

生态文明背景下城市垃圾分类存在的问题及优化路径研究

陈煜婷

西南民族大学公共管理学院, 四川 成都

收稿日期: 2024年9月30日; 录用日期: 2024年10月31日; 发布日期: 2024年11月8日

摘要

随着我国城市不断发展, 城镇化的不断推进, 城市垃圾种类和数量逐渐增加, 许多城市面临着垃圾围城的威胁。在这种情况下, 如何处理城市垃圾成为政府面临的首要问题。为解决垃圾对城市环境的污染, 打造宜居的城市生活环境, 在城市中推行垃圾分类就显得尤为重要。本文从城市垃圾分类的价值意义出发, 在对我国城市垃圾分类现状展开描述的基础上, 通过深度分析发现我国城市在垃圾分类的过程中还存在着城市居民参与度低、非政府组织参与城市垃圾分类力度低、垃圾分类设施配备不健全以及城市垃圾分类监管难以落实的问题。针对以上问题, 本文提出以下的优化路径: 一是加强垃圾分类宣传教育, 二是构建多元主体协同共治, 三是建立完善的垃圾分类设施, 四是完善垃圾分类监管体系。

关键词

生态文明, 城市, 垃圾分类

Research on the Problems and Optimization Path of Urban Garbage Classification in the Context of Ecological Civilization

Yuting Chen

School of Public Administration of Southwest Minzu University, Chengdu Sichuan

Received: Sep. 30th, 2024; accepted: Oct. 31st, 2024; published: Nov. 8th, 2024

Abstract

With the continuous development of China's cities and urbanization, the types and quantities of urban garbage are gradually increasing, and many cities are facing the threat of being surrounded by

garbage. Under such circumstances, how to deal with urban garbage has become the primary problem faced by the government. In order to solve the pollution of garbage to the urban environment and create a livable urban living environment, it is especially important to implement garbage classification in the city. Starting from the value and significance of urban garbage classification, this paper describes the current situation of urban garbage classification in China, and through in-depth analysis, finds that in the process of garbage classification in China, there are still problems such as low participation of urban residents, low participation of non-governmental organizations in urban garbage classification, inadequate garbage classification facilities, and difficulty in implementing urban garbage classification supervision. Aiming at the above problems, this paper puts forward the following optimization paths: firstly, to strengthen the publicity and education of garbage classification, secondly, to build the synergistic governance of multiple subjects, thirdly, to establish perfect garbage classification facilities, and fourthly, to improve the garbage classification supervision system.

Keywords

Ecological Civilization, Cities, Garbage Classification

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

生态文明建设是实现社会可持续发展的关键路径之一，它不仅强调人与自然和谐共生，还倡导绿色、低碳、循环的生活方式和生产理念。而垃圾分类作为生态文明建设的重要组成部分，近年来愈发受到国家的高度重视。目前，垃圾分类已被纳入国家战略，并在多个政策文件中进行强调。2017年，《生活垃圾分类制度实施方案》的发布标志着垃圾分类工作的全面启动。至2019年，住房和城乡建设部等9部门联合印发通知，明确了全国范围内垃圾分类工作的推进目标和时间表，旨在到2025年底实现全国地级及以上城市生活垃圾分类处理系统的全覆盖。目前，全国各城市围绕垃圾分类政策展开了各项工作，但是还面对诸多困难，基于此，有必要对我国城市垃圾分类展开研究。

2. 国内外文献综述

2.1. 国外研究现状

发达国家在垃圾治理方面起步较早，在垃圾分类意义及垃圾回收处理等方面都形成了较为全面的研究。在关于垃圾分类意义的探究领域中，Cesario 与 Fontoura 针对医疗废物的分类处理展开了研究。该研究指出，应当对从事垃圾分类工作的人员开展专业的培训，这样既能减少垃圾残留量，又可以达成保护环境的目标[1]。Ghalekhondabi 与 Maihami 则专门对垃圾分类的成本问题和垃圾分类最佳方案间的平衡关系予以研究，探寻价格和处理机制二者之间的“最优解”[2]。在垃圾回收处理方面，Saphores 等人对金属、玻璃及塑料等常见的垃圾进行了探讨，并通过构建多项模型，提出了改善家庭垃圾回收利用的有效途径[3]。

