

经济学案例教学丛书

投资学案例

主编：陈菲琼

副主编：戴志敏 刘春杰

浙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

投资学案例 韩东菲琼主编 杭州: 浙江大学出版社, 2010

(经济学案例教学丛书 韩金雪军主编)

ISBN 7-309-07100-0

I 投—案例 II 韩— III 投资学—案例—高等学校—教材 IV 经济—

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 123456 号

责任编辑 朱瑶玲

出版发行 浙江大学出版社

(杭州浙大路 33 号 邮编 310027)

(联系电话: 0571-87953000)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

经销 浙江省新华书店

排版 浙江大学出版社电脑排版中心

印刷 杭州富阳彩印有限公司

开本 787mm×1092mm 1/16

印张 8.5

字数 200 千字

版次 2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷

书号 ISBN 7-309-07100-0

定价 25.00 元

总摇摇序

摆在读者面前的是一套经济学案例教学丛书。

案例教学,多是作为管理学的教学方法。大致说来,传统的政治经济学多是用说理性的方法。现代经济学作为理论经济学,则多是用数理模型、数学推导的方法。作为应用经济学,也多是以统计分析的方法为特点。

然而,我们在经济学教学过程中,深切感到案例教学对经济学教学具有十分重要的意义。

第一,是理论联系实际的需要。要取得好的教学效果,必须使理论与实际紧密地结合在一起,因为两者有机结合,既有助于理论对实际指导作用的发挥,也有助于人们更准确地把握理论,促进理论教学与研究的深入。应用经济学如此,理论经济学也同様。而理论研究与案例分析相结合,正是更好地体现了这种联系。

第二,是经济学学科发展的需要。经济学的一个重要发展特点是实验经济学的产生和发展。实验经济学的发展表明经济学科需要也有可能实现理论与实验科学的结合,它说明经济学可以采用更多多样化的方法。而案例教学与实验经济学具有十分密切的联系。

第三,是与国际接轨的需要。随着经济的全球化与对外开放步伐的加快,经济学教学在体现原有特点的基础上也需要加快与国际接轨的步伐。从国际的经济学教学看,经济学教材大都有案例分析相配套。

第四,是培养社会经济发展的适用性人才的需要。经济学是致用之学,在以经济建设为中心的现代化建设过程中,不仅需要大量的从事经济学专业的人才,而且需要更多具有经济学理论与应用知识的人才。因此,不但要了解与把握经济学理论,而且还需要了解与把握经济学理论的应用。在这方面,案例教学具有独特的作用。

摇

最后,是提高经济学教学效果的需要。案例教学具有生动形象、具体易懂的特点,这些特点无疑将大大活跃教学环境,加强教学效果。它将吸引更多的人学习与掌握经济学理论。

基于这样的考虑,我们愿意作这样的一个尝试:在经济学教学中,比较全面地引入案例教学的方法,并编写一套比较系统的经济学案例教材。

在这套案例丛书编写过程中,我们力图体现以下特点:

其一,在选题上,体现系统性。在现有的书籍中,也能看到某一方面的案例分析,而我们期望体现的是案例教学在经济学教学中的系统引入。因此,本套教材涉及到经济学教学中众多学科专业。理论经济学中,包括政治经济学、西方经济学等;应用经济学中,包括金融学、国际贸易学、财政学(公共经济学)、产业经济学、国民经济学(投资学)、劳动经济学以及交叉性较强的社会保障学等。

其二,在内容上,体现完整性。这套丛书中的每本教材都涉及到本学科专业最主要的理论、原理与知识,教材撰写由此布局展开。它不是只对某一问题的案例分析,而是对所涉及学科专业的主要原理进行全面的对应案例分析。

其三,在写作上,体现规范性。这套丛书中的每一本案例教材都按照统一的框架与步骤撰写,包括案例的适用理论与原理、案例本身的描述、案例的评析、案例相关思考题等,从而力图使主题突出,内容明了、清晰,使读者能把案例探讨与理论原理有机结合起来。

