

环卫一体化项目发展现状及趋势

刘岩¹ 姜珊²

1. 中城院（北京）环境科技股份有限公司；2. 北京环境卫生工程集团有限公司

摘要：在我国环卫市场化全面铺开的背景下，采用环卫一体化模式开展的环卫项目逐年增多，本文阐述了目前环卫一体化项目发展现状，分析了环卫一体化项目主要参与者分类及特征；阐述了垂直、横向及城乡环卫一体化业态发展趋势。

关键词：环卫一体化；清扫保洁；专项固废；两网融合

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.08.069

一、引言

我国的城市环境卫生（以下简称“环卫”）行业起步较慢，环卫市场长期存在零散经营、管理粗放、城乡发展不平衡、从业人员待遇较差等问题。“传统环卫”基本属于人力密集型行业，环卫作业内容主要包括道路清扫保洁、垃圾清运处理，公厕卫生保洁以及主要公共场所环境卫生，随着环卫市场化后行业标准的逐步提高和内涵的不断扩展，“环卫一体化”概念浮出水面，除包含传统环卫行业的作业服务、环卫设备及垃圾终端处理处置产业垂直一体化内容外，智慧环卫、垃圾分类、再生资源利用、村镇环境卫生治理等“横向环卫一体化”新兴领域也正在不断涌现，随着我国经济的快速发展和城市化进程的加速，环卫行业面正逐步从人力密集型产业向着资本和技术密集型迈进，整个环卫市场充满了机遇和挑战，需要更多的技术和创新来提升效率和质量。

二、环卫一体化业务发展情况

随着环卫市场化改革深入和逐步开放，各类企业纷纷参与环卫项目整体运作。特别投资规模较大的环卫项目中，相对传统环卫企业，资金实力雄厚的环卫装备制造、固废处理终端等不同背景企业的入局环卫一体化项目，给环卫一体化市场竞争格局带来了更多的复杂性和挑战，但同时也促使企业不断提升专业能力，提高服务水平。

同时，环卫服务由初期的简单化、碎片化逐步向精细化、一体化发展。在2022年招投标的环卫项目中，约近一半的项目采取了环卫一体化的方式。具体可分为两大类环卫一体化项目。

一种是地理层次上的，不同城市、区县和乡村的环卫服务工作整合为更大体量的环卫项目；二是垂直和横向产业链上各个环节和相关配套以及跨界业务等都有打包为一体化的趋势，即传统“小环卫”逐渐向“大环卫”转变^[1]。

环卫一体化项目顺利实施，在项目层面上，通过项目规模效应、协同效应，提质增效、减轻项目建设及运营成本，在经济可行的条件下，甚至扩大传统环卫服务覆盖区域，也有助于提高整个城市的环境质量和便于政府监管，最终有利于社会公众。

三、环卫一体化项目参与企业类型

（一）传统环卫清扫保洁企业

具有道路、绿地、水面的清扫保洁、垃圾转运服务及生活垃圾转运占、公厕厕所的运行维护等市政服务基因的企业因其丰富的项目经验和强大的管理运营能力，在“传统环卫”行业中一直占据着重要的地位，环卫行业产业链条前端的服务内容相对门槛较低，竞争相对激烈，扎根行业多年且能幸存下来的企业品牌知名度较高，但传统环卫市场规模较小，此类企业自身资本投入能力是限制其进一步发展的瓶颈，但随着环卫行业市场化进程的加速以及新兴领域的涌现，环卫保洁企业的发展空间将进一步扩大。同时，随着更多资本进入环卫行业，企业的资金运作能力也将得到提高，有望进一步推动行业的发展。

（二）环卫末端处理处置设施企业

近年来向产业链上游延伸的固废垃圾处理以及跨领域的水处理领域公司，具有资本力量雄厚、品牌影响力突出等优势。同时，他们还拥有稳定的政府客户资源，这为他们打包处理环卫项目提供了便利，有助于迅速提升市场份额。随着政府对环境保护的重视程度不断提高，这类企业的发展空间将进一步扩大。

（三）环卫装备制造企业

与环卫末端处理处置设施企业相反，向产业链上下游延伸的环卫装备制造企业的优势是具有较高的设备市场占有率和广泛的环卫领域客户资源。在环卫机械化率逐步提高的今天，装备产品性能及售后服务水平在环卫服务项目中的作用将越发明显，以服务带动产品销售，

在装备企业获取高额利润的同时，他们也能通过之前因产品销售而建立的设备销售网络据点，快速积极响应客户的需求，促进产业链的延伸，装备制造企业应该采取重点集中战略，积累整体打包自己装备擅长领域的环卫项目，积累整体项目把控和运作能力。

