

生态经济市建设是在当今国际、国内发展大趋势下处于社会经济发展起飞阶段的城市实现跨越式发展的必然选择,是贯彻科学发展观、建设资源节约型和环境友好型社会所要求的崭新的城市发展模式,是一个城市可持续发展的必由之路。

生态经济市建设规划的分析框架 ——以贵阳市为例*

■ 邹骥** 杨宝路 / 中国人民大学环境学院

生态经济市概念内涵

自从1987年亚尼科斯基(O. Yanitsky)与雷吉斯特(R. Register)分别提出生态城市的概念以来,对生态城市概念内涵和评价指标体系的研究层出不穷,也有很多成果在实践中得到应用(黄肇义等,2001)。本文所提出的生态经济市概念是在可持续发展经济学视角下,对发展目标理论进行反思后提出的一种城市可持续发展的目标,是一种建设生态城市的模式,也是在可持续发展经济学视角下对生态城市内涵的一种理解与阐释。

生态经济市的发展特征可以概括为:资源效率不断提高,循环经济和清洁生产得到广泛的推广,产业结构和产

品结构不断得到优化升级,产业与城市的总体空间布局日趋合理,经济发展对生态环境的压力保持在生态环境承载力范围之内,人民生活不断得到改善,城市更加宜居;生态环境则呈现质量不断改善、风险得到控制、保障措施得到加强的趋势。

生态经济市建设将给城市社会经济发展带来新的机遇,注入新的活力和动力,成为城市社会经济发展的新特征,是在当今国际、国内发展大趋势下处于社会经济发展起飞阶段的城市实现跨越式发展的必然选择。生态经济市是贯彻科学发展观、建设资源节约型和环境友好型社会所要求的崭新城市发展模式,是一个城市可持续发展的必由之路。

贵阳市建设生态经济市的有利条件和面临的挑战

贵阳市建设生态经济市具备以下有利条件:作为中国西南交通和工业重镇,贵州省会和贵州政治、经济、文化中心,贵阳市具有相对的区位优势;“十五”期间GDP年均增长速度为12.8%,快速稳定的经济增长显示贵阳已初步形成经济起飞的内在机制;贵阳市具有巨大的资源潜力,市域内磷、铝及周边的煤炭资源储量丰富,其他资源如水泥用灰岩资源、熔剂灰岩、冶金用砂岩等分布普遍;贵阳市具有独特的气候条件、丰富的旅游资源、多元的民族文化;贵阳市有明确的政策导向,自2000年以来逐步树立和完善“以循环经济模式构建生

* 本文得到贵阳市人民政府“贵阳生态经济市建设总体规划”项目支持,特此致谢。

** 邹骥,中国人民大学环境学院副院长,人口、资源与环境经济专业教授,博士生导师。

态城市”的城市发展理念，以此为核心编制了一系列规划，建立了一支专职推进此项工作的管理队伍，这种思想和体制在全国范围内具有先行性；贵阳市近年来的生态环境与城市基础设施建设取得初步成绩。

同时贵阳市建设生态经济市也面临着以下挑战。一是区域竞争压力大，经济辐射力较低。外向型经济发展不够，与昆明、成都、重庆等其他重要西南城市相比，经济实力明显薄弱。二是产业素质较低，对资源的依赖程度高，附加值低，第三产业发展滞后。贵阳是典型的资源型城市，工业经济严重依赖不可再生资源，产业链条短，废弃物治理开发潜力未得到有效开发。第三产业质量效益较低，物流成本高，旅游业潜力未充分发挥。三是生态脆弱，耕地奇缺。石漠化、水土流失问题突出；存在开采矿山带来的塌陷等地质灾害问题。四是城乡二元结构特征明显，城市发展布局有待调整。同时重污染工业企业地处水源地，严重威胁饮用水安全。贵阳市城乡收入差距高于国内同类城市，并有逐步拉大的趋势。五是城市环境基础设施薄弱。城市污水收集系统和处理系统能力远不能满足废水处理与资源化的要求，2005年城市污水集中处理率为22%；城市垃圾处理设施缺乏。六是交通运输体系不健全。城市公共交通系统不完善，道路功能不明确，路网系统不协调，卫星城之间交通不畅，缺少智能化交通管理。不理想的路况将加剧交通污染物的排放。七是缺乏高素质的人力资源。人力资源存在总量与结构两个方面的缺陷。定量分析表明：在过去20多年的时间里，贵阳经济发展主要依靠固定资产投资的投入，而体现广义技术进步的综合要素生产率对经济发展的贡献率则不到10%，这在很大程度上是由于缺乏足

