

城市生活垃圾分类与可持续发展的 内在逻辑与其优化

孙思诺¹, 孙忠海²

¹甘肃政法大学民商经济法学院, 甘肃 兰州

²渭南市环境卫生管理处, 陕西 渭南

收稿日期: 2024年5月9日; 录用日期: 2024年6月8日; 发布日期: 2024年6月26日

摘要

中央财经领导小组在第十四次会议上提出要普遍推行垃圾分类制度。会议指出这项工作关系十三亿多人生活环境改善, 关系垃圾能不能减量化、资源化、无害化处理, 关系垃圾处理中的“邻避”困局能不能从根本上破解。近年来, 垃圾分类工作在习近平总书记的重要指示与讲话精神指引下, 取得了较为突出的成果。我们也应认识到垃圾分类与可持续发展的理念拥有内在逻辑的一致性, 同时生活垃圾分类仍存在一些亟需改善的问题, 应从统一分类标准、健全法律法规、鼓励公众参与等方面进行解决。

关键词

生活垃圾分类, 可持续发展, 分类标准, 法律规制, 优化措施

The Internal Logic and Optimization of Urban Solid Waste Classification and Sustainable Development

Sinuo Sun¹, Zhonghai Sun²

¹School of Civil, Commercial and Economic Law, Gansu University of Political Science and Law, Lanzhou Gansu

²Weinan City Environmental Sanitation Management Office, Weinan Shaanxi

Received: May 9th, 2024; accepted: Jun. 8th, 2024; published: Jun. 26th, 2024

Abstract

At the 14th meeting of the Central Financial and Economic Leading Group, it was proposed to un-

iversally implement the garbage classification system. Pointed out that this work is related to the improvement of the living environment of more than 1.3 billion people, whether the waste can be reduced, resources, and harmless treatment, and whether the “nimby” dilemma in the disposal of waste can be fundamentally cracked. We should also realize that the concept of garbage classification and sustainable development has an inherent logical consistency, while there are still some problems in need of improvement, which should be solved by unifying classification standards, improving laws and regulations, and encouraging public participation.

Keywords

Domestic Waste Classification, Sustainable Development, Taxonomy, Legal Regulation, Optimization Measure

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

可持续发展意指涉及到在不损害未来世代满足自身需求的能力的前提下, 满足当代人的需求, 环境可持续便是其重要的内容之一。城市生活垃圾分类制度便是可持续发展的具体制度表现, 垃圾分类和资源化利用是个系统工程, 需要从当前面临的问题入手, 各方协同发力、精准施策、久久为功。笔者从城市生活垃圾分现状进行分析, 认为其存在的问题主要体现在分类标准、垃圾分类产业链、法律规制以及社会参与四个方面, 并寻求解决其的最优路径, 为我国城市生活垃圾分类的完善提供可行方案。

2. 城市生活垃圾分类与可持续发展的内在一致性

城市生活垃圾分类与可持续发展之间存在着内在的一致性, 这种一致性体现在几个关键方面: 环境保护、资源节约、经济发展和社会进步。

2.1. 环境保护与生态平衡

城市生活垃圾分类是实现环境保护和生态平衡的重要手段。通过分类, 可回收物得以循环利用, 减少了对新资源的需求, 同时减少了垃圾填埋和焚烧所产生的环境污染。[1]垃圾分类还有助于减少土壤、水源和空气污染, 保护了生物多样性, 为后代留下了一个更加健康和可持续的生态环境。[2]

2.2. 资源节约与循环利用

垃圾分类使得大量有价值的材料得以回收和再利用, 这直接减少了对原始资源的开采和消耗。例如, 纸张、金属、塑料和玻璃的回收利用减少了对森林、矿产和石油的依赖。这种循环经济模式是可持续发展的核心组成部分, 它提高了资源利用效率, 减少了资源浪费。

2.3. 经济发展与产业创新

垃圾分类促进了回收和再利用产业的发展, 创造了新的经济增长点和就业机会。随着垃圾分类制度的推广, 相关的服务业、技术研发和制造业都得到了发展。此外, 垃圾转化为能源的技术, 如生物气体生产和垃圾焚烧发电, 也为经济发展提供了新的动力。

2.4. 社会进步与公众参与

垃圾分类是提升公众环保意识和参与社会治理的有效途径。通过垃圾分类, 公众直接参与到环境保护和可持续发展的实践中, 增强了个人和社会的责任感。此外, 垃圾分类教育和宣传活动提升了公众的环保知识和意识, 促进了社会文明程度的提升。

