

欧洲“心脏”国家的循环经济

——德国的循环经济及对我国的启示



未被合理回收利用。从某种程度上来说，我国的经济增长伴随着巨大的环境破坏及资源损失，每实现1万元GDP，大约要造成800-2000元的环境损失。因此循环经济是解决经济高速增长与生态环境日益恶化这一矛盾的良策。

2003年胡锦涛总书记在中央人口环境资源工作座谈会上明确指出：“要加快转变经济增长方式，将循环经济的发展理念贯穿到区域发展、城乡建设和产品生产中，使资源得到最有效的利用。”而循环经济战略关系到经济可持续发展，是对胡锦涛总书记指示的最合理诠释。知不足而后进，我们不妨师夷长技，探学循环经济领域之领军国——德国的先进经验。

一、德国循环经济立法背景

位于欧洲中心的德意志联邦共和国，素有“欧洲的心脏”的称号。作为欧洲的人口大国，德国人口密度在欧盟里相对较高，资源受到一定程度的限制。由于劳动力相对昂贵，矿产资源的开采在德国一直需要强大的资金投入，大大提高了固定成本。作为传统的啤酒生产大国，在啤酒发酵工序中会产生大量的二氧化碳，如果排入大气会加剧温室效应。但作为啤酒生产中必不可少的原料，二氧化碳不可避免。种种情况使德国政府越发重视回收和环保问题。

德国是世界上最早进行循环经济立法的国家，因此无愧于该领域

文·杨嘉倩

随着我国经济的迅猛发展和资源的必然短缺，倡导循环经济的意义日渐彰显。循环经济作为一种生态经济跨越了经济学、环境学和社会学的三大领域，对我国走可持续发展道路这一战略打开了一扇明窗。

若追溯“循环经济”的由来，其实早20世纪60年代，美国经济学家k波尔多丁就提出了这一经济学概念。历经几十年的发展，循环经济的精粹渐渐明朗，即从传统的“资源-产品-废弃物”的生产经营模式渐变到“资源-产品-废弃物-资源再生利用”的模式。据统计，发达国家每年资源再生利用的总值达到了2500亿美元，这个数字是绝对不容

小觑的。相较于我国，则更是遥遥领先

我国传统的发展模式可谓“三高一低”，即高投入、高消耗、高污染、低效益。作为人口大国，我国人均资源十分匮乏，能源供应模式也相对单一。约90%的能源供应来自于矿物能源，矿业超负荷开采，矿总回收率只有30%，而德国等发达国家基本都达到50%以上。此外，还有水资源紧张，原油逐年短缺，黄河断流、沙尘暴等一系列严峻的问题。基于技术、资金和管理等各方面原因造成我国资源大量浪费，能源利用效率低下。目前，我国综合能源利用率仅为百分之三十左右，比发达国家低了10%之多，而单位产值能耗是世界平均水平的2倍多，是德国的8倍。每年国内约有250万吨废钢铁

的先驱。其环保经济的立法可以追溯到1972年的《废物处理法》。1994年9月27日，德国拟订了针对企业的在全球具有广泛影响的《循环经济和废物清除法》。随后又于1998年对该法进行了首次修订并在此基础上修改了《包装法令》。1999年制定了《垃圾法》和《联邦水土保持与旧废弃物法令》，一年后又推出《2001年森林经济年合法伐木限制条例》。2001年颁布了《社区垃圾合乎环保放置及垃圾处理场令》，随后几乎是年年推出新的环保法令，政府的重视程度



由此可见一斑。2002年制定了包括推进循环经济在内的《持续推动生态税改革法》并于2003年修订了《再生能源法》……加上林林总总的《废旧电池处理规定》、《废旧汽车处理规定》、《废木料处理规定》和《饮料包装押金规定》等等，使得德国循环经济立法层次分明、立法完备、井然有序、无懈可击。