（四）地方国资背景企业

此类企业基本由大型城市环卫主管部门、事业单位改制转化的单位，项目管理和运营经验丰富，责任担当和资本实力也相对较为雄厚，国资背景容易获得政府信任。这些优点在客户主要为政府的环卫服务领域有着明显的优势，市场占有率较高，更容易受到政府的青睐。

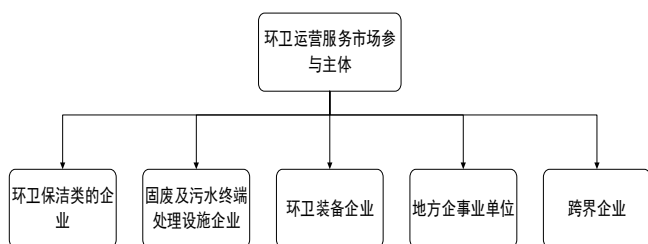


图1 环卫市场运营服务主体

过去的环卫行业的运作是通过不同的企业互相协作来完成整合的，环卫项目的前端清扫保洁、中端垃圾收运转环节、末端垃圾的处理处置，环卫装备的供应全部由不同的企业社会化分工进行。这种上下游产业关系相对单一，市场竞争不够充分。

但是，随着市场化的推进，环卫行业现在已经出现了将清扫保洁、垃圾转运、垃圾收运、垃圾终端处理处置进行一体化打包的项目，既“环卫一体化”项目。这种模式相对于过去的单一业务范围的项目模式，更加综合、全面，更易于管理和控制，在市场和政府方面也更加受欢迎。这种上下游产业整合和跨领域横向整合的“环卫一体化模式”使得企业之间的竞争也更加激烈，需要更高的市场敏感度和竞争能力。

四、环卫一体化的业态划分

根据对市场的观察，将环卫一体化按照维度的不同基本划分为三大业态：环卫垂直一体化、环卫横向一体化以及城乡环卫一体化。通过不同的环卫一体化模式，可以实现环卫业务的高效协同和全面覆盖，提高城市及农村环境的整体质量。

（一）环卫垂直一体化

1. 清扫保洁收运处理一体化

这种一体化模式主要针对城市内部环卫业务的整合，旨在提高环卫业务的效率和质量，减少环卫服务的

成本。环卫的垂直一体化是指在城市环卫业务中，将清扫、收运、处理处置等不同环节进行部分或整体整合，打破原有环卫业务条块分割，将环卫产业链条前后垂直整合，实现环卫业务的高效协同。现阶段前端环卫企业和后端垃圾焚烧类企业均在产业链上进行延伸扩张，扩大可涵盖的产业链范围，该模式已经成为如今环卫市场化的主流模式。可以预见的是，在目前焚烧终端设施普遍“吃不饱”的现状下，在环卫系统转运环节布局的企业，如投资建设和运营控制垃圾流向的中转站企业将处于非常有利地位。

2. 专项固废收运处理一体化

专项固废主要包括建筑垃圾、餐厨垃圾和医废等。这些废弃物的特点就是产生量大、来源相对集中和终端处置多样化。因此该类固废通常由环卫部门或专业处置企业定时定点分类收运，统一直接运往对应的末端处置设施，往往会形成单独的收运体系和处理处置单元。

（二）环卫城乡一体化

环卫城乡一体化是指将城市和农村环卫业务进行整合，实现城乡环卫业务的协同发展。作为我国面积最大的城市下级行政区域，目前该区域的环卫系统建设普遍存在收运体系不完善、三废处理处置系统不健全、监管评价体系缺失以及投入资金来源单一等一系列问题。基于此，环卫城乡一体概念孕育而生，这种一体化模式主要针对城乡环卫业务的整合，旨在提高农村环境的整体质量，扩大环卫投入“单一资金来源”向“多种渠道”转向^[2]。具体内容涵盖了城区、村镇的道路公路河道等一体化环卫作业。随着国内大、中型城市环卫市场开发的逐渐趋向饱和，该模式目前是国内影响力较大的环卫市场化模式，也是环卫市场化的发展重心，近期新增的环卫项目主要以县域项目为主，甚至向村域下沉，但由于县域及乡村区域的资金承受压力较弱，且目前农村环境治理方式基本属于复制城市环境卫生治理的经验，乡村与大城市不同，村庄熟人社会必然不适应这种层级式管理方式，忽视了村民在环境治理中的主体地位，村民失去参与权管理权和监督权，责任感逐渐缺失，农村环境治理资金压力更加脆弱。目前相对成功的开发模式的复制性和可持续性还有待探索和验证，更多需要结合本地优势和劣势打造个性化开发模式和重点关注村民的主体地位^[3]。

