第1章　工程造价管理概述

本章学习目标

1. 了解工程造价的主要特点；
2. 了解工程造价的两种含义；
3. 了解工程造价的计价依据；
4. 掌握工程造价管理的基本过程与管理特点；
5. 掌握工程造价各阶段的任务及相互关系。

引导案例

学习工程管理专业的大学生小张刚刚毕业走上工作岗位，公司对他十分重视，让他配合造价工作经验丰富的刘师傅的工作，并向刘师傅取经。经过一段时间的工作和磨练，小张对工程造价人员在建设项目经济管理乃至整个建筑业市场所扮演的角色有了更深刻的认识。

小张还记得刚刚到企业报到那天，安排工作的领导就语重心长地对他说："一个工程，既要实施好技术，又要管理好人员，更要把控好造价；顺利接下项目不容易；工程从施工到竣工验收的整个过程顺利地完成，并且管理地有条不紊，更不容易。但是，尽管如此，做到这里，一个工程也只相当于完成了一半！还有最为关键的环节，得靠工程造价人员事无巨细地准确进行造价工作，包括预算、结算、决算等环节，直到这些环节顺利完成后，才能最直观地体现出建设工程所产生的经济价值。"

随着工作经验和阅历的丰富，小张更加认识到工程造价对于一个工程的重要性。工程造价是一门对造价相关专业知识和实际动手操作技能都要求很高的专业，所以，必须要指派有相应工程造价专业知识和实际操作技能的工程造价人员到相关工作岗位担任这个重要角色。小张也常常感叹，造价人员在现代建设管理中真是充当了重要角色，他也为自己能够从事这样一项举足轻重的工作而感到自豪。

资料来源：作者根据毕业生交流资料改编而成。

1.1　工程造价含义与构成

根据中华人民共和国住房和城乡建设部（简称：住建部）发布的国家标准《工程造价术语标准》（GB/T 50875—2013），工程造价是指构成项目在建设期预计或实际支出的建设费用。

综合运用管理学、经济学和工程技术等方面的知识与技能，对工程造价进行预测、计划、控制、核算、分析和评价等工作过程被称为工程造价管理。

工程造价对于投资建设单位和承包商都有重要意义。从投资者的角度，工程造价意味着投资方在投资管理活动中，要支付与工程建造有关的全部费用，所有这些开支就构成了

投资方工程造价。从承包商的角度，工程造价意味着工程承发包价格，即招投标价格。无论是投资建设单位还是承包商都要对建筑工程进行工程计价；投资建设单位提前测算工程造价不仅可以作为项目决策的依据，而且可以作为筹集资金、控制造价的依据；承包商管理工程造价，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。

工程造价的控制作用一方面是对投资的控制，即在投资的各个阶段，根据对造价的多次性预算和评估，对造价进行全过程多层次的控制；另一方面，则是对以承包商为代表的商品和劳务供应企业的成本控制。

1.1.1 工程造价基本含义

工程造价根据不同的角度可以有两种含义：一种是从项目建设投资角度提出的建设项目工程造价，它是一个广义的概念；另一种是从工程交易或工程承包、设计范围角度提出的建筑安装工程造价，它是一个狭义的概念。

1. 工程造价的第一种含义

工程造价的第一种含义是从投资者或业主的角度来定义的，又称为建设项目工程造价。

建设项目工程造价是指投资者为建设某项工程预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用，也就是一项工程通过建设形成相应的资产所需用一次性费用的总和。这一含义是从投资者或业主的角度来定义的。

工程造价的第一种含义表明，投资者选定一个投资项目，在进行设计、工程施工，直至竣工验收等一系列的投资管理活动活动中，投资者或业主要支付与工程建造有关的全部费用，所有的这些开支就构成了工程造价。

2. 工程造价的第二种含义

工程造价的第二种含义是从承包商、材料供应商、设计市场供给主体的角度来定义的，又称为建筑安装工程造价。

建筑安装工程造价是指为建设某项工程而在承包市场等交易活动中产生的工程建设交易价格，即形成的工程承发包价格，它是在建筑市场通过招标，被作为需求主体的投资者和作为供给主体的建筑承包商共同认可的价格。

建筑安装工程造价是工程成本概念的拓展，在量上涵盖工程成本，即不仅包括完成工程所耗费的人工、材料机械等直接性成本与间接性管理成本，而且包括为完成工程而缴纳的税金和应获取的利润。

1.1.2 工程造价的内涵及管理特点

1. 建设项目工程造价的内涵

建设项目工程造价作为一个广义的概念，是从业主 / 投资者的角度来定义的。从这个意义上来讲，建设投资、建设期利息与流动资金之和构成建设项目总投资。建设投资和建设期利息之和对应于固定资产投资，固定资产投资与建设项目工程造价在量上相等，即工程造价就是建设工程固定资产投资，此时工程造价包括建设项目投资所需要的建设投资、建设期利息。

建设投资包括工程费、工程建设其他费和预备费三部分。

工程费是指在建设期内直接用于工程建造、设备购置及其安装的建设投资，可以分为

建筑安装工程费和设备及工器具购置费。

工程建设其他费是指在建设期内为项目建设或运营必须发生的但不包括在工程费中的费用，如建设单位管理费和勘察设计费等。

预备费是指在建设期内因各种不可预见因素的变化而预留的可能增加的费用，包括由于工程变更和隐蔽工程验收等产生的基本预备费和投资方为物价上涨等原因预留的价差预备费。

建设项目工程造价的基本构成包括用于购买工程项目所需的各种设备的费用，用于建筑施工和安装施工所需支出的工程费用，也包括工程建设其他费用，还包括用于建设单位自身进行项目筹建和项目管理所花费的费用，如建设期贷款利息。

