

新形势下再生原料进口制度改革初探

赵彤^{1,2}, 郝雅琼^{1,2}, 杨玉飞^{1,2}, 冯徐根³, 王菲^{1,2*}, 王雪娇^{1,2}, 于泓锦^{1,2}

(1. 中国环境科学研究院国家环境保护危险废物鉴别与风险控制重点实验室, 北京 100012; 2. 中国环境科学研究院环境基准与风险评估国家重点实验室, 北京 100012; 3. 北京市产品质量监督检验研究院国家纺织及皮革产品质量检验检测中心, 北京 100025)

【摘要】 禁止进口固体废物是我国打击“洋垃圾”入境的重要举措。固体废物与再生原料界限模糊导致政策实施过程中存在执行难度, 固体废物属性鉴别作为技术手段难以完全应对, 进口制度需要进一步改革。通过对进口固体废物及再生原料管理政策分析, 再结合固体废物属性鉴别过程中的实际难题, 梳理出制度体系不完善、标准规范不健全、技术水平欠缺三方面的问题。为防止固体废物冒充再生原料入境, 提出构建完善新型制度体系、建立健全标准规范、加强能力建设等具体举措。

【关键词】 再生原料; 固体废物; 属性鉴别; 制度体系

【中图分类号】 X705; X324

【文献标识码】 A

【文章编号】 1674-6252(2022)05-0044-05

【DOI】 10.16868/j.cnki.1674-6252.2022.05.044

引言

2020年《固体废物污染环境防治法》修订实施, 其中明确规定国家逐步实现固体废物零进口。政策从“进”到“禁”的转变, 陆续出现固体废物在海外初级加工后以再生原料进口的新动向。可进口的再生原料应是具有使用价值、符合质量标准、符合环保要求的产品, 不再是固体废物。但是由于再生原料加工程度不一, 性状参差不齐, 海关等监管部门对其固体废物属性仍然存疑, 并且由于再生原料制度体系尚未健全, 固体废物属性鉴别成为限制再生原料进口的难题。为有效衔接固体废物禁止进口和再生原料合法进口的政策过渡, 亟须构建适用于再生原料的管理制度体系, 着力构建防堵洋垃圾入境长效机制, 维护禁止“洋垃圾”入境改革大局。

1 固体废物进口管理制度发展历程

20世纪80年代以来, 为缓解原料不足, 我国开始从境外进口可用作原料的固体废物。1995—2016年, 我国成为全球最大的可用作原料固体废物的进口地。2017年7月27日, 国务院办公厅印发《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》, 要求严格固体废物进口管理。2018年6月16日, 中共中央、国务院《关于全面加强生态环境保护 坚决

打好污染防治攻坚战的意见》中提出全面禁止“洋垃圾”入境, 严厉打击走私, 大幅减少固体废物进口种类和数量, 力争2020年底前基本实现固体废物零进口。2020年4月29日, 第二次修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十四条规定, 国家逐步实现固体废物零进口。2020年11月25日, 生态环境部等四部委联合发布《关于全面禁止进口固体废物有关事项的公告》, 自2021年1月1日起, 我国将禁止以任何方式进口固体废物, 禁止我国境外固体废物进境倾倒、堆放、处置。

我国是对进口固体废物管理最严格的国家之一^[1,2], 国内进口固体废物研究多停留于固体废物属性鉴别的技术方法, 缺少固体废物零进口后的制度体系分析, 缺乏对政策实施效果的评估。另外, 固体废物的禁止进口倒逼贸易方在境外将固体废物加工成再生原料后再进口, 但加工后的产物是产品还是固体废物, 是否会存在以再生原料名义进口固体废物, 成为当前的新问题。

2 固体废物进口及管理现状

2.1 固体废物进口现状

1995—2016年, 我国进口固体废物量从450万t激增至4658万t^[3]。2017—2020年, 全国固体废物进口量分别为4227万t、2263万t、1348万t和878.7

