

# 南方丘陵生态脆弱区生态文明区划探讨 ——以长汀县为例

曾月娥, 伍世代, 王 强

(福建师范大学地理科学学院, 福建 福州 350007)

**摘要:**生态文明建设是以尊重和维护生态环境为前提,以人与自然、人与社会良性循环、全面发展、持续繁荣为核心,旨在寻求生态、经济的双赢。以长汀县作为南方丘陵生态脆弱区生态文明建设研究实例,融合主体功能区划理念及方法,从生态经济文明、生态社会文明、生态环境文明、生态文化文明和生态制度文明方面选取评价指标,考虑南方丘陵生态脆弱区的生态敏感性,并结合农户调查意见划分生态文明管制区。结果表明,长汀县生态文明管制区可分为生态文明重点管护区、核心发展区、综合治理区、集中修复区;生态文明建设的政策重心应倾向于农户生计变化,加强农业专业化,发展绿色产业,实现绿色产业市场竞争优势和持续发展优势,促使生态效益凸显、持久,最终实现生态、经济的双赢。

**关键词:**生态文明;生态文明管制区;南方丘陵生态脆弱区;长汀县

**中图分类号:**K909 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-0690(2013)10-1224-07

21世纪以来,国际社会愈发强调可持续发展观念,尤其是对于生态脆弱区而言。国内外学者从不同角度对生态脆弱区展开研究,主要集中在生态脆弱性的内涵<sup>[1,2]</sup>、脆弱性评价<sup>[3-5]</sup>、驱动力<sup>[6]</sup>以及治理<sup>[7]</sup>等方面的研究,并开始注重生态脆弱区经济建设研究<sup>[8-11]</sup>。鉴于生态环境是生态脆弱区经济建设的发展瓶颈,经济与环境的协同发展凸显其重要性,即“十八大”重点强调的生态文明建设。2011年,国家发展改革委员会倡导西部生态脆弱区实施生态文明建设,随即“十八大”提出推进生态文明,建设美丽中国。然而,学术界对于生态脆弱区的生态文明建设探讨尚不多见,尤其是南方丘陵生态脆弱区生态文明建设鲜见报道。文章拟以南方丘陵生态脆弱区典型代表长汀县为例,探讨其生态文明建设的必要性、建设路径及其政策含义,以期为生态文明建设提供理论及实践价值。

## 1 生态文明内涵

“十七大”首次将生态文明作为一项战略任务

及全面建设小康社会的新目标,“十八大”将其纳入“五位一体”总体布局中,更注重建设全新的环境伦理观、强调人与自然的和谐共处。学术界从不同角度对生态文明进行研究,对其内涵及定义亦存在一定差异。

部分学者从生态文明的战略地位高度出发,认为生态文明是一种文明形态,是绿色文明的高级形态<sup>[12]</sup>,以生态产业为特征<sup>[13]</sup>,以可持续发展为标志<sup>[14]</sup>,诠释了生态文明的地位维度,却忽略生态文明的关系维度。另有部分学者提出生态文明是人类社会发展的必然关系,是人与自然的必然关系<sup>[15]</sup>,也是经济社会和生态环境关系<sup>[16]</sup>,同样是人与自然、社会和谐共生的文明<sup>[17]</sup>。纵观前人研究,对生态文明的内在关系进行了表述与透析,但由于生态文明不仅涉及到自然、资源、人类范畴,更涵盖社会、经济、文化范畴,其界定需进一步完善。

结合生态文明提出的时代背景及其战略高度,本文认为生态文明是以尊重和维护生态环境为前提,以可持续发展为目标,以资源环境承载力

收稿日期:2012-10-22;修订日期:2013-01-09

基金项目:国家自然科学基金项目(41171147)资助。

作者简介:曾月娥(1988-),女,福建惠安人,博士研究生,从事城市与区域规划研究。E-mail:yuee8806@163.com

通讯作者:伍世代,教授。E-mail:sdlw8726@sina.com

为基础,以人与自然、人与社会良性循环、持续繁荣为核心,以建立可持续的生产方式、消费模式、生活方式、文化内涵、生态制度为着眼点,构建资源节约型、生态环境友好型社会,实现全面建设小康社会的发展理念(图1),而生态文明建设正是这种发展理念下的实践。

