

2021, 跟着学霸君一起拿下一级建造师! 你还在等什么? 快加学霸君微信号【KS233-WX5】, 一起进群学习吧!



扫描以下二维码进入《一级建造师》考试题库

 <p>微信扫一扫, 进入小程序刷题</p>	 <p>下载 233 网校 APP 刷题神器</p>
---	--

一级建造师《工程经济》10 页纸

一、利息的计算

影响资金时间价值的因素	<ol style="list-style-type: none"> 1、资金的使用时间 2、资金数量的多少 3、资金投入和回收 4、资金周转的速度
决定利率高低五个因素	<ol style="list-style-type: none"> 1、利率的高低首先取决于社会平均利润率, 并随之变动; 社会平均利润率是利率的最高界限 2、在社会平均利润率不变的情况下, 利率高低取决于金融市场上借贷资本的供求情况 3、风险越大, 利率越高 4、通货膨胀对利息波动有直接影响 5、借出资本的期限长短。期限长, 利率高; 反之就低
利息的计算	<ol style="list-style-type: none"> 1、单利 (利不生利) $I_n = P \times i \times n$ 2、复利 (利生利、利滚利) $I_n = P \times (1+i)^n - P$

二、资金等值计算及应用

1、终值和现值计算

公式名称	已知项	欲求项	系数符号	公式
------	-----	-----	------	----



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

一次支付现值	F	P	$(P/F, i, n)$	$P = F(1+i)^{-n}$
一次支付终值 (复利计息本利和)	P	F	$(F/P, i, n)$	$F = P(1+i)^n$
等额支付现值 (年金现值)	A	P	$(P/A, i, n)$	$P = A \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$
等额支付终值 (年金终值)	A	F	$(F/A, i, n)$	$F = A \frac{(1+i)^n - 1}{i}$

影响资金等值的因素有三个: 资金数额的多少、资金发生的时间长短 (即换算的期数)、利率 (或折现率) 的大小。其中, 利率是一个关键因素。

2、名义利率与有效利率的计算

名义利率	$r = i \times m$ (相当于单利的计算过程。)
有效利率	(1) 计息周期有效利率, 即计息周期利率 $i: i = r/m$ (2) 年有效利率, 公式: $i_{\text{eff}} = \frac{1}{P} = \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1$

三、财务净现值分析

(一) 财务净现值 (FNPV) 计算公式: $FNPV = \sum_{t=0}^n (CI - CO)_t (1+i_c)^{-t}$

四、财务内部收益率分析

概念	对常规技术方案而言, 财务内部收益率其实质就是使技术方案在计算期内各年净现金流量的现值累计等于零时的折现率。
判别准则	$FIRR \geq i_c$ (基准收益率), 技术方案可以接受; $FIRR < i_c$ (基准收益率), 技术方案应予拒绝
优点	1、考虑了资金的时间价值以及技术方案在整个计算期内的经济状况 2、不仅能反映投资过程的收益程度, 而且 FIRR 的大小不受外部参数影响, 完全取决于项目投资过程净现金流量系列的情况 3、不需要事先确定基准收益率, 而只需要知道基准收益率的大致范围即可
缺点	1、最大的不足是财务内部收益率计算比较麻烦 2、对于具有非常规现金流量的项目来讲, 其财务内部收益率在某些情况下甚至不存在或存在多个解, 而对多个解的分析、检验和判断是比较复杂的 3、不能直接用于互斥方案之间的比选 4、财务内部收益率特别适用于独立的、具有常规现金流量的技术方案的经济评价和可行性判断

五、盈亏平衡分析

(一) 总成本与固定成本、可变成本

固定成本	工资及福利费 (计件工资除外)、折旧费、修理费、无形资产及其他资产摊销费、其他费用等
可变成本	原材料、燃料、动力费、包装费和计件工资等
总成本 = 固定成本 + 可变成本	

(二) 量本利模型

量本利模型	B (利润) = S (销售收入) - C (总成本)
盈亏平衡计算	$B = p \times Q - C_u \times Q - C_F - T_u \times Q$
产销量盈亏平衡分析的方法	$BEP(Q) = \frac{C_F}{p - C_u - T_u}$
盈亏平衡点	$BEP(\%) = \frac{BEP(Q)}{Q_d} \times 100\%$
结果分析	盈亏平衡点反映了技术方案对市场变化的适应能力和抗风险能力。盈亏平衡点越低, 技术方案投产后盈利的可能性越大, 抗风险能力也越强

