



## 2021年一级造价工程师《工程计价》考前重点（一）熟记&背诵

### 第一章 建设工程造价构成

#### 第一节 概述

1. 【国内】建设项目总投资（项目建设、使用要求、生产条件）  
=工程造价（建设费用）+流动资金  
=固定资产投资+流动资产投资  
=建设投资+建设期利息+流动资金（生产性独有）（P1）
2. 【国外】直接建设成本与项目的建设有直接关系：“地”、设备、建筑安装、材料及劳务等。（P2）
3. 【国外】间接建设成本与企业的费用有关：管理费、开工试车费、业主的行政性费用、生产前费用、运费和保险费、税金。（P3）
4. 【国外】应急费：未明确项目的准备金（必定要发生的）、不可预见准备金（可能不动用）；建设成本上升费用（补偿未知价格增长）。（P3~4）

#### 第二节 设备及工器具购置费用的构成和计算

1. 设备及工器具购置费用（积极部分）=设备购置费（达到固定资产标准、设备原价（含备品备件费）+设备运杂费）+工具、器具及生产家具购置费（未达、初期正常生产）  
设备原价：国内出厂（场）价格，或国外抵岸价格（P4）
2. 国产非标准设备原价（计插组定）-成本计算法  
单台非标准设备原价 = {[(材料费+加工费+辅助材料费) × (1+专用工具费率) × (1+废品损失费率) + 外购配套件费] × (1+包装费率) - 外购配套件费} × (1+利润率) + 外购配套件费 + 销项税额 + 非标准设备设计费。  
具废外包利税非（外购配套件费不计算利润）（P4~5）
3. 进口设备原价（P6~7）



4. 各种交易价格下的风险和费用划分，以及买卖双方的义务  
FOB（离岸价）：在装运港被装上船只，卖方完成交货，风险转移。费用与风险划分点一致。  
CFR（运费在内价）：在装运港装上指定船时，卖方完成交货，风险转移，但卖方需要支付海上运费。费用与风险划分点不一致。  
CIF（到岸价）：卖方的义务与 CFR 相同，还应办理货物在运输途中最低险别的海运保险，并

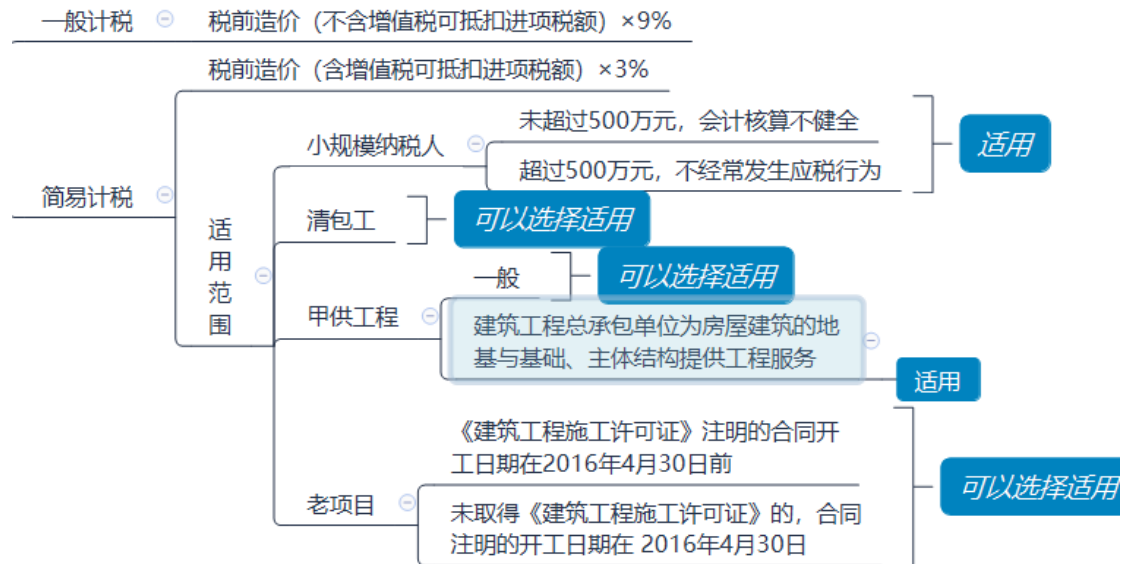


应支付保险费。如买方需要更高的保险险别，则需要与卖方明确地达成协议，或者自行做出额外的保险安排。除保险这项义务之外，买方的义务也与CFR相同。(P6)

### 第三节 建筑安装工程费用构成和计算

1. 企业管理费：管理人员工资、办公费、差旅交通费、固定资产使用费、**工具用具使用费、劳动保险费**和**职工福利费、劳动保护费、检验试验费**、工会经费、职工教育经费、财产保险费、财务费、税金、其他 (P12~13)

2. 税金 (P14)



3. 安全文明施工费由环境保护 (**降尘、降噪、治污**)、文明施工 (**展示、美观、卫生、消毒、医疗、急救、绿化、清洁、保健**)、安全施工 (**防护、保护、消防安全、“电”**)、临时设施费 (**临时**) 组成。(P16~17)

4. 冬雨季施工增加费是指因冬雨季天气原因导致**施工效率降低**加大投入而增加的费用，以及为确保冬雨季施工质量和安全而采取的保温、防雨等措施所需的费用。(P17)

5. 垂直运输费：(1) 垂直运输机械的固定装置、基础制作、安装费；(2) 行走式垂直运输机械轨道的铺设、拆除、摊销费。(P18)

6. **超高施工增加费**。当单层建筑物檐口高度超过 **20m**，多层建筑物超过 **6层**时，可计算超高施工增加费。(P18)

#### 7. 大型机械设备进出场及安拆费

(1) 安拆费包括施工机械、设备在现场进行安装拆卸所需人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用；

(2) 进出场费包括施工机械、设备整体或分体自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一施工地点所发生的运输、装卸、辅助材料等费用。(P18)

#### 8. 措施项目费的计算

(1) **应予计量**的措施项目：脚手架费，混凝土模板及支架 (撑) 费，垂直运输费，超高施工增加费，大型机械设备进出场及安拆费，施工排水、降水费。**【脚模垂超大机排水】**

(2) **不宜计量**的措施项目：安全文明施工费，夜间施工增加费，非夜间施工照明费，二次搬运费，冬雨季施工增加费，地上、地下设施、建筑物的临时保护设施费，已完工程及设备保护费等。**【二夜保护冬雨安全】** (P19)

#### 9. 其他项目费 (P19)

(1) **暂列金额**是指建设单位在工程量清单中暂定并包括在工程合同价款中的一笔款项。用



于施工合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、工程设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的工程价款调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。

(2) **暂估价**，指招标人在工程量清单中提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、工程设备的单价以及专业工程的金额。

(3) **计日工**是指在施工过程中，施工单位完成建设单位提出的工程合同范围以外的零星项目或工作，按照合同中约定的单价计价形成的费用。

(4) **总承包服务费**是指总承包人为配合、协调建设单位进行的专业工程发包，对建设单位自行采购的材料、工程设备等进行保管以及施工现场管理、竣工资料汇总整理等服务所需费用。

#### 10. 国外建筑安装工程 (P20)

**直接工程费**：人工费（招雇解雇费）、材料费（包括：材料原价、运杂费、税金、运输损耗及采购保管费、预涨费）、施工机械费。

**管理费**：劳动保护费、检验试验费、业务经费等。

**开办费**：在许多国家，开办费一般是在各分部分项工程造价的前面按单项工程分别单独列出。单项工程建筑安装工程量越大，开办费在工程价格中的比例就越小。一般开办费占工程价格的10%~20%。(P21)

### 第四节 工程建设其他费用的构成和计算

#### 1. (P23~30)

建设单位管理费	管理性质支出 <b>筹建之日~办理竣工财务决算之日</b>
用地与工程准备费	土地使用费和补偿费、场地准备及临时设施费
市政公用配套设施费	
技术服务费	可研、专项评价费、勘察设计费、监理、研究试验费、特种设备安全监督检验费、监造费、招标费、设计评审费、技术经济标准使用费、工程造价咨询费
建设期计列的生产经营费	专利及专有技术使用费、联合试运转费、生产准备费
工程保险费	建筑安装工程一切险、引进设备财产保险和人身意外伤害保险等
税费	城镇土地使用税、耕地占用税、印花税、车船税，不包括增值税

2. 获取国有土地使用权的基本方式：出让、划拨。(P24)

#### 3. 征地补偿费用

(1) 土地补偿费（至少**每三年**调整或者重新公布一次）；(2) 青苗补偿和地上附着物补偿费（给予**所有者**补偿）；(3) 安置补助费（至少**每三年**调整或者重新公布一次）；(4) 耕地开垦费和森林植被恢复费；(5) 生态补偿与压覆矿产资源补偿费；(6) 其他补偿费。(P24~25)。

#### 4. 技术服务费 (P26-28)

可行性研究费	投资决策阶段，对有关建设方案、技术方案或生产经营方案进行的技术经济论证，以及编制、评审可行性研究报告等所需的费用。包括 <b>项目建议书、预可行性研究、可行性研究费</b>
专项评价费	各类评价、评估
勘察设计费	勘察、设计费
研究试验费	为建设项目提供和验证设计参数、数据、资料等进行必要的试验及验证的费用。（自行或委托） 在计算时要注意不应包括以下项目： (1) <b>应由科技三项费用开支的项目</b> ；（新产品试制费、中间试验费和重



	要科学研究补助费) (2) <u>应在建筑安装费用中列支的</u> 施工企业对建筑材料、构件和建筑物进行一般鉴定、检查所发生的费用及技术革新的研究试验费； (3) <u>应由勘察设计费或工程费用中开支的项目</u>
监造费	监造费是指对项目所需设备材料制造过程、质量进行 <u>驻厂监督</u> 所发生的费用
招标费	建设单位委托招标代理机构进行招标服务所发生的费用
技术经济标准使用费	建设项目投资确定与计价、费用控制过程中使用相关技术经济标准使发生的费用
工程造价咨询费	<u>建设单位</u> 委托造价咨询机构进行各阶段相关造价业务工作所发生费用
特种设备安全监督检验费	

#### 5. 联合试运转费 (P29)

支出：人、材、机；

收入：试运转期间的产品销售收入和其他收入。

不包括：设备安装工程费开支的调试及试车，试运转中暴露因施工原因或设备缺陷处理费用。

### 第五节 预备费和建设期利息的计算

1. 基本预备费：(1) 工程变更及洽商。在批准的初步设计范围内，技术设计、施工图设计及施工过程中增加的工程费用；设计变更、工程变更、材料代用、局部地基处理等增加的费用。

(2) 一般自然灾害处理 (实行保险的，可适当降低)。(3) 不可预见的地下障碍物处理的费用。(4) 超规超限设备运输增加的费用。

基本预备费 = (工程费用 + 工程建设其他费用) × 费率 (P30)

2. 价差预备费的组成：(1) 人、材、机、设备的价差；(2) 建筑安装工程费及工程建设其他费用的调整；(3) 利率、汇率调整等增加的费用。

价差预备费 =  $\sum$  建设期的 (工程费用 + 工程建设其他费用 + 基本预备费) × [(1+f)<sup>n</sup> (1+f)<sup>0.5</sup> (1+f)<sup>t-1</sup> - 1] (P31)

3. 建设期利息：主要是指在建设期内发生的为工程项目筹措资金的融资费用及债务资金利息。(P32)

建设期利息 = (前一年的本息和 + 1/2 × 当年的贷款金额) × 年利率【总贷款分年均衡发放】

## 第二章 建设工程计价原理、方法及计价依据

### 第一节 工程计价原理

1. 工程计价是自下而上的分部组合计价。(P33)

2. 工程计价的基本原理：项目的分解与价格的组合。

工程计价分为工程计量和工程计价。工程计量包括工程项目的划分和工程量的计算；工程组价包括单价的确定和总价的计算。(P35)

3. 在工程量清单编制中，设计图纸、施工组织设计、施工规范和验收规范可以用于确定项目名称、特征，计算工程量。(P38)

4. 基本程序 (P38、39)

