

工程项目施工阶段造价管理研究

天津大学

硕士学位论文

工程项目施工阶段造价管理研究

姓名：邱义明

申请学位级别：硕士

专业：项目管理

指导教师：张连营；蔡雪峰

20070601中文摘要

中国加入以后，国外承包商逐渐进入国内市场，使我国的施工企业面

临巨大的压力和挑战，建筑市场的竞争亦更加激烈，在国内，建设工程领域普遍

存在施工技术与经济相分离的现状，所以，施工企业要想在激烈的竞争中立于不

败之地，只有运用新技术的优势，合理调配各种资源，提高项目管理效率，优化

材料采购渠道，才能降低施工成本，节约工程造价，提高企业的竞争力。

本文主要对工程项目施工阶段的造价管理进行研究，阐述国内外

工程项目造

价管理学科的研究动态和工程造价管理理论，研究施工方案的优化和施工成本的

控制原则、控制措施，以及新技术在施工阶段的应用，结合某学院图书馆工程项

目案例，从项目的具体实施过程中研究造价管理，旨在促进新技术在实施项目中

转化为生产力。通过研究，使施工企业合理降低施工成本、社会节约资源，以便

提高工程项目的价值功能和综合效益，并推动造价管理的持续发展。论文运用分

析与论证、价值工程、对比分析等研究方法，通过案例论证了工程项目施工技术

与经济相结合取得的经济效益和社会效益，从而保证本研究结果的实用性和可靠

性。这对业主或施工企业提高自身造价管理水平具有很好的启发意义和现实的指

导意义。

关键词：工程项目；价值工程；施工成本；造价管理

,

；

；

；

；

独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作和取得的

研究成果，除了文中特别加以标注和致谢之处外，论文中不包含
其他人已经发表

或撰写过的研究成果，也不包含为获得丕耆盘堂.或其他教育机
构的学位或证

书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡
献均已在论文中

作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名：嘞以 签字日期：聊年年月沙日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解叁盗盘蜚有关保留、使用学位论文的规定。

