

2018 年造价工程师《建设工程造价管理》15 页纸 ★内部资料

第一章 工程造价管理及其基本制度

第一节 工程造价的基本内容

1. 工程造价含义 ★★

含义一（从业主角度出发）：工程造价是建设一项工程预期开支或实际开支的**全部固定资产投资费用**。

含义二（从市场交易角度出发）：工程造价是指建筑安装工程费用或建设工程总费用。

2. 工程计价特征 ★

- 单件性：建筑产品的单件性决定工程都必须**单独**进行计算
- 多次性：①多次计价是一个逐步**深入和细化**，不断接近实际造价的过程；②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
- 组合性：分部分项工程造价-单位工程造价-单项工程造价-建设项目总造价
- 方法的多样性：每次计价的精度要求各不相同，决定了计价方法的多样性。
- 依据的复杂性：工程造价影响因素较多，决定了工程计价依据的复杂性。

3. 工程造价相关概念 ★★

建设项目总投资（生产性）	固定资产投资（非生产性）（建设项目总投资）	建设投资	建筑安装工程费	静态投资	动态投资
			设备和工器具购置费		
			工程建设其他费		
			基本预备费		
			涨价预备费		
		建设期贷款利息			
		流动资产投资—流动资金			

第二节 工程造价管理的组织和内容

4. 全面造价管理 ★★

- **全寿命期**：建设工程全寿命期造价是指建设工程初始**建造成本**和建成后的日常**使用成本**之和。
- **全过程**：【项目的全过程：指覆盖建设工程**策划决策**及建设**实施**各阶段的造价管理】包括：**1）策划阶段**：项目策划、投资估算、项目经济评价、项目融资方案分析；**2）设计阶段**：限额设计、方案比选、概预算编制；**3）招投标阶段**：标段划分、发承包模式及合同形式的选择、招标控制价或标底编制；**4）施工阶段**：工程计量与结算、工程变更控制、索赔管理；**5）竣工验收阶段**的结算与决算。
- **全要素**：核心：按照优先性原则，协调和平衡工期、质量、安全、环保与成本之间的对立统一关系。
- **全方位**：建设工程造价管理不仅仅是建设单位或承包单位的任务，而应是政府建设主管部门、行业协会、建设单位、设计单位、施工单位以及有关咨询机构的共同任务。尽管各方的地位、利益、角度等有所不同，但必须建立完善的协同工作机制，才能实现建设工程造价的有效控制。

5. 造价管理的基本原则 ★★

以**设计阶段为重点**的全过程造价管理（工程造价管理的关键在于前期的**决策和设计**阶段，而在项目投资决策后，控制工程造价的关键就在于设计）。

第三节 造价工程师管理制度

6. 注册条件与注册程序 ★

初始注册★	取得造价工程师职业资格证书的人员， 1 年 内申请初始注册。 逾期未申请者，须出具近 一年 的 继续教育证明 方可申请初始注册。初始注册的有效期为 4 年 。
延续注册★	注册造价工程师应当在注册有效期满 30 日 前申请延续注册，延续注册的有效期为 4 年 。
变更注册	变更注册后 延续原注册有效期 。
撤销注销★	①注册证书 失效 。a. 与聘用单位 解除合同 且 未被 其他单位 聘用 的；b. 注册有效期满且 未延续注册 的；c. 死亡或者不具有完全民事行为能力的；d. 如其他导致注册失效的情形。② 撤销注册 ：1）行政机关人员 犯错 2）以 欺骗、贿赂 等不正当手段获准注册的，应当予以撤销。3 年内不得再次注册。③ 注销注册 ：【掌握判断标准：注册没问题，经营违规】



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

7. 执业 ★

➤ 执业范围

- 1) 建设项目建议书、可行性研究投资估算的**编制和审核**，项目经济评价，工程概算、预算、结算，竣工结（决）算的编制和审核；
- 2) 工程量清单、标底（或者控制价）、投标报价的**编制和审核**，工程合同价款的签订及变更、调整，工程款支付与工程索赔费用的**计算**；
- 3) 建设项目管理过程中设计方案的优化、限额设计等工程造价分析与控制，工程保险理赔的**核查**；
- 4) 工程经济纠纷的**鉴定**。

➤ 造价工程师权利、义务

权利：【 可行使也可以不行使 】	义务：【 必须履行的 】
<ol style="list-style-type: none"> 1) 使用注册造价工程师名称； 2) 依法独立执行工程造价业务； 3) 在本人执业活动中形成的工程造价成果文件上签字并加盖执业印章； 4) 发起设立工程造价咨询企业； 5) 保管和使用本人的注册证书和执业印章； 6) 参加继续教育。 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 遵守法律、法规和有关管理规定，恪守职业道德； 2) 保证执业活动成果的质量； 3) 接受继续教育【必修课和选修课各为 60 学时】，提高执业水平； 4) 执行工程造价计价标准和计价方法； 5) 与当事人有利害关系的，应当主动回避； 6) 保守在执业中知悉的国家秘密和他人的商业、技术秘密

8. 法律责任 ★ P12

	名称	处罚	罚款数目
注册 违规	隐瞒情况或提供虚假材料申请注册	①不予受理或者不予注册② 警告 ③ 1 年内 不得再次申请注册	
	聘用单位为申请人提供虚假注册材料	① 警告	1 万元以上 3 万元以下
	以 欺骗、贿赂等 不正当手段取得注册	① 撤销其注册 ② 3 年内 不得再次申请注册	没有违法所得： 1 万元以下 有违法所得：违法所得 3 倍以下且不超过 3 万元
	未办理变更注册仍继续执业	① 责令限期改正 ；	逾期不改，处以 5000 元以下 罚款。

注：相关处罚均由县级以上地方人民政府建设行政主管部门进行处罚

第四节 工程造价咨询管理制度

9. 资质等级标准 ★★★

	甲级工程造价咨询企业	乙级工程造价咨询企业
	已取得乙级资质满 3 年	
持证人、出资额	≥总人数的 60% ；≥企业注册资本总额的 60%	≥总人数的 60% ；≥企业注册资本总额的 60%
技术负责人	持证+高级职称+ 15 年 专业工作	持证+高级职称+ 10 年 专业工作
专职人员	总数≥ 20 ，持证≥ 10 ，中级职称≥ 16	总数≥ 12 ，持证≥ 6
注册资本	≥ 100 万	≥ 50 万
营业额	近 3 年累计≥ 500 万	暂定期内≥ 50 万
人均办公面积	≥ 10 平方米	≥ 10 平方米
无违规行为	申请核定资质等级之日前 3 年	申请核定资质等级之日前 3 年

10. 资质证书 ★

- ①资质有效期：**3 年**；②延续有效期：**3 年**
- ③资质证书变更：企业的名称、住所、组织形式、法定代表人、技术负责人、注册资本等事项发生变更的，应当自变更确立之日起 **30 日内**，办理资质证书变更手续。

11. 分支机构 ★

- 时间：**自领取分支机构营业执照之日起 30 日内**
- 材料：拟在分支机构执业的**不少于 3 名**注册造价工程师的注册证书复印件；



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

- 备案：省、自治区、直辖市人民政府建设主管部门应当在接受备案之日起 20 日内,报国务院建设主管部门备案。
- 分支机构：不得:(1)以自己名义承接工程造价咨询业务(2)订立工程造价咨询合同(3)出具工程造价成果文件

12. 法律责任 ★

名称		处罚	罚款数目
经营违规的 责任	未取得资质承接业务	①出具的工程造价成果文件无效②警告,责令限期改正	11 万元以上 33 万元以下
	不及时办理资质变更手续	①责令限期办理;	11 万元以下
	(1)新设立分支机构不备案;(2)跨省、自治区、直辖市承接业务不备案	①警告, 责令限期改正;	逾期未改正: 5000 元以上 22 万元以下
其他违规		①警告, 责令限期改正	1 万元以上 3 万元以下