其四,在案例素材上,体现现实性。我们在案例库建设的基础上,选择其中比较完整的、有代表性与典型意义的案例,进行整理、分析与撰写。案例选择充分体现现实经济发展状况及其发展态势。

衷心感谢浙江大学研究生院、浙江大学教务部、浙江大学出版社与浙江大学经济学院的大力支持。

我们期望这套案例教学丛书能够推动案例教学在经济学教学中的应用,使读者更加方便地了解经济学、掌握经济学、运用经济学。然而,作为一种尝试,我们的愿望能否实现,要由实践来证明。同时,由于我们能力的限制,这套丛书存在着很多不足,非常欢迎读者的批评与指正。

金雪军

二〇〇九年 愿月于浙江大学

前摇摇言

投资学是一门应用性很强的学科,将投资学案例教学引入理论教学中,无疑对于帮助学生理解与掌握投资学理论具有重要的作用。

本书选取了国内外投资学实践中有代表性的 100 多个案例进行了述、评。内容包括:第一篇,项目投资案例。主要是对项目可行性研究与投资决策、市场调查与市场预测、项目投资与风险分析等相关案例进行了评述。第二篇,证券投资案例。主要是对股票、债券投资、投资分析、投资组合管理、证券业监管等相关案例进行了评述。第三篇,国际投资案例。主要是对国际投资概念、国际投资环境、国际投资理论(垄断优势理论、国际生产的内部化理论、国际生产的综合理论、比较优势理论)等相关案例进行了评述。通过上述案例评述,以期将投资学的探索引向深入。

本书的特点主要有以下几方面:

(一)资料充实,内容丰富。本书在案例的选取上尊重事实,博采众长,融合提炼,自成一家。本书的案例既有来自于相关书籍、网络媒体,又有作者的一手调研材料。在案例内容的编写上充分融入了相关的理论知识,以突出案例的针对性。

(二)“述”、“评”相结合。本书不是一般性地叙述案例,而是对每一个案例都作了精辟的评析,在此基础上,本书还针对每个案例列出了若干思考题,以供读者进一步思考和讨论。

(三)本书在内容的选材和深度上,力求满足理论知识前瞻性、方法技能普适性与实用性的要求。同时,也兼顾对读者投资理念的培养和操作技能的掌握。阅读本书有助于读者理解近年来投资学领域的重要研究成果和新进展。

本书可作为高等院校的配套教材,也可供从事经济研究、金融研究、企业管理、对外经贸工作的人士学习参考。



参加本书编写工作的有 浙江大学金融系的陈菲琼、戴志敏、刘春杰。由陈菲琼担任主编。分工是 戴志敏(第一篇,项目投资案例)、刘春杰(第二篇,证券投资案例)、陈菲琼(第三编,国际投资案例)。

在编写本书过程中,参阅了国内外有关文献资料,在此深表感谢。

限于编写人员的知识水平和教学经验,本书的缺点在所难免。投资学是一门具有演变性的学科。随着时间的流逝,投资学案例会出现新的内容以及不同的侧重面。对本书的不足之处,敬请读者批评指正。

编 者

2009年 远月于浙江大学

目录

CONTENTS

第一篇 项目投资案例

- ◆ 案例 员 三峡工程的可行性研究 轶
- ◆ 案例 圆 东北制药 灾 项目一波三折 轶
- ◆ 案例 猿 上海外环隧道资金信托 轶
- ◆ 案例 源 广西来宾电厂 序 项目 轶
- ◆ 案例 缘 某新建项目财务评价 轶
- ◆ 案例 远 广州文冲造船厂扩建船坞项目后评价 轶
- ◆ 案例 苑 某水利枢纽国民经济评价 轶
- ◆ 案例 愿 太阳神话的破灭 轶

