

环保与公用事业行业 2020 年度投资策略

吐故纳新，豁然开朗

推荐（维持）

- **刚需性质为板块带来强防守能力，高增长的优质细分领域强化进攻性。**以垃圾焚烧为代表的市政环保刚需领域仍保持高速增长；而电力和天然气行业稳健的现金流和高股息在全球宽松背景下价值有望进一步凸显。同时环保领域在经历了 2018 年政策、资金和市场的“吐故”后，传统业务走向了健康发展道路，同时仍有以**土壤修复**为代表的大空间行业在政策和事件催化下蓬勃成长；而**天然气综合能源**等领域在用气成本趋降下，千亿空间同样存在拉动高增长潜力。
- **环保：垃圾焚烧集中度提升优质产能释放，土壤修复蓬勃成长。**垃圾焚烧：2018 年国内垃圾焚烧处理能力保持 20% 以上增长，同时国内前十大焚烧企业装机同比增长 23%，CR10 由 2017 年的 39.5% 上升至 45.7%。在规模提升的同时龙头企业仍保持出众的盈利能力，以光大国际、瀚蓝环境和伟明环保为代表的领军焚烧企业 2018 年均实现 15% 以上的亮眼 ROE 表现。**土壤修复**：国内修复市场商业模式清晰，近期可释放空间超 1700 亿，对标美国土壤修复历史，未来十年望迎来市场的高增期。2019 年以来国内政策迅速跟上，各地方土壤修复名录的出台也进一步促进了项目的高标准落地。因此环保领域建议关注垃圾焚烧的领军企业**瀚蓝环境**、**上海环境**以及土壤修复优质企业**高能环境**。
- **电力：火电望迎春天，水电价值凸显。**火电：执行“基准价+浮动”机制的火电在让利下游重任之后，议价权将提升、火电资产转优。**电价压制强度逐渐减弱**：标杆电价和煤电联动取消，根据市场供需定价；由原来**一般工商业平均电价下降 10%，到工商业平均电价只降不升，政策性让利幅度收窄**。我们测算 2019-2020 年全社会用电量增速分别为**5.0%和 4.7%**，而火电发电量增速分别为**0.8%、4.1%**，供需向偏紧发展。同时即使 2020 年煤电电价下浮 6%，考虑到煤炭供需宽松下 2020 年港口动煤现货价降至 550 元/吨，电价下浮的不利影响望充分被抵消。**水电**：以长江电力为例，2016 年起其财务费用逐年递减，同时在运行 15、35、45 年左右会出现折旧成本阶梯下降的趋势。进入经济放缓和利率下行周期，融资成本和预期回报率下降，折现计算的权益价值有望提升。推荐**华能国际(A+H)**，**华电国际(A+H)**，建议关注**国投电力**、**长江电力**。
- **天然气：改革后促产业链提效，精细化管理成为未来竞争要素。**政策+供给改善有力保障了行业需求，其中 2019 年价格政策的落地消除了此前对价格风险的担忧，而国家管网公司有望进一步提高上下游资源对接的效率。供给侧 2019 年以来 9.5% 的产量增速显著高于历年，叠加进口产能的释放，**行业保持量稳增、秩序和效率提升的局面**。从下游城市燃气公司的角度来看，未来年度的盈利能力主要取决于政策价格、市场价格和垄断价格，其中（1）门站价并轨等负面影响已经触底且有回升空间（2）市场价格随供需走入下行通道；（3）垄断价格比例有望下降，且随市场价格由高位逐步回归。**从未来发展角度来看**，运营层面上，跨区域的供需协调能力和对供需两侧准确预测，是城燃企业脱颖而出的关键；进一步在管理层面上，信息化的统筹管理使区域协作效率更高，同时收购策略也将逐步从“预计利润-收购对价”的经营层面思路转向集团整体的战略层面。推荐**百川能源**、**新奥能源**，并建议关注区域性优质城燃龙头。
- **风险提示**
环保：政策推进不及预期、工程建设推进不及预期、补贴下调；**电力**：全社会用电量增速不及预期、煤价大幅上涨、电价下调风险管道公司组建不及预期；**天然气**：消费量不及预期、上游大幅涨价、进口气源落实不及预期。

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		
瀚蓝环境	18.13	1.23	1.52	1.79	14.74	11.93	10.13	2.38	强推
高能环境	9.91	0.63	0.79	0.97	15.73	12.54	10.22	2.66	强推
华能国际	5.74	0.36	0.58	0.83	15.94	9.9	6.92	1.23	强推
华电国际	3.73	0.3	0.44	0.52	12.43	8.48	7.17	0.86	强推
百川能源	7.3	0.8	0.87	0.92	9.13	8.39	7.93	2.35	强推

资料来源：Wind，华创证券预测

注：股价为 2019 年 11 月 08 日收盘价

华创证券研究所

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)	161	4.33
总市值(亿元)	22,389.44	3.58
流通市值(亿元)	17,549.35	3.83

相对指数表现

%	1M	6M	12M
绝对表现	-0.58	-2.06	4.59
相对表现	-3.96	-12.43	-20.84



相关研究报告

《【华创环保公用】电力行业月报 201905 期：电价风险基本解除，气价支撑消费增速》

2019-06-12

《电力行业月报 201907 期：用电负荷连创新高，低优先级火电最敏感》

2019-07-30

《电力行业月报 201910 期：“基准价+上下浮动”机制提高电企议价权》

2019-11-05

目录

一、环保与公用事业：攻守兼备，市场化改革再提行业效率.....	5
二、环保：垃圾焚烧集中度提升优质产能释放，土壤修复蓬勃成长.....	5
（一）垃圾焚烧：攻守兼备，行业格局持续优化.....	5
1、行业集中度持续提升.....	5
2、聚焦领军优质公司：运营维稳，产能持续释放.....	6
3、投资建议.....	9
（二）土壤修复：环保行业成长的新星.....	10
1、海外对比：国内土壤修复行业天花板远高于国外，综合壁垒有望孕育龙头.....	10
2、国内政策跟踪：由上至下，由粗到细.....	11
3、投资建议.....	13
三、电力：火电望迎春天，水电价值凸显.....	14
（一）重任之后，火电能否迎来市场化春天？.....	14
1、最强催化剂：电价压制因素解除.....	14
2、2020 年电力供需预测.....	15
3、电力供需向偏紧发展.....	17
4、“基准价+浮动”机制的敏感性分析.....	18
5、煤炭供需向宽松发展，煤价将持续回落.....	19
6、龙头标的强于区域性标的.....	19
（二）降息周期，水电价值凸显.....	20
1、水电越来越稀缺.....	20
2、成本下降逻辑：递减的财务费用和阶梯下降的折旧.....	21
3、水电的估值：合理估值处于 DDM 估值和 DCF 估值之间.....	22
4、投资建议.....	23
四、天然气：改革后行业迎来全新发展阶段，产业链提效与精细化管理成为未来竞争要素.....	24
（一）量增持续毛差触底，城燃盈利望迎改善.....	24
1、行业需求韧性强，改革带来边际改善.....	24
2、成本改善+终端顺价，城燃毛差已触底.....	26
（二）2020 年策略：量价逻辑仍适用，但同时需前瞻空间与管理运营能力.....	28
1、新区域：城燃龙头的外延并购仍保持较高强度.....	28
2、新业务：综合能源与增值业务打开增长天花板.....	29
3、管理运营能力的重要性逐步体现.....	30
4、投资建议.....	31
五、风险提示.....	32

图表目录

图表 1	2018 年前十企业装机规模的集中度保持提升	5
图表 2	2018 年前十企业垃圾处理量占比持续提升	6
图表 3	龙头企业垃圾焚烧处理量均快速增长	6
图表 4	统一口径下光大国际业务体量超过其他公司	7
图表 5	各公司垃圾焚烧关键数据	7
图表 6	垃圾焚烧企业 ROE 对比	8
图表 7	垃圾焚烧企业净利润率分解	8
图表 8	超级基金的规模近年保持相对稳定	11
图表 9	超级基金地块每年仍保持稳定修复强度	11
图表 10	顶层政策逐步完善细化	11
图表 11	多地地方政策细化完善	12
图表 12	电价压制强度逐年降低	14
图表 13	2019 年 1-9 月度重点行业用电量、增速及贡献率（亿千瓦时）	15
图表 14	全社会用电量和增速预测（亿千瓦时）	15
图表 15	未来火电机组扛鼎作用依旧显著	17
图表 16	各类型电源利用小时数（小时）	17
图表 17	全社会市场交易电占比：累计	18
图表 18	全社会市场交易电占比：单季度	18
图表 19	大型发电集团煤电市场交易电占比：累计	18
图表 20	大型煤电集团煤电市场电折价（分/千瓦时）	18
图表 21	“基准价+浮动”机制的敏感性分析（元/千瓦时）	19
图表 22	原煤累计产量及增速（亿吨）	19
图表 23	煤炭进口量当月值（万吨）	19
图表 24	水电装机容量增速放缓（百万千瓦）	20
图表 25	水电新增装机容量下滑（万千瓦）	20
图表 26	截至 2019 年 11 月底十三大水电基地建设情况（万千瓦）	20
图表 27	长江电力度电总成本拆分（元/千瓦时）	21
图表 28	长江电力净利润率变化（亿元）	21
图表 29	装机稳定时，有息负债逐年递减（亿元）	22
图表 30	财务费用逐年递减（亿元）	22
图表 31	装机稳定时，折旧及摊销呈递减（亿元）	22
图表 32	长江电力固定资产折旧率（亿元）	22
图表 33	长江电力 DCF 模型敏感性分析	23

图表 34	长江电力 DDM 模型敏感性分析.....	23
图表 35	天然气需求影响因素.....	24
图表 36	以 2019 年京津冀散煤替代为例，替代户数回升但方式更多元（单位：万户）.....	25
图表 37	天然气月度生产量保持较高增速.....	26
图表 38	供给端各维度均积极上量.....	26
图表 39	2019 年及来年 LNG 接收站产能仍保持较高水平.....	26
图表 40	港股和 A 股城燃公司收益已下降到合理区间.....	27
图表 41	大型城燃龙头毛差已下降至稳定水平.....	27
图表 42	国内 LNG 价格已经同比出现下降.....	27
图表 43	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.....	28
图表 44	全国性和地区性龙头 2019 年以来仍保持积极扩张并购.....	29
图表 45	天然气分布式冷热电联产实现梯级利用.....	29
图表 46	公司综合能源业务涉及园区、建筑与工业.....	29
图表 47	到 2020 年仅园区的分布式燃气需求超 130 亿方.....	30
图表 48	增值服务囊括范围广.....	30
图表 49	龙头企业增值服务业务占比已达较高水平.....	30

一、环保与公用事业：攻守兼备，市场化改革再提行业效率

刚需性质为板块带来强防守能力，高增长的优质细分领域强化进攻性。在对外贸易不确定性增强、国内经济增速承压的背景下，公用事业领域的刚需优势凸显，其中以垃圾焚烧行业为代表的市政环保领域近年产能仍保持高速增长，其后期强运营属性能够有力对抗内外部经济风险；而电力和天然气行业尽管近年需求端整体增速有所放缓，但稳健的现金流和高股息在全球宽松背景下价值有望进一步凸显。而从增长和空间的角度来看，环保领域在经历了 2018 年政策、资金和市场的“吐故”后，水处理、垃圾焚烧等传统业务走向了健康发展道路，同时仍有以土壤修复为代表的高增长、大空间行业在政策和事件催化下蓬勃成长；另外天然气综合能源、增值服务等领域在用气成本趋降的背景下，千亿空间同样存在拉动高增长潜力。

市场化改革迈出坚实步伐，提升行业各环节效率。2019 年是国内电力和天然气改革又黑暗中摸索走向豁然开朗的重要一年，其中电力市场化在多年的摸索中于年末出台了取消燃煤标杆电价的指导；而天然气行业“管住中间、放开两头”的市场化改革也以国家管网公司挂牌为标志迈出一大步。整体来看，市场化机制的推行使价格更好地反映供需，过往的中间环节、交叉补贴等逐步消除和理顺有望极大提升行业各环节效率。

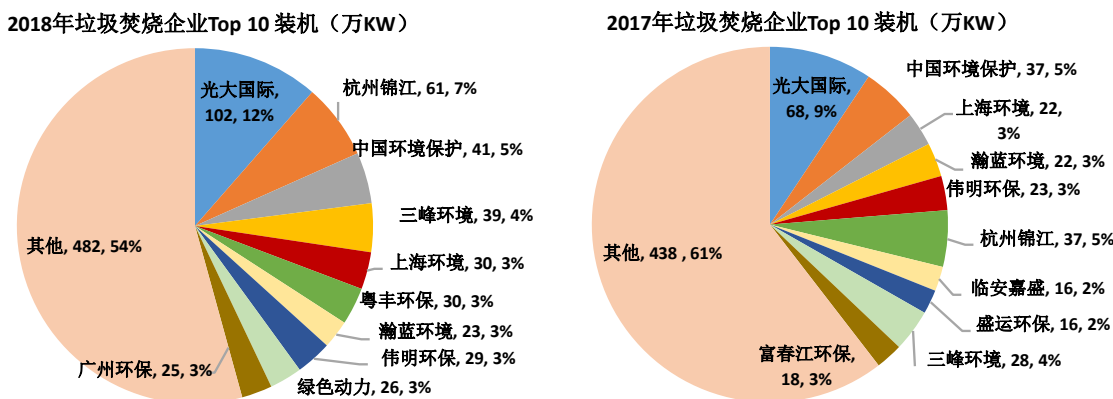
二、环保：垃圾焚烧集中度提升优质产能释放，土壤修复蓬勃成长

（一）垃圾焚烧：攻守兼备，行业格局持续优化

1、行业集中度持续提升

十三五以来随着行业规范趋严，逐渐淘汰落后产能，尽管受制于地域分布等原因，行业集中度总体偏低，但龙头扩产集中度提升仍是大势所趋。2018 年国内垃圾焚烧龙头和整体处理能力仍高速增长，为使口径一致我们以装机作为对比，2018 年国内前十大焚烧企业装机同比增长 23% 至 889 万千瓦，而对应 CR10 则由 2017 年的 39.5% 上升至 45.7%。

