

# 《项目工期与进度控制》

## 【课程背景】

项目工期与进度控制的基本对象是工程活动。它包括项目结构图上各个层次的单元，上至整个项目，下至各个工作包(有时直到最低层次网络上的工程活动)。项目工期与项目进度略有不同，前者较侧重于时间上的概念，后者还包括工程量的概念。在工程项目铁三角关系中，进度与成本、质量二要素素有着辩证有机联系，要想处理好进度与其两者间的关系进而使得项目得到宝藏，迫切需求对工期与精度控制的方法理论进行学习。

## 【课程收益】

- 1.了解项目工期与项目进度控制的区别；
- 2.对工程项目进度控制计划体系各方内容有深入的理解；
- 3.掌握工程项目流水施工原理；
- 4.掌握工程项目的网络计划技术；
- 5.了解工程进度计划实施中的监测与调整。
- 6.掌握设计阶段和施工阶段进度控制。

【课程对象】 造价从业人员

【课程时间】 1天

## 【课程大纲】

### 一、项目工期与进度控制概述

- 1、项目工期与进度控制的概念
  - (1) 工期、进度控制的概念
  - (2) 影响进度的因素分析
  - (3) 进度控制的措施和主要任务
  - (4) 项目总进度目标的论证
- 2、建设工程进度控制计划体系
  - (1) 建设单位的计划系统
  - (2) 监理单位的计划系统
  - (3) 设计单位的计划系统
  - (4) 施工单位的计划系统
- 3、工程进度计划的表示方法和编制程序
  - (1) 工程进度计划的表示方法
  - (2) 工程进度计划的编制程序
  - (3) 计算机辅助建设项目进度控制

### 二、流水施工原理

- 1、基本概念
  - (1) 流水施工方式
  - (2) 流水施工参数
  - (3) 流水施工的基本组织方式
- 2、有节奏流水施工
  - (1) 固定节拍流水施工
  - (2) 成倍节拍流水施工
- 3、非节奏流水施工

- (1) 非节奏流水施工的特点
- (2) 流水步距的确定
- (3) 流水施工工期的确定

### 三、网络计划技术

#### 1、基本概念

- (1) 网络图的组成
- (2) 工艺关系和组织关系
- (3) 紧前工作、紧后工作和平行工作
- (4) 先行工作和后续工作
- (5) 线路、关键线路和关键工作

#### 2、网络图的绘制

- (1) 双代号网络图的绘制
- (2) 单代号网络图的绘制

#### 3、网络计划时间参数的计算

- (1) 网络计划时间参数的概念
- (2) 双代号网络计划时间参数的计算
- (3) 单代号网络计划时间参数的计算

#### 4、双代号时标网络计划

- (1) 时标网络计划的编制方法
- (2) 时标网络计划中时间参数的判定
- (3) 时标网络计划的坐标体系
- (4) 进度计划表

#### 5、网络计划的优化

- (1) 工期优化
- (2) 费用优化
- (3) 资源优化

#### 6、单代号搭接网络计划和多级网络计划系统

- (1) 单代号搭接网络计划
- (2) 多级网络计划系统

### 四、工程进度计划实施中的监测与调整

#### 1、实际进度监测与调整的系统过程

- (1) 进度监测的系统过程
- (2) 进度调整的系统过程

#### 2、实际进度与计划进度的比较方法

- (1) 横道图比较法
- (2) S曲线比较法
- (3) 香蕉曲线比较法
- (4) 前锋线比较法
- (5) 列表比较法

#### 3、进度计划实施中的调整方法

- (1) 分析进度偏差对后续工作及总工期的影响
- (2) 进度计划的调整方法

## 五、工程设计阶段进度控制

### 1、概述

- (1) 设计阶段进度控制的意义
- (2) 设计阶段进度控制工作程序

### 2、设计阶段进度控制目标体系

- (1) 设计进度控制分阶段目标
- (2) 设计进度控制分专业目标

### 3、设计进度控制措施

- (1) 影响设计进度的因素
- (2) 设计单位的进度控制
- (3) 监理单位的进度监控
- (4) 工程管理方法

## 六、工程施工阶段进度控制

### 1、施工阶段进度控制目标的确定

- (1) 施工进度控制目标体系
- (2) 施工进度控制目标的确定

### 2、施工阶段进度控制的内容

- (1) 工程施工进度控制工作流程
- (2) 工程施工进度控制工作内容

### 3、施工进度计划的编制与审查

- (1) 施工总进度计划的编制
- (2) 单位工程施工进度计划的编制
- (3) 项目监理机构对施工进度计划的审查

### 4、施工进度计划实施中的检查与调整

- (1) 影响建设工程施工进度的因素
- (2) 施工进度的动态检查
- (3) 施工进度计划的调整

### 5、工程延期

- (1) 工程延期的申报与审批
- (2) 工程延期的控制
- (3) 工程延误的处理

### 6、物资供应进度控制

- (1) 物资供应进度控制概述
- (2) 物资供应进度控制的工作内容