某电脑生产商开发品牌电脑决策
轶

摇

第二篇 证券投资案例

- ◆ 案例 员 南海泡沫 轶 愿
- ◆ 案例 圆 怡富争斗 轶 员
- ◆ 案例 猿 住友期铜风波 轶 源
- ◆ 案例 源 巴林风暴 轶 苑
- ◆ 案例 缘 梧桐树协议 轶 员
- ◆ 案例 远 电脑革命 轶 缘
- ◆ 案例 苑 电子狂潮 轶 愿
- ◆ 案例 愿 尼克松冲击 轶 员
- ◆ 案例 怨 揭盖冲击波 轶 猿
- ◆ 案例 员园 肯尼迪冲击 轶 愿
- ◆ 案例 员员 日本“泡沫经济” 轶 园
- ◆ 案例 员圆 信交风潮 轶 猿
- ◆ 案例 员猿 证券立法 轶 远
- ◆ 案例 员源 博斯基股票套利案 轶 园
- ◆ 案例 员缘 猿“猿”事件 轶 猿
- ◆ 案例 员远 宇宙大爆炸 轶 缘
- ◆ 案例 员苑 李福兆事件 轶 愿
- ◆ 案例 员愿 汇丰股票回购战 轶 员
- ◆ 案例 员怨 “九龙”争夺战 轶 源
- ◆ 案例 员园 宝延事件 轶 苑
- ◆ 案例 员员 摩根对铁路的大整合 轶 园
- ◆ 案例 员圆 迈耶入主雪铁龙 轶 园

项目投资案例

案例摘要

案例名称：三峡工程的可行性研究

案例适用：项目可行性分析思路与内容

案例来源：根据三峡工程网站、《三峡工程可行性研究报告》相关资料编写

案例内容

三峡工程的设计最早可以追溯到 1909 年，孙中山先生在《实业计划》中提出了改善川江航运条件、开发三峡水能资源的设想。最早提出可称为开发计划的是美国垦务局设计总工程师萨凡奇。1933 年，他考察了三峡，编写了一份《扬子江三峡计划初步报告》。

三峡工程的前期设计研究工作始于 20 世纪 50 年代中期。中央在 50 年代初即考虑尽早修建三峡工程，以解决长江防洪问题。但考虑到三峡工程规模巨大、技术复杂，中央采取了积极而慎重的态度。1954 年，中央决定先修建

葛洲坝工程,为三峡工程做“实战准备”。1987年,国务院原则上批准了三峡工程可行性研究报告,并决定立即开始进行施工前期准备工作。后来由于有关部门和专家提出了一些不同的意见和建议,1992年党中央、国务院决定组织重新论证。经过近三年的补充论证工作,通过了1993年专题论证报告。三峡工程的设计工作由水利部长江水利委员会全面承担。1993年,长江流域规划办公室根据重新论证结果完成可行性研究报告后,即着手开展初步设计阶段的工作。

一、三峡工程的必要性分析

1. 防洪的需要

兴建三峡工程的首要目标是防洪。三峡水利枢纽是长江中下游防洪体系中的关键性骨干工程。其地理位置优越,可有效地控制长江上游洪水。经三峡水库调蓄,可使荆江河段防洪标准由现在的约十年一遇提高到百年一遇。对于千年一遇或类似于1954年发生过的特大洪水,可配合荆江分洪等分蓄洪工程的运用,防止荆江河段两岸发生干堤溃决的毁灭性灾害,减轻中下游洪灾损失和对武汉市的洪水威胁,并可为洞庭湖区的治理创造条件。

2. 发电的需要

三峡水电站总装机容量1820万千瓦,年平均发电量846.8亿千瓦时。这将为经济发达、能源不足的华东、华中和华南地区提供可靠、廉价、清洁的可再生能源,对经济发展和减少环境污染起到重大的作用。

