

2019年下半年环保公用投资策略

环保趋势见底，国资加快入场；电力供需改善，防御优势凸显

■**国资入场，期待央/国企平台龙头出现：**2018年至今，很多民营上市环保企业向国/央企出售或拟出售股权，寻求输血。国资（央/国企）从三四年前的试探性入局，到如今的大举进入环保产业，既是主动出击，也是大势所趋。在融资趋紧的背景下，国资在项目拿单、市场开拓、资金成本上优势较为突出，有望与环保民企的技术、项目管理优势产生协同效应。国资入场后，环保市场的格局有所改变，未来在国资的加持下，期待出现央/国企背景的环保行业平台龙头。

■**趋势见底，政策支持环保需求释放：**在宏观去杠杆的大背景下，环保行业整体不容乐观，受信贷收紧、资金面紧张影响，部分公司产生项目进度不达预期、财务费用高企等风险，环保公司业绩估值遭遇双杀，营收增速明显放缓，净利润首次出现负增长。从基金持仓情况来看，环保板块配置仍然处于低位，环保行业面临最坏时代。但随着国资入场，加上政策面的环境趋暖，我们相信环保行业更好的时代将要来临。

■**行业的进化，运营和技术的重要性凸显：**环保运营公司的现金流普遍优于工程公司，普遍上毛利率要高。伴随着生态环保督察的升级和延伸，“重建设轻运营”必然要向项目全生命周期的精细化运营转变。参考国外环保龙头，其成长路径主要为依靠运营资产形成重资产壁垒，运营业务为主+高分红成为其最终发展形态。从未来趋势发展来看，企业所提供的服务或产品价值、企业核心竞争力、商业模式的发展或成为企业发展的关键，期待国内行业龙头的运营化转型升级。

■**火电板块整体跑输大盘，水电表现出较强的防御性：**年初至今，火电指数（SW）较年初上涨4.1%，低于同期上证指数涨幅（13.4%），板块表现落后于大盘。火电板块之所以表现一般，主要是宏观经济运行偏弱导致全社会用电增速回落，多次矿难导致煤价跌幅低于预期，华能国际、华电国际、国电电力等火电龙头受影响较大。水电板块基本面较为稳定，个股分红和股息率在电力板块占据绝对优势，在大盘上涨中涨幅不明显，但在大盘震荡中表现出较强的防御性。2019年年初至今水电板块上涨13.4%，与上证综指涨幅持平。

■**2019年火电业绩三要素趋势向好，看好业绩反弹个股：**电力三要素中，电价方面，受益于电力供需格局改善，市场化折扣逐步缩窄，有效抵消市场化提升的影响。利用小时数方面，在停缓建火电项目和大型发电集团控制资产负债率的大背景下，等效火电装机增速将低于全社会用电量增速，机组利用小时数逐步向合理水平（5000小时左右）靠近。燃料成本方面，煤炭供给侧改革稳步推进，煤价旺季不旺和淡季提前或成市场常态。此外，增值税调整有望给火电带来边际改善。

投资评级 **领先大市-A**

维持评级

首选股票

目标价 评级

行业表现



资料来源：Wind 资讯

%	1M	3M	12M
相对收益	-1.18	-3.51	-7.09
绝对收益	-2.15	-6.05	-12.78

邵琳琳

分析师

SAC 执业证书编号：S1450513080002
shaoll@essence.com.cn
021-35082107

马丁

报告联系人

mading@essence.com.cn
010-83321051

相关报告

电力行业 2019 年度投资策略：雪消冰又释，景和风复暄 2019-01-24

公用事业 2018 年三季度总结：营收及利润均实现大幅增长，盈利进一步改善可期 2018-11-04

安信证券环保公用-电力行业数据周报-20181101 2018-11-01

安信证券环保公用-天然气行业数据周报-20181101 2018-11-01

安信证券环保公用-电力行业数据周报-20181022 2018-10-22

下调增值税率，间接上调火电的上网电价，火电企业有望直接受益。建议重点关注二线煤价高弹性标的【长源电力】、【建投能源】、【皖能电力】、一线火电龙头【华电国际】、【华能国际】、【国电电力】以及水火互济的【湖北能源】。

■**永久水资源使用权的天然护城河，尽显稳健本色：**水电作为低碳能源的重要选择，低成本优势有望使其在未来的市场化竞争中占得先机。随着西南水电外送通道建设加快推进，弃水限电问题显著改善。水电项目在运营期间现金流充沛，水电资产折旧费用占比高的成本结构决定了“现金牛”的潜质。水电龙头不仅具备高分红基础，多库联调也有望大幅提升水电资产的价值。虽然增值税退税取消短期内给水电企业带来一定压力，但在优质水电资源开发潜力有限的背景下，存量机组具有稀缺性，建议重点关注水电龙头【长江电力】和【桂冠电力】，以及装机有增长，外送通道建设稳步推进的【华能水电】。

■**推进电力混改和电改势在必行，重点关注国改和电改受益标的：**电力作为产品，理应由供需关系来决定价格。电力市场存在垄断程度高、电价形成机制不合理、电力资源配置效率低等一系列问题，推进电力企业混改和电改势在必行。建议重点关注国改和电改受益标的【三峡水利】、【涪陵电力】和【文山电力】。

■**风险提示：**环保监管政策推进不及预期，环保企业信贷融资改善不及预期，用电量增速不及预期，煤价持续高位运行风险，电价下调风险，电改国改进度不及预期。

内容目录

1. 环保行业：国资入场，行业参与度提升	6
1.1. 面对资本寒冬，国资频繁出手	6
1.2. 静待整合协同，期待央/国企平台龙头出现	7
1.2.1. 国资入场化危为机，环保民企整装待发	7
2. 趋势见底：最坏的时代，也是最好的时代	7
2.1. 大环境使然，环保公司估值业绩遭双杀	7
2.2. 后盾支撑：政策支持高度、力度不断加大	9
2.2.1. 地位提升，从基本国策升华为千年大计	9
2.2.2. 环保督察持续深化，加速环保市场需求释放	9
2.2.3. 污染治理投资不断提升，财政政策更加积极	11
2.3. 资金面转暖：融资政策利好+流动性宽松+税收减压	12
3. 行业的进化，运营和技术的重要性凸显	12
3.1. 向项目全生命周期转变，技术、运营能力提升是趋势	12
3.2. 运营的国际环保巨头成长之路	13
3.2.1. 苏伊士的发展历程	13
3.2.2. 威立雅的发展历程	15
3.2.3. 美国废品管理公司（WM）发展历程	17
4. 公用事业复盘及电力行业分析展望	19
4.1. 电力行业复盘	19
4.2. 电力供需分析及展望	20
4.2.1. 用电量增速逐月下行，区域分化明显	20
4.2.2. 火电装机增速下降，水电表现好于往年	20
4.2.3. 用电高增长或难以为继，供需格局持续改善	21
5. 火电：电价下调风险可控，看好业绩反弹个股	22
5.1. 火电多要素趋势向好，盈利状况持续改善	22
5.2. 煤炭产能释放进度加快，旺季不旺或成常态	23
5.2.1. 供给侧改革稳步推进，供需形势持续改善	23
5.2.2. 产地价格开始松动，旺季不旺或成常态	24
5.3. 电力市场化并非洪水猛兽，优质煤电有望在竞争中受益	25
5.3.1. 市场化比重增至30%，区域分化	25
5.3.2. 18个省区煤电市场化超过40%，电价折扣持续缩窄	26
5.3.3. 降电价目标稳步推进，标杆电价下调风险基本解除	27
5.4. 火电暂缓建，助推利用小时数向合理水平靠近	28
5.5. 投资策略：防御性凸显，关注一线龙头及二线高弹性个股	28
5.5.1. 经济运行偏弱，火电防御性凸显	28
5.5.2. 重点关注煤价高弹性的纯火电标的和高分红个股	29
5.5.3. 重点标的	29
5.6. 盈利预测	30
6. 水电：永久水资源使用权的天然护城河，尽显稳健本色	31
6.1. 清洁属性+低成本优势，外送通道提升消纳能力	31
6.1.1. 西南水电外送通道加快推进，弃水限电大幅改善	31
6.1.2. 水电的低成本特点使其在电力市场化中占据优势	32
6.2. 现金流充沛+高分红，大幅提升水电资产配置价值	32

6.3. 投资策略：重点关注装机有成长、高股息个股.....	33
6.4. 盈利预测.....	34
7. 电网：配售电改革提速，静待混改电改红利释放.....	34
7.1. 增量配电和售电侧改革是电改重点，2019 年有望迎来拐点.....	34
7.1.1. 增量配电取得积极进展.....	34
7.1.2. 售电侧改革有望迎来突破.....	35
7.1.3. 新电改有望利好售电企业.....	36
7.2. 混改提速，电力混改势在必行.....	36
7.2.1. 混改是推进国有企业改革的重要手段.....	36
7.2.2. 电力行业垄断程度高，混改有望加速推进.....	36
7.3. 投资策略：重点关注电改和国改受益标的.....	38
7.3.1. 三峡水利——四网融合打造三峡电网，多方共赢可期.....	38
7.3.2. 涪陵电力——背靠国网大树，售电业务与配电网节能双轮驱动.....	39
7.3.3. 文山电力——南方电网旗下的配售电上市平台.....	39
7.4. 盈利预测.....	40

图表目录

图 1：2014-2018 年环保板块营收及增速.....	7
图 2：2014-2018 年环保板块归母净利润及增速.....	7
图 3：环保板块历史估值（市盈率）变化.....	8
图 4：新老环保监管执法体系对比.....	10
图 5：治污支出占公共财政支出及比例（亿元）.....	11
图 6：污染治理投资总额（亿元）.....	11
图 7：2018 年以来地方政府债发行进度（单位：亿元）.....	11
图 8：苏伊士发展历程.....	13
图 9：2013-2018 年营收及其增速（亿欧元）.....	13
图 10：2013-2018 年 EBITDA 及其利润率（亿欧元）.....	13
图 11：2018 年各版块营收占比.....	14
图 12：2018 年按客户、地域、业务划分的营收占比.....	14
图 13：苏伊士环境在中国的组织结构.....	15
图 14：威立雅发展历程.....	15
图 15：营收及毛利率变化（亿欧元）.....	16
图 16：2015-2018 年按地域分营收变化（亿欧元）.....	16
图 17：2015-2018 年按客户类型分营收变化（亿欧元）.....	16
图 18：美国垃圾清运行业市场占有率.....	17
图 19：WM 发展历程.....	17
图 20：2009-2018 年按业务类型分营收变化（亿欧元）.....	18
图 21：固废业务毛利率及 EBITDA 利润率.....	18
图 22：2019 年年初至今火电行业累计涨跌幅与上证综指对比（%）.....	19
图 23：2019 年 1-4 月分省用电量及同比增速（亿千瓦时，%）.....	20
图 24：截至 2019 年 4 月底分电源装机容量（亿千瓦）.....	20
图 25：2019 年 1-4 月分电源新增装机容量（亿千瓦）.....	20
图 26：2018、2019 年 1-4 月分电源利用小时数（小时）.....	21
图 27：历年 1-4 月份水电累计利用小时数变化（小时）.....	21

图 28: 机组利用小时数向合理水平靠近.....	21
图 29: 影响火电企业经营业绩的主要因素及趋势判断.....	22
图 30: 2016-2018 年煤炭产能变化情况.....	23
图 31: 截至 2018 年底, 全国分省份煤炭产能占比 (%)	23
图 32: 2016-2018 年秦皇岛 5500 大卡动力煤价格走势复盘.....	24
图 33: 2017 年至今环渤海六港港口库存 (万吨)	25
图 34: 2017-2019 年沿海六大电厂库存 (万吨)	25
图 35: 2017-2019 年沿海 6 大电厂日耗 (万吨)	25
图 36: 2017-2018 年沿海六大电厂可用天数 (天)	25
图 37: 2017 年至今“三西”地区动力煤坑口价 (元/吨)	25
图 38: 年度电力市场化交易规模及占比 (亿千瓦时, %)	26
图 39: 分季度电力市场化交易规模及占比 (亿千瓦时, %)	26
图 40: 2018Q2 开始, 煤电市场化比重超过 40%.....	27
图 41: 分季度煤电市场化交易电价 (元/Kwh)	27
图 42: 2019 年部分省区降低一般工商业电价情况 (分/Kwh)	28
图 43: 2008 年至今历年总装机量与等效火电装机增速 (%)	28
图 44: 售电公司的利润来源.....	36
图 45: 2018 年五大发电集团装机构成 (万千瓦, %)	37
图 46: 2018 年五大发电集团发电量构成 (亿千瓦时, %)	37
图 47: 2018 年两大电网公司售电量对比.....	38
图 48: 2018 年两大电网公司参与市场化电量及占比.....	38
图 49: 2018 年电力上市公司构成 (个, %)	38
图 50: 2018 年电力上市公司市值构成 (亿元, %)	38
表 1: 近年来民营上市环保公司与国有资本接触、联姻情况梳理.....	6
表 2: 2019 年度一季度公募基金持股市值前十企业.....	8
表 3: 2019 年度一季度公募基金持股占流通股比前十公司.....	8
表 4: 2019 年度一季度公募基金加仓前十公司.....	9
表 5: 四次中央环保督察情况.....	10
表 6: 环保行业的发展趋势.....	12
表 7: 2019 年初至今, 板块涨跌幅前五位的个股.....	19
表 8: 2018-2020 年分类型装机和发电量预测.....	22
表 9: 2018 年动力煤供需基本平衡, 2019 年有望转为供略过于求.....	23
表 10: 主要火电标的分红及股息率情况.....	29
表 11: 主要火电标的盈利预测.....	30
表 12: 外送通道梳理.....	31
表 13: 关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知.....	32
表 14: 2018 年水电板块个股经营情况 (截至 2018 年底)	32
表 15: 主要水电标的分红及股息率情况.....	33
表 16: 主要水电标的盈利预测.....	34
表 17: 2015—2019 年政府工作报告中关于电力行业推进混改的内容.....	37
表 18: 主要电网标的盈利预测.....	40

1. 环保行业：国资入场，行业参与度提升

1.1. 面对资本寒冬，国资频繁出手

受宏观去杠杆影响，市场资金趋紧，民营企业融资难融资贵，环保板块民营企业现金流承压较大。同时，从 2017 年底开始的 PPP 项目库清理，使得环保行业尤其是工程类企业项目冲击较大，部分企业出现债务违约和股权质押爆仓问题。总体上看，环保板块跌幅较大，整体表现落后大盘。

环保行业凛冬下的危机，主要呈现出以下特征：一是环保行业陷入危机的主体主要是大型民企上市公司；二是在整个经济社会的资本流动性趋紧背景下，股权转让、质押、债务融资活动较为频繁；三是重资产特性的环保企业其现金流受到较大影响。

2018 年至今，很多民营上市环保企业向国/央企出售或拟出售股权，寻求输血，既是主动出击，也是形势迫使。在融资收紧的背景下，国资在项目拿单、市场开拓、资金成本上优势较为突出，有望与环保民企的技术、项目管理优势产生协同效应，环保行业面临洗牌。我们对近些年以来的环保企业向国/央企出售或拟出售股权事件进行了梳理。

表 1：近年来民营上市环保公司与国有资本接触、联姻情况梳理

公司	时间	领域	入股/拟入股国有股份	持股比例
博世科	2019	水处理	广西环保产业投资集团	框架协议
碧水源	2019	水处理技术	中国城乡（中交集团）	10.71%
启迪桑德	2015/2019	综合	清华控股（2015）、间接股东雄安集团	29.80%（2015）、框架协议
清新环境	2019	大气治理	国润环境（川发展）	25.31%
宝馨科技	2019	环境监测	未知	拟筹划股权转让
东江环保	2016/2018	危废处理	广晟公司、江苏汇鸿	6.98%（2016）、10.63%
环能科技	2018	磁分离水体净化设备、水处理运营	中建启明	27%
永清环保	2018	大气治理、土壤修复	湖南金阳投资	不超过 30%（拟转让）
东方园林	2018	园林水环境治理	盈润汇民基金	5%
中金环境	2018	泵设备、危废环境咨询、环评	无锡市政	在公司表决权影响力占股本 28.78%（控股）
*ST 凯迪	2018	生物质发电	中战华信	开展“股权处置+资产处置+债务处置”联合重组
神雾节能、神雾环保	2018	节能	南昌市政府出资平台	框架协议
天翔环境	2018	水务	成都环投、四川铁投	框架协议
盛运环保	2018	固废处理	川能集团	13.69%
三聚环保	2018	基础能源化工产品清洁化	海淀科技、海淀国投	海淀科技持股 28.72%，海淀国投持股 33.96%
铁汉生态	2018	园林水环境治理	深投控	5%
国祯环保	2017	水处理技术	安徽铁路基金	12.90%
万邦达	2016	水治理	中节能资本	4.99%
菲达环保	2014	大气治理	巨化集团（省国资）	25.67%

资料来源：各公司公告、安信证券研究中心

股份层面之外，项目方面尤其投资额大的水环境项目，国企牵头、民企参与的投标联合体屡见不鲜。结合公开资料，在不少 PPP 项目中，通过资格预审的投标联合体均是国/央企与民营环保专业公司的组合。例如，2017 年佛山市顺德区桂畔海水系综合整治工程项目建设及管理运营项目，第一中标候选人为盈峰环境+北控水务+中建八局+北京市政院；2016 年玉溪市海绵城市试点区玉溪大河以北片区海绵工程项目中标组合为同方股份+葛洲坝+华控赛格；2016 年肇庆市鼎湖区河涌水环境综合整治项目勘测设计采购施工总承包项目，中标组合为铁汉生态+广东南兴建筑+深圳水务规划设计院+广州环发环保+浙江阿凡柯达环保等。

1.2. 静待整合协同，期待央/国企平台龙头出现

1.2.1. 国资入场化危为机，环保民企整装待发

环保行业前期投入和建设需要投入较多资金，应收账款周期长，而民营环保龙头企业资金的不充裕，是引来国资入股的重要原因。国企背景更方便对接政府资源，有助于项目拓展。

有实力的国/央企（尤其是基建类），也在布局自己的水务环保业务。中国交建，中国建筑、中国电建、葛洲坝、三峡集团、雄安集团等企业开始纷纷布局，努力打造未来的第二个新签合同额增长引擎——水务环保领域，让建筑企业的订单额保持快速增长。我们可以看到，中交集团牵手碧水源，雄安集团入股启迪，三峡集团入股北控，中国建筑入主环能科技，中国电建和葛洲坝早早布局水务环保。

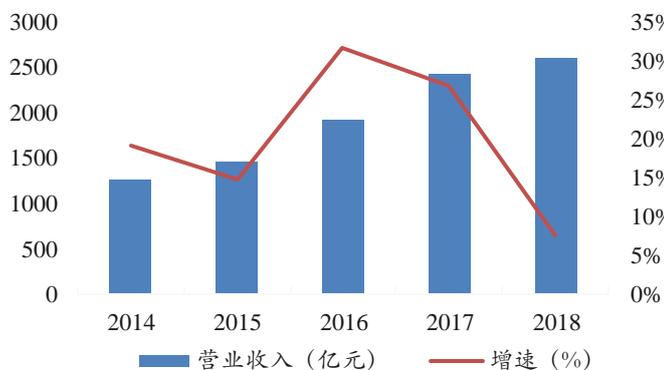
国资的背景可以使企业在融资方面更具优势，引入国资解决短期内的债务、质押等问题，长期看能更好打通融资通道；除此之外，国资在项目订单获取上的优势也有望再度增加核心竞争力，国资入场后，环保市场的格局有所改变，未来在国资的加持下，有可能出现央/国企背景的环保行业平台龙头。

2. 趋势见底：最坏的时代，也是最好的时代

2.1. 大环境使然，环保公司估值业绩遭双杀

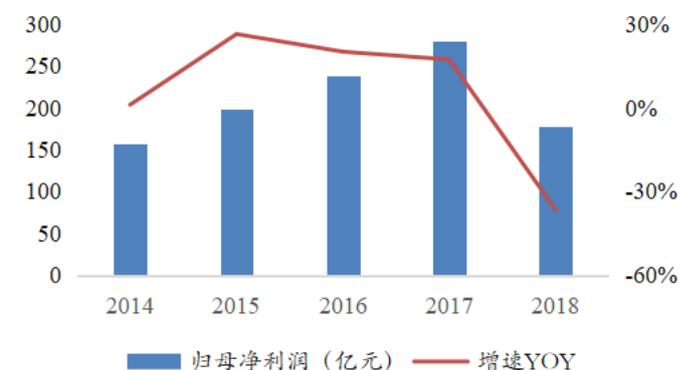
由安信环保板块 87 家上市公司作为样本，2018 年实现营收 2603.77 亿元，同比增速为 7.42%，但 2017 年营收增速高达 26.82%，增速下滑明显。实现归母净利润 35.65 亿元，同比下降 75.23%。

