

职业技术教育建设类专业系列教材

建设工程监理概论

(第 2 版)

主 编 吴 泽

武汉理工大学出版社

· 武 汉 ·

内 容 提 要

本教材系职业技术教育建设类专业系列教材之一,重点介绍了建设工程监理的基本理论和知识,主要包括建设工程监理概述、工程监理企业、监理工程师、建设工程监理业务、建设工程监理目标管理、勘察设计监理、施工阶段监理、建设工程合同管理等方面内容。全书注重实用性,紧密结合我国建设工程监理实际和国外建设工程监理的发展趋势。

本书为职业技术教育建筑工程技术专业的教材,也可作为其他职业学校相关专业的教材或教学参考书,还可供建设工程监理人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程监理概论(第2版)/吴泽主编. —武汉:武汉理工大学出版社,2005.8

职业技术教育建设类专业系列教材

ISBN 7-5629-1575-X

I. 建…

II. 吴…

III. 工程管理-建设工程监理-教材

IV. TU·712

出版发行:武汉理工大学出版社

武汉市武昌珞狮路122号 邮编:430070

<http://www.techbook.com.cn>

E-mail:yangxuezh@mail.whut.edu.cn

印刷者:武汉理工大印刷厂

经销者:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16

印 张:11

字 数:275千字

版 次:2005年8月第2版

印 次:2005年8月第1次印刷

印 数:3000册

定 价:16.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。

本社购书热线电话:(027)87394412 87383695 87384729

版权所有,盗版必究。

第 2 版前言

本教材是根据职业技术教育建筑工程技术专业和相关专业对该课程的要求编写的。

本教材的第 1 版编写出版于 1999 年,原名《工程建设监理概论》。教材出版后受到广大读者的欢迎,被许多学校采用。2000 年以来,我国建设工程监理的理论和实践都发生了许多变化,国家先后颁布了《建设工程监理规范》等一系列法规、标准和制度,原教材显然落后于实际。为了适应建设工程监理理论和实践发展和变化的需要,作者对原教材进行了全面修订,形成了新版的《建设工程监理概论》教材。

建设工程监理是一门新兴的学科,目前仍处在发展和完善过程之中。为了使教材具有科学性和实用性,作者在编写时力求反映我国建设工程监理的最新成果,紧密地结合实际做法;同时,在一定程度上反映国际建设工程监理的发展趋势,使之具有一定的前瞻性。在写作手法上做到通俗、易懂、简练、明确,适合职业技术教育的教学和各类职业院校学生阅读。

建设工程监理课程的内容庞杂,涉及到工程建设的各个方面。为了让教师能够用有限的学时完成本门课程的教学,同时使学生在较短的时间里能够了解建设工程监理的主要内容,作者对教材的结构和内容作了如下处理:第一,保持了建设工程监理学科的主要框架,使教材具有完整性,而不仅仅只是一个概论;第二,对各部分进行了精简,只保留其主要内容;第三,突出可操作性,对于需要学生操作的内容,不作过多的精简,而是进行必要的说明,并选入一定实例。

本书第 1 版由吴泽、吴建林、刘健、白锋编写,由吴泽任主编。

本书第 2 版由吴泽、刘健、林文剑参加修订,由吴泽任主编,并负责全书的统稿工作。

本教材在编写过程中得到了四川建筑职业技术学院、武汉理工大学出版社的大力支持,选用了第 1 版的部分内容,参考了部分资料、文献,在此一并致谢。

由于建设工程监理的许多理论还在发展过程中,尚需不断完善,加上作者的水平 and 条件有限,书中部分内容不够成熟,错误在所难免,恳请读者批评、指正。

编 者

2005 年 6 月

目 录

1 概述	(1)
1.1 建设工程监理的概念	(1)
1.1.1 监理	(1)
1.1.2 建设工程监理	(1)
1.2 建设工程监理的形成与发展	(5)
1.2.1 建设工程监理形成的原因和条件	(5)
1.2.2 我国建设工程监理的发展过程	(8)
1.3 建设工程监理的意义、任务和程序	(9)
1.3.1 建设工程监理的意义	(9)
1.3.2 建设工程监理的任务	(11)
1.3.3 建设工程监理的程序	(12)
1.4 建设工程监理的体制	(14)
1.4.1 建设工程管理的体制	(14)
1.4.2 建设工程监理的体制	(15)
1.4.3 我国建设工程监理的相关法律制度	(16)
复习思考题	(17)
2 工程监理企业与监理工程师	(18)
2.1 工程监理企业	(18)
2.1.1 工程监理企业的概念	(18)
2.1.2 监理企业的分类	(18)
2.1.3 监理企业的资质管理	(19)
2.1.4 监理企业的监理费用	(24)
2.1.5 监理企业的组织机构	(25)
2.2 监理工程师	(28)
2.2.1 监理工程师的概念	(28)
2.2.2 监理工程师执业资格考试	(29)
2.2.3 监理工程师注册	(30)
2.2.4 监理工程师的职责和权力	(32)
2.2.5 监理工程师的素质	(34)
复习思考题	(36)
3 建设工程监理业务	(37)
3.1 建设工程监理业务概述	(37)

3.1.1	建设工程监理业务	(37)
3.1.2	承接建设工程监理业务的方式	(37)
3.1.3	承接建设工程监理业务的步骤	(37)
3.2	建设工程监理招标投标	(39)
3.2.1	建设工程监理招标投标概述	(39)
3.2.2	监理招标	(41)
3.2.3	监理投标	(44)
3.2.4	评标	(45)
3.3	建设工程委托监理合同	(46)
3.3.1	建设工程委托监理合同的概念和特征	(46)
3.3.2	《建设工程委托监理合同》示范文本的构成	(47)
3.3.3	《建设工程委托监理合同》示范文本的使用说明	(54)
	复习思考题	(55)
4	建设工程监理目标管理	(56)
4.1	建设工程监理目标控制	(56)
4.1.1	建设工程监理目标的基本概念	(56)
4.1.2	建设工程监理目标控制原理	(56)
4.1.3	建设工程监理目标的控制过程	(57)
4.1.4	建设工程监理目标的关系	(57)
4.2	建设工程监理大纲	(58)
4.2.1	监理大纲的作用	(58)
4.2.2	监理大纲的编制	(58)
4.3	建设工程监理规划	(61)
4.3.1	监理规划的作用	(61)
4.3.2	监理规划的编制依据	(62)
4.3.3	监理规划的编制	(63)
4.4	建设工程监理细则	(73)
4.4.1	监理细则的作用	(73)
4.4.2	编制监理实施细则的依据	(73)
4.4.3	监理细则的主要内容	(73)
4.4.4	四川省某学校学员楼工程灌注桩监理实施细则示例	(75)
	复习思考题	(75)
5	勘察设计阶段监理	(76)
5.1	勘察设计监理的意义	(76)
5.2	工程勘察监理	(76)
5.2.1	工程勘察的主要内容	(77)
5.2.2	勘察阶段监理单位的工作内容	(78)
5.3	工程设计监理	(79)

5.3.1	工程设计的主要内容	(79)
5.3.2	设计阶段监理的工作内容与方法	(80)
5.3.3	监理工程师在设计监理阶段的三大控制	(83)
复习思考题		(84)
6	施工阶段监理	(85)
6.1	施工阶段监理的任务	(85)
6.2	施工阶段的质量控制	(85)
6.2.1	事前质量控制	(85)
6.2.2	事中质量控制	(89)
6.2.2	事后质量控制	(91)
6.3	施工阶段的进度控制	(91)
6.3.1	进度的事前控制	(92)
6.3.2	进度的事中控制	(92)
6.3.3	进度的事后控制	(94)
6.4	施工阶段的投资控制	(94)
6.4.1	施工阶段投资控制的经济措施	(94)
6.4.2	施工阶段投资控制的技术措施	(95)
6.4.3	施工阶段投资控制的合同措施	(96)
复习思考题		(97)
7	建设工程合同管理	(98)
7.1	建设工程合同的概念和类别	(98)
7.1.1	建设工程合同的概念	(98)
7.1.2	建设工程合同的种类	(98)
7.1.3	建设工程合同的形式	(99)
7.1.4	建设工程合同管理的目的	(99)
7.1.5	建筑工程合同管理的意义	(100)
7.2	施工合同管理	(101)
7.2.1	施工合同概述	(101)
7.2.2	《建设工程施工合同(示范文本)》简介	(104)
7.2.3	施工合同中质量、进度和费用的控制与管理	(106)
7.2.4	施工索赔管理	(116)
7.2.5	施工合同的履行和管理	(122)
7.2.6	监理单位在合同管理中的主要工作	(124)
7.3	FIDIC 合同条件简介	(126)
7.3.1	FIDIC 合同条件概况	(126)
7.3.2	FIDIC 合同条件简介	(126)
7.3.3	FIDIC 合同文件的组成	(128)
7.3.4	合同中主要词语的含义	(128)

7.3.5 工程师的职权 (130)

复习思考题..... (131)

附录 I 工程监理企业资质管理规定..... (132)

附录 II 建设工程监理范围和规模标准规定..... (141)

附录 III 建设工程监理规范..... (142)

参考文献..... (176)

1 概述

1.1 建设工程监理的概念

1.1.1 监理

监理一词的涵义十分丰富,但是最基本的意思,是指一个执行者为了使某项活动达到一定要求,依据该项活动应遵守的准则,对从事这项活动的人和组织的行为进行监督管理,包括监督、控制、咨询、指导、服务等功能。

监理作为一项管理活动,具有以下特征:

第一,有明确的监理者,即监理活动的执行者。监理者是监理行为的主体,一切监理活动都是由监理者组织实施的。监理者的工作目的是监督管理其他人的行为,使其所从事的活动符合规范的要求。

第二,有明确的被监理者和被监理行为,即监理的对象。当一个人或组织从事被监理范围内的活动时,他本身就成为被监理者,他的行为也就构成被监理行为。被监理者和被监理行为共同组成监理对象,被监理者是被监理行为的主体。被监理者必须接受监理者的监督、检查、指挥,当然监理者也应该为被监理者提供咨询、指导工作;被监理行为同样要受到监理行为的约束,但监理行为也要为被监理行为提供良好的运行环境。

第三,有明确的行为准则,即监理的依据。监理者和被监理者是两个不同的行为主体,但工作目标是一致的,都是为了使某一项活动达到规范的要求。这就要求双方有共同的行为准则,在监理和被监理的活动中达成共识,实现共同的目标。监理者必须依据行为准则行使监督的权力,而被监理者必须按行为准则进行活动,接受监督。

1.1.2 建设工程监理

1.1.2.1 建设工程监理的概念

所谓建设工程监理,是指具有相应资质的工程监理单位接受建设单位的委托,承担其项目的管理工作,并代表建设单位对承建单位的建设行为进行监控的专业化服务活动。

建设单位,也称业主或项目法人,是委托监理的一方。建设单位在工程建设中拥有确定建设工程规模、标准、功能以及选择勘察、设计、施工、监理单位等工程建设中重大问题的决定权。

工程监理企业是指取得企业法人营业执照,具有监理资质证书的依法从事建设工程监理业务活动的经济组织。

1.1.2.2 建设工程监理概念的要点

(一)建设工程监理的行为主体

《建筑法》明确规定,监理必须由监理企业实施,即只有监理企业才能作为建设工程监理的執行者。除了监理企业外,政府建设行政主管部门和业主也要对工程建设进行监督管理,但不属于监理性质,因此不能作为监理者。监理企业是独立于业主建设管理行为和承建单位建设承建行为之外的第三方中介服务组织,它接受业主的委托,对工程建设活动实施监理。

(圆)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。也就是说,建设工程监理的实施需要建设单位的委托和授权。工程监理企业应根据委托监理合同和有关建设工程合同的规定实施监理。

建设工程监理只有在建设单位委托的情况下才能进行。只有与建设单位订立书面委托监理合同,明确了监理的范围、内容、权利、义务、责任等,工程监理企业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业务。

承建单位根据法律、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企业对其建设行为进行的监督管理,接受并配合监理是其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要根据有关建设工程合同的规定。例如,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以及勘察合同、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。

(猿)建设工程监理的依据

建设工程监理的依据包括工程建设文件,有关的法律、法规、规章和标准、规范,建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同。

①工程建设文件

工程建设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

包括:《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》、《建设工程质量管理条例》等法律法规,《建设工程监理规定》等部门规章,以及地方性法规等;也包括《工程建设标准强制性条文》、《建设工程监理规范》以及有关的工程技术标准、规范、规程等。

③建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同

工程监理企业应当根据两类合同,即工程监理企业与建设单位签订的建设工程委托监理合同和建设单位与承建单位签订的有关建设工程合同进行监理。

工程监理企业依据哪些有关的建设工程合同进行监理,视委托监理合同的范围来决定。全过程监理应当包括咨询合同、勘察合同、设计合同、施工合同以及设备采购合同等;决策阶段监理主要是咨询合同,设计阶段监理主要是设计合同,施工阶段监理主要是施工合同。

员圆圆 建设工程监理的性质

在工程建设中,建设工程监理既不同于承建单位的承建活动,也不同于政府和业主的监督活动,具有下列独特的性质:

(员)服务性

监理企业是在接受业主委托的基础上对工程建设活动实施监理的,其工作的实质是为业

主提供技术、经济、法律等方面的服务。监理企业在工作中既不直接参加工程的承建活动,也不对工程进行投资,而是接受业主的委托对工程建设活动进行监督管理,所收取的监理费是提供服务的报酬。业主是监理的委托方,也是监理企业的客户和服务对象;监理企业是监理的受托方,负责处理业主委托的事务。业主和监理企业之间要订立监理委托合同(即建设工程监理合同),以明确双方的权利和义务关系。

需要指明的是,监理企业和承建单位是监理和被监理的关系,它们之间不存在合同关系。监理企业受业主的委托对承建单位进行监督管理,不存在监理企业为承建单位服务的问题。在工程建设中,监理企业为承建单位提供的技术支持是指导、控制、纠正的性质,不是服务性质。

(圆)独立性

《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。《建设工程监理规定》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。

建设工程监理的独立性主要体现在以下两个方面:

一方面,监理企业虽然接受业主的委托,为业主提供服务,但它并不是业主的附属物,而是一个独立的法人单位,要在建设工程监理合同规定的范围内依法独立地行使职权和开展工作。监理企业和业主在合同中的地位是平等的,监理合同一经成立,在授权范围内,业主不得随意干预监理企业的正常工作。监理企业在监理过程中不仅要按照业主的意图进行监督管理,还必须严格执行国家的有关法律、法规和规范、标准。

另一方面,建设工程监理必须独立于承建活动。监理企业不得开展建设工程承建经营业务,监理人员也不得参与一切承建经营活动,不得与承建单位发生经营性隶属关系。监理企业及监理人员不得与承建单位及人员有经济利益关系。

所以,监理企业是建设活动中独立于业主和承建单位之外的第三方中介组织。

(猿)公正性

保持建设工程监理独立性的主要目的是为了保证建设工程监理的公正性。监理企业虽然是接受业主的委托,对工程建设活动进行监督管理的,但不能只站在业主的立场上发表意见、处理问题,而是要站在公正的立场上,以第三者的身份参与管理。建设工程的监理依据不仅是业主的意图,还有法律法规、技术标准等。监理企业不仅要对业主负责,还要对法律法规、技术标准负责。当业主和承建单位发生矛盾时,监理企业要站在公正的立场上,以法律法规、技术标准、建设合同为依据,在维护建设单位的利益时,不得损害承建单位的合法权益。例如,在调解建设单位和承建单位之间的争议、处理工程索赔和工程延期、进行工程款支付控制以及竣工结算时,应当尽量客观、公正地对待建设单位和承建单位。当然,建设工程监理的公正性并不排斥它的服务性,监理企业要努力实现业主的意愿,但必须在法律、规范、合同允许的范围内进行。

(源)科学性

在工程建设管理的发展过程中,建设工程监理逐步成为一种专门业务,这是因为它具有高技术、高智能的性质,有严密的科学性和相对的独立性,是其他工作所不能替代的。从技术角度上讲,建设工程监理涉及到设计、施工、材料、设备等多方面的技术,只有按照相应的科学规律办事,才能实现监理的目的;从业务范围上讲,建设工程监理不仅涉及到技术,还涉及到经济、法律等多方面的问题,要求监理人员具备相应的知识和能力;从服务性质方面讲,监理企业

