

环保及公用事业行业周报（20190513-20190517）

第二轮中央环保督察聚焦水治理和大固废，可再生能源电力消纳保障机制利好风电

推荐（维持）

□ 一周市场回顾

本周沪深300指数下跌2.19%，中信电力及公用事业指数下跌2.67%，周相对收益率-0.48%。

□ 行业看点与投资建议

第二轮中央环保督察启动，本轮重点督察领域为“水污染”和“固废/危废污染”。第二轮中央环保督察涉及全国25个省和直辖市，7个专项内容。其中黑臭水体核查专项将推动剩余黑臭水体治理。地表水饮用水水源地问题清单核查专项有望扩大污水处理空间。而“清废行动”、打击洋垃圾、斯德哥尔摩公约和汞公约履约专项将推动固废及危废处理行业发展，长江“三磷”专项或为长江环保带来看点。个股方面，**继续推荐**水处理领域的**国祯环保**，监测领域**理工环科**、**先河环保**和**聚光科技**，土壤修复龙头+固废、危废全面布局的**高能环境**。

《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》利好风电。消纳保障机制与绿证奠定了风电、光伏可持续发展的制度基础。通过消纳责任权重调节绿证需求量，从而确定对风电、光伏的“补贴额度”。当前最利好的是风电，目前风电绿证最低127元/MWh，太阳能大约600元/MWh，从经济性来看，风电绿证更受青睐。关注风电运营商标的**中闽能源**、**福能股份**、**节能风电**、**龙源电力**、**华能新能源**、**大唐新能源**。

□ 重要事件驱动

4月天然气产量141亿方，保持较高增速。进口量消费量增速趋缓，分别为765万吨，247亿方但仍保持同比双位数增速。

国务院印发《国家生态文明试验区（海南）实施方案》，该试验区的战略定位为生态文明体制改革样板区，清洁能源优先发展示范区等。提出全面禁止新建小水电，布局高标准垃圾焚烧发电项目。

国务院关税税则委员会决定，自2019年6月1日0时起，对原产于美国的部分进口商品提高加征关税税率，其中**液化天然气加至25%**。还含风力发电机组、汽轮机等多项电力设备、零部件及原材料。

□ 投资组合

电力核心组合：**东方电气**、**长源电力**、**华电国际**、**江苏国信**、**华能国际**；环保核心组合：**高能环境**、**理工环科**、**先河环保**、**瀚蓝环境**、**国祯环保**、**龙净环保**、**聚光科技**；关注电力组合：**国投电力**、**华能水电**、**内蒙华电**、**建投能源**。

□ 风险提示

环保政策推进不及预期；市场竞争加剧；全社会用电量增速不及预期；煤价上涨过快风险；电价下调风险；天然气运储体系建设不及预期。

重点公司盈利预测、估值及投资评级

简称	股价(元)	EPS(元)			PE(倍)			PB	评级
		2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E		
高能环境	9.71	0.66	0.91	1.18	14.71	10.67	8.23	2.42	强推
理工环科	12.83	0.85	1.1	1.35	15.09	11.66	9.5	1.74	强推
先河环保	8.17	0.63	0.78	0.93	12.97	10.47	8.78	2.49	强推
瀚蓝环境	15.22	1.23	1.52	1.79	12.37	10.01	8.5	2.0	强推
长源电力	4.98	0.58	0.87	0.95	8.59	5.72	5.24	1.63	强推
东方电气	10.38	0.46	0.57	0.63	22.57	18.21	16.48	1.12	推荐

资料来源：Wind，华创证券预测

注：股价为2019年05月17日收盘价

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：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)	50	1.38
总市值(亿元)	3,421.99	0.59
流通市值(亿元)	2,576.74	0.6

相对指数表现

%	1M	6M	12M
绝对表现	-19.37	-11.76	-38.41
相对表现	-8.97	-23.76	-31.9



相关研究报告

《环保及公用事业行业周报：无废城市试点再添大固废发展动力，地表水水质排名推行，监测行业仍大有可为》

2019-05-12

《【华创环保公用】行业快评：2019年中央环保督察启动，聚焦水污染与大固废》

2019-05-14

《【华创环保公用】东风鸢燕啄春泥——土壤修复专题报告：行业重点发展要素与前景展望》

2019-05-18

目录

一、核心观点及投资建议	6
(一) 电力: 可再生能源电力消纳保障机制建立, 浙江 2019 将新建大量充电基础设施, 多项电力设备加征关税.....	6
1、重要事件与驱动.....	6
2、核心观点: 曾经错过, 所以珍惜, 拨云见日, 核电重启.....	6
(二) 环保: 第二轮中央环保督察启动, 海南生态文明试验区被定位为样板.....	6
1、重要事件与驱动.....	6
2、核心观点: 关注融资环境改善对利润的传导, 关注土壤修复和监测行业需求释放和管理运营优质的龙头企业.....	7
(三) 天然气: 4月天然气产量保持高增, 对美进口液化天然气提高加征关税, 城燃公司行业整合.....	8
1、重要事件与驱动.....	8
2、核心观点: 看好城燃公司的行业整合和综合能源服务带来增量.....	8
二、本周板块表现	8
(一) 板块表现.....	8
(二) 个股表现.....	9
1、电力行业.....	9
2、环保行业.....	10
3、水务和燃气行业.....	10
三、行业重点数据一览	11
(一) 电力行业.....	11
(二) 煤炭价格.....	17
(三) 天然气行业.....	17
四、行业动态与公司公告	19
(一) 行业动态.....	19
1、电力.....	19
2、环保.....	20
3、燃气.....	21
(二) 公司公告.....	22
1、电力.....	22
2、环保.....	22
3、天然气.....	23
五、重点公司盈利预测	24
六、上市公司再融资进展	25

七、风险提示.....30

图表目录

图表 1	本周各行业涨跌幅情况.....	8
图表 2	年初至今公用事业板块与大盘涨跌情况.....	8
图表 3	年初至今公用事业各子行业涨跌情况.....	9
图表 4	年初至今电力板块各子行业涨跌幅情况.....	9
图表 5	本周市场火电行业各公司表现.....	9
图表 6	本周市场水电行业各公司表现.....	10
图表 7	本周市场电网行业各公司表现.....	10
图表 8	本周环保行业各公司表现.....	10
图表 9	本周水务行业各公司表现.....	11
图表 10	本周燃气行业各公司表现.....	11
图表 11	发电量月度情况（单位：亿千瓦时）.....	11
图表 12	3 月份发电量分类占比.....	11
图表 13	火力发电量月度情况（单位：亿千瓦时）.....	12
图表 14	水力发电量月度情况（单位：亿千瓦时）.....	12
图表 15	核能发电量月度情况（单位：亿千瓦时）.....	12
图表 16	风力发电量月度情况（单位：亿千瓦时）.....	12
图表 17	4 月当月发电量分区域情况（单位：亿千瓦时）.....	12
图表 18	六大发电集团日耗.....	13
图表 19	用电量月度情况（单位：亿千瓦时）.....	13
图表 20	4 月用电量分类占比.....	13
图表 21	第一产业用电量月度情况(单位：亿千瓦时).....	14
图表 22	第二产业用电量月度情况(单位：亿千瓦时).....	14
图表 23	第三产业用电量月度情况(单位：亿千瓦时).....	14
图表 24	城乡居民生活月度用电量(单位：亿千瓦时).....	14
图表 25	4 月份用电量分区域情况（单位：亿千瓦时）.....	14
图表 26	火电发电设备容量情况（单位：百万千瓦）.....	15
图表 27	水电发电设备容量情况（单位：百万千瓦）.....	15
图表 28	核电发电设备容量情况（单位：百万千瓦）.....	15
图表 29	风电发电设备容量情况（单位：百万千瓦）.....	15
图表 30	火电发电设备平均利用小时.....	15
图表 31	水电发电设备平均利用小时.....	15
图表 32	核电发电设备平均利用小时.....	16
图表 33	风电发电设备平均利用小时.....	16

图表 34	火电电源投资基本完成额 (单位: 亿元)	16
图表 35	水电电源投资基本完成额 (单位: 亿元)	16
图表 36	核电电源投资基本完成额 (单位: 亿元)	16
图表 37	风电电源投资基本完成额 (单位: 亿元)	16
图表 38	环渤海动力煤平均价格指数(单位: 元/吨).....	17
图表 39	郑商所动煤期货主力合约收盘价(单位: 元/吨).....	17
图表 40	六大集团库存.....	17
图表 41	六大集团库存可用天数.....	17
图表 42	天然气月度生产量 (单位: 亿方)	18
图表 43	天然气进口依赖度仍处于提高状态.....	18
图表 44	LNG 价格 2019 年以来小幅拉升后回落.....	18
图表 45	LNG 价格回落.....	18
图表 46	重点燃气公司 2018 年并购情况.....	18
图表 47	重点环保公司盈利预测 (单位: 元, 元/股)	24
图表 48	板块上市公司非公开发行进展.....	25
图表 49	板块上市公司新发债情况.....	25
图表 50	板块上市公司已发布发债方案进展情况	28

一、核心观点及投资建议

(一) 电力：可再生能源电力消纳保障机制建立，浙江 2019 将新建大量充电基础设施，多项电力设备加征关税

1、重要事件与驱动

(1) 《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》发布

消纳保障机制与绿证奠定了风电、光伏可持续发展的制度基础。通过消纳责任权重调节绿证需求量，从而确定对风电、光伏的“补贴额度”。当前最利好的是风电，目前风电绿证最低 127 元/MWh，太阳能大约 600 元/MWh，从经济性来看，风电绿证更受青睐。

(2) 中对美加征关税清单：含风力发电机组、汽轮机等多项电力设备、零部件及原材料

针对美方发起的贸易战，中方决定自 2016 年 1 月 0 时起对美实施加征关税商品，清单中含风力发电机组、汽轮机等多项电力设备、零部件及原材料。

(3) 2019 年浙江计划新建 110 座充换电站、6.4 万个充电桩

浙江发改委印发 2019 年浙江省充电基础设施建设发展年度计划，2019 年度全省计划新建 110 座充换电站、2800 个公用桩，61855 个自用充电桩。

2、核心观点：曾经错过，所以珍惜，拨云见日，核电重启

错过两次大发展机会的核电今年开工在即，我们预计 2019-2020 年每年核准 10 台，开工 6-8 台。以目前主流的三代技术机组的平均投资额 1.5 万元/千瓦，有望释放年均超千亿元市场空间。东方电气作为核电主设备龙头，市场占有率近 40%，将充分受益核电重启。

推荐电力核心组合：东方电气、长源电力、华电国际(A+H)、华能国际(A+H)、江苏国信；建议关注组合：华能水电、国投电力、福能股份、内蒙华电、建投能源。

(二) 环保：第二轮中央环保督察启动，海南生态文明试验区被定位为样板

1、重要事件与驱动

(1) 25 个省和直辖市立即开展 2019 年第一轮中央环保专项督查

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》，文件里涉及全国 25 个省和直辖市，涉及 7 个专项内容，包括黑臭水体专项、清废行动、长江三磷等，主要集中在“水处理”和“固废/危废”领域。此次督察覆盖范围更广，并应用遥感、红外识别、无人机的高科技手段。

(2) 中办、国办印发《国家生态文明试验区（海南）实施方案》

中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《国家生态文明试验区（海南）实施方案》，该试验区的战略定位为生态文明体制改革样板区，清洁能源优先发展示范区等。主要目标是 2020 年达到城镇空气质量优良天数比例保持在 98% 以上，细颗粒物（PM2.5）年均浓度不高于 18 微克/立方米并力争进一步下降；基本消除劣 V 类水体，主要河湖库水质优良率在 95% 以上，近岸海域水生态环境质量优良率在 98% 以上；土壤生态环境质量总体保持稳定；水土流失率控制在 5% 以内，森林覆盖率稳定在 62% 以上，守住 909 万亩永久基本农田，湿地面积不低于 480 万亩，海南岛自然岸线保有率不低于 60%；单位国内生产总值能耗比 2015 年下降 10%，单位地区生产总值二氧化碳排放比 2015 年下降 12%，清洁能源装机比重提高到 50% 以上。

2、本周研究总结

2019 年中央环保督察启动，聚焦水污染与大固废

事项：

第二轮中央环保督察启动：近日，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》，文件里涉及全国 25 个省和直辖市，7 个专项内容，并且以加急文件的形式下发各地相关部门。

评论：

两轮督察均有望保持高层级、大力度。回顾第一轮督察，共约谈党政领导干部 1.8 万人，问责 1.8 万人，其中处级以上高达 875 人。第一轮中央环境保护督察组组长通常由现职或近期退出领导岗位的省部级干部担任，督查力度、广度和渗透度均为最强。而第二轮环保督察组长同样由相关司局级干部担任，仍有望保持常态化的严格深入督查。

同时，第二轮中央环保督察强化监督方式，缩短进驻时间，同时督察范围更广，手段更丰富。第一轮督察期间，督察组进驻时间约为一个月，覆盖全国所有省市。而第二轮规定进驻时间不超过 10 天，且督察工作由工作组独立开展工作，不干扰、不替代地方正常工作。同时还将应用卫星遥感、红外识别、无人机等高科技技术，进一步提高督查的效率和效果。