2.2. 国内研究现状

我国从上世纪90年代开始实行垃圾分类政策。现目前，我国学者的研究主要集中于生活垃圾分类的政策法规及垃圾分类现存问题和对策等方面。在垃圾分类政策法规上，郑泽宇认为边界规则、选择规则、

信息规则、报酬规则及聚合规则是垃圾分类政策具有的五个规则特征。郑泽宇指出完善垃圾分类中的五个规则特征,将有助于完善生活垃圾分类的行动机制,从而进一步提升垃圾分类治理的整体效能[4]。鲁先锋、周翎霄基于双层关联协同框架,分析了政府创新驱动下城市垃圾分类政策执行的变迁模式[5]。在垃圾分类现存的问题及对策方面,徐玲对上海市宝山区L小区进行考察,分析出目前该小区在垃圾分类上存在公众主体作用不足、垃圾分类政策僵化等问题,为推进社区垃圾分类因此提出了要发挥政府主导作用、突出重点环节等解决措施[6]。

3. 城市垃圾分类的价值意义

城镇化是全球工业化进程引发的人口与市场集聚的必然结果[7]。据调查显示,截至2022年年末我国的城镇化率已经达到了65.22%,人口高度集中以及人民生活质量的不断提升,使得城市垃圾构成发生了巨大改变。并且根据国家统计局2023年末数据整理显示,我国城镇常住人口已经达到了9.3亿人[8]。在该背景之下,如何治理城市垃圾成为我国城市目前面对的重大难题,为此实行垃圾分类政策显得尤为重要。

从个人层面来看,参与垃圾分类一方面有利于培养城市居民环保意识,促进其自身素质的提高。在日常生活当中,生活垃圾种类繁多,如果不进行系统的了解和学习,很难对垃圾进行正确的分类。因此,城市居民为准确对垃圾进行分类,就需要主动学习垃圾分类相关知识,了解垃圾分类标准,这就有助于增长居民环保知识。并且,垃圾分类作为环境治理的重要手段,居民在参与垃圾分类的过程中还会无形接触到许多生态环境保护的视频或活动,这都会潜移默化增强公众对生态环境保护的责任。长此以往,当公众参与垃圾分类的心态从被动转化为主动,并逐渐成为生活中的习惯时,就说明公众拥有较强的环保意识。另一方面,城市居民作为政策的直接享受者,垃圾分类的实行能够为其创建更好的生活环境。对城市垃圾进行分类治理,不仅能够减少垃圾随意乱堆乱放的现象,还能一定程度上增快垃圾处理效率。垃圾的正规处理,能够有效减少对大气、水资源的污染,从而防止细菌滋生,为居民提高健康的生活环境,保障其生活质量的提升。

社会层面来看,首先,垃圾分类有利于实现资源的再利用,从而促进社会的长期可持续发展。垃圾是一种隐形的财富,是一种“取之不尽、用之不竭”的再生资源[9]。随着我国城市不断发展,许多城市都面临着资源不足的问题。面对城市对资源需求的不断提升,实行垃圾分类既可以方便资源的快速回收,还能一定程度上缓解社会资源不足的压力。例如对于一些纸品、金属、塑料、玻璃等,可以通过回收处理进行二次利用,从而大量节约社会资源。其次,城市推行垃圾分类政策是社会文明水平的重要体现。社会可持续发展是对当今最新的认知,而垃圾分类作为实现社会可持续发展的重要途径,它不仅反应出了社会公众对环境保护的看法,还体现出我国政府面对人与自然的正确态度。最后,城市垃圾分类的开展,为社会提供了就业环境。垃圾分类的实施,会给社会的组织模式、工作类型、生活条件、收入水平等都会带来影响[10]。