资助项目: 国家重点研发计划项目“固废资源化”重点专项(2019YFC1904802)。

作者简介: 赵彤(1991—), 女, 硕士, 工程师, 主要从事固体废物鉴别与管理研究, E-mail: zhaotong093@sina.com。

*** 责任作者:** 王菲(1991—), 女, 助理研究员, 研究方向为危险废物鉴别与管理, E-mail: wangfei@craes.org.cn。

万 t^[4]，与 2016 年的 4658 万 t 相比，分别减少 9.2%、51.4%、71%、81.1%。“洋垃圾”禁令成效显著，固体废物进口量逐年大幅削减。2005—2020 年我国固体废物进口量如图 1 所示。

2.2 再生原料进口现状

固体废物在境外加工后再进口是近年来出现的新形式。由于境外各国政策环境、再生技术及管理理念的差异，从国外进口的再生原料品质良莠不齐。主要问题是存在以再生原料之名进口固体废物的风险。

2018 年前后，生活源和工业源的废塑料陆续禁止进口^[5]，长期以境外废塑料为原料的再生塑料企业纷纷在东南亚投资建厂，将废塑料加工成再生塑料颗粒后销往我国^[6,7]。2021 年 5 月，《塑料 再生塑料》(GB/T 40006—2021) 系列国家标准相继发布，提出了再生塑料颗粒的质量性能指标和污染物指标，使得再生塑料颗粒作为产品管理有据可依。

废钢铁作为铁素资源可以代替铁矿石直接进入炼钢流程^[8]，但传统意义上的废钢铁观感较差，并携带有较多的废纸、废塑料、废橡胶以及土壤、灰尘等非金属杂质，随着我国对进口货物的从严把控，废钢铁禁止进口。2020 年底，《再生钢铁原料》(GB/T 39733—2020) 发布，该标准适用于废钢铁经分类及加工(分拣、拆解、剪切、破碎、打包)后生产的再生钢铁原料，对其物理规格、原料来源、加工方式以

及夹杂率都提出了明确的要求，通过以上指标可将再生钢铁原料与废钢铁清晰区分，解决了优质铁素原料进口的问题^[9]。

但是除再生塑料颗粒和再生钢铁原料外，国内仍有多种品类的其他再生原料产品缺乏质量标准，如经过富集的人造富矿、经过鞣制缝制的毛皮褥子、经过裁剪的人造纤维等。

2.3 固体废物属性鉴别现状

统计中国环境科学研究院 2008—2019 年固体废物属性鉴别案例，其中结论为禁止进口的固体废物的占总案例数的比例最高，为 74.29%，结论为非固体废物的占比 18.38%，剩余为限制进口或非限制进口(图 2)。按照鉴别样品的类别进行统计，矿物及冶炼渣类的案例占总案例数的比例最高，为 49%，废塑料及再生塑料、废旧橡胶及其他占比分别为 6%、6% 和 26%(图 3)。另外，通过案例分析，随着进口政策的逐年变化，固体废物在境外进一步加工成再生原料的案例明显增多。

《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)(以下简称《通则》)是固体废物属性鉴别的判断准则，是各鉴别机构在鉴别判断时都必须遵循的技术标准，在固废属性判定、固废案件司法判定等领域起到了关键性作用。对于再生原料的固体废物属性鉴别要点主要集中于产品与固体废物的区分，而区别两者的关键点在于是否有再生原料的产品质量标准。

2.4 再生原料产品质量标准

应用于固体废物属性鉴别的再生原料产品质量标准主要分为以下两类：

一是公告标准，即由生态环境部、海关总署、商务部、工业和信息化部四部委公告的质量标准，目前主要包括《再生黄铜原料》(GB/T 38470—2019)、《再生铜原料》(GB/T 38471—2019)、《再生铸造铝合金原料》(GB/T 38472—