第一轮中央环保督察重点行业为“大气污染”，第二轮主要为“水污染”和“固废/危废污染”。各省在第一轮中央环保督察中的整改项目主要集中在大气污染领域，如改造燃煤锅炉、淘汰高排放老旧机动车、治理挥发性有机物等。而第二轮 7 个专项治理内容则更多集中在水治理和大固废领域。

(1) 第二轮中央环保督察将推动剩余黑臭水体治理，同时有望扩大污水治理空间。住建部、生态环境部在 2018 年 9 月 30 日联合印发《城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》。截至目前，全国认定的 2100 个黑臭水体仍有 264 个正在治理中，91 个正在制定治理方案，第二轮环保督察将推动剩余黑臭水体的全面治理。地表水饮用水水源地问题方面，各省市于 2018 年纷纷公布问题清单，本轮环保督察将重点核查这些问题清单，有望拓展污水处理空间。

(2) “清废行动”推动固废及危废处理行业发展，打击洋垃圾入境力度空前。第二轮中央环保督察提出“清废行动”，即对 11 个省（市）的 6 个未解除挂牌督办问题逐一核查，对其余问题开展抽查。继 18 年全面禁止洋垃圾入境之后，本轮督察将继续加强打击力度，抽查 14 个省市的固体废物加工利用企业环保措施落实情况。除清废行动外，长江地区污染整治还包括长江“三磷”整治的督察。另外在固废领域仍推进“斯德哥尔摩公约和汞公约履约专项”，协同长江清废等活动进一步加强危废的存放处置和处理。

投资建议：继续推荐水处理领域的优质企业国祯环保，同时建议关注工业水处理+危废布局推进的上海洗霸；同时督察的大力度广范围仍有望推动监测行业尤其是水质监测的精细化运维，推荐监测领域优质企业理工环科、先河环保和聚光科技。此次督查中固废领域仍为推进重点，叠加 2019 年以来危废安全事件频发，首先推荐土壤修复龙头+固废、危废全面布局的高能环境，建议关注危废龙头东江环保、以及再生资源龙头中再资环。

风险提示：治理进度、项目推进不及预期；融资环境改善不及预期

3、核心观点：关注融资环境改善对利润的传导，关注土壤修复和监测行业需求释放和管理运营优质的龙头企业

当前环保行业在水治理、固废处理和监测等领域仍存在巨大需求，随着未来环保治理力度加大，行业市场空间有望稳步释放，叠加 2019 年以来一系列宽货币的政策出台和近期民营企业融资的预期逐步实现和落地，加之三月社融超预期等因素提振，现金流和融资情况优化带来的订单及业绩增长将使得公司重回高增长轨道，需要重点关注融资环境改善对企业利润和增长的传导。

另外，由于土壤防治法出台、土壤修复专项资金同比提升 42% 等宏观政策带来利好，叠加部分地区土壤修复项目订单持续释放和化工园区搬迁等带来的事件催化，土壤修复由于商业模式清晰、订单指引性强，其中的龙头企业有望迎来高速增长。

我们推荐环保核心组合：高能环境、理工环科、先河环保、瀚蓝环境、国祯环保、龙净环保、聚光科技。

(三) 天然气: 4月天然气产量保持高增, 对美进口液化天然气提高加征关税, 城燃公司行业整合

1、重要事件与驱动

针对美国发起的贸易战, 国务院关税税则委员会决定, 自 2019 年 6 月 1 日起, 对原产于美国的部分进口商品提高加征关税税率, 其中**液化天然气加至 25%**。

4 月天然气产量 141 亿方, 保持较高增速。进口量消费量增速趋缓, 分别为 765 万吨, 247 亿方。

2、核心观点: 看好城燃公司的行业整合和综合能源服务带来增量

在气源多元化建设推进的背景下, 虽然 2019 年全年售气量增速预计有所下滑, 但拥有气源资源、储气能力充足的龙头企业仍将受益量增价稳带来的体量提升, 加之成本压力有望有所缓解, 盈利能力仍将保持稳定。长期来看, 一方面我们认为未来气价长期趋降的趋势将有力刺激下游消费量的提升, 另一方面下游的项目并购和行业整合仍将保持较大力度的进行, 拥有气源、运营等方面优势的龙头企业有望进一步获取更大的市场份额, 同时综合服务方面的拓展将成为天然气行业发展至成熟阶段后的核心竞争力。

另外, 产量提升、民用气增速放缓和 LNG 进口能力的提升的三重拉动下, 工业的用气需求有望在 2019 年迎来高增, 因此建议关注工业端售气占比较高的城市燃气企业、LNG 产业链相关标的以及拥有 LNG 接收站资产的企业。

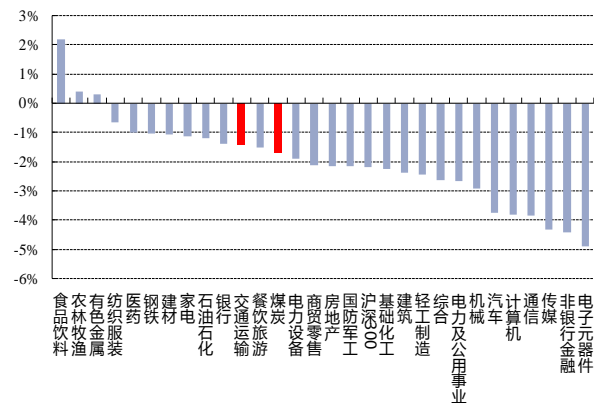
建议关注标的: 新奥能源、新天然气、广汇能源、中集安瑞科。

二、本周板块表现

(一) 板块表现

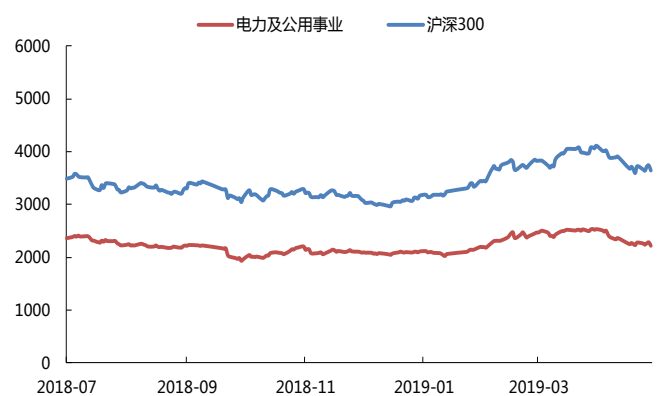
本周沪深 300 指数下跌 2.19%, 中信电力及公用事业指数下跌 2.67%, 周相对收益率-0.48%。

图表 1 本周各行业涨跌幅情况



资料来源: Wind, 华创证券

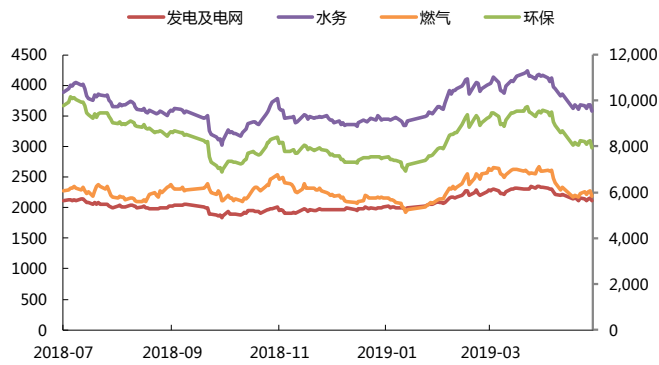
图表 2 年初至今公用事业板块与大盘涨跌情况



资料来源: Wind, 华创证券

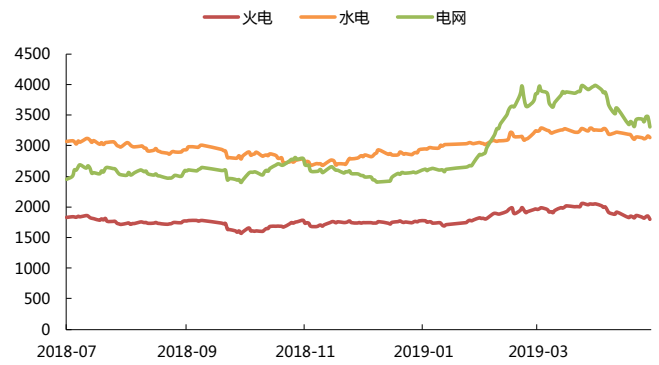
分板块看, 本周公用事业各子行业均下跌。其中, 电力板块下跌 2.20%, 水务板块下跌 3.01%, 燃气板块下跌 2.25%, 环保板块下跌 3.58%。

图表 3 年初至今公用事业各子行业涨跌情况



资料来源: Wind, 华创证券

图表 4 年初至今电力板块各子行业涨跌幅情况



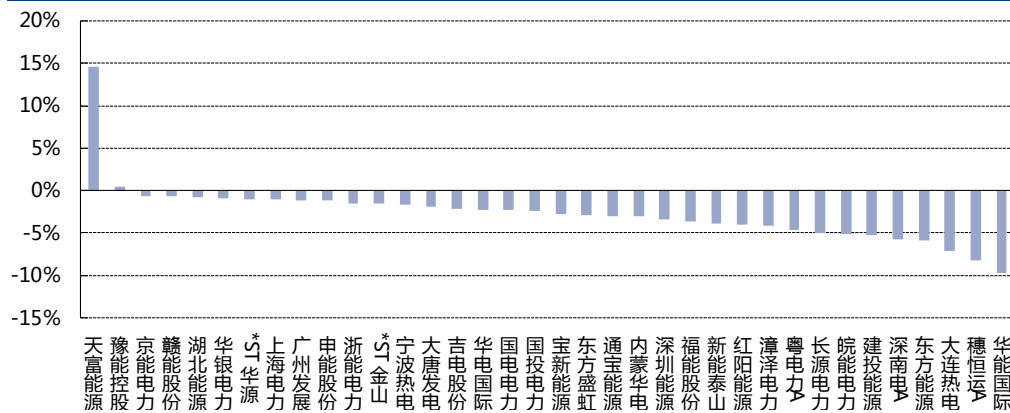
资料来源: Wind, 华创证券

(二) 个股表现

1、电力行业

本周中信三级行业中 36 家火电公司中 2 家上涨, 34 家下跌, 0 家横盘。涨幅前三的三家公司分别为天富能源 (14.59%)、豫能控股 (0.50%)、京能电力 (-0.62%)。

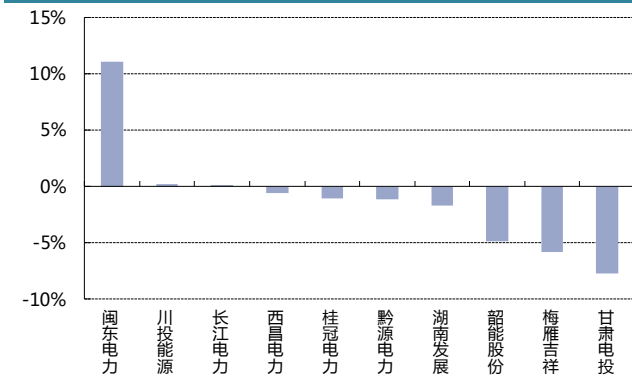
图表 5 本周市场火电行业各公司表现



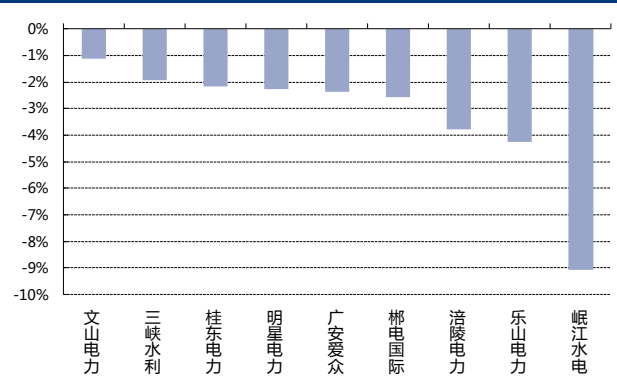
资料来源: Wind, 华创证券

本周中信三级行业中 10 家水电公司有 3 家上涨, 7 家下跌, 0 家横盘。涨幅前三的公司分别是闽东电力 (11.08%)、川投能源 (0.23%)、长江电力 (0.18%)。

本周 9 家电网公司全部下跌。跌幅较少的公司分别为文山电力 (-1.12%)、三峡水利 (-1.93%)、桂东电力 (-2.17%)。

图表 6 本周市场水电行业各公司表现


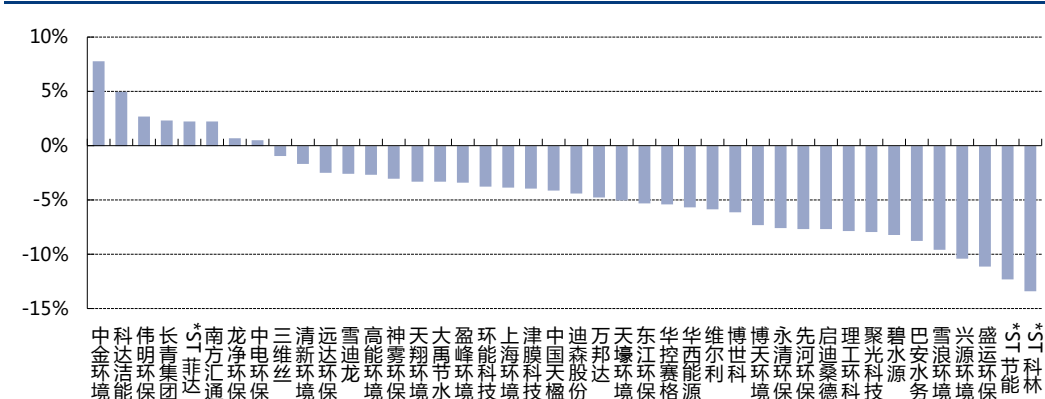
资料来源: Wind, 华创证券

图表 7 本周市场电网行业各公司表现


资料来源: Wind, 华创证券

2、环保行业

本周中信三级行业中 42 家环保公司有 8 家上涨, 34 家下跌, 0 家横盘。涨幅前三名是**中金环境 (7.79%)**、**科达洁能 (4.95%)**、**伟明环保 (2.70%)**。

