

周炳炎 王 琪 于泓锦 郝雅琼 著

固体废物 鉴别原理与方法

GUTI FEIWU
JIANBIE YUANLI YU FANGFA

中国环境出版社

固体废物鉴别原理与方法

周炳炎 王 琪 著
于泓锦 郝雅琼

中国环境出版社 · 北京

图书在版编目 (CIP) 数据

固体废物鉴别原理与方法 / 周炳炎等著. —北京: 中国环境出版社, 2016. 10

ISBN 978-7-5111-2861-4

I. ①固… II. ①周… III. ①固体废物处理 IV. ① X705

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 156813 号

出版人 王新程

责任编辑 李卫民

责任校对 尹芳

封面设计 岳帅

出版发行 中国环境出版社

(100062 北京市东城区广渠门内大街 16 号)

网 址: <http://www.cesp.com.cn>

电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn

联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)

010-67112735 (第一分社)

发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司

经 销 各地新华书店

版 次 2016 年 10 月第 1 版

印 次 2016 年 10 月第 1 次印刷

开 本 787 × 960 1/16

印 张 19.75

字 数 402 千字

定 价 50.00 元

【版权所有。未经许可, 请勿翻印、转载, 违者必究。】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

前 言

固体废物鉴别是确定固体废物和非固体废物管理界限的方法和手段，是对物品、物质是否属于固体废物及其类别的分析判断；固体废物鉴别范围扩展延伸至危险废物鉴别；固体废物鉴别是固体废物管理的一项基础性工作，尤其是在打击非法进口废物以及违法处理处置固体废物方面发挥着重要的技术支持作用。

我国固体废物鉴别是在国际废物大循环并严格控制危险废物越境转移的大背景下孕育而生的，是在我国经济持续快速发展阶段依赖大量进口再生资源的背景和违法进口废物猖獗的严峻形势下起步发展的，是随着进口废物管理范围不断扩展和深入以及执法活动日益加强而规范进步的。我国固体废物鉴别起步于21世纪初，至今也只不过15年左右的时间，虽然在国内外废物管理方面有所需求，但应用需求主要集中在境外固体废物进口的监管方面。鉴别工作主要目的是解决口岸管理中查扣或怀疑的各类货物的废物属性判定问题，具有很强的技术性和政策性要求，涉及方方面面的知识，在不断发展中目前初步形成了鉴别管理和方法体系。

中国环境科学研究院固体废物污染控制技术研究所（本书也简称固体废物研究所）长期承担我国固体废物鉴别任务，工作中接触到各行各业、形形色色的鉴别样品并遇到了固体废物属性判断方面的众多疑难问题，尤其是很多国内从没有鉴别过的第一次接触的样品，对这些未知来源的样品

进行鉴别难度极大，包括石油化工行业特定工艺过程的废物、电子产品生产中特定工序产生的废物、生物质废物、高技术产品类废物、放射性废物、众多其他混合废物等，由此积累了丰富的经验。继 2010 年出版《固体废物属性鉴别案例手册》、2012 年出版《固体废物特性分析和属性鉴别案例精选》之后，此次又将长期以来总结和提炼的鉴别方法、经验和思考进行了系统梳理和归类，编写出版本书，由此也体现出在固体废物鉴别方面的长期努力和付出。

本书信息量较大，并有以下特点：一是从不同角度汇集了大量鉴别案例，解决了口岸货物管理中遇到的废物属性判断的关键问题，使得固体废物鉴别的认识方法建立在实践根基之上，充分体现出实践出真知的道理；二是通过作者长期专注于鉴别工作和参与进口废物管理的经验，全方位反映出我国固体废物鉴别工作的脉络，体现出相关法规和标准、管理和政策、技术和方法、个案和整体等鉴别知识的相互融合，杂而不乱、散而有形地构成了鉴别知识的初步体系；三是全书围绕固体废物鉴别判断这个核心内容来展开，既具有一定的思想深度和广度，又具有很强的实用操作性，为各鉴别和检验机构如何进行鉴别以及如何抓住鉴别的关键点建立了经验示范和方法论，尤其是当遇到同类鉴别样品时有的可直接借鉴使用；四是分析了当前我国固体废物鉴别工作中存在的一些问题，提出今后固体废物鉴别工作的建议。因此，本书可以为固体废物鉴别的专业人员和相关管理人员提供有益的帮助和借鉴，有利于促进我国固体废物鉴别的规范化。

