

工业企业循环经济有效运行的三循环模型与应用

孙曰瑶, 邵一丹, 袁文华

(山东大学 经济学院, 济南 250100)

摘要: 在工业循环经济实践中,有的企业在技术上解决了资源的循环利用,但并未取得相应的经济效益。通过对循环经济中存在的根本问题进行研究,认为“三循环模式”,即物质循环、价值循环以及品牌循环,可以从理论上解决循环经济的有效性。其中,物质循环和价值循环使循环经济本身的顺利发展得到保证,品牌循环使得企业的盈利模式将从资源本身转向到非资源方向,从而保证了资源的可持续发展。因此,为解决“循环而不经济”的问题,应重视品牌先行策略、情感利益策略和免费派生策略的应用。

关键词: 循环经济; 物质循环; 价值循环; 品牌授权

中图分类号: F062.2

文献标识码: A

文章编号: 1009-3370(2014)01-0052-06

发展循环经济、建立循环性社会是实施可持续发展战略的重要途径和实现方式。2008年,《中华人民共和国循环经济促进法》从法律上确立了循环经济在中国经济社会发展中的重大战略地位。此后,国务院发布《国家环境保护“十二五”规划》明确规定了到2015年中国环境保护主要指标的排放量,提出大力推行清洁生产和发展循环经济,加快资源再生利用产业化,推进生产、流通、消费各环节循环经济发展,构建覆盖全社会的资源循环利用体系。循环经济要求以环境友好的方式利用自然资源和容量,实现经济活动的生态化转向。在目前工业化进程不断加快、环境问题越来越突出的时代,循环经济的优越性和必要性受到政府和社会的广泛关注。然而在实践中,循环经济的发展还面临着很多问题。其中,最突出的问题,就是如何将技术上实现的资源循环,转变为经济上的循环。

一、问题的提出

循环经济涉及到的主体包括政府、企业和消费者,其中企业主要是指工业企业是追求利润最大化的组织;消费者是追求效用最大化的个体。而循环经济相比于传统经济的成本高很多,企业和消费者出于自身利益的考虑,并不会自发地选择循环经济,因此市场失灵的现象是循环经济推广过程中面临的关键问题。目前政府出台的法规、政策优惠和经济补贴是推进中国循环经济的主要动力。从实践来看,政府的这些政策虽然在一定程度上促进了循环经济

的发展,但是还存在着很大的局限性。

制约循环经济发展的两大基本要素是技术和市场。部分学者认为技术进步是推动循环经济由低级向高级发展的根本动力,循环经济实质上是一种技术范式革命^[1]。技术进步是社会发展的驱动力,但在循环经济体系构建过程中,许多在技术上已获得成功的项目,在实践中仍然无法推行从而面临失败。实践证明,相关项目或产品在技术上的成功,只是发展循环经济的必要条件,而不是充分条件。只有技术与市场合理地组合,循环经济才能顺利发展。由图1可以看出,技术和市场的组合可分为4种:

1. I型“有市场但没技术”。技术创新是循环经济发展的必要条件,必要条件没有实现,想要发展循环经济只能是纸上谈兵。对于这种情况而言,发展和突破技术瓶颈是关键,因而不是经济学研究的范畴。例如,磷复肥生产过程中,形成了大量的磷石膏,硫酸钙中的硫很有市场,但目前缺乏有效的技术手段将其提取出来,也就只能采取堆积的措施堆放在那里。

2. II型“没市场也没技术”,自然没有发展的必要。例如,核废料的处理目前仍然是一个难题,一方面在技术上现在对放射性物质的处理还没有突破,另一方面其市场需求也较小。因此,目前世界上公认的最安全可行的方法是深地质处置方法,就是将核废料保存在地下深处的特殊仓库中永久保存。

3. III型“有技术也有市场”。例如,日本对地沟油的循环利用属于该类型。通过政府、企业及各个家

收稿日期: 2013-02-11

作者简介: 孙曰瑶(1963—),男,教授,博士,E-mail:492378340@qq.com; 袁文华(通讯作者)(1986—),女,博士研究生,E-mail: yuanwenhua1986@163.com