图表 8 本周环保行业各公司表现


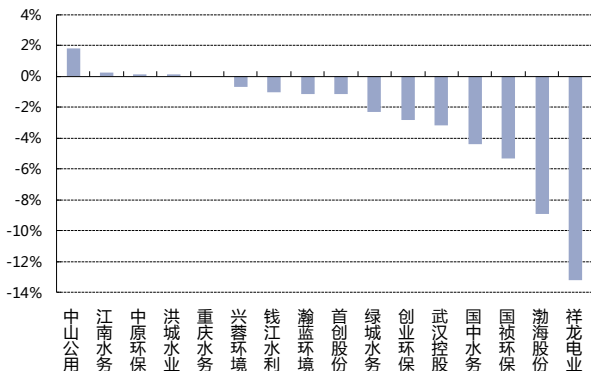
资料来源: Wind, 华创证券

3、水务和燃气行业

本周 16 水务公司有 4 家上涨, 11 家下跌, 1 家横盘。涨幅前三的公司分别是**中山公用 (1.82%)**、**江南环保 (0.26%)**、**中原环保 (0.17%)**。

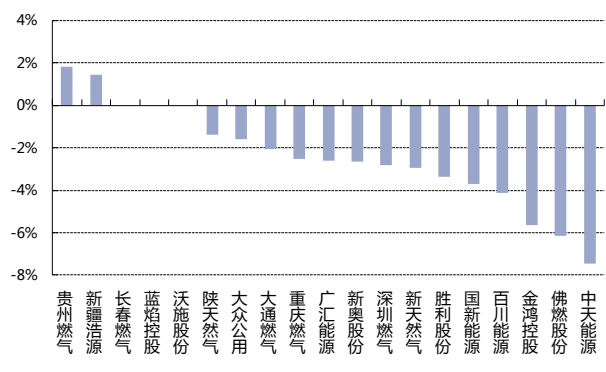
本周 19 家燃气公司有 2 家上涨, 14 家下跌, 3 家横盘。涨幅前三的公司分别是**贵州燃气 (1.83%)**、**新疆浩源 (1.42%)**、**长春燃气 (0.00%)**。

图表 9 本周水务行业各公司表现



资料来源: Wind, 华创证券

图表 10 本周燃气行业各公司表现



资料来源: Wind, 华创证券

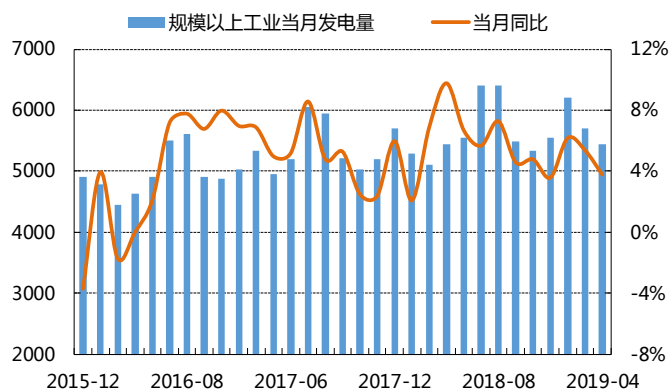
三、行业重点数据一览

(一) 电力行业

➤ 发电量

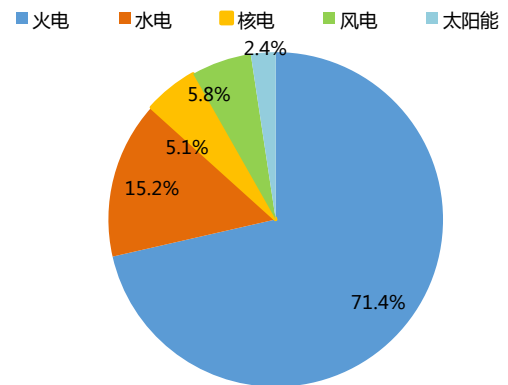
2019年4月份全国规模以上电厂发电量2.22万亿千瓦时,同比增长4.1%;其中火电、水电、核电、风电和太阳能发电量分别占71.43%、15.24%、5.11%、5.83%和2.39%。

图表 11 发电量月度情况(单位:亿千瓦时)



资料来源: 国家统计局, 华创证券

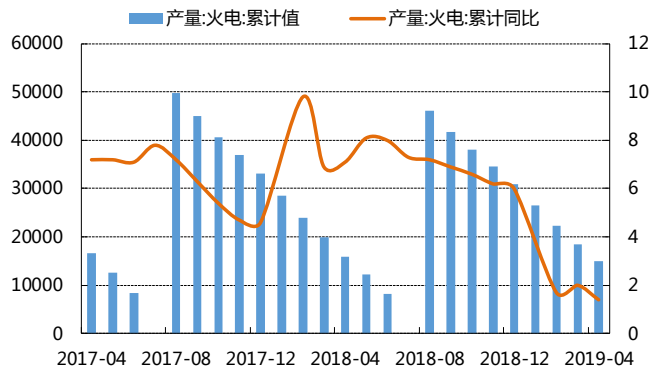
图表 12 3月份发电量分类占比



资料来源: 国家统计局, 华创证券

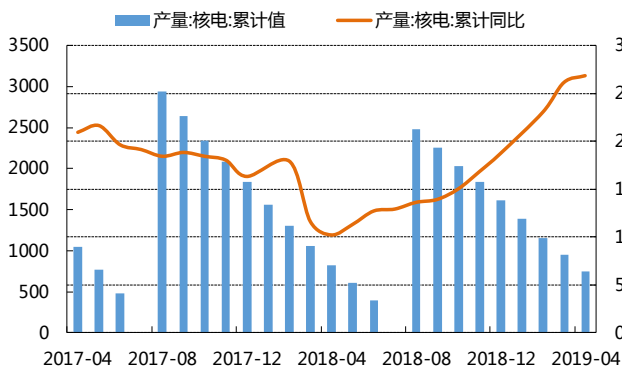
从来源上看,各类能源发电量均相对变化。4月火力发电量1.66万亿千瓦时,同比增长1.4%,占规模以上电厂发电量的74.57%;水力发电量2987亿千瓦时,同比增长13.7%,占比13.46%;核能发电量1048亿千瓦时,同比增长26.8%,占比5.67%;风力发电量1259.4亿千瓦时,同比增长2.3%,占比4.72%。

图表 13 火力发电量月度情况 (单位: 亿千瓦时)



资料来源: 国家统计局, 华创证券

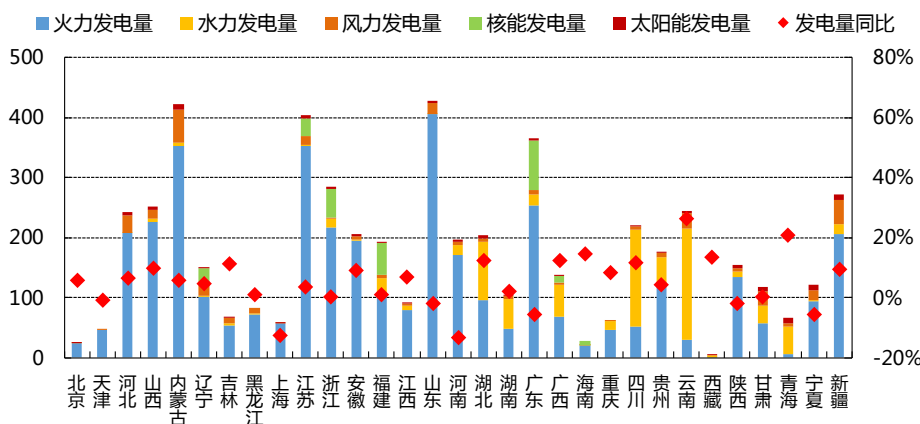
图表 15 核能发电量月度情况 (单位: 亿千瓦时)



资料来源: 国家统计局, 华创证券

从全国各地发电情况来看, 青海、云南、广西、西藏、四川的发电量增速较快, 上海、河南、广东、宁夏等地的发电量出现负增长。

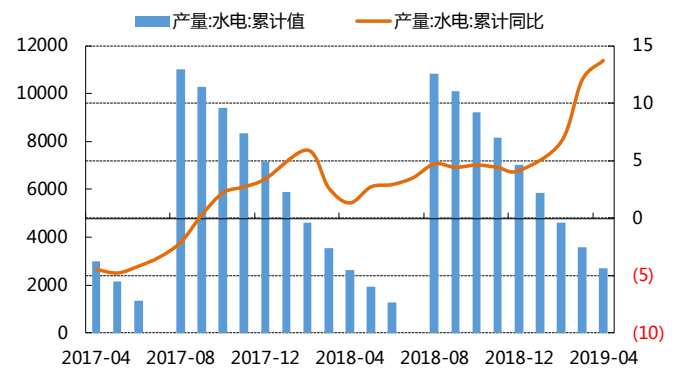
图表 17 4月当月发电量分区域情况 (单位: 亿千瓦时)



资料来源: 国家统计局, 华创证券

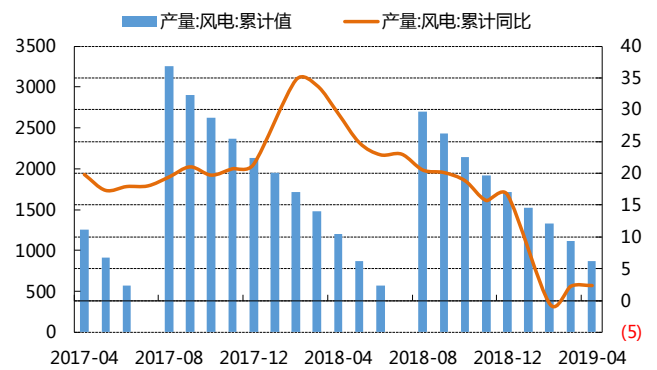
➤ 六大集团日耗情况

图表 14 水力发电量月度情况 (单位: 亿千瓦时)



资料来源: 国家统计局, 华创证券

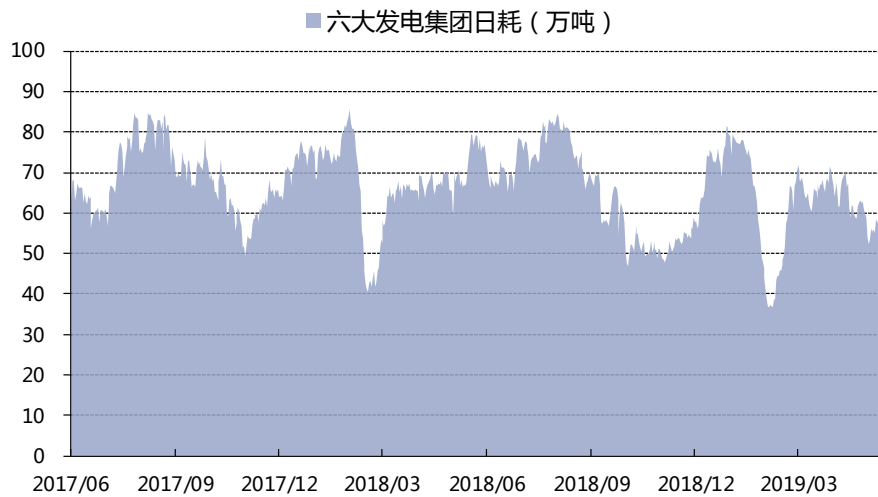
图表 16 风力发电量月度情况 (单位: 亿千瓦时)



资料来源: 国家统计局, 华创证券

截至 2019 年 5 月 17 日，六大集团日耗 61.7 万吨，同比下降 16.9%，环比提升 7.4%。

图表 18 六大发电集团日耗



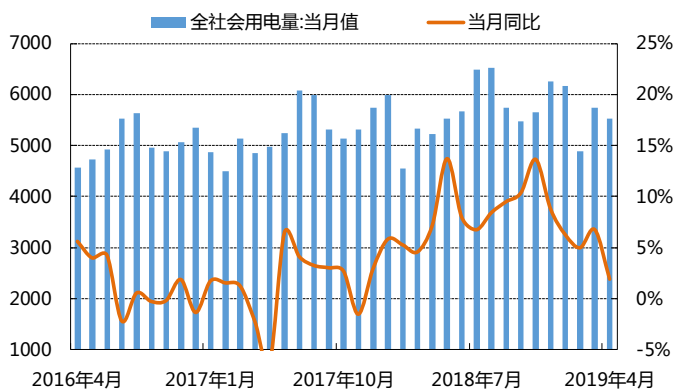
资料来源：国家统计局，华创证券

➤ 用电量

4 月份，全社会用电量 5534 亿千瓦时，同比增长 1.94%。分产业看，第一产业用电量 61.14 亿千瓦时，同比下降 8.43%；第二产业用电量 3157 亿千瓦时，同比增长 2.89%；第三产业用电量 458 亿千瓦时，同比下降 0.36%；城乡居民生活用电量 565.53 亿千瓦时，同比下降 0.11%。

