

分类号：

单位代码：10140

密 级：公开

学 号：4031930059

遼寧大學

# 硕 士 学 位 论 文

中文题目： R 市 D 区社区生活垃圾分类治理问题及对策研究

Research on the Problems and Solutions of classified treatment

英文题目： of community domestic waste in D District of R City

论文作者： 别 晓 辉

指导教师： 刘 宁 副教授

专 业： 行 政 管 理

完成时间： 二〇二二年五月

# 申请辽宁大学硕士学位论文

## R 市 D 区社区生活垃圾分类治理问题及对策 研究

Research on the Problems and Solutions of classified  
treatment of community domestic waste in D District of  
R City

作 者： 别晓辉  
指导教师： 刘宁 副教授  
专 业： 行政管理  
答辩时间： 2022 年 5 月

二〇二二年五月·中国辽宁



## 摘 要

近年来,我国经济发展迅速,城市化进程加快,大量人口的涌入给城市资源和环境带来了巨大压力。经济的发展带来的是商品数量的丰富和商品种类的多样化,大量商品的使用和消费必然伴随着不断增加的垃圾产量。当下很多城市的垃圾处理能力明显不足,导致垃圾过量堆积,个别地方甚至出现“垃圾围城”的困境。虽然高质量发展与环境保护被提上日程,环保意识深入人心,但庞大的人口数量必然会有大量垃圾产生,而传统的以焚烧和填埋为主的垃圾处理方式,很难应对日益增长的垃圾产量,也会一定程度上导致资源浪费和二次污染问题。垃圾的治理困境是给城市治理提出的新难题,也是对政府治理能力的新考验。垃圾分类是一种垃圾治理的创新举措和科学手段,有助于形成科学的垃圾分类治理体系,促进资源的回收和再循环,实现生活垃圾的资源化、减量化、无害化。

本文以 R 市 D 区社区生活垃圾为典型案例和研究对象,运用网络化治理理论,利用文献分析法、调查法、案例分析法等研究方法,对现有的垃圾分类制度、参与主体以及配套设施等情况进行分析,找出当前存在的社区生活垃圾分类基础设施建设滞后、垃圾分类治理主体间衔接配合不顺畅、社区生活垃圾错放混放现象多发、垃圾终端处理过于依赖填埋和焚烧等问题,再以网络治理理论视角进一步剖析产生垃圾分类治理问题的原因,并根据问题及原因提出相应的对策:一是构建和优化社区生活垃圾分类网络治理框架,形成政府引导多元主体参与的网络治理体系;二是完善治理主体间的沟通、合作纽带,建立网络治理主体的信任;三是构建社区生活垃圾分类网络治理责任机制,完善垃圾分类奖惩机制;四是提高社区生活垃圾分类网络治理能力,引入市场竞争,创新垃圾分类技术,加强垃圾分类人才的引进和培养。

**关键词:** 城市社区 生活垃圾分类 垃圾分类治理 网络化治理

## ABSTRACT

In recent past, with the fast growing of China, the process of urbanization has accelerated, the increase of urban population have brought great pressure on urban resources and environment. Economic development has brought about the increasing abundance of commodities and the diversification of commodity types. After diversified commodities are used and consumed, the output of garbage is increasing. At present, the garbage treatment capacity of many cities is obviously insufficient, resulting in excessive accumulation of garbage. Many cities even have the dilemma of "garbage besieging the city". Although high-quality development and preservation of environment have been put on the agenda, and the awareness of environmental protection has won support among the people, a large number of garbage will be generated due to the huge population. The traditional waste treatment methods based on incineration and landfill will gradually be difficult to cope with the increasing waste output, which will also lead to the waste of resources and secondary pollution to a certain extent. The dilemma of waste management has put forward new problems for urban governance and become a new test of the government's governance ability. Waste classification is an innovative measure and scientific means. Through effective waste classification, it helps to form a scientific waste classification and treatment system, promote the recovery and recycling of resources, and realize the recycling, reduction and harmlessness of domestic waste.

This article takes community domestic garbage in District D of R City as a typical case and research object, uses network governance theory, and uses literature analysis, investigation, case analysis and other research methods to participate in existing garbage classification management system. Analyze the main body and the implementation of waste classification, and find out the current problems, such as the lagging construction of community domestic waste classification infrastructure, the connection and cooperation between waste classification and treatment subjects is not smooth, the frequent misplacement and mixing of community domestic waste, and the excessive reliance on landfill and incineration for waste terminal treatment. Then, from the perspective of network governance theory, we will further analyze the causes

of waste classification and governance problems, and propose corresponding countermeasures based on the problems and causes: first, construct and optimize the network governance framework of community domestic waste classification, and form a network governance system with multi-body participation guided by the government; the second is to improve the communication and cooperation between governance entities; the third is to build a responsibility mechanism for community domestic waste classification network governance, improve the reward and punishment mechanism; fourth, improve the governance capacity of community domestic waste classification network, introduce market competition, innovate waste classification technology, enhance the training of garbage classification talents.

**Key Words :** Urban community    Waste classification    Waste treatment  
Government by network

# 目录

摘 要.....	I
ABSTRACT.....	II
绪 论.....	1
0.1 选题背景.....	1
0.2 选题意义.....	2
0.2.1 理论意义.....	2
0.2.2 实践意义.....	2
0.3 国内外研究现状.....	3
0.3.1 国外研究现状.....	3
0.3.2 国内研究现状.....	5
0.3.3 国内外研究述评.....	7
0.4 研究方法.....	8
0.5 创新点.....	8
1 基本概念界定和理论概述.....	9
1.1 基本概念界定.....	9
1.1.1 城市社区.....	9
1.1.2 生活垃圾.....	9
1.1.3 生活垃圾分类.....	10
1.2 网络化治理理论.....	10
1.2.1 网络化治理框架设计.....	11
1.2.2 网络化治理主体连接纽带.....	11
1.2.3 网络化治理主体责任构建.....	12
1.2.4 网络化治理能力建设.....	13
2 R 市 D 区社区生活垃圾分类治理的现状和问题.....	14
2.1 R 市 D 区社区生活垃圾分类治理的现状.....	14
2.1.1 R 市 D 区生活垃圾分类治理的发展历程.....	14

2.1.2 R市D区社区生活垃圾分类实施情况.....	15
2.1.3 R市D区社区居民生活垃圾分类治理参与类型分析.....	17
2.2 R市D区社区生活垃圾分类治理的问题 .....	18
2.2.1 社区生活垃圾分类基础设施建设滞后 .....	18
2.2.2 垃圾分类治理主体间衔接配合不顺畅.....	19
2.2.3 社区生活垃圾错放混放现象多发.....	20
2.2.4 垃圾终端处理过于依赖填埋和焚烧.....	21
<b>3 R市D区社区生活垃圾分类治理问题成因.....</b>	<b>23</b>
3.1 社区生活垃圾分类网络治理框架未健全.....	23
3.1.1 垃圾前端分类与终端处理不匹配.....	23
3.1.2 生活垃圾分类标准和相关细则条例待完善 .....	24
3.1.3 政府督导和示范引领作用缺位.....	24
3.1.4 政府单中心治理，缺乏多元主体参与 .....	25
3.2 治理主体沟通、协调渠道阻滞.....	26
3.2.1 网络主体间缺乏信任，未形成协同治理共识.....	26
3.2.2 治理主体间缺乏便捷高效的沟通渠道.....	26
3.2.3 治理主体间动态协调不畅、合作意识淡薄.....	27
3.3 社区生活垃圾分类网络治理责任机制弱化.....	27
3.3.1 政府部门间职责分工不够明确 .....	28
3.3.2 社区居民垃圾分类责任意识薄弱.....	28
3.3.3 垃圾回收企业缺乏社会责任感.....	29
3.4 社区生活垃圾分类网络治理能力不足.....	29
3.4.1 垃圾分类治理人才供应不足 .....	30
3.4.2 垃圾处理产业发展不完善 .....	30
3.4.3 垃圾分类处理方法技术缺乏创新 .....	31
<b>4 完善R市D区社区生活垃圾分类治理的对策.....</b>	<b>32</b>
4.1 优化社区生活垃圾分类网络治理框架.....	32
4.1.1 加快生活垃圾前端分类与终端处理设施建设.....	32
4.1.2 健全生活垃圾分类治理规范与细则条例.....	32
4.1.3 强化党政机关的督导和示范引领作用 .....	33

4.1.4 改变政府单一治理模式，引导多元主体参与 .....	34
4.2 完善治理主体间的沟通、合作纽带 .....	34
4.2.1 建立制度保障、理念调和的信任机制 .....	34
4.2.2 建立信息透明、高效便捷的沟通机制 .....	35
4.2.3 建立利益互补的协调合作机制 .....	36
4.3 构建社区生活垃圾分类网络治理责任机制 .....	36
4.3.1 明确政府部门职责分工，完善奖惩考核制度 .....	36
4.3.2 明确居民垃圾分类责任，制定垃圾收费标准 .....	37
4.3.3 明确企业垃圾处理责任，实现全过程监管 .....	38
4.4 提高社区生活垃圾分类网络治理能力 .....	38
4.4.1 加强垃圾分类治理人才队伍建设 .....	38
4.4.2 发展公私部门合作，鼓励引导垃圾产业发展 .....	39
4.4.3 加强技术创新，探索复合型垃圾处理手段 .....	39
结束语 .....	41
参考文献 .....	42
附录 .....	46
致 谢 .....	50

## 图表目录

### 图目录

图 2-1	D 区垃圾分类主题公园部分场景.....	17
图 2-2	D 区社区垃圾桶分类标识情况统计图.....	19
图 2-3	D 区社区居民垃圾分类习惯情况统计图.....	20
图 2-4	D 区黄山垃圾填埋场现状.....	21

### 表目录

表 2-1	近几年 R 市生活垃圾产生量情况表.....	14
表 2-2	D 区社区生活垃圾分类标准表.....	16
表 2-3	D 区生活垃圾分类工作专项小组主要成员单位职责分工表.....	16
表 3-1	生活垃圾分类各环节情况分析表.....	29

# 绪 论

## 0.1 选题背景

改革开放至今，城市人口快速增加，经济迅速发展，人们的生产和生活面临深刻改变。人口增长和物质资源供给的丰富，使居民对物质、商品的需求量也同步提高，资源和环境问题日益突出。环境保护与资源节约是促进经济转型的基础条件，而现如今的城市社区垃圾治理机制有待完善，以往的垃圾处理手段在面对当前不断增长的垃圾产量时显得杯水车薪，这使得城市环境问题日益突出，“垃圾围城”现象时有发生，为城市的环境保护埋下了隐患。《2020 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》显示，我国城市生活垃圾产量为 23560.2 万吨。

①

全球环境问题日益严峻的今天，居民对物质和资源的消耗量与日俱增，资源短缺问题越来越严重，面对资源短缺的现状，如何对资源进行回收再利用是接下来研究的重要方向。垃圾治理是一个系统的工程，垃圾分类是垃圾治理的前端环节，也是十分重要的一环，从源头开始分类能够极大的减轻垃圾分拣处理的压力，提高垃圾处理效率。因此，解决垃圾治理问题，减少资源浪费，实现资源回收利用，垃圾分类是十分关键的一步。想要做好垃圾分类工作，从源头解决垃圾分类问题，必须树立循环利用思维，改变原有的垃圾大规模填埋焚烧的粗放处理方式，改进垃圾分类处理与资源回收利用技术，将垃圾进行资源化、精细化、无害化回收，形成资源的良性循环。

在新的历史时期，“绿色中国”战略的提出，是对我国长期以来“重经济、轻保护”发展理念的一次深刻反思，是寻求与大自然和平共处的发展逻辑，旨在追求一种绿色、协调、可持续发展模式。以“绿色中国”战略目标为指导，加强对资源的回收和再利用，垃圾分类治理始终是绕不开的重要话题。为响应中央号召，各地政府提高了对垃圾治理的重视，陆续推出相关政策，环境保护工作取得了显著效果。虽然垃圾分类治理取得了初步成效，但垃圾分类细则条例待完善、居民分类意识不到位、垃圾分类基础设施不完善、终端垃圾处理效率低下等问题，始终困扰着生活垃圾分类治理的进一步推进。部分社区垃圾分类只是昙花一现，

---

①数据来源:中华人民共和国生态环境部网站 <https://www.mee.gov.cn>

过不了多久，垃圾“混装混放”的现象就会再次出现，加重了垃圾回收和分拣人员的负担，垃圾的源头治理问题难以得到根本性的解决。《中华人民共和国固体废物污染环境防止法》、《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》相继出台，为我国垃圾分类提供了规范性的指导，对推动我国生活垃圾分类治理具有里程碑意义。

## 0.2 选题意义

环境污染与资源浪费的严峻形势，对垃圾治理理论的研究以及全社会垃圾治理水平的提高有着迫切的需要。基于该背景下，加强垃圾分类治理理论的研究，优化社区生活垃圾分类治理体系，具有深刻的理论意义及现实意义。

### 0.2.1 理论意义

基于我国当前的发展形势与未来的发展目标，居民需要一个绿色高质量的发展环境，如何保护生态环境，为经济发展提质增速，是当今时代给政府提出的新考验。就垃圾治理的理论研究和实践经验来看，我国垃圾治理的理论研究还有很大进步空间，部分研究缺乏系统性，研究层次较为表面，研究领域需进一步拓展。本文运用网络化治理理论研究垃圾分类，通过分析 R 市 D 区社区生活垃圾分类治理存在的问题及成因，提出优化 R 市 D 区社区生活垃圾分类治理体系的对策。这有助于丰富我国垃圾分类治理理论，为其他城市提供理论指导，探索适合我国国情的垃圾分类治理模式，以加快我国生活垃圾分类治理体系建设。

### 0.2.2 实践意义

从目前 D 区的垃圾治理情况来看，社区生活垃圾产量呈逐年上涨的趋势，生活垃圾分类治理问题日益严峻，对该领域的研究极为迫切和必要。从治理角度来看，社区生活垃圾分类治理的研究，不仅能够优化社区人居环境，改善城市整体风貌，还能够体现我国基层社区自主治理的优势，充分调动社区居民参与基层治理的积极性和主动性，提高基层治理水平。另外，垃圾治理不只是基层治理问题，也是社会发展问题，垃圾的善治有利于回收利用再生资源，减少资源浪费，发展绿色循环经济。城市生活垃圾分类治理体系是否完善，成为城市治理现代化水平的重要衡量标准。

R 市 D 区作为国家生态文明建设示范区和中国最年轻的海滨港口城市，实施“生态立区”的发展战略，一个干净、整洁、优美的生态环境对 D 区的长远发展有着战略性意义。完善的垃圾分类治理体系能够为城市营造一个良好的风貌，有利于发展城市生态旅游，提高居民的幸福感。

加强对社区生活垃圾分类治理的研究有利于从社区的角度完善我国垃圾分类治理体系，不仅有利于改善当地的垃圾治理现状，对区位条件相似的城市也能够形成示范效应，提供可以借鉴和参考的垃圾分类问题解决方案，进而推动我国垃圾分类治理的整体进程。

## 0.3 国内外研究现状

### 0.3.1 国外研究现状

国外部分城市发展起步时间早，也相对更早地关注城市的垃圾分类治理问题。以美国 William Rathje 博士创立垃圾学为标志，国外学者陆续提出通过法律制度实现生活垃圾的有效分类与治理，比如运用行政、法律、经济手段惩治违反垃圾分类的行为；通过明确垃圾分类标准、落实生产者责任延伸制度、建立垃圾收费制度等措施规范各垃圾分类责任主体的行为；通过技术手段，增强垃圾分类处理的自动化、智能化水平。国外在垃圾分类治理的研究和实践中逐渐形成了相对成熟的理论和制度，其研究领域也较为全面，为我国垃圾分类治理体系建设提供了经验借鉴。

(1) 有学者主张从法律层面对垃圾分类来进行明确界定，用具体法律法规、明确条例来规范和处罚违法违规行为。国外不少城市通过政府的硬性规定来强制推行垃圾分类政策，取得了不错的效果。贾戈（2008）在分析德法垃圾处理的五大差异后强调了制度规范的重要性，认为政府要出台政策和规定来引导垃圾行业的良性发展，包括落实垃圾生产者责任机制、创新垃圾处理技术、因地制宜地控制垃圾处理成本等。<sup>①</sup>学者 Christia Meidiana 和 Thomas Gamse（2011）分析了良好垃圾治理的实施应以强有力的法律、完备的硬件设施、可持续的技术为基础，提出政府可以以立法等强制执行的法律形式作为推动社会垃圾管理的变革的工具。<sup>②</sup>

<sup>①</sup>贾戈. 德法垃圾处理政策的五大差异[N]. 中国经济导报 2008-06-03 (B3)

<sup>②</sup>Meidiana C, Gamse T. The new Waste Law: Challenging opportunity for future landfill operation in Indonesia[J],2011,29(1):20.

