

环保及公用事业

行业研究/动态报告

垃圾分类获政策大力支持，关注餐厨垃圾及环卫装备

动态报告/环保及公用事业

2019年6月17日

报告摘要：

● 主席指示、固废法修订、时间表明确，6月垃圾分类迎来政策大力支持

6月3日，习近平近日对垃圾分类工作作出重要指示；5日，国常会通过《固体废物污染环境防治法》修订案，垃圾分类将首次立法；6日，住建部明确垃圾分类工作时间表，明确了到2020年46个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统的目标，要求分类运输环节防止“先分后混”，加快提高与前端分类相匹配的处理能力。

● 上海市成为垃圾分类先行者，四类标准提升投放要求

1月31日，《上海市生活垃圾管理条例》获得上海人大通过，将于7月1日起施行。根据指引，上海市生活垃圾按照可回收物、有害垃圾、湿垃圾、干垃圾的标准进行分类，不同类型的垃圾也有不同的投放要求，未来具体分类标准可根据经济社会发展水平、生活垃圾特性和处置利用需要予以调整。

● 40亿/年餐厨垃圾处理市场有望释放，环卫装备将迎来量价齐升

固废处置产业链包括上游环卫装备制造，中游环卫服务、收运及下游垃圾处理。垃圾分类体系完善后，全产业链都将受益，而环卫装备、垃圾焚烧和餐厨垃圾处理三个子行业受益程度最大。

● 投资建议

上游环卫装备有望迎来量价齐升，推荐市占率20%的行业领军企业【盈峰环境】。垃圾分类有望推动近200亿餐厨垃圾市场如期释放，同时提升项目盈利能力，建议关注深耕餐厨垃圾处理的【维尔利】。远期垃圾焚烧运营商运营成本有望下降，盈利有望提升，建议关注在运项目集中于上海，当地垃圾分类推进超前的【上海环境】。

● 风险提示

1、政策推进不及预期；2、推荐公司项目落地不及预期。

盈利预测与财务指标

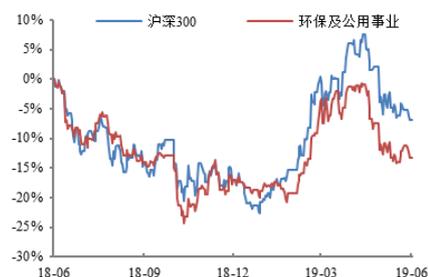
代码	重点公司	现价 6月14日	EPS			PE			评级
			2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E	
000967	盈峰环境	6.37	0.29	0.49	0.58	22	13	11	推荐
601200	上海环境*	10.80	0.82	0.67	0.81	13	16	13	暂未评级
300190	维尔利*	6.26	0.29	0.44	0.58	22	14	11	暂未评级

资料来源：公司公告、民生证券研究院(标*公司盈利预测来自WIND一致预期)

推荐

维持评级

行业与沪深300走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

分析师：黄彤

执业证号：S0100513080003

电话：021-60876721

邮箱：huangtong@mszq.com

研究助理：杨任重

执业证号：S0100118070006

电话：0755-22662085

邮箱：yangrenzong@mszq.com

相关研究

目录

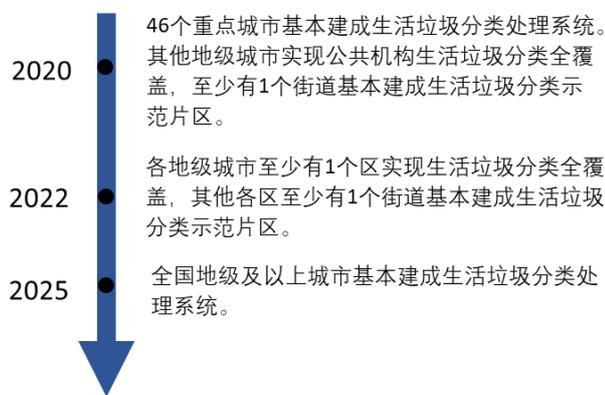
一、6月垃圾分类迎来政策大力支持，2020年46个重点城市将基本建成生活垃圾分类处理系统.....	3
二、上海市成为垃圾分类先行者，四类标准提升投放要求.....	3
三、40亿/年餐厨垃圾处理市场有望释放，环卫装备将迎来量价齐升.....	6
四、风险提示	7
插图目录	8
表格目录	8