(1) 每一计量单位建筑产品的基本构造单元 (假定建筑安装产品) 的工料单价 = 人工费 + 材料费 + 施工机具使用费

式中：人工费 =  $\sum$  (人工工日数量 × 人工单价)

材料费 =  $\sum$  (材料消耗量 × 材料单价) + 工程设备费



施工机具使用费 =  $\Sigma$  (施工机械台班消耗量  $\times$  机械台班单价) +  $\Sigma$  (仪器仪表台班消耗量  $\times$  仪器仪表台班单价)

(2) 单位建筑安装工程直接费 =  $\Sigma$  (假定建筑安装产品工程量  $\times$  工料单价)

(3) 单位建筑安装工程概预算造价 = 单位建筑安装工程直接费 + 间接费 + 利润 + 税金

(4) 单项工程概预算造价 =  $\Sigma$  单位建筑安装工程概预算造价 +  $\Sigma$  单位工程设备及工器具购置费

(5) 建设项目概预算造价 =  $\Sigma$  单项工程概预算造价 + 预备费 + 工程建设其他费 + 建设期利息 + 流动资金

如果采用全费用综合单价，套单价后用(4)、(5)公式

### 5. 工程定额体系 (P40)

(1) 生产要素：劳动消耗、材料消耗、机具消耗定额

(2) 编制程序和用途

程序用途	<u>施工定额</u>	<u>预算定额</u>	<u>概算定额</u>	<u>概算指标</u>	<u>投资估算指标</u>
对象	施工过程或基本工序	分项工程和结构构件	扩大的分项工程或扩大的结构构件	单位工程	建设项目、单项工程、单位工程
编制用途	编制施工预算	编制施工图预算	编制扩大初步设计概算	编制初步设计概算	编制投资估算
项目划分	最细	细	较粗	粗	很粗
内容	企业性、基础性、数量标准	数量及费用标准		经济指标	
定额水平	平均先进	平均			
定额性质	生产性定额	计价性定额			

## 第二节 工程量清单计价方法

1. 使用国有资金投资的建设工程发承包，必须采用工程量清单计价。

招标工程量清单以单位(项)工程为单位编制，应由具有编制能力的招标人或受其委托的工程造价咨询人或招标代理人编制，其准确性和完整性由招标人负责。(P43)

2. 分部分项工程量清单必须载明项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量。(P44)

3. 项目编码 (五级十二位)：前四级全国统一，第五级为清单项目编码，由工程量清单编制人编制，从001开始，不得重号。补充项目的编码由计量规范代码+B+三位阿拉伯数字，并从001起。(P45)

4. 编制分部分项工程项目清单时，工程内容通常无须描述。(P46)

5. 按施工方案计算的措施项目费，若无“计算基础”和“费率”的数值，也可只填“金额”数值，但应在备注栏说明施工方案出处或计算方法。(P48)

6. 安全文明施工费的计算基础可为“定额基价”、“定额人工费”或“定额人工费+定额施工机具使用费”，其他项目可为“定额人工费”或“定额人工费+定额施工机具使用费”。(P48)

7. 其他项目清单：(1) 暂列金额 (招标人填写，投标人将暂列金额计入投标总价)；(2) 暂估价 (招标人填写“暂估单价”，材料、设备计入综合单价，专业工程计入总价)；(3) 计日工 (暂定数量招标人填写，结算按实际数量；计入总价)；(4) 总承包服务费 (计入总价，发包人支付给总包人)。(P49~52)



### 第三节 建筑安装工程人工、材料和施工机具台班消耗量的确定

#### 1. 施工过程按组织复杂程度

(1) 工序：劳动者、劳动对象和使用的劳动工具不变。

(2) 工作过程：劳动者、劳动对象不变，使用的劳动工具可以变换。(P55)

2. 施工过程的影响因素：(1) **技术因素**；(2) **组织因素**（施工组织与施工方法、劳动组织、工人技术水平、操作方法和劳动态度、工资分配方式、劳动竞赛）；(3) **自然因素**。(P56)

#### 3. **工人工作时间的分类**

工人工作时间=必需消耗的时间+损失时间

必需消耗的时间=有效工作时间+休息时间+不可避免中断时间

损失时间=多余和偶然时间+停工时间+违背劳动纪律损失时间

有效工作时间=基本工作时间+辅助工作时间+准备与结束工作时间（与工作量大小无关，和工作内容有关）

停工时间=施工本身造成的停工时间+非施工本身造成的停工时间（P57）

#### 4. **机器工作时间消耗的分类**

机器工作时间=必需消耗的时间+损失时间

必需消耗的时间=有效工作时间+不可避免的无负荷工作时间+不可避免的中断时间

损失时间=多余工作时间+停工时间+违背劳动纪律损失时间+低负荷下工作时间

有效工作时间=正常负荷下+有根据地降低负荷下

不可避免的中断时间=与工艺过程的特点有关+与机器有关+工人休息时间

停工时间=施工本身造成的停工时间+非施工本身造成的停工时间（P58）

#### 5. 计时观察法（现场观察法）（P59）

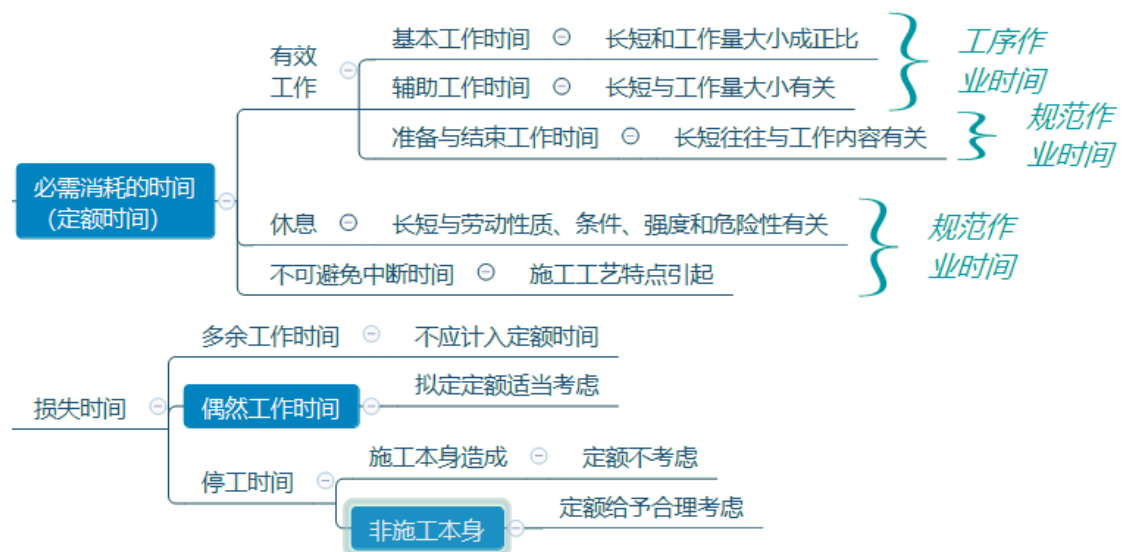
研究工作时间消耗的一种技术测定方法。它以研究工时消耗为对象，以观察测时手段，通过密集抽样和粗放抽样等技术进行直接的时间研究。

#### 6. 确定人工定额消耗量的基本方法（P60~62）

定额时间=工序作业时间+规范时间

工序作业时间=基本工作时间+辅助工作时间

规范时间=准备与结束工作时间+不可避免的中断时间+休息时间



7. 确定材料消耗量方法：(1) 现场技术测定法（观测法），确定材料**消耗定额**；(2) 实验室试验法，主要是编制材料**净用量定额**；(3) 现场统计法，编制定额的**辅助性方法**；(4) 理论



计算法，是运用一定的数学公式计算材料净用量。(P63)

8. 机械时间利用系数=机械在一个工作班内纯工作时间/一个工作班延续时间(8h); 施工机械台班产量定额=机械 1h 纯工作正常生产率×工作班延续时间×机械时间利用系数 (P65)

#### 第四节 建筑安装工程人工、材料和施工机具台班单价的确定

1. 人工日工资单价=计时工资或计件工资+奖金+津贴补贴+特殊情况下支付的工资 (P67)

2. 采购及保管费

(1) 采购及保管费=(材料原价+运杂费+运输损耗费)×采购及保管费率

采购及保管费=材料运到工地仓库价格×采购及保管费率

(2) 材料单价=(供应价格+运杂费)×(1+运输损耗费率)×(1+采购及保管费率)

(3) “两票制”，运杂费以接受交通运输与服务适用税率 9%扣减增值税进项税额。

“一票制”，运杂费采用与材料原价相同的方式扣减增值税进项税额。(P68)

3. 施工机械台班单价的组成: 折旧费、检修费、维护费、安拆费及场外运费、人工费、燃料动力费和其他费用。【这监护人拆燃料外运】

(1) 台班折旧费=机械预算价格×(1-残值率)/耐用总台班

耐用总台班=折旧年限×年工作台班=检修间隔台班×检修周期; 检修周期=检修次数+1

(2) 台班检修费=一次大修理费×检修次数×除税系数/耐用总台班

除税系数=自行检修比例+委外检修比例/(1+税率)

(3) 台班维护费= $\Sigma$  [(各级维护一次费用×除税系数×各级维护次数)+临时故障排除费]/耐用总台班, 或: 台班维护费=台班检修费×K

(4) 安拆费及场外运费根据施工机械不同分为三种类型。

1) 计入台班单价: 安拆简单、移动需要起重及运输机械的轻型施工机械。

一次安拆包括人、材、机、检测及试运转费。

一次场外运费: 运输、装卸、辅材和回程等费用。

2) 单独计算: ①安拆复杂、移动需要起重及运输机械的重型施工机械, 其安拆费及场外运费单独计算; ②利用辅助设施移动的施工机械, 其辅助设施(包括轨道和枕木)等的折旧、搭设和拆除等费用可单独计算。

3) 不计算: ①不需安拆的施工机械, 不计算一次安拆费; ②不需相关机械辅助运输的自行移动机械, 不计算场外运费; ③固定在车间的施工机械, 不计算安拆费及场外运费。

4) 自升式塔式起重机、施工电梯安拆费的超高起点及其增加费, 各地区、部门可根据具体情况确定。(P72)

(5) 台班人工费=人工消耗量×年制度工作日/年工作台班×人工单价 (P72)

4. 施工仪器仪表台班单价包括: 折旧费、维护费、校验费、动力费。不包括检测软件的相关费用。【动折维校】 (P73)

#### 第五节 工程计价定额的编制

1. 预算定额的编制原则: (1) 社会平均水平确定预算定额的原则; (2) 简明适用的原则。(P75)

2. 预算定额人工消耗量=基本用工+其他用工

其他用工=超运距用工+辅助用工+人工幅度差(10%~15%); 超过预算定额→二次搬运费

人工幅度差=(基本用工+辅助用工+超运距用工)×人工幅度差系数, 包括:

(1) 各工种间的工序搭接及交叉作业相互配合或影响所发生的停歇用工;

(2) 施工过程中, 移动临时水电线路而造成的影响工人操作的时间;

(3) 工程质量检查和隐蔽工程验收工作而影响工人操作的时间;

(4) 同一现场内单位工程之间因操作地点转移而影响工人操作的时间;

(5) 工序交接时对前一工序不可避免的修整用工;



(6) 施工中不可避免的其他零星用工。(P77)

3. **机械台班幅度差**包括:

- (1) 施工机械转移工作面及配套机械相互影响损失的时间。
- (2) 在正常施工条件下，机械在施工中不可避免的工序间歇。
- (3) 工程开工或收尾时工作量不饱满所损失的时间。
- (4) 检查工程质量影响机械操作的时间。
- (5) 临时停机、停电影响机械操作的时间。
- (6) 机械维修引起的停歇时间。(P78)

4. 预算定额机械耗用台班=施工定额机械耗用台班×**(1+机械幅度差系数)**(P78)

5. 概算定额基价可以是**工科单价、综合单价或全费用综合单价**；概算指标分为建筑工程概算指标和设备及安装工程概算指标，是在概算定额的基础上编制；综合概算指标的概括性较大，准确性、针对性**不如**单项指标；概算指标的编制依据包括：现行的概算指标，以及已完工程的预算或结算资料。(P89)

