

住房和城乡建设领域职业培训教材

Job Training Textbooks of Housing and Urban-Rural Development Field

◆为了更好地满足工程技术人员对新知识、新技术、新工艺的需求，编者在深入调研的基础上，分析了既有培训教材的优缺点，汲取了国外建筑施工行业培训教材的特点，总结编写出一套具有规范性、针对性和实用性等特点，并适合建筑行业技术人员、施工现场管理人员、大中专院校师生的学习参考用书。

◆本套教材在内容体系上经过整合，使得各个知识点既有内在的关联，又相互独立，对一些必备的基础知识也进行了适当讲解，使学员学到的知识更加完整、全面、系统。



监理员

曲学杰 主编

住房和城乡建设领域职业培训教材

监 理 员

本书主编 曲学杰

本书编写委员会

(按姓氏笔画排序)

上官子昌	王 健	王洪德	白会人
白 雅 君	曲学杰	巩晓东	吴 彦

华中科技大学出版社

(中国·武汉)

图书在版编目(CIP)数据

监理员/曲学杰 主编.

—武汉:华中科技大学出版社,2010.3

住房和城乡建设领域职业培训教材

ISBN 978-7-5609-5911-5

I. 监… II. 曲… III. 建筑工程—监督管理—技术培训—教材 IV. TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 237510 号

住房和城乡建设领域职业培训教材
监理员

曲学杰 主编

责任编辑:楚鸿雁

封面设计:张 璐
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:(010)64155566 (022)60266190

网 址:www.hustpas.com

录 排:河北香泉技术开发有限公司

印 刷:天津泰宇印务有限公司

开本:787 mm×1092 mm 1/16 印张:25.5

字数:587 千字

版次:2010 年 3 月第 1 版

印次:2010 年 3 月第 1 次印刷

定价:45.00 元

ISBN 978-7-5609-5911-5/TU·758

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

内容提要

本书共分八章,分别为工程建设监理基本理论、建设地基基础工程质量监理、主体结构工程质量监理、地下防水工程质量监理、建筑地面工程质量监理、建筑装饰装修工程质量监理、建筑给水排水及采暖工程质量监理、建筑电气工程质量监理。

本书可作为建筑施工企业监理员岗位资格培训教材,也可供工业与民用建筑和土建类高、中级职业技术教育教学以及建筑施工技术人员参考。

前 言

建筑工程专业技术管理人员是工程建设的参与者及建筑工程施工现场的重要管理人员,而监理员是建设工程施工阶段项目监理机构中的一个层次的监理工作人员,从事最基层的施工操作过程的监督与管理工作,在工程建筑中肩负着重要的责任。为了提高从事监理行业人员的专业技术水平与管理能力,帮助建筑监理员不断提高技术业务素质,全面系统地掌握知识,我们根据建筑施工企业的特点,针对监理员岗位人员实际工作需要,并结合多年的工作实践,编写了这本《监理员》。

本教材内容具有土建类学科特色,注重理论与实践的结合,尤其对施工监理方面的有关内容论述得较为详细,范围较广。在重视人才的能力培养和基本技能培养方面特别强调实践性,使读者在学习时结合实际,掌握方法,灵活运用。

本书采用“模块式”的方式进行编写,各节内容均按【要点】、【解释】和【相关知识】的顺序进行描述,力求能够使读者快速把握章节重点,理清知识脉络,提高学习效率。各节内容设置采用如下体例:

【要点】对该节内容进行概括与总结。

【解释】通过设置一系列醒目的小标题,对要点内容进行详细的说明与分析。

【相关知识】对与本节题目相关的事项和关键词做扼要说明。

由于建筑施工技术发展迅速,以及编者的经验和学识所限,内容难免有疏漏或未尽之处,敬请专家和读者批评指正。

编者

2010年1月

目 录

1	工程建设监理基本理论	(1)
1.1	基本概念	(2)
1.2	建设工程监理的工作步骤	(6)
1.3	项目监理人员	(11)
1.4	建设工程监理合同管理工作	(16)
1.5	建设工程施工阶段投资控制	(21)
1.6	施工进度计划实施、检查与调整	(28)
1.7	施工阶段项目监理机构的安全管理	(32)
2	建设地基基础工程质量监理	(37)
2.1	地基工程质量监理	(38)
2.2	桩基础工程质量监理	(50)
2.3	基坑工程质量监理	(63)
2.4	土方工程质量监理	(75)
3	主体结构工程质量监理	(82)
3.1	混凝土结构工程质量监理	(83)
3.2	砌体工程质量监理	(106)
3.3	钢结构工程质量监理	(120)
4	地下防水工程质量监理	(163)
4.1	地下建筑防水工程质量监理	(164)
4.2	特殊施工法防水工程质量监理	(175)
5	建筑地面工程质量监理	(183)
5.1	基层铺设质量监理	(184)
5.2	整体面层铺设质量监理	(199)
5.3	板块面层铺设质量监理	(208)
5.4	木质面层铺设质量监理	(223)
6	建筑装饰装修工程质量监理	(232)
6.1	抹灰工程质量监理	(233)
6.2	门窗工程质量监理	(239)
6.3	吊顶工程质量监理	(256)
6.4	轻质隔墙工程质量监理	(261)
6.5	饰面工程质量监理	(269)

2 监理员

6.6	幕墙工程质量监理	(274)
6.7	涂饰工程质量监理	(285)
7	建筑给水排水及采暖工程质量监理	(292)
7.1	室内给、排水系统工程质量监理	(293)
7.2	卫生器具安装工程质量监理	(309)
7.3	室内采暖系统安装工程质量监理	(314)
7.4	室外给、排水管网安装工程质量监理	(322)
7.5	室外供热管网安装工程质量监理	(333)
7.6	供热锅炉及辅助设备安装工程质量监理	(338)
8	建筑电气工程质量监理	(350)
8.1	配线系统质量监理	(351)
8.2	供配电系统安装质量监理	(364)
8.3	电气照明安装质量监理	(377)
8.4	防雷接地与等电位联结质量监理	(385)
	《监理员》培训大纲	(391)
	参考文献	(399)

1

工程建设监理基本理论

GONGCHENGJIANSHESHEJIANLIJIBENLILUN

- 1.1 基本概念
- 1.2 建设工程监理的工作步骤
- 1.3 项目监理人员
- 1.4 建设工程监理合同管理工作
- 1.5 建设工程施工阶段投资控制
- 1.6 施工进度计划实施、检查与调整
- 1.7 施工阶段项目监理机构的安全管理

1.1 基本概念

【要 点】

我国的建设工程监理是专业化、社会化的建设单位项目管理,所依据的基本理论和方法来自建设项目管理学。本节教学内容应熟悉一些基本的概念。

【解 释】

◎建设工程监理的概念

建设工程监理是指具有相应资质的工程监理单位受工程项目建设单位的委托,依据国家有关工程建设的法律和法规,经过建设主管部门批准的工程项目建设文件、建设工程委托监理合同以及其他建设工程合同,对工程建设实施所进行的专业化监督管理。实行建设工程监理制的目的在于提高工程建设的投资效益和社会效益。建设工程监理制度已经纳入《中华人民共和国建筑法》(以下简称《建筑法》)的规定范畴。

监理单位对建设工程监理的活动主要是针对一个具体的工程项目展开的,同时也是微观性质的建设工程监督管理;对于建设工程参与者的行为进行监控、督导及评价,从而使建设行为符合国家法律及法规,制止建设行为的随意性和盲目性,使建设进度、造价与工程质量按计划实现,确保建设行为的合法性、科学性、合理性和经济性。

从事建设工程监理活动应当遵循“守法、诚信、公正、科学”的准则。

1) 建设工程监理的行为主体

《建筑法》明确规定,实行监理的建设工程,应由建设单位委托具有相应资质条件的工程监理单位实施监理。建设工程监理应由具有相应资质的工程监理单位来开展,建设工程监理的行为主体为工程监理单位,这是我国建设工程监理制度的一项重要规定。

