

追求知识性和可操作性相结合

王友梅
◎ 著

工程监理

新攻略

GONGCHENG JIANLI
XIN GONGLUE

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社



作者简介

王友梅，西北大学工商管理硕士，注册监理工程师，高级经济师。曾主持完成多项大型房屋建筑、市政工程项目，积累了丰富的项目管理经验。现就职于上海市城投集团合流工程监理公司，从事工程监理工作，曾担任经营部经理，总监理工程师，发表论文十多篇。

工程监理新攻略

王友梅 著

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

工程监理新攻略 / 王友梅著. -- 天津 : 天津科学技术出版社, 2017. 7

ISBN 978-7-5576-3579-4

I. ①工… II. ①王… III. ①建筑工程—监理工作
IV. ①TU712.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 179385 号

责任编辑: 方 艳

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社出版

出版人: 蔡 颢

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话: (022) 23332695 (编辑部)

网址: www.tjkjcbbs.com.cn

新华书店经销

北京建宏印刷有限公司印刷

开本 710×1000 1/16 印张 19.75 字数 317 000

2017 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 35.00 元

前 言

10 年前，我有幸来到了中国著名的创新城市——上海。我一直身处工程项目实施的前沿，以上海总部为中心，我跑遍了江浙皖三个省份的好区县，参与了工程监理项目的前期招投标、全过程管理或专项管理，接触过建设方、勘测方、设计方、施工总承包方、分包商、供应方、检测方、监测方及政府监督方，和多个层次的管理者打过交道，亲身经历，可以说见证了中国监理企业工程监理的成长与变化过程。在这个过程中，有些企业、有些项目成功了，达到了期望的目标，也有的交了学费，付出了悲惨的代价，甚至全军覆没。

我国从 1988 年开始设立工程监理制度的试点，经过努力，在工程建设领域已取得了显著成绩，监理人发挥着愈来愈重要的作用。

我国加入“WTO”监理行业迅速发展，工程监理企业和监理工程师总体水平进一步提高。在“互联网+”时代，在供给侧改革的宏观政策和一带一路大战略下，监理人更要有责任与担当，监理人必须掌握最新的建设理论与方法，学会运用科学的方法和手段提高其业务水平和工作效率，掌握监理的精髓所在，做到扬长避短、知己知彼、百战不殆，为广大监理人更好地执业提供参考也是本书出版的初衷。

在监理工作中，我有一个强烈的愿望，希望工程建设各方更多地了解监理工作的本来面目及凝聚作用。在项目推进过程中，完成从上帝到主人再到工人的观念转变，从挑剔者、监督者向参与者转变，积极组织各实施方，在各实施方之间架起一座桥梁，让他们彼此了解，更好地合作，在有限的时间与预算约束下，顺利地完成任务。

本书以《建设工程监理规范》GB/T50319—2013 以及相关现行法律为依据，同时吸收了建设工程监理行业的一些最新研究成果和实践做法，努力追求知识性和可操作性相结合，从监理企业内外部环境分析、核心竞争力的构建到各种管理战略的采用，再到监理部标准化建设，还有建设工程监理工作中遇到的各环节问题，我都极力探索清楚。同时，注重实用，编写了多个工程监理实例及料样板供行业监理人

参考。至于是否表达得清楚，能否对读者有所帮助，还请读者们给予评判。

在本书的编写过程中参阅了许多著作，谨向他们表示衷心的感谢。在本书出版过程中，得到了天津科技出版社的领导、编辑等许多同志的支持和帮助，使本书顺利出版，在此表示诚挚的谢意。

编 者

2017 年 5 月

目录

第一章 工程监理新定义	001
第一节 建设工程监理新定义	001
第二节 建设工程监理性质	003
第三节 建设工程监理的作用	008
第二章 监理业现状分析与相关对策	017
第一节 监理业现状分析	017
第二节 相关对策	021
第三章 加强核心竞争力建设	025
第一节 进行核心竞争力研究的重要意义	025
第二节 企业内部管理环境分析	026
第三节 投标失败的原因分析及投标成功的策略分析	031
第四节 SWOT 企业、项目总监优劣势分析	039
第五节 企业核心竞争力分析与构建	041
第四章 公司发展规划及项目全过程管理规划	047
第一节 企业发展规划与管理思路方向	047
第二节 利用各方关系，寻找市场机会	060
第三节 各阶段全方位、全过程监理	061
第五章 各项策略的应用	067
第一节 制定企业发展战略和经营战略	067
第二节 加强质量管理，建立质量标准体系，全面推行标准化管理	069
第三节 加强品牌建设，坚持诚信经营的理念	088
第四节 大力引进优秀监理人才和培养企业核心团队	089

