

建筑工程技术与管理的简明问答实用丛书

www.hustpas.com

建设工程监理

主 编 石振武
副主编 刘庆武 宋传东



华中科技大学出版社
中国·武汉

建筑工程技术与管理简明问答实用丛书

建设工程监理

丛书编委会(按姓氏笔画为序)

王大国 王旭 石振武 刘庆武 刘建军 刘海望
刘德臣 刘巍 孙宏斌 孙启源 宋传东 宋高崇
李锋 陆书命 陈强 张大勇 杨学广 杨柏英
赵玉彬 赵志刚 赵雪凌 顾永才 高犁难 袁国清

华中科技大学出版社

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

建设工程监理/石振武 主编.

—武汉:华中科技大学出版社,2008.10

(建筑工程技术与管理简明问答实用丛书)

ISBN 978-7-5609-4888-1

I. 建… II. 石… III. 建筑工程—监督管理—问答 IV.
TU712-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 145943 号

建设工程监理

石振武 主编

责任编辑:张颖洁

封面设计:张 璐

责任校对:赵 萌

责任监印:张正林

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉) 武昌喻家山 邮编:430074

销售电话:(022)60266190,60266199(兼传真)

网 址:www.hustpas.com

录 排:河北香泉技术开发有限公司

印 刷:河北迁安万隆印刷有限责任公司

开本:889mm×1194mm 1/32 印张:8.5

字数:220 000

版次:2008年10月第1版

印次:2008年10月第1次印刷

定价:18.00元

ISBN 978-7-5609-4888-1/TU·422

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

内容提要

本书的主要内容包括建设工程监理概论、监理组织、目标控制、监理实施准备、设计监理、施工监理“三控制”、合同管理、监理协调、风险管理、信息管理,重点介绍了施工监理“三控制”。

本书内容全面,且具有系统性、知识性、实用性和可读性等特点。

总 序

改革开放以来,我国的建筑业取得了举世瞩目的巨大成就,为祖国建设和全国人民生活质量的提高做出了很大贡献。1978年以来,建筑市场规模不断扩大,国内建筑业产值增长了20多倍,建筑业增加值占国内生产总值的比重从3.8%增加到7.0%,成为拉动国民经济快速增长的重要力量。与此同时,我国也拥有了一支强大的建筑队伍。为进一步提高工程建设人员的基本素质、管理水平、施工技能,更好地为我国建筑事业服务,我们组织建筑行业的数十位专家、学者编写了《建筑工程技术与管理简明问答实用丛书》。该系列丛书总结了建筑项目规划、设计、施工、监理等各个环节的知识与技术经验,探讨施工企业的管理人员以及项目经理应当具备的素质等问题。本丛书以问答的形式向建筑施工技术管理人员传授知识与技能,是建筑行业从业人员的最佳学习参考书。

《建筑工程技术与管理简明问答实用丛书》共有12个分册,包括《建设工程城乡规划》《建筑工程测量与勘察》《建筑工程设计》《招投标与合同管理》《建筑施工企业管理》《施工企业项目经理》《施工技术管理》《建筑工程施工组织与概预算》《建筑材料》《建设工程监理》《建筑机械与设备》《建设法规300问》。

《建设工程城乡规划》:本书首先进行了城乡规划概述,然后详细介绍城乡规划的编制与审批、专业规划的编审、规划实施管理,最后介绍规划法制管理及行政管理、行业管理。

《建筑工程测量与勘察》:本书分为建筑工程测量和建筑工程勘察两部分。建筑工程测量部分包括测量仪器的构成与使

用、普通测量、工业与民用建筑测量、其他测量,建筑工程勘察部分包括建筑工程勘察的基本知识、岩土测试、岩土工程分析评价、特殊性土与特殊地质条件、水文地质勘察。

《建筑工程设计》:本书重点介绍总体规划、建筑设计、结构设计、给排水设计、空气调节设计、电气设计等内容。

《招标投标与合同管理》:本书内容包括招标投标和合同管理两大部分。招标投标包括招标、投标、开标、评标、中标等,合同管理包括监理合同、建设工程勘察设计合同、建设工程施工合同、土地使用权转让合同、材料设备供应合同、保险合同、担保合同、合同管理、合同争议、总分包合同、国际工程合同管理。