建设工程监理不同于建设行政主管部门的监督管理。政府部门是后者的行为主体,它具有明显的强制性,是行政性的监督管理,其任务、职责、内容不同于建设工程监理。总承包单位对分包单位的监督管理也不能视为建设工程监理。

2) 建设工程监理实施的前提

《建筑法》明确规定,建设单位与其委托的工程监理单位应当订立书面建设工程委托监理合同,即建设工程监理的实施需要建设单位的委托和授权。工程监理单位应当根据委托监理合同和有关建设工程合同的规定实施监理。

建设工程监理应当在建设单位委托的情况下进行。只有在建设单位订立书面委托监理合同,并且明确监理的范围、内容、权利、义务、责任等情况下,工程监理单位才能在规定的范围内行使管理权,合法地开展建设工程监理。在委托监理的工程中,工程监理单位拥有一定的管理权限,能够开展管理活动,是建设单位授权的结果。

承建单位应当根据法律、法规的规定和它与建设单位签订的有关建设工程合同的规定接受工程监理单位对其建设行为进行的监督管理,接受并配合监理是承建单位履行合同的

一种行为。工程监理企业对哪些单位的哪些建设行为实施监理应当根据有关建设工程合同的规定。例如,对于仅委托施工阶段监理的工程,工程监理企业只能根据委托监理合同和施工合同对施工行为实行监理。而对于在委托全过程监理的工程中,工程监理企业则可以根据委托监理合同及勘察合同、设计合同、施工合同,对勘察单位、设计单位和施工单位的建设行为实行监理。

◎建设工程合同的概念

合同是平等主体的自然人、法人、其他组织之间设立、变更、终止民事权利义务关系的协议。合同有广义和狭义之分。广义的合同是指两个以上的民事主体之间设立、变更、终止民事权利义务关系的协议;狭义的合同是指债权合同,即两个以上的民事主体之间设立、变更、终止债权债务关系的协议。

建设工程合同是指承包人进行工程的勘察、设计、施工等建设,由发包人支付相应价款的合同。

建设工程合同的双方当事人分别称为承包人与发包人。承包人是指在建设工程合同中负责工程的勘察、设计、施工任务的一方当事人;发包人是指在建设工程合同中委托承包人进行工程的勘察、设计、施工任务的建设单位。在合同中,承包人最主要的义务是进行工程的勘察、设计、施工等工作;发包人最主要的义务是向承包人支付相应的价款。

建设工程合同应当采用书面形式。合同条款、合同的内容和形式等不仅必须依据国家和地方的有关法律、法规,还应把当事人的责任、权利、义务都纳入合同条款。合同条款应尽量细致严密,应考虑到各种可能发生的情况和一切可能引起纠纷的因素。

◎建设工程监理投资控制概念

建设工程项目投资控制是在建设工程项目的投资决策阶段、设计阶段、施工阶段以及竣工阶段,把建设工程投资控制在批准的投资限额内,随时纠正发生的偏差,以保证项目投资管理目标的实现,以求在建设工程中合理使用人力、物力、财力,取得较好的投资效益和社会效益。

◎建设工程监理进度控制概念

工程建设的进度控制是指在工程项目各建设阶段编制进度计划,并将该计划付诸实施,在实施的过程中经常检查实际进度是否按计划要求进行,如有偏差,则分析产生偏差的原因,采取补救措施或调整、修改原计划,甚至工程竣工,交付使用。

【相关知识】

◎建设工程法律法规

1)与建设工程监理有关的建设工程法律法规

(1)国家法律。它是由全国人大制定并颁布执行的国家法律,主要有《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国环境

保护法》等。

(2)行政法规。它是由国务院制定并颁布执行的行政法规,主要有《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》等。

