

施工现场管理控制100点系列

施工现场管理控制 100 点

本书编委会 编

SUPERVISOR

监理员

CONSTRUCTION SPOT MANAGEMENT AND CONTROL 100
CONSTRUCTION SPOT MANAGEMENT AND CONTROL 100
CONSTRUCTION SPOT MANAGEMENT AND CONTROL 100
CONSTRUCTION SPOT MANAGEMENT AND CONTROL 100
CONSTRUCTION SPOT MANAGEMENT AND CONTROL 100
CONSTRUCTION SPOT MANAGEMENT AND CONTROL 100
CONSTRUCTION SPOT MANAGEMENT AND CONTROL 100
CONSTRUCTION SPOT MANAGEMENT AND CONTROL 100
CONSTRUCTION SPOT MANAGEMENT AND CONTROL 100
CONSTRUCTION SPOT MANAGEMENT AND CONTROL 100

施工现场管理控制 100 点系列

监 理 员

本书编委会 编

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/本书编委会 编. —武汉:华中科技大学出版社,2008 年 1 月
(施工现场管理控制 100 点系列)

ISBN 978-7-5609-4351-0

I. 监… II. 本… III. 建筑工程—监督管理 IV. TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 193648 号

监理员

本书编委会 编

责任编辑:汤慧群

封面设计:张 璐

责任校对:陈 骏

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 电话:(027)87557437

销售电话:(010)64155566(兼传真),64155588-8022

网 址://www.hustp.com

录 排:广通图文设计制作中心

印 刷:天津泰宇印务有限公司

开本:1000mm×710mm 1/16

印张:23.5

字数:471 千字

版次:2008 年 1 月第 1 版

印次:2008 年 1 月第 1 次印刷

定价:48.00 元

ISBN 978-7-5609-4351-0/TU·274

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行科调换)

监 理 员

编 委 会

主 编：蔡中辉

副主编：陈爱莲 杨静林

编 委：范庆连 郜伟民 韩晓芳 胡立光
黄泰山 李闪闪 梁 贺 刘 超
刘 青 卢月林 彭 顺 沈 杏
孙 森 武志华 张小珍 张艳萍

内 容 提 要

本书依据《建设工程监理规范》(GB 50319—2000)及相关施工质量验收规范进行编写,主要介绍了建筑施工监理的基本概念、项目监理机构的组建、监理规划与监理实施细则、施工阶段监理投资与进度控制、工程质量监理、监理合同管理、监理信息与监理档案管理等内容。本书内容广泛、丰富、翔实、通俗实用,是建筑工程监理员进行工程质量检查、验收和监督时必备的参考用书,同时建筑施工企业的质检人员、技术管理人员在工作时也可参考使用。

前 言

建设工程施工现场管理是指为使建筑工程项目取得成功所进行的全方位的组织、控制与协调,建筑工程施工现场管理的对象是建筑工程项目,建筑工程施工现场管理的本质是工程建设者运用工程的理论和方法,对工程的建设进行全方位、全过程的管理。作为工程施工现场必备的管理人员(如预算员、施工员、质量员、安全员等),他们是工程施工工人的管理者,他们的管理能力和技术水平的高低,直接关系到千千万万个建设项目能否高效率、高质量地完成。

随着我国建筑业的迅猛发展,特别是国家对建筑施工、监理、设计等一系列新标准规范进行大规模的修订,各种建筑施工新技术、新材料、新设备和新工艺的广泛运用,原有技术人员的技术水平和管理水平,已不能满足现阶段建筑工程施工的需要。他们需要不断学习,努力提高自己的文化素质和知识水平。

为满足建筑工程施工现场管理人员对专业技术和管理知识的需求,提高他们的管理能力和技术水平,提高我国建筑行业的整体经营管理水平和工程领导者的整体的业务素质,我们特组织了一批长期工作在施工一线的专家学者,并在走访大量的施工现场,征询建筑工程现场施工管理人员的意见和要求的基础上,精心编写了《施工现场管理控制 100 点系列》丛书。

本套丛书共包括以下 10 本:

《预算员》、《施工员》、《质量员》、《安全员》、《监理员》、《项目经理》、《测量员》、《资料员》、《试验员》、《现场电工》。

本套丛书与市面上同类图书比较,主要具有以下特点。

(1) 紧扣关键点。将建筑工程施工现场管理的工作拆分成若干个关键点来进行阐述,对施工现场管理人员必备的业务技能进行具体的阐述,从整体到个体,从线到点,所有内容一目了然,方便读者以及相关技术人员随时查找,解决工作中遇到的问题。

(2) 应用新规范。丛书将建筑工程施工现场管理人员所涉及的专业知识、业务管理和质量管理实施细则以及相关新的法规、标准和规

范融为一体,内容丰富,很好地解决了相关专业技术人员在工作中要到处找资料的问题。

(3)使用方便。丛书从建筑工程施工现场管理人员的需求出发,注重培养工程施工管理人员实际工作能力。既重视对施工管理理论知识的阐述,又收集和整理了大量以往成功的工程施工现场管理经验。全书通俗易懂,随查随用,使用非常方便。

(4)体现先进性。丛书充分吸收当前建筑业中广泛应用的新材料、新技术、新工艺,是一套拿来就能学,拿来就能用的工具书。

本丛书内容丰富、资料翔实、图文并茂、体例新颖,注重对建筑工程施工现场管理人员管理能力和专业技术知识的培养。本书在编写过程中得到许多工程施工单位和工程施工人员的支持和帮助,并参考引用了有关部门、单位的资料,在此表示深切地感谢。由于编者的水平有限,书中错误及疏漏之处在所难免,恳请广大读者和专家批评指正。

本书编委会

目 录

第一章 概述	(1)
关键点 1 建设工程监理基本概念	(1)
关键点 2 建设工程监理工作任务及原则	(3)
关键点 3 建设工程监理工作步骤	(6)
关键点 4 建设工程监理基本方法	(9)
关键点 5 建设工程监理实施前提、原则及程序	(12)
第二章 项目监理机构的组建	(16)
关键点 6 项目监理机构及其设施	(16)
关键点 7 项目监理机构的建立步骤	(17)
关键点 8 项目监理机构人员配置	(20)
关键点 9 项目监理机构各类人员的基本职责	(23)
第三章 监理规划与监理实施细则	(26)
关键点 10 工程监理规则	(26)
关键点 11 工程监理实施细则	(28)
第四章 施工阶段监理投资控制	(30)
关键点 12 建设工程投资的概念	(30)
关键点 13 建设工程投资构成	(31)
关键点 14 施工阶段投资控制的目标与措施	(36)
关键点 15 工程量与工程款支付	(38)
关键点 16 工程变更的控制	(39)
第五章 施工阶段监理进度控制	(42)
关键点 17 施工阶段进度控制的任务、方法及措施	(42)
关键点 18 施工进度计划的编制	(42)
关键点 19 施工阶段进度控制工作内容	(44)
关键点 20 施工进度计划的实施	(47)
关键点 21 施工进度计划的检查与调整	(48)
第六章 地基基础工程质量监理	(52)
关键点 22 土方开挖工程	(52)

关键点 23	土方回填工程	(53)
关键点 24	灰土地基	(56)
关键点 25	砂和砂石地基	(58)
关键点 26	土工合成材料地基	(59)
关键点 27	粉煤灰地基	(61)
关键点 28	强夯地基	(62)
关键点 29	注浆地基	(63)
关键点 30	预压地基	(65)
关键点 31	振冲地基	(66)
关键点 32	高压喷射注浆地基	(67)
关键点 33	水泥土搅拌桩地基	(69)
关键点 34	土和灰土挤密桩地基	(70)
关键点 35	水泥粉煤灰碎石桩复合地基	(72)
关键点 36	夯实水泥土复合地基	(73)
关键点 37	砂桩地基	(74)
关键点 38	静力压桩	(76)
关键点 39	先张法预应力管桩	(79)
关键点 40	混凝土预制桩	(81)
关键点 41	钢桩	(83)
关键点 42	混凝土灌注桩	(86)
第七章	混凝土结构工程质量监理	(89)
关键点 43	模板分项工程	(89)
关键点 44	钢筋分项工程	(91)
关键点 45	预应力分项工程	(97)
关键点 46	混凝土分项工程	(106)
关键点 47	现浇结构分项工程	(111)
关键点 48	装配式结构分项工程	(113)
第八章	砌体工程质量监理	(116)
关键点 49	砂筑砂浆	(116)
关键点 50	砖砌体工程	(117)
关键点 51	混凝土小型空心砌块砌体工程	(120)
关键点 52	石砌体工程	(123)
关键点 53	配筋砌体工程	(125)
关键点 54	填充墙砌体工程	(128)
第九章	钢结构工程质量监理	(131)
关键点 55	钢构件焊接工程	(131)