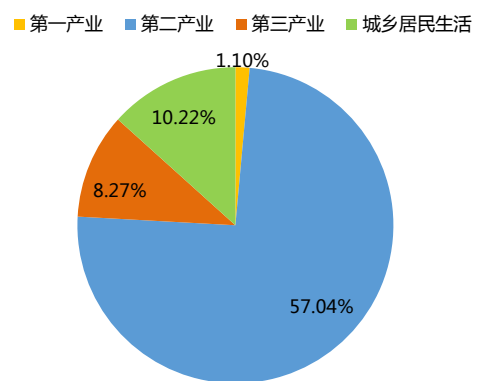
2019 年 1-4 月全社会用电量累计 68,449 亿千瓦时，同比增长 8.49%。分产业看，第一产业用电量 728 亿千瓦时，同比增长 9.75%；第二产业用电量 47,235 亿千瓦时，同比增长 7.17%；第三产业用电量 10,801 亿千瓦时，同比增长 12.74%；城乡居民生活用电量 9685 亿千瓦时，同比增长 10.35%。

图表 19 用电量月度情况 (单位：亿千瓦时)



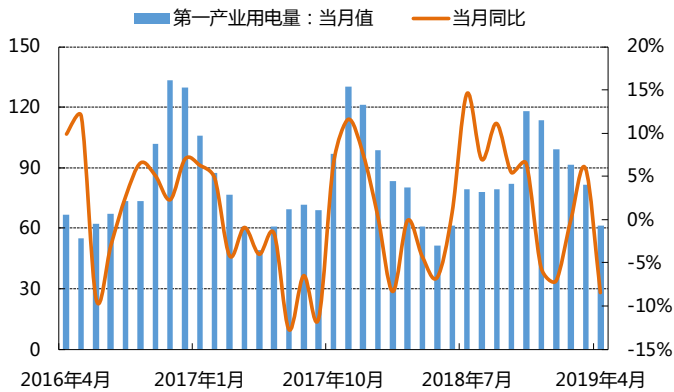
资料来源：国家能源局，华创证券

图表 20 4 月用电量分类占比



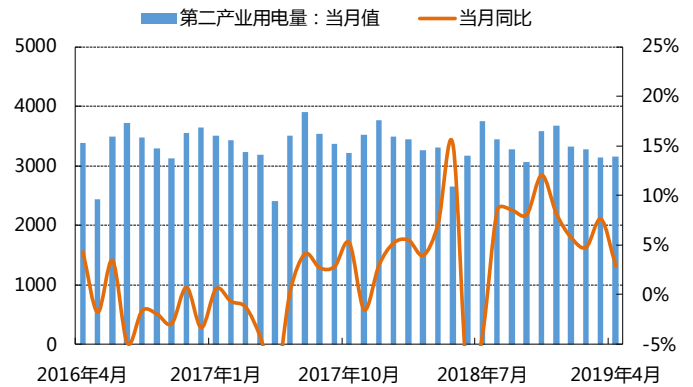
资料来源：国家能源局，华创证券

图表 21 第一产业用电量月度情况(单位: 亿千瓦时)



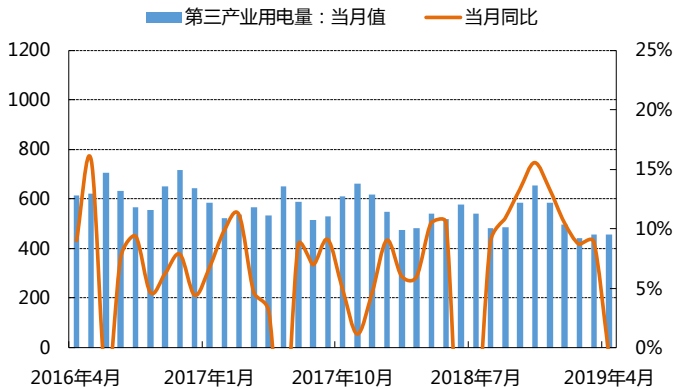
资料来源: 国家能源局, 华创证券

图表 22 第二产业用电量月度情况(单位: 亿千瓦时)



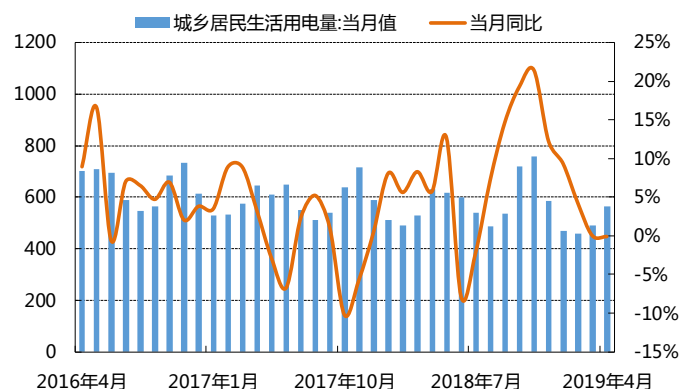
资料来源: 国家能源局, 华创证券

图表 23 第三产业用电量月度情况(单位: 亿千瓦时)



资料来源: 国家能源局, 华创证券

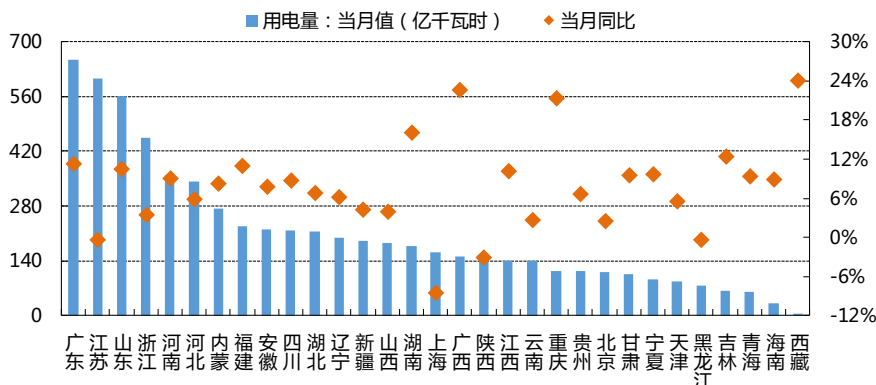
图表 24 城乡居民生活月度用电量(单位: 亿千瓦时)



资料来源: 国家能源局, 华创证券

从4月份全国用电量情况来看西藏、广西、重庆、湖南用电量增速较快;黑龙江、江苏、陕西、上海的用电量出现负增长。

图表 25 4月份用电量分区域情况(单位: 亿千瓦时)

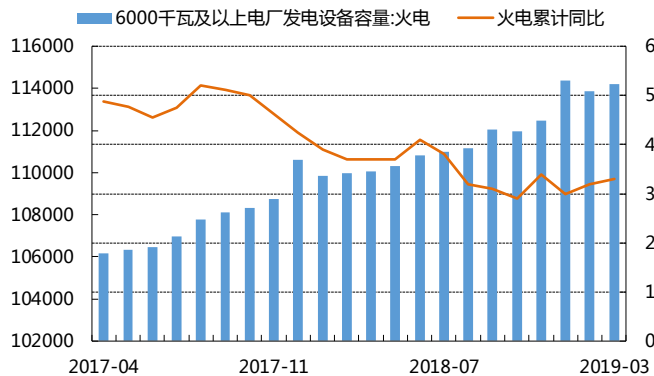


资料来源: 国家能源局, 华创证券

➤ 发电设备

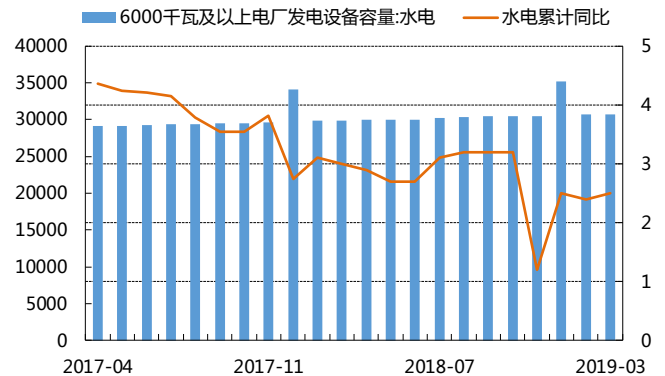
截至3月底，全国6000千瓦及以上电厂装机容量18.15亿千瓦，同比增5.9%。其中，火电装机11.42亿千瓦，水电3.07亿千瓦，核电0.46亿千瓦，并网风电1.89亿千瓦。

图表 26 火电发电设备容量情况(单位:百万千瓦)



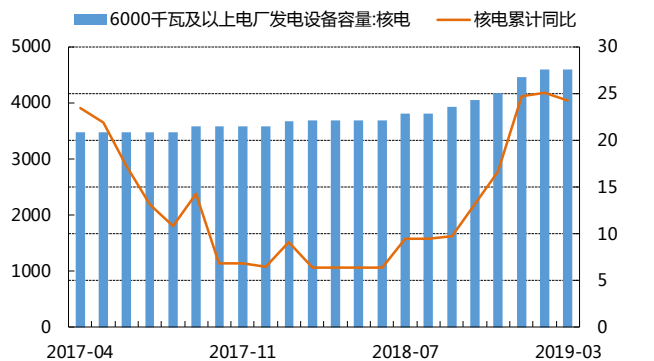
资料来源: 中国电力企业联合会, 华创证券

图表 27 水电发电设备容量情况(单位:百万千瓦)



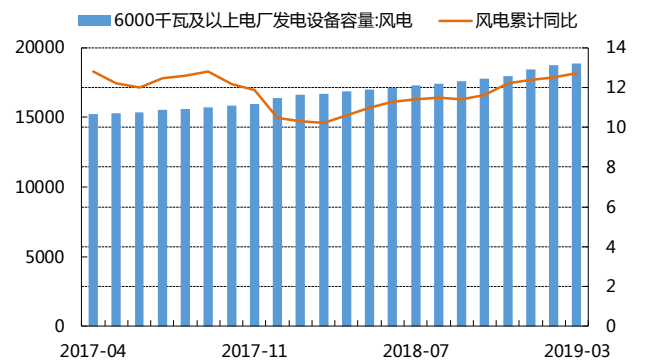
资料来源: 中国电力企业联合会, 华创证券

图表 28 核电发电设备容量情况(单位:百万千瓦)



资料来源: 中国电力企业联合会, 华创证券

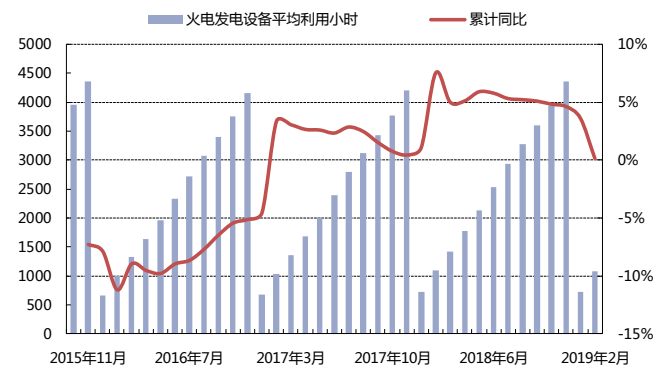
图表 29 风电发电设备容量情况(单位:百万千瓦)



资料来源: 中国电力企业联合会, 华创证券

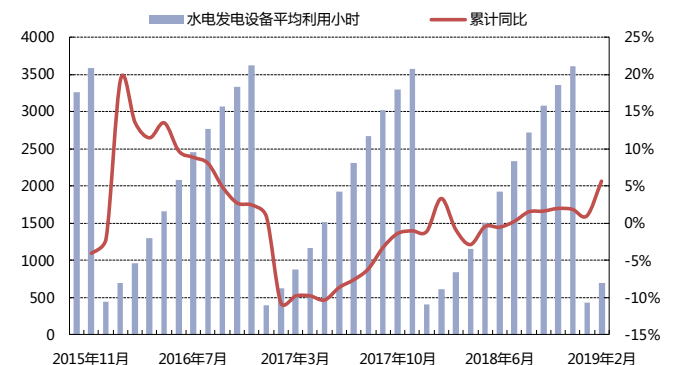
3月全国发电设备累计平均利用小时919小时，同比减少0.33%。分类型看，火电设备平均利用小时为1083小时，同比减少0.55%；水电设备平均利用小时为691小时，同比增长11.99%。核电设备平均利用小时为1655小时，同比减少2.07%；风电设备平均利用小时为556小时，同比减少6.08%。

