

国际环保巨头专题：美国废物管理公司（WM）

并购成就龙头，创新引领发展

中性（维持）

行情走势图



相关研究报告

《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

《行业专题报告*环保公用*水务运营：被忽视的黄金，量价提升带来价值回归》 2018-11-29

《行业动态跟踪报告*环保公用*投资驱动难以持续，优质运营企业凸显投资价值》 2018-11-01

《行业专题报告*环保公用*钢铁超低排放开启非电烟气治理大幕》 2018-08-14

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。

美国废物管理公司（WM）成立于1968年，2017年公司固废填埋量1.14亿吨，实现营收144.85亿美元，市值379亿美元（2018/12/31），位居全球固废行业第一名。我国固废企业营收多在30亿元以下，龙头中国光大国际市值不到400亿元，与我国固废行业巨大的市场空间极不匹配。WM公司的成长路径对我国固废行业及公司未来发展具有较大借鉴意义。

■ **并购与创新助力公司腾飞，多因素驱动公司股价上涨：**公司于1971年成功上市，第二年就完成133次并购，通过不断并购，公司成为世界固废行业的绝对龙头。2000年后，公司从三个战略方向不断巩固行业领先地位：1）“有所为”：继续收购壮大核心业务；2）“有所不为”：剥离不具备定价优势的资产以及固废产业链上非核心业务资产；3）创新商业模式，推动新型能源利用技术发展。2008年1月1日至2017年12月31日公司累计涨幅为275.85%，跑赢标普500指数191.10%。股价大幅上涨主要是业绩创新高、大规模分红不断提升公司估值、持续回购导致公司股票数量持续下降所致，估计三者贡献率分别为44.87%、46.40%、8.73%。

■ **我国固废行业仍处成长期，市场集中度提升空间巨大：**

➢ **我国固废行业仍处成长期，垃圾焚烧处理方式大势所趋：**2015-2017年我国城市垃圾清运量增速都在5.5%以上，随着我国城镇化率的快速提升，城市生活垃圾清运量仍将保持快速增长。“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划提出，城镇生活垃圾焚烧处理能力从2015年的23.52万吨/日提升至2020年的59.14万吨/日，垃圾焚烧处理能力占比提升至54%。我们预计未来三年我国垃圾焚烧仍将保持20%以上的增长。

➢ **环卫市场化程度较低，未来发展空间广阔：**美国废物管理公司收入结构中，垃圾前端收集业务占比超过50%。我国固废企业收入多来自后端垃圾处理，环卫龙头启迪桑德2017年环卫服务收入仅17.88亿元，与近2000亿元的市场空间相比规模较小。2014年以来环卫服务进入市场化推广阶段，十八届三中全会要求政府加大购买公共服务力度，市政服务项目更多交由第三方运作。2018年前三季度，全国新签环卫项目首年服务金额达355亿元，相比2017年全年高出37亿元，环卫市场化进程呈加速趋势。

➢ **垃圾焚烧集中度较低，自建&并购将是最佳选择：**我国垃圾焚烧发电行业中多是区域性公司，投运规模多在1万吨/日左右，集中度较低。从发展路径看，目前我国垃圾焚烧发电行业内公司多以自建为主，由于前期投入较大，2018年部分扩张较快的企业面临短期流动性风险。考虑到并购PE多在10倍以下，相比自建回款较快，能够更快抢占市场，因此，以合理速度自建&并购将是我国固废企业最佳发展路径。

- 值得注意的是，WM 并购过程中也出现了较多失误，导致后期商誉减值较高。国内固废企业并购中要严控质量，以利润为导向，坚持协同发展，以输出优质运营能力为主。
- **投资建议：**我国固废行业中，前端环卫市场化正加速推进，后端垃圾处理中，垃圾产量的自然增长叠加焚烧对填埋的替代驱动行业未来三年将保持 20%以上的稳健增长。另外，我国垃圾分类、餐厨垃圾处理等都处于起步阶段，发展空间较大。考虑到部分区域性固废公司前期发展稳扎稳打，受资金趋紧影响较小，逐步向全国扩张，并坚持固废全产业链发展，建议重点配置，推荐瀚蓝环境、伟明环保。
- **风险提示：**1) 环保上市公司风险事件持续爆发，行业估值持续下降：环保上市公司风险事件的持续发生将进一步打击市场对环保股的信心，在此背景下，环保股估值或将持续下移；2) 行业竞争进一步加剧：固废产业前端环卫业务进入门槛较低，从目前中标情况看，行业呈分化趋势，面临竞争加剧风险；3) 融资环境持续收紧：垃圾焚烧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，进而影响企业收入确认；4) 环卫市场化推进速度变缓。

股票代码	股票名称	股价		EPS			P/E				评级
		19/1/8	2017A	2018E	2019E	2020E	2017A	2018E	2019E	2020E	
600323	瀚蓝环境	13.74	0.85	1.24	1.38	1.71	16.14	11.08	9.96	8.04	推荐
603568	伟明环保	22.64	0.74	0.97	1.24	1.50	30.72	23.34	18.26	15.09	推荐

正文目录

一、全球固废服务行业领先者	6
1.1 立足固废领域，打造行业龙头	6
1.2 业务多点开花，已实现固废全产业链布局	7
二、多因素驱动美国固废行业崛起	10
2.1 1960s 社会环保意识增强，促进环保行业崛起	10
2.2 1970s-1990s 监管政策密集出台，环保行业迎来腾飞	10
2.3 2000s 后垃圾产量增速下降，资源化利用比重上升	12
三、并购与创新助力公司腾飞，多因素驱动公司股价上涨	14
3.1 并购与创新助力公司腾飞	14
3.2 成熟期财务指标极优	20
3.3 多因素驱动公司股价上涨	22
四、我国固废行业仍处成长期，市场集中度提升空间巨大	23
4.1 我国固废行业仍处成长期，垃圾焚烧处理方式大势所趋	23
4.2 环卫市场化程度较低，未来发展空间广阔	25
4.3 垃圾焚烧集中度较低，自建&并购将是最佳选择	26
五、投资建议	26
六、风险提示	26

图表目录

图表 1	美国废物管理公司发展历程.....	6
图表 2	2005-2017 年公司收入相对稳定.....	7
图表 3	2015-2017 年公司净利润快速增长.....	7
图表 4	2017 年公司垃圾收集业务收入占比达 53.33%，占比最高（亿美元）.....	8
图表 5	公司垃圾收集业务收入近年来稳定增长.....	8
图表 6	公司垃圾填埋业务收入近年来稳定增长.....	8
图表 7	公司垃圾转运业务收入近年稳定增长.....	9
图表 8	公司循环再利用业务收入增长波动较大.....	9
图表 9	公司其他业务收入近年稳健增长.....	9
图表 10	公司股权结构（2018/09/30）.....	10
图表 11	美国固体废物处理相关法案不断完善.....	11
图表 12	二战后美国经济经历五个发展阶段.....	11
图表 13	1960-2000 年，美国实际 GDP 复合增速达 3.54%.....	12
图表 14	市政废物产生量与人均消费支出密切相关.....	12
图表 15	市政垃圾和人均垃圾产量低速增长.....	13
图表 16	纸质品垃圾在垃圾总量中占比呈下降趋势.....	13
图表 17	资源化利用垃圾处理量所占比重不断上升.....	13
图表 18	2000-2016 年美国固废处理行业总收入复合增速达 3.20%.....	14
图表 19	上市公司在固废处理市场占有一半以上份额.....	14
图表 20	大规模并购推动公司快速发展.....	15
图表 21	近 5 年公司收购规模较高.....	16
图表 22	17 年收集业务商业用户收入占比较高（亿美元）.....	16
图表 23	2014 年剥离资产金额高达 20.90 亿美元.....	16
图表 24	公司遣散费呈上升趋势.....	16
图表 25	single-stream recycling 的优缺点.....	17
图表 26	single-stream recycling 垃圾回收系统处理流程.....	17
图表 27	垃圾填埋气体利用项目主要用于燃烧发电.....	18
图表 28	“At Your Door” 特殊收集服务专用车.....	19
图表 29	公司 Carbon Blocker 飞灰处理系统.....	19
图表 30	食物在垃圾箱中占比高达 14.5%.....	19
图表 31	有机材料垃圾以堆肥方式和 CORE 工艺处理.....	19
图表 32	公司有机材料垃圾加工设施遍及美国.....	20
图表 33	公司毛利率基本稳定.....	21

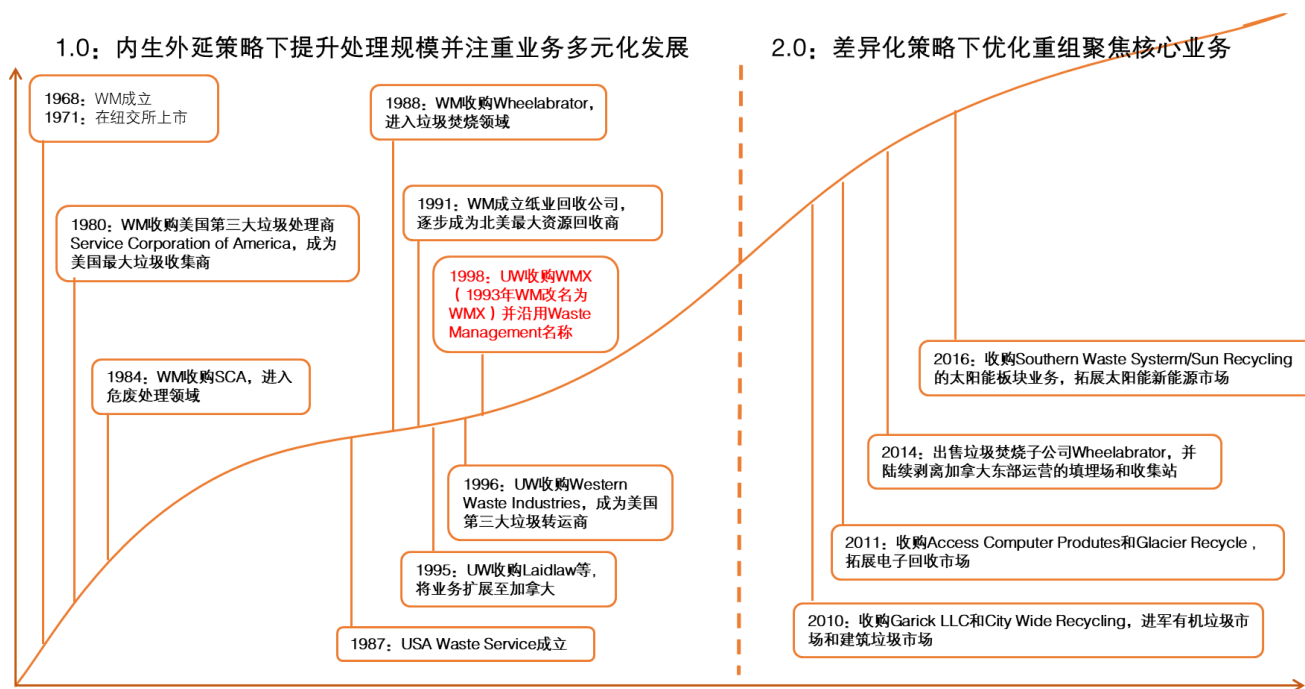
图表 34	2015-2017 年公司 ROE 不断提高	21
图表 35	公司经营活动现金净流量持续高于净利润	21
图表 36	公司现金流情况	21
图表 37	公司股价增长强势并显著跑赢标普 500 指数	22
图表 38	2006 年来公司分红金额持续增加	22
图表 39	公司持续进行股票回购	22
图表 40	估值提升和业绩增长对公司股价上涨贡献最大	23
图表 41	城市生活垃圾清运量稳健增长	23
图表 42	县城生活垃圾清运量保持稳定	23
图表 43	2017 年我国城镇化率 58.52%	24
图表 44	目前美国和日本城镇化率都超过 80%	24
图表 45	美国垃圾处理以填埋为主	24
图表 46	我国垃圾焚烧处理方式占比快速上升	24
图表 47	2020 年全国垃圾焚烧处理能力规划情况	24
图表 48	2020 年区域垃圾焚烧处理能力规划情况	25
图表 49	环卫订单落地呈加速趋势	25
图表 50	2018 年美国垃圾填埋市场 CR4 高达 57.70%	26
图表 51	17 年我国主要固废企业垃圾焚烧产能投运情况	26
图表 52	重点推荐公司盈利预测	26

