

固体废弃物治理 理论与实践研究

熊孟清 隋军 / 著

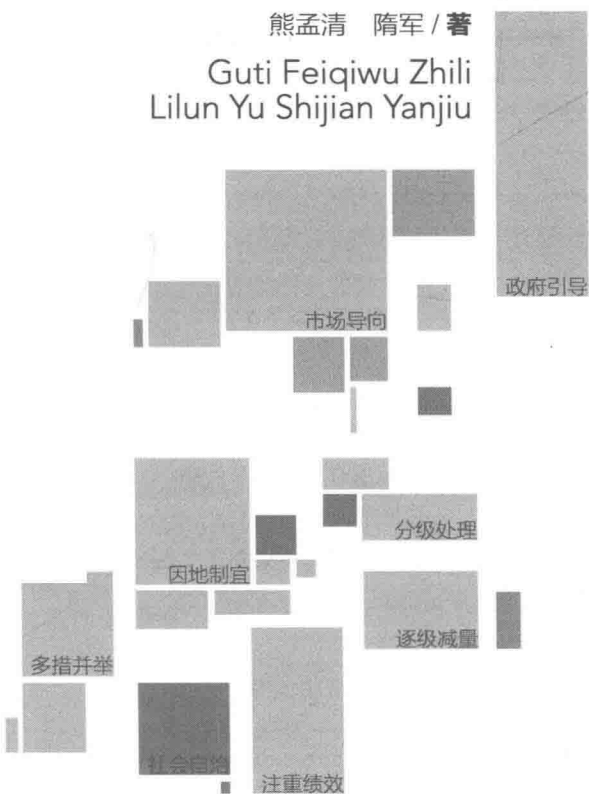
Guti Feiqiwu Zhili
Lilun Yu Shijian Yanjiu



固体废物治理 理论与实践研究

熊孟清 隋军 / 著

Guti Feiqiwu Zhili
Lilun Yu Shijian Yanjiu



图书在版编目 (CIP) 数据

固体废弃物治理理论与实践研究 / 熊孟清, 隋军著.

—北京: 中国轻工业出版社, 2015.6

ISBN 978-7-5184-0413-1

I. ①固… II. ①熊… ②隋… III. ①固体废物处理
—研究 IV. ①X705

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第029003号

责任编辑: 毛旭林 责任终审: 劳国强 封面设计: 锋尚设计
版式设计: 锋尚设计 责任校对: 吴大鹏 责任监印: 张 可

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印 刷: 北京厚诚则铭印刷科技有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2015年6月第1版第1次印刷

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 16

字 数: 380千字

书 号: ISBN 978-7-5184-0413-1 定价: 58.00元

邮购电话: 010-65241695 传真: 65128352

发行电话: 010-85119835 85119793 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

141415Z2X101HBW

内容简介

本书旨在构建固体废物治理理论体系，为此，系统研究了固体废物治理的定义、特征、指导原则、基本任务、综合治理、治理失灵、政府与社会分工、社会自治、经济手段、规划及规划评价、社会合适参与、治理障碍及解决对策，概括了市场失灵、社会失灵和政府失灵的抑制对策，给出了固体废物治理方案的决策分析方法，提出了固体废物治理行业的供求过程组合定价法，并分析了大量案例。

固体废弃物治理是我们无法回避的日常活动，而且，事关资源环境保护，事关生产生活及人体健康的安全，事关社会经济的可持续发展，可谓事关社会各方的利益，需要政府与社会公众良性互动，协同治理。

我们在重视生产生活的同时却长期轻视了固体废弃物及其治理，但固体废弃物是日常生产生活的伴生品，不会自生自灭，必须得到妥善处理。但因责任分散效应等引致社会失灵，于是，政府不得不唱起独角戏。政府大包大揽，公众沦为看客。本应社会广泛参与的固体废弃物治理退化为政府主导的固体废弃物处理和管理，且这种处理和管理及其目的也被简单化：处理上重视末端处理处置，忽视从产生到处置的全过程均衡发展；管理上重视行政手段和法律手段，忽视经济手段，目的上单一为了解决废弃物的消纳去路问题，而忽视物质利用。