在连续多年的鉴别实践中，我们一直得到环境保护部和海关总署等部门的大力支持和具体指导，也得到了各口岸海关和检验机构的积极支持和配合，还得到了国内各行各业很多专家学者的真诚帮助，更离不开所内同事们的相助；参加本书编写的还有黄启飞、李丽、闫大海、刘锋、杨子良、杨威（长沙）、何洁、王宁等，众人拾柴火焰高才使鉴别事业能坚持下来并得到认可，在此对所有参与鉴别工作人员的辛勤付出一并表示感谢！在编

写本书过程中我们尽量删繁趋简，继承和创新并举，使用了很多文献资料，大多数进行了引用标注，也有一些参考文献没有标注出来，如第九章的部分内容，特此说明；另外，我国固体废物政策还在不断完善和调整中，因此，鉴别判断是基于进口废物当年的政策要求，在此也一并说明。由于固体废物属性鉴别在我国还处于起步阶段，从业人员很少，鉴别技术缺乏交流，鉴别规范不完善，鉴别技术硬件条件非常有限，鉴别方法不成体系；也由于作者视野、能力和水平的局限等主客观原因，书中有些阐述、认识和方法是粗浅的，有些观点也不一定准确，所以不可避免会存在许多不足之处或错误，衷心希望读者提出批评意见，期望通过大家共同努力来促进该事业的健康发展。

作者
2016年8月

目 录

第一章 固体废物鉴别的概念	1
一、我国固体废物的法律定义	1
二、固体废物鉴别的意义和含义	3
三、固体废物及其鉴别的相关概念	5
四、固体废物定义的扩展	15
五、小结	18
第二章 国外固体废物定义及鉴别相关情况	20
一、《巴塞尔公约》关于固体废物的定义	20
二、美国有关固体废物的定义	22
三、欧洲有关固体废物的定义	38
四、日本等国家有关固体废物的定义	45
五、小结	48
第三章 建立我国固体废物鉴别标准	50
一、概述	50
二、依据固体废物法律定义作为鉴别判断规则	50
三、依据固体废物范围（产生来源）建立固体废物鉴别规则	51
四、依据固体废物管理去向（处置和利用）建立固体废物鉴别规则	83
五、依据排除和豁免情形建立不作为固体废物管理的鉴别判断规则	89
第四章 我国固体废物鉴别管理状况	94
一、我国进口废物管理概况	94
二、我国固体废物鉴别状况	105

三、固体废物鉴别管理体系	115
四、其他相关政策在固体废物鉴别中的应用	122
五、固体废物鉴别发展建议	130
第五章 建立固体废物鉴别程序和规范	133
一、概述	133
二、建立固体废物鉴别程序	134
三、建立固体废物鉴别技术规程	141
第六章 固体废物鉴别中物质产生来源解析	145
一、概述	145
二、物质特征和特性分析法	146
三、工艺流程节点分析法	154
四、物质产生来源的其他分析方法	163
第七章 固体废物现场鉴别方法	174
一、固体废物现场鉴别概要	174
二、废铅酸蓄电池的现场鉴别	177
三、电子废物的现场鉴别	178
四、城市垃圾的现场鉴别	181
第八章 危险废物鉴别在固体废物鉴别中的应用	196
一、危险废物概述	196
二、国外危险废物鉴别	203
三、我国危险废物鉴别技术体系	208
四、危险废物鉴别在固体废物鉴别中的应用	218
第九章 固体废物鉴别中常用仪器分析方法简介	229
一、无机物分析方法简介	229
二、有机物分析方法简介	242
第十章 建立未硫化橡胶废料的鉴别方法	257
一、概述	257

二、未硫化橡胶基础知识	257
三、橡胶货物的废物属性鉴别案例	266
四、建立未硫化橡胶废料的鉴别方法	273
第十一章 建立废粉末涂料的鉴别方法	278
一、概述	278
二、粉末涂料概述	279
三、进口粉末涂料的固体废物鉴别	285
四、小结	288
第十二章 固体废物鉴别知识问答	290
后 记	303