图表 1 2018 年前十大企业装机规模的集中度保持提升

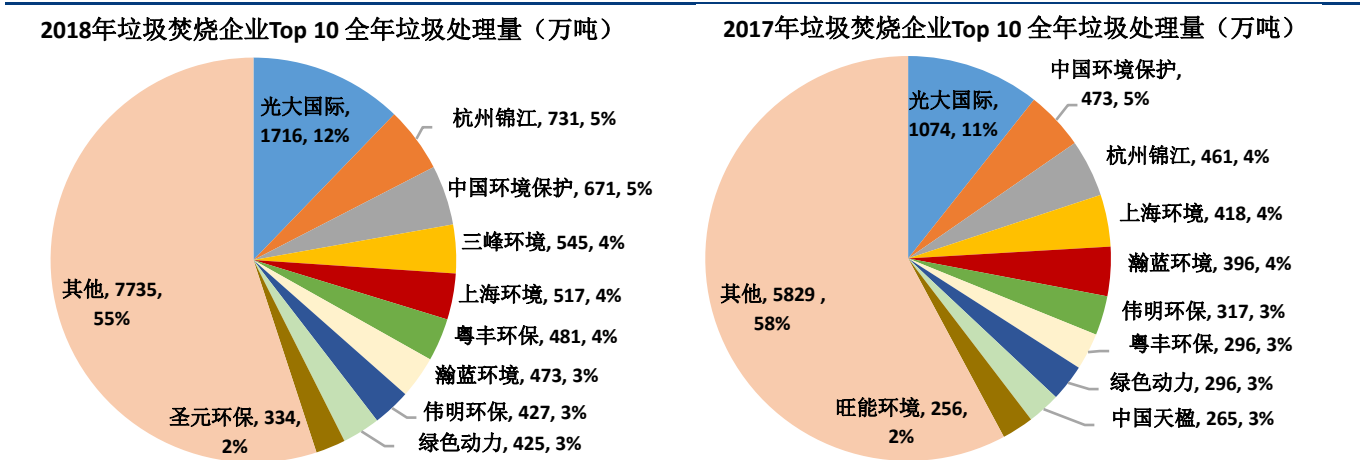


资料来源：中国产业发展促进会生物质能产业分会，华创证券

注：杭州锦江包含杭州锦环的数据

而从处理能力来看，2018 年国内前十大焚烧企业垃圾总处理量 6320 万吨，较 2017 年前十大企业处理量 4251 万吨大幅提升 49%，显示出龙头企业的体量仍处在高速扩张期，以垃圾处理量计 CR10 较 2017 年提升 3pct 至 45%。

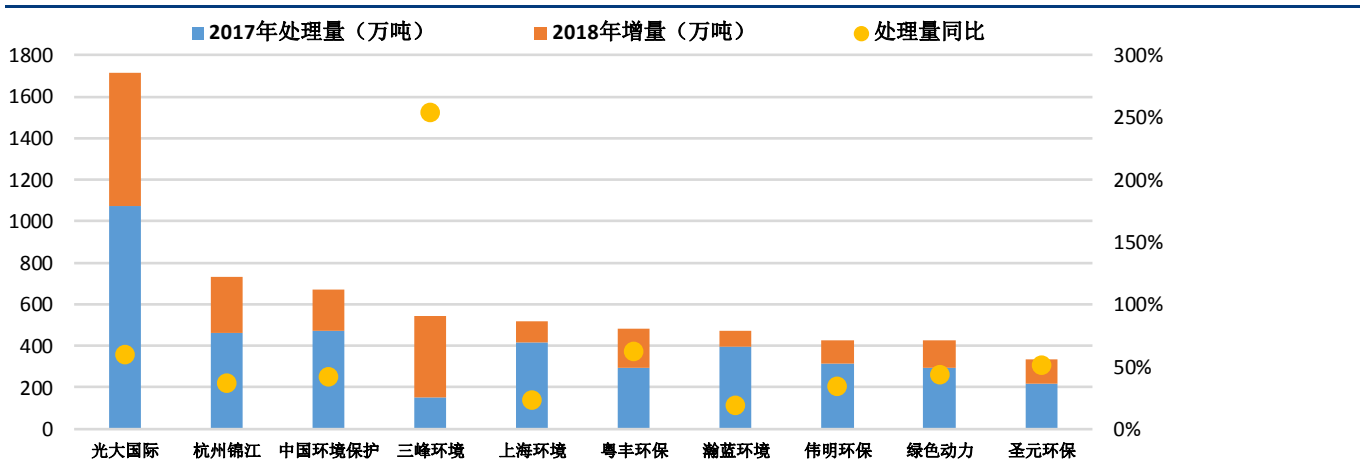
图表 2 2018 年前十企业垃圾处理量占比持续提升



资料来源：中国产业发展促进会生物质能产业分会，华创证券

注：杭州锦江包含杭州锦环的数据

图表 3 龙头企业垃圾焚烧处理量均快速增长



资料来源：中国产业发展促进会生物质能产业分会，华创证券

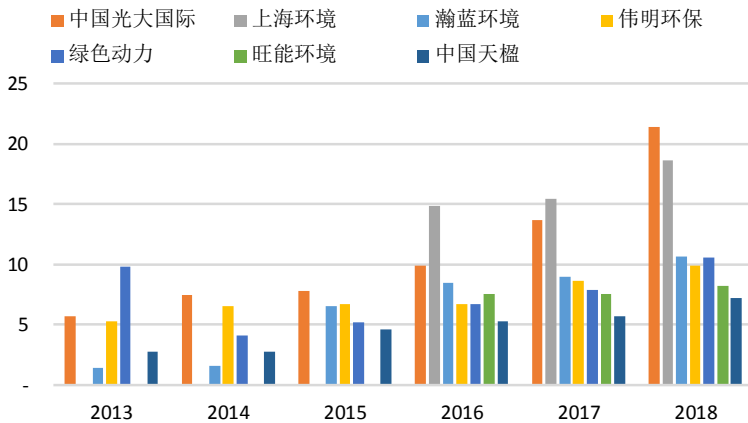
注：杭州锦江包含杭州锦环的数据

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。

2、聚焦领军优质公司：运营维稳，产能持续释放

(1) 龙头企业体量仍处于高速扩张

从 2018 年龙头公司的运营情况来看，光大国际体量远高于其他公司，2018 固废业务收入达 121.5 亿元，光大之外上海环境和瀚蓝环境固废业务收入体量最大。若只考虑垃圾处置和发电收入上海环境和中国光大国际 2018 年的运营收入处于较为领先的位置，同时光大国际、伟明环保 2018 年运营收入增长情况更具优势。

图表 4 统一口径下光大国际业务体量超过其他公司


资料来源：公司公告，Wind，华创证券

图表 5 各公司垃圾焚烧关键数据

公司	项目	2013	2014	2015	2016	2017	2018
伟明环保	上网电量 (亿千瓦时)	6.38	7.97	8.25	9.22	11.23	12.91
	垃圾处理量 (万吨)	245.85	300.99	308.86	336.98	370.31	424.36
	垃圾焚烧运营收入 (亿元)	5.24	6.54	6.68	6.69	8.58	9.89
中国天楹	上网电量 (亿千瓦时)		2.65	5.20	6.20	6.50	7.56
	垃圾处理量 (万吨)		136.00	241.00	290.00	295.00	326
	垃圾运营收入 (亿元)		2.73	4.61	5.28	5.65	7.18
瀚蓝环境	上网电量 (亿千瓦时)	1.88	2.09	8.20	10.91	12.05	13.50
	垃圾处理量 (万吨)	62.92	66.33	308.00	384.96	396.97	436.93
	垃圾焚烧运营收入 (亿元)	1.48	1.59	6.83	8.46	8.95	10.60
上海环境	上网电量 (亿千瓦时)				15.75	16.95	19.43
	垃圾处理量 (万吨)				556.67	569.74	637.16
	垃圾焚烧运营收入 (亿元)				14.82	15.41	18.65
绿色动力	上网电量 (亿千瓦时)	2.98	4.36	5.72	7.83	10.23	13.98
	垃圾处理量 (万吨)	141.80	207.5	271.43	316.74	365.82	469.18
	垃圾运营收入 (亿元)	2.02	3.12	3.97	5.21	6.18	10.55
旺能环境	上网电量 (亿千瓦时)			6.02	7.06	7.87	11.7
	垃圾处理量 (万吨)			255.2	291.6	320	388
	垃圾焚烧运营收入 (亿元)			5.51	7.50	7.52	8.19
中国光大国际	上网电量 (亿千瓦时)	10.69	16.54	18.84	24.73	34.32	54.19
	垃圾处理量 (万吨)	442.3	536.5	692.8	893.3	1174.3	2006
	垃圾焚烧运营收入 (亿元)	5.67	7.45	7.77	9.87	13.67	

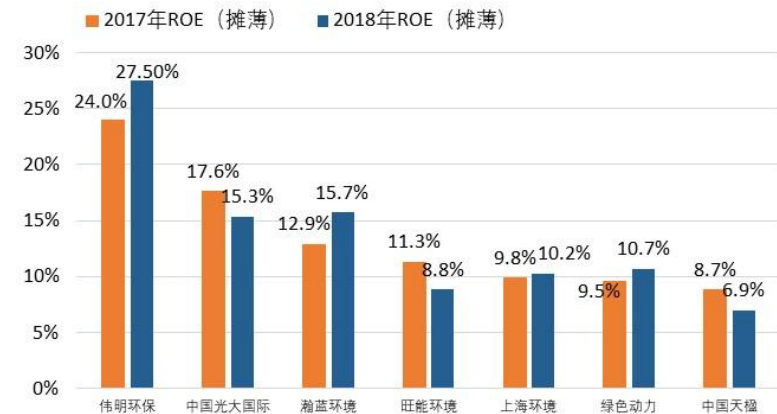
资料来源：公司公告，华创证券

(2) 从盈利能力来看：优质运营的企业仍保持前列

我们以 2018 年各企业的财务情况进行杜邦分析的分拆示图探究影响垃圾焚烧企业盈利能力的各项关键要素。

2018 年伟明环保、中国光大国际、瀚蓝环境 ROE 分别为 27.5%、15.3%、15.7%，显著高于其他垃圾焚烧发电企业。中国光大国际的 ROE 从 17.6% 下降至 15.3%，旺能环境的 ROE 从 11.3% 下降至 8.8%。

图表 6 垃圾焚烧企业 ROE 对比



资料来源：公司公告，华创证券

具体拆解方面，我们参照杜邦分析的顺序，从净利润率、总资产周转率和权益乘数三个方面进行拆分。

图表 29 垃圾焚烧企业杜邦分析拆解

公司	2017 年				2018 年			
	ROE	净利润率	总资产周转率	权益乘数	ROE	净利润率	总资产周转率	权益乘数
伟明环保	24.0%	49.2%	0.28	1.7	27.50%	47.71%	0.32	1.8
光大国际	17.57%	20.14%	0.33	3.1	15.3%	19.27%	0.33	3.0
瀚蓝环境	12.90%	16.60%	0.31	2.7	15.7%	18.12%	0.32	2.7
旺能环境	11.30%	19.20%	0.47	1.4	8.8%	37.27%	0.15	1.6
上海环境	9.80%	23.60%	0.21	2.4	10.2%	26.10%	0.19	2.4
绿色动力	9.50%	26.30%	0.13	2.9	10.7%	25.86%	0.12	3.4
中国天楹	8.70%	14.00%	0.23	2.8	6.9%	12.04%	0.22	2.7

资料来源：Wind，华创证券

整体来看，由于垃圾焚烧项目前期投入多，后期现金流确定性和稳定性较高，所以该行业的周转率低。具体来看，伟明环保的高 ROE 主要来自于较高的净利润率，而光大国际和瀚蓝环境资产周转率相对较高使其整体回报率较高。2018 年光大国际的 ROE 有所回落主要是净利率下降导致的，旺能环境的 ROE 下降则是因为总资产周转率下降至 0.15。

图表 7 垃圾焚烧企业净利润率分解

	毛利率	管理费用率	销售费用率	财务费用率	资产负债率
伟明环保	60.3%	5.2%	0.8%	2.9%	46.2%
绿色动力	55.6%	10.7%	-	19.8%	72.2%
中国光大国际	34.6%	-	-	-	57.2%
瀚蓝环境	30.0%	5.7%	1.4%	4.4%	61.1%
旺能环境	52.1%	7.8%	-	4.6%	41.1%
上海环境	36.8%	7.6%	-	5.5%	51.2%

	毛利率	管理费用率	销售费用率	财务费用率	资产负债率
中国天楹	36.4%	10.1%	3.2%	6.8%	62.6%

资料来源: Wind, 华创证券

能够看到,对焚烧企业 ROE 影响最大为公司的整体的毛利率。伟明环保 2018 年整体毛利率为 60.3% 显著高于瀚蓝环境的 30%, 中国光大国际的 34.6%。而企业整体的毛利率取决于焚烧项目的盈利能力和运营模式。

我们认为造成几家垃圾焚烧企业具有明显差别主要因素有: (1) 项目本身的盈利能力是重要的因素, 直接影响企业整体毛利率, 伟明环保的高毛利率使得其 ROE 水平显著高于同行。上网电价、垃圾处置费、吨垃圾上网电量、产能利用率都会对项目本身盈利水平产生显著影响, 但行业内这些因素的差距均不显著。(2) 企业的运营模式是另一大影响因素, 伟明环保土建部分全部外包, 核心设备可以实现自建, 整体营业收入基本只包含焚烧运营收入, 这使得公司少确认了建设收入, 净利润率、毛利率显得较高; 中国天楹将焚烧运营收入和建设、销售设备收入分开统计, 所以营收包含了建造和设备销售, 2018 年公司运营部分毛利率为 41.65%, 整体毛利率下降至 36.38%; 光大国际、瀚蓝环境和上海环境营业收入较为多元化, 其他业务盈利能力小于垃圾焚烧项目, 同时也确认部分土建收入, 拉低了整体的利润率。

期间费用方面, 管理费用主要包括管理人工薪、股权激励及研发费用等, 绿色动力和中国天楹的管理费用率较高, 其中绿色动力人工成本+外聘劳务是管理费用占比较大的支出; 中国天楹同样在人工和办公费方面支出水平较高。销售费用方面, 旺能环境由于仍有未剥离的纺织业务因此在仓储物流和营销人员方面支出相对较高; 财务费用方面主要是公司的利息支出, 有息负债占比较小的企业支出较小。其中绿色动力和中国天楹自身负债率相对较高的情况下财务费用压力相对更大。

因此整体来看企业的运营模式和项目本身质量主导下的高毛利率是驱动公司高回报的重要因素, 而日常管理效率、资本结构等方面的控制同样对提升公司回报有重要作用。

3、投资建议

(1) 瀚蓝环境: 穿越牛熊攻守兼备, 盈利能力向好, 稳健运营质地优良

公司 2019 年固废板块业务顺利推进。从长远看仍将是引领公司业绩成长的主力板块, 廊坊二期、南海三期、漳南项目相继投运, 同时在原有业务基础上公司通过收购盛运环保的垃圾焚烧项目, 进一步扩张了自身产能的天花板。目前公司垃圾焚烧项目已投产处理能力 13300 吨/日, 筹建及在建项目共计 14400 吨/日, 充足的在手项目的陆续投产将保障公司未来收入增速和市占率的提升。此外, 公司在垃圾分类推进的背景下, 餐厨垃圾和分类项目稳健推进, 在手产能超 1150 吨/日, 2019 落地 600 吨/日, 成熟的运营经验有望在未来需求爆发时进一步扩大市场份额。