庭消费者的共同努力,日本人让几乎所有废弃食用油都能做到既环保又资源化的回收处理。日本对地沟油的回收有一套完整的回收系统,然后处理企业会对被回收的废弃食用油进行精炼和加工,然后根据各种用途,循环再生为各种产品。以2008年日本的餐饮业、食品加工企业的废食用油利用状况为例,共30万~35万吨废食用油中,约有20万吨被加工成饲料;4万吨被作为肥皂、涂料、油漆等工业用原料;2万吨被用于制造生物燃料;约有4万~9万吨未加工利用被直接焚烧、填埋。

4.Ⅳ型“有技术但没有市场”,即产品或项目的资源循环在技术上完全获得成功,却无法顺利销售,因而不能进入下一个循环环节中去。也即技术上资源可以循环,但在价值上却没实现循环。这种现象大量存在于工业经济和公共环境的治理当中,是目前中国循环经济发展中遇到的最严峻、最现实的问题。如山东省泉林嘉有肥料公司拥有国际领先有机肥制造技术,然而其优质有机肥的销售量却受到市场的限制,其价值循环受到了限制。造成这一现象的重要原因是实现循环经济的成本较高,导致其产品在中市场中与同类产品竞争时处于不利地位。因此,在技术上实现资源循环的企业,如何顺畅地实现销售,完成价值循环,就成为循环经济所要解决的核心问题。

		市场	
		有	无
技 术	不能	I	II
	能	III	IV

图1 技术与市场的组合

因此,循环经济不仅要在技术上解决资源循环问题,更要在市场上实现价值循环。本文研究的重点,就是第Ⅳ种情况,即技术上实现了资源循环,但市场上没有实现价值循环。这种情况下,恰恰是中国现实中大量存在的问题。

二、关于循环经济的文献综述

1966年,鲍尔丁提出的“宇宙飞船理论”被认为是循环经济理论的早期代表。通过对现有文献的梳理发现,学者对循环经济的研究可以概括为以下3个观点:

第一,基于生态学的观点。主要观点认为循环

经济本质上是一种生态保护型经济,它要求运用生态学规律而不是机械论规律来指导人类社会的经济活动,如曲格平(2001)^[2]、谢园园(2012)^[3]。另外,齐建国(2013)认为^[4],第四次技术革命是绿色发展,绿色发展就是要寻找一种既增加物质财富,又不损害生态环境质量的模式和发展路径。从这个角度看,绿色发展就是循环经济模式、低碳技术应用、生态建设和创造保持人类身心健康的精神环境的总称。

对此观点,笔者认为生态学是循环经济的基础理论,但需要与企业 and 消费者的个体行为相结合。企业和消费者的个体行为是追求利益最大化的经济行为,生态学能解决资源循环的内在机理,却无法成为追求利益最大化的企业或个人的自觉行为。

第二,基于市场经济的观点。该观点认为循环经济作为一种新型的经济形态和先进的经济发展模式,其运行必然受到市场机制的调节,并符合市场经济运行规律。从运行机制上讲,循环经济与市场经济具有一致性,运用市场机制发展循环经济比使用强制手段有更高的效率和更少的管理成本。段学慧(2012)认为^[5],循环经济作为生产方式和生活方式的变革,实质上是利益关系的变革,因此,循环经济驱动机制的研究应以马克思主义利益理论为根本指导。曹琳(2012)将品牌延伸的思想运用到地理标志产品的可持续发展中,指出情感因素在品牌延伸中的作用,通过地理标志的品牌延伸策略,可以拓展地理标志产品的盈利空间^[6]。

对此观点,笔者认为市场经济仅仅是企业实现价值转换的制度,却不是实现资源循环的必然条件。只有当资源循环通过市场机制能够获得足够经济效益也即价值循环时,资源循环才能得到企业的选择。因此,如何在市场制度中通过资源循环实现足够的经济效益,才成为企业发展循环经济的关键。

第三,基于政府干预的观点。该观点认为政府的职能是稳定整个经济以及对经济资源进行再配置,在经济发展模式由传统经济向循环经济变革的进程中,政府应当成为促进循环经济发展的责任主体。刘祥国(2011)认为^[7],循环经济具有很强的战略性和宏观性、长期性和复杂性,决定了其实施和构建需要强有力的规划措施加以保障。张荣现(2012)认为^[8],中国的农业循环经济起步较晚,发展模式不尽完善,相应的法律制度保障也相对滞后,已经影响到中国农业循环经济的全面发展。