这种被动式应付难以适应社会经济的高速发展，导致固体废弃物治理问题日益增多和严重，不仅存量巨大，增量也大，多地出现“垃圾围城”困局。尤其是具有典型邻避效应的焚烧处理设施的建设，进一步放大了固体废弃物及其处理的邻避效应，引发群体事件，轻则影响生产生活的秩序、安全与可持续发展，重则撕裂社会、破坏和谐社会建设成果。

扭转这种被动局面需要正视固体废弃物的污染性、资源性和社会性，从处理、管理转变为治理，厘清治理方法、治理环节、治理要素和治理目的，完善固体废弃物治理体系，提升固体废弃物治理能力，既重视治理活动的“经济、效率、效益与公平”，也重视治理活动的“参与、公开、公平、责任与民主”，推动固体废弃物的全程治理、综合治理和多元治理。

要推动从固体废弃物产生到处置的全程治理。明晰源头减量与分类排放、收运、物质利用、能量利用和填埋处置5个治理环节及其处理主体、对象、目的、时间、场所和方法等治理要素，形成先源头减量和排放控制、再物质利用、后能量利用和最后填埋处置的分级处理与逐级利用的层次结构和整体协同规律，做到层次分明、先后有序、条理清楚、要素完备、秩序井然和功能可行。

要推动多措并举的固体废弃物综合治理。坚持“因地制宜、多措并举、以废治废、变废为宝”原则，充分发挥法律、行政、经济、科技等手段，发挥市场的资源配置作用，匹配建设足够处理能力的逆向物流、物质利用、能量利用和填埋处置设施，实现级间规模匹配和技术、产品、市场、价值共生，整合产业链，降低垃圾处理的总成本和财政补贴，实现固体废弃物妥善处理和专业化、集约化处理，使固体废弃物治理在资源、环境、经济和社会等方面的综合效益极大化。

要推动社会参与的固体废弃物多元治理。坚持污染者负责、生产者责任延伸制度、有偿服务、责任与义务对等的原则，立本正源，明确治理主体的责任义

务，建立主体间相对独立又相互促进的分工协作关系，调动社会参与的积极性、主动性、创造性和协同性，强化固体废弃物治理的决策、执行及监管，促进固体废弃物的处理、管理与服务等业务的融合，保证固体废弃物得到及时、安全、高效处理，确保治理服务于社会经济发展。

总之，我们应坚持“政府引导、市场导向，分级处理、逐级减量，因地制宜、多措并举，社会自治、注重绩效”的指导原则，分解目标，整合资源，科学定价，扬长避短，开拓创新，保障政府与社会良性互动，实现资源保护、环境保护、经济效益和社会效益相统一。为实现此等目标，需要加大固体废弃物及其治理的研究力度。

《固体废弃物治理理论与实践》一书系统研究了固体废弃物治理的定义、特征、指导原则、基本任务、综合治理、治理失灵、政府与社会分工、社会自治、经济手段、规划及规划评价、社会合适参与、治理障碍及解决对策，概括了市场失灵、社会失灵和政府失灵的抑制对策，首次构建了固体废弃物治理体系，给出了多种决策分析方法，提出了固体废弃物治理行业的供求过程组合定价法，并分析了大量案例，对促进固体废弃物治理行业健康发展具有指导价值。

熊孟清

2014年10月

绪 论

固体废弃物治理.....	1
--------------	---

第 1 篇

固体废弃物及其治理概论

第1章 固体废弃物	4
第2章 固体废弃物治理	12
第3章 固体废弃物治理的综合方案	23
第4章 固体废弃物治理方案决策层次分析	39
第5章 固体废弃物治理方式的失灵与对策	53

第 2 篇

固体废弃物政府与社会共治

第6章 固体废弃物治理需要政府与社会共治	86
第7章 政府与社会的分工	98
第8章 政府在固体废弃物治理中的作用	105
第9章 固体废弃物社会自治	110
第10章 固体废弃物治理的行业监管.....	121
第11章 固体废弃物治理的法制.....	126

