

品形成、项目决策实施的主要阶段。业主通过招标投标选定施工单位后，应立即办理建设许可证，签订承发包合同，施工前要做好图纸会审和设计交底，明确“四控两管一协调”（即指投资控制、质量控制、进度控制、安全控制、信息管理、合同管理以及协调各方面的关系），严格执行施工质量验收规范，做到计划、设计、施工三个环节相互衔接，投资、工程内容、施工图、设备材料和施工力量五个方面的落实，以保证建设计划的全面完成。

另外，在实施阶段还应该进行生产准备，它是衔接建设和生产的桥梁，是建设主要阶段转入生产经营的必要条件。生产准备主要包括生产组织机构、管理制度、人员、技术、原材料、工器具、备品、备件物资准备等。

（6）竣工验收阶段

工程竣工验收是由建设单位、施工单位和项目验收委员会，以项目批准的设计任务书和设计文件，以及国家颁发的施工验收规范和质量检验标准为依据，按照一定的程序和手续，在项目建成并试生产合格后，对工程项目的总体进行检查和认证的活动。通过竣工验收可以检验建设单位、设计单位和施工单位工程项目的生产能力、效益、质量、成本和收益等全面情况，它是投资成果转入生产的标志。

（7）项目后评价阶段

项目后评价阶段是指在项目已完成并运行一段时间后，对项目建设的目的、执行过程、效益、作用和影响进行系统、客观的分析和总结的一种技术经济活动，是工程建设程序的最后一个阶段。通过工程建设项目后评价，确定投资预期的目标是否达到，项目

或规划是否合理有效，项目的主要效益指标是否实现，并通过及时有效的信息反馈，为未来项目的决策和投资决策管理水平的提高提出建议，同时也对被评项目实施运营中出现的问题提出改进建议，从而达到提高投资效益的目的。

竣工阶段和项目后评价阶段可统称为竣工后评价阶段。

1.1.6 工程建设法律制度

1. 与工程造价相关的政策法规

工程造价管理必须与国家的政策法规保持一致，但又具有其自身的独立性，覆盖建设活动的各个行业、领域以及工程建设的全过程。工程造价管理的政策法规分为以下四个层次：

(1) 建筑法

建筑法是指调整工程建设的进度管理、投资管理、质量管理和安全管理过程中发生的社会关系的法律规范的总称。其立法的目的在于加强建设活动的监督管理，维护建筑市场秩序，保证建筑工程的质量和安全，促进建筑业健康发展。

(2) 合同法

合同法是指调整平等主体的自然人、法人、其他组织之间的合同关系，即民事权利义务关系的法律规范的总称。合同法中对于建设工程合同有详细规定，其立法目的在于规范建设合同双方的权利和义务，规范建筑市场。

(3) 投标招标法

投标招标法是指调整在招标投标过程中产生的各种关系的法律规范的总称。它对招标、投标、开标、评标和中标整个过程都做出了相应的规定，其立法目的在于规范招标投标活动，使招标投标双方的行为更加规范化。

(4) 价格法

价格法是指调整我国价格关系、规范价格行为、发挥价格合理配置资源作用的法律制度。其立法目的在于规范价格行为，发挥价格合理配置资源的作用，稳定市场价格总水平，保护消费者和经营者的合法权益，促进社会主义市场经济健康发展。

2. 我国工程建设管理制度

我国在工程建设管理方面实行“三方管理”制度，即在政府有关部门的监督管理之下，由建设项目业主、承包商、监理单位直接参加的管理制度。

政府有关部门是指建设主管部门、规划管理部门、质量监督部门、劳动部门、消防部门、环保部门和卫生管理部门等；建设项目业主是指建设单位，即项目投资方；承包商不仅仅指施工单位，还包括勘察设计单位、施工安装单位、材料供应单位等；监理单位是指具有法人资格，并持有相应资质证书，由建设项目业主委托，从事工程监理业务的经济组织。在“三方管理”结构中，“三方”都需要对工程建设项目进行管理，实现“四控制两管理一协调”。