(3)部门规章。它是由政府行政主管部门制定的法规性规章制度,如由中华人民共和国住房和城乡建设部(简称“建设部”)制定并发布实施的《实施工程建设强制性标准监督规定》、《房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送检的规定》、《房屋建筑工程施工旁站监理管理办法(试行)》、《房屋建筑工程和市政基础设施工程施工分包管理办法》等。

(4)国家标准和技术规范。它是由政府行政主管部门制定的国家级标准和全国实施的技术规范,例如由建设部组织编写的《建设工程监理规范》、《建设工程项目管理规范》、《建设工程施工质量验收统一标准》,以及由国家质量监督检验检疫总局发布实施的《质量管理体系标准》等。

(5)由当地政府发布实施的行政规定和地方标准。以北京市为例,地方性行政规定主要有《北京市建设工程施工现场安全防护标准》、《北京市建设工程招标投标监督管理规定》等,地方标准有《建设工程监理规程》、《建设工程施工组织设计管理规程》等。

在以上的法律法规中,《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》及《建设工程监理规范》是目前与建设工程监理密切相关的、最重要的法律法规文件。

2)《中华人民共和国建筑法》

(1)概述。该法是我国工程建设领域的一部大法,整部法律内容是以建筑市场管理为中心,以建筑工程质量和安全为重点,以建筑活动-建筑活动监督管理为主线形成的。

(2)总则。总则是对整部法律的纲领性规定,其内容包括:立法目的、调整对象和适用范围、建筑活动基本要求、建筑业的基本政策、建筑活动当事人的基本权利和义务、建筑活动监督管理主体。

①立法的主要目的是为了加强对建筑活动的监督管理,维持建筑市场秩序,保证建筑工程的质量与安全,促进建筑业健康发展。

②该法调整的地域范围是中华人民共和国境内,调整的对象主要包括从事建筑活动的单位和个人以及监督管理的主体,调整的行为主要是各类房屋建筑及其附属设施的建造与其配套的线路、管道及设备的安装活动。

③建筑活动基本要求是建筑活动应当确保建筑工程质量与安全,符合国家的建筑工程质量与安全标准。

④任何单位和个人从事建筑活动应当遵守法律与法规,不得损害社会公共利益和他人合法权益。任何单位和个人不得妨碍和阻挠依法进行的建筑活动。

⑤国务院建设行政主管部门对全国建筑活动实施统一监督管理。

(3)建筑许可。建筑许可规定了建筑工程施工许可制度和从事建筑活动的单位和个人从业资格要求。建筑工程施工许可制度主要是建设行政主管部门根据建设单位的申请,依法对建筑工程所应具备的施工条件进行审查,对于符合规定条件的,准许该建筑工程开始施工,并核发施工许可证。从事建筑活动的建筑施工企业、勘察单位、设计单位及工程监理单位应具有符合国家规定的注册资本,有与其从事的建筑活动相适应的具有法定执业资格的专业人员,拥有从事相关建筑活动所应有的技术装备,以及法律、行政法规规定的其

他必备条件。从事建筑活动的单位应根据其资质条件划分为不同的资质等级,各按其资质等级许可的范围内从事建筑活动。从事建筑活动的专业技术人员,应当依法取得相应的执业资格证书,在资格证书许可的范围内从事建筑活动。

(4)建筑工程发包与承包。建筑工程发包与承包规定了建筑工程发包与承包的方式、招标投标活动的原则、发包与承包行为的行为约束、合同的签订、合同价款约定和支付、承包单位资质管理等。

(5)建筑工程监理。建筑工程监理规定了国家推行建筑工程监理制度,国务院规定的实行强制性监理的工程范围。工程监理单位应当依据本身的资质条件接受建设单位委托,依据法律、行政法规及有关技术标准、设计文件和工程承包合同,对承包单位在施工质量、建设工期、施工安全及建设资金使用等方面,代表建设单位实施监督。当工程监理人员认为工程施工不符合工程设计要求、施工技术标准和合同约定时,有权要求施工单位进行改正,工程监理人员若发现工程设计不符合工程质量标准或合同约定的质量要求的,应当报告建设单位并要求设计单位改正。工程监理单位应当在其资质等级许可的监理范围内承担监理业务,不得转让监理业务,也不得与被监理工程的承包单位以及建筑材料、构配件和设备供应单位有隶属关系或者利害关系,不得与承包单位串通,为承包单位谋取非法利益。若工程监理单位因不按照委托监理合同的约定履行监理义务,从而给建设单位造成损失的,工程监理单位应当承担相应的赔偿责任。