对此观点,笔者认为如果仅仅靠政府的输血来支持企业微观的资源循环,在短期内是可以的,但

在长期是难以为继的。此外,在缺乏监督的条件下,不排除企业和政府共谋骗取国家资金的可能。

因此,如何提高市场机制,使资源循环成为企业实现价值的内在动力,就成为制约循环经济持久发展的关键。为此,就需要进行新的理论研究,因此本文提出了循环经济的三循环模型。

三、循环经济的三循环模型研究

企业是发展循环经济的微观主体,为此国家颁布了《中华人民共和国清洁生产促进法》等法律来规范企业的生产,然而执行法律所需要的监督成本非常高。企业是追求利润最大化的组织,如何降低成本、提高收入是他们进行生产决策时考虑的首要因素;对于法律条文的规定,他们往往采取应付甚至逃避监管的做法。因此,帮助企业寻找出既能保护环境又能盈利的方案才是确保循环经济的根本办法。

(一) 循环经济中的三循环机制分析

通过品牌经济学理论研究发现,一个循环系统要持续稳定的发展,包括物质循环、价值循环以及品牌循环三方面的循环。物质循环是循环经济实现的技术条件;价值循环是循环经济实现的效益保障;品牌循环是循环经济持续发展的溢价保证。在此分别用 C_m 表示物质循环; C_v 表示价值循环; C_b 表示品牌循环。三循环是组成循环经济的重要内在循环机制,以下分别进行详细分析。

1. 物质循环。物质循环要求企业通过研发,从技术和工艺上实现物质资源的循环利用。该循环要求突破技术的制约使其生产函数得以实现,这是发展循环经济的前提条件和基本要求。

$$C_m = \gamma W_0 \quad (1)$$

其中, W_0 表示生产要素的初始投入量; γ 表示生产中的废弃系数,即循环体系中无法利用的废弃物总量占初始投入量的比例;用 W_i 表示循环系统第 i 种产品的产量,则 $\gamma = 1 - \frac{1}{W_0} \sum_{i=1}^n W_i$ 。 γ 系数越高,表示该循环系统废弃物利用率越低; γ 系数越低,表示该循环系统的物质循环情况较好。技术手段需要解决的就是将 γ 尽可能降低。为此,企业就要增加投资,导致成本增加。

2011年,国家发展和改革委员会印发《大宗固体废物综合利用实施方案》,提出到2015年,大宗固体废物综合利用率达到50%,其中工业固体废物综合利用率达到72%(即废弃系数为28%)。废弃系数是衡量物质循环利用程度的重要变量。

2. 价值循环。价值循环是指循环经济企业的产品得到市场的认可,其销售收入弥补生产成本后,有一定的利润使企业能够正常运营下去。

$$C_{r1} = P_0 \cdot Q_0 - (C_v + C_f) \quad (2)$$

$$C_{r2} = P \cdot Q - (C_v + C_f + C_3) \quad (3)$$

式(2)和式(3)分别表示非循环企业和循环企业的价值循环。其中, P 、 Q 分别表示产品的价格和产量; C_v 、 C_f 分别表示生产的固定成本和变动成本; C_3 表示物质循环利用过程中的额外成本。

从式(2)和式(3)的对比可以看出,循环经济企业的成本较非循环企业的高出 C_3 ,而其产品在物质功能上基本具有同质性。因此,在市场竞争中,如果循环企业提高产品价格($P > P_0$),则其市场需求量将减少($Q < Q_0$);如果保持价格与非循环企业的价格一致,则循环企业又会因为较高的成本,导致价值循环不能顺利实现,这是限制企业发展循环经济的市场原因。

从技术和工艺上实现了物质循环只是循环经济发展第一步,如何以高于同类产品的价格将产品销售出去,实现从企业生产到市场交换的价值循环,则是决定该循环体系能否持续下去的经济因素。因此,企业的任务是如何获得循环经济所生产出的产品定价权,也即如何在高于市场均衡价格的条件下提高产品销售量。通过循环经济获得产品,最终是通过市场来获得消费者的选择,故要解决循环经济的价值循环,就需要引入品牌经济学。

