龙马环卫（603686）

环服现市场份额&盈利双拐点，装备现金流利润率改善迎高质量增长

买入（首次）

2020 年 07 月 01 日

证券分析师 袁理
执业证号：S0600511080001
021-60199782
yuanl@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	4,228	5,357	6,698	7,784
同比（%）	22.8%	26.7%	25.0%	16.2%
归母净利润（百万元）	270	390	469	575
同比（%）	14.4%	44.1%	20.4%	22.7%
每股收益（元/股）	0.65	0.94	1.13	1.38
P/E（倍）	36.57	25.38	21.09	17.19

投资要点

- **核心要点：**环卫大行业趋势机械化+智能化管理，装备公司迎发展良机，关注公司**两点边际改善 1）环服订单放量份额提升：**19 年新签订单总额大增 173.67%，行业排名第 1，份额大幅提升；**2）盈利能力触底回升：**环服项目稳定运营&优化装备客户结构，盈利水平明显改善。
- **环卫装备&环卫服务双轮驱动，盈利能力/现金流水平现拐点。**15 年制定“环卫装备+环卫服务”协同发展战略，环服业务发展迅猛，19 年收入占比超 42%，四年复合增速达 166%。19 年多项财务指标好转，实现营收 42.28 亿元，同增 22.78%；归母净利润 2.7 亿元，同增 14.40%；毛利率同增 1.06pct 至 25.73%，ROE 同增 0.64pct 至 11.24%，经营性现金流净额回正，大幅增长 190.9%至 3.23 亿元。
- **行业趋于标准化&机械化，凸显装备壁垒优势。1）行业趋于标准化&机械化，龙头营收 6 年可扩张 5.58 倍：**标准化造就环卫一体化大项目，经济性优势&政策要求驱动机械化，核心城市大单频出验证趋势；**2）全国机械化程度提升空间达 38.66pct**，应用**面积因子**与**强度因子**反映实际环卫机械化程度，机械化驱动装备壁垒持续体现，全国环卫企业人力成本占比高于海外 **37.59pct**，机械化提升空间大。
- **装备协同/经验累积/智慧环卫三大优势助力份额提升，环服订单强势放量毛利率改善。**1）公司作为装备领先企业，显现**装备制造、产业链协同优势**；2）依托**装备销售服务网络**，累积丰富**客户资源和项目经验**，切入环服业务 **5** 年，已累计承揽 **17** 个省市环服运营项目，体现良好的**跨区域市场开拓及运营能力，增强拿单能力。**3）自主研发**智慧环卫系统打造精细管理模式，助于提升运营效率。**4）**订单强势放量：**19 年新签首年订单金额达 12.27 亿元，同增 91.12%，排名**行业第 2**；新签订单总金额达 111.30 亿元，同增 173.67%，排名**行业第 1**。19 年**订单收入比达 6.22，相较于 2018 年提升 1.6 倍，在手订单充裕，保障未来业绩快速增长。**5）在手订单**平均服务年限远高于行业平均**，存量项目累积提高市占率，利于长期现金流稳定。6）项目进入成熟运营期，**19 年毛利率同增 2.43pct 至 20.10%**，未来仍有持续提升的空间。
- **环卫装备需求量长期释放，优化客源盈利能力提升。**综合考虑**环卫投资强度提升及新能源设备替代节奏，预计 25 年环卫装备市场规模为 1076 亿元，年化增速达 12.82%，**装备需求长期释放。CR6 近 50%，行业竞争格局稳定，公司依托其**品牌与技术优势，多年保持行业前 3，领先地位巩固。**公司积极**优化客户/产品结构共促降本增效，**19 年装备毛利率同比提升 2.43pct 至 30.29%，**盈利能力有望持续提升；**加强回款力度，加快去库存，**制造效率及现金流水平明显改善。**
- **盈利预测与投资评级：**我们预计公司 20-22 年 EPS 分别为 0.94/1.13/1.38 元，对应 PE 为 25/21/17 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**市场化率提升不及预期，环卫装备销售不及预期，市场竞争加剧

股价走势

市场数据

收盘价(元)	23.79
一年最低/最高价	9.71/24.93
市净率(倍)	3.83
流通 A 股市值(百万元)	9888.45

基础数据

每股净资产(元)	6.20
资产负债率(%)	42.22
总股本(百万股)	415.66
流通 A 股(百万股)	415.66

相关研究

请务必阅读正文之后的免责声明部分

内容目录

1. 环卫装备&环卫服务双轮驱动，盈利能力/现金流水平触底回升 5
1.1. 全国领先的环境卫生供应商，聚焦环卫装备&环卫服务双业务 5
1.2. 实控人兼董事长持股 18%，股本结构稳定 5
1.3. 财务指标触底回升，环服业务扶摇直上 6
2. 环卫标准化&机械化趋势下装备壁垒优势凸显，环服订单高速增长市场份额提升 8
2.1. 环卫市场化加速空间翻番，标准化&机械化趋势促上市龙头营收 6 年扩张至 5.58 倍 8
2.1.1. 市场化率快速提升带来成长红利，预计 25 年环卫市场化规模翻倍至 3748 亿元8
2.1.2. 标准化造就环卫一体化大项目，利于龙头份额集中 11
2.1.3. 人口老龄化&经济效益&政策要求，驱动环卫机械化率提升 13
2.1.4. 标准化/机械化/管理三大壁垒共促头部企业 6 年扩张 5.58 倍 15
2.2. 环卫实际机械化率提高空间达 38.66pct，装备企业拓展服务业务优势显现 17
2.2.1. 面积因子&强度因子全面反映环卫机械化程度 17
2.2.2. 从投资强度纵向变化看实际机械化水平提升空间达 38.66pct 18
2.3. 边际改善之一：环服订单强势放量份额提升，项目成熟运营盈利水平改善 20
2.3.1. 环卫机械化势在必行，发挥装备制造协同优势 20
2.3.2. 装备销售渠道带来客户资源，项目经验累积跨区域市场开拓能力强 20
2.3.3. 环卫智慧化打造精细管理模式，提升项目运营效率 22
2.3.4. 环服订单强势放量保增长，盈利水平明显改善 23
3. 环卫装备需求量长期释放领先地位巩固，优化客源盈利能力提升 25
3.1. 机械化/新能源化/垃圾分类带动增量，环卫装备长期需求依然旺盛 25
3.1.1. 环卫机械化率持续提升，垃圾分类及新能源车推广增加市场弹性 26
3.1.2. 预计 2025 年环卫装备市场需求为 1076 亿元，年化增速达 12.82% 28
3.2. 边际改善之二：品牌/技术优势固化领先地位，客户结构优化盈利能力提升 30
4. 员工持股计划实施，完善激励机制 34
5. 盈利预测与投资建议 35
6. 风险提示 36

图表目录

图 1：公司发展沿革 5
图 2：公司股本结构（截止 2020 年一季报） 6
图 3：2019 年公司营收、归母增速触底回升 6
图 4：2019 年公司 ROE、毛利率水平稳定提升 6
图 5：2019 年公司资产周转率加快，负债率微升 7
图 6：2019 年公司经营性现金流大幅好转 7
图 7：2015-2019 年公司环卫服务收入占比提升 40pct 8
图 8：2015-2019 年公司环卫服务毛利占比提升 31pct 8
图 9：对比海外发达国家，我国环卫市场化率还有较大提升空间 11
图 10：预计 2025 年我国环卫服务市场化空间可达 3748 亿元，较 2019 年提升 134% 11
图 11：海外环卫企业人工成本占比较国内典型环卫企业人工成本低出 37.59pct 13
图 12：18 年 CR10 新增首年服务金额占比 20.33% 15
图 13：18 年 CR10 新增总合同金额占比 35.90% 15
图 14：2015-2018 年环卫服务行业新增订单市场集中度 16
图 15：2016-2019H1 环卫服务行业年化新增订单市场集中度 16
图 16：2013-2018 年我国城市/县城机械化清扫率逐年上升 17
图 17：环卫项目投资强度显著提升 18
图 18：截止 2019 年公司业务已布局全国 17 个省市 21
图 19：2016-2019 年公司环卫装备累计销售区域分布 22
图 20：公司智慧环卫系统架构 22
图 21：2019 年公司新签首年订单及总订单金额高速增长 23
图 22：2019 年公司在手订单 253 亿元，年化订单 26 亿元 23
图 23：2019 年环服行业新签总订单 2223 亿元 24
图 24：2019 年公司新签订单市占率大幅提升 24
图 25：公司新签订单平均服务年限远高于行业平均 24
图 26：公司订单收入比快速上升 24
图 27：2019 年公司环卫服务毛利率提升 2.43pct 至 20.10% 25
图 28：2013-2018 年环卫车产量总体增长 26
图 29：2016-2019 年环卫车市场销售逐年增长 26
图 30：公司环卫装备市占率持续保持领先水平 31
图 31：环卫装备市场 CR6 接近 50% 31
图 32：新能源环卫装备毛利率高于传统环卫清洁装备 33
图 33：2019 年公司环卫装备业务综合毛利率提升 2.43pct 33
图 34：2019 年公司环卫装备政府类客户占比提升 2.37pct 33

表 1：政策密集出台，驱动环卫市场化率提升 9
表 2：标准化服务单价明显高于传统环卫项目 12
表 3：环卫机械化经济性测算 13
表 4：国家及地方出台多项政策提高环卫机械化水平 14
表 5：对标海外中国机械化程度较低 19
表 6：公司环卫服务大订单梳理 20

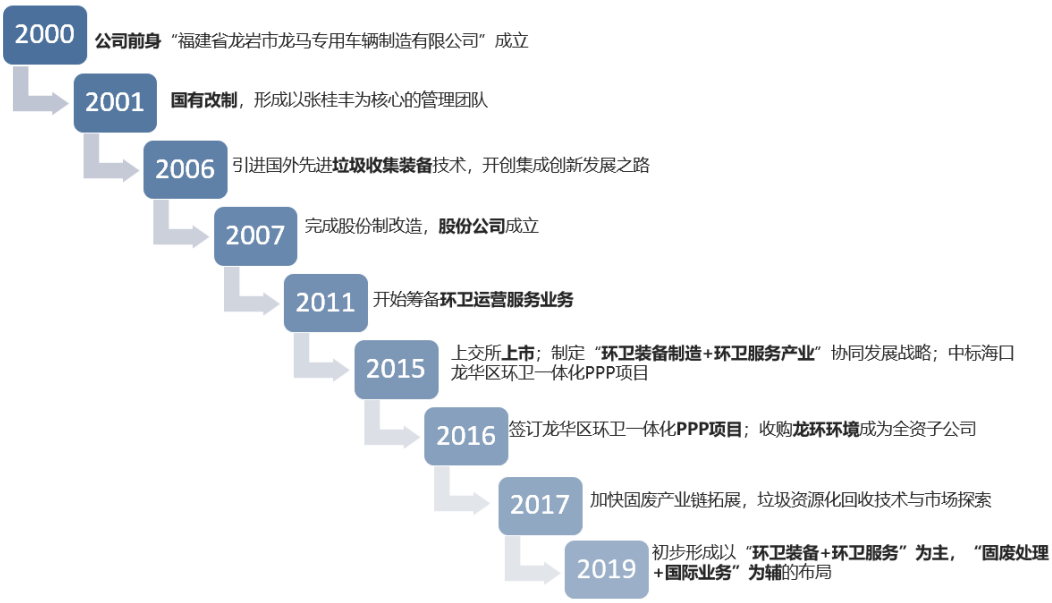
表 7：国家及地方出台多项政策提高环卫机械化水平 26
表 8：国家及地方出台多项政策提高环卫领域新能源汽车比例 27
表 9：预计 2025 年环装备市场需求为 26.55 万辆，较 19 年提升 128% 29
表 10：预计 2020-2025 年环卫装备累计市场规模为 5123 亿元 30
表 11：公司环卫装备产销存量情况 32
表 12：公司业绩激励基金提取方式 34
表 13：第一期员工持股计划实施方案 35
表 14：公司营业收入预测 36
表 15：截至 2020/06/30 可比公司 PE 估值 36

1. 环卫装备&环卫服务双轮驱动，盈利能力/现金流水平触底回升

1.1. 全国领先的环境卫生供应商，聚焦环卫装备&环卫服务双业务

专注环境卫生整体解决方案的提供商，环卫装备&环卫服务协同发展。公司前身为福建省龙岩市龙马专用车辆制造有限公司，成立于 2000 年。2007 年公司完成股份制改造，成立福建龙马环卫装备股份有限公司，形成了以实控人张桂丰为核心的管理团队。2015 年 A 股上市，是国内首家专注于环卫领域的主板上市公司，同年公司制定了“环卫装备制造+环卫服务产业”协同发展战略，正式开启从环卫装备制造向环卫服务产业延伸之路。2019 年，公司初步形成以“环卫装备+环卫服务”为主，“固废处理+国际业务”为辅的全产业链战略布局。目前公司主营业务涵盖环卫产业服务、环卫清洁装备、垃圾收转装备、固废处置及国际业务等领域。

