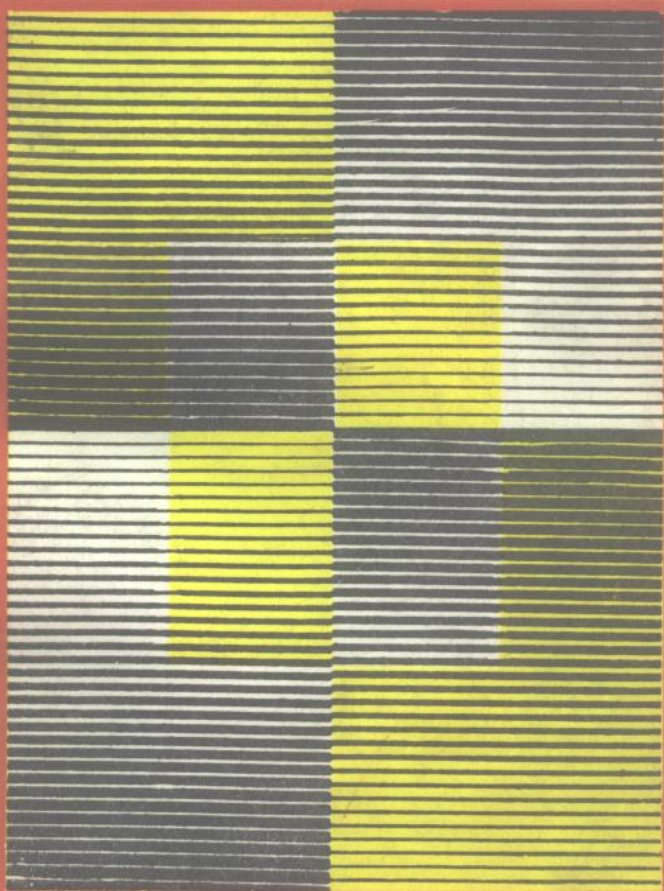


工程成本管理

姚梅炎 编著

中国建筑工程出版社



工程成本管理

姚梅炎 编著

中国建筑工业出版社

本书对工程管理的基本理论、基本方法和基本技能都做了比较系统、全面地阐述，特别详尽地介绍了工程成本的预测、计划、控制、核算、分析、考核和审计的方法。

本书适合建筑业和基本建设部门的经理、计划、预算、财会、成本管理人员以及计划部门、财政部门、建设银行和审计部门的干部阅读，亦可做为大专院校建筑管理专业师生的参考书。

工 程 成 本 管 理

姚梅炎 编著

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
中国建筑工业出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

开本：787×1092毫米 1/32 印张：7 字数：156千字

1988年4月第一版 1988年4月第一次印刷

印数：1—17,680册 定价：1.30元

ISBN7-112-00102-1/F·10

统一书号：15040·5414

前 言

工程成本管理，是建筑业经营管理的重要环节。加强成本管理，对于发展我国社会主义经济具有十分重要的作用，随着我国经济管理体制的全面改革，招标承包制度的推行，必将愈来愈显示出它的特殊重要作用。

为了适应我国经济体制改革，提高成本管理水平，开创成本管理工作的新局面，以及应财经院校的教学需要，作者特编写了这本《工程成本管理》。

本书以马克思列宁主义、毛泽东思想为指导，坚持理论联系实际的原则，总结我国成本管理的实践经验，并借鉴国外成本管理的一些做法，探讨建立和健全我国建筑业的现代化成本管理体系。

本书初稿完成后，曾在中央财政金融学院研究生和中央财政干部管理学院有关班级中试用，效果良好。

由于我国社会主义工程成本管理体系正处于初创阶段，许多新情况、新问题、新技术正在研究和探索，加之作者本人水平所限，编写时间仓促，缺点和错误在所难免，欢迎读者批评指正。

作 者

1987年5月于北京

目 录

第一章 工程成本管理概论.....	1
第一节 工程成本管理的意义.....	1
第二节 降低工程成本的途径.....	5
第三节 工程成本管理的内容.....	10
第四节 工程成本管理的任务.....	12
第二章 工程成本和施工费用的分类.....	19
第一节 工程成本的分类.....	19
第二节 施工费用分类.....	25
第三章 工程成本预测.....	31
第一节 工程成本预测的作用和要求.....	31
第二节 工程成本预测的方法.....	36
第四章 工程成本计划.....	60
第一节 工程成本计划的作用和要求.....	60
第二节 编制工程成本计划的步骤.....	64
第三节 工程成本计划的编制方法.....	66
第五章 工程成本核算.....	86
第一节 工程成本核算的意义.....	86
第二节 工程成本核算的基本原则.....	88
第三节 工程成本核算的体制和程序.....	95
第四节 工程实际成本的核算.....	102
第五节 工程预算成本的计算.....	133
第六节 竣工成本决算.....	137
第六章 工程成本控制.....	141