一、全球固废服务行业领先者

1.1 立足固废领域，打造行业龙头

美国废物管理公司(Waste Management)成立于 1968 年,1998 年 USA Waste Services 收购 Waste Management 并沿用 Waste Management 名称。公司现已发展成为北美地区最大的综合环境解决方案供应商,拥有行业规模最大的回收设施网络、转运站及堆填区,同时是领先的垃圾填埋气体能源开发商。公司为美国和加拿大地区超过 2100 万的居民、商业和工业客户提供垃圾收集、转运、处理以及资源循环利用服务。

图表1 美国废物管理公司发展历程

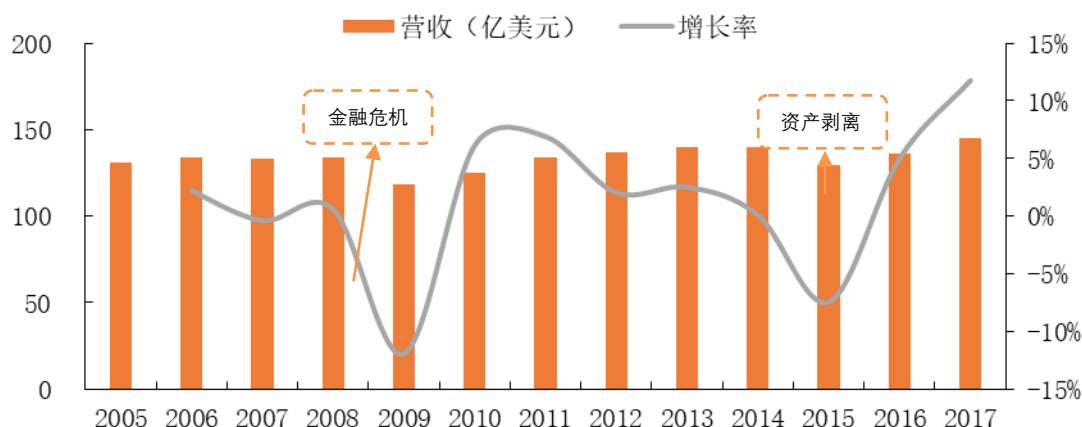


资料来源:公司公告、公司官网、平安证券研究所

2017 年公司固废填埋量 1.14 亿吨, 实现营业收入 144.85 亿美元, 位居全球固废行业第一名。2000 年后, 美国垃圾处理市场进入成熟期, 垃圾处理量增速下滑, 导致公司收入和净利润增长趋缓。面对新的行业形势, 公司通过剥离非核心业务、扩展资源再利用业务等途径提振收入和净利润增速, 2015-2017 年公司收入和净利润复合增速分别为 5.72%和 60.88%。

- **公司收入相对稳定。**2005-2017 年公司收入从 130.74 亿美元增至 144.85 亿美元, 复合增速达 0.86%。2009 年公司收入增速为-11.93%, 主要是金融危机对商业和工业客户生产经营以及居民消费产生影响进而影响垃圾产生量。2015 年公司收入增速为-7.45%, 主要是剥离 Wheelabrator 业务导致收入减少 7.62 亿美元。

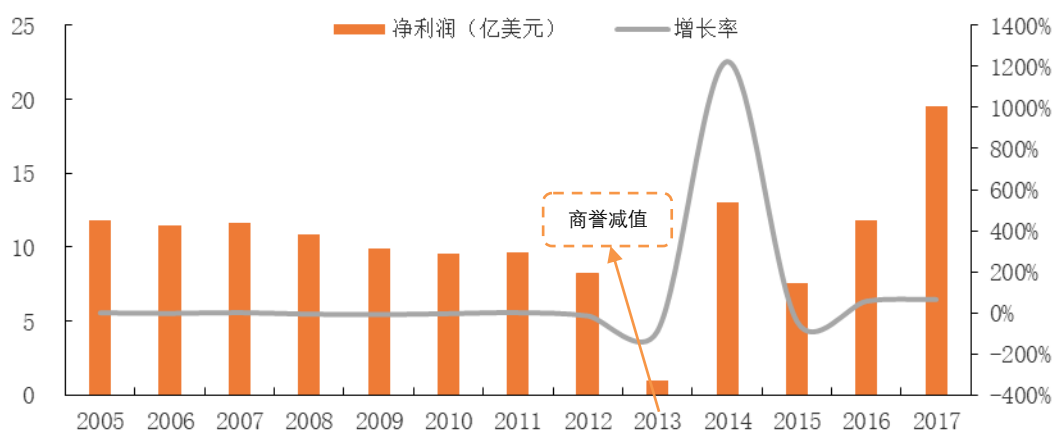
图表2 2005-2017 年公司收入相对稳定



资料来源: Wind、平安证券研究所

➤ **公司净利润波动较大。**2005-2012 年公司净利润从 11.82 亿美元降至 8.17 亿美元，主要是行业不断成熟，垃圾清运量增速放缓且运营成本上升所致。2013 年公司净利润为 0.98 亿美元，大幅减少，主要是当年确认了约 10 亿美元减值费用，其中，计提与 Wheelabrator 业务相关的商誉减值 4.83 亿美元，处置废弃垃圾填埋场费用 2.62 亿美元，三个废物能源设施折旧费用 1.44 亿美元。2014 年公司净利润 12.98 亿美元，大幅增长，主要是出售 Wheelabrator 业务所得 5.19 亿美元所致。2015-2017 年公司净利润复合增速达 60.88%，主要是经济回暖，垃圾收集、转运、处理量同步上升，其次回收商品市场价格上涨使得循环再利用业务利润增加，此外公司资产收购也增加了额外利润。

图表3 2015-2017 年公司净利润快速增长

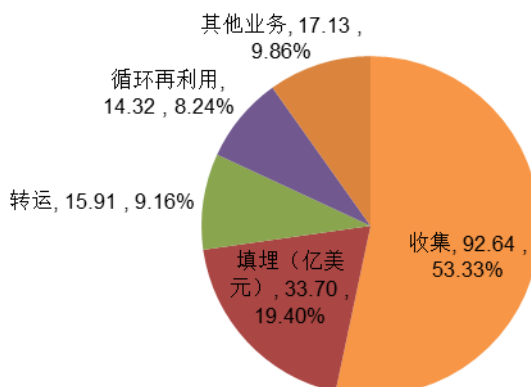


资料来源: Wind、平安证券研究所

1.2 业务多点开花，已实现固废全产业链布局

公司目前业务主要包括垃圾收集、转运、填埋、回收利用与其他业务。2017 年公司垃圾收集业务实现收入 92.64 亿美元，占比达 53.33%，占比最高，其次为垃圾填埋，2017 年实现收入 33.70 亿美元，占比达 19.40%。

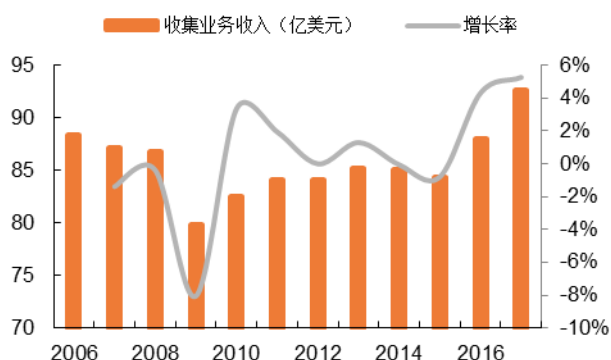
图表4 2017年公司垃圾收集业务收入占比达53.33%，占比最高（亿美元）



资料来源: Wind、平安证券研究所 说明: 分项业务营收未进行内部抵消, 分项营收加总会大于实际总营收

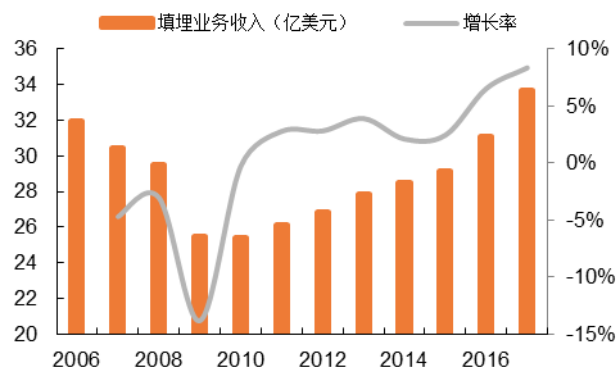
- **垃圾收集业务:** 垃圾收集是指将废物和可循环利用材料收集并运输到转运站、材料回收站或处置场所。公司有两种回收协议: 对于商业和工业企业客户, 通常签订一份3年服务协议, 公司为客户提供便于机械操作的钢制容器; 对于大多数居民用户, 公司与市政当局、业主委员会或其他当地部门签订合同或被授予特许经营权, 期限通常为3-8年, 居民也可以直接订购月季收运服务。垃圾收集费用由市政当局从其税收或服务费中支付, 或由接受服务的居民直接支付。
- **垃圾填埋业务:** 垃圾填埋场是北美处理固体废弃物的主要方式, 目前公司经营244个固体废物填埋场和5个危险废物填埋场, 构建了北美最大的垃圾填埋场网络。考虑到开发和运营垃圾填埋场面临资本和许可证壁垒, 公司的垃圾填埋场也向其他固体废物管理公司开放, 处置费用基于若干因素, 包括竞争关系以及存放的固体废物类型、重量或体积等特征。

图表5 公司垃圾收集业务收入近年来稳定增长



资料来源: Wind、平安证券研究所

图表6 公司垃圾填埋业务收入近年来稳定增长



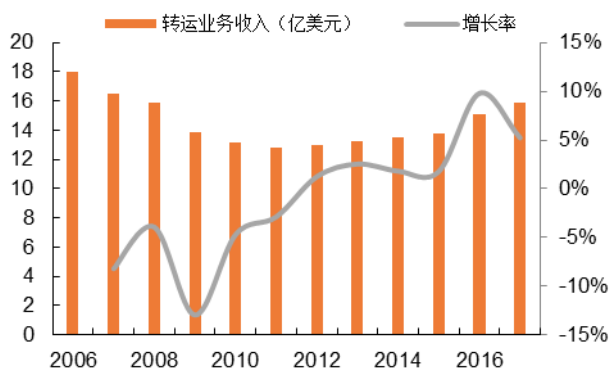
资料来源: Wind、平安证券研究所

- **垃圾转运业务:** 公司在美经营305个中转站, 不仅将原应向第三方转运站支付的中转费用内部化, 而且从多方面提升了公司业绩: 1) 转运类卡车或铁路集装箱容量大于收集类卡车, 大规模批量运输降低了单位运输成本; 2) 转运站一般位于运输枢纽等战略位置, 极大提高了运营效率; 3) 部分第三方固体废物会转移至公司下属的垃圾填埋场进行处置, 提高了垃圾填埋业务收入。转运站向第三方收取的费用通常基于存放废物的类型、数量、重量、与处置场地的距离等因素。

