

DOI: 10.13872/j.1000-0275.2014.0078

周颖, 周清波, 周旭英, 甘寿文. 国外农业清洁生产补偿政策模式及对我国的启示[J]. 农业现代化研究, 2015, 36(1): 7-12.

Zhou Y, Zhou Q B, Zhou X Y, Gan S W. Study on the compensation policy model of agricultural cleaner production abroad and the enlightenment to China[J]. Research of Agricultural Modernization, 2015, 36(1): 7-12.

国外农业清洁生产补偿政策模式及对我国的启示

周颖^{1,2}, 周清波¹, 周旭英¹, 甘寿文^{1,2}

(1. 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所, 北京 100081 2. 农业部面源污染控制重点实验室, 北京 100081)

摘要: 农业清洁生产补偿已成为农业生态补偿政策研究的重要内容。发达国家通过农业补贴政策手段, 鼓励农民采用环境友好型生产技术, 形成有代表性的补偿政策模式, 包括“美国以环保计划项目为带动的市场机制与政策调控结合型模式”、“欧盟以共同农业政策为引导的生态补偿与环境保护挂钩型模式”、“日本以环境保全型农业为特色的政府主导与公众配合互补型模式”等三种。我国重视农业清洁生产的发展, 近十年来出台了一系列补偿政策措施, 但针对广大农民及新型经营主体从事环境友好型生产行为的补偿政策仍不完善, 补偿标准依然不高, 难以调动生产者的积极性。本文梳理国外成熟的补偿政策模式, 剖析我国农业清洁生产补偿政策实施的障碍因素, 提出未来制定清洁生产补偿政策可借鉴的成功经验, 主要包括充分尊重农民的意愿和利益, 确定科学计量补偿标准的方法及健全补偿政策基础性支撑制度等。

关键词: 农业清洁生产; 补偿政策模式; 农业环境保护; 补偿标准; 政策启示

中图分类号: F310 文献标识码: A 文章编号: 1000-0275(2015)01-0007-06

Study on the compensation policy model of agricultural cleaner production abroad and the enlightenment to China

ZHOU Ying^{1,2}, ZHOU Qing-bo¹, ZHOU Xu-ying¹, GAN Shou-wen^{1,2}

(1. Institute of Agricultural Resources and Regional Planning, Chinese Academy of Agricultural Science, Beijing 100081, China; 2. Key Laboratory of Nonpoint Source Pollution Control, Ministry of Agriculture, Beijing 100081, China)

Abstract: Agricultural cleaner production technology compensation has become an important research area of agricultural ecological compensation policy. Since the early 1990s developed countries have encouraged farmers to use environmentally friendly production technology through the agricultural subsidy policy and formed a diversified agricultural ecological compensation models. The typical patterns of compensation policy include the model of market mechanism combined with policy regulation driven for environmental protection projects in the United States, the model of ecological compensation linked to environmental protection based on common agriculture policy as the guide in the EU, the model of government dominant complementation in conjunction with the public which are characterized by agriculture environment protection in Japan. Nearly 10 years China paid attention to the development of agricultural cleaner production, and introduced a series of compensation policies and measures. However the compensation policy was still not perfect about farmers and the new operators who have engaged in environmentally friendly behavior of production, and the compensation standard was still not high so it was very difficult to arouse the enthusiasm of the producers. The paper combed the foreign models of compensation policy, analyzed the obstacle factors of agricultural cleaner production technology compensation, and put forward some effective policy suggestions including giving full consideration to the will and interests of the farmers, choosing scientific compensation standard accounting methods, and perfecting basic supporting system of compensation policy.

