

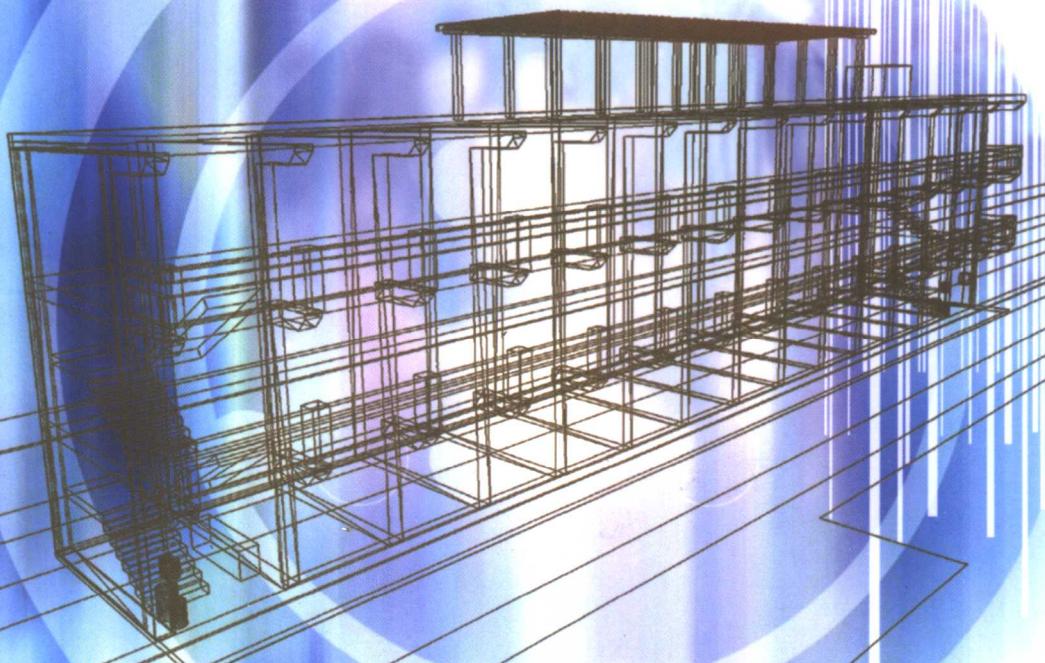
全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材

Gongcheng  
Zaojia  
Kongzhi

# 工程造价控制

## (工程造价与建筑管理类专业适用)

主编 张凌云



中国建筑工业出版社  
China Architecture & Building Press

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材

# 工程造价控制

(工程造价与建筑管理类专业适用)

本教材编审委员会组织编写

主编 张凌云

主审 袁建新

中国建筑工业出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

工程造价控制 /张凌云主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2004

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材. 工程造价与建筑管理类专业适用

ISBN 7-112-06604-2

I . 工… II . 张… III . 建筑造价管理 - 高等学校:  
技术学校 - 教材 IV . TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 051261 号

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材

**工程造价控制**

(工程造价与建筑管理类专业适用)

本教材编审委员会组织编写

主编 张凌云

主审 袁建新

\*

中国建筑工业出版社出版 (北京西郊百万庄)

新华书店总店科技发行所发行

北京建筑工业印刷厂印刷

\*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 10<sup>3/4</sup> 字数: 258 千字

2004 年 7 月第一版 2006 年 1 月第二次印刷

印数: 3,501—5,000 册 定价: 15.00 元

ISBN 7-112-06604-2  
TU·5775(12558)

**版权所有 翻印必究**

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

本教材是全国高等职业教育工程造价专业的主干课程之一，它是建设  
项目全过程工程造价管理的重要内容。本教材从建设项目决策阶段、设计  
阶段、招投标阶段、施工阶段、竣工阶段对工程造价的控制方法进行全面  
介绍。