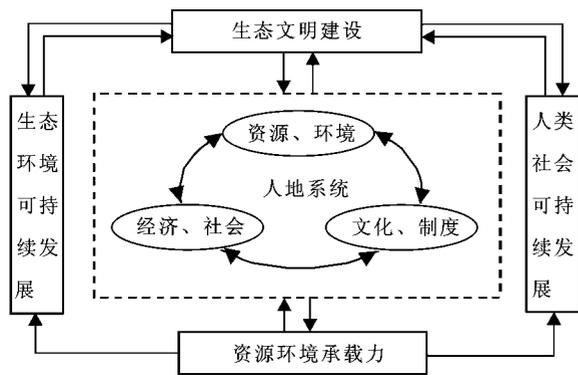


图1 生态文明概念分析

Fig.1 The concept of ecological civilization

生态文明诠释了生态经济、社会、文化、制度以及资源环境间的微妙,形成有别于其他文明形态的意识及系统特征。其意识特征强调可持续发展观、人与自然和谐共处的价值观、对生态环境人文关怀的道德观<sup>[17,18]</sup>。从系统特征上看,生态文明首先是综合性与差异性的统一;其次,生态文明是持续性与高效性的统一,实现粗放型增长方式向集约型发展方式的彻底转型必须不断完善生态制度的内容体系。

## 2 南方丘陵生态脆弱区生态文明区划基本思路

### 2.1 南方丘陵生态脆弱区特征

生态脆弱区具有敏感性强、抗干扰能力差、生态承载力及自然恢复能力差等特点<sup>[1-6]</sup>,南方丘陵生态脆弱区的脆弱性则表现为土层薄,人为活动强烈,土地严重过垦,土壤质量下降明显;丘陵坡地林木资源砍伐严重,植被覆盖度低,暴雨频繁、强度大,水土流失严重<sup>[5,6]</sup>。

由于自然环境致使南方丘陵生态脆弱区长期以来均表现出经济发展的滞后性,农民收入偏低,农户“木料、燃料、饲料、肥料”四料短缺问题突出,以及为摆脱经济欠发达局面而进行不合理的资源开采,造成地面破坏严重,水土流失加重,致使土

地退化和区域生态环境恶化,形成“贫困-资源环境破坏-贫困加剧”的恶性循环,生态脆弱性加深。生态系统的脆弱性和经济发展的滞后性成为研究区生态文明建设最大的软肋(图2)。

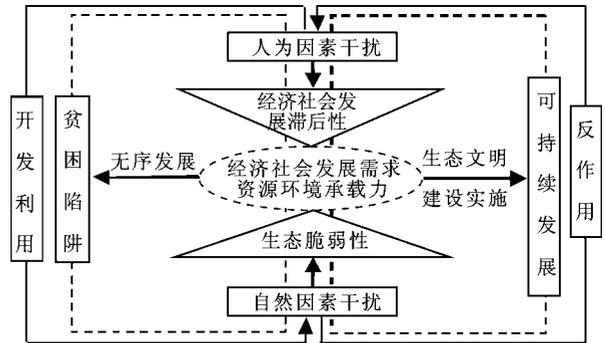


图2 生态脆弱区生态文明建设必要性

Fig.2 The necessity of ecological civilization construction

### 2.2 区划思路

生态文明建设以资源环境承载力为基础,以构建资源节约型、生态和环境友好型社会为最终目的。生态文明区划旨在因地制宜实行生态文明建设,而主体功能区划分在于明确各区域主体功能制定差别化的开发政策<sup>[19]</sup>,二者在划分基础及其目的上有着异曲同工之妙,因此,文章融入主体功能区划分思想,结合南方丘陵区小流域众多且复杂、水土流失严重的特点,以小流域自然属性作为定性参考指标,综合考虑南方丘陵生态脆弱区的生态敏感性,划分生态文明管制区:

