

Company Report

China Merchants Securities (HK)
Hong Kong Equity Research

Canvest Environmental(1381 HK)

A WTE boutique with harvest time ahead

Li Xiang
86-755-82943045
lixiang5@cmschina.com.cn

We initiated coverage on Canvest Environmental with BUY rating and our DCF-based TP is HK\$2.90. In terms of municipal solid waste (MSW) processing capacity in commercial operation (as of end-2013), Canvest was China's 11th and Guangdong's 2nd largest waste-to-energy (WTE) enterprise. Its highlights include: 1) high earnings growth; 2) obvious advantages in projects on hand; 3) high gross margin and IRR driven by quality projects and effective management, rendering it a WTE "boutique." Fast growth in processing capacity ushers in earnings harvest time with 2014-16E net profit CAGR of 36%.

Initiating Coverage

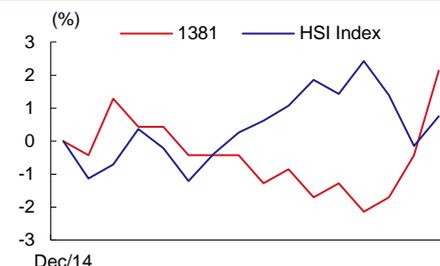
BUY

Previous	
Price	HK\$2.39
12-month Target Price (Potential upside)	HK\$2.90 (22%)
Previous	

WTE golden era, double benefits from high industry growth and concentration. We expect WTE capacity to grow to 422,000 t/d in 2018 (2014-18 CAGR: 18%). A total of RMB100 bn will be invested in WTE in 2014-18. Operating revenue of RMB33.7 bn is expected in the WTE sector in 2018 (2014-18 CAGR: 17%). Opening-up of regional operation barricades and consolidation will reshuffle the industry.

Price Performance

Quality projects giving it prominent perks. Canvest boasts its large individual project size (Kewei, China Scivest and Eco-Tech's processing capacity (after tech. upgrade) at 1,800 t/d and Zhanjiang at 1,500 t/d) compared to industry average of <1,000 t/d. In 1H14, Canvest's treatment fee averaged RMB110/t, which is higher than the industry average of RMB70-80/t. Kewei and China Scivest, which use moving grate technology, generate 400kWh electricity with each tonne of waste, which is higher than the industry average of 260-300kWh. The 1H14 gross margin of 53% beat peers on quality projects and effective management. The IRR of Kewei and Eco-Tech (after tech. upgrade) is estimated at 20%, which is much higher than the industry average of 10%-13%.



Source: Bigdata

%	1m	6m	12m
1381 HK	2.1	2.1	2.1
HSI	3.6	2.1	4.5

Becoming a regional leader on order growth. Driven by the acquisition of China Scivest, the tech. upgrade and capacity expansion of Eco-Tech and the construction of Zhanjiang project, Canvest's processing capacity is expected to increase 60%/33% YoY (industry growth over the same period was 26%/22%) to 4,800/6,400 t/d in 2014/15. It will rank higher among peers on rapid capacity growth, strengthening its leading position in Guangdong.

Industry	
Hang Seng Index	23951
HSCEI	11742

Valuation and earning forecast. We expect Canvest to process 1.36/1.58/2.28 mt of waste in 2014-16, and increase by 39%/16%/45% YoY, leading to fast growth in treatment fee and power sales income besides construction revenue from Zhanjiang project. We expect 2014-16 net profit to grow 50%/54%/20% YoY to HK\$196/302/363 mn, with 36% CAGR. Our DCF-based TP is HK\$2.90, implying 2015E P/E and P/B of 19x and 2.2x respectively.

Key Data	
52-week range (HK\$)	2.27-2.45
Market cap (HK\$ mn)	4780
Avg. daily volume (mn)	11.12
BVPS (HK\$)	0.88

Financials

Shareholdings Structure	
Harvest Vista Company Limited	65.1%
HSBC International Trustee Limited	65.1%
AEP Green Power, Limited	5.2%
No. of shares outstanding (mn)	2000
Free float	25%

RMB mn	2012	2013	2014E	2015E	2016E
Revenue	387	390	685	1,161	856
Growth (%)	151%	1%	76%	69%	-26%
Net profit	127	131	196	302	363
Growth (%)	227%	4%	50%	54%	20%
EPS (RMB)	0.06	0.07	0.10	0.15	0.18
DPS (RMB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P/E (x)	37.6	36.3	24.3	15.8	13.1
P/B (x)	20.8	7.0	2.0	1.8	1.6
ROE (%)	55%	19%	8%	11%	12%

Source: Company data, CMS(HK) estimates

公司报告

招商证券(香港)有限公司

粤丰环保(1381 HK)

垃圾发电精品店, 业绩收获期到来

我们首次覆盖粤丰环保, 给予买入评级, DCF目标价为2.90港元, 潜在回报空间为22%。按照已商业化运行的城市生活垃圾处理能力计算(截止2013年底), 粤丰环保是中国第十一大及广东省第二大垃圾焚烧发电企业。2014年上半年, 公司实现营业收入3.13亿港元。公司主要亮点有: 1) 业绩高速增长, 2) 在手项目竞争优势明显, 3) 优质项目和高效管理推动公司拥有高毛利率和高IRR, 我们认为粤丰属于垃圾发电领域的精品店。处理能力快速增长带动公司迎来业绩收获期, 预计2014-16年净利润复合增速高达36%。

垃圾发电黄金时代, 享受行业高速增长和集中度提升双重红利预计国内2014-18年垃圾发电总投资约人民币1000亿元, 预计2018年垃圾发电行业的营收将达到337亿元, 2014-18年行业营收复合增速高达17%。制约垃圾发电企业跨区域运营的障碍正在打开, 行业整合已经启动, 新一轮洗牌期到来。

在手项目质量优良, 竞争优势突出。粤丰单个项目规模庞大, 科维、中科和科伟(技改后)处理能力均为1800吨/日, 湛江项目为1500吨/日, 而目前行业单个项目平均不到1000吨/日; 今年上半年粤丰的平均垃圾处理费为110元/吨, 高于行业平均的70-80元/吨; 采用炉排炉技术的科维和中科吨垃圾发电量约400度, 高于行业平均的260-300度。高质量项目和高效管理推动公司毛利率优于竞争对手, 上半年粤丰的毛利率高达53%; 预计科维和科伟(技改后)的IRR约20%, 明显超出行业整体10%-13%的水平。

订单驱动成长, 区域龙头呼之欲出。在收购中科、科伟技改扩产和湛江项目开工的带动下, 预计粤丰2014/15年垃圾处理能力同比增长60%/33%至4800/6400吨/日(同期行业增速26%/22%)。处理能力的快速释放将推动粤丰提升行业地位, 巩固和加强公司在广东省垃圾发电领域的领先地位。

盈利预测及估值。我们预计粤丰2014-16年垃圾处理量将达到136/158/228万吨, 同比增长39%/16%/45%。预计粤丰2014-16年净利润将同比增长50%/54%/20%至1.96/3.02/3.63亿港元, 2014-16年复合增速高达36%。我们的DCF目标价为2.90港元, 首次覆盖给与买入评级, 我们的目标价隐含的2015年市盈率和市净率分别为19x和2.2x。

盈利预测及估值

人民币百万元	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业额	387	390	685	1,161	856
同比增长(%)	151%	1%	76%	69%	-26%
净利润	127	131	196	302	363
同比增长(%)	227%	4%	50%	54%	20%
每股盈利(元)	0.06	0.07	0.10	0.15	0.18
每股股息(元)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
市盈率(X)	37.6	36.3	24.3	15.8	13.1
市净率(X)	20.8	7.0	2.0	1.8	1.6
ROE(%)	55%	19%	8%	11%	12%

资料来源: 公司资料, 招商证券(香港)预测

李想

86-755-82943045

lixiang5@cmschina.com.cn

首次覆盖

买入

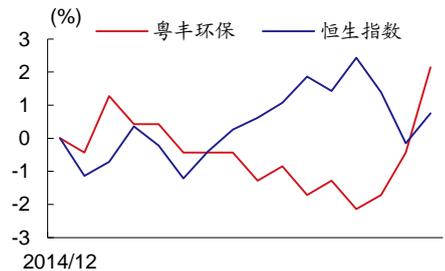
前次评级

股价 HK\$2.39

12个月目标价 HK\$2.90 (22%)
(上涨空间)

前次目标价:

股价表现



资料来源: 贝格数据

%	1m	6m	12m
1381 HK	2.1	2.1	2.1
HSI	3.6	2.1	4.5

行业:

恒生指数	23951
国企指数	11742

重要数据

52周股价区间(港元)	2.27-2.45
港股市值(百万港元)	4780
日均成交量(百万股)	11.12
每股净资产(港元)	0.88

主要股东

黎健文	65.1%
Harvest Vista Company Limited	65.1%
臻达发展有限公司	65.1%
HSBC International Trustee Limited	65.1%
总股数(百万股)	2000
自由流通量	25%

投资主题

粤丰环保是国内领先的垃圾焚烧发电企业，专注于垃圾焚烧发电的拓展、管理及运营，经过近十年的发展，公司已经确立了其在广东省的领先地位。2014年上半年，粤丰环保实现营业收入3.13亿港元，其中售电收入占比约61%，垃圾处理费收入占比约34%。

竞争优势：大型超市 VS 精品店

由于在手订单规模庞大且业务布局全国，我们认为光大国际和绿色动力环保类似于垃圾焚烧发电领域的大型超市。粤丰目前区域化运营特征明显，在手总订单规模弱于光大国际和绿色动力环保，但粤丰的项目质量优良，在单个项目规模、垃圾处理费和吨垃圾发电量方面胜出，我们认为粤丰类似于垃圾焚烧发电领域的精品店，拥有高毛利率和高IRR。根据我们的测算，科维和科伟（技改后）的IRR约为20%，明显高于目前行业平均的10%-13%；公司2014年上半年整体毛利率高达53%，优于同期光大国际和绿色动力环保的毛利率。

拥有巨大成长潜力

我们预计2018年垃圾焚烧发电行业的营业收入将达到337亿元，2014-18年的复合增速高达17%；目前跨区域运营的障碍正在打开，行业兼并重组时代来临。从公司过往发展看，我们认为粤丰将充分利用行业高速增长和集中度提升的双重机遇，扩大在手项目数量和处理能力，提升公司在行业内的地位。随着垃圾焚烧新标准的公布，污染较为严重的流化床技术面临较大的环保压力，我们预计部分中小型的采用流化床技术的企业可能退出市场。粤丰在流化床技改方面积累了丰富的经验，有望通过获取流化床项目技改的方式扩大公司的处理能力。根据我们的预测，预计粤丰2014/15年垃圾处理能力同比增长60%/33%至4800/6400吨/日。

业绩爆发期到来

粤丰通过扩大在手项目规模和改造提升项目盈利能力两种途径提升公司盈利能力。通过收购中科、科伟技改扩产和建设湛江项目，我们预计粤丰2014-16年的垃圾处理量将同比增长39%/16%/45%至136/158/228万吨；通过对比科伟和科维项目的盈利能力，我们预计科伟项目自流化床技改为炉排炉后的盈利能力将较技改前有显著提升。

处理量快速增长和部分项目盈利前景改善有效转化为业绩的高速成长，我们预计粤丰2014-16年净利润将同比增长50%/54%/20%达到1.96/3.02/3.63亿港元，2014-16年的净利润复合增速高达36%。

估值及同业比较

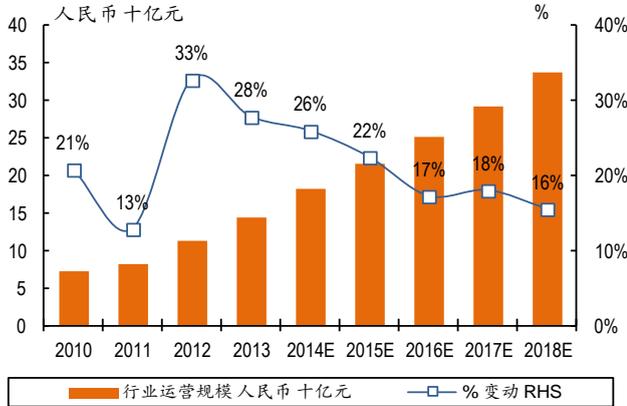
我们采用DCF绝对估值法推到粤丰环保的目标价，得出公司的12个月目标价为2.90港元，潜在回报空间为22%。我们的目标价对应的2015年市盈率和市净率分别为19x和2.2x。

考虑到粤丰在规模、市场影响力、融资成本方面要弱于光大国际，因此估值较光大国际需要给予一定的折扣。和绿色动力环保相比，粤丰的已投运能力，融资成本，净利润复合增速三个指标接近绿色动力环保，毛利率方面优于绿色动力环保，总订单规模弱于绿色动力环保，因此我们认为粤丰和绿色动力环保的估值应该比较接近。粤丰环保目前股价对应的2015年市盈率为15.8x，较光大国际2015年21.9x市盈率存在27%的折扣，接近绿色动力环保2015年14.3x的市盈率。

风险因素：国家产业政策调整；外部扩张受阻，项目建设进展缓慢。

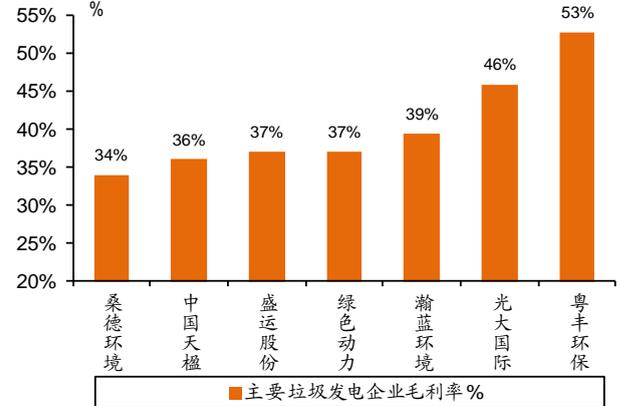
重点图表

图1: 预计2014-18年垃圾发电行业营收维持双位数增速



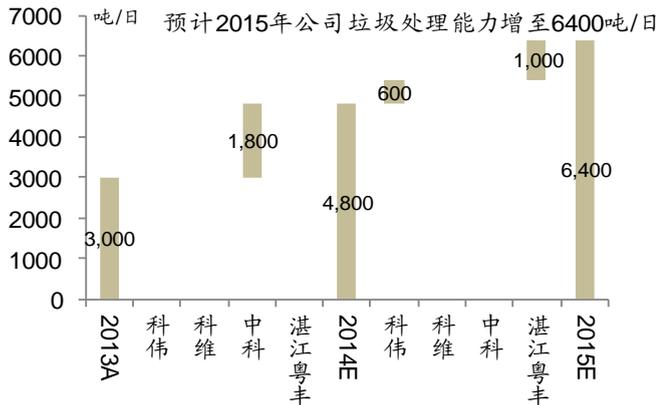
来源: 公司资料, 招商证券(香港)

图2: 公司毛利率优于同类竞争对手(1H2014)



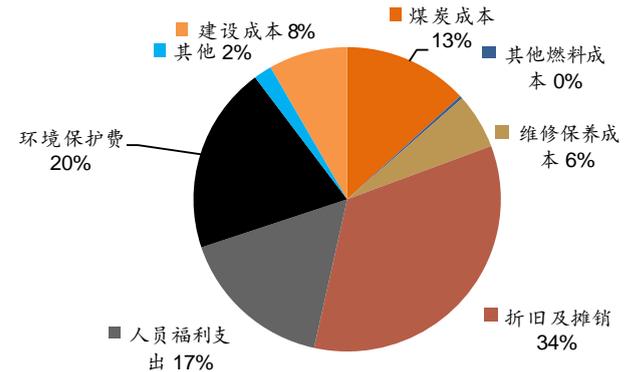
来源: 公司资料, 招商证券(香港)