特授权叁凄盘蜚可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检

索，并采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编以供查阅和借阅。同意学校

向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘。

保密的学位论文在解密后适用本授权说明

导师签名：

学位论文作者签名：玩匆易乙

签字日期：

签字日期：历矜年够月年月幻日第一章绪论

第一章绪论

. 研究课题的背景和意义

工程建设项目投资失控、施工成本过高、资源浪费过大是我国固定资产投资

领域普遍存在的现象。目前，在我国工程建设领域，普遍存在着技术与经济相分

离的状况，在项目实施过程中，工程技术人员往往只注重工程质

量控制与工程进

度控制，忽略对工程建设项目的造价管理，而技术人员忽视工程造价，造价管理

人员不懂得与工程造价相关的工程技术知识，所以，工程造价就难以有效地控制。

我国加入以后，建筑市场秩序逐步规范，国外的建筑承包商逐渐进入国内

市场，使我国的建筑企业面临巨大的压力和挑战，建筑市场的竞争亦更加激烈。

而我国的建筑施工企业在工程项目的施工成本管理方面，往往存在着制度不完

善、管理水平不高、施工成本过高、技术效益低下的不良局面，施工管理中常常

忽视技术与经济的相互作用，因而，单位成本的功效低下，企业利润微薄，企业

持续发展的后劲不足，也造成大量的资源浪费。

近些年来，国际上发达国家对工程投资的要求是事前预控、事中控制。而我

国传统的做法在客观上造成轻决策、重实施，轻经济、重技术，先建设、后算帐

的后果，使得造价管理的控制目标长期难以实现。针对上述情况，我国学术界最

先于八十年代提出了全过程造价管理和控制的理念，但从实施的情况看，至今，

对设计特别是方案设计阶段的造价管理没有引起足够的重视，实施全过程造价管

理也基本停留在理念上，而且缺乏具体可行的操作方法。在方案设计上，设计费

是按面积多少或按造价比例计取，与项目造价的节约和设计质量的优劣几乎无

关，因此，设计人员在设计方案中追求高标准，随意加大结构安全系数，不进行

经济分析和优化设计，造成资源浪费，而且设计人员虽然具有较丰富的设计经验，

但许多人员缺乏施工方面的实践经验和知识，对工程施工所采用的新技术、新工

艺、新材料研究不透，不能把技术经济分析方法灵活运用在建筑方案设计中，设

计出来的施工图操作性欠佳或造价偏高。在施工阶段，施工企业建设工程造价的

控制目标制定不合理，缺乏科学规划和先进管理；材料价格管理方法落后，材料

采购不科学，不能很好地掌握采购时机，加上建筑市场管理混乱，材料价格失真，

使得建安工程成本%的材料费用失去控制；在施工组织方面，多数施

工企业还一直沿用老办法，现有的人、财、物没能得到合理配置与利用，造成施第一章绪论

工成本过高，大量资源浪费，从而导致工程造价居高不下。因此，从总体上看，

我国建设项目在施工阶段造价失控的现象仍然严重，所以有必要对我国现行的工

程造价管理及工程项目实施阶段影响造价的主要因素作进一步研究和分析。

针对上述情况，本文通过研究分析国内外工程造价管理的现状，以价值工程

和建设工程造价确定与控制的基本理论为指导，从工程项目新技术应用、施工方

案规划、施工成本等角度研究施工阶段的造价管理，并将工程施工中的组织、技

术与经济有机地结合起来，通过研究我国工程项目施工阶段中施工成本的控制原

则、变动因素、控制措施以及施工方案的优化，论述使施工企业合理降低施工成

本、有效控制工程造价、节约社会资源的途径和方法，并以工程案例进行总结和

分析。这对业主或施工企业加强对工程项目施工阶段的造价管理具有现实的指导

意义，对我国施工企业提高自身造价管理水平具有很好的启发意义。因此，选择

这一课题开展研究具有重要的理论和实践意义，符合时代的要求，是一个急需性

和效益性的课题。

. 国内外工程项目造价管理现状

研究工程建设项目施工阶段造价管理问题，应该先了解国内外有关工程项目

造价管理研究的历史和现状。

国内工程项目造价管理现状

我国工程造价管理制度的建立始于年，国家引进前苏联的概预算定额

管理制度，从新中国建国至今，我国的建设项目造价管理基本经历了传统的静态

造价管理模式、现代部分价动态调整造价管理模式和量价分离的市场化造价管理

