

浙江再生资源产业与政策研究

丁海军

(嘉兴学院 商学院, 浙江嘉兴 314001)

【摘要】浙江的再生资源产业分布在永康、台州、慈溪、富阳等地,这些再生资源产业各有其特征,总体来看体现出三个阶段特征:计划经济时期的“再生资源统购统销”、改革开放后的“资源简单循环利用”和新世纪的“资源高效循环利用”。面对新形势和新常态,必须创新发展模式,构建“收购站点——分拣中心——专业市场——产业基地”的再生资源回收利用体系和“政府推动、企业运作、行业自律、社会参与”的再生资源产业发展机制,以促进浙江再生资源产业的健康发展。

【关键词】浙江;再生资源;产业;政策;对策

【中图分类号】F124.5

【文献标志码】A

【文章编号】1671-3079(2015)04-0060-0

进入21世纪,全球资源日益枯竭,资源供应日趋紧张,全球可开采地下矿产资源越来越少,经济发展所需要的原料主要依托地上再生资源这一“城市矿山”。“城市矿山”正在为中国经济发展探索着一种全新的资源利用模式。发展再生资源产业,充分利用“城市矿产”资源,既可以弥补我国资源不足,又可以形成循环经济发展模式,对我国生态文明建设具有重要的意义。浙江是“经济大省”,但又是“资源小省”,经济社会发展受到资源与环境的双重制约。发展再生资源产业,既能节约大量资源能源,又能减少污染排放,还能保证浙江区域经济的可持续发展。^①

一、浙江再生资源产业

2013年,浙江省共回收再生资源3097万吨,占全省生产总值37568.5亿元的3.85%,相关就业人员达100万人。浙江永康、台州、余姚、富阳等地的特色产业都是在利用再生资源的基础上发展起来的。

(一)永康再生资源产业

永康30多年的经济发展,再生资源利用具有很大的功劳。永康素有“百工之乡”之称,有“五金工匠走四方、府县不离康”的美誉。“补锅补铜壶、打铜修锁”等技艺在永康人的传统中是最原始的资源节约利用模式。正是基于五金手工业的厚重历史文化底蕴,加之人多地少、可利用的自然资源十分匮乏,改革开放初期,永康人就开始发展废铝、废铜、废铁等废旧金属回收利用产业,建立了“以永康市废旧金属材料集散市场为龙头,3个再生资源分拣中转站为骨干,98个回收站点为基础,信息管理为手段的再生资源回收利用体系”,并不断地向关联行业拓展,逐步发展成为全国最大的五金产品生产基地和集散中心。现在,金属材料(主要是有色金属)加工利用仍然是永康的八大支柱产业之一,也是永康的车业、门业、杯业、电动工具、电器厨具、休闲器具、技术装备等其他七大支柱产业的重要支撑。目前废旧物资年加工利用量达150万吨,其中废旧金属占72%以上,以废杂金属回收再制造材料为基本原料的金属加工行业已成为永康的支柱产业。^②

收稿日期:2015-06-26

基金项目:浙江省重点创新团队项目——循环经济与浙江转型发展研究团队(浙委办[2012]68)

作者简介:丁海军(1963—),男,浙江义乌人,嘉兴学院经济学院副教授,研究方向为循环经济、区域经济。

（二）台州再生资源产业

目前，台州已成为全国基础最好、产业规模最大的金属资源再生产业基地，享有“中国再生金属之都”的盛誉。台州市废旧金属拆解业起步于20世纪70年代，是全国废旧金属拆解业的发源地，现主要集中在路桥区峰江街道，先后走过从以拆解国内固废为主到国际和国内并重、从手工作坊式拆解到采用先进技术设备拆解、从定点企业加工到归场基地生产、从单纯的原材料拆解到下游产品的深度开发，产业链条不断延伸的发展历程，具有起步最早、历史最长、经验最丰富的特点。目前，台州共有第七类进口固废定点回收利用企业40多家，每年拆解废旧金属250多万吨以上，其中废铜50多万吨，废铝36多万吨，废钢110多万吨，这些拆解形成的再生资源相当于为国家再造数个矿产基地。金属资源再生产业促进了台州先进制造业和专业市场的发展。据不完全统计，台州制造业企业生产所需的80%原材料来自于金属资源再生产业。同时，金属资源再生产业也为路桥的旧电机市场、有色金属市场和钢材市场提供了直接用于交易的原材料，为汽配城、机电五金城等批发市场提供了有色金属制品。^③

