



JIANZHU GONGCHENG ZAOJIA RUMEN
YU SHILI JIEXI

建筑工程造价入门 与实例解析

主编 周广友 文 春

扫一扫二维码
下载更多资料



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

JIANZHU GONGCHENG ZAOJIA RUMEN
YU SHILI JIEXI

建筑工程造价入门 与实例解析

主编 周广友 文 春



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

本书主要介绍建设工程造价入门需要掌握的必要知识,力图以通俗易懂的语言诠释复杂的概念,从而使有志于造价工作者迅速入门。内容的选择及安排也完全从新手出发,先简要介绍建筑工程项目必要知识,让新手俯瞰建筑工程项目,明白造价所处的位置及造价的意义;其次以此展开,介绍两大工程计价方法、造价编制和造价索赔等,并附带相关案例,真正使新手实现自学造价不求人,只需一本在手的愿望。

本书可供工程造价初学者及刚刚进入工程造价行业的相关专业人员使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程造价入门与实例解析/周广友,文春主编. —北京:中国电力出版社,2018.9

ISBN 978-7-5123-2214-9

I. ①建… II. ①周…②文… III. ①建筑造价 IV. ①TU723.32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 146361 号

出版发行:中国电力出版社

地 址:北京市东城区北京站西街 19 号 (邮政编码 100005)

网 址:<http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑:周娟华 (010-63412601)

责任校对:朱丽芳

装帧设计:张俊霞

责任印制:杨晓东

印 刷:航远印刷有限公司

版 次:2018 年 9 月第 1 版

印 次:2018 年 9 月北京第 1 次印刷

开 本:787 毫米×1092 毫米 16 开本

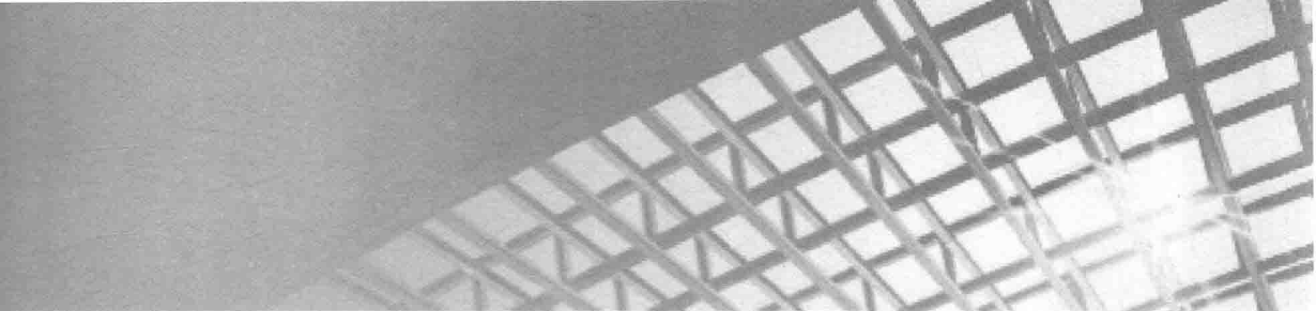
印 张:11.75

字 数:287 千字

定 价:49.80 元

版 权 专 有 侵 权 必 究

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换



前 言

工程造价本身并不难，之所以觉得难，是因为没有掌握正确的方法，手边没有一本“对新手友好”的造价入门书。所谓正确的方法，即熟记计价规则，多参与工程项目，不断总结经验教训，持续自我迭代升级。

什么叫“对新手友好”？这也是本书的目标，即将深奥难懂的建筑工程造价知识，以实用、简练的语言和数字提炼出来，并辅以经过工程实际检验的完整案例，给初学者提供一个简便、快捷的自我学习参考资料。本书按照初学者必须经历的步骤编排，即基本概念了解，掌握计价方法，学习工程估算、概算及预算编制，学会阶段造价控制与施工索赔，学会看施工图，掌握计量与计价规则，实际案例解析。以期让广大刚接触工程造价的从业人员能够对自己从事的行业有一个具体的认识，并能迅速掌握和运用。另外，国家已经全面推进“营改增”政策，对各个行业都有巨大影响，为了避免新手被这只“纸老虎”吓倒，本书专门用一章来讲述“营改增”对工程造价的影响，彻底扫清新手通往造价之门的障碍。