注：相关处罚均由县级以上地方人民政府建设行政主管部门进行处罚

第五节 国内外工程造价管理发展

13. ★ 工程新闻记录(ENR)造价指标是一个**加权总指数**，由构件钢材、波特兰水泥、木材和普通劳动力 4 种个体指数组成。ENR 共编制 2 种造价指数，一是**建筑造价指数**，一是房屋造价指数。ENR 指数资料来源于 20 个美国城市和 2 个加拿大城市。

14. ★ 英国建设工程标准合同体系,包括 JCT(JCT 公司)合同体系、ACA（咨询顾问建筑师协会）合同体系、ICE（土木工程师学会）合同体系、皇家政府合同体系。**JCT 合同体系是英国的主要合同体系之一，主要通用于房屋建筑工程。**

15. 美国建筑师学会 ★★-美国建筑师学会(AIA)的合同条件体系更为庞大，分为 A、B、C、D、F、G 系列。其中，**A 系列是关于发包人与承包人之间的合同文件**；B 系列是关于发包人与提供专业服务的建筑师之间的合同文件；C 系列是关于建筑师与提供专业服务的顾问之间的合同文件，D 系列是建筑师行业所用的文件；F 系列是财务管理表格；G 系列是合同和办公管理表格。AIA 系列合同条件的核心是“通用条件”。

第二章 相关法律法规

第一节 建筑法及相关条例

16. 建筑许可 ★★★-建筑许可包括**建筑工程施工许可**和**从业资格**两个方面。

内容	时间
领取施工许可证后开工的最长日期	3 个月
开工延期的时间	3 个月（可延期两次）
中止施工，提出报告的时间	1 个月
中止施工后需核验施工许可证的	1 年以上
因故不能开工需重新开工报告的	6 个月

17. 建筑工程承包 ★

承包 资质	禁止 建筑施工企业 超越 资质等级许可的业务范围或用其他施工企业的名义承揽工程。 禁止 建筑施工企业允许其他单位或个人使用本企业的资质证书、营业执照，以本企业名义承揽工程。
联合 承包	责任 ：共同承包各方对承包合同的履行承担 连带责任 。 资质 ：按照资质 等级低 的单位的业务许可范围承揽工程。
工程 分包	范围 ：总承包单位可以将部分工程（非主体、非关键工作。主体结构的施工必须由总承包单位自行完成。）发包给具有相应 资质条件 的分包单位。除总承包合同中已约定的分包外， 必须经建设单位认可 。 合同关系 ：总包对建设单位负责、分包对总包负责，总承包单位和分包单位就分包工程对建设单位承担 连带责任 。
禁止 行为	禁止 将承包的 全部建筑工程转包 给他人，或全部建筑工程 肢解 以后以 分包 的名义分别转包给他人。禁止总承包单位将工程分包给不具备资质条件的单位。禁止分包单位将其承包的工程再分包。

18. 建设单位的质量责任和义务 ★

- **施工图设计文件审查**：建设单位将施工图设计文件报**县级以上人民政府建设主管部门**或者其他有关部门审查。施工图设计文件未经审查批准的，不得使用。
- **工程施工**：**建设单位在领取施工许可证或开工报告前**，应当按照国家有关规定**办理**工程质量**监督手续**。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

- **工程竣工验收**：条件：（1）完成建设工程设计和合同约定的各项内容；（2）有完整的技术档案和施工管理资料；（3）有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告；（4）有勘察、设计、施工、工程监理等单位分别签署的质量合格文件；（5）有施工单位签署的工程保修书。**建设单位竣工验收后**，及时向建设行政主管部门或者其他有关部门移交建设项目档案。

19. 工程质量保修制度 ★

建设工程的保修期，自竣工验收合格之日起计算。在正常使用条件下，以下建设工程最低保修期限为：

- **地基基础工程**和**主体结构工程**为【设计文件规定的该工程的合理使用年限；】
- 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为【5 年】
- 供热与供冷系统为【2 个采暖期、供冷期】
- 电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程为【2 年】

20. 建设单位的安全责任 ★建设单位在编制工程概算时，应当**确定**建设工程**安全作业环境及安全施工措施**所需费用。依法批准开工报告的建设工程，**建设单位**应当自**开工报告批准**之日起 **15 日内**，将保证安全施工的措施报送建设工程所在地的县级以上地方人民政府建设行政主管部门或者其他有关部门备案。

21. 施工单位的安全责任 ★★

- **安全生产管理费用**：施工单位对列入**建设工程概算**的安全作业环境及安全施工措施所需费用，应当用于**施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善**，不得挪作他用。
- **安全生产教育培训**：**每年至少进行一次安全生产教育培训**，其教育培训情况记入个人工作档案。安全生产教育培训考核不合格的人员，不得上岗。
- **安全技术措施和专项施工方案**：施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列**达到一定规模的危险性较大**的分部分项工程 编制专项施工方案：①基坑支护与降水工程；②土方开挖工程；③模板工程；④起重吊装工程；⑤脚手架工程；⑥拆除、爆破工程；⑦国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。上述所列工程中涉及**深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程**的**专项施工方案**，施工单位还应当组织专家进行论证、审查。
- **施工现场安全防护**：施工单位应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。
- **施工机具设备安全管理**：施工单位应当自施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施验收合格之日起 **30 日内**，向建设行政主管部门或者其他有关部门登记。

第二节 招标投标法及其实施条例

22. 招标 ★

招标方式	<p>公开招标：应当发布招标公告。</p> <p>邀请招标：应当向 3 个以上具备承担招标项目的能力、资信良好的特定法人或者其他组织发出投标邀请书。1) 技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；2) 采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。可以不进行招标的项目：1) 需要采用不可替代的专利或者专有技术；2) 采购人依法能够自行建设、生产或者提供；3) 已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供；4) 需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求；5) 国家规定的其他特殊情形。</p>
招标文件	<p>招标人对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有招标文件收受人。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。</p>
资格审查	<p>资格预审文件或者招标文件的发售期不得少于 5 日。招标人发售资格预审文件、招标文件收取的费用不得以营利为目的。如潜在投标人或者其他利害关系人对资格预审文件有异议，应在提交资格预审申请文件截止时间 2 日前提出；如对招标文件有异议，应在投标截止时间 10 日前提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内做出答复；</p> <p>如招标人对资格预审文件进行必要的澄清或者修改，应在提交资格预审申请文件截止时间 3 日前提出；或者投标截止时间 10 日前提出。如招标人采用资格后审办法对投标人进行资格审查，应当在开标后由评标委员会按照招标文件规定的标准和方法对投标人的资格进行审查</p>
<p>招标人设有标底的，标底必须保密。</p> <p>依法必须进行招标项目，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少于 20 日。</p>	

23. 投标 ★



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

- 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的实质性要求和条件作出响应。
- 投标人撤回已提交的投标文件，应当在投标截止时间前书面通知招标人
- 联合体各方应当签订共同投标协议，明确约定各方拟承担的工作和责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交给招标人。联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

24. 评标委员会的组成。★依法必须进行招标的项目，其评标委员会由**招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家**组成，成员人数**5人以上单数**。其中，**技术、经济等方面的专家不得少于成员总数 2/3**。