只有提供高技术、高智能的服务,才能吸引业主委托授权,成为一类独立的中介组织;从社会效益方面讲,工程建设是国计民生的大事,维系着人民的生命和财产的安全,牵涉到公众的利益,监理人员需要以科学的态度和方法以及高度的责任感来完成这项任务。

综上所述,建设工程监理必须严格遵循工程建设的科学规律,坚持科学性的原则,提供高技术、高智能的服务,才能为社会所接受。所以,监理企业应该是知识密集型、技术密集型的组织,监理人员要具备相当的学历,丰富的工程建设实践经验,综合的技术、经济、法律方面的知识和能力,并经权威机构考核认证,注册登记。

二、建设工程监理的范围

建设工程监理的范围可以分为监理的工程范围和监理的建设阶段范围。

(一)工程范围

为了有效地发挥建设工程监理的作用,加大推行监理的力度,根据《建筑法》,国务院公布的《建设工程质量管理条例》对实行强制性监理的工程范围作了原则性的规定,建设部又进一步在《建设工程监理范围和规模标准规定》中对实行强制性监理的工程范围作了具体规定。根据这些规定,对下列建设工程必须实行监理:

①国家重点建设工程摇依据《国家建设项目管理办法》所确定的对国民经济和社会发展的重大影响的骨干项目。

②大中型公用事业工程摇项目总投资额在 1000 万元以上的供水、供电、供气、供热等市政工程项目,科技、教育、文化等项目,体育、旅游、商业等项目,卫生、社会福利等项目,其他公用事业项目。

③成片开发建设的住宅小区工程摇建筑面积在 5 万平方米以上的住宅建设工程。

④利用外国政府或国际组织贷款、援助资金的工程摇包括使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款资金的项目,使用国外政府及其机构贷款资金的项目,使用国际组织或者国外政府援助资金的项目。

⑤国家规定必须实行监理的其他工程摇项目总投资额在 1000 万元以上的关系社会公共利益、公众安全的交通运输、水利建设、城市基础设施、生态环境保护、信息产业、能源等基础设施项目,以及学校、影剧院、体育场馆等项目。

(二)阶段范围

建设工程监理可以适用于工程建设投资决策阶段和实施阶段,但目前主要是建设工程实施阶段,即设计、施工、保修三个阶段。因此,建设工程监理的阶段范围包括设计监理、施工监理和保修监理三个方面。

①设计监理

设计监理是指对工程建设设计活动进行的监理,包括工程勘察监理和工程设计监理两部分。设计是工程建设的先行工作,是保证工程质量的前提条件,在设计阶段实施监理对保证工程质量具有重要意义。

②施工监理

施工监理是指对建设工程施工活动进行的监理,是建设工程监理的主体部分,具有监理期长、内容多、关系复杂等特点。施工监理贯穿于工程施工的全过程,从施工招标、正式施工直到竣工验收。在施工阶段,监理企业除了要对施工单位进行监理外,还要对材料、设备供应单位

进行监理。

③保修监理

保修监理是指对工程保修活动进行的监理。工程保修是工程施工的延续,在现代工程施工承包中,对工程使用过程实施保修是一项重要内容。为了保证工程质量和用户的正常使用,监理工作也应该延续到保修阶段,对施工单位的保修行为进行监督和管理。

建设工程监理和政府、业主监督管理的区别

在工程建设过程中,除了监理企业的监理外,政府建设行政主管部门和业主也要对工程建设活动进行监督和管理。因此有一种说法,把政府建设行政主管部门对工程建设活动的监督管理称为政府监理,把业主对工程建设活动的监督管理称为自行监理,而把监理企业对工程建设活动的监督管理称之为社会监理。实际上,无论是政府建设行政主管部门的监督管理,还是业主的监督管理,都不是真正意义上的建设工程监理,只是站在不同的角度对工程建设活动进行的监督管理而已。因为,建设工程监理有特定的含义,不同于政府建设行政主管部门和业主的监督管理行为。我们从上面关于建设工程监理的概念和性质分析中可以知道,建设工程监理必须由业主委托的监理企业作为执行者,监理企业是独立于工程建设行为以外的中介组织,而政府建设行政主管部门和业主都不具备这些特征,不能作为建设工程监理的执行者。

(一)建设工程监理和政府建设行政主管部门监督管理的区别

政府建设行政主管部门的监督管理是一种政府行为,主要通过制定法规和执行法规,对工程建设活动进行宏观控制,保证工程建设活动依法进行,提高经济效益和社会效益。政府建设行政主管部门不仅要对本建设单位进行监督管理,还要对业主和监理企业进行监督管理。业主、承建单位、监理企业等,都必须在政府建设行政主管部门的监督管理下工作,自觉遵守有关工程建设的法规和政策。政府建设行政主管部门的监督管理是一种执法性、强制性、宏观性的监管行为,不需要谁委托,而建设工程监理是一种委托性、服务性的监管行为。在这一点上,建设工程监理和政府监督管理的性质完全不一样。

(二)建设工程监理和业主监督管理的区别

业主作为投资方,是工程项目的所有者,为了保证投资效益,当然要对工程建设活动进行监督管理。但是,工程建设活动是一项专业性很强的工作,业主不可能也没有必要拥有工程设计、工程施工、工程造价等方面的技术经济力量,他可以在总的控制之下,将一部分权力授予监理企业,由监理企业代行管理。实行建设工程监理后,业主的监督管理是一种决策性的监管行为,监理企业的监督管理是一种日常性的监管行为,它们之间构成授权与被授权、委托与受托的关系。

建设工程监理的形成与发展

建设工程监理形成的原因和条件

建设工程监理形成的原因

建设工程监理是随着工程建设管理方式的发展、演变而逐步形成的,是工程建设管理专业

化分工的产物。我们可以从工程建设管理方式的演变过程深入了解建设工程监理形成的原因。

工程建设管理在发展过程中大致经历了以下几种方式：

(员)自建方式

自建方式,指业主自己组织进行工程项目建设过程中全部工作的一种建设管理方式,即业主自行设计、自行施工。

这种方式适用于没有专门的设计单位、施工单位的情况,或者有特殊要求的工程项目的建设。由于业主直接完成工程建设过程中的全部工作,因此能充分调动投资者的积极性,且各环节的关系简单,易于协调。但是,这种方式毕竟只是一种小生产式的建设管理方式,没有实现专业化分工,不利于提高设计、施工水平,不利于提高工程质量和降低工程成本,在现代工程建设中已很少采用。

显然,业主自建方式处于低水平的管理层次,设计、施工业务尚未独立,更谈不上建设工程监理。

(圆)发包方式

发包方式,指业主将工程建设中的设计、施工业务发包给设计、施工单位的一种建设管理方式。即业主自己不直接从事设计、施工工作,而是交给专门的设计、施工单位完成。

在这种建设管理方式下,业主称为发包人,设计、施工单位称为承包人,也叫承包单位或承建单位。承包人承担工程的设计或施工任务,负有按发包人的意图设计、施工的责任,同时获取承包费,发包人则应按合同的规定提供设计或施工必需的资料,购买地皮,申请施工许可证,拆除现场障碍物,及时验收工程,办理结算,支付承包费。这种建设管理方式,设计和施工实现了专门化,有利于提高工程设计和施工水平,降低工程成本,提高工程质量,是目前国内外普遍采用的一种建设管理方式。

采取这种建设管理方式,虽然将设计、施工业务发包给了设计和施工单位,但是业主仍然要对工程建设进行监督管理。此时业主有两种选择,一是自己组建完善的工程建设管理机构,负责整个工程的监督管理工作,这种情况下仍然不存在建设工程监理问题;二是将工程建设监督管理的部分权力授予专门的组织,委托这些组织负责监督管理工作,自己并不组建完善的工程建设管理机构,只负责重大问题的决策。这些被授权委托的组织就是监理企业,它们所从事的工作就是建设工程监理。

所以,在工程建设管理中,只有当业主将设计、施工业务发包给设计、施工单位,同时又将监督管理工作委托给监理企业时,建设工程监理才存在。建设工程监理作为一项独立的业务,是工程建设管理方式发展演变中继设计、施工业务独立后的又一重要进步,标志着工程建设管理进入了一个新的时期。

(猿)成套合同方式

成套合同方式,又称为一揽子承包方式、交钥匙方式等,指业主将建设工程的全部工作委托给总承包单位,由总承包单位负责组织实施的一种工程建设管理方式。

采用这种建设管理方式,业主只需要向总承包单位讲明投资数量、投资方向 and 基本要求,其他工程建设的全部工作都由总承包单位负责完成。竣工后,由总承包单位将工程项目一次性移交给业主。一般情况下,总承包单位可以不拥有设计、施工力量,而是把设计、施工任务分别发包给其他承建单位。但是,总承包单位必须有很强的建设管理力量,能对工程建设全过程

实施有效的控制。

成套合同方式的最大优点是简化了业主的工作,业主不仅不直接从事设计、施工工作,而且也不直接进行监督管理,由总承包单位全面负责。但是,总承包单位在实施过程中除了将设计、施工业务发包给其他承建单位外,还必须对工程建设实施监督管理。此时也有两种选择,一是自己监管,二是委托监理企业监管。所以,在成套合同方式的条件下,建设工程监理依然存在。

(源)菲迪克(云)方式

菲迪克方式,是国际咨询工程师联合会(云)编制的,符合国际惯例的一种工程建设管理方式。这种方式的主要特点有:根据公开招标规则的国际惯例选择承包商(即国内的承包单位或承建单位);采用云标准和条件;由业主委托工程师(即国内的监理工程师)根据合同条件进行工程的质量控制、投资控制和进度控制。

在菲迪克方式中,工程师处于核心地位,代表业主的利益对工程建设实施全面监督管理,但又必须以云合同条件为依据,公正地处理工程建设中的事务,维护业主和承包商的合法权益。业主是工程项目的主人,对重大事项作出决策,如确定中标者、履约担保、价款支付、接受合格工程等。承包商按合同实施工程建设,服从工程师的管理,但对于工程师的错误决定或业主的违约行为,可以降低施工进度或终止施工,提出索赔。

作为一种国际上通行的工程建设管理方式,云有许多优点,为建设工程监理奠定了良好的基础。主要表现为:有一套完整的招标方法,招标文件内容明确,使投标者能尽量做到公平竞争;有一套严谨的标准合同条件,供各方共同遵守,使整个建设过程有细致而稳定的依据;业主、工程师、承包商有固定的工作关系,明确的权责范围。

从以上分析中可以看出,建设工程监理是随着工程建设管理方式的发展、演变而逐步形成的。工程建设管理方式的发展过程,实际上是各项业务不断分工、分立的过程。随着工程建设的发展,技术要求越来越高,管理工作越来越复杂,业主不可能完成全部工作,客观上需要由专业人员、专业单位来完成这些技术含量高、专业化程度高的业务。于是,设计单位出现了,专门负责工程的设计工作;施工单位出现了,专门负责工程的施工工作;监理企业出现了,专门负责工程的监督管理工作。较之设计、施工而言,建设工程监理分立最晚,但是建设工程监理作为一项独立的业务,是工程建设管理现代化的标志,也是工程建设管理发展的必然趋势。所以,工程技术的不断发展,导致工程建设业务的不断分工,是建设工程监理形成的主要原因。

建设工程监理形成的条件

建设工程监理有了形成的原因,并不意味着就能成为现实。要成为真正意义上的建设工程监理,必须具备以下基本条件:

(员)工程技术高度发展

工程技术高度发展是建设工程监理形成的基本条件。因为,只有当工程技术发展到一定程度,业主无法对工程建设进行全面监督管理,需要聘请专业工程技术人员负责工程建设监督管理工作的时候,建设工程监理才有了存在的条件。如果工程技术停留在低水平阶段,业主完全有能力监督管理工程建设的全过程,不需要聘请专业工程技术人员,建设工程监理也就失去了生存的环境。

(圆)工程建设管理体制完善

从上面分析工程建设管理方式中知道,建设工程监理是在工程建设业务不断分工的过程中出现的。只有当工程建设管理实行业主、承建、监理三方相对独立运作的管理体制后,工程建设管理中才有了监理委托人、监理主体和监理对象,建设工程监理在工程建设管理中也才有了相应的地位。如果工程建设管理体制不完善,没有形成业主、承建、监理三方共同参与的局面,在管理体制上没有明确监理的地位,建设工程监理也就不可能生存。

(獭)工程建设制度规范

建设工程监理除了要有监理委托人、监理者、监理对象等行为主体外,还必须有规范的监理依据,即工程建设的各项制度,包括法律、法规、标准、规范、合同等。参与工程建设的各个行为主体都要遵循共同的依据,按照规范的制度运作。只有这样,建设工程监理才能得以顺利实施。如果没有规范的工程建设制度,参与工程建设的三方主体失去了共同的工作依据,无法协调运行,建设工程监理也就无从谈起。

归纳上述三点,可以把建设工程监理形成的条件概括为:①工程技术高度发展,使建设工程监理成为必要;②工程建设管理体制完善,使建设工程监理具备法定地位;③工程建设制度规范,使建设工程监理有了工作依据。

1. 我国建设工程监理的发展过程

在我国漫长的封建社会里,工程建设处于小生产状态,基本上属于自建的管理方式。多数情况下,业主请来工匠自己组织建设,自行监督与管理。业主和工匠之间没有构成承发包关系,承建商还没有出现,建设工程监理自然也就不可能形成。

19世纪末,西方资本主义的生产方式开始传入我国,工程建设管理方式发生了很大的变化。首先是出现了专门承揽工程建设任务的营造厂,业主和营造厂之间构成承发包关系,进而设计和施工分离,出现了专营工程设计业务的建筑师事务所和专营工程施工业务的营造厂,业主分别与建筑师事务所、营造厂建立设计和施工业务方面的承发包关系。此时的业主不仅自己监督管理工程,还聘请建筑师事务所的建筑师作为监工员,代表业主行使监督管理职权。这一阶段的特点是,设计和施工已经独立,工程建设监督管理在一定程度上也由专业人员实施,但是没有成为一种独立的业务,建设工程监理还没有形成。

1949年中华人民共和国成立以后,我国的工程建设取得了巨大的成果,建设了大批工程项目,极大地改善了人民的物质生活条件。但是在20世纪50年代以前,由于实行高度集中的计划经济体制,建设工程监理丧失了发展的机遇。在计划经济体制下,建设投资由政府主管部门按条块层层拨款,主要材料设备指标随拨款下达给建设单位,设计、施工任务下达给相关的设计、施工单位。这样一来,建设单位、设计单位、施工单位实质上只是工程建设的被动执行者,相互之间没有经济关系,缺乏约束和监督。这段时期的工程建设形成了以政府主管部门监督管理为主,建设单位、设计单位、施工单位自监自管的格局,建设工程监理没有发展的空间。

我国的建设工程监理是在20世纪80年代后期随着经济体制改革不断深入而逐步发展起来的。

1985年7月,建设部颁发了《关于开展建设监理工作的通知》。这个通知的发出标志着我国工程建设管理步入一个新的时期,开始参照国际惯例建立符合中国国情的建设监理制度,建设工程监理在工程建设管理体制中有了自己的地位。这个通知对建设监理的范围、对象、内容、组织机构以及开展建设监理的步骤提出了初步意见。在这个通知的指导下,我国的建设工

程监理开始起步。

1988年 8月,建设部颁发了《关于开展建设监理试点工作的若干意见》。这个意见确定在北京、上海、天津、南京、宁波、沈阳、哈尔滨、深圳八个市和能源、交通两个部门的水电、公路系统开展建设监理试点工作,我国的建设工程监理进入试运行阶段。

1989年 苑月,建设部颁发了《建设监理试行规定的通知》。这个通知在总结八个城市和两个部门试行建设监理工作经验的基础上,对监理机构及其职责、监理内容,以及监理企业和建设单位、承包单位的关系等作了明确规定,使我国的建设工程监理开始走向规范化,为在全国推行该项工作奠定了基础。