第3篇

固体废弃物治理的经济方法

第12章	经济方法概述·····	136
第13章	基于供求过程组合的行业定价·····	139
第14章	生态环境补偿·····	155
第15章	生活垃圾治理定价·····	163
第16章	逆向物流交易体系的创新与完善·····	170
第17章	固体废弃物治理的外包·····	178
第18章	固体废弃物治理的其他经济手段·····	186

第4篇

固体废弃物治理的规划与评价

第19章	固体废弃物治理的规划·····	196
第20章	固体废弃物治理的环境影响评价·····	217
附件1	生活垃圾分类指南·····	230
附件2	固体废弃物治理方案层次分析调查问卷·····	239
后 记	·····	245
参考文献	·····	246

绪论

固体废弃物治理

伴随社会经济发展，固体废弃物的处理模式从政府大包大揽发展到政府管理下的社会处理，再发展到内涵式扩张的政府与社会良性互动视角下的固体废弃物治理。

固体废弃物治理是政府与社会共同处理固体废弃物事务的所有方式方法与行动的总和，需要政府、社会及社会各利益相关者之间良性互动，坚持“政府主导、市场导向，分级处理、逐级减量，因地制宜、多措并举，社会自治、注重绩效”的指导原则，发挥政府的宏观管理作用，发挥社会的自我管理作用，发挥自然规律、社会规律和经济规律等客观规律的作用，促进固体废弃物治理无害化、资源化、减量化和社会化，妥善处理固体废弃物事务，保护资源环境，保障生产生活及人体健康安全，维护社会秩序、效率、正义与公平，促进环境友好型、资源循环型及和谐社会建设。

本书专门论述固体废弃物治理，并给出了大量治理案例，核心是社会化治理。全书共分4篇，它们是：第1篇，固体废弃物及其治理概论；第2篇，固体废弃物政府与社会共治；第3篇，固体废弃物治理的经济方法；第4篇，固体废弃物治理的规划与评价。

第1篇共5章，重点介绍固体废弃物治理的定义、特征、研究对象、研究方法、研究内容、指导原则和基本任务，介绍固体废弃物综合治理及其决策方法，介绍固体废弃物治理的市场失灵、社会失灵和政府失灵，同时，介绍分类排放与处理设施选址等垃圾分类处理瓶颈的破解对策、落实生产者责任延伸制度的对策，并以某市垃圾治理失灵为例介绍对应的解决方案。案例方面介绍了新加坡固体废弃物治理策略、纽约市化解邻避效应的对策及巴西赛普利资源回收模式和美国再生银行资源回收模式。

第2篇共6章，围绕固体废弃物治理的体制及运行机制问题，重点介绍政府与社会的分工与协作，指出政府的主要作用是建章立制、规范监督和保障供给，社会的作用是自我管理与自主自治，详细介绍了固体废弃物社会自治的形式、特征、基础、划片治理和企业化运作，介绍了行业监管的主要任务与体

系，给出了德国、中国台湾地区等社会自治事例，此外，还介绍了固体废弃物治理法制的组成、目的及相关原则与制度。

第3篇共7章，重点阐述行业定价法、生态环境补偿办法、逆向物流交易体系、外包等经济方法。同时，简单介绍了排放权/处理权交易、以旧换再、以旧换新、捆绑经营、押金制度、消费税和社会影响债券等经济方法或经济工具。

第4篇共2章，主要介绍固体废弃物治理规划和项目实施环境影响评价，其中也介绍了节能评估和风险评估等内容，提出公众合适参与课题。

本书为固体废弃物治理行业而作，希望开阔主管人员、企业家、研究人员、学员及其他相关人员的思路，也可供环境科学与资源利用、城市管理等领域从业人员参考。

固体废弃物及其治理概论

大地，给予所有人的是物质的精华，而最后，它从人们那里得到的回赠却是这些物质的垃圾。

——惠特曼

.....