- 1) 以自然保护区为主体,划分生态文明重点管护区。
- 2) 以乡镇为基本单元进行综合评价,借鉴前人生态文明评价指标体系研究<sup>[20-22]</sup>,从生态经济、社会、环境、文化、制度文明选取评价指标,依据综合得分初步划分出生态文明管制区。其中,各指标权重由特尔菲法<sup>[23]</sup>及层次分析法<sup>[24]</sup>得出。
- 3) 以研究区内小流域自然属性作为定性参考指标,并尽量保持自然村行政区的完整性,修订生态文明管制区划分结果。
- 4) 采用参与性农村评估法(Participatory Rural Appraisal, PRA)对研究区农户进行访问,即根据一定的主题与预先拟定的提纲,进行非正式访谈及开放式的提问,而不局限于单一、狭隘的主题<sup>[25]</sup>,充分反映农户生计及生态文明建设意愿,对生态文

明管制区进行最终的确定。

### 3 案例分析——以长汀县为例

#### 3.1 长汀县概况

长汀县位于 $116^{\circ}00'45''\text{E} \sim 116^{\circ}39'20''\text{E}$ ,  $25^{\circ}18'40''\text{N} \sim 26^{\circ}02'05''\text{N}$ ,地处武夷山脉南麓,是中国南方丘陵生态脆弱区水土流失最严重的县份之一。研究区为丘陵、低山地,亚热带季风性湿润气候,热量丰富,降水多集中在3~9月,地形、气候特征为土壤侵蚀提供强大动力;原生地带性植被已不存在,植被多已退化成疏林地、亚热带灌丛或无林地,生态环境极为脆弱。由于地形、土壤等自然基底及长期的人为破坏,加之其经济发展相对滞后,加剧了其生态环境的脆弱性。2011年,全县GDP为111.37亿元,人均GDP仅1.74万元,农民人均纯收入为7 085元,仅为同年福建省平均水平的80.33%(8 779元),经济总量偏小,农民收入偏低<sup>[26]</sup>。经济社会发展的滞后性促使社会愈加倾向于资源的开发利用。对于广大农户而言,由于煤炭等能源价格的迅速提升,燃料消费加重其负担,伐柴集薪压力增大。同时,研究区依靠不成熟的经济、技术水平而进行的不合理的稀土矿开采利用,加剧水土流失,致使土地退化和区域生态环境恶化。

#### 3.2 长汀县生态文明管制区划分

结合研究区实际状况,从生态经济、社会、环境、文化、制度文明层面选取评价指标,指标体系及集成方法如表1。表1中,各系统权重依次为生态经济文明系统、生态环境文明系统、生态社会文明系统、生态文化文明系统以及生态制度文明系统。生态经济文明系统权重显著高于其他系统层,表明了在经济欠发达地区,经济发展仍是生态文明建设重心,而在生态脆弱区则不能仅考虑经济发展,更应注重生态环境文明建设,表1中得出的生态环境文明系统权重仅次于生态经济文明系统层,佐证了此理念;同时,生态制度文明系统权重远低于其他系统层,政府行为在生态文明建设中较大的提升空间。依据集成方法计算各乡镇综合得分,结果如图3所示。PRA具体做法如下:根据初步划分结果,拟定访谈提纲,选取典型村进行调查。2012年3月15~20日,课题组对长汀县进行全县范围的野外调查,4月20~25日重点对汀州镇、新桥镇、河田镇、大同镇及涂坊镇等乡镇进行访问,共计访问120户,访谈对象包括农民、知识分

子、基层工作人员、企业人员以及部分挂职人员等。访谈提纲主要围绕家庭基本情况如家庭人口、劳动力、收入与支出等,土地利用状况如主要种植物、作物年产量、投入与收入及其多年间变化,生态环境变化对生计的影响如“木料、燃料、饲料、肥料”四料的变化、从事职业的变化、对水土流失的感知,对生态文明建设的响应如支持度、期望值等。访谈过程中实行交叉访问,即访谈时不仅询问受访者自身信息,同时询问其熟悉的其余受访者部分信息;课题组依据整理后的访谈信息随机抽取样本进行电话回访;最后,通过统计年鉴、政府调研等统计数据辅助验证,剔除个别不合理数据,进一步辨识数据,确保数据的翔实可信。