2. 建筑安装工程造价的内涵

工程造价的另一种含义是从工程交易或工程承包角度提出的建筑安装工程造价，它是为完成承包商所承包的工程所需花费的工程费用，又被称为“建筑安装工程费用”。

按照费用构成要素划分，建筑安装工程费用包括人工费、材料费（包含工程设备费）、施工机具使用费（含仪器仪表使用费）、企业管理费、利润、规费和税金。

按照工程造价划分，建筑安装工程费用由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金组成。按照费用构成要素划分的建筑安装工程费用构成与按照工程造价划分的建筑安装工程费用构成的关联如图 1.1 所示。

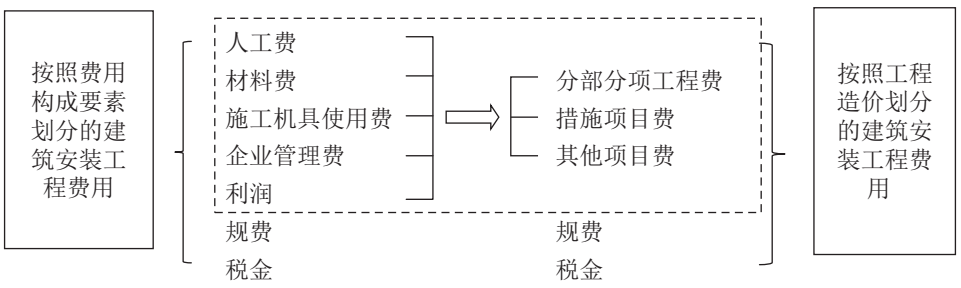

图 1.1　建筑安装工程费用构成的两种不同形式

1.2　工程造价的管理特性

建设项目生命期是指项目从投资设想开始，经过可行性研究和设计、建设、生产运营，直到项目报废为止的整个发展过程，包含建设项目从策划、选择、评估、决策、设计、施工到竣工验收、投入生产或交付使用的整个建设过程所经历的项目生命周期历程。

1.2.1　工程造价的特性

不同工程项目的产品差异决定了工程造价的个别性差异。

1. 大额性

任何一项建设工程，不仅实物形态庞大，而且造价高昂，需要投资几百万元、几千万元甚至上亿元的资金。工程造价的大额性关系多方面的经济利益，同时也会对社会宏观经济产生重大影响。

2. 单个性

任何一项工程都有特定的地理位置、用途、功能和规模；因此，对每一项工程的结构、造型、空间分割、设备配置和内外装饰都有具体的要求，所以工程内容和实物形态都具有个别性、差异性。工程内容和实物形态的个别差异性决定了工程造价的单个性。

3. 动态性

任何一项建设工程从决策到竣工交付使用，都有一个较长的建设期。在建设期内，往往由于不可控制因素，产生许多影响工程造价的动态因素，如设计变更、材料、设备价格、工资标准及取费费率的调整和贷款利率、汇率的变化，这些变化必然会影响工程造价的变动，所以直至竣工结算后才能最终确定工程实际造价。建设周期长，材料价格变动，工程变更，税率、人工费等都会造成工程造价变动，这体现了建设工程造价的动态性。

4. 阶段性

由于建设工程规模大、周期长、造价高，所以随着工程建设的进展需要在建设程序的各个阶段进行计价。在建设工程的各个阶段，工程造价分别使用投资估算、设计概算、施工图预算、中标价、承包合同价、工程结算、竣工结算等造价形态进行确定与控制。

1.2.2 工程造价形成的各主要阶段

1. 建设项目工程造价阶段划分

在建设工程的各个阶段，工程造价的确定与控制存在着既相互独立又相互关联的关系。在建设项目生命期中，工程造价形成的各主要阶段包括以下过程。

1）项目估算阶段

项目估算阶段形成工程价格的投资估算，估算包括从筹建至竣工验收的全部建设工程费用。项目投资估算是在项目建议书和可行性研究阶段获得的工程造价，是进行项目决策、筹集资金和合理控制造价的主要依据，投资估算的误差率应控制在允许的范围内。

2）设计概算阶段

在项目估算阶段对项目进行详细的可行性研究之后，以可行性研究报告中被批准的投资估算为目标，在设计阶段完成图样，并在此时获得更为准确的投资额的概算估计。设计概算就是在设计阶段，根据设计意图，通过编制设计概算文件，预先测算的工程造价。与投资估算相比，设计概算的准确性虽然有所提高，但仍受投资估算的控制。

地方行政管理部门审批工程建设年度预算资金依据的就是投资项目设计概算的额度。

3）施工图预算阶段

施工图预算是施工图设计阶段依据施工图样，通过编制预算文件预先测算的工程造价。施工图预算比设计概算更为详尽和准确，但要受设计概算工程造价的控制。施工图设计应以被批准的设计概算为控制目标，应用限额设计、价值工程等方法进行图样设计和设备、材料等的选用。

业主方在此阶段可以获得更为准确的施工图预算造价和发包工程的招标控制价。承包方根据招标方发布的投标最高限价即招标控制价，以发包工程的工程施工图设计文件为依据，结合工程施工的具体情况，如现场条件、市场价格、业主的特殊要求等，按照招标文件的规定，确定工程的投标报价。应注意投标报价的额度不能高于招标控制价。

承发包合同价是在工程发承包阶段通过签订合同所确定的价格，它是由投资工程的发

包方和承包方根据市场行情，并通过招投标等方式达成一致的、共同认可的成交价格。但合同价并不等同于最终结算的实际工程造价。

4）工程施工阶段

在工程施工阶段，承包方以与业主方签订的工程合同价等为控制依据，通过工程计量与支付、控制工程变更等方法，按照承包人实际完成的工程量，严格确定施工阶段实际发生的工程费用；以合同价为基础，考虑物价上涨、工程变更等因素，合理确定工程进度款和结算款，控制工程实际费用的支出。