六、敏感性分析

敏感度系数 (S_{AF})	敏感度系数表示技术方案经济效果评价指标对不确定因素的敏感程度 敏感度系数 $S_{AF} = \frac{\text{指标变化率}}{\text{因素变化率}} = \frac{\Delta A/A}{\Delta F/F}$ $S_{AF} > 0$, 表示评价指标与不确定因素同方向变化 $S_{AF} < 0$, 表示评价指标与不确定因素反方向变化
--------------------	--



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

	S _{AF} 越大, 表明评价指标 A 对于不确定因素 F 越敏感; 反之, 则不敏感
敏感性分析图	1、直线的斜率反映技术方案经济效果评价指标对该不确定因素的敏感程度 2、斜率越大敏感度越高
临界点	1、技术方案允许不确定因素向不利方向变化的极限值 2、超过极限, 技术方案的经济效果指标将不可行 3、在一定指标判断标准 (如基准收益率) 下, 临界点越低, 说明该因素对技术方案经济效果指标影响越大, 技术方案对该因素就越敏感

七、技术方案现金流量表

名称	计算基础	反映内容	计算指标	特点
投资现金流量表	总投资	整个计算期内的现金流入和流出	财务内部收益率; 财务净现值; 静态回收期	融资前的盈利能力
资本金现金流量表	资本金	权益投资者整体 (即项目法人) 收益情况	资本金内部收益率	融资后的盈利能力
投资各方现金流量表	各个投资者的出资额	-	投资各方财务内部收益率	投资各方获利能力
财务计划现金流量表	-	项目计算期各年的投资、融资及经营活动的现金流入和流出	计算累计盈余资金, 考察资金平衡和余缺情况	方案的财务生存能力

八、设备磨损与补偿

(一) 设备磨损的类型

分类	名称	具体原因	造成结果
有形磨损 (受力)	第一类	受外力作用	磨损、变形和损坏
	第二类	受自然力作用	生锈、腐蚀、橡胶件老化
无形磨损 (技术进步)	第一类	科技进步	同类设备的再生产价值降低
	第二类	科技进步	创新出更先进的新型设备

九、设备租赁与购买方案的比选分析

融资租赁	租赁双方承担着确定时期的租让和付费义务, 而不得任意终止和取消租约, 贵重的设备 (如重型机械设备等) 宜采用这种方式
经营租赁	租赁双方的任何一方可以随时以一种方式在通知对方后的规定时间内取消或终止租约, 临时使用的设备 (如车辆、仪器等) 通常采用这种方式
设备租赁与设备购买相比的优越性	1、较少资金获得生产急需的设备, 也可以引进先进设备, 加速技术进步的步伐 2、可获得良好的技术服务 3、可保持资金的流动状态, 防止呆滞, 也不会使企业资产负债状况恶化 4、可避免通货膨胀和利率波动的冲击, 减少投资风险 5、设备租金可在所得税前扣除, 能享受税费上的利益
设备租赁的不足之处	1、在租赁期间承租人对租用设备无所有权, 只有使用权, 承租人无权随意对设备进行改造, 不能处置设备, 也不能用于担保、抵押贷款 2、承租人在租赁期间所交的租金总额一般比直接购置设备的费用要高 3、长年支付租金, 形成长期负债 4、融资租赁合同约定严格, 毁约要赔偿损失, 罚款较多等
设备方案比选	租金计算方法: 附加率法 附加率法是在租赁资产的设备货价或概算成本上再加上一个特定的比率来计算租金 每期租金 $R = P \frac{(1+N \times i)}{N} + P \times r$

十、提高价值的途径

价值工程概念	$V = \frac{F}{C} = \frac{\text{功能}}{\text{寿命周期成本}}$ 它不是对象的使用价值, 也不是对象的交换价值, 而是对象的比较价值
价值工程核心	对工程进行功能分析



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

价值提升途径	1、双向型: (F 提高、C 降低) ——最理想途径, 如重庆轻轨 2、改进型: (F 提高、C 不变), 如人防工程 3、节约型: (F 不变、C 减低), 如电影院采用人防地道风降温系统替代机械制冷系统 4、投资型: (F 大幅提高、C 略提高), 如电视塔 5、牺牲型: (F 略下降、C 大幅下降), 如老年人手机
--------	---

