



Research and
Development Center

发电量增长盈利持续可期，火电龙头投资价值显现

——华能国际（600011.SH）深度报告

2018年06月07日

郭荆璞 能源化工行业首席分析师

马步芳 研究助理

证券研究报告

公司研究——首次覆盖

华能国际 (600011.SH)

买入	增持	持有	卖出
----	----	----	----

首次评级

华能国际相对沪深 300 指数表现



资料来源：信达证券研发中心

公司主要数据 (2018. 6. 6)

收盘价 (元)	6.77
52 周内股价波动区间(元)	5.71-7.92
最近一月涨跌幅(%)	5.27
总股本(亿股)	152
流通 A 股比例(%)	69.0772
总市值(亿元)	930.64

资料来源：信达证券研发中心

 信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO.,LTD
北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼
邮编：100031

发电量增长盈利持续可期，火电龙头投资价值显现

2018 年 06 月 07 日

本期内容提要：

- **火电行业已处于周期性底部，随着成本得到控制，华能国际盈利将触底反弹。** 2017 年，受煤价高企的影响，火电行业整体盈利下降，已到周期性底部。华能国际发电业务毛利率在上一年度下降了 11 个百分点。公司通过努力提高长协比例，积极发挥煤运港一体化的优势，加强燃料全过程管理，实现对燃料成本的控制。如煤价回到理性空间，公司盈利有望出现反弹。
- **发电量持续增长，利用小时数逐渐改善，结算电价呈上涨趋势，业绩迎来拐点。** 2018 年度公司存量机组利用小时数有望在全社会用电量提升、煤电去产能的共同作用下缓慢回升。此外，由于上年 7 月标杆电价上调以及市场电价降幅收窄，公司 2017 年结算电价同比上涨。受益于供需两端的增长，我们预计 2018 年，华能国际发电量将保持平稳增长，领跑火电行业。
- **产业规模远超其他发电平台，电源结构配置合理、产能优质，具有绝对领先优势。** 公司装机规模在 2017 年迈上一万亿千瓦时的台阶，在产业规模上远远超过其他发电平台，具有绝对领先优势。此外，在供给侧改革、煤电去产能的大背景下，华能国际不断加大对清洁能源的投入，积极优化电源结构。再加上公司产能优质，50% 以上发电机组为 60 万千瓦以上，公司作为行业龙头有望从中受益。
- **高分红比例。** 公司宣布每年以现金方式分配的利润原则上不少于当年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，分红力度在同行业企业中居前，一方面坚定投资者信心，彰显行业龙头的实力；另一方面使投资更加具有防御性。
- **盈利预测与投资评级：** 我们预计公司 2018-2020 年营业收入将达 1622.52、1736.68、1863.89 亿元，归母净利润分别达 47.00、62.16、73.79 亿元，EPS (摊薄) 分别为 0.31、0.41、0.49 元/股，对应 2018 年 6 月 6 日收盘价 (6.77 元/股) 的动态 PE 分别为 22、17、14 倍。首次覆盖我们给予公司“增持”投资评级
- **风险因素：** 煤炭市场风险；电量风险；电价风险；环保政策风险；利率风险等。

	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	113,814.24	152,459.44	162,252.11	173,668.06	186,388.70
增长率 YoY %	-11.71%	33.95%	6.42%	7.04%	7.32%
归属母公司净利润(百万元)	8,814.29	1,793.15	4,700.27	6,216.25	7,378.99
增长率 YoY%	-36.06%	-79.66%	162.12%	32.25%	18.70%
毛利率%	21.46%	11.31%	14.88%	15.30%	15.72%
净资产收益率 ROE%	10.95%	2.28%	6.09%	7.78%	8.99%
摊薄每股收益 EPS(元)	0.58	0.12	0.31	0.41	0.49
市盈率 P/E(倍)	12	58	22	17	14
市净率 P/B(倍)	1.28	1.38	1.32	1.29	1.25

资料来源: Wind, 信达证券研发中心预测

注: 股价为 2018 年 6 月 6 日收盘价

目 录

一、公司分析	1
1.1 公司简介	1
1.2 集中发展重点优势区域火电，积极转型推动清洁能源发展	2
二、企业盈利能力分析	4
2.1 收入：全国用电量较快增长，发电设备利用小时数回升	5
2.2 成本：有效控制燃料成本	11
三、竞争优势分析	14
3.1 国内装机规模最大、机组高效的火电龙头	14
3.2 电源结构不断优化、区域布局更加合理	15
3.3 高比例分红	17
3.4 重大投资回报丰厚	19
四、投资逻辑	20
五、盈利预测与投资评级	21
5.1 盈利预测	21
5.2 投资评级	22
六、风险因素	22

表 目 录

表 1 公司前十大股东（截至 2018 年 3 月 31 日）	1
表 2 2014-2017 年燃煤机组标杆上网电价（元/千瓦时）	11
表 3 2015-2017 年公司煤炭采购指标（万吨、元/吨）	13
表 4 华能国际 2017 年煤炭采购承诺	13
表 5 截至 2017 年末华能国际控股煤炭储量情况（万吨/年, %）	14
表 6 截至 2017 年末公司主要在建项目建设情况（万千瓦）	16
表 7 华能国际近年来分红情况	18
表 8 公司敏感性分析	21
表 9 电力上市公司市场估值情况	22

图 目 录

图 1 华能国际股权结构图（截至 2017 年 12 月 31 日）	1
图 2 华能国际 2013-2017 境内发电量变化情况	2
图 3 华能国际 2013-2017 营业收入构成（按业务类型）	3
图 4 华能国际 2013-2017 营业收入构成（按地区）	3
图 5 华能国际 2017 年营业收入构成	3
图 6 华能国际 2013-2017 营业收入、营业成本变化情况	5
图 7 华能国际 2013-2017 净利润变化情况	5
图 8 全社会月用电量情况	6
图 9 全社会累计用电量情况	6
图 10 工业月用电量情况	6
图 11 工业累计用电量情况	6
图 12 全社会用电量累计增速对比	6
图 13 全国规模以上装机累计发电量	7
图 14 全国规模以上火电机组累计发电量	7
图 15 华能国际 2017 年新增装机构成（按发电方式）	8
图 16 华能国际 2017 年机组类型构成（按装机规模）	8
图 17 华能国际装机容量历史变化（万千瓦）	8
图 18 全国发电设备平均利用小时数	9
图 19 全国火电机组平均利用小时数	9
图 20 华能国际近几年发电设备平均利用小时数	10
图 21 华能国际平均上网结算电价统计（元/千瓦时）	11
图 22 秦皇岛动力煤（Q5500K）平仓价走势	12
图 23 华能国际度电燃料成本变化	12
图 24 同行业装机容量比较（万千瓦）	15
图 25 同行业发电量比较（亿千瓦时）	15
图 26 同行业上网电价对比（元/千千瓦时）	15
图 27 同行业供电耗煤对比	15
图 28 华能国际清洁能源比例不断提高	16
图 29 华能国际 2017、2018 资本支出对比	16
图 30 华能国际电厂分布（兆瓦）	16
图 31 2017 年公司范围内各省区发电量	17
图 32 2018 年 1-3 月公司范围内各省区发电量	17
图 33 华能国际 2014-2020 年股利支付情况	18
图 34 华能国际分红比例在同行业上市公司中处于优势地位	19
图 35 新加坡业务收入及其占比（亿元）	20
图 36 重大投资项目投资收益（万元）	20

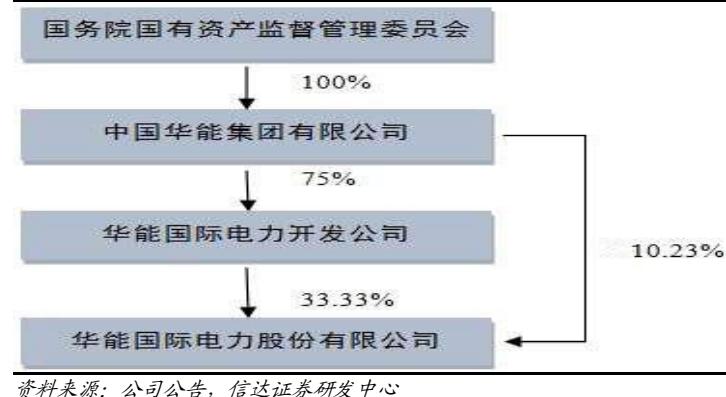
一、公司分析

1.1 公司简介

华能国际电力股份有限公司是中国最大的上市发电公司之一，主要在中国全国范围内开发、建设和经营管理大型发电厂。截至 2017 年 12 月 31 日，公司拥有可控发电装机容量 1.04 亿千瓦时，占全国全口径装机容量的 5.87%，权益发电装机容量 0.92 亿千瓦时，天然气发电、水电、风电、太阳能发电等清洁能源发电装机占比超过 15%。公司中国境内电厂分布在 26 个省、自治区和直辖市；公司还在新加坡全资拥有一家电力公司。

公司成立于 1994 年 6 月 30 日，在中国大陆、香港、纽约三地上市。1994 年 10 月公司在美国纽约证券交易所上市（代码：HNP）。1998 年 1 月在香港联合交易所有限公司（“香港联交所”）以介绍方式挂牌上市（代码：0902）。2001 年 11 月，公司在国内成功发行了 3.5 亿股 A 股（代码：600011）在上海证券交易所上市。

图 1 华能国际股权结构图（截至 2017 年 12 月 31 日）



中国华能集团有限公司通过华能香港间接持有尚华投资有限公司 100% 的股权，而尚华投资有限公司持有华能国际电力开发公司 25% 的股权，因此中国华能集团有限公司间接持有华能国际电力开发公司 25% 的股东权益。中国华能集团有限公司直接持有华能国际 10.23% 的股东权益。