图3: 技改、收购和新建三大因素带动垃圾处理能力增长



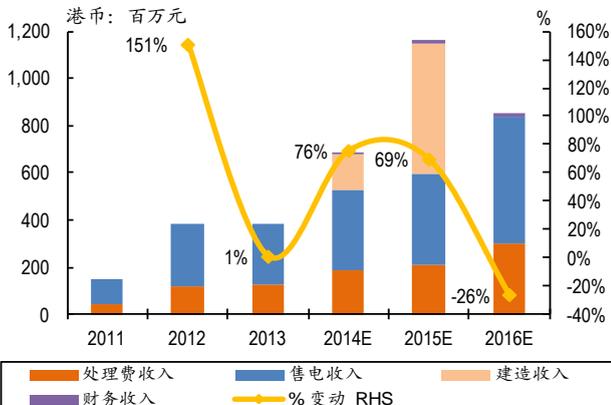
来源: 公司资料, 招商证券(香港)

图4: 粤丰成本构成(1H2014)



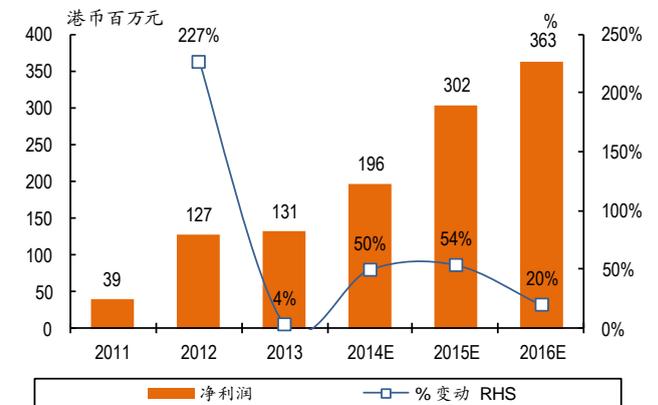
来源: 公司资料, 招商证券(香港)

图5: 建造收入下降导致粤丰2016年营业收入下滑



来源: 公司资料, 招商证券(香港)

图6: 预计2014/15年净利润同比增速高达50%/54%



来源: 公司资料, 招商证券(香港)

目录

重点图表	4
图 1: 预计 2014-18 年垃圾发电行业营收维持双位数增速	4
图 2: 公司毛利率优于同类竞争对手 (1H2014)	4
图 3: 技改、收购和新建三大因素带动垃圾处理能力增长	4
图 4: 粤丰成本构成 (1H2014)	4
图 5: 建造收入下降导致粤丰 2016 年营业收入下滑	4
图 6: 预计 2014/15 年净利润同比增速高达 50%/54%	4
目录	5
粤丰环保: 公司简介及发展历史	6
垃圾发电精品店, 竞争优势突出	7
垃圾发电项目回报率决定因素分析	7
粤丰竞争优势突出: 大型超市 VS 精品店	8
垃圾发电行业概览: 享受行业高度成长和集中度提升双重机会	10
焚烧逐步成为国内垃圾处理技术的主流	10
“十二五”和“十三五”是垃圾发电行业投资高峰期	11
预计未来 5 年 (2014-18) 国内焚烧行业营收复合增速高达 17%	11
整合序幕拉开, 行业集中度逐步提升	13
行业模式和竞争格局分析	14
标杆电价统一, 焚烧补贴差异化	14
BOT 是国内垃圾焚烧电厂的主流运作模式	14
行业竞争格局分析	14
粤丰前景展望: 处理能力快速成长, 区域龙头呼之欲出	16
公司所处的广东省生活垃圾资源丰富	16
公司项目运营模式: BOO 和 BOT 模式均有涉及	17
科伟技改后, 公司项目将全部采用炉排炉技术	18
技改获取的经验有助于粤丰外部扩张	19
公司垃圾发电业务流程	19
订单驱动: 粤丰巩固其区域龙头地区	20
财务数据	21
盈利影响因素	21
营业收入	22
成本构成及趋势	22
利润率	24
利润表预测	25
资产负债表预测	25
现金流量表预测	27
估值	28
DCF 目标价推导	28
PE 相对估值法交叉验证	29
同业比较	30
附录 A: 风险因素分析	31
附录 B: 公司垃圾发电项目简介	32
科伟垃圾焚烧发电厂	32
科维垃圾焚烧发电厂	32
中科垃圾焚烧发电厂	33
湛江垃圾焚烧发电厂	33
附录 C: 管理层及董事会介绍	34
财务预测表	35

粤丰环保：公司简介及发展历史

处理规模排名靠前的垃圾焚烧发电企业。粤丰环保是国内领先的垃圾焚烧发电企业，专注于垃圾焚烧发电的拓展、管理及运营。2005年，粤丰的首座处理能力为1200吨/日的垃圾焚烧发电厂在东莞开始运营，经过近十年的发展，公司已经确立了其在广东省的领先地位。截止2014年6月底，公司下属垃圾发电厂的生活垃圾处理能力为4800吨/日。按照已经商业化运行的城市生活垃圾日处理能力计算（截止2013年底），公司是广东省第二大垃圾焚烧发电企业及中国第十一大垃圾焚烧发电企业，市场份额分别为13.0%和2.0%。公司在非国资背景的垃圾发电企业中排名靠前，在所有非国资背景企业中，公司是广东省最大的垃圾焚烧发电企业及中国第四大焚烧发电企业。

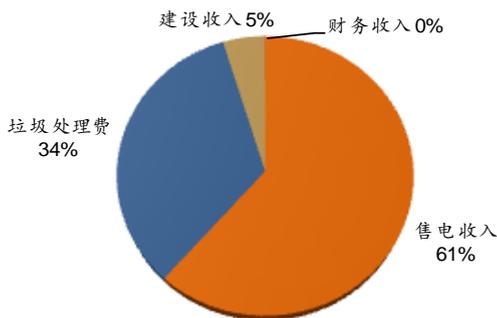
公司历史发展

重要事件	
2003	科伟公司成立
2004	获广东发改委批准开始建设科伟垃圾焚烧发电厂
2007	科伟垃圾焚烧发电厂并网开始商业化运营，处理能力为1200吨/日，装机容量为36兆瓦
2009	集团第二家附属公司科维成立
2010	取得广东省发改委批文，开始建设科维垃圾焚烧发电厂
2012	科维垃圾焚烧发电厂开始商业运行，城市生活垃圾处理能力为每天1800吨，装机容量为30兆瓦
2013	公司与汉邦联合获得湛江项目招标并与湛江发改局就湛江项目签订BOT合同 第三家主要附属公司湛江粤丰成立
2014	收购中科，中科的城市生活垃圾处理能力为1800吨/天，装机发电容量为42兆瓦 科伟垃圾焚烧发电厂开始技改 根据EPC合同开始建设湛江项目

来源：公司资料，招商证券(香港)

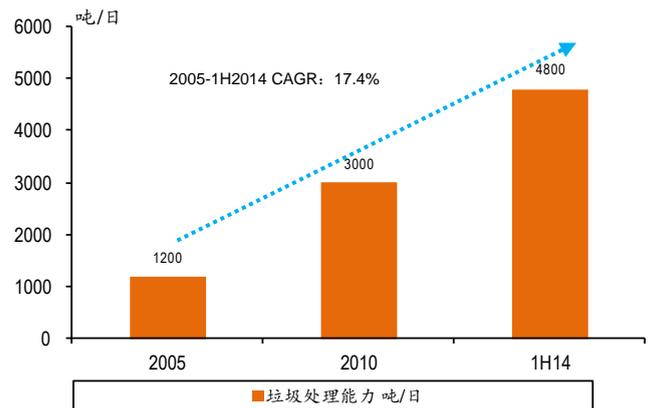
粤丰的垃圾处理能力增长快速。自2005年首座垃圾焚烧设施投运以来，粤丰环保的垃圾处理能力维持了快速增长趋势。今年年初公司的垃圾实际处理能力已经达到4800吨/日，2005-14年的复合增速高达17.4%。2014年上半年，粤丰环保实现营业收入3.13亿港元。从公司今年上半年的收入结构看，售电收入占比约61%，垃圾处理费收入占比约34%，项目建设收入和财务收入占比较低。

图1营业收入构成（1H2014）



来源：公司资料，招商证券(香港)

图2垃圾处理能力增长快速



来源：公司资料，招商证券(香港)

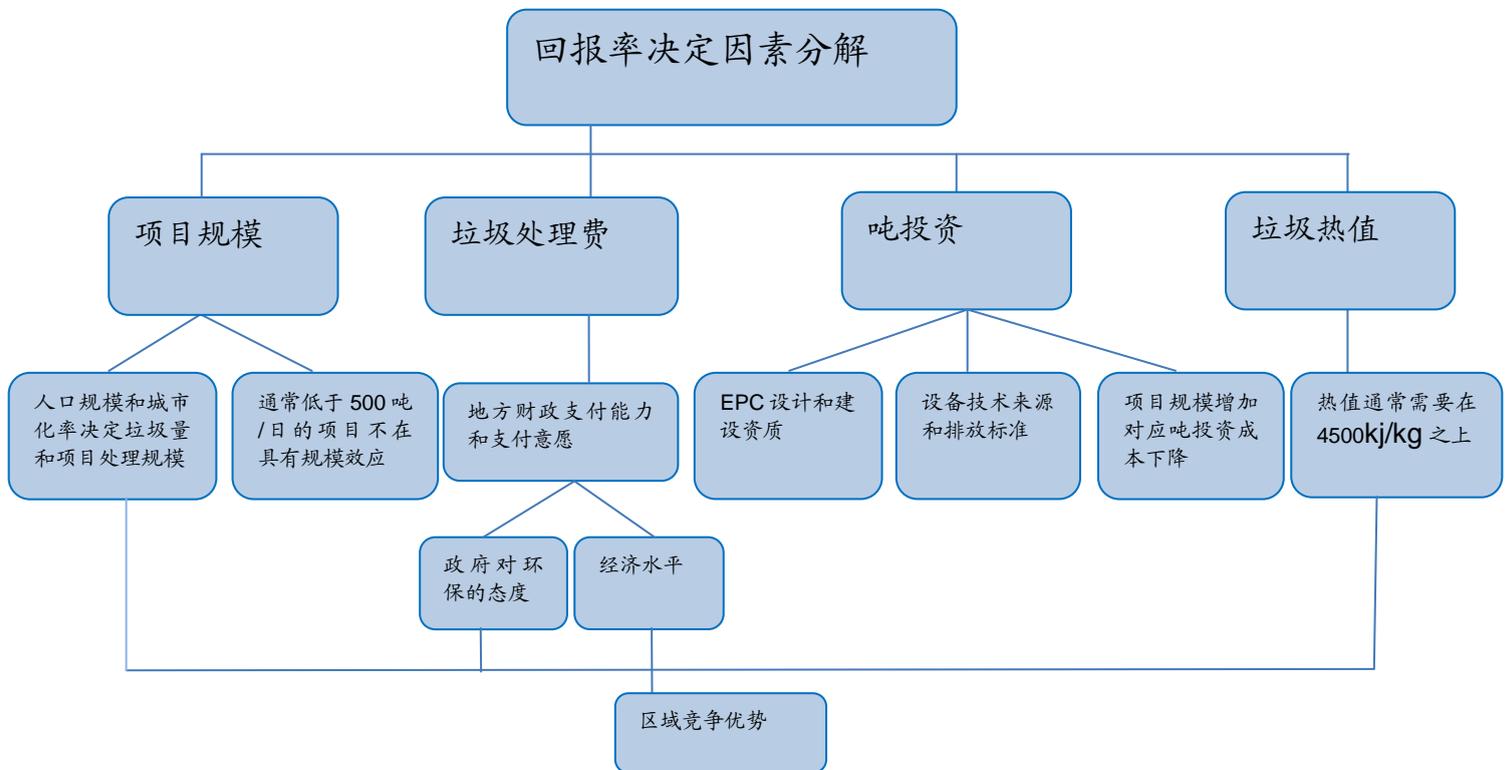
垃圾发电精品店，竞争优势突出

垃圾发电项目回报率决定因素分析

上网电价全国统一，电价不再影响项目回报。2012年4月，发改委就《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》颁布后，垃圾发电的上网电价全国统一调整为0.65元/度，电价不再成为项目回报率差异的因素，项目回报率取决于项目规模、垃圾处理费和吨处理能力投资和垃圾热值四个因素。

规模、处理费、吨投资和垃圾热值决定项目回报。项目规模和垃圾处理费背后的决定因素是人口规模、城市化进程、地方财政支付能力和地方政府支付意愿；垃圾热值的决定因素是当地的经济发达程度。规模、处理费和垃圾热值可以归结为区域竞争优势，换言之，业务布局在大城市会优于布局在小城市，布局在东部地区通常优于布局在中西部地区。单位投资则取决于垃圾发电企业采用的技术标准（流化床吨投资通常低于炉排炉），设备来源（自产还是外购），项目建设是否外包，项目规模（规模越大的项目吨投资成本越低）。

图3 典型的垃圾发电项目回报率决定因素分解



来源：招商证券(香港)

粤丰竞争优势突出：大型超市 VS 精品店

大型超市 VS 精品店。目前在香港上市的垃圾发电公司中，主要有光大国际和绿色动力环保两家。在将粤丰和上述两家公司对比后，我们认为光大国际和绿色动力环保类似于垃圾发电领域的大型超市，整体规模庞大，业务布局广；而粤丰类似于垃圾发电领域里的精品店，单个项目竞争优势突出。

宏观层面比较，光大国际和绿动在订单总规模和业务区域布局方面胜出。光大国际和绿色动力环保均为国企背景，政府资源雄厚；两家业务布局全国，在东部省份和中部省份均有垃圾发电项目；光大国际目前在手订单规模接近3万吨/日，绿色动力环保在手订单规模约为2万吨/日，均明显超出粤丰；且目前光大国际已经将业务自垃圾发电扩展至污水处理、危废处理、生物质能发电等领域，属于环保领域的多元化企业。

微观层面对比，粤丰在单个项目规模、垃圾处理费和垃圾燃烧热值方面胜出。从微观面观察，我们认为相比光大国际和绿色动力环保，粤丰的垃圾发电项目在垃圾处理费，单个项目规模和垃圾热值方面优于光大国际和绿色动力环保的项目，精品店特征明显。

粤丰环保单个项目处理能力接近2000吨，规模较大。通过和光大国际和绿色动力环保的垃圾发电项目相比，我们可以明显看出，在单个项目处理能力和单台焚烧炉处理能力方面，粤丰明显胜出。粤丰环保的单个项目处理能力接近2000吨/日，单台焚烧炉日处理能力分布在500-600吨之间；而光大国际和绿色动力环保的项目大多在1000吨/日以下，单台焚烧炉处理能力分布在300-500吨之间。和小容量项目相比，大体积项目燃烧更加充分，更能充分利用规模效应，降低吨垃圾的处理成本和提高单位垃圾的上网电量。

粤丰在垃圾处理费方面胜出。粤丰的项目目前分布于对环保高度重视的广东省，且公司业务所在的东莞市经济发达。目前粤丰享受的垃圾处理费约110元/吨，而光大国际和绿色动力环保的处理费主要分布在70-80元/吨区间内。

