

最新建筑工程施工组织、进度控制与施工管理及强制性条文实务全书

ZUIXIN JIANZHUGONGCHENG SHIGONGZUZHI JINDUKONGZHI
YUSHIGONGGUANLI JI QIANGZHIXIN TIAOWEN SHIWU QUANSHU



金版电子出版公司

最新建筑工程施工组织、 进度控制与施工管理及 强制性条文实务全书

主编 闻建苑

(第一册)

金版电子出版公司

文本名称:最新建筑工程施工组织、进度控制与施工管理及
强制性条文实务全书

文本主编:闻建苑

光盘出版发行:金版电子出版公司

地址:北京市海淀区万寿路 173 信箱

邮编:100036

光盘生产:河北彩虹(集团)有限公司

出版时间:2003 年 3 月

光盘出版号:ISBN 7-900131-37-9/Z·31

定价:998.00 元 (1CD 赠配套资料四册)

前 言

随着现代建筑科技与组织管理理论的发展进步,现代建筑产品的施工生产已经成为了一项多人员、多工种、多专业、多设备、高技术、现代化的综合而复杂的系统工程。改革开放以来,随着我国社会主义现代化建设事业的突飞猛进,我国的建筑业也得到了蓬勃发展,新材料、新技术、新工艺、新的组织管理方法不断涌现,国内建筑市场的竞争也日趋激烈。建筑企业要在激烈的市场竞争中求得生存和发展,就必须向用户提供质量好、造价和工期合理的建筑产品。而生产一个优良的建筑产品,除了设计、材料供应等因素外,主要靠先进合理的施工组织 and 有效的施工管理来保证。

当前我国的建筑业改革进一步深化,建筑施工企业的生产方式和组织结构发生了深刻的变化。同时随着经济建设的飞速发展,建设规模日益扩大,建设速度要求越来越快,项目建设内容日渐复杂,建筑施工组织和管理工作面临着众多的新问题。但是我国的建筑施工企业推行施工项目管理尚处于初级阶段,相关理论与实践都急需进一步完善、发展和推广。随着我国加入 WTO,这个问题变得更加急迫。本书正是为适应这样的形势要求而编写的,书中综合了目前建筑施工组织与管理的基本原理、方法、步骤、技术以及现代科学成果,力求论述系统、全面,同时注重理论联系实际,突出实用性和可操作性。本书总结了我国建筑施工组织与管理的实践经验,吸收和借鉴了国际上通行的做法、经验和现代化方法,对传统理论有所创新,体现了时代的要求和改革的需要。

严格执行建筑施工标准体系是加强工程组织与管理的必然要求。工程建设强制性条文是现行工程建设国家标准和行业标准中直接涉及人民生命财产安全、人体健康、环境保护和其它公众利益的、必须执行的条文,是工程建设全过程中的强制性技术规定,是参与建设活动各方执行工程建设强制性标准的依据。严格贯彻和执行工程建设强制性标准,是保证工程质量安全的核心。每一个建筑施工管理人员和技术人员都必须全面准确地掌握和使用。2002年8月30日建设部发布了2002年版《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分),对2000年版《强制性条文》进行了全面的修订和补充。由于两年来我国建筑工程领域中的施工质量验收规范进行了全面修订,因此2002版《工程建设标准强制性条文》中关于建筑施工的部分也进行了大量的修订和调整。本书中用了大量的篇幅,对新版《强制性条文》中的施工部分进行了详细阐述,以便于建筑工程施工管理与技

术人员都能尽快熟悉和掌握新版的强制性标准,并在建筑施工活动中自觉、准确地严格执行和进行有效的管理。

本书以我国现行和最新颁布的建筑施工标准规范与法律法规为编写依据,以工程实践为基础,内容涵盖建筑工程施工组织、施工进度控制、施工质量管理、施工现场管理、施工监理、施工招投标与合同管理、施工项目成本管理、施工标准强制性条文实施等各个环节,具有极强的实用性。全书共分为以下十一篇:

- 第一篇 建筑工程施工基础知识;
- 第二篇 建筑工程施工组织;
- 第三篇 建筑工程施工进度控制;
- 第四篇 建筑工程施工质量管理;
- 第五篇 建筑工程施工现场管理;
- 第六篇 建筑工程施工监理;
- 第七篇 建筑工程施工招投标与合同管理;
- 第八篇 建筑工程施工项目成本管理;
- 第九篇 建筑工程施工质量标准强制性条文的实施;
- 第十篇 建筑工程施工安全标准强制性条文的实施;
- 第十一篇 建筑工程施工组织与管理相关法律法规。

