



全国应用型高等院校(高职高专)土建类“十二五”规划教材

# 建筑施工组织

(第2版)

主 编 范建洲

副主编 杨晓宁 孔庆健 钱 军

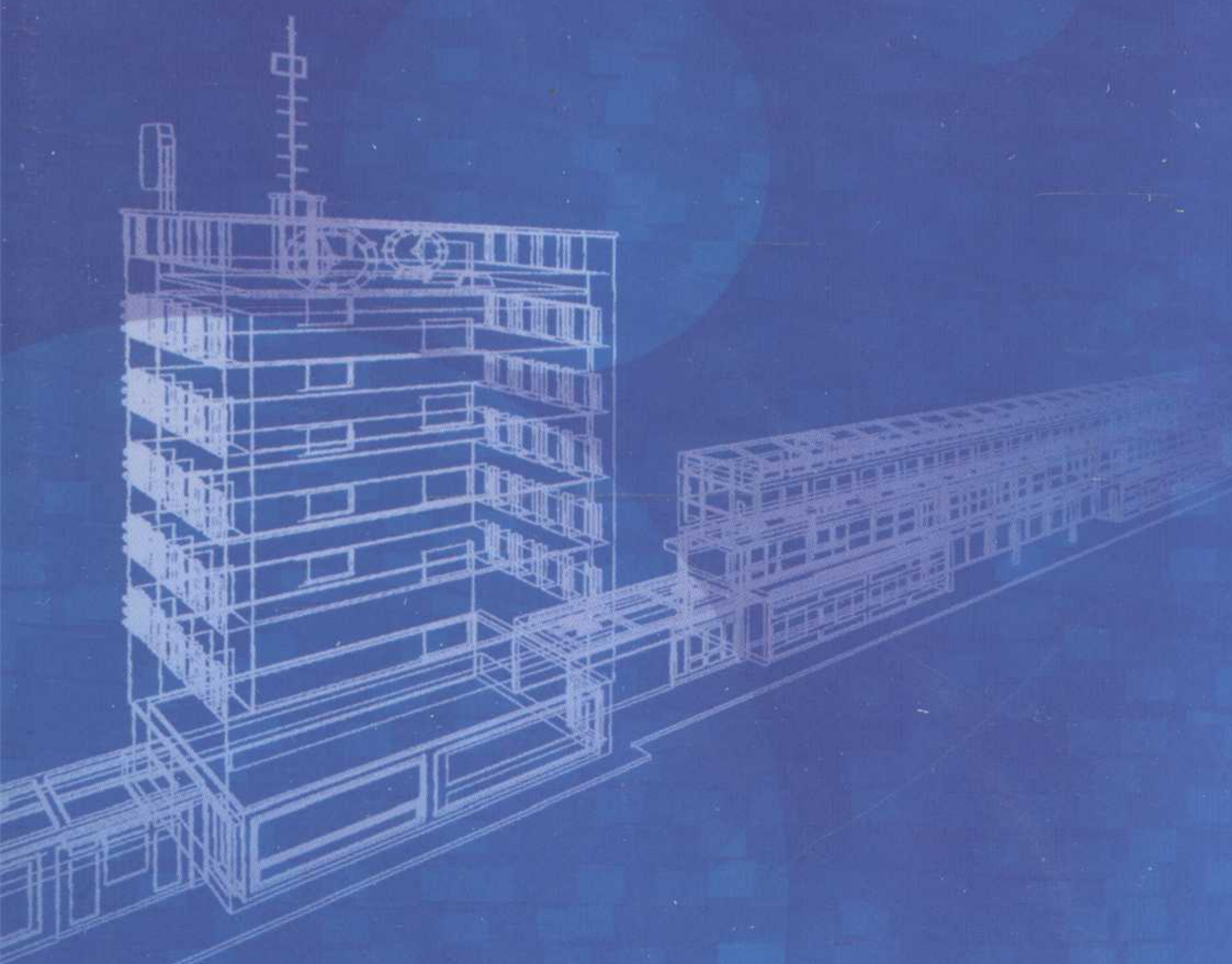
安 昶 张 颖 曹瑞东

主 审 张新华



中国水利水电出版社  
www.waterpub.com.cn

责任编辑 李亮 周媛



销售分类：土木建筑教材

ISBN 978-7-5084-9879-9



9 787508 498799 >

定价：28.00 元





全国应用型高等院校(高职高专)土建类“十二五”规划教材

# 建筑施工组织

(第2版)