依托生态文明建设思路,首先甄别出生态文明重点管护区。长汀县生态文明重点管护区以圭龙省级自然保护区为主体,包括圭龙山片区、大悲山片区以及中磺山片区,涵盖庵杰乡全部、铁长乡的东北部、古城镇西南部以及四都镇中南部,总面积为 $30.82\text{ km}^2$ (图4),占全县面积的1%。区内人口稀少,生物多样性丰富,是尊重和维护生态环境的典范,体现长汀县人与自然和谐共生,是长汀县生态文明建设的前提。

生态文明核心发展区以生态文明评价指标综合得分较高为基本特征,包括汀州镇大部,大同镇南部、策武镇中部,总面积达 $155.08\text{ km}^2$ 。区域生态经济文明得分最高,是生态文明建设的核心区域。区域内人口稠密,集中了全县60%以上人口,城镇化水平略高于其他区域。生态环境相对优良,是承接其他区域人口转移,支撑长汀人口集聚与县域经济发展的空间载体,是长汀县生态文明建设的核心。此外,PRA调查结果显示,区域内劳动力以从事第三产业为主,农民兼营农庄休闲旅游等生态旅游,对生态文明建设的支持度及意愿较为强烈。

生态文明综合治理区包括河田镇、策武镇大部,综合得分相对较高,特别是生态文明经济、社会系统仅次于生态文明核心发展区,但生态环境系统得分最低,是生态文明建设的关键区域,是城区拓展的重要方向,但同时也是水土流失治理的重点区域。区域面积达 $378.74\text{ km}^2$ ,人口集中于靠近中心城区的村以及汀江沿岸。经济发展格局延伸方向与生态环境保护重点区域的矛盾,促使本类地区成为生态文明建设最为特殊的区域,

表1 生态文明管制区指标体系与权重

Table 1 Index system of ecological civilization control area

系统层	指标层	权重	系统层	指标层	权重
生态经济 文明(0.35)	人均GDP	0.07	生态环境 文明(0.30)	生态系统服务功能指数	0.05
	单位GDP能耗	0.06		生态综合治理率	0.04
	单位GDP水耗	0.03		森林覆盖率	0.04
	单位土地产出值	0.04		水土流失占国土面积比例	0.02
	生态产业产值占GDP比重	0.04		农村面源污染防治率	0.01
	产业结构优化指数	0.02		生活垃圾无害化处理率	0.01
	节能环保产品政府采购率	0.02		III类或优于III类水质达标率	0.01
	非化石能源消费比重	0.02		优良以上空气质量达标率	0.01
	生态环保产品消费比重	0.03		人均可利用土地资源	0.05
	高新技术产值占GDP比重	0.02		人均可利用水资源	0.03
生态社会 文明(0.14)	人口集聚度	0.04	生态文化 文明(0.12)	主要污染物排放总量减少率	0.01
	交通优势度	0.03		固体废物排放强度	0.01
	恩格尔系数	0.03		工业固体废物综合利用率	0.01
	社会保障覆盖率	0.02		环境教育普及率	0.02
生态制度 文明(0.09)	生态环境灾害应急预案与组织机构落实	0.01	城市人均拥有公共图书册数	公共文化设施免费开放程度	0.02
	公众对政府生态文明建设满意度	0.04		公众对环境满意度	0.03
	环境管理能力标准化建设达标率	0.02		市场包装限塑比重	0.01
	规划环境影响评价执行率	0.02		生态文化推广体系	0.03

注:数据来源:参考文献[26],《长汀县工作情况汇报》<sup>①</sup>。指标集成公式及说明:根据各个指标值计算出的标准化值,结合指标的权重及线性加权求和函数公式,可计算出各个乡镇的综合得分,集成公式如下: $T_i = \sum T_{ij} \times W_j$ ,式中, $T_i$ 为*i*区域综合评价得分, $T_{ij}$ 为*i*区域*j*指标的标准化值, $W_j$ 为*j*指标的权重。

