

环保及公用事业行业 2018 年四季度投资策略

信用紧缩行业暂入低谷，静待行业深度变革

推荐（维持）

- **融资环境仍紧+业绩增速放缓，行业回调力度较大。**2018年1-8月市场整体走弱，而环保行业则受制于上半年偏紧的资金面以及部分企业中报的不及预期，截至9月4日，中信环保指数自年初累计下跌36.9%，同期沪深300指数累计下跌16.5%，环保板块落后大盘20.4pct。具体来看，自上半年两会、环保大会等事件以来，市场情绪整体较年初有所好转，但由于年中融资环境并未出现实质性改善，而前期PPP清库时的紧信用仍在恢复期，叠加债券市场违约等个别事件进一步降低了整个市场的风险偏好，对于工程属性仍相对较大的环保行业来说，其估值进一步被回调。而中报披露完成后，虽然固废、监测等领域仍表现向好，但环保行业整体收入和净利润增速的下滑则进一步加剧了板块的下跌。
- **环保行业商业模式：由设备制造到全面管理。**我国的环保产业政策在相当长的时间内偏重于关注建成多少环保设施，投入的重点往往集中在工程建设方面，治理效果的评估却被弱化，对环境改善和治理的最终效果 and 专业化维护重视度不够，而这恰恰应该成为整个环境服务目标的重点。由于环保产品和服务的特殊性，环保产业的发展长期以来都依靠政府的力量，而政府有限的资源和能力与日益庞大的环境保护需求成为一对难以调和的矛盾，这种矛盾的冲突促使我国环保产业已经经历了行业由设备购买到全面管理的转变。
- **垃圾清运量上升及垃圾焚烧发电占比提升支撑行业高速发展，预计处理能力年复合增长率约20%。**我国生活垃圾无害化处理量增速较快，CAGR为8.5%，无害化处置率也从2007年的62%上升至2016年的96.6%。垃圾焚烧作为无害化处理的一种方式，因为其能量利用高、对环境造成影响小、占地面积小等优点，处理比重不断上升，从2007年的15%上升至2016年的37%。根据“十三五”规划，到2020年底全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力占无害化处理总能力50%以上，垃圾焚烧处理能力达到59万吨/日，生活垃圾焚烧处理能力年复合增长率约20%。
- **天然气：旺季将至供需矛盾凸显，气源端涨价带动上游景气度提升。**随着天然气供应旺季的到来，我们认为今冬天然气价格上涨动力较为明确，（1）天然气的产需矛盾在旺季再现，国产气产量的个位数增长和消费端双位数的增长，叠加调峰储气能力的不足仍将使旺季面临供不应求的局面，因而市场化的LNG等天然气资源价格望提升；（2）民用气并轨和中石油旺季价格的新政策料将在提升管制资源价格的同时拉升其他气源的价格。在这两个主要因素的驱动下，上游企业有望受益于旺季需求高增和价格提升；而下游的城燃企业有望受益于旺季售气量的提升，尤其是布局上游气源端以及南方地区的城燃企业在成本端的压力相对较小，旺季量增价稳的逻辑料将更加稳固。
- **火电三因素同步转好带来前所未有的机会。**2018年1-7月，全国全社会用电量同比增速达9.0%，用电需求持续高涨态势继续延续，进一步支撑了我们此前做出的用电量增速预测。火电三因素（利用小时、煤价、电价）陆续转好，利用小时有望维持高增速；煤炭库存维持高位，煤价旺季不旺；《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》构建“基准点价+浮动机制”市场化交易定价机制，有望“筑底”市场化交易电价，同时也要注意用电需求持续高涨背景下电企议价权提升给交易折价继续收窄带来的可能。推荐关注高股息的火电龙头华能国际、低估值高弹性的华电国际和盈利稳健的信托+火电龙头江苏国信。
- **行业投资评级与投资策略：**环保行业本身由于高度融资属性，叠加宏观环境去杠杆，短期处于深度调整过程中，但由于信用环境边际性改善，我们预期未来有望好转，维持行业“推荐”评级；建议关注现金流稳定，供需格局明确的火电、天然气及垃圾焚烧行业。
- **风险提示：**政策风险，融资环境继续收紧风险

华创证券研究所

证券分析师：王祎佳

电话：010-66500819
邮箱：wangyijia@hcyjs.com
执业编号：S0360517120001

证券分析师：庞天一

电话：010-63214659
邮箱：pangtianyi@hcyjs.com
执业编号：S0360518070002

联系人：凌晨

电话：021-20572557-2739
邮箱：lingchen@hcyjs.com

联系人：黄秀杰

电话：021-20572561
邮箱：huangxiujie@hcyjs.com

联系人：王兆康

电话：010-66500855
邮箱：wangzhaokang@hcyjs.com

行业基本数据

		占比%
股票家数(只)	48	1.36
总市值(亿元)	3,773.79	0.72
流通市值(亿元)	2,814.97	0.75

相对指数表现

%	1M	6M	12M
绝对表现	-6.63	-29.84	-38.02
相对表现	-6.77	-10.44	-23.17



相关研究报告

《环保行业 2018 年中报综述：行业业绩有所回落，业绩分化明显，看好细分领域龙头》
2018-09-04

目 录

一、融资环境仍紧+业绩增速放缓，行业回调力度较大	6
(一) 资金面收紧叠加中报业绩疲软	6
(二) 行业收入业绩稳健增长，Q1 以来不利因素逐渐消除	7
1、2018 年中报：营收、归母、扣非净利润增速大幅回落，毛利率小幅上升	7
2、子行业分化明显，节能板块回落水务板块表现依然强劲	8
(三) 估值修复，目前已处历史低位	8
二、环保行业商业模式：由设备制造到全面管理	9
(一) 政策逻辑变化是商业模式变化核心	9
(二) 环保行业商业模式经历三阶段转变	10
(三) 环保 PPP 模式：高杠杆下的反身性	11
(四) 强运营板块现金流宽裕，分红率较高	12
三、环保：看好高运营属性的固废及环卫板块	13
(一) 固废：垃圾收运处理量增加，焚烧发电占比不断提升	13
1、我国垃圾处理行业状况：城镇化进程推进中垃圾处理方式转变	13
2、我国垃圾处理状况：农村地区垃圾处理仍处于初级阶段	15
3、我国垃圾处理行业的未来发展：垃圾焚烧将成行业主流，标准趋严推动行业向头部集中	15
(二) 环卫：市场化快速推进，规模大集中度低带来巨大潜力	20
1、环卫行业市场化推进是必然趋势	20
2、环卫市场化持续高增速	22
四、天然气：旺季将至供需矛盾凸显，气源端涨价带动上游景气度提升	22
(一) 催化 1：全年产需缺口扩大，LNG 等市场化交易气涨价利好气源端	23
1、消费量增速远高于产量增速，LNG 为保供重要力量	23
2、LNG 价格有望走高，带动市场化交易气价上涨上游受益	24
(二) 催化 2：管制气门站价上浮同样利好上游，城燃公司成本分化，南方及拥有上游布局企业压力较小	25
1、民用气并轨：消费量影响不大，上游盈利进一步提升，价格机制理顺地区城燃企业成本压力较小	25
2、中石油旺季新价格机制：带动各类气源价格提升，南方城燃企业影响较小	26
(三) 建议关注天然气上游相关标的以及下游优质城燃公司	26
1、新天然气：并购优质煤层气标的亚美能源，城燃主业稳健增长	26
2、深圳燃气：城燃业务内生+外延保持高增，LNG 接收站即将投产贡献业绩弹性	26
3、广汇能源：LNG 各项目产能扩张，成本可控旺季盈利向好	27
4、蓝焰控股：煤层气开采龙头，短期看产销双增，长期看煤层气资源的不断提升和新业务的增量拓展	27
五、电力：以史鉴今，火电王者归来	28

（一）回顾历史：那些年，也曾热情似“火”	28
（二）火电三要素齐向好，这次大不一样	29
1、定价权和议价权提升	29
2、降电价目标基本完成，燃煤标杆电价下调风险基本解除	29
3、持续提升的利用小时数	29
4、煤价平稳，库存充足	30
（三）多维度选股	31
1、装机规模和盈利	31
2、股息率和历史 PB 值	32
3、敏感性分析	32
4、中报业绩大幅增长	33
5、优质标的	33
六、风险提示	34

图表目录

图表 1	今年以来环保板块累计下跌 36.9%，落后沪深 300 指数 20.4pct.....	6
图表 2	2012 年以来行业与大盘对比，今年政策面积极影响有限.....	6
图表 3	年初以来固废、污水处理和水务走势相对较强.....	7
图表 4	环保行业营业收入增长情况.....	7
图表 5	环保行业归母净利润增长情况.....	7
图表 6	环保行业扣非后归母净利润增长情况.....	8
图表 7	环保行业毛利率及净利率增长情况.....	8
图表 8	子板块营业收入增速.....	8
图表 9	子板块归母净利润增速.....	8
图表 10	行业估值已处于历史底部.....	9
图表 11	行业估值已处于较低水平（市盈率 TTM，整体法）.....	9
图表 12	环保行业商业模式变迁.....	10
图表 13	各大商业银行对工程类 PPP 放款的前置条件.....	11
图表 14	累计单位分红和现金分红比.....	13
图表 15	分红率和股息率.....	13
图表 16	城市生活垃圾清运量随城镇化率同步增长.....	13
图表 17	中国城镇化率存在较大提高空间.....	14
图表 18	基本实现城镇垃圾无害化处理全覆盖.....	14
图表 19	中国农村垃圾处理市场待覆盖.....	15
图表 20	垃圾无害化处理结构持续调整：填埋处理下跌，焚烧处理上升.....	16
图表 21	垃圾填埋场用地受到土地市场量价双重挤压.....	16
图表 22	垃圾焚烧在城镇垃圾处理中占比提高.....	17
图表 23	有关垃圾焚烧发电的政策密集出台.....	17
图表 24	“十三五”期间复合增长率达 20% 的垃圾焚烧处理能力有望实现.....	18
图表 25	新修订的排污标准大幅趋严.....	19
图表 26	各阶段重要政策文件梳理.....	20
图表 27	全国环卫工人构成.....	21
图表 28	全国环卫工人年龄分布.....	21
图表 29	目前国内市场分为四类环卫企业.....	21
图表 30	2015-2017 年环卫市场化服务项目情况.....	22
图表 31	2017 年环卫合同签订情况（11 月数据缺失）.....	22
图表 32	2018 年消费量仍保持双位数增长.....	23

图表 33	2018 年常规气产量稳步上升，页岩气和煤层气产量增速相对较高.....	23
图表 34	2018 年天然气的供需紧平衡状态.....	24
图表 35	国内 LNG 液化厂出厂价 2018 年以来维持高位.....	24
图表 36	天然气进口均价年初以来不断提升.....	24
图表 37	LNG 接收站出厂价变动略滞后且相对平滑.....	24
图表 38	主要进口国澳大利亚天然气产量增速下滑.....	25
图表 39	新投运接收站将使进口周转率仍保持高增.....	25
图表 40	民用气门站价并轨导致各地天然气购气成本分化.....	25
图表 41	中石油旺季补充合同调价机制中，调峰量和超额量上涨幅度较大.....	26
图表 42	2003 至今 SW 火电板块复盘.....	28
图表 43	6 次行情中 SW 火电板块及龙头个股收益率.....	29
图表 44	6 次行情中 SW 火电板块及龙头个股收益率.....	30
图表 45	火电利用小时有望持续提升.....	30
图表 46	秦皇岛 5500 大卡动力煤现货（单位：元/吨）.....	31
图表 47	ZC1901 期货合约报价（单位：元/吨）.....	31
图表 48	秦皇岛港煤炭库存变动情况（单位：万吨）.....	31
图表 49	六大发电集团煤炭库存（单位：万吨）.....	31
图表 50	2017 年重点企业点火价差测算.....	32
图表 51	五大火电上市公司股息率（当年年末股价）.....	32
图表 52	五大火电上市公司历史 PB 值比较（当前股价）.....	32
图表 53	敏感性分析.....	33

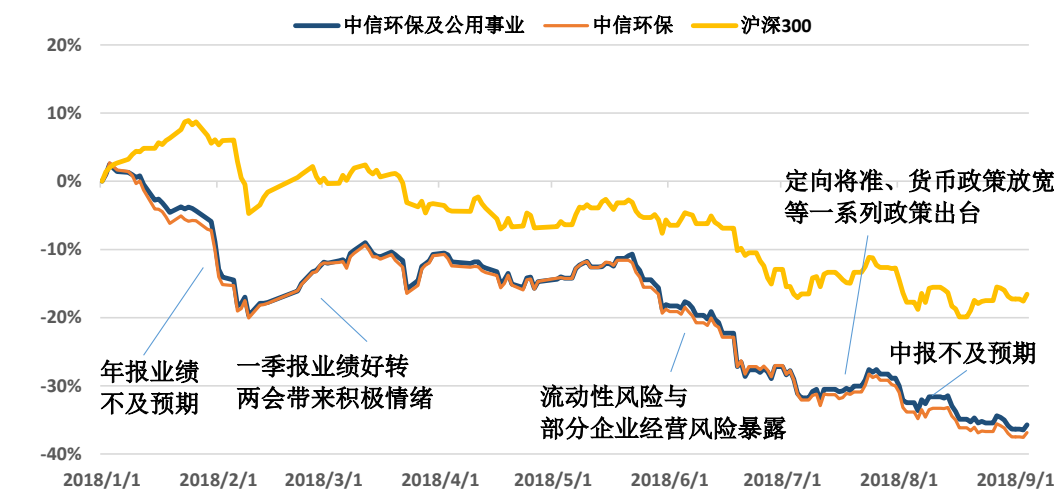
一、融资环境仍紧+业绩增速放缓，行业回调力度较大

(一) 资金面收紧叠加中报业绩疲软

2018 年 1-8 月市场整体走弱，而环保行业则受制于上半年偏紧的资金面以及部分企业中报的不及预期，截至 9 月 4 日，中信环保指数自年初累计下跌 36.9%，同期沪深 300 指数累计下跌 16.5%，环保板块落后大盘 20.4pct。

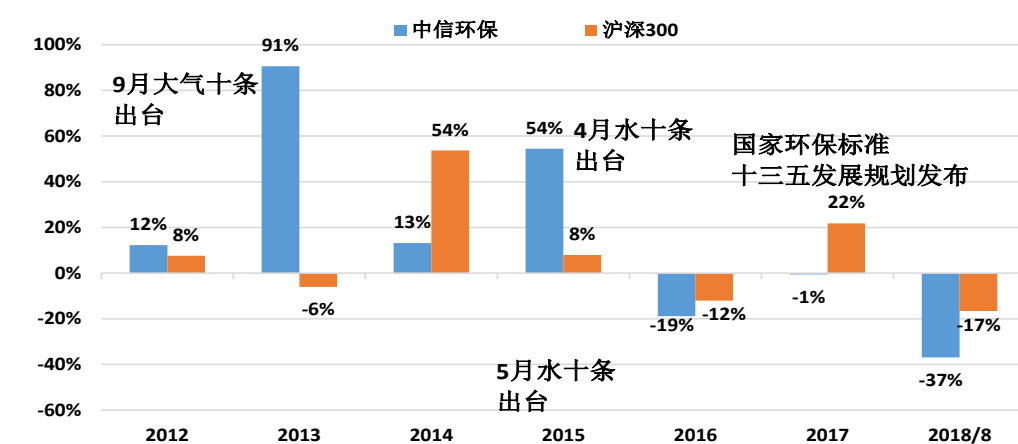
具体来看，自上半年两会、环保大会等事件以来，市场情绪整体较年初有所好转，但由于年中融资环境并未出现实质性改善，而前期 PPP 清库时的紧信用仍在恢复期，叠加债券市场违约等个别事件进一步降低了整个市场的风险偏好，对于工程属性仍相对较大的环保行业来说，其估值进一步被回调。而中报披露完成后，虽然固废、监测等领域仍表现向好，但环保行业整体收入和净利润增速的下滑则进一步加剧了板块的下跌。

