来了极大的不平衡：在供给侧，中国煤炭主产区是山西、陕西、内蒙三个省（自治区），晋煤、陕煤都很容易往外走，而蒙煤外运却困难重重，目前主要依靠卡车，运力成为制约其发展的瓶颈；在需求侧，从港口运出的煤炭主要运往沿海城市（华东、华南），华中一直处于无煤缺煤的状态。

图 17：蒙华铁路示意图



资料来源：Wind，长城证券研究所

2.3 上网电价：煤电市场交易电价持续上升，受益于增值税下调

燃煤标杆上网电价最近一次调整在 2017 年 7 月，上调幅度在 1 分/千瓦时左右。2017 年 6 月，发改委发布关于取消、降低电价中的部分政府性基金，以腾出空间上调煤电上网电价的通知后，各地燃煤电厂上网标杆电价纷纷上调，上调幅度在 1 分/千瓦时左右。

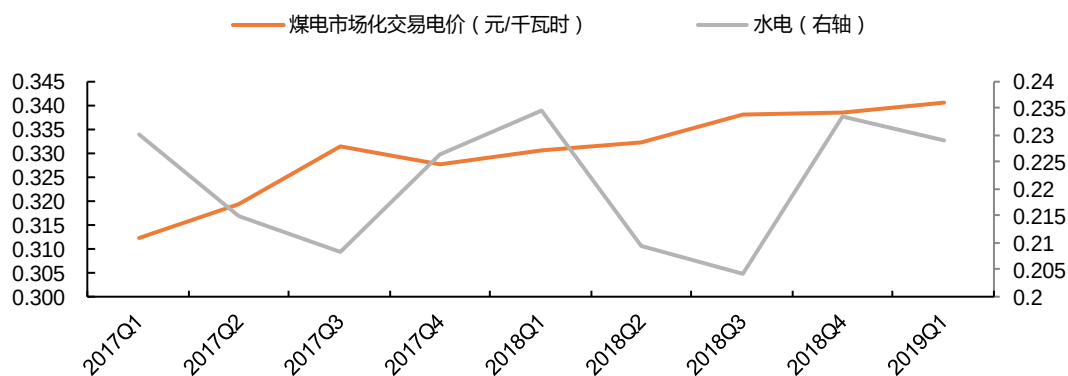
表 2：历年火电标杆上网电价调整情况

时间	电价调整政策
2019 年 5 月 25 日	因增值税税率降低到 13%，省内水电企业非市场化交易电量、跨省跨区外来水电和核电企业（三代核电机组除外）非市场化交易电量形成的降价空间，全部用于降低一般工商业电价。
2017 年 6 月 16 日	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电价，缓解燃煤发电企业经营困难。
2017 年 6 月 15 日	关于取消工业企业结构调整专项资金的通知
2017 年 6 月 14 日	关于降低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的通知
2017 年 1 月 1 日	根据煤电价格联动计算公式测算，2017 年煤电标杆上网电价全国平均应上涨每千瓦时 0.18 分钱。联动机制规定，标杆上网电价调整水平不足每千瓦时 0.20 分钱时，当年不调整，调价金额纳入下一周期累计计算。
2015 年 12 月 27 日	全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约 3 分钱，对于验收合格并符合超低排放限值要求的燃煤发电机组实行电价支持（对 2016 年 1 月 1 日以前、之后并网运行的机组，上网电价每千瓦时上调 1、0.5 分钱）
2015 年 4 月 13 日	全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约 2 分钱；全国工商业用电价格平均每千瓦时下调约 1.8 分钱
2014 年 8 月 20 日	降低燃煤发电企业脱硫标杆上网电价
2013 年 9 月 30 日	决定在保持销售电价水平不变的情况下适当下调火电上网电价水平，对脱硝、除尘达标的燃煤发电企业，上网电价每千瓦时提高 1、0.2 分钱
2011 年 4 月 10 日	上调部分亏损严重火电企业上网电价，调价幅度视亏损程度不等。其中煤电价格严重倒挂的山西上调上网电价 0.026 元/千瓦时，河南上调上网电价 0.015 元/千瓦时，全国有 11 个省份的上网电价上调在 0.01 元/千瓦时以上。暂不调居民电价
2009 年 11 月 20 日	全国销售电价每度平均提高 2.8 分钱；暂不调居民电价
2008 年 8 月 20 日	全国火力发电企业上网电价平均每千瓦时提高 2 分钱，电网经营企业对于电力用户的销售电价不做调整
2008 年 7 月 1 日	全国平均销售电价每千瓦时上调 2.5 分钱
2007 年 12 月	采取分步降价或转让部分发电量指标方式，下调吉林、湖北等八省（区、市）统调小火电机组上网电价

资料来源：发改委，长城证券研究所

2018 年市场电占电网销售电量的比重为 37.1%，煤电市场交易平均电价已连续六个季度保持上涨。2018 年，全国电力市场交易电量（含发电权交易电量）合计为 20654 亿千瓦时，同比增长 26.5%，市场交易电量占全社会用电量比重为 30.2%，较上年提高 4.3 个百分点，市场交易电量占电网企业销售电量比重为 37.1%。2019 年一季度，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六个季度保持上涨。

