

# 中国生态补偿制度与政策体系的建设路径 ——基于路线图方法

汪秀琼, 吴小节

(华南理工大学经济与贸易学院, 广东广州, 510006; 广东工业大学管理学院, 广东广州, 510520)

**摘要:** 借用路线图方法的分析思路, 从中国生态补偿制度与政策体系建设现状和问题出发, 系统分析了未来 5~10 年中国生态补偿制度与政策体系的建设需求和目标、核心任务、建设路径以及资源保障。研究表明, 中国生态补偿制度与政策体系建设路径应实施多维协同联动、标准化、学科平台、补偿金多渠道等四大战略, 并从法律法规、经费投入、信息共享等三个方面来保障战略的实施, 以建成符合中国国情、全面覆盖、机制完善、运转高效、持续发展的生态补偿制度与政策体系, 推动经济社会全面协调可持续发展, 实现中华民族永续发展的建设目标。

**关键词:** 生态环境; 生态补偿制度; 政策体系; 路线图; 规划

中图分类号: F205

文献标识码: A

文章编号: 1672-3104(2014)06-0108-07

## 一、引言

改革开放 30 多年来, 中国经济发展取得了举世瞩目的成就, 但也带来了一系列亟需解决的问题和矛盾, 如资源短缺、环境污染严重、气候恶劣、生态系统退化和破坏等问题已引起了相关政府决策部门和学者们的担忧<sup>[1,2]</sup>。生态补偿作为调整生态环境利用、保护和建设过程中维护和改善生态系统服务的重要手段, 日益受到重视, 已成为环境资源管理领域研究的热点问题<sup>[3]</sup>。近年来, 中国政府已将生态补偿制度体系建设作为推进“生态文明”建设的重要战略举措。<sup>[4]</sup>

中国于 20 世纪 80 年度初期开始了对生态补偿的探索, 经过近 30 年的发展, 也积累了一些经验。但从近些年一系列诸如太湖和松花江水污染、淮河水治理和东江流域跨界水污染等事件来看, 中国的生态补偿制度和政策体系仍有待改进, 生态补偿制度的不完善、补偿标准不统一、政策体系落后, 甚至政策法规体系之间相互矛盾与不健全等问题仍很突出。因此, 加强生态补偿制度和政策体系的研究, 显得非常紧迫。

目前我国学者对生态补偿制度和政策体系的研究

主要集中在我国体系现状研究和国外生态补偿制度体系建设的经验研究两个方面。关于前者的研究主题较为分散, 往往仅针对一个方面进行分析, 而缺乏对整个体系的系统研究, 如生态补偿原则确定<sup>[5]</sup>、补偿标准的核算方法<sup>[6-13]</sup>、补偿途径和方式<sup>[6,14]</sup>、市场机制和政府政策介绍<sup>[14-18]</sup>、补偿后的政策评估<sup>[18,19]</sup>等。关于国外生态补偿制度和政策体系的现状, 主要研究了美国<sup>[20]</sup>、英国、德国、荷兰等<sup>[21]</sup>, 以及墨西哥和加拿大等<sup>[22]</sup>国家的案例, 并总结经验, 为我国生态补偿制度和政策体系建设提出建议。研究范围涉及农业<sup>[24,25]</sup>、森林<sup>[18,25]</sup>、旅游<sup>[26,27]</sup>、公路建设<sup>[28]</sup>、流域<sup>[4,29]</sup>等多个领域。总体来说, 现有的研究缺乏系统性, 对“生态补偿制度和政策体系”等概念的理解争议较少, 但对如何理解、把握和定位“生态补偿制度和政策体系”建设尚存在不少争议, 对生态补偿制度和政策体系的构成要素也无统一定论。

生态补偿制度和政策体系的研究涉及生态和环境科学、公共管理、管理科学等多学科, 本文借用路线图制定的思路, 首先明确了我国生态补偿制度和政策体系的建设需求和目标, 其次通过文献研究和国际对比分析确定了体系建设的问题和任务, 最后提出了体系建设的路径和资源保障。

收稿日期: 2014-09-04; 修回日期: 2014-10-12

基金项目: 国家自然科学基金(71102052, 71402055); 教育部人文社会科学基金(14YJCZH142); 广东省自然科学基金项目(S2013040015292); 广州市哲学社会科学基金(14G14, 12QN07); 广东省教育厅人文社科基金(2012WYM\_0010, 2013WYXM0032); 中央高校基本科研业务费专项资金项目(X2jmd2143320)