第五节 提高监理工作履约能力	093
第六节 敢于创新，提升企业核心竞争力	097
第七节 加强企业文化建设，培养企业核心价值观	099
第八节 利用自然辩证法进行工程项目监理	102
第九节 利用财务管理审计，把好业主的钱袋子	105
第十节 建设工程项目动态管理分析	106
第十一节 运用博弈论纳什均衡进行项目管理	109
第十二节 利用信息化，加快监理的脚步	111
第十三节 借势管理	120
第十四节 重视项目收尾与撤出管理	121
 第六章 工程监理实务	 123
第一节 某市建设工程监理企业及现场负责人信用评价资料	123
第二节 三标一体认证	126
第三节 监理公司项目管理沟通方式	129
第四节 监理招投标文件编制说明	131
第五节 监理项目部组建、过程管理及控制要点	138
第六节 监理规划的编制	152
第七节 监理实施细则的编写	155
第八节 施工组织设计（方案）的审批	156
第九节 施工图纸会审及设计交底	157
第十节 监理工作交底	158
第十一节 会议纪要如何写	164
第十二节 监理抽检	166
 第七章 监理规划编写举例	 169
审核意见单	170
第一节 工程概况	171
第二节 监理工作目标	173
第三节 监理工作范围和监理内容	174

第四节 监理依据	174
第五节 监理组织机构及岗位职责	175
第六节 监理工作程序及流程	181
第七节 监理资料的提供	192
第八节 施工前准备工作的监理内容和措施	198
第九节 质量控制的监理内容及措施	201
第十节 进度控制的监理内容及措施	203
第十一节 造价控制的监理内容及措施	206
第十二节 安全监督的监理内容和措施	210
第十三节 文明施工、环保控制的监理内容及措施	223
第十四节 合同管理的监理内容及措施	224
第十五节 信息管理监理内容及措施	227
第十六节 组织与协调监理内容及措施	228
第十七节 建筑节能监理内容及措施	231
第十八节 缺陷责任期的监理内容和措施	233
第十九节 本工程各主要分部工程的质量控制方法和措施	234
第二十节 针对本工程特点、难点、重点分析及相应的 监理措施及合理化建议	247
第二十一节 须旁站监理的重要部位、工序清单	267
第二十二节 监理测量仪器、检测设施配备与检测方法	269
第二十三节 监理制度	271
第二十四节 监理机构内部管理及相关用表、台账	279
第八章 监理细则举例	287
第一节 工程概况	288
第二节 细则编制依据	289
第三节 钻孔灌注桩工艺流程图	290
第四节 质量保证措施	291
参考文献.....	305

第一章 工程监理新定义

为克服工程建设过程的弊端，建设工程监理制度于 1988 年开始试点，五年后逐步推开，1997 年《建筑法》以法律的形式明确做出规定，国家全面推行建设工程监理制度。到目前，我国建设工程监理已走过了试点阶段、稳步发展阶段，现已成熟向变革纵深发展。

第一节 建设工程监理新定义

2013 年 5 月 13 日由中华人民共和国住房和城乡建设部、国家质量监督检验检疫总局第 35 号联合发布《建设工程监理规范》，对监理（Construction project management）的定义如下：工程监理单位受建设单位委托，根据法律法规和工程建设标准、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。

工程监理单位（Construction project management enterprise）是指依法成立并取得国务院建设主管部门颁发的工程监理企业资质证书，从事建设工程监理活动的服务机构。

对照新规范，理解建设工程监理定义应抓住以下要点：

一、首先应明确建设工程监理的行为主体是工程监理企业

《建筑法》已明确规定，实行监理的建设工程，由建设单位委托具有相应资质条件的工程监理企业实施监理。主体不合格非正式的委托是非法的。

既然是企业,《公司法》第三条规定:“公司是企业法人,有独立的法人财产,享有法人财产权。公司以其全部财产对公司的债务承担责任。”所以,建设工程监理是直接为建设项目提供管理服务的行业,不同于建设行政主管部门的监督管理,总承包单位对分包的管理也不是建设工程监理,私下委托有能力个人进行的监理服务及挂靠监理业务都是违法的,都是主体不合格的行为。因此,非监理企业所进行的监督管理服务一律不能称为建设工程监理。