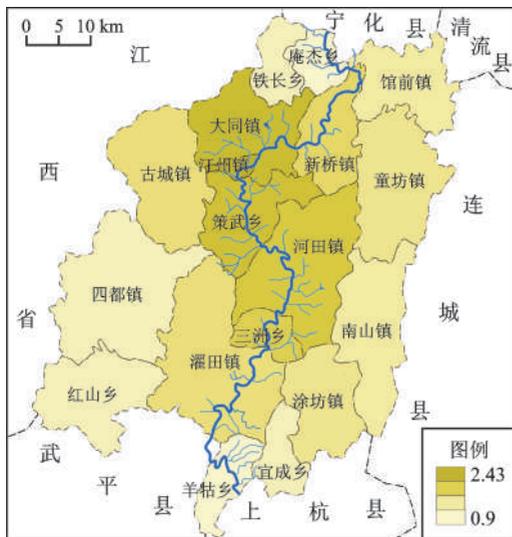


图3 长汀县生态文明综合得分  
Fig. 3 Ecological civilization composite scores of Changting County

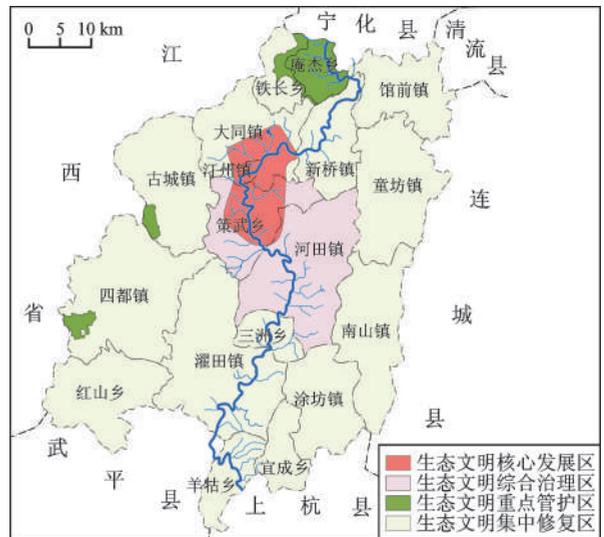


图4 长汀县生态文明管制区  
Fig. 4 Ecological civilization control area of Changting County

① 中共长汀县委,长汀县人民政府.长汀县工作情况汇报,2012.

表现出水土流失治理的严峻性,对生态环境变化的敏感性。根据PRA调查结果,该区农户建设生态文明意愿最为强烈,其表示为了维持生计而不得不取之自然环境,但却又不希望后代受到影响,劳动力大量外流情况尤为明显,反映农户发展经济的迫切性,迫切希望通过生态文明建设取得经济与环境的双赢。

除以上3个管制区以外的其他乡镇都归为生态文明集中修复区。本类地区综合得分较低,生态文明经济、社会、环境、文化、制度系统有待提升,特别是生态文明经济系统,其得分最低。以修复生态、保护环境、提供生态产品为首要任务,关系到全县的粮食安全与生态安全。区域总面积达2 534.86 km<sup>2</sup>。根据小流域自然属性,可分为农林产业主产区及生态文明修复区两个亚区。本类地区人口主要集中在农林产业主产区,且分布较分散,属典型的流域分布类型。PRA调查结果表明,本类地区年轻劳动力大多外迁,剩余劳动力主要依靠农业维持生计,伐柴集薪现象较为严重,生态环境保护意识远不如生态文明综合治理区,但表示期待生态文明建设带来的经济效益。

已有研究指出,对于生态脆弱区而言,居民是为了生计而不得不砍伐森林、开垦耕地,但一旦生计方式发生改变,这种行为将自然而然的停止<sup>[25]</sup>,因此,生计方式的改变,劳动力的转移将是生态脆弱区面临的迫切社会需求,也是生态文明建设实施的重大课题。

产业结构的调整是促进劳动力转移的重要途径,同样是生态文明建设的必然趋势。在生态文明重点管护区,加大植树造林力度,治理水土流失;在生态文明核心发展区,依托中心城区优势创建生态工业园区,以历史文化名城及客家文化遗产保护为前提优化开发生态旅游,配套发展休闲旅游产业、生态房地产业、物流业;在生态文明综合治理区,发展与水土流失综合治理密切相关的生态农业与旅游业,高效优质农业、畜牧业,促进生态农业、“农庄式”休闲旅游和生态观光旅游的发展;在生态文明集中修复区,依托丰富的林业资源和养殖基础,发展标准化养殖、绿色食品基地、木制品加工业,转移零星工业项目向工业园区集聚,在不损害生态功能的前提下,发展林下经济、农林牧产品生产和加工、观光休闲农业等产业,积极发展生态旅游。