一、6月垃圾分类迎来政策大力支持，2020年46个重点城市将基本建成生活垃圾分类处理系统

主席指示、固废法修订、时间表明确，6月垃圾分类迎来政策大力支持：

- **6月3日，习近平近日对垃圾分类工作作出重要指示：**他强调，实行垃圾分类，关系广大人民群众生活环境，关系节约使用资源，也是社会文明水平的一个重要体现，关键要加强科学管理、形成长效机制、推动习惯养成。
- **6月5日，国常会通过《固体废物污染环境防治法》修订案，垃圾分类将首次入法：**新草案要求强化工业固体废物产生者的责任，完善排污许可制度，要求加快建立生活垃圾分类投放、收集、运输、处理系统。草案提出设立生活垃圾分类制度，要求地方政府做好分类投放、分类收集、分类运输、分类处理体系建设。该草案将提请全国人大常委会审议，为推动实施《生活垃圾分类制度实施方案》提供法律支撑。
- **6月6日，住建部明确垃圾分类工作时间表：**住建部发布《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》，明确了到2020年46个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统的目标，要求分类运输环节防止“先分后混”，加快提高与前端分类相匹配的处理能力。

图1：垃圾分类工作时间表



资料来源：住建部，民生证券研究院

二、上海市成为垃圾分类先行者，四类标准提升投放要求

上海市成为垃圾分类先行者，四类分类标准提升垃圾资源化利用水平。1月31日，《上海市生活垃圾管理条例》获得上海人大通过，将于2019年7月1日起施行。根据指引，上海市生活垃圾按照可回收物、有害垃圾、湿垃圾、干垃圾的标准进行分类：

1) **可回收物：**指废纸张、废塑料、废玻璃制品、废金属、废织物等适宜回收、可循环利用的生活废弃物。

2) **有害垃圾**：指废电池、废灯管、废药品、废油漆及其容器等对人体健康或者自然环境造成直接或者潜在危害的生活废弃物。

3) **湿垃圾**：即易腐垃圾，指食材废料、剩菜剩饭、过期食品、瓜皮果核、花卉绿植、中药药渣等易腐的生物质生活废弃物。

4) **干垃圾**：即其它垃圾，指除可回收物、有害垃圾、湿垃圾以外的其它生活废弃物。

图 2：上海市生活垃圾基本分类标识



资料来源：《上海市生活垃圾分类投放指引》、民生证券研究院

条例中提到生活垃圾的具体分类标准可根据经济社会发展水平、生活垃圾特性和处置利用需要予以调整。在生活中，我们可能很难对照着上述的抽象分类标准做到正确的垃圾分类，而随着垃圾分类的加快推动，各省市对单位和个人未按规定分类投放垃圾等行为的处罚渐趋严格，垃圾分类势在必行，因此我们这里还将生活中常见的垃圾进行了分类。其中，大家容易混淆的有以下几种：

