



普通高等教育“十二五”规划教材

PUTONG GAODENG JIAOYU "12·5" GUIHUA JIAOCAI

# 建筑工程 概预算

主编 卢成江



冶金工业出版社  
Metallurgical Industry Press



普通高等教育“十二五”规划教材

# 建筑工程概预算

主编 卢成江

副主编 程有坤 王 未 李一珩

北京  
冶金工业出版社  
2012

## 内 容 提 要

本书是根据“建筑装饰工程概预算”课程教学大纲的基本要求，结合装饰工程预算人员实际工作能力的需要而编写的，主要内容包括：建筑装饰工程概预算基础知识、建筑装饰工程费用构成与预算编制、建筑装饰装修工程定额、建筑装饰工程量计算、建筑装饰工程用料计算、建筑工程量清单计价、建筑装饰装修工程结算及建筑工程概预算软件应用。每章均有教学提示、学习要求和小结，在定额编制、材料用量计算、工程量计算、概预算编制、工程量清单计价等内容中配有例题或实例，每章章末均附有相应的思考题，以便读者学习和掌握建筑工程概预算的方法和技巧。

本书可作为高等院校建筑工程、环境艺术设计、工业设计及工程管理等专业的教学用书，也可作为建筑装饰企业项目经理、设计人员、施工管理人员自学、岗位培训的参考书。

## 图书在版编目(CIP)数据

建筑工程概预算/卢成江主编. —北京：冶金工业出版社，2012. 4

ISBN 978-7-5024-5877-5

I. ①建… II. ①卢… III. ①建筑装饰—建筑概算  
定额—高等学校—教材 ②建筑装饰—建筑预算定额—  
高等学校—教材 IV. ①TU723. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 038525 号

出 版 人 曹胜利

地 址 北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号，邮编 100009

电 话 (010)64027926 电子信箱 yjcbs@cnmip.com.cn

责任编辑 杨 敏 美术编辑 李 新 版式设计 孙跃红

责任校对 石 静 责任印制 张祺鑫

ISBN 978-7-5024-5877-5

北京百善印刷厂印刷；冶金工业出版社出版发行；各地新华书店经销

2012 年 4 月第 1 版，2012 年 4 月第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16；15 印张；358 千字；225 页

32.00 元

冶金工业出版社投稿电话：(010)64027932 投稿信箱：tougao@cnmip.com.cn

冶金工业出版社发行部 电话：(010)64044283 传真：(010)64027893

冶金书店 地址：北京东四西大街 46 号(100010) 电话：(010)65289081(兼传真)

(本书如有印装质量问题，本社发行部负责退换)

## 前　　言

随着社会需求和建筑行业的快速发展，建筑装饰装修越来越成为建筑工程施工的重中之重，建筑装饰装修技术和材料的不断更新，也对建筑装饰工程概预算提出了更高的要求，其应用领域也不断扩大。建筑工程费用是建筑工程造价的重要组成部分，也是建设项目总费用的一部分。做好建筑工程的概预算工作，是合理筹措、节约和控制建筑工程投资，提高项目投资效率的重要手段和必然选择。因此，合理、准确地确定建筑工程造价，是工程造价管理部门和工程造价计价人员的一项重要任务。

本书根据“建筑装饰工程概预算”课程教学大纲的基本要求，结合装饰工程预算人员实际工作能力的需要，以现行的建设工程文件为依据，并参考有关资料，结合编者在实际工程和教学实践中的体会与经验编写而成。本书以实际操作为主导，坚持理论知识与实际技能相结合，旨在帮助读者打下扎实的理论基础并具备实际上岗应用能力。本书具有内容通俗易懂、语言简练、重点突出、应用性强、适用面广等特点。

本书共分8章，由哈尔滨理工大学卢成江担任主编，哈尔滨理工大学程有坤、哈尔滨工业大学王未、黑龙江省大齐高等级公路管理处李一珩担任副主编。具体编写分工如下：第1章、第2章由黑龙江工程学院宁慧燕编写，第3章、第7章由王未编写，第4章由李一珩编写，第5章由卢成江编写，第6章由程有坤编写，第8章由黑龙江工程学院文丽华编写。

本书可作为普通高等院校建筑工程技术专业、环境艺术设计专业、工业设计专业及工程管理等专业的教学用书，也可作为建筑装饰企业项目经理、设计人员、施工管理人员自学、岗位培训的参考书。