粤丰环保的项目规模效应更加突出

项目名称	处理能力吨/日	单台焚烧炉处理能力吨/日	技术选择	垃圾处理费元/吨	模式
绿色动力环保					
常州项目	1,050	两台 300, 一台 350	炉排炉	75	BOT
海宁项目	600	两台 300	炉排炉	75	BOT
平阳项目	600	两台 300	炉排炉	65	BOT
永嘉项目	500	两台 250	三驱动逆推式炉排焚烧炉	60	BOT
乳山项目	500	两台 250	垃圾焚烧炉	52	BOT
泰州项目	1000	两台 500	机械炉排焚烧炉	80	BOT
武汉项目	1000	三台 350	垃圾焚烧炉	68	BOT
光大国际					
苏州垃圾发电项目一期	1050	三台 350	机械炉排焚烧炉	88	BOT
苏州垃圾发电项目二期	1000	两台 500	机械炉排焚烧炉	88	BOT
宜兴垃圾发电项目一期	500	两台 250	炉排炉	88	BOT
江阴垃圾发电项目一期	800	两台 400	机械炉排焚烧炉	78	BOT
江阴垃圾发电项目二期	400	一台 400	机械炉排焚烧炉	78	BOT
常州垃圾发电项目	800	两台 400	机械炉排焚烧炉	96	BOT
镇江垃圾发电项目一期	1000	三台 350	机械炉排焚烧炉	>50	BOT
济南垃圾发电项目	2000	四台 500	机械炉排焚烧炉	>50	BOT
宿迁垃圾发电项目	600	两台 300	机械炉排焚烧炉		BOT
苏州垃圾发电项目三期	1500	三台 500	炉排炉	88	BOT
南京垃圾发电项目	2000	四台 500	机械炉排焚烧炉	69	BOT
宁波北仑垃圾发电项目	1000	两台 500	炉排炉	95	BOT
粤丰环保					
科伟项目(技改后)	1800	三台 600	炉排炉	110	BOO
科维项目	1800	三台 600	炉排炉	110	BOO
中科项目	1800	三台 600	炉排炉	110	BOT
湛江项目一期	1000	两台 500	炉排炉	82	BOT

来源：公开资料，招商证券(香港)

不同地区的生活垃圾构成差异巨大。城市生活垃圾成分复杂，在我国，一般将城市生活垃圾分为纸张、塑料、纺织物、木竹、玻璃等9类。垃圾的构成和城市整体经济水平和生活水平密切相关，不同地区差异较大，在工商业发达和居民生活水平较高的地区，垃圾中可燃物比重较高，单位垃圾发热量较高。

东莞地区的生活垃圾构成上特点明显，垃圾热值高。东莞为国内纺织业重镇，在国内垃圾分类收集体系尚不完善的背景下，来自纺织行业的垃圾，如纺织物和塑料不可避免的会流入生活垃圾收运体系中，且考虑到东莞经济较为发达，因此可以合理推测东莞市的生活垃圾热值较高。根据浙江大学能源清洁利用国家重点实验室的研究(《中国部分城市生活垃圾热值的分析》等)，在样本城市中，塑料、纺织物等可燃物在东莞生活垃圾中的占比明显高于其他城市，东莞生活垃圾的热值高达8839千焦/千克，热值处于样本城市的第一名。

各城市生活垃圾热值对比

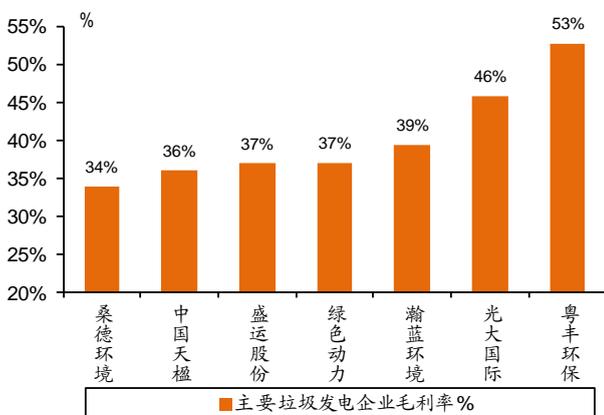
	金华	芜湖	绍兴	北京	沈阳	青岛	上海	武汉	宁波	深圳	新民	山东东阿	盘锦	东莞
塑料橡胶/%	15.7	1.7	5.1	15.8	11.0	11.2	13.5	9.5	13.8	13.3	5.0	10.5	5.8	19.3
纸张/%	12.2	4.0	4.1	19.2	7.6	4.0	8.8	5.1	5.1	14.2	1.8	5.0	4.1	6.4
纺织物/%	5.1	0.6	2.8	5.3	1.7	3.2	1.9	1.2	4.5	6.7	1.5	2.5	1.5	16.1
木竹/%	6.3	0.0	1.5	2.9	1.5	0.0	1.3	0.9	1.0	7.2	0.4	1.0	1.3	7.8
瓜果皮厨余/%	43.1	67.6	50.0	35.4	67.5	42.2	67.3	57.4	55.9	50.6	55.3	42.5	64.5	22.2
金属/%	3.8	1.0	0.7	1.4	0.5	1.1	0.7	3.2	0.5	0.0	1.1	1.5	0.5	6.1
玻璃/%	2.0	2.0	7.8	3.8	2.8	2.2	5.2	3.0	3.2	0.0	1.4	2.0	2.3	3.4
灰土/%	11.9	19.5	25.4	14.2	2.3	36.1	1.4	19.7	15.6	8.0	33.2	25.0	20.0	10.0
水分/%	51.6	56.1	45.1	39.3	58.1	42.4	58.9	51.4	51.9	49.9	49.3	41.2	55.5	31.3
热值千焦/千克	5581	2857	3089	8230	5016	4205	5756	4009	5430	7741	2454	4218	3219	8839

来源:《中国部分城市生活垃圾热值的分析》,《城市生活垃圾热值预测的研究》,招商证券(香港)

高效管理和注重创新。粤丰拥有民企的高效管理特性，如粤丰的垃圾焚烧的炉底灰渣未燃尽率低于1%，而行业通常为3%-5%，更低的未燃尽率意味着更高的发电量。在技术创新方面，目前行业通常采用3000转速的发电机，而粤丰解决了高转速发电机的稳定性问题，目前采用6000转速的发电机，高转速带来了更高的转换效率；粤丰对公司的汽轮机回收系统也做了相应的优化和改造，热能的回收效率处于较高水平。

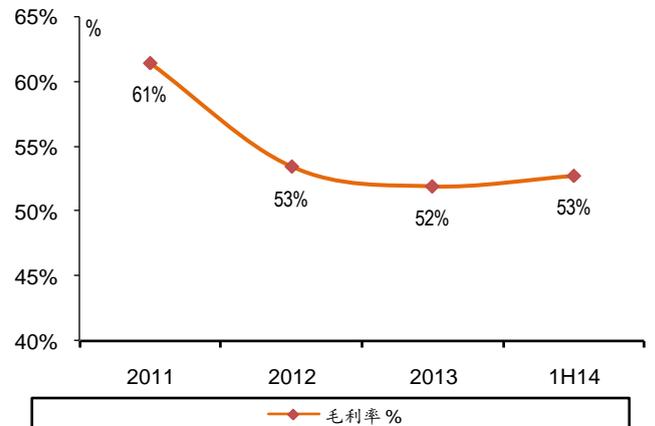
毛利率优于竞争对手，IRR回报优异。如前所述，我们认为规模、垃圾处理费、吨投资和垃圾热值是决定项目回报的四个关键因素。由于粤丰在上述关键要素上表现突出，同时粤丰管理高效和注重创新，因此相比同类垃圾发电竞争对手，公司在毛利率和IRR方面明显领先竞争对手。今年上半年，粤丰环保的毛利率高达53%，明显领先在香港上市的光大国际和绿色动力，也优于在A股上市的主要垃圾发电企业。从IRR角度看，根据我们的测算，科维和科伟(技改后)的项目IRR约20%，明显超出行业整体10%-13%的水平。

图4 公司毛利率优于同类竞争对手(1H2014)



来源: Bloomberg, 招商证券(香港)

图5 公司最近三年的毛利率维持在50%以上



来源: 公司资料, 招商证券(香港)

垃圾发电行业概览：享受行业高度成长和集中度提升双重机会

焚烧逐步成为国内垃圾处理技术的主流

城市生活垃圾的定义。城市生活垃圾指的是由城镇居民日常生活及为城镇居民提供服务所产生的日常固体垃圾以及被相关机构视为生活垃圾的其他生活垃圾组成，包括生活垃圾、商业垃圾、以及来自商场、街道及其他公共场所的垃圾，以及来自学校和工厂等地的非工业垃圾。

填埋和焚烧是目前国内主要的生活垃圾处理方式。目前，常见的生活垃圾处理技术主要有填埋、堆肥、焚烧（垃圾发电）三种，这三种技术各有优缺点。堆肥法要求垃圾严格分类，且垃圾的有机降解物含量大于40%，但国内垃圾主要以混合收集为主，垃圾分类并未得到大规模推广，因此堆肥法不具备大规模推广条件，目前在处理生活垃圾中占比仅为3%。相对堆肥处理，填埋和垃圾焚烧对原料要求的门槛较低，目前是国内垃圾处理的主要方式。

三种生活垃圾处理方式对比（以处理能力1000吨/天的处理厂为例）

技术	填埋	堆肥	焚烧
占地面积	800亩	160亩	100亩
处理方法	生物、物理、化学变化，分解有机物，达到减量化和无害化	储存、发酵、微生物分解	高炉燃烧
优点	投资低、处理能力强、沼气可回收、运行费用低	产生精致有机肥	无害化程度高、热回收
缺点	占地量大、污染渗透可能导致地下水二次污染、资源浪费	要进行分拣和分类，成本较高，占地量大	初期投资成本较大，产生二恶英气体需要处理
适用区域	经济欠发达地区、干旱少雨、土地利用价值低	可腐有机物含量高的地区	土地资源非常宝贵的中部及东部地区
适用条件	无机物>60%，含水量<30%，密度>0.5t/d	可生物降解有机物>40%	垃圾单位热值>3300kj/kg
吨产能造价	20万元/吨	30万元/吨	40万元/吨
运营成本	40-50元/吨	80-130元/吨	50-80元/吨
产品	沼气发电	制有机肥（可能含重金属）	焚烧发电
最终处置	填埋即为最终处理方式	不能堆肥的产品做填埋处理	焚烧残余填埋或制资源品
地表水污染	可能引起污染	非堆肥产品填埋时可能引起污染	产生地表水污染的可能性较低
地下水污染	防渗漏措施不当可能引起污染	有机肥中的重金属可能污染地下水	炉渣引起污染可能性较低
大气污染	覆盖压实措施不当时存在空气污染	污染程度较轻	二噁英等可能引起空气污染
土壤污染	限于填埋区域	有机肥中的重金属可能污染土壤	二噁英沉淀、炉渣随意倾倒可能引起污染

来源：环卫科技网，固废网，招商证券（香港）整理

生活垃圾处理方式迎来结构性变革，焚烧逐步替代填埋。从国际经验、政府规划、项目经济性三个维度看，相比填埋和堆肥，焚烧是未来国内生活垃圾处理的最优选择。

- 国际经验：从发达国家经验看，焚烧在国内垃圾处理中的占比明显偏低。如焚烧在日本占比超过90%，而国内目前仅为约30%，存在较大的提升空间。
- 政府规划：政府通过规范垃圾发电上网电价，对垃圾发电企业实施税收优惠，出台政策措施规划行业发展等措施，为垃圾发电行业的成长打开了空间。
- 项目经济性对比：传统上因为填埋所需投资额和运营成本都较低，相比焚烧具有优势。不过，由于垃圾填埋需要较大的土地设施，土地价格上涨和城镇化推进导致国内中部和东部地区的土地资源约束日趋强化，填埋面临选址困难和土地成本上升的压力。在土地升值的背景下，能够节约土地资源的焚烧方式逐步具有成本优势。

东部地区成为垃圾焚烧设施建设主力。垃圾焚烧可以节约较多的土地资源，以典型的日处理能力1000吨的垃圾处理厂为例，填埋厂占地约800亩，而焚烧厂占地仅为约100亩，占地面积为同等处理能力填埋厂占地面积的八分之一。考虑到东部地区的土地资源越来越紧缺，东部和中部地区选择焚烧而非填埋的趋势将愈发突出。2010年末，垃圾焚烧在东部各省垃圾处理中的平均占比为28%，根据《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，预计2015年该比例将攀升至49%。分省来看，2015年垃圾焚烧在经济发达的浙江、江苏和广东三省垃圾处理中的占比将达到53%、61%和56%。

存在土地资源约束的东部省份对垃圾焚烧的依赖增加

	2010						2015E					
	处理设施规模千吨/日			所占比例 %			处理设施规模千吨/日			所占比例 %		
	填埋	焚烧	其他	填埋	焚烧	其他	填埋	焚烧	其他	填埋	焚烧	其他
北京	12.1	2.2	2.4	73%	13%	14%	8.7	12.9	7.3	30%	45%	25%
天津	6.4	1.8	0.0	78%	22%	0%	7.5	6.9	1.5	47%	43%	10%
河北	15.2	2.5	1.1	81%	13%	6%	18.7	8.6	3.9	60%	28%	12%
上海	5.8	2.6	2.2	55%	24%	21%	9.4	19.5	4.5	28%	58%	14%
江苏	24.2	15.2	0.0	61%	39%	0%	26.6	31.2	1.0	45%	53%	2%
浙江	22.1	18.5	0.8	53%	45%	2%	22.6	37.1	0.8	38%	61%	1%
福建	12.1	7.3	0.0	62%	38%	0%	12.3	16.5	1.4	41%	55%	4%
山东	31.8	8.6	1.3	76%	21%	3%	38.3	31.3	5.6	51%	42%	7%
广东	22.4	11.7	0.0	66%	34%	0%	33.0	41.5	0.0	44%	56%	0%
全国	352.0	89.6	15.3	77%	20%	3%	513.7	307.2	50.6	59%	35%	6%

来源：“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划，招商证券（香港）

“十二五”和“十三五”是垃圾发电行业投资高峰期

“十二五”（2011-15）生活垃圾领域计划投资规模是“十一五”的三倍。根据《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，“十二五”期间政府拟在生活垃圾领域投资人民币2636亿元，是“十一五”期间计划投资额的三倍。行业投资提速垃圾处理能力爆发，根据无害化处理设施建设规划，“十二五”期间全国城镇生活垃圾处理能力将从2010年的45.7万吨/日提升到2015年的87.1万吨/日，复合增长率高达13.8%，整体规模扩大将近一倍。我们预计“十二五”期间垃圾焚烧发电项目的投资总额约人民币700亿元，年均140亿元，约占“十二五”生活垃圾规划总规划投资的27%。

“十二五”城镇生活垃圾规划投资是“十一五”的三倍

单位：人民币亿元		十一五实际完成	十一五计划完成	十一五目标完成情况	十二五规划
完成投资额	城镇	561	863	-302	2636
	设市城市	367	696	-329	
	县城	194	167	27	
十二五规划细分					
	无害化处理设施				1730
	收转运体系建设				351
	存量整治				211
	餐厨垃圾				109
	垃圾分类				210
	监管体系				25

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

预计“十三五”期间，垃圾发电领域投资快速增长趋势持续。大规模投资驱动长期可持续的行业高景气周期。考虑到东部地区中小城市垃圾发电渗透率较低、中部省份的焚烧占比在20%以下、以及国内城市化进程的持续推进，我们认为“十三五”（2016-20）期间，垃圾发电领域投资持续增长的格局不会改变，进而保证垃圾发电行业长期快速增长的趋势。

预计未来5年（2014-18）国内焚烧行业营收复合增速高达17%

在政府规划的基础上，测算行业空间。环保行业在我国是典型的政策主导型行业，行业发展和政府的规划及政策引导密不可分。我们根据2011年4月份公布的《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》，以及2012年4月份公布的《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，对生活垃圾处理领域2014-18年的相关数据做出预测。

