

建筑工程施工 监理手册

(第三版)

欧震修 主 编
黄苏生 欧 谦 欧 谨 副主编

中国建筑工业出版社

建筑工程施工监理手册

第 三 版

欧震修 主 编

黄苏生

欧 谦 副主编

欧 谨

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程施工监理手册/欧震修主编. —3 版. —北京: 中国建筑工业出版社, 2013. 12

ISBN 978-7-112-16250-5

I. ①建… II. ①欧… III. ①建筑工程-施工监理-手册 IV. ①TU712-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 306753 号

建筑工程施工监理手册

第三版

欧震修 主编

黄苏生

欧 谦 副主编

欧 谨

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京科地亚盟排版公司制版

北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 22 $\frac{3}{4}$ 字数: 600 千字

2014 年 6 月第三版 2014 年 6 月第十四次印刷

定价: 49.00 元

ISBN 978-7-112-16250-5

(24978)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)



《建筑工程施工监理手册》第三版，是为了适应国家在监理方面所增加和修改的法律、法规，对原书大部分内容作了修改。

全手册共分8章，其内容包括：建设工程监理、工程建设监理组织与管理、施工监理中的合同管理、施工监理中的造价控制、施工监理中的进度控制、施工监理中的质量控制、建设监理信息管理、施工监理中的安全生产管理。

本手册适用于土木工程施工监理人员和施工单位工程技术人员及土木类大专院校师生学习参考。

* * *

责任编辑：郇锁林 朱晓瑜

责任设计：董建平

责任校对：陈晶晶 赵颖

第三版前言

第二版自 2001 年 5 月修改出版至今已有 12 年余, 12 年来国家在建设工程监理方面取得了很大发展。国家为监理事业的发展所制定的法律、法规、规章、条例、规范、规定已基本配套, 监理工作经验基本成熟, 监理人员素质也在不断提高。12 年来由于读者对本书的厚爱, 截至 2008 年 6 月本书累计出版 13 次, 印刷数量累计 40300 册; 本书使得社会各界对监理行业有了系统的认识, 使得监理从业人员有了工作指南, 从近三年读者对本书的书评和反馈意见中得知本书的内容和质量对读者所从事的工作很有帮助, 但有些内容已不能适应时代发展需要。为满足广大读者业务发展需要, 并帮助读者在新的形势下更好地了解和熟悉工程监理的新动态, 以便更好地指导所从事的工作, 作者根据近几年来我国新颁布的法律、法规、规章、条例、规范、规定进行修改。修改后的第三版, 更具有时代性、应用性、规范化和可操作性等特点, 使读者能更直接地查找和应用。感谢读者长期以来对本书的厚爱和支持。

本手册第 1、2、3、5 章由欧震修编写, 第 4 章由黄苏生编写, 第 6、8 章由欧谦编写, 第 7 章由欧谨、杨伯成编写。全手册由主编审核。

由于本手册作者知识面和工作经验的局限性, 在修改第三版的内容中定会存在不少缺点, 敬请读者批评指正。

2013 年 12 月

第二版前言

第一版第一次印刷于 1995 年 1 月, 5 年来, 特别是从 1996 年开始全国全面推行工程建设监理制以来, 国家在监理工作方面所制定的法律、法规有新的增加和修改, 能较全面、系统地为在全国推行工程建设监理制提供了法律、法规依据。由于参编人员在近五年来的监理工作实践中, 又积累了较多的经验。为修改第一版和使第二版更富于实践性、先进性、科学性创造了有利条件。第一版截止于 2000 年 6 月, 已印刷过八次。我们十分感谢广大读者对本手册的厚爱。为弥补第一版中的不足, 急需使手册内容更体现当前监理工作发展的水平, 因此对手册进行了全面的修订。

本手册第 1、2、5、8 章由欧震修编写, 第 3 章由赵瑞清、王小平编写, 第 4 章由黄苏生编写, 第 6 章由赵琳、欧震修、欧谦、赵倩编写, 第 7 章由欧谨、杨伯成编写。全手册由主编审核。

由于全国范围内的建筑工程施工监理工作还在不断发展和积累经验之中, 为提高建筑工程施工监理水平, 修改后的第二版能起到抛砖引玉的作用, 手册中有缺点和不妥之处, 敬请读者批评指正。