作者简介: 汪秀琼(1983-), 女, 湖北崇阳人, 博士, 华南理工大学经济与贸易学院讲师, 主要研究方向: 区域经济学, 企业战略管理; 吴小节(1980-), 男, 安徽望江人, 博士, 广东工业大学管理学院副教授, 主要研究方向: 区域经济学, 企业战略管理

## 二、路线图方法概述

### (一) 路线图方法简介

路线图是一种将战略的愿景、任务、目标和行动方案有机结合的自上而下的规划工具。路线图作为一种灵活的管理工具,具有以下作用:第一,协调统一的作用,制定路线图的过程实际是各利益相关者充分沟通、统一观点、一致使命愿景的过程;第二,结构化、系统化的作用,路线图综合考虑了目标、任务和资源保障之间的联系,有利于计划的结构化和系统化;第三,预判的作用,路线图展示了完成目标所需的时间及步骤,将过去、现在和未来统一起来,即描述现状,又预测未来。

### (二) 路线图的制定过程

路线图的制定过程遵循需求驱动和能力驱动相结合的模式(见图1)。从需求驱动角度来看,依次思考的步骤是:确定需求(为什么做?),确定任务(做什么?),确定路径(怎么做?),确定资源保障;从能力驱动的角度来看,首先需要对可用资源和能力现状有仔细的梳理和分析,然后以此为基础反推有效的实施路径以最终实现目标和需求。

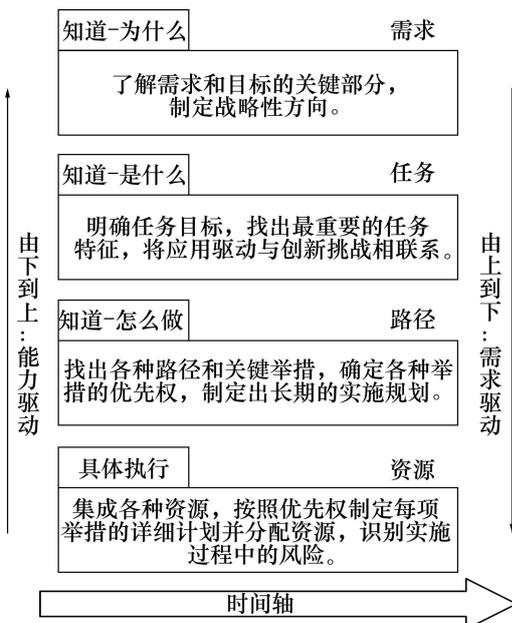


图1 路线图的制定过程

### (三) 应用路线图方法研究生态补偿制度与政策体系的优势

生态补偿制度和政策体系建设作为国家层面的一项大型规划,应用路线图工具主要有如下好处。

其一,生态补偿制度和政策体系的建设是一项复杂的系统工程,涉及司法、环保、税收、政府、企业等多个组织部门,同时涵盖了从国家到省市到地方3个层次,利用路线图工具可以理顺多部门多层次的关系,使各利益相关者充分沟通协调,最终形成统一的建设愿景。

其二,生态补偿制度和政策体系的建设是一项基于经验的决策过程,需要对现状和问题进行系统的分析。路线图的分析框架有利于生态补偿制度和政策体系的建设紧紧围绕问题和需求展开,有利于提高分析过程的效率。

其三,生态补偿制度和政策体系的建设是一项长周期的实施过程,各项任务的实施是分阶段进行的。路线图工具在制定时间计划和资源计划上有独到的优势,有利于生态补偿制度和政策体系的建设处理好各项任务的优先权问题和资源补给问题,保证分阶段目标的实现。

## 三、当前中国生态补偿制度与政策体系建设存在的问题

参照文献资料以及松花江流域、东江流域、南水北调工程和德国易北河流域等生态补偿案例研究,中国生态补偿制度和政策体系建设主要存在如下问题和不足。

其一,条条块块的生态补偿制度和政策体系间的组织协调能力差,存在“以邻为壑”的现象。由于受到行政区地方保护的影响,中国生态补偿的范围仅限于省级行政区内,对于跨域生态补偿所要求的整体性就被破坏了,呈现“碎片化”状态。另外,由于生态环境管理涉及到农业、林业、水利、环保、水务、税收、财政等相关部门,深入推进生态环境补偿机制的建立,需要这些部门相互协作配合。但目前这些部门之间存在着相互推诿,各行其政的“囚徒困境”问题。

