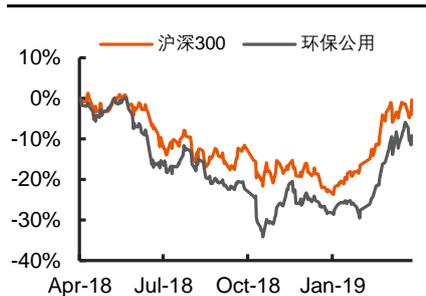


环保公用行业专题报告

复盘垃圾焚烧，谁能走的更远

中性（维持）

行情走势图



相关研究报告

《行业专题报告*环保公用*最严环保建设一流湾区，清洁能源构筑湾区基础》
2019-03-07

《行业动态跟踪报告*环保公用*洗牌开始，剩者为王》 2019-02-15

《行业专题报告*环保公用*并购成就龙头，创新引领发展》 2019-01-09

《行业动态跟踪报告*环保公用*2019年环保行业十大猜想》 2018-12-25

《行业年度策略报告*环保公用*工程承压，运营雄起》 2018-12-12

证券分析师

庞文亮 投资咨询资格编号
S1060518110002
010-53827011
PANGWENLIANG732@PINGAN.CO
M.CN

请通过合法途径获取本公司研究报告，如经由未经许可的渠道获得研究报告，请慎重使用并注意阅读研究报告尾页的声明内容。

- 焚烧模式长期趋势，行业发展空间巨大：**城镇化推进，城市尤其是一、二线城市人口将长期保持净流入，垃圾清运量将快速增长。对比国外，我国城市日人均垃圾清运量仍有增长空间，预计未来5年我国城市垃圾清运量复合增速约5%。2017年我国城镇实际垃圾焚烧处理能力33.14万吨/日，距2020年59.14万吨/日的规划目标仍有较大差距，预计2020年前各地将持续支持垃圾焚烧发电项目的快速建设，行业规模年均增速约20%。
- 行业订单持续爆发，公司发展两极分化：**18年主要垃圾焚烧上市公司中标项目46个，呈快速增长趋势。垃圾处理单价从2012年70元/吨降至2016年54元/吨，又回升至2017年65元/吨，行业开始回归理性。业内多数公司发展良好背景下，盛运环保等公司出现信用危机，核心原因是无序扩张致使初期需依靠负债投入大量资金进行项目建设，但初始项目质量以及运营能力较差导致运营期无法迅速回收资金，最终导致信用破产。
- 项目质量奠定基础，运营能力决定未来：**1) 项目质量：统计显示，上海环境位于一线、新一线城市的项目占比接近50%，且平均垃圾处理单价高达107元/吨，质量最高；2) 运营能力：项目单吨投资额决定未来成本端高低、单吨垃圾上网电量决定运营期收入水平、自身造血能力决定扩张速度、储备项目规模决定未来成长能力、产业链完整性决定未来发展空间。综合对比，瀚蓝环境、上海环境运营能力最好，更易成长为固废巨头。
- 补贴电价取消或下调为时尚早：**标准情况下，电价补贴全部取消时，项目净利率影响绝对值为32.92%，此时多数企业处于亏损状态，且推广垃圾焚烧发电的核心是处理垃圾，紧迫性更强，短期补贴电价取消不利于焚烧模式的推广。随着垃圾焚烧发电企业投运项目增多，盈利能力持续上升，后续补贴将具备下调基础。考虑到广东、浙江等区域火电标杆上网电价较高，补贴比例较低，未来受影响较小，涉及公司有瀚蓝环境、上海环境。
- 投资建议：**垃圾焚烧发电属于非周期性行业，现金流稳定，行业成长性非常确定，盈利能力较强，且行业发展趋于理性，具备长期投资价值，建议重点配置。我们对主要垃圾焚烧发电上市公司项目质量、运营能力等进行综合对比，瀚蓝环境、上海环境更易成长为固废龙头，建议重点关注。
- 风险提示：**1) 融资环境收紧：垃圾焚烧发电项目属于资本消耗型，前期需投入大量资金，未来如果整个市场的融资环境持续收紧，上市公司项目建设进度将受到影响，进而影响企业收入；2) 项目建设进度低于预期；3) 项目拓展不及预期：目前垃圾焚烧领域竞争激烈，且优质项目逐渐减少，在此背景下，存在新项目拓展不及预期风险；4) 税收优惠政策变化风险；5) 垃圾焚烧补贴电价下调或取消风险。

股票代码	股票名称	股票价格 2019/3/29	EPS				P/E				评级
			2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E	
600323.SH	瀚蓝环境	17.24	1.14	1.29	1.56	1.83	15.09	13.36	11.05	9.42	推荐
601200.SH	上海环境	15.69	0.82	0.89	1.05	1.21	19.08	17.57	14.93	13.00	未评级

注：上海环境采用 wind 一致预期

正文目录

引言	6
一、 焚烧模式长期趋势，行业发展空间巨大.....	6
1.1 清运量持续增长奠定焚烧发展坚实基础	6
1.2 多因素驱动，焚烧为未来发展主流	7
二、 行业订单持续爆发，公司发展两级分化.....	10
2.1 行业订单持续爆发，多数公司经营持续向好.....	10
2.2 详解盛运环保信用危机，项目质量&运营能力缺一不可	11
三、 项目质量奠定基础，运营能力决定未来.....	13
3.1 项目质量：垃圾处理单价&项目所处区域	13
3.2 运营能力：多角度运营能力大比拼	14
四、 补贴电价取消或下调为时尚早	18
4.1 短期不具备补贴电价取消或下调条件	18
4.2 长期来看，补贴电价下调将是趋势	22
五、 投资建议	22
六、 风险提示	22

图表目录

图表 1	城市生活垃圾清运量快速增长	6
图表 2	县城生活垃圾清运量保持稳定	6
图表 3	我国城市人均垃圾清运量处于上升趋势 (kg/d)	7
图表 4	北京、上海城市人均垃圾清运量较高 (kg/d)	7
图表 5	垃圾焚烧发电处理能力快速增长	8
图表 6	垃圾焚烧发电单厂处理量持续增长	8
图表 7	“十三五”规划垃圾焚烧发电模式占比快速提升	9
图表 8	各省规划填埋处理能力快速下降, 焚烧发电处理能力快速上升	9
图表 9	“十三五”生活垃圾无害化投资仍处于较高水平	10
图表 10	“十三五”全国城镇垃圾无害化处理投资结构	10
图表 11	主要垃圾焚烧发电上市公司中标项目数量快速增长	10
图表 12	垃圾焚烧发电项目中标单价呈先降后升趋势(单位: 元/吨)	11
图表 13	垃圾焚烧发电上市公司营收快速增长	11
图表 14	垃圾焚烧发电上市公司归母净利润快速增长	11
图表 15	盛运环保 2015 年中标的部分项目一览	12
图表 16	盛运环保各项财务指标趋于恶化	12
图表 17	旺能环境主要项目吨垃圾收入约 230 元 (元/吨)	13
图表 18	旺能环境主要项目吨垃圾利润约 65 元 (元/吨)	13
图表 19	主要垃圾焚烧上市公司垃圾处理价格相差较大	13
图表 20	瀚蓝环境、绿色动力项目质量持续向好	13
图表 21	主要垃圾焚烧上市公司在手项目所处区域占比情况	14
图表 22	伟明环保、中国天楹在手项目单吨投资额较低	14
图表 23	主要固废企业投运和在建、筹建项目单吨投资额	14
图表 24	不同垃圾焚烧发电企业会计处理方式对比	15
图表 25	2017 年开始绝大多数垃圾焚烧公司单位垃圾上网电量超过 280 度 (度/吨)	16
图表 26	中国光大国际焚烧投运规模位居第一 (2018)	16
图表 27	我国垃圾焚烧发电行业集中度仍处于较低水平	16
图表 28	主要垃圾焚烧发电上市公司项目储备情况	17
图表 29	伟明环保新签垃圾焚烧发电项目加速	17
图表 30	上海环境新签垃圾焚烧发电项目加速	17
图表 31	主要垃圾焚烧上市公司固废产业链布局情况	17
图表 32	不同发电方式上网电价对比 (2017)	18
图表 33	垃圾焚烧发电电价补贴政策一览	18

图表 34	垃圾焚烧发电补贴电量计算方式	19
图表 35	垃圾焚烧补贴电价下调对上市公司净利率影响较大	19
图表 36	多数垃圾焚烧发电上市公司净资产收益率处于 8%-12%的基本盈利水平	20
图表 37	多数省份垃圾焚烧处理能力距离 2020 年规划目标仍有较大差距	20
图表 38	各省垃圾焚烧发电补贴情况	21
图表 39	可再生能源基金征收标准快速提高	22
图表 40	可再生能源发展基金已开始出现亏损	22
图表 41	推荐公司估值一览	22

引言

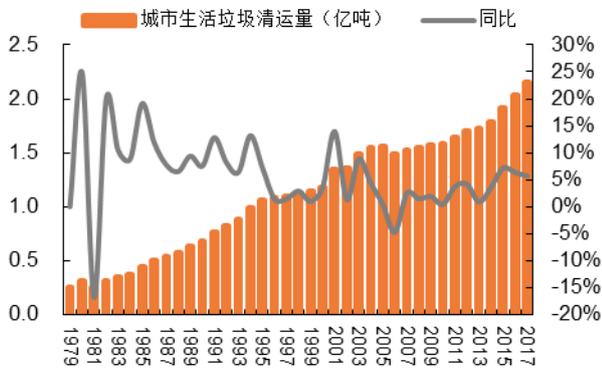
垃圾焚烧发电更易实现垃圾的无害化、减量化和资源化，近年来在我国得到了大力推广。然而在发展过程中也出现了许多问题：一是从 2018 年开始，部分垃圾焚烧发电企业开始爆发信用风险问题；二是经过多年发展，我国垃圾焚烧发电企业普遍规模较小，龙头中国光大国际市值不超过 500 亿元，远低于美国等发达国家水平。本文通过分析我国垃圾焚烧发电行业的发展历程、未来趋势以及对我国目前上市垃圾焚烧发电企业的发展轨迹、运营能力对比等，试图解决以上问题，进而得出哪些企业最终可以成长为固废巨头。另外，我们也对目前市场最关心的垃圾焚烧电价补贴进行了研究，分析其未来取消或下调的情形以及发生时对不同企业的影响程度。

