

城市生活垃圾分类现状及改进策略研究

——以杭州市为例

王莹, 赵泰陟

(浙江理工大学科技与艺术学院, 杭州 310018)

摘要: 城市生活垃圾的与日俱增不仅给城市环境造成了巨大压力,也阻碍了国家经济社会可持续发展的进程,而实施城市生活垃圾分类,不但可以缓解垃圾造成的环境负荷,还有利于废物利用。为此,以杭州市为例,在分析城市生活垃圾分类实施现状的基础上,结合对典型社区的问卷调查,深入探讨存在的主要问题,进而提出城市生活垃圾实行分类的改进对策。

关键词: 城市; 生活垃圾; 垃圾分类; 激励机制; 环境保护

中图分类号: C912.81; X799.3

文献标志码: A

中共十八大报告首次单篇论述“生态文明”,第一次提出“推进绿色发展、循环发展、低碳发展”,把生态文明建设摆在我国经济社会建设总体布局的战略高度。随着经济的迅猛发展,城市生活垃圾与日俱增,污染日趋严重。这不仅给城市环境造成了巨大压力,也阻碍了经济社会的可持续发展和美丽中国的建设步伐,如何有效解决城市生活垃圾问题已日益成为社会关注的焦点问题。由于生活垃圾是多种废弃物的混合体,要实现生活垃圾的资源化、减量化、无害化,实行生活垃圾分类以改变垃圾的混杂性是重要前提。本文在对杭州市城市生活垃圾分类现状进行调研的基础上,分析存在的主要问题,进而提出改进的对策意见。

一、杭州市城市生活垃圾分类的实施背景和现状

为了有效地解决城市生活垃圾问题,贯彻落实国家《固体废物污染环境防治法》《城市市容环境卫生管理条例》等法律、法规,国家住建部于2000年6月印发了《关于公布生活垃圾分类收集试点城市的

通知》(建城部[2000]12号),选定北京、上海、广州、南京、深圳、杭州、厦门、桂林等8个条件相对成熟的城市,作为生活垃圾分类收集的试点城市^[1]。

2011年,国务院发布了《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见》,明确要求积极推进城市生活垃圾分类工作,强调要根据当地的生活垃圾特性、处理方式和管理水平,科学制定生活垃圾分类办法,明确工作目标、实施步骤和政策措施,动员社区及家庭积极参与,逐步推行垃圾分类^[2]。《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见》同时指出,到2015年,每个省(区)要建成一个以上生活垃圾分类示范城市,建立完善的城市生活垃圾处理监管体制机制;到2030年,全面实行生活垃圾分类收集、处置,并推动城市生活垃圾处理设施和服务向小城镇和乡村延伸^[3]。

2000年,杭州市首先在西湖区建立了可回收与不可回收两类果壳箱,并于2000年11月27日下发了《杭州市城市生活垃圾分类收集实施方案》,但这一次的垃圾分类工作并未取得预期效果。2010年3月25日,杭州市再次开始了垃圾分类工作的尝试,将生活垃圾分为可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾和

收稿日期: 2014-02-07

基金项目: 杭州市社科规划办课题(C13GL06)

作者简介: 王莹(1978-),女,浙江湖州人,讲师,硕士,主要从事公共管理理论与实践研究。

其他垃圾四类,对垃圾桶的颜色也按要求进行了更新,分别对应蓝色、绿色、红色和黄色。2012年6月,杭州市政府出台了《杭州市区生活垃圾分类投放工作实施方案》,提出到2012年底前,各区生活垃圾分类质量达标小区占已开展垃圾分类小区的80%以上;各区创建示范小区数不少于辖区内开展垃圾分类小区数的5%;建设并充分发挥培训教员、指导员和志愿者队伍“三支队伍”的基础性作用;进一步完善垃圾分类考评体系和激励机制,并开展生活垃圾分类管理立法工作^[4]。