1990~1991年,建设部先后颁发了《建设工程监理企业资质管理试行办法》、《监理工程师资格考试和注册试行办法》,与国家物价局联合颁发了《关于发布建设工程监理费有关规定的通知》。与此同时,中国建设监理协会还颁发了贯彻上述文件的实施意见。这些办法、规定、意见的发布,使我国的建设工程监理有了较为配套的管理制度,对逐步完善建设工程监理制度、保证建设工程监理工作健康发展起到了极大的推动作用。

1993年 8月,建设部和国家计委正式颁发了《建设工程监理规定》,同时宣布建设部 1988年发布的《建设监理试行规定》废止。《建设工程监理规定》的发布,标志着我国的建设工程监理已经完成试行任务,进入全面推行阶段,步入规范化、法制化的轨道。这个规定正式明确了建设工程监理的管理机构及职责、建设工程监理的范围及内容、建设工程监理合同及程序、建设工程监理的处罚等。《建设工程监理规定》是我国建立建设工程监理制度的基础性文件,是实施规范化管理的依据。按照《建设工程监理规定》的要求,建设工程监理在全国迅速推广,健康发展。

1997年 8月 1日,第八届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过《中华人民共和国建筑法》。《建筑法》明确了建设工程监理制的法律地位,使建设工程监理有了法律依据,实现了法制化管理。

由 1995年开始施行的国家标准《建设工程监理规范》及建设部最新发布的《工程监理企业资质管理规定》、《建设工程监理范围和规模标准规定》,进一步规范了监理活动,并加强了对监理企业的管理。

我国从 1988年推行建设监理制以来,经历了提出、试行、推广、规范、法制化的过程。经过十余年的发展,取得了显著的经济效益和良好的社会效益。实行建设工程监理的地区和工程,普遍提高了工程质量,降低了工程造价,保证了工程进度,解决了工程建设中的一些老大难问题。目前,我国建设工程监理已经进入稳步发展的阶段,监理企业及从业人员不断增加,已成为建设工程三大主体之一。建设监理制的实施,作为我国工程建设管理体制的一项重大改革,得到了多方面的支持和工程建设管理部门的广泛认同,正以迅速、稳定的步伐在全国各地广泛推行。

1.2 建设工程监理的意义、任务和程序

1.2.1 建设工程监理的意义

实施建设工程监理制,是工程建设管理方式的重大改革,是工程建设管理和国际惯例接

轨,步入现代化的标志。对于提高工程质量、加快工程进度、降低工程造价、维护市场秩序、提高工程建设管理水平,都具有重要意义。

(员)有利于提高工程质量

工程质量取决于工程建设过程中各个环节的工作质量,包括工程建设准备、工程勘察设计、工程施工、后期服务等。在传统的工程建设管理模式中,由于没有实行建设工程监理,工程建设的监督和管理只能由政府或业主来实施,没有专门的监督管理组织和人员,无法实现专业化,使工程建设的监督管理工作停留在低水平的层次上,缺乏科学性。在传统的工程建设管理模式中,工程质量主要依靠工程建设各环节实施者的工作来实现,一旦实施者的工作出现失误,由于没有专业人员监督把关,工程质量事故难以避免。实施建设工程监理后,由监理工程师对建设过程进行监督管理,使工程质量多了一道保险。由于监理工程师都是各方面的专业人员,他们在技术上对建设过程进行把关,对提高工程质量具有重要意义。

(圆)有利于加快工程进度

工程项目在建设过程的进度受到各方面因素的影响。有甲方的原因,也有乙方的原因;有自然因素的影响,也有社会因素的影响。必须对参与工程建设的各方进行有效的协调,才能保证工程进度按计划进行。没有实行建设工程监理以前,工程建设中的协调工作通常由业主自行解决,甲乙双方经常因为工程进度问题发生矛盾,互相推委,无法分清责任,难以保证合同工期。实行建设工程监理后,监理工程师以第三方的身份出现,站在公正的立场上,以工程合同为依据处理建设中的各种问题,协调各方关系,确保合同工期的实现,从而推动了工期进度的加快。

(猿)有利于降低工程造价

工程项目在建设过程中经常会因为各种原因导致造价增高,甚至失控。究其原因,主要是工程变更引起的。工程变更在工程建设中一般难以避免,这种变更往往引起造价的波动。而在没有实行建设工程监理的情况下,业主由于专业知识和能力上的限制,很难正确地估计工程变更带来的价格变化,导致造价失控。实行建设工程监理后,监理工程师有责任对每一次工程变更进行论证,测算对工程造价的影响并通知业主。对于不合理的变更或业主无法接受的价格变动,要阻止或提出修改意见,使工程造价始终在控制之中。另外,监理工程师还可以对设计和施工方案提出在保证工程质量的前提下有利于降低工程成本的修改意见,从而降低工程造价。

(源)有利于维护市场秩序,提高工程建设管理水平

从市场经济角度上讲,建设工程监理是一种中介行为。中介机构参与市场活动,有利于维护市场秩序和商品交易。对于一般的简单商品而言,中介机构的意义并不大,买卖双方可以顺利完成交易。但对于工程建设这样一种复杂的商品交易活动,离开了中介机构的参与,则难以维持正常的市场秩序。因为对于业主来说,不可能都成为工程建设方面的专家,在没有中介机构参与的情况下,只能凭经验、凭感觉进行工程建设管理;对于承建单位来说,由于没有内行的监督管理,也很难规范自己的行为。在这样一种状况下,建筑市场的秩序是很难建立的。业主和承建单位都可能因为担心利益受损,而向对方提出不合理的要求,以保护自己的利益,也容易出现欺诈行为。建设工程监理的出现,相当于在业主和承建单位之间搭起了一座桥梁,协助双方规范性地完成工程建设这一复杂的商品交易活动,实现各自的目的。毫无疑问,实施建设工程监理,对于建立正常的市场秩序,维护业主和承建单位双方的利益,都是大有裨益的。

从工程建设管理角度上讲,建设工程监理实现了工程建设监督管理工作的专门化。这既是工程建设管理现代化的标志,也是国际惯例的要求。实施建设工程监理,意味着工程建设监督管理成为一种专门职业,这对于提高工程建设的管理水平有重要意义。一方面,业主再没有必要组建强大的建设管理班子,只需把监督管理业务委托给监理企业即可,此时业主的注意力集中在投资决策上,这样既可以减少浪费,又可以提高管理水平和投资效益。另一方面,承建方是和专家们打交道,既可以提高自身的水平,又可以维护自身的利益,规范自己的行为。再者,建设工程监理成为一种市场行为,监理企业为了取得业主的信任,占领市场,也必须努力提高自身的素质,加强管理,从而促使工程建设管理的整体水平不断得到提高。

1. 建设工程监理的任务

工程建设各个阶段的监理,都是围绕质量、工期、投资和合同管理展开的。所以,建设工程监理的任务可以概括为:通过建设工程合同的管理和现场各方面的协调工作,实现质量、工期和投资的有效控制,达到建设工程顺利而高效进行的目的。从建设工程监理的具体业务上看,还可以把建设工程监理的任务总结为“三控制”、“两管理”、“一协调”。所谓“三控制”,即质量控制、投资控制和工期控制;所谓“两管理”,即合同管理与信息管理;所谓“一协调”,即工程建设过程中各种矛盾和问题的协调。

(一)建设工程质量控制

建设工程的质量是业主最为关心的问题之一,也是建设工程监理的主要任务之一。建设工程质量包括工程本身的质量和建设过程中各项活动的质量。建设工程监理的任务,就是要通过各种手段控制工程建设中与质量有关的各种活动和工程质量形成的过程,使其达到标准、规范和业主要求,实现建设工程的预期功能。工程的质量取决于建设活动的质量,作为建设活动的主要承担者——承建单位,首先应该对质量进行严格自控,监理企业作为监督管理方,从另一个角度对工程质量实施控制。

工程质量控制的内容主要有:按照设计文件的要求和全面质量管理的原理建立质量保证体系;对建设工程质量的各类因素进行控制;按照国家技术标准、规范对工程质量进行检查和评定;运用数理统计方法对工程质量的形成过程进行统计分析;质量成本分析等。

(二)建设工程工期控制

建设工程工期控制也叫建设工程进度控制,控制的主要目的是保证建设工程在合理的工期内完成。建设工程是一个复杂的系统工程,受到多种因素的影响,工期往往难以控制。如果建设工程的工期无法有效控制,导致工期延误,不仅会影响投资效益的正常发挥,还会引起投资失控,这是一个令投资者十分伤脑筋的事。建设工程监理就是要通过科学的方法,协调建设中各方面的关系,解决影响工期的各种矛盾,有效地控制工期。

建设工程工期控制的主要内容有:运用网络计划技术等科学的计划方法编排工程进度,合理安排建设中的各类资源;对工程进度计划实施过程进行检查、监督、调整,及时纠正偏差,保证工程按计划进行;正确处理不可避免的工程延期中的各种问题,尽量避免工程延期带来的损失。

(三)建设工程投资控制

建设工程投资的多少,始终是每一个业主最关心的问题,也是建设工程监理的主要任务之一。由于建设工程的可变因素多,在建设过程中投资数额完全不变化是不可能的,关键的问题

是如何控制。建设工程监理要对工程造价形成的各个环节进行严密监控,及时处理影响工程造价的各种问题,把投资控制在合理的范围内。

建设工程投资控制的内容主要有:正确进行投资决策,正确估算投资数额,控制设计标准,搞好设计概算,认真组织施工招标投标,准确编制施工图预算,严格控制施工过程中的工程变更,及时办理有关手续,正确处理工程索赔事件,避免不必要的损失,认真审核工程量,按进度拨付工程款,收集、整理施工的各种变更资料,正确办理工程结算。

(源)建设工程合同管理

质量、工期、投资三方面的控制是建设工程监理的最终目的,而建设工程合同管理是实现这些目的的重要手段。建设工程是一个由多方行为主体共同参与的系统,这些行为主体通过合同联系在一起。合同是建设工程得以顺利实施的纽带和基础,建设工程监理的主要依据就是建设工程合同。监理企业在实施监理时必须以相应阶段的建设工程合同为依据,监督管理工程建设中的各项活动,促使承建单位和业主全面履行合同,通过合同的履行实现建设工程监理的目的。

建设工程合同管理的主要内容有:选择适当的标准合同条件,协助业主和承建方协商合同的具体条款;为合同履行创造条件,促使双方正确、全面地履行合同;对双方履行合同提供咨询,协调履行中的矛盾和问题;正确处理合同的变更,协助办理有关手续。

(缘)建设工程信息管理

信息管理是指监理组织在实施监理的过程中,监理人员对所需的信息进行的收集、整理、处理、存储、传递、应用等一系列工作的总称。信息管理的目的是通过有组织的信息流通,使决策者能及时、准确地获得相应的信息,以便作出科学的决策。监理的主要任务就是进行目标控制,而控制的基础是信息,只有在信息的支持下才能实施有效的控制。

建设工程信息管理的主要内容有:明确建设项目监理工作信息流程,建立建设项目信息编码系统,建设项目信息的收集,建设项目信息的处理。

(远)协调有关单位间的工作关系

无论是质量控制、进度控制、投资控制,还是合同管理,都涉及到建设工程各方的工作关系问题。协调建设工程有关单位之间的工作关系,构成建设工程监理的另一重要任务。由于建设工程各方所处的角度不同,在工作上出现矛盾是不可避免的。业主作为投资者,必然要关心投资效益,关心工程质量、进度和价格,承建单位是商品的出售方,肯定要关心工程的成本、消耗,以期获得满意的利润,政府建设行政主管部门和有关管理机构作为行业的管理组织,则更关心工程的合法性和社会效益。当一个建设工程项目将这些单位、机关和组织联系在一起时,必然存在协调问题。建设工程监理将担负起协调责任,尤其是技术上、专业上的协调。

建设工程监理协调的主要内容包括:勘察单位、设计单位、施工单位之间的协调,施工单位和材料、设备供应单位之间的协调,承建单位和业主之间的协调,承建单位和政府及有关管理机构之间的协调,业主和政府及有关管理机构之间的协调。

100 建设工程监理的程序

建设工程监理是一项规范化的工作,必须遵循内在的规律,按程序办事,才能取得理想的效果。

建设工程监理一般应按下列程序进行:

(员)编制建设工程监理大纲

建设工程监理大纲是监理企业在监理招标投标阶段为投标而编制的介绍监理方案的文件。监理大纲是监理投标文件的组成部分,其目的是向业主介绍监理企业承接监理业务的意图,证明自己的监理能力,以取得业主的信任而中标。监理大纲的主要内容有:工程概况、监理范围、监理机构、投资控制、进度控制、质量控制、合同管理、信息管理、组织协调、监理报告、其他服务内容等。

(圆)确定项目总监理工程师,成立项目监理机构

监理企业在与业主签订监理合同后,应根据建设工程的规模、性质、业主对监理的要求,委派称职的人员担任项目总监理工程师,代表监理企业全面负责该工程的监理工作。

一般情况下,监理企业在承接工程监理任务时,在参与工程监理投标、拟定监理大纲以及与业主商签委托监理合同时,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委托监理合同后,该主持人即可作为项目总监理工程师。这样,项目总监理工程师在承接任务阶段及早介入,从而更能了解业主的建设意图和对监理工作的要求,与后续工作能更好地衔接。总监理工程师是一个建设工程项目监理工作的总负责人,他对内向监理企业负责,对外向业主负责。

监理机构的人员构成是监理投标书中的重要内容,是业主在评标过程中认可的基本条件。总监理工程师在组建项目监理机构时,应根据监理大纲的内容和签订的委托监理合同内容组建,并在监理规划和具体实施计划过程中进行及时的调整。

(猿)编制建设工程监理规划

建设工程监理规划,是监理企业在获得监理业务订立监理合同后,在总监理工程师主持下,依据监理大纲编制的指导监理工作的纲领性文件。监理规划在内容和深度上比监理大纲更为具体、详细,是监理企业进行监理工作的部署和安排。监理规划的主要内容有工程概况、监理目标、监理范围、监理措施、监理方法、监理组织、监理制度等。

(源)编制建设工程监理细则

建设工程监理细则,是在监理规划的基础上,为落实监理责任,指导专业监理而编制的实施性文件。监理细则比监理规划更加深入、细致,更具有可操作性,并针对不同的专业编制。监理细则的内容因监理的不同阶段而异。

(缘)实施监理

按照监理大纲、监理规划的要求和监理细则的具体安排,实施建设工程监理。这是建设工程监理最重要的一个环节,也是监理实质性的工作。本书第 缘远苑章将详细介绍。

(远)参与工程竣工验收,签署建设工程监理意见

建设工程监理在竣工验收阶段的主要责任,是向业主交付一个合格满意的工程。工程竣工验收,就是由上级主管部门和有关专家通过对项目的检查评定,确认项目是否合格,能否投入使用。这既是对承建单位工作的一次总检查,也是对监理工作的一次总检查。工程竣工验收在分部分项工程验收的基础上进行,是一个不断积累的过程。而分部分项工程的验收多数由监理工程师代表业主进行,可见监理在工程整个验收过程中的作用。工程竣工验收完毕,现场监理工程师应签署监理意见。

(苑)提交建设工程监理档案资料

建设工程监理资料是工程档案的重要部分,是工程正常使用的保障。建设工程监理业务

完成后 ,项目监理机构应及时整理监理资料 ,按规定提供给业主和有关管理机构。

(愿)监理工作总结

监理工作完成后 ,项目监理机构应及时从两方面进行监理工作总结。其一 ,向业主提交监理工作总结 ,主要内容包括 :委托监理合同履行情况概述 ,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。其二 ,向监理单位提交监理工作总结 ,主要内容包括 :①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 ,以及委托监理合同执行方面的经验或如何处理好与业主、承包单位关系的经验等 ;②监理工作中存在的问题及改进的建议。

员源瑶建设工程监理的体制

员源员瑶建设工程管理的体制

建设工程监理体制是建设工程管理体制的组成部分。讨论建设工程监理体制之前 ,有必要首先了解建设工程管理体制的概况。

员源员员瑶建设工程管理体制的概念

建设工程管理体制是指在工程建设过程中 ,参与建设及管理各方之间的相互关系、职责、权力的划分 ,以及由此形成的各种管理制度的总和。建设工程的涉及面广 ,参与各方责任重大 ,明确严密的管理体制有重要的意义。