水务燃气业务继续提供后方坚实保障。公司旗下的自来水供应、污水处理以及燃气业务处于区域垄断地位, 其特许经营模式保障了公司稳定收益, 且能提供良好的现金流, 是固废业务向外扩张的坚固后方和经济保障; 当前燃气市场发展迅速, 公司也在不断尝试走出当地市场, 收购江西项目的模式有望复制。

外延项目并购稳步开展, 扩张持续加速。1) 2019 年三季度公司新增收购嘉兴创新环保科技有限公司 94.91% 股权, 并投资平湖经济技术开发区危险废物处置项目。本项目主要通过物化工艺对液体危险废物进行无害化处置, 合计 3.1 万吨/年。2) 公司 2018 年 11 月公告收购赣州宏华环保 100% 股权, 并投资赣州信丰工业固体废物处置中心项目, 该项目未来有望与筹建中的南海危废项目形成良好协同效应, 对于未来危废业务持续扩张具有重要意义。我们认为, 公司做大固废板块方向明确, 并购执行有力, 辅以优秀的经营管理能力, 未来前景值得持续期待。

盈利预测、估值及投资评级。我们预计公司 2019 年、2020 年归母净利润 9.42 亿元、11.16 亿元, 对应 PE15 倍、12 倍。当前公司四大板块业务齐头并进, 水务燃气板块区域性优势突出, 同时具有良好现金流, 为整体业务形成重要支撑, 而固废业务推进不断加速, 随着垃圾焚烧以及危废项目的逐步落地, 公司未来有望受益于利润和估值双提

升，前景值得期待，我们给予公司 18 倍估值，对应目标价 22.4 元，维持“强推”评级。

风险提示：1) 固废项目推进不达预期；2) 补贴回收期变长。

(2) 上海环境：项目推进顺利，业绩增长提速

2019 年仍保持项目新增，2020 年垃圾焚烧业务有望进入密集投产期。2019 年 Q1-Q3 公司新增新昌县眉岱垃圾焚烧项目、威海市生活垃圾焚烧厂扩建项目、嘉定区湿垃圾资源化处理工程项目以及嘉定区建筑垃圾资源化处理工程项目等四个固废项目，此外中标 8 个土壤和地下水修复项目、9 个园区及环卫专业规划项目，新增项目遍及上海、江苏、广东、福建、浙江、安徽、四川、湖南等省市，外部项目拓展卓有成效。2) 在手项目方面，威海文登项目、蒙城项目建设进入后期，有望在年底投产，太原项目、宝林项目、奉化项目、天马二期、蒲姜岭项目进展顺利，有望陆续在 2020 年投产，预计两年内新投产项目体量靠近 15000 吨/天，公司垃圾焚烧项目体量进一步得到扩充。

上海城投资产注入有望进一步扩大体量。公司作为上海城投集团旗下唯一环保上市平台，大股东曾承诺在上海环境上市后 3 年内将旗下的污水、固废等环境类资产和业务注入上市公司，目前时点临近，结合内生增速提升，公司有望在 2020 年迎来业绩共振。

盈利预测、估值及投资评级。我们预计公司 2019 年、2020 年归母净利润 5.7 亿元、6.9 亿元，对应 PE18 倍、14 倍。当前公司在手项目推进顺利，外部拓展卓有成效，未来业绩值得期待，维持“强推”评级。

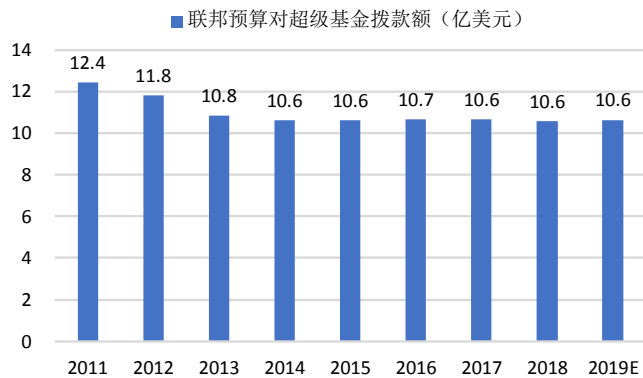
风险提示：在手项目推进不达预期。

(二) 土壤修复：环保行业成长的新星

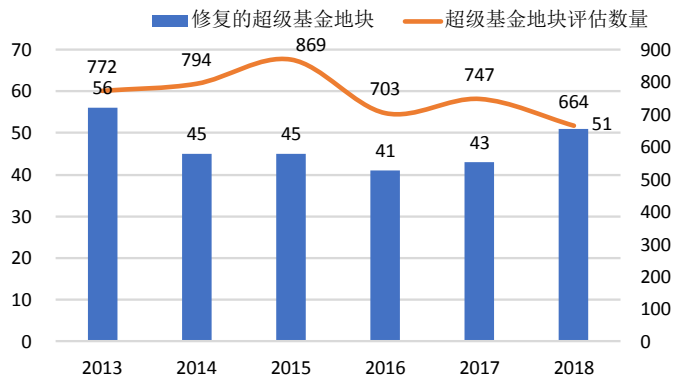
由于目前国内土壤修复市场处于起步阶段，短期在政策推动下的高增已被市场认可，同时对比美国的工业场地土壤修复发展历程，我们认为 1) 土壤修复长期仍有稳定的需求释放；2) 国内土壤修复市场空间更大，天花板更高。

1、海外对比：国内土壤修复行业天花板远高于国外，综合壁垒有望孕育龙头

美国用于土壤修复的超级基金和棕地修复补助金分别于 1980 年和 1990 年初经成立，其通过联邦预算、石油化工行业的税收以及向污染责任主体追责、罚款等进行修复。由于存量污染土壤数量（棕地）规模超 45 万块，污染地块修复治理的急迫程度不同且污染地块仍持续产生，因此虽然超级基金法案出台近 40 年，近十年美国对于污染土壤的整治修复和对应预算仍保持稳定强度。同时从超级基金每年修复的地块和评估的地块数量来看，修复需求同样常年存在。虽然我国与美国在工业结构、环保治理策略有所不同，但美国多年的发展历程和现阶段的稳定需求释放仍具有一定借鉴意义，说明土壤污染的修复并非“一蹴而就”后高枕无忧，长期仍具有持续释放空间。

图表 8 超级基金的规模近年保持相对稳定


资料来源：美国环保署，华创证券

图表 9 超级基金地块每年仍保持稳定修复强度


资料来源：美国环保署，华创证券

注：超级基金地块指经过评估认证后收录至“国家优先列表”中优先修复的地块，当年修复的实际污染地块数量约为 15 倍以上

根据美国环境署调查的土壤修复资金支出结构来看，2017 年联邦政府对超级基金拨款 10.6 亿美元、社会资本投入 14.6 亿美元（同比+26%）、潜在责任主体（多为污染源企业或土地使用主体）支出 68 亿美元，全年修复市场规模约达 73.2 亿美元。

而对比国内，**首先资金来源方面**，国内中央修复资金的投入强度相比美国政府拨款并不差，但企业用地的中央投入、社会资本对土壤修复的投入和污染主体追责仍有巨大差距。**其次从现阶段市场规模看**，2017 年国内 90 亿人民币的规模距美国的稳定体量同样存在提升空间。最后**从长期的修复市场空间来看**，国内对耕地污染的详查力度和修复重要性更胜于美国，且中央修复资金同样主要针对耕地的试点，因此远期来看国内的修复市场的高天花板对企业的长期增长形成良好的保障。

2、国内政策跟踪：由上至下，由粗到细

自 2019 年 1 月 1 日土壤污染防治法正式实施后，中央和各地方先后都在此基础上陆续推出相关的配套政策和具体执行措施，我们对 Q1-Q3 各级别、各类型政策进行了梳理。

从全国性政策来看，目前已经有了针对耕地、建设用地以及具体技术方面的细分法规或方案逐步出台。生态环境部继 1 月发布法律后，3 月出台《地下水污染防治实施方案》，土壤+地下水治理的整体方向性文件已经全部明确。而下半年则针对各细分领域，在技术、操作规范流程等方面逐步完善法规，耕地、建设用地修复在技术层面和实际操作规则层面的法规走向明晰。

图表 10 顶层政策逐步完善细化

发布日期	发布单位	名称	主要内容
2019 年 3 月	生态环境部	《地下水污染防治实施方案》	<ul style="list-style-type: none"> 方案包括地下水污染防治分区划分技术要求 加油站防渗改造核查要求 地下水污染场地清单公布技术要求
2019 年 7 月	生态环境部	《异位热解吸技术修复污染土壤工程技术规范》(征求意见稿)	<ul style="list-style-type: none"> 规范规定了异位热解吸技术修复污染土壤工程的工艺设计、检测与过程控制、施工与试运行、运行与维护等技术要求
2019 年 8 月	农业农村部 农业生态与资源保护总	《受污染耕地治理与修复导则 (NY/T 3499-2019)》	<ul style="list-style-type: none"> 在实现治理修复区域内实现当地常规或主栽农产品达标生产的基础上，进一步使耕地土壤中目标污染物含量降低到 GB15618 规定的筛选值以下 (含)，或降低到可保障当地

	站		常规或主栽农产品达标生产的含量
2019年8月	生态环境部	《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南（征求意见稿）》	<ul style="list-style-type: none"> 明确建设用地土壤污染状况调查评审依据及有关原则 评审程序及时限 专家评审形式、组成、意见决策；评审意见的维度 评审后管理和相关责任主体的明确

资料来源：相关政府网站，华创证券

从地方性政策的进度来看，仍存在地区分化。目前华北地区、西北和经济发达地区均在土壤政策方面大力推进。具体来看，内蒙和北京已推出了具体相关的土壤防治方案；而在操作层面上上海、广东等地已经出台明确的修复流程操作要求。同时，多地出台了建设用地土壤污染风险管控和修复名录，一方面意味着多省的土壤详查已经转移至工业场地领域，另一方面随着更多的修复地块的详查结束，修复需求有望保持持续的高速释放。

图表 11 多地地方政策细化完善

发布日期	地区	名称	主要内容
2019年1月	内蒙古	《内蒙古自治区土壤污染防治三年攻坚计划》	计划提出了2020年全区受污染耕地安全利用率达到98%以上，污染地块安全利用率不低于90%的目标。计划明确了开展土壤污染详查，掌握土壤环境状况等七项重点任务。
2019年3月	广东省	《广东省土壤污染防治2019年工作方案（征求意见稿）》	方案九大内容：推进土壤污染状况详查；加强土壤污染源头控制；推进农用地分类管理；强化建设用地土壤环境管理；加强地下水污染防治；推进韶关土壤污染综合防治先行区建设；强化土壤污染防治基础能力建设；落实各方责任与公众参与；严格土壤污染防治目标责任考核。
2019年4月	河南省	《河南省土壤污染防治条例（草案）（征求意见稿）》	条例规定了防治规划、标准和检测。在风险管控和修复方面主要涉及农用地和建设用地。
2019年5月	重庆	《重庆市建设用地土壤污染防治办法（草案送审稿）》	《办法》明确了相关管理部门的职责，细化了建设用地土壤环境管理制度和流程。在《土壤污染防治法》的总体要求下，对其中部分管理要求进行了细化，对其中未涉及的部分内容进行了补充。
2019年6月	广东省	《广东省2019年土壤污染防治工作方案》	方案包括全面完成农用地土壤污染状况详查；紧盯重金属污染物排放量削减总目标，加强涉重金属行业污染管控；加强工业废物处理处置，严肃查处涉固体废物污染环境、非法转移倾倒违法行为；推进农业面源污染源减量；减少生活污染。
2019年7月	福建省	《福建省地下水污染防治实施方案》	<p>目标：县级以上集中式地下水型饮用水源水质达到或优于III类比例为100%；全省地下水国考点位质量极差比例控制在14.3%左右；</p> <p>任务：保障地下水型饮用水源环境安全、建立地下水污染防治管理体系、建立地下水环境监测体系、加强地下水污染协同防治和推进重点污染源风险防控等</p>
2019年7月	山东省	《山东省土壤污染防治条例》（草案征求意见稿）	<p>条例规定，土壤污染防治应当以保护和改善土壤环境为目标，坚持预防为主、保护优先、分类管理、风险管控、综合治理、污染担责、公众参与的原则。</p> <p>重点监管单位：有色金属矿采选、有色金属冶炼、</p>

			石油开采加工、化工、焦化、制革、表面处理、危险废物经营、固体废物填埋等行业中纳入排污许可重点管理的企事业单位
2019 年 8 月	柳州市	《柳州市土壤污染综合防治先行区建设方案》	先行区建设的重点在建设用准入管理、土壤污染治理与修复技术、建设用地制度体系三个方面，目标是到 2020 年，全市土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障
2019 年 6 月	上海市	《上海市建设用地地块土壤污染调查评估、风险管控和修复工作指南》（试行）	指南适用于本市建设用地地块土壤污染状况初步调查、详细调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估。不适用于含有放射性污染的建设用地地块。指南规定的技术要点包括：场地环境调查检测；风险评估；风险管控与修复工程环境监理；风险管控与修复效果评估；评估标准选用
2019 年 6 月	大冶市	《大冶市土壤污染综合防治先行区农用地污染土壤钝化修复技术指南（试行）》等 10 项农用地、建设用地土壤环境技术指南和管理规范、办法	文件规定了农用地污染土壤安全利用分类方法、推荐的安全利用技术、钝化修复效果评估指标和标准限值、项目验收办法和农用地土壤环境管理办法，建设用地全生命周期土壤环境管理、污染地块修复工程环境监理和工程验收办法，以及钝化修复技术、日常监测技术、替代种植技术等在实际工作实施过程中的具体要求。
2019 年 7 月	深圳市	《深圳市建设用地土壤污染状况调查报告评审工作程序（试行）》	初步调查报告评审实行“形式审查-技术初审-专家评审”三级评审制度。确认为污染地块的，需开展土壤环境污染状况详细调查，编制详细调查报告。
2019 年 6 月	陕西省	《陕西省土壤污染重点监管单位名录》	包括陕西黄河集团有限公司等 417 家单位，分布在西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南、延安、汉中、榆林、安康、南洛、韩城、西咸新区。
2019 年 6 月	河南省	《河南省污染地块土壤污染风险管控和修复名录》	名录包括郑州兰博尔科技有限公司等 5 个地块，待修复面积近 30 万平方米。
2019 年 7 月	贵州省	《贵州省建设用地土壤污染风险管控和修复名录》（第一批）	名录所涉及的 35 个污染地块分布在贵阳、遵义、毕节、铜仁、黔东南、黔南等地
2019 年 7 月	北京市	《北京市建设用地土壤污染风险管控和修复名录》	名录所涉及的 22 个污染地块分布在朝阳、丰台、石景山、通州、平谷 5 个区
2019 年 8 月	山西省	《山西省建设用地土壤污染风险管控和修复名录》	名录中拟采取治理修复措施的包括太化集团 005 地块等 15 个地块，分别分布在太原、大同、忻州、晋中、运城。