第一节	工程成本控制的意义和内容	141
第二节	工程成本控制的方法	145
第七章	工程成本报表	156
第一节	工程成本报表的作用和种类	156
第二节	工程成本报表的编制方法	158
第八章	工程成本分析与考核	169
第一节	工程成本分析	169
第二节	工程成本考核	193
第九章	工程成本审计	198
第一节	工程成本审计的意义和作用	198
第二节	工程实际成本的审计	199
第三节	工程预算成本的审计	214
第四节	竣工成本决算的审计	216

第一章 工程成本管理概论

第一节 工程成本管理的意义

一、什么是工程成本

建筑企业的基本活动，就是建造建筑产品。马克思指出：“生产行为本身就它的一切要素来说也是消费行为”。^①所以，建筑安装工程的施工过程，同时也是施工的消费过程。在工程施工中，既要耗费物化劳动，也要耗费活劳动。由于在社会主义制度下，还存在商品生产和商品交换，价值规律还在一定范围内发生作用，所以耗费在建筑安装工程上的劳动，还需要表现为价值。换句话说，建筑安装工程在施工过程中耗费的物化劳动和活劳动，构成工程的价值。工程价值，包括已耗费的生产品资料的价值和劳动者在施工过程中新创造的价值。对于新创造的价值，一部分用以满足劳动者本身的消耗，另一部分用以满足全社会的需要。所以，工程价值是由以下三个部分所组成：

（一）在施工过程中所耗费的劳动对象和劳动工具的价值，即过去劳动或叫物化劳动的消耗（C）。如主要材料、结构件、其他材料、周转材料的摊销费，以及施工机械等劳

① 马克思：《政治经济学批判导言》，《马克思恩格斯选集》第2卷人民出版社1972年版，第93页。

动手段磨损部分的价值。

(二) 劳动者为自己劳动所创造的价值 (V)，即国家根据“各尽所能，按劳分配”的原则，以工资形式支付给劳动者的报酬。

(三) 劳动者为社会劳动所创造的价值 (M)，即通过税金和利润的形式，由国家集中统一使用的积累。

以上三部分的总和就是工程在施工过程中耗费的社会劳动量。用公式表述，即 $C + V + M =$ 商品的价值。其中物化劳动消耗及活劳动消耗中的必要劳动部分，即 C 和 V 是企业生产建筑产品的必要耗费、用货币形式反映，即为企业施工费用，构成建筑产品的成本。所以，工程成本按其经济实质来说，就是用货币形式反映的已耗费的生产资料价值和劳动者为自己劳动所创造的价值。

以上是从理论上来说明工程成本的构成。但在实际工作中，工程成本除了包括上述的 $C + V$ ，即施工过程中发生的各项生产耗费，如材料费、折旧费、人工费等以外，还包括以下一些非生产性的耗费：

1. 损失性支出。是指由于企业经营管理不善所造成的支出。如材料的盘亏和毁损、滞纳金、返工损失等支出。这些支出对工程的正常施工是不必要的，不构成工程价值。但在现行财务会计制度中，规定将这部分支出也计入工程成本内。

2. 纯收入分配性支出。如企业支付的流动资金借款利息和按工资总额计提的职工福利基金等。这些支出，一般应从工程价值第三部分（劳动者为社会劳动所创造的价值）中得到补偿。但在实际工作中，为了促使企业节约运用流动资金和保证职工集体福利不受企业经营管理状况好坏的影响，也

将这些支出计入工程成本。

由此可见，实际工作中的工程成本，就是建筑企业在施工经营过程中为完成一定数量的建筑工程和设备安装工程所发生的全部费用，它是全面地反映建筑企业经营管理工作质量的一个综合性指标。

二、工程成本管理的意义

工程成本管理，就是对企业在施工经营活动中所发生的工程成本，有组织、有系统地进行预测、计划、控制、核算、分析和考核等一系列的科学管理工作。成本管理的根本目的，在于组织和动员群众，在保证工程质量的前提下，不断改善经营管理工作，挖掘降低成本的潜力，以最少的生产耗费，取得最优的经济效益。