25. 招标工作的实施 ★

禁止投标限制：	<p>招标人不得以不合理的条件限制、排斥潜在投标人或者投标人。</p> <p>1)就同一招标项目向潜在投标人或者投标人提供有差别的项目信息；2)设定的资格、技术、商务条件与招标项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关；3)依法必须进行招标的项目以特定行政区域或者特定行业的业绩、奖项作为加分条件或者中标条件；4)对潜在投标人或者投标人采取不同的资格审查或者评标标准；5)限定或者指定特定的专利、商标、品牌、原产地或者供应商；6)依法必须进行招标的项目非法限定潜在投标人或者投标人的所有制形式或者组织形式；7)以其他不合理条件限制、排斥潜在投标人或者投标人。招标人不得组织单个或者部分潜在投标人踏勘项目现场。</p>
两阶段招标	<p>对技术复杂或者无法精确拟定技术规格的项目，招标人可以分两阶段进行招标：</p> <p>第一阶段：投标人按照招标公告或投标邀请书要求提交不带报价的技术建议，编制招标文件；</p> <p>第二阶段：投标人按照招标文件要求提交包括最终技术方案和投标报价的投标文件。</p> <p>如招标人要求投标人提交投标保证金，应当在第二阶段提出。</p>
投标有效期	<p>招标人应当在招标文件中载明投标有效期。投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。</p>
投标保证金	<p>如招标人要求投标人提交投标保证金，投标保证金不得超过招标项目估算价 2%。</p> <p>投标保证金有效期应当与投标有效期一致。招标人不得挪用投标保证金。</p>

26. 投标人相互串通投标。 ★

<p>有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：</p> <p>①投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；</p> <p>②投标人之间约定中标人；</p> <p>③投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；</p> <p>④属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；</p> <p>⑤投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。</p>	<p>有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：</p> <p>①不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；</p> <p>②不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；</p> <p>③不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；</p> <p>④不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；</p> <p>⑤不同投标人的投标文件相互混装；</p> <p>⑥不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。</p>
---	--

27. 投标否决、签订合同及履约 ★★

- **投标否决。**有下列情形之一的，评标委员会应当**否决其投标**：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。
- **签订合同及履约。**招标人最迟应当在书面合同签订后**5 日内**向中标人和未中标的投标人退还投标保证金及银行同期存款利息。招标文件要求中标人提交履约保证金的，中标人应当按照招标文件的要求提交。履约保证金不得超过中标合同金额的**10%**。

第三节 合同法及价格法

28. 合同的形式 ★合同有**书面形式、口头形式和其它形式**。**建设工程合同应当采用书面形式**；书面形式是指**合同书、信件和数据电文**（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

29. 合同订立程序 ★★★当事人订立合同，需要经过**要约和承诺**两个阶段。

要约承诺生效	到达生效
撤回和撤销	<p>要约可以撤回：撤回要约的通知应当在要约到达受要约人之前或者与要约同时到达受要约人。</p> <p>要约可以撤销：撤销要约的通知应当在受要约人发出承诺通知之前到达受要约人。但有下列情形之一的，要约不得撤销</p> <p>①确定了承诺期限或明示邀约不可撤销②受要约人有理由认为要约不可撤销，并己为履行合同做了准备工作。</p>



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

	承诺可以撤回： 撤回承诺的通知应当在承诺通知到达要约人之前或者与承诺通知同时到达要约人。
要约失效	① 拒绝 要约的通知到达要约人；②要约人依法 撤销 要约；③承诺期限 届满 ，受要约人未做出承诺；④受要约人对要约的内容作出 实质性变更 。
逾期承诺	受要约人超过承诺期限发出承诺的，除要约人及时通知受要约人该承诺有效的以外，为新要约。
要约内容的变更	承诺的内容应当与要约的内容一致。受要约人对要约的内容作出实质性变更的，为新要约。

30. 格式条款 ★格式条款无效。提供格式条款一方免除自己责任、加重对方责任、排除对方主要权利的，该条款无效。此外，《合同法》规定的**合同无效的情形，同样适用于格式合同条款**。

对格式条款的理解发生争议的，应当按照**通常理解**予以解释。

对格式条款有两种以上解释的，应当**做出不利于提供格式条款一方**的解释。

格式条款和非格式条款不一致的，应当采用非格式条款。

31. 合同效力 ★**合同的成立：**是指双方当事人依照有关法律对合同的内容进行协商并达成一致的意见。

合同的成立的判断依据是承诺是否生效。**合同生效：**是指合同产生法律上的效力，具有法律约束力。

32.无效合同、可变更或可撤销合同、效力待定合同 ★★

无效情形	可变更或撤销情形	效力待定合同
1) 一方以欺诈、胁迫的手段订立合同，损害国家利益 2) 恶意串通，损害国家、集体或第三人利益。3) 以合法形式掩盖非法目的 4) 损害社会公共利益 5) 违反法律、行政法规的强制性规定	1) 因重大误解订立的合同。 2) 在订立合同时显失公平的合同 3) 欺诈、胁迫的合同 4) 乘人之危而订立的合同	1)限制民事行为能力人订立的合同 2)无权代理人订立的合同 3)无处分权人处分他人财产的权力

33. 撤销权消灭 ★-具有撤销权的当事人自知道或者应当知道撤销事由之日起 1 年内没有行使撤销权

34. 合同履行 ★

• **合同履行的一般规则。**价款或者报酬不明确：按照**订立合同时履行地**的市场价格履行；履行地点不明确：给付货币，在**接受货币一方所在地**履行；交付不动产的，在**不动产所在地**履行；其他标的，在**履行义务一方所在地**履行。

• **合同履行的特殊规则。****执行政府定价或政府指导价**的政府价格调整时：交付期限内：按照**交付时的价格**计价。

逾期：逾期**交付**标的物，遇价格上涨时，按照原价格执行；价格下降时，按照新价格执行。

逾期**提取**标的物或逾期付款，遇价格上涨时，按照新价格执行；价格下降时，按照原价格执行。

35. 标的物提存 ★-债权人领取提存物的权利期限为 5 年，超过该期限，提存物扣除提存费用后归国家所有。

36. 违约责任的特点及承担方式★★

违约责任的特点	(1) 违约责任以 有效合同 为前提。(2) 违约责任以 违反合同义务 为要件。(3) 违约责任可由当事人在法定范围内约定。(4) 违约责任是一种 民事 赔偿责任。
承担方式	1、违约金。 约定的违约金 低于 造成的损失，当事人可以请求人民法院或者仲裁机构予以 增加 ；约定的违约金过分 高于 造成的损失，当事人可以请求人民法院或者仲裁机构予以适当 减少 。 当事人就迟延履行约定违约金的，违约方支付违约金后，还应当履行债务。 2、定金。 债务人履行债务后，定金应当 抵作价款 或者 收回 。 给付定金的一方 不履行约定的债务的，无权要求返还定金； 收受定金的一方 不履行约定的债务的，应当双倍返还定金。 当事人既约定违约金，又约定定金，一方违约时，可以选择适用 违约金或定金 条款。

37. 合同争议解决-- 仲裁：实行“**或裁或审制**”。即发生争议的合同当事人双方只能在“仲裁”或者“诉讼”两种方式中选择一种方式解决其合同争议。**仲裁裁决具有法律约束力**。合同当事人应当自觉执行裁决。不执行的，另一方当事人可以**申请有管辖权的人民法院强制执行**。裁决做出后，当事人就同一争议再申请仲裁或者向人民法院起诉的，仲裁机构或者人民法院不予受理。但当事人对仲裁协议的效力有异议的，可以请求仲裁机构做出决定或者请求人民法院做出裁定。

38. 政府定价行为★-政府应当依据有关商品或者服务的社会平均成本和市场供求状况、国民经济与社会发展要求以及社会承受能力，实行合理的**购销差价、批零差价、地区差价和季节差价**。制定关系群众切身利益的公用事业价格、公益性服务价格、自然垄断经营的商品价格时，应当建立**听证会制度**，征求消费者、经营者和有关方面的意见。

政府定价的商品①与国民经济发展和人民生活关系重大的极少数商品价格；②资源稀缺的少数商品价格；③自然垄断经营的商品价格；④重要的公用事业价格；⑤重要的公益性服务价格。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

第三章 工程项目管理

第一节 工程项目管理概述

39. 工程项目的组成 ★★★ 分部工程-地基与基础、主体结构、装饰装修、屋面、给排水及采暖、通风与空调、建筑电气、智能建筑、建筑节能、电梯。【地主装智能、节能屋给通电梯、电气】

