

基于最优社会保障规模视角农户农业节水补偿标准研究*

姚增福, 李全新

(中国农业科学院农业资源与农业区划研究所, 北京 100081)

摘要: 利用甘肃省 2000 - 2011 年统计数据, 通过引入最优社会保障规模模型和凯恩斯收入均衡理论, 在统一的理论背景下, 充分考虑农户风险厌恶行为逻辑的特殊性, 讨论了农户在风险冲击下个体福利水平的最大化, 并利用 C - D 生产函数具体构建农业节水补偿标准模型, 构建了一个全新的分析框架, 测算出当前农户农业节水最优补偿标准为 22. 11 元/亩。

关键词: 最优社会保障规模; 农户; 农业节水; 补偿标准

中图分类号: F304. 7

文献标识码: A

联合国郑重向全世界发出警告: "水不久将成为一项严重的社会危机, 世界上石油危机之后的下一个危机就是水危机。" 而我国西北农业用水长期占总用水量的 85% 左右, 农田灌溉水有效利用系数不足 0. 5, 节水潜力较大。农业节水的社会收益大于私人收益, 当农户农业节水福利水平下降得不到合理补偿时, 水资源就会被浪费和低效率利用。制定科学合理的农业节水生态补偿标准, 对农户农业节水进行合理最优化的补偿, 已成为实现我国西北农业现代化, 增加农民收入, 保障西北地区社会、经济和生态可持续协调发展亟待解决的关键科学问题^[1]。确立合理的农业节水补偿标准是保护农业生态和发展现代农业的必然选择, 亦是本领域研究的热点之一。

国外关于生态补偿问题的研究较早, 主要集中在如何通过建立激励机制提高水资源的使用效率和可

表 1 生态补偿标准主要测算方法及适用性分析

Table 1 The calculating methods for ecological compensation standards and the applicability analysis

研究视角	具体方法	适用性	实际应用
评估生态服务价值, 确定补偿标准	机会成本法 (Opportunity Cost)	计算保护(受限)地区的经济损失	农户参与下的生态环境建设方面, 如秦艳红和康慕谊(2011)、张乐勤、荣慧芳(2012)
	市场价值法 (Marketing Value Method)	计算的是替代生态工程或生态系统在生产过程中作用的价值变化	生态等资源开发中的资源价值变化方面, 如吴文洁和常志风(2011)、杨丹辉和李红莉(2010)
	土地利用类型面积计算法 (land - Use type)	计算不同土地利用类型的单项服务功能价值	流域区域内生态补偿方面, 如刘桂环等(2011)
评估补偿者、受偿者意愿, 确定补偿标准	条件估值法 (Contingent Valuation Method)	通过受访者的支付或受偿意愿, 对生态环境服务(损失)价值进行评估	农业节水、农田湿地等补偿方面, 如刘军弟等(2012)、杨欣等(2012)
	选择实验法 (Choice Experiments)	通过收集和分析受访者的一系列选择结果, 估算受访者的支付或受偿意愿, 是条件估值法的一种改进	农地生态补偿方面, 如马爱慧等(2012)、陈竹等(2013)
评估生态建设和保护成本, 确定补偿标准	成本分析法 (Cost Analysis)	计算生态建设和保护中的投入成本	水利工程、流域上下游生态补偿方面, 如潘睿和方国华(2004)、李小燕和胡仪元(2012)
	生态价值损失法 (Ecological Value Loss)	综合多种方法计算生态服务功能价值的损失量	水源地及保护区生态补偿方面, 如陈江龙等(2012)

注: 参考李国平等(2013)的研究整理而成。

持续发展上^[2-3]。国内关于生态补偿问题的研究较晚, 并主要集中在: 一是关于水权、水价和水市场激励

* 收稿日期: 2014 - 3 - 17; 修回日期: 2014 - 4 - 6。

基金项目: 中国博士后科学基金(2013M541098); 教育部人文社科基金青年项目(13YJC630206) 资助。

作者简介: 姚增福(1978 -) 男, 黑龙江汤原县人, 副教授, 研究方向: 农村区域发展及农户经济行为。E - mail: yaozf1978@163. com

通讯作者: 李全新, 博士, 副研究员, 主要研究方向为农业资源利用与管理、产业经济。