

欧盟生态工业园区的建设特点及发展趋势

文 娱, 钟书华

(华中科技大学 公共管理学院, 湖北 武汉 430074)

摘 要: 在欧盟, 生态工业园区名称不一、形式多样、内容丰富, 在实践中不断发展; 呈现出规划与自发并重、地方居民参与度高等特点; 从发展趋势上看, 规划地位越来越重要, 欧盟财政支持增强, 并呈现出主题多元化、管理主体多元化的趋向。

关键词: 欧盟; 生态工业园区; 园区规划

中图分类号: F154

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2006)07-0127-02

欧盟现有成员国 25 个, 人口 4.55 亿, 面积为 400 多万 km², 国内生产总值约 10 万亿美元。欧盟各成员国重视环境保护, 积极发展生态工业, 纷纷从事生态工业园区建设。欧盟的生态工业园区名目繁多, 如工业共生计划、绿色商业城、可持续发展工业园区、工业生态系统项目、环境科技园区等。

1 建设背景

在 20 世纪 90 年代, 欧洲各种自然灾害频繁, 给经济和人民生命财产造成了巨大损失。2003 年, 南欧发生的连续高温天气使农作物产量锐减 30%。热浪袭击使欧洲和地中海地区 2 万人丧生, 同时使得各种传染病, 尤其是疟疾肆虐欧洲。据专家预测, 至 2100 年, 海平面将上升 0.88m, 将使欧洲 8.9 万 km 海岸线地区的 6 800 万居民被迫搬迁^[1]。欧盟约有 80% 的人口居住在城市, 城市的生存环境对其非常重要。面对这一严峻形势, 欧盟在 2000 年制定了里斯本战略, 把可持续发展作为重要政策来实施。里斯本战略的目标是, “至 2010 年将欧洲建设成为世界上最具活力和最具竞争力的知识经济社会”, 其中, 要大力发展生态工业。目前, 生态工业已成为欧洲经济建设中新崛起的生力军, 共

拥有 200 多万职员, 经济增长率每年以 5% 的速度上升, 生态工业的优势显而易见。

欧盟国家环保历史悠久, 美国生态工业产生后很快在欧洲传播, 目前欧盟 30 多所大学内设有工业生态学课程, 有关生态工业学的研究以及网站数不胜数。同时, 欧盟是生态工业园区的发源地, 丹麦的卡伦堡共生体系是世界上最早的生态工业园区。卡伦堡体系的成功激励了其它欧盟国家发展生态工业园区, 各成员国政府积极规划建立类似卡伦堡体系的生态工业园区。1996 年, 英国新汉普郡的伦敦德里(Londonderry)生态工业园区开始进入建设阶段; 另外, 还计划在南约克镇开发一个可持续发展园区。荷兰鹿特丹港生态工业园已建成, 它由 85 家大中型企业组成, 园区生态产业链由石油工业和石化工业及其支持行业构成。奥地利计划在现有的地方循环网络上建立一个生态园区。在德国, 有阿姆斯特切园区; 在意大利, 有突瑞园区。

2 建设特点

欧盟的生态工业园区形式多样, 发展方式、规划目的也各不相同。与美国和日本比较, 欧盟的生态工业园区内容更加丰富、方

式更加灵活。综合起来, 欧盟的生态工业园区有以下特点:

(1) 规划建设与自发形成并行。在欧盟, 生态工业园区发展可分为规划建设与自发形成两大类。丹麦卡伦堡工业共生体系是自发形成的典型案例。荷兰、芬兰、法国、英国等欧盟国家则采取规划方式建设生态工业园区。在荷兰, 主要通过生态分类系统、环境等级系统、持续发展检测、援助之手、路标和迅速检测及“发展视角”规划建设生态工业园区。在英国, 由可持续发展商务委员会领导主持工业共生计划, 鼓励企业间的废物交换。