综上所述,实行垃圾分类为公众及社会带来巨大的价值意义,为建设美丽中国,使公众拥有更高质量的生活环境,政府就需要推动垃圾分类政策的落地实施。

4. 我国城市垃圾分类现状

目前,我国按照垃圾的不同成分、属性、利用价值、对环境的影响将垃圾分为可回收物、有害垃圾、厨余垃圾以及其他垃圾四大类[11]。在该标准的基础上,各城市展开垃圾分类治理。实际上,城市垃圾分类治理在我国上世纪90年代便开始重视。从整体上来看,垃圾分类政策在全国范围内取得了一定进展。根据相关报告显示,截至2020年底,垃圾分类处理系统在我国46个重点城市基本建立,其中覆盖了超

过 16.8 万个居民小区。部分城市在垃圾分类的实践上都取得了一定成果，以成都和广州垃圾分类为例。成都作为垃圾分类首批试点城市，在 2020 年 10 月，就发布了《成都市生活垃圾分类管理条例》。在该条例中，明确规定了垃圾的收集、运输、处理等方式。在成都市垃圾分类实施过程中，政府发挥引领作用，带领城市居民参与到垃圾分类过程当中。目前，成都市已经初步建立了城市生活废弃物分类处置的模式，为实现城市生活垃圾分类建立了一定基础。广州作为南方最大的中心城市和国际著名港口，在 2011 年 4 月推出《广州市城市生活垃圾分类管理暂行规定》，该规定不仅细化了城市垃圾分类标准及操作规范，还明确了政府各个部门的职责范围。目前，广州市垃圾分类稳步推进，通过运用了立法、宣传教育、定时定点投放等措施，一定程度上提高了居民的垃圾分类意识，调动了居民参与垃圾分类的积极性。

综上所述，成都市及广州市在城市垃圾分类的法律规章建设及设施建设等方面都取得了一定进展，为城市垃圾分类治理奠定了一定基础保障。然后，受经济、文化及自然环境等因素的影响，某些城市垃圾分类的进程仍较为落后，在垃圾分类上仍处于探索起步阶段。

5. 城市垃圾分类存在的问题

自党的十八大以来，我国把美丽中国作为生态文明建设的宏伟目标[12]，在该目标指引下，各城市愈发重视垃圾分类工作。目前，垃圾分类政策在各城市陆续实施，但是垃圾分类效果甚微，仍有许多城市遭受着“垃圾围城”的威胁[13]，主要体现在城市居民垃圾分类参与度较低、非政府组织参与城市垃圾分类力度低、垃圾分类设施配备不健全及城市垃圾分类监管难以落实这四个方面。

5.1. 城市居民参与度低

公众参与作为环境保护的五大原则之一[14]，在当今垃圾分类治理中显得尤为重要。城市中要真正实现垃圾分类，就必须立足于城市公众，充分调动其积极性，这样才能达到垃圾再利用的目的。但是，我国目前大多数居民参与垃圾分类的意识较低，主要体现在以下几个方面。

城市居民环保意识有待提高。城市垃圾分类需要垃圾处理除了主管部门和当地政府的参与，城市公众也应该承担责任[15]。随着我国经济不断发展，人民生活水平的不断提高，虽然公众对保护环境有了一定认知，但是环境保护意识还有待提高。意识在一定程度上会影响公众的行为，因此环保意识的欠缺，导致公众较少参与到垃圾分类的实践过程当中。并且，由于未建立环保思想，许多公众认为垃圾分类政策的实施给自身带来了极大负担，因此对垃圾分类十分抵触。其次，面对垃圾分类许多公众还存在“搭便车”心理，认为保护环境是政府部门及其他社会成员的责任，因此常常将自己置身事外或者敷衍了事，导致垃圾分类在城市中推进十分困难。虽然目前我国政府为提高城市居民垃圾分类意识，采取了一系列宣传措施，但是由于宣传方式及渠道的限制，其效果仍是差强人意。