其二,生态补偿的社会化监管和评估机制不健全,缺乏独立的第三方监管和评估机构以及稳定的人才队伍。临时从政府、企业和高校等部门抽调的评估和监督人员,缺乏一线的生态补偿知识及生态补偿评估的实践训练,缺乏多学科专门人才,不能对生态补偿的环境效益、经济效益和社会效应进行全方位评估,监管和评估能力参差不齐,独立性差。

其三,生态补偿学科体系和学术研究平台建设落后。一方面没有形成完善的生态补偿学科体系,特别是综合交叉取向的学科体系,相关教材落后;另一方面,研究力量单薄,特别缺乏囊括生态和环境科学、

公共管理、管理科学、法学等多学科协同创新平台,高水平的研究成果稀缺。建立生态补偿机制的复杂性要求构建一个社会参与和统一操作的平台。

其四,生态补偿的资源布局不平衡。在北京、上海、广州等沿海地区经济较为发达,拥有相对丰富的生态补偿资金来源,但在二三线城市、乡镇,特别是中西部地区,生态补偿制度和政策体系建设进度缓慢,生态补偿资金大多来源于财政转移支付和对口支援资金,生态补偿资源的数量和来源渠道不足。

其五,生态补偿资源储备的数量不足,管理机制落后。当前我国生态补偿治理体制中,市场调节与社会参与机制不健全,过于依赖政府的全能型作用。从生态环境监测网络、清洁能源替代工程、优化产业结构到工业污染治理等各项管理措施,无一不是运用政府行政手段。事实上,市场与社会是政府之外公共资源的筹集者,它们可以广泛调动政府财政体系之外的资源来从事生态补偿活动,有效地弥补政府资源短缺的问题,提高资源配置效率。

## 四、基于路线图方法的生态补偿政策体系建设

### (一) 确定概念和范围

一般而言,生态补偿制度与政策体系是指由相互联系的财政收入、税费、信贷、价格等经济激励政策构成的,旨在调整利益相关者的生态环境行为,实现经济、生态、社会与政策协调发展的制度与政策组合。

生态环境破坏和污染的不可分割性、外部性、政治性和综合性<sup>[30]</sup>,决定了有效的生态环境补偿管理不能采取分而治之的治理格局,而互利共赢、成本分摊是生态补偿政策制定的基础。长期以来,环境污染的肇事者及相关利益者并没有完全承担相应的责任,造成的损失由整个区域和社会买单。要避免这种不公平的现象,就必须建立“谁污染、谁付费”“谁受益、谁买单”的基本准则,建立互利共赢、成本分摊的原则。

生态补偿制度与政策体系建设目前主要是搭建一个基本的框架,主要包括区域生态环境补偿机制、生态环境质量保障基金制度和生态环境污染责任险等制度与政策体系。

一是区域生态环境补偿机制。以区域生态环境资源产权为核心,以区域范围为尺度,明晰区域生态环境公共事务的责任机制,根据相关方收益的大小建立生态补偿机制,弥合相对收益差异。对高污染、高能耗的产业结构调整,给予相应的经济补偿。其具体生态补偿的制度和政策体系如表1所示。

表1 生态补偿的类型、内容与方式

补偿类型	补偿内容	补偿方式
区域间的生态环境污染	区域间的环境破坏、污染的转移	多边协议下的区域购买
		区域或双边协议下的补偿
环境生态系统服务补偿	地方行政辖区内的生态系统补偿	区域间的市场交易
		地方政府协调
		公共财政转移支付
生态功能区补偿	防风固沙、植树造林	市场交易
		中央、地方公共补偿
		NGO捐赠
		私人企业参与

资料来源:根据汪伟全(2014)整理

二是生态环境污染责任险制度。对高危企业实行强制责任保险,这样可以起到预防企业无力赔偿的问题出现,从而确保赔偿及时到位。为此,政府可以通过实行生态补偿机制等措施,建立生态环境污染事故风险基金,专项用于生态环境污染治理和赔偿。