3. 航运的需要

三峡水库将显著改善宜昌至重庆2000公里的长江航道,万吨级船队可直达重庆港。航道单向年通过能力可由现在的约1000万吨提高到3000万吨,运输成本可降低1/3~1/2。经水库调节,宜昌下游枯水季最小流量,可从现在的1000立方米/秒提高到2000立方米/秒以上,使长江中下游枯水季航运条件也有较大的改善。

二、三峡工程的坝址选择

三峡工程大坝的坝址选在三斗坪,是经过大量地质勘探研究,在两个坝区、5个坝段、数十个坝轴线中,历时10年,由专家充分论证后才选定的。

从三峡出口南津关起,向上游延伸至石牌止,长18千米,从中选择了5个坝段,统称为南津关石灰岩坝区;从莲沱起,沿江而上至美人沱止,长10千米,



从中选择了 14 个坝段 统称为美人沱花岗岩坝区。有关专家对这 14 个坝段进行了勘察研究,并且经初步筛选,最终选择南津关石灰岩坝区的南津关坝段和美人沱花岗岩坝区的三斗坪坝段,作为坝区比较有代表性的坝段进行了深入地地质勘察。历时三年,完成了区域地质背景研究,大、小比例尺的地质测绘以及大量的水文地质、工程地质和岩石力学试验研究工作。

地质勘察显示,石灰岩坝区地质有严重的缺陷:河谷狭窄,覆盖层较厚;岩层倾向下游,缓倾角断层较发育,且构造岩软弱;岩溶发育,工程地质、水文地质条件复杂。而花岗岩坝区河谷开阔,覆盖层一般不超过 100 米;基岩完整坚硬,断裂构造虽较发育,但构造岩经重结晶作用胶结良好。不论地形、地质、枢纽建筑物布置和施工条件,花岗岩坝区明显优于石灰岩坝区。因此,于 1953 年选定了美人沱花岗岩坝区。

花岗岩坝区的 14 个坝段,构造背景、岩性条件基本相似,地质条件的差异主要反映在河谷地貌和岩石表面风化深度两个方面。14 个坝段大体分为两种类型,经比较,一类选择了中等宽河谷的太平溪坝段为代表,另一类选择了宽河谷的三斗坪坝段为代表。前者适合于布置地下厂房,工程防护条件较好;后者适合于布置坝后式厂房,施工场地开阔;两坝段均具备兴建混凝土高坝的地质条件。至坝址选定时,两坝段仅钻探工作量一项,分别达 1 万米和 1.5 万米。三斗坪坝段又有远条坝轴线进行比较,即上葬上遭、中葬中遭、下葬下遭。综合比较后,长江流域规划办公室推荐上葬坝轴线。

经多次全国性的专家会议讨论,最后在 1953 年的选坝会议上,选定三斗坪上葬坝轴线作为三峡工程拦江大坝的坝址。

三、三峡工程的设计方案

1957 年全国人大审议通过的三峡工程设计方案

摇摇水库正常蓄水位 157 米,初期蓄水 152 米,大坝坝顶高程 159 米,“一级开发,一次建成,分期蓄水,连续移民”。按初步设计方案,三峡工程土石方开挖约 1 亿立方米,土石方填筑约 1.5 亿立方米,混凝土浇筑约 1.5 亿立方米,金属结构安装约 10 万吨。

结合施工期通航的要求,三峡工程采取分三期导流的方式施工。一期围中堡岛以右的支叉,主河槽继续过流、通航。在一期土石围堰保护下,开挖导流明渠,修建混凝土纵向围堰及三期碾压混凝土的基础部分,同时在左岸修建临时船闸,并进行升船机、永久船闸及左岸 1- 远号机组厂、坝的施工。一期

