

## 环卫行业系列专题二

### 环卫服务行业高 ROE 的驱动因素：高资产周转率的轻资产模式

分析师：郭鹏

分析师：许洁



SAC 执证号：S0260514030003



SAC 执证号：S0260518080004

SFC CE.no: BNX688

SFC CE.no: BNU965



021-60750631



021-60750631



guopeng@gf.com.cn



xujie@gf.com.cn

#### 核心观点：

- **高资产周转率为环卫服务行业高 ROE 的来源。**伴随环卫服务公司侨银环保、玉禾田的陆续上市，环卫服务行业以其高 ROE 的财务表现从各个环保板块中脱颖而出。本篇报告从 ROE 三要素拆分的角度切入，**发现人力成本占比高、资产周转率高是 ROE 较高的核心原因：**各板块典型项目权益乘数基本接近，环卫服务净利率虽然显著低于同业，但总资产周转率显著高于同业，原因主要系环卫服务项目固定资产+无形资产等总体投入较小，且受益于月结或季度结回款模式，应收账款账期短、周转率高。其背后的新层次原因在于环卫服务是劳动密集型行业，人力的成本占比高达 65-75%，轻资产、短账期、高周转等特征都成为必然规律。
- **净利率维持在 8% 附近，匹配行业人员密集型的行业特点，未来有提升空间：**环卫服务行业的单位营收所需员工为同业 10 倍以上，在人力成本占比 65-75% 的背景下，净利率维持在 8% 附近较为合理。基于我们此前报告《环卫专题系列——行业新宠：环卫板块异军突起，环服+设备双驱动》的行业趋势判断：**(1) 订单单体金额变大、久期拉长**，头部企业的市场份额也在扩大，有利于提升管理效率和规模效率，净利率仍有提升的空间；**(2) BOT 等一体化项目增多、机械化率提升短期增加设备投资**，但不改变高 ROE 的特点，且有助于净利率的提升。
- **总资产周转率超过 1，显著高于其他运营资产。**总资产周转率高的核心也源于较高的人力投入背景下，公司固定资产无形资产投资则相对较少，每一元投资可创造收入 1.6 元，为其他行业 3-4 倍。后续伴随**垃圾分类、环卫消毒等若纳入日常业务范围**，在人员+机械可覆盖的假设下，收入增速将快于资产增速，ROE 仍有提升空间。
- **权益乘数同类型运营资产比较接近**，伴随上市以后，担保能力和融资能力提升，考虑到行业仍处于快速扩张期，环卫服务的权益乘数与环保行业变化趋势仍将保持一致。
- **关注环卫服务行业后续高 ROE 快速扩张。**我们预计环卫服务有望保持高 ROE 水平的同时高速扩张。建议关注玉禾田（环卫服务行业老牌企业，全国布局加速）、侨银环保（深耕广东辐射全国，积极延伸处置产能）、盈峰环境（国内环卫设备领军企业，积极开拓环卫运营）、龙马环卫（环卫运营服务占比高且毛利率呈现改善趋势）等。
- **风险提示。**装备市场竞争加剧；环卫服务市场化不达预期；运营成本大幅上升；政府投资需求释放不及预期。

#### 相关研究：

环保行业融资跟踪报告:再融资新规落地，“大订单一再融资”逻辑重启

2020-02-16

环卫行业系列专题一:行业新宠：环卫板块异军突起，环服+设备双驱动

2020-02-13

“疫情来袭，环保先行”系列报告:抵抗疫情，继续关注清洁、消毒等方向

2020-02-09

识别风险，发现价值

请务必阅读末页的免责声明

本报告联系人：姜涛 shjiangtao@gf.com.cn

**重点公司估值和财务分析表**

| 股票简称 | 股票代码   | 货币  | 最新<br>收盘价 | 最近<br>报告日期 | 评级 | 合理价值<br>(元/股) | EPS(元) |       | PE(x) |       | EV/EBITDA(x) |       | ROE(%) |       |
|------|--------|-----|-----------|------------|----|---------------|--------|-------|-------|-------|--------------|-------|--------|-------|
|      |        |     |           |            |    |               | 2019E  | 2020E | 2019E | 2020E | 2019E        | 2020E | 2019E  | 2020E |
| 龙马环卫 | 603686 | CNY | 11.04     | 2019/10/29 | 买入 | 13.30         | 0.67   | 0.83  | 16.48 | 13.30 | 9.42         | 8.45  | 10.2%  | 11.3% |
| 盈峰环境 | 000967 | CNY | 6.48      | 2019/10/28 | 买入 | 8.31          | 0.42   | 0.52  | 15.43 | 12.46 | 10.41        | 8.96  | 8.4%   | 9.5%  |