为了使工程建设活动更符合法律规定、社会利益和建设投资方的利益要求，我国的

工程建设必须遵循以下六项管理制度：

(1) 建设工程承包制

建设工程承包制是指建设项目业主与承包商签订合同，确定双方的权利和义务，由建筑企业承包工程建设项目的一种工程建设管理制度。这里所指的承包商也不仅仅是施工单位，仍然包括勘察设计单位等。建设工程承包制一定要明确承包的内容、指标以及承包方式。在承包过程中，为了更好地协作，可分为总包制与分包制。

(2) 项目法人责任制

项目法人责任制是指由工程建设项目的项目法人对项目的策划、资金筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资产的保值增值实行全过程负责并同时享有相应权利的一种工程建设管理制度。这里的项目法人是指项目的建设责任主体，而不是指出资人，项目法人必须具有民事权利能力和民事行为能力，并独立享有民事权利和承担民事义务。

(3) 招标投标承包制

招标投标承包制是指建设项目业主和承包商以平等的法人地位，以各自的利益为基础，由业主发布招标邀请，承包商进行投标，按招标文件提出的或双方商定的工程造价、工期、质量、报酬及责任签订承包合同，双方按合同享有权利和承担义务的一种有竞争的全面包干责任制。招标投标承包制是依据市场价值规律出现的，是建筑市场运行的基本要求。它的目的是协调发包人和承包人双方的工程管理，实现工程建设项目的投资、质量、进度和安全四大目标的有效控制。

(4) 工程合同管理制

工程合同管理制是指在市场交易下的发包人和承包人根据有关规定，为了完成特定工程项目而签订的明确双方权利和义务关系的协议。近年来，合同管理已经成为工程建设项目管理的一个重要的分支领域和研究的热点，在合同管理中要高度重视合同文本、合同条件，要严格、全面地履行合同条款的规定，明确自身的权利和义务，注意不要违反履行合同的责任。

(5) 工程建设监理制

工程建设监理制是指具有法人资格的监理单位受建设单位委托，依据有关的工程建设法律、法规、项目批准文件、监理合同及其他工程建设合同，对工程建设实施的投资、工程质量和建设工期进行控制和监督管理的一种工程建设管理制度。建设工程监理制旨在替代政府的微观工程管理职能以及为业主服务，促进各方密切合作，更有利于工程建设目标的实现。

(6) 工程质量责任制

工程质量责任制是指勘察、设计、监理、试验检测等单位以项目建立责任制，明确质量责任人，报上级主管部门和质量监督机构存档，以备监督、考核及追究质量责任的一种工程建设管理制度。工程质量责任制的目的在于规范各参建单位各谋其职、各尽其责，明确自己的权利和义务，更加顺利地完成工程项目建设，达到建设的预期目标。

1.2 工程造价及其计价

1.2.1 工程造价概述

1. 工程造价的含义

工程造价的直接意义就是工程的建造价格。工程造价有如下两种含义。

(1) 工程投资费用

从投资者的角度来定义，投资者选定一个投资项目，为了获得预期的效益，就要通过项目评估进行决策，然后进行设计招标、工程招标，直至竣工验收等一系列投资管理活动。在投资活动中所支付的全部费用形成了固定资产，所有这些开支就构成了广义的工程造价。

(2) 工程建造价格

从承包商，或供应商，或规划、设计等机构的角度来定义，为建成一项工程，预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场，以及发承包市场等交易活动中所形成的建筑安装工程的价格和建设工程总价格，就是狭义的工程造价。

工程造价的两种含义是对客观存在的概括。它们既共生于一个统一体，又相互区别。最主要的区别在于需求主体和供给主体在市场追求的经济利益不同，因而管理性质和管理目标不同。因此，降低工程造价是投资者始终如一的追求，而作为工程价格，承包商所关注的是利润和高额利润，为此，他追求的是较高的工程造价。不同的管理目标，反

映他们不同的经济利益，但他们都要受那些支配价格运动的经济规律的影响和调节。他们之间的矛盾是市场的竞争机制和利益风险机制的必然反映。工程造价的两种含义实际上是从不同角度把握同一事物的本质。

2. 工程造价形成过程

在生产规模小、技术水平低的生产条件下，生产者在长期劳动中积累了大量生产所需的知识和技能，也获得了关于生产产品所需投入的劳动时间和材料的经验，即工料测量方面的方法和经验。随着工程数量和工程规模的扩大，要求有专人对已完工程量进行测量、计算工料和进行估价。从事这些工作的人员逐步专门化，并被称为工料测量师，他们与工程委托人和建筑师洽商，估算和确定工程价款。工程估价便由此产生。