➤ **回收再利用业务:**回收再利用业务即从废物中分离出可重复使用的材料以进行转售或其他处置,公司回收业务包括:

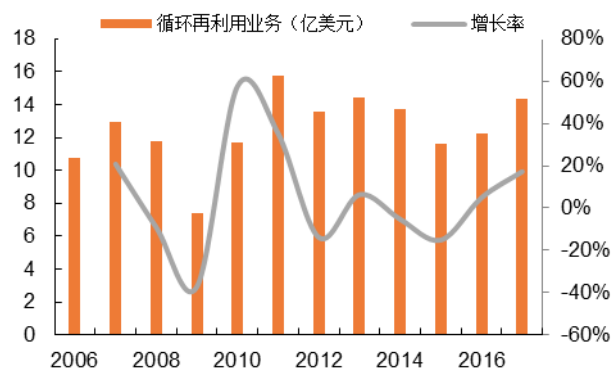
- 1) **材料加工:** 公司从住宅、商业和工业客户处收集可回收材料,然后运输至公司的物料回收设施(Materials Recovery Facilities)进行加工。目前公司经营 90 个 MRF,回收纸张、纸板、金属、塑料、玻璃、建筑和拆除材料以及其他回收商品。MRF 处理的一些回收材料由公司向外界购买,为这些可回收材料支付的费用基于商品加工后的销售价格和运输成本等。
- 2) **回收商品:** 公司设立综合服务中心来不断分析有关已回收商品的市场价格、市场需求、物流情况等信息,然后对回收商品进行全球营销和转售。
- 3) **经纪服务:** 公司还向其他垃圾回收厂商提供回收经纪服务,利用公司回收业务综合服务中心的专业知识和信息,帮助客户以最低成本营销和转售回收的商品。

图表7 公司垃圾转运业务收入近年稳定增长



资料来源:Wind、平安证券研究所

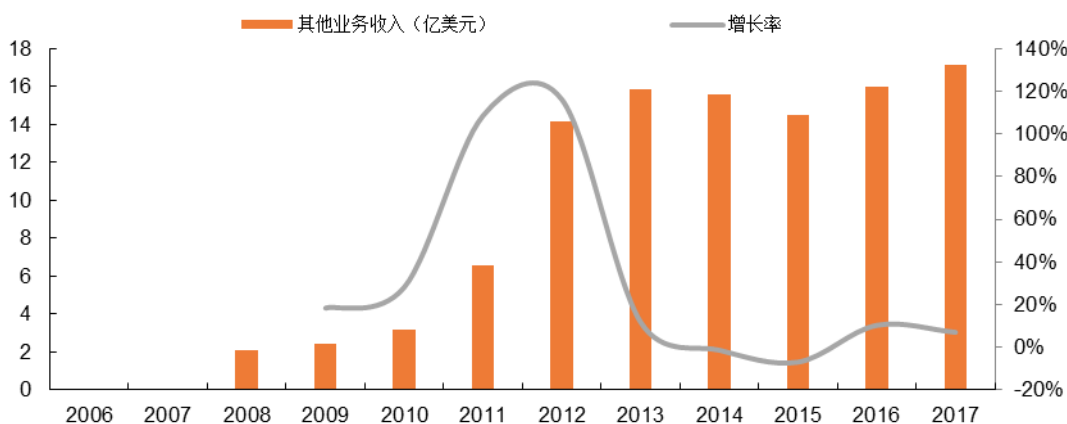
图表8 公司循环再利用业务收入增长波动较大



资料来源:Wind、平安证券研究所

➤ **其他业务:** 公司能源和环境服务组织 (EES) 可为客户提供飞灰和燃煤残余物处理、石油和天然气勘探及开采的专业处置服务。公司可再生能源组织负责开发、运营和推广垃圾填埋气体利用项目。公司同时投资一些与当前业务高度协同的业务和技术。投资方向包括建筑垃圾和有机材料垃圾的处理、等离子气化设施的开发和运营、太阳能垃圾压实机和有机转换技术等。

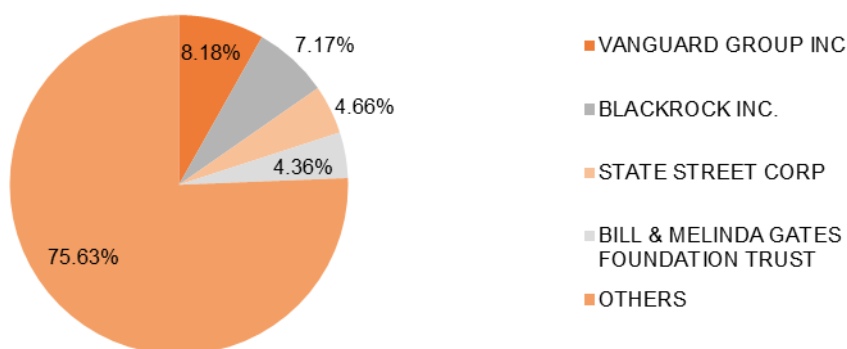
图表9 公司其他业务收入近年稳健增长



资料来源:WIND、平安证券研究所

公司股权结构相对分散,大部分股权由中小股东掌握。截至 2018 年 9 月 30 日,公司共有流通股 4.28 亿股,持股比例在 5%以上的股东有 2 家,持股比例在 4%以上的股东有 4 家,多为基金公司,4 家股东合计持股比例为 24.37%。

图表10 公司股权结构 (2018/09/30)



资料来源:WIND、平安证券研究所

二、多因素驱动美国固废行业崛起

2.1 1960s 社会环保意识增强, 促进环保行业崛起

第二次工业革命促使美国经济快速腾飞,但也使生态环境恶化。继洛杉矶光化学烟雾事件和多诺拉烟雾事件后,1969年6月,流入伊利湖的克亚霍加河因污染严重而突然失火并烧毁一座桥梁,环境的恶化引起了人们的关注。《寂静的春天》的出版引起社会对环境的大讨论,促进了人们环保意识的觉醒,为环保监管政策的出台和环保行业的快速发展奠定了基础。

2.2 1970s-1990s 监管政策密集出台, 环保行业迎来腾飞

社会环保意识大幅提升后,政府开始全面推动相关法律法规体系建设。1970-2000年间美国建立了相对完善的环保法律体系,规范了行业发展扩大了环保市场需求。另外,这个阶段美国经济正处于快速发展期,经济增长和人均消费支出的提高带动固废处理量的快速增长,驱动环保行业迎来腾飞。

- **环保法律体系的建立为环保行业发展奠定了基础。**美国是目前环保法规体系最完善的国家之一,20世纪50年代就先后颁布了《联邦水污染控制法》、《联邦大气污染控制法》等。固废领域的首部纲领性文件《固体废物处置法》于1965年正式颁布,固废领域其他的环保政策也于70年代开始密集出台。固废领域政策体系的建立直接推动了固废处理市场的发展。另外,行业的发展不断暴露新的问题,引导政策补充、修订不断完善。

图表11 美国固体废物处理相关法案不断完善

发展阶段	时间	法案	内容
第一阶段 (初期探索)	1965	《固体废物处置法》 (SWDA)	建立了固废管理体系,规定了废物管理范围和标准,客观上促进了环保市场的快速发展。同时严格的标准提高了废物处理成本,决定该行业具有规模效应特征,推动行业并购浪潮。
	1969	《国家环境政策法》	确立了环境因素在政府决策中相应地位,标志环保治理理念从以治为主到以防为主的转变,对固废处理方式产生了直接影响。
	1970	《清洁空气法》	该修正案大范围扩展了应用领域,增加了对固体废物污染源和移动源的大气污染物排放规定,包括固体垃圾填埋场等。
第二阶段 (强调回收)	1970	《资源回收法案》	该修正案要求政府更多地参与废物管理,减少废物产生量和发展回收技术,并制定了危险废物处置标准。
第三阶段 (加强监管)	1976	《资源保护与回收法》 (RCRA)	法规为美国危险废物的处理、储存和处置制定了标准,旨在减少废物处理量,并确保以无害化方式管理废物。
	1980	《超级基金法》	通过建立专项信托基金资助清除治理有害物质和污染物污染。
	1984	《危险废物和固体废物修正案》 (HSWA)	该修正案增加了更严格的危险废物管理条例,包括促进EPA参与监管,提高废物管理标准,及确定地下储存标准等。
第四阶段 (转向预防)	1991	RCRA第D条例	该条例规定了固体废物填埋场设计和执行的有关标准。
	1992	联邦设施合规法案 (Federal Facility Compliance Act)	该法案加强RCRA法案对联邦设施的执法力度。
	1996	土地处置计划灵活性法案	该法案为某些废物的土地处置提供了监管灵活性。
	1996	新排放源性能标准 (NSPS)和排放指南	该法案控制新建和现有的大型垃圾填埋场的填埋气体。

资料来源:法律法规,平安证券研究所

- **GDP和人均消费支出的增长带动固废行业发展。**固体废物处理量与居民生活垃圾、商业和工业客户废物产生量直接相关,而废物产生量直接与人均消费支出和经济增长水平有关。虽然美国经济在70年代由于石油危机等原因经历了一段低谷期,但长期看,美国GDP从1960年3.26万亿美元增长至2000年13.13万亿美元,复合增速达到3.54%,市政废物产生量由1960年0.88亿吨增长至2000年2.44亿吨,复合增速达2.57%。经济的快速发展带动了固废行业发展。

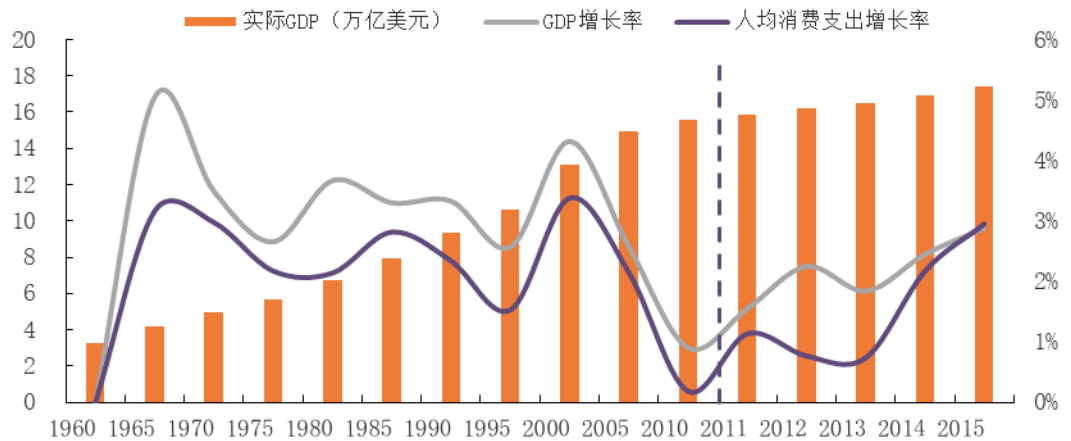
图表12 二战后美国经济经历五个发展阶段

阶段	特点	原因
第一阶段 (1945-1973)	持续发展期 西部和南部呈现繁荣景象,称为发展的“黄金时代”	政府加强对经济的干预;国民经济军事化刺激了经济增长(越南战争);战后新技术革命的推动;利用战后经济优势地位,大力拓展海外市场。
第二阶段 (1974-1982)	经济衰退期 石油危机、生产停滞、通货膨胀和失业率上升并导致经济滞胀	处于经济周期的低谷期;在越南战争期间采取不恰当的宏观经济政策;日本和西欧国家经济的崛起。
第三阶段 (1983-1990)	调整复苏期 经济持续低速增长、通货膨胀率和失业率降低,但债务负担沉重	经济政策的有效调整;现代科技的快速发展和广泛应用;加强国际合作和政策协调,积极改善美国商品的竞争地位,增强在国际市场上的竞争力。
第四阶段 (1991-2001)	改革繁荣期 经济持续稳定高速发展,迎来新经济时代	“宏观调控、微观自主”经济政策的有效实施;高新技术的开发和应用;经济全球化的影响。