自公司上市以来，公司第二大股东华能集团累计注入营运机组的权益装机容量约 0.36 亿千瓦时、在建装机容量 0.04 亿千瓦时以及新项目开发权。此外，华能集团通过参与公司的股权融资累计注入约 60 亿元人民币现金。我们预计华能集团将继续将优质资产注入华能国际，以支持公司的可持续发展。

表 1 公司前十大股东（截至 2018 年 3 月 31 日）

股东名称	股份性质	直接持股数量	占已发行普通股比例(%)
华能国际电力开发公司	A股	5,066,662,118	33.3300
香港中央结算(代理人)有限公司	H股	3,982,780,779	26.2000
中国华能集团有限公司	A股	1,555,124,549	10.2300
河北建设投资集团有限责任公司	A股	527,548,946	3.4700
中国华能集团香港有限公司	A股	472,000,000	3.1100
江苏省投资管理有限责任公司	A股	416,500,000	2.7400
中国证券金融股份有限公司	A股	413,567,472	2.7200
福建省投资开发集团有限责任公司	A股	372,818,249	2.4500
辽宁能源投资(集团)有限责任公司	A股	361,775,240	2.3800
大连市建设投资集团有限公司	A股	301,500,000.00	1.98
合计		13,470,277,353	88.6100

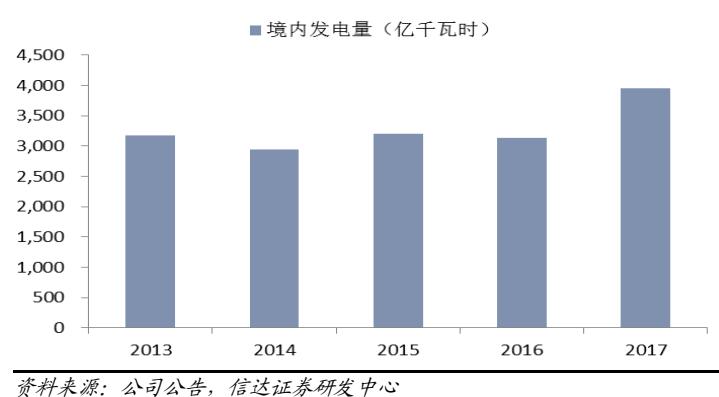
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

1.2 集中发展重点优势区域火电, 积极转型推动清洁能源发展

公司的主要业务是利用现代化的技术和设备, 利用国内外资金, 在国内外开发、建设和运营大型燃煤、燃气发电厂、新能源发电项目及配套港口、航运、增量配电网等设施, 为社会提供电力、热力及综合能源服务。2017年, 公司电力产品销售收入约占公司主营业务收入的94.33%。

2017年, 受益于收购母公司华能集团发电资产的贡献、公司在华中、华东、广东火电发电量回升及北京热电、苏州燃机、如东海上风电等新机组投产的共同影响, 公司中国境内各运行电厂按合并报表口径累计完成发电量3944.81亿千瓦时, 同比增长25.76%; 供热量累计完成1.76亿吉焦, 同比增加81.44%。2018年第一季度, 公司中国境内各运行电厂按合并报表口径完成发电量1,043.11亿千瓦时, 同比增长8.67%; 完成售电量983.13亿千瓦时, 同比增长8.64%。

图2 华能国际2013-2017境内发电量变化情况

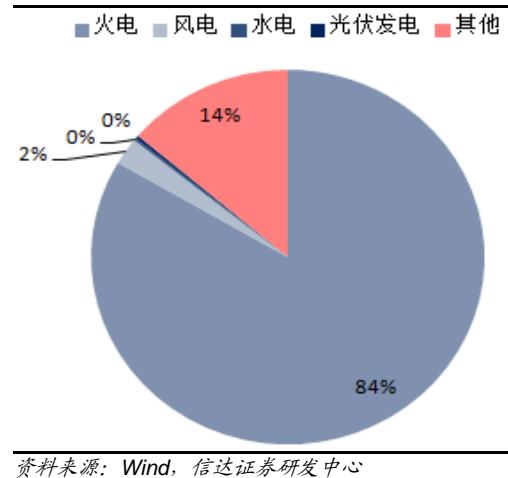


从电源类型来看，主要有火电（包括燃煤和燃气机组）、水电、风电、光伏发电这四种。火力发电是发电机组的主要组成部分，也是主要的收入来源。截至2017年底，公司97.69%的发电量均为火电，其中燃煤发电占火电发电量92.81%。2017年火电占公司营业收入83.4%。



图5 华能国际2017年营业收入构成

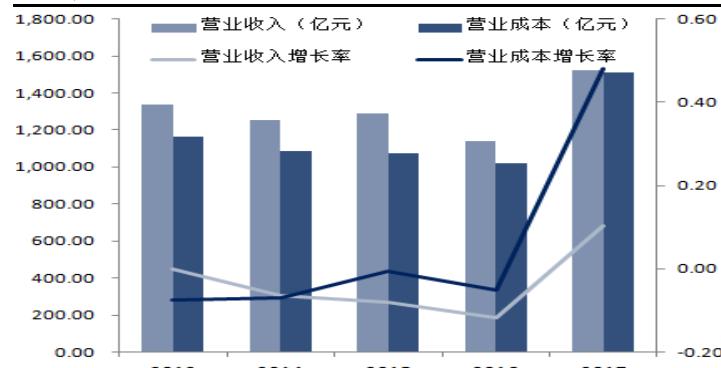




二、企业盈利能力分析

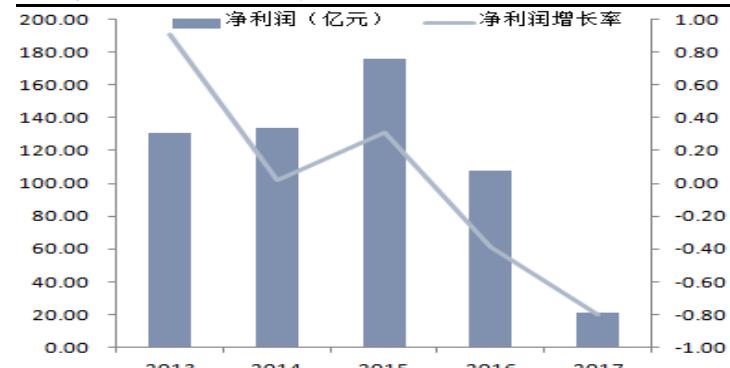
公司主要收入来源是火力发电，其中燃煤装机占主要部分。一般说来，对于火电企业尤其是煤电企业，决定盈利能力的关键因素有：发电量（装机容量、利用小时数）、上网电价、燃料成本。结合当前的情况来看，电价相对较为稳定，而煤价波动十分剧烈，并且考虑到公司煤电机组占比较高，因此煤价是影响公司盈利的关键因素。2017年，受煤价高企影响，火电行业整体盈利下降。公司净利润增长率从2016年起开始为负，2017年盈利进一步下滑，全年实现归属于上市公司股东的净利润17.93亿元，同比下降82.73%。受益于发电量上升和电价上升，公司于2018年第一季度实现营业收入432.56亿元，归母净利润12.19亿元，较上年同期增长升86.96%。

图 6 华能国际 2013-2017 营业收入、营业成本变化情况



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 7 华能国际 2013-2017 净利润变化情况



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

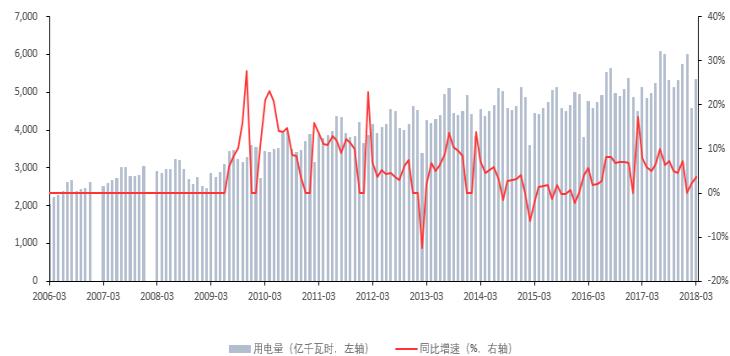
2.1 收入: 全国用电量较快增长, 发电设备利用小时数回升

经济增速持续回暖, 全国用电量保持较快增长

电力工业作为国民经济运转的支柱之一, 供需关系的变化在较大程度上受到宏观经济运行状态的影响。2017年, 全国规模以上工业增加值增速达6.6%, 同比增加0.6个百分点, 处于近三年最好水平; 制造业PMI整体走势稳中有升, 2017年各月均值为51.6%, 高于上年1.3个百分点。我国用电量增速自2015年呈现触底反弹的趋势, 2017年全国电力供需形势总体宽松, 全社会用电量延续平稳较快增长态势, 全国全社会用电量6.3万亿千瓦时, 同比增长6.6%, 增速同比提高1.6个百分点, 用电量增速创近四年新高, 其中供给侧结构性改革催生用电新增长点, 新兴业态服务业用电增长强势, 居民用电平稳增长。2018年1-3月, 受各产业用电需求增长等因素影响, 全国全社会用电量累计15878亿千瓦时, 同比增长9.8%。

我们预计, 2018年用电量将维持中速上升, 供应格局延续宽松状态, 2018年全国用电量增速约为5.3%, 2019-2020年, 年均增速4.1%, 至2020年全社会用电量约为7.2万亿千瓦时。