（三）环卫横向一体化

环卫横向一体化是指在城市管理业务中，将环卫系

统里垃圾分类、垃圾处理以及市政系统里的园林绿化等环节进行整合,实现环卫业务的全面覆盖。这种一体化模式主要针对城市环卫业务的拓展,旨在提高城市环境的整体质量。横向一体化是环卫企业在市场扩张中积极对营业模式进行突破,扩张服务范围,目前市场上主要存在以下两个路线。

1. 跨界横向一体化:

“城市管家”是对环卫一体化的全新探索,它通过将环卫、市容巡查、绿化、市政路灯、公厕、垃圾分类及“城中村”清扫保洁等多项城市空间业务等集中式一体化。在深圳市福田区、扬州、海南等地启动试点建设,且效果卓越,形成管家式城市管理模式^[4]。

“十三五”期间环卫横向一体化10亿元以上的订单项目频出,环卫横向一体化项目中有望成为未来环卫市场化的一个新趋势。

不仅环卫企业内部服务范围跨界,近年来其他行业的企业纷纷成立环境板块,进军环卫市场,特别是物业企业由于其在生活垃圾产生端布局的优势,加上垃圾分类政策的带动,正此类企业正在尝试从小区范围内的垃圾收集分类逐渐向收运环节扩展,从墙内向墙外的试探,正在成为跨界企业中的有力竞争者。

物业企业基本可以分为两类,一般物业企业和大型地产公司所属物业公司,一般物业企业主要特征就是体量较小,与传统环卫行业的企业竞争,想要在这个市场上赢得一席之地确实面临着诸多挑战和难度。要想有所突破,物业企业管理体系变革和持续的投入将是非常重要的,同时还需要与其他行业内的竞争对手展开博弈,不过,对于大型地产企业所属的物业企业则不同,这类企业地产、物业业务遍布各地,拥有强劲的资金能力及城市开发协同效应等优势,是环卫市场化企业的有力竞争对手,此外,目前环卫市场化还处于成长期,行业相对集中度不高,因此“物业企业+传统环卫企业”与“其他行业企业成立的环卫板块+传统环卫企业”的合作模式是目前的主流,这种合作模式可以让双方实现技术和资本的结合,充分利用自身的优势,共同制定经营策略,从而实现环卫一体化项目的运作能力。

2. 两网融合横向一体化

伴随着垃圾分类的实施和推广,生活垃圾清运环卫保洁网与固废资源再生网相协调融合迎来了契机^[5],两网融合横向一体化成了行业和市场关注度极高的环卫一

体化新模式,生活垃圾前端源头分类和后端处理或利用的协调匹配一直是个难点,源头分类不到位,给后端处置或利用造成困难,末端处置或资源化利用环节缺失,前端垃圾分类难以持续下去,实现两网融合横向一体化可以有效推进解决这一难点,两网融合横向一体化可以有效提高生活垃圾的减量化和资源化,减轻垃圾处理处置压力,促进资源循环利用;整合环卫和再生资源各自体系的收人力资源和设施资源,完善和规范再生资源回收体系;通过两网融合横向一体化,实现再生资源和环境服务企业优势互补,共同转型升级^[6]。目前国内的垃圾分类市场尚处在有序推进试点阶段,相信在政策的推动下,生活垃圾从源头分类到收集转运,再到资源化利用一体化的市场化局面有望逐步打开,未来市场发展可期。

五、结论

综上所述,从环卫到市政服务,如今的城市环境卫生服务已没有明确的边界,特别是“城市大管家的提出”是各城市综合管理水平提升的表现,“环卫一体化”有利于把分散的力量集中起来,对于参与的有关企业而言,环卫一体化项目整合程度越高,项目本身获取利润的能力越强;地方政府则可以通过实施环卫一体化项目,一次性解决本地城乡、环卫上下游各环节管理和资金等问题,便于从“大包大揽”中解放出来,专注于城市运营监管和绩效考核。同时,环卫一体化模式的发展也有利于将现有资源的充分整合,推动城乡环境卫生高质量和可持续发展。

参考文献

- [1] 刘峰,张军,刘天璐.环卫一体化项目运作要点分析[J].环境卫生工程,2022,30(03):95-99.
- [2] 孙正伟,庞新跃.我国环卫一体化与市场化探究[J].城市管理与科技,2017(5):53-55.
- [3] 李正道.滕州市城乡环卫一体化综合管理模式探索[J].2015(23)5:60-62.
- [4] 杨益涛.天健“城市管家”治理新模式[J].中国物业管理,2022(10):56-58.
- [5] 黄文芳,郑少艳.两网融合下废旧纺织品高值化回收利用体系构建[J].科学发展,2020,4):89-96.
- [6] 陈冰,胡洋,张黎.两网融合视角下探讨沈阳市生活垃圾分类[J].环境卫生工程,2019,02(003):81-84.