模式三个阶段：

从世纪年代开始到年代中期，我国的计价模式是与计划经济

相适应的概预算计价模式，虽然在执行过程中屡有反复，但基本

没有什么变化。

年到年，工程造价管理制度的建立主要表现为适应计划经济需要的概

预算制度的建立时期，这个时期的造价管理只局限于建设项目的概预算管理。

年到年概预算定额管理逐步被削弱，概预算与定额管理权限也全部下

放，造成现在全国工程量计量规则和定额项目在各地区不统一的现象。年

到年概预算定额管理工作遭到严重破坏，概预算和定额管理机构被撤销，

预算人员改行，建设项目造价处于无人管理。年起，国家恢复重建造价管

第一章绪论

理机构，组织制定工程建设概预算定额、费用标准及工作制度。

世纪年代中期到年代中期，仍然采用概预算计价模式，但允

许根据市场价格的变化，动态调整价格，特别是材料价格，并且给出了一整套价

差调整计算公式，以利于工程造价的合理确定。年建设部成立标准定额司，

各省市、各部委建立定额管理站。年月中国建设造价管理协会成立，逐

步推行造价管理体制改革的。但即使如此，此时的计价模式与传统的概预算计价模

式相比并没有大的改变，只是在原有基础上的完善。

年，建设部、国家体改委印发了《全面深化建筑市场体制改革的意见》，提出要把建筑市场培育发展成统一、开放、竞争有序的大市场，使竞争

成为交易的主要方式，价格引导生产要素合理流动。在计价模式上，提出“加快

改革现行定额取费制度，建立由市场形成价格的新机制”的改革设想，为此，我

国一些省市工程造价管理部门积极开展改革探索，如顺德、天津、厦门等。

年，制定全国统一工程量计算规则和消耗量基础定额，实施“控制量、指导价、

竞争费”的造价管理体制改革的方案，逐步实行市场化，与国际接轨。其总的思路

可以概况为：“控制量、放开价，由企业自主报价，最终由市场形成价格，”比较

系统的形成了与国际惯例相适应的工程造价管理体系。通过工程量清单计价和低

价中标方法的采用，使中标价比定额价普遍降低了%以上。为此，建设部于

年月以国家标准形式发布《建设工程工程量清单计价规范》，

从年月日起在全国范围内正式实施，这一工程计价方式的改革，标志

着我国工程造价管理发生了由传统“量价合一”的计划模式向“量价分离”的市场

模式的重大转变，同时也表明，我国招标投标制度真正开始驶入国际惯例的轨道。

从年月日我国开始全面实施工程量清单计价，现在工程造价计算模式正处于从基于定额计价向清单计价的过渡期，而且在实际操作中仍存在不少

问题【】。目前，我国大部分建设项目的投资预测与控制绝大多数是从项目的施工

阶段开始的，即项目设计阶段结束后，根据施工图纸计算工程量计价，测算工程

预算价格作为项目投资控制的依据，而在设计阶段，我国工程设计领域长期以来

没有做到技术与经济的优化结合，技术人员缺乏经济观念，设计思想保守，使设

计成果的经济性得不到充分体现。而图纸设计完成后，在施工过程中，由于社会、

自然、人为、经济等因素对建设工程的影响直接表现在对施工阶段的造价上，施

工人员只知道按图施工，不过问造价控制，造价管理人员只从经济的角度，如定

额、价格信息等角度谈造价控制，很少深入现场了解具体施工方案、过程，因此，

难以有效控制工程造价、降低施工成本、节约社会资源，其中，施工成本和施工

方案是产生问题的关键。所以，传统意义上依靠财务部门决算报表进行成本管理第一章绪论

明显存在时效性滞后的弊端，而反映在财务帐面上的成本失控，造价超支，已是

既成事实的现象【】。

据文献查索，在以往许多学者的专著或论文中少有从施工阶段新技术应用、

施工方案规划、施工成本控制等角度来研究施工阶段的造价管理，从分部分项工

程的具体工序、具体施工方法、具体操作人员中去考虑造价的管理，本文正是从

这一角度来研究施工阶段的造价管理，通过新技术应用、价值工程等方法来降低

施工成本、节约社会资源，并达到控制工程造价的目标。

.. 国外工程项目造价管理现状

在国外，从世纪年代，英国工程的施工招投标中，就采用了工程量

清

单计价方式，工程量清单由业主的工料测量师相当于我国的造价工程师提供，所有的投标都以业主提供的工程量清单为基础，从而使最

后的结果具有可比性。在工程造价管理模式上，目前学术界普遍认为工程造价管

理的国际惯例存在着三种模式：一是英国工料测量师的管理模式，二是日本工程

积算制度的造价管理模式，三是美国工程造价管理模式，这三种模式都只规定统