分项工程-土方开挖、土方回填、钢筋、模板、混凝土、砖砌体、木门窗制作与安装、钢结构基础。

40. 项目投资决策管理制度 ★★★

政府投资项目	审批制	直接投资和资本金	项目建议书、可行性研究报告、初步设计、概算
		投资补助、转贷、贷款贴息	资金申请报告
非政府投资项目	目录内	核准制	项目申请报告
	目录外	备案制	属地原则

41. 施工图设计文件审查 ★★- 1) 是否符合工程建设强制性标准；2) 地基基础和主体结构的安全性；3) 勘察设计企业和注册执业人员以及相关人士是否按规定在施工图上加盖相应的图章和签字；4) 其他法律、法规、规章规定必须审查的内容。任何单凭或者个人不得擅自修改审查合格的施工图。确需修改的，凡涉及上述审查内容的，建设单位应当将修改后的施工图送原审查机构审查。

42. 工程质量监督手续的办理 ★- 建设单位在办理施工许可证之前应当到规定的工程质量监督机构办理工程质量监督注册手续。①施工图设计文件审查报告和批准书；②中标通知书和施工、监理合同；③建设单位、施工单位和监理单位工程项目的负责人和机构组成；④施工组织设计和监理规划（监理实施细则）；⑤其他需要的文件资料。

43. 工程项目管理的信息化趋势发展趋势- 模拟实施应用 BIM 技术，可根据施工组织设计在 3D 建筑模型的基础上加施工进度形成 4D 模型模拟实际施工，加载费用数据，形成 5D 模型。

44. 项目法人责任制 ★★- 【董事会（对外职责）和总经理（对内执行）】

第二节 工程项目组织

45. 工程项目发承包模式 ★★★

总分包模式	<ul style="list-style-type: none"> 有利于组织管理、控制造价、控制质量、缩短工期 建设单位：选择范围小、合同金额高 总承包单位：责任重、风险大、利润高
平行承包模式	<ul style="list-style-type: none"> 有利于优选承包商、控制质量、缩短工期 管理协调难度大、造价控制难度大（一是总合同价不易短期确定，二是工程招标人任务量大需控制多项合同）
联合体承包模式	<ul style="list-style-type: none"> 建设单位：协调量小，有利于控制造价和工期 联合体：集中优势，增强抗风险能力
合作体承包模式	<ul style="list-style-type: none"> 建设单位：协调量小，风险大 各承包单位：合作意愿，彼此信任不够
CM 承包模式	<ul style="list-style-type: none"> 快速施工法一边设计边施工 成本加酬金：分为代理型（建设单位与分包单位签订-简单成本加酬金）和非代理型（CM 单位与各分包单位签订-保证最大工程费用加酬金）
Partnering 模式	<ul style="list-style-type: none"> 出于自愿、高层管理、信息公开 不是法律合同，不是独立存在模式

46. 组织机构形式 ★★★

	优点	缺点
直线制	结构简单、权力集中、易于统一指挥、隶属关系明确、职责分明、决策迅速	无法实现管理工作专业化，不利于项目管理水平的提高
职能制	强调管理业务的专门化，注意发挥各类专家在项目管理中的作用	形成多头领导，使下级执行者接受多方指令，容易造成职责不清
直线职能	集中领导、职责清楚，有利于提高管理效率	横向联系差，信息传递路线长，职能部门与



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

制		指挥部门之间容易产生矛盾
矩阵制组织：		
强矩阵制	项目经理由企业最高领导任命，项目组成员的绩效完全由项目经理考核。拥有专职、较大权限项目经理及专职项目管理人员	适用技术复杂且时间紧迫的工程项目
中矩阵制	项目经理被授予一定的权力，需要精心建立管理程序和配备训练有素的协调人员。	适用中等技术复杂程度且建设周期较长的工程项目
弱矩阵制	未明确对项目目标负责的项目经理	技术简单的工程项目

第三节 工程项目计划与控制

47. 建设单位的计划体系 ★包括工程项目前期工作计划、工程项目建设总进度计划和工程项目年度计划。

总进度计划：工程项目一览表、工程项目总进度计划、投资计划年度分配表、工程项目进度平衡表

年度计划：(1)年度计划项目表。用来确定年度施工项目的投资额和年末形象进度，并阐明建设条件（图纸、设备、材料、施工力量）的落实情况。(2)年度竣工投产交付使用计划表。用来阐明各单位工程的建设规模、投资额、新增固定资产、新增生产能力等建设总规模及本年计划完成情况，并阐明其竣工日期。(3)年度建设资金平衡表。(4)年度设备平衡表。

48. 工程项目施工组织设计 ★★★

施工组织设计	施工组织总设计	单位工程施工组织设计	施工方案
编制对象	若干单位工程组成的群体工程或特大型工程项目	单位（子单位）工程	分部（分项）或专项工程
主持编制人员	施工项目负责人	施工项目负责人	
审批人员	总承包单位技术负责人	施工单位技术负责人或其授权的技术人员	项目技术负责人
施工进度计划	施工总进度计划	施工进度计划	施工进度计划
施工部署	总体施工部署	施工部署（项目施工目标、进度安排和空间组织、施工重点和难点分析、工程项目管理组织机构）	施工安排
施工准备与资源配置计划	总体施工准备与主要资源配置计划	施工准备与资源配置计划	施工准备与资源配置计划
主要施工方案	主要施工方法	主要施工方案	施工方法及工艺要求
施工现场平面布置	施工总平面布置	施工现场平面布置	

49. 目标控制的主要方法 ★★★

名称	用途
网络计划法	工程进度控制、成本控制和资源的优化配置。
S 曲线法	控制工程造价和工程进度
香蕉曲线法	控制工程造价和工程进度。 与 S 曲线法的原理基本相同，其主要区别在于：香蕉曲线是以工程网络计划为基础绘制的。
排列图法	寻找影响工程（产品）质量主要因素。
因果分析图法	用来寻找某种质量问题产生原因
直方图法 (频数分布直方图)	掌握产品质量的波动情况，了解质量特征的分布规律以便对质量状况进行分析判断生产条件正常： 直方图应该是中间高，两侧低，左右接近对称 1) 折齿型分布。多数由于作表时分组不当或组距确定不当所致 2) 绝壁型分布。直方图的分布中心偏向一侧，通常操作者的主观因素所造成 3) 孤岛型分布。少量材料不合格，或短时间内工人操作不熟练所造成 4) 双峰型分布。数据分类工作不够好，使两个分布混淆在一起所造成
控制图法	典型的动态质量的分析方法



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

第四节 流水施工组织方法

50. 流水施工参数 ★★★ 定义：

工艺参数 [工艺进展]	①施工过程：组织工程流水施工时，将计划任务划分成的子项。(n) ②流水强度：单位时间内所完成的工程量也称为流水能力或生产能力 (v)
空间参数 [空间布置]	①工作面活动空间。②施工段：施工段落 (m)
时间参数	①流水节拍：组织流水施工时，某个专业工作队在一个施工段上的施工时间 ②流水步距：相邻两个施工过程（或专业工作队）相继开始施工的最小间隔时间。(K) ③流水施工工期。

51. 流水施工的基本组织方式 ★★★

组织方式		特点	流水节拍	相邻施工过程 之间流水步距	施工过程数和 专业队数	各施工段间空闲时间
有节奏流水施工	等节奏	相等	相等	相等	相等	无空闲时间
	异步距 流水施工	各施工段上：相等 不同施工过程之间：不尽相等	不尽相等	相等	可能有空闲时间	
	等步距异步 节奏	施工段上：相等 不同施工过程之间：不等，但呈倍数关系	相等且等于流水节拍的公约数	专业工作队数大于施工过程数	无空闲时间	
非节奏流水施工		各施工段：不全相等	不尽相等	相等	施工段上：连续作业 施工段之间：可能有空闲时间	