图表 1 今年以来环保板块累计下跌 36.9%，落后沪深 300 指数 20.4pct



资料来源: Wind, 华创证券

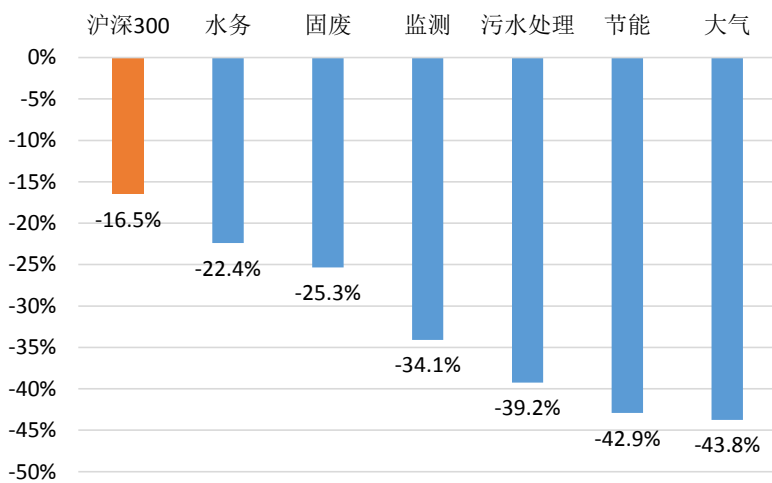
图表 2 2012 年以来行业与大盘对比，今年政策面积极影响有限



资料来源: Wind, 华创证券

我们将 62 家环保上市公司分成大气治理、水务运营、污水处理、固废处理、节能减排、环境监测（以下分别简称为大气、水务、污水、固废、节能、监测）进行分析。截止到 9 月 4 日，大气、节能、污水处理、监测、固废、水务子板块今年以来跌幅分别为 -43.8%、-42.9%、-39.2%、-34.1%、-25.3%、-22.4%。

图表 3 年初以来固废、污水处理和水务走势相对较强



资料来源: Wind, 华创证券

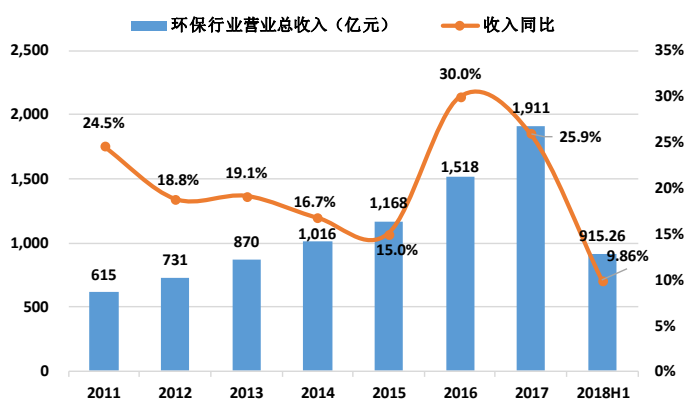
(二) 行业收入业绩稳健增长, Q1 以来不利因素逐渐消除

我们对环保行业 62 家上市公司的 2017 年年报和 2018 年一季报进行分析。17 年以来 A 股市场陆续新上市了德创环保、博天环境、海峡环保、中持股份、上海环境、联泰环保、中环环保等环保新股。为了保持业绩数据和财务指标的统一性, 我们暂不考虑这些公司对于板块变化的影响。

1、2018 年中报: 营收、归母、扣非净利润增速大幅回落, 毛利率小幅上升

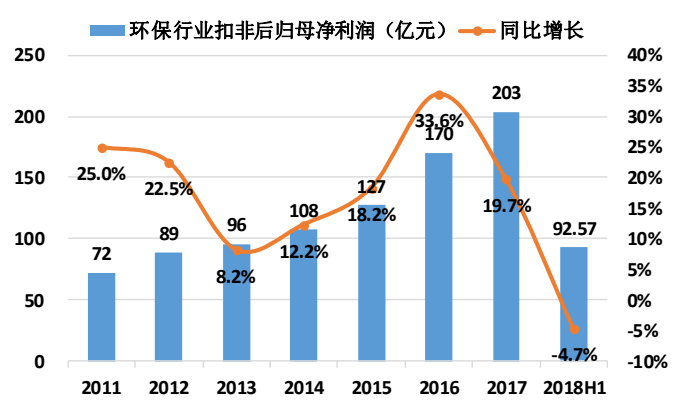
2018H1 环保上市公司营业总收入为 915.26 亿元, 同比增加 82.11 亿元, 增幅 9.86%, 增速与去年相比大幅回落。归属于母公司的净利润 101.56 亿元, 同比减少 4.52 亿元, 下降 4.26%。扣除非经常性损益后的归母净利润共 92.57 亿元, 同比减少 4.54 亿元, 下降 4.68%, 与去年同期 33.52% 的增幅相比大幅下跌。行业整体毛利率为 28.58%, 同比增加 0.73 个百分点, 在近几年毛利率下滑的趋势中有所回升, 但整体净利率为 11.10%, 同比减少 1.64 个百分点, 说明毛利率的回升没有带来净利率的增加。

图表 4 环保行业营业收入增长情况

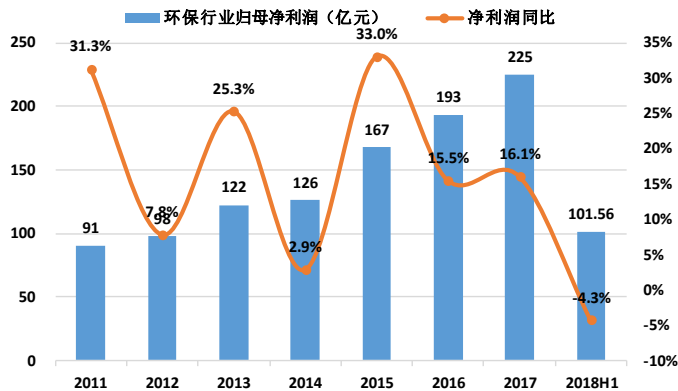


资料来源: Wind, 华创证券

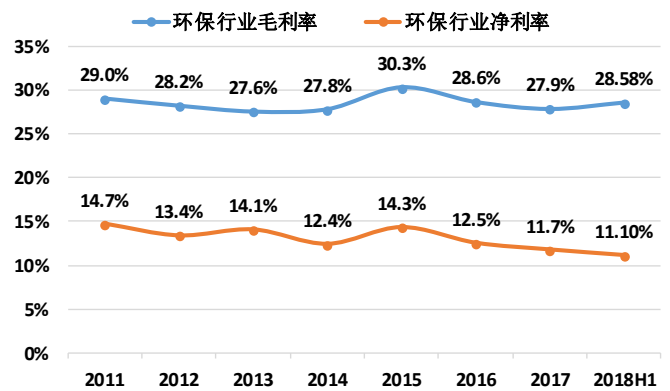
图表 5 环保行业归母净利润增长情况



资料来源: Wind, 华创证券

图表 6 环保行业扣非后归母净利润增长情况


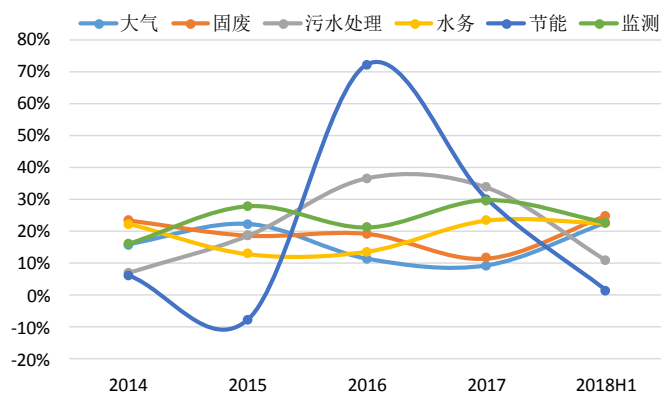
资料来源: Wind, 华创证券

图表 7 环保行业毛利率及净利率增长情况


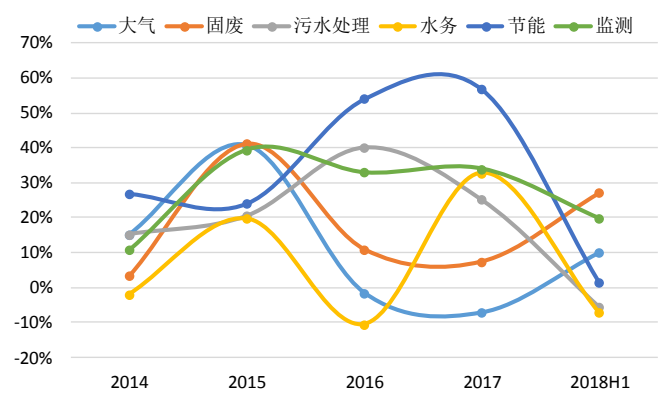
资料来源: Wind, 华创证券

2、子行业分化明显，节能板块回落水务板块表现依然强劲

分子领域来看，固废和监测板块在 2018H1 表现良好的增长趋势，营业收入分别同比增长 24.99% 和 22.78%，归母净利润同比增长 27% 和 19.87%。就净利润来看，仍是水务板块盈利能力最好，2018H1 归母净利润为 28.97 亿元，净利率为 15.69%。而节能板块营收、归母净利润都出现了负增长，在 2017 年强势增长后出现回落。

图表 8 子板块营业收入增速


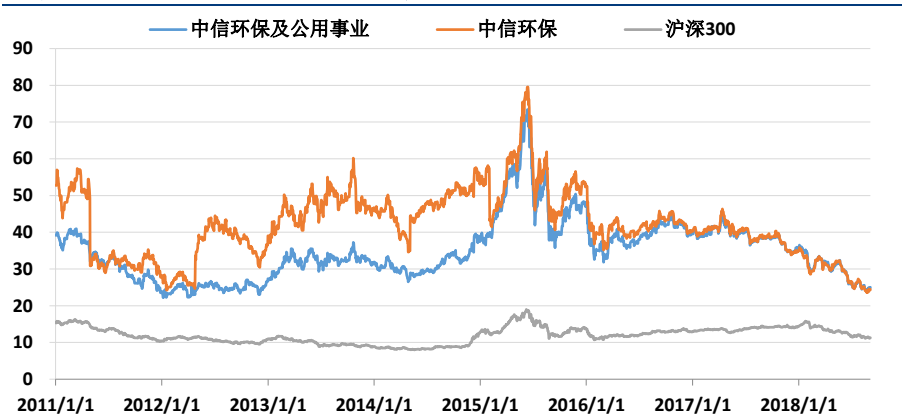
资料来源: Wind, 华创证券

图表 9 子板块归母净利润增速


资料来源: Wind, 华创证券

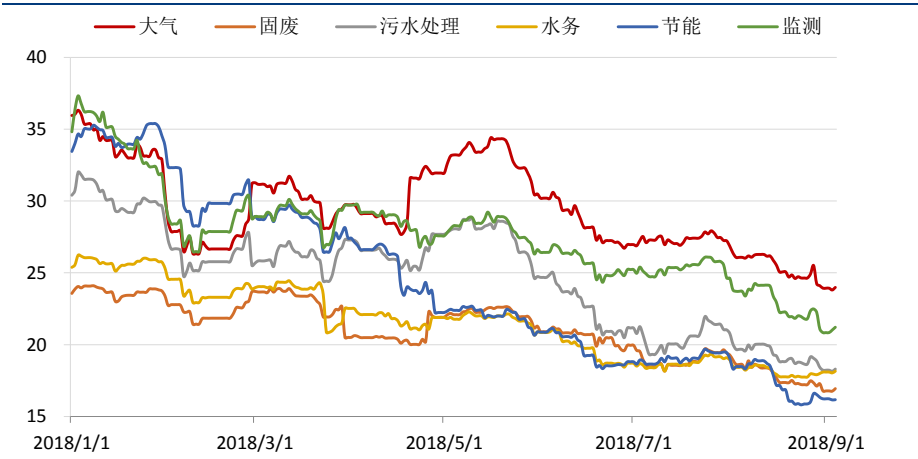
(三) 估值修复，目前已处历史低位

从估值来看，今年板块在经历了年初的小幅提升后震荡下行，截至 9 月 4 日板块整体市盈率 24 倍，较年初回落 27.9%，而环保板块估值已回归至 2012 年以来平均水平以下，已处于近八年来的历史底部，全行业相对于大盘估值溢价约 2.2 倍。

图表 10 行业估值已处于历史底部


资料来源: Wind, 华创证券

从细分行业来看, 2018 年以来污水处理、节能和监测的市盈率回落幅度较大, 分别达 39.8%、51.7% 和 39.1%, 而回落幅度相对固废、水务等领域仍有近 30% 的回调。

图表 11 行业估值已处于较低水平 (市盈率 TTM, 整体法)


资料来源: Wind, 华创证券

二、环保行业商业模式：由设备制造到全面管理

随着政策对于环保行业的支持与鼓励, 我国环保产业加速进入红利释放期。在此过程中, 商业模式的建立将在很大程度上决定产业发展的脉络和路径。

(一) 政策逻辑变化是商业模式变化核心

我国的环保产业政策在相当长的时间内偏重于关注建成多少环保设施, 投入的重点往往集中在工程建设方面, 治理效果的评估却被弱化, 对环境改善和治理的最终效果 and 专业化维护重视度不够, 而这恰恰应该成为整个环境服务目标的重点, 需要购买的是环境治理效果而不是环境技术和设备本身。

第一阶段是达标排放阶段

中国环境管理从无到有, 于 1973 年颁布《工业“三废”排放试行标准》, 环境管理目标是工业污染源的达标排放。此时的环境管理制度如环境影响评价、“三同时”、排污收费等, 都是以达标排放为基础。可以说, 20 世纪后 30 年, 中国的环境管理目标主要是达标排放。据环保部门统计, 工业废水排放达标率在上世纪 80 年代末达到近 60%,

90 年代末达到近 70%，2004 年突破 90%。中国工业污染源已经基本实现达标排放，已经成为一定的共识。

第二阶段是总量控制阶段

90 年代，中国环境管理的重心逐步由达标排放向总量控制转移。1995 年《淮河流域水污染防治暂行条例》颁布，总量控制开始全面系统地在淮河流域试行。进入 21 世纪，总量控制的核心地位确立，COD 与 SO₂ 的总量减排 10% 目标进入“十五”与“十一五”规划，尤其是“十一五”节能减排的提出与全面实施，总量减排已经成为“全民行动”。“十五”规划的总量减排目标并没有完成，“十一五”规划的总量减排目标则提前完成，“十二五”的总量减排指标上升为 4 个，氨氮与氮氧化物进入总量控制名单，总量控制在快速地推进中。

第三阶段是质量改善阶段

“十二五”规划纲要提出“地级以上城市空气质量达到二级标准以上的比例达到 80%”，这是在国家五年规划中首次提出定量的环境质量目标，标志着环境质量改善在中国环境管理中的地位日渐核心。

尤其是 2015 年之后，先是新环保法的正式落地实施，提出执行环境质量标准的概念，将排放的约束性指标变为面向效果的环境指标。之后，大气十条、水十条、土十条陆续出台，都以环境效果指标为导向，环境政策从指标性环保向效果性环保转变和跨越。这一阶段成为环境效果为核心的发展阶段。

（二）环保行业商业模式经历三阶段转变

由于环保产品和服务的特殊性，环保产业的发展长期以来都依靠政府的力量，而政府有限的资源和能力与日益庞大的环境保护需求成为一对难以调和的矛盾，这种矛盾的冲突促使我国环保产业已经经历了三个核心转型阶段：

➤ 第一阶段以设备制造业为核心

在环保产业形成的初始阶段，政府作为主要的、单一的市场需求主体，工程和服务环节均由政府掌控，只在过程中向制造商采购设备，这一阶段是以设备制造业为核心的产业发展阶段。

典型商业模式为设备提供模式。

➤ 第二阶段以工程建设业为核心

随着污染的进一步恶化，政府本身的能力已无法承受越来越多的工程建设，开始向市场开放工程建设环节，这一阶段成为工程建设为核心的产业发展阶段。

典型商业模式为 EPC（工程总承包）模式。

➤ 第三阶段以投资运营为核心

由于大量的治污工程建成，但政府无专业的运营能力，开始对治污设施的专业运营服务有所需求，另外，新的治污设施建设巨大的资金投入也让政府无力为继，进而改变原来的政府投资为主的局面，吸引民间资本进入环保领域。这一阶段进入以投资运营为核心的产业发展阶段。