1) **未吃完的外卖盒**：未吃完的食物与汤需倒入湿垃圾，外卖盒子扔进干垃圾；

2) **未喝完的珍珠奶茶**：先过滤掉液体，然后珍珠属于湿垃圾，杯子属于干垃圾，杯盖属于可回收类；

3) **海鲜壳**：蛤蜊等江河海鲜的硬贝壳属于干垃圾，但蛋壳、小龙虾壳等易腐烂的壳属于湿垃圾；

4) **骨头**：鸡爪、鱼骨、碎骨等小的骨头都属于湿垃圾，而猪骨等大骨头属于干垃圾；

5) **敷完的面膜和面膜包装袋**：虽然敷完的面膜可能是湿的，但它和用过的包装袋一样都属于干垃圾；

6) **卫生间里的湿头发**：也属于干垃圾，很多人认为干湿垃圾是按照含水量来区分的，而实际上干垃圾更倾向于“不会或不容易腐烂的垃圾”。

表 1：常见垃圾品种具体分类

可回收物	废纸张：纸板箱、报纸、废弃书本、快递纸袋、打印纸、信封、广告单、纸塑铝复合包装等
------	--

	废塑料: 食品与日用品塑料瓶罐及瓶盖 (饮料瓶、奶瓶、洗发水瓶、乳液罐)、食用油桶、塑料碗 (盆)、塑料盒子 (食品保鲜盒、收纳盒)、塑料玩具 (塑料积木、塑料模型)、塑料衣架、施工安全帽、PE 塑料、pvc、亚克力板、塑料卡片、密胺餐具、kt 板、泡沫 (泡沫塑料、水果网套) 等
	废玻璃制品: 食品及日用品玻璃瓶罐 (调料瓶、酒瓶、化妆品瓶)、玻璃杯、窗玻璃、玻璃制品 (放大镜、玻璃摆件)、碎玻璃等
	废金属: 金属瓶罐 (易拉罐、食品罐/桶)、金属厨具 (菜刀、锅)、金属工具 (刀片、指甲剪、螺丝刀)、金属制品 (铁钉、铁皮、铝箔) 等
	废织物: 旧衣服、床单、枕头、棉被、皮鞋、毛绒玩具 (布偶)、棉袄、包、皮带、丝绸制品等
	其它: 电路板 (主板、内存条)、充电宝、电线、插头、木制品 (积木、砧板) 等
有害垃圾	废镍镉电池和废氧化汞电池: 充电电池、镍镉电池、铅酸电池、蓄电池、纽扣电池
	废荧光灯管: 荧光 (日光) 灯管、卤素灯
	废药品及其包装物: 过期药物、药物胶囊、药片、药品内包装
	废油漆和溶剂及其包装物: 废油漆桶、染发剂壳、过期的指甲油、洗甲水
	废矿物油及其包装物
	废含汞温度计、废含汞血压计: 水银血压计、水银体温计、水银温度计
	废杀虫剂及其包装: 老鼠药 (毒鼠强)、杀虫喷雾罐
	废胶片及废相纸: x 光片等感光胶片、相片底片
湿垃圾	食材废料: 谷物及其加工食品 (米、米饭、面、面包、豆类)、肉蛋及其加工食品 (鸡、鸭、猪、牛、羊肉、蛋、动物内脏、腊肉、午餐肉、蛋壳)、水产及其加工食品 (鱼、鱼鳞、虾、虾壳、鱿鱼)、蔬菜 (绿叶菜、根茎蔬菜、菌菇)、调料、酱料等
	剩菜剩饭: 火锅汤底 (沥干后的固体废弃物)、鱼骨、碎骨、茶叶渣、咖啡渣等
	过期食品: 糕饼、糖果、风干食品 (肉干、红枣、中药材)、粉末类食品 (冲泡饮料、面粉)、宠物饲料等
	瓜皮果核: 水果果肉 (椰子肉)、水果果皮 (西瓜皮、桔子皮、苹果皮)、水果茎枝 (葡萄枝)、果实 (西瓜籽) 等
	花卉植物: 家养绿植、花卉、花瓣、枝叶等
	中药药渣
干垃圾	餐巾纸、卫生间用纸、尿不湿、猫砂、狗尿垫、污损纸张、烟蒂、干燥剂
	污损塑料、尼龙制品、编织袋、防碎气泡膜
	大骨头、硬贝壳、硬果壳 (椰子壳、榴莲壳、核桃壳、玉米衣、甘蔗皮)、硬果实 (榴莲核、菠萝蜜核)
	毛发、灰土、炉渣、橡皮泥、太空沙、带胶制品 (胶水、胶带)、花盆、毛巾
	一次性餐具、镜子、陶瓷制品、竹制品 (竹篮、竹筷、牙签)
	成分复杂的制品 (伞、笔、眼镜、打火机)

资料来源:《上海市生活垃圾分类投放指引》、民生证券研究院

不同种类的垃圾也有不同的投放要求:

1) 可回收物投放要求: 分类投放可回收物时, 应尽量保持清洁干燥, 避免污染。其

中：废纸应保持平整；立体包装物应清空内容物，清洁后压扁投放；废玻璃制品应轻投轻放，有尖锐边角的应包裹后投放。

2) 有害垃圾投放要求：分类投放有害垃圾时，应注意轻放。其中：废灯管等易破损的有害垃圾应连带包装或包裹后投放；废弃药品宜连带包装一并投放；杀虫剂等压力罐装容器，应排空内容物后投放；在公共场所产生有害垃圾且未发现对应收集容器时，应携带至有害垃圾投放点妥善投放。

3) 湿垃圾投放要求：湿垃圾应从产生时就与其他品种垃圾分开收集，投放前尽量沥干水分，其中：有包装物的湿垃圾应将包装物去除后分类投放，包装物应投放到对应的可回收物或干垃圾收集容器；盛放湿垃圾的容器，如塑料袋等，在投放时应予以去除。

