

1Z101010 资金时间价值的计算及应用

P3-4 利息的计算 (注: 1 按 XX 计息并付息——单利 2 问的是什么)

单利本利和: $F=P(1+i \times n)$; 复利本利和: $F=P(1+i)^n$

P5-6 现金流量图的绘制

1. 以横轴为时间轴, 时间轴上的点称为时点, 通常表示的是该时间单位末的时点;
2. 现金流量三要素: ①大小 (箭线长短与金额适当成比例)
- ②方向 (向上流入, 向下流出, 流入流出对于不同人而言是不同的)
- ③作用点 (箭线与时间轴的交点, 即现金流量发生的时点)

P6-9 资金等值计算 (先画现金流量图, 年初年末要注意)

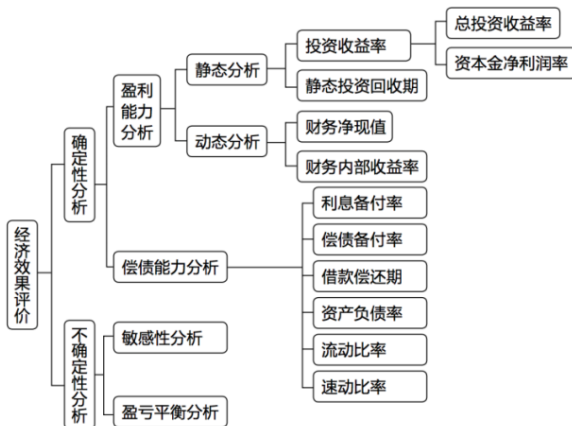
$$F=P \times (1+i)^n; F=A \frac{(1+i)^n-1}{i} \quad (F \text{ 与 } A \text{ 重合与最后一期});$$

P11-12 有效利率的计算

$$\text{计息周期有效利率} = \frac{\text{年名义利率}}{\text{计息周期数}}; \text{有效利率 } i_{\text{eff}} = \left(1 + \frac{\text{名义利率}}{\text{计息周期次数}}\right)^{\text{计息周期次数}} - 1$$

1Z101020 技术方案经济效果评价

P19 经济效果评价指标 (静态指标未考虑时间因素, 辅助指标)



P19-21 投资收益率

$$1. \text{总投资收益率} = \frac{\text{息税前利润} (= \text{利息} + \text{净利润} + \text{所得税})}{\text{总投资} (= \text{资本金} + \text{债务资金} \text{ 或 } = \text{建设投资} + \text{建设期贷款利息} + \text{流动资金})} \times 100\%$$

$$2. \text{资本金净利润率} = \frac{\text{净利润}}{\text{资本金}} \times 100\%$$

P21-23 投资回收期的计算及判别 ($\leq P_t$)

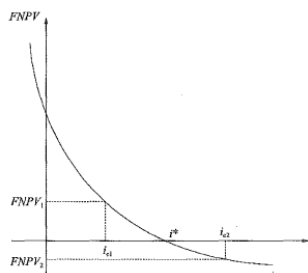
$$\text{每年净收益相同: } P_t = \frac{\text{总投资}}{\text{年净收益A} (= \text{年净现金流量})}$$

$$\text{每年净收益不同: } P_t = 2 + 500/600 = 2.83$$

计算期 (年)	0	1	2	3	4	5	6	7
净现金流量	-1500	500	500	600	600	700	700	700
累计净现金流量	-1500	-1000	-500	100				

P23-24 财务净现值: 把整个计算期间内各年的净现金流量都折现到技术方案开始实施时的现值之和。

P25-26 财务内部收益率范围的估算。 (使财务净现值为零的折现率)



1. 财务净现值 FNPV 随着 i_c 增大而减小, 是盈利能力的绝对指标;
财务内部收益率 FIRR 与 i_c 的取值无关
2. 当 $i_c \leq \text{FIRR}$ 时, $\text{FNPV} \geq 0$, 方案可行; 当 $i_c > \text{FIRR}$ 时, $\text{FNPV} < 0$, 方案不可行。

1Z101030 技术方案不确定性分析

P33-38 盈亏平衡分析

即利润=销售收入-总成本=0; 即 (单位产品售价-单位产品营业中税金及附加) × 产销量 - (固定成本+单位可变成本 × 产销量) = 0

(1) 盈亏平衡点产量 $Q = \frac{\text{固定总成本}}{\text{单位产品售价} - \text{单位产品营业中税金及附加} - \text{单位可变成本}}$

(2) 盈亏平衡点生产能力利用率 = $Q / \text{设计生产能力}$

P38-42 敏感性分析

敏感性因素可以通过计算敏感度系数和临界点来判断

(1) 敏感度系数 $S_{\text{Af}} = \frac{\text{评价指标的变化率}}{\text{不确定性因素的变化率}}$

排序: S_{Af} 的绝对值越大, 越敏感; 判别: $S_{\text{Af}} > 0$, 同方向变; $S_{\text{Af}} < 0$, 反方向变

(2) 临界点: 技术方案允许不确定因素向不利方向变化的极限值, 超过极限方案将不可行
 斜率越大(直线越陡), 临界点越低(绝对值越小), 越敏感。

1Z101040 技术方案现金流量表的编制

P42-45 技术方案现金流量表

分类 内容	投资现金流量表 (<u>融资前</u>)	资本金现金流量表 (<u>融资后</u>)	投资各方现金流量表
角度	以 <u>技术方案</u> 为一独立系统	权益投资者整体 (即 <u>项目法人</u>)	技术方案各个投资者
基础	<u>总投资</u>	<u>资本金</u>	投资者的出资额
现金流出	<u>建设投资</u> ; <u>流动资金</u> ; 经营成本; 营业中税金及附加; 维持运营投资; <u>进项税额</u> ; 应纳 <u>增值税</u>	<u>技术方案资本金</u> ; <u>借款本金偿还</u> ; <u>借款利息支付</u> ; 经营成本; 营业中税金及附加; 所得税; 维持运营投资; <u>进项税额</u> ; 应纳 <u>增值税</u>	实缴资本; 租赁资产支出; 其他现金流出; <u>进项税额</u> ; 应纳 <u>增值税</u>

财务计划现金流量: 反映技术方案计算期各年的投资、融资及经营活动的现金流入和流出, 用于计算累计盈余资金, 分析技术方案的财务生存能力。

P50 总成本、经营成本的计算

经营成本 = 总成本 - 折旧 - 摊销 - 利息支出 或 经营成本 = 外购原材料、燃料及动力费 + 工资福利 + 修理 + 其他

1Z101050 设备更新分析

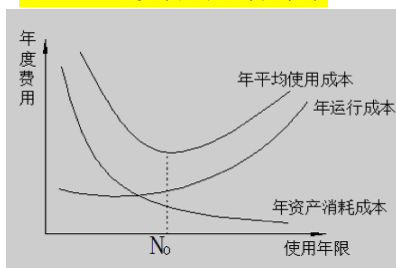
P54-55 设备磨损

- 1、磨损类型①有形磨损: 实体磨损, 一外二自; ②无形磨损: 技术进步导致, 一同二新
- 2、①完全补偿—更新; ②局部补偿: 有形大修理(恢复); 无形现代化改装(改进)

P57-58 设备寿命

- (1) 自然寿命 (有形磨损决定): 从投入使用到报废的全部时间, 不能成为设备更新依据
- (2) 技术寿命 (无形磨损决定): 从投入使用到因技术落后而被淘汰的时间, 估算设备寿命时, 必须考虑
- (3) 经济寿命 (设备维护费用的提高和使用价值的降低决定): 从投入使用开始到继续使用在经济上不合理而被更新时间, 设备更新最佳时刻

P58-59 设备的经济寿命



随着设备使用年限的增加:

- ①设备年资产消耗成本减少②年度运行成本增加
- 年平均使用成本 \bar{C}_N =年平均资产消耗成本+年平均运行成本
- 经济寿命: 年平均使用成本 \bar{C}_N 最低对应的时间 N_0

P61 租赁与购买相比 (对于承租人)

优越性	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>资金短缺</u>的情况下, 既可用较少资金<u>获得生产急需的设备</u>, 也可以引进先进设备; 2. 可获得<u>良好的技术服务</u>; 3. 可以<u>保持资金的流动</u>状态, 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, <u>减少投资风险</u>; 5. 设备<u>租金可在所得税前扣除</u>, 能享受税费上的利益
不足	<ol style="list-style-type: none"> 1. 承租人无权随意进行改造, <u>不能处置设备</u>, 也不能用于担保、抵押贷款; 2. 承租人在租赁期间所交的<u>租金总额</u>一般比直接购置设备的费用要<u>高</u>; 3. 长年支付租金, 形成<u>长期负债</u>; 4. <u>融资租赁合同规定严格</u>, 毁约要赔偿损失, 罚款较多等

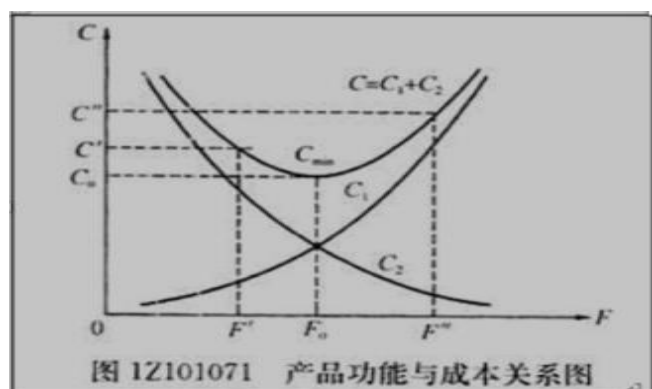
P64 租赁费

组成	<u>租金, 租赁保证金 (押给出租方), 担保费 (给第三方)</u>	
租金计算	<u>附加率法</u>	$R = \frac{\text{设备原值}}{\text{租赁期数}} + \text{设备原值} \times \text{利率} + \text{设备原值} \times \text{附加率}$
	年金法	将一项资产价值动态 <u>等额分摊</u> 到未来各租赁期间的租金支付方法

1Z101060 价值工程在工程建设中的应用

P68-69 价值工程的特点

- ①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;
- ②价值工程的核心, 是对产品进行功能分析;
- ③价值工程将产品价值、功能和成本作为一个整体同时来考虑; ($V=F/C$)
- ④价值工程强调不断改革和创新、要求将功能定量化;
- ⑤价值工程重点应用于规划和设计阶段



随着产品功能水平 F 的提高, 生产成本 C_1 增加,
使用和维护成本 C_2 减少

P69-70 提高价值途径：双向型（最理想 $F \uparrow C \downarrow$ ）-重庆轻轨、改进型（ $F \uparrow C -$ ）-人防工程、节约型（ $F - C \downarrow$ ）-电影院夏季降温工程、投资性（ $F \uparrow \uparrow C \uparrow$ ）-电视塔上增加旋转餐厅、牺牲型（ $F \downarrow C \downarrow \downarrow$ ）-开发老年手机

P71 价值工程的工作程序——分析阶段

分析阶段	功能分析	功能定义	2. 这是干什么用的？
		功能整理	
	功能评价	功能成本分析	3. 成本是多少？
		功能评价	4. 价值是多少
		确定改进范围	

P76-77 功能价值 V

1. 计算： $V = F/C$ （功能价值=目标成本/功能现实成本）

$V=1$ ，表示功能评价价值等于功能现实成本，说明评价对象价值最佳，无须改进；

$V < 1$ ，说明成本偏高，而功能要求不高，可能原因有①实现功能的条件或方法不佳②存在过剩功能；

$V > 1$ ，说明功能很重要，但分配的成本较少，可能原因有①功能与成本分配已比较理想②有不必要的功能③应该提高成本。

2. 改进范围：① F/C 值低的② $\Delta C = (C - F)$ 值大的功能③复杂的④问题多的功能

1Z101070 新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析

P82 增量投资收益率

增量投资收益率 $R = \frac{\text{旧方案经营成本} - \text{新方案经营成本}}{\text{新方案投资额} - \text{旧方案投资额}} \times 100\%$ ； $R \geq$ 基准收益率，投资多的方案可行

P83-84 折算费用（选折算费用少的方案）

（1）增加投资：折算费用 = 生产成本 + 投资额 \times 基准收益率

（2）不增加投资：折算费用 = 固定费用 + 单位可变成本 \times 生产的数量

P85-86 新技术应用方案的技术经济综合分析【例 1Z101073-5/6】（选分数最多）

①简单评分法：加和平均；②加权评分法：先乘权重再求和

1Z102000 工程财务

1Z102010 财务会计基础

P95-96 动态会计等式：利润=收入-费用，反应一定会计期间经营成果；

静态会计等式：资产=负债+所有者权益，反应某一特定日期财务状况。

P89-90 资产、负债和所有者权益分类

资产	流动资产：货币资金、 <u>交易性金融资产</u> 、 <u>衍生金融资产</u> 、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货……
	非流动资产： <u>可供出售的金融资产</u> 、持有至到期的投资、长期应收款、长期股权投资……
负债	<u>流动负债</u> ： <u>短期借款</u> 、应付票据、应付账款、预收款项、 <u>应付职工薪资</u> 、 <u>应交税金</u> ……
	非流动负债：如 <u>应付债券</u> 、长期借款、长期应付款……
所有者权益	实收资本：所有者按出资比例实际投入
	<u>资本公积</u> ：资本溢价、资产评估增值、接受捐赠、外币折算差额

	盈余公积：税后利润中提取，
	未分配利润

P92 会计要素的 5 个计量属性

历史成本（购置时、一般采用）、重置成本（现在购买）、可变现净值（对外销售-费用）、现值（折现）、公允价值（公平交易、自愿价格）

P94-95 会计核算的处理形式：

（1）收付实现制：以货币收支时间为基础，按照收益和费用是否在本期实际收付为标准

（2）权责发生制：当期已经实现的收入或费用，无论款项是否收付，都应计入当期的收入和费用——以会计分期和持续经营为前提

企业应以权责发生制为基础进行确认、计量和报告（现金流量表除外）

1Z102020 成本与费用

P97 支出的类型

资本性支出	如固定资产，无形资产，长期投资，其他资产【 <u>长期</u> 】
收益性支出 （包含费用）	如外购材料，支付工资，管理费用，销售费用（营业费用）、财务费用，支付税金【 <u>正常营业</u> 】 <u>【日常活动中发生，不包括偶发的和代付】</u>
营业外支出	如债务重组损失、罚款支出、捐赠支出、非常损失、固定资产盘亏、处置固定资产净损失、出售无形资产净损失、计提无形资产、固定资产和在建工程的减值准备【 <u>非正常</u> 】
利润分配支出	利润分配环节发生的支出，如股利分配支出

P98-99、P105-106 工程成本与期间费用

工程成本 （按月、分段、竣工后结算）	直接费用：人+材+机+其他直接
	间接费用： <u>企业下属施工或生产单位（项目经理部、施工队等）</u>
期间费用 （按月结算）	<u>企业行政管理部门（财务部、行政部）</u> 销售费用（施工单位通常不单独设）、管理费用、财务费用

P112-113 期间费用：管理费用和财务费用归类问题

管理费用	<u>企业行政管理部门</u> 发生的，为管理和组织经营活动
财务费用	企业筹集资金或提供预付款 <u>担保</u> 、履约担保、职工工资支付担保等
	利息、汇兑损失、手续费（ <u>不含发行可转换债券、股票的手续费</u> ）、融资租赁费、 <u>现金折扣</u>

P101 间接费用指为完成工程发生、不易直接归属于成本核算对象，应分配计入

分摊 方式	<u>直接费的百分比</u> 进行分配（水电安装工程、设备安装工程按人工费的百分比）
	按各成本核算对象 <u>间接费定额加权</u> 分配

P102-103 固定资产折旧（后两种方法不会缩短折旧年限）

1) 年限平均法：年折旧额 = $\frac{\text{设备原值} - \text{设备残值}}{\text{使用年限}}$ ；

2) 工作量法: 台班 (单位里程) 折旧额 = $\frac{\text{设备原价}-\text{设备残值}}{\text{总台班数 (总行驶里程)}}$;