图 1：2014-2018 年环保板块营收及增速



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 2：2014-2018 年环保板块归母净利润及增速



资料来源：WIND，安信证券研究中心

从历史数据来看，SW 环保板块估值曾在 2015 年达到历史峰值，市盈率约 100X 左右，此后不断下滑。2018 年以来，SW 环保板块的估值持续下行，2018 年底 SW 环保板块估值已降至历史底部，约 17X 左右。

图 3：环保板块历史估值（市盈率）变化



资料来源：WIND

我们对 87 家环保公司 2019 一季度环保板块公募基金持仓进行分析，2019 年一季度环保行业公募基金持仓总市值为 11.2 亿元，环保板块持仓市值占总市值的 0.11%。从基金持股情况来看，排名前 5 位的是东江环保（2.91 亿元）、伟明环保（1.19 亿元）、高能环境（1.13 亿）、博世科（1.05 亿元）、聚光科技（1.02 亿元）。

表 2：2019 年度一季度公募基金持股市值前十企业

2019 年度一季度持股市值前十大企业：公募基金共持仓环保行业 28 家标的，持仓市值前三的分别是东江环保、伟明环保和高能环境。

序号	代码	公司名称	持有基金数	持股数量(万股)	季度持仓变动(万股)	持股总市值(亿元)	持股占流通股比(%)	股价变动幅度
1	002672.SZ	东江环保	5	2331.67	1388.76	2.91	2.73%	8.92
2	603568.SH	伟明环保	8	477.89	-52.56	1.19	0.70%	8.53
3	603588.SH	高能环境	5	1089.74	-148.33	1.13	1.67%	31.59
4	300422.SZ	博世科	5	898.33	-121.09	1.05	3.39%	18.16
5	300203.SZ	聚光科技	8	372.11	142.26	1.02	0.82%	7.21
6	603200.SH	上海洗霸	5	237.76	237.76	0.93	9.41%	14.34
7	300190.SZ	维尔利	7	1441.03	1373.94	0.91	2.02%	28.66
8	000598.SZ	兴蓉环境	5	1007.55	873.15	0.47	0.34%	15.38
9	300070.SZ	碧水源	5	259.45	247.57	0.24	0.12%	20.26
10	300137.SZ	先河环保	3	219.75	35.90	0.24	0.46%	32.88

资料来源：WIND，安信证券研究中心

表 3：2019 年度一季度公募基金持股占流通股比前十公司

序号	代码	公司名称	持有基金数	持股数量(万股)	季度持仓变动(万股)	持股总市值(亿元)	持股占流通股比(%)	股价变动幅度
1	002672.SZ	东江环保	5	2331.67	1388.76	2.91	2.73%	8.92
2	603568.SH	伟明环保	8	477.89	-52.56	1.19	0.70%	8.53
3	603588.SH	高能环境	5	1089.74	-148.33	1.13	1.67%	31.59
4	300422.SZ	博世科	5	898.33	-121.09	1.05	3.39%	18.16
5	300203.SZ	聚光科技	8	372.11	142.26	1.02	0.82%	7.21
6	603200.SH	上海洗霸	5	237.76	237.76	0.93	9.41%	14.34
7	300190.SZ	维尔利	7	1441.03	1373.94	0.91	2.02%	28.66
8	300070.SZ	碧水源	5	259.45	247.57	0.24	0.12%	20.26
9	300137.SZ	先河环保	3	219.75	35.90	0.24	0.46%	32.88
10	000035.SZ	中国天楹	1	386.37	0.00	0.19	0.29%	0.19

资料来源：WIND，安信证券研究中心

表 4：2019 年度一季度公募基金加仓前十公司

序号	代码	公司名称	持有基金数	持股数量 (万股)	季度持仓变动 (万股)	持股总市值 (亿元)	持股占流通股比 (%)	股价变动幅度
1	002672.SZ	东江环保	2331.67	1388.76	2.91	2.73%	1.73	8.92
2	603200.SH	上海洗霸	237.76	237.76	0.93	9.41%	0.93	14.34
3	300190.SZ	维尔利	1441.03	1373.94	0.91	2.02%	0.87	28.66
4	000598.SZ	兴蓉环境	1007.55	873.15	0.47	0.34%	0.41	15.38
5	300203.SZ	聚光科技	372.11	142.26	1.02	0.82%	0.39	7.21
6	300070.SZ	碧水源	259.45	247.57	0.24	0.12%	0.23	20.26
7	000826.SZ	启迪桑德	122.21	122.21	0.19	0.10%	0.19	49.09
8	300388.SZ	国祯环保	193.18	152.02	0.20	0.36%	0.16	18.64
9	300055.SZ	万邦达	103.94	103.94	0.09	0.12%	0.09	12.39
10	002341.SZ	新纶科技	53.51	53.51	0.06	0.09%	0.06	-7.91

资料来源：WIND，安信证券研究中心

受信贷收紧、资金面紧张等影响，部分公司产生项目进度不达预期、财务费用高企等风险，环保行业面临最坏时代。但随着国资入场，加上政策面的环境趋暖，我们相信环保行业更好的时代将要来临。

2.2. 后盾支撑：政策支持高度、力度不断加大

2.2.1. 地位提升，从基本国策升华为千年大计

国家声音：环保治理的力度不会放宽、放松，更不能走回头路。2019 年以来污染防治攻坚战政治高度不断提升，高压态势仍将持续。

党的十八大首次将生态文明纳入“五位一体”总体布局，“美丽中国”的概念提出，生态文明建设步入制度加速完善期。2015 年 4 月，国务院印发《关于加快推进生态文明建设的意见》，我国全面开展生态文明建设的顶层设计文件落地。此后，《生态文明体制改革总体方案》和《“十三五”生态环境保护规划》先后印发，生态文明建设路径浮出水面。《“十三五”生态环境保护规划》将生态文明建设上升为国家战略，从空气、水、土壤等生态环境质量，污染物排放总量、生态保护修复等方面全面规划生态环境质量目标。

党的十九大将生态文明提升到中华民族永续发展的千年大计新高度，党和政府对生态文明的重视程度再上新台阶。中央 2018 年经济会议指出，重点打好包括污染防治在内的决胜小康社会的三大攻坚战，要使主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善，重点是打赢蓝天保卫战，调整产业结构，淘汰落后产能，调整能源结构，加大节能力度和考核，调整运输结构。中央经济工作会议指引 2020 年决胜全面建成小康社会阶段环保重要任务。

我国环保产业正处于成长期发展阶段，加之环保行业天然具有较强的政策依赖性，可以看到的是，中长期内仍有较大的发展潜力。同时，政策的大力支持会给环保行业带来大量机遇和市场空间。十八大以来，我国环保重视程度不断提高，环境治理投资也稳定增长，但与发达国家相比，我国环境污染投资占 GDP 的比例仍处于较低水平。最新十九大报告中我国主要矛盾的变化表明，我国已由过去的图温饱、求生存转为环保意识提升、美好生活向往，环保高度得到大幅提升。党的十九大首次明确了实现美丽中国目标的时间点：“到 2035 年，我国生态环境根本好转，美丽中国目标基本实现。”这意味着，在未来至少近 20 年的时间内，中国环保仍将处于大规模投入和治理阶段，看好环保行业持续景气。

2.2.2. 环保督察持续深化，加速环保市场需求释放

空前严格的环保监管执法力度加速环保市场需求后续释放。中国环境监管执法体系已经开始重构。2015 至今，我国环境管理重大的变化是环境监管执法体系的改革，期间国家出台多项环保政策，在监管体系、责任主体、污染物排放收费、排污许可、排污权交易等方面进行了重大改革，过去被动化、模糊化的环保管理向着主动化、量化、清晰化的管理路线转变，环保政策和监管执法体制重构后进入了新阶段。

图 4：新老环保监管执法体系对比



资料来源：前瞻产业研究院，安信证券研究中心

中央环保督察完成全国覆盖，对“散乱污”企业进行限产关停，各地掀起环保限产风暴，彰显环保督察严格强硬的态势。第一轮中央环保督察向 31 省(区、市)移交的 387 个问责问题的问责结果已经全部公开，共对逾二万名官员实施问责。

2018 年下半年以来，我国经济运行稳中有变，外部环境复杂，经济下行压力加大。部分地方对生态环境保护重要性的认识出现了弱化，将经济下行压力简单归结于环境监管过严，放松环境监管的风险有所增加。针对社会上一度流传的 2019 年生态环境保护有可能放松监管的说法，生态环境部也多次重申，治理力度不会放宽放松，更不能走回头路。“不折不扣落实好党中央、国务院关于生态环境保护的各项决策部署，坚决打好打赢污染防治攻坚战。”

表 5：四次中央环保督察情况

批次	起始时间	督察省市	督察结果
第一批环保督察	2016 年 7 月-2016 年 11 月	内蒙古、黑龙江、江苏、江西、河南、广西、云南、宁夏等 8 个省(自治区)	罚款总金额约 1.17 亿元，共办结环境案件 11871 件，3422 人被问责，253 人被拘留
第二批环保督察	2016 年 11 月-2017 年 4 月	北京、上海、湖北、广东、重庆、陕西、甘肃等 7 个省(市)	督察组交办的 15631 件环境问题举报已全部办结，责令整改 11962 家，立案处罚 6310 家，共拘留 265 人，问责 3121 人，约谈 4666 人
第三批环保督察	2017 年 4 月-2017 年 8 月	天津、山西、辽宁、安徽、福建、湖南和贵州 7 个省	督察组交办的 31457 件环境问题举报已基本办结，共立案处罚 8687 家，拘留 405 人，问责 4660 人。7 省市总共开出了超过 3.6 亿元的“环保罚单”。
第四批环保督察	2017 年 8 月-2018 年	吉林、浙江、山东、海南、四川、西藏、青海、新疆(含兵团)等 8 个省(区)	督察组交办 39586 件举报，责令整改 32602 家；立案处罚 9181 家，罚款逾 4.6 亿(46583.84 万元)；立案侦查 297 件，行政和刑事拘留 364 人；约谈 4210 人，问责 5763 人。

资料来源：环保部

2019 年第二轮环保督查已经正式启动。5 月，生态环境部办公厅加急印发《关于开展 2019 年生态环境保护统筹强化监督(第一轮)工作的通知》，文件涉及全国 25 个省和直辖市，涉及 7 个专项内容，并且以加急文件的形式下发各地相关部门，意味着新一轮的生态环境督查的到来。本轮环保督查涉及城市黑臭水体治理专项、饮用水水源地保护专项、清废行动专项、打击洋垃圾进口专项、长江三磷整治专项、斯德哥尔摩公约和汞公约履约专项和信访线索专项等 7 个专项内容。本轮环保督查重点聚焦水环境和大固废。在水环境领域，抽查三磷企业的污染治理情况；大固废领域更是提及抽查涉及斯德哥尔摩公约和水保公约履约类企业环境管理情况。

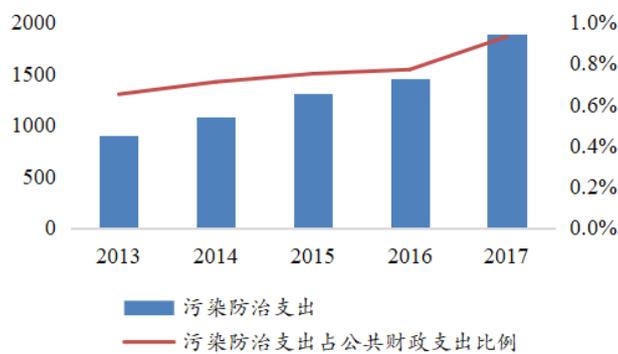
2019 年也将继续深入推进蓝天保卫战重点区域强化监督。生态环境部印发《蓝天保卫战重点区域强化监督定点帮扶工作方案》，计划统筹调度全国生态环境系统人员 2.2 万人次，覆盖京津冀及周边“2+26”城市和汾渭平原 11 城市，从 5 月 8 日开展新一轮的强化监督工作，300 个工作组分赴 39 城，开启蓝天保卫战重点区域强化监督、定点帮扶，督促地方各项措施落地见效，完成空气质量改善目标。环保监督将持续高压，有望进一步提升监测和治理需求。

2.2.3. 污染治理投资不断提升，财政政策更加积极

据国家统计局数据，2017 年，中国环境污染治理投资总额为 9538.95 亿元，比 2000 年增长 9.4 倍。其中，城市环境基础设施建设投资 6085.75 亿元，占环境污染治理投资总额 63.8%；工业污染源治理投资 682.5 亿元，占环境污染治理投资总额 7.2%。虽然环保治理投资总额在快速增长，但是 2017 年我国环境治理投资占 GDP 比重仅为 1.15%，而发达国家治理高峰期时，治理投资占 GDP 为 2.5%左右，环境治理空间仍然广阔。

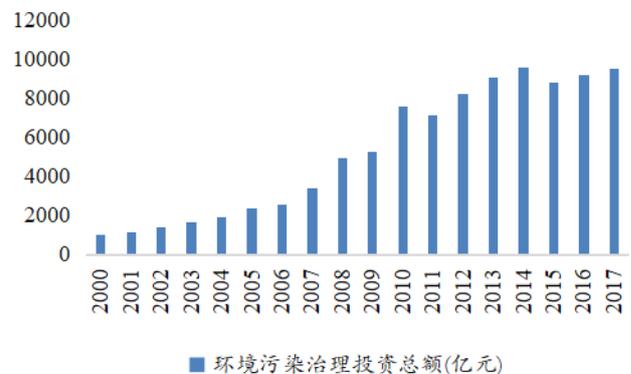
2018 年底的中央经济工作会议提出 2019 年财政政策要“加力提效”。更大规模的减税降费与较大幅度增加专项债规模将成重要发力点。财政政策在扶持基建方面也将更有作为，不仅能稳经济，也是供给侧改革“补短板”的重要组成。当前经济增长放缓、有效投资不足，决定了仍有必要继续保持一定规模的基建投资。国办《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》指出基建补短板要聚焦生态环保、脱贫攻坚、社会民生等重点领域短板。事实上，国内基础设施建设仍有许多补短板的地方，特别是在中西部地区和广大农村地区，存在大量基础设施历史欠账。由此可见，环保在基建补短板的重要性不断凸显，生态环保有望成为基建补短板重要组成和重点推动方向。

图 5：治污支出占公共财政支出及比例（亿元）



资料来源：财政部

图 6：污染治理投资总额（亿元）



资料来源：财政部

图 7：2018 年以来地方政府债发行进度（单位：亿元）



资料来源：WIND

2.3. 资金面转暖：融资政策利好+流动性宽松+税收减压

融资政策利好。2018年10月以来，出台多项民营企业融资利好政策，央行率先增加再贷款和再贴现额度1500亿支持小微、民营企业融资，随着民营企业债券融资支持工具释放，以及国务院先后召开民营企业债券融资支持工具政策会可以看出，对民营企业融资的支持力度在不断加大。总书记召开民企座谈会，强调解决民营企业融资难融资贵问题。2019年2月，中共中央办公厅、国务院办公厅更是印发《关于加强金融服务民营企业的若干意见》，积极支持民营企业融资。

流动性宽松。中国人民银行行长易纲表示，人民银行从宏观上营造稳健中性的货币政策，使流动性合理充裕；同时采取了“三支箭”的政策组合，即信贷支持、债券融资工具支持和股权融资工具支持，让流动性流到民营企业 and 最需要的地方。

税收减压政策释放。2019年3月20日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，决定从2019年1月1日-2021年底，对从事污染防治的第三方企业，减按15%税率征收企业所得税。随后，为鼓励污染防治企业的专业化、规模化发展，财政部、税务总局、国家发展改革委、生态环境部近期联合发布《关于从事污染防治的第三方企业所得税政策问题的公告》，公告明确，对符合条件的从事污染防治的第三方企业减按15%的税率征收企业所得税。随着税收优惠政策进一步落实，环境治理需求端持续发力。

目前政策的推动促进了资金面的明显变化，流动性加强，民营企业融资问题将一定程度缓解，融资成本有望下降。2019年一季度社会融资规模增量累计为8.18万亿元，比上年同期多2.34万亿元。其中，对实体经济发放的人民币贷款增加6.29万亿元，同比多增1.44万亿元。民营环保公司的融资难题有望得到缓解。

3. 行业的进化，运营和技术的重要性凸显

3.1. 向项目全生命周期转变，技术、运营能力提升是趋势

工程与运营分化。通过观察以环保行业中工程类和运营类代表性企业发现，运营公司的现金流普遍优于工程公司，毛利率普遍要高。环保行业多个子领域的施工建设已到拐点，伴随着生态环保督察的升级和延伸，“重建建设轻运营”必然要向项目全生命周期的精细化运营转变。

在跑马圈地阶段，以BOT/PPP为主的商业模式决定了环保企业过度依赖融资，通过资产和负债扩张推动营收和利润的增长。在大浪淘沙之后，PPP项目刚性需求仍存在，但“谁都能干”的低门槛时期已经结束。参考国外环保巨头企业，其成长路径主要为依靠运营资产形成重资产壁垒，运营业务为主加高分红成为其终极形态。

表 6：环保行业的发展趋势

核心要素	未来趋势
价值提供	以如何连接用户、创新技术和改善环境效果为导向
竞争力	集中度提升，差异化发展，同质化企业退出 or 转型
盈利模式	政府的财政支出或使用者付费仍为重点，探索多元化客户，改变盈利水平低、投资回收期长、议价能力弱的被动

资料来源：安信证券研究中心

从未来趋势发展来看，企业所提供的服务或产品价值、企业核心竞争力、商业模式的发展或成为企业发展的关键，以史为鉴，BOT的运营模式为环保企业参与市政环境治理打开了空间，由此孕育了北控水务、光大国际等运营类环保龙头。美国固废产业链上下游环环相扣的污染者付费垃圾收费机制孕育了Waste Management等龙头公司，国际水务领域也由此诞生了威立雅和苏伊士这样的运营导向的巨头公司。

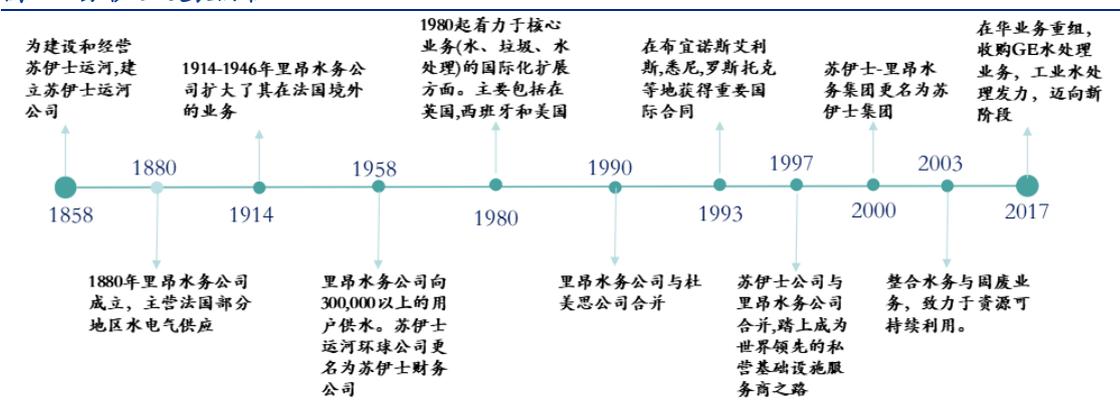
3.2. 运营的国际环保巨头成长之路

国际环保巨头诸如苏伊士、威立雅、美国废品管理公司等均依靠运营项目的重资产形成市场壁垒，最终走向稳定现金流和高分红模式，PE 估值在 20 倍上下，运营业务成为环保龙头最终的发展路径，参考海外龙头的发展路径对于未来我国环保企业的发展趋势有很好的借鉴意义。

3.2.1. 苏伊士的发展历程

苏伊士环境的主要业务范围是提供环境设备及服务，包括：饮用水生产与输配、污水回收与处理，以及废物处理与回用。2018 年，公司营业收入总额为 173 亿欧元，EBIT 和 EBITDA 分别为 13.4 亿和 27.7 亿欧元，净利润为 5.67 亿欧元。自 1880 年成立以来，利用技术优势抢占法国水务市场，随后全面扩张至欧洲及全球水务市场；固废业务通过横向并购和纵向延伸发展，也在全球固废领域占据重要地位。