三是生态环境质量保障基金制度。相邻地区共同出资,建立生态环境质量维护合作基金,对积极维护生态环境质量的主体,提供经济奖励;对经济落后和技术落后的地区,给予物质上的帮助和技术上的支持;对拒不合作或造成生态环境破坏的主体,则给予经济上的处罚。

### (二) 确定需求和目标

国家“十二五”规划中提出“积极推进各有关生态环境经济政策的研究、试点、制定和实施工作,逐步改进生态环境保护和社会经济发展的融合,构建生态环境保护的长效机制,推动经济社会全面协调可持续发展”,党的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》指出“实行资源有偿使用制度和生态补偿制度,建立谁受益、谁补偿原则,完善对重点生态功能区的生态补偿机制,推动地区间横向生态补偿制度的建立”。环境生态补偿制度与政策体系的建设已经成为关乎民生的国家大事。

根据国家环境保护“十二五”规划的要求,要在2015年前,建成“政府引导、全面推进、运转高效、保障有力的环境保护政策体系”。生态补偿制度与政策体系作为环境保护政策体系中的重要组成部分,其建设目标也要与国家环境保护政策的“十二五”建设目标相呼应,并有所发展。具体来说,要通过未来5~10年的努力,建成符合我国国情、全面覆盖、机制完善、运转高效、持续发展的生态补偿制度与政策体系,推动经济社会全面协调可持续发展,实现中华民族永续

发展。

### (三) 确定核心任务和指标

结合十八届三中全会审议通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》、国家“十二五”规划和国家环境保护“十二五”规划等相关要求, 我国的生态补偿制度和政策体系的建设应由统一指挥体系, 统一规划体系, 信息共享体系, 联合执法体系和事前、事中和事后评估体系等五项核心任务构成。

其一, 建立由国家、省、市(州)、县(区)组成的四级生态补偿制度与政策指挥体系。国家层面, 国务院是生态补偿管理的最高行政领导机构, 应设立全国生态补偿工作领导小组办公室, 由分管副总理任组长, 发改委主任、环保部部长、财政部部长任副组长, 各省(市、区)行政一把手任组员, 建立全国统一协调机构, 负责生态补偿制度和政策体系的设计, 国家环境保护部等 13 个部委从事信息共享、联合执法和分析评估等工作的领导和实施; 省、市(州)和县(区)层面, 常设环境保护办公室负责本区域的生态补偿工作, 以及生态补偿制度和政策信息的长传和下达, 实施生态补偿时, 下级生态补偿办公室直接受上级生态补偿办公室领导。

其二, 建立由中央级、省级区域组成的两级生态补偿制度和政策的统一规划体系。强化生态补偿制度

和政策的统一规划, 分工协作, 统筹区域内产业布局, 对高污染、高能耗的工业企业实行调整与退出。制定严格的环境准入标准, 限制高污染产业的发展, 并实现生态补偿制度和政策的全方位覆盖。

其三, 建立覆盖全国的生态补偿制度和政策信息共享体系。促进全国生态环境信息共享, 集成全国和区域内各地生态补偿制度和政策的运行监测、重点源生态补偿、重点生态建设项目等信息, 促进区域内各地市之间的生态补偿信息交流和信息共享。

其四, 建立独立第三方的生态补偿制度和政策的联合执法体系。由独立的第三方定期开展重点行业、企业生态环境污染专项检查, 组织查处重大违反生态补偿制度和政策的案件, 协调处理跨省区域重大生态补偿纠纷, 打击行政区边界生态补偿违法行为。

其五, 建立覆盖事前、事中和事后评估的生态补偿制度和政策实施评估体系。对生态补偿制度和政策实施情况, 进行定期和不定期的事前、事中和事后评估, 有利于及时纠正生态补偿制度和政策中不完善以及实施中存在的问题, 总结相关经验, 改进和完善已有的制度和政策, 提高生态补偿质量和效率, 实现生态补偿预期目标。