根据品牌经济学原理,在过剩经济环境中,在价格一定的条件下,消费者对产品的需求与选择成本相关。品牌通过选择成本制约和影响消费者的品牌选择行为,品牌对选择的影响可以通过引入品牌的需求函数来表示。如式(4)所示,其中 C_c 为消费者的选择成本; B_c 为品牌信用度(即厂商通过注册商标向目标顾客做出并做到某个单一利益点承诺的程度)。各变量之间的关系如式(5)所示,选择成本越大,则产品的需求量越小,反之亦然;产品的品牌信用度越大,则产品的需求量越大,反之亦然。品牌建设的目的即增加品牌信用度以减少消费者的选择成本,从而增加产品需求量。

$$Q = P \cdot f(C_c) = P \cdot f[C_c(B_c)] = a(1 + B_c) - bC_cP \quad (4)$$

$$\frac{\partial Q}{\partial P} < 0, \frac{\partial Q}{\partial C_c} < 0, \frac{\partial C_c}{\partial B_c} < 0, \frac{\partial Q}{\partial B_c} = \frac{\partial Q}{\partial C_c} \cdot \frac{\partial C_c}{\partial B_c} > 0 \quad (5)$$

提高品牌信用度需要从多个方面进行,包括目标顾客的精确性、利益承诺的单一性、品牌建设的岗位性、单一利益的持久性、终端建设的稳定性、品

类需求的敏感性、注册商标的单一性及质量信息的透明性等^①。

循环企业在进行品牌建设前,其品牌信用度较低,设为 B_c^1 ;在进行了正确的品牌建设后,其品牌信用度上升为 B_c^2 。由于 $B_c^2 > B_c^1$,根据式(3),在一个既定销售价格的前提下,其需求量将增加;同时如果在销量一定的条件下,品牌信用度高的产品价格可以定得越高。图3形象地描述了循环企业在进行品牌前后的需求曲线的变动情况。需求曲线 $D_1: Q = a(1+B_c^1) - bB_c^1P$ 为品牌建设前的需求曲线 $D_2: Q = a(1+B_c^2) - bB_c^2P$ 为进行了正确的品牌建设后的需求曲线。在相同价格下,由于品牌信用度的提高降低了消费者的选择成本,从而使品牌建设后,需求函数的斜率的绝对值较之前产品需求函数的更大,即需求曲线变得更加缺乏弹性,截距也更大。如图2所示,当进行品牌建设后,由于品牌信用度的提高使得消费者的选择成本降低,从而使得在任意价格水平下, D_2 比 D_1 的需求量大,即 $Q_2 > Q_1$ 。

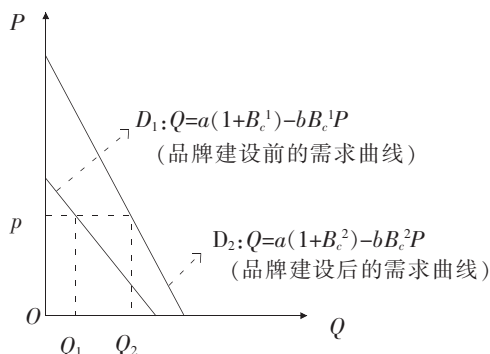


图2 品牌建设前后需求曲线变化示意图

从以上分析可以看出,实行循环经济的企业可以通过品牌建设,使得销售收入项增加,从而使其销售收入弥补生产成本后,有一定的利润使企业能够正常运营下去。换言之,正确的品牌建设能够保证循环企业价值循环的顺利实施。

3.品牌循环。品牌循环是指企业通过品牌建设策略获得较高的品牌信用度后,通过将品牌形象授权给生产其他类别产品的企业,从而获取授权费的溢价效应。品牌授权使企业突破了对资源的依赖和限制,扩大企业的盈利能力。品牌授权是目前发展迅速的一种商业模式,但品牌授权也是一个要求较高、存在风险的行为。品牌循环使企业从资源依赖转向品牌依赖,是循环经济发展的高级形式。