一、焚烧模式长期趋势，行业发展空间巨大

1.1 清运量持续增长奠定焚烧发展坚实基础

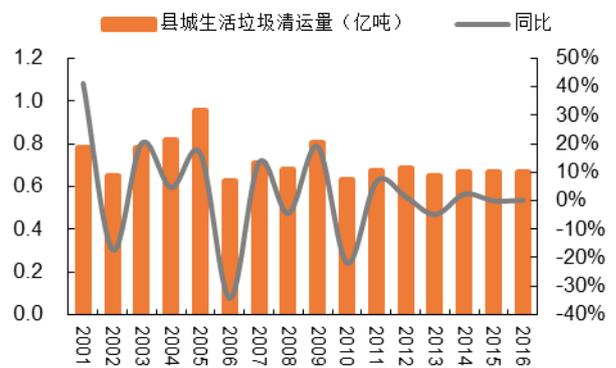
城镇化率提升驱动城市垃圾清运量持续增长。生活垃圾清运量的持续增长是垃圾无害化处理发展的基础。从目前数据看，我国城市生活垃圾清运量从 2000 年 1.18 亿吨增至 2017 年 2.15 亿吨，复合增速 3.58%；县城生活垃圾清运量则基本保持稳定。从整体趋势上看，随着城镇化率持续提升，粤港澳大湾区等城市集群的发展成为趋势，城市尤其是一、二线城市人口将保持净流入状态，垃圾清运量将保持快速增长，未来 5 年复合增速约 5%，县城及乡镇垃圾清运量将保持稳定甚至负增长。

图表1 城市生活垃圾清运量快速增长



资料来源:国家统计局、平安证券研究所

图表2 县城生活垃圾清运量保持稳定

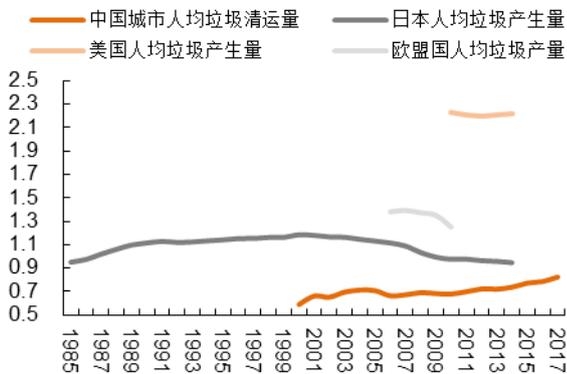


资料来源:住建部、平安证券研究所

国际对比，我国城市日人均垃圾清运量仍有增长空间。目前我国城市日人均垃圾清运量处于上升趋势，2017 年为 0.82kg，远低于美国、日本等发达国家水平。日本日人均垃圾产量从 1985 年的 0.95kg 上升至 2000 年 1.19kg 后又降至 2014 年的 0.95kg，呈先上后下趋势。虽然我国正大力推广垃圾分类，将减少终端垃圾清运量，但考虑到我国经济仍处于快速发展阶段以及快递、外卖等行业的快速发展将带动人均垃圾清运量快速增长，预计我国城市日人均垃圾清运增长趋势将维持至少 5 年以上，但峰值将远低于日本峰值水平。

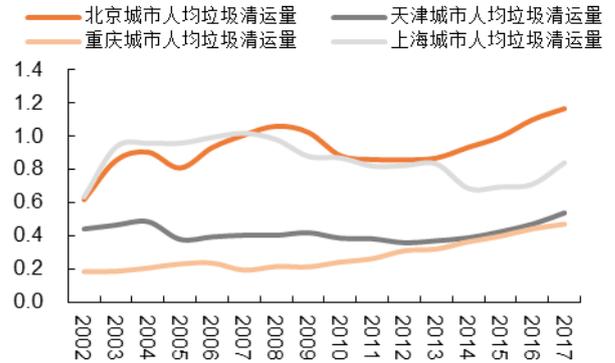
国内对比，三、四线城市日人均垃圾清运量仍有增长空间。2017 年北京、上海等一线城市日人均垃圾清运量为 1.17、0.84kg，远高于天津、重庆等城市，且天津、重庆城市日人均垃圾清运量呈上升趋势，预计后期将向北京、上海等一线城市靠拢，其他三、四线城市也将向一、二线城市靠拢。

图表3 我国城市人均垃圾清运量处于上升趋势 (kg/d)



资料来源:日本环境省、欧洲环保局、美国环保局、国家统计局、平安证券研究所

图表4 北京、上海城市人均垃圾清运量较高 (kg/d)

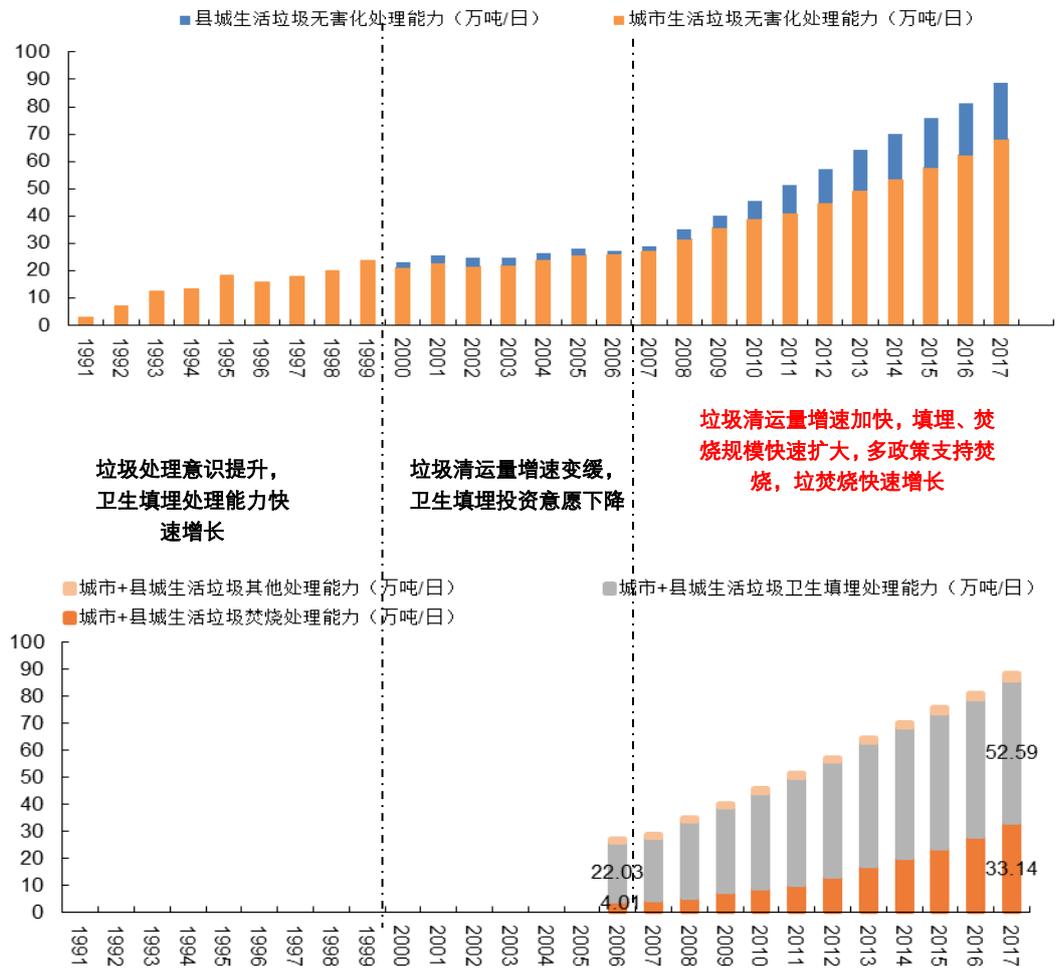


资料来源:国家统计局、平安证券研究所 说明:由于无城市常住人口,用常住人口代替,因此实际城市日人均垃圾清运量高于图表值

1.2 多因素驱动，焚烧为未来发展主流

垃圾处理行业发展初期,我国尚无成熟的垃圾焚烧发电技术,卫生填埋凭借投资运营成本低得到了快速发展。1991-1999年我国无害化处理能力从2.97万吨/日增至23.74万吨/日,复合增速达29.65%,其中90%以上是卫生填埋,之后受垃圾清运量增速放缓等因素影响卫生填埋处理能力趋于稳定。2006年后,垃圾焚烧发电补贴以及税收优惠等政策相继出台,垃圾焚烧处理能力得到了快速发展,2007-2017年我国垃圾焚烧发电处理能力从4.48万吨/日增至33.14万吨,复合增速达22.14%,同时受垃圾清运量的持续增长,新增的焚烧短期难以弥补巨大缺口,填埋规模仍得到了快速增长。