在编写过程中，参考了有关文献，在此向文献作者表示衷心的感谢！

由于编者水平所限，不妥之处，恳请广大读者和专家批评指正。

编　者  
2011年12月

# 目 录

<b>1 建筑装饰工程概预算基础知识</b> .....	1
1.1 建筑业基础知识 .....	1
1.1.1 建筑业在国民经济中的作用 .....	1
1.1.2 建设项目划分 .....	2
1.1.3 建筑产品的特点 .....	3
1.2 概预算与基本建设 .....	3
1.2.1 固定资产与固定资产投资 .....	3
1.2.2 基本建设及其分类 .....	4
1.2.3 建设项目的分解及价格的形成 .....	5
1.2.4 工程概预算与基本建设的关系 .....	6
1.3 概预算的概念、分类及作用 .....	8
1.3.1 按工程建设阶段分类 .....	8
1.3.2 按工程对象分类 .....	10
1.3.3 按工程承包合同的结算方式分类 .....	10
1.4 概(预)算书的编制程序和影响价格的因素 .....	12
1.4.1 建设项目总概算书的编制程序 .....	12
1.4.2 影响工程概预算费用的因素 .....	12
1.5 工程概预算的组成内容、区别与编制程序 .....	14
1.5.1 概预算的组成内容 .....	14
1.5.2 设计概算与施工图预算的主要区别 .....	16
1.5.3 编制建筑工程概预算的一般程序 .....	17
本章小结 .....	17
思考题 .....	18
<b>2 建筑装饰工程费用构成与预算编制</b> .....	19
2.1 工程预算造价的构成与特点 .....	19
2.1.1 工程造价构成概述 .....	19
2.1.2 定额直接费 .....	19
2.1.3 其他直接费 .....	21
2.1.4 间接费 .....	22
2.1.5 计划利润 .....	24
2.1.6 税金 .....	25

2.2 国际工程费用构成简介 .....	25
2.2.1 分项工程单价 .....	25
2.2.2 开办费 .....	25
2.2.3 分包工程估价 .....	26
2.3 建筑安装工程费用定额及适用范围 .....	26
本章小结 .....	27
思考题 .....	27
<b>3 建筑装饰装修工程定额 .....</b>	<b>28</b>
3.1 建筑装饰装修工程定额概述 .....	28
3.1.1 我国工程定额的产生及发展 .....	28
3.1.2 工程定额的概念 .....	29
3.1.3 工程定额的分类 .....	29
3.1.4 工程定额的特性与作用 .....	30
3.1.5 工程定额标准数据 .....	33
3.2 建筑装饰装修工程施工定额 .....	40
3.2.1 施工定额概述 .....	40
3.2.2 劳动定额 .....	41
3.2.3 材料消耗定额 .....	46
3.2.4 机械台班定额 .....	48
3.3 建筑装饰装修工程预算定额 .....	51
3.3.1 预算定额概述 .....	51
3.3.2 建筑装饰装修工程预算定额的编制 .....	53
3.3.3 建筑装饰装修工程预算定额的使用 .....	60
3.3.4 建筑装饰装修工程单位估价表及单位估价汇总表 .....	63
3.4 建筑装饰装修工程概算定额 .....	66
3.4.1 概算定额概述 .....	66
3.4.2 建筑装饰装修工程概算定额 .....	68
3.4.3 概算指标 .....	70
3.5 建筑装饰装修工程消耗量定额 .....	73
3.5.1 《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》概述 .....	73
3.5.2 《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》基本消耗量的确定原则 .....	74
本章小结 .....	74
思考题 .....	75
<b>4 建筑装饰工程量计算 .....</b>	<b>76</b>
4.1 建筑装饰工程量计算概述 .....	76
4.1.1 建筑装饰工程量计算原则与依据 .....	76
4.1.2 建筑装饰工程量计算要求 .....	77