一的工程量计价规则，根据设计图纸按统一项目划分计算出工程量，然后按市场

价来计算工程造价，而不在定额中定价【】。英国、日本、美国等国家都是当今

世界上经济最发达的大国之一，因此，它们的工程造价计价模式具有代表性而倍

受人们关注。由于这些国家的社会制度基本上实行的都是私有制，从经济运行模

式上看，基本上实行的都是市场经济，主要是通过工程量清单和单价表表现出这

种特点。因此，这些国家对政府项目和私人项目实施不同力度和深度的工程造价

管理，重点控制政府投资项目，对于私人投资项目，政府一般都不干预工程造价

管理的方式，主要是进行政策引导和信息指导，由市场经济规律调节，体现了政

府对工程造价的宏观管理和间接调控。

在国外工程设计方案的研究论证中，工程造价的估算是建立在广泛应用价值

工程的基础上，一般都有估价师的参与，以保证在实现功能的前提下，尽可能减

少工程成本，使造价建立在合理的水平上，从而取得最好的投资效益。在项目具

体施工过程中，政府主管部门对工程建设各环节进行严格的质量、工期和造价的

管理，对于设计变更要严格控制在工程总造价范围以内；对于物价上涨引起的工

程造价变动，若超过总造价一定比例，其超出部分允许调整。在计算工程造价后，

一般还要计算工程投入运行后的维护费，做出工程寿命期的费用估算，并对工程

进行全面的效益分析，从而避免片面追求低造价，使工程投产后维护使用费用不

断增加的弊端，追求全生命周期的费用最小。

第一章绪论

在国外发达国家都十分重视全过程工程造价管理，把工程造价作为专业

来加以建设，它是建筑经济、技术与管理高度结合的专业。在美国，政府项目投

资控制主要依据批准的预算，在项目实施中进行招投标，由承包商报价，有关造

价的预算工作一致委托给造价工程师进行，在比较完善的建筑市场和中介组织服

务的条件下，工程价格由市场定价，而造价工程师对项目进行全过程的造价控制。

对工程项目施工阶段的造价管理是以市场为中心的动态控制，对造价计划执行中

所出现的问题及时分析研究，及时采取纠正措施，强调项目实施过程中的造价管

理，体现了造价控制的动态性，并且重视施工造价管理所具有的随环境、工程进

展以及价格等变化而调整造价的控制标准和控制方法的动态特征。以美国为

例，造价工程师十分重视工程项目具体实施过程中的控制和管理，对于建设工程

各分部分项工程都有详细成本计划。美国的建筑承包企业是以各

分部分项工程的

成本详细计划为依据，来检查工程造价计划的执行情况的。对于工程实施阶段实

际成本与计划目标出现偏差的工程项目。首先按照一定标准筛选成本差异，然后

进行重要成本差异分析，并填写成本差异分析报告表，由此反映造成此项差异的

原因，此项成本差异对其他项目的影响，拟采取的纠正措施以及实施这些措施的

时间、负责人及所需条件等。对于采取措施的成本项目，每月还应跟踪检查采取

措施后费用的变化情况，如采取的措施不能消除成本差异，则须重新进行此项成

本差异的分析，再提出新纠正措施，如果仍不奏效，造价控制项目经理则有必要

重新审定项目的施工方案。这种施工阶段造价动态控制以事实为依据，保证了造

价管理的科学性。

. 本课题的研究方法

本文运用分析与论证、理论联系实际、对比分析等研究方法，在导师的指导

下，通过价值工程等理论对工程项目施工阶段造价管理进行研究，

结合本人的工

作实践，通过案例对工程项目施工阶段造价管理进行经济分析、技术比较及效果

评价，正确处理先进施工技术与经济合理两者之间的统一关系，力求在技术先进

条件下的经济合理，从而保证本研究结果的实用性和可靠性。

. 论文的基本内容和框架

本论文共分为五章，主要内容如下：第一章绪论

第一章绪论。主要阐述了研究课题的背景、意义，简述国内外工程造价管理

的现状，尤其对施工阶段的造价管理研究情况，并提出论文的研究对象。

第二章建设工程项目造价管理理论与方法。本章首先研究工程项目、工程造

价及造价构成；然后对我国造价的计价办法和确定进行研究，提出造价的最优价

值招投标确定的方法与造价控制方法等基本理论，并结合某学院学生公寓和图书

馆工程项目造价的确定和控制情况进行分析；最后，对价值工程的理论、特点、

应用过程进行研究，以便为下文研究作理论铺垫。

第三章工程项目施工阶段造价管理理论研究。本章首先研究影响

施工阶段成

本要素管理的控制原则、变动因素、控制措施；然后，提出在施工阶段影响工程