二、建设工程监理实施的前提是建设单位的委托与授权

《建筑法》已明确规定,建设单位的书面委托监理合同是建设工程监理实施的前提。这种委托与授权的关系决定了建设单位与监理企业是合同关系,是一种委托与服务的关系,要遵守《合同法》及《公司法》的规定,监理企业要按照监理合同约定完成监理的内容,行使监理的权利承担监理的义务与责任。现实工作中,存在打擦边球的现象,为了节约成本,建设单位授权不明确,接着监理单位完成合同不严格,导致监管不力,工程质量下降。

三、新规范总则中已明确规定,建设工程监理实施的3个依据

(1)建设工程设计文件。包括:批准的可行性研究报告、建设项目选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、批准的施工图设计文件、施工许可证等。

(2)有关的法律、法规、规章和标准、规范。从宏观到微观层面,不同层次对监理工作进行指导,监理工作能够有法可依,监理人要做到有法必依,任何参与方与个人违法必究。

(3)建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同。在工作中,应根据这两类合同进行监理。资质与合同同步收集,除监理合同外,有关的建设工程合同主要包括咨询合同、勘察合同、设计合同、施工合同以及设备采购合同、驻厂监造合同,检测合同、监测合同等,要注意及时收集。

总之,监理工程师要以法律法规为准绳,用法律规范经营行为,进行全过程监理。

四、监理范围顺应监理业的发展需要

新规范增加了相关服务的概念，并明确相关服务为勘察、设计、维修监理任务。合同 2002 范本已提倡应用。

勘察阶段的监理应根据勘察设计合同，协调勘察与施工单位的关系。设计监理单位审查设计概算、施工图预算后报建设单位。协助建设单位组织专家对设计成果进行评审。协助建设单位向有关部门报审设计文件，并按评审意见监督设计单位整改完善。

五、职责增加

新规范 1.0.7 规定建设工程监理实行总监理工程师负责制，并增加了安全检查、巡视的规定。要检查安全生产许可证、项目经理资质、专职安全员及特种作业上岗证，定期巡视危险性大的分部工程。

总监职责增加了：审查方案应审查应急预案、检查安全生产管理体系。明指出组织分部工程验收，组织审查单位工程验收资料。参与或配合安全事故调查处理，并不得委托总监代表。

施工单位屡教不改，不服从监理的，增加了监理报告，向建设行政主管部门报告。

第二节 建设工程监理性质

我国的工程监理单位是典型的知识性企业，提供的高智能的技术和管理服务。新规范 1.0.8 规定：“工程监理单位应公平、独立、诚信、科学地开展建设工程监理及相关服务活动。”这是我们监理人执业的准则。比旧准则有较大的先进性。

一、公平性

《工程建设监理规定》第十八条规定：“建设监理单位应公平地维护项目法人和被监理单位的合法权益。”《建设工程委托监理合同范本》标准条件第五条规定：

“ 监理人在履行本合同的义务期间，应公正维护各方面的合法权益。 ”

在提供监理服务的过程中，公平性的体现是：当建设单位与施工单位发生利益冲突或者矛盾时，工程监理单位应以事实为依据，以法律和有关合同为准绳，在维护建设单位的合法权益的同时，不损害施工单位的合法权益。

而在实际工作当中，工程建设监理很难满足上述要求，也很难发挥其公正的作用，导致相当部分建设方、承包商乃至一些政府和社会人士对工程监理不满，从而使工程监理制度的进一步推行遇到阻力。

那么，工程监理单位作为建设单位权益的维护人是否会损害承包商的利益或违背相关法律法规中依从的公平原则呢？工程监理的法律地位是建设单位的受托人，那么工程监理单位在行使权利履行义务的过程中，应依照建设单位的意愿和指示，认真维护建设单位的权益，而不是处于建设单位与承包商之间的中立、公正的位置，可见当前对工程监理法律地位的认定是存在偏差的。