## 4 讨论与结论

生态文明建设的落实应以一定空间为载体,即划分生态文明管制区,确定生态文明建设载体,并实施差别化建设,以体现其本质理念。本文以长汀县为实例,融合主体功能区划理念及方法,提出生态文明管制区的划分思路:以自然保护区为主体,首先划分生态文明重点管护区;从生态经济、社会、环境、文化、制度文明选取评价指标,对乡镇进行综合评价,得到初步划分结果;以小流域自然属性为定性参考指标,采用PRA对研究区农户进行访问,充分反映农户生计及生态文明建设意愿,对生态文明管制区进行最终的确定,从而划分为生态文明核心发展区、综合治理区、集中修复区以及重点管护区。本文研究结果表明,南方丘陵生态脆弱区生态文明建设的政策重心应关注农户生计变化下生态文明的研究,进一步加强对农业专业化的扶持,以发展绿色产业和使用沼气的生态补偿方式替代原来的薪材资源消耗,通过一次性产业扶持和土地转让,由企业选择适宜的产业项目,并实行农产品零税收的优惠政策,实现绿色产业较高的市场竞争优势和持续发展优势,促使生态效益凸显、持久,最终实现生态文明。

长汀县生态文明管制区划分从定量、定性角度出发,着眼农户意见,最终形成生态文明管制区甄别方案及发展战略,不仅从经济、环境、社会、文化、制度方面加以分析及综合,使之具有较强的综合性,更融合主体功能区划理念,将特征区划与功能区划的结合更促使其综合性、可操作性得以升华。本文研究同时表明,当地居民响应更能贴切的反映出区划结果的准确性,在不同的地域、空间尺度,只有依据区域自然要素、经济发展要素以及当地居民的反响进行不断修正调整,才能更为客观的进行甄别。因此,本文提出的区划要结合当地居民意见的基本思路对于其他类型区划同样具可借鉴性。然而,鉴于生态文明是在“十八大”中首次单篇论述,理论、方法研究尚处于起步阶段,因此应因地制宜,多学科综合应用,进一步提升研究的深度与广度。

## 参考文献:

- [1] 牛文元.生态脆弱带(ECOTONE)的基础判定[J].生态学报,

- 1990,9(2):97~105.
- [2] 朱震达.中国脆弱生态带与土地荒漠化[J].中国沙漠,1991,11(4):11~22.
- [3] 尚立照,张龙生.基于“成因-结果”指标的甘肃各县区生态脆弱性定量评价[J].中国水土保持,2010,(6):11~13, 23.
- [4] 郑文武,曾永年,吴桂平,等.遥感和GIS支持下的湘西北喀斯特农业生态环境脆弱度评价[J].地理与地理信息科学,2010,26(2):93~96.
- [5] 田亚平,刘沛林,郑文武.南方丘陵区的生态脆弱度评估:以衡阳盆地为例[J].地理研究,2005,24(6):843~852.
- [6] 周松秀,田亚平,刘兰芳.南方丘陵区农业生态环境脆弱性的驱动力分析——以衡阳盆地为例[J].地理科学进展,2011,30(7):938~944.
- [7] 杨顺强,吴银梅,王磊,等.水土流失严重型生态脆弱区不同治理模式的比较[J].中国水土保持,2011,(4):55~57.
- [8] 李宇,董锁成,周长进.甘肃省定西地区生态经济发展模式[J].干旱区资源与环境,2004,18(1):17~22.
- [9] 石培基,李鸣骥.宁夏中部生态脆弱区生态城镇化发展模式研究[J].干旱区资源与环境,2006,20(3):1~5.
- [10] 戴亚南,彭检贵.江苏省海岸带生态脆弱区循环经济发展模式[J].水土保持通报,2007,27(6):216~219.
- [11] 阎欣,甄峰,席广亮.高寒生态脆弱地区城市绿色工业选择与布局研究——以拉萨市为例[J].经济地理,2011,31(7):1139~1145.
- [12] 彭迪云,许涵.鄱阳湖生态经济区:建设生态文明的探索和创新[J].求是,2010,(10):56~59.
- [13] 束洪福.建设生态文明 转变发展方式[J].科学社会主义,2010,(3):22~24.
- [14] 江泽慧.保护生态环境 建设生态文明[J].中国城市林业,2008,(2):4~5.
- [15] 王玉玲.生态文明的背景、内涵及实现途径[J].经济与社会发展,2008,6(9):36~39.
- [16] 李良美.生态文明的科学内涵及其理论意义[J].毛泽东邓小平理论研究,2005,(2):47~51.
- [17] 周生贤.积极建设生态文明[J].环境科学研究,2009,22(12):1~3.
- [18] 廖曰文,章燕妮.生态文明的内涵及其现实意义[J].中国人口·资源与环境,2011,21(3):377~380.
- [19] 王强,伍世代,李永实,等.福建省域主体功能区划分实践[J].地理学报,2009,64(6):725~735.
- [20] 高珊,黄贤金.基于绩效评价的区域生态文明指标体系构建——以江苏省为例[J].经济地理,2010,30(5):823~828.
- [21] 朱增银,李冰,高鸣,等.太湖流域生态文明城市建设量化指标体系的初步研究[J].中国工程科学,2010,12(6):131~136.
- [22] 张静,夏海勇.生态文明指标体系的构建与评价方法[J].统计与决策,2009,(21):60~63.
- [23] 翁丽丽,李永实,王晓文,等.福建省农村经济类型划分方法探讨[J].福建师范大学学报(哲学社会科学版),2002,(3):48~53.
- [24] 徐建华.现代地理学中的数学方法[M].北京:高等教育出版社,2002:224~230.
- [25] 阎建忠,张镱锂,朱会义,等.大渡河上游不同地带居民对环境退化的响应[J].地理学报,2006,61(2):146~156.
- [26] 长汀县统计局,国家统计局长汀调查队.2011长汀统计年鉴[M].福建:长汀统计局,2012.
- [27] 方中权.广州市白云区的发展与空间控制研究[J].地理科学,2005,25(2):155~160.

