

建筑工程施工项目管理

刘志才 张守健 许程杰 主编



黑龙江科学技术出版社

建筑工程施工项目管理

刘志才 张守健 许程杰 主编

黑龙江科学技术出版社

责任编辑:徐晓飞

封面设计:晓 飞

版式设计:关士军

建筑工程施工项目管理

刘志才 张守健 许程杰 主编

黑龙江科学技术出版社出版 发行

(哈尔滨市南岗区建设街 41 号)

哈尔滨工业大学印刷厂印刷

787×1092 毫米 16 开本 23.5 印张 557 千字

1995 年 12 月第 1 版 · 1996 年 5 月第 1 次印刷

印数: 1—5 000 册 定价: 35.00 元

ISBN 7-5388-2958-X/TU·196

前 言

在 50 年代初期,我国由前苏联引进了《建筑施工组织》这门课程,至今已经 40 多年;它作为组织施工的基本模式,得到工程界广泛地研究、应用和推广,为提高我国建筑业管理水平起了很大作用。在 70 年代末期,我国又从美国引入了《建筑工程项目管理》这门课程,至今已经 10 多年;它作为工程项目管理新模式,也得到工程界广泛地研究、应用和推广,为加速我国建筑业管理现代化步伐起了推动作用。上述两门课程引入我国后,虽然都经历了研究、应用和推广三个实践过程,并在结合中国国情上有所创新,但是仍然没有摆脱各自独立发展的状态。

目前,在我国高等工科(土建类)院校有关专业的教学计划中,大多数平行地设置了上述两门课程的教学内容;这对于造就新型工程管理人才完全有必要。但是,经过深入研究就会发现,这种“拼盘式”地安排这两门课程,既割裂了它们内在的有机联系,也不符合中国国情。

实际上《建筑施工组织》和《建筑工程项目管理》都同属于组织管理科学范畴,而且它们的研究对象都是“工程项目”,但是由于各自形成历史环境和研究侧重点不同,致使其课程内容也不同。前者是在计划经济体制下形成,它重视工程项目社会效益,故侧重研究项目组织和计划;后者是在市场经济体制下形成,它重视工程项目经济效益,故侧重研究项目控制和管理。鉴于以上情况,作者在编写这本书时,首次将两门课程的基本理论和方法融合为一个完整体系,并将其名称定为《建筑工程施工项目管理》。

在编写本书过程中,作者始终遵循系统化、现代化、规范化和适用化原则,并力求达到深入浅出、图文并茂和通俗易懂。因此该书具有内容充实、理论新颖、方法简捷和可操作性强四个基本特点。

目录

第一篇

施工项目管理基础

第一章	项目管理概论	2
第一节	概 述	2
一、	基本概念	2
二、	工程项目管理类型	2
三、	施工项目管理	2
第二节	项目管理原理	4
一、	项目组织原理	4
二、	项目协调原理	5
三、	项目控制原理	7
第三节	项目建设监理	8
一、	概述	8
二、	政府建设监理	8
三、	社会建设监理	9
四、	建设监理工程师	12
五、	建设监理费用和委托合同	13
六、	项目监理组织	16
七、	项目监理规划	22
	复习题	27

第二章	流水施工基本原理	28
第一节	概 述	28
一、	流水施工概念	28
二、	流水施工特点	29
三、	流水施工效果	29
第二节	流水施工主要参数	29
一、	工艺参数	29
二、	空间参数	30
三、	时间参数	31
第三节	流水施工基本方式	36
一、	分别流水	36
二、	成倍节拍流水	39
三、	全等节拍流水	41
第四节	流水施工排序优化	42
一、	基本概念	42
二、	基本原理	43
三、	基本步骤	44
	复习题	47
第三章	工程网络计划技术	50
第一节	概 述	50
一、	基本概念和原理	50
二、	网络图分类	51
三、	网络计划技术应用范围	52
第二节	双代号网络图	52
一、	双代号网络图组成	52

二、双代号网络图绘制	55
三、双代号网络图时间参数	59
第三节 单代号网络图	68
一、单代号网络图组成	68
二、单代号网络图绘制	69
三、单代号网络图时间参数	70
第四节 搭接网络图	76
一、搭接网络图组成	76
二、搭接网络图绘制	78
三、搭接网络图时间参数	78
第五节 概率网络图	93
一、概率网络图组成	93
二、概率网络图绘制	93
三、概率网络图时间参数	94
第六节 工程网络图计划优化	104
一、流程优化	104
二、资源优化	107
三、工期—成本优化	121
四、工期优化	130
复习题	133

第二篇

施工项目规划

第四章 项目施工规划	144
第一节 概 述	144
一、项目施工规划概念	144

二、项目施工规划依据	144
三、项目施工规划内容	145
第二节 项目施工基础规划	145
一、施工项目概况	145
二、项目施工目标	145
三、项目施工组织	146
四、项目施工方案	148
第三节 项目施工成本规划	151
一、项目施工成本规划概念	151
二、项目施工成本分类	152
三、项目施工成本构成	152
四、项目施工成本规划步骤	153
五、确定项目施工成本考核指标	153
第四节 项目施工进度规划	155
一、项目施工进度规划概念	155
二、项目施工进度规划依据	155
三、项目施工进度规划步骤	156
四、单项工程施工进度规划要点	156
第五节 项目施工质量规划	159
一、项目施工质量规划概念	159
二、项目施工质量规划依据	159
三、项目施工质量规划内容	159
四、项目施工质量规划步骤	159
第六节 项目施工平面规划	162
一、项目施工平面规划概念	162
二、项目施工平面规划原则	163
三、项目施工平面规划依据	163