第五阶段 (2002--)	波折发展期 经济发展存在周期性，经过金融大危机后，经济增速已明显提振	政府的主动调控使经济周期明显缩短；前十年繁荣中潜在的失衡累积效应（投资过度、股市泡沫、监管削弱）；同时现代科技快速发展与应用为经济发展注入新动能。
------------------	---------------------------------------	---

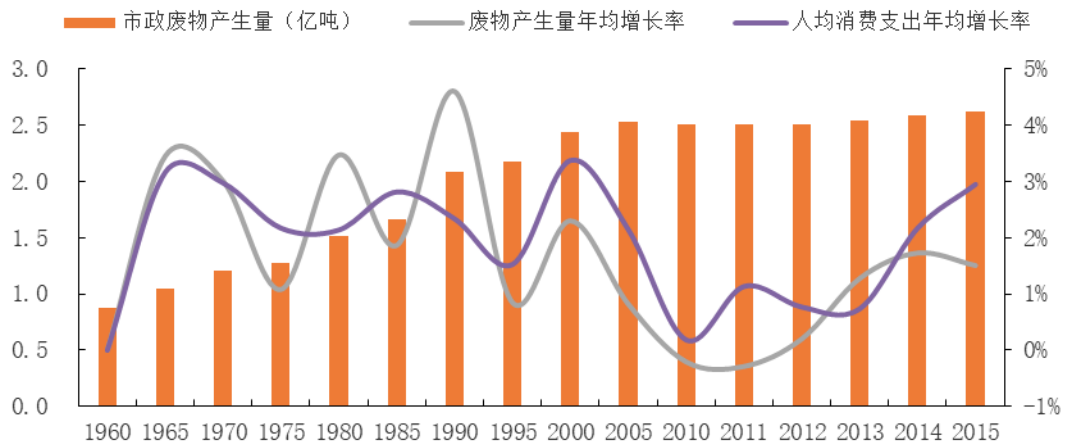
资料来源:Wikipedia、平安证券研究所

图表13 1960-2000年，美国实际GDP复合增速达3.54%



资料来源:世界银行、平安证券研究所

图表14 市政废物产生量与人均消费支出密切相关



资料来源:EPA、平安证券研究所

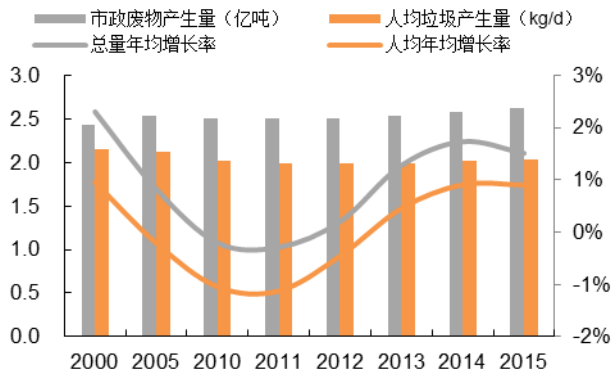
2.3 2000s 后垃圾产量增速下降，资源化利用比重上升

2000年后，美国固废处理行业发展趋于成熟，废物处理量增速下降，市政废物产生量从2000年2.44亿吨增长至2015年2.62亿吨，复合增速仅0.50%。另外，政府鼓励可循环利用技术和垃圾资源化处理，资源化利用比重呈上升趋势。

- **市政垃圾产生量和人均垃圾产生量增速下降。**受经济危机影响，2010-2011年市政废物产生量增速为负。受循环利用效率持续提升、环境友好型包装推广使用、全社会环保意识提升等因素影响，2011年后市政垃圾产量增速一直在2%以下徘徊。另外，由于数字化产业取代了印刷材

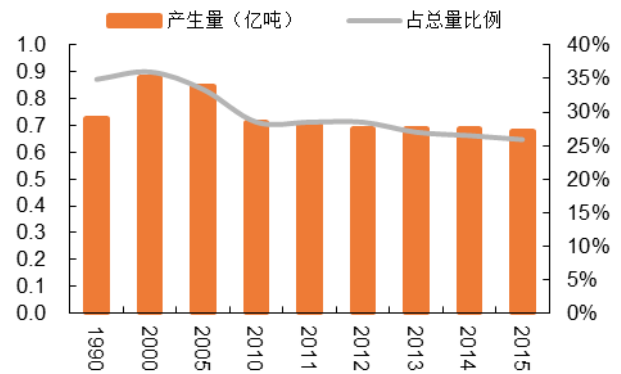
料，废物垃圾中体量最大的废纸产量占比呈下降趋势。废纸制品量的下降抵消了其他类别废物的增加，尤其是塑料废物，其体积在此期间增加了近 30%，但重量远低于纸张。

图表15 市政垃圾和人均垃圾产量低速增长



资料来源: EPA、平安证券研究所

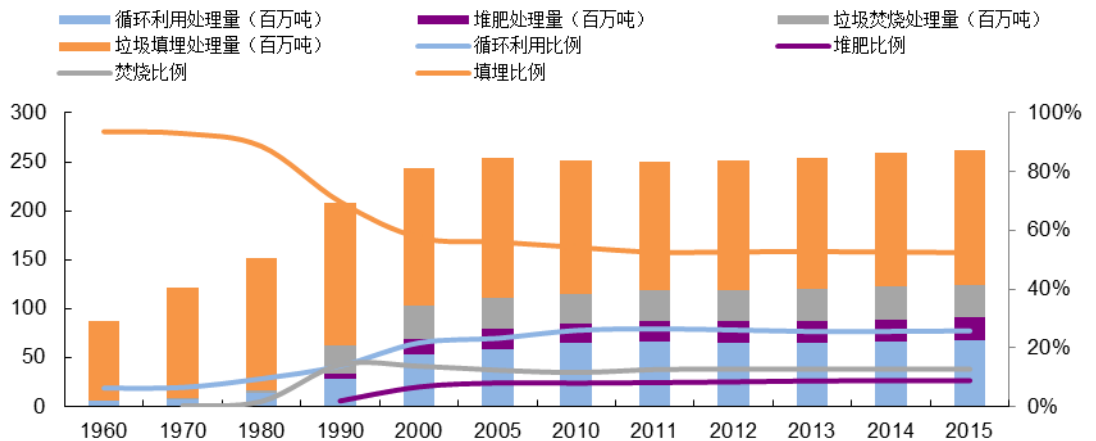
图表16 纸质品垃圾在垃圾总量中占比呈下降趋势



资料来源: EPA、平安证券研究所

- **垃圾处理方式结构发生变化，资源化利用比重上升。**政府大力推广循环再利用和新能源利用技术，要求从源头进行转移、回收和减少废物，并禁止填埋处置某些类型废物，例如食物垃圾和电子设备垃圾等。行业成熟期相比发展期，垃圾填埋处理量占比下降，从 1960 年的 93.65% 下降至 2015 年的 52.48%。循环利用处理量占比呈上升趋势，从 1960 年的 6.36% 增长至 2015 年的 25.83%。

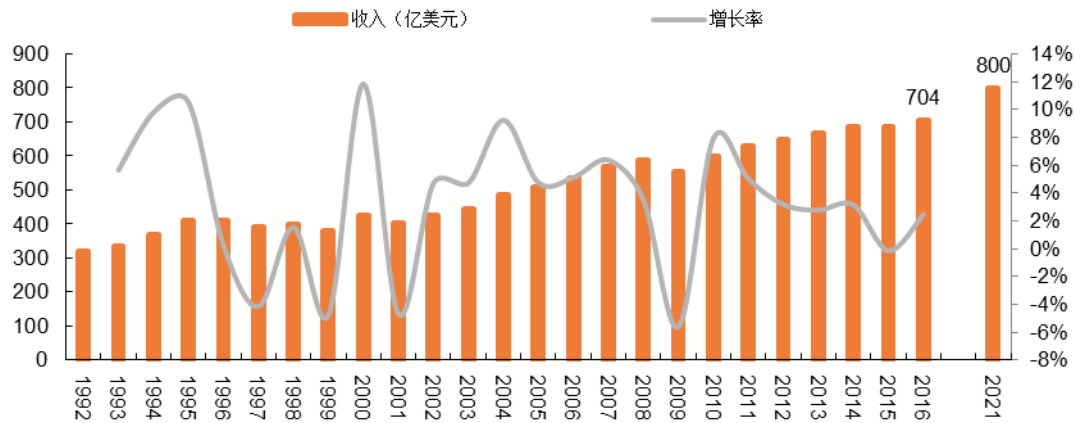
图表17 资源化利用垃圾处理量所占比重不断上升



资料来源: EPA、平安证券研究所

- **美国固废处理行业收入规模稳健增长。**虽然美国固废行业面临垃圾产量增速下降和传统垃圾填埋方式占比被挤压，但由于传统垃圾处理价格稳健增长以及循环利用等处理方式可显著提升垃圾处理附加值，行业收入规模仍保持稳健增长。2000-2016 年，行业收入规模从 425 亿美元增长至 704 亿美元，复合增速达 3.20%。另外，Waste Business Journal 预计 2021 年美国固废行业收入规模将达 800 亿美元，2016-2021 年复合增速达 2.59%。

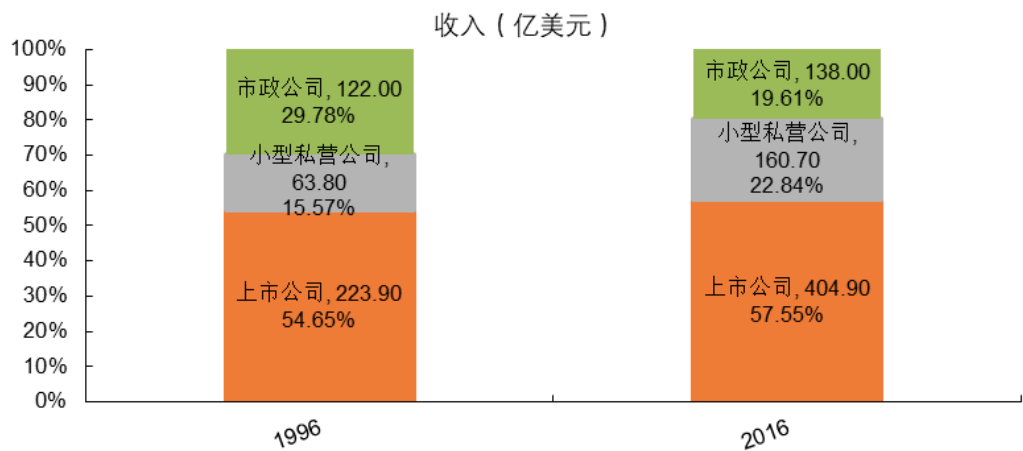
图表18 2000-2016 年美国固废处理行业总收入复合增速达 3.20%



资料来源: Waste Business Journal、平安证券研究所

- 收购兼并浪潮推动上市公司所占市场份额不断增大。美国固废处理市场主要有大型上市公司、地方政府拥有的区域性市政公司、数量庞大的小型化私营公司三类参与者。综合来看，大型上市公司市场份额呈上升趋势，2016 年市占比达 57.55%。