至 2025 年, 各项核心任务需要完成的若干指标如表 2 所示。

表 2 核心任务的分年度考核指标

核心任务	指标	2015(%)	2025(%)
生态补偿制度和政策的指挥体系	市(州)常设生态补偿办公室覆盖率	95	100
	县(区)常设生态补偿办公室覆盖率	90	100
	生态补偿响应及时率	95	100
生态补偿制度和政策的规划体系	全国生态补偿制度和政策体系覆盖率	95	100
	区域生态补偿制度和政策体系覆盖率	90	100
生态补偿制度和政策信息共享体系	全国和省级行政区生态补偿定期信息沟通覆盖率	95	100
	地级市生态补偿定期信息沟通覆盖率	90	100
	重点生态功能区的生态补偿监控覆盖率	100	100
	重点生态环境源的生态补偿监控覆盖率	100	100
	生态项目建设信息沟通覆盖率	90	100
生态补偿制度和政策的联合执法体系	联合执法人员专家库建设程度	100	100
	随机独立抽调专家人员程度	100	100
	从事跨区域生态补偿制度和政策执法干扰程度	0	0
生态补偿制度与政策实施评估体系	生态补偿制度和政策体系实施的事前评估率	100	100
	生态补偿制度和政策体系实施的事中评估率	100	100
	生态补偿制度和政策体系实施的事后评估率	100	100
	评估结果公开报告率	100	100

注: 部分数据参考《国家环境保护十二五发展规划》

#### (四) 确定实现路径

比较和借鉴主要发达国家如英国、美国、日本、德国等国的生态补偿制度和政策体系建设经验,并结合我国国情,我们认为应通过实施多维系统联动战略、标准化战略、学科平台战略、人才队伍战略来实现我国生态补偿制度和政策体系建设的总体目标。

其一,实施多维协同联动战略。英国、美国和德国等国均采用了统一指挥、区域联动的生态补偿模式<sup>[22]</sup>,通过国家级生态补偿管理指挥中心的统一协调指挥和跨区域、不同层次的不同部门联合行动,克服了区域行政干预的影响。我国应参考美国国家生态补偿系统的运行模式,完善多部门、多力量协同的立体式区域联动战略模式。一方面继续由中央—地方政府—县城乡政府条条垂直管理机构,组建统一的生态补偿管理系统;另一方面整合国务院各部门如财政、税收、金融和社会系统等块块横向部门之间相互合作的生态补偿力量。

其二,实施标准化战略。国家《标准化事业发展“十二五”规划》明确提出了“构建生态、资源与环境等领域的标准”要求。目前,我国生态补偿和环境补贴等政策体系的标准化程度与欧美发达国家还存在较大差距,直接影响到了生态补偿制度和政策实施的效率以及生态补偿制度实施的后评估工作的开展。借鉴发达国家经验,我国应继续对生态补偿的主体、补偿方式和补偿标准等政策体系的各要素、各环节进行标准化,以提升各部门协作的能力和生态补偿政策体系的科学化管理程度。具体标准化的内容涉及:生态补偿主客体界定、生态补偿方式、生态补偿标准及其管理系统、信息报送及评估系统等。

其三,实施学科平台战略。尽管国内一些大学(如中国农业大学)已经建立了生态补偿政策研究中心,但尚未形成完善的生态补偿学科体系,特别是综合交叉取向的学科体系、人才培养和学术研究体系、培训课程以及学位课程资源(如教材)针对性差。这些研究中心研究力量单薄,特别缺乏囊括生态和环境科学、公共管理、管理科学、法学等多学科的协同创新平台,高水平的研究成果不多。建立生态补偿机制的复杂性要求构建一个政府—高校—企业—社会等多方参与和统一操作的研究平台,为我国生态补偿政策体系的建设提供理论支撑。

其四,实施扩增生态补偿资金的多渠道战略。我国生态补偿的资金来源绝大多数是财政转移支付、税收减免和财政补贴等政府途径。而在西方发达国家,其生态补偿资金来源很丰富,除了政府的公共支付外,还有诸如开放式贸易、协商贸易、生态标记等市场贸

易的方式,以及社会捐赠、税收减免、生态补偿资金和诸如世界银行的国外资助等形式。我们认为,诸如环境投资、环境税、排污交易、环境信贷和环境责任险等方式可以在中国进行试点和推广,扩增生态补偿资源,增加生态补偿资源力量。