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

备注: 表中估值指标按照最新收盘价计算

## 目录索引

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 一、高资产周转率为环卫服务行业高 ROE 的来源.....        | 5  |
| 二、劳动密集型行业，人力投入高拉低公司净利率.....          | 7  |
| （一）人力成本投入大是制约净利率的重要因素.....           | 7  |
| （二）环卫一体化和机械化率提升能够优化运营效率，进而提高净利率..... | 8  |
| 三、重人力、轻资产的模式缔造环卫服务行业高周转.....         | 9  |
| （一）投资成本占比低+回款频率高是高周转的核心驱动力.....      | 9  |
| （二）后续消毒、垃圾分类服务范围扩张，资产周转率将继续提高.....   | 9  |
| 四、风险提示.....                          | 11 |

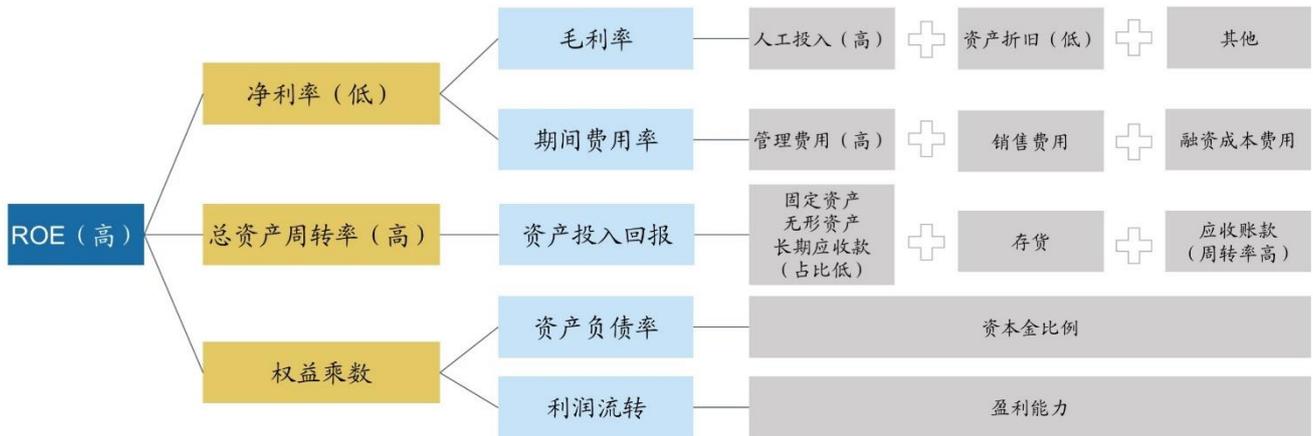
## 图表索引

|  |    |
|--|----|
| 图 1: 环卫服务行业 ROE 核心研究框架 .....                       | 5  |
| 图 2: 环卫服务项目 ROE 显著高于同业 .....                       | 5  |
| 图 3: 环服行业净利率受人力成本压力低于同业 .....                      | 5  |
| 图 4: 各板块典型项目权益乘数比较差异不大 .....                       | 6  |
| 图 5: 环服行业轻资产模式资产周转率显著高于同业 .....                    | 6  |
| 图 6: 环卫服务项目单位投入创造收入为同业 5-10 倍 .....                | 6  |
| 图 7: 环卫服务行业单位收入所需人员为同业近 20 倍 .....                 | 6  |
| 图 8: 2018 年玉禾田环服成本中人力成本占比超 70% .....               | 7  |
| 图 9: 高金额、长周期的环卫服务订单数逐年增长 .....                     | 8  |
| 图 10: 2020 年底前, 地级及以上城市建成区道路清扫机械化率将达到 70% 以上 ..... | 8  |
| 图 11: 现有公司融资租赁量较大 .....                            | 8  |
| 图 12: 融资成本随着规模扩张而下降 .....                          | 8  |
| 图 13: 其他环保运营行业设备及折旧成本占比高 .....                     | 9  |
| 图 14: 环服公司固定资产及无形资产等占总资产比低 .....                   | 9  |
| 图 15: 环卫项目结算周期一般为月度及季度 .....                       | 9  |
| 图 16: 环卫消毒作业需求提升且有望成为常态化 .....                     | 10 |
| <br>   |    |
| 表 1: 典型项目核心指标 .....                                | 6  |
| 表 2: 各个行业资产特征和净利润驱动因素 .....                        | 7  |
| 表 3: 新增的垃圾分类市场空间将超过 230 亿元/年 .....                 | 10 |