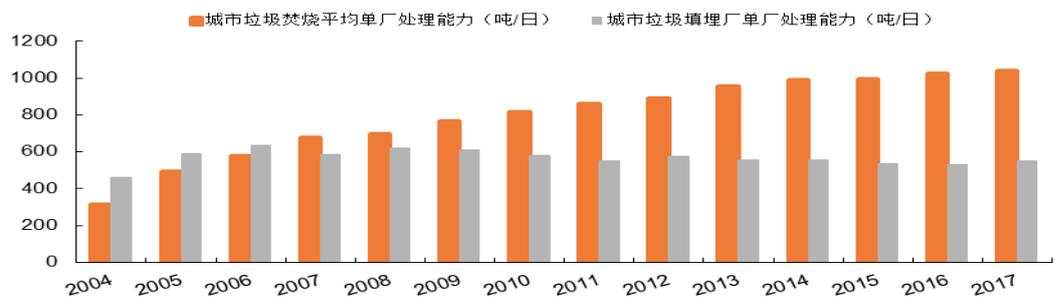
图表5 垃圾焚烧发电处理能力快速增长



资料来源:城乡建设统计年鉴、平安证券研究所

焚烧优势明显, 将是长期发展主流。长期来看, 城镇化的推进, 土地资源日益稀缺, 焚烧单厂产能扩张性显著大于填埋, 上海老港再生能源利用中心一、二期工程投运后, 日处理生活垃圾达 9000 吨, 可处理近二分之一的上海垃圾, 而填埋单厂处理能力近年来一直维持在 500 吨/日左右。另外, 焚烧减容效果达 90%, 产生的热量可用来发电, 综合来看, 焚烧相比填埋优势更加明显。

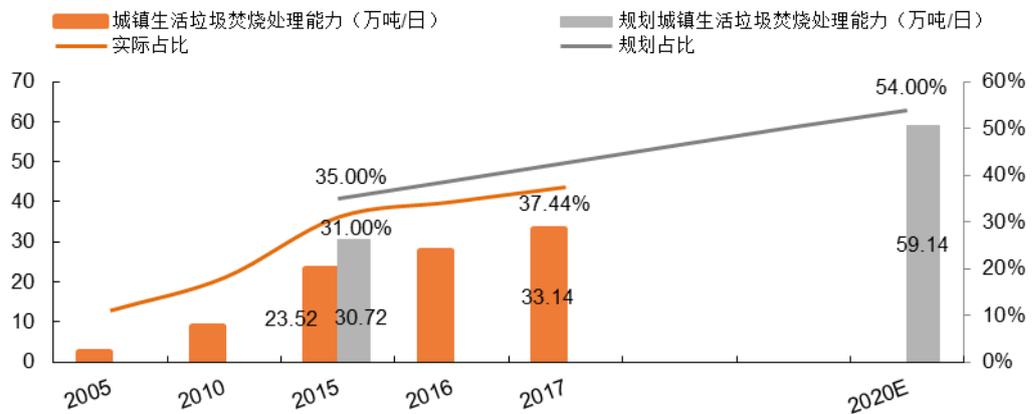
图表6 垃圾焚烧发电单厂处理量持续增长



资料来源:城乡建设统计年鉴、平安证券研究所

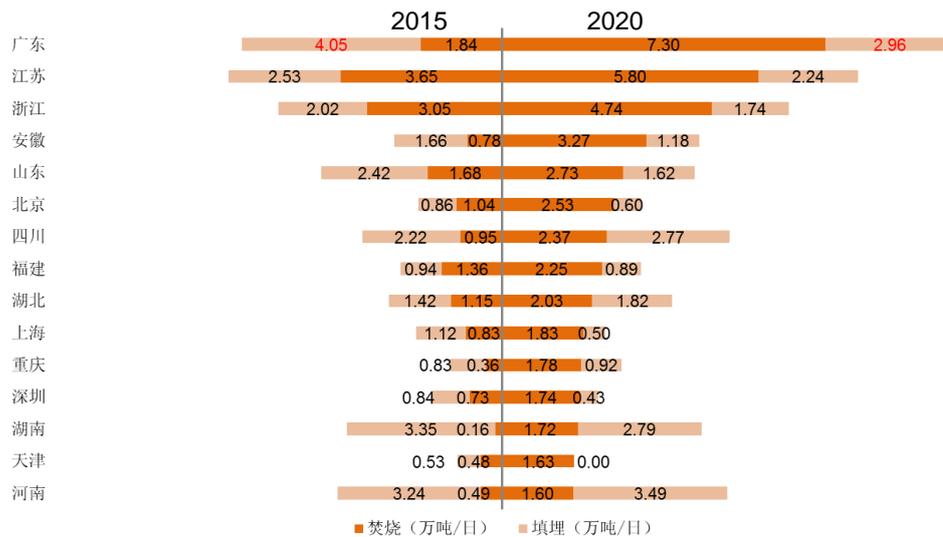
政策驱动，垃圾焚烧发电持续景气。《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》提出，到2020年，我国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到59.14万吨/日，占比超过50%；填埋处理能力则从2015年的50.15万吨/日降至2020年的47.71万吨/日，首次规划为负增长，且一线城市规划填埋处理能力快速下降。从规划完成情况看，“十一五”、“十二五”无害化处理实际投资额都远低于规划投资额，2015年规划全国城镇焚烧发电处理能力为30.72万吨/日，实际为23.52万吨/日。“十三五”全国无害化处理规划投资额2518亿元，与“十二五”基本持平，且主要是垃圾焚烧发电投资。2017年我国实际垃圾焚烧发电处理能力为33.14万吨/日，距离规划目标仍有较大差距，预计2020年前各地将持续支持垃圾焚烧发电项目的快速建设，行业规模年均增速约20%。

图表7 “十三五”规划垃圾焚烧发电模式占比快速提升



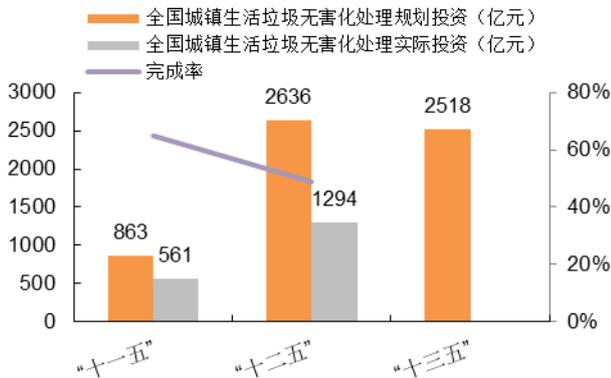
资料来源:《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》、《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》、平安证券研究所

图表8 各省规划填埋处理能力快速下降，焚烧发电处理能力快速上升



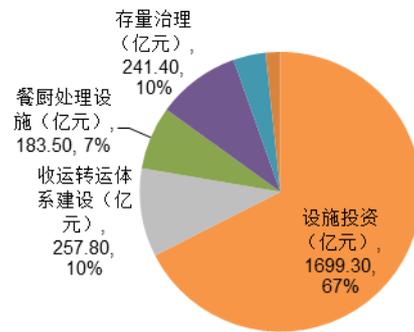
资料来源:《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》、平安证券研究所

图9 “十三五”生活垃圾无害化投资仍处于较高水平



资料来源:《全国城市生活垃圾无害化处理设施建设“十一五”规划》、《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》、《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》、平安证券研究所

图10 “十三五”全国城镇垃圾无害化处理投资结构



资料来源:《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》、平安证券研究所

二、行业订单持续爆发，公司发展两级分化

2.1 行业订单持续爆发，多数公司经营持续向好

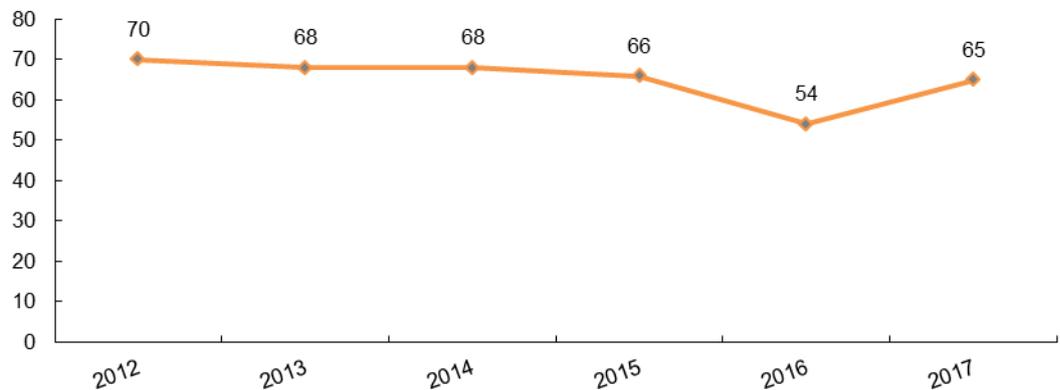
近几年垃圾焚烧发电行业订单持续爆发。2018年中国光大国际、瀚蓝环境等8家公司中标垃圾焚烧发电项目数量达46个，创近几年新高，且呈快速增长趋势。另外，2015-2016年，垃圾焚烧低价中标现象不断出现，根据中国环联统计，垃圾焚烧处理单价从2012年70元/吨降至2016年的54元/吨，进入2017年，行业开始回归理性，垃圾处理单价回升至65元/吨。

图11 主要垃圾焚烧发电上市公司中标项目数量快速增长



资料来源:对应公司公告、平安证券研究所 说明1:涉及上市公司包括中国光大国际、绿色动力、瀚蓝环境、伟明环保、上海环境、中国天楹、粤丰环保、旺能环境;说明2:一次性签订的一、二期项目计为一个,不同时间签订的计为多个

