



广州市市政工程设计研究院
Guangzhou Municipal Engineering Design & Research Institute



生活垃圾处理产业 与产业化

◎主编 隋 军 熊孟清

广东省出版集团
广东科技出版社

生活垃圾处理产业与产业化

主编 隋 军 熊孟清

广东省出版集团
广东科技出版社
· 广 州 ·

图书在版编目(CIP)数据

生活垃圾处理产业与产业化 / 隋军, 熊孟清主编. -- 广州: 广东科技出版社, 2010.3

ISBN 978-7-5359-5254-7

I. ①生… II. ①隋… ②熊… III. ①垃圾处理—产业—研究 IV. ①X705

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第038402号

责任编辑: 尹少群

责任校对: 扬帆

责任印制: 罗华之

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路11号 邮码: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

http: //www.gdstp.com.cn

经销: 广东新华发行集团股份有限公司

印刷: 广州市岭美彩印有限公司

(广州市花地大道南海南工商贸易区A幢 邮码: 510385)

规格: 889mm × 1194mm 1/16 印张7.25 字数170千

版次: 2010年3月第1版

2010年3月第1次印刷

定价: 26.00元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

编写人员

主 编 隋 军 熊孟清

参 编 栗勇超 范寿礼 林 宁

马振强 周建华

序

生活垃圾处理是公共事务治理的重要内容,其主要任务是控制垃圾排放、提供垃圾处理服务、回收利用有用垃圾和保护资源环境,具有鲜明的地域性、时间性、综合性和公益性等特点。国内外经验表明,垃圾处理需要政府、非政府组织和公众共同努力,既要做好垃圾处理服务,又要保护资源环境,一切垃圾处理行为都要服务于社会经济发展需要,同时,又要与资源环境节约和保护目标相一致。由此思考,我们不得不跳出传统的填埋或填埋加上原生混合垃圾焚烧等粗放性处理处置模式,转而把作业重点放到垃圾排放控制和有用垃圾回收利用,不仅要重视末端作业,更要从规划、设计、生产、分配和消费等全过程来设计垃圾处理的各个环节,需要多学科、多行业和多部门分工协作,以资源回收利用为核心,以专业化分工协作为标准,确保垃圾处理减量化、无害化和资源化落地实施。在此强调三点:一是促进清洁生产,实现源头垃圾减量;二是发展循环经济,保护资源环境;三是依法治理,确保垃圾处理产业有序推进。

垃圾是消费的产物,但也要看到,垃圾也是生产过程的产物。生产者将不能消费的物质附加到产品上,经由消费者丢弃,这就是产品废弃物。因此,需提倡清洁生产,减少产品废弃物。通过改进规划和设计,使用清洁能源和原料,采用先进的工艺技术与设备,改善管理,推行综合利用等,来提高资源利用效率,减少或者避免生产、服务和产品使用过程中垃圾的产生和排放,从源头实现垃圾减量。一句话,应将垃圾减量和排放控制措施应用到产品规划、设计、制造、包装、运输、交换、消费和报废处理等环节,节约和保护资源环境。

另一方面,需要加强垃圾回收利用,发展循环经济。德国经验表明,仅依靠填埋、焚烧,甚至再加上源头垃圾排放控制,都不足以发展可持续的垃圾处理产业,只有构建起资源闭环利用的循环经济模式,才能为社会经济发展提供及时优质的垃圾处理服务,实现资源节约型和环境友好型发展。发展循环经济需要打破传统的以产品组织生产资料的所谓正生产模式,要更多地采用逆生产模式,即根据资源或有用垃圾特性确定产品的规划、设计及生产工艺技术,使生产活动符合“低投入、低消耗、低排放和高产出”特点。

