

一建经济考前·救命一页纸

1、等值计算、财务净现值计算、租金计算

$F = P(1+i)^n$ 已知现值 P 求终值 F	$P = F(1+i)^{-n}$ 已知现值 P 求终值 F (可以算财务净现值)	$F = A \frac{(1+i)^n - 1}{i}$ 已知等额资金 A, 求终值 F
$P = A \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$ 已知等额资金 A, 求现值 P (可以用来算财务净现值)	$A = F \frac{i}{(1+i)^n - 1}$ 已知终值 F, 求等额资金 A	$A = P \frac{i}{1-(1+i)^{-n}}$ 已知现值 P, 求等额资金 A (可以用来算租金)

2、(1) 总资产收益率=正常年份或运营期年平均息税前利润/总投资(建设投资、建设期利息、流动资金)

(2) 资本金净利润率=正常年份或运营期年平均净利润/资本金(非债务性资金)

(3) 静态投资回收期(回本年, 根据下列数据理解记忆算法): $P_t = (6-1) + \frac{|-200|}{500} = 5.4(\text{年})$

计算期	0	1	2	3	4	5	6	7
净现金流量	—	-600	-900	300	500	500	500	500
累计净现金流量	—	-600	-1500	-1200	-700	-200	300	800

3、(1) 财务净现值: 各年净现金流量折算到现值之和(其实就是已知 A 或 F, 求 P), 大于 0 方案可行。

(2) 财务内部收益率: 财务净现值=0 时的折现率。财务内部收益率大于等于基准收益率, 方案可行;

4、盈亏平衡分析(保本点): (产(销)量盈亏平衡点 Q=固定成本/(产品售价-可变成本-税金及附加)。

生产能力利用率盈亏平衡点=产销量盈亏平衡点/设计生产能力

5、总成本费用=外购原材料、燃料及动力费+工资及福利费+修理费+折旧费+摊销费+财务费用(利息支出)+其他费用

经营成本=总成本费用-折旧费-摊销费-利息支出=外购原材料、燃料及动力费+工资及福利费+修理费+其他费用

6、磨损与补偿(1)有形磨损: 第一种在使用过程中, 与外力有关; 第二种在闲置过程中, 与自然力有关。

(2) 无形磨损: 第一种是技术进步导致旧设备贬值; 第二种是技术进步, 新设备出现(3)补偿方式: 更新可以补偿有形磨损和第二种无形磨损; 现代化改装可以补偿第二种无形磨损。

7、设备经济寿命的估算: 平均年度资产消耗成本与平均年度运行成本两者相加最低的年份就是设备的经济寿命。

简化经济寿命的计算: 低劣化数值法:

$$N_0 = \sqrt{\frac{2(P-L_N)}{\lambda}}$$

8、算租金(附加率法): 设备价格(P)×[1/租期(N)+利率(i)+折现率(r)]

9、价值工程对象的改进范围: F/C_i 值低的功能; ΔC_i=(C_i-F_i) 值大的功能; 复杂的功能; 问题多的功能。

10、增量投资收益率=方案投资差额/方案经营成本差额; 大于等于基准投资收益率时, 表明新方案可行。
折算费用=生产成本+投资额×基准投资收益率。费用低的方案最优。

11、固定资产折旧中双倍余额递减法: 最后两年之前各年不考虑净残值, 固定资产账面余额随着折旧的计提逐年减少, 而折旧率不变; 折旧额=账面价值(余额、净值)×双倍折旧率。加速折旧方法: 年数总和法: 将固定资产的原值减去净残值后的净额乘以一个逐年递减的分数计算每年折旧额的一种方法。加速折旧的方法。加速折旧方法。

12、财务费用包括利息支出、汇兑损失、相关手续费、其他财务费(融资租赁费)。其中相关手续费指企业发行债券或其他融资、担保等活动所支付的手续费, 但不包括发行股票所支付的手续费等。

13、利润的计算(1)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)(2)利润总额=营

业利润+营业外收入-营业外支出 (3) 净利润=利润总额-所得税费用

14、放弃现金折扣成本=[折扣百分比÷(1-折扣百分比)]×[360÷(信用期-折扣期)]

15、资金成本率=资金占用费/筹资净额=资金占用费/(筹资总额-筹资费)