图表12 垃圾焚烧发电项目中标单价呈先降后升趋势(单位:元/吨)



资料来源:中国环联、平安证券研究所

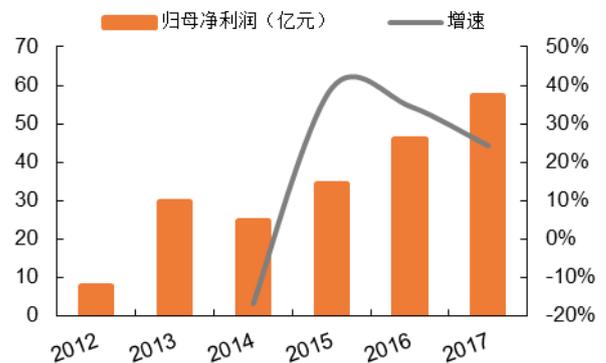
主要垃圾焚烧发电上市公司营收、净利润持续增长。中国光大国际、瀚蓝环境等 8 家上市公司营收从 2013 年 88.90 亿元增至 304.50 亿元,复合增速达 36.04%,归母净利润从 29.59 亿元增至 57.35 亿元,复合增速达 17.99%,尤其是在环保行业处于寒冬的 2018 年仍保持了快速增长,全年归母净利润增速预计在 20%以上。

图表13 垃圾焚烧发电上市公司营收快速增长



资料来源:WIND、平安证券研究所

图表14 垃圾焚烧发电上市公司归母净利润快速增长



资料来源:WIND、平安证券研究所

2.2 详解盛运环保信用危机, 项目质量&运营能力缺一不可

行业内多数公司发展良好背景下,仍有部分公司爆发风险,如盛运环保。2018年5月公司开始出现债务违约,2018年业绩快报显示当年归母净利润为-25.35亿元,连续两年巨额亏损。分析发现公司信用破产的核心原因是无序扩张致使初期需依靠负债投入大量资金进行项目建设,且初始项目质量较差运营期无法回收资金,最终导致公司信用破产。

- **无序扩张,项目质量普遍较差。**公司从 2014 年开始加大市场扩展力度,订单呈爆发式增长。以 2015 年为例,公司中标的垃圾焚烧项目数量超过 15 个,在业内排名第一。多数项目来自县城以及四、五线城市,且垃圾处理规模较小,多在 500 吨/日,处理单价则在 50 元/吨左右,项目质量较差。

图表15 盛运环保 2015 年中标的部分项目一览

项目名称	签订时间	处理能力 (吨/日)	垃圾处理单价 (元/吨)	投资额 (亿元)
鹰潭项目	20120913	500.00		
招远市生活垃圾焚烧发电项目	20121116	500.00		2.00
山东枣庄项目	20121011	1050.00		
农安县城镇生活垃圾焚烧发电 BOT 项目特许经营合同	20150113	900.00	50.00	5.50
海阳市城市生活垃圾填埋和焚烧发电项目特许经营权协议	20150113	500.00	60.00	2.50
儋州市生活垃圾焚烧发电厂 BOT 特许经营项目	20150203	500.00	81.60	2.60
乐陵市垃圾焚烧发电 BOT 项目特许经营合同	20150228	500.00	63.00	2.60
庐江县生活垃圾焚烧发电厂 BOT 特许经营项目	20150320	462.81	58.00	2.31
金乡县垃圾焚烧发电厂 BOT 特许经营项目	20150319	845.52	60.00	4.23
黑龙江省哈尔滨市阿城区生活垃圾焚烧发电项目	20150700	500.00		2.30
青海省玉树市生活垃圾焚烧发电项目特许经营框架协议	20150700	600.00		3.50
河南省商水县城乡生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议	20150818	600.00	40.00	
庐江县生活垃圾焚烧发电厂项目特许经营协议	20150819	500.00	72.50	
东宁县生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议	20150925	900.00	60.00	
德江县城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议	20151201	900.00	75.00	
包头市静脉 (环保) 产业园项目合作框架协议书	20151228	1500.00		7.50

资料来源:盛运环保公司公告、平安证券研究所

- **投入增加，负债攀升，回款能力较差。**公司订单增加导致投入大幅增加，购建固定资产、无形资产等支付的现金大幅增长，公司有息负债规模从2013年14.03亿元增至2017年62.52亿元。订单的增加并未带来运营收入的快速增长，2016-2017年公司约80%的收入来自环保工程设备营收，运营收入极低，现金处于持续流出状态，加剧公司爆发信用风险。

图表16 盛运环保各项财务指标趋于恶化

主要指标	财务指标	2013	2014	2015	2016	2017
资产负债表	货币资金 (亿元)	4.63	9.63	38.96	20.90	15.43
	其他应收款 (亿元)	1.34	6.48	5.87	17.56	26.95
	在建工程 (亿元)	2.34	3.69	10.66	18.38	5.40
	无形资产 (亿元)	3.62	4.95	5.79	10.24	32.80
	有息负债 (亿元)	14.03	18.70	27.78	42.80	62.52
利润表	营业总收入 (亿元)	11.70	12.10	16.40	15.72	13.58
	环保工程设备营收 (亿元)	3.77	5.78	9.79	11.54	10.13
	归属于母公司所有者的净利润 (亿元)	1.75	2.34	7.40	1.19	-13.18
现金流量表	经营活动产生的现金流量净额 (亿元)	0.20	1.92	-2.51	-16.08	-21.07
	购建固定资产、无形资产等支付的现金 (亿元)	2.94	6.02	13.73	7.96	11.29

资料来源:WIND、平安证券研究所

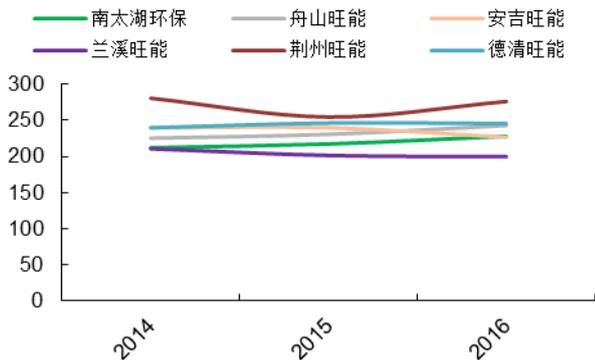
综合来看，项目质量和运营能力至关重要。初始项目所处区域、垃圾处理单价等直接决定了后期产能利用率、发电效率以及盈利能力等多项指标，同时，如果运营能力较差，项目后期回款难以弥补投入，公司将陷入恶性循环，最终导致破产。

三、项目质量奠定基础，运营能力决定未来

3.1 项目质量：垃圾处理单价&项目所处区域

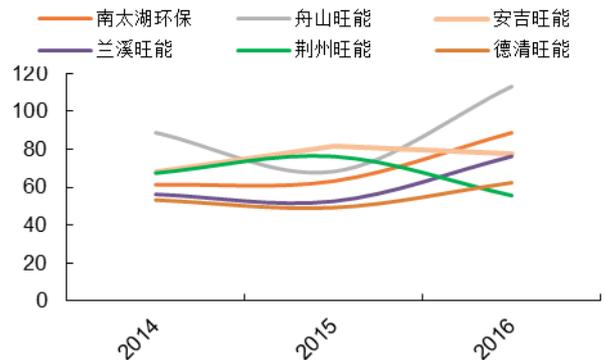
垃圾处理单价决定项目大致盈利水平。垃圾处理单价通常由企业投标时确定，虽然后期会根据物价水平定期进行调整，但总体上调整幅度较小。由于目前垃圾焚烧上网电价确定，因此初始垃圾处理单价很大程度上决定了项目的大致盈利水平，以旺能环境为例，南太湖、舟山等 6 个项目吨垃圾收入约 230 元，吨垃圾利润约 65 元。我们对主要垃圾焚烧上市公司已投运及在建、筹建项目垃圾处理单价进行统计。数据显示，垃圾处理平均价格相差较大，上海环境最高约 107 元/吨，中国天楹最低约 57 元/吨，相差高达 50 元/吨。另外，瀚蓝环境、绿色动力等公司在建、筹建项目平均处理价格远高于已投运项目，项目质量持续向好。

图17 旺能环境主要项目吨垃圾收入约 230 元(元/吨)



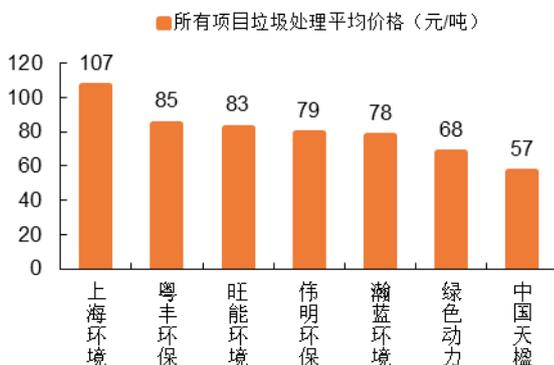
资料来源:旺能环境公司公告、平安证券研究所

图18 旺能环境主要项目吨垃圾利润约 65 元(元/吨)