参与本书编写的人员有徐武、蔡志宏、李峰、郭芳艳、武宏达、黄肖、李四磊、刘杰、刘彦萍、孙银青、王力宇、王广洋、郑丽秀、任雪东、刘雅琪、于静、张丽玲、任晓欢、孙鑫、李凤霞等。由于编者水平有限，错误和不妥之处在所难免，恳请广大读者不吝批评指正。

编者

目 录

前言

第 1 章 建设工程项目构成	1
1.1 建设工程项目分类与组成	1
1.2 建设工程项目工作程序	3
第 2 章 建设工程造价基础知识	9
2.1 建设工程造价常见名词释义	9
2.2 建设工程造价分类与构成	12
2.3 建设工程计价方法	27
第 3 章 快速掌握定额计价	36
3.1 建设工程预算定额	37
3.2 人工、材料、机械台班消耗量定额	39
3.3 人工、材料、机械台班单价与定额基价	44
第 4 章 快速掌握清单计价	47
4.1 工程量清单的概念及应用	47
4.2 工程量清单的编制内容	48
4.3 工程量清单的报价策略	57
第 5 章 快速编制工程造价	62
5.1 建设工程投资估算编制与审核	62
5.2 建设工程设计概算编制与审核	69
5.3 建设工程施工图预算编制与审核	77
第 6 章 学会阶段造价控制与施工索赔	84
6.1 建设工程各阶段造价控制	84
6.2 工程变更与合同价款调整	86
6.3 建设工程造价索赔	89
第 7 章 了解“营改增”对工程造价的影响	98
7.1 建筑业“营改增”概述	98
7.2 建筑施工企业增值税的基本规定	102
7.3 建筑业“营改增”对工程造价的影响	104
第 8 章 快速读懂施工图	108
8.1 施工图基础知识	108

8.2	建筑工程识图	118
8.3	结构工程识图	128
8.4	电气工程识图	135
8.5	给水排水工程识图	141
第9章	掌握建筑工程计算规则	148
9.1	常用求面积、体积公式	148
9.2	土石方工程计算	154
9.3	桩基工程计算	165
9.4	脚手架计算	172
第10章	造价实际案例详解	178
10.1	某高层住宅楼投标报价实例	178
10.2	某文化中心概算实例	178
10.3	某市医院标底报价	179
10.4	某高层住宅楼清单计价	180
10.5	某光伏能源新建厂房报价	180
10.6	某新建厂房土建工程报价	180
10.7	某厂房工程量清单报价	181
10.8	某综合大楼工程清单投标	181
10.9	某景观工程招标报价	181
10.10	某钢结构工程投标报价单	182

第 1 章 建设工程项目构成

建设工程项目是为完成依法立项的新建、改建、扩建的各类工程（包括建筑工程及安装工程等）而进行的、有起止日期的、达到规定要求的一组相互关联的受控活动组成的特定过程，包括策划、勘察、设计、采购、施工、试运行、竣工验收和移交等。

1.1 建设工程项目分类与组成

- (1) 建设项目分类。
- 1) 按建设项目性质分类。建设项目按照项目性质可分为新建、扩建、改建、迁建和恢复等项目，具体内容见表 1-1。

表 1-1 建设项目按照项目性质分类		
序号	类别	主 要 内 容
1	新建项目	新建项目是指新建或在原有固定资产的基础上扩大 3 倍以上规模的建设项目，它是基本建设的主要形式
2	扩建项目	扩建项目是指在原有固定资产的基础上扩大 3 倍以内规模的建设项目。其目的是扩大原有项目的规模或扩大原有项目产品的生产能力及效益，它也是基本建设的主要形式
3	改建项目	改建项目是指为了提高生产效率或使用效益，对原有设备、工艺流程进行技术改造的建设项目，它是基本建设的补充形式
4	迁建项目	迁建项目是指原有企业、事业单位，根据自身生产经营和事业发展的要求，按照国家调整生产力布局的经济发展战略的需要或出于环境保护等其他特殊要求，搬迁到异地而建设的项目
5	恢复项目	恢复项目是指因遭受自然灾害或战争使得建筑物全部报废或部分报废，需要投资重新恢复建设的项目