(2) 有学者从政策方面对垃圾分类治理开展研究, Kinnaman, Thomas C. (2000) 在垃圾收费和民众分类积极性的研究中发现, 缴纳的费用与居民参与程度呈正比。<sup>①</sup>学者 Fullerton, Don (2017) 通过研究关于垃圾分类的收费标准得出, 综合垃圾的重量和体积来进行按量收费能够有效提高垃圾回收率。<sup>②</sup>学者 Christian Zurbrügg (2013) 指出废物管理不仅是城市当局提供的一项服务, 而且是一项需要协调非正式行为和传统管理方法的合作事业, 市政当局应建立一种公私合作关系 (PPP), 以定量的方式描述所需的服务, 并应监测私人伙伴的表现, 在必要时实施制裁, 才有利于城市垃圾处理状况的长期改善。<sup>③</sup>

(3) 有学者主张从垃圾分类的治理主体方面进行研究。随着政府职能的转变, 居民、企业等其它社会主体在生态保护中的作用不断扩大, 社会的广泛参与成为实现有效治理的力量之源。Johan Post (2013) 在对政策主体进行深入研究之后, 提出政府和企业 在垃圾处理方面是伙伴关系, 并可以将这项服务移交给私营部门。治理主体应该是广泛的, 包括政府、企业和个人, 政府应完善垃圾分类治理的参与机制, 广泛引导社会力量, 充分调动其积极性, 降低地方政府的治理成本。

(4) 有学者主张从技术领域展开研究。O. Eriksson (2005), 通过分析对比焚烧、填埋等垃圾处理手段的优劣, 认为垃圾分类能够降低土地资源占用和人力资源浪费, 控制垃圾处理成本。<sup>④</sup>Abhijeet Gothankar (2018) 从垃圾箱的研究入手, 认为可以研发一种智能终端设备, 利用编程技术将垃圾进行识别并分类, 实现垃圾的智能化处理, 通过大规模普及智能垃圾箱, 取代传统垃圾箱, 使垃圾得到有效治理。<sup>⑤</sup>MinhazUddin Sohag 和 AmitKumer Podder (2020) 研究发现, 可以在垃圾箱中安装自动识别系统、显示系统、预算系统、通讯系统以及移动通信 (GSM) 模块, 当垃圾箱装满时, 将由相应的响应机构收集垃圾。与任何其他传统的垃圾管理系统相比, 其所提出的管理系统效率更高, 减少了人力, 避免了垃圾溢出, 节省了时间成本, 有助于垃圾处理系统的规范化和智能化。<sup>⑥</sup>

---

<sup>①</sup>Fullerton D, Kinnaman T C . Garbage and Recycling with Endogenous Local Policy[J]. Journal of Urban Economics, 2000, 48(3): 419-442.

<sup>②</sup>Fullerton D, Kinnaman T C . Household Responses to Pricing Garbage by the Bag[J]. 2017.

<sup>③</sup>Christian Zurbrügg. Urban solid waste management in low-income countries of Asia - how to cope with the garbage crisis?. 2013

<sup>④</sup>Eriksson O, Reich M C, Frostell B, et al. Municipal solid waste management from a systems perspective[J]. Journal of Cleaner Production, 2005: 241-252.

<sup>⑤</sup>Abhijeet Gothankar, Shubham Katkar, Swapnatej Pawar, Tejaskumar Dhalmare, Suhasini Goilkar. An Efficient Smart Garbage Disposal System A Review[J]. Journal of Trend in Scientific Research and Development, 2018, 2(2).

<sup>⑥</sup>Sohag M U, Podder A K . Smart Garbage Management System for a Sustainable Urban Life: An IoT Based Application[J]. Internet of Things, 2020: 10-25.

### 0.3.2 国内研究现状

伴随城市的发展,城市的垃圾产出也日益增加,垃圾治理问题逐渐走入大众视野。国内学者们从宏观政策、处理技术、法律法规、治理主体等多个领域来研究并得出解决城市生活垃圾的问题的措施。在垃圾治理研究的过程中,许多学者结合我国垃圾治理的实际情况提出了不同的见解,研究的问题和领域也不断具体和细化,垃圾治理理论研究走向深入。

(1) 宏观政策层面,部分国内学者分析了社会经济、制度约束对居民垃圾分类的影响。田华文(2015)通过研究我国垃圾治理政策的演变,认为未来我国城市生活垃圾政策将会重点关注引入市场竞争因素、强化各主体分类责任、普及宣传分类知识、加强垃圾分类的监督与管理等领域。<sup>①</sup>鲁先锋(2013)通过研究垃圾分类管理中的外压机制和诱导机制,提出垃圾分类的影响因素中既包括道德品质、环保意识等主观因素,也包括政策制度、监督管理等外部因素。<sup>②</sup>政策执行方面,陈那波、蔡荣(2017)通过研究垃圾分类治理收费政策的变迁,剖析其中各行动主体的利益诉求和行动策略,呈现试点运作的细节和全貌,分析试点制对国家治理能力的作用。<sup>③</sup>

(2) 在技术层面,郑俭彬(2019)认为可以充分利用社区条件,盘活社区闲置资源,增设一些临时垃圾放置点;提高垃圾收集设备的密封性,降低污染;发展新型垃圾分类设备,提高垃圾分类识别的准确性和便利性。<sup>④</sup>田华文(2016)从处理成本、环境影响探讨了焚烧和填埋的优劣,并将不同城市生活垃圾末端治理的方式进行比较得出,垃圾产量多的城市适宜焚烧,产量少的城市适宜填埋。<sup>⑤</sup>范留柱(2007)研究发现堆肥、填埋和焚烧的方式应用比较广泛,提出应当建立一种多种方式并存的垃圾综合回收利用体系。<sup>⑥</sup>金宜英(2019)等学者基于我国垃圾分类技术的现状进行研究,认为应规划建设垃圾处理产业基地,完善垃圾回收利用体系,加强厨余垃圾处理技术和方法的创新。<sup>⑦</sup>

(3) 法律法规层面:梅帅(2020)研究认为生活垃圾分类具有复杂性、长

---

<sup>①</sup>田华文.中国城市生活垃圾管理政策的演变及未来走向[J].城市问题,2015,000(008):82-89.

<sup>②</sup>鲁先锋.垃圾分类管理中的外压机制与诱导机制[J].城市问题,2013,000(001):86-91.

<sup>③</sup>陈那波,蔡荣.“试点”何以失败?—A市生活垃圾“计量收费”政策试行过程研究[J].社会学研究,2017,000(002):174-198.

<sup>④</sup>郑俭彬.城市生活垃圾分类处理发展方向及建议探讨[J].节能与环保,2019,No.295(01):40-41.

<sup>⑤</sup>田华文.焚烧还是填埋:城市生活垃圾末端治理的策略选择[J].社会科学家,2016,000(008):79-83.

<sup>⑥</sup>范留柱.国内外生活垃圾处理技术的研究现状及发展趋势[J].中国资源综合利用,2007,25(7):26-28.

<sup>⑦</sup>金宜英,邴君妍,罗恩华等.基于分类趋势下的我国生活垃圾处理技术展望[J].环境工程,2019,037(009):149-153.

期性等特征,须加强垃圾分类立法工作,弥补管理漏洞和缺陷,对于垃圾分类的相关标准予以及时更新。垃圾分类立法工作应以源头分类为重心,逐步完善,形成覆盖各个环节的法律体系。强化垃圾分类制度建设,落实垃圾生产者责任延伸制度、垃圾收费制度、垃圾分类监管制度建设,逐步实现垃圾分类治理的制度化、法制化、规范化。<sup>①</sup>孟小燕、王毅(2019)指出,应加强垃圾分类顶层设计,采取经济、行政和法律手段,落实主体责任,构建垃圾分类法律体系。<sup>②</sup>黄中显、付健(2015)从循环经济视角剖析了我国垃圾分类治理存在治理重心偏移的问题,即过于强调末端的治理而忽视了前端的分类,没有将前后两端的治理有机的结合起来。因此,他提出要重构以循环经济为基础的垃圾治理模式,全面考虑治理主体、治理工具、治理模式等因素,建立系统完善的垃圾分类治理体系。<sup>③</sup>

(4) 公民层面:问锦尚(2019)对影响居民垃圾分类意愿的各方面因素展开系统分析,认为居民垃圾分类的意愿和行为主要受到客观因素的影响,主观规范、素质教育等因素无法起到明显作用。其研究建议把激励垃圾分类行为的重心放在改善硬件条件上,通过完善基础设施提高居民垃圾分类的意愿,还要加强环保意识宣传,强化居民的责任意识,使其自觉参与到垃圾分类治理当中。<sup>④</sup>韩洪云(2016)通过研究居民生活垃圾分类行为的影响因素后指出,政府应着力于推动居民间的协调合作,建立相互信赖、共建共治共享的垃圾分类治理模式。增强党员在遵守社会规范过程中的模范引领,促进公众环境保护合作行为。<sup>⑤</sup>陈绍军(2015)基于居民垃圾分类内在动因的分析,得出促进垃圾分类行为的一些建议:加强垃圾分类基础设施建设,增强垃圾分类的便利性;宣传推广垃圾分类的相关知识和环保理念,培养居民垃圾分类的主观意愿;将垃圾分类行为的短期激励和长期约束相结合,形成和巩固垃圾分类习惯。<sup>⑥</sup>

(5) 治理主体层面:国内学者对垃圾分类治理主体的在研究对象主要集中在政府、居民和企业等主体上,认为政府要引导其他主体参与进来,居民要自觉养成分类习惯,企业则要发挥自身技术的优势以提高垃圾处理效率。吕维霞和杜娟(2016)通过研究日本的垃圾治理过程,认为我国垃圾分类存在政府单中心治

<sup>①</sup>梅帅.城市生活垃圾分类立法:理念、模式与制度构造[J].宁夏社会科学,2020,No.219(01):73-81.

<sup>②</sup>孟小燕,王毅,苏利阳等.我国普遍推行垃圾分类制度面临的问题与对策分析[J].生态经济,2019(5):184-188.

<sup>③</sup>黄中显,付健.循环经济视域下我国城市生活垃圾减量化的法律调整[J].法学杂志,2015(06):64-72.

<sup>④</sup>问锦尚,张越,方向明.城市居民生活垃圾分类行为研究—基于全国五省的调查分析[J].干旱区资源与环境,2019,33(07):24-30.

<sup>⑤</sup>韩洪云,张志坚,朋文欢.社会资本对居民生活垃圾分类行为的影响机理分析[J].浙江大学学报(人文社会科学版),2016,046(003):164-179.

<sup>⑥</sup>陈绍军,李如春,马永斌.意愿与行为的悖离:城市居民生活垃圾分类机制研究[J].中国人口资源与环境,2015,25(009):168-176.

理的问题。他们认为,引导多主体参与,落实各主体的责任,形成垃圾分类治理合力,才是一条成功的道路。<sup>①</sup>吴晓林、邓聪慧(2017)通过对台北市垃圾分类秩序的研究,提出政府应出台垃圾分类治理的制度规范,明确各主体治理责任;对居民普及垃圾分类知识,加强环保教育;引导企业参与垃圾分类,加大财政倾斜力度,出台扶持政策;强化源头治理,规范垃圾分类行为,做到责任到人到户。<sup>②</sup>杜春林、黄涛珍(2019)通过研究垃圾分类治理过程中政府与市场、社会的关系,提出应把垃圾分类治理工作全面推向社会,完善垃圾分类主体制度,形成垃圾分类的广泛共识、做好各个环节统筹推进和生活垃圾分类的多元共治。<sup>③</sup>韩帅(2015)提出一种基于公私合作思想的垃圾处理的 PPP 模式,就政府与私营部门在垃圾处理中的角色和功能,明确各主体的义务和责任。<sup>④</sup>

### 0.3.3 国内外研究述评

西方发达国家垃圾治理研究的起步较早,西方公共行政理论的发展为改善垃圾治理模式提供了契机,不少理论已经在垃圾治理的实践中得到运用。西方国家着重研究垃圾分类治理中法律法规的运用、垃圾收费制度、公民参与制度、垃圾分类习惯和处理技术创新等方面,以典型城市或地区为研究对象,研究较为系统和细致。尤其是在垃圾分类治理的顶层设计方面,西方发达国家已经形成了比较成熟的垃圾分类法律规范,并充分引入了市场因素,在实践过程中广泛运用,使得垃圾分类产业得到了充足发展,形成了比较成熟的垃圾分类管理体系。

我国垃圾治理理论的研究较西方起步较晚,进入 21 世纪后,随着垃圾治理实践的发展不断丰富,垃圾治理理论也相继得到发展。国内学者陆续从政策、法律、公民、技术和治理主体等角度探究该问题的解决路径,拓宽了我国垃圾治理体系的研究领域。其研究大多从治理角度出发,认为公共部门应发挥其鼓励引导和统筹协调作用,将垃圾治理的参与者扩大到包括政府、社区、企业以及公民在内的多元主体,通过明晰各主体责任,共同致力于垃圾治理服务的供给,推进垃圾分类治理走向共建共治共享。但关于社区生活垃圾分类治理的相关研究还较为薄弱,研究内容比较宽泛,需要进一步提高社区垃圾分类治理的可操作性。

---

<sup>①</sup>吕维霞,杜娟.日本垃圾分类管理经验及其对中国的启示[J].华中师范大学学报:人文社会科学版,2016,v.55;No.239(01):39-53.

<sup>②</sup>吴晓林,邓聪慧.城市垃圾分类何以成功?—来自台北市的案例研究[J].中国地质大学学报:社会科学版,2017,017(006):117-126.

<sup>③</sup>杜春林,黄涛珍.从政府主导到多元共治:城市生活垃圾分类的治理困境与创新路径[J].行政论坛,2019(4).

<sup>④</sup>韩帅奇,李铭珍,杨田田.PPP 模式在城市生活垃圾处理中的应用探讨[J].环境科学与管理,2015,40(004):1-4.