在德国不断加强和完善循环经济法制建设这股健康“环保风”的带动下，许多其他欧洲国家也先后颁布或修正了各自的废物管理法，进一步强化了这个趋势。

二、德国循环经济法简述

德国的《循环经济和废物清除

法》的原则简言之就是减量和再生，先避免或减少产生废物而后再再生和利用以获取能源。

德国《循环经济和废物清除法》共分9款64条外加三个附件。第一款主要言明推广循环经济的目的及应用范围。

第二款起开始详述循环经济的种种原则并规定了生产经营者对于废物清除的具体义务。

第五、六款就分别论述了国家机关和相关部门的相应义务及废物清除者应提供关于废物清除相关信

息的义务，特别是国家和各州有告知之公众对于废物避免、利用和清除之情况的责任。之后的第七款则申明了废物监管，即哪些废物需要国家干预监管，以及废物运输许可证和无须许可的特例。第八款规定了企业组织的任务及种种义务。而最后一款涉及了循环经济法实施过程中涉及的保密和数据安全措施，并详述了哪些情况被视为违反该法并予以付罚金等情况。

此外，循环经济法的三个附件也举足轻重，是对以上9个条款适配的补充。附件一规定了废弃物的分类，附件二分A和B两部分，分别阐述废物清除和利用的程序。附件三则规定了技术准则。附件还规定了8组

不可利用的废弃标准，以抑制废弃物的产生。废物必须以不损害社会及人类健康的13类方式和程序进行。

《循环经济和废物清除法》生效当年，废物清除业的营业额就已达800亿马克，2005年的营业额有望达到1000亿欧元。

三、德国循环经济法对我国的借鉴意义

我国著名的超导和稀有金属材料专家、全国人大代表周廉曾指出，

“《循环经济法》的立法构架，应当明确以下几方面内容：立法目的、目标、原则；政府的责任、监管的部门、责任等；制造商对处理及循环再生其生产的废弃物的法定义务；使用者（公民）对废弃物处理的义务；构建循环经济，国家的补贴、奖励措施；违反本法应负的法律法律责任”等等，其多项构想已与立法严谨的德国循环经济法规不谋而合。除了法规的具体内容之外，笔者认为还有若干细节值得引起注意。

其一，责任均分、利益均沾。国家、地方政府、企业和公众应合理分担责任、同享收益。

其二，法为先。即以法律的形式规定如何建立循环型社会的计划和计划实施的具体时间表，确保循环经济的贯彻实现。

其三，依托科技和教育，加强技术研发和普及循环经济知识。国家应不吝投资，研究开发抑制产品变成废弃物的技术，以及对可循环资源进行适当循环和处置的技术。同时对公众和企业进行循环经济方面的宣传、教育和学习。

德国很多大学都专门向大学生传授有关循环经济和环保的课程。德国有专门关于垃圾分类的电视频道和电视节目，间或也会在黄金时段播放。各种关于循环经济的讲座或报告及展览会更是层出不穷。

其四，鼓励专业环保企业的发展。德国有家专业对电子产品进行回收再利用的有限责任公司就名叫“回收”。专攻关于电子产品的回收再利用，包括各种旧电器如电视机、电子娱乐设备、计算机硬件设备等。同类企业间还积极合作，如“回收”公司便和一家名为“L + N”的回收有限责任公司合作拓展电子产品的回收项目领域，取得不俗的成绩。

在循环经济法第52条特别提到，获得废物清除专业证书的公司将被视为此领域的专业企业。这些企业成为德国社会垃圾清理业的中流砥柱，并作为建立统一的垃圾清理业之基础。这些专业企业将来在垃圾运输方面也不再需要任何许可和批准。而在运输需要监管的垃圾时，这些专业公司也不必耗在任何审批程序上，只需在运输前向有关部门交一份报告即可。

其五，加强国际协调与合作，鼓励民间团体自愿活动。这方面日本的做法卓有成效。日本的环境保护民间自愿性团体很多，为争取民众环境权做出巨大贡献。德国最近关于循环经济热门的还有于去年2月16日生效的Kyoto协议。Kyoto协议于1997年12月在日本经协商提议，是国际性合作条约，主要针对全球气候变暖问题。141个国家正式批准了此协议，这些签署了此条约的国家将采取行动减少其国内二氧化碳及引起温室效应的其他5类气体的排放量。各国都努力致力于执行Kyoto协议，预计到2050年全球平均温度也只能下降0.02℃至0.28℃。因此该协议只是改善环境的第一步。