图 18: 分季度大型发电集团煤电、水电市场化交易电量



资料来源: 中电联, 长城证券研究所

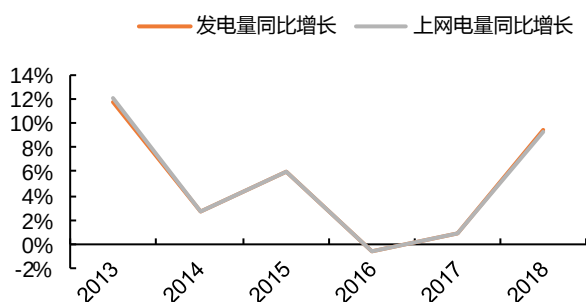
水电、核电增值税下调红利向用户释放, 火电发电企业或受益于增值税下调。发改委发文明确因增值税税率降低到 13%, 省内水电企业非市场化交易电量、跨省跨区外来电和核电企业 (三代核电机组除外) 非市场化交易电量形成的降价空间, 全部用于降低一般工商业电价。

3. 公司电力业务：受益于增值税下调、煤价下行

3.1 电量电价：业务集中在山东等利用小时较高的省份，平均上网电价保持增长

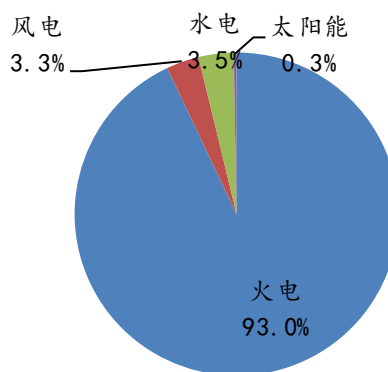
2018 年公司上网电量同比增长 9.3%至 1959.92 亿千瓦时，其中火电、水电、风电、光伏各占 93.0%、3.5%、3.3%、0.3%。2018 年公司发电量同比增长 9.5%至 2098.54 亿千瓦时。2019 年第一季度，公司发电量同比增长 8.1%至 519.92 亿千瓦时，上网电量同比增长 8.3%至 484.79 亿千瓦时。

图 19：公司历年发电量、上网电量增速



资料来源：公司公告，长城证券研究所

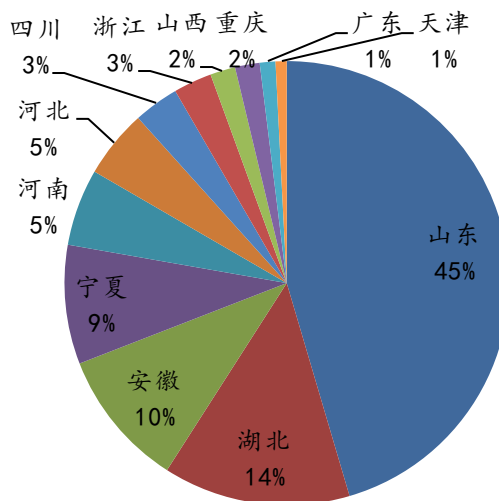
图 20：2018 年公司上网电量结构



资料来源：Wind，长城证券研究所

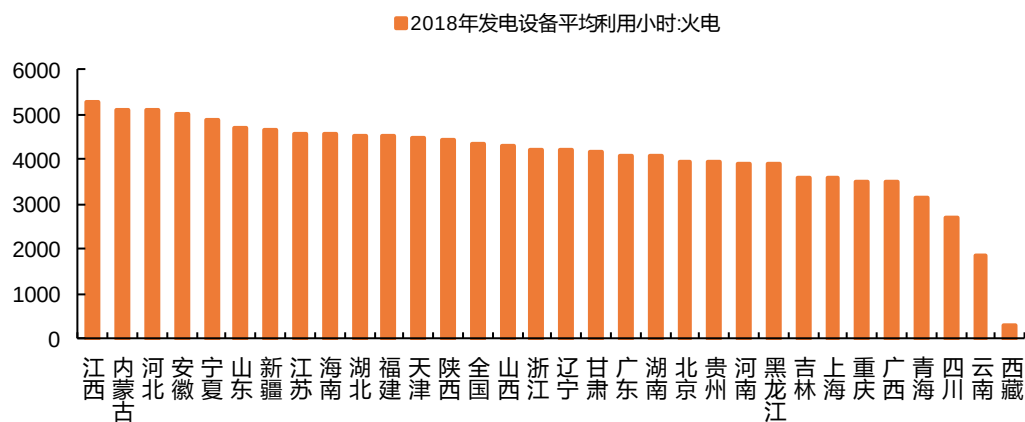
公司火电业务区域集中在利用小时较高的山东、湖北、安徽、宁夏等省。2018 年，公司火电发电量 1958.84 亿千瓦时，其中山东、湖北、安徽、宁夏、河南分别占 45%、14%、10%、9%、5%。2018 年，山东、湖北、安徽、宁夏火电平均利用小时分别达到 4707、4527、5005、4865 小时，均高于全国火电平均利用小时 4361 小时。

