



高等院校“新工科”系列精品教材——工程管理类

GAODENG YUANXIAO “XINGONGKE” XILIE JINGPIN JIAOCAI—GONGCHENG GUANLILEI



工程监理

GONGCHENG JIANLI

樊敏 宋世军 编著



西南交通大学出版社

工程监理

樊 敏 宋世军 ◎ 编 著

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

工程监理 / 樊敏, 宋世军编著. — 成都: 西南交通大学出版社, 2019.2
ISBN 978-7-5643-6736-7

I. ①工… II. ①樊… ②宋… III. ①建筑工程—监理工作—高等学校—教材 IV. ①TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 017717 号

工程监理

樊 敏 宋世军 / 编 著

责任编辑 / 姜锡伟

助理编辑 / 王同晓

封面设计 / 何东琳设计工作室

西南交通大学出版社出版发行

(四川省成都市二环路北一段 111 号西南交通大学创新大厦 21 楼 610031)

发行部电话: 028-87600564 028-87600533

网址: <http://www.xnjdcbs.com>

印刷: 四川森林印务有限责任公司

成品尺寸 185 mm × 260 mm

印张 17.75 字数 432 千

版次 2019 年 2 月第 1 版

印次 2019 年 2 月第 1 次

书号 ISBN 978-7-5643-6736-7

定价 45.00 元

课件咨询电话: 028-87600533

图书如有印装质量问题 本社负责退换

版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

前 言

建设工程监理制度自 1988 年开始实施以来，对加强工程建设管理，保证工程建设质量和控制投资成本发挥了重要的作用，并取得了显著的成效。30 年来，我国工程监理工作的发展，一直得到党和国家的高度重视。但是，在总结工程监理经验的同时，还应该清醒地看到当前工程监理面临的机遇和挑战，重视工作中存在的突出问题，才能更好地把握机遇，应对挑战，促进工程监理工作的健康发展。为此，国家不断出台新的相关法律、法规、规范、标准，以完善监理制度，健全监理论制体系，促进监理行业健康发展。建设工程监理对于实现建设工程质量、进度、投资目标控制和加强建设工程安全生产管理发挥了重要作用。

本书根据工程管理相关专业的教学要求，依据我国现行建设工程监理的相关法律、法规、规范、标准编写，力求反映我国建设工程监理论研究的新成果和监理行业的新发展动态，尽量较全面系统地阐述建设工程监理的基本理论、内容和方法。

全书共 13 章，包括建设工程监理概述，建设工程监理工作程序，建设工程监理单位与项目监理机构，监理工程师与监理人员，建设工程质量控制，建设工程投资控制，建设工程进度控制，建设工程合同管理，建设工程风险管理，建设工程健康、安全，环境管理，建设工程监理信息管理，建设工程监理与项目管理一体化，全过程工程咨询。全书内容紧跟时代步伐，全面反映了当前建设工程环境对监理工作的最新要求。本书可作为土木工程、工程管理、工程监理、施工技术等专业及相关专业的教材，也可作为建设单位、监理单位、勘察设计单位、施工单位从事管理、技术工作的人员参考或自学使用。

由于作者的水平有限，本书在内容和编写方法上难免有不妥之处，恳请广大同行和读者批评指正。

编著者

2018 年 11 月 16 日

目 录

第 1 章	建设工程监理概述	1
第 1 节	建设工程监理概述	1
第 2 节	基本建设程序与建设工程监理相关制度	6
第 3 节	建设工程监理相关法律法规和规范	11
第 4 节	建设工程监理的作用与实施原则	13
第 5 节	建设工程监理的工作依据与内容	15
	本章小结	17
	思考题	17
第 2 章	建设工程监理工作程序	18
第 1 节	建设工程监理委托合同	18
第 2 节	建设工程监理工作计划	21
第 3 节	建设工程监理实施程序	29
第 4 节	建设工程监理各阶段工作任务	29
第 5 节	建设工程监理服务收费	31
	本章小结	34
	思考题	35
第 3 章	建设工程监理单位与项目监理机构	36
第 1 节	建设工程监理单位	36
第 2 节	建设工程项目监理机构	55
第 3 节	建设工程项目监理组织	57
第 4 节	建设工程监理的组织协调	68
	本章小结	71
	思考题	71