主 编 范建洲

副主编 杨晓宁 孔庆健 钱 军

安 昶 张 颖 曹瑞东

主 审 张新华



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

## 内 容 提 要

本教材依据我国现行的规程规范,结合院校学生实际能力和就业特点,根据教学大纲及培养技术应用型人才的总目标来编写,教学内容以必需、够用为度,突出实训、实例教学,力求体现高职高专、应用型本科教育注重职业能力培养的特点。本教材附赠PPT课件,免费下载地址: [www.waterpub.com.cn/softdown](http://www.waterpub.com.cn/softdown)。

本教材共分7章,内容包括:建筑施工组织概论、建筑施工准备工作、建筑工程流水施工、网络计划技术、施工组织总设计、单位工程施工组织设计、单位工程施工组织设计实例。

本教材图文并茂、深入浅出、简繁得当,可作为高职高专院校、应用型本科院校土建类建筑工程、工程造价、建设监理等专业教材;亦可为工程技术人员的参考借鉴,也可作为成人、函授、网络教育、自学考试等参考用书。

## 图书在版编目(CIP)数据

建筑施工组织 / 范建洲主编. — 2版. — 北京 :  
中国水利水电出版社, 2012.6  
全国应用型高等院校(高职高专)土建类“十二五”  
规划教材  
ISBN 978-7-5084-9879-9

I. ①建… II. ①范… III. ①建筑工程—施工组织—  
高等职业教育—教材 IV. ①TU721

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第127943号

|      |                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 书 名  | 全国应用型高等院校(高职高专)土建类“十二五”规划教材<br><b>建筑施工组织(第2版)</b>                                                                                                                                                                 |
| 作 者  | 主 编 范建洲<br>副主编 杨晓宁 孔庆健 钱军 安昶 张颖 曹瑞东<br>主 审 张新华                                                                                                                                                                    |
| 出版发行 | 中国水利水电出版社<br>(北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038)<br>网址: <a href="http://www.waterpub.com.cn">www.waterpub.com.cn</a><br>E-mail: <a href="mailto:sales@waterpub.com.cn">sales@waterpub.com.cn</a><br>电话: (010) 68367658 (发行部) |
| 经 售  | 北京科水图书销售中心(零售)<br>电话: (010) 88383994、63202643、68545874<br>全国各地新华书店和相关出版物销售网点                                                                                                                                      |
| 排 版  | 中国水利水电出版社微机排版中心                                                                                                                                                                                                   |
| 印 刷  | 北京瑞斯通印务发展有限公司                                                                                                                                                                                                     |
| 规 格  | 184mm×260mm 16开本 14.75印张 355千字 2插页                                                                                                                                                                                |
| 版 次  | 2008年8月第1版 2008年8月第1次印刷<br>2012年6月第2版 2012年6月第1次印刷                                                                                                                                                                |
| 印 数  | 0001—3000册                                                                                                                                                                                                        |
| 定 价  | <b>28.00元</b>                                                                                                                                                                                                     |

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换  
版权所有·侵权必究

# 序

随着我国建设行业的快速发展,建筑行业对专业人才的需求也呈现出多层面的变化,从而对院校人才培养提出了更细致、更实效的要求。我国因此大力发展职业技术教育,大量培养高素质的技能型、应用型人才,教育部也就此提出了实施要求和教改方案。快速发展起来的高等职业教育和应用型本科教育是直接为地方或行业经济发展服务的,是我国高等教育的重要组成部分,应该以就业为导向,培养目标应突出职业性、行业性的特点,从而为社会输送生产、建设、管理、服务第一线需要的专门人才。