图 8 全社会月用电量情况



资料来源：Wind, 信达证券研发中心

图 9 全社会累计用电量情况



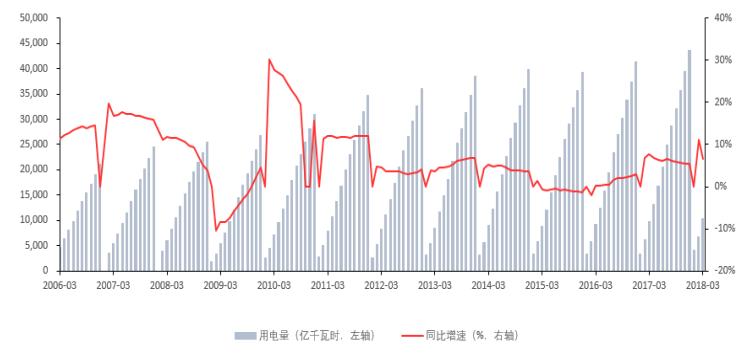
资料来源：Wind, 信达证券研发中心

图 10 工业月用电量情况



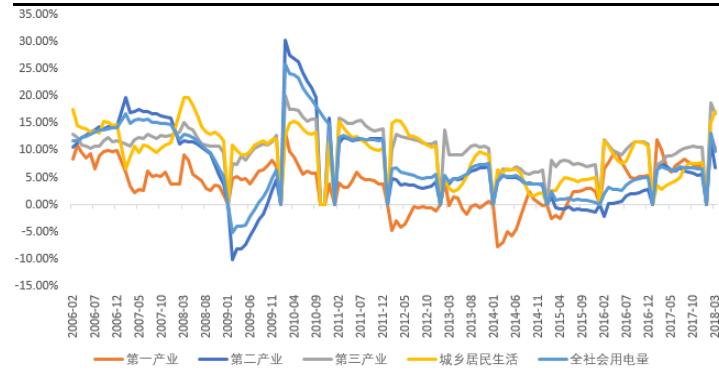
资料来源：Wind, 信达证券研发中心

图 11 工业累计用电量情况



资料来源：Wind, 信达证券研发中心

图 12 全社会用电量累计增速对比

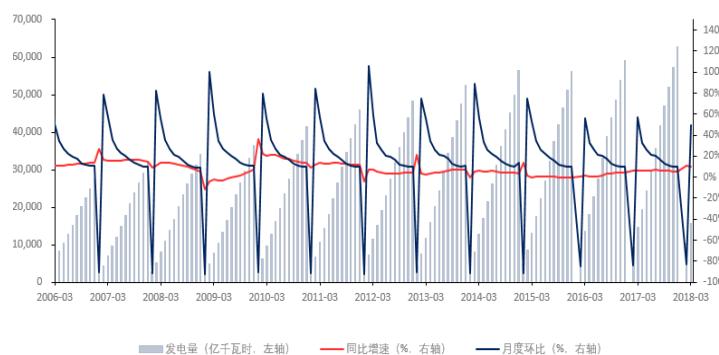


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

煤电去产能持续, 装机规模增速放缓, 存量机组形成利好

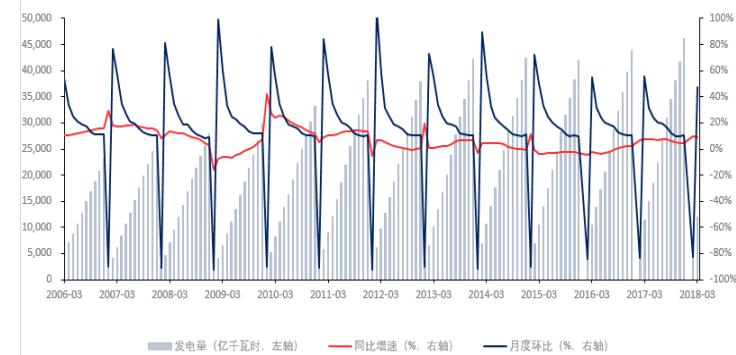
我国电源结构仍以煤电为主, 2017 年煤电装机占比为 55%, 煤电发电量占比为 64%。而且相比于其他发电方式, 煤电经济性优势明显。目前, 全国燃煤机组平均标杆上网电价约为 0.3738 元/千瓦时, 仍然低于我国其他发电形式的平均上网电价。此外, 根据我国《电力发展“十三五”规划》, 虽然到 2020 年, 我国煤电装机比重将从 59% 下降至 55%, 但是煤电作为我国发电的主力电源这一基本事实不变

图 13 全国规模以上装机累计发电量



资料来源: 中电联, Wind, 信达证券研发中心

图 14 全国规模以上火电机组累计发电量



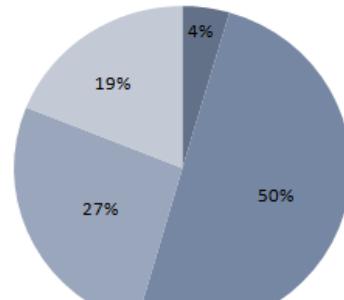
资料来源: 中电联, Wind, 信达证券研发中心

2017 年政府工作报告中, 首次提出将去产能范围首次扩大到煤电领域。2017 年 8 月, 国家发改委、财政部等 16 部委联合印发《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》, 提出化解煤电产能过剩、支持煤电整合等政策。煤电去产能具体要求“十三五”期间, 全国停建和缓建煤电产能 1.5 亿千瓦, 淘汰落后产能 0.2 亿千瓦以上。2017 年政府工作报告

中煤电去产能目标为淘汰、停、缓建煤电产能 5000 万千瓦以上，实际完成 6500 万千瓦。2018 年政府工作报告提出新目标，即是淘汰关停不达标的 30 万千瓦以下煤电机组。

图 15 华能国际 2017 年新增装机构成（按发电方式）

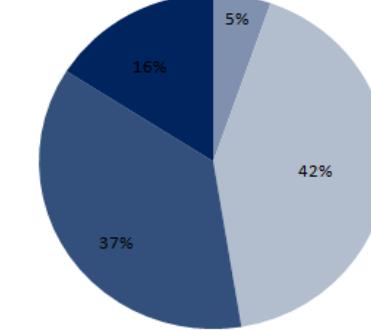
■煤电 ■气电 ■风电 ■光伏



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

图 16 华能国际 2017 年机组类型构成（按装机规模）

■300MW 以下 ■300MW ■600MW ■1000MW



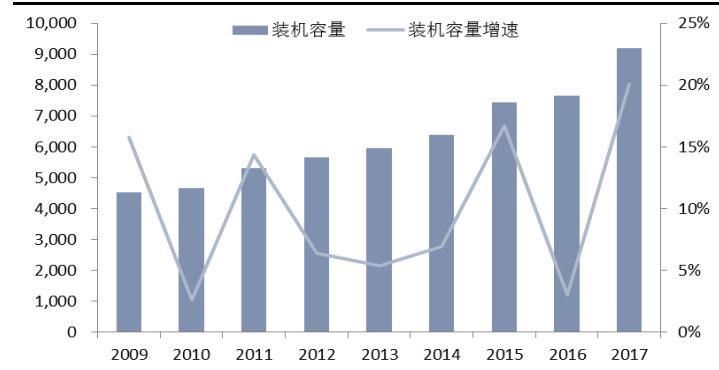
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

煤电去产能的推进使得火电行业整体装机规模增长空间有限。华能国际电力业务结构以燃煤发电为主，截至 2017 年底，燃煤装机占总装机容量 83.93%。受煤电去产能的影响，公司未来将控制火电发展规模：现有福州（罗源电厂工程一期）2 台 66 万千瓦机组、烟台（八角热电基建项目）2 台 67 万千瓦机组在建，计划 2018 年投产。除此之外，没有大型火电项目的开工安排。

公司机组优质，大参数、高效率的机组占比非常高。2017 年底，公司 60 万千瓦以上机组装机为火电总装机的 52.58%，包括 14 台已投产的世界最先进的百万千瓦等级的超临界机组，投产国内最高参数的 66 万千瓦高效超超临界燃煤机组和国内首座超超临界二次再热燃煤发电机组。在我国全社会用电增速表现良好的背景下，煤电去产能、严控煤电新增供给对公司存量机组形成利好。

近年来，随着收购及新建机组的投产，加之股东电力资产的注入，公司装机规模持续增长，以火电为主，但清洁能源占比逐年提高。2017 年，公司新增投运燃煤供热机组可控发电装机容量 15 万千瓦、燃气机组可控发电装机容量 166 万千瓦、风电机组可控发电装机容量 88.8 万千瓦、光伏可控发电装机容量 62.8 万千瓦，截至 2017 年底，公司天然气发电、水电、风电、太阳能发电等清洁能源发电装机占比为 15.49%。

图 17 华能国际装机容量历史变化（万千瓦）

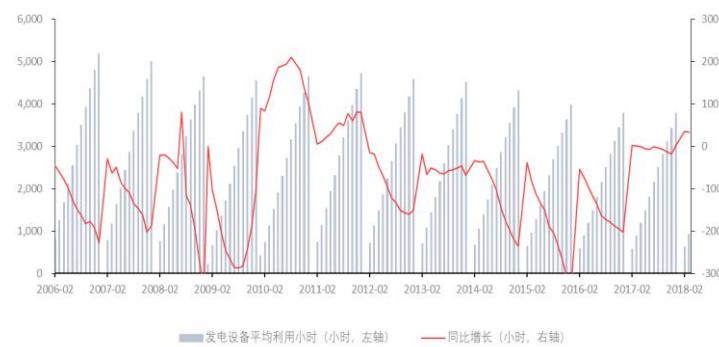


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

火电利用小时缓慢回升、逐步改善

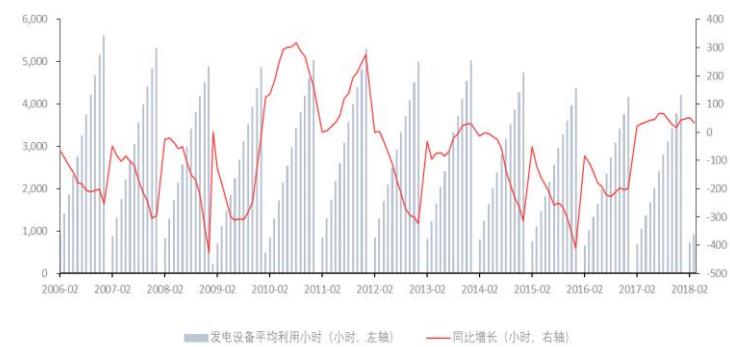
2017 年全国发电设备利用小时 3,786 小时，与上年大体持平，其中火电设备利用小时 4,209 小时，同比提高 23 小时。2018 年一季度，全国发电设备累计平均利用小时 922 小时，比上年同期增加 34 小时；在电力消费快速增长、水电发电量低速增长等因素影响下，全国火电设备利用小时 1089 小时、同比提高 52 小时。

