

CPV 2001

2001 年全国注册资产评估师考试辅导教材

建筑工程评估基础

JIANZHU GONGCHENG PINGGU JICHU

全国注册资产评估师
考试辅导教材编写组 编

中国财政经济出版社

F407.962

1

2001年全国注册资产评估师考试辅导教材

建筑工程评估基础

全国注册资产评估师

考试辅导教材编写组

编

中国财政经济出版社

杨芳

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程评估基础/全国注册资产评估师考试辅导教材编写组编. —北京:中国财政经济出版社, 2001.3
2001 年全国注册资产评估师考试辅导教材
ISBN 7-5005-5045-6

I. 建… II. 全… III. 建筑工程-评估-经济师
资格考核-教材 IV. F407.962

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 09206 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.com>

E-mail: cfeph@drc.gov.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京东城大佛寺东街 8 号 邮政编码: 100010

发行处电话: 64033095 财经书店电话: 64033436

北京印刷一厂印刷 各地新华书店经销

850×1168 毫米 32 开 14 印张 332 000 字

2001 年 3 月第 1 版 2001 年 5 月北京第 3 次印刷

印数: 35 061—38 070 定价: 22.00 元

ISBN 7-5005-5045-6/TU·0002

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

前 言

随着国际经济的一体化和中国加入 WTO 步伐的加快,资产评估行业面临着新的挑战和发展机遇,对注册资产评估师也提出了更高的要求。从 1995 年建立注册资产评估师统一考试制度以来,我国已成功地举办了 4 次考试。截至 2000 年底,已有 21000 余名考生通过了全部科目的考试取得注册资产评估师资格,为注册资产评估师队伍补充和储备了一大批合格人才。为了配合 2001 年度注册资产评估师全国统一考试工作,更好地为广大考生服务,中国注册会计师协会组织有关专家和专业人士,按照《2001 年全国注册资产评估师考试大纲》确定的考试范围,编写、审定了这套辅导教材,全套教材共分:《资产评估学》、《经济法》、《财务会计学》、《机电设备评估基础》、《建筑工程评估基础》五种及与之配套的《综合习题集》、《历年注册资产评估师考试试题及答案汇编》等参考用书,供大家在考前培训和自学中参考。

这套辅导教材是在 2000 年度注册资产评估师考试辅导教材的基础上,根据近期国家有关政策法规的变化

做了补充和修订，并对原书的内容和体系进行了推敲和完善，全套教材力求突出注册资产评估师应具备的基本知识和操作技能，更好地体现了取得注册资产评估师应具备的知识体系。

我们衷心祝愿更多的朋友在考试中取得合格成绩，尽快成为资产评估行业的骨干力量。

由于编写时间紧迫，教材及参考用书中难免有疏漏，错误之处恳请读者指正。

中国注册会计师协会

2001年2月15日

目 录

第一章 建筑工程概述	(1)
第一节 基本建设的一般程序	(1)
第二节 基本建设法规	(6)
第三节 建筑工程的分类	(35)
第四节 建筑工程技术经济指标	(44)
第二章 建筑材料	(61)
第一节 砖和石灰	(61)
第二节 水泥和混凝土	(66)
第三节 木材与钢材	(71)
第四节 建筑防水与保温材料	(80)
第五节 建筑装饰材料	(85)
第三章 建筑工程地基	(101)
第一节 建筑工程地基概述	(101)
第二节 地基对建筑物破坏的影响	(113)
第四章 建筑工程的组成与构造	(125)
第一节 房屋建筑基础构造及作用	(126)
第二节 房屋主体结构构造及作用	(134)

第三节	典型房屋及附属设备	(168)
第四节	其他建筑工程组成与构造	(180)
第五章	建筑结构受力分析	(205)
第一节	建筑荷载	(205)
第二节	建筑构件及结构受力状态	(210)
第三节	常见建筑结构病害分析	(239)
第六章	建筑装饰工程	(247)
第一节	建筑装饰工程基本概念	(247)
第二节	建筑装饰工程的施工工艺	(249)
第三节	建筑装饰工程的质量评定	(269)
第七章	建筑工程量计算	(279)
第一节	建筑工程识图	(279)
第二节	房屋建筑工程量计算	(298)
第三节	其他建筑工程量计算思路	(324)
第八章	建筑工程概预算的编制	(329)
第一节	概述	(329)
第二节	建筑安装工程费用与建设项目费用	(338)
第三节	建筑工程施工图预算的编制方法	(349)
第四节	建筑工程概算的编制方法	(363)
第五节	建筑工程结算及竣工决算的编制	(374)
第九章	建设用地	(383)
第一节	建设用地概述	(383)