## 0.4 研究方法

根据论文研究和写作的需要,本文主要采用文献研究法、问卷调查法和案例分析法。

(1) 文献研究法。查阅万方、CNKI 等中文全文数据库以及网络资源,阅读有关垃圾治理和网络化治理理论的专著、期刊和论文,学习网络治理理论,整理国内外文献资料,同时收集有关垃圾分类治理的政策文件。对国内外的垃圾治理理论研究成果和经验予以总结和归纳,形成对垃圾治理领域研究的全面认识。

(2) 问卷调查法。本文运用调查法中的问卷调查法,通过书面提出问题搜集资料。它能够有效避免主观臆断,让研究结果具有现实性和客观性,而且调查结果容易量化,便于进行数据统计分析。本论文通过对 R 市 D 区社区居民抽取样本,通过发放 240 份调查问卷来进行生活垃圾分类的问卷调查,回收 213 份,并根据问卷调查的结果加以整理和分析。

(3) 案例分析法。本文以 R 市 D 区的社区生活垃圾分类治理现状和问题为研究对象和分析案例,通过实地调研和问卷调查,得出 R 市 D 区社区生活垃圾分类治理的问题,并基于网络化治理理论,提出改进 D 区社区生活垃圾分类治理的策略。

## 0.5 创新点

本文研究的创新之处在以下两个方面有所体现:

其一,在研究对象上,以社区为研究对象。当前我国学者对垃圾分类治理的研究对象较为宏观,而本文的研究着眼于社区,社区垃圾分类是垃圾分类链条上最前端的环节,对改善垃圾分类的源头治理具有十分重要的意义。另外,对社区垃圾分类的研究也有助于发挥我国基层治理优势,健全社区治理模式,为生活垃圾治理提供新的研究思路与方向。

其二,在研究视角上,以网络化治理理论为研究视角,基于对网络化治理框架的理解,分析网络化治理的框架、责任和能力等因素对社区垃圾分类治理的影响。不仅能提供一种新的研究视角,为各地政府提供新的治理思路,填补我国对于垃圾治理研究理论的不足,促进网络化治理理论的本土化运用,还能丰富网络化治理理论的研究内容,拓宽网络化治理理论的应用范围。

# 1 基本概念界定和理论概述

## 1.1 基本概念界定

### 1.1.1 城市社区

社区是某一地域里个体和群体的集合，其成员在生活上、心理上、文化上有一定的相互关联和共同认识。<sup>①</sup>西方是社区理论与实践的发源地，其很早就开始使用“社区”这一概念。斐迪南滕尼斯在《共同体与社会》中最早从社会学理论的角度提出了社区的概念，他认为社区是一个在较小的地域范围内，有着共同的文化基础，彼此之间相互信任、相互依赖，关系十分亲密的社会群体。<sup>②</sup>查尔斯罗密斯将德文“Gemeinschaft”译成了英文“Community”，其含义是生活、工作的人的共同体。国内的“社区”是由费孝通等社会学家根据英文“Community”一词翻译而来，费孝通先生把“社区”定义为若干社会群体或社会组织聚集在某一地域里形成的一个在生活上相互关联的大集体。

城市社区是相对于农村社区来说的，二者有着密切的联系，但在经济条件、公共服务、社会结构、人际关系、社会流动性、生活方式等方面存在许多差异，并且在不同的国家和地区有着不同的表现。在我国，社区一般指城市社区，此外还有另外一层含义，就是指城市基层群众自治组织，这也是中国语境下的社区与西方语境下的社区的最大区别。2000年11月，国务院下发了民政部《关于在全国推进城市社区建设的意见》，其中指出，我国现有的城市社区一般就是指居民委员会所属辖区，本文也将以此为研究对象。

### 1.1.2 生活垃圾<sup>③</sup>

生活垃圾指的是人们在日常生活中产生的固体废物，包括其它法律性文件规定的属于生活垃圾的固体废物，如居民生活垃圾、贸易与商业垃圾、公共场所垃圾、办公垃圾、路面清扫垃圾等。

生活垃圾一般可分为四大类：可回收垃圾、餐厨垃圾、有害垃圾和其它垃圾。

<sup>①</sup>刘视湘,郑日昌.社区心理学[M].开明出版社,2012:19-23.

<sup>②</sup>斐迪南·滕尼斯.共同体与社会:纯粹社会学的基本概念[M].北京大学出版社,2010:43-45.

<sup>③</sup>北京市生活垃圾管理条例[J].北京市人民政府公报,2012(1):13.

(1)可回收垃圾包括纸类、金属、塑料、玻璃等。

(2)餐厨垃圾包括剩菜剩饭、骨头、菜根菜叶等食品类废物。

(3)有害垃圾包括废电池、废日光灯管、废水银温度计、过期药品等。

(4)其他垃圾包括除上述几类垃圾之外的砖瓦陶瓷、渣土、卫生间废纸等难以回收的废弃物。

### 1.1.3 生活垃圾分类

生活垃圾分类就是通过回收有用物质减少生活垃圾的处置量，提高可回收物质的纯度增加其资源化利用价值，减少对环境的污染。<sup>①</sup>生活垃圾分类的目的是通过将不同种类的垃圾分开收集、运输和处理，防止过量垃圾混装涌入垃圾终端处理环节，减少垃圾处置量，增加垃圾回收量，提高资源循环利用率，最大限度地降低垃圾对环境的污染。

1995年，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》通过，意味着我国的垃圾分类开始步入法制化时期。经过几十年垃圾分类治理实践，我国垃圾分类法制化进程得到有序推进，分类标准和细则也更为系统和完善。2019年，《生活垃圾分类标志》的通过，将生活垃圾的类别划分为可回收物、有害垃圾、厨余垃圾和其他垃圾。同年，全国地级及以上城市全面启动生活垃圾分类工作。2020年，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的修订，对建立健全垃圾分类制度提出了进一步的明确要求。

## 1.2 网络化治理理论

网络化治理是治理理论的重要理论分支，是政府治理模式不断演化下的一种新趋势，是在信息社会不断发展过程中兴起的新的治理模式。网络化治理概念的提出标志着公共管理进入了一个新的时代，该理论强调治理结构网络化、治理价值民主化、治理工具的信息化，强调将多个治理主体纳入到治理网络体系当中并对其职责进行系统性划分，这些观点为现代政府治理体系的构建提供了依据和参考。

---

<sup>①</sup>环境保护部科技标准司.城市生活垃圾处理知识问答[M].中国环境科学出版社,2012.

### 1.2.1 网络化治理框架设计<sup>①</sup>

要想形成有效的治理网络，第一步要搞清楚的就是如何设计一个严密的服务运行框架，一个合理的框架设计有助于政府实现其政策目的。在政策设计阶段要考虑以下几个方面的要素，包括既定目标、基本条件、具体分工等，而不是简单的共治，要重新塑造政府的角色定位，明确既定的公共价值，以实现在此基础上的多元主体合作。

第一，确定使命与战略。想要充分调动各方力量并实现预定目标，必须要确定一个公共价值和目标作为前提条件，只有确定公共价值，才能充分凝聚各个主体的力量。治理网络的设计也需要保证一定的适应性和灵活性，治理目标并不是一成不变的，面对各种突发事件，要不断地进行调整来适应具体情况的变化。

第二，确定启动战略。一个明确的战略目标是网络化治理的前提，政府要强化组织领导作用，动员社会，调动各方资源，做好公共服务的供给。

第三，选择正确的合作伙伴。仅靠政府往往难以实现网络治理目标，因此，需要广泛协调各方力量参与网络化治理。同时，要设定一些必要的条件来筛选正确的合作伙伴，选择合作伙伴的关键因素是看其所提供的资源能否对网络治理目标的实现提供支持，合适的合作伙伴才能最大程度的发挥治理网络的效益。

第四，确定正确的网络类型。以公共利益为导向，开发并选取合适的治理网络，为保证网络的有效运行，要协调各方利益，促使治理网络达到最佳状态。

### 1.2.2 网络化治理主体连接纽带<sup>②</sup>

治理网络的成功运行需要建立在信息自由流动和共享的基础之上，建立良好的沟通渠道以提高网络成员间的联结强度十分重要。

第一，搭建沟通渠道。沟通和合作是化解利益矛盾、消除文化隔阂，最终形成治理共识的前提条件。但现实中往往会因为时间、空间等因素，影响了沟通的效果。如今信息化时代的到来，为各个主体间搭建沟通渠道创造了便利条件，信息技术能够加强交流合作，帮助建立伙伴关系，实现快速联动。

第二，协调各种活动。治理网络的运行需要高水平的协调机制，完善信息交流平台，优化信息共享，形成对各种事件的快速反应，要增强工作内容和流程的

<sup>①</sup>斯蒂芬·戈德史密斯,威廉·埃格斯.网络化治理:公共部门的新形态[M].北京大学出版社,2008:51-80.

<sup>②</sup> 斯蒂芬·戈德史密斯,威廉·埃格斯.网络化治理:公共部门的新形态[M].北京大学出版社,2008:82-103.

可视性，做好信息的公示公开，帮助工作有效开展。

第三，建立信任关系。信任是合作的基础，应建立合作性知识共享网络在竞争伙伴之间建立信任关系，实时评估框架兼容程度并不断做出优化改进。

第四，处理文化差异。要克服治理网络伙伴因不同的文化背景和价值观念而产生的不信任感，通过明确网络治理目标，协调各方利益和诉求，促进主体之间相互理解，建立合作共赢的信任纽带。

### 1.2.3 网络化治理主体责任构建<sup>①</sup>

在网络化治理中，责任问题是学者集中研究的对象，由于治理主体多元化，在治理实践中极易导致责任不明确，各主体之间推卸责任的问题，即责任困境。为了实现职责明晰，网络化治理理论提出应抓住以下几个关键。

(1) 设定目标。确定合理的治理目标并保持一致，确定通过治理网络必须完成的工作任务，目标设定要与必要的奖优罚劣激励机制相结合并推向整个治理网络。

(2) 调整价值观念，建立主体信任。建立主体间的信任关系有助于减少工作阻力。要充分了解合作伙伴的价值观念，团结、凝聚各方力量，最终促成一个深度互信、协调稳定的伙伴关系。

(3) 建立激励机制。将激励机制与治理结构挂钩，保持各主体的目标一致性，增强组织成员的行动意愿与潜力。科学制定考核因素并进行分析，搭建科学合理的激励机制推动治理网络平稳发展。

(4) 共担风险。传统的治理模式会让政府独自承担风险而背负过重的压力，而网络化治理能够将风险下放到参与治理的主体，增强政府的抗风险能力。因此，在考虑合作伙伴时，承担风险的能力是必须要考虑的因素。

(5) 测量与监控绩效。绩效是呈现工作效果的评估方式，能够对工作效率有明显的提升。因此，形成监控严密、完整有效的绩效评估制度十分重要。还应该引入顾客满意度数据，丰富绩效考核的内容，形成科学的评价机制。

(6) 管理变更。网络化治理面对的是瞬息万变的网络环境，需要灵活有效的管理方法，应采用适应性管理工具，根据实时反馈及时改进治理方案，保证治理体系原则性的同时兼顾一定的灵活性。

---

<sup>①</sup> 斯蒂芬·戈德史密斯,威廉·埃格斯.网络化治理:公共部门的新形态[M].北京大学出版社,2008:105-133

#### 1.2.4 网络化治理能力建设<sup>①</sup>

与传统政府公共管理环境相比，网络化治理需要政府与时俱进，除了传统的政府职能，还要具备一些其他方面的能力以适应网络化治理的运行环境。为了提高网络化治理能力，必须强化政府人员教育培训，在培训中更加注重提高政府人员谈判能力、应变能力、风险分析能力、团结合作能力和项目管理的能力。

因此，应深化公务员人事考录与培养制度改革，培养新型治理能力，以适应网络化治理的能力要求，通过专业知识和业务能力培训，改善政府在网络化治理中的人才短缺问题。

另外，政府应转变自身角色，实现政府职能的优化升级，以适应网络化治理环境。公共部门应充当一个规则建立者和组织协调者的角色，促成多方合作，平衡各主体的利益，保证治理网络的平稳有效运行。

---

<sup>①</sup> 斯蒂芬·戈德史密斯,威廉·埃格斯.网络化治理:公共部门的新形态[M].北京大学出版社,2008:135-144

## 2 R市D区社区生活垃圾分类治理的现状和问题

### 2.1 R市D区社区生活垃圾分类治理的现状

R市D区隶属于山东省，位于山东半岛南翼，东临黄海，北依青岛，南接连云港，管辖总面积1266平方千米。2018年末，D区下辖5个街道、7个镇，总人口数为74.18万人，有33.71万城镇常住人口，占比总人口45.4%。城镇居民人均可支配收入34361元，相比2017年的31779元提升8.1%。城镇人口不断增加，居民可支配收入提高，消费能力也日益提升，生活垃圾产量因此不断增加，给环境治理带来严峻考验，垃圾分类处理成为生产生活中亟待解决的问题。数据显示，2010年以来，R市生活垃圾清运量逐年上升，2019年R市生活垃圾生产量达49.1万吨，历年数据如表2-1所示。<sup>①</sup>

表 2-1 近几年 R 市生活垃圾产生量情况表

项目	年份				
	2016	2017	2018	2019	2020
地区生产总值（亿元）	1817.66	2002.65	2008.9	1949.38	2006.43
人均可支配收入（元）	21291	23286	25377	27577	28695
常住人口（万人）	290.11	291.65	293.03	294.9	296.84
生活垃圾产量（万吨）	41.94	46.35	42.4	49.1	89
人均生活垃圾产量（公斤）	144.57	158.92	144.7	166.5	299.8

（资料来源：历年 R 市统计年鉴整理）

#### 2.1.1 R市D区生活垃圾分类治理的发展历程

自2019年国家推动地级以上城市全面启动垃圾分类开始，D区政府开始将垃圾分类作为今后的环境治理的一项重点工作，相继推出了生活垃圾分类的工作方案以及相关政策，推进实施城乡环卫一体化。

2020年7月21日，R市生活垃圾分类工作专项小组办公室发布了《关于规范生活垃圾分类投放、分类收运环节标志设置和作业管理的通知》，D区政府据此进一步规范了垃圾分类投放的容器和标志、分类收运的设备和标志，落实在分

<sup>①</sup>中国城市建设统计年鉴[M].中国计划出版社,2019.