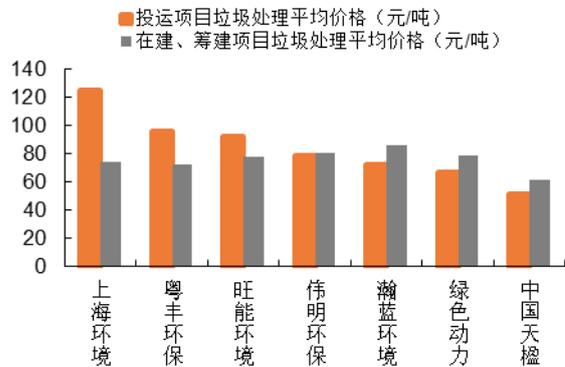
资料来源:旺能环境公司公告、平安证券研究所

图19 主要垃圾焚烧上市公司垃圾处理价格相差较大



资料来源:对应公司公告、平安证券研究所 说明:由于部分公司并未公告所有项目垃圾处理价格,因此实际数据可能与上市公司数据略有出入

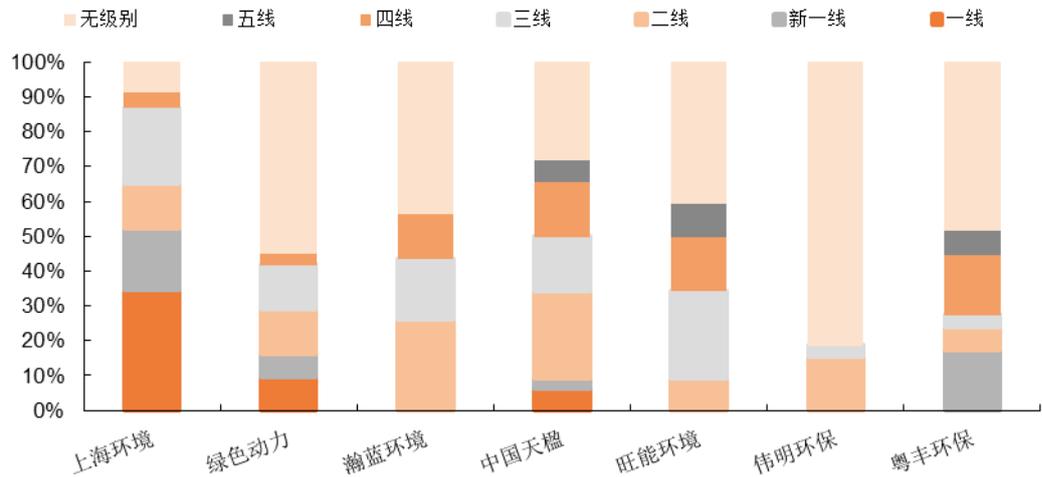
图20 瀚蓝环境、绿色动力项目质量持续向好



资料来源:对应公司公告、平安证券研究所 说明:由于部分公司并未公告所有项目垃圾处理价格,因此实际数据可能与上市公司数据略有出入

项目所处区域对未来盈利能力有重要影响。通常，南方城市垃圾热值较高，对应单位垃圾发电量较高；一、二线城市人口处于持续净流入状态，垃圾产量充足，产能利用率高，扩建需求大，且政府财政实力较强，未来盈利有保障。因此主要项目在一、二线及南方城市的垃圾焚烧企业未来发展更具潜力。统计显示，上海环境位于一线、新一线城市的项目最多，占比接近 50%；伟明环保县级项目较多，但多位于浙江省，垃圾热值较高。

图表21 主要垃圾焚烧上市公司在手项目所处区域占比情况

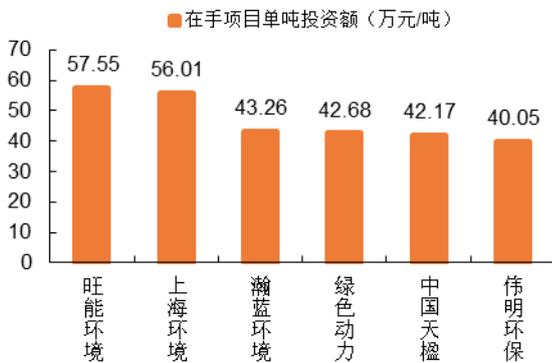


资料来源:对应公司公告、平安证券研究所

3.2 运营能力：多角度运营能力大比拼

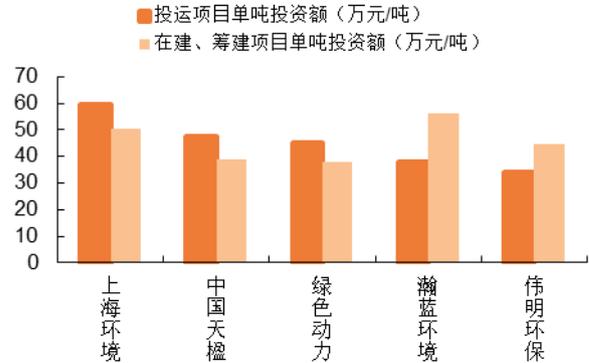
项目单吨投资额决定未来成本端高低：垃圾焚烧发电初始投资额较大，单吨投资额通常在 40-60 万元，初始投资额的大小决定了后期成本端折旧或摊销的大小，进而影响项目盈利能力。由于企业可通过自身市场地位及设备生产能力在一定程度上控制初始投资额，本文将将其归为运营能力。统计显示，主要垃圾焚烧上市公司中，中国天楹和伟明环保在手项目单吨投资额最低，接近 40 万元/吨，主要是两家公司都自产设备所致。

图表22 伟明环保、中国天楹在手项目单吨投资额较低



资料来源:对应公司公告、平安证券研究所 说明: 1、由于多数公司只公布了部分项目投资额及规模，因此本文计算的单吨投资额与公司实际数据可能略有出入 2、中国光大国际、粤丰环保多数项目未公布投资额，因此不在统计范围

图表23 主要固废企业投运和在建、筹建项目单吨投资额



资料来源:对应公司公告、平安证券研究所 说明: 1、由于多数公司只公布了部分项目投资额及规模，因此本文计算的单吨投资额与公司实际数据略有出入 2、中国光大国际、粤丰环保多数项目未公布投资额，因此不在统计范围

会计处理方式体现企业经营态度。目前多数垃圾焚烧项目采用 BOT 模式，BOT 在建设期内有多种会计处理方式，不同处理方式对公司当期和未来收入利润产生较大影响，但对现金流没有影响，因此会计处理方式的选择更多体现的是公司经营的一种态度。综合比较，绿色动力、旺能环境、瀚蓝环境的会计处理方式更为稳健。

- **建设期收入确认情况。**对于 BOT 项目，按照《企业会计准则解释第 2 号》中对 BOT 业务相关收入确认的规定，项目公司未提供实际建造服务，不应确认建造服务收入。按照国际会计准则有关规定，项目公司即使未提供实际建造服务，也可以按照估计的毛利率确认收入，结转成本。由于建设期并无现金流入，因此建设期收入的确认相当于提早重复确认了收入，相对不够稳健。建设期确认收入时根据建设成本加上服务回报率对应金额，于建设期内按完工百分比确认，服务回报率即毛利率通常取 20% 左右，取值过高，后期摊销较大，将对运营期盈利能力产生影响。目前，绿色动力、旺能环境、伟明环保建设期不确认收入。确认建设期收入的公司中，粤丰环保处理最为稳健，建设期毛利率 16.70%。
- **保底垃圾下的会计处理。**通常有两种方式：1) 不做处理，全部计为无形资产；2) 将特许经营期内保底垃圾处理费的现值确认为长期应收款。确认建造服务收入时，将建设成本加上服务回报率对应金额总和减去长期应收款后的值确认为无形资产，此时运营阶段保底垃圾处理费将不在后期运营收入中体现；不确认建造服务收入时，将建设成本减去长期应收款后的值确认为无形资产，所有无形资产都在特许经营期内摊销。另外，长期应收款在整个特许经营期内按实际利息法确认财务收入，此部分会减少每年的垃圾处理运营收入。综合来看，上海环境、绿色动力长期应收款较高，一定程度上说明其保底垃圾项目较多，质量相对较优。
- **大修会计处理。**通常有两种处理方式：1) 直接计入当期营业成本；2) 运营期间预计大修、重置和恢复性大修等必要支出确认为预计负债，构成 BOT 特许经营权整体支出的一部分，并按照一定折现率折合成现值确认为无形资产原值，预计负债与确认的无形资产原值差额确认为未确认融资费用。本质上两种确认方式对项目净利率没有影响，主要影响项目毛利率，确认预计负债时运营期毛利率通常较高。

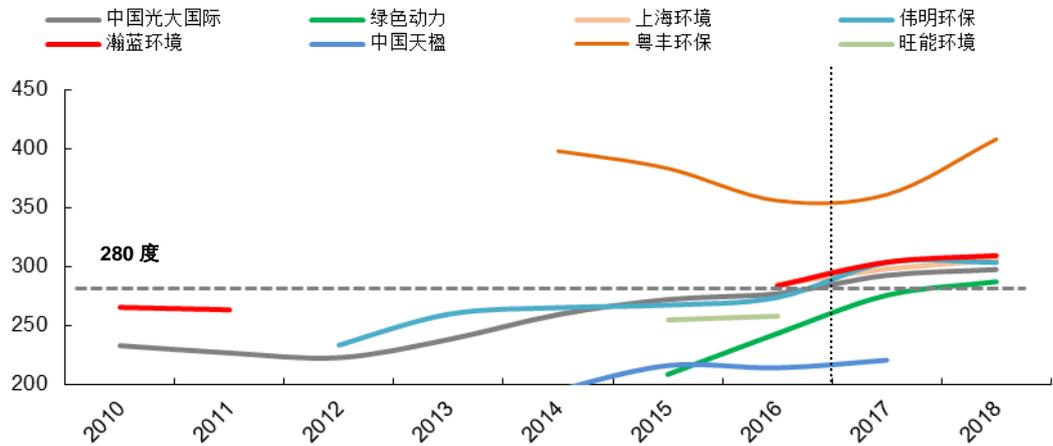
图表24 不同垃圾焚烧发电企业会计处理方式对比

	建设收入	建设收入毛利率 (2017)	保底垃圾是否确认为金融资产	大修	长期应收款 (亿元, 2017)	无形资产 (亿元, 2017)	预计负债 (亿元, 2017)
绿色动力	不确认	-	是	营业成本	28.51	22.51	-
旺能环境	不确认	-	否	预计负债	-	16.05	1.73
伟明环保	不确认	-	是	预计负债	-	21.07	5.99
瀚蓝环境	少部分确认	-	否	营业成本	0.09	62.09	-
中国天楹	确认	35.66%	是	营业成本	1.13	21.62	-
粤丰环保	确认	16.70%	是	营业成本	-	-	-
中国光大国际	确认	-	否	营业成本	-	-	-
上海环境	确认	19.73%	是	预计负债	58.99	36.96	1.87