52. 工期的计算 ★★★ 1) 有节奏流水施工： Σ 流水步距+最后一个施工过程的持续时间+ Σ 间隔时间- Σ 提前插入时间；2) 非节奏流水施工：累加数列错位相减取大差法。

第五节 工程网络计划技术

53. 双代号网络图的绘制规则 ★ 网络图中严禁出现从一个节点出发，顺箭头方向又回到原出发点的循环回路网络图中应只有一个起点节点和一个终点节点。

54. 网络计划时间参数的计算 ★★★

关键工作-总时差最小的工作为关键工作。特别地，当计划工期等于计算工期时，总时差为零的工作就是关键工作。
关键线路-单代号网络计划中，关键工作相连，并保证相邻两项关键工作之间的时间间隔为零而构成的线路就是关键线路。
时标网络计划关键线路判定：凡自始不出现波形线的线路。总持续时间最长的线路为关键线路。
自由时差的计算-自由时差等于本工作之紧后工作最早开始时间减本工作最早完成时间所得之差的最小值。
当网络计划的计划时间等于计算工期时，关键节点的最早时间和最迟时间必然相等，某工作的开始节点和完成节点均为关键节点时，说明该工作总时差=自由时差。

55. 网络计划的优化 ★★★

资源优化-资源优化的目的是通过改变工作的开始时间和完成时间，使资源按照时间的分布符合优化目标
在不改变网络计划中各项工作之间逻辑关系的前提下，通过压缩关键工作的持续时间来达到优化目标。
费用优化-是指寻求工程总成本最低时的工期安排，或按要求工期寻求最低成本的计划安排的过程
费用优化-当有多条关键线路出现而需要同时压缩多个关键工作的持续时间时，应将它们的直接费用率之和（组合直接费用率）最小者作为压缩对象。

第六节 工程项目风险管理

56. 风险识别的方法 ★★★ 专家调查法（头脑风暴法、德尔菲法和访谈法）、财务报表法、初始风险清单法、流程图法、风险调查法。风险识别的主要成果是风险清单。

57. 风险分析和评价的方法 ★ 项目风险分析与评价的方法主要有调查打分法、蒙特卡洛模拟法、计划评审技术法和敏感性分析法等。

第四章 工程经济

第一节 资金的时间价值及其计算



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

58. 影响利率的主要因素 ★ 1) 社会评价利率率：在通常情况下，**平均利润率是利率的最高界限**。2) 借贷资本的供求情况。3) 借贷风险。4) 通货膨胀。5) 借出资本的期限长短。年金现值公式：

59. 单利和复利的计算★★ 在工程经济分析中，**一般采用复利计算**。在实际应用中，**一般均采用间断复利**。

60. 等值计算公式★★★ ①一次支付终值公式： $F=P \times (1+i)^n$ ②年金终值公式： $F = A \frac{(1+i)^n - 1}{i}$ ③年金现值公式：

$$P = A \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

61. 名义利率和有效利率★★★ 1) $i_{\text{eff}} = \frac{I}{P} = (1 + \frac{r}{m})^m - 1$ 。有效利率和名义利率实际是单利和复利的关系。在名义利率 r 一定

时，计息周期数 m 越多，实际利率和名义利率相差越大。当 $m=1$ 时，**名义利率=有效利率**。

第二节 投资方案 经济效果评价

62. 投资方案经济效果评价内容★ 财务生存能力：分析和测算投资方案各期的现金流量，判断投资方案能否持续运行。

抗风险能力分析：分析投资方案在**建设期**和**运营期**可能遇到的不确定性因素和随机因素对项目经济效果的影响程度，考察项目承受各种投资风险的能力。

63. 投资方案经济评价指标体系★★ 投资方案静态评价指标：投资收益率（总投资收益率、资本金净利润率）、静态投资回收期、偿债能力（资产负债率、利息备付率、偿债备付率）动态评价指标：净现值、净年值、内部收益率、动态投资回收期、净现值率

64. 投资收益率★ 总投资收益率 $ROI = (EBIT/TI) \times 100\%$ 。 $TI = \text{建设投资} + \text{建设期利息} + \text{流动资金}$ 。判别准则：大于或等于基准投资收益率，则可以接受；否则，方案不可行。**优点与不足**：投资收益率指标的经济意义**明确、直观，计算简便**，在一定程度上反映了投资效果的优劣，**可适用于各种投资规模**。但不足的是，没有考虑投资收益的时间因素，忽视了资金具有时间价值的重要性；指标计算的主观随意性太强，换句话说，就是正常生产年份的选择比较困难，如何确定带有一定的不确定性和人为因素。因此，以投资收益率指标作为主要的决策依据不太可靠。

65. 静态投资回收期★★ 1) 应用式：静态投资回收期 = [累计净现金流量出现正值的年份] - 1 + $\frac{\text{上年累计净现金流量正绝对值}}{\text{当年净现金流量}}$
2) 判别标准：若投资回收期 (P_t) \leq 基准投资回收期 (P_C)，则方案可行；否则，不可行。3) 优劣 优点：简便，易懂；**反映了资本的周转速度**；适合于更新迅速、资金短缺等情况。缺点：没能反映资金回收之后的情况；没有考虑资金时间价值，只能作为辅助指标。

66. 偿债能力指标★★★ 1) 利息备付率：投资方案在借款偿还期内的息税前利润(EBIT)与当期应付利息(PI)的比值。判别准则：利息备付率应分年计算，越高越好，大于 1。2) 偿债备付率投资方案在借款偿还期内各年可用于还本付息的资金 (EBITDA-TAX) 与当期应还本付息金额(PD)的比值。可用于还本付息的资金 $EBITDA = \text{息税前利润} + \text{折旧} + \text{摊销}$ 。3) 资产负债率-投资方案各期末负债总额与资产总额。

67. 净现值★★★ 1) 判别准则三种可能① $FNPV > 0$ ，获得超额收益；② $FNPV = 0$ ，刚好满足要求；③ $FNPV < 0$ ，不可行 2) 优劣 ①优点：**全面；明确；直观，考虑了资金的时间价值**并全面考虑项目在整个计算期内的经济状况。②缺点：基准收益率取值困难；不同技术方案需要相同的计算期；难以反映单位投资的使用效率；对运营期各年的经营成果，反映不足；**不能反映投资回收的速度**。

68. 基准收益率确定

基准收益率是企业或行业或投资者以动态的观点所确定的、可接受的投资方案最低标准的收益水平。

资金成本和机会成本是确定基准收益率的基础，投资风险和通货膨胀是确定基准收益率必须考虑的影响因素。

69. 净年值★ 与净现值相同点：两者都要在给出基准收益率的基础上进行计算，结论相同；适用于多方案评价。考虑了资金的时间价值，又考虑了项目在整个计算期内经济状况的指标。

70. 财务内部收益率★★★ 1) 净现值=0 时的折现率，占用的尚未回收资金的获利能力。2) 优劣 ①优点：可以反映投资全过程的收益；无需选择折现率，不受外部因素影响。②缺点：**计算麻烦**；非常规方案会出现多个内部收益率，难判断。4) 净现值和内部收益率指标共同特点-均考虑资金的时间价值、均可对独立方案进行评价、均能全面考虑整个计算期内经济状况。

71. 净现值率★ 净现值率是项目净现值与项目全部投资现值之比。

72. 互斥方案静态评价方法★★★ **增量投资收益率**(大于 i_c 选择投资额大的)、增量投资回收期、年折算费用、综合总费用

73. 互斥方案动态评价方法★★★ 1) **计算期相同**：净现值 (NPV) 法 (效益无法或很难用货币直接计量的互斥方案进行比较，常用费用现值(PW)比较替代净现值进行评价)、增量投资内部收益率 (AIRR) 法 (**增量投资内部收益率是指两个方案净年值相等时的折现率**，



