

中国废旧物资回收利用状况与发展对策

[关键词] 废旧物质回收 循环经济 循环型社会 [中图分类号] X

张落成

(中国科学院南京地理与湖泊研究所 南京 210008)

一、废旧物资回收利用与循环型社会的关系

当前,以垃圾和废物资源化、无害化和减量化为主要内涵的循环经济越来越多地得到社会的认可,以 3R 原则为指导的循环经济理念正在深入人心。循环型社会是循环型经济的重要组成部分,而废旧物资再生利用又是循环型社会构建的重要组成部分,它更加追求的是社会效益而不是经济效益。它是以保持良好的生态环境和资源利用为前提,把自然资源加工转化成商品,商品经消费利用后变成废品,废品经加工处理成为下一轮生产的资源,形成循环利用,以实现资源永不枯竭、环境不受污染、经济可持续发展。世界上许多国家在重视资源综合利用、寻找替代资源及实现废物资源化的同时,也十分重视废旧物资的回收再生利用。如,法国目前再生铜占当年精铜产量的 90%;美国新闻纸 1/3 以上来自废纸再生;日本再生铝的比重约为原生铝的 3.2 倍;意大利等国每年消耗的贵金属则几乎全部来自再生;英国、比利时等国的废钢铁回收率约占其消费量的 40%。废物利用为这些国家的经济可持续发展开辟了新的资源来源。

二、国际上废旧物资回收利用状况

国家上废旧物资回收利用比较成功的国家有德国和日本。德国分别于 1991 和 1996 年颁布了《包装废弃物处理法》和《循环经济和废物管理法》,规定对废物管理的首选手段是避免产生,然后才是循环使用和最终处置。德国法律规定,自 1995 年 7 月 1 日起,玻璃、马口铁、铝、纸板和塑料等包装材料的回收率要全部达到 80%。在德国的影响下,欧盟和北美国家相继制定旨在鼓励二手产品回收利用的法律,同时规定了包装废弃物的回收、复用或再生的具体目标。法国提出 2003 年应有 85% 的包装废弃物得到循环使用。奥地利的法规要求对 80% 的包装材料必须进行再循环处理或再利用。丹麦要求所有废弃物要有 50% 以上进行再循环处理。

1. 德国的废旧物资回收利用

德国是通过政

府干预与市场运作相结合处置废旧物资并取得很大成就的典范。他们先后颁布《垃圾处理法》、《避免废弃物产生以及废弃物处理法》、《关于容器包装废弃物的政令》、《循环经济与废弃物管理法》等法律。1991 年德国成立了专业从事包装废弃物回收的民间企业 DSD 公司。这是一家由 500 多家企业共同出资建立的股份制公司。DSD 公司与各地废弃物处置机构合并,已经建成一个全面的包装废弃物收集系统。DSD 公司的运作方式是:(1) 加入 DSD 系统的生产商根据其产生量、销售量和包装材料处置难易程度按规定交纳包装垃圾委托回收费;(2) 根据合同,生产商可以打上 DSD 系统的绿点标志;(3) DSD 系统接受这些企业的委托,组织收运者对这些废弃物进行回收,先进行分类,然后送至相应的资源再利用厂家实现循环利用,而能直接回用的包装废弃物则直接退还给生产商。目前已有 1.8 万家企业与 DSD 公司签订了委托回收协议。

德国还有众多的企业加入废弃物再生利用加工业,成为废弃物再生的坚强后盾。如因特赛荣公司为一家注册资本 5 000 万马克的废弃物再生加工公司,主要对废钢铁、废纸、废塑料、废木材等进行分类整理,初步加工成可再生资源,然后送往约 3 200 个工业企业用于再生产。从 1990 年到 1998 年,德国的垃圾减量率达到 33.5%,这不仅减轻了废弃物对环境的压力,还节约了大量再生资源,符合循环经济的思想。