#### (五) 确定资源保障

建设生态补偿制度和政策体系,一方面需要大量人力、财力和物力的投入保障,另一方面也需要体制机制的创新保障。

其一,法律法规保障。建立健全生态补偿制度和政策的法律法规体系是生态补偿行动得以有效实施的关键。生态补偿通常涉及多区域、多层次、多部门的协作。目前的生态补偿法律体系仅对生态补偿的基本原则、补偿标准和补偿方式做了方向性的规定,缺乏对各部门权责的规定和部门间合作的长效机制,导致在生态补偿行动中相互推诿、协调控制不畅和地方保护现象时有发生。我国应以宪法为依据、以《环境保护法》和其他生态环境法(如《水法》《水污染防治法》《水土保持法》《森林法》等)为核心,进一步建立专项法律法规配套体系,使生态补偿制度和政策体系的建设与实施真正有法可依,特别是在保障多部门协同、横向区域间协同等方面发挥积极的作用。

其二,经费投入保障。经费投入机制主要用于生态补偿行动需要的资金、人员的教育培训支出、物资储备支出等。目前,我国生态补偿的筹集渠道单一,主要为国家和地方财政资金以及社会捐助资金,同时,我国还缺乏生态补偿资金的统一、规范化管理机制,经费的归口管理、分配决策有待进一步改善。在建设多样化的筹资渠道上,一方面应建立生态补偿保险融资体系,让市场来分担环境污染造成的部分经济损失;另一方面应建立常态化的社会资金动员机制,通过志愿募集、福利彩票等形式加大生态补偿基金储备力度。在规范生态补偿资金使用机制上,我国应完善生态补偿资金管理和运营的组织建设,实现生态补偿资金的统一管理。

其三,信息共享机制建立。建立覆盖全国的生态补偿制度和政策信息共享机制,一是有利于促进全国生态环境信息共享,集成全国和区域内各地生态补偿制度和政策的运行监测、重点源生态补偿、重点生态建设项目等信息,促进区域内各地市之间的生态补偿信息交流和信息共享;二是有利于对生态补偿制度和政策实施情况进行定期和不定期的事前、事中和事后评估,提高生态补偿质量和效率。因此,为更好地支持应急救援体系的运行,我国应建立中央、省、市三

级生态补偿管理数据中心, 实现中央、省和市等相关  
部门在第一时间掌握全部信息的目标, 使生态补偿行  
动更加高效, 同时大幅提升生态补偿制度和政策体系  
的事前预警和事后评估功能。

### 五、生态补偿制度与政策体系 建设路线图

我国生态补偿制度与政策体系建设应分两步进行

(见图 2), 分别为:

第一步, 平台建设期(2014~2020 年): 理顺、整合  
已有资源, 厘清“条条块块”的职责和规范, 完善生  
态补偿的组织体系建设; 加强基础设施和生态补偿标  
准化体系建设。

第二步, 能力提升期(2020~2025 年): 进一步改革  
管理体制和完善运行机制, 提升学术研究水平, 搭建  
学科平台, 提高专家队伍素质和生态补偿能力, 最终  
形成符合中国国情的生态补偿制度和政策体系。