图 18 全国发电设备平均利用小时数



资料来源：中电联，信达证券研发中心

图 19 全国火电机组平均利用小时数



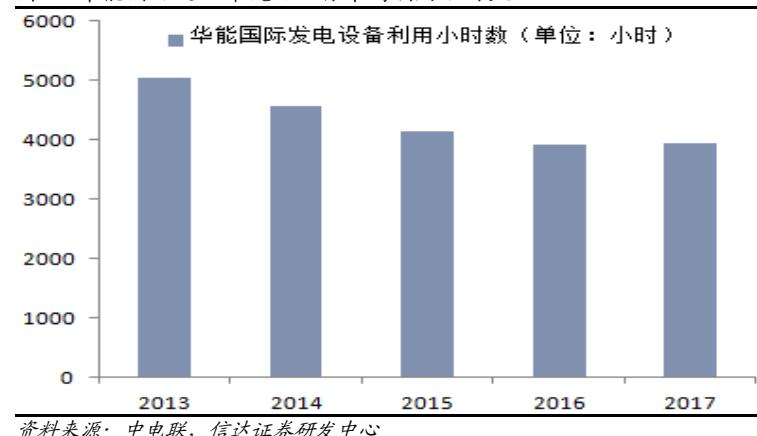
资料来源：中电联，信达证券研发中心

全社会用电量增速加快，加上煤电去产能导致煤电装机增速放缓，对火电利用小时数的提升形成利好，且大批量特高压通道的建成利好火电利用小时数提升。2018 年，上海庙-山东、陕北-武汉、准东-皖南等特高压工程将陆续投运，为富煤省份火电外送提供了更多重要通道，这对于火电多发和利用率上升具有正向激励作用。此外，火电利用小时数也与国家煤电去产能政策密切相关，随着 30 万千瓦以下的小机组逐渐退出历史舞台，势必要给大型煤电机组提供更多的发电空间。综合来看，我们

认为火电平均利用小时数进一步边际恶化的风险较小，将维持缓慢回升、逐步改善的态势。

2017 年，公司境内电厂全年平均利用小时为 3,951 小时，同比增加 30 小时，其中燃煤机组利用小时为 4,194 小时，同比增加 87 小时。在公司燃煤电厂所在的绝大部分地区中，公司利用小时领先当地平均水平，意味着发电权逐渐在向优质大机组倾斜，煤电供给侧改革初显成效。

图 20 华能国际近几年发电设备平均利用小时数



资料来源：中电联，信达证券研发中心

一方面，2018 年第一季度全社会用电量同比快速增长；另一方面，部分地区来水减少，水电发电量下降，火电发电量增长。在这两方面因素作用下，公司电量实现增长：2018 年第一季度，公司中国境内各运行电厂按合并报表口径完成发电量 1,043.11 亿千瓦时，同比增长 8.67%；完成售电量 983.13 亿千瓦时，同比增长 8.64%。

发电侧煤电联动搁置，公司大客户直供电比例提升

从历史数据看，2014-2016 年全国燃煤标杆平均上网电价由 0.4114 元/千瓦时下降到 0.3644 元/千瓦时，呈下降趋势。2017 年 6 月，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》，明确从 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%，腾出电价空间用于上调燃煤电厂标杆上网电价。至 2017 年 7 月 1 日，各省市已经按发文标准上调燃煤机组标杆上网电价，多项专项资金取消及下调约 1 分/千瓦时。

本次电价上调导致全年电厂含税平均结算电价达 0.41401 元/千瓦时，同比增加 0.0189 元/千瓦时，上升 4.79%。2017 年电煤价格上涨，按照煤电联动机制测算，已经达到触发煤电联动的条件。但是 2018 年以来，煤电联动并未实施，燃煤标杆上网电价依旧按照 2017 年 7 月 1 日调整的价格为基准。且 1 月 3 日国务院首次常务会议特别提出大力推动降电价，涨价需求与降价要求都存在，导致今年实施煤电联动的可能性降低。2018 年第一季度公司中国境内各运行电厂平均上网结算电价为 0.42355

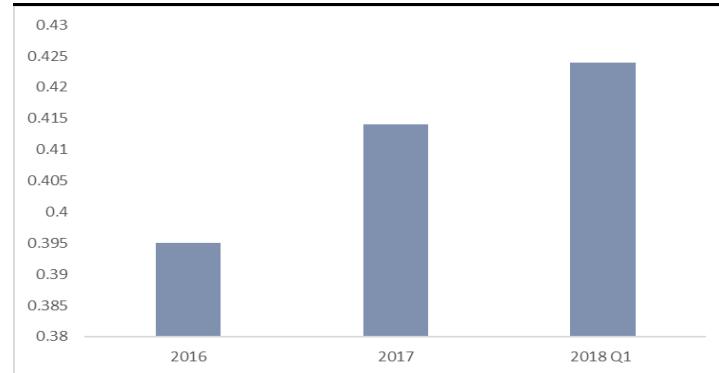
元/兆瓦时，同比增长 4.33%。

表 2 2014-2017 年燃煤机组标杆上网电价 (元/千瓦时)

	2014 年 9 月 1 日	2015 年 4 月 20 日	2016 年 1 月 1 日	2017 年 7 月 1 日
全国	0.4114	0.39356	0.3644	0.3738

资料来源：国家发改委，信达证券研发中心

图 21 华能国际平均上网结算电价统计 (元/千瓦时)



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

售电侧改革继续推进，市场化交易电量进一步扩大。2015 年 3 月，国家发布《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》(9 号文)，标志着电力体制改革的开启。2017 年，全国电力市场化交易电量占全国电网销售电量比重达到 33.5% 左右，占全社会用电量比重达到 25.9%。

为适应电力体制改革的需要，公司通过积极开展售电业务，增加市场交易比例和大客户合同，增强了在售电端的话语权。公司在江苏、广东分别设立华能江苏能源销售有限责任公司和华能广东能源销售有限责任公司。2017 年，公司结算交易电量 1,248.23 亿千瓦时，同比增加 482.73 亿千瓦时，市场交易电量比例 33.61%，同比增加 8.06 个百分点，交易电量结算电价 0.3593 元/千瓦时，较基础电价降幅 0.03968 元/千瓦时，降幅同比减少 0.02856 元/千瓦时。其中，直接交易电量 996.23 亿千瓦时，同比增加 406.33 亿千瓦时，直接交易结算电价 0.36806 元/千瓦时，较基数电价降幅 0.03124 元/千瓦时，降幅同比减少 0.02998 元/千瓦时。公司预计 2018 年大客户直供电比例占总交易电量将提升至 90%。

2.2 成本：有效控制燃料成本

煤价高企导致燃料成本上升

在煤电企业生产成本中，燃料成本一般占 60%~70%，煤电企业的盈利状况与煤价的周期性波动密切相关。从煤炭采购价格看，

2016年下半年，在煤炭行业供给侧改革的作用下，我国煤炭市场价格大幅上涨，使得公司煤炭全年平均长协采购价格和市场采购价格同比分别上升3.51%和3.02%；2017年，煤炭行业供给侧改革持续推进，煤炭价格高位波动，全年煤炭价格同比大幅提高，公司煤炭全年平均长协采购价格和市场采购价格同比分别提高33.92%和4.16%。2017年，公司境内电厂全年售电单位燃料成本为0.22592元/千瓦时，同比上涨34.39%。

2018年第一季度煤炭价格开始有所回落。截至3月底，秦皇岛5500大卡煤炭平仓价为每吨607元，比去年年底下降10元；5000大卡每吨564元，下降33元；4500大卡每吨491元，下降36元。由于重点电厂拉运多以长协煤为主，市场煤现货交易节奏迟滞，价格分散态势明显，我们预计煤炭消费逐步恢复正常，煤价降幅收窄。从长期来看仍需关注淘汰落后产能进展对煤炭价格带来的影响。

图 22 秦皇岛动力煤（Q5500K）平仓价走势

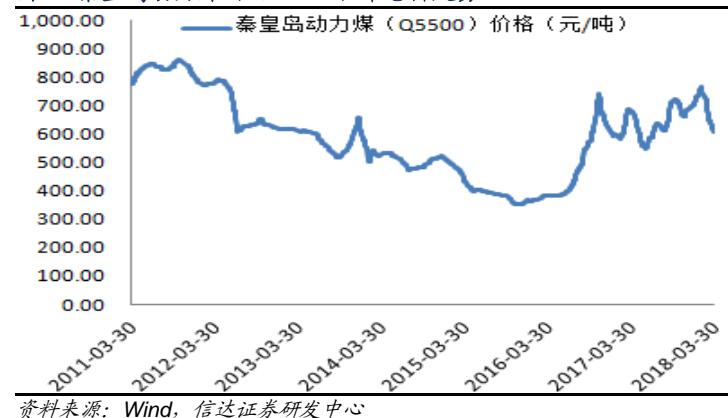
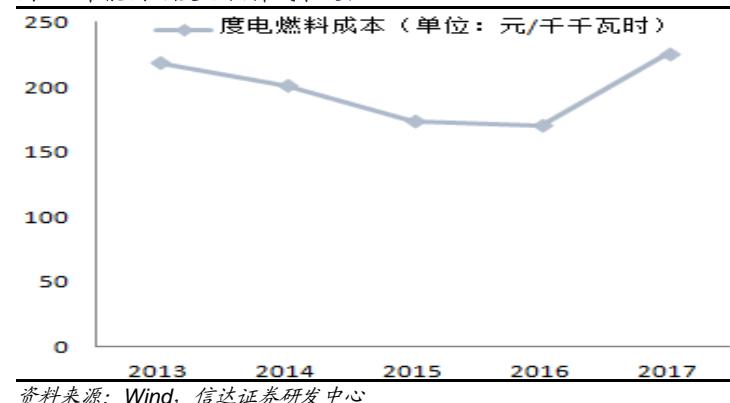