（三）慈溪再生资源产业

慈溪是国内再生涤纶短纤的重要生产基地，企业以废丝或可乐瓶为原料生产再生涤纶短纤制品。目前，慈溪每年产出的再生涤纶纤维达70多万吨，从业人员超过2万人。同时，慈溪以废旧塑料、塑料金属回收为切入点，以废旧塑料市场为龙头，延伸再生资源产业链，打造成为全国最大的家电制造基地之一。

（四）富阳再生资源产业

富阳是“中国白板纸基地”，是浙江省机制纸及纸板纸的主要生产基地。富阳灰底涂布白板纸产量约占全国产量的50%左右；机制纸及纸板纸约占全国产量的12%左右。富阳造纸产业每年消耗废纸在400万吨以上，每年产出再生纸300多万吨，直接和相关从业人员达10万人。富阳造纸产业以废纸为主要原料，纸浆、木屑板等材料也都应用到造纸材料之中。^④

二、浙江再生资源产业发展的阶段特征

纵观浙江再生资源产业的发展历程，再生资源利用大致经历了计划时期的“再生资源统购统销”、改革开放后的“资源简单循环利用”和新世纪的“资源高效循环利用”等三个阶段。

（一）计划时期的“再生资源统购统销”阶段

中国再生资源回收利用体系建立在20世纪50年代初的计划经济时期，曾经由国家计划委员会金属回收局为主线的各地金属回收公司和以中华全国供销总社为主线的各地物资回收公司，构成了金属回收的物资再生利用和供销社两大系统。

1. 物资再生利用系统。它是计划经济时期发展起来的专门回收各种再生资源的行业，主要回收国有企业产生的再生资源，是计划经济时期回收再生资源的主渠道。以物资系统的金属回收公司系列与供销合作社系统的物资回收公司一直有着传统的分工方式叫做“金属回收”不上街；“物资回收”不进厂。按照职能分工进行着中国国民经济恢复时期的金属回收渠道建立和运作。覆盖回收网络曾涉及在包括自然村在内的各个区域，对废旧金属的回收，实行严格的计划管理和自上而下的统计体系，这一体系的建设，是国家物资流通管理体系的重要组成部分，尽管其社会成本相当高昂，但却为中国的基础材料生产和供应提供了最基本的物资循环网络，为国民经济各个五年计划的实施，提供了产业基础。

2. 供销社系统。该系统在计划经济时期在全国城乡已经建立了比较完善的回收网络，是计划经济时期再生资源回收的主要渠道之一。供销社物资回收体系是集回收、加工、科研、管理为一体的行业，是我国最早进行再生资源回收的部门，主要承

担着全社会再生资源回收的任务。在计划经济时期，废旧物资曾经一直看作为战略资源，其回收、利用、储运只能控制在国营公司手中，并且受到公安、物资等部门的严格监管。在废金属利用上，几乎每一个中等城市，均设有一个金属熔炼厂，按计划负责对回收的废金属进行重新利用。在计划经济体制下，国内一些大中型铜冶炼企业在废杂铜的再生利用方面做出了重大贡献。如20世纪80年代开始，原来的云南冶炼厂、江西冶炼厂、常州冶炼厂、上海冶炼厂、徐州冶炼厂、富春江冶炼厂、武汉冶炼厂、沈阳冶炼厂等，都在废杂铜的再生利用方面进行了大量的探索与实践。

（二）改革开放后的“资源简单循环利用”阶段

自20世纪80年代后期，随着中国计划经济体制的淡出和物资流体制的解体，曾经起着主导作用的回收体系逐步解体，甚至被另类实体所替代。

20世纪70年代末，兴起了浙江永康有色金属再生利用自发交易市场。在上述集散市场上，交易以民营企业为主，依靠回收国营金属加工厂的生产性废料得到了快速发展。这些地区小企业林立，设备简陋，熔炼方式原始，这成为浙江资源循环产业的雏形。

80年代后期，苏联解体后，前苏联几十年计划经济体系的解体和产业结构的崩溃，使得工业战线长期积累产生的废旧金属和工业设施的拆除变卖成为一大难题，出路只有中国市场，从而形成了废旧金属持续大量进入中国的物流状态。这一种大变动持续了近十年的时间，在此期间，弥补了中国国内废金属市场的不足，在中国华北地区、西北的新疆口岸附近的喀什等地形成了以利用苏联废旧金属为主的小而分散的再生铝熔炼集群产业。但2001年开始，独联体国家相继限制或禁止出口废旧金属，西北的废旧金属熔炼从此一蹶不振；华北市场也受到极大影响，只能转向国内废料的回收，该行业的发展则长期处于迟缓徘徊状态。而在华东以及华南地区，从1987年开始，一部分台资企业开始利用大陆的劳动力资源从事进口废五金的拆解、分选，经过广东口岸向大陆不断渗透；欧美、日本等发达国家大量废旧金属进入中国东南沿海。