资料来源：各地政府网站，华创证券

尽管部分地区政策的出台对行业的招标、订单释放节奏方面有一定的推后影响，但行业早期的政策密集出台实际有利于行业的高起点发展，而在此高速发展的过程中，中小企业的野蛮生长期有望相比其他行业更短，而对于更为规范的行业龙头尽管短期增速可能受一定影响，但相对较高的门槛和更快地出清期也有利于行业领军企业的中期发展。

3、投资建议

高能环境：固废项目稳步前行，精细化管理提效现成效

新增订单稳健增长，固废各业务正常推进。2019Q3 单季度土壤修复订单新增 1.3 亿元；生活垃圾处理新增 1.0 亿元；一般工业固废新增订单 0.6 亿元。截至 Q3 期末公司在手订单金额共计 125.82 亿元，其中已履行 38.39 亿元，

尚可履行 87.43 亿元。其中土壤修复我们根据公司历史新增订单情况和当年收入确认比例测算，2018 年末公司在手未执行土壤修复订单约 21 亿元，较为充裕的订单仍能够保障公司 2019-2020 年的土壤业务增长。垃圾焚烧方面，公司泗洪、贺州各 500 吨/日项目已经投运，根据 Q3 发电量 1484、1341 万千瓦时的发电量和假设约 330 度/吨的吨发电量倒推，两项目产能利用率均达 90% 以上，项目投运后产能释放良好。

盈利预测、估值及投资评级。土壤修复领域由于未来三年保持 30% 的复合增速确定性相对较大，而各省政策的逐步落地对于行业发展的环境有望明显改善。我们预计公司 2019-2021 年归母净利润 4.2、5.3 亿元，对应 PE 为 16、13 倍。当前公司在手订单充裕，未来业绩值得期待，维持“强推”评级。

风险提示：工程进度不及预期；政策推进不及预期。

三、电力：火电望迎春天，水电价值凸显

（一）重任之后，火电能否迎来市场化春天？

1、最强催化剂：电价压制因素解除

2019 年 10 月 21 日，国家发改委发布《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》（发改价格规〔2019〕1658 号）。意见指出：1、2020 年开始取消煤电标杆电价，实行“基准价+浮动”机制，浮动幅度范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%；2、实施“基准价+上下浮动”价格机制的省份，2020 年暂不上浮，确保工商业平均电价只降不升。国家发展改革委可根据情况对 2020 年后的浮动方式进行调；3、可再生能源发电电价补机制和核电、燃气发电、跨省跨区送电价格形成机制由参考燃煤发电标杆上网电价的，改为参考基准价。

2019 年之后，电价压制强度逐渐减弱，打开火电企业盈利天花板。文件出台意味着 2004 年以来煤电标杆电价、煤电联动的定价机制淡出历史舞台，开始构建能够有效反映电力供求变化、与市场化交易机制有机衔接的价格形成机制。2004-2015 年，执行标杆电价和煤电联动政策，电价主要受煤价压制，煤价处于低位时，煤电联动将下调电价；2016-2017 年，出台《电力中长期交易基本规则（暂行）的通知》，部分开始中长期交易，由于供需宽松，中长期交易部分以标杆电价基础上折价方式进行；2018 年，政府工作报告要求一般工商业电价平均下降 10%，主要通过电网公司让利，此环境下电价难以提升；2019 年，政府工作报告要求一般工商业电价平均再降 10%，仍主要通过电网公司让利；2020 年，将要执行“基准价+浮动”机制，暂不上浮，确保工商业平均电价只降不升；2021 年以后，电价根据供需上下浮动，浮动幅度范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%。

图表 12 电价压制强度逐年降低

时间	电价形成机制	电价压制因素	压制等级	文件
2004-2015	标杆电价；煤电联动	标杆电价，煤电联动	★★★	《关于疏导华北、华中、华东、东北、西北、南方电网电价矛盾有关问题的通知》、《关于华北、华中、华东、东北、西北、南方电网实施煤电价格联动有关问题的通知》
2016-2017	标杆电价；煤电联动；市场化电价	标杆电价，煤电联动，供给过剩	★★★★	《电力中长期交易基本规则（暂行）》
2018	标杆电价；煤电联动；市场化电价	标杆电价，煤电联动，让利，供给过剩	★★★★★	《2018 年政府工作报告》
2019	标杆电价；煤电联动；市场化电价	标杆电价，煤电联动，让利，供给过剩	★★★★★	《2019 年政府工作报告》
2020	基准价+浮动	让利，供给过剩	★★★	《关于深化燃煤发电上网电价形成机制

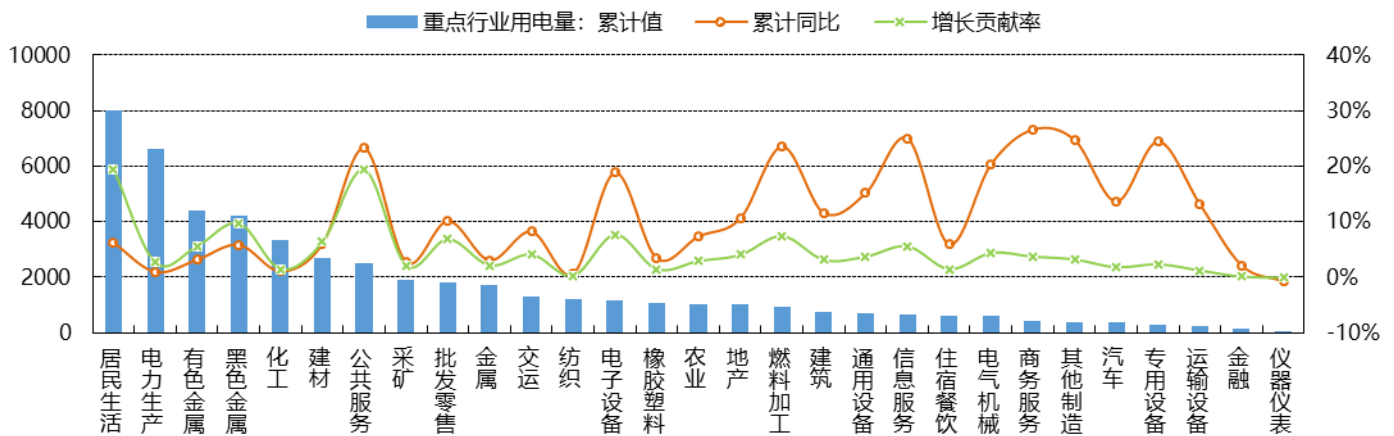
时间	电价形成机制	电价压制因素	压制等级	文件
				改革的指导意见》
2021	基准价+浮动	供给过剩	★★	《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》

资料来源：发改委，华创证券

2、2020 年电力供需预测

电子设备制造、信息服务、电气设备、公共服务、批发零售用电增速贡献率为 44%，且持续高速增长。2019 年前三季度，第二产业中的黑色金属、电子设备、燃料加工、电气机械、通用设备、建筑业对用电增长贡献率较高且增速较快，增长贡献率分别为 9.7%、7.7%、7.4%、4.4%、3.7%、3.1%。第三产业中的公共服务、批发零售、信息服务、交运、房地产、商务服务业对用电增长贡献率较高且增速较快，增长贡献率分别为 19.4%、6.9%、5.6%、4.1%、4.0%、3.7%。居民生活对用电增长贡献率为 19.4%，用电量同比增长 6.3%。

图表 13 2019 年 1-9 月度重点行业用电量、增速及贡献率（亿千瓦时）



资料来源：Wind，华创证券

结合前三季度细分子行业用电量和宏观数据，对第一产业、第二产业、第三产业的产值和用电量进行了预测：2019-2020 年，第二产业生产总值增速延续下跌趋势，分别为 5.6%、4.8%，用电量增速分别为 3.9%、3.4%；在产业结构调整、城镇化和居民生活水平提高的影响下，第三产业和居民生活用电对全社会用电量的影响将会持续攀升，而环保政策对单位产品能耗的影响也将持续。我们测算预计 2019-2020 年全社会用电量增速分别为 5.0%和 4.7%。

图表 14 全社会用电量和增速预测（亿千瓦时）

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
GDP (万亿):不变价	603,212	735,355	785,770	832,999	883,570	934,913
YOY	6.9%	6.7%	6.9%	6.0%	6.1%	5.8%
发电量	57,399	60,248	64,179	69,940	73,434	76,874
YOY	1.1%	5.0%	6.5%	9.0%	5.0%	4.7%
全社会用电总量	55,500	59,187	63,077	68,449	71,868	75,235
YOY	0.5%	5.0%	6.6%	8.5%	5.0%	4.7%
A、各行业用电量合计	48,223	51,120	54,382	58,764	61,602	64,353
YOY	-0.1%	6.0%	6.4%	8.1%	4.8%	4.5%

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
占比	86.9%	86.4%	86.2%	85.9%	85.7%	85.5%
第一产业	1,020	1,076	1,155	728	782	840
YOY	2.5%	5.5%	7.3%	9.8%	7.4%	7.4%
产值 (亿元)	48,084	62,864	65,332	64,193	65,890	67,631
YOY	3.9%	3.3%	3.9%	3.5%	2.6%	2.6%
电力消费弹性系数	0.64	1.67	1.88	2.79	2.80	2.80
第二产业	40,046	42,078	44,413	47,235	49,080	50,745
YOY	-1.4%	5.1%	5.5%	6.4%	3.9%	3.4%
产值 (亿元)	282,809	299,706	318,009	335,851	354,592	371,778
YOY	6.2%	6.3%	6.1%	5.8%	5.6%	4.8%
电力消费弹性系数	-0.23	0.81	0.91	1.10	0.70	0.70
纺织业 (轻)	1,417	1,440	1,531	1,482	1,482	1,482
YOY	1.8%	1.6%	6.3%	-3.2%	0.0%	0.0%
化学原料及化学制品制造业	3,910	3,949	4,067	4,083	4,124	4,124
YOY	2.3%	1.0%	3.0%	0.4%	1.0%	0.0%
橡胶和塑料制品业	1,068	1,126	1,223	1,248	1,285	1,324
YOY	0.3%	5.5%	8.6%	2.0%	3.0%	3.0%
非金属矿物制品业	2,842	2,912	3,014	3,192	3,383	3,553
YOY	-6.3%	2.5%	3.5%	5.9%	6.0%	5.0%
黑色金属冶炼及压延加工业	4,634	4,407	4,508	4,937	5,233	5,494
YOY	-8.3%	-4.9%	2.3%	9.5%	6.0%	5.0%
有色金属冶炼及压延加工业	3,901	4,641	4,997	5,217	5,374	5,535
YOY	2.7%	19.0%	7.7%	4.4%	3.0%	3.0%
金属制品业	1,493	1,592	1,673	2,069	2,131	2,153
YOY	-4.4%	6.7%	5.1%	23.7%	3.00%	1.0%
通用及专用设备制造业	1,082	1,159	1,276	1,416	1,628	1,791
YOY	-2.6%	7.1%	10.0%	11.0%	15.00%	10.00%
交通运输、电气、电子设备制造业	2,261	2,462	2,716	3,069	3,321	3,554
YOY	4.6%	8.9%	10.3%	13.0%	8.20%	7.00%
电力、热力的生产和供应业	6,330	6,804	7,080	7,484	7,559	7,634
YOY	0.9%	7.5%	4.1%	5.7%	1.0%	1.0%
其他	11,109	11,586	12,327	13,038	13,559	14,102
YOY	-2.2%	4.3%	6.4%	5.8%	4.0%	4.0%
第三产业	7,158	7,965	8,814	10,801	11,741	12,768
YOY	7.5%	11.3%	10.0%	12.7%	8.7%	8.8%
产值 (亿元)	272,319	372,785	402,429	432,954	463,088	495,504
YOY	8.2%	7.7%	8.0%	7.6%	7.0%	7.0%

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
电力消费弹性系数	0.91	1.47	1.25	1.68	1.25	1.25
B、城乡居民用电量合计	7,276	8,067	8,695	9,685	10,266	10,882
YOY	5.0%	10.9%	7.8%	10.4%	6.0%	6.0%
占比	13.1%	13.6%	13.8%	14.1%	14.3%	14.5%

资料来源: Wind, 中电联, 华创证券预测

3、电力供需向偏紧发展

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 2019 年 9 月,可再生能源装机占比 37.2%。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,电量占比下滑至 75.76%; 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; 2017-2018 年火电电量占比维持再 70%。根据我们电力供需模型预测,虽然风电、光伏出现抢装潮,2018-2020 年火电电量占比依然维持 67% 的高水平。

图表 15 未来火电机组扛鼎作用依旧显著

发电增量	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E
总计	49,865	53,721	56,801	57,390	59,898	64,179	69,940	73,434	76,874
火力	39,255	42,216	43,030	42,307	42,886	45,513	49,231	49,601	51,649
水力	8,556	8,921	10,601	11,127	11,807	11,945	12,329	13,732	13,531
核	983	1,115	1,332	1,714	2,132	2,483	2,944	3,377	3,825
风	1,030	1,383	1,598	1,856	2,410	3,057	3,660	4,194	4,818
光伏	36	84	235	385	662	1,182	1,775	2,530	3,050
火电贡献率	78.72%	78.58%	75.76%	73.72%	71.60%	70.92%	70.39%	67.55%	67.19%

资料来源: Wind, 华创证券

预计 2020 年火电机组利用小时提升约 20 小时。1-9 月,全国全社会用电量 5.34 万亿千瓦时,同比增长 4.4%;水电发电量 0.9 万亿千瓦时,同比增长 7.9%;由于水电高增速挤压,火电发电量 3.8 万亿千瓦时,同比仅增长 0.5%;火电平均利用小时为 3174 小时,比上年同期减少 101 小时。根据我们电力供需模型预测 2019-2020 年火电发电量增速分别为 0.8%、4.1%,火电利用小时数分别为 4295、4312 小时,燃煤机组利用小时数分别为 4440、4475 小时。

图表 16 各类型电源利用小时数(小时)