第 4 章	监理工程师与监理人员	72
第 1 节	监理工程师的概念	72
第 2 节	监理工程师的素质与职业道德	74
第 3 节	监理工程师的职责	76
第 4 节	监理工程师执业资格	78
	本章小结	82
	思考题	83
第 5 章	建设工程质量控制	84
第 1 节	建设工程质量概述	84
第 2 节	工程勘察设计阶段的质量控制	86
第 3 节	工程施工阶段的质量控制	89
第 4 节	设备采购与制造安装的质量控制	95
第 5 节	工程施工质量验收	99
第 6 节	工程质量问题与质量事故的处理	102
第 7 节	工程质量管理标准化	107
	本章小结	114
	思考题	114
第 6 章	建设工程投资控制	115
第 1 节	建设工程投资	115
第 2 节	建设工程投资控制主要工作	120
第 3 节	工程变更的投资控制	122
第 4 节	投资控制监理工作基本程序	126
第 5 节	工程费用索赔的控制	129
第 6 节	价值工程的投资控制应用	133
	本章小结	138
	思考题	139
第 7 章	建设工程进度控制	140
第 1 节	建设工程进度控制概述	140
第 2 节	建设工程进度控制计划体系	144
第 3 节	建设工程进度计划的表示方法和编制程序	146
第 4 节	建设工程进度计划实施中的监测与调整	155
第 5 节	建设工程进度控制的措施	163

本章小结·····	167
思考题·····	167
第 8 章 建设工程合同管理·····	168
第 1 节 建设工程合同的基本概念·····	168
第 2 节 建设工程勘察设计合同管理·····	182
第 3 节 建设工程施工合同管理·····	188
第 4 节 建设工程物资采购合同管理·····	194
第 5 节 建设工程监理合同管理·····	196
第 6 节 建设工程索赔管理·····	197
本章小结·····	202
思考题·····	202
第 9 章 建设工程风险管理·····	203
第 1 节 建设工程风险管理概述·····	203
第 2 节 建设工程风险管理·····	206
第 3 节 建设工程风险识别·····	210
第 4 节 建设工程风险评价·····	212
第 5 节 建设工程风险决策·····	215
第 6 节 建设工程风险对策·····	218
本章小结·····	220
思考题·····	220
第 10 章 建设工程健康、安全、环境管理·····	221
第 1 节 职业健康安全管理体系·····	221
第 2 节 建设工程施工现场安全管理·····	227
第 3 节 建设工程环境管理·····	230
本章小结·····	233
思考题·····	233
第 11 章 建设工程监理信息管理·····	234
第 1 节 建设工程监理信息管理概述·····	234
第 2 节 建设工程监理信息管理内容·····	236
第 3 节 建设工程监理工作总结·····	245
本章小结·····	247
思考题·····	247

第 12 章 建设工程监理与项目管理一体化.....248

第 1 节 项目管理与工程监理的区别.....248

第 2 节 工程项目管理和监理一体化.....249

第 3 节 EPC 模式下的工程监理.....251

第 4 节 装配式建筑工程监理.....253

第 5 节 BIM 技术下的工程监理.....257

本章小结.....260

思考题.....261

第 13 章 全过程工程咨询.....262

第 1 节 工程咨询概述.....262

第 2 节 国内外工程咨询现状.....263

第 3 节 全过程工程咨询服务.....264

第 4 节 工程监理行业转型升级创新发展.....268

本章小结.....270

思考题.....271

参考文献.....272

第 1 章 建设工程监理概述

第 1 节 建设工程监理概述

1. 建设工程监理的概念

根据现行国家标准《建设工程监理规范》(GB/T 50319) 的规定,工程监理是指接受建设单位的委托,依据法律法规、相关文件和合同,在工程施工阶段进行“三管三控一协调”(质量控制、进度控制、造价控制,合同管理、信息管理、安全管理,工程建设界面协调)的服务活动。