《建筑施工企业管理》:本书首先介绍现代企业、企业管理、企业组织机构设置、建筑市场等内容,然后介绍在施工中的计划管理、质量管理、材料管理、设备管理、技术管理、安全管理、劳动管理、成本管理等内容,最后介绍建筑企业资质、企业文化建设、建筑企业信息化以及风险管理等内容。

《施工企业项目经理》:本书重点介绍施工企业项目经理应该具备的管理知识,即项目经理执业资格与资质管理、项目管理基本理论、领导与领导艺术、招标投标与合同管理、施工准备阶段项目管理、进度控制、质量控制、成本控制,以及现场与劳务、机械、资金等。

《施工技术管理》:本书内容包括施工管理基本理论、施工准备、现场管理、土石方工程、钢筋混凝土工程、砌体工程、结构吊装工程、装饰工程、屋面与楼地面工程、安全与环境管理。

《建筑工程施工组织与概预算》:本书包括建筑工程施工组织及概预算两部分。建筑工程施工组织主要包括流水施工、网络计划、施工组织设计的编制,概预算主要包括建设工程概预算概述、工程量清单及报价、建筑安装工程费。

《建筑材料》:本书内容主要包括建筑材料的基本性质、天然石材、烧结材料及其制品、熔融材料及其制品、胶凝材料、混凝土、砂浆与人造石材、金属材料、焊接材料、木材与竹材、墙体板

材、防水材料、防水涂料、高分子材料、建筑涂料、绝热材料与吸声材料。

《建设工程监理》：本书介绍建设工程监理概论、监理组织、目标控制、监理实施准备、设计监理、施工监理“三控制”、合同管理、监理协调、风险管理、信息管理。

《建筑机械与设备》：本书内容包括建筑机械设备的采购、挖掘及夯实机械、铲土运输机械、工程起重机械、桩工机械、钢筋加工及预应力机械、混凝土制品机械、装修及高空作业机械、爆破及降水设备、零部件、维修制造设备、房屋采暖通风及给排水设备、建筑机械设备的管理、建筑机械设备的维修。

《建设法规 300 问》：本书内容包括建设法规概论、民法、建筑法、招标投标法、安全生产法、建设工程安全生产管理条例、安全生产许可证条例、建设工程质量管理条例、建设工程勘察设计管理条例、城市规划法、城市房地产管理法、建设工程施工现场管理规定、建筑业企业资质管理规定、建设工程施工发包与承包计价管理办法、担保法、合同法、最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释、最高人民法院关于建设工程价款优先受偿权问题的批复。

《建筑工程技术与管理简明问答实用丛书》立足于我国建筑行业的实际发展情况,综合当前国内建筑行业从业人员所需要的知识与技能,不仅顾及到建筑行业从业人员文化水平实际状况的特点,而且还考虑到知识与技能的可操作性,突出了科学性、先进性、全面性和实用性的特点。本丛书的内容语言简朴、章节清晰、知识全面、实用性强,不仅适于建筑行业从事管理、规划、设计、施工、监理等相关人员使用,还可供大专院校相关专业的师生参考。

在本书的编纂过程中,由于工作量大,时间紧迫,疏漏和不当之处在所难免,敬请读者批评指正。在此谨向给予我们大力支持的领导和热情帮助过我们的同志表示由衷地感谢。

丛书编写委员会

前 言

本书以问答的形式深入浅出地介绍了建设工程监理概论、监理组织、目标控制、监理实施准备、设计监理、施工监理“三控制”、合同管理、监理协调、风险管理、信息管理等内容,内容全面,具有系统性、知识性、实用性和可读性的特点。

本书可供建设监理单位、建设单位、勘察设计单位、施工单位和政府各级建设行政主管部门有关人员学习和参考,也可供大专院校工程管理专业、土木工程专业等其他相关专业的师生参考。