改革开放以后，以回收、加工再生资源的浙江个体户和民营企业迅速发展，城乡走街串巷的收购商全部是个体户，许多地区还形成了废金属市场。从再生资源回收的总体情况看，民营和个体回收再生资源企业是一支不可忽略的重要力量。民营企业自其诞生之日起就意识到资源不足会给区域经济发展带来严重影响，开始自发地解决这一矛盾。人们利用民营或个体经济的灵活机制，千辛万苦从全国各地回收废旧资源，以家庭小作坊方式，生产小件日用品、配件；以仿制、贴牌等方式，组织产品生产，积累资本。个体回收户回收利用体系是在利益的驱动下市场自发形成的。流动个体回收户主要是来自农村的外来打工人员，他们往往白天骑着三轮车出没于各种各样的住宅区，从居民手中回收废旧家电，晚上则在自己租住的房子里整理收来的各类电子废弃物，有的会对废旧商品进行分类、简单维修甚至拆解。

在再生资源简单利用阶段，再生资源得到回收利用，企业获得生产所需的原料。但是，这一阶段，回收市场秩序混乱，回收拆解技术落后，法制化和标准化程度低，由此导致偷盗、再生资源回收率低等问题。同时，再生资源产业层次低、经营企业规模小、技术水平不高，环保投入很少，在回收利用过程中没有很好解决污染问题。如再生塑料处理产生的污染主要是再生塑料加工处理的水污染。在废塑料粉碎清洗过程中，如果清洗水直接排放，也会产生“二次污染”问题。

（三）新世纪的“资源高效循环利用”阶段

随着再生资源回收企业规模的不断扩大，企业创新能力不断增强，产业链不断延伸，再生资源回收利用逐渐形成了从废弃物回收、拆解、再生、加工，到再生资源回收利用科技开发、技术和管理咨询服务、信息服务、市场服务等比较完整体系。进入新世纪，浙江资源循环利用在循环经济理念指导下健步入“资源高效利用”阶段。

这一阶段，经过劳动、资本、技术的不断积累，产业规模不断扩大，技术创新能力不断提高，产品品牌价值不断提升，形

成了具有地方特色的竞争能力。企业开始重视再生资源回收利用的环境保护设施的建设，再生资源产业呈现向规模化和现代化方向发展的趋势，涌现出浙江海亮集团有限公司、宁波金田铜业集团股份有限公司等一批规模大、技术装备比较先进的企业。特别是台州再生金属加工园区、宁波市再生金属资源加工园区等对再生资源产业实现“圈区管理”，对再生资源回收处理的生态环境保护有重要示范作用。转型时期的“资源高效利用”阶段的再生资源利用，不但资源得到高效利用，而且有效地解决了“二次污染”，同时，更加注重人、资源和环境的可持续发展。

三、浙江再生资源产业进一步发展的对策

浙江再生资源产业的进一步发展，必须根据其现状和特征，按照生态文明建设的战略目标，提出相应的发展措施。

（一）建立再生资源产业发展的新体系构建“收购站点——分拣中心——专业市场——产业基地”的再生资源回收利用新体系，以促进浙江再生资源产业的进一步发展。

1. 收购站点。回收站点是开展再生资源回收利用体系建设的基础。回收站点建设应突出以人为本、绿色环保的理念，通过对全省现有回收网点的统一规划、合理布局、重新整合和改造建设，形成覆盖全省居民社区的回收网络体系。社区回收站点负责定点收集居民区和商业区交售的废旧商品（主要包括废纸、废金属、废玻璃、废塑料、废橡胶、废木材、废电子电器、废汽车和废电池等）。回收站点对“散兵游勇”式的走街串巷回收方式进行引导和规范，倡导“七统一，一规范”，即统一规划、统一标识、统一着装、统一价格、统一衡器、统一车辆、统一管理和经营规范。

2. 分拣中心。再生资源分拣中心作为初级集散地，要保证回收站能做到“日收日清”、及时转运，要保证完成回收站点回收物资的二次挑选、分类，使其成为废旧商品集中和处理的补充，以方便废旧商品的投交。在分拣中心内，要按照再生资源的分类标准、品质状况，对废旧商品进行集中专业分类、挑选、破碎、切割、拆解、打包等简单处理。