垃圾处理产业具有公益性,其主体包括政府、非政府组织、社区、企业、家庭和居民,涉及社会经济发展与资源环境保护、公平与效益平衡等问题,需要依法治理。政府及其行政主

管部门要公正执法，尊重民意，保障公民的合法权利，弘扬“执政为民”宗旨，降低法治成本，公正分配垃圾处理服务，并确保社会广泛享有垃圾处理服务；公众分享良好的资源环境和物质文明成果的同时，应尽到保护资源环境、减少浪费和回收资源等义务。垃圾管理法治化就是要规范法治主体的行为，确保垃圾管理实现减量化、无害化和资源化，根本目的就是保障全体公民都有享受健康、安全与舒适生活的权利。

总之，我们应把垃圾管理看成是一个清洁生产、废物处理、资源回收与循环利用和城市化的综合问题，看成是一个关系到经济、人文社会和政治发展的复杂问题，坚持科学发展观，坚持走法治化道路，优先考虑垃圾排放控制，高效有序地处理处置垃圾，提高垃圾的资源化利用程度，并确保垃圾处理与环境保护相协调，构建可持续发展的垃圾处理产业。

秉承上述理念，《生活垃圾处理产业与产业化》对垃圾处理产业进行了开拓性探讨，并给出了垃圾处理产业化途径，最后还推荐了垃圾处理流程，强调垃圾处理各环节的时空逻辑关系，这些成果对端正认识，构建适合本地实际情况的垃圾处理产业体系和加速垃圾处理产业化进程具有指导价值。

编 者

2010年1月

目 录

绪 论.....	(1)
第 1 章 生活垃圾处理产业化的基本要求.....	(6)
1.1 垃圾处理的基本任务.....	(7)
1.1.1 生活垃圾的来源、组成与性质.....	(7)
1.1.2 垃圾处理的基本任务.....	(10)
1.2 可持续发展是垃圾处理产业的基本要求.....	(11)
1.2.1 垃圾处理产业可持续性的涵义.....	(11)
1.2.2 垃圾处理产业可持续的基本要求.....	(12)
1.3 政府在垃圾处理产业化过程中起着不可或缺的作用.....	(14)
1.3.1 政府是立法者和执法者.....	(14)
1.3.2 政府是垃圾处理产业的导入者、规范者和参与者.....	(16)
1.3.3 政府是垃圾处理的监管者.....	(17)
第 2 章 生活垃圾处理产业化概论.....	(18)
2.1 垃圾处理产业化内涵.....	(18)
2.1.1 垃圾处理产业化的定义、方向和覆盖层面.....	(18)
2.1.2 垃圾处理产业化子过程.....	(21)
2.1.3 产业化与产业状态、产业发展的关系.....	(22)
2.2 中国垃圾处理产业化现状.....	(22)
2.3 垃圾处理产业化研究综述.....	(24)

2.3.1	垃圾处理产业化是解决垃圾问题的有效途径.....	(24)
2.3.2	法律法规和标准是垃圾处理产业化的保障.....	(25)
2.3.3	经济激励机制是垃圾处理产业化的动力.....	(27)
2.3.4	生态工业园是垃圾处理产业化的方向和目标.....	(29)
第 3 章	生活垃圾处理产业概论	(30)
3.1	垃圾处理产业的基本范畴	(30)
3.1.1	产业定义.....	(30)
3.1.2	产业体系.....	(32)
3.1.3	产业产品.....	(33)
3.1.4	产业类别.....	(33)
3.2	垃圾处理产业的主要特点.....	(34)
3.3	中国垃圾处理产业现状.....	(36)
3.3.1	开发和开放市场.....	(37)
3.3.2	企业参与模式.....	(37)
3.3.3	主要问题.....	(38)
第 4 章	生活垃圾处理产业的作业体系	(41)
4.1	垃圾处理产业的作业体系.....	(41)
4.2	垃圾排放权交易体系	(42)
4.2.1	垃圾排放权交易的内涵.....	(42)
4.2.2	垃圾排放权交易的4个环节.....	(43)
4.2.3	垃圾排放权交易体系的构建.....	(44)
4.2.4	排放权交易的优点.....	(45)
4.3	资源回收与二次原料开发利用.....	(47)
4.3.1	垃圾产量抑制.....	(48)
4.3.2	有用垃圾的开发利用.....	(49)