第二节 建设用地的费用补偿.....	(397)
第十章 建筑物的损耗.....	(405)
第一节 概述.....	(405)
第二节 建筑物损耗率的计算.....	(408)
第三节 确定建筑物损耗的现场勘察工作.....	(417)
第四节 建筑物新旧程度的评定参考标准.....	(426)
主要参考书目.....	(438)

第一章 建筑工程概述

建筑外观、建筑结构、给排水、通风采暖

第一节 基本建设的一般程序

采光照明
建筑电器

建筑工程是基本建设重要组成部分，要了解建筑工程必须了解基本建设规律与程序。

一、基本建设的概念

基本建设是国民经济各主管部门为扩大再生产而进行的增加固定资产的建设工作。它包括建筑、安装和购置固定资产以及与之相关联的一系列工作。基本建设是一项综合性很强的经济活动。

所谓固定资产是指社会再生产过程中，可供生产或生活较长时间使用，并在使用中基本保持原有实物形状的劳动资料和生产资料。如房屋建筑、机器设备、运输车辆、构筑物水塔等。固定资产一般具备两个条件：①是使用期限在一年以上，②是单位价值在规定限额以上。低于限额规定者，被称之为低值易耗品。

我们国家规定，基本建设应包括以下内容。(204)

(一) 建筑工程

建筑工程包括建筑物和构筑物的建造。建筑物为房屋，包括房屋内水、暖、电，以及为人们生活提供方便的设施。构筑物有桥梁、隧道、公路、铁路、矿山、水力及园林绿化工程等。不供人居住的场所

(二) 安装工程

安装工程是指机械(包括运输机械)、电力、通讯设备的安装。

(三) 设备、工具和器具购置

设备、工具和器具购置是指为了建筑工程竣工后能发挥效益所必须购置的设备和器具。如工厂建成后要投产，必须要有机器，学校建成后，需要有课桌、椅子等。

(四) 与基本建设相关联的其他工作

这部分内容包括工程勘测设计、土地征用、房屋拆迁、工程监理等。

基本建设的规模与速度反映了一个国家的经济实力，因此国家历来十分重视基本建设事业，花大量资金促进基本建设的迅速发展。

要搞好基本建设，必须遵循一整套的基本建设程序，必须有科学的管理和有效的法规。

二、基本建设的一般程序 (34)

基本建设程序是指基本建设项目从决策、设计、施工到竣工验收全过程中，各项工作必须遵循的先后次序。

科学的基本建设程序，不是人们主观意志的反映，而是建设客观规律的反应。我国建国以来几十年，积累了基本建设正反两方面的经验和教训。每当一项工程遵循基本建设程序办事，投资效果就好，否则就受到应有的惩罚。不做好前期准备工作，不做好调查研究，盲目设计、施工，会造成不可挽回的损失。例如，地质水文调查不清，开工后出现滑坡；不设计就施工或边设计边施工造成工程返工和建设使用功能的欠缺等。因此，基本建设必须遵循一定程序。

我国基本建设程序依次分为决策阶段、设计阶段、建设实施阶段和竣工、验收阶段四个阶段。

(一) 决策阶段

决策阶段又可称为建设前期工作阶段，主要包括确定项目建议书和编制并审批可行性研究报告两项内容。

1. 确定项目建议书

确定项目建议书是基本建设最初阶段的工作。

项目建议书是要求建设某一具体工程项目的建议文件，其主要目的是为建设项目投资提出建议，在一个确定的地区或部门内，以自然资源和市场预测为基础，选择建设项目。

项目建议书经批准后，可进行详细可行性研究工作。依据项目建议书，进一步对项目进行技术和经济的可行性论证。

2. 可行性研究

决策阶段的可行性研究是非常重要的环节，它贯穿于决策阶段的全过程。

可行性研究是对基本建设项目在技术上、经济上是否可行所进行的科学分析与论证。其主要做法是经过科学的调查研究，对建设项目进行技术、经济方面论证、为决策提供可靠的依据。