我们的关键假设如下：

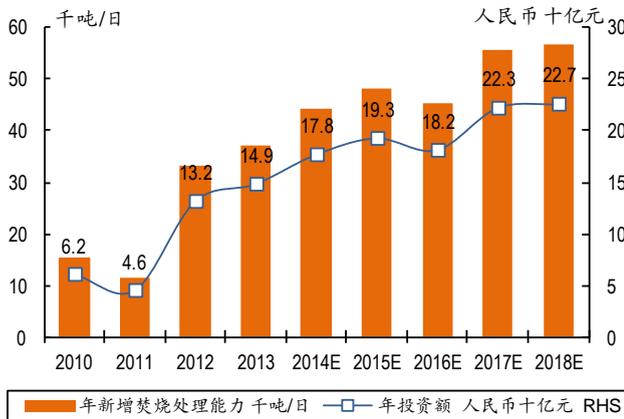
- 2014-18年，城镇生活垃圾清运量年均增长5%，和2010-13年的清运量复合增速一致；
- 城镇垃圾无害化处理率自2013年的77%上升至2018年的88%；
- 政府规划的2015年焚烧在生活垃圾处理中占比35%的目标实现，并在2018年进一步上升至44%；

► 吨垃圾焚烧能力的投资规模为人民币40万元/吨;

我们预计垃圾焚烧处理能力2018年将达到42.2万吨/日，未来5年总投资约1000亿元人民币。我们测算的结果显示，国内焚烧处理能力将自2013年的17.1万吨/日增加至2018年的42.2万吨/日，2014-18年的复合增速为18%，该增速明显快于8%的同期生活垃圾无害化整体处理能力增速。按照吨焚烧能力40万元/吨（经验数据）的投资规模测算，2014-18年焚烧行业总投资规模为1000亿元人民币，年均200亿元。

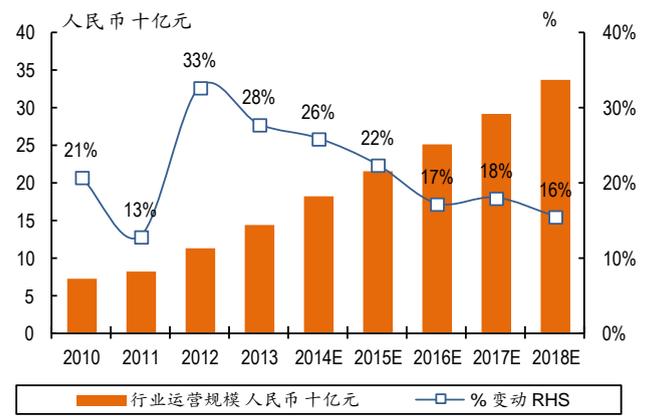
预计垃圾焚烧行业2014-18年营业收入复合增速高达17%。在垃圾焚烧处理设施数量增长和处理能力快速投放的带动下，我们预计2018年垃圾焚烧行业的营业收入将达到人民币337亿元，2014-18年的复合增速高达17%。我们认为，行业双位数的营收高增速为行业内的企业提供了充足的成长空间。

图6 预计2014-18年焚烧行业年均投资约200亿元



来源：招商证券(香港)预测

图7 预计2014-18年行业运营规模维持双位数增速



来源：招商证券(香港)预测

2014-18年焚烧处理能力需求预测

		2009	2010	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	14-18CAGR
总人口	百万人	1,335	1,341	1,347	1,354	1,361	1,368	1,374	1,381	1,388	1,395	
城镇化率	%	48%	50%	51%	53%	54%	55%	56%	56%	57%	58%	
城镇人口	百万人	645	670	691	712	731	747	763	779	796	812	
日均城镇人口垃圾清运量	千克/人	1.02	0.92	0.93	0.95	0.97	1.00	1.03	1.06	1.10	1.13	
城镇生活垃圾清运量	百万吨	238	221	232	243	256	269	283	298	314	331	5%
无害化处理率	%	52%	64%	68%	74%	77%	80%	83%	85%	87%	88%	
无害化处理量	百万吨	124	140	158	179	196	216	234	253	272	293	
无害化处理能力	千吨/天	402	457	513	577	632	696	755	815	877	944	8%
处理量及占比												
焚烧处理量	百万吨	23	28	31	43	55	69	82	96	111	129	17%
焚烧处理占比	%	18%	20%	20%	24%	28%	32%	35%	38%	41%	44%	
填埋处理量	百万吨	97	108	122	131	136	142	145	149	155	158	3%
填埋处理占比	%	78%	77%	77%	74%	69%	66%	62%	59%	57%	54%	
堆肥处理量	百万吨	3	2	5	4	5	5	7	8	5	6	4%
堆肥处理占比	%	2%	1%	3%	3%	3%	2%	3%	3%	2%	2%	
焚烧处理能力	千吨/天	74	90	101	134	171	216	264	310	365	422	18%
% YoY	%	39%	21%	13%	33%	28%	26%	22%	17%	18%	16%	
年新增焚烧处理能力	千吨/天	21	15	12	33	37	44	48	45	56	57	
年投资额	人民币十亿元	8.4	6.2	4.6	13.2	14.9	17.8	19.3	18.2	22.3	22.7	
年运营规模	人民币十亿元	6.0	7.2	8.2	11.2	14.4	18.1	21.5	25.1	29.2	33.7	17%

来源：中国环境统计年鉴，招商证券(香港)预测

整合序幕拉开，行业集中度逐步提升

市场半关系化，垃圾发电企业主要以区域化运营为主。从目前国内垃圾发电公司的经营区域看，企业主要以区域型运行为主，跨区域运营的相对较少。

目前行业区域化运营明显（注：数据截止2012年底）

公司名称	项目数量	总规模(吨/日)	项目区域	实际控制人
杭州锦江集团	40	43400	浙江为主	民营
中国环境保护	27	27500	全国(东中部)	北京国资委
绿色动力	22	21250	全国	北京国资委
上海环境	13	21050	上海为主	上海市国资委
光大国际	24	21000	全国(东中部)	光大集团
重庆三峰	16	19200	重庆地区	重庆市国资委
桑德环境	14	13480	湖北	桑德集团(民营企业)
伟明集团	17	13160	浙江为主	民营
深圳能源	7	12250	深圳	深圳市国资委
中科实业	9	9200	全国	民营
新环保能源	5	5775	北京	北京市国资委
威力雅环境	2	2400	上海、广州	威立雅集团(外资)

来源：中国固废网，招商证券(香港)

区域运营障碍正在打开。环保问题目前成为地方政府绕不过去的门槛，但随着三四线城市土地出让热度的回落，以及中央政府及监管机构对地方政府融资平台问题的关注，地方政府在环保资金投入受到限制。而垃圾发电企业通过BOT和类BOT方式承揽项目，可以解决地方政府紧缺的资金问题，因此关系不再是地方政府选择合作对象的首选，这为垃圾发电企业打开了异地运营的大门。除资金问题外，部分地方政府所述的垃圾发电项目由于种种原因运行不佳，需要一些在管理和成本控制上有优势的企业去实施并购整合。

资本的话语权增强。从目前垃圾发电企业拿项目的特征看，企业跨业跨区域运营的趋势愈来愈明显，导致市场份额越来越集中。跨区域运营意味着资本的话语权增强，资本而非关系是垃圾发电企业进一步发展的关键决定因素。

BOT模式下，资本的重要性在竞争中愈发突出。目前BOT是垃圾发电项目主流的运营方式，BOT项目在建设期的现金流出规模庞大，且垃圾发电BOT项目回收期较长，因此客观上需要运营BOT项目的企业具备较为强大的资金实力。相比非上市公司，上市公司能够以较低成本的获取债权及股权融资，在行业新发展趋势中，具备资本优势的企业会逐步成为赢家，经营能力较差和规模较小的垃圾发电企业将逐步被淘汰或兼并。

行业模式和竞争格局分析

标杆电价统一，焚烧补贴差异化

从垃圾焚烧的属性来看，其主要目的是实现垃圾的“减量化、资源化、无害化”处理，利用余热发电只是资源回收的副产物，所以其行业属性本质上属于公用事业。

政府对垃圾发电的补贴分为垃圾焚烧发电价格补贴和垃圾焚烧处理补贴。在垃圾焚烧处理补贴方面，地方政府根据垃圾焚烧项目采用的技术路线、垃圾平均热值含量、地方政府财力以及地方政府的支付意愿来决定，采用“一事一议”的方式，通常地方政府给予建设成本和运营成本更高的炉排炉技术更高的补贴水平。对于垃圾焚烧处理补贴，一般在BOT合同中会约定处理费调价条件，在条件成熟时，项目运营方和地方政府会协商处理新的垃圾处理费标准。

垃圾发电的标杆上网电价全国统一。而在电价补贴方面，根据2012年3月国家发改委出台的《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》。要求自2012年4月起，以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均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，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时0.65元（含增值税），超过280度的部分执行项目所在地的工业电价。

BOT是国内垃圾焚烧电厂的主流运作模式

近年来，政府直接投资垃圾焚烧电厂的方式逐步减少，转向以政府发标授予特许经营权方式为主。目前BOT模式或者类BOT模式为国内垃圾焚烧发电项目的主要运营模式，BOO模式较为罕见。在BOT模式下，地方政府作为项目发起人向社会公开招标，有意向运营该项目的垃圾发电企业参与投标，最终中标企业在中标后通过设立项目子公司，与政府签订特许经营协议，获得垃圾发电项目的投资、建设和运营权。在项目融资方面，环保公司通常按照投资总额的30%向项目公司注入资本金，同时用项目公司未来收益权作抵押向银行融资，债务融资比例一般为70%左右。

在垃圾焚烧项目建成后，项目公司负责垃圾发电厂的运营和管理，政府支付给电厂一定的垃圾处理补贴，同时电厂也可以获得发电收入，投资方依靠项目经营期收益收回投资。在特许经营期结束后，项目公司将垃圾焚烧电厂无偿移交给政府。

一个典型的垃圾焚烧发电BOT项目分为五个阶段：

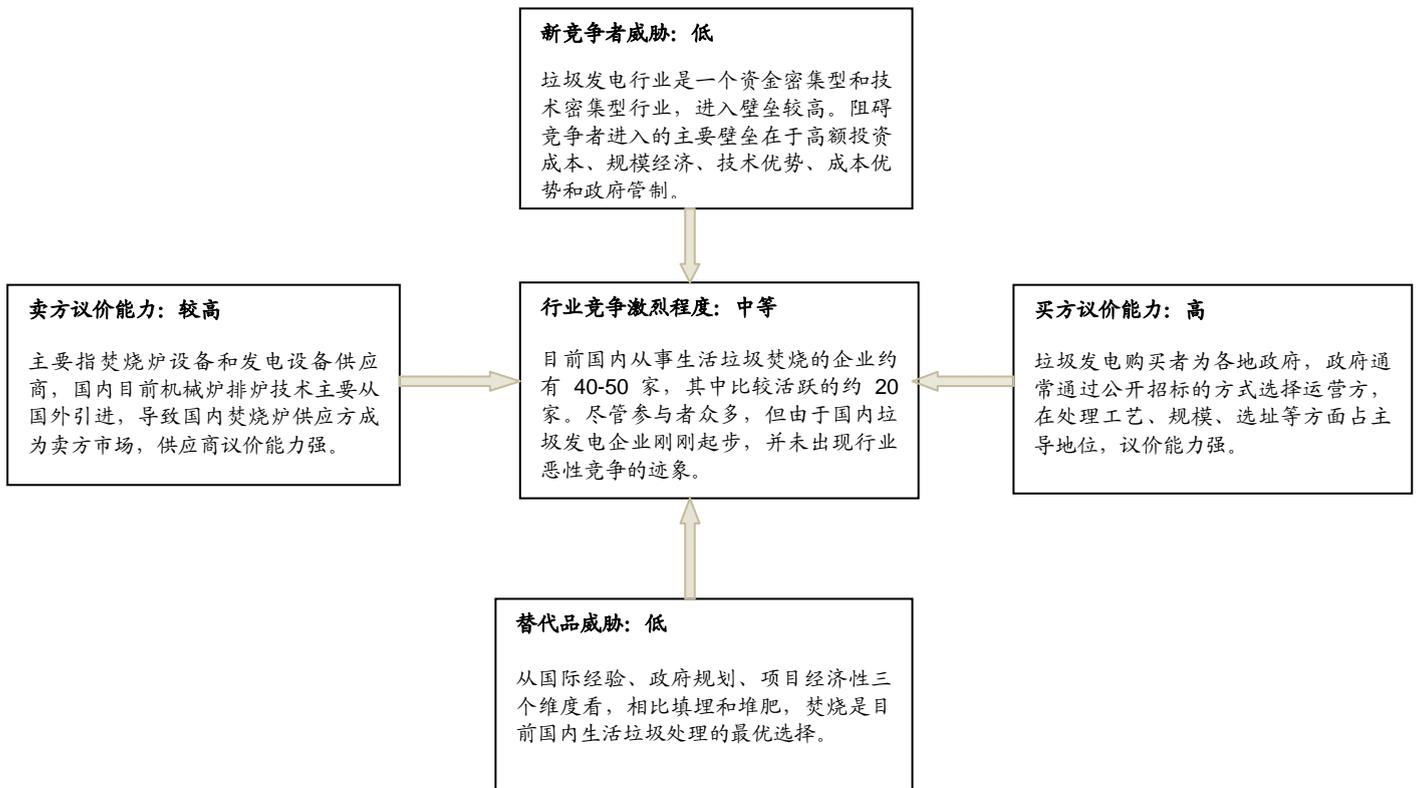
- 招标阶段：地方政府作为垃圾发电项目的发起人，向社会公开招标。
- 前期准备阶段：企业中标后，作为投资方成立项目公司，与政府签订特许经营合同，完成土地拆迁、环评可研报告等准备工作。
- 建设期：投资方依靠自有资金和银行贷款建造垃圾焚烧发电厂，通常项目建设期为15-18个月，此阶段确认项目建设收入。
- 运营期：项目建成后，投资方负责垃圾发电厂的运营，并获得垃圾处理补贴和垃圾发电收入，并依此偿还贷款和收回前期投资。
- 移交阶段：特许经营期结束，投资方确保垃圾焚烧电厂设施处于良好状态，并无偿将垃圾焚烧电厂移交给政府。

行业竞争格局分析

由于垃圾发电行业属于资金和技术双密集型行业，同时政府在招标过程中越来越看重拟合作企业的过往运作经验，因此来自新进入者的威胁较低。由于垃圾焚烧目前是国内最优的生活垃圾处理方式，政策将持续支持垃圾发电发展，垃圾发电被填埋和堆肥替代的概率较低。垃圾发电行业的招标方和处理费付款方为焚烧设施所在的地方政府，买方议价能力高。垃圾发电的设备供应为卖方市场，供应商议价能力强。目前国内垃圾焚烧行业刚刚起步，行业处于发展快速阶段，因此目前行业并没有恶性竞争的现象。

由于垃圾发电行业属性是公用事业，而不是能源产业。这就决定了垃圾发电自身的盈利能力高度依靠政府的补贴，政府补贴力度的大小直接影响着行业的景气程度。

图8 行业竞争格局分析



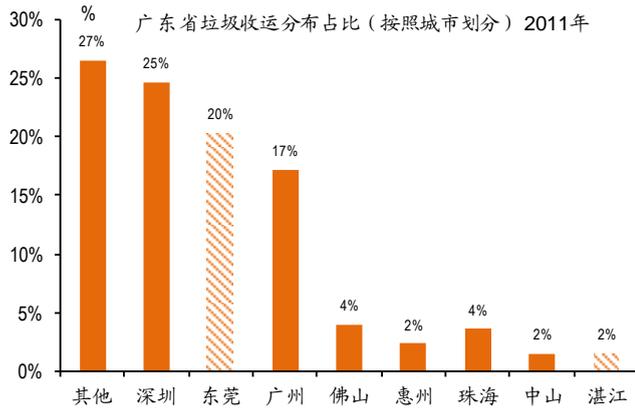
来源: 招商证券(香港)

