

P179~180 13.5 预备费计算

### 13.5.1 基本预备费

主要指设计变更及施工过程中可能增加工程量的费用。

计算公式为：

基本预备费=（工程费用+工程建设其他费用）×基本预备费率

### 13.5.2 价差预备费

价差预备费的内容包括：人工、设备、材料、施工机具的价差费，建筑安装工程费及工程建设其他费用调整，利率、汇率调整等增加的费用。

价差预备费一般按下式计算：

$$\text{价差预备} = \sum_{t=1}^n I_t [(1+f)^{m+t-0.5-1}]$$

n—建设期年份数；

$I_t$ —建设期第 t 年的投资计划额，包括工程费用、工程建设其他费用及基本预备费，

即第 t 年的静态投资计划额；

f—投资价格指数；

t—建设期第 t 年；

m—建设前期年限（从编制概算到开工建设年数）。

**【例题】**某建设项目建设期 3 年，建安工程费 10000 万元，设备购置费 6000 万元，工程建设其他费用 4000 万元，已知基本预备费率 5%，项目建设前期年限为 1 年，建设期为 3 年，各年投资计划额为：第一年完成投资 20%，第二年 60%，第三年 20%。年均投资价格上涨率为 6%，求建设项目建设期间价差预备费。

#### 【解】基本预备费

$$= (10000+6000+4000) \times 5\% = 1000 \text{ 万元}$$

$$\text{静态投资} = 10000+6000+4000+1000 = 21000 \text{ 万元}$$

$$\text{建设期第一年完成投资} = 21000 \times 20\% = 4200 \text{ 万元}$$

第一年价差预备费为：

$$P_1 = I_1 [(1+f)^{1+1-0.5} - 1] = 383.6 \text{ 万元}$$

$$\text{第二年完成投资} = 21000 \times 60\% = 12600 \text{ 万元}$$

第二年价差预备费为：

$$P_2 = I_2 [(1+f)^{1+2-0.5} - 1] = 1975.8 \text{ 万元}$$

第三年完成投资=21000×20%=4200 万元

第三年价差预备费为：

$$P_3=I_3 \left[ (1+f)^{1+3-0.5} - 1 \right] = 950.2 \text{ 万元}$$

所以，建设期的价差预备费为：

$$P=383.6+1975.8+950.2=3309.6 \text{ 万元}$$

**【例题】**某建设工程项目在建设期初的建筑安装工程费、设备及工器具购置费为45000 万元。价差预备费 4518 万元。建设期贷款利息为 1395 万元，建设工程项目其他费用为 3860 万元，基本预备费率 10%。

求（1）基本预备费；（2）静态投资；（3）动态投资；（4）建设投资；（5）固定资产投资。

静态投资=建安工程费+设备工器具购置费+其他费用+基本预备费

动态投资=价差预备费+建设期利息

建设投资=工程造价=建安工程费+设备工器具购置费+其他费用+预备费=静态投资+价差预备费

固定资产投资=建设投资+建设期利息=静态投资+动态投资

总投资=固定资产投资+流动资产投资=建设投资+流动资产投资+建设期利息

### 【答案】

（1）基本预备费： $(45000+3860) \times 10\% = 4886$  万元

（2）静态投资： $45000+3860+4886=53746$  万元

（4）动态投资=建设期贷款利息+价差预备费= $1395+4518=5913$  万元

（4）建设投资=工程造价=静态投资+价差预备费= $53746+4518=58264$  万元

（5）固定资产投资=建设投资+建设期利息= $58264+1395=59659$  万元

某建设工程项目在建设初期估算的静态投资为 5000 万元，按照项目进度计划，建设前期 1 年，建设期为 2 年，第 1 年投资 2000 万元，第 2 年投资 3000 万元，预计建设期内价格总水平上涨率为每年 5%，则该项目的价差预备费估算为（ ）万元。

A. 250.00

B. 307.50

C. 407.50

D. 541.04

【答案】D

某建设项目实施到第 2 年时，由于规范变化导致某分项工程工程量增加，因此增加的费用应从建设投资中的（ ）支出。

A. 基本预备费

C. 建设期利息

B. 价差预备费

D. 工程建设其他费用

**【答案】A**

建设项目总投资组成中的基本预备费可用于（ ）。

A. 建设期内材料价格上涨增加的费用

B. 设计变更及施工过程中可能增加工程量的费用

C. 因施工质量不合格返工增加的费用

D. 因业主方拖欠工程款增加的承包方借款利息

**【答案】B**

**【解析】**基本预备费是指在项目实施中可能发生难以预料的支出，需要预先预留的费用，又称不可预见费。主要指设计变更及施工过程中可能增加工程量的费用。

某建设工程项目建设安装工程费为 2000 万元，设备及工器具购置费为 800 万元，工程建设其他费用为 300 万元，基本预备费率为 8%，该项目的基本预备费为（ ）万元。