十一、新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析

静态分析方法	增量投资分析法、年折算费用法、综合总费用法等; 常用的动态分析方法有净现值法、净年值法等
增量投资收益率法	$R_{(2-1)} = \frac{C_1 - C_2}{I_2 - I_1} \times 100\% = \frac{\text{成本节约额}}{\text{投资增加量}} \times 100\%$ 当 $R_{(2-1)}$ 大于或等于基准投资收益率时, 表明新方案是可行的 当 $R_{(2-1)}$ 小于基准投资收益率时, 表明新方案是不可行的
折算费用法	1、当方案的有用成果相同时, 可通过比较费用的大小, 来决定优劣和取舍 (1) 在采用方案要增加投资时: $Z_j = C_j + P_j \times R_c$, 选择折算费用最小的方案为最优方案 (2) 在采用方案不增加投资时: $Z_j = C_j = C_{Fj} + C_{Uj} \times Q$, 选择生产成本最小的为最优方案 2、当方案的有用成果不相同, 计算临界产量 Q_0 , 确定方案使用范围 $Q_0 = \frac{C_{F2} - C_{F1}}{C_{U1} - C_{U2}}$ 判别准则: $Q < Q_0$ 时, 方案 1 优; $Q > Q_0$ 时, 方案 2 优

十二、会计要素的组成

会计要素	反映企业财务状况和确定经营成果的因素。会计要素包括资产、负债、所有者权益、收入、费用和利润
资产	1、流动资产: 可在一年内或超过一年的一个营业周期内变现、耗用的资产 包括货币资金、交易性金融资产、衍生金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货、合同资产、持有待售资产、一年内到期的非流动资产、其他流动资产 2、非流动资产: 变现期间或使用寿命超过一年或长于一年的一个营业周期资产 包括债权投资、其他债权投资、长期应收款、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、投资性房地产、固定资产、在建工程、生产性生物资产、油气资产、无形资产、开发支出、商誉、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产
负债	1、流动负债: 在一年内或超过一年的一个营业周期内偿还的债务 包括短期借款、交易性金融负债、衍生金融负债、应付票据、应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、持有待售负债、一年内到期的非流动负债、其他流动负债 2、非流动负债: 在一年以上或超过一年的一个营业周期以上偿还的债务 包括长期借款、应付债券、租赁负债、长期应付款、预计负债、递延收益、递延所得税负债、其他非流动负债
所有者权益	1、实收资本: 所有者按比例实际投入到企业的资本 2、资本公积: 投资者投入但不构成实收资本, 或从其他非收益来源取得, 由全体所有者共享的资金, 包括资本溢价、资产评估增值、接受捐赠、外币折算差额等 3、盈余公积: 从企业税后利润中提取, 弥补以前亏损和转增资本 4、未分配利润 5 其他权益工具、其他综合收益、专项储备

十三、会计核算的原则

会计核算的原则	1、衡量会计质量的原则; 2、确认和计量的原则; 3、起修正作用的原则
会计要素的计量属性	1、历史成本: 资产按照购置时支付的现金或者现金等价物的金额; 2、重置成本; 3、可变现净值; 4、现值; 5、公允价值

十四、费用与成本的关系

支出的类别	1、资本性支出; 2、收益性支出; 3、营业外支出; 4、利润分配支出
费用的分类	(1) 生产费用 (2) 期间费用

十五、工程成本的确认和结算方法

1、费用构成及分摊



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

施工费用构成	1、直接费用; 2、间接费用
间接费用分摊	1、一般按各成本核算对象直接费的百分比 (水电安装工程、设备安装工程按人工费的百分比) 进行分配。或者按各成本核算对象间接费定额加权分配 2、考虑间接费定额加权时, 施工间接费用分配公式是: 某项工程本期应分配的施工间接费用 = [某项工程本期实际发生的直接费 (或人工费) × 该项工程规定的施工间接费用定额] × 本期实际发生的施工间接费用 / ∑ [各项工程本期实际发生的直接费 (或人工费) × 各项工程规定的施工间接费用定额]

2、固定资产折旧

(1) 影响固定资产折旧的因素:

- 1) 固定资产原价: 外购固定资产的成本, 包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。
- 2) 预计净残值: 当月增加的固定资产, 当月不提折旧, 从下月起计提折旧; 当月减少的固定资产, 当月照提折旧, 从下月起不提折旧; 固定资产的折旧年限、预计净残值一经确定, 不得随意变更。
- 3) 固定资产使用寿命和折旧年限。