6. 投资估算指标的内容

(1) 建设项目综合指标

含义：按规定应列入建设项目总投资的从**立项筹建**开始至**竣工验收交付**使用的全部投资额。包括：单项工程投资、工程建设其他费用和预备费。

(2) 单项工程指标

含义：按规定应列入独立发挥生产能力或使用效益的单项工程内的全部投资额。

包括：建筑工程费、安装工程费、设备、工器具及生产家具购置费和可能包含的其他费用。

主要生产设施：指直接参加生产产品的工程项目，包括**生产车间或生产装置**。

辅助生产设施：指为主要生产车间服务的工程项目，包括集中控制室、中央实验室、机修、电修、仪器仪表修理及木工（模）等车间，原材料、半成品、成品及危险品等仓库。

其他：公用工程、环保工程、总图运输工程、厂区服务设施、生活福利设施、厂外工程等。(P95~96)

(3) 单位工程指标

含义：按规定应列入能独立设计、施工的工程项目的费用，即**建筑安装工程费用**。(P96)

**第六节 工程计价信息及其应用**

1. 工程计价信息的特点：**区域性；多样性；专业性；系统性；动态性；季节性。**

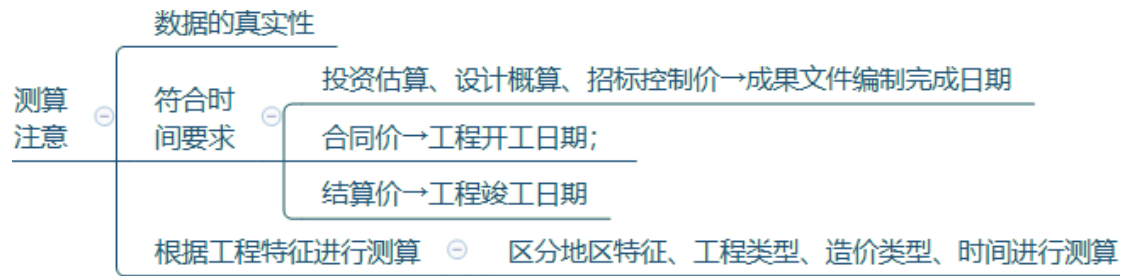
区域性：建筑材料重量大、体积大、产地远离消费地，运输量大费用高。建筑材料客观上尽可能就近使用，其信息的交换和流通往往限制在一定地域内 (P97)

2. 工程造价信息主要包括**价格信息、工程造价指数和工程造价指标**三类。(P98)

3. 工程造价指标的测算方法 (P105~106)

方法	适用
<b>数据统计法</b>	当建设工程造价数据的样本数量达到数据采集最少样本数量时，应使用数据统计法测算建设工程造价指标
<b>典型工程法</b>	建设工程造价数据样本数量达不到最少样本数量要求时，建设工程造价指标应采用典型工程法测算。 典型工程造价数据也宜采用样本数据，并且要求典型工程的特征必须与指标描述保持一致
<b>汇总计算法</b>	需要采用下一层级造价指标汇总计算上一层级造价指标时，应采用汇总计算法。应采用加权平均计算法，权重为指标对应的总建设规模。 汇总计算法采用的下一层级造价指标宜来用数据统计法得出的各类工程造价指标





#### 4. 工程造价指数分类 (P110)

人材机市场价格指数	人工费 (材料费、施工机具使用费) 价格指数 = $\frac{P_1}{P_0}$
单项工程造价指数	式中: $P_0$ —基期单项工程造价指标; $P_1$ —报告期单项工程造价指标
建设工程造价综合指数	$\text{建设工程造价综合指数} = \frac{A_1 \times X_1 + A_2 \times X_2 + \dots + A_n \times X_n}{X_1 + X_2 + \dots + X_n}$ 式中: $A_n$ —同期各类单项工程造价指数; $X_n$ —同期各类单项工程总投资额

5. BIM 技术的特点: 可视化、协调性、模拟性、互用性、优化性。(P114~115)

### 第三章 建设项目决策和设计阶段工程造价的预测

#### 第一节 投资估算的编制

1. 项目 决策与工程造价 的关系

- (1) 项目决策的正确性是工程造价合理性的 前提;
- (2) 项目决策的内容是决定工程造价的 基础;
- (3) 项目决策的深度影响投资估算的 精确度;
- (4) 工程造价的数额影响项目决策的 结果。(P118)

2. 制约项目规模合理化的主要因素: 市场因素 (首要因素)、技术因素、环境因素。

(1) 市场因素

- ① 市场 需求 状况: 确定项目生产规模的前提;
- ② 原材料市场、资金市场、劳动力市场等对建设规模的选择起着不同程度的制约作用;
- ③ 市场 价格 分析: 制定营销策略和影响竞争力的主要因素 (回归法、比价法);
- ④ 市场 风险 分析: 确定建设规模的重要依据 (定性、定量分析)。

(2) 技术因素: ① 先进适用的生产技术及技术装备: 项目规模效益赖以存在的基础; ② 管理技术: 实现规模效益的保证。

(3) 环境因素: 政策因素 (产业政策、投资政策、技术经济政策、国家、地区及行业经济发展规划)、燃料动力供应、协作及土地条件、运输及通信条件 (P119)

3. 项目合理建设规模的确定方法包括: (1) 盈亏平衡产量分析法; (2) 平均成本法; (3) 生产能力平衡法 (包括: 最小公倍数和最大工序生产能力法); (4) 政府或行业规定。(P120)

4. 建设地区的选择

(1) 靠近原料、燃料提供地和产品消费地的原则: ① 农产品、矿产品 的初步加工项目: 尽可能靠近原料产地; ② 能耗高 项目: 宜靠近电厂; ③ 技术密集型 的建设项目: 宜在大中城市。

(2) 工业项目适当聚集的原则。(P121)

5. 项目投资费用: 土地征购费、拆迁补偿费、土石方工程费、运输设施费、排水及污水处理设施费、动力设施费、生活设施费、临时设施费、建材运输费等。

项目投产后 生产经营费用: 原材料、燃料运入及产品运出费用, 给水、排水、污水处理费用,



动力供应费用等。(P122)

6. 在设备选用中应注意的问题：(1) 要尽量选用国产设备；(2) 要注意进口设备之间以及国内外设备之间的衔接配套问题；(3) 要注意进口设备与原有国产设备、厂房之间的配套问题；(4) 要注意进口设备与原材料、备品备件及维修能力之间的配套问题。(P124)

7. 工程方案选择应满足的基本要求包括：**(1) 满足生产使用功能要求；(2) 适应已选定的场址(线路走向)；(3) 符合工程标准规范要求；(4) 经济合理。**(P125)

8. 环境治理方案比选的主要内容包括：(1) 技术水平对比；(2) 治理效果对比；(3) 管理及监测方式对比；(4) 环境效益对比。(P126)

9. 我国项目投资估算的阶段划分与精度要求(P128)

阶段划分	特点	误差
建议书	审批项目建议书的依据	控制在±30%内
预可行性研究	初步明确项目方案，为项目进行技术经济论证提供依据，判断是否进行可研	控制在±20%内(同国外)
可研	决定项目是否可行，此阶段的投资估算经审查批准后，即是工程设计任务书中规定的项目投资限额，对工程设计概算起控制作用	控制在±10%内(同国外)

10. 静态投资-可行性研究阶段估算方法(指标估算法)(P135~136)

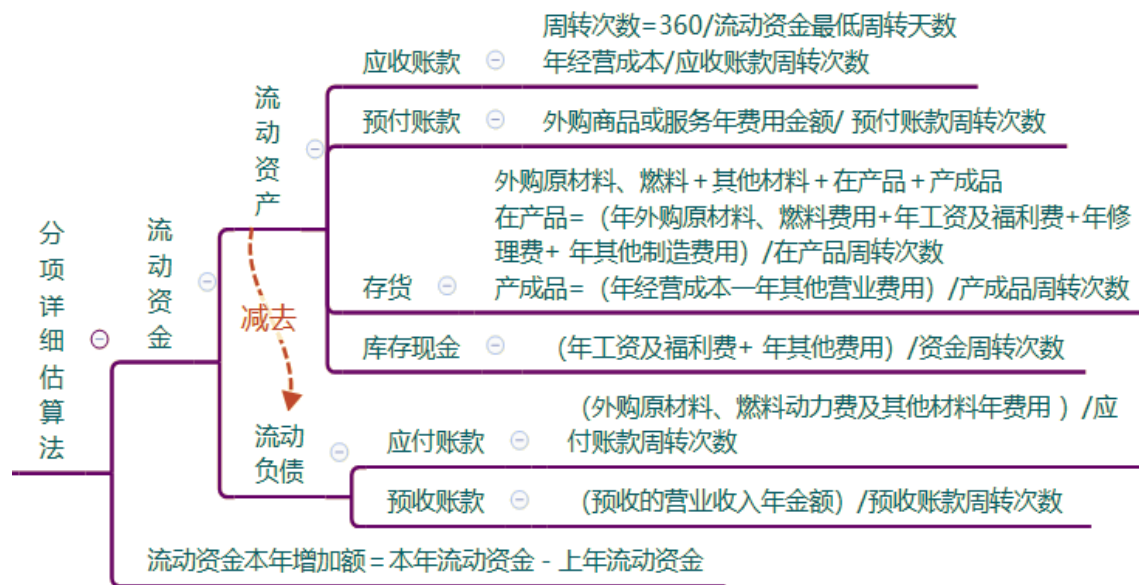
(1) 建筑工程费用估算

建筑工程费=单位实物工程量的建筑工程费×实物工程总量
工业与民用建筑物：“m <sup>2</sup> ”或“m <sup>3</sup> ”，构筑物：“延长米”、“m <sup>2</sup> ”、“m <sup>3</sup> ”或“座”
大型土方、总平面竖向布置、道路及场地铺砌、室外综合管网和线路、围墙大门等，分别以“m <sup>3</sup> ”、“m <sup>2</sup> ”、“延长米”或“座”为单位
矿山井巷开拓、露天剥离工程、坝体堆砌等，分别以“m <sup>3</sup> ”、“延长米”为单位
公路、铁路、桥梁、隧道、涵洞设施等，分别以“公里”(铁路、公路)、“100平方米桥面(桥梁)”、“100平方米断面(隧道)”、“道(涵洞)”为单位

(2) 安装工程费估算：包括安装主材费和安装费。以单项工程为单元。

工艺设备安装费估算	安装工程费=设备原价×设备安装费率% 安装工程费=设备吨重×单位重量(t)安装费指标
工艺非标准件、金属结构、管道	安装工程费=重量总量×单位重量安装费指标
工业炉窑砌筑和保温工程	安装工程费=重量(体积、面积)总量×单位重量(m <sup>3</sup> 、m <sup>2</sup> )安装费指标
电气设备及自控仪表	安装工程费=设备工程量×单位工程量安装费指标

11. 流动资产(P138~139)



### 扩大指标估算法 ⊖ 建议书

#### 12. 动态投资-价差预备费 (P137)

外币对人民币升值：项目从国外市场购买设备材料所支付的外币金额不变，但换算成人民币的金额增加；从国外借款，本息所支付的外币金额不变，但换算成人民币的金额增加【**不增**】

外币对人民币贬值：项目从国外市场购买设备材料所支付的外币金额不变，但换算成人民币的金额减少；从国外借款，本息所支付的外币金额不变，但换算成人民币的金额减少【**不减**】

13. 无形资产费用是指将直接形成无形资产的建设投资，主要是专利权、非专利技术、商标权、土地使用权和商誉等。(P141)

### 第二节 设计概算的编制

1. 总平面设计影响工程造价的主要因素：(1) 现场条件；(2) 占地面积；(3) 功能分区；(4) 运输方式。(P147)

#### 2. 建筑设计

(1) 平面形状：一般来说，建筑物平面形状越简单，单位面积造价就越低。圆形、正方形、矩形、T形、L形，建筑周长系数依次增大。

(2) 流通空间：在满足要求的前提下，应将流通空间减少到最小。

(3) 空间组合：①层高。在建筑面积不变的情况下，建筑层高的增加会引起各项费用的增加。②层数。对工程造价的影响不同。③室内外高差。室内外高差过大，则建筑物的工程造价提高；高差过小又影响使用及卫生要求等。