(6)建筑安全生产管理。建筑安全生产管理规定了建筑安全生产管理的方针和制度,建筑工程设计应当保证工程的安全性能及建筑工程承包企业为了保证安全生产应遵守的各项制度和规定。

(7)建筑工程质量管理。建筑工程质量管理规定了建筑工程勘察、设计、施工质量必须符合建设工程质量标准的规定。国家对于从事建筑活动的单位施行质量管理体系认证制度。建设单位、工程总承包单位及分包单位的工程质量责任;勘察、设计单位的质量责任。对进场的材料、构配件、设备进行检验的规定;工程竣工验收及保修制度的规定等。

(8)法律责任。法律责任规定了在建筑工程实施过程中,如政府及其所属部门工作人员、建设单位、监理单位、承包单位、设计单位若有违反法律时应承担的法律责任。

3)《建设工程质量管理条例》

本条例以建设工程质量责任主体为基线,规定了建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位及工程监理单位的质量责任和义务,并且明确了工程质量保修制度、工程质量监督制度等内容,对各种违法违规行为的处罚做了原则规定。

4)《建设工程安全生产管理条例》

制定本条例的目的是为了加强建设工程安全生产监督管理,保障人民群众生命和财产安全。条例规定主要依据于《中华人民共和国建筑法》和《中华人民共和国安全生产法》。本条例规定建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、工程监理单位及其他与建设工程安全生产有关的单位应当遵守安全生产法律法规的规定,保证建设工程安全生产,依法承担建设工程安全生产责任。本条例中还对上述各单位的安全生产责任进行了区分及详细的说明,并规定了负责生产监督管理的部门以及违反本条例的法律责任。

5)《建设工程监理规范》

《建设工程监理规范》(GB5031.9—2000)是现行的关于工程监理的国家标准。制定本规范的目的是为了提高建设工程监理水平,规范建设工程监理行为。本规范规定建设工程监理应当实行总监理工程师负责制。监理单位应当公正、独立、自主地开展监理工作,维护建设单位和承包单位的合法权益。《建设工程监理规范》内容共有8个部分:总则、术语、项目监理机构及其设施、监理规划及监理实施细则、施工阶段的监理工作、施工合同管理的其他工作、施工阶段监理资料的管理、设备采购监理与设备监造。本规范是建设工程施工阶段工程监理的重要依据。

6)《房屋建筑工程施工旁站监理办法(试行)》

本办法要求在工程施工阶段的监理工作中应当实行旁站监理。本办法明确了旁站监理工作的程序、内容及旁站监理人员的职责。

监理人员在工程施工阶段监理中,对关键部位、关键工序的施工质量实施全过程现场跟班的监督活动称为旁站监理。旁站监理是控制工程施工质量的重要手段之一,也是确认工程质量的重要依据。在编制监理规划时应当制定监理方案,明确旁站监理的范围、内容、程序以及旁站监理人员的职责等。旁站监理人员在实施旁站监理时发现承包单位有违反工程建设强制性标准的行为,有权责令承包单位立即整改;若发现施工活动已经或可能危及工程质量时,应当及时向监理工程师或总监理工程师报告,由总监理工程师下达局部暂停施工指令或其他应急措施。旁站监理人员应做好旁站监理记录和监理日记,保存好旁站监理原始记录。

1.2 建设工程监理的工作步骤

【要 点】

建设监理单位从接受监理任务到圆满完成监理工作,主要分为9个步骤。本节主要掌握每项工作的步骤。

【解 释】

◎取得监理任务

建设监理单位获得监理任务的途径主要有以下几种:

- (1)业主点名委托;
- (2)通过协商、议标委托;
- (3)通过招标、投标,择优委托。

此时,监理单位应编写监理大纲等有关文件,参加投标。

◎签订监理委托合同

建设监理单位应当按照国家统一文本签订监理委托合同,明确委托内容及各自的权利、

义务。

◎成立项目建立组织

建设监理单位与业主签订监理委托合同后,应当根据工程项目的规模、性质及业主对监理的要求,委派总监理工程师,代表监理单位全面负责该项目的监理工作。总监理工程师对内向监理单位负责,对外向业主负责。

在总监理工程师的领导下,组建项目的监理班子,并根据签订的监理委托合同,制定监理规划及具体的实施计划(即监理实施细则),开展监理工作。

通常情况下,监理单位在承接项目监理任务时,在参与项目监理的投标、拟订监理方案,及与业主商签监理委托合同时,即应选派称职的人员主持该项工作。在确定监理任务并签订监理委托合同后,该主持人即可作为项目总监理工程师。项目的总监理工程师在承接任务阶段介入,能够充分了解业主的建设意图和对监理工作的要求,从而达到与后续工作更好衔接的目的。

◎资料收集

1)能够反映工程项目特征的相关资料

- (1)工程项目的批文;
- (2)规划部门关于规划红线范围和设计条件通知;
- (3)土地管理部门关于准予用地的批文;
- (4)批准的工程项目可行性研究报告或设计任务书;
- (5)工程项目地形图;
- (6)工程项目勘测、设计图纸及相关说明。

2)能够反映当地工程建设政策、法规的相关资料

- (1)关于工程建设报建程序的相关规定;
- (2)当地关于拆迁工作的相关规定;
- (3)当地关于工程建设应缴纳有关税、费的规定;
- (4)当地关于工程项目建设管理机构资质管理的相关规定;
- (5)当地关于工程项目建设实行建设监理的相关规定;
- (6)当地关于工程建设招标投标制的相关规定;
- (7)当地关于工程造价管理的相关规定等。

3)反映工程项目所在地区技术经济状况等建设条件的资料

- (1)气象资料;
- (2)工程地质及水文地质资料;
- (3)与交通运输(含铁路、公路、航运)有关的可提供的能力、时间及价格等资料;
- (4)供水、供热、供电、供燃气、电信、有线电视等的有关情况,可提供的容量、价格等资料;
- (5)勘察设计单位状况;
- (6)土建、安装(含特殊行业安装,如电梯、消防、智能化等)施工单位情况;

- (7) 建筑材料、构配件及半成品的生产供应情况；
- (8) 进口设备及材料的有关到货口岸、运输方式的情况。
- 4) 类似工程项目建设情况的相关资料
- (1) 类似工程项目投资方面的相关资料；
- (2) 类似工程项目建设工期方面的相关资料；
- (3) 类似工程项目采用新结构、新材料、新技术、新工艺的相关资料；
- (4) 类似工程项目出现质量问题的具体情况；
- (5) 类似工程项目的其他技术经济指标等。

◎制定监理规划、工作计划或实施细则

工程项目的监理规划是开展项目监理活动的纲领性文件，监理规划应由项目总监理工程师主持，专业监理工程师参加编制，建设监理单位技术负责人审核批准。

在监理规划的指导下，为了具体指导投资控制、进度控制、质量控制的进行，还应当结合工程项目的实际情况，制定相应的实施计划或细则。

◎根据监理实施细则开展监理工作

(1) 工作的时序性。监理的各项工作都是按一定的逻辑顺序先后展开的，从而使监理工作能有效地达到目标而不致造成工作状态的无序和混乱。

(2) 职责分工的严密性。工程建设监理工作是由不同专业、不同层次的专家群体共同来完成的，他们之间的职责分工，是协调进行监理工作的前提和实现监理目标的重要保证。

(3) 工作目标的确定性。在职责分工的基础上，每一项监理工作应达到的具体目标均应是确定的，完成的时间也应当有时限规定，从而能通过报表资料对监理工作及其效果进行检查和考核。