(2) 固定资产折旧方法

折旧方法	类别	原理	特点
年限平均法	直线折旧	使用年限平均计算应计提日	各时期折旧相等
工作量法	直线折旧	按预计可完成的工作量计提	单位工作量承担的折旧额相等
双倍余额递减法	加速折旧	折旧率不变, 每期应折旧余额递减	前期折旧多, 后期少
年数总和法	加速折旧	应折旧额固定, 折旧率递减	前期折旧多, 后期少

十六、工程成本的核算

成本核算	包括从建造合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用
直接费用	1、耗用的材料费用; 2、耗用的人工费用; 3、耗用的机械使用费; 4、机械使用费包括施工过程中使用自有施工机械所发生的机械使用费和租用外单位施工机械的租赁费, 以及施工机械安装、拆卸和进出场费等 5、其他直接费用, 指其他可以直接计入合同成本的费用
间接费用	企业下属的施工单位或生产单位为组织和管理施工生产活动所发生的费用。合同成本不包括应当计入当期损益的管理费用、销售费用和财务费用。因订立合同而发生的有关费用, 应当直接计入当期损益

十七、建造 (施工) 合同收入的确认

确定建造 (施工) 合同完工进度有以下三种方法

方法	内容要点
根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定	1、该方法是一种投入衡量法, 是确定合同完工进度常用的方法 2、计算公式: 合同完工进度 = 累计实际发生的合同成本 ÷ 合同预计总成本 × 100% (累计实际发生的合同成本不包括施工中尚未安装或使用的材料成本等与合同未来活动相关的合同成本, 也不包括在分包工程的工作量完成之前预付给分包单位的款项。)
根据已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定	1、该方法是一种产出衡量法, 适用于合同工作量容易确定的建造 (施工) 合同, 如道路工程, 土石方工程等 2、计算公式如下: 合同完工进度 = 已经完成的合同工程量 ÷ 合同预计总工程量 × 100%
根据已完成合同工作的技术测量确定	1、该方法是在上述两种方法无法确定合同完工进度时所采用的一种特殊的技术测量方法, 适用于一些特殊的建造 (施工) 合同, 如水下施工工程等。这种技术测量应由专业人员现场进行科学测定, 而不是由建造承包商自行随意测定。 2、当期完成建造 (施工) 合同收入的确认 当期确认的合同收入 = 实际合同总收入 - 以前会计期间累计已确认的收入 3、资产负债表日建造 (施工) 合同收入的确认 当期确认的合同收入 = (合同总收入 × 完工进度) - 以前会计期间累计已确认的收入

十八、利润的计算



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

利润	计算
营业利润	1、营业利润是企业利润的主要来源 营业利润 = 营业收入 - 营业成本 (或营业费用) - 税金及附加 - 销售费用 - 管理费用 - 财务费用 - 资产减值损失 + 公允价值变动收益 (损失为负) + 投资收益 (损失为负) 其中: 销售费用 + 管理费用 + 财务费用 = 期间费用 2、营业收入包括主营业务收入 (如建筑业企业工程结算收入、工业企业产品销售收入、商业企业商品销售收入) 和其他业务收入
利润总额	利润总额 = 营业利润 + 营业外收入 - 营业外支出
净利润	企业当期利润总额减去所得税费用后的金额, 即企业的税后利润或净利润 净利润 = 利润总额 - 所得税费用

十九、现金流量表的内容和作用

(一) 现金流量表的编制基础

编制基础	要点
作为现金等价物的短期投资必须同时满足	1、期限短; 2、流动性强; 3、易于转换为已知金额的现金; 4、价值变动风险小
现金等价物	通常从购买日起三个月到期或清偿的国库券、货币市场基金、可转换定期存单、银行本票及银行承兑汇票可列为现金等价物; 短期股票投资就不是现金等价物

(二) 现金流量表的内容

现金流量表	包括经营活动、投资活动和筹资活动产生的现金流量
经营活动产生的现金流量 (生产经营的费用)	1、经营活动是指企业投资活动和筹资活动以外的所有交易和事项 2、施工企业的经营活动主要包括 (1) 销售商品、提供劳务收到的现金; (2) 收到的税费返还 (3) 支付的各项税费; (4) 支付其他与经营活动有关的现金
投资活动产生的现金流量 (自己的钱)	(1) 收回投资收到的现金; (2) 取得投资收益收到的现金; (3) 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额; (4) 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额; (5) 投资支付的现金
筹资活动产生的现金流量 (别人的钱)	(1) 吸收投资收到的现金; (2) 取得借款收到的现金 (3) 收到其他与筹资活动有关的现金; (4) 偿还债务支付的现金; (5) 分配股利、利润或偿付利息支付的现金; (6) 支付其他与筹资活动有关的现金