城市居民缺乏垃圾分类知识。拥有必要的垃圾分类知识，是城市居民参与垃圾分类的前提与基础。作为城市生活垃圾源头分类政策的目标群体[16]，城市居民由于受学历、年龄等因素的影响，许多公众在垃圾分类上的知识有所欠缺。城市居民对垃圾分类知识的掌握不足，不仅会造成垃圾分类行为的不规范，还会加大后期垃圾处理的难度，从而难以达到城市垃圾治理的效果。现目前，垃圾分类知识的欠缺已逐渐成为阻碍居民参与垃圾分类的问题之一。虽然，我国政府通过网络或者分发传单的方式向公众普及垃圾分类知识，让许多年轻人掌握了相关垃圾的常识，但是由于宣传手段的局限性，仍有一些老年群体无法获得全面的垃圾分类知识。

5.2. 非政府组织参与城市垃圾分类力度低

政府与非政府组织合作化运作，是垃圾分类开展的合理选择，不仅可以弥补政府在垃圾分类上存在的短板，还能表现出规模经济和节省运营成本[17]。为此非政府组织作为垃圾分类的重要力量，在垃圾分

类中的地位不容忽视，但是目前我国非政府组织在垃圾分类领域中参与力度较低，主要体现在以下几个方面。

垃圾分类非政府组织发展不完善。在城市垃圾分类治理过程中，政府与社会各团体各司其职、通力合作，才能形成合力、提升效能[18]。现阶段，由于非政府组织发展不健全的原因，导致多元合力尚未形成。一方面主要是政府组织对城市垃圾分类机构重视不高。政府对垃圾分类机构重视成都不高，就导致某些地区垃圾分类行业没有完整的组织结构，从而使得非政府组织能力较低，因此很难介入到城市垃圾分类中来。在我国没有为非政府组织提供其发展的土壤。例如非政府组织参与垃圾分类的登记过程当中，我国的登记注册门槛比较高，加上进入机制上存在的一定缺陷，给许多想要参与垃圾分类的非政府组织关上了大门。另一方面，由于受资金、技术及专业知识及人力等方面的限制，某些非政府组织自身未拥有参与城市垃圾分类的条件，从而不能进行长期大规模的垃圾分类活动。以上原因的存在，导致非政府组织在城市垃圾分类中数量较少。

非政府组织参与城市垃圾分类动力不足。非政府组织参与社会治理当中，一方面是出于承担自身的社会职责，另一方面是实现盈利，促进自身的发展建设。目前，虽然垃圾分类提出有较长时间，但是垃圾分类实践还处于起步阶段，导致许多地方还需要进行摸索。由于结果的不确定性，某些非政府组织出于长久利益的考虑，对垃圾分类始终处于观看阶段。其次，由于垃圾分类治理需要投入较大的资金，加之现目前政府对非政府组织参与到城市垃圾分类治理过程中的帮扶力度较小，导致非政府组织需要承担较为高昂的成本，因此非政府组织参与城市垃圾分类治理的积极性较低。

5.3. 垃圾分类设施配备不健全

垃圾分类设施的健全程度直接影响后续垃圾分类工作的开展。目前，除了上海、北京等少数城市具备较为完善的软硬件设施外，其他城市在垃圾分类设施建设上仍不完善，主要体现在以下几个方面。

垃圾分类硬件设施配套不完善。一方面主要体现在我国城市的某些社区还未安放四分类垃圾桶。所谓四分类垃圾桶就是可以分别投放可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾及其他垃圾的设备。未配备完善的四分类垃圾桶，不仅让居民没有意识进行垃圾分类，还会从源头上阻碍垃圾分类政策的实施。其次，虽然某些城市社区配备了垃圾分类设施，但是经过调查，有不少居民反映垃圾设备在数量及放置位置上存在不合理的现象，根本不能满足整个社区住户的需求[19]。另一方面，城市缺乏垃圾分类的处理设备。社区居民对垃圾进行分类后，还需要工作人员对已经分类好的垃圾进行运输及分类处理。目前，我国在垃圾运输过程当中绝大部分还是采用先前统一的运输方式，该方式会造成垃圾的二次混合，使得前期垃圾分类工作成果付诸东流。其次，我国某些城市缺少针对不同种类垃圾的处理场所，场地的缺失导致不同类别垃圾在最终处理的过程中都采用相同的焚烧或者填埋的方式，很难真正实现资源的二次利用。