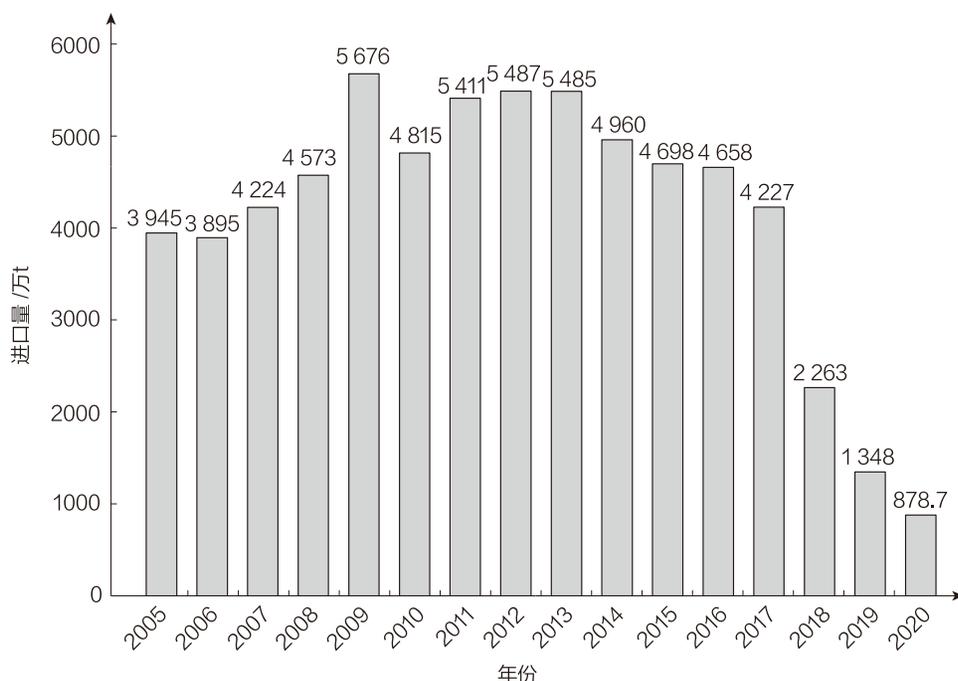


图1 2005—2020年我国固体废物进口量

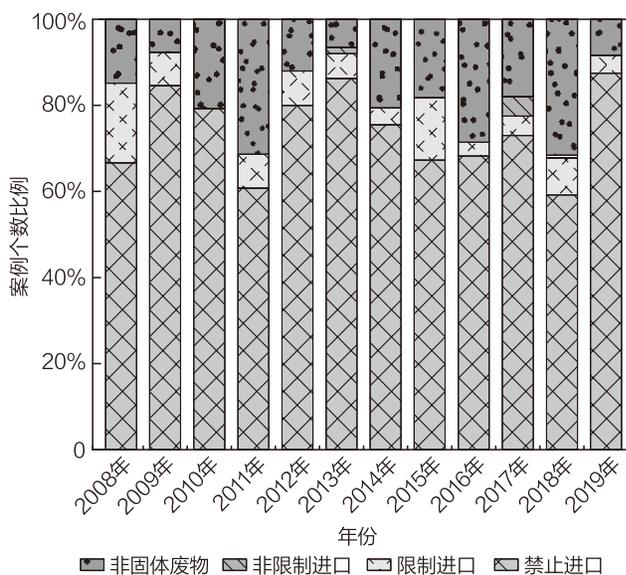


图2 鉴别案例结论统计

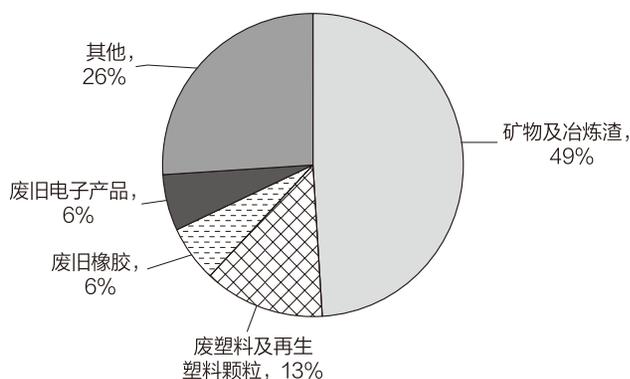


图3 鉴别样品类别统计

2019)、《再生钢铁原料》(GB/T 39733—2020)四项再生金属原料标准^[10],符合上述再生原料标准的再生黄铜原料、再生铜原料、再生铸造铝合金原料和再生钢铁原料可以进口。不符合上述标准的,属于固体废物,禁止进口。

二是非公告标准,即未由生态环境部、海关总署、商务部、工业和信息化部四部委公告,但国内已有的再生原料质量标准,如《再生橡胶》(GB/T 13460—2016)、《回用纤维浆》(GB/T 24320—2009)、《塑料 再生塑料》(GB/T 40006—2021)^[11]。

3 再生原料进口面临的主要问题

3.1 制度体系不完善

全面禁止进口固体废物后,进口废物管理目录制度和进口许可证管理制度退出历史舞台。进口的再生原料作为一种新兴事物,其管理制度需要完善,目前主要存在以下三个方面的问题:

一是政策过度不连贯,公告标准与现行制度存在细节差异。例如,《再生铜原料》(GB/T 38471—2019)中规定,检测夹杂物含量、金属总量、金属铜量和金属回收率时,每份样品质量不少于10 kg,但是《进口货物的属性鉴别程序》要求每份样品推荐质量为4~5 kg,两份文件规定的取样差异有可能影响鉴别结论。

二是缺乏再生原料进口管理目录制度。在我国固体废物零进口之前,主要依据《禁止进口固体废物目录》对进口固体废物进行管理^[12],2020年底该制度废止。目录管理制度在多年的应用过程中展现出类别清晰、分类明确、便于操作的优点,在当前再生原料大量进口的现状下,可以借鉴目录管理经验制定《再生原料进口管理目录》,对其进行高效管理。

