

后市场力量对资源配置的强制性调整,它会带来破坏性的损失,也能清淤却病,让经济生活重回正常进步的轨道。危机劫难之后世界经济格局的重新洗牌对当事人而言,可能在预料之外,谁都不想被淘汰,但又在情理之中,是无法回避的经济规律。处在市场经济最前沿的生态工业园面对俯拾皆是商业机会,只要适时主动出击,收集处理金融危机冲击后许多企业、公司重新整合后的发展信息,设法与其建立联系,完全有可能实现低碳经济下的二次创业,并依托发展低碳经济、低碳技术和低碳产业,在后金融危机时代的激烈竞争中抢占战略制高点。

四是我国出台了不少激励性财政政策,包括提高建筑节能标准,鼓励发展公共交通和节能环保汽车,鼓励推广高效节能产品,用价格和税收政策支持发展可再生能源、新能源,鼓励发展节能环保和资源综合利用产业。这些政策与措施和国家历来对生态产业发展的要求及相应的政策在本质上没有什么两样,不同的只是发展低碳经济的政策、措施与要求涵括整个社会经济发展的部门、行业和企业。

2009年的哥本哈根会议上,我国承诺到2020年单位GDP碳排放量相对2005年下降40%~45%。这是一项宏伟而艰巨的任务,为实现这一目标,政府不仅要出台一系列鼓励低碳经济发展的激励政策,还将尽全力鼓励动员企业发展低碳经济,江西发展生态产业有望因此获得“进位赶超”的机会。

## 9. 日本生态工业园零排放

### 案例简介

1995年,世界第一次零排放大会在东京举行。从那时开始,零排放就成为日本业界的一个热门话题。“零排放”概念就是:设想所有的工业投入能够在最终产品中用掉,或者转化成为其他产业或流程的投入。这样,工业就会以“共生”的方式重新组织,每一个企业的副产品或者废弃物都可以转化成其他企业的投入品,这个集成的整体不会产生任何形式的废弃物。日本生

态工业园建设的特点是以零排放为主要目标,而小久保生态工业园的建设则是企业自发地采用垃圾减量措施而寻求经济效益建立工业园区的一个良好范例。

小久保工业园座落于山梨县,拥有 150 亩土地,园区内有 23 家企业和约 5500 名员工。园内企业主要是电子产品和部件制造商,包括三洋电子、松下电子、藤泽通和先锋电子等。在日本,工业垃圾管理落后于零排放概念的提出。小久保工业园区建立于 1975 年,当时的山梨县还没有任何的工业垃圾处理设施,园区产生的所有垃圾都只能运到其他地区处理。但在此之后,工业园区逐渐转变为一个生态工业园。在这个过程中,它采用了大量的垃圾循环措施。小久保工业园的特殊之处在于整个工程完全是由工业园中的企业自愿发起的。

建立生态工业园的构想是从 1994 年开始的。当时,企业合作组织中的一个成员提出了把环境因素加到工业园建设的目标中。之后,企业合作组织组建了一个研究小组,主要研究工业垃圾的处理。他们首先分析了园区中的企业主要产生什么垃圾,然后讨论既增加企业经济效益、又减轻环境负担的垃圾循环利用和副产品利用的潜力。在研究的过程中,他们发现园区中的企业产生的废弃物具有很大的同质性,于是建立了整个园区的废纸收集和循环系统,集中收集和分类的废纸被邻近的一个公司再生,然后工业园中的企业从它那里购买成捆的纸张。他们希望废纸再生利用公司能够有足够的废弃纸张供应,那样就可以形成规模经济,对他们和废纸再生公司都有很大的利益。1996 年,他们制定了一个规划,即回收木制品(包括筷子等)和塑料用于制造 RDF(Refuse Derived Fuel,垃圾衍生燃料),用其来发电。然后发电厂产生的煤灰被卖给附近的水泥厂。这个工业园过去每年产生 4300 立方米的可燃废弃物,这些废弃物需要花费 30 万美元来处理。RDF 设施的成本是 150 万美元,而这套设备可以得到政府的资助,所以预计两年就可以收回成本。

除了上面提到的工程,目前这个工业园正在实施一项废弃食物转化为化肥的计划。他们利用员工在自助餐厅(约有 2500 名员工)用餐产生的食物垃圾制成化肥,卖给附近的农民,然后从农民手中购买食物。目前,工业园在尝试利用用过的油、酸和污泥产生价值。园区管理的目的是使整个小

久保工业园成为一个零排放的园区,把所有的因素纳入一个工业共生系统中。

## 经验与启示

这是一例关于生态工业园的成功案例。第一,企业的自发参与对生态工业园的建设起着重要作用。在案例中我们看到,小久保工业园区的建设都是由企业自发进行的。小久保工程完全由企业自发参与和自己管理,它是园区中的企业在寻求成本降低和提供环境绩效的驱动下形成的,政府在其中没有任何直接的参与角色。第二,政府应该制定相关的法律制度促进生态工业园区的建立,同时制定相应的措施鼓励诸环保设备生产商,促进其自发建立示范园区提高企业形象。第三,建立生态工业园,合作是必不可少的要素。部分生态工业园需要实现企业间的副产品交换,还有部分生态工业园区需要企业共同提供废弃产品。同时,企业和政府之间也需要很好的协作。第四,生态工业园建设开发过程中技术非常重要。小久保工业园工程是就是管理层寻求零排放目标的结果,同时也是企业为了展示技术的有效性,营销它们的环保技术的成果,其运用的一系列技术为生态工业园的成功建设提供了有利条件。

与发达国家的生态工业比较,产业共生网络的理念、机理、优点还没有在江西的产业园区建设过程中得到广泛的重视和推广,真正把新产业区内建成生态化的工业园区还为数不多,生态化的工业发展模式没有得到很好的实践,先进经验不够。这也为我们在建设鄱阳湖生态经济区过程中,如何建设生态工业园提供了一道难题:在欠发达地区如何成功地打造生态工业园?对此,我们认为首先要做好三件事:

第一,生态工业不是一个独立的生产方式,它必须与欠发达地区的传统要素相结合,从而给传统要素赋予新的内涵,这样的生态工业才能在可持续发展的历史进程中最大限度地发挥作用。欠发达地区还存在一定比例的贫困人口,不解决他们当前的基本生活问题是很难提高其保护生态环境意识的,也很难实现真正意义上的生态工业。在生态工业发展的初级阶段,“极化效应”占主导地位,这时欠发达地区的当地政府应有意识地采取各项措施以缩小区域差异,利用循环经济的理念使生态工业的“涓滴效应”扩散开来,