4.1.3 工程量计算顺序	77
4.1.4 工程量计算技巧	78
4.2 建筑面积计算规则	78
4.2.1 建筑面积的概念和作用	78
4.2.2 建筑面积的计算规则	79
4.2.3 建筑面积计算实例	83
4.3 脚手架工程量的计算	84
4.3.1 脚手架工程量计算概述	84
4.3.2 脚手架材料的使用和周转	86
4.4 楼地面工程量的计算	87
4.4.1 楼地面工程的内容	87
4.4.2 楼地面定额说明	87
4.4.3 楼地面工程量的计算规则	88
4.4.4 楼地面工程量计算实例	88
4.5 墙、柱面工程量的计算	90
4.5.1 墙、柱面工程的内容	90
4.5.2 墙、柱面工程定额说明	90
4.5.3 墙、柱面工程量计算规则	90
4.5.4 墙、柱面工程量计算实例	91
4.6 顶棚工程量的计算	94
4.6.1 顶棚工程的内容	94
4.6.2 顶棚工程定额说明	94
4.6.3 顶棚工程量计算规则	95
4.6.4 顶棚工程量计算实例	95
4.7 门窗工程量的计算	97
4.7.1 门窗工程的内容	97
4.7.2 门窗工程定额说明	97
4.7.3 门窗工程量计算规则	98
4.7.4 门窗工程量计算实例	98
4.8 油漆、涂料、裱糊工程量的计算	98
4.8.1 油漆、涂料、裱糊工程的内容	98
4.8.2 油漆、涂料、裱糊工程定额说明	99
4.8.3 油漆、涂料、裱糊工程量计算规则	99
4.8.4 油漆、涂料、裱糊工程量计算实例	102
4.9 其他装饰工程量的计算	103
4.9.1 其他工程量的内容	103
4.9.2 其他工程量计算说明	103
4.9.3 其他工程量计算规则	103
4.9.4 其他工程量计算实例	104

4.10 建筑装饰工程量计算实例 .....	104
4.10.1 某区别墅室内装饰工程设计说明 .....	104
4.10.2 某区别墅室内装饰工程设计图 .....	107
4.10.3 某区别墅室内装饰装修工程量计算 .....	107
本章小结 .....	111
思考题 .....	111
<b>5 建筑装饰工程用料计算 .....</b>	<b>114</b>
5.1 砂浆配合比的计算 .....	114
5.1.1 一般抹灰砂浆的配合比计算 .....	114
5.1.2 装饰抹灰砂浆的配合比计算 .....	115
5.2 建筑装饰用块料（板）用量的计算 .....	116
5.2.1 建筑板材用量计算 .....	117
5.2.2 建筑陶瓷砖用量计算 .....	118
5.2.3 建筑石材板（块）用量计算 .....	119
5.3 壁纸和地毯用量的计算 .....	120
5.3.1 壁纸用量计算 .....	120
5.3.2 地毯用量计算 .....	120
5.4 油漆和涂料用量的计算 .....	121
5.4.1 油漆用量计算 .....	121
5.4.2 涂料用量计算 .....	122
5.5 屋面瓦和防水卷材用量的计算 .....	124
5.5.1 屋面瓦用量计算 .....	124
5.5.2 防水卷材用量计算 .....	125
本章小结 .....	125
思考题 .....	125
<b>6 建筑装饰工程工程量清单计价 .....</b>	<b>126</b>
6.1 建设工程工程量清单计价概述 .....	126
6.1.1 工程量清单计价的概念 .....	126
6.1.2 工程量清单的编制依据 .....	126
6.1.3 工程量清单的作用 .....	127
6.1.4 《计价规范》的内容 .....	127
6.2 工程量清单的构成 .....	128
6.2.1 分部分项工程量清单 .....	128
6.2.2 措施项目清单的编制 .....	130
6.2.3 其他项目清单的编制 .....	131
6.2.4 规费项目清单 .....	132
6.2.5 税金项目清单 .....	132

