

233 网校造价工程师网址: [www.233.com/zaojia/](http://www.233.com/zaojia/)

造价工程师资料下载: <http://www.233.com/forum/zaojia>

造价 QQ 学习群: 340313437

加小编微信: ks233wx12

## 第五章 项目投融资

### 第一节 工程项目资金来源

**知识点: 项目资本金制度**

**公益性项目不实行资本金制度。**

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;

以工业产权、非专利技术作价出资的比例不得超过投资项目资本金总额的 20%, 除国家对采用高新技术成果有特别规定的除外。

投资者以货币方式认缴的资本金, 其资金来源有:

#### 一、项目资本金来源

1. 各级人民政府的财政预算内资金、国家批准的各种专项建设基金、经营性基本建设基金回收的本息、土地批租收入、国有企业产权转让收入、地方人民政府按国家有关规定收取的各种规费及其他预算外资金;

2. 国家授权的投资机构及企业法人的所有者权益、企业折旧资金以及投资者按照国家规定从资金市场上筹措的资金;

3. 社会个人合法所有的资金;

4. 其他。

#### 二、项目资本金的比例



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

项目资本金的具体比例在审批**可行性研究报告**时核定。经国务院批准, 个别特殊的国家重点建设项目, 可适当降低资本金比例。

### 三、项目资本金的管理

投资项目资本金一次认缴, 并根据批准的建设进度按比例逐年到位。

投资项目在可行性研究报告中要就资本金筹措情况作出详细说明, 包括出资方、出资方式、资本金来源及数额、资本金认缴进度等。

投资项目资本金只能用于项目建设, 不得挪着他用, 更不得抽回。

#### 知识点: 项目资金筹措的渠道与方式

##### 一、筹措原则

1. 规模适宜;
2. 时机适宜;
3. 经济效益;
4. 结构合理 (包括来源结构和期限结构)

##### 二、既有法人项目资本金筹集

内部资金来源: 1) 企业现金; 2) 未来生产经营中获得的可用于项目的资金; 3) 企业资产变现; 4) 企业产权转让

外部资金来源: 1) 企业增资扩股; 2) 优先股; 3) 国家预算内投资。

##### 三、新设法人项目资本金筹措

一是在新法人设立时由发起人和投资人按项目资本金额度要求提供足额资金; 另一种是由新设法人在资本市场上进行融资来形成项目资金。

由初期设立的项目法人进行的资本金筹措形式主要有:



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

1.在资本市场募集股本资金。可以采取**私募或公开募集**;

## 2.合资合作

### 四、债务资金筹措的渠道和方式

#### 1.债务资金筹措方案的研究

筹措应考虑主要因素:

- (1) 债务期限; (2) 债务偿还; (3) 债务序列; (4) 债权保证; (5) 违约风险; (6) 利率结构;
- (7) 货币结构与国家风险。

#### 2.信贷方式融资

信贷方式融资是项目负债融资的重要组成部分, 是公司融资和项目融资中最基本和最简单, 也是比重最大的债务融资形式。

##### (1) 商业银行贷款

按照贷款的期限, 可以分为短期贷款、中期贷款和长期贷款。**期限在 1 年以内的为短期贷款, 超过 1 年至 3 年的为中期贷款, 3 年以上的为长期贷款。**国外商业银行贷款有浮动利率和固定利率两种。

##### (2) 政策性银行贷款

我国的政策性银行有中国进出口银行、中国农业发展银行。

##### (3) 出口信贷

按照获得贷款资金的借款人不同, 出口信贷分为**买方信贷、卖方信贷和福费延 (FORFAITING)** 等。

##### (4) 银团贷款

使用银团贷款, 除了贷款利率之外, 借款人还要支付一些附加费用, 包括管理费、安排费、代理费、承诺费和杂费等。

##### (5) 国际金融机构贷款



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

### 3. 债券方式融资

### 4. 租赁方式融资

- (1) 经营租赁 (2) 融资租赁

## 知识点: 资金成本的计算

### 一、资金成本及其构成

资金成本是指企业为**筹集和使用**资金而付出的代价。

**筹集成本**: 指在资金筹集过程中所支付的各项费用, 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**: 又称为资金占用费 (股息、红利、利息), 具有经常性、定期性的特征, 是资金成本的主要内容。

### 二、资金成本的性质

1. 资金使用者向资金所有者和中介机构支付的占用费和筹资费。

2. 资金成本与资金的时间价值既有联系, 又有区别。资金的时间价值是一种时间函数; 而资金成本除可以看作是时间函数外, 还表现为资金占用额的函数。

3. 资金成本具有一般产品成本的基本属性。但是资金成本只有一部分具有产品成本的性质, 即这一部分耗费计入产品成本, 而另一部分则作为利润的分配, 不能列入产品成本。

### 三、资金成本的作用

1. 个别资金成本主要用于比较各种筹资方式资金成本的高低, 是**确定筹资方式的依据**;

2. **综合资金成本**是项目公司资本结构决策的依据;