4.3.3 垃圾分类与回收.....	(50)
4.4 垃圾处置——卫生填埋	(55)
第5章 生活垃圾处理产业的支撑体系	(58)
5.1 垃圾处理产业支撑体系的组成	(58)
5.1.1 垃圾处理产业的组织支撑体系.....	(58)
5.1.2 垃圾处理产业的法制支撑体系.....	(60)
5.1.3 垃圾处理产业的规划、环评和咨询支撑体系.....	(67)
5.1.4 垃圾处理产业的技术支撑体系.....	(68)
5.1.5 垃圾处理产业的公共财政支撑体系.....	(69)
5.1.6 垃圾处理产业的社会支撑体系.....	(70)
5.2 垃圾处理产业的支撑体系亟需加强的几个方面.....	(70)
5.2.1 建设服务型政府.....	(70)
5.2.2 加强区域规划、战略环评和项目环评.....	(73)
5.2.3 促进生态补偿法治化.....	(75)
5.2.4 制定产业化科技政策.....	(75)
第6章 生活垃圾处理产业体系的构建	(77)
6.1 国内外生活垃圾处理产业体系构建的理论与经验	(77)
6.1.1 建立社会秩序的3种理论.....	(78)
6.1.2 国内外生活垃圾处理产业体系构建的经验.....	(79)
6.2 垃圾处理产业体系的构建原则.....	(81)
6.2.1 政府引导, 社区组织, 企业参与.....	(81)
6.2.2 填埋是保障, 回收利用是核心, 排放权须优先.....	(82)
6.2.3 自产自消, 因地制宜, 联动发展.....	(84)
6.2.4 宏观调节, 市场导向, 社会监督.....	(85)
6.3 垃圾处理产业的推荐流程和作业方法.....	(86)

6.3.1 推荐的垃圾处理流程.....(86)

6.3.2 推荐的作业方法.....(89)

附录 中国资源环境利用与保护法制名录.....(99)

参考文献.....(104)

后记.....(106)

绪 论

在中国,垃圾处理产业化已被赋予法律地位,也被广为接受并付诸实践。但由于对垃圾处理产业与产业化缺少系统认识,不能平衡公益与私益、公平与效益、发展与保护等矛盾,有些地区曾因财政困难急于拓宽融资渠道,一度把垃圾处理产业化等同于市场化、私有化,甚至招商引资。时至今日,垃圾处理产业化仍未完成,甚至个别地区出现了否定垃圾处理产业化的动向。实践证明,垃圾处理产业化是解决垃圾问题的必由之路,但要顺利推进垃圾处理产业化,必须掌握垃圾处理产业及产业化的本质,完成4个转变。

(1) 从垃圾处理、垃圾管理转变到垃圾治理

传统上,我国政府及其公共部门主要关心已排放垃圾的出路问题,组织机构依垃圾收运、处理处置等作业设置。政府担当了垃圾处理作业主体角色,而弱化了政府的管理功能。随着垃圾产量和特性的变化,垃圾问题日益成为城市管理重点和难点,政府重处理作业轻管理的弊端日益彰显,在这种背景下,社会上出现了要求政府从垃圾处理主体转换成垃圾管理主体的呼声。