固体废弃物具有污染性、资源性和社会性，固体废弃物治理是一项复杂的社会系统工程，涉及生态环境、资源开发与利用、社会治理等方面课题，研究政府、社会公众及各利益相关方之间互动的方式方法，要求在兼顾消费者利益与社会成本、效率与公平的基础上妥善处理固体废弃物，事关环境友好型、资源循环型及和谐社会建设，应坚持“政府引导、市场导向，分级处理、逐级减量，因地制宜、多措并举，社会自治、注重绩效”的指导原则，科学设计并贯彻实施固体废弃物治理的全流程，明确固体废弃物治理的各个环节及其主体、对象、目的、时间、场所和处理方法等要素，整合资源，推动固体废弃物无害化、资源化、减量化和社会化处理，加速固体废弃物处理产业化及产业发展，完善固体废弃物治理体系，促进固体废弃物治理可持续发展。

第1章 固体废弃物

1.1 固体废弃物的定义与分类

1.1.1 固体废弃物的定义

固体废弃物，简称固体废物或固废，俗称垃圾，有狭义与广义之分。狭义的固体废弃物是人类生产、生活和其他活动消耗物质资源的产物；广义而言，固体废弃物是人类活动、生物体新陈代谢、自然环境演变等活动消耗物质资源的产物。依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，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、半固态和置于容器中的气态的物品、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。”固体废弃物是资源开发利用的副产品，是人类社会生产生活活动的产物。

所谓“废弃物”，顾名思义，就是指特定条件下对某一活动而言无用、不要而排放或丢弃的物品、物质。任何物品要成为废弃物必须具备两个条件：一是“无用、不要”；二是“排放或丢弃”。前者意味着物品失去了活动所需要的使用价值（效用）这一自然属性，后者意味着物品的权属这一社会属性发生了变更；物品被排放或丢弃也可能引起物品的使用价值（效用）发生改变，如原本用于发光的路灯成为废弃物后可能被用作生产的原材料，原本用作观赏绿化的植物废弃后可能被用作焚烧发电的燃料。因此，伴随物品成为废弃物，其自然属性（使用价值）和社会属性（权属）也随之改变。

物品失去活动所需要的使用价值（效用）是物品成为废弃物的必要条件。能够满足活动需要的物品自然不会被排放或丢弃，也就不会成为废弃物。需要注意的是，所谓“无用、不要”只表示物品失去了某一特定活动所需要的使用价值，并不表示物品完全失去了使用价值。当技术、环境等条件改变或活动方式、方法、目的改变后，被丢弃的废弃物有可能恢复原有的或拥有新的使用价值，可以成为生产的原材料、燃料或消费物品，因而具有一定的资源价值及经济价值。固体废弃物是资源消耗的产物，本身又具有一定的资源价值，这使得固体废弃物具有资源性，因此也使得固体废弃物具有一定的经济价值，这是固体废弃物资源化处理的基础。

“无用、不要”的物品成为废弃物还必须被“排放或丢弃”，私人所有的物品如此，企事业单位和机关团体所有的物品也是如此，即使像路灯、公园花木等公共物品也是如此。如果“无用、不要”的物品未被所有者或管理者（以下统称物品所有者或管理者为

控制者。所有者才有权决定是否排放或丢弃，应对排放行为负责，如果有管理者，因管理者是所有者的信托人，代表所有者对排放行为负责，与所有者一并被称为排放者）排放或丢弃，该物品仍由原控制者控制，即私人物品仍由私人所有，准公共物品和公共物品则由委托管理者管理，只有原控制者才有权决定如何处理该物品（闲置、改作他用、赠送或交易），其他人无权干涉，该物品就不能被视作废弃物。

物品被“排放或丢弃”表现为物品的控制者自愿放弃物品的控制权，而且也不能为物品选择新的控制者（否则就属于赠送或交易，而非排放或丢弃），这意味着被排放或丢弃的物品成为非排他性物品，即其潜在需求者具有平等的控制该物品的权利。再考虑到固体废弃物的资源性赋予固体废弃物具有竞争性（任何一次利用都会影响其数量和使用价值，从而影响他人的权利），使得固体废弃物成为既具有非排他性又具有竞争性的“公共资源”。