目前,杭州主城区共有765个小区实行生活垃圾分类,占小区总数的64%。在这个过程中,杭州市政府加大了对生活垃圾分类处理设施的投入和建设力度,垃圾分类活动也唤醒了不少居民的环保意识,改变了部分居民的生活习惯,部分小区还进行了垃圾分类激励制度的创新。但不可否认的是,目前杭州市城市生活垃圾分类仍然处于起步阶段,由于政策法规不健全、居民环保意识淡薄等多方面原因,杭州市城市生活垃圾分类实施效果并不是很理想,垃圾分类工作的推进还是困难重重。

二、杭州市实施城市生活垃圾分类存在的主要问题

杭州市实施城市生活垃圾分类存在的问题应该说在我国其他城市也是存在或即将遭遇的问题,具有普遍性和典型性。综合来看,主要存在以下五个方面的问题。

(一)垃圾分类回收设施标识过于简单

根据建设部《城市生活垃圾分类方法及其评价标准》(CJJ/T102—2004)的规定,将生活垃圾分为可回收垃圾、厨房垃圾、有害垃圾和其他垃圾四类,采用蓝、绿、红、黄四种颜色的垃圾桶加以区分。但是在杭州市街道上、居民小区内,较为常见的垃圾桶分类仍然还是以下两种:第一种是分为可回收垃圾和不可回收垃圾,第二种是分为可回收垃圾、有害垃圾和其他垃圾。按照住建部要求把垃圾桶分成四类的很少。而且,不管何种分类,普遍存在分类指导图例不明确或缺失的问题。正是由于分类标识过于简单,再加上目前大部分居民尚无法正确判断垃圾的具体分类,所以就难以有效地引导居民进行正确的垃圾分类,也使得分类垃圾桶的设置无法取得预期的效果,直接导致了垃圾分类工作执行上的困难。

(二)强化垃圾分类工作的政策法规不健全

目前,我国有关城市生活垃圾分类的法律法规

主要包括《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《城市市容和环境卫生管理条例》、《城市生活垃圾管理办法》等,但缺乏一部衔接垃圾分类基本法和具体法的综合性法律。自2000年以来,杭州市政府陆续出台了相关的政策法规(见表1),但现有的政策法规总体上是框框多,原则性强,而可操作性不强,也未能将垃圾分类的各项内容细则纳入其中,约束力也不够,垃圾分类的立法体系有待进一步完善。如《2012年杭州市区生活垃圾分类投放工作实施方案》的出台,为杭州市区实施生活垃圾分类提供了依据,但对如何分类、如何收集和末端处理等实施细则没有加以规定,导致实施的效果与预期目标存在一定的差距,且没有将规定上升到法律层面,因此也就不能给予垃圾分类行为以法律约束。

表1 杭州市生活垃圾分类的立法体系

法律法规名称	颁布时间
《杭州市城市规划管理条例》	1992年颁布, 2001年修订
《杭州市生活垃圾分类管理条例》	1996年颁布, 2004年修订
《杭州市城市生活垃圾管理办法》	1996年颁布, 2004年修订
《杭州市城市市容和环境卫生管理条例》	2005年颁布
《杭州市城市生活垃圾分类收集实施方案》	2010年颁布
《杭州市区生活垃圾分类小区垃圾房改造工作方案》	2010年颁布
《杭州市“十二五”城市管理发展规划》	2011年颁布
《杭州市“十二五”生活垃圾分类规划(简稿)》	2011年颁布
《2012年杭州市区生活垃圾分类投放工作实施方案》	2012年颁布

(三)垃圾分类知识宣传力度不够

生活垃圾分类工作是一项社会性、系统性很强的工作,其目标指向在于改变人们长期形成的垃圾混装习惯。要改变这种生活习惯,仅靠配置一些垃圾桶、垃圾袋,或者进行简单的宣传是远远不够的。笔者在杭州市实施垃圾分类的几个典型社区进行了问卷调查,发放问卷500份,回收有效问卷500份,被调查者年龄段在20~50岁之间(以下简称问卷调查)。其中的第2题为:您知道垃圾怎样进行分类吗?得到的结果如图1。