在上述背景下,作为院校三大基本建设之一的高等职业及应用型本科教育的教材改革和建设必须予以足够的重视。目前,技术型、应用型教育的办学主体多种多样,各种办学主体对培养目标也各有理解,使用的教材也复杂多样,但总体来讲,相关教材建设还处于探索阶段。

中国水利水电出版社在“全国应用型高等院校土建类‘十一五’规划教材”的基础上,结合当前高职教育和应用型本科教育的发展特点,按照教育部相关最新要求,组织出版“全国应用型高等院校土建类‘十二五’规划教材”。

本套教材从培养技术应用型人才的总目标出发予以编写,具有以下特点:

(1) 教材结合当前院校生源和就业特点、以培养“有大学文化水平的能工巧匠”为教学目标来编写。

(2) 教材编写者均经过院校推荐、编委会资格审定筛选而来,均为院校一线骨干教师,具有丰富的教学和实践经验。

(3) 教材结合新知识、新技术、新工艺、新教材、新法规、新案例,对基本理论的讲授以应用为目的,教学内容以“必需、够用”为度;在教材的编写中加强实践性教学环节,融入足够的实训内容,保证对学生实践能力的培养。

(4) 教材编写力求周期短、更新快,并建立新法规、新案例等新内容的网上及时更新地址,从而紧跟时代和行业发展步伐,体现高等技术应用性人才的培养要求。

本套教材图文并茂、深入浅出、简繁得当,可作为高职高专院校、应用

型本科院校土建类建筑工程、工程造价、建设监理等专业教材使用，其中小部分教材根据其内容特点明确了适用的细分专业；该套教材亦可为工程技术人员参考借鉴，也可作为成人、函授、网络教育、自学考试等参考用书使用。

《全国应用型高等院校土建类“十二五”规划教材》的出版是对高职高专、应用型本科教材建设的一次有益探索，限于编者的水平和经验，书中难免有不妥之处，恳请广大读者和同行专家批评指正。

编委会

2012年1月

# 前 言

建筑工程项目施工阶段是把蓝图变为现实的过程,是工程建设程序中的重要一环。需要在施工准备、全面施工、竣工验收和交付使用等阶段,投入大量的人力、物力和财力,才能实现工程进度、质量、安全、环境、造价等预定目标。为此,在地基基础、主体结构、装饰装修和机电安装等施工过程中,必须坚持科学的施工程序和合理的施工顺序,采用流水施工和网络计划等方法,科学配置资源,合理布置现场,采取季节性施工措施,实现均衡施工,以期达到合理的经济技术指标。

施工组织设计就是工程技术人员运用以往的知识和经验,对建筑工程的施工预先设计的一套运作程序和实施方法。“建筑施工组织”是高等大专院校土建类专业的一门重要专业课程,主要研究建筑工程施工组织的科学规律、先进技术和方法。

本教材注重高职高专教育的特点,在编排上强调理论与实践的结合,特别强调培养学生的创新思维和动手能力,在内容上以现行的《施工组织设计规范》(GB/T 50502—2009)、《工程网络计划技术规程》(JGJ/T 121—99)为基础,以综合职业能力为本位,重点突出综合性和实践性。本书系统全面,简明扼要,知识实用,符合教学大纲和教学需要,反映了最新规范精神和技术要求,并配有大量的工程实例,有利于实际技能的培养。