(4) 建筑物的体积与面积：建筑物尺寸的增加，一般会引起单位面积造价的降低。工业建筑，厂房、设备布置紧凑合理，可提高生产能力，采用大跨度、大柱距的平面设计形式，可提高平面利用系数，从而降低工程造价。

(5) 建筑结构：建筑结构是指建筑工程中由基础、梁、板、柱、墙、屋架等构件所组成的起骨架作用的、能承受直接和间接荷载的空间受力体系。

①五层以下的建筑物一般选用砌体结构；②大中型工业厂房一般选用钢筋混凝土结构；③多层房屋或大跨度结构，选用钢结构明显优于钢筋混凝土结构；④高层或者超高层结构，框架结构和剪力墙结构比较经济。

(6) 柱网布置：柱网的选择与厂房中有无吊车、吊车的类型及吨位、屋顶的承重结构以及厂房的高度等因素有关。



①单跨厂房，当柱间距不变时，跨度越大单位面积造价越低；②多跨厂房，当跨度不变时，中跨数目越多越经济，因为柱子和基础分摊在单位面积上的造价减少。（P148~149）

3. 民用住宅建筑设计影响工程造价的主要因素：(1) 建筑物平面形状和周长系数；(2) 住宅的层高和净高；(3) 住宅层数；(4) 住宅单元组成、户型和住户面积；(5) 住宅建筑结构的选择。（P150~151）

4. 单位工程概算的编制方法：

(1) 概算定额法（扩大单价法、扩大结构定额法）：初步设计达到一定深度，建筑结构尺寸比较明确；

(2) 概算指标法：拟建工程结构特征与概算指标相同时的计算：建设地点相同；工程特征、结构特征基本相同；建筑面积相差不大。单位工程概算造价=概算指标每  $m^2$  ( $m^3$ ) 综合单价×拟建工程建筑面积（体积）

拟建工程结构特征与概算指标有局部差异时的调整：结构变化修正概算指标（元/ $m^2$ ）= $J+Q_1P_1-Q_2P_2$

(3) 类似工程预算法：当拟建工程初步设计与已完工程或在建工程的设计相类似而又没有可用的概算指标时。（P158~161）

5. 设备安装工程概算的编制方法：

(1) 预算单价法：初步设计较深，有详细设备清单时适用；

(2) 扩大单价法：初步设计深度不够、设备清单不完整，或仅有成套设备时适用；

(3) 设备价值百分比法：初步设计深度不够，只有设备出厂价。常用于价格波动不大的定型产品和通用设备产品；

(4) 综合吨位指标法：初步设计提供的设备清单有规格和设备重量。常用于设备价格波动较大的非标准设备和引进设备的安装工程概算。（P162~163）

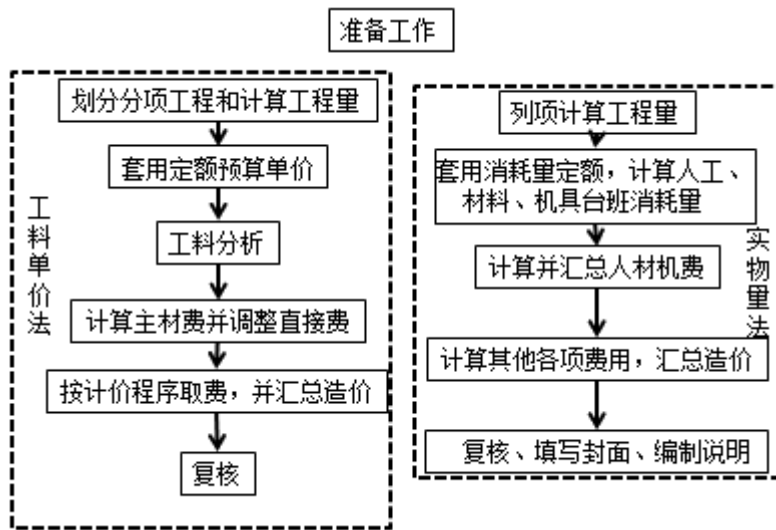
### 第三节 施工图预算的编制

1. 施工图预算的作用

(1) 对投资方的作用：①设计阶段控制工程造价的重要环节，是控制施工图设计不突破设计概算的重要措施；②控制造价及资金合理使用的依据。筹集建设资金，合理安排建设资金计划，保证资金有效使用；③确定工程最高投标限价的依据；④可以作为确定合同价款、拨付工程进度款及办理工程结算的基础。

(2) 对施工企业的作用：①建筑施工企业投标报价的基础；②建筑工程预算包干的依据和签订施工合同的主要内容；③施工企业安排调配施工力量、组织材料供应的依据；④施工企业控制工程成本的依据。（P168）

2. 建筑安装工程费计算



(1) 工料单价法：单位工程预算造价 = (∑ 分项工程量 × 分项工程工料单价) + 企业管理费 + 利润 + 规费 + 税金

工料单价法计算直接费时需注意：

- ① 分项工程的名称、规格、计量单位与预算单价或单位估价表中所列内容完全一致时，可直接套用预算单价。
- ② 分项工程的主要材料品种与预算单价或单位估价表中规定材料不一致时，不能直接套用预算单价，需按**实际使用材料价格**换算预算单价。
- ③ 分项工程施工工艺条件与预算单价或单位估价表不一致而造成人工、机械数量增减时，一般**调量不调价**。

(2) 实物量法与工料单价法首尾部分的步骤基本相同，**不同点**：

- ① 实物量法套用的是预算定额（或企业定额）人工工日、材料、施工机具台班消耗量，工料单价法套用的是单位估价表工料单价或定额基价；
- ② 实物量法采用的是当时当地的各类人工工日、材料、施工机具台班的实际单价，工料单价法采用的单位估价表或定额编制时期的各类人工工日、材料、施工机具台班单价，需要用调价系数或指数进行调整。（P176~177）

### 3. 建设项目总预算的编制

**三级**：总预算 = 综合预算 + 工程建设其他费 + 预备费 + 建设期利息 + 铺底流动资金。（P181）



## 第四章 建设项目发承包阶段合同价款的约定

### 第一节 招标工程量清单与最高投标限价的编制

#### 1. 合同价款与发承包的关系

(1) **招标发包**（主要发承包方式）：签约合同价=中标价；

(2) **直接发包**：①按初步设计总概算包干，签约合同价=经审批的概算投资中与承包内容相应部分的投资（包括相应的不可预见费）；②按施工图预算包干，签约合同价=按审查后的施工图预算或综合预算。（P183）

2. 当未进行资格预审时，招标文件中应包括**招标公告**，当进行资格预审时，招标文件中应包括**投标邀请书**。（P183）

#### 3. 投标人须知

(1) 总则 (2) 招标文件 (3) 投标文件 (4) 投标 (5) 开标 (6) 评标 (7) 合同授予 (8) 重新招标和不再招标 (9) 纪律和监督 (10) 需要补充的其他内容。（P184）

**【提示】**此处需要复习教材中每一条的详细内容，注意细节。

4. 招标文件的澄清：如果澄清或修改发出的时间距投标截止时间**不足 15 天**，相应推后投标截止时间。（P185）

#### 5. 拟定常规施工组织设计，应注意的问题

(1) **估算整体工程量**：根据概算指标或类似工程，仅对主要项目估算（土石方、混凝土等）。

(2) **拟定施工总方案**：仅对重大问题和关键工艺做原则性规定，**不需考虑施工步骤**。

施工总方案包括：施工方法；施工机械设备的选择；科学的施工组织；合理的施工进度；现场的平面布置及各种技术措施。

(3) **编制施工进度计划**：不增加资源前提下尽量提前，避免施工顺序颠倒或工种冲突。

(4) **计算人材机资源需求量**：工日数量考虑节假日、气候影响。

(5) **施工平面的布置**：对施工现场道路交通、材料仓库、临时设施等做出合理规划。（P187）

6. 招标工程量清单的编制：(1) 项目名称，分部分项工程项目清单的项目编码，应根据拟建工程的工程项目清单，(2) 项目名称，分部分项工程项目清单的项目名称应按专业工程量计算规范附录的项目名称结合拟建工程的实际确定。(3) 项目特征描述可直接采用详见XX图集或XX图号的方式，对不能满足项目特征描述要求的部分，仍应用文字描述。(4) 当附录中有两个或两个以上计量单位的，应结合拟建工程项目的实际选择其中一个确定。(5) 工程量的计算：一是其计算规则要具有可计算性，二是计算结果要具有唯一性。（P187~188）

#### 7. 工程量清单总说明的编制（P189~190）

工程概况	建设规模是指建筑面积
	工程特征应说明基础及结构类型、建筑层数、高度、门窗类型及各部位装饰、装修做法
	计划工期是指按工期定额计算的施工天数
	施工现场实际情况是指施工场地的地表状况
	自然地理条件是指建筑场地所处地理位置的气候及交通运输条件
	环境保护要求是针对施工噪声及材料运输可能对周围环境造成的影响和污染所提出的防护要求



工程招标及分包范围	招标范围是指单位工程的招标范围，如建筑工程招标范围为“全部建筑工程”； 工程分包是指 <u>特殊工程项目的分包</u> ，如招标人自行采购安装“铝合金门窗”等
工程量清单编制依据	建设工程工程量清单计价规范、设计文件、招标文件、施工现场情况、工程特点及常规施工方案等
工程质量、材料、施工等的特殊要求	工程质量的要求，是指招标人要求拟建工程的质量应达到合格或优良标准； 对材料的要求，是指招标人根据工程的重要性、使用功能及装饰装修标准提出，诸如对水泥的品牌、钢材的生产厂家等的要求； 施工要求，一般是指建设项目中对单项工程的施工顺序等的要求

8. 招标人可以自行决定是否编制标底，只能有一个标底，必须保密。招标人设有最高投标限价的，应当在招标文件中明确最高投标限价（或者最高投标限价的计算方法），不得规定最低投标限价。（P192）

9. 国有资金投资的建筑工程招标的，应当设有最高投标限价；非国有资金投资的建筑工程招标的，可以设有最高投标限价或者招标标底。（P192）

10. 编制最高投标限价的规定

（1）超过批准的概算时，招标人应将其报原概算审批部门审核。最高投标限价要报工程所在地的工程造价管理机构备查。

（2）投标人经复核认为最高投标限价未按规定编制，可于最高投标限价公布后5天内向招标投标监督机构和工程造价管理机构投诉。当复查结论与原公布的最高投标限价误差大于±3%时，应责成招标人改正。

（3）重新公布最高投标限价时，若重新公布之日起至原投标截止期不足15天的应延长投标截止期。（P193）

11. 综合单价的组价过程：定额项目名称及工程量→确定人材机台班单价→定额项目的合价→工程量清单项目综合单价

工程量清单综合单价 = (∑ 定额项目合价 + 未计价材料) / 工程量清单项目工程量 (P194)

12. 其他项目费的编制要求

（1）暂列金额一般可以分部分项工程费的10%~15%为参考。应根据施工图纸的深度、暂估价设定的水平、合同价款约定调整因素以及工程实际情况合理确定。

（2）计日工：人工单价和施工机械台班单价应按省级、行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构公布的单价计算；材料应按工程造价管理机构发布的工程造价信息中的材料单价计算，未发布单价的材料，应按市场调查确定的单价计算。

（3）总承包服务费

①招标人仅要求对分包的专业工程进行总承包管理和协调时，按分包的专业工程估算造价的1.5%计算。②招标人要求对分包的专业工程进行总承包管理和协调，并同时要求提供配合服务时，根据招标文件中列出的配合服务内容和提出的要求，按分包的专业工程估算造价的3%~5%计算。③招标人自行供应材料的，按招标人供应材料价值的1%计算。（P195）

## 第二节 投标报价的编制

1. 合同分析内容

（1）合同背景分析；（2）合同形式分析，主要分析承包方式（如分项承包、施工承包、设计与施工总承包和管理承包等）；计价方式（如单价方式、总价方式、成本加酬金方式等）；