粤丰前景展望：处理能力快速成长，区域龙头呼之欲出

公司所处的广东省生活垃圾资源丰富

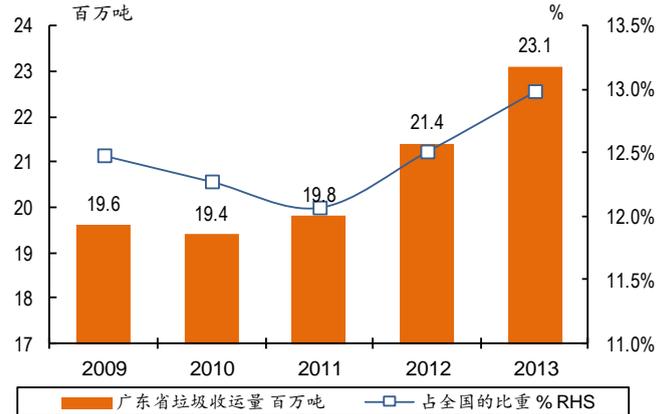
目前粤丰业务集中在广东东莞和湛江。广东省目前的GDP和人口规模均排在国内第一位，较高的居民收入水平和大规模人口保证了广东省的生活垃圾总量处于较高水平。2013年广东省收集和运输的城市生活垃圾量为2310万吨，约占全国收运总量的13%。东莞市是广东第二大生活垃圾收集城市，垃圾排放量大且收运体系完善，目前东莞日垃圾收运能力超过1万吨/日，2011年东莞市的垃圾收运量占到了广东省的20.3%，湛江占比约1.5%。

图9 东莞垃圾产生量位居广东省第二位(2011年)



来源：公司资料，招商证券(香港)

图10 广东省城市垃圾收运量约占全国的12-13%



来源：公司资料，招商证券(香港)

村镇生活垃圾即将纳入收运，湛江生活垃圾清运量增长空间较大。在粤丰建设湛江垃圾焚烧厂之前，湛江市尚无任何垃圾焚烧设施，全部依靠填埋处理生活垃圾，目前的填埋能力为1000吨/日。但由于生活垃圾处理压力庞大，目前湛江市的生活垃圾实际填埋量达到了近1200吨/日。考虑到湛江市政府即将把农村生活垃圾纳入收运体系，预计2015年湛江的生活垃圾收运量将达到1450吨/日，2020年将进一步增加至2000吨/日。

东莞及湛江垃圾量及焚烧厂情况介绍

	14年垃圾量及处理能力吨/日	未来生活垃圾总处理能力吨/日	备注
东莞			
东莞市垃圾总量	10000	10000	
科维垃圾焚烧发电厂	1800	1800	2012年中投产
中科垃圾焚烧发电厂	1800	1800	2014年初投产
科伟垃圾焚烧发电厂	1200	1800	2015年投产
厚街垃圾焚烧发电厂	1500	1500	投产
正在规划的一座焚烧厂		1500	规划中
焚烧占东莞垃圾处理的比重	63%	84%	
湛江			
湛江市垃圾总量	1000	1460	
湛江项目一期		1000	2015年投产
焚烧占湛江垃圾处理的比重		68%	

来源：公司资料，招商证券(香港)，注：未来指未来3-5年

粤丰目前下辖四个垃圾发电项目。公司目前共有四个垃圾发电项目，分别是科伟，科维，中科和湛江粤丰，其中除了湛江粤丰位于湛江外，其余三个全部位于广东东莞。在这四个项目中，当前科维(1800吨/日)和中科(1800吨/日)在运营；科伟今年三季度启动了流化床改炉排炉的技术改造，预计2015年3季度将完成技改并开始试运行；目前湛江项目一期(1000吨/日)已经开工，预计2015年3季度完工并开始试运营。

粤丰下辖垃圾电厂简介

	科伟	科维	中科	湛江粤丰
日处理能力	1,200吨(技改后1800吨)	1,800吨	1,800吨	一期1000吨,二期500吨
装机容量	36 MW	30 MW	42 MW	30 MW
焚烧技术	流化床(技改后炉排炉)	炉排炉	炉排炉	炉排炉
业务模式	BOO	BOO	BOT	BOT
项目保底量	不适用	不适用	1600吨/日	一期800吨/日
特许经营权期限	不适用	不适用	24年	28年
开始营运	2005年6月	2011年1月	2013年7月	2015年3季度
最新状态	技改	商业运行中	商业运行中	建设中
持股比例	100%	100%	100%	55%
实际/预估投资规模人民币	4.52亿元(技改)	3.61亿元	4.16亿元	一期4.70亿元

来源: 公司资料, 招商证券(香港)

公司项目运营模式: BOO和BOT模式均有涉及

BOO模式和BOT模式差异较大。目前国内垃圾发电行业普遍采用BOT(建设-运营-移交)模式建造和运营垃圾发电厂,采用BOO(建设-拥有-运营)模式的相对少见。BOO模式和BOT模式在项目获取方式,项目移交,垃圾供应协议,收入确认等方面存在显著差异。

垃圾发电企业BOO模式与BOT模式的区别

	BOO项目	BOT项目
营运设施与资产	拥有及营运设施与资产,无限期运营 毋须在任何特定时间将相关垃圾焚烧发电厂及配套生产设施的所有权移交予任何指定方	特许经营期届满后,须向相关政府机关移交其各自垃圾焚烧发电厂及配套设施的所有权 移交无任何补偿
垃圾供应协议	政府机关并不承诺维持任何最低的城市生活垃圾供应量 联络城市生活垃圾供货商,并与其直接订立垃圾供应协议	相关政府机关已向各项目公司承诺保证特许经营期内城市生活垃圾的最低供应量 于相关项目公司出现垃圾供应短缺时予以补偿
营运权	垃圾焚烧发电厂的营运权并非通过公开招标过 以地方政府批准其垃圾焚烧发电厂营运申请的方式授予项目公司	公开招标获取,发电厂的开发及营运权是通过政府机关给予项目公司的特许经营权而授出
收入确认	只在产生垃圾处理费及上网电价时确认收益与BOT项目不一样,没有建设收入及财务收入	除在相关垃圾处理费及上网电费收入时确认收益外,可进一步确认建设收入 可确认建设期内所产生有关服务特许经营权安排的成本以及特许经营期内的财务收入
资产确认	计入固定资产,分期计提折旧	计入金融资产或者无形资产
IRR	通常高于同等条件BOT项目的IRR水平	目前普遍分布10%-13%区间内
普遍性	该模式并不常见	目前普遍采用BOT模式

来源: 公司资料, 招商证券(香港)

粤丰环保的垃圾焚烧发电业务运营模式包括BOO模式及BOT模式。科伟及科维为BOO项目,今年收购的中科垃圾焚烧发电厂及正在建设的湛江垃圾焚烧发电厂为BOT项目。

我们不担心科伟和科维的垃圾供应问题。为防止因原料供应短缺对项目盈利带来的负面影响,目前对于采用BOT模式运营的垃圾发电厂,地方政府一般会提供80%的垃圾保底量,而BOO模式没有政府保底量。但我们对采用BOO模式运营的科伟和科维的垃圾原料供应问题并不担心。根据东莞市政府的长远规划,未来垃圾焚烧占东莞垃圾的比重将达到100%,而目前该比重仅为63%,因此目前科伟和科维和垃圾处理能力远远不能满足当地对焚烧的需求,而且东莞当地的垃圾收运体系成熟且快速,因此科伟和科维项目的原料来源有充分的保障。

科伟技改后，公司项目将全部采用炉排炉技术

炉排炉和流化床的比较。流化床和炉排炉是国内目前两种常见的垃圾焚烧发电技术，回转窑焚烧炉虽然有企业涉及，但并非主流技术选择。循环流化床技术主要是国内自主研发，以浙大、中科院等为代表，由于其造价较低，需要掺煤助燃，常见于经济实力较弱的中小城市。机械炉排焚烧炉为国际上比较成熟的技术，适用于处理各种规模及中、高热值垃圾的焚烧处理，是目前发达国家大部分垃圾焚烧厂采用的炉型，在国际上约占有80%的市场份额。

炉排炉和流化床技术路线比较

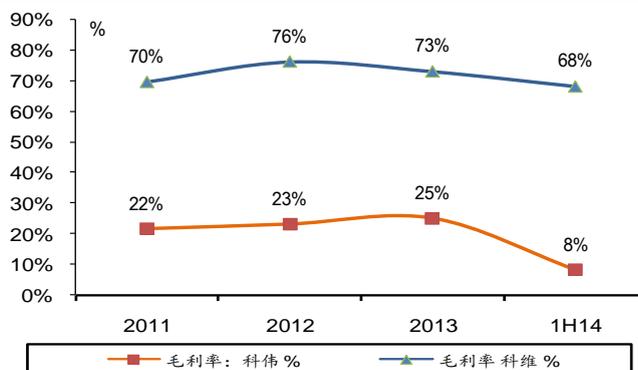
	机械炉排炉	流化床
过程说明	垃圾由垃圾抓斗于炉排一端通过炉喉进入，经下行炉排向下移动（分段进行烘干、燃烧及完全燃烧）至另一端的灰槽	锅炉内装满一堆加热至600℃以上的石英砂，加热至200℃以上后炉底产生一股强大的气流，使砂粒分解便于空气通过，随后加入垃圾。混合及搅拌垃圾及砂粒，以燃烧垃圾
垃圾的加热值	•1,200 千卡 / 千克 (5,040 千焦 / 千克) 及以上	•800 千卡 / 千克 (3,360 千焦 / 千克) 及以上
辅助燃料	•无 (柴油点燃焚化炉)	•煤炭 (柴油点燃焚化炉)
优点	<ul style="list-style-type: none"> •全球采纳的成熟技术 •垃圾的构成及固体的要求较低 •对垃圾预热要求较低 •产生较少飞灰 •操作较简单 •运转成本较低 •运转更稳定 	<ul style="list-style-type: none"> •初始投资较低 •垃圾燃烧效率较高 •较长的使用寿命 •加热效率较高
缺点	<ul style="list-style-type: none"> •初始投资较高 •保养要求较高 •核心技术依赖进口 •焚化炉耐热要求较高 •垃圾燃烧效率较低 •设施体积较大 	<ul style="list-style-type: none"> •垃圾预处理要求较高 •产生较多飞灰 •操作难度较高 •满负荷运转期间较短 •由于需要辅助燃料而令运转成本较高

来源：公开资料，招商证券(香港)整理

炉排炉项目对垃圾热值要求较高，运营成本低于流化床项目。从过往行业发展经验看，炉排炉适应热值高于6000千焦/千克的生活垃圾，适用于生活水平较高的东部地区；而流化床则适用于水分含量高、热值量较小的生活垃圾，燃烧过程中需要添加约部分煤炭助燃，适合水分含量高和垃圾热值低的地区。由于炉排炉在燃烧过程中不需要添加煤炭；操作简单带动人工成本较低；飞灰产生量小，环保成本较低，因此炉排炉的运营成本要低于流化床。

科伟技改有助于提高改善项目毛利率。由于东莞地区的热值较高，因此采用炉排炉技术处理生活垃圾会更加合理。我们对比了科伟和科维两个项目的毛利率，这两个项目的厂区毗邻，垃圾来源相同且补贴相同，但采用炉排炉技术的科维项目过往三年（2011-13）的毛利率维持在70%以上，明显高出采用流化床技术的科伟项目的毛利率。因此我们认为科伟项目自流化床改为炉排炉技改完成后，项目的毛利率将会出现明显改善。

图11 采用流化床技术的科伟项目毛利率明显低于采用炉排炉的科维项目



来源：公司资料，招商证券(香港)

技改获取的经验有助于粤丰外部扩张

环保部在今年6月公布了新的生活垃圾焚烧排放标准，新标准对污染物排放做了严格的限制，二噁英等部分污染物的控制标准已经和欧盟标准看齐。随着标准的提升，现有的垃圾焚烧厂可能需要进行技术改造。在流化床技术下，垃圾焚烧电厂的飞灰排放量要高于采用炉排炉技术的垃圾焚烧电厂，因此面临的环保支出压力要大于采用炉排炉技术的垃圾焚烧电厂，部分采用流化床技术的小垃圾发电企业可能将逐步退出市场。

根据中国固废网的统计，截至2012年底，我国投入运行的生活垃圾发电厂142座，其中采用炉排炉技术的有77座，采用流化床技术59座，其他技术的6座。因此我们认为流化床技术改造为炉排炉技术拥有较大的市场空间。对比技改和新建，我们认为技改项目拥有一定优势，技改项目环评更容易通过，且同等规模技改项目的投资规模要小于新建项目。

粤丰的技术团队主持和实施了中科项目的技术改造，目前科伟项目的技术改造正在推进中。我们认为，考虑到粤丰在流化床和炉排炉领域拥有丰富运营经验，且拥有行业内为数不多的成功技术改造经验，我们流化床技术改造有望成为公司快速获取成长的一个关键途径。

根据粤丰的规划，公司希望通过收购现有项目并技改的方式扩大在手订单规模。管理不善、缺乏专业技术知识、目前仍采用流化床技术垃圾焚烧电厂将成为粤丰的潜在收购标的。

公司垃圾发电业务流程

公司的垃圾焚烧发电业务包含四个步骤：

- 垃圾接收：接受生活垃圾之后，在公司垃圾贮存池可贮存5天左右的处理。
- 垃圾焚烧：在摄氏800~1000度高温燃烧，分解有毒物质，产生的大量高温烟气经除尘设施净化后通过余热锅炉将热量回收。
- 余热锅炉发电：将垃圾焚烧产生的热能通过余热锅炉产生蒸汽，然后蒸汽由汽轮机组到发电机组实现发电。
- 烟气、渗滤液及炉渣处理：垃圾焚烧会产生烟尘、重金属及二噁英等，经过活性炭吸附、袋式除尘器等设施治理后，符合政府排放标准后入大气中；渗滤液由公司附属的废水处理中心处理后排放；炉渣可以再利用，公司委托专业机构对飞灰进行无害化处理后填埋。

图12 垃圾焚烧发电示意图

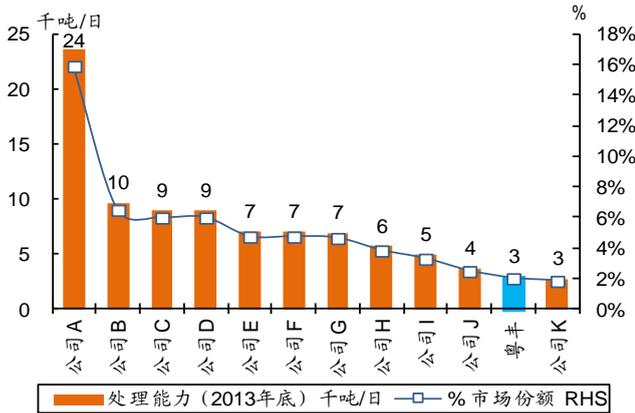


来源：河南工神锅炉集团，招商证券(香港)