资料来源:对应公司公告、平安证券研究所

单吨垃圾发电量决定运营期收入水平。垃圾焚烧电价补贴标准为先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 度。从目前数据看，2017 年后，除中国天楹、旺能环境外，多数垃圾焚烧上市公司都已超过此标准，且普遍处于上升趋势，其中绿色动力、瀚蓝环境、上海环境的上升趋势最为明显，粤丰环保 2018 年单位垃圾上网电量甚至超过 400 度。

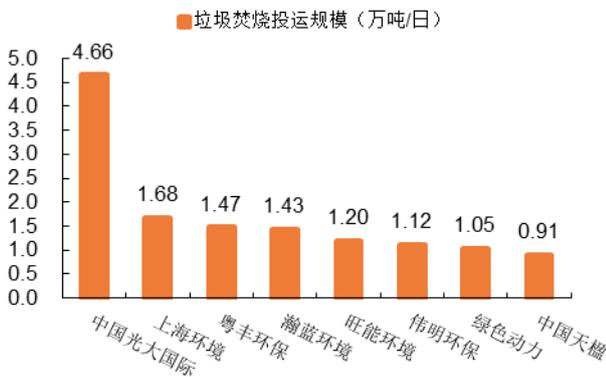
图表25 2017年开始绝大多数垃圾焚烧公司单位垃圾上网电量超过280度(度/吨)



资料来源:对应公司公告、平安证券研究所 说明:1、旺能环境上网电量为剔除许昌天健火力发电业务数据;2、上海环境为入厂垃圾量,其他公司为处理垃圾量

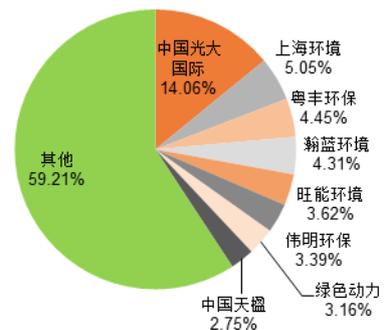
自身造血能力决定企业扩张速度。垃圾焚烧发电项目初始投资额较大,且回收期相对较长,仅依靠负债融资扩张速度将受限或可能使公司陷入信用危机。拥有较大规模垃圾焚烧投运产能将确保公司现金流处于健康状态,支持公司快速扩张,因此投运项目总规模相比在手项目规模更能代表企业的真正实力。中国光大国际作为全国龙头,2018年投运规模达4.66万吨/日,其次为上海环境、粤丰环保、瀚蓝环境,投运规模都在1.4万吨/日以上。另外,从市场份额看,龙头中国光大国际占据14.06%的市场份额,CR8为40.79%,整体集中度仍处于较低水平。

图表26 中国光大国际焚烧投运规模位居第一(2018)



资料来源:公司公告、平安证券研究所 说明:中国光大国际、粤丰环保、绿色动力为公司公告数据,其他公司为根据披露项目进度进行估计,可能与公司实际数据略有出入

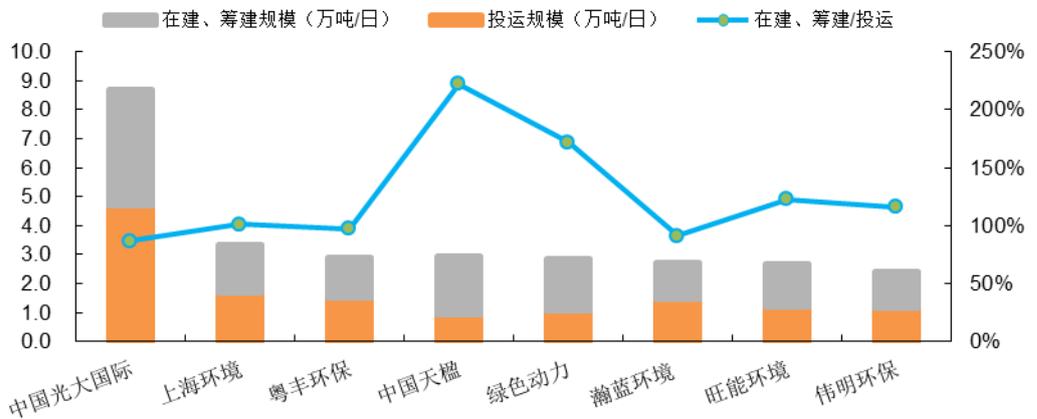
图表27 我国垃圾焚烧发电行业集中度仍处于较低水平



资料来源:WIND、平安证券研究所 说明:1、中国光大国际、粤丰环保、绿色动力为公司公告数据,其他公司为根据披露项目进度进行估计;2、总产能2018年暂无披露,采用2017年数据

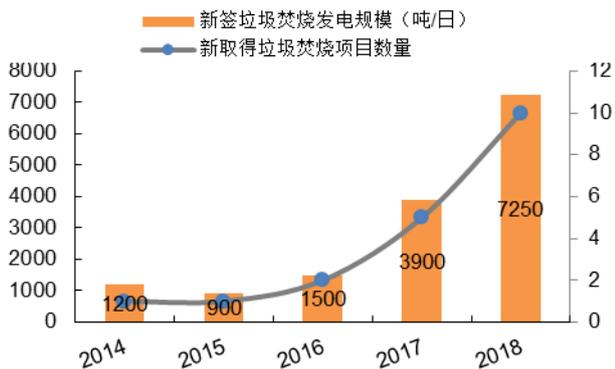
储备项目规模决定企业未来成长能力。目前,垃圾焚烧上市公司储备项目都相对较多,在建、拟建产能比投运产能比例都在80%以上。另外,在融资趋紧,多数公司拿单速度放缓背景下,伟明环保、上海环境2018年拿单速度加速,可避开前期激烈竞争,获得的项目质量相对较好。

图表28 主要垃圾焚烧发电上市公项目储备情况



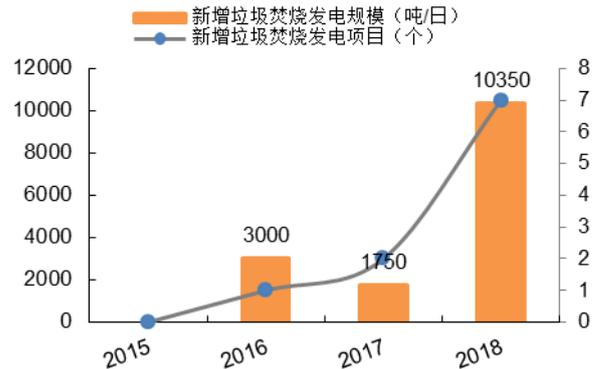
资料来源:对应公司公告、平安证券研究所 说明,中国光大国际、粤丰环保、绿色动力为2018年年报数据,上海环境、旺能环境、瀚蓝环境、伟明环保、中国天楹为根据披露项目估计数据

图表29 伟明环保新签垃圾焚烧发电项目加速



资料来源:公司公告、平安证券研究所 说明,2018年根据公司披露中标情况统计,可能与公司实际数据略有出入

图表30 上海环境新签垃圾焚烧发电项目加速



资料来源:公司公告、平安证券研究所 说明:根据披露订单情况估计,可能与公司实际数据略有出入

产业链完整性决定企业未来发展空间。横向上,餐厨垃圾处理、污泥处理、渗滤液处理等都处于成长阶段,发展空间较大;纵向上,垃圾处理上游环卫行业正处于市场化阶段,且与垃圾焚烧具有较强的协同性。另外,项目打包招标以及发展固废综合处理产业园也是未来趋势。因此,提前进行横向、纵向布局且已取得较大进展的企业未来发展更具优势。从目前布局情况看,瀚蓝环境“大固废”战略持续推进,且餐厨垃圾处理、污泥处理、危废处理都已取得进展开始贡献收入,上海环境的“2+4”战略也推进顺利,其中垃圾中转、垃圾填埋、沼气发电都已具备一定体量,未来发展潜力较大。**综合来看,瀚蓝环境、上海环境初始项目质量较优,且综合运营能力较强,更易成长为固废巨头。**

图表31 主要垃圾焚烧上市公司固废产业链布局情况

公司	固废产业链情况
瀚蓝环境	垃圾分类、环卫清扫、垃圾收转运、中端的垃圾填埋、生活垃圾焚烧发电、污泥干化处理、餐厨垃圾处理、工业危险废物处理处置、农业废弃物无害化处理以及末端的渗滤液处理、飞灰处理在内的全产业链覆盖等
上海环境	垃圾焚烧发电、危废、医废、土壤修复、市政污泥和固废资源化、餐厨垃圾和建筑垃圾处理等
中国光大国际	垃圾焚烧发电、生物质处理、危废、餐厨垃圾处理、渗滤液处理等

绿色动力	垃圾焚烧发电、秸秆发电、生物质发电
中国天楹	垃圾焚烧发电、垃圾焚烧设备制造销售等
旺能环境	垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理、污泥处理等
伟明环保	垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理、污泥处理、垃圾清运、垃圾焚烧关键设备制造销售等
粤丰环保	垃圾焚烧发电等