(2) 形式多样。欧盟成员国众多, 各国语言和习惯不尽相同, 因而没有规范统一的生态工业园区命名。成员国之间的生态工业园区范围差异较大, 小至一个企业内部的物质交换, 大至几万人的小城市和一个镇的生态工业, 都可划入生态工业园区。在欧盟, 生态工业园区的规划和发展各有侧重点, 有的注重企业之间物质的交换; 有的注重能源的节约以及新能源的利用; 有的注重生态材料的利用。丹麦卡伦堡体系具有最科学、最健全的物质交换网络, 荷兰鹿特丹港生态工业园区在节能方面规划得最为全面, 丹麦的哥本

收稿日期: 2005-11-30

基金项目: 国家社会科学基金(02BJY033)

作者简介: 文娱(1981-), 女, 华中科技大学公共管理学院研究生, 研究方向为科技政策与科技行政管理; 钟书华(1957-), 男, 华中科技大学公共管理学院教授, 研究方向为科技政策与科技行政管理。

哈根则注重新能源的开发和应用。

(3) 地方居民参与度高。欧盟成员国国民众环保意识强烈, 环保活动参与度比美国、日本等国家民众高得多。在配合政府规划生态工业园区方面, 当地居民积极主动, 献策献计, 作出了很大的贡献。在荷兰, 当政府决定扩大阿姆斯特丹园区的规划范围时, 这意味着需要更多的时间和精力重新搜集信息, 制定新的融资计划, 重新整合各方面的资源。当地居民对这些没有抱怨, 而是积极响应政府的号召, 出钱出力, 出谋划策, 最终不但成功地完成了新的规划, 而且在规划的具体实施过程中, 给予了力所能及的配合。

(4) 发展动机侧重点不同。丹麦卡伦堡在最初的废物交换时, 并未有意要发展成工业共生体系, 其最初的目的是希望通过废物交换降低成本, 以获取最大的经济利益。只是到后来随着规模的扩大, 才形成了有利于环境的工业共生体系。在法国, 最初由一个联系私人组织和公共组织的咨询小组提出环境调控计划行动标志(PALME)^[2]。PALME是该生态工业园区的标识。与一般生态工业园区不同, PALME强调对园区的环境管理, 而不是各产业之间的相互合作和相互作用。显然, 法国生态工业园区建设的动机主要是出于环境保护, 并没有过多地考虑企业的经济利益。

(5) 受双重政策法规的影响。欧盟成员国受到欧盟的法律法规、政策的约束。欧盟作为一个经济共同体, 向来重视环境保护。1993年生效的《马约》正式将环境保护纳入欧盟的宗旨和使命, 并提出将环保整合入欧共体的所有政策及活动, 以促进可持续发展。迄今为止, 欧盟共实施了6个环境行动计划, 运用法律、财政和一般支持措施在内的系统化调控手段, 制定了涵盖空气、气候变化、水、废弃物、化学品、噪声、土壤、土地使用、自然与生物多样性、生物技术等诸多领域的环境政策。欧盟现具有效力的环境法规有200多部, 其中包括140多条指令。在这种情况下, 欧盟国家建立的生态工业园区必然要受到欧盟环境政策的影响。

(6) 注重管理。欧盟生态工业园区非常重视内部管理。现有生态工业园区大部分由政府规划建成。欧盟六国的研究机构或政府(西班牙、芬兰、葡萄牙、荷兰、瑞典、德国)专门制定了Ecopadev计划, 用来指导欧盟

生态园区的规划和发展。Ecopadev计划是一种决策制定工具和方法, 它对欧盟现有的40多个园区进行了调查研究, 对于欧盟生态工业园区的管理有普遍的指导意义。

3 发展趋势

欧盟的生态工业园区在实践中不断积累经验、稳步发展。随着技术创新和观念更新, 生态工业园区的发展呈现出下列趋势:

(1) 民间规划地位越来越高。民间规划是指通过市场调节和发现、改善的试错过程, 倚重民主决策进行的生态工业园区规划过程。在民间规划中, 政府、非政府公共部门以及科研部门不占主导地位, 只承担间接管理、协调和咨询服务等职责。民间规划方式有利于企业根据自身需求以及市场形势灵活地与外界进行物质交换活动。欧盟的一些研究表明, 由公共部门计划创建的生态工业园区对市场的反应灵敏性不高, 且规划成本过高。生态工业园区规划需要投入大量的人力、物力; 政府规划时往往注重环保, 不注重企业的经济利益。这样, 当企业经济利益受损时, 就不愿配合政府的决策, 政府和企业间的矛盾由此形成。在实践中, 欧盟成员国政府对这些问题有所关注, 在规划生态工业园区时, 开始更多地考虑民主决策及市场的作用。同时, 随着企业对生态工业园区认识的日益加深, 德国、法国、瑞士、芬兰等国家的一些企业对废物交换的主动性有所增强, 他们积极寻找各种废物交换的可能, 取得了很好的生态和经济效益。

(2) 欧盟的财政支持增强。在欧盟, 生态工业园区建设融资除政府的财政支持外, 还有来自于非政府组织、经济部门、私人机构以及私人—公共部门合作机构、欧盟委员会的经济援助。进入21世纪, 可持续发展成为各成员国和组织的共识, 欧盟在可持续发展领域的投资正呈增加趋势。在欧盟《第六个框架研发计划》中, 环境是重中之重, 环保经费达23.3亿欧元。重点研发领域为地球变化和生态系统(7.69亿欧元)、可持续能源系统(8.9亿欧元)和可持续陆地运输(6.7亿欧元)。其中, 地球变化与生态系统研发计划涉及气候变化、水质、生物多样性、自然灾害、土地可持续管理、风险预测、对地观测、可持续发展变化等。最近, 欧盟又增加了一个新的研究领域, 即科学对环境政策的支持(3600万欧元)^[3], 其重点是运输、农业与渔业, 主要目标

是协助政策制定者正确决策。

(3) 生态工业园区主题多元化。传统生态工业园区的主题多集中在石油、热能等重工业领域。这严重束缚了生态工业园区的发展, 也不符合现代工业的发展趋势。随着高新技术的发展, 以环境技术产业、生物科技产业、电子产业为主题的生态工业园区建设正在酝酿中; 因地制宜、利用当地自然景观发展生态工业园区的构想也有人提出; 与美国、日本一样, 欧盟对绿色农作物、水果和蔬菜的市场需求迅猛扩大, 欧盟一些国家也意识到传统农业对环境的污染, 建立以农业为主题的生态工业园区, 既可以改善农业的发展, 也适应了市场要求。这些构想倍受专家、学者和政府管理人员的青睐。

(4) 管理主体多元化。生态工业园区管理主体决定于园区管理模式。如企业自发形成的生态工业园区, 其管理主体一般由各企业派出代表组成管理机构, 同时配合当地政府协调各种公共事务。这种管理模式注重企业的利益, 与当地社会事务联系较少。由政府规划的生态工业园区, 其管理主体一般是当地政府, 在企业间出现矛盾时, 政府处在中立位置协调矛盾, 比较注重当地公共事务的管理, 强调整体规划和环境保护。在欧盟, 生态工业园区的管理主体多由融资方组成^[4]。尽管民间组织是园区建设资金的重要来源, 但它们很少参与园区内部管理。生态工业园区是一个特殊的社区, 当地居民正逐渐参与生态工业园区建设, 同时派出代表参与园区内部管理。

参考文献:

- [1] Gibbs, D.C. Ecological Modernisation and Local Economic Development: The Growth of Eco-industrial Development Initiatives, *International Journal of Sustainable Development* 2003, (3): 1-17.
- [2] Gibbs, D.C. Trust and Networking in Interfirm Relations: The Case of Eco-industrial Development, *Local Economy*, 2003, 18(3): 222-236.
- [3] Deutz, P and Gibbs, DC (2004) Eco-industrial development and economic development: industrial ecology or place promotion? *Business Strategy and the Environment*, 13(5), Sept. 2004.
- [4] Gibbs, D.C., Deutz, P and Proctor, A (accepted subject to changes) Industrial ecology and eco-industrial development: A new paradigm for local and regional development? *Regional Studies*.

(责任编辑: 高建平)