- 2) 按建设项目投资作用分类。建设项目按照项目投资作用可分为生产性建设项目和非生产性建设项目，具体内容见表 1-2。

表 1-2 建设项目按照项目投资作用分类		
序号	类别	主 要 内 容
1	生产性建设项目	生产性建设项目是指直接用于物质资料生产或直接为物质资料生产服务的工程建设项目，主要包括工业建设、农业建设、基础设施建设、商业建设和军事设施等
2	非生产性建设项目	非生产性建设项目是指用于满足人民物质、文化和福利等需要的建设和非物质资料生产部门的建设，主要包括办公用房、居住建筑、公共建筑和其他建设等



3) 按建设项目组成分类。建设项目按照项目组成可分为建筑工程、安装工程等，具体内容见表 1-3。

表 1-3 建设项目按照项目组成分类

序号	类别	主 要 内 容
1	建筑工程	建筑工程是指永久性和临时性的建筑物、构筑物的土建工程，采暖、通风、给排水、照明工程、动力、电信管线的敷设工程，道路、桥涵的建设工程，农田水利工程，以及基础的建造、场地平整、清理和绿化工程等
2	安装工程	安装工程是指生产、动力、电信、起重、运输、医疗、实验等设备的装配工程和安装工程，以及附属于被安装设备的管线敷设、保温、防腐、调试、运转试车等工作
3	设备、工器具及生产用具的购置	设备、工器具及生产用具的购置是指车间、实验室、医院、学校、宾馆、车站等生产、工作、学习所应配备的各种设备、工具、器具、家具及实验设备的购置
4	勘察设计和地质勘探工作	勘察设计和地质勘探工作是指野外地质勘探、勘察和工程项目方案设计和施工图设计等工作
5	其他基本建设工作	其他基本建设工作是指上述以外的各种工程建设工作，如征用土地、拆迁安置、人员培训、施工队伍调遣及大型临时设施等

4) 按建设过程阶段分类。建设项目按照建设过程阶段可分为筹建项目、施工项目、竣工项目等，具体内容见表 1-4。

表 1-4 建设项目按照建设过程阶段分类

序号	类别	主 要 内 容
1	筹建项目	筹建项目是指在计划年度内正准备建设还未正式开工的项目
2	施工项目	施工项目是指已取得开工许可证且正在施工建设的项目
3	竣工项目	竣工项目是指已通过有关部门组织的竣工验收，并取得工程竣工验收证明，准备交付使用的工程项目
4	投产项目	投产项目是指已经竣工验收，并且投产或交付使用的项目
5	收尾项目	收尾项目是指已经竣工验收并投产或交付使用，但还有少量扫尾工作的建设项目

(2) 建设项目组成。一个建设项目通常由一个或几个单项工程组成，一个单项工程是由几个单位工程组成，而一个单位工程是由若干个分部工程组成，一个分部工程可按照选用的施工方法、所使用的材料、结构构件规格等的不同划分为若干个分项工程。

建设工程项目一般分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程和分项工程等。具体内容见表 1-5。

表 1-5 建设工程项目组成

序号	类别	主 要 内 容
1	建设项目	建设项目是指按一个总体设计或初步设计进行施工的一个或几个单项工程的总体。经济上实行统一核算，行政上具有独立组织形式的基本建设单位。如一个住宅小区、一个工厂、一所学校、一座矿山等均可作为一个建设项目。我国建设项目的实施（投资）单位一般称为建设单位。一个建设项目又可分为一个或几个单项工程