从图1中可以看出,仅34.2%的人表示自己对垃圾如何分类“十分了解”。

问卷调查的第3题为“您有按照垃圾分类的要求来处理生活垃圾吗?”,第5题为“您如何看待生活垃圾分类制度?”,调查结果如图2、图3。

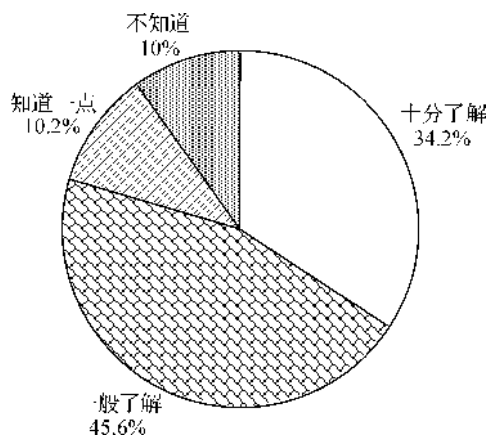


图1 “您知道垃圾怎样进行分类吗?”问题的调查结果

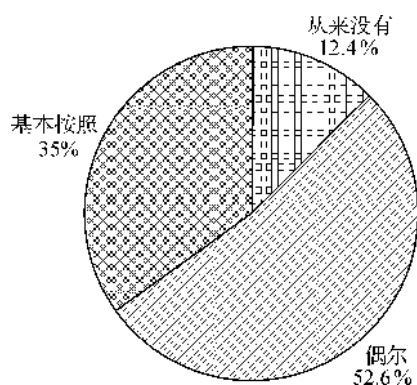


图2 “您有按照垃圾分类的要求来处理生活垃圾吗?”问题的调查结果

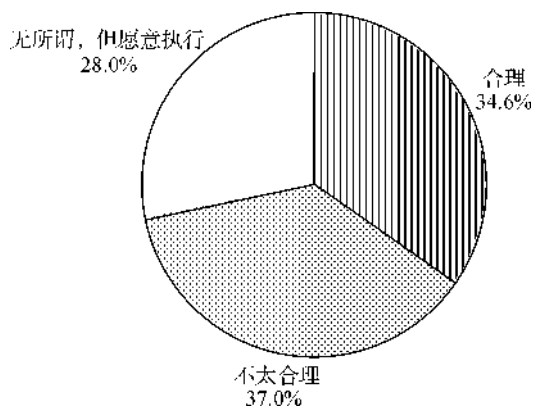


图3 “您如何看待生活垃圾分类制度?”问题的调查结果

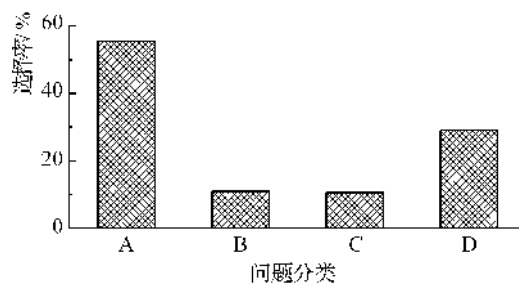
从图2、图3可以看出,仅35%的人基本按照要求进行垃圾分类,仅34.6%的人认为垃圾分类制度合理。

根据杭州市生活垃圾分类试点的实践经验,实施垃圾分类的瓶颈在于公众对垃圾分类的认同度、自觉参与分类投放率不高,深层次的原因在于人们的环保意识普遍不强,而且居民长期形成的垃圾混装习惯的改变也绝非一朝一夕就能完成的。尽管电

视上有垃圾分类的公益广告宣传,但往往流于形式,并未告知公众如何进行垃圾分类,致使大部分居民对垃圾分类知识知之甚少。即使部分居民有垃圾分类意识,却也因无相关人员进行专业的指导,无相应的基础设施予以保障,导致投放准确率不高。