国内外对工程监理中“监理”的含义尚存有争议,大部分学者和业内人士将其阐述为“监督管理”,事实上,工程监理方作为独立的第三方介入,主要工作内容是组织协调建设单位、承建方及其他有关部门的工作关系,在国家法律、法规允许的前提下,促进建设单位和承建方的委托合同得以全面履行。而管理是承建方的工作重点,从组织协调的角度出发,监理的含义为“监督理顺”更为合理,监理工作的主要任务就是做好协调与协作工作,使各个方面的力量向着科学、合理、高效的方向发展。

协调是重要的监理策略之一,是实现项目目标控制必不可少的方法和手段。协调工作贯穿于工程项目建设的全过程,是监理实践的重要工作。因此,监理工程师需要熟悉协调的基本工作内容、要求和方法,具有熟练组织协调能力和相关技能,保证总体项目目标的实现。

建设工程监理是一项具有中国特色的工程建设管理制度。工程监理单位要依据法律法规、工程建设标准、勘察设计文件、建设工程监理合同及其他合同文件,代表建设单位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,即“三控两管一协调”,同时还要依据《建设工程安全生产管理条例》等法规、政策,履行建设工程安全生产管理的法定职责。

2. 我国建设工程监理制度发展历程

(1) 改革开放不断深化,工程监理制度应运而生。

1978 年 12 月中国共产党十一届三中全会,拉开了中国改革开放的大幕,为社会经济注入了强劲动力。改革开放前,我国大部分地区的工程项目管理主要有两种方式:一般工程是由建设单位自行管理;重点工程则组建工程建设指挥部进行管理,当工程项目完成后,指挥

部就会解散。这两种模式在当时有限的资源的条件下，对建立工业和国民经济体系起到了不可磨灭的作用，但是其弊端也比较明显。比如，由于工程建设指挥部是临时机构，负责人和员工无须承担项目风险，再加上管理人员的工程项目专业知识和经验水平有限，使工程项目的投资、进度都很难保证，经常发生质量问题。这些现象和问题的不断发生引起了社会各方和管理部门的关注。随着改革开放的不断深化，市场经济体制的逐步建立，投资主体多元化，建筑市场国际化，倒逼建设工程行业改变计划经济自筹、自建、自管的传统模式，促使建设工程管理向社会化、市场化、专业化方向发展。在改革开放的形势下，借鉴国际规则并结合中国国情建立的工程监理制度，成为我国改革工程建设管理模式、融入国际工程咨询行业的必由之路。

1987 年建设的京津塘高速公路工程按照世界银行要求，在我国首次采用了（咨询）工程师管理模式，成功地控制了工程质量、建设投资和工期，使（咨询）工程师管理模式逐步为我国工程建设领域所了解和认同。（咨询）工程师管理模式在京津塘高速公路工程中的成功实践孕育了工程监理制度的诞生。

1988 年，建设部发布《关于开展建设监理工作的通知》，提出要建立具有中国特色的建设监理制度，标志着我国工程监理制度的正式建立。

（2）工程监理制度强制推行，法律地位得到确立。

1988 年，建设部印发《关于开展建设监理试点工作的若干意见》，决定在北京、上海、南京等八市和公路与水电行业试点推行工程监理制度。1989 年发布的《建设监理试行规定》明确，建设监理包括政府监理和社会监理两个层面，后者即为当今工程监理的基本要求。1995 年，建设部与国家计委发布的《工程建设监理规定》进一步明确了工程监理服务内容：“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、信息管理，协调有关单位间的工作关系。”

1998 年 3 月 1 日开始施行的《中华人民共和国建筑法》（以下称《建筑法》）明确规定，国家推行工程监理制度，工程监理制度的法律地位从此确立。

国务院于 2000 年和 2003 年先后颁布的《建设工程质量管理条例》和《建设工程安全生产管理条例》，明确了强制实施监理的工程范围，规定了工程监理单位及监理工程师在工程质量和安全生产管理方面的责任，进一步夯实了工程监理制度的法律地位。

为了深化我国工程项目组织实施方式的改革，培育发展专业化的工程项目管理和工程总承包企业，建设部先后印发《关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业的指导意见》《建设工程项目管理试行办法》《关于大型工程监理单位创建工程项目管理企业的指导意见》等文件，有力地指导和推动了我国工程监理行业的改革发展。