图 8：苏伊士发展历程



资料来源：公司公告，安信证券研究中心整理

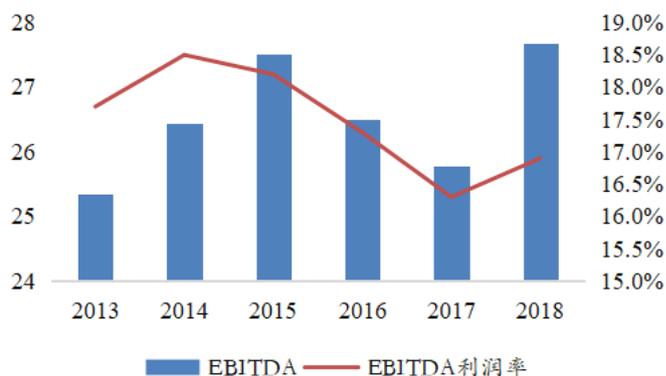
业务范围上水务、固废业务遍布全球，2018 年年均污水处理量近 60 亿立方米，生产饮用水产量近 80 亿立方米，固废回收达 2000 多万吨。商业模式上以供水、污水、工业水、固废等运营为主。

图 9：2013-2018 年营收及其增速（亿欧元）



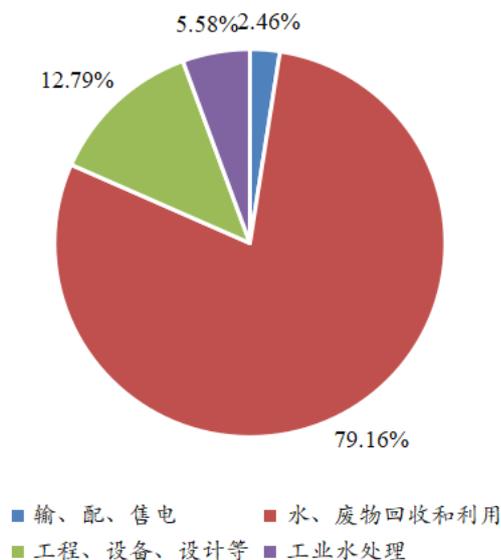
资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图 10：2013-2018 年 EBITDA 及其利润率（亿欧元）



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图 11：2018 年各版块营收占比



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

简单来说，按地域来划分 2018 年收入的话，可以分为欧洲业务和国际业务，其中欧洲业务营收接近三分之二；按客户类型划分的话，可以分为市政客户和工业客户，其中市政用户营收超过半数；按业务类别划分为水和固废业务的话，其中水的业务超过半数。

图 12：2018 年按客户、地域、业务划分的营收占比



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

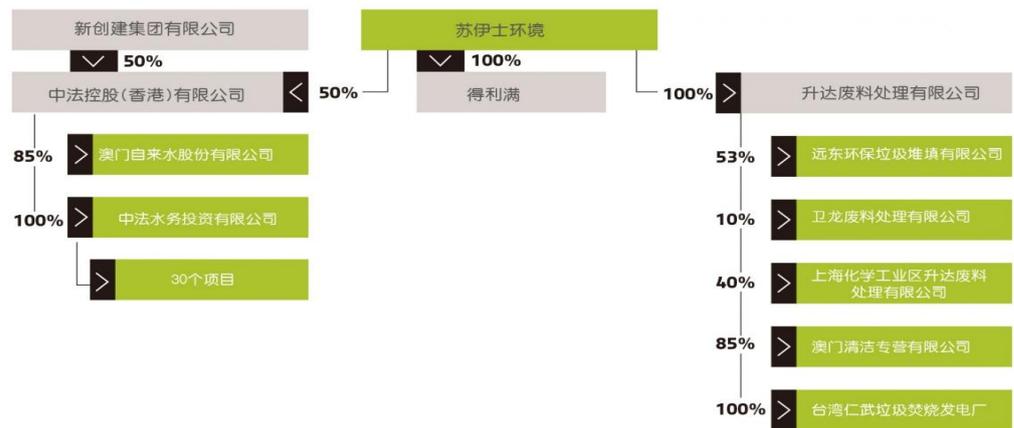
2008 年 7 月 22 日，苏伊士环境集团在欧洲证券交易所挂牌上市。此次上市后，它从原母公司苏伊士集团的全资子公司，变为法国燃气苏伊士集团（GDF Suez）持股 35% 的公众公司。

苏伊士在中国的发展。公司在中国有 8000 名员工，在 20 多座城市管理着 30 多个水务项目，为 2000 万人提供生活用水服务，设计建造了逾 240 座水厂和污水处理厂，在香港运营管理着两座世界级的垃圾填埋场，在上海运营管理着世界最大的危废焚烧厂之一，为国内 8 个大型工业园区提供环境相关服务。

上世纪 70 年代，苏伊士环境通过子公司得利满进入中国市场，得利满利用苏伊士环境的压实技术和水处理技术在中国设计并建造了 180 多个水处理厂。1985 年，苏伊士环境与香港新世界集团合资组建了中法水务投资有限公司，成为苏伊士环境在华水务业务的开发和经营平台。2008 年 4 月，苏伊士环境和香港新创建集团共同收购重庆水务集团 15% 股份，收购价为 16 亿人民币（约 1.4 亿欧元），成为重庆水务集团的战略投资者。

三十多年来，苏伊士环境一直活跃在中国大陆及港澳台市场，在水务工程建设、运营管理及废料处理领域发展强劲，与当地政府或当地政府旗下的企业进行合资、合作，是苏伊士环境在中国长期采用的发展策略。

图 13: 苏伊士环境在中国的组织结构

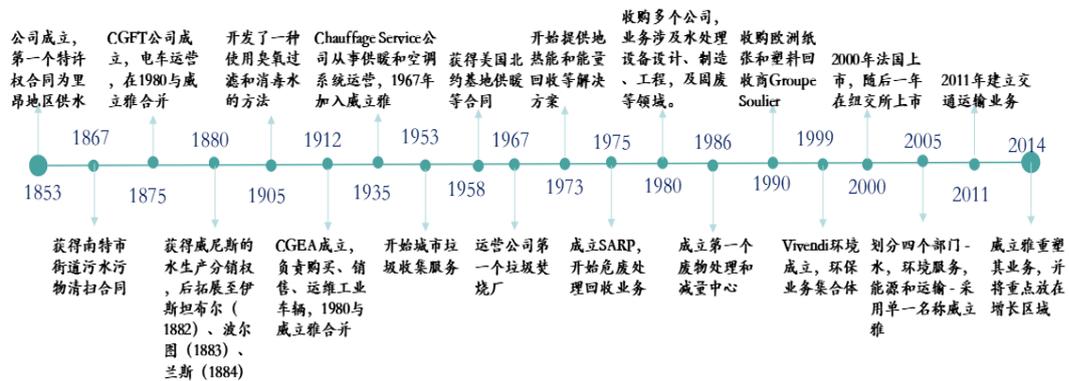


资料来源: 公司官网

3.2.2. 威立雅的发展历程

威立雅业务包含饮用水处理和分配, 废水和卫生服务以及废物管理和能源服务。在公司一百多年的发展历史中, 一方面通过技术研发加强自身竞争力, 一方面积极进行并购扩张。自身定位为公共服务运营商。

图 14: 威立雅发展历程



资料来源: 公司官网, 安信证券研究中心整理

2018 年, 威立雅集团为 1 亿居民提供饮用水, 为 6100 万居民提供废水处理服务, 生产能源近 5400 万兆瓦时, 回收再利用废弃物 3000 万吨。2018 年营收 259 亿欧元, 其中水务板块营收占 42%, 固废板块占 37%, 能源板块占 21%。EBIT 和 EBITDA 分别为 16 亿和 33.9 亿欧元, 净利润为 4.39 亿欧元。

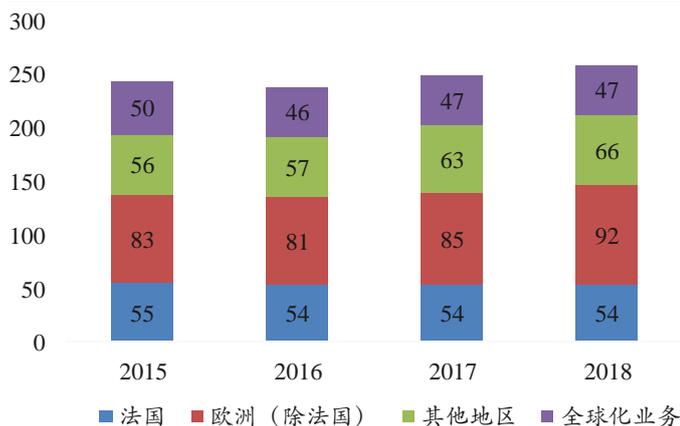
水务和固废板块运营占比具有绝对优势, 毛利率始终维持在 16% 上下。从地域上看, 威立雅的营收分布较大部分来自欧洲; 从客户类型上看, 威立雅的营收超过半数来自市政业务, 但工业客户业务增速明显。

图 15: 营收及毛利率变化 (亿欧元)



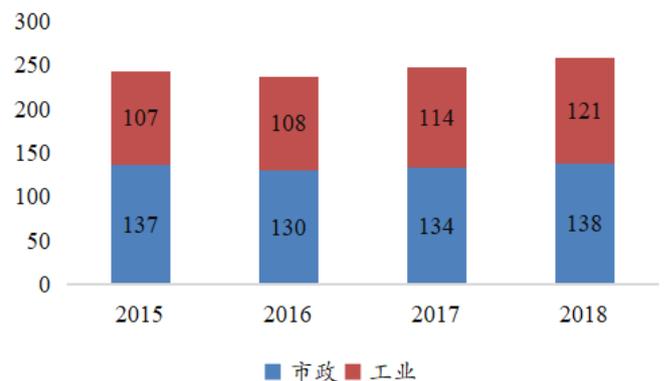
资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

图 16: 2015-2018 年按地域分营收变化 (亿欧元)



资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

图 17: 2015-2018 年按客户类型分营收变化 (亿欧元)



资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

威立雅在中国的发展。威立雅在中国各地拥有 20 多个废弃物管理项目，是危险废物管理领域的领头羊。威立雅运营着若干个中国最大的垃圾填埋场，其中包括佛山高明和上海老港垃圾填埋场，以及 5 个重要的垃圾填埋气发电和垃圾焚烧发电厂。20 世纪 90 年代以来，威立雅一直在为中国各地城市和工业提供水务服务，到今天，威立雅在中国 34 个省、直辖市、自治区和特别行政区的半数地方拥有水务项目。威立雅在中国的五个城市（佳木斯、哈尔滨、重庆、成都和香港）提供区域供暖和制冷、工业能源服务以及楼宇能源服务。

20 世纪 80 年代初，威立雅通过其工程分公司 OTV—KRUGER 进入中国，1997 年威立雅获得了天津凌庄水处理厂的改造项目和 20 年特许经营权。威立雅复制其在欧洲的成功经验，尽量避开投资阶段，直接进入运营。

威立雅的核心竞争力也的确在于后期的运营而非前期的投资，其每年会投入水处理方面的技术运营方面研发超过 5 亿美元，而且收购了法国 Sidem、丹麦 Keluge、挪威 Anox Kaldnes、美国 Crown Solutions 等在各细分领域的技术公司，在供水、污水处理、工业废水、海水淡化、垃圾渗滤液等方面形成了一整套完善的技术和运营体系。

威立雅引入合作伙伴共同开发投资水务项目，并与其成立项目公司和运营公司开展水务投资。项目公司负责收购水务项目，并为水务扩建工程提供融资，而运营公司负责水务项目

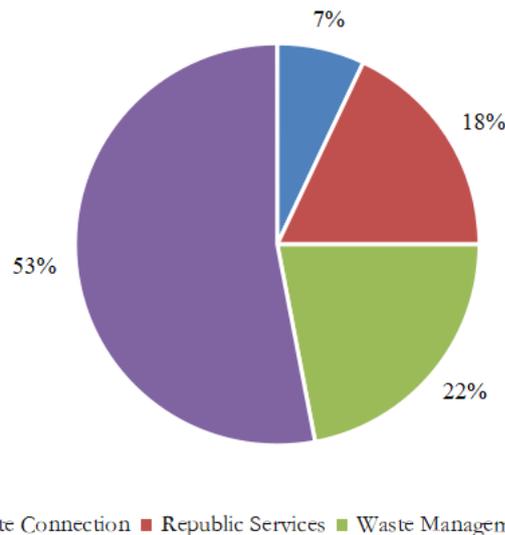
运营维护管理等。从威立雅的角度看，本质上是将项目收购、扩建的融资外包给合作方，而使自己聚焦在项目运营上，从而获得稳定的项目运营管理收入。

3.2.3. 美国废品管理公司 (WM) 发展历程

美国废品管理公司 (Waste Management, Inc., 简称 WM) 成立于 1968 年，是北美洲提供废物处理服务的主要公司，是全球范围内固体和危险废弃物服务行业的领先者。公司提供固体废物管理服务包括汇集、调运、回收和资源回补服务及处置服务。其客户包括商业、工业、市政和住宅用户、其他废物管理公司、电力公司和政府实体。如今已发展为全球固废的绝对龙头。WM 定位为综合废物管理环境服务供应商，截至 2018 年底，公司员工达到 43,700 人，经营 314 个固废转运站、247 个固体废物填埋场和 5 个安全危险废物填埋场，形成了北美最大的堆填网络。目前共有 102 家回收中心，回收纸张、纸板、金属、塑料、玻璃、建筑拆迁材料等回收商品，用于转售或改作他用。

此外，WM 公司目前旗下共有 130 个垃圾填埋场沼气实用化建设项目，实现了自有或经营性垃圾填埋场沼气商业生产，使用处理过的天然气发电对外销售、将填埋气体加工成管道天然气出售或通过管道输送给工业客户作为化石燃料的直接替代品。WM 还提供能源咨询服务、投资及其他周边服务。

图 18: 美国垃圾清运行业市场占有率



资料来源: IBIS World, 安信证券研究中心

图 19: WM 发展历程

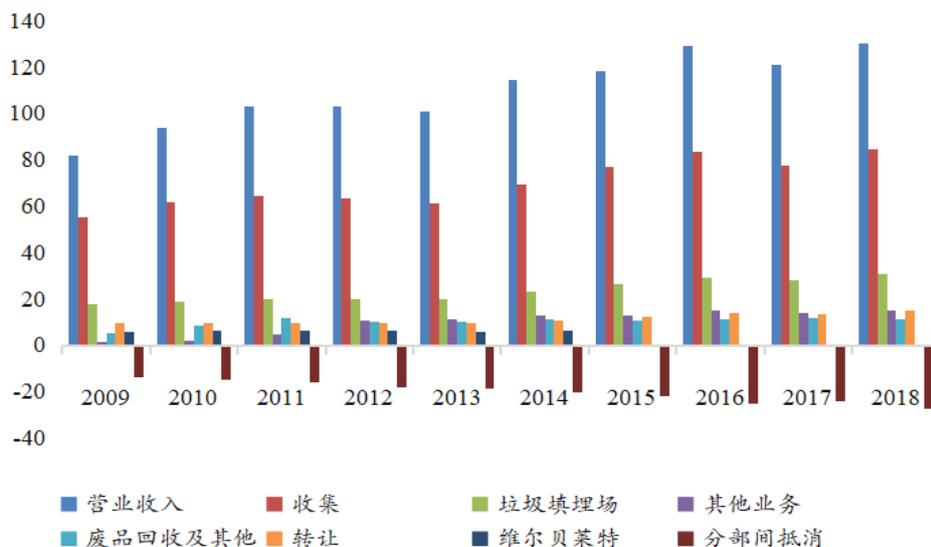


资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心整理

公司 2018 年实现营收 149 亿美元, EBIT 和 EBITDA 分别为 27、42 亿美元, 净利润为 19.25%。公司业务结构稳定, 其中, 收运对营收贡献最大, 达 54%。固废一体化的运营模式占营收比重维持在 85—90% 之间, 毛利率维持在 35% 左右。2013 年 EBITDA 利润率降低

主要是 Whehlabrator 商誉减值。WM 的营收基本全部来自于固废运营处理。

图 20: 2009-2018 年按业务类型分营收变化 (亿欧元)

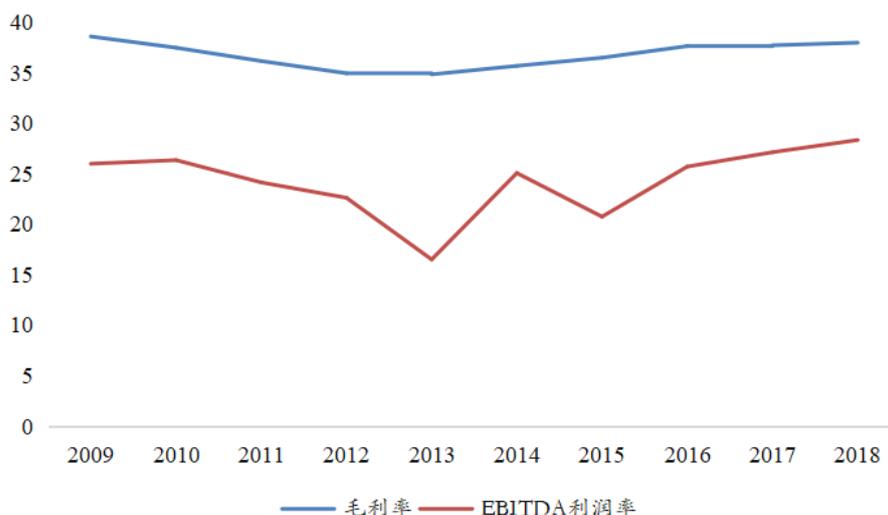


资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

公司垃圾收运业务作为其固废业务的入口, 与公司产业链上游业务高度协同, 上游垃圾收集的固废根据下游固废处理环节的达产情况通过中转环节进行分配和运输, 以此实现公司内部的资源优化配置, 让末端产能充分释放, 并有效降低固废处理成本, 提升公司盈利能力。公司近年来固废营收保持稳定, 2018 年, 环卫业务贡献了公司 54% 的收入。

近年来, 公司旨在通过增进并购和灵活业务瘦身来稳定公司业务发展, 提高业务发展质量。2015 年, 收购美国中西部最大的环卫和固废处置运营商 Deffenbaugh Disposal, 2016 年, 收购佛罗里达固废处理商 Southern Waste Systems(SWS)。同时, 公司经营策略相对灵活, 对于盈利较为一般的业务和子公司, 及时进行剥离, 标志性事件有: (1) 2007 年先后剥离了东部和南部营业能力一般的资产。(2) 2014 年剥离了子公司 wheelabrator 公司及全部的垃圾焚烧业务。

图 21: 固废业务毛利率及 EBITDA 利润率



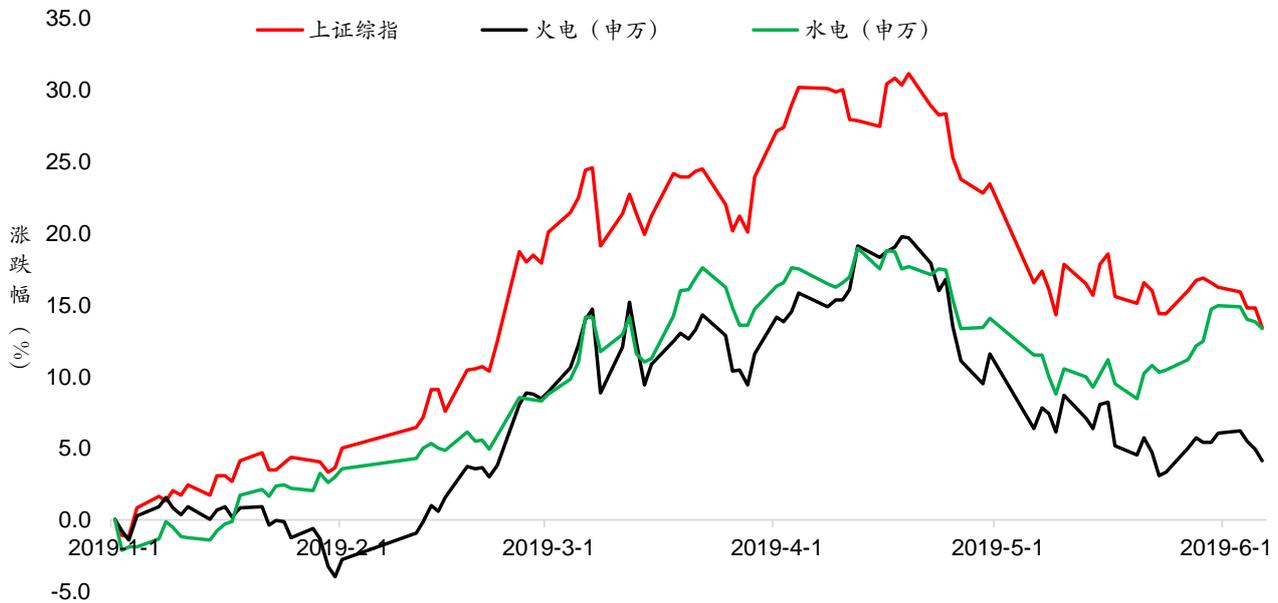
资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