图 1：公司发展沿革



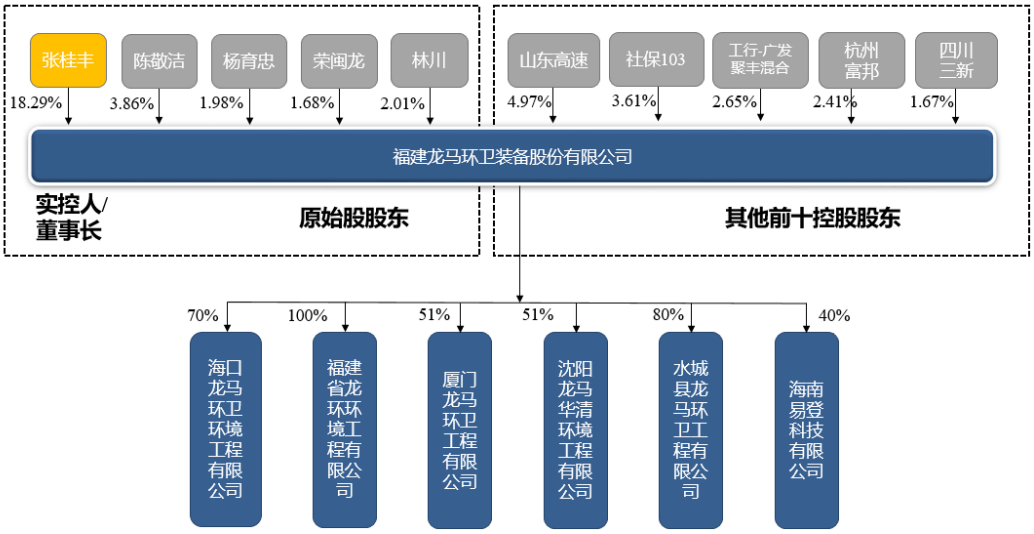
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

1.2. 实控人兼董事长持股 18%，股本结构稳定

实控人兼董事长张桂丰持股 18%，股本结构稳定。截止 2020 年一季报，公司实控人兼董事长张桂丰持有公司股份 7604 万股，占总股本比例 18.29%。张桂丰先生为教授级高级工程师，曾先后担任福建龙马集团龙岩拖拉机厂副总经理、福建省龙岩市龙马专用车辆制造有限公司总经理,董事长，2007 年起任职于本公司历任及现任董事长。原始股东陈敬洁、杨育忠、荣闽龙、林川合计持股 9.53%，且自上市以来以上原始股东持有股份数量基本保持稳定，未有大量减持公司股份行为。山东高速、杭州富邦及四川三新

创业投资等其他前十大股东合计持股 15.31%，其中山东高速及四川三新创业投资持股来自公司 2017 年底以 27.11 元/股非公开发行的股票，目前以上股东所持股票均已过限售期。各股东所持股份比例相对均衡，公司股本结构较为稳定。

图 2：公司股本结构（截止 2020 年一季报）



注：所列子公司为2019年度净利润前五大子公司及主要参股公司

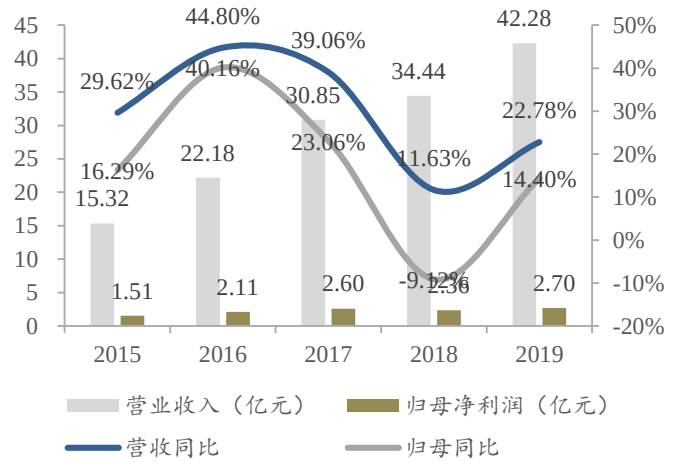
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

1.3. 财务指标触底回升，环服业务扶摇直上

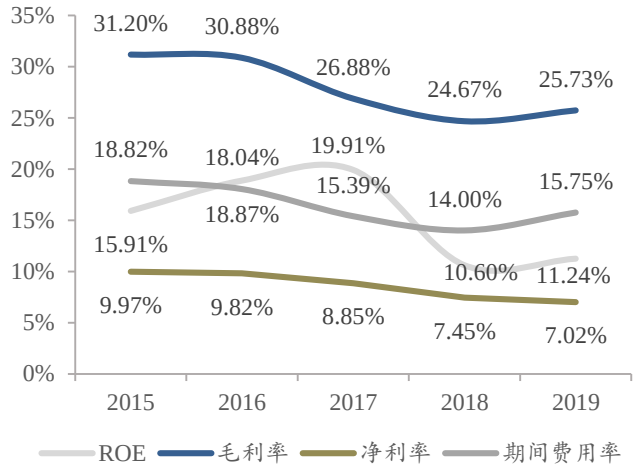
营收业绩增速触底回升，盈利能力稳定提升。2019 年公司实现营业收入 42.28 亿元，同比增长 22.78%，2015-2019 年营业收入复合增速达 29%；2019 年公司实现归母净利润 2.7 亿元，同比增长 14.40%，相较于 2018 年业绩增速大幅回升，2015-2019 年归母净利润复合增速达 16%。上市以来，公司营收业绩保持稳定增长，且 2019 年营收业绩增速实现触底回升。公司公告中指出 2020 年经营目标为实现营业收入、归母净利润同比增长均不低于 20%，维持高增长态势。2019 年公司综合毛利率同比提升 1.06pct 至 25.73%，体现公司成本管控能力的加强；ROE 同比提升 0.64pct 至 11.24%，盈利能力稳定提升。

图 3：2019 年公司营收、归母增速触底回升

图 4：2019 年公司 ROE、毛利率水平稳定提升



数据来源：公司公告，东吴证券研究所



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

资产周转加快，现金流大幅转好。2019 年公司资产周转率（倍）同比提升 0.11 至 0.97，公司运营效率加快；资产负债率提升 0.61pct 至 41.68%，近两年来公司资产负债率保持稳定。2019 年公司经营性现金流净额由去年同期-3.56 转正为 3.23 亿元，同比大幅提升 190.90%，创上市以来最好水平，销售商品和劳务受到现金比营业收入由去年同期 88.77%提升 14.92pct 至 103.69%，公司经营性现金流大幅好转，主要系公司加强应收款管理叠加贷款回笼等措施落地所致。

图 5：2019 年公司资产周转率加快，负债率微升

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

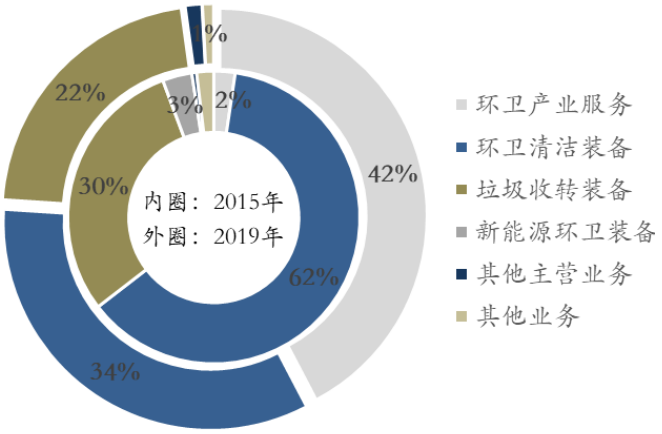
图 6：2019 年公司经营性现金流大幅好转

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

环服业务发展迅猛，收入毛利占比大幅提升。2019 年公司环卫产业服务业务实现收

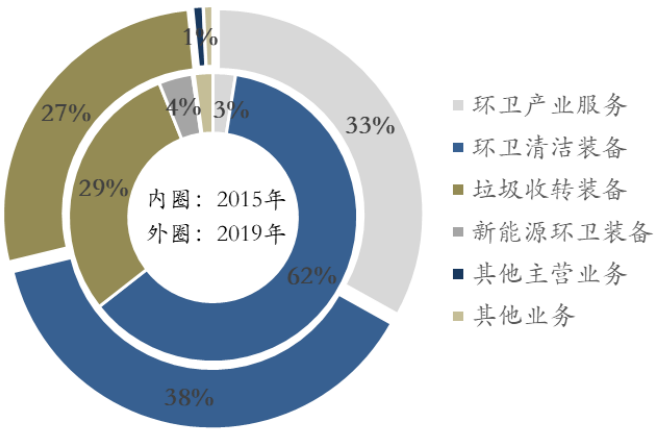
入 17.89 亿元，同比增长 71.46%；环卫服务收入占比总营收 42.31%，相较于 2015 年占比提升了 39.96pct，2015-2019 年环卫服务收入复合增速达 166%。2019 年公司环卫服务业务实现毛利 3.60 亿元，同比增长 95.07%；环卫服务毛利占比总毛利 33.05%，相较于 2015 年占比提升了 30.52pct，2015-2019 年环卫服务毛利复合增速达 134%，环服业务迎来高速增长，业绩贡献快速提升。

图 7：2015-2019 年公司环卫服务收入占比提升 40pct



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 8：2015-2019 年公司环卫服务毛利占比提升 31pct



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2. 环卫标准化&机械化趋势下装备壁垒优势凸显，环服订单高速增长市场份额提升

2.1. 环卫市场化加速空间翻番，标准化&机械化趋势促上市龙头营收 6 年扩张至 5.58 倍

市场化改革促进环卫服务行业进入大规模推广。环卫行业在发展初期以行政主导为主，由政府部门及其下属单位负责市政环卫服务项目的实施与监管。随着我国经济体制改革的推进，环卫行业开始进行市场化改革，沿海发达城市率先实行政府公共服务采购。随着 2013 年十八届三中全会要求**加大政府购买公共服务力度，市政环卫行业市场化改革进入大规模推广阶段，项目逐步更多交由市场化的第三方企业运作，从而实现管办分离，提高市政环卫的服务质量，改善居民生活环境。**

2.1.1. 市场化率快速提升带来成长红利，预计 25 年环卫市场化规模翻倍至 3748 亿元

环卫市场规模的增长除了环卫服务需求增加带来的总体行业空间自然增长外，**环卫行业更大的发展看点在于市场化率加速提升带来订单从 to G 端向 to B 端转移的成长红利。**环卫服务总体规模既包括由政府主导的（**to G 端**）环卫服务也包括由第三方市场化

企业提供的（**to B 端**）环卫服务。而环卫服务市场化规模仅指由第三方市场化企业提供的（**to B 端**）环卫服务，这是各类环卫服务企业可真实发展的市场空间。

政策要求驱动环卫市场化率提升，提高效率、提升质量、减轻财政压力。2002 年起，国家陆续出台政策，促进包括环卫行业在内的公用事业市场化改革，通过政府购买社会服务的方式提高市场化率。对其动因进行分析，我们认为在原有“管干合一”的体制下，环卫行业监管缺位、竞争不足、效率低下，而市场化改革既能加强竞争，提高运营效率与保洁质量，同时还能减轻地方政府的财政负担，未来环卫市场化趋势还将加速扩张。

表 1：政策密集出台，驱动环卫市场化率提升

时间	文件名称	主要内容	颁布部门
2002.12	《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》	开放市政公用行业投资建设、运营、作业市场，建立政府特许经营制度。	建设部
2006.1	《关于印发中国城乡环境卫生体系建设的通知》	构建环境卫生市场化运作体系，通过政府采购的方式招标市场主体。加快环境卫生市场化运作步伐，逐步消除地区封锁和行业垄断。	建设部
2013.9	《国务院办公厅关于政府向社会力量购买服务的指导意见》	推动公共服务市场化，政府向社会力量购买服务。这对推动政府职能转变，激发社会经济活力，提高公共服务水平和效率有重要意义。	国务院办公厅
2013.11	《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》	在公共服务领域可利用社会力量，加大政府购买公共服务项目的力度，原则上通过合同、委托等方式向社会购买。	中共十八届三中全会通过
2014.9	《财政部关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》	充分认识推广运用政府和社会资本合作模式。尽快形成有利于促进政府和社会资本合作模式(PPP)发展的制度体系。	财政部
2015.4	《基础设施和公用事业特许经营管理办法》	鼓励和引导社会资本参与基础设施和公用事业建设运营。转变政府职能，强化政府与社会资本协商合作。规发挥社会资本优势，提高公共服务质量效率。	国家发展改革委等六部委
2015.5	《关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式指导意见的通知》	在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式，广泛采用政府和社会资本合作模式。	财政部等三部门
2017.7	《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式的通知》	以全面实施为核心，在污水、垃圾处理领域全方位引入市场机制，推进 PPP 模式应用。政府参与的新建污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式。	财政部

2019.6	《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》	各地级城市应于 2019 年底前，编制完成生活垃圾分类实施方案，到 2020 年，46 个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统。其他地级城市实现公共机构生活垃圾分类全覆盖。到 2022 年，各地级城市至少有 1 个区实现生活垃圾分类全覆盖，其他各区至少有 1 个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到 2025 年，全国地级及以上城市基本建成生活垃圾分类处理系统。	生态环境部等九部门

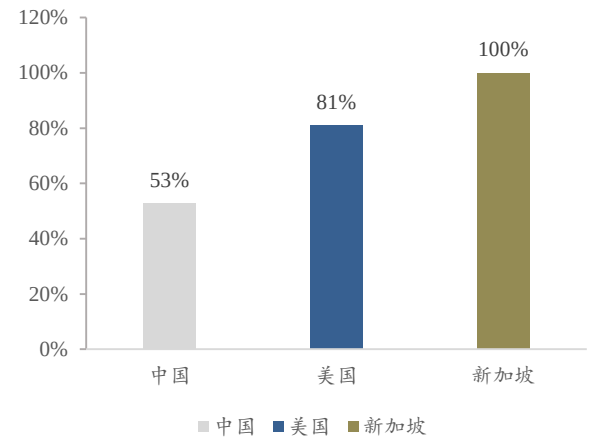
数据来源：发改委、财政部、环境部、住建部等部门，东吴证券研究所

卫生意识增强&环保标准提升，环卫市场化已成必然趋势。我国环卫事业的市场化发展，不仅是政策推动的产物，同时也是环保标准不断提升的必然结果。2000 年“创建全国卫生城市”活动要求各地组建卫生检查组织；2014 年《国家卫生城市标准》将标准提高至建立完善的生活垃圾转运站、公厕等环卫设施，生活垃圾做到日产日清；2017 年《生活垃圾分类制度方案》进一步提出至 2020 年底，生活垃圾回收利用率达 35%以上。在城镇化率提升和近期“疫情”催化的影响下，全民卫生意识和对环境质量的要求不断提高，叠加环保标准趋严，环卫行业的市场化运作有助于提高运营效率，提升保洁质量，是时代背景下的大势所趋。

