

## 新固废法实施后我国地方固体废物管理进展与展望

张 雪<sup>1</sup>, 高 强<sup>2</sup>, 曹云霄<sup>1,3</sup>, 于晓东<sup>1</sup>, 纪欣彤<sup>1</sup>, 赵 阳<sup>1</sup>, 孙 莹<sup>1</sup>

(1. 沈阳环境科学研究院, 辽宁 沈阳 110167;

2. 中国环境科学学会, 北京 100082;

3. 中国科学院生态环境研究中心, 北京 100085)

**摘 要:** 2020 年 4 月 29 日《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》经第二次修订后正式颁布, 此次修订以生态文明思想和绿色发展理念为指引, 细化严格政府部门和企业主体责任, 拓展固体废物管控范围, 加强全过程精细化管控, 全力推进固体废物减量化、资源化和无害化。实施以来, 各地区结合实际陆续制定、修订了地方固体废物管理法规, 重点解决了固体废物存量、回收利用、生活垃圾分类、收集处置等行为规范、信息化管理以及违法行为约束力等方面存在的问题。今后, 地方在立法及管理实践中, 应进一步实施固体废物分级分类管理和全过程严格管控, 加强收集处置等设施能力建设和规划, 提升固体废物回收利用能力, 实现固体废物减量化和无害化。

**关键词:** 固体废物污染环境防治法; 分级分类; 源头减量; 回收利用; 设施能力建设

中图分类号: X756

文献标志码: A

DOI: 10.16803/j.cnki.issn.1004-6216.2022090016

## Progress and perspective of local solid waste management since the revised *Law on the Prevention and Control of Environmental Pollution by Solid Waste*

ZHANG Xue<sup>1</sup>, GAO Qiang<sup>2</sup>, CAO Yunxiao<sup>1,3</sup>, YU Xiaodong<sup>1</sup>, JI Xintong<sup>1</sup>, ZHAO Yang<sup>1</sup>, SUN Ying<sup>1</sup>

(1. Shenyang Academy of Environmental Sciences, Shenyang 110167, China; 2. Chinese Society for Environmental Sciences, Beijing 100082, China; 3. Research Center for Eco-Environmental Science, Chinese Academy of Science, Beijing 100085, China)

**Abstract:** The *Law on the prevention and control of environmental pollution by solid waste* was released on April 29, 2020, after a second thorough revision. The revision has highlighted the ecological civilization and the green development, specified government's responsibilities and strengthened business' liabilities, expanded its coverage including solid waste types and sites, and placed more stringent requirements on the whole life cycle management, achieving the targets of reduction, resource utilization and harmless treatment. Some provincial regions have taken the lead in making or revising their regulations since the law took effect, which mainly address the mass stock of the industrial solid waste, low recycling rates, lack of detailed works in promoting garbage sorting and improper collection and disposal practices. It also pointed out to establish the information-based supervision system and enhance the crackdown on environmental violations. However, local legislation and management should be further focused on solid waste classification with a whole life assessment. It should improve the capability of the system to collect, recycle and utilize the solid waste and make them harmless.

**Keywords:** *Law on Prevention and Control of Environmental Pollution by Solid Waste*; classification; source reduction; recycling; construction of facilities and sites

CLC number: X756

我国每年产生大量固体废物, 来自工业、生活、建筑、农业、医疗等不同领域, 根据全国 196 个大、中城市最新发布的固体废物污染环境防治信

息, 2019 年各地区一般工业固体废物产生量共计 13.8 亿吨、工业危险废物 0.45 亿吨、医疗废物 84.3 万吨, 城市生活垃圾产生量 2.36 亿吨<sup>[1]</sup>, 这些

收稿日期: 2022-09-08

基金项目: 辽宁省科学技术计划项目(2021-BS-293); 辽宁省科学技术计划项目(2021JH4/10200006)

作者简介: 张 雪(1986-), 女, 博士。研究方向: 生态环境治理。E-mail: zhangxue@syhky.com

通信作者: 曹云霄(1990-), 男, 博士。研究方向: 环境风险防控技术与对策研究。E-mail: cao\_yunxiao@126.com

引用格式: 张 雪, 高 强, 曹云霄, 等. 新固废法实施后我国地方固体废物管理进展与展望[J]. 环境保护科学, 2022, 48(6): 47-50.