典型商业模式：BOT（投资建设—运营—转让）、TOT（投资收购—运营—转让）模式、PPP（公私合营模式）。

图表 12 环保行业商业模式变迁

	时期	核心逻辑	典型商业模式	核心竞争力	增速	业绩稳定性
第一阶段	十一、十二五期间	设备制造	设备提供模式	技术能力	高	高
第二阶段	十二、十三五期间	工程建设	EPC（工程总承包）	资金、政府关系	高	低

	时期	核心逻辑	典型商业模式	核心竞争力	增速	业绩稳定性
第三阶段	十三五之后	投资运营	BOT、TOT、PPP	技术、运营能力	中	高

资料来源：华创证券整理

（三）环保 PPP 模式：高杠杆下的反身性

➤ 融资性现金流是 PPP 模式的核心

环保行业现阶段在我国仍处于起步阶段，从产业发展路径上看，目前仍处于高度资本扩张期。在这一阶段，行业仍以工程建设为主，不可避免的以融资现金流为核心。

在当前的 PPP 模式下，环保行业经营性现金流主要来源于工程收入，未来随着项目进入运营期，经营性现金流更多来自于运营收入。因此经营性现金流与企业的盈利周期相关。

投资性现金流与企业的投资周期对应，但在 PPP 模式下，由于投资性现金流主要为 SPV 的前期资本金支出，因此与订单周期相关。由于 PPP 订单在 2016-2017 年爆发式增长，目前环保公司的投资性现金流大部分都大幅净流出。

筹资性现金流入与企业筹资周期，或者说与货币政策周期对应。在当前经营性现金流净额与投资性现金流净额均普遍大幅度流出的情况下，筹资性现金流成为公司持续运营的核心。

➤ 运营性 PPP 具有较高融资落地率

从 PPP 的角度来看，尽管三月底清库完成，但银行融资部分并没有立即跟上，对银行来说，项目入库在很大程度上只是进行融资的前置条件之一，更大程度上对于地方财政的要求也较之前进一步上升。

在此背景下，稳定运营资产的 PPP 项目由于不受地方政府财政约束影响，相对更受到青睐，从而融资难度明显较低。

- 对纯运营项目来说，由于不依赖地方政府信用，因此融资落地率较高，基本不占用自有资金
- 对纯政府付费项目来说，对地方政府信用要求较高，从而推进过程中对资本金要求也较高

图表 13 各大商业银行对工程类 PPP 放款的前置条件

商业银行	一般财政收入要求	一般财政可支配收入要求
建行	不低于 15 亿	-
工行	-	不低于 50 亿
中行	不低于 10 亿	不低于 40 亿
兴业	暂不明确	
浦发		
中信	不低于 100 亿	-
招商		-
平安		-
邮储		不低于 60 亿

资料来源：华创证券整理

➤ 去杠杆环境下 PPP 融资环境有望边际性改善

七月份以来，随着国务院常务会议提出支持扩内需，要求保持宏观政策稳定，要求积极财政政策要更加积极，不搞

大水漫灌式强刺激。同时要求稳健货币政策松紧适度，保持流动性合理充裕，疏通货币政策传导机制。PPP 整体迎来边际性改善。

从政府端来看，上半年政府债务高企，地方财政能力大幅下滑，对于很多原有的环保治理需求来说，政府财政难以负担，这部分项目暂时未释放出来，而随着下半年对地方政府债务的置换以及风险权重的下调，地方政府或将更多地将这类项目释放出来。

从企业端来看，由于上半年上市公司融资难、融资贵的问题对环保公司形成巨大压力，在此情况下，环保公司倾向于收缩业务而减少订单承揽量。若未来上市公司融资环节压力减小，环保公司料将会更积极承揽订单，对未来业绩的回升提供支撑。

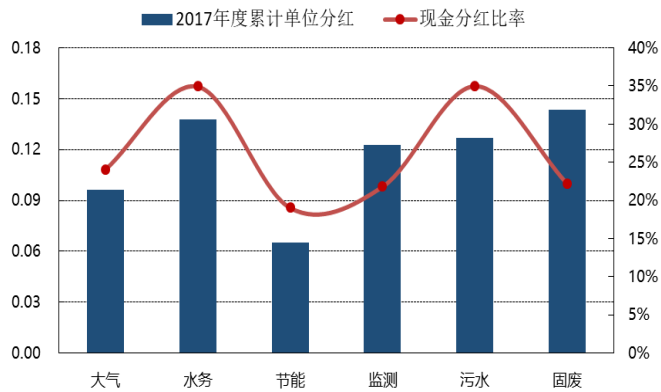
（四）强运营板块现金流宽裕，分红率较高

子板块分红及股息率差异较大。在环保行业的各个子板块中，2017 年每股分红最高的是固废和水务板块，年度累计单位分红为 0.143 元和 0.138 元，其次是污水和监测板块，为 0.127 元和 0.123 元，最低的是节能和大气板块，分别为 0.065 元和 0.096 元。其中现金分红比例最高的为污水和水务板块，达到 35.02% 和 34.95%。从分红率和股息率的角度来看，分红率前三的板块是大气、水务和节能，分别是 32.89%、29.37% 和 25.43%，而股息率前三的板块为水务、污水和固废，分别是 1.52%、1.36% 和 1.17%，后三为大气、节能和固废，分别为 0.684%、0.710% 和 0.874%。

各个子板块中，在大气板块股息率最高的是龙净环保为 2.05%，远高于第二名远达环保的 0.972%，最低的两个公司是三维丝和菲达环保，股息率为 0。节能板块中股息率前三分别是富春环保、迪森股份和亿利节能，分别为 2.04%、1.57% 和 1.15%，而最低的神雾环保、神雾节能、长青环保的股息率也都是 0。而污水板块股息率前两名的公司是环能科技和中原环保，远高于其他企业，同时也有四家股息率为 0 的公司。监测板块股息率最高的两家公司为理工环科和盈峰环境。固废板块股息率前三为启迪桑德、维尔利和龙马环卫，分别是 2.96%、1.88% 和 1.64%，对应每股红利为 0.4 元、0.143 元和 0.265 元。水务板块股息率最高的是绿城水务、武汉控股、国祯环保，分别是 2.23%、2.18%、1.73%。

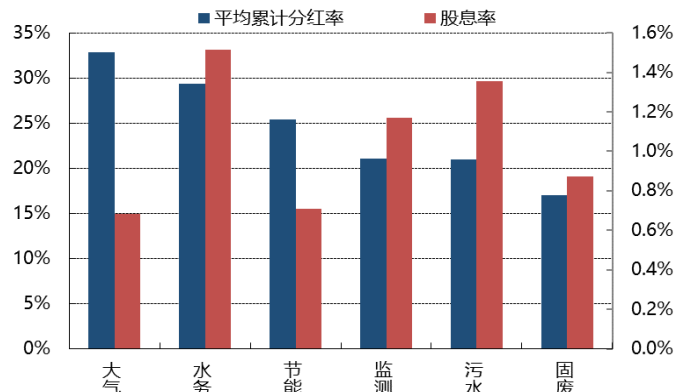
大气和节能板块由于现金流紧张，股息率较低，而水务和固废板块的累计每股分红较高。大气和节能板块的企业主要属于工程类环保企业，由于其自身的商业模式具有垫资和回款周期长的特性，所以需要不断的融资并投资新项目来支撑业绩增长。导致公司业绩具有投资驱动的特点，对资金的依赖性极强。但在去杠杆持续推进的大背景下，工程类企业项目融资的难度和成本都在上升，资金流较为紧张，所以大气和节能板块的股息率低于其他板块。而水务和固废板块的每股红利之所以较高是因为这两个板块以运营性的环保企业为主，从“咨询-设备-工程-运营”的环保产业链来看，处于最下游的运营类环保企业相比工程类环保企业，虽然也是投资驱动，但对外部融资的依赖性要小很多，在不依赖外部融资的情况下也可以支撑在手及新签订单的推进和落地，信用风险可控，并且在项目运营中有可预见的稳定现金流收入，总体而言，运营类环保企业现金流宽裕，所以分红较高。

图表 14 累计单位分红和现金分红比



资料来源: wind, 华创证券

图表 15 分红率和股息率



资料来源: wind, 华创证券

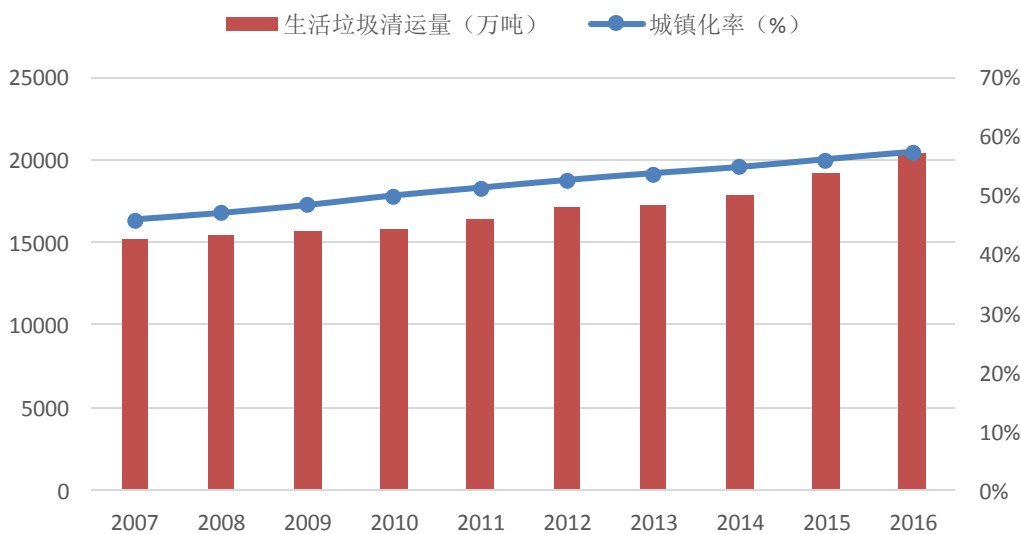
三、环保：看好高运营属性的固废及环卫板块

(一) 固废：垃圾收运处理量增加，焚烧发电占比不断提升

1、我国垃圾处理行业状况：城镇化进程推进中垃圾处理方式转变

我国生活垃圾收运处理量同城镇化率具备明显的正向关系。随着城镇化率水平的提升，我国城市生活垃圾量稳步增加。根据历年住建部发布的《城乡建设统计年鉴》：自 2007 年至 2016 年间，城镇化率提高 11 个百分点至 57.35%；2016 年全国城镇生活垃圾清运量高达 20362 万吨，相比 2007 年城镇生活垃圾清运量的 15215 万吨增加了 33.82%，年均复合增长率约为 3.29%。

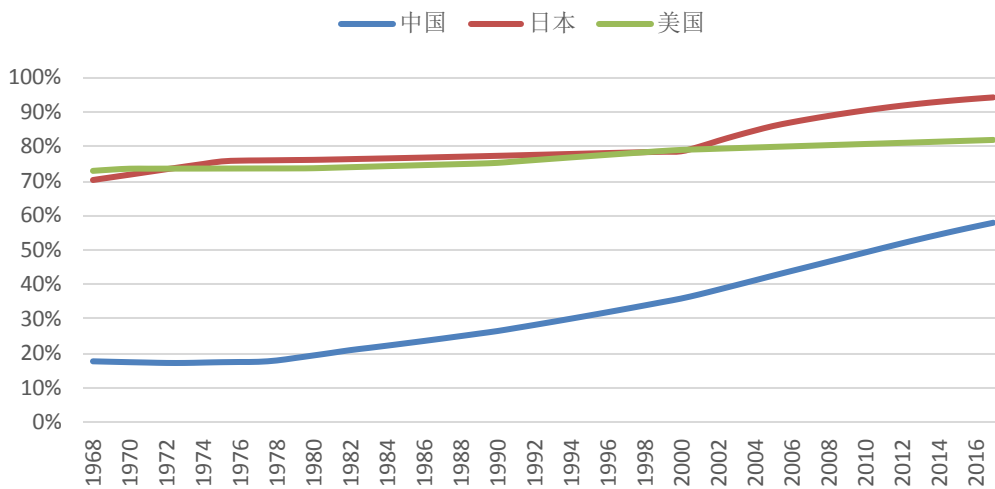
图表 16 城市生活垃圾清运量随城镇化率同步增长



资料来源: 住建部, 国家统计局, 华创证券

对比发达国家，我国城镇化率仍有较大的差距。2017 年，我国城镇化率仅为 58.52%，与发达国家普遍 80% 以上的城镇化率相比，提高空间较大。

图表 17 中国城镇化率存在较大提高空间



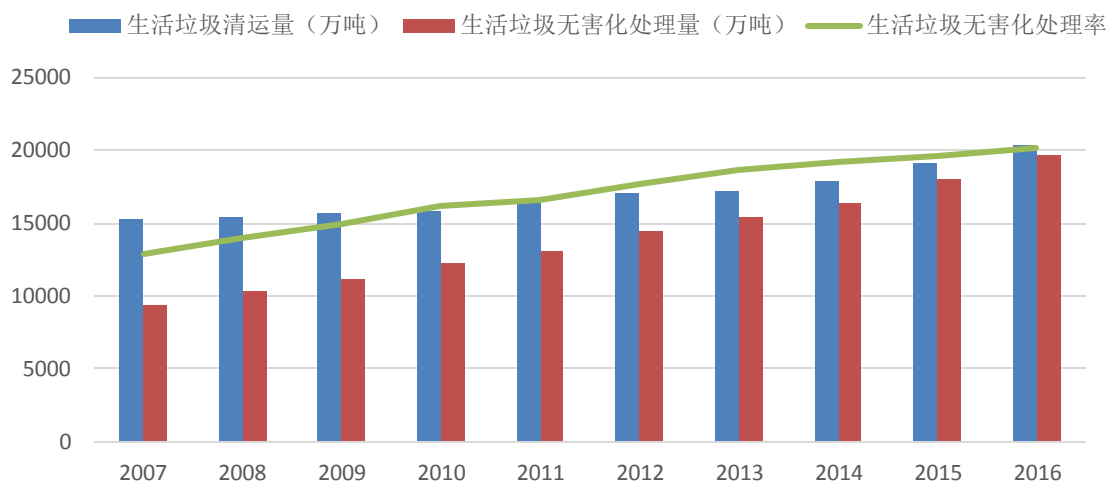
资料来源：世界银行，华创证券

伴随经济发展以及居民生活水平的提升，城镇人均产生垃圾量也将随之提升。根据日本环境省公开的统计数据，在经济景气时期，日本城市居民的垃圾产生量约为 1.2 千克/天，比国内城市居民人均每天 0.7 千克的垃圾产生量高出 60%，中国未来城市生活垃圾产生量仍存在较大上升空间。

若按照 2020 年城镇化率达到 60%、城镇人均 1.2 千克/天的垃圾产生量计算，中国的城镇垃圾量将达到 34000 万吨/年。若按未来城镇化率达到 80%、城镇人均 1.2 千克/天的垃圾产生量计算，未来中国城镇垃圾量将达到 45000 万吨/年。

就当前而言，我国城镇垃圾无害化处理率超过 95%，绝对量持续增长。2016 年，我国 2.03 亿吨城市垃圾清运量中，无害化处理 1.97 亿吨，占比 96%，无害化处理率同比提升 1 个点。预期未来城市垃圾无害化处理率将继续维持在高水平。