垃圾处理是一种公共事务,具有一定的公益性,政府购买服务并分配给全社会。垃圾来自于民,垃圾处理服务于民,从垃圾生产、处理到处置的全过程都需要全民参与作业、监督和法制建设。但垃圾处理具有典型的邻避效应,容易出现“搭便车”、“人人受益而又很少人关心”和“不合作”等现象,依靠传统意义上的“家长式”行政强制管理极易造成社会抵触,台湾、意大利等地区和国家曾多次抵触事件也表明强制性管理无助于构建可持续发展的垃圾处理产业。现代社会需要的是政府、非政府组织和社会力量参与的多主体垃圾处理产业体系,政府提供社会力量参与平台和服务平台,推动、引导、规范和监督垃圾处理产业健康发展,确保向社会提供广泛、公平和优质的垃圾处理服务。因此,需要政府再一次从垃圾管理思维转换成垃圾治理思维。

(2) 从分类、转运、焚烧和填埋等具体作业转变到垃圾处理产业体系

传统上视垃圾清运、填埋及时兴的混合垃圾焚烧发电为垃圾处理主要作业,唯垃圾处理服务为重。但随着社会经济发展水平不断提高,垃圾产量不断增大,垃圾成分和特性也从以无机物为主变化为有机物为主,填埋产生的垃圾渗滤液遂成为棘手问题,焚烧含氯塑料产生

的二噁英污染成为忌讳话题，就在填埋为主和焚烧为主的争议声中，垃圾和垃圾处理设施潜在的邻避效应不知不觉中彰显出来，垃圾处理的窘境也在不知不觉中从“垃圾围城”演变成“垃圾填城”。

其实，对于已排放垃圾的处理，问题不在是否需要填埋或焚烧，关键在构建怎样的流程或逻辑关系。填埋是必需的，总有无用垃圾需要填埋，而且，填埋还是政府解决垃圾突增这类突发事件的应急手段。焚烧回收热能也是有必要的，那些不能物质利用的有机物质经过焚烧回收热能也是资源化利用的一种方式，但应该认识到，热能回收的效率终究较低，到目前为止，原生混合垃圾焚烧发电的热效率不超过 24%，所以，在可能条件下，应优先开展物质回收利用，而且，物质利用应遵守先物质重复使用（再利用）再二次原料开发利用（物质再生利用）的顺序。当然，无论是物质利用、能量利用，还是填埋处置，其前提是必须进行垃圾分类收运，其选择、过程与目标都必须与资源环境保护相协调。

垃圾处理不仅仅是已排放垃圾的处理，源头控制垃圾排放量和种类才是积极的垃圾处理作业。垃圾排放权交易融政府宏观调节和市场调节于一体，是控制垃圾排放的有力手段，并有助于完善生态补偿机制和推动垃圾处理跨域合作。最后需要强调，垃圾处理的主体包括政府、社区、企事业单位和居民，但垃圾处理不同环节，这些主体的作用是有所不同的。

总之，我们不应停留在探讨具体的处理处置环节与方法，应从产业体系高度系统考虑。垃圾处理应坚持“政府引导、社区组织、企业参与、因地制宜、自产自消、源头控制、资源回收利用”等原则，而资源回收利用方面又应坚持“物质回收利用先于能量回收利用”的原则，从实际出发，调动政府、社区和企业力量，鼓励公众积极参与，构建以垃圾排放权交易、资源回收利用和填埋为代表的、可操作性强的垃圾处理流程和作业方法，搭建发展决策、统筹协调和作业管理组织机构，完善垃圾处理产业的支撑体系，催生可持续发展的垃圾处理产业。

（3）从消除邻避现象转变到培育迎臂现象

消除垃圾处理的邻避现象，推动跨域合作，根据本地区各区域的功能定位和空间形态合理布局垃圾处理设施，充分利用现有优势，避免重复建设，是垃圾治理的一个重要任务，也是垃圾治理的一个重要目标。如何消除垃圾处理的邻避现象并培育迎臂现象应成为讨论课题之一。