二十、基本财务比率的计算和分析

(一) 偿债能力比率

偿债能力比率	内容要点
短期偿债能力比率	包括: 流动比率、速动比率等 $\text{流动比率} = \frac{\text{流动资产}}{\text{流动负债}}$ 1、 如果流动比率过高, 则要检查其原因, 是否是由资产结构不合理造成的, 或者是募集的长期资金没有尽快投入使用, 或者是其他原因; 如果流动比率过低, 企业近期可能会有财务方面的困难。偿债困难会使企业的风险加大
	$\text{速动比率} = \frac{\text{速动资产}}{\text{流动负债}}$ 2、 速动资产 = 流动资产 - 存货 速动资产 = 货币资金 + 交易性金融资产 + 应收票据 + 应收账款 + 其他应收款 经验认为: 速动比率为 1 就说明企业有偿债能力, 低于 1 则说明企业偿债能力不强, 该指标越低, 企业的偿债能力越差
长期偿债能力比率	包括: 资产负债率、产权比率、权益乘数等 1、资产负债率: 是综合反映企业长期偿债能力的重要指标。 $\text{资产负债率} = \frac{\text{负债总额}}{\text{资产总额}} \times 100\%$ 从企业债权人角度, 资产负债率越低, 企业偿债能力越强, 债权人的权益就越有保障。从企业所有者和经营者角度看, 通常希望该指标高些, 这有利于利用财务杠杆增加所有者获利能力。一般地说, 该指标为 50% 比较合适, 有利于风险



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

	与收益的平衡
	2、产权比率和权益乘数: 是资产负债率的另外两种表现形式, 它和资产负债率的性质是一样的
	$\text{产权比率} = \frac{\text{负债总额}}{\text{股东权益}}$
	$\text{权益乘数} = \frac{\text{资产总额}}{\text{股东权益}}$
	产权比率表明每 1 元股东权益相对于负债的金额。权益乘数表明每 1 元股东权益相对于资产的金额

(二) 营运能力比率

营运能力比率是用于衡量公司资产管理效率的指标。常用的指标有总资产周转率、流动资产周转率、存货周转率、应收票据及应收账款周转率等。

营运能力比率	内容要点
总资产周转率	1、总资产周转率是指企业在一定时期内主营业务收入与总资产的比率 $\text{总资产周转率} = \frac{\text{主营业务收入}}{\text{资产总额}}$ 2、资产总额一般取期初资产总额和期末资产总额的平均值计算 3、总资产周转率越高, 反映企业销售能力越强
流动资产周转率	1、流动资产周转率是指企业在一定时期内主营业务收入与平均流动资产总额之间的比率, 通常用周转次数和周转天数来表示。 $\text{流动资产周转次数} = \frac{\text{主营业务收入}}{\text{流动资产总额}}$ $\text{流动资产周转天数} = \frac{\text{计算期天数}}{\text{流动资产周转次数}}$ 2、流动资产总额一般取期初流动资产总额和期末流动资产总额的平均值
存货周转率	1、存货周转率是指企业一定时期内存货占用资金可周转的次数, 或存货每周转一次所需要的天数 $\text{存货周转次数} = \frac{\text{主营业务收入}}{\text{存货总额}}$ $\text{存货周转天数} = \frac{\text{计算期天数}}{\text{存货周转次数}}$ 2、存货总额一般取期初存货总额和期末存货总额的平均值 3、存货周转率越高、周转天数越短, 说明该指标越好, 它表明企业存货周转速度快, 经营效率高, 库存存货适度
应收账款周转率	1、 $\text{应收账款周转次数} = \frac{\text{主营业务收入}}{\text{应收账款总额}}$ $\text{应收账款周转天数} = \frac{\text{计算期天数}}{\text{应收账款周转次数}}$ 2、应收账款总额一般取应收账款期初和期末总额的平均值 3、一般认为应收账款周转率越高、周转天数越短越好, 它表明企业应收账款收回速度快, 这样一方面可以节约资金, 同时也说明企业信用状况好, 不易发生坏账损失