3. 边际资金成本是追加筹资决策的重要依据。

### 四、资金成本的计算



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

## (一) 资金成本计算的一般形式

资金成本可用**绝对数**表示, 也可用**相对数**表示

$$K = \frac{D}{P - F} \quad K = \frac{D}{P(1-f)}$$

## (二) 个别资金成本

### 1. 权益融资成本

#### (1) 优先股成本

$$K_p = \frac{D_p}{P_0(1-f)} \quad K_p = \frac{P_0 \times i}{P_0(1-f)} = \frac{i}{1-f}$$

#### (2) 普通股成本

##### A. 股利增长模型法 (收益以固定的年增长率递增)

$$K_s = \frac{D_1}{P_0(1-f)} + g = \frac{i_c}{1-f} + g$$

##### B. 税前债务成本加风险溢价法

$$K_s = K_b + RP_c$$

##### C. 资本资产定价模型法

$$K_s = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

#### (3) 保留盈余成本 (留存收益)

保留盈余的资金成本是股东失去向外投资的机会成本, 故与普通股成本的计算方法基本相同, 只是**不**

**考虑资金筹集费用。**

$$K_R = \frac{D_c}{P_c} + g = i + g$$



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

## 2. 债务资金成本

### ① 长期贷款成本

企业所支付的利息会使企业少缴一部分所得税。对每年年末支付利息、贷款期末一次全部还本的借款, 其借款成本率为:

$$K_g = \frac{I_i(1-T)}{G-F} = i_g \cdot \frac{1-T}{1-f}$$

### ② 债券成本

发行债券, 实际上企业支付的债券的利息仅为: 债券利息  $\times$  (1 - 所得税税率), 即利息存在抵税作用。

$$K_B = \frac{I_i(1-T)}{B(1-f)} \quad K_B = i_B \cdot \frac{1-T}{1-f}$$

### ③ 租赁成本

定期支付租金列入企业成本, 少付所得税。其租金成本率为:

$$K_L = \frac{E}{P_L} \times (1-T)$$

### ④ 考虑时间价值的负债融资成本计算

$$P_0(1-f) = \sum_{t=1}^n \frac{F_t + I_t(1-T)}{(1+K_d)^t}$$

## (三) 加权平均资本成本

多种方式进行筹集资金。一般以各种资本占全部资本的比重为权重, 对各类资金成本进行加权平均。

$$K = \sum_{i=1}^n \omega_i \cdot K_i$$

## 知识点: 资本结构的确定

### 一、定义

又称资金结构, 广义的资本结构是指项目公司全部资本的构成, 也包括短期资本。狭义的资本结构是



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

指项目公司所拥有的各种长期资本的构成及比例关系, 尤其是指**长期的股权资本和债务资本**的构成及比例关系。

## 二、项目资本金与债务资金比例

项目的债务资本要比项目资本金的资金成本低很多, 由于财务杠杆的作用, 适当的债务资本比例能够提高项目资本金财务内部收益率。

能满足权益投资者获得期望投资回报的要求, 又能较好地防范财务风险的比例是较理想的资本金与债务资金的比例。

## 三、项目资本金结构

采用新设法人筹资方式的项目, 应根据投资各方在资本、技术、人力和市场开发等方面的优势, **通过协商**确定各方的出资比例, 出资形式和出资时间。

## 四、项目债务资金结构

增加短期债务资本能降低总的筹资成本, 但会增大公司财务风险。

选择债务融资的结构应该考虑:

1. 债务期限配比; 2. 债务偿还顺序;
3. 境内外借款占比; 4. 利率结构; 5. 货币结构。

## 五、资本结构的比选方法

每股收益分析是利用每股收益的**无差别点**进行的。所谓每股收益的无差别点, 是指每股收益不受融资方式影响的销售水平。根据每股收益无差别点, 可以分析判断不同销售水平下适用的资本结构。

每股收益 EPS 的计算式如下:

$$EPS = \frac{(S - VC - F - I)(1 - T) - D_p}{N} = \frac{(EPIT - I)(1 - T) - D_p}{N}$$

在每股收益无差别点上, 无论是采用负债融资, 还是采用权益融资, 每股收益都是相等的。



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

$$\frac{(S_1 - VC_1 - F_1 - I_1)(1-T) - D_{P1}}{N_1} = \frac{(S_2 - VC_2 - F_2 - I_2)(1-T) - D_{P2}}{N_2}$$

## 第二节 工程项目融资

### 知识点: 项目融资的特点和程序

#### 一、项目融资及其特点

与传统的贷款方式相比, 项目融资具有以下特点:

- 1.项目导向: 项目融资主要以项目的资产、预期收益和预期现金流量等来安排融资。
- 2.有限追索: 贷款人只能在特定阶段或时期追偿。
- 3.风险分担: 融资结构建立后, 任何一方都要准备任何未能预料到的风险。
- 4.非公司负债型融资: 项目的债务不表现在项目投资者的公司资产负债表中的一种融资形式。
- 5.信用结构多样化
- 6.融资成本较高
- 7.可以利用税务优势: 通常包括加速折旧、利息成本、投资优惠以及其他费用的抵税法规等。

