



执业资格考试丛书

建造师(房屋建筑工程专业)考前培训辅导教材

房屋建筑 工程经济

中国建筑业协会
清华大学 合编
中国建筑工程总公司

GEKA

OSHICO

NGSHU

ZHIYEZ

GEKA

OSHICO

ZHIYEZ



中国建筑工业出版社

建造师(房屋建筑工程专业)
考前培训辅导教材

房屋建筑工程经济

中国建筑业协会
清华大学 合编
中国建筑工程总公司

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建造师(房屋建筑工程专业)考前培训辅导教材. 房屋建筑工程经济 / 中国建筑业协会等合编. —北京:

中国建筑工业出版社, 2004

(执业资格考试丛书)

ISBN 7-112-06752-9

I. 房… II. 中… III. 建筑工程—工程经济—建造师—资格考试—自学参考资料 IV. F407.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 077843 号

建造师(房屋建筑工程专业)考前培训辅导教材

房屋建筑工程经济

中国建筑业协会

清华大学 合编

中国建筑工程总公司

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 24 $\frac{1}{4}$ 字数: 600 千字

2004 年 8 月第一版 2004 年 8 月第一次印刷

印数: 1—5,000 册 定价: 46.00 元

ISBN 7-112-06752-9

TU·5900(12706)

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>

本书以《一级建造师执业资格考试大纲(房屋建筑工程专业)》和《全国一级建造师执业资格考试用书 建设工程经济》为依据,按照各部分内容之间的内在逻辑关系,并做适当补充、拓展,力求使各部分内容更加具体、深入。主要内容包括:建设工程项目建设周期;建设工程项目的投资决策与可行性研究;资金的时间价值与不确定性分析;项目财务评价;价值工程;会计原理与会计处理程序;资产、负债和所有者权益、收入、费用和利润的核算;会计报表的编制;融资管理和资金成本管理;财务分析和工程项目内部会计控制;建设工程项目总投资和建筑安装工程费用项目的组成;建设工程项目投资估算编制方法;工程量清单及其计价;建设工程定额等。书后附有自我测试题。

本书既可作为建筑业从业人员参加一级建造师考试的学习辅导用书;又可作为高等院校相关专业学生的学习参考书。

* * *

责任编辑:时咏梅 刘婷婷

责任设计:崔兰萍

责任校对:李志瑛 王 莉

《建造师(房屋建筑工程专业)考前培训辅导教材》
编 委 会

顾 问:金德钧

主 任 委 员:张青林 徐义屏

副主任委员:吴 涛 张 恒

主 编:江见鲸 丛培经

委 员(按姓氏笔画排列):

马小良 宁惠毅 艾伟杰 冯 彬 朱 熹

朱宏亮 朱金铨 张婀娜 林知炎 金永春

陈立军 郝亚民 贾宏俊 阚咏梅

序

新中国成立 50 多年来,在工程建设领域,我国建筑业积累了极为丰富的经验,特别是党的十一届三中全会以来,我国建筑业进入了更为蓬勃发展的阶段,并取得了举世瞩目的成就。1986 年国务院提出学习推广鲁布革工程管理经验,全国建筑业企业在邓小平建设有中国特色社会主义理论和党的基本路线指引下,认真总结传统的施工管理经验,借鉴国外先进管理方式和方法,以改革项目施工管理为突破口,推进企业管理体制改革,坚持项目经理责任制和项目成本核算制,以生产要素优化配置和动态管理为主要特征,形成了以工程项目管理为核心的新型经营管理机制,为建筑业企业走向市场,建立现代企业制度奠定了良好的基础。