15-19 年环卫服务市场增长迅速，测算 19 年市场化率为 52.46%。据环境司南披露数据，2019 年我国环卫行业开标的首年服务费金额为 550 亿元，较 2015 年的 141 亿元大幅增长 290%;2019 年总服务费金额 2223 亿元，较 2015 年的 470 亿元大幅增长 373%。我们以当年开标的总服务费金额除以首年服务费金额得到 2015/16/17/18/19 年的平均服务年限分别为 3.33/5.16/5.35/4.69/4.04 年，根据项目的平均到期年限可以看出，2019 年仍在市场化运营的项目包括 2016-2019 共 4 年的订单，合计年化金额 1601 亿元，除以上文测算的环卫行业总体规模 3052.1 亿元（传统环卫服务+增值环卫服务），可得截至**2019 年我国环卫服务行业市场化率为 52.46%。**

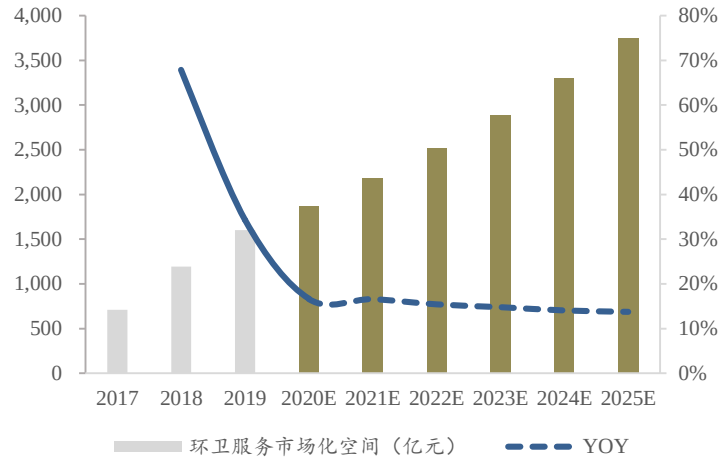
我国环卫市场化率仍有近 30pct 的提升空间，预计 2025 年环卫服务市场化行业空间翻倍至 3748 亿元。对比同期海外成熟市场，美国和新加坡的环卫服务行业市场化率分别已达 81%和 100%。在政策驱动和环保要求趋严的背景下，结合海外成熟市场市场化率对标，环卫服务市场化运营凭借其高效、高质量的优势，**预计 2025 年我国环卫服务市场化率有望达到 80%左右，还有近 30pct 的提升空间。**根据我们 2020 年 5 月 17 日发布的环卫行业深度报告《大行业小公司轻资产，关注管理壁垒和装备边际改善》，我们预计 2025 年中国环卫服务总体市场规模 4685 亿元，较 2019 年的增长空间约 88.82%。假设 2020 至 2025 年我国环卫服务市场化率从 52.46%到 80%线性递增，可得 **2025 年全国环卫服务市场化空间有望达到 3748.07 亿元，较 2019 年提升 134.11%。**

图 9：对比海外发达国家，我国环卫市场化率还有较大提升空间



数据来源：环卫科技网，中国知网，东吴证券研究所

图 10：预计 2025 年我国环卫服务市场化空间可达 3748 亿元，较 2019 年提升 134%



数据来源：环境司南，东吴证券研究所测算

2.1.2. 标准化造就环卫一体化大项目，利于龙头份额集中

环卫标准化提高参与者竞争门槛，助力行业龙头份额提升。1）服务范围扩大。环卫服务项目招标方管理层级提升，如从一条街道的路面清扫项目提升为整个街道或多个街道联合的路面清扫打包项目，甚至提升为整个行政区或地级市的路面清扫打包项目。**2）服务内容一体化。**环卫服务内容从路面清扫的单项服务，扩充为路面清扫+垃圾清运+公厕及垃圾中转站运维的一体化项目，扩大单个环卫服务项目的体量。**3）服务品类扩充。**除了传统的环卫服务内容一体化打包外，服务品类扩充至其他的增值环卫服务，如：垃圾分类服务、小广告清理、水面保洁、门前四包等，打造成“城市服务管家”的大环卫服务。以上 3 类趋势，使得环卫服务标准化程度和单个项目的体量不断提高，同时也对市场参与者的资金、资质、人员、技术、过往业绩提出了更高的要求。**环卫服务龙头有望凭借其雄厚的资金实力、丰富的管理技术经验和优秀的市场开拓能力，获取更多的大型标准化环卫服务项目，从而加速份额提升。**

标准化环卫项目单价是传统项目的 3 倍，造就环卫大订单。深圳项目合同规模较大，符合环卫标准化的内涵与趋势。**1）服务范围扩大：**福田区项目、宝安区新桥和沙井项目、宝安区新安、福永和福海项目综合清扫保洁面积分别为 449.03、1402.58、1584.01 万平方米，相比传统环卫项目，管辖区域显著扩大。**2）服务内容一体化：**深圳项目包括道路清扫保洁、垃圾收转运、公厕运维管理，郑州项目包括道路清扫保洁、垃圾收转运等，环卫服务内容更加一体化。**3）服务品类扩充：**深圳项目向垃圾分类前端设施维护、智慧平台建设运维、环卫停车场运维管理等增值服务内容拓展。**此外，标准化环卫服务项目的单价明显高于传统环卫服务项目。**以深圳三个 PPP 项目为例，项目平均服务单价

为 29.87 元/㎡年，而传统环卫服务项目的平均服务单价仅为 9.45 元/㎡年。标准化环卫服务项目的平均单价是传统项目的 3 倍。**标准化环卫带来的服务范围扩大、服务年限延长，叠加由服务内容一体化与服务品类扩充带来的服务单价的提升，环卫大订单频频现身。**

表 2：标准化服务单价明显高于传统环卫项目

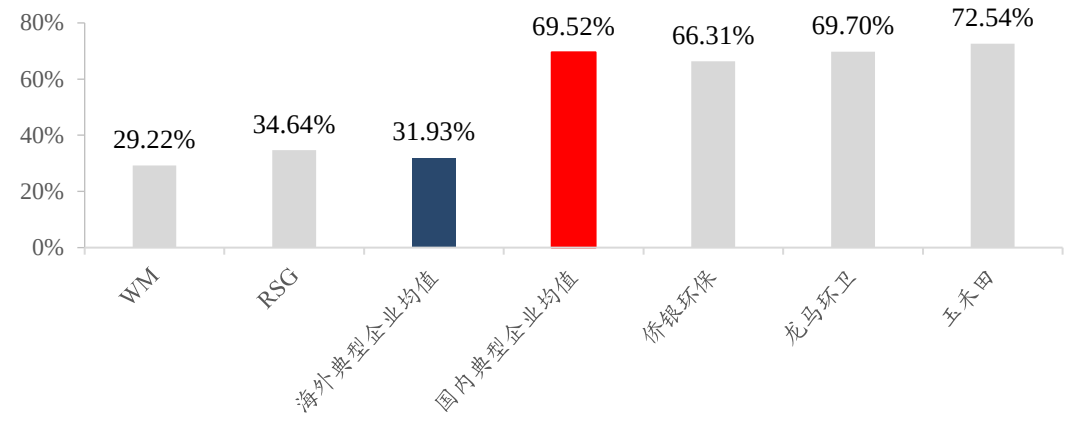
服务类型	项目名称	中标日期	中标金额(万元/年)	服务年数(年)	环卫面积（万㎡）	服务单价(元/㎡年)	服务内容
标准化环卫服务项目	福田区政府环卫 PPP 项目	2019.10	11530.00	10	449.03	25.68	包括道路综合清扫保洁、垃圾收运和转运、垃圾转运站运维管理、公共区域及城中村垃圾分类前端设施维护、公厕运维管理、环卫停车场建设运维管理、绿化管养、智慧环卫平台建设运维、应急保障等
	深圳市宝安区新桥和沙井街道环卫一体化 PPP 项目	2020.02	46797.48	15	1402.58	33.37	包括道路综合清扫保洁、垃圾收运和转运、垃圾转运站运维管理、公共区域及城中村垃圾分类前端设施维护、公厕运维管理、环卫停车场建设运维管理、绿化管养、智慧环卫平台建设运维、应急保障等
	宝安区新安、福永和福海街道环卫一体化 PPP 项目	2020.05	48399.11	15	1584.01	30.55	包括道路综合清扫保洁、垃圾收运和转运、垃圾转运站运维管理、公共区域及城中村垃圾分类前端设施维护、公厕运维管理、环卫停车场建设运维管理、绿化管养、智慧环卫平台建设运维、应急保障等
	标准化环卫服务项目平均单价					**29.87**	\
传统环卫服务项目	枝江市董市镇第二轮环卫保洁市场化作业服务项目	2020.01	218.14	2	26.17	8.34	道路保洁,道路冲洗，垃圾收集运输，垃圾压缩站的维护与管理
	东莞市水乡大道 1 标（含公厕养护）环卫保洁项目	2019.12	425.28	0.5	42.71	9.96	道路保洁,公厕管理
	重庆市荣昌区双河街道环卫保洁服务项目（二次采购）	2020.03	148.33	3	14.74	10.06	道路清扫保洁、垃圾收集运输、公共绿地管护、公厕及化粪池管护、环卫车辆管护
	传统环卫服务项目平均单价					**9.45**	\

数据来源：环境司南，招标网，政府采购网，东吴证券研究所

2.1.3. 人口老龄化&经济效益&政策要求，驱动环卫机械化率提升

人口老龄化&人力成本上行，机械化经济性凸显。据国内典型环卫公司披露数据，我国现阶段 50 岁以上的环卫工人数量占比约为 65%，随着我国社会老龄化程度加深叠加因环卫行业对劳动者缺乏吸引力致使人员流动性较高，未来环卫服务领域的劳动力短缺压力将呈加大趋势，以机器替人，从而降低经营成本、补充劳动力将成为未来行业发展的必行趋势。我们选取玉禾田、侨银环保、龙马环卫作为国内环卫服务典型企业代表，2018 年其人工成本占比均值为 69.52%，对标同期海外典型企业 WM, RSG 的人工成本占比均值仅为 31.93%。**全国环卫人力成本占比高于海外 37.59pct，机械化水平仍然较低，发展空间较大。**根据《环卫工人收入现状及环卫装备替代人工发展潜力白皮书》，各省环卫工人平均收入均已超过当地最低工资标准。北京、上海、湖南、吉林表现突出，已高于其最低工资标准 20%以上。**人力成本上升的同时，机械化已具备较明显的经济性优势。**根据住建部《城镇市容环境卫生劳动定额》，我们对清扫作业机械替代进行测算，提出以下假设： 1）人均每小时清扫面积按四级道路测算为 1350 平方米；2）环卫设备每小时运行距离按地面道路测算为 6000 米；3）环卫设备作业宽度设为 3 米。经测算，一台清扫设备相当于替代 13 名环卫工人的工作量。以此，我们对机械替代经济性进行测算，对相同作业量的环卫方案 1）人工方案：配置环卫员工 13 名，人均配置环卫板车（单价 3000 元，按 10 年折旧）2）机械化方案：配置司机 1 名，环卫车辆 1 台（单价 60 万元，按 8 年折旧）。经测算相同作业量环卫方案，机械方案运营成本仅人工成本的 **38.35%**，优势明显。

图 11：海外环卫企业人工成本占比较国内典型环卫企业人工成本低出 37.59pct



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

表 3：环卫机械化经济性测算

人工	环卫机械

道路清扫（m^2/h）	1350	清扫作业（m/h）	6000
		作业宽度（m）	3
有效工时（h）	6	有效工时（h）	6
清扫面积（m^2）	8100	清扫面积（m^2）	108000
单台机械可替代人工数		13	
人工方案		**机械方案**	
方案设计	环卫员工 13 人	方案设计	环卫车辆配司机 1 人
年人工支出总额	520000	年人工支出总额	65000
年折旧费	3900	年折旧费	75000
年工具维护损耗费	15600	年作业装备维护损耗费	6000
		年车辆保险费	30000
		年车辆保养费	5000
		年能源消耗费	25920
合计	**539500**	**合计**	**206920**
机械运营成本/人工运营成本		**38.35%**	

数据来源：东吴证券研究所测算

国家及地方出台多项政策要求提高环卫机械化水平。《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》要求：2020 年底前，地级及以上城市建成区机械化清扫率达到 70%以上，县城达到 60%以上，重点区域要显著提高。地方层面，北上广深以及江西、山东、南京等地陆续出台提高环卫机械化水平的支持政策，部分省市机械化清扫率要求达到 90%以上。

表 4：国家及地方出台多项政策提高环卫机械化水平

时间	机构/地区	政策	要求
2018.6	国务院	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》	大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020 年底前，地级及以上城市建成区达到 70%以上，县城达到 60%以上，重点区域要显著提高。
2019.4	住建部	《住房和城乡建设部办公厅关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》	推行机械化作业。推行城市道路清扫保洁机械化作业方式，推动道路机械化清扫率稳步提高。到 2020 年底前，地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到 70%以上，县城达到 60%以上，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等重点区域要显著提高。