图表 30 火电发电设备平均利用小时



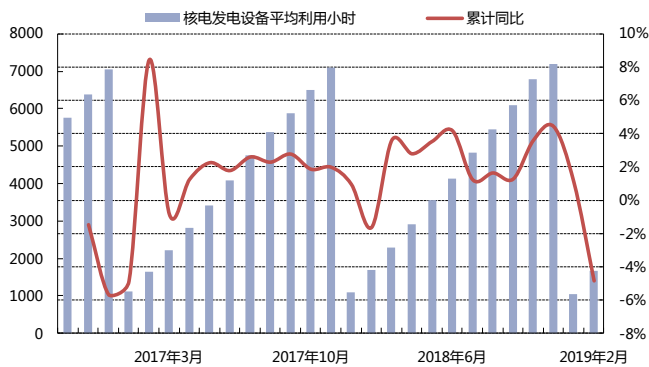
资料来源: 中国电力企业联合会, 华创证券

图表 31 水电发电设备平均利用小时



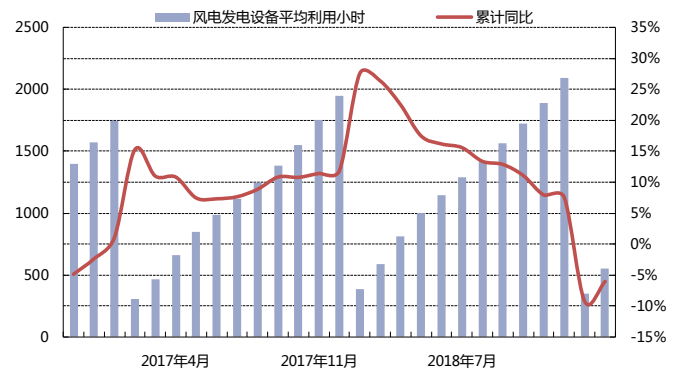
资料来源: 中国电力企业联合会, 华创证券

图表 32 核电发电设备平均利用小时



资料来源：中国电力企业联合会，华创证券

图表 33 风电发电设备平均利用小时

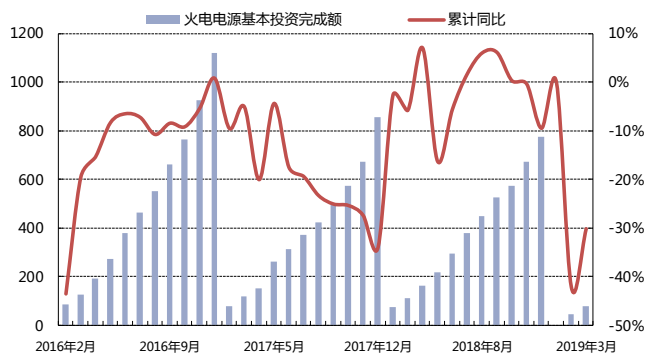


资料来源：中国电力企业联合会，华创证券

► 发电企业电源工程投资

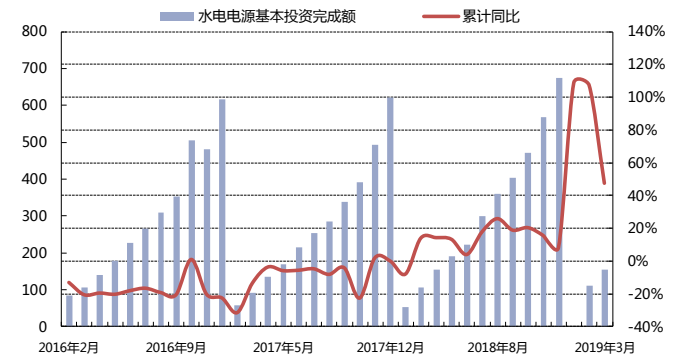
截至 2019 年 3 月底，全国主要发电企业电源工程完成投资 406 亿元，比上年同期下降 4.25%。在电源完成投资中，火电完成投资 79 亿元，同比下降 30.09%；水电完成投资 155 亿元，同比增长 47.62%；核电完成投资 76 亿元，同比下降 40.16%；风电完成投资 86 亿元，同比增长 30.3%。

图表 34 火电电源投资基本完成额（单位：亿元）



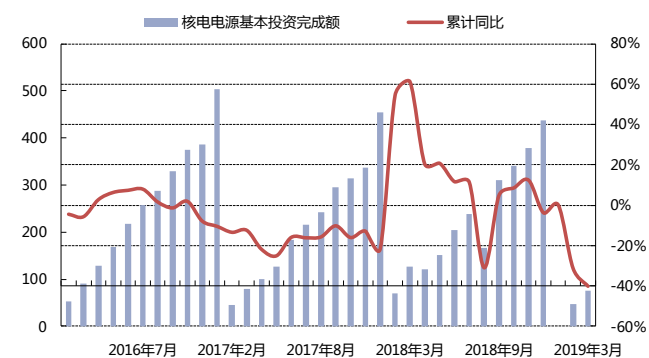
资料来源：Wind，华创证券

图表 35 水电电源投资基本完成额（单位：亿元）



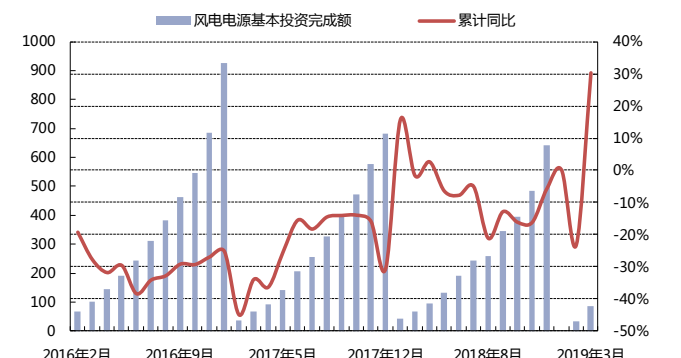
资料来源：Wind，华创证券

图表 36 核电电源投资基本完成额（单位：亿元）



资料来源：Wind，华创证券

图表 37 风电电源投资基本完成额（单位：亿元）

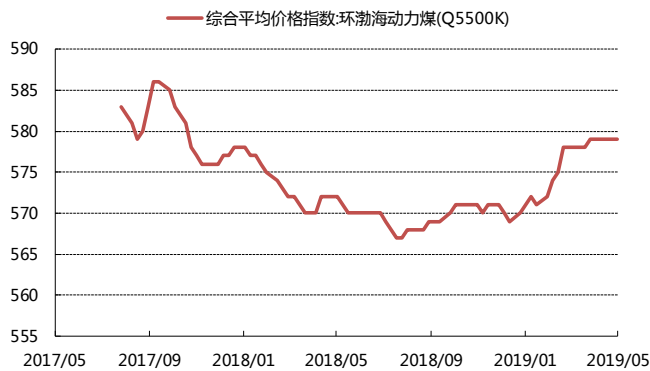


资料来源：Wind，华创证券

(二) 煤炭价格

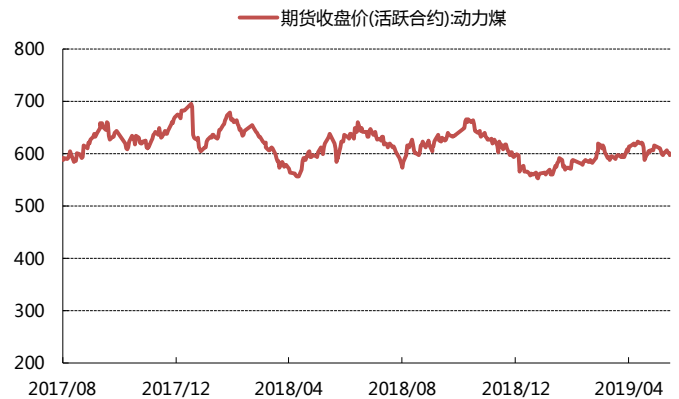
本周港口动力煤现货市场价格不变、期货市场价格上升。环渤海动力煤 5 月 17 日的价格为 579 元/吨，较上周持平；郑州商品交易所动力煤期货主力合约价格 5 月 10 日报 597.4 元/吨，与上周下跌 0.57%。

图表 38 环渤海动力煤平均价格指数(单位: 元/吨)



资料来源: Wind, 华创证券

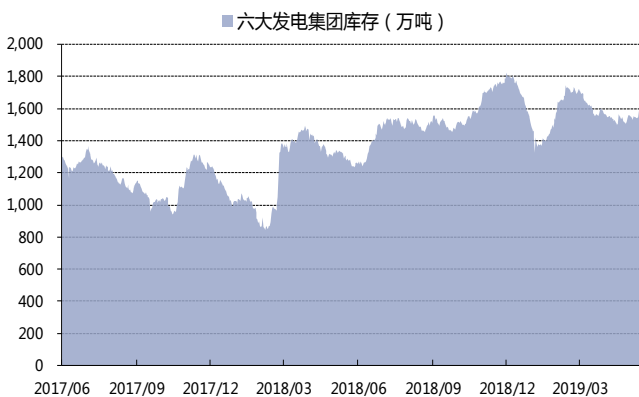
图表 39 郑商所动煤期货主力合约收盘价(单位: 元/吨)



资料来源: 郑州商品交易所, 华创证券

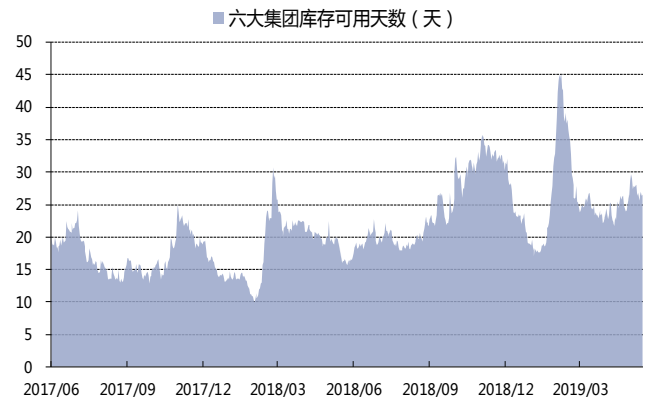
截至 2019 年 5 月 17 日, 六大集团库存 1639.5 万吨, 同比上涨 25.7%, 周环比上涨 6.6%。最新库存可用天数 26.57 天, 同比增加 9 天, 环比减少 1 天。整体来看库存仍处高位且环比同比均有所提升, 需求走弱和充足的库存仍有望进一步使煤价回落。

图表 40 六大集团库存



资料来源: Wind, 华创证券

图表 41 六大集团库存可用天数

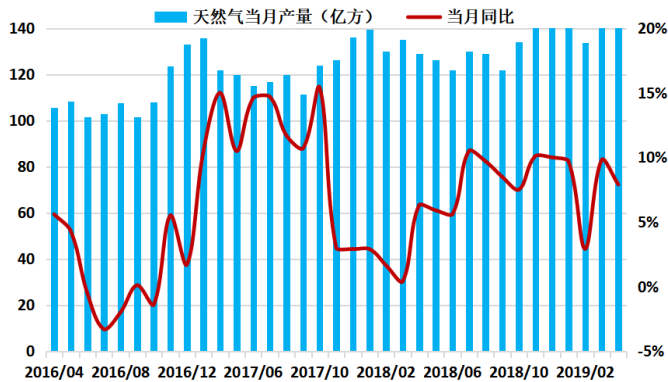


资料来源: Wind, 华创证券

(三) 天然气行业

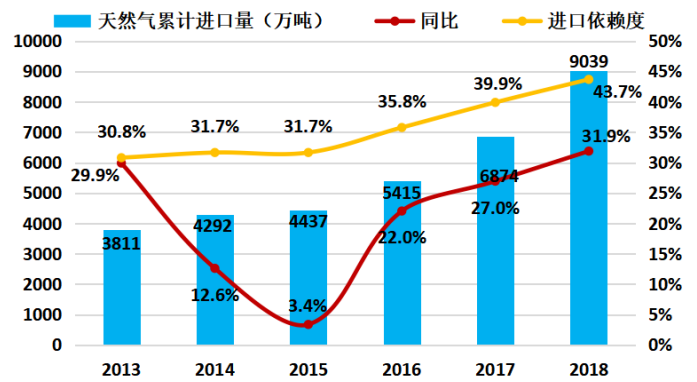
4 月天然气产量同比增长 7.9% 至 141 亿方, 进口量 765 万吨, 同比增长 12.2%。2019 年 4 月表观消费量 247 亿方, 同比+11%, 消费量增速下滑主要受气温同比较高影响。

图表 42 天然气月度生产量 (单位: 亿方)



资料来源: 发改委, 华创证券

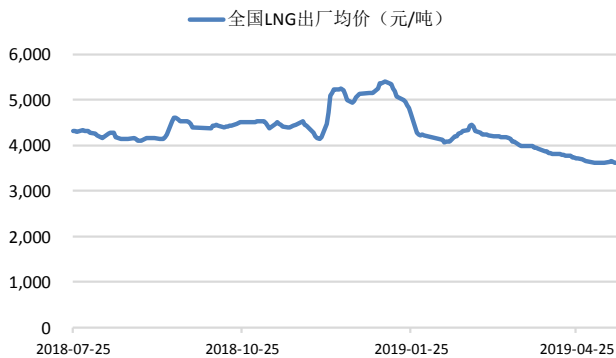
图表 43 天然气进口依赖度仍处于提高状态



资料来源: 发改委, 华创证券

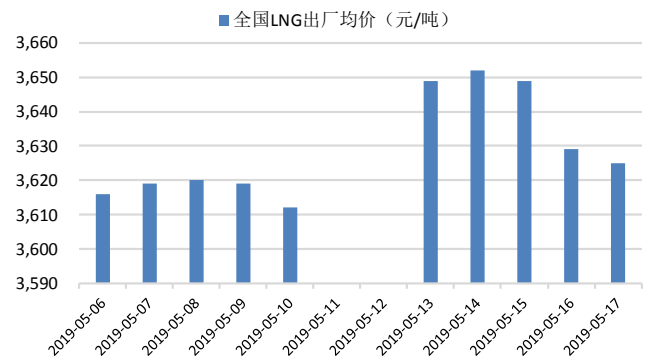
本周国内 LNG 价格持续回落, 国内 LNG 均价 3625 元/吨, 本周在相对价格低位稳定, 但价格仍高于上年同期水平。