本书的编写过程中得到了有关专家的帮助和指导,在此表示感谢。由于作者水平有限,书中难免有不当之处,敬请指正。

编者

2008年5月

目 录

一、监理概论

1. 建设工程监理的概念是什么	1
2. 建设工程监理的行为主体是谁	1
3. 什么是项目监理机构	2
4. 什么是监理工程师	2
5. 什么是总监理工程师	2
6. 总监理工程师代表是指什么	2
7. 专业监理工程师是指什么	2
8. 监理员是指什么	3
9. 什么是监理规划	3
10. 什么是监理实施细则	3
11. 什么是工地例会	3
12. 什么是工程变更	3
13. 什么是工程计量	4
14. 什么是见证	4
15. 什么是旁站	4
16. 什么是巡视	4
17. 什么是平行检验	4
18. 什么是设备监造	5
19. 费用索赔是指什么	5
20. 临时延期批准是指什么	5

21. 什么是延期批准	5
22. 建设工程监理实施的前提是什么	5
23. 建设工程监理的依据包括哪些	6
24. 哪些工程项目必须进行建设工程监理	7
25. 国家规定必须实行监理的其他工程是指什么	8
26. 当前我国建设阶段工作范围是什么	8
27. 建设工程监理为什么具有服务性	9
28. 建设工程监理为什么要坚持科学性	9
29. 建设工程监理为什么要保持独立性	10
30. 建设工程监理的公正性是指什么	10
31. 为什么实施建设工程监理可以提高建设工程投资决策科学化水平	11
32. 实施建设工程监理的同时,为什么能够规范工程建设与 各方的建设行为	11
33. 建设工程监理促使承建单位保证建设工程质量和使用安 全上的作用是什么	12
34. 建设工程监理在实现建设工程投资效益最大化方面将起 到什么作用	13
35. 现阶段我国建设工程监理具有哪些特点	13
36. 我国建设工程监理的发展趋势是什么	15
37. 建设工程法律法规体系是如何构成的	16
38. 旁站监理的重点有哪些	17
39. 旁站监理的程序是什么	17
40. 旁站监理人员的工作内容和职责包括哪些	18
41. 建设程序的概念是什么	19
42. 我国的建设程序是什么	19
43. 项目建议书的作用是什么,项目建议书阶段的工作内容 有哪些	19
44. 项目建议书如何审批	20

45. 可行性研究的作用、工作内容是什么	20
46. 设计阶段如何划分	21
47. 建设准备阶段的工作有哪些	22
48. 施工安装阶段的工作是什么	22
49. 生产准备阶段的主要工作包括哪些	23
50. 竣工验收阶段的工作是什么	23
51. 建设工程监理工作与建设程序之间具有什么联系 ..	24
52. 项目法人责任制与建设工程监理制之间有什么样的关系	25
53. 监理工程师的素质要求包括哪几方面	26
54. 监理工程师职业具有哪些特点	27
55. 监理工程师的职业道德要求是什么	28
56. 监理工程师具有什么样的法律地位	28
57. 监理工程师的权利和义务分别是什么	29
58. 监理工程师的法律责任有哪些	29
59. 如何处罚监理工程师的违规行为	30
60. 监理工程师执业资格考试的内容是什么	31
61. 监理工程师注册分为几类	32
62. 初始注册的条件和程序分别是什么	33
63. 初始注册时,在什么情况下不能获得注册	33
64. 在什么情况下,有关部门可以撤销注册	34
65. 监理工程师续期注册时有哪些要求	34
66. 申请续期注册的程序是什么	35
67. 如何进行变更注册	36