2001 年 5 月

第一版前言

在我国推行工程建设监理，是基本建设管理体制的又一项重大改革，是社会主义市场经济发展的客观要求，是提高工程质量、加速工程进度、降低工程造价、提高经济效益的重大措施，也是研究和学习国际上工程管理先进经验的产物。

我国自 1988 年起在工程建设领域试行建设监理制度以来，已在全国范围内进行了数千个工程项目的监理，有数万人参加监理工作，建设监理单位已达数百个。通过六年来的监理工作实践，总结了经验，提高了理论水平，更可喜的是提高了人们对建设监理工作的认识，逐步克服着在建设管理上的传统观念，增强了人们对工程项目要求实行监理的自觉性和积极性，有些城市已明文规定对新开工的大中型项目实行建设监理的制度。建设监理事业的发展，进一步促使建设监理单位在独立、公正、科学、服务等特征上提高自身的水平，把我国的建设监理工作更迅速地与国际要求接轨。

工程项目建设监理的范围甚广，包括项目建设前期的可行性研究阶段、项目的设计阶段、项目的施工阶段和项目的保修阶段等各建设阶段多方面的监理工作。以工程类别区分，有建筑工程、道路桥梁工程、水利电力工程等土木工程方面的监理，另外有机械、化工、化纤、石油、冶金、动力等管道与设备安装工程方面的监理。本手册的任务是：结合目前面广、量大的建筑工程施工监理业务，以我们长期从事建筑工程施工所积累的经验 and 所掌握的理论知识，为读者在建筑工程施工监理业务上实现理论与实践相结合作出我们的贡献。

本手册由长期从事建筑工程施工的专家编写：欧震修编写第

1、2、5 章，赵瑞清、王小平编写第 3 章，黄苏生编写第 4 章，赵琳、葛正云、王守祥、周永凯编写第 6 章，杨伯诚、欧谨编写第 7 章，陈晓荣编写第 8 章。全手册由主编、副主编共同审核，最后由主编统稿。

本手册在编写过程中参阅了很多资料，对资料作者，本手册不能一一列出，特请鉴谅并表示感谢。另外还得到不少同志的指点和帮助，在此也表示感谢。

由于我们水平有限，手册中如有错误和不足之处，望广大读者批评指正。

1995 年 1 月

目 录

1 建设工程监理	1
1.1 建设工程监理涵义的演变过程	1
1.2 我国实行建设监理制的简况	2
1.3 政府监督管理与工程建设监理	3
1.3.1 政府监督管理	3
1.3.2 工程建设监理	4
1.4 建设工程施工监理内容、程序和手段	4
1.4.1 施工监理内容和程序	4
1.4.2 施工监理手段	12
1.5 工程建设监理法规	13
1.6 工程建设监理工作守则	16
2 工程建设监理组织与管理	18
2.1 工程建设监理组织模式	18
2.2 工程建设监理单位与委托	19
2.2.1 工程建设监理单位	19
2.2.2 工程建设监理的委托	20
2.2.3 工程建设监理的取费	24
2.3 项目监理的组织机构与人员配备	28
2.3.1 项目监理的组织机构	28
2.3.2 项目监理机构的人员配备	32
2.4 监理工程师	35

2.4.1	监理工程师的资质与素质	35
2.4.2	监理工程师岗位职责	37
2.4.3	监理工程师守则	39
附件 2.1	工程监理企业资质管理规定 中华人民共和国建设部令第 158 号 2007 年 6 月 26 日	40
附件 2.2	注册监理工程师管理规定 中华人民共和国建设部令第 147 号 2006 年 1 月 26 日	62
附件 2.3	国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知 发改价格〔2007〕670 号 2007 年 3 月 30 日	71
3	施工监理中的合同管理	90
3.1	与建筑工程《合同》有关的《合同法》条款	90
3.1.1	《合同法》的一般规定	90
3.1.2	合同的订立	91
3.1.3	合同的效力	93
3.1.4	合同的履行	94
3.1.5	合同的变更和转让	95
3.1.6	合同的权利义务终止	96
3.1.7	违约责任	97
3.2	《施工合同》内容及监理管理	99
3.2.1	施工合同概述	99
3.2.2	《建设工程施工合同（示范文本）》GF-2013-0201 的内容	102
3.2.3	施工合同的监理管理	213
3.3	《建筑材料采购合同》内容及监理管理	219
3.3.1	《建筑材料采购合同》的内容	219