品牌授权是指将已有品牌运用于不同质(满足

消费者不同的物质利益)的新类别产品。品牌授权对企业的品牌建设要求较高。一般来看,只有通过一系列的品牌建设策略将该公司的名称或标志性符号转化为某种“快乐”情感时,该形象才具有授权于其他类别产品的能力。例如,米老鼠在其形象诞生以后,通过117个有趣的故事让人们认识他,为人们所钟爱和信任,成为了“快乐”的代言或象征,从而米老鼠的品牌授权取得了巨大成功。然而,一个企业想要成为某种情感的代言,需要较长的时间和较高的品牌建设投入。循环企业在其发展过程中,可通过不同的授权方式获得较快的发展。

$$C_i = \begin{cases} \alpha \sum_{i=1}^n \Delta(P_i \cdot Q_i) = \alpha \sum_{i=1}^n (P_{iL} \cdot Q_{iL} - P_{iO} \cdot Q_{iO}) & (0.59 < TBCI < 0.8) \\ \beta \sum_{i=1}^n P_{iL} \cdot Q_{iL} & (TBCI \leq 0.8) \end{cases} \quad (6)$$

其中, α 、 β 为授权费比例; P_{iO} 、 Q_{iO} 和 P_{iL} 、 Q_{iL} 分别是被授权方获得授权资格前后的产品价格和销售数量;TBCI表示循环经济获得产品的商标的品牌信用评级^①。

式(6)表明,当循环企业的品牌信用度小于等于0.59时,此时该企业的商标还未转换为目标顾客选择成本为零的品牌。换言之,该商标还未成为绿色、环保等形象的代言,因此,被授权方接受其品牌授权的风险较高。在该情况下,为减少被授权费的风险,同时保证循环企业的快速稳定发展,可以授权后增加的销售收入为基数收取授权费。当经过品牌建设,循环企业的品牌信用度上升到0.8以上时,此时该商标完全成为某种情感的代言,进行授权的风险较小,此时可采取销售收入直接提成的策略。

(二)循环经济中三循环之间的关系分析

在一个稳定的循环经济体系中,物质循环、价值循环和品牌循环三者之间相互依存,共同决定循环经济的发展情况。根据上文对三循环的分析,可以得出以下关系

$$\begin{cases} C = C_m \cdot C_r & (TBCI \leq 0.59) \\ C = C_m \cdot (C_r + C_b) & (TBCI > 0.59) \end{cases} \quad (7)$$

当循环企业的品牌信用度小于或等于0.59时,企业不能进行品牌授权。此时 C_m 和 C_r 缺一不可,其中不管哪个循环出现问题都将导致循环经济发展的失败,因此两者是乘积关系。目前中国大部分循环企业处于该阶段。其中,物质循环是基础,如果物质上不能实现资源的再利用,则循环经济的发展无

①《品牌工程学》中对品牌信用度评价的10个指标包括目标顾客的精确性、利益承诺的单一性、单一利益的对立性、品牌建设的岗位性、单一利益的持久性、终端建设的稳定性、品类需求的敏感性、注册商标的单一性、媒体传播的公信性和质量信息的透明性。当 $TBCI \leq 0.59$ 时,仅仅是商标,只有当 $TBCI \geq 0.6$,才开始成为品牌,只有当 $TBCI \geq 0.8$ 以上时,商标成为目标顾客选择成本等于零的选择的品牌。

从谈起,因此,为保证 C_m 中废弃系数的降低,国家和企业每年投入大量研究经费。然而,目前中国循环经济面临的严重问题是价值循环无法顺利实现。也即在 C_r 中,销售收入不足以弥补生产成本。为保证循环经济的持续,在此阶段应采取政府补贴。中国大部分循环企业正处于物质循环顺利实现后,依靠政府补贴维持经营的状态。然而政府补贴本身并不是一项可持续性的行为,并且其补贴额度仅限于保证 $C_r > 0$ 。显然,企业想要进一步发展,仅依靠政府补贴是不可行的。

当企业通过正确的品牌建设后,品牌信用度上升到0.59以上时,企业可采取不同形式的品牌授权以获得额外的授权费收入。此时,只要价值循环和品牌循环的总和大于零,就能保证循环经济的顺利实施。此时,政府补贴可根据具体情况逐渐减少。当品牌信用度上升到0.8以后,循环企业的商标已成为某种情感的代言,此时可进行较大范围的授权,并且收取较高的授权费。