工程施工阶段的工程结算价款累计反映的是工程项目实际造价。工程结算包括施工过程中的中间结算和竣工验收阶段的竣工结算。工程结算需要按合同调价范围和调价方法对实际发生的工程量增减、设备和材料价差等进行调整后确定结算价格。

工程结算文件一般由承包单位编制，由发包单位审查，也可委托工程造价咨询机构进行审查。

5）竣工验收阶段

竣工决算是在工程竣工验收阶段，以实物数量和货币指标为计量单位，综合反映竣工项目从筹建开始到项目竣工交付使用为止的全部建设费用。工程竣工决算文件一般由建设单位编制，上报相关主管部门审查。

在此阶段，投资建设单位或业主方全面汇总工程建设中的全部实际费用，编制竣工决算，如实体现建设项目工程造价的投入、管理和控制情况，并总结经验，积累技术经济数据和资料，不断提高工程造价管理水平。

2. 工程实施各阶段的造价控制重点

工程造价在工程实施各阶段的控制重点主要体现在以下 6 个方面。

1）项目决策阶段

在项目投资决策阶段，最为重要的工程造价工作内容就是对项目投资估算工作的管理，这对项目的可行性分析有决定性作用，并且对该项目的经济效益和社会效益的分析有重要的影响。投资估算的控制重点在于将误差率控制在允许的范围内。

2）项目初步设计阶段

建设项目一般在初步设计阶段形成设计概算，但也有项目因为技术复杂和工艺流程复杂等情况需要更进一步的技术设计阶段，并在技术设计阶段才能形成设计修正概算。设计概算的前提是必须以投资建设项目的投资估算为控制目标，并在此基础上进行设计和设计概算。

在工程项目的设计阶段，最重要的是初步设计。因为初步设计活动包含了比施工图样及技术设计更为广泛的内容，因此，在进行初步设计时要注意选择合理的设计方法和工程造价控制手段。此阶段的造价控制方法有限额设计法和价值工程法。限额设计法是投资控制方法，在一定的情况下，它需要根据资金限额对设计图样和施工方法进行额度限定下的设计；而价值工程法则更加侧重于经济分析方面，它以通过提高项目质量、功能的方式来实现更高的经济效益。委托设计方可以借助这两种办法，对工程的设计方案进行合理的选择，从而加强工程整体造价控制。

3）施工图设计阶段

施工图设计阶段以设计概算为控制目标控制施工图设计，在此阶段产生施工图预算造

价。根据建设项目的实际情况，施工图预算造价可采用三级预算编制形式或二级预算编制形式。当建设项目有多个单项工程时，应采用三级预算编制形式，三级预算编制形式由建设项目总预算、单项工程综合预算、单位工程预算组成；当建设项目只有一个单项工程时，应采用二级预算编制形式，二级预算编制形式由建设项目总预算和单位工程预算组成。

4）招标投标阶段

招标投标阶段应以施工图预算造价来控制建设项目承发包价格。此阶段需要编制招标工程的招标控制价，明确合同计价方式，初步确定工程的合同价。

5）工程施工阶段

在工程施工阶段，以工程合同价为控制造价的基础，进行工程结算。考虑物价上涨、工程变更等因素，需要合理确定进度款和结算款，控制工程实际费用的支出。

由于施工阶段是整个工程项目费用支出的主要阶段，因此施工阶段的造价管理是全过程控制的关键环节。为了做好施工阶段的成本控制，应该对施工图样、施工方案及施工组织等内容进行科学、严格的审核；获取准确的预算数据材料，通过将实际施工情况与既定施工方案进行对比，才能保证对施工阶段工程造价的精确控制。

6）竣工验收阶段

竣工是建设项目工程实施过程的尾期阶段，在工程竣工后需要及时做好竣工查验和验收。对于图样以外工程量的计算，需要及时核算并办理相关签证，以保证工程量统计的准确性。在工程项目整体竣工后，为了更大限度地降低成本，应该尽快完成工程项目的交付竣工决算工作，从而提升管理效率和改善成本控制。

综合来讲，工程造价的确定与控制存在着既相互独立又相互关联的关系，具体的控制关系如图 1.2 所示。

图 1.2　各阶段工程计价管理主要任务与相互关系

1.2.3　工程造价的形成特点

通常情况下，在一项工程中，工程建设基本上都要涉及大量的资金。工程造价关系多方面的经济利益，对社会宏观经济也可以产生重大影响。由于工程建设的特点，工程造价具有以下特点。

1. 单件性计价

任何一项建设工程都有特殊的用途，其功能、用途各不相同。因此，使得每一项工程的结构、造型、平面布置、设备配置和内外装饰都有不同的要求。工程内容和实物形态的个别差异性决定了工程造价的单个性。每项工程必须通过特殊的计价程序来确定各自项目的价格。