#### 二、项目融资程序

### 知识点: 项目融资的主要方式

#### 一、BOT 方式

由本国公司或者外国公司作为项目的投资者和经营者安排融资, 承担风险, 开发建设项目并在特许权协议期间经营项目获取商业利润, 特许期满后, 根据协议将该项目转让给相应的政府机构。

通常所说的 BOT 主要包括以下三种基本形式

典型 BOT、BOOT 和 BOO 方式等。

除了上述三种典型的方式外, 还有十余种演变形式, 如 BT、BTO 模式。

BT 项目中, 投资者仅获项目的建设权, 而项目的经营权则属于政府, BT 融资形式适用于各类**基础设施**



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

**施项目**, 特别是出于安全考虑的必须由政府直接运营的项目。对**银行和承包商**而言, BT 项目的风险比基本的 BOT 项目大。

## 二、TOT 方式

TOT, 即移交—经营—移交, 通过出售现有投产项目在一定期限内的现金流量, 从而获得资金来建设新项目的一种融资方式。

### (一) TOT 的运作程序

1. 制定 TOT 方案并报批;

2. 项目发起人设立 SPC 或 SPV, 发起人将完工项目的所有权和新建项目的所有权均转让给 SPC 或 SPV, 以确保有专门机构对两个项目的管理、转让、建造负有全权, 并对出现的问题加以协调。**SPC 或 SPV 通常是政府设立或政府参与设立的具有特许权的机构。**

3. TOT 项目招标;

4. SPV 与投资者洽谈以达成转让投产运行项目在未来一定期限内全部或部分经营权的协议, 并取得资金。

5. 转让方利用获得资金来建设新项目。

6. 新项目投入运行。

7. 转让项目经营期满后, 收回转让的项目。

### (二) TOT 方式的特点

1. TOT 是通过已建成项目为新项目进行融资, 而 BOT 是为筹建中的项目进行融资。

2. TOT 避开了风险, 只涉及转让经营权, 不存在产权、股权问题;

3. 从东道国政府角度看, TOT 缓解了中央和地方财政的支出压力;

4. TOT 方式既可回避建设中超支、停建或建成后不能正常运营、现金流量不足以偿还债务等风险, 又



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

能尽快取得收益。

### 三、ABS 方式

ABS 资产支持的证券化。以目标项目所拥有的资产为基础, 以该项目资产的未来收益为保证, 通过在国际资本市场上发行债券筹集资金的一种项目融资方式。

#### (一) ABS 融资方式的运作过程

1. 组建特殊目的机构 SPV。成功组建 SPV 是 ABS 能够成功运作的**基本条件和关键因素**。

2. SPV 与项目结合。即 SPV 寻找可以进行资产证券化融资的对象。SPV 进行 ABS 方式融资时, 其融资风险仅与项目资产未来现金收入有关, 而与建设项目的原始权益人本身的风险无关。

3. 进行信用增级;

4. SPV 发行债券;

5. SPV 偿债。

#### (二) BOT 与 ABS 的区别

1. 项目所有权、运营权归属。

2. 适用范围。某些关系**国计民生的要害部门**是不能采用 BOT 方式的。ABS 方式的使用范围要比 BOT 方式广泛。

3. 资金来源。虽然来源主要是**民间资本**, 但 ABS 强调通过证券市场发行债券这一方式筹集资金。

4. 对项目所在国的影响。BOT 会给东道国带来一些负面效应, 但 ABS 很少出现。

5. 风险分散性。BOT 风险主要由政府、投资者/经营者、贷款机构承担; ABS 则由众多的投资者承担。

6. 融资成本。BOT 由于过程复杂, 成本较高; ABS 过程简单, 成本较低。

### 四、PFI 方式

#### (一) PFI 的典型模式



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

1.在经济上自立的项目。私营企业提供服务时, 政府不向其提供财政的支持, 但有政府的政策支持。

2.向公共部门出售服务的项目。私营企业提供服务所产生的成本, 完全或主要通过私营企业服务提供者向公共部门收费来补偿, 如私人融资兴建的监狱、医院和交通线路等。

3.合资经营项目。公共部门与私营企业共同出、分担成本和共享收益。项目的控制权由私营企业来掌握, 公共部门只是一个合伙人的角色。

## (二) PFI 的优点

PFI 在本质上是一个**设计、建设、融资和运营模式**, 政府与私营企业是一种合作关系, 对 PFI 项目服务的购买是由有采购特权的政府与私营企业签订的。

## (三) PFI 和 BOT 的比较

适用领域: BOT 方式主要适用于基础设施或市政设施, PFI 方式应用更广, 可以用于非营利性的、公共服务设施等。

合同类型: BOT 主要是特许经营合同, PFI 主要是服务合同。

承担风险: BOT 中, 设计风险由政府承担; PFI 由私营企业承担设计风险。

合同期满处理方式: BOT 结束后无偿交给政府, PFI 规定如果没有达到合同规定的收益, 私营企业可以继续保持运营权。

## 五、PPP 方式

### 政府和社会资本合作模式。

投资规模大、需求长期稳定、价格调整机制灵活、市场化程度较高的基础设施及公共服务类项目, 适合采用该模式。

### (一) PPP 项目实施方案的内容

1.项目概况; 2.风险分配基本框架; 3.项目运行方式; 4.交易结构; 5.合同体系 (**项目合同是最核心的**)