因为承包商只能从工程监理处取得指示并遵照指示从事工程建设活动，所以当建设单位与承包商间出现争议时，工程监理也成为争议事件的当事人之一。而要工程监理从中立的角度对争议进行调解，这就相当于要工程建设监理既当运动员又当裁判员，从而不可能做到公正的争议调解。至于在建设单位与承包商之间发生争议并提交仲裁时，工程监理需承担的举证责任，由于工程监理与建设单位间存在利害关系，也就不能保证工程监理所提供证据的有效性和可信性。其提供的证据只能作为一般当事人提供的证据采用，不应具有专家意见或鉴定结论的性质。

二、独立性

在工程项目建设管理中，建设监理是受项目法人委托，依据国家有关工程建设规章和批准的项目建设文件、建设合同以及建设监理合同对工程建设实行的管理。也就是说监理的主要任务是控制、协调和服务，主要体现其公正性、公平性、权威性。多年来，我国的工程项目建设管理通过不断改革和发展，法规、市场及队伍等建设取得了很大成绩，为监理进入市场提供了良好保证条件，但是其不完善之处仍是造成监理存在主要问题的因素，如行政干预过多、监理行为失范等。因此建设监理在

市场中立足和发展的条件是什么，是我们要重点关注的问题。

独立性是立足市场之根本，解决问题之关键。

所谓的独立，是指市场经济主体自己做主，不受行政支配，要求参加市场经济活动的组织具有经营活动的自主性和自由性。监理公司首要特征是具有主体的独立性，如果不具有独立的地位，也就不能称其为主体。建设监理的公正性以其独立性为前提，有了人际、经济、业务等关系独立，才能不受外界干扰，才有公正性。监理公司一般都由政府机关或事业单位组建，使监理公司很难走向市场，这也是产生监理行为失范的主要原因。我们应解决政府与监理组织的关系，从明确产权关系入手，割断政府与临理组织的隶属、挂靠等关系，使之尽快改制成独立的、产权明确的、管理科学的监理组织。具体体现在以下几个方面：

（1）完善了法规及市场建设

为了更好地监督管理好监理组织，政府会积极研究相关政策、法规，不断补充法规“空白”，随时堵住监管“漏洞”，使相应法规建设逐步完善，建设市场逐渐规范，监管能力和程序更加科学化。

（2）发挥了监理组织的竞争动力

市场经济就是竞争经济。监理组织进入市场后，能充分发挥市场经济在配置社会资源方面的作用，调整和修整市场的缺陷和不足。监理组织为了生存而维护自己竞争能力，会积极加强自我建设，努力适应市场形势，创优质、创品牌，提高自己的竞争能力，更好地为工程建设服务。

（3）提高了监理人员素质

市场的竞争归根结底是人才的竞争。具有良好的管理、技术人才是竞争之根本。为了在竞争中求生存，每个监理人员都要不断更新知识，总结经验，全面提高自己的管理、技术水平，努力提高自己的综合能力，以适应日新月异的科学发展形势。另外在科学的管理体制中，有利于人才合理流动，岗位优化组合，吸引优秀人才，淘汰不称职人员，提高了整体素质。

三、诚信性

建设工程监理企业诚信内涵：当今的诚信集合了道德、经济和法律 3 个范畴。道德诚信，是古今中外都追求的品质，是对一个人的德行要求，它是诚信的基础；经济诚信，是在商业发展中逐步发展起来的，强调在交易中公平、平等、货真价实，不欺诈；法律诚信，是道德诚信的法律化和经济诚信发展有力保障，强调人要遵纪守法。诚信作为道德之本、行为之源，要求人言行一致、表里如一、承诺与行为统一。简单说诚信就是要说到做到。在建设工程领域中，“说到”为事前承诺，“做到”为履约表现，两者的匹配程度能体现对象的诚信水准。

结合监理企业诚信的内涵及工作流程，从企业诚信行为的角度出发，借鉴银行诚信、监理企业的诚信档案以及工作评价等内容，建立包括企业素质（企业资质等级与工程业绩、人员素质等）、诚信记录（银行信用、奖惩记录等）、投标诚信（投标文件内容真实合理性等）、履约诚信（项目监理机构人员与设备到位情况等）和诚信环境（诚信文化环境等）指标在内的监理企业诚信评价指标体系。（诚信评价指标体系见附表）。

四、科学性

科学性是发展动力之源泉，履行职责之保证。

监理单位要能胜任合同赋予的职责，能公正的平衡甲、乙双方的利益，实现建设项目预期的目标，就需要提供高水平的专业服务，能发现与解决工程设计和承包商的技术和管理方面的问题，就需要有权威性、高水平的专业服务和权威性同样来源于科学性。这是监理单位必须具有的性质，也是其在市场经济竞争环境下赖以生存的重要条件。科学性主要体现在以下 3 方面：