图 21: 2018 年火电发电量省份结构



资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

图 22: 2018 年各省火电利用小时



资料来源: Wind, 长城证券研究所

2018 年公司发电机组利用小时达到 4264 小时，其中煤机 4849 小时，显著超过全国火电利用小时平均值 4361 小时。本公司发电机组设备的 2018 年利用小时为 4,264 小时，比去年同期增长 273 小时。其中：燃煤发电机组 4,849 小时，同比增长 347 小时；天然气发电机组 1,603 小时，同比增长 69 小时；水电 3,486 小时，同比增长 82 小时；风电 1,895 小时，同比增长 79 小时；太阳能发电 1,318 小时，同比减少 115 小时。

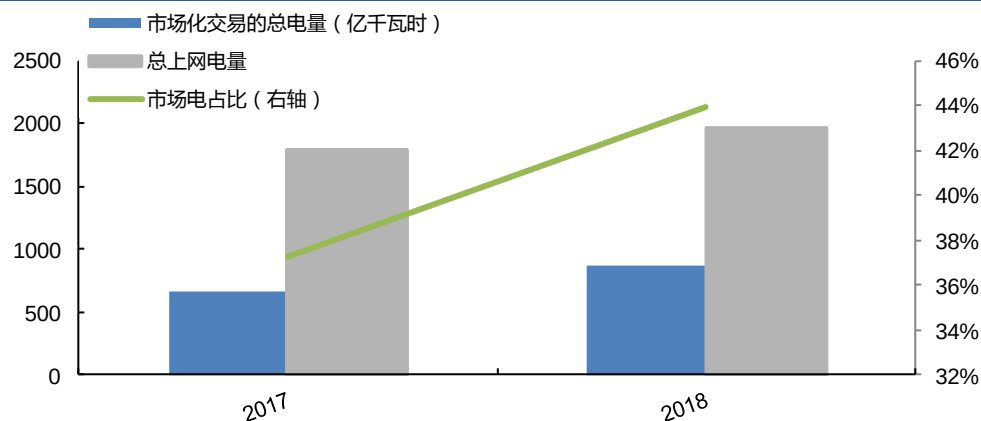
表 3: 公司历年利用小时情况

	2016	2017	2018
设备利用小时	4115	3991	4264
煤电	4623	4502	4849
气电	1598	1533	1603
风电	1768	1816	1895
水电	3775	3405	3486
太阳能	1450	1433	1318

资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

2017 年至今, 公司市场电占比保持快速上升趋势。公司 2018 年市场电占比同比增长 6.7 个百分点至 43.9%; 2019 年一季度市场电占比同比增长 13.1 个百分点至 43.6%。

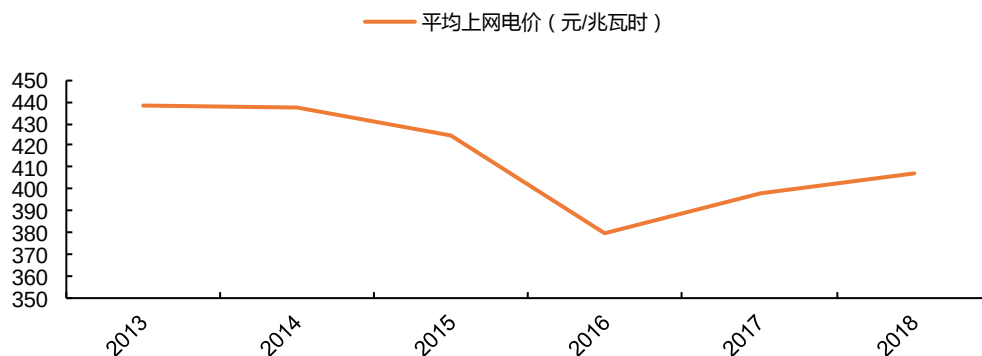
图 23: 公司市场电交易规模



资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

尽管市场电占比上升, 公司 2017 年至今平均上网电价保持上升态势。2018 年、2019 年一季度, 公司平均上网电价分别为 407.27、415.79 元/兆瓦时, 同比增长 2.2%、0.6%。煤电含税上网电价目前暂未调整, 今年 4 月 1 日起增值税下调后, 煤电度电收入有望上行。