2. 多次性计价

建设工程具有规模大、周期长、造价高的特点。随着工程建设的进展，需要在建设程序的各个阶段进行计价，多次性计价的过程和依据如图 1.3 所示。

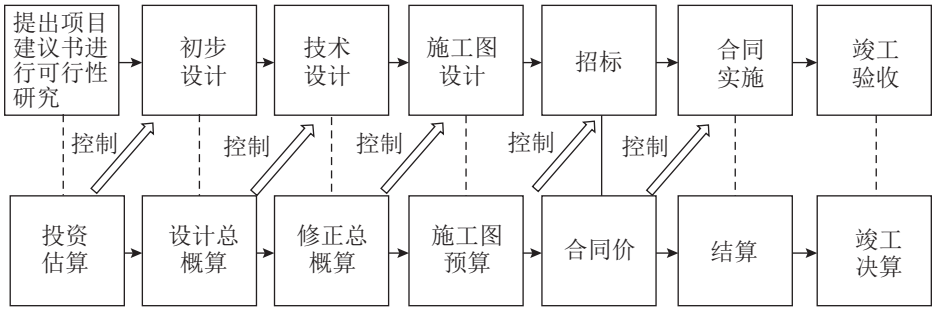

图 1.3　工程造价各阶段多次性计价过程

3. 组合性计价

由于建筑产品具有单件性、独特性、固定性、体积庞大等特点，计算工程价格需要分部组合计价。一般按照工程的难易程度，需要对建设项目的组成进行划分。建设项目的组成通常划分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程 5 个级别。工程造价的获得是从局部到整体，分别计算分项工程、分部工程、单位工程、单项工程的费用后，汇总成为建设项目的工程造价。

1）建设项目

建设项目是指在一个总体设计或初步设计范围内，由一个或若干个单项工程组成，经济上实行统一核算，行政上有独立组织机构或组织形式，实行统一管理的工程项目。建设项目的特征是，每一个建设项目都编制有设计任务书和独立的总体设计。例如，建设某一家工厂或某一所学校，均可以称为建设项目。

2）单项工程

单项工程是指具有独立设计文件，能够独立存在的、完整的建筑安装工程整体，其特征是该单项工程建成后，可以独立进行生产或交付使用，如学校建设项目中的教学楼、图书馆、学生宿舍、职工住宅工程等。一个或若干个单项工程组成一个建设项目。

3）单位工程

单位工程是指具有独立的施工图样，可以独立地组织施工，但完工后不能独立交付使用的工程，如工厂中一个车间的土建工程、设备安装工程、电器安装工程、管道安装工程等。一个或若干个单位工程可组成单项工程。

4）分部工程

分部工程是按照单位工程的各个部分，由不同工种的工人，利用不同的工具、材料和机械完成的局部工程。分部工程往往是按照建筑物、构筑物的主要部位划分的，如土石方工程分部、混凝土和钢筋混凝土工程分部等。若干个分部工程可以组成单位工程。

5）分项工程

分项工程是将分部工程进一步划分为若干部分，如砖石工程中的砖基础工程、墙身、零星砖砌体等。一个或若干个分项工程可以组成分部工程。

一个建设项目往往含有多个单项工程，一个单项工程又由多个单位工程组成。与此相对应，工程造价也与多个层次相对应，即通常包括建设项目总造价、单项工程造价和单位工程造价，具体如图 1.4 所示。

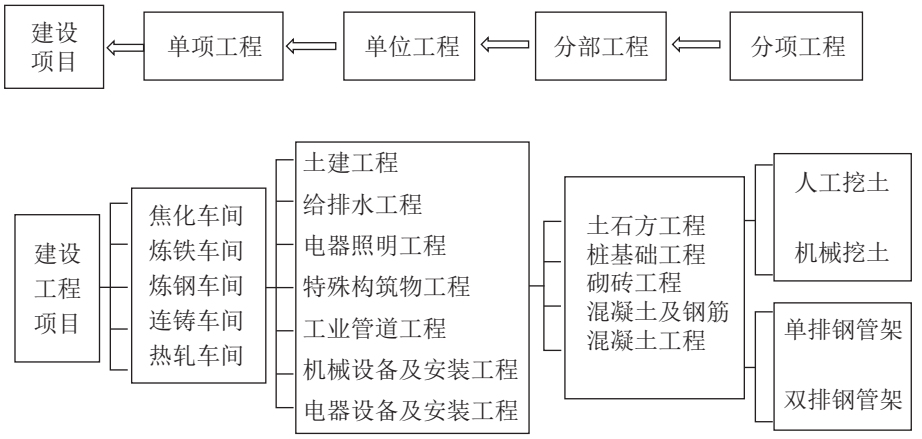

图 1.4　工程组合性的示例

建设项目组合性计价是一个逐步组合的过程，工程计价的分解过程如图 1.5 所示。

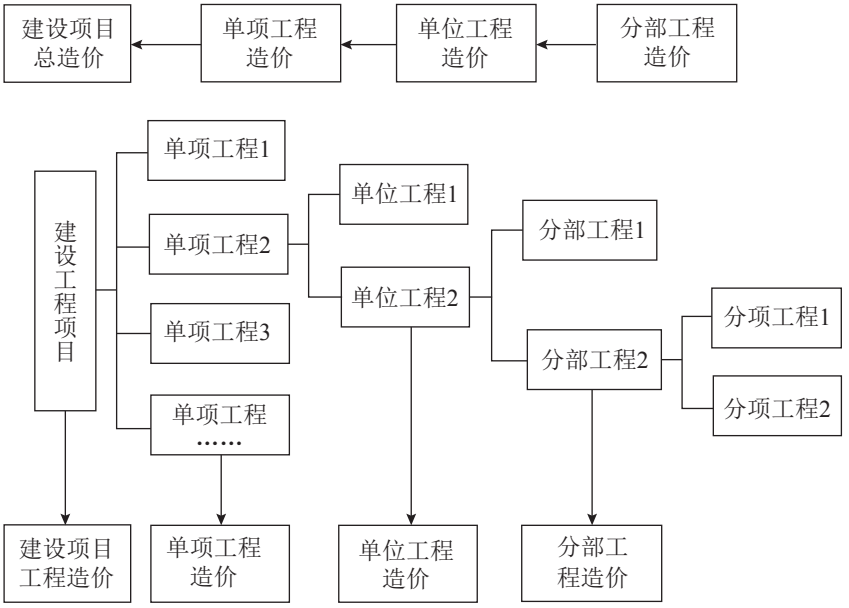

图 1.5　建设项目组合性计价

1.3　工程造价计价依据

由于影响工程造价的因素很多，每一项工程的造价都要根据工程的用途、类别、结构特征、建设标准、所在地区和坐落地点、市场价格信息及政府的产业政策、税收政策和金融政策等具体计算，因此就需要有确定上述各项因素相关的各种量化的定额或指标，以作为基础的计价依据。