垃圾分类软件体系不完善。为建立更加高效、快速的运转的城市智慧系统，许多专家利用大数据、云计算等新兴技术手段逐渐在出行、医疗、食品等方面建立起了网上系统。但是垃圾分类中的智慧化处理作为建设智慧城市的重要组成部分，现目前并没有得到应有的重视。主要体现在有些城市不重视垃圾分类软件系统的开发，从而出现垃圾分类线上与线下相脱节的现象。例如许多居民反映，在垃圾分类完成之后，他们缺少线上软件来实现对垃圾处理过程的动态跟踪，这很大程度上打击了他们参与垃圾分类的积极性。另一方面，居民缺乏规范的查询软件工具。垃圾分类查询工具的缺失，不仅会让公众花费较多时间，还会因知识的欠缺造成不分类或者乱分类的现象。

5.4. 城市垃圾分类监管难以落实

城市进行垃圾分类需投入大量的人力与物力，为确保垃圾分类治理取得预期成效，就需要加强垃圾分类过程的监督管理及奖惩[20]。目前，我国城市垃圾分类实施难度较大，公众在参与垃圾分类态度上较

为随意，主要是因为我国城市垃圾分类监管难以落实，主要体现在以下两个方面。

垃圾分类投放奖惩法规不健全。要想城市主体参与垃圾分类效率更高，就必须建立完善的奖惩制度，使得相关人员能够有法可依。一方面，我国缺乏垃圾分类奖惩制度，因此导致许多手段难以落实，使得城市各部门间的工作难以开展。其次，现存的奖惩制度不够详细，随意性较强。因此造成了现有的奖惩制度的约束力不强，无法规范主体参与垃圾分类的随意性行为。

垃圾分类监督管理难度大。在城市垃圾分类的起始环节和处理环节都可能出现问題，因此为达到垃圾分类的效果，就需要政府实现全过程的监督。但是，由于城市垃圾分类的参与主体众多且垃圾处理的频率较高，政府很难实现垃圾分类的全方位监督。对城市参与主体监督的缺失，就会造成参与主体精神与行为上的懈怠，从而出现各类垃圾乱分类或者不分类投放的情况。处理过程缺乏监督，也会造成垃圾的随意处理，从而难以达到资源回收的目的。目前，虽然某些城市加强了垃圾分类过程中的监督，成立了城市垃圾分类工作小组，但是由于小组规划和组织能力的欠缺，使得监督力度大打折扣。

6. 城市垃圾分类的优化路径

建立城市垃圾分类的良性循环，实现社会的可持续发展，归根到底要靠政府及各方主体来完成，其中政府是推动垃圾分类的关键[21]。针对目前我国城市垃圾分类过程中存在的相关问题，结合国内外在城市垃圾分类处理的优秀手段，特提出以下的解决办法。

6.1. 加强垃圾分类宣传教育

为了使城市公众能够积极参与垃圾分类，更好完成垃圾分类工作。政府需要加强宣传与教育，不断发挥其“引导程序”[22]。一方面，通过宣传教育，提高公众环保意识。首先，加大绿色生活宣传，通过社会广播、新闻等途径，不断宣传环保有关的内容，倡导城市公众在日常生活中尽量采取简约而适度的生活方式[23]，只有城市公众意识到环境保护的重要性，才可能积极参与到垃圾分类的过程当中。其次，意识的培养是一个长期的过程，因此环保意识应该纳入教育体系，让社会公众从小就建立良好的环境意识。为此，我国可以借鉴德国的宣传办法，联合社区、社会团体及学校，通过各种宣传形式向城市各主体推广垃圾分类。另一方面，要增加公众对垃圾分类知识的了解，解决垃圾分类知识盲区。政府可以通过举办讲座、发放垃圾分类指南等方式，让城市公众充分明白如何进行垃圾分类。通过提升公众对环境保护及垃圾分类的认知，从源头上解决垃圾分类存在的阻碍，从而实现垃圾分类的顺利开展。