(四)实施垃圾分类工作的政府财政投入不足

由于实施垃圾分类还处于初级阶段,需要对已有的基础设施如垃圾桶、垃圾运输车、垃圾收集站、焚烧厂、综合利用厂等进行改造,初期需要投入大量的资金。同时,给居民派发分类垃圾桶、垃圾袋,增设垃圾分类收集桶,开展宣传培训,发放相关激励资金等,也需要大量的财政投入。由于资金不到位,分类垃圾桶、垃圾分类宣传、垃圾分类运输车辆等建设不能及时落实到位,在笔者的问卷调查的第6题目(如图4)中,有10.8%的人认为垃圾分类实施中遇到的主要困难是“垃圾分类设施不够完善”。这就使得在源头上垃圾分类的成效难以很好地得到体现,垃圾分类工作推进十分困难。



A:居民意识薄弱,需要大力普及; B:垃圾分类措施不够完善; C:居委会及政府部门工作不到位; D:居民和政府没有有效协作

图4 “您认为垃圾分类实施中遇到的主要困难有哪些?”(多选)问题的调查结果

(五)垃圾分类工作管理体制难以满足现实要求

杭州市城市生活垃圾分类回收管理工作是由市政府统一领导,负责确定生活垃圾管理目标,统筹生活垃圾处理设施规划布局和建设等工作,各级政府负责本辖区的生活垃圾管理工作,保障生活垃圾治理的资金投入,完成市政府确定的生活垃圾管理目标,乡镇政府、街道办事处负责指导村委会、居委会组织动员辖区内的单位和个人参与生活垃圾减量、分类投放工作。这种体制缺乏群众的有效参与,难以实现大范围的统一行动。在笔者的调查中,有29%的人认为垃圾分类实施中遇到的主要困难是“居民和政府没有有效协作”(如图4所示),所以说,现行的生活垃圾分类工作管理体制在一定程度上制约着垃圾产业化、市场化的进程,亟待改革和深化。

三、推进城市生活垃圾分类工作的 对策与建议

杭州市生活垃圾产生量连续多年保持 10% 左右的速度增长,预计到“十二五”末,生活垃圾产生量将达到日均 1 万 t。虽然目前杭州市垃圾处理能力为每天 7500t^[5],但以现在的增长速度,到 2015 年,天子岭垃圾填埋场将基本饱和,难以继续消纳杭州市生活垃圾。如果任其发展下去而不采取进一步积极有效的措施,终有一天,杭州市的环境压力将会更大。因此,垃圾分类工作亟待进一步推进,必须充分发挥政府和市场的作用,调动政府、企业、公众等各个方面的积极性,共同推进城市生活垃圾的分类工作。

(一) 加快建立完善垃圾分类的法律法规体系

实施垃圾分类在世界发达国家已有比较成熟的经验和做法^[6-7]。20 世纪 70 年代,日本就已通过了《固体废弃物处理和公共清洁法》,到了 90 年代,日本提出了“环境立国”的发展战略。为了实现“零排放”的“循环型社会”的目标,集中制定了一系列法律法规^[7],可分为三个层次,第一层次为基本法,从宏观层面对政府、企事业单位、各社会团体、公民的责任义务做出了规定;第二层次是两部综合性的法律;第三层次是针对不同产品的性质所制定的具体法规(如表 2)。

表 2 日本城市对于垃圾处理管制相关法律体系^[8]

法律体系	法律名称	颁布时间
基本法	《环境基本法》	1993 年颁布
	《促进建立循环性社会基本法》	2000 年颁布
综合法	《固体废弃物处理和公共清洁法》	1970 年颁布,1976、1991、1997、2000 年修改
	《资源有效利用促进法》	1991 年颁布,2000 年修订
	《容器包装分类收集和循环利用促进法》	1995 年颁布
	《特定家用电器再生利用法》	1998 年颁布
	《食品资源再生利用促进法》	2000 年颁布
	《关于国家和其他实体的生态无害的物品和服务的获得促进法》	2000 年颁布
	《建筑材料回收再利用法》	2000 年颁布
专项法	《报废汽车再生利用法》	2002 年颁布