## 一、高资产周转率为环卫服务行业高 ROE 的来源

伴随环卫服务公司侨银环保、玉禾田的陆续上市，环卫服务行业以其高ROE的财务表现从各个环保板块中脱颖而出。本篇报告从ROE三要素拆分的角度切入，发现环卫行业高ROE水平主要受益于重人力模式（人员成本占比65%-75%）+轻资产投资（固定资产+无形资产低于同业、短账期）的业务模式带来的高总资产周转率。

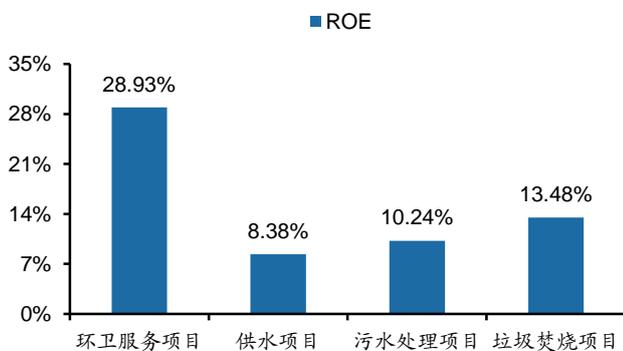
图 1：环卫服务行业ROE核心研究框架



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

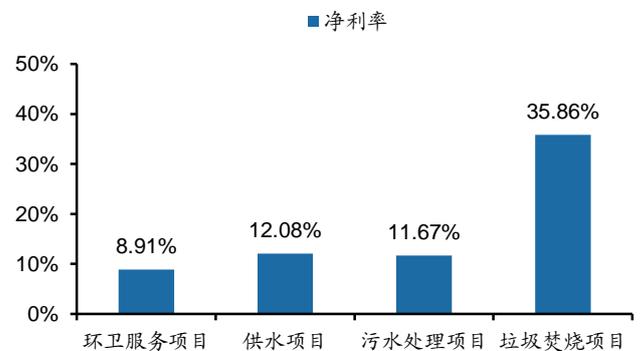
**总资产周转率为环卫服务项目高ROE的决定性因素。**通过对环卫服务、供水、污水处理、垃圾焚烧典型项目的杜邦分解测算，各板块典型项目权益乘数基本接近。在此背景下，环卫服务项目净利率虽然不超过10%且显著低于同业（主要受劳动密集型行业人力成本占比65-75%影响），但总资产周转率超过1，为同业5-10倍，原因主要系环卫服务的固定资产投入较小，且受益于月结、季度结回款模式，应收账款账期短、周转率高。