16、最佳现金持有量：机会成本，管理成本，短缺成本之和最小值。

17、经济订货量=(2×每次订货变动成本×存货年需要量/单位存储成本)^{0.5}

18、检验试验费：包括自设试验室进行试验所耗用的材料等费用。不包括新结构、新材料的试验费，对构件做破坏性试验及其他特殊要求检验试验费用和发包人委托检测机构进行检测的费用，对此类检测发生的费用，由发包人在工程建设其他费用中列支。

(建设单位) 研究试验费：为工程提供或验证设计数据等费用。不包括：1.应由科技三项费用(产品试制费，中间试验费和重要科学研究补助费)开支的项目；2.在建安工程费中列支的对建筑材料，构件和建筑物进行一般鉴定、检查发生的费用；3.应由勘察设计费或工程费用中开支的项目。

19、规费包括社会保险(养老、医疗、失业、工伤、生育)和住房公积金【五险一金】

20、综合单价包括人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润以及一定范围的风险费用

21、措施项目费包括安全文明施工费、夜间施工增加费、二次搬运费、冬雨期施工增加费、已完工程及设备保护费、工程定位复测费、特殊地区施工增加费、大型机械设备进出场及安拆费、脚手架费；安全文明施工费，又包括环境保护费、文明施工费、安全施工费和临时设施费

22、规费和税金、安全文明施工费不得竞争。暂列金额、暂估价按清单列出价格填报。

23、材料单价=[(材料原价+运杂费)×(1+运输损耗率(%))]/[1+采购保管费率(%)]

24、台班折旧费=机械预算价格×(1-残值率)/耐用总台班数

25、联合试运转费：不发生试运转或收入大于(或等于)费用支出，不列该项费用。联合试运转费=联合试运转费用支出-联合试运转收入；不包括应由设备安装工程费开支的单机设备调试费及无负荷联动试运转费用、发现问题的处理费用。

26、基本预备费=(设备及工器具购置费+建筑安装工程费+工程建设其他费用)×基本预备费率

27、建设期利息计算：各年应计利息=(年初借款本息累计+本年借款额/2)×年利率

28、施工定额的编制对象是工序；预算定额的编制对象是分部分项工程；概算定额的编制对象是扩大的分部分项工程；概算指标的编制对象是整个建筑物；投资估算指标的编制对象是单项工程或整个项目。

29、人工定额的制定方法：技术测定法、统计分析法(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中)、比较类推法(对于同类型产品规格多、工序重复、工作量小的施工过程。)、经验估计法(经验估计法通常作为一次性定额使用)。

30、

全面审查法	优点：全面、细致，审查质量高。缺点：工作量大，时间较长。适合于 <u>一些工程量小、工艺简单的工程</u> 。
标准预算审查法	优点：时间短、效果好、易定案。缺点：适用范围小。 <u>仅适用于采用标准图纸的工程</u> 。
分组计算审查法	按类别划分若干组， <u>利用同组中的一组数据审查分项工程量的</u>
对比审查法	选择 <u>具有可比性</u> 的同类工程的预算
筛选审查法	找出单位建筑面积的工程量、价格、用工的基本数值，进而实现“筛选”。适用：审查住宅工程或不具备全面审查条件的工程。
重点审查法	<u>以工程量大、造价高的部分为重点</u> 。优点：突出重点，审查时间短、效果较好。

31、分部分项工程量的确定：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。

32、工程计量的依据，包括：(1) 质量合格证书；(2) 《计量规范》和技术规范；(3) 设计图纸。

33、当合同中没有约定时，工程量偏差超过15%时的调整方法，可参照如下公式：

(1) 当 $Q_1 > 1.15Q_0$ 时： $S = 1.15Q_0 \times P_0 + (Q_1 - 1.15Q_0) \times P_1$ (2) 当 $Q_1 < 0.85Q_0$ 时： $S = Q_1 \times P_1$

34、不可抗力事件发承包双方承担责任的原则(各自损失各自承担)

35、承包人报价浮动率，可按下列公式计算：(1) 招标工程：承包人报价浮动率 $L = (1 - \text{中标价}/\text{招标控制价}) \times 100\%$ (2) 非招标工程：承包人报价浮动率 $L = (1 - \text{报价值}/\text{施工图预算}) \times 100\%$

36、索赔事件成立三个要素：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。

37、安全文明施工费发包人应在开工后 28 天内预付安全文明施工费总额的 50%，其余部分与进度款同期支

付。发包人逾期支付超过 7 天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发包人收到通知后 7 天
内仍未支付的，承包人有权暂停施工。