面对建设工程监理发展中遇到的新问题和市场的新需求，工程监理企业开始拓展服务领域，从纵向和横向延伸业务范围，不断提高工程项目综合管理咨询服务水平。

（3）工程建设高质量发展，需要进一步发挥工程监理作用。

2016 年，国务院发布的《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》指出：“强化政府对工程建设全过程的质量监管，特别是强化对工程监理的监管。”2017 年，国务院办公厅发布的《关于促进建筑业持续健康发展的意见》、住房城乡建设部发布的《关于促进工程监理行业转型升级创新发展的意见》等文件，鼓励投资咨询、勘察、设计、监理、招标代理、

造价等企业采取联合经营、并购重组等方式发展全过程工程咨询，培育一批具有国际水平的全过程工程咨询企业，都昭示着国家对工程监理的重视，给监理行业发展注入了新活力，带来了新机遇。

工程建设向高质量发展，创新是动力，质量是基础，工程监理是工程建设高质量发展的有力保障。近几年，住房和城乡建设部接连发文，开展监理单位向政府主管部门报告工作的试点，充分发挥监理单位在质量控制中的作用，鼓励有条件的监理单位开展全过程工程咨询试点，要求监理单位对危险性较大的分部分项工程施工实施专项巡视检查。这表明政府主管部门对工程监理的期望和信任，对工程监理在质量控制中作用的肯定，以及对行业创新发展的支持。

3. 国外建设工程监理现状与发展

从16世纪开始，随着欧洲的一些建设单位对土木工程建设技术要求的不断提高，一部分建筑师转向为建设单位提供管理咨询服务，18世纪中叶，英国推出了工程总承包制度和招标投标制度，要求建设单位采用招投标的形式将工程项目的施工发包给总承包商。这时许多项目的建设单位的自身能力已不能全面管理项目建设活动，因此，通过合约的形式聘请建筑师、工程师、测量师协助自己进行招标文件的编制，在施工阶段承担监督和管理任务，同时负责参建各方的合约管理。此时，工程建设项目形成了三方责任主体，这是工程监理的最早形态。同时，由于当时处于产业革命阶段，欧洲城市化进程的加快，极大地促进了工程建设行业的发展与繁荣，再加上英联邦国家数量众多，工程监理制得到了快速的推广，产生了较大的影响，为后续以建筑师、工程师为代表的工程监理行业的快速发展打下坚实的基础。

第二次世界大战后，西方发达国家在重建过程中加快了现代化的进程，工程项目的投资规模、技术难度和风险系数越来越高。这些投资额度高、技术难度大的项目迫使建设单位越来越重视工程项目的科学管理，此时，不仅在项目立项与前期决策阶段需要雇佣聘请专业人士进行分析并论证，而且在施工阶段也需要相关专业人士进行监督与管理，实现工程项目的全过程管理，这些专业人员就被称为咨询工程师。1913年成立的国际咨询工程师联合会（FIDIC），针对需要独立的工程师进行工程监理颁发的国际通用的土木工程施工合同文件，较集中地反映了国际上工程监理实施的情况。国际工程管理惯例认为，一个国家的工程咨询业水平直接反映了该国建设管理的水平。

20世纪80年代以来，西方等工业发达国家的工程监理制度逐渐向法制化、程序化、标准化的方向发展，美国、日本等通过法律、法规对工程监理的内容、标准、方法及行业协会等进行了具体细致的规定。工程监理已经成为工程项目管理体系一个重要的组成部分，并形成了建设单位、施工单位和监理单位三方责任主体。在此背景下，部分发展中国家和地区在借鉴的同时，结合自身实际情况开始引进工程监理制度。世界银行（World Bank）、亚洲开发银行（Asian Development Bank, ADB）、非洲开发银行（African Development Bank, ADB）等国际金融机构为了投资效益都把实行工程监理制度列为发放贷款的条件之一。因此建设工程监理制度成为建设工程领域工程通行和必备的制度之一。

4. 建设工程监理的性质

建设工程监理的性质体现在以下四个方面：

(1) 服务性。

建设工程监理具有服务性，是从它的业务性质方面定性的。工程监理企业既不直接进行设计，也不直接进行施工；既不向建设单位承包造价，也不参与承包商的利益分成。工程建设监理是监理人员利用自己的工程建设知识、技能和经验为建设单位提供管理服务的一种高智能、有偿技术性活动。