固体废物种类繁多、性质复杂,存在较大的生态环境风险<sup>[2-4]</sup>。为有效防控新形势下固体废物污染环境风险,2020年我国对《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》进行了第二次全面修订,新固废法将通过提高资源回收利用能力和固体废物处置设施建设能力重点解决固体废物减量化和无害化问题<sup>[5]</sup>。修订实施以来,各地区针对管理方面的实际需求相继制定、修订了地方固体废物污染环境防治法规,重点解决了各自在管理中存在的主要问题<sup>[6-7]</sup>。本文对固废法修订的重点内容及地方立法的针对性进行了综述,为尚未出台地方固体废物管理法规的地区提供借鉴,同时,各地区在固体废物管理上还应进一步提升分级分类管控能力和资源回收利用能力,严格规范全过程管理,加强收集处置等设施能力建设和规划,实现固体废物减量化和无害化。

## 1 新固废法重点要求

2020年4月29日,新修订的固废法经第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议审议通过,已于2020年9月1日起施行<sup>[5]</sup>。此次修订突出体现了生态文明思想和绿色发展理念,在立法宗旨中明确“保护和改善生态环境”和“推进生态文明建设”目标<sup>[6-8]</sup>,在规范与工业固体废物、危险废物等有关生产、处置行为时强调对生态环境安全的维护,及鼓励绿色包装、开展电子产品生态设计、固体废物资源回收等绿色循环发展;细化政府部门有关固体废物鉴别、综合利用标准制定、信息平台及信用记录制度建立、跨省转移利用、零进口、查封扣押等监督管理职责,严格企业关于工业固体废物委托连带责任、排污许可、生活垃圾处理实时监测、电器电子产品生产者责任延伸制度、过度包装、一次性塑料制品生产销售及使用等责任约束,建立强制责任保险制度;拓展固体废物监管范围,在种类上增加了关于厨余垃圾、废弃电器电子产品、一次性塑料制品、污泥、实验室固体废物及医疗废物等固体废物的管理规定,在区域上建立覆盖农村的生活垃圾分类制度及处置利用规定,增加农贸市场、体育场馆等特定场所的生活垃圾管理规定,通过建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账、建立建筑垃圾全过程管理制度、实行废弃电器电子产品等多渠道回收和集中处理、统筹生活垃圾公共转运、处理设施与配套收集

设施的有效衔接等条款加强各类固体废物在生产、收集、贮存、运输、利用、处置各环节的全过程管理;全面推进固体废物减量化、资源化和无害化,在减量化方面实施工业固体废物清洁生产审核、制定建筑垃圾源头减量工作规划、鼓励减量包装、禁限一次性塑料制品,在资源化方面发布工业固体废物综合利用导向目录、推行生活垃圾分类制度、建立建筑垃圾、农业固体废物及废弃电器电子产品等回收利用体系、推广应用可循环的一次性塑料制品替代产品、政府采购优先采购综合利用产品和可重复使用产品等,在无害化方面禁止焚烧生活垃圾、工程施工单位采取污染防治措施、鼓励研究开发、生产、销售、使用在环境中可降解且无害的农用薄膜,推广应用可循环、易回收、可降解的替代产品,危险废物实施分级分类管理等;提升固体废物处理处置能力,合理布局危险废物集中处置设施、场所,鼓励区域之间统筹建设危险废物集中处置设施、场所,以及生活垃圾处理设施;严格法律责任,通过提高罚款额度、增加处罚种类、强化处罚到人等法律规定解决违法成本低的问题。

## 2 地方管理现状分析

### 2.1 地方立法情况

新固废法颁布后,贵州、山西、安徽、甘肃、广西、四川、陕西、山东、湖南、浙江、内蒙古、河北等十多个地区相继制定、修订了固体废物污染环境防治条例或办法<sup>[9-20]</sup>,云南、宁夏、黑龙江等地区条例草案也在公开征求意见<sup>[21-23]</sup>。各地在细化落实新固废法要求的基础上,根据各自管理需求作出了针对性、补充性法律规定,以山西、甘肃、浙江等省份为例,分析借鉴不同地区针对固体废物管理问题提出的有效措施,其对不同类别固体废物管理侧重情况见图1。