实践证明,从“项目法施工到工程项目管理”具有坚实的理论基础,符合马克思主义关于解放发展生产力的理论和“三个代表”重要思想,具有把企业导向适应社会主义市场经济的积极作用,既能吸取国际先进经验又能带动建筑行业结构调整,在实践中取得了丰硕的成果。最近人事部、建设部又印发了《建造师执业资格制度暂行规定》及《关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业的指导意见》,进一步阐述了推行工程总承包和工程项目管理的重要性和必要性,这对推进和调整我国勘察、设计、施工、监理企业的经营结构,加快中国建设工程项目管理与国际接轨必将产生深远的意义。为了更深入地在全国建筑业企业中学习、贯彻《中华人民共和国建筑法》和两部有关文件精神,不断规范和深化建设工程项目管理,尽快形成和完善一套具有中国特色并与国际惯例接轨的、比较系统的、具有可操作性的项目管理的理论和方法,培育和造就一支高素质、职业化、国际化的项目管理人才队伍,以适应中国加入 WTO 后建筑业面临机遇和挑战的需要,真正帮助项目管理者掌握项目管理的基本理论和业务知识,提高工程项目管理水平,从而高质量、高效益地搞好工程建设,中国建筑业协会和清华大学、中国建筑工程总公司组织有关企业、大专院校和科研单位的专家、学者共同策划研究,编写了《建造师(房屋建筑工程专业)考前培训辅导教材》。本书在编写过程中,力求结合一级建造师考试大纲,并在科学总结中国建筑业企业近 20 年来推行工程项目管理体制改革的经验的基础上,借鉴发达国家许多通用并适用于我国国情的管理方法,着眼于突出专业性和国际性。本书对中国推进建设工程项目管理的历史背景、运作方法、管理过程,对项目经理和注册建造师的业务基础知识要求和素质培养,对新世纪国际工程项目管理的发展趋势等内容进行了较全面的论述。同时还重点介绍了一些我国大型国有建筑企业实施项目管理的实践经验、管理方法和经营理念,尽量将理论研究、实践经验、行业规范等有机地结合在一起,使其不仅具有重要的理论价值,而且具有较强的实用性和可操作性,对建设工程项目管理人员进行注册建造师考前培训和在项目管理实际操作中将起到重要的指导作用。

我由衷希望通过本书的出版,为参与建设工程项目管理的实际工作者,尤其是项目经理和中国注册建造师,提供一本实用的辅导材料,也为工程项目管理的理论研究者 and 教学工作

者提供一套比较完整、系统、科学的参考资料。由于工程项目管理在我国建筑行业中发展还不平衡,目前有些企业对项目经理责任制的推行还不够规范,随着中国工程项目管理体制改革的深入,许多问题还需要进一步研究探讨。所以,本书的内容仍有不足之处,希望广大读者、项目经理和注册建造师提出宝贵意见,使本书能得以不断修订完善,真正高质量、高水平地服务于项目管理,服务于工程建设。



2004年7月20日

前 言

随着我国建设事业的迅速发展,为了加强建设工程项目管理,提高工程项目总承包及施工管理专业技术人员素质,规范施工管理行为,保证工程质量和施工安全,根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》和国家有关执业资格考试制度的规定,人事部、建设部联合颁发了《建造师执业资格制度暂行规定》,对从事建设工程项目总承包及施工管理的专业技术人员实行建造师执业资格制度。

建造师是以专业技术为依托,以工程项目管理为主的执业注册人士。建造师注册受聘后,可以担任建设工程总承包或施工管理的项目经理,从事其他施工活动管理,从事法律、行政法规或国务院建设行政主管部门规定的其他业务。实行建造师执业资格制度后,我国大中型项目的建筑业企业项目经理将逐步由取得注册建造师资格的人士担任,以提高项目经理素质,保证工程质量。建造师执业资格制度的建立,将为我国拓展国际建筑市场开辟广阔的道路。

依据人事部、建设部联合发布的《一级建造师执业资格考试大纲》,全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会组织具有较高理论水平和丰富实践经验的专家、教授,本着解放思想、求真务实、与时俱进、开拓创新的精神,组织编写了《全国一级建造师执业资格考试用书》(以下简称《考试用书》),其中包括《建设工程经济》一书。全国一级建造师执业资格考试用书系列《建设工程经济》的编写依据是相应的考试大纲和国家人事部与建设部颁布的《建造师执业资格制度暂行规定》(人发[2002]111号)。其内容主要是针对考试大纲的知识点编写的,目的是帮助考生理解考试大纲的要求。针对考生阅读《考试用书》后,对有些概念和内容的理解还有一定困难,我们组织编写了《房屋建筑工程经济》一书。