借鉴日本实践经验,我国首先要探索建立既有针对性,又相互关联、相互制约,有层次的法律体系,从法律上规范垃圾分类。首先,应明确《中华人民共和国循环经济促进法》在我国生活垃圾分类立法体

系中的基础性地位。其次,是制定《废弃物回收利用法》等综合性法律文件,包括对立法原则的规定、对废弃物生产者和处理者权利义务的规定、对各生产者责任制度的规定等。第三,加强配套法律法规的逐步建设,结合我国垃圾的构成及特性,制定《容器包装再利用法》、《建筑物废木料处理办法》、《废旧电池处理规定》等专门性法律文件,对现有的《城市生活垃圾分类及其评价标准》进行修订,不断加以完善,制定适合我国垃圾特性的明细分类标准。

(二) 进一步加大宣传教育力度

第一,运用多种方式进行宣传。将垃圾分类的基本知识以通俗易懂的方式传递给公众,例如,可借鉴日本的“特殊年历”方式,在年底免费向每户居民发放彩色日历,在日历上用彩色图标和图片标注,使人们清楚哪些是可回收垃圾、哪些是不可回收垃圾,如何正确地将日常生活中所产生的垃圾进行分类等。以社区为平台,开展相关讲座、趣味竞赛等不同形式的活动,动员人人参与垃圾分类的宣传活动,将垃圾分类的知识宣传到每家每户。

第二,真正从娃娃抓起,培养垃圾分类观念。在幼儿园及中小学大力宣传垃圾分类的好处与方法,适当开设环保课程,灌输垃圾分类的相关知识,并将垃圾分类、保护环境、节约资源等教育纳入国民教育体系。同时,通过孩子来带动和促进成年人增强垃圾分类意识。

(三) 加大基础设施的财政投入力度

加大对分类垃圾桶、垃圾袋、垃圾车辆、垃圾转运站、垃圾处理厂等配套设施的财政投入力度,在原有的基础上进行更新改造,并按要求适当新增部分设施设备。比如,对现有的垃圾分类运输车进行分隔式的改造用于分类装载垃圾,或者购置分腔式垃圾分类车,实现生活垃圾从小区到垃圾处理站的直运;定期向居民发放可降解的垃圾袋,并在不同颜色的垃圾袋上印制明显的图案,便于居民识别;在各小区、公共场所更换现有的混装垃圾箱,按可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾和其它垃圾设立四个分类容器,并安排专门的保洁人员负责引导。

(四) 建立健全监督与激励机制

在笔者对杭州市民的问卷调查第 7 题中,“您认为哪些措施可以有效改进垃圾分类?”,得到的结果如图 5。

从图 5 可以看出,有 48.8% 的人认为改进垃圾分类的有效措施是“实施垃圾分类实名制”,有 28% 的人认为可以实施“罚款”措施,有 25.6% 的人认为是“实施垃圾分类奖励制”,因此,可以根据地区的具体情况,建立健全监督与激励机制。

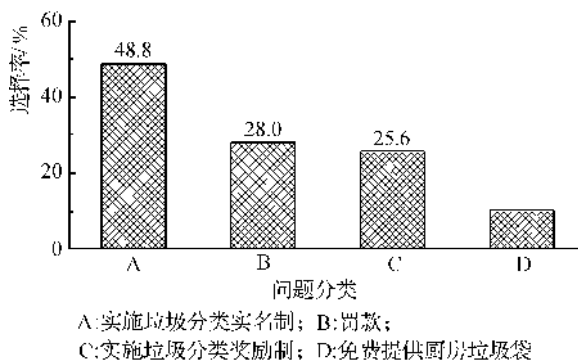


图5 “您认为哪些措施可以有效改进垃圾分类?”问题的调查结果

1. 在经济发达、条件较为成熟的社区或街道,建立垃圾分类指导员队伍。垃圾分类指导员的主要职责是宣传垃圾分类的意义,普及垃圾分类知识,指导并监督居民对生活垃圾正确进行分类投放,为老、弱、病、残等部分特殊人群提供必要的垃圾分类服务。