在加强垃圾分类宣传与教育过程当中，涉及到政府、企业等多方主体，既要坚持政府的领导，又要发挥出其他主体在宣传当中的作用，通过相互配合，沟通协调，从而实现效果的最佳。

6.2. 构建多元主体协同共治

单一主体均无法承担并完成生态环境治理的全部责任[24]。在实行城市垃圾分类过程中，政府既要意识到自身能力的短板，又要发挥社会主体在城市垃圾分类中的作用。并且政府在发挥其自主性的同时，也必须与市场主体进行适当连接，这样才能达到城市垃圾分类的目标[25]。

首先，政府要给非政府组织提供良好环境，支持非政府组织的发展壮大。在非政府组织参与垃圾分类过程中，政府结合各地实际情况，降低非政府组织进入门槛，减少非必要的要求，拓宽非政府组织参与渠道。其次，政府要对参与垃圾分类的非政府组织展开定向培训，提升其技术、组织及沟通等各方面的能力，为非政府参与城市垃圾分类提供基础保障。并且，在培训过程当中，要与非政府组织参与人员进行充分的交流，解决非政府组织存在的疑惑，从而夯实非政府组织参与城市垃圾分类的信心，增加社会主体参与垃圾分类的积极性。此外，资金支持对于非政府组织也十分重要。在日本为促进多元主体参与城市垃圾协同共治，政府会为社会组织提供资金支持，保证其活动的正常开展，从而提升城市垃圾

分类整体效能。为此我国政府可以将部分资金用于非政府组织中，通过提供资金帮扶促进非政府组织在城市垃圾分类中的发展壮大，弥补政府在城市垃圾治理中的短板。最后，政府也可以设立奖励机制，对参与垃圾分类的各方主体进行考核评价，对取得良好绩效的组织进行嘉奖。奖励机制的存在不仅可以激发各主体的积极性，还能在竞争中激发出非政府组织在垃圾分类中的创新思想，提高其完成质量。

6.3. 建立完善的垃圾分类设施

在硬件设施上，政府要增加基础设施的投入。一方面，政府要不断提高对于分类垃圾桶的购置规模，解决某些社区垃圾分类桶不足的现象。政府在社区安放分类垃圾桶时，也要充分考虑该社区的人数及范围，根据实际情况，对垃圾桶进行合理布局，从而达到方便社区公众进行垃圾分类投放的目的。另一方面，在垃圾分类处理过程中，政府要增加专门垃圾分类运输车辆和分类站点的数量。工具的专业化，不仅能够提升垃圾分类的效率，还能在一定程度上减少垃圾在运输或者处理过程中对人体及环境的危害。例如厨余垃圾由于其带有极强的腐蚀性，并且经过放置可能产生有害气体，通过专业的运输车辆和指定地点的处理，就可以在很大程度上降低其危害。在垃圾处理站的建设过程中，要充分考虑其对大气及水源等的影响，一般情况下要远离城市居住区及河流等地区。其次，不断增加对不同处理类型的垃圾站，从而达到不同垃圾分类处理的目标。

在软件配备上，政府要重视对城市垃圾分类处理的网络体系建设。一方面，建立网上动态跟踪系统。让公众能够时时了解垃圾处理动态，实现垃圾运输及处理的透明化，在打消公众存在的疑虑的基础上能更好实现公众对垃圾处理的监督。另一方面，我国要参照德国建立线上的城市垃圾分类咨询模块，从而实现城市公众不出门，就能在家了解城市垃圾分类的知识，最终解决在垃圾分类时面临的各种问题。线上软件的建立与不断完善，不仅能够节省公众垃圾分类的时间，还能提高公众垃圾分类的准确率，从而减少垃圾的二次筛选。

