

# 《安装工程造价编制与审核操作实务及案例解析》

课程大纲：

## 第一章 安装工程造价概述

### 第一节 安装工程定额简介

- 一、《全国统一安装工程预算定额》简介
- 二、《全国统一安装工程预算定额》地方预(结)算计价表
- 三、《全国统一安装工程预算定额》按系数计算的费用
- 四、安装工程预算定额应用要点

### 第二节 安装工程预算编制程序与工程类别划分

- 一、安装工程预算编制程序
- 二、安装工程费用标准
- 三、安装工程工程类别划分
- 四、有关规定

### 第三节 安装工程预算书的内容

- 一、预算书封面
- 二、编制说明
- 三、费用汇总表
- 四、工程预算表
- 五、主要材料(设备)数量汇总表
- 六、主要材料(设备)价格调整表
- 七、工程量计算表

【交流互动 答疑解惑】

## 第二章 安装工程定额消耗量和单价的确定与调整

### 第一节 安装工程计价定额

- 一、定额内容组成
- 二、定额的性质
- 三、定额分类
- 四、安装工程定额

### 第二节 人工、材料和机械台班消耗量的确定

- 一、人工消耗指标的确定
- 二、材料消耗指标的确定
- 三、机械台班消耗指标的确定

### 第三节 人工、材料和机械台班单价的确定

- 一、人工工资单价
- 二、安装工程材料预算价格
- 三、施工机械台班使用费

### 第四节 人工、材料和机械台班单价的调整

- 一、人工费的调整
- 二、材料预算价格的调整
- 三、机械费的调整

【交流互动 答疑解惑】

### **第三章 工程量清单计价实施细则**

#### **第一节 总则**

#### **第二节 工程量清单编制**

#### **第三节 工程量清单计价**

#### **第四节 合同价款的确定**

#### **第五节 预付款、进度款**

#### **第六节 索赔与现场签证**

#### **第七节 工程价款调整**

#### **第八节 竣工结算**

#### **第九节 计价争议的处理**

**【交流互动 答疑解惑】**

### **第四章 安装工程工程量清单项目及计算规则**

#### **第一节 电气设备安装工程**

##### **一、变压器安装**

##### **二、配电装置安装**

##### **三、母线安装**

##### **四、控制设备及低压电器安装**

##### **五、蓄电池安装**

##### **六、电机检查接线及调试**

##### **七、滑触线装置安装**

##### **八、电缆安装**

##### **九、防雷及接地装置**

##### **十、10kV以下架空配电线路**

##### **十一、电气调整试验**

##### **十二、配管、配线**

##### **十三、照明器具安装**

##### **十四、其他相关问题的处理**

#### **第二节 消防工程**

##### **一、水灭火系统**

##### **二、气体灭火系统**

##### **三、泡沫灭火系统**

##### **四、管道支架制作安装**

##### **五、火灾自动报警系统**

##### **六、消防系统调试**

##### **七、其他相关问题的处理**

#### **第三节 给排水、采暖、燃气工程**

##### **一、给排水、采暖、燃气管道**

##### **二、管道支架制作安装**

##### **三、管道附件**

##### **四、卫生器具制作安装**

##### **五、供暖器具**

##### **六、燃气器具**

##### **七、采暖工程系统调整**

## 八、其他相关问题的处理

### 第四节 通风空调工程

- 一、通风空调设备及部件制作安装
- 二、通风管道制作安装
- 三、通风管道部件制作安装
- 四、通风工程检测、调试

【交流互动 答疑解惑】

## 第五章 电气安装工程造价

### 第一节 电气安装工程基本知识

- 一、建筑电气系统
- 二、建筑电气照明系统
- 三、建筑物防雷与接地安全
- 四、常用电气材料及低压配电设备

### 第二节 建筑电气安装施工图识读

- 一、建筑电气工程图基本知识
- 二、建筑电气工程图的识读
- 三、电气照明工程识图实例

### 第三节 电气照明工程计量与计价

- 一、照明工程量计算要点
- 二、照明工程量计算程序与方法
- 三、进户装置安装(进户线横担)
- 四、照明控制设备安装
- 五、室内配管配线
- 六、照明器具安装

### 第四节 某电气照明工程施工图预算实例

- 一、某电气照明工程概况、施工图
- 二、施工图预算的编制依据与说明
- 三、分项工程项目的划分与排列顺序
- 四、工程量计算
- 五、套用定额单价计算工程量定额费用
- 六、计算措施项目费、规费、税金和工程造价

【交流互动 答疑解惑】

## 第六章 给排水、采暖、燃气安装工程造价

### 第一节 给排水、采暖、燃气安装工程相关知识

- 一、给排水系统组成
- 二、常用管材、管件及附件

### 第二节 给排水、采暖、燃气工程施工图识读

- 一、常用图例
- 二、室内给排水施工图识读方法

### 第三节 给排水、采暖工程预算定额与工程量计算

- 一、定额说明
- 二、工程量计算规则

#### 第四节 给排水、采暖安装工程造价编制实例

- 一、某给排水工程概况、施工图与施工说明
  - 二、编制依据
  - 三、分项工程项目划分与排列顺序
  - 四、工程量计算
  - 五、套用定额单价计算定额直接费
  - 六、计算安装工程取费
  - 七、确定单位工程预算造价
- 【交流互动 答疑解惑】

### 第七章 通风空调系统工程造价

#### 第一节 通风空调系统工程基本知识

- 一、通风空调系统工程
- 二、常用通风空调设备
- 三、常用通风空调部件
- 四、通风管道

#### 第二节 通风空调工程施工图识读

- 一、常用图例符号
- 二、施工图识读方法

#### 第三节 通风空调工程预算定额与工程量计算

- 一、《通风空调工程预算定额》说明
- 二、通风空调工程工程量计算规则

#### 第四节 通风空调系统工程造价编制实例

- 一、工程概况
- 二、编制的依据
- 三、分项工程项目划分与排列顺序
- 四、工程量计算
- 五、套用定额单价计算定额直接费
- 六、计算安装工程取费

### 第八章 刷油、防腐蚀、绝热工程造价

#### 第一节 刷油、防腐蚀、绝热工程相关知识

- 一、除锈(表面处理)
- 二、刷油(涂覆)
- 三、衬里
- 四、金属喷涂
- 五、绝热

#### 第二节 刷油、防腐蚀、绝热工程定额说明与工程量计算

- 一、刷油、防腐蚀、绝热定额说明
- 二、刷油、防腐蚀、绝热工程量计算
- 三、刷油、防腐蚀、绝热工程工程量计算公式

#### 第三节 刷油、防腐蚀、绝热工程造价编制实例

【交流互动 答疑解惑】

## 第九章 安装工程造价编制与审核

### 第一节 安装工程造价编制

一、安装工程造价文件内容与编制依据

二、安装工程造价的编制步骤

### 第二节 安装工程工程量计算

一、正确计算工程量的意义

二、工程量计算方法和依据

### 第三节 安装工程造价编制方法

一、定额单价法

二、实物单价法

三、综合单价法

### 第四节 安装工程造价审核

一、审核的目的与特点

二、审核的原则及依据

三、审核的内容与方法

四、审核的方式与步骤

五、安装工程造价审核中常见的问题

六、安装工程造价审核中常见问题的处理措施

【交流互动 答疑解惑】

结语