图 24: 公司历年平均上网电价

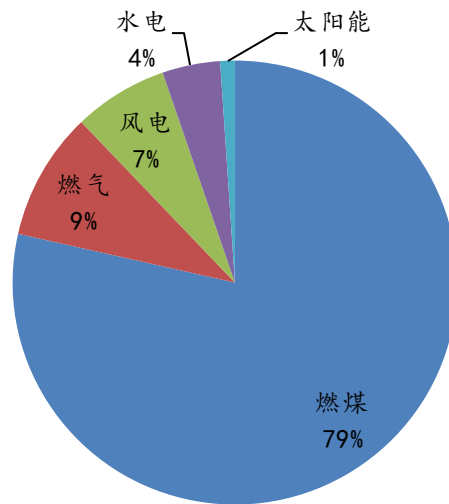


资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

3.2 装机容量：主要在建机组集中在 2019 年投产，后续资本开支压力下降

截止 2018 年年底，公司投产的控股装机容量为 4995.24 万千瓦，其中煤机、燃机、风电、水电、光伏各占 79%、9%、7%、4%、1%。截至 2018 年末，公司已投入运行的控股发电厂共计 60 家，拥有控股装机容量为 4,995.24 万千瓦；其中燃煤及燃气发电机组控股装机容量为 4,388.95 万千瓦，水电、风电、太阳能发电等可再生能源发电控股装机容量共计 606.29 万千瓦，占总装机容量比重为 12.14%，较上年提高 0.44 个百分点。同期，公司 30 万千瓦及以上燃煤机组占总燃煤及燃气装机容量的 90%以上，60 万千瓦及以上燃煤机组容量约占总燃煤及燃气装机容量的 44%。

图 25：2018 年年底，公司装机结构



资料来源：公司公告，长城证券研究所

表 4：截止 2018 年年底，公司投产的发电机组情况

发电厂/公司名称	装机容量	持股比例	机组构成
邹县发电厂	257.50	1.00	1*63.5+1*60+4*33.5
十里泉发电厂	212.00	1.00	2*66+2*33+14
莱城发电厂	120.00	1.00	4*30
朔州热电分公司	70.00	1.00	2*35
奉节发电厂	120.00	1.00	2*60
深圳公司	12.00	1.00	1*12
邹县公司	200.00	0.69	2*100
莱州公司	200.00	0.75	2*100
潍坊公司	200.00	0.45	2*67+2*33
青岛公司	122.00	0.55	1*32+3*30
淄博公司	95.00	1.00	2*33+2*14.5
章丘公司	92.50	0.88	1*33.5+1*30+2*14.5
滕州公司	93.00	0.93	2*31.5+2*15

龙口公司	88.00	0.84	4*22	
灵武公司	332.00	0.65	2*106+2*60	
广安公司	240.00	0.80	2*60+4*30	
新乡公司	132.00	0.90	2*66	
漯河公司	66.00	0.75	2*33	
渠东公司	66.00	0.90	2*33	
宿州公司	126.00	0.97	2*63	
芜湖公司	132.00	0.65	2*66	
六安公司	132.00	0.95	2*66	
杭州半山公司	241.50	0.64	3*41.5+3*39	
下沙公司	24.60	0.56	1*8.8+2*7.9	
江东公司	96.05	0.70	2*48.025	
龙游公司	40.50	1.00	2*12.76 + 1*13.03+1.95	
石家庄热电公司	47.50	0.82	2*20+3*2.5	
裕华公司	60.00	1.00	2*30	
鹿华公司	66.00	0.90	2*33	
坪石发电公司	60.00	1.00	2*30	
韶关热电公司	35.00	1.00	1*35	
佛山能源公司	11.80	1.00	2*5.9	
福源热电公司	40.00	1.00	2*20	
湖北公司	558.00	0.83	2*68+1*66+2*64+6*33+1*30	
燃煤及燃气发电合计	4388.95	-		
泸定水电公司	92.00	1.00	4*23	
杂谷脑水电公司	59.10	0.64	3*6.5+3*5.6+3*4.6+3*3	
理县公司	6.70	1.00	4*0.85+3*1.1	
水洛河公司	46.20	0.57	3*7+3*3.8+3*4.6	
河北水电公司	8.34	1.00	1*1.6+2*1.5+1*1.1+2*0.32+2	
蒙东能源公司	39.90	1.00	262*0.15+2*0.3	
科左中旗风电公司	4.95	1.00	33*0.15	
宁夏新能源公司	131.15	100.00%	147*0.2+665*0.15+2	
沽源风电公司	29.05	1.00	167*0.15+4	
康保风电公司	33.00	1.00	72*0.2+104*0.15+3	
华瑞公司	9.90	1.00	48*0.2+2*0.15	
莱州风电公司	4.05	0.55	27*0.15	
莱州风力公司	4.80	1.00	24*0.2	
莱州风能公司	9.96	0.55	48*0.2+2*0.18	
昌邑风电公司	9.75	1.00	24*0.2+33*0.15	
龙口风电公司	9.93	0.65	23*0.15+6*0.25+24*0.2+1*0.18	
枣庄新能源公司	6.00	1.00	25*0.2+1	
龙口东宜风电公司	3.00	1.00	20*0.15	
山东新能源公司	41.55	1.00	144*0.2+3*0.19+1*0.18+12	
徐闻风电公司	9.90	1.00	48*0.2+2*0.15	
夏县风电公司	10.00	1.00	50*0.2	
尚德太阳能公司	1.00	0.60		1.00
张家口塞北新能源	0.40	1.00		0.40