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

法律文件); 6.监管框架; 7.采购方式选择。

## (二) 物有所值 (VFM) 评价

包括定性评价和定量评价。结论分为“通过”和“未通过”。“通过”的项目, 可进行财政承受能力论证;

## (三) PPP 项目财政承受能力论证

1. 责任识别。PPP 项目全生命周期过程的财政支出责任, 主要包括股权投资、运营补贴、风险承担、配套投入等。

2. 支出测算。财政部门综合考虑各类支出责任特点、情景和发生概率等因素, 对项目全生命周期内财政支出责任分别进行测算。

3. 能力评估。财政部门识别和测算单个项目的财政支出责任后, 汇总年度已实施和拟实施的 PPP 项目, 进行财政承受能力评估。

## 第三节 与工程项目有关的税收及保险规定

### 第一: 与工程项目有关的税收规定

**知识点: 增值税、城建税及附加**

#### 一、增值税

##### (一) 纳税人

销售服务、无形资产或不动产的单位和个人, 为纳税人。

单位以承包、承租、挂靠方式经营的, 承包人、承租人、挂靠人 (统称为承包人) 以发包人、出租人、被挂靠人 (统称为发包人) 名义对外经营并由发包人承担相关法律责任的, 发包人为纳税人; 否则, 以承包人为纳税人。

##### (二) 税率和征收率



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

### (三) 应纳税额计算

一般方法:

**应纳税额 = 当期销项税额 - 当期进项税额**

**销项税额 = 销售额 × 税率**。进项税额: 可从销项税额中扣除的有: 1) 从销售方 (海关) 取得 (海关进口) 增值税专用发票上注明的增值税额; 2) 购进农产品, 收购发票或者销售发票上注明的农产品买价和 13% 的扣除率计算的进项税额。进项税额 = 买价 × 扣除率; 3) 从境外单位或个人购进服务, 无形资产或不动产, 完税凭证上注明的增值额

简易计税办法:

**应纳税额 = 销售额 × 征收率 (不得抵扣进项税额)**

### (四) 建筑业

1. 采用一般计税方法, 建筑业增值税税率为 11%, 计算公式: 增值税 = 税前造价 × 11%。
2. 当采用简易计税方法时, 建筑业增值税税率为 3%, 计算公式: 增值税 = 税前造价 × 3%。

## 二、城市维护建设税与教育费附加

### (一) 城市维护建设税

以实际缴纳的增值税、消费税和营业税之和为计税依据, 与之同时缴纳。

**纳税人所在地为市区的, 税率为 7%; 在县城或镇的, 税率为 5%; 不在市区、县城或镇的, 税率为 1%。**

### (二) 教育费附加

教育费附加以实际缴纳的增值税、营业税、消费税的税额为计税依据, 与增值税、消费税和营业税同时缴纳。教育费附加税率为 3%。

地方教育费附加大部分地区税率是 2%。



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

## 知识点二：企业所得税

### 一、计税依据

1. 计税依据。企业所得税的计税依据为应纳税所得额。

**应纳税所得额 = 收入总额 - 不征税收入 - 免税收入 - 各项扣除 - 弥补以前年度亏损**

1) 收入总额。包括：销售货物收入；提供劳务收入；转让财产收入；股息、红利等权益性投资收益；利息收入；租金收入；特许权使用费收入；接受捐赠收入；其他收入。

2. 不征税收入

财政拨款；依法收取并纳入财政管理的行政事业性收费、政府性基金；国务院规定的其他不征税收入。

3. 免税收入。**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**。

4. 各项扣除。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，准予扣除。

5. 弥补以前年度亏损。根据利润的分配顺序，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。

6. 在计算应纳税所得额时，不得扣除的支出。向投资者支付的股息、红利等权益性投资收益款项；企业所得税税款；税收滞纳金；罚金、罚款和被没收财物的损失；允许扣除范围以外的捐赠支出；赞助支出；未经核定的准备金支出；与取得收入无关的其他支出。