本教材理论与实践相结合，通俗易懂，简明扼要，书中配有部分实  
例，阐明工程造价控制的方法，并对重点内容提出一定量的思考题和计算  
题，供学员复习、巩固。

本书可作为全国高职类工程造价和建筑管理等相关专业的教学用书，  
也可作为本科相关专业的教学参考书，并可作为工程造价管理人员的自学  
参考书。

\* \* \*

责任编辑：王 跃 张 晶

责任设计：崔兰萍

责任校对：黄 燕

## 教材编审委员会名单

主任：吴 泽

秘书：袁建新

委员：（按姓氏笔画为序）

王武齐 田恒久 汤万龙 任 宏 刘建军

迟晓明 杨太生 吴 泽 张怡朋 张凌云

何 辉 但 霞 范文昭 项建国 高 远

秦永高 袁建新 景星蓉 喻晓荣

## 序　　言

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会工程管理类专业指导分委员会（原名高等学校土建学科教学指导委员会高等职业教育专业委员会管理类专业指导小组）是建设部受教育部委托，由建设部聘任和管理的专家机构。其主要工作任务是，研究如何适应建设事业发展的需要设置高等职业教育专业，明确建设类高等职业教育人才的培养标准和规格，构建理论与实践紧密结合的教学内容体系，构筑“校企合作、产学结合”的人才培养模式，为我国建设事业的健康发展提供智力支持。

在建设部人事教育司和全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会的领导下，2002年以来，全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会工程管理类专业指导分委员会的工作取得了多项成果，编制了工程管理类高职高专教育指导性专业目录；在重点专业的专业定位、人才培养方案、教学内容体系、主干课程内容等方面取得了共识；制定了“工程造价”、“建筑工程管理”、“建筑经济管理”、“物业管理”等专业的教育标准、人才培养方案、主干课程教学大纲；制定了教材编审原则；启动了建设类高等职业教育建筑管理类专业人才培养模式的研究工作。

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会工程管理类专业指导分委员会指导的专业有工程造价、建筑工程管理、建筑经济管理、房地产经营与估价、物业管理及物业设施管理等6个专业。为了满足上述专业的教学需要，我们在调查研究的基础上制定了这些专业的教育标准和培养方案，根据培养方案认真组织了教学与实践经验较丰富的教授和专家编制了主干课程的教学大纲，然后根据教学大纲编审了本套教材。

本套教材是在高等职业教育有关改革精神指导下，以社会需求为导向，以培养实用为主、技能为本的应用型人才为出发点，根据目前各专业毕业生的岗位走向、生源状况等实际情况，由理论知识扎实、实践能力强的双师型教师和专家编写的。因此，本套教材体现了高等职业教育适应性、实用性强的特点，具有内容新、通俗易懂、紧密结合工程实践和工程管理实际、符合高职学生学习规律的特色。我们希望通过这套教材的使用，进一步提高教学质量，更好地为社会培养具有解决工作中实际问题的有用人才打下基础。也为今后推出更多更好的具有高职教育特色的教材探索一条新的路子，使我国的高职教育办得更加规范和有效。

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会  
工程管理类专业指导分委员会

## 前　　言

本书是全国高等职业教育工程造价专业系列主干教材之一。为了适应工程造价专业的教学需要，特别是适应高职学员注重操作性、技能性的特点，本书在编写过程中注意了科学性、实用性、简明性和可读性的原则，注重理论与实践相结合，有助于培养学员具有工程造价控制的能力，使学员在今后从事工程造价管理时，将学过的工程造价控制方法用于实际工作，为学员高职毕业后取得工程造价员资格以及若干年后报考全国注册造价师打好基础。

工程造价控制是随着现代管理科学的发展而发展起来的一门学科，它与本专业其他学科都有密切的联系，如建筑经济、建筑工程项目管理、建设项目建设评估、合同管理、财务与会计基础等学科，但工程造价控制是以建设项目全过程工程造价管理为主线，对建设前期、工程设计、工程施工、工程竣工各个阶段的工程造价实行层层控制，是工程造价全过程管理的主要表现形式和核心内容，也是提高项目投资效益的关键所在。本书从决策阶段工程造价控制开始，通过投资估算，确定建设项目的预期投资额，进行投资方案的比选和项目财务评价。设计阶段是工程造价控制的重点，主要通过综合评价法、静态、动态评价法、价值工程进行设计方案比选和优化，审查设计概算和施工图预算。项目实施阶段通过招投标方式控制中标价和投标价，通过工程变更、索赔、投资偏差分析等进行工程造价控制。竣工阶段工程造价的控制，采用编制竣工工程价款结算和竣工决算报表，确定新增资产价值。本书的特点通俗易懂，简明扼要，书中配合部分实例，阐明工程造价控制的方法，并对重点内容提出一定量的思考题和计算题，供学员复习、巩固。

