



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

建设工程造价构成

设备及工、器具购置 费用的构成和计算（一）

主讲：李前进

第二节设备及工器具购置费用的构成和计算



在线开放课程

- 设备及工器具购置费：
 - 设备购置费
 - 工器具及生产家具购置费
- 设备及工、器具购置费是固定资产投资中的**积极**部分。
- 对于生产性项目，设备及工、器具购置费在工程造价中**比重增大**，意味着生产技术的进步和**资本有机构成的提高**。

一、设备购置费的构成及计算

- **设备购置费**是指购置或自制的达到固定资产标准的设备、工器具及生产家具等所需费用。
 - **设备购置费=设备原价+设备运杂费**
 - 设备原价——国产设备出厂（场）价或进口设备的抵岸价，设备原价通常包含备品备件费在内。
 - 设备运杂费——除设备原价之外的关于设备采购、运输、途中包装及仓库保管等方面支出费用的总和。

(一) 国产设备原价的构成及计算



在线开放课程

- 国产设备原价：
 - 设备制造厂的交货价或订货合同价，即出厂（场）价
- 1. 国产标准设备原价
 - 国产标准设备原价可通过查询相关交易市场价格或向设备生产厂家询价得到
- 2. 国产非标准设备原价
 - 成本计算估价法：比较常用
 - 系列设备插入估算法
 - 分部组合估价法
 - 定额估价法

成本计算估价法计算非标设备原价



在线开放课程

- (1) 材料费=材料净重 $\times$ (1+加工损耗系数) $\times$ 每吨材料综合价
- (2) 加工费=设备总重量(t) $\times$ 设备每吨加工费
- (3) 辅助材料费=设备总重量 $\times$ 辅助材料费指标
- (4) 专用工具费, 按(1)~(3)项之和乘以一定百分比计算。
- (5) 废品损失费, 按(1)~(4)项之和乘以一定百分比计算。
- (6) 外购配套件费
- (7) 包装费, 按(1)~(6)项之和乘以一定百分比计算。
- (8) 利润, 按(1)~(5)项加(7)项之和乘以一定利润率计算。
- (9) 税金, 主要指增值税
当期销项税额=销售额 $\times$ 适用增值税率
其中, 销售额为(1)~(8)项之和
- (10) 非标设备设计费, 按国家规定的设计费收费标准计算。

单台非标准设备原价计算公式：

- 单台非标准设备原价={[(材料费+加工费+辅助材料费)×(1+专用工具费率)×(1+废品损失费率)+外购配套件费]×(1+包装费率)-外购配套件费}×(1+利润率)+外购配套件费+销项税额+非标准设备设计费

例1.2.1

- 某工厂采购一台国产非标设备，制造厂生产该设备所用材料费20万元，加工费2万元，辅助材料费4000元，专用工具费率1.5%，废品损失率10%，外购配套件费5万元，包装费率1%，利润率7%，增值税率13%，非标准设备设计费2万元，求该国产非标准设备原价。

例1.2.1

- **解：**专用工具费= $(20+2+0.4) \times 1.5\% = 0.336$ 万元
废品损失费= $(20+2+0.4+0.336) \times 10\% = 2.274$ 万元
包装费= $(22.4+0.336+2.274+5) \times 1\% = 0.300$ 万元
利润= $(22.4+0.336+2.274+0.3) \times 7\% = 1.772$ 万元
销项税额= $(22.4+0.336+2.274+5+0.3+1.772) \times 13\% = 4.171$ 万元
该国产非标准设备原价
= $22.4+0.336+2.274+0.3+1.772+4.171+2+5$
= 38.253 万元

真题

- 1. 【2018】国内生产某台非标准设备需材料费18万元，加工费2万元，专用工具费率5%，废品损失费率10%，包装费0.4万元，利润率为10%，用成本计算估价法计得该设备的利润是（ ）万元。
 - A. 2.00 B. 2.10 C. 2.31 D. 2.35
- 1-2 【答案】D
- 【解析】专用工具= $(18+2) \times 5\% = 1$ （万元），废品损失费= $(18+2+1) \times 10\% = 2.1$ （万元），该设备的利润=（材料费+加工费+辅助资料费+专用工具费+废品损失费+包装费） $\times$ 利润率= $(18+2+1+2.1+0.4) \times 10\% = 2.35$ （万元）。

小结



在线开放课程

- 国产非标设备原价计算
 - 组成
 - 计算基数