### 二、税率

企业所得税实行 **25%** 的比例税率。

对于非居民企业取得的应税所得额，适用税率为 **20%**。



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过，千万人掌上题库！

符合条件的小型微利企业, 减按 20% 的税率征收企业所得税; 国家需要重点扶持的高新技术企业, 减按 15% 的税率征收企业所得税。

### 三、应纳税额计算

应纳税额 = 应纳税所得额 × 所得税税率 - 减免和抵免的税额

### 知识点: 土地增值税

#### 一、纳税人

土地增值税的纳税人是转让国有土地使用权、地上建筑物及其附着物并取得收入的单位和个人。

#### 二、纳税对象

转让国有土地使用权、地上建筑物及其附属物连同国有土地使用权一并转让所取得的增值额。

#### 三、计税依据和税率

1. 计税依据。土地增值税以纳税人转让房地产所取得的收入减除税法规定的扣除项目金额后的余额为计税依据。

2. 税率。土地增值税实行四级超率累进税率。

#### 四、税收优惠

1. 纳税人建造普通住宅出售时, 增值额未超扣除项目金额 20% 的, 免征土地增值税; 超过扣除项目金额 20% 的, 就其全部增值额计税。

2. 对个人转让房地产的, 凡居住满 5 年或以上的, 免征土地增值税; 满 3 年未 5 年的, 减半征收; 未 3 年的, 不实行优惠。

3. 因国家建设需要依法征用、收回的房地产, 免征土地增值税。

4. 1994 年 1 月 1 日前签订的房地产转让合同, 无论房地产在何时转让, 均免征土地增值税。

### 知识点: 其他相关税种



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

## 一、房产税

### (一) 纳税人

1. 产权属国家所有的, 由经营管理单位纳税; 产权属集体和个人所有的, 由集体单位和个人纳税。

2. 产权出典的, 由承典人纳税。

3. 产权所有人、承典人不在房屋所在地的, 产权未确定及租典纠纷未解决的, 由房产代管人或者使用人纳税。

4. 无租使用其他单位房产的房产, 应由使用人代为缴纳房产税。

**5. 外商投资企业、外国企业和外国人经营的房产不适用房产税。**

### (二) 纳税对象

房产税的纳税对象为房产。

与房屋不可分割的各种附属设施或不单独计价的配套设施, 也属于房屋, 应一并征收房产税; 但**独立于房屋之外的建筑物** (如水塔、围墙等) 不属于房屋, **不征房产税**;

### (三) 计税依据和税率

1. **从价计征**。计税依据是房产原值一次减除 10% ~ 30% 的扣除比例后的余值, 税率为 **1.2%**。

2. **从租计征**。计税依据为房产租金收入, 税率为 **12%**, 对个人按市场价格出租的居民住房, 暂按 4% 税率征收房产税。

## 二、城镇土地使用税

### (一) 纳税人

指在城市、县城、建制镇、工矿区范围内使用土地的单位和个人。

### (二) 纳税对象

城镇土地使用税的纳税对象包括在城市、县城、建制镇和工矿区内的国有和集体所有土地。但**不包括**



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

## 农村土地。

### (三) 应纳税额

城镇土地使用税采用**定额税率**。

全年应纳税额 = 实际占用应税土地面积 (m<sup>2</sup>) × 适用税额

## 三、契税

1. 纳税人: 契税的纳税义务人是境内转移土地、房屋权属承受的单位和个人。单位包括内外资企业、事业单位、国家机关、军事单位和社会团体。个人包括中国公民和外籍人员。

2. 纳税对象: 在境内转移土地、房屋权属的行为。

3. 计税依据和税率: 计税依据是不动产的价格。契税实行 3% ~ 5% 的**幅度税率**。

4. 应纳税额: 契税应纳税额 = 计税依据 × 税率。

## 四、关税

进出口关税应纳税额的计算公式为:

关税应纳税额 = 货物完税价格 × 适用税率

## 第二: 与工程项目有关的保险规定

**知识点: 建筑工程一切险**

### 一、被保险人与投保人

#### 1. 被保险人

建筑工程一切险的**被保险人**一般可包括以下各方:

1) 业主; 2) 承包商; 3) 技术顾问; 4) 其他关系方。

#### 2. 投保人

### 二、保险项目与保险金额



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

保险项目包括物质损失部分、第三者责任及附加险三部分。

## 1. 物质损失

1) 建筑工程。 **主要保险项目**。该部分保险金额为承包工程合同的总金额, 也即建成该项工程的实际价格, 包括设计费、材料设备费、施工费 (人工及施工设备费)、运杂费、税款及其他有关费用。

2) 业主提供的物料及项目。

3) 安装工程项目。是指承包工程合同中未包含的机器设备安装工程项目。该项目的保险金额为其**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。

4) 施工用机器、装置及设备。

5) 场地清理费。

6) 工地内现成的建筑物。

7) 业主或承包商在工地上的其他财产。

2. 第三者责任。被保险人在工程保险期内因意外事故造成工地及工地附近的第三者人身伤亡或财产损失依法应负的赔偿责任。

3. 附加险。

## 三、保险责任与除外责任

### 1. 物质损失的保险责任与除外责任

#### 1) 责任范围

①在保险期限内, 若保险单列明的被保险财产在列明的工地范围内, 因发生除外责任之外的任何自然灾害或意外事故造成的物质损失, 保险人应负责赔偿。



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

②上述有关费用包括必要的场地清理费用和专业费用等, 也包括被保险人采取施救措施而支出的合理费用。

2) **除外责任。** 保险人对以下情况不承担赔偿责任:

①设计错误引起的损失和费用;

②自然磨损、内在或潜在缺陷、物质本身变化、自燃、自热、氧化、锈蚀、渗漏、鼠咬, 虫蛀、大气(气候或气温)变化、正常水位变化或其他渐变原因造成的被保险财产自身的损失和费用;

③因原材料缺陷或工艺不善引起的被保险财产本身的损失以及为换置、修理或矫正这些缺点错误所支付的费用;

④非外力引起的机械或电气装置的本身损失, 或施工用机具、设备、机械装置失灵造成的本身损失;

⑤维修保养或正常检修的费用;

⑥档案、文件、账簿、票据、现金、各种有价证券、图表资料及包装物料的损失;

⑦盘点时发现的短缺;

⑧领有公共运输行驶执照的, 或已由其他保险予以保障的车辆、船舶和飞机的损失;

⑨除已将工地内现成的建筑物或其他财产列入保险范围, 在被保险工程开始以前已经存在或形成的位于工地范围内或其周围的属于被保险人的财产的损失。

⑩除非另有约定, 在保险期限终止以前, 被保险财产中已由工程所有人签发完工验收证书或验收合格或实际占有或使用或接收的部分。

2. 第三者责任的保险责任与除外责任

1) 责任范围。

①在保险期限内, 因发生与承保工程直接相关的意外事故引起工地内及邻近区域的**第三者人身伤亡、**

**疾病或财产损失,** 依法应由被保险人承担的经济赔偿责任, 保险公司负责赔偿。



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

②对被保险人因上述原因而支付的诉讼费用以及事先经保险公司书面同意而支付的其他费用, 保险公司亦负责赔偿。

## 2) 除外责任。

①物质损失项下或本应在该项下予以负责的损失及各种费用;

②由于震动、移动或减弱支撑而造成的任何财产、土地、建筑物的损失及由此造成的任何人身伤害和物质损失;

③下列原因引起的赔偿责任。

3.总除外责任。保险人对以下各项不承担赔偿责任。

## 4.保险期限

保险期限是在保险单列明的建筑期限内, 自投保工程动工日或自被保险项目被卸至建筑工地时起生效, 直至建筑工程完毕经验收合格时终止。

### (1) 建筑期

1) 保险责任的开始有两种情况: ①工程破土动工之日; ②保险工程材料、设备运抵至工地时。以先发生者为准, 但不得超过保单规定的生效日期。

2) 保险责任的终止也有两种情况: ①工程所有人对部分或全部工程签发验收证书或验收合格时; ②工程所有人实际占有或使用或接受该部分或全部工程时。

### (2) 试车期

若被保险设备本身是在本次安装前已被使用过的设备或转手设备, 则自其试车之日起, 保险责任即告终止。如安装的是新机器, 保险人按保单列明的试车期, 对试车和考核期限内引起的损失、费用和责任负责赔偿。

(3) 保证期。保证期的保险期限一般与工程合同中规定的质量保修期一致。从工程所有人对部分或



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

全部工程签发完工验收证书或验收合格、或工程所有人实际占有或使用或接收该部分或全部工程时起算, 以先发生者为准。保证期投保与否, 由投保人自己决定, 需要投保时, 必须加批单, 增收相应的保费。

(4) 保险期限的延长。如工程不能在保险单规定的保险期内完工, 经投保人申请并加缴规定的保费后, 可签发批单延长保险期限。

#### 四、保险费率

建筑工程一切险的费率应分项确定, 一般可分为以下几项:

1. 建筑工程、安装工程、场地清理费、业主提供的物质及项目、工地内现成的建筑物、业主或承包商在工地上的其他财产, 各项为一个总的费率, 整个工期实行一次性费率;
2. 施工用机器、装置及设备为单独的年费率。保期不足一年的, 按短期费率计收保费;
3. 保证期费率, 是整个保证期一次性费率;
4. 各种附加保障增收费率, 也是整个工期一次性费率;
5. 第三者责任险费率, 按整个工期一次性费率计取。

#### 五、赔偿处理

1. 保险人可有三种赔偿方式, 即: 以现金支付赔款; 修复或重置; 赔付修理费用。
2. 损失赔付后, 保险金额应相应减少, 并且不退还保险金额减少部分的保险费。
3. 被保险人的索赔期限, 从损失发生之日起, **不得超过两年**。

#### 知识点: 安装工程一切险

与建筑工程一切险相比, 安装工程一切险具有下列特点:

1. 建筑工程保险的标的从开工以后逐步增加, 保险额也逐步提高, 而安装工程一切险的保险标的一开始就存放于工地, 保险公司一开始就承担着全部货价的风险。在机器安装好之后, 试车、考核和保证阶段风险最大。由于风险集中, 试车期的安装工程一切险的保险费通常占整个工期的保费的**三分之一**左右。