图表19 上市公司在固废处理市场占有一半以上份额



资料来源: Waste Business Journal、平安证券研究所

三、并购与创新助力公司腾飞，多因素驱动公司股价上涨

3.1 并购与创新助力公司腾飞

美国废物管理公司在发展过程中注重外延并购，迅速抢占市场。公司于 1971 年成功上市，第二年就完成 133 次并购，大多是小规模垃圾收集中心，并于 1984 年收购 Service Corporation of America，一举成为美国最大的垃圾转运商。1988 年公司收购年收入达 10 亿美元的全球第二大垃圾焚烧商 Wheelabrator，1991 年公司与 Stone Container 合资成立纸业回收公司，逐步成为北美最大资源回收商。通过多年的收购，公司营收规模大幅增加，成为世界固废行业的绝对龙头。

图表20 大规模并购推动公司快速发展

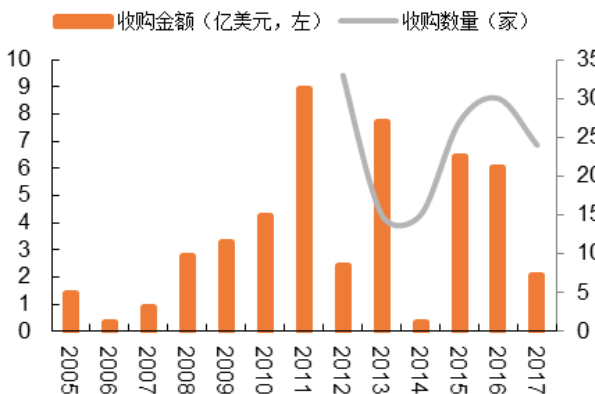
	时间	事件
Waste Management	1968	紧抓固废行业发展东风，公司在一家垃圾处理公司基础上顺势成立
	1972	完成 133 次收购，大多是小规模垃圾收集中心
	1984	收购美国 Service Corporation of America，成为美国最大垃圾转运商
	1988	收购收入达 10 亿美元的全球第二大垃圾焚烧商 Wheelabrator，进入垃圾焚烧领域
	1991	与 Stone Container 合资成立纸业回收公司，逐步成为北美最大资源回收商
	1993	Waste Management, Inc 改名为 WMX Technologies, Inc。
USA Waste Services Inc	1987	公司成立。
	1994	收购 TransAmerican Waste Industries，成为美国第四大垃圾转运商
	1995	收购 Laidlaw 和 Allied Waste Industries，将业务扩展至加拿大
	1996	收购 Western Waste Industries，成为美国第三大垃圾转运商，仅次于 WMX 和 BFI。
	1997	收购 BFI、WM 的加拿大资产、United Waste Systems
合并后 Waste Management	1998	USA Waste Service 收购 WMX Technologies，沿用 Waste Management 名称，占据美国垃圾收运 30% 的市场份额
	2003	收购美国最大的私营回收公司 Peltz Group 和联合废物工业公司部分资产
	2009	通过子公司 Wheelabrator 收购上海环境集团 40% 股份，以图进入中国垃圾焚烧市场
	2013	收购 Greenstar，主营循环再利用和资源回收，收购魁北克最大废物管理公司 RCI
	2014	以 19.5 亿美元出售 Wheelabrator，陆续剥离 Puerto Rico 业务和一些加拿大东部运营的填埋场和收集站，出售上海环境集团 40% 股权
	2015	收购美国中西部最大废物收集和处置私营公司之一 Deffenbaugh Disposal
	2016	收购 Southern Waste Systems/Sun Recycling 的部分业务

资料来源:公司公告、平安证券研究所

2000 年后，美国固废行业进行成熟期，公司从三个战略方向不断巩固行业领先地位：1)“有所为”：通过战略收购壮大核心业务，发展以客户为中心的多元化终端市场，巩固市场地位，促进收入增长；2)“有所不为”：剥离不具备定价优势的资产以及固废产业链上非核心业务资产；3) 执行差异化战略，创新商业模式，推动新型能源利用技术发展。

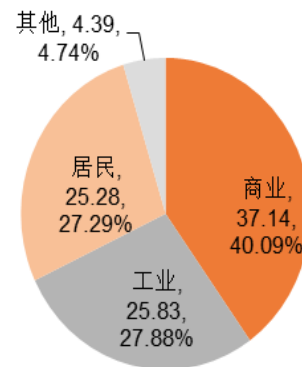
- **“有所为”：收购壮大核心业务并发展多元化客户，巩固市场地位。**2013 年，公司收购垃圾回收和资源回收利用设施运营商 Greenstar 和魁北克最大的废物管理公司 RCI Environnement, Inc。2015 年，公司收购美国中西部最大的垃圾收集和处置公司之一 Deffenbaugh Disposal, Inc，其业务包括垃圾收集、转运、回收和填埋。从近五年收购情况看，公司大力收购产业链前端规模小而数量庞大的收集业务公司，并不断优化客户结构，在工商业用户业务带动公司增长和居民用户业务抵御经济周期中寻找最佳均衡。

图表21 近5年公司收购规模较高



资料来源:公司公告、平安证券研究所

图表22 17年收集业务商业用户收入占比较高(亿美元)

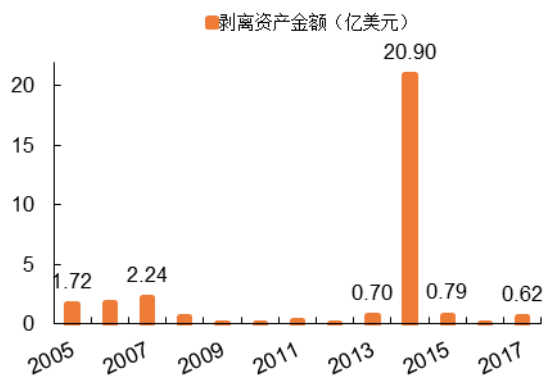


资料来源:公司公告、平安证券研究所

➤ “有所不为”：剥离盈利性差、不具备区域定价优势的核心业务和固废产业链上非核心业务资产，并进行公司内部重组以降低成本提高效率。

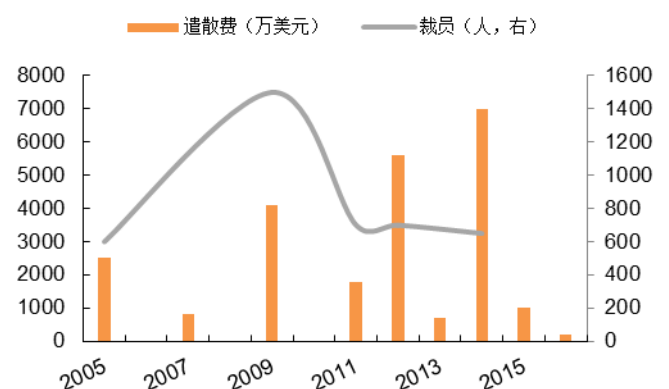
- ◇ 公司坚持利润最大化而非处理规模最大原则，利用龙头地位和全产业链发展优势主导垃圾收集、处理价格随市场环境变化合理上涨以达到收益最大化。公司剥离盈利性差且不具备区域定价优势的核心业务，如欧洲等海外业务。2014 年公司先后出售波多黎各业务、加拿大东部地区的垃圾填埋和收集业务、中国上海环境集团 40% 股权。
- ◇ 聚焦核心业务，果断剥离非核心业务资产。Wheelabrator 提供垃圾焚烧发电服务，经营 16 个废物转化能源设施和 4 个发电厂。由于垃圾上网电价持续走低，盈利能力难以保证。2014 年公司将 Wheelabrator 以 19.5 亿美元价格出售给 Energy Capital Partners。
- ◇ 集团内部进行重大重组，优化结构降低成本。主要包括：1) 将 4 个大区下属的 45 个小区调整为 25 个，实现流程标准化的同时提高生产率并降低成本；2) 整合业务过程中不断裁减冗余员工，员工数量由 2008 年 45900 人减少至 2017 年的 42300 人，虽然短期增加了遣散费用，但长期来看可大幅减少工资等支出。

图表23 2014年剥离资产金额高达20.90亿美元



资料来源:公司公告、平安证券研究所

图表24 公司遣散费呈上升趋势



资料来源:公司公告、平安证券研究所

- **创新商业模式，推动新型能源利用技术发展。**面对行业发展趋于成熟，固废产量增速放缓等情形，公司积极创新商业模式，多方位提高垃圾回收量，同时积极布局未来发展潜力巨大的资源回收利用技术。
 - ✧ **“single-stream recycling”垃圾回收系统。**2001年，公司成为第一家应用居民垃圾单流回收系统的固废处理公司。客户将可回收的纸张、塑料和玻璃等垃圾混合投放，公司处理时使用光学分选等各种技术实现分类回收，废品收集量大幅提高了40%。另外，公司还推进针对商业用户的单流回收计划。