图 23 华能国际度电燃料成本变化



提高长协比例，控制燃料成本

公司计划通过提高煤炭长协比例，发挥“煤、运、港”一体化协同优势来控制燃料成本。2017年，公司境内电厂的度电燃料成本达到0.22592元/千瓦时，同比上涨34.39%；按照306.48克/千瓦时的供电煤耗，折算出全年入炉煤均价达737.82元/吨。公司计划2018年单位售电燃料成本降低5%。

2015~2017年，随着公司已投产装机规模逐年增长，公司采购煤炭总量逐年增长，年均复合增长13.42%。在具体发电燃料采购方面，公司采购模式主要包括长期协议采购和市场采购两种形式，长协平均采购价格较市场采购平均价格低，有利于公司成本的控制以及燃料的稳定供应，但市场采购价格具有较强的灵活性，公司长期协议客户主要为神华集团有限责任公司、中国中煤能源集团公司、山西煤炭运销集团有限公司等大型煤炭企业。近三年，公司长协采购煤炭量波动增长，而市场采购量波动下降，主要原因是2016年下半年起煤炭供应紧张，公司加大临时性煤炭采购规模，而2017年以来国家出台相关政策

鼓励和引导煤炭采购采用长期协议模式所致。

总体看，随着火电装机规模的持续增长，近年来公司燃煤采购量逐年增加，采购模式中长协占比有增长趋势。2017年华能煤炭采购总量为1.68亿吨，其中市场交易量为6099万吨，占比36.31%，年度合同量（长协）为10697万吨，占比63.69%。其中进口量为4091万吨，占比24.36%。公司预计2018年煤炭长协量将达到1.25亿吨，比例将提升至70%。

表3 2015-2017年公司煤炭采购指标（万吨、元/吨）

	2015年	2016年	2017年
长协煤炭采购数量	6,312	5,140	10,697
长协煤炭采购价格	401.9	416.23	557.42
长协煤炭采购占比	48.35%	39.09%	63.69%
市场采购数量	6,744	8,020	6,099
市场采购价格	415.08	427.61	530.92
市场采购占比	51.65%	60.94%	36.31%
煤炭采购总量	13,056	13,160	16,796

资料来源：公司公告，信达证券研发中心 注：表中数据未经重述

从运输成本看，为缓解运输成本压力，公司先后成立或收购了华能营口港务有限责任公司（以下简称“华能营口”）、上海时代航运有限公司（以下简称“时代航运”）、山东电力集团公司（以下简称“山东电力”）和山东鲁能发展集团有限公司（后更名为“山东华鲁海运有限公司”，以下简称“华鲁海运”），截至2017年末，华能营口货物中转能力达1,000万吨/年，时代航运和华鲁海运总运力达4,000万吨/年。

公司还拥有少量煤炭资源，包括权益产能279万吨/年，控制产能1,260万吨/年。随着公司在建项目的投产，将有利于公司成本的控制。截至2017年末，公司尚无内部采购煤炭。

表4 华能国际2017年煤炭采购承诺

2017年12月31日			
	期间	采购量	预计单位价格
浙江省天然气开发有限公司	2018-2039	280万立方米/天*	2.21元/立方米
中国石油天然气股份有限公司	2018-2023	5.41亿立方米/年*	2.06元/立方米
	2018-2023	4.5亿立方米/年*	2.06元/立方米
	2018-2023	5.41亿立方米/年*	2.10元/立方米
	2018-2023	4.5亿立方米/年*	2.27元/立方米
中海石油气电集团有限责任公司	2018-2026	2亿立方米/年*	2.38元/立方米

其他供应商	2018-2019	243BBtu**/天	约 67,000 元/BBtu
	2020-2021	242BBtu**/天	约 67,000 元/BBtu
	2022	248BBtu**/天	约 67,000 元/BBtu
2016 年 12 月 31 日(经重述)			
	期间	采购量	预计单位价格
浙江省天然气开发有限公司	2017-2039	280 万立方米/天*	2.31 元/立方米
中国石油天然气股份有限公司	2017-2023	5.41 亿立方米/年*	2.16 元/立方米
	2017-2023	4.5 亿立方米/年*	2.16 元/立方米
	2017-2023	5.41 亿立方米/年*	2.01 元/立方米
其他供应商	2017-2022	248BBtu**/天	约 63,000 元/BBtu

资料来源: Wind, 信达证券研发中心 注: *此处为最高采购量, 其余为最低或预计采购量。**BBtu 为 10 亿英国热量单位。

表 5 截至 2017 年末华能国际控股煤炭储量情况 (万吨/年, %)

公司名称	产能	控股比例	状态	备注
山西省西山进行能源有限公司	1,500	10	已投产	
阳泉煤业集团华能煤电投资有限责任公司	180	49	已投产	
山西潞安集团左权五里堠煤业公司	120	34	停工缓建	储量 5,400 吨, 建成后将直供左权电厂
华能滇东矿业分公司	1,260	100	在建	
合计	3,060			

资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

总体来看, 随着火电装机规模的增长, 公司燃煤采购量逐年增加, 采购模式中长协占比有增长趋势。2016 年下半年以来的电煤采购价格的快速攀升明显加大了公司发电成本控制压力, 随着煤价逐渐回到理性空间, 公司燃料成本有望得到控制, 有助于盈利能力提升。

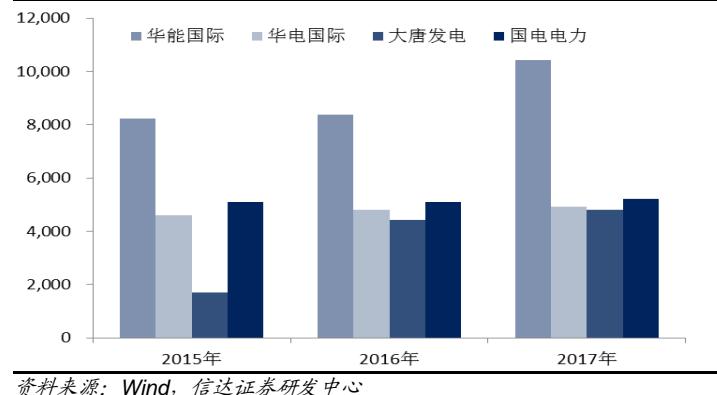
三、竞争优势分析

3.1 国内装机规模最大、机组高效的火电龙头

华能国际是火电上市公司的龙头, 装机规模、发电量位居行业首位, 装机结构、机组利用率、发电煤耗也都明显优于行业平均水平。截至 2017 年底, 公司可控发电装机容量、境内电厂年发电量均居国内行业可比公司第一。公司火电机组中, 超过 50% 是 60 万千瓦以上的大型机组, 包括 14 台已投产的世界最先进的百万千瓦等级的超超临界机组, 投产国内最高参数的 66 万千瓦高效超超临界燃煤机组和国内首座超超临界二次再热燃煤发电机组。此外, 2017 年, 公司安全生产、技术经济及能耗指标继续保持行业领先, 公司燃煤机组全年平均发电煤耗为 288.28 克/千瓦时, 比上年同期下降 2.05 克/千瓦时, 平均供电

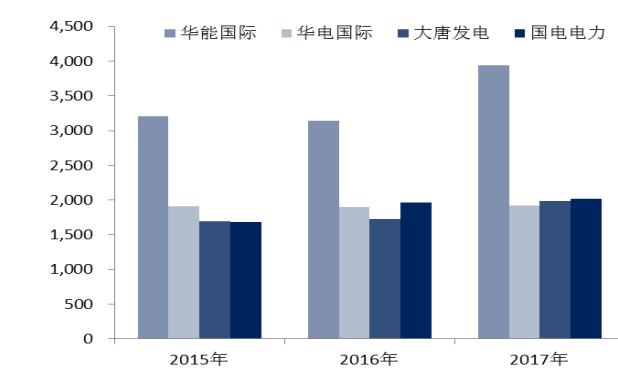
煤耗为 306.48 克/千瓦时，比上年同期下降 1.21 克/千瓦时，低于行业平均水平。

图 24 同行业装机容量比较 (万千瓦)



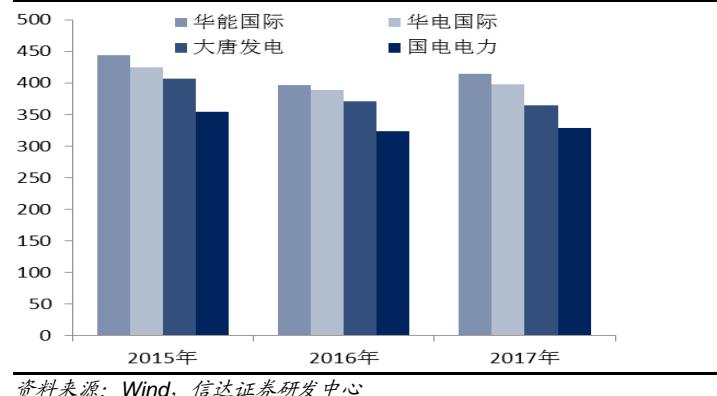
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 25 同行业发电量比较 (亿千瓦时)