加强工程成本管理的意义，主要有以下几方面：

（一）加强工程成本管理，可以合理地补偿施工耗费，保证社会再生产的顺利进行。

马克思指出：“商品的成本价格必须不断买回在商品生产上耗费的各种生产要素”。^①就是说，社会主义企业为了保证再生产的不断进行，企业必须以自己的收入来补偿其生产经营中的资金耗费。工程成本则是这一补偿的尺度。建筑企业的工程价款收入，首先要能补偿相当于工程成本数额的资金耗费，这样才能维持企业资金的正常周转，保证再生产的顺利进行。如果企业的工程价款收入，不能补偿生产中的耗费，生产资金就会发生困难，再生产就不能在原有规模上进行。及时、正确地核算生产耗费和计算工程成本，是合理补偿生产耗费的客观要求。因此，加强工程成本管理，就可

① 马克思：《资本论》第三卷，人民出版社1975年版第33页。

以正确地核算工程成本，合理补偿生产耗费，从而保证社会再生产的顺利进行。

（二）加强工程成本管理，可以促使企业不断降低工程成本，为国家提供更多的建设资金。

不断降低工程成本，是工程成本管理的中心环节。工程成本的降低，意味着施工过程中物化劳动耗费和活劳动耗费的节约，也就是资金耗费的节约。在工程预算价格不变条件下，工程实际成本越低，企业的盈利就越多，因此，加强工程成本管理，不断降低工程成本，就可以为国家提供更多的建设资金，这对于加速我国四化建设具有重大的现实意义。

（三）加强工程成本管理，可以提高企业的经营管理水平，贯彻经济责任制。

成本管理的经济责任制，是加强成本管理的重要环节，是克服成本管理中无人负责现象的重要条件。前已述及，工程成本是反映企业经营管理工作质量的一个综合性指标，每个部门，每个职工的工作好坏都会直接或间接地影响工程成本。既然如此，一个企业要最大限度地降低工程成本，就必须充分调动企业内部各部门职工关心成本的积极性，组织他们献计献策，积极参加成本管理工作。为此，必须在企业内部贯彻经济责任制，实行成本管理责任制。要按照企业内部组织分工和岗位责任制，建立上下衔接、左右结合的全面成本管理责任制度，并要求企业利用工程成本指标，来考核自己的工作，总结经验，发现工作中存在的缺点和问题，采取有效措施，不断提高企业的经营管理水平。

（四）加强工程成本管理，可以增强企业的竞争能力。

十一届三中全会指出，我国是实行有计划的商品经济。经济体制改革的重点就是搞活企业。有商品就必然有市场，

有市场就必然有竞争。只有在竞争中企业才能搞活。市场竞争要求企业不仅要以质优取胜，而且要以价廉取胜。物美价廉是赢得市场信誉的条件。在基本建设中，建设工程实行招标投标，就有利于开展竞争，鼓励先进，鞭策落后，是建设工程管理制度的一项重大改革。因此，在建筑企业加强工程成本管理，不断降低工程成本，就能为降低工程造价和中标创造条件，也是建筑企业增强竞争能力，搞活经济、发展生产的必由之路。

第二节 降低工程成本的途径

降低工程成本，就是降低建筑安装工程施工中活劳动和物化劳动的消耗。建筑企业降低工程成本途径是多方面的，这些途径是相互联系、相互促进的。在成本管理工作，必须目标明确，抓住重点，既要节约消耗，又要保证工程质量，好中求省。

降低工程成本的基本途径，一般有以下几方面：

一、提高劳动生产率

在社会主义制度下，提高劳动生产率具有重要的意义，列宁指出，劳动生产率，归根到底是保证新社会制度胜利的最重要最主要的条件。建筑企业提高劳动生产率可以加速施工进度，缩短工期，使建设工程早日竣工投产使用，增加新的生产能力；由于劳动生产率的不断提高，可以大大地促进工程成本的降低，为国家积累更多的建设资金。此外，劳动生产率的提高为提高劳动人民的物质和文化生活水平奠定了基础。

马克思指出，“劳动生产力是由多种情况决定的，其中

包括：工人的平均熟练程度，科学的发展水平和它在工艺上应用的程度，生产过程的社会结合，生产资料的规模和效能，以及自然条件”。^①建筑企业为了不断提高劳动生产率，必须做到：