订单驱动：粤丰巩固其区域龙头地位

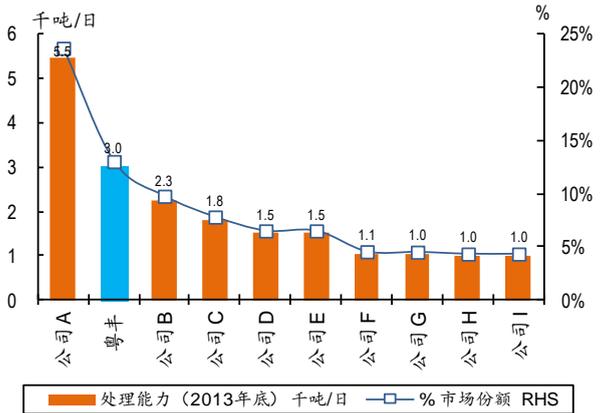
截至2013年，国内共有170个垃圾焚烧发电厂运营，垃圾处理能力达148,000吨。目前前十五大参与者总每日城市生活垃圾处理能力达98,400吨以上，占全国总处理能力的66.5%。分析排名前十的企业可以看出，如果剔除日处理能力超过2万吨的杭州锦江，前十名企业的处理能力差距并不是遥不可及，例如处理能力排名第五名至第九名（公司E-公司I）的日处理能力分布在5-7千吨/日的区间，差距不大。

图13 全国垃圾发电企业处理能力排名



来源：中国固废网，招商证券(香港)整理

图14 广东省垃圾发电企业处理能力排名

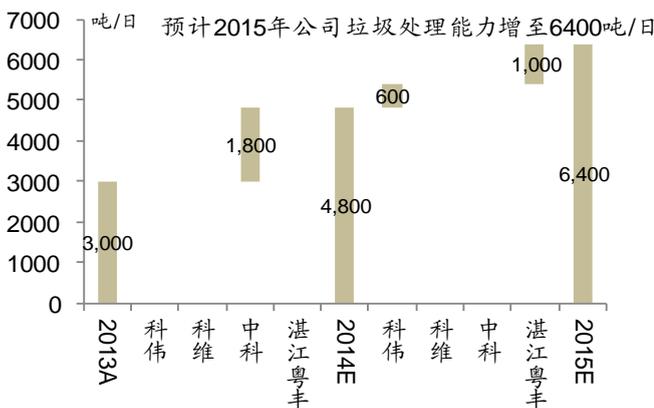


来源：中国固废网，招商证券(香港)整理

截至2013年底，广东省有20个垃圾焚烧发电厂，垃圾处理能力达23,000吨。目前广东省第一大垃圾处理企业为深圳能源，处理能力为5450吨/日，深圳能源的垃圾焚烧电厂全部位于深圳市，近两年没有新项目投产，处理能力稳定。

粤丰的垃圾处理能力目前处于快速发展阶段，在收购中科、科伟技改扩产和新建湛江项目的带动下，预计粤丰的垃圾处理能力2014年将同比增长60%达到4800吨/日，2015年预计将同比增长33%达到6400吨/日。我们认为，随着公司垃圾处理能力的快速释放，粤丰在行业内的排名将快速提升，公司在广东省的领先地位将得到进一步的巩固和加强。

图15 技改、收购和新建三因素带动处理能力增长



来源：公司资料，招商证券(香港)预测

图16 粤丰垃圾发电项目处理能力预测

千吨/日	2013	2014E	2015E
科伟	1,200	1,200	1,800
科维	1,800	1,800	1,800
中科		1,800	1,800
湛江粤丰		0	1,000
处理能力合计	3,000	4,800	6,400
% 变动	0%	60%	33%

来源：公司资料，招商证券(香港)预测

财务数据

我们预计粤丰环保2014/15/16年将录得净利1.96/3.02/3.63亿港元，同比增长50%/54%/20%，2014-16年净利润复合增速高达36%。我们认为驱动公司业绩快速增长的主要原因是垃圾处理量快速增长，垃圾处理费上调，以及湛江BOT项目开工带来的建造收入和利润确认。

盈利影响因素

1) 垃圾处理量快速上涨。我们预计受收购中科，科伟项目技改（技改期2014年7月-2015年8月）影响，粤丰2014年垃圾处理量将自2013年的98.1万吨增至136.3万吨，同比增长39%。我们预计受科伟项目技改完成和湛江项目2015年4季度投产影响，预计粤丰2015/16年的垃圾处理量将增至157.7/228.1万吨，同比增长16%和45%。

2) 垃圾处理费调整。科伟和科维的垃圾处理费2013年进入调价期。东莞市物价部门在2013年6月将科伟和科维项目的垃圾处理费自人民币89元/吨上调24%至人民币110元/吨，预计带动2014年粤丰平均垃圾处理费自2013年的人民币101元/吨上升9%至人民币110元/吨。受垃圾处理费相对较低的湛江项目投运影响（目前该项目暂定人民币81.8元/吨），预计粤丰2015/16年平均垃圾处理费同比下降1%和3%。考虑到2016年后公司的垃圾发电项目均进入稳定运营阶段，预计2016年后平均垃圾处理费将维持在人民币105元/吨。

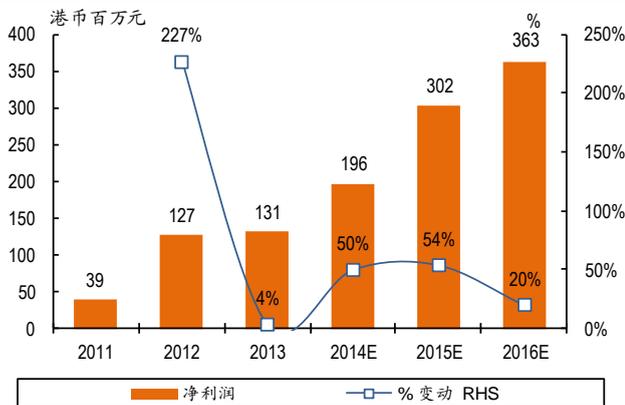
3) 建造业务收入确认。根据项目进展，我们预计湛江BOT项目2014/15年将确认建造收入1.5/5.5亿港元，确认建造成本1.2/4.4亿港元，进而确认建造业务毛利0.3/1.1亿港元。

关键假设及核心经营数据预测

	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
人民币/港币汇率	0.81	0.81	0.80	0.79	0.79	0.79
处理能力	吨/日	3,000	3,000	3,000	4,800	6,400
% 变动	%		0%	60%	33%	0%
垃圾处理量	千吨	411	1,061	981	1,363	2,281
% 变动	%		158%	-8%	39%	16%
发电量	兆瓦时	176	483	478	578	643
% 变动	%		175%	-1%	21%	11%
售电量	兆瓦时	154	408	409	511	793
% 变动	%		165%	0%	25%	10%
平均处理费	人民币/吨	88	89	101	110	108
% 变动	%		2%	13%	9%	-1%
平均售电价格	人民币/千瓦时	0.57	0.53	0.51	0.53	0.53
% 变动	%		-8%	-3%	3%	1%

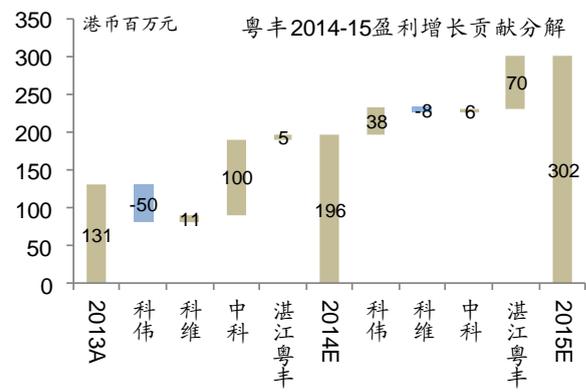
来源：公司资料，招商证券（香港）预测

图17 预计2014/15年净利润同比增速高达50%/54%



来源：公司资料，招商证券(香港)

图18 盈利增长关键驱动：2014年中科，2015年湛江



来源：公司资料，招商证券(香港)

营业收入

粤丰的营业收入主要由四部分构成：垃圾处理费收入、售电收入、建造收入和财务收入。通常垃圾发电企业的建造收入波动较大且持续性较低；处理费收入、售电收入在项目投运后进行确认，由于项目的垃圾处理能力、垃圾处理补贴和售电价格基本稳定且可持续，因此投运后的项目营业收入波动较小。

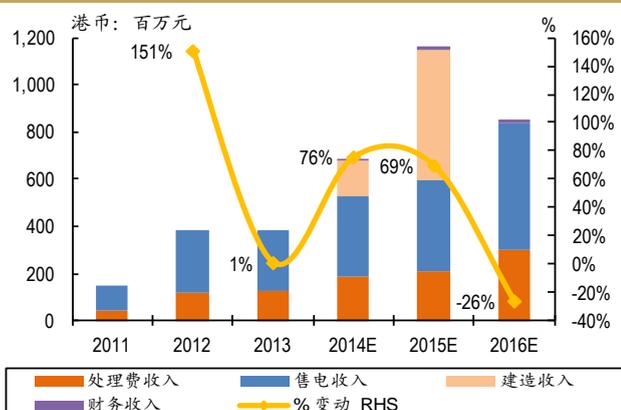
我们预计粤丰2014/15年将实现营业收入6.85/11.61亿港元，同比增长76%/69%，预计2016年公司实现营业收入8.56亿港元，同比下降26%，营收2016年下降的主要原因是湛江项目一期工程将于2015年建成并投运，2016年湛江项目不再确认建造收入。由于我们看好粤丰未来的项目获取能力和成长前景，且考虑到项目建造收入通常波动较大，因此我们对于粤丰湛江项目一期完工造成的2016年营业收入下滑不会给与过多关注。

粤丰营业收入预测：分业务和分项目

港币百万元		2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
垃圾处理费收入							
东莞科伟	百万元	8	47	51	15	32	87
东莞科维	百万元	40	74	77	82	82	82
东莞中科	百万元				92	92	92
湛江粤丰	百万元					10	42
处理费合计	百万元	47	122	128	190	216	303
售电收入							
东莞科伟	百万元	19	119	121	36	57	155
东莞科维	百万元	88	146	141	148	146	146
东莞中科	百万元				158	158	158
湛江粤丰	百万元					18	78
售电收入合计	百万元	107	265	262	342	379	538
建造收入							
湛江粤丰	百万元				150	550	
财务收入							
东莞中科	百万元						
湛江粤丰	百万元				3	15	15
财务收入合计	百万元				3	15	15
营业收入合计	百万元	154	387	390	685	1,161	856
% 变动	%		151%	1%	76%	69%	-26%

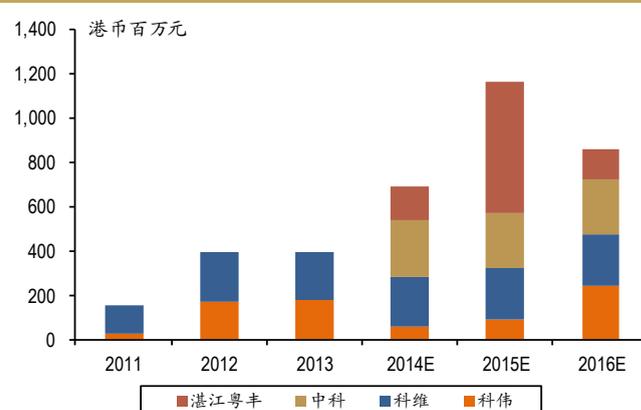
来源：公司资料，招商证券(香港)预测

图19 受建造收入下降影响，2016年收入下降明显



来源：公司资料，招商证券(香港)预测

图20 不同项目对公司营业收入的贡献



来源：公司资料，招商证券(香港)预测

成本构成及趋势

我们预计粤丰2014-16年的营业成本分别为3.48/6.82/3.26亿港元。粤丰的营业成本主要由维修成本、折旧摊销、劳动力、环境保护费、煤炭成本、其他燃料成本和建造成本构成。从公司今年上半年的成本构成上可以看出，折旧摊销、劳动力成本和环境保护费占比较高，对公司的成本变动有较大影响，三者合计约占今年上半年总运营成本的70%。

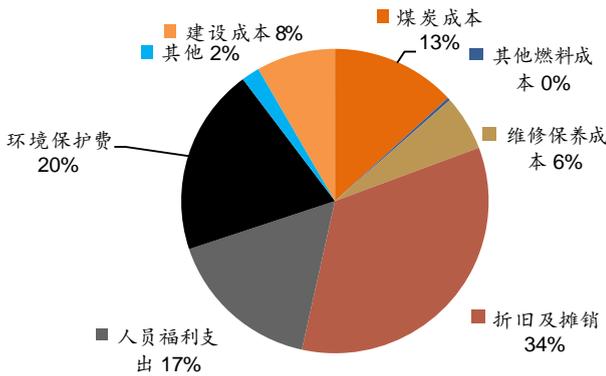
煤炭成本来自采用流化床技术的科伟项目。受2011年末收购采用流化床技术的科伟项目影响，2012-13年公司煤炭成本规模较大，分别为6300和5600万港元。不过科伟在今年中期已经启动技术改造，将采用炉排炉技术，技改后不再需要煤炭作为助燃剂。因此，预计2014年煤炭成本下降至2000万港币，2015-16年煤炭成本消失。

2014-16年，公司折旧摊销上升较快。2013年，公司的折旧摊销成本为0.45亿港元，由于新收购的中科项目摊销费用较高，预计粤丰2014年的折旧摊销费用将增加至1.01亿港元；受技改后的科伟BOO项目折旧上升影响，我们预计公司2015/16年折旧摊销费用将达到1.20/1.55亿港元。

公司的环境保护费主要指飞灰处理费用。飞灰通常占垃圾发电厂总垃圾处理量的2-3%，目前公司东莞三个项目的飞灰交由专业第三方处理，处理费约为1200元/吨。我们认为中科项目自流化床及改为炉排炉技术，以及湛江项目投产后将自行处理飞灰，不需要专业第三方处理，上述措施有助于粤丰环境保护费的控制。我们预计公司2014-16年环境保护费规模分别为4600/4900/6500万元。

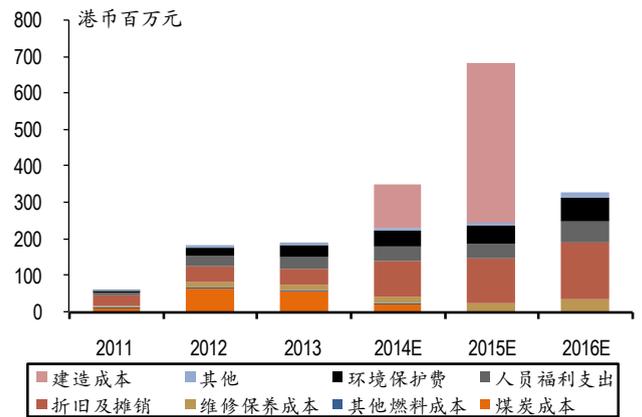
建造业务成本下降导致粤丰2016年营业成本大幅下滑。建造业务成本和建造业务收入相对应，由于粤丰项目建设采用外包形式且设备完全外购，我们按照20%的毛利率确认建造成本（行业建造业务毛利率通常为20%-30%）。预计粤丰2014年建造成本为1.20亿港元，2015年为4.40亿港元。由于湛江项目一期工程2015年建成，2016年粤丰停止确认建造收入，也相应的不确认建造业务成本，因此粤丰2016年的生产成本会有明显下滑。

图21 粤丰营业成本构成 (1H2014)



来源：公司资料，招商证券(香港)