续表

序号	类别	主 要 内 容
2	单项工程	单项工程一般是指具有独立的设计文件，竣工投产后可以独立发挥效益或体现投资效益的工程。如教学楼、食堂、办公楼等。单项工程是建设项目的组成部分，由若干个单位工程组成
3	单位工程	单位工程是指具有独立的设计图纸，并能独立组织施工，但工程竣工后一般不能独立发挥生产能力或效益。如土建工程（包括建筑物、构筑物）、装饰工程、电气照明工程（包括动力、照明等）、给排水工程、工业管道工程（包括蒸汽、压缩空气、煤气等）、通风空调工程等。单位工程是单项工程的组成部分，由若干个分部分项工程组成
4	分部工程	分部工程是指由不同工人用不同工具和材料完成的单位工程的构造部位，是单位工程的组成部分。土建工程的分部工程是按建筑工程的主要部分划分的，如基础工程、主体工程、混凝土及钢筋混凝土工程、金属结构制作及安装工程、楼地面工程等
5	分项工程	分项工程是分部工程的组成部分，分项工程是根据工种、构件类别、使用材料不同划分的工程项目，一个分部工程由多个分项工程构成。分项工程是工程项目划分的基本单位。如混凝土及钢筋混凝土分部工程中的带形基础、独立基础、满堂基础、设备基础、矩形柱、有梁板、阳台、楼梯、雨篷、挑檐等均属于分项工程

1.2 建设工程项目工作程序

建设工程项目工作程序是指建设项目从设想、评估、决策、设计、设备材料采购、施工到竣工验收、投入生产等阶段工作各环节，以及各主要工作内容之间必须遵循的工作环节及其先后顺序。

基本建设程序主要包括 9 个步骤，其顺序不能任意颠倒，但可以合理交叉。其先后顺序如图 1-1 所示。

(1) 项目建议书。项目建议书（又称项目立项申请书）是项目单位就新建、扩建事项向国家发改委项目管理部门申报的书面申请文件。项目建议书主要论证项目建设的必要性，决策者可以在对项目建议书中的内容进行综合评估后，作出对项目批准与否的决定。项目建议书包括的主要内容见表 1-6。

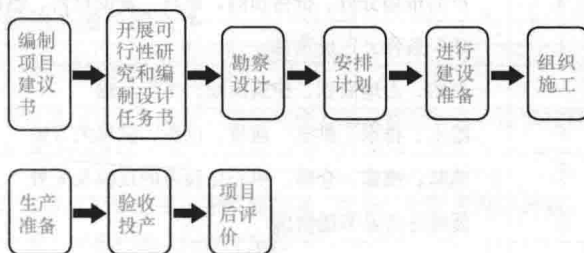


图 1-1 建设工程项目工作程序

表 1-6

项目建议书的主要内容

序号	主 要 内 容
1	投资项目建设的必要性和依据
2	产品方案、拟建规模和建设地点的初步设想
3	资源情况、交通运输及其他建设条件和协作关系的初步分析
4	环境影响的初步评价



续表

序号	主 要 内 容
5	主要工艺技术方案的设计
6	投资估算、资金筹措和还贷方案的设计
7	项目的进度安排
8	经济效益和社会效益的初步估计
9	相关初步结论和建议

大中型和限额以上的项目，委托有资格的工程咨询、设计单位初评后，经省级主管部门初审后，报国家发改委审批，其中特大型项目（投资在 4 亿元以上的交通、能源、原材料项目、2 亿元以上的其他项目）由国家发改报国务院审批。小型及限额以下的项目由国务院主管部门或地方发改委审批。

项目建议书经批准后，称为“立项”，这仅仅说明该项目有投资的必要性，但仍需进一步论证，即进行可行性研究。

(2) 可行性研究报告。可行性研究是确定建设项目前具有决定性意义的工作，是在投资决策之前，对拟建项目进行全面技术经济分析的科学论证，在投资管理中，可行性研究是指对拟建项目有关的自然、社会、经济、技术等进行调研、分析、比较及预测建成后的社会效益。在此基础上，综合论证项目建设的必要性、财务的盈利性、经济上的合理性、技术上的先进性和适应性及建设条件的可能性和可行性，从而为投资决策提供科学依据。项目可行性研究报告的主要内容见表 1-7。