2. 日本废旧物资的回收利用 日本是一个资源短缺的国家。由于资源短缺和处置废弃物所形成的公害,促使日本改变废弃物处置技术路线,大力推行清洁生产和循环再利用。为此,日本目前采取了以下对策:(1) 实行清洁生产;(2) 对一次性产品、过多包装产品予以严格控制,鼓励开发使用流通寿命长的产品;(3) 引导国民重新认识目前的生活方式,促使人们认识使用一次性产品所产生的恶果;(4) 开展普及教育活动,推进垃圾减量运动。如,大阪市每年 9 月份都要开展宣传活动,向 100 万居民发放介绍废弃物利用的宣传小册子。

为了保证废弃物循环再利用,日本于 1991 年颁布实施《再生资源利用促进法》,对一些指定产品如金属饮料罐、塑料瓶、镍镉电池,要有易于识别的回

收标识,强制回收。对造纸业、玻璃容器制造业,规定要将再生资源作为原料加以利用。为进一步推进容器包装的分类收集和资源化利用,1995年公布了《容器包装分别收集与再商品化法》,1997年又颁布了《容器包装再利用法》,对空罐、玻璃瓶、纸盒、塑料等7类包装容器实行强制回收。1998年又制定了《家电回收利用法》,把家电回收利用纳入依法管理轨道。

三、中国废旧物资回收利用状况

中国人口众多、资源相对短缺,加之开发利用不合理、浪费破坏严重,资源与发展的供需矛盾突出,已影响到国家社会经济的发展。早在建国初期,中国就注意开展了再生资源的回收再生利用工作。1958年,周恩来总理曾提出:应该抓紧废物利用这一环节,实现变废为宝。据商业部门统计,1956~1985年的30年间,共回收各种废旧物资18650t,价值373亿元。据物资部门统计,近40年来,共回收利用了废钢铁3亿多t,占钢产量的47%;废铜、铝、铅、锌300多万t,价值约120亿元。其中1988年回收废钢铁2800万t,废有色金属23万t,废塑料22.7万t,废橡胶12.2万t,废玻璃28万t,废纸33.2万t。现在中国的再生资源产业,已经从无到有、从小到大,形成了初具规模的回收加工生产经营体系。

从流通渠道来看,建国以来,中国一直由供销社系统经营再生资源,在70年代中后期,由于政府将其中的废金属切出一块划给物资系统经营,自此形成再生资源的两条流通渠道。改革开放以来,有些集体企业,特别是众多的个体户都纷纷经营起再生资源,这样又增加了一条流通渠道。目前的3条渠道中,个体流通渠道最为活跃。全国各地的大中城市、城镇,到处可见个体商贩在收购废旧物资,流动大军走街串巷,肩扛、人抬、车推的随处可见,土坳、土崖、河坝、涵洞、居民区、城乡交接的空闲地上都是个体商贩的集散地,废旧物资源源不断地从他们手中流进流出。相比而言,国有(物资)和集体(供销)的两条主渠道里却“流水甚少”,有的甚至“干涸”。废旧金属的回收,供销、物资两渠道竞争“上岗”,争地盘、抢货源、打价格战已是常事。供销系统三类物质回收量呈逐年下降态势。两条渠道以外的集体、个体经营者收购废旧金属屡禁不止,并伴有盗窃、窝赃等现象,市场管理较为混乱。自1994年以来,由于税制改革和企业三角债等原因,国有、集体两条流通渠道的多数企业发生亏损,加上市场因素,有些企业已经关门、改行,放弃了几十年来的传统产业,废旧物资回收业务日趋萎缩,经营每况愈下。据国家权威部门调查和估算,1995年全国再

生资源行业回收总值30亿元,回收总量1864.5万t,其中废钢铁1283万t,分别比1994年下降19.66%、27.3%、31.6%。全国除沿海开放地区自身经济实力较强外,中、西部大部分省市的再生资源企业发生大面积亏损,亏损额达到6.8亿元。与此相反的是,从事废品收购的个体户迅速发展。据统计,上海300多万打工人员中,有近20万人以收购废旧物资谋生;在武汉市有5万多人的收废大军每天穿梭于大街小巷。据业内人士初步估计,目前全国至少有2000多万人从事废品收购,是国营、集体废旧物资回收企业职工总数的19倍。庞大的个体废品回收队伍遍布城乡的街头巷尾,并延伸到农村。由于他们与厂家直接挂钩、经营灵活,导致偷税漏税、收赃销赃,违法经营现象时有发生。