工程包括准备工程在内共安排工期 10 年。二期围左部河床、截断大江主河床，填筑二期上下游横向土石围堰，在二期围堰保护下修建河床泄流坝段、左岸厂房坝段及电站厂房，继续修建永久船闸和升船机，江水改由右岸导流明渠宣泄，船舶由明渠和左岸临时船闸通过。二期工程具备挡水和发电、通航条件后，进行明渠截流，利用明渠的碾压混凝土围堰及左岸大坝挡水，蓄水至 175 米时，永久船闸及左岸部分机组开始投入运行。二期工程共安排工期 10 年。三期封堵明渠时，先填筑三期上下游土石围堰，在围堰保护下，浇筑三期上游碾压混凝土围堰至 175 米高程，水库水位由已建成的河床泄流坝段的导流底孔及永久深孔调节。在三期围堰保护下修建右岸厂房坝段、电站厂房及非泄流坝段，直至全部工程竣工。三期工程安排工期 10 年。

主要的单项设计工程

- (1) 大江截流和二期围堰工程
- (2) 导流明渠截流和三期围堰工程
- (3) 大坝和电站厂房
- (4) 双线五级船闸高陡边坡稳定和变形
- (5) 高强度混凝土浇筑
- (6) 水轮发电机组
- (7) 升船机

四、三峡工程对环境的影响及措施

对生态的影响

长江流域大部分处于亚热带，是我国经济发达地区。三峡工程的建设不可避免地会对长江流域的整体生态环境造成影响，这些影响可分有利影响和不利影响，分别叙述如下：

(1) 有利影响

• 三峡水库可以有效地减轻长江洪水灾害对中游人口稠密、经济发达的平原湖区生态与环境的严重破坏，以及洪灾对人们心理造成的威胁。从而使沿江人民的生产、生活环境得到改善，增加人们心理的安全感，还可以减少对洞庭湖的淤积，延长湖泊寿命，改善湖泊生态。

• 可提供大量的清洁能源，与火力发电相比可避免大量污染。每年可减少排放二氧化碳 1 亿吨、二氧化硫 10 万吨、一氧化碳 1 万吨、氮氧化物 1 万吨、工业废渣约 10 万吨以上。



•有效地改善库区和坝下游的航运环境。由于三峡水库的兴建,川江的大量急流险滩均被淹没,库区航运条件有很大改善,并降低海损风险。坝下枯水流量增加,荆江河段航道也有所改善。

•扩大鱼类及水生物生长环境,为渔业发展提供有利条件。建坝后,库区改变原来滩多急流型河道的生态环境,水面较天然河道增加近两倍,上游有机物质、营养盐将有部分滞留库区,库水适度变肥、变清,有利于饵料生物和鱼类的繁殖生长。冬季下游流量增大,鱼类越冬条件将有所改善。

•对中、下游血吸虫病的防治有利。

•库区及其周围气候有所改善,水禽及鸟类将有所增加。

(圆)不利影响

•不可逆转的影响:水库蓄水后部分文物古迹、三峡自然景观和部分耕地被淹没。

•影响严重或较大、但采取措施后可减轻的影响:水库淹没、城镇迁建、移民过程中产生的生态与环境问题;对白暨豚等珍稀物种资源的影响;对上游库尾洪涝灾害的影响;滑坡、诱发地震等问题。

•对局部气候、一些水文因素、人群健康、陆生动物和植物将产生一些影响,但影响较小。水污染现在虽不严重,但按目前各种污水不作处理排入长江的情况继续下去,将是长江污染的潜在危险。

■对居民生活、文物保护的影响

按三峡工程正常蓄水位 175米加风浪超高 2米和 1981年一遇洪水回水位线作为移民迁建的范围,水库长约 380公里,水面约 1000平方公里,其中淹没陆地面积约 280平方公里。淹没范围涉及湖北省的宜昌、秭归、兴山、巴东等源县,四川省的巫溪、巫山、奉节、云阳、开县、万县、万县市、忠县、石柱、丰都、涪陵市、武隆、长寿、江北、巴县等 50个县市。总的淹没范围涉及 100个县市。