图 2：环卫服务项目ROE显著高于同业



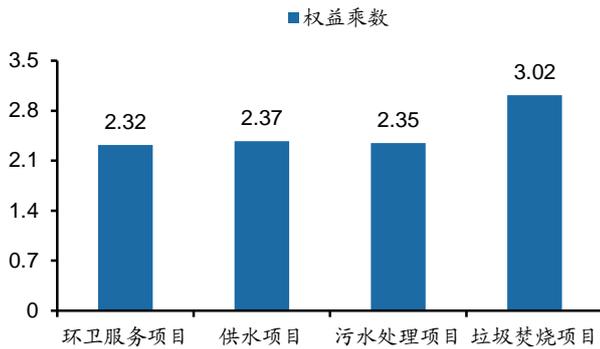
数据来源：各板块典型项目、广发证券发展研究中心

图 3：环服行业净利率受人力成本压力低于同业



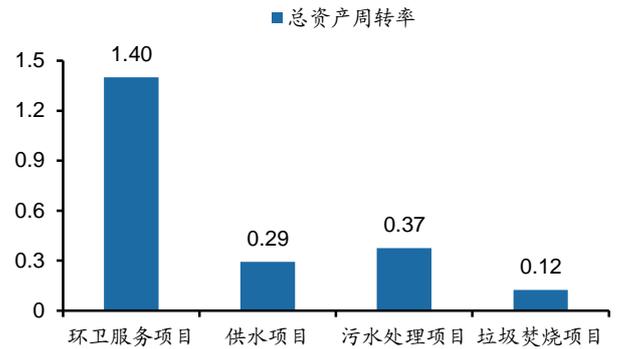
数据来源：各板块典型项目、广发证券发展研究中心

图 4: 各板块典型项目权益乘数比较差异不大



数据来源: 各板块典型项目、广发证券发展研究中心

图 5: 环服行业轻资产模式资产周转率显著高于同业



数据来源: 各板块典型项目、广发证券发展研究中心

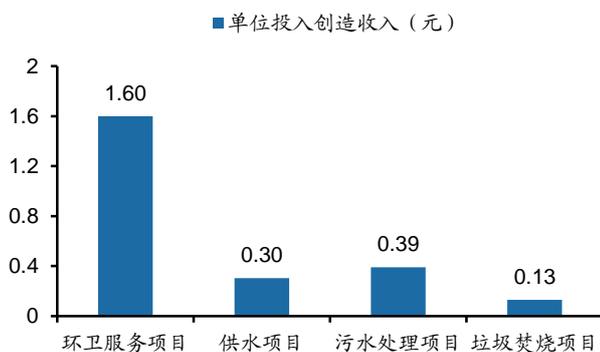
从典型项目的核心指标来看, 尽管环卫服务行业设备折旧年限短, 但环卫服务行业单位投资额创造收入仍为同业5-10倍。这与环卫服务行业设备营业成本中设备及车辆折旧占比低人力成本占比高有关。从上市公司的人员结构上来看, 环卫服务行业由于基层劳动人员数量大, 每百万元营业收入所需员工为同业运营公司20倍左右, 因此人员费用投入导致环服项目净利率低于同业。由此可见环卫行业的轻资产+重人力模式。

表 1: 典型项目核心指标

| 核心指标                | 环卫服务项目      | 供水项目        | 污水处理项目      | 垃圾焚烧项目      |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 资产投入 (万元)           | 14600       | 81000       | 14000       | 100000      |
| 资产负债率               | 65%         | 60%         | 60%         | 70%         |
| 折旧年限                | 5           | 23          | 11          | 30          |
| 营业收入 (万元)           | 23360       | 24528       | 5475        | 13039       |
| 毛利率                 | 21.87%      | 28.21%      | 29.56%      | 43.19%      |
| 净利率                 | 8.91%       | 12.08%      | 11.67%      | 35.9%       |
| 营业成本中占比: 设备及车辆折旧    | 16%         | 20%         | 33%         | 45%         |
| <b>单位投入创造收入 (元)</b> | <b>1.60</b> | <b>0.30</b> | <b>0.39</b> | <b>0.13</b> |

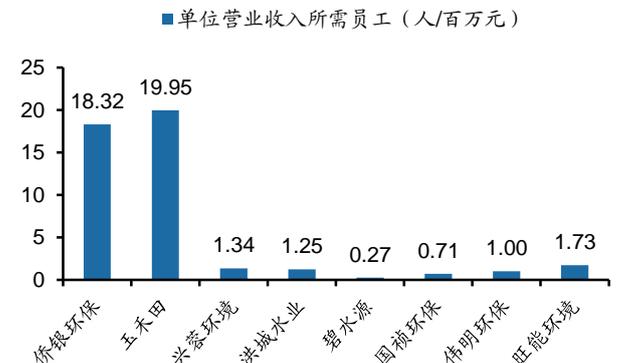
数据来源: 各行业典型项目、广发证券发展研究中心

图 6: 环卫服务项目单位投入创造收入为同业5-10倍



数据来源: 各板块典型项目、广发证券发展研究中心

图 7: 环卫服务行业单位收入所需人员为同业近20倍



数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

环卫服务行业轻资产投入是重要资产特征。我们进一步的从资产特征和净利润驱动因素上来看，环卫服务行业的资产模式与其他环保工程资产端存在的最大差异就是轻资产投入模式，而供水、污水处理和垃圾焚烧的前期大额设备等投入会以固定资产、BOT项目无形资产和长期应收款的方式确认资产。从净利率的驱动因素来看，服务单价和设备折旧对应的成本和人力成本是净利率的主要考量因素。