工程造价的计价依据是据以计算造价的各类基础资料的总称。工程造价的计价依据涉

及相关法律法规体系、工程造价管理标准规范、工程定额和工程计价信息 4 个主要部分，其中工程造价管理体系中的工程造价管理的标准体系、工程定额和工程计价信息是工程计价的主要依据。

1.3.1　工程造价管理的相关法律法规体系

按照我国工程计价依据的编制和管理权限的规定，目前我国已经形成了由国家、省（直辖市、自治区）和行业部门的法律法规、部门规章相关政策文件及标准、定额等相互支持、互为补充的工程计价依据体系。工程造价管理的相关法律法规体系如图 1.6 所示。

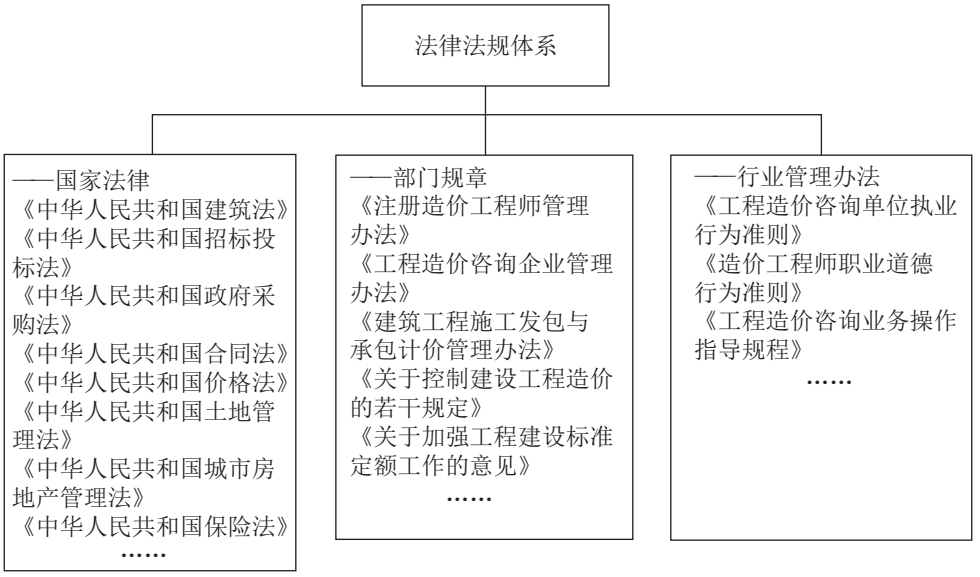

图 1.6　工程造价管理的相关法律法规体系

1.3.2　工程造价管理标准和规范

1. 工程计价的管理标准

工程造价管理标准泛指除应以法律、法规进行管理和规范的内容外，应以国家标准、行业标准进行规范的工程管理和工程造价咨询行为、质量的有关技术内容，如《工程造价术语标准》（GB/T 50875—2013）、《建设工程计价设备材料划分标准》（GB/T 50531—2009）等。

2. 工程造价管理规范

工程造价管理规范包括《建设工程造价咨询规范》（GBT51095）、《建设工程造价鉴定规范》（GB/T51262）、《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2013）等；同时也包括各专业部委发布的各类清单计价、工程量计算规范，如《矿山工程工程量计算规范》（GB50859）、《构筑物工程工程量计算规范》（GB50860）、《城市轨道交通工程工程量计算规范》（GB50861）、《水利工程工程量清单计价规范》（GB50501）等及各省市发布的工程工程量清单计价规范。

1.3.3 工程定额

工程定额主要是指国家、地方或行业主管部门及企业自身制定的各种定额，包括工程消耗量定额和工程计价定额等。工程计价定额主要是指工程定额中直接用于工程计价的定额或指标，按照定额应用的建设阶段不同，可划分为投资估算指标、概算定额和概算指标、预算定额等。工程计价定额的作用主要在于建设前期的造价预测及投资管控目标管理。在建设项目交易过程中，则更加依赖于市场价格信息进行计价。工程量清单招投标工程及签订施工合同的非招投标工程，需要将省级《建设工程费用定额》、省级《安装工程概、预算定额》、省级《市政工程概、预算定额》、《建筑工程建筑面积计算规范》等地方规范与国家发布的《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2013）同时配套执行。建设项目多次性计价及其定额的应用如图 1.7 所示。