(三) 盈利能力比率

反映企业盈利能力的指标很多, 常用的主要有营业净利率、净资产收益率 (也称为权益净利率) 和总资产净利率。

盈利能力比率	内容要点
净资产收益率	1、净资产收益率是指企业本期净利润和净资产的比率, 是反映企业盈利能力的核心指标 2、该指标越高, 净利润越多, 说明企业盈利能力越好 $\text{净资产收益率} = \frac{\text{净利润}}{\text{净资产}} \times 100\%$
总资产净利率	1、总资产净利率是指企业运用全部资产的净收益率, 它反映企业全部资产运用的总成果 $\text{总资产净利率} = \frac{\text{净利润}}{\text{资产总额}} \times 100\%$ 2、总资产净利率反映公司资产的利用效率, 是个综合性很强的指标 3、该指标越高, 表明企业资产的利用效率越高, 同时也意味着企业资产的盈利能力越强, 该指标越高越好

二十一、筹资主体



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

1、企业筹资: 分为内源筹资和外源筹资;

单纯采用内源筹资方式很难满足筹资需求, 从风险角度, 完全依靠内源筹资不符合市场规则, 外源筹资成为筹资的主要方式。

筹资主体	内容要点
内源筹资	1、资金来源: 企业自有资金、应付息税以及未使用或者未分配专项基金 2、特点: 内源筹资不会发生筹资费用, 有明显的成本优势, 同时内源筹资还具有效率优势, 能够有效降低时间成本
外源筹资	1、筹资渠道: 权益筹资、债务筹资以及混合筹资 (1) 权益筹资包括普通股和优先股筹资; (2) 债务筹资包括借款筹资和债券筹资; (3) 混合筹资主要包括可转换债券和认股权证
对比	1、直接筹资方式是指筹资主体不通过银行等金融中介机构而从资金提供者手中直接筹资。比如发行股票和企业债券筹资 2、间接筹资方式是指筹资主体通过银行等金融中介机构向资金提供者间接筹资。比如向商业银行申请贷款, 委托信托公司进行证券化筹资等

二十二、存货财务管理

1、存货决策

经济订货量的计算

$$Q^* = \sqrt{2KD/K_2}$$

2、存货管理的 ABC 分析法

种类	特点	管理方式	具体材料
A 类	钱多量少	分品种重点管理, 严格控制	如钢筋、水泥等
B 类	介于 A 类和 C 类之间	采取灵活措施, 分类别一般控制	
C 类	钱少量多	凭经验确定进货量	如螺丝、钉子等

二十三、建筑安装工程费用项目的组成

(一) 按费用构成要素划分的建筑安装工程费用项目组成

1、人工费 (特奖计加贴); 2、材料费; 3、施工机具使用费; 4、企业管理费; 5、利润

利润=计算基数×利润率

6、规费: 五险一金

(二) 按造价形成划分的建筑安装工程费用项目组成

建筑安装工程费按照工程造价形成由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、增值税组成, 分部分项工程费、措施项目费、其他项目费包含人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润。

费用项目组成	要点
措施项目费	1、措施费是指为完成工程项目施工, 发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用 2、一般通用项目包括: (1) 安全文明施工费 1) 环境保护费; 2) 文明施工费; 3) 安全施工费; 4) 临时设施费: 施工企业为进行建设工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物和设施费用; 5) 建筑工人实名制管理费 (2) 夜间施工增加费 (3) 二次搬运费 = 直接工程费 × 二次搬运费率 (4) 冬雨季施工费 (5) 已完工程及设备保护费 (6) 工程定位复测费 (7) 特殊地区施工增加费 (8) 大型机械设备进出场及安拆费 (9) 脚手架工程费
其他项目费 (“两暂计费”)	(1) 暂列金额; (2) 暂估价; (3) 计日工; (4) 总承包服务费

二十四、设备购置费计算

(一) 设备购置费的组成和计算



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

设备购置费	计算要点
组成和计算	设备购置费 = (国产) 设备原价或进口设备抵岸价 + 设备运杂费
国产标准设备原价	国产标准设备原价一般指的是设备制造厂的交货价, 即出厂价。如设备由设备成套公司供应, 则以订货合同价为设备原价。在计算设备原价时, 一般按带有备件的出厂价计算
国产非标准设备原价	非标准设备是指国家尚无定型标准, 各设备生产厂不可能在工艺过程中采用批量生产, 只能按一次订货, 并根据具体的设备图纸制造的设备