基本建设可行性研究一般分为以下三个阶段。

(1) 投资机会研究。投资机会研究是可行性研究的第一步，主要目的是为建设项目投资提出建议，在一个确定的地区或部门内，以自然资源和市场预测为基础，选择建设项目，寻找最有利的投资机会。

机会研究阶段比较粗略，主要依靠经验提出笼统估计。投资额一般依据类似工程概算作出估算，这一阶段的估算误差为30%左右。

如果投资者对工程有兴趣才进行下一步的初步可行性研究。

(2) 初步可行性研究。投资机会研究后的工程项目还难以决定取舍时，需要进行初步可行性研究。初步可行性研究目的是要

分析, 判明投资机会研究后的工程项目的生命力, 是否进行下一步详细可行性研究, 尚有哪些关键问题需进行专题研究, 如市场调查、工厂试验等。初步可行性研究还要对建设规模、产品方案、建设地点、资源供给可能性、主要技术工艺、外部协作条件、工程项目的经济效益和社会效益等进行研究和初步评价。

(3) 可行性研究。可行性研究, 又称为最终可行性研究, 它是在项目建议书经批准后, 进行的详细可行性研究工作。依据项目建议书, 进一步对项目进行技术和经济的可行性论证。

可行性研究阶段必须深入研究市场、生产纲领、厂址、工艺、设备、土建、建设周期、总投资额、投资回收期、效益等问题, 并写出“可行性研究报告”。报告内容应包括:

①建设项目提出的背景、投资的必要性和经济意义; ②市场需求情况的调查和拟建规模; ③资源、原材料、燃料及协作情况; ④厂址方案和建厂条件; ⑤设计方案; ⑥环境保护; ⑦生产组织, 劳动定员; ⑧投资估算和资金筹措; ⑨产品成本估算; ⑩经济效益评价; ⑪结论。

(二) 设计阶段

落实建设地点, 下达初步设计任务书后, 开始初步设计文件的编制工作, 其中包括设计方案及工程项目总概算书。初步设计经主管部门批准后, 建设项目被列入国家年度计划, 可进行施工图设计。大型复杂的工程项目还要进行中间的技术设计阶段。不同的设计阶段应编制相应的概预算书。

(三) 建设实施阶段

建设实施阶段主要做施工准备、组织施工和竣工前的生产准备三项工作。

1. 施工前的准备工作

建设项目被列入国家年度计划后, 相应进行施工准备工作。

打招标
土地人员组成

甲方代表, 监理人员, 施工人员
(投资方)

具体内容包括征地、拆迁、三通（水、电、道路通）一平（场地平整）落实投资和材料指标、进行设备定货、办理开工手续，招标选定施工单位、编制施工组织设计文件等。

2. 组织施工

项目经批准开工建设后，便进入了施工阶段。应按国家建筑规范相继进行土建工程、给排水工程、暖卫工程、电气照明工程以及设备安装工程的施工。

3. 生产准备工作

在建设项目竣工投产前，适时地由建设单位组织专门班子或机构，有计划地做好生产准备工作，包括招收、培训生产人员，落实原材料供应，组织生产管理机构，健全生产规章制度。生产准备是由建设阶段转入经营的一项重要工作。

（四）竣工、验收、试生产阶段

工程竣工验收是建设程序的最后一步，工程竣工后，要组织建设单位、施工单位、设计单位联合对工程进行初步验收，然后再进行单项工程验收及总项目验收，同时，编制竣工决算并组织试生产。