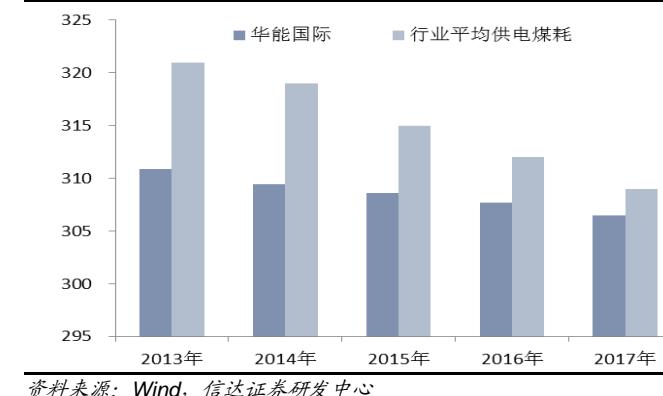
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 26 同行业上网电价对比 (元/千瓦时)



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 27 同行业供电耗煤对比

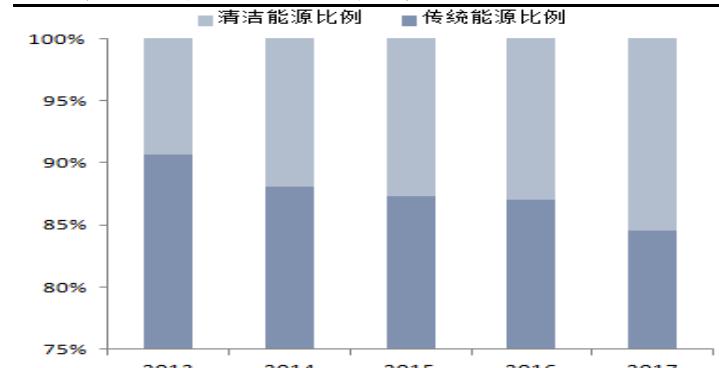


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

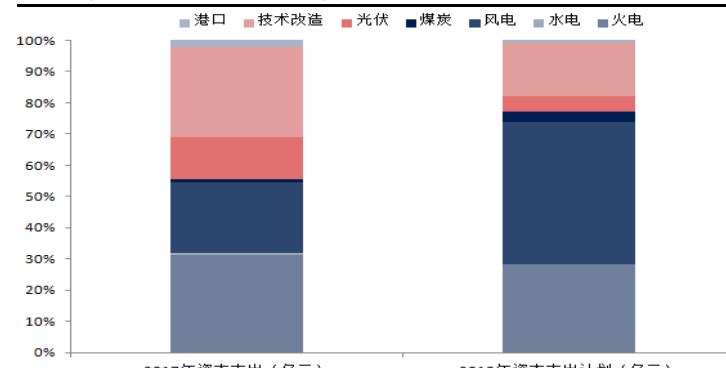
3.2 电源结构不断优化、区域布局更加合理

近年来，公司不断优化电源结构和区域布局，优化发展火电，优先在经济发达地区开发建设高效环保大机组、热电联产机组和煤电一体化基地，大力推进效益型风电项目开发，有条件发展燃气发电，参与水电和核电投资。截至 2017 年底，公司天然气发电装机容量达到 10,419 兆瓦，风电装机容量达到 4,578 兆瓦，其中海上风电 300 兆瓦。

电源结构不断优化

图 28 华能国际清洁能源比例不断提高


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

图 29 华能国际 2017、2018 资本支出对比


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

2018 年公司将积极转型推动清洁能源发展，大力发展战略性新兴产业，积极发展光伏发电，择优发展天然气发电、热电联产等项目，关注其他清洁能源发电。公司清洁能源比例将不断提高，向构建现代能源产业体系的方向不断迈进。

表 6 截至 2017 年末公司主要在建项目建设情况（万千瓦）

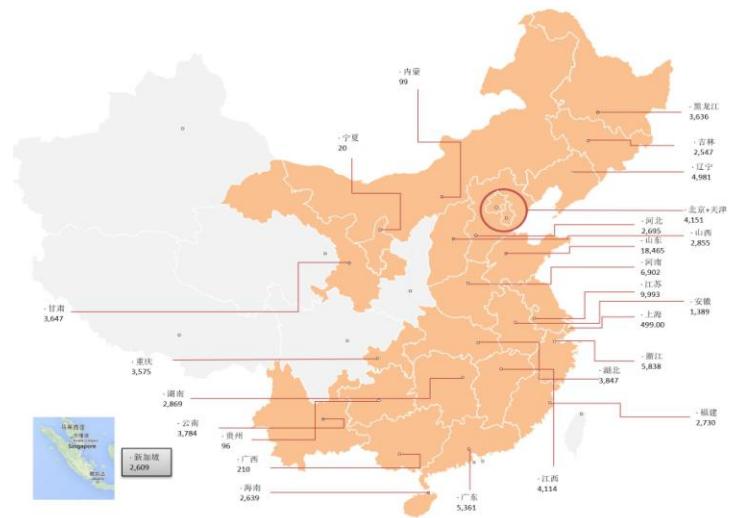
项目名称	装机容量
罗源电厂一期	2×66
北京热电三期工程	2×49.9
八角热电基建项目	2×67
滇东能源煤矿工程	4×60
滇东雨汪煤矿工程	2×60

资料来源：公司公告，信达证券研发中心

区域战略布局更加合理

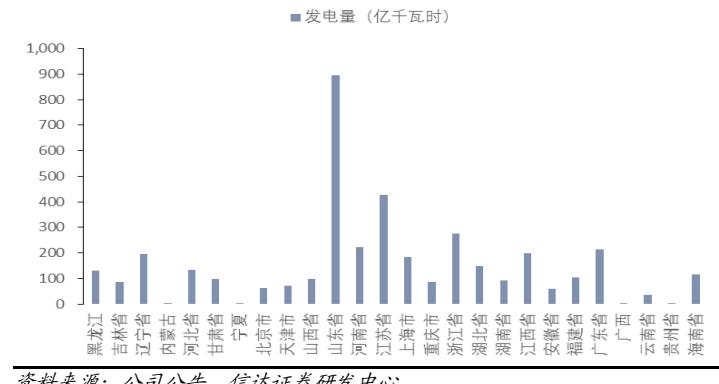
截至 2017 年底，公司在中国境内的电厂分布在 26 个省、自治区和直辖市，主要位于沿海沿江地区和电力负荷中心区域。这些区域运输便利，有利于多渠道采购煤炭、稳定煤炭供给以及降低采购成本。公司的电厂分布区位优势保障了发电量、售电量和利用小时数的提升。公司供电区域布局全国，包括东北电网、华北电网、西北电网、华东电网、华中电网和南方电网等，有利于防范单一区域用电需求下降带来的发电量波动风险。

图 30 华能国际电厂分布（兆瓦）



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

图 31 2017 年公司范围内各省区发电量



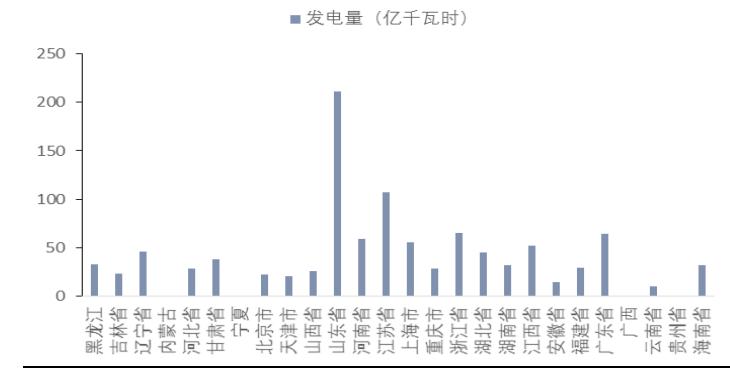
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

从区域来看，2017 年经营情况排名前 3 名的区域是华东区域、南方区域、华北区域。在电厂分布的 26 个省份中，浙江、北京、山东、广东四省利润贡献度排名靠前。

3.3 高比例分红

从 1998 年开始，公司每年向股东派发股息。目前，累计派息金额达到人民币 546.53 亿元，2008 年受金融危机影响，公司出

图 32 2018 年 1-3 月公司范围内各省区发电量



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

现了历史上首次年度亏损，但公司仍向股东每股派息 0.10 元。今后公司仍将坚持积极、平衡、稳定的派息政策，不断提高盈利能力，努力实现股东回报的不断提升。

表 7 华能国际近年来分红情况

报告期	净利润(万元)	现金分红总额(万元)	股利支付率	每股股利(元)	每股股利年增长率	股息率
2006 年	592,402.14	337,550.74	56.98%	0.28		4.14%
2007 年	599,670.87	361,661.50	60.31%	0.3	7.14%	4.43%
2008 年	-370,161.07	120,561.46	0	0.1	-66.66%	1.48%
2009 年	508,679.17	253,474.83	49.83%	0.21	110.25%	3.10%
2010 年	354,441.65	281,107.67	79.31%	0.2	-4.88%	2.95%
2011 年	126,830.75	70,276.92	55.41%	0.05	-75.00%	0.74%
2012 年	586,865.13	295,163.52	50.29%	0.21	321.13%	3.10%
2013 年	1,052,013.37	534,104.57	50.77%	0.38	80.47%	5.61%
2014 年	1,054,575.05	547,974.57	51.96%	0.38	0.00%	5.61%
2015 年	1,378,605.01	714,418.02	51.82%	0.47	23.68%	6.94%
2016 年	881,429.09	440,811.12	50.01%	0.29	-38.30%	4.23%
2017 年	172,455.10	152,003.83	88.14%	0.1	-65.52%	1.46%