类收集作业中使用明显的标志和分隔的分类收运机具，合理安排作业及时收集，做到垃圾不外溢、不散落，将垃圾分类的流程进一步规范化和精细化。

2021年8月10日，D区人民政府印发了《东港区城镇生活垃圾分类工作实施方案》，明确了垃圾分类的工作目标和工作任务，并分为三个阶段部署垃圾分类工作实施方案，并成立了D区生活垃圾分类工作专项小组，对小组成员单位进行职责分工，加快了D区垃圾分类治理工作的进程。

随后，D区政府公布了城市生活垃圾分类试点名单，按照试点先行、循序渐进的思路，加快推进垃圾分类试点工作。D区生活垃圾分类工作专项小组办公室印发了《2021年东港区生活垃圾分类工作任务清单》，把垃圾分类工作逐项落实落细，明确成员单位责任，确保严格按照时间节点完成工作任务。

2022年3月1日，随着《山东省生活垃圾管理条例》正式实施，D区以该条例实施为契机，健全垃圾分类领导体制和工作机制，强力推进全区生活垃圾强制分类，完善垃圾管理配套政策标准，推动源头减量，构建全程分类收运处体系，开启了垃圾强制分类时代。

### 2.1.2 R市D区社区生活垃圾分类实施情况

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的修订通过，为各地政府明确了垃圾治理的工作方向。为响应中央号召，落实污染防治政策，D区政府就垃圾分类治理工作提出了明确的工作目标：2021年，全面实施城镇生活垃圾分类工作，秦楼街道建成城市生活垃圾分类示范片区；日照街道、石臼街道分别新建成不少于10个达标示范小区；各镇完成1-2个行政村试行垃圾分类减量化处理模式；到2022年，全区实现城市生活垃圾分类全覆盖；2025年，全区基本建成城镇生活垃圾分类治理系统。<sup>①</sup>

D区政府根据当地实际情况，以试点街道和社区为抓手，全面提高垃圾分类设施普及水平，形成“示范引领、全员参与”的良好氛围。在城区垃圾分类示范小区建设取得显著成果，目前已建成垃圾分类示范小区45个，垃圾分类覆盖小区100个，打造了“以点带面、有序推进”的垃圾分类系统格局。

根据《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，R市D区生活垃圾按照可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾、专业垃圾进行分类，详细内容如表2-2所示。

<sup>①</sup>资料来源：《东港区城镇生活垃圾分类工作实施方案》

表 2-2 D 区社区生活垃圾分类标准表<sup>①</sup>

种类	定义
可回收物	适宜回收循环和资源化利用的生活废弃物，如废纸，废塑料，废金属，废玻璃，废旧纺织物等。
有害垃圾	含有毒有害物质的垃圾，主要包括：废电池，废荧光灯管，废药品，废弃电器电子产品等。
厨余垃圾	居民生活中产生的菜帮、菜叶、瓜果皮壳、剩菜剩饭等废弃食物；农贸市场产生的果皮、菜叶、腐肉等易腐生活垃圾。
其他垃圾	除有害垃圾、厨余垃圾、专业垃圾、可回收物以外的其他生活废弃物。
专业垃圾	也叫产业垃圾，是指建筑垃圾、餐厨垃圾、大件垃圾、废弃木材、绿化垃圾、市场有机垃圾等大宗废弃物。

为保障 D 区垃圾分类工作的全面推进，D 区政府广泛组织动员，立足本区实际，研究规划全区垃圾分类治理的实施方案，就治理过程中的关键问题，提出解决对策。D 区由区政府牵头，成立生活垃圾分类工作专项领导小组，明确职责分工，全面统筹推进，督导社会各方有序实施生活垃圾分类治理，详细情况如表 2-3 所示。

表 2-3 D 区生活垃圾分类工作专项小组主要成员单位职责分工表<sup>②</sup>

成员单位	职责分工
区委组织部	负责动员全区基层党组织和党员干部，以党员先行、示范引领推动生活垃圾分类工作开展。
区委宣传部	负责督导新闻媒体持续开展生活垃圾分类知识的公益宣传，加强垃圾分类行为的舆论监督。
区发展改革局	负责与垃圾分类相关联的垃圾处理设施建设项目审批。
区司法局	负责垃圾分类法律性文件的合法性审核。
区财政局	负责落实保障生活垃圾分类年度专项经费和奖补资金，支持垃圾分类相关工作。
区生态环境分局	负责加强生活垃圾分类收集后危险废物运输、处置环节的监督管理。
区住房和城乡建设局	负责指导物业企业做好垃圾分类相关工作，将生活垃圾分类与循环利用工作纳入物业管理企业信用评价内容
区城市管理和综合行政执法局	负责全区城镇生活垃圾分类工作方案的制定、日常工作协调和督导、考核生活垃圾分类、处理设施建设等。
各镇人民政府、街道办事处	全面负责本辖区内生活垃圾分类工作，并配套生活垃圾分类投放设施。

<sup>①</sup>资料来源：《东港区城镇生活垃圾分类工作实施方案》

<sup>②</sup>资料来源：《东港区城镇生活垃圾分类工作实施方案》

### 2.1.3 R市D区社区居民生活垃圾分类治理参与类型分析

#### (1) 政府动员型

D区政府通过进行一系列的垃圾分类政策宣传，提高社区居民的环保意识。在D区，可以看到公共部门在社区公告栏垃圾分类宣传活动形式不断创新，通过建设以“垃圾分类”为主题的公园，邀请广大市民“参与垃圾分类、呵护绿色家园”，在公园内巧妙植入垃圾分类元素，强化公园基础设施的科普性功能，让市民在享受政府提供的公共服务的同时，耳濡目染地学习垃圾分类的相关知识。公园内设有垃圾分类文化墙和亲子活动区，能够让家长通过陪孩子做游戏的方式，向广大市民和儿童宣传分类知识。通过“寓教于乐、寄学于景”，潜移默化地普及垃圾分类知识，收获广大市民的热烈反响，公园内部分场景如图2-1。

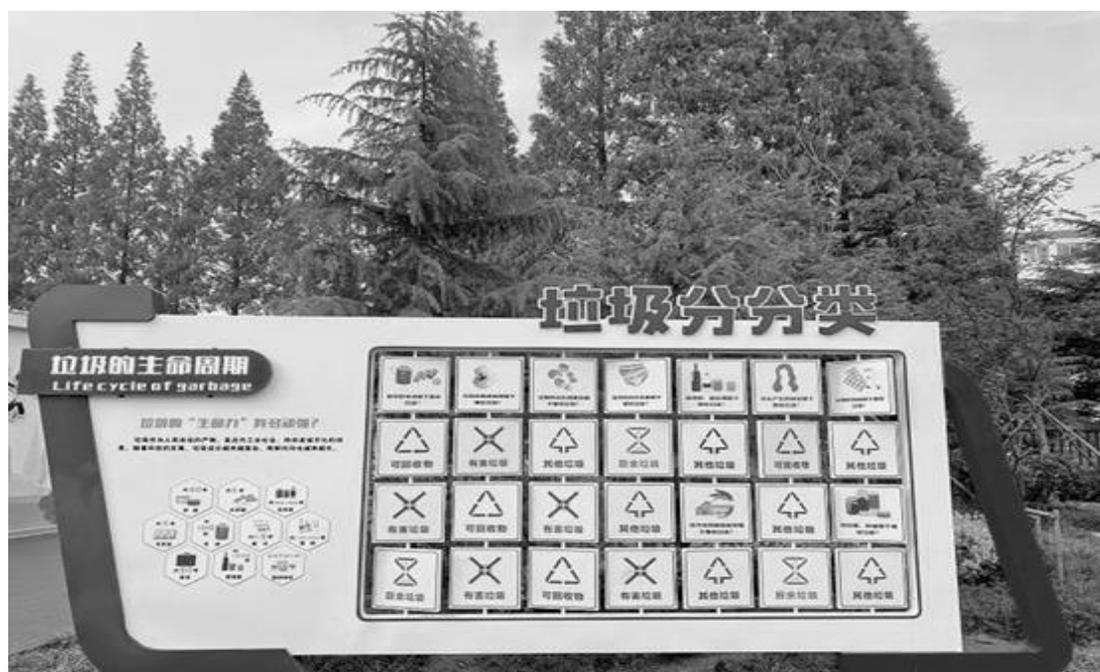


图 2-1 D区垃圾分类主题公园部分场景

另外，D区政府重视建立“党建引领+垃圾分类”工作机制，逐步形成“政府领航、镇街主导、社区推动、企业运营、物业协同、公众参与”的“六位一体”工作格局。2021年以来，在D区垃圾分类工作小组的领导下，各镇街、部门按照《东港区人民政府关于印发东港区城镇生活垃圾分类工作实施方案的通知》和《2021年东港区生活垃圾分类工作任务清单》要求，让生活垃圾分类真正“入户入心”，生活垃圾分类工作得到有序推进。

#### (2) 居民自发型

良好的垃圾分类的行为习惯是开展全民垃圾分类的重要一环，自D区进行

垃圾分类试点以来，不少社区居民从过去的“随手扔”到现在的“分类投”；从过去的“嫌麻烦”到现在的“成习惯”。部分居民渐渐养成了垃圾分类的意识和习惯，在社会上、社区中形成了良好的垃圾分类的风气，垃圾分类作为一种社会潮流和风尚，渐渐深入到每一位社区居民的心里。

在 D 区的实地调研中可以看到，许多社区居民渐渐养成了环保意识和责任意识，渐渐地愿意主动参与到社区生活垃圾分类的治理当中，在业主会上积极建言献策，大家一起商量，群策群力、久久为功，让社区的垃圾治理面貌焕然一新，基层自主治理的优势在社区生活垃圾治理上得到充分体现。环保意识、责任意识的增强使社区居民形成维权意识，不少社区居民自发组成了垃圾分类志愿者队伍，他们不仅在社区中宣传垃圾分类知识，而且当遇到居民乱丢乱放的行为时，他们可以通过“随手拍”、及时制止等形式做垃圾分类治理的监督者和保护者。

## 2.2 R 市 D 区社区生活垃圾分类治理的问题

R 市 D 区作为新兴沿海城市的主城区，随着改革开放，经济建设取得一定成就，发展理念也由“重经济、轻保护”转到二者的统筹兼顾上来。虽然 D 区在垃圾治理上取得初步成效，但也存在不足之处需要改进。为求发现 D 区生活垃圾分类治理中的问题，对 D 区社区居民发放调查问卷 240 份，收回 213 份。通过分析问卷调查结果，发现 D 区生活垃圾分类治理存在垃圾分类基础设施建设滞后、生活垃圾错放混放现象多发、垃圾终端处理过于依赖填埋和焚烧等问题，亟待政府引导居民、企业等社会力量携手共治，不断完善生活垃圾分类网络治理体系。

### 2.2.1 社区生活垃圾分类基础设施建设滞后

随着经济社会的发展，社会商品的数量和品类也越来越多，垃圾数量随之增加，面对生活垃圾种类多样化、复杂化的发展趋势，现有的社区生活垃圾分类基础设施难以应对当前垃圾分类处理的严峻形势，引发了一系列的问题。

在对 D 区社区居民的问卷调查中，如图 2-2 所示，有 89.67%的居民反映社区缺乏有明确垃圾分类标识的垃圾桶。部分居民还反映其小区内分类垃圾桶数量不足，摆放位置不够合理，扔垃圾不太方便。在实地调研中可以发现垃圾存放区域时常会被车辆占用，部分垃圾桶长期使用之后有破损和垃圾溢出现象，有些居民甚至将大件垃圾直接堆放在垃圾桶外，影响社区人居环境和整体风貌。

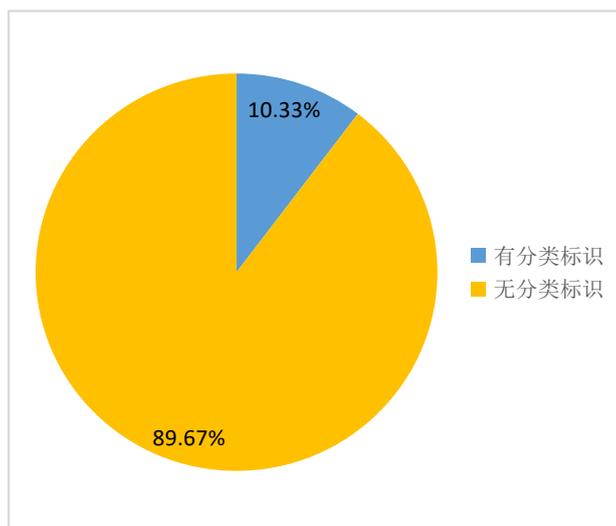


图 2-2 D 区社区垃圾桶分类标识情况统计图

实地调研发现，D 区部分社区仍沿用原有的可回收与不可回收垃圾桶，没有购置和更换符合垃圾分类规范的基础设施。而且 D 区社区普遍约建有数十栋楼，每栋楼约 4-6 个单元门不等，每栋楼约 60-80 户居民，垃圾桶被合并集中放置在小区主干通道两侧。干道两侧设有 4 个垃圾桶放置点位，每个点位供约 300 多户居民使用，而且点位紧邻停车位，距离居民休闲娱乐场所不足十米，特别是夏天会散发难闻的气味，影响社区整体形象。规范化、标准化垃圾分类收集容器更新不及时、摆放不合理，使得垃圾分类缺少必要的基础条件。

### 2.2.2 垃圾分类治理主体间衔接配合不顺畅

社区生活垃圾分类治理是一项系统性、多主体参与的社会工程，参与主体的协调配合程度是影响治理效果的关键。虽然政府在宣传上大力提倡全民参与垃圾分类，但在治理的实践当中，政府作为政策的制定者和推行者，始终占据着全面领导的主导地位，在垃圾分类的管理、监督、检查中起着主要作用，居民、企业、社区物业在社区生活垃圾分类治理过程中起到的作用十分有限。

在对 D 区社区的实地调研中发现，部分社区居委会与上级政府的对接不足，往往被动地接受街道以及政府职能部门的管理。政府与物业公司、垃圾处理企业之间往往只存在监督与被监督的关系，物业服务企业是社区生活垃圾分类治理的主要责任主体，应及时对接公共部门，发挥对社区垃圾分类容器的设置、收运以及垃圾分类的宣传动员作用。而现实中物业服务公司为节省成本，对垃圾分类容器的采购数量不够、运输不及时，在垃圾治理宣传活动中往往流于形式，“一阵风”式的垃圾分类宣传工作难以取得实效。

另外，从对 D 区社区居民发放的调查问卷来看，大部分居民将社区生活垃圾治理的问题抛给了政府职能部门，没有积极参与到社区垃圾治理工作当中。居民对社区生活垃圾分类治理的参与性不高、重视程度不够，与政府职能部门之间没有形成有效衔接，使得垃圾治理的社会力量始终无法被充分地调动起来。

### 2.2.3 社区生活垃圾错放混放现象多发

从发放的 R 市 D 区社区生活垃圾分类调查问卷可以得出，如图 2-3 所示，56.81% 的社区居民没有养成垃圾分类的习惯。部分居民知晓垃圾分类的重要性，但由于对垃圾分类知识的了解不够全面而难以准确区分各类垃圾，导致扔垃圾时“无从下手”。在实地调查当中，大部分情况下都能在社区周边的分类垃圾桶中找到错放的垃圾，部分居民习惯于将各种垃圾统一放到一个大的垃圾袋中投放，导致垃圾分类设施起不到本应该具有的分类功能，给环卫人员增添了垃圾分拣的负担。

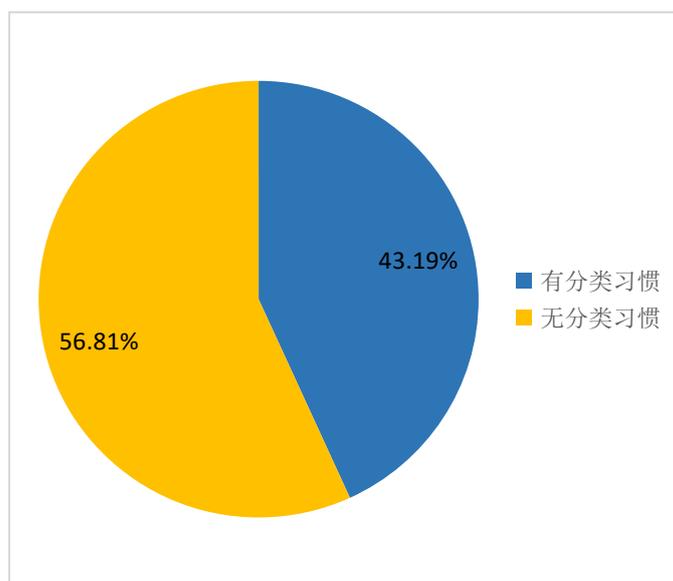


图 2-3 D 区社区居民垃圾分类习惯情况统计图

垃圾分类知识的匮乏导致前端分类工作无法做好，垃圾分类行为很难落实到行动上，生活垃圾大量涌入终端处理环节，整个垃圾治理工作过于依赖人工分拣与末端处理。在生活垃圾“四分法”的识别正确率的问卷调查中发现，社区居民对垃圾分类知识的掌握参差不齐，特别是对厨余垃圾的认识不够充分，经常存在难以辨认而和其他垃圾混装混放的现象。厨余垃圾因为其本身容易和其他垃圾混合的特性，其分类是垃圾分拣过程中比较棘手的问题，同时厨余垃圾富含大量营养