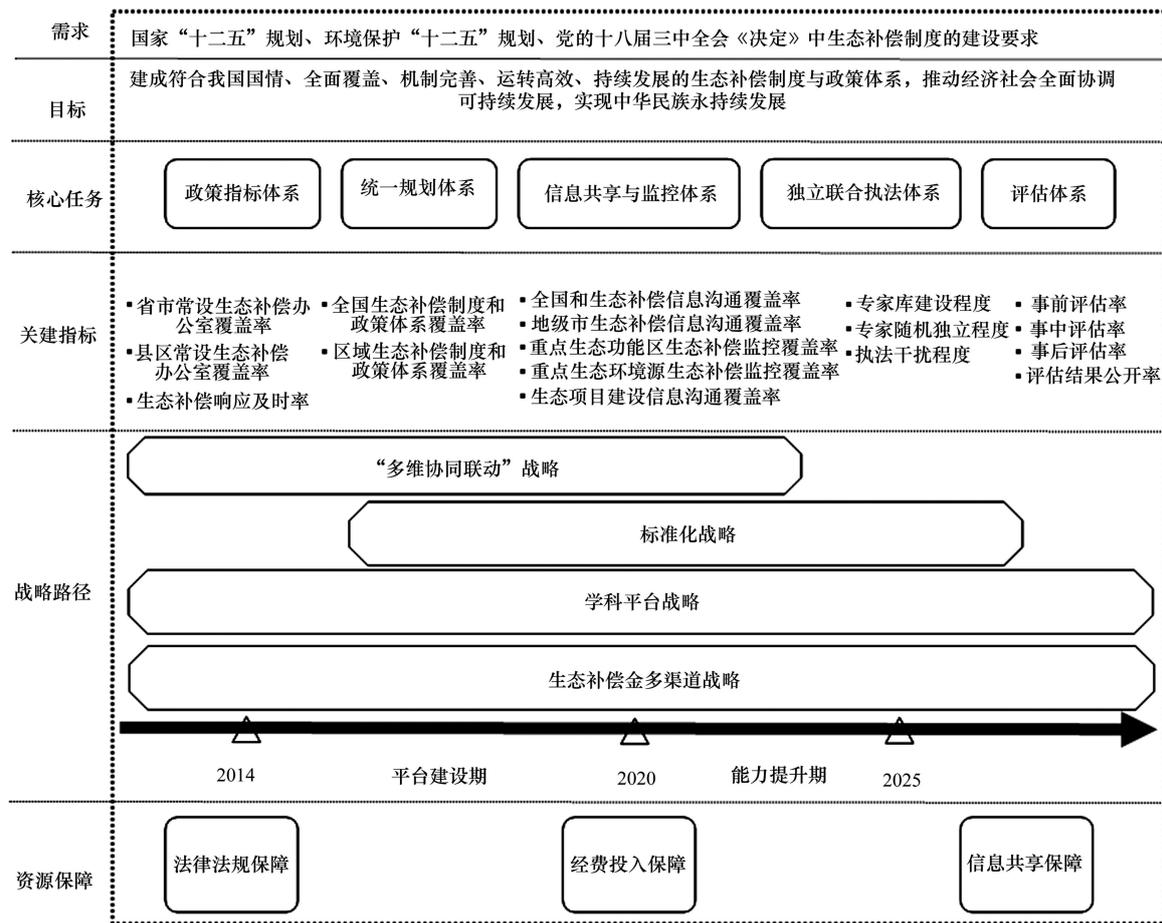


图 2 中国生态补偿制度与政策体系建设路线图

#### 参考文献:

[1] 谷树忠, 胡咏君, 周洪. 生态文明建设的科学内涵与基本路径[J]. 资源科学, 2013(1): 2-13.

[2] 朱英明, 杨连盛, 吕慧君, 等. 资源短缺、环境损害及其产业集聚效果研究: 基于 21 世纪我国省级工业集聚的实证分析[J]. 管理世界, 2012(11): 28-44.

[3] 万军, 张惠远, 王金南, 等. 中国生态补偿政策评估与框架初探[J]. 环境科学研究, 2005(2): 1-8.

[4] 俞虹旭, 余兴光, 陈克亮. 海洋生态补偿研究进展及实践[J]. 环境科学与技术, 2013(5): 100-104.

[5] 郑海霞, 张陆彪, 封志明. 金华江流域生态服务补偿机制及其政策建议[J]. 资源科学, 2006(5): 30-35.

[6] 戴其文. 广西猫儿山自然保护区生态补偿标准与补偿方式探析[J]. 生态学报, 2014(3): 1-11.

[7] 王女杰, 刘建, 吴大千, 等. 基于生态系统服务价值的区域生态补偿: 以山东省为例[J]. 生态学报, 2010(23): 6646-6653.

[8] 秦艳红, 康慕谊. 国内外生态补偿现状及其完善措施[J]. 自然资源学报, 2007(4): 557-567.