三是缺乏政策后评估制度。近年来我国出台的进口固体废物管理政策数量多、更替快,普遍存在注重落实而忽视评估的情况,导致后期难以精准掌握政策实施效果,不利于政策的修订及调整。引入政策后评估制度,能够查缺补漏,及时发现政策实施过程中出现的问题,对制定更适合现状的新政策具有指导作用。

3.2 标准规范不健全

一是再生原料标准体系不完善,除已具备产品质量标准的再生原料,其他再生类货物只能依据《通则》进行固体废物属性判定。再生类货物种类繁多、来源复杂,属性鉴别的结论只是表明货物(或样品)是否属于固体废物,而非是否属于再生原料。再生原料是一种产品(商品),应具有相应的产品质量标准以及海关HS编码,目前再生原料的再生程度、再生过程认定模糊,通过何种操作算作加工,加工到何种程度可以不作为固体废物管理,尚未清晰界定。

二是标准执行有争议,进口货物固体废物属性鉴别过程中,不同鉴别机构对是否进行再生原料质量标准中所有指标的全检验、非公告标准是否可用于鉴别判断等问题存有争议。另外,《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准—冶炼渣》(GB 16487.2—2017)等11项固体废物环控标准废止后,没有产品质量标准要求,再生原料的夹杂率、放射性等关键环控指标缺失,为监管留下隐患。

3.3 技术水平有待提高

首先是属性鉴别能力欠缺,主要体现在固体废物属性鉴别从业人员能力水平参差不齐,鉴别尺度不统一。

其次是鉴别案例共享机制未建立,近五年全国约 1.72 万个鉴别案例分散在十余个鉴别机构中,机构间信息交流不畅,缺乏共享平台。再次是基础研究薄弱,对进口货物的属性鉴别集中在个例的溯源研究上,缺乏共性问题的深入研究,并且对进口货物的环境风险问题关注度低。另外,还存在政策趋势研判能力弱、缺乏趋势预判等问题。