二、监理组织

1. 工程监理企业有哪些组织形式	37
2. 公司制监理企业具有哪些特点	37
3. 什么是监理有限责任公司,其具有哪些特点	38

4. 什么是监理股份有限公司,其主要特征是什么	38
5. 什么是中外合资经营监理企业	39
6. 什么是中外合作经营监理企业	40
7. 中外合资经营监理企业与中外合作经营监理企业的区别是什么	40
8. 什么是工程监理企业资质	41
9. 工程监理企业的资质如何划分	41
10. 各资质等级的工程监理企业的业务范围是如何规定的	43
11. 工程监理企业在资质申请时有哪些要求	43
12. 工程监理企业的资质管理机构如何划分职责	44
13. 国务院建设行政主管部门管理工程监理企业资质的主要职责是什么	45
14. 省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门管理工程监理企业资质的主要职责是什么	45
15. 工程监理企业资质审批管理内容是什么	46
16. 工程监理企业资质年检部门如何划分	47
17. 工程监理企业资质年检程序是什么	47
18. 工程监理企业资质年检结论有哪些	47
19. 工程监理企业资质年检不合格的情况有哪些	48
20. 工程监理企业违规现象包括哪些	49
21. 什么是组织	49
22. 组织具有哪些特点	50
23. 什么是组织结构	50
24. 组织结构与职权的关系是什么	50
25. 组织结构与职责的关系是什么	51
26. 什么是组织结构图	51
27. 什么是管理层次	51
28. 管理层次是如何构成的	51

29. 什么是管理跨度,它与哪些因素有关.....	52
30. 项目监理机构在组织设计时一般需考虑哪些基本原则	52
31. 在分工与协作中应注意哪些问题	54
32. 组织机构活动基本原理包括哪些	55
33. 什么是平行承发包模式	56
34. 平行承发包模式条件下的监理模式有几种形式	56
35. 什么是设计或施工总分包模式	58
36. 设计或施工总分包模式条件下的监理模式是什么 ...	58
37. 项目总承包模式条件下采用何种监理模式	59
38. 监理单位如何组建项目监理机构	60
39. 监理工作如何划分	61
40. 项目监理机构如何进行组织结构设计	61
41. 直线制监理组织形式的特点是什么	63
42. 职能制监理组织形式的特点是什么	64
43. 直线职能制监理组织形式的特点是什么	65
44. 矩阵制监理组织形式的特点是什么	66
45. 项目监理机构的人员配备应符合哪些要求	67
46. 影响监理机构监理人员数量的主要因素有哪些	69
47. 工程监理企业依法经营主要体现在哪些方面	70
48. 工程监理企业应建立健全哪些信用管理制度	71
49. 公正的含义是什么	71
50. 工程监理企业要做到公正,必须做好哪几件事.....	71
51. 科学原则的含义是什么	72
52. 实施科学化管理主要体现在哪些方面	72
53. 工程监理企业如何取得监理业务	73
54. 工程监理企业在竞争承揽监理业务中应注意哪些事项	74
55. 工程监理费由哪些费用构成	74

56. 监理费的计算方法有哪些	75
-----------------------	----

三、目标控制

1. 什么是控制	78
2. 工程项目管理的控制流程如何构成	78
3. 动态控制的原理是什么	79
4. 控制流程中包括哪些基本控制环节	80
5. 流程中投入的含义是什么	81
6. 什么是转换	81
7. 什么是反馈	82
8. 什么是对比	82
9. 在对比工作中,要注意哪些问题	83
10. 纠正的措施有哪些	84
11. 控制可分为哪几种类型	85
12. 什么是主动控制	85
13. 什么是被动控制	86
14. 被动控制具有哪些特点	86
15. 主动控制与被动控制之间的关系是什么	87
16. 目标规划和计划与目标控制具有什么样的关系	88
17. 工程建设监理目标如何确定	90
18. 如何理解建设工程三大目标之间的对立关系	91
19. 如何理解建设工程三大目标之间的统一关系	91
20. 进行建设工程目标规划应注意哪些问题	92
21. 建设工程目标分解时应遵循哪些原则	93
22. 目标分解的方式有哪些	94
23. 建设工程投资控制的目标是什么	95
24. 在投资控制中,系统控制的含义是什么	96
25. 投资控制的全过程控制的内容是什么	96
26. 全方位投资控制的含义是什么	98

27. 建设工程进度控制的目标是什么	99
28. 进度控制的系统控制思想是什么	99
29. 进度全过程控制时,应注意哪些问题	100
30. 建设工程质量控制的目标是什么	101
31. 如何进行建设工程质量的系统控制	102
32. 全过程质量控制的具体含义是什么	103
33. 如何对建设工程质量进行全方位控制	104
34. 建设工程质量控制具有哪些特殊的问题	105