3) 双倍余额递减法: 折旧率不变, 不考虑残值, 折旧基数递减, 加速折旧

4) 年数总和法: 折旧率递减, 考虑残值, 折旧基数不变, 加速折旧

1Z102030 收入

P114-115 1、2 收入的分类

1. 按照收入的性质划分营业收入

建造 (施工) 合同收入		设计和建造建筑物和大型机械设备等
销售商品收入	产品销售	自行加工的碎石、 <u>商品混凝土</u> 、各种门窗制品等
	材料销售	原材料、低值易耗品、周转材料、包装物等
提供劳务收入		<u>机械作业</u> 、运输服务、设计业务、产品安装、餐饮住宿等
让渡资产使用权收入		金融企业发放贷款 (<u>利息</u>)、让渡无形资产使用权等

P119-122 建造施工合同收入的确认

合同收入包括两部分内容: 合同规定的初始收入和合同变更、索赔、奖励等形成的收入。

(一) 合同结果能够可靠估计时建造 (施工) 合同收入的确认 (完工百分比法)

第一步: 计算完工进度

(1) 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;

(2) 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;

(3) 根据已完成合同工作的技术测量确定, 如水下施工工程。

第二步: 完工百分比法计算: 当期收入=合同总价款×完工进度-之前已付工程款

(二) 合同结果不能可靠地估计时建造 (施工) 合同收入的确认

① 合同成本能够回收的, 当期收入=收回的实际合同成本, 费用=实际发生的成本;

② 合同成本不能回收的, 当期收入=0 (不确定收入), 费用=实际发生的成本。

P123 利润的三个层次指标:

① 营业利润 (利润的主要来源) = 营业收入 (=主营业务收入+其他业务收入) - 营业成本 - 税金及附加 - 销售费用 - 管理费用 - 财务费用 + 投资收益 (损失为负) - 资产减值损失 + 公允价值变动收益 (损失为负)

② 利润总额 = 营业利润 + 营业外收入 - 营业外支出

③ 净利润 (最终经营成果体现) = 利润总额 - 所得税费用

1Z102050 企业财务报表

P132 财务报表的构成

资产负债表、利润表、现金流量表 (收付实现制编制)、所有者权益 (股东权益) 变动表及附注构成 (同等重要)

P133-138 资产负债表和利润表

(1) 资产负债表是账户式结构, 反应企业某一特定日期财务状况, 依据公式 “资产=负债+所有者权益”;

(2) 利润表是多步式结构, 反映企业在一定会计期间的经营成果, 依据公式: “利润=收入-费用”。

P138-140 现金流量表

现金等价物	特点: 期限 <u>短</u> +流动性 <u>强</u> + <u>易于转换为已知金额</u> 的现金+ <u>价值变动风险小</u>
现金流量表内容	(1) 经营活动产生的现金流量: 商品、劳务、职工、税 (2) 投资活动产生的现金流量: 投资、固定、无形、子公司 (3) 筹资活动产生的现金流量: <u>吸收投资</u> 、债务、借款、利息

1Z102060 财务分析

P143-148 四类基本财务比率

偿债能力比率	长期	资产 <u>负债</u> 率、产权 <u>比率</u> 、权益 <u>乘数</u>		
	短期	流动 <u>比率</u>	流动资产/流动负债	速动资产=流动资产- <u>存货</u> 或速动资产=货币资金+ <u>交易性金融资产</u> +应收票据+应收账款+其他应收款
营运能力比率 (资产管理效率)		速动 <u>比率</u>	速动资产/流动负债	
		总资产 <u>周转</u> 率	$\frac{\text{主营业务收入}}{\times \times \text{总额}}$	总资产、流动资产、存货和应收账款一般取期初和期末的 <u>平均值</u>
		流动资产 <u>周转</u> 率		
		存货 <u>周转</u> 率		
		应收票据及应收账款 <u>周转</u> 率		
盈利能力比率 (企业赚取利润的能力)		营业 <u>净利率</u>	净利润/营业收入	
		净资产 <u>收益</u> 率	净利润/净资产	企业盈利能力的 <u>核心指标</u>
		总资产 <u>净利率</u>	净利润/资产总额	企业全部资产运用的总成果
发展能力比率		营业 <u>增长</u> 率、资本 <u>积累</u> 率		

1Z102070 筹资管理

P149-150 筹资方式划分

企业筹资	内源筹资 (无筹资费用)	自有资金(留存收益、应收账款以及闲置资产变卖等)、应付息税、未使用(未分配)专项基金
	外源筹资	权益筹资(普通股、优先股)、债务筹资(借款、债券)、混合筹资(可转换债券、认股权证) 直接筹资: 发行股票、企业债券筹资(不通过银行等金融机构) 间接筹资: 向商业银行申请贷款、委托信托公司证券化筹资等

P150-153 短期筹资

商业信用	<p><u>具体形式①应付账款②应付票据(商业承兑汇票和银行承兑汇票)③预收账款</u></p> <p><u>(1) 应付账款</u>——(2/10, n/30) 放弃现金折扣成本= $\frac{\text{折扣百分比}}{1-\text{折扣百分比}} \times \frac{360}{\text{信用期}-\text{折扣期}}$</p>
------	---

P156-158 资金成本

组成	资金占用费: 银行借款 <u>利息</u> 和债券利息等
	筹资费用: 发行债券的印刷费、代理发行费、律师费、公证费、广告费等
计算	(1) <u>个别资金成本</u> : 资金成本率= $\frac{\text{(每年的) 资金占用费} (1-\text{所得税率})}{\text{筹资总额}-\text{筹资费}}$
	(2) <u>综合资金成本</u> : 综合资金成本= $\sum \text{某种个别资金成本} \times \text{占全部资金比重}$

1Z102080 流动资产财务管理

P160-161 最佳现金持有量：(机会成本+管理成本+短缺成本) 最小

- (1) 机会成本：现金持有量越大，机会成本越高
- (2) 管理成本：固定成本，与现金持有量无明显关系
- (3) 短缺成本：现金持有量越大，短缺成本越低

P163 存货总成本=取得成本（订货成本+购置成本）+储存成本+缺货成本

P164 存货管理

经济订货量 $Q^* = \sqrt{(2 \times \text{存货年需要量} \times \text{每次订货变动成本} / \text{单位存储成本})}$

存货根据金额标准和品种数量标准分类，ABC 管理分析法的特点是：

- (1) A 类：种类少，占资多；分品种重点管理，规划经济批量，严格控制；
- (2) B 类：介于 A 和 C 之间；分类别一般控制，适当重视，采取灵活措施；
- (3) C 类：种类多，占资少；按总额灵活掌握，凭经验确定经济批量。

1Z103000 建设工程估价

1Z103010 建设工程项目总投资

P165-166 建设工程项目总投资的组成

总投资	建设投资	设备及工器具购置费（含 <u>生产</u> 家具购置费）		工程 费用	工程 造 价	静态 投资
		建筑安装工程费				
		工程建设其他费				
		预备 费	基本预备费			
			<u>价差预备费</u>			<u>动态 投资</u>
	资金筹措费—— <u>建设期利息</u>					
	铺底流动资金	（生产性建设工程含）按照流动资金的 30% 估算				

P167-170、P172-177 建筑安装工程费用-按费用构成要素划分【人材机企利规税】

人工费 <u>直接从事施工生产</u>	【蒋家铁书记】 <u>计</u> 时工资或计件工资、 <u>奖金</u> 、 <u>津贴</u> 补贴、 <u>加班</u> 加点工资、 <u>特殊</u> 情况下支付的工资
材料费 （含工程设备）	【愿保好运】材料 <u>原</u> 价、 <u>运</u> 杂费、运输损 <u>耗</u> 费、采购 <u>保</u> 管费 <u>材料单价</u> =（材料原价+运杂费）×（1+运输损耗率）×（1+采购保管费率）
施工机具使用费 = <u>施工机械使用费</u> +仪器仪表使用费	【浙大常安然入睡】 <u>折</u> 旧费、 <u>大</u> 修理费、 <u>经</u> 常修理费、 <u>安</u> 拆费及场外运费（ <u>大型</u> 机械除外- <u>措</u> 施费）、 <u>人</u> 工费（机上司机及操作人员）、 <u>燃</u> 料动力费、 <u>税</u> 费
企业管理费	【管办差雇(固)二劳工、职检其两财四税】 <u>检</u> 验试验费（一般鉴定检查）干扰：研究试验费-发包人工程建设其他费 <u>财</u> 产保险费、 <u>劳</u> 动保险和职工福利费、 <u>劳</u> 动保护费
利润	施工企业自身情况结合建筑市场实际确定
<u>规</u> 费	五险【老业一生伤】一金（住房公积金） 社会保险费：养 <u>老</u> 保险费、失 <u>业</u> 保险费、 <u>医</u> 疗保险费、 <u>生</u> 育保险费、 <u>工</u> 伤保险费【计费基数：定额人工费】
增值税	增值税销项税=税前造价×增值税率 9%（ <u>不</u> 含 <u>进</u> 项税额）

P170-172 建筑安装工程费用-按造价形成划分【分措其规税】

措施项目费 （不形成工程实体）	【冬夜特大雨、二工已安架】 <u>安</u> 全文明施工费（环境保护费、文明施工费、安全施工费、 <u>临</u> 时 <u>设</u> 施费、 <u>建</u> 筑工人实名制管理 <u>费</u> ）； <u>夜</u> 间施工增加费； <u>二</u> 次搬运费； <u>冬</u> 雨 <u>季</u> 施工增加费； <u>已</u> 完工程及设备保
--------------------	--

	护费； <u>工程定位复测费</u> ； <u>特殊地区施工增加费</u> ； <u>大型机械设备进出场及安拆费</u> ； <u>脚手架工程费</u>
其他项目费 (无暂估价)	<u>暂列金额</u> ：用于施工合同签订时 <u>尚未确定或不可预见</u> 的所需材料、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
	<u>计日工</u> ：完成施工 <u>图纸以外的零星</u> 项目或工作所需的费用
	<u>总承包服务费</u> ：承包人为 <u>配合、协调发包人</u> 进行的专业工程发包，对发包人自行采购的材料、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的费用

措施费中的安全文明施工费、规费和税金——不可竞争费用

P180-183 设备购置费=国产设备原价或进口设备抵岸价+设备运杂费

①设备抵岸价=到岸价(=离岸价+国外运费+国外运输保险费)+银行财务费+外贸手续费+关税+消费税+增值税

国外运输保险费=(离岸价+国外运费+国外运输保险费)×国外运输保险费率

②设备运杂费内容：包装和包装材料费、运输费、装卸费、采购及仓储保管费、供销部门手续费、成套公司服务费

国产设备：交货地点——工地仓库；进口设备：我国到岸港口、边境车站——工地仓库

P183-188 工程建设其他费

土地使用费和其他补偿费	
与项目建设有关的其他费用	1. 场地准备及 <u>临时设施费</u> （建设单位费用） <u>不包括</u> ：大型土石方工程费和施工单位临时设施费用 （新建项目根据实际工程量估算，改扩建项目只计拆除清理费） 2. 研究试验费-提供和验证 <u>设计</u> 参数数据进行的必要试验及 <u>设计</u> 规定的试验
与企业未来生产经营有关的其他费用费	1. <u>联合试运转</u> ①负荷联动试运（ <u>不含</u> 单机调试-建安费、施工原因缺陷） ②净支出（收入大于支出不列） 支出：试运转所需原材料、燃料及动力消耗、工器具费用、 <u>施工单位</u> 参加试运转人员工资及专家指导费 2. 生产准备费（生产职工培训费、生产单位提前进场） <u>新建</u> 项目生产准备费=设计定员×单人生产准备费指标 <u>改扩建</u> 项目生产准备费= <u>新增</u> 设计定员×单人生产准备费指标 3. 办公和 <u>生活</u> 家具购置费（干： <u>生产</u> 家具购置费-设备及工器具购置费）

P188-189 预备费

预备费	概念	基数
基本预备费	<u>量变</u>	<u>设备及工器具购置费+建筑安装工程费+工程建设其他费</u>
价差预备费	<u>价变</u>	<u>设备及工器具购置费+建筑安装工程费+工程建设其他费+基本预备费</u> $P = \sum_{t=1}^n I_t \left[(1+f)^{\text{建设前期年限}+t-0.5} - 1 \right]$

P189-190 建设期利息

当年利息： $\left(\text{年初借款本金利和} + \frac{\text{当年借款}}{2} \right) \times \text{年利率}$ ；累积利息：各年利息累加。

1Z103020 建设工程定额

P191 按编制程序和用途划分

定额分类	施工定额	预算定额	概算定额	概算指标	投资估算指标
编制对象	工序	分部分项工程	扩大的分部分项工程	建筑物构筑物	单项工程完整项目
编制	施工预算	施工图预算	扩大初步设计概算	设计概算	编制投资估算

施工定额：企业性质、企业施工组织、成本管理、经济核算、投标报价的依据

P193-196 人工定额的编制

工人工作时间

必需消耗时间

有效工作时间

基本工作时间

准备与结束时间

辅助工作时间

休息时间

不可避免的中断时间

损失时间

多余和偶然工作时间

施工本身造成的停工时间

非施工本身造成的停工时间

停工时间

违背劳动纪律损失时间

偶然工作时间（补墙洞抹灰）+非施工本身造成的停工时间：定额中**适当考虑**

人工定额的制定方法

技术测定法

现实技术组织条件+**实时**工时消耗测定记录

统计分析法

现实技术组织条件+**过去**同类（工程或产品）工时消耗测定记录
适用：施工条件正常，产品稳定，**工序重复量大**和统计工作制度健全的施工过程

比较类推法

同类型工序和产品类推，
适用：**同类型产品规格多**、工序重复、**工作量小**的过程

经验估计法

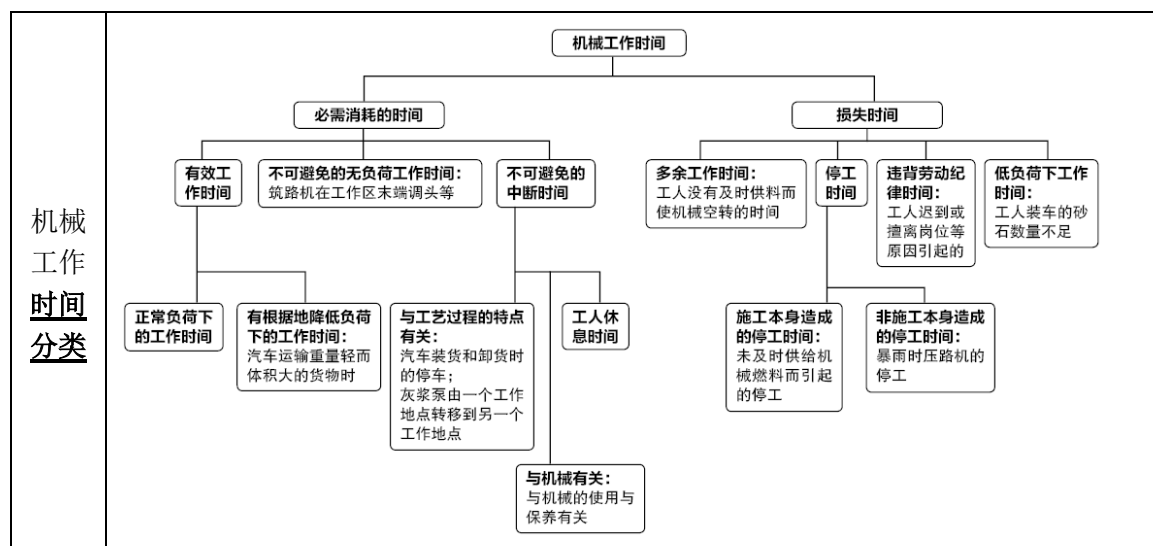
经验丰富人员讨论分析制定，一次性定额适用

P198 周转性材料消耗定额

- 与周转性材料消耗有关的四个因素：一次使用量、每周转使用一次材料的损耗（第二次使用时需要补充）、周转使用次数、周转材料的最终回收及其回收折价
- 周转性材料消耗量指标有两个，一次使用量供施工企业组织施工生产用，摊销量供施工企业成本核算和报价用。
- 木模板周转使用量计算