2017.2	江西省	《关于进一步提高城市道路机械化清扫水平减少城市道路扬尘污染的通知》	到 2017 年底，设区市建成区城市主干道车行道机械化清扫率达到 80%以上，到 2020 年底，设区市建成区城市主干道车行道基本实现机械化清扫。
2019.1	山东省	《全面加强住建领域生态环境保护，坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》	2020 年年底前，山东各市城市建成区道路机械化清扫和洒水比例达到 70%以上，县城达 60%以上。
2013.9	深圳市	《深圳市人民政府办公厅关于印发深圳市大气环境质量提升计划的通知》	2015 年底前，全市市政道路机扫率稳定在 80%以上。
2014.8	广东省	《广东省人民政府办公厅印发关于进一步改善环卫工人待遇意见的通知》	到 2015 年，地级以上市城区主、次干道的道路机械化清扫率达 100%，县（市）城区达 80%。
2016.12	上海市	《上海市绿化市容“十三五”规划》	2020 年道路机械化清扫率达到 92%，推广新能源环卫装备应用。
2018.9	北京市	《北京市环境卫生事业发展规划》	城市道路清扫保洁：2018 年城市道路机扫率达到 90%，2020 年达到 92%。推进环卫新能源车使用，研究环卫新能源车、清洁能源车采购补助政策，新能源车、清洁能源车占比达 31%。
2019.2	南京市	《市政府办公厅转发市城管局关于南京市 2019 年城市管理工作实施意见的通知》	2019 年，城区主干道机械化清扫率达到 95%以上，江北新区主干道机械化清扫率达到 90%以上，郊（园）区主干道机械化清扫率达到 87%以上。

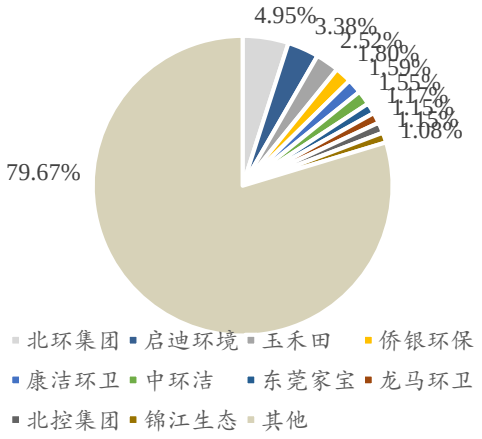
数据来源：国务院，住建部，各地方政府官网，东吴证券研究所

2.1.4. 标准化/机械化/管理三大壁垒共促头部企业 6 年扩张 5.58 倍

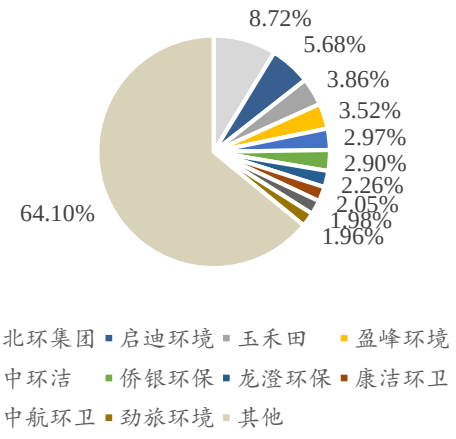
当前市场竞争格局较为分散。2018 年环卫服务行业前 5 大企业新增首年服务金额市占率 14.23%，新增总合同金额市占率 24.75%；前 10 大企业新增首年服务金额市占率 20.33%；新增总合同金额市占率 35.90%，行业竞争格局还处于较为分散的状态。

图 12：18 年 CR10 新增首年服务金额占比 20.33%

图 13：18 年 CR10 新增总合同金额占比 35.90%



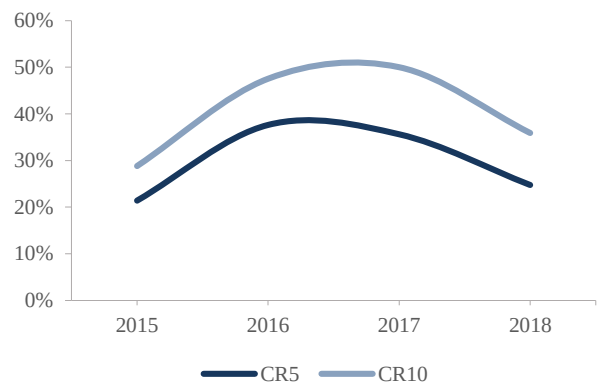
数据来源：公司公告，环境司南，东吴证券研究所



数据来源：公司公告，环境司南，东吴证券研究所

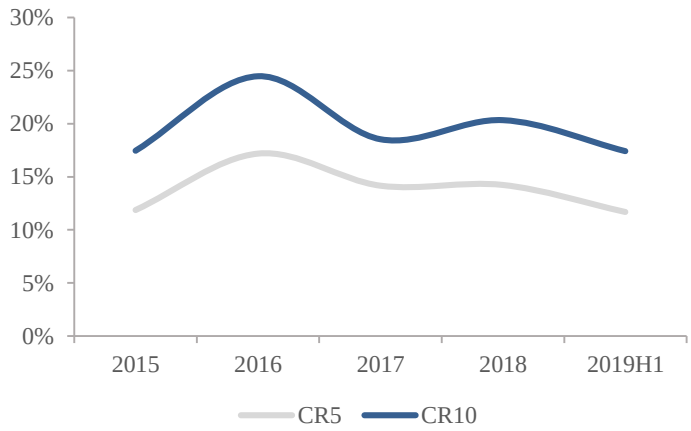
PPP 退潮使行业集中度下降，但近年已趋于平稳。2016 年是 PPP 项目的高峰年份，由于 PPP 单个项目规模大，对参与主体的门槛要求较高，使得环卫龙头企业的份额提升较快。17/18 年 PPP 项目退潮使行业集中度下降，但近年来已趋于平稳。据环境司南统计数据，2018/19H1 环卫服务的 CR5 新增首年服务金额市占率分别为 14.23%/11.69%，CR10 新增首年服务金额市占率分别为 20.33%/17.41%，行业集中度趋于平稳。

图 14：2015-2018 年环卫服务行业新增订单市场集中度



数据来源：公司公告，环境司南，东吴证券研究所

图 15：2016-2019H1 环卫服务行业年化新增订单市场集中度



数据来源：公司公告，环境司南，东吴证券研究所

三大因素促龙头份额提升，环卫上市龙头营收 6 年可扩张至 5.58 倍。当前环卫市场格局较为分散，19 年 6 家上市环卫龙头营业收入市占率仅为 **8.38%**，未来 **1）标准化驱动大合同增加：**a）范围扩大。招标方管理层级提升，扩大覆盖范围。b）一体化。从

单项服务扩至一体化服务，扩大单项体量。c）品类扩充。服务品类扩充至如垃圾分类等增值服务，打造“城市物业管家大环卫”。**2）机械化率提升：**劳动力瓶颈&经济性优势，机械化率提升势在必行。**3）龙头管理优势：**龙头凭借优秀管理能力降本增效，盈利水平更高，获取更多市场份额。以上 3 大因素促进龙头份额提升，预计 2025 年 6 家环卫上市龙头营收市占率可从 19 年的 8.38%提升至 20%，叠加 2025 年环卫服务市场化空间较 19 年增长 134%，两者相乘预计 **2025 年上市环卫龙头营收可扩张至 5.58 倍。**

2.2. 环卫实际机械化率提高空间达 38.66pct，装备企业拓展服务业务优势显现

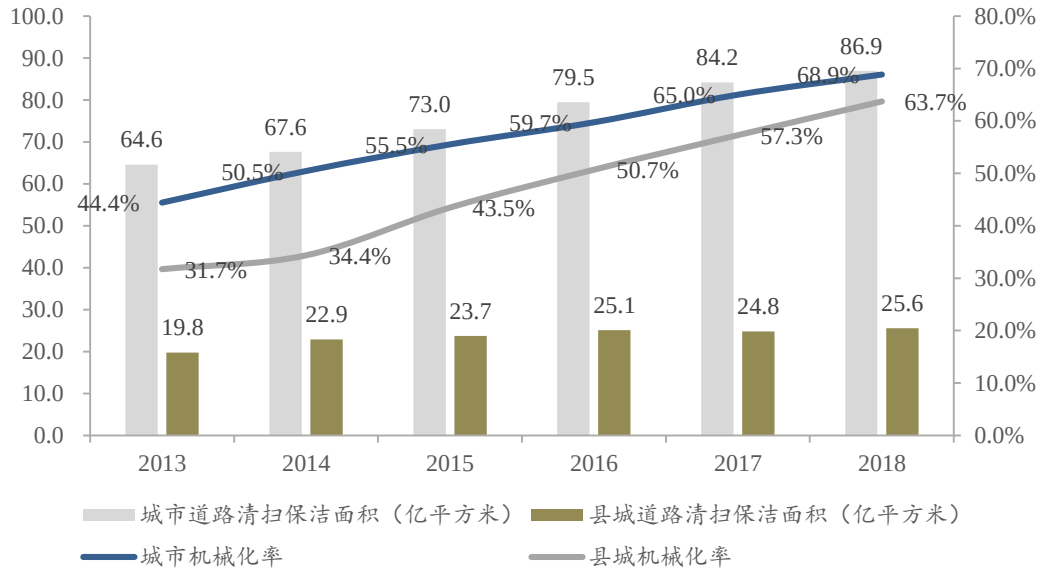
2.2.1. 面积因子&强度因子全面反映环卫机械化程度

根据住建部数据，2018 年全国城市道路清扫保洁面积 86.9 亿平方米，其中机械化清扫保洁面积 59.9 亿平方米，城市环卫保洁机械化率 68.9%，近年来城市机械化清扫率持续提升。其中，住建部所披露的机械化清扫率为机械化清扫保洁面积占道路整体清扫保洁面积的占比，仅反映了机械化清扫保洁的面积占比（**即仅考虑了面积因子**）。我们认为面积占比并不能全面反映环卫机械化程度，因此引入**强度因子用以表征环卫装备投资强度。通过面积因子（机械化清扫面积占比）与强度因子（环卫装备投资强度）共同全面的反映环卫机械化程度**，即：

环卫机械化程度=面积因子× 强度因子

$$\text{面积因子} = \frac{\text{机械化清扫保洁面积}}{\text{总清扫保洁面积}}$$

图 16：2013-2018 年我国城市/县城机械化清扫率逐年上升

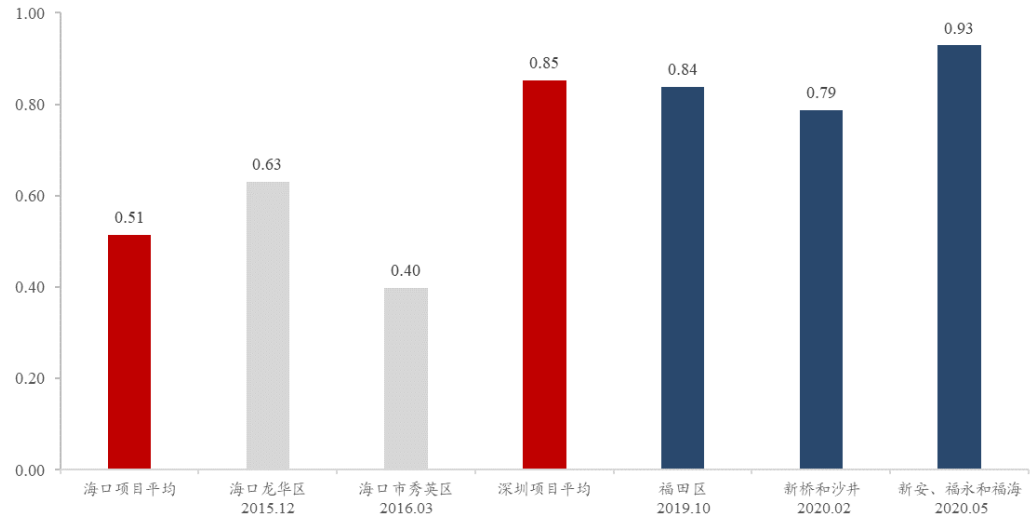


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2.2.2. 从投资强度纵向变化看实际机械化水平提升空间达 38.66pct

环卫 PPP 项目投资强度快速提升。通过梳理近年典型大规模环卫一体化 PPP 项目，我们发现，环卫 PPP 项目的投资强度显著增强（投资强度以项目初始投资额/年化金额计算），以典型环卫 PPP 项目海口项目为例，2015 年 12 月成交的海口龙华区环卫 PPP 项目，年化金额 2.33 亿元，初始投资额 1.47 亿元，服务期限 15 年，投资强度 0.63。2016 年 3 月成交的海口市秀英区环卫 PPP 项目，年化金额 2.2 亿元，服务期限 15 年，初始投资额 8729 万元，投资强度仅为 0.40，两个项目平均投资强度仅为 0.51。对比深圳最近成交的 3 个项目，投资强度提升幅度较大，3 个项目平均投资强度为 0.85，较海口项目提升幅度达 66.67%。

图 17：环卫项目投资强度显著提升



数据来源：招标网，东吴证券研究所

对标海外，全国环卫机械化程度提升空间达 38.66pct。现阶段欧美发达国家普遍环卫机械化程度达到 80%，假设欧美成熟市场强度因子为 1，深圳项目平均投资强度已达到全球成熟市场的投资强度水平，考虑到全国仍有大部分项目未大型一体化，以海口两个典型项目的平均投资强度代表当前全国平均投资强度，则与欧美统一数据口径下，全国环卫机械化平均投资强度因子达 0.60，结合面积因子 68.9%(住建部披露的机械化率)，可以得到全国真实机械化程度为 41.34%，较成熟市场环卫机械化率 80%，提升空间可达 38.66pct。

表 5：对标海外中国机械化程度较低

	环卫机械化程度	面积因子	强度因子
欧美	80%	80%	1.00
中国	41.34%	68.9%	0.60

数据来源：住建部，东吴证券研究所

本报告还原了**考虑单位投资强度的真实机械化率**，对标海外成熟企业成本结构，当前环卫服务运营的机械化水平提升空间庞大，有望从当前的真实水平 41.34%提升 38.66pct 到 80%。综上可以得出结论：**全国环卫服务行业的趋势是机械化壁垒提高，具备智慧装备能力的公司，在机械化率提升中，核心竞争力得到加强，装备企业凭借机械化、智慧化的明显优势，有望在环卫高投入大项目上持续发力，迎来环卫服务市占率提升良机！**