（一）提高职工的科学技术水平和劳动熟练程度

在一切物质生产过程中，人的劳动是最根本，最积极的要素。努力提高企业领导人员、工程技术人员、管理人员和生产工人的科学技术水平、业务能力和劳动熟练程度，是降低工程成本，提高经济效益的关键。企业施工经营管理全部工作的成效，都离不开企业的团结奋斗，离不开他们的科学技术水平、业务水平和劳动熟练程度的提高。因此，企业应当加强职工政治思想工作，开展社会主义劳动竞赛，实行合理的工资奖励制度，以调动广大职工群众的积极性；同时，要十分注意人才的培养，有效地提高职工的科学技术水平和劳动熟练程度，并注意不断改善生产劳动组织，以适应现代化施工的需要，力争做到增产不增人或少增人。

（二）提高设备利用率

提高设备利用率，就是充分利用施工机械设备，发挥现有施工机械设备的效能，加快施工进度，缩短工期，降低成本提高经济效益。

提高机械设备利用率的途径，主要是：加强施工组织设计和施工机械设备的合理调配，防止机械窝工、停歇，尽量减少设备的非生产时间，增加其有效作业时间；积极进行挖潜、革新、改造，借以提高设备的生产效能；严格执行机械设备的操作规程，加强机械设备的保管和维修，使各项设

^① 马克思：《资本论》第一卷，第53页。

备经常处于良好的运转状态，提高工人的技术水平和劳动熟练程度，以提高机械设备的生产效率，从而降低机械台班费和工程成本。

二、节约材料消耗

在工程成本中，材料费占有很大的比重，一般土建工程的材料费约占工程成本的60%到70%。随着机械化程度的提高和技术的进步，以及劳动生产率的不断提高，材料费在工程成本中所占的比重还会不断的增大。所以，在施工过程中，大力节约材料消耗，是降低工程成本的主要途径。

为了节约材料消耗，企业应在保证工程质量的前提下，采取各种有效措施：

（一）改善技术操作方法。

例如，利用水泥活性，采用经验配合比，并掺烟灰，可以节约大量水泥。

（二）推广节约材料和能源的先进经验。

例如，推广冷拔钢筋，钢筋集中加工配料和抹灰利用灰板等。

（三）采用代用材料和修旧利废。

例如，承合梁模板采用土模代替木模，用组合钢模板代替木模板，利用旧钉子等。

（四）制定材料消耗定额，并加强材料的采购、运输、验收、保管、发放、退库等各个环节的管理工作，保证材料消耗定额的执行。

由于工地仓库在施工现场，比较杂乱，特别要注意保障材料安全完整，并严格办理领、退料及现场清底制度，防止材料的丢失、浪费以减少材料的消耗量。

（五）实行材料节约奖励制度。

三、节约施工管理费用

施工管理费在工程成本中约占15%左右，其比重仅次于材料费。同时，施工管理费项目多，涉及面广，关系复杂，如不加强管理，就容易造成浪费。因此，节约施工管理费，也是降低成本的主要途径之一。企业应本着艰苦奋斗，勤俭办企业的方针，量入为出，精打细算，节约开支，实行指标分管，反对铺张浪费，提高工作效率，压缩编制，减少非生产人员，避免人浮于事的现象。

四、保证工程质量，减少返工损失

“百年大计，质量第一”。这是人人皆知的对工程质量的要求。建筑产品因为使用时间长，造价高，又是国民经济中固定资产的重要组成部分，因而其质量的好坏，对国民经济的发展和人民生活的改善，有着重大的影响。在施工过程中，如果能够高度重视工程质量，不仅能减少返工损失，降低工程成本，而且工程竣工交付使用后能够延长使用寿命，方便用户和保障人民的安全。如果在施工过程中经常发生工程质量事故，就会造成人力、物力、财力的浪费，就会加大工程成本，甚至还可能给国家和人民生命财产造成重大的损失。

为了确保工程质量，在企业管理中，必须认真贯彻“百年大计，质量第一”和“预防为主”的方针，加强质量管理，建立和健全各级质量管理机构，充分发动群众和依靠群众，使人人都重视工程质量，做到每道工序、每一个环节实行岗位责任制，严格工序交接检验，搞好质量控制；建立队组工人质量责任制，组织好自检、互检和交接检；此外，还要加强工程质量的调查，从各方面及时取得质量事故的信息，以便立即采取有效措施消除隐患，预防和减少质量事故的发生。

五、合理组织施工，正确选择施工方案，提高经营管理水平

施工，是形成最终建筑产品全过程中的主要环节。每一个建筑企业必须对施工过程进行科学的计划、组织、控制，充分利用人力和物力，以保证全面均衡地，优质、低消耗地完成施工任务。