表 2: 各个行业资产特征和净利润驱动因素

| 板块   | 资产特征及确认方式                             | 净利率驱动因素                     |
|------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 环卫服务 | 轻资产投入，设备投资确认为固定资产或无形资产                | 人力成本控制，环卫服务单价，设备折旧年限低       |
| 供水   | 重资产投入，设备投资、BOT 特许经营权计入固定资产+无形资产+长期应收款 | ROE8-10%限制对净利率影响较大，设备折旧年限较长 |
| 污水处理 | 重资产投入，设备投资、BOT 特许经营权计入固定资产+无形资产+长期应收款 | 水价，设备折旧年限较长                 |
| 垃圾焚烧 | 重资产投入，设备投资、BOT 特许经营权计入固定资产+无形资产+长期应收款 | 吨垃圾热值，垃圾处理补贴，上网电价，设备折旧年限较长  |

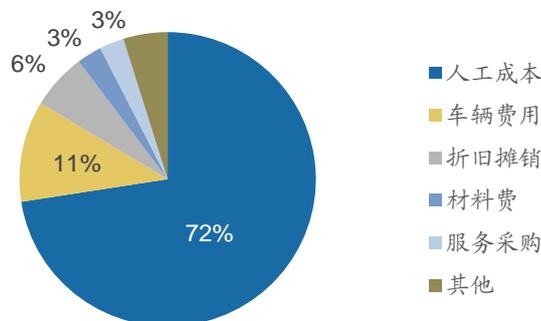
数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

## 二、劳动密集型行业，人力投入高拉低公司净利率

### (一) 人力成本投入大是制约净利率的重要因素

环卫服务行业高度劳动密集带来的成本上升是公司净利率低于同业的主要来源。以环卫服务龙头公司玉禾田为例，环卫服务业务成本构成中72%为人工成本，19%为设备采购及折旧摊销。前文提到环卫服务行业的单位营收所需员工为同业10倍以上，在人力成本占比65-75%的背景下，净利率维持在8%附近较为合理。

图 8: 2018年玉禾田环服成本中人力成本占比超70%



数据来源: 玉禾田招股说明书、广发证券发展研究中心

(二) 环卫一体化和机械化率提升能够优化运营效率，进而提高净利率

基于我们此前报告《环卫专题系列——行业新宠：环卫板块异军突起，环服+设备双驱动》的行业趋势判断：（1）订单单体金额变大、久期拉长，头部企业的市场份额也在扩大，有利于提升管理效率和规模效率，净利率仍有提升的空间；（2）BOT等一体化项目增多、机械化率提升短期增加设备投资，但不改变高ROE的特点，且有助于净利率的提升。

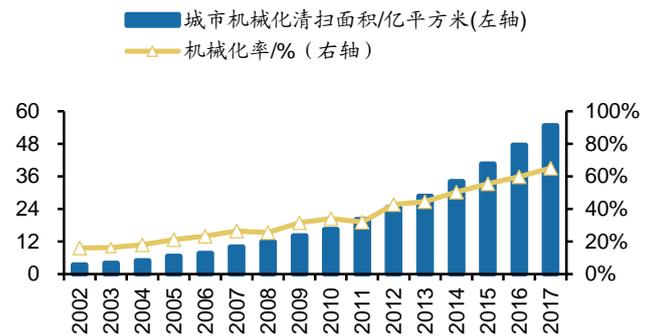
图 9：高金额、长周期的环卫服务订单数逐年增长



数据来源：环境司南、广发证券发展研究中心

备注：2016-2019年度同期数据（1月1日-4月20日）

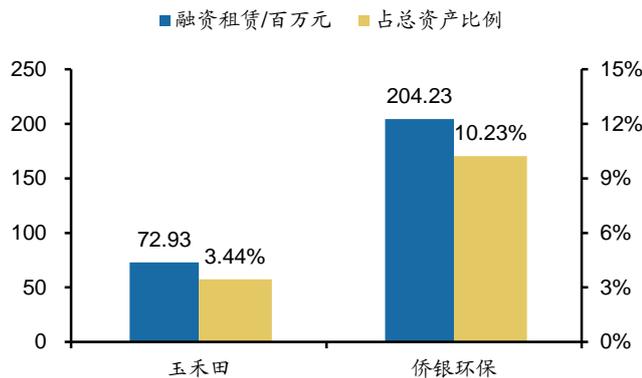
图 10：2020年底前，地级及以上城市建成区道路清扫机械化率将达到70%以上



数据来源：中国城乡建设统计年鉴、广发证券发展研究中心

此外伴随规模增长，环卫服务公司融资成本会大幅下降。此前如玉禾田、侨银环保资产端存在融资租赁置入资产，后续有望通过债务融资模式降低融资成本。此外规模提升将带动集中采购和项目管理也都有望带动成本下降。