表 1-7 项目可行性研究报告的主要内容

序号	主 要 内 容
1	项目提出的背景、意义、范围和投资意义
2	产品方案、建设规模、基本工艺技术及工艺流程、主要设备选型、自控水平
3	产品市场分析、价格预测，原料、辅助材料、燃料的供应及协作配合条件
4	建厂条件、厂址选择
5	总图、占地面积、建筑面积、工厂运输
6	给水、排水、供电、通信、供热、供风的方案
7	消防、维修、仓库、中心化验室的规模及配置
8	能耗分析及节能措施
9	环境保护、职业安全卫生
10	企业组织及定员
11	项目实施规划
12	投资估算及资金筹措
13	生产成本费用估算
14	财务评价及国民经济评价
15	不确定性分析
16	综合评价



可行性研究报告审批权限与项目建议书相同，可行性研究报告经批准后，即可列入国家建设计划，不得随意变更。可行性研究报告一般作为设计任务书（又称计划任务书）的附件。设计任务书对是否上这个项目，采取什么方案，选择什么建设地点，作出决策，除可行性研究报告外，设计任务书还包括征地和外部协作条件的意向性协议、厂区总平面布置草图和资金来源及筹措情况等。

(3) 工程勘察设计阶段。

1) 勘察工作。勘察，是指根据建设工程的要求，查明、分析、评价建设场地的地质、地理环境特征和岩土工程条件并提出合理基础建议，编制建设工程勘察文件的活动。勘察工作包括工程测量、水文地质勘察和工程地质勘察等内容的工程勘察，是为查明工程项目建设地点的地形地貌、地层土壤、岩性、地质构造、水文条件和各种自然地质现象等而进行的测量、测绘、测试、勘探、试验、鉴定及综合评价工作。勘察工作阶段的内容如图 1-2 所示。

2) 设计工作。在设计工作开始之前，建设单位应通过招投标择优选择设计单位或具有总承包资质的工程公司进行工程设计。民用建筑工程设计一般分为方案设计、初步设计和施工图设计三个阶段；对于技术要求简单的民用建筑工程，经有关主管部门同意，并且合同中有不做初步设计的约定，可在方案设计审批后直接进入施工图设计。

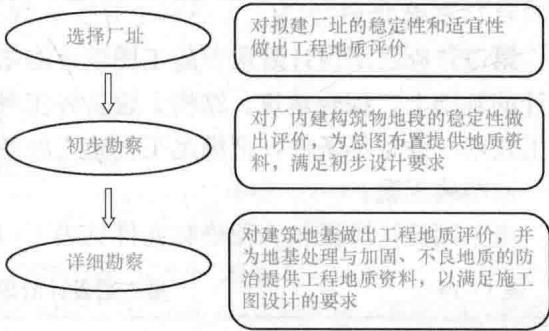


图 1-2 勘察工作阶段内容

第一，方案设计阶段。此阶段主要任务是提出设计方案，即根据设计任务书的要求和收集到的必要基础资料，结合基地环境，综合考虑技术经济条件和建筑艺术的要求，对建筑总体布置、空间组合进行可能与合理的安排，提出两个或多个方案供建设单位选择。

方案设计阶段相关图纸和文件见表 1-8。

表 1-8 方案设计阶段相关图纸和文件

序号	相关图纸和文件
1	设计总说明。设计指导思想及主要依据，设计意图及方案特点，建筑结构方案及构造特点，建筑材料及装修标准，主要技术经济指标及结构、设备等系统的说明
2	建筑总平面图。比例为 1：500、1：1000，应表示用地范围，建筑物位置、大小、层数及设计标高，道路及绿化布置，技术经济指标。地形复杂时，应表示粗略的竖向设计意图
3	各层平面图、剖面图、立面图。比例为 1：100、1：200，应表示建筑物各主要控制尺寸，如总尺寸、开间、进深、层高等，同时应表示标高，门窗位置，室内固定设备及有特殊要求的厅、室的具体布置，立面处理，结构方案及材料选用等
4	工程概算书、建筑物投资估算、主要材料用量及单位消耗量
5	透视图、鸟瞰图或制作模型