图表 44 LNG 价格 2019 年以来小幅拉升后回落



资料来源: Wind, 华创证券

图表 45 LNG 价格回落



资料来源: Wind, 华创证券

图表 46 重点燃气公司 2018 年并购情况

股票名称	收购公司	具体地区	收购方式	持股比例	对价 (万元)
胜利股份	重庆胜邦燃气有限公司	重庆市	现金收购	100%	66,380
陕天然气	吴起宝泽天然气有限责任公司	陕西省延安市	现金收购	100%	14,721
佛燃股份	广东中研能源有限公司	广东省佛山市	现金收购	46%	2,020
	武强县中顺天然气有限公司	河北省衡水市	现金收购	80%	4,964
大众公用	江阴天力燃气有限公司	江苏省江阴市	现金收购	37%	160,510
百川能源	阜阳国祯燃气有限公司	安徽省阜阳市	现金收购	100%	134,420
新疆火炬	光正燃气有限公司	新疆克州阿图什市	现金收购	49%	29,400
天伦燃气	中吉大地燃气集团有限公司	吉林省	现金收购	100% (已持股 87%, 本次收购 13%)	7,151

资料来源: Wind, 华创证券

四、行业动态与公司公告

(一) 行业动态

1、电力

(1) 国务院印发《国家生态文明试验区（海南）实施方案》：全面禁止新建小水电 布局高标准垃圾焚烧发电项目

该方案指出，在路网、光网、电网、气网、水网等基础设施规划和建设中，坚持造价服从生态，形成绿色基础设施体系。大力推进船舶靠港使用岸电，免收需量（容量）电费，降低岸电使用成本。全面禁止新建小水电项目，对现有小水电有序实施生态化改造或关停退出，保护修复河流水生态。到 2020 年基本实现全省生活垃圾转运体系全覆盖，统筹布局、高标准建设生活垃圾焚烧发电项目，大幅提升焚烧处置比例。加快推进昌江核电二期，有序发展光伏发电、风电等新能源，推进海洋能发电示范。推动清洁低碳能源优先上网，拓宽清洁能源消纳渠道。结合智能电网升级改造、现代农村电网建设、微电网示范建设、蓄能供冷等新型储能技术，实现可再生能源的规模化应用。

(2) 江西下发通知严控地面及分布式光伏 全部纳入规划

4 月 30 日，江西省发展改革委下发《关于加强光伏发电前期工作管理的通知》，严控地面电站及分布式光伏，无论是否需要补贴均需纳入规划。要求 5 月 20 日前，上报本地已初步落实土地（场地）和接网条件、需纳入省级库的第一批普通光伏电站规划项目。

(3) 国务院 2019 年立法工作计划：原子能法在列

5 月 11 日，中国政府网正式公布国务院 2019 年立法工作计划。备受关注的原子能法草案将由工业和信息化部、国防科工局起草。

(4) 河北省下达“十三五”第二批光伏扶贫项目计划

河北省发改委、扶贫办下发《关于下达“十三五”第二批村级光伏扶贫项目计划的通知》，指出本批国家下达河北省 18 个贫困村光伏扶贫项目 702 个，总规模 348575 千瓦，涉及 1107 个建档立卡贫困村，可以帮扶贫困户数 51489 户贫困户。

(5) 中对美加征关税清单：含风力发电机组、汽轮机等多项电力设备、零部件及原材料

针对美方发起的贸易战，中方决定自 2016 年 1 月 0 时起对美实施加征关税商品，清单中含风力发电机组、汽轮机等多项电力设备、零部件及原材料。

(6) 两部委：鼓励绿色技术创新企业利用国内外市场上市融资

开展绿色技术创新“十百千”行动，培育 10 个年产值超过 500 亿元的绿色技术创新龙头企业，支持 100 家企业创建国家绿色企业技术中心，认定 1000 家绿色技术创新企业。

(7) 《浙江省小水电清理整改综合评估指导意见（征求意见稿）》发布

本次小水电清理整改范围为 5 万千瓦以下小型水电站。全省已列入水利部《2018 年度农村水电统计年报》的水电站，全部纳入本次清理整改范围。未列入 2018 年度年报但并网运行，或已报废但工程措施处理未彻底的小水电要一并登记上报并纳入本次清理整改。

(8) 2019 年浙江计划新建 110 座充换电站、6.4 万个充电桩

浙江发改委印发 2019 年浙江省充电基础设施建设发展年度计划，2019 年度全省计划新建 110 座充换电站、2800

个公用桩，61855 个自用充电桩。

(9) 电网、售电企业、电力用户共同承担消纳责任

国家发改委、国家能源局发布关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知，通知指出决定对各级行政区域设定可再生能源电力消纳责任权重，建立健全可再生能源电力消纳保障机制。售电企业和电力用户协同承担消纳责任，电网企业承担经营区消纳责任权重实施的组织责任。

(10) 发改委再发降低一般工商业电价通知

发改委再次发出关于降低一般工商业电价的通知，此次通知明确重大水利工程建设基金征收标准降低 50%、延长电网企业固定资产折旧年限、重新核定的跨省跨区专项工程输电价格、以及水电核电非市场化交易电量形成的降价空间全部用于降低一般工商业电价，且要求积极扩大一般工商业用户参与电力市场化交易规模，通过市场机制进一步降低用电成本。各地的具体降价方案应于 5 月底前发文、于 7 月 1 日正式实施。

(11) 发改委将规范电动汽车充换电服务收费标准

国家发展改革委发布关于进一步清理规范政府定价经营服务性收费的通知，电动汽车充换电服务收费标准也在本次清理规范名单中。

(12) 工信部发布 2019 年新能源汽车标准化工作要点

涉及重点领域包括：电动汽车安全领域、电动汽车能耗领域、燃料电池电动汽车领域、充电设施及加氢系统领域、动力电池回收利用领域。

2、环保

(1) 25 个省和直辖市立即开展 2019 年第一轮中央环保专项督查

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》，文件里涉及全国 25 个省和直辖市，涉及 7 个专项内容，包括黑臭水体专项、清废行动、长江三磷等，主要集中在“水处理”和“固废/危废”领域。此次督察覆盖范围更广，并应用遥感、红外识别、无人机的高科技手段。

(2) 中办、国办印发《国家生态文明试验区（海南）实施方案》

中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《国家生态文明试验区（海南）实施方案》，该试验区的战略定位为生态文明体制改革样板区，清洁能源优先发展示范区等。主要目标是 2020 年达到城镇空气质量优良天数比例保持在 98% 以上，细颗粒物（PM2.5）年均浓度不高于 18 微克/立方米并力争进一步下降；基本消除劣 V 类水体，主要河湖库水质优良率在 95% 以上，近岸海域水生态环境质量优良率在 98% 以上；土壤生态环境质量总体保持稳定；水土流失率控制在 5% 以内，森林覆盖率稳定在 62% 以上，守住 909 万亩永久基本农田，湿地面积不低于 480 万亩，海南岛自然岸线保有率不低于 60%；单位国内生产总值能耗比 2015 年下降 10%，单位地区生产总值二氧化碳排放比 2015 年下降 12%，清洁能源装机比重提高到 50% 以上。

(3) 四川省工业资源综合利用示范基地（园区）企业创建的通知

目标为到 2020 年，力争建设 1—2 个国家级工业资源综合利用基地，建设 10—15 个省级工业资源综合利用基地（园区）、30—40 个工业资源综合利用企业，实施一批工业固废综合利用示范项目，打造工业固废综合利用和高效利用的产业模式，确保实现 2020 年一般工业固废综合利用率比 2015 年提高 8 个百分点，促进工业绿色发展。。

(4) 广西农林生物质发电建设规划修编（2016-2020）

本次规划修编到 2020 年，广西农林生物质发电项目达到 39 个，发电项目总装机容量 114.5 万千瓦。

(5) 《广东省水污染防治条例(草案)》(征求意见稿)

广东印发《广东省水污染防治条例(草案)》(征求意见稿), 条例适用于省内的江河、湖泊、河涌、运河、渠道、水库等地表水体和地下水体的污染防治, 并列明了相关惩罚措施。

(6) 广西城镇生活垃圾焚烧发电项目建设规划修编(2016-2020年)

广西壮族自治区发展和改革委员会印发《广西城镇生活垃圾焚烧发电项目建设规划修编(2016-2020年)》, 至2020年, 全区拟续建生活垃圾焚烧发电项目8个, 新增生活垃圾焚烧发电项目布局22个, 新增生活垃圾焚烧处理能力2.585万吨/日, 新增装机容量58.53万千瓦, 投资总计约108亿元。

(7) 海南省2019年农业投入品废弃物回收工作方案

海南省农业农村厅印发海南省2019年农业投入品废弃物回收工作方案, 坚持“农膜助产增收、废品回收利用、资源变废为宝, 农业循环发展”的绿色发展理念, 构建“农户零散收集、乡镇集中储运、企业回收处置、市县统一监管”的农业投入品废弃物回收利用体系。

(8) 海南省2019年农业投入品废弃物回收工作方案

国务院关于同意承德市建设国家可持续发展议程创新示范区的批复。重点针对水源涵养功能不稳固、精准稳定脱贫难度大等问题, 集成应用抗旱节水造林、荒漠化防治、退化草地治理、绿色农产品标准化生产加工、“互联网+智慧旅游”等技术, 实施水源涵养能力提升、绿色产业培育、精准扶贫脱贫、创新能力提升等行动, 统筹各类创新资源, 深化体制机制改革, 探索适用技术路线和系统解决方案, 形成可操作、可复制、可推广的有效模式, 对全国同类的城市群生态功能区实现可持续发展发挥示范效应, 为落实2030年可持续发展议程提供实践经验。

(9) 生态环境部通报长三角地区废水和汾渭平原废气排污单位自行监测质量专项检查与抽测情况

本次共检查559家企业, 其中废水246家、废气313家, 不规范的19家; 共抽测401家企业, 其中废水260家, 超标排放73家、废气141家、超标排放13家; 共对254家企业废水自动监测设备开展比对监测, 132家企业比对不合格。共对136套自动监测设备开展质控样考核和手工比对, 其中106套自动监测设备综合评价不合格。对本次检查发现的问题, 生态环境部已交办相关省(市)生态环境主管部门, 要求对检查抽测发现的问题进一步调查核实, 对涉嫌违法行为依法立案查处, 并督促企业整改到位。

(10) 《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》公示

到2019年底, 主要入江支流控制断面全面消除劣V类, 全省设区市及太湖流域县(市)建成区黑臭水体基本消除。到2020年底, 长江流域(沿江八市)水3质优良(达到或优于III类)的国考断面比例达到71.9%, 县级及以上城市集中式饮用水水源水质优良比例高于98%。排查整治排污口, 推进水陆统一监管, 加强农业农村污染防治, 加强工业污染治理, 补齐环境基础设施短板, 保障饮用水水源水质安全。

(11) 生态环境部发布《关于推荐环境综合治理托管服务模式试点项目的通知》

该模式是以小城镇或园区环境质量改善为目标, 委托具有专业能力的环境服务供应商提供水、气、土等多要素、多领域协同治理服务, 包括系统解决方案、工程建设投融资、设计与施工、调试运营及后期维护管理等长周期的系统服务, 服务付费与环境质量改善或污染减排量等环境效果挂钩。

3、燃气

(1) 国务院:对美国部分商品加征关税 液化天然气加至25%

针对美国发起的贸易战, 国务院关税税则委员会决定, 自2019年6月1日0时起, 对原产于美国的部分进口商

品提高加征关税税率，其中液化天然气加至 25%。

(2) 中国 2018 年能源投资全球最高

过去一年，中国能源投资总额达 3810 亿美元，比美国多 300 亿美元；美国在能源领域的投资较上年增加约 170 亿美元，增量为全球最高；印度的增量紧随美国之后。

(二) 公司公告

1、电力

【节能风电】公司决定非公开发行 A 股股票，发行对象为中国节能在内的不超过 10 名特定投资者。其中，中国节能拟认购比例不低于发行数量的 10%。股票发行数量不超过 8.31 亿股。募集资金总额不超过 28 亿元。

【太阳能】公司受到证监会重庆监管局的关注函，内容为应收账款增速较快及子公司。

【霞客环保】公司第一大股东协鑫创展持有公司股份 8620 万股，占公司总股本的 21.51%；其所持有公司股份累计被质押 6465 万股，占公司总股本的 16.13%。

【广安爱众】2019 年 5 月 15 日，公司股东大耀实业股权被质押，其持有公司股份总数为 7000 万股，均为无限售流通股，已全部质押，占公司股份总数的 7.38%。

【深圳能源】公司中标河北省威县生活垃圾焚烧发电项目特许经营权项目，中标价格 70.80 元/吨，特许经营权期限 30 年。本项目处理生活垃圾总规模为 2000 吨/日，其中一期规模 800 吨/日，拟建设 2 条额定处理能力为 400 吨/日的机械炉排炉焚烧线及烟气处理系统，配套 1 台 18MW 抽汽凝汽式汽轮发电机组。