山西工业固体废物产生量大,在2020年各地区工业固体废物产生量排名中山西居首位<sup>[24]</sup>,图1可知,此次条例制定,山西重点细化落实了新固废法有关工业固体废物的规定,提出了消纳历史存量的规定<sup>[10]</sup>,同时山东也重点关注工业固体废物并针对存量问题提出了具体措施,针对尾矿库提出按照环境监管清单差异化管理<sup>[16]</sup>。甘肃和广西积极响应国家推行生活垃圾分类制度的规定,对生活垃圾

分类管理均作出了有地方特色的补充性规定<sup>[12-13]</sup>。各省高度重视危险废物管理工作,尤其是山东、浙江、四川等省份,在2019年各省(自治区、市)工业危险废物产生量排名中分别位列第一、第三和第五位,四川省工业危险废物已超过其处置能力<sup>[1]</sup>,2020年各地区工业危险废物产生量排名中,3个省份仍然稳居前五<sup>[24]</sup>,山东将加强危险废物经营活动的许可证管理<sup>[16]</sup>,浙江拟推动危险废物综合利用及相关产业发展<sup>[18]</sup>,四川将推动企业自行利用处置能力建设和就近集中处置<sup>[14]</sup>。

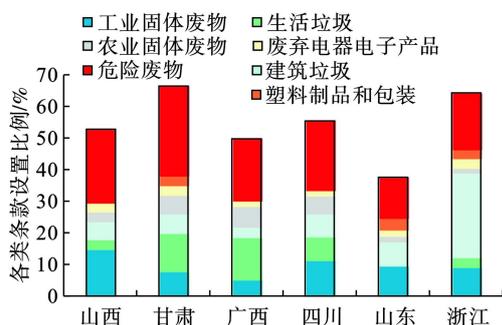


图1 各地区不同类别固体废物条款设置比例

建筑垃圾相关条款在浙江新修订条例中占有很大比重,重点涉及建筑垃圾分类管理和数字化治理、推进综合利用及新增水路运输的监督管理<sup>[18]</sup>;山东鼓励装配式建筑、全装修交付和应用成熟预制部件,提高绿色建筑比例<sup>[16]</sup>。甘肃将规模以上畜禽养殖场纳入重点污染源管理,推动建立畜禽粪污处理台账,鼓励开展畜禽粪污专业化集中处理<sup>[12]</sup>;广西规定建立死亡畜禽处置档案,鼓励建筑垃圾就地利用和处置<sup>[13]</sup>。四川将建立完善建筑垃圾相关标准体系,提出使用财政资金的建设工程优先采购建筑垃圾综合利用产品,建立死亡畜禽处置、畜禽粪污资源化利用台账等<sup>[14]</sup>。

## 2.2 地方立法重点解决的问题

各地法规的出台着重解决了地方固体废物管理存在的突出问题:(1)建立完善了政府部门履职的制约机制,如陕西、四川等新增了对各级人民政府的考核评价制度,同时加强部门配合<sup>[14,15]</sup>,如山东建立健全联合检查和协调配合机制等<sup>[16]</sup>;(2)削减固体废物历史存量,如山东针对其工业固体废物历史堆存问题,提出政府应当制定消减计划和实现区域趋零增长规定,企业实行废物减量和以废定产措施<sup>[16]</sup>;(3)推进固体废物资源化利用,如浙江提出合理布局回收网点,扶持和发展综合利用项目,给予企业优惠政策和资金支持,在建筑垃圾方面规定处

置前先行利用,将综合利用产品纳入相关评价体系和产品目录,推动各类工程项目优先使用<sup>[18]</sup>;(4)逐步启动生活垃圾分类工作,如甘肃将通过发布生活垃圾分类指导目录、强化分类标识和投放管理推行生活垃圾分类制度<sup>[12]</sup>,广西鼓励家庭从源头实施分类,设置专用容器(袋)分类收集垃圾,公布大件废弃家具收集、运输单位的名单和联系电话,建立跨区域处理补偿机制和应急联动机制<sup>[13]</sup>;(5)严格规范危险废物收集贮存等行为,提升无害化处置能力,如山东补充了有关实验室危险废物管理制度和收缴、上缴危险废物的无害化处置规定<sup>[16]</sup>,浙江将推动危险废物综合利用设施及小微产废单位专业化收集、贮存设施建设,建立健全动物医疗废物回收处置体系,建立协同应急处置医疗废物设施清单<sup>[18]</sup>,四川规定经营单位对填埋场所开展自行监测等<sup>[23]</sup>;(6)通过信息平台建设实现全过程精细化管理,如浙江将建立统一的固体废物治理综合应用系统,实现管理部门数据共享、固体废物台账管理、信息报送和发布、固体废物转移等全过程管理<sup>[18]</sup>;(7)严格法律责任,针对地方补充性条款设置相应罚则,如贵州对生产经营者终止搬迁未按规定进行场地环境风险调查评估或者修复的,将对生产经营者及直接责任人员进行不同额度的罚款,严密防控违法行为,如贵州对未分类投放生活垃圾、未按规定集中收集、定点堆放、清运或者利用处置家庭建筑垃圾,将厨余垃圾排入雨水管道等行为,均设置了更加严格的罚则<sup>[9]</sup>。