图表 18 基本实现城镇垃圾无害化处理全覆盖



资料来源：国家统计局，华创证券

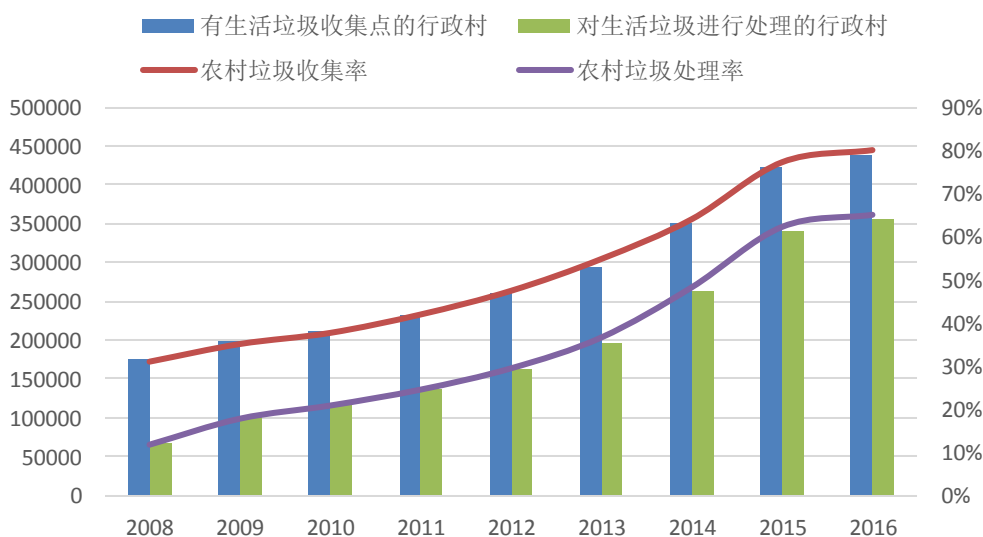
2、我国垃圾处理状况：农村地区垃圾处理仍处于初级阶段

2015 年初，“农村垃圾治理”写入中央一号文件，开启农村垃圾处理工程。2015 年 11 月，住建部等十部门联合发布《全面推进农村垃圾治理的指导意见》，力推农村垃圾治理工作，明确要求因地制宜建立农村生活垃圾“村收集、镇转运、县处理”的治理模式，提出到 2020 年全面建成小康社会时，全国 90% 以上村庄的生活垃圾得到有效治理。

2018 年 2 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《农村人居环境整治三年行动方案》，对东部地区农村提出“基本实现农村生活垃圾处置体系全覆盖”的目标，对中西部地区农村提出“力争实现 90% 左右的村庄生活垃圾得到治理”的目标。

根据住建部发布的《城乡建设统计年鉴》，农村地区现每年产生垃圾总量稳定在 6600 万吨以上，人均垃圾产生量稳定处于 0.3 千克/天的水平。相比城市而言，农村的垃圾产生规模和人均垃圾产生量远远偏低，虽然存在乡村人口萎缩的情况，但由于农村地区垃圾收集、处置率存在较大的提高空间，依靠对未处理的垃圾存量的消化和扩大处理覆盖，未来农村垃圾处理规模的扩张可期。

图表 19 中国农村垃圾处理市场待覆盖



资料来源：住建部，华创证券

若对农村地区的垃圾总体按照 90% 的处置率计算，现今 65% 的处置率仍存在较大的差距。若按照现 6700 万吨的农村垃圾产生规模来计算，现在仍需新增 1500 万吨的处置能力。

从住建部数据来看，长期以来，农村地区的垃圾收集率同处置率之间存在约 16% 的差距，表现为农村地区大量存在的未处理堆存垃圾。根据 2010-2016 年垃圾处置统计数据来看，未处理的堆存垃圾量约为 9895 万吨。随着农村人居环境整治工作的推进，这部分未处理的农村垃圾将被重新纳入垃圾处理计划中。

农村生活垃圾的处理大部分依旧处于简单收集堆存、简易填埋或露天焚烧，对农村地区的人居环境、耕地资源、水资源等造成严重损害。

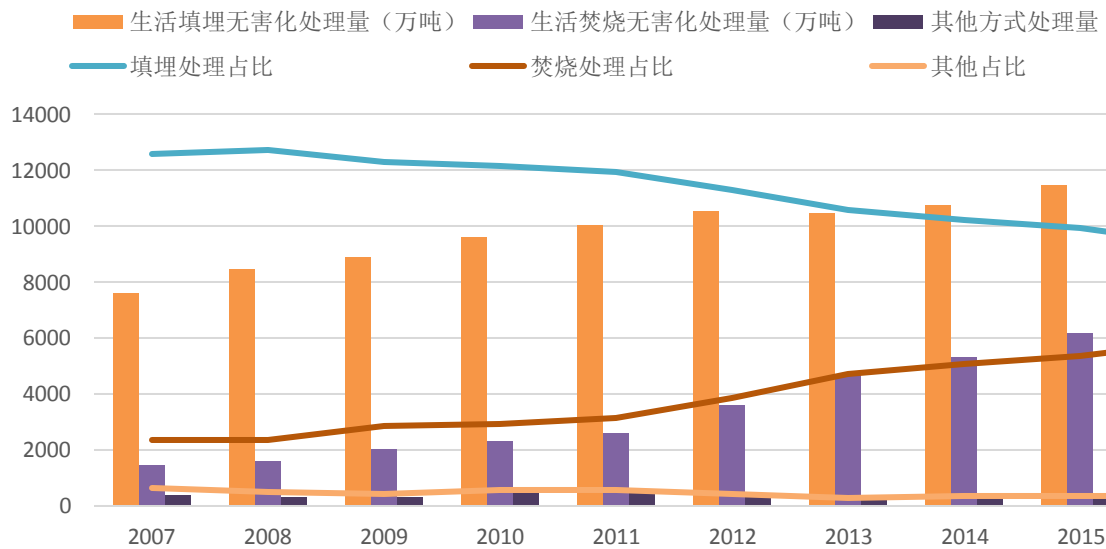
3、我国垃圾处理行业的未来发展：垃圾焚烧将成行业主流，标准趋严推动行业向头部集中

我国城镇生活垃圾处理主要是卫生填埋和焚烧两种。卫生填埋是我国目前主要的垃圾处理方式，根据垃圾自然降解原理，采用严格的科学管理手段，使垃圾不对周围环境造成污染的综合方法，优点的技术成熟、投资成本低、

对垃圾要求低；缺点是占用土地面积较大，且可能发生渗漏，造成二次污染。垃圾焚烧是指将垃圾置于 850 摄氏度以上高温环境中，使垃圾中的活性成分经过氧化转化成性质稳定的残渣，释放热量并用于供热及发电，优点是能量利用效率高、对环境造成影响小、占地面积小；缺点是初期投资大、技术要求较高。

历史上来看，填埋一直是主流模式，但近年来，填埋处理的垃圾占比持续下跌，从 2007 年的 81% 降至 2016 年的 60%；焚烧处理的垃圾占比总体呈上升趋势，从 2007 年的 15% 上升至 2016 年的 37%。

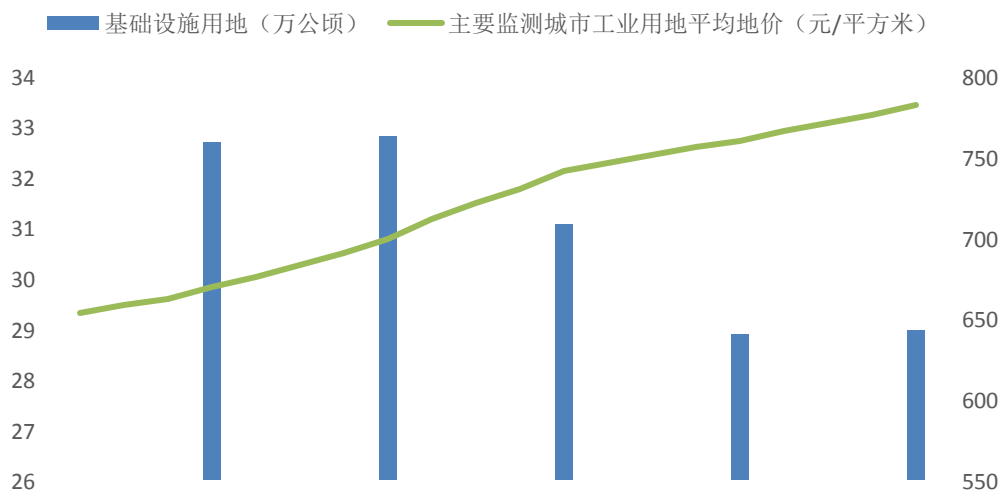
图表 20 垃圾无害化处理结构持续调整：填埋处理下跌，焚烧处理上升



资料来源：国家统计局，华创证券

总的来说，我国填埋处理为主的垃圾处理结构将逐步向焚烧为主转变。一方面是由于当前我国各地城市土地价格普遍呈现上涨趋势，造成垃圾填埋的成本走高，另一方面在于城镇化率的推进造成城市用地紧张，基础设施用地供给整体呈现萎缩趋势，垃圾填埋场的用地受限。总之，垃圾卫生填埋的处理方式受到土地市场量价两方面的挤压，在垃圾处理市场占据的份额逐步缩小。

图表 21 垃圾填埋场用地受到土地市场量价双重挤压



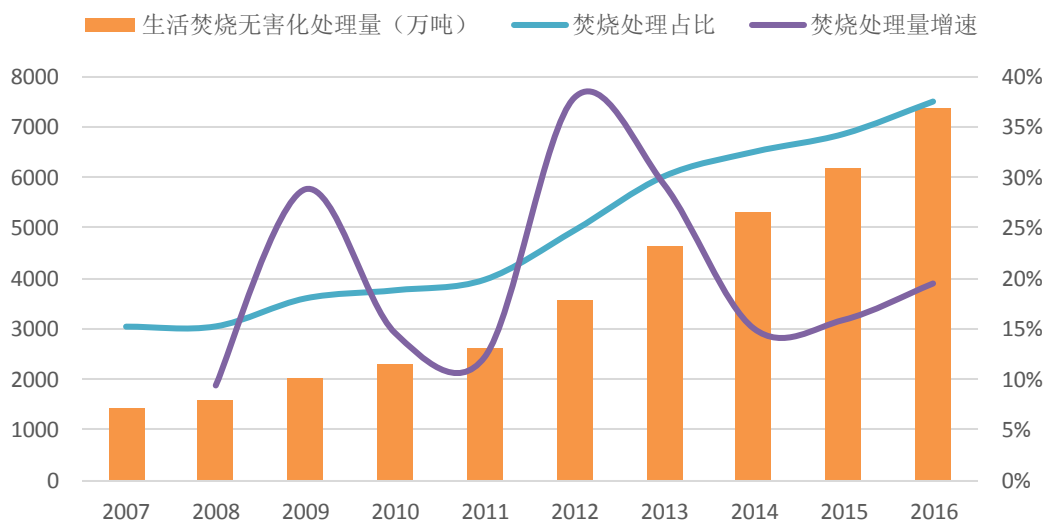
资料来源：自然资源部，华创证券

➤ 垃圾焚烧发电行业步入成熟阶段

在城乡土地资源均呈现质量下滑、数量紧缺的局面，垃圾填埋的处理方式将不可避免的被逐渐替换，尤其是在现有垃圾填埋场容量趋于饱和的情况下，垃圾焚烧将成为垃圾处理行业的主流。

从历史上看，垃圾焚烧处理在我国已有 30 余年的历史，并在 2012 年发改委发布《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》明确全国统一垃圾发电标杆电价每度 0.65 元后，行业规模稳步扩张，在此过程中，行业技术逐步成熟，推进垃圾焚烧发电进入成熟期。

图表 22 垃圾焚烧在城镇垃圾处理中占比提高



资料来源：国家统计局，华创证券

图表 23 有关垃圾焚烧发电的政策密集出台

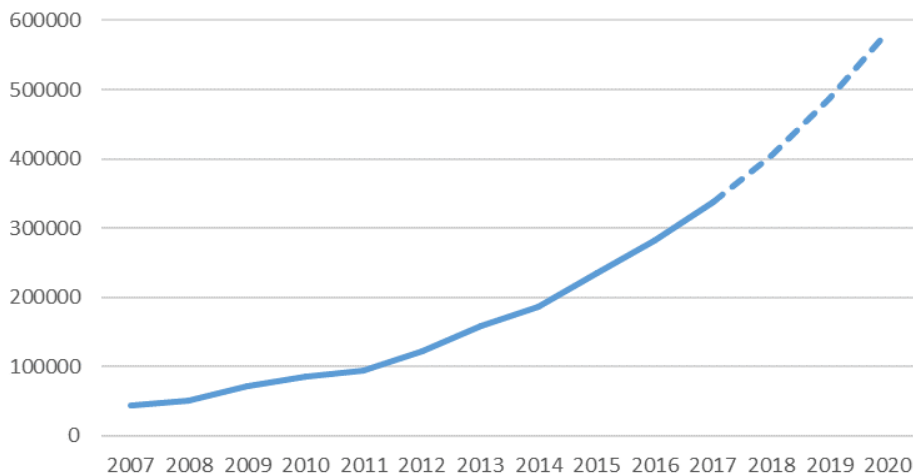
文件	时间	主要内容
《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》	2016.10	先安排垃圾焚烧处理设施用地计划指标，地方国土资源管理部门可根据当地实际单列，并合理安排必要的配套项目用地，保障项目落地。
《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划（征求意见稿）》	2016.9	到 2020 年底，具备条件的直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）要实现原生垃圾“零填埋”，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力占无害化处理总能力的 50% 以上，其中东部地区达到 60% 以上。“十三五”期间，全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约 1924 亿元，其中，无害化处理设施建设投资 1360 亿元。
《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》	2015.6	对符合条件的垃圾焚烧企业执行增值税即征即退政策。
《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》	2015.5	2006 年及以后建设的垃圾发电厂，上网电价执行 2005 年脱硫燃煤机组标杆电价+补贴电价，补贴电价标准为 0.25 元/度。
《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》	2012.3	执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）标准。
《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》	2011.4	提出到 2015 年，全国城市生活垃圾无害化处理率达到 80% 以上，直辖市、省会城市和计划单列市生活垃圾全部实现无害化处理。每个省（区）建成一个以上生活垃圾分类示范城市。50% 的设区城市初步实现餐厨垃圾分类收运处理。城市生活垃圾资源化利用比例达到 30%，直辖市、省会城市和计划单列市达到 50%。
《中华人民共和国循环经济促进法》	2008.8	要求对垃圾发电实行全额收购并网。

文件	时间	主要内容
《企业所得税实施条例》	2007.12	垃圾焚烧企业可享受所得税“三免三减半”的优惠政策。
《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》	2007.8	电网企业全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量。

资料来源：国务院，华创证券

根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，到 2020 年底全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力占无害化处理总能力 50% 以上，其中东部地区占 60% 以上。2016 年底，我国城市垃圾焚烧处理能力为 25 万吨/日，而根据规划 2020 年垃圾焚烧处理能力须达到 59 万吨/日，为达到这一目标，“十三五”期间，生活垃圾焚烧处理能力年复合增长率最低须达到 20% 的增速。

图表 24 “十三五”期间复合增长率达 20% 的垃圾焚烧处理能力有望实现



资料来源：国务院，国家统计局，华创证券

若按照这一目标推算，2020 年我国将能实现对 43000 万吨城市生活垃圾的无害化处理，能对 21500 万吨城市生活垃圾以焚烧的方式处理，完全实现对 60% 城镇化率情况下、人均每日产生 1.2 千克垃圾情况下 34000 万吨城市生活垃圾的全面覆盖。此外，额外的垃圾焚烧投运规模可用于支持农村地区垃圾处理事业。

农村地区的生活垃圾处理将随着农村地区环卫事业的推进而不断深入。2015 年，住建部等十部门联合发布《全面推进农村垃圾治理的指导意见》，为农村垃圾治理提出明确目标，要求所有行政村应配备垃圾集中收集点，并逐步改造露天垃圾池，通过垃圾收集车和垃圾转运站实现垃圾处理资源的城乡及相邻乡镇之间的共享，鼓励优先利用城镇处理设施处理农村生活垃圾。

2016 年，国务院印发的《“十三五”生态环境保护规划》提出的目标：实现 90% 以上村庄的生活垃圾得到有效治理，推进垃圾处理设施和服务向农村延伸，新增完成对 13 万个建制村完成环境综合整治。

按照 2020 年农村人口占总人口的 40%、农村人均 0.35 千克/天的垃圾产生量计算，农村地区在 2020 年产生垃圾的量为 7000 万吨/年。按照规划完成对农村地区 90% 垃圾的处理计算，农村地区共需要 6300 万吨垃圾处理规模，对比而言，需要补充 1800 万吨的垃圾处置能力，这部分欠缺将可通过城乡垃圾处理资源的合理调配完成覆盖。农村地区常年堆存未处理的垃圾则可作为补充，提高垃圾处置设施利用效率。

► 环保标准趋严促使行业集中度提升

减少生活垃圾焚烧造成的二次污染，环保部公布推出了《生活垃圾焚烧污染控制标准（GB18485-2001）》，替代国家环境保护总局发布的《生活垃圾焚烧污染控制标准（GWKB 3-2000）》，并于 2014 年进行修订。