另外,随着品牌授权收入的增加,循环企业可降低其直接产品的价格,甚至可以免费提供直接产品。换言之,在保证 $(C_r + C_b) > 0$ 的情况下,可减少 C_r 中产品的价格 P ,甚至可使 $P=0$ 。此时,循环企业的盈利模式转化为“基本业务+派生业务”的形式。其中,基本业务为物质循环所得的产品销售业务,实现了物资资源的循环利用;派生业务为品牌授权业务,突破了资源的局限性,扩大产品的盈利空间。免费的基本业务可以扩大企业的市场份额,同时提高品牌信用度,对派生业务的顺利实施具有较大的促进作用。

循环经济企业要稳定、持续、快速地发展需要实现同时实现上述三个方面的循环:物质循环、价值循环以及品牌循环。物质循环是循环经济实现的前提条件,价值循环是循环经济实现的必要保障,品牌循环是循环经济持续发展的强劲动力。循环经济是经济发展观念和模式的创新,是一种资源环境合理性与经济社会效率性相统一的经济形式。“三循环模式”中的前两个循环使循环经济本身的顺利发展得到保证,而品牌循环使得企业的盈利模式将从资源本身转向到非资源方向,从而保证了资源的可持续发展。

四、案例分析

山东泉林嘉有肥料有限责任公司(以下简称“泉林嘉有公司”)隶属山东泉林集团,泉林集团是以浆纸业为核心的大型企业集团,是国家循环经济首批试点企业之一。泉林嘉有公司是全国最大的秸

秆综合利用生产企业,公司遵循“取之于田、用之于民、还之于地”的循环规律,以玉米秸秆为原料,依靠独有的提炼技术和喷浆造粒技术,在提取纤维用于造纸的同时,将大量的废弃物生产出独特的木质素为原料的有机肥,在业内独树一帜。泉林嘉有公司利用天然植物秸秆生产绿色有机肥,发展了“农田→玉米种植→蒸煮工艺提取纤维后的废渣→有机肥料→农田”的循环模式。这既是泉林嘉有公司一直致力于发展循环经济模式的成果,同时也为农业的可持续发展走出了一条新的路子。泉林嘉有公司独创的秸秆去纤维精制木素有机肥技术科技成果,经由刘更另院士等组成的专家组评定为国际领先水平,开创了有机肥产业化发展的新模式。

泉林嘉有公司拥有国际领先有机肥制造技术,然而其优质有机肥的销售量却受到市场的限制,不能得到快速的提高。结合图3,以下分别对泉林嘉有公司的玉米秸秆三循环利用进行分析。

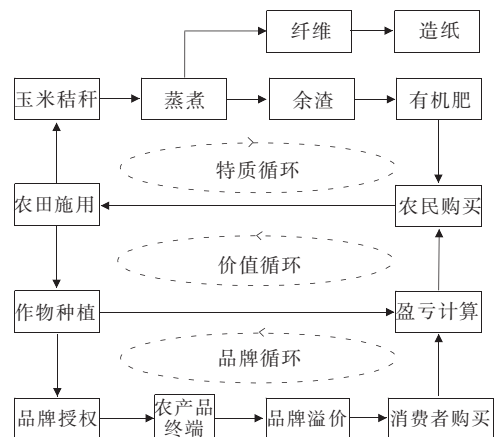


图3 泉林嘉有玉米秸秆三循环利用示意图

第一,泉林嘉有公司在资源利用上实现了物质循环。玉米秸秆经过蒸煮,约有1/4的资源即纤维提取出来用于造纸,将剩余的3/4的余渣作为制造有机肥的原料;农民购买有机肥后将其用于玉米等作物种植,玉米收成后余下的秸秆出售给泉林嘉有公司,由此进入秸秆的下一循环。由于泉林嘉有公司完全采取物理提取法,因此对环境污染小,同时高温对余渣也起到了很好的杀菌作用。以2010年初山东泉林集团与长春市签约的200万吨秸秆综合利用项目为例,泉林总投资85亿元人民币,建成后,年产60万吨本色浆、70万吨机制纸、40亿只食品医用包装盒、90万吨有机肥、20万吨植物饲料,同时配套建设30千瓦热电站、环保处理系统、秸秆收集、打包、运输、储存体系。该物质循环系统中废弃系数较低, γ 处于10%以下。