三峡工程的迁移人口分别按两种办法计算。一种是计算淹没区现有人口,总共有 2000万人。其中农村人口 1600万人、集镇人口 100万人、城市人口 300万人。另一种是推算规划动迁人口。推算办法是:农村按直接受淹人口年自然增长率 1%递增至 1995年,并考虑居住地淹没而种植的耕地被淹或不足,需作生产安置的人口共有 2000万人。城市规划人口是以直接受淹人口为基数加 1%的随迁人口,再加 1%常住无户籍人口,又加 1%机械增长人口,另加新城占地需迁移的人口,以上人口加起来后按每年 1%递增,至 1995年的规划动迁人口为 2000万人;集镇动迁人口也按此推算为

缘万人。规划动迁人口合计为 缘万人。

综上所述,三峡工程淹没区在册人口 缘万人。推算至 缘年的规划动迁人口为 缘万人。

除了人口以外,主要淹没的还有大量的实物,包括耕地 缘万亩;工厂 缘个,全部固定资产原值为 缘亿元;水火电站 缘处,总装机 缘万千瓦;各级公路 缘公里;高压输电线 缘公里;通讯线 缘杆公里;广播线 缘杆公里;文物古迹 缘处(其中省级重点文物保护单位 缘处、国家级 缘处)。

在三峡工程淹没区内,受淹没影响的有国家重点文物保护单位 缘处,即涪陵城北长江水下的白鹤梁枯水题刻。此外还有 缘处省级重点文物保护单位,即忠县石宝寨、忠县丁房双阙、干井沟无铭阙、云阳县张飞庙、秭归屈原庙。还有县级重点保护文物 缘处及一般保护文物 缘处。

其他影响

对于是否会加剧四川的洪涝灾害,专家认为,四川省的洪灾有三种类型:一是江河洪涝,重点在成都平原;二是分散的山区洪灾,即山洪灾害;三是暴雨后一些陡峻的山体滑坡、岩崩和泥石流灾害,即所谓的“山地灾害”。这些灾害都不会受三峡工程的影响而加重。三峡建库后,上游受水库壅水影响水位要抬高,但其影响是有一定范围的。三峡坝高 缘米,缘年一遇洪水末端在巴东木洞镇。成都平原,高度一般在 缘~ 缘米,嘉陵江合川县城附近高度一般也在 缘米上,重庆朝天门码头(候船室)的高度为 缘米,市中心区约 缘米,都不会受三峡水库回水的影响。

五、三峡工程的施工安排

三峡工程分三个阶段完成全部施工任务,总工期为 缘年。

第一阶段(缘缘—缘缘年):施工准备及一期工程,工期为 缘年。利用中堡岛修建一期土石围堰围护右岸叉河。一期基坑内修建导流明渠和混凝土纵向围堰。同时,在左岸岸坡修建临时船闸。江水及船舶仍从主河槽通过。

第二阶段(缘缘—缘缘年):二期工程,工期为 缘年。修建二期上下游横向围堰,与混凝土纵向围堰形成二期基坑。进行河床泄洪坝段、左岸电站坝段和左岸电站的建设。同时,在左岸修建永久通航建筑物。二期导流期间,江水经导流明渠下泄,船舶经导流明渠或临时船闸通行。

第三阶段(缘缘—缘缘年):三期工程,工期为 缘年。修建三期碾压混凝土围堰,拦断导流明渠。水库蓄水至 缘米高程。左岸电站及永久船闸开始



投入运行。三期围堰与混凝土纵向围堰形成三期基坑,基坑内修建右岸大坝和电站。三期导流期间,江水经由泄洪坝段的永久深孔和 10 个临时导流底孔下泄,船舶经永久船闸通行。

六、三峡工程的投融资安排

1992 年 7 月,国务院三峡工程建设委员会批准的枢纽工程的静态总投资为 200.9 亿元,1993 年 7 月,国务院三峡工程建设委员会批准的水库移民搬迁与安置的静态总投资为 100 亿元,两项合计,三峡工程静态总投资为 300.9 亿元(均为 1992 年 7 月末价格)。