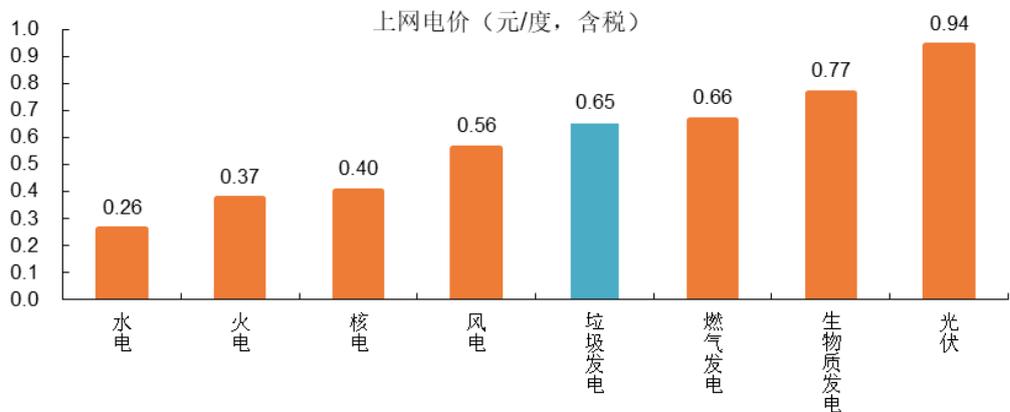
资料来源:对应公司公告、平安证券研究所

四、 补贴电价取消或下调为时尚早

4.1 短期不具备补贴电价取消或下调条件

2006 年我国开始实施《可再生能源法》，法律规定从火电销售电价中征收可再生能源电价附加作为可再生能源发展基金，风电、光伏、垃圾焚烧发电等都在补贴范围。2012 年，《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》中提出，垃圾焚烧发电厂在吨垃圾上网电量不大于 280 度时可以享受国家 0.65 元/度的电价补贴政策，高出当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分实行两级分摊。其中，当地省级电网负担每千瓦时 0.1 元，电网企业由此增加的购电成本通过销售电价予以疏导，其余部分纳入全国征收的可再生能源电价附加解决。

图表32 不同发电方式上网电价对比（2017）



资料来源:国家能源局、政府官网、平安证券研究所

图表33 垃圾焚烧发电电价补贴政策一览

时间	部门	文件	具体内容
20050228	全国人大常委会	《中华人民共和国可再生能源法》	1、鼓励和支持可再生能源并网发电；2、按照有利于促进可再生能源开发利用和经济合理的原则确定上网电价，并根据可再生能源开发利用技术的发展适时调整。
20060104	国家发改委	《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》	生物质发电项目上网电价实行政府定价的，由国务院价格主管部门分地区制定标杆电价，电价标准由各省（自治区、直辖市）2005 年脱硫燃煤机组标杆上网电价加补贴电价组成。补贴电价标准为每千瓦时 0.25 元。
20120300	国家发改委	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通	垃圾焚烧发电厂在吨垃圾发电量不大于 280Kwh 时可以享受国家 0.65 元/Kwh 的电价补贴政策。垃圾焚烧发电上网

		知》	电价高出当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分实行两级分摊。其中，当地省级电网负担每千瓦时 0.1 元，电网企业由此增加的购电成本通过销售电价予以疏导；其余部分纳入全国征收的可再生能源电价附加解决。
--	--	----	---

资料来源:国家发改委、政府官网、平安证券研究所

图表34 垃圾焚烧发电补贴电量计算方式

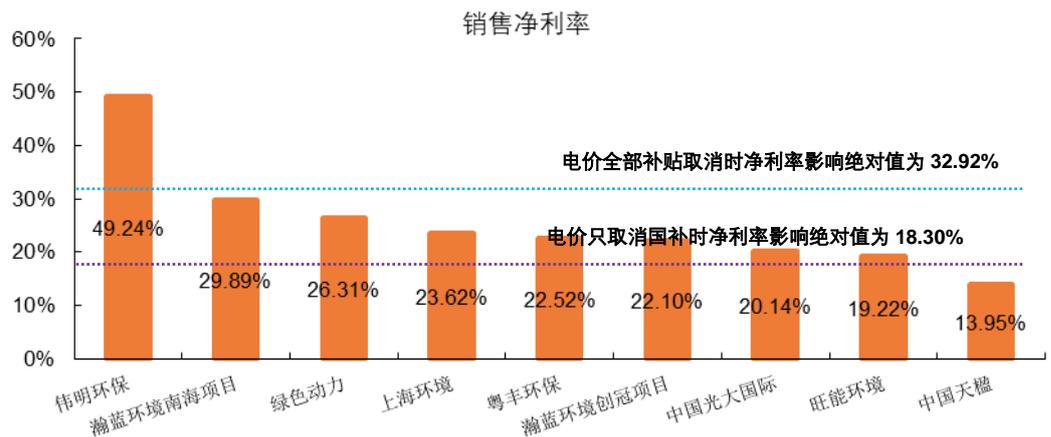
垃圾处理量	是否享受垃圾发电价格补贴
垃圾处理量折算的上网电量 < 实际上网电量的 50%	不享受
实际上网电量的 50% < 折算上网电量 < 实际上网电量	以折算的电量作为垃圾发电上网电量享受补贴
折算上网电量 > 实际上网电量	以实际上网电量作为垃圾发电上网电量享受补贴

资料来源:发改委、平安证券研究所 说明: 方案于 2012 年 4 月 1 日起执行

2019 年 1 月 7 日，国家发改委、能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》，在此背景下，市场对垃圾焚烧平价上网产生预期。我们通过对目前垃圾焚烧企业的盈利能力、垃圾焚烧发电的推广力度以及补贴情况进行分析，认为短期内垃圾焚烧发电不具备取消或下调补贴的条件。

- **补贴取消或下调将大幅影响垃圾焚烧企业的盈利能力。**标准情况下，垃圾焚烧发电只取消国补时，项目净利率影响绝对值为 18.30%，多数垃圾焚烧企业处于微利状态；电价补贴全部取消时，项目净利率影响绝对值为 32.92%，此时除伟明环保外其他企业都处于亏损状态。考虑到上市公司项目质量普遍较好，补贴取消时非上市垃圾焚烧企业亏损幅度更大。另外，国家对民生性供水、污水项目价格水平制定依据是保证企业净资产收益率 8%–12% 的盈利水平。垃圾焚烧发电也属于基础性民生需求，目前多数垃圾焚烧发电企业净资产收益率处于 8%–12% 的基本盈利水平，补贴电价取消或下调将使多数垃圾焚烧企业低于基本盈利水平。

图表35 垃圾焚烧补贴电价下调对上市公司净利率影响较大



资料来源:WIND、平安证券研究所 说明: 标准情况指垃圾处理价格 75 元/吨、燃煤标杆上网电价 0.37 元/度、增值税率 13%、垃圾处理增值税 70%即征即退、垃圾焚烧发电增值税 100%即征即退、标准情况下行业平均净利率 25%

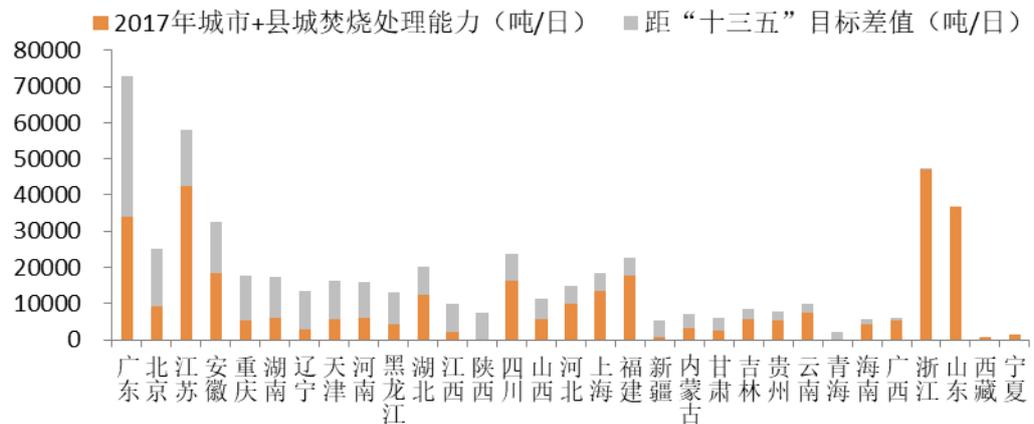
图36 多数垃圾焚烧发电上市公司净资产收益率处于 8%-12%的基本盈利水平



资料来源:WIND、平安证券研究所

- **补贴电价取消不利于垃圾焚烧模式的推广。**垃圾焚烧发电项目建设期通常在一年半以上，加上一些前期审批程序，时间将更长。虽然“十一五”、“十二五”期间国家大力推广垃圾焚烧发电，但两个规划期都未实现规划目标。另外，目前垃圾焚烧发电处理能力距离“十三五”59.14万吨/日的规划目标仍有较大差距，多数城市远未到规划目标，如广东、江苏等省份。补贴电价取消将影响垃圾焚烧发电模式的推广，因此短期（2019-2020年）垃圾焚烧发电不具备平价上网条件。

图37 多数省份垃圾焚烧处理能力距离 2020 年规划目标仍有较大差距



资料来源:城乡建设统计年鉴、《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》、平安证券研究所

- **垃圾焚烧发电补贴压力较低。**目前，垃圾焚烧发电上网电价为 0.65 元/度，结合各地燃煤标杆上网电价测算得，2017 年垃圾焚烧发电国补金额大致为 39.39 亿元，占 2017 年可再生能源发展基金总支出的比例只有 5.53%，补贴压力较低。