## 3 地方管理对策建议

通过对新固废法管理要求和先行地区立法情况的综合分析,今后地方在立法及管理实践中,应当进一步实施固体废物分级分类管理和全过程严格管控、加强收集处置等设施能力建设和规划、提升固体废物回收利用能力,实现固体废物减量化和无害化,具体措施建议如下。

(1)加强部门协同联动,提高全过程精细化管理能力。政府应建立并完善包括源头减量、资源回收利用、信用记录、信息共享及部门联动等机制体系,提高分类管理、处置设施建设等能力,发展改革、工业和信息化、生态环境等主管部门按照各自职责分工推动固体废物综合利用、存量消纳及信息平台建设等工作,部门之间协调配合使固体废物管

理各环节有效衔接,实现固体废物全过程精细化管理,同时严格监督产生(固体废物)者履行管理台账、排污许可证及生产者责任延伸等主体责任。

(2)实施分级分类管理,精准防控各类固体废物污染。针对工业固体废物去存纳新压力大等问题,通过采用先进生产工艺和设备、实施清洁生产审核、执行排污许可制度、制定消纳计划、建设集中处置设施等措施减少工业固体废物的产生量和贮存量,推进综合利用;针对固体废物处理处置能力缺口,建立匹配生活垃圾分类处理系统,推进焚烧处理设施、厨余垃圾处理设施建设,鼓励生活垃圾综合利用设施建设,加强建筑垃圾转运调配场所和利用、处置设施建设,合理布局危险废物集中处置设施、场所建设;针对农药包装废弃物等农业污染问题,应当指导农业固体废物回收利用体系建设;针对快递包装、塑料制品、废旧电子产品等新业态带来的问题,通过限制过度包装,禁止不可降解一次性塑料制品生产、销售和使用,推广替代产品,执行生产者责任延伸制度等规定加强管控。

(3)提高监管的约束力,严格规范固体废物相关行为。应加强对执法过程中监督管理者和环境管理相对人违法行为的处置力度,严厉防范监管者滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等行为,及相对人拒绝、阻挠、扰乱监督检查等行为;针对地方性法规提出的补充性条款设置相应罚则,全面细化针对违法行为的处罚措施,严密防控固体废物相关的各类违法行为,对终止搬迁、固体废物处置等过程未履行污染防治主体责任,损毁侵占处置设施场所,危险废物方面未依法履行委托责任等行为,结合各省要求形成具体处罚规定,在没有突破上位法规定的情况下,在处罚幅度设置上适当加大违法处罚额度,并合理区分违反限制性和禁止性措施行为的不同法律后果。