6.3 工程量清单计价的方法 .....	133
6.3.1 工程量清单计价的建筑安装造价组成 .....	133
6.3.2 工程量清单计价的基本过程 .....	135
6.3.3 工程量清单计价的方法 .....	142
6.4 工程量清单计价的格式 .....	143
6.4.1 封面 .....	143
6.4.2 总说明 .....	148
6.4.3 汇总表 .....	148
6.4.4 分部分项工程量清单表 .....	152
6.4.5 措施项目清单表 .....	154
6.4.6 其他项目清单表 .....	155
6.4.7 规费、税金项目清单表 .....	160
6.4.8 工程款支付申请（核准）表 .....	161
6.5 工程量清单报价的程序 .....	162
6.5.1 工程量清单报价的依据 .....	162
6.5.2 工程量清单报价的程序 .....	163
6.6 建筑装饰工程工程量清单项目及其计算规则 .....	165
6.6.1 楼地面工程 .....	165
6.6.2 墙、柱面工程 .....	173
6.6.3 天棚工程 .....	179
6.6.4 门窗工程 .....	183
6.6.5 油漆、涂料、裱糊工程 .....	186
6.6.6 其他工程 .....	190
本章小结 .....	193
思考题 .....	193
 7 建筑装饰装修工程结算 .....	194
7.1 工程结算概述 .....	194
7.1.1 工程结算的概念 .....	194
7.1.2 工程结算的原则 .....	194
7.1.3 工程结算的方式及必要性 .....	194
7.2 建筑装饰装修工程结算 .....	195
7.2.1 建筑装饰装修工程结算的概念 .....	195
7.2.2 建筑装饰工程结算的作用 .....	195
7.2.3 建筑装饰工程价款的结算分类 .....	196
7.2.4 建筑装饰工程结算的编制 .....	200
7.2.5 建筑装饰装修工程竣工结算的编制 .....	202
本章小结 .....	205

思考题.....	205
<b>8 建筑装饰工程概预算软件应用 .....</b>	<b>206</b>
8.1 概预算应用软件开发概述 .....	206
8.1.1 计算机语言与软件开发 .....	206
8.1.2 计算机辅助工程概预算 .....	206
8.1.3 概预算软件简介 .....	207
8.2 计算机辅助工程预算软件的开发 .....	208
8.2.1 Visual FoxPro3.0 数据库系统简介 .....	208
8.2.2 开发计算机辅助工程预算系统的基本步骤与方法 .....	208
8.2.3 软件设计的两种方法 .....	209
8.3 系统程序的设计 .....	209
8.3.1 系统的组成及系统主菜单设计 .....	209
8.3.2 网络化程序设计 .....	209
8.3.3 封面设计、数据安全性与安装程序的设计 .....	209
8.3.4 编译能独立运行的*.EXE 文件 .....	210
8.3.5 计算机在建筑工程概预算中应用的趋势 .....	210
8.4 计算机辅助工程概预算系统的设计 .....	211
8.4.1 系统思想 .....	211
8.4.2 系统模型 .....	212
8.5 公共数据库的建立与管理 .....	213
8.5.1 数据库的选用 .....	213
8.5.2 计算机编程语言的选择 .....	214
8.5.3 定额库的建立 .....	214
8.5.4 定额库的管理 .....	216
8.6 初始数据库的形成与处理 .....	216
8.6.1 电算工程量的突破 .....	216
8.6.2 原始工程量的输入 .....	216
8.6.3 工程量数据库查阅 .....	217
8.6.4 工程量数据库排序 .....	217
8.7 概预算分析程序的编制 .....	218
8.7.1 建筑工程预算的计算机实现 .....	218
8.7.2 施工图预算分析程序设计 .....	218
8.7.3 工料机分析程序设计 .....	220
8.8 概预算分析结构及文件输出 .....	222
8.8.1 施工图预算书封面输出 .....	222
8.8.2 工程量数据库输出程序设计 .....	222

8.8.3 定额直接费输出 .....	222
8.8.4 工料机分析结果输出 .....	222
8.8.5 施工图预算费用表 .....	223
8.8.6 预算编制说明 .....	223
8.9 系统设计若干问题说明 .....	223
本章小结 .....	224
思考题 .....	224
<b>参考文献 .....</b>	<b>225</b>

# 1 建筑装饰工程概预算基础知识

**教学提示：**本章介绍了建筑工程概预算的基础知识，包括建筑业在国民经济中的作用，建筑业的组成，建筑工程概预算与基本建设的关系及其基本概念、分类及作用等。

**学习要求：**学习完本章内容，学生应对建筑工程概预算的基础知识有一定了解，熟练掌握概预算的基本概念、分类及其作用。

建筑工程概预算，是指在执行工程建设程序过程中，根据不同的设计阶段设计文件的具体内容和国家规定的定额指标以及各种取费标准，预先计算和确定每项新建、扩建、改建和重建工程中的装饰工程所需全部投资额的经济文件。建筑工程按不同的建设阶段和不同的作用，编制设计概算、施工图预算（预算造价）、施工预算和工程决（结）算。在实际工作中，人们常将装饰装修工程设计概算和施工图概算统称为建筑工程装饰装修工程预算或装饰装修工程概预算。它是装饰工程在不同建设阶段经济上的反映，是按照国家规定的特殊的计划程序，预先计算和确定装饰工程价格的计划文件。