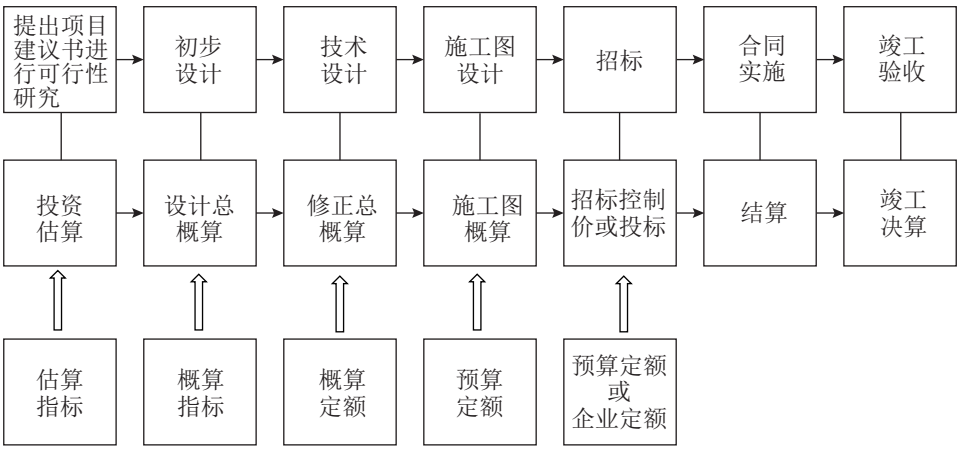

图 1.7 建设项目多次性计价及其定额的应用

工程定额主要包含施工定额、预算定额、概算定额、概算指标、投资估算指标等。

1. 施工定额

施工定额是完成一定计量单位的某一施工过程或基本施工工序所需消耗的人工、材料和施工机具台班数量标准。施工定额是施工企业组织生产和加强管理而在企业内部使用的一种定额，属于企业定额的性质。施工定额是以某一施工过程或基本工序作为研究对象，以生产产品数量与生产要素消耗的综合关系编制的定额。为了适应组织生产和管理的需要，施工定额的项目划分很细，是工程定额中分项最细、定额子目最多的一种定额，也是工程定额中的基础性的、计量性质的定额。

2. 预算定额

预算定额是在正常的施工条件下，完成一定计量单位的合格分项工程或结构构件产品所需消耗的人工、材料、施工机具台班数量及其费用标准。预算定额是一种计价性定额。从编制程序上看，预算定额是以施工定额为基础综合扩大编制的，同时也是编制概算定额的基础。

3. 概算定额

概算定额是完成单位合格扩大分项工程或扩大结构构件所需消耗的人工、材料和施工

机具台班的数量及其费用标准，是一种计价性定额。概算定额是编制设计概算、确定建设项目投资额的依据。概算定额是在预算定额的基础上综合扩大而成的，概算定额的项目划分与初步设计的深度相适应，每一扩大分项概算定额都综合了数项预算定额。

4. 概算指标

概算指标是以单位工程为对象，反映一个规定计量单位建筑安装产品的经济指标。概算指标是概算定额的扩大与合并，其可以列出分部工程工程量及单位工程的造价，是一种计价性定额。

5. 投资估算指标

投资估算指标是以建设项目、单项工程、单位工程为对象，反映建设总投资及其各项费用构成的经济指标。它是在项目建议书和可行性研究阶段编制投资估算、计算投资需要量时使用的一种定额。它的概略程度与可行性研究阶段相适应。投资估算指标的编制基础是预算定额、概算定额等，是以预算定额、概算定额为基础的综合扩大。

1.3.4　工程造价信息

建设市场上的各类工程造价信息，包括管理的法规标准、定额制定及各类宏观指数、指标和人工价格、建筑材料价格、机械租赁等价格信息，对于促进市场形成竞争有序的环境是非常必要的；其能够为建设项目业主、承包商、投标报价咨询单位和其他专业人员提供专业信息平台，帮助用户快速实现跨地区、跨行业的投资估算、概预算造价编制和招投标报价。

工程造价管理机构根据市场情况提供准确、及时的建设工程市场价格参考，发布全国各地方、各专业造价管理机构提供的人工费、机械台班租赁等市场综合价格信息，全面、准确地提供全国和地方各专业建设投标报价现行的计价依据。因此，形成了工程造价信息网数据库，其主要内容如图 1.8 所示。

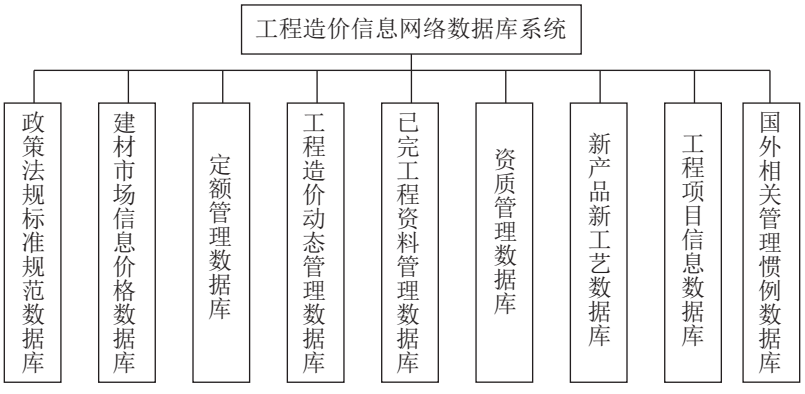

图 1.8　工程造价信息网数据库

工程造价的价格信息分为三个部分：第一部分是各级发布的各类型定额中显示的单位估价或基价信息；第二部分是市场信息价，是全省各地市造价站发布的近年来不同时期及最新的市场材料价格信息；第三部分是材料生产厂家的价格信息。不同的价格信息适用于用户的不同需要。

造价信息的内容组成如下。

1. 取费文件

取费是指对建筑工程费用的计算，即按照各省预算定额子目中的定额基价，参照取费标准依次乘以相关的费用系数得到措施费、安全文明施工费、企业管理费、规费、税金等项目费用的过程。全国各地方、各专业造价机构都会发布相应的取费文件、取费标准及概预算编制办法，并提供给建设市场。

2. 造价指数

工程造价指数是反映一定时期的价格变化对工程造价影响程度的一种指标。工程造价指数反映了报告期和基期相比的价格变动趋势，是调整工程造价价差的依据。工程造价指数可以分为各种单项价格指数，如设备、工器具价格指数，建筑安装工程造价指数，建设项目或单项工程造价指数。工程造价指数也可以根据造价资料的期限长短来分类，如分为时点造价指数、月指数、季指数和年指数，工程造价指数的划分如图 1.9 所示。