关键点 56	焊钉(栓钉)焊接工程	(136)
关键点 57	普通紧固件连接工程	(137)
关键点 58	高强度螺栓连接工程	(139)
关键点 59	钢零件及钢部件加工工程	(142)
关键点 60	钢构件组装工程	(147)
关键点 61	钢构件预拼装工程	(151)
关键点 62	单层钢结构安装工程	(152)
关键点 63	多层及高层钢结构安装工程	(160)
关键点 64	钢网架结构安装工程	(166)
关键点 65	压型金属板工程	(170)
关键点 66	钢结构涂装工程	(173)
第十章	木结构工程质量监理	(177)
关键点 67	方木和原木结构	(177)
关键点 68	胶合木结构	(180)
关键点 69	轻型木结构	(184)
关键点 70	木结构防护	(186)
第十一章	屋面工程质量监理	(189)
关键点 71	卷材防水屋面	(189)
关键点 72	涂膜防水屋面工程	(194)
关键点 73	刚性防水层屋面工程	(195)
关键点 74	瓦屋面工程	(197)
关键点 75	隔热屋面工程	(200)
关键点 76	屋面工程细部构造	(202)
第十二章	地下防水工程质量监理	(206)
关键点 77	防水混凝土	(206)
关键点 78	水泥砂浆防水层	(208)
关键点 79	卷材防水层	(209)
关键点 80	涂料防水层	(211)
关键点 81	塑料板防水层	(212)
关键点 82	金属板防水层	(213)
关键点 83	锚喷支护防水工程	(215)
关键点 84	地下连续墙防水工程	(217)
关键点 85	复合式衬砌防水工程	(219)
关键点 86	盾构法隧道防水工程	(220)
关键点 87	渗排水、盲沟排水	(222)

关键点 88	隧道、坑道排水	(223)
关键点 89	预注浆、后注浆工程	(224)
关键点 90	衬砌裂缝注浆工程	(226)
第十三章	地面工程质量监理	(228)
关键点 91	基层铺设	(228)
关键点 92	整体面层铺设	(242)
关键点 93	板块面层铺设	(252)
关键点 94	木、竹面层铺设	(266)
第十四章	装饰装修工程质量监理	(274)
关键点 95	抹灰工程	(274)
关键点 96	门窗制作与安装工程	(279)
关键点 97	暗龙骨吊顶工程	(295)
关键点 98	明龙骨吊顶工程	(296)
关键点 99	轻质隔墙工程	(298)
关键点 100	饰面板(砖)工程	(305)
关键点 101	幕墙工程	(309)
关键点 102	涂饰工程	(318)
关键点 103	裱糊工程	(323)
关键点 104	软包工程	(325)
关键点 105	细部工程	(327)
第十五章	建设工程监理合同管理	(335)
关键点 106	建设工程合同监理管理工作	(335)
关键点 107	建设工程施工合同内容	(338)
关键点 108	建设工程施工合同的订立	(339)
关键点 109	建设工程施工合同的履行	(342)
关键点 110	建设工程委托监理合同的形式与内容	(348)
关键点 111	建设工程委托监理合同的订立	(351)
关键点 112	建设工程委托监理合同的履行	(351)
第十六章	建设监理信息与监理档案管理	(355)
关键点 113	监理信息的概念特点及分类	(355)
关键点 114	监理信息管理流程	(357)
关键点 115	监理信息系统	(359)
关键点 116	建设工程监理资料管理	(360)
参考文献		(363)

第一章 概述

关键点 1 建设工程监理基本概念

建设工程监理是指具有相应资质的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、法规,经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及其他建设工程合同,对工程建设实施的专业化监督管理。实行建设工程监理制,目的在于提高工程建设的投资效益和社会效益。这项制度已经纳入《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是针对一个具体的工程项目展开的,是微观性质的建设工程监督管理;对建设工程参与者的行为进行监控、督导和评价,使建设行为符合国家法律、法规,制止建设行为的随意性和盲目性,使建设进度、造价、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。