Key words: agricultural cleaner production; compensation policy model; agricultural environmental protection; compensation standard; policy suggestions

我国政府为了有效破解资源环境约束, 实现农业可持续发展^[1], 借鉴发达国家在工业化进程中解决环境问题的经验; 制定并实施以鼓励农民采纳清洁生产技术, 保护生态环境为目标的补偿政策, 并通过试点示范带动促进农业清洁生产发展。然而, 与发

达国家相比在政策的实施效果、激励作用及公众参与等方面, 依然存在较大差距。因此, 进一步厘清发达国家补偿政策模式形成的背景, 考量并分析其运作过程及效果, 汲取和学习其先进经验和合理手段, 对于弥补我国因“市场失灵”导致农业发展困境^[2],

项目资助: 中央级公益性科研院所专项资金资助项目(IARRP-2014-11)。

作者简介: 周颖(1975-), 女, 北京人, 博士在读, 副研究员, 主要从事农业生态经济和农业清洁生产补偿政策研究, E-mail: zhouying@caas.cn; 通讯作者: 周清波(1965-), 男, 湖南沅江人, 博士生导师, 研究员, 主要从事农情遥感研究, E-mail: zhouqingbo@caas.cn。

收稿日期: 2014-07-06, 修回日期: 2014-09-18

完善新时期的农业生态补贴政策,推进生产方式根本性转变具有重要的现实意义和深刻启示。

1 农业清洁生产的内涵与基本特征

20 世纪 80 年代中后期,随着科技的发展和社会的进步,实现农业可持续发展,实现资源节约和永续利用成为全社会的共识。为了缓解“石油农业”带来的全球性生态危机等环境问题,各国提出了多种替代农业模式,但都不能完全摒弃使用化肥和农药的生产方式^[3-5]。国际社会积极寻求一种可持续发展的农业生产模式,此时工业清洁生产的成功经验和做法,无疑为农业清洁生产发展提供宝贵经验。

1.1 农业清洁生产的内涵

农业清洁生产是清洁生产理念在农业领域的延伸和拓展,是对污染实施“全程控制”的新型生产管

理方法或生产模式,强调从生产源头到生产过程和生产末端进行综合防治,要求合理安排农业生产结构,逐步减少、不用或尽可能少用化石辅助能源,实现农业废弃物资源化利用和自然资源高效循环利用^[6-7]。

1.2 农业清洁生产的基本特征

首先,农业清洁生产是一种新型的生产方式。农业清洁生产能预防农业污染,降低生产成本,符合农业可持续发展战略的根本要求。农业清洁生产是一种完全区别于传统农业的新型农业发展模式,与传统农业生产方式相比具有一些基本特征(表 1)。

其次,农业清洁生产技术具有准公共产品属性。是介于私人产品与纯公共产品之间的混合产品(mixed goods),又称准公共产品(quasi-public goods)。农业清洁生产技术具有显著的正外部性特征^[11],农户运用安全性、环保型清洁生产技术从事农

表 1 农业清洁生产与传统农业的基本特征比较

Table 1 The brief comparison to characteristics of agricultural cleaner production and the traditional agriculture

基本特征	农业清洁生产	传统农业生产
理论基础	农业可持续发展、农业生态学、环境经济学等	农业生态学、农业经济学理论
经济增长方式	内生型增长	数量型增长
物质运动方式	资源→产品→再生资源	资源→产品→污染排放
环境影响及治理	环境友好型农业模式,强调源头预防和全过程控制	以牺牲环境为代价的农业模式,强调末端治理
资源利用特征	低开采、高利用、低排放	高开采、低利用、高排放
生产技术手段	清洁生产技术,渗透到生产、营销和环保等领域	常规技术手段,较少关注资源利用和废弃物排放
社会发展目标	经济、社会和环境(生态)三者和谐统一	经济利益、资本利润最大化

资料来源:张贡生^[9],中国科学院可持续发展战略研究组^[9],尹昌斌和周颖^[10]。

业生产,能够最大限度地保障农产品产前、产中、产后全程安全和生态环境安全,为保障公众身体健康及改善生态环境做出贡献。政府必须通过政策制度对生态服务提供者给予相应的经济补偿,才能激励生产者积极性并保障安全农产品足额供给^[12-13]。

2 国外农业清洁生产补偿政策模式

20 世纪 90 年代初期,农业清洁生产理念的日臻完善为国际社会探索农业现代化新道路指明了方向。各国在尝试可持续农业和有机农业生产实践中,开始推行以鼓励和引导农民环境友好型生产行为为目标的补偿政策,并得到了广大公众的支持与认可。发达国家利用生态补偿政策手段在农业环境保护方面取得重大进展,并且在长期的农业生态补偿制度建设和实践中,形成三种典型的补偿政策模式。