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

优选方案的准则：在 ΔIRR 存在的情况下，若 $\Delta IRR > ic$ ，则初始投资额大的方案为优先方案；若 $0 < \Delta IRR < ic$ ，则初始投资额小的方案为优先方案。）3）净年值（NAV）法。2)计算期不同：净年值（NAV）法（在对寿命不等的互斥方案进行比选时，净年值是最为简便的方法。）、2）净现值（NPV）法（①最小公倍数法（又称方案重复法）。②研究期法。③无限计算期法。）。3）增量投资内部收益率（ ΔIRR ）法。计算期不同的互斥方案经济效果评价-增量内部收益率确定

74. 不确定性分析★★★不确定性分析包括：盈亏平衡分析、敏感性分析。盈亏平衡分析只适用于项目的财务评价；敏感性分析和风险分析则可同时用于财务评价和国民经济评价。1) 盈亏平衡分析：优点：可以度量分析的大小，不能揭示风险的根源。越低抗风险能力越强。2) 敏感性分析：与 Y 轴越近越敏感。优点：定量描述不确定因素变化对投资效果的影响。缺点：不能说明不确定因素发生变化的情况的可能性大小，及未来发生的概率。

75. 盈亏平衡分析基本的损益方程式★ 利润=销售收入-变动成本-固定成本-税金（利用原始公式进行推导产量、单价盈亏平衡点）
第三节 价值工程

76.★★ 价值工程的目标是以最低的寿命周期成本，使产品具备它所必须具备的功能。价值指对象的比较价值。核心：对产品进项功能分析重点：在产品的研究和设计阶段。将产品的价值、功能和成本作为一个整体同时考虑，价值工程需要将产品的功能定量化。

77. 价值工程的应用★ 一是应用于方案评价，既可在多方案中选择价值较高的方案，也可选择价值较低的对象作为改进对象；二是寻求提高对产品或对象价值的途径。

78.对象选择的方法 ★★

名称	适用范围
因素分析法	适用：被研究对象彼此相差比较大以及时间紧迫的情况下比较。
ABC 分析法	基本原理：关键的少数和次要的多数
强制确定法	是以功能重要程度作为选择价值工程对象的一种分析方法。

79. 功能的系统分析 ★★

1) 功能分析是价值工程活动的核心和基本内容。2) 功能分类：按功能的性质：分为使用功能和美学功能；按功能的重要程度：基本功能和辅助功能。3) 功能整理的主要任务就是建立功能系统图。4) 各级子功能的量化方法：理论计算法、技术测定法、统计分析法、类比类推法、德尔菲法等。

80. 功能评价★★ 1) 功能重要性系数的关键是对功能进行打分，常用的打分方法有强制打分法（0—1 评分法或 0—4 评分法）、多比例评分法、逻辑评分法、环比评分法 2) 通过功能分析与整理明确必要功能后，价值工程的下一步工作就是功能评价。3) 确定 VE 对象的改进范围， ΔC 大者为优先改进对象。4) $V=1$ ，一般无需改进； $V < 1$ ，以剔除过剩功能及降低现实成本为改进方向。

81. 方案评价 ★★ ①在对方案进行评价时，无论是概略评价还是详细评价，一般可先进行技术评价，再分别进行经济评价和社会评价，最后进行综合评价。②方案综合评价方法：常用的定性方法有德尔菲（Delphi）法、优缺点列举法等；常用的定量方法有直接评分法、加权评分法、比较价值评分法、环比评分法、强制评分法、几何平均值评分法等。

第四节 工程寿命周期成本分析

82. 费用估算方法 ★★ 费用模型估算法、参数估算法、类比估算法、费用项目分别估算法

83.对从系统开发到设置完成所用时间与设置费之间进行权衡分析时，可以运用计划评审技术。

第五章 工程项目投融资

第一节 工程项目资金来源

84. 项目资本金性质 ★★★ 由投资者认缴的出资、非债务性资金，项目法人不承担这部分资金的任何利息和债务。投资者可按其出资的比例依法享有所有者权益，也可转让其出资，但不得以任何方式抽回。

85. 项目资本金来源 ★★ 项目资本金可以用货币出资，也可以用实物、工业产权、非专利技术、土地使用权作价出资，占项目总投资的最低比例是 20%。

86. 外商投资产业指导目录★ 电网、核电站、铁路干线路网、综合水利枢纽等项目，必须由中方控股。民用机场项目必须由中方相对控股。

87. 既有法人的外部资金来源★★★ 企业增资扩股、优先股（与普通股比：相同点：没有还本期限,优先普通股受偿；与债券比：相同点：股息固定，没有公司的控制权，相对于其他借款融资，受偿顺序靠后。融资成本较高，且股利不能像债券利息一样在税前扣除。）、国家预算内投资

88. 新设项目法人项目资本金筹措★ (1) 在资本市场募集股本资金 (2) 合资合作



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

89. 债务资金筹措的渠道与方式 ★1) **信贷方式融资** (最基本、最简单、比重大) 2) 债券方式融资 (直接融资, 利率低于银行借款)
优点: 1) 筹资成本较低 2) 保证股东控制权 3) 发挥财务杠杆作用 4) 便于调整资本结构; 缺点 1) 可能产出财务杠杆负效应 2) 可能使企业总资金成本增大 3) 经营灵活性降低。

90. 资金成本 ★ 筹集成本: 发行股票或债券支付的印刷费、发行手续费、律师费、资信评估费、公证费、担保费、广告费。资金筹集成本一般属于一次性费用, 筹资次数越多, 资金筹集成本也就越大。使用成本: 是指占用资金而支付的费用, 它主要包括支付给股东的各种股息和红利、向债权人支付的贷款利息以及支付给其他债权人的各种利息费用等。

91. 资金成本性质 ★ 第一, 资金的时间价值表现为资金所有者的利息收入, 而资金成本是资金使用人的筹资费用和利息费用; 第二, 资金的时间价值一般表现为时间的函数, 而资金成本则表现为资金占用额的函数

92. 资金成本的作用 - 边际资金成本追加筹资决策的重要依据; 综合资金成本是项目公司资本结构决策的依据;

93. 资金成本的计算 ★ 1) 优先股成本: $K_p = \frac{i}{1-f}$; 2) 股利增长模型: $K_s = \frac{i_c}{1-f} + g$ 3) 银行借款: $K_g = \frac{I_t(1-T)}{G-F}$

4) 资本资产定价模型法 $K_s = R_f + \beta (R_m - R_f)$

94. 项目资本金与债务资金比例 ★ 项目资本金比例越高, 贷款的风险越低, 贷款的利率可以越低, 如果权益资金过大, 风险可能会过于集中, 财务杠杆作用下滑。但如果项目资本金占的比重太少, 会导致负债融资的难度提升和融资成本的提高。

95. 项目资本金结构比例 ★ 采用新设法人筹资方式的项目, 通过协商确定各方的 **出资比例、出资形式和出资时间**。

96. 债务偿还顺序 ★ 先偿还利率较高的债务, 后偿还利率较低的债务。对于有外债的项目通常应先偿还硬货币的债务, 后偿还软货币的债务

97. 资本结构的比选方法 ★ 资本结构是否合理, 通常需要分析 **每股收益的变化** 来衡量。

第二节 工程项目融资

98. 项目融资的特点 ★ 项目融资主要具有项目导向、有限追索、风险分担、非公司负债型融资、信用结构多样化、融资成本高、可利用税务优势。项目融资主要以 **项目的资产、预期收益、预期现金流量** 等作为偿还贷款的资金来源。而不是以项目的投资者或发起人的资信为依据。

99. 项目融资程序 ★★ 投资决策分析-融资决策分析 (选择项目的融资方式, 任命项目融资顾问)-融资结构设计 (评价项目风险因素, 评价项目的融资结构和资金结构)-融资谈判 (选择银行、发出项目融资建议书, 组织贷款银团, 起草融资法律文件, 融资谈判)-融资执行 (签署项目融资文件, 执行项目投资计划, 贷款银团经理人监督并参与项目决策, 项目风险控制与管理)