本书可作为全国高职类工程造价和建筑经济管理等相关专业的教学用书，也可作为本科类相关专业的教学参考书和工程造价管理人员的自学参考书。

本书由张凌云担任主编（上海城市管理职业技术学院），袁建新担任主审（四川建筑职业技术学院），叶义仁担任副主编（上海城市管理职业技术学院），张凌云、叶义仁共同负责全书的整体设计。

本书共分五章，张凌云编写绪论、第一章、第二章（第一、二、三节）、第五章（合编），叶义仁编写第二章（第四、五节）、第四章，袁建新编写第三章，景星蓉（重庆大学城市学院）合编第五章。

本书在编写过程中，得到全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会的大力支持，得到上海城市管理职业技术学院领导的支持，中国建筑工业出版社编辑部有关同志进行了细致的组织和编辑工作，在此表示感谢。我们在编写过程中作了许多努力，结合实际工作，参阅了大量的资料并多次进行修改，但由于我们水平有限，书中难免有不妥之处，望广大读者提出宝贵意见。

# 目 录

绪论.....	1
<b>第一章 建设项目决策阶段工程造价控制.....</b>	<b>5</b>
第一节 建设项目决策阶段与工程造价的关系.....	5
第二节 建设项目可行性研究.....	6
第三节 建设项目投资估算 .....	10
第四节 建设项目投资方案的比较和选择 .....	20
第五节 建设项目财务评价 .....	24
思考题与习题 .....	43
<b>第二章 建设项目设计阶段工程造价控制 .....</b>	<b>46</b>
第一节 建设项目设计阶段与工程造价的关系 .....	46
第二节 设计方案的优选 .....	51
第三节 设计方案的优化 .....	56
第四节 设计概算和施工图预算的编制和审查 .....	65
思考题与习题 .....	75
<b>第三章 建设项目招投标阶段工程造价控制 .....</b>	<b>78</b>
第一节 建设工程招标投标概述 .....	78
第二节 建设工程标底的确定 .....	80
第三节 标低价及中标价控制方法 .....	84
第四节 建设工程投标价的确定 .....	97
第五节 建设项目投标价控制方法 .....	99
思考题与习题 .....	109
<b>第四章 建设项目施工阶段工程造价控制 .....</b>	<b>111</b>
第一节 建设项目施工阶段与工程造价的关系 .....	111
第二节 工程变更与合同价款调整 .....	114
第三节 工程索赔 .....	116
第四节 资金使用计划的编制和应用 .....	122
思考题与习题 .....	136
<b>第五章 建设项目竣工阶段工程造价控制 .....</b>	<b>138</b>
第一节 建设项目竣工阶段与工程造价的关系 .....	138
第二节 竣工结算 .....	139
第三节 竣工决算 .....	145
第四节 竣工资料移交和保修费用处理 .....	153
思考题与习题 .....	155

附表一 复利终值系数表 .....	157
附表二 复利现值系数表 .....	158
附表三 年金终值系数表 .....	159
附表四 年金现值系数表 .....	160
参考文献 .....	161

# 绪 论

工程造价是指建设项目的建设成本，即是完成一个建设项目所需费用的总和。工程造价控制就是以建设项目为对象，对建设前期、工程设计、工程施工、工程竣工各个阶段的工程造价实行层层控制，是工程造价全过程管理的主要表现形式和核心内容，也是提高项目投资效益的关键所在。工程造价控制是随着现代管理科学的发展而发展起来的一门学科，它与建筑经济、建筑工程项目管理、建设项目评估、合同管理、财务与会计基础等学科都有密切的联系。

我国建设工程造价控制的发展也是一个漫长而曲折的过程，从中华人民共和国成立以来，已有 50 多年，这期间经历了 10 个五年计划。在“六五”计划以前，由于建设项目不多，工程造价控制上的不足之处还未充分暴露出来，但从“七五”计划以后，特别是在我国市场经济改革初期，工程造价管理与控制的问题逐渐暴露出来，这就使得广大的工程造价人员在实践中努力探索、研究，寻求解决问题的方法和措施，到“十五”计划后期，广大造价人员已树立了建设项目全过程造价管理与控制的理念，但还有不完善的地方，有待于在理论和实践中不断地完善和发展。