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

2.在一般情况下, 建筑工程一切险承担的风险主要为自然灾害, 而安装工程一切险承担的风险主要为人为事故损失。

3.安装工程一切险的风险较大, 保险费率也要高于建筑工程一切险。

## 一、被保险人与投保人

安装工程一切险的被保险人包括: ①业主; ②承包商 (含分包商); ③供货商, 即负责提供被安装机器设备的一方; ④制造商, 即被安装机器设备的制造商, 但因制造商的过失引起的直接损失, 即本身部分, 不包括在安装工程险责任范围内; ⑤技术顾问; ⑥其他关系方。

一般来说, 在**全部承包方式**下, 由**承包商**作为投保人投保整个工程的安装工程保险。同时把有关利益方列为共同被保险人。如**非全部承包方式**, 最好由**业主投保**。

## 二、保险项目与保险金额

- 1.安装项目。
- 2.土木建筑工程项目。
- 3.安装施工用机器设备。保险金额按重置价值计算。
- 4.业主或承包商在工地上的其他财产。
- 5.清理费用。

## 三、保险责任与除外责任

安装工程一切险的保险责任与建筑工程一切险基本相同, 主要承保保单列明的除外责任以外的任何自然灾害或意外事故造成的损失及有关费用。

## 四、保险期限

### 1.安装期

- 1) 保险责任的开始。在保险单列明的起始日期前提下, 实际保险责任的开始有两种情况: ①投保工



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

程动工之日; ②保险财产运到施工地点。以先发生者为准, 但不得超过保单列明的生效日。

2) 保险责任的终止, 也有两种情况: ①安装完毕签发验收证书或验收合格时终止; ②工程所有人实际占有或使用或接受该部分或全部工程之时, 最晚终止日不超过保险单中列明的终止日期。

(2) 试车考核期。一般**不超过 3 个月**, 若保险设备是使用过的, 则自试车之时起, 保险人的责任终止。

(3) 保证期。

(4) 保险期限的延长。与建筑工程一切险的有关规定相同。

## 知识点: 工伤保险和意外伤害保险

### 一、工伤保险

#### (一) 被保险人与投保人

投保人是**中国境内**的用人单位, 被保险人是其用人单位的**全部职工或雇员**。只要形成劳动关系的职工, 就享有工伤保险待遇的权利。

#### (二) 责任范围

##### 1. 工伤责任范围

- 1) 在**工作时间和工作场所内**, 因**工作原因**受到事故伤害的;
- 2) 工作时间前后在工作场所内, 从事与**工作有关的预备性或者收尾性**工作受到事故伤害的;
- 3) 在**工作时间和工作场所内**, 因履行工作职责受到**暴力等**意外伤害的;
- 4) 患**职业病的**;
- 5) 因工外出期间, 由于**工作原因**受到伤害或者发生事故下落不明的;
- 6) 在**上下班途中**, 受到**非本人主要责任**的交通事故或者城市轨道交通、客运轮渡、火车事故伤害的;
- 7) 法律、行政法规规定应当认定为工伤的其他情形。



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

## 2.视同工伤的范围:

- 1) 在工作时间和工作岗位, 突发疾病死亡或者在 **48 小时**之内经抢救无效死亡的;
- 2) 在抢险救灾等维护国家利益、公共利益活动中受到伤害的;
- 3) 职工原在军队服役, 因战、因公负伤致残, 已取得革命伤残军人证, 到用人单位后旧伤复发的。

## 3.有下列情形之一的, 不得认定为工伤或者视同工伤:

- 1) 故意犯罪的;
- 2) 醉酒或者吸毒的;
- 3) 自残或者自杀的。

### (三) 工伤保险基金与费率

工伤保险基金由三部分构成: 企业缴纳的工伤保险费、工伤保险基金的利息和其他资金。由企业按照职工工资总额的一定比例缴纳, 职工个人不缴纳工伤保险费。

工伤保险基金存入**社会保障基金专户**。

## 二、建筑意外伤害保险

### 1.投保人

以工程项目为投保单位, 实行不记名投保模式。

### 2.保险范围

施工人员意外伤害保险的范围应当覆盖工程项目, 是指施工单位为施工现场从事施工作业和管理的人员受到的意外伤害, 以及由于施工现场施工直接给其他人员造成的意外伤害。已在企业所在地参加工伤保险的人员, 从事现场施工时仍可参加施工人员意外伤害保险。

### 3.保险金额



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

施工人员意外伤害保险投保的保险金额不得低于最低保险金额。最低保险金额要能够保障施工伤亡人员得到有效的经济补偿。

#### 4. 保险期限

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, 并且投保人已缴付保险费的次日 (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。因故延长工期的, 应当办理保险顺延手续。