(3) 合同条款分析；(4) 施工工期；(5) 业主责任。(P198)

## 2. 询价

(1) **询价的渠道**：生产厂、了解生产厂的代理人或经纪人、了解产品的销售商、咨询公司、互联网、自行市场调查或信函询价。**(不能向招标人询价)**

(2) **生产要素询价**：材料询价、施工机具询价、劳务询价（成建制的劳务公司或劳务市场的零散劳动力）。

(3) **分包询价**：分包标函是否完整；分包工程单价所包含的内容；分包人的工程质量、信誉及可信赖程度；质量保证措施；分包报价。(P199~200)

3. 复核工程量：(1) 计算**主要**清单工程量，复核工程量清单；(2) 目的不是修改工程量清单，即使有误，投标人也不能修改；(3) 工程量的遗漏或错误，是否向招标人提出修改意见取决于**投标策略**。可以提出，由招标人**统一修改**并把修改情况通知所有投标人；也可以运用一些报价的**技巧提高报价的质量**，争取在中标后能获得更大的收益；(4) 准确地确定订货及采购物资的数量。(P200)

4. 投标报价的编制原则：自主报价、不低于成本、风险分担、发挥自身优势、科学严谨。(P201)

## 5. 确定综合单价时的注意事项

(1) 以项目特征描述为依据。招标工程量清单特征描述与设计图纸不符，应以**招标工程量清单的项目特征描述**为准；

(2) 材料、工程设备暂估价的处理。招标文件的其他项目清单中提供了暂估单价的材料和工程设备，其中的材料应按其**暂估的单价**计入清单项目的综合单价中。

(3) 考虑合理的风险。招标文件中要求**投标人承担**的风险费用，投标人应考虑进入综合单价。(P202)

## 6. 投标综合单价风险承担

(1) 承包人承担**5%以内的材料、工程设备价格风险，10%以内的施工机具使用费风险**。

(2) 对于法律法规等引起的价格调整，承包人不承担此类风险，应按照有关调整规定执行。

(3) 对于承包人根据自身技术水平、管理、经营状况能够自主控制的风险，如承包人的管理费、利润的风险，由承包人全部承担。(P203)

7. 措施项目费由投标人自主确定，安全文明施工费不得作为竞争性费用。(P205)

## 8. 暂估价不得变动和更改

(1) 材料暂估价必须按照招标人提供的暂估单价计入分部分项工程费用中的综合单价；

(2) 专业工程暂估价必须按照招标人提供的其他项目清单中列出的金额填写。(P204)

9. 投标总价与各部分合计金额应一致，不能进行投标总价的优惠（或降价、让利），对投标报价的任何优惠（或降价、让利）均应反映在相应的清单项目的综合单价中。(P210)

## 10. 投标保证金

(1) 形式：现金、银行保函、保兑支票、银行汇票或现金支票。

(2) 数额：不超过**项目估算价的2%**，必须从基本账户转出。

(3) 投标保证金不予返还的情形：投标有效期内撤销或修改投标文件；中标人收到中标通知后，无正当理由拒签合同协议或未按招标文件规定提交履约担保。(P211)

## 11. 投标有效期

(1) 投标有效期从**投标截止时间**起开始计算。(2) 投标有效期的期限可根据项目特点确定，一般项目为60~90天。投标保证金有效期应与投标有效期保持一致。(3) 投标有效期一般考虑以下因素：组织评标委员会完成评标需要的时间；确定中标人需要的时间；签订合同需要的时间。(P212)

## 12. 限制性规定





联合体投标 ⊖ 有牵头人、有授权；只能投一次标；预审后不能变；等级较低确定资质



### 第三节 中标价及合同价款的约定

1. 清标：招标人或工程造价咨询企业在开标后且评标前，对投标人的投标报价是否响应招标文件、违反国家有关规定，以及报价的合理性、算术性错误等进行审查并出具意见的活动。包括：（1）对招标文件的实质性响应；（2）**错漏项分析**；（3）分部分项工程项目清单综合单价的合理性分析；（4）措施项目清单的完整性和合理性分析，以及其中不可竞争性费用正确分析；（5）其他项目清单完整性和合理性分析；（6）**不平衡报价分析**；（7）暂列金额、暂估价正确性复核；（8）总价与合价的算术性复核及修正建议；（9）其他应分析和澄清的问题。（P214）

2. 初步评审及标准：

（1）**形式评审标准**：投标人名称与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致；投标函有法定代表人或代理人签字或盖章；格式符合要求；提交联合体协议书并明确牵头人；报价唯一。

（2）**资格评审标准**：**未进行资格预审**，具备有效的营业执照、安全生产许可证，资质、财务、业绩、信誉等符合规定；**已进行资格预审**，按照详细审查标准进行。

（3）**响应性评审标准**：投标报价校核；审查报价的正确性，分析构成的合理性，与最高投标限价对比分析，工期、质量、**投标有效期、投标保证金**等符合要求。响应招标文件，无显著的差异或保留。

（4）**施工组织设计和项目管理机构评审标准**：施工方案与技术措施、质量管理体系与措施、安全管理体系与措施、资源配备、技术负责人等。（P214~215）

3. 投标文件的澄清和说明

（1）澄清、说明和补正（含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容）：评标委员会以**书面方式**要求投标人对含义不明确的内容作必要的澄清、说明或补正，不得超出范围或者改变实质性内容。

（2）不得向投标人提出带有暗示性或诱导性的问题，或向其明确投标文件中的遗漏和错误。

（3）评标委员会**不接受**投标人主动提出的澄清、说明或补正。（P215）

4. 报价有算术错误的修正

修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作**废标处理**。

（1）大写金额与小写金额不一致的，**以大写金额为准**。（2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以**单价金额为准修正总价**，但单价金额小数点有明显错误的除外。（3）如对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，**以中文文本为准**。（P215）

5. **初审后否决投标的情形**

（1）投标文件未经投标单位盖章和单位负责人签字；

（2）投标联合体没有提交共同投标协议；

（3）投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；

（4）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

（5）投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价；



- (6) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件做出响应；
- (7) 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。(P215)

6. 经评审的最低投标价法和综合评估法

(1) 经评审的最低投标价法：具有通用技术、性能标准或者招标人对其技术、性能没有特殊要求的招标项目。

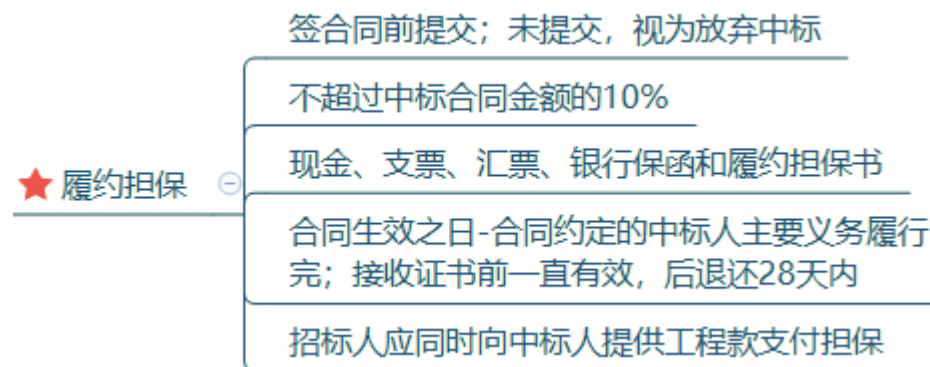
(2) 综合评估法：不宜采用经评审的最低投标价法的招标项目。(P216)

7. 评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面方式阐述其不同意见和理由，评标报告应当注明该不同意见。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。(P218)

8. 公示中标候选人

公示要求：(1) 招标人收到评标报告起 3日内公示；(2) 公示期不得少于 3日。(P219)

9. 履约担保 (P220)



10. 签约合同价与中标价的关系

签约合同价是指合同双方签订合同时在协议书中列明的合同价格；对于以单价合同形式招标的项目，工程量清单中各种价格的合计即为合同价；签约合同价就是中标价，因为中标价是指评标时经过算术修正的、并在中标通知书中申明招标人接受的投标价格。(P220)

11. 招标人和中标人应当在投标有效期内自中标通知书发出之日起 30天内 订立合同。(P220)

12. 中标人无正当理由拒签合同的，投标保证金不予退还；招标人无正当理由拒签合同的，应向中标人退还投标保证金；招标人最迟应当在与中标人签订合同后 5天内，向中标人和未中标人的投标人退还投标保证金及银行同期存款利息。(P221)

第四节 工程总承包及国际工程合同价款的约定

1. 工程总承包的主要特点：有利于优化工程建设组织方式；有利于设计和施工深度交叉，降低工程造价；有利于缩短建设周期，提高工程质量；有利于提高承包人的市场竞争力。(P224)



表 4.4.1 工程总承包的分类及特点

总承包类型	承担工程项目建设程序中的工作							
	可行性研究	项目决策	设计			材料设备采购	施工	试运行
			初步设计	技术设计	施工图设计			
设计采购施工总承包			•	•	•	•	•	•
交钥匙总承包	•	•	•	•	•	•	•	•
阶段性总承包	设计—施工总承包		•	•	•		•	
	设计—采购总承包		•	•	•	•		
	采购—施工总承包					•	•	
工程项目管理总承包	• 对工程项目的组织实施进行管理和服务							

2. 紧急抢险、救灾以及施工技术特别复杂的建设工程，发承包双方可以采用成本加酬金方式确定合同价款。

3. 工程总承包招标公告（或投标邀请书）

（1）**未进行**资格预审时，招标文件中应包括招标公告；（2）当**进行**资格预审时，招标文件中应包括投标邀请书，该邀请书可代替设计施工总承包资格预审通过通知书。（P224）

4. 除投标人须知前附表另有规定外，工程总承包的投标有效期均为 **120 天**。（P226）

5. 工程总承包项目的成本费用由施工费用，直接设备材料费用，分包合同费用，公司本部费用，调试、开车服务费用和其他费用组成，也可以将工程总承包费用按阶段分解成**勘察设计费用、采购费用和施工费用**三部分。（注：勘察设计工作涉及的费用开支不占总报价的主要部分）（P227）

6. 标高金由**管理费、利润和风险费**组成。（P226）

7. 综合评估法：（1）初步评审标准：**形式评审，资格评审，响应性评审**；（2）详细评审标准：承包人建议书，资信业绩，承包人实施计划，投标报价。（P228）

8. 经评审的最低投标价法：（1）初步评审标准：承包人建议书评审，承包人实施方案评审标准（2）详细评审标准，考虑的主要量化因素主要有付款条件。（P228）

9. 合同价格与“签约合同价”的含义

**“签约合同价”**，即指中标通知书明确的并在签订合同时于合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。

**“合同价格”**是指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

**合同价格 = 签约合同价 ± 按照合同约定进行的调整**（P229）

10. 总采购公告，送交世行的时间不迟于招标文件发售之前 **60 天**。（P230）

11. 开标时间一般应是投标截止时间或紧接在截止时之后。标书的详细内容不必公布。开标时一般**不允许提问或作任何解释，但允许记录和录音**。（P230）

12. 可以采用变通的“两个信封制度”。技术性部分密封装入一个信封，报价装入另一个密封信封。第一次评比技术性，通过的第二次再开启第二个信封。如果采购合同简单，两个信封也可能在一次会议上先后开启。（P232）

13. 评标主要有**审标、评标和资格定审**三个步骤。

评标只是对标书的报价和其他因素，以及标书是否符合招标程序要求和技术要求进行评比，而不是对投标人是否具备实施合同的经验、财务能力和技术能力的资格进行评审。（P232）



14. 合同谈判的内容：(1)原招标文件中规定采购的设备、货物或工程的数量可能有所增减，合同总价也随之可按单价计算而有增减；(2)投标人的投标，对原招标文件中提出的各种标准及要求，总会有一些非重大性的差异。如技术规格上某些的差别，交货或完工时间提前或推迟，工程预付款的多少及支付条件，损失赔偿的具体规定，价格调整条款及所依据的指数的确定等，都应在谈判中进一步明确。并不是重新谈判投标价格和合同双方的权利义务。(P233)
15. 国外承包工程中的材料、设备的来源渠道有三种，即当地采购、国内采购和第三国采购。(P234)
16. 国际工程招标一般采用最低价中标或合理低价中标方式。标价由直接费用、间接费用、利润和风险费组成。

