中国城市生活垃圾分类 现状分析及改进对策

The analysis of current situation of MSW classification in China and related countermeasures for improvement

■文 / 孙乐岩



随着新型城镇化战略的稳步推进,截至2017年,中国城镇化率已经达到58.5%,越来越多的居民在城市中生活。如何处理每天产生的大量生活垃圾已经成为每个城市迫切需要解决的问题。2016年中国城市生活垃圾清运量约2亿吨,许多城市已经出现了"垃圾围城"的困境。城市生活垃圾不仅关系到居民生活环境,更成为人类文明发展的一个"世界难题"。美国著名未来学家托夫勒在《第三次浪潮》中曾预言继农业革命、工业革命、计算机革命之后,影响人类生存发展

的又一次浪潮,将是垃圾革命。解决城市生活垃圾问题的源头和关键是实行垃圾分类制度。习近平总书记指出:"普遍推行垃圾分类制度,关系13亿多人生活环境改善,关系垃圾能不能减量化、资源化、无害化处理。"深入分析和制定科学的城市生活垃圾分类政策对于实现城市可持续发展目标具有重要的意义。

一、城市生活垃圾分类法规

由于城镇化进程和经济发展,如快递和外卖兴

起,城市生活垃圾数量日益增长。与此同时,中国生活垃圾处理方式仍然以填埋、焚烧为主,不仅占用土地,也对生态环境造成严重威胁。面对持续增长的生活垃圾处理压力,实行垃圾分类投放、收集、运输和利用,实现垃圾减量化、资源化和无害化,已经成为全社会的共识。垃圾分类是解决城市生活垃圾问题的关键,中国各级政府很早就开始着手建立垃圾分类制度。

(一) 法律层面

1989年12月颁布的《环境保护法》第四章"防治环境污染和其他公害"专门规定了防治包括城市垃圾在内的污染物对环境的污染,但对于城市生活垃圾分类并无具体规定。2004年修订的《固体废物污染环境防治法》第四十二条规定"对城市生活垃圾应当及时清运,逐步做到分类收集和运输,并积极开展合理利用和实施无害化处置。"明确提出了要做到垃圾分类。

(二)行政法规

国务院1992年颁布的《城市市容和环境卫生管理条例》第二十八条规定:"对城市生活废弃物应当逐步做到分类收集、运输和处理。"

(三)部门规章

2007年4月原建设部颁布的《城市生活垃圾管理办法》第十五条规定:"城市生活垃圾应当逐步实行分类投放、收集和运输。"第十六条规定:"城市生活垃圾实行分类收集的地区,单位和个人应当按照规定的分类要求,将生活垃圾装入相应的垃圾袋内,投入指定的垃圾容器或者收集场所。"

(四)地方性法规和规范性文件

中国各个城市响应国家要求,基本都出台了相关规章和文件,开展垃圾分类工作。截至2018年,已有14个城市出台生活垃圾分类地方性法规或规章。深圳市在垃圾分类管理领域先后出台1个政府规章、3个地方标准和7个规范性文件。海口市早在1996年发布的《海口市城市生活垃圾管理办法》中就规定"实行生活垃圾分类袋装"。此后,海口又陆续发布了《海口市生活垃圾分类收集处置工作实施方案》(2011)、《海口市生活垃圾分类指导手册》(2014)、《海口市餐厨废弃物管理办法》(2015)等文件,目前正在制定《海口市生活垃圾分类管理办法》。

中国各级政府在建章立制的同时还积极开展实践工作。2000年,原建设部将北京、上海、广州、南京、

深圳、杭州、厦门、桂林八个城市作为"生活垃圾分类收集试点城市"。深圳于2013年7月1日成立了中国首个生活垃圾分类管理专职机构—深圳市生活垃圾分类管理事务中心。

二、城市生活垃圾分类现行政策及实施效果

2017年4月,国家发展改革委、住房和城乡建设部(简称住建部)制定了《生活垃圾分类制度实施方案》(国办发[2017]26号,以下简称《方案》)。《方案》在总结试点工作经验教训的基础上,提出了"政府推动,全民参与;因地制宜,循序渐进;完善机制,创新发展;协同推进,有效衔接"的基本原则。《方案》提出在部分范围内先行实施生活垃圾强制分类,引导居民自觉开展分类,实施范围为直辖市、省会城市、计划单列市,以及住房城乡建设部等部门确定的第一批生活垃圾分类示范城市,共46个城市。同时也鼓励由各省(区、市)结合实际,选择具备条件的实施强制分类,同时在生态文明试验区、各地新城新区率先实施生活垃圾强制分类。

2017年12月,住建部发布《关于加快推进部分 重点城市生活垃圾分类工作的通知》(建城〔2017〕 253号,以下简称《通知》),《通知》要求加快推进46 个重点城市生活垃圾分类工作,建立生活垃圾分类进 展情况定期报送工作机制。明确2035年前,46个重 点城市全面建立城市生活垃圾分类制度,垃圾分类达 到国际先进水平。2018年6月,住建部印发《城市生 活垃圾分类工作考核暂行办法》(建办城函〔2018〕 304号,以下简称《办法》),从体制机制建设、示范片 区建设、设施建设、分类作业、教育工作、宣传工作等 10个方面开始对46个重点城市城区范围内生活垃圾 分类工作进行考核和通报。

2017年11月,住建部在厦门市召开中国城市生活垃圾分类工作现场会,推广厦门市生活垃圾分类工作经验,部署各地加快推进生活垃圾分类工作,细化工作目标。2018年9月26日,住建部在武汉召开46个重点城市生活垃圾分类试点工作推进会,传达学习习近平总书记关于城市生活垃圾分类工作的重要批示精神,总结46个重点城市分类工作的进展情况,部署下一步工作。