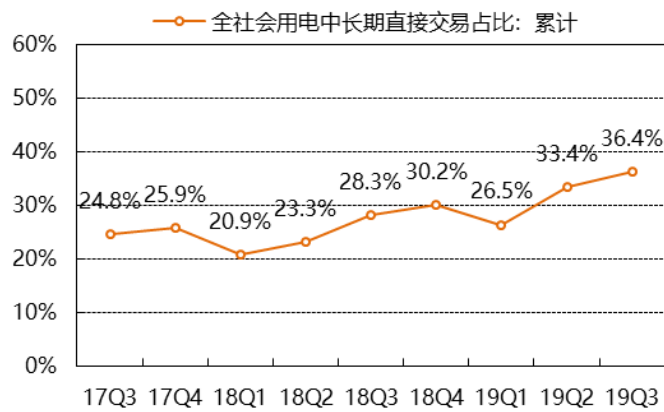
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E
全国	4,579	4,511	4,318	3,988	3,785	3,786	3,862	3,726	3,644
火电	4,982	5,012	4,739	4,364	4,165	4,209	4,361	4,295	4,312
水电	3,591	3,318	3,669	3,590	3,621	3,579	3,613	3,813	3,600
核电	7,855	7,893	7,787	7,403	7,042	7,108	7,184	7,134	7,019
风电	1,929	2,080	1,900	1,724	1,742	1,948	2,095	2,075	2,050
太阳能	1,054	1,342	1,235	1,225	1,129	1,204	1,212	1,300	1,300

资料来源: Wind, 中电联, 华创证券预测

4、“基准价+浮动”机制的敏感性分析

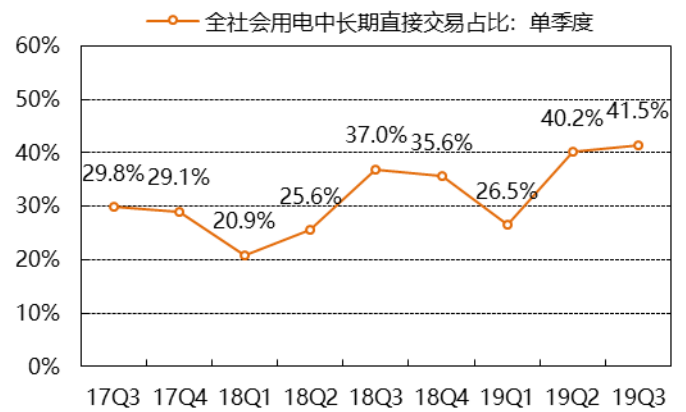
中电联数据显示，2018 年全国市场化电量 2.1 万亿千瓦时，占全社会用电里比例 30.2%。大型发电集团市场交易电量合计 13713 亿千瓦时，占大型发电集团合计上网电量的 37.5%。其中，大型发电集团煤电机组市场交易电量 10459 亿千瓦时，市场化率为 42.8%；煤电平均标杆电价为 0.381 元/千瓦时，市场交易平均电价为 0.338 元/千瓦时，市场交易部分电价折让 0.043 元/千瓦时，平均下浮 11.3%；全部煤电加权平均折价为 0.019 元/千瓦时，平均下浮约 5.0%。

图表 17 全社会市场交易电占比：累计



资料来源：中电联，华创证券

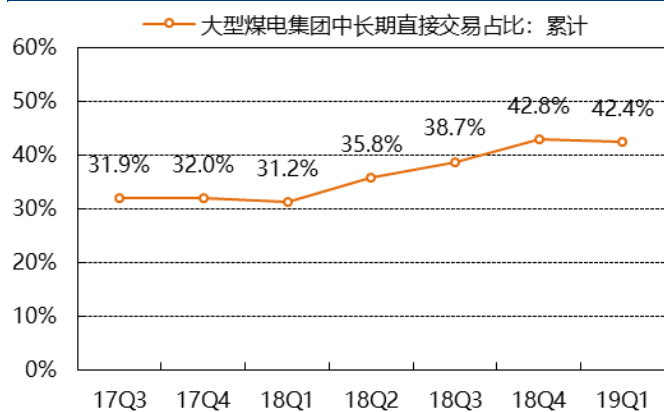
图表 18 全社会市场交易电占比：单季度



资料来源：中电联，华创证券

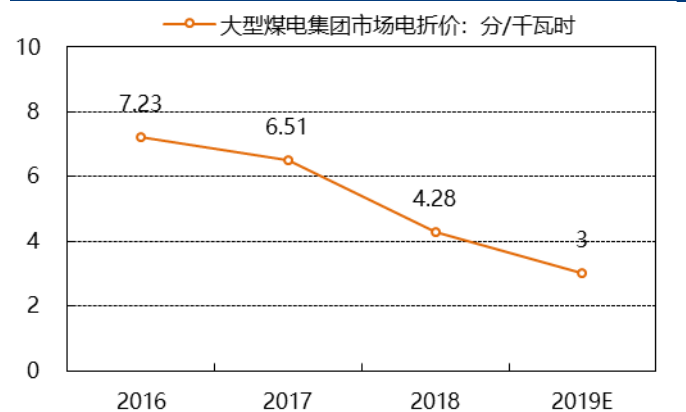
我们预计 2019 年、2020 年全国煤电市场化率分别为 55%、75%；市场化折价分别为 0.035、0.03 元/千瓦时。随着电力市场化改革的推进，我们预计 2019 年、2020 年全国煤电市场化电量分别为 2.5、3.5 万亿千瓦时；市场化率分别为 55%、75%；根据调研数据预计 2019 年市场电折价约为 0.035 元/千瓦时；由于 2020 年火电利用小时开始回升，供需向偏紧发展，新增市场电量折价将继续收窄，保守估计 2020 年市场电折价 0.03 元/千瓦时；2019 年、2020 年全部煤电加权平均折价分别为 0.019 元/千瓦时、0.023 元/千瓦时，分别平均下浮 5.0%、6.0%。

图表 19 大型发电集团煤电市场交易电占比：累计



资料来源：中电联，华创证券

图表 20 大型煤电集团煤电市场电折价（分/千瓦时）



资料来源：中电联，华创证券

2019 年为基准，上网电价每多下浮 1%，度电利润减少 13%。2019 年煤电电价平均下浮 5%的情况为基准，当 2020 年煤电电价平均下浮 6%时，平均上网电价为 0.358 元/千瓦时，同比降低 4 厘/千瓦时，度电利润减少 13%。假设度电煤耗 300 克/千瓦时，入炉标煤单价下跌 13 元/吨，将充分抵消电价下浮 4 厘/千瓦时带来的不利影响。

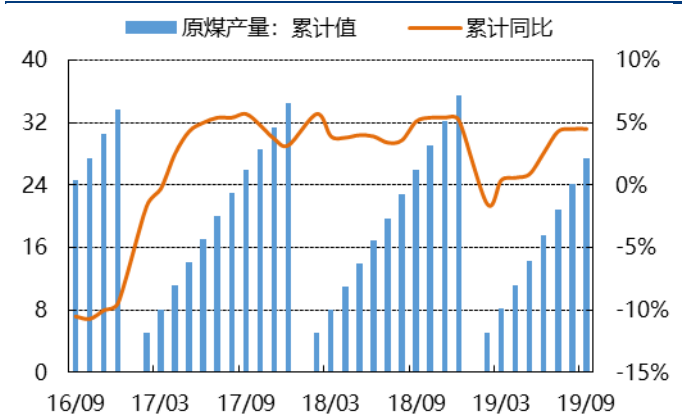
图表 21 “基准价+浮动”机制的敏感性分析（元/千瓦时）

	基准价	下浮 5%	下浮 6%	下浮 7%	下浮 8%	下浮 9%	下浮 10%
上网电价: 元/千瓦时	0.381	0.362	0.358	0.354	0.351	0.347	0.343
市场折价: 元/千瓦时	0.000	0.019	0.023	0.027	0.030	0.034	0.038
度电利润: 元/千瓦时	0.048	0.029	0.025	0.021	0.018	0.014	0.010
变化幅度	79%	0%	-13%	-26%	-39%	-53%	-66%

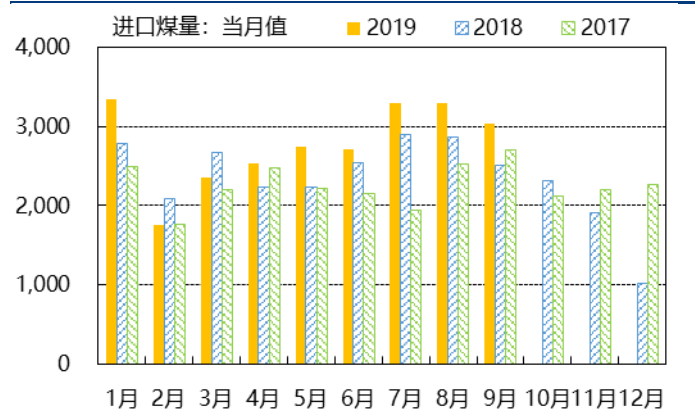
资料来源: 中电联, 华创证券测算

5、煤炭供需向宽松发展, 煤价将持续回落

我们预计 2019 年、2020 年港口动力煤现货市场价格中枢分别为 590 元/吨、550 元/吨。2019 年 1-9 月份, 原煤产量 27.4 亿吨, 同比增长 4.5%; 进口煤炭 2.5 亿吨, 同比增长 9.8%; 火电发电量增速仅为 0.5%。随着优质产能的释放, 煤炭供给向宽松发展, 煤价也随之下跌。10 月, 秦皇岛山西产 5500 大卡动力煤平均价格 571 元/吨, 同比下降 12.7%; 截至 10 月底, 秦皇岛山西产 5500 大卡动力煤平均价格 596 元/吨, 同比下降 8.7%。

图表 22 原煤累计产量及增速（亿吨）


资料来源: 中电联, 华创证券

图表 23 煤炭进口量当月值（万吨）


资料来源: 中电联, 华创证券

6、龙头标的强于区域性标的

各省区根据当地情况组织开展燃煤发电上网电价机制改革, 制定细化实施方案, 于 11 月 15 日前报送国家发改委。地方性电力企业在各省将起表率作用, 面临的让利压力会更大; 央企电力龙头具有较强议价权, 且分布区域较广泛, 受局部政策影响较小。

华能国际 (A+H): 1、火电龙头受益煤价下跌, 行业盈利能力反转; 2、电价压制因素解除提升火电估值; 3、高股息, 承诺分红比例不低于 70%。预计公司 A 股、港股 2019/2020 年的股息率分别为 4.2%/5.9%、7.2%/10%; 4、低估值, 当前 PB 为 1.16 倍, 处于历史最低点。预计公司 2019-2021 年的归母净利润分别为 54.7 亿元、83.4 亿元、106.8 亿元, 同比增长 279.9%、52.6%、28.0%, 对应 EPS 为 0.35、0.53、0.68 元/股, 参考 SW 火电板块可比公司 2019 年平均 PB 为 1.1 倍, 给予龙头公司 2019 年 1.5 倍 PB, 调整目标价至为 7.36 元, 维持“强推”评级。

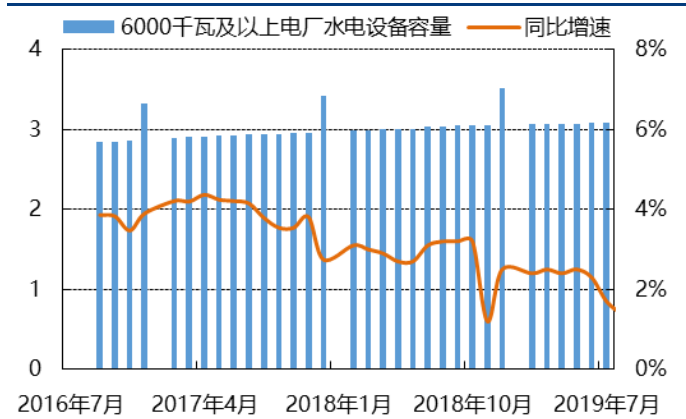
华电国际 (A+H): 1、火电龙头之一受益煤价下跌, 行业盈利能力反转; 2、电价压制因素解除提升火电估值; 3、低估值, 当前 PB 为 0.82 倍, 处于历史低点。预计公司 2019-2021 年实现归母净利润 29.1、43.7、51.4 亿元, 同比增长 71.9%、49.9%、17.7%, 对应 EPS 为 0.30、0.44、0.52 元/股, 参考 CS 火电板块可比公司 2019 年平均 P/B 为 1.1 倍, 给予公司 19 年 1.1 倍 PB, 维持目标价为 5.04 元, 维持“强推”评级。

(二) 降息周期，水电价值凸显

1、水电越来越稀缺

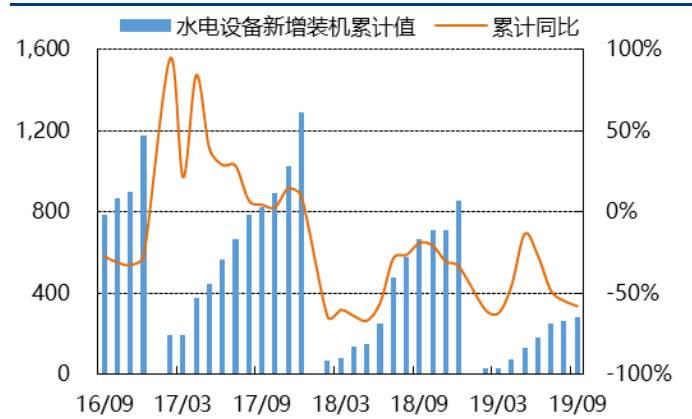
水电装机增速放缓，优质水电呈现稀缺性。我国水能资源技术可开发装机容量约 5.42 亿千瓦，其中一半集中在十三大水电基地。2018 年底已投产全口径水电装机容量为 3.5 亿千瓦，同比增长 2.5%，较去年同期回落 0.25pct；2019Q3 水电装机容量累计新增 280 万千瓦，同比减少 58%。水电装增速明显放缓，作为优质发电资产更显稀缺性。

图表 24 水电装机容量增速放缓（百万千瓦）



资料来源：Wind，华创证券

图表 25 水电新增装机容量下滑（万千瓦）



资料来源：Wind，华创证券

根据中国十三大水电基地发展规划，我国大型流域水电站主要分布在金沙江、雅砻江、大渡河、乌江、长江上游、南盘江红水河、湘西、澜沧江干流、黄河上游、黄河北干流、东北、怒江、闽浙赣十三大水电基地。十三大水电基地规划装机合计 2.74 亿千瓦，目前已投产 1.56 亿千瓦；在建 4466 万千瓦，主要分布在金沙江（3039 万千瓦）、雅砻江（450 万千瓦）；仅剩余 7342 万千瓦处于筹建、前期工作和未开发状态，主要分布在怒江（2072 万千瓦）、金沙江（1232 万千瓦）、澜沧江（1048 万千瓦）、雅砻江（1032 万千瓦）和大渡河（810 万千瓦）。