2.1 美国以环保计划项目为带动的市场机制与政策调控结合型模式

美国政府自 20 世纪 30 年代以来,为遏制大规模土地开发导致的土壤侵蚀等生态退化问题,逐步实施一系列保护土地和环境资源的生态补偿政策,

采用自愿支付的方式鼓励农户开展土壤保护和其他农业环境改善活动,使得农业生态环境质量大幅提高。这些政策措施中影响比较大的包括:土地休耕保护计划(conservation reserve program, CRP)、环境质量激励计划(environmental quality incentives program, EQIP)和保护支持计划(conservation security program, CSP)^[14]。如美国农业部支持力度最大的环境保护项目 EQIP,通过提供技术援助、费用分摊和激励支付,帮助种植和畜牧业生产者改善和保护农场环境。其采取的运作模式是由农民自己提出项目申请,自己制定实施计划,提出参与项目期望得到的支付水平,即农民的受偿意愿(willingness to accept, WTA);农业部严格遵循效益最大化原则,基于改善生态环境的优先目标拨付资金,州政府以灵活的分配方式将资金用于最需要保护的资源项目上,并且对于每位农户实行不同补偿标准。自 1997 年实施 EQIP 计划以来,改良土地面积超过 5100 万 hm²,地下水水质明显改善,牧场地区面源污染问题得到缓解^[15-17]。

EQIP 计划的成功经验体现在两个方面:一是充分调动农户积极性,发挥市场机制调节作用。美国实

施的环境保护补贴政策,充分考虑农民的意愿和利益,政策制定中给予农民极大的自主权和选择权。农民在充分考虑土地的机会成本、生产成本及项目实施的成本收益基础上,确定合理的受偿意愿(WTA),以此作为参与项目竞争的竞标价。政府以农户申报WTA的科学合理性作为项目审批及补偿标准的重要依据,实施差别补偿标准更有效地激励农户参与环境保护项目^[18]。二是制定科学系统评价体系,发挥政策手段调控作用。美国推行一系列环境保护计划,最终要实现环境效益与经济效益最大化的双赢目标。为此,农业部建立一整套科学效益评价体系,运用类似于环境效益指数(environment benefits index, EBI)来衡量环境绩效,并参考各地土地市场信息,对于申请项目的可行性和竞价进行分析与评估,从而筛选出符合效益最大化的支持项目^[19-20]。

2.2 欧盟以共同农业政策为引导的生态补偿与环境保护挂钩型模式

20世纪70年代末和80年代初期,欧盟各国农业现代化发展使得生态环境受到严重的污染和破坏,并影响到农产品质量安全。现实的需要迫使欧盟在共同农业政策中不断引入环境保护的制度,使农业发展与环境相协调。欧盟共同农业政策实施五十多年来,始终以农产品价格支持政策为核心,长期以来对农产品实行价格支持和高额补贴,使欧盟的农业财政负担沉重^[21-22]。诚然农村的贫困化与低就业率,很难吸引40岁以下的年轻人从事农业生产。为了满足现代农业发展的新形势、新要求,综合考虑环境保护和食品安全等方面的因素,欧盟对共同农业政策进行调整。2003年起欧盟改变了以保证农产品自给自足为核心的共同农业政策的初衷,将农业补贴与环境保护完全挂钩,形成了以环境保护为核心的农业补贴政策体系,从而完成农业补贴环境保护功能的彻底改造^[23]。

欧盟农业生态补偿政策的实施,培育了农民环保意识和质量安全意识,激励农民环保生产和清洁生产,优化农业发展的外部环境。欧盟成员国充分利用农业生态补贴资金,扶持现代化农庄经营模式,实现农业与环境和谐发展。代表性模式有:德国的现代家庭农场自主经营模式,共同农业政策提供的农业补贴不再与产量挂钩,而是与农场经营状况、动物保护、自然保护、环境保护和消费者保护标准的遵守情况挂钩。这种做法既有助于防止农民为追求更多的补贴而盲目提高产量,又可以让农民更好地考虑按市场需求组织生产^[24]。法国的大型农业合作社经营模式,合作社优先享受政府给予的优惠性政策,包括