(二) 进口设备抵岸价的构成及其计算

进口设备抵岸价	计算要点
概念	进口设备抵岸价是指抵达买方边境港口或边境车站, 且交完关税以后的价格
构成	<p>1、进口设备如果采用装运港船上交货价 (FOB), 其抵岸价构成为:</p> <p>进口设备抵岸价 = 货价 + 国外运输、保险费 + 银行财务费 + 外贸手续费 + 进口关税 + 增值税 + 消费税</p> <p>(1) 进口设备的货价 货价 = 离岸价 (FOB 价) × 人民币外汇牌价</p> <p>(2) 进口关税 进口关税 = 到岸价 × 人民币外汇牌价 × 进口关税税率</p> <p>(3) 增值税 进口产品增值税额 = 组成计税价格 × 增值税率</p> <p>2、组成计税价格 = 到岸价 × 人民币外汇牌价 + 进口关税 + 消费税</p>

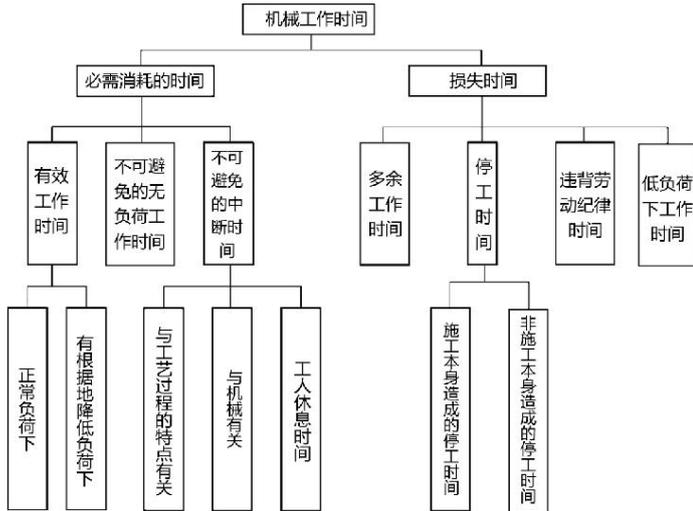
(三) 设备运杂费

设备运杂费 = 设备原价 × 设备运杂费率

二十五、施工机械台班使用定额的编制

1、机械工作时间消耗的分类

机械工作时间也分为必需消耗的时间和损失时间两大类。



二十六、设计概算的编制方法

设计概算包括单位工程概算、单项工程综合概算、建设工程项目总概算

1、单位建筑工程概算编制方法

编制方法	要点
概算定额法	该方法要求初步设计达到一定深度, 建筑结构比较明确时方可采用
概算指标法	当初步设计深度不够, 不能准确地计算工程量, 但工程设计采用的技术比较成熟而又有类似工程概算指标可以利用时, 可以采用概算指标法编制工程概算
类似工程预算法	<p>1、该方法适用于拟建工程初步设计与已完工程或在建工程的设计相类似且没有可用的概算指标的情况, 但必须对建筑结构差异和价差进行调整</p> <p>2、主要可按以下几种指标进行计算</p> <p>(1) 按占设备价值的百分比 (安装费率) 的概算指标计算</p> <p>设备安装费 = 设备原价 × 设备安装费率</p> <p>(2) 按每吨设备安装费的概算指标计算</p> <p>设备安装费 = 设备总吨数 × 每吨设备安装费 (元/吨)</p>



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- (3) 按座、台、套、组、根或功率等为计量单位的概算指标计算
- (4) 按设备安装工程每平方米建筑面积的概算指标计算

二十七、工程量清单计价的方法

工程量清单计价的方法	内容要点
工程造价的计算	按分部分项工程单价组成来分, 工程量清单计价主要有三种形式 (1) 工料单价=人工费+材料费+施工机具使用费 (2) 综合单价=人工费+材料费+施工机具使用费+管理费+利润 (3) 全费用综合单价=人工费+材料费+施工机具使用费+管理费+利润+规费+税金
分部分项工程费计算	利用综合单价法计算分部分项工程费需要解决两个核心问题, 即确定各分部分项工程的工程量及其综合单价 (1) 分部分项工程量的确定 招标文件中的工程量是工程量清单编制人按施工图图示尺寸和工程量清单计算规则计算得到的工程净量 (2) 综合单价的编制 工程量清单综合单价是指完成一个规定清单项目所需的人工费、材料费工程设备费、施工机具使用费和企业管理费、利润以及一定范围内的风险费用。 综合单价= (人、料、机总费用+管理费+利润) /清单工程量