2.5. 政策支持与法规建设

政府在垃圾分类和可持续发展中扮演着重要角色。通过制定政策和法规, 如《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》, 政府引导和规范垃圾分类工作, 确保了垃圾分类制度的有效实施。这些政策和法规的制定和执行, 是实现可持续发展目标的关键。

2.6. 国际合作与全球责任

可持续发展是全球性的议题, 需要国际社会的共同努力。中国在垃圾分类和可持续发展方面的努力, 体现了对全球可持续发展责任的承担。通过国际合作, 共享技术和经验, 可以更有效地应对全球环境问题, 推动世界向可持续发展的目标迈进。

2.7. 可持续发展战略的实施

可持续发展战略的实施需要综合考虑经济、社会、资源和环境保护等多方面因素。垃圾分类作为这一战略的一部分, 其推广和执行有助于实现经济、社会、资源和环境的协调发展, 是实现可持续发展目标的重要手段。

3. 当前城市生活垃圾分类存在的普遍问题

3.1. 分类标准不统一

当前城市生活垃圾分类工作中, 分类标准不统一的问题尤为突出, 这一问题的存在严重影响了垃圾分类的效率和效果。我们可以看到, 不同城市之间的垃圾分类标准存在明显差异, 这不仅给公众的理解和执行带来了困扰, 也给垃圾的统一处理和回收利用带来了障碍。^[3]例如, “一些城市采用‘四分法’, 即将垃圾分为可回收物、有害垃圾、厨余垃圾以及其他垃圾; 而另一些城市则采用‘三分法’, 只区分可回收、不可回收和有害垃圾。”这种分类标准的不统一导致了居民在不同城市间的垃圾分类规则难以适应, 同时也给垃圾的统一处理和回收利用带来了障碍。此外, 即便在同一城市内, 不同的社区或街道也可能存在分类标准的执行差异, 导致居民难以形成统一的分类习惯。

分类标准的不统一还体现在垃圾分类的命名上, 如“可回收物”与“可回收垃圾”的不同表述, 容易混淆群众理解。这种不一致性使得居民在进行垃圾分类时缺乏明确指导, 降低了分类的准确性和效率。由于缺乏统一的分类标准, 居民在面对不同种类的垃圾时, 往往难以判断其所属分类, 导致分类错误的情况时有发生。此外, 分类标准的不统一还可能导致垃圾处理企业在回收和处理垃圾时面临困难, 因为不同标准的垃圾需要不同的处理方式和设备, 这无疑增加了企业的运营成本和处理难度。

在《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》中提到, 要“规范垃圾分类投放方式”, 并“参照《生活垃圾分类标志》”, 这说明国家层面已经意识到了分类标准不统一的问题, 并开始着手制定统一的标准。然而, 实际推行过程中仍需克服诸多困难, 包括如何将统一标准与各地实际情况相结合, 如何确保标准的执行力度, 以及如何提高公众对新标准的接受度和适应性等。

3.2. 垃圾处理产业链不完善

城市生活垃圾分类处理产业链的不完善是当前垃圾分类工作中一个亟待解决的问题。这一问题的存

在, 严重影响了垃圾分类的效率和效果, 制约了垃圾资源化利用的进程。

首先, 垃圾分类处理设施不足是一个突出问题。一些城市在垃圾分类的硬件设施建设上存在短板, 如分类垃圾清运车、厨余垃圾处理中心、再生资源处理中心和危险废物处理中心等设施和场所不足。这导致即使居民在前端进行了垃圾分类, 到了中末端处理时仍然存在“先分后混”的问题, 影响了垃圾分类的实际效果和居民的分类积极性。其次, 再生资源回收与垃圾分类收运“两网融合”推进困难。我国垃圾分类处理系统的突出短板并不在厨余垃圾处理方面, 而在可回收物(再生资源)回收方面。再生资源回收虽然量大面广, 为生活垃圾减量与资源化利用做出了巨大贡献, 但在前端回收环节的技术与管理水平未能与经济社会的高速发展保持同步, 很大程度上制约了垃圾分类收运与处理系统的技术进步与效益平衡。另外, 厨余垃圾资源化利用链条尚未打通。厨余垃圾是我国生活垃圾的主要组分和高频品类, 也是分类处理的焦点和难点问题。目前, 国家层面尚未出台针对厨余垃圾处理的适用技术目录和技术政策, 各地在选择厨余垃圾处理技术时存在一定的盲目性, 新建的资源化项目难以正常稳定运行并产生效益, 反过来又影响了厨余垃圾资源化项目的建设进度。