宁波新能源公司	1.00	1.00	1.00
湖州新能源公司	1.50	1.00	1.50
莱州公司屋顶光伏	0.11	0.45	0.11
潍坊公司屋顶光伏	0.24	0.45	0.24
杭州半山公司屋顶光伏	0.07	0.64	0.07
龙游公司屋顶光伏	0.10	1.00	0.10
湖北公司新能源	32.64	0.83	40*0.2+24.64
新能源合计	606.29	-	-
合计	4995.24	-	-

资料来源：公司公告，长城证券研究所

截止 2019 年 3 月，公司在建机组规模达到 620.1 万千瓦，集中在 2019 年投产，后续资本开支下降。在建装机中，燃煤、燃气、水电、风电、光伏在建机组规模分别为 301、184、99、35.4、0.8 万千瓦。预计莱州发电二期（200 万千瓦）、芜湖二期 3 号机组（100 万千瓦）、韶关热电第二台机组（35 万千瓦）、湖北江陵项目（60 万千瓦）、南疆热电燃机项目（93 万千瓦）、石家庄热电九期燃机项目（90.6 万千瓦）等火电机组今年投产。

3.3 燃料成本：伴随煤炭供需格局趋向宽松，煤炭成本有望下行

2018 年煤炭采购价格为 817.64 元/吨，同比上涨 2.3%；煤炭采购量为 8,814 万吨，同比增长 11.8%。煤炭采购方面，公司火电厂的燃煤主要来源于山东、山西、陕西、四川、河南、安徽和宁夏等省区的煤炭企业。目前公司电厂大多数属于坑口电厂或位于负荷中心，在煤炭采购及运输上具有一定优势。2018 年随着去产能政策的实施，加之冬季供暖、物流成本增加等因素，当年煤炭采购价格为 817.64 元/吨，同比上涨 2.33%；煤炭采购量为 8,814 万吨，同比增长 11.78%。

表 5：公司原煤采购情况

	2015	2016	2017	2018
原煤采购量（万吨）	7367.83	7486.53	7884.76	8814.00
燃煤平均入厂含税标煤单价（元/吨）	518.28	594.19	799.13	817.64

资料来源：公司公告，长城证券研究所

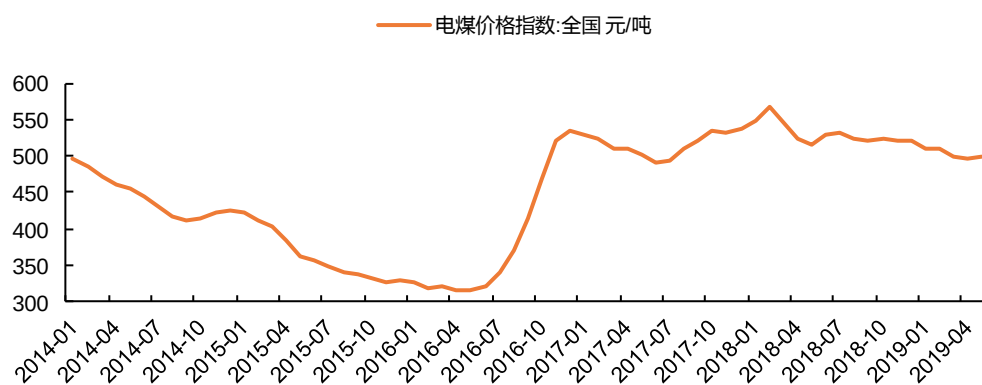
2018 年，估算公司单位燃料成本同比增长 2.6%至 0.2299 元/千瓦时，历年增速和全国电煤价格指数接近。2019 年 5 月，电煤价格指数为 499.12 元/吨，同比下降 3.2%；1~5 月电煤价格指数平均值 503.41 元/吨，同比下降 6.8%。

表 6：估算公司单位燃料成本情况

	2015	2016	2017	2018
单位燃料成本（元/千瓦时）	0.1544	0.1654	0.2242	0.2299
同比增长		7.16%	35.52%	2.55%
电煤价格指数（元/吨）	362.88	380.93	515.99	531.04
同比增长		4.97%	35.46%	2.92%

资料来源：公司公告，长城证券研究所

图 26: 全国电煤价格指数走势



资料来源: Wind, 长城证券研究所

4. 盈利预测与估值水平：首次给予强烈推荐评级

4.1 相对估值：低于可比公司平均水平

华电国际当前估值低估。从可比公司估值情况来看，华电国际 2019~2020 年 PE、PB 分别为 10.5、8.4、0.86 倍，均低于可比公司平均值和中位数。