6.4. 完善垃圾分类监管体系

党的二十大报告提出：“健全共建共治共享的社会治理制度，提升社会治理效能。”[26]。当前，城市垃圾分类效果不尽如人意，为提高城市垃圾分类的效率，打造优美舒适的城市环境，政府就必须完善垃圾分类的监管制度。

一是完善垃圾分类投放奖惩制度，明确各方责任。只有明确各方在城市垃圾分类治理中的责任，建立具体的奖惩制度，才能更好地树立城市垃圾分类相关政策法规的威信[27]。在城市垃圾分类过程当中，对不分类及随意分类的行为要进行惩处，从而强有力地保证垃圾分类的正常开展。在制定奖惩制度过程中，要确保奖惩制度的详细性，这样既可以减少钻制度的漏洞，也可以规范工作人员的行为，杜绝在惩罚过程中的随意性。第二不断加强监管力度。有了完善的奖惩措施，缺乏必要的监管也会使得城市垃圾分类达不到预期目标。在城市垃圾分类起始阶段、运输阶段及最终处理阶段都需要建立监管系统。在垃圾分类起始阶段，主要的被监督对象为参与城市垃圾分类的各个主体，政府需要加强对垃圾投放点及交付点的管理，做好源头把控。垃圾运输阶段，政府要对垃圾分类运输车辆进行全过程监督，防止出现垃圾混装或者随意倾倒垃圾的现象。最后在垃圾处理阶段，政府需要密切关注垃圾处理站是否按照要求处理垃圾，对不符合规范的处理行为，政府要给予批评或者处罚。

7. 结语

随着社会不断发展，人民思想的不断进步，生态保护愈发被社会各阶层所关注。垃圾分类作为生态保护的重要手段，其在政治、经济、文化等方面都有着重大意义。本文从城市垃圾分类的意义出发，总结出了目前我国城市垃圾分类面临的挑战，并在分析原因之后，提出了相关的解决办法。在各城市推进

垃圾分类过程中，由于城市状况及实际情况的差异，每个城市在垃圾分类过程中都会出现不同问题，因此各城市在进行垃圾分类的过程中，要根据各自实际情况，因地制宜。现目前，随着各地在垃圾分类治理中的不断探索，各城市的垃圾分类工作都取得了一定进展，但是我们需要认识到我国城市在完全实现垃圾分类上还有很长一段路需要走。然而，我们要相信随着科学技术与垃圾分类的结合与政府治理能力的不断提升，这将会很大程度上推进我国城市垃圾分类的进程。