图表38 各省垃圾焚烧发电补贴情况

	生活垃圾焚烧处理量(万吨, 2017)	预计上网电量(亿度)	燃煤标杆上网电价(元/度, 2017)	所需国补(元/度)	省补金额(亿元)	国补金额(亿元)	国补加省补价格占当前电价比例
新疆	14.81	0.41	0.2244	0.3256	0.04	0.14	50.09%
宁夏	46.23	1.29	0.2555	0.2945	0.13	0.38	45.31%
甘肃	88.54	2.48	0.2636	0.2865	0.25	0.71	44.07%
青海	0.00	0.00	0.2724	0.2776	0.00	0.00	42.70%
内蒙古	61.51	1.72	0.2824	0.2676	0.17	0.46	41.17%
山西	139.20	3.90	0.3161	0.2339	0.39	0.91	35.99%
陕西	0.00	0.00	0.3296	0.2204	0.00	0.00	33.91%
贵州	90.50	2.53	0.3482	0.2018	0.25	0.51	31.05%
辽宁	65.49	1.83	0.3586	0.1914	0.18	0.35	29.45%
北京	326.50	9.14	0.3598	0.1902	0.91	1.74	29.26%
河北	306.52	8.58	0.3639	0.1861	0.86	1.60	28.63%
吉林	170.92	4.79	0.3689	0.1811	0.48	0.87	27.86%
河南	159.13	4.46	0.3701	0.1799	0.45	0.80	27.68%
福建	556.90	15.59	0.3707	0.1793	1.56	2.80	27.59%
黑龙江	112.17	3.14	0.3719	0.1781	0.31	0.56	27.41%
安徽	468.26	13.11	0.3736	0.1764	1.31	2.31	27.14%
天津	137.57	3.85	0.3758	0.1742	0.39	0.67	26.80%
江苏	1350.33	37.81	0.3884	0.1617	3.78	6.11	24.87%
重庆	221.16	6.19	0.3947	0.1553	0.62	0.96	23.89%
广西	133.28	3.73	0.4027	0.1473	0.37	0.55	22.66%
四川	499.16	13.98	0.4064	0.1436	1.40	2.01	22.09%
湖北	430.02	12.04	0.4088	0.1412	1.20	1.70	21.72%
山东	1059.31	29.66	0.4096	0.1404	2.97	4.16	21.60%
上海	360.81	10.10	0.4113	0.1387	1.01	1.40	21.34%
江西	95.05	2.66	0.4133	0.1367	0.27	0.36	21.04%
海南	150.40	4.21	0.4325	0.1175	0.42	0.49	18.07%
浙江	933.19	26.13	0.4326	0.1174	2.61	3.07	18.07%
广东	929.27	26.02	0.4447	0.1053	2.60	2.74	16.20%
湖南	184.49	5.17	0.4513	0.0987	0.52	0.51	15.19%
云南	229.72	6.43	0.4703	0.0798	0.64	0.51	12.27%
西藏	1.00	0.03	0.4993	0.0507	0.00	0.00	7.80%
全国	9321.50	261.00			26.10	39.39	

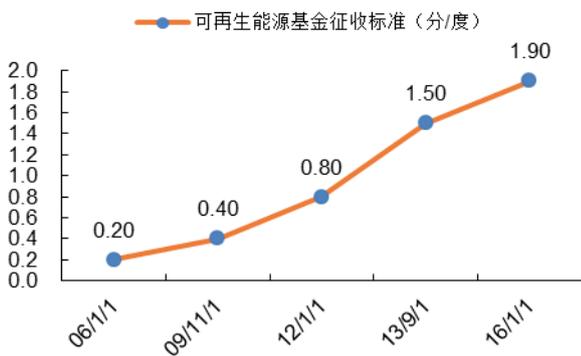
资料来源:国家能源局、政府官网、城乡建设统计年鉴、平安证券研究所

- **推广垃圾焚烧发电的核心是处理垃圾，紧迫性更强。**推广风电、光伏主要目的是为调整能源结构，是一个主动的过程。推广垃圾焚烧发电主要是因为城市化推进过程中，垃圾产量急剧增长，土地日益稀缺，填埋的发展已不能满足需求，因此是必然之举。补贴下调或取消将造成垃圾焚烧发电推广受阻，产生的垃圾得不到有效消化，垃圾围城的现象将频繁发生，因此推广垃圾焚烧发电是必然之举。

4.2 长期来看，补贴电价下调将是趋势

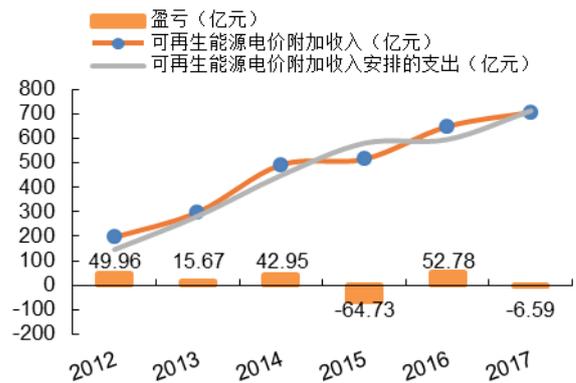
目前，可再生能源补贴缺口超过 800 亿元，其中光伏、风电是补贴大头。为缓解压力，可再生能源征收标准持续提高，但缺口仍持续加大，未来需从多方面开源节流。随着垃圾焚烧发电企业投运项目增多，盈利能力将持续上升，后续补贴将具有下调基础。总体上，新政策的出台将确保行业整体处于 8%-12% 的盈利水平，因此盈利能力低于平均水平的公司可能被淘汰。部分区域火电标杆上网电价较高，因此补贴比例较低，主要省份有广东、浙江、上海等，多数项目在这些区域的公司受补贴取消或下调影响较小，如瀚蓝环境、上海环境等。另外，由于单吨垃圾上网电量超过 280 度的部分不享受补贴，因此单吨垃圾上网电量超过 280 度的企业未来受补贴取消影响也较小，如粤丰环保。

图表39 可再生能源基金征收标准快速提高



资料来源:政府官网、平安证券研究所

图表40 可再生能源发展基金已开始出现亏损



资料来源:财政部、平安证券研究所

五、投资建议

综合来看，垃圾焚烧发电属于非周期性行业，现金流稳定，行业成长性非常确定，盈利能力较强，且行业发展趋于理性，具备长期投资价值，建议重点配置。通过对主要垃圾焚烧发电上市公司项目质量、运营能力等综合对比得，瀚蓝环境、上海环境更易成长为固废巨头，建议重点关注。

图表41 推荐公司估值一览

股票代码	股票名称	股票价格 19/3/29	EPS				P/E				评级
			2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E	
600323.SH	瀚蓝环境	17.24	1.14	1.29	1.56	1.83	15.09	13.36	11.05	9.42	推荐
601200.SH	上海环境	15.69	0.82	0.89	1.05	1.21	19.08	17.57	14.93	13.00	未评级

资料来源:WIND、平安证券研究所 说明:上海环境 EPS 预测采用 WIND 一致预测

六、风险提示

1) 融资环境收紧

垃圾焚烧发电项目属于资本消耗型，前期需投入大量资金，未来如果整个市场的融资环境持续收紧，上市公司项目建设进度将受到影响，进而影响企业收入；

2) 项目建设进度低于预期

目前国家对工程类项目建设审批趋严，可能对公司垃圾焚烧发电项目建设进度产生影响；

3) 项目拓展不及预期

目前垃圾焚烧领域竞争激烈，且优质项目逐渐减少，存在新项目拓展不及预期风险；

4) 税收优惠政策变化风险

生活垃圾焚烧发电收入享受增值税即征即退、生活垃圾处理享受增值税即征即退 70% 的优惠，未来如果税收政策变化可能对公司利润生产影响；

5) 垃圾焚烧补贴电价下调或取消风险。

未来如果垃圾焚烧补贴电价取消或下调，将对企业盈利能力产生影响。

平安证券研究所投资评级:

股票投资评级:

- 强烈推荐 (预计 6 个月内, 股价表现强于沪深 300 指数 20% 以上)
- 推 荐 (预计 6 个月内, 股价表现强于沪深 300 指数 10% 至 20% 之间)
- 中 性 (预计 6 个月内, 股价表现相对沪深 300 指数在 $\pm 10\%$ 之间)
- 回 避 (预计 6 个月内, 股价表现弱于沪深 300 指数 10% 以上)

行业投资评级:

- 强于大市 (预计 6 个月内, 行业指数表现强于沪深 300 指数 5% 以上)
- 中 性 (预计 6 个月内, 行业指数表现相对沪深 300 指数在 $\pm 5\%$ 之间)
- 弱于大市 (预计 6 个月内, 行业指数表现弱于沪深 300 指数 5% 以上)

公司声明及风险提示:

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认:本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品,为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考,双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户,并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的,本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能,也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险,投资需谨慎。

免责条款:

此报告旨在发给平安证券股份有限公司(以下简称“平安证券”)的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准,不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠,但平安证券不能担保其准确性或完整性,报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价,报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任,除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断,可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问,此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2019 版权所有。保留一切权利。



平安证券
PING AN SECURITIES

平安证券研究所

电话: 4008866338

深圳

深圳市福田区益田路 5033 号平安金融
融中心 62 楼
邮编: 518033

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融
大厦 25 楼
邮编: 200120
传真: (021) 33830395

北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街
中心北楼 15 层
邮编: 100033