本书由北京、上海、广州、重庆等地一批经验丰富的业内专家联袂编写,具有毋庸置疑的权威性。我们期待着本书能为当前我国建筑业的改革和发展发挥它应有的作用。由于编者水平所限,书中难免会有一些不妥之处,恳请广大同行和朋友不吝批评指正。

编 者
2003年3月

目 录

第一篇 建筑工程施工基础知识	(1)
第一章 建筑工程施工概论	(3)
第一节 建筑产品及建筑施工的特点	(3)
第二节 基本建设程序与建筑施工程序	(5)
第二章 建筑工程施工项目管理基本理论	(10)
第一节 建筑工程项目管理概述	(10)
第二节 施工项目管理的概念	(19)
第三节 施工项目管理组织	(25)
第四节 施工项目经理	(32)
第五节 建设工程项目管理规范	(39)
第三章 建筑工程施工标准体系及其实施	(89)
第一节 概述	(89)
第二节 建筑施工标准体系	(92)
第三节 工程建设标准强制性条文	(97)
第四节 强制性条文的实施	(105)
第二篇 建筑工程施工组织	(113)
第一章 建筑施工组织概论	(115)
第一节 施工组织设计概述	(115)
第二节 施工原始资料调查	(120)
第三节 组织施工的基本原则	(124)
第四节 施工组织设计的实施与调整	(126)
第五节 招投标中的施工组织设计	(129)

目 录

第六节 施工组织设计编制调查表	(134)
第二章 施工准备工作	(138)
第一节 概述	(138)
第二节 施工准备工作的内容	(139)
第三节 施工准备工作的要求和措施	(151)
第三章 建筑工程流水施工	(154)
第一节 概述	(154)
第二节 流水施工参数	(158)
第三节 流水施工基本方式	(170)
第四节 流水施工排序优化	(177)
第四章 网络计划技术	(183)
第一节 双代号网络图	(183)
第二节 单代号网络图	(194)
第三节 网络计划优化	(198)
第四节 网络计划的计算机应用	(215)
第五节 工程网络计划技术规程	(223)
第五章 施工组织总设计	(249)
第一节 概述	(249)
第二节 施工部署	(254)
第三节 编制施工总进度计划	(259)
第四节 全场性暂设工程	(266)
第五节 施工总平面图设计	(280)
第六节 施工组织总设计技术经济评价	(284)
第七节 施工组织总设计实例	(289)
第六章 单位工程施工组织设计	(298)
第一节 概述	(298)
第二节 工程概况和施工特点分析	(300)
第三节 施工方案	(301)
第四节 单位工程施工进度计划	(315)
第五节 单位工程施工平面图设计	(324)
第六节 单位工程施工组织设计实例	(330)
第三篇 建筑工程施工进度控制	(345)
第一章 建筑工程施工进度控制概论	(347)

第一节 概述	(347)
第二节 施工进度计划	(350)
第三节 施工进度目标策划	(356)
第二章 施工进度计划的实施与检查	(367)
第一节 施工进度计划的贯彻和实施	(367)
第二节 施工进度计划的检查	(369)
第三章 施工进度计划的调整	(371)
第一节 施工进度计划的比较方法	(371)
第二节 施工项目进度计划的调整	(386)
第四篇 建筑工程施工质量管理	(389)
第一章 质理管理基本理论	(391)
第一节 质量管理的基本概念	(391)
第二节 ISO 9000 族标准简介	(394)
第三节 质量管理原则	(399)
第四节 质量管理体系	(405)
第五节 质量认证	(409)
第六节 全面质量管理	(417)
第二章 建筑施工企业的质量管理	(423)
第一节 建筑企业质量管理的特点	(423)
第二节 建筑企业贯彻 ISO 9000 族标准	(435)
第三节 施工企业质量管理的开展实施	(446)
第四节 施工企业贯彻质量系列标准	(463)
第五节 施工企业质量检验管理	(471)
第六节 施工企业质量成本管理	(484)
第三章 施工项目质量管理常用工具和方法	(504)
第一节 质量统计数据	(504)
第二节 质量变异分析	(507)
第三节 直方图法	(509)
第四节 排列图法	(514)
第五节 因果分析图法	(515)
第六节 管理图法	(516)
第七节 相关图	(521)
第八节 调查分析法	(523)