各项工作系统关系，请见基本建设程序简图图1-1。

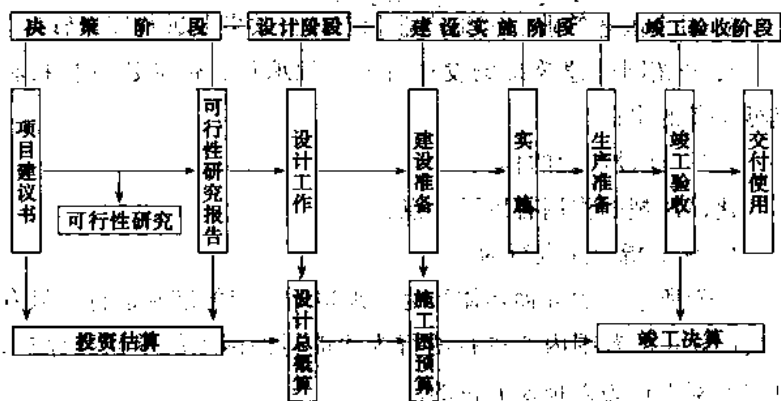


图 1-1 基本建设程序简图

第二节 基本建设法规

一、建设法规概述

(一) 建设法规的概念

建设法规是指国家权力机关或其授权的行政机关制定的，旨在调整国家及有关机构、企事业单位、社会团体、公民之间在建设活动中或建设行政管理活动中所发生的各种社会关系的法律、法规的统称。

所谓建设行政管理，是指国务院行政管理部门——建设部按其管理职能，对建设活动的组织、指挥、协调、监督和检查活动，其主要内容包括：

1. 对全国各部门、各地区基本建设勘察设计、建设施工进行综合管理和监督并会同国家计委组织制定各行业建设项目的标准定额。

2. 对全国的城乡建设进行规划与指导。

3. 对全国建筑业、房地产业和市政公共事业进行归口管理。

4. 开拓国外建筑市场发展对外工程承包、带动建筑材料和机械设备的出口。

(二) 建设法规的作用

建设法规的作用有以下三点：

1. 规范指导建设行为

人们所进行的各种具体行为必须遵循一定的准则进行。只有在法律规定的范围内所进行的行为才能得到国家的承认和保护，也才能实现行为人预期的目的。

建设法规对人们建设行为的规范性表现为：

(二) 城市规划

(三) 城市工程、设施建设

第一章 建筑工程概述

7

(四) 房屋拆迁工作

(1) 规定必须所为的建设行为。比如，法规规定“建设工程开工实行施工许可证制度。”

(2) 禁止所为的建设行为。比如规定“招标单位不得擅自改变已发出的招标文件。”这样，使建设行为主体才明确了自己可以为、不得为和必须为的建设行为，并以此指导制约自己的行为。

2. 保护合法的建设行为

建设法规对一切符合法规的建设行为给予确认和保护。例如：《建筑市场管理规定》第四条指出：“各级人民政府建设行政管理部门、工商行政管理机关等，依法对建筑市场进行管理，保护合法交易和平等竞争。”

3. 处罚违法建设行为

建设法规必须对违法建设行为给予应有的处罚。否则，建设法规中所确定的制度由于得不到实施过程中强制制裁手段的法律保障，变成无实际意义的规范。如城市规划法中规定：“严重影响城市规划的，由县级以上人民政府城市规划行政主管部门责令停止建设，限期拆除或者没收违法建筑物。”

(三) 建设法规体系

1. 建设法规体系的构成内容

建设法规按其立法权限可分为五个层次：

(1) 法律。指由全国人大及其常委会审议发布的属于建设部主管业务范围的各项法律，它是建设法律体系的核心。

(2) 建设行政法规。指国务院依法制定并颁布的属于建设部主管业务范围内的各项法规。

(3) 建设部门规章。指建设部根据国务院规定的职责范围，依法制定并颁布的各项规章，或由建设部与国务院有关部门联合制定并发布的规章。

(4) 地方性建设法规。指在不与宪法、法律、行政法规相抵

触的前提下,由省、自治区、直辖市人大及其常委会制定并发布的建设方面的法规。包括省会(自治区首府)城市和经国务院批准的较大的市人大及其常委会制定的,报经省、自治区人大或其常委会批准的各种法规。