第一章 固体废物鉴别的概念

一、我国固体废物的法律定义

固体废物管理始终是围绕其产生来源、过程和去向的全过程管理，这一管理体系中固体废物概念是中心，因此充分理解其含义无论是对固体废物管理还是对固体废物鉴别都具有重要意义。我国《固体废物污染环境防治法》（以下简称《固废法》）中定义固体废物，是指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态废物和置于容器中的气态物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。同时，该法还明确指出液态废物的污染防治适用本法。该法律定义有以下含义：

第一，固体废物来源范围非常广泛。它来源于生产、生活和其他活动中，即来自社会生产和生活的各个方面、各个环节和各个地方，导致废物种类非常多、形态各异、成分非常复杂。反过来，与人类活动无直接关系的自然存在或自然产物，或者对人类活动没有直接影响的产物，就不是固体废物的来源范围，不属于固体废物范畴，例如，对人类活动不产生直接影响的火山灰、泥石流、河流泥沙、陨石、原始森林中的枯枝落叶等，就不属于固体废物范畴。

第二，物质丧失原有利用价值是固体废物概念的两个最本质特征之一。丧失原有利用价值是物品、物质废弃的根源，是判定一个物品、物质成为废物的基本要件。原有利用价值也可理解为物品、物质的本来用途或固有用途，它是相对于物品、物质的所有者、使用者或所有者而言的，这一点非常重要，是确定废物的参照坐标。物品、物质一旦丧失了原有利用价值，其本来或固有的价值就失去了，便成为废物，但这种失去并不意味着其所有价值都消失，还蕴含着其他价值，如资源价值、经济价值、再利用价值等。产品类废物和材料性废物明显具有或更好地体现了固体废物这一丧失原有利用价值的本质特征。

第三，物质被所有者或所有者抛弃或者放弃是固体废物概念的另一个最本质特征。这里不是强调抛弃或放弃的行为或动作本身，而是反映出物质的一种状态、状况，通过被抛弃的去向途径来显示出该物质成为废物。被抛弃或者放弃是对物品、物质的所有者、所有者甚至生产者、管理者而言的，一旦成为废物还可能发生去向上的转移、

价值上的变化,回收利用和最终处置是固体废物的两大基本去向,意味着废物还能被再利用、再加工处理、最终填埋处置、燃烧或焚烧处置,也可能被非法倾倒、非法处置等,这些特点是判定物品、物质成为废物的直接因素。

第四,固体废物在形态上具有多样性。这是由其来源和组成的多样性决定的,包括固体废物、半固态(泥状)废物、液态废物、装在容器中的气态废物。其中液态废物则是指不能直接排放进入污水处理设施和环境水体的废液,需要暂存在容器或设施中等待按照固体废物的处理方式进行无害化处理;气态废物主要是指不能直接排放到大气环境中、只能装在容器中的有害气体,需要采用固体废物的处理方法进行无害化处理。实际当中,属于固体废物管理范畴的液态或气态废物均具有明显的危险特性,如毒性、易燃性、腐蚀性、反应性等,因而大多数属于危险废物,否则,就是可排放的废气和废水,废气和废水当然不属于固体废物。事实上,危险废物产生来源中,液态废物可占到危险废物总量的40%以上。比如在美国,根据有关危险废物产生来源统计资料,1981年危险废物调查数据达到2.6亿t,而1986年的调查数据达到7.5亿t,1995年为2.14亿t,但是到2001年只有约0.4亿t,此后一直保持在每年4000多万t的水平。1995—2001年,危险废物产生量从2.14亿t迅速降到4082万t,下降了81%。危险废物统计数据显著下降,主要原因是统计方法不一样造成的,例如,1986年的7.5亿t废物中大约有7亿t可归属为废水,如高浓度有机废水。

第五,固体废物具有利用价值和经济性。固体废物产生和管理中,从来没有否定其还具有利用价值或经济价值。物品、物质成为固体废物只意味着在当时的范围、时间、状态和技术条件下成为废物,但废物还有其他价值或新的价值,随着其流向过程变化可发生价值转移,完全可能成为其他产品的原料,或被其他消费者进行再利用,即对于抛弃者而言废弃不要的东西是废物,对于回收和利用者而言废物则成为原料或资源,也就是人们常说的“固体废物是放错地方的资源”。废物的经济性取决于废物利用价值大小和管理者(政府)对废物管理的经济政策,可利用的废物通常会存在一些经济价值,可以获得价值使得人们对废物进行收集、运输、暂存和加工利用;还有一种情况是,利用废物本身可能产生的价值低于回收、处理成本,导致利用不挣钱或亏本,但政府采取一些经济补偿的政策或税收优惠政策来鼓励进行回收利用,这时从事废物收集和处理的人们也可以获利,如对某些产品类废物建立产生者付费、回收处理基金补偿等制度,政府合理引导废物的流向,促进企业规范化处理废物和民众回收废物。