第九节 分层法	(524)
第四章 建筑工程施工阶段的质量控制	(526)
第一节 施工阶段质量控制的系统过程、依据及工作程序	(526)
第二节 施工阶段的质量控制任务和内容	(534)
第三节 施工阶段质量控制的程序、方法和手段	(554)
第四节 对施工工序质量的控制	(561)
第五节 施工质量验收	(580)
第六节 工程质量检验评定	(600)
第七节 施工质量事故分析及处理	(608)
第五章 施工材料进场的质量检验	(624)
第一节 概述	(624)
第二节 细骨料的质量检验	(627)
第三节 石子的质量检验	(638)
第四节 水泥质量检验方法	(646)
第五节 建筑钢材的质量检验	(652)
第六节 墙体材料的质量复验	(662)
第七节 建筑防水材料的质量检验	(668)
第六章 施工技术质量保证资料管理	(676)
第一节 土建工程施工技术质量保证资料	(676)
第二节 施工记录质量保证资料	(693)
第七章 政府对建筑工程施工质量的监督管理	(721)
第一节 政府质量监督管理概述	(721)
第二节 质量监督工作的组织	(728)
第三节 质量监督的手段及方法	(731)
第四节 对施工企业的资质核查	(735)
第五篇 建筑工程施工现场管理	(743)
第一章 建筑工程施工现场管理概论	(745)
第一节 概述	(745)
第二节 施工现场管理的优化	(750)
第三节 施工现场项目经理部	(755)
第四节 现场施工管理	(758)
第二章 施工现场技术管理	(764)
第一节 概述	(764)

第二节 现场技术管理制度	(765)
第三节 工程技术档案工作	(770)
第三章 施工现场劳动管理	(773)
第一节 概述	(773)
第二节 施工现场劳动管理的方法	(777)
第四章 施工现场料具管理	(784)
第一节 概述	(784)
第二节 材料消耗定额及其管理	(785)
第三节 施工场材料管理	(789)
第四节 工具及周转材料管理	(791)
第五章 施工现场机械设备管理	(795)
第一节 施工现场机械设备使用管理	(795)
第二节 施工现场机械设备的保养与维修	(796)
第六章 施工现场安全管理	(798)
第一节 概述	(798)
第二节 施工现场不安全因素分析	(800)
第三节 施工现场安全管理组织机构	(802)
第四节 安全施工责任制	(803)
第五节 安全生产教育	(806)
第六节 安全生产检查	(810)
第七节 施工现场消防管理	(836)
第八节 施工伤亡事故处理与预防	(839)
第七章 文明施工与环境卫生管理	(849)
第一节 文明施工	(849)
第二节 环境卫生管理	(851)
第八章 施工现场信息管理	(854)
第一节 概述	(854)
第二节 施工现场信息管理方法	(857)
第三节 施工现场文档管理	(863)
第六篇 建筑工程施工监理	(871)
第一章 工程建设监理基本理论	(873)
第一节 概述	(873)
第二节 建设监理	(876)

第三节	工程建设监理基本程序	(889)
第四节	工程建设监理委托合同	(892)
第五节	工程建设监理规划	(895)
第六节	工程建设监理的实施	(898)
第二章	建筑工程施工阶段的监理	(901)
第一节	概述	(901)
第二节	施工阶段的质量控制	(902)
第三节	施工阶段的进度控制	(908)
第四节	施工阶段的投资控制	(912)
第七篇	建筑工程施工招投标与合同管理	(917)
第一章	建筑工程施工招标投标管理	(919)
第一节	工程建设招标投标概述	(919)
第二节	建筑工程施工招标管理	(946)
第三节	建筑工程施工投标管理	(964)
第四节	施工招标的开标、评标与决标	(977)
第二章	建筑工程施工合同管理	(989)
第一节	建筑工程合同管理概述	(989)
第二节	建筑工程施工合同管理	(994)
第八篇	建筑工程施工项目成本管理	(1011)
第一章	施工项目成本管理概论	(1013)
第一节	施工项目成本	(1013)
第二节	施工项目成本管理的基础	(1020)
第三节	施工项目成本管理的内容	(1023)
第二章	施工项目成本计划与控制	(1027)
第一节	施工项目成本计划	(1027)
第二节	施工项目成本控制	(1038)
第三章	施工项目成本核算、分析与考核	(1050)
第一节	施工项目成本核算	(1050)
第二节	施工项目成本分析	(1055)
第三节	施工项目成本考核	(1076)
第九篇	建筑工程施工质量标准强制性条款的实施	(1083)