够的高质量人力资源所造成的。

贵阳市生态经济市建设的特定含义

对于发展起点较低但正进入社会经济发展起飞阶段的贵阳市而言，生态经济市建设具有特定的含义。

一是城市管理决策者与产业界、科教文化界各界及广大市民具有强烈的生态和谐意识和浓厚的生态城市文化氛围，绿色生产、绿色消费蔚然成风。

二是形成体现生态经济理念的法律法规和制度基础，政府管理公共物品与处理生态环境外部性的能力达到较高水平；形成完整的建设生态经济的社会机制。

三是建立、健全面向生态经济市建设与管理的多层次人力资源开发机制。

四是土地、水、矿产、能源、空间等资源开发和利用效率呈现改善趋势并达到一定水平，生态环境质量呈明显改善趋势并达到一定水平。

五是主导产业生态化找到了实现途径并逐步得到推进，社会经济与生态环境双赢的和谐发展机制得以建立。在农业领域，以沼气为纽带，发展由畜牧养殖业、农村能源、有机肥、种植业组成的小循环体系；与此相衔接，发展种植、养殖、林业、水利大循环体系。在工业及建筑业领域，以磷、铝、煤、建材、电力、烟草、中草药等资源产业为重点，延长产业链，提高相关产业资源开发和利用效率及附加值；以节能、节材、省地、环保为重点，发展绿色建筑。在服务领域，以发展资源节约型现代物流业体系和生态旅游为重点，推进绿色服务和绿色消费。

六是加快发展城市基础设施和生态环境保护产业，使其在国民经济中的比重稳步上升。其主要内容包括：发展以

覆盖天然水体保护与利用、安全饮用自来水生产和配送、城市污水处理与再生利用为核心的综合水资源产业；发展城市垃圾分类收集、输送与处置利用的产业；加强工业废水、废气、废渣处理与综合利用设施专业化建设、促进相应安装与运营及相关零部件和仪器设备制造业的发展；在设计、规划、政策研究、审核等领域，稳步发展与生态环境保护相关的咨询服务业。

七是在城市化进程中贯彻可持续发展的战略思想，形成统筹和谐的大贵阳城镇和城乡体系。其要点包括：走小城镇建设与中心城市建设有机结合的城市化道路，在充分考虑生态功能区划的前提下，通过基础设施建设加速培育乡村小城镇，近期优先改善贵阳不同中心区内、区间和中心区与周边小城镇的交通与通讯网络，形成政府公共财政转移支付和市场化运作协同促进城市化的有效机制。通过优化化肥、农药和地膜的使用以及大牲畜的禁养、限养和集中饲养区的划分，使农村面源污染控制得到改善，合理开发利用水、土地和林业资源，全面推进社会主义新农村建设。

八是将贵阳的生态优势转化为经济发展优势。利用贵阳的气候、景观等宜居环境优势，打造特色房地产开发和休闲度假产业和旅游产业品牌；通过合理开发与保护当地特有资源，不断创造良好的综合环境，集聚人气，吸引外部投资。