根据我国现行的设计和概预算文件编制及管理方法，对工业与民用建设工程项目作了如下规定：（1）采用两阶段设计的建设项目，在扩大初步设计阶段，必须编制设计概算；在施工图设计阶段，必须编制施工图预算。（2）采用三阶段设计的建设项目，除在初步设计、施工图设计阶段必须编制相应的概算和施工图预算外，还必须在技术设计阶段编制修正概算。因此，不同阶段设计的装饰工程，也必须编制相应的概算和预算。

建筑工程概预算所确定的投资额，实质上就是建筑工程的计划价格。这种计划价格在工程建设工作中通常又称为“概算造价”或“预算造价”。

## 1.1 建筑业基础知识

### 1.1.1 建筑业在国民经济中的作用

建筑业是从事建筑安装工程的勘察、设计、施工、设备安装和建筑工程更新维修等生产活动的一个物质生产部门。

建筑业从事生产的建筑工程，包括各类建筑物和构筑物的建造，各类管线、输电线、电信导线及设备的基础、工作台、工业炉的修筑，金属结构工程，土地平整工程，场地清理工程，绿化工程，矿井开凿工程，天然气及石油钻井工程，水利工程，防空工程，防洪工程，铁路、公路、桥梁修筑工程等。

建筑业从事的安装工程，包括生产、动力、起重、运输、传动、医疗、实验等所需的

机械设备的装配和装置工程，工作台、工作梯的装配工程，管线的敷设、绝缘、保温、油漆工程，单项设备调试、试车及设备联合调试、试车等。

国民经济的发展，国家实力的增长，再生产规模的扩大以及更新改造的程度，从一定意义上来说，取决于建筑业工作的数量与质量。

建筑业在国民经济整体中与工业、农业一样占有重要的地位，是国民经济的支柱产业之一。

建筑业在国民经济中的作用主要表现在以下几个方面：

(1) 建筑业为国民经济各部门进行再生产提供物质基础。工业企业进行生产需要厂房，生产设备多数需要基础和安装，堆放材料和成品需要仓库，一些工业生产还需要炉、窑、罐、塔等；为了大力发展能源和交通运输事业，需要现代化的铁路、公路、码头、机场、通信设施等；水利工程需要建坝、堤等，所有这些建筑物、构筑物都是建筑业提供的建筑产品，建筑业为建立我国完整的工业体系和国民经济体系，为工业、农业、科技和国防现代化做出了巨大贡献。

(2) 建筑业是工业、交通运输等部门的重要市场。建筑产品的生产，需要大量的材料、物资和设备，这就使建筑业不但成为建筑材料工业的主要市场，而且也是重工业产品的重要市场。建筑业的发展带动了建筑机械、建材、钢铁、化工、轻工、电子、运输等相关产业的发展，并与各产业部门起到相互促进作用。

(3) 建筑业为劳动就业提供重要场所。建筑业是劳动密集型行业。我国人力资源丰富，是发展建筑业的有利条件。目前建筑业本身已形成一支拥有勘察、设计、建筑安装、建筑制品、建筑机械、房地产开发、科研教育的综合能力，能满足能源、交通、原材料等各类工程建设需要的门类齐全、专业配套、解决工程建设中各种复杂技术问题、城乡结合的3000多万人的产业大军。

(4) 建筑业是为国家增加积累的部门。建筑业在为国家提供建筑产品的同时，也为国家提供积累。我国的建筑业作为独立的产业部门，在促进国民经济发展和为国家增加积累、增加收入方面发挥了重要作用。

(5) 建筑业是创收外汇的重要部门。我国建筑业从1979年开始进入国际承包工程与劳务合作市场，为国家创收的外汇逐年增加，并培养锻炼了一大批熟悉国际工程承包业务的管理人才。我国的建筑技术已跻身于世界先进行列。

(6) 建筑业为不断改进人民居住条件和提高文化生活水平提供各种设施。居住条件作为实现小康生活水平的重要目标，已引起高度重视，安居工程已启动，全国已出现一批布局合理、设施完善、具有地方特色的小城镇，对于提高村镇建设总体水平发挥了良好的典型示范作用，大大加快了农村工业化和城市化进程。随着住宅建设，相应建造了一大批配套设施，为改善人民居住条件和提高文化生活水平，提供了巨大的物质基础。