图表 25 新修订的排污标准大幅趋严

污染物项目	GB18485-2001 限值	取值时间	GB18485-2014 限值	取值时间
颗粒物 (mg/m ³)	80	1 小时均值	30	1 小时均值
			20	24 小时均值
氮氧化物 (mg/m ³)	400	1 小时均值	300	1 小时均值
			250	24 小时均值
二氧化硫 (mg/m ³)	260	1 小时均值	100	1 小时均值
			80	24 小时均值
氯化氢 (mg/m ³)	75	1 小时均值	60	1 小时均值
			50	24 小时均值
一氧化氮 (mg/m ³)	150	1 小时均值	100	1 小时均值
			80	24 小时均值
汞及其化合物 (mg/m ³)	0.2	测定值	0.05	测定值
镉、铊及其化合物 (mg/m ³)	0.1	测定值	0.1	测定值
锑、砷、铅、铬、铜、镍及其化合物 (mg/m ³)	1.6	测定值	1	测定值
二噁英 (ng/m ³)	1	测定值	0.1	测定值

资料来源：生态环境部、华创证券

2017 年 8 月环保部启动新一轮的修订意见征求，逐步完善垃圾焚烧发电中的各方面标准，并且对污染物排放的标准作了进一步的细化规定，向《欧盟工业排放指令（2010/75/EC）》靠拢。因此，随着环保趋严，行业发展重心逐渐从营建转向运营和排放管理的后端环节。

同时，伴随环保执法的实质落地，对污染源的监管执法力度真实兑现。2016 年 12 月，环保部发布《关于实施工业污染源全面达标排放计划的通知》，要求到 2017 年底，垃圾焚烧厂等 8 个行业达标计划要取得明显成效。在这一背景下，部分早期建设的焚烧厂面临达标困难、排污费用高的困境，不得不关停或提标重建。在这一过程中，市场集中度进一步向行业头部集中。

► 行业竞争格局清晰，龙头集中趋势待加强

“十二五”期间，垃圾焚烧产业拓展迅速，龙头并起。随着行业规范趋严，逐渐淘汰落后产能，龙头集中趋势有望继续加强，基本奠定国内行业竞争格局，但受制于地域分布等原因，行业集中度总体偏低。

从处理能力来看，行业整体较为分散，但增速较快，2017 年二十二家固废龙头企业新增生活垃圾焚烧总规模 119421 吨/日，增速约 23%。

若按照垃圾处理量计算，2017 年，垃圾焚烧产业集中度偏低，CR10 仅为 40.64%，中国光大国际、中国环境保护、上海环境、瀚蓝环境以及伟明环保分列前五。

随着垃圾焚烧产业政策推进、行业规范趋严、龙头企业在运营能力和项目经验等方面的竞争优势凸显，行业竞争格局清晰，龙头集中趋势不断加强。

（二）环卫：市场化快速推进，规模大集中度低带来巨大潜力

1、环卫行业市场化推进是必然趋势

（1）国家政策成为环卫市场化重要推手

2013 年国务院发布《关于政府向社会力量购买服务的指导意见》，明确要求在公共服务领域加大政府购买服务力度；2015 年 PPP 全面推行，环卫领域的 PPP 优质项目陆续入库，在行业发展环境净化的背景下有望稳健前行。

2017 年，环卫行业的重要利好政策出台。国务院办公厅 3 月 18 日发布了《关于转发国家发展改革委、住房城乡建设部生活垃圾分类制度实施方案的通知》，提出到 2020 年底基本建立垃圾分类相关法律法规和标准体系，形成可复制、可推广的生活垃圾分类模式，在 46 个城市先行试点生活垃圾强制分类。3 个月后，住建部便下发《关于开展第一批农村生活垃圾分类和资源化利用示范工作的通知》，公布了 100 个农村生活垃圾分类试点区县。这两个文件，将环卫市场化进一步推上了高潮。

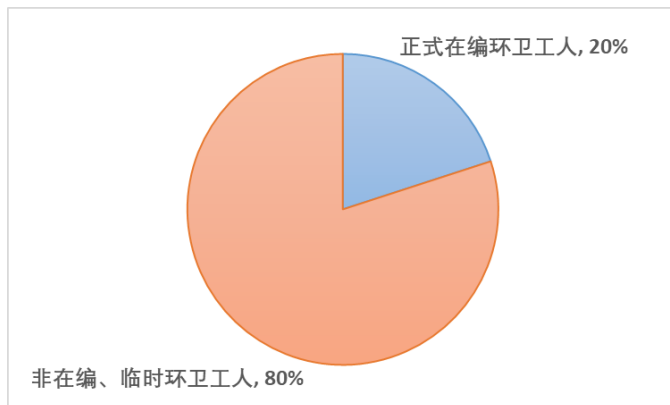
图表 26 各阶段重要政策文件梳理



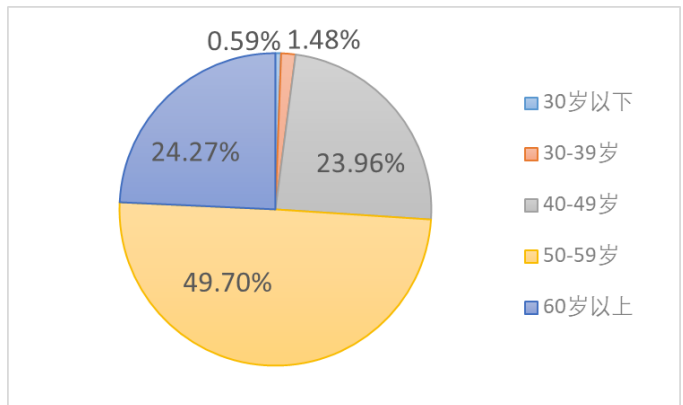
资料来源：华创证券整理

（2）环卫行业供需两侧共促市场化

从需求端来看，环卫需求是伴随着经济发展共同提升的。环卫建设作为城乡文明建设和乡村振兴战略的重要工作引起高度重视，国家主席习近平也多次对环卫厕所革命做出重要指示，推动着环卫建设和服务向规模化、高效化方向发展。而从服务提供端来看，历史上环卫行业呈现投资大效果差的局面。目前全国大部分环卫市场运营仍掌握在事业单位性质的环卫部门手中，由于运营团队投融资能力和技术研发能力较为欠缺，环卫管理水平、人员素质和作业水平较低，未来伴随人工成本的上升和地方财政压力增加，传统环卫模式亟需改变。

1. 图表 27 全国环卫工人构成


数据来源：住建部：《2016 城乡建设统计年鉴》、华创证券

图表 28 全国环卫工人年龄分布


数据来源：住建部：《2016 城乡建设统计年鉴》、华创证券

另一方面，企业进入环卫行业动力充分。由于环卫服务收益较稳定（按月度付款），金额较大（单个区县年度支出约为 1 亿元），可以类标准化运营，有效提高企业实力和管理水平。目前来看，除传统环卫企业包括北京环卫、玉禾田以及侨银环保等外，环卫服务产业链上游的环卫装备企业以及产业链下游的固废处理企业顺应趋势纷纷进入，为整个行业的发展不断地带来活力。

目前我国环卫行业市场化率相比美国等发达国家的 60% 水平仍有较大差距，而从供需关系来看，城乡环卫需求不断提升，而环卫主管部门有意愿转换角色，从运营管理者变为项目监管者，因此引入民营资本进入环卫领域，不仅能够平滑地方政府财政支出减轻政府负担，还能够显著改善城市环境和民生，从而进一步推进市场化的进程。

（3）群雄逐鹿，龙头各取所长

虽然环卫市场总体空间巨大，然而市场的集中度却很低，以企业性质为划分依据，市场参与者分为大型国企、环卫设备优势企业、固废优势企业和地域性环卫企业四类。虽然涌现了北环、北控、启迪桑德、龙马等一批全国性环卫企业，但是市场占有率都没有达到 10%，马太效应之下，环卫行业有望迎来真正的领军集团。

图表 29 目前国内市场分为四类环卫企业

环卫企业主要类型	企业特点	代表企业
大型国有企业	资源丰富，依托国有背景攻城略地	北环、北控
环卫设备起家的环卫公司	成本方面具有天然优势，向下整合产业链的动力强，资本充足，承接大项目能力突出	龙马环卫、中联重科、徐工环境
固废处理起家的环卫公司	拥有强大向上整合产业链的动力，具备的后端垃圾处置的资质更强，实力雄厚，且与地方政府的合作关系深厚，在项目取得上有很大的优势	启迪桑德、中国天楹
地域性环卫企业	在一定地域之内有着根深蒂固的影响力，并且各具特色，同样存在突围能力	侨银环保、玉禾田、昌邑康洁、重庆新安洁等

资料来源：各公司官网，华创证券整理

环卫企业早期均从公司属地起步，后期一方面随全国市场化区域推进发展，另一方面随其他业务板块项目布局而推进。北京环卫、玉禾田等具有浓重传统环卫色彩的企业后期的项目推进主要随全国市场变化而动，多年的运营经验和品牌优势在全国环卫市场化推进大潮中占得先机。而北控、启迪桑德和龙马环卫除受市场化因素影响外，其他业务板块如固废处置项目或装备销售渠道则成为环卫业务重要突破口，呈现资源业务协同特点。

❖ 模式亮点：从传统、基本走向智能、多样

环卫服务市场化推进初期项目特点比较基本化，以路面清扫、垃圾收转以及公厕运营三大块业务为主，项目内容较少外延且效率提升手段单一。而**随着环卫服务市场不断成熟以及科技手段的极大丰富，各地项目创新不断，呈百花齐放态势**。龙马环卫依托装备生产优势，首创装备资源池模式，通过项目装备租赁模式降低运营成本，提高收益水平。启迪桑德则充分利用固废龙头优势，从前端垃圾分类到后端资源回收、垃圾焚烧构筑全产业链运营模式，同时引入物流、广告等增值服务产业群，尽享大数据红利。北京环卫、北控以及玉禾田则充分挖掘环卫内涵，将园林绿化、物业保洁等业务纳入服务，全力提升项目把控力。

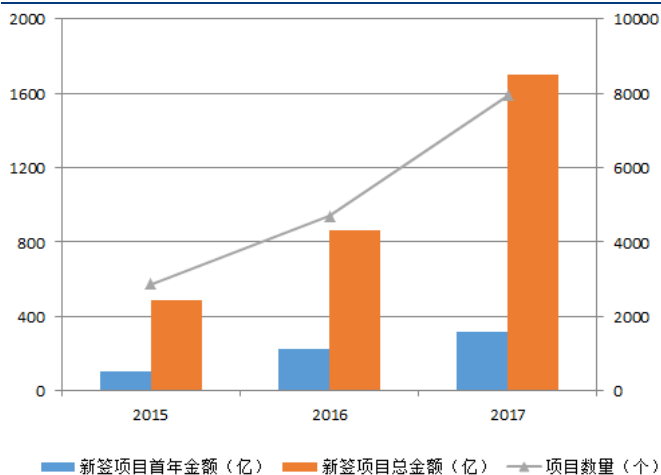
❖ 市占率：市场集中度将持续上升

从领军企业市占率情况看，没有一家达到 10%，CR4 不到 20%，行业处于竞争分散状态，我们认为这主要是由行业自身所处发展时期导致。在行业发展初期到成熟期这一阶段，大量中小企业纷纷涌入行业，依托于地方资源优势获取订单并获得生存空间，同时使得行业呈现离散状态。但是我们认为**环卫服务行业基于运行效果和外延需求，未来发展方向将是管理精细化、运行智能化以及数据信息化，未来的竞争将成为技术、品牌、资金等全方位要素的比拼，在此进程中将会有大量中小企业逐步被淘汰，龙头企业的市占率必将持续上升。**

2、环卫市场化持续高增速

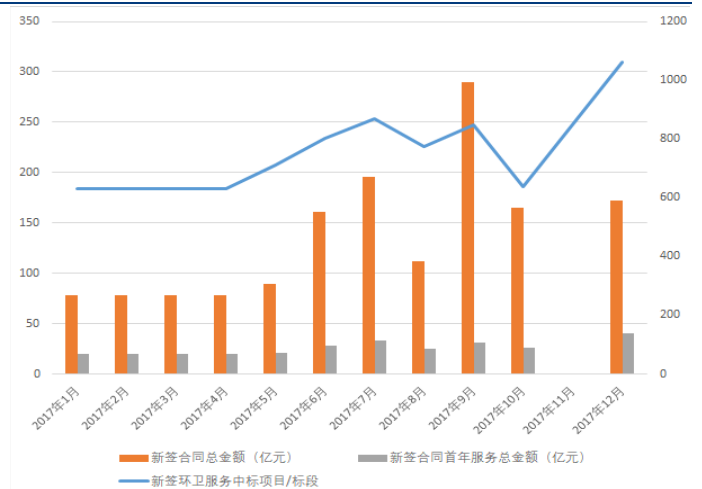
环卫市场化速度呈现高速发展趋势，2015-2017 年，签约项目数量从 2876 个上升至 7937 个；签约项目合同总金额从 489 亿元上升至 1701 亿元，单个项目合同金额从 1700 万上升至 2100 万。自 2013 年政府推出购买公共服务政策以来，新签项目的首年服务总金额持续高增速。2017 年度，共有 4632 家企业中标环卫项目，新签项目的首年服务总金额约为 314 亿元，平均每个项目的首年服务金额为 0.0396 亿元。

图表 30 2015-2017 年环卫市场化服务项目情况



资料来源: 环境司南、环卫招标市场年报、北极星环保网、华创证券

图表 31 2017 年环卫合同签订情况 (11 月数据缺失)



资料来源: 环境司南、华创证券

2018 年 1-12 月份，全国陆续有 3000 多个历史环卫项目合同到期，大部分项目将重启招标。这些到期项目包括：2013 年中标的 5 年期项目 52 个，2014 年到期的 4 年期项目 20 个，2015 年中标的 3 年期项目 1101 个，2016 年中标的 2 年期项目 898 个，2018 年新增环卫服务年化订单有望超过 500 亿。在市场化渗透率依然偏低情况下，我们看好行业未来三四年有望继续保持高增速。

四、天然气：旺季将至供需矛盾凸显，气源端涨价带动上游景气度提升

从上半年的国内供需情况来看，2018-2019 年天然气旺季供不应求的矛盾仍将存在，叠加调峰储气需求的高增，

都将催化各类天然气旺季价格的上涨。相应的上游气源端企业有望受益于天然气消费量的稳定增长和销售价格的提升，而南方地区以及民用气终端价上调地区的城燃企业则受惠气量提升、售气毛差维稳的催化实现增长。

（一）催化 1：全年产需缺口扩大，LNG 等市场化交易气涨价利好气源端

1、消费量增速远高于产量增速，LNG 为保供重要力量

（1）天然气消费量仍将保持 14% 的增速

2018 年清洁能源供暖政策的推进仍保持较大力度。今年“2+26”城市民用煤改清洁能源规划总户数 392 万户，煤改气户数预计与 2017 年基本持平且补助力度也基本一致，加之“2+26”城市以外的汾渭平原 11 个城市同样被列入冬季清洁取暖及燃煤替代重点城市，城燃消费仍有望有力拉动消费量提升。

根据能源局数据，2018Q1 城市燃气用气量增速高达 23%、工业燃气 2%、发电 12%、化工同比减少 15%，而 7 月北京大学国民经济研究中心的能源论坛数据显示，采暖季结束后工业用气增速回升至 13%，发电增速也提升至 16%，整体增长趋势与 2017 年保持相似态势。在煤改气全力推进、工业和发电用气稳健增长的拉动下，预计全年天然气消费量约 2730 亿方，同比增长 14.4%。

图表 32 2018 年消费量仍保持双位数增长

	城市燃气 (亿方)	工业燃料 (亿方)	发电用气 (亿方)	化工用气 (亿方)	消费量总计 (亿方)
2017A	937	760	427	262	2386
2018E	1148	817	495	270	2730
同比	22.50%	7.50%	16.00%	3.00%	14.40%