1.1.2 固体废弃物的环境、资源与社会属性

从固体废弃物与环境、资源、社会的关系分析，固体废弃物具有污染性、资源性和社会性。

（1）污染性

固体废弃物的污染性表现为固体废弃物自身的污染性和固体废弃物处理的二次污染性。固体废弃物可能是含有毒性、燃烧性、爆炸性、放射性、腐蚀性、反应性、传染性与致病性等特性的有害废弃物或污染物甚至含有污染物富集的生物，有些物质难降解或难处理、固体废弃物处理过程生成二次污染物，这些因素导致固体废弃物在其产生、排放和处理过程中对视觉和生态环境造成污染，甚至对身心健康造成危害，这说明固体废弃物具有污染性。

（2）资源性

固体废弃物的资源性表现为固体废弃物是资源开发利用的产物和固体废弃物自身具有一定的资源价值。固体废弃物只是在一定条件下才成为固体废弃物，当条件改变后，固体废弃物有可能重新具有使用价值，成为生产的原材料、燃料或消费物品，因而具有一定的资源价值及经济价值。

需要指出的是，固体废弃物的经济价值不一定大于固体废弃物的处理成本，总体而言，固体废弃物是一类低品质、低经济价值资源。

（3）社会性

固体废弃物的社会性表现为固体废弃物产生、排放与处理具有广泛的社会性。一是社会每个成员都产生与排放固体废弃物；二是固体废弃物产生意味着社会资源的消耗，对社会产生影响；三是固体废弃物的排放、处理处置及固体废弃物的污染性影响他人的利益，即具有外部性（外部性是指活动主体的活动影响他人的利益。当损害他人利益时称为负外部性，当增大他人利益时称为正外部性。固体废弃物排放与其污染



性具有负外部性，固体废物处理处置具有正外部性），产生社会影响。这说明，无论是产生、排放还是处理，固体废物事务都影响每个社会成员的利益。固体废物排放前属于私有品，排放后成为公共资源。

1.1.3 固体废弃物的产生原因

固体废物源自人类社会的生产生活活动，其产生与排放具有社会普遍性，而且，固体废弃物的产生者与排放者具有社会广泛性，这使得固体废物具有社会性。只要人类社会还在延续，只要人类社会离不开生产生活活动，只要生产生活活动消耗物质资源，就会产生固体废物。社会化生产的生产、分配、交换、消费环节都会产生废弃物；产品生命周期的产品的规划、设计、原材料采购、制造、包装、运输、分配和消费等环节也会产生固体废物，即使是利用固体废物进行逆生产及相应的逆向物流过程也同样会产生固体废物；土地使用的各功能区，住宅区、商业区、工业区、农业区、市政设施、文化娱乐区、户外空地等都会产生固体废物；全社会的任何个人、企事业单位、政府组织和社会组织都会产生并排放固体废物。

人类活动产生固体废弃物的主要原因有：

- 1) 人类认识能力限制，导致自然环境破坏，如水土流失、森林破坏等；
- 2) 参与规划、设计、制造、运输、消费、管理等活动的人员的技术水平限制，导致资源浪费，如机加工边角边料、不合格产品、不当使用致废产品等；
- 3) 物质变化规律限制，导致物品、物质功能的演变，如甘蔗渣、炉渣、尾矿等生产过程的副产品、报废产品、腐变食物等；
- 4) 追求自利、自保、奢侈、虚荣心等心理限制，导致资源浪费，如过度包装、一次性用品、奢侈品等；
- 5) 满足消费者物质占有欲望的将产品使用权（使用价值）物化的商业模式淡化产品供应商的废旧产品回收利用责任，阻碍废旧物品去路，增大废弃物产量。

1.1.4 固体废弃物的分类

固体废弃物的分类方式较多。一般根据废弃物来源、组成、性质、形态、处理方法或市场价值等进行分类；为了便于废弃物管理，各地也可能根据当地的行政管理体制和社会经济状况进行分类。