在我国 ,参与建设工程及管理的单位有项目业主、承建单位(包括设计单位、施工单位、材料及设备供应单位等)、政府有关部门、监理单位等。建设工程管理体制 ,就是要明确这些部门、单位在建设过程中的职责和权力以及应该执行的法规、制度。

员源员员瑶建设工程管理体制的构成

建设工程管理体制如图 员源员所示。它是一个完整的系统 ,这个系统由一个体系、两个层次组成。

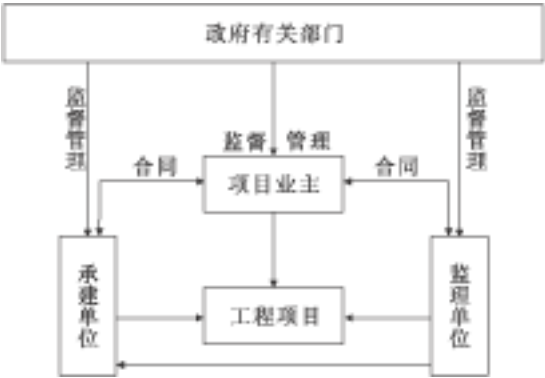


图 员源员瑶建设工程管理体制

所谓一个体系,是指从机构、手段、法规上形成的完善的建设工程管理系统。在这个系统中,政府从组织机构、法规制度上对建设工程进行监督管理;项目业主按照政府指定的建设工程法规制度,在政府有关部门的监督管理下组织工程项目的建设;监理单位接受项目业主的委托,按照合同对承建单位的工程建设行为实施全面监督管理,同时也要接受政府有关部门的监督管理;承建单位接受项目业主发包的建设任务,按照建设工程的有关标准、规范和合同完成建设任务,同时接受政府有关部门和监理单位的监督管理。

所谓两个层次,是指在上述体系中,从建设工程监督管理角度上讲,存在宏观和微观两个层次。宏观监督管理,指政府对建设工程的监督管理。一方面,政府要制定建设工程的有关法规制度,采取有效措施执行这些法规制度;另一方面,对项目业主、承建单位、监理单位的行为,政府要进行监督管理。微观监督管理,指监理单位对建设工程的监督管理,也就是建设工程监理。监理单位接受业主的委托,按照业主和承建单位订立的建设工程合同,以及建设工程的法规制度,对建设工程的具体工作实施监督管理。

1. 建设工程监理的体制

认识了建设工程管理体制后,则不难理解建设工程监理体制的含义。

建设工程监理体制的概念

建设工程监理体制,是指在建设工程的微观监督管理中,监理单位、项目业主、承建单位之间的相互关系、职责、权力的划分,以及监理法规制度的总和。

建设工程监理体制是建设工程管理体制的组成部分。但是,建设工程监理不同于政府的监督管理,也不同于业主自行的监督管理(关于这一点本章第 5 节已经有过详细论述),它有一套相对独立的、完善的体制。这套体制要解决的是:在实行业主委托第三方对建设工程实施监督管理这样一种制度下,如何处理项目业主、承建单位、监理单位之间的相互关系,如何明确各方的权利和义务,采取什么形式、什么手段实现建设工程监理制等问题。

建设工程监理体制的构成

图 1-1 既是建设工程管理体制的构成图,也是建设工程监理体制的构成图。图的整体体现了建设工程管理体制的体系,上半部分表明建设工程监督管理的宏观层次——政府监督管理,下半部分表明建设工程监督管理的微观层次——建设工程监理体制。

工程项目是项目业主、承建单位、监理单位的共同对象,正是有了工程项目,这三个方面才可能走到一起,联系在一起,围绕工程项目的建设共同工作。

显然,与建设工程监理体制有关的三方行为主体,都是在政府有关部门的监督管理下运行的。在三方行为主体中,业主是建设工程的组织者,是工程项目的主体。业主与承建单位订立建设工程合同,将工程建设任务委托给承建单位完成,并支付相应的承包费,他们之间构成商品的买卖关系。由于工程建设不同于一般的商品交易,不能当场交割,而且建设周期长,技术复杂,需要不断地监督管理,业主就将一部分权力委托给监理单位,由监理单位行使监督管理权力。业主和监理单位也要订立合同,但这种合同是一种授权委托性质的合同。监理单位属于中介机构,提供的是技术服务,监理单位和业主并不交换实物商品,而是交换技术服务,其目的是保证业主和承建单位订立的建设工程合同顺利履行,实现建筑商品的交易。

承建单位是工程建设任务的直接承担者,也是建设工程监理体制中的被监理单位。承建单位和业主订立建设工程合同,接受业主和监理单位的监督管理。但承建单位与监理单位并不订立合同,因为监理单位是受业主的委托来行使监督管理权力的,它们之间不存在任何商品交易关系。

监理单位是建设工程监督管理的執行者,它和业主订立建设工程监理合同,接受业主的委托,在业主授权的范围内对工程建设实施全面监督管理。不过,监理单位虽然是接受业主的委托来行使监督管理权力的,但它不能只站在业主的立场上办事,而必须站在公正的立场上处理问题。因为,按照建设工程监理制度,监理单位是独立的法人单位,必须依法在业主的授权范围内独立地行使监督管理权力,不受其他单位的影响和干扰。监理单位不仅要對业主负责,还要对法律负责、对社会负责、对工程负责,同时监理单位本身也要接受政府有关部门的监督管理。

1. 我国建设工程监理的相关法律制度

建设工程法律、法规、规章的制定机关和法律效力

建设工程法律是指由全国人民代表大会及其常务委员会通过的规范工程建设活动的法律规范,由国家主席签署主席令予以公布,如《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国合同法》等。

建设工程行政法规是指由国务院根据宪法和法律制定的规范工程建设活动的各项法规,由总理签署国务院令予以公布,如《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》等。

建设工程部门规章是指建设部按照国务院规定的职权范围,独立或同国务院有关部门联合根据法律和国务院的行政法规、决定、命令制定的规范工程建设活动的各项规章,属于建设部制定的由部长签署建设部令予以公布,如《工程监理企业资质管理规定》等。

上述法律、法规、规章的效力是:法律的效力高于行政法规,行政法规的效力高于部门规章。

与建设工程监理有关的法律、法规、规章

(一) 法律

- ① 中华人民共和国建筑法;
- ② 中华人民共和国合同法;
- ③ 中华人民共和国安全生产法;
- ④ 中华人民共和国招标投标法;
- ⑤ 中华人民共和国土地管理法;
- ⑥ 中华人民共和国城市规划法;
- ⑦ 中华人民共和国城市房地产管理法;
- ⑧ 中华人民共和国环境保护法;
- ⑨ 中华人民共和国环境影响评价法。

(二) 行政法规

- ①建设工程质量管理条例；
- ②建设工程勘察设计管理条例；
- ③建设工程安全生产管理条例；
- ④中华人民共和国土地管理法实施条例。

(狗)部门规章

- ①工程监理企业资质管理规定；
- ②监理工程师资格考试和注册试行办法；
- ③建设工程监理范围和规模标准规定；
- ④建筑工程设计招标投标管理办法；
- ⑤房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法；
- ⑥评标委员会和评标方法暂行规定；
- ⑦建筑工程施工发包与承包计价管理办法；
- ⑧建筑工程施工许可管理办法；
- ⑨实施建设工程强制性标准监督规定；
- ⑩房屋建筑工程质量保修办法；
- ⑪房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理暂行办法；
- ⑫建筑工程施工现场管理规定；
- ⑬建筑安全生产监督管理规定；
- ⑭建设工程重大事故报告和调查程序规定；
- ⑮城市建设档案管理规定。

复习思考题

- 问：建设工程监理的定义是什么？有什么特点和性质？
- 问：建设工程监理和政府、业主对建设工程的监督管理有什么区别？
- 问：建设工程监理是如何形成的？
- 问：实施建设工程监理有什么意义？
- 问：如何开展建设工程监理？
- 问：我国建设工程监理体制是如何构成的？
- 问：我国与建设工程监理相关的法规主要有哪些？

2 摇 工程监理企业与监理工程师

2.1 摇 工程监理企业

2.1.1 摇 工程监理企业的概念

监理企业,是指取得监理资质证书,具有法人资格的监理公司、监理事务所和兼承监理业务的工程设计、科学研究及建设工程咨询的单位。无论何种形式的监理企业,都必须满足两个基本条件:(1)报建设工程监理主管机关进行监理资质审查,取得监理资质证书;(2)向工商行政管理机关申请企业法人登记,取得法人资格。

监理企业是建筑市场的主体之一。一个发育健全的市场,应该具备三个方面的市场主体,即市场交易的买卖双方和协调交易双方、并为交易双方提供交易服务的第三方——中介机构。就建筑市场而言,业主以支付货币的形式购买建筑产品,是市场交易的买方;承建单位生产建筑产品,移交给业主并收取工程费,是市场交易的卖方;监理企业提供交易服务,协调双方的交易活动,是市场交易的第三方——中介机构。

当然,并不是所有市场都需要中介机构的协调才能完成交易。交易形式简单、交易过程简短的市场,买卖双方经协商可以自行完成交易活动时,中介机构的意义不大。但建筑市场不同,中介机构在交易中扮演着重要角色。因为,建筑产品的交易不是瞬时可以完成的,往往需要较长的周期,多次的阶段性交易。交易的时间越长,阶段性交易的次数越多,买卖双方产生矛盾的几率就越高,需要协调的问题也就越多,作为协调交易的中介机构当然就有了用武之地。况且,建筑市场交易活动的专业性很强,没有相当高的专业技术水平,很难顺利地完成建筑市场的交易活动。而每一个业主又不可能都具备建筑技术、建筑经济的全面知识,这就为以技术服务为主要经营业务的建设工程监理提供了广阔的市场。所以,监理企业在建筑市场的交易活动中既有存在的必要,又有存在的条件,是建筑市场交易活动中不可缺少的三大市场主体之一。

2.1.2 摇 监理企业的分类

监理企业有很多种类型,可以按不同的标准进行分类。

2.1.2.1 摇 按资本主体分类

按照资本主体可以把监理企业分为不同投资性质的监理企业,如独资企业、合资企业、股份企业等。

(1) 独资监理企业

独资监理企业只有单一的投资主体,它的资本属于某一个投资者所有。独资监理企业包

括国有独资监理单位、私人独资监理单位、外商独资监理单位等。按照企业制度的要求,独自在经营活动中要承担无限连带责任。

(圆) 合资监理单位

合资监理单位有两个以上投资主体,它的资本属于全部投资者共同所有。合资监理企业的合资形式很多,主要有私有经济之间合资、国有经济和其他经济成分合资、中外合资等。根据合资的性质,合资监理单位可以进一步分为无限企业和有限企业。如果合资监理单位仅限于资金的合作,没有按公司制企业运作,就属于合伙企业性质,在经营活动中全体投资者要承担无限连带责任;如果合资监理单位不仅是资金的合作,还按公司制企业的要求运作,就属于我们下面将要讲到的股份制企业,在经营活动中全体投资者只承担有限责任。

(猿) 股份监理单位

股份监理单位也是一种合资企业,但如同前面所述,它必须按照公司制的要求运作。股份监理单位有多个投资主体,资本属于全体股东所有,在经营活动中全体股东承担有限责任。股份监理单位分为建设工程监理有限责任公司和建设工程监理股份有限公司两种形式。

摇摇按资质条件分类

按照资质条件可以把监理单位分为甲级监理单位、乙级监理单位和丙级监理单位。按资质条件对监理单位分类,是监理单位最富有行业特色和最重要的一种分类。监理单位只有达到了一定的资质条件,经审查合格,取得相应等级的资质证书后,才能在规定的范围内从事监理活动。

(员) 甲级监理单位

甲级监理单位,是指达到建设工程监理甲级资质条件,经相关部门审查合格,取得了甲级监理资质证书的监理单位。

(圆) 乙级监理单位

乙级监理单位,是指达到建设工程监理乙级资质条件,经相关部门审查合格,取得了乙级监理资质证书的监理单位。

(猿) 丙级监理单位

丙级监理单位,是指达到建设工程监理丙级资质条件,经相关部门审查合格,取得了丙级监理资质证书的监理单位。

摇摇按工程类别分类

按照工程类别,可以把监理单位分为从事不同工程监理业务的专业监理单位。我国工程的类别,大的分类有 员种,每一大类又分成若干小类。大的分类有:房屋建筑工程、冶炼工程、矿山工程、化工、石油工程、水利水电工程、电力工程、林业及生态工程、铁路工程、公路工程、港口与航道工程、航天航空工程、通信工程、市政公用工程、机电安装工程。

摇摇监理企业的资质管理

摇摇工程监理企业的资质等级标准和业务范围

(员) 工程监理企业资质

工程监理企业资质是企业技术能力、管理水平、业务经验、经营规模、社会信誉等综合性实力指标。对工程监理企业进行资质管理的制度是我国政府实行市场准入控制的有效手段。

工程监理企业应按照所拥有的注册资本、专业技术人员数量和工程监理业绩等资质条件申请资质,经审查合格,取得相应等级的资质证书后,才能在其资质等级许可的范围内从事工程监理活动。

工程监理企业的注册资本不仅是企业从事经营活动的基本条件,也是企业清偿债务的保证。工程监理企业所拥有的专业技术人员数量主要体现在注册监理工程师的数量,这反映企业从事监理工作的工程范围和业务能力。工程监理业绩则反映工程监理企业开展监理业务的经历和成效。

工程监理企业的资质按照等级分为甲级、乙级和丙级,按照工程性质和技术特点分为多个专业工程类别,每个专业工程类别按照工程规模或技术复杂程度又分为三个等级。

工程监理企业的资质包括主项资质和增项资质。工程监理企业如果申请多项专业工程资质,则其主要选择的一项为主项资质,其余的为增项资质。同时,其注册资本应当达到主项资质标准要求,从事增项专业工程监理业务的注册监理工程师人数应当符合专业要求。增项资质级别不得高于主项资质级别。

(四) 工程监理企业各主项资质等级标准

① 甲级

1. 企业负责人和技术负责人应当具有 5 年以上从事建设工程工作的经历,企业技术负责人应当取得监理工程师注册证书;

2. 取得监理工程师注册证书的人员不少于 30 人;

3. 注册资本不少于 500 万元;

4. 近 5 年内监理过 5 个以上二等房屋建筑工程项目或者 5 个以上二等专业工程项目。

② 乙级

1. 企业负责人和技术负责人应当具有 5 年以上从事建设工程工作的经历,企业技术负责人应当取得监理工程师注册证书;

2. 取得监理工程师注册证书的人员不少于 15 人;

3. 注册资本不少于 100 万元;

4. 近 5 年内监理过 5 个以上三等房屋建筑工程项目或者 5 个以上三等专业工程项目。

③ 丙级

1. 企业负责人和技术负责人应当具有 5 年以上从事建设工程工作的经历,企业技术负责人应当取得监理工程师注册证书;

2. 取得监理工程师注册证书的人员不少于 5 人;

3. 注册资本不少于 50 万元;

4. 承担过 5 个以上房屋建筑工程项目或者 5 个以上专业工程项目。

(五) 业务范围

各主项资质等级的工程监理企业的业务范围是:甲级工程监理企业可以监理经核定的工程类别中一、二、三等工程;乙级工程监理企业可以监理经核定的工程类别中二、三等工程;丙级工程监理企业只可监理经核定的工程类别中三等工程(工程类别及等级详见附录 I)。甲、乙、丙级资质监理企业的经营范围均不受国内地域限制。

摇摇工程监理单位资质申请

工程监理单位申请资质,一般要到企业注册所在地的县级以上地方人民政府建设行政主管部门办理有关手续。

新设立的工程监理单位申请资质,应当先到工商行政管理部门登记注册并取得企业法人营业执照后,才能到建设行政主管部门办理资质申请手续。办理资质申请手续时,应当向建设行政主管部门提供下列资料:

- (员)工程监理单位资质申请表;
- (圆)企业法人营业执照;
- (猿)企业章程;
- (源)企业负责人和技术负责人的工作简历、监理工程师注册证书等有关证明材料;
- (缘)工程监理人员的监理工程注册证书;
- (远)需要出具的其他有关证件、资料。

已取得法人资格的工程监理单位申请资质升级,除提供上述资料外,还应当提供以下资料:

- (员)企业原资质证书正、副本;
- (圆)企业的财务决算年报表;
- (猿)《监理业务手册》及已完成代表工程的监理合同、监理规划及监理工作总结。

工程监理单位资质增项可以与其主项资质同时申请,也可以在每年资质审批期间独立申请。

新设立的工程监理单位,其资质等级按照最低等级核定,并设 员年的暂定期。

摇摇工程监理单位资质管理

为了加强对工程监理企业的资质管理,保障其依法经营业务,促进建设工程监理事业的健康发展,国家建设行政主管部门对工程监理单位资质管理工作制定了相应的管理规定。

(员)工程监理单位资质管理机构及其职责

根据我国现阶段管理体制,我国工程监理企业的资质管理确定的原则是“分级管理,统分结合”,按中央和地方两个层次进行管理。

国务院建设行政主管部门负责全国工程监理单位资质的归口管理工作。涉及铁道、水利、信息产业、民航等专业工程监理资质的,由国务院铁道、交通、水利、信息产业、民航等有关部门配合国务院建设行政主管部门实施资质管理工作。

省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门负责本行政区域内工程监理单位资质的归口管理工作,省、自治区、直辖市人民政府交通、水利、通信等有关部门配合同级建设行政主管部门实施相关资质类别工程监理单位资质的管理工作。

①国务院建设行政主管部门管理工程监理单位资质的主要职责

每年定期集中审批一次全国甲级工程监理企业的资质。其中涉及铁道、交通、水利、信息产业、民航工程等方面的工程监理单位资质,由国务院有关部门初审,国务院建设行政主管部门根据初审意见审批。

审查、批准全国甲级工程监理企业资质的变更与终止。

制定有关全国工程监理企业资质管理办法。

②省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门管理工程监理企业资质的主要职责

审批本行政区域内乙级、丙级工程监理企业的资质。其中交通、水利、通信等方面的工程监理企业资质，应征得同级有关部门初审同意后审批。

审查、批准本行政区域内乙级、丙级工程监理企业资质的变更与终止。

负责本行政区域内乙级和丙级工程监理企业资质的年检。

制定在本行政区域内资质管理办法。

受国务院建设行政主管部门委托，负责本行政区域内甲级工程监理企业资质的年检。

③资质审批实行公示公告制度

资质初审工作完成后，初审结果先在中国建设工程信息网上公示。经公示后，对于工程监理企业符合资质标准的，予以审批，并将审批结果在中国建设工程信息网上公告。实行这一制度的目的是提高资质审批工作的透明度，便于社会监督，从而增强其公正性。

(四)工程监理企业资质管理内容

工程监理企业资质管理，主要是指对工程监理企业的设立、定级、升级、降级、变更、终止等的资格审查或批准，以及资质年检工作等。

①资质审批制度

对于工程监理企业资质条件符合资质等级标准，并且未发生下列行为的，建设行政主管部门将向其颁发相应资质等级的《工程监理企业资质证书》。

与建设单位或者工程监理企业之间相互串通投标，或者以行贿等不正当手段谋取中标的；

与建设单位或者施工单位串通，弄虚作假，降低工程质量的；

将不合格的建设工程、建筑材料、建筑构配件和设备按照合格签字的；

超越本单位资质等级承揽监理业务的；

允许其他单位或个人以本单位的名义承揽工程的；

转让工程监理业务的；

因监理责任而发生过三级以上建设工程重大质量事故或者发生过四级以上建设工程质量事故的；

其他违反法律法规的行为。

《工程监理企业资质证书》分为正本和副本，具有同等法律效力。工程监理企业在领取新的《工程监理企业资质证书》的同时，应当将原资质证书交回原发证机关予以注销。任何单位或个人均不得涂改、伪造、出借、转让《工程监理企业资质证书》，不得非法扣压、没收《工程监理企业资质证书》。

工程监理企业申请晋升资质等级，在申请之日前，1年内有上述任何一种行为之一的，建设行政主管部门将不予批准。

工程监理企业因破产、倒闭、撤销、歇业的，应当将资质证书交回原发证机关予以注销。

②资质年检制度

对工程监理企业实行资质年检，是政府对监理企业实行动态管理的重要手段，目的在于督促企业不断加强自身建设，提高企业管理水平和监理工作业务水平。

工程监理企业的资质年检一般由资质审批部门负责，并应在下年第一季度进行。年检内

容包括 检查工程监理企业资质条件是否符合资质等级标准 ,是否存在质量、市场行为等方面的违法违规行为。

甲级工程监理企业的资质年检由建设部委托各省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门办理。其中 ,涉及铁道、交通、水利、信息产业、民航等方面的企业的资质年检 ,由建设部会同有关部门办理 ;中央管理企业所属的工程监理企业的资质年检 ,由建设部委托中国建设监理协会具体承办。

圆 资质年检程序

对工程监理企业进行资质年检的程序是 :

圆 工程监理企业在规定时间内向建设行政主管部门提交《工程监理企业资质年检表》、《工程监理企业资质证书》、《监理业务手册》以及工程监理人员变动情况及其他有关资料 ,并交验《企业法人营业执照》。

圆 建设行政主管部门会同有关部门在收到工程监理企业年检资料后 源日内 ,对工程监理企业资质年检作出结论 ,并记录在《工程监理企业资质证书》副本的年检记录栏内。

圆 资质年检结论

工程监理企业年检结论分为合格、基本合格、不合格三种。

工程监理企业资质条件符合资质等级标准 ,并且在过去一年内未发生前述 愿种行为之一的 ,年检结论为合格。

工程监理企业只有连续两年年检合格 ,才能申请晋升一个资质等级。

年检结论为基本合格的条件是 :工程监理企业资质条件中监理工程师注册人员数量、经营规模未达到资质标准 ,但不低于资质等级标准的 愿豫 ,其他各项均达到标准要求 ,并且在过去一年内未发生前述 愿种行为之一的。

工程监理企业有下列情形之一的 ,资质年检结论为不合格 :

圆 资质条件中监理工程师注册人员数量、经营规模的任何一项未达到资质等级标准的 愿豫 ,或者其他任何一项未达到资质等级标准 ;

圆 有前述 愿种行为之一的。

对于已经按照法律、法规的规定给予降低等级处罚的行为 ,年检中不再重复追究。

对于资质年检不合格或者连续两年基本合格的工程监理企业 ,建设行政主管部门应当重新核定其资质等级。新核定的资质等级应当低于原资质等级 ,达不到最低资质等级标准的 ,则要取消资质。降级的工程监理企业 ,经过一年以上时间整改 ,经建设行政主管部门核查确认 ,达到规定的资质标准 ,并且在此期间内未发生前述 愿种行为之一的 ,可以重新申请原资质等级。

工程监理企业在规定时间内没有参加资质年检 ,其资质证书将自行失效 ,而且一年内不得重新申请资质。

在工程监理企业资质年检后 ,资质审批部门应当在该企业资质证书副本的相应栏目内注明年检结论和有效期限。

资质审批部门应当在工程监理企业资质年检结束后 猿日内 ,在公众媒体上公布年检结果 ,包括年检合格、不合格企业和未按规定参加年检的企业名单。甲级工程监理企业的年检结果还将在中国建设工程信息网上公布。

工程监理企业分立或合并时 ,要按照实际达到的资质条件重新审查其资质等级并核定其

业务范围 ,颁发新核定的资质证书。

圆缘 违规行为处理

工程监理企业必须依法开展监理业务 ,全面履行委托监理合同约定的责任和义务。当出现违规现象时 ,建设行政主管部门将根据情节给予必要的处罚。违规现象主要表现为以下几个方面 :

圆缘.员 以欺骗手段取得《工程监理企业资质证书》。

圆缘.圆 超越本企业资质等级承揽监理业务。

圆缘.猿 未取得《工程监理企业资质证书》。

圆缘.源 转让监理业务。转让监理业务是指监理企业不履行委托监理合同约定的责任和义务 ,将所承担的监理业务全部转给其他监理企业 ,或者将其肢解以后分别转给其他监理企业的行为。国家有关法律法规明令禁止转让监理业务的行为。

圆缘.缘 挂靠监理业务。挂靠监理业务是指监理企业允许其他单位或个人以本企业名义承揽监理业务。这种行为也是国家有关法律法规明令禁止的。

圆缘.远 与建设单位或者施工单位串通 ,弄虚作假 ,降低工程质量。

圆缘.苑 将不合格的建设工程、建筑材料、建筑构配件和设备按照合格签字。

圆缘.愿 工程监理企业与被监理工程承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位有隶属关系或者其他利害关系 ,并承担该项建设工程的监理业务。

2圆 圆 圆 摇 监理企业的监理费用

建设工程监理属于有偿技术服务 ,监理企业和业主之间是委托与受托的关系 ,同时也是一种市场交易行为 ,交换的是技术服务。所以 ,监理企业在接受建设工程监理业务时 ,需要向业主收取一定的酬金 ,以维持监理过程中的正常开支 ,并获取合理的利润。

监理企业向业主收取的费用 ,称为监理费。监理费不仅应包括在正常情况下监理企业的各项开支、税金、利润等 ,还应包含一定的风险费。因为建设工程监理提供的是高技术、高智力的服务 ,具有较大的风险 ,业主将建设工程监督管理事务委托给监理企业的同时 ,也将建设工程中的一部分风险转嫁给监理企业承担。所以 ,监理企业收取合理的监理费是保证建设工程监理工作顺利开展的一项必要的措施。

监理费收取的多少 ,与委托监理业务的范围、深度 ,工程的性质、规模、难易程度以及工作条件等情况有关。为了保证建设工程监理事业的顺利发展 ,维护业主和监理企业的合法权益 ,国家物价局和建设部联合发文 ,对建设工程监理费作出明确的规定 ,要求业主和监理企业在规定的幅度内商定具体收费标准。

按照文件规定 ,监理费有以下三种收取方法 :

(员)按所监理工程概(预)算的百分比计收(见表 圆缘.圆) ;

(圆)按参与监理工作的年度平均人数计算 (圆缘.缘~缘万元/人·年) ;

(猿)不宜按(员)、(圆)两项计收的 ,由业主和监理企业按商定的其他方法计收。

表 10.0.1 房屋建筑工程监理取费标准

序号	工程概(预)算编(万元)	设计阶段(含设计招标) 监理取费 葬豫)	施工(含施工招标) 及保修阶段监理取费 遭豫)
员	酝缘园	葬园园	遭园园
圆	缘园< 酝约员园	园葬缘< 葬< 园园	园园缘< 遭< 园缘
猿	员园< 酝约缘园	园源缘< 葬< 园缘缘	员源缘< 遭< 园园
源	缘园< 酝约员园园	园源缘< 葬< 园源园	员源缘< 遭< 员源园
缘	员园园< 酝约缘园园	园源缘< 葬< 园源愿	园源缘< 遭< 员源园
远	缘园园< 酝约员园园园	园源缘< 葬< 园源缘	园源缘< 遭< 园源园
苑	酝> 员园园园园	葬< 园源猿	遭< 园源园

2. 监理单位组织机构

理解监理单位的概念

所谓组织机构,是指一个单位设置的职能部门、管理层次,以及各部门、各层次结成的相互关系。

任何一个企业在建立组织机构时都必须正确处理职能部门、管理层次、管理跨度三个基本要素。所谓职能部门,是指企业组织机构中专门从事某一方面业务工作的职能机构或人员,是管理专业化分工的体现;所谓管理层次,是指企业最高领导者到最基层作业人员之间分级管理的级数,决定了企业内部管理信息传递的距离;所谓管理跨度,是指一名领导者直接而有效地管理下级人员的数量,体现了各级领导者的管理范围和管理强度。建立监理企业的组织机构,就是要在充分考虑各级领导者合理的管理跨度的基础上,确定出企业应设置的职能部门、管理层次,以及职能部门和管理层次相结合的形式。

圆缘缘 建立监理企业组织机构的原则

监理企业是技术密集型企业,人员的素质高而数量少。建立组织机构时必须遵循结构简明、精干高效、科学合理的原则。

(员)结构简明的原则

将管理部门和管理层次按不同的方式结合,可以构成各种类型的企业组织机构形式。如职能制、直线职能制、矩阵制、事业部制、多维制等。监理企业由于生产要素少,提供的技术复杂,宜选择结构简明的组织机构形式,以保证企业系统的有效运行。

（圆）精干高效的原则

监理企业的人员数量虽然较少,但人员的素质却很高,每个监理工程师往往都能从事多种职能的管理工作。所以,建立组织机构时应尽量做到机构精简,人员精干,层次分明,关系清楚,充分发挥监理工程师的潜力,保证企业高效率的运转。

(猿)科学合理的原則

在贯彻结构简明、精干高效的原则时,并不意味着机构越少越好,或者人员越少越好,而是要根据监理业务的范围和深度,按照科学合理的原则来确定组织机构。所谓科学合理的原则,就是要在保证企业高效率运转的前提下,正确地确定职能部门、管理层次、管理跨度之间的数量关系,既要做到机构精、人员少,又要保证质量好、效率高。

图 10-1-1 监理单位组织机构的形式

监理企业要按照上述建立组织机构的原则,根据监理业务的多少、监理项目的规模来确定组织机构的形式。监理企业组织机构的形式主要有以下几种:

(一) 直线职能制的组织机构形式

直线职能制组织机构形式是监理企业按照直线职能制组织原理建立的一种组织机构。这种组织机构有两级管理和三级管理两种模式。

两级管理模式适合于规模较小的中小型监理企业。它是在公司一级设立一定数量的职能部门或人员负责公司的日常管理工作,在公司的下一级设立项目监理部,负责具体项目的质量、进度、投资、合同管理和协调工作。其基本形式如图 10-1-1 所示。

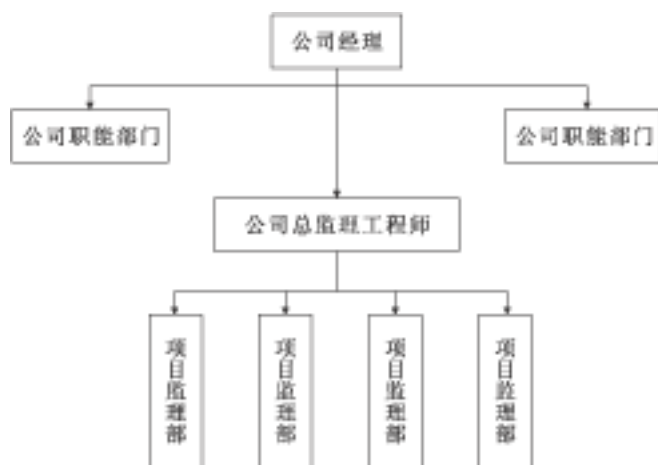


图 10-1-1 直线职能制组织机构形式(一)

三级管理模式适合于规模较大的大型监理企业。如果监理企业的规模较大,承接的监理项目较多,公司无力直接管理每一个监理项目,则应在公司与项目监理部之间增加一个中间管理层次,变两级管理为三级管理,由中层管理机构直接管理项目监理部,公司不直接面对监理项目。此时,公司和中间管理机构之间要明确划分管理职能,实行统一领导和分级管理相结合的原则。

实行三级管理模式的监理企业按直线职能制建立组织机构时,其基本形式如图 10-1-2 所示。

(二) 矩阵制的组织机构形式

矩阵制组织机构形式是监理企业根据矩阵制组织原理建立的一种组织机构。矩阵制组织机构和直线制组织机构相比,具有管理机构灵活、管理目标明确、项目监理部内部易于协调等优点,是监理企业普遍采用的一种组织机构形式。