4. 公用事业复盘及电力行业分析展望

4.1. 电力行业复盘

火电板块整体跑输大盘，水电表现出较强的防御性。年初至今，火电指数（SW）较年初上涨 4.1%，低于同期上证指数涨幅（13.4%），板块表现落后于大盘。火电板块之所以表现一般，主要是宏观经济运行偏弱导致全社会用电增速回落，多次矿难导致煤价跌幅低于预期，电力供给侧改革导致企业新增装机有限等，行业龙头如华电国际、华能国际受影响较大。火电板块涨幅前 5 位的个股分别为东方能源（73.2%）、长源电力（48.7%）、新能泰山（34.6%）、内蒙华电（30.7%）、建投能源（30.6%）。水电板块基本面较为稳定，个股分红和股息率在电力板块占据绝对优势，在大盘上涨中涨幅不明显，但在大盘震荡中表现出较强的防御性。2019 年至今水电板块上涨 13.4%，与上证综指涨幅持平。水电板块涨幅前 5 位的个股分别为岷江水电（128.0%）、闽东电力（87.7%）、涪陵电力（43.8%）、西昌电力（41.8%）、桂东电力（31.1%），盈利有改善或重大资产重组的个股受到市场青睐。同时，水电龙头长江电力和华能水电的涨幅分别为 10.3% 和 26.7%，展现出较强的防御性。

图 22：2019 年年初至今火电行业累计涨跌幅与上证综指对比（%）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

表 7：2019 年初至今（6 月 6 日），板块涨跌幅前五位的个股

火电板块			水电板块			电力其他板块		
公司名称	涨跌幅 (%)	主要原因	公司名称	涨跌幅 (%)	主要原因	公司名称	涨跌幅 (%)	主要原因
东方能源	73.2%	重大资产重组	岷江水电	128.0%	重大资产重组	银星能源	92.9%	业绩扭亏，资产重组
长源电力	48.7%	供需改善，业绩超预期	闽东电力	87.7%	业绩扭亏，国改	深南电 A	97.5%	
新能泰山	34.6%	业绩扭亏，回购股份	涪陵电力	43.8%	国网标的，业绩超预期	易世达	88.4%	扭亏为盈，股份回购
内蒙华电	30.7%	业绩及分红超预期	西昌电力	41.8%	国网标的，国改	联美控股	36.5%	业绩超预期+拓展业务
建投能源	30.6%	供需改善，业绩超预期	桂东电力	31.1%	业绩超预期	大连热电	33.3%	
华电国际	-17.3%	业绩低于预期	国投电力	-3.0%	上网电价大幅下调	江苏新能	-14.1%	业绩不及预期
粤电力 A	-10.4%	业绩低于预期			ST 凯迪	-13.2%	业绩不及预期	
福能股份	-6.2%	业绩低于预期			滨海能源	-9%	业绩不及预期	
皖能电力	-5.2%	资产重组进度不及预期			嘉泽新能	-5.4%	业绩不及预期	
国电电力	-2.7%	减值，资产处置不及预期			宁波热电	-1.5%	业绩不及预期	

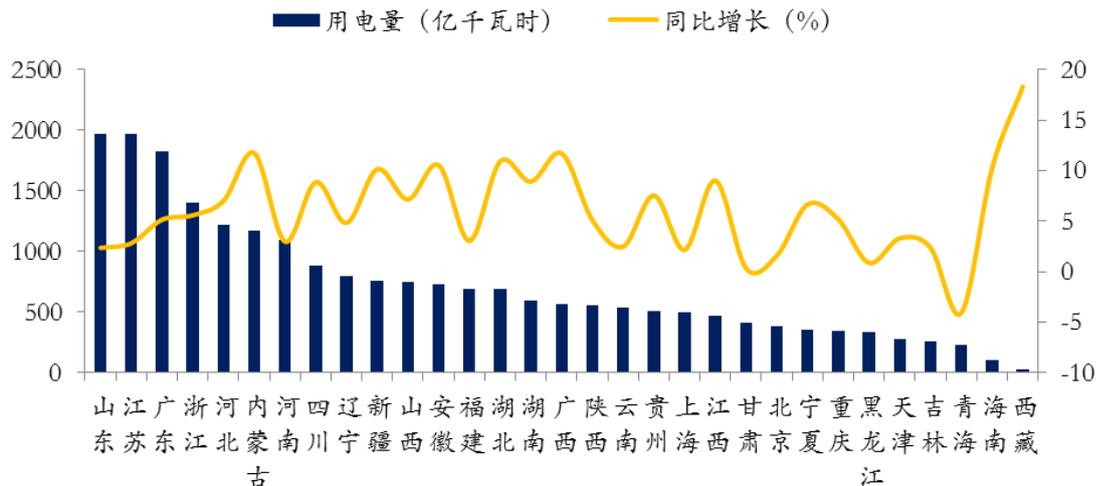
资料来源：WIND，安信证券研究中心

4.2. 电力供需分析及展望

4.2.1. 用电量增速逐月下行，区域分化明显

用电量增速区域分化，全国各省份全社会用电量均实现正增长。根据中电联数据，2019年1-4月份，全社会用电量为2.23亿千瓦时，同比增长5.6%。用电量排名前三的省份分别是山东（1971亿千瓦时）、江苏（1966亿千瓦时）和广东（1820亿千瓦时），用电量增速超过10.0%的省份有7个，分别是西藏（18.3%）、内蒙古（11.7%）、广西（11.7%）、湖北（10.9%）、安徽（10.6%）、海南（10.2%）、新疆（10.1%）。

图 23：2019 年 1-4 月分省用电量及同比增速（亿千瓦时，%）

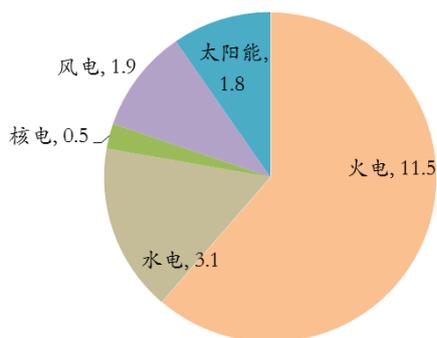


资料来源：中电联，安信证券研究中心

4.2.2. 火电装机增速下降，水电表现好于往年

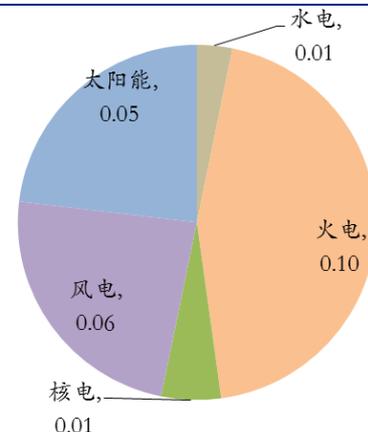
电力供给侧改革力度加大，装机增速大幅放缓。为化解煤电产能过剩，国家发改委和国家能源局从 2016 年年初开始出台系列措施，控制煤电新增产能。截至 2019 年 4 月底，全国 6000 千瓦及以上电厂装机容量 18.2 亿千瓦，同比增长 6.0%。其中，火电 11.5 亿千瓦、水电 3.1 亿千瓦、并网风电 1.9 亿千瓦、核电 0.5 亿千瓦，火电和水电装机量分别占 63.2% 和 17.0%。2019 年 1-4 月份全国新增装机 2336 万千瓦，同比下降 20.9%。分电源看，水电、火电、核电、风电和太阳能分别新增装机 74 万千瓦、1037 万千瓦、125 万千瓦、550 万千瓦和 537 万千瓦，同比增速分别为-45.2%、18.4%、10.6%、3%和-58.5%。风电与光伏的新增装机占据国内的半壁江山，分占 23.5%和 23.0%。

图 24：截至 2019 年 4 月底分电源装机容量（亿千瓦）



资料来源：中电联，安信证券研究中心

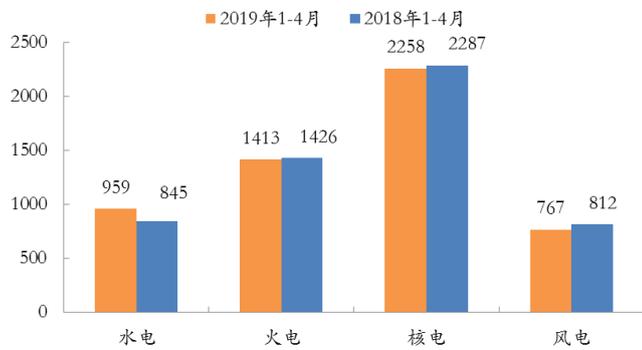
图 25：2019 年 1-4 月分电源新增装机容量（亿千瓦）



资料来源：中电联，安信证券研究中心

水电利用小时数大幅增加，火电、核电和风电利用率均有所下降。根据中电联数据，2019年1-4月份，全国规模以上电厂发电量22198亿千瓦时，同比增长6.9%。利用小时数方面，火电利用小时数1413亿千瓦时，同比下降0.9%；水电利用小时数959小时，同比增长13.5%；风电利用小时数767小时，同比下降7.9%；光伏平均利用小时405小时。

图 26：2018、2019 年 1-4 月分电源利用小时数（小时）



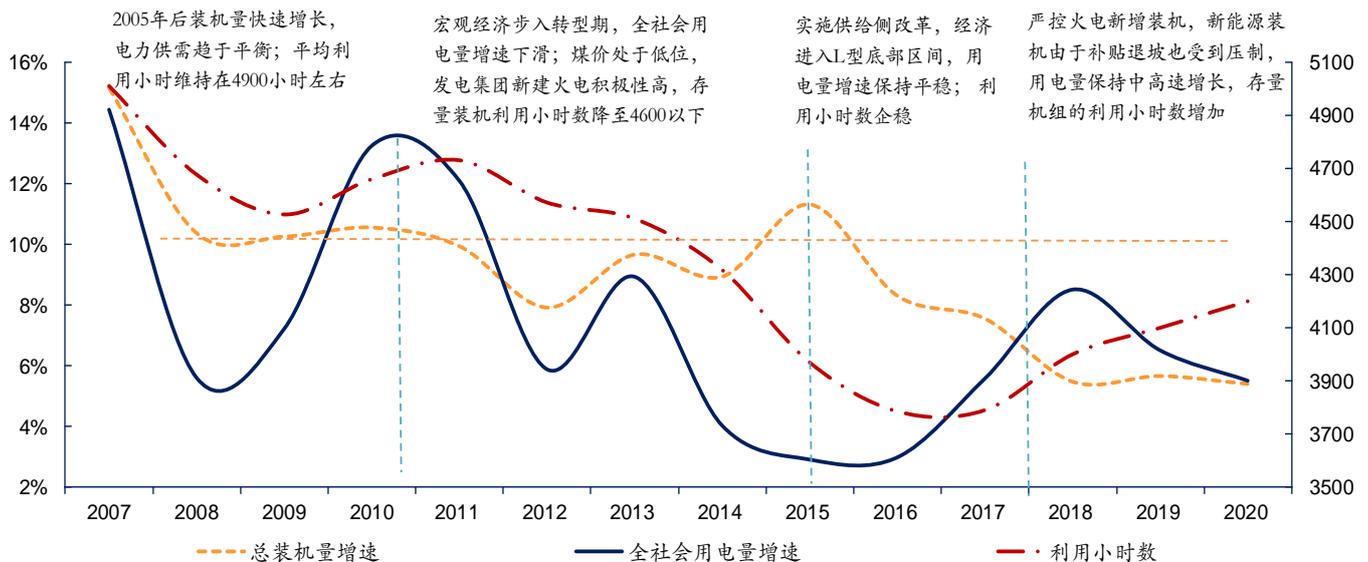
资料来源：中电联，安信证券研究中心

图 27：历年 1-4 月份水电累计利用小时数变化（小时）



资料来源：中电联，安信证券研究中心

图 28：机组利用小时数向合理水平靠近



资料来源：中电联，安信证券研究中心

4.2.3. 用电高速增长或难以为继，供需格局持续改善

宏观经济运行态势偏弱，用电量增速下降。根据安信证券宏观团队的研究，预计2019年GDP增速将降至6.2%—6.3%，基建、房地产和进出口均维持稳中偏弱态势运行。预计2019年高耗电产业（钢铁、建材、有色、石化等）的用电量增速将下滑，甚至出现负增长，区块链相关的用电需求也随着比特币的由盛转衰而下降。

火电停缓建短期难以放闸，机组利用率提升。火电供给侧改革稳步推进，短期内个别地区、时点供电紧张不会导致停缓建放闸。根据中电联统计，2019年1-4月份，全国主要发电企业电源工程完成投资610亿元，同比提高11.0%。其中，水电250亿元(+62.3%)；火电110亿元(-32.8%)；核电97亿元(-20.2%)；风电133亿元(+42.1%)，光伏21亿元(+16.8%)。根据2019年新增项目的进展情况，预计2019年全国新增装机容量1.1亿千瓦左右，化石能源新增装机4000万千瓦左右，非化石能源新增装机7000万千瓦左右。

表 8: 2018-2020 年分类型装机和发电量预测

类型	累计装机量 (万千瓦)			发电量 (亿千瓦时)		
	2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E
煤电	101,000	104,030	107,151	41,907	44,205	46,388
其他火电	13,441	14,113	14,819	7,324	7,690	8,149
水电	35,226	35,931	36,649	12,329	12,576	12,827
核电	4,466	5,000	5,400	2,944	3,346	3,668
并网风电	18,426	20,269	22,295	3,660	4,229	4,875
并网光伏	17,400	20,880	24,012	1,775	2,339	2,930
其他电源	8	8	8	1	1	1
总量	189,967	200,230	210,334	69,940	74,385	78,837
同比增速	6.9%	5.4%	5.0%	7.8%	8.8%	9.9%

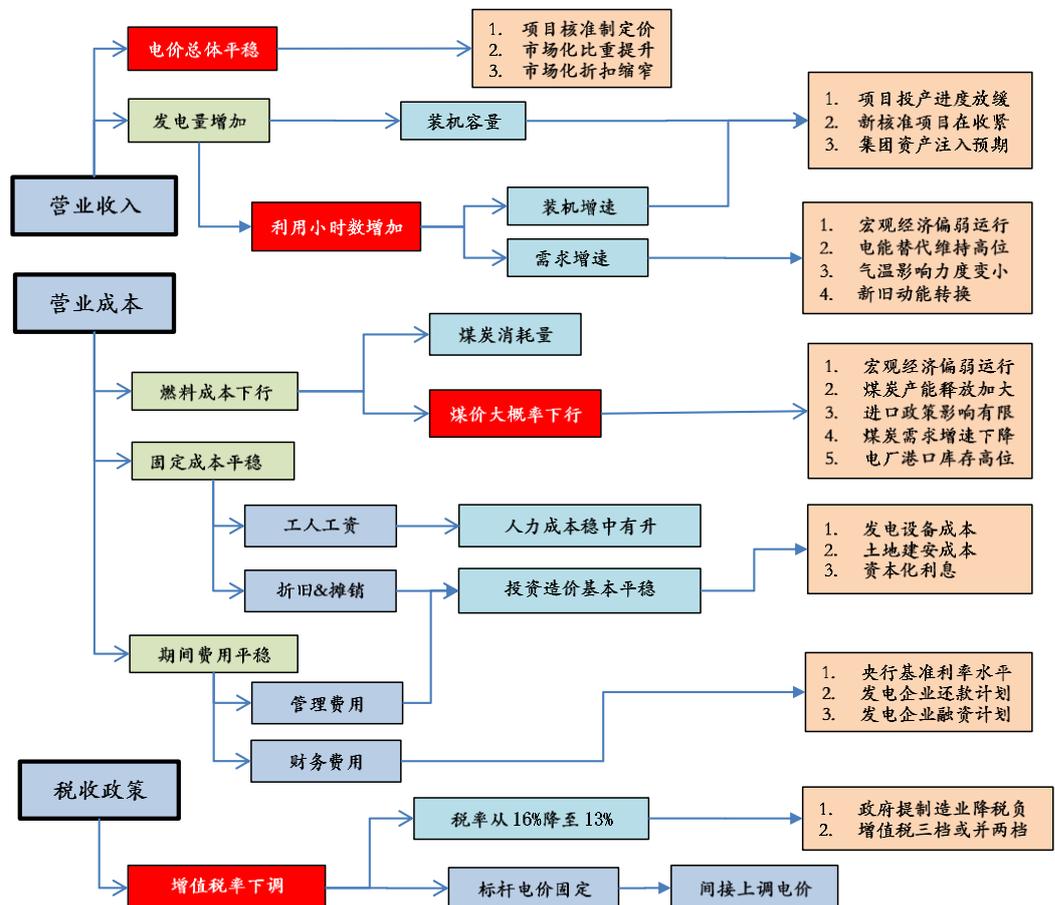
资料来源: 国家能源局, 中电联, 安信证券研究中心

5. 火电: 电价下调风险可控, 看好业绩反弹个股

5.1. 火电多要素趋势向好, 盈利状况持续改善

2019 年火电业绩三要素趋势向好。电价方面, 受益于电力供需格局改善, 市场化折扣逐步缩窄, 有效抵消市场化提升的影响。利用小时数方面, 在停缓建火电项目和大型发电集团控制资产负债率的大背景下, 等效火电装机增速将低于全社会用电量增速, 机组利用小时数逐步向合理水平 (5000 小时左右) 靠近。燃料成本方面, 煤炭供给侧改革稳步推进, 煤价旺季不旺和淡季提前或成市场常态。此外, 增值税调整有望给火电带来边际改善。下调增值税率, 间接上调火电的上网电价, 火电企业有望直接受益。

图 29: 影响火电企业经营业绩的主要因素及趋势判断



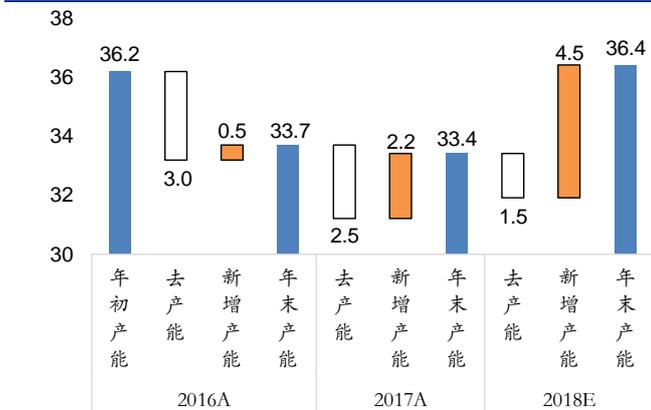
资料来源: 中电联, 安信证券研究中心

5.2. 煤炭产能释放进度加快，旺季不旺或成常态

5.2.1. 供给侧改革稳步推进，供需形势持续改善

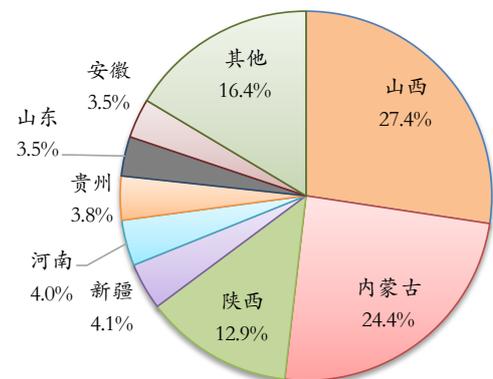
良币驱逐劣币，优质产能替代落后产能。随着近3年煤炭供给侧改革的推进，大量优质产能加速替代落后产能，逐步实现“良币驱逐劣币”。根据国家能源局统计，2016和2017年退出产能3.5亿吨和1.2亿吨。根据《2018年政府工作报告》，2018年煤炭去产能目标1.5亿吨。预计2019-2020年去产能规模还剩2亿吨左右，意味着淘汰落后产能接近尾声。在建煤炭产能向西部集中，供需错配加剧。截至2018年底，内蒙古、山西和陕西三地的建设产能分别为2.7亿吨、2.8亿吨和1.8亿吨，分别占全国总量的26.7%、28.3%和17.6%。煤炭供给主要集中在西部地区，消费地主要集中于东部和南部。由于东部煤炭产能退出、中部煤炭适度发展，供需逆向分布矛盾加剧。北煤南运和西煤东调的运力需求进一步加大。