第二，初步设计阶段。初步设计一般包括设计说明书、设计图纸、主要设备材料表和工程概算 4 个部分，相关图纸和文件见表 1-9。



表 1-9 初步设计阶段相关图纸和文件

序号	相关图纸和文件
1	位置、大小、层数、朝向、设计标高，道路和绿化布置及经济技术指标。地形复杂时，应表示粗略的竖向设计意图
2	各层平面及主要剖面、立面。常用的比例是 1：100 或 1：200，应标出建筑物的总尺寸、开间、进深、层高等各主要控制尺寸，同时要标出门窗位置，各层标高，部分室内家具和设备的布置、立面处理等
3	说明书。设计方案的主要意图及优缺点，主要结构方案及构造特点，建筑材料及装修标准，主要技术经济指标等
4	工程概算书。建筑物投资估算，主要材料用量及单位消耗量
5	大型民用建筑及其他重要工程，必要时可绘制透视图、鸟瞰图或制作模型

第三，施工图设计阶段。施工图设计的主要任务是满足施工要求，即在初步设计或技术设计的基础上，综合建筑、结构、设备各工种，相互交底、核实核对，深入了解材料供应、施工技术、设备等条件，把满足工程施工的各项具体要求反映在图纸中，做到整套图纸齐全统一，明确无误。

施工图设计阶段相关图纸和文件见表 1-10。

表 1-10 施工图设计阶段相关图纸和文件

序号	相关图纸和文件
1	建筑总平面。常用比例为 1：500、1：1000、1：2000，应详细标明基地上建筑物、道路、设施等所在位置的尺寸、标高，并附说明
2	各层建筑平面、各个立面及必要的剖面。常用比例为 1：100、1：200。除表达初步设计或技术设计内容，还应详细标出墙段、门窗洞口及一些细部尺寸、详细索引符号等
3	建筑构造节点详图。根据需要可采用 1：1、1：2、1：5、1：20 等比例尺。主要包括檐口、墙身和各构件的连接点，楼梯、门窗及各部分的装饰大样等
4	各工种相应配套的施工图纸。如基础平面图和基础详图、楼板及屋顶平面图和详图、结构构造节点详图等结构施工图；给排水、电气照明以及暖气或空气调节等设备施工图
5	建筑、结构及设备等的说明书
6	结构及设备设计的计算书
7	工程预算书

(4) 安排计划。将可行性研究报告和初步设计送请到有条件的工程咨询机构评估，经认可后，报计划部门，经过综合平衡，列入年度基本建设计划。

(5) 建设准备工作阶段。项目在开工建设之前，建设单位要切实做好各项准备工作，其主要内容见表 1-11。



表 1-11

建设准备工作阶段主要内容

序号	主 要 内 容
1	征地、拆迁和场地平整
2	根据工程实施计划，落实资金
3	完成施工用水、电、通信、道路等接通工作
4	组织招标，选择工程监理单位、施工单位及设备、材料供应商
5	准备必要的施工图纸
6	办理工程质量监督和施工许可手续

(6) 工程施工阶段。工程施工阶段即项目的实施阶段，施工开始前应通过招投标择优选取建筑安装施工企业。建筑安装工程施工，一般分为五个阶段：①投标报价和签订合同阶段；②正式施工之前的准备阶段；③全面施工阶段；④交工验收阶段；⑤工程保修阶段。

(7) 生产准备阶段。生产准备阶段主要工作内容见表 1-12。

表 1-12

生产准备阶段主要内容

序号	类别	主 要 内 容
1	招收和培训人员	新招收的职工绝大多数无生产实践经验，要使他们能胜任自己的岗位工作，唯一的办法就是进行培训，通过多种形式的相类似岗位的培训，使他们熟悉并掌握好生产技术和工艺流程
2	生产组织准备	生产管理机构的设置、管理制度的制定、人员配备等
3	生产技术准备	国内装置设计资料的汇总，国外技术资料的翻译，准备试车方案，各工种各个岗位操作规程的编写等
4	生产物资准备	生产物资准备主要是落实原材料、燃料、三剂（催化剂、化学药剂、添加剂）、水、电、气的来源和其他需要协作配合的条件，组织工器具和备品、备件的订货供应，安全、工业卫生、劳动保护用品的准备，产品包装材料准备等