19 世纪 30 年代，计算工程量、提供工程量清单已发展成为受雇于业主的估价师的职责，所有的投标都以业主提供的工程量清单为基础，从而使得最后的投标结果有可比性。从此，工程估价逐渐形成了独立的专业。总之，从工程估价发展历程中可以看出，工程估价是随着工程建设的发展和市场经济的发展而产生并日臻完善的。

建设项目价格的形成过程，是建立在正确划分分项工程的基础上，用基价乘以工程量得出分项工程费用，将某一分部工程的所有分项工程费用相加求出该分部工程的费用，同理，将属于本单位工程的所有分部工程费用相加，再加上措施项目费、规费、税金，可算出该单位工程的造价或承发包价格，再加上工程建设其他费用可依次计算出单项工程、建设项目的概预算价格，如图 1.6 所示。

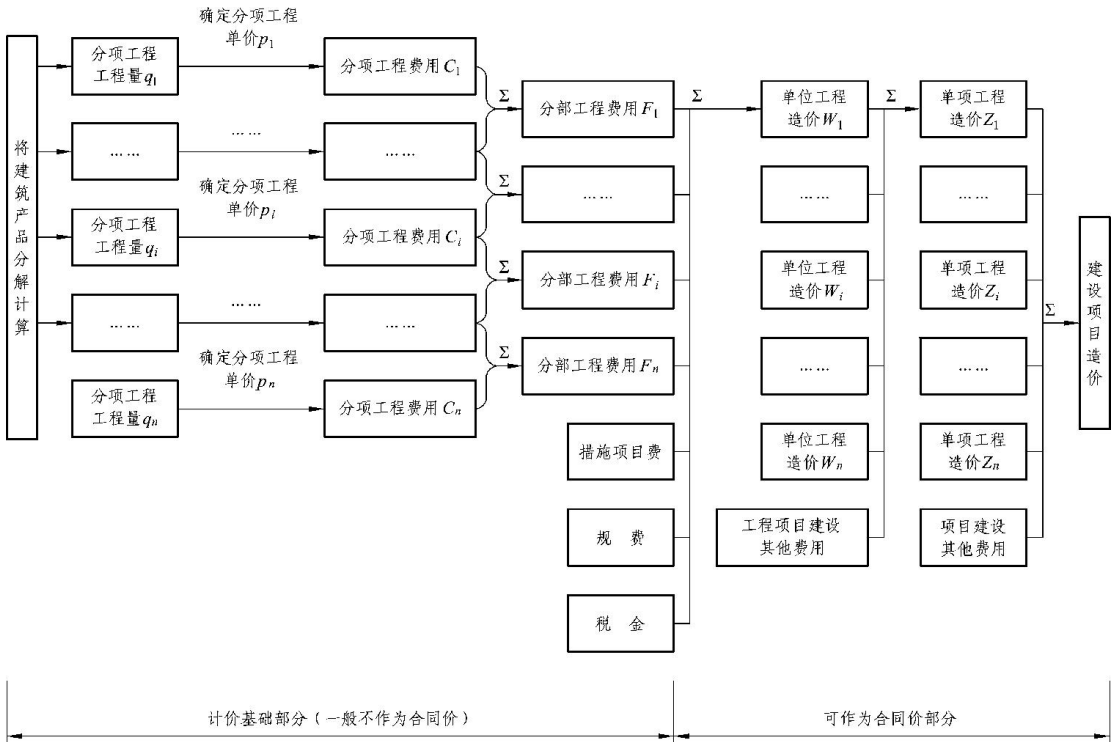


图 1.6 工程建设项目的分解及价格形成过程

3. 工程造价的特点

由工程建设产品和施工的特点决定了工程造价具有以下特点。

(1) 工程造价的个别性、差异性

任何一项工程都有特定的用途、功能和规模，而且位置固定。因此对每一项工程都有具体的要求，所以建设工程内容和实物形态都具有个别性、差异性。产品的差异性决定了工程造价的个别性。工程所处地区、地段不相同，造价也会有所差别。