资料来源：能源局：《中国天然气发展报告（2018）》，Wind，华创证券

（2）产需差扩大，旺季供给承压

国内天然气产量全年增速有限，产需缺口进一步扩大。2018 年 1-7 月累计产量同比增长 5.5% 至 905 亿方，其中常规气开采进度相对稳健，预计全年仍将保持个位数增长；非常规气中，煤层气的产量增长有望维持现状，2018H1 中石油煤层气产量同比增长 11%，全年产量保持稳健增长；页岩气 2018H1 产量同比增长约 15%，但由于受开采进度和产量基数提高等影响，增速预计较 2017 年仍有所回落。全年国内产量预计同比增长 4.1% 至 1542 亿方，产需差由上年的 905 亿方进一步扩大至 1188 亿方。

图表 33 2018 年常规气产量稳步上升，页岩气和煤层气产量增速相对较高

	2017	2018E	同比
常规气产量 (亿方)	1339	1381	3.1%
页岩气 (亿方)	92	106	15.0%
煤层气 (亿方)	50	55	11.0%
国产气总产量 (亿方)	1481	1542	4.1%
国内产需差 (亿方)	905	1188	-

资料来源：能源局：《中国天然气发展报告（2018）》，华创证券

进口气高速增长，全年供需仍紧。2018H1 进口管道气重回两位数增速，同比增长 20.25% 至 254 亿方；进口 LNG 2018H1 进口 2394 万吨（约 330 亿方），同比增长 50.8%。年初以来各接收站（中石油天津 300 万吨/年、新奥集团舟山一期 300 万吨/年、中海油迭福 400 万吨/年）相继投产，预计全年进口天然气同比增长 33.7% 至 1007 亿方。全年天然气供给总量 2549 亿方，同比增长 14.1%，供需的紧平衡状态为 LNG 等市场化产品提供了涨价动力。

图表 34 2018 年天然气的供需紧平衡状态

	2017	2018E	同比
国产气总产量(亿方)(暂不考虑煤制气)	1481	1542	4.1%
进口管道气(亿方)	423	509	20.3%
进口 LNG(亿方)	330	498	50.8%
天然气总供给量(亿方)	2234	2549	14.1%
天然气消费量总计(亿方)	2386	2730	14.4%
供需差(亿方)	152	181	19.1%

资料来源: 国家统计局, 海关总署, 能源局:《中国天然气发展报告(2018)》, 华创证券

2、LNG 价格有望走高, 带动市场化交易气价上涨上游受益

(1) 国产 LNG: 高位仍具上涨动力

由于以中石油为代表的上游气源提前进行储气, 今年 4 月末开始下游液化厂供给受限, 出厂平均价格明显高于上年同期水平。全年来看, 由于旺季压非保民的保供政策使得下游液化厂的供给侧承压从而提升成本, 但由于非民用气需求高增, 液化厂旺季价格传导相对顺利, 加之市场化交易进一步成熟, 终端价格有望在多重因素助推下上涨。

图表 35 国内 LNG 液化厂出厂价 2018 年以来维持高位

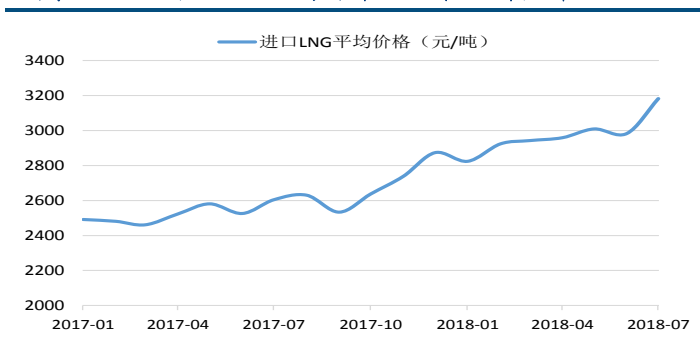


资料来源: Wind, 华创证券

(2) 进口 LNG: 进口成本预计上涨拉动终端出厂价提升

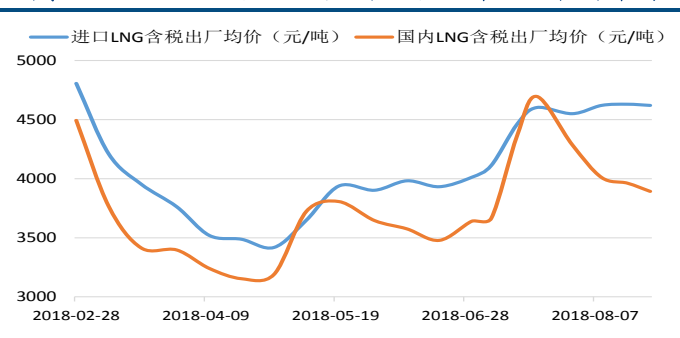
进口价方面, LNG 的平均价格在年初国内需求高增拉动下持续上涨, 2018 年 7 月 LNG 平均进口价约 3182 元/吨, 同比增长 22.2%, 较年初提升 12.7%。出厂价方面, LNG 接收站的出厂价与国内供需情况基本匹配, 但由于长约比例相对更大, 因此价格变动略有滞后且相对国内出厂价更平滑。

图表 36 天然气进口均价年初以来不断提升



资料来源: Wind, 华创证券

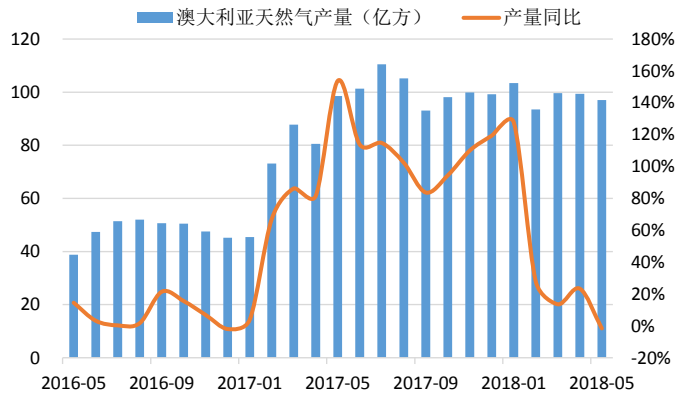
图表 37 LNG 接收站出厂价变动略滞后且相对平滑



资料来源: 国际燃气网, LNG 行业信息, 华创证券

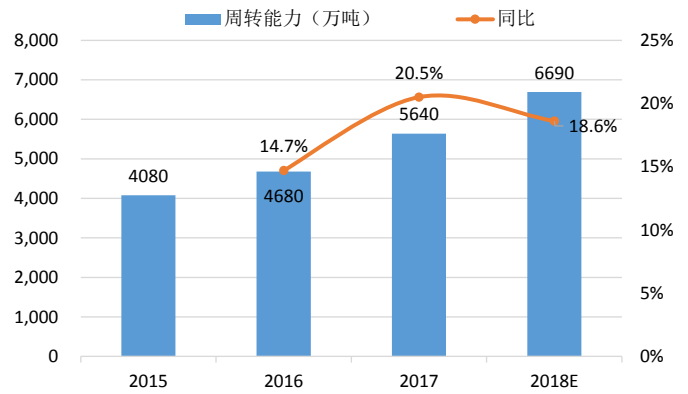
全年来看，由于主要进口国澳大利亚维多利亚港等气田减产，并考虑到国产出厂价和接收站出厂价变动的同向性，预计旺季进口 LNG 价格仍将冲高。

图表 38 主要进口国澳大利亚天然气产量增速下滑



资料来源: IEA, Wind, 华创证券

图表 39 新投运接收站将使进口周转率仍保持高增



资料来源: 国际燃气网, 公司公告, 华创证券

在进口/国产 LNG 价格提升的带动下，包括煤层气等在内的市场化交易天然气价格旺季均有较强的涨价预期，因此对于布局上游 LNG 接收站、液化厂以及煤层气等非常规气源的企业有望在旺季迎来量价齐升的增长。

(二) 催化 2: 管制气门站价上浮同样利好上游，城燃公司成本分化，南方及拥有上游布局企业压力较小

除了市场化交易的 LNG 等资源，管制资源（国产、进口管道气等）今年旺季的供应成本同样上升。在今年（1）民用天然气门站价并轨；（2）中石油全新的旺季价格机制这两项价格机制变动的背景下，上游企业仍望从涨价中获益，而对于布局气源、以及所处地区价格机制更为成熟的城燃企业，在成本端承受的压力则会相对较小。

1、民用气并轨：消费量影响不大，上游盈利进一步提升，价格机制理顺地区城燃企业成本压力较小

发改委 6 月 10 日起将各地居民用气价格的门站价调升至非居民用气基准门站价水平，而终端价格则需要根据各地方听证会的结果确定。对于终端居民用户来说，若门站价的上涨全部传导至终端，假设门站价上调最大幅度 0.35 元/方全部顺价至终端，对于用气需求较大的北方地区家庭每月平均燃气费支出最多将增加约 32 元，对终端需求量的影响十分有限；对于供给端企业来说，上游气源端企业售价提升而售气量影响较小，而城燃公司的民用气采购成本将有所上升，而其成本能否向下游传导取决于地方听证会能否在 8 月底前完成终端价格的听证。

价格机制理顺地区的城燃企业成本压力较小。北京、重庆、江西等地区的各市/县已经出台民用气终端价格调整方案，除江西外各地终端价格均有所上涨。而广东、广西、云南、贵州已经于 2012 年完成了民用气价格并轨，因此相应地区城燃企业的成本端压力相对较小。

图表 40 民用气门站价并轨导致各地天然气购气成本分化

地区类型	主要地区	影响
已完成民用气门站价并轨	广东、广西、云南、贵州	民用气门站价不受影响
此次民用气门站价并轨目标	北京、天津、重庆、江西、宁夏、河南、湖南、内蒙、陕西、山东各省的部分地方	1、民用气门站价上涨； 2、终端价格除江西外，各地方不同程度上涨； 3、部分省费民用门站价略微下调
	其他尚未召开听证会的民用气并轨地区	1、民用气门站价上涨，但终端售价不变； 2、城燃企业仍能在最高限价基础上对非民用气价格进行协商

资料来源: 国家发改委, 各地发改委, 华创证券

2、中石油旺季新价格机制：带动各类气源价格提升，南方城燃企业影响较小

8 月初中石油在与下游签订 2018 年冬季天然气保供合同时采用新的价格策略，在基准门站价的基础上价格上浮 20%-40%，民用气保价保量，而调峰气量则有不同幅度的上涨。中石油此次旺季调价本旨在通过价格机制平滑各地的调峰需求，但在其涨价的带动下，各类气源尤其是煤层气、LNG 等非管制资源的价格都有望提升，而北方地区调峰量的刚性需求则有望进一步提升气源端企业的盈利能力。

图表 41 中石油旺季补充合同调价机制中，调峰量和超额量上涨幅度较大

用户类型	资源类型	均衡量价格	调峰量价格	超额量价格
城燃民用	管制资源	按各省门站价结算	东部：交易中心最近日最高成交价格 西南：基准门站价上浮 37% 南方：2019Q1 基准门站价上浮 40%	按照交易中心最近日最高成交价格执行
	非管制资源			
城燃非民用	管制资源	天然气基准门站价上浮 20%		
	非管制资源	东部：基准门站价上浮 38% 西南：基准门站价上浮 27.06% 南方：2019Q1 基准门站价上浮 40%		
电厂、工业等直供用户		合同量内执行该省基准门站价上浮 22.7%		

资料来源：中石油，北极星环保网，华创证券

从下游来看，南方地区由于调价月数较少且旺季调峰量较低，旺季调价对城燃企业净利润影响相对较小，另外考虑到城燃公司对下游非居民用户的售气价一般距地方最高限价仍有一定空间，因此城燃公司若能够在旺季与下游客户进行协商调价从而平滑部分成本压力。而对于拥有上游气源布局的企业在成本端的竞争力将在旺季进一步凸显。

（三）建议关注天然气上游相关标的以及下游优质城燃公司

1、新天然气：并购优质煤层气标的亚美能源，城燃主业稳健增长

（1）城燃业务稳健发展，煤改气+高新区需求保障未来售气增量

作为北疆地区城燃龙头，公司 2017 年售气量同比增长 13.8% 至 5.52 亿方，售气收入同比增长 12.5% 至 8.05 亿元。2018 年乌鲁木齐计划拆除并替换 1.9 万台燃煤供热设施，对应新增用气需求超 0.7 亿方，加之 2018 年公司开始对乌鲁木齐高新区供气，高新区 2017-2020 年新增用气 2.17 亿方/年，为公司售气量再添弹性。预计主业新疆地区 2018-2020 年实现天然气售气量 6.57、7.42、8.33 亿方。

（2）收购上游煤层气供应商亚美能源，增厚业绩享协同

公司 2018 年 8 月公告现金要约收购煤层气开采供应商亚美能源 50.5% 的股权已获无条件，成为亚美能源的控股股东。2017 年亚美能源主营的潘庄区块和马必区块净销量同比分别增长 14.0%、152.9% 至 3.91、0.43 亿方，产量增长仍可期。同时两区块煤层气售价随开采的成熟以及天然气景气度提升的拉动持续上涨，预计亚美能源 2018-2020 年实现净售气量 5.01、5.99、6.95 亿方。此次收购公司可凭借亚美能源的地理优势和地域经营经验迈出异地扩张的步伐，未来有望迎来高速发展。

2、深圳燃气：城燃业务内生+外延保持高增，LNG 接收站即将投产贡献业绩弹性

（1）深圳内外高增长，高毛差保障收益质量

作为深圳地区城燃龙头，公司新签华电项目有望在 2018 年下半年开始供气，华电项目供气总量 3.8 亿方；非电厂方面，深圳市明确到 2020 年完成城中村改造超 99 万户，三年民用天然气总消费量有望新增 1.98 亿方。而深圳以外地区，公司 2017 年异地总用户数同比增长 13.8% 至 100.9 万户，2018H1 又新拓展江西、云南等 6 个新项目，新增

管道燃气用户 8.77 万户。未来三年总售气量达 24.3、27.8 和 31.0 亿方，复合增速超 15%。另外，由于深圳地区新燃气用户不收取接驳费，加之门站价较高，因此公司整体近 0.7 元单方管道气毛利显著高于国内其他地区。

(2) LNG 接收站即将投产贡献业绩弹性

公司深圳市大鹏新区的 10 亿方/年周转能力的 LNG 接收站目前已完成工程施工，在调试完成后有望于 2018 年 Q3 正式投产。假设产能和负荷率逐渐释放，2018-2020 年有望实现净利润 0.82、3.18 和 4.29 亿元，同时接收站的投运也有利于提升周边调峰储气能力，并使公司在气源方面拥有更灵活的选择余地。

3、广汇能源：LNG 各项目产能扩张，成本可控旺季盈利向好

广汇新能源：子公司广汇新能源的煤制气 2018H1 产量同比增长 22.14% 至 3.27 亿方。2018 年 6 月末 LNG 出厂含税均价同比大幅提升 35% 至 2700 元/吨，预计今年旺季价格仍有望大幅提高。而成本方面，主要原材料煤炭由公司的白石湖煤矿提供，内部销售价格变动较小，成本基本维稳。

吉木乃 LNG 项目：吉木乃工厂年产能维稳在 5 亿方，但公司通过装置更新产能持续提效，2018H1 产量同比提升 10.85% 至 2.46 亿方。价格方面，6 月末吉木乃出厂价约为 3950 元/吨（2.86 元/方），同比大幅增长 64.6%，提价确定性较高。而成本方面由于量价受协议锁定，在产量提升的背景下吉木乃项目仍有望继续贡献业绩增长量。

启东 LNG 接收站：一期项目 2018H1 接收量 39.8 万吨，同比大幅增长 84.5%。年底二期有望投产，总周转能力 115 万吨，下游终端用户的不断拓展和接收能力的不断增强都有助于公司围绕接收站扩大收入体量、提升盈利能力。

4、蓝焰控股：煤层气开采龙头，短期看产销双增，长期看煤层气资源的不断提升和新业务的增量拓展

(1) 柳林石西等新区块产量提升+排空率降低，带来销量提升

作为煤层气开采龙头，公司 2017 年煤层气产量 14.33 亿立方米、利用量 10.90 亿立方米，2018 年 7 月末公司旗下柳林石西煤层气区块成功点火，同时武乡南、和顺横岭、和顺西等区块也陆续开工，四个区块地质填图 539.81 平方千米，完成工作量的 88%，来年总产量有望实现有效增长。