(8) 竣工验收阶段。竣工验收阶段须注意以下事项。

1) 竣工验收是建设项目完成建设目标的重要标志，也是全面检验基本建设成果、检验设计水平和工程质量的重要步骤。只有竣工验收合格的产品的才能转入生产或使用。

2) 当建设项目的建设内容全部完成，而且建设内容满足设计要求，并按有关规定经过了单位工程、阶段、专项验收，完成竣工报告、竣工决算等必需文件的编制后，项目法人按建设限度管理规定，向验收主管部门提出申请，验收主管部门按规程组织验收。

3) 竣工决算编制完成后，须由审计机关组织竣工决算审计通过。

4) 竣工验收分两个阶段进行，首先进行技术预验收，然后进行竣工验收。竣工验收条件不合格的工程验收实行“一票否决制”。有遗留问题的项目，对遗留问题必须有具体的处理意见，且有限期处理的明确要求并落实责任单位和责任人。

(9) 后评价阶段。建设项目后评价是工程项目竣工投产、生产经营一段时间后，再对项



目的立项决策、设计施工、竣工投产、生产运营等全过程进行系统评价的一种技术经济活动，是固定资产投资管理的一项重要内容，也是固定资产投资管理的最后一个环节。通过建设项目后评价达到肯定成绩、总结经验、研究问题、吸取教训、提出建议、改进工作、不断提高项目决策水平和投资效益的目标。

第2章 建设工程造价基础知识

2.1 建设工程造价常见名词释义

1. 工程造价

工程造价是建设工程造价的简称，有两种不同的含义：①建设项目（单项工程）的建设成本，即完成一个建设项目（单项工程）所需费用的总和，从业主角度看就是建设项目总投资，还应包括工程建设其他费、预备费、建设期利息和固定资产调节税（已停止征收）等（总投资还包括铺底资金）；②建设工程的承发包价格（或称承包价格）。

2. 定额

在生产经营活动中，根据一定的技术条件和组织条件，规定为完成一定的合格产品（或工作）所需要消耗的人力、物力或财力的数量标准。它是经济管理的一种工具，是科学管理的基础，定额具有科学性、法令性和群众性等特征。

3. 工日

一种表示工作时间的计量单位，通常以8小时为一个标准工日，一个职工的一个劳动日，习惯上称为一个工日，不论职工在一个劳动日内实际工作时间的长短，都按一个工日计算。

4. 定额水平

定额水平是指在一定时期（如一个修编间隔期）内，定额的劳动力、材料、机械台班消耗量的变化程度。

5. 劳动定额

劳动定额是指在一定的生产技术和生产组织条件下，为生产一定数量的合格产品或完成一定的工作所必需的劳动消耗标准。按表达方式不同，劳动定额分为时间定额和产量定额，其关系为：时间定额 $\times$ 产量=1。

6. 施工定额

确定建筑安装工人或小组在正常施工条件下，完成每一计量单位合格的建筑安装产品所消耗的劳动、机械和材料的数量标准。

施工定额是企业内部使用的一种定额，由劳动定额、机械定额和材料定额三个相对独立的部分组成。施工定额的作用主要包括如下。

（1）施工定额是编制施工组织设计和施工作业计划的依据。

（2）施工定额是向工人和班组推行承包制、计算工人劳动报酬和签发施工任务单、限额领料单的基本依据。

（3）施工定额是编制施工预算，编制预算定额和补充单位估价表的依据。

7. 工期定额

工期定额是指在一定的生产技术和自然条件下，完成某个单位（或群体）工程平均需用



的标准天数。包括建设工期定额和施工工期定额两个层次。

建设工期是指建设项目或独立的单项工程从开工建设起到全部建成投产或交付使用时止,所经历的时间。因不可抗拒的自然灾害或重大设计变更造成的停工,经签证后,可顺延工期。

施工工期是指正式开工至完成设计要求的全部施工内容并达到国家验收标准的天数,施工工期是建设工期中的一部分。

工期定额是评价工程建设速度、编制施工计划、签订承包合同、评价全优工程的依据。

8. 预算定额

确定单位合格产品的分部分项工程或构件所需要的人工、材料和机械台班合理消耗数量的标准,是编制施工图预算,确定工程造价的依据。

9. 概算定额

确定一定计量单位扩大分部分项工程的人工、材料和机械消耗数量的标准。它是在预算定额基础上编制,较预算定额综合扩大。另外,概算定额是编制扩大初步设计概算,控制项目投资的依据。