物质，可以通过二次加工成为肥料饲料，相对其他垃圾来说有更高的回收价值，而厨余垃圾是生活垃圾的主要成分，对厨余垃圾认识的不到位，会导致大量的价值流失。

#### 2.2.4 垃圾终端处理过于依赖填埋和焚烧

D区部分资源回收企业在垃圾处理方面以简单的填埋和焚烧方式为主，以回收利用为辅，生活垃圾综合回收利用率不足30%。以D区黄山垃圾填埋场为例，填埋1吨垃圾需60元左右，以30%的垃圾可回收率来计算，也可节约不少垃圾处理费用，回收再利用部分也能再创造巨大价值。如图2-4所示，如今黄山垃圾填埋场几乎承担D区的全部生产生活垃圾，填埋场占地420亩。目前的日处理量在每天550吨，随着城乡环卫一体化和常住人口的增加，这个数字还会越来越大，连续的超负荷运行让垃圾填埋场使用寿命已不足10年。另外，简单的垃圾填埋方式容易对周边的土壤环境造成污染，同时垃圾填埋并不能起到垃圾资源回收利用的作用，土地资源的日益稀缺使得垃圾填埋的方式在未来会被逐渐淘汰。



图 2-4 D 区黄山垃圾填埋场现状

在焚烧环节，D区部分企业由于垃圾细化分拣技术的不到位导致效率不高。粗放的垃圾焚烧的处理方式容易引发二次污染，各种垃圾焚烧发电项目会产生各种有毒气体以及大量的炉渣和垃圾焚烧飞灰，对周围环境造成严重威胁。当前居

民大都具备基本的健康意识，对于居住地周围的生活环境十分敏感。因此，在建设垃圾焚烧项目时常常会产生“避邻效应”，更有甚者会引发周边的居民群体性事件。

另外，固有的垃圾填埋和焚烧的处理方式也已经难以轻松应对与日俱增的城市生活垃圾产量，巨大的垃圾处理数量让现有的终端处理设施难堪重负。传统的垃圾处理方式无法很好地实现“三化四分”的目标，仅仅是做到垃圾的常规处理，而远未达到减量化、资源化、无害化的更深层次的要求。垃圾的分类回收是一种绿色、循环的资源利用方式，本质上是为了资源的回收利用，资源浪费的垃圾处理方式无疑与垃圾分类的初衷背道而驰。

## 3 R市D区社区生活垃圾分类治理问题成因

### 3.1 社区生活垃圾分类网络治理框架未健全

网络化治理的框架设计健全与否直接决定着最终实施的效果，R市D区社区垃圾分类治理的很大问题在于缺乏清晰的顶层设计和整体谋划，没有形成政府主导、企业参与、全体居民协同共治的治理框架。

#### 3.1.1 垃圾前端分类与终端处理不匹配

前端分类和末端处理同为整个生活垃圾分类网络框架的关键环节，终端处理手段并不能代替前端的分类工作，前端分类与终端处理的不匹配制约着社区生活垃圾分类治理的整体效率和水平。从调查数据可以看到，89.67%的居民反映社区垃圾桶分类标识不清，四分垃圾桶覆盖不全面，这暴露出了政府前端垃圾分类基础设施普及工作进展缓慢。D区社区居民分类习惯的调查显示，有垃圾分类习惯的居民不到半数，很多居民过于依赖环卫部门、企业提供的垃圾清运与处理服务，对于生活垃圾的前端分类不够重视，存在垃圾分类责任主体意识缺失的问题。

首先，垃圾分类回收涉及分类、投放、清运、处理等流程，每一个环节都需要严格把控，特别是生活垃圾的前端分类环节，在垃圾处置流程中显得尤为重要。居民作为社会治理中最广泛的团体，是政府在网络化治理中极为重要的合作伙伴，是政府治理过程中需要首先凝聚和动员的关键力量。而生活垃圾的前端分类更是离不开每一位居民的积极行动，当前垃圾分类宣传教育的优势未能充分体现，部分社区居民仅仅充当垃圾分类治理的旁观者，缺乏参与意愿，过分依赖生活垃圾的末端处理，使得“三化四分”的目标得不到很好地落实。

另外，在垃圾治理过程中，政府常通过外包的形式将生活垃圾的末端处理交给垃圾处理企业，这使得生活垃圾治理的压力都落在了末端处理环节上，而当前D区仅有两家垃圾处理厂、48处废品收购站，整个垃圾治理模式呈现“头轻脚重”的特点。这种治理模式显然没有充分发挥前端分类的作用，前端分类是从根本上解决垃圾分类治理问题的科学方法，能够从源头上缓解垃圾治理压力，在较短的周期内取得立竿见影的效果。而在实践当中政府往往把治理的重心放在终端垃圾处理设施投资建设上，这会使政府背上过重的财政压力。在治理方案中，片

面强调终端处理而忽视前端分类，也会使得垃圾末端处理企业难堪重负。

### 3.1.2 生活垃圾分类标准和相关细则条例待完善

R市D区政府目前没有形成完善的垃圾分类制度，缺乏与各个垃圾治理环节相对应的规范性文件。法律规范对居民和企业的行为能起到良好的规范作用，其强制力能够有效规范居民的垃圾分类行为，帮助居民快速养成垃圾分类习惯。垃圾分类标准和相关细则条例的不健全导致各方主体在整个垃圾治理过程中缺乏有效的行为约束，垃圾分类网络治理主体的责任和义务难以落实。

《生活垃圾分类制度实施方案》、《城市市容和环境卫生管理条例》、《城市生活垃圾管理办法》等规章条例对于我国垃圾治理提供了一些基本的指导，但垃圾分类法律尚不完整，对于建设一个规范、系统的垃圾分类治理体系来说还远远不够。目前D区有关生活垃圾各个环节的相关的细则条例还不够完善，没有将垃圾分类的每一个事项进行拆分细化，可操作性不高，而且部分规范较为陈旧，在不少领域存在制度空白，比如缺乏区、街道、社区生活垃圾分类三级考核工作机制，缺乏生活垃圾分类信用体系和失信惩戒机制，对垃圾分类行为的监管覆盖不够全面，这使得立法对改革的引领和推动作用无法充分体现。

垃圾治理是一个长期性的治理活动，极为需要一个系统、完善的垃圾分类行为约束体系，如垃圾分类制度、生产者责任制度等。责任制度等相关规范性文件的不健全，会让广大行政执法人员没有明确的执法依据，增加对居民、企业等相关责任主体的监督管理成本。

### 3.1.3 政府督导和示范引领作用缺位

政府的宏观调控和资源整合能力关系着社会治理的效果，政府督导和示范引领作用的缺失势必会让生活垃圾分类治理缺少力度。就D区社区生活垃圾分类的调研现状来看，部分社区仍沿用了垃圾混装混放的垃圾分类和投放方式，垃圾分类运输车辆没有全面匹配，混装混运贯穿了垃圾治理的全过程，社区居民很少履行作为垃圾分类责任主体的义务，这使得垃圾治理的参与性严重不足。据问卷调查反映，56.81%的居民缺乏垃圾分类习惯，22.15%的居民对垃圾分类标准了解不足，对垃圾分类收集、处理流程等知识掌握也非常有限，更有居民将厨余垃圾当成可回收垃圾，给垃圾回收造成诸多不必要的麻烦。

垃圾治理作为典型的公共事业，公共部门的作用不言而喻。如今政府仍是垃圾治理的主要角色，对其他社会治理主体来说有着监督和引领的责任，政府的督导和示范引领作用缺位会严重阻碍垃圾分类网络治理系统的有效运行。当前 D 区社区生活垃圾分类治理情况充分反映了政府对居民垃圾分类行为的干预力度不够，表现为对违反垃圾分类相关规定的曝光制度落实还不到位，对生活垃圾分类工作开展滞后问题的问责力度有待加强。在垃圾治理主体责任制度方面，与之相关的激励、惩罚与监管机制尚不完善，监督机制的不健全使得垃圾分类治理工作浮于表面，难以形成自上而下、规范运行的垃圾治理体系。另外，政府对生活垃圾分类知识宣传工作做得不到位，垃圾分类标准与垃圾收费制度普及力度不够，导致垃圾分类很难落实到个体公民的行动上，生活垃圾分类处理工作难以顺利进行。

#### 3.1.4 政府单中心治理，缺乏多元主体参与

据环保局和住建委工作人员介绍，未经批准任何私人 and 单位都没资格私设垃圾填埋场，垃圾填埋场的成立需要经过相关部门的勘测，其中包括地质、水文等条件，而且还得经过附近居民同意，各企业在准入时要强制性要求其在空间、资金、设备、工艺等方面的技术参数，明确其必须具备全品类建筑垃圾的处置能力，优先准入投入资金雄厚、设备运行能力稳定、二次技术创新能力强的企业，且审批流程较为繁琐，审批条件比较苛刻。垃圾处理行业实行严格的准入制度本没有错，但审批过于严苛无疑会给部分资源回收企业树立过高的门槛，影响企业的积极性。

在当前政府主导的单中心治理模式下，企业和居民缺乏有效的参与渠道，垃圾治理无法吸纳更多社会力量，造成政府“独木难支”的困境。当前 D 区社区存在引导宣传不到位、组织动员力度不足的问题，没有充分发挥社区工作人员、社区党员、物业管理人员、社区志愿者的积极作用，导致垃圾分类治理难以形成广泛的社会基础，长期以来许多居民养成了过分依赖政府进行垃圾处理的习惯。政府部门的单中心治理逻辑，导致其他社会主体在网络治理的过程中被排斥在外。这将使居民和企业缺乏参与感，打击社会力量参与的积极性，长此以往会形成对政府提供的垃圾服务的依赖，给政府自身带来沉重的负担。

## 3.2 治理主体沟通、协调渠道阻滞

网络治理主体的沟通渠道不畅是阻碍生活垃圾治理进程进一步推进的重要原因，信息交流和共享的缺失使得治理主体间缺乏有效的协调合作。如果不能实现垃圾分类网络治理主体的联动，则难以形成垃圾分类多元共治的局面。

### 3.2.1 网络主体间缺乏信任，未形成协同治理共识

对 D 区社区居民的调查问卷显示，56.81%的社区居民缺少垃圾分类的习惯，38.29%的人因为麻烦而不愿意进行垃圾分类，因缺乏分类知识而不进行分类的居民占比不高。相比将生活垃圾仔细辨认并分门别类装袋，部分居民更愿意将垃圾统一装袋来节省时间，把本应该自身完成的垃圾分类工作交给环保人员进行，这会导致垃圾分类治理压力后移，加重环卫人员及终端处理企业的负担。居民是垃圾的生产者，也是垃圾分类的最终受益者，企业和居民个人的有效参与，能够显著改善社区的人居环境，其重要性不言而喻。

主体间信任和协同治理共识的缺失是当前垃圾治理工作难以取得实质性成效的深层原因。在实际垃圾治理过程中，各主体之间没有形成一个清晰的治理共识，缺乏一个明确的公共价值和目标凝聚各方力量并引导多元网络治理主体参与治理。社区居民未形成主人翁意识，往往对分类标准不清晰或缺乏主体责任意识；垃圾回收企业往往只着眼于垃圾的终端处理，缺少对垃圾分类过程的参与；政府缺乏合理引导以及完善的激励、惩罚与监管机制。以上种种原因使得政府、居民、企业等网络治理主体难以形成高效的联动机制和稳定的合作伙伴关系。

### 3.2.2 治理主体间缺乏便捷高效的沟通渠道

当前 D 区政府缺乏一个便捷高效的沟通渠道，利益冲突、治理矛盾难以得到有效解决，闭塞的沟通渠道会增加信息获取成本，影响垃圾分类治理效率和效能。各个社区缺乏明确的居民生活垃圾治理沟通渠道，如果政府无法及时、准确、全面的公布政策信息，则极容易导致网络治理链条上各主体的信息不对称，难以形成一个便捷高效的上传下达机制和实时反馈机制。

高效便捷的沟通渠道是缓解利益摩擦、增强治理主体间信任度的桥梁，信息纽带的缺失必然导致整个垃圾分类治理网络难以有效运转，建立贯穿各环节、全流程的垃圾分类治理体系更是无从谈起。在 D 区社区的实地调查中发现，其存

在社区议事协商会记录与公开制度不够规范,与会成员意见征集不充分,社区业委会与物业之间的沟通平台搭建不完善等问题,垃圾分类的治理主体众多,流程繁琐,这对各个治理主体的沟通合作提出了更高层次的要求,极为需要建立便捷高效、值得信赖的沟通渠道来连接各个治理主体,实现垃圾分类处理环节的高效合作。而不同的治理主体其所处的社会背景不同,也会产生不同的利益诉求和矛盾冲突,解决矛盾、化解冲突的唯一方法是建立高效便捷的沟通渠道,建立互相理解、深度互信的交流合作平台。

### 3.2.3 治理主体间动态协调不畅、合作意识淡薄

要想让整个垃圾分类治理网络框架高效的运转起来,必须建立动态协调、联结合作的网络治理纽带。在当今信息技术迅速发展的时代,政府理应运用多元化的数字信息媒介,构建高效便捷的协调合作机制,打破部门间、主体间的信息壁垒,实现信息的实时共享和快速传递。但在 D 区垃圾分类治理的实践中这种协调多个网络治理主体的沟通合作平台尚未建立,治理纽带的缺失是各方治理主体治理失败的重要原因。据调查研究发现,30.52%的居民认为生活垃圾治理是政府职能部门的职责,56.81%的受调查者没有养成分类习惯,忽视了自身作为垃圾分类主体的责任。垃圾分类本应是一项覆盖全社会、各类治理主体共同参与的管理活动,实际的治理过程中却只有公共部门独自承担整个治理任务,这样不仅会耗费大量的公共资源,也难以形成垃圾治理的长效机制。

垃圾分类治理是一项系统性、复杂性的管理活动,需要治理主体相互配合,形成高度的治理默契和治理共识。垃圾分类网络治理主体本身由于文化差异和社会背景的不同,很容易形成利益摩擦和目的偏差,集体公共性活动又极易导致“集体困境”和“搭便车”的现象,逐利的个体往往会为了自身利益而影响公共利益的实现。社区居民的参与意识薄弱,政府和企业难以形成密切合作,导致最终难以形成规范的垃圾分类回收与利用体系与高效运转的垃圾分类治理网络。

## 3.3 社区生活垃圾分类网络治理责任机制弱化

网络治理主体的责任意识缺失,难以形成有效的责任机制,导致生活垃圾分类治理网络出现责任困境,在 D 区垃圾分类治理中主要表现为政府部门间职责分工不够明确,社区居民垃圾分类责任意识薄弱,垃圾回收企业缺乏社会责任感。

### 3.3.1 政府部门间职责分工不够明确

目前 D 区垃圾治理以区政府为牵头部门，组建了以组织部、宣传部、司法局、财政局、生态局、城管局等部门为成员单位的垃圾分类治理领导小组，统筹协调全区的垃圾分类治理工作。但实际垃圾分类处理的过程中，常会出现政府既是监督管理者又是服务提供者的现象，尤其是多个部门共同进行管理，职责划分不明确，很容易导致“九龙治水”，产生责任和监管的重叠。垃圾治理工作的多头管理必然会导致垃圾治理效率低下，浪费公共资源。D 区在垃圾分类治理过程中，管理部门间缺乏清晰的职责界限，很容易形成踢皮球、互相推诿的现象。