2. 发放“垃圾分类储值卡”,实行有效的经济激励。在实名制基础上,大力推行“垃圾分类储值卡”,并不断加以改革与完善,以激励居民减少垃圾的制造,对产生的垃圾自觉进行分类。

3. 按户编码垃圾袋,提高分类投放准确率。各社区可以将发放给每户居民的垃圾袋都编上特定的号码,根据号码对每户的垃圾分类质量追踪监控,以此为基础进行奖励惩罚。

(五)探索实施垃圾收费制度

为了体现“谁污染,谁付费”的原则,探索实行“垃圾按量收费,垃圾费随袋征收”制度。垃圾按量收费包括专袋投放、实名投放、定点投放等具体措施,居民必须用专用垃圾袋,且按要求投放到指定位

置。如果居民投放的垃圾量过大,一个月使用的垃圾袋数量超过了免费发放数,则需要对超出部分的垃圾袋支付更多的费用,具体价格根据试点情况作统一规定。通过按袋投放垃圾,多投放多付费,少投放者减量收费,以经济手段促进居民自觉参与垃圾分类。

总之,生活垃圾分类工作的顺利有效实施,从根本上来说,有赖于全体民众的广泛认同和自觉参与。推进生活垃圾分类工作,需要制度约束,需要提供便利,需要教育引导,更需要每个人的自觉参与。

参考文献:

- [1] 肖献法. 我国全面推行城市生活垃圾分类收集的时代开始到来[J]. 商用汽车, 2011(14): 8-10.
- [2] 许碧君. 城市垃圾分类进展概述[J]. 环境卫生工程, 2012, 20(4): 31-33.
- [3] 环卫科技网. 2012年杭州市区生活垃圾分类投放工作实施方案[EB/OL]. <http://www.cn-hw.net/html/sort056/201205/33707.html>.
- [4] 新华网. 国务院批转进一步加强城市生活垃圾处理工作意见[EB/OL]. (2011-04-25). http://news.xinhuanet.com/politics/2011-04/25/c_121346433.htm.
- [5] 吴婧, 黄莺. 杭州人每天制造垃圾7500吨[N]. 都市快报, 2012-05-23.
- [6] 周素文. 德国城市生活垃圾管理现状及启示[J]. 环境科技, 2011, 24(1): 91-94.
- [7] 孟帮燕, 唐龙. 日本、德国的垃圾分选模式及其启示[J]. 重庆科技学院学报, 2010(11): 65-67.
- [8] 贾临宇, 唐根年, 北岛滋. 循环型社会导向下的日本废弃物管制体系及其启示[J]. 经济地理, 2006(7): 662-664.

Research on Present Situation and Countermeasures of Municipal Solid Waste Classification: the Case Study of Hangzhou City

WANG Ying, ZHAO Tai-zhi

(Keyi College of Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China)

Abstract: The growing municipal solid waste not only causes tremendous pressure on urban environment, but also hinders the process of sustainable development of national economy and society. Classification of municipal solid waste can not just relieve environmental load caused by the waste, but also contribute to utilization of waste products. Thus, this paper takes Hangzhou as example. On the basis of analyzing present situation of municipal solid waste classification, this paper combines questionnaire survey of typical communities, deeply discusses the main problems and then proposes the countermeasure to improve classification of municipal solid waste.

Key words: city; municipal solid waste; solid waste classification; incentive mechanism; environmental protection

(责任编辑: 陈和榜)