10. 概算指标

以某一通用设计的标准预算为基础,按 100m^2 等为计量单位的人工、材料和机械消耗数量的标准。概算指标较概算定额更综合扩大,它是编制初步设计概算的依据。

11. 估算指标

在项目建议书可行性和编制设计任务书阶段编制投资估算,计算投资需要量的使用的一种定额。

12. 万元指标

以万元建筑安装工程量为单位,制定人工、材料和机械消耗量的标准。

13. 单位估价表

单位估价表是指依据预算定额中分部分项工程项目的人工、材料、机械台班消耗量及工程所在地现行价格,计算和确定的预算定额中该分部分项工程项目预算单价的价目表。例如,确定生产每 10m^3 钢筋混凝土或安装一台某型号铣床设备,所需要的人工费、材料费、施工机械使用费和其他直接费。

14. 投资估算

投资估算是指整个投资决策过程中,依据现有资料和一定的方法,对建设项目的投资数额进行估计。

15. 设计概算

设计概算是指在初步设计或扩大初步设计阶段,根据设计要求对工程造价进行的概略计算。

16. 施工图预算

施工图预算是确定建筑安装工程预算造价的文件,这是在施工图设计完成后,以施工图为依据,根据预算定额、费用标准,以及地区人工、材料、机械台班的预算价格进行编制的。

17. 工程结算

工程结算是指施工企业向发包单位交付竣工工程或点交完工工程取得工程价款收入的结



算业务。

18. 竣工决算

竣工决算是反映竣工项目建设成果的文件，是考核其投资效果的依据，是办理交付、动用、验收的依据，是竣工验收报告的重要部分。

19. 建设工程造价

建设工程造价一般是指进行某项工程建设花费的全部费用，即该建设项目（工程项目）有计划地进行固定资产再生产和形成最低量流动基金的一次性费用总和。它主要由建筑安装工程费用、设备工器具的购置费、工程建设其他费用组成。

20. 建安工程造价

在工程建设中，设备工器具购置并不创造价值，但建筑安装工程则是创造价值的生产活动。因此，在项目投资构成中，建筑安装工程投资具有相对独立性。它作为建筑安装工程价值的货币表现，又称为建安工程造价。

21. 单位造价

按工程建成后所实现的生产能力或使用功能的数量核算每单位数量的工程造价。如每公里铁路造价，每千瓦发电能力造价。

22. 静态投资

静态投资是指编制预期造价时以某一基准年、月的建设要素单价为依据所计算出的造价时值。包括因工程量误差而可能引起的造价增加。不包括以后年月因价格上涨等风险因素而需要增加的投资，以及因时间迁移而发生的投资利息支出。

23. 动态投资

动态投资是指完成一个建设项目预计所需投资的总和，包括静态投资、价格上涨等风险因素而需要增加的投资及预计所需的投资利息支出。

24. 工程造价管理

运用科学、技术原理和方法，在统一目标、各负其责的原则下，为确保建设工程的经济效益和有关各方的经济权益而对建设工程造价及建安工程价格所进行的全过程、全方位的，符合政策和客观规律的全部业务行为和组织活动。

25. 工程造价全过程管理

为确保建设工程的投资效益，对工程建设从可行性研究开始经初步设计、扩大初步设计、施工图设计、承包、施工、调试、竣工投产、决算、后评估等的整个过程，围绕工程造价所进行的全部业务行为和组织活动。

26. 工程造价合理计定

采用科学的计算方法和切合实际的计价依据，通过造价的分析比较，促进设计优化，确保建设项目的预期造价核定在合理的水平上，包括能控制住实际造价在预期价允许的误差范围内。

27. 工程造价的有效控制

在对工程造价进行全过程管理中，从各个环节着手采取措施，合理使用资源，管好造价，保证建设工程在合理确定预期造价的基础上，实际造价能控制在预期造价允许的误差范围内。