四、监理实施准备

1. 组建项目监理机构时,应符合哪些规定	107
2. 总监理工程师的职责是什么	108
3. 总监理工程师代表应履行哪些职责	109
4. 专业监理工程师的职责包括哪些	109
5. 监理设施应满足哪些要求	110
6. 监理规划编制时应符合哪些规定	110
7. 监理实施细则的编制应符合哪些规定	111
8. 建设监理的实施程序是什么	112
9. 监理工作的规范化体现在哪些方面	113
10. 建设工程监理实施时应遵循哪些原则	114
11. 总监理工程师负责制的内涵是什么	115
12. 制定监理工作程序时应符合哪些规定	115

五、设计监理

1. 什么是设计标准	117
2. 设计标准具有哪些作用	117
3. 设计标准化的要求有哪些	117
4. 什么是工程标准设计	118
5. 标准设计的特点是什么	118

6. 标准设计如何分类	119
7. 标准设计的一般要求是什么	119
8. 推广标准设计有哪些意义	120
9. 工程勘察与设计阶段监理的意义有哪些	120
10. 勘察阶段监理单位的工作内容包括哪些	121
11. 监理单位如何协助业主申领规划设计条件通知书	123
12. 设计纲要包括哪些内容	123
13. 采用设计方案竞赛时,监理单位的工作有哪些	124
14. 在设计单位招标时,监理单位的工作包括哪些	124
15. 设计阶段监理工程师的工作内容有哪些	125
16. 监理单位审核总体方案的审核内容,主要审查哪些内容	126
17. 专业设计方案的审核包括哪些内容	126
18. 图纸的专业性审核包括哪些内容	128
19. 监理工程师在设计文件审查时,主要应检查哪些问题	129
20. 设计阶段投资控制的目标是什么	130
21. 实现设计阶段投资控制目标的方法有哪些	131
22. 采用限额设计控制投资应注意哪些要点	131
23. 限额设计中设计单位应承担的责任范围是什么	132
24. 设计单位对哪些情况所造成的项目投资增加不承担责任	133
25. 如何应用价值工程法对设计进行技术经济比较	133
26. 监理工程师在设计监理中如何控制设计变更	134
27. 设计阶段进度控制的目标与任务是什么	135
28. 监理工程师制订设计进度计划的要点是什么	135
29. 如何测定设计进度	136
30. 设计阶段的监理进度控制的要点是什么	137

31. 设计阶段质量控制的目标有哪些·····	138
32. 监理工程师对设计进行质量控制的依据是什么·····	139

六、施工监理“三控制”

1. 在施工准备阶段总监理工程师应做好哪些工作·····	140
2. 在施工准备阶段专业监理工程师应做好哪些工作·····	141
3. 第一次工地会议的内容是什么·····	142
4. 施工阶段投资的原理是什么·····	142
5. 按投资构成分解的资金使用计划包括哪些内容·····	142
6. 按子项目分解的资金使用计划包括哪些内容·····	143
7. 按时间进度分解的资金使用计划包括哪些内容·····	144
8. 投资支出计划包括哪些内容·····	145
9. 时间-投资累计曲线有哪几种形式·····	145
10. 如何绘制时间-投资累计曲线·····	146
11. 施工阶段投资控制的措施有哪些·····	147
12. 为什么要进行工程计量·····	149
13. 施工合同(示范文本)约定的计量程序是什么·····	149
14. FIDIC 施工合同约定的工程计量程序是什么·····	150
15. 工程计量的依据是什么·····	150
16. 工程师计量的范围是什么·····	151
17. 什么是均摊法·····	152
18. 什么是凭据法·····	152
19. 什么是估价法·····	152
20. 估价法计量的过程是什么·····	152
21. 什么是断面法·····	153
22. 什么是图纸法·····	153
23. 监理工程师处理工程变更的程序是什么·····	153
24. 我国现行工程变更价款的确定方法有哪些·····	154
25. 监理工程师处理工程变更时应符合哪些要求·····	155