图表 26 截至 2019 年 11 月底十三大水电基地建设情况（万千瓦）

水电基地	规划装机容量	投产装机容量	在建装机容量	预计投产时间	主要开发公司	上市公司
金沙江水电基地	7673	3402	3039	2020-2025 年	三峡集团、华电集团	长江电力、华电国际
澜沧江水电基地	3183	1836	0		华能集团	华能水电
雅砻江水电基地	2952	1470	450	2021-2023 年	国投集团	国投电力
大渡河水电基地	2704	1676	218	2019-2023 年	国电集团	国电电力
长江上游水电基地	2522	2522	0		三峡集团	长江电力
黄河上游水电基地	2141	1488	32	2019 年	国电投、国投集团	国投电力
怒江水电基地	2072	0	0		华电集团	华电国际
南盘江及红水河	1445	1285	160	2019-2023 年	大唐国际、水利部	桂冠电力
乌江流域水电基地	1093	1040	0		华电集团、大唐国际	黔源电力、大唐发电
黄河中游水电基地	777	343	0		水利部	未上市
东北水电基地	546	432	74	2019 年	国家电网	未上市

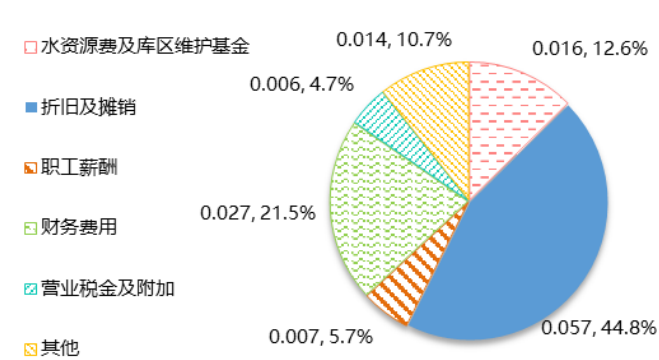
水电基地	规划装机容量	投产装机容量	在建装机容量	预计投产时间	主要开发公司	上市公司
湘西水电基地	291	291	0		国电投	国投电力
合计	27399	15591	4369			

资料来源：公司网站，华创证券

2、成本下降逻辑：递减的财务费用和阶梯下降的折旧

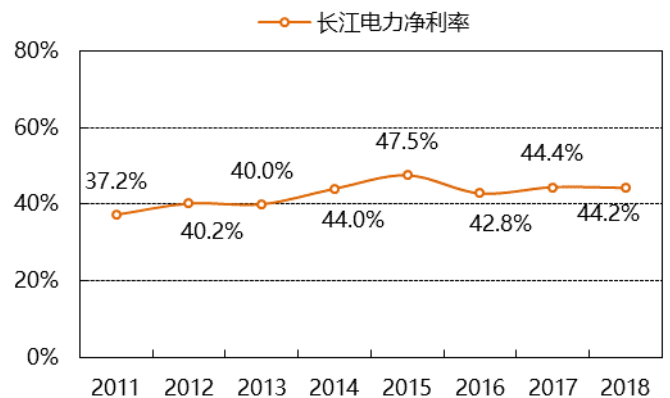
水电的度电总成本包含水资源费及库区维护基金、折旧及摊销、职工薪酬、财务费用、营业税金及附加等。以长江电力为例，2018 年长江电力度电总成本 0.127 元/千瓦时。其中主要成本及费用是：折旧及摊销 0.057 元/千瓦时，占比 44.8%；财务费用 0.027 元/千瓦时，占比 21.5%。三峡电站和溪洛渡、向家坝水电站分别注入长江电力后，2012 年-2015 年和 2016 年-2018 年，公司折旧及摊销、财务费用均呈逐年下降趋势，净利润率总体呈上升趋势。

图表 27 长江电力度电总成本拆分（元/千瓦时）



资料来源：Wind，华创证券

图表 28 长江电力净利润率变化（亿元）

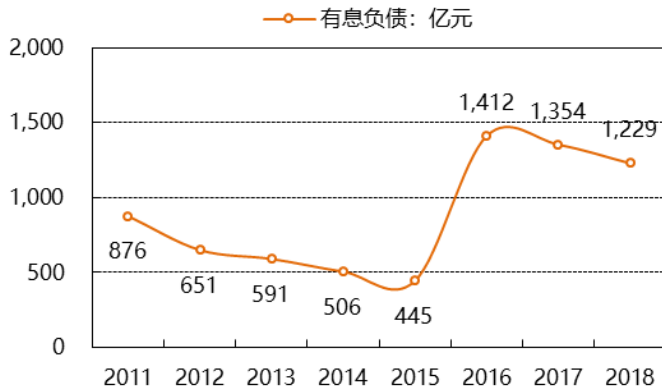


资料来源：Wind，华创证券

水电行业盈利和现金流稳定充裕，有息负债逐年递减。水电行业的还款期限约为 20 年，装机稳定，无较大资本开支时，有息负债逐年递减。2016 年-2018 年，长江电力有息负债财务费用分别以 91.5 亿元/年、4.2 亿元/年的速度递减。

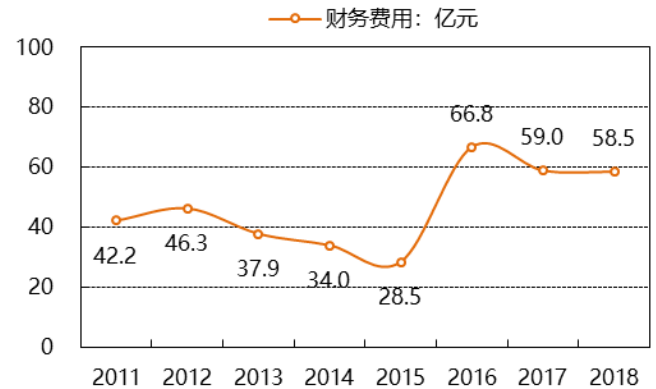
水电站分别在运行 15 年、35 年、45 年左右出现折旧成本大幅降低。水电的固定资产主要包括坝体建筑、机器设备、房屋建筑。2018 年，长江电力的固定资产原值中，坝体建筑、机器设备、房屋建筑分别占比 43%、30%、27%，折旧率分别为 2.3%、6.5%、2.8%，即折旧年限分别约为 43 年、15 年、36 年。一般来说机器设备的可使用寿命大约 30 年，水电站运行 15 年之后，30%的机器设备计提完毕，折旧成本相应减少 30%；运行 35 年后，27%的房屋折旧计提完毕，折旧成本相应减少 27%；坝体建筑一般设计寿命为 100 年，运行 45 年后，43%的坝体建筑计提完毕，折旧成本相应减少 43%。

图表 29 装机稳定时，有息负债逐年递减（亿元）



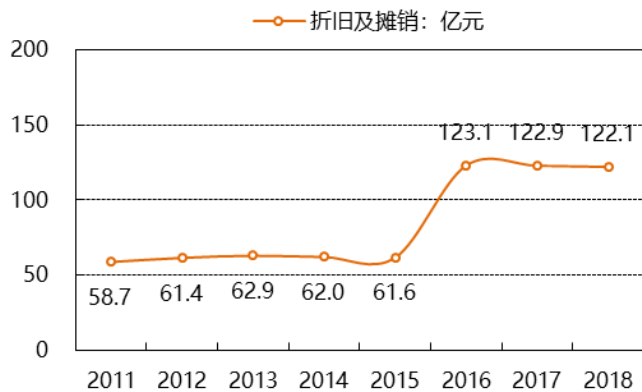
资料来源: Wind, 华创证券

图表 30 财务费用逐年递减（亿元）



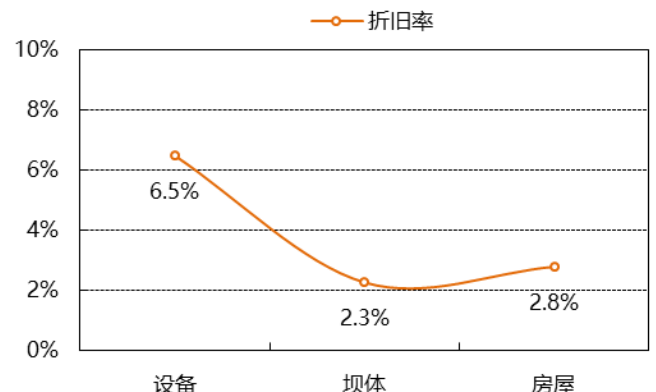
资料来源: Wind, 华创证券

图表 31 装机稳定时，折旧及摊销呈递减（亿元）



资料来源: Wind, 华创证券

图表 32 长江电力固定资产折旧率（亿元）



资料来源: Wind, 华创证券

3、水电的估值：合理估值处于 DDM 估值和 DCF 估值之间

水电发电消纳有较强保障，现金流和盈利稳定充裕。因此，我们将用 DCF（现金流折现）模型计算水电企业的目标市值和每股权益价值。对于股息率有保障的水电企业，利用 DDM（股息折现）模型计算支撑市值和每股内在价值。

长江电力 DCF 估值：

输入条件：基于公司历史财务报表中反映的公司资本结构和财务状况情况，我们假定目标权益资本比为 76.3%，贝塔系数为 0.6，无风险利率采用 10 年期国债到期收益率为 3.3%，风险溢价为 7.0%，债务资本成本为 4.8%，计算得出 WACC 值为 6.64%。

DCF 估值结果：在永续增长率为 0% 的假设条件下，未来现金流折现至 2019 年，得出长江电力的权益价值为 4881 亿元，对应每股权益价值为 22.2 元，高于目前股价 23%。

敏感性分析：针对 WACC 和永续增长率做敏感性分析，永续增长率在原始假设值的基础上上升 0.5%，就会使每股权益价值上升至 23.9 元，企业价值较原始估值上升 7.7%。进入利率下行周期后，融资成本下降，WACC 在原始假设值的基础上下降 0.5%，就会使每股权益价值下降至 25.0 元，企业价值较原始估值上升 12.7%。

图表 33 长江电力 DCF 模型敏感性分析

	WACC					
Growth	股价: 元	5.6%	6.1%	6.64%	7.1%	7.6%
	-1.0%	24.3	21.7	19.4	17.5	15.8
	-0.5%	26.2	23.2	20.7	18.6	16.7
	0.0%	28.4	25.0	22.2	19.8	17.7
	0.5%	31.0	27.1	23.9	21.2	18.9
	1.0%	34.2	29.6	25.9	22.9	20.3

资料来源: 公司公告, 华创证券

长江电力 DDM 估值:

根据最新公司章程, 公司明确未来高分红政策, 公司每年现金分红原则上不低于母公司当年实现可供股东分配利润的百分之五十。对 2016 年至 2020 年每年度的利润分配按每股不低于 0.65 元进行现金分红; 对 2021 年至 2025 年每年度的利润分配按不低于当年实现净利润的 70% 进行现金分红。以当前股价 18.0 元/股 (2019 年 11 月 10 日收盘价) 为基准, 2019-2020 年股息率为 3.86%、3.94%, 高于十年期国债收益率 3.3% 约 0.5-0.6 pct。

输入条件: 无风险利率采用 10 年期国债到期收益率为 3.3%, 贝塔系数为 0.6, 取风险溢价为 7.0%, 计算权益资本成本为 7.5%。我们以权益资本成本 7.5% 作为 DDM 模型的贴现率。

DDM 估值结果: 在永续增长率为 0% 的假设条件下, 未来股息折现至 2019 年, 得出长江电力折现后总股息合计为 2957 亿元, 对应每股内在价值为 13.4 元。

敏感性分析: 针对贴现率 k 和永续增长率做敏感性分析。进入经济放缓和利率下行周期后, 投资回报率预期下降, 贴现率在原始假设值的基础上下降 0.5%, 就会使每股内在价值上至 13.8 元, 企业价值较原始估值上升 2.8%; 股息永续增长率在原始假设值的基础上上升 2%, 就会使每股内在价值上升至 17.6 元, 企业价值较原始估值上升 31%。根据前面提到的成本下降逻辑, 长江电力有息负债财务费用分别以 91.5 亿元/年、4.2 亿元/年的速度递减, 折旧成本每年下降 0.5 亿元, 这两部分成本费用下降贡献利润增长 2%。因此, 我们给定股息永续增长率为 2%, 得出长江电力折现后总股息合计为 3874 亿元, 每股内在价值为 17.6 元。**进入利率下行周期后, 融资成本下降, WACC 在原始假设值的基础上下降 0.5%, 就会使每股权益价值下降至 25.0 元, 企业价值较原始估值上升 12.7%。**

图表 34 长江电力 DDM 模型敏感性分析

	贴现率 k					
Growth	股价: 元	6.5%	7.0%	7.45%	8.0%	8.5%
	-4.0%	10.3	10.1	9.8	9.5	9.3
	-2.0%	11.8	11.5	11.2	10.9	10.6
	0.0%	14.2	13.8	13.4	13.1	12.7
	2.0%	18.7	18.1	17.6	17.1	16.6
	4.0%	29.9	29.0	28.1	27.3	26.4

资料来源: 公司公告, 华创证券

4、投资建议

国投电力: 1、降息周期, 水电收益率稳定, 估值提升; 2、2021-2023 年, 两河口、杨房沟水电 450 万千瓦装机陆续投产, 公司水电装机将增长 27%; 3 今年、雅砻江水电来水虽然较去年同期偏枯 15% 左右, 明年来水恢复, 发电量

有增长空间；4、价值低估，DCF 估值 12.7 元/股，PB 分部估值 9.5 元/股。预计公司 2019-2021 的归母净利润分别为 50.4、51.7、54.4 亿元，同比增长 15.4%、2.6%、5.3%，对应 EPS 为 0.74、0.76、0.80 元/股，根据 DCF 估值，给予目标价为 12.7 元，维持“强推”评级。

长江电力：1、降息周期，水电收益率稳定，估值提升；2、2020-2023 年，乌东德、白鹤滩水电 2620 万千瓦装机陆续投产，公司水电装机将增长 58%；3、高股息承诺，股价有支撑。盈利预测：预计公司 2019-2021 年实现归母净利润 230.8、235.9、238.3 亿元，同比增长 2.1%、2.2%、1.0%，对应 EPS 为 1.05、1.07、1.08 元/股，根据 DCF 估值，给予目标价为 22.2 元，维持“强推”评级。