表 7: 可比公司估值表

证券代码	最新股价	总市值（亿元）	EPS			PE			ROE			PB
			2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E	
华能国际	6.23	1,000	0.09	0.34	0.48	67.97	18.13	13.04	1.7%	6.7%	8.9%	1.32
浙能电力	4.42	601	0.30	0.41	0.48	14.90	10.89	9.18	6.6%	8.5%	9.6%	0.99
国电电力	2.54	503	0.07	0.19	0.23	36.45	13.09	11.03	2.7%	7.4%	8.2%	0.98
大唐发电	3.09	574	0.07	0.18	0.22	46.32	17.00	14.29	2.5%	6.6%	7.5%	1.26
江苏国信	8.53	325	0.68	0.92	0.95	12.61	9.28	9.02	10.6%	13.4%	12.0%	1.28
申能股份	6.01	276	0.37	0.47	0.56	16.17	12.87	10.83	7.0%	7.7%	8.6%	1.06
深圳能源	6.20	248	0.17	0.35	0.42	35.59	17.60	14.65	2.9%	6.8%	8.6%	0.94
上海电力	8.68	223	1.06	0.54	0.62	8.20	16.04	14.06	17.4%	8.7%	9.3%	1.46
京能电力	3.24	219	0.13	0.24	0.31	24.52	13.67	10.47	3.9%	6.6%	8.0%	0.94
粤电力 A	4.30	223	0.09	0.21	0.29	47.58	20.56	14.92	2.0%	4.0%	5.2%	0.91
内蒙华电	3.14	179	0.13	0.22	0.26	23.30	14.16	12.19	6.0%	10.1%	11.2%	1.57
广州发展	6.16	168	0.26	0.31	0.36	23.96	20.18	17.10	4.3%	NA	NA	1.03
建投能源	6.70	122	0.24	0.49	0.68	27.80	13.57	9.83	3.9%	7.7%	9.9%	1.10
漳泽电力	2.87	87	0.10	NA	NA	27.65	NA	NA	4.2%	0.0%	0.0%	1.15
皖能电力	4.71	84	0.31	0.45	0.59	15.16	10.48	8.00	5.7%	7.4%	9.0%	0.79
吉电股份	3.18	67	0.05	0.12	0.16	59.55	26.97	19.84	1.6%	3.3%	4.3%	0.89
长源电力	5.67	64	0.19	0.44	0.66	30.11	13.00	8.56	6.2%	12.5%	16.6%	1.70
赣能股份	5.26	51	0.19	0.30	0.36	27.23	17.53	14.51	4.0%	6.0%	6.9%	1.11
平均值			0.25	0.36	0.45	30.28	15.59	12.44	5.2%	7.2%	8.5%	1.14
中位数			0.18	0.34	0.42	27.44	14.16	12.19	4.1%	7.4%	8.6%	1.08
华电国际	3.77	373	0.17	0.36	0.45	21.93	10.50	8.43	3.3%	6.5%	7.6%	0.86

资料来源：公司公告，长城证券研究所

4.2 盈利预测：预计未来三年归母净利润复合增速为 39%

盈利预测重要假设：

- ✓ 预计莱州发电二期（200 万千瓦）、芜湖二期 3 号机组（100 万千瓦）、韶关热电第二台机组（35 万千瓦）、湖北江陵项目（60 万千瓦）、南疆热电燃机项目（93 万千瓦）、石家庄热电九期燃机项目（90.6 万千瓦）等火电机组今年投产；今年投产 45 万千瓦风电装机

- ✓ 今年4月1日增值税从16%下降到13%之后，对火电含税上网电价没有影响，因此火电度电收入上升
- ✓ 2019年电煤价格指数平均值达到500元/度，含税价同比下降5.7%

表 8: 收入预测明细

	2018	2019E	2020E	2021E
年末装机容量（万千瓦）	4995.24	5588.84	5638.84	5688.84
火电	4388.95	4907.55	4907.55	4907.55
燃煤	3922.50	4348.10	4348.10	4348.10
燃气	466.45	559.45	559.45	559.45
可再生能源	606.29	681.29	731.29	781.29
风电	342.89	387.89	407.89	427.89
水电	210.34	225.34	240.34	255.34
太阳能	53.06	68.06	83.06	98.06
厂用电率	6.61%	6.57%	6.56%	6.54%
火电	6.99%	6.99%	6.99%	6.99%
风电	1.52%	1.52%	1.52%	1.52%
水电	0.94%	0.94%	0.94%	0.94%
太阳能	1.27%	1.27%	1.27%	1.27%
发电量（亿千瓦时）	2098.54	2145.03	2262.50	2273.67
火电	1958.84	1991.89	2096.01	2096.01
风电	64.95	63.67	69.34	72.82
水电	69.25	80.95	86.53	92.10
太阳能	5.50	8.52	10.63	12.74
上网电量（亿千瓦时）	1959.92	2004.01	2114.05	2125.08
火电	1821.97	1852.71	1949.56	1949.56
风电	63.96	62.70	68.28	71.71
水电	68.60	80.19	85.71	91.24
太阳能	5.43	8.41	10.49	12.57
电力收入（亿元）	691.11	718.50	761.48	762.09
火电	639.31	661.79	699.52	696.03
风电	31.14	30.84	33.24	34.57
水电	15.82	18.31	19.38	20.42
太阳能	4.83	7.56	9.34	11.08
供热收入（亿元）	49.12	58.94	60.71	62.53
其他收入（亿元）	143.43	143.43	143.43	143.43
售煤	133.97	133.97	133.97	133.97
其他	9.46	9.46	9.46	9.46
收入合计（亿元）	883.65	920.87	965.62	968.05