其六，全民参与，贵在自觉。在德国，大到厂家，小到公民，人人都意识到资源再生循环的重要性，并自觉贯彻到日常生活的细节中。

对于初到德国之外国人，十之八九听过Hausmeister（类似于国内的

物业管理或宿管负责人）关于垃圾分类的讲解。对于我国垃圾尚未系统地进行分类回收，德国人常常不能理解。按他们的思路，越是人口大国，对减轻环境负担和节约资源的责任也就越大。普通德国人将不同种类可回收利用的垃圾分别用不同颜色的垃圾桶或垃圾袋加以标识区别。蓝色桶用来装可以回收利用的纸类，如报刊杂志和纸质包装盒等，但其中又藏玄机，比如沾有污秽的旧纸巾之类都不属可回收的范围，德国人的严谨和对环保的重视常使许多初来乍到的外国人在扔垃圾这个问题上犯错而受到Hausmeister不依不饶的警告。蓝色桶旁边的棕色桶专门装可降解的生物垃圾（有机物）诸如未经加工的蔬菜水果垃圾和园艺垃圾等。常见的还有一种黄颜色的大袋子，通常可以在超市或小区管理处领取。黄袋用于装所有印有回收标志（grüner Punkt）的各类包装。笔者初到德国时还未完全记住所有的垃圾分类细则。曾将装鸡蛋的包装误扔在黄袋中，结果第二天发现已被德国人检出放在门口。仔细一看，装鸡蛋的包装上并无grüner Punkt而需另行丢弃，不禁小小地汗颜了一把。另一次，笔者扔掉的空罐头被邻居拾回，重新清洗干净后再被丢弃。后来得知罐头要清洗后才能丢弃。经历这两次，内心深刻地感受到了德国人早已把资源回收利用的要旨执行于日常点滴，并当作是举手之劳。以上两桶一袋之外的黑色桶使用来装一切不可回收利用的垃圾，也就是真正意义上的垃圾了。此外，玻璃制品、罐头、废电池和旧家具都有各自的回收箱和回收站，切不可随意丢弃。特别是不要了的家具要在各街区规定的时间丢弃，不然要为乱扔垃圾付出罚款的代价。

人性存懒惰，并非德国人个个天生素质高，遵守的背后是有强大而严格的法律法规作保障的！时间

久了，让人不自觉地被德国社会“法为先、人自觉”的资源保护意识所感染。而法规的有力约束则又会反过来推动人们的自觉行为，两者可谓是相辅相成，不可或缺。

去年春天，德国首份华人半月刊《华商报》第141期刊登了一则消息，德国房地产业将引入耗能证书。此举为了降低房主或房屋租住者支出的取暖费用。据德国能源管理委员会权威指示，从去年夏季起，德国房地产市场上出租或出售的二手房已在自愿的基础上领取耗能证书，而根据欧盟的相关法律规定，到2006年初所有房屋都必须具备“身份”。能源管理委员会负责人Kohler认为耗能证书可以直接影响市场上的房屋价格，因为既然人们要买房子或者租房子，大都想知道房屋的能源使用情况。届时不仅仅房屋现有配备的能源装置将被登记在案，证书上还将注明专业人士推荐使用的取暖设备和修缮方案。虽然我国现已开始提倡使用环保建筑材料，但与德国的要求相比，显然仍有距离，相关的各有关措施也欠完备。

万物循环，周而复始，但地球资源真是取用不尽、供人类肆意挥霍的么？非也！美国经济学家鲍尔丁曾作喻说地球好比是宇宙中一个孤立无援的系统，与太空中的飞船一样。两者的共同特征都是不断消耗其内部的有限资源，一旦资源殆尽，就会毁灭。为了生存，飞船必须不断重复利用自身有限的资源，才能延长运转寿命……

相信通过不断的学习先进国家经验、完善自我体系，我国必能在不久的将来实现经济与社会和谐、人与自然和谐，留给后人的不会是毁圮荒漠，而是一幅画桥烟柳、清山秀水的旖旎风光！□

（作者系德国拜罗伊特大学中国留学生）