第六,固体废物具有危害性。虽然固体废物法律定义没有直接表达出危害特性,但具有危害性是固体废物的本来特性,终究要纳入国家管理体系中,采取的基本原则是减量化、资源化和无害化,管理的出发点和目的是要减少和消除其潜在危害。不论是什么形式和种类的固体废物,总会或多或少对人们的生产和生活以及环境产生一些

不利影响,尤其是危险废物。一直以来,生活垃圾、医疗废物、大宗工业废物、危险废物、电子电器产品废物等成为各国固体废物管理的重要方面,就很好地诠释了固体废物具有危害性这一特点。固体废物的危害性体现在产生、贮存、运输、利用、处置等过程中,必须遵循全过程管理原则。

第七,还包括法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。这一点体现的是固体废物法律定义逻辑上的完整性,也体现了固体废物具有的社会属性和浓厚的管理属性,国家规定应按照固体废物管理的物品、物质无疑也属于固体废物,例如根据有关规定和管理实践,需要采用异位治理的污染土壤、罚没的假冒伪劣产品、需要销毁处理的物品等均可纳入固体废物管理范围。

二、固体废物鉴别的意义和含义

1. 固体废物鉴别的意义

根据危害性程度来区分,固体废物包含一般废物和危险废物。一般废物是指对环境和人体健康具有较小危害性的废物,典型类别如生活垃圾、建筑垃圾、商业垃圾、园林和绿化垃圾、城市清扫垃圾、一般工业固体废物、水产养殖废物、农业废物、非危险性废弃产品和材料等。对环境和人体健康具有较大危害性的废物则属于危险废物,如工业危险废物、医疗废物、废弃危险化学品、盛装并沾染或含有危险废物和危险废弃化学品的包装废物等。放射性废物也是典型的危险性废物,但国内放射性废物不属于《固废法》的管理范围,由专门的法律和管理体系进行监管;在进口管理方面,放射性废物是明令禁止进口的,放射性检验是进口废物必须而且是首先检验的项目。

从鉴别管理角度,有固体废物鉴别和危险废物鉴别两个相对独立而又联系的部分。那么,管理上首先要明确管理对象是不是固体废物,只有属于固体废物的管理对象才要符合废物管理的相关要求。这一点,在以往国内废物管理中不是突出问题,需求很少,因为对废物管理对象的争论情况不多见,即使有争论,环保专家或管理者到现场调查了解情况、比较分析后也容易得出结论;但国内对危险废物的监督管理比较严、处置费用高、违法处罚重,有的企业为了规避一些属于副产物类的危险废物的监管,会认为这类副产物不属于危险废物,而是产品或副产品,此时就需要通过鉴别来确定按照什么来管理。

在进口管理环节,受我国严格控制固体废物进口政策的影响,除国家列名允许进口的废物外,其他废物都不允许进口。许多进口贸易商或经营者,有意或无意忽视国家进口废物管理政策,片面地从经济利益、利用价值、市场需求的角度来决定其是否进口,将一些本属于禁止进口的废物或属于需要经过审批才能进口的废物以正常的商品来进口,或者故意规避或逃避监管,造成口岸监管过程中不断出现疑似固体废物的

货物需要进行属性认定，从而形成了固体废物鉴别专业需求。为了合理处理违规进口废物案件，对重要案件往往要进行是否属于危险废物的判断，如果是的话，则监管和执法机构的处罚将非常严厉。按照联合国《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》（以下简称《巴塞尔公约》）要求，危险废物非法转移，出口国应当承担相应责任，应遵守接收国的法律要求，因而，对非法进口的危险废物，退运出去是正当合理的，固体废物鉴别报告成为技术依据。