4) 干垃圾投放要求：干垃圾应投入干垃圾收集容器，并保持周边环境整洁。

5) 其它相关注意事项：家具、沙发、床垫等大件垃圾，投放至居住区、单位的装修垃圾、大件垃圾箱房或临时堆点，由物业联系专业收运企业收运。电子废弃物主要包括电视机、电冰箱、洗衣机、空调器、微电脑、手机、磁卡等小型电器电子产品以及其它家用电器，可交投至上海市商务委备案登记的电子废弃物回收企业设置的回收箱或回收点，也可交投至各区绿化市容管理部门设置的两网融合回收服务点。

三、40 亿/年餐厨垃圾处理市场有望释放，环卫装备将迎来量价齐升

固废处置产业链包括上游环卫装备制造，中游环卫服务、收运及下游垃圾处理。垃圾分类体系完善后，全产业链都将受益，而环卫装备、垃圾焚烧和餐厨垃圾处理三个子行业受益程度最大。

垃圾分类有望推动近 200 亿餐厨垃圾市场如期释放。根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，“十三五”末力争新增餐厨垃圾处理能力 3.44 万吨/日，对应总投资 183.5 亿元，年化投资额近 40 亿元，由于此前垃圾分类推进较慢，项目盈利能力较差，行业增长较为缓慢，预计垃圾分类快速推进下餐厨垃圾处理产能扩张有望如期达成。在此建议关注深耕餐厨垃圾处理的【维尔利】。

厌氧发酵为当前最主要的餐厨垃圾技术处理方式，垃圾分类有望提升项目盈利能力。餐厨垃圾处理技术路径包括厌氧发酵、好氧堆肥、饲料化技术、微生物处理技术等，厌氧发酵因为占地小、技术安全性好、运营成本低等因素成为最主要的技术处理方式，主要产品为电能与燃气。根据宋立杰等人《我国餐厨垃圾处理现状及对策》对 111 座已知技术路线的餐厨垃圾处理设施(50t/d 以上)的统计：采用厌氧发酵技术的产能占比 76%，采用好氧堆肥的 17%，饲料化及其他技术占据了剩余的 7%。

表 2：不同餐厨垃圾处理技术对比

类别	厌氧发酵	好氧堆肥	饲料化技术	微生物处理技术
----	------	------	-------	---------

无害化程度	较高	一般	高	高
减量化程度	高	一般	较高	高
资源化程度	较高	较高	高	高
技术安全性	好	一般	好	好
技术先进性	较先进	一般	一般	好
技术可靠性	较好	较好	好	好
工程占地(万平米, 以 500 吨/日计)	2.5~3	5~12	1.2~2	2~3
运营成本(元/吨)	45~150	80~120	200~500	300~800
产品收入(万元/天)	4~8	0~3	10~15	30~40
产品安全性	安全	安全	同源性风险	较安全
产品质量	一般	差	一般	高

资料来源：民生证券研究院整理

远期垃圾焚烧运营商运营成本有望下降，盈利有望提升。对垃圾焚烧运营商而言，将湿垃圾、有害垃圾和可回收物从干垃圾中分类后，一方面入炉垃圾热值有望迎来小幅提升，当前产能利用率饱和的情况下有望提升吨垃圾发电量，从而提升盈利；另一方面，更严格的垃圾分类标准有望使得入炉垃圾的热值波动范围更加稳定，从而减少项目运营成本，在此建议关注在运项目集中于上海，当地垃圾分类推进超前的【上海环境】。

上游环卫装备有望迎来量价齐升。分类运输有望提升相关环卫装备需求，同时此前《推动重点消费品更新升级 畅通资源循环利用实施方案》要求加快推进城市建成区新增和更新的环卫车辆使用新能源或清洁能源汽车，根据我们草根调研的情况，新能源环卫车售价多在传统环卫车的两倍以上，毛利也显著高于传统环卫车，环卫装备有望迎来量价齐升。推荐市占率 20% 的行业领军企业【盈峰环境】。

四、风险提示

- 1、政策推进不及预期；
- 2、推荐公司项目落地不及预期。

插图目录

图 1：垃圾分类工作时间表.....	3
图 2：上海市生活垃圾基本分类标识.....	4

表格目录

表 1：常见垃圾品种具体分类.....	4
表 2：不同餐厨垃圾处理技术对比.....	6

分析师与研究助理简介

黄彤，复旦大学金融学硕士。2011年进入证券行业，一直从事电力设备、新能源、环保等大能源方向的行业研究，现于民生证券研究院负责公用事业、环保方向研究。

杨任重，香港理工大学精算与投资科学硕士，2018年加入民生证券，从事环保与公用事业相关研究。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15% 以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15% 之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅 -5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5% 以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5% 以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅 -5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5% 以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。