## 一、工程造价控制的基本原理

建设项目是指在一个总体设计或初步设计范围内，由一个或几个有联系的工程项目所组成，经济上实行统一核算、行政上有独立的组织形式，实行统一管理的建设工程总体。建设项目可以由一个或几个工程项目所组成。工程造价控制是对建设项目全过程的控制和对工程造价的动态控制。

建设项目从可行性研究开始、经初步设计、扩大初步设计、施工图设计、承发包、施工、调试、竣工投产、决算、后评估等的整个过程称为建设项目全过程。工程造价控制是对建设项目全过程造价的控制，即从项目可行性研究开始一直到项目竣工决算、后评估为止的工程造价的控制。建设项目全过程控制的程序如图 0-1 所示。

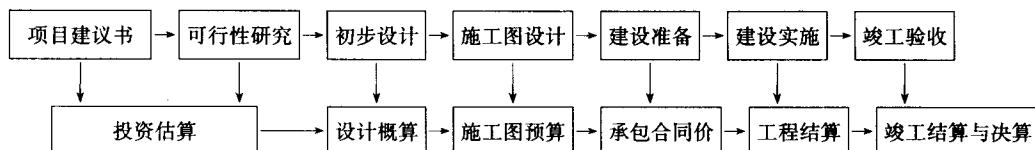


图 0-1 建设项目全过程造价控制示意图

在通常情况下，对建设项目的造价实行有效控制应抓住六个环节：一是项目可行性研究报告阶段的投资估算；二是初步设计阶段的设计概算；三是施工图阶段的施工图预算；四是招投标阶段的合同价确定；五是项目施工阶段的工程结算；六是竣工验收阶段的竣工结算与决算。这六个环节贯穿于工程项目建设的整个过程中，都围绕工程项目造价控制目标，以达到所建的工程项目以最少的投入获得最佳的经济效益和社会效益。建设项目工程

投资估算、设计概算、施工图预算、合同价、工程结算、工程完工验收后竣工结算与决算的“六算”编制，是工程项目建设过程中控制工程造价必不可少的工作程序。它们在各个阶段投入控制范围和内容虽有所不同，但之间紧密相连，具有一定的连续性，既不能相互脱离，又不能相互取代，前者控制后者，后者补充前者，并且以设计阶段工程造价控制为重点，在优化设计方案的基础上采用一定的措施把工程造价控制在核定的造价限额以内。

工程造价控制的总目标是将项目最终的造价控制在投资估算的限额以内，并能对即将发生的偏差及时做出预测，发出信息，在费用失控前采取纠正措施，以便达到计划总目标的实现，这种方法称为主动控制。其造价控制的原则：在决策阶段就应充分地进行市场调查与分析，准确的产品定位，考虑建设过程中的动态因素，合理确定投资估算价；优化设计方案，控制设计概算；设计方案、设计标准及采用的规范的变化引起造价的变化，应在正式签订合同前做好估算，及时与预算价进行比较；搞好工程进度实施计划的编制工作，发现问题及时解决；工程实施阶段严格控制设计变更；在造价控制中，既要控制消耗量，又要控制工程单价，并且按各种定期的造价报告和评审程序加以控制；造价工程师要加强统计工作和日报制度，每天把实际费用与预算费用相比较，当发现实际与计划相偏离时，及时采取措施加以纠正。在动态控制过程中要着重做好以下几项工作：

(1) 合理确定计划目标值，即各阶段的造价。在工程造价控制过程中，是以计划目标值为比较对象，确定的计划目标值必须准确、合理，符合实际要求，切忌粗制滥造，有损于工程造价控制的实施。

(2) 及时收集实际数据，即各工作阶段具体的造价数值。在工程造价各阶段制定一整套造价资料收集的方法和渠道，及时进行造价数据的统计工作，取得所需要的造价资料，如果没有实际造价数据，就根本谈不上工程造价控制。

(3) 实际值与目标值比较，以判断是否存在偏差。这种比较方法可以在建设项目的前期阶段就设计出各阶段的工程造价控制体系，以保证各阶段造价控制的效率和有效性。

(4) 采取措施确保项目目标的实现。如实际值与计划值有发生偏差的趋向或已发生偏差，应找出问题所在，采取措施纠偏，如确实已造成不能挽回的损失，则应从中吸取教训，保证以后工作顺利开展。