本书按照建设工程经济考试大纲中工程经济基础、会计基础与财务管理和建设工程估价三个部分的顺序编写。与《考试用书》相同的是,本书编写始终遵循《一级建造师执业资格考试大纲》的总体精神,力求重点体现“五特性、六结合”的原则,即综合性、实践性、通用性、国际性和前瞻性;与建造师的定位相结合,与高校专业学科设置相结合,与现行工程建设标准相结合,与现行法律法规相结合,与国际通用做法相结合和与目前项目经理资质管理向建造师执业资格制度平稳过渡相结合。与《考试用书》不同的是:(1)每部分内容不是按照掌握、熟悉、了解三个层次,而是按照其内容的逻辑联系、先后顺序编写;(2)对《考试用书》中的原有每一部分内容做了适当调整、补充、展开。考生在以《考试用书》为基础,理解考试大纲要求的同时,结合本书的学习,有助于更深刻地理解和掌握必要的知识,利于在考试中取得更好的成绩。

本书既可作为全国一级建造师执业资格考试学习参考用书,也可供其他从事工程管理人员使用,以及大专院校相关专业师生教学参考。

本书的编写,在中国建筑业协会工程项目管理委员会秘书长吴涛的主持下,经过有关专家、学者多次讨论编写体系、大纲、内容、结构和格式,并经多次修改后定稿。

本书由冯彬担任主编,参加编写的作者有:冯彬、王莹莹、王小楠、张志娟、刘晶晶、吴亚男、栾淑玮、郭越、殷明、张宝印。初稿写成后,由冯彬总纂定稿。

中国建筑业协会工程项目管理委员会秘书长吴涛,以及陈立军、王昭等同志对本书编写倾注了大量心血;中国建筑业协会工程项目管理委员会高级顾问、北京建筑工程学院丛培经教授在对本书初稿审定工作中,花费了大量时间和精力;对外经济贸易大学王磊同志协助主编做了编写的组织和协调工作;编写过程中,参阅了有关文献资料以及许多专家学者的著述;中国建筑工业出版社在本书编辑、出版过程中给予了热情支持并付出辛勤劳动。在此,一并致谢。

本书的谬误之处在所难免,恳请读者提出宝贵意见。

目 录

第 1 章 建设工程项目建设周期	1
1.1 建设工程项目的界定	1
1.2 建设工程项目的分类	3
1.3 建设工程项目周期及其含义	5
1.4 项目周期、技术周期、产品周期、企业周期的关系	6
1.5 建设工程项目周期运行	7
1.6 建设工程项目周期对投资的影响	11
复习题	15
第 2 章 建设工程项目的投资决策与可行性研究	16
2.1 建设工程项目决策阶段分析	16
2.2 建设工程项目决策质量	17
2.3 建设工程项目决策的费用	24
2.4 建设工程项目决策方法	27
2.5 建设工程项目可行性研究的含义	33
2.6 可行性研究的目的和作用	36
2.7 可行性研究的内容和工作步骤	39
复习题	43
第 3 章 资金的时间价值与不确定性分析	44
3.1 资金时间价值概述	44
3.2 资金时间价值的计算方法	46
3.3 资金时间价值在项目评价中的应用	49
3.4 现金流量	54
3.5 不确定性分析	59
3.6 敏感性分析	62
复习题	70
第 4 章 建设工程项目财务评价	72
4.1 建设工程项目评价的分类	72
4.2 财务评价概述	75
4.3 销售收入与成本费用估算	79