2.3. 边际改善之一：环服订单强势放量份额提升，项目成熟运营盈利水平改善

2.3.1. 环卫机械化势在必行，发挥装备制造协同优势

公司为国内环卫装备领先企业，具备装备制造协同优势。随着环卫机械化率的不断提升，环卫设备的采购需求将明显增长，公司作为国内环卫装备领先企业将显著受益，公司具有环卫领域全系列产品开发、生产、销售、售后保障能力，可提供标准化、个性化的各种环卫装备，优化设备选型配置，对设备的管理具有独特优势。公司两大业务联系紧密，最新研发的装备可以第一时间应用于环卫服务项目，验证设备的各项功能，也有助于提高环卫服务工作效率和效果。截至 2019 年 12 月 31 日，公司共计有效专利 272 件，其中发明专利 25 项，实用新型专利 238 项，外观专利 9 项。**公司的环卫装备制造与环卫产业服务将发挥上下游的协同优势，将有助于提升经营效率，降低经营成本，增厚经营业绩。**

2.3.2. 装备销售渠道带来客户资源，项目经验累积跨区域市场开拓能力强

丰富的项目经验与客户资源，提升公司拿单能力。公司自 2015 年起拓展环卫服务，截止目前已积累了近 5 年的环卫服务项目经验。公司依托遍布全国的环卫装备销售服务网络，积累了众多环卫服务客户资源，强化了公司跨区域运营能力，截至 2019 年末，公司已累计承揽了海南、广东、贵州、福建、江西、安徽、河南、黑龙江、内蒙古等 17 个省市的环卫服务运营项目，实现环卫服务运营一体化方案的异地复制和区域规模化。经过多年的业务拓展，目前公司已经成功运营了海口龙华区环卫一体化 PPP 项目、贵州省六枝特区城乡生活垃圾收运和处置 PPP 项目、沈阳市浑南老城区环卫一体化服务外包项目、龙岩市中心城乡环卫一体化服务项目、厦门集美区杏林街道辖区环卫保洁及突击应急服务项目等多个大型环卫项目，培养了专业的环卫服务管理团队，为后续项目拓展做好人才储备，**公司有望凭借其丰富的项目管理经验积累和跨区域市场开拓能力，获取更多的大型标准化环卫服务项目，从而加速份额提升。**

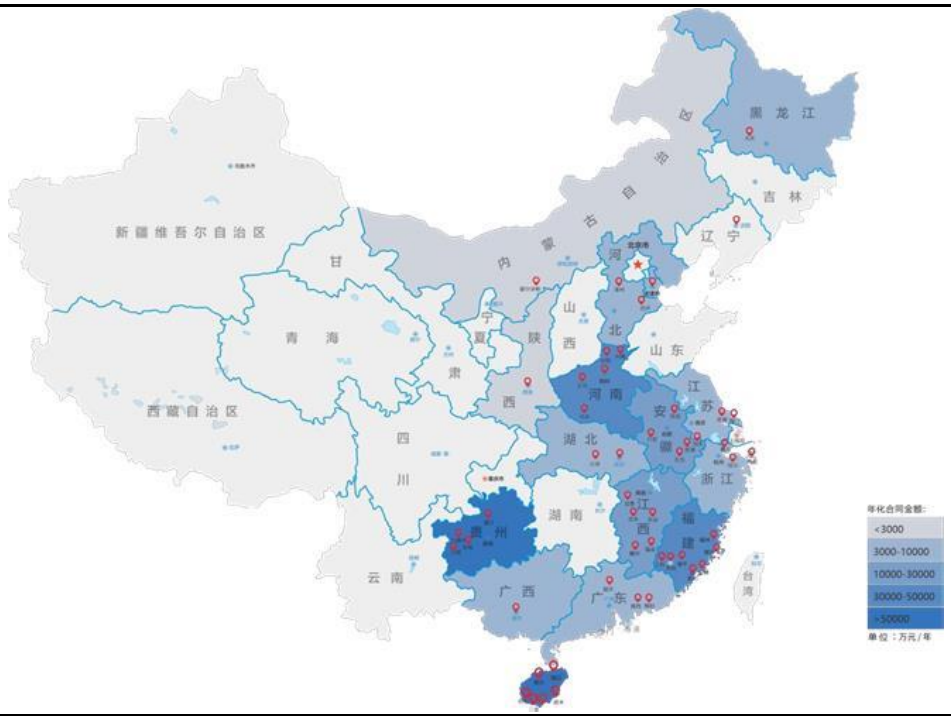
表 6：公司环卫服务大订单梳理

大区	省份	城市	区县	项目名称	中标时间	首年金额（万元）	年限	合同金额（万元）
华北	天津	天津	北辰区	天津市辰区建成区“环卫一体化”服务项目	2020/1/2	19204.78	3	57614.34
华南	海南	乐东	乐东县	海南乐东县城乡环卫一体化运营服务项目	2019/9/23	19849.42	9	178644.81
华南	海南	三亚	崖州区	海南三亚市崖州区环卫一体化项目	2019/7/26	9829.91	9	88469.18

华中	河南	安阳	高新技术产业开发区	河南安阳高新技术产业开发区环卫一体化项目	2019/6/19	4471.82	30	134154.57
华东	江西	瑞金	城区	瑞金市城区环境卫生保洁服务一体化工作项目	2019/5/25	7030.63	8	56245.02
西南	贵州	六盘水	钟山经济开发区	六盘水市钟山经济开发区环卫一体化服务项目	2019/3/13	2485.00	30	74550.00
华东	福建	泉州	石狮市	石狮市环卫一体化 PPP 项目	2019/2/27	10109.00	15	151635.00
西南	贵州	六盘水	水城县	水城县环卫一体化外包项目	2019/1/26	7157.55	20	143150.94
华中	河南	安阳	示范区	河南安阳市(示范区)环卫一体化项目	2018/7/21	3031.73	30	90951.77
东北	辽宁	沈阳	浑南区	浑南区大学科技城环卫作业服务(包组一)项目	2018/3/30	6677.83	8	53422.61
华东	福建	龙岩	中心城区及永定、上杭	龙岩市中心城区环卫保洁一体化服务项目	2016/11/9	8707.52	8	69660.19
东北	辽宁	沈阳	浑南区	浑南区老城区环境卫生作业服务项目	2016/3/31	14561.80	5	72808.98
华南	海南	海口	龙华区	海口市龙华区环卫一体化 PPP 项目	2015/12/31	23368.72	15	350530.87

数据来源：公司公告，招标网，东吴证券研究所

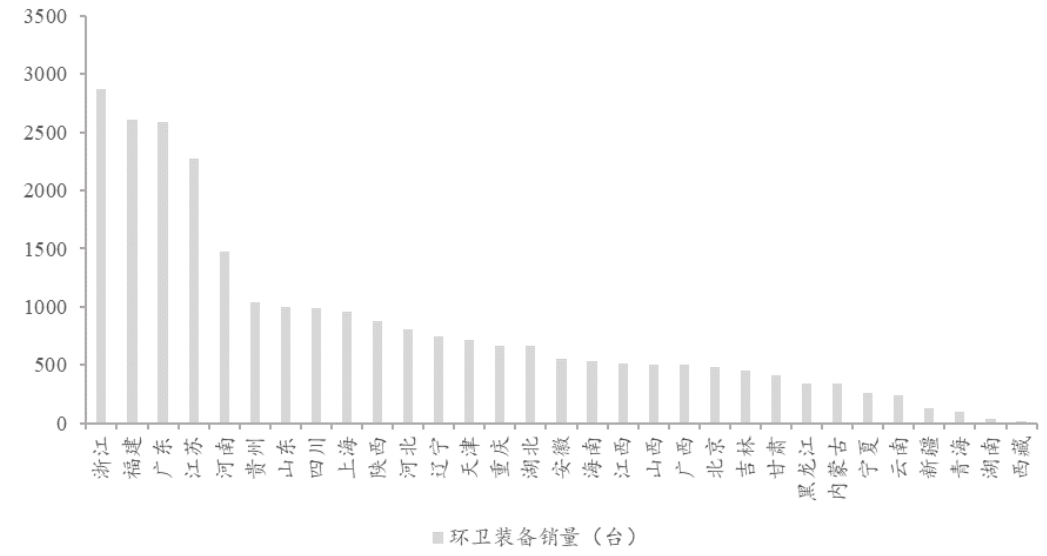
图 18：截止 2019 年公司业务已布局全国 17 个省市



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

据银保监会环卫车交强险统计数据，统计公司环卫装备 2016-2019 年的销量数据，可以看出公司的装备销售遍布全国，且环卫服务市场化进度较快的华东，华南及华北区域为公司销售渠道强势区域，对环卫服务助力作用将在长期持续体现。

图 19：2016-2019 年公司环卫装备累计销售区域分布



数据来源：银保监会交强险统计数据，东吴证券研究所

2.3.3. 环卫智慧化打造精细管理模式，提升项目运营效率

公司自主研发智慧环卫系统，提升环卫服务精细化管理水平。公司自主研发的“智慧环卫”管理系统，在项目运营中形成监控收集——分析——处理——统计——预测——规划的管理模式，实时掌握环卫管理信息，深度挖掘环卫大数据，通过智慧环卫系统及大数据云平台对环卫服务所涉及的人员、车辆、设施、作业状况等实施全过程管理和监控，有助于对潜在问题进行预警，提高环卫精细化管理水平和应急响应水平，优化作业方法及作业路径、减少跑冒滴漏，从而降低运营成本、提高运营效率。

公司“智慧环卫”云服务平台从“感、传、知、用”四个方面搭建整体系统，包括：感知采集层、网络传输层、智慧处理层和应用服务层，逐层联接达到智慧核心：系统覆盖五个模块，智慧化实现监控、指挥调度、垃圾分类收集运输、成本分析等管理职能。

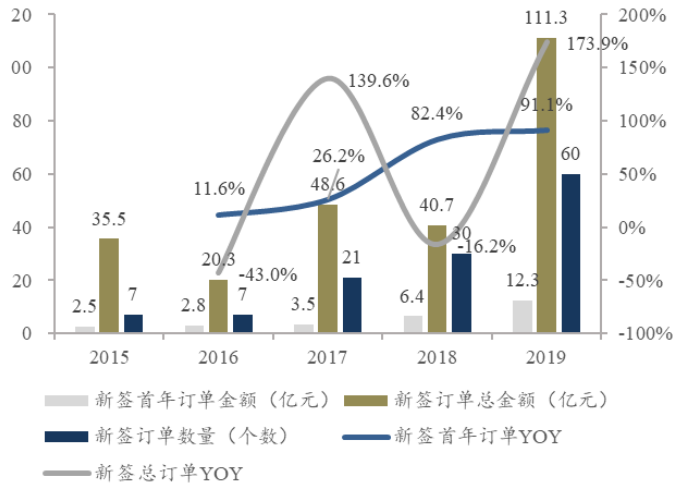
图 20：公司智慧环卫系统架构

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

2.3.4. 环服订单强势放量保增长，盈利水平明显改善

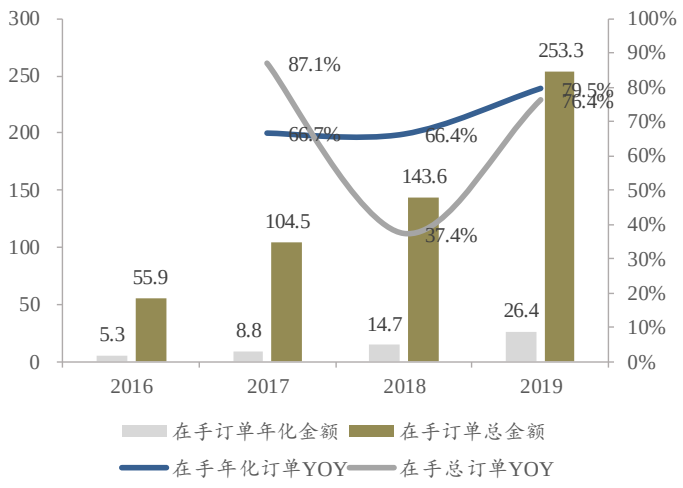
2019 年新签订单高增，新签订单市占率大幅提升。2019 年，公司新增中标环卫服务项目 60 个，比去年同期中标数量翻倍增长；新签首年订单金额达 12.27 亿元，同比增长 91.12%，近 4 年新签首年订单金额复合增速达 48.84%；新签订单总金额达 111.30 亿元，同比增长 173.67%，近 4 年新签订单总金额复合增速达 33.04%。据环境司南统计，2019 年环服行业新签订单总金额达 2223 亿元，新签首年订单金额 550 亿元，公司新增环卫服务项目合同总额在全行业排名第一，市占率达 5.01%；首年订单金额排名第二，市占率达 2.23%，新签订单市占率大幅提升。截止 2019 年，公司在手订单总金额达 253.3 亿元，同比增长 76.4%；在手年化订单金额达 26.4 亿元，同比增长 79.5%，公司环服订单持续放量。

图 21：2019 年公司新签首年订单及总订单金额高速增长



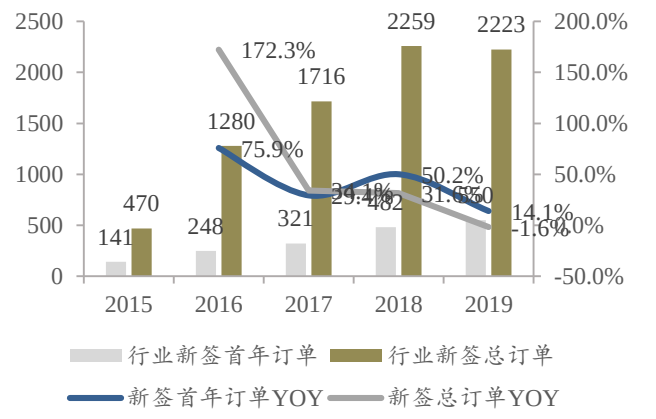
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 22：2019 年公司在手订单 253 亿元，年化订单 26 亿元