另外，当前 D 区政府、街道、社区的纵向领导和协调机制不健全，社区、物业、业主责任没有明确，没有形成统一管理、专人负责垃圾分级分类管理体制。部分社区没有形成完善的生活垃圾分类台账，生活垃圾的产量、清运量、处理量等信息记录不够全面、公开不及时。在实地调查中发现部分社区没有及时对接物业，承担好本小区的居民垃圾分类的宣传引导、垃圾分类设施的维护管理以及垃圾分类后的运输监管工作。覆盖各个部门的垃圾分类治理绩效考核制度有待完善，绩效考核评价机制仅仅包括对垃圾分类设施建设、垃圾宣传等基本要素，缺乏对群众满意度的考察。

### 3.3.2 社区居民垃圾分类责任意识薄弱

垃圾分类是一个包含多环节、多主体的复杂工作，从垃圾分类环节情况分析来看，居民个人的源头分类在垃圾分类过程中应扮演至关重要的角色。D 区生活垃圾治理一直以来作为一项靠政府推动的公共服务和社会福利事业，缺乏居民的有效参与。不少社区存在居民长期欠缴垃圾费，使得社区生活垃圾得不到及时清运，社区物业也没有续交垃圾处理合同。居民的参与居民主体责任难以落实，其背后反映出的是居民垃圾分类责任意识的薄弱，缺乏长效驱动居民参与垃圾分类的机制。

从垃圾分类各个环节的情况分析来看，源头分类是分类成本最低的环节，同时也是分类难度最小的环节，源头分类的主体是社区的居民，单位是家庭和个人。而居民垃圾分类责任意识的缺失，将会直接导致源头分类工作难以有效开展，给后续垃圾处理的各个环节增添了分拣负担。

表 3-1 生活垃圾分类各环节情况分析表

环节 项目	源头分类	收集分类	转运站分类	处置前分类
分类方法	家庭、居民分类	环卫人员分类	转运站点分类	垃圾分拣中心分类
分类主体	社区居民	环卫部门	环卫部门	垃圾回收企业
分类难度	容易	困难	困难	困难
污染情况	小	大	大	大
分类成本	低	高	高	高

### 3.3.3 垃圾回收企业缺乏社会责任感

从 D 区社区调研来看，部分社区已开始普及与垃圾回收企业的合作，但对于垃圾回收企业来说，社区对于其监督制约作用无法很好地体现。企业在垃圾回收与处理的过程中极容易出现清运不及时、垃圾乱堆乱放以及污染排放超标破坏环境的问题，其原因在于部分垃圾回收企业缺乏社会责任意识，监督机制不够完善，垃圾回收企业的监督和规范弱化，难以形成一个系统有效的垃圾回收企业责任监督体系。

垃圾分类治理具有系统性，整个生活垃圾分类治理流程又涉及多个环节，各个环节的监管疏漏都有可能导致二次污染问题。垃圾分类治理需要每个利益相关方的共同努力，也需要落实对相关责任主体的监管。部分企业责任主体意识淡薄，一旦社会各方对垃圾治理工作的监督不及时，就容易出现生产粗放、监管不善的问题。个别企业对政府部门整改意见和方案没有完全落实落地，经常出现形式主义，只做做表面功夫、应付了事。主体责任的缺失导致部分企业组织或个人存在推诿扯皮现象，如果政府主管部门的监督和整治力度不够，必然会导致垃圾分类责任主体长期缺位，垃圾分类的执行效果也会大打折扣。

### 3.4 社区生活垃圾分类网络治理能力不足

治理能力的强大与否直接关系到整个治理体系的公共价值能否实现。当前 D 区社区生活垃圾分类的网络化治理面临着垃圾分类治理人才供应不足、垃圾处理产业发展不完善以及垃圾分类技术方法缺乏创新的问题，制约了垃圾分类网络治理能力的提高。

### 3.4.1 垃圾分类治理人才供应不足

做好垃圾分类工作，重点要把握人这一关键要素。要想提高垃圾分类治理能力，构建现代化垃圾分类治理体系，首当其冲要加强垃圾分类治理人才的培训。但是从垃圾治理的实践来看，各级单位缺少具有丰富垃圾分类治理经验的人员。现有的垃圾治理工作人员缺乏建立共识、合作谈判、项目管理、危机管理等能力，导致网络治理成员间的互动性明显不足，难以形成基于多方合作的垃圾分类网络化治理体系。

当前复杂多变的网络治理环境对治理主体的能力有更高的要求，面对网络治理时代信息传递的时效性和治理问题的突发性，极为需要一批兼具业务能力、适应能力与快速反应能力的垃圾分类治理人才，在最短的时间内根据实时反馈快速决策。而 D 区现有的环卫人员因主要从事简单的垃圾分拣与收运工作，普遍存在学历较低、垃圾治理知识掌握不足等情况，这些人员处在环境保护与垃圾治理的一线，其业务能力的缺乏会导致其无法适应当前技术导向型的治理需求。另外，政府内部垃圾分类宣传型人才也比较有限，难以在社区对物业、保洁人员以及社区居民开展长期、全面的垃圾分类培训，社区垃圾分类宣传活动形式单一、内容有限，宣传效果不佳。政府在推动人才引进时手段也较为单一，在人员招录时缺乏对其专业知识和业务能力的考察，无法有效招聘到垃圾分类治理的优质人才。近年来，随着 D 区政府垃圾治理的工作量不断增加，人才窘境在垃圾分类治理领域尤为突出。

### 3.4.2 垃圾处理产业发展不完善

抑制城市生活垃圾处理行业转型的根源在于传统体制所造成的供给不足。目前，D 区负责垃圾清运处理的是环保部门及其下属的事业单位，未形成企业化运作机制，导致设施、设备资源配置失衡。垃圾产业的发展方向更多集中在垃圾的处理方面，这就导致垃圾处理产业链条不完善。政府治理过程中缺乏对于网络治理主体激励制度的建设，没有积极引导私营部门发挥其在垃圾处理中的作用，导致垃圾处理产业的发展不完善。

政府主导的垃圾治理模式往往会让政府独自承担大部分治理风险，缺少与政府共担风险的合作伙伴。在 D 区的实地调研过程中可以发现，垃圾处理企业准入门槛过高，对企业的条件要求过于苛刻，没有充分引导垃圾处理产业进行市场

化运作，社会资金的引入和专业化垃圾处理公司的参与明显不足，生活垃圾分类和资源化处理企业的重点项目建设支持力度不够，对比国外充分竞争的垃圾处理产业市场环境，国内垃圾处理产业的市场化程度有待提高。

资源回收型企业本就是一个前期投资大，回报时间长的产业，若没有政府的支持和引导，企业难以实现快速发展。政府主导的垃圾治理模式导致垃圾治理缺乏企业的广泛参与，市场竞争不充分，容易在垃圾回收产业中形成大型企业垄断，导致中小企业发展活力不足，难以形成规模化的垃圾处理产业集群，市场竞争不完善，垃圾处理的企业化、市场化水平有待提高。

### 3.4.3 垃圾分类处理方法技术缺乏创新

技术是影响生活垃圾循环利用的核心要素，处理技术和方法和技术的落后必然会严重影响资源回收利用效率。目前 D 区仅有一家垃圾填埋场与垃圾焚烧发电厂，生活垃圾主要采用“焚烧为主，填埋为辅”的处理方式，随着各垃圾填埋厂的陆续封场，这种垃圾处理方式最终将面临淘汰。在当前技术导向型的时代，部分垃圾回收企业可再生资源的加工技术仍然比较落后，难以适应资源综合利用和环境保护的需要。垃圾处理技术的落后，导致企业回收利用效率低下，无法适应日益增长的垃圾产量，制约着垃圾处理企业自身发展的同时，也不利于实现垃圾处理减量化、无害化、资源化的远景目标。如果不发展新型垃圾分类处理技术，必然导致垃圾处理企业负担过重，生活垃圾过量堆积，形成“滚雪球效应”。

另外，垃圾分类处理的方法技术落后还会导致垃圾收运与处理过程中出现二次污染，垃圾中的有害物质难以被充分降解与消除，垃圾焚烧带来的污染气体和残渣的排放往往会对周边环境带来恶劣影响。目前 D 区垃圾处理技术整体处于较低水平，垃圾填埋场产生的渗滤液，需要二次处理，如果未经收集或者出现问题导致渗滤液渗入地下，则会污染地下水。在垃圾焚烧过程中产生的残留物质需要填埋，还会产生二噁英以及其它有毒气体，部分垃圾焚烧企业废气废渣处理工艺落后，存在安全隐患。另外，垃圾处理企业受限于技术研发、环保设施、运营维护等成本，带来项目建设、运营、污染物达标排放等方面的隐患和风险。垃圾处理行业现有的技术条件发展不充分，资源回收企业创新性明显不足，制约着我国垃圾治理减量化、资源化、无害化目标的实现。

## 4 完善 R 市 D 区社区生活垃圾分类治理的对策

### 4.1 优化社区生活垃圾分类网络治理框架

完善的框架体系是治理网络成功运行的基础，政府应设计一个科学合理的治理框架以凝聚各方参与力量。治理框架的设计需充分发挥党政机关的示范引领作用，引导网络治理主体参与，加快垃圾分类基础设施建设，健全社区生活垃圾分类治理相关的细则条例。

#### 4.1.1 加快生活垃圾前端分类与终端处理设施建设

公共部门作为垃圾分类治理的引领者，应根据城市的实际情况，合理调整各环节的资源分配，选择合适的垃圾处理方式，实现垃圾治理模式本土化。政府应立足长远，转变观念，由“一箩筐”的终端治理逐步转向“减量化”的前端治理，重点做好源头分类工作。当前 D 区社区普遍存在垃圾分类设施覆盖不全面、配置不合理、规范化程度低的问题。政府应扩大垃圾分类基础设施建设资金投入，在各社区安装普及符合最新分类标准的收集容器，规划布局建设分类垃圾桶，增设社区垃圾回收站点。政府应引入智能化垃圾收运设备，试点普及自动感应开盖的智能垃圾箱，实现垃圾自动化收集和处理，引导居民按照垃圾“四分法”投放到相应的收集容器中，从而打通垃圾处理链条的各个环节。

另外，政府应出台相应的激励政策，规划布局垃圾回收再利用体系，充分考虑垃圾回收企业的利益和需要，引导建设综合分类垃圾处理产业基地，促进垃圾处理产业化、综合化、集约化运行。政府应鼓励终端垃圾分类处理技术的研发投入，提高垃圾筛选分拣的自动化水平，加强垃圾填埋厂渗滤液处理技术与防渗漏技术升级，降低垃圾焚烧发电厂废气以及其他污染物的排放，改进原有的各种焚烧装置，开发新型焚烧炉，提高垃圾焚烧装置的机械化程度。通过以上种种方式使垃圾处理朝着高效、节能、低造价、低污染的方向发展，将人们日常生活中产生的垃圾以无害化方式最大程度循环利用，减轻对环境的二次污染。

#### 4.1.2 健全生活垃圾分类治理规范与细则条例

《固体废弃物污染环境防治法》和《城市生活垃圾管理办法》的出台，为垃圾治理作出了明确要求，但关于生活垃圾分类的细则和标准有待完善。在 D 区

垃圾分类治理的实际工作中，垃圾分类工作包含多个流程和环节，需要 D 区政府制订相应的配套法规加以细化和落实，例如，在垃圾分类的收集、分拣和运输环节，应出台详细的政策法规对操作流程予以规范和指导。

因此，政府应加强对垃圾分类立法工作的重视，将立法的重心放在垃圾分类、收集、循环利用等法律规则的设定上。公共部门应着力做好生活垃圾分类治理规范的制定工作，通过规章制度的强制性和约束性，规范垃圾分类网络治理主体的行为，杜绝垃圾回收利用形式化和源头减量边缘化，使生活垃圾分类治理的制度、法规能够真正落到实处。D 区政府应充分借鉴其他城市和地区的垃圾分类立法经验，吸收居民群众的反馈意见，在试点中逐步完善并推广按量收费的垃圾分类收费制度，落实垃圾生产责任延伸制度，建立可回收物的回收补贴制度，划拨垃圾分类专项财政资金，实行垃圾回收优秀集体、单位的奖补制度，从源头上加强生活垃圾分类治理。

#### 4.1.3 强化党政机关的督导和示范引领作用

公共部门需将市场和社会主体纳入垃圾治理的整体规划和工作方案，完善多个网络治理主体在各分类环节的参与制度。垃圾源头分类是垃圾分类治理工作的重心，源头分类的效果将直接影响到整个垃圾治理的过程，因此要加强源头分类的示范引领，从前端分类环节提升垃圾分类的质量。

为保证工作的稳步推进，区环卫部门应联合城管执法部门以及住建部门发挥提前介入、全程参与、现场督导、综合管理的职能，及时跟进监督各单位生活垃圾分类源头减量管理工作的落实情况，按照“节约优先”原则，限制企业生产和销售过程中的商品过度包装，推行限塑令、限制一次性用品使用，整治违规企业单位，切实将城市生活垃圾分类源头减量落到实处。网络治理水平的提升既需要外部压力推动，又要重视宣传教育，强化思想引导。政府教育部门应建立生活垃圾分类等环境保护教育长效机制，根据不同年龄段学生的认知水平和成长规律，将生活垃圾分类知识融入教材，并与课堂教学内容有机结合。

另外，政府部门要强化示范领导作用，强化党组织引领和党员干部以身作则，公共部门带头示范，强化基层党组织的动员力和凝聚力，与居委会密切合作，组织动员广大社区居民参与垃圾分类工作。政府应定期开展生活垃圾分类专项检查，对违反垃圾分类相关规定的单位、个人公开曝光、严肃问责，督促各部门做好垃圾分类治理各个环节统筹推进和垃圾分类治理网络主体的多元共治。

#### 4.1.4 改变政府单一治理模式，引导多元主体参与

政府作为各方参与主体的示范引领者、利益协调者和制度构建者，要转变治理观念，做好信息公开和宣传教育工作，通过宣传引导，动员教育公众形成生活垃圾分类意识和垃圾分类治理的广泛共识。政府、企业、以及居民参与垃圾分类的制度设计既可以引导多元主体加入，又可以明确政府、市场、个人和其它主体的职责，使垃圾分类治理体系内部成员合理分工、各司其职。因此，公共部门要做好科学合理的系统设计，完善多元主体参与垃圾分类治理制度，为多元治理主体的参与提供可靠的制度环境。

垃圾分类既是关系民生的“关键小事”，也是循环发展的大事，垃圾分类面前没有旁观者。政府需要引导多主体参与，落实各主体的责任，按照“谁污染谁付费、多产生多付费”的原则，凝聚和发动社会力量，形成垃圾分类治理合力。生活垃圾的分类治理也离不开组织上的领导，需要增强各级党组织、党员和公职人员的模范引领，引导公众的自觉参与垃圾分类和环境保护。政府应加大教育宣传力度，通过大众媒体、社区广播、社区宣传栏目引导社会舆论，营造社区垃圾分类的氛围，在社会上形成广泛的垃圾分类治理共识。增设厨余垃圾、大件垃圾、可回收垃圾的专门回收站点，采用垃圾回收积分制兑换商品的模式，激发广大居民的积极性。政府应鼓励引导企业与公众响应政府号召，加强对资源回收企业的帮扶，通过“政府引导扶持、企业自主投资”，吸引垃圾回收企业落地经营。