一次使用量 = 净用量 × (1 + 操作损耗率); 周转使用量 = $\frac{\text{一次使用量} + \text{一次使用量} \times \text{补损率} \times (\text{周转次数} - 1)}{\text{周转次数}}$

P199-200 机械台班使用定额的编制



P203-204 人工消耗量指标=基本用工+超运距用工+辅助用工+人工幅度差用工

人工幅度差用工数量=Σ（基本用工+超运距用工+辅助用工）×人工幅度差系数

基本用工	砌筑墙体砌砖用工、调制砂浆用工、运输砖和砂浆用工
其他用工	<p>超运距用工；辅助用工（筛砂子、淋石灰膏等增加的用工量）；</p> <p>人工幅度差用工：定额中未包括，又不可避免的一些零星用工，具体如下</p> <p>①各种专业工种之间的工序搭接及土建工程与安装工程的交叉、配合中不可避免的停歇时间；</p> <p>②施工机械在场内单位工程之间变换位置及在施工过程中移动临时水电线路引起的临时停水、停电所发生的不可避免的间歇时间；</p> <p>③施工过程中水电维修用工；</p> <p>④隐蔽工程验收等工程质量检查影响的操作时间；</p> <p>⑤现场内单位工程之间操作地点转移影响的操作时间；</p> <p>⑥施工过程中工种之间交叉作业造成不可避免的剔凿、修复、清理等用工；</p>

1Z103030 建设工程项目设计概算

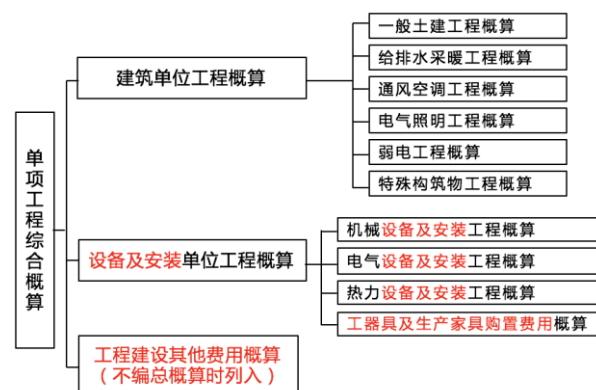
P209-210 设计概算的内容

设计概算的三级概算从小到大分别是**单位工程概算、单项工程综合概算、总概算**

①是对建设项目从**筹建至竣工交付使用**所需全部费用（总投资）进行的概略计算

②编制单位：**设计单位**；编制依据：初步设计文件+概算定额（指标）

③使用政府资金设计概算需经批准，作为**总造价最高限额**，不得任意突破，如有突破需报原审批部门再审批



P213-217 单位工程概算的编制方法【定标类、预扩标】

建筑工程	概算 <u>定</u> 额法	初步设计达到一定深度，建筑结构明确，精确度比较高
	概算指 <u>标</u> 法	深度不够，工程量不准+技术成熟+类似工程概算指标可用
	<u>类</u> 似工程预算法	与已完工程（在建工程）设计类似+无可用概算指标
安装工程	<u>预</u> 算单价法	初步设计有 <u>详细设备清单</u> ，计算比较具体，精确度较高
	<u>扩</u> 大单价法	设备清单不完备或 <u>仅有成套设备的重量</u> ，精度较低
	概算指 <u>标</u> 法	设备清单不完备，或无预算单价和扩大单价，精度低

P217 设备及安装工程概算=设备购置费+设备安装费

设备购置费=（设备数量×设备原价）×（1+运杂费率）

设备安装费=设备数量×设备原价×设备按照费率

P221 总概算价值=工程费用+其他费用+预备费+资金筹措费+铺底流动资金-回收金额

回收金额=原有房屋拆除的变现收入+试车收入大于支出部分

P223-224 设计概算审查

设计概算由 <u>建设单位</u> 提供，如概算总投资超过原批准投资估算 <u>10%</u> 以上，审查超估算原因	
审核方法	对比分析（与标准和同类工程对比）、 <u>查询核实（现有不全，多方查询，针对大型设备）</u> 、联合会审（多单位多种形式强调 <u>审查</u> ）

1Z103040 建设工程项目施工图预算

P226-229 施工图预算的编制

比较 定额单价法 实物量法	步骤： <u>定额量（工程量）总分</u> <u>实物量（工程量）量（人料机消耗量）总</u>	区别在计算 <u>人料机费用汇总</u> 有。 定额单价法的人料机量和单价全部取自定额 实物量法所用人料机的单价都是 <u>当时当地地实际价格</u>
---------------------	---	---

P232-233 施工图预算审查

全面审查法	逐项审查，最精准（量小）
标准预算审查法	采用标准或 <u>通用图纸</u>
<u>分组计算审查法</u>	例：底层建筑面积分为一组
对比审查法	有 <u>已完工程</u> 条件相同工程
<u>筛选审查法</u>	归纳单位建筑面积指标的基本数值（工程量、价格和用工）

1Z103050 工程量清单编制

P233-234 工程量清单作用

①为投标人提供了平等和共同的基础编制（招标人编）②是建设工程计价的依据③是工程付款和结算的依据④是调整工程价款、处理工程索赔的依据

P235-237 分部分项工程项目工程量清单

确定项目 <u>编码</u> 、项目 <u>名称</u> 、项目 <u>特征</u> 、计量 <u>单位</u> ，并按不同专业计算规则，计算 <u>工程量</u>	
项目编码	五级 12 位，同一招标工程的项目编码 <u>不得有重码</u> 22233：计量规范代码-专业工程顺序码-分部工程顺序码-分项工程顺序码-项目名称顺序码（自主确定，001 起）

项目名称	《计量规范》的（ <u>分项工程</u> ）项目名称+拟建工程实际
项目特征	《计量规范》的项目特征+拟建工程实际 重要意义在于： <u>区分清单项目、确定综合单价、履行合同义务</u>
计量单位	有两个及以上时，选择最适宜、最方便的。
工程量	所有清单项目，以实体工程量为准，并以完成后的净值计算；因此，在计算 <u>综合单价</u> 时应考虑施工中的各种 <u>损耗</u> 和需要 <u>增加的工程量</u> ，或在 <u>措施费</u> 清单中列入相应的措施费用。 采用工程量清单计算规则，工程实体的工程量是 <u>唯一的</u> 。
补充项目	补充项目编码： <u>X（计量规范）B xxx</u> （001起，顺序排列），并应备案

P237 措施项目清单编制依据

- 1) 常规施工组织设计：环境保护、安全文明施工、临时设施、材料的二次搬运等
- 2) 常规施工方案：大型机械设备进出场及安拆、混凝土模板及支架、脚手架、施工排水、施工降水等【危险】

P238-239 其他项目清单

- ①暂列金额：签订合同时尚未确定或不可预见的物品采购、工程变更、合同调整索赔等
- ②暂估价是在招标阶段预见肯定要发生，暂时无法确定价格时所用的一种价格形式：
（材料暂估单价、工程设备暂估价、专业工程暂估价）

③计日工④总承包服务费

1Z103060 工程量清单计价

P241 工程造价的计算

分部分项工程费=Σ分部分项工程量×分部分项综合单价

措施项目费=Σ措施项目工程量×措施项目综合单价+Σ单项措施费

单位工程造价=分+措+其+规+税；单项工程造价=Σ单位工程造价

总造价=Σ单项工程造价；（干扰项：工程建设其他费等）

- | |
|---|
| ①工料单价法：工料单价=人+材+机② <u>综合单价法：综合单价=人+材+机+企+利</u>
③全费用综合单价法：全费用综合单价=人+材+机+企+利+规+税 |
|---|

P241-247 清单各部分费用计算

分	招标文件中的工程量：是按施工图 <u>图示尺寸</u> 和 <u>清单计算规则</u> 计算的工程 <u>净量</u> 。 竣工结算时的工程量，应按发承包双方在 <u>合同中约定</u> 应予计量且 <u>实际完成</u> 的工程量确定，按照工程量 <u>清单计算规则</u> ，以 <u>实体工程量</u> 为准。
	综合单价：分部分项工程综合单价由（ <u>人料机企利+一定范围风险费</u> ）组成 计算：综合单价=（人、料、机总费用+管理费+利润）/ <u>清单工程量</u>
措	（1）综合单价法（ <u>可计量的</u> ）：混凝土模板、脚手架、垂直运输
	（2）参数法计价（ <u>不可计量的</u> ）：安全文明施工费、夜间施工增加费、 <u>二次搬运费</u> 、冬雨期施工增加费、已完工程及设备保护费
	（3） <u>分包法</u> 计价（分包价基础上增加管理费和风险）：室内空气质量测试等
其	暂列金额和暂估价：由 <u>招标人</u> 按估算金额确定，投标时不得变动 计日工和总承包服务费： <u>投标人根据招标人要求估算确定</u>

规费	规费和税金按照规定计算， <u>不得作为竞争性</u> 费用
风险	招标文件、合同中必须明确计价中的风险内容和范围， <u>不得无限</u> 、所有风险

P247 招标控制价

1. 是对招标工程项目限定的最高控制价，注意从以下方面理解：

- (1) 国有资金投资的建设工程招标，招标人必须编制招标控制价。
- (2) 招标控制价超过批准的概算时，招标人应将其报原概算审批部门审核。
- (3) 投标人投标报价高于招标控制价，其投标应拒绝。
- (4) 编制复核：有编制能力的招标人或有相应资质工程造价咨询人。

工程造价咨询人不得同时接受招标人和投标人对同一工程的招标控制价和投标报价的编制。

- (5) 招标控制价应在招标文件中公布（各组成的详细内容），不应上调或下浮并备查。

P251-253 投标报价

1. 编制原则

- (1) 投标报价由投标人自主确定，但必须执行《清单计价规范》的强制性规定。
- (2) 投标人的投标报价不得低于工程成本。（不能高于招标控制价）
- (3) 投标人必须按招标工程量清单填报价格。
- (4) 投标报价要以招标文件中设定的承发包双方责任划分，作为设定投标报价费用项目和费用计算的基础。
- (5) 应该以施工方案、技术措施等作为投标报价计算的基本条件。

2. (1) 招投标中，清单项目特征描述与设计图纸不符，以清单项目为准计算综合单价；

(2) 施工中，施工图或设计变更与招标工程量清单项目特征描述不一致，以实际施工的项目特征依据合同约定重新确定综合单价。

3. 工程量清单招标的投标报价时，不能进行投标总价优惠，投标人的任何优惠均应反映在相应清单项目的综合单价中。

P258 建造工程施工合同

实行工程量清单计价的工程，应采用单价合同；中标通知书发出之日起30天内，书面合同中约定，招标的工程合同价款。招标文件与中标人投标文件不一致的地方应以投标文件为准。

1Z103070 计量与支付

P260 工程计量原则

- (1) 按合同文件中约定的工程量计算规则、图纸及变更指示等进行计量；
- (2) 对于不符合合同文件要求的工程，承包人超出施工图纸范围或因承包人原因造成返工的工程量，不予计量；
- (3) 工程量清单中出现漏项、工程量计算偏差，以及工程变更引起工程量的增减变化，应据实调整，正确计量。

P260 工程计量的依据

①质量合格证书 ②《计量规范》和技术规范③设计图纸

P261--262 单价合同的计量

单价合同计量程序：承包人每月 25 日向监理人报上月 20 日-当月 19 日已完工程量报告；

监理人收到报告7 天内审核并报发包人，未审核视为认可

计量的项目：工程量清单中的全部项目；合同文件中的规定的项目；工程变更项目。

P263-274 合同价款调整

法律法规变化	招标工程：投标截止日 <u>前 28 天</u> ，按规定调整 <u>承包人</u> 原因导致工期延误： <u>调增不调，调减要调</u>
工程量	①缺项的原因：设计 <u>变更</u> ；施工 <u>条件</u> 改变；工程量清单 <u>编制错误</u>

清单缺项	②分部分项工程缺项：按变更条款确定综合单价； 措施项目缺项：先报施工方案再调价款
暂估价	暂估材料或工程设备： <u>单价</u> 确定后，在综合单价中 <u>只取代暂估单价，不调管理费或利润</u> 等；
暂列金额	由 <u>发包人掌握使用</u> ，如有剩余， <u>余额归发包人</u> 所有
不可抗力	<u>各方顾各方，工程损失和第三方损失由发包人承担</u> (4) 引起工期延误的，应当顺延工期， <u>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</u> ，停工期间必须支付工人工资由发包人承担。
提前竣工	①发包时，压缩的工期天数不得超过定额工期的 <u>20%</u> 。超过者，应在招标文件中 <u>明示增加赶工费用</u> （人料机增加费+不经济使用补贴）。 2) 施工中 <u>应征得承包人同意</u> ，采取加快措施，发包人承担提前竣工费用
索赔（28 天）	①人工费： <u>增加工作按计日工，停工和工效降低按窝工</u> ； ②设备费：增加工作 <u>按台班费</u> ， <u>窝工自有机械按折旧，租赁机械按租赁费</u> ； ③材料费： <u>材料用量增加、材料价格上涨、材料超期储存费用</u> ④管理费⑤利润⑥延迟付款利息

P280-281 标准施工招标文件中关于索赔的规定

异常恶劣	赔工期	1. 异常恶劣气候条件
不可预见	赔工期+ <u>费用</u>	1. 不可抗力 2. 施工中发现文物古迹化石钱币 3. 承包人遇到不利物质条件
提前调价	赔费用	1. 发包人要求向承包人 <u>提前</u> 交付材料设备 2. 发包人要求承包人 <u>提前</u> 竣工 3. 法律变化引起的价格 <u>调整</u>
运行缺陷	赔费用+ <u>利润</u>	1. 发包人原因致试运行失败 2. 发包人原因导致的工程缺陷和损失
其他 8 项可以索赔工期、费用、利润		

P265-266 工程量偏差

1、工程价款调整，有约定按约定；合同无约定，工程量偏差超过 15%，要调整；

(1) 工程量偏差 15%以内，综合单价不需要调整；工程款= $P_0 \times Q$

(2) 工程量增加超过 15%，综合单价需要调整，调整为 $P_{低}$

$$\text{工程款} = P_0 \times Q_0 (1+15\%) + P_{低} \times (Q - 1.15Q_0)$$

(3) 工程量减少超过 15%， P_0 需要调整，调整为 $P_{高}$ ；工程款= $P_{高} \times Q$

2、工程量偏差，引起综合单价的调整

工程量偏差超过 15%，新的综合单价 P_1 的取值，用 P_0 与上下限比较，上下限之间不调；大于上限，取上限；小于下限，取下限

【上限：招标控制价 $(1+15\%)$ ，下限：招标控制价 $(1-L) (1-15\%)$ 】

P274-276 工程变更

变更权	发包人和监理人， <u>变更指示</u> 均通过 <u>监理人</u> 发出，发出变更指示前需 <u>发包人签字</u> 确认，方可实施变更（承包人可以提不能变更理由）； <u>未经许可，承包人不得擅自</u> 对工程的任何部分进行变更。
变更估价	<u>措施项目，先报施工方案</u> 经发包人确认，否则视为不做调整或放弃调整