实行两级管理的监理企业在按矩阵制建立组织机构时,将公司一级的职能部门和项目监理部的组织机构按矩阵的形式有机地结合在一起,使每一个项目监理部都成为职能齐全而又

相对独立的管理机构。其基本形式如图 圆所示。

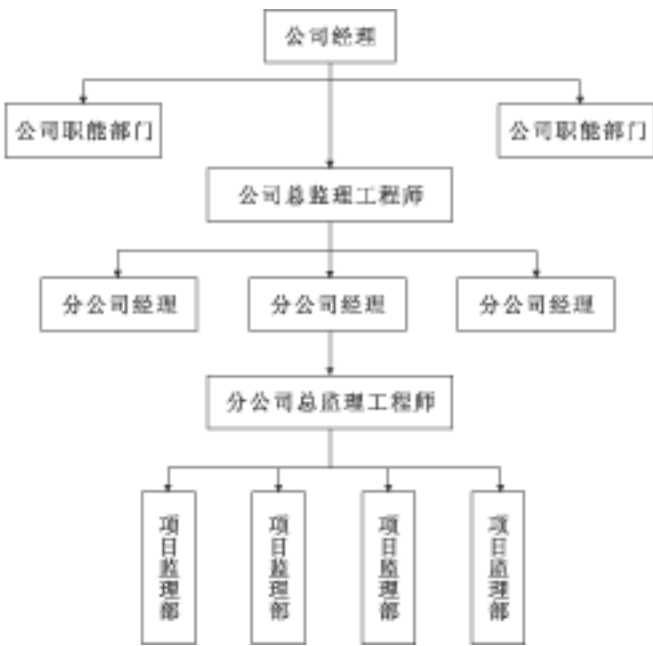


图 圆 直线职能制组织机构形式 (圆)

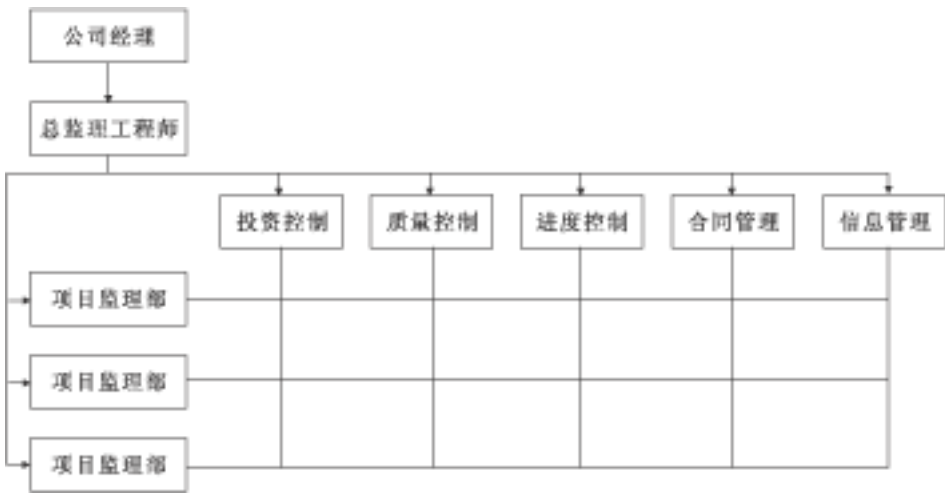


图 圆 矩阵制的组织机构形式

实行三级管理的大型监理企业在按矩阵制建立组织机构时 ,往往将矩阵制和直线制结合在一起 构成一种复合型的机构形式。一般在公司和中间管理机构之间实行直线职能制 ,在中间机构和项目监理部之间实行矩阵制。其基本形式如图 圆所示。

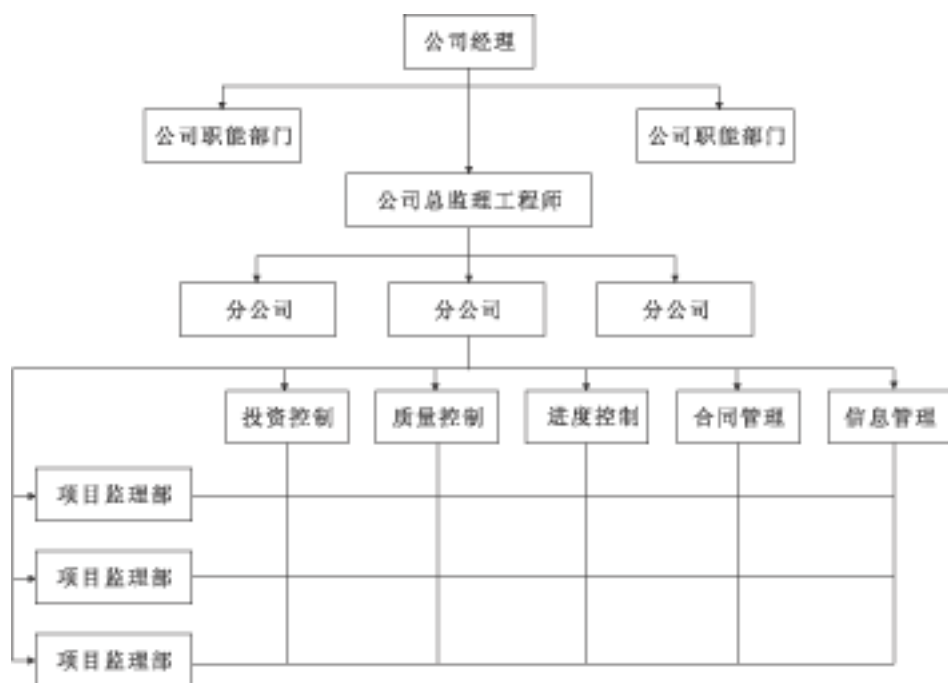


图 图例 复合型组织机构形式

图例 监理工程师

2图例 监理工程师的概念

监理工程师是指经全国统一考试取得《监理工程师资格证书》,并经注册机关注册取得《监理工程师岗位证书》的建设工程监理人员。

监理企业在承担工程项目的监理业务后,就要根据工程规模及监理合同的要求派出监理人员对工程实施监理。不过,监理企业派出从事监理工作的人员不一定是监理工程师,只有具备了监理工程师条件的监理人员才能称为监理工程师。按照上述监理工程师的概念,监理工程师必须具备两个基本条件:一是参加全国监理工程师统一考试成绩合格,取得《监理工程师资格证书》;二是根据注册规定,经监理工程师注册机关注册取得《监理工程师岗位证书》。不具备监理工程师条件的监理人员一般称为监理员。监理员和监理工程师虽然都从事监理工作,但在职权上有很大的不同。最大的区别在于,监理工程师有签字权,对所从事的监理工作要承担责任并拥有相应的权力;监理员没有签字权,在工作上是监理工程师的助手,对监理工程师负责。

一个工程项目的具体监理工作,需要由多个监理人员共同完成,因此必须明确总负责人,这个总负责人称为总监理工程师。总监理工程师由业务水平高、经验丰富、责任心强、有组织能力的监理工程师担任。在工程项目的建设监理中实行总监负责制,就是要求总监理工程师对监理工作全面负责。

2. 监理工程师执业资格考试

2.1 监理工程师执业资格考试制度

执业资格是政府对某些责任较大、社会通用性强、关系公共利益的专业工作实行的市场准入控制,是专业技术人员依法独立开业或独立从事某种专业技术工作所必备的学识、技术和标准。我国按照有利于国家经济发展、得到社会公认、具有国际可比性、事关社会公共利益等四项原则,在涉及国家、人民生命财产安全的专业技术工作领域实行专业技术人员执业资格制度。执业资格一般要通过考试方式取得,这体现了执业资格制度公开、公平、公正的原则。只有当某一专业技术人员的执业资格采用考核方式确认,才说明达到了相应的水平并得到社会的认同。

实行监理工程师执业资格考试制度的意义在于:(1)促进监理人员努力钻研监理业务,提高业务水平;(2)统一监理工程师的业务能力标准;(3)有利于公正地确定监理人员是否具备监理工程师的资格;(4)合理建立工程监理人才库;(5)便于同国际接轨,开拓国际工程监理市场。因此,我国要建立监理工程师执业资格考试制度。

2.2 报考监理工程师的条件

国际上多数国家在设立执业资格时,通常比较注重执业人员的专业学历和工作经验。他们认为这是执业人员的基本素质,是保证执业工作有效实施的主要条件。我国根据对监理工程师业务素质和能力的要求,对参加监理工程师执业资格考试的报名条件也从两方面作出了限制:一是要具有一定的专业学历;二是要具有一定年限的建设工程实践经验。

2.3 考试内容

由于监理工程师的业务主要是控制建设工程的质量、投资、进度,监督管理建设工程合同,协调建设工程各方的关系,所以,监理工程师执业资格考试的内容主要是建设工程监理基本理论、工程质量控制、工程进度控制、工程投资控制、建设工程合同管理和涉及工程监理的相关法律法规等方面的理论知识和实务技能。

2.4 考试方式和管理

监理工程师执业资格考试是一种水平考试,是对考生掌握监理理论和监理实务技能的抽检。为了体现公开、公平、公正的原则,考试实行全国统一考试大纲、统一命题、统一组织、统一时间、闭卷考试、分科记分、统一录取标准的办法,一般每年举行一次。考试所用语言为汉语。

对考试合格人员,由监理工程师注册机关核发《监理工程师资格证书》。取得执业资格证书并经注册后,即成为监理工程师。

我国对监理工程师执业资格考试工作实行政府统一管理。国务院建设行政主管部门负责编制监理工程师执业资格考试大纲,编写考试教材和组织命题工作,统一规划,组织或授权组织监理工程师执业资格考试的考前培训等有关工作。

国务院人事行政主管部门负责审定监理工程师执业资格考试科目、考试大纲和考试试题,组织实施考务工作,会同国务院建设行政主管部门对监理工程师执业资格考试进行检查、监

督、指导和确定合格标准。

中国建设监理协会负责组织有关专业的专家拟定考试大纲、组织命题和编写培训教材工作。

2 监理工程师注册

监理工程师注册制度是政府对监理从业人员实行市场准入控制的有效手段。监理工程师经注册后,即表明获得了政府对其以监理工程师名义从业的行政许可,因而具有相应工作岗位的责任和权力。仅取得《监理工程师资格证书》,而没有取得《监理工程师注册证书》的人员,则不具备这些权力,也不承担相应的责任。

监理工程师的注册,根据注册内容的不同分为三种形式,即初始注册、续期注册和变更注册。按照我国有关法规规定,监理工程师只能在一家企业按照专业类别注册。

3 监理工程师初始注册

经考试合格,取得《监理工程师资格证书》的,可以申请监理工程师初始注册。

(员)申请监理工程师初始注册,一般要提供下列材料:

- ①监理工程师注册申请表;
- ②《监理工程师资格证书》;
- ③其他有关资料。

(圆)申请初始注册的程序是:

- ①申请人向聘用单位提出申请;
- ②聘用单位同意后,连同上述材料由聘用单位向所在省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门提出申请;

③省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门初审合格后,报国务院建设行政主管部门;

④国务院建设行政主管部门对初审意见进行审核,对符合条件者准予注册,并颁发由国务院建设行政主管部门统一印制的《监理工程师注册证书》和执业印章。执业印章由监理工程师本人保管。

国务院建设行政主管部门对监理工程师初始注册每年定期集中审批一次,并实行公示、公告制度,对符合注册条件的进行网上公示,经公示未提出异议的予以批准确认。

(獭)申请注册人员出现下列情形之一的,不能获得注册:

- ①不具备完全民事行为能力;
- ②受到刑事处罚,自刑事处罚执行完毕之日起到申请注册之日不满 缘年;
- ③在工程监理或者相关业务中有违法违规行为或者犯有严重错误,受到责令停止执业的行政处罚,自行政处罚或者行政处分决定之日起至申请注册之日不满 圆年;

④在申报注册过程中有弄虚作假行为;

⑤同时注册于两个及以上单位;

⑥年龄 远缘周岁及以上;

⑦法律、法规和国务院建设、人事行政主管部门规定不予注册的其他情形。

(源)监理工程师在注册后有下列情形之一的,原注册机关将撤销其注册,收回《监理工程

师注册证书》和执业印章：

- ①完全丧失民事行为能力的；
- ②死亡或者依据《中华人民共和国民法通则》的规定宣告死亡的；
- ③受到刑事处罚的；
- ④在工程监理或者相关业务中违法违规或者造成工程事故，受到责令停止执业行政处罚的；
- ⑤自行停止监理工程师业务满 3 年的；
- ⑥违反职业道德规范、执业纪律等行规行约的。

被撤销注册的当事人对撤销注册有异议的，可以自接到撤销通知之日起 15 日内向国务院建设行政主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门申请复核。

被撤销注册人员在处罚期满后 3 年后可以重新申请注册。

注册监理工程师续期注册

监理工程师初始注册有效期为 3 年，注册有效期满要求继续执业的，需要办理续期注册。

(1) 续期注册应提交下列材料：

- ①从事工程监理的业绩证明和工作总结；
- ②国务院建设行政主管部门认可的工程监理继续教育证明。

(2) 监理工程师如果有下列情形之一的，将不予续期注册：

- ①没有从事工程监理的业绩证明和工作总结的；
- ②同时在两个及以上单位执业的；
- ③未按照规定参加监理工程师继续教育或继续教育未达到标准的；
- ④允许他人以本人名义执业的；
- ⑤在工程监理活动中有过失，造成重大损失的。

(3) 申请续期注册的程序是：

- ①申请人向聘用单位提出申请；
- ②聘用单位同意后，连同上述材料由聘用单位向所在省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门提出申请；

③省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门进行审核，对无前述不予续期注册情形的准予续期注册；

④省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门在准予续期注册后，将准予续期注册的人员名单报国务院建设行政主管部门备案。

续期注册的有效期同样为 3 年，从准予续期注册之日起计算。国务院建设行政主管部门定期向社会公告准予续期注册的人员名单。

注册监理工程师变更注册

监理工程师注册后，如果注册内容发生变更，应当向原注册机构办理变更注册。

申请变更注册的程序是：

- (1) 申请人向聘用单位提出申请；
- (2) 聘用单位同意后，连同申请人与原聘用单位的解聘证明一并上报省、自治区、直辖市

人民政府建设行政主管部门；

(猿)省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门对有关情况进行审核，情况属实的准予变更注册；

(源)省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门在准予变更注册后，将变更人员情况报国务院建设行政主管部门备案。

需要注意的是，监理工程师办理变更注册后，一年内不能再次进行变更注册。

2. 猿工程监理单位监理工程师的职责和权力

监理工程师在建设工程监理中负有重大的责任，并拥有相应的权力，是影响建设工程的关键因素，处于举足轻重的地位。在工程项目的监理实践中实行总监负责制，把监理人员分为总监理工程师、专业监理工程师和现场监理员。这三类人员各自拥有相应的职责范围和权力范围。

猿工程监理单位总监理工程师的职责和权力

总监理工程师是监理单位派驻现场执行项目监理的全权负责人，代表监理单位全面履行监理合同，承担监理方的监理责任，对内向监理单位负责，对外向业主负责。总监理工程师是项目监理工作中的责任主体、权力主体及利益主体。

(员)总监理工程师的职责

- ①确定项目监理机构人员的分工和岗位职责；
- ②主持编写项目监理规划，审批项目监理实施细则，并负责管理项目监理机构的日常工作；
- ③审查分包单位的资质，并提出审查意见；
- ④检查和监督监理人员的工作，根据工程项目的进展情况可进行人员调配，对不称职的人员应调换其工作；
- ⑤主持监理工作会议，签发项目监理机构的文件和指令；
- ⑥审定承包单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划；
- ⑦审核签署承包单位的申请、支付证书和竣工结算；
- ⑧审查和处理工程变更；
- ⑨主持或参与工程质量事故的调查；
- ⑩调解建设单位与承包单位的合同争议、处理索赔、审批工程延期；
- ⑪组织编写并签发监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和项目监理工作总结；
- ⑫审核签认分部工程和单位工程的质量检验评定资料，审查承包单位的竣工申请，组织监理人员对待验收的工程项目进行质量检查，参与工程项目的竣工验收；
- ⑬主持整理工程项目的监理资料。

(圆)总监理工程师的权力

总监理工程师是监理单位对工程项目实施监理的代表，建设工程监理合同中明确的监理企业的权利，就构成总监理工程师的权力。具体内容见建设工程监理合同标准条件的第十六条，本书将在第猿章中详细介绍。

对于一个具体项目来说，总监理工程师的权力视业主和监理单位签订的建设工程监理合

同而有所变化,但与所承担的责任相对应的最基本的权力则是相对固定的。主要体现在,依据建设工程合同,总监理工程师拥有工期、质量、造价方面的控制权力,因为总监理工程师要对这三个方面的指标全面负责。