建设监理的主要方法是规划、控制、协调，主要任务是控制建设工程的投资、进度和质量，最终应当达到的基本目的是协助建设单位在计划的目标内将建设工程建成投入使用。在工程建设中，监理人员利用自己的知识、技能和经验、信息以及必要的试验、检测手段，为建设单位提供监督、管理等系统化、专业化的服务。这些就是建设工程监理的管理服务的内涵。

(2) 科学性。

科学性是由建设工程监理要达到的基本目的决定的。建设工程监理以协助建设单位实现其投资目的为己任，力求在预定的投资、进度和质量目标内完成工程项目。

随着工程项目规模日益增大，功能、标准要求越来越高，新材料、新工艺、新技术不断涌现，参加组织和建设的单位也越来越多，市场竞争越来越激烈，风险也越来越大，只有不断采用更新的更加科学的思想、理论、方法、手段才能更好地完成监理任务。相对而言，承担设计、施工、材料设备的供应的都是社会化、专业化的单位，这些单位在技术和管理方面已经达到了一定的水平，如果监理工程师没有更高的专业素质和管理水平，是无法对被监理企业进行较好的监督和管理。

科学性主要表现在：

- ① 工程监理企业应当由组织管理能力强、工程建设经验丰富的人员担任领导。
- ② 应当有足够数量的有丰富的管理经验和应变能力的监理工程师组成的骨干队伍。
- ③ 要有一套健全的管理制度。
- ④ 要有现代化的管理手段。
- ⑤ 要掌握先进的管理理论、方法和手段，要积累足够的技术、经济资料和数据。
- ⑥ 要有科学的工作态度和严谨的工作作风，要实事求是地、创造性地开展工作。

总之，只有用科学的思想、理论、方法、手段才能圆满完成监理任务。

(3) 独立性。

所谓独立，是指不依赖外力，不受外界束缚。工程监理企业是依法成立的经济实体，监理企业与项目建设单位、承建单位之间的关系是平等的。在监理活动中，项目建设单位和监理企业之间并不存在隶属关系，项目建设单位在业务上不能领导或指挥监理企业。监理企业必须有自己独立的意志，主要依靠自己掌握的方法和手段，根据自己的判断，结合实际，独立地开展工作。工程监理企业如果没有独立性，便无从谈起公正性，工程监理的独立性是公正性的基础和前提，对监理工程师独立性的要求也是国际惯例。

建设监理工程师职业道德守则明确规定，监理工程师不得在政府部门和施工、材料设备

的生产供应单位兼职。工程监理企业和监理工程师必须与某些行业或单位断绝人事上的依附关系以及经济上的隶属关系，这些是保证建设工程监理行业独立性的重要前提。

(4) 公正性。

公正性是建设工程监理活动应当遵循的重要准则，是监理企业和监理工程师的基本职业道德准则，也是咨询监理业的国际惯例。

5. 建设工程监理的特点

现阶段建设工程监理主要有以下特点：

(1) 建设工程监理的服务对象具有单一性。

在国际上，建设项目管理按服务对象主要可分为为建设单位服务的项目管理和为承建单位服务的项目管理。而我国的建设工程监理规定，工程监理企业只接受建设单位的委托。它不能接受承建单位的委托为其提供管理服务。

(2) 建设工程监理属于强制推行的制度。

我国的建设工程监理从一开始就是作为对计划经济条件下所形成的建设工程管理体制改革的一项新制度提出来的，也是依靠行政手段和法律手段在全国范围推行的。为此，不仅在各级政府部门中设立了主管建设工程监理有关工作的专门机构，而且制定了有关的法律、法规和规章，明确提出国家推行建设工程监理制度，并明确规定了必须实行建设工程监理的工程规范。

(3) 建设工程监理具有监督功能。

我国的工程监理企业有一定的特殊地位，它与建设单位构成委托与被委托关系，与承建单位虽然无任何经济关系，但根据建设单位授权，有权对其不当建设行为进行监督，或者预防，或者指令及时改正，或者向有关部门反映，请求纠正。不仅如此，在我国建设工程监理中还强调对承建单位施工过程和施工工序的监督、检查和验收，而且在实践中又进一步提出了旁站监理的规定。