## Ecological Civilization Construction of Ecological Fragile Region in Southern Hills: A Case Study of Changting County

ZENG Yue-e, WU Shi-dai, WANG Qiang

(School of Geographical Sciences, Fujian Normal University, Fuzhou, Fujian 350007, China)

**Abstract:** On the premise of respecting ecological environment, ecological civilization construction focus on harmonious coexistence, virtuous circle, comprehensive development, continued prosperity among man, nature, society, and aim at seeking a win-win situation between ecological and economy. Considering the differences of speed and level of economic development among different region, this article argues that ecological civilization construction not only concentrates on its intension, but on its spatial variation, which required ecological civilization construction should root in local conditions. With the theoretical formwork, this article presents the trend for ecological civilization construction to dividing the ecological civilization control area, espe-

cially ecological fragile region. Based on preliminary results of the field surveys and interviews, government statistics and documents, and direct observation in Changting County of Fujian Province, a region with a representative in soil erosion of ecological fragile region in southern hills as well as a prototype of soil erosion control, the idea of ecological civilization control area was explored. Firstly, the philosophy and method of the major function oriented zoning are integrated. Secondly, comprehensive evaluation of indexes that including the aspects of economic, social, environmental, cultural and institutional of ecological civilization are carried out. Finally, the ecological sensitivity of ecological fragile region in southern hills as well as a survey of farmers in local area was considered. The results showed that the ecological civilization control area of Changting County can be divided into four areas including ecological civilization control and protection area, ecological civilization core development area, comprehensive management area, and centralized restoration area. It was identified that the area of ecological civilization control and protection is the key in ecological civilization construction, ecological civilization core development area is the economic development space carrier, ecological civilization comprehensive management area is the important direction of city development as well as the key area of controlling soil erosion while ecological civilization centralized restoration area hold environmental protection and ecological products as its priority mission. The article assesses the relevance of the paradigm of economic development in each ecological civilization control area to the ecological civilization construction, and suggests the need for a conceptual framework focusing on the ecological civilization construction resulting from bottom-up ecological civilization control area development. It was also drew that policy implications from the analysis, calling for policies not only to facilitate environment improvements but also catering for the means of livelihood for the inhabitant.

**Key words:** ecological civilization; ecological civilization control area; ecological fragile region in southern hills; Changting County