由于建筑业有自己独特的产品和生产特点，又具有独立的物质生产部门必备的条件，为人民生活和经济发展提供必要物质基础，增加积累，为社会提供大量就业机会，因而建筑业与工业、农业、交通运输、商业并列成为五大物质生产部门。

## 1.1.2 建设项目划分

### 1.1.2.1 建筑业的组成

(1) 土木工程建筑业。包括从事铁路、公路、码头、机场等交通设施，电站、厂房

等工业设施，剧院、商场等公用或是民用建筑上的施工及修缮的建筑企业。

(2) 线路、管道和设备安装业。包括专门从事电力、通信、石油、暖气的安装及设计工作的企业。

(3) 勘察设计业。包括各专业的独立勘察设计单位。

### 1.1.2.2 建设项目划分

基本建设项目是按照建设工程管理和合理确定建设产品工程造价的需要，划分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程五个项目层次。

### 1.1.3 建筑产品的特点

建筑产品和其他产品一样，具有商品的属性。但建筑产品由于本身及其生产过程的特殊性，具有不同于其他一般商品的特点，具体表现在：

(1) 建筑产品的固定性和施工生产的流动性。由于建筑物、构筑物的基础与土地相连，建筑产品形成以后，便不可移动。建筑产品的固定性便决定了施工人员和施工机械的不断流动。

(2) 建筑产品的多样性和生产的单件性。建筑产品不能批量生产，绝大多数建筑产品都各不相同，需要单独设计、单独施工。建筑产品由于是依据工程建设单位（业主）的特定要求设计、施工的，所以各个建筑产品的形态、布局等都各具特色，不尽相同。因此，无论设计、施工，发包方都只能在建筑产品生产之前，以招标、竞争的方式，确定建筑产品的生产单位，业主选择的不是产品，而是产品的生产单位。

(3) 建筑产品的价值量大，生产周期长。建筑产品价值少则几万元，多则几十万元甚至几十亿元，因而投资比较大。由于建筑产品的生产过程要经过勘察、设计、施工、安装等诸多环节，同时又受到外界条件的制约及工序繁杂等诸多因素影响，一个建筑产品的生产周期需要几个月到几年，有的甚至更长。

综上所述，由于建筑产品具有生产历时长，产品及生产条件多样，受各种外界影响较多，价格因素变化较大等特点，故建筑产品的价格会经常变化。

## 1.2 概预算与基本建设

国家经济建设的主题，就是通过不断进行固定资产的建设，来增强我国的经济实力和社会事业的发展，满足人们物质文化生活的需要。不断提高经济效益，提供相当规模的生产能力和效益，是从事建筑业固定资产投资建设的核心问题，也是一切从事概预算工作和工程建设管理人员的一项根本任务。

### 1.2.1 固定资产与固定资产投资

#### 1.2.1.1 固定资产

固定资产是使用年限在一年以上、单位价值在规定限额以上的劳动资料（包括生产用房屋建筑物、机械设备、工具用具等）和非生产用房屋建筑物、设备等。凡不符合上述使用年限、单位价值限额两项条件的劳动资料，一般称为低值易耗品。低值易耗品与劳动对象统称为流动资产。

固定资产与流动资产在生产过程中具有不同的作用，其再生产过程和价值周转方式也不相同。固定资产在消耗过程中，不改变原有的实物形态，多次服务于产品生产过程。其自身价值在生产服务过程中逐步转移到产品价值中去，并在产品经营过程中以折旧的方式来保证固定资产价值的补偿和实物形态的更新。

为了满足社会生产发展的需要，人们必须进行固定资产再生产。固定资产在使用过程中不断被消耗，又不断得到补偿、更新和扩大。固定资产的建设、消耗、补偿、更新是一个反复的连续过程。固定资产再生产又可分为简单再生产与扩大再生产。两者的主要区别在于：简单再生产是指固定资产的更新和替换，只能维持原有的固定资产规模、生产能力或工程效益；扩大再生产能在原有固定资产的规模上增添新的固定资产，以使生产能力或工程效益不断增加。