通过本课程学习,使学生了解建筑施工组织的基本知识和一般规律,掌握建筑工程流水施工和网络计划技术的基本方法,具有编制单位工程施工组织设计的初步能力。

本教材适合高职高专建筑工程技术专业、建筑工程装饰技术专业、工程造价专业的学生学习,也可作为各类工程的建设、设计、施工、咨询等单位技术与管理人员单位参考书。

本教材由太原电力高等专科学校的范建洲担任主编,负责统稿。济南铁路局的杨晓宁、济南职业技术学院的孔庆健、泰州职业技术学院的钱军、新疆农业职业学院的安昶、山西职业技术学院的张颖担任副主编。第1章和第7章由钱军负责编写,第2章由安昶负责编写,第3章由杨晓宁负责编写,第4章由孔庆健负责编写、第5章由张颖负责编写、第6章由范建洲负责编写,

PPT 课件编制由太原电力高等专科学校的曹瑞东承担。

本教材由济南职业技术学院的张新华主审。

本教材在编写过程中，参考了大量公开出版发行的有关施工组织与管理的书籍等参考文献，在此谨向其作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，缺点错误在所难免，恳请读者批评指正。

**编者**

2012.3

# 目 录

序

前言

|                        |    |
|------------------------|----|
| 第1章 建筑施工组织概论           | 1  |
| 1.1 基本建设               | 1  |
| 1.1.1 基本建设活动内容         | 1  |
| 1.1.2 基本建设项目划分         | 1  |
| 1.1.3 基本建设程序           | 3  |
| 1.2 建筑产品与施工的特点         | 6  |
| 1.2.1 建筑产品的特点          | 6  |
| 1.2.2 建筑施工的特点          | 7  |
| 1.3 施工组织设计概述           | 7  |
| 1.3.1 施工组织设计的作用        | 7  |
| 1.3.2 施工组织设计的基本内容与动态管理 | 8  |
| 1.3.3 施工组织设计的分类        | 9  |
| 1.3.4 施工方案             | 10 |
| 1.3.5 主要施工管理计划         | 12 |
| 1.4 施工组织               | 15 |
| 1.4.1 施工组织的任务          | 15 |
| 1.4.2 施工组织的基本原则        | 16 |
| 1.4.3 施工程序             | 18 |
| 思考题                    | 19 |
| 第2章 建筑施工准备工作           | 20 |
| 2.1 概述                 | 20 |
| 2.1.1 施工准备工作的任务和意义     | 20 |
| 2.1.2 施工准备工作的内容和要求     | 20 |
| 2.2 原始资料的调查分析          | 21 |
| 2.2.1 原始资料的调查分析的目的和方法  | 21 |
| 2.2.2 原始资料的调查分析的内容     | 21 |
| 2.3 技术准备               | 24 |
| 2.3.1 熟悉与会审图纸          | 24 |
| 2.3.2 施工预算             | 26 |
| 2.3.3 技术交底             | 26 |

|       |              |    |
|-------|--------------|----|
| 2.4   | 物资准备         | 26 |
| 2.4.1 | 建筑材料的准备      | 26 |
| 2.4.2 | 施工机具的准备      | 26 |
| 2.4.3 | 周转性材料的准备     | 27 |
| 2.5   | 施工现场准备       | 27 |
| 2.5.1 | 清除障碍物        | 27 |
| 2.5.2 | 现场“三通一平”     | 27 |
| 2.5.3 | 测量放线         | 27 |
| 2.5.4 | 搭建临时设施       | 28 |
| 2.6   | 施工队伍准备       | 28 |
| 2.6.1 | 项目管理机构       | 29 |
| 2.6.2 | 专业施工队伍       | 31 |
| 2.7   | 冬雨季施工准备      | 31 |
| 2.7.1 | 冬季施工准备的要点    | 32 |
| 2.7.2 | 雨季施工准备的要点    | 32 |
|       | 思考题          | 32 |
| 第3章   | 建筑工程流水施工     | 33 |
| 3.1   | 概述           | 33 |
| 3.1.1 | 组织施工的基本方式    | 33 |
| 3.1.2 | 流水施工的技术经济效益  | 35 |
| 3.1.3 | 流水施工的组织要点和条件 | 36 |
| 3.1.4 | 流水施工的表达方式    | 37 |
| 3.1.5 | 流水施工的分级      | 38 |
| 3.2   | 流水施工参数       | 39 |
| 3.2.1 | 工艺参数         | 39 |
| 3.2.2 | 空间参数         | 41 |
| 3.2.3 | 时间参数         | 45 |
| 3.3   | 流水施工基本方式     | 49 |
| 3.3.1 | 有节奏流水施工      | 49 |
| 3.3.2 | 无节奏流水施工      | 55 |
| 3.4   | 流水施工应用实例     | 57 |
| 3.4.1 | 砖混结构房屋流水施工   | 57 |
| 3.4.2 | 框架结构房屋流水施工   | 59 |
|       | 思考题          | 60 |
|       | 练习题          | 60 |
| 第4章   | 网络计划技术       | 62 |
| 4.1   | 概述           | 62 |