同时垃圾分类服务外包项目新增, 但相应的监管平台建设滞后。实施垃圾分类后, 收运设备有原来单一的垃圾混装混运变为厨余和其他垃圾分类收运, 但同时建设智能收集收运监管平台, 收集居民的垃圾投放和垃圾收运车信息还不到位, 影响了垃圾分类处理的系统性和连贯性。[4]

3.3. 法律法规与监管机制不健全

当前城市生活垃圾分类的推进工作受到了法律法规与监管机制不健全问题的制约。尽管《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》提出了加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统, 但实际执行中存在多方面的挑战。

首要问题表现为垃圾分类的立法覆盖尚不全面, 不同地区法规的不一致性导致执行标准和力度参差不齐。一些地方虽然出台了相关法规, 但其法规位阶较低, 多以暂行办法为解决方案, 并且在具体实施细则、监管措施和法律责任方面还不够明确, 导致法规的执行力 and 威慑力不足。[5]另外, 监管机制的不完善表现在监管主体不明确、监管手段落后、监管力度不够。缺乏有效的跨部门协调机制, 使得垃圾分类的监管工作难以形成有效的合力。此外, 监管信息的不透明和公开程度不足, 导致公众参与和社会监督的难度增加。[6]法律法规中对垃圾分类的具体操作指南和标准不够详尽, 如厨余垃圾的分类投放、收集、运输和处理等环节缺乏明确技术规范 and 操作流程, 使得垃圾分类工作难以标准化、规范化进行。此外, 法律法规与监管机制的不健全还体现在经济激励和约束机制的缺失。目前, 对于垃圾分类的激励措施多以宣传引导为主, 缺乏有效的经济手段, 如垃圾处理费的差别化收费、生产者责任延伸制度等, 难以激发居民和企业参与垃圾分类的积极性。

在《城市生活垃圾管理办法》中虽有规定城市生活垃圾应逐步实行分类投放、收集和运输, 但具体办法由地方根据国家标准和实际情况制定, 这导致地方执行力度和效果不一, 且对于不遵守规定的行为缺乏足够的惩罚措施。

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》虽然提出了生活垃圾分类制度, 但在实施细则、监管措施和法律责任等方面仍有待进一步明确和完善。法规的执行需要地方政府根据实际情况制定相应的实施细则, 但地方政府在制定和执行过程中可能存在能力和资源的限制。

3.4. 公众参与度不足

当前城市生活垃圾分类面临的一个主要问题是公众参与度不足。尽管垃圾分类的概念已经推广多年, 但实际参与垃圾分类的居民比例仍然不高。根据新华网的报道, [7]普通公众对垃圾分类的认知度尚不尽

如人意, 即便是自认“了解垃圾分类”的居民, 在日常生活中具体怎么分类、是否会自觉分类, 还做得不够。调查显示, 仅有少部分受访者表示会在日常生活中进行垃圾分类, 而大多数人对具体分类操作仍存在疑惑或选择“偶尔会”进行分类, 更有一部分人表示“不会”进行垃圾分类。

公众参与度不高的原因是多方面的。首先, 宣传教育力度不足, 导致公众对于垃圾分类的知识了解有限。如人民日报所述, 分类只是垃圾处理这一系统性工程的前端环节, 如果宣传教育不到位, 即使有立法, 垃圾分类的普及度也难以提高。此外, 垃圾分类的标准在不同城市之间不统一, 也给公众参与带来了困扰。上文述及, 不同城市有着不同的分类标准和名称表述, 这种不统一性容易让群众混淆, 从而影响了他们参与垃圾分类的积极性。此外, 新华网的报道指出, 垃圾分类设施不齐全也是公众参与度不高的重要原因。许多居民区缺乏必要的分类垃圾桶和明确的分类指导, 使得居民即使有心参与, 也难以正确进行垃圾分类。同时, 一些居民反映, 即便在前端进行了分类, 垃圾在收集和运输过程中仍然存在“先分后混”的现象, 这严重打击了居民的分类积极性。公众的环保意识和垃圾分类的意识不强, 加上缺乏有效的激励和约束机制, 使得垃圾分类工作难以深入开展。如济南的案例所示, 居民分类效率不高, 前端分类、后端混合的情况依旧存在。公众参与度的不足, 直接影响了垃圾分类效果和资源回收利用的效率, 成为当前垃圾分类工作中亟待解决的问题。