4 应对再生原料进口管理建议

4.1 构建完善新型制度体系

要做好固体废物禁止进口、再生原料进口的后半篇文章,需要建立长效机制。完善的制度体系不仅能够成为管理抓手,同时也是约束企业合法经营、规避错误行为发生的有效方式。建议从以下三个方面构建完善新型制度体系:

一是重视政策衔接的连贯性。新制定的再生原料标准需着重参考现行固体废物属性鉴别相关标准政策,避免执行过程中出现矛盾,已发布的再生原料标准在修订时进行调整,保证标准在用于属性鉴别工作时具有可操作性。

二是建立进口再生原料目录。对于工艺成熟、市场认可度高、进口后对我国环境风险可控的再生原料,建议建立《允许进口再生原料目录》的“白名单”制度。“白名单”制度需严格设立准入条件,深入研究我国主要资源缺口,对是否能够促进我国资源回收利用行业产业升级、补充我国资源需求缺口、促进我国碳中和等方面进行综合考虑,同时明确再生原料海关商品 HS 编码。鼓励再生等级高的、进口后再加工步骤少的、对环境友好的高品质再生原料进口,促进国际国内双循环。

三是建立政策后评估制度,对列入目录的再生原料进口情况、国内资源缺口补充及市场调节情况、加工利用企业环境影响、国内相关再生资源产业转型升级等进行综合评估,定时更新、调整目录内容。

4.2 建立健全标准规范

一是完善再生原料产品质量标准体系。研究再生原料的特征性能指标和环保指标,清晰界定再生原料,突出再生原料是固体废物经回收后有意加工(如分级分类、精炼提纯、质量控制等)的产品。制定再生原料产品质量标准,在标准制定过程中要注重与废止标准间的衔接关系,构建关键环保指标。

二是制定重点废物专项鉴别标准,解决原材料类

固体废物鉴别标准缺失问题,如未硫化废橡胶、含铁氧化物废料^[13]、有色金属及含有色金属废料^[14]、废矿物、皮革和毛皮废料^[15]、人造纤维和合成纤维废料^[16]、植物油脂废料等。再生原料已有产品质量标准的,规定属性鉴别时需检测的关键技术指标,避免全指标检验。尚没有产品质量标准的,规范再生货物的鉴别要点。

4.3 加强能力建设

一是增强固体废物属性鉴别能力,建立固废鉴别专家技术委员会,负责管理鉴别机构的鉴别行为,固化鉴别规则和尺度,明确再生原料质量标准使用方法,指导专项鉴别标准制定,处理解决案例纠纷,定期开展属性鉴别培训等。

二是建立信息化平台,构建全国固体废物属性鉴别案例数据库、进口货物溯源指纹特征图谱数据库,运用大数据引擎搭建互联网+平台,供鉴别机构参考查阅。实现案例的快速查询、检索以及对比分析,解决鉴别机构鉴别尺度不一的问题。另外,也可以通过同类型货物的大数据汇总,对相关货物加强风险防控,对鉴别结论较高比例为固体废物的货物重点布控。

三是夯实基础研究能力,开展再生原料溯源分析、环境风险评估、物质流分析等基础研究,支撑构建固体废物鉴别标准体系、制定再生原料进口政策及编制系列产品质量标准。

四是提升政策趋势研判能力,研究分析新形势下再生原料、固体废物越境转移的国际动态,预判国内外政策风险。深入探讨国内外经济、政治影响,为改革政策提供理论依据,支撑废物零进口改革顺利实施。

参考文献

- [1] 郭琳琳,于丽娜,刘刚,等.中国固体废物进口管理制度改革对全球废物处理的影响[J].世界环境,2020(2):40-41.
- [2] 沈迪,余玛丽.走私废物罪的若干实务问题研究[C]//《上海法学研究》集刊(2020年第6卷 总第30卷)——上海市法学会海关法研究会文集.上海:上海市法学会,2020:5.
- [3] 邓玉荟.浅析WTO规则下中国固体废物进口禁令中的国民待遇问题[J].商业文化,2021(9):108-111.
- [4] 李敬.我国全面禁止固体废物入境[J].生态经济,2021,37(2):9-12.
- [5] 李金惠.中国固体废物管理现状及塑料污染治理成效[N].中国环境报,2020-11-16(003).
- [6] 全球再生塑料新增投资90%来自中国[J].塑料科技,2018,46(8):28-28.