	<p>(1) <u>安全文明施工费</u>据实调, 不做浮动;</p> <p>(2) 单价措施项目, 应按照实际发生变化的措施项目按照已标价清单项目的规定确定单价;</p> <p>(3) 总价措施项目<u>按实调整</u>, 考虑<u>报价浮动率</u>。</p> <p>招标工程, 承包人报价浮动率 $L = (1 - \frac{\text{中标价}}{\text{招标控制价}}) \times 100\%$</p>
--	--

P287-288 预付款及安全文明施工费

预付款	正常支付时间, 开工日期 <u>7天前</u> ; 逾期超过 <u>7天</u> , 发出要求预付的 <u>催告</u> 通知; 催告通知 <u>7天</u> 后, 有权 <u>暂停施工</u>
	发包人要求提供预付款担保的, 承包人应在发包人支付预付款 <u>7天</u> 前提供。(形式: <u>银行保函</u> 和 <u>担保公司担保</u>) <u>预付款</u> 扣回前, 承包人应保证预付款担保 <u>一直有效</u>
	预付款抵扣, 在进度付款中同比例扣回
安全文明施工费	开工后的 <u>28天内</u> 预付总额的 <u>50%</u> , 其余与进度款同期支付, 逾期超过 <u>7天</u> , 发出要求预付的 <u>催告</u> 通知, 催告通知 <u>7天</u> 后, 有权 <u>暂停施工</u> 由 <u>发包人</u> 承担, 发包人 <u>不得以任何形式扣减</u> 该部分费用。 承包人对安全文明施工费应 <u>专款专用</u> , 在财务账目中 <u>单独列项备查</u> , 不得挪作他用, 否则发包人有权责令其限期改正。

P292-295 竣工结算

工程竣工结算应由承包人或受委托具有相应资质的工程造价咨询人编制, 由发包人或受委托具有相应资质的工程造价咨询人核对(采用全面审查的方法)。

28-28-14-56

除合同约定外, 承包人应在工程竣工验收合格后 28天内向发包人和监理提交申请单
发包人在收到申请单后 28天内未完成审批且未提出异议的, 视为认可并 29 天起视为签发竣工付款证书

发包人在签发竣工付款证书后的 14天内, 完成竣工付款, 逾期支付的单倍利率支付违约金
逾期支付超过 56天的, 双倍利率支付违约金

P298-300 质量保证金

在工程项目竣工前, 承包人已经提供履约担保的, 发包人不得同时预留工程质量保证金。
发包人累计扣留的质量保证金不得超过工程价款结算总额的 3%。

提供质量保证金的方式: ①质量保证金保函(原则上采用) ②相应比例的工程款③其他
质量保证金退还: 缺陷责任期终止后归还, 发包人在收到申请 14天内核实, 按约定返还

保修责任 竣工验收的保修期从验收合格之日开始算, 未经竣工验收的, 从转移占有开始算。

修复费用

(1) 保修期内, 因承包人原因造成工程的缺陷、损坏, 承包人应负责修复, 并承担修复的费用以及造成的人身伤害和财产损失

(2) 保修期内, 因发包人使用不当(或其他原因)造成工程的缺陷、损坏, 可以委托承包人修复, 但发包人应承担费用及合理利润;

(3) 因工程的缺陷、损坏造成的人身伤害和财产损失由责任方承担。

P302-303 合同解除价款争议解决

方法: ①和解(自行) ②调解(第三方) ③争议评审④仲裁(仲裁委员会)或诉讼(人民法院)-合同约定一种方式

争议评审约定: 1 争议评审小组的确定(合同签订 28 天内或争议发生 14 天内): 1 名评审员(共同确定)或 3 名(各确定 1 名, 第 3 名共同确定为首席); 费用发承包各承担一半

1Z103080 国际工程投标报价

P312-317 国际工程投标报价的组成

施工机具使用费	基本折旧费+场外运输费+安装拆卸费+燃料动力费+机上人工费+维修保养费以及保险费等	
	现场管理费	工作人员费、办公费、差旅交通费、国外生活设施使用费、固定资产使用费、文体宣教费、工具用具使用费、劳动保护费、检验试验费、其他费
	其他待摊费用	<u>临时设施工程费</u> 、保险费、税金、保函手续费、经营业务费、 <u>工程辅助费</u> 、贷款利息、总部管理费、利润、风险费
<u>暂定金额</u>	<u>业主</u> 在招标文件中规定 <u>数额的一笔资金</u> ，用于施工、供应货物材料、提供服务，或意外等；投标报价时应将暂定金额数 <u>计入工程总报价</u> ； <u>承包商无权做主使用，按照业主工程师的决定，全部或部分使用。</u>	

P321-322 国际工程投标报价技巧

<u>计日工报价</u>	<u>单纯</u> 对计日工（没有工程量），可以 <u>报高</u> 一些；招标文件有一个假定工程量，具体分析
<u>暂定工程量的报价</u>	<p>（1）规定内容和总价款，且加入总报价，单价应适当提高；</p> <p>（2）列出工程量的项目和数量，单价正常报；</p> <p>（3）只有暂定工程的固定总金额，对投标竞争没有实际意义</p>

1Z101000 工程经济

1Z101010 资金时间价值的计算及应用

1. 某企业年初贷款 600 万元，年利率 5%，贷款期限 4 年：

- ①按年复利，到期后应支付本息总和为（ ）万元。
- ②按年计息并支付利息，则第 4 年末应支付利息为（ ）万元。
- ③按年计息并支付利息，则 4 年一共支付的本息总和为（ ）万元。

- A. 729.30
- B. 30
- C. 530
- D. 720

2. 关于现金流量图绘制规则的说法，正确的有（ ）。

- A. 箭线与时间轴的交点即为现金流量发生的时点
- B. 现金流量的流入流出对不同的人而言是相同的
- C. 垂直箭线的长短应适当体现各时点现金流量的大小差异
- D. 时间轴上的点通常表示该时间单位的起始时点
- E. 对投资人来说，时间轴下方的箭线表示现金流入

3. 某人连续 5 年每年末存入银行 20 万元，银行年利率 6%，按年复利计算，第 5 年年末一次性收回本金和利息，则到期可以回收的金额为（ ）万元。

- A. 104.80
- B. 106.00
- C. 107.49
- D. 112.74

【答案】D

【解析】本题考查的资金的时间价值中等额支付系列终值的计算，已知 A，求 F。 $F=20(F/A, 6\%, 5)=112.74$ 。

4. 某建设项目银行贷款 1000 万元，年利率 6%，按季复利计息，到期还本付息，该贷款的实际年利率为（ ），实际半年利率为（ ）。

- A. 3.00%
- B. 3.02%
- C. 6.09%
- D. 6.13%
- E. 6.67%

1Z101020 技术方案经济效果评价

1. 下列经济效果评价指标中，属于盈利能力静态分析的指标有（ ）。

- A. 财务内部收益率
- B. 总投资收益率
- C. 资产负债率
- D. 借款偿还期
- E. 静态投资回收期

2. 某工程项目建设投资 7500 万元（不含建设期贷款利息），建设期贷款利息 800 万元，全部流动资金 700 万元，铺底流动资金 200 万元，投产期的息税前利润为 200 万元/年；达到设计生产能力的正常年份的息税前利润为 500 万元/年，则该项目总投资收益率为（ ）

- A. 4.93%
- B. 3.94%
- C. 5.56%
- D. 6.67%

3. 某技术方案总投资 1500 万元，其中债务资金 500 万元，运营期年平均利息 18 万元，年平均所得税 40.5 万元。年折旧费 50 万元，若项目总投资收益率为 12%，则项目资本金净利润率为（ ）。

- A. 8.1%
- B. 7.15%
- C. 12.15%
- D. 12.00%

4. 某技术方案现金流量表见下表，则期静态投资回收期是（ ）年

计算期	1	2	3	4	5	6	7
现金流入（万元）	——	——	800	900	1100	1100	1100
现金流出（万元）	1500	700	500	400	300	300	300

- A. 4.75
- B. 5.25
- C. 5.75
- D. 6.25

5. 某技术方案现金流量表见下表，若基准收益率为 5%，则技术方案财务净现值为（ ）万元。

计算期	0	1	2	3	4	5
现金流入（万元）	——	——	700	700	700	700
现金流出（万元）	900	400	300	300	300	300

- A. 50.84
- B. 69.89
- C. 73.52
- D. 80.00

6. 某常规技术方案，当贷款利率为 9% 时，对应的财务净现值为 230 万元；当贷款利率为 11% 时，对应财务净现值为 -85 万元。则该技术方案财务内部收益率的取值范围为（ ）。

- A. 小于 9%
- B. 9%~10%
- C. 10%~11%
- D. 大于 11%

1Z101030 技术方案不确定性分析

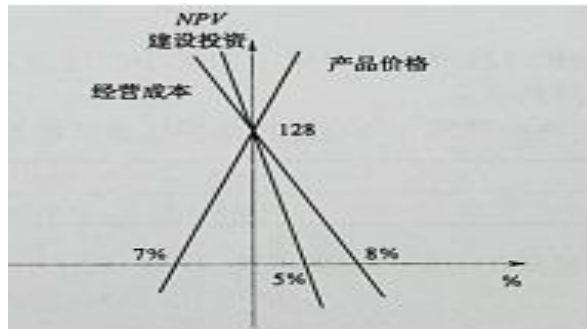
1. 某项目设计年产量为 6 万件，每件售价为 1000 元，单位产品可变成本为 350 元，单位产品营业中税金及附加为 150 元，年固定成本为 360 万元。则用生产能力利用率表示的项目盈亏平衡点为（ ）。

- A. 12%
- B. 30%
- C. 15%
- D. 9%

2. 对某技术方案进行单因素敏感性分析中，设甲乙丙丁四个因素分别发生 5%、10%、10%、15%的变化，使评价指标财务净现值分别产生 10%、15%、-25%、25%的变化，据此推断，最不敏感的因素是（ ）。

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

3. 某投资方案单因素敏感性分析如下图所示，其中表明的正确结论有（ ）。



- A. 财务净现值对建设投资波动最敏感
B. 初始投资方案的财务净现值为 128
C. 财务净现值对经营成本变动的敏感性高于对产品价格变动的敏感性
D. 为保证项目可行，投资方案不确定性因素变动幅度最大不超过 8%，
E. 产品价格因素下降 7%，方案达到盈亏平衡

1Z101040 技术方案现金流量表的编制

1. 资本金现金流量表中，现金流出不包括（ ）。

- A. 销项税额
B. 借款利息偿还
C. 借款本金偿还
D. 技术方案资本金
E. 建设投资

2. 某企业 2013 年新实施技术方案年总成本费用为 300 万元，销售费用、管理费用合计为总成本费用的 15%，固定资产折旧费为 35 万元，摊销费为 15 万元，利息支出为 8 万元，则该技术方案年经营成本为（ ）万元。

- A. 197
B. 220
C. 242
D. 250

1Z101050 设备更新分析

1. 下列事件中属于第二种有形磨损的是（ ）。

- A. 市场上出现了生产效率更高的同种设备，使现有设备贬值
B. 设备连续使用导致零部件磨损
C. 设备长期闲置导致金属件锈蚀
D. 机器设备由于技术进步，市场上出现新型设备，导致原有设备落后淘汰

2. 关于设备寿命的说法，正确的是（ ）。
- A. 设备的自然寿命可以作为设备更新的依据
 - B. 科学进步越快，设备的技术寿命越长
 - C. 设备的经济寿命主要由设备的无形磨损所决定
 - D. 技术寿命一般比自然寿命要短
 - E. 设备的自然寿命是指设备从投入使用开始，直到因物质磨损严重而不能继续使用、报废为止所经历的全部时间

3. 某设备在不同使用年限时的，平均年度资产消耗成本和年度运行成本如下表所示。则该设备的经济寿命为（ ）年。

使用年限	1	2	3	4	5
年度资产消耗成本	50	35	23	20	18
年度运行成本	20	25	30	35	40

- A. 2
 - B. 3
 - C. 4
 - D. 5
4. 对于承租人来说，设备租赁与设备购买相比的优越性主要体现在（ ）。
- A. 可以获得良好的技术服务
 - B. 可以享受税费上的利益
 - C. 可以避免通货膨胀和利率波动的冲击
 - D. 可以根据需要随时处置设备
 - E. 长年支付租金，形成长期负债
5. 企业拟向租赁公司承租一台施工机械，机械价格为 300 万元，租期 6 年，每年年末支付租金，折现率为 7%，附加率为 2%，租赁保证金为 40 万元，租赁保证金在租赁期满时退还，担保费 3 万元，担保费的时间价值忽略不计，该企业用附加率法计算每年应支付的租金为（ ）万元。
- A. 50
 - B. 77.5
 - C. 77
 - D. 84.1

1Z101060 价值工程在工程建设中的应用

1. 下列关于价值工程的描述中，不正确的有（ ）。
- A. 价值工程强调不断改革和创新、要求将功能定量化
 - B. 价值工程中的价值是指对象的使用价值，而不是交换价值
 - C. 价值工程的目标是以最低的生产成本使产品具备其所必须具备的功能
 - D. 价值工程的核心是对产品进行功能分析
 - E. 价值工程将产品价值、功能和成本作为一个整体同时来考虑
2. 关于提高价值途径的说法，正确的有（ ）。

- A. 双向型—产品功能有较大幅度提高，产品成本有较少提高
- B. 改进型—在产品成本不变的条件下，通过改进设计，提高产品的功能
- C. 节约型—在保持产品功能不变的前提下，通过降低成本达到提高价值的目的
- D. 牺牲型—产品功能略有下降、产品成本大幅度降低
- E. 投资型—在提高产品功能的同时，又降低产品成本

3. 在产品价值工程的工作程序中，其中功能评价这一步骤需要解决的问题是（ ）。

- A. 明确产品的成本是多少
- B. 确定产品的价值是多少
- C. 界定产品是干什么用的
- D. 确定价值工程的研究对象是什么

4. 某项目的建筑工程可划分为甲、乙、丙、丁四个功能区域，各功能区域目标成本和现实成本见下表，根据功能价值，应作为价值工程优先改进对象的是（ ）。

	甲	乙	丙	丁
目标成本（元）	900	1600	950	800
现实成本（元）	1000	2000	1100	1000

- A. 丙 B. 丁 C. 甲 D. 乙

1Z101070 新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析

1. 某工程施工有两个技术方案可供选择，甲方案需投资 195 万元，年生产成本为 55 万元；乙方案需投资 235 万元，年生产成本为 45 万元。设基准投资收益率为 20%，则下列说法正确的是（ ）。

- A. 应该选择乙方案
- B. 应该选择甲方案
- C. 两个方案都可选择
- D. 两个方案都不应选择

2. 某施工项目现有对比工艺方案，甲方案需固定费用 50 万元，单位产量的可变费用 300 元；乙方案需固定费用 80 万元，单位产量的可变费用 250 元，现运用折算费用法选择方案，则下列说法正确的是（ ）。

- A. 当生产数量为 4000 时，应选择乙方案
- B. 当生产数量为 7000 时，应选择甲方案
- C. 当生产数量为 6500 时，应选择乙方案
- D. 任何数量都该选择乙方案

3. 对某新技术应用方案采用技术先进性、适用性、可靠性、安全性、环保性和经济性等六项标准进行评价，六项指标的评分依次为 75、85、95、65、70、80，如果六项指标的权重分别是 0.15、0.15、0.25、0.20、0.10、0.15。应用加权评分法计算该方案的综合指标值是（ ）。