资料来源：公司公告，信达证券研发中心 注：股票价格取 2018 年 6 月 6 日收盘价

图 33 华能国际 2014-2020 年股利支付情况

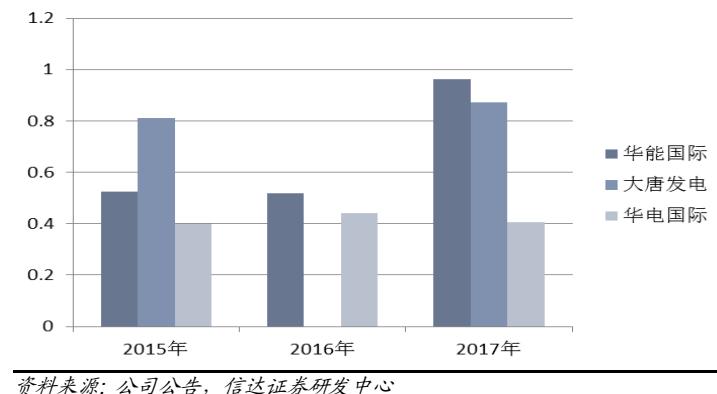


资料来源：公司公告，信达证券研发中心

公司在《关于公司未来三年（2018 年-2020 年）股东回报规划的议案》中指出，每年以现金方式分配的利润原则上不少于当

年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。

图 34 华能国际分红比例在同行业上市公司中处于优势地位



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

3.4 重大投资回报丰厚

2008 年 3 月 24 日，中国华能集团公司以 42.35 亿新元，约 210 亿元人民币的价格收购新加坡淡马锡公司拥有的大士能源公司 100% 股权。大士能源于 1995 年 3 月 28 日随新加坡电力体制改革而成立，原是新加坡淡马锡投资集团旗下的一家从事电力生产、交易、零售的全资公司，是新加坡三大主力发电商之一。收购完成后，由于新加坡电价和燃料成本相对浮动，从而盈利能力较好。截至 2017 年末，大士能源装机容量为 260.90 万千瓦，在新加坡的市场占有率为 21.86%，全年累计发电量市场占有率为 21.9%，比上年同期增加了 0.4 个百分点。

公司还有深能集团 25% 的股权，直接拥有上市公司深圳能源 9.08% 的股权，同时公司还拥有四川水电 49% 的股权，这三项股权每年为公司带来稳定的投资收益。

图 35 新加坡业务收入及其占比 (亿元)

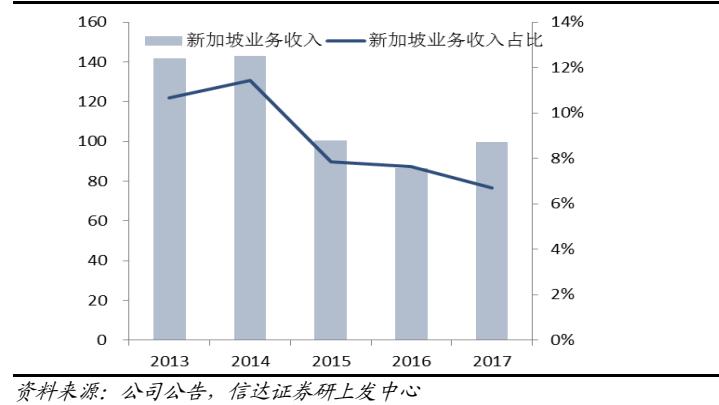
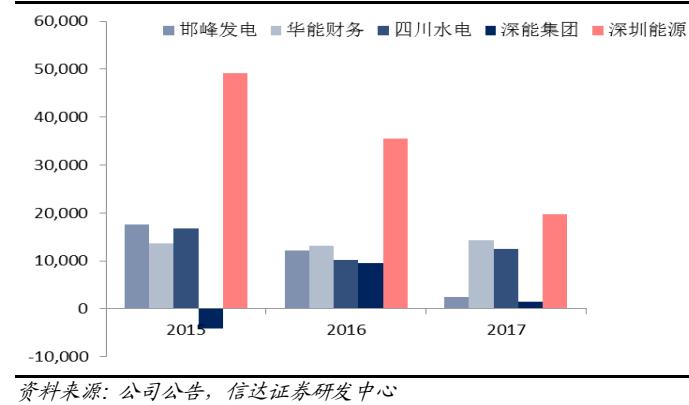


图 36 重大投资项目投资收益 (万元)



此外，公司积极推进产业协同，加大煤炭、港口、航运的投资力度，煤炭自供能力、港口储运中转能力及海上运输能力进一步提高，电煤港运产业协同基本形成。

四、投资逻辑

1、火电行业已处于周期性底部，随着成本得到控制，华能国际盈利将触底反弹。2017年，受煤价高企的影响，火电行业整体盈利下降，已到周期性底部。华能国际发电业务毛利率在上一年度下降了11个百分点。公司通过努力提高长协比例，积极发挥煤运港一体化的优势，加强燃料全过程管理，实现对燃料成本的控制。如煤价回到理性空间，公司盈利有望出现反弹。

2、发电量持续增长，利用小时数逐渐改善，结算电价呈上涨趋势，业绩迎来拐点。2018年度公司存量机组利用小时数有望在全社会用电量提升、煤电去产能的共同作用下缓慢回升。此外，由于上年7月标杆电价上调以及市场电价降幅收窄，公司2017年结算电价同比上涨。受益于供需两端的增长，我们预计2018年，华能国际发电量将保持平稳增长，领跑火电行业。

3、产业规模远超其他发电平台，电源结构配置合理、产能优质，具有绝对领先优势。公司装机规模在2017年迈上一万亿千瓦时的台阶，在产业规模上远远超过其他发电平台，具有绝对领先优势。此外，在供给侧改革、煤电去产能的大背景下，华能国际不断加大对清洁能源的投入，积极优化电源结构。再加上公司产能优质，50%以上发电机组为60万千瓦以上，公司作为行业龙头有望从中受益。

4、高分红比例。公司宣布每年以现金方式分配的利润原则上不少于当年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，分红力度在同行业企业中，一方面坚定投资者信心，彰显行业龙头的实力；另一方面使投资更加具有防御性。

五、盈利预测与投资评级

5.1 盈利预测

盈利假设：我们假设①由于公司主要为煤电机组，煤电机组装机增长空间有限，我们预计 2018-2020 年公司装机增速保持稳定增长，分别为 3.5%、4.9%、4.7%；②宏观经济拉动全社会用电需求增加，以及公司利用小时数逐年改善，我们预计公司 2018-2020 年发电量增速分别为 3.9%、7.2%、7.0%；③由于电力峰谷差加大，市场电价的降价幅度收窄，公司结算电价略有上升。

盈利预测：由于用电需求旺盛，提振火电利用小时数以及公司投资规模，我们预测 2018-2020 年公司营业收入分别为 1622.52、1736.68、1863.89 亿元，增速分别为 6.42%、7.04%、7.32%。归属上市公司股东的净利润分别为 47.00、62.16、73.79 亿元，对应 EPS 分别为 0.31、0.41、0.49 元/股，对应 PE 分别为 22、17、14 倍。

我们根据煤价变动、利用小时数变动、电价变动（元/千瓦时），对公司净利润、EPS 和变动幅度进行了敏感性分析，可以看出，公司净利润、EPS 相对于煤价、利用小时数、电价变动的弹性非常大。2018 年以后，一旦煤价继续下跌回到理性区间，或者公司机组利用小时数、上网电价得到提升，公司业绩就会迎来反弹。

表 8 公司敏感性分析

煤价变动	10%	5%	0%	-5%	-10%
净利润（亿元）	-20.59	17.84	56.27	94.69	133.12
净利润变动幅度	-136.59%	-68.29%	0.00%	68.29%	136.59%
EPS	-0.11	0.10	0.31	0.52	0.73
EPS 变动幅度	-136.59%	-68.29%	0.00%	68.29%	136.59%
利用小时数变动	10%	5%	0%	-5%	-10%
净利润（亿元）	93.10	74.68	56.27	37.85	19.44
净利润变动幅度	65.46%	32.73%	0.00%	-32.73%	-65.46%
EPS	0.51	0.41	0.31	0.21	0.11
EPS 变动幅度	65.46%	32.73%	0.00%	-32.73%	-65.46%
电价变动（元/千瓦时）	0.02	0.01	0	-0.01	-0.02
净利润（亿元）	113.41	84.84	56.27	27.70	-0.87
净利润变动幅度	101.55%	50.77%	0.00%	-50.77%	-101.55%
EPS	0.62	0.47	0.31	0.15	-0.00
EPS 变动幅度	101.55%	50.77%	0.00%	-50.77%	-101.55%

资料来源: Wind, 信达证券研发中心

表9 电力上市公司市场估值情况

代码	上市公司	总市值(亿元)	EPS			PE			PB			
			2018(E)	2019(E)	2020(E)	2018(E)	2019(E)	2020(E)	2018(E)	2019(E)	2020(E)	
600027.SH	华电国际	397.48	0.20	0.29	0.34	20.50	14.12	11.89	0.92	0.87	0.82	
601991.SH	大唐发电	608.87	0.21	0.25	0.25	15.61	13.20	13.15	1.17	1.11	1.20	
600795.SH	国电电力	560.04	0.19	0.24	0.27	15.02	12.03	10.46	1.03	0.95	0.88	
000600.SZ	建投能源	112.69	0.22	0.37	0.45	29.20	17.21	14.00	2.15	1.51	1.77	
600578.SH	京能电力	237.49	0.13	0.19	0.22	26.25	18.17	15.78	2.01	1.35	1.23	
000027.SZ	深圳能源	224.79	0.24	0.34	0.44	23.25	16.84	12.91	2.19	1.28	1.22	
		平均值	356.89	0.20	0.28	0.33	21.72	15.28	13.03	1.57	1.17	1.19
		中位数	317.48	0.20	0.27	0.31	21.87	15.48	13.03	1.56	1.17	1.21
600011.SH	华能国际	1029.07	0.31	0.41	0.49	22	17	14	1.32	1.29	1.25	