造价施工方案规划的重要因素，并对工程项目施工阶段方案规划的内容进行研

究；最后，针对案例项目施工中五项新技术应用部分的造价管理理论进行研究。

第四章工程案例实证分析。以某学院图书馆工程项目为例，运用价值工程、

项目管理等原理分析施工阶段造价管理的施工方案部署、项目规划、资源优化和

项目沟通的过程，并论述案例项目在桩基础工程、钢筋工程、电梯安装工程、防

水工程、外墙涂料工程等方面取得的综合效益，重点对价值工程法在施工方案、

电梯安装工程中的应用进行分析

第五章结论与展望。通过研究分析，结合案例的实际应用情况，提出本文对

,

施工阶段造价管理的研究结论。

第二章建设工程项目造价管理理论与方法

建设工程项目造价管理理论与方法

第二章

建设项目是指在一个总体设计或初步设计范围内，由一个或几个工程项目所

组成的经济上实行统一核算，行政上实行统一管理的建设单位。它是一组工程实

体的统称，一般情况下由两个或两个以上建筑工程构成，如一所学校、一个工厂

等都称为一个建设项目。建设项目是固定资产投资项目的重要组成部分，也是固

定投资项目的典型代表，建设项目按从大的顺序及项目所包含工程实体

内容多少、规模大小方面来看，可以划分建设项目、工程项目又称为单项工程、

单位工程、分部工程、分项工程等五个项目名称【】。建设项目的固定资产投资也

就是建设项目的工程造价，二者在量上是等同的。

工程项目与工程造价管理概述

工程项目又称为单项工程，它是指具有独立的设计文件，能够单独地组织施

工，且竣工后能够独立地发挥效益或效能的一座建筑物或构筑物。如一座图书馆、

一座射击馆等都称为一个工程项目。而工程造价就是工程项目的建造价格。

.. 工程造价及其管理

价格与成本

从价格原理角度分析，价格是以货币形式表现的商品价值。商品的价值是凝

结在商品中的人类无差别的劳动。商品价值由两部分构成：一是商品生产中消耗

掉的生产资料价值，二是生产过程中活劳动所创造出的价值。活劳动所创造的

价值又由两部分组成，一部分是劳动者创造的补偿劳动力的价值，表现为价格

中的劳动报酬货币支出；另一部分是剩余价值，在价格中表现为盈利。由此可

见，价格形成的基础是价值，即商品价值。

但是，价格随条件的变化在不断运动之中，运动是价格存在的形式，也是价

格职能实现的形式。价格运动受一定规律支配，支配价格运动的经济规律主要是

价值规律、供求规律和纸币流通规律等。其中，价值规律是商品经济的一般规律，

是社会必要劳动时间决定商品价值量的规律，价值规律要求商品

交换必须以等量

价值为基础，商品价格必须以价值为基础。价格总是通过围绕价值上下波动的形第二章建设工程项目造价管理理论与方法式来实现价值规律。

成本是指商品在生产和流通中所消耗的各项费用的总和，是商品价值中

和的货币表现，即成本。个别企业的成本取决于企业的技术装备、经

营管理水平、劳动者的素质和其他因素，每个企业由于各自拥有的条件不同，成

本支出自然也不会相。

工程造价与造价管理

工程造价即工程价格，是指为建成一项工程，预计或实际在土地市场、设备

市场、技术劳务市场、承包市场等交易活动中所形成的建筑安装工程的价格和建

设工程总价格。

建设工程造价管理是指运用科学、技术原理和经济与法律等管理手段，解决

工程建设活动中造价的确定与控制、技术与经济、经营与管理等实际问题，从而

提高投资效益和经济效益。工程造价管理的基本内容就是通过各

个环节的管理来

合理确定和有效控制工程造价，它是建设工程的重要组成部分，对工程项目造价

的管理直接关系到施工企业合理确定和有效控制造价，提高经营效益的目标。因

此，对建设项目造价管理的方法就包括工程造价的确定方法和控制方法两个方

面，所以，工程造价管理的基本内容就是合理确定和有效控制工程造价。

工程造价的特点

工程造价的大额性；

工程造价的个别性、差异性；

工程造价的动态性；

工程造价的层次性；

工程造价的兼容性。

工程造价管理的目标

工程造价管理的目标是按照经济规律的要求，根据社会主义市场经济的发展

形势，利用科学管理方法和先进管理手段，合理地确定造价和有效地控制造价，

以提高建筑安装企业的经营效果。

工程造价管理的任务

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/296014155055011032>