(4) 市场准入的双重控制。

我国对建设工程监理的市场准入采取了企业资质和人员资格的双重控制。要求专业监理工程师以上的监理人员取得监理工程师资格证书，不同的资质等级的工程监理企业至少要有数量一定的取得监理工程师资格证书并经注册的人员。

6. FIDIC 简介

国外监理行业发展历时百余年，业务覆盖了工程建设的全过程，能够完成全方位的监理（咨询）任务。国外监理工程师、咨询工程师通常能熟练运用 FIDIC 制订的权威性国际通用的范本和国际惯例。

FIDIC 是国际咨询工程师联合会（Fédération Internationale Des Ingénieurs-Conseils），法文名称的五个单词第一个字母的大写，中文一般译为“菲迪克”，类似于我国的“中国工程咨询协会”，于 1913 年在英国成立。第二次世界大战结束后 FIDIC 发展迅速起来。至今已有 60

多个国家和地区成为其会员。中国于 1996 年正式加入。FIDIC 是世界上多数独立的咨询工程师的代表，是最具权威的咨询工程师组织，它推动着全球范围内高质量、高水平的工程咨询服务的发展。

FIDIC 下设 2 个地区成员协会：FIDIC 亚洲及太平洋成员协会（ASPAC）；FIDIC 非洲成员协会集团（CAMA）。FIDIC 还设立了许多专业委员会，用于专业咨询和管理。如业主/咨询工程师关系委员会（CCRC）、合同委员会（CC）、执行委员会（EC）、风险管理委员会（ENVC）、质量管理委员会（QMC）、21 世纪工作组（Task Force 21）等。FIDIC 总部机构现设于瑞士洛桑。

1999 年以前，FIDIC 出版的条件有：

- (1) 《土木工程施工合同条件》（1992 年修订第 4 版，简称红皮书）；
- (2) 《电气与机械工程合同条件》（1987 年第 3 版，简称黄皮书）；
- (3) 《土木工程施工分包合同条件》（1994 年第 1 版，亦称红皮书）；
- (4) 《设计—建造与交钥匙工程合同条件》（1995 年第 1 版，简称橘皮书）。

1999 年 FIDIC 修编出版新合同条件：

- (1) 《施工合同条件》（1999 年第 1 版，新红皮书）
- (2) 《生产设备和设计—施工合同条件》（1999 年第 1 版，新黄皮书）
- (3) 《设计采购施工/交钥匙合同条件》（1999 年第 1 版，银皮书）
- (4) 《简明合同格式》（1999 年第 1 版，绿皮书）

2017 年 FIDIC 修编出版新合同条件：

- (1) 《施工合同条件》（红皮书）；
- (2) 《生产设备和设计—建造合同条件》（黄皮书）；
- (3) 《设计—采购—施工与交钥匙项目合同条件》（银皮书）。

FIDIC 还出版了其他的程序、协议书等文件，通常适用于应用功能比较单一、条款比较简单的合同：

- (1) 《业主/咨询工程师标准服务协议书》（1998 年第 3 版，白皮书）；
- (2) 代表性协议范本；
- (3) 《EIC 的施工—运营—转让/公共民营合作制项目》；
- (4) 《联营（联合）协议书》；
- (5) 《咨询分包协议书》；
- (6) 《多边开发银行统一版施工合同条件》（2005 年第 1 版）；
- (7) 《招标程序》（1994 年第 2 版，蓝皮书）。

第 2 节 基本建设程序与建设工程监理相关制度

基本建设程序是对基本建设项目从酝酿、规划到建成投产所经历的整个过程中的各项工作开展先后顺序的规定。它反映工程建设各个阶段之间的内在联系，是从事建设工作的各个

有关部门和有关人员都必须遵守的原则。基本建设程序是建设项目从筹划建设到建成投产必须遵循的工作环节及其先后顺序。

按照建设工程的内在规律，投资建设一项工程应当经过投资决策、建设实施和交付使用三个发展时期。每个发展时期又可分为若干个阶段，各阶段以及每个阶段内的各项工作之间存在着不能随意颠倒的严格的先后顺序关系。科学的建设程序应当在坚持“先勘查、后设计、再施工”的原则基础上，突出优化决策、竞争择优、委托监理的原则。