A. 160

B. 184

C. 248

D. 224

**【答案】C**

某项目建筑安装工程费，设备工器具购置费合计为 7000 万元，建设期 2 年，分期投入 4000 万元和 3000 万元。建设期内预计年平均价格总水平上浮率为 5%，建设期贷款利息为 735 万元。工程建设其他费用为 400 万元。基本预备费率为 10%，流动资金为 800 万元，则该项目的静态投资为（ ）万元

A. 8948.5

B. 8140

C. 8940

D. 9748.5

## 【答案】B

在建设工程项目总投资组成中的基本预备费主要是为（ ）。

- A. 建设期内材料价格上涨增加的费用
- B. 因施工质量不合格返工增加的费用
- C. 设计变更增加工程量的费用
- D. 因业主方拖欠工程款增加的承包商贷款利息

## 【答案】C

P180~183 13.6 增值税计算

13.6.1 增值税税率

13.6.2 增值税应纳税额

（1）应纳税额=当期销项税额—当期进项税额

下列进项税额准予从销项税额中抵扣：

- 1) 从销售方取得的增值税专用发票上注明的增值税额。
- 2) 从海关取得的海关进口增值税专用缴款书上注明的增值税额。
- 3) 购进农产品，按照农产品收购发票或者销售发票上注明的农产品买价和 9%的扣除率计算的进项税额；
- 4) 自境外单位或者个人购进劳务、服务、无形资产或者境内的不动产，从税务机关或者扣缴义务人取得的代扣代缴税款的完税凭证上注明的增值税额。

下列项目的进项税额不得从销项税额中抵扣：

- 1) 用于简易计税方法计税项目、免征增值税项目、集体福利或者个人消费的购进货物、劳务、服务、无形资产和不动产；
- 2) 非正常损失的购进货物，以及相关的劳务和交通运输服务；
- 3) 非正常损失的在产品、产成品所耗用的购进货物（不包括固定资产）、劳务和交通运输服务；
- 4) 国务院规定的其他项目。

## （2）小规模纳税人应纳税额的简易计算方法

应纳税额=销售额×征收率（3%）

## （3）建筑业增值税计算办法

- 1) 当采用一般计税方法时，

增值税销项税额=税前造价  $\times 9\%$

各费用项目均不包含增值税可抵扣进项税额的价格计算。

2) 简易计税方法

增值税=税前造价  $\times 3\%$

各费用项目均以包含增值税进项税额的含税价格计算。

适用简易计税

- A. 小规模纳税人：年应税销售额未达到 500 万元，且会计核算不健全；
- B. 总包单位提供地基基础、主体结构工程服务，建设单位自行采购全部或者部分钢材、混凝土、砌体、预制构件的；

可以选择简易计税

- A. 一般纳税人以清包工方式提供的建筑服务；只采购辅材，收取人工费、管理费或者其他费用的建筑服务；
- B. 一般纳税人为甲供工程提供的建筑服务；
- C. 一般纳税人为建筑工程老项目提供建筑服务，施工许可证或者合同注明的开工期在 2016 年 4 月 30 日以前。

计算一般纳税人增值税应纳税时，不得从销项税额中抵扣的进项税额有（ ）。

- A. 从海关取得的海关进口增值税专用交款书上注明的增值税额
- B. 非正常损失的购进材料的发票上标明的增值税额
- C. 非正常损失的在产品耗用的购进材料的进项税额
- D. 用于集体福利购进货物的专用发票上标明的进项税额
- E. 从销售方取得的增值税专用发票上注明的增值税额

【答案】BCD

【例】根据我国现行建筑工程造价计税方法，下列情况，可以选择适用简易计税法的有（ ）。

- A. 小规模纳税人发生的应税行为
- B. 一般纳税人以清包工方式提供的建筑服务
- C. 一般纳税人为甲供工程提供的建筑服务
- D. 《施工许可证》注明的开工日期在 2016 年 4 月 30 日前
- E. 实际开工日期在 2016 年 4 月 30 日前的建筑服务

【答案】BCD

【解析】A 小规模纳税人发生的应税行为为适用简易计税方法计税；BCD 为可以选择适

用简易计税方法计税。

按照施工许可证或者合同注明的开工期在 2016 年 4 月 30 日以前，不是实际开工日期。

P183~184 13.7 建设期利息与流动资金计算

### 13.7.1 建设期利息

建设期利息包括各类借款利息、债券利息、贷款评估费、国外借款手续费及承诺费、汇兑损益、债券发行费用及其他债务利息支出或融资费用。

1. 自有资金额度应符合国家或行业有关规定。
2. 建设期利息：借款第一年按半年计息，其余各年份按全年计息。

各年应计利息=（年初借款本息累计+本年借款额/2）×年利率

（当年一半，上年全算；逐年计算，再求总和）

【例题】某新建项目，建设期为 3 年，共向银行贷款 1300 万元，贷款时间为：第 1 年 300 万元，第 2 年 600 万元，第 3 年 400 万元，年利率为 6%，计算建设期利息。