图 30：2016-2018 年煤炭产能变化情况



资料来源：中电联，安信证券研究中心

图 31：截至 2018 年底，全国分省份煤炭产能占比 (%)



资料来源：煤炭市场网，安信证券研究中心

进口煤限制政策主要用于平抑短期价格波动，对供需的影响减弱。“十三五”期间，动力煤进口政策的松紧经历多轮切换。2017年5月和2018年4月，当秦港煤价快速下跌时，进口煤开始收紧；2017年底，当秦港煤价超过700元/吨时，进口煤开始放松。2018年10月中旬以来，电厂库存高位，煤价下行趋势确立，煤炭进口再次收紧。由于进口煤较国产煤存在价格优势（一般30元/吨左右，个别时段、地区超60元/吨），沿海电厂采购进口煤的积极性较高，但受制于进口政策约束，近两年的进口量有望维持在2亿吨左右。考虑到国产煤的增量远大于进口量变动，进口政策主要用于平抑短期煤价波动，对国内供需的影响在减弱。

表 9：2018 年动力煤供需基本平衡，2019 年有望转为供略过于求

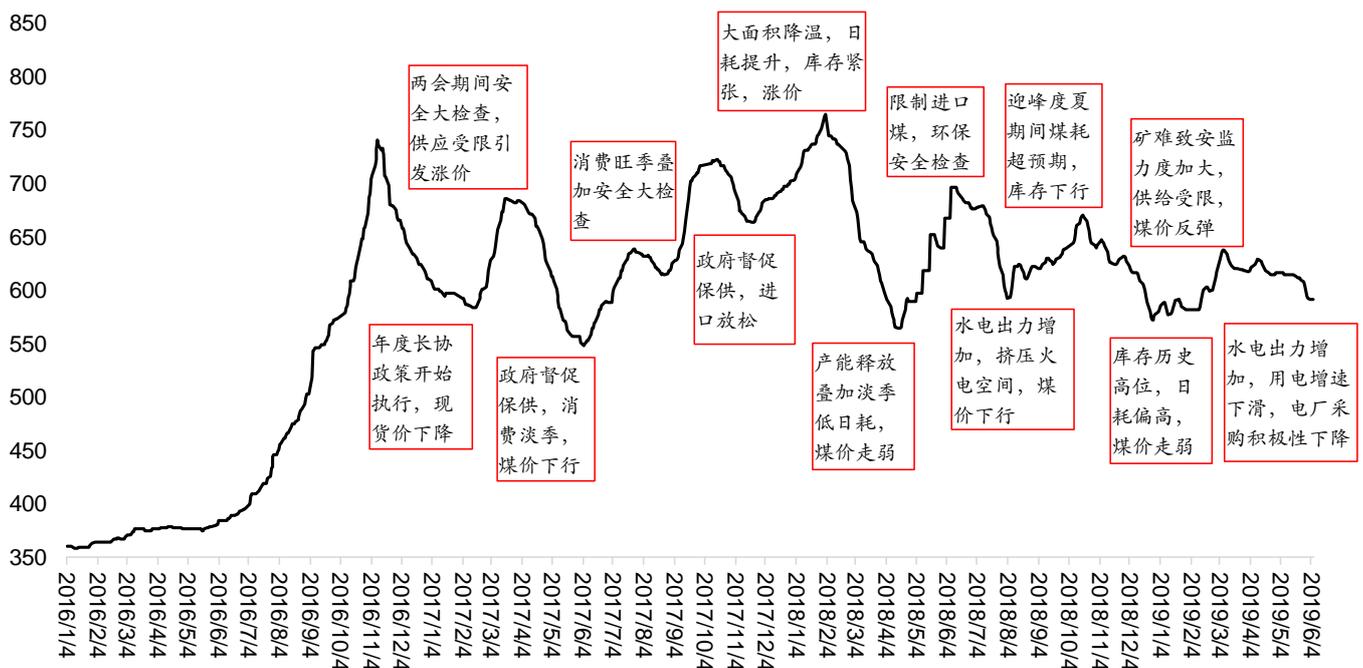
类型	2015A	2016A	2017A	2018A	2019E
国产量 (百万吨)	3066	2824	2900	3031	3197
净进口量 (百万吨)	152	189	211	214	214
总供给 (百万吨)	3218	3013	3111	3245	3411
火力发电量(百亿千瓦时)	421	440	468	506	531
发电耗原煤 (百万吨)	1812	1908	2053	2163	2222
有色金属产量 (百万吨)	51	53	53	54	53
冶金耗煤 (百万吨)	159	158	136	124	113
水泥产量 (百万吨)	2348	2402	2366	2342	2295
建材行业耗煤 (百万吨)	502	514	502	492	473
化肥产量 (百万吨)	145	117	104	102	100
化工行业耗煤	164	130	117	117	118
其他行业用煤 (百万吨)	602	439	373	336	336
总需求 (百万吨)	3259	3171	3207	3265	3294
供应缺口 (百万吨)	42	159	96	20	118

资料来源：国家能源局，中电联，冶金规划院，有色金属协会，建材协会，石油化工协会，安信证券研究中心

5.2.2. 产地价格开始松动，旺季不旺或成常态

迎峰度夏有望迎来旺季不旺。电煤市场的旺季一般出现在迎峰度夏和迎峰度冬期间，这段时间表现为高供给、高需求、高波动的“三高”特点。2018年秦皇岛动力煤价格总体呈现“旺季不旺”的特点。在2018年1季度，由于全国持续低温，中部地区出现大面积雨雪天气，加之北方地区天然气短缺，电煤需求大幅增加，而煤炭产量虽有所增长，但供应小于耗用，库存明显下降，电煤供应偏紧，煤价大幅上涨。此后随着采暖季结束，电厂日耗回落，煤价一度于4月中旬回到570元/吨以内的绿色合理区间。从4月下旬开始，由于南方地区气温逐步升高，制冷用电增加，电厂日耗提高，煤炭现货价格逐步走高，在6月上旬达到阶段性高点。6月中旬至三季度末，在迎峰度夏期间，由于政府部门放宽进口煤限制，同时随着梅雨季节到来，水电出力增加，部分挤压火电上网空间，动力煤价格在多地用电负荷创新高的同时，煤价一度跌破600元/吨，迎来2018年的首轮旺季不旺行情。2018年3季度开始，为避免再次出现2017年冬季缺煤的窘境，发电企业在国庆前后提前开展补库存工作，虽然煤价在国庆前夕有小幅反弹，但电厂高库存和低日耗对煤价形成有效制约。2018年年底，秦港动力煤价格逼近绿色合理区间，此后由于突发的煤矿事故，致使煤矿安监力度大幅提升，煤炭价格从2019年年初开始一路上扬，3月初达到阶段高点。此后随着全社会用电量增速下行及水电出力增加，煤价开始下行，目前在590元/吨左右徘徊。

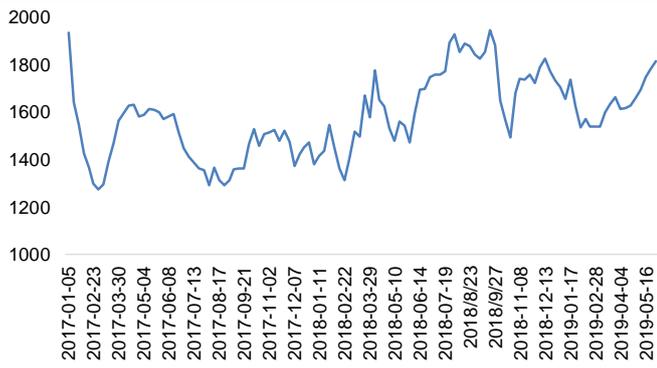
图 32：2016-2018 年秦皇岛 5500 大卡动力煤价格走势复盘



资料来源：国家能源局，安信证券研究中心

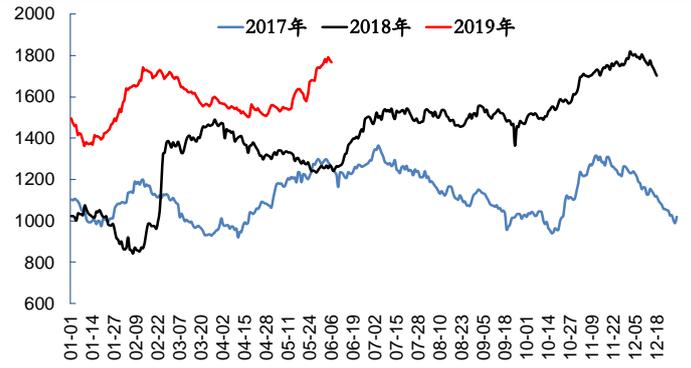
高库存+低日耗推动产地价格高位回落，陕西地区受矿难影响，坑口价继续高位。在需求疲软、供给扩张、发改委稳煤价政策等多重因素影响下，动力煤价格继续承压。根据煤炭市场网数据，截至2019年6月6日，沿海六大电厂库存为1767万吨，较去年同期高40.2%。伴随高库存的是电厂的低日耗。截至2019年6月6日，六大电厂的日耗为60.5万吨，对应可用天数为29天，较去年同期高出11天。此外，港口的库存也处于历史高位。电厂的高库存和低日耗直接导致发电企业采购积极性不高，产地价格也开始松动。根据煤炭市场网统计，山西和内蒙古地区的坑口价均出现不同程度的下降，陕西地区受之前矿难影响，坑口价继续高位。考虑到2019年煤炭供需形势有望大幅改善，在高库存和低日耗的背景下，一旦坑口价形成趋势性下跌，港口交易价格势必会进一步下行。

图 33: 2017 年至今环渤海六港港口库存 (万吨)



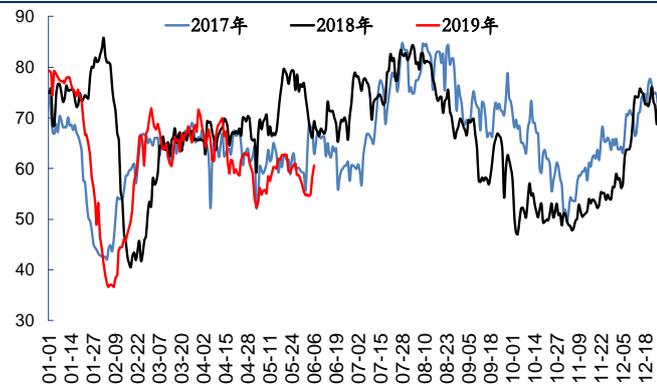
资料来源: 中电联, 安信证券研究中心

图 34: 2017-2019 年沿海六大电厂库存 (万吨)



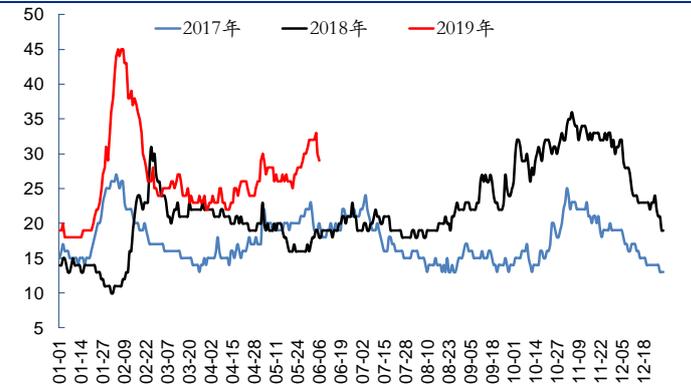
资料来源: 煤炭市场网, 安信证券研究中心

图 35: 2017-2019 年沿海 6 大电厂日耗 (万吨)



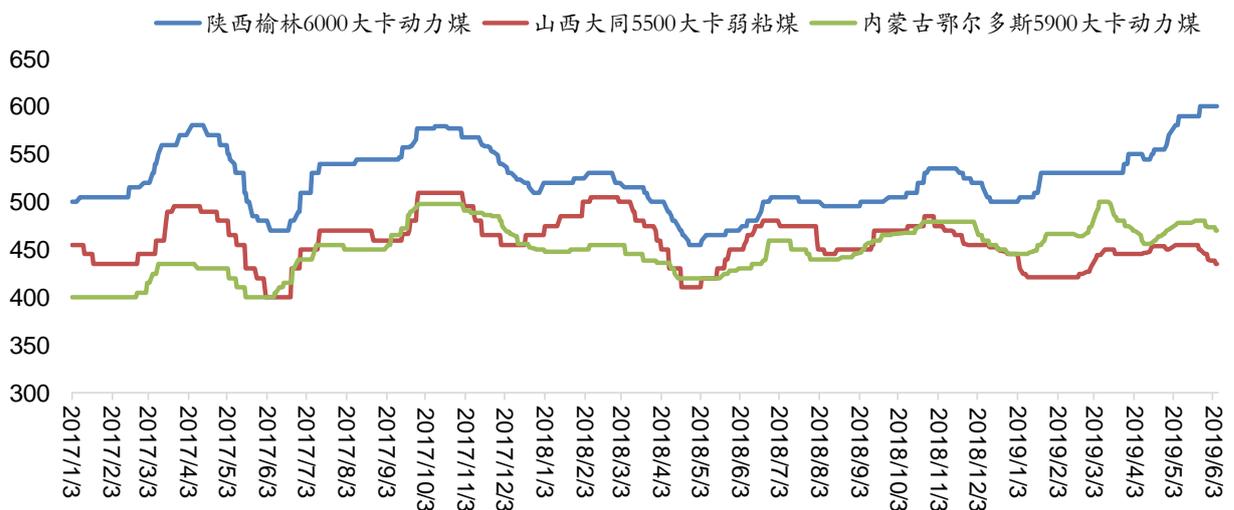
资料来源: 中电联, 安信证券研究中心

图 36: 2017-2018 年沿海六大电厂可用天数 (天)



资料来源: 煤炭市场网, 安信证券研究中心

图 37: 2017 至今“三西”地区动力煤坑口价 (元/吨)



资料来源: 煤炭资源网, 煤炭市场网, 安信证券研究中心

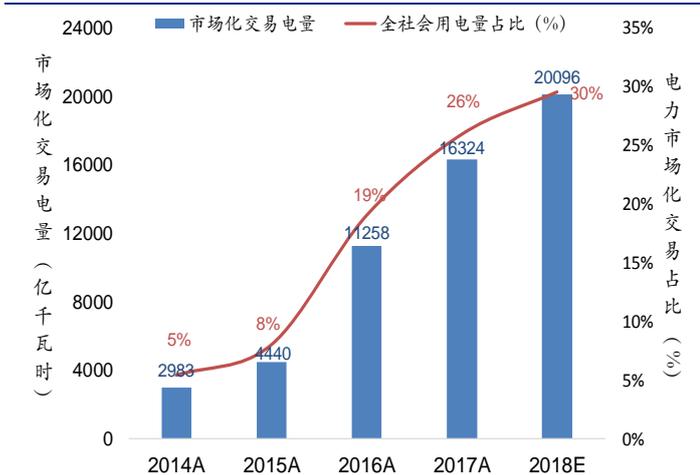
5.3. 电力市场化并非洪水猛兽, 优质煤电有望在竞争中受益

5.3.1. 市场化比重增至 30%, 区域分化

市场化比例提升是大势所趋。自 2015 年以来, 电力市场化程度不断提高。根据中电联统计, 2018 年全国电力市场化交易电量(含发电权交易)2.07 万亿千瓦时, 同比增长 26.5%, 占全社会用电量的 30.2%, 较上年提高 4.3 个百分点, 占电网企业销售电量的 37.1%。其中,

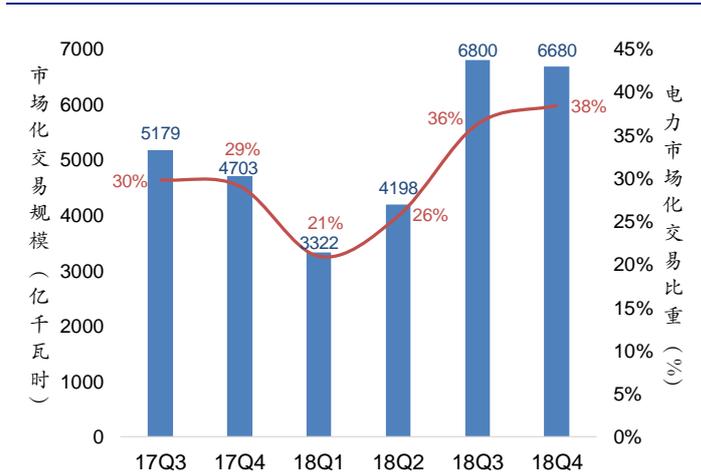
省内市场交易电量合计 16885 亿千瓦时，占全国市场交易电量的 81.8%，省间（含跨区）市场交易电量合计 3471 亿千瓦时，占全国市场交易电量的 16.8%，南方电网、蒙西电网区域发电权交易电量合计 298.2 亿千瓦时。分季度看，2018 年四个季度市场交易电量分别为 3222 亿千瓦时、4199 亿千瓦时、6937 亿千瓦时、6197 亿千瓦时，占全年全国市场交易电量的比重分别为 16%、20%、34%、30%。2018 年大型发电集团（11 家中央及地方大型发电企业集团）合计市场交易电量 1.37 万亿千瓦时（不含发电权交易），同比增长 26.4%，占大型发电集团合计上网电量的比重为 37.5%，较上年提高 4.5 个百分点。

图 38：年度电力市场化交易规模及占比（亿千瓦时，%）



资料来源：中电联，安信证券研究中心

图 39：分季度电力市场化交易规模及占比（亿千瓦时，%）



资料来源：中电联，安信证券研究中心

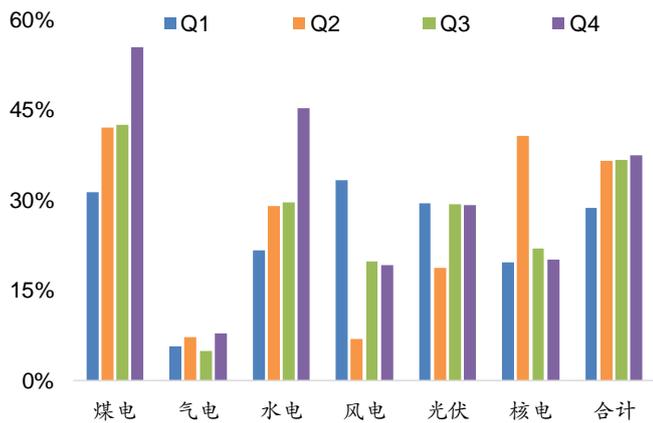
市场化交易比重区域分化。根据中电联统计，华东、华北、南方区域市场交易电量分别为 5628 亿千瓦时、4800 亿千瓦时和 3724 亿千瓦时，分占全国总量的 27.2%、23.2% 和 18.0%，合计占 68.5%。华东、东北、南方区域的市场交易电量占该区域全社会用电量的比重均超过 30%，分别为 33.7%、32.5% 和 32.3%。市场交易电量规模增长较快的是华东和华中区域，市场交易电量分别增长 1584 亿千瓦时、1169 亿千瓦时，对 2018 年全国市场交易电量增长的贡献率分别为 36.6% 和 27%。分省看，市场交易电量占全社会用电量比重超过 40% 的省区分别是云南（50.7%）、辽宁（47.6%）、蒙西（45.3%）和江苏（43.4%）；交易规模超过 1000 亿千瓦时的省份分别是江苏（2657 亿千瓦时）、广东（1805 亿千瓦时）、山东（1783 亿千瓦时）、浙江（1470 亿千瓦时）、蒙西（1256 亿千瓦时）、辽宁（1097 亿千瓦时）和河南（1080 亿千瓦时）；省间交易电量（外受电量）规模前三名的省区分别是江苏（601 亿千瓦时）、山东（520 亿千瓦时）和浙江（478 亿千瓦时）。

