

<<水利工程经济>>

图书基本信息

书名：<<水利工程经济>>

13位ISBN编号：9787307034938

10位ISBN编号：730703493X

出版时间：2002-1

出版时间：武汉大学出版社

作者：本社

页数：173

字数：269000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<水利工程经济>>

前言

水利是整个国民经济的基础产业，在社会经济建设过程中占有重要地位，无论在规划，设计、施工以及经营管理阶段，经济效益都是水利工程建设的核心问题。

做好水利建设项目的经济评价是水利项目决策科学化、提高经济效益的重要措施。

水利工程经济学涉及的内容十分广泛，本书首先介绍了水利工程的主要技术经济指标，并对经济计算中的价格问题进行了讨论；接着，考虑经济分析中的时间价值观念，对资金在各种情况下的等值折算方法进行了详细的介绍；第三，介绍了目前国内外主要的经济评价方法及其应用；第四，介绍了财务评价、国民经济评价以及不确定性分析的方法及其应用；第五，针对综合利用水利工程的经济特点，介绍了国内外主要的投资费用分摊方法；第六，介绍了水利工程各部门的投资费用和经济效益的分析计算方法；最后，简要介绍了水利工程经济风险分析的原理与方法。

在大部分章节中，列举了大量实例并附有习题，以利于读者加深对基本理论的理解，掌握正确的思想方法，培养独立解决实际问题的能力。

本书是基于编者长期从事水利工程经济课程的教学实践经验，并在广泛参阅了国内外水资源工程经济的教科书、文献和资料的基础上编写而成的。

全书由王丽萍任主编。

其中第一章、第二章第一节和第八章由王丽萍编写；第七章第三节和第四节由洪林编写；第二章和第七章其他节、第五章、第六章由高仕春编写；第三章和第四章由万飏编写。

本书可作为水利学科各专业《水利工程经济》课程与相关课程的教材，也可作为水利部门的培训教材以及广大水利工作者参考书之用。

由于编者的水平有限，书中疏漏不足、缺点错误在所难免，恳请读者批评指正。

<<水利工程经济>>

内容概要

本书在介绍国内外水资源开发工程进行经济评价时所涉及的基本理论的基础上，系统介绍了水利工程经济的计算分析与评价方法。

主要包括：水利工程的主要技术经济指标及价格理论；资金的时间价值及基本计算方法；工程经济评价方法；水利建设项目的经济评价，综合利用水利工程的投资费用分摊，综合利用水利工程的投资与效益计算，水利工程经济风险分析等内容。

本书可作为高等学校水利类专业本科教材，也可作为工程技术人员和经济管理人员以及广大水利工作者的参考书。

<<水利工程经济>>

书籍目录

第一章 结论 第一节 水利工程经济概述 第二节 国内外水利工程经济发展情况 第三节 水利工程项目基本建设程序第二章 水利工程的主要技术经济指标 第一节 价值和价格 第二节 投资 第三节 年运行费与年费用 第四节 工程效益 第五节 成本、税金、利润第三章 资金的时间价值与复利计算方法 第一节 资金的时间价值 第二节 复利计算公式 第三节 名义年利率与实际年利率第四章 工程经济效果评价 第一节 工程方案决策类型 第二节 净现值、净年值及其评价方法 第三节 效益费用比及其评价方法 第四节 内部收益率及其评价方法 第五节 投资回收年限及其评价方法 第六节 经济评价方法的讨论第五章 水利建设项目经济评价 第一节 国民经济评价与财务评价 第二节 财务评价 第三节 国民经济评价 第四节 不确定必分析 第五节 改、扩建项目经济评价第六章 综合利用水利工程投资费用分摊 第一节 概述 第二节 综合利用水利工程费用构成及其特点 第三节 费用分摊方法 第四节 费用分摊方法小结第七章 水利工程效益计算方法 第一节 概述 第二节 防洪（防凌、防潮）效益计算方法 第三节 治涝工程经济效益计算 第四节 灌溉工程的经济效益分析 第五节 城镇供水效益计算方法 第六节 水力发电效益计算方法 第七节 航运效益计算方法 第八节 水利工程其他效益计算方法第八章 水利工程经济风险分析 第一节 概述 第二节 风险辨识 第三节 风险估计 第四节 水利工程经济评价分析实例参考文献

章节摘录

独立方案的采用与否,只取决于方案自身的经济性,经济上是否可行的判据是其绝对经济效果指标是否优于一定的检验标准。

凡通过绝对效果检验的方案,就认为它在经济上是可以接受的,否则就应予以拒绝。

因此,多个独立方案与单一方案的评价方法是相同的。

对于独立方案而言,不论采用哪种评价指标和评价方法,评价结果都是一样的。

二、互斥方案 互斥方案是指方案之间存在互相排斥的关系,进行方案比选时,选定其中一个方案就不能再选其余方案。

同一工程的不同规模是互斥方案的典型例子,例如某坝址的水电工程,选高坝方案就不能选低坝方案,它们构成互斥的比较方案。

在水利工程中,为达到同一目的,往往在技术上有多种可行的方案,它们构成互斥方案,常称为替代方案,其中仅次于最优方案的替代方案称为最优等效替代方案。

在方案互斥的条件下,经济效果评价包含了两部分内容:一是考察各个方案自身的经济效果,即进行绝对效果检验;二是考察哪个方案最优,即相对效果检验。

两种检验的目的和作用不同,通常缺一不可。

互斥方案经济效果评价的特点是要进行方案比选,不论使用何种评价指标,都必须满足方案间具有可比性的要求。

一般来说,各个比较方案应满足下列可比性条件: 1. 满足需要的可比性 各个比较方案在产品(水、电或其他)数量、质量、时间、地点、可靠性等方面,须同等程度地满足国民经济发展的需要。