### 1.2.1.2 固定资产投资

固定资产投资是以货币形式表现的计划期内建造、购置、安装或更新生产和非生产性固定资产的工作量。1967年以前，我国将所有的固定资产投资统称为基本建设；1967年以后为了从计划、统计上将新建企业投资与原有企业投资分开，区别不同的投资性质和资金来源渠道，规定将固定资产投资分为基本建设投资和更新改造措施投资两大类别。基本建设的投资来源，主要是国家预算内基本建设拨款、自筹资金和国内外基本建设贷款，以及其他专项资金。更新改造措施的投资来源，是利用企业基本折旧基金、国家更新改造措施拨款、企业自由资金、国内外技术改造贷款等。

## 1.2.2 基本建设及其分类

基本建设是形成新增固定资产的经济活动，主要是指固定资产扩大再生产，是一项建立物质基础的工作，也是国家预算内投资的主渠道。它是通过建筑业的生产活动和有关部门的经济活动，把大量资金、建筑材料、机械设备等，经过购置、建筑与安装等活动形成新的生产能力或工程效益的过程，同时还应包括与此相联系的工作，如筹建机构、征用土地、勘察设计、生产职工的培训等。按其经济内容可分为生产性和非生产性建设两种。基本建设投资是指用于基本建设的资金，即以货币表现的基本建设工作量。基本建设的规模和速度，反映了国家的经济实力，与实现四个现代化和提高人民物质、文化生活水平关系极大。

基本建设的主要作用是：不断为各经济建设部门提供新的生产能力或工程效益；改善部门经济结构、产业结构和地区生产力的合理布局；用先进的科学技术改造国民经济，增强国防实力，提高社会生产技术水平；满足人民群众不断增长的物质文化生活需要。基本建设投资活动的最终结果，是完成某项基本建设项目（或称建设项目，或称基本建设单位）。项目建设是社会化大生产，工程规模大，内容多，涉及面广，投资额巨大，内外关系错综复杂，要求在大范围内紧密协调配合。在我国社会主义市场经济条件下，与我国宏观经济发展密切相关的基本建设活动必须严格遵循国家规定的基本建设程序，又要纳入社会主义市场经济的范畴，使其符合市场经济发展的客观经济规律。

基本建设项目分类如下：

- (1) 按建设性质可分为新建、扩建、改建、迁建和恢复等建设项目；
- (2) 按建设规模可分为大型、中型和小型建设项目；

(3) 按建设阶段可分为筹建项目、施工项目、竣工项目和建成投产项目；

(4) 按建设项目的资金来源和投资渠道可分为国家投资、银行贷款筹资、引进外资和长期资本市场筹资等建设项目；

(5) 按隶属关系可分为部直属项目、地方部门项目和企业自筹建设项目等。

在上述按建设性质的分类中，所谓新建项目是指新建的项目，或对原有项目重新进行总体设计，并使其新增固定资产价值超过原有固定资产价值三倍以上的建设项目。所谓扩建项目是指原有企业或事业单位，为了扩大原有主要产品的生产能力（或效益），或增加新产品生产能力而建设新的主要车间或其他工程项目。改建项目是指原有企业为了提高生产效益，改进产品质量或调整产品结构，对原有设备或工程进行改造的项目。有的企业为了平衡生产能力，须增建一些附属、辅助车间或非生产性工程，也可列为改建项目。迁建项目是指原有企业、事业单位，由于某些原因报经上级批准进行搬迁建设，不论规模是维持原状还是扩大建设，均算迁建项目。恢复项目是指企业、事业单位因受自然灾害、战争等特殊原因，使原有固定资产已全部或部分报废，须按原来规模重新建设，或在恢复中同时进行扩建的项目，均称为恢复项目。