四、天然气：改革后行业迎来全新发展阶段，产业链提效与精细化管理成为未来竞争要素

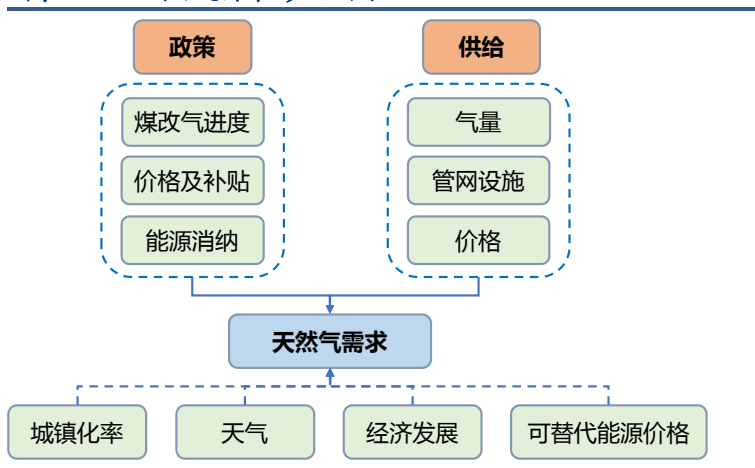
随着国家管道公司的成立，行业“管住中间，放开两头”的改革进一步推进，围绕中间环节的透明化、公平化，上下游资源对接的可行性、效率都有望随之受益。同时站在当前时点向后看，我们认为下游传统的“气量*毛差”的发展逻辑需要进一步精细化，资产、财务、人员、信息化等多维度的管理能力和扩张中规模效应的实现有望成为未来城燃公司更重要的发展核心要素。

（一）量增持续毛差触底，城燃盈利望迎改善

1、行业需求韧性强，改革带来边际改善

我们认为影响行业需求的重要两大要素——政策和供给都在近两年迅速改善，此前的边际积累有望在 2020 年迎来质的改变。尽管影响天然气行业需求的因素包含了天气、人口、城镇化、经济发展、气源等诸多变量，但聚焦供需模型的最底层基础，我们认为政策和供给是行业最为显著的内生变量，具体来看，（1）总体方向明确，细节政策完善化、理性化保障行业稳步发展；（2）供给改善从量价两方面共同利好行业发展。另外管网建设的推进和改革提升供需对接的效率。

图表 35 天然气需求影响因素



资料来源：华创证券整理

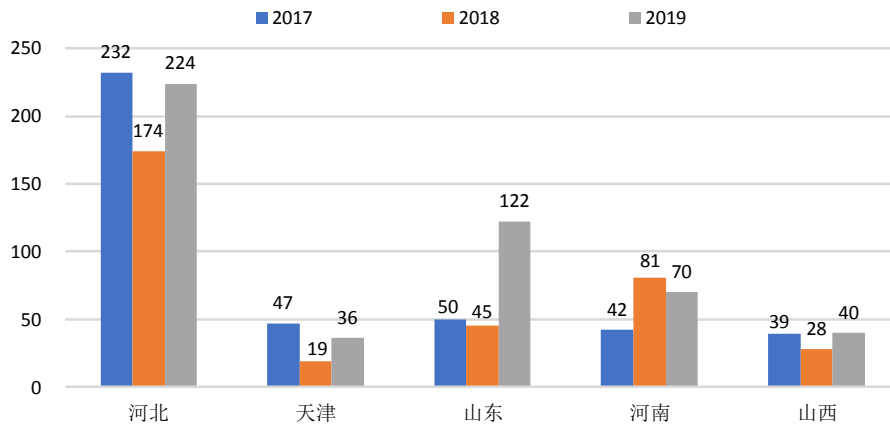
（1）大气治理方向坚定，后续政策与改革的核心是提效、降风险

我们认为清洁能源利用和大气污染防治的大背景是天然气行业发展的核心内生动力。“提高天然气在一次能源中的使用比例”这一目标的内核，是通过经济的清洁能源利用达到可持续发展的国家战略，而近年的一系列政策和改革都是在此基础上，通过提高行业效率、降低风险从而不断完善经济性和利用比例。

➤ **大气治理政策：**从近三年的大气污染防治政策来看，清洁能源替代的力度从未减小，但方式趋于多元化和理性

化。这并不意味着政策鼓励天然气利用的力度逐步减弱，更为清晰的对“经济性”的政策导向不仅有利于消除环保带来的外部性和终端用户的经济压力，也有利于未来燃气成本降低后的渗透率进一步提升。

图表 36 以 2019 年京津冀散煤替代为例，替代户数回升但方式更多元（单位：万户）



资料来源：《京津冀及周边地区秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（2017-2019），华创证券

- **天然气行业价格政策：**价格政策同样围绕提高效率、降低负外部性展开，其负面影响基本见底接驳价格、城燃配气费价格等一系列监管政策落地，一方面行业的整体盈利能力已经下降到正常的公用事业水平，另一方面强价格监管对于市场秩序有洗牌作用，不规范的中小城燃公司有望进一步出清，优质规范的企业盈利能力影响较小，但拓展空间显著提升。
- **管网改革：**国家管网公司成立是改革的重要一步，短期来看，天然气行业上游的开采力度、气源消纳和下游的气源丰富都有望得到提升，而中长期来看，中游的管网建设有望加速推进，同时行业的市场化价格机制也有望进一步理顺，供需到价格的反应链条也有望更加有效。

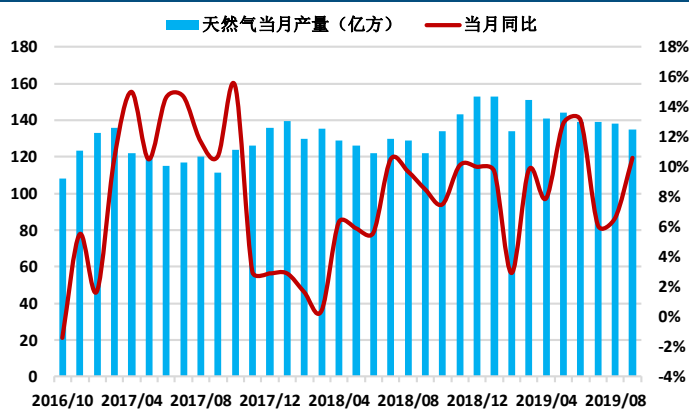
总结来看，政策基调仍对行业需求增长起到了保障作用，而 2019 年价格政策的落地消除了此前对价格风险的担忧，同时也加速了市场的出清，最后 2019 年末国家管网公司的成立有望进一步提高上下游资源对接的效率，政策的稳定后作用的持续发挥有望从 2020 年开始显现，使行业保持量稳增、秩序和效率提升的局面。

（2）供给优化：用得上气、用得起气

2017-2018 年供给端短板叠加管网敷设不及预期主要造成部分地区无法通气，而城燃企业在保供需求下采购的高价 LNG 是城燃公司业绩下滑的主要原因。随着 2019 年国内产量保持稳增、进口 LNG 以及管道气产能不断投运，城燃企业有望获取足够的保供气量、避免成本的大幅上涨。对应地，相对合理的气价也为工商业用户的需求量增长进一步打开天花板。

具体来看 2019 年 Q1-Q3 国产气产量同比增长 9.5% 至 1277 亿方，产量增速仍处于近年高位；进口 LNG 2019-2020 年合计共有 1265 万吨（约合 175 亿方）的新增周转能力投产；而俄气在 2019 年还有望贡献 50 亿方增量，2020-2021 年逐步提升至 380 亿方且输送能力有望延伸至东南部地区，整体供给端的优化有望在 2020 年形成共振。

图表 37 天然气月度生产量保持较高增速



资料来源: Wind, 华创证券

图表 38 供给端各维度均积极上量



资料来源: Wind, 华创证券

图表 39 2019 年及来年 LNG 接收站产能仍保持较高水平

地区	项目	周转能力(万吨)	投产进度	投资主体
天津	中石化天津 LNG 接收站	300	2019 投产	中石化
广西	中海油防城港 LNG 接收站	60	2019 投产	中海油、防城港务
广东	深圳市天然气储备与调峰库工程	80	2019 投产	深圳燃气
2019 合计		440	-	-
浙江	新奥舟山 LNG 接收站二期	200	2020 投产	新奥集团
	中国海油集团浙江 LNG 接收站二期	300	2020 投产	中海油
江苏	广汇能源 LNG 分销转运站三期	125	2020 投产	中天能源
河北	昆仑能源唐山 LNG 接收站三期	200	2020 投产	中石油、昆仑能源
2020 合计		825	-	-

资料来源: 相关公司公告, 相关公司官网, 华创证券

因此整体总共需求来看, 国内 2019-2020 年常规气的增产和新增进口气是行业成本整体下降的基础, 同时也是需求端稳定释放的关键。

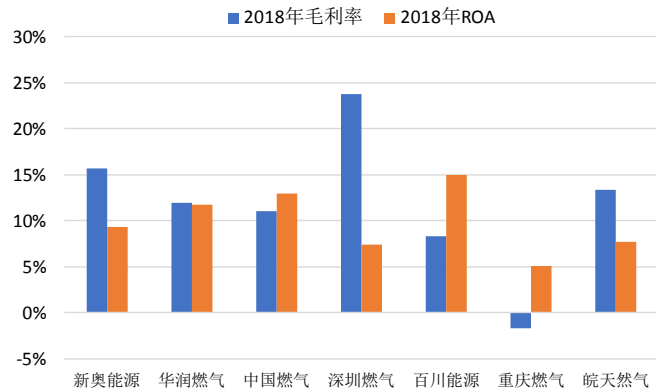
2、成本改善+终端顺价, 城燃毛差已触底

从下游城市燃气公司的角度来看, 未来年度的盈利能力我们从政策价格、市场价格和垄断价格这三个维度进行分析, 结论是 (1) 政策有望保持稳定, 负面影响已经触底且有回升空间 (2) 市场价格随供需走入下行通道; (3) 垄断价格比例有望下降, 且随市场价格由高位逐步回归。

(1) 价格监管政策全部落地, 终端与中游仍存优化空间

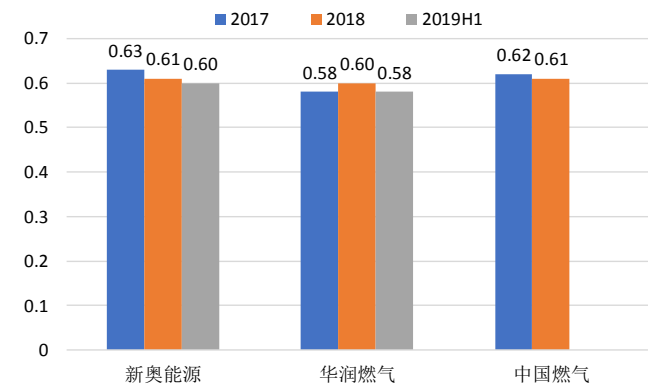
经历配气费、接驳等一系列价格政策监管, 当前售气的盈利水平已经接近公用事业整体的盈利水平, 部分地区的民用气终端价还具有仍有上调空间。2018-2019 年的城燃配气价监管和 2019 年的接驳费政策落地后, 城市燃气公司整体的盈利能力确实略有下降, 但展望来看, 当前的售气盈利水平已经位于合理区间, 主流城燃公司的售气业务毛利率、ROA 均处于较低的水平, 下行空间已经较为有限。

图表 40 港股和 A 股城燃公司收益已下降到合理区间



资料来源: Wind, 华创证券

图表 41 大型城燃龙头毛差已下降至稳定水平



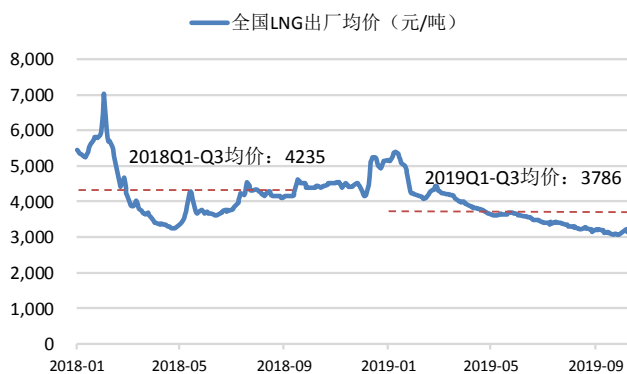
资料来源: 公司公告, 华创证券

另一方面民用气并轨后的顺价带来毛差的回升空间。价格 2018 年 5 月民用气门站价并轨导致城燃公司整体成本提升, 而终端居民气顺价在 2019-2020 年有望陆续完成。从终端执行动力来看, 取暖用户和非取暖用户年均用气量假设为 1000 方/200 方, 若门站价上浮的 0.35 元/方全部传导则居民月度平均用气成本仅提升 29 元/6 元, 对居民支出压力较小。

(2) 供不应求局面缓解, 市场化气价格显著下降

如前文梳理, 在产量和进口量优化的背景下, 供给端情况明显好转, 而需求端整体仍保持约 10% 的增速, 对应的市场化气价格出现同比回落, 2019 年 Q1-Q3 国内 LNG 均价同比下降 10.6% 至 3786 元/吨。对于城市燃气企业来说, 临时保供用气的成本有望大幅下降, 同时工商业企业用气成本的下降也会促进消费量的进一步提升。

图表 42 国内 LNG 价格已经同比出现下降



资料来源: 公司公告, 华创证券

(3) 三桶油旺季涨价动力逐步降低

市场化气价进入下行通道叠加国家管网公司成立引入更多竞争, 这两个因素有望共同降低上中游垄断价格的涨价动力。中石油 2018 年公布全新价格政策, 旺季非民用门站价大幅上浮以满足区域性民生保供。考虑到超额量的价格上限即为交易中心最高成交价格, 因此市场化其中市场化气进入下行通道, 其对上游管道气的价格上涨天花板形成一定压制作用。

图表 43 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%	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	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

国家管道公司成立后，由于中游管输逐步向第三方公平开放，中石化、中海油、煤层气企业以及进口 LNG 等多气源进入市场在一定程度上压制了垄断地位企业的涨价动力。同时从中游来看，若国家管道公司进一步将省管网和部分地区的长输管线进行股权方面的参与，则相对不透明的省内中游管输环节有望进一步腾挪出让利空间，进而降低下游和终端用户的用气成本。

因此总结来看，天然气消费量尽管在高基数下增速放缓，但行业在政策、供给的支撑下仍保持发展韧性，同时对于的渗透率地区和发达地区，未来消费量仍存高增长潜力。价格方面，行业整体提效降成本是供需和市场化改革的大势所趋，而对于城燃公司来说，终端民用气的顺价和工商业用户毛差的基本稳定有利于盈利能力的保障，量增价稳的发展逻辑仍有望维持

（二）2020 年策略：量价逻辑仍适用，但同时需前瞻空间与管理运营能力

我们认为在当前国内需求仍保持旺盛，且短期供需仍处于紧平衡章台，因此 2020 年对行业的跟踪仍将以气量增长和毛差为主要关注点，同时区域拓展和新的增值业务仍会给予城燃公司广阔的发展空间。但由于国家管网公司的成立有望加强上下游的资源对接效率，因此运营质量和信息化管理能力的强弱有望成为未来城燃公司龙头之路的重要分水岭。