2. 固体废物鉴别的含义

固体废物日常管理中，绝大部分管理对象不需要专门进行鉴别，通过专业知识、管理经验、现场调查和法规要求就能确定其按照固体废物来管理和处理。例如，来自家庭、商业、办公等场所产生的只要属于清扫、清除回收处理范畴的物品都属于生活垃圾，是公认的废物，不需要经过鉴别后才去管理；工业生产中的大多数固体废物及其处理处置过程中产生的固体废物，其废物属性也没有疑问，企业和管理者会自觉地将工业废渣、粉尘、尾矿、污泥、废品、下脚料当成废物，不需要专门进行鉴别判断；医疗废物、建筑垃圾也不需要专门进行废物判断，是社会普遍认知的废物等。

问题在于，在严格执法的情形下，尤其是在涉及较大经济利益处罚和承担刑事责任的情况下，物质是不是固体废物确实不能靠认知经验来确定，而需要进行专门鉴别判断。主要有两种典型情况，一个是查扣的进口货物是否属于废物，另一个是国内废物管理中一些工业副产物是否属于废物，两者都出现了废物和非废物（产品、商品、正常原材料）的界定判断问题。因此，固体废物鉴别是基于法律和管理政策的要求而产生的，鉴别为废物的就要执行废物管理政策，鉴别为非废物的则按照产品来管理。

那么，鉴别显然针对的是管理当中物质被执法者或监管者怀疑为固体废物的情况，或者废物类别不明确的情况，如违法走私、违法处置、有意逃避废物监管等复杂情况，执法者怀疑为固体废物是前提。此时，鉴别很难依靠废物法律定义来判断，必须依据由固体废物定义进一步衍生的鉴别规则来判断；也不能从个人意志角度来判断，需要由对固体废物概念理解更专业的第三方机构来判断。鉴别规则由环保部门制定，鉴别机构由政府相关管理部门授权认可，鉴别人员应当具有对固体废物概念的深入理解和专业素质，应具有各类产物广泛的综合判断能力。当然，鉴别的分析判断不能等同为检验分析和出实验数据，也不是随意或简单给出“是”或“不是”的判断结论，而是一个复杂的综合评判过程。

《固体废物进口管理办法》（以下简称《固废进口管理办法》）中规定“国务院环境保护行政主管部门会同海关总署、国务院质量监督检验检疫部门指定专门鉴别机构对进口的货物、物品是否属于固体废物和固体废物类别进行鉴别”，这是迄今为止我国对固体废物鉴别最明确的规定。

综上所述,固体废物鉴别是对固体废物概念内涵和外延演化的判断规则的运用,是确认物品、物质是固体废物或非固体废物的手段,是在对物质产生来源和特征分析基础上进行综合分析和评价判断的过程。

三、固体废物及其鉴别的相关概念

1. 固体废物相关概念

固体废物管理远不是有了法律定义就够了,从不同管理角度、范围和深度,还衍生出一系列相关概念,这些概念在管理中同样很重要,分析探讨这些相关概念的含义,有利于正确理解固体废物管理体系,也有利于鉴别管理和工作的开展。主要有如下一些概念:

(1) 液态废物

《固废法》中明确规定液态废物的污染防治适用于本法,但是,排入水体的废水的污染防治适用有关法律,不适用于本法。这就是说,按照法规要求不能排放的废液可包含在固体废物管理范畴中,如液态危险废物、含有害物质的浓缩废液等。简单定义液态废物是指被抛弃或者放弃且具有易流动性的液体物质,但可以直接排入环境以及排入通过常规污水处理技术设施的废水除外。区分液态废物、废水或污水,有利于相关机构和单位采取正确的管理方法和处理处置措施。

(2) 危险废物

我国危险废物的法律定义,是指列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。该定义具有法律上和科学上的双重性特点。法律上的定义主要体现出废物对人类和环境具有危害性这个本质特点,但法律定义对危害性所包含的具体内容和程度是不可能详细表述清楚的,因此,危害性一定要通过具体的废物名录和认定标准来反映,体现出对危险废物界定科学上的精准性。那么,根据各国经验,判断固体废物是否属于危险废物,可以通过建立危险废物名录、危险废物鉴别标准、危险废物鉴别方法等来实现。

《国家危险废物名录》中包含易燃性(I)、腐蚀性(C)、反应性(R)、感染性(In)、毒性(T)五种危险特性,而《危险废物鉴别标准》(GB 5085—2007)则由易燃性、反应性、腐蚀性、浸出毒性、急性毒性初筛和毒性物质含量六个危险特性鉴别标准和一个鉴别通则标准组成。与《巴塞尔公约》附件Ⅲ中列举的危险废物特性类别以及欧盟危险废物指令列举的10多种危险特性种类相比,我国危险废物鉴别特性分类还有扩展空间。