1. 基本建设程序各阶段工作内容

(1) 项目建议书阶段。

项目建议书是向国家提出建设某一项目的建议性文件，是建设工程中最初阶段的工作，是投资决策前对拟建项目的轮廓设想。

其主要作用是通过论述拟建项目的建设必要性、可行性，以及获利、获益的可能性，向国家推荐建设项目，供国家选择并确定是否进行下一步工作。

项目建议书根据拟建项目规模报送有关部门审批。项目建议书批准后，项目即可列入项目建设前期工作计划，可以进行下一步的可行性研究工作。

(2) 可行性研究阶段。

可行性研究是指在项目决策之前，通过调查、研究、分析与项目有关的工程、技术、经济等方面的条件和情况，对可能的多种方案进行比较论证，同时对项目建成后的经济效益进行预测和评价的一种投资决策分析方法和科学分析活动。

其主要作用是为一建设项目投资决策提供依据，同时也为一建设项目设计、银行贷款、申请开工建设、建设项目实施、项目评估、科学实验、设备制造等提供依据。

可行性研究主要解决项目建设是否必要，技术方案是否可行，生产建设条件是否具备，项目建设是否经济合理等问题。

批准的可行性研究报告是项目最终决策文件，经有关部门审查通过，拟建项目正式立项。

(3) 设计阶段。

设计是对拟建工程的实施在技术上和经济上所进行的全面而详细的安排，是项目建设计划的具体化，是组织施工的依据。设计质量直接关系到建设工程的质量，是建设工程的决定性环节。

一般项目进行两阶段设计，即初步设计和施工图设计。技术上复杂而又缺乏设计经验的项目，在初步设计后可增加技术设计。

(4) 建设准备阶段。

在工程开工建设之前，应当切实做好各项准备工作。其中包括：组建项目法人；征地、拆迁和场地平整；做到水通、电通、路通；组织设备、订购材料；建设工程报建；委托工程监理；组织施工招标投标，择优选定施工单位；办理施工许可证。

(5) 施工安装阶段。

建设工程具备了开工条件并取得施工许可证后才能开工。

这是项目决策的实施、建成投产发挥效益的关键环节。新开工建设的时间，是指项目计

划文件中规定的任何一项永久性工程第一次破土开槽开始施工的日期。

本阶段的主要任务是按设计进行施工安装，建成工程实体。在施工安装阶段，施工承包单位应当认真做好图纸会审工作，参加设计交底，了解设计意图，明确质量要求；选择合适的材料供应商；做好人员培训；合理组织施工；建立并落实技术管理、质量管理体系和质量保证体系；严格把关中间质量验收和竣工验收环节。

(6) 生产准备阶段。

生产准备的内容很多，不同类型的项目对生产准备的要求也各不相同，但从总的方面看，生产准备的主要内容有：招收和培训人员；生产组织准备；生产技术准备；生产物资准备。

(7) 竣工验收阶段。

建设工程按设计文件规定的内容和标准全部完成，并按规定将工程内外全部清理完毕，达到竣工验收条件后，建设单位即可组织勘察、设计、施工、监理等有关单位进行竣工验收。竣工验收是考核建设成果、检验设计和施工质量的关键步骤，是由投资成果转入生产或使用的标志。竣工验收合格后，建设工程方可交付使用。

根据建设项目的规模大小和复杂程度，整个项目的验收可分为初步验收和竣工验收两个阶段进行。规模较大、较为复杂的建设项目，应先进行初验，然后进行全部项目的竣工验收。规模较小、较简单的项目可以一次进行全部项目的竣工验收。

建设项目在竣工验收之前，由建设单位组织施工、设计及使用等单位进行初验。初验前由施工单位按照国家规定，整理好文件、技术资料，向建设单位提出交工报告。建设单位接到报告后，应及时组织初验。

建设项目全部完成，经过各单项工程的验收，符合设计要求，并具备竣工图表、竣工决算、工程总结等必要文件资料，由项目主管部门或建设单位向负责验收的单位提出竣工验收申请报告。