四、促进废旧物资回收利用的政策建议

1. 通过押金返还等经济措施推行生产者责任制 发达国家在废旧物资回收利用中,生产者责任制十分重要,它是加强废弃物源头控制的有效办法,可以明显削减资源消耗量。中国还没有废物再生利用的专项法规或者强制回收政策,应该根据不同类型制定相应的政策。

(1) 对塑料和包装废弃物 据估计,中国一些大中城市塑料、包装废弃物塑料和包装废弃物占垃圾总量的5%~10%,接近国外工业发达国家水平。应该从实际出发,制订塑料和包装废弃物管理条例,进行生产者责任制的试点。由于中国历来就有废旧物资回收利用的传统,在包装废物中的纸类、金属类包装废物和玻璃瓶等已经得到了较为广泛的和自发的回收利用,只有回收利用价值不大的塑料包装废物没有得到较好回收。包装废物对环境的污染主要是塑料包装废物的污染。塑料包装废物对市容景观和生态环境造成了严重的破坏和污染,即家喻户晓的“白色污染”。因此,在这方面应当借鉴西方国家的先进经验,特别是《德国包装条例》、《循环经济法——废物避免、回收利用与处置法》实施的经验,尽快组织人员深入研究,制订出切实可行的产品包装管理条例及产品生产者责任制政策,尽早贯彻执行。

(2) 对家电、电脑和手机等电子类产品 由于广大农村对此类产品需求趋旺,目前这类产品正加速流向农村地区。应该出台相关政策,加强电子类产品的回收利用。在这方面,韩国即将对18种家电产品实行生产者回收制度。我国也可以对彩电、手机、电脑等生产厂家进行生产者责任回收试点。

(3) 对电池等危险废弃物 在这方面生产者责任制显得非常重要,应该强制执行。生产者可以配合“押金返还”等经济措施,提高此类商品回收成

本;消费者在购买时,预先支付回收费用,在向厂家返还废旧电池等危险物后,再收回所交押金。

2. 通过价格和税收政策,激励企业回收废旧物资 适当提高废旧物资的收购价格,制订废旧物资回收利用的优惠税收政策,有利于稳定废旧物资回收队伍,发展废物回收利用产业。近几年来,全国各地的废旧物资回收价格普遍大幅度下降,北京市下降幅度为 30%~60%,而且有继续下降的趋势。因此,应当最低限度恢复过去废旧物资的最高回收价格,各地应根据当地情况对各类废旧物资,研讨不同的提价幅度。

再生资源(废旧物资)作为生产生活消费中产生的废弃物,其特点是零星分散、品种多、价值低,其流通过程费用高、损耗大,有些品种只有社会效益而没有经济效益。上世纪七八十年代,国家在税收政策上根据各地不同的条件给予了减免税,使行业发展很快。但是自 1993 年国家税制改革后,采用收取增值税先收后返还,再生行业面临很大压力。以 1994 年内蒙古自治区物资再生行业为例,当年 1~8 月全行业销售额比上年同期下降了 72%,资源回收量比上年同期减少了 68.8%,全系统共亏损 302.3 万元,比上年同期纯利润下降幅度为 247.5%。主要原因是,当时新出台的 17%企业增值税,使物资再生行业需要用大约 8%的差价去承担 17%的增值税额。在财税字(1994 年)第 12 号文下达后,虽然规定 10%作为进项税,但仍存在有 7%的税率差额,致使这些无人愿意干的特殊行业,在按原价或低于原价销售时也要上交增值税。1996 年国家虽对再生资源(废旧回收)企业实行征 100 返 70 的税收政策,但由于政策落实不到位,一些地方税务部门拒不执行、只征不返,影响了行业经营业务。这样,多年来靠国家优惠政策维持生计的“废品公司”出现了连年亏损。因此,应当对于物资再生行业减免增值税,以优惠政策进行扶持。2001 年,国家经贸委决定对废旧物资回收行业减免增值税,给废旧物资回收行业带来了空前良好的发展机遇。国家应继续制定相关的税收优惠政策,鼓励企业参与废品的回收利用。