4. 城市生活垃圾分类现状的完善对策

4.1. 统一分类标准

国家标准《生活垃圾分类标志》GB/T 19095-2019 为垃圾分类提供了基本的分类标志和设计指导, 但实际执行中仍需进一步的细化和统一。国家层面应制定更加详尽的操作指引和执行标准, 包括分类投放、收集、运输和处理的具体要求, 以便于公众理解和执行, 同时也便于监管和执法。此外, 地方政府在制定和执行垃圾分类标准时, 应充分考虑当地的实际情况, 包括居民的生活习惯、垃圾产生的类别和数量、处理设施的能力等, 以确保分类标准既科学合理, 又具有可操作性。地方政府还需要建立和完善垃圾分类的监管机制, 明确监管责任, 创新监管手段, 提高监管效率和效果。教育和公共宣传也是提高垃圾分类统一标准认知的重要手段。通过媒体、教育机构、社区活动等多种渠道, 普及垃圾分类的知识, 提高公众的环保意识和参与垃圾分类的意愿。同时, 鼓励公众参与到垃圾分类标准的制定和完善过程中, 通过收集居民的意见和建议, 不断优化和调整分类标准, 使其更加贴近群众生活, 易于接受和执行。

综上, 统一垃圾分类标准需要国家层面的立法和指导, 地方政府的细化和实施, 以及公众的参与和支持。通过这些措施, 可以逐步建立起一个科学、高效、全民参与的垃圾分类体系, 为实现垃圾减量化、资源化和无害化处理奠定坚实基础。

4.2. 完善垃圾处理产业链

完善垃圾处理产业链是提升城市生活垃圾分类效率的关键对策。其需要建立和完善从源头分类到终端处理的全过程产业链。这包括在社区层面增设智能化的分类投放设施, 确保居民能够方便、准确地进行垃圾分类投放。同时, 配备专门的分类收集和运输车辆, 避免分类后的垃圾在运输过程中发生混合。对于可回收物, 应建立高效的回收体系, 包括设置回收站点、提供便捷的回收服务, 并引入市场化运作机制, 鼓励和支持回收企业的发展。通过政策扶持和经济激励措施, 促进低价值可回收物的回收利用, 提升资源循环利用效率。厨余垃圾的处理是垃圾分类中的重要环节。应加快建设厨余垃圾处理设施, 如厌氧消化设施, 将厨余垃圾转化为有用的生物气体或肥料, 实现废物资源化利用。对于有害垃圾, 需要建立安全、专业的收集和管理体系, 确保无害化处理。此外, 推动垃圾处理技术的创新和升级也是完善产业链的重要方面。鼓励研发和应用高效的垃圾分选、处理和转化技术, 提高垃圾资源化利用的附加值。

同时, 加强垃圾处理设施的环保标准, 采用先进的污染控制技术, 减少垃圾处理过程中的二次污染。^[8] 为了实现产业链的可持续发展, 还需要加强政策引导和法规建设。制定相关的激励政策, 如税收优惠、财政补贴等, 以降低企业的运营成本, 提高其参与垃圾分类处理的积极性。同时, 通过立法明确垃圾分类的法律责任, 强化监管和执法力度, 确保垃圾分类处理工作的规范化和制度化。可以考虑建立跨区域的垃圾分类处理合作机制, 实现资源共享和优势互补。通过区域合作, 共同建设大型的垃圾处理设施, 提高处理效率, 降低成本。通过这些措施, 可以构建一个高效、环保、可持续的垃圾处理产业链, 为城市生态文明建设提供坚实保障。

4.3. 健全法律法规与监管机制

“立法于天下, 则天下治; 立法于一行, 则一行治”, 应充分发挥立法领跑改革的关键作用。根据《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》, 国家已经明确了加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统的目标。在此基础上, 各地应出台具体的实施细则, 明确垃圾分类的标准、程序和责任, 以及违规行为的处罚措施。其次, 加强监管力度, 确保法规得到有效执行。可以通过建立垃圾分类的监管平台, 实现对垃圾分类全过程的监控和管理。同时, 明确监管责任, 由专门的部门负责垃圾分类的监管工作, 确保垃圾分类的各项规定落到实处。还需要建立激励和约束并重的机制。对于积极参与垃圾分类的个人和单位, 可以通过奖励、补贴等方式进行激励; 对于不遵守垃圾分类规定的行为, 则要依法进行处罚。通过这种奖惩结合的方式, 可以有效提高公众和单位参与垃圾分类的积极性。另外, 加强宣传教育, 提高公众的环保意识和法律意识, 也是健全法律法规与监管机制的重要一环。通过媒体、社区、学校等多种渠道, 普及垃圾分类的知识, 让公众充分认识到垃圾分类的重要性, 自觉遵守垃圾分类的法律法规。鼓励公众参与和社会监督, 形成全社会共同参与垃圾分类的良好氛围。可以通过建立公众举报机制, 鼓励公众举报垃圾分类中的违规行为; 同时, 定期公布垃圾分类的监管情况, 接受社会监督。

