

DOI: 10.3969/j.issn.1004-6933.2012.04.001

生命周期条件下农业用水增值研究

王瑞波¹, 姜文来²

(1. 中国农业科学院农业经济与发展研究所, 北京 100081; 2. 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所, 北京 100081)

摘要: 将生命周期思想引入农业用水增值研究, 提出农业用水具有“开发—利用—废弃”的生命周期, 各阶段既相互独立, 又相互联系。探讨生命周期条件下农业用水增值理论, 既要考虑各个阶段的增值, 又要考虑其耦合增值。构建农业用水增值模型, 研究生命周期条件下农业用水增值的模式与途径。为提高农业用水的利用率和利用效率, 增加农业用水的产品和服务价值, 实现农业用水增值奠定理论基础。

关键词: 生命周期; 农业用水; 增值; 理论模型

中图分类号: S274.1 文献标识码: A 文章编号: 1004-6933(2012)04-0001-05

Study of added value of agricultural water use with consideration of life cycle

WANG Rui-bo¹, JIANG Wen-lai¹

(1. Institute of Agricultural Resources and Regional Planning, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China;

2. Institute of Agricultural Comprehensive Development, Beijing Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Beijing 100081, China)

Abstract: The concept of the life cycle is introduced to the study of the added value of agricultural water use. A life cycle of exploitation-utilization-waste is proposed for agricultural water use. The stages of the cycle are both independent of and correlated with one another. Based on the life cycle, the added value of agricultural water use is discussed, with consideration of the added value in each stage and the coupled added value. A model of the added value of agricultural water use was constructed to study the added value mode and approach. This study provides a theoretical basis for the increase of the utilization rate and efficiency of agricultural water, the increment of the value of production and service, and promotion of added-value agricultural water use.

Key words: life cycle; agricultural water use; added value; theoretical model

我国农业用水占社会总用水量的 70%。农业用水短缺与浪费并存, 水利用率和利用效率低下是农业用水面临的严峻挑战。目前, 我国灌溉用水利用系数只有 0.5 左右, 与发达国家的 0.7~0.9 相比, 相差 0.2~0.4。从用水效率来看, 我国节水水平与国际相比较低。农业用水的利用率和利用效率成为制约我国农业发展的“瓶颈”, 亟待解决。

生命周期 (life cycle) 的概念来自于生物学, 后来, 经济学家和管理学家将其引入到企业和产品中, 创立了企业生命周期理论和产品生命周期理论。

经过不断发展和完善, 生命周期的概念已被广泛应用到政治、经济、环境、技术、社会等诸多领域, 其基本含义可以通俗地理解为“从摇篮到坟墓”的整个生命周期各阶段的总和。农业用水作为一种特殊的水资源同样具有生命周期, 划分农业用水生命周期阶段, 探讨农业用水增值的理论和模型^[1], 研究生命周期条件下农业用水增值的模式和途径, 对于有效提高农业用水的利用率和利用效率, 解决目前我国面临的农业用水危机意义重大。

基金项目: 国家自然科学基金 (7073113)

作者简介: 王瑞波 (1972—), 男, 助理研究员, 博士, 从事农业经济及资源与环境管理研究。E-mail: wangrb72@sohu.com