## 二、工程造价控制的基本方法

在对工程造价进行全过程管理中，从各个环节着手采取措施，合理使用资源，管好造价，保证建设工程在合理确定预期造价的基础上，实际造价能控制在预期造价允许的误差范围内。要有效地控制工程造价，就应该从技术、经济、组织、合同、统计、信息管理等多方面采取措施。工程造价全过程控制的主要方法有：

### 1. 项目可行性研究

项目可行性研究是项目投资决策阶段，对拟建项目所进行的全面的技术经济分析论证。这一工作包括市场调查与分析、方案比较、投资估算与资金筹措、财务评价、风险分析等，论证技术上的先进性和适用性、经济上的盈利性和建设上的可能性和可行性，从而为投资决策提供全面、系统、客观的依据。项目可行性研究为筹集资金、初步设计、项目组织实施、签订合同协议和项目后评估提供依据。

### 2. 技术与经济分析

技术与经济分析方法贯穿于建设项目全过程工程造价控制中，是控制工程造价最有效

的手段之一。技术经济分析是研究实现先进技术与经济效果最佳结合的理论与方法，通过技术比较、经济分析和效果评价，正确处理技术先进与经济合理两者之间的对立统一关系，力求在技术先进条件下的经济合理，在经济合理基础上的技术先进，把控制工程造价观念渗透到各项设计和施工技术措施中。技术经济分析方法是决策阶段的方案选择、设计方案比选、施工方案选择、投标方案选择中常用的方法。

### 3. 价值工程

价值工程是提高产品功能，降低产品成本的一种有效技术。价值工程是以最低寿命周期成本来可靠地实现使用者所需的功能，以获得最佳的综合效益。价值工程是从产品的功能和成本的关系上考虑问题，以功能分析为核心，使其成本与所需的功能相匹配；从价值工程对于产品成本的控制范围来说，不同于传统意义上的成本控制，而是全寿命周期成本控制；从价值工程对产品成本的节约深度来看，通过功能分析，改进产品结构，从而大幅度地降低成本。价值工程分析主要运用于设计方案的选择和优化，也可运用于施工组织设计方案的选择与优化。

### 4. 网络计划技术

网络计划技术既是编制计划的方法，又是一种科学的管理方法。网络计划技术是应用网络图形来表示一项计划中各项工作的开展顺序及其相互之间的关系；通过对网络图进行时间参数的计算，找出计划中的关键工作和关键路线，确定项目计划工期；通过不断改进网络计划，找出最优方案，以求在计划执行过程中对计划进行有效的控制与监督，保证合理地使用人力、物力和财力，以最小的消耗取得最大的经济效益。在工程造价控制中，网络计划技术通常用于施工组织设计方案的优化、工期索赔的确定、编制资金使用计划等方面。

### 5. 限额设计

限额设计是工程建设领域控制投资支出，有效使用建设资金的重要措施。所谓限额设计是按照批准的可行性研究报告及投资估算来控制初步设计，按照批准的设计概算来控制施工图设计。限额设计是在实事求是，精心设计并保证设计科学性的前提下，运用投资分解和工程量控制等方法，实现对投资限额的控制与管理，同时也实现了对设计规模、设计标准、工程量与各项技术经济指标等各个方面的控制，因此，优化设计方案是限额设计的关键，在满足设计功能要求的前提下，选出投资省、效益好的优秀设计方案。

### 6. 招投标

招投标作为我国建筑业管理体制改革的突破口和建筑产品交易方式的改革，是在政府的强制实行下建立起来的。招投标是以工程设计、施工或以工程所需的物资、设备、建筑材料等为对象，在招标人和若干个投标人之间进行的招标投标活动，实质上是一种市场竞争行为。对建设项目进行全过程的招投标，切实执行招标投标法中规定的内容和程序，是工程质量能够得到保证的关键。通过对建设项目进行招投标，可以择优选择设计、施工、监理等承建单位以及材料、设备的供应商，相应地这些单位也可以凭自己的经济实力、服务质量企业和信誉自由竞争；通过公开的集中竞标，让众多的投标人进行竞争，使招标人能在满足项目基本要求的情况下，以最低或较低的价格获得最优的工程项目和服务，从而能够合理地使用投资、节约资金，维护投资人的利益。总之，采取工程招投标这一经济手段来择优选定承包商，不仅有利于确保工程质量，更有利于降低工程造价，是