同时，公司管网布局进一步推进从而提升产能的消纳能力，目前 6 公里的柳林石西-国信能源管线已完成选线、设计工作，预计 10 月份达到投运条件。另外，公司已与山西国化签署了框架协议，连通“胡底-固县”线，可以汇入山西国化的“临汾-长治”线从而向邯郸、太原等方向供气，供气能力 30 万方/日，加之公司在生产工艺、减少增压和压缩环节的损耗等环节进一步优化，排空率降低的同时煤层气的消纳范围望进一步扩大。

(2) 新业务快速增长贡献业绩增量

由于山西省对各类煤炭规划区提出了煤层瓦斯含量浓度限值，瓦斯浓度低于 8 方/吨才可开拓部署煤炭产能。公司已与阳泉、西山、离柳等矿区的煤炭企业签订瓦斯治理协议，提供瓦斯抽采、煤层气工程设计咨询、施工服务以及 LNG 和压缩煤层气运输等全方位服务。随着客户拓展力度的增大，未来瓦斯治理等业务仍有望助增公司业绩体量。

(3) 有望中标新区块，未来增长动力足

公司已于 2017 年获得山西省公开招标的 10 个煤层气勘探区块中的 4 个，矿区总面积约 616 平方千米，公司在手矿区面积大幅提升 7 倍，而根据《山西省煤层气资源勘查开发规划（2016—2020 年）》中对资源投放量的计划，2018 年有望投放 15 个区块的探矿权，公司作为煤层气开采龙头，技术与资源具备因而有望在探矿权的获取方面再有斩获，从而提升未来的资源储量，保障长期发展动力。

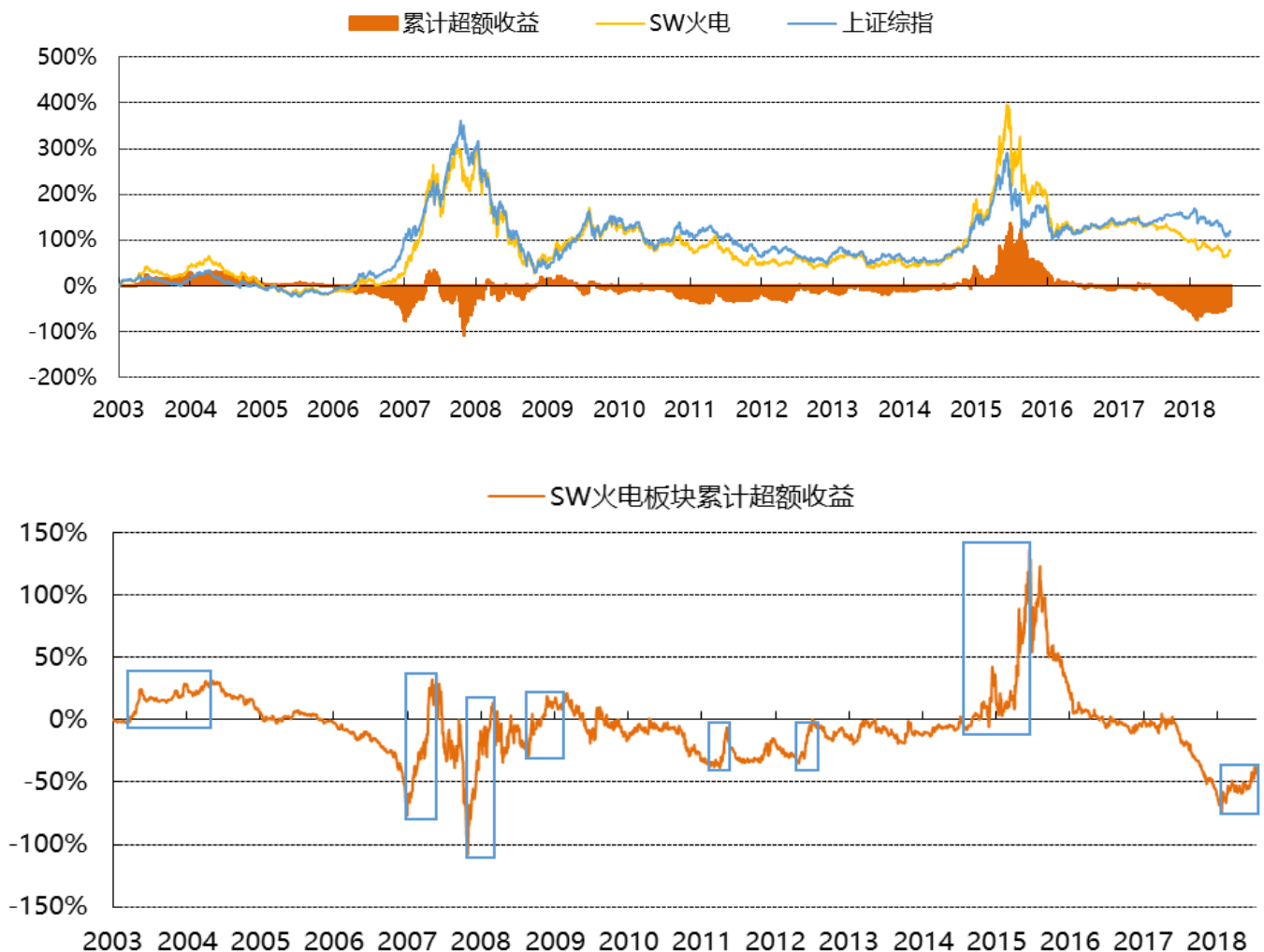
五、电力：以史鉴今，火电王者归来

（一）回顾历史：那些年，也曾热情似“火”

2017 年是近年来火电行业业绩触底的一年，今年以来，用电量需求持续高涨，煤价逐步得到有效控制，火电行业有望迎来新一波回升，我们将通过复盘从历史角度来纵向比较衡量此次机会空间如何。

我们筛选出了 2003 年以来，SW 火电板块相对上证综指超额收益在 20% 以上的 6 次行情：2003 年 3 月-2004 年 5 月、2007 年 1 月-2007 年 5 月、2007 年 11 月-2008 年 3 月、2008 年 8 月-2009 年 2 月、2012 年 5 月-2012 年 7 月、2014 年 6 月-2015 年 6 月。通过分析这 6 次行情的驱动因素和特点，尽可能对目前这波火电行情特点和空间进行预测。

图表 42 2003 至今 SW 火电板块复盘



资料来源：wind、华创证券

火电板块历次跑赢大盘的行情特点大致体现为两种属性：进攻属性和防御属性。进攻属性体现为：火电板块随大盘一同上涨，但是由于盈利能力快速提升，受市场青睐，涨幅超过上证综指。防御属性体现为：经济不景气，电力需求减弱的同时煤价也步入下跌通道，火电盈利能力并没有受到大幅影响，火电板块走势强于大盘。

6 次火电行情中有三次体现进攻属性：2003 年 3 月-2004 年 5 月、2007 年 1 月-2007 年 5 月、2014 年 6 月-2015

年 6 月，超额收益分别为 31.24%、122.49%、104.94%，平均超额收益为 96.64%。三次体现防御属性：2007 年 11 月-2008 年 3 月、2008 年 8 月-2009 年 2 月、2012 年 5 月-2012 年 7 月，超额收益分别为 27.27%、33.96%、20.58%，平均超额收益为 27.27%。从 6 次行情可以看出，进攻属性比防御属性行情持续时间要长，超额收益要大。

图表 43 6 次行情中 SW 火电板块及龙头个股收益率

时间	火电板块涨幅	华能国际涨幅	华电国际涨幅	上证综指涨幅	火电板块超额收益
2003 年 3 月 17 日-2004 年 5 月 13 日	39.97%	84.79%		8.73%	31.24%
2007 年 1 月 4 日-2007 年 5 月 29 日	182.11%	119.97%	256.01%	59.62%	122.49%
2007 年 11 月 1 日-2008 年 3 月 4 日	0.57%	-12.21%	-9.69%	-26.70%	27.27%
2008 年 8 月 26 日-2009 年 2 月 23 日	32.08%	48.73%	42.37%	-1.89%	33.96%
2012 年 5 月 4 日-2012 年 7 月 10 日	8.85%	24.54%	45.22%	-11.73%	20.58%
2014 年 6 月 17 日-2015 年 6 月 25 日	224.03%	159.30%	270.20%	119.08%	104.94%
2018 年 2 月 5 日-今	-6.82%	28.74%	21.62%	-18.87%	12.05%

资料来源：Wind，华创证券

（二）火电三要素齐向好，这次大不一样

过去的 6 次行情中，无论进攻属性还是防御属性行情尚未遇到三要素齐向好的情况。这次三要素同时向好，或将引起一轮前所未有的火电行情。

1、定价权和议价权提升

“基准电价+浮动机制”提升火电定价权，火电资产向优发展。国家发展改革委、国家能源局近日联合出台了《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》。《通知》指出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。通过煤电联动的浮动机制提高火电企业定价权，保证火电现金流和业绩稳定，火电的周期属性减弱，资产向优转变。

标杆电价上调叠加市场化交易折价收窄，助推平均上网电价提升。2017 年 7 月 1 日起，全国煤电标杆电价平均上调约 1.1 分/千瓦时，从市场化交易电价的角度来看，市场化交易电量折价自 2017 年以来逐步收窄。2018 年 6 月份电力市场化集中竞价交易有广西、山东、安徽、江苏及贵州等省份。其中，广西、安徽及江苏均呈现出申报电量需求旺盛的状态，安徽省用电端申报电量甚至约为发电端申报电量的 2 倍，与此对应的是集中竞价最终出清价格与当地燃煤机组上网标杆电价价差收窄，广西、山东、江苏、贵州、福建等地价差分别为 1.085、0.89、1.4、0.35、1.4 分/千瓦时，安徽省该项价差仅为 0.06 分/千瓦时，几乎等同于标杆电价。

2、降电价目标基本完成，燃煤标杆电价下调风险基本解除

四批 11 项措施未涉及发电侧，标杆电价下调风险基本解除。2018 年初《政府工作报告》提出一般工商业电价平均降低 10% 的降电价目标。截至目前，国家发改委通过四批 11 项措施已基本完成降电价目标。11 项措施均为涉及发电侧，国家层面并无意愿进一步挤压火电盈利空间，仍然是以电网和政府让利为主。随着最后一批措施的落地，燃煤标杆电价下调风险已基本解除。

3、持续提升的利用小时数

2018 年 1-7 月，火电利用小时数同比增加 116 小时，提升 5.8%。1-7 月，全国全社会用电量 3.88 万亿千瓦时，同比增长 9.0%；火电发电量 2.85 万亿千瓦时，同比增长 7.3%；火电平均利用小时为 2529 小时，比上年同期增加 128

小时，同比提升 5.33%。

电力结构持续改善，火电机组扛鼎作用依旧显著。近年来，中国可再生能源高速发展，截至 2018 年 6 月，可再生能源装机占比 33.8%。但火电作为发电基础负荷，扛鼎作用依然显著。2014-2016 年，由于来水量较好，可再生能源装机增速较快，火电发电量受到挤压，电量增速贡献率均低于 30%；2017 年之后，随着全社会用电量增速回升，但可再生能源利用小时数较低，无法弥补巨大的电力缺口，仍然需要火电扛鼎。2017 年火电对电量增速贡献率升至 61.4%，根据我们电力供需模型预测，2018-2020 年火电对电量增速贡献率望维持在 60% 左右的高位水平。

随着装机容量增速放缓，全社会用电量增速维持高位，未来三年利用小时数望持续提升。根据我们电力供需模型预测 2018-2020 年全社会用电量增速有望分别达到 8%、6.8% 和 6.6%，火电发电量增速分别为 7.4%、5.8%、5.7%，火电装机容量增速分别为 3.5%、4.5%、4.5%，火电利用小时数分别为 4341、4415、4466 小时，燃煤机组利用小时数分别为 4486、4582、4654 小时。火电机组特别是燃煤机组的利用小时数仍望持续提升。

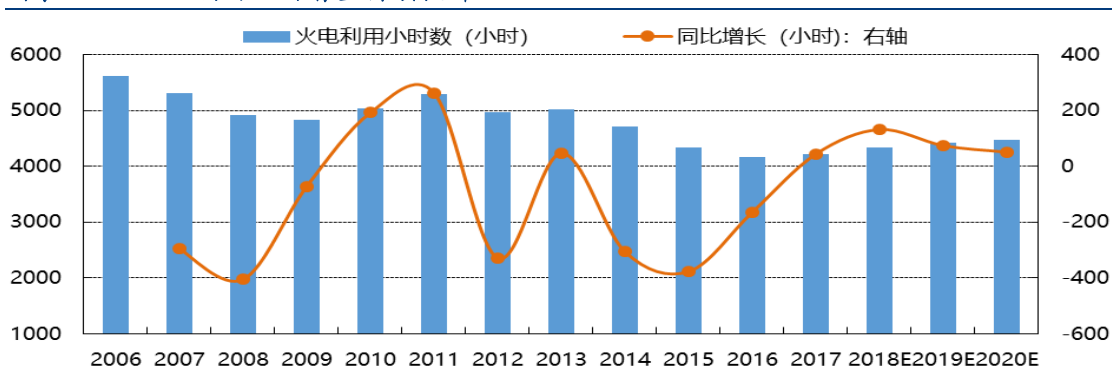
图表 44 6 次行情中 SW 火电板块及龙头个股收益率

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
总计	2,559	3,856	3,080	589	2,508	4,281	5,112	4,734	4,917
火力	252	2,961	814	-723	579	2,627	3,347	2,825	2,942
水力	1,875	365	1,680	526	680	138	297	512	720
核	111	132	217	382	418	351	257	466	597
风	289	353	215	258	554	647	503	435	378
光伏	30	48	151	150	277	520	706	495	280
火电贡献率	9.85%	76.79%	26.42%	-122.80%	23.10%	61.37%	65.48%	59.68%	59.84%

资料来源: Wind, 华创证券

储能和电能辅助服务的发展，助火电机组利用率提高，缓解旺季电力缺口。目前，浙江、山东、安徽、河北等地陆续出台有序用电政策。中国能源报预测，今夏电力缺口最大值将超过 1000 万千瓦。既然存在电力缺口，是不是意味着需要放松煤电的审批和建设？目前全国电力供需延续总体宽松态势，区域和季节间供需形势差异较大。随着技术逐渐成熟，可以依靠储能和电力辅助服务平滑机组出力，通过提高机组利用率，缓解夏电缺口，装机容量不必大幅增加。

图表 45 火电利用小时有望持续提升

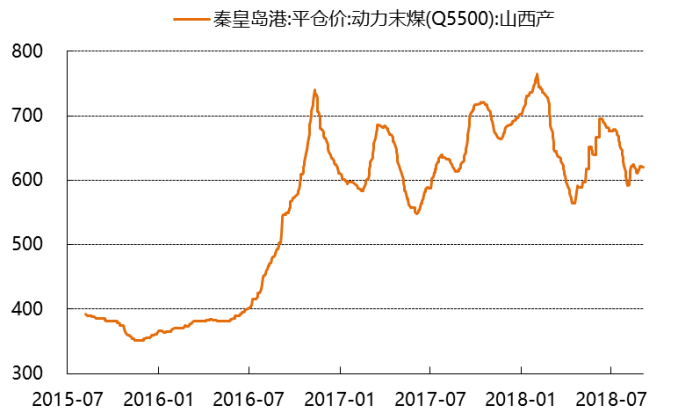


资料来源: wind, 华创证券

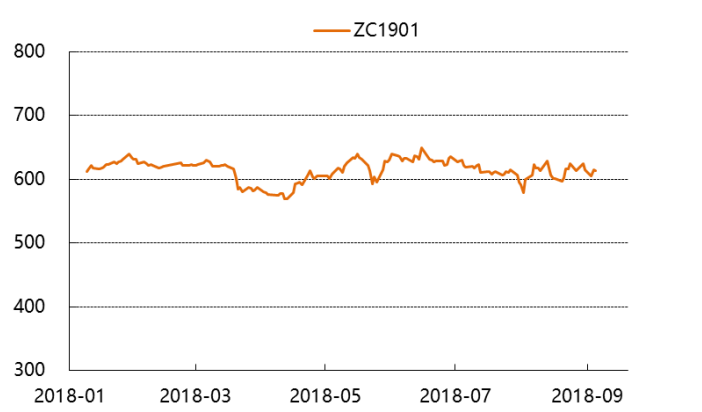
4、煤价平稳，库存充足

煤价平稳，煤炭库存充足。截止 9 月 5 日环渤海动力煤指数 5500 大卡综合平均价格为 568 元/吨，与上周环比

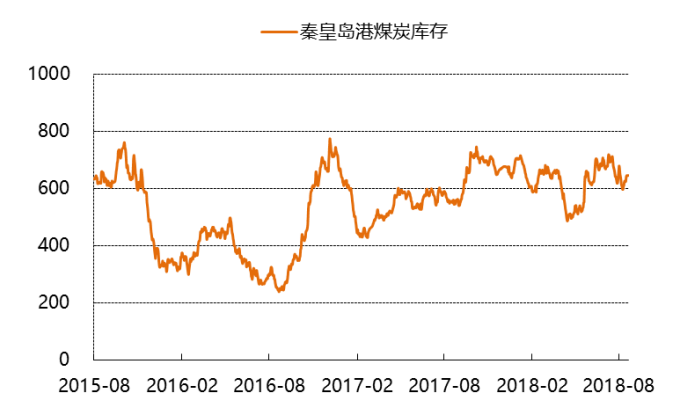
持平；截止 9 月 5 日秦皇岛山西产 5500 大卡动力煤价格 620 元/吨，较 8 月 6 日上涨 27 元/吨。9 月 5 日 19 年 1 月交割的动力煤合约报价 614 元/吨，较 8 月 6 日上涨 7.6 元/吨。9 月 5 日秦皇岛港煤炭库存 645.5 万吨，同比增加 15.3%；9 月 5 日沿海六大电企煤炭库存 1547.78 万吨，同比增加 36.5%，库存可用天数为 22.28 天，同比增加 5.9 天。