(4) 工作过程系统化。施工阶段的监理工作主要包括三控制（即投资控制、进度控制、质量控制）、二管理（即合同管理、信息管理）、一协调，共 6 个方面的工作。施工阶段的监理工作可以分为 3 个阶段：事前控制、事中控制及事后控制。监理工作的开展应当实现工作过程系统化，具体如图 1-1 所示。

◎参与项目竣工验收，签署建设监理意见

工程项目施工完成后，施工单位应当在正式验交前组织竣工预验收。监理单位应当参与预验收工作，在预验收中发现的问题，应与施工单位沟通，提出要求，签署工程建设监理意见。

◎向业主提交工程建设监理档案资料

工程项目建设监理业务完成后，应当向业主提交的监理档案资料具体包括：监理设计变更、工程变更资料；监理指令性文件；各种签证资料；其他档案资料。

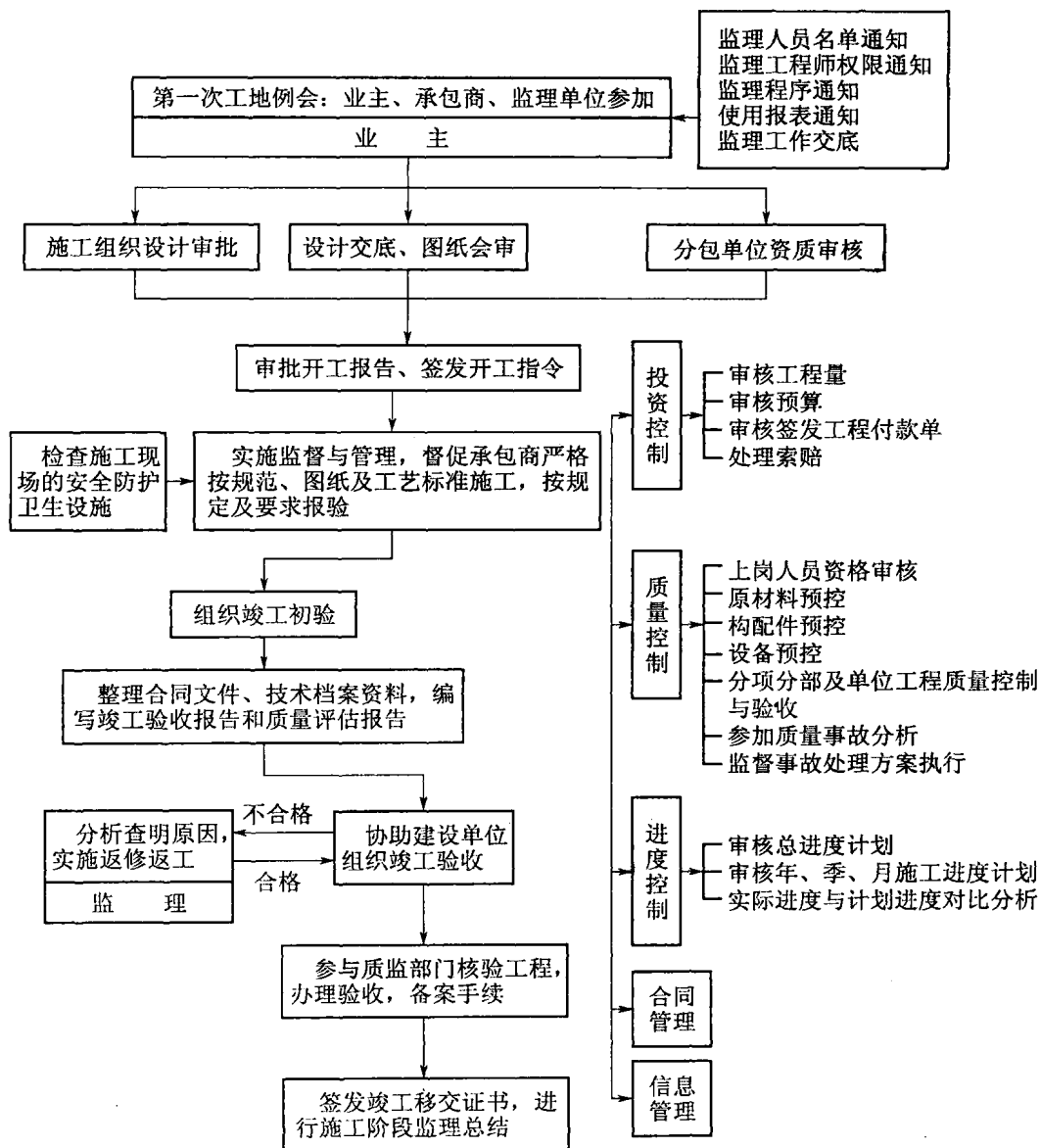


图 1-1 施工监理的工作程序

◎ 监理工作总结

监理工作总结应包括以下内容。

(1) 向业主提交的监理工作总结。主要包括：监理委托合同履行情况概述；监理任务或监理目标完成情况的评价；由业主提供的供监理活动使用的办公用房、车辆、试验设施等的清单；表明监理工作终结的说明等。

(2) 向监理单位提交的监理工作总结。主要包括：监理工作的经验，可以是采用某种监

理技术、方法的经验,也可以是采用某种经济措施、组织措施的经验,及签订监理委托合同方面的经验,如何处理好与业主、承包单位关系的经验等。

(3)监理工作中存在的问题及改进的建议,也应及时加以总结,从而指导今后的监理工作,并向政府有关部门提出政策建议,不断提高我国工程建设监理的水平。

【相关知识】

◎施工阶段项目监理机构安全监理管理体系

1)总监理工程师

- (1)对所监理的建设工程项目的安全监理工作全面负责。
- (2)确定项目监理机构的安全监理人员,并明确其工作职责。