低息的国家贷款、补贴和税收减免。农业合作社不仅解决了农业生产过程面临的风险问题,而且以集团的力量面对市场竞争,引导农民的生产决策,避免农产品过剩或者短缺的情况^[25]。

2.3 日本以环境保全型农业为特色的政府主导与公众配合互补型模式

日本农业环境政策随着全社会环境保护意识的提高而逐步完善。20世纪60年代起,日本政府开始重视公害问题,70年代以后倡导发展循环型农业。1992年日本农林水产省发布了“新的食品、农业、农村政策方向”,从此进入所谓新农政时代,首次正式提出“环境保全型农业”的概念;1999年日本出台了《粮食(食品)·农业·农村基本法》(简称新农业基本法)新农业基本法围绕着“提高农产品自给率、提高农业经营的效率、发挥农业的多种功能及促进农村振兴和发展”四个主要目标,对包括土地、经营、环境和资源在内的重大农业政策进行了调整。日本为了推进环境保全型农业的发展,制定和修改了“农业环境三法”(简称“持续农业法”、“家畜排泄法”和“肥料管理法”);同时大力推广农业清洁生产技术,形成了“减化肥及减药型、废弃物再生利用型和有机农业型”三种农业模式^[26-28]。为了全面推进落实环保农业扶持政策,日本政府完善农地、环境及地域资源保全等补偿政策机制,采取“高农业补贴”的做法,充分调动农民生产积极性。

日本环保农业扶持政策的运作机制与内容:一是拓展农业补贴政策领域及范围。日本的农地对策加大对专业农户和农业大户的重点支持,以扩大家庭农业经营规模和优化农业生产结构。环境对策对从事有机农业生产农户提供农业专用资金无息贷款;对采用无公害蔬菜生产模式并种植有机农产品农户给予经济损失补贴及奖励性补贴^[29]。二是完善环境保全型农业认证体系。日本除了通过立法建立完善的有机农产品认证体系以外,还建立生态农户认证制度,从补贴、贷款、税收等方面给予生态农户大力支持,提高其社会地位和收入^[26]。三是建立公众配合参与的环境管理机制。日本政府通过法律规定公众的环境权益,建立健全的公众参与机制,包括:预案参与、过程参与、末端参与和行为参与四种^[30]。公众的反映和舆论不仅形成全社会保护环境的良好风尚,也成为纠正和规避政策失灵问题的晴雨表。

3 我国农业生态补偿政策实施障碍剖析

我国从20世纪80年代开始清洁生产萌芽,1992年5月首次推出“中国清洁生产行动计划(草

案)”,其相关研究主要涉及工商领域。2002年6月颁布《中华人民共和国清洁生产促进法》使我国清洁生产工作有了法律依据,并首次对农业清洁生产做了基本规定^[31]。从2002年中央财政设立良种补贴专项资金开始,国家逐步完善生产领域的农业补贴政策,在推进农业补贴立法、开展补贴项目试点、加强农民教育培训等方面取得了一定进展。然而,与美国、欧盟、日本等发达国家相比,无论从政策的运行机制、实施效果,还是引导作用及公众配合等各方面,均存在不小的差距。总体来看,我国农业生态补偿政策实施的障碍主要表现在以下三个方面。

3.1 政策制定缺乏利益相关者的充分参与

我国现行的农业生产经营方式决定了农民是经营主体,是生产技术实践的主要承担者,也是农业环境保护的主要参与者^[32]。因此,农户对农业清洁生产的认知程度和采纳意愿直接影响以环境保护为目标的清洁生产补偿政策能否顺利实施。相比美国的土地休耕保护计划(CRP)和环境质量激励计划(EQIP),以及欧盟对有机农业、生态农业及生物多样性的保护措施等,都是在农民自愿参加的基础上,充分尊重与保护公民产权及利益,通过建立一种长效动态的补偿机制,激励农业生态资源价值良性运转,使公民积极投身环保工程。我国政府在农业生态补偿相关政策制定过程中,大多是由政府主导自上而下进行的,缺乏利益相关者充分参与的机制和实现途径^[33]。我国补偿标准的制定主要考虑政府财政支付能力和支付意愿,没有更多地了解农民的诉求及对政策的偏好和受偿意愿;对于不同生产条件和经济背景农户,没有实施差别补偿标准。由于现有的农业生态补偿政策没能广泛听取广大农户的意见,自然也不能广泛代表广大农民的利益,并有效激励农业经营者从事环保型农业生产。