|       |                     |     |
|-------|---------------------|-----|
| 4.1.1 | 网络计划技术的性质和特点        | 62  |
| 4.1.2 | 网络计划的分类             | 63  |
| 4.1.3 | 网络计划技术的基本原理         | 64  |
| 4.2   | 双代号网络计划             | 65  |
| 4.2.1 | 双代号网络图的组成           | 65  |
| 4.2.2 | 双代号网络图的绘制           | 68  |
| 4.2.3 | 双代号网络计划的时间参数及其计算    | 76  |
| 4.3   | 双代号时标网络计划           | 87  |
| 4.3.1 | 双代号时标网络计划的特点与适用范围   | 87  |
| 4.3.2 | 双代号时标网络计划的编制        | 88  |
| 4.3.3 | 时标网络计划的关键线路和时间参数的确定 | 89  |
| 4.4   | 单代号与单代号搭接网络计划       | 90  |
| 4.4.1 | 单代号网络图的组成           | 90  |
| 4.4.2 | 单代号网络图的绘制           | 91  |
| 4.4.3 | 单代号网络计划的时间参数计算      | 92  |
| 4.4.4 | 单代号搭接网络计划           | 95  |
| 4.5   | 网络计划优化              | 100 |
| 4.5.1 | 工期优化                | 101 |
| 4.5.2 | 费用优化                | 103 |
| 4.5.3 | 资源优化                | 109 |
| 4.6   | 网络计划在工程实际中的应用       | 114 |
| 4.6.1 | 分部工程网络计划            | 114 |
| 4.6.2 | 单位工程网络计划            | 118 |
|       | 思考题                 | 118 |
|       | 练习题                 | 118 |
| 第5章   | 施工组织总设计             | 120 |
| 5.1   | 概述                  | 120 |
| 5.1.1 | 施工组织总设计的作用          | 120 |
| 5.1.2 | 施工组织总设计的编制依据        | 120 |
| 5.1.3 | 施工组织总设计的编制内容和程序     | 121 |
| 5.2   | 工程概况                | 121 |
| 5.2.1 | 建设项目主要情况            | 122 |
| 5.2.2 | 建设项目主要施工条件          | 122 |
| 5.3   | 总体施工部署及主要施工方法       | 122 |
| 5.3.1 | 确定工程开展程序            | 122 |
| 5.3.2 | 组织安排                | 123 |
| 5.3.3 | 主要施工方法              | 123 |
| 5.4   | 施工总进度计划             | 124 |