- (3)主持编写项目监理规划中的安全监理方案,审批安全监理实施细则。
- (4)审核并签发有关安全监理的“监理工程师通知单”和安全监理专题报告。
- (5)审批项目管理实施规划(施工组织设计)和专项施工方案;组织审查和批准承包单位提出的安全技术措施及工程项目生产安全事故应急预案。
- (6)审批有关起重机械拆装与验收核实的报表。
- (7)签署有关安全防护、文明施工措施费用支付的审批表格。
- (8)签发工程暂停令,必要时应向有关部门报告。
- (9)检查安全监理工作的落实情况。

2)总监理工程师代表

- (1)根据总监理工程师的授权,行使总监理工程师的部分职责与权力。
 - (2)总监理工程师不得将下列工作委托给总监理工程师代表:
 - ①对所监理的建设工程项目的安全监理工作全面负责;
 - ②主持编写项目监理规划中的安全监理方案,审批安全监理实施细则;
 - ③签署有关安全防护、文明施工措施费用支付的审批表格;
 - ④签发安全监理专题报告;
 - ⑤签发工程暂停令,必要时向有关部门报告。
- #### 3)安全监理人员
- (1)编写安全监理方案与安全监理实施细则;
 - (2)审查承包单位的营业执照、企业资质及安全生产许可证;
 - (3)审查承包单位安全生产管理的组织机构,查验安全生产管理人员的安全生产考核合格证书、各级管理人员和特种作业人员上岗资格证书;
 - (4)审查项目管理实施规划(施工组织设计)中的安全技术措施与专项施工方案;
 - (5)检查承包单位安全培训教育记录和安全技术措施的交底情况;
 - (6)检查承包单位制定的安全生产责任制度、安全检查制度和安全事故报告制度的执行情况;
 - (7)核查施工起重机械设备的进场验收手续,签署相应表格;
 - (8)核查中小型机械设备的进场验收手续,签署相应表格;