图22 营业成本变动趋势

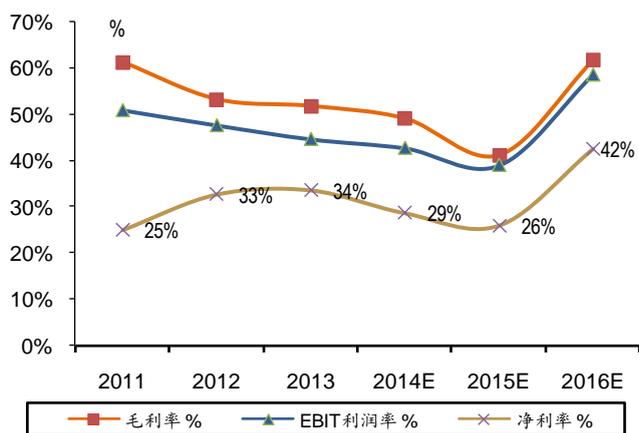


来源：公司资料，招商证券(香港)预测

利润率

粤丰2013年的净利率为34%，根据我们的预测，粤丰环保2014/15年的净利率分别为29%和26%，较2013年的净利率水平出现下滑，主要受毛利率较低的建造业务影响。公司2016年净利率大幅反弹至42%，低毛利率的建造业务对毛利率的拖累消失以及中科技改为炉排炉后盈利能力大幅提升是推升净利率大幅反弹的关键动力。

图23 利润率变动趋势



来源: 公司资料, 招商证券(香港)预测

利润表预测

2014-16年管理费用大幅上升。在收购中科和建设湛江项目的带动下，粤丰在手项目数量和处理能力快速增加，带动公司管理费用上升明显。2014-16年，粤丰管理费用占营业收入的比例为7%-14%，波动较大的主要原因是建造收入波动较大导致公司营业收入波动较大。

2014-16年利息费用大幅上升。目前国内垃圾焚烧发电项目的建设资金来源通常分为自有资金和银行贷款两部分，通常银行贷款占总建设资金比重约70%。粤丰目前的债务融资成本分布在6.1%-6.6%区间内，我们预计粤丰未来的债务融资成本不会较该区间偏离太多，但受债务规模快速扩大影响，预计公司2014-16年利息费用上升较为明显。

利润表预测及关键比率

港币: 百万元	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业收入	154	387	390	685	1,161	856
营业成本	-59	-180	-188	-348	-682	-326
毛利	95	207	203	337	479	530
SG&A	-17	-35	-42	-92	-80	-86
其他收入	3	14	14	48	54	69
其他亏损_净额	-2	-1	-1	0	0	0
EBIT	79	185	174	293	452	513
利息收入	0	0	1	0	0	0
利息费用	-25	-32	-27	-61	-70	-98
税前利润	54	153	148	232	382	415
所得税费用	-11	-26	-17	-23	-31	-33
税后利润	43	127	131	209	352	382
少数股东权益	4	0	0	13	50	19
归属母公司股东净利润	39	127	131	196	302	363
关键比率 %						
毛利率	61%	53%	52%	49%	41%	62%
净利率	25%	33%	34%	29%	26%	42%
营收增长率		151%	1%	76%	69%	-26%
毛利增长率		118%	-2%	66%	42%	11%
净利润增长率		227%	4%	50%	54%	20%

来源: 公司资料, 招商证券(香港)预测

资产负债表预测

项目增加带动非流动资产上升。非流动资产中，2014-16年粤丰的物业、厂房及设备，无形资产和合同工程的应收款及其他应收款上升明显。物业、厂房及设备增加主要受科伟BOO项目技改后的成本资本化影响；无形资产受中科BOT项目特许经营权入账影响；合同工程的应收款及其他应收款增加主要受湛江BOT项目金融资产确认影响。

为项目建设融资导致负债上升。预计2014-16年公司长期负债上升明显，主要原因是中科和湛江项目建设所需债务融资规模较大。公司主要通过国内长期银行借款方式进行债务融资，银行借款主要以电力收益收款，土地使用权，物业、厂房设备等方式作为抵押。

预计粤丰的应收账款周转天数稳定在70天左右。今年年初收购的中科位于东莞，正在建设的湛江项目位于广东省湛江市。和2014年前已经运营的项目相比，中科和湛江项目所在地的地方政府财政支付能力和支付意愿没有发生明显改变，因此我们认为政府付款周期不会发生明显变动，进而公司的应收账款周转天数稳定。

预计2016年后公司ROE才会平稳。粤丰2011-13年ROE波动剧烈，采用杜邦分析法可以看出，资产周转率和权益乘数（资产/股东权益）波动是造成粤丰ROE波动剧烈的关键原因，其中控股股东陆续将借予粤丰的借款转作资本储备，导致粤丰的权益乘数波动较大。由于公司2014-15年在建项目较多，因此我们预计粤丰的ROE在2016年后才会稳定。

ROE杜邦分析法

	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
ROE	38%	55%	19%	8%	11%	12%
杜邦分解:						
净利率	25%	33%	34%	29%	26%	42%
资产周转率	0.15	0.39	0.31	0.18	0.24	0.17
资产/股东权益	990%	432%	184%	166%	182%	171%

来源: 公司资料, 招商证券(香港)

资产负债表预测

港币: 百万元	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
流动资产	130	139	389	1,786	1,890	2,313
现金	56	45	50	1,381	1,389	1,874
应收款项	63	79	68	133	226	166
按金、预付及其他应收款	8	13	90	90	90	90
存货	2	3	2	3	6	3
其他	0	0	180	180	180	180
非流动资产	884	849	851	2,090	2,917	2,826
土地使用权	173	169	171	171	171	171
物业、厂房及设备	526	490	472	602	951	966
无形资产	175	175	181	1,139	1,058	982
合同工程的应收客户金额	0	0	0	150	710	680
其他	9	14	27	27	27	27
资产总计	1,014	989	1,241	3,876	4,807	5,138
流动负债	486	393	154	205	284	233
短期借款	96	148	88	88	88	88
应付账款	387	243	64	114	193	143
其他	4	2	3	3	3	3
长期负债	425	367	324	1,235	1,735	1,735
长期借款	399	324	294	1,205	1,705	1,705
其他	26	43	31	31	31	31
负债合计	912	760	479	1,440	2,020	1,969
股本	0	0	0	20	20	20
储备	102	229	676	2,317	2,619	2,982
少数股东权益	0	0	86	98	148	167
归属于母公司所有者权益	102	229	676	2,337	2,639	3,002
负债及权益合计	1,014	989	1,241	3,876	4,807	5,138
关键比率						
资产负债率	90%	77%	39%	37%	42%	38%
净负债率	428%	187%	49%	-4%	15%	-3%
ROE	38%	55%	19%	8%	11%	12%
应收撞款周转天数	147	73	63	70	70	70

来源: 公司资料, 招商证券(香港)预测

现金流量表预测

粤丰环保2014-16年的经营活动现金流为2.02/-22/6.53亿港元，波动较大。主要原因是湛江项目一期为BOT项目，根据会计准则下的BOT金融资产确认规定，湛江项目将以金融资产的形式反映在其他应收款项目下，导致粤丰的2014-16年的营运资金波动较大。

由于湛江项目一期的投资活动反映在经营活动现金流下，因此投资活动现金流下的资本支出主要反映公司科伟项目技改的资本支出压力。受科伟项目建设所需要的设备购置开支带动，如焚烧炉采购等，我们预计粤丰2014-15年的资本支出规模为1.60/4.00亿港元，2015年科伟建成之后，粤丰现金流量表上的资本支出主要为维持性资本支出，将出现明显下降。

我们对公司的资本支出进行了调整，考虑了湛江项目一期的资本支出压力，在调整完后，我们预计粤丰2014-16年调整后的资本支出规模为港币3.10/9.50/0.70亿元。

由于2014-15年是粤丰大规模投资阶段，预计粤丰2015年的自由现金流将自2013年的2.13亿港元下滑至0.42亿港元，在2015年进一步下降至负2.72亿港元，不过随着投资阶段结束，预计2016年粤丰的自由现金流将出现大幅反弹。

现金流量表预测

港币: 百万元	2011	2012	2013	2014E	2015E	2016E
经营活动现金流	76	204	221	202	-22	653
税前利润	54	153	148	232	382	415
调整:						
折旧摊销	29	44	46	98	122	162
财务费用	25	32	26	61	70	98
其他	2	5	1	0	0	0
营运资金变动	-33	-19	29	-166	-566	11
存货变动	-2	-2	-1	-1	-3	3
应收账款及其他应收款项变动	-32	-29	22	-215	-643	59
应付账款及其他应付款项变动	1	12	8	51	79	-51
经营所得现金净额	76	214	250	225	9	686
所得税费用	0	-10	-29	-23	-31	-33
投资活动现金流	-96	-50	-209	-275	-400	-70
资本支出	-122	-34	-33	-160	-400	-70
其他投资	26	-16	-176	-115	0	0
筹资活动现金流	38	-166	-8	1,404	430	-98
借款变动	60	-23	-103	0	500	0
普通股增加	0	0	0	1,120	0	0
其他	-22	-143	95	284	-70	-98
现金净增加额	18	-12	4	1,331	8	485
自由现金流	62	175	213	42	-272	583
调整后的资本支出	-122	-34	-33	-310	-950	-70

来源: 公司资料, 招商证券(香港)预测

估值

我们采用DCF绝对估值法推到粤丰环保的目标价，得出公司的12个月目标价为2.90港元，潜在回报空间为22%。我们的目标价对应的2015年市盈率和市净率分别为19x和2.2x。

DCF目标价推导

我们采用DCF绝对估值法推导粤丰的目标价格，采用的主要假设和计算过程如下：

关键参数假设

关键参数假设	
无风险利率 (%)	3.5%
贝塔系数	0.72
风险溢价 (%)	10.4%
债务成本 (税前) (%)	7.0%
税率 (%)	15.0%
权益成本 (%)	11.0%
目标债务比率 (%)	40.0%
加权平均资本成本 (%)	9.0%
永续增长率 (%)	2.0%

资料来源: Bloomberg, 招商证券(香港)

DCF推导

港币: 百万元		2014E	2015E	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E
EBIT	百万元	293	452	513	493	483	472	462
减: 所得税	百万元	-23	-31	-33	-58	-56	-55	-88
减: 资本支出	百万元	-160	-250	-70	-70	-70	-70	-70
减: 营运资本变动	百万元	-166	-566	11	-0	-0	-0	-0
加: 折旧	百万元	98	122	162	163	166	169	172
自由现金流	百万元	42	-272	583	528	522	517	475
折现因子		1.00	1.09	1.19	1.29	1.41	1.54	1.67
自由现金流现值	百万元	42	-249	491	408	370	336	284
显性预测价值	百万元	1,681						
终值价值的现值	百万元	4148						
减: 净债务(现金)	百万元	-88						
减: 少数股东权益	百万元	98						
权益价值	百万元	5819						
已发行股数	百万股	2000						
每股价格	HK\$	2.90						

来源: 公司资料, 招商证券(香港)预测

敏感性分析

		WACC				
港币百万元		8.0%	8.5%	9.0%	9.5%	10.0%
增长率	0.5%	2.87	2.68	2.51	2.36	2.22
	1.0%	3.03	2.81	2.62	2.46	2.31
	2.0%	3.41	3.14	2.90	2.69	2.51
	2.5%	3.66	3.34	3.07	2.84	2.64
	3.0%	3.95	3.58	3.27	3.00	2.78

来源: 招商证券(香港)预测

PE相对估值法交叉验证

我们虽然未采用相对估值法来推导目标价，但认为在相似的市场经营环境下，相对估值结果对于我们采用绝对估值法推导出的目标价也有一定验证意义。

我们初步选择了11家业务集中于垃圾发电、污水处理、危废处理领域的环保公司作为可比公司。其中垃圾发电领域公司我们选择了光大国际、绿色动力环保、北京发展、首创环境和海螺创业五家公司。虽然污水处理和危废处理公司和垃圾发电公司业务差异较大，但考虑到环保类运营公司都具有公用事业特征，它们在商业模式和定价机制、会计核算方法等方面基本一致，因此尽管主营业务存在差异，但我们认为选择污水处理和危废处理领域的运营公司作为可比公司是合理的，可以选作可比公司。

港股主要环保公司概况

		股价 港币	市值 港币十亿元	PE		PB		ROE(%)	净负债率	EPS CAGR
				2014E	2015E	2013	2014E	2014E	2014E	2014-16E
垃圾发电										
257 HK	光大国际	11.52	51.65	29.0	21.9	4.3	3.5	12.0	8%	26%
1330 HK	绿色动力环保	4.20	4.39	22.4	14.3	NA	1.5	8.2	100%	46%
154 HK	北京发展	2.29	3.43	NA	NA	NA	NA	NA	-95%	NA
3989 HK	首创环境	0.49	2.29	97.0	12.8	NA	4.0	3.5	76%	226%
586 HK	海螺创业	16.88	30.46	10.2	8.9	1.9	1.6	18.4	-15%	15%
污水处理										
967 HK	桑德国际	8.00	12.05	16.1	12.8	2.9	2.3	15.7	7%	28%
371 HK	北控水务	5.14	44.76	27.2	20.7	3.4	3.0	11.3	87%	27%
1363 HK	中滔环保	7.79	11.23	29.1	20.7	11.2	6.6	25.5	9%	33%
6136 HK	康达环保	3.47	7.17	19.2	14.3	4.3	2.1	13.6	184%	30%
危废处理										
895 HK	东江环保	27.60	14.73	28.2	17.7	3.4	3.0	10.8	-19%	47%
8068 HK	新宇国际	0.27	0.74	NA	NA	NA	NA	NA	-3%	NA

来源: Bloomberg, 招商证券(香港)

我们最终筛选了光大国际等7家公司作为可比公司。由于北京发展和新宇国际缺乏市场一致预期，垃圾发电业务对海螺创业营收和利润的贡献占比过低，桑德国际目前收入主要集中在外部EPC建造而非运营领域，因此我们将上述四家公司剔除出可比公司列表。最终我们的可比公司列表包含光大国际、绿色动力环保、首创环境、北控水务、中滔环保、康达环保、东江环保7家公司。由于首创环境的垃圾焚烧业务2015年才能正式投运，因此在计算可比公司2014年PE时，我们将首创环境的2014年PE作为异常值剔除。

我们采用PE法进行估值交叉验证。在最终筛选出可比对象后，我们对这些可比公司分析发现，港股环保公司2015年PE区间分布于12.8x-21.9x，均值为17.5x。按可比公司的2015年PE均值计算，相对估值法得出的估值结果为2.64港元，较我们的DCF目标价低了约9%。

同业比较

我们选择了光大国际和绿色动力环保进行可比分析。光大国际和绿色动力是国内主要的垃圾发电公司，且光大国际目前在垃圾发电领域已确立了行业龙头地位。

比较的维度主要集中在已投运处理能力，总处理能力，融资成本、业绩成长性和毛利率五个方面。已投运处理能力和总处理能力反映公司在行业内的地位，融资成本对于资本密集型公司的发展前景至关重要，业绩成长性影响公司估值，毛利率反映现有项目质量。

从总处理规模上看，粤丰的在手订单规模明显偏低；粤丰的融资成本和绿色动力环保接近，但明显低于可以在香港市场低成本融资的光大国际；业绩增速方面，粤丰2014-16年的业绩复合增速高于光大国际但低于绿色动力环保；不过从在手项目质量上看，粤丰的在手项目质量优于光大国际和绿色动力。

同业比较

	已投运能力(吨/日)	总处理能力(吨/日)	融资成本(%)	2014-16E 净利润复合增速(%)	毛利率(%)
光大国际	11300	32550	4.60%	25%	46%
绿色动力环保	5250	20000	6.90%	44%	35%
粤丰环保	4800	6900(考虑湛江二期)	7.00%	36%	53%

来源: Bloomberg, 公开资料, 招商证券(香港)