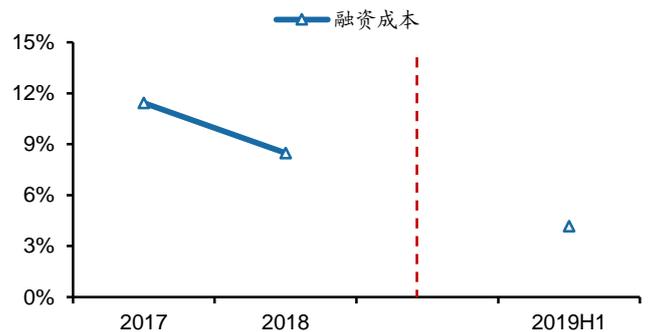
图 11：现有公司融资租赁量较大



数据来源：玉禾田、侨银环保招股说明书、广发证券发展研究中心

备注：数据对应时间为2018年；侨银环保为融资租赁增加量

图 12：融资成本随着规模扩张而下降



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

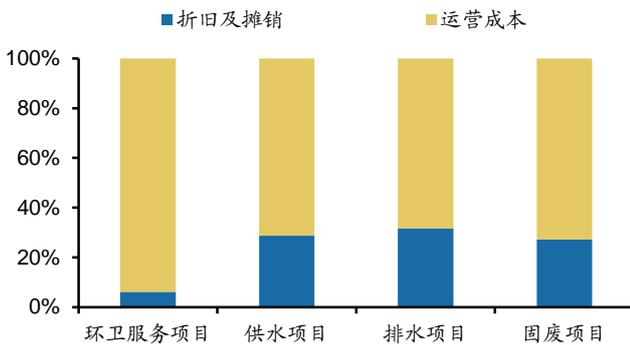
备注：数据为玉禾田

### 三、重人力、轻资产的模式缔造环卫服务行业高周转

#### (一) 投资成本占比低+回款频率高是高周转的核心驱动力

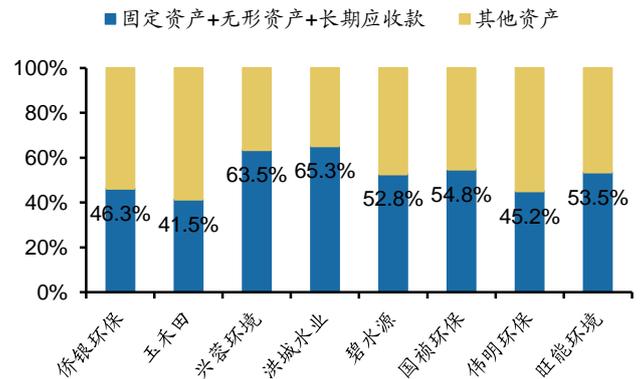
设备成本占比低，轻资产创造高收入。对比同业来看，环服行业成本来源中设备的折旧摊销占比仅为同业1/5。对比资产构成来看，玉禾田和侨银环保的固定资产+无形资产+长期应收款占总资产的比例低于其他环保运营公司10-20%。

图 13: 其他环保运营行业设备及折旧成本占比高



数据来源：玉禾田招股说明书、瀚蓝环境定期报告、广发证券发展研究中心

图 14: 环服公司固定资产及无形资产等占总资产比低



数据来源：Wind、广发证券发展研究中心

此外环卫服务项目回款周期短，应收账款也以短期为主。虽然环境卫生管理服务大部分为长期服务合同，但结算周期一般为月度及季度。受益于公司客户为各级政府且环卫业务结算频率高，主流环保公司应收账款以短期为主，侨银环保一年以内应收款占比近99%。

图 15: 环卫项目结算周期一般为月度及季度



数据来源：侨银环保招股说明书，广发证券发展研究中心

#### (二) 后续消毒、垃圾分类服务范围扩张，资产周转率将继续提高

消毒和垃圾分类有望逐步成为环卫服务常态化工作，对资产周转率带来边际改善。在人员+机械可覆盖的假设下，收入增速快于资产增速，带动公司资产周转率进一步

上扬，从而增厚ROE。

(1) 消毒业务后续也有望成为常态化业务，纳入政府合同。疫情背景下全国多地一开展全城消毒作业，借助环卫服务中的雾炮车、环卫洒水车等设备配合人工作业，进行高频次(一天3次左右)的消毒杀菌。后续消毒业务预计将成为环卫常态化工作。