一、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,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。建设工程监理只能由具有相应资质的工程监理企业来开展,建设工程监理的行为主体是工程监理企业,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。后者的行为主体是政府部门,它具有明显的强制性,是行政性的监督管理,它的任务、职责、内容不同于建设工程监理。同样,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。

二、建设工程监理的性质

建设工程监理是一种特殊的工程建设活动。《建筑法》第 32 条规定:“建筑工程监理应当依据法律、行政法规及有关的技术标准、设计文件和建筑工程承包合同,对承包单位在施工质量、建设工期和建设资金使用等方面代表建设单位实施监督”。因此要充分理解我国建设工程监理制度,必须深刻认识建设监理的性质。

1. 服务性

工程建设监理是一种高智能、有偿技术服务活动。它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的管理服务。它既不同于承建商的直接生产活动,也不同于建设单位的直接投资活动,它不向建设单位承包工程造价,不参与承包单位的利益分成,它获得的是技术服务性的报酬。

工程建设监理的服务客体是建设单位的工程项目,服务对象是建设单位。这种服务性的活动是严格按照监理合同和其他有关工程建设合同来实施的,是受法

律约束和保护。

2. 科学性

工程建设监理应当遵循科学性准则。监理的科学性体现为其工作的内涵是为工程管理与工程技术提供知识的服务。监理的任务决定了它应当采用科学的思想、理论、方法和手段；监理的社会化、专业化特点要求监理单位按照高智能原则组建；监理的服务性质决定了它应当提供科技含量高的管理服务；工程建设监理维护社会公众利益和国家利益的使命决定了它必须提供科学性服务。

监理的科学性主要表现在：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；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；要有一套健全的管理制度；要有现代化的管理手段；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；要有科学的工作态度和严谨的工作作风；要实事求是、创造性地开展工作。

3. 公正性

监理单位不仅是为建设单位提供技术服务的一方，还应当成为建设单位与承建商之间的公正的第三方。在任何时候，监理方都应依据国家法律、法规、技术标准、规范、规程和合同文件站在公正的立场上进行判断、证明和行使自己的处理权，要维护建设单位和不损害被监理单位双方的合法权益。

4. 独立性

从事工程建设监理活动的监理单位是直接参与工程项目建设的“三方当事人”之一，它与项目建设单位、承建商之间的关系是一种平等主体关系。

《建筑法》明确指出，工程监理企业应当根据建设单位的委托，客观、公正地执行监理任务。《工程建设监理规定》和《建设工程监理规范》要求工程监理企业按照“公正、独立、自主”的原则开展监理工作。

按照独立性要求，工程监理单位应当严格地按照有关法律、法规、规章、工程建设文件、工程建设技术标准、建设工程委托监理合同、有关的建设工程合同等的规定实施监理；在委托监理的工程中，与承建单位不得有隶属关系和其他利益关系；在开展工程监理的过程中，必须建立自己的组织，按照自己的工作计划、程序、流程、方法、手段，根据自己的判断，独立地开展工作。

三、建设工程强制监理的范围

《建筑法》在明确规定国家推行建设工程监理制度时，还授权国务院可以规定实行强制监理的建设工程的范围。2001年1月7日建设部第86号令《建设工程监理范围和规模标准规定》中做了规定，必须实行监理的建设工程范围包括以下五方面。

(1) 国家重点建设工程。依据《国家重点建设项目管理办法》所确定的对国民经济和社会的发展有重大影响的骨干项目。

(2) 大中型公用事业项目。指项目总投资在3000万元以上的下列工程项目：

1) 供水、供电、供气、供热等市政工程项目。

- 2)科技、教育、文化等项目。
- 3)体育、旅游、商业等项目。
- 4)卫生、社会福利等项目。
- 5)其他公用事业项目。

(3)成片开发建设的住宅小区工程。建设面积在 5 万 m² 以上的住宅建设工程必须实行监理;5 万 m² 以下的住宅建设工程可以实行监理,具体范围和规模标准由省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门规定。

(4)利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程:

- 1)使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款资金的项目。
- 2)使用国外政府及其机构贷款资金的项目。
- 3)使用国际组织或者国外政府援助资金的项目。