1、新区域：城燃龙头的外延并购仍保持较高强度

2018 年国内天然气平均覆盖率约为 52%，尽管已经基本达到十三五规划中 50% 以上的目标，但区域间由于管网设施基础的不同仍存在较大差异。因此对于资金充足、全国范围内管网基础较好的城燃龙头仍具备通过收购扩大体量的空间。而对于区域性的大型城燃公司，通过周边地区的深耕，地燃气覆盖率的提升仍有望带来气量和用户规模的提升。

图表 44 全国性和地区性龙头 2019 年以来仍保持积极扩张并购

公司	收购标的数量	收购标的地区	收购规模
新奥能源	14	山东、河北、黑龙江、福建、甘肃、河南、广西	对应可接驳人口 245 万人
华润燃气	3	四川、江苏、福建	对应可接驳 147.8 万户
中国燃气	15	黑龙江、内蒙古、湖南、江西、吉林、湖北	对应可接驳人口 660 万人
昆仑能源	40	辽宁、山东、湖南、广东、江苏、	对应可接驳 32.7 万户
港华燃气	5	安徽、河北、河南、广东	对应可接驳 40 万户
百川能源	2	河北、辽宁	收购对价 2.2 亿元
天伦燃气	4	河南、吉林、江苏	对应可接驳 14 万户

资料来源：公司公告，华创证券

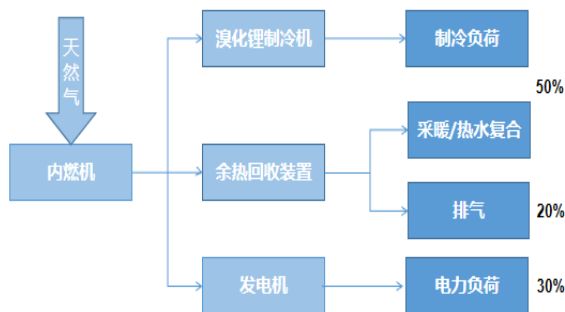
注：A 股公司截至 2019 年 11 月；H 股公司截至 2019H1

2、新业务：综合能源与增值业务打开增长天花板

(1) 综合能源空间巨大，龙头与增值业务打开增长天花板

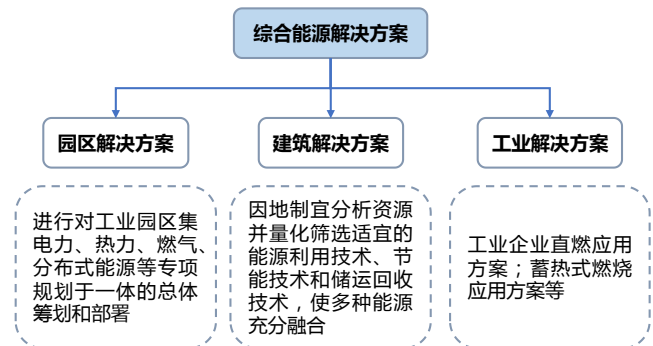
以当前港股龙头的业务来看，综合能源与增值服务均是未来发展的方向。具体来看，城燃公司的综合能源业务主要以天然气分布式为主展开，其相比传统的集中供能，具有小规模、模块化、分散式等特点，可独立地输出冷、热、电能的系统。由于传输距离短且采用梯次供能形式灵活，能量利用效率高于传统的单一集中式供能。以新奥能源的综合能源业务为例，其主要针对工业客户和园区类用户提供用能的整体解决方案。

图表 45 天然气分布式冷热电联产实现梯级利用



资料来源：公司公告，华创证券

图表 46 公司综合能源业务涉及园区、建筑与工业



资料来源：公司公告，华创证券

综合能源的理论空间巨大，但需要技术支持。根据国务院《关于推进多能互补集成优化示范工程建设的实施意见》中明确的“2020 年 30% 的能源综合梯级利用改造比例和新建园区 50% 终端一体化集成供能系统”，假设当前 80% 园区达到 30% 的能源梯级利用且天然气分布式占比 30%，仅园区天然气分布式的装机规模将达 2141 万千瓦，对应天然气需求量超 130 亿方，而对比 2016 年底天然气分布式 1200 万千瓦的装机规模，并考虑到综合能源服务还囊括了其他公共用户及各类清洁能源及服务系统，整体市场规模仍有巨大提升空间。

图表 47 到 2020 年仅园区的分布式燃气需求超 130 亿方

园区类型	数量	年单位用能需求 (亿千瓦时)	总用能需求 (亿千瓦时)	分布式天然气 供能占比	替代完成度	对应装机 (万千瓦)	总燃气需求 (亿方)
国家级	552	10.4	5741	10%	80%	675	41
省级	1991	5.0	9955			1171	72
其他	5000	0.5	2500			294	18
总计	7543	15.9	18196			2141	131

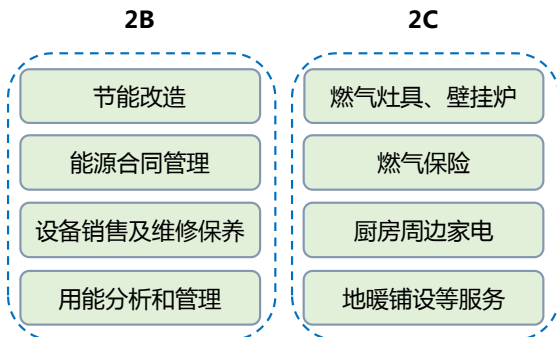
资料来源：中国开发区审核公告目录，公司公告，华创证券

由于用能预测和规划方面的技术仍处较早期阶段，叠加现行国内的高气价压力，因此部分龙头企业能够做到高效率低成本的用能。同时，国家电网 2019 年起在打造泛在电力物联网的过程中提出大力发展综合能源服务，作为清洁一次能源的主力，拥有运营优势和气源优势的城燃企业有望与国网进一步深化合作，打开发展的天花板。

(2) 增值服务：对用户价值的二次发掘

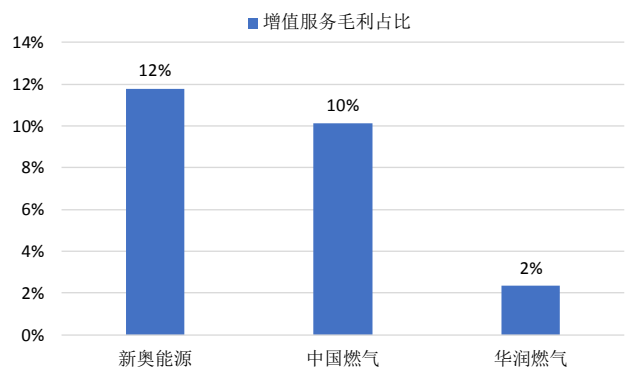
当前各城燃公司已经分别从 2C 和 2B 端拓展增值服务，尽管服务业态多元但由于当前新增用户仍处于高增速状态，因此对存量用户的挖掘与渗透仍存较大空间。目前龙头的 2C 端业务已经不限于简单的燃气灶具、壁挂炉等产品的供应，而是以厨房等场景为核心延伸到周边家电、保险、地暖铺设等一系列相关业务，城燃公司作为与用户厨房等场景联系最紧密的服务商，其在品牌集中度相对较低的家用器具领域仍拥有巨大的营销和后期服务优势；而 2B 端除了能源合同管理等业务外，在用能咨询设计、工艺设计安装等环节同样拥有拓展空间。

图表 48 增值服务囊括范围广



资料来源：公司公告，华创证券

图表 49 龙头企业增值业务占比已达较高水平



资料来源：公司公告，华创证券

注：中国燃气采用 18/19 财年数据，新奥能源、华润燃气采用 2019H1 数据，其中华润燃气由于未披露毛利故暂采用收入占比

3、管理运营能力的重要性逐步体现

随着国家管道公司的成立，中游环节的公平向第三方开放有望进一步均衡公司间气源、管输等环节的实力，而运营区域逐渐扩张的城燃企业也将面临更大的精细化管理挑战。具体来看：

(1) 运营层面上，跨区域的供需协调能力至关重要。尽管全国性的城燃企业各地分布的子公司在气源获取、调峰等方面尽管已经拥有一定经验，但从 2017 年清洁能源替代大力推进以来，部分地区仍在气源压力下出现供给不足的情况。因此在管网设施趋于完善的背景下，对供需两侧准确预测才能使运营区域的气价维稳的情况下气量健康成长，灵活安排手中气源的企业有望在运营和扩张中脱颖而出；

(2) 进一步在管理层面上，信息化的统筹管理是运营的必须支撑。前文所提到的新区域扩张和新业务的拓展将更加依赖集团整体的统筹管理。一方面标准化的管理系统和机制使区域协作效率更高，另一方面随着优质大项目的日渐减少，各地方终端的扩张和增值挖掘能力将受到限制，而收购策略也将逐步从“预计利润-收购对价”的经营层面思路转向集团整体的战略层面，也就是说信息化、一体化的管理模式更有利于终端的价值发掘。

4、投资建议

(1) 新奥能源：城燃龙头脱颖而出，未来上下游协同布局，综合能源与增值服务基础坚实

城燃分销及接驳稳健增长。公司作为全国性城市燃气龙头，城市燃气业务 2019 年以来维持了强势增长，2019H1 城燃收入+25%至 203 亿元，毛利+13%至 28 亿；2019H1 城燃售气量同比+15%至 98 亿方，其中居民/工商业分别增长 17%/16%，售气结构中高盈利的工商业气量仍占比 75%处于主导，而城燃收入增速超售气量增速显示出公司顺价进一步推进，上游大幅涨价仍对城燃毛利率造成-1.5pct 影响至 13.6%；居民工程安装户均 2510 元基本维稳，此前接驳费规范政策对公司影响也相对有限。

综合能源布局成熟盈利迅猛增长，已成为城燃领域的领军企业。公司 2019H1 综合能源收入+176%至 10 亿元，毛利+636%至 2.1 亿元，毛利率大幅提升至 20%。2019H1 公司新签综合能源项目 106 个，在手项目超 250 个，新投运 20 个（累计 82 个），建设项目进一步加速，在建项目 37 个。2019H1 综合能源毛利率同比提升 12.6pct 至 20.2%，毛利贡献近 4%，在 H1 气源成本大幅提高的背景下公司综合能源量利仍实现齐升，有望进一步助推综合能源业务逐渐成长为公司的重要盈利组成部分。

股权激励再提动力。公司 2018 年末回购股份实施股权激励计划，2019 年 Q1 末向公司重要员工授出 1233 万份购股权，行权价 76.36 港元，随着公司对管理人员薪酬与贡献进一步挂钩，并加大激励力度，有利于进一步提升人员效率，同时也有利于研发密集的领域进一步吸引优秀人才。

盈利预测、估值及投资评级：预计公司 2019-2020 年归母净利润同比增长 53%、22%至 43 亿、53 亿元；对应 PE 为 21 倍、17 倍。市场风险+港股大跌防御性标的超额收益显著，考虑到集团重组后公司有望更好地与上游业务为主的新奥股份发挥协同作用，考虑 A 股和 H 股行业龙头平均 15-21 倍估值水平，给予公司 2020 年 18 倍的目标估值，对应 2020 年目标价 94.46 港元，维持“推荐”评级。

风险提示：售气量增长不及预期；新增业务拓展和盈利能力不及预期。

(2) 百川能源：坐拥优质区域，气量增长带来业务结构改善，估值修复可期

气量保持高增长，运营区域气量提升天花板仍高。公司目前主要的运营区域包括京津冀、安徽阜阳和湖北荆州。2019Q1-Q3 售气量同比增长 38.2%至 8.4 亿方，对比 2019H1 气量 35.8%的增速，Q3 气量的同比增速仍维持高位，且三地售气量的内生增速近年均保持在 15%以上，超过全国平均消费量增长水平。一方面煤改气仍处攻坚阶段，重心逐步由农村转移至城市，另一方面乡镇县城等地区进度相对滞后的商业用户配套新增量也有望加速释放，售气量提升空间仍大。

毛差有望保持乐观水平，接驳平稳下降业务结构逐步改善。盈利能力方面，国内供需改善下 2019Q4 公司均衡量外的高价气采购量有望降低，同时 2019 年以来下游居民和工商业的顺价均积极推进，整体毛差改善可期。另外随着村村通的收尾，接驳重心转移至城镇和非居民用户的开拓，这也对接驳业务的下降起到了缓冲作用。随着接驳业务的下降和售气的提升，公司业务结构逐季改善，对工程拉动利润的依赖度也有望逐步降低。

围绕现有资源，收购涿鹿与绥中项目扩大未来增长。公司 2019 年 10 月分别以现金 1.95 亿、0.25 亿元收购涿鹿大地燃气和绥中大地天然气，涿鹿大地的主要运营区域位于张家口、沧州和保定，2019 年 1-8 月利润显著改善，由 2018 年的-726 万元扭亏至 368 万元，进一步加强了公司京津冀周边的业务布局。而绥中大地尚处于建设期，主要将覆盖葫芦岛市及下辖县市，由于公司位于绥中的 LNG 接收站有望在 2022-2023 年投产，公司提前积极布局有利于届

时接收站的顺利消纳，同时也将业务范围拓展至辽宁，提升未来的气量增长空间。

盈利预测、估值及投资评级：我们预计公司 2019-2020 年归母净利润 11.6、12.6 亿元，对应 PE 为 8.8、8.1 倍。公司售气的利润占比持续回升，按分部估值给予公司 2019 年 12 倍目标估值，对应目标价 9.61 元，维持“强推”评级。

风险提示：区域燃气需求增长不及预期；新增用户通气气量不及预期。

五、风险提示

环保：政策推进不及预期、工程建设推进不及预期、政策补贴下调；**电力：**全社会用电量增速不及预期、煤价大幅上涨、电价下调风险管道公司组建不及预期；**天然气：**消费量不及预期、上游大幅涨价、进口气源落实不及预期。

环保与公用事业组团队介绍

组长、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	销售经理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
	达娜	销售助理	010-63214683	dana@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
	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
	花洁	销售经理	0755-82871425	huajie@hcyjs.com
	包青青	销售助理	0755-82756805	baoqingqing@hcyjs.com
上海机构销售部	石露	华东区域销售总监	021-20572588	shilu@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjiani@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	销售经理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	施嘉玮	销售助理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com
	董昕竹	销售经理	021-20572582	dongxinzhu@hcyjs.com
	汪莉琼	销售经理		wangliqiong@hcyjs.com
吴俊	销售经理	021-20572506	wujun1@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 邮编: 100033 传真: 010-66500801 会议室: 010-66500900	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 邮编: 518034 传真: 0755-82027731 会议室: 0755-82828562	地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室 邮编: 200120 传真: 021-50581170 会议室: 021-20572500