(3) 工业固体废物

《固废法》中定义工业固体废物,是指在工业生产活动中产生的固体废物。工业废

物是各国管理的重点,其来源非常广泛,几乎所有工业生产活动都产生废物,主要行业有冶金、化工、煤炭、矿山、石油、电力、交通、轻工业制造和加工、机加工、机械制造、制药、汽车、通信和电子、建材、木材、玻璃、金属加工、农林渔畜牧产品加工等。工业固体废物种类非常多,不同工业产生不同类别的废物,包括生产过程中产生的副产物废物、报废原材料、报废和不合格产品、报废设施设备、下脚料和边角料,包括污染控制设施产生的工业垃圾、残余物、污泥、回收物,与生产过程直接相联系的科研、实验、经营、流通、运输等辅助环节产生的废物,以及被污染的物质和其他声明废弃的物质等。

工业固体废物分类方法有多种,按照危害程度不同可以分为危险废物和一般废物;按照化学类别可分为无机废物和有机废物;按照产生行业可分为冶金工业废物,石油工业废物,化工废物,建材工业废物,电器电子工业废物,机械制造工业废物,印刷业废物,造纸业废物,橡胶和塑料工业废物,矿山废物,纺织工业废物,制药工业废物,金属表面处理业废物,汽车工业废物,木材加工废物,食品加工废物等国民经济各行业废物;按照含有的化学成分可分为黑色金属废物,重金属废物,碱土金属废物,稀有金属废物,卤化物废物,有机溶剂废物,含磷废物,含硫废物,含氰化物废物,含氟化物废物等;按照毒性类别可分为腐蚀性废物,浸出毒性废物,急性毒性废物,慢性毒性废物,生态毒性废物,感染性废物等;按照产生量的多少可以分为大宗工业固体废物和小量产生源废物。

(4) 生活垃圾

《固废法》中定义生活垃圾,是指在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物。

城市生活垃圾是指城市居民日常生活中或为城市日常生活提供服务的活动中产生的固体废物,其主要成分包括厨余垃圾、废纸、废塑料、废织物、废金属、废玻璃陶瓷片、砖瓦渣土、废电池、废家用电器等。城市生活垃圾主要来自城市居民家庭、城市商业、餐饮业、旅馆业、旅游业、服务业、市场环卫业、交通运输业、街道清扫垃圾、建筑遗留垃圾、文教卫生业、行政事业单位、工业企业单位、水处理污泥和其他零散垃圾等,具有无主性、分散性、难收集、成分复杂、有机物含量高等特点。影响城市生活垃圾成分的主要因素有居民的生活水平、质量和习惯、季节、气候等^[1]。

有两点需要注意:一是目前我国城市管理部门的生活垃圾统计数据(如2012年的统计数据为1.71亿t),主要是指生活垃圾的清运量,是每天环境卫生机构收集清运进行填埋和焚烧处置的量,清运量中没有包括城市物资回收部门收集的旧货和资源性废物;二是我国《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485—2014)中规定,可以直接进入生活垃圾焚烧炉进行焚烧处置的废物明确包括由环境卫生机构收集或者生活垃圾

产生单位自行收集的混合生活垃圾，也包括由环境卫生机构收集的服装加工、食品加工以及其他为城市生活服务的行业产生的性质与生活垃圾相近的一般工业固体废物，还包括按照相关标准处理后符合消毒检验指标的感染性废物，这表明生活垃圾处置设施并不局限于处理生活垃圾本身。

(5) 医疗废物

我国《医疗废物管理条例》中定义医疗废物，是指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物。医疗废物属于危险废物，是因为医疗废物中带有大量病菌，具有传染性，如果处理不当不仅会对环境造成严重污染，还可以引起流行性疾病，直接危害人类健康。根据该条例，我国《医疗废物分类目录》将医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物五大类，并规定了每一类废物的特征和常见组分或废物名称。但使用后的各种玻璃或一次性塑料输液瓶（袋），未被病人血液、体液、排泄物污染的，不属于医疗废物。

