

文章编号: 1001-411X(2001)03-0013-03

中山市国家级生态示范区生态经济评价及可持续发展对策研究

胡月明¹, 冯艳芬¹, 江 华¹, 徐剑波¹, 李 强², 陈飞香¹

(1. 华南农业大学 GIS 研究室, 广东 广州 510642; 2. 中山市环保局, 广东 中山 528400)

摘要: 在可持续发展思想的指导下, 以生态经济学理论和中山市现有规划为依据, 将中山市国家级生态示范区划分为中—东部中心城镇建设与自然生态保护区、西—西北部工业生态发展区、东北部农业生态开敞区和南部环境生态建设区 4 个生态经济区, 对各生态经济区分别进行生态经济评价, 并提出其可持续发展对策。

关键词: 中山市; 生态经济评价; 可持续发展

中图分类号: S182

文献标识码: A

当前人类社会的发展, 从人与自然的关系看, 已经进入到生态与经济协调发展的新时代, 其基本特征是实现经济与社会的可持续发展^[1], 其中生态环境保护与建设已成为实现社会与经济可持续发展的重要组成部分。针对可持续发展问题, 国家环保总局近年来在全国范围内开展了生态示范区试点建设^[2]。中山市是国家环保总局 1999 年 12 月批准设立的全国生态示范区建设第四批试点地区, 全市土地总面积 1 800.14 km², 划分为 19 个镇和 5 个区, 1999 年末人口为 132 万人。中山市整体的经济实力雄厚, 环境状况良好, 居住条件优越。由于市域各镇区的现状与发展水平不一致, 在进行生态示范区建设过程中对全市域进行了生态经济区域划分, 以期突出不同区域的特点, 因地制宜地制定不同生态经济区域的可持续发展战略。

1 生态经济区的划分

生态经济区是客观世界中生态要素、经济要素、社会要素相互作用的有机组合, 它是在一定的地理空间范围内, 一定的生产力水平之下, 生态要素和经济要素, 以技术要素为中介, 通过物质循环、能量流动、信息传输和价值增值而形成的具有一定空间结构、时序结构、开放的自然—社会—经济复合系统。

中山市国家级生态示范区生态经济区划分以生态经济学原理为指导^[1], 结合中山市的实际情况, 综合分析影响可持续发展的因子, 找出最适合中山市的分区分划方案, 为不同区域不同的生态经济管理, 以及同一区域同一或相似性的生态经济管理提供客观依据和科学指导。根据中山市域的景观特征、各镇区经济发展状况、中山市总体规划及中山市“十五”规划和率先实现现代化规划, 中山市的生态经济

分区设想为: 在自然生态与人工生态环境再造两者和谐发展的前提下, 构造中—东部以中心城区为核心的城镇群组成的人工生态系统为主导, 重点突出构造以五桂山为主体的自然生态和森林生态系统, 并以西—西北部及南部城镇人工生态系统相匹配, 同时东北部构造生态农田保护区。据此, 将中山市域全境划分为 4 个生态经济区, 即: 中—东部中心城镇建设与自然生态保护区、西—西北部工业生态发展区、东北部农业生态开敞区及南部环境生态建设区。

2 生态经济评价与可持续发展对策

2.1 中—东部中心城镇建设与自然生态保护区

该区位于中山市的中部及东部, 包括中心城区、港口镇、火炬区、南朗镇和五桂山镇, 地貌为平原与低山丘陵台地。全区 1999 年工农业总产值为 334.52 亿元, 占全市工农业总产值的 48.20%, 各镇区经济情况如表 1 所示。