由于粤丰的项目属于精品项目，粤丰在毛利率方面优于光大国际和绿色动力环保。但和光大国际相比，考虑到粤丰在规模、市场影响力、融资成本方面要弱于光大国际，因此估值较光大国际需要给予一定的折扣。和绿色动力环保相比，粤丰的已投运能力，融资成本，净利润复合增速三个指标接近绿色动力环保，毛利率方面优于绿色动力环保，处理能力弱于绿色动力环保，因此我们认为粤丰和绿色动力环保的估值应该比较接近。

粤丰环保目前股价对应的2015年市盈率为15.8x，较光大国际2015年21.9x市盈率存在27%的折扣，接近绿色动力环保2015年14.3x的市盈率。

附录A: 风险因素分析

政策风险: 根据中国政府颁布的《可再生能源法》，政策规定垃圾焚烧产生的电力享有强制购电和优先并网等优惠措施，且上网电价全国统一为人民币0.65元/kwh，高于传统燃料的上网电价。虽然我们认为在环境污染压力日益增大的背景下，中国政府调整支持可再生能源及垃圾发电行业政策的概率较低，但政府的政策调整无疑会对粤丰的业务、财务状况和经营业绩产生较大的不利影响。

地方政府偿付能力风险: 垃圾处理费是粤丰的第二大收入来源，目前国内垃圾发电企业的垃圾处理费标准由地方政府决定，且企业所收到的垃圾处理费由地方政府支付。因此如果地方政府因经济衰退而拖延或者停止支付垃圾处理费，对公司的业务和经营状况将造成不利影响。不过由于公司业务集中于经济发达的广东省，我们认为发生政府拖欠或者停止支付的概率较低。

融资风险: 垃圾发电业务属于资本集中型，公司业务的成功很大程度上取决于公司筹集满足公司业务发展资金的能力，如以项目融资的形式向银行打款。目前在垃圾发电行业，通常项目所需资金的70%需要向银行贷款，因此如果公司不能筹集足够的资金用于满足公司业务发展需求，那么公司就无法落实项目或实施公司的开发计划。

原料供应短缺风险: 城市生活垃圾是公司垃圾发电的最重要原料，因此粤丰的运营高度依赖城市生活垃圾供应量，以及城市生活垃圾供应商能够履行相应的垃圾供应协议。公司的科伟和科维垃圾发电项目采用了BOO模式运营，这两个项目并没有政府垃圾保底量约束。不过，考虑到公司业务所处区域垃圾围城现象严重，我们认为公司出现原料短缺的风险较低。

公众抗议风险: 近年来，处于对垃圾发电厂可能污染周边环境的担忧，国内部分城市出现了反对垃圾的发电的抗议，这对行业发展产生了不利影响。因此，公共的抗议可能对公司的业务发生影响，可能会拖延公司业务的开展和影响公司项目的营运。

附录B: 公司垃圾发电项目简介

科伟垃圾焚烧发电厂

科伟垃圾处理厂目前正在进行技改。科伟垃圾焚烧发电厂按BOO运营模式运营，目前正进行技术改造，预期每日城市生活垃圾设计处理能力将从1,200吨提高至1,800吨，同时维持36MW的装机发电容量。于技术改造期间，城市生活垃圾处理及发电暂停营运。

垃圾处理安排。在技术改造前，科伟所用的城市生活垃圾来自东莞多个镇街政府实体，2011-1H2014的垃圾处理费单价介乎每吨人民币89.0元至每吨人民币110.0元之间。

垃圾处理合同情况介绍。目前已与八名城市生活垃圾供货商订立垃圾处理合约，该等供货商均为独立第三方，垃圾处理合约各为期28年，所签订的城市生活垃圾供应量介于每日50至300吨。于技术改造前，总订约城市生活垃圾供应量为每日1,125吨。由于科伟垃圾焚烧发电厂暂停营运进行技改，城市生活垃圾供货商已开始将城市生活垃圾运送至科维垃圾焚烧发电厂并直接向科维支付相应的垃圾处理费。

技改完成后，科伟的垃圾处理能力将增加至1800吨/日的水平。技改之前，科伟垃圾焚烧发电厂的垃圾处理能力为1,200吨。技改后，城市生活垃圾日处理量将扩大至1,800吨。技改前采用的流化床焚烧技术以约80-88%的城市生活垃圾及12-20%的煤作为燃料新机械炉排焚烧技术不需在焚烧过程中使用煤作为辅助燃料，可降低营运成本，且可以避免受煤价波动可能带来的任何财务影响。炉排技术需要的员工人数亦较少，可以进一步降低营运成本。

科伟项目关键营运数据

		2011	2012	2013	1H14
收到的垃圾处理量	吨	70,272	429,797	399,068	104,423
处理的垃圾处理量	吨	69,731	419,433	394,480	107,950
设计处理能力	吨	73,200	439,200	438,000	144,000
利用率	%	95%	96%	90%	75%
发电量	兆瓦时	37,218	242,998	239,204	69,634
售电量	兆瓦时	30,646	194,984	198,074	58,638
售电量与发电量比率	%	82.30%	80.20%	82.80%	84.20%

来源: 公司资料, 招商证券(香港)

科维垃圾焚烧发电厂

垃圾处理合同情况介绍。自东莞多个镇街政府收集城市生活垃圾。2011-1H2014的垃圾处理费单价在每吨人民币89.0元至人民币110.0元之间。目前科维承诺处理的城市生活垃圾总量为每日1,645吨，其中每日1,125吨的合约供应量是根据转让协议由科伟转让。

科维项目关键营运数据

		2011	2012	2013	1H14
收到的垃圾处理量	吨	377,115	676,153	614,713	290,811
处理的垃圾处理量	吨	341,058	641,519	586,641	277,711
设计处理能力	吨	657,000	658,800	657,000	325,800
利用率	%	52%	97%	89%	85%
发电量	兆瓦时	138,499	239,683	238,740	119,770
售电量	兆瓦时	123,542	213,446	210,693	104,154
售电量与发电量比率	%	89.20%	89.10%	88.30%	87.00%

来源: 公司资料, 招商证券(香港)

中科垃圾焚烧发电厂

中科垃圾焚烧发电厂的设计城市生活垃圾日处理能力为1,800吨，发电装机容量为42MW。根据BOT特许经营运营中科于特许经营期届满时2028年11月30日，将以无偿方式转让予东莞市城市综合管理局。中科于2013年7月技术改造完成并重新开始试营运后采用机械炉排焚烧技术。

垃圾收运安排。由东莞多个镇街政府部门及私人公司处收集城市生活垃圾。目前中科总签订的城市生活垃圾供应量为每日1,603吨，其中年期约为14年的长期协议下的订约城市生活垃圾供应量为每日1,600吨。由于所供应的城市生活垃圾的实际热值相对较低，故焚烧炉能够处理的城市生活垃圾量大于每日1,800吨的设计处理能力。

中科项目关键营运数据

		1H14
收到的垃圾处理量	吨	363,374
处理的垃圾处理量	吨	330,817
设计处理能力	吨	325,800
利用率	%	102%
发电量	兆瓦时	142,433
售电量	兆瓦时	129,157
售电量与发电量比率	%	90.70%

来源：公司资料，招商证券(香港)

湛江垃圾焚烧发电厂

湛江粤丰是本集团拥有55%股权的附属公司，余下45%股权由汉邦拥有。根据与湛江发改局2013年4月18日签订的特许经营协议，湛江项目共分为两期，其中一期的日处理能力为1,000吨，二期的日处理能力500吨。

垃圾处理费：初步指示性垃圾处理费固定为每吨人民币81.8元。在建设完成后，垃圾处理费须根据湛江粤丰产生的实际建设成本是否超过或低于合营伙伴提交的标书所述总投资额作出调整。

上网电价：将依循国家发改委于2012年设定的电费率计算。此外，发电厂与电网之间的输电线将可获得每千瓦时人民币0.01元（包括增值税）的额外补偿。

附录C: 管理层及董事会介绍

主要管理层介绍

姓名	年龄	职位	加入日期	职责
袁国楨	48	行政总裁兼执行董事	2003年6月	负责执行集团的整体策略及管理本集团的日常营运
宋兰群	47	副总裁兼总工程师	2004年2月	集团的生产运营及技术管理
陈波	38	副总裁兼总工程师	2009年3月	集团的生产运营及技术管理
王玲芳	41	财务总监兼公司秘书	2013年6月	集团的财务管理
郭惠莲	45	副总裁	2011年8月	负责集团的采购
张洵梅	46	副总裁	2009年3月	中科及湛江粤丰的财务管理
李园	47	副总裁	2013年1月	集团的业务及项目开发

来源: 公司资料, 招商证券(香港)

财务预测表

资产负债表

单位: 百万元	2012	2013	2014E	2015E	2016E
流动资产	139	389	1,786	1,890	2,313
现金	45	50	1,381	1,389	1,874
短期银行存款	0	127	127	127	127
可供出售金融资产	0	46	46	46	46
应收款项	79	68	133	226	166
其它应收款	13	90	90	90	90
存货	3	2	3	6	3
其他	0	6	6	6	6
非流动资产	849	851	2,090	2,917	2,826
土地使用权	169	171	171	171	171
物业、厂房及设备	490	472	602	951	966
无形资产	175	181	1,139	1,058	982
其他	14	27	177	737	707
资产总计	989	1,241	3,876	4,807	5,138
流动负债	393	154	205	284	233
短期借款	148	88	88	88	88
应付账款	243	64	114	193	143
当期所得税负债	2	3	3	3	3
其他	0	0	0	0	0
长期负债	367	324	1,235	1,735	1,735
长期借款	324	294	1,205	1,705	1,705
其他	43	31	31	31	31
负债合计	760	479	1,440	2,020	1,969
股本	0	0	20	20	20
储备	229	676	2,317	2,619	2,982
少数股东权益	0	86	98	148	167
归属于母公司所有者权益	229	676	2,337	2,639	3,002
负债及权益合计	989	1,241	3,876	4,807	5,138

现金流量表

单位: 百万元	2012	2013	2014E	2015E	2016E
经营活动现金流	204	221	202	-22	653
净利润	153	148	232	382	415
折旧摊销	40	42	98	122	162
财务费用	32	27	61	70	98
营运资金变动	-19	29	-166	-566	11
其它	-2	-25	-23	-31	-33
投资活动现金流	-50	-209	-275	-400	-70
资本支出	-50	-33	-275	-400	-70
其他投资	0	-176	0	0	0
筹资活动现金流	-166	-8	1,404	430	-98
借款变动	-23	-103	0	500	0
普通股增加	0	0	1,120	0	0
其他	-143	95	284	-70	-98
现金净增加额	-12	4	1,331	8	485

利润表

单位: 百万元	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业收入	387	390	685	1,161	856
营业成本	-180	-188	-348	-682	-326
毛利	207	203	337	479	530
SG&A	-35	-42	-92	-80	-86
其他业务收入	14	14	48	54	69
其他亏损	-1	-1	0	0	0
EBIT	185	174	293	452	513
净利息费用	-32	-26	-61	-70	-98
税前利润	153	148	232	382	415
所得税	-26	-17	-23	-31	-33
利润总额	127	131	209	352	382
少数股东损益	0	0	13	50	19
归属于母公司净利润	127	131	196	302	363
EPS	0.06	0.07	0.10	0.15	0.18

主要财务比率

	2012	2013	2014E	2015E	2016E
年成长率					
营业收入	151%	1%	76%	69%	-26%
营业利润	134%	-6%	68%	55%	13%
净利润	227%	4%	50%	54%	20%
获利能力					
毛利率	53%	52%	49%	41%	62%
净利率	33%	34%	29%	26%	42%
ROE	55%	19%	8%	11%	12%
ROIC	22%	18%	8%	12%	12%
偿债能力					
资产负债率	77%	39%	37%	42%	38%
净负债比率	187%	49%	-4%	15%	-3%
流动比率	0.4	2.5	8.7	6.6	9.9
速动比率	0.3	2.5	8.7	6.6	9.9
营运能力					
资产周转率	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2
存货周转率	71.2	118.8	120.0	120.0	120.0
应收帐款周转率	4.9	5.7	5.1	5.1	5.1
应付帐款周转率	1.6	6.1	6.0	6.0	6.0
每股资料(元)					
每股收益	0.06	0.07	0.10	0.15	0.18
每股经营现金	0.10	0.11	0.10	-0.01	0.33
每股净资产	0.11	0.34	1.17	1.32	1.50
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
估值比率					
PE	37.6	36.3	24.3	15.8	13.1
PB	20.8	7.0	2.0	1.8	1.6
EV/EBITDA	21.2	22.0	12.2	8.3	7.1

资料来源: 公司报表、招商证券(香港)预测

投资评级定义

投资评级	定义
买入	预期股价在未来 12 个月较市场指数上升 10%以上
中性	预期股价在未来 12 个月较市场指数上升或下跌 10%或以内
卖出	预期股价在未来 12 个月较市场指数下跌 10%以上

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明:(i)本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对所评论的证券和发行人的看法;(ii)该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

监管披露

有关重要披露事项,请参阅本公司网站之「披露」网页<http://www.newone.com.hk/cmshk/gb/disclosure.html>。

免责条款

本报告由招商证券(香港)有限公司提供。招商证券(香港)现持有香港证券及期货事务监察委员会(SFC)所发的营业牌照,并由SFC按照《证券及期货条例》进行监管。招商证券(香港)目前的经营经营范围包括第1类(证券交易)、第2类(期货合约交易)、第4类(就证券提供意见)、第6类(就机构融资提供意见)和第9类(提供资产管理)。本报告中的内容和意见仅供参考,其并不构成对所述证券或相关金融工具的建议、出价、询价、邀请、广告及推荐等。本报告由招商证券(香港)有限公司提供。招商证券(香港)现持有香港证券及期货事务监察委员会(SFC)所发的营业牌照,并由SFC按照《证券及期货条例》进行监管。招商证券(香港)目前的经营经营范围包括第1类(证券交易)、第2类(期货合约交易)、第4类(就证券提供意见)、第6类(就机构融资提供意见)和第9类(提供资产管理)。本报告中的内容和意见仅供参考,其并不构成对所述证券或相关金融工具的建议、出价、询价、邀请、广告及推荐等。招商证券(香港)并非于美国登记的经纪自营商,除美国证券交易委员会的规则第15(a)-6条款所容许外,招商证券(香港)的产品及服务并不向美国人提供。

本报告的信息来源于招商证券(香港)认为可靠的公开资料,但我公司对这些信息的准确性、有效性和完整性均不作任何保证。招商证券(香港)可随时更改报告中的内容、意见和估计等,且并不承诺提供任何有关变更的通知。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。投资者须按照自己的判断决定是否使用本报告所载的内容和信息并自行承担相关的风险,且投资者应按其本身的投资目标及财务状况而非本报告作出自己的投资决策。本报告的信息来源于招商证券(香港)认为可靠的公开资料,但我公司对这些信息的准确性、有效性和完整性均不作任何保证。招商证券(香港)可随时更改报告中的内容、意见和估计等,且并不承诺提供任何有关变更的通知。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。投资者须按照自己的判断决定是否使用本报告所载的内容和信息并自行承担相关的风险,且投资者应按其本身的投资目标及财务状况而非本报告作出自己的投资决策。

招商证券(香港)或关联机构可能会持有报告中所提到公司所发行的证券头寸并进行交易,还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归招商证券(香港)所有,未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和刊登。招商证券(香港)或关联机构可能会持有报告中所提到公司所发行的证券头寸并进行交易,还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归招商证券(香港)所有,未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和刊登。

香港

招商证券(香港)有限公司
香港中环交易广场一期48楼
电话: +852 3189 6888
传真: +852 3101 0828