(2) 工程造价的大额性

在工程建设中，能够发挥投资效益的任何一个建设项目，相对于其他生产活动，不

仅实物形体庞大，而且造价昂贵，所以工程建设关系到有关各方面的重大经济利益，同时也会对宏观经济产生重大影响。这就决定了工程造价的特殊地位，也说明了造价管理的重要意义。

(3) 工程造价的动态性

任何一项工程建设，从决策到竣工投产或交付使用，建设周期较长，资金的时间价值突出。由于不可预计因素的影响，在计划工期内，存在许多影响工程造价的因素，如工程变更，设备、材料价格的涨跌，工资标准以及费率、利率、汇率等的变化。因此，工程造价具有动态性。

(4) 工程造价的阶段性

由于工程建设是分阶段进行的，特别是国家规定了工程建设基本程序，相对于工程建设的分阶段，工程造价的阶段性十分明确，在不同建设阶段，工程造价名称、内容、作用不同，这是长期大量工程实践的总结，也是工程造价管理所规定的。

(5) 工程造价的广泛性和复杂性

由于建设项目构成和建设过程复杂、涉及的因素多，造成了工程造价的广泛性和复杂性。具体表现在构成工程造价的成本因素复杂，涉及人工、材料、施工机械的类型较多，协同配合的广泛性几乎涉及社会的各个方面。工程造价的复杂性，还表现在构成建筑安装工程费的层次、内容复杂。

4. 工程造价的职能

工程造价的职能既是价格职能的反映，也是价格职能在这一领域的特殊表现。工程造价的职能除一般商品价格职能外，还有自己特殊的职能。

(1) 预测职能

由于工程造价的大额性和多变性，无论是投资者还是承包商都要对拟建工程进行预先测算。投资者预先测算工程造价不仅可以作为项目决策的依据，同时也是筹集资金、控制造价的依据。承包商对工程造价的测算，既为投标决策提供依据，也为投标报价和成本管理提供依据。

(2) 控制职能

工程造价的控制职能表现在两方面：一方面是它对投资的控制，即在投资的各个阶段，根据对造价的多次预估，可以对造价进行全过程、多层次的控制；另一方面，是对以承包商为代表的商品和劳务供应企业的成本控制。成本高于价格，就会危及企业的生存。所以，企业要以工程造价来控制成本，利用工程造价提供的信息资料作为控制成本的依据。

(3) 评价职能

工程造价是评价总投资和分项投资合理性和投资效益的主要依据之一。评价土地价格、建筑安装产品的设备价格的合理性时，就必须利用工程造价。工程造价也是评价建筑安装企业管理水平和经营成果的重要依据。

(4) 调节职能

工程建设直接关系到经济增长，关系到国家重要资源的分配和资金流向，也对国家民生产生重大影响。所以国家对建设规模、结构进行宏观调节是在任何条件下都不可缺少的，对政府投资项目直接调控和管理也是非常必要的。这些都要通过工程造价来对工程建设中的物质消耗水平、建设规模、投资方向进行调节。

工程造价职能得以实现的最主要的条件是市场竞争机制的形成。在现代市场经济中，要求市场主体要有自身独立的经济利益，并能根据市场信息（特别是价格信息）和利益取向来决定其经济行为。无论是购买者还是出售者，在市场上都处于平等竞争的地位，他们都不可能单独地影响市场价格，更没有能力单方面决定价格。作为买方的投资者和作为卖方的工程施工企业，以及其他商品和劳务的提供者，是在市场竞争中根据价格变动，根据自己对市场走向的判断来调节自己的经济活动。也只有在这种条件下，价格才能实现它的基本职能和其他各项职能。因此，建立和完善市场机制，创造平等竞争的环境是十分迫切而重要的任务。具体来说，投资者和工程施工企业等商品和劳务的提供者首先要使自己真正成为具有独立经济利益的市场主体，能够了解并适应市场信息的变化，能够做出正确的判断和决策；其次，要给工程施工企业创造出平等竞争的条件，使不同类型、不同所有制、不同规模、不同地区的企业，在同一项工程的投标竞争中处于同样平等的地位。为此，就要规范工程建设市场和规范市场主体的经济行为；再次，要建立完善的、灵敏的价格信息系统。