材料、设备单价=市场价格+运杂费+采购保管费+运输保管损耗费

- (1) 分包费。一是将分包费列入直接费中，即考虑间接费时包含了对分包的管理费；二是将分包费与直接费、间接费平行并列，在估算分包费时适当加入对分包商的管理费即可。
- (2) 暂定金额。只能把暂定金额列入工程总报价，不能以间接费的方式分摊进入各项目单价中。承包商无权使用此金额，而是按工程师的指示来决定是否动用。
- (3) 上级单位管理费。上级单位管理费是指上级单位管理部门或公司总部对现场施工项目经理部收取的管理费，一般按工程直接费的3%~5%收取。
- (4) 盈余。盈余包括利润和风险费两部分。(P236)

## 第五章 建设项目施工阶段合同价款的调整和结算

### 第一节 合同价款调整



#### 1. 基准日的确定

- (1) 实行招标的建设工程：施工招标文件中规定的提交投标文件的截止时间前的第 28 天作为基准日；(2) 不实行招标的建设工程：建设工程施工合同签订前的第 28 天作为基准日。(P238)

2. 工期延误期间的特殊处理：承包人的原因导致的工期延误，在工程延误期间国家的法律、行政法规和相关政策发生变化引起工程造价变化的：造成合同价款增加的，合同价款不予调整；造成合同价款减少的，合同价款予以调整。(P236)

#### 3. 工程变更的范围 (P239)

施工合同示范文本	标准施工招标文件
(1) 增加或减少合同中任何工作，或追加额外的工作；	(1) 取消合同中任何一项工作， <u>但被取消的工作不能转由发包人或其他人实施</u> ；
(2) 取消合同中任何工作， <u>但转由他</u>	(2) 改变合同中任何一项工作的质量或其他特性；



<p><b>人实施的工作除外：</b></p> <p>(3) 改变合同中任何工作的质量标准或其他特性；</p> <p>(4) 改变工程的基线、标高、位置和尺寸；</p> <p>(5) 改变工程的时间安排或实施顺序</p>	<p>(3) 改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸；</p> <p>(4) 改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序；</p> <p>(5) 为完成工程需要追加的额外工作</p>
--	---

#### 4. 分部分项工程费的调整（四种情况）

(1) 有适用于变更工程项目的，且工程变更导致的该清单项目的工程数量变化不足 15% 时，采用该项目的单价。（采用的材料、施工工艺和方法**相同**，也不因此增加**关键线路**上工程的施工时间）

(2) 没有适用、但有类似于变更工程项目的，可在合理范围内参照类似项目的单价或总价调整。（采用的材料、施工工艺和方法**基本相似**，不增加关键线路上工程的施工时间，可仅就其**变更后的差异部分**，参考类似的项目单价由发承包双方协商新的项目单价）

(3) 没有适用也没有类似于变更工程项目的：承包人提出变更工程项目的单价或总价，发包人确认后调整。根据：**变更工程资料、计量规则和计价办法、工程造价管理机构发布的信息（参考）价格和承包人报价浮动率。**

① 实行招标的工程，承包人报价浮动率  $L = (1 - \text{中标价} / \text{最高投标限价}) \times 100\%$

② 不实行招标的工程，承包人报价浮动率  $L = (1 - \text{报价值} / \text{施工图预算}) \times 100\%$

【注】上述公式中的各项，均**不含安全文明施工费**。

(4) 没有适用也没有类似于变更工程项目，且工程造价管理机构发布的信息（参考）价格缺价的，由承包人根据变更工程资料、计量规则、计价办法和通过市场调查等取得的有合法依据的市场价格提出变更工程项目的单价或总价，报发包人确认后调整。（P240）

5. 措施项目费的调整：工程变更引起措施项目发生变化的，承包人提出调整措施项目费的，应事先将拟实施的方案提交发包人确认，并详细说明与原方案措施项目相比的变化情况。拟实施的方案经发承包双方确认后执行。

调整措施项目费的规定：

1) **安全文明施工费**，按实际调整，不得浮动。

2) 采用**单价计算**的措施项目费，按分部分项工程费的调整方法确定单价。

3) 按**总价（或系数）计算**的措施项目费，除安全文明施工费外，按照实际调整金额乘以承包人报价浮动率计算。（P240）

6. 招标工程量清单必须作为招标文件的组成部分，其准确性和完整性由**招标人**负责。

招标工程量清单缺项的合同价款的调整方法：

(1) 分部分项工程费的调整：造成新增工程清单项目的，按**分部分项工程费的调整方法**。

(2) 措施项目费的调整

1) 招标工程量清单中分部分项工程出现缺项漏项，引起措施项目发生变化的，按照措施项目费的调整方法，在承包人提交的实施方案被发包人批准后，调整合同价款；

2) 由于招标工程量清单中措施项目缺项，承包人应将新增措施项目实施方案提交发包人批准后，按照**工程变更**事件中的有关规定调整合同价款。（P241）

#### 7. 工程量偏差的合同价款的调整方法

(1) 当工程量偏差（包括因工程变更等原因导致的）超过 15% 时，对综合单价的调整原则为：**增加 15% 以上时**，增加部分的综合单价应**调低**；**减少 15% 以上时**，减少后剩余部分的工程量的综合单价应**调高**。

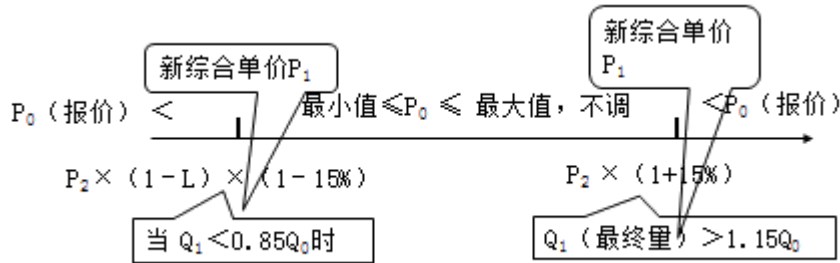
新综合单价  $P_i$  的确定方法。



- ①发承包双方协商确定；
- ②与最高投标限价相联系：

承包人在工程量清单中填报的综合单价 (P<sub>0</sub>)

发包人最高投标限价相应清单项目的综合单价 (P<sub>2</sub>)



注：L为承包人的报价浮动率。

(2) 工程量偏差超过 15%，且该变化引起措施项目相应发生变化，如该措施项目是按系数或单一总价方式计价的，对措施项目费的调整原则为：工程量增加的，措施项目费调增；工程量减少的，措施项目费调减。(P242)

### 8. 计日工

(1) 计日工费用的产生

- ①发包人通知的零星工作，承包人应予执行。
- ②采用计日工计价的任何一项变更工作，承包人应在该项变更的实施过程中，按合同约定向发包人提交以下内容复核：工作名称、内容和数量；投入该工作所有人员的姓名、工种、级别和耗用工时；投入该工作的材料名称、类别和数量；投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；发包人要求提交的其他资料和凭证。

(2) 计日工费用的确认和支付

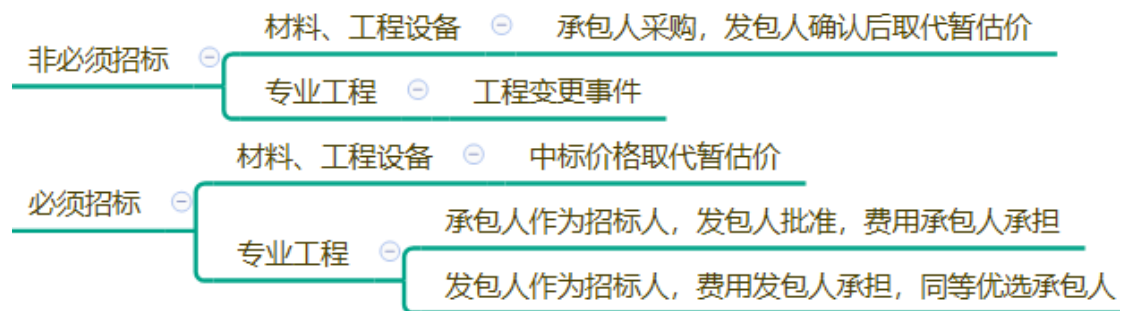
- ①承包人应按照确认的计日工现场签证报告核实该类项目的工程数量，并根据核实的工程数量和承包人已标价工程量清单中的计日工单价计算，提出应付价款，已标价工程量清单中没有该类计日工单价的，由发承包双方按工程变更的有关规定商定计日工单价计算。
- ②每个支付期末，承包人应与进度款同期向发包人提交本期间所有计日工记录的签证汇总表，以说明本期间自己认为有权得到的计日工金额，调整合同价款，列入进度款支付。(P242)

9. 采用价格指数调整价格差额的方法，主要适用于施工中所用的材料品种较少，但每种材料使用量较大的土木工程，如公路、水坝等。(P243)

10. 承包人投标报价中材料单价低于基准单价，涨幅以基准单价为基础，或跌幅以投标报价为基础超过合同约定的风险幅度值时，其超过分部按实调整。

承包人投标报价中材料单价高于基准单价，涨幅以投标单价为基础，或跌幅以基准单价为基础超过合同约定的风险幅度值时，其超过分部按实调整。(P244)

11. 暂估价 (P246)



## 12. 不可抗力

(1) 合同工程本身的损害、因工程损害导致第三方人员伤亡和财产损失以及运至施工场地用于施工的材料和待安装的设备损害，由**发包人**承担；

(2) **发包人、承包人**人员伤亡由其所在单位负责，并承担相应费用；

(3) 承包人的施工机械设备损坏及停工损失，由**承包人**承担；

(4) 停工期间，承包人应发包人要求留在施工场地的必要的管理人员及保卫人员的费用由**发包人**承担；

(5) 工程所需清理、修复费用，由**发包人**承担。

因发生不可抗力事件导致工期延误的，工期相应顺延。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。(P247)

## 13. 《标准施工招标文件》中承包人的索赔事件及可补偿内容

(1) **只补偿工期**—客观原因，发包人承担风险

◆异常恶劣的气候条件导致工期延误◆因不可抗力造成工期延误

(2) **只补偿费用**的—只影响费用，未造成工程量增加，不补利润、工期

◆提前向承包人提供材料、工程设备◆因发包人原因造成承包人人员伤亡事故

◆承包人提前竣工◆基准日后法律的变化

◆工程移交后因发包人原因出现的缺陷修复后的试验和试运行

◆因不可抗力停工期间应监理人要求照管、清理、修复工程

(3) **只补偿工期和费用，不补偿利润**—非业主原因或非主观原因、未影响工作量，应承担的责任

◆施工中发现文物、古迹◆施工中遇到不利物质条件

(4) **补偿费用+利润，未影响工期**

◆发包人的原因导致工程试运行失败◆工程移交后发包人原因出现新的缺陷或损坏的修复

(5) 剩下的**全部补偿**—发包人不作为(过错)

◆因发包人违约导致承包人暂停施工◆迟延提供图纸(P247)

14. 索赔的依据：(1) 工程施工合同文件；(2) 国家颁布实施的相关法律、行政法规；(3) 工程建设强制性标准；(4) 工程施工合同履行过程中与索赔事件有关的各种凭证。(P250)

15. 承包人工程索赔成立的基本条件包括：(1) **已造成**了承包人直接经济损失或工期延误；

(2) 是**非因承包人的原因**发生的；(3) 承包人已经按照工程施工合同**规定的期限和程序**提交了索赔意向通知、索赔报告及相关证明材料。(P250)

16. 因窝工引起的设备费索赔，施工机械自有时，按台班折旧费、人工费与其他费之和计算；当施工机械**租赁**时，按照**台班租赁费加每台班分摊的施工机械进出场费**计算。(P251)

17. 共同延误的处理：(1) 确定**“初始延误”者**，它应对工程拖期负责；(2) 初始延误者是**发包人**，承包人的工期延长及经济补偿；(3) 初始延误者是**客观原因**，补偿工期，很难获得费用补偿；(4) 初始延误者是**承包人**原因，无补偿。(P254)