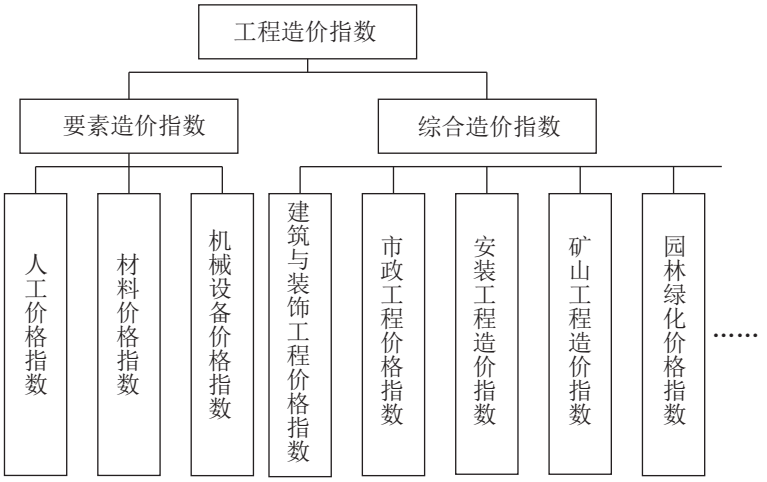

图 1.9　造价指数发布结构

3. 造价指标

工程造价指标主要是指反映每平方米建筑面积的造价，包括总造价指标和费用构成指标，是对建筑、安装工程各分部分项费用及措施项目费用组成的分析，同时也包含了各专业人工费、材料费、机械费、企业管理费、利润等费用的构成及占工程造价的比例。造价指标亦称“单位平方米造价”，通常规定每单位平方米所需人工、材料、机械、管理费、利润和价差等全部费用。造价指标以金额表示，有总造价指标和分项工程造价指标。

1.4　工程造价管理机构与执业资格制度

1.4.1　工程造价管理的机构体系

工程造价管理的组织，是指为了实现工程造价管理目标而进行有效组织活动及与造价

管理功能相关的有机群体。它是工程造价动态的组织活动过程和相对静态的造价管理部门的统一。

1. 住建部标准定额司

中华人民共和国住房和城乡建设部标准定额司是中华人民共和国住房和城乡建设部内设机构，是建设行业的国家主管机构。住建部标准定额司组织拟订工程建设国家标准、全国统一定额、建设项目评价方法、经济参数和建设标准、建设工期定额、公共服务设施（不含通信设施）建设标准；拟订工程造价管理的规章制度；拟订部管行业工程标准、经济定额和产品标准，指导产品质量认证工作；指导监督各类工程建设标准定额的实施；拟订工程造价咨询单位的资质标准并监督执行。

住建部标准定额司在全国范围内行使管理职能，其在工程造价管理工作方面承担的主要职责包括以下内容。

（1）组织制定工程造价管理有关法规、制度并组织贯彻实施。

（2）组织制定全国统一经济定额和制定、修订本部门经济定额。

（3）监督指导全国统一经济定额和本部门经济定额的实施。

（4）制定工程造价咨询企业的资质标准并监督执行，制定工程造价管理专业技术人员执业资格标准。负责全国工程造价咨询企业资质管理工作，审定全国甲级工程造价咨询企业的资质。

2. 省级造价管理站

省级造价管理站又称省级建设工程造价管理总站，是负责全省造价管理工作的专门机构，隶属各省（直辖市、自治区）建设厅管理。随着建设市场的繁荣发展，它的管理职能已经从定额管理发展成为全方位多层次的工程造价管理，涉及的工作包括本省（直辖市、自治区）概预算定额的编制、修订；工程造价信息和指数的测定和发布；造价从业人员和造价咨询单位管理及信息化管理和计算机软件的推广应用等。

省级建设工程造价管理总站的主要职能包括以下内容。

（1）贯彻执行国家建设工程造价管理方针、政策和法规，协助拟订本省（自治区、直辖市）工程造价、定额、计价方面的方针、政策和法规、规章及发展规划；指导全省（自治区、直辖市）建设工程造价管理机构的业务工作。

（2）负责本省（自治区、直辖市）建设工程造价标准规范、工程建设计价依据、建设项目经济评价方法和参数的编制、修订、解释等具体工作；负责建设工程造价管理和工程建设定额、计价的培训、解释、仲裁、管理工作；指导、监督和检查工程建设定额、计价的执行。

（3）负责工程造价信息发布和管理的具体工作。指导和推进全省（直辖市、自治区）建设工程造价信息化的建设，制定工程造价指数、指标，指导建设工程估算、概算、预算、招标控制价及投标报价的编制；收集建设市场人工、材料、机械台班价格，定期发布工程造价信息；补充计价依据。

（4）指导编制建设工程估算、概算、结算等工程造价文件，组织检查建设工程估算、概算、结算等工程造价文件编制的质量。

（5）负责省（自治区、直辖市）管和中央托管建设项目的初步设计概算审核工作。

（6）调解建设工程造价纠纷。

（7）参与工程造价咨询企业资质条件情况核查工作。

3. 市级造价管理站

市建设工程造价管理站直属各市建设委员会，是负责市建设工程造价管理工作的事业单位。通常站内设有建筑定额部、市政安装定额部、材料价格信息部、审价部等职能科室。市建设工程造价管理站的主要职能有以下几个方面。