三峡工程投资安排

三峡工程建设,时间跨度长达 17 年,预测出每年的价格指数(每年的价格与基期价格相比,上涨的幅度用百分数表示),计算出每年的贷款利息,再考虑汇率变化和政策性变化等因素,按照每年需要的静态投资计划数,即可计算出每年需要的动态投资计划数。将每年的动态投资累加起来,即是三峡工程的动态总投资。1992 年在制定三峡工程具体的筹资方案时,按照上述方法预测的动态总投资为 470 亿元。

三峡工程建设到第 5 年首批机组发电,开始有产出;第 17 年完成建设,10 台机组全部发电。根据这样的工期安排,三峡工程对于需要偿还的贷款资金的需求分为以下三个阶段。

(1) 纯投入阶段。第 1 年至第 5 年(1993—1997 年)首批机组发电前,三峡工程只有投入没有产出,因此是纯投入阶段。

(2) 投入—产出阶段。第 5 年首批 10 台机组发电后,以后每年有 10 台机组发电(100 万千瓦),每年相当于建成一个葛洲坝水电站。随着装机台数和发电量的增加,发电收入也逐步增加。当某一年的发电收入与该年的动态资金需求达到平衡时,该年即为三峡工程的资金平衡年。至此,投入—产出阶段也告结束。据测算,三峡工程的资金平衡年大约在第 10 年(1999 年)至第 15 年(2004 年)之间,这要由三峡水电站发出的每千瓦时电的售电价格而定。如果售电价格高,资金平衡年就可提前;如果售电价格低,资金平衡年就会延后。

(3) 产出—还贷阶段。三峡工程到达资金平衡年后,当年的发电收入大于当年的动态投资需求,资金开始出现盈余,即可以开始偿还尚未偿还的贷款本息。

三峡工程融资安排

三峡工程所需资金量巨大,但本身发电量大,具有强大的还贷能力。建设资金来源将采用多元化的集资办法。

(一)三峡工程建设基金

国务院已确定自1984年开始在全国电网征收0.5分/度的三峡工程建设基金(扶贫地区及农业排灌用电除外)。1985年起征收标准改为0.8分/度。1987年起,在原征收基金的基础上,对三峡工程直接受益地区及经济发达地区,将征收标准提高到1.0分/度。这笔资金是国家对三峡工程的投入,不加各种税收和费用。

1985年全国发电量已达1.4万亿度,以后还将逐年增长。截至1985年底,三峡建设基金为工程提供的建设资金,约占整个工程建设资金总需求量的一半左右,是三峡工程建设最主要的资金来源。

(二)自有资金

三峡工程自有资金包括葛洲坝水电厂和三峡电站施工期的发电收入。

①葛洲坝水电厂经国务院确定已划归中国长江三峡工程开发总公司(业主)所有。该电厂年平均发电量1.5亿度。原电价偏低,仅0.2分/度。已确定自1985年起逐步提高电价。葛洲坝水电厂也是三峡工程集资的重要来源之一。

②三峡水电站第10年开始发电,至工程完成建设的第15年,共可发电约1.5万亿度。这部分资金不仅可用于后期工程建设,且可用于还贷。

(三)国内外贷款、发行债券及股份化集资

上述自有资金及三峡建设基金,作为国家注入三峡工程建设的资本金,是工程筹资的基础。三峡工程资金需求量大,上述资金尚不能满足工程建设的资金需求,留有较大缺口,将采取下列方式筹资。

①国内贷款。主要利用中国开发银行的贷款,每年约100亿元。

②国外贷款。根据实际情况,主要将结合国外设备采购的出口信贷方式,亦考虑选用政府贷款、国际金融组织和机构的贷款和商业贷款,以及在国外发行三峡工程债券。

③股份化集资。葛洲坝电厂和三峡工程自身的股份化集资,亦在研究考虑之中。

在可行性研究和初步设计阶段,均分别对三峡工程的经济和财务的可行性和合理性,进行过全面分析。