【宝新能源】2019 年 5 月 17 日深交所对公司 2018 年业绩进行问询，请注意风险。

【节能风电】公司计划投资建设中节能原平长梁沟 10 万千瓦风电场项目及东方华路德令哈 20 万千瓦风电场项目。总投资额为 23.70 亿元。

【节能风电】公司决定对全资子公司中节能（张北）风能有限公司、中节能（天祝）风力发电有限公司、通辽市东兴风盈风电科技有限公司、中节能风力发电（新疆）有限公司减少注册资本，合计减少金额为 47.80 亿元。

2、环保

【永清环保、天翔环境、科林环保、启迪桑德】以上四家公司收到监管部门的年报问询函，请注意风险。

【盛运环保】有公司 2017、2018 两年连续亏损，深交所规定公司 2017 年向合格投资者发布的债券（第一期）暂停上市。

【博世科】公司计划 2020-2023 年，如无重大投资计划或重大现金支出发生，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。若公司快速成长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足现金股利分配之余，采取股票股利的方式予以分配。

【博世科】公司 2019 年拟以每股面值 1 元的价格向不特定对象增发股票不超过 7000 万股，募资 7.1 亿元，用于北部湾和湖南环保产业园的项目投资。

【高能环境】公司于 2019 年 5 月 13 日通过《岳阳市生活垃圾焚烧发电工程 BOT 项目合同》，概算投资 5.92 亿元，特许经营期为 30 年，其中包括建设期 2 年（含前期工作时间），运营期 28 年。

【碧水源】本次解除限售股份数量为 22,178,024 股，占总股本的 0.70%；于解禁日实际可上市流通限售股份数量为

22,178,024 股，占总股本的 0.70%。本次限售股份可上市流通日为 2019 年 5 月 16 日。

【盈峰环境】2018 年度亮科环保未完成业绩承诺，公司已收到补偿义务人余常光、陈自勇的 2018 年度业绩补偿款，合计 2,467.64 万元。

【天翔环境】截止 2018 年 7 月 17 日，公司实际控制人非经营性占用公司资金余额为 20.91 亿元，涉嫌信息披露违法违规被证监会处罚，责令公司改正并给予警告，处以 60 万元罚款。同时相关 5 名董事均受到处罚。

【维尔利】公司 2019 年-2021 年分红回报规划，每年以现金方式分配的利润不低于母公司当年实现的可分配利润的 20%。

【兴源环境】本次申请解除限售股份为 42,423,861 股，占公司股本总额的 2.71%；本次实际可上市流通数量为 7,921,036 股，占公司股本总额的 0.51%。本次申请解除限售股份的上市流通日为 2019 年 5 月 17 日。

【维尔利】公司与中广核就项目公司成立事宜达成一致意见并签订了《中广核突泉生物能源有限公司合资合同》，双方约定共同出资 9,421 万元设立中广核突泉生物能源有限公司，其中：中广核节能公司以货币出资 6,594.7 万元，持有突泉生物能源公司 70% 的股权；公司以货币出资 2,826.3 万元，持有突泉生物能源公司 30% 的股权。

【博世科】公司中标“贺州市城区主次干道清扫保洁、垃圾清运、中转站及公厕管护、垃圾填埋场运营等作业市场化服务采购项目合同”，每年环卫作业服务费为人民币 5,796 万元，服务期为 10 年，共计人民币 5.80 亿元。

【创业环保】公司 2019 年 5 月 15 日中标“酒泉市肃州区住房和城乡建设局政府和社会资本合作（PPP）模式建设酒泉市肃州区第一、第二污水处理厂项目（二次）”，项目总金额约人民币 5.94 亿元。

【*ST 菲达】控股股东巨化集团有限公司正在筹划其所持有的本公司股权无偿划转事项，拟划转对象为浙江省内国资公司，预计该事项可能导致本公司控股股东发生变更。

【京蓝科技】公司中标“天津市西青区精武文化公园项目景观工程”，中标价格 8550.36 万元，2019 年 5 月 11 日开始实施，至 2019 年 10 月 5 日完成。

【启迪桑德】为实施开封市东区、西区污水处理厂扩容工程，公司决定以自有资金对全资子公司浦华水业进行增资，将其注册资本由人民币 1.45 亿元增加至人民币 2.76 亿元，新增注册资本人民币 1.31 亿元，由公司全资子公司浦华环保全额认缴。

【伟明环保】公司签署《闽清县生活垃圾焚烧发电厂 PPP 项目特许经营协议》，由下属控股子公司闽清公司负责投资、建设和运营闽清县生活垃圾焚烧发电厂 PPP 项目，总规模为 600 吨/日，分两期实施，其中一期规模为 300 吨/日，二期规模为 300 吨/日。总投资约为人民币 2.41 亿元人民币，公司以自有资金不超过 1 亿元投资于本项目。

【长青集团】黑龙江发改委核准公司的宾县长青生物质热电联产项目，主要建设 1 台 140 吨/小时高温高压生物质锅炉，1 台 35 兆瓦抽凝式汽轮发电机组，项目总投资 4.27 亿元。

【兴源环境】兴源控股持有公司 1.58 亿股，占公司总股本的 10.10%。截至目前，兴源控股所持上市公司股份已全部处于质押状态。

3、天然气

【金鸿控股】公司 2017 年末净资产 45.91 亿元，2018 年度净利润为 -17.63 亿元，亏损金额达到上年末净资产的 38.39%。主要原因系 2018 年上游管道气供气量减少，门站价格提高，公司采购高价气及 LNG 弥补缺口，同时折旧费用增加；工程安装业务受房地产市场影响，新增用户数量较上期大幅下降；2018 年融资环境紧张，融资成本增加；计提资产减值准备 15.85 亿元。

【*ST 升达】公司对外借款提供担保且尚未偿还的额度为 2.34 亿元(占公司最近一期经审计净资产的比例为 15.67%)；升达集团占用公司资金金额约 11.66 亿元(占最近一期经审计净资产的比例为 78.70%)；另外，存在 10 笔可能涉及升达集团占用公司资金，在继续核查中，金额总计 2.39 亿元(占最近一期经审计净资产的比例为 15.97%)。

【南京公用】2019 年 1 月至今，公司控股子公司安庆中北巴士有限公司累计收到政府现金补贴 2150 万元。

【*ST 升达】公司于 2019 年 5 月 13 日收到证监会四川监管局下发的《行政处罚事先告知书》，公司及公司原董事长、原高级管理人员因涉嫌信息披露违法违规被行政处罚，责令升达林业改正，给予警告，并处以 60 万元罚款。对相关人员处以罚款等。

五、重点公司盈利预测

图表 47 重点环保公司盈利预测(单位:元,元/股)

证券简称	周收盘价	周涨跌幅	EPS			PE		
			2017A	2018E	2019E	2017A	2018E	2019E
碧水源	7.70	-8.22%	0.80	0.43	0.55	9.63	17.79	14.06
启迪桑德	10.08	-7.69%	1.27	0.73	0.83	7.95	13.85	12.13
清新环境	7.53	-1.70%	0.61	0.49	0.55	12.40	15.47	13.74
联美控股	12.28	-10.69%	1.16	0.90	1.06	10.61	13.63	11.57
上海环境	10.11	-3.90%	0.72	0.67	0.81	14.04	15.14	12.48
龙净环保	11.65	0.69%	0.68	0.85	0.97	17.13	13.71	12.01
聚光科技	22.66	-7.96%	1.00	1.33	1.71	22.66	17.00	13.25
东江环保	10.85	-5.32%	0.55	0.46	0.61	19.73	23.53	17.74
瀚蓝环境	15.22	-1.10%	0.85	1.21	1.44	17.91	12.61	10.54
盈峰环境	6.51	-3.41%	0.32	0.29	0.41	20.34	22.17	15.75
高能环境	9.71	-2.71%	0.30	0.66	0.86	32.80	14.63	11.24
龙马环卫	11.46	-5.13%	0.97	0.93	1.08	11.81	12.26	10.62
先河环保	8.17	-7.68%	0.55	0.48	0.61	14.85	17.05	13.29
博世科	9.91	-6.16%	0.41	0.66	0.91	24.17	15.12	10.94
大禹节水	6.97	-3.33%	0.16	0.15	0.23	43.56	46.77	29.99
光华科技	12.86	-3.02%	0.25	0.37	0.55	51.96	35.11	23.40
华能国际	6.14	-9.71%	0.11	0.34	0.48	55.82	17.87	12.85
华电国际	3.77	-2.33%	0.04	0.32	0.42	85.68	11.78	9.06
江苏国信	8.22	-2.38%	0.67	0.69	0.92	12.27	11.83	8.94
国祯环保	9.14	-5.28%	0.65	0.53	0.72	14.06	17.21	12.61
盈峰环境	6.51	-3.41%	0.32	0.29	0.41	20.34	22.17	15.75
东方电气	10.38	-7.73%	0.29	0.46	0.54	35.79	22.54	19.24

资料来源: Wind, 华创证券

注: 其中瀚蓝环境、光华科技、龙净环保、碧水源、聚光科技、先河环保、华电国际、华能国际采用华创证券预测盈利值, 其他采用 Wind 一致预期, 所有已经公告业绩快报的企业采用业绩快报发布值。

六、上市公司再融资进展

图表 48 板块上市公司非公开发行进展

证券简称	周收盘价	周涨跌幅	EPS			PE		
			2017A	2018E	2019E	2017A	2018E	2019E
碧水源	9.53	12.91%	0.80	0.43	0.88	10.90	15.88	9.91
启迪桑德	11.75	6.05%	1.27	0.76	0.88	8.19	13.67	11.81
清新环境	8.73	9.81%	0.61	0.49	0.88	12.58	10.05	8.68
联美控股	12.98	6.22%	1.16	0.76	0.88	7.93	12.08	10.43
上海环境	14.70	0.27%	0.72	0.63	0.88	18.26	21.57	14.94
龙净环保	12.55	1.05%	0.68	0.76	0.88	14.88	13.32	11.50
中金环境	3.78	6.48%	0.49	0.76	0.88	7.06	4.55	3.93
博天环境	20.97	10.37%	0.51	0.76	0.88	30.18	20.25	17.49
聚光科技	26.15	-0.08%	1.00	1.33	0.88	25.78	17.40	29.30
东江环保	11.90	3.93%	0.55	0.46	0.88	20.11	20.18	12.57
瀚蓝环境	15.78	-0.94%	0.85	0.76	0.88	15.98	17.87	15.43
盈峰环境	6.59	4.44%	0.32	0.38	0.88	17.56	15.11	6.39
京蓝科技	6.01	6.56%	0.43	0.14	0.88	13.51	34.43	6.60
高能环境	9.64	5.93%	0.30	0.76	0.88	27.06	10.54	9.10
理工环科	11.44	11.50%	0.70	0.76	0.88	13.19	12.14	10.49
雪迪龙	7.97	5.15%	0.36	0.32	0.88	20.75	21.66	8.49
龙马环卫	13.43	11.36%	0.97	0.76	0.88	11.70	14.93	12.90
先河环保	10.30	16.65%	0.55	0.48	0.88	15.27	17.06	9.55
迪森股份	7.33	10.73%	0.59	0.76	0.88	11.59	8.95	7.73
博世科	11.41	9.50%	0.41	0.66	0.88	25.32	14.20	11.80
大禹节水	5.86	8.72%	0.16	0.15	0.88	26.56	5.59	4.83
南方汇通	6.54	7.21%	0.27	0.76	0.88	20.52	7.29	6.30
环能科技	5.41	7.55%	0.25	0.22	0.88	17.89	21.41	5.11
雪浪环境	16.36	9.36%	0.50	0.37	0.88	27.82	35.19	15.78
光华科技	14.99	3.88%	0.25	0.37	0.88	64.36	35.45	18.10
华能国际	6.76	-0.59%	0.11	0.76	0.88	67.36	9.75	8.42
华电国际	4.42	2.79%	0.04	0.76	0.88	108.41	6.28	5.42
江苏国信	9.90	22.22%	0.67	0.69	0.88	10.63	9.37	8.09
国祯环保	10.49	7.04%	0.65	0.53	0.88	13.98	15.25	10.33

资料来源: Wind, 华创证券

图表 49 板块上市公司新发债情况

公司简称	证券代码	债券简称	起息日期	到期日期	发行总额 [单位] 亿元	票面利率	债项评级
华发集团	D18082307.IB	18 华发集团 SCP003	2018/8/28	2019/2/24			
青岛城投	011801618.IB	18 青岛城投 SCP004	2018/8/23	2019/3/31	10	3.9	
江北建投	031800500.IB	18 江北建设 PPN002	2018/8/22	2021/8/22	5	5.85	