- A. 79.75
- B. 78.33
- C. 76.75

D. 79.50

1Z102000 工程财务

1Z102010 财务会计基础

- 下列会计要素中,属于非流动负债的是()。
A. 应付账款
B. 预付账款
C. 长期借款
D. 应付债券
E. 应收账款
- 某企业固定资产评估增值 1000 万元,该增值部分应计入企业的()。
A. 资本公积
B. 实收资本
C. 盈余公积
D. 未分配利润
- 若企业的资产按现在购买相同资产所需支付的现金或者现金等价物计量,则根据会计计量属性,该资产计量属于按()计量。
A. 重置成本
B. 可变现净值
C. 公允价值
D. 历史成本
- 3 年前购买的某设备需要 50 万元,由于市场价格变动,现在购置同样的新设备只需要 42 万元,同时现在该设备可以以 38 万元卖出,卖出该设备需要发生成本、销售费用、税费等 2 万元,则该设备的可变现净值为()万元。
A. 38
B. 42
C. 50
D. 36
- 某企业 2019 年 5 月 15 日销售货物 10 万元(当月无其他销售),当年 5 月 25 日收到银行转账货款 2 万元,6 月 3 日收到银行转账货款 8 万元,4 月 28 日预付了 5 月份原材料 3 万元;5 月按照权责发生制,该企业 5 月份应计销售收入为()万元。
A. 12
B. 10
C. 2
D. 0

1Z102020 成本与费用

- 下列支出中属于施工企业营业外支出的有()。
A. 罚款支出
B. 外购建筑材料的支出
C. 利息支出
D. 捐赠支出
E. 非常损失
- 某施工企业 5 月份支付 4 月原材料 380 万元,其中 5 月份消耗 120 万元,其余 260 万元 6 月份生产使用;施工用的模板是 3 月份租赁的,租期 8 个月,并支付租金 160 万元,按月均摊;5 月份企业办公费支出 10 万元;不计算其他费用,则权责发生制下该企业 5 月份的生产成本为()万元。

- A. 120
- B. 140
- C. 280
- D. 150

3. 根据现行《企业会计准则》，应计入财务费用的有（ ）。

- A. 汇兑损失
- B. 发行可转换债券手续费
- C. 劳动保护费
- D. 固定资产使用费
- E. 应付债券利息

4. 某钢结构公司有一台吊车，该吊车原价 100000 元，预计净残值 10%，可工作 1000 个台班时数。投入使用后，第一年的工作台班数为 100 个小时，第二年的工作台班数为 150 个小时。若按工作量法计提折旧，则该吊车第二年的折旧额为（ ）。

- A. 14450 元
- B. 13500 元
- C. 8250 元
- D. 3400 元

1Z102030 收入

1. 下列款项中，应作为企业销售商品收入的有（ ）。

- A. 建造建筑物的收入
- B. 金融企业发放贷款取得的收入
- C. 销售商品混凝土的收入
- D. 出售各种门窗制品的收入
- E. 出售原材料的收入

2. 合同收入的内容包括两部分内容：合同规定的初始收入和因（ ）等形成的收入

- A. 变更、解除、奖励
- B. 变更、索赔、解除
- C. 变更、索赔、奖励
- D. 索赔、奖励、解除

3. 某建筑业企业承担了一项合同价为 5000 万元的建造合同，建设期为 3 年。第一年实际发生合同成本 1000 万元，年末预计为完成合同尚需发生合同成本 3000 万元；第 2 年实际发生合同成本 1500 万元，年末预计为完成合同尚需发生成本 1500 万元，则第 2 年末该合同完工进度为（ ）。

- A. 62.5%
- B. 50%
- C. 25%
- D. 20%

4. 某建筑业企业与某业主签订了一项总造价为 5000 万元的固定总造价合同，合同约定工期为 3 年。第一年年末完工进度为 30%，第二年年末完工进度为 80%，第一年和第二年业主分别与该建筑业企业结算工程进度款 1000 万元和 2000 万元，则该建筑业企业第二年应确认的合同收入为（ ）万元。

- A. 2000
- B. 4000
- C. 2500
- D. 3000

1Z102040 利润和所得税费用

1. 某工程咨询企业 2012 年的营业利润为 502 万元。从相关账户查知该企业本年中对外捐赠了 15 万元，各类意外损失 5 万元，投资收益 15 万元，固定资产盘盈 30 万元。则该企业利润总额是（ ）万元。

- A. 532 B. 522 C. 512 D. 492

1Z102050 企业财务报表

1. 关于现金等价物特点的说法，错误的是（ ）。

- A. 持有的期限较短
B. 易于转换为现金，但是转换的金额不能确定
C. 价值变动风险较小
D. 流动性强

2. 下列经济活动产生的现金中，属于投资活动产生的现金流量是（ ）。

- A. 处置子公司收到的现金净额
B. 取得借款收到的现金
C. 收回投资收到的现金
D. 偿还债务支付的现金
E. 吸收投资收到的现金

1Z102060 财务分析

1. 下列财务比率中，属于企业发展能力分析指标的是（ ）。

- A. 应收账款周转率 B. 营业净利率
C. 资本积累率 D. 流动比率
E. 营业增长率

2. 某施工企业年初资产总额为 500 万元，年末资产总额为 540 万元，当年主营业务收入为 832 万元，其他业务收入为 68 万元，则该企业一年中总资产周转率为（ ）次。

- A. 1.80 B. 1.73
C. 1.60 D. 1.54

1Z102070 筹资管理

1. 下列以企业为主体的筹资方式中，外源筹资资金的来源有（ ）。

- A. 留存收益 B. 债券筹资
C. 优先股筹资 D. 普通股筹资
E. 应收账款

2. 下列短期负债筹资方式中，属于商业信用形式的有（ ）。

- A. 预收账款
B. 应付账款
C. 抵押贷款
D. 商业承兑汇票
E. 银行承兑汇票

3. 某施工企业按 3/15，n/45 的信用条件购入材料 800 万元。已知企业可以 3%的年利率从

银行取得流动资金借款。则关于这批材料款支付的合理做法是（ ）。

- A. 企业向银行借款，在 15 天内付款
- B. 企业向银行借款，在 16 天到 45 天之间付款
- C. 企业不借款，在 16 天到 45 天之间付款
- D. 企业不借款，在 45 天后付款

4. 企业融资产生的资金成本中，属于资金占用费的是（ ）。

- A. 银行借款利息
- B. 公证费
- C. 广告费
- D. 债券利息
- E. 代理发行费

5. 企业从银行借款 1000 万元，年利率为 5%，借款 3 年，该项借款筹资手续费率为 0.5%，每年结息一次，到期一次还本，企业所得税率为 25%，该项借款的资金成本率为（ ）。

- A. 16.23%
- B. 5.41%
- C. 3.77%
- D. 5.25%

1Z102080 流动资产财务管理

1. 某企业有四个现金持有方案，各方案的现金持有量依次是 60000 元，70000 元，80000 元，110000 元。四个方案的机会成本均为现金持有量的 12%，管理成本均为 15000 元，短缺成本依次是 8000 元，3000 元，1000 元和 0 元。若采用成本分析模式进行现金持有量决策，该企业应采用（ ）方案。

- A. 110000
- B. 80000
- C. 70000
- D. 60000

2. 关于企业存货管理的说法，正确的是（ ）。

- A. 存货管理的目标是最大限度地降低存货成本
- B. 存货管理是要在存货成本与存货效益之间做出权衡，达到两者之间的最佳结合
- C. 存货总成本=取得成本+储存成本+缺货成本
- D. 根据存货管理的 ABC 方法，应对 C 类存货实施严格控制
- E. 取得成本=订货固定成本+订货变动成本+购置成本

1Z103000 建设工程估价

1Z103010 建设工程项目总投资

1. 下列费用中能列入建筑安装工程直接工程费用中的人工费的有（ ）。

- A. 生产工人劳动保护费
- B. 生产工人探亲假期的工资
- C. 生产工人特殊地区施工津贴
- D. 项目管理人员的加班工资
- E. 生产职工教育经费

2. 某工程采购一批钢材，钢材的出厂价为 4320 元/吨，运费 60 元/吨，运输损耗率为 0.5%，采购保管费率为 2%，则该批钢材的材料单价为（ ）元/吨。

- A. 4428.43
- B. 4626.72
- C. 4690.98
- D. 4489.94

3. 以下属于施工机械使用费的是（ ）。

- A. 仪器仪表使用费
- B. 大型机械设备进出场及安拆费
- C. 塔吊司机工资
- D. 大修理费
- E. 燃料动力费

4. 下列费用中，属于建筑安装工程费中规费的有（ ）。

- A. 劳动保险费
- B. 失业保险费
- C. 财产保险费
- D. 生育保险费
- E. 住房公积金

5. 下列费用中，属于不可竞争的措施项目费用包括（ ）。

- A. 文明施工费
- B. 临时设施费
- C. 住房公积金
- D. 冬雨季施工增加费
- E. 建筑工人实名制管理费

6. 在建筑安装工程费组成中，其他项目费中的暂列金额主要用于（ ）。

- A. 合同约定调整因素出现时工程价款调整的费用
- B. 对已完工程及设备采取必要保护措施所发生的费用
- C. 完成施工图纸以外的零星项目或工作所需的费用
- D. 总承包人为配合发包人进行专业工程发包产生的服务费用
- E. 项目施工现场签证确认的费用

7. 关于建筑安装工程费用中建筑业增值税的计算，下列说法中正确的是（ ）

- A. 当事人可以自主选择一般计税法或简易计税法计税
- B. 简易计税法中的建筑业增值税税率为10%
- C. 采用简易计税法时，税前造价不包含增值税的进项税额
- D. 建设工程中的税金指的是增值税销项税额

8. 某企业从国外构件1台设备，按照人民币计算，该设备的离岸价为300万元，运费率为10%，国外运输保险费率为15%，则该设备的国外运输保险费为（ ）万元。

- A. 58.23
- B. 49.52
- C. 45.35
- D. 32.52

9. 下列关于场地准备及临时设施费的叙述正确的有（ ）。

- A. 场地准备和临时设施费=工程费用×费率+拆除清理费
- B. 临时设施费不包括已列入建筑工程安装工程费用中的施工单位临时设施费
- C. 场地准备费是由建设单位组织进行的场地平整等准备工作而发生的费用
- D. 改扩建项目的场地准备和临时设施费应根据实际工程量估算
- E. 建设场地的大型土石方应计入场地准备费用

10. 下列关于联合试运转费的描述中，正确的有（ ）。
- A. 联合试运转支出包括施工单位参加试运转的人员工资以及专家指导费
 - B. 联合试运转包括由设备安装工程费用开支的调试及试车费用
 - C. 不发生试运转或试运转收入大于费用支出的工程，不列联合试运转
 - D. 联合试运转费包括试运转中暴露出来的因施工原因发生的处理费用
 - E. 当联合试运转收入小于试运转支出时，联合试运转费=联合试运转费用支出-联合试运转收入
11. 某建设项目，经投资估算确定的工程费用为2000万元，工程建设其他费用合计为1000万元，项目建设期为2年，项目建设前期1年，每年各完成投资计划50%。在基本预备费费率为5%，年均投资价格上涨率为10%的情况下，该项目建设期的价差预备费为（ ）。
- A. 378.68
 - B. 423.77
 - C. 523.34
 - D. 665.83
12. 某建设项目，建设期为2年，其向银行借款1000万元，第1年借款400万元，第2年借款600万元，借款年利率为6%，借款在各年内均衡使用，建设期不支付利息，则编制该项目投资估算时，该项目建设期利息总和为（ ）万元。
- A. 54.72
 - B. 42.72
 - C. 36.54
 - D. 48.54

1Z103020 建设工程定额

1. 施工企业可以直接用来进行施工组织、成本管理的定额是（ ）。
- A. 预算定额
 - B. 概算定额
 - C. 施工定额
 - D. 工器具定额
2. 编制人工定额时，属于工人工作必需消耗的时间有（ ）。
- A. 多余和偶然工作时间
 - B. 不可避免的中断时间
 - C. 施工本身造成的停工时间
 - D. 辅助工作时间
 - E. 准备与结束工作时间
3. 对于同类型产品规格多、工序重复、工作量小的施工过程，常用（ ）制定人工定额。
- A. 技术测定法
 - B. 统计分析法
 - C. 比较类推法
 - D. 经验估计法
4. 某混凝土结构施工采用木模板。木模板一次净用量为150 m²，模板现场制作安装不可避免的损耗率为2%。模板可周转使用5次，每次补损率为4%。该模板周转使用量为（ ）m²。
- A. 35.50

- B. 34.80
- C. 34.10
- D. 35.28

5. 下列工作时间内，属于施工机械台班使用定额中损失时间的有（ ）。

- A. 有根据地降低负荷下的工作时间
- B. 筑路机在工作区末端调头的时间
- C. 施工过程中操作工人违反劳动纪律的停工时间
- D. 工序安排不合理造成的机械停工时间
- E. 不可避免的无负荷工作时间

6. 编制某分项工程预算定额人工工日消耗量时，已知基本用工、辅助用工、超运距用工分别为20 工日、2 工日、3 工日，人工幅度差系数为10%，则该分项工程单位人工工日消耗量为（ ）工日。

- A. 27.0
- B. 2.0
- C. 7.5
- D. 27.5

7. 编制预算定额人工消耗指标时，下列人工消耗量属于人工幅度差用工的有（ ）。

- A. 施工过程中水电维修用工
- B. 施工过程中工种之间交叉作业造成的不可避免的清理工作
- C. 现场调制砂浆用工
- D. 现场材料加工用工
- E. 现场筛沙子增加的用工

1Z103030 建设工程项目设计概算

1. 关于建设工程项目设计概算内容的说法，正确的有（ ）。

- A. 设计概算由项目建设单位负责编制，并对其编制质量负责
- B. 设计概算的建设工程项目从初步设计阶段至竣工交付使用所需全部费用的文件
- C. 设计概算可分为单位工程概算、单项工程综合概算和建设工程项目总概算三级
- D. 单位工程概算按其工程性质分为建筑工程概算及设备、安装工程概算两大类
- E. 概算总投资超过原批准投资估算的 5%以上，需要进一步审查超估算的原因

2. 下列投资概算中，属于建筑单位工程概算的是（ ）。

- A. 热力设备及安装工程概算
- B. 工器具及生产家具购置费概算
- C. 电气照明工程概算
- D. 资金筹措费概算

3. 某建设项目，在初步设计阶段形成的设备清单不详细，仅有项目所需成套设备的重量，则对设备安装工程概算的编制最合适的方法是（ ）。

- A. 扩大单价法
- B. 预算单价法

- C. 概算指标法
- D. 类似工程预算法

4. 某建设项目订购了 50 吨的国产非标准设备, 订货价格为 50000 元/吨, 已知设备运杂费率为 8%, 设备安装费率为 20%, 依概算指标法, 该项目的设备安装工程概算为 () 万元。

- A. 44
- B. 50
- C. 54
- D. 104

5. 在对某建设项目设计概算审查时, 找到了与其关键技术基本相同、规模相近的同类项目的设计概算和施工图预算资料, 则该建设项目的设计概算最适宜的审查方法是 ()。

- A. 标准审查法
- B. 分组审查法
- C. 对比分析法
- D. 查询核实法

1Z103040 建设工程项目施工图预算

1. 实物量法编制施工图预算的步骤主要有:①套用消耗定额, 计算人、料、机消耗量; ②计算工程量; ③计算并汇总人工费、材料费、施工机械使用费; ④计算其他各项费用并汇总造价; ⑤准备资料, 熟悉施工图纸, 正确的步骤是 ()。

- A. ④-⑤-①-②-③
- B. ⑤-①-④-②-③
- C. ⑤-②-①-③-④
- D. ⑤-①-②-③-④

2. 对采用通用图纸的多个工程施工图预算进行审查时, 为节省时间, 宜采用的审查方法是 ()。

- A. 对比审查法
- B. 全面审查法
- C. 分组计算审查法
- D. 标准预算审查法

1Z103050 工程量清单编制

1. 关于工程量清单, 下列说法错误的是 ()

- A. 工程量清单应由招标人提供, 并对其准确性和完整性负责。
- B. 工程量清单是制定《计价规范》的依据
- C. 工程量清单为投标人的投标竞争提供了一个平等和共同的基础
- D. 工程量清单是调整工程价款、处理工程索赔的依据

2. 关于分部分项措施项目清单, 下列说法正确的是 ()