推动垃圾处理跨域合作需要克服的障碍不少，但垃圾处理跨域合作也有很强的可操作性和紧迫性。垃圾中含有大量有用资源，而资源紧缺是目前生产面临的一大问题，资源跨域（城）流动总是受欢迎的，这是垃圾处理跨域合作的客观基础。只要跳出以末端处理为核心的传统模式，构建以有用垃圾回收利用为核心的垃圾处理产业体系，向社会提供公益服务、环境资源和物质资源（包括能量），将垃圾处理产业由公益服务业转化成物质生产的基础产业。如果这样，垃圾处理将不仅能够消除邻避效应，还将产生迎臂效应，这正是推动跨域合作的前提。

除构建以资源回收利用为核心的产业体系外，还应完善生态补偿机制，将以往多采用的

暗补改为机制性明补。受区域空间形态和经济功能分区等因素制约,垃圾处理设施多建在经济欠发达的偏远区域,且处理规模不断增大,这导致垃圾和垃圾处理设施的邻避效应愈发彰显,致使垃圾处理跨域合作更加困难,垃圾处理设施建设征地愈益艰辛,其引发的社会矛盾并成为群体事件潜在热点。以广州市垃圾处理为例,白云区受纳了中心城区所有垃圾,为其他行政区提供了环境容量和垃圾处理服务,其他行政区因白云区的贡献获得扩大社会再生产的必要条件。遗憾的是,白云区并未因此获得经济效益,而且,因建设垃圾处理设施失去的发展机会也未获得补偿,这极大地挫伤了白云区建设垃圾处理设施的积极性。相反,其他行政区在扩大再生产的同时生产出更多垃圾,但并未因此多支付垃圾处理费,这又负面地鼓励了这些行政区推卸垃圾处理责任。广州市垃圾产量按5%逐年增加,2008年中心城区垃圾日产量高达7 900余t,日处理能力缺口高达5 000t,而新设施的建设规划至今无法落实。

此外,还应完善垃圾处理产业的科技政策,科学制定垃圾处理的技术路线,提升行业的科技水平,并加大宣传力度,消除公众的心理恐惧,引导公众全面认识垃圾处理政策、现状与发展趋势,也是促使垃圾处理从邻避现象到迎臂现象的必要手段。

(4) 从服务于社会经济发展转变到既服务又促进社会经济发展

垃圾治理必须既服务于社会经济发展又促进社会经济发展。发展是第一要务,一切社会经济活动根本出发点和目标都是为了社会经济发展,垃圾治理也不例外。垃圾治理应妥善处理垃圾和垃圾引发的社会矛盾,为社会经济发展提供必需的资源环境,为生产与消费解决后顾之忧,社会经济的进一步发展反过来又促进垃圾治理系统升级。同时,垃圾治理还应引导生产与消费方式的变革,并在节约与保护资源环境方面发挥积极作用,以此促进社会经济发展。

本书的目的在于揭示如何实现上述4个转变,构建起符合实情的垃圾处理产业。全书分为6章,并附资源环境利用与保护法制目录。

第1章为生活垃圾处理产业化的基本要求。本章阐明了垃圾处理产业化应结合本地实情,针对垃圾产量、组成与特性构建可持续发展的垃圾处理产业,同时强调垃圾处理的公益性。正因为垃圾处理具有公益性,政府应承担起垃圾治理责任主体的责任。政府是垃圾处理的责任主体,是垃圾处理产业的推动者、引导者、规范者和监督者,同时也是重要的参与者,起着不可取代的作用。

第2章为生活垃圾处理产业化概论。本章重点介绍垃圾处理产业化的内涵。垃圾处理产业化是造就一种特定模式、聚合已进入垃圾处理行业的事业体并培育核心事业体的一种过程,一般包括导入、扩散、发展和聚变等4个子过程。产业化应将垃圾处理由公有公益性服务事业转化成服务产业,并最终转化成物质生产的基础产业,涉及社会再生产的生产、分配、交换和消费4个环节,宏观来看,涉及经济、文化和政治等层面。同时,本章还介绍了中国垃圾处理产业化现状和垃圾处理产业化研究成果。虽然中国明确了垃圾处理产业化的法律地位,但仍未找到具有中国特色的垃圾处理产业化道路。垃圾处理产业化需要动用技术手段和经济手