图 16: 环卫消毒作业需求提升且有望成为常态化



数据来源：北极星环保网，广发证券发展研究中心

(2) 垃圾分类有望成为新增业务，年化运营市场空间超230亿。通过分析多个环卫一体化典型项目，环卫行业的运营服务范围主要为道路清扫保洁、公园绿地保洁、公厕保洁、垃圾运转、垃圾分类(城区及乡镇)这五大类，过去大部分项目则仅包含前四类。未来垃圾分类也将有望逐步纳入环服体系，预计年化运营市场空间超过230亿/年。

表 3: 新增的垃圾分类市场空间将超过 230 亿元/年

| 城市类型                  | 城市数量 | 人口合计/万人 | 分类 | 单价下限<br>元/年/户 | 单价上限<br>元/年/户 2 | 面积/垃圾量/户数<br>评估(万户) | 年运营费下限/<br>亿元 | 年运营费<br>上限/亿元 | 年运营费中<br>值/亿元 |
|-----------------------|------|---------|----|---------------|-----------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| 超大城市人口<br>>1000 万     | 4    | 6733    | 城区 | 200           | 400             | 2244                | 45            | 90            | 67            |
| 特大城市人口<br>500-1000 万  | 9    | 6094    | 城区 | 150           | 300             | 1422                | 21            | 43            | 32            |
| I 型城市人口<br>300-500 万  | 13   | 5148    | 乡镇 | 105           | 210             | 457                 | 5             | 10            | 7             |
| II 型城市人口<br>100-300 万 | 65   | 10677   | 城区 | 100           | 250             | 1030                | 10            | 26            | 18            |
|                       |      |         | 乡镇 | 70            | 175             | 2059                | 14            | 36            | 25            |
| 其他城市人口<br>0-100 万     | 570  | 19063   | 城区 | 50            | 150             | 2542                | 13            | 38            | 25            |
|                       |      |         | 乡镇 | 35            | 105             | 2859                | 10            | 30            | 20            |
| 合计                    | 661  | 47714   | 城区 | 50            | 400             | 9017                | 107           | 232           | 169           |
|                       |      |         | 乡镇 | 35            | 210             | 6710                | 39            | 94            | 66            |

数据来源：城乡统计年鉴、广发证券发展研究中心

#### 四、风险提示

装备市场竞争加剧；环卫服务市场化不达预期；运营成本大幅上升；政府投资规模不及预期。

## 广发证券环保及公用事业研究小组

- 郭 鹏：首席分析师，华中科技大学工学硕士，2015年、2016年、2017年新财富环保行业第一名，多年环保、燃气、电力等公用事业研究经验，带领团队荣获2019年新财富环保行业第一名。
- 邱长伟：资深分析师，北京大学汇丰商学院金融硕士，厦门大学自动化系学士，2015年加入广发证券发展研究中心。
- 许 洁：资深分析师，复旦大学金融硕士，华中科技大学经济学学士，2016年加入广发证券发展研究中心。
- 张 焱：研究助理，武汉大学经济学硕士，武汉大学金融学学士，2018年加入广发证券发展研究中心。
- 姜 涛：研究助理，武汉大学金融工程硕士，武汉大学经济学学士，2019年加入广发证券发展研究中心。

## 广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

## 广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

## 联系我们

|      | 广州市                           | 深圳市                              | 北京市                         | 上海市                            | 香港                                    |
|------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| 地址   | 广州市天河区马场路<br>26号广发证券大厦<br>35楼 | 深圳市福田区益田路<br>6001号太平金融大厦<br>厦31层 | 北京市西城区月坛北<br>街2号月坛大厦18<br>层 | 上海市浦东新区世纪<br>大道8号国金中心一<br>期16楼 | 香港中环干诺道中<br>111号永安中心14楼<br>1401-1410室 |
| 邮政编码 | 510627                        | 518026                           | 100045                      | 200120                         |                                       |
| 客服邮箱 | gfyf@gf.com.cn                |                                  |                             |                                |                                       |

## 法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

## 重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

## 权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

## 版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。