资料来源: Wind, 信达证券研发中心 注: 华能国际为信达证券研发中心预测数据, 其他为Wind一致预期, 采用2018年6月6日收盘价。

5.2 投资评级

我们预计公司2018-2020年营业收入为1622.52、1736.68、1863.89亿元, 归母净利润分别达47.00、62.16、73.79亿元, EPS(摊薄)分别为0.31、0.41、0.49元/股, 对应2018年6月6日收盘价(6.77元/股)的动态PE分别为22、17、14倍, 首次覆盖给予公司“增持”评级。

六、风险因素

1、煤炭市场风险: 2018年, 煤炭行业去产能政策仍将延续, 主要面临资源供应风险: 煤炭资源仍存在区域性、阶段性的资源紧张风险; 保供风险: 煤炭产能进一步向煤炭主产地集中, 铁路运力偏紧, 极端天气下可能存在保供风险; 涨价风险: 煤炭市场价格存在波动风险。

2、电量风险: 国家正在加快推进用电计划、售电侧改革、增量配电网、现货市场、输配电价及辅助服务等电力市场改革, 并逐步提高电力市场化交易比重, 全面放开重点行业电力客户发用电计划, 预计市场交易竞争日趋激烈, 给公司增发电量和提高市场份额带来不确定性。

3、电价风险: 随着国家继续深化电力市场改革, 电力交易规模将持续扩大, 交易电量比重将逐步提高, 在当前交易电价明显低于批复电价情况下, 给公司平均结算电价带来较大压力。此外, 当前煤价高位运行, 而各地区燃煤机组标杆上网电价能否及时、足额联动, 存在不确定性。

4、环保政策风险：全国生产节能环保标准日益严格，能源开发的环保要求不断提高，公司新装和改装机组的成本进一步增加。

5、利率风险：人民币债务方面，受央行上调政策利率等压力影响，2018年货币市场、债券市场资金成本将进一步上升，公司人民币债务利息支出面临巨大压力；美元债务方面，2018年美元继续加息可能性较大，但由于美元贷款占比较小，对公司不会产生重大不利影响；新元债务方面，受美国及其他主要经济体退出量化宽松的影响，新元也可能步入加息通道，将给大士公司控制融资成本带来较大压力。

资产负债表						利润表						
会计年度	2016	2017	2018E	2019E	2020E	会计年度	2016	2017	2018E	2019E	2020E	
流动资产	36,966.62	48,537.71	54,030.57	60,148.86	66,210.79	营业收入	113,814.24	152,459.44	162,252.11	173,668.06	186,388.70	
货币资金	7,881.63	9,364.82	13,310.58	16,995.54	20,346.16	营业成本	89,389.95	135,209.27	138,116.44	147,093.86	157,095.07	
应收票据	2,432.26	3,610.93	3,842.86	4,113.24	4,414.53	营业税金及附加	1,177.82	1,376.31	1,464.71	1,567.77	1,682.61	
应收账款	13,961.21	21,836.67	23,239.26	24,874.36	26,696.33	营业费用	15.62	17.47	18.60	19.90	21.36	
预付账款	688.51	564.61	576.75	614.24	656.00	管理费用	3,336.49	3,968.79	3,894.05	3,820.70	3,727.77	
存货	6,879.14	7,385.41	7,544.21	8,034.57	8,580.86	财务费用	6,920.54	9,405.74	12,054.17	12,888.90	13,798.36	
其他	5,123.86	5,775.27	5,516.91	5,516.91	5,516.91	资产减值损失	1,204.96	1,188.49	58.32	84.27	63.66	
非流动资产	272,451.01	330,156.02	343,545.57	357,191.82	372,605.88	公允价值变动收益	-12.99	-2.76	0.00	0.00	0.00	
长期投资	19,420.25	19,317.25	19,317.25	19,317.25	19,317.25	投资净收益	2,383.14	2,212.19	775.89	1,681.91	1,727.73	
固定资产	194,999.62	245,079.48	255,682.94	282,886.81	297,634.14	营业利润	14,139.01	4,095.23	7,421.71	9,874.57	11,727.60	
无形资产	12,043.34	13,728.22	12,590.47	11,496.22	10,443.80	营业外收入	980.92	394.48	792.41	792.41	792.41	
其他	45,987.79	52,031.06	55,954.92	43,491.54	45,210.69	营业外支出	753.59	769.68	711.89	745.06	742.21	
资产总计	309,417.63	378,693.73	397,576.15	417,340.68	438,816.67	利润总额	14,366.34	3,720.04	7,502.22	9,921.92	11,777.80	
流动负债	130,196.25	155,950.49	156,401.81	157,640.92	159,021.38	所得税	3,580.11	1,573.47	1,875.56	2,480.48	2,944.45	
短期借款	57,668.87	80,251.35	80,251.35	80,251.35	80,251.35	净利润	10,786.22	2,146.57	5,626.67	7,441.44	8,833.35	
应付账款	9,846.72	13,764.28	14,060.23	14,974.13	15,992.26	少数股东损益	1,971.93	353.42	926.40	1,225.19	1,454.36	
其他	62,680.66	61,934.86	62,090.23	62,415.44	62,777.78	归属母公司净利润	8,814.29	1,793.15	4,700.27	6,216.25	7,378.99	
非流动负债	82,455.35	130,539.57	144,864.04	159,886.69	176,357.88	EBITDA	36,159.34	32,395.72	39,720.43	44,619.17	49,171.95	
长期借款	64,990.36	107,030.96	121,432.66	136,455.31	152,926.50	EPS	0.58	0.12	0.31	0.41	0.49	
其他	17,464.99	23,508.61	23,431.38	23,431.38	23,431.38							
负债合计	212,651.60	286,490.06	301,265.85	317,527.61	335,379.26							
少数股东权益	15,244.52	16,670.33	17,596.73	18,821.92	20,276.28							
归属母公司股东权益	81,521.51	75,533.34	78,713.57	80,991.15	83,161.13							
负债和股东权益	309,417.63	378,693.73	397,576.15	417,340.68	438,816.67							
重要财务指标						单位:百万元	现金流量表					
主要财务指标	2016	2017	2018E	2019E	2020E		2016	2017	2018E	2019E	2020E	
营业收入	113,814.24	152,459.44	162,252.11	173,668.06	186,388.70		经营活动现金流	31,510.82	29,197.36	36,427.06	39,823.51	43,735.47
同比(%)	-11.71%	33.95%	6.42%	7.04%	7.32%		净利润	10,786.22	2,146.57	5,626.67	7,441.44	8,833.35
归属母公司净利润	8,814.29	1,793.15	4,700.27	6,216.25	7,378.99		折旧摊销	14,817.79	19,166.86	19,983.54	21,537.05	23,243.34
同比(%)	-36.06%	-79.66%	162.12%	32.25%	18.70%		财务费用	6,975.21	9,508.82	12,234.68	13,160.20	14,150.82
毛利率(%)	21.46%	11.31%	14.88%	15.30%	15.72%		投资损失	-2,383.14	-2,212.19	-775.89	-1,681.91	-1,727.73
ROE(%)	10.95%	2.28%	6.09%	7.78%	8.99%		营运资金变动	98.81	-373.88	-1,350.29	-1,278.50	-1,394.49
摊薄每股收益(元)	0.58	0.12	0.31	0.41	0.49		其它	1,215.93	961.18	708.35	645.24	630.19
P/E	12	58	22	17	14		投资活动现金流	-17,649.65	-34,060.41	-33,128.29	-34,062.35	-37,496.20
P/B	1.28	1.38	1.32	1.29	1.25		资本支出	-20,140.64	-25,758.83	-33,904.17	-35,744.26	-39,223.93
EV/EBITDA	6.99	10.19	8.68	8.06	7.65		长期投资	2,531.94	-8,604.26	775.89	1,681.91	1,727.73

研究小组简介

信达证券能源化工研究团队（郭荆璞）为第十二届新财富石油化工行业最佳分析师第三名。研究领域覆盖能源政策、油气、煤炭、化工、电力、新能源和能源互联网等。

郭荆璞，能源化工行业首席分析师。毕业于北京大学物理学院、罗格斯大学物理和天文学系，学习理论物理，回国后就职于中国信达旗下信达证券，现任研究开发中心总经理，首席分析师，覆盖能源化工方向，兼顾一级市场、量化策略。以经济周期模型研究油价和能源价格波动，根据产业周期波动寻找投资机会，熟悉石油、煤炭、天然气产业链，对化肥、农用化学品、纺织化学品、精细化工中间体，以及新能源、汽车轻量化、甲醇经济、碳排放有特别的研究。

马步芳，研究助理，清华大学硕士，2016年7月加盟信达证券研发中心，目前从事能源化工研究。

机构销售联系人

区域	姓名	办公电话	手机	邮箱
华北	袁 泉	010-63081270	13671072405	yuanq@cindasc.com
华北	张 华	010-63081254	13691304086	zhanghuac@cindasc.com
华北	巩婷婷	010-63081128	13811821399	gongtingting@cindasc.com
华东	王莉本	021-63570071	18121125183	wangliben@cindasc.com
华东	文襄琳	021-61678569	13681810356	wenxianglin@cindasc.com
华东	洪 辰	021-61678568	13818525553	hongchen@cindasc.com
华南	袁 泉	010-63081270	13671072405	yuanq@cindasc.com
国际	唐 蕾	010-63080945	18610350427	tanglei@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

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，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。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，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，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人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其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，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供投资建议。

如未经信达证券授权，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。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深300指数（以下简称基准）；	买入：股价相对强于基准20%以上；	看好：行业指数超越基准；
时间段：报告发布之日起6个月内。	增持：股价相对强于基准5%~20%；	中性：行业指数与基准基本持平；
	持有：股价相对基准波动在±5%之间；	看淡：行业指数弱于基准。
	卖出：股价相对弱于基准5%以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者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、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。