段,尤其需要法律法规和政策保驾护航。

第3章为生活垃圾处理产业概论。本章阐释要孵化什么样的垃圾处理产业。本章从产业定义、产业体系、产业产品和产业类别4个方面对垃圾处理产业加以描述,并给出了垃圾处理产业的主要特点。指出垃圾处理产业是以“垃圾”为处理对象的事业体的集合。垃圾处理产业的事业体包括垃圾管理的责任主体和垃圾处理主体。垃圾管理的责任主体是政府,垃圾处理产业主体包括企事业单位、个人与家庭、社区等集体组织、非政府组织和政府及其公共部门。处理对象“垃圾”包括原生垃圾、分类垃圾和垃圾衍生品。垃圾处理产业的主要任务是向社会提供垃圾处理服务、抑制垃圾产量、控制排放垃圾种类、回收利用有用垃圾和防止垃圾污染环境。垃圾处理产业具有4个典型特点:①垃圾处理产业包含法律法规、集体契约和个人操守三层面约束。②垃圾处理产业的服务产品存在生产与供给分离现象。③政府在垃圾处理产业起到不可或缺的作用。④多种供给方式并存的多元模式长期存在。本章还从开发与开放的市场、企业参与模式和存在的主要问题3方面对中国垃圾处理产业现状进行了介绍。

第4章为生活垃圾处理产业的作业体系。垃圾处理产业的作业体系包括垃圾排放权交易、资源回收与二次原料开发利用、垃圾处置3大子体系。排放权交易是作业体系的源头作业,其主要目的是控制垃圾排放总量及排放种类与特性。资源回收与二次原料开发利用是作业体系的核心。垃圾处置是作业体系的末端作业,目的是解决无用垃圾的出路问题。本章先阐述垃圾排放权交易的内涵、交易环节和构建交易体系的要求,后探讨垃圾资源回收与二次原料开发利用的内容、方法和注意事项,最后介绍垃圾处置的必要性与注意事项。该作业体系的构建对于垃圾处理产业由服务业转向生产性服务产业有着重要的指导意义。

第5章为生活垃圾处理产业的支撑体系。本章详细介绍了垃圾处理产业支撑体系的组成,重点介绍了组织支撑体系和法制支撑体系。指出垃圾处理产业的组织机构应以发展决策机构、协调统筹机构和作业管理机构为主要组成。法制支撑体系至少应包含物质资源利用与保护法制、环境资源利用与保护法制、垃圾管理法制和垃圾处理作业法制4大类法制。本章还介绍了垃圾处理产业的支撑体系急需加强的4个方面,即:建设服务型政府、加强区域规划、战略环评和项目环评、促进生态补偿法治化和制定产业化科技政策。

第6章为生活垃圾处理产业体系的构建。本章先介绍建立社会秩序的3种理论,接着介绍构建垃圾处理产业体系的原则,最后介绍垃圾处理的推荐流程和作业方法。垃圾处理产业应坚持“政府引导,社区组织、企业参与、自产自消、因地制宜、源头控制、资源回收利用”等原则,而资源回收利用方面应坚持“物质回收利用先于能量回收利用,重复使用(再利用)先于二次原料开发利用(再生利用)”的原则,据此推荐了垃圾处理流程和垃圾分类、废纸等4类废弃物再生利用、电视机等5类旧家电再生利用及食品废弃物再生利用的作业方法。