区内密布着全市的著名旅游景点, 如五桂山镇的长江水库、城区的孙文西路步行街、南朗镇的孙中山故居、中山影视城及水上庄园等, 拥有丰富的旅游资源。中心城区作为中山市的市府所在地, 城市的规划建设与执行情况都以高标准要求, 城市基础设施完善, 道路网顺畅, 环境状况优良, 绿化成绩突出, 小区建设高标准。以中心城区为龙头, 港口镇及火炬区为副中心的城市建设已基本形成一个设施较齐全、功能较完善、环境条件较好的城镇群落。火炬区作为国家级的高新技术产业区, 在工业布局、环境规划方面较出色, 规划也有较高的起点, 在配合区内四大产业基地建设的同时, 形成了各具特色的产业园。南朗镇及五桂山镇, 一个作为中山市的出海口, 另一个作为中山市的“市肺”——五桂山森林公园所在

收稿日期: 2001-01-10

作者简介: 胡月明(1964—), 男, 副教授, 博士。

基金项目: 广东省自然科学基金资助项目(980150); 国家“九五”攻关项目(95-004-03-10)

©1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

表 1 中—东部中心城镇建设与自然生态保护区
经济情况(1999)

Tab. 1 Economic conditions of central-east area			
所辖镇区 town or district	总产值 gross output value (占比 rate/%)/亿元		
	工农业	工业	农业
	industry and agric.	industry	agric.
城区 city zone	77.76(23.25)	75.76(97.43)	2.00(2.57)
港口镇 Gangkou	11.69(3.50)	10.39(88.93)	1.29(11.07)
火炬区 Development	220.82(66.01)	219.61(99.45)	1.21(0.55)
南朗镇 Nankang	14.56(4.35)	12.73(87.44)	1.83(12.56)
五桂山镇 Wuguishan	9.69(2.90)	9.46(97.65)	0.23(2.35)
合计 total	334.52	327.96(98.04)	6.56(1.96)

地,生态环境基础较好,景观保护工作落实到位.

基于该区的特点,从社会、经济、环境可持续发展及生态示范区建设角度出发,区内建设要突出城镇及景观特色,以城镇建设为启动点,五桂山保护为核心点,在确保区内经济持续增长的同时,营造一个可持续发展的生存空间.重点要抓好中心城区总体规划的调整,切实按规划建设,城区在居住、商贸、旅游上的建设占大比例,应增加城区绿地覆盖率,提高对高品味商住楼盘的规划与建设.火炬区的定位为城区的副中心,城市布局与中心城区既要有区别又应相呼应,在工业区的建设上则要靠拢生态工业园的标准.港口镇作为中心城区的后花园,可接受城区的辐射,适当发展无污染、高技术含量和高附加值的城市型工业.都市区内部应有分割各镇区的公共绿地,在轴向发展中要保持楔形绿地并接近核心区.位于五桂山镇及南朗镇的五桂山—翠亨带的发展则以生态保护为主,加强森林保护、水土保持、水源涵养等工作,同时积极发展旅游业.

2.2 西-西北部工业生态发展区

该区地处平原地带,包括黄圃镇、南头镇、东风镇、小榄镇、东升镇、古镇镇、横栏镇、大涌镇及沙溪镇.区内各镇的工业均较发达,工业产值在工农业总产值中所占比例均大于 90%.全区 1999 年工农业总产值为 258.51 亿元,占全市工农业总产值的 37.24%.区内各镇经济情况如表 2 所示.

该区已形成“一镇一品”为特征的区域特色经济,如小榄的制锁、食品,沙溪的休闲服装,大涌的红木家具,古镇的照明灯饰,黄圃的特色腊味等均已形成镇区经济发展的龙头.该区农业生产市场化程度高,如花卉、蔬菜的生产均在全市占有较大比例.然而,区域经济的发展与镇区建设协调性较差,在经济发展的同时,对环境治理的力度没跟上.镇区的工业布局混乱,造成一村一个工业区,村村点火现象严重.虽然这些镇区已形成一种特色经济市场,但内部规模小、结构单一,抵御市场外部变动能力弱.在城镇建设中对镇区的公共绿地及公共设施考虑不足,城镇环境农村化的气息较浓.