|       |                 |     |
|-------|-----------------|-----|
| 5.4.1 | 施工总进度计划编制的基本要求  | 124 |
| 5.4.2 | 施工总进度计划的编制步骤和方法 | 124 |
| 5.5   | 总体施工准备与主要资源配置计划 | 126 |
| 5.5.1 | 总体施工准备计划        | 126 |
| 5.5.2 | 主要资源配置计划        | 126 |
| 5.6   | 施工总平面布置         | 127 |
| 5.6.1 | 施工总平面布置的依据      | 128 |
| 5.6.2 | 施工总平面布置图的内容     | 128 |
| 5.6.3 | 施工总平面布置的原则      | 128 |
| 5.6.4 | 施工总平面布置的步骤和方法   | 128 |
|       | 思考题             | 133 |
| 第6章   | 单位工程施工组织设计      | 134 |
| 6.1   | 概述              | 134 |
| 6.1.1 | 单位工程施工组织设计的编制依据 | 134 |
| 6.1.2 | 单位工程施工组织设计的编制程序 | 134 |
| 6.1.3 | 单位工程施工组织设计的内容   | 134 |
| 6.2   | 工程概况            | 136 |
| 6.2.1 | 工程主要情况          | 137 |
| 6.2.2 | 各专业设计简介         | 137 |
| 6.2.3 | 工程施工条件          | 137 |
| 6.3   | 施工部署和主要施工方案     | 137 |
| 6.3.1 | 基本要求            | 138 |
| 6.3.2 | 施工顺序和施工流向       | 139 |
| 6.3.3 | 施工方法和施工机械       | 145 |
| 6.3.4 | 常见房屋的施工特点及施工方案  | 154 |
| 6.3.5 | 主要技术组织措施        | 159 |
| 6.4   | 施工进度计划          | 161 |
| 6.4.1 | 施工进度计划的作用       | 161 |
| 6.4.2 | 施工进度计划的编制依据     | 162 |
| 6.4.3 | 施工进度计划的编制步骤     | 162 |
| 6.5   | 施工准备与资源配置计划     | 166 |
| 6.5.1 | 施工准备计划          | 166 |
| 6.5.2 | 资源配置计划          | 166 |
| 6.6   | 施工现场平面布置        | 168 |
| 6.6.1 | 施工现场平面布置的依据     | 168 |
| 6.6.2 | 施工现场平面布置图的内容    | 168 |
| 6.6.3 | 施工现场平面布置的基本原则   | 168 |
| 6.6.4 | 施工现场平面布置的步骤和要点  | 169 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 6.7 技术经济指标分析 .....            | 173 |
| 6.7.1 技术经济评价的指标 .....         | 173 |
| 6.7.2 技术经济分析的实质 .....         | 174 |
| 思考题 .....                     | 175 |
| 练习题 .....                     | 175 |
| <b>第7章 单位工程施工组织设计实例</b> ..... | 176 |
| 7.1 砖混结构工程施工组织设计 .....        | 176 |
| 7.1.1 工程概况 .....              | 176 |
| 7.1.2 施工方案和施工方法 .....         | 177 |
| 7.1.3 施工进度计划 .....            | 187 |
| 7.1.4 资源配置计划 .....            | 189 |
| 7.1.5 施工现场平面布置图 .....         | 191 |
| 7.1.6 主要技术组织措施 .....          | 192 |
| 7.2 框架结构工程施工组织设计 .....        | 203 |
| 7.2.1 工程概况 .....              | 203 |
| 7.2.2 施工方案和施工方法 .....         | 204 |
| 7.2.3 施工进度计划 .....            | 216 |
| 7.2.4 资源配置计划 .....            | 217 |
| 7.2.5 施工现场平面布置图 .....         | 219 |
| 7.2.6 主要技术组织措施 .....          | 220 |
| 参考文献 .....                    | 221 |

# 第1章 建筑施工组织概论

## 本章要点

本章对建筑施工组织作了概括性介绍，概述了工程建设、施工程序的相关基本概念；建筑产品与施工的特点；施工组织设计的概念与作用；施工组织的任务和原则。通过本章的学习，掌握建筑工程施工的特点，熟悉施工组织设计及其作用，了解施工组织的任务和原则。

建筑施工是一项多工种、多专业的复杂的系统工程，要使施工全过程顺利进行，以期达到预定的目标，就必须用科学的方法进行施工管理。施工组织是施工管理的重要组成部分，它对统筹建筑施工全过程、推动企业技术进步及优化建筑施工管理起到核心作用。