第一章 施工质量标准强制性条文	(1085)
第二章 地基基础工程施工质量控制与验收	(1109)
第一节 材料要求	(1109)
第二节 施工工艺控制	(1114)
第三节 施工质量控制与验收	(1124)
第三章 混凝土工程施工质量控制与验收	(1157)
第一节 材料要求	(1157)
第二节 施工工艺控制	(1163)
第三节 施工质量控制与验收	(1183)
第四章 钢结构工程施工质量控制与验收	(1198)
第一节 材料要求	(1198)
第二节 施工工艺控制	(1201)
第三节 施工质量控制与验收	(1204)
第五章 砌体工程施工质量控制与验收	(1216)
第一节 材料要求	(1216)
第二节 施工工艺控制	(1218)
第三节 施工质量控制与验收	(1222)
第六章 木结构工程施工质量控制与验收	(1229)
第一节 材料要求	(1229)
第二节 施工工艺控制	(1231)
第三节 施工质量控制与验收	(1235)
第七章 防水工程施工质量控制与验收	(1242)
第一节 地下防水混凝土工程	(1242)
第二节 地下油毡卷材防水工程	(1251)
第三节 地下水泥砂浆防水层工程	(1259)
第四节 冷作地下防水工程	(1267)
第五节 外墙板构造防水工程	(1273)
第六节 外墙板板缝材料防水工程	(1281)
第七节 屋面沥青油毡卷材防水工程	(1288)
第八节 屋面冷作防水工程	(1296)
第九节 屋面热熔防水工程	(1304)
第十节 厕浴间防水工程	(1310)
第八章 装饰装修工程施工质量控制与验收	(1326)
第一节 地面与楼面工程	(1326)

目 录

第二节 屋面工程	(1339)
第三节 门窗工程	(1364)
第四节 装饰工程	(1378)
第九章 建筑设备工程施工质量控制与验收	(1429)
第一节 给水排水及采暖工程	(1429)
第二节 燃气工程	(1475)
第三节 通风和空调工程	(1484)
第四节 电气工程	(1510)
第五节 电梯	(1574)
第十篇 建筑工程施工安全标准强制性条文的实施	(1587)
第一章 施工安全标准强制性条文	(1589)
第二章 施工现场临时用电安全	(1605)
第一节 施工现场安全用电措施	(1605)
第二节 施工现场临时用电检查验收	(1613)
第三节 施工现场临时用电定期安全检查	(1615)
第四节 相关标准规范	(1621)
第三章 建筑施工高处作业安全	(1665)
第一节 概述	(1665)
第二节 高处作业现行安全规定	(1668)
第三节 相关标准规范	(1676)
第四章 建筑机械使用安全	(1697)
第一节 各类施工机具安全使用	(1697)
第二节 起重机、施工升降机的安全使用	(1702)
第三节 相关标准规范	(1712)
第五章 脚手架安全	(1810)
第一节 概述	(1810)
第二节 扣件式钢管脚手架安全技术	(1814)
第三节 门式钢管脚手架安全技术	(1818)
第四节 相关标准规范	(1821)
第六章 提升机安全	(1886)
第一节 提升机安全技术	(1886)
第二节 相关标准规范	(1895)
第七章 建筑地基施工安全	(1919)

第一节 基坑支护施工安全	(1919)
第二节 桩基工程施工安全	(1925)
第八章 液压滑动模板施工安全	(1931)
第十一篇 建筑工程施工组织与管理相关法律法规	(1943)

第一篇

建筑工程施工基础知识

第一章 建筑工程施工概论

第一节 建筑产品及建筑施工的特点

建筑产品的生产(施工)与一般工业生产相比较,有其相同之处,更有较多的不同之处。它们都是把一系列有限的资源投入到产品的生产过程中,其生产上的阶段性和连续性,组织上的专门化和协作化,是与其他工业产品的生产一致的。建筑产品与一般工业产品的不同之处,正是它的特点所在。由于这些特点对建筑施工组织与管理影响极大,因而,必须掌握它。

一、建筑产品的特点

由于建筑产品的生产都是根据每个建设单位各自的需要,按设计规定的图样,在指定地点建造的加之建筑产品所用材料、结构与构造,以及平面与空间组合的变化多样,就构成了建筑产品的特殊性。

1. 建筑产品在空间上的固定性

任何建筑产品(建筑物或构筑物)都是在建设单位所选定的地点建造和使用的,建筑及其所承受的荷重通过基础全部传给地基,直到拆除,它与所选定地点的土地是不可分割的。因此,建筑产品的建造和使用地点在空间上是固定的。这是建筑产品最显著的特点,建筑生产(施工)的特点都是由此引出的。

2. 建筑产品的多样性

建筑产品种类繁多,用途各异,建筑产品不但需要满足用户对其使用功能和质量的要求,而且还要按照当地特定的社会环境、自然条件来设计和建造不同用途的建筑物。因此,使其建筑产品在规模、型体、结构、构造、材料选用、基础和装饰类型等诸方面组合