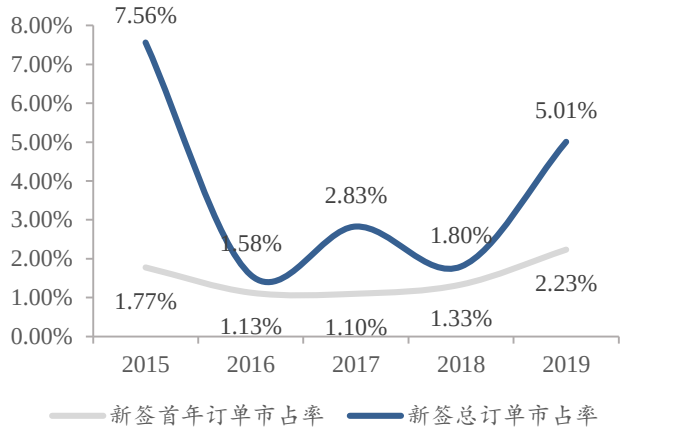
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 23：2019 年环服行业新签总订单 2223 亿元



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 24：2019 年公司新签订单市占率大幅提升



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

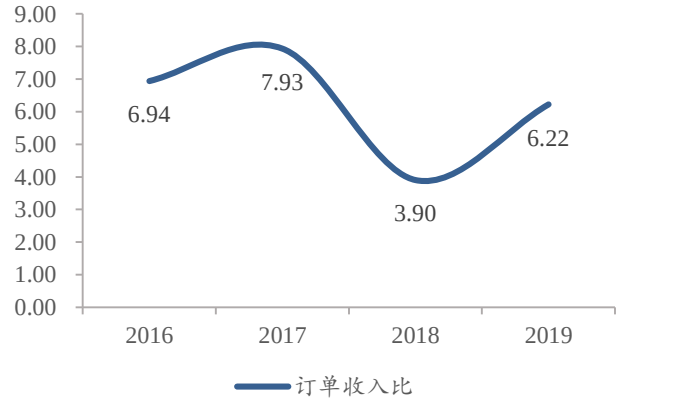
公司订单平均服务年限远高于行业平均，存量项目累积提高市占率。2019 年公司新签订单平均服务年限 9.07 年，自 18 年大幅下降后又同比上升 2.74 年，行业平均服务年限 4.04 年，自 2017 年起呈逐年下降趋势；2016-2019 年公司订单平均服务年限达 11.33 年，远超于行业平均服务年限 4.81 年，服务年限较长的项目有利于公司积累存量项目规模，提升市占率。

订单收入比快速提升，保障未来业绩增长。2019 年公司新签订单总金额与环卫服务收入比达到 6.22，相较于 2018 年公司订单收入比 3.90 提升了 1.6 倍，在手订单充裕，足以支撑公司未来环卫服务业绩快速增长。

图 25：公司新签订单平均服务年限远高于行业平均

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

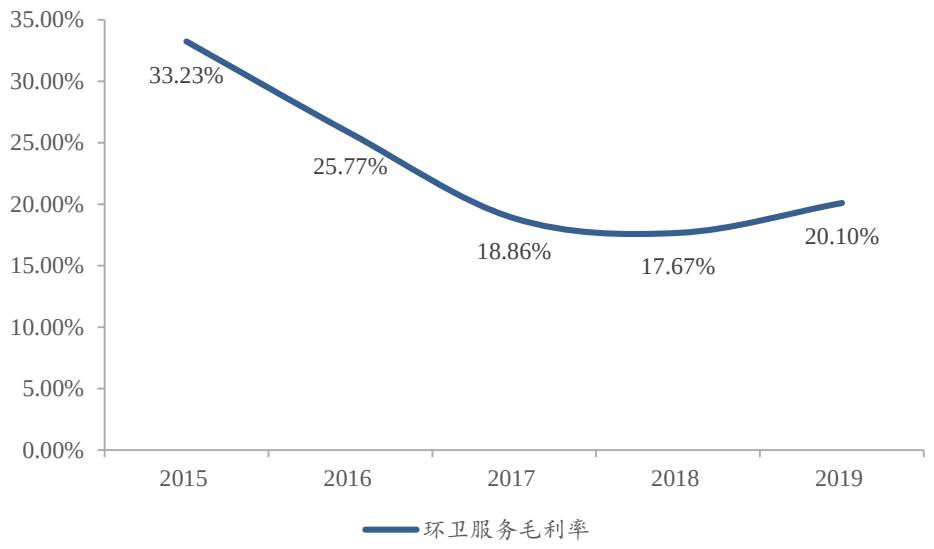
图 26：公司订单收入比快速上升



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

项目进入成熟运营期，毛利率明显改善同增 2.43pct。公司布局环服业务近 5 年，随着中标环卫产业服务项目的增加及陆续投入运营，项目渡过爬坡期，运营进入成熟期，成本控制良好，环服业务出现盈利拐点，2019 年环服业务毛利率同增 2.43pct 至 20.10%，我们预计未来随着项目不断进入成熟运营期，环服业务毛利率仍有持续提升的空间。

图 27：2019 年公司环卫服务毛利率提升 2.43pct 至 20.10%



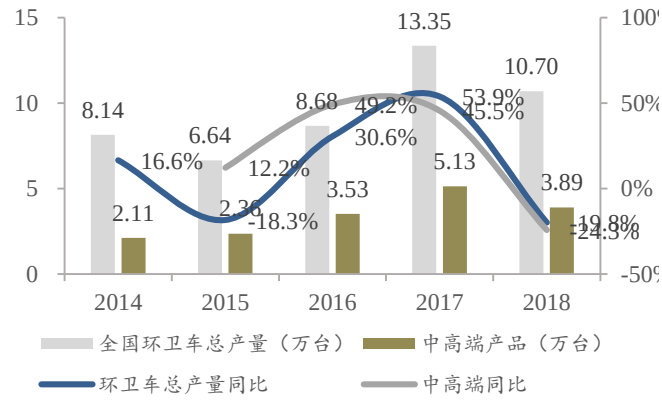
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3. 环卫装备需求量长期释放领先地位巩固，优化客源盈利能力提升

3.1. 机械化/新能源化/垃圾分类带动增量，环卫装备长期需求依然旺盛

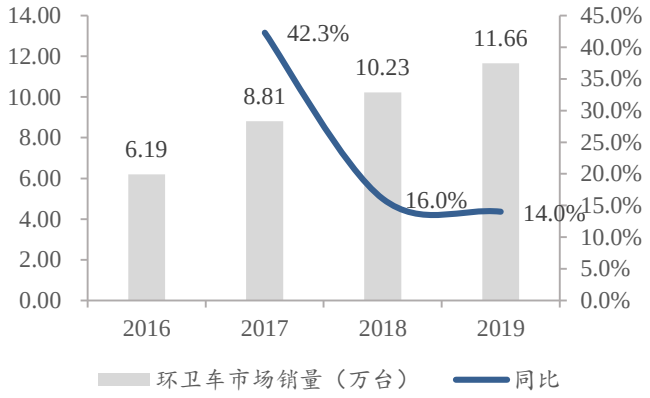
环卫装备产销量稳定增长，短期市场波动。据上市公司年报，2018 年全国环卫车总产量达 10.70 万台，同比减少 19.8%；中高端产品产量 3.89 万台，同比下滑 24.3%，2018 年环卫装备产量下滑主要受到环卫服务市场化程度加深、第三方企业价格敏感度较政府部门更高，地方政府偿付能力减弱，企业融资困难等因素影响而短期波动，长期来看，2015-2018 年全国环卫车总产量复合增长率达 17.21%，近三年增速稳定。同时银保监会的新车交强险统计数据显示，2019 年环卫车市场销量达 11.66 万台，同比增长 14%，2016-2019 年环卫车复合增速达 23.48%，市场需求量快速增长，**我们认为随着道路清扫面积的自然增长，环卫机械化率的不断提升，生活垃圾清运量的逐步增长，垃圾分类政策的逐步落实，环卫新能源化进程的不断推进，环卫装备产销量长期有望保持稳定增长。**

图 28：2013-2018 年环卫车产量总体增长



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 29：2016-2019 年环卫车市场销售逐年增长



数据来源：公司公告，银保监会，东吴证券研究所

3.1.1. 环卫机械化率持续提升，垃圾分类及新能源车推广增加市场弹性

多项政策出台，持续推进机械化作业。2019 年 4 月《住房和城乡建设部办公厅关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》要求：推行城市道路清扫保洁机械化作业方式，推动道路机械化清扫率稳步提高。到 2020 年底前，地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到 70%以上，县城达到 60%以上，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等重点区域要显著提高。地方层面，北上广深以及江西、山东、南京等地陆续出台提高环卫机械化水平的支持政策，部分省市机械化清扫率要求达到 90%以上。

表 7：国家及地方出台多项政策提高环卫机械化水平

时间	机构/地区	政策	要求
2018.6	国务院	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》	大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020 年底前，地级及以上城市建成区达到 70%以上，县城达到 60%以上，重点区域要显著提高。
2019.4	住建部	《住房和城乡建设部办公厅关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》	推行机械化作业。推行城市道路清扫保洁机械化作业方式，推动道路机械化清扫率稳步提高。到 2020 年底前，地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到 70%以上，县城达到 60%以上，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等重点区域要显著提高
2017.2	江西省	《关于进一步提高城市道路机械化清扫水平减少城市道路扬尘污染的通知》	到 2017 年底，设区市建成区城市主干道车行道机械化清扫率达到 80%以上，到 2020 年底，设区市建成区城市主干道车行道基本实现机械化清扫。
2019.1	山东省	《全面加强住建领域生态环境保护，坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》	2020 年年底前，山东各市城市建成区道路机械化清扫和洒水比例达到 70%以上，县城达 60%以上。

2013.9	深圳市	《深圳市人民政府办公厅关于印发深圳市大气环境质量提升计划的通知》	2015 年底前，全市市政道路机扫率稳定在 80%以上。
2014.8	广东省	《广东省人民政府办公厅印发关于进一步改善环卫工人待遇意见的通知》	到 2015 年，地级以上市城区主、次干道的道路机械化清扫率达 100%，县（市）城区达 80%。
2016.12	上海市	《上海市绿化市容“十三五”规划》	2020 年道路机械化清扫率达到 92%，推广新能源环卫装备应用
2018.9	北京市	《北京市环境卫生事业发展规划》	城市道路清扫保洁：2018 年城市道路机扫率达到 90%，2020 年达到 92%。推进环卫新能源车使用，研究环卫新能源车、清洁能源车采购补助政策，新能源车、清洁能源车占比达 31%
2019.2	南京市	《市政府办公厅转发市城管局关于南京市 2019 年城市管理工作实施意见的通知》	2019 年，城区主干道机械化清扫率达到 95%以上，江北新区主干道机械化清扫率达到 90%以上，郊（园）区主干道机械化清扫率达到 87%以上。

数据来源：国务院，住建部，各地方政府官网，东吴证券研究所

垃圾分类政策力度不断加大，明确厨余垃圾单独投放/回收/运输/处置。2000 年，北京、上海等 8 个城市被列为生活垃圾分类试点城市；2015 年，26 个城市（区）被列为“全国第一批生活垃圾分类示范城市（区）”；2017 年，发改委住建部发布《生活垃圾分类制度实施方案》，要求在全国 46 个城市先行实施生活垃圾强制分类；2019 年，垃圾分类范围扩展到全国地级及以上城市，生活垃圾分类制度写入《固废法》草案。垃圾分类政策主要将生活垃圾分为可回收物、有害垃圾、湿垃圾、干垃圾等四类，此轮垃圾分类的特点主要是将湿垃圾及有害垃圾从生活垃圾中单独分离，要求将四类生活垃圾采取分类投放-分类回收-分类运输-分类处置路径，**将带动厨余垃圾运转装备增量。**

国家及地方出台多项政策要求提高新能源汽车的应用比例。2014 年《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》提出以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向，把包括环卫在内的公共服务领域用车作为新能源汽车推广应用的突破口。2018 年国务院发布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求 2020 年新能源汽车产销量达到 200 万辆左右，要加快推进城市建成区新增和更新的环卫等六类车辆使用新能源或清洁能源汽车，重点区域使用比例达到 80%。北京、上海、广东等个省市陆续出台政策要求加快新能源汽车在环卫、公交、物流等领域内的应用，纯电动环卫车成为新能源环卫车中政府部门推广使用的主要对象，部分地区要求新增和更新环卫车辆全面实现电动化。

表 8：国家及地方出台多项政策提高环卫领域新能源汽车比例

时间	机构/地区	政策	要求

2014.7	国务院	《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》	a.**扩大公共服务领域新能源汽车应用规模**。各地区、各有关部门要在公交车、出租车等城市客运以及环卫、物流、机场通勤、公安巡逻等领域加大新能源汽车推广应用力度。
			b.制定机动车更新计划，不断提高新能源汽车运营比重。**新能源汽车推广应用城市新增或更新车辆中的新能源汽车比例不低于 30%。**
2018.7	国务院	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	推广使用新能源汽车。2020 年新能源汽车产销量达到 200 万辆左右。加快推进城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车，**重点区域使用比例达到 80%。**
2018.5	江西省	《江西省人民政府办公厅关于加快推进新能源汽车产业发展的实施意见》	鼓励公共服务领域优先使用新能源汽车，2018-2020 年每年新增或更新的公务、环卫、物流等公共服务领域车辆中，**新能源汽车比例分别不低于 30%、40%、50%。**
2018.5	深圳市	《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》	对外包环卫清扫和清运标段，推广使用纯电动环卫车。2018 年 5 月 1 日起，对重新招标标段所使用的环卫车，4.5 吨及以下的全部更换为纯电动环卫车，**4.5 吨以上的不少于 30%更换为纯电动环卫车。**
2018.6	广东省	《广东省人民政府关于加快新能源汽车产业创新发展的意见》	大力推进新能源汽车在出租、环卫、物流等领域的应用。珠三角地区每年更新或新增的市政、通勤、物流等车辆全部使用新能源汽车，**力争到 2020 年新能源汽车占比达 90%以上。**
2018.7	上海市	《上海市清洁空气行动计划（2018 年—2022 年）》	新增和更新环卫车中新能源和清洁能源车比例**不低于 80%、**
			2022 年行业新增车辆力争**全面实现电动化**。
2018.9	北京市	《关于印发北京市打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》	到 2020 年，全市新能源车保有量达到 40 万辆左右。推进新增和更新的公交、出租、环卫、邮政、通勤、轻型物流配送等车辆基本采用电动车，到 2020 年，邮政、城市快递、轻型环卫车辆(4.5 吨以下)基本为电动车。
2019.3	天津市	《关于印发天津市新能源汽车推广应用实施方案（2018-2020 年）的通知》	加快推进城市建成区新增和更新的环卫（不含垃圾运输车）、邮政、巡游出租汽车、通勤运营车辆、取得通行证的轻型物流配送车辆使用新能源或达到国六排放标准的清洁能源汽车，逐年提高应用比例，**到 2020 年达到 80%以上。**