贵阳市生态经济市建设规划的总体思路

贵阳生态经济市建设规划采取可持续发展经济学的思路（图1）。这种发展思路以社会经济与生态环境的和谐发展为指导，寻求通过科学和谐的发展解决

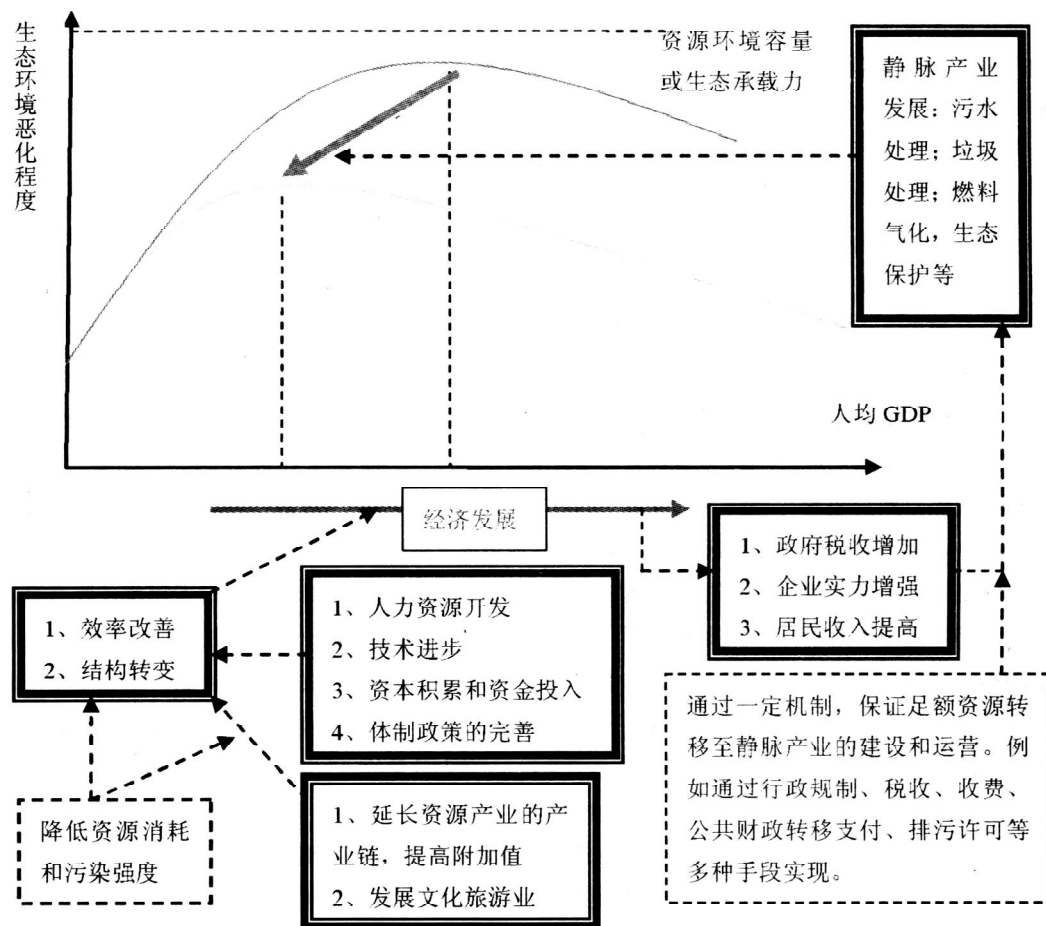


图1 贵阳生态经济市建设总体规划总思路

生态环境问题, 以对生态环境的改善和保护促进社会经济的可持续发展。它以不发达经济的迅速和跨越式发展为前提, 在经济发展和资源与环境保护之间的权衡中首先着眼于发展经济, 为资源环境的保护创造物质基础; 但是在发展经济的同时注重依靠科技进步, 提高资源利用效率、改善环境质量, 避免不可逆的资源与环境损害, 寻求资源与环境容量的有效合理配置。这一思路着眼于建立一种社会经济机制并将这种社会经济机制与生态环境自身的规律相融合。总体而言, 它是一种更加务实的, 分阶段动态处理经济发展与资源环境保护关系的战略安排。

这一思路是以生态环境与经济发展之间关系的理论为前提的, 在很多

研究中, 这一理论体现为对环境库兹涅茨曲线的实证研究 (例如 Grossman 等, 1995; Shafik 等, 1992; Selden 等, 1994)。根据发展经济学理论, 在原始资本积累阶段, 发展中国家或地区在当今社会历史条件下, 由于选择的战略空间有限, 一般在发展早期只能将自然资本转化为人造资本, 从而逐渐步入经济起飞阶段, 实现长期的经济持续发展。因为在原始积累的早期和中期发展阶段, 资本、技术、人才相对缺乏, 体制政策环境也不健全, 加之原始资本积累本身还要求经济发展在相当程度上要直接依赖自然资源和环境资本, 因此社会经济活动将会导致生态环境恶化程度上升。但是, 当经济发展到一定水平的时候, 资本积累的基础

日益雄厚, 技术、人才条件逐步改善, 经济结构升级, 体制与政策环境日益健全成熟, 经济对自然资源的依赖程度下降, 治理污染和保护环境的经济条件更加充分, 这时对环境的污染和生态系统的压力会在总体上有所缓解, 随着经济发展水平的进一步提高, 对生态环境的压力甚至可能出现下降的趋势, 这就形成了“倒U型”的环境库兹涅茨曲线。很多实证研究也证实了这一变化趋势在某些国家和地区的存在。

对于处在比较早期发展阶段的经济体, 完全脱离上述过程的可能性是很小的。但是, 如果发展战略得当、指导思想正确, 发展路径选择恰当, 则有可能将生态环境和自然资源的代价减