3.3.2 《建筑材料采购合同》的监督管理	222
3.4 《建设工程设备采购合同》内容及监督管理	224
3.4.1 《建设工程设备采购合同》的内容	224
3.4.2 《建设工程设备采购合同》的监督管理	228
3.5 《建设工程勘察合同》内容及监督管理	231
3.5.1 《建设工程勘察合同》的内容	231
3.5.2 《建设工程勘察合同》的监督管理	235
3.6 《建设工程设计合同》内容及监督管理	240
3.6.1 《建设工程设计合同》的内容	240
3.6.2 《建设工程设计合同》的监督管理	245
3.7 建设工程监理合同	249
3.7.1 《建设工程监理合同》GF-2012-0202 的内容	249
3.7.2 《建设工程监理合同》的监督管理	268
4 施工监理中的造价控制	271
4.1 建设工程造价控制的涵义	271
4.1.1 建设程序和建设项目组成	272
4.1.2 建设工程造价构成	282
4.1.3 建筑安装工程费用项目组成	283
4.1.4 设备、工器具费用构成	292
4.1.5 工程建设其他费用构成	293
4.1.6 预备费	296
4.1.7 投资方向调节税、建设期贷款利息、铺底流动资金和外汇 汇率差	296
4.1.8 建设工程造价管理	297
4.1.9 建设工程造价的控制	301
4.2 建设项目投资决策阶段的投资控制	304
4.2.1 投资决策分类、监理的主要任务和投资控制措施	304

4.2.2	可行性研究的内容及作用	306
4.2.3	建设项目总投资估算	307
4.2.4	建设项目资金筹措	318
4.2.5	建设项目经济评价	320
4.3	建设项目设计阶段的投资控制	322
4.3.1	初步设计概算的作用和组成内容	322
4.3.2	建设项目设计阶段的投资控制措施	325
4.3.3	初步设计概算编制方法	326
4.3.4	影响设计方案主要的经济性因素	342
4.3.5	初步设计概算的审查	345
4.3.6	设计阶段控制投资的主要方法	348
4.4	建设项目招标发包阶段的投资控制	351
4.4.1	建设项目推行招投标发承包制	351
4.4.2	建设项目招标发包阶段的投资控制措施	352
4.4.3	工程量清单	356
4.4.4	招标控制价	358
4.4.5	投标报价	359
4.4.6	施工图预算的编制和审查	361
4.4.7	招标发包阶段的工程造价控制	370
4.4.8	签约合同价(合同价款)	379
4.4.9	某省建筑安装工程费用取费标准及有关规定	381
4.5	建设项目施工阶段的投资控制	384
4.5.1	施工阶段投资控制的基本原理和控制任务	384
4.5.2	建设项目施工阶段的投资控制措施	385
4.5.3	工程变更控制	386
4.5.4	工程量与支付的控制	394
4.5.5	合同价款调整	406

4.5.6 加强对项目投资支出的分析和预测	412
4.5.7 竣工结算与支付	414
4.5.8 建设项目竣工决算的编制和审查	419
5 施工监理中的进度控制	423
5.1 进度控制的主要任务	423
5.1.1 施工招投标阶段进度控制的任务	423
5.1.2 勘察、设计准备阶段进度控制的任务	423
5.1.3 勘察、设计阶段进度控制的任务	423
5.1.4 施工阶段进度控制的任务	423
5.2 施工招标阶段的进度控制	425
5.2.1 提出招标申请	425
5.2.2 编制招标文件和招标工程量清单及招标控制价	429
5.2.3 组织投标、开标、评标、定标	431
5.2.4 与中标单位商签承包合同	432
5.3 横道图进度计划的编制	433
5.3.1 建筑施工流水作业理论	433
5.3.2 横道图进度计划的编制方法	438
5.4 双代号网络计划的绘制	442
5.4.1 双代号网络图的绘制	442
5.4.2 双代号网络图的时间参数计算	444
5.4.3 双代号时标网络计划的绘制	446
5.5 施工阶段的进度控制	450
5.5.1 施工总进度计划的控制方法与控制过程	450
5.5.2 施工实际进度的信息收集与分析	453
5.5.3 影响进度计划控制的要素	459
5.5.4 实施进度计划控制的措施	460
5.6 施工总进度计划的优化	463