数据来源：国务院，各地方政府官网，东吴证券研究所

在政策大力驱动下，新能源环卫车采购增量明显。自各地方政府纷纷出台提升新能源环卫车占比相关政策后，市场中新能源环卫车辆采购量增长明显。据公司年报，2019 年新能源产品需求量同比增长 148.75%，需求主要分布于北京、陕西、山西、河南、广东、河北、福建等地。同时，新能源产品在环卫产品市场比重有所增长，占比 3.42%，同比上升约 2 个百分点，未来几年环卫装备新能源化进程将进一步加快。

3.1.2. 预计 2025 年环卫装备市场需求为 1076 亿元，年化增速达 12.82%

环卫装备市场稳定释放，年化增速达 12.82%。环卫装备可以分为环卫清洁装备与垃圾收运装备，通过对两类装备分别测算，预计 2020-2025 年环卫装备每年分别释放需

求 15.05 万辆、17.78 万辆、19.64 万辆、21.78 万辆、23.84 万辆、26.55 万辆，**2025 年环卫装备市场需求较 2019 年提升 128%。**预计 2020-2025 年环卫装备累计市场规模达 5123 亿元，每年市场规模分别为 589 亿元、709 亿元、823 亿元、920 亿元、1006 亿元、1076 亿元，**年化增速达 12.82%。**

对于装备市场需求，我们测算的关键假设如下：1）环卫清洁装备按 8 年折旧；2）2020-2025 年存量替代比例均为 50%；3）存量市容环卫车中，清扫保洁装备/垃圾转运装备比为 1；4）2020-2025 年环卫服务市场空间根据我们 5 月 17 日发布的环卫深度报告测算；5）2020-2025 年投资强度比例分别为 60%，70%，80%，80%，80%，85%；6）初始投资中设备投资占比 70%；7）投资金额比例中，清扫保洁装备/垃圾转运装备比为 3；8）清扫保洁装备平均单价为公司披露 17 年环卫清扫装备均价 43.35 万元；9）垃圾转运装备平均单价为公司披露 17 年垃圾转运装备均价 23.28 万元。可得 2020-2025 年环卫装备累计释放需求量 124.63 万辆，**2025 年环卫装备市场需求较 2019 年提升 128%。**

表 9：预计 2025 年环装备市场需求为 26.55 万辆，较 19 年提升 128%

预测年份	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
替代年份	2012	2013	2014	2015	2016	2017
存量需替代总额（辆）	248821	284248	310044	347527	385240	425183
替代比例	50%	50%	50%	50%	50%	50%
合计：存量更新需求（辆）	**124411**	**142124**	**155022**	**173764**	**192620**	**212592**
存量比例：清扫保洁/垃圾转运	1	1	1	1	1	1
存量更新需求：清扫保洁（辆）	**62205**	**71062**	**77511**	**86882**	**96310**	**106296**
存量更新需求：垃圾收运（辆）	**62205**	**71062**	**77511**	**86882**	**96310**	**106296**
环卫服务市场空间（亿元）	3273.75	3533.14	3796.49	4076.72	4368.11	4685.08
新增环卫市场总容量（亿元）	221.68	259.39	263.35	280.23	291.39	316.97
投资强度	60%	70%	80%	80%	80%	85%
设备投资占比	70%	70%	70%	70%	70%	70%
初始设备投资额（亿元）	93.10	127.10	147.48	156.93	163.18	188.60
投资比例：清扫保洁/垃圾转运	3	3	3	3	3	3
初始投资额：清扫保洁（亿元）	**69.83**	**95.33**	**110.61**	**117.70**	**122.38**	**141.45**
初始投资额：垃圾收运（亿元）	**23.28**	**31.78**	**36.87**	**39.23**	**40.79**	**47.15**
清扫保洁装备单价（万元/辆）	43.35	43.35	43.35	43.35	43.35	43.35
新增需求：清扫保洁（辆）	**16108**	**21990**	**25515**	**27151**	**28231**	**32630**
垃圾收运装备单价（万元/辆）	23.28	23.28	23.28	23.28	23.28	23.28
新增需求：垃圾收运（辆）	**9998**	**13649**	**15837**	**16853**	**17523**	**20253**

新增总需求（辆）	26106	35639	41352	44003	45754	52883
存量更新+新增需求：清扫保洁	**78313**	**93052**	**103026**	**114032**	**124541**	**138925**
存量更新+新增需求：垃圾收运	**72204**	**84711**	**93348**	**103734**	**113833**	**126549**
合计：环卫装备（辆）	**150517**	**177763**	**196374**	**217767**	**238374**	**265475**

数据来源：住建部，东吴证券研究所

对于装备市场规模，我们测算的关键假设如下：1）环卫清洁装备平均单价为公司披露 17 年环卫清扫装备均价 43.35 万元；2）垃圾转运装备平均单价为公司披露 17 年垃圾转运装备均价 23.28 万元；3）考虑新能源装备逐步投放后价格趋势向下并平稳，则 2020-2025 年新能源装备价格/传统装备价格比分别为 1.8、1.6、1.6、1.5、1.5、1.4；4）考虑环卫清洁与垃圾转运新能源替代进度同步，2020-2025 年新能源替代比例分别为 20%、30%、40%、50%、50%、50%。可得 **2020-2025 年环卫装备累计市场规模为 5123 亿元，年化增长 12.82%，市场空间广阔。**

表 10：预计 2020-2025 年环卫装备累计市场规模为 5123 亿元

项目	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
环卫清洁装备需求（万辆）	7.83	9.31	10.30	11.40	12.45	13.89
新能源替代比例	20%	30%	40%	50%	50%	50%
新能源装备价格/传统装备价格	1.80	1.60	1.60	1.50	1.50	1.40
环卫清洁装备市场空间（亿元）	**393.81**	**475.99**	**553.80**	**617.91**	**674.86**	**722.69**
垃圾转运装备需求（万辆）	7.22	8.47	9.33	10.37	11.38	12.65
新能源替代比例	20%	30%	40%	50%	50%	50%
新能源装备价格/传统装备价格	1.80	1.60	1.60	1.50	1.50	1.40
垃圾转运装备市场空间（亿元）	**194.98**	**232.70**	**269.47**	**301.87**	**331.25**	**353.53**
环卫装备市场空间（亿元）	**588.79**	**708.69**	**823.27**	**919.78**	**1006.11**	**1076.22**

数据来源：住建部，公司公告，东吴证券研究所

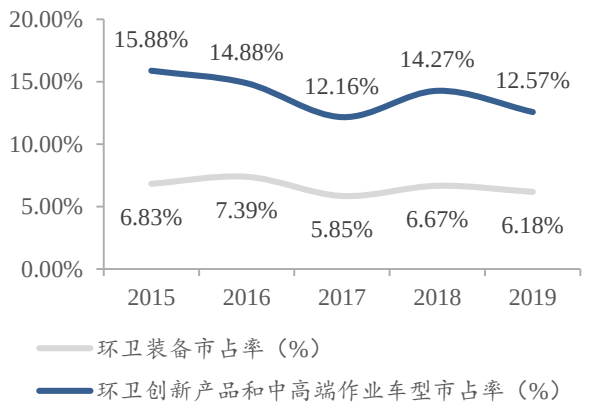
3.2. 边际改善之二：品牌/技术优势固化领先地位，客户结构优化盈利能力提升

研发技术实力雄厚领先行业，积极发展“电动化、智能化、网联化”。环卫装备行业属于技术密集型行业，公司自 2000 年以来一直已在装备行业中深耕多年，积累了充足的研发经验，创新能力较强，技术与研发实力雄厚，引领行业技术发展趋势，处于行

业领先水平。2019 年公司新增 3 个省级研发平台，分别是省级物联网技术创新中心、省级工业设计中心和省级科技成果产业化基地。截止 2019 年底，公司共计拥有有效专利 272 件，其中发明专利 25 项，实用新型专利 238 项，外观专利 9 项。2019 年公司共完成高企研发项目 46 项；获得 210 个新产品 251 个产品优化改进，申报专利 95 件，授权专利 55 件，专利年度申请量同比增长 8.70%。目前公司针对环卫装备市场化趋势，积极发展环卫装备“电动化、智能化、网联化”，重点围绕国六车型开发、新能源产品开发、产品降成本设计和环卫装备智能车联网系统研发项目开展工作，紧跟行业发展方向，以达到降本增效的效应。

市场份额长期前三，打造品牌效应巩固行业地位。公司经过多年的品牌建设，销售网点已覆盖全国，目前“福龙马”牌在行业内获得了良好的品牌知名度和美誉度，打造优质的品牌和口碑是公司巩固行业地位并扩大市场份额的重要优势。公司现已形成较为全面的产品系列，可广泛满足城乡环卫清洁、垃圾收转等环卫作业需求，主要产品包含环卫清洁装备和垃圾收转装备共 2 大类 27 个系列，总计 388 款车型，其中新能源产品 52 款，清洁能源产品 25 款。据新车交强险数据，2016-2019 年装备销量 CR6 均接近 50%，装备壁垒已现，随着装备市场需求量的稳定释放，行业龙头有望保持份额，持续受益。2019 年公司在环卫装备制造行业的市场占有率为 6.18%，同比下降 0.49pct，排名行业第三，2015-2019 年公司装备行业市占率基本保持稳定，巩固行业领先地位；其中，2019 年公司在中高端市场占率为 12.57%，同比下降 1.70pct，排名行业第三，根据汽车技术研究中心发布的报告，2011～2019 年公司在中高端环卫装备领域的产量连续 9 年均名列前 3 位，持续保持行业领先水平。

图 30：公司环卫装备市占率持续保持领先水平



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 31：环卫装备市场 CR6 接近 50%

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

环卫装备销量稳定增长，加快去库存提升营运效率。近年来公司致力于提升环卫装备制造效率，优化生产组织，提高交货时间及时率。2019 年公司环卫装备销量共计 8206

台，同比上升 1.81%，其中环卫清洁装备销量 3823 台，同比减少 10.03%；垃圾收转装备销量 4383 台，同比上升 15.01%；新能源环卫装备销量 276 台，同比大幅上升 160.38%（公司 2019 年起调整业务分类，产品直接按功能分为清洁装备和垃圾收转装备 2 大类，不再将新能源及清洁能源环卫装备单列），新能源环卫装备及垃圾收转装备销量上升较快。2019 年环卫装备生产量 8142 台，同比略下滑 3.13%。环卫装备库存量 1172 台，同比下滑 5.18%，公司加快去库存速度，提高营运效率。

表 11：公司环卫装备产销存量情况

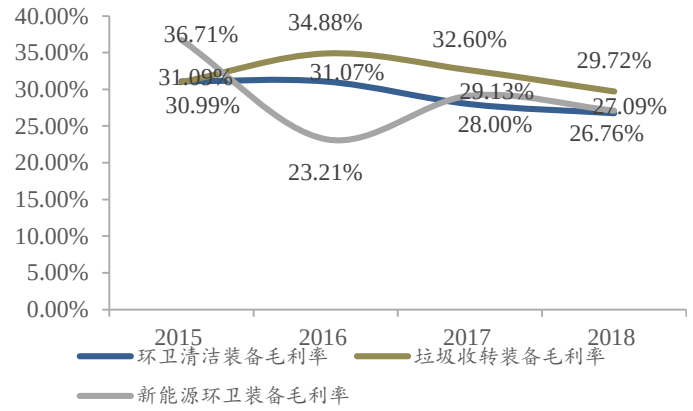
主要产品生产量分析表：台/套					
	2015	2016	2017	2018	2019
环卫清洁装备	2572	3706	3884	4372	3834
垃圾收转装备	3477	4659	3372	3931	4308
新能源环卫装备	116	179	252	102	——
合计	6165	8544	7508	8405	8142
YOY		38.59%	-12.13%	11.95%	-3.13%
主要产品销售量分析表：台/套					
	2015	2016	2017	2018	2019
环卫清洁装备	2538	3432	4103	4166	3823
垃圾收转装备	3338	4385	3611	3788	4383
新能源环卫装备	112	168	263	106	276
合计	5988	7985	7977	8060	8206
YOY		33.35%	-0.10%	1.04%	1.81%
主要产品库存量分析表：台/套					
	2015	2016	2017	2018	2019
环卫清洁装备	302	576	357	563	608
垃圾收转装备	471	745	506	649	564
新能源环卫装备	28	39	28	24	——
合计	801	1360	891	1236	1172
YOY		69.79%	-34.49%	38.72%	-5.18%
备注：2019 年新能源环卫装备数据包含在环卫清洁装备或者垃圾收转装备之中					