- A. 项目编码 010203004005 中的 02 代表附录工程顺序码
- B. 项目名称必须与规范中的名称完全一致, 不能随意修改
- C. 项目特征是确定综合单价的前提
- D. 《计量规范》中未包括的项目, 应编制补充项目并备案, 编码无要求

3. 根据拟建工程的具体情况，列入工程量清单中其他项目清单的有（ ）。

- A. 暂列金额
- B. 已完工程及设备保护费
- C. 暂估价
- D. 计日工
- E. 总承包服务费

1Z103060 工程量清单计价

1. 某企业进行土方工程量的报价，已知招标工程量清单中土方工程数量为 3000m^3 ，施工单位拟采用放坡开挖，拟开挖的土方工程量施工工程数量为 5000m^3 。据测算，完成这些土方开挖的人工成本为 60000 元，机械费用为 50000 元，材料费为 10000 元。管理费用取人、料、机之总费用的 15%，利润取人、料、机与管理费之和的 5%，根据《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013），不考虑其他因素，投标人报价的挖土方综合单价为（ ）元/ m^3 。

- A. 42.3
- B. 46.0
- C. 48.0
- D. 48.3

2. 下列关于措施项目费，说法错误的是（ ）

- A. 总价措施项目费以项为单位计价，包括规费和税金在内
- B. 分包法计价是只在分包价格的基础上考虑投标人的管理费
- C. 为能中标，安全文明施工费可以适当调整
- D. 垂直运输采用参数法计价
- E. 措施项目分为总价措施项目和单价措施项目

3. 实行工程量清单计价的招标工程，投标人可完全自主报价的是（ ）。

- A. 社会保险费
- B. 总承包服务费
- C. 专业工程暂估价
- D. 措施项目费

4. 根据《建设工程工程量清单计价规范》，关于项目招标控制价的说法，正确的有（ ）。

- A. 国有、非国有资金投资的建设工程招标，招标人都必须编制招标控制价
- B. 招标控制价可以在公布后上调或下浮，但不能超过 5%
- C. 招标控制价超过批准的概算时，招标人应将其报原概算审批部门审核
- D. 投标人的投标报价高于招标控制价的，其投标应予以拒绝
- E. 招标控制价只能由具有相应资质的工程造价咨询人编制

5. 根据《建设工程工程量清单计价规范》，关于投标人投标报价编制的说法，错误的是（ ）。

- A. 投标报价应以投标人的企业定额为依据
- B. 投标报价应根据投标人的投标战略确定，竞争激烈时可以低于成本报价
- C. 投标中若发现清单中的项目特征与设计图纸不符，应以分部分项工程量清单的项目特征描述为准
- D. 招标文件中要求投标人承担的风险费用，投标人应在综合单价中予以考虑
- E. 投标人在进行工程项目工程量清单招标的投标报价是，可以对投标总价进行优惠让利

6. 投标报价的编制中,关于其他项目费的说法正确的是()。
- A. 暂列金额应按照招标工程量清单中列出的金额填写,不得变动
 - B. 暂估价可以根据投标人拥有的施工设备、技术水平适当变动和更改
 - C. 暂估价中的材料、工程设备必须按照暂估单价计入综合单价
 - D. 计日工应按照招标工程量清单列出的项目和估算的数量,自主确定各项综合单价并计算费用
 - E. 总承包服务费由投标人根据招标文件中列出的内容和提出的要求自主确定

1Z103070 计量与支付

1. 根据《建设工程施工合同示范文本》,关于施工过程中工程计量和支付的说法,正确的是()。
- A. 单价合同按月计量时,承包人每月 25 号报送上月 25 日至本月 24 日已完成的工程量
 - B. 工程量计量依据包括质量合格证书、工程量清单、《计量规范》和技术规范、设计图纸
 - C. 单价合同的工程量必须以承包人完成合同工程应予以计量的工程量确定
 - D. 监理人应在收到承包人提交的工程量报告后 7 天内审核
 - E. 对质量不合格的工程,承包人承诺返工的工程量给予计量
2. 下列关于合同调整事项,说法正确的有()
- A. 因承包人原因造成工期延误,延误期间,法律法规发生变化,合同价款不予调整
 - B. 清单编制过程中出现错误会导致工程量清单缺项,应根据规定,调整工程价款
 - C. 施工中,清单项目特征与施工图纸不符,以清单为准确定综合单价
 - D. 施工中,暂估材料设备价格确认后,需要取代综合单价中暂估单价,同时调整企业管理费和利润
3. 因不可抗力造成的下列损失,应由承包人承担的是()
- A. 工程所需清理、修复费用
 - B. 运至施工场地待安装设备的损失
 - C. 承包人的施工机械设备损坏及停工损失
 - D. 停工期间,发包人要求承包人留在工地的保卫人员费用
4. 根据《标准施工招标文件》,下列事件中,承包人只能向发包人索赔费用的有()。
- A. 不可抗力
 - B. 发包人原因导致的工程缺陷和损失
 - C. 法律价格变化引起的价格调整
 - D. 发包人要求提前竣工的
 - E. 承包人遇到不利物质条件
5. 根据发包人与承包人签订的施工合同,某分项工程招标工程量为 3000m^3 ,单价为 200 元/ m^3 ,合同约定,当实际工程量与招标工程量偏差超过 15%时可进行调整,调整系数为 0.9 或者 1.1,该项工程实际工程量为 3500m^3 ,则总价应为()万元
- A. 60.08
 - B. 69.90
 - C. 71.70
 - D. 77.00

6. 根据《建设工程工程量清单计价规范》，采用清单计价的某分部分项工程，招标控制价的综合单价为500元，承包人投标报价的综合单价为400元，该工程投标报价总的下浮率为5%。结算时，该分部分项工程量比招标工程量清单工程量减少了16%，且合同未确定综合单价调整方法，则对该综合单价的正确处理方式是（ ）。

- A. 不做任何调整
- B. 调整为403.75元
- C. 调整为425.00元
- D. 调整为575.00元

7. 根据《建设工程工程量清单计价规范》，因业主方提出的工程变更引起施工方案改变并使措施项目发生变化时，关于措施项目费调整的说法，错误的是（ ）。

- A. 安全文明施工费按实际发生变化的措施项目调整，不得浮动
- B. 单价计算的措施项目费，按实际发生的变化按照已标价工程量清单项目的规定确定单价
- C. 总价计算的措施项目费，按实际发生的变化以及投标人的报价浮动率确定
- D. 承包人报价浮动率= $(1 - \text{投标报价} / \text{招标控制价}) \times 100\%$

8. 根据《建设工程施工合同（示范文本）》，关于工程变更程序说法错误的是（ ）。

- A. 发包人不同意变更的，监理人无权擅自发出变更指示
- B. 承包人认为可以执行变更的，应当书面说明实施该变更指示对合同价格和工期的影响，且合同当事人应当按照约定确定变更估价
- C. 发包人提出变更的，可不通过监理人向承包人发出变更指示
- D. 变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容

9. 下列关于预付款和安全文明施工费，说法正确的是（ ）

- A. 发包人要求承包人提供预付款担保的，承包人应在开工7天前提供
- B. 发包人逾期支付预付款超过7天的，承包人有权暂停施工
- C. 发包人应在开工后28天内预付安全文明施工费总额的60%
- D. 安全文明施工费由发包人承担，发包人不得以任何形式扣减该部分费用

10. 根据《建设工程施工合同示范文本》，关于保修期内修复说法错误的是（ ）。

- A. 保修期内，发包人发现工程存在缺陷或损失，应口头通知承包人修复
- B. 紧急情况必须立即修复的，可口头通知，但要在通知后48h内书面确认
- C. 承包人接到通知，应按合同专用条款约定的合理期限内达到现场并实施修复
- D. 因发包人使用不当造成工程缺陷，可以委托承包人修复，发包人承担修复费用并支付合理利润

11. 根据《建设工程施工合同示范文本》，关于合同争议解决的说法，正确的有（ ）。

- A. 合同当事人应该事先在合同专用条款中约定争议解决的方式
- B. 合同争议评审三名评审员均有双方共同确认
- C. 仲裁需要向有管辖权的人民法院起诉
- D. 合同争议不能采用评审方式解决

1. 某国际工程的施工机械预算价格为 65 万元，预计残值为 5 万元，折旧比率为 3%。燃料动力费为 3 万元，维修保养费 2 万元，大修理费 1 万元，保险费 1 万元；不计台班场外运输费及安拆费和机械人工费，则该国外机械的机械使用费为（ ）万元。

- A. 10
- B. 7.8
- C. 8.8
- D. 7.2

2. 下列待摊费费用项目中，属于现场管理费的是（ ）。

- A. 办公费
- B. 经营业务费
- C. 工作人员费
- D. 劳动保护费
- E. 临时设施费

3. 国际工程投标报价时，企业根据自身的优劣势和招标项目的特点来确定报价策略，通常情况下报价可以适当高一些的工程有（ ）。

- A. 施工条件差的工程
- B. 工期要求特别急的工程
- C. 支付条件不理想的工程
- D. 竞争对手很少的工程
- E. 技术含量不高且一般公司都可以做的工程

4. 国际工程项目招标中，业主只给定了暂定工程的一笔固定总金额，将来这笔金额做什么用，由业主确定。则投标人对该暂定工程的报价策略是（ ）。

- A. 单价可适当提高
- B. 单价可适当降低
- C. 总价应适当降低
- D. 按招标要求报价

(答案)

1Z101000 工程经济

1Z101010 资金时间价值的计算及应用

1. 【答案】A B D

【解析】(1) $600 \times (1+5\%)^4 = 729.30$ 万元 (2) $600 \times 5\% = 30$ 万元 (3) $600 \times 5\% \times 4 + 600 = 720$ 万元。

2. 【答案】AC 【解析】现金流量三要素：①大小（箭线长短与金额适当成比例）②方向（向上表流入，向下表流出，流入流出对于不同人而言是不同的）③作用点（箭线与时间轴的交点，即现金流量发生的时点）

3. 【答案】B

【解析】本题考查的资金的的时间价值中等额支付系列终值的计算，已知 A，求 F。 $F = 20 \times [(1+6\%)^5 - 1] / 6\% = 112.74$

4. 【答案】D B

【解析】实际年利率 = $(1+6\%/4)^4 - 1 = 6.13\%$ ，
实际半年利率 = $(1+6\%/4)^2 - 1 = 3.02\%$

1Z101020 技术方案经济效果评价

1. 【答案】BE

【解析】财务内部收益率属于动态分析指标，A 项错误。资产负债率和借款偿还期属于偿债能力指标，CD 项错误。

2. 【答案】C

【解析】总投资收益率 = 正常年份年平均息税前利润 / 技术方案总投资 = 年平均息税前利润 / (建设投资 + 建设期贷款利息 + 流动资金) = $500 / (7500 + 800 + 700) = 5.56\%$

3. 【答案】C

【解析】总投资收益率 = 息税前利润 / $1500 \times 100\% = 12\%$ ；所以息税前利润 = $12\% \times 1500 = 180$ 万元；净利润 = 息税前利润 - $18 - 40.5 = 121.5$ 万元；资本金净利润 = $121.5 / (1500 - 500) \times 100\% = 12.15\%$

4. 【答案】C

【解析】

计算期	1	2	3	4	5	6	7
现金流入（万元）	——	——	800	900	1100	1100	1100
现金流出（万元）	1500	700	500	400	300	300	300
净现金流量	-1500	-700	300	500	800	800	800
累计的净现金流量	-1500	-2200	-1900	-1400	-600	200	1000

投资回收期 = $5 + 600 / 800 = 5.75$ 年

5. 【答案】B

【解析】财务净现值 = $-900 - 400 / (1+5\%) + 400 / (1+5\%)^2 + 400 / (1+5\%)^3 + 400 / (1+5\%)^4 + 400 / (1+5\%)^5 = 69.89$ 万元

6. 【答案】C

【解析】随着折现率的逐渐增大，财务净现值由大变小，由正变负。当利率为 9% 时对应的财务净现值为 230，当贷款利率为 11% 时，对应财务净现值为 -85 万元，-85 万元更靠近 0 点，选择 10%~11%。

1Z101030 技术方案不确定性分析

1. 【答案】A

【解析】盈亏平衡点产销量=3600000/（1000-150-350）=7200；
生产能力利用率=7200/60000=12%

2. 【答案】B

【解析】 $S_{AF} = \text{指标变化率} / \text{因素变化率}$ ；绝对值越大越敏感
甲 $S_{AF} = 10\% / 5\% = 2$ ；乙 $S_{AF} = 15\% / 10\% = 1.5$ ；丙 $S_{AF} = -25\% / 10\% = -2.5$ ；丁 $S_{AF} = 25\% / 15\% = 1.67$

3. 【答案】AB

【解析】C 说反了；建设投资大于 5% 方案就不可行了，D 错误；与盈亏平衡没有关系，E 错，
1Z101040 技术方案现金流量表的编制

1. 【答案】AE

【解析】资本金现金流出包括：技术方案资本金；借款本金偿还；借款利息支付；经营成本；营业中税金及附加；所得税；维持运营投资；进项税额；应纳增值税

2. 【答案】C

【解析】经营成本=总成本费用-折旧费-摊销费-利息支出=300-35-15-8=242 万元。

1Z101050 设备更新分析

1. 【答案】C

【解析】设备在闲置过程中受自然力的作用而产生的实体磨损，如金属件生锈、腐蚀、橡胶件老化等，称为第二种有形磨损

2. 【答案】DE

【解析】（1）自然寿命（有形磨损决定）：从投入使用到报废的全部时间，不能成为设备更新依据（2）技术寿命（无形磨损决定）：从投入使用到因技术落后而被淘汰的时间，估算设备寿命时，必须考虑（3）经济寿命（设备维护费用的提高和使用价值的降低决定）：从投入使用开始到继续使用在经济上不合理而被更新时间，设备更新最佳时刻。

3. 【答案】C

【解析】年平均使用成本 $\bar{C}_N = \text{年平均资产消耗成本} + \text{年平均运行成本}$ ；
使 \bar{C}_N 为最小的 N_0 就是设备的经济寿命

使用年限	1	2	3	4	5
年度资产消耗成本	50	35	23	20	18
年运行成本	20	25	30	35	40
年平均运行成本	20	22.5	25	27.5	30
年平均使用成本	70	57.5	48	47.5	48

4. 【答案】ABC

【解析】租赁与购买相比（对于承租人）

优越性	1. 资金短缺的情况下，既可用较少资金获得生产急需的设备，也可以引进先进设备； 2. 可获得良好的技术服务； 3. 可以保持资金的流动状态，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
不足	1. 承租人无权随意进行改造，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. 融资租赁合同规定严格，毁约要赔偿损失，罚款较多等

5. 【答案】C

【解析】租赁费包含租赁保证金、租金、担保费。租赁保证金期满退还，不在每年租金中考虑。附加率法计算租金=300/6+300×7%+300×2%=77 万元。

1Z101060 价值工程在工程建设中的应用

1. 【答案】BC

【解析】价值工程的特点：①价值工程的目标是以最低的寿命周期（从筹建……到报废）成本，使产品具备它所必须具备的功能；②价值工程的核心，是对产品进行功能分析；③价值工程将产品价值、功能和成本作为一个整体同时来考虑；（ $V=F/C$ ）④价值工程强调不断改革和创新；⑤价值工程要求将功能定量化；⑥价值工程是以集体智慧开展的有计划、有组织、有领导的管理活动。

2. 【答案】BCD

【解析】双向型——在提高产品功能的同时，又降低产品成本，A 项错误。投资型——产品功能有较大幅度提高，产品成本有较少提高，E 项错误。

3. 【答案】B

【解析】

分析阶段	功能分析	功能定义	2. 这是干什么用的？
		功能整理	
	功能评价	功能成本分析	3. 成本是多少？
		功能评价	4. 价值是多少
		确定改进范围	