表1-1给出了固体废弃物的来源及其分类。根据废弃物来源，固体废物分为生活废弃物、工业固体废物、农业固体废物、农村废弃物和城市废弃物。

生活废弃物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，包括城市生活废弃物和农村生活废弃物，由日常生活垃圾和保洁垃圾、商业垃圾、医疗服务垃圾、城镇污水处理厂污泥、文化娱乐业垃圾等为生活提供服务的商业或事业产生的垃圾组成。

工业固体废物是指工业生产(包括科研)活动中产生的固体废物,包括工业废渣、废屑、污泥、尾矿等废弃物。

农业固体废物是指农业生产(包括科研)活动中产生的固体废物,包括种植业、林业、畜牧业、渔业、副业五种农业产业产生的废弃物。

如果把服务业、工业和农业产生的固体废弃物并称为产业固体废物,固体废弃物可笼统地分为生活垃圾和产业固体废物(包括与产业相关的事业产生的固体废弃物)两大类。

表1-1也区分了城市废弃物与农村废弃物。城乡社会经济发展差异引起城乡废弃物组成、性质存在差异。城市固体废物以产业废弃物为主要组成,产业废弃物产量为生活垃圾产量的5~8倍;农村固体废物以农业废弃物,尤其是农作物废弃物(包括腐坏农产品)和养殖业养殖垃圾为主要组成,其次是农资垃圾和生活垃圾。

表 1-1 固体废弃物来源及其分类

土地使用功能区	废弃物来源	废弃物分类		废弃物组成
住宅区	各型住宅、公寓	生活垃圾	日常生活垃圾	厨余垃圾(含果蔬垃圾)、包装废物、粪渣、灰烬、绿化垃圾、特殊废弃物
户外空地、水域	公路、街道、人行道、巷弄、公园、游戏游乐场、海滨		保洁垃圾	扫集物(枝叶、泥土、泥沙、动物尸骸、水浮莲)、绿化垃圾、特殊废弃物
商业区	商店、餐厅、市场、办公室、旅馆、印刷厂、修车厂、医院、机关		商业垃圾	餐厨垃圾(含果蔬垃圾)、包装废物、动物尸骸、灰烬、建筑废物、绿化垃圾、特殊废弃物
水或污水处理厂	净水厂、污水厂		市政废物	污泥
工业区	建筑营造或拆毁、各类工业、矿厂、火力电厂	工业废弃物		建筑废弃物、废渣、废屑、废金属、废纤维、废塑胶、废弃化学品、污泥、尾矿、包装废物、绿化垃圾、特殊废弃物
农业区	田野、农场、林场、禽畜养殖场、牛奶场、牧场	农业废弃物		农资废弃物、农作物废弃物、人畜粪渣、动物尸骸、绿化垃圾、特殊废弃物
农村地区	住宅区、农业区、户外空地、废污处理场、少数工业或商业	农村废弃物		以上全部
城市地区	住宅区、商业区、工业区、户外空地、废污处理厂、少数农业	城市废弃物		以上全部

注:特殊废弃物包括大件家具家电及具有毒性、燃烧性、爆炸性、放射性、腐蚀性、化学反应性、传染性、致病性的有害、有毒、危险废弃物。

表中所列特殊废弃物是需要特别处理的一类废弃物，包括大件家具家电及具有毒性、燃烧性、爆炸性、放射性、腐蚀性、化学反应性、传染性、致病性的有害、有毒、危险废弃物，它们具有特殊形态、尺寸和物理、化学与生物化学性质，其中一些被列入有毒物质排放清单和危险废物名录，对生态环境和人体健康安全构成严重威胁，处理时需要特别注意。

此外，根据性质，固体废弃物可分为有机物和无机物；根据危害性，可分为一般废弃物和有害废弃物。根据形态，可分为固态（块状、粒状、粉状和泥状）废弃物；根据废弃物处理方法，可分为可燃物和不可燃物，或再生资源（又称废品、回收利用物）、有机易腐固体废弃物（生物转换物）、高挥发分有机固体废弃物（热转换物）和无用垃圾（填埋物）；根据废弃物物质及其能量回收利用的市场价值，可分为高市场附加值废弃物（资源）、低市场附加值废弃物（资源）和无市场价值废弃物（习惯上，高、低市场附加值废弃物统称为“废品”，无市场价值废弃物被称为“垃圾”），等等。