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

积极调整客户/产品结构加强回款，盈利能力有望持续抬升。随着环卫市场化的不断深入，越来越多的环卫项目逐步由原有的政府部门交换为市场化的第三方企业运作，因此公司环卫装备政府类客户收入占比自 2015 年起趋势向下，2019 年公司积极主动调整客户结构，政府类客户占比同比上升 2.37pct 达 56.46%，政府类客户信用良好，发生坏账的可能性较小，而且政府部门对环卫装备价格敏感度较低，公司议价空间更大，订单

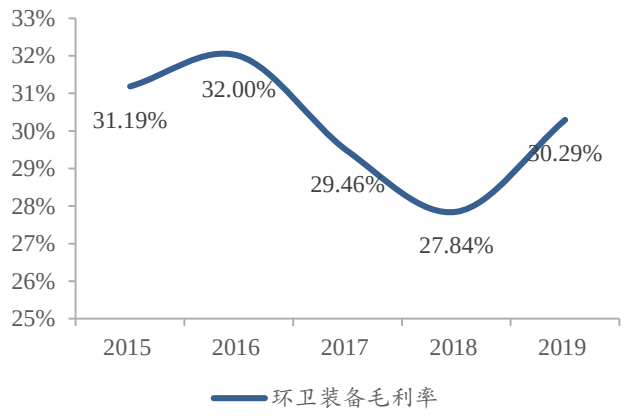
质量提升。同时，加大高毛利率的新能源环卫装备及垃圾收转装备的销售力度，提升环卫装备整体毛利水平，2019 年公司环卫装备业务(包括环卫清洁及垃圾收运)综合毛利率同比提升 2.43pct 至 30.29%，主要得益于采购成本的降低，客户结构优化，盈利能力明显提升。此外，公司积极加大回款力度，重视应收账款的回收和风险控制，2019 年公司经营性现金流净额大幅提升 190.90%由负转正。

图 32：新能源环卫装备毛利率高于传统环卫清洁装备



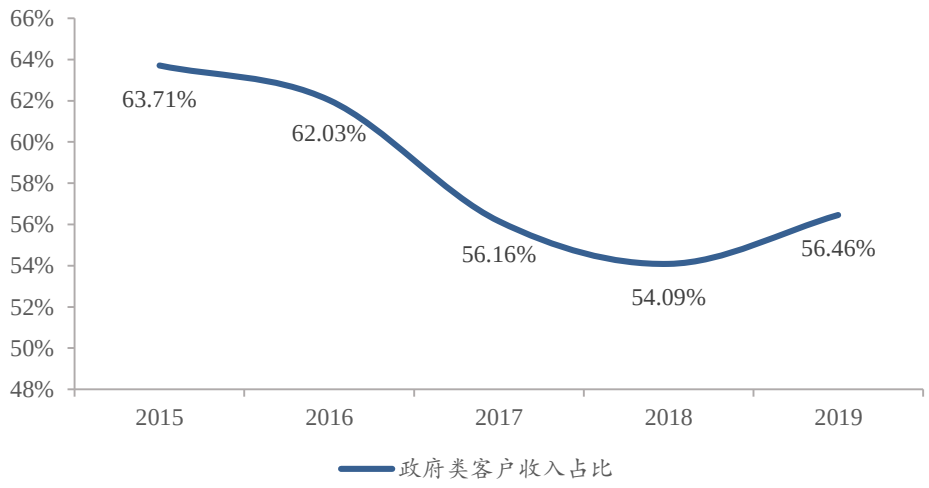
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 33：2019 年公司环卫装备业务综合毛利率提升 2.43pct



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 34：2019 年公司环卫装备政府类客户占比提升 2.37pct



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

综上，随着道路清扫面积的自然增长，环卫机械化率的不断提升，生活垃圾清运量的逐步增长，垃圾分类政策的逐步落实，环卫新能源化进程的不断推进，环卫装备产销量长期有望保持稳定增长。**综合考虑环卫投资强度提升及新能源设备替代节奏，预计**

2025 年环卫装备需求量达 26.55 万辆，较 2019 年提升 128%。2025 年环卫装备市场规模为 1076 亿元，年化增速达 12.82%。环卫装备市场竞争格局稳定，公司作为**装备领先企业凭技术研发及品牌优势巩固领先地位，加快去库存提升营运效率，优化客户及产品结构共促降本增效，积极加强回款力度改善现金流水平。**

4. 员工持股计划实施，完善激励机制

员工持股计划驱动管理层高效运作，增强积极性。公司于 2019 年推出中长期激励方案，在 2019 年至 2022 年滚动设立四期各自独立存续的员工持股计划。员工持股计划的参与对象为对公司经营业绩及中长期发展具有重要影响的公司核心骨干。用于员工持股计划的资金和股票来源渠道灵活多样。公司仅在净利润为正时计提公司业绩激励基金作为持股计划的资金来源，计提公式为：业绩激励基金总额=业绩激励基金固定部分+业绩激励基金浮动部分，固定部分和浮动部分的计提方式均与净利润挂钩，设置分段递增式的计提比例有利于激励管理层积极推动公司净利润的提升。2019-2022 员工持股计划的推行完善了公司管理层和所有者之间的利益共享机制。维持员工和股东的利益一致性有利于激发员工活力，增强工作积极性，驱动团队高效运作，同时也能有效减少人才流失，增强团队凝聚力，确保公司持续稳定的发展。

表 12：公司业绩激励基金提取方式

	计提条件	净利润区间（亿元）	计提比例	计提公式
业绩激励基金固定部分	净利润 >0 且（当年净利润 -上一年度净利润)<0	-	0.50%	业绩激励基金固定部分=净利润*固定计提比例
	净利润＞0 且（当年净利润-上一年度净利润）＞0	N<=2.6	1.00%	分段计提，业绩激励基金固定部分 =∑各段净利润 * 分段计提比例
		2.6	3.00%	
		3.5	5.00%	
		4.6	7.00%	
		N>6.0	9.00%	
业绩激励基金浮动部分	（当年净利润- 上一年度净利润） >0	净利润增长率区间	计提比例	分段计提，业绩激励基金浮动部分 =∑各段净利润增加额 * 分段计提比例
		0	5.00%	
		0.1	10.00%	
		0.2	20.00%	
		0.3	35.00%	
		R>35%	45.00%	

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

第一期员工持股计划顺利开展，16 名董高监及核心人员参与资金总额达 590 万元。第一期员工持股计划实施方案已经公司董事会审议通过，共 16 名参与人员，资金总额达 590.04 万元。其中 9 名董事、监事、高级管理人员持有份额为 451.97 万元，获授份额为 76.6%，7 名其他核心人员持有份额 138.07 万元，获授份额为 23.4%。第一期员工持股计划的资金来源于公司计提的 2019 年度业绩激励基金。截至 20 年 5 月，公司第一期员工持股计划已通过二级市场累计购买公司股票 26.48 万股，占公司总股本的 0.0637%，实际成交总金额合计为 5,899,959.11 元，交易均价为 22.28 元/股，第一期员工持股计划已完成购买。公司业绩回升与员工持股计划顺利开展的协同作用驱动着管理团队带领公司步入持续增长的进程中。

表 13：第一期员工持股计划实施方案

对象范围	人数	持有份额		获授份额占比	资金来源	总额（万元）	股票来源	存续期	锁定期
公司董事、监事、高级管理人员	9 人	张桂潮	20.00%	76.60%	公司计提的业绩激励基金=业绩激励基金总额=业绩激励基金固定部分+业绩激励基金浮动部分	590.04	二级市场购买	≤5 年	≤12 个月，解锁股份数量为第一期员工持股计划所持标的股票总数的 50%
		白云龙	15.00%						
		沈家庆	5.20%						
		廖建和	6.00%						
		章林磊	5.20%						
		罗福海	15.00%						
		林秉荣	5.20%						
		罗锦烽	2.50%						
		周玮	2.50%						
其他核心人员	7 人	-	-	23.40%					

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

5. 盈利预测与投资建议

通过以上分析，我们认为：

1）环卫服务业务：环卫市场化加速带动成长红利，公司环服订单持续放量，预计 20-22 年环服业务营业收入增速分别为 62%、40%、25%，毛利率保持在 20%以上水平。

2）环卫装备业务：环卫装备行业需求量长期释放，目前已进入稳定增长期，公司市占率保持持续领先水平，预计 20 年装备业务营收与上年持平，21-22 年营收增速分为别 7%、2%，毛利率保持在 30%以上水平。

表 14：公司营业收入预测

单位：亿元	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
环卫服务收入	10.43	17.89	29.00	40.60	50.75
YOY	70.49%	71.46%	62.10%	40.00%	25.00%
毛利率	17.67%	20.10%	21.00%	22.00%	23.00%
环卫装备收入	23.38	23.47	23.50	25.14	25.64
YOY	-2.30%	0.38%	0.13%	6.98%	2.00%
毛利率	27.84%	30.29%	30.50%	30.50%	30.50%
营业总收入	34.44	42.28	53.57	66.98	77.84
YOY	11.63%	22.78%	26.70%	25.04%	16.21%
毛利率	24.67%	25.73%	25.12%	25.12%	25.38%

数据来源：公司公告，东吴证券研究所测算

综上所述，在环卫行业一体化趋势下，公司作为装备领先企业凭借机械化、智慧化及渠道优势市场开拓能力突出，有望获取超越行业平均水平的市场份额，项目陆续进入成熟运营期，促进毛利率持续提升。环服订单强势放量保障未来业绩增长，装备业务优化客户结构降本增效，盈利能力有望持续增强。我们预计公司 20-22 年 EPS 分别为 0.94/1.13/1.38 元，对应 PE 为 25/21/17 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 15：截至 2020/07/01 可比公司 PE 估值

	2020E	2021E	2022E
侨银环保	39.03	28.99	20.81
盈峰环境	16.69	15.22	12.72
玉禾田	31.87	21.04	15.01
平均值	29.20	21.75	16.18
龙马环卫	25.38	21.09	17.19

数据来源：Wind，东吴证券研究所（侨银环保 PE 数据来自 wind 一致预期）

6. 风险提示

1）**环卫市场化进程不达预期：**未来环卫服务市场化空间增长的关键假设之一在于市场化率的提升，若市场化率提升不及预期，将对公司新增订单的获取产生较为不利的影响。

2）**环卫装备销售不达预期：**公司是环卫装备行业领先企业，若存量装备更新慢于预期，新能源装备推广慢于预期，将会导致未来环卫装备整体市场规模缩小，对公司环卫

装备业务产生不利的影响。

3）**市场竞争加剧：**公司拓展产业链布局环境卫生管理行业。随着全国城镇化的发展和政府职能转变的深入，环境卫生管理行业市场化步伐进一步加快，包括上市公司和大型国企在内的众多企业纷纷进入这一行业，导致市场竞争愈加激烈。

龙马环卫三大财务预测表

资产负债表（百万元）	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	**3,303**	**4,249**	**4,667**	**5,664**
现金	536	829	677	1,374
应收账款	1,534	1,945	2,363	2,502
存货	503	779	823	1,032
其他流动资产	730	697	804	757
非流动资产	**1,237**	**1,381**	**1,550**	**1,644**
长期股权投资	23	33	43	52
固定资产	741	879	1,033	1,119
在建工程	98	90	91	86
无形资产	67	74	82	92
其他非流动资产	308	304	300	294
资产总计	**4,540**	**5,630**	**6,217**	**7,309**
流动负债	**1,857**	**2,594**	**2,757**	**3,312**
短期借款	190	190	190	190
应付账款	521	846	863	1,117
其他流动负债	1,146	1,557	1,704	2,005
非流动负债	**35**	**44**	**52**	**59**
长期借款	16	24	33	39
其他非流动负债	20	20	20	20
负债合计	**1,892**	**2,638**	**2,810**	**3,371**
少数股东权益	148	186	232	289
归属母公司股东权益	2,500	2,806	3,175	3,649
负债和股东权益	**4,540**	**5,630**	**6,217**	**7,309**

现金流量表（百万元）	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	323	602	219	1,022
投资活动现金流	-524	-231	-281	-231
筹资活动现金流	64	-79	-90	-94
现金净增加额	-136	293	-152	697
折旧和摊销	109	92	117	142
资本开支	412	134	159	85
营运资本变动	-145	87	-410	250

利润表（百万元）	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	**4,228**	**5,357**	**6,698**	**7,784**
减:营业成本	3,140	4,011	5,015	5,808
营业税金及附加	22	16	33	37
营业费用	398	509	643	739
管理费用	215	313	388	444
财务费用	1	1	2	3
资产减值损失	-2	-3	-3	-4
加:投资净收益	7	5	5	5
其他收益	0	0	0	0
营业利润	**365**	**514**	**624**	**761**
加:营业外净收支	-3	-3	-3	-3
利润总额	**362**	**511**	**621**	**758**
减:所得税费用	65	83	106	126
少数股东损益	27	38	46	57
归属母公司净利润	**270**	**390**	**469**	**575**
EBIT	366	514	623	757
EBITDA	475	605	740	898

重要财务与估值指标	2019A	2020E	2021E	2022E
每股收益(元)	0.65	0.94	1.13	1.38
每股净资产(元)	6.01	6.75	7.64	8.78
发行在外股份(百万股)	416	416	416	416
ROIC(%)	11.1%	14.2%	15.2%	16.2%
ROE(%)	11.2%	14.3%	15.1%	16.0%
毛利率(%)	25.7%	25.1%	25.1%	25.4%
销售净利率(%)	6.4%	7.3%	7.0%	7.4%
资产负债率(%)	41.7%	46.8%	45.2%	46.1%
收入增长率(%)	22.8%	26.7%	25.0%	16.2%
净利润增长率(%)	14.4%	44.1%	20.4%	22.7%
P/E	36.57	25.38	21.09	17.19
P/B	3.96	3.52	3.11	2.71
EV/EBITDA	19.93	15.24	12.75	9.80

数据来源：贝格数据，东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性： 预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址： http://www.dwzq.com.cn