表 2 西-西北部工业生态发展区经济情况(1999)

Tab. 2 Economic conditions of west-northwest area			
所辖镇区 town	总产值 gross output value (占比 rate/%)/亿元		
	工农业	工业	农业
	industry and agric.	industry	agric.
黄圃镇 Huangpu	29.34(11.35)	27.77(94.62)	1.58(5.38)
南头镇 Nantou	20.38(7.88)	20.00(98.17)	0.37(1.83)
东风镇 Dongfeng	21.67(8.38)	20.40(94.14)	1.27(5.86)
小榄镇 Xiaolan	70.14(27.13)	68.67(97.90)	1.47(2.1)
东升镇 Dongsheng	27.38(10.59)	25.53(93.23)	1.85(6.77)
古镇镇 Guzhen	28.78(11.13)	27.50(95.57)	1.27(4.43)
横栏镇 Henglan	20.36(7.88)	18.33(90.05)	2.03(9.95)
大涌镇 Dachong	17.90(6.92)	17.10(95.57)	0.79(4.43)
沙溪镇 Shaxi	22.55(8.73)	21.80(96.64)	0.76(3.36)
合计 total	258.51	247.11(95.59)	11.40(4.41)

该区经济基础雄厚,工业发展势头好,具备建设高质量镇区环境的条件.在生态示范区建设中,该区应在巩固特色经济的前提下,对镇区经济做好结构调整,对小型企业实行兼并政策,扩大中型企业规模,搞好大型企业的机构管理,提升产品的科技含量,扩大产品的销售市场.并加大力度改善各镇中心区公共绿地布局不平衡、镇区居住绿化及城镇道路绿化水平低的状况,加强镇区沿河及道路绿化、零星公共绿地、居住区绿地、单位附属绿地的建设,进一步加强建成区公园的建设与管理,增添广场绿地;加强对河流和河涌的治理,营建良好的城镇生态环境.同时要特别注意基础设施建设的协调,各镇要为北部东西向交通干线预留好通道.城镇建设要注意向交通干线两侧纵深成片发展,避免在交通干线两侧呈一张皮式的建设,形成马路经济格局.在农业发展上应进一步拓宽市场,扩大花卉、蔬菜等创汇价值高的产品生产.

2.3 东北部农业生态开敞区

该区位于市域的东北部,为典型的农业生产平原区,包括民众镇、三角镇和阜沙镇.全区 1999 年工农业总产值 39.26 亿元,占全市工农业总产值的 5.66%,各镇经济情况如表 3 所示.

该区土地肥沃,物产丰富,河网密布,是传统的农业生产基地,各镇的农业总产值占区内工农业总产值的比例均高于 15%.区内农业基础设施完善,

表 3 东北部农业生态开敞区经济情况(1999)

Tab. 3 Economic conditions of northeast area			
所辖镇区 town	总产值 gross output value (占比 rate/%)/亿元		
	工农业	工业	农业
	industry and agric.	industry	agric.
民众镇 Minzhong	17.45(25.41)	14.04(80.42)	3.42(19.58)
三角镇 Shanjiao	11.36(16.55)	9.05(79.68)	2.31(20.32)
阜沙镇 Busha	10.45(15.23)	8.73(83.54)	1.72(16.46)
合计 total	39.26	31.82(81.04)	7.45(18.96)

高效农业地位突出, 且农业的区域化生产和规模经营比重较大, 种养结构优化程度高, 如民众镇的水稻、水产养殖、香蕉生产三足鼎立; 原浪网镇(2000 年 7 月与民众镇合并) 引导农民大力发展多种产业和“三高”农业, 涌现大批典型的村、组和种养大户, 同时岭南水乡旅游也成为中山旅游的一大特色; 大地一龙养殖有限公司的养殖锦鲤已成为观光旅游农业的一个代表; 三角镇的蔬菜生产形成了一村一品的格局。但该区地势较低, 受镇区内部部分工业的影响, 区内河涌水质污染严重, 大气环境也受到不同程度的污染, 目前, 中山市大气环境三类功能区主要分布在该区。此外, 由于该区农业所占比重较大, 农田化肥农药污染等问题也比较突出。