自习近平总书记2016年12月就城市生活垃圾分 类制度做出重要指示以来,中国各地区各部门以点到



面、全面启动,初步建立了以"三化"(减量化、资源化、 无害化)、"四分"(分类投放、分类收集、分类运输、 分类处理)、"五原则"(以法治为基础、政府推动、全 民参与、城乡统筹、因地制宜)为指导的垃圾分类制 度。134家中央单位、29个省直机关生活垃圾分类通 过验收,21个省(区、市)出台了生活垃圾分类实施 方案。在首次公布的2018年第二季度城市生活垃圾分 类工作考核中,厦门市、深圳市、宁波市在46个重点城 市中分列总分前三名。

三、城市生活垃圾分类现状问题

尽管中国开展城市生活垃圾分类工作将近20年 时间,尤其是近一年多的强力推进,垃圾分类工作已 经取得了显著成效,但中国垃圾分类工作任重道远, 与发达国家相比仍然存在较大差距。中国首次公布的 重点城市生活垃圾分类季度考核结果中,排名第一的 厦门市得分仅为80分就表明在实际工作中仍然存在 不少问题。

(一) 垃圾分类标准不够合理

做好生活垃圾分类工作,首要前提是建立科学的

分类标准。既要便于垃圾后续处理,更要便于公众快 速掌握和应用。根据中国行业标准《城市生活垃圾分 类及其评价标准》(CJJ/T 102-2004),生活垃圾分 为六类:可回收物、大件垃圾、可堆肥垃圾、可燃垃圾、 有害垃圾和其他垃圾。《生活垃圾分类制度实施方案》 要求实施生活垃圾强制分类的城市结合本地实际,于 2017年底前制定出台办法,细化垃圾分类类别、品种、 投放、收运、处置等方面要求。并且必须将有害垃圾作 为强制分类的类别之一,同时参照生活垃圾分类及其 评价标准,再选择确定易腐垃圾、可回收物等强制分 类的类别。《方案》事实上将生活垃圾分为了四类:有 害垃圾、易腐(餐厨)垃圾、可回收物和其他垃圾,这 也成为各地执行的分类标准。研究表明,尽管分类越 细(多)越有利于处置,但可操作性和分类效果越差, 实践中效果最好的是"干湿二分法"。

(二)垃圾分类体系尚不健全

垃圾分类是个系统工程,分类投放、分类收集、分 类运输、分类处理四个环节缺一不可。当前的工作重 点多集中在分类投放,后续环节尚不完善。例如废电 池是《方案》明确的有害垃圾,但在2003年出台的《废 电池污染防治技术政策》中指出,在目前缺乏有效回收的技术条件下,不鼓励集中收集已达到国家低汞或无汞要求的废旧一次性干电池。实践中,许多城市设置的废电池回收箱形同虚设也证明仅仅有了分类投放是远远不够的。当前一些城市出现的"先分后混"现象就是这个问题的典型体现。

(三)垃圾分类机制有待完善

从垃圾资源化的角度看,公众分类投放只是第一步,而且无法达到最终回收利用的分类要求。仅仅依靠社会公众没有办法实现垃圾最终分类回收,资源化利用的目标。当前中国垃圾分类工作大多面向公众宣传教育,着眼于知晓率、参与率、分类收集率等这些指标。

四、城市生活垃圾分类改进对策

针对以上城市生活垃圾分类工作中存在的问题, 提出以下改讲对策。

(一)建立生活垃圾"2+N"分类标准体系

根据已有的实践,最有效的垃圾分类法是"干湿二分法",其中湿垃圾为餐厨易腐垃圾,其余为干垃圾(多为可回收物)。因此,可以建立两个层次的分类标准体系。第一层为二分法,即干湿分类,由社会公众执行。第二层为"N"分类,在公众二分的基础上,对干垃圾(可回收垃圾)根据资源化回收技术,再划分为若干类别,由专业化分类机构执行。

(二)推行生活垃圾分类"双轨制"运行机制

在建立城市生活垃圾分类制度中,坚持推行社会化+专业化分类的"双轨制"。依靠社会公众,解决垃圾产生端的分类投放,最大程度减轻垃圾处理过程的压

力,为资源化回收利用创造基础。同时,依靠专业化分类机构,解决后续垃圾处理端供应不足的问题。实行"双轨制",有助于生活垃圾分类工作社会化参与和专业化处理有机结合。

(三)建立生活垃圾分类市场化运作模式

"垃圾是放错地方的资源",但垃圾处理带有显著的外部性特征。仅靠政府投入,难以将垃圾分类处理持续做下去。需要构建市场化的垃圾分类及处理运作模式,鼓励社会力量进入这一领域,采用市场化的手段推动垃圾处理可持续发展。

(四)加大生活垃圾分类处理技术和装备的研发 受限于技术条件和设备,已分类的垃圾在贮存、 转运、回收等环节存在先分后混,无法充分利用的情况。例如玻璃、塑料的回收,往往就是简单焚烧了事, 造成资源的浪费,与垃圾分类的初衷是不相符的。因 此需要加大相关技术和装备的研发支持力度,提升生 活垃圾分类和处理能力。

五、总结

城市生活垃圾分类是利国利民的重要举措,加快推进生活垃圾分类是加强生态文明建设、促进绿色发展的重要举措,有利于增强人民群众获得感、幸福感和安全感,有利于打造共建共治共享的社会治理格局,有利于提高全社会文明程度。建立生活垃圾分类制度是一项系统工程,需要从体制机制、运作模式、支撑技术与条件等多方面共同努力。随着这项工作持续推进,假以时日,必定能够实现城市生活垃圾减量化、资源化、无害化,实现城市可持续发展的目标。

作者单位:华中科技大学附属中学