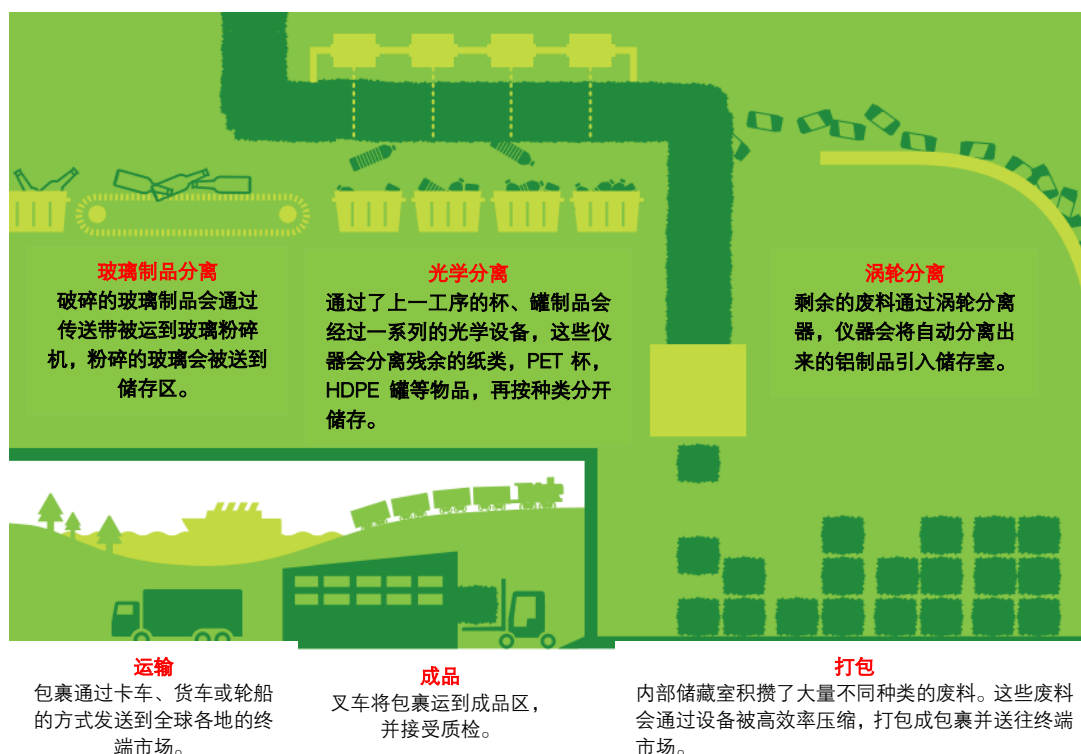
图表25 single-stream recycling 的优缺点



资料来源: Wikipedia、平安证券研究所

图表26 single-stream recycling 垃圾回收系统处理流程

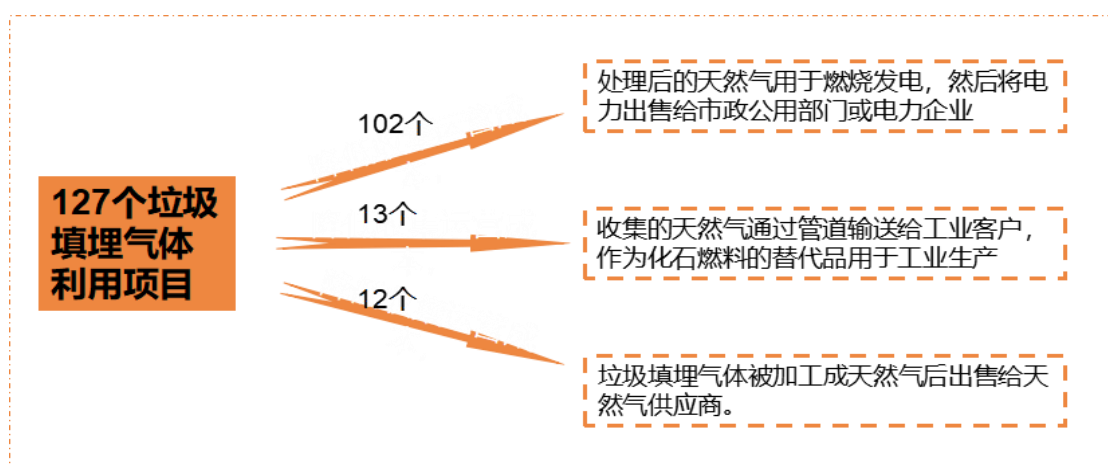




资料来源: 公司可持续发展年报、平安证券研究所

- ◇ **垃圾填埋气体的开发利用。**垃圾填埋气体是废物在填埋场中自然分解产生的，其主要成分甲烷可被有效收集和使用，被美国环境保护局（EPA）认可为与风能、太阳能和地热资源类似的可再生能源。截至 2017 年，公司 244 个固体废物填埋场中有 127 个垃圾填埋气体利用开发项目，占比达 52%。

图表27 垃圾填埋气体利用项目主要用于燃烧发电



资料来源: 公司公告、平安证券研究所

- ◇ **电子废弃物回收。**电子废弃物如旧计算机、打印机、复印机等是北美产量增速最快的危废，仅美国每年产量超过 200 万吨。为防止电子废弃物进入市政焚化炉或垃圾填埋场，同时高效回收金、银、铜、汞等高价材料，公司提供便利且具有高效益的电子回收解决方案。公司以邮寄方式回收用户的电子废弃物，将其再销售或拆解。美国和加拿大最高标准认证的第三方处理中心网络提供支持，提供电子废弃物在整个产品回收链中的可见跟踪。

- ◇ **“At Your Door Special Collection service” 特殊垃圾收集服务。**公司提供收容袋和其他特制容器以便于收集用户产生的危险废物，如荧光灯、电池和药品，提高危废回收率，同时避免危废混入其他固废中。2015 年公司从每个家庭平均收集超过 100 磅的材料，其中 86% 回收至生产商处，大大提高了资源回收利用率。商业用户还可利用公司提供的安全回收套件以邮寄方式处理通用和特殊废物，并通过电子邮件接收回收合规证书。
- ◇ **飞灰回收处理系统。**燃煤电厂通常使用活性炭注入系统（ACI）从烟道气体中去除汞，然后通过静电除尘器或在混凝土建筑中回收飞灰，但前期注入活性炭使飞灰中含有较高的碳含量，较大影响了混凝土的耐久性。公司的 Carbon Blocker 飞灰处理系统可以提高粉煤灰的质量，降低其对混凝土建筑的影响作用。2015 年公司利用这项专利技术处理 106.22 万吨粉煤灰，收入相比 2012 年增长 3 倍，随着活性炭注入系统（ACI）使用的增多，飞灰处理业务将成为公司收入一个新的增长点。

图表28 “At Your Door” 特殊收集服务专用车



资料来源:公司可持续发展报告、平安证券研究所

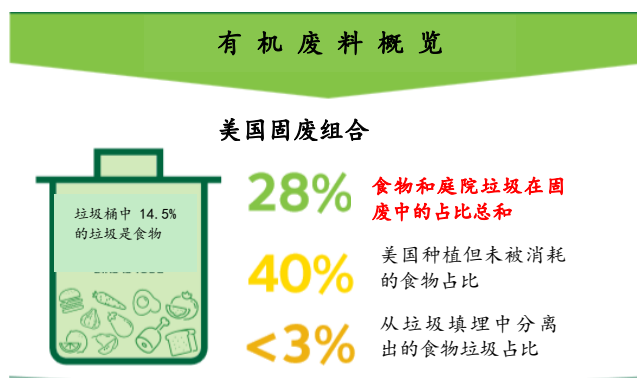
图表29 公司 Carbon Blocker 飞灰处理系统



资料来源:公司可持续发展报告、平安证券研究所

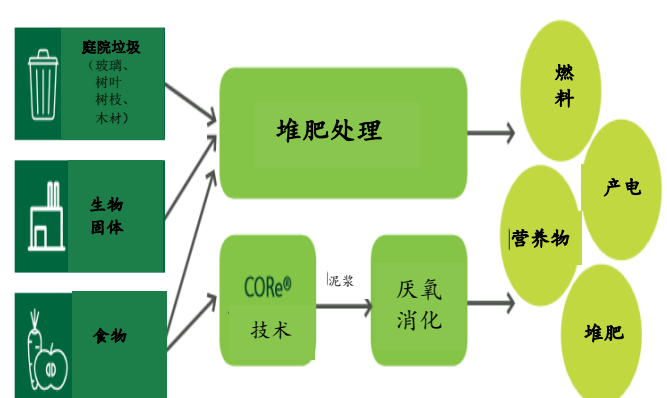
- ◇ **有机垃圾处理——CORe Technology。**有机垃圾包括废弃食品、庭院装饰和生物固体残骸等，占美国废物垃圾约 40%，市场空间巨大。公司 43 个有机垃圾加工设施中，40 个利用堆肥技术，其余 3 个采用 CORe®工艺，将有机物做成工程浆料，通过厌氧发酵器产生可再生能源，且每添加 7% 的有机物质原料，可将输出能量提高 70% 以上。

图表30 食物在垃圾箱中占比高达 14.5%



资料来源:公司可持续发展报告、平安证券研究所

图表31 有机材料垃圾以堆肥方式和 CORe 工艺处理



资料来源:公司可持续发展报告、平安证券研究所

图表32 公司有机材料垃圾加工设施遍及美国



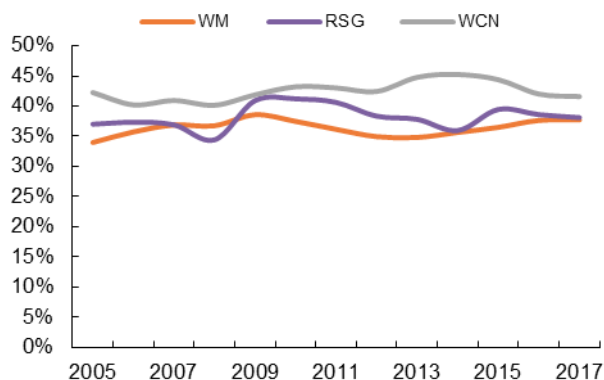
资料来源: 公司可持续发展报告、平安证券研究所

3.2 成熟期财务指标极优

进入成熟期后, 公司盈利能力保持较高水平, 2005-2017 年平均毛利率超过 35%。另外, 公司资本投资支出减少, 投资活动现金净流出下降, 经营现金流净额持续高于净利润, 现金流充裕, 各项财务指标极优。

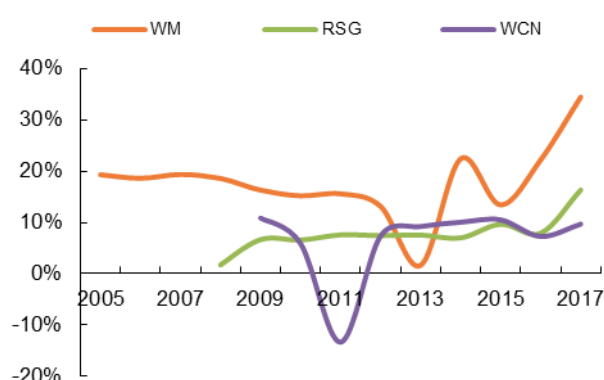
- **公司盈利能力处于较高水平。**2005-2017 年, 公司平均毛利率超过 35%, 略低于共和服务(RSG)和废物联合公司(WCN)。除 2013 年外, 公司 ROE 显著高于 RSG 和 WCN, 且近两年呈快速上升趋势, 2015-2017 年 ROE 从 13.43%提升至 34.45%, 盈利能力持续提升。