4.4	新设项目法人项目财务评价	80
4.5	既有项目法人项目财务评价	85
4.6	非盈利性项目财务评价	86
	复习题	87
第5章	设备更新与新技术、新工艺、新材料应用方案的技术经济分析	88
5.1	更新改造的意义和原则	88
5.2	设备更新概述	90
5.3	设备更新方案的比较	95
5.4	设备寿命和设备经济寿命的估算	100
5.5	设备租赁与购买方案的影响因素及其分析方法	103
5.6	新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析方法	110
	复习题	114
第6章	价值工程	115
6.1	价值工程的概念	115
6.2	价值工程的工作程序及意义	119
	复习题	122
第7章	会计概论	123
7.1	会计概述	123
7.2	会计基本原理	126
7.3	会计核算的基本原则	128
7.4	施工企业及其财务会计	132
	复习题	134
第8章	会计处理程序	135
8.1	会计凭证	135
8.2	会计账簿	137
8.3	会计报表	144
	复习题	144
第9章	资产	145
9.1	货币资金及应收项目	145
9.2	存货	150
9.3	投资	152
9.4	固定资产	154
9.5	无形资产、递延资产和其他资产	156
	复习题	160

第 10 章 负债和所有者权益	161
10.1 流动负债	161
10.2 长期负债	169
10.3 所有者权益	174
复习题	178
第 11 章 收入、费用和利润	179
11.1 收入	179
11.2 成本和费用	190
11.3 利润	202
复习题	207
第 12 章 财务会计报告	208
12.1 财务会计报告概述	208
12.2 资产负债表	209
12.3 利润表和利润分配表	211
12.4 现金流量表	214
12.5 会计报表附注	218
复习题	220
第 13 章 财务管理	221
13.1 财务管理总论	221
13.2 融资管理	224
13.3 资金成本	230
复习题	233
第 14 章 财务分析与工程项目内部会计控制	234
14.1 财务分析	234
14.2 工程项目内部会计控制	237
复习题	240
第 15 章 建设工程项目总投资的组成	241
15.1 建设工程项目总投资组成表	241
15.2 设备及工、器具购置费的组成	242
15.3 工程建设的其他费用的组成	246
15.4 预备费的组成	251
15.5 建设期利息的计算	251
复习题	256

第 16 章 建筑安装工程费用项目的组成与计算	258
16.1 建筑安装工程费用项目组成表	258
16.2 直接工程费	262
16.3 措施费	267
16.4 规费	269
16.5 企业管理费	270
16.6 利润	271
16.7 税金	271
16.8 建筑安装工程费用计价程序	272
复习题	276
第 17 章 建设工程项目投资估算与预算	277
17.1 建设工程项目估算的编制与审查	277
17.2 建设工程项目费用估计	282
17.3 项目投入产出估算	284
17.4 建设工程项目费用预算	296
17.5 设计概算、预算的编制和审批	299
复习题	301
第 18 章 工程量清单及其计价	303
18.1 工程量清单的作用	303
18.2 工程量清单编制	304
18.3 工程量清单计价格式	318
复习题	324
第 19 章 建设工程定额的分类和应用	325
19.1 建设工程定额的分类	325
19.2 人工定额	329
19.3 材料消耗定额	330
19.4 机械台班定额	331
复习题	332
第 20 章 国际工程建筑安装工程费用的组成	333
20.1 费用项目组成表	333
20.2 直接费	333
20.3 间接费	335
20.4 分包费	339
20.5 公司管理费	339

20.6 暂列金额	339
20.7 利润和风险费	339
复习题	342
附录 自我测试题	343
参考文献	380

第 1 章 建设工程项目建设周期

本章要点

项目周期是项目运动的总概括。人们在长期工程建设的实践、认识、再实践、再认识的过程中,通过对理论和实践的高度总结,对工程项目建设运动规律的认识和掌握,形成了项目周期。本章首先对建设工程项目进行分类;进而阐述建设工程项目周期的含义;分析项目周期、技术周期、产品周期、企业周期之间的关系,以及建设工程项目周期运行;揭示建设工程项目周期对投资的影响。