5.3.2. 18 个省区煤电市场化超过 40%，电价折扣持续缩窄

根据中电联数据，2018 年大型发电集团煤电上网电量 2.44 万亿千瓦时，同比增加 1622 亿千瓦时，占上网电量的 66.8%；市场交易电量 1.05 万亿千瓦时，同比增加 2218 亿千瓦时，市场化率为 42.8%，同比提高 6.7 个百分点。煤电平均上网电价为 0.3628 元/千瓦时，市场交易（含跨区跨省市场交易）平均电价为 0.3383 元/千瓦时，较上年提高 0.0119 元/千瓦时。分省来看，大型发电集团煤电市场化率超过 40% 的省区共有 18 个，其中，市场化率最高的是广西（98%），甘肃、广东、江苏、青海、蒙西、辽宁、河南、陕西等 8 省区的煤电市场化率超过 50%，湖南、贵州、重庆等 9 个省区的煤电市场化率超过 40%。

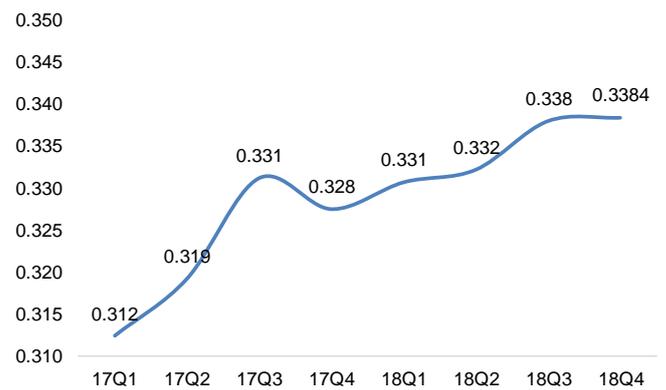
从分省煤电交易价格来看，与标杆电价比较降幅超过 0.1 元/千瓦时的省区有青海和云南，其市场交易平均电价分别为 0.2098 元/千瓦时和 0.2297 元/千瓦时，与标杆电价相比降幅分别为 0.1149 元/千瓦时和 0.1061 元/千瓦时。其次，降幅超过 0.05 元/千瓦时的省区有广东、上海、河南、陕西，其交易平均电价分别为 0.3763 元/千瓦时、0.3425 元/千瓦时、0.3182 元/千瓦时、0.2971 元/千瓦时。

图 40：2018Q2 开始，煤电市场化比重超过 40%



资料来源：中电联，安信证券研究中心

图 41：分季度煤电市场化交易电价（元/Kwh）



资料来源：中电联，安信证券研究中心

“基准电价+浮动机制”有望提升火电定价权，利好火电龙头。国家发改委、能源局联合出台《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》，指出要完善中长期合同交易电量价格调整机制。交易双方在自主自愿、平等协商的基础上，在合同中约定建立固定价格、“基准电价+浮动机制”、随电煤价格、产品价格联动或随其他因素调整等多种形式的市场价格形成机制。此举有助于提升火电上网电价与煤价的关联度，有助于改善发电企业的现金流和盈利状况，也有助于平抑发电企业的业绩波动。随着未来市场化交易从四大行业逐步扩大到更大范围，电力市场化竞争趋于白热化。届时装机容量高、环保和能耗达标且报价低的大型机组具有核心竞争力，长期利好大型火电企业。

5.3.3. 降电价目标稳步推进，标杆电价下调风险基本解除

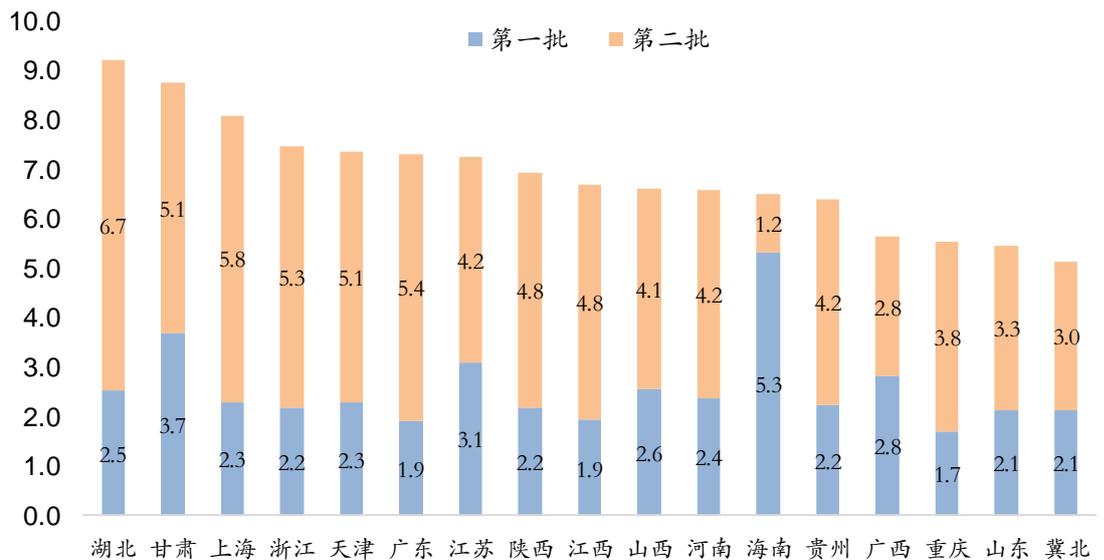
继 2018 年一般工商业电价降低 10% 目标超额完成后，2019 年国务院政府工作报告明确，继续深化电力市场化改革，清理电价附加收费，降低制造业用电成本，一般工商业平均电价再降低 10%。

国家发改委于 3 月 29 日发布《关于电网企业增值税税率调整相应降低一般工商业电价的通知》。降电价的措施主要包括：要求电网企业增值税税率由 16% 调整为 13% 后，省级电网企业含税输配电价水平降低的空间全部用于降低一般工商业电价，原则上自 2019 年 4 月 1 日起执行。

国家发改委于 5 月 15 日发布《关于降低一般工商业电价的通知》。降电价的措施主要包括：①重大水利工程建设基金征收标准降低 50% 形成的降价空间（市场化交易电量除外）；②适当延长电网企业固定资产折旧年限，将电网企业固定资产平均折旧率降低 0.5%；③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；④积极扩大一般工商业用户参与电力市场化交易的规模。原则上从 7 月 1 日起实施。

多地完成 2019 年降电价任务，下调标杆电价风险较小，重点在于提升市场化规模。截至 2019 年 6 月初，多省区已出台两批次降电价措施，其中湖北、甘肃等地降电价幅度已超过 10%，提前完成今年的降电价任务。虽然火电盈利状况有所改善，但行业亏损面近 50%，暂不具备大规模、大幅度下调上网电价的基础，下调标杆电价的风险较小。一方面，随着煤炭供给侧改革的推进，动力煤供应从偏紧逐步向平衡过渡，但煤价依然较高，火电尚处于盈利修复的起步阶段（火电龙头华能国际在 2018 年四个季度的 ROE 分别为 1.6%、1.2%、-0.2% 和 -0.7%，远低于煤炭和水电龙头），调价会进一步加大火电企业的经营压力。另一方面，部分地方政府可能有降电价诉求，但直接下调电价的效果不如推进电力市场化交易。前者不利于产业结构调整和节能减排，而后者可以鼓励上下游积极参与电力市场化，利用市场无形之手优化配置资源，定向降低部分工商业的负担。此外，火电承担的基础负荷和调峰调频服务有效弥补新能源发电的天然缺陷，这部分隐含功能也值得考虑。

图 42: 2019 年部分省区降低一般工商业电价情况 (分/Kwh)

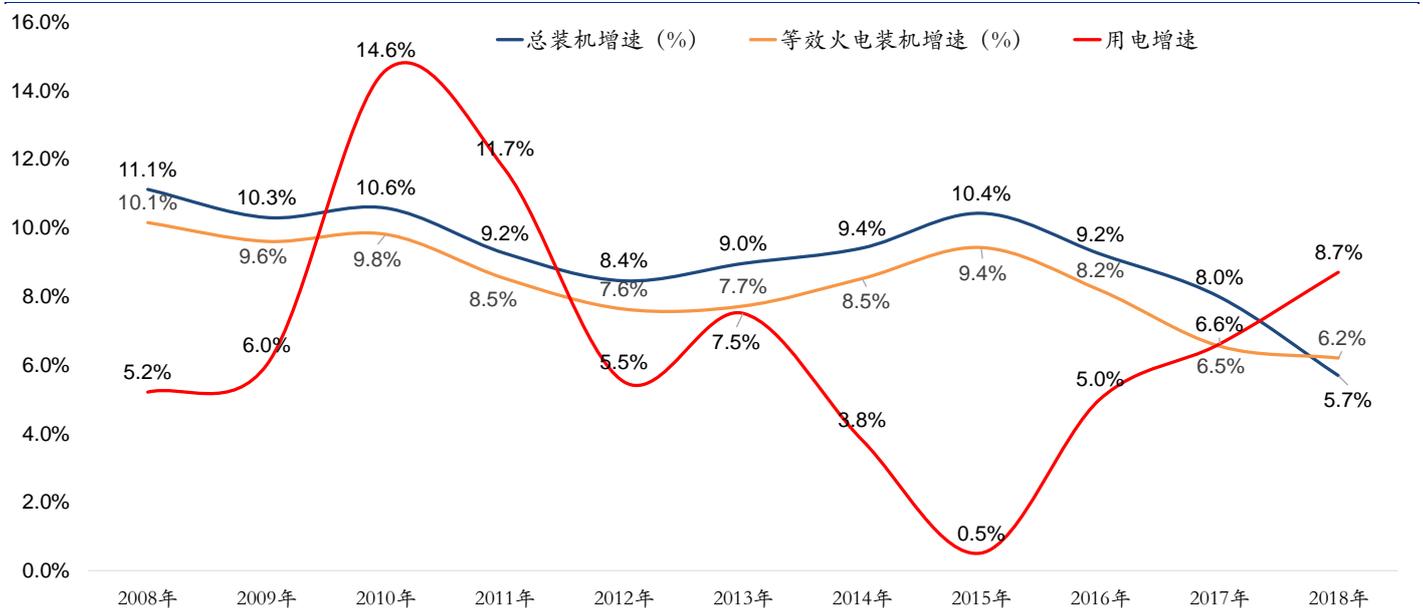


资料来源: 中电联, 安信证券研究中心

5.4. 火电停缓建, 助推利用小时数向合理水平靠近

随着供给侧改革的进一步推进和市场化的进一步全面深化, 电力市场化交易价格有望继续上升。同时, 电力市场化交易电量也同步提升, 将有助于全面的市场改革。火电龙头企业有望直接受益, 盈利空间进一步提升。

图 43: 2008 年至今历年总装机量与等效火电装机增速 (%)



资料来源: 中电联, 安信证券研究中心

5.5. 投资策略: 防御性凸显, 关注一线龙头及二线高弹性个股

5.5.1. 经济运行偏弱, 火电防御性凸显

现阶段火电绝对 PB 和相对 PB 均处在历史低位, 估值修复预期强烈, 防御性凸显。煤价和电价两因素是决定火电行业盈利波动的核心因素。如果 2019 年的经济呈现稳中偏弱态势, 火电成本可能会逐步下行。目前火电公司的估值处于历史低位, 考虑到公司盈利存在大幅回弹预期, 估值修复预期强烈。

5.5.2. 重点关注煤价高弹性的纯火电标的和高分红个股

纯火电标的因为几乎全是火电项目，一旦煤价下行，业绩弹性更为显著。国内经济增长与用电量增速区域分化，对于电力和煤炭供需格局较好的区域，火电企业的盈利状况有望超过行业平均水平。建议重点关注二线纯火电标的。同时，火电企业的现金流好，考虑到政府在严控火电新增装机，在建机组陆续投产后，火电企业的资本开支较小，后续分红或可期待，进一步凸显其防御功能。龙头华能国际已做出高分红承诺，其他火电个股也不排除在未来逐步提高分红比例的可能，火电个股的高股息率值得期待。

表 10: 主要火电标的的分红及股息率情况

序号	简称	代码	2018 年每股 股利	收盘价 (6 月 6 日)	股息率 (%)	股权登记日	分红进度
1	上海电力	600021.SH	0.33	8.4	3.9%	2019-06-12	实施
2	浙能电力	600023.SH	0.18	4.63	3.9%		股东大会通过
3	申能股份	600642.SH	0.2	5.66	3.5%	2019-06-04	实施
4	甘肃电投	000791.SZ	0.15	4.27	3.5%	2019-04-23	实施
5	内蒙华电	600863.SH	0.096	3.02	3.2%		董事会预案
6	大唐发电	601991.SH	0.1	3.16	3.2%		董事会预案
7	福能股份	600483.SH	0.21	7.97	2.6%		股东大会通过
8	湖北能源	000883.SZ	0.11	4.18	2.6%		股东大会通过
9	华电国际	600027.SH	0.066	3.93	1.7%		董事会预案
10	华能国际	600011.SH	0.1	6.66	1.5%		董事会预案

资料来源: WIND, 安信证券研究中心 (注: 2019 年盈利预测基于 WIND 一致预期, 分红比例根据 2016-2018 年分红比例平均值)

5.5.3. 重点标的

华能国际: 业绩短期承压, 不改火电龙头本色。① 火电龙头盈利有望持续改善: 煤炭供给侧改革彰显成效, 政策出台系列措施促使煤价逐步回归绿色合理区间。从煤炭供需基本面看, 目前库存处高位, 日耗偏低, 铁路运价运量均有望改善, 煤价步入中长期下行通道。预计 2019 年全社会用电量保持中速增长, 存量火电机组的利用效率提升。公司火电占比高, 具有煤价高弹性特点, 有望受益于煤价下行。② 现金流较好, 持续性分红有保障。根据公告, 公司承诺每年现金分红不少于可分配利润的 70%且每股派息不低于 0.1 元, 去年全年利润基数小, 今年利润高增长和高分红可期。同时, 去年下半年参与 A 股定增的机构将在今年逐步解禁, 预计股价会趋于合理。③ 新领导入主华能, 大刀阔斧开发盈利较好的陆上风电和海上风电项目。如果得到国网公司的特高压通道支持, 解决风电消纳的后顾之忧。依托公司的低融资成本优势, 有望通过自主开发和外延并购风电项目, 将风电打造成为新的利润增长点。

长源电力: 直接受益于煤价下行和蒙华投运的纯火电标的。① 利用小时数大增和煤价下行助业绩超预期: 受益于电力供给侧改革, 湖北省近两年新投产机组有限, 供需格局改善。湖北省用电量增速高于 14%, 水电占比高且上半年来水一般, 确保火电利用小时数大幅提升。煤价方面, 2019 年一季度煤价较去年同期大幅下降, Q2、Q3 有望继续改善。② 煤价弹性大, 受益于蒙华铁路投产: 湖北省煤炭资源贫乏, 燃煤主要来自外省长距离运输, 燃料成本居高不下。2019 年全国煤炭供需形势显著好转, 蒙华铁路有望于 2019 年底投产, 直接缓解华中地区“采购成本高、运输成本高”的双重难题。③ 积极布局陆上风电业务, 打开成长空间: 截至 2018 年底, 公司已并网风电项目共有 9.35 万千瓦, 其中中华山项目 (4.95 万千瓦) 在 2018 年实现净利润 2568 万元, 乐城山项目 (4.4 万千瓦) 于 2018 年 2 月顺利并网发电。吉阳山项目 (5 万千瓦) 首批机组有望于 2019 年 6 月底并网发电。中华山二期 (4.95 万千瓦) 已获核准, 力争年底全部投产。

皖能电力: 新机组投运叠加利用小时数提升, 静待业绩增长。① 公司作为安徽省最大的发电集团, 截至 2018 年底, 控股装机 693 万千瓦, 占安徽省省调火电总装机的 20%以

上。公司机组全部都是煤电机组，具备煤价高弹性特点。2018年安徽省全社会用电量同比增长超过12%，大幅高于全国平均水平（8.5%）。在电力行业稳步推进供给侧改革的背景下，安徽省内严控新增火电装机，存量机组利用效率有望提高。②公司作为皖能集团在国内开展资本运作的重要平台，得到集团的大力支持。集团承诺，将在未来几年内，通过合理方式将皖能集团持有的火电业务类资产逐步注入公司。目前收购神皖能源（在运460万千瓦，在建132万千瓦）进展顺利，国电蚌埠（120万千瓦）和国电铜陵（126万千瓦）项目也有望陆续装入上市公司。长期看好煤价回归绿色合理区间，火电盈利有望好转。

湖北能源：水火互济，攻守兼备。①公司地处湖北用电负荷中心，具有煤价高弹性特点。根据公告，截至2018年底，公司已投产可控装机715.9万千瓦，占全省总装机（7198万千瓦）的10%。其中，火电233万千瓦（不含援疆项目30万千瓦），占湖北省火电装机的8.4%。公司的煤电机组位于鄂州，布局较为合理，有利于公司争取计划电量。②湖北省煤炭资源贫乏，燃煤主要来自外省长距离运输，燃料成本居高不下。公司的经营业绩对煤价具有高弹性。鄂州三期工程2×100万千瓦机组于2015年7月开工建设，预计2019年全部投产，公司还有江坪河（45万千瓦）、林溪河（17.5万千瓦）、峡口塘（5万千瓦）等中小型水电项目在建，新能源项目有望成为公司装机增长的主要方向。③长期股权投资方面，公司持有的长江证券和长源电力均处于业绩改善阶段，后期的投资收益有望进一步增厚。

华电国际：①2018年底公司控股装机4918万kW，位列五大集团上市公司第二位，公司资产相对优质，是市场上难得的**低PB+高业绩弹性火电标的**。②目前公司PB低于五大发电集团其他上市公司，公司目前的PB仅为0.89，公司业绩弹性较大，有望受益于机组利用小时数稳中有升、市场化交易电价折价缩窄以及煤价长期下行，盈利和估值均有所改善，业绩复苏趋势和幅度也有望优于行业平均水平。

建投能源：电力供需格局较好的地方火电龙头。①公司作为河北省最大的火力发电企业，控股装机780万千瓦，在建机组70万千瓦。公司控股机组主要分布在电力供需格局较好的冀南地区，控股装机占当地装机量的22.7%，集中度非常高。公司在建项目稳步推进，有望受益京津冀环保加压、雄安新区建设带来的边际改善机会。②公司于2017年12月发布可转债发行预案，拟募资不超过20亿元，用于建设遵化热电项目（70万千瓦）和乐亭菩提岛海上风电项目（30万千瓦）。公司积极参与区域大用户直供电交易，争取市场电量。作为市场上难得的**低PB+高业绩弹性火电标的**，目前PB仅为1.0，在二线火电中也处于中等偏下水平。未来在机组利用小时数稳中有升、市场化交易电价折价缩窄的基础上，公司的业绩复苏趋势和幅度有望优于行业平均水平。

5.6. 盈利预测

表 11：主要火电标的盈利预测

代码	公司	营业收入 (亿元)			净利润 (亿元)			P/E		
		2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E
600011	华能国际	1698.6	1834.5	1955.6	14.4	49.3	76.3	64.2	18.8	12.1
600027	华电国际	790.1	883.7	958.8	17.0	28.3	39.5	21.3	12.8	9.2
001896	湖北能源	123.1	147.8	163.8	18.1	22.2	28.2	15.4	12.6	9.9
000966	长源电力	65.6	82.0	92.3	2.1	6.3	8.0	28.8	9.6	7.6
000600	建投能源	139.8	151.3	162.3	4.3	8.2	12.7	26.7	14.0	9.1
000543	皖能电力	134.2	156.5	159.7	5.56	8.4	11.0	14.6	9.7	7.4

资料来源：WIND，安信证券研究中心（湖北能源和皖能电力盈利预测来自WIND一致预期）

风险提示：全社会用电量增速不及预期，煤价持续高位运行，电价下调风险。

6. 水电：永久水资源使用权的天然护城河，尽显稳健本色

6.1. 清洁属性+低成本优势，外送通道提升消纳能力

6.1.1. 西南水电外送通道加快推进，弃水限电大幅改善

外送通道建设是解决我国电力供需逆向分布问题的重要途径。《关于促进西南地区水电消纳的通知》明确：国网和南网要尽快建成“十三五”规划的滇西北至广东±800 千伏直流输电工程，开工四川水电外送江西特高压直流输电工程、乌东德电站送电广东广西输电工程，结合在建梯级建设投产时序，积极协调推进白鹤滩水电站和金沙江上游水电外送通道建设工作，争取“十三五”期间新增四川送电能力 2000 万千瓦以上、新增云南送电能力 1300 万千瓦以上，确保水电送出通道需求。随着水电外送通道能力的提升，西南弃水问题有望逐步缓解。