资料来源：公司公告，长城证券研究所

表 9: 成本预测明细

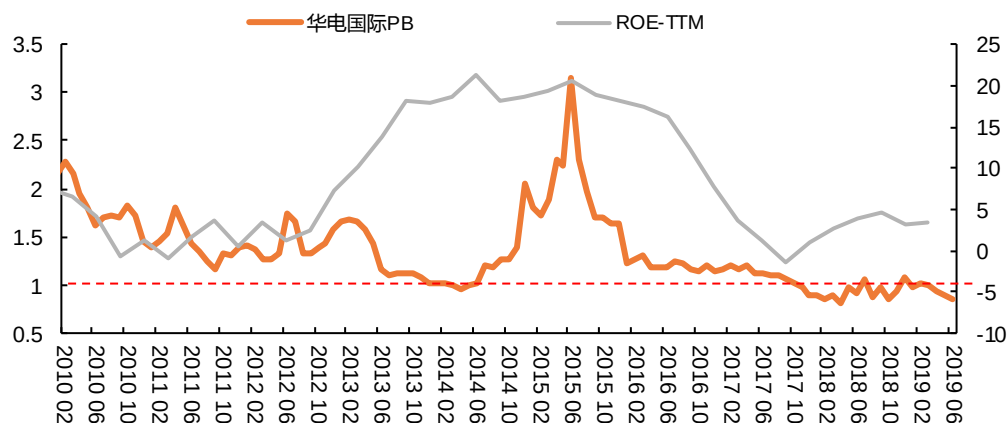
	2018	2019E	2020E	2021E
电力热力燃料成本 (亿元)	449.80	439.36	460.97	461.49
发电燃料成本 (亿元)	418.87	404.10	424.66	424.09
热力燃料成本 (亿元)	30.93	35.26	36.31	37.40
火电成本 (亿元)	562.44	553.07	581.42	580.85
燃料	418.87	404.10	424.66	424.09
其他固定成本	143.57	148.97	156.76	156.76
电力成本 (亿元)	586.58	578.80	609.43	610.27
火电	562.44	553.07	581.42	580.85
风电	13.41	14.29	15.57	16.35
水电	9.36	9.98	10.87	11.41
太阳能	1.36	1.45	1.58	1.66
供热成本 (亿元)	52.99	61.73	63.59	65.49
热力燃料成本 (亿元)	30.93	35.26	36.31	37.40
其他	22.06	26.48	27.27	28.09
其他成本 (亿元)	134.92	134.92	134.92	134.92
售煤	131.67	131.67	131.67	131.67
其他	3.26	3.26	3.26	3.26
成本合计 (亿元)	774.50	775.45	807.94	810.68

资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

4.3 投资建议: 首次给予强烈推荐评级

火电景气周期启动; 公司作为火电龙头标的, 估值极具吸引力, 首次覆盖给予强烈推荐评级。预计公司 2019~2021 年 EPS 分别为 0.36、0.44、0.47 元, 对应市盈率 10.5、8.4、8.1 倍。公司当前市净率仅为 0.86 倍, 估值优势明显。电价上升叠加煤价下降, 火电行业景气周期启动。煤电含税上网电价目前暂未调整, 今年 4 月 1 日起增值税下调后, 煤电度电收入有望继续上行。煤炭产能逐步投放、火电需求增速放缓, 今年煤炭供需走向宽松。公司主要在建机组集中在 2019 年投产, 后续资本开支压力下降, 分红规模有望上升。

图 27: 华电国际 PB 和 ROE 情况



资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

表 10: 盈利预测结果 (百万元)

会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	88365	92087	96562	96805
增长率	11.8%	4.2%	4.9%	0.3%
营业利润(百万元)	3569	6736	8245	8612
增长率	174.7%	88.7%	22.4%	4.5%
净利润(百万元)	1695	3539	4384	4589
增长率	294.2%	108.7%	23.9%	4.7%
最新摊薄每股收益(元)	0.17	0.36	0.44	0.47
每股净资产(元)	5.28	5.57	5.86	6.14
动态市盈率(倍)	21.93	10.51	8.48	8.10
市净率 (倍)	0.71	0.68	0.64	0.61