竣工验收时要重点审查工程建设的各个环节，听取各有关单位的工作报告，审阅工程档案资料并实地察验建筑工程和设备安装情况，并对工程设计、施工和设备质量等方面做出全面的评价。不合格的工程不予验收，并对遗留问题提出具体解决意见，限期落实完成。

2. 基本建设程序与建设工程监理的关系

- (1) 建设程序为建设工程监理提出了规范化的建设行为标准。
- (2) 建设程序为建设工程监理提出了监理的任务和内容。
- (3) 建设程序明确了工程监理企业在工程建设中的重要地位。
- (4) 坚持建设程序是监理人员的基本职业准则。
- (5) 严格执行我国建设程序是结合中国国情推行建设工程监理制的具体体现。

3. 建设工程监理相关制度

新中国建立以来，我国的建设程序经过了一个不断完善的过程。目前我国的建设程序与计划经济时期相比较，已经发生了重大改变。其中，关键性的变化体现为以下四点：一是在

投资决策阶段实行了项目决策咨询评估制度，二是实行了工程招标投标制度，三是实行了建设过程监理制度，四是实行了项目法人责任制度。

(1) 项目决策咨询制。

项目决策阶段各项技术经济决策，对项目的工程造价有重大影响，特别是建设标准的确定、建设地点的选择、工艺的评选、设备选用等，直接关系到工程造价的高低。据有关资料统计，在项目建设各阶段中，投资决策阶段影响工程造价的程度最高，达到 70%~90%。因此项目决策阶段一定要坚持项目决策咨询制，在详细调查摸底的基础上，充分听取社会各界的意见建议，进行详细的项目技术、经济方案论证，确保项目决策的正确性，避免决策失误。

(2) 项目法人责任制。

为了建立投资约束机制，规范建设单位的行为，建设工程应当按照政企分开的原则组建项目法人，实行项目法人责任制，即由项目法人对项目的策划、资金筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资产的保值增值，实行全过程负责的制度。

国有单位经营性大中型建设工程必须在建设阶段组建项目法人。项目法人可按《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）的规定设立有限责任公司（包括国有独资公司）和股份有限公司等。

新上项目在建议书被批准后，应及时组建项目法人筹备组，具体负责项目法人的筹建工作。筹备组主要由项目投资方派代表组成。

申报项目可行性研究报告时，需同时提出项目法人组建方案。否则，其可行性研究报告不予审批。项目可行性报告经批准后，正式成立项目法人，并按有关规定确保资金按时到位。

(3) 工程招标投标制。

为了在工程建设领域引入竞争机制，择优选定勘察单位、涉及单位、施工单位以及材料、设备供应单位，需要实行工程招标投标制。

《中华人民共和国招标投标法》（简称《招投标法》），并于 2000 年 1 月 1 日起施行，基本上是针对建设工程发包活动而言的，其中大量采用了国际惯例或通用做法，带来了招投标体制的巨大变革。

《招投标法》对招标范围和规模标准、招标方式和程序、招标投标活动的监督等内容做出了相应的规定，明确规定招标方式包含公开招标和邀请招标，不再包括议标方式，这是个重大的转变，它标志着我国的招标投标的发展进入了全新的历史阶段。

随着招标投标法律、法规和规章不断完善和细化，招标程序不断规范，必须招标和必须公开招标范围得到了明确，招标覆盖面进一步扩大和延伸，工程招标已从单一的土建安装延伸到道桥、装潢、建筑设备和工程监理等项目。

公开招标的全面实施在节约国有资金，保障国有资金有效使用，以及从源头防止腐败滋生，都起到了积极作用。目前我们的市场还存在着政企不分，行政干预多，部门和地方保护，市场和招标操作程序不统一规范，市场主体的守法意识较差，过度竞争，中介组织不健全等现象。《招标投标法》正是国家通过法律手段来推行招标投标制度，以达到规范招标投标活动，保护国家和公共利益，提高公共采购效益和质量的目的。

(4) 建设工程监理制。

建设工程监理制于 1988 年开始试点，5 年后逐步推开，1998 年实施的《建筑法》以法律