本书的重点在于剖析垃圾处理产业与产业化的内涵,提出构建可持续发展的垃圾处理产业的原则。垃圾处理产业化就是构建垃圾处理产业的过程,其主线和目标都是垃圾处理产业。因

此,为了顺利推进产业化,有必要先理清以下4个重要方面:①垃圾处理的目的和垃圾处理产业的特点。②垃圾处理产业的主体和体系。③垃圾处理作业体系和适合本地实际情况的垃圾处理作业流程。④适合本地实际情况的垃圾处理产业的支撑体系。只有在明了这4个重要方面后,方能提出适合本地实际情况的垃圾处理产业的构建原则,在空间和时间上逐步建立起满足本地需要的垃圾处理环节,并确保这些作业环节之间具有顺畅的逻辑关系,理顺政府、社区和个体(包括企业、家庭和个人)在各个环节的地位与作用,构筑起坚实的支撑体系,最终构建出与本地社会经济发展相适应的垃圾处理产业,从而完成垃圾处理产业化进程。

本书强调垃圾处理产业的公益性特点,强调政府是垃圾处理产业服务性产品的购买者和分配者,以及政府在垃圾处理产业中不可或缺的作用,同时,也强调社区和个体也是垃圾处理产业的主体。政府、社区和个体在垃圾处理产业中分工协助,共同承担垃圾排放控制、资源回收利用和无用垃圾填埋处置任务,为社会经济发展提供优质的垃圾处理服务和资源环境产品。

第 1 章

生活垃圾处理产业化的基本要求

垃圾处理行业不仅要妥善处理垃圾，还必须产业化，构建起可持续发展的垃圾处理产业。中国生活垃圾年产量从 2000 年的 1.18 亿 t，以近 8% 的速度递增至 2007 年的 2.0 亿 t，未处理垃圾的堆存量高达 60 亿 t 以上。2008 年，广州市 10 区（中心城区和新增南沙、番禺和萝岗 3 区）垃圾总量达 357 万 t，平均日产垃圾约 1 万 t。垃圾处理设施的邻避效应越发彰显，建设征地日益困难，处理设施建设速度跟不上垃圾增速，垃圾填城之势已然形成。在此严峻形势下，垃圾处理必须并举源头减量、物质利用、能量利用和卫生填埋，抑制产量，控制排放，因地制宜，自产自消，就近处理，依赖完善的法制体系和先进的处理技术，走产业化道路，构建可持续发展的垃圾处理产业，形成私有私益、私有公益、公有私益和公有公益并存的多元供给模式，平衡公平与效益，才能有效解决城市生活垃圾问题。

实践表明，垃圾处理产业化不可能一蹴而就，必须在政府主导下，完成垃圾无害化处理的基本任务，并逐步构建起可持续发展的垃圾处理产业。提供垃圾无害化处理服务、构建可持续垃圾处理产业和发挥政府的作用是垃圾处理产业化的基本要求。垃圾处理或多或少带有公益服务性质，直接关系到经济社会发展，垃圾处理行业始终离不开公共财政支持，政府不仅仅是垃圾管理的责任主体，还是垃圾处理产业服务性产品的购买者和分配者，这些因素注定政府在垃圾处理产业化过程中应该起到主导作用。垃圾处理总是针对具体地域在某一时间排放的具体垃圾的处理，地域经济、社会的发展水平很大程度上决定了该地域垃圾的产量、组成、性质和处理水平，所以，垃圾处理产业化必须针对不同地域、不同时间排放的垃圾的产量、组成、性质和处理水平现状培育出能够可持续、妥善和高效处理垃圾的垃圾处理产业。垃圾处理产业需要具备地域性、时间性和可持续性。垃圾处理产业化应该在政府主导下，针对垃圾产量、组成、性质和处理现状，设计出特殊的可持续发展的垃圾处理产业，并以此为构建目标，引导垃圾处理产业化方向和进程，这是垃圾处理产业化的基本要求。