造价控制的一个重要手段。

## 7. 合同管理

合同管理的目的，就是保证合同签订各方全面地、有秩序地完成合同规定的责任和义务，对承包商而言，它是承包工程项目管理的核心和灵魂。合同管理必须是全过程的、系统性的、动态性的。合同管理贯穿于工程实施的全过程，就是由洽谈、草拟、签订、合同生效，直至合同失效为止，我们不仅要重视签订前的管理，更要重视签订后的管理。系统性就是凡涉及合同条款内容的各部门都要一起来管理。动态性就是注重履约全过程的情况变化，特别要掌握对我方不利的变化，及时对合同进行修改、变更、补充或中止和终止。在合同履行过程中，要求合同经办人员对所经办合同的履行进程，随时收集信息，注意反馈，及时调控。因此，加强工程建设项目建设过程中的合同管理，对于确保工程建设项目造价总目标的实现，进行工程造价控制意义重大。

运用工程造价控制的基本方法，对建设项目的工程造价按建设程序实行层层控制，保证建设工程造价不突破批准的投资限额，即按照批准的可行性研究报告和投资估算控制初步设计和总概算；按照批准的初步设计和总概算控制施工图设计和施工图预算；在施工图预算的基础上控制承包合同价；严格控制工程变更，做好工程结算工作，使竣工结算和决算价控制在投资限额以内，实行建设项目全过程的有效控制。

# 第一章 建设项目决策阶段工程造价控制

## 第一节 建设项目决策阶段与工程造价的关系

### 一、建设项目决策阶段的工作内容

建设项目决策是指根据预期的投资目标，拟订若干个有价值的投资方案，并用科学的方法对这些方案进行分析、比较和选择，从而确定最佳的投资方案。建设项目决策的程序是在调查研究、收集资料的基础上提出预期的目标；根据国家的发展规划、各地区经济发展计划和企业现有的经济条件，拟定若干个有价值的方案；用科学的方法对拟定的方案进行分析、论证和比较，选择最佳的投资方案；最后，确定投资方案的实施计划，提出合理化的建议。

从建设项目全过程造价控制的角度来看，决策阶段是工程造价控制的首要环节和最重要的方面，其工作内容包括投资意向、机会研究（项目建议书）、初步可行性研究、可行性研究、决策审批。前一项工作是后一项工作的基础和依据，后一项工作是前一项工作的具体化或落实，而且前后工作之间相互依赖、相互补充。首先，决策阶段工作质量是工程造价控制的关键，关系到项目建设的成败，关系到建设项目投资效果的好坏；其次，决策阶段的投资方案比较和选择，需要对投资方案进行识别、分析、选择、决断、构思、运筹，所以该项工作具有高度创造性、智力化和综合性；最后，项目决策还是一项综合性的工作，工作内容涉及到项目技术、经济、社会和管理等各个方面，需要工作人员具有理论思维、技术、经济、实际经验等方面综合素质。

### 二、建设项目决策阶段与工程造价的关系

#### （一）项目决策阶段的工作质量是控制工程造价的重点

项目决策质量的好坏，意味着对项目建设是否做出科学的决断，是否优选出最佳的投资方案。任何一项决策的失误都会造成投资方案的失败，会直接带来不必要的资金投入和人力、物力和财力的浪费，甚至造成不可弥补的损失，该阶段的工作质量对总投资的影响高达 70% 左右，对投资效益的影响高达 80% 左右，相比之下，该阶段的费用较少，一般只占总投资的百分之几或千分之几。所以，要控制工程造价，必须在决策阶段实事求是地进行市场分析；加强工程地质、水文地质以及征地、水源、供电、运输、环保等工程项目外部条件的工作力度；对各项贷款的条件应进行认真细致的分析比较，才能保证项目决策的工作质量。

#### （二）项目决策阶段的工作内容是决定工程造价的基础

项目决策阶段的各项技术经济决策，对该项目的工程造价有重大的影响。如建设标准水平的确定，应采用中等适用的标准，建筑方面应采用适用、经济、安全、朴实的原则；建设地点的选择，应选择靠近原料、燃料提供地和产品消费地的原则和工业项目适当聚集的原则，尽量降低长途运输费用，缩短流动资金周转时间；生产工艺方案的确定，采用先