（1）贯彻执行国家和省级有关建设工程造价管理的法律法规和方针政策，制定工程造价管理办法，并监督检查。

（2）编制本市建设工程人工、机械调整系数及材料价格，定期发布、制定建筑材料价格的调整办法；开展建筑工程技术经济分析，发布工程造价指数。

（3）负责本市造价执业人员的管理、施工企业取费证的管理和造价单位的资质初审。

（4）规范工程计价行为及从业人员的行为准则；负责全市工程计价从业人员资格的监督管理工作。

4. 行业协会管理系统

工程造价行业协会管理系统主要是指中国建设工程造价管理协会和地方建设工程造价管理协会，它是政府与企业间管理的桥梁和纽带。

1）国家建设工程造价管理协会

中国建设工程造价管理协会是由从事工程造价咨询服务与工程造价管理的单位及具有注册资格的造价工程师和资深专家组成的全国性的工程造价行业协会。

中国建设工程造价管理协会的业务范围包括以下内容。

（1）研究工程造价管理体制改革、行业发展、行业政策，向国务院建设行政主管部门提出建议。

（2）承担工程造价咨询行业和造价工程师执业资格及职业教育等具体工作，研究提出与工程造价有关的规章制度及工程造价咨询行业的资质标准、合同范本、职业道德规范等行业标准，并推动实施。

（3）代表我国造价工程师组织开展国际交流与合作。

（4）建立工程造价信息服务系统，编辑、出版有关工程造价方面的刊物和参考资料，组织交流和推广工程造价咨询先进经验。

（5）受理关于工程造价咨询执业违规的投诉，配合国务院建设行政主管部门进行处理。

（6）指导各专业委员会和地方造价管理协会的业务工作。

2）地方建设工程造价管理协会

地方建设工程造价管理协会的业务范围包括以下内容。

（1）研究各省（直辖市、自治区）工程造价的理论、方针、政策，向政府提出省（直辖市、自治区）内工程造价改革与发展的政策性建议，促进现代化管理技术在工程造价行业的运用与推广。

（2）接受政府部门委托，承担工程造价咨询业、工程造价软件业和工程造价专业人员的日常管理工作；建立省（自治区、直辖市）内工程造价咨询单位和造价工程师的信息数据。

（3）贯彻实施和监督工程造价咨询单位执业行为准则和造价工程师职业道德行为准则；受理工程造价咨询业中的执业违规的投诉。

（4）代表各省（自治区、直辖市）工程造价咨询业、造价工程师开展业务交流，推广工程造价咨询与管理方面的先进经验。

1.4.2　工程造价行业的执业资格制度

1. 造价工程师执业资格制度概述

为了加强建设工程造价专业技术人员的执业准入控制和管理，确保建设工程造价管理工作质量，我国推行的造价工程师执业资格制度是属于国家统一规划的专业技术人员执业资格制度，规定凡从事工程建设活动的建设、设计、施工、工程造价咨询、工程造价管理等单位和部门，必须在计价、评估、审查、控制及管理等岗位配备有造价工程师执业资格的专业技术人员。

造价工程师是经全国统一考试合格、取得造价工程师执业资格证书，并经注册从事建设工程造价业务活动的专业技术人员。我国在工程造价领域实施造价工程师执业资格制度。人力资源与社会保障部和住建部共同负责全国造价工程师执业资格制度的政策制定、组织协调、资格考试、注册登记和监督管理工作。

2. 造价工程师的资格获取

凡中华人民共和国公民，遵纪守法并具备下列条件之一者，均可申请参加造价工程师职业资格考试。

（1）工程造价专业大学专科毕业后，从事工程造价业务工作满 4 年；工程或工程经济类大学专科毕业后，从事工程造价业务工作满 5 年。

（2）工程造价专业大学本科毕业后，从事工程造价业务工作满 3 年；工程或工程经济类大学本科毕业后，从事工程造价业务工作满 4 年。

（3）获上述专业第二学士学位或研究生毕业，获硕士学位后，从事工程造价业务工作满 2 年。

（4）获上述专业博士学位后，从事工程造价业务工作满 1 年。

通过造价工程师职业资格考试的合格者，由省（自治区、直辖市）人事（职改）部门颁发人力资源与社会保障部统一印制、人力资源与社会保障部和住建部共同用印的中华人民共和国造价工程师职业资格证书，该证书在全国范围内有效。

3. 造价工程师的权利和义务

1）造价工程师的权利

造价工程师享有以下权利。

（1）有独立依法执行造价工程师岗位业务并参与工程项目经济管理的权利。

（2）有在所经办的工程造价成果文件上签字的权利；凡经造价工程师签字的工程造价文件需要修改时应经本人同意。

（3）有使用造价工程师名称的权利。

（4）有依法申请开办工程造价咨询单位的权利。

（5）造价工程师对违反国家有关法律法规的意见和决定有权提出劝告，拒绝执行后并有向上级或有关部门报告的权利。

2）造价工程师的义务

造价工程师需要承担的义务如下。

（1）必须熟悉并严格执行国家有关工程造价的法律法规和规定。

（2）恪守职业道德和行为规范，遵纪守法，秉公办事，对经办的工程造价文件质量负有经济和法律责任。

（3）及时掌握国内外新技术、新材料、新工艺的发展应用，为工程造价管理部门制订、修订工程定额提供依据。

（4）自觉接受继续教育，更新知识，积极参加职业培训，不断提高业务技术水平。

（5）不得参与与经办工程有关的其他单位事关本项工程的经营活动。

（6）严格保守执业中得知的技术和经济秘密。

本章思考题

一、名词

总投资；建设投资；建设项目工程造价；建筑安装工程造价；工程造价管理机构；工程造价信息；造价指数。

二、简答题

1. 工程造价的两个基本含义是什么？
2. 工程造价的三个特性是什么？
3. 怎样理解工程造价的组合性和动态性？
4. 工程造价的形成主要涉及哪些阶段？
5. 工程造价计价的主要依据有哪些？
6. 工程造价信息的构成是什么？

扩展阅读 1.1

学习工程造价前景好

即测即练