4. 【答案】D

【解析】价值工程对象改进范围：① F/C 值低的② $\Delta C = (C - F)$ 值大的功能③复杂的④问题多的功能

	甲	乙	丙	丁
功能价值	0.9	0.8	0.86	0.8

1Z101070 新技术、新工艺和新材料应用方案的技术经济分析

1. 【答案】A 【解析】增量投资收益率= $(55-45) / (235-195) = 25\% >$ 基准收益率 20%，新方案可行，即乙方案。

2. 【答案】C

【解析】找到甲乙方案费用相等时的数量：

50 万元+300×数量=80 万元+250×数量，数量=6000。大于 6000 选择乙方案，小于 6000 选择甲方案。

3. 【答案】A

【解析】加权平均法得分= $0.15 \times 75 + 0.15 \times 85 + 0.25 \times 95 + 0.20 \times 65 + 0.10 \times 70 + 0.15 \times 80 = 79.75$

1Z102000 工程财务

1Z102010 财务会计基础

1. 【答案】CD

【解析】

资产	流动资产：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；
	非流动资产：可供出售金融资产、持有至到期投资、长期应收款、长期股权投资、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	流动负债：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
	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；

2. 【答案】A

【解析】所有者权益①实收资本（所有者按出资比例实际投入到企业的资本）②资本公积（资本溢价、资产评估增值、接受捐赠、外币折算差额）③盈余公积（税后利润中提取的公积金）④未分配利润

3. 【答案】A

【解析】在重置成本计量下，资产按照现在购买相同或者相似资产所需支付的现金或者现金等价物的金额计量。负债按照现在偿付该项债务所需支付的现金或者现金等价物的金额计量。

4. 【答案】D

【解析】 $38-2=36$ 万元

会计要素的 5 个计量属性：历史成本（购置时、一般采用）、重置成本（现在购买）、可变现净值（对外销售-费用）、现值（折现）、公允价值（公平交易、自愿价格）

5. 【答案】B

【解析】（1）收付实现制：以货币收支时间为基础，按照收益和费用是否在本期实际收付为标准（2）权责发生制：当期已经实现的收入或费用，无论款项是否收付，都应计入当期的收入和费用

1Z102020 成本与费用

1. 【答案】ADE

【解析】

3 资本性支出	如固定资产，无形资产，长期投资，其他资产【长期】
4 收益性支出（费用）	如外购材料，支付工资，管理费用，销售费用（营业费用）、财务费用，支付税金【正常营业】【日常活动中发生，不包括偶发的和代付】
2 营业外支出	如债务重组损失、罚款支出、捐赠支出、非常损失、固定资产盘亏、处置固定资产净损失、出售无形资产净损失、计提无形资产、固定资产和在建工程的减值准备【非正常】
1 利润分配支出	利润分配环节发生的支出，如股利分配支出

2. 【答案】B

【解析】生产成本=120+20=140 万元。

3. 【答案】AE

【解析】

管理费用	企业行政管理部门发生的，为管理和组织经营活动
财务费用	企业筹集资金或提供预付款担保、履约担保、职工工资支付担保等
	利息、汇兑损失、手续费（不含发行股票和可转换债券手续费）、融资租赁费、现金折扣

4. 【答案】B

【解析】 $[100000 \times (1-10\%) / 1000] \times 150 = 13500$ 元。

1Z102030 收入

1. 【答案】CDE

【解析】A 属于建造（施工）合同收入、B 属于让渡资产使用权收入

建造（施工）合同收入		设计和建造建筑物和大型机械设备等
销售商品收入	产品销售	自行加工的碎石、商品混凝土、各种门窗制品等
	材料销售	原材料、低值易耗品、周转材料、包装物等
提供劳务收入		机械作业、运输服务、设计业务、产品安装、餐饮住宿等
让渡资产使用权收入		金融企业发放贷款（利息）、让渡无形资产使用权等

2. 【答案】C

【解析】合同收入包括两部分内容：合同规定的初始收入和合同变更、索赔、奖励等形成的收入。

3. 【答案】A

【解析】第 2 年末该合同完工进度 = $(1000+1500) / (1000+1500+1500) = 62.5\%$

4. 【答案】C

【解析】 $5000 \times (80\% - 30\%) = 2500$ 万元。

1Z102040 利润和所得税费用

1. 【答案】A

【解析】 $502 - 15 - 5 + 30 = 512$ 万元

1Z102050 企业财务报表

1. 【答案】B

【解析】作为现金等价物的短期投资必须同时满足以下四个条件：期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险小。

2. 【答案】AC

【解析】

现金流量表内容	(1) 经营活动产生的现金流量：商品、劳务、职工、税 (2) 投资活动产生的现金流量：投资、固定、无形、子公司 (3) 筹资活动产生的现金流量：吸收投资、债务、借款、利息
---------	---

1Z102060 财务分析

1. 【答案】CE

【解析】

偿债能力比率		营运能力比率 (资产管理效率)	盈利能力比率	发展能力比率
短期	流动比率	总资产周转次数	营业净利率	营业增长率
	速动比率	流动资产周转次数	净资产收益率	资本积累率
长期	资产负债率	存货周转次数	总资产净利率	
	产权比率	应收账款周转次数		
	权益乘数			

2. 【答案】C

【解析】 $832 \div [(500+540) / 2] = 1.6$ 次

营运能力比率 (资产管理效率)	总资产周转率	主营业务收入 $\times \times$ 总额	总资产、流动资产、存货和应收账款一般取期初和期末的平均值
	流动资产周转率		
	存货周转率		
	应收票据及应收账款周转率		

1Z102070 筹资管理

1. 【答案】BCD

【解析】

企业筹资	内源筹资 (无筹资费用)	自有资金、应付息税、未使用(未分配)专项基金
	外源筹资	权益筹资(普通股、优先股)、债务筹资(借款、债券)、混合筹资(可转换债券、认股权证)
		直接筹资: 发行股票、企业债券筹资(不通过银行等金融机构) 间接筹资: 向商业银行申请贷款、委托信托公司证券化筹资等

2. 【答案】ABDE

【解析】商业信用的具体形式有应付账款、应付票据、预收账款等。

3. 【答案】A

【解析】15 天内付款, 可享受 3% 的折扣优惠, 跟银行借款的利息额比折扣要少, 是划算的, 而且还可以在对方企业那里获得信誉, 以后可能享受更长时间的付款期限或者更大的优惠幅度。

4. 【答案】AD

【解析】

资金成本的组成	资金占用费: 银行借款利息和债券利息等
	筹资费用: 发行债券的印刷费、代理发行费、律师费、公证费、广告费等

5. 【答案】C

【解析】个别资金成本: $\text{资金成本率} = \frac{(\text{每年的}) \text{资金占用费} (1 - \text{所得税率})}{\text{筹资总额} - \text{筹资费}}$

(每年的) 资金占用费=1000×5%=50 万; 资金成本率= $\frac{50 \times (1-25\%)}{1000-1000 \times 0.5\%}=3.77\%$

1Z102080 流动资产财务管理

1. 【答案】B

【解析】最佳现金持有量: (机会成本+管理成本+短缺成本) 最小

项目	方案 60000	70000	80000	110000
机会成本	7200	8400	9600	13200
管理成本	15000	15000	15000	15000
短缺成本	8000	3000	1000	0
总成本	30200	26400	25600	28200

2. 【答案】BCE

【解析】进行存货管理, 就要尽力在各种存货成本与存货效益之间做出权衡, 达到两者的最佳结合。这也就是存货管理的目标, 所以选 B 不选 A; C 类存货虽然种类繁多, 但占用资金很少, 不必耗费过多的精力去分别确定其经济批量, 也难以实行分品种或分大类控制, 可凭经验确定进货量, D 错误。

1Z103000 建设工程估价

1Z103010 建设工程项目总投资

1. 【答案】BC

【解析】人工费 (直接从事施工生产): 计时工资或计件工资、奖金、津贴补贴、加班加点工资、特殊情况下支付的工资

2. 【答案】D

【解析】材料单价=(材料原价+运杂费)×(1+运输损耗率)×(1+采购保管费率)=(4320+60)×(1+0.5%)×(1+2%)=4489.94元/吨。

3. 【答案】CDE

【解析】仪器仪表使用费属于施工机具使用费不属于施工机械使用, A 错; 大型机场设备进出场及安拆费属于措施费, B 错

4. 【答案】BDE

【解析】规费是指按国家法律、法规规定, 由省级政府和省级有关权力部门规定必须缴纳或计取的费用。包括: 1. 社会保险费: (1) 养老保险费 (2) 失业保险费 (3) 医疗保险费 (4) 生育保险费 (5) 工伤保险费。 2. 住房公积金

5. 【答案】ABE

【解析】规费和税金、措施费中的安全文明施工费——不可竞争费用

6. 【答案】AE

【解析】暂列金额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。A、E 正确

7. 【答案】D

【解析】简易计税税率为3%, 简易计税, 税前造价包含增值税的进项税额; 一般计税法时, 税前造价不包含增值税的进项税额, 建设工程造价形成中的税金指的是增值税销项税额

8. 【答案】A

【解析】国外运输保险费=[(离岸价+国外运费)/(1-国外运输保修费率)]×国外运输保险费率; 国外运费=离岸价×运费率=300×10%=30万元; 国外运输保险费=[(300+30)/(1-15%)]×15% =58.23万元

9. 【答案】ABC

【解析】新建项目的场地准备和临时设施费应根据实际工程量估算，或按工程费用的比例计算，改扩建项目一般只计拆除清理费; 场地准备和临时设施费=工程费用×费率+拆除清理费。A项正确，D项错误。建设场地的大型土石方工程应进入工程费用中的总图运输费用中，E项错误

10. 【答案】ACE

【解析】联合试运转费不包括应由设备安装工程费用开支的调试及试车费用，以及在试运转中暴露出来的因施工原因或设备缺陷等发生的处理费用，BD项错误。

11. 【答案】D

【解析】基本预备费=(工程费用+工程建设其他费用)×基本预备费费率=(2000+1000)×5%=150万元 静态投资额=工程费用+工程建设其他费用+基本预备费=2000+1000+150=3150万元; 第一年价差预备费=3150×50%×[(1+10%)^{1+1-0.5}-1]=242.06; 第二年价差预备费=3150×50%×[(1+10%)^{1+2-0.5}-1]=423.77; 价差预备费总和=242.06+423.77=665.83。

12. 【答案】A

【解析】第1年应计利息=6%×400/2=12万元; 第2年应计利息=(400+12+600/2)×6%=42.72万元; 利息总和=12+42.72=54.72万元。

1Z103020 建设工程定额

1. 【答案】C 【解析】施工定额：企业性质；企业施工组织、成本管理、经济核算、投标报价的依据

定额分类	施工定额	预算定额	概算定额	概算指标	投资估算指标
编制对象	工序	分部分项工程	扩大的分部分项工程	建筑物构筑物	单项工程完整项目
编制	施工预算	施工图预算	扩大初步设计概算	设计概算	编制投资估算

2. 【答案】BDE

【解析】必需消耗的工作时间，包括有效工作时间、休息时间和不可避免的中断时间。有效工作时间是从生产效果来看与产品生产直接有关的时间消耗。包括基本工作时间、辅助工作时间、准备与结束工作时间。

3. 【答案】C

【解析】人工定额的编制方法

技术测定法	现实技术组织条件+实时工时消耗测定记录
统计分析法	现实技术组织条件+过去同类（工程或产品）工时消耗测定记录 适用：施工条件正常，产品稳定，工序重复量大和统计工作制度健全的施工过程
比较类推法	同类型工序和产品类推， 适用：同类型产品规格多、工序重复、工作量小的过程
经验估计法	经验丰富人员讨论分析制定，一次性定额适用

4. 【答案】A

【解析】一次使用量=净用量×（1+操作损耗率）=150×（1+2%）=153m²
 周转使用量=一次使用量×[1+（周转次数-1）×补损率]/周转次数=153×[1+（5-1）×4%]/5=35.50m²

5. 【答案】CD

【解析】损失时间包含多余工作时间、停工时间、违背劳动纪律时间、低负荷下工作时间，C、D项正确。

6. 【答案】D

【解析】(20+2+3)×(1+10%)=27.5工日。

7. 【答案】AB

【解析】人工消耗量组成

基本用工	砌筑墙体砌砖用工、调制砂浆用工、运输砖和砂浆用工
其他用工	超运距用工；辅助用工（筛砂子、淋石灰膏等增加的用工量）； 人工幅度差用工：定额中未包括，又不可避免的一些零星用工，具体如下 ①各种专业工种之间的工序搭接及土建工程与安装工程的交叉、配合中不可避免的停歇时间； ②施工机械在场内单位工程之间变换位置及在施工过程中移动临时水电线路引起的临时停水、停电所发生的不可避免的间歇时间； ③施工过程中水电维修用工； ④隐蔽工程验收等工程质量检查影响的操作时间； ⑤现场内单位工程之间操作地点转移影响的操作时间； ⑥施工过程中工种之间交叉作业造成不可避免的剔凿、修复、清理等用工；

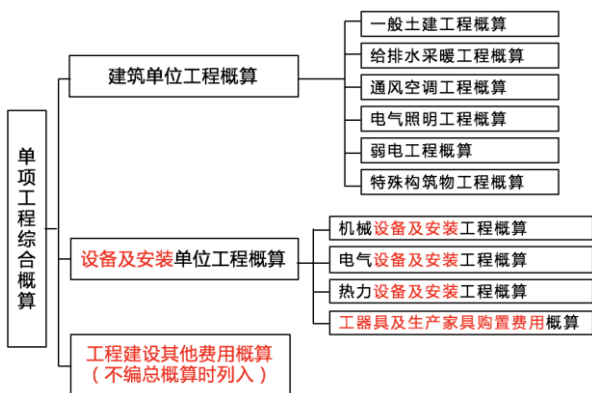
1Z103030 建设工程项目设计概算

1. 【答案】CD

【解析】设计概算是设计文件的重要组成部分，是由设计单位根据初步设计(或技术设计)图纸及说明、概算定额(或概算指标)、各项费用定额或取费标准(指标)、设备、材料预算价格等资料或参照类似工程预决算文件，编制和确定的建设工程项目从筹建至竣工交付使用所需全部费用的文件。A、B项错误。概算总投资超过原批准投资估算10%以上，应进一步审查超估算的原因，E错误。

2. 【答案】C

【解析】单项工程综合概算的组成内容：



3. 【答案】A

【解析】当初步设计的设备清单不完备，或仅有成套设备的重量时，可采用主体设备、成套设备或工艺线的综合扩大安装单价编制概算。

4. 【答案】B

【解析】设备安装费=设备原件×设备安装费率=50×50000×20%=50万元

5. 【答案】C

【解析】对比分析法主要是指通过建设规模、标准与立项批文对比，工程数量与设计图纸对比，综合范围、内容与编制方法、规定对比，各项取费与规定标准对比，材料、人工单价与统一信息对比，技术经济指标与同类工程对比等等。通过以上对比分析，容易发现设计概算存在的主要问题和偏差

1Z103040 建设工程项目施工图预算

1. 【答案】C

【解析】实物量法的编制步骤：准备资料熟悉图纸→计算工程量→套用消耗定额计算人料机消耗量→计算并汇总人工费、材料费、施工机械使用费→计算其他各项费用，汇总造价→复核→编制说明、填写封面。

2. 【答案】D

【解析】标准预算审查法就是对利用标准图纸或通用图纸施工的工程，先集中力量编制标准预算，以此为基准来审查工程预算的一种方法。

1Z103050 工程量清单编制

1. 【答案】B

【解析】工程量清单作用（1）为投标人的投标竞争提供了一个平等和共同的基础：招标人编制（2）是建设工程计价的依据：招标人→招标控制价；投标人→单价与合价（3）工程量清单是工程付款和结算的依据（4）工程量清单是调整工程价款、处理工程索赔的依据