3.2 补偿标准确定的方法和思路亟待改进

补偿标准的确定是补偿政策的核心内容,直接影响到补偿政策效果和补偿者承受能力,也是建立补偿机制的重点和难点之一。农业生态补偿实质是对农业生态系统外溢成本(效益)内部化的一种制度安排,对农业生态系统服务外部成本(效益)的准确计量是补偿标准确定的科学依据^[34]。国外从20世纪80年代起,基于在流域水资源管理、生物多样性保护、景观美化及农业环境保护等领域的生态补偿项目实践^[35],探索生态补偿标准核算的新方法和新思路。美国及欧盟普遍运用机会成本法、旅行费用法及意愿价值评估法等方法^[36-37],从农业生产成本、生态效益评估及受偿者意愿等不同角度估算生态补偿标

准^[38],为激励农民从事环保生产行为提供有力的技术支撑。我国从20世纪80年代引入非市场价值评估方法^[39],在流域生态补偿和森林生态补偿标准等领域的研究比较活跃,而对于农民采纳生态环保措施的补偿标准研究并不多见。国内迄今仍然没有形成一套官方认可的补偿标准核算方法,现有的实证研究及试点示范还不能为决策服务提供支持,迫切需要在补偿标准的核算方法和研究思路改进和提高。

3.3 补偿政策的基础性保障制度仍不完善

生态补偿机制是制定和执行生态补偿政策的机制,涉及到经济社会发展、法律、环保、财政、税收等各个领域,不是靠单一的资金机制就能实现良性运转^[40]。如欧盟出台农业生态环境的最低标准指标体系,作为指导各成员国开展农业生态补偿的纲领性文件^[41];建立严格的评估、监督与制裁制度,对于每个生态补偿项目的政策实施效果进行全面环境评价,对于不能按规定进行生产的农场主进行处罚和制裁。欧盟及日本重视对公众环保意识的教育,受过教育的农业经营者能够积极参与环境保护,更愿意接受政府在环境上的约束。我国近年来出台了一系列涉及农业资源环境保护的法律法规,但基础性的保障支撑制度仍很缺乏。当前,我国亟需以法律形式规范补偿范围、补偿对象、补偿方式及补偿标准^[42],使补偿方与受偿方通过一种制度保障促进环境福利的共同提高。此外,我国农业生态补偿监管机制漏洞多,效益评估机制科学性不足等问题仍很明显,地方政府和农民之间没有建立起友好的交流与协商机制,对农民的科技教育培训薄弱,补偿政策的实施过程并不顺畅。

4 对我国建立清洁生产补偿政策的启示

我国与发达国家相比,在社会制度、政策背景、经济水平、人口素质等各方面存在较大差异,但在全面推进农业现代化发展进程中,与国际社会一样面临着生态环境破坏和农业面源污染等环境问题。农业产业本身的弱质性及经济社会结构的深刻变化,对完善农业补贴政策提出更高的要求。鉴于此,剖析发达国家应对农业环境问题补偿政策模式特点,对于理清环境利益相关者之间的量价关系,细化针对不同地区及经营者的补偿标准,建立具有中国特色的农业生态补偿政策机制具有重要的启示作用。

4.1 充分尊重农民的意愿和利益

党的十八届三中全会公报提出,国家要“从农村再突破、赋权于民谋改革”,那么一切政策制度的制

定就要倾听农民的心声^[43]。农业生态补偿政策的制定应借鉴国外做法,考虑农民参与补偿政策的意愿与利益诉求,结合不同区域的自然资源禀赋及农业功能定位,建立适宜的农业清洁生产补偿政策制度。