(5) 地方建设规章,指省、自治区、直辖市以及省会城市和经国务院批准的较大的市的人民政府,根据法律和国务院的行政法规制定并颁布的建设方面的规章。

2. 建设法规体系

建设法规体系是以建设法律为龙头,行政法规为主干,建设部门规章和地方法规、规章为枝干构成的。图 1-2 为建设法规体系示意图。

它是参考建设部 1991 年印发的《建设法律体系规划方案》绘制的,它使建筑法律、法规及建筑相关法律之间的相互关系一目了然。该方案设置了八项法律,三十八项行政法规和八项与建设法相关的法律。八项建筑法律为:

- 已发布
- 《中华人民共和国城市规划法;
 - 《中华人民共和国城市房地产管理法;
 - 《中华人民共和国建筑法;
 - 《中华人民共和国市政公用事业法;
 - 《中华人民共和国工程设计法;
 - 《中华人民共和国住宅法;
 - 《中华人民共和国风景名胜区法;
 - 《中华人民共和国村镇建设法。

现在该八项法律中的前三项由全国人大常委会通过并已正式公布生效;三十八项行政法规也近一半已颁布,其余法规会相继产生。当然,随着社会经济的发展 and 客观形势的变化,势必要作相应调整,使我国建设法规体系在实践中不断得以充实完善。

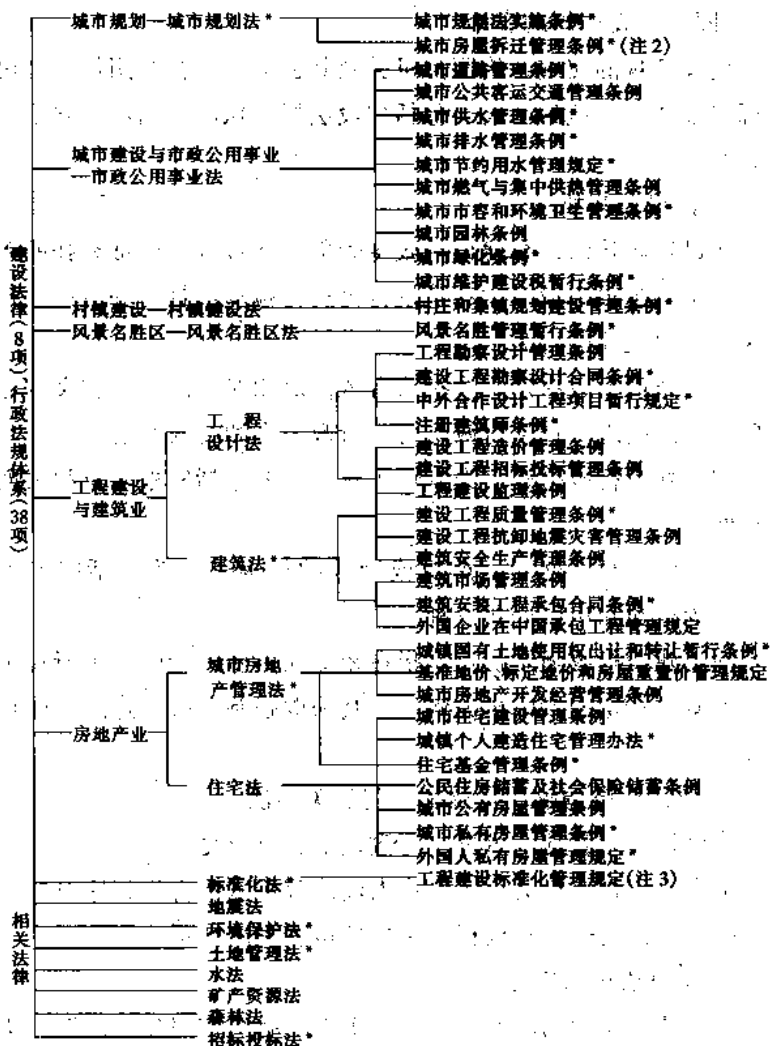


图 1-2 建设法律法规体系示意图

注 1 加*号者,为已发布的法律、行政法规。

注 2 城市房屋拆迁管理条例,既从属于城市规划法,也从属于城市房地产管理法与住宅法。

注 3 工程建设标准化规定从属于标准化法,又与工程建设密切相关。

注 4 此件是根据部 1991 年印发的建设法律法规体系调整的法律、行政法规体系。