### 1.2.3 建设项目的分解及价格的形成

一个建设项目是一个完整配套的综合性产品，可分解为多个项目，如图 1-1 所示。

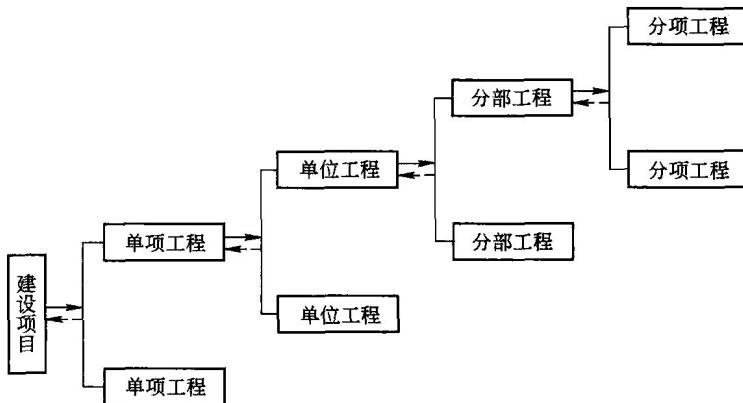


图 1-1 项目分解示意图

→ 项目分解方向；← 造价形成方向

#### 1.2.3.1 建设项目

建设项目一般是指有一个设计任务书，按一个总体设计进行施工，经济上实行独立核算，行政上有独立组织建设的管理单位，并且是由一个或一个以上的单项工程组成的新增固定资产投资项目，如一个工厂、一个矿山、一条铁路、一所医院、一所学校等。建设项目的价款，一般是由编制设计总概算（又称设计预算）或修正概算来确定的。

#### 1.2.3.2 单项工程

单项工程（或称工程项目）是指能够独立设计、独立施工，建成后能够独立发挥生产能力或工程效益的工程项目，如生产车间、办公楼、影剧院、教学楼、食堂、宿舍楼

等。它是建设项目的组成部分，其工程产品价格是由编制单项工程综合概（预）算确定的。

### 1.2.3.3 单位工程

单位工程是可以独立设计，也可以独立施工，但不能独立形成生产能力与发挥效益的工程。它是单项工程的组成部分，如一个车间由土建工程和设备安装工程组成。人们常称的建筑工程，包括一般土建工程、工业管道工程、电器照明工程、卫生工程、庭院工程等单位工程。设备安装工程也可包括机械设备安装工程、通风设备安装工程、电器设备安装工程和电梯安装等单位工程。有的单项工程只有一个单位工程，那么这个工程项目既是单项工程，又是单位工程。单位工程是编制设计总概算、单项工程综合概（预）算的基本依据。单位工程价格一般可由编制施工图预算（或单位工程设计概算）确定。

### 1.2.3.4 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分。它是按照建筑物或构筑物的结构部位或主要的工种工程划分的工程分项，如基础工程、主体工程、钢筋混凝土工程、楼地面工程、屋面工程等。按照工程部位、设备种类和型号及使用材料的不同，可将房屋的装饰工程分为抹灰工程、门窗工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、饰面板工程、幕墙工程、涂饰工程、裱糊和软包工程、楼地面工程、细部工程等。分部工程费用是单位工程价格的组成部分，也是按分部工程发包时确定承包合同价格的基本依据。

### 1.2.3.5 分项工程

分项工程是分部工程的细分，是建设项目最基本的组成单元，也是最简单的施工过程。一般是按照选用的施工方法，所使用的材料、结构构件规格等不同因素划分的施工分项。例如，在砖石工程中可划分为砖基础、内墙、外墙、柱、空斗墙、空心砖墙、墙面勾缝和钢筋砖过梁等分项工程；又如按结构部位划分的分部工程的砖基础工程，可划分为挖土方（即挖基坑或基槽）、做垫层、砌砖基础、防潮层、回填土等分项工程。墙面抹灰工程，它的分项工程就可分为底层抹灰、一般抹灰和装饰抹灰等。分项工程是概预算分项中最小的分项都能用最简单的施工过程去完成，每个分项工程都能用一定的计量单位计算（如基础和墙的计量单位为  $m^3$ ，砖墙勾缝的单位为  $100m^2$ ），并能计算出某一定量分项工程所需耗用的人工、材料和机械台班的数量及单位。

综上所述，正确地划分概预算编制对象的分项，是有效地计算每个分项工程的工程实体数量（一般简称为“工程量”）、正确编制和套用概（预）算定额、计算每个分项工程的单位基价、准确可靠地编制工程概（预）算价格的一项十分重要的工作。划分建设项目一般是分析它包含几个单项工程（也可能一个建设项目只有一个单项工程），然后按单项工程、单位工程、分部工程、分项工程的顺序逐步细分，即由大项到细项的划分。概预算价格是形成（或计算分析）过程，是在首先确定划分项目的基础上，具体计算工作是由分项工程工程量开始，并计算其每个分项工程的单项基价，按分项工程、分部工程、单位工程、单项工程、建设项目的顺序计算和编制形成相应产品的价格（如图 1-1 所示）。

## 1.2.4 工程概预算与基本建设的关系

从实质上讲，工程概预算是建设工程项目计划价格（或计划造价）的广义概念，是