首先,采用常见的社会调查方法,将定性分析与定量研究相结合,探明影响农户行为意愿的认知水平、需求强度、目标难度、预期收益及法律道德等相关因素,有的放矢地制定相应的经济激励政策,使补偿政策能够更充分体现农民的利益。利益相关者充分参与主要表现在两个方面:一是补偿对象的认定上充分考虑地区之间的差异;二是补偿标准的制定上充分考虑农民、农场主、企业团体及各级地方政府的意愿。其次,建立利益相关者之间的友好合作机制,如地方政府和农民(农场主及企业)之间对话交流会议机制、经济合作机制、优惠的投资机制、便利的贸易机制等^[40],给生产者充分地自主选择 and 自愿参加的权利,协调好政府与农户之间的利益关系。

4.2 确定科学计量补偿标准的方法

农业清洁生产技术属于准公共物品,补贴标准的确定就是探讨准公共物品在局部均衡情况下的有效定价问题。根据公共产品有效定价原则,补贴标准不能由市场统一定价,由于农户采纳清洁生产技术的受偿意愿不同;理论上应由农户受偿标准来确定技术的补偿标准^[44]。

我国生态补偿标准的确定参考国外先进技术方法,以农户受偿意愿的科学计量和农业生态系统服务价值的准确评估为基础。第一步,估算农户受偿意愿的补偿标准,采用国际上最普遍的对环境物品非市场价值评估的意愿价值评估法(contingent valuation method, CVM),基于大容量的样本数据及计量经济技术方法探索生态补偿资金在时空上的高效配置,以期获得不同领域和不同尺度范围内补偿标准的准确测度,为补偿标准确定提供定量化依据。第二步,开展农业生态系统服务功能价值评估,通过对资源环境产品服务价值的准确描述、测度和估价,将外溢于市场之外的成本和效益纳入到经济学理论一般框架中;同时加强对生态系统服务的价值化研究扶持力度,逐步向根据生态服务订立补偿标准的方向过渡^[37]。第三步,比较基于CVM方法与生态服务价值评估法的标准值差异,结合不同区域环境问题经济本质的分析,确定适宜的技术采纳补偿标准,为制定补偿政策提供科学的实证依据。

4.3 健全补偿政策基础性支撑制度

1)加强生产技术补贴立法。政策法规建设包括三个方面:一是激励性政策法规,通过财政补贴、银

行贷款及税收减免等金融手段,鼓励农户购买种植施肥机械、田间管理机械、农田基本建设机械及绿色环保型生物农药等,从资金方面支持农业清洁生产发展^[45]。二是管制性政策法规,通过征收环境税、化肥税、粪便排放税,执行养分施用标准等法律手段严格限制农户的化肥和农药施用量,加强农产品产地环境与质量的监测。三是市场性政策法规。建议将清洁农产品划入无公害或绿色农产品的范畴,作为独特的安全放心食品推入市场,逐步建立起清洁农产品市场准入机制,同时增加农产品市场建设补贴。

2)建立社会化监管及评估机制。一是规范补贴资金的监督管理,从立法上应该规定技术补贴项目的预算管理,对农业补贴资金的到位状况及时进行检查,并对各项技术补贴进行效益跟踪与评估管理。二是设置补贴奖惩制度。将农业技术补贴与农业生态环境的最低标准指标体系直接挂钩,农业生产经营者的生产活动只有符合国家生态环境最低评价标准的要求才能获得全额补贴,否则受到相应惩罚。三是建立一支社会化的清洁生产补偿政策监管和评估机构队伍。基本资质要求应由多学科专门人才组成,能对环境、经济和社会效益进行全面评估。

3)建立多元化的投融资渠道。农业清洁生产补偿政策项目能否启动和维持最终取决于能否得到持续的资金支持,为此必须拓宽投资渠道,保障投资来源。充分发挥农村合作银行、农村信用联社等农村合作金融机构服务“三农”主力军的作用,鼓励各类商业银行加大对农业的信贷支持力度;鼓励尝试各种民间投资方式并对其给予政策性扶持。借鉴欧盟经验,考虑开征一种针对专业大户、家庭农场、农民专业合作社等新型生产经营主体的生态环境建设税,以刺激生产者或企业降低污染,并通过筹集资金或创造税收收入再用于清洁生产技术补偿。