图表33 公司毛利率基本稳定



资料来源:公司公告、平安证券研究所

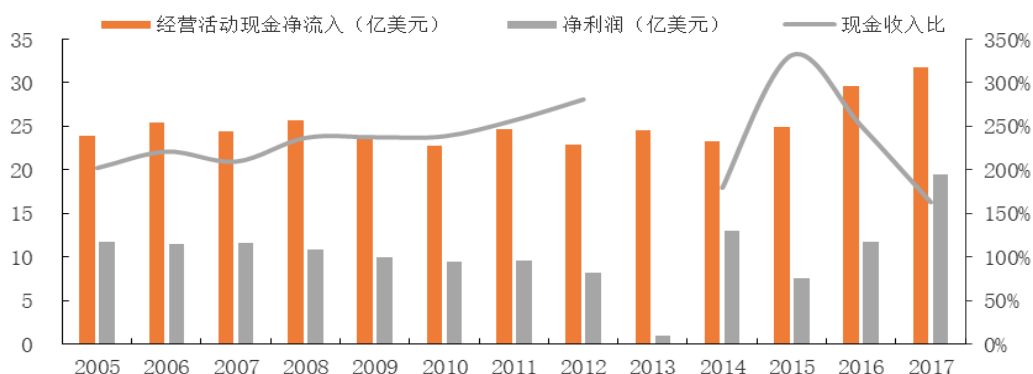
图表34 2015-2017年公司 ROE 不断提高



资料来源:公司公告、平安证券研究所

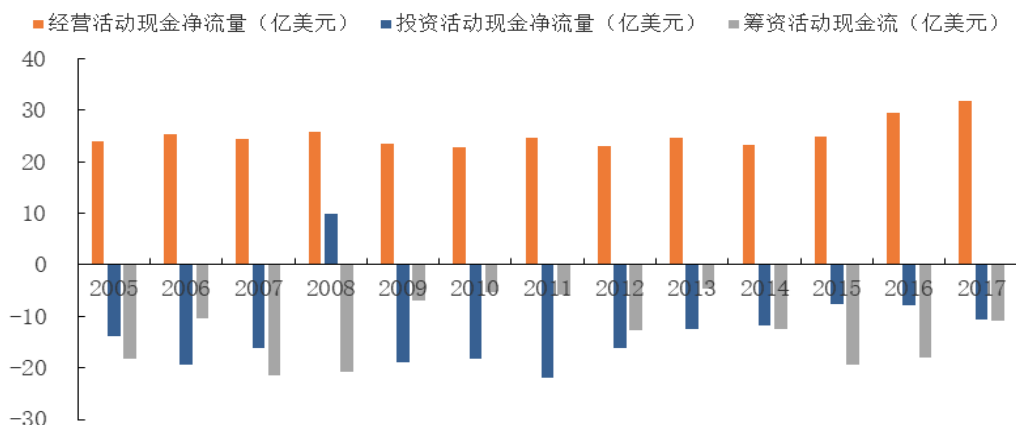
- 经营活动现金净流量持续高于净利润。公司业务覆盖垃圾处理全产业链，前期资本投资已基本完成，目前业务主要集中于运营环节。2015-2017年，公司经营活动产生的现金流量净额持续大幅高于净利润，财务风险较低，具备高分红和大规模回购股票特征。

图表35 公司经营活动现金净流量持续高于净利润



资料来源:公司公告、平安证券研究所

图表36 公司现金流情况



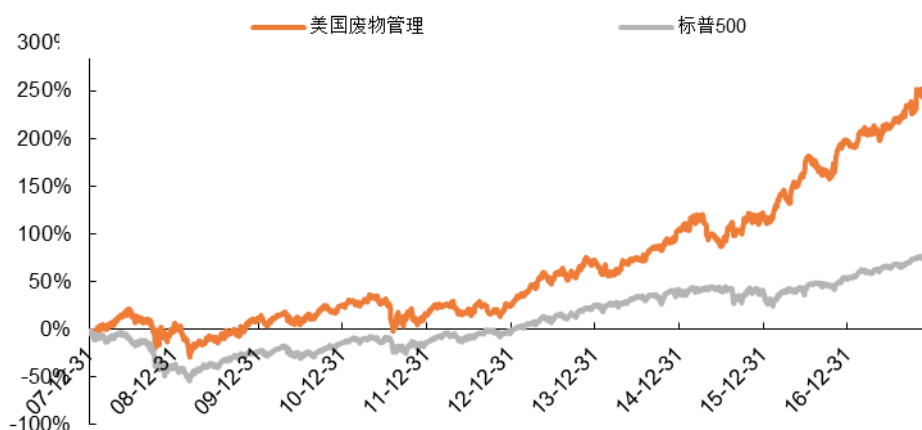
资料来源:公司公告、平安证券研究所

3.3 多因素驱动公司股价上涨

为更好的分析美国废物管理公司股价上涨原因，我们采用 2008 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日时间段，期间 WM 股价涨幅为 275.85%，跑赢标普 500 指数 191.10%。公司股价大幅上涨主要是业绩创新高、持续大规模分红不断提升公司估值、持续回购导致公司股票数量持续下降所致，估计三者贡献比率分别为 44.87%、46.40%、8.73%。

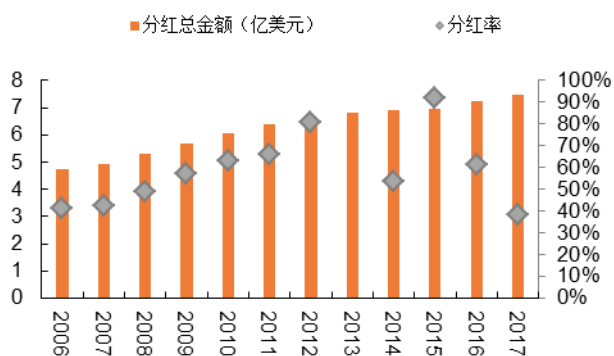
- **公司净利润大幅增长：**公司净利润从 2008 年的 10.87 亿美元增至 2017 年的 19.49 亿美元，驱动公司股价上涨 79.30%。
- **高比例分红持续提升公司估值。**2008 年以来公司持续分红，累计分红金额达 65.46 亿美元，多数年度分红率都在 50% 以上，吸引了大量以共同基金为代表的长期投资者，促使公司估值不断提升。期间公司 PE 从 2008 年初的 14.91 提升至 2017 年末的 27.13，驱动公司股价上涨 82.01%。
- **持续股票回购。**公司从 2004 年开始制定股票回购计划，2008-2017 年累计回购金额达 46.26 亿美元，公司股本从 2008 年初的 5.00 亿股降至 2017 年末的 4.33 亿股，驱动公司股价上涨 15.42%，三者复合驱动公司股价上涨 276%。

图表37 公司股价增长强势并显著跑赢标普 500 指数



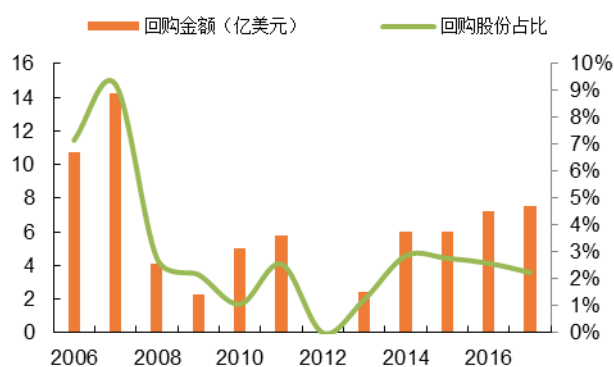
资料来源: Wind、平安证券研究所 说明: 时间段 2008 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31

图表38 2006 年来公司分红金额持续增加



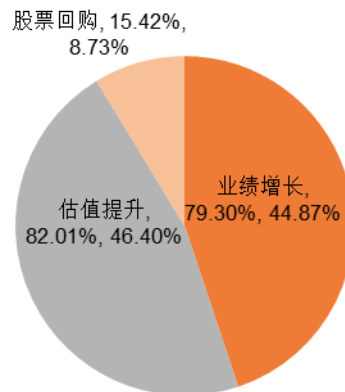
资料来源:公司公告、平安证券研究所

图表39 公司持续进行股票回购



资料来源:公司公告、平安证券研究所 说明: 回购股份占比以 2017 年末股份数量为基数

图表40 估值提升和业绩增长对公司股价上涨贡献最大



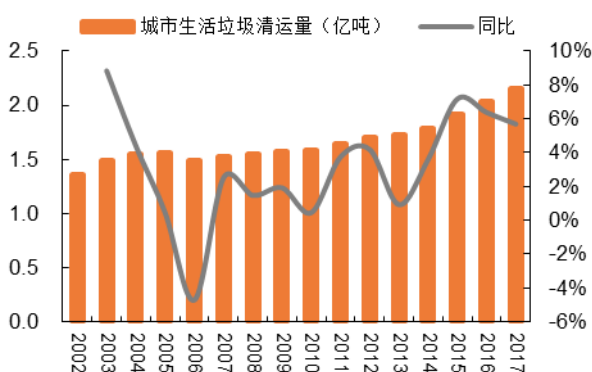
资料来源:平安证券研究所 说明:第一个百分比数据是驱动股价上涨幅度,第二个百分比数据为贡献比例

四、我国固废行业仍处成长期，市场集中度提升空间巨大

4.1 我国固废行业仍处成长期，垃圾焚烧处理方式大势所趋

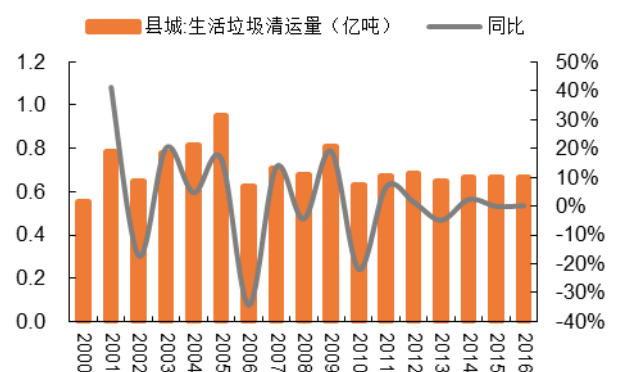
虽然我国经济正处于换档期,但近几年 GDP 仍保持 6% 以上的中高速增长,驱动垃圾产量持续增长。2002-2017 年,我国城市生活垃圾清运量从 1.37 亿吨增至 2.15 亿吨,复合增速达 3.08%,且 2015-2017 年增速都在 5.5% 以上,县城生活垃圾清运量近几年则保持稳定。2017 年我国城镇化率 58.52%,远低于美国和日本 80% 以上的城镇化率。随着我国城镇化率的快速提升,我国城市生活垃圾清运量仍将保持稳健增长,主要固废项目在城市甚至是一线城市的公司发展空间较大。

图表41 城市生活垃圾清运量稳健增长



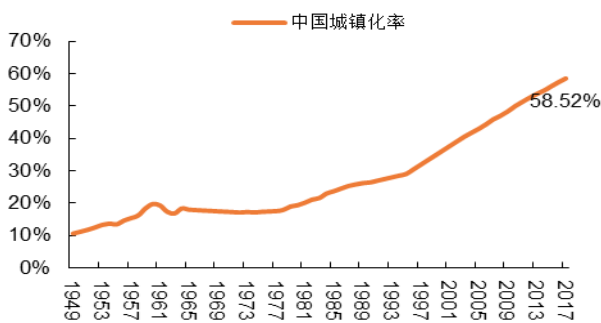
资料来源:国家统计局、平安证券研究所

图表42 县城生活垃圾清运量保持稳定



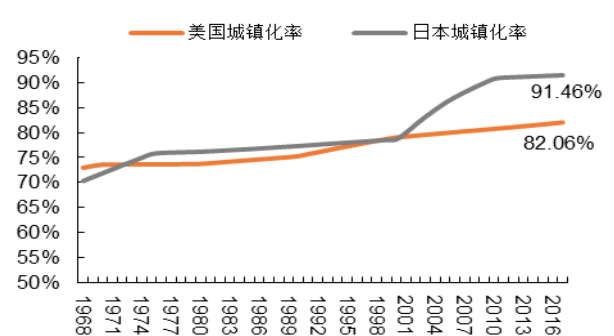
资料来源:住建部、平安证券研究所

图表43 2017年我国城镇化率 58.52%



资料来源:国家统计局、平安证券研究所

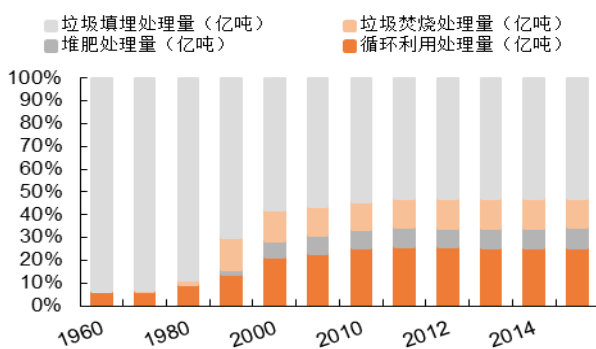
图表44 目前美国和日本城镇化率都超过 80%



资料来源:世界银行、平安证券研究所

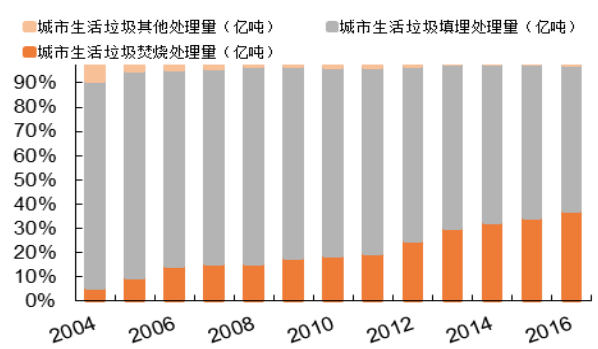
与美国相同,目前填埋仍是我国生活垃圾处理的主要方式,但长期来看,垃圾焚烧将是我国未来生活垃圾处理的主要方式已达成共识。“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划提出,城镇垃圾填埋处理能力从2015年的50.15万吨/日降至2020年47.71万吨/日,生活垃圾焚烧处理能力从2015年的23.52万吨/日提升至2020年的59.14万吨/日,垃圾焚烧处理能力占比提升至54%。从各省区域规划来看,发达城市填埋规划总能力处于快速下降趋势。综合来看,我们预计未来三年我国垃圾焚烧仍将保持20%以上的增长。