## 第二节 工程合同价款支付与结算

1. 工程计量的原则：(1) 不符合合同文件要求的工程不予计量。(2) 按合同文件所规定的方法、范围、内容和单位计量。(3) 因承包人原因造成的超出合同工程范围施工或返工的工程量，发包人不予计量。(P257)
2. 工程计量的依据包括：工程量清单及说明；合同图纸；工程变更令及其修订的工程量清单；合同条件；技术规范；有关计量的补充协议；质量合格证书等。(P257)
3. 工程预付款的额度
  - (1) 百分比法：包工包料工程的预付款支付比例原则上不低于合同金额的 10%，不高于合同金额的 30%。
  - (2) 公式计算法：工程预付款数额=年度工程总价×材料比例（%）×材料储备定额天数/年度施工天数。（年度施工天数按 365 天日历天计算；材料储备定额天数由当地材料供应的在途天数、加工天数、整理天数、供应间隔天数、保险天数等因素决定）(P258)
4. 预付款起扣点： $T=P-M/N$ =承包工程合同总额-预付款总额/主材及构件所占比重 (P258)
5. 预付款担保 (P259)
  - (1) 预付款担保的担保金额通常与发包人的预付款是等值的。
  - (2) 预付款一般逐月从工程进度款中扣除，预付款担保的担保金额也相应逐月减少。
6. 安全文明施工费的预付
  - (1) 时间：开工后的 28 天内。
  - (2) 金额：不低于当年施工进度计划的安全文明施工费总额的 60%，其余部分按照提前安排的原则进行分解，与进度款同期支付。
  - (3) 不按时支付的处理：承包人可催告；付款期满后的 7 天内仍未支付的，若发生安全事故，发包人应承担连带责任。(P259)
7. 承包人提交进度款支付申请的内容：(1) 累计已完成的合同价款；(2) 累计已实际支付的合同价款；(3) 本周期合计完成的合同价款：单价项目的金额；总价项目金额；计日工价款；安全文明施工费；应增加的金额（现场签证和得到发包人确认的索赔金额）；(4) 本周期合计应扣减的金额：扣回的预付款、扣减金额；(5) 本周期实际支付的合同价款。(P259)
8. 若双方对某清单项目的计量结果出现争议，发包人应对无争议部分的工程量计量结果向承包人出具进度款支付证书。(P260)
9. 支付证书的修正：发现已签发的任何支付证书有错、漏或重复的数额，发包人有权予以修正，承包人也有权提出修正申请。(P260)
10. 工程竣工结算的计价原则：(1) 单价项目应依据双方确认的工程量与已标价工程量清单的综合单价计算；(2) 措施项目中的总价项目应依据合同约定的项目和金额计算；如发生调整的，以发承包双方确认调整的金额计算，其中安全文明施工费必须按照同家或省级、行业建设主管部门的规定计算。(3) 计日工应按发包人实际签证确认的事项计算；(4) 总承包服务费应依据合同约定金额计算，如发生调整的，以发承包双方确认调整的金额计算；(5) 施工索赔费用、现场签证费用应依据发承包双方确认的索赔事项金额、签证资料计算 (6) 暂列金额应减去工程价款调整（包括索赔、现场签证）金额计算，如有余额归发包人。(7) 规费和税金应按照国家或省级、行业建设主管部门的规定计算。(P261)
11. 采用总价合同的，应在合同总价基础上，对合同约定能调整的内容及超过合同约定范围的风险因素进行调整；采用单价合同的，在合同约定风险范围内的综合单价应固定不变，并按合同约定进行计量，且应按实际完成的工程量进行计量。(P261)
12. 竣工结算文件的审核
  - (1) 国有资金投资工程的发包人，委托工程造价咨询企业审核。





(2) 非国有资金投资的发包人，应在约定期限内予以答复，逾期未答复的按合同处理，合同没约定的，竣工结算文件视为已被认可。

(3) 造价咨询机构从事竣工结算审核工作通常包括：准备阶段、审核阶段、审定阶段。(P261)

### 13. 质量争议工程的竣工结算：

(1) 已竣工验收或已竣工未验收但实际投入使用的工程，按保修合同执行，按合同约定办理竣工结算；

(2) 已竣工未验收且未实际投入使用的工程以及停工、停建工程的质量争议：有争议的部分：委托有资质的检测鉴定机构进行检测，根据检测结果确定解决方案，或按质量监督机构的处理决定执行后办理竣工结算；无争议部分：合同约定办理。(P262)

14. 发包人未按照规定的程序支付竣工结算款的，承包人可催告发包人支付，并有权获得延迟支付的利息。(P263)

15. 不可抗力解除合同：应支付解除之日前已完成工程但尚未支付的合同价款。还应支付下列金额：(1) 合同中约定应由发包人承担的费用；(2) 已实施或部分实施的措施项目应付价款；(3) 承包人为合同工程合理订购且已交付的材料和工程设备货款。发包人一经支付此项货款，该材料和工程设备即成为发包人的财产；(4) 承包人撤离现场所需的合理费用，包括员工遣送费和临时工程拆除、施工设备运离现场的费用；(5) 承包人为完成合同工程而预期开支的任何合理费用，且该项费用未包括在本款其他各项支付之内。当发包人应扣除的金额超过了应支付的金额，则承包人应在合同解除后的56天内将差额退还给发包人。(P263)

### 16. 质量保证金 (P264)

#### (1) 缺陷责任期的确定

概念	是指承包人按照合同约定承担缺陷修复义务，且发包人预留质量保证金（已缴纳履约保证金的除外）的期限
期限	从工程通过竣工验收之日起计算，一般为1年，最长不超过2年
因承包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的	实际通过 <u>竣工验收之日</u>
因发包人原因导致工程无法按约定竣工验收的	承包人提交竣工验收报告 <u>90天后</u> ，工程自动进入缺陷责任期

(2) 预留：比例不得高于工程价款结算总额的3%；担保一项，不能多重担保。

(3) 使用：承包商（只担自己的责任）。(4) 返还：14天。

17. 最终结清时间顺序：最终结清申请单、最终支付证书、最终结清付款。

承包人按合同约定接受了竣工结算支付证书后，应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。承包人在提交的最终结清申请中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终支付证书时终止。(P264)

### 18. 调解

(1) 除非并直到调解书在协商和解或仲裁裁决、诉讼判决中做出修改，或合同已经解除，承包人应继续按照合同实施工程。

(2) 发承包双方接受调解书的，经双方签字后作为合同的补充文件。

(3) 合同履行期间，发承包双方可以协议调换或终止任何调解人，但发包人 or 承包人都不能单独采取行动。

(4) 除非双方另有协议，在最终结清支付证书生效后，调解人的任期即终止。(P266)

19. 仲裁协议的内容包括：(1) 请求仲裁的意思表示；(2) 仲裁事项；(3) 选定的仲裁委员会。前述三项内容必须同时具备，仲裁协议方为有效。



仲裁裁决做出后，当事人应当履行裁决。一方当事人不履行的，另一方当事人可以向被执行人所在地或者被执行财产所在地的中级人民法院申请执行。仲裁机构如要求停止施工，承包人应采取保护措施，费用**败诉方**承担。（P267）

20. 建设工程施工合同具有下列情形之一的，应当根据合同法的规定，认定**无效**：

- （1）承包人未取得建筑施工企业资质或者超越资质等级的；（无资质越资质）
- （2）没有资质的实际施工人借用有资质的建筑施工企业名义的；（没资质借资质）
- （3）建设工程必须进行招标而未招标或者中标无效的。
- （4）承包人因转包、违法分包建设工程与他人签订的建设工程施工合同；
- （5）当事人以发包人未取得建设工程规划许可证等规划审批手续为由，请求确认建设工程施工合同无效的，人民法院应予支持，**但发包人在起诉前取得建设工程规划许可证等规划审批手续的除外**。（P268）

21. **施工合同无效**的价款纠纷处理（验收合格应付款）

合同无效，但工程经竣工验收合格，承包人请求参照合同约定支付工程价款的，应予支持。若建设工程经竣工验收不合格的，根据修复结果处理：

- （1）**修复后**的建设工程**经竣工验收合格**，发包人请求承包人承担修复费用的，**应予支持**；
- （2）**修复后**的建设工程**经竣工验收不合格**，承包人请求支付工程价款的，**不予支持**。（P269）

22. 合同无效后的损失赔偿（P267）

一方当事人请求对方赔偿损失的，应当就对方过错、损失大小、过错与损失之间的因果关系承担举证责任；损失大小无法确定，人民法院可以结合双方过错程度、过错与损失之间的因果关系等因素做出裁判。

缺乏资质的单位或者个人借用有资质的建筑施工企业名义签订建设工程施工合同，发包人请求出借方与借用方对建设工程质量不合格等因出借资质造成的损失承担连带赔偿责任的，人民法院应予支持。**【出借方承担连带赔偿责任】**（P269）

23. **垫资施工合同**的价款纠纷处理：（1）当事人对垫资和垫资利息有约定，承包人请求按照约定返还垫资及其利息的，应予支持，但是高于中国人民银行发布的同期同类贷款利率的部分除外；（2）当事人对垫资没有约定的，按照工程欠款处理；（3）当事人对垫资利息没有约定，承包人请求支付利息的，不予支持。（P269）

24. 发包人引起质量缺陷的价款纠纷处理（P269）

发包人 <b>应承担</b> 的过错责任	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 提供的设计有缺陷；</li> <li>■ 提供或者指定购买的建筑材料、建筑构配件、设备不符合强制性标准；</li> <li>■ 直接指定分包人分包专业工程</li> </ul>
发包人 <b>提前</b> 占用工程	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 建设工程未经竣工验收，发包人擅自使用后，又以使用部分质量不符合约定为由主张权利的，不予支持；</li> <li>■ 但是承包人应当在建设工程的合理使用寿命内对地基基础工程和主体结构质量承担民事责任</li> </ul>

25. 工程结算价款纠纷的处理

（1）阴阳合同，一方当事人请求按照中标合同确定权利义务的，人民法院应予支持。

（2）工程欠款的利息支付

- 1) **利率标准**有约定，从约定；未约定，中国人民银行发布的同期同类贷款利率计息
- 2) **计息日**：从应付工程价款之日计付。对付款时间没有约定或者约定不明的，如下处理：
  - ①已实际交付的，为**交付之日**；
  - ②没有交付的，为**提交竣工结算文件之日**；
  - ③未交付，未结算的，为**起诉之日**。（P271）

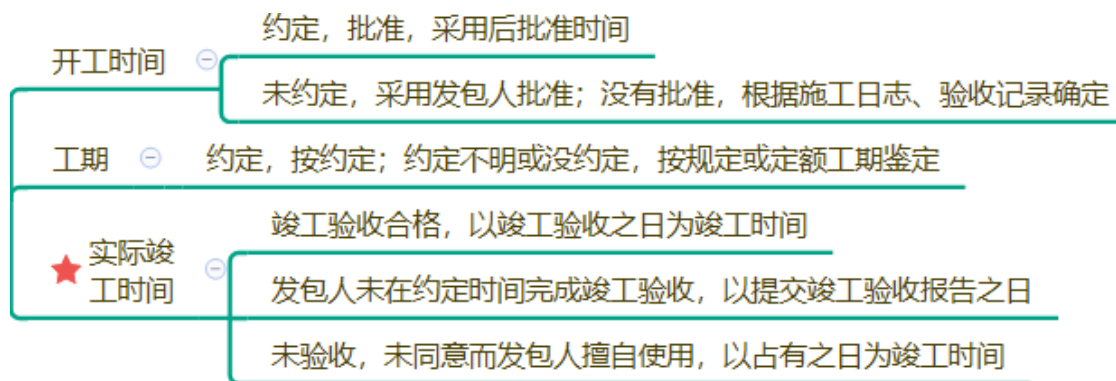
28. 工程造价鉴定期限表（P272）



争议标的涉及工程造价金额	期限（工作日）
1000 万元以下（含 1000 万元）	40
1000 万元以上 3000 万元以下（含 3000 万元）	60
3000 万元以上 1 亿元以下（含 1 亿元）	80
1 亿元以上（不含 1 亿元）	100