4)建立公众参与环保管理制度。环境保护公众参与是环境法中的一项基本原则,是公众的一项基本权利^[46],也是公众利益得到充分保证的有效途径。借鉴日本政府在环保方面的做法,将公众权益以法律的形式制度化,将公众参与程序纳入政府决策过程,建立公开的公众参与平台,让公众自由监督企业生产经营活动和政府环境管理行为,减少环境违法行为的发生^[47];加强环境教育和学习,强化公众环境保护意识,提高广大农民参与环境保护的积极性,使农村生态环境得以改善和维持。

参考文献:

[1] 赵家荣. 破解资源环境约束与加快转变经济发展方式[J]. 财经

- 界, 2011(10): 8-12.
- [2] 方松海, 王为农. 成本快速上升背景下的农业补贴政策研究[J]. 管理世界, 2009(9): 91-108.
- [3] 徐晓雯. 美国绿色农业补贴及对我国农业污染治理的启示[J]. 理论探讨, 2006(4): 69-72.
- [4] 朱立志, 方静. 德国绿箱政策及相关农业补贴[J]. 世界农业, 2004(1): 30-32.
- [5] 余瑞先. 欧盟的农业环保措施[J]. 世界农业, 2000(11): 11-13.
- [6] 章玲. 关于农业清洁生产的思考[J]. 中国农村经济, 2001(2): 38-42.
- [7] 贾继文, 陈宝成. 农业清洁生产的理论与实践研究[J]. 环境与可持续发展, 2006(4): 1-4.
- [8] 张贡生. 循环经济与传统经济的区别及其中国的选择[J]. 华东理工大学学报: 社会科学版, 2004, 19(4): 36-41.
- [9] 中国科学院可持续发展战略研究组. 2006 中国可持续发展战略报告——建设资源节约型和环境友好型社会[M]. 北京: 科学出版社, 2006: 210-235.
- [10] 尹昌斌, 周颖. 循环农业发展理论与模式[M]. 北京: 中国农业出版社, 2008: 35-40.
- [11] 韦苇, 杨卫军. 农业的外部性及补偿研究[J]. 西北大学学报: 哲学社会科学版, 2004, 34(1): 148-153.
- [12] Wunder S, Payment for environmental service: some nuts and bolts[A]. Center for International Forestry Research. CIFOR Occasional Paper No. 42[C]. Indonesia: Center for International Forestry Research, 2005: 3-11.
- [13] 沈满洪, 杨天. 生态补偿机制的三大理论基石[N]. 中国环境报, 2004-03-02.
- [14] Wallander S, Hand M. Measuring the impact of the Environmental Quality Incentives Program (EQIP) on irrigation efficiency and water conservation [A]. Agricultural and applied economics association. Agricultural and Applied Economics Association's 2011 AAEA & NAREA Joint Annual Meeting[C]. Pittsburgh: AAEA, 2011: 1-4.
- [15] 邢祥娟, 王焕良, 刘璨. 美国生态修复政策及其对我国林业重点工程的借鉴[J]. 林业经济, 2008(7): 21-24.
- [16] 朱芬萌, 冯永忠, 杨改河. 美国退耕还林工程及其启示[J]. 世界林业研究, 2004, 17(3): 48-51.
- [17] 汪洁, 马友华, 栾敬东, 等. 美国农业面源污染控制生态补偿机制与政策措施[J]. 农业环境与发展, 2011, 28(4): 127-131.
- [18] Roger C, Andrea C, Robert J. Cost-effective design of agri-environmental payment programs: U.S. experience in theory and practice[J]. Ecological Economics, 2008, 65(4): 737-752.
- [19] Wunder S, Engel S, Pagiola S. Taking stock: A comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries[J]. Ecological Economics, 2008, 65(4): 834-852.
- [20] 刘嘉尧, 吕志祥. 美国土地休耕保护计划及借鉴[J]. 商业研究, 2009(8): 134-136.
- [21] Ulrich K, Malcolm D B. The Common Agricultural Policy: A review of its operation and effects on developing countries[J]. The World Bank Research Observer, 1990, 5(1): 95-121.