图表45 美国垃圾处理以填埋为主



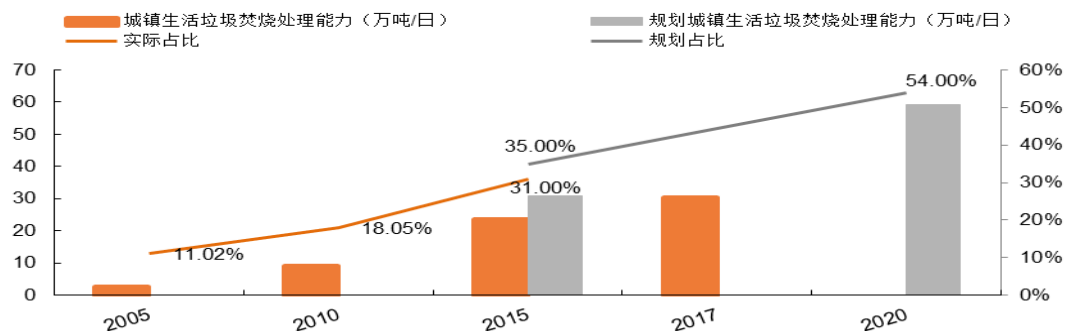
资料来源:EPA、平安证券研究所

图表46 我国垃圾焚烧处理方式占比快速上升



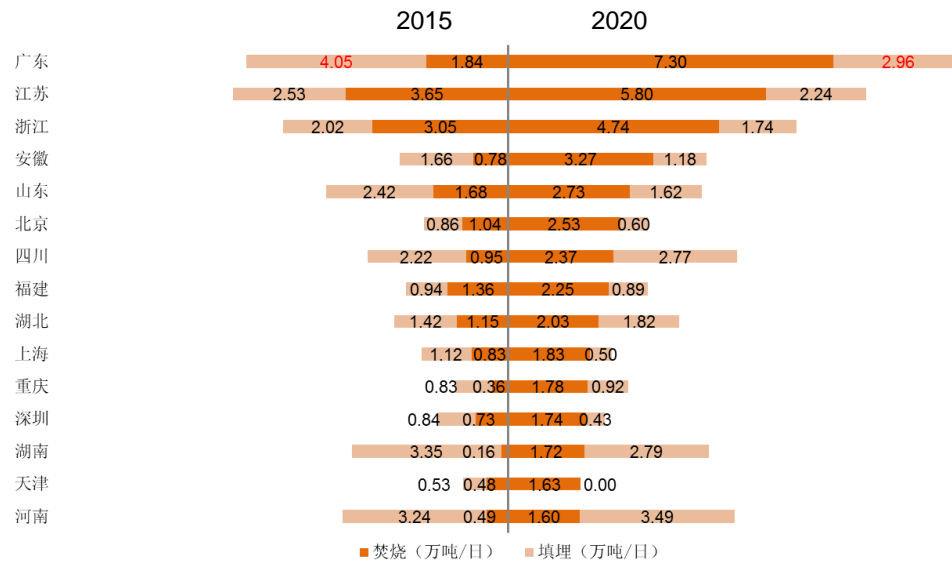
资料来源:国家统计局、平安证券研究所

图表47 2020年全国垃圾焚烧处理能力规划情况



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48 2020年区域垃圾焚烧处理能力规划情况

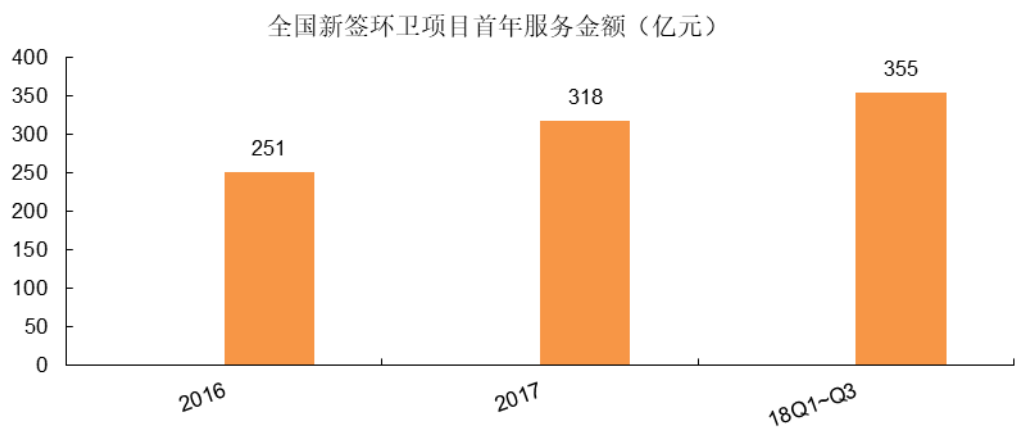


资料来源:《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》、《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》 平安证券研究所

4.2 环卫市场化程度较低，未来发展空间广阔

美国废物管理公司收入结构中，垃圾前端收集业务占比超过 50%，我国固废企业收入多来自后端垃圾处理，环卫龙头启迪桑德 2017 年环卫服务收入仅 17.88 亿元，与近 2000 亿的市场空间相比规模较小。环卫服务项目具有建设周期短、轻资产运营、现金流稳定等突出特点，远优于垃圾焚烧、污水处理等传统项目。2014 年以来环卫服务进入市场化推广阶段，十八届三中全会要求政府加大购买公共服务力度，政府职能发生转变，市政服务项目更多交由第三方运作。2018 年前三季度，全国新签环卫项目首年服务金额达 355 亿元，相比 2017 年全年高出 37 亿元，环卫市场化进程呈加速趋势。

图表49 环卫订单落地呈加速趋势

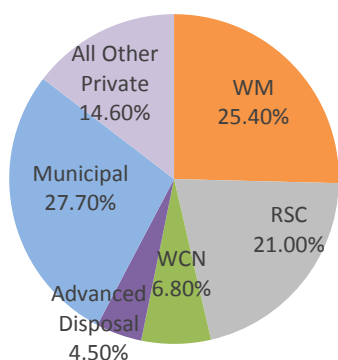


资料来源:环卫司南、平安证券研究所

4.3 垃圾焚烧集中度较低，自建&并购将是最佳选择

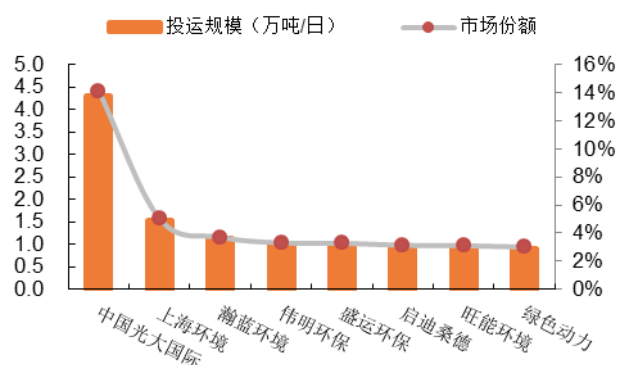
美国固废行业在发展过程中经历了大规模的兼并收购，以填埋市场为例，龙头 WM2018 年市场份额高达 25.40%，CR4 高达 57.70%。我国垃圾焚烧发电行业中，龙头中国光大国际 2017 年投运规模 4.40 万吨，市场份额不到 15%，其他都是区域性公司，投运规模多在 1 万吨/日左右，市场集中度较低。从发展路径看，目前我国垃圾焚烧发电行业内公司多以自建为主，由于前期投入较大，2018 年部分扩张较快的企业面临短期流动性风险。考虑到并购 PE 多在 10 倍以下，相比自建回款较快，能够更快抢占市场，因此，以合理速度自建&并购将是我国固废企业最佳发展路径。值得注意的是，WM 并购过程中也出现了较多失误，导致后期商誉减值较高。国内固废企业并购中要严控质量，以利润为导向，坚持协同发展，以输出优质运营能力为主。

图表50 2018年美国垃圾填埋市场 CR4 高达 57.70%



资料来源: Waste Business Journal、平安证券研究所

图表51 17年我国主要固废企业垃圾焚烧产能投运情况



资料来源:公司公告、平安证券研究所

五、投资建议

我国固废行业中，前端环卫市场化正加速推进，后端垃圾处理中，垃圾产量的自然增长叠加焚烧对填埋的替代驱动行业未来三年将保持 20%以上的稳健增长。另外，我国垃圾分类、餐厨垃圾处理等都处于起步阶段，发展空间较大。考虑到部分区域性固废公司前期发展稳扎稳打，受资金趋紧影响较小，逐步向全国扩张，并坚持固废全产业链发展，建议重点配置，推荐瀚蓝环境、伟明环保。

图表52 重点推荐公司盈利预测

股票代码	股票名称	股票价格		EPS				P/E			评级
		2019/1/8	2017A	2018E	2019E	2020E	2017A	2018E	2019E	2020E	
600323.SH	瀚蓝环境	13.74	0.85	1.24	1.38	1.71	16.14	11.08	9.96	8.04	推荐
603568.SH	伟明环保	22.64	0.74	0.97	1.24	1.50	30.72	23.34	18.26	15.09	推荐

资料来源:Wind, 平安证券研究所

六、风险提示

1) 环保上市公司风险事件持续爆发，行业估值持续下降

环保上市公司风险事件的持续发生将进一步打击市场对环保股的信心，在此背景下，环保股估值有望持续下移。

2) 行业竞争进一步加剧

固废产业前端环卫业务进入门槛较低，从目前中标情况看，行业呈分化趋势，面临竞争加剧风险。

3) 融资环境持续收紧

垃圾焚烧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，进而影响企业收入确认。

4) 环卫市场化推进速度变缓

我国环卫服务市场空间巨大，若市场化进程不及预期将对相关上市公司业绩产生影响。

平安证券综合研究所投资评级：

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
PINGAN SECURITIES

平安证券综合研究所

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