

· 科技建议 ·

垃圾分类和资源回收需要系统的政策

2017年政府工作报告提出了“普遍推行垃圾分类制度”，国家发改委、住建部发布了《生活垃圾分类制度实施方案》，中国已经正式进入生活垃圾分类和资源回收时代。

1 生活垃圾分类和资源回收系统

生活垃圾主体是废弃物，其最终处置主要是填埋或焚烧，需要不污染环境。生活垃圾的生命周期是指从生活垃圾产生、社区搜集排放、市区转运到填埋场或焚烧厂处置，或者厨余垃圾到堆肥、饲料或其他加工利用工厂，或者可回收物运至产品生产厂的过程。其中，厨余垃圾处理还包括肥料等的销售和使用，直到使用才算生命周期的终结；可回收物也是需要制成产品回到消费者手中才算生命周期的终结。

2 政府在水生活垃圾分类和资源回收中的关键作用

城市生活垃圾管理的是标准的公共物品，政府的关键作用仍然没有改变，并且还需要系统化和延伸才能得以完成。自然垄断、公共服务等特点是政府需要发挥主导作用的关键。但是，按照新公共管理的理念和日趋成熟的测量、信息等技术的进步，政府应当更多的发挥组织、规划、政策、监管、评估的作用，退出所有市场可以进入的领域，做好专职“裁判员”。

政府的管理职能也需要集中，建议市环保局负责统筹，并对无害化实施严厉监管。另外，为确保环保局统筹的权威性，需要城市建立以市长为主任的生活垃圾分类与资源回收利用委员会，保证协调和推进的政治支持。

3 生活垃圾分类和资源回收的主要政策建议

本文以地级及以上城市为例。

1) 强制源头分类与计量收费。

生活垃圾源头强制分类是指市民需要在家里或办公室按照城市政府的规定分类投放。发达国家或地区的经验是，强制分类成本最小，也很可行。计量收费是指其他垃圾需要按照排放量收费，较好的经验是中国台湾的生活垃圾随袋收费政策，即其他垃圾需要居民购买具有防伪标识的专用垃圾袋才允许排放其

他垃圾。计量收费是强制分类的辅助政策，收费是建立生活垃圾管理基金的资金来源之一。

可以率先在公共机构和相关企业实施生活垃圾强制源头分类和计量收费，使这些机构承担分类收运的全部费用。当然，具体的收费标准需要当地的“分类收集-运输-转运-处理-处置”全生命周期的成本核算，包括内部成本和外部成本。内部成本可由财政支出计算，数据在各地财政局都有记录，需要建立核算准则和决策机制；外部成本为垃圾管理的环境与健康损失，也可以进行价值评估。计量收费可逐步推广，随着政策的实施、需运输和末端处置的垃圾减少，居民负担的垃圾成本将降低。

2) 生活垃圾管理基金。

良好的分类减量效果并非一朝一夕可以实现，指导、监督、收运、焚烧、填埋、资源回收利用等均需资金投入。应保证资金来源的稳定性，并遵循污染者付费原则。来源可包括3部分：一是国家的产品生产者延伸责任制，由国家按照产品、包装等收取责任业者垃圾处理费，作为城市政府生活垃圾管理基金来源之一。二是生活垃圾计量收费所得，收费费率应反映垃圾清除处理的全过程成本。机构一定要按次计量收费，居民可以随袋收费。三是地方财政拨款的弥补生活垃圾分类的部分宣传教育支出，使分类融入现有教育体系。

3) 特许经营。

特许经营应当普遍采用。信息公开、评估和补贴是特许经营政策的前提，通过招投标确定经营者，并保证经营者的合理规模、生产稳定性和合理利润。政府采购和绿色采购也应发挥关键作用。

目前垃圾清除处理主要是事业单位或由事业单位转型不久的企业来完成，为了引入竞争、激活市场，应进一步推进市场化改革，使民营企业不仅能够通过PPP(政府和社会资本合作)参与垃圾末端处置，也能够参与垃圾分类收集、运输等环节。政府需公平地提供补贴和经营场所，打通收集运输与资源回收的分隔，形成资源回收稳定的利益链条。

4) 填埋、焚烧、加工利用等经营主体的排污许可证。

建议由省级环保部门为焚烧厂和填埋场发放排污许可证，解决地方政府的失灵问题。在排污许可证中，规定填埋场、焚烧厂、再生资源制造厂应满足的所有许可条件，明确各类报告的报告频率、报告具体内容和报告格式。经营主体提供的相关数据与报告应统一上传至许可证管理信息平台，并向各级管理部门、排污单位、研究机构、公众等不同对象开放特定使用权限。

5) 生产者产品延伸责任制。

生活用品的厂商需要对产品、包装等的处理负责，以促进环境友好产品和包装的生产。部分废塑料加工厂、电器电子产品拆解作坊等已造成污染和安全问题，对这部分企业应以排污许可证制度加强监管；同时，以专项基金、信贷支持、产业园政策等引导这些企业走上正规化经营的道路。

6) 政府采购和绿色采购。

政府机关、事业单位有义务优先购买再生产品，并鼓励企业、非盈利机构、家庭参与绿色采购。关于绿色采购应形成地方性法规或规章。具体做法包括制定年度绿色采购方针，规定绿色采购实施单位的范围，形成当地绿色产品的采购数据库与目录，指定政府机关采购特定产品的比例，公布年度绿色采购实施情况，推动绿色采购联盟等。这些措施将从需求端扩大至再生品市场，提高资源回收率。

7) 全面彻底的信息公开。

信息公开将有效助推地方垃圾管理效率提高与成本降低。信息公开的范围应包括物质流信息、经营主体信息、资金流信息、垃圾物质特性信息等。

总之，生活垃圾管理覆盖产生、分类收集、运输、转运、处理、处置等多个环节，既需要国家层面的统一规划，也需要各城市积极探索、推陈出新，以地方综合性制度建设确保垃圾分类取得实效。

文/宋国君¹，孙月阳²

作者简介：1. 中国人民大学环境学院，教授；2. 中国人民大学环境学院，博士研究生。

(责任编辑 王丽娜)