- [9] Costanza R, Darge R, Degroot R, et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital [J]. *Nature*, 1997, 387(6630): 253-260.
- [10] David R L, Simon Zbinden. Paying for environmental services: an analysis of participation in costa rica PSA program [J]. *World Development*, 2005(2): 255-272.
- [11] Verburg P, Overmars K, Huigenb M, et al. Analysis of the effects of land use change on protected areas in the Philippines [J]. *Applied Geography*, 2006, 26(2): 153-173.
- [12] 刘春腊, 刘卫东, 徐美. 基于生态价值当量的中国省域生态补偿额度研究[J]. *资源科学*, 2014(1): 148-155.
- [13] 朱九龙. 国内外跨流域调水水源区生态补偿研究综述[J]. *人民黄河*, 2014(2): 78-81.
- [14] 唐文坚, 程冬兵. 长江流域水土保持生态补偿机制探讨[J]. *长江科学院院报*, 2010(11): 94-97.
- [15] 曹明德. 对建立生态补偿法律机制的再思考[J]. *中国地质大学学报*, 2010(5): 89-96.
- [16] 梁丽娟, 葛颜祥, 付奇蕾. 流域生态补偿选择性激励机制: 从博弈论视角的分析[J]. *农业科技管理*, 2008(4): 169-178.
- [17] 黄宝强, 刘青, 胡振鹏, 等. 生态安全评价研究述评[J]. *长江流域资源与环境*, 2012(S2): 150-156.
- [18] 胡小飞, 傅春, 陈伏生, 等. 国内外生态补偿基础理论与研究热点的可视化分析[J]. *长江流域资源与环境*, 2012(11): 1395-1401.
- [19] 丁四保, 王晓云. 我国区域生态补偿的基础理论与体制机制问题探讨[J]. *东北师大学报*, 2008(4): 5-10.
- [20] 高彤, 杨姝影. 国际生态补偿政策对中国的借鉴意义[J]. *环境保护*, 2006(19): 71-76.
- [21] 任世丹, 杜群. 国外生态补偿制度的实践[J]. *环境经济*, 2009(11): 34-39.
- [22] 盛芝露, 赵筱青, 段晓楨. 生态补偿研究进展[J]. *云南地理环境研究*, 2012(2): 103-109.
- [23] 严立冬, 田苗, 何栋材, 等. 农业生态补偿研究进展与展望[J]. *中国农业科学*, 2013(17): 3615-3625.
- [24] 沈根祥, 黄丽华, 钱晓雍, 等. 环境友好农业生产方式生态补偿标准探讨: 以崇明岛东滩绿色农业示范项目为例[J]. *环境科学学报*, 2009, 28(5): 1079-1084.
- [25] 李文华, 李芬, 李世东. 森林生态效益补偿的研究现状与展望, *自然资源学报*, 2006, 21(5): 677-687.
- [26] 蒋依依, 宋子千, 张敏. 旅游地生态补偿研究进展与展望[J]. *资源科学*, 2013(11): 2194-2201.
- [27] 段锦, 李玉辉. 云南石林世界遗产地生态资产评估与补偿研究[J]. *资源科学*, 2010(4): 752-760.
- [28] Cuperus R, Canters K L, De Haes, et al. Guidelines for ecological compensation associated with highway [J]. *Biological Conservation*, 1999, 90(1): 41-51.
- [29] 徐大伟, 常亮, 侯铁珊, 等. 基于 WTP 和 WTA 的流域生态补偿标准测算: 以辽河为例[J]. *资源科学*, 2012(7): 1354-1361.
- [30] 汪伟全. 空气污染的跨域合作治理研究: 以北京地区为例[J]. *公共管理学报*, 2014(1): 55-64.

## The construction path of China's ecological compensation institution and policy system based on the roadmap method

WANG Xiuqiong, WU Xiaojie

(School of Economics and Commerce, South China University of Technology, Guangzhou 510006, China;  
School of Management, Guangdong University of Technology, Guangzhou 510520, China)

**Abstract:** Based on the current situation of China's ecological compensation institution and policy system, the authors use the ideas of the roadmap measure to analyze the needs and goals, core task, path and resource guarantee of the construction of China's ecological compensation institution and policy system in the next five to ten years. The result shows that in order to achieve the construction of the ecological compensation institution and policy system, China should implement the following four strategies: multidimensional coordination, standardization, construction of discipline platform and multi-channel compensatory payment. In order to guarantee the implementation of these strategies, China should focus on the following three aspects: the promulgation of laws and regulations, the guarantee of funding, and the share of information. Through these measures, the ecological compensation institution and policy system that suit China's basic conditions so as to achieve universal coverage, operate efficiently, and obtain sustainable development will be constructed, which will promote in an all-round way, coordinated, and sustainable economic and social development and help our nation achieve the goal of sustainable development.

**Key Words:** ecological environment; ecological compensation institution; policy system; roadmap; planning

[编辑: 苏慧]