例如,为了满足某一地区供水的要求,可以就地开发地下水资源,开凿深井,抽引地下水;也可以在河流上筑坝拦蓄地面径流,经沉淀、过滤、消毒后输水供给各个用水户。

这两个方案在技术上都是可行的,均能满足该地区对水量、水质及可靠性等要求。

2. 满足效益和费用的可比性 满足效益和费用的可比性要求主要表现在性质和计算范围两个方面: (1) 要使用统一货币单位和接近于价值的价格。

当前在经济比较分析中存在一个重要的问题,就是我国某些工农业产品(例如粮食、燃料、电力等)的现行价格不能反映其价值,价格与价值之间存在着相当大的背离。

因此,国家计委于1987年颁布的《建设项目经济评价方法与参数》中明确规定:在进行国民经济评价时,对于国内价格明显不合理的投入物和产出物,应以影子价格进行效益和费用的计算。

(2) 计算范围如直接效益(费用)、间接效益(费用)必须相同。

比如工程费用,不仅包括工程的一次性造价和经常性年运行费两部分,还应包括主体工程及配套工程等全部费用。

例如在电力建设工程中,无论考虑水电站方案或火电站方案,其费用都应从一次能源开发工程计算起,至二次能源转变完成并输电至负荷中心地区为止。

因此,水电方案的费用应包括水库、输水建筑物、水电厂、输变电工程等各部分费用;火电方案的费用则应包括煤矿、铁路、火电厂、输变电工程等各部分费用,这样水电、火电开发方案的总费用才具有可比性。

3. 满足时间上的可比性 各个比较方案需满足时间上的可比性,指的是: (1) 要考虑资金的时间价值。

由于各个方案的建设期及各年投资不同,生产期各年的效益和年运行费亦不相同,为了进行比较,必须把各年的投资、运行费和效益按同一折现率折算到同一计算基准年,然后进行方案比较。

(2) 经济计算期的一致性。

某些经济效果评价方法要求经济计算期相同,如经济计算期不同,则需化为相同,或采用不要求经济计算期相同的评价方法,如净年值法等。

(3) 为使方案具有一致的比较基础,必须在同一经济计算期内、按同一基准点、以同一利率考虑各方案的经济效果。

<<水利工程经济>>

4. 满足环境保护、生态平衡等要求的可比性 修建电站无论采用哪个方案, 都应同等程度满足国民经济对环境保护、生态平衡等方面的要求. 或者采取补偿措施, 使各比较方案都能满足国家规定的要求。

例如, 水电站方案一般均有水库淹没损失, 此时应考虑各种补偿投资费用, 以便安置库区移民, 使他们搬迁后的生产和生活水平, 不低于原来水平, 对淹没对象应考虑防护工程费或恢复改建费。

火电站方案当燃烧煤炭时, 必然对四周环境产生污染, 因此应及早考虑设置排烟、除尘、去硫设备以及灰渣清除工程, 保证环境质量, 为此增加的费用, 均应计入火电站的基本建设投资中。

三、相关方案 在多个方案之间, 如果接受或拒绝某一方案, 会显著改变其他方案的现金流量, 或会影响对其他方案的选择, 我们说这些方案是相关的。

实际上, 我们可以将独立方案和互斥方案看成是相关方案的特例, 可以认为, 独立方案是相关系数为0的相关方案, 互斥方案是相关系数为1的相关方案。

相关方案的例子很多, 如为解决防洪问题, 既可以修建水库, 也可以整治河道, 或是修筑堤防工程等, 还可以同时采用以上几种措施组合。

又比如为满足运输要求, 可以修建铁路、公路或两者都建, 各方案之间既互相影响, 但又非互相排斥, 这些都是相关方案的情况。

在对水利工程的经济效果进行评价时, 相关方案不能简单地按照独立方案或互斥方案的评价方法进行决策, 而常采用穷举法, 将各方案组合成完全互斥的方案, 再按互斥方案的评价方法进行评价选择。

以前面提到的防洪问题为例, 我们可以将3种措施组合成7种互斥方案: 只修建水库; 只整治河道; 只修筑堤防工程; 修建水库并整治河道; 修建水库并修筑堤防工程; 整治河道并修筑堤防工程; 修建水库、整治河道并修筑堤防工程。

这样, 就可以按互斥方案的评价方法对这7种方案进行评价。

一、净现值 第二节 净现值、净年值及其评价方法 净现值 (Net Present Value, 简称为NPV) 是对投资项目进行动态评价的最重要的指标之一, 它可以反映出项目在经济寿命期内的获利能力。该指标是把项目经济寿命期内各年的效益和费用按一定的折现率折算到某一基准年 (通常在投资期初) 后的现值累加值。

因此, 净现值法的原理就是净现值的大小来评价工程主案的合理性。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>