【解】在建设期，各年利息计算如下：

第 1 年应计利息= $\frac{1}{2} \times 300 \times 6\% = 9$  万元

第 2 年应计利息=（300+9+ $\frac{1}{2} \times 600$ ）×6%= $36.54$  万元

第 3 年应计利息=（300+9+600+36.54+ $\frac{1}{2} \times 400$ ）×6%= $68.73$  万元

建设期利息总和为 114.27 万元。

建设期利息包括（ ）。

- A. 贷款评估费
- B. 借款手续费
- C. 债券发行费用
- D. 汇兑损益
- E. 管理费用

【答案】ABCD

编制某工程项目投资估算时，项目建设期 2 年，第一年贷款 800 万元，第二年贷款 600 万元，贷款年利率 10%，则该项目建设期利息总和为（ ）万元。

- A. 154
- B. 114
- C. 140

D. 144

【答案】A

某项目建设期 2 年, 建设期内第 1 年贷款 700 万元。第 2 年贷款 600 万元。年内均衡发放, 且只计息不还款, 年利率为 8%, 则编制该项目的投资估算时, 建设期利息总和为 ( ) 万元。

- A. 104.00
- B. 110.24
- C. 114.94
- D. 155.84

【答案】B

某工程项目, 建设期为 2 年, 共向银行借款 5000 万元, 其中第一年借入 2000 万元, 第 2 年借入 3000 万元, 年利率均为 6%, 借款在各年内均衡使用, 建设期内只计息不付息, 则建设期第 2 年应计利息为 ( ) 万元。

- A. 300.00
- B. 273.60
- C. 213.60
- D. 180.00

【答案】C

某项目建设期为 2 年, 共向银行借款 20000 万元, 借款年有效利率为 6%。第 1 和第 2 年借款比例分别为 45% 和 55%。借款在各年内均衡, 建设期内只计息不付息。则编制设计概算时该项目建设期利息总和为 ( ) 万元。

- A. 1156.2
- B. 600.0
- C. 886.2
- D. 1772.4

【答案】A

【解析】建设期利息计算: 当年借款算一半, 上年借款全额算, 计算过程: 逐年计算, 最后累加。

第一年贷款利息:  $20000 \times 45\% \times 1/2 \times 6\% = 270$  万元;

第二年贷款利息:  $(20000 \times 55\% \times 1/2 + 20000 \times 45\% + 270) \times 6\% = 886.2$  万元;

建设期利息合计:  $270+886.2=1156.2$  万元。

### 13.7.2 流动资金

#### 1. 扩大指标估算法

扩大指标估算法是参照同类企业的流动资金占营业收入、经营成本的比例或者是单位产量占用营运资金的数额估算流动资金，并按以下公式计算：

流动资金金额=各种费用基数×相应的流动资金所占比例（或占营运资金的数额）

式中，各种费用基数是指年营业收入，年经营成本或年产量等。

#### 2. 分项详细估算法

分项详细估算法可简化计算，其公式如下：

流动资金=流动资产-流动负债

流动资产=应收账款+预付账款+存货+库存现金

流动负债=应付账款+预收账款

#### 本章考点汇总

组成：总投资、固定资产投资、建设投资、工程造价、工程费用：

静态投资=建安工程费+设备工器具购置费+其他费用+基本预备费；动态投资=价差预备费+建设期利息

工程造价（建设费用）=建设投资=静态投资+价差预备费

固定资产投资=工程造价+建设期利息=静态投资+动态投资

总投资=建设投资+流动资金（铺底流动资金 30%）

投资 4 个计算：投资组成的计算；进口设备购置费的计算；基本涨价预备费的计算；建设期利息的计算；

建安工程费计算：机械使用费的计算；企业管理费费率的计算；社会保险费和住房公积金的计算；增值税的计算（区别简易计税和一般计税）；最高投标限价的计算；

增值税进项税不能抵扣的内容：简易计税、免征项目、个人消费、非正常损失等；2 个适用 3 个选择简易计税情形。

#### 建安工程费的两类组成：

人工费、材料费（出库前）、机械使用费、仪器仪表使用费、企业管理费、规费、税金、施工措施费、其他项目费的组成；

不可竞争费用组成，不可计量措施费的组成；

企业管理费的计算基数，社会保险费和住房公积金的计算基数，安全文明施工费的计

算基数，二次搬运冬雨季施工增加费等的计算基数。

国产标准设备原价、国产非标设备原价的计算方法；

装运港交货的含义买卖双方职责，进口设备抵岸价的计算；

运杂费的组成及计算；

工程建设其他费：建设管理费、专项评价费、BIM 技术服务费、场地准备和临时设施费、引进技术与进口设备材料的担保费和检验费、生产准备费内容；研究试验费与检验试验费区别；建设单位临时设施与施工单位临时设施区别；联合试运转与单机调试区别；建设期专利技术一省部级简单为准与生产期专利技术区别。

基本预备费和价差预备费的含义和计算；

建设期利息的组成和建设期利息的计算；

流动资金的估算方法。