2. 【答案】C

【解析】分部分项工程项目工程量清单

确定项目编码、项目名称、项目特征、计量单位，并按不同专业计算规则，计算工程量	
项目编码	五级 12 位，同一招标工程的项目编码不得有重码 22233：计量规范代码-专业工程顺序码-分部工程顺序码-分项工程顺序码-项目名称顺序码（自主确定，001 起）
项目名称	《计量规范》的（分项工程）项目名称+拟建工程实际
项目特征	《计量规范》的项目特征+拟建工程实际 重要意义在于：区分清单项目、确定综合单价、履行合同义务
计量单位	有两个及以上时，选择最适宜、最方便的。
工程量	按《计量规范》工程量计算规则，以实体工程量为准，完成后的净值计算
补充项目	补充项目编码：X（计量规范）B xxx（001 起，顺序排列），并应备案

3. 【答案】ACDE

【解析】其他项目清单应根据拟建工程的具体情况提供下列4项内容列项：（1）暂列金额（2）暂估价（3）计日工（4）总包服务费

1Z103060 工程量清单计价

1. 【答案】D

【解析】管理费=（人工费+材料费+施工机具使用费）×费率=（60000+50000+10000）×15%=18000；利润=（人工费+材料费+施工机具使用费+管理费）×费率=（60000+50000+10000+18000）×5%=6900；综合单价=（人工费+材料费+施工机具使用费+管理费+利润）/清单工程量=（60000+50000+10000+18000+6900）/3000=48.3元/m。³

2. 【答案】ABCD

【解析】A 错，总价措施项目费以项为单位计价，包括除规费和税金以外的所有费用；B 错，分包法计价是在分包价格的基础上考虑投标人的管理费和风险费；C 错，安全文明施工费是不可竞争性费用，不能任意调整；D 错，垂直运输采用综合单价法计价。

3. 【答案】B

【解析】措施费用中的安全文明施工费、规费和税金是不可竞争费用，AD 错；暂列金额、暂估价都要按招标人在清单中给出的金额填写不得变动，C 错

4. 【答案】CD

【解析】招标控制价是对招标工程项目限定的最高控制价，注意从以下方面理解：

(1) 国有资金投资的建设工程招标，招标人必须编制招标控制价。

(2) 招标控制价超过批准的概算时，招标人应将其报原概算审批部门审核。

(3) 投标人投标报价高于招标控制价，其投标应拒绝。

(4) 编制复核：有编制能力的招标人或有相应资质工程造价咨询人。

工程造价咨询人不得同时接受招标人和投标人对同一工程的招标控制价和投标报价的编制。

(5) 招标控制价应在招标文件中公布（各组成的详细内容），不应上调或下浮并备查

5. 【答案】BE

【解析】投标报价的编制原则：(2) 投标人的投标报价不得低于工程成本，B 项错误。投标人在进行工程项目工程量清单招标的投标报价时不能进行投标总价优惠(或降价、让利)，投标人对投标报价的任何优惠(或降价、让利)均应反映在相应清单项目的综合单价中，E 项错误。

6. 【答案】ACDE

【解析】投标价的编制中，关于其他项目费的规定如下：(1) 暂列金额应按照招标工程量清单中列出的金额填写，不得变动。(2) 暂估价不得变动和更改。暂估价中的材料、工程设备必须按照暂估单价计入综合单价；专业工程暂估价必须按照招标工程量清单中列出的金额填写。(3) 计日工应按照招标工程量清单列出的项目和估算的数量，自主确定各项综合单价并计算费用。(4) 总承包服务费应根据招标工程量列出的专业工程暂估价内容和供应材料、设备情况，按照招标人提出协调、配合与服务要求和施工现场管理需要自主确定。

1Z103070 计量与支付

1. 【答案】CD

【解析】承包人应于每月 25 日向监理人报送上月 20 日至当月 19 日已完成的工程量报告，并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料，A 项错误。计量依据一般有质量合格证书、《计量规范》、技术规范中的“计量支付”条款和设计图纸，B 项错误。对于不符合合同文件要求的工程，承包人超出施工图纸范围或因承包人原因造成返工的工程量，不予计量，E 项错误。

2. 【答案】B

【解析】因承包人原因造成工期延误，延误期间，法律法规发生变化，合同价款调增的不予调整，调减的应予调整，A 选项错误；若施工中施工图纸或设计变更与招标工程量清单项目特征描述不一致，发承包双方应按实际施工的项目特征依据合同约定重新确定综合单价，C 选项错误；规费和税金不予调整，D 选项错误；对于 B 答案，设计变更、施工条件改变、工程量清单编制错误都会导致清单缺项。

3. 【答案】C

【解析】各方顾各方，工程损失和第三方损失由发包人承担；引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致承包人停工费用损失由发包人合理分担，停工期间必须支付工人工资由发

人承担。

4. 【答案】CD

【解析】不可抗力、承包人遇到不利物质条件可以索赔工期和费用，AE项错误。发包人原因导致的工程缺陷和损失可以索赔费用和利润，B项错误。

5. 【答案】B

【解析】根据题意可得，当工程量增加 15% 以上时，增加部分的工程量的综合单价应予调低，调整系数为0.9，总价=1.15清单工程量×清单单价+(最终完成工程量-1.15清单工程量)×清单单价×调整系数=1.15×3000×200+(3500-1.15×3000)×200×0.9=69.90万元。

6. 【答案】B

【解析】400<403.75，所以调整为403.75元

$$\begin{aligned} & \text{500 (1+15\%) =575} \\ & \text{招标控制价=500} \\ & \text{500 (1-5\%) (1-15\%) =403.75} \end{aligned}$$

7. 【答案】D

【解析】承包人报价浮动率=(1-中标价/招标控制价)×100%

8. 【答案】C

【解析】发包人和监理人均可以提出变更，变更指示均通过监理人发出，监理人发出变更指示前应征得发包人同意，C项错误。

9. 【答案】D

【解析】预付款及安全文明施工费

预付款	正常支付时间，开工日期 7 天前；逾期超过 7 天，发出要求预付的催告通知；催告通知 7 天后，有权暂停施工
	发包人要求提供预付款担保的，承包人应在发包人支付预付款 7 天前提供。（形式：银行保函和担保公司担保）
	预付款扣回前，承包人应保证预付款担保一直有效
	预付款抵扣，在进度付款中同比例扣回
安全文明施工费	开工后的 28 天内预付总额的 50%，其余与进度款同期支付，逾期超过 7 天，发出要求预付的催告通知，催告通知 7 天后，有权暂停施工 由发包人承担，发包人不得以任何形式扣减该部分费用。 承包人对安全文明施工费应专款专用，在财务账目中单独列项备查，不得挪作他用，否则发包人有权责令其限期改正。

10. 【答案】A

【解析】保修期内，发包人发现工程存在缺陷或损失，应书面通知承包人修复。

11. 【答案】A

【解析】方法：①和解（自行）②调节（第三方）③争议评审④仲裁（仲裁委员会）或诉讼（人民法院）-合同约定一种方式

争议评审约定：1争议评审小组的确定（合同签订28天内或争议发生14天内）：1名评审员（共同确定）或3名（各确定1名，第3名共同确定为首席）；费用发承包各承担一半。

1Z103080 国际工程投标报价

1. 【答案】B

【解析】国外施工机械使用费=基本折旧费+场外运输费+安装拆除费+燃料动力费+机上人工

费+维修保养费+保险费= (65-5) × 3%+3+2+1=7.8 万元

2. 【答案】ACD

【解析】现场管理费是指由于组织施工与管理工作而发生的各种费用，涵盖费用项目较多，主要包括下列几方面。1) 工作人员费 2) 办公费 3) 差旅交通费 4) 文体宣教费 5) 固定资产使用费 6) 国外生活设施使用费 7) 工具用具使用费 8) 劳动保护费 9) 检验试验费 10) 其他费用。

3. 【答案】ABCD

【解析】本题考核的是根据招标项目的不同特点采用不同报价。报价可高一些的工程有：(1) 施工条件差的工程；(2) 专业要求高的技术密集型工程，而本公司在这方面有专长，声望也较高；(3) 总价低的小型工程以及自己不愿做、又不方便不投标的工程；(4) 特殊的工程，如港口码头、地下开挖工程等；(5) 工期要求急的工程；(6) 竞争对手少的工程；(7) 支付条件不理想的工程。

4. 【答案】D

【解析】当只有暂定工程的一笔固定总金额，将来这笔金额做什么用，由业主确定时，对投标竞争没有实际意义，按招标文件要求将规定的暂定款列入总报价即可。

1Z101000 工程经济

1. 技术方案经济效果评价就是对技术方案_____和_____进行评价。
 2. 经济效果评价的基本内容：_____，_____，_____
 3. 技术方案的计算期包括_____和_____
 4. 基准收益率影响因素：基础：_____；_____必须考虑：_____；_____。
 5. 偿债资金的来源：_____、_____、_____、_____和_____。
 6. 敏感性因素可以通过计算_____和_____来判断
 7. 三新方案技术上遵循_____、_____、_____、_____原则，综合效益上主要考虑方案经济性和综合效益性，一般情况，最主要原则是_____。
- 新技术应用方案的技术经济综合分析方法：①_____；②_____

1Z102000 工程财务

1. 监督的特点：_____；货币计量监督，也要进行_____监督；_____监督，_____监督不可替代。
2. 会计核算的4个基本假设：_____（空间划分）、_____（时间划分）、_____、_____。
3. 双倍余额递减法的特点：_____，_____，_____，_____
4. 年数总和法的特点：_____，_____，_____，_____
5. 财务报表的构成：_____、_____、_____、_____及_____
6. 资产负债表中，资产类按_____大小排列，分为_____和_____；
负债类按_____排列，分为_____和_____；
7. 常用财务分析方法有_____、_____、_____等，其中_____是最基本最重要的，_____既可全面又可单独确定因素对指标的影响程度及方向
8. 杜邦财务分析：以_____为核心，以_____和_____为两个方面，重点揭示_____及_____对_____的影响，是一个多层次的财务比率分析体系。
9. 项目融资的特点：_____、_____、_____、_____、_____。
10. 短期借款利息支付方式：1) _____ 2) _____ 3) _____。
11. 现金管理的4个方法：_____；_____；_____；_____

1Z103000 建设工程估价

1. 设备购置费：国外运费=_____×运费费率
国外运输保险费=_____×国外运输保险费费率
银行财务费=_____×银行财务费率
外贸手续费=_____×外贸手续费率
进口关税=_____×进口关税税率
进口产品增值税额=_____×增值税率
2. 流动资金的估算方法有_____和_____
3. 机械台班使用定额的编制内容：①_____；②_____；
③_____；④_____；⑤_____
4. 施工定额水平必须遵循_____的原则，是指_____，_____，_____
5. 定额单价法注意事项：1) 分项工程与定额单价中所列内容完全一致时，_____；2) 材料不一致时，不可以直接套用定额单价时，_____；3) 工艺条件不一致，造成人工、机械的数量增减时，_____；4) 不能直接套用、不能换算和调整时，_____。
6. 关于招标控制价的投诉与处理

招标控制价公布____内投诉,工程造价管理机构接到投诉____内审查,并在接收受理____内完成复查,当复查结论超出原招标控制价____时,责成招标人改正;重新公布招标控制价,并保证投标人到投标截止日有____的时间。

7. 计量的项目: _____; _____; _____
8. 索赔事件成立必须满足的三要素: _____; _____; _____
9. 索赔费用的计算方法: _____、_____、_____
10. 因承包人原因未按期竣工的,对竣工日期后继续施工的工程,应采用_____的一个作为现行价格指数。

1Z101000 工程经济

1. 技术方案经济效果评价就是对技术方案经济合理性和财务可行性进行评价。
 2. 经济效果评价的基本内容: 盈利能力, 偿债能力, 财务生存能力
 3. 技术方案的计算期包括建设期和运营期 (运营期=投产期+达产期)
 4. 基准收益率影响因素: 基础: 资金成本; 机会成本; 必须考虑: 投资风险; 通货膨胀。
 5. 偿债资金的来源: 利润(未分配利润)、固定资产折旧、无形资产和其他资产摊销费和减免的营业税。
 6. 敏感性因素可以通过计算敏感度系数和临界点来判断
 7. 三新方案技术上遵循先进、可靠、安全、适用原则, 综合效益上主要考虑方案经济性和综合效益性, 一般情况, 最主要原则是经济合理性。
- 新技术应用方案的技术经济综合分析方法: ①简单评分法; ②加权评分法

1Z102000 工程财务

1. 监督的特点: 经济活动全过程监督; 货币计量监督, 也要实物监督; 内部监督, 外部监督不可替代。
2. 会计核算的4个基本假设: 会计主体 (空间划分)、会计分期 (时间划分)、持续经营、货币计量。
3. 双倍余额递减法的特点: 折旧率不变, 不考虑残值, 折旧基数递减, 加速折旧
4. 年数总和法的特点: 折旧率递减, 考虑残值, 折旧基数不变, 加速折旧
5. 财务报表的构成: 资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益(股东权益)变动表及附注构成
6. 资产负债表中, 资产类按“流动性”大小排列, 分为流动资产和非流动资产; 负债类按债务必须支付的时间排列, 分为流动负债和非流动负债;
7. 常用财务分析方法有趋势分析法、比率分析法、因素分析法等, 其中比率分析法是最基本最重要的, 因素分析法既可全面又可单独确定因素对指标的影响程度及方向
8. 杜邦财务分析: 以净资产收益率为核心, 以总资产净利率和权益乘数为两个方面, 重点揭示企业获利能力及权益乘数对净资产收益率的影响, 是一个多层次的财务比率分析体系。
9. 项目融资的特点: 以项目为主体、有限追索贷款、合理分配风险投资、项目(投资者)资产负债表之外的融资、灵活的信用结构。
10. 短期借款利息支付方式: 1) 收款法 2) 贴现法 3) 加息法
11. 现金管理的4个方法: 力争现金流量同步; 使用现金浮游量; 加速收款; 推迟应付款的支付

1Z103000 建设工程估价

1. 设备购置费: 国外运费=离岸价×运费费率
国外运输保险费=[(离岸价+国外运费) / (1+国外运输保险费)]×国外运输保险费费率
银行财务费=离岸价×银行财务费率

外贸手续费=进口设备到岸价×外贸手续费率

进口关税=到岸价×进口关税税率

进口产品增值税额=(到岸价+进口关税+消费税)×增值税率

2. 流动资金的估算方法有扩大指标估算法和分项详细估算法

3. 机械台班使用定额的编制内容：①拟定机械工作的正常施工条件；②确定机械净工作生产率；③确定机械的利用系数；④计算机械台班定额；⑤拟定工人小组的定额时间

4. 施工定额水平必须遵循平均先进的原则，是指多数-经过努力可以达到，少数-可以接近，个别可以超过

5. 定额单价法注意事项：1) 分项工程与定额单价中所列内容完全一致时，直接套用定额单价；2) 材料不一致时，不可以直接套用定额单价时，实际价格换算定额单价；3) 工艺条件不一致，造成人工、机械的数量增减时，调量不换价；4) 不能直接套用、不能换算和调整时，补充定额单价。

6. 关于招标控制价的投诉与处理

招标控制价公布 5 天内投诉，工程造价管理机构接到投诉 2 个工作日内审查，并在接收受理 10 天内完成复查，当复查结论超出原招标控制价±3%时，责成招标人改正；重新公布招标控制价，并保证投标人到投标截止日有 15 天的时间。

7. 计量的项目：工程量清单中的全部项目；合同文件中的规定的项目；工程变更的项目

8. 索赔事件成立必须满足的三要素：正当的索赔理由；有效的索赔证据；在合同约定的时间内提出

9. 索赔费用的计算方法：实际费用法、总费用法、修正总费用法

10. 因承包人原因未按期竣工的，对竣工日期后继续施工的工程，应采用计划竣工与实际竣工日期中较低的一个作为现行价格指数。