3. 专业市场。再生资源专业市场分为有形市场和无形市场。在电子商务条件下，再生资源的集散交易模式发生了根本性的变化，通过建设再生资源回收网站，再生资源的交易、结算、信息及管理等功能都可以在网上完成。网络交易，可以实现再生资源的合理配置，方便再生资源回收利用企业进场采购，促进资源的有序流通。可以将纳入再生资源回收利用体系的交易市场、分拣中心和回收站点实现联网，建立再生资源回收登记系统，对进入回收体系内交易的再生资源实行信息管理。构建再生资源回收利用信息库。

4. 产业基地。再生资源回收利用基地是集资源集散、加工、利用、信息、服务、环保为一体，具有一定规模和生态形象的再生资源产业集聚区域。还可以建立具有一定规模和生态形象的再生资源回收利用园区，园区通过规模化的资源聚积，带动相关产业发展，形成产业集群效应。

（二）建立产业发展的新机制

构建“政府推动、企业运作、行业自律、社会参与”的再生资源产业发展新机制，能够促进再生资源产业的进一步发展。

1. 政府推动。浙江再生资源产业发展需要政府的大力支持。要设计出与当地经济发展相适应的财税、金融、土地等政策以及先进的管理制度。加快再生资源行业标准和规范的制订工作。建立再生资源产业发展基金，创新金融产品和服务方式，加大金融机构支持再生资源产业发展的服务力度。加大对再生资源回收利用项目的政策支持力度。建立资源环境有偿使用的价格体系和机制。

2. 企业运作。培育和引进一批规模大、经济效益好、研发能力强、技术装备先进的龙头企业。发挥企业的示范带动效应，

提高再生资源回收利用企业的规模化程度。创新再生资源回收利用的运作模式，组建一批再生资源回收利用公司，由公司负责再生资源市场、分拣集散中心、回收站点的统一建设、经营和管理。废旧商品回收运营公司通过制定科学的连锁经营加盟条件和管理标准，实现回收企业、回收站点的连锁加盟经营。鼓励龙头企业增强上下游业务链接，拓展经营规模，提升经营层次。鼓励企业做大、做强、做精，促进再生资源回收利用向集约化、规模化和产业化发展。

3. 行业自律。成立再生资源行业协会，加强对再生资源回收利用行为和市场秩序的监督管理，建立和维护良好的再生资源回收利用秩序，营造统一规范、竞争有序的市场环境。强化对再生资源产业的整治力度，严厉打击利用废旧商品制假、造假等行为，依法查收国家禁止收购的物品，惩处收赃销赃等违法犯罪行为。加强对再生资源回收利用各环节的环境监管和污染整治工作，依法查处污染环境企业，严禁再生资源回收过程中的“二次污染”。充分发挥市再生资源回收协会在政企沟通、行业自律、教育培训、资质评审、服务企业等方面的作用，引导经营业主和从业人员守法经营、公平交易。

4. 公众参与。充分发挥媒体导向作用，采取多种形式，结合环境保护月、节能宣传月等活动进行广泛宣传，形成全社会重视再生资源回收利用、注重环境保护的良好社会氛围。出台鼓励公众参与的政策，对在这方面做出显著贡献的单位和个人给予精神和物质奖励。积极引导社会公众绿色消费，提高社会公众的参与意识和参与能力。倡导环保健康、循环利用的生产生活方式，引导城乡居民积极参与再生资源的回收和再生产品的使用，树立全民节约环保意识，为再生资源产业发展营造良好的发展环境。

四、结语

改革开放以来，浙江人以“千言万语、千山万水、千辛万苦”的创业精神，在全国各地回收利用各种再生资源，为区域特色产业发展提供了源源不断的原材料，有力地推动了浙江经济的快速发展。当前，浙江经济社会处于经济转型发展和生态文明建设的新形势和新常态时期，浙江人正在创新再生资源产业发展模式、创新再生资源产业发展机制，从而使得浙江经济继续走在全国前列、浙江生态文明建设继续走在全国前列。

参考文献：

- ①杜欢政. 再生金属利用与区域经济可持续发展 [J]. 绿叶, 2007 (10): 30—31.
- ②宁自军. 资源循环利用与区域特色产业发展互动机制 [J]. 嘉兴学院学报, 2015 (2): 68—72.
- ③杜欢政. 浙江循环经济发展的三种模式 [J]. 中国国情国力, 2006 (5): 61—64.
- ④张芳, 丁海军. 循环经济与区域经济可持续发展的实证研究——以浙江富阳造纸业为例 [J]. 生态经济, 2009 (5): 80—83.
- ⑤杜欢政. 浙江永康可再生资源回收体系建设实践 [J]. 电器, 2007 (5): 26—27.