二十八、合同价款调整

	内容要点
工程量偏差	对于任一招标的清单项目, 如工程变更等原因导致的工程量偏差超过 15%, 调整原则为: 当工程量增加 15%以上时, 其增加部分的工程量的综合单价应予调低; 当工程量减少 15%以上时, 减少后剩余部分的工程量的综合单价应予调高
不可抗力	1、不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行计量支付 2、不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和(或)工期延误等后果, 由合同当事人按以下原则承担 (1) 永久工程、已运至施工现场的材料和工程设备的损坏, 以及因工程损坏造成的第三人人员伤亡和财产损失由发包人承担 (2) 承包人施工设备的损坏由承包人承担 (3) 发包人和承包人承担各自人员伤亡和财产的损失 (4) 因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务, 已经引起或将引起工期延误的, 应当顺延工期, 由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担, 停工期间必须支付的工人工资由发包人承担 (5) 因不可抗力引起或将引起工期延误, 发包人要求赶工的, 由此增加的赶工费用由发包人承担 (6) 承包人在停工期间按照发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。 谁的人, 谁的东西由谁自己承担
暂列金额	1、指招标人在工程量清单中暂定并包括在合同价款中的一笔款项。用于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、合同约定因素出现时的合同价款调整以及发生的索赔、现场签证确认的费用 2、已签约合同价中的暂列金额由发包人掌握使用, 发包人按照合同的规定作出支付后, 若有剩余, 余额归发包人所有

二十九、施工索赔与现场签证

索赔费用的组成: 分部分项工程量清单费用、措施项目费用、其他项目费、规费和税金(分措其规税)

1、分部分项工程量清单费用

清单费用	内容要点
人工费	1、包括增加工作内容的人工费、停工损失费和工作效率降低的损失费等累计 2、增加工作内容的人工费应按计时日工费计算, 而停工损失费和工作效率降低的损失费按窝工费计算
设备费	1、可采用机械台班费、机械折旧费、设备租赁费等 2、当工作内容增加引起的设备费索赔时, 可按照机械台班费计算 3、因窝工引起的设备费索赔, 当施工机械属于施工企业自有时, 按照机械折旧费计算索赔费用; 属于外部租赁时, 按照应分摊的租赁费计算
材料费	1、由于索赔事项材料实际用量超过计划用量而增加的材料费 2、由于客观原因材料价格大幅度上涨 3、由于非承包人责任工程延期导致材料价格上涨和超期储存费用

三十、国际工程投标报价的组成

国际工程投标报价	内容要点
----------	------



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

报价组成的内容	1、组成是人工费、材料费、施工机具使用费、待摊费用、开办费、分包工程费、暂定金额 2、其中的现场管理费、临时设施费、保险费、税金等在工程量清单中没有单独列项的费用, 需将其作为待摊费用分别分摊到工程量清单中的各个报价分项中去
暂定金额	1、是业主在招标文件中明确规定了数额的一笔资金, 标明用于工程施工, 或供应货物与材料, 或提供服务, 或以应付意外情况, 亦称待定资金或者备用金 2、每个承包商在投标报价时均应将此暂定金额数计入工程总报价, 但承包商无权做主使用此金额, 这些项目的费用将按照业主工程师的指示与决定, 全部或部分使用



微信扫码即可领取
《考点速记宝典》

包邮赠送

一本好书帮你
摆脱考证困境

一级建造师《考点速记宝典》，黄金抢分记忆利器，一册在手囊括所有

科目	具体内容
项目管理	排序考点专题+措施考点专题+风险类考点专题+数字型考点专题+分类分级考点+计算题型考点+网络图考点
工程经济	重难点概念+计算专题+易混淆考点速记
工程法规	基本法律制度+施工许可法律制度+安全生产法律制度+工程质量法律制度+工程纠纷法律制度
建筑工程	案例管理知识点+案例技术知识点+计算专题
市政工程	城镇道路工程专题+城市桥梁工程专题+城市轨道交通工程专题+城市给排水工程专题

233网校
www.233.com

2021年一级建造师 钻石无忧班

200+小时集中突破, 零基础轻松过全科

【你将收获】

- 120+小时梳理4科教材章节考点夯实基础;
- 20+小时讲解经典考点掌握答题套;
- 20+小时集中突破历年高频考点;
- 10+小时集中突破实务案例难题;
- 10+小时讲解2套预测试题;
- 10+小时考前直播划重点;
- 2年有效期+1年免费重学;



长按识别二维码
20%精品课程免费学>>

赠送1: 价值262-282元教材
赠送2: 公共3科《通关宝典》
赠送3: 《案例过关一本通》
赠送4: 近5年《历年真题》



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握