应当指出,总监理工程师权力的基础条件是建设工程合同,他无权改变业主和承建单位签订的合同。对于业主和承建单位谈判合同,总监理工程师只有建议权,他可以利用自己的知识和经验向业主提出建议,使合同更加完善。而合同一旦成立,总监理工程师的法定地位就确定了,依照建设工程合同对项目的建设实施控制,这既是总监理工程师的职责,也是他的权力。在建设工程合同的履行中,如果发生合同的变更情况,此时总监理工程师也只有建议权,应及时通知业主。

专业监理工程师的职责和权力

任何一个项目的监理任务,都不可能只由一个监理工程师完成,因为一个项目要分若干专业,大中型项目还要分若干子项工程。所以,在总监理工程师下要设若干专业监理工程师。专业监理工程师是总监理工程师的助手,处于承上启下的地位,他们经常向总监理工程师报告工程进展情况,使总监理工程师能够根据报告作出判断。

(一) 专业监理工程师的职责

- ①负责编制本专业的监理实施细则;
- ②负责本专业监理工作的具体实施;
- ③组织、指导、检查和监督本专业监理员的工作,当人员需要调整时,向总监理工程师提出建议;
- ④审查承包单位提交的涉及本专业的计划、方案、申请、变更,并向总监理工程师提出报告;
- ⑤负责本专业分项工程验收及隐蔽工程验收;
- ⑥定期向总监理工程师提交本专业监理工作实施情况报告,对重大问题及时向总监理工程师汇报和请示;
- ⑦根据本专业监理工作实施情况做好监理日记;
- ⑧负责本专业监理资料的收集、汇总及整理,参与编写监理月报;
- ⑨核查进场材料、设备、构配件的原始凭证、检测报告等质量证明文件及其质量情况,根据实际情况认为有必要时对进场材料、设备、构配件进行检验,合格时予以签认;
- ⑩负责本专业的工程计量工作,审核工程计量的数据和原始凭证。

(二) 专业监理工程师的权力

专业监理工程师的权力取决于总监理工程师的授权范围和程度。总监理工程师应及时将其授予专业监理工程师的有关权限以书面形式通知承建单位,使承建单位了解专业监理工程师的权限范围,以便在工作中听取专业监理工程师的指令。

专业监理工程师在工程建设过程中的地位是很特殊的,他们一方面要在现场监理中担负重要责任,而另一方面却没有显要的法定地位,他们只是总监理工程师的助手,是总监理工程师的“代理人”。建设工程监理法定的全权负责人是总监理工程师,专业监理工程师无权以自己的名义发出重要指令,如追加工程、开工停工、办理签证等,这一切都必须以总监理工程师的名义进行。

专业监理工程师虽然不能以自己的名义发布重要指令,但这并不说明专业工程师的地位就不重要,因为专业监理工程师是现场监理的具体实施者,总监理工程师的许多指示都是通过专业监理工程师实现的。在总监理工程师的授权范围内,专业监理工程师以总监理工程师的名义发布指令,是代表总监理工程师在行使职权,对于建设工程能否顺利进行具有重要作用。

2.2.2 现场监理员的职责和权力

现场监理员是专业监理工程师的助手,他们的主要工作是要协助专业监理工程师,经常不断地巡查工程,全面记录工程进展的详细情况,并随时向专业监理工程师报告。

(员)现场监理员的职责

- ①在专业监理工程师的指导下开展现场监理工作;
- ②检查承包单位投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况,并做好检查记录;
- ③复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证;
- ④按设计图及有关标准对承包单位的工艺过程或施工工序进行检查和记录,对加工制作及工序施工质量检查结果进行记录;
- ⑤担任旁站工作,发现问题及时指出并向专业监理工程师报告;
- ⑥做好监理日记和有关的监理记录。

(圆)现场监理员的权力

现场监理员作为专业监理工程师的助手,主要行使检查、督促的权力。在专业监理工程师的授权范围内,也可以代表专业监理工程师行使某些职权。

2.2.3 监理工程师的素质

实施建设工程监理制,监理工程师将起到非常重要的作用。监理工程师不仅要控制工程的质量、进度和投资,还要协调业主、设计单位、施工单位、质量检查单位、银行以及政府有关部门的关系,不仅要求懂得技术,还要求懂得经济、法律,不仅自己要出色地完成工作,还要指挥他人完成工作。所有这些都说明,监理工程师必须具备很高的综合素质,才能胜任监理工作。监理工程师属于高智能人员。对监理工程师实行严格的资格考试制度和注册制度,也就是为了全面提高监理工程师的综合素质。

监理工程师应具备以下基本素质:

(员)有良好的思想品德和职业道德

从事建设工程监理活动的基本准则是:守法、诚信、公正、科学。建设工程监理是一种市场交易的中介行为,必须站在公正的立场上,以法律为依据,用诚实守信的态度和科学的方法进行工作,才能达到中介服务的目的,使工程建设活动顺利进行。如果不遵循监理的基本准则,业主得不到有效的服务,承建单位得不到公正、科学的监督管理,这样的建设工程监理无助于市场交易的进行,也将因此而失去生存的价值。

监理工程师是监理活动的行为主体,要求具有良好的思想品德和职业道德,严格遵循建设工程监理的基本准则。在思想品德方面的基本要求是:热爱祖国、遵纪守法、廉洁奉公、办事公道、为人正直。在职业道德方面,我国在建设工程监理的有关法规中作出了明确的规定,具体表现在:①不得在政府机关或施工、设备制造、材料供应单位兼职;②不得在影响公正执行监

业务的单位兼职 ③不得是施工、设备制造和标准、构配件供应单位的合伙经营者 ④不得以监理工程师个人的名义承接监理业务 ⑤不得出售、转让、涂改《监理工程师岗位证书》。

(圆) 有较高的理论知识和较广的专业知识

现代建设工程 不仅投资多、规模大 而且技术复杂、功能繁多 ,一个工程项目要应用多门类的科学技术 组织众多的人协作工作才能完成 因此 要求建设工程的组织者具有较深厚的现代科技理论知识、经济管理理论知识和一定的法律知识。况且 监理工程师从事的是监督管理工作 要对设计人员、施工人员的工作提出意见 并要说服他们 这就要求监理工程师具有比设计人员、施工人员更深的理论知识和更广的专业知识。在发达国家 监理工程师一般要求具有大学学历 而且相当一部分人有硕士或博士学位。我国规定 监理工程师必须由具备中级以上专业技术职称(工程师、建筑师、经济师) 且至少具有 猿年以上工程设计或施工管理实践经验的人员来担任。

当然 监理工程师不可能掌握很多学科的理论知识和专业知识 但必须在精通一门专业知识的基础上 学习和掌握一些相关技术、经济、法律和管理方面的知识。只有这样 才能胜任建设工程的监理工作。

(猿) 有丰富的工程实践经验

在工程建设过程中 监理工程师每天要处理许多工程设计、工程施工和经济、法律方面的具体问题。这些问题单凭理论知识是难以解决的 必须依靠丰富的实践经验。工程建设中的许多事故 往往不完全是设计人员、施工人员、监理人员缺乏理论知识造成的 而是因为缺乏实践经验 无法及时发现工程设计和施工中的问题所造成的。经验要在实践中积累 所以 监理人员必须要有一定的工程实践年限才能经考试、注册成为一名监理工程师。

我国建设工程监理有关法规规定 监理工程师资格考试必须要有 猿年以上工程设计或施工管理的实践经验 取得监理工程师资格证书的人员 应从事监理工作并在 缘年内注册 否则其证书作废 经注册取得监理工程师岗位证书的人员 如被监理企业解聘 不再从事监理工作 应向原注册机关交回证书 核销注册。

(源) 有较强的组织协调能力

建设工程监理的一项重要任务 就是要协调各个单位之间的关系 使其有机地结合在一起 因此 监理工程师必须具有很强的组织协调能力才能完成这一重要任务。再者 监理工程师在建设工程中的地位很特殊 他受业主的委托对建设工程进行监理 和承建单位以及其他单位并没有合同关系 但又要对这些单位实施监督管理 处理这样复杂的关系 没有一定的组织协调能力是不可能胜任的。另一方面 大中型建设项目往往有多个承建单位 各个承建单位有各自的目标 不可能对整个建设项目负责。而监理工程师则不同 尤其是总监理工程师 必须站在总体的立场上 从大局出发 对整个工程项目负责。这就要求监理工程师充分利用组织协调手段 合理协调各个承建单位的行动 实现工程项目建设的总体目标。

(缘) 有健康的体魄和充沛的精力

监理工程师的工作地点在建设工程现场。建设工程现场的工作条件艰苦 高空、露天作业多 流动性大 夜间作业、连续作业频繁 使得监理工程师的工作艰辛、危险而繁重 这必然要求监理工程师要有健康的体魄和充沛的精力。建设工程监理的有关法规 对监理工程师注册提出了身体条件要求 也是为了保证上岗的监理工程师有健康的体魄。

复习思考题

- 1. 什么是监理企业？监理企业有哪些类型？
- 2. 对监理企业实施资质管理有什么意义？
- 3. 设置监理企业的组织机构应遵循哪些原则？
- 4. 监理企业的组织机构有哪些主要形式？
- 5. 为什么对监理工程师要进行资格考试和注册？
- 6. 监理工程师在建设工程监理中将起到什么作用？
- 7. 监理工程师应具备什么样的素质？

3 建设工程监理业务

建设工程监理业务概述

建设工程监理业务

建设工程监理业务 就是指监理企业通过正常程序从业主手中承接到的监理工作。建设工程监理业务的实质 对于业主来说 是委托给监理企业处理的一项事务 对于监理企业来说 是承接到的一项工作。在第 1 章里我们曾经提到 建设工程监理是因为业主需要将建设工程的监督管理事务委托给第三方处理才产生的。在这种委托关系中 业主是委托方 监理企业是受托方 而委托和受托的对象正是建设工程监理业务。

任何一个监理企业 必须要有源源不断的监理业务才能生存下去。承接建设工程监理业务 是监理企业的经营工作 也是监理企业能否生存和发展的头等大事。企业的竞争能力 主要体现在市场的占有率上。对于监理企业而言 也就是要看承接监理业务的多少 以及在监理市场上的信誉程度。

承接建设工程监理业务的方式

监理企业采取何种方式承接建设工程监理业务 取决于业主选择监理企业、委托监理业务的方式。业主选择监理企业、委托监理业务一般有两种方式 即协商方式和招标方式。业主根据工程项目的性质、规模和建设工程监理管理机构的规定 在上述两种方式中确定一种方式选择监理企业 委托监理业务。但是 对于《中华人民共和国招标投标法》规定范围内的建设工程项目 必须进行招标。

(一) 协商方式

所谓协商方式 是指业主通过与监理企业协商 确定受托人和委托监理业务有关事宜的一种方式。用协商方式选择监理企业和委托监理业务 形式简单、直接 费用低 周期短 但是缺乏竞争性 透明度不高 适合于监理业务量不大的中小型建设工程项目。

(二) 招标方式

所谓招标方式 是指业主通过招标的方式来选择监理企业和确定委托监理业务有关事宜的一种方式。用招标方式选择监理企业和委托监理业务 竞争性强 透明度高。业主通过招标选择满意的监理企业 监理企业通过投标参与竞争。竞争是市场经济的基本法则 对监理业务实行招标投标 通过招标投标提高监理水平 将推动监理市场的健康发展。所以 大型建设工程项目都应该实行监理招标 以保证建设工程监理的质量。

承接建设工程监理业务的步骤

承接建设工程监理业务 通常有以下步骤：

(员) 监理市场调查

市场分为有形市场和无形市场。监理市场属于无形市场,是指委托、承接监理业务所形成的一种咨询服务性市场。业主通过监理市场将监理业务委托给监理企业,监理企业通过监理市场接受委托,获得监理业务。

监理企业要想在监理市场上承接监理业务,就必须对监理市场进行广泛、深入的调查,摸清情况。所谓监理市场调查,是指对影响监理市场变化的条件、因素所进行的收集、整理、分析、研究市场规律,为经营决策提供依据的一系列活动。

监理市场调查的主要内容有:

① 对业主的调查

进行该项调查是为了使监理企业掌握监理业务的市场需求量和发展趋势,为制定经营方针和长远规划提供依据。调查的内容包括:业主对建设工程监理的需求量和需求程度;业主在各行业、各地区的分布情况;业主的信誉程度、社会背景和建设工程的指导思想;业主对建设工程监理的评价标准(监理费、监理范围、监理深度、监理质量等);业主对建设工程监理需求的变化。

② 对竞争者的调查

进行该项调查是为了使监理企业了解市场竞争的状况,在竞争中处于主动地位。调查的内容包括:竞争者的数量、规模、资质等级;竞争者的行业、地区分布情况;竞争者的经营方针、经营策略;竞争者的服务水准、收费标准、履约情况及社会信誉等。

③ 对相关法规、政策的调查

进行该项调查是为了使监理企业知法、懂法和守法,从而合法地开展监理活动。调查的内容包括:国家和地方政府颁发的有关建设工程(建设管理、设计、施工、监理)的法规、政策;建设行业各个协会发布的各种管理规定。

④ 对监理环境的调查

进行该项调查是为了使监理企业了解监理业务所处的工作环境,为实现监理目标提供依据。调查的内容包括自然环境和社会环境两大部分。

(圆) 选择工程对象

通过市场调查,监理企业会获得许多监理业务的信息,但不可能每一个项目都去参加竞争,也没有这个必要。监理企业应在综合分析的基础上,选择那些承接可能性大、盈利前景乐观的工程项目参加竞争。对于监理企业来说,如何选择工程对象是一个经营决策问题,应进行全面的分析。分析的方法有两大类,即定性分析和定量分析。中小型建设项目一般采用定性分析的方法,大型建设项目最好将定性因素转化为定量指标进行定量分析。

① 定性分析的因素

① 工程条件分析 主要分析工程在社会上的影响程度,工程的施工条件,工程的工期要求,工程的获利前景,业主的社会形象、资金能力、信用程度等。

② 承接工程的可能性 分析竞争对手的能力和策略,分析业主的意向,估计本单位承接工程的可能性。

③ 本单位状况分析 分析本单位的技术、人员、资金等是否满足工程项目对监理的基本要求,分析本单位已承接的监理业务的状况,看任务是否饱满,是否迫切需要承接此项工程。

对上述因素全面分析后,如果条件好,可选择参加竞争;如果条件不好,就应该放弃竞争。

②定量分析的程序

在选择工程对象的决策中,通常采用综合评分的方法进行定量分析。将对工程项目定性分析的各个因素通过评分转化为定量问题,计算综合得分,用于衡量是否参与竞争。基本程序是:

①列出评价因素,如上述定性分析中的若干因素;

②根据各因素的重要程度确定权重;

③对各项因素评分;

④计算各项因素得分及总分。

总分越高,说明该项工程的条件越好,参加竞争的意义越大。

(猿)进行协商或投标

选择好工程对象后,就要根据业主选择监理企业的方式进行协商或投标。如果业主采取协商的方式,监理企业应直接和业主接触,通过协商达成委托与受托的关系,明确监理业务的各项事宜;如果业主采取招标的方式,监理企业则要参加投标竞争,通过招标投标程序来承接监理业务,明确监理业务的各项事宜。

协商或投标是承接监理业务程序中最重要的一环,监理企业要在市场调查的基础上,选派强有力的班子参加和业主的协商或投标。协商或投标的过程是监理企业展示自己实力的过程,通过协商或投标,让业主了解监理企业的能力、实施监理的措施以及服务的水准等。监理企业要在协商或投标的过程中尽量取得业主的信任,实现承接监理业务的目标。

(源)订立建设工程监理合同

监理企业经过和业主协商或投标获得监理业务之后,就要和业主谈判,订立建设工程监理合同。订立合同是承接监理业务的最后一个环节,其目的是把监理企业和业主经过商谈取得的一致意见用合同的形式固定下来,使其受到法律的保护和约束。

订立建设工程监理合同,必须遵循《中华人民共和国合同法》的规定,同时也要符合建设工程监理有关法规的规定。为了使建设工程监理合同更加规范,提高订立合同的质量,建设部和国家工商行政管理局于 2000 年联合印发了《建设工程委托监理合同》示范文本(建发[2000]160 号)。订立监理合同的双方,只要在示范文本中的合同标准条件基础上经协商达成一致意见,形成合同专用条件和补充条款即可。