进适用、经济合理的标准；设备的选用，尽量选用国产设备；投资方案的选择，在技术性能保证的前提下，采用经济费用最小法进行方案的选择。在该阶段所有的决策内容都直接关系到工程造价的高低。所以，项目决策阶段的工作内容是决定工程造价的基础，直接影响着决策阶段以后的各个建设阶段工程造价的控制是否科学、合理的问题。

### （三）建设项目投资额的多少也影响项目最终决策

决策阶段的投资额的多少，对投资方案的选择极其重要，如果某投资方案技术先进，但投资额太高，投资者没有能力解决经济上的问题，也只能放弃该项目；同时在建设项目可行性研究报告审批阶段，也是根据项目投资额的大小，由不同的主管部门审批的，投资额越高，决策难度越大。所以，建设项目投资额的多少，对项目决策产生影响。

### （四）项目决策的深度影响投资估算的精确度，也影响工程造价的控制效果

项目决策阶段主要经过投资机会研究（项目建议书）、初步可行性研究、详细可行性研究阶段，各阶段的投资估算的精确度不同，即投资机会研究（项目建议书）阶段的投资估算误差率大致在 $\pm 30\%$ 左右，初步可行性研究阶段的投资误差率大致在 $\pm 20\%$ 左右，详细可行性研究阶段的投资估算误差率大致在 $\pm 10\%$ 左右。另外，建设项目各阶段包括项目建议书、可行性研究、初步设计、施工图设计、建设准备、建设实施、竣工验收，相应的造价表现为投资估算、总概算、施工图预算、承包合同价、工程结算、竣工结算、竣工决算，前者造价控制后者造价，也就是建设项目以投资估算额作为工程造价控制的目标值。所以，只有采用科学的估算方法，可靠的数据资料，考虑建设过程中风险因素，合理地计算投资额，才能保证其他各阶段的造价被控制在合理的范围内，保证项目总目标的实现。

## 第二节 建设项目可行性研究

项目的开发和建设是一项综合性经济活动，建设周期长，投资额大，涉及面广。要想使建设项目达到预期的经济效果，项目决策阶段必须进行可行性研究工作，才能使投资者在项目前期对未来项目的经济状况、风险程度有所了解，并且合理地筹措资金，使整个项目的决策建立在科学的基础上而不是经验或感觉的基础上。

### 一、建设项目可行性研究的概述

#### （一）建设项目可行性研究概念

建设项目可行性研究是指在项目决策前，通过对项目有关的社会、经济和技术等各方面条件和情况进行调查、研究、分析，对各种可能的建设方案和技术方案进行分析、比较和论证，并对项目建成后的经济、社会、环境效益进行预测和评价，由此考察项目技术上的先进性和适用性，经济上的盈利性和合理性，建设的可能性和可行性。

#### （二）建设项目可行性研究的作用

建设项目可行性研究的主要作用是作为项目投资决策的科学依据，防止和减少决策失误造成的浪费，提高投资效益。具体作用如下：

##### 1. 作为科学投资决策的依据

项目的开发和建设，需要投入大量的人力、物力和财力，受到社会、技术、经济等各种因素的影响，不能只凭感觉或经验确定，而是要在投资决策前，对项目进行深入细致的

可行性研究，从社会、技术、经济等方面对项目进行分析、评价，从而积极主动地采取有效措施，避免因不确定因素造成的损失，提高项目的投资效益，实现项目投资决策的科学性。

### 2. 作为筹措项目建设资金的依据

项目建设需要大量的资金，投资者在使用自有资金的基础上，还需向银行等商业金融机构贷款，这些金融机构都把可行性研究报告作为项目申请贷款的先决条件，并且对项目可行性研究报告进行全面、细致地分析和评估，最后才能确定是否给予项目贷款。

### 3. 作为编制设计文件的依据

在现行规定中，虽然可行性研究是与项目设计文件的编制分别进行的，但项目的设计要严格按批准的可行性研究报告的内容进行，不得随意改变可行性研究报告中已确定的规模、地址、建筑设计方案、建设速度及投资额等控制性指标。

### 4. 作为拟建项目与有关协作单位签定合同或协议的依据

有些建设项目可能需要引进设备和技术，在与外商签定购买协议时要以批准的可行性研究报告作为依据。另外，在建设项目实施过程中要与供水、供电、供气、通讯等单位签定有关协议或合同，这时也以批准的可行性研究报告作为依据。