资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

5. 风险提示

煤价或超预期上升、火电上网电价或下调

5.1 附：盈利预测表

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2018	2019E	2020E	2021E	会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
流动资产	25659	23497	28544	31143	营业收入	88365	92087	96562	96805
货币资金	6678	4496	9322	11875	营业成本	77450	77545	80794	81068
交易性金融资产	0	0	0	0	营业税金及附加	1112	1159	1215	1218
应收账款	0	0	0	0	销售费用	0	0	0	0
其他应收款	1909	1926	2042	2040	管理费用	1872	1951	2045	2050
存货	3441	3443	3588	3600	财务费用	5322	5153	4751	4365
非流动资产	199366	192330	184058	174980	资产减值损失	121	121	121	121
可供出售金融资产	0	0	0	0	公允价值变动	-17	-17	-17	-17
长期股权投资	11084	11588	11935	12293	投资收益	911	400	400	400
投资性房地产	0	0	0	0	营业利润	3569	6736	8245	8612
固定资产	142976	153673	150512	141766	营业外收入	116	116	116	116
在建工程	26463	9139	3642	3321	营业外支出	529	529	529	529
油气资产	0	0	0	0	利润总额	3156	6323	7832	8199
无形资产	13839	13587	13278	12951	所得税	884	1581	1958	2050
资产总计	225026	215827	212602	206123	净利润	2272	4742	5874	6149
流动负债	75534	62573	60377	57445	少数股东损益	576	1203	1490	1560
短期借款	26587	15000	15000	15000	归属母公司净利润	1695	3539	4384	4589
应付票据	0	0	0	0	EPS(元)	0.17	0.36	0.44	0.47
应付账款	19170	19194	19998	20066	主要财务比率				
其他	29777	28380	25380	22380	会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
非流动负债	82892	82580	76722	68731	成长性				
长期借款	66683	66683	60683	52683	营业收入增长率	11.8%	4.2%	4.9%	0.3%
其他	16210	15897	16040	16049	营业利润增长率	174.7%	88.7%	22.4%	4.5%
负债合计	158426	145153	137558	126788	净利润增长率	294.2%	108.7%	23.9%	4.7%
股本	9863	9863	9863	9863	盈利能力				
资本公积	13160	13160	13160	13160	毛利率	12.4%	15.8%	16.3%	16.3%
未分配利润	16557	28231	31063	33811	净利率	1.9%	3.8%	4.5%	4.7%
少数股东权益	14569	15772	17262	18822	ROE	3.3%	6.4%	7.6%	7.6%
股东权益合计	66600	70674	75044	79335	偿债能力				
负债及权益合计	225026	215827	212602	206123	资产负债率	70.4%	67.3%	64.7%	61.5%
现金流量表					流动比率	0.34	0.38	0.47	0.54
单位:百万元					速动比率	0.29	0.32	0.41	0.48
会计年度	2018	2019E	2020E	2021E	营运能力				
净利润	1695	3539	4384	4589	资产周转率	40.0%	41.8%	45.1%	46.2%
折旧和摊销	10052	10978	12018	12424	应收帐款周转率	34717.5%	34681.9%	34124.0%	33375.2%
资产减值准备	121	87	-5	9	每股资料(元)				
无形资产摊销	375	351	359	357	每股收益	0.17	0.36	0.44	0.47
公允价值变动损失	17	-17	-17	-17	每股经营现金	1.81	1.97	2.34	2.31
财务费用	5322	5153	4751	4365	每股净资产	5.28	5.57	5.86	6.14
投资损失	-911	-400	-400	-400	估值比率(倍)				
少数股东损益	576	1203	1490	1560	PE	21.9	10.51	8.48	8.1
营运资金的变动	800	-82	588	13	PB	0.71	0.68	0.64	0.61
经营活动产生现金流量	17806	19434	23061	22748					
投资活动产生现金流量	-16465	-4204	-2998	-2988					
融资活动产生现金流量	-2119	-17412	-15237	-17206					
现金净变动	-778	-2182	4826	2553					
现金的期初余额	7417	6678	4496	9322					
现金的期末余额	6638	4496	9322	11875					

研究员承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则，独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点，不曾因，不因，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到任何形式的报酬。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于 2017 年 7 月 1 日 起正式实施。因本研究报告涉及股票相关内容，仅面向长城证券客户中的专业投资者及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者。若您并非上述类型的投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研究报告中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

免责声明

长城证券股份有限公司（以下简称长城证券）具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格。

本报告由长城证券向专业投资者客户及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者客户（以下统称客户）提供，除非另有说明，所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发，需注明出处为长城证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向他人作出邀请。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。

长城证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。长城证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

长城证券版权所有并保留一切权利。

长城证券投资评级说明**公司评级：**

强烈推荐——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅 15%以上；
推荐——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 5%~15%之间；
中性——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 -5%~5%之间；
回避——预期未来 6 个月内股价相对行业指数跌幅 5%以上。

行业评级：

推荐——预期未来 6 个月内行业整体表现战胜市场；
中性——预期未来 6 个月内行业整体表现与市场同步；
回避——预期未来 6 个月内行业整体表现弱于市场。

长城证券研究所

深圳办公地址：深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 17 层

邮编：518034 传真：86-755-83516207

北京办公地址：北京市西城区西直门外大街 112 号阳光大厦 8 层

邮编：100044 传真：86-10-88366686

上海办公地址：上海市浦东新区世博馆路 200 号 A 座 8 层

邮编：200126 传真：021-31829681

网址：<http://www.cgws.com>