## 1.1 基本建设

### 1.1.1 基本建设活动内容

基本建设是利用国家预算内的资金、自筹资金、国内外贷款以及其他专项资金进行的，以扩大生产能力或新增工程效益为主要目的的新建、扩建工程及有关工作，或简称为固定资产的建设，也就是建造、购置和安装固定资产的活动以及与此相联系的其他工作。它包括：

- (1) 固定资产的建筑和安装。
- (2) 固定资产的购置，包括机械、设备、工具和器具。
- (3) 其他基本建设，主要指勘察、设计、土地征购、拆迁等。

基本建设是国民经济的组成部分，是社会扩大再生产、提高人民物质文化生活 and 加强国防实力的重要手段。有计划有步骤地进行基本建设，对于扩大和加强国民经济的物质技术基础、调整国民经济重大比例关系、调整部门结构、合理分布生产力、不断提高人民物质文化生活水平等方面都具有十分重要的意义。

### 1.1.2 基本建设项目划分

基本建设项目，简称建设项目。凡是按一个总体设计组织施工，建成后具有完整的系统，可以独立地形成生产能力或使用价值的建设工程，称为一个建设项目。

在工业建设中，一般以拟建厂矿企业单位为一个建设项目，如一个钢铁厂、一个棉纺厂等。在民用建设中，一般以拟建机关事业单位为一个建设项目，如一所学校、一所医院等。进行基本建设的企业或事业单位称为建设单位。建设单位是在行政上独立的组织，独立进行经济核算，可以直接与其他单位建立经济往来关系。

基本建设项目可以从不同的角度进行划分：

(1) 按建设项目的规模大小可分为大型、中型、小型建设项目。

(2) 按建设项目的性质可分为新建、扩建、改建、恢复和迁建项目。

(3) 按建设项目的投资主体可分为国家投资、地方政府投资、企业投资、合资企业以及各类投资主体联合投资的建设项目。

(4) 按建设项目的用途可分为生产性建设项目（包括工业、水利、交通运输及邮电、商业和物资供应、地质资源勘探等建设项目）和非生产性建设项目（包括住宅、文教、卫生、公用生活服务事业等建设项目）。

一个建设项目，一般可由以下工程内容组成。

#### 1. 单项工程（也称工程项目）

单项工程是具有独立的设计文件，竣工后可以独立发挥生产能力或效益的工程。

一个建设项目，可由一个单项工程组成，也可由若干个单项工程组成。如工业建设项目中各个独立的生产车间、实验大楼等，民用建设项目中学校的教学楼、宿舍楼等，这些都可以称为一个单项工程，其内容包括建筑工程、设备安装工程以及设备、仪器的购置等。

#### 2. 单位（子单位）工程

单位工程是具有单独设计、可以独立施工、但完工后不能独立发挥生产能力或效益的工程。对于建筑规模较大的单位工程，可将其能形成独立使用功能的部分作为一个子单位工程。具有独立施工条件和能形成独立使用功能是单位（子单位）工程划分的基本要求。在施工之前，应由建设单位（监理单位）和施工单位商议确定。

单位工程是单项工程的组成部分。按照单项工程的构成，又可将其分解为建筑工程和设备安装工程。例如，一个生产车间中的土建工程、设备安装工程、工业管道工程等分别是单项工程所包含的不同性质的单位工程。

#### 3. 分部（子分部）工程

分部工程是单位工程的组成部分，应按专业性质、建筑部位确定。例如，一幢房屋的土建单位工程，按其结构或构造部位，可以划分为基础、主体、屋面、装修等分部工程；按其工种工程可划分为土石方、砌筑、钢筋混凝土、防水、装饰工程等；按其质量检验评定要求可划分为地基与基础、主体、地面与楼面、门窗、装饰、屋面工程等。