### 5. 作为地方政府、环保部门和规划部门审批项目的依据

建设项目在申请建设执照时，需要地方政府、环保部门和规划部门对建设项目是否符合环保要求、是否符合地方城市规划要求等方面进行审查，这些审查都是以可行性研究报告中的内容作为依据。

### 6. 作为项目实施的依据

经过项目可行性研究论证以后，确定项目实施计划和资金落实情况，才能保证项目顺利实施。

## （三）建设项目可行性研究阶段

可行性研究从粗到细的分析过程，按国际惯例可分为三个阶段：

### 1. 机会研究

机会研究是指在一地区或部门内，以市场调查和市场预测为基础，进行粗略和系统的估算，以提出项目，选择最佳投资机会。它是对项目投资方向提出的原则设想。在机会研究以后，如果发现某项目可能获利时，就需要提出项目建议。在我国项目建议一般采用项目建议书的形式。该项目建议书一经批准，就可列入项目计划。

### 2. 初步可行性研究

如果对项目在技术上和经济上做出较为系统的、明确的、详细的论证是较费时间和财力的工作，所以，在下决心进行详细可行性研究以前，通常进行初步可行性研究，使项目设想较为详细并对该设想做出初步估计。

倘若项目建议书所提供的资料、数据足可对项目进行详细研究，则在项目建议书提出之后，可直接进行详细可行性研究。

### 3. 详细可行性研究

详细可行性研究就是我们平时说的可行性研究，是项目技术经济论证的关键环节。详细可行性研究必须为项目提供政治、经济、社会等各方面的详尽情况，计算和分析项目在技术上、财务上、经济上的可行性后，作出投资与否决策的关键步骤。

## **二、建设项目可行性研究的步骤和内容**

### **(一) 建设项目可行性研究的依据**

对一个拟建项目进行可行性研究，必须在国家有关的规划、政策、法规的指导下进行，同时，还要有相关的技术资料。其主要依据有：

#### **1. 国家有关的发展规划、方针和技术经济政策**

按照国家有关经济发展的规划、经济建设的方针和政策，以及地区和部门发展规划，进行市场调查和研究，确定投资方向和规模，提出需要进行可行性研究的项目建议书。

#### **2. 项目建议书和委托单位的要求**

项目建议书是做好各项准备工作和进行可行性研究的重要依据，只有经国家计划部门批准，并列入建设前期工作计划后，才能开展可行性研究工作。建设单位在委托可行性研究任务时，应向承担可行性研究工作的单位，提供有关市场调查资料、资金来源及工作范围等情况。

#### **3. 有关的基础资料**

进行可行性研究工作时，需要建设单位提供项目所在地、工程技术方案以及进行技术经济分析所需的自然、地理、水文、地质、社会、经济等有关基础数据资料。

**4. 有关工程技术经济方面的规范、标准、定额等，以及国家正式颁布的经济法规和规定。**

#### **5. 国家和有关部门颁布的关于项目评价的基本参数和指标**

在进行项目可行性研究中需要使用项目评价的基本参数和指标，这些参数可由国家统一颁布执行，也可由主管部门根据部门、行业特点，编制有关项目的技术经济参数，根据实际情况进行测算后，自行拟定，并报国家有关部门备案。

在进行可行性研究时，以国家计委颁布的《投资项目可行性研究指南（试用版）》为依据。

### **(二) 建设项目可行性研究的步骤**

建设项目可行性研究，一般由业主委托有资质的咨询公司进行可行性研究，编制可行性研究报告，其工作步骤一般有以下几个方面：

#### **1. 接受委托**

在建设项目建议书批准以后，业主可委托有资质的咨询公司进行可行性研究，双方签订合同协议，明确规定工作范围、研究深度、进度安排、费用支付方式、违约责任等有关协议内容。接受委托单位应组织编制人员，明确委托者的目的和要求、研究的工作内容，制定研究计划。

#### **2. 调查研究**

在项目建议书的基础上，收集有关基本参数、计算指标、规范、标准，明确调查研究的内容。调查研究主要从市场调查和资源调查两方面进行。

#### **3. 方案选择和优化**

根据项目建议书的要求，在市场调查和资源调查过程中收集到的资料和数据的基础上，建立若干可供选择的投资方案，会同委托单位一起进行反复论证、比较，评选出合理的投资方案，确定建设项目规模、建筑类型、生产工艺、设备选型等技术经济指标。

#### **4. 经济分析和评价**