100. 项目融资的主要方式 ★★ BT 项目中, 政府始终拥有所有权, 投资者仅获得项目的建设权, 而项目的经营权亦属于政府; BOT 则是为筹建中的项目进行融资, TOT 通过已建成项目为其他新项目进行融资, 不需要太复杂的信用保证结构。ABS 融资方式的物质基础: 未来现金流量所代表的资产。特点: 项目的所有权在债券存续期内由原始权益人转至 SPV, 而经营权与决策权仍属于原始权益人; ABS 方式强调通过证券市场发行债券这一方式筹集资金; 降低了融资成本。PFI 融资项目的控制权必须是由民营企业来掌握, 公共部门只是一个合伙人的角色。签署的是服务合同; 与 BOT 项目融资本质是相同的。PPP 项目合同是其中最核心的法律文件。项目边界条件是项目合同的

核心内容, 主要包括权利义务、交易条件、履约保障和调整衔接等边界。

第三节 与工程项目有关的税收及保险规定

101. 所得税 ★★ 1) 可列入免税收入: 国债利息收入; 符合条件的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益; 在中国境内设立机构、场所的非居民企业从居民企业取得与该机构、场所有实际联系的股息、红利等权益性投资收益; 符合条件的非营利组织的收入。2) 各项扣除-企业实际发生的与取得收入有关的、合理的支出, 包括成本、费用、税金、损失和其他支出, 准予在计算应纳税所得额时扣除。同时, 企业发生的公益性捐赠支出, 在年度利润总额 12% 以内的部分, 准予在计算应纳税所得额时扣除。3) 企业发生的年度亏损, 在 **连续 5 年内可以用税前利润弥补** 进行弥补。4) 税率。企业所得税实行 **25% 比率税率**, 对于非居民企业, 实行 **20% 比率税率**。① 符合条件的小型

微利企业, **减按 20%** 的税率征收企业所得税。② 国家需要重点扶持高新技术企业, **减按 15%** 的税率征收企业所得税。

102. ★★ 城市维护建设税实行差别比例税率; 城镇土地使用税采用定额税率; 教育费附加计税依据: 以纳税人实际缴纳的增值税、消费税和营业税税额之和作为计税依据; 土地增值税实行四级超率累进税率。契税实行幅度税率-纳税对象: (1) 国有土地使用权出让。(2) 国有土地使用权转让。(3) 房屋买卖 (4) 房屋赠与 (5) 房屋交换。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

103.建筑工程一切险★ 建筑工程一切险中，安装工程项目的保险金额是该项目的**重置价值**。所占保额不应超过总保险金额的 20%。超过 20%的按安装工程一切险费率计收保费；超过 50%则另投保安装工程一切险。责任范围-自然灾害或意外事故。

104.安装工程一切险★ 安装施工用机械设备。保险金额按重置价值计算。责任范围主要为**人为事故**损失。

105.工伤保险一费率★ 各地区三类行业的基准费率要分别控制在用人单位职工工资总额的 0.5%左右、1.0%左右、2.0%左右，平均为 1%。费率的浮动：上浮第一档到本行业基准费率的 120%，上浮第二档到本行业基准费率的 150%，下浮第一档到本行业基准费率的 80%，下浮第二档到本行业基准费率的 50%。

106.建筑意外伤害保险★建筑意外伤害保险期限应从施工工程项目被批准正式开工，并且投保人己缴付保险费的次日（或约定起保日）零时起，至施工合同规定的工程竣工之日二十四时止。提前竣工的，保险责任自行终止。工程因故延长工期或停工的，需书面通知保险人并办理保险期间顺延手续，但保险期间自开工之日起最长不超过五年。工程停工期间，保险人不承担保险责任。建筑意外伤害保险-保险费率：实行差别费率和浮动费率。

第六章 工程建设全过程造价管理

第一节 决策阶段造价管理

107.构思工程项目系统框架★ 工程项目策划的首要任务-根据建设意图进行工程项目的定义和定位，工程项目策划的主要作用-工程项目定位决定工程项目的规格和档次。

108.工程项目构思策划★（1）工程项目的定义（2）工程项目的定位（3）工程项目的系统构成。描述系统的总体功能（4）其他

109.项目实施策划的内容★★★★工程项目组织策划、工程项目融资策划、工程项目目标策划、工程项目实施过程策划。

110.财务分析与经济分析的联系和区别★ 项目财务分析的主要标准和参数是**净利润、财务净现值、市场利率**等，而项目经济分析的主要标准和参数是**净收益、经济净现值、社会折现率**等。财务分析根据**预测的市场交易价格**去计量项目投入和产出物的价值，经济分析采用体现资源合理有效配置的**影子价格**去计量项目投入和产出物的价值。

111.工程项目经济评价应遵循的基本原则★（1）“有无对比”原则（2）效益与费用计算口径一致（3）收益与风险权衡的原则（4）定量分析与定性分析相结合（5）动态分析与静态相结合。

112.财务评价判断参数★★项目盈利能力参数包括财务内部收益率(FIRR)、总投资收益率、项目资本金净利润率。偿债能力参数包括利息备付率、偿债备付率、资产负债率、流动比率、速动比率等指标的基准值或参考值

113.★财务分析可分为融资前分析和融资后分析，融资前分析应以**动态分析（考虑资金的时间价值）**为主，静态分析（不考虑资金的时间价值）为辅；

114.投资现金流量表★ 以投资方案建设所需的总投资作为计算基础，反映投资方案在整个计算期（包括建设期和生产运营期）内现金的流入和流出。

第二节 设计阶段造价管理

115.限额设计★ 需要在投资额度不变的情况下，实现使用功能和建设规模的最大化。

116.设计方案的评价方法★ 综合费用法：以综合费用最小为最佳方案。综合费用法是一种静态价值指标评价方法，没有考虑资金的时间价值，只适用于建设周期较短的工程。全寿命期费用法。考虑了资金的时间价值，以年度费用最小者为最优方案。

117.设计概算审查★ 对总概算投资超过批准投资估算**10%以上**的，应进行技术经济论证，需重新上报进行审批。

118.施工图预算审查的内容★ 工程量的计算；定额的使用；设备材料及人工、机械价格的确定；相关费用的选取和确定。对施工图预算的审查，应首先从审查工程量开始。

119.施工图预算审查的方法★★★★1) 全面审查法—全面、细致、质量高；工作量大、时间较长 2) 标准预算审查法—时间较短，效果好；应用范围较小 3) 分组计算审查法—加快速度；精度较差 4) 对比审查法—速度快；丰富的数据库为基础 5) 筛选审查法—速度快；有局限性 6) 重点抽查法—重点突出，时间较短，效果较好；对审查人员素质要求高。

第三节 发承包阶段造价管理

120.合同类型选择★★★★建设规模大且技术复杂的工程项目，承包风险较大，各项费用不易准确估算，因而不宜采用固定总价合同。施工图纸和工程量清单详细而明确，则可选择总价合同；如果实际工程量与预计工程量可能有较大出入时，应优先选择单价合同；如果只完成工程项目初步设计，工程量清单不够明确时，则可选择单价合同或成本加酬金合同。如果在工程施工中有较大部分采用新技术、新工艺，建设单位和施工承包单位对此缺乏经验，不宜采用固定总价合同，而应选用成本加酬金合同。对于一些紧急工程(如灾后恢复工程等)，要求尽快开工且工期较紧时，可能仅有实施方案，还没有施工图纸，施工承包单位不可能报出合理的价格，选择成本加酬金合同较为合适。



合同类型		应用范围	建设单位造价控制	施工承包单位风险
总价合同		广泛	易	大
单价合同		广泛	较易	小
成本加酬金合同	百分比酬金	有局限性	最难	基本没有
	固定酬金		难	
	浮动酬金	有可能	不大	
	目标成本加罚金	酌情	有可能	有