## 参考文献

- [1] 中华人民共和国生态环境部. 2020 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报[M/OL]. (2020-12-28)[2022-08-29]. <https://www.mee.gov.cn/ywzg/gtfwyhxppl/gtfw/202012/P020201228557295103367.pdf>.
- [2] 张德江. 全国人民代表大会常务委员会执法检查组关于检查《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》实施情况的报告——2017 年 11 月 1 日在第十二届全国人民代表大会常务委员第三十次会议上[J]. 中国人大, 2017(21): 11-18.
- [3] 陈刚, 于晓东, 岳佳妮, 等. 医疗废物处理处置污染控制标准解读[J]. 环境保护科学, 2021, 47(3): 1-6.
- [4] 曹云霄, 于晓东, 姚芝茂, 等. 《危险废物焚烧污染控制标准(修订)》解读[J]. 环境保护科学, 2021, 47(2): 45-50.
- [5] 政报公报. 中华人民共和国固体废物污染环境防治法[J]. 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会公报, 2020(2): 414-430.
- [6] 黄润秋. 国务院关于研究处理全国人大常委会固体废物污染环境防治法执法检查报告及审议意见情况的报告——2022 年 6 月 21 日在第十三届全国人民代表大会常务委员第三十五次会议上[J]. 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会公报, 2022(4): 689-694.
- [7] 沈跃跃. 全国人民代表大会常务委员会执法检查组关于检查《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》实施情况的报告[J]. 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会公报, 2021(7): 1386-1396.
- [8] 中华人民共和国固体废物污染环境防治法条文释解[M]. 别涛, 邱启文. 北京: 中国法制出版社, 2020.
- [9] 贵州省固体废物污染环境防治条例[N]. 贵州日报, 2020-12-09(004).
- [10] 山西省固体废物污染环境防治条例[N]. 山西日报, 2021-04-13(007).
- [11] 安徽省人民代表大会常务委员会. 安徽省实施《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》办法[J]. 安徽省人民政府公报, 2021(10): 14-21.
- [12] 甘肃省固体废物污染环境防治条例[N]. 甘肃日报, 2021-12-31(010).
- [13] 广西壮族自治区固体废物污染环境防治条例[N]. 广西日报, 2022-05-18(004).
- [14] 四川省固体废物污染环境防治条例[N]. 四川日报, 2022-06-15(007).
- [15] 陕西省生态环境厅. 陕西省固体废物污染环境防治条例[S/OL]. (2021-12-28)[2022-08-29]. <http://sthjt.shaanxi.gov.cn/standard/df/dfxfg/2021-12-29/76131.html>.
- [16] 山东人大. 山东省固体废物污染环境防治条例[S/OL]. (2022-09-21)[2022-10-23]. <http://www.sdrd.gov.cn/articles/ch00023/202209/eb6ec38f-4314-4805-851c-023045320755.shtml>.
- [17] 湖南省实施《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》办法[N]. 湖南日报, 2022-09-28(015).
- [18] 浙江省固体废物污染环境防治条例[N]. 浙江日报, 2022-10-12(008).
- [19] 内蒙古人大. 内蒙古自治区固体废物污染环境防治条例[S/OL]. (2022-10-01)[2022-10-23]. [http://www.nmgrd.gov.cn/zyfbx/dfxfg/202209/t20220930\\_408431.html](http://www.nmgrd.gov.cn/zyfbx/dfxfg/202209/t20220930_408431.html).
- [20] 河北省生态环境厅. 河北省固体废物污染环境防治条例[S/OL]. (2022-10-18)[2022-10-23]. <http://hbepb.hebei.gov.cn/hbjt/zwgk/zc/101665709107743.html>.
- [21] 云南省人民政府. 云南省生态环境厅关于公开征求《云南省固体废物污染环境防治条例(草案)》(征求意见稿)意见的公告[EB/OL]. (2022-03-09)[2022-08-29]. [http://www.yn.gov.cn/hdjl/yjzh/202203/t20220309\\_238199.html](http://www.yn.gov.cn/hdjl/yjzh/202203/t20220309_238199.html).
- [22] 宁夏回族自治区司法厅. 关于公开征求《宁夏回族自治区固体废物污染环境防治条例(征求意见稿)》意见的公告[EB/OL]. (2022-07-07)[2022-08-29]. [http://sft.nx.gov.cn/xxgk/fdzdgnr/zd/yjcgk/lfyjzj/202207/t20220707\\_3603281.html](http://sft.nx.gov.cn/xxgk/fdzdgnr/zd/yjcgk/lfyjzj/202207/t20220707_3603281.html).
- [23] 黑龙江省生态环境厅. 关于公开征求《黑龙江省固体废物污染环境防治条例(征求意见稿)》修改意见的公告[EB/OL]. (2022-09-30)[2022-10-23]. <http://www.hljdjep.gov.cn/zqyj/22605.jhtml>.
- [24] 中华人民共和国生态环境部. 2020 年中国生态环境统计年报[M/OL]. (2022-02-18)[2022-08-29]. [https://www.mee.gov.cn/hjzl/sthjzk/sthjtnb/202202/t20220218\\_969391.shtml](https://www.mee.gov.cn/hjzl/sthjzk/sthjtnb/202202/t20220218_969391.shtml).