(6) 进口废物

我国长期以来就存在进口废物，《固废法》中对进口可用作原料的固体废物进行了明确规定。简单定义进口废物是指在境外产生的进境可用作原料的固体废物。由于历史形成的原因，将从我国港澳台地区输入内地省份的可用作原料的固体废物也归于进口废物管理范畴，须符合相关管理要求才能进境。

(7) 再生资源

《再生资源回收管理办法》中定义了再生资源，是指在社会生产和生活消费过程中产生的，已经失去原有全部或部分使用价值，经过回收、加工处理，能够使其重新获得使用价值的各种废弃物。再生资源包括废金属、报废电子产品、报废机电设备及其零部件、废造纸原料（如废纸、废棉等）、废轻化工原料（如橡胶、塑料、农药包装物、动物杂骨、毛发等）、废玻璃等。

(8) 电子废物

《电子废物污染环境防治管理办法》中定义了电子废物，是指废弃的电子电器产品，电子电气设备及其废弃零部件、元器件和国家环境保护行政主管部门会同有关部门规定纳入电子废物管理的物品、物质。电子废物是成分复杂的混合废物。该办法中还定义了工业电子废物，是指在工业生产活动中产生的电子废物，包括维修、翻新和再制造工业单位以及拆解利用处置电子废物的单位（包括个体工商户），在生产活动及相关活动中产生的电子废物。

在《进口废物管理目录》中电子废物还包括没有清除电器电子元器件及铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯（PBB）、多溴二苯醚（PBDE）等有毒有害物质的零部件、拆散件、破碎件、砸碎件等。

(9) 利用

我国《固废法》中定义利用,实质上是固体废物利用,是指从固体废物中提取物质作为原材料或者燃料的活动。与利用类似的概念还有再利用、资源化利用、循环利用或再生利用、综合利用、回收利用等。

我国《循环经济促进法》中定义再利用,是指将废物直接作为产品或者经修复、翻新、再制造后继续作为产品使用,或者将废物的全部或者部分作为其他产品的部件予以使用。该法律中还定义了资源化,是指将废物直接作为原料进行利用或者对废物进行再生利用。我国很多规范性文件以及日常管理中也称为废物综合利用,例如,在排放污染物申报统计工作中对“固体废物综合利用”的解释是用回收、加工、循环、交换等方式从固体废物中提取或者使其转化为可以利用的资源、能源和其他原材料的过程。

固体废物利用具有下列特点:第一,利用是将废物作为原料或替代原料的材料进行再循环,即通过作为生产其他产品的原材料得到进一步利用,获得资源利用价值或经济价值。第二,有的固体废物虽然以处理为目的,如预处理和初级加工,但经过处理后可产生资源回收、再循环、直接再利用或其他用途,从而使材料得到利用,这种情况是利用的过程。第三,固体废物作为原料或者燃料或其他有用资源得以利用时,废物实际上转变成生产原料或资源,当生产产品时,产品也要满足一定的质量要求,不能由于使用了替代的原材料而在产品中带入更多的有害物质或危险组分。第四,固体废物利用过程中应该尽可能减少利用产生的污染物和环境污染,这是一条很重要的原则,即做到无害化利用。第五,废物利用是基于废物具有的经济价值^[2],废物蕴含的经济价值是导致废物商业化利用的一个普遍法则,政府应因势利导通过制定鼓励政策措施促进废物的循环利用。

(10) 贮存

《固废法》中定义的贮存,是指将固体废物临时置于特定设施或者场所中的活动。危险废物贮存是指危险废物再利用、无害化处理和最终处置前的存放行为。

废物贮存有两个特点,一是要贮存在专门设施内或场所内,而且要符合一定的技术规范要求,禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物;二是贮存目的在于再利用、无害化处理和最终处置,所以废物贮存是临时措施或短期行为,我国法律规定危险废物贮存时间不得超过1年。废物贮存形式包括置于容器中、灰场堆存、围墙内堆存、渣场堆存、尾矿库堆放、矸石场堆放等。这样,废物的贮存与废物的处置和排放(倾倒)就有着本质的区别,因为,填埋处置是利用安全填埋场最终处置废物的一种工程技术措施,而废物排放(倾倒)实质上是未达到无害化处理要求的一种不合规定的向环境消纳废物的行为。分清楚废物贮存、处置、排放(倾倒)的概念,有利于强化固体废物的规范管理。