4.4. 鼓励公众参与, 营造全社会垃圾分类新风尚

鼓励公众参与垃圾分类并营造全社会的新风尚, 宣传工作是重中之重。应以下述各点为重要抓手:

1) 提升宣传深度与广度: 宣传不仅要停留在分类方法的介绍上, 更要深入到垃圾分类背后的环保理念和长远意义。通过教育和媒体宣传, 让公众理解垃圾分类对于节约资源、减少环境污染的重要性。

2) 创新宣传方式: 运用多样化的宣传手段, 如公益广告、社区活动、学校教育等, 使垃圾分类的理念深入人心。利用互联网平台, 比如社交媒体和在线教育平台, 扩大宣传的覆盖面和影响力。

3) 强化社区参与: 鼓励社区居民参与垃圾分类的宣传和实践活动, 如通过建立“绿精灵”志愿小分队等形式, 增强居民的参与感和责任感。

4) 艺术化宣传: 借鉴重庆市北碚区柳荫镇东升村的经验, 将垃圾分类宣传与艺术创作相结合, 通过壁画、工艺品等艺术形式, 提高公众对垃圾分类的认知和兴趣。

5) 建立激励机制: 通过“积分兑换”等激励措施, 鼓励居民参与垃圾分类。如超市回收包装物折算成货款, 或者通过“互联网+垃圾分类”平台, 让市民通过积分兑换生活用品。

6) 透明化运作: 公开垃圾分类的整个流程, 包括收集、运输和处理等环节, 增强公众对垃圾分类工作的信任感。

7) 持续教育: 在学校中开展各种形式的垃圾分类教育, 通过孩子们将垃圾分类的理念带回家中, 形成代际传递的良性循环。

8) 利用榜样的力量: 宣传垃圾分类的先进人物和成功案例, 如环保达人姜艳华一家的故事, 通过榜

样的力量带动更多人参与。

9) 宣传与实践结合: 鼓励公众参与垃圾分类的实际行动, 如组织居民参与社区清洁活动, 将理论知识转化为实践操作。

10) 建立长效宣传机制: 将垃圾分类宣传作为一项长期工作来抓, 由生活垃圾分类领导小组牵头, 宣传队伍等组织进行保障, 确保宣传工作的持续性和有效性。

5. 结语

上述已及, 垃圾分类是一项系统性的社会工程, 它需要政府、企业和公众的共同努力。实现垃圾分类的长远目标, 需要国家层面的立法和指导、地方政府的细化和实施、以及公众的广泛参与和支持。通过统一分类标准、完善垃圾处理产业链、健全法律法规与监管机制, 以及鼓励公众参与, 逐步建立起一个科学、高效、全民参与的垃圾分类体系。这不仅将为垃圾减量化、资源化和无害化处理奠定坚实基础, 也将为城市的生态文明建设和可持续发展提供有力支撑。

参考文献

- [1] 46 城市启动垃圾分类 2020 年我国各城市将全面推行[J]. 再生资源与循环经济, 2017, 10(12): 12.
- [2] 唐仁敏. 推进“十四五”时期城镇生活垃圾分类和处理设施发展——国家发展改革委和住房城乡建设部负责同志就《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》答记者问[J]. 中国经贸导刊, 2021(11): 31-32.
- [3] 李乾, 张新英. 城市居民生活垃圾分类: 现实困境与破解策略[J]. 环境保护, 2022, 50(14): 52-56.
- [4] 陈兰芳, 吴刚, 张燕, 等. 垃圾分类回收行为研究现状及其关键问题[J]. 生态经济, 2012(2): 142-145.
- [5] 刘璋祎, 王彦昕. 中国进入垃圾分类“强制时代” [J]. 生态经济, 2019, 35(8): 9-12.
- [6] 王喜军. 当前垃圾分类的法治治理[J]. 人民论坛, 2021(7): 89-91.
- [7] 董飞, 扶漪红, 吴笑天, 等. 城市生活垃圾分类治理: 现实困境与实践进路[J]. 城市发展研究, 2021, 28(2): 110-116.
- [8] 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, 29(5): 118-126.