1.1 建设工程项目的界定

1.1.1 建设工程项目在投资活动中的地位

从广义上看,投资是一个非常宽泛的范畴。众多的投资活动,按其支出的时间特点来分,大致有三类。第一类是一种连续性的投资活动,其投资随时间连续不断地发生,如企业流动资金投入、家庭日常性购买证券或其他收藏品、国家经常性的基础科研投入。这类投资,因其与企业、家庭或国家的其他日常活动紧密地联系在一起,常常被归并到相应的日常管理中,属于一般性资金管理,相关的管理领域包括企业财务、家庭财务、政府预算与财政管理等,我们可称之为常规性投资管理。第二类是一种间断性的投资活动,其投资每隔一段时间发生一次,具有总体上的间断重复性,如企业间断性维修改造投资、家庭定期购买保险或储蓄、国家间断性的公共设施改善投入等。这类投资,性质介于连续性投资和一次性投资之间,可根据其具体情况,如规模、特点、目的要求等因素归入其中一类进行管理,也可以两种方式结合管理。第三类是一种一次性投资活动,其投资为独立的非重复性的活动,如企业新产品开发,家庭重大固定资产购置,国家重大开发性投资等。这类投资,同连续性投资活动相比,有不同的特点和运行规律,如果沿用常规性投资管理方法就会降低其效率,所以在管理科学中出现了一种新的管理形式和方法即项目管理,因此,建设工程项目管理是落实一次性投资活动的基本形式和方法。

对项目在投资活动中的这一定位,必须有科学的理解。首先,应认识到任何分类都是一种主观而有目的的行为,分类是相对的而不是绝对的,正如国外的管理格言“任何规则都有例外”。投资的三种类型划分也是相对的,实际上这三种投资之间并没有明显的界限,有时是可以互相转化的。其次应注意到项目只是落实一次性投资活动的一种“基本”手段,所以项目管理的针对性不是绝对的,也就是说一次性的建设工程活动不一定非要用项目管理的方法来管理,反之连续性、间断性的建设工程活动通过适当的处理也可应用项目管理管理方

法来运作。一般地讲,具有下列条件(或条件之一)的一次性建设工程活动应该作为项目来管理:

- (1) 大规模的建设工程活动;
- (2) 具有开拓创新性质的建设工程活动;
- (3) 具有特别重要意义的建设工程活动;
- (4) 具有特殊要求的建设工程活动,如时间要求非常紧迫、质量要求特别高或预算特别严格。

1.1.2 建设工程项目的特征

从投资的角度看,建设工程项目是落实一次性投资活动的一种基本形式和方法;从项目的角度看,建设工程项目是以投资为内容的一种特定项目。建设工程项目是投资和项目的结合体,其特征包括以下几个方面:

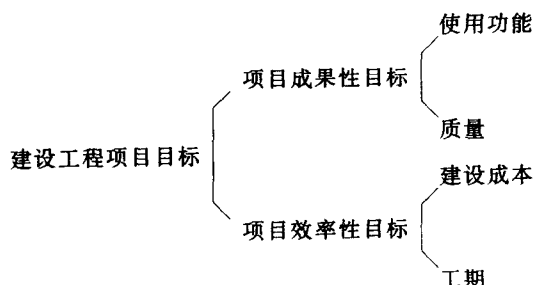
1. 一次性

这是区别于常规性建设工程活动的根本方面,每个建设工程项目都是一个相对独立完整的特定系统。这个系统不同于常规性建设工程活动,有自己的特定内容和使命,不会有完全重复的另一个系统存在。建设工程项目在本质上是个体化的系统,科学项目管理的首要工作是认识、鉴别、界定建设工程项目这个独特的系统,包括其范围、内容、目标和限定条件等。

2. 目标性

每个项目都是为明确目标而设计的,这是项目活动不同于一般的日常活动的重要方面,项目的目标也不同于一般企业的目标。一般企业可以将长期经济效益作为其追求的根本目标,而将其他的方面作为限定条件或附属目标,所以,企业是以其经营效率作为其存在的理由。建设工程项目,作为特定的一次性任务,它本身并不一定能够直接实现投资效益,更多的情况是通过其运营使用来实现其效益。所以它必须以其任务的有效完成为目标。