第二,泉林嘉有公司在价值循环上受到一定限制。农民购买有机肥将其施用到农作物中,当农作物收成后,农民通过比较施用有机肥的成本和收入增加值之间的大小,以此来决定种植下一季作物是否继续购买。相比化学肥料,有机肥重在改良了土壤团粒结构、培肥地力,对于产量的直接提高效果较弱。因此,农民在行进盈亏计算时结果往往不理想,影响了在下一季时购买施用有机肥的积极性。在价值循环上,泉林嘉有公司受到政府政策和资金的支助,公司所在地政府将该企业作为重点扶持对象,这在一定程度上帮助了泉林嘉有公司价值循环的顺利实施。

第三,泉林嘉有公司可加强品牌循环的建设,以促进企业价值循环的顺利实施。在价值循环中,受农作物收入的限制,农民在进行盈亏计算时收益较小,导致购买有机肥的积极性降低。因此,泉林嘉公司有可采取面向消费者的品牌传播策略,打造一个绿色有机食品品牌,假定其注册商标是A,凡是使用本公司有机肥并且种植过程符合绿色食品或有机食品的农户,泉林嘉有公司可授权其使用商标A销售产品。泉林嘉有公司通过品牌建设,将商标A建成目标顾客选择成本为零的品牌,因此该农产品可以通过各种终端形式,以高于同类普通产品的价格也即品牌溢价销售给消费者。实现了这个品牌溢价循环之后,农民获得了较高的农产品收益,再进行盈亏计算时,盈利水平的提高必将促使其进一步购买泉林嘉有公司的有机肥。

同时,在A品牌的建设发展过程中,泉林嘉有公司可将其标志进行美观设计,将其形象提升为“绿色健康生活”的代言或象征。当其品牌信用度较低时,可从增加的销售收入中提取一定的授权费;当其品牌信用评级上升到0.8以后,则可以采取销售收入比例提成收取授权费,同时可以进行更广泛的授权,如授权给家具生产商、玩具生产商等各类相关产品。

企业在进行品牌建设时需要明确的首要问题是:谁是产品的真正目标顾客。有机肥作为一种农业生产资料,厂家面对的直接消费者是农民,间接消费者是农产品购买者。根据品牌经济学原理,终端消费者的选择行为是产品链条的根本动力,这对中间产品的生产商尤为重要。综上所述可以看出,泉林嘉有公司目前在物质循环方面非常成功,可通过品牌循环的方式促进其价值循环,以此从根本上解决农民使用有机肥的担忧,扩大有机肥的销售量。物质循环、价值循环和品牌循环的相互促进,将保证泉林嘉有公司循环经济的快速稳定发展。

五、实现三循环的三个基本策略

本文根据品牌经济学的基本原理,提出了工业企业发展循环经济有效运行的三循环模型。在理论模型的分析基础上,指出一个循环系统要持续稳定的发展,需要从物质循环、价值循环以及品牌循环三方面实现全面的循环。“三循环模型”中的物质循环和价值循环使循环经济本身的顺利发展得到保证,而品牌循环使得企业的盈利模式将从资源本身转向到非资源方向,从而保证了资源的可持续发展。目前中国发展循环经济急需解决的问题是,如何充分利用市场经济,帮助技术上获得成功而市场循环难以实现的企业走出“只循环不经济”的怪圈。为此,本文对实行循环经济的工业企业提出以下几点建议:

第一,品牌先行策略。中国长期的产品短缺,导致了工业企业在投资时,总是假设生产出来的产品能自动销售出去。但在过剩市场中,这个市场自动出清假设就不成立了。在资源循环经济发展过程中,更多的企业采取的是先技术研发,再工艺规模化,等产品生产出来了,才发现产品销路不畅,从而导致马克思所说的“惊险的跳跃”也即价值循环无法实现。品牌建设的核心,是给目标顾客一个不假思索选择的排他性理由,也就是通过所属注册商标做出并做到目标顾客敏感的承诺的程度,也即品牌信用度。品牌建设的目标是在产品同质化条件下获得品牌溢价能力。

第二,情感利益策略。顾客购物利益由物质利益和情感利益构成。物质利益就是产品或服务的功能和质量,在技术原理和标准化条件下,同行业内不同厂商的产品或服务的物质利益完全可以是相同的,也即同质化。因此,要增加顾客的价值,就要从情感利益出发,俗话说有钱难买我乐意,其逆定理就是我乐意所以愿花钱买。顾客在购买时,对拟买的产品或服务,乐意不一定买,但其不乐意肯定不购买。这就需要通过商标设计、卡通图案、故事、新闻事件等,来带给目标顾客情感快乐。