本章先介绍垃圾处理的基本任务，再介绍可持续发展的垃圾处理产业的基本要求，最后阐述政府在垃圾处理产业化过程中的作用。

1.1 垃圾处理的基本任务

垃圾处理产业化的根本目的是促进社会经济可持续发展。垃圾处理是从垃圾产生源头到末端填埋处置的全过程中所有活动的总和。如图 1-1 所示，垃圾处理包括 3 部分内容，一是垃圾排放控制，即在源头进行垃圾总量与特性控制，实现源头垃圾减量；二是对已排放的垃圾进行收运、处理和填埋处置等，这就是狭义的垃圾处理定义；三是控制垃圾及垃圾处理过程的环境污染。垃圾处理是针对具体的垃圾展开的，垃圾产量、组成、性质和垃圾处理现状不同，垃圾处理产业的作业内容与重点、组织形式、产品构成及建设规模等将有所不同，产业化过程也将不同。因此，首先要明确垃圾的产量、来源、组成和性质，然后才能有针对性地制定出处理方案。制订方案时应从实际出发，确定并确保完成垃圾处理的基本任务。

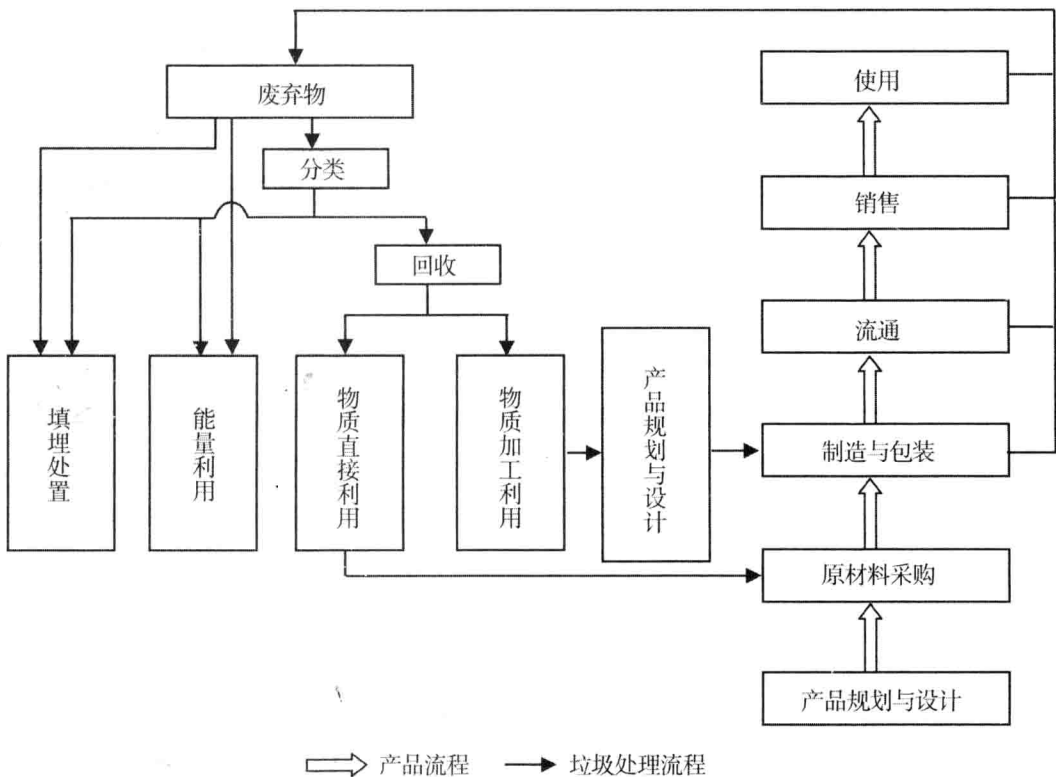


图 1-1 垃圾来源及其处理全过程

1.1.1 生活垃圾的来源、组成与性质

垃圾产量/排放量决定垃圾处理设施的建设规模，垃圾来源影响垃圾处理设施的布局，垃圾成分和性质决定垃圾处理方法和工艺技术的选取。垃圾是一定地区在一定时间排放的废