121.★《标准施工招标文件》明确了施工合同条款由**通用合同条款**和**专用合同条款**两部分组成，同时规定了合同协议书、履约担保和预付款担保的文件格式。

122.合同文件的优先顺序★1) 合同协议书；2) 中标通知书；3) 投标函及投标函附录；4) 专用合同条款；5) 通用合同条款；6) 技术标准和要求；7) 图纸；8) 已标价工程量清单；9) 其他合同文件。

123.签约合同价★是指签定合同时合同协议书中写明的，包括暂列金额、暂估价的合同总金额。

124.涉及费用的条款★1) 发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工程延误，并向承包人支付合理利润。2) 在施工场地发掘的所有文物承包人应采取保护措施，导致费用增加和（或）工期延误由发包人承担。

125.合同价格调整★在下述情况发生后 **30 日内**，合同双方均有权将调整合同价格的原因及调整金额，以书面形式通知对方或监理人。经发包人确认的合理金额，作为合同价格的调整金额，并在支付当期工程进度款时支付或扣减调整的金顺额。一方收到另一方通知后 **15 日内不予确认**，也未能提出修改意见的，视为已经同意该项价格的调整。

126.支付保函★合同约定由承包人向发包人提交履约保函时，发包人应向承包人提交支付保函。支付保函的格式、内容和提交时间在专用条款中约定。

127.预付款支付及抵扣★合同约定了预付款保函时，发包人应在合同生效及收到承包人提交的预付款保函后 **10 日内**，根据约定的预付款金额，一次支付给承包人；未约定预付款保函时，发包人应在合同生效后 **10 日内**，根据约定的预付款金额，一次支付给承包人。预付款的**抵扣方式、抵扣比例和抵扣时间安排**，在专用条款中约定。

128.工程进度款的支付★发包人应在收到承包人提交的每月付款申请报告或提交的每期付款申请报告之日起的 **25 日内**审查并支付。

129.索赔款项的支付★发包人可从应支付给承包人的**当月工程进度款或当期付款计划表**的付款中扣减该索赔款项。当支付给承包人的各期工程进度款中不足以抵扣发包人的索赔款项时，承包人应当另行支付。承包人未能支付，可协商支付协议，仍未支付时，发包人可从**履约保函（如有）中抵扣**。如履约保函不足以抵扣时，承包人须另行支付该索赔款项，或以双方协商一致的支付协议的期限支付。

130.指定分包商★给指定分包商的付款应从暂定金额内支出。

131.DAB 委任★DAB 由 1 人或 3 人组成，若 DAB 成员为 3 人则，由合同双方各提名一位成员供对方认可，双方共同确定第三位成员作为主席。合同双方应当共同商定对 DAB 成员的支付条件，并由双方各支付酬金的一半。

132.报价技巧★不平衡报价法可以适当提高报价的项目：暂定项目中必定要施工的不分标项目、单价与包干混合制合同中采用包干报价的项目、经过工程量核算，预计今后工程量会增加的项目，适当提高单价、投标时可将单价分析表中的人工费及机械设备费报高一些，而材料费报低一些、设计图纸不明确、估计修改后工程量要增加的，可以提高单价；而工程内容说明不清楚的，则可降低一些单价。招标单位规定了暂定金额的分项内容和暂定总价款，并规定所有投标单位都必须在总报价中加入这笔固定金额，但由于分项工程量不很准确，允许将来按投标单位所报单价和实际完成的工程量付款。这种情况下，由于暂定总价款是固定的，对各投标单位的总报价水平竞争力没有任何影响，因此，投标时应适当提高暂定金额的单价。

第四节 施工阶段造价管理

133.★建筑安装工程费用中的**人工费、材料费、施工机具使用费**等直接费，可**直接分解**到各工程分项。而企业管理费、利润、规费、税金则不宜直接进行分解。措施项目费应分析具体情况，将其中与各工程分项有关费用（如**二次搬运费、检验试验费等**）分离出来，按**一定比例分解**到相应的工程分项；其他与单位工程、分部工程有关费用（如**临时设施费、保险费等**），则**不能分解**到各工程分项。

134.★成本预测是成本计划的编制基础，成本计划是开展成本控制和核算的基础；成本控制能对成本计划的实施进行监督，保证成本计划的实现，而成本核算又是成本计划是否实现的最后检查，成本核算所提供的成本信息又是成本预测、成本计划、成本控制和成本考核等的依据；成本分析为成本考核提供依据，也为未来的成本预测与成本计划指明方向；成本考核是实现成本目标责任制的保证和手段。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

135. 成本计划-编制方法★ 1) 目标利润法 (根据工程项目的合同价格扣除目标利润后得到目标成本的方法。)。2) 技术进步法。3) 按实计算法。4) 定率估算法 (历史资料法)

136. 成本控制—工期—成本同步分析法★—施工成本的实际开支与计划不相符，往往是由两个因素引起的：一是在某道工序上的成本开支超出计划；二是某道工序的施工进度与计划不符。实际施工进度落后于计划进度，可能导致实际成本开支小于计划成本，表现为虚盈。

137. 成本核算对象范围★★—施工项目经理部应建立和健全以**单位工程**为对象的成本核算账务体系。

138. 固定资产折旧★★从固定资产投入使用月份的**次月起**，按月计提。停止使用的固定资产，从停用月份的次月起，停止计提折旧。

139. 折旧的方法★①平均年限法。年折旧率=(1-预计净残值率)/折旧年限×100%；年折旧额=固定资产原值×年折旧率②工作量法③双倍余额递减法：一种加速折旧的方法。双倍余额递减法的计算公式为：年折旧率=2/折旧年限×100%；折旧额=固定资产账面净值×年折旧率④年数总和法：一种加速折旧的方法。年折旧率= $\frac{\text{折旧年限} - \text{已使用年限}}{\text{折旧年限} \times (\text{折旧年限} + 1) \div 2} \times 100\%$

140. 成本分析的基本方法★★ 比较法 (实际指标与目标指标对比；本期实际指标与上期实际指标对比；与本行业平均水平、先进水平对比)、因素分析法 (计算)、差额计算法、比率法等。

141. 综合成本分析★★ 分部分项工程成本分析是施工项目成本分析的基础。分部分项工程成本分析的对象为主要的已完分部分项工程。分析的方法是：进行预算成本、目标成本和实际成本的“三算”对比。

分项工程成本分析的资料来源是：预算成本是以施工图和定额为依据编制的施工图预算成本，目标成本为分解到该分部分项工程上的计划成本，实际成本来自施工任务单的实际工程量、实耗人工和限额领料单的实际材料。

142. 成本考核指标★★★ 项目经理部成本考核指标：项目经理责任目标总成本降低额和降低率；施工责任目标成本实际降低额和降低率；施工计划成本实际降低额和降低率；企业的项目成本考核指标：项目施工成本降低额、项目施工成本降低率。

143. ★施工承包单位接受索赔处理结果的，建设单位应在作出索赔处理结果答复后 **28 天内**完成赔付。

144. 费用偏差及其表示方法★★★费用绩效指数：已完工程计划费用(BCWP)/已完工程实际费用(ACWP)。

进度偏差(SV)=已完工程计划费用(BCWP)-拟完工程计划费用(BCWS)当 SV>0 时，说明工程进度超前；当 SV<0 时，说明工程进度拖费用偏差-费用偏差(CV)=已完工程计划费用-已完工程实际费用，当 CV>0 时，说明工程费用节约；当 CV<0 时，说明工程费用超支。

145. 施工单位承包单位及建设单位的审查内容。★★

146. 竣工结算审查时限★500 万元以下(20 天)；500 万元~2000 万元(30 天)；2000 万元~5000 万元(45 天)；5000 万元以上(60 天)。