#### 5. 保险费率

施工单位和保险公司双方根据各类风险因素商定施工人员意外伤害保险费率, 实行差别费率和浮动费率。

#### 【课后练习】

由初期设立的项目法人进行的资本金筹措形式主要有 ( )。

- A. 合资合作和优先股
- B. 合资合作和国家预算内投资
- C. 国家预算内投资和合资合作
- D. 在资本市场募集股本资金和合资合作

参考答案: D

参考解析: 由初期设立的项目法人进行的资本金筹措形式主要有:

在资本市场募集股本资金和合资合作。

实践中常采用经营收益间接估算企业未来的经营净现金流量。其计算公式是 ( )。

- A. 经营净现金流量=净利润+折旧+无形及其他资产摊销+财务费用
- B. 经营净现金流量=净利润+折旧+无形及其他资产摊销+财务费用-流动资金占用的增加



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

C. 经营净现金流量=净利润+折旧+无形及其他资产摊销-流动资金占用的增加

D. 经营净现金流量=净利润+折旧+财务费用-流动资金占用的增加

参考答案: B

参考解析: 实践中常采用经营收益间接估算企业未来的经营净现金流量。其计算公式如下:

经营净现金流量=经营净收益-流动资金占用的增加

经营净收益=净利润+折旧+无形及其他资产摊销+财务费用

经营净现金流量=净利润+折旧+无形及其他资产摊销+财务费用-流动资金占用的增加

既有法人筹措新建项目资本金时, 不属于其内部资金来源的是 ( )。

- A. 企业增资扩股
- B. 未来生产经营中获得的可用于项目的资金
- C. 企业资产变现
- D. 企业产权转让

参考答案: A

参考解析: 既有法人项目资本金筹措内部资金来源, 主要包括: 企业的现金、未来生产经营中获得的可用于项目的资金、企业资产变现、企业产权转让。

采用 ABS 方式融资, 应当组建 SPC, 其作用是 ( )。

- A. 由 SPC 直接在资金市场上发行债券
- B. 由 SPC 与商业银行签订贷款协议
- C. SPC 作为项目的法人
- D. 由 SPC 运营项目

参考答案: A



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

参考解析: 本题考核的内容是项目融资的主要方式。采用 ABS 方式融资, 第一步就是组建 SPC, 通过 SPC 发行债券融资。ABS 融资方式不改变原项目的法人地位, SPC 也不参与项目的运营。

注意: 关于项目融资的主要方式是历年考试中都要考核的内容, 考生应特别关注项目融资主要方式的特点, 并进行相互比较。

在资金成本中, 具有产品成本性质的部分应计入产品成本, 另一部分应作为 ( )。

- A. 产品净收益
- B. 利润的分配
- C. 实收资本
- D. 未分配利润

参考答案: B

参考解析: 资金成本具有一般产品成本的基本属性。资金成本是企业的耗费, 企业要为占用资金而付出代价、支付费用, 而且这些代价或费用最终也要作为收益的扣除额来得到补偿。但是资金成本只有一部分具有产品成本的性质, 即这一部分耗费计入产品成本, 而另一部分则作为利润的分配, 不能列入产品成本。

下列关于债券方式融资的说法, 正确的是 ( )。

- A. 企业债券融资是一种间接的融资方式
- B. 可转换债券可以视为公司的资本金融资
- C. 债券融资比资本金融资资本成本低
- D. 债券融资发挥财务杠杆作用
- E. 债券融资必须采用公开发行的方式

参考答案: C,D



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

参考解析: 企业债券融资是一种直接融资。现有公司发行可转换债券, 通常并不设定后于其他债权受偿, 对于其他向公司提供贷款的债权人来说, 可转换债不能视为公司的资本金融资, 债券筹资的优点: 筹资成本较低、保障股东控制权、发挥财务杠杆作用、便于调整资本结构。债券发行与股票发行相似, 可在资本市场上公开发售, 也可以私募方式发行。

按照我国现行规定, 必须由中方控股的是指 ( ) 项目。

- A. 电网
- B. 核电站
- C. 铁路干线路网
- D. 综合水利枢纽
- E. 电信

参考答案: A,B,C,D

参考解析: 按照我国现行规定, 有些项目不允许国外资本控股, 有些项目要求国有资本控股。

《外商投资产业指导目录(2015 年修订)》中明确规定, 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。

BOT 融资方式包括 ( ) 等基本形式。

- A. 典型 BOT
- B. BOO
- C. DOT
- D. BOOT
- E. PPP

参考答案: A,B,D



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!

参考解析: 本题考查的是项目融资的主要方式。实际上 BOT 是一类项目融资方式的总称, 通常所说的 BOT 主要包括典型 BOT、BOOT 及 BOO 三种基本形式。

下列选项中属于项目债务融资的影响因素的有 ( )。

- A. 债务期限配比
- B. 债务偿还顺序
- C. 境内外借款占比
- D. 货币结构
- E. 项目资本金

参考答案: A,B,C,D

参考解析: 本题考查的是资金成本与资本结构。选择债务融资的结构应该考虑: 债务期限配比、债务偿还顺序、境内外借款占比、利率结构、货币结构。



扫码下载 233 网校题库  
一刷就过, 千万人掌上题库!