(5)国家规定的必须实行监理的其他项目:

- 1)总投资在 3000 万元以上的关系公共利益和安全的基础设施项目:
 - ①煤炭、石油、化工、电力、新能源项目。
 - ②铁路、公路等交通运输业项目。
 - ③邮政电信信息网等项目。
 - ④防洪等水利项目。
 - ⑤道路、轻轨、污水、垃圾、公共停车场等城市基础设施项目。
 - ⑥生态保护项目。
 - ⑦其他基础设施项目。
- 2)学校、影剧院、体育场项目。

关键点 2 建设工程监理工作任务及原则

一、建设工程监理工作任务

建设工程监理的中心任务就是对工程建设项目的目标进行有效地协调控制,即对投资目标、进度目标和质量目标进行有效地协调控制。中心任务的完成是通过各阶段具体的监理工作任务的完成来实现的。监理工作任务的划分如图 1-1 所示。

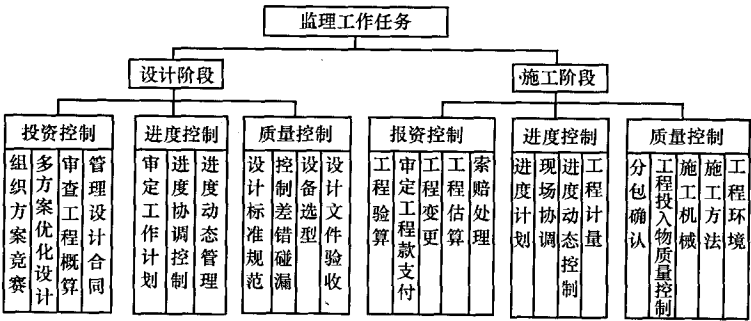


图 1-1 监理工作任务划分

二、建设工程监理的原则

监理单位受业主委托对工程项目实施监理时,应遵守以下基本原则。

1. 公正、独立、自主的原则

在工程建设监理中,监理工程师必须尊重科学,尊重事实,组织各方协同配合,维护有关各方的合法权益,为使这一职能顺利实施,必须坚持公正、独立、自主的原则。业主与承包商虽然都是独立运行的经济主体,但他们追求的经济目标有差异,各自的行为也有差别,监理工程师应在按合同约定的权、责、利关系基础上,协调双方的一致性,即只有按合同的约定建成项目,业主才能实现投资的目的,承包商也才能实现自己生产的产品的价值,取得工程款和实现盈利。

2. 权责一致的原则

监理工程师为履行其职责而从事的监理活动,是根据建设监理法规和受业主的委托与授权而进行的。监理工程师承担的职责应与业主授予的权限相一致。也就是说,业主向监理工程师的授权,应以能保证其正常履行监理的职责为原则。

监理活动的客体是承包商的活动,但监理工程师与承包商之间并无经济合同关系。监理工程师之所以能行使监理职权,是依赖业主的授权。这种权力的授予,除体现在业主与监理单位之间签订的工程建设监理委托合同中外,还应作为业主与承包商之间工程承包合同的条件。因此,监理工程师在明确业主提出的监理目标和监理工作内容要求后,应与业主协商,明确相应的授权,达成共识后,反映在监理委托合同及承包合同中。据此,监理工程师才能开展监理活动。

总监理工程师代表监理单位全面履行工程建设监理委托合同,承担合同中确定的监理方向业主方所承担的义务和责任。因此,在监理合同实施过程中,监理单位应给予总监理工程师充分的授权,体现权责一致的原则。

3. 严格监理、热情服务的原则

监理工程师与承建商的关系,以及处理业主与承建商之间的利益关系,一方面应坚持严格按合同办事,严格监理的要求;另一方面又应立场公正,为业主提供热情服务。

4. 综合效益的原则

社会建设监理活动既要考虑业主的经济效益,也必须考虑与社会效益和环境效益的有机统一,符合“公众”的利益。个别业主为谋求自身狭隘的经济利益,不惜损害国家、社会的整体利益。如有些项目存在严重的环境污染问题。工程建设监理虽经业主的委托和授权才得以进行,但监理工程师应严格遵守国家的建设管理法规、法律、标准等,以高度负责的态度和责任感,既对业主负责,谋求最大的经济效益,又要对国家和社会负责,取得最佳的综合效益。只有在符合宏观经济效益、社会效益和环境效益的条件下,业主投资项目的微观经济效益才能得以实现。