（1）科学的管理体制

根据监理公司现状及发展目标，制定相应的管理措施，建立完善的管理体制和激励机制。根据项目任务的实际需要，合理配置人才、设备等方面资源。通过优化结构，科学合理的认定岗位，明确岗位职责、任职条件、权利和义务等，最大地发挥人才的积极性和创造性。建立科学的管理经营机制，积极进行 ISO9001 质量体系

认证工作。增强服务意识，强化质量管理，努力实现工作管理现代化、决策科学化，提高市场竞争能力。严格执行合同，做到公平、公正、诚信、科学，依靠实力占领市场。

（2）高素质的管理、技术人才

监理工作具有专业交叉渗透、覆盖面宽等特点，监理工程应做到一专多能，这就需要我们监理人员有较高的科学素质。首先应搞好现有人才资源的开发，重点放在人才潜质发挥上。其次要搞好外部优秀人才的引进。应根据实际情况，制定完善的人才引进机制，打破身份、地域限制，多渠道、全方位的吸引人才，用好外部各类优秀人才。还要积极推行人才资源储备制度，建立人才网络。从监理的发展战略角度出发，构筑人才资源开发系统，使各方面的人才在年龄、知识、专业结构上形成“梯次型”超前准备，为工程建设监理随时提供数量充足、结构合理、素质优良的人才资源。

（3）设备的现代化

监理单位为了快速、全面、准确地掌握工程的各种信息和数据，并及时与业主、承包商等方面取得联系，满足工程建设管理现代化的需要，配备良好的现代化设备。首先是要具有必备的交通工具和先进的工程检测设备，如小型汽车、全站仪、超声波检测仪等，这样可以及时的科学检测工程质的好坏、量的大小，为监理控制工程质量奠定良好的基础。而且要建立先进的信息网络系统，来联结业主、承包商等单位。提高监理的科技含量和管理水平，增加监理工作的及时性和权威性，为工程建设管理提供科学的依据。

独立性和科学性是建设监理在市场中立足和发展的两个基本和重要条件，相互依存，相互联系，是不可分割的两个部分。我们要用动态的思维和发展的眼光来适应形势的需要，不断总结、研究、完善建设监理所需条件，使其进入市场具有良好的立足环境和发展空间，为我国建设监理走向成熟奠定基础。

第三节 建设工程监理的作用

通过 20 多年的工程实践证明，对提高我国工程项目建设管理水平，确保工程质量，加快工程实施建设，节省工程投资起到了举足轻重的作用，监理业已显示出蓬勃的生命力，为政府和社会所认同。

一、监理在建设工程投资前期决策中的作用

（1）有利于提高建设工程投资决策科学化

在建设单位委托工程监理企业实施全方位全过程监理的条件下，在建设单位有了初步的项目投资意向之后，工程监理企业可协助建设单位选择适当的工程咨询机构，管理工程咨询合同的实施，并对咨询结果进行评估提出有价值的修改意见和建议；或者直接从事工程咨询工作，为建设单位提供建设方案。这样不仅可使项目投资符合国家经济发展规划、产业政策、投资方向，而且可使项目投资更加符合市场需求。工程监理企业参与或者承担项目决策阶段的监理工作，有利于提高项目投资决策的科学水平，避免项目投资决策的失误，也为实现建设工程投资综合效益最大化打下了良好的基础。

（2）有利于实现建设工程投资效益最大化

在满足建设功能和质量标准的前提下，建设投资额最少；在满足建设工程预定功能和质量标准的前提下，建设工程寿命周期费用最少；建设工程本身的投资效益与环境、社会效益的综合效益最大化。建设监理在这样的关系中寻求一个平衡点来控制各项指标使得综合效益最大化。利用国内外的市场、有关企事业单位和行业主管部门等，建设监理协助建设单位去搜集项目建设、生产运营等各方面所必需的信息资料和数据。对项目产品未来市场供应和需求信息进行定性与定量的分析。同时也在调查资料的基础上针对项目的建设规模、产品规格、场址、工艺、工艺设备、总图、运输、原材料、环境保护、公用工程和辅助工程等提出备选方案，进行比较论证优化来推出具体方案。这种从环境、财务、国民经济、社会以到风