该区应结合自身的特点, 积极发展生态农业和农产品深加工, 进行规模化生产, 建设大型、专业化的农产品流通市场。同时应加强生态环境的治理, 在解决环境污染问题的基础上发展生态农业、旅游农业, 促进农业生态系统的良性发展。

2.4 南部环境生态建设区

该区位于中山市南部, 是毗邻珠海的平原低洼地区, 包括三乡镇、板芙镇、神湾镇和坦洲镇。全区 1999 年工农业总产值 61.73 亿元, 占全市工农业总产值的 8.90%, 区内各镇经济情况如表 4 所示。

该区是以三乡镇的加工业、神湾镇的农业为代表的特色工农业混合区, 地理位置优越, 外向型经济发达, 并有一定的农业基础。近年来, 该区以招商引资为重点, 发展外向型经济, 并发挥其农业基础雄厚的优势, 大力发展高效农业与特色农业, 工业与农业齐头并进。然而, 在并进的过程中, 环境的薄弱环节显得较为突出, 成为制约该区经济发展的瓶颈, 河涌的严重污染不仅破坏了环境的优美, 而且也影响了高品位的投资经济。

该区的可持续发展应着重改善投资环境, 在继续加大招商引资力度的同时, 提升出口加工水平, 充

表 4 南部环境生态建设区经济情况(1999)

Tab. 4 Economic conditions of south area

所辖镇区 town	总产值 gross output value (占比 rate/%)/亿元		
	工农业 industry and agric.	工业 industry	农业 agric.
三乡镇 Shanshang	15.89(25.73)	15.24(95.93)	0.65(4.07)
板芙镇 Banfu	15.29(24.76)	14.16(92.59)	1.13(7.41)
神湾镇 Shengwan	4.66(7.55)	4.11(88.18)	0.55(11.82)
坦洲镇 Tanzhou	25.89(41.94)	24.49(94.58)	1.40(5.42)
合计 total	61.73	58.00(93.96)	3.73(6.04)

分发挥地区优势, 依靠技术进步, 促进出口产业和出口产品的结构调整。对该区的经济发展和城市建设的速度应较客观地评估, 基础设施和城市建设应保持集中紧凑格局, 逐步消化建设用地指标, 有序组织各项建设。南部地势较低洼, 河涌污染问题也较严重, 农业背景较深厚, 在发展外向型工业的同时, 对农业的投入与管理也应更加现代化, 应加强生态农业建设, 并加速农业环境的改善。

3 结语

本文以生态经济学为指导, 结合中山市当地实际情况, 对中山市国家级生态示范区进行生态经济分区及评价, 找出最适合各生态经济区发展的方案, 为不同区域的生态经济建设提供客观依据, 并为同一区域的生态经济建设做出同一或相似性的管理提供了科学的指导。

参考文献:

[1] 王松霏. 走向 21 世纪的生态经济管理[M]. 北京: 中国环境科学出版社, 1997. 115.
[2] 张壬午. 论生态示范区建设与生态农业产业化[J]. 农村生态环境, 2000. 16(2): 31-34.
[3] 中山市人民政府. 中山年鉴[M]. 广州: 广东人民出版社, 1999. 31-36.

Eco-Economic Evaluation and Sustainable Development Measures for Zhongshan City

HU Yue-ming¹, FENG Yan-feng¹, JIANG Hua¹, XU Jian-bo¹, LI Qiang², CHENG Fei-xiang¹
(1 GIS Lab., South China Agric. Univ., Guangzhou 510642, China;
2 Zhongshan Bureau of Environmental Protection, Zhongshan 528403, China)

Abstract: Based on the sustainable development idea and the eco-economic theory, the social and economic conditions of Zhongshan city was analyzed and it was divided into 4 eco-economic regions: the central town constructive region and the nature conservation region, the industrial eco-developmental region, the opening-agricultural region, and the eco-environmental constructive region. Sustainable developmental measures was proposed for the city in society, economy, resource and environment aspects.

Key words: Zhongshan city; eco-economic evaluation; sustainable development 【责任编辑 周志红】