- [7] 姚月晔. S 海关进口固体废物监管风险管理问题及对策研究 [D]. 天津: 天津财经大学, 2019.
- [8] 彭城. “全面禁止进口固体废物”与“规范再生金属原料进口管理”政策梳理 [J]. 中国海关, 2021(5): 24-25.
- [9] 卢春生. 标准引领钢铁行业绿色发展——《再生钢铁原料》国家标准解读 [N]. 世界金属导报, 2021, 26(A06).
- [10] 李洪涛, 朱亚冠, 凌浩宇, 等. 进口固体废金属管理及再生金属原料风险评估 [J]. 科技视界, 2021(15): 167-172.
- [11] 国亚萍. 禁废令政策下我国造纸原料结构发生巨大变化 [J]. 中华纸业, 2021, 42(9): 74-76.
- [12] 李海莲, 姜雪. 中国对固体废物跨境流入的政府治理与完善路径 [J]. 中国人口·资源与环境, 2020, 30(11): 127-138.
- [13] 岳春雷, 刘美东, 俞凌云, 等. 某进口固体废物“铁精粉”的鉴别方法探析 [J]. 现代矿业, 2020, 36(9): 253-254.
- [14] 吴景武, 唐梦奇, 王飞, 等. 进口含贵金属物料的表征和属性鉴别 [J]. 中国口岸科学技术, 2021(1): 19-27.
- [15] 俞凌云, 刘菲, 陈江, 等. 进口皮革边角料固体废物属性的鉴别方法研究 [J]. 皮革与化工, 2021, 38(3): 31-35.
- [16] 郭燕. 我国废纺织原料及制品禁止进口措施实施成效分析 [J]. 再生资源与循环经济, 2021, 14(5): 21-24.

Preliminary Exploration on Import Institutional Reform of Recycled Raw Materials under New Circumstances

ZHAO Tong^{1,2}, HAO Yaqiong^{1,2}, YANG Yufei^{1,2}, FENG Xugen³, WANG Fei^{1,2*}, WANG Xuejiao^{1,2}, YU Hongjin^{1,2}

(1.State Environmental Protection Key Laboratory of Hazardous Waste Identification and Risk Control, Chinese Research Academy of Environmental Sciences, Beijing 100012, China; 2.State Key Laboratory of Environmental Benchmarks and Risk Assessment, Chinese Research Academy of Environmental Sciences, Beijing 100012, China; 3. Beijing Product Quality Supervision and Inspection Institute, National Textile and Leather Products Quality Inspection and Texting Center, Beijing 100025, China)

Abstract: Although it's an important measure to crack down the import of solid waste on foreign garbage prohibition in China, the fuzzy boundary between solid waste and recycled raw materials leads to the difficulty in the implementation of the policy. As a technical means, it is difficult to fully respond to the identification of solid waste attributes, so the reform of import system is imminent. This paper sorts out the problems of imperfect system, imperfect standards and specifications, and insufficient technical level with the practical problems in the identification process of solid waste attributes through the analysis on the management policies of imported solid waste and recycled raw materials. In order to prevent solid waste from passing off as recycled raw materials into China, it is proposed to construct and improve a new institutional system to strengthen the long-term effect, establish standards and norms to promote the universality, and strengthen capacity building to achieve the implementation effect.

Keywords: recycled raw materials; solid waste; attribute identification; institutional system