- [22] 徐璐. 欧盟共同农业政策的发展及其借鉴[J]. 世界经济情况, 2008(7): 14-20.
- [23] 尹显萍, 王志华. 欧洲一体化的基石——欧盟共同农业政策[J]. 世界经济研究, 2004(7): 79-83.
- [24] Koenig S, Simianer H. Approaches to the management of inbreeding and relationship in the German Holstein dairy cattle population[J]. Livestock Science, 2006, 103(1): 40-53.
- [25] Daniel F J, Perraud D. The multifunctionality of agriculture and contractual policies: a comparative analysis of France and the Netherlands[J]. Journal of Environmental Management, 2009, 90(2): 132-138.
- [26] 焦必方, 孙彬彬. 日本环境保全型农业的发展现状及启示[J]. 中国人口·资源与环境, 2009, 19(4): 70-76.
- [27] Mulgan A G. Where tradition meets change: Japan's agricultural politics in transition[J]. The Journal of Japanese Studies, 2005, 31(2): 261-298.
- [28] 喻锋. 日本环境保全型农业概况[J]. 国土资源情报, 2012(1): 25-28.
- [29] 李应春, 翁鸣. 日本农业政策调整及其原因分析[J]. 农业经济问题, 2006(8): 72-75.
- [30] 余晓泓. 日本环境管理中的公众参与机制[J]. 现代日本经济, 2002(6): 11-14.
- [31] 法律出版社. 中华人民共和国清洁生产促进法(2012 最新修正版)[M]. 北京: 法律出版社, 2002: 1-20.
- [32] 陈宏金, 方勇. 农业清洁生产的内涵和技术体系[J]. 江西农业大学学报: 社会科学版, 2004, 3(1): 45-46.
- [33] 冯东方, 任勇, 俞海, 等. 我国生态补偿相关政策评述[J]. 环境保护, 2006(10A): 38-43.
- [34] 张翼飞, 陈红敏, 李瑾. 应用意愿价值评估法, 科学制订生态补偿标准[J]. 生态经济, 2007(9): 28-31.
- [35] 毛显强, 钟瑜, 张胜. 生态补偿的理论探讨[J]. 中国人口·资源与环境, 2002, 12(4): 38-41.
- [36] 赵军, 杨凯. 生态系统服务价值评估研究进展[J]. 生态学报, 2007, 27(1): 346-356.
- [37] 孙新章, 谢高地, 张其仔, 等. 中国生态补偿的实践及其政策取向[J]. 资源科学, 2006, 28(4): 25-30.
- [38] 冯艳芬, 王芳, 杨木壮. 生态补偿标准研究[J]. 地理与地理信息科学, 2009, 25(4): 84-88.
- [39] 张茵, 蔡运龙. 条件估值法评估环境资源价值的研究进展[J]. 北京大学学报: 自然科学版, 2005, 41(2): 317-328.
- [40] 王德辉. 建立生态补偿机制的若干问题探讨[J]. 环境保护, 2006(10A): 12-17.
- [41] 王广深, 侯石安. 欧盟农业生态补贴政策的经验及启示[J]. 经济纵横, 2009(5): 109-111.
- [42] 孙新章, 周海林. 我国生态补偿制度建设的突出问题与重大战略对策[J]. 中国人口·资源与环境, 2008, 18(5): 139-143.
- [43] 人民出版社. 中国共产党第十八届中央委员会第三次全体会议公报[M]. 北京: 人民出版社, 2013: 1-25
- [44] 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, 22(4): 557-565.
- [45] Venkatachalam L. The contingent valuation method: a review [J]. Environment Impact Assessment Review, 2004, 24(1): 89-124.
- [46] 李喜燕. 论环境保护中的公众参与制度[A]. 中国法学会环境资源法学研究会. 生态文明与环境资源法——2009 年全国环境资源法学研讨会(年会)论文集[C]. 昆明: 中国法学会环境资源法学研究会, 2009: 1032-1037.
- [47] 贺鹏. 我国公众参与环境保护制度存在的问题及对策[J]. 中国环境管理干部学院学报, 2013, 23(3): 6-8.

(责任编辑 董成立)