表 12：外送通道梳理

电力省份	线路	属性	投运时间
四川	宜宾—金华	±800 千伏直流线路	2014 年 7 月
四川	锦屏—苏南	±800 千伏直流线路	2012 年 12 月
四川	向家坝—上海	±800 千伏直流线路	2010 年 7 月
四川	准东—成都	±1100 千伏直流线路	规划中
四川	乌东德—温州	±800 千伏直流线路	规划中
四川	雅中—华中	±800 千伏直流线路	规划中
四川	白鹤滩—湖北	±800 千伏直流线路	规划中
云南	云南-广东	±800 千伏直流线路	2010 年 6 月
云南	糯扎渡-广东	±800 千伏直流线路	2013 年 9 月
云南	溪洛渡-广东	±500 千伏直流线路	2013 年 10 月
云南	滇西北-广东	±800 千伏直流线路	在建
宁夏	宁东-浙江	±800 千伏直流线路	在建
山西	晋东南-南阳-荆门	±1100 千伏交流线路	2009 年 1 月
山西	榆横-潍坊	±1000 千伏交流线路	在建
山西	晋北-南京	±800 千伏直流线路	在建
安徽	淮南-浙北-上海	±1100 千伏交流线路	2013 年 9 月
安徽	淮南-南京-上海	±1000 千伏交流线路	在建
浙江	浙北-福州	±1000 千伏交流线路	2014 年 12 月
内蒙古	锡盟-山东	±1000 千伏交流线路	2016 年 7 月
内蒙古	锡盟-泰州	±800 千伏直流线路	在建
内蒙古	蒙西-天津	±1000 千伏交流线路	在建
内蒙古	上海庙-山东	±800 千伏直流线路	在建
内蒙古	扎鲁特-青州	±800 千伏直流线路	在建
新疆	哈密南-郑州	±800 千伏直流线路	2014 年 1 月
新疆	准东-淮南	±1100 千伏直流线路	在建
甘肃	酒泉-湖南	±800 千伏直流线路	在建

资料来源：中电联，安信证券研究中心整理

国家能源局于 2018 年 9 月印发《关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》，加快推进青海至河南特高压直流、白鹤滩至江苏、白鹤滩至浙江特高压直流等 9 项重点输变电工程建设，合计输电能力 5700 万千瓦，包括 12 条特高压工程将于今明两年给予审核。雅中、白鹤滩外送电工程建设将直接利好参股雅砻江水电的川投能源，以及开发建设白鹤滩水电站的三峡集团（长江电力母公司）。

表 13: 关于加快推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知

序号	项目名称	建设方案	建设必要性	输电能力 (万千瓦)	开工时间
1	青海至河南特高压直流工程	建设 1 条±800 千伏特高压直流工程, 落点河南驻马店; 配套建设驻马店-南阳、驻马店-武汉特高压交流工程	满足青海清洁能源送出及河南负荷需要	800	20181107 开工
2	陕北至湖北特高压直流工程	建设 1 条±800 千伏特高压直流工程, 落点湖北武汉; 配套建设荆门-武汉特高压交流工程	满足陕北能源基地送出及湖北负荷需要	800	2018 年第四季度
3	张北-雄安特高压交流工程	建设张北-雄安 1000 千伏双回特高压交流线路	满足张北地区清洁能源外送及雄安新区清洁能源供电需要	600	20181130 获核准
4	雅中至江西特高压直流工程	建设 1 条±800 千伏直流工程, 川电外送的第四条通道, 起点四川, 途经云南、贵州、湖南 3 省, 落点江西省南昌市	满足四川水电外送需要, 及江西、湖南等华中地区用电需求	800	2018 年第四季度
5	白鹤滩至江苏特高压直流工程	建设 1 条±800 千伏直流工程, 落点江苏苏锡地区	白鹤滩电站于 2017 年 7 月核准开工, 首台机组拟于 2021 年 6 月投运。满足电源送出需要及江浙地区的用电需求	800	2019 年
6	白鹤滩至浙江特高压直流工程	建设 1 条±800 千伏直流工程, 落点浙江		800	2019 年
7	南阳-荆门-长沙特高压交流工程	建设南阳-荆门-长沙 1000 千伏双回特高压交流线路	华中大规模受入多回直流后, 需对华中电网网架结构进行加强, 提高受端电网的安全稳定水平	600	2019 年
8	云贵互联互通工程	建设±500 千伏直流工程	实现云贵水火互济, 促进云南水电消纳	300	2019 年
9	闽粤联网工程	建设直流背靠背及相关配套工程	加强国网与南网之间的联系, 实现两网互补余缺、互为备用和紧急事故支援	200	2019 年
合计				5700	

资料来源: 国家能源局, 安信证券研究中心整理

6.1.2. 水电的低成本特点使其在电力市场化中占据优势

加快开发利用水能资源是增加清洁能源供应、优化能源结构、保障能源安全和应对气候变化的重要措施。水电成本较传统火电和其他清洁能源优势显著, 在提高电力市场化比例的大背景下, 水电有望直接受益。此外, 水电与火电虽成本相差不大, 但火电受煤价波幅影响明显, 行情略不稳定且呈现出周期性, 水电低成本则基本处于稳定状态。

表 14: 2018 年水电板块个股经营情况 (截至 2018 年底)

代码	公司	总市值 (亿元)	水电控股装机 (万千瓦)	水电装机占比 (%)	水电发电量 (亿千瓦时)	水电业务毛利率 (%)	ROE (%)	资产负债率 (%)
600900.SH	长江电力	3854	4549.5	100%	2154.8	62.9%	16.3%	51.7%
600236.SH	桂冠电力	367	1183.9	86.4%	413.4	50.6%	16.6%	63.9%
600025.SH	华能水电	718	2120.9	98.7%	817.2	50.9%	13.9%	72.8%
002039.SZ	黔源电力	42	323.1	100%	90.5	50.5%	14.8%	71.5%
000883.SZ	湖北能源	272	369.4	52.2%	82.2	63.2%	7.0%	39.1%

资料来源: WIND, 安信证券研究中心 (注: 长江电力在建装机未包含乌、白项目)

6.2. 现金流充沛+高分红, 大幅提升水电资产配置价值

水电板块现金流充沛, 除个别标的有大规模在建机组, 其他个股的在建工程较少, 现金流充沛, 大幅提升水电资产的配置价值。由于水电企业的现金流充沛, 运营期间费用较少, 充足的在手现金使企业在运营期间拥有更多主动权, 用现金进行投资、还债和分红等。水电股息率在电力板块, 甚至是在整个 A 股都具有显著优势。根据 2018 年的分红指标及最新股价 (2019 年 6 月 6 日), 桂冠电力、长江电力和华能水电、川投能源的股息率均在 3% 以上。

表 15: 主要水电标的分红及股息率情况

序号	简称	代码	2018 年每股股利	收盘价 (6 月 6 日)	股息率 (%)	分红进度
1	桂冠电力	600236.SH	0.25	6.05	4.1%	股东大会通过
2	长江电力	600900.SH	0.68	17.52	3.9%	股东大会通过
3	华能水电	600025.SH	0.15022	3.99	3.8%	股东大会通过
4	韶能股份	000601.SZ	0.15	4.48	3.3%	董事会预案
5	川投能源	600674.SH	0.3	9.09	3.3%	股东大会通过
6	国投电力	600886.SH	0.225	7.81	2.9%	股东大会通过
7	文山电力	600995.SH	0.2	7.51	2.7%	股东大会通过
8	湖北能源	000883.SZ	0.11	4.18	2.6%	股东大会通过

资料来源: WIND, 安信证券研究中心

6.3. 投资策略: 重点关注装机有成长、高股息个股

水电板块的高分红和高股息率受到市场青睐, 考虑到水电项目运营期间的资本开支较少, 预计高分红或可持续。建议关注水电相关投资机遇, 建议重点关注【长江电力】、【桂冠电力】和【华能水电】。

长江电力: 业绩稳健+高股息的水电龙头。①公司作为国内最大的水电上市公司, 水电资产非常优质。三峡集团旗下乌东德和白鹤滩 (1020+1600 万千瓦装机) 项目正稳步推进, 有望在 2021-2022 年投产。如果顺利注入上市公司, 将大幅提升装机规模及上网电量。电价方面, 三峡和葛洲坝电站的发电量是锁量锁价, 超发电量也按照合同电价结算。溪洛渡和向家坝电站的市场化交易电量占比均约为 20%。目前全社会用电量保持中高速增长, 发电企业在与大用户之间协商电价的话语权提升, 市场化交易的电价折扣有望进一步缩窄。②公司水电主业有望迎来价稳量升的新趋势。公司先后举牌国投电力和川投能源, 以股权加技术为双纽带为公司联合梯级调度奠定基础。近几年联调的节水增发电量均超 90 亿千瓦时, 有效平滑流域来水量的波动。待乌白项目投产, 梯级联合调度的增发电量有望达到 160 亿千瓦时。③公司承诺, 2016 年至 2020 年每股现金分红不低于 0.65 元, 2020 年至 2025 年每年现金分红规模不低于当年实现净利润的 70%。公司股息率位于行业前列, 长期超过 A 股市场以及中长期国债收益率, 进一步凸显其防御价值。

桂冠电力: 低估值+高分红凸显价值。①截至 2018 年底, 公司装机容量 1183.8 万千瓦, 其中水电装机 1022.66 万千瓦, 位居全国第三。从 2018 年开始, 广西实施水、火 (核) 发电权交易, 引入市场化电量替代交易机制。考虑到水电项目盈利状况好于火电项目, 公司积极争取合山公司增量电量, 并在上半年大幅调低火电出力, 为水火置换创造空间, 提升水电利用小时数和上网电量。②公司被大唐集团定位为集团在广西红水河流域的唯一水电运作平台, 整合集团在广西境内的水电资源。2018 年 6 月, 聚源电力 97 万千瓦的装机注入上市公司。同时, 公司还收购了集团的得荣电力, 获得去学水电项目。③公司积极拓展清洁能源产业布局, 已投运的风电项目 (山东风电和四格风电) 共计拥有 28.2 万千瓦装机, 其他风电项目也在稳步推进。遵义太阳坪二期 (8 万千瓦) 已具备核准条件, 三期项目 (5 万千瓦) 完成可研审查; 陆川谢仙嶂一期项目 (5 万千瓦) 完成可研报告编制工作; 广西宾阳马王一期项目 (10 万千瓦) 在 2018 年 3 月底实现首台机组投产发电, 预计 2019 年全部投产; 马王二期项目 (10 万千瓦) 也获核准。④ 2015-2017 年间, 公司现金分红规模占归母净利润的比例分别为 70.8%、30.4%和 79.7%, 平均分红比例 60%。考虑到公司近两年无重大资本开支, 水电项目现金流非常好, 公司未来的分红和股息率值得期待。近期市场波动加剧, 有望进一步凸显公司价值。

华能水电: 新机组投产+外送通道建设助推业绩高增。①公司作为国内装机规模第二的水电企业, 坐拥澜沧江流域优质水能资源。随着苗尾、大华桥、黄登水电站等机组的陆续投产, 截至 2018 年底, 公司装机容量达到 2101.9 万千瓦, 较年初增加 287.5 万千瓦, 增长 15.8%。2018 年发电量同比增长 12%, 一方面归因于来水好于往年, 另一方面是因为弃水

问题的显著改善。考虑到公司的桑河二级水电站于 2018 年 10 月投产完毕，澜沧江上游云南段的其他水电项目也有望在近两年投运，届时公司的控股装机有望增长 10% 左右。② 随着云南省电力体制改革的逐步深化，用电需求的大幅增长有利于减小电价折扣，进而提高水电上网电价，水电业务量价齐升可期。目前公司 PB 仅为 1.3，远低于行业龙头长江电力（2.7 倍）和桂冠电力（2.6 倍）。③ 公司在 2015-2017 年间现金分红比例分别为 91%、31% 和 45%，平均分红比例超 55%。考虑到公司在建项目投产后将没有重大资本开支，水电项目现金流非常好，未来的分红和股息率值得期待。

川投能源：① 根据公告，公司 2018 年对国电大渡河公司（持股 10%）增资 1.064 亿元，并将核算方式由可供出售金融资产变更为权益法核算。公司 2018 年增加对三峡新能源投资 8.05 亿元，直接和间接持股达 2.025% 股权，三峡新能源目前拥有风电光伏装机合计 1009.65 万千瓦，有望为公司带来可观投资收益。长江电力 2018 年及 2019 年初持续增持公司股份，目前持股比例已达 10%，为公司第二大股东。长江电力持续增值表现出对公司未来发展前景的看好，以及长期投资价值的认可。② 公司与国投电力共同开发雅砻江流域水电资源，全流域可开发规模约 3000 万千瓦，目前雅砻江中游的杨房沟、两河口水电站（合计 450 万千瓦）相继核准开工，预计 2021-2023 年投产。公司 2018 年 5 月发布公开发行可转债预案，拟募集资金不超过 40 亿元增资雅砻江水电（持股比例不变），用于杨房沟水电站建设，目前发行工作有序推进。2018 年雅砻江中游直流特高压送出工程列入国家能源局加快推进的输变电重点工程文件名单，后续建设有望进一步加快。工程采用 ±800 千伏直流，落地于江西，配套南昌-武汉、南昌-长沙特高压交流工程，输电能力为 800 万千瓦。目前江西省为我国电力供需格局最为紧张的省份之一，发用电缺口持续扩大，有效保障雅中水电的消纳。

6.4. 盈利预测

表 16：主要水电标的盈利预测

代码	公司	营业收入 (亿元)			净利润 (亿元)			P/E		
		2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E
600900.SH	长江电力	533	541	548	226	220	222	17.5	18.0	17.8
600236.SH	桂冠电力	95	99	100.8	23.8	25.8	27.1	15.5	14.3	13.6
600025.SH	华能水电	155	191	199	58	38	45.5	12.7	19.3	16.1
600674.SH	川投能源	8.6	8.8	9.1	35.7	32.9	33.5	11.3	12.3	12.1

资料来源：WIND，安信证券研究中心（桂冠电力、华能水电和川投能源业绩预期来自 wind 一致预期）

风险提示：全社会用电量增速不及预期，来水不及预期，电价下调风险。

7. 电网：配售电改革提速，静待混改电改红利释放

7.1. 增量配电和售电侧改革是电改重点，2019 年有望迎来拐点

7.1.1. 增量配电取得积极进展

增量配电网在新一轮电改初期被定义为第二类售电公司，即拥有配网运营权的售电公司。增量配电网作为继售电之外的另一个入口，一方面是因为增量配电网天然的地理位置垄断和业务垄断，使之具备较高的平台价值；另一方面，无论是电网的投资、规划、设计、建设、运营，还是综合能源服务设计的概念，包括冷、热、电、气等商品，以及储能、分布式电源、微电网等技术或项目，还有电力大数据、区块链、泛在电力物联网、能源互联网等，都与增量配电网息息相关。

随着新一轮电改的深入，尤其是资金的不断涌入及打破电网垄断红利的预期，使得增量配电业务成为电改的核心之一。2019 年是新一轮电改开展的第四个年头，回顾其发展历程可以看出，增量配电网改革呈现“N”型走势，可谓是一波三折。2018 年下半年以来，重量

级的增量配电网政策不断发布，同时启动第四批项目试点。第四批试点项目在目前已基本实现地级以上城市全覆盖的基础上，将增量配电试点区域向县域延伸，标志增量配电网进入新的发展阶段。2019年1月，国家发改委和国家能源局下发《关于进一步推进增量配电业务改革的通知》，拓宽了增量配电改革范围，明确了增量配电网价格核定和并网等方面的要求，进一步完善增量配电改革的政策体系。2019年4月，国家发改委和国家能源局印发《增量配电业务改革试点项目进展情况通报（第二期）》的通知。《通报》指出，第一批试点项目原则上应于2019年6月底前建成投运，至今尚未确定业主、划定供电区域的，应于3个月内完成相关工作，并尽快组织开工建设。第二、三批试点项目应于2019年5月底前确定业主和划定供电区域，7月底前开工建设。6月底前仍未取得明显进展的，国家发改委和国家能源局将对相关地区和单位开展约谈。试点进展严重滞后的省（区、市）原则上不得继续申报后续增量配电业务试点。经评估认定不再具备试点条件的项目，国家发改委和国家能源局将取消其试点资格。

根据中电联数据，截至目前，全国共批复三批次增量配电试点项目，项目共计320个。其中，重庆市包括两江新区、长寿、合川等10个项目纳入前三批增量配电试点项目。根据国家发改委《关于增量配电业务改革第一批试点项目进展情况的通报》，第一批106个试点项目中，已取得电力业务许可证的项目有20个，已开工建设的项目有18个。第二、三批试点工作正稳步推进，且已启动第四批试点项目的申报工作。经过前三批试点项目的探索，各地在增量配电改革方面都积累了丰富经验。在典型试点项目的示范引领下，后三批次试点的推进速度有望进一步加快。

国家电网公司也积极参与增量配电业务。根据国家电网公司报告，2018年11月，国网公司全面开展增量配电改革工作调研督导工作，积极推进增量配电业务改革试点落地实施。2018年12月，国网公司发布了深化改革十大举措，提出坚决贯彻国家发改委和国家能源局的改革部署，协助地方政府推动第一批增量配电试点加快建成投运，加快推动第二、三批试点项目落地；积极支持社会资本参与增量配电试点，平等友好协商存量资产处置方式。优先与民营资本合作，平等参与增量配电试点项目竞争。

随着增量配电改革的加速落地，多元融合将成为发展趋势。配电网作为电网的末端，和千家万户直接相连，配售电公司将掌握大量的客户资源。投资主体的多元化，也将在配电领域碰撞出新的火花。目前在国有企业混改的背景下，电网公司、售电企业、地方国企、民营企业将展开合作，共同组建增量供电公司，达到多方共赢的局面。一方面，混合所有制增量供电公司能发挥电网企业技术与管理优势，有效降低供电成本和投资风险，充分发挥社会资本的灵活性优势。另一方面，社会资本与国有资本合作，可以提升国有资本功能，促进电网企业进一步提高运营效率，实现国企混改和电改的共同目标。未来配电侧新技术业态、新经营生态将促进不同行业、不同资本间的交叉融合，多元融合将成为发展趋势。

7.1.2. 售电侧改革有望迎来突破

2015年3月，电改9号文《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》发布，标志着新一轮电改正式拉开帷幕。《意见》对配售电改革的总体部署如下：按照有利于促进配电网建设发展和提高配电运营效率的要求，探索社会资本投资配电业务的有效途径。逐步向符合条件的市场主体放开增量配电投资业务，鼓励以混合所有制方式发展配电业务。

2015年11月，国家发改委发布《关于推进售电侧改革的实施意见》，售电侧改革正式提上日程。《意见》明确提出向社会资本开放售电业务，多途径培育售电侧市场竞争，赋予用户更多选择权，提升售电服务质量和用户用能水平，标志着我国传统的电网公司单一售电模式将被打破。同时，《意见》确定了售电侧改革的发展方向：一是市场化方向，明确提出逐步向社会资本开放售电业务，多途径培育售电侧市场主体，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，建立规范的购售电市场化交易机制。二是安全高效清洁低碳方向，发挥市场导向作用。

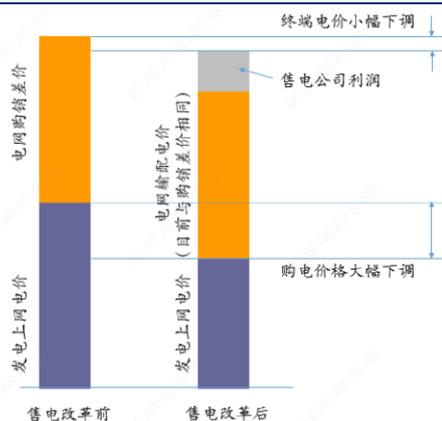
经过多年的电力体制改革，全国所有省份均建立了电力交易机构，其中，云南、山西等

8省（区）组建了股份制交易机构；北京、广州等2个区域性电力交易中心组建完成，并成立了全国电力交易机构联盟，形成业务范围从省（区）到区域、从区域到全国的完整组织体系。根据国家发改委统计数据，截至2018年上半年，在全国各电力交易机构注册的合格市场主体达8.3万家，较2017年底增长约2万家。同时，售电侧市场竞争机制初步建立。截至2018年8月，全国在电力交易机构注册的售电公司达3600家左右，为电力用户提供多样化的选择和服务，有效激发了市场活力。截至目前，新一轮电改已开展四年有余，取得阶段性成果。2019年作为完成“十三五”规划目标的攻坚之年，有望突破增量配电和售电侧改革的诸多困难，取得新的突破。