## 4.2 完善治理主体间的沟通、合作纽带

为实现垃圾分类网络化治理框架，以实现协作共赢的目标，畅通的沟通网络必不可少。为保障垃圾分类治理过程中各主体能够实现有效的沟通合作，应建立深度互信的合作平台，建立信息透明、高效便捷的沟通机制以及利益互补的协调合作机制。

### 4.2.1 建立制度保障、理念调和的信任机制

垃圾分类治理本质上是一种公共产品和服务，垃圾分类治理的过程就是政府与社会合作提供公共服务的过程，其作为一种集体性的以实现公共利益为目的的管理活动，也面临集体行动困境的问题。为了防治集体行动困境的发生，各生活垃圾分类网络治理主体应建立一种深度互信的关系，通过道德约束、思想教育，

减少治理摩擦，形成治理共识，保证各主体的目标一致性，增强治理网络成员的行动意愿与潜力。

政府作为垃圾分类网络治理体系的构建者和引领者，应考虑各主体在生活垃圾分类治理中的利益诉求，加强团结，设定符合各方利益的公共目标，达成生活垃圾分类治理共识。要通过建立一个权责统一、分工明确、价值趋同的网络治理体系，使参与治理的主体通过协商形成共同的价值理念，强化主体间的信任关系，形成统一的网络治理目标，增强治理网络的协同性和凝聚力。另外，要形成良好的利益分配制度，比如进行垃圾分类模范社区评选，对达标示范小区进行奖补，将社区垃圾分类宣传、居民垃圾分类行为、垃圾分类设施数量及布置等指标作为考察要素，形成垃圾分类综合考评制度，营造社区生活垃圾分类的宣传氛围，激发各主体参与的积极性，形成生活垃圾分类治理合力。

#### 4.2.2 建立信息透明、高效便捷的沟通机制

治理网络的成功运行离不开一个信息自由流动和充分共享的网络平台，当前D区生活垃圾分类治理主体存在沟通不畅，企业审批难度大，垃圾分类治理平台不兼容、不完善的问题，迫切需要建立稳定便捷的沟通渠道，为政府、居民、企业的交流共享搭建桥梁和纽带。

治理网络的信任和联结强度取决于信息的传递和共享速度，在5G、新媒体技术迅速发展的当下，政府应学会运用数字信息技术更新垃圾处理系统和处理设备，为全区生活垃圾运输与处理提供数据支撑。政府应推进数字政府和电子政务建设，整合信息资源，通过做好信息公开工作，实现整个垃圾处理过程的可视化，降低监督管理成本。另外，在垃圾清运环节，可以运用大数据和云计算技术打造垃圾收运信息平台，以加快各主体间的信息流动和信息共享，缩短信息传递时间，在各治理主体间建立高效便携的沟通纽带。

另外，政府可以运用新型社交媒体加强宣传引导，将垃圾分类工作纳入社区网格化管理范畴，构建生活垃圾分类基层治理网络，保证环保部门、垃圾处理企业与网格员的有效对接，推动垃圾分类治理工作网格化管理。政府应努力促成生活垃圾治理“一网通管”，开展垃圾分类网格化管理，把垃圾分类融入社区精细化网格化治理平台，加快推进垃圾分类工作落实落细落地。

#### 4.2.3 建立利益互补的协调合作机制

组织动员各方力量参与垃圾的分类与回收,可减少垃圾网络化运营和管理成本,提高垃圾资源的利用水平和分类回收效果。但在垃圾治理的实践过程中,仅由D区政府独自承担垃圾治理的职责,企业和居民常扮演者被动接受者的角色,这就导致D区政府、企业、居民很难形成协调互补的生活垃圾治理运作机制。

因此,应全力打造数字政府,逐步完善垃圾治理工作公示公开制度,建立垃圾分类治理协商议事平台,提高各网络治理主体的合作效率。建立政府、街道、社区的垃圾分类治理三级垂直管理体制,各级部门设定专人负责督导垃圾分类治理工作;安排培训人员在社区内开展垃圾分类工作的培训活动,对物业管理、保洁人员进行定期培训;强化社区生活垃圾分类宣传工作,开展生活垃圾分类宣传,在社区出入口、楼梯间、宣传栏投放宣传海报,普及生活垃圾分类知识。

政府应着力于推动垃圾分类网络治理主体的协调合作,充分考虑并各方利益和诉求。应设立垃圾治理专项机构,开展垃圾分类治理座谈会,吸纳专家、居民、企业的意见,消除治理主体间的信息壁垒,统筹协调城管部门、环卫部门有序开展生活垃圾分类工作,增强垃圾分类治理一体化运营。政府应充分利用垃圾分类治理的广大社会力量,组织动员大量拾荒者,建立生活垃圾分类治理协调合作平台,弥补环卫部门人手不足的情况,创造就业岗位。

#### 4.3 构建社区生活垃圾分类网络治理责任机制

政府需要构建责任完整明确的生活垃圾分类治理网络,层层压实主体责任,实现网络治理体系有序运行。只有通过明确政府部门职责分工,完善奖惩考核制度,明确居民与企业的主体责任,实现全过程监管,才能构建系统完善、上下联动的社区生活垃圾分类网络治理责任机制。

##### 4.3.1 明确政府部门职责分工,完善奖惩考核制度

作为D区生活垃圾分类工作领导小组的牵头人,D区政府要承担统一领导、监督实施的责任,保证信息公开透明,保证信息发布及时、准确,接受社会公众的监督。政府要着眼部门分工,强化内生动力,保证政府职能部门尽职尽责,实现公共部门、环卫企业、社区居民在垃圾分类过程中密切配合。需引入科学的部门绩效考核制度,保证各部门责任明确、工作有效、落实有据,在此基础上奖优

罚劣，保证政府各部门切实履行职责。同时，D区政府应设立生活垃圾分类专项资金，按照垃圾分类宣传、垃圾分类基础设施建设、垃圾处理能力等各方面计分考核，对于垃圾分类优秀试点单位、达标小区进行奖补，营造垃圾分类宣传氛围，落实“三桶、三栏、二员”管理机制和主体责任制，提高生活垃圾分类的落实效果。

强化生活垃圾分类工作一把手抓，一把手负责的责任体系，统筹协调生态环境保护、城市管理执法等部门，优化改革现有的管理体制，使政府职能部门各尽其职。横向上，细化部门职责分工，厘清各部门的职责范围，杜绝职责不清和多头管理，只有做到职责明晰，才能有明确的工作内容和方向，各项工作才能真正得到落实。纵向上，成立D区垃圾分类工作领导小组，以“属地管理”为原则，明确各部门、街道、乡镇的管理职责，加强管理力度；完善各部门奖惩考核制度，根据部门任务设定绩效考核指标，定期开展生活垃圾分类专项检查，实施分类质量评估和工作考核；建立系统全面的监督反馈机制，建立“街道首检、区级复检”的整改验收程序，确保整改工作取得实效，保证生活垃圾分类治理体系的有序运行。

#### 4.3.2 明确居民垃圾分类责任，制定垃圾收费标准

垃圾的源头分类是成本最低，难度最小的垃圾分类环节，做好源头分类能够大大减少环卫人员的二次分拣的工作量。因此，需要明确源头分类的重要性，通过宣传引导，增强居民垃圾分类的自觉性，落实垃圾分类责任，完善以居民个人和家庭为源头的分类方式。

政府应加强分类知识的普及宣传工作，进入社区开展以践行垃圾分类为主题的宣传教育和志愿服务活动；通过新兴媒体，宣传垃圾分类的知识，引导社会舆论，努力提高公众的垃圾分类意识，使居民明确主体责任。政府应保证垃圾分类宣传教育常态化进行，按照试点先行，循序渐进的思路，提高公众的思想觉悟，让垃圾分类知识内化于心、外化于行，形成节约资源、保护环境的社会风气。

垃圾分类责任的细化，离不开规范的约束制度，政府应建立健全垃圾分类主体责任制度，建立生活垃圾分类信用体系和失信惩戒机制，对违反生活垃圾分类相关规定的居民公开曝光，同时加强社会监督，动员各种社会力量参与垃圾分类监督工作，来落实垃圾生产者的社会责任。另外，要坚持按照根据“谁产生谁负责，谁受益谁付费”的原则制定按量收费的垃圾收费标准，将居民的垃圾产量等

比换算为应该收取的垃圾处理费用，加大执法力度，督促社区居民按时缴纳垃圾费，提高垃圾费用收缴率。

#### 4.3.3 明确企业垃圾处理责任，实现全过程监管

强化企业主体责任，将企业纳入垃圾分类治理的义务主体，运用法律规制其生产和运营，确保企业切实履行垃圾分类治理主体的责任。加强对企业垃圾清运和处理过程的监管，严防二次污染，鼓励企业研发垃圾分类处理技术，提高垃圾分类处理效率。落实资源回收公司污染环境防治责任制度，设立环境污染防治责任人制度，对公司企业的环境保护工作统一领导、全面负责。

政府应规范垃圾回收和处理流程，加强企业垃圾收集、转运、处理的全过程监管。完善生活垃圾收集、运输、处置监管系统，实现全市生活垃圾分类投放、收集、运输、处理全流程闭环跟踪管理。完善督查考核机制，建立月报制度，实行定期调度、定期通报。应加大执法力度，联合多部门定期开展垃圾综合治理工作督导专项行动，严厉打击和处置企业违法违规操作和不作为现象。

企业应遵循环境保护“预防为主、防治结合”的工作理念，在安全生产的同时做好环境保护，将企业发展与环境保护紧密结合，实现企业经济效益、生态效益、社会效益的有机统一。企业应运用信息技术手段，赋能垃圾收集、转运、分拣、处理技术升级，提高垃圾处理效率、降低污染排放。同时，做到垃圾处理全过程透明，及时准确的公开废渣、废气排放量，接受政府和社会的监督。

### 4.4 提高社区生活垃圾分类网络治理能力

生活垃圾分类治理能力建设是实现垃圾分类网络化治理的根本动力。政府应加强在垃圾分类治理人才、公私部门合作以及垃圾处理技术创新方面的探索，强化社区生活垃圾分类网络治理能力建设。

#### 4.4.1 加强垃圾分类治理人才队伍建设

技术型、应用型人才紧缺是当前 R 市 D 区垃圾分类治理的显著问题，当前垃圾治理执法人员普遍缺乏系统全面的专业知识和业务能力。D 区政府应该将垃圾分类治理人才队伍建设作为主要抓手，加强对垃圾分类人才的引进和培养，拓展人才招聘渠道，吸纳专业素质高、技术能力强的生活垃圾分类治理型人才，加

强对于垃圾治理创新人才的嘉奖和技术型人才的支持,开展专项技能培训和业务能力竞赛,实行竞争上岗制度。

此外,D区城市建设规划比较完善,道路大都呈东西向和南北向延伸,两条相邻的道路之间大都存在500米的间隔,道路的纵横交错使得D区有着良好的网格化管理基础条件。因此,政府可以依托D区优越的基础条件,通过在道路形成的网格内设置网格员的方式,协调处理网格范围内社区的生活垃圾分类治理工作,健全城乡社区综合网格化治理体系,依托党组织,整合城管、环卫、物业等各种资源力量,构建统一的镇、街综治中心和一岗多责、一专多能的职业化网格员管理队伍,将网格员与街道和区政府环卫部门进行及时对接,定时、定点的安排专人提供垃圾收运服务,实现“多网合一、一员多能”,提升基层垃圾治理能力。

#### 4.4.2 发展公私部门合作,鼓励引导垃圾产业发展

垃圾分类治理不只是政府提供的一项公共服务,也是全社会的共同责任。D区政府作为生活垃圾分类的发起者和牵头人,应树立公私合作思想,引入市场竞争,出台惠企政策,提供必要的市场环境和制度保障。

作为制度的设计者,政府的制度需保证市场要素充分流动,大力支持和鼓励垃圾回收企业研发先进技术,提高资源回收利用效率;大力培育和引进资源回收企业,推出相应的政策,采用市场淘汰机制,关闭污染严重的垃圾回收企业,保留绿色优质企业;通过行政、法律、财政手段扶持与激励,吸引优质垃圾回收企业落地发展,发挥市场竞争机制提高生活垃圾分类治理水平。

政府应借鉴各地政府在相关领域的公私合作经验,充分利用兼顾效率与公平的PPP模式,开展公私合作,做好垃圾分类各个环节的沟通协调,根据公私部门各自在生活垃圾处理中的作用,明确双方责任,构建垃圾分类治理交流平台,在平等合作的良性互动中实现垃圾分类的有效治理。

#### 4.4.3 加强技术创新,探索复合型垃圾处理手段

土地资源和能源短缺的当下,长远来看垃圾填埋的方式将会被逐渐淘汰,对土地资源占用最少的焚烧处理方式将会有更大的发展潜力。R市D区生活垃圾焚烧企业应创新烟气净化和灰渣处理技术,采用SNCR脱硝、活性炭吸附、布

袋除尘等技术,将垃圾焚烧后产生的残渣和烟气进行无害化处理,减少污染排放。政府应督促和协助当地资源回收企业要做好垃圾处理资源化、无害化工作,将收集到的垃圾,变废为宝、循环利用,形成良好的资源循环闭环。

另外,可以引入人工智能、互联网等信息技术,将垃圾分类处理的各个环节与网络进行有效对接,提高垃圾分离、压缩、转运、处理能力,利用平台优势发展系统化、一体化垃圾处理模式,实现垃圾分类源头可溯、过程可控,增强垃圾处置流程的可视性,形成垃圾处理收集、运输、处理的良性循环。政府既要革新垃圾处理方式,生产和采购先进的技术和设备,也要鼓励研发,创新智能化垃圾处理技术。可以鼓励企业研发智能化垃圾筛选分类设备,增强对可回收物和大件垃圾的分类处理效率,配套完善焚烧气体利用、检测化验设备、雨污分流与绿化工程、沼气利用等设施,实现资源循环利用。可以根据餐厨垃圾的易混合、高回收价值的特性,扶持设立专门的厨余垃圾处理厂,升级厨余垃圾分离处理设备,通过脱水、冲洗、过滤、发酵、干燥等流程,制作有机肥料,实现厨余垃圾资源的回收利用价值。

## 结束语

伴随经济发展，垃圾治理问题日趋严重，做好生活垃圾分类回收，能够有效落实我国生态文明建设的国家战略。网络化治理理论是在信息社会持续推进的背景下兴起的科学理论，其理论主要涵盖网络化治理框架设计、治理主体连接纽带、治理主体责任构建、网络化治理能力建设四个方面，其优势在于发挥信息时代下网络治理工具和各治理主体的作用，提高治理水平。

本文基于网络化治理理论的视角，对 R 市 D 区社区生活垃圾分类治理问题展开研究，在对 R 市 D 区生活垃圾治理情况展开的调研中，发现其存在社区生活垃圾分类基础设施建设滞后、垃圾分类治理主体间衔接配合不顺畅、社区生活垃圾错放混放现象多发、垃圾终端处理过于依赖填埋和焚烧等问题。然后将问题放入网络化治理理论框架内进行分析，根据垃圾分类治理主体关系构建网络化治理框架，进而得出以下对策：（一）优化社区生活垃圾分类网络治理框架。加快生活垃圾前端分类与终端处理设施建设，健全生活垃圾分类治理规范与细则条例，强化党政机关的督导和示范引领作用，改变政府单一治理模式，引导多元主体参与治理。（二）完善治理主体间的沟通、合作纽带。建立制度保障、理念调和的信任机制，建立信息透明、高效便捷的沟通机制，建立利益互补的协调合作机制。（三）构建社区生活垃圾分类网络治理责任机制。明确政府部门职责分工，完善奖惩考核制度，明确居民垃圾分类责任，制定垃圾收费标准，明确企业垃圾处理责任，实现全过程监管。（四）提高社区生活垃圾分类网络治理能力。加强垃圾分类治理人才队伍建设，发展公私部门合作，鼓励引导垃圾产业发展，加强技术创新，探索复合型垃圾处理手段。相信以上对策能够科学地提高我国垃圾治理能力，完善垃圾分类网络治理体系。