第三,免费派生策略。发展循环经济的工业企业,所获得产品如泉林嘉有公司的有机肥,存在成本约束,单纯的产品销售难以实现价值循环。为此,可以采取免费派生策略,也即企业的基本业务实现了物质资源的循环利用;派生业务(即品牌授权业务)突破了资源的局限性,扩大了产品的盈利空间。因此,实行循环经济的企业在品牌建设过程中,要以实现品牌授权这一长远目标为最终目的,促使循环经济更快更好地发展。(下转第69页)

Dynamic Evaluation Research of Regional Technology Innovation Strength

—Based on Improving Two-Weighted Method

ZHU Zuping, OU Zhonghui, LI Meijuan, GAO Qun

(School of Management, Fuzhou University, Fuzhou 350108, China)

Abstract: This article establishes a regional innovation strength evaluation index system. Based on the improved normalization method and variation coefficient method, it standardized the data, determined the weight, and used twice-weighted method to calculate the weighted average of the regional innovation strength in 31 Chinese mainland provinces and autonomous regions from 2001 to 2010, thus, to make dynamic evaluation and classification comparative analysis. Viewed from their rankings, the research shows, from 2001 to 2010, the strengths of regional innovation capabilities of the eastern coastal areas are at the highest level, those of the central regions at the middle, and those of the western regions at the lowest. The main reason is the advantage of funding, policy, personnel and innovative carrier in the eastern regions, the constraints of industrial structure, business and innovative ideas in the central, northeast China and the relatively low levels of economy, education and scientific research and so on in the western China. Studies suggest that the weaker regional innovation could be improved through increasing R & D investment, introducing innovative talents, optimizing the industrial structure, and improving innovation support policies to enhance collaborative research innovation means.

Key words: innovation strength; dynamic evaluation; evaluation indicator; coefficient of variation; improved two weighted method

[责任编辑:孟青]

—————
(上接第 57 页)

参考文献:

- [1] 程启智,向宏桥,徐楷. 循环经济的均衡模型与发展路径分析[J]. 中南财经政法大学学报, 2007(5):19-25.
- [2] 曲格平. 发展循环经济是 21 世纪的大趋势[J]. 中国环保产业, 2001:27-28.
- [3] 谢园园,傅泽强. 基于生态效率视角的循环经济分析[J]. 生态经济, 2012(9):49-51.
- [4] 齐建国. 循环经济与绿色发展——人类呼唤提升生命力的第四次技术革命[J]. 经济纵横, 2013(1):43-53.
- [5] 段学慧. 经济利益驱动机制:循环经济发展的根本动力——基于马克思主义利益观的分析[J]. 现代财经, 2012(9):3-10.
- [6] 曹琳. 基于品牌延伸的地理标志产品可持续发展机制研究[J]. 云南财经大学学报, 2012(1):123-131.
- [7] 刘祥国. 中国循环经济规划制度的完善[J]. 山东社会科学, 2011(5):110-111.
- [8] 张荣现,韩苗苗. 中国农业循环经济的发展模式及立法规制[J]. 农业经济, 2012(5):9-11.
- [9] 孙曰瑶,宋宪华. 品牌工程学[M]. 北京:经济科学出版社, 2011:65.

Research on the Treble Recycling Model for the Effective Operation of the Industrial Enterprises' Circular Economy

SUN Yueyao, SHAO Yidan, YUAN Wenhua

(School of Economics, Shandong University, Jinan 250100, China)

Abstract: In practice, some industrial enterprises have realized recycling use in technology, but could not get any profit from it. After analyzing the fundamental problem of the circular economy, the paper advances the “treble recycling model” which includes material recycling, value recycling and brand recycling. The material recycling and value recycling are essential for the development of the circular economy, while the brand recycling changes the profit model from resource-centered direction to non-resource direction. Thus, the recycling system can develop stably. Therefore, to handle the problem of “recycling without profit”, strategies of the brand strategy, emotional strategy, and freely derived business strategy should be emphasized.

Key words: circular economy; material recycling; material recycling; brand license

[责任编辑:孟青]