当分部工程较大或较复杂时，可按材料种类、施工特点、施工顺序、专业系统及类别等将其划分为若干子分部工程。例如，地基与基础分部工程又可细分为无支护土方、有支护土方、地基处理、桩基、地下防水、混凝土基础、砌体基础、劲钢（管）混凝土、钢结构等子分部工程；主体结构分部工程又可细分为混凝土结构、劲钢（管）混凝土结构、砌体结构、钢结构、木结构、网架和索膜结构等子分部工程；建筑装饰装修分部工程又可细分为地面、抹灰、门窗、吊顶、轻质隔墙、饰面板（砖）、幕墙、涂料、糊裱与软包、细部等子分部工程；智能建筑分部工程又可细分为通信网络系统、办公自动化系统、建筑设备监控系统、火灾报警及消防联动系统、安全防范系统、综合布线系统、智能化集成系统、电源与接地、环境、住宅（小区）智能化系统等子分部工程。

#### 4. 分项工程（也称施工过程）

分项工程是分部工程的组成部分。是按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等进行

划分的施工过程。例如，砖混结构的基础，可以划分为挖土、混凝土垫层、砖基础、回填土等分项工程；现浇钢筋混凝土框架结构的主体，可以划分为安装模板、绑扎钢筋、浇筑混凝土等分项工程。

分项工程是工程项目施工生产活动的基础，也是计量工程用工用料和机械台班消耗的基本单元，同时又是施工活动的基础。分项工程既有其作业活动的独立性，又有其相互联系、相互制约的整体性。

一分项工程可按其生产和检查验收的范围划分为若干个批次，即检验批。建筑工程施工质量控制的最基本单元是检验批。

### 1.1.3 基本建设程序

基本建设程序是基本建设项目从决策、设计、施工和竣工验收到投产使用的全过程中各项工作必须遵循的先后顺序。这个顺序反映了整个建设过程必须遵循的客观规律。基本建设程序一般可分为投资决策阶段、勘察设计阶段、建设准备阶段、项目施工阶段、竣工验收和交付使用阶段五个阶段。

#### 1. 投资决策阶段

这个阶段包括建设项目建议书、可行性研究等内容。

##### (1) 项目建议书。

项目建议书是建设单位向主管部门提出的要求建设某一项目的建议性文件。是对拟建项目的轮廓设想，是从拟建项目的必要性及大的方面可能性加以考虑的设想。

项目建议书经批准后，并不说明项目非上不可，只是表明项目可以进行详细的可行性研究工作，它不是项目的最终决策。为了进一步搞好项目的前期工作，从编制“八五”计划开始，在项目建议书前又增加了探讨项目阶段，凡是重要的大中型项目都要进行项目探讨，经探讨研究初步可行后，再按项目隶属关系编制项目建议书。

项目建议书的内容，视项目的不同情况而有繁有简。一般应包括以下几个方面：

- 1) 建设项目提出的必要性和依据；
- 2) 产品方案、拟建规模和建设地点的初步设想；
- 3) 资源情况、建设条件、协作关系等的初步分析；
- 4) 投资估算和资金筹措设想；
- 5) 经济效益和社会效益的估计。

项目建议书按要求编制完成后，按照建设总规模和限额的划分审批权限，报批项目建议书。

##### (2) 可行性研究。

项目建议书经批准后，应紧接着进行可行性研究工作。可行性研究是对项目在技术上是否可行和经济上是否合理进行科学的分析和论证。可行性研究是在项目建议书批准后着手进行的。我国从20世纪80年代初将可行性研究正式纳入基本建设程序和前期工作计划，规定大中型项目、利用外资项目、引进技术和设备进口项目都要进行可行性研究。其他项目有条件的也要进行可行性研究。通过对建设项目在技术、工程和经济上的合理性进行全面分析论证和多种方案比较，提出评价意见，写出可行性报告。凡是经过可行性研究未通过的项目，不得进行下一步工作。