图表 46 秦皇岛 5500 大卡动力煤现货（单位：元/吨）


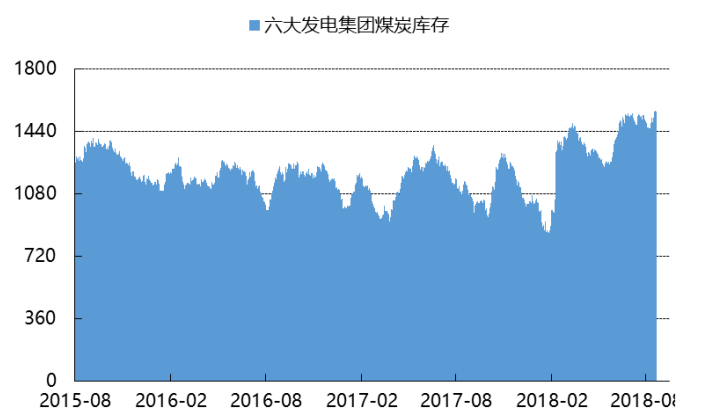
资料来源: Wind, 华创证券

图表 47 ZC1901 期货合约报价（单位：元/吨）


资料来源: Wind, 华创证券

图表 48 秦皇岛港煤炭库存变动情况（单位：万吨）


资料来源: Wind, 华创证券

图表 49 六大发电集团煤炭库存（单位：万吨）


资料来源: Wind, 华创证券

（三）多维度选股

1、装机规模和盈利

主要火电上市公司中控股装机前五名是华能国际、国电电力、华电国际、大唐发电和浙能电力，SW 火电板块盈利能力最高的为江苏国信。其中，2017 年大唐发电、江苏国信和华能国际点火价差较高，分别为 0.1317 元/千瓦时、0.1304 元/千瓦时、0.1206 元/千瓦时；江苏国信、浙能电力、国电电力的 ROE 较高，分别为 13.2%、7.3%、4.3%。江苏国信 ROE 较高的原因为金融与能源双轮驱动，其中火电部分优势明显：江苏省高用电需求为利用小时提供保障；电价+成本优势明显，点火价差优于全国平均水平。

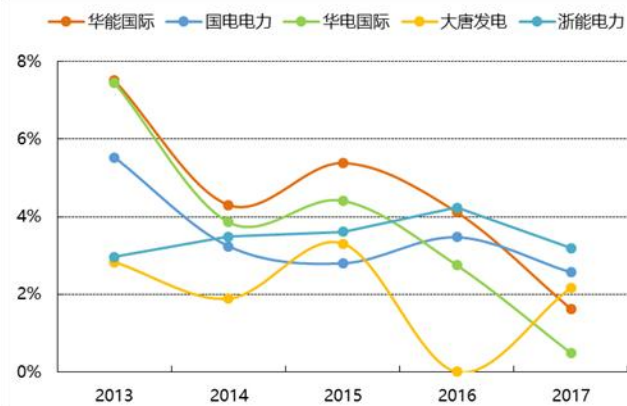
图表 50 2017 年重点企业点火价差测算

火电企业	控股装机 (万千瓦)	煤电装机 (万千瓦)	煤电上网电量 (亿千瓦时)	点火价差 (元/千瓦时)	上网电价(不含税) (元/千瓦时)	度电燃料成本 (元/千瓦时)	ROE
华能国际	10432	8743	3444	0.1206	0.3389	0.2184	2.3%
国电电力	5222	3262	1300	0.1101	0.2885	0.1784	4.3%
华电国际	4918	3900	1600	0.1108	0.3248	0.2140	1.0%
大唐发电	4803	3362	1479	0.1317	0.3175	0.1858	4.2%
浙能电力	3214	2811	1046	0.0885	0.3247	0.2362	7.3%
江苏国信	1034	786	409	0.1304	0.3291	0.2176	13.2%

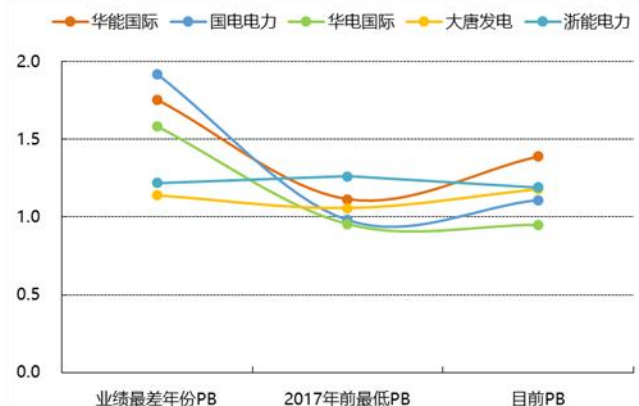
资料来源: 公司公告, 华创证券

2、股息率和历史 PB 值

2013-2015 年华能国际和华电国际的股息率相对较高。2016-2017 年随着煤价走高, 火电业绩下滑, 各公司股息率也明显下降。根据历史 PB (5 月 28 日股价为基准) 比较, 华电国际当前 PB 值小于业绩最差年份 PB 值和 2017 年前最低 PB 值, 股价继续下跌风险变小, 对股价有较强支撑。华能国际、华电国际属于高分红、类债券属性的优秀标的。

图表 51 五大火电上市公司股息率 (当年年末股价)


资料来源: wind, 公司公告, 华创证券

图表 52 五大火电上市公司历史 PB 值比较 (当前股价)


资料来源: wind, 华创证券

3、敏感性分析

根据利用小时数的增加摊薄度电折旧和其他成本的逻辑, 基于上市火电企业 2017 年的营业数据, 对上网电价 (1 分/千瓦时)、标煤单价 (10 元/吨)、利用小时数 (1%) 以及利率 (10bp) 进行了敏感性分析。结果显示: 当电价提升 1 分/度, 华电国际、华能国际、江苏国信归母净利润分别提升 124.7%、97%、8.9%; 当煤价下降 10 元/吨, 华电国际、华能国际、江苏国信归母净利润分别提升 43.7%、34.8%、3.1%; 当利用小时提升 1%, 华电国际、华能国际、江苏国信归母净利润分别提升 17.6%、14.0%、1.4%; 当利率下降 10bp, 华电国际、华能国际、江苏国信归母净利润分别提升 3.1%、2.8%、0.2%。

图表 53 敏感性分析

火电企业	净利润 (百万)	上网电价 (分/千瓦时)		标煤单价(不含税) (元/吨)		利用小时(小时)		利率(bp)		利用小时平衡煤价 (元/吨)	
		+1	-1	+10	-10	+1%	-1%	+10	-10	标煤 上涨	标煤 下跌
华能国际	2,147	4228	65	1400	2893	2447	1848	2086	2207	4.01	3.95
		97.0%	-97.0%	-34.8%	34.8%	14.0%	-14.0%	-2.8%	2.8%		
国电电力	2,764	3545	1983	2490	3038	2874	2655	2738	2791	4.00	3.94
		28.3%	-28.3%	-9.9%	9.9%	4.0%	-4.0%	-1.0%	1.0%		
华电国际	776	1744	-192	437	1115	913	641	752	800	4.01	3.95
		124.7%	-124.7%	-43.7%	43.7%	17.6%	-17.6%	-3.1%	3.1%		
大唐发电	2,449	3328	1571	2141	2758	2579	2322	2431	2468	4.06	4.06
		35.9%	-35.9%	-12.6%	12.6%	5.3%	-5.3%	-0.7%	0.7%		
浙能电力	4,745	5381	4108	4524	4965	4810	4680	4739	4750	2.94	2.90
		13.4%	-13.4%	-4.7%	4.7%	1.4%	-1.4%	-0.1%	0.1%		
皖能电力	79	239	-81	74	85	97	62	77	82	3.12	3.14
		201.8%	-201.8%	-70%	70%	22.1%	-22.1%	-3.4%	3.4%		
江苏国信	2,824	3076	2572	2736	2912	2864	2783	2818	2830	4.6	4.6
		8.9%	-8.9%	-3.1%	3.1%	1.4%	-1.4%	-0.2%	0.2%		

资料来源：公司公告、华创证券

4、中报业绩大幅增长

2018H1 SW 火电板块归母净利为 137.1 亿元，同比增长 56%。其中华能国际、华电国际和江苏国信归母净利分别为 21.3、9.9、10.3 亿元，分别同比增长 170.3%、565%（去年为负）、19.7%，均实现较大幅度增长。随着用电增速收窄和标杆电价的稳定，下半年火电板块业绩将收益于煤价下跌。

5、优质标的

根据装机规模、盈利状况、股息率、历史 PB 值和敏感性分析，我们推荐高股息的火电龙头华能国际、低估值高弹性的华电国际和盈利稳健的区域火电江苏国信。

华能国际：作为火电装机容量最大的上市公司，截至 2017 年末，控股装机容量为 10432 万千瓦，权益装机容量 9200 万千瓦，装机结构持续优化，其中清洁能源占比超过 15%。华能国际 2017 年的平均上网电价 0.3513 元/千瓦时和点火价差 0.1206 元/千瓦时均位居火电板块前列。作为火电龙头，料将充分收益煤电标杆电价上调、火电利用小时数回升和煤价下跌预期，经过测算，公司业绩对上网电价（1 分/千瓦时）、标煤单价（10 元/吨）、利用小时数（1%）以及利率（10bp）的敏感度较高，业绩改善弹性较大。根据 2017 年利润分配预案，以 2017 年末股价为基准，股息率约为 1.62%。公司《未来三年（2018 年-2020 年）股东回报规划》中提到，公司每年以现金方式分配的利润原则上不少于当年实现的合并报表可分配利润的 70% 且每股派息不低于 0.1 元人民币。据此推算，公司 2018-2020 年的股息率（9 月 5 日股价为基准）预计分别为 3.1%、5.3%、8.0%，在火电板块表现优秀，料将是火电行业经营环境改善的优先受益标的之一。

华电国际：截至 2017 年末，控股装机容量为 4918 万千瓦，其中清洁能源占比约 20%，90%以上是 30 万千瓦及以上的大容量、高效率、环境友好型机组。2017 年平均上网电价 0.3248 元/千瓦时位居火电板块前列。公司业绩对上网电价（1 分/千瓦时）、标煤单价（10 元/吨）、利用小时数（1%）以及利率（10bp）的敏感度在五大火电上市公司中最高，业绩改善弹性优异。当前 PB 值小于业绩最差年份 PB 值和 2017 年前最低 PB 值，对股价有较强支撑，属于类债券属性标的。

江苏国信：江苏的区域性火电，公司基本面亦呈现多重优势：装机结构优异，多数为近年投入运营的超临界或超超临界发电机组；江苏省高用电需求为利用小时提供保障；电价+成本优势明显，点火价差优于全国平均水平；联合山西煤电企业，成立苏晋能源公司，整合资源优势，打通煤电上下游产业链，装机增量亦能助力业绩快速提升。金融+火电双轮驱动，也使得公司对煤价上涨的防御性较强。短期受益量价齐升，长期受益煤价回落。2017 年 ROE 为 13.2%，位居 SW 火电板块首位，盈利质量优异。信托业务受资管新规影响有限，股权投资贡献利润。与大多数信托公司不同的是，江苏信托除传统信托业务外，大力发展金融股权投资，2017 年底自营资产 132.56 亿元中，高达 96.67%投向金融机构，其中 53.9%投向长期股权投资，主要为金融企业，包括江苏银行、利安人寿、江苏两家农村商业银行等，其中 2017 年，江苏信托持有的 7.73%江苏银行股权，实现投资收益 9.18 亿元，占公司收入 45.7%。今年再次以 23.7 亿元受让利安人寿股权，成为其第一大股东，持股比例达 22.1%。金融股权为公司贡献稳定的投资收益，而信托业务收入亦增长平稳。

六、风险提示

政策风险，融资环境继续收紧风险。

环保与公用事业组团队介绍

组长、首席分析师：王祎佳

英国剑桥大学计算机生物学硕士。2017 年加入华创证券研究所

高级分析师：庞天一

吉林大学环境科学硕士。2017 年加入华创证券研究所

研究员：凌晨

上海财经大学硕士。2018 年加入华创证券研究所

助理研究员：黄秀杰

清华大学工学硕士。2018 年加入华创证券研究所

助理研究员：王兆康

华威大学硕士。2018 年加入华创证券研究所

华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	北京机构销售总监	010-66500809	zhangyujie@hcyjs.com
	申涛	高级销售经理	010-66500867	shentao@hcyjs.com
	杜博雅	销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchuny@hcyjs.com
	侯斌	销售助理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售助理	010-63214683	guoyunlong@hcyjs.com
	刘懿	销售助理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	所长助理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	王栋	高级销售经理	0755-88283039	wangdong@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	罗颖茵	销售经理	0755-83479862	luoyingyin@hcyjs.com
	段佳音	销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售助理	0755-83024576	zhuyan@hcyjs.com
	杨英伟	销售助理	0755-82756804	yangyingwei@hcyjs.com
上海机构销售部	石露	华东区域销售总监	021-20572588	shilu@hcyjs.com
	沈晓瑜	资深销售经理	021-20572589	shenxiaoyu@hcyjs.com
	朱登科	高级销售经理	021-20572548	zhudengke@hcyjs.com
	杨晶	高级销售经理	021-20572582	yangjing@hcyjs.com
	张佳妮	销售经理	021-20572585	zhangjiani@hcyjs.com
	沈颖	销售经理	021-20572581	sheny@hcyjs.com
	乌天宇	销售经理	021-20572506	wutianyu@hcyjs.com
	柯任	销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	何逸云	销售经理	021-20572591	heyiyun@hcyjs.com
	张敏敏	销售经理	021-20572592	zhangminmin@hcyjs.com
	蒋瑜	销售助理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com

华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

公司投资评级说明:

- 强推: 预期未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上;
- 推荐: 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;
- 中性: 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在 -10% - 10% 之间;
- 回避: 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20% 之间。

行业投资评级说明:

- 推荐: 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5% 以上;
- 中性: 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数 -5% - 5%;
- 回避: 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5% 以上。

分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此作以下声明:

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断; 分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的, 但本公司不保证其准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期, 本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议, 也未考虑到个别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, 自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有, 本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“华创证券研究”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场, 请您务必对盈亏风险有清醒的认识, 认真考虑是否进行证券交易。市场有风险, 投资需谨慎。

华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼	地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室
邮编: 100033	邮编: 518034	邮编: 200120
传真: 010-66500801	传真: 0755-82027731	传真: 021-50581170
会议室: 010-66500900	会议室: 0755-82828562	会议室: 021-20572500