7.1.3. 新电改有望利好售电企业

售电侧改革前后，我国的电价机制有望发生改变。新一轮电改之前，用户的终端电价由发电企业的上网电价和电网公司的购销差价两部分组成。电改之后，用户的终端电价有望通过用户和售电公司之间的售电协议决定，由发电侧的上网电价、电网公司的输配电价和售电公司利润三部分构成。与电改之前相比，发电侧的上网电价由于激烈的竞价而出现一定程度的下调。电网的输配电价与电改前的购销差价基本相同。售电公司为吸引客户从直接使用网电转变为与售电公司签约，其售电价格会较终端网电价格小幅下调。因此，售电公司的利润来源于发电侧大幅降价和售电侧小幅降价所形成的价差。电改的总体目标是打破垄断、引入竞争、提高效率、降低成本，所以售电侧竞争不充分的问题一定会随着改革的深入而被逐步解决。

图 44：售电公司的利润来源



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

7.2. 混改提速，电力混改势在必行

7.2.1. 混改是推进国有企业改革的重要手段

混合所有制改革是我国全面深化改革的重点。2015年8月，国务院发布《关于深化国有企业改革的指导意见》，标志着新一轮国企改革拉开序幕。2015年12月，国资委、财政部和发改委联合印发《关于国有企业功能界定与分类的指导意见》，通过界定不同国有企业的功能，有针对性地推进国有企业改革。《指导意见》提出，根据主营业务和核心业务范围，将国有企业界定为商业类和公益类。电力等公益类企业以保障民生、服务社会、提供公共产品和服务为主要目标，必要的产品或服务价格可以由政府调控；要积极引入市场机制，不断提高公共服务效率和能力。混改作为实现国企股权结构改革的基础和突破口，被寄予厚望。

7.2.2. 电力行业垄断程度高，混改有望加速推进

本轮国企改革的关键在于打破电力、石油等行业的行政垄断，发挥市场机制在资源配置中的作用。电力行业作为关乎国计民生的重点行业，目前垄断程度高，推进电力市场化改革是大势所趋。在首批央企混改“6+1”试点中，电力企业有三家，预示着电力行业将是国企

混改的重点领域。电力行业混改的根本目的在于促进用电服务与电力需求侧业务的发展，提高用户的用电效率，实现电力资源的优化配置。

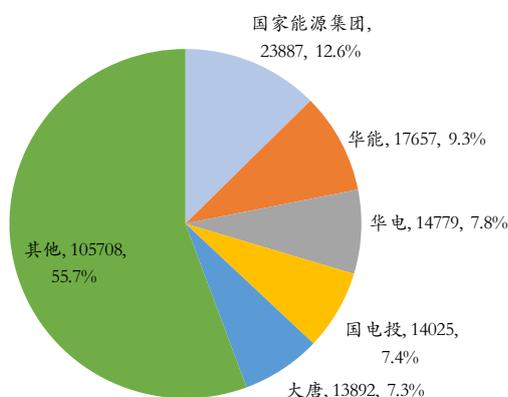
表 17：2015—2019 年政府工作报告中关于电力行业推进混改的内容

时间	事件
2019 年	加快国资国企改革。 加强和完善国有资产监管，推进国有资本投资、运营公司改革试点，促进国有资产保值增值。 积极稳妥推进混合所有制改革。 完善公司治理结构，健全市场化经营机制，建立职业经理人等制度。 深化电力、油气、铁路等领域改革，自然垄断行业要根据不同行业特点实行网运分开，将竞争性业务全面推向市场。 国有企业要通过改革创新，不断增强发展活力和核心竞争力。
2018 年	推进国资国企改革。 深化国有资本投资、运营公司等改革试点，赋予更多自主权。继续推进国有企业优化重组和央企股份制改革，加快形成有效制衡的法人治理结构和灵活高效的市场化经营机制，持续瘦身健体，提升主业核心竞争力，推动国有资本做强做优做大。 积极稳妥推进混合所有制改革。 国有企业要通过改革创新，走在高质量发展前列。
2017 年	深入推进国资国企改革。 要以提高核心竞争力和资源配置效率为目标，形成有效制衡的公司法人治理结构、灵活高效的市场化经营机制。今年要基本完成公司制改革。 深化混合所有制改革，在电力、石油、天然气、铁路、民航、电信、军工等领域迈出实质性步伐。抓好电力和石油天然气体制改革，开放竞争性业务。 推进国有资本投资、运营公司改革试点。改善和加强国有资产监管，确保资产保值增值。
2016 年	大力推进国有企业改革。 今明两年，要以改革促发展，坚决打好国有企业提质增效攻坚战。推进股权多元化改革，开展落实企业董事会职权、市场化选聘经营者、职业经理人制度、混合所有制、员工持股等试点。更好激发非公有制经济活力。大幅放宽电力、电信、交通、石油、天然气、市政公用等领域市场准入，消除各种隐性壁垒，鼓励民营企业扩大投资、参与国有企业改革。
2015 年	深化国资国企改革。 准确界定不同国有企业功能，分类推进改革。加快国有资本投资公司、运营公司试点，打造市场化运作平台，提高国有资本运营效率。有序实施国有企业混合所有制改革，鼓励和规范投资项目引入非国有资本参股。

资料来源：新华网，安信证券研究中心

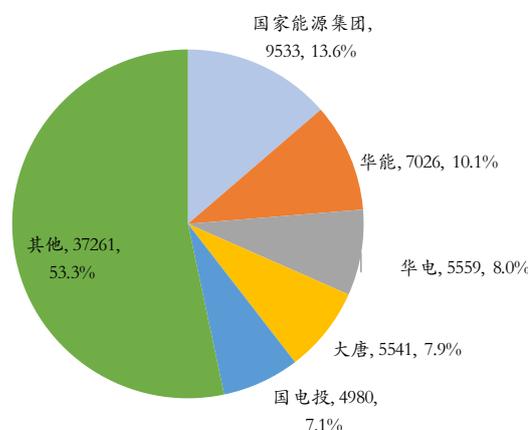
我国电力产业的垄断程度较高。上一轮电改后，我国电力行业实现厂网分开，国家电力公司分拆为两大电网集团（国家电网和南方电网）和五大发电集团（华能、华电、国电、大唐和中电投），初步形成了央企、地方国企和民营企业等多元化的市场格局，但并没有完全解决电力产业垄断程度高的问题。根据中电联数据，2018 年五大发电集团的装机量和发电量分别占全国总量的 44%和 47%，产业集中度较高，市场竞争不充分。目前，国家电网和南方电网几乎垄断了全国电力的输、配、售等环节。电网公司既是独家电力批发商，又是电力零售商。2018 年国家电网和南方电网的售电量分别为 4.2 万亿千瓦时和 9700 亿千瓦时，售电侧的市场垄断程度甚至要高于发电侧。

图 45：2018 年五大发电集团装机构成（万千瓦，%）



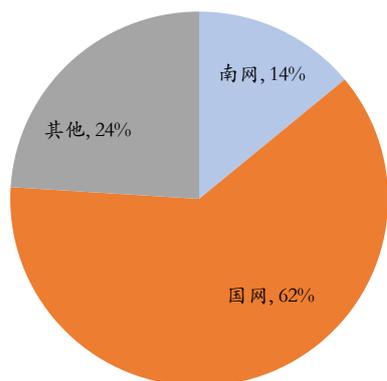
资料来源：发电集团官网，安信证券研究中心

图 46：2018 年五大发电集团发电量构成（亿千瓦时，%）



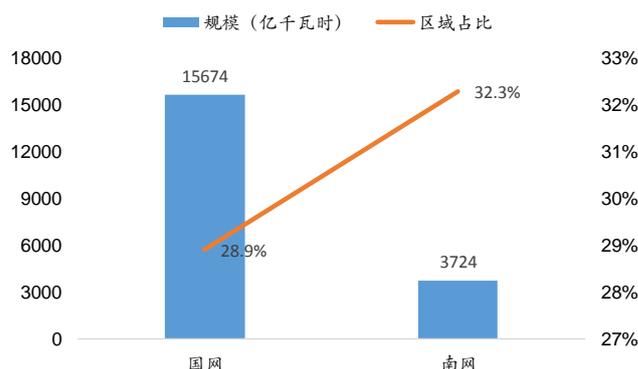
资料来源：发电集团官网，安信证券研究中心

图 47: 2018 年两大电网公司售电量对比



资料来源: 中电联, 安信证券研究中心

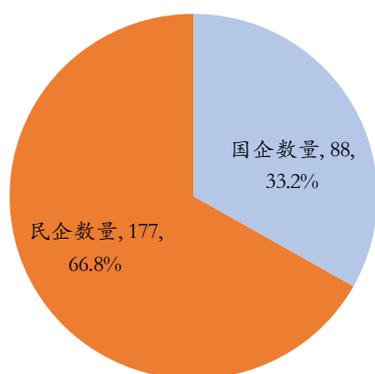
图 48: 2018 年两大电网公司参与市场化电量及占比



资料来源: 中电联, 安信证券研究中心

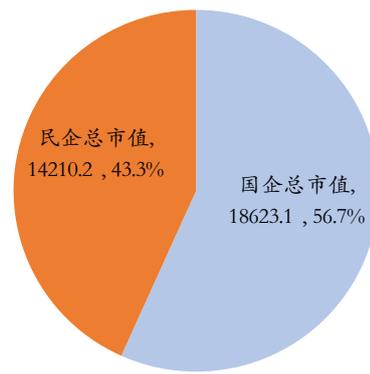
电力行业国有企业体量巨大。根据 WIND 数据, 截至目前, A 股电力行业上市公司总数为 265 家 (包括电力设备及电力运营), 总市值约为 3.28 万亿元, 其中国有电力企业上市公司数量为 88 家 (占 33%), 市值 1.86 万亿元 (占 57%)。同时, 电力国有企业控股股东持股比例高, 存在“一股独大”的现象。

图 49: 2018 年电力上市公司构成 (个, %)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图 50: 2018 年电力上市公司市值构成 (亿元, %)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

推进电力混改和电改势在必行。电力作为产品, 理应由供需关系来决定价格。截至目前, 国内电网公司既是发电企业唯一的购买方, 也是唯一的销售方, 电网公司成为唯一的电力流通渠道, 不仅长期获得垄断利润, 更通过固定的购电与售电价格, 使电力价格无法正确反映供求关系。电力市场存在垄断程度高、电价形成机制不合理、电力资源配置效率低等一系列问题, 推进电力企业混改和电改势在必行。重庆市四网融合是落实混改和电改的重要实践, 有望在国内加速推进混改和电改的大背景下, 顺利实现项目落地。

7.3. 投资策略: 重点关注电改和国改受益标的

7.3.1. 三峡水利——四网融合打造三峡电网, 多方共赢可期

三峡集团成三峡水利控股股东, 发布预案收购联合能源与长兴电力。三峡集团连续多年增持三峡水利, 截至 2019 年 3 月底, 共持有三峡水利 24.08% 的股权。三峡集团通过长电资本与新华水电签订《一致行动协议》, 含一致行动人在内, 三峡集团共持有三峡水利 24.48% 的股权, 成为三峡水利控股股东。近日, 三峡水利发布交易预案, 拟发行股份和可转债及支付现金收购联合能源 88.55% 的股权, 并收购长兴电力 100% 的股权 (长兴电力持有联合能源 10.95% 的股权)。本次交易募集资金不超过 10 亿元, 股票发行及可转债的初始转股价均为 7.42 元/股。截至 2018 年底, 三峡水利、联合能源、两江长兴的归母净利润分别为 2.14 亿元、2.36 亿元和 832 万元。虽然装入资产的估值暂不确定, 但可以确定的是, 重组交易有

助于拓宽三峡水利的购电渠道和扩大配售电规模，助力三峡集团拓展电力产业链，深度参与配售电业务。此次交易对于三峡水利和三峡集团，均具有深远意义。

三峡水利有望拓宽售电渠道，降低购电成本。新一轮电改的目标之一是逐步放开竞争性环节电价。对于三峡水利而言，由于自有水电装机不足，且受到当地资源限制可供开发的水电装机不足，公司在枯水期需要从大电网采购电量（电价相对较高）来满足供区用电需求，而在丰水期售电（供区消纳能力有限）给大电网的电价较低，影响发电收益。近年来公司有三分之二左右的电量依靠外购，大比例外购电对公司的售电业务盈利影响较大。现在三峡集团的水电有一部分是外送重庆地区，上网电价与落地电价有较大差距。目前三峡集团与重庆市地方国企、民企共同合作，对重庆 3 张存量电网（三峡水利的万州电网、涪陵聚龙电力、黔江乌江电力）和两江新区的 1 张增量配网进行整合，一旦三峡电网打造成功，三峡水利有望直接从发电企业购电，大幅压低公司的购电成本。三峡水利有望借此机会，打造一个规模更大、市占率更高、竞争力更强的配售电公司。

三峡水利有望依托三峡集团，扩大配售电业务范围。通过多年的配售电业务，三峡水利已积累丰富的发、配、售电及调度经验，只要行政许可，并获得三峡集团的有力支持，售电市场拓展空间巨大。三峡水利和长电联合能源旗下的聚龙电力及乌江电力均受制于区域和电源点限制，售电规模增长空间有限。未来在四网融合的基础上，有望搭建区域内输配电通道连接，使四网电网资产实现区域互补，大幅提升跨省购电可操作性，并依据各自所在地辐射周边，进一步扩大售电业务范围。短中期而言，公司主要在于替代外购电和拓展售电量，提高三峡集团电量入渝规模，同时深度参与重庆电改，协同作战打造重庆配售电平台；长期而言，有望依托三峡水利的上市平台，整合地方电网并争取增量配电网运营权，将三峡水利打造成三峡集团的配售电平台，实现配售电业务从万州走向重庆、从重庆走向全国的战略构想。

7.3.2. 涪陵电力——背靠国网大树，售电业务与配电网节能双轮驱动

涪陵电力主营业务包括电力供应和配电网节能两部分。公司同时拥有地方电网售电业务及配电网节能业务，目前已经具备售电“贸易商”和“服务商”的双重身份，有望全方位受益于重庆售电侧改革。同时，公司背靠国网大树，拓展节能业务优势显著。依托国网公司的整体战略布局和强大实力，公司的配电网节能业务得以在全国各地布局，节能服务成为新的利润增长点。自公司拓展配电网节能以来，节能服务收入逐年增加。公司初期签订项目主要分布在东部沿海城市，目前正积极拓展西部市场，打造全国范围的业务布局。2018 年，公司新签订了新疆、宁夏等西部地区的项目，异地扩张战略顺利推进。

积极参与三型两网建设，打造综合能源服务商。继 2019 年年初提出“三型两网、世界一流”的战略目标后，国网公司近日强调，要推进“三型两网”（“三型”即枢纽型、平台型、共享型；“两网”即坚强智能电网和泛在电力物联网）建设，积极开展业务业态和模式创新，并明确了发展综合能源服务的四大重点领域。综合能源服务作为一种新型的满足终端客户多元化能源生产与消费的能源服务方式，已成为国网公司由单一的能源提供商向综合能源服务提供商转型的重要路径。综合能源服务点多面广，市场潜力巨大。根据国网公司预测，2035 年，我国综合能源服务产业市场潜力将达 1.3—1.8 万亿元。国网节能公司作为国网旗下综合能源服务业务的龙头，正在贯彻落实国网深化改革举措，制定综合能源服务产业发展战略规划，全力推进综合能源服务业务突破，构建开放、合作、共赢的综合能源服务平台。国网节能公司也在今年初的工作报告中指出，公司要在综合能源服务方面打出技术创新、组织结构创新、商业模式创新的“组合拳”，努力实现跨越式发展，助力国家电网公司和电网高质量发展。涪陵电力基于现有配电网节能业务，在国家电网战略转型的背景下，有利于进一步拓展综合能源服务业务，为业绩增长打开更为广阔的空间；同时，公司立足涪陵工业强区，拥有“输配售”一体化优势，有望依靠现有资源、积累的售电经验等，发展成综合能源服务商。

7.3.3. 文山电力——南方电网旗下的配售电上市平台

文山电力是南方电网旗下的上市公司。公司作为云南省文山州集发输配售为一体的地方

电网公司，主营发电、购售电、电力设计、竞争性配售电等业务。2018年，公司设立文电能投独立投资、运营增量配售电和综合能源等业务，进一步夯实公司参与增量配售电业务的优势。公司立足文山，受益于售电量提升及供电结构优化。文山州经济高速增长带动用电量增长。近年来，文山州经济实力不断提升，产业结构持续优化，GDP实现较快增长。根据云南统计局数据，2018年文山州GDP为859.1亿元（+10.3%），为云南省第二。2018年，文山州全社会用电量73.1亿千瓦时（+15.6%）。其中，二产用电50.7亿千瓦时，同比增长14.8%；三产用电8.9亿千瓦时，同比增长22.5%；城乡居民用电12.8亿千瓦时，同比增长15.3%。

积极开展增量配售电业务，拓展其他业务。伴随新一轮电改和文山电网输配电价改革的推进，行业盈利模式将发生变革。文山电力积极开展增量配售电业务，并成立售电公司，试图突破现有供电区域限制，到文山州外参与售电业务，有助于公司开辟电力消纳和利润增长新空间。2018年1月，公司设立全资配售电子公司——云南文电能源投资有限责任公司，注册资本2.01亿元。公司独立投资和运营增量配售电及综合能源服务等业务，以新的思路和业务模式参与文山州内外配售电市场竞争，努力抓住国家电力体制改革和国企混改的重大发展机遇，继续培育和提升公司的核心竞争力，进一步夯实公司参与增量配售电业务的优势。根据公司公告，2018年文电能投实现营业收入398.1万元，利润总额134.7万元。2019年4月，南方电网印发《进一步深化国企改革总体方案（2019年版）》，《方案》提出，要扩大混改业务范围，合理选择混改项目。在增量配电、售电等竞争性业务环节积极稳妥开展混改，加快推进国际业务、产业金融、新兴业务股权多元化改革。根据《方案》部署，公司将充分发挥试点先行、示范突破的带动作用，力争“双百企业”率先突围，持续完善“前海模式”，探索共享服务平台改革，建设现代企业集团，全面推进国企改革试点工作。

7.4. 盈利预测

表 18：主要电网标的盈利预测

代码	公司	营业收入（亿元）			净利润（亿元）			P/E		
		2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E
600116.SH	三峡水利	12.98	17.9	20.2	2.14	2.68	3.58	36.9	29.5	22.1
600452.SH	涪陵电力	24.5	28.2	31.5	3.5	4.0	5.1	14.7	12.9	10.1
600995.SH	文山电力	20.3	21.2	22.0	3.0	2.8	2.9	12.2	13.0	12.6

资料来源：WIND，安信证券研究中心（文山电力业绩预测来自wind一致预期）

风险提示：全社会用电量增速不及预期，电改国改进度不及预期。

■ 行业评级体系

收益评级:

- 领先大市 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上;
- 同步大市 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%;
- 落后大市 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上;

风险评级:

- A — 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;
- B — 较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

■ 分析师声明

邵琳琳声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写, 但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断, 本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期, 本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态, 本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料, 但不保证及时公开发布。同时, 本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点, 一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准, 如有需要, 客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下, 本公司及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或期权并进行证券或期权交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务, 提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素, 亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议, 无论是否已经明示或暗示, 本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下, 本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有, 未经事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设, 并采用适当的估值方法和模型得出的, 由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性, 估值结果和分析结论也存在局限

■ 销售联系人

上海联系人	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	刘恭懿	021-35082961	liugy@essence.com.cn
	孟昊琳	021-35082963	menghl@essence.com.cn
	苏梦		sumeng@essence.com.cn
	孙红	18221132911	sunhong1@essence.com.cn
	秦紫涵		
	王银银		
北京联系人	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	姜东亚	010-83321351	jiangdy@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	姜雪	010-59113596	jiangxue1@essence.com.cn
	王帅	010-83321351	wangshuai1@essence.com.cn
	曹琰	15810388900	caoyan1@essence.com.cn
	夏坤	15210845461	xiakun@essence.com.cn
	袁进	010-83321345	yuanjin@essence.com.cn
	深圳联系人	胡珍	0755-82528441
范洪群		0755-23991945	fanhq@essence.com.cn
聂欣			niexin1@essence.com.cn
巢莫雯		0755-23947871	chaomw@essence.com.cn
王红彦		0755-82714067	wanghy8@essence.com.cn
黎欢		0755-23984253	lihuan@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034