5. 预防为主的原则

工程建设监理活动的产生与发展的前提条件,是拥有一批具有工程技术与管理知识和实践经验,精通法律和经济的专门高素质人才,形成专门化、社会化的高职能工程建设监理单位,为业主提供服务。由于工程项目具有“一次性”、“单件性”

等特点,使工程项目建设过程存在很多风险,因此监理工程师必须具有预见性,并把重点放在“预控”上,“防患于未然”。在制定监理规划、编制监理细则和实施监理控制过程中,对工程项目投资控制、进度控制和质量控制中可能发生的失控问题要有预见性和超前的考虑,制定相应的对策和预控措施予以防范。此外还应考虑多个不同的措施与方案,做到“事前有预测,情况变了有对策”,避免被动,并可收到事半功倍之效。

6. 实事求是的原则

监理工作中监理工程师应尊重事实,以理服人。监理工程师的任何指令、判断都应有事实依据,有证明、检验、试验资料,这是最具有说服力的。由于经济利益或认识上的关系,监理工程师不应以权压人,而应晓之以理。所谓“理”。即具有说服力的事实依据,做到以“理”服人。

三、建设工程监理工作的作用

1. 有利于提高建设工程投资决策科学化水平

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(如项目建议书、可行性研究报告)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化水平,避免项目投资决策失误,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. 有利于规范工程建设参与各方的建设行为

工程建设参与各方的建设行为都应当符合法律、法规、规章和市场准则。要做到这一点,仅仅依靠自律机制是远远不够的,还需要建立有效的约束机制。

在建设工程实施过程中,工程监理企业可依据委托监理合同和有关的建设工程合同对承建单位的建设行为进行监督管理。由于这种约束机制贯穿于工程建设的全过程,采用事前、事中和事后控制相结合的方式,因此可以有效地规范各承建单位的建设行为,最大限度地避免不当建设行为的发生。即使出现不当建设行为,也可以及时加以制止,最大限度地减少其不良后果。应当说,这是约束机制的根本目的。另一方面,由于建设单位不了解建设工程有关的法律、法规、规章、管理程序和市场行为准则,也可能发生不当建设行为。在这种情况下,工程监理单位可以向建设单位提出适当的建议,从而避免发生建设单位的不当建设行为,这对规范承建单位的建设行为也可起到一定的约束作用。

当然,要发挥上述约束作用,工程监理企业首先必须规范自身的行为,并接受政府的监督管理。

3. 有利于保证建设工程的质量和使用安全

工程监理企业对承建单位建设行为的监督管理,实际上是从产品需求者的角度

对建设工程生产过程的管理,这与产品生产者自身的管理有很大的不同。而工程监理企业又不同于建设工程的实际需求者,其监理人员都是既懂工程技术又懂经济管理的专业人士,他们有能力及时发现建设工程实施过程中出现的问题,发现工程材料、设备以及阶段产品存在的问题,从而避免留下工程质量隐患。因此,实行建设工程监理制之后,在加强承建单位自身对工程质量管理的基础上,由工程监理企业介入建设工程生产过程的管理,对保证建设工程质量和安全有着重要作用。

4. 有利于实现建设工程投资效益最大化

建设工程投资效益最大化有以下三种不同表现:

(1)在满足建设工程预定功能和质量标准的前提下,建设投资额最少。

(2)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(或全寿命费用)最少。

(3)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。

关键点 3 建设工程监理工作步骤

一、取得监理任务签订监理委托合同

1. 建设监理单位获得监理的任务主要途径

(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。

2. 签订监理委托合同

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力、义务。

二、成立项目监理组织

建设监理单位在与业主签订监理委托合同后,根据工程项目的规模、性质及业主对监理的要求,委派称职的人员担任项目的总监理工程师,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。

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

一般情况下,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(大纲),以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。在监理任务确定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。这样,项目的总监理工程师在承接任务阶段即早已介入,从而更能了解业主的建设意图和对监理工作的要求,并与后续工作能更好地衔接。

三、资料收集

收集有关资料,以作为开展建设监理工作的依据。

1. 反映工程项目特征的有关资料

(1)工程项目的批文。