四、建设项目施工平面规划	163
五、单项(位)工程施工平面规划	164
六、施工平面规划评价指标	167
复习题	167
第五章 项目施工设施规划	168
第一节 概 述	168
一、施工设施分类	168
二、施工设施结构	168
三、施工设施建筑设计要求	168
第二节 生产性设施规划	169
一、工地加工设施规划	169
二、工地贮存设施规划	171
三、工地运输组织和道路规划	174
四、工地供水设施规划	175
五、工地供电设施规划	180
六、工地通讯设施规划	182
第三节 生活性设施规划	182
一、生活设施规划基本步骤	182
二、确定使用人数	183
三、生活设施平面布置	184
复习题	184
第六章 项目施工准备	185
第一节 概 述	185
一、项目施工准备概念	185
二、项目施工准备分类	185
三、项目施工准备工作计划	186
第二节 施工技术准备	186
一、编制项目施工规划实施细则	186

二、建立项目施工规章制度	187
三、做好项目施工技术交底	187
第三节 劳动组织准备	187
一、编制劳动力需要量计划	188
二、建立工作队组	188
三、劳动力培训	188
第四节 施工物资准备	188
一、物资准备工作内容	188
二、物资准备工作程序	189
第五节 施工现场准备	189
一、现场控制网测量工作	190
二、现场“四通一平”工作	190
三、现场补充勘探工作	190
四、现场临时设施建造工作	190
五、做好施工机具进场工作	190
六、做好物资进场工作	191
七、做好冬雨期施工准备工作	191
复习题	191

第三篇

施工项目控制

第七章 项目施工成本控制	194
第一节 概 述	194
一、项目施工成本控制意义	194
二、项目施工成本控制原则	194

第二节 项目施工成本控制原理	195
一、项目施工成本控制原理	195
二、项目施工成本控制程序	195
三、项目施工成本分解方法	196
第三节 项目施工成本控制要点	197
一、积累项目成本控制技术资料	197
二、分析项目成本超支原因	203
三、工程变更与成本控制	205
复习题	206
第八章 项目施工进度控制	207
第一节 概 述	207
一、项目施工进度控制概念、特点和作用	207
二、项目施工进度控制目标分解	207
三、影响项目施工进度控制因素	208
第二节 项目施工进度控制原理	210
一、项目施工进度控制原理	210
二、项目施工进度控制方法	211
第三节 项目施工进度控制要点	211
一、确定项目施工进度控制内容	211
二、项目施工进度控制方法	211
复习题	219
第九章 项目施工质量控制	220
第一节 概 述	220
一、项目施工质量概念和特点	220
二、项目施工质量控制目标分解	220

第二节 项目施工质量控制原理	222
一、项目施工质量控制原理	222
二、项目施工质量控制方法	222
三、影响项目施工质量因素控制	224
四、项目施工质量检验方法	225
第三节 项目施工质量控制要点	226
一、强化项目施工质量控制组织	226
二、项目施工质量控制步骤	229
第四节 项目施工质量评定	233
一、项目施工质量评定的划分原则	233
二、项目施工质量评定依据	235
三、项目施工质量评定等级标准	235
四、项目施工质量评定和验收	237
第五节 项目施工质量成本	241
一、项目施工质量成本概念	241
二、项目施工质量成本构成	241
三、项目施工质量成本分析	241
复习题	242

第四篇

施工项目管理

第十章 项目竣工验收管理	244
第一节 概 述	244
一、项目竣工验收概念和作用	244

二、项目竣工验收依据	244
三、项目竣工验收内容	244
第二节 项目竣工验收标准	245
一、单位工程竣工验收标准	245
二、单项工程竣工验收标准	245
三、建设项目竣工验收标准	246
第三节 项目竣工验收程序	246
一、项目竣工验收工作流程	246
二、项目竣工验收条件	246
三、项目正式验收步骤	248
第四节 项目竣工验收总结和交工后服务	249
一、项目竣工验收总结	249
二、项目交工后服务	250
复习题	251
第十一章 施工项目合同管理	252
第一节 概 述	252
一、工程承包合同概念	252
二、工程承包合同调整对象	252
三、工程承包合同一般管理	252
第二节 工程施工合同管理	253
一、工程施工合同概念	253
二、工程施工合同法律特征	253
三、工程施工合同内容	253
四、工程施工合同管理	254
五、工程施工合同索赔管理	255

第三节 物资采购合同管理	256
一、物资采购合同概念	256
二、物资采购合同分类	257
三、国内物资采购合同	257
四、国际物资采购合同	258
第四节 工程其它合同管理	261
一、工程借款合同	261
二、工程保险合同	262
三、加工承揽合同	265
四、货物运输合同	265
五、仓储保管合同	266
第五节 国际工程承包合同管理	267
一、国际工程承包合同概念	267
二、国际工程承包合同分类	267
三、国际工程承包合同内容	268
四、国际工程承包合同通用条款	268
五、国际工程承包合同管理	269
六、国际工程承包合同索赔管理	270
复习题	272
第十二章 项目施工信息管理	273
第一节 概 述	273
一、信息与信息管理	273
二、项目管理信息系统	278
第二节 项目管理信息系统分析	280
一、管理信息系统分析目的	280
二、管理信息系统分析步骤	281

第三节	项目管理信息系统设计	284
一、	划分子系统	284
二、	系统编码设计	285
三、	系统输出和输入设计	286
四、	系统数据文件设计	287
五、	数据处理过程设计	287
第四节	项目管理信息系统实施	289
一、	系统程序设计	289
二、	系统程序调试	290
三、	系统转换方式	291
	复习题	292
附录		
附录 I	建设监理有关国家文件	293
附录 II	建设监理常用表格	307
附录 III	ISO9000 族国际标准简介	321
附录 IV	工程质量检验和试验常用表格	330
主要参考文献		359

第一篇 施工项目管理基础