3. 加快废旧物资流通体制改革 要从经营和体制改革方面入手,将现在的“两条主渠道”合并到供销社系统一条主渠道上来。其理由有 3 条。第一,供销社经营再生资源历史悠久、品种齐全,包揽了全部再生资源废旧金属系列、三类废旧物资系列、

旧货系列,经验丰富、基础扎实、网点多、涉及面广,横跨生活与生产、城市和乡村等经济领域,多年来的发展已积累了大量资金、培养了大批人才,拥有广阔的场地及机械设备(施),熟知业务知识,技术熟练。若将物资系统经营的废旧金属一块合并过来,只是业务上量的增加和资金的扩大、场地的充分利用,不存在其它方面的困难。第二,物资系统经营的废旧金属一块,只是全部再生资源中废旧金属系列中的一部分,就整体来讲时间短、品种少、数量小、业务单纯。他们并没有全部经营再生资源;而且这都是政府行为的结果。将其废旧金属经营业务合并到供销社系统后,物资系统可专心致志地搞生产资料经营。第三,合并以后,可改变再生资源多头多线管理、经营扯皮的现状,理顺经营体制,便于国家宏观调控、监督指导、集中管理、总体规划,利大于弊。

4. 通过法律手段强制回收有毒有害有危险的废弃物资 对于电池、日光灯管这一类危险废物,由于其含有汞和其它毒物,若混在生活垃圾中随意丢弃,势必造成对环境的严重污染。但是,迄今为止,我国对废干电池尚无有效的回收制度和回收网络。根据物资部门调查,废干电池的理论回收量只占产量的 20%,但实际上有 90%的废干电池没有收上来。出现这种情况的原因是多方面的。一是政府还没有危险废物强制回收的法律、法规,生产厂没有承担其环境责任,也没有承担废物回收的费用。二是缺少有吸引力的优惠政策,回收没有驱动力。三是厂家怕强制回收影响产品销售。四是由于生活水平提高了,人们忽视了回收带来的经济好处,忽略了勤俭节约的优良传统。五是回收渠道不畅通,不知道往哪儿送,也没有地方收集,收集了也无处再利用。我国对荧光灯残管中金属和玻璃的回收利用,目前亦尚无规定,国内只有少数荧光灯生产厂家设有残管废渣的综合利用设施。如北京灯泡厂 1981 年自行设计的“荧光灯含汞‘三废’净化闭路循环”装置,每年可净化含汞废气 2 亿 m³ 以上,金属和玻璃回收综合利用获纯利近 5 万元;而其它城市则缺少再利用的设施。对废电池和废弃荧光灯管的回收和综合利用,可降低垃圾中的重金属污染负荷,有益于人体健康,同时也能使废物资源化,提高自然资源的综合利用水平。因此必须实行对废干电池、废弃灯管、废弃电子产品等危险废弃物的强制回收制度。(责任编辑 王宏章)

(上接第 22 页)

碎片。另一位认为有暗能量存在的英格兰天文学家说,如果有人能生存下来,他们可能在最后 1 毫秒观察到所有过程,当宇宙排斥力达到我们人体的抗拉强度时,我们人类也将被撕裂。他补充说,“这不见得有可能,但也不能证明它不可能。”

天文学家将把“超新星加速探测器”作为研究宇宙是

否将发生这种灾难的最好工具。超新星加速探测器是计划在本世纪 10 年代末发射的一颗卫星,它可以对几千颗超新星进行详细测量,精确地测量超新星远离我们的速度,因而有助于研究暗能量是怎样随时间变化的。

(刘先曙)