附件 5.1 中华人民共和国招标投标法实施条例 中华人 民共和国国务院第 613 号令, 2012 年 2 月 1 日 起施行	465
6 施工监理中的质量控制	484
6.1 质量和工程质量	484
6.1.1 质量和工程质量	484
6.1.2 工程质量和工程施工质量	486
6.1.3 几个重要的质量术语	487
6.2 施工质量保证体系	489
6.2.1 施工质量保证体系的原则	489
6.2.2 施工质量保证体系的结构和程序	490
6.3 施工准备阶段的质量控制	490
6.4 施工过程的质量控制	498
6.4.1 施工过程的质量控制内容	498
6.4.2 主要分部分项工程的质量控制要点	504
6.4.3 工程测量质量控制要点	600
6.5 竣工验收阶段的质量控制	602
6.5.1 建设工程竣工验收应当具备的条件	602
6.5.2 建设工程竣工验收的程序	604
6.5.3 项目监理机构组织工程竣工预验收与编写工程质量评估 报告	605
6.5.4 建设单位组织工程竣工验收	606
6.5.5 工程竣工验收备案	608
6.5.6 工程质量的评优	609
7 建设监理信息管理	610
7.1 建筑工程监理信息及其管理	610

7.1.1 信息的概念	610
7.1.2 建筑工程监理信息管理	614
7.2 监理管理信息系统	620
7.2.1 监理管理信息系统的涵义	620
7.2.2 监理管理信息系统的作用	620
7.2.3 监理管理信息系统的结构形式	620
7.2.4 监理管理信息系统的模型	621
7.2.5 监理管理信息系统的建立	622
7.3 监理管理信息系统的主要内容	626
7.3.1 投资控制子系统	626
7.3.2 进度控制子系统	629
7.3.3 质量控制子系统	630
7.3.4 合同管理子系统	631
7.4 施工监理文件资料管理	634
7.4.1 监理文件资料内容	634
7.4.2 监理文件资料归档	635
7.4.3 建设工程监理基本表式	638
8 施工监理中的安全生产管理	666
8.1 国家有关法规、规章的规定	666
8.1.1 《建设工程安全生产管理条例》中规定的监理安全责任	667
8.1.2 《关于落实建设工程安全生产监理责任的若干意见》	668
8.1.3 《建筑工程安全生产监督管理工作导则》中对监理单位的 监督管理	672
8.2 《工程建设标准强制性条文》房屋建筑部分、施工安全 方面的强制性条文	673
8.3 监理规划和监理实施细则中的安全监理条款	674

8.3.1 监理规划中有关安全生产管理的监理工作条款·····	674
8.3.2 监理实施细则中有关安全生产管理的监理工作条款·····	675
8.4 项目监理机构审查施工单位报审的安全专项施工方案 的程序和内容 ·····	676
8.5 项目监理机构对于安全事故隐患的发现与处理 ·····	680
8.6 工程监理单位如何预防监理承担安全责任 ·····	683
附件 8.1 建设工程安全生产管理条例 中华人民共和国 国务院令 第 393 号, 2004 年 2 月 1 日起施行 ···	685
主要参考文献 ·····	700

1 建设工程监理

1.1 建设工程监理涵义的演变过程

建设部、国家计委建监(1995)737号文件《工程建设监理规定》第一章第三条:工程建设监理是指监理单位受项目法人的委托,依据国家批准的项目建设文件,有关工程建设的法律、法规和工程建设监理合同及其他工程建设合同,对工程建设实施的监督管理;第三章第九条称:工程建设监理的主要内容是控制工程建设的投资、建设工期和工程质量,进行工程建设合同管理,协调有关单位间的工作关系。

住房和城乡建设部、国家质量技术监督局联合发布的国家规范《建设工程监理规范》GB/T 50319—2013第2.0.2条:工程监理单位受建设单位委托,根据法律法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同,在施工阶段对建设工程质量、进度、造价进行控制,对合同、信息进行管理,对工程建设相关方的关系进行协调,并履行建设工程安全生产管理法定职责的服务活动。

从1995年至2013年共经历了18年的监理实践活动后,国家在制定文件或规范时,对建设工程监理的定义发生了一些变化,可以对照检查其相同与不同点。

相同点:

(1)实施建设工程监理的过程相同。均应受建设单位委托,与建设单位签订《建设工程监理合同》,对工程建设实施监督管理。

(2)实施建设工程监理的主要依据相同。均依据:法律法规及建设工程相关标准,建设工程勘察设计文件,建设工程监理合同及其他合同文件。