网络化治理理论对垃圾分类治理的研究来说是一次有益的尝试，但由于本人知识储备和研究能力有所欠缺，研究的深度有限，研究广度稍显不足，需要在今后进一步的学习和实践过程中加以完善。相信在网络化治理理论不断完善以及广大学者的共同努力下，我国的垃圾分类治理理论一定会取得长远的发展。

## 参考文献

- [1] Abhijeet Gothankar, Shubham Katkar, Swapnatej Pawar, Tejaskumar Dhalmare, Suhasini Goilkar. An Efficient Smart Garbage Disposal System A Review[J]. Journal of Trend in Scientific Research and Development, 2018, 2(2).
- [2] Christian Zurbrügg. Urban solid waste management in low-income countries of Asia - how to cope with the garbage crisis?. 2013.
- [3] Eriksson O, Reich M C, Frostell B, et al. Municipal solid waste management from a systems perspective[J]. Journal of Cleaner Production, 2005, 13(3): 241-252.
- [4] Fullerton D, Kinnaman T C. Household Responses to Pricing Garbage by the Bag[J]. 2017.
- [5] Fullerton D, Kinnaman T C. Garbage and Recycling with Endogenous Local Policy[J]. Journal of Urban Economics, 2000, 48(3): 419-442.
- [6] Meidiana C, Gamse T. The new Waste Law; Challenging opportunity for future landfill operation in Indonesia[J]. Waste Management & Research the Journal of the International Solid Wastes & Public Cleansing Association Iswa, 2011, 29(1): 20.
- [7] Obirih-Opereh J. Partnerships and the Public Interest: Assessing the Performance of Public-Private Collaboration in Solid Waste Collection in Accra[J]. Space and Polity, 2003.
- [8] Sohag M U, Podder A K. Smart Garbage Management System for a Sustainable Urban Life: An IoT Based Application[J]. Internet of Things, 2020, 11: 100255.
- [9] 埃莉诺·奥斯特罗姆. 公共事务的治理之道[M]. 三联书店, 2000.
- [10] 别如山, 宋兴飞, 纪晓瑜, 等. 国内外生活垃圾处理现状及政策[J]. 中国资源综合利用, 2013, 000(009): 31-35.
- [11] 曾玉竹. 德国垃圾分类管理经验及其对中国的启示[J]. 经济研究导刊, 2018, 000(030): 159-160.
- [12] 陈亮. 走向网络化治理: 社会治理的发展进路及困境破解[D]. 吉林大学, 2016.
- [13] 陈那波, 蔡荣. "试点"何以失败?——A市生活垃圾"计量收费"政策试行过程研究[J]. 社会学研究, 2017, 000(002): 174-198.
- [14] 陈荣卓, 肖丹丹. 从网格化管理到网络化治理——城市社区网格化管理的实

- 践、发展与走向[J].社会主义研究,2015(04):83-89..
- [15]陈绍军,李如春,马永斌.意愿与行为的悖离:城市居民生活垃圾分类机制研究[J].中国人口资源与环境,2015,25(009):168-176.
- [16]邓俊,徐琬莹,周传斌.北京市社区生活垃圾分类收集实效调查及其长效管理机制研究[J].环境科学,2013(01):395-400.
- [17]杜春林,黄涛珍.从政府主导到多元共治:城市生活垃圾分类的治理困境与创新路径[J].行政论坛,2019(4).
- [18]杜春林,黄涛珍.从政府主导到多元共治:城市生活垃圾分类的治理困境与创新路径[J].行政论坛,2019,26(04):116-121.
- [19]范留柱.国内外生活垃圾处理技术的研究现状及发展趋势[J].中国资源综合利用,2007,25(7):26-28.
- [20]范文宇,薛立强.历次生活垃圾分类为何收效甚微——兼论强制分类时代下的制度构建[J].探索与争鸣,2019,No.358(08):152-161+201-202.
- [21]斐迪南·滕尼斯.共同体与社会:纯粹社会学的基本概念[M].北京大学出版社,2010.
- [22]冯林玉,秦鹏.生活垃圾分类的实践困境与义务进路[J].中国人口·资源与环境,2019(5).
- [23]韩洪云,张志坚,朋文欢.社会资本对居民生活垃圾分类行为的影响机理分析[J].浙江大学学报(人文社会科学版),2016,046(003):164-179.
- [24]韩帅奇,李铭珍,杨田田.PPP模式在城市生活垃圾处理中的应用探讨[J].环境科学与管理,2015,40(004):1-4.
- [25]黄中显,付健.循环经济视域下我国城市生活垃圾减量化的法律调整[J].法学杂志,2015(06):64-72.
- [26]金宜英,邴君妍,罗恩华,等.基于分类趋势下的我国生活垃圾处理技术展望[J].环境工程,2019,037(009):149-153,130.
- [27]李朝明.城市生活垃圾分类存在的问题及对策研究[J].资源节约与环保,2022(01):133-135.
- [28]李航,李浓.城市生活垃圾分类问题与对策分析——以南宁市为例[J].环境卫生工程,2022,30(01):10-16.
- [29]刘建军,李小雨.城市的风度:城市生活垃圾分类治理与社区善治——以上海市爱建居民区为例[J].河南社会科学,2019(1).

- [30]鲁先锋.垃圾分类管理中的外压机制与诱导机制[J].城市问题,2013,000(001):86-91.
- [31]罗伯特·D·帕特南, Robert D.Putnam,帕特南,等.使民主运转起来:现代意大利的公民传统[M].中国人民大学出版社,2015.
- [32]罗锦程,陈辰.生活垃圾综合治理工作展望[J].新农业,2021(01):76.
- [33]罗西瑙.没有政府的治理[M].江西人民出版社,2001.
- [34]吕维霞,杜娟.日本垃圾分类管理经验及其对中国的启示[J].华中师范大学学报:人文社会科学版,2016,v.55;No.239(01):39-53.
- [35]马克·莫尔,莫尔,Moore.创造公共价值:政府战略管理[M].清华大学出版社,2003.
- [36]曼纽尔·卡斯特著,夏铸九,曼纽尔·卡斯特.网络社会的崛起[M].社会科学文献出版社,2003.
- [37]梅帅.城市生活垃圾分类立法:理念,模式与制度构造[J].宁夏社会科学,2020,No.219(01):73-81.
- [38]孟小燕,王毅,苏利阳,等.我国普遍推行垃圾分类制度面临的问题与对策分析[J].生态经济,2019(5):184-188.
- [39]彭韵,李蕾,彭绪亚,杨屏锦,赵小飞,马垚.我国生活垃圾分类发展历程?障碍及对策[J].中国环境科学,2018,38(10):3874-3879.
- [40]秦上人,郁建兴.从网格化管理到网络化治理——走向基层社会治理的新形态[J].南京社会科学,2017(01):87-93.
- [41]斯蒂芬·戈德史密斯,威廉·D.埃格斯.网络化治理:公共部门的新形态[M].北京大学出版社 2008.
- [42]田华文.焚烧还是填埋:城市生活垃圾末端治理的策略选择[J].社会科学家,2016,000(008):79-83.
- [43]田华文.中国城市生活垃圾管理政策的演变及未来走向[J].城市问题,2015,000(008):82-89.
- [44]问锦尚,张越,方向明.城市居民生活垃圾分类行为研究——基于全国五省的调查分析[J].干旱区资源与环境,2019,33(07):24-30.
- [45]吴晓林,邓聪慧.城市垃圾分类何以成功?——来自台北市的案例研究[J].中国地质大学学报:社会科学版,2017,017(006):117-126.
- [46]徐林,凌卯亮,卢昱杰.城市居民垃圾分类的影响因素研究[J].公共管理学

- 报,2017,014(001):142-153.
- [47]薛立强,范文宇.城市生活垃圾管理中的公共管理问题:国内研究述评及展望[J].公共行政评论,2017,10(001):172-196.
- [48]杨艳梅.国外城市垃圾处理经验及对我国的启示[J].环境保护与循环经济,2014,34(004):15-18.
- [49]佚名.城市生活垃圾处理行业 2017 年发展综述[J].中国环保产业,2017(4).
- [50]俞可平.治理与善治[M].北京:社会科学文献出版社,2000.
- [51]俞可平.中国公民社会的兴起与治理的变迁[M].北京:社会科学出版社,2002.
- [52]张磊.中国城市生活垃圾分类政策演进历程及其影响因素研究[J].中国资源综合利用,2022,40(03):93-97.
- [53]张莉萍,张中华.城市生活垃圾源头分类中居民集体行动的困境及克服[J].武汉大学学报:哲学社会科学版,2016(6).
- [54]张晓兵.我国城市生活垃圾分类回收的问题及建议——基于德国经验启示[J].安阳师范学院学报,2021(02):77-80.
- [55]赵素芹,李旭阳,蔡振禹,赵治巨.我国城乡生活垃圾分类处理现状及对策研究[J].资源节约与环保,2022(01):118-121.
- [56]珍妮特·V·登哈特,罗伯特·B·登哈特,登哈特,等.新公共服务:服务,而不是掌舵[M].中国人民大学出版社,2004.
- [57]郑俭彬.城市生活垃圾分类处理发展方向及建议探讨[J].节能与环保,2019,No.295(01):40-41.
- [58]朱培能.常熟市城市生活垃圾分类治理问题研究[D].苏州大学,2020.

# 附录

## R市D区社区生活垃圾分类调查问卷

亲爱的居民朋友们：

我是辽宁大学公共管理学院行政管理专业的一名硕士研究生，现在正在对R市D区的社区生活垃圾分类情况进行问卷调查，目的是了解R市D区社区生活垃圾分类治理现状以及存在的问题。希望通过我的调查、研究与分析对R市D区的社区生活垃圾治理提出具有针对性的建议。

此次调查为匿名形式，您的回答将会保密，感谢您对本次问卷调查的配合与支持！

1. 您的性别：

男

女

2. 您的年龄段：

10-25

26-30

30-45

45-60

60岁以上

3. 您每天垃圾产生量有多少？

1KG以下

1KG~1.5KG

1.5KG~2KG

2KG以上

4. 您大约几天倒一次垃圾？

1天

2天

3-4天

一周左右

5. 您是否有垃圾分类的习惯？

- 是
  - 否
6. 您觉得进行垃圾分类是否会有帮助?
- 是
  - 否
7. 您所在的社区垃圾桶上是否有垃圾分类的标识?
- 有
  - 没有
8. 传统垃圾桶和分类垃圾桶您更喜欢哪一个?
- 传统垃圾桶
  - 分类垃圾桶
9. 您所在的社区垃圾桶是否有人定期处理?
- 有
  - 没有
10. 您所在的社区是否有关于垃圾分类的宣传?
- 有
  - 没有
11. 您是通过何种途径了解关于生活垃圾分类及处理的相关知识的? [多选题]\*
- 电视广播
  - 书刊报纸
  - 网络媒体
  - 政府、社区普及宣传
  - 从未了解过
  - 其他 \_\_\_\_\_
12. 您觉得您所在的社区垃圾分类工作进行的如何?
- 做的很到位
  - 做的比较好
  - 做的一般般

做的不到位

做的非常差

13. 生活垃圾是按照以下哪种分类方式进行分类?

干垃圾、湿垃圾、有害垃圾

有害垃圾、可回收垃圾、厨余垃圾、其他垃圾

有害垃圾、废玻璃、可回收垃圾、其他垃圾

14. 可回收垃圾主要包括了哪些? [多选题] \*

废纸

塑料

玻璃

金属

布料

厕纸

15. 有害垃圾包括以下哪些? [多选题] \*

废电池

过期药品

陶瓷

废日光灯管

16. 您认为没有对垃圾进行分类投放的原因是什么? [多选题] \*

对垃圾分类知识不了解

嫌麻烦

有时忘记了

其他 \_\_\_\_\_

17. 您认为在垃圾分类回收中, 哪个群体应该发挥最大作用?

产生垃圾的人

政府职能部门

社区物业

环卫工人

○社会团体

○其他 \_\_\_\_\_

18. 您觉得现阶段生活垃圾分类处理面临哪些困难？ [多选题] \*

环保意识薄弱

垃圾分类宣传力度不够

所在社区没有分类垃圾箱

垃圾分类知识匮乏

其他 \_\_\_\_\_

19. 以下哪几种措施能促使你进行垃圾分类？ [多选题] \*

更多的垃圾分类宣传教育

出台垃圾分类相关政策

合理的奖惩机制

垃圾分类相关设施的设立与完善

更方便有效的垃圾分类回收办法

其他 \_\_\_\_\_

20. 以下垃圾分类标识正确的是？



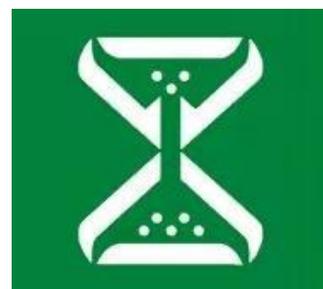
○可回收物



○有害垃圾



○其他垃圾



○厨余垃圾

## 致 谢

光阴似箭，一转眼已是快离开的日子。回首过往的学习生涯，十分感谢在校的这几年时间里老师们对我的谆谆教诲，是老师们教会了我勤奋学习，诚实做人，踏实做事，以宽容之心面对生活，指引着我们沿着正确方向前进，在点滴汇聚中使我逐渐形成正确、成熟的人生观、价值观。值此论文顺利完成之际，特别要感谢我的指导老师刘宁老师，老师不管是在学习还是生活中都给予了我很大的帮助。刘宁老师治学严谨，学识渊博，为我营造了一个良好的精神氛围，在论文的完成过程中，老师从选题到开题报告，从写作提纲到一遍又一遍地指出每稿中的具体问题，严格把关，循循善诱。老师对我的谆谆教诲足以让我受用终生，在此我发自内心的想向我的恩师表达我最诚挚的感谢。

同时感谢所有授课老师在我学习期间给予的帮助，使他们授予了我扎实的专业知识和理论功底。感谢和我一起学习的同学，他们灵活考虑问题的方式，严谨的学习的态度，扎实的专业知识功底，认真的科研作风都给我留下了深刻的印象，无数次迷茫与困惑时，他们都伸以援手，给我关心和鼓励。

感谢和我一个宿舍的薛鹏同学、宋明阳同学。我们在学习中互相帮助，生活中互相鼓励，没有他们无私的帮助，我是的论文工作难以顺利完成。在他们的帮助下，我顺利的解决了生活中遇到的各种困难，我们在一起度过了很多快乐，开心的日子，很感谢他们一直以来的照顾，无论学习还是生活上，我们都一起互助同行，度过了无数个人生中最重要时刻。

深深的感谢呵护我成长的父母。每当我遇到困难的时候，父母总是第一个给我鼓励的人。回顾 20 多年来走过的路，每一个脚印都充满着他们无私的关爱和支持，在外求学之路，寄托着父母对我的殷切期望。他们在精神上和物质上的无私支持，坚定了我追求人生理想的信念，他们的鼓励与鞭策，是支撑我前行的最坚定的力量。父母的爱是天下最无私、最宽厚的爱。大恩无以言报，唯有以无止境的奋斗。

最后再次向所有关心我的亲人、师长和朋友们表示深深的谢意。在即将离校之际，祝愿所有老师和同学们健康快乐！

别晓辉  
二〇二二年五月