江北建投	101800899.IB	18 江北建投 MTN002	2018/8/17	2021/8/17	5	5.24	AA+
青岛城投	ZC18081406.SH	康达环保次	2018/8/10	2033/8/10	0.3		
华发集团	ZC18081405.SH	康达环保 05	2018/8/10	2033/8/10			AA+
绩溪县城建污水处理	ZC18081404.SH	康达环保 04	2018/8/10	2033/8/10			AA+
绩溪县城建污水处理	ZC18081403.SH	康达环保 03	2018/8/10	2033/8/10			AA+
绩溪县城建污水处理	ZC18081402.SH	康达环保 02	2018/8/10	2033/8/10			AA+
绩溪县城建污水处理	ZC18081401.SH	康达环保 01	2018/8/10	2033/8/10			AA+
绩溪县城建污水处理	011801481.IB	18 青岛城投 SCP003	2018/8/10	2019/3/8	10	3.3	
绩溪县城建污水处理	011801494.IB	18 华发集团 SCP002	2018/8/10	2019/2/6	8	3.4	
华发集团	011801490.IB	18 清新 SCP001	2018/8/9	2019/2/5	2	7.5	
清新环境	011801475.IB	18 华发集团 SCP001	2018/8/9	2019/5/6	12	3.6	
高能环境	113515.SH	高能转债	2018/7/26	2024/7/26	8.4	0.4	AA
青岛城投	1880133.IB	18 仁怀水投债 02	2018/7/26	2025/7/26	2.5	7.98	AA
仁怀水投	150567.SH	18 青城 03	2018/7/26	2023/7/26	17.5	5.6	
公用控股	011801315.IB	18 山东公用 SCP002	2018/7/18	2019/4/14	2	6.29	
博世科	123010.SZ	博世转债	2018/7/5	2024/7/5	4.3	0.4	AA-
华安水务	150530.SH	18 华安 02	2018/7/4	2023/7/4	5	7.5	
康达环保	031800354.IB	18 康达环保 PPN001	2018/6/13	2021/6/13	3	7.5	
江北建投	031800331.IB	18 江北建投 PPN001	2018/5/30	2021/5/30	5	6.15	
公用控股	011800976.IB	18 山东公用 SCP001	2018/5/24	2019/2/18	2	5.69	
启迪桑德	011800961.IB	18 桑德 SCP004	2018/5/21	2019/2/15			
南方汇通	112698.SZ	18 南方 01	2018-05-15	2018-05-15	2.85	5.17	AAA
碧水源	D18032112.IB	18 碧水源	2018-03-27	2019-03-27	12	5.29	
启迪桑德	011800644.IB	18 桑德 SCP003	2018-04-11	2019-01-06	5	5.00	
启迪桑德	011800341.IB	18 桑德 SCP002	2018-03-09	2018-12-4	5	5.34	
启迪桑德	D18022709.IB	18 桑德 CP002	2018-03-05	2019-03-05	10	5.37	A-1
启迪桑德	SDFD1801.SZ	桑德 A	2018-01-17	2019-01-17	2.23	5.7	AAA
启迪桑德	SDFD1801.SZ	桑德 B	2018-01-17	2020-01-17	2	6	AAA

启迪桑德	SDFD1801.SZ	桑德次	2018-01-17	2020-01-17	0.2226		
盛运环保	011800033.IB	18 盛运环保 SCP001	2018-01-12	2018-10-09	2	7.5	
启迪桑德	D18010401.IB	18 桑德 CP001	2018-01-10	2019-1-10	5.0	5.35	
启迪桑德	D18010303.IB	18 桑德 SCP001	2018-01-08	2018-10-5	5.0	5.35	
清新环境	011762022.IB	17 清新 SCP001	2017-04-13	2018-01-08	5.0	4.99	
清新环境	011762095.IB	17 清新 SCP002	2017-11-17	2018-08-14	6.0	6.20	
启迪桑德	011764024.IB	17 桑德 SCP001	2017-04-10	2018-01-05	5.0	4.56	
启迪桑德	011764028.IB	17 桑德 SCP002	2017-04-19	2018-01-14	10.0	4.87	
启迪桑德	011764054.IB	17 桑德 SCP003	2017-06-12	2018-03-09	5.0	5.27	
启迪桑德	011764065.IB	17 桑德 SCP004	2017-07-18	2018-04-14	5.0	4.50	
启迪桑德	011764091.IB	17 桑德 SCP005	2017-08-29	2018-05-26	5.0	4.92	
启迪桑德	011764129.IB	17 桑德 SCP006	2017-11-27	2018-08-24	5.0	5.45	
三聚环保	031672029.IB	16 三聚环 PPN001	2016-08-29	2019-08-29	5.0	5.50	
碧水源	041755015.IB	17 碧水源 CP001	2017-08-28	2018-08-28	15.0	4.92	A-1
中国天楹	041759003.IB	17 天楹 CP001	2017-02-27	2018-02-27	3.0	6.30	A-1
启迪桑德	041759005.IB	17 桑德 CP001	2017-03-17	2018-03-17	5.0	4.62	A-1
启迪桑德	041759028.IB	17 桑德 CP002	2017-12-08	2018-12-08	5.0	5.43	A-1
启迪桑德	101569037.IB	15 桑德 MTN001	2015-12-14	2018-12-14	5.0	5.10	AA+
启迪桑德	101659006.IB	16 桑德 MTN001	2016-01-27	2019-01-27	5.0	3.63	AA+
启迪桑德	101669012.IB	16 桑德 MTN002	2016-03-25	2019-03-25	5.0	4.05	AA+
启迪桑德	101669034.IB	16 桑德 MTN003	2016-11-14	2021-11-14	5.0	4.23	AA+
碧水源	101759007.IB	17 碧水源 MTN001	2017-03-06	2020-03-06	15.0	4.83	AA+
碧水源	101759042.IB	17 碧水源 MTN002	2017-07-04	2020-07-04	15.0	4.98	AA+
启迪桑德	101759065.IB	17 桑德 MTN002	2017-10-18	2020-10-18	10.0	5.07	AA+
碧水源	101759070.IB	17 碧水源 MTN003	2017-11-03	2020-11-03	17.0	5.28	AA+
启迪桑德	101769001.IB	17 桑德 MTN001	2017-01-11	2022-01-11	10.0	5.70	AA+
清新环境	111068.SZ	16 清新 G1	2016-10-31	2021-10-31	10.9	3.70	AA
东江环保	112217.SZ	14 东江 01	2014-08-01	2019-08-01	3.5	6.50	AA
三聚环保	112390.SZ	16 三聚债	2016-05-17	2021-05-17	15.0	5.50	AA+
东江环保	112501.SZ	17 东江 G1	2017-03-10	2020-03-10	6.0	4.90	AA
盛运环保	112510.SZ	17 盛运 01	2017-03-23	2020-03-23	4.6	6.98	AA
南方汇通	112538.SZ	17 汇通 01	2017-07-03	2022-07-03	1.0	4.80	AAA
巴安水务	112600.SZ	17 巴安债	2017-10-19	2022-10-19	5.0	6.50	AA
神雾环保	118579.SZ	16 环保债	2016-03-14	2019-03-14	4.5	8.00	
维尔利	118659.SZ	16 维尔 01	2016-05-04	2019-05-04	2.0	6.30	
盛运环保	118779.SZ	16 盛运 01	2016-08-02	2019-08-02	5.0	7.70	AA
雪浪科教	125521.SH	14 雪浪 01	2015-04-28	2018-04-28	1.0	8.00	
雪浪科教	125522.SH	14 雪浪 02	2015-04-28	2018-04-28	2.0	10.00	
博天环境	136749.SH	G16 博天	2016-10-12	2021-10-12	3.0	4.67	AAA
瀚蓝环境	136797.SH	16 瀚蓝 01	2016-10-26	2021-10-26	10.0	3.05	AA+
博天环境	150049.SH	17 博天 01	2017-12-19	2022-12-19	3.0	6.50	AAA

清新环境	1680421.IB	16 清新绿色债	2016-10-31	2021-10-31	10.9	3.70	AA
------	------------	----------	------------	------------	------	------	----

资料来源: Wind, 华创证券

图表 50 板块上市公司已发布发债方案进展情况

名称	最新公告发布日	方案进度	发行数量(亿元)
金圆股份	2018-1-18	证监会批准	8.00
高能环境	2018-1-12	证监会批准	
深圳能源	2017-11-15	实施	50.00
深圳能源	2017-03-06	实施	60.00
深圳能源	2017-02-21	实施	120.00
中国天楹	2017-11-09	股东大会通过	8.00
东旭蓝天	2017-11-23	股东大会通过	15.00
东旭蓝天	2017-06-30	股东大会通过	20.00
东方市场	2017-11-28	实施	32.82
中原环保	2017-12-22	股东大会通过	20.00
兴蓉环境	2017-10-17	实施	30.00
韶能股份	2017-07-01	股东大会通过	16.00
韶能股份	2017-07-01	股东大会通过	15.00
金鸿控股	2017-05-27	股东大会通过	15.00
中山公用	2017-11-01	证监会批准	20.00
漳泽电力	2017-12-29	股东大会通过	30.00
漳泽电力	2017-08-09	证监会批准	25.00
神雾节能	2017-09-16	股东大会通过	10.00
启迪桑德	2017-11-15	实施	20.00
启迪桑德	2017-11-22	股东大会通过	10.00
启迪桑德	2017-10-12	实施	10.00
启迪桑德	2017-04-06	实施	20.00
启迪桑德	2017-05-13	股东大会通过	3.00
吉电股份	2017-07-21	股东大会通过	40.00
湖北能源	2017-11-15	股东大会通过	40.00
南方汇通	2017-06-29	实施	3.90
凯迪生态	2017-05-06	股东大会通过	30.00
凯迪生态	2017-05-06	股东大会通过	20.00
凯迪生态	2017-03-01	股东大会通过	10.00
凯迪生态	2017-05-06	股东大会通过	30.00
陕天然气	2017-09-01	股东大会通过	10.00
东江环保	2017-03-08	实施	10.00
万邦达	2017-09-13	股东大会通过	10.00
碧水源	2017-08-21	实施	41.00
碧水源	2016-11-12	股东大会通过	50.00

名称	最新公告发布日	方案进度	发行数量(亿元)
三聚环保	2017-09-27	股东大会通过	30.00
三聚环保	2017-10-28	股东大会通过	20.00
盛运环保	2017-10-26	股东大会通过	4.00
盛运环保	2017-03-21	实施	15.00
盛运环保	2017-07-28	股东大会通过	5.00
盛运环保	2017-03-07	实施	10.00
盛运环保	2017-10-26	股东大会通过	20.00
盛运环保	2017-02-20	实施	5.00
神雾环保	2017-03-02	股东大会通过	12.00
巴安水务	2017-10-19	实施	8.00
迪森股份	2017-10-27	股东大会通过	8.00
博世科	2017-06-02	停止实施	4.00
首创股份	2017-12-23	股东大会通过	10.00
首创股份	2017-04-17	实施	30.00
首创股份	2017-04-20	股东大会通过	8.00
首创股份	2017-05-24	实施	10.00
华能国际	2017-06-14	股东大会通过	320.00
华能国际	2017-06-14	股东大会通过	293.00
华能国际	2017-09-20	实施	88.00
华能国际	2017-06-14	股东大会通过	150.00
华能国际	2017-06-14	股东大会通过	240.00
桂冠电力	2017-05-27	股东大会通过	20.00
桂冠电力	2017-05-27	股东大会通过	30.00
桂东电力	2017-08-25	股东大会通过	10.00
天富能源	2017-05-18	股东大会通过	6.00
京能电力	2017-08-21	实施	30.00
大众公用	2017-11-07	证监会批准	16.90
大众公用	2017-08-10	实施	10.00
大众公用	2017-08-07	实施	11.00
中能股份	2017-05-24	股东大会通过	40.00
中能股份	2017-05-24	股东大会通过	80.00
华电能源	2017-05-20	股东大会通过	10.00
华电能源	2017-05-20	股东大会通过	15.00
华电能源	2017-05-20	股东大会通过	10.00
华电能源	2017-05-20	股东大会通过	15.00
国电电力	2017-11-22	证监会批准	80.00
新奥股份	2016-12-31	股东大会通过	18.00
新奥股份	2016-12-31	股东大会通过	20.00

名称	最新公告发布日	方案进度	发行数量(亿元)
中天能源	2017-12-16	股东大会通过	15.00
国投电力	2017-04-25	证监会批准	40.00
长江电力	2017-11-16	股东大会通过	120.00
广安爱众	2017-10-17	证监会批准	10.00
节能风电	2017-09-04	实施	10.00
深圳燃气	2017-12-23	证监会批准	19.00
高能环境	2017-07-08	股东大会通过	12.00
高能环境	2017-09-08	股东大会通过	5.00
博天环境	2017-12-18	实施	6.00

资料来源: Wind, 华创证券

七、风险提示

环保政策推进不及预期; 市场竞争加剧; 全社会用电量增速不及预期; 煤价上涨过快风险; 电价下调风险; 天然气终端售价下调风险; 天然气运储体系建设不及预期。

环保与公用事业组团队介绍

组长、首席分析师：王祎佳

英国剑桥大学理学硕士。2017年加入华创证券研究所。2018年金牛奖电力及公用事业行业最佳分析师第一名。

高级分析师：庞天一

吉林大学工学硕士。2017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
	杜博雅	高级销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	张菲菲	高级销售经理	010-66500817	zhangfeifei@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	销售经理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售经理	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	高级销售经理	0755-83479862	luoyingyin@hcyjs.com
	段佳音	销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售经理	0755-83024576	zhuyan@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
	杨晶	高级销售经理	021-20572582	yangjing@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjiani@hcyjs.com
	乌天宇	高级销售经理	021-20572506	wutianyu@hcyjs.com
	潘亚琪	高级销售经理	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	沈颖	销售经理	021-20572581	shenyin@hcyjs.com
	汪子阳	销售经理	021-20572559	wangziyang@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
	蒋瑜	销售助理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	施嘉玮	销售助理	021-20572548	shijiawei@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发布义务。

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