企业为了全面完成施工任务，在 施工 之前 首先要做好 施工 准备 阶段 的 管理工作，诸如会审图纸、编制施工组织设计、编制工程预算以及具体落实施工任务和组织材料采购工作等等。从降低工程成本的角度来说，不仅在施工过程中要大力节约施工耗费，而且在施工准备阶段也要注意经济效益。具体地说，搞好施工组织设计，正确选择施工方案，是降低工程成本的重要途径之一。施工组织设计是全面安排施工的技术经济文件，是指导施工的重要依据之一。它对建设项目的全部施工过程，作出合理的规划和部署，制订先进合理的施工方案。所谓施工方案，是指单位工程或单个建筑物采取的施工方法、施工工艺、技术组织措施等等。例如，哪些构件采用现浇，哪些构件采用预制；是现场预制还是工厂预制；构件吊装采用什么设备；准备采用什么新工艺、新技术；怎样改善劳动组织，等等。所有这些都需要详细研究、比较，然后选择最优方案。

以上所讲的只是降低工程成本的几项主要途径，由于降低工程成本涉及面很广，差不多与企业所有工作都有联系。因此，必须从实际出发，根据各企业的特点，从各个方面，各个环节想办法、挖掘潜力，制订出降低成本的具体措施，落实到单位、队组和个人，并要及时检查监督，才能见效。

第三节 工程成本管理的内容

由于工程成本是一项综合性指标，因此，工程成本管理贯穿于生产经营活动的全过程，它涉及企业的生产、技术和各项经营管理工作，内容比较广泛。为了有效地调动广大职工的积极性，厉行增产节约，不断降低工程成本，就必须全面加强成本管理，改善和加强生产、技术、质量、设备、劳动、物资等各项管理工作。就工程成本管理的各个环节来说，其内容一般包括：成本预测、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析和成本考核等环节。

成本预测，是加强工程成本事前科学管理的重要手段，是成本管理工作中的关键。建筑企业要在认真分析研究本身的各种技术经济条件、发展前景，并考虑应采取的增产节约措施的基础上，对一定时期的工程成本水平、成本目标进行测算。它对促使企业有计划地降低工程成本，加强经济核算，提高经济效益，具有重要的作用。

成本计划，是对工程成本实行计划管理的重要环节。企业应该根据主管部门下达的成本降低任务，充分发动群众、挖掘潜力，制定有效的技术组织措施，编制成本计划，确定工程成本降低额和降低率。成本计划的编制，既要先进，又要可靠。成本计划一经批准，其各项计划指标就作为日常控制成本开支的重要依据和降低成本的行动纲领。

成本控制，是加强成本管理，实现成本计划的必要条件。企业应当在施工经营过程中，对各项费用实行有效的控制，随时发现和解决施工中发生的损失与浪费，并及时总结，推广施工经营过程中节约施工费用的先进技术、先进方

法、先进工作经验，促使企业实现和超过预期的成本目标。

成本核算，是企业成本管理的基础。建筑企业应当根据其工程施工的特点和施工经营管理的需要，正确组织施工费用的核算和工程成本的计算，不断提高成本核算工作的水平，为成本预测、成本计划、成本分析和成本考核各环节提供必要的资料。

成本分析，是对工程实际成本进行分析、评价，为未来的成本管理工作 and 降低成本途径指明努力方向，它是加强成本管理的重要环节。为了做好成本分析工作，建筑企业要经常地和定期地进行工程成本分析，查明成本升降原因，从而总结经验，发现问题，采取措施，把成本管理水平提高一步。

成本考核，是对成本计划执行情况的总结和考评。由于我国是实行计划经济，成本计划是国民经济计划的组成部分。因此，国家要定期地对企业的成本水平进行考核。基层企业则应根据国家的要求和成本管理的需要，建立和健全成本考核制度，定期地对企业内部各部门、施工单位、附属生产单位车间、班组和职工个人完成成本计划指标的情况进行考核、评比，把成本管理经济责任制和实行物质奖励结合起来。

成本预测、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析、成本考核是加强工程成本管理的重要环节。这些管理环节是互为条件、互相制约的。成本预测与成本计划为成本控制与成本核算提出要求 and 目标；成本控制与成本核算为成本分析与成本考核提供分析与考核的依据；成本分析与成本考核的结果，反馈给成本预测与成本计划环节，作为下一阶段预测和计划的参考。企业的整个工程成本管理工作就是这样一个循环推动一个循环的不断进行。