### 29. 争议鉴定方法（P274）

#### （1）工期索赔争议鉴定



#### （2）工程签证争议

明确数量和价格	按签证的数量和价格计算
只有用工数量没有人工单价	单价按照工程技术要求比照鉴定项目相应单价适当 <u>上浮</u>
只有材料机具用量没有价格	按照鉴定项目相应材料和台班价格计算
只有总价无明细表述	按总价计算
签证中零星工程数量与实际完成不一致	按 <u>实际</u> 完成数量计算
无数量、无价格，只有工作事项	协商，不成，鉴定人作出推断性意见，供委托人判断
完成 <u>口头指令</u> 的工作，要求支付费用，发包人不认可，且 <u>无物证</u>	鉴定人以法律证据缺失为由，作出 <u>否定性</u> 鉴定

### 第三节 工程总承包和国际工程合同价款结算

#### 1. 变更（P276）

##### （1）变更的提出。

- 1) **发包人指示**变更。变更不应包括准备将任何工作删减并交由他人或发包人自行实施的情况。未经许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。
- 2) 承包人合理化建议。承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，双方可以按照专用合同条件的约定进行利益分享。

##### （2）变更估价原则。

- 1) 合同中未包含价格清单，执行的变更工程的成本加利润调整；
- 2) 合同中包含价格清单，合同价格按照如下规则调整：



- ①有适用于变更工程项目的，应采用该项目的费率和价格；
  - ②没有适用但有类似的，可在合理范围内参照类似项目的费率或价格；
  - ③没有适用也没有类似的，应按成本加利润原则调整适用新的费率或价格。
- (3)变更引起的工期调整。因变更引起工期变化的，合同当事人均可要求调整合同工期，由**发承包双方协商**并参考工程所在地的工期定额标准确定增减工期天数。

### 2. 暂估价（P276）

	依法必须招标的	不属于依法必须招标的
专业服务、材料、设备和专业工程	专用合同条件约定由 <b>承包人作为招标人的</b> ，招标文件、评标方案、评标结果应报送发包人批准，与组织 <b>招标工作有关</b> 的费用应当被认为 <b>已经包括在承包人的签约合同价中</b> ；专用合同条件约定由 <b>发承包人和承包人共同作为招标人的</b> ，与组织招标工作有关的费用在专用合同条件中约定	承包人 <b>具备实施</b> 暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目

### 3. 工程总承包合同价款的结算

(1) 预付款；(2) 工程进度付款：①人工费的申请。人工费应按月支付，已支付的人工费部分，发包人支付进度款时予以相应扣除。②提交进度付款申请单。包括下列内容：截至本次付款周期内已完成工作对应的金额；扣除已支付的人工费金额；根据合同约定应增加和扣减的变更金额；根据合同约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；根据合同约定应预留的质量保证金金额；根据合同约定应增加和扣减的索赔金额；对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正，应在本次进度付款中支付或扣除的金额；根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

(2) 进度付款审核和支付。发包人应在进度款支付证书签发后 14 天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，按照贷款市场报价利率（LPR）支付利息；逾期支付超过 56 天的，按照贷款市场报价利率（LPR）的两倍支付利息。发包人签发进度款支付证书，不表明发包人已同意、批准或接受了承包人完成的相应部分的工作。【竣工结算程序相同】

### 6. 国际-价格调整（P281-290）

- ①工程变更的权利。在颁发工程接收证书前的任何时间，工程师有权依照变更程序的规定发出变更指令。承包人应当受变更指令的约束并毫不迟延地立即执行；
- ②物价波动引起的价格调整。对于工期较长的合同，为了合理分担物价波动对施工成本的影响，双方可以在合同中约定价格调整的方法；
- ③暂定金额引起的价格调整。暂定金额是指业主在合同中明确规定用于“暂定金额条款”项下任何部分工程的实施或提供永久设备、材料或服务的一笔金额。每一笔暂定金额仅按照工程师的指示全部或部分使用，并相应地调整合同价格。支付给承包人的此类总金额仅应包括工程师指示的且与暂定金额有关的工作、供货或服务的款项。
- ④计日工引起的价格调整。对于数量较少的、偶然发生的零星工作，工程师可以指示按照计日工方式实施变更。此类工作应按计日工报表以及合同规定的程序进行估价。如果合同中没有计日工报表，则不能适用计日工条款。
- ⑤由于 FIDIC 合同条件是针对以包工包料方式承包的单价合同编制的，因此对于承包人采购的用于永久工程的材料和设备，合同可以约定先行支付拟用于工程的设备材料款，并在设备材料形成永久工程后扣减该金额，这笔款项具有预付款的性质。

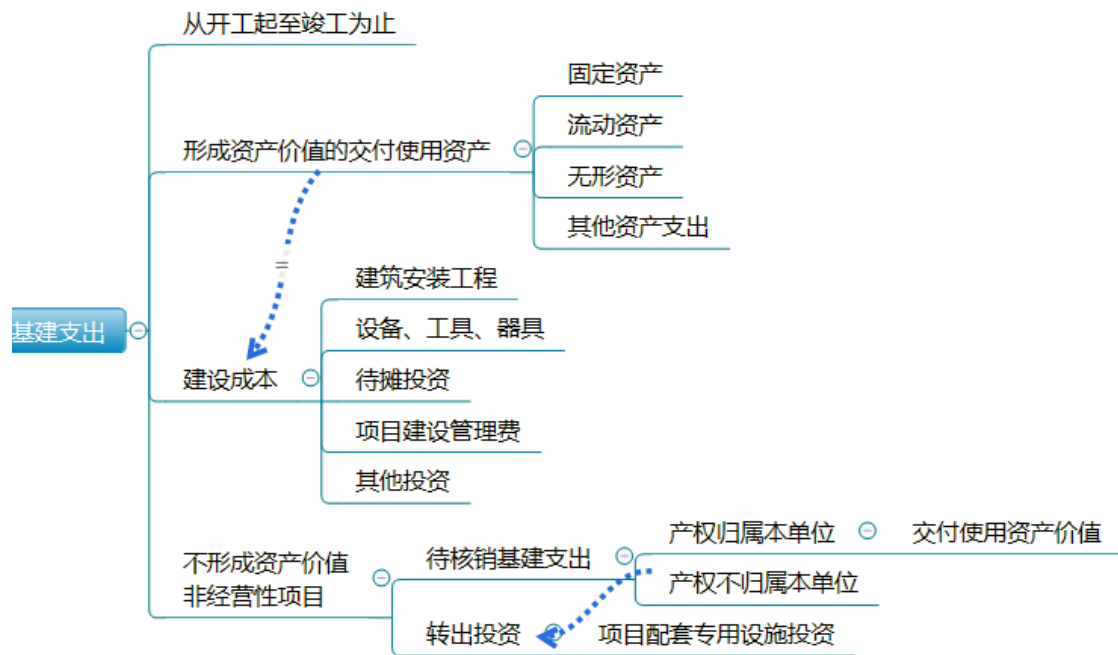
## 第六章 建设项目竣工决算和新增资产价值的确定



### 第一节 竣工决算

1. 竣工决算是由竣工财务决算说明书、竣工财务决算报表、工程竣工图和工程竣工造价对比分析四部分组成。前两部分又称建设项目竣工财务决算，是竣工决算的核心内容。竣工财务决算是正确核定项目资产价值、反映竣工项目建设成果的文件，是办理资产移交和产权登记的依据。(P292)
2. 竣工财务决算说明书项目概况，一般从进度、质量、安全、造价方面进行分析说明。(P292)
3. 竣工财务决算报表主要组成：基本建设项目概况表；基本建设项目竣工财务决算表（考核和分析投资效果，落实结余资金）；基本建设项目交付使用资产总表；基本建设项目交付使用资产明细表。(P293)

#### 4. 基本建设项目概况表



5. 资金来源包括基建拨款、部门自筹资金（非负债性资金）、项目资本金、项目资本公积金、基建借款、待冲基建支出、应付款和未交款等。

占用：待核销基建支出。(P296)

#### 6. 建设工程竣工图

(1) 一般性设计变更，可不重新绘制，承包人负责在原施工图（必须是新蓝图）上注明修改的部分，附设计变更通知单和施工说明，加盖“竣工图”标志作为竣工图。

(2) 凡结构形式、施工工艺改变等，重新绘制，承包人负责在新图上加盖“竣工图”标志，并附有有关记录和说明作为竣工图。(P301)

#### 7. 竣工决算的批复 (P307)

(1) 财政部直接批复的范围。

1) 主管部门本级的投资额在 3000 万元 以上的项目决算。

2) 不向财政部报送年度部门决算的中央单位项目决算。

(2) 主管部门批复的范围。

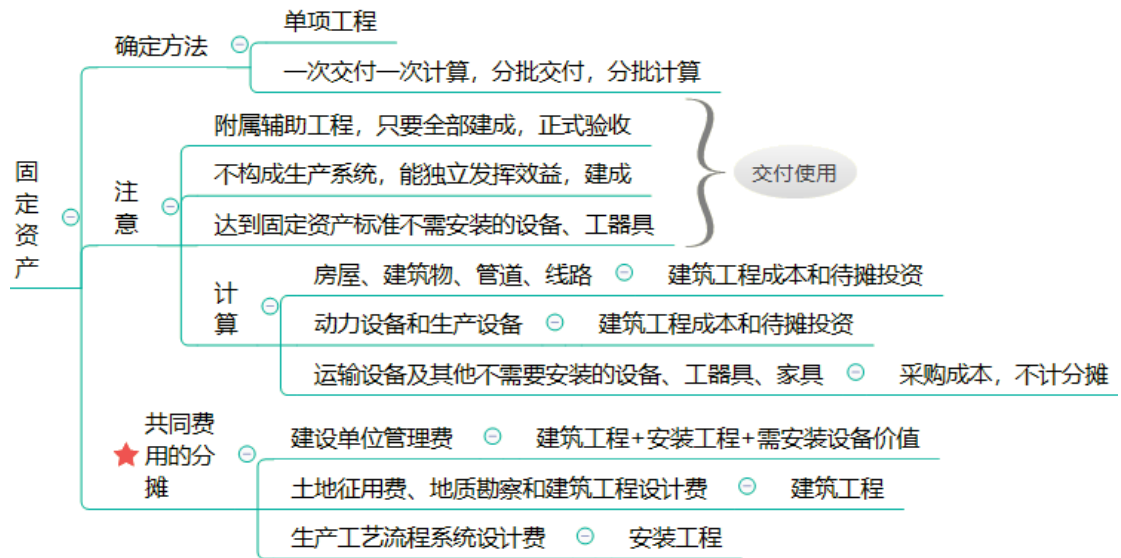
1) 主管部门 二级及以下 单位的项目决算。

2) 主管部门本级投资额在 3000 万元 (含 3000 万元) 以下的项目决算。

由主管部门批复的项目决算，报财政部备案（批复文件抄送财政部），并按要求向财政部报送半年度和年度汇总报表。



### 8. 新增固定资产价值的确定 (P308)



9. 无形资产的计价原则：(1) **按无形资产作为资本金或者合作条件投入时**：按评估确认或协议约定的金额计价；(2) **购入的无形资产**：实际支付的价款；(3) **自创并依法申请取得的**：开发过程中的实际支出；(4) **接受捐赠的**：发票账单金额或者同类无形资产市场价。(P309)

### 10. 无形资产的计价方法

(1) **专利权的计价**：自创的，为开发的实际支出，包括研制和交易成本。转让不能按成本估价，按所能带来的超额收益计价

(2) **专有技术（非专利技术）的计价**：自创的，一般不作为无形资产入账，按当期费用处理；外购的，法定评估机构确认后再进行估价，采用收益法估价。

(3) **商标权的计价**：自创的，一般不作为无形资产入账，费用计入当期损益；购入或转让商标，计价根据被许可方新增的收益确定。

(4) **土地使用权的计价**：通过支付出让金获得的，作为无形资产核算；通过行政划拨取得的，不能作为无形资产核算；在将土地使用权有偿转让、出租、抵押、作价入股和投资，按规定补交土地出让价款时，才作为无形资产核算。(P310)