参考文献

- [1] Cesario, F.K.O., Fontoura, R.P., Cruz, A., dos Santos, E.B., Conceição Junior, A., Said, N., *et al.* (2020) Brazilian Medical Waste Program as an Intent to Reduce Costs and Air Release of Carcinogens. *Journal of Clinical Oncology*, **38**, e19128. https://doi.org/10.1200/jco.2020.38.15_suppl.e19128
- [2] Ghalehkhondabi, I. and Maihami, R. (2019) Sustainable Municipal Solid Waste Disposal Supply Chain Analysis under Price-Sensitive Demand: A Game Theory Approach. *Waste Management & Research: The Journal for a Sustainable Circular Economy*, **38**, 300-311. <https://doi.org/10.1177/0734242x19886650>
- [3] Saphores, J.D.M. and Nixon, H. (2014) How Effective Are Current Household Recycling Policies? Results from a National Survey of US Households. *Resources, Conservation and Recycling*, **92**, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2014.08.010>
- [4] 郑泽宇, 陈德敏. 生活垃圾分类政策的功能轮廓与制度规则——以市级地方条例为样本的制度语法学分析[J]. 中国行政管理, 2021(7): 112-118.
- [5] 鲁先锋, 周翎霄. 政府创新驱动的城市垃圾分类政策执行模式变迁——基于双层关联协同框架分析[J]. 中国人口·资源与环境, 2024(7): 101-110.
- [6] 徐玲. 城市住宅小区生活垃圾分类管理存在的问题与对策——基于对上海市宝山区 L 小区的考察[J]. 西部学刊, 2022(3): 169-172.
- [7] 洪凯. 生活垃圾处理的广州之路[M]. 北京: 光明日报出版社, 2016: 277.
- [8] 刘曼琴, 尹今格, 李玲玲. 数字技术赋能生态文明建设: 以城市生活垃圾分类为例[J]. 中国软科学, 2024(6): 66-78.
- [9] 瞿纪云. 做好垃圾分类推动绿色发展[J]. 决策探索(上), 2019(23): 34-35.
- [10] Castillobertier, H. (2003) Garbage, Work and Society. *Resources, Conservation and Recycling*, **39**, 193-210. [https://doi.org/10.1016/s0921-3449\(03\)00027-2](https://doi.org/10.1016/s0921-3449(03)00027-2)
- [11] 高登晖, 孙峰. 地方政府垃圾分类政策响应速度缘何差异化?——基于 46 个试点城市的定性比较分析[J]. 东北大学学报(社会科学版), 2022, 24(5): 76-85.
- [12] 张宝山. 在法治轨道上推进生态环境保护——全国人大常委会开展环境保护法执法检查[J]. 中国人大, 2022(17): 15-17.
- [13] 王璐瑶, 裴学胜. 中小城市居民生活垃圾处理现状与优化策略[J]. 黑龙江环境通报, 2023, 36(9): 128-131.
- [14] 葛万达, 盛光华. 环境影响评价的公众参与特征及影响因素研究[J]. 干旱区资源与环境, 2020, 34(8): 43-51.
- [15] Banerjee, S. and Sarkhel, P. (2019) Municipal Solid Waste Management, Household and Local Government Participation: A Cross Country Analysis. *Journal of Environmental Planning and Management*, **63**, 210-235. <https://doi.org/10.1080/09640568.2019.1576512>
- [16] Perez-Lopez, G., Tran, C.T.D. and Dollery, B. (2021) Is Council Co-Operation Cost Efficient? An Empirical Analysis of Waste Collection in Spanish Local Government. *Public Money & Management*, **43**, 105-115. <https://doi.org/10.1080/09540962.2021.1876335>
- [17] 王玉华. 城市生活垃圾源头分类政策执行阻滞及消解之道[J]. 理论观察, 2023(11): 72-76.
- [18] 杨志, 牛桂敏, 郭珉媛. 多元环境治理主体的动力机制与互动逻辑研究[J]. 人民长江, 2021, 52(7): 38-44.
- [19] 严宇珺, 严运楼. 城市生活垃圾分类试点政策执行问题与对策探讨——以上海市徐汇区梅陇三村为例[J]. 生态经济, 2020, 36(3): 197-200.
- [20] 顾光海, 张志鹏. 协同治理视角下城市垃圾分类综合治理路径探析——以乌鲁木齐市为例[J]. 边疆经济与文化, 2023(4): 1-5.
- [21] 罗浩波. 社会可持续发展的文明意蕴[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2007, 7(5): 101-106.
- [22] 李惠斌, 杨雪冬. 社会资本与社会发展[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2000: 45-76.

-
- [23] 崔亚丰, 曹雅, 王岳, 等. “无废城市”理念下城市生活垃圾分类治理探究——以阳江市为例[J]. 再生资源与循环经济, 2024, 17(7): 19-22.
- [24] Crona, B.I. and Parker, J.N. (2012) Learning in Support of Governance: Theories, Methods, and a Framework to Assess How Bridging Organizations Contribute to Adaptive Resource Governance. *Ecology and Society*, **17**, Article 32. <https://doi.org/10.5751/es-04534-170132>
- [25] Evans, P.B. (1995) *Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400821723>
- [26] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[M]. 北京: 人民出版社, 2022.
- [27] Post, J. and Obirih-OPAREH, N. (2003) Partnerships and the Public Interest: Assessing the Performance of Public-Private Collaboration in Solid Waste Collection in Accra. *Space and Polity*, **7**, 45-63. <https://doi.org/10.1080/13562570309244>