到最小程度,降低环境库兹涅茨曲线的峰值,同时使得曲线的拐点尽早出现,亦即在不断推进经济发展的过程中,有可能使经济发展的生态环境代价更低些,代价从上升到下降的转折点来得更早些。换言之,更加切合经济发展实际规律的目标也许并不是短期生态和环境压力的绝对减少,而是要分阶段设置生态环境目标。在早期阶段,目标应当是力争使生态环境压力的增长速度趋缓,或者说是生态环境恶化程度的增加趋于缓和,然后随着收入水平的持续提高,使生态环境的压力尽快达到一个峰值而且这个峰值要尽可能的低,至少不能超过生态承载力或环境容量的极限;之后,在经济发展进入较发达的阶段,力争使生态环境压力的绝对值下降,实现生态环境的绝对改善与经济发展并行不悖,从而实现发展方式的彻底转变。其中,把握好生态承载力和环境容量的极限是关键。从贵阳市生态环境的实际情况判断,2005年二氧化硫年平均值为0.070毫克/立方米,比2004年下降了0.011毫克/立方米,接近国家环境空气质量二级标准;二氧化氮年平均值为0.020毫克/立方米,持续保持在国家环境空气质量一级标准以内;可吸入颗粒物年平均值为0.081毫克/立方米,持续达到国家环境空气质量二级标准;2005年空气质量一、二级天数出现的频率为94%;2005年城市地表水水质达标率为94.44%(贵阳市环保局,2006)。总体上看依然存在着生态承载力和环境容量的余地,只要重点控制好水源地、居民密集居住区和其他生态敏感区的生态环境压力负荷,完全可以做到既充分合理运用生态环境容量资源,又不超越生态承载力和环境容量极限,从而达到生态环境容量资源的最优配置。当然针对贵阳市不同的环境介质,还

需要进行更加深入的环境科学研究以估算生态承载力和环境容量。总之,处理好生态承载力、环境容量限制与充分利用承载力、环境容量资源之间的辩证关系,是生态经济市建设需要不断权衡的关键问题。

若想实现这样的战略构想,不能有毕其功于一役的期望,除了在短期内采取可行的技术、投资和政策措施,还必须对社会经济机制做出长期的安排,保证社会资源配置和相关战略政策的方向不偏离可持续发展的要求。通过社会机制的累积效应使整个社会经济走上可持续发展的良性循环轨道。如图1所示,实现上述战略构想,基本的出路在于经济效率的提高和结构的优化,而从一般意义上讲这要取决于:人力资源的开发;技术进步;资本积累和资金投入;体制政策的不断完善。对于贵阳而言,则是要在上述四个基本条件不断得到改善的前提下,不断寻求资源环境效率的改善和结构的调整。而从宏观经济的角度看,具体的着力点就是:第一,延长资源型产业部门的产业链,提高附加值;第二,大力发展文化产业、旅游产业和其他低资源强度和低污染强度产业,使贵阳经济结构更趋于多元化,降低贵阳经济对资源环境的依赖程度。应当从生态经济市建设的战略高度认识文化产业和旅游业这两个着眼点,它们是贵阳经济能否迅速走上生态经济市发展轨道的关键所在,事关贵阳经济发展的方向和生态经济市建设是否能够迅速打开局面。上述两个着力点都为新增投资指明了重点方向并对新增投资提出了生态经济要求。

随着贵阳市经济的不断发展,政府财政税收、企业的经济实力和居民的家庭收入都会随之上升。这就意味着建设生态经济市的物质基础将不断得到丰富和加强。这时,就有必要通过建立一种长期的社会经济机制,保证将社会财富源

源不断地、及时地转移到资源环境保护领域中去,发展静脉产业、城市基础设施等。这些机制包括各类行政规制、标准;也包括经济激励手段,例如税费、公共转移支付、资源与公共服务定价、排污权交易等;还包括能力建设、宣传教育、提高意识、信息服务等。这些措施有望促进贵阳发展模式转变的尽早实现,使贵阳经济的发展从对资源环境依赖程度较高的路径向相对依赖程度较低的路径转变。

总之,生态经济市建设就是要克服资源依赖型城市经济以往发展过程中存在的主要障碍,特别是要重点解决经济结构过于简单、收益来源过于单一、资源生产附加值过低、生态环境透支过大等问题,使城市经济的资源依赖程度不断下降,最终走上可持续城市发展的道路。④

参考文献

- [1]黄肇义,杨东援.国内外生态城市理论研究综述.城市规划,2001,25(1):59-66.
- [2]Grossman G., Krueger A. Economic growth and the environment. Quarterly Journal of Economics, 1995, 110(2): 353-377.
- [3]Shafik N. et al. Economic Growth and Environmental Quality: Time Series and Cross - country Evidence Background. Paper for World Development Report 1992. World Bank.
- [4]Selden T. et al. Environmental quality and development: Is There a Kuznets Curve for Air Pollution Estimates? Journal of Environmental Economics and Management. 1994, 27: 147-162
- [5]Panayotou T. Demystifying the Environmental Kuznets Curve: Turning a Black Box into a Policy Tool. Environment and Development Economics. 1997, 2: 465-484.
- [6]贵阳市环境保护局.2005年贵阳市环境状况公报.