为便于固体废弃物分流处理，结合各地固体废弃物管理体制、社会经济发展水平和传统认识，固体废弃物分类方法可能会带有地域性。据此分类的废弃物的内涵与外延与表1-1中同名废弃物的内涵与外延可能有所不同，查阅各地相关文献，尤其是对比分析各地废弃物处理数据时，需要仔细辨别废弃物种类的定义与内涵。

某市将固体废弃物分为14类：生活垃圾、餐厨垃圾、大件垃圾、建筑废弃物、城镇污水处理厂污泥、绿化垃圾、粪渣、动物尸骸、医疗垃圾、电子垃圾、废弃车辆、工业废弃物、农业废弃物、有害废弃物，如表1-2所示。表中，生活垃圾被分为一般生活垃圾（干垃圾）、餐厨垃圾（又称湿垃圾、易腐有机垃圾）、大件垃圾和有害废弃物等。生活垃圾干湿分类只是一种由简到细的过渡办法，其实，该市分类标准将生活垃圾分为可回收垃圾（资源垃圾或资源废品）、厨余垃圾、其他垃圾和有害垃圾4类，也是一种过渡且模糊的分类办法，不如干湿法明确实用（见表1-2）。

表 1-2 某市固体废弃物分类及其组成与来源

废弃物种类	主要组成	来源
一般生活垃圾 (干垃圾)	纸屑、木屑、废塑胶、皮革、纤维、金属、玻璃、包装物、灰烬等一般性垃圾	家庭、餐厅、市场、食堂、宾馆、机关、学校、商店
	保洁垃圾	户外空地、水域
餐厨垃圾 (湿垃圾)	厨余垃圾(准备、烹调与膳后的废弃物,菜市场有机废弃物)	家庭、农贸市场与超市
	餐饮垃圾(泔水、剩饭剩菜等)	餐饮业、规模非营利食堂

续表

废弃物种类	主要组成	来源
餐厨垃圾 (湿垃圾)	食品废弃物(食品储存、加工、销售、消费过程的过期食品、腐变食品等)	食品及其半成品经营企业、家庭、餐饮业、规模非营利食堂
大件垃圾	大件家具、电器和电子产品、厨卫用具、办公器具等其他大件垃圾	家庭、餐厅、市场、食堂、机关、学校、商店
建筑废弃物	工程拆除物(拆除建筑物或工程的木材、钢材、混凝土、砖、石块、下挖土及其他)、营建废料(木材、钢材及其他营建的废料)	拆建场地、新建工程、装修
城镇水处理厂 污泥	筛除物、沉砂、浮渣、污泥	净水厂、污水处理厂
绿化垃圾	枝叶花草	住宅区、商业区、户外空地、水域、工业区、农业区
粪渣	粪便及其残余物	粪坑、化粪池
动物尸骸	鸡、鸭、猫、狗、猪、牛、羊等尸骸	家庭、养殖场、户外空地水域
医疗垃圾	废注射器、伤口包扎物、带血废物	医院、门诊、科研机构
电子垃圾	冰箱、空调、洗衣机、电视机、计算机、手机、废电子元器件	家庭、餐厅、市场、商店、学校、机关、电子电器工厂
废弃车辆	汽车等机动车、脚踏车	家庭、企事业单位
工业废弃物	废渣、废屑、废塑胶、纤维、金属、玻璃、化学品、污泥、尾矿、包装废物	各类工业、矿厂、火力电厂
农业废弃物	农资废弃物、农作物废弃物	田野、农场、林场、禽畜养殖场、牛奶场、牧场
有害废弃物	毒性、燃烧性、爆炸性、放射性、腐蚀性、反应性、传染性、致病性废弃物	家庭、医院、旅馆、工厂、商店、科研机构、机关、学校

1.2 固体废弃物的危害

固体废弃物不仅数量与质量具有不确定性与隐蔽性，而且产生源分散、产量大、组成复杂、形态与性质多变、具有污染性，存在浪费资源、污染生态环境、损害人们身心健康等危害。