项目任务的完成,首先,必须形成具有合理功能的投资成果,这是项目的成果性目标,可以简单地用项目成果的使用功能质量表示;其次,项目任务的有效完成,还要求实现这种成果的建设过程必须具有较高的效率,这是项目的效率性目标,可以简单地用项目的建设成本和工期来表示。建设工程项目的目标合起来可以表示如下:



项目的特点使我们难以把建设工程项目的成果性目标和效率性目标合二为一,简单地归结为经济效益目标,而只能对两者等量齐观,不能偏废或单纯强调任何一方面,建设工程项目管理的目的是力求两者的最优适应。建设工程项目管理必须同时考虑两方面的任务:一是在保证项目合理功能的条件下最大限度地减少项目投资;二是在一定项目投资条件下,

最大限度地提高项目的合理功能。项目的使用功能反映了项目投资效果,不同于项目的运营效益。合理的功能不仅指有用功能,而且更重要的是指对相应的投资而言是必要的或值得的。

为科学有效地进行项目管理,项目目标一般应符合如下条件:

首先,目标必须是复合的,包括前述的四个方面。如果不恰当地对管理目标进行归结,使其变成单一目标,就可能造成管理失误或误导,不利于实现项目建设效果;

其次,项目目标必须同项目周期的阶段变化相一致。项目阶段不同,其具体的管理目标形式和重点不同,必须区别分析和管理;

最后,目标必须简单明确,便于测度。建设工程项目是一种涉及领域宽泛,参与主体众多、专业性能强的复杂活动,其投资目标的落实难度很大。如果目标模糊复杂,在传递过程中就容易变化、误解和失真,造成投资失控,所以目标必须简单明确,使人容易理解和落实。同时项目管理需要及时地检查、评价和落实责任,这都需要有客观的测度办法和标准,这样才能避免主观随意性。

3. 周期性

项目的周期性是指项目活动有明确的起点和终点,而且其过程呈现出阶段性变化的特征,这是项目活动不同于持续性活动的重要方面。关于项目周期性后面有详述。

4. 限定性

任何项目都应该有明确的限定条件,项目目标应该在约束条件内实现,其中包括时间限定、投入资源的限定、质量标准的限定等。不同的项目,其限定条件的松紧不同,管理者应进行灵活、有重点的管理。

5. 工程项目建设过程周期长、投入大、风险较大

这是针对一般的投资建设活动而言的,也是投资建设活动不同于日常活动的重要方面,因此,对建设工程项目管理,应该选精兵运作,制定专门管理办法条例,有周密的论证规划。

1.2 建设工程项目的分类

分类,在管理科学中具有重要的意义,分类代表着一种管理精神和思路。科学的分类是科学管理的基础,反之,不正确的分类则可能带来一种误导和失败的管理。在建设工程项目分类上,有许多问题需要重新认识,认真研究。

在一些西方国家,建设工程项目按投资主体利益的不同,主要划分为私立项目和社会公共项目。研究社会公共项目的领域主要是公共经济学、成本效益分析、公共项目(工程)管理、公共工程招标、政府采购、资本规划与预算等学科。这种研究的内容非常全面,一般包括建设工程项目活动的各环节和各方面,如建设工程项目主体、资金来源和责权利划分、建设组织形式和建设过程的监控方法,建成后的收费价格标准、运营组织和管理,政府参与及监管的形式。这些研究除公共经济学外,基本上都是以微观项目为基点的研究,非常深入和细致,有时甚至就一个具体的建设工程项目也要设立一个专门的建设运营法。西方国家对公共项目的建设管理极为严格,办法非常具体实用。西方研究私立建设工程项目的领域包括项目管理学、项目可行性研究与评价、工程经济学、企业财务(金融)学、资本规划与预算、建筑工程经济与管理、设计经济分析及一般的企业管理学。这种研究不仅纯粹从微观角度,而