关于建设工程监理合同问题,本章第 猿节将详细介绍。

猿题库建设工程监理招标投标

3.1 建设工程监理招标投标概述

3.1.1 基本概念

(员)建设工程监理招标

建设工程监理招标,简称监理招标,是指招标人(业主或业主授权的招标组织)将拟委托的监理业务对外公布,吸引或邀请多家监理企业前来参与承接监理业务的竞争,以便从中择优选择监理企业的一系列的活动。

(圆)建设工程监理投标

建设工程监理投标,简称监理投标,是指监理企业响应监理招标,根据招标条件和要求,编出技术经济文件向招标人投函,参与承接监理业务竞争的一系列活动。

建设工程监理招标投标是建设工程项目招标投标的一个组成部分。建设工程项目招标投标包括勘察招标投标、设计招标投标、施工招标投标、监理招标投标、设备采购招标投标、材料采购招标投标等。

按照《中华人民共和国招标投标法》的规定,凡是大型基础设施、公用事业等关系到社会公共利益、公众安全的项目,全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目,使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目,其勘察、设计、施工、监理以及重要设备、材料的采购,都必须进行招标投标。其他项目是否进行招标投标,建设行政管理部门也作出了相应的规定。例如,建设部和国家计委联合颁布的《建设工程监理规定》就要求“项目法人一般通过招标投标方式择优选定监理企业”。

猿猿猿猿猿 监理招标投标的意义

(员)规范监理业务的委托和受托行为

建设工程监理业务的委托和受托,其实质是一种市场交易活动,需要用规范的方法来实现。否则,监理市场将会因为行为不规范而出现混乱,降低建设工程监理的质量。实践证明,在工程建设活动中,采用招标投标的方法选择监理企业是一种最规范、最有效的方法。业主按照招标的规定择优选择监理企业,监理企业则按照投标的规定参与竞争,从而使监理业务的委托和受托活动有序地进行。

(圆)促使监理企业改善服务质量

监理招标投标是监理企业之间的直接竞争,迫使监理企业加强企业内部管理,提高服务质量,以自身的实力在激烈的竞争中求得生存与发展。监理企业在竞争中服务质量的不断改善将会带动建设工程监理整体水平的全面提高,这无疑对建设工程的质量、工期、投资的控制都是大有裨益的。

(猿)帮助业主实现监理业务委托的优化

业主和监理企业之间形成的监理业务委托和受托的关系不同于一般实物商品的交易,业主不可能通过“货比三家”来实现购买行为的优化,只能直接选择提供技术和服务的监理企业。通过什么样的方式才能选择到理想的监理企业,是业主在委托监理业务时最为关心的问题。而招标投标正是帮助业主解决这一问题的理想方法,能有效地实现监理业务委托目标的优化。

(源)有利于政府宏观调控

监理招标投标给政府对监理市场的宏观调控提供了有效的手段。建立市场经济体制后,政府不再直接干预企业的经营活动,而是对市场进行宏观调控。在监理市场,政府不再直接参与建设工程项目的监督管理,由项目法人或者其他组织通过招标投标委托监理企业实施监理,政府则利用法律、经济等手段进行宏观调控。

猿猿猿猿猿 监理招标投标的原则

监理招标投标活动应当遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则。招标人依法据此进行招

标,创造良好的竞争环境,投标人依法据此进行投标,以自己的实力开展竞争。

(员)公开的原则

建立统一、开放的监理市场,反对封锁、割据、垄断,鼓励竞争。依法进行招标投标的项目,其招标投标活动不受地区或者部门的限制,任何单位和个人不得违法限制或者排斥本地区、本系统以外的法人或者其他组织参加投标,不得以任何方式非法干涉招标投标活动。

(圆)公平的原则

公平竞争是市场经济的基本原则,招标投标的各方都要严格遵循。招标人要严格按照《招标投标法》和《建设工程监理规定》的要求进行招标,营造公平竞争的环境,不允许泄露招标的有关秘密,不允许向他人透露投标人的名称、数量、标书内容以及可能影响公平竞争的有关招标投标的其他情况。投标人要严格按照《招标投标法》和《建设工程监理规定》的要求进行投标,不允许弄虚作假、恶意串通、互相抬价的行为,不允许采取不正当手段获取他人的经济技术信息。招标投标各方都不允许有把自己的意志强加给对方等显示公平的行为。

(猿)公正的原则

主要表现为邀请投标人、评标、决标等活动的公正性。凡符合招标条件的投标人都应受到公正的待遇。招标人不得以不合理的条件限制或者排斥投标人,不得对潜在投标人实行歧视待遇。评标和决标的标准、方法、程序都应体现公正性,不允许偏袒或者歧视某一方,不允许暗箱操作、弄虚作假。

(源)诚实信用的原则

要求招标投标各方做到诚实可靠、恪守信用。不允许有欺诈行为,掩盖真实情况去欺骗对方;不允许不讲信用,说话不算数,不履行自己的承诺。诚实信用是保证监理市场正常运行的基本原则,因失信给对方造成的损失,应按规定赔偿。

3. 建设工程监理招标投标

建设工程监理招标投标的特点

监理招标的标的是“监理服务”,与工程项目建设中其他各类招标的最大区别表现为监理企业不承担物质生产任务,只是受招标人委托对生产建设过程提供监督、管理、协调、咨询等服务。鉴于标的具有的特殊性,招标人选择中标人的基本原则是“基于能力的选择”。

(员)招标宗旨是对监理企业能力的选择

监理服务是监理企业的高智能投入,服务工作完成得好坏不仅依赖于执行监理业务是否遵循了规范化的管理程序和方法,更多地取决于参与监理工作人员的业务专长、经验、判断能力、创新能力以及风险意识,因此,招标选择监理企业时,鼓励的是能力竞争,而不是价格竞争。如果对监理企业的资质和能力不给予足够重视,只依据报价高低确定中标人,就有可能忽视高质量的服务,因为报价最低的投标人不一定是最能胜任工作者。

(圆)报价在选择中居于次要地位

工程项目的施工、物资供应招标选择中标人的原则是,在技术上达到要求标准的前提下,主要考虑价格的竞争性。而监理招标对能力的选择放在第一位,因为当价格过低时,监理企业很难把招标人的利益放在第一位。为了维护自己的经济利益,采取减少监理人员数量或多派业务水平低、工资低的人员,其后果必然导致对工程项目的损害。另外,监理企业提供高质量的

服务 ,往往能获得节约工程投资和提前投产的实际效益 ,因此 ,过多考虑报价因素会得不偿失。但从另一个角度来看 ,服务质量与价格之间应有相应的平衡关系 ,所以招标人应在能力相当的投标人之间再进行价格比较。

(猿)邀请投标人较少

选择监理企业一般采用邀请招标 ,且邀请数量以 猿~ 缘家为宜。因为监理招标是对知识、技能和经验等方面综合能力的选择 ,每一份标书内都会提出具有独特见解或创造性的实施建议 ,但又各有长处和短处 ,对于每一份标书的评价 ,需要全面考虑投标监理企业的综合能力。如果邀请过多投标人参与竞争 ,不仅要增大评标工作量 ,而且定标后还要给予未中标人一定的补偿费而增加了招标成本 ,往往产生事倍功半的结果。

猿圆猿猿 猿瑶 监理招标应具备的条件

监理招标由招标人组织。招标人是依法提出招标项目、进行招标的法人或者其他组织。监理招标的招标人一般由业主自己担任。

招标人应具备以下条件 :

- (员)是法人或依法成立的其他组织 ;
- (圆)有与招标工程相适应的技术、经济人员 ;
- (猿)有组织编制招标文件的能力 ;
- (源)有审查监理企业资质的能力 ;
- (缘)有组织开标、评标、定标的能力。

如果招标人不具备上述条件 ,也可以委托招标代理机构代行招标。招标代理机构是依法成立 ,从事招标代理业务并提供相关服务的社会中介组织。

招标代理机构应具备下列条件 :

- (员)有从事招标代理业务的营业场所和相应资金 ;
- (圆)有编制招标文件和组织评标的相应专业力量 ;
- (猿)有符合《招标投标法》规定的条件 ,可以作为评标委员会人选的技术、经济等方面的专家库。

猿圆猿肆 猿瑶 监理招标的方式

监理招标和其他招标一样 ,主要有公开招标和邀请招标两种方式。

(员)公开招标

公开招标 ,是指招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者其他组织前来投标的一种招标方式。这种方式面向社会招标 ,招标人有很大的选择范围 ,有利于竞争 ,但是工作量大 ,招标过程长 ,费用高。这种方式一般适合于大型建设工程项目的招标。

(圆)邀请招标

邀请招标 ,是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织前来投标的一种招标方式。用这种方式招标 ,工作量小 ,费用也较低 ,投标人的中标率高。但是 ,由于只邀请特定的投标人 ,限制了竞争范围 ,必须加强管理 ,克服不正之风。

除了上述两种招标方式以外 ,对于特殊工程还可以由招标人和几家投标人协商 ,选定监理企业 ,即所谓议标。严格意义上讲 ,议标只是一种协商行为 ,不具备招标的性质 ,应严格履行审

批手续。

房屋建筑工程监理招标的程序

(一) 组建招标机构

由业主组建一个符合招标人条件的招标班子组织招标工作 ,或者委托招标代理机构代行招标。

(二) 申请招标

招标人向招标投标管理机构提交招标申请书。招标申请书的主要内容包括招标人的情况、招标工程具备的条件、拟采用的招标方式、对投标人的要求等。经招标投标管理机构批准 ,即可进行招标。

(三) 编制招标文件

招标文件是招标人向投标人介绍招标工程情况和招标的具体要求的综合性文件。一般包括下列内容 :

①工程综合说明。包括工程名称、地址、占地范围、建筑面积、技术要求、工程特点、质量标准、现场条件、开工竣工时间、招标方式、对投标人的要求等。

②拟委托的监理业务范围和工作任务大纲。

③必要的技术资料。

④投标书的编制要求。

⑤评标、定标的原则和方法。

⑥投标、开标、评标、定标等活动的日程安排。

⑦拟采用的监理合同标准条件和监理合同专用条件调整方法。

⑧监理费的支付方法。

⑨其他需要说明的事项。

招标文件由招标人编制 ,报招标投标管理机构审定。招标文件一经发出 ,招标单位不得擅自变更其内容或增加附加条件 ,确需变更和补充的 ,报招标投标管理机构批准后 ,在规定的时间内通知所有投标人。

(四) 发布招标公告或投标邀请书

实行公开招标的 ,发布招标公告 ;实行邀请招标的 ,发出投标邀请书。投标邀请书应发给那些符合招标条件的监理企业 ,以保证招标质量 ,减少招标工作量。

(五) 投标人资格审查

招标公告或投标邀请书发出后 ,有意参加投标竞争的监理企业应向招标人申请投标 ,招标人接到投标申请应及时对投标人进行资格审查 ,确定其是否具备投标资格 ,并将审查结果通知投标人。

(六) 分发招标文件及有关资料

向审查合格的投标人分发招标文件和必要的技术资料。

(七) 组织勘察现场并答疑

由招标人组织所有投标人踏勘现场 ,并统一解答招标文件中的疑问。

(八) 组建评标委员会

招标人负责组建评标委员会。评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济方面的专家

(怨)开标

(五) 评标、决标

评标的方法有很多种,通常采用综合评分的方法。根据投标文件的内容列出评价的项目,并确定每个项目的权重,然后分别对各个项目评分,再乘以各自的权重,最后汇总成总分,以总分作为决标的依据。建设工程监理是一种技术服务,评标中应重点考察投标人的监理能力,辅

以报价的审查。

(六)发出中标通知。

(五)订立合同

由业主和中标的监理企业签订建设工程监理合同。

3. 摇铃摇铃监理投标

[illegible]

监理投标是投标人的一种竞争行为。投标人是响应招标、参加投标竞争的法人或者其他组织。当业主或其授权的招标组织采用招标的方式选择监理企业时,监理企业就必须以投标人的身份参与投标。

监理企业参与监理投标应具备以下条件：

- (员)具备承担招标项目的监理能力；
(圆)有建设工程监理管理机构颁发的满足招标项目要求的资质等级证书；
(猿)有符合招标文件规定的其他条件。

猿園猿園瑶申请投标

通过市场调查和对招标工程的调查,如果认为该项目有投标的价值,监理企业便可按规定申请投标。

监理企业申请投标时,应向招标人提供下列材料:

- (员) 监理企业的营业执照和资质等级证书；
(圆) 监理企业的简历；
(猿) 监理人员构成情况，包括人员总数、职称结构、学历结构、监理资质等；
(源) 近年来承担的主要监理工程及质量情况；
(缘) 在监工程项目情况一览表。

3.2.2 编制投标文件

投标文件,也叫投标书或标书,是投标人响应招标而编制的用于投标竞争的综合性技术经济文件。投标文件应当对招标文件提出的实质性要求和条件作出响应。

投标文件应有下列主要内容:

(一) 监理企业情况简介,包括组织机构、经营规模、资金能力、监理经验、监理业绩等;

(二) 拟采用的监理方案;

(三) 派驻现场监理人员一览表,包括总监理工程师、专业监理工程师、现场监理员的年龄、学历、专业、资格条件、业绩等;

(四) 分阶段派驻监理人员一览表,根据拟采用的监理方案确定工程进展各阶段应派驻现场的监理人员;

(五) 监理费用报价及报价分析;

(六) 要求业主为正常开展监理工作提供的设备和设施清单。

3.2.3 送达投标文件

投标文件编制完毕,应认真审查,确认无误后按规定送达招标人。招标人收到投标文件后,应当签收保存,不得开封。

在送达投标文件和投标过程中要遵守以下规定:

(一) 投标文件的字迹要清楚。

(二) 投标文件要按要求密封并加盖有关印鉴。

(三) 在招标文件要求提交投标文件的截止时间前,将投标文件送到指定地点。

(四) 在招标文件要求提交投标文件的截止时间前,投标人可以补充、修改或者撤回已提交的投标文件,并书面通知招标人。补充、修改的内容为投标文件的组成部分。

(五) 投标人不得相互串通报价,不得排斥其他投标人的公平竞争,不得损害招标人或者其他投标人的合法权益。

(六) 投标人不得与招标人串通投标,损害国家利益、社会公共利益或者其他人的合法权益。

(七) 禁止投标人以向招标人或者评标委员会成员行贿的手段谋取中标。

(八) 投标人不得以低于成本的报价竞争,也不得以他人名义投标或以其他方式弄虚作假,骗取中标。

3.3 评标

3.3.1 对投标文件的评审

评标委员会对各投标书进行审查评阅,主要考察以下几方面的内容:

(一) 投标人的资质,包括资质等级、批准的监理业务范围、主管部门或股东单位、人员综合情况等;

(二) 监理大纲;

(三) 拟派项目的主要监理人员(重点审查总监理工程师和主要专业监理工程师);

- (源)人员派驻计划和监理人员的素质(通过人员的学历证书、职称证书和上岗证书反映) ;
- (缘)监理企业提供用于工程的检测设备和仪器 ,或委托有关单位检测的协议 ;
- (远)近几年监理企业的业绩及奖惩情况 ;
- (苑)监理费报价和费用组成 ;
- (愿)招标文件要求的其他情况。

在审查过程中 ,对投标书不明确之处可采用澄清问题的方式请投标人予以说明 ,并可通过与总监理工程师的会谈 ,考察他的风险意识、对业主建设意图的理解、应变能力、管理目标的设定等素质的高低。

猿猿猿猿猿对投标文件的比较

监理评标的量化比较通常采用综合评分法对各投标人的综合能力进行对比。依据招标项目的特点设置评分内容和分值的权重。招标文件中说明的评标原则和预先确定的记分标准不得更改 ,作为评标委员会打分的依据。

【例 猿猿猿】猿某施工监理招标的评分内容及分值分配见表 猿猿猿所示。

表 猿猿猿猿某施工监理招标的评分内容及分值分配

评审内容	分值
投标人资质等级及总体素质	猿园~ 猿缘
监理规划或监理大纲	猿园~ 猿圆
监理单位 :	
猿猿猿猿总监理工程师资格及业绩	猿园~ 猿圆
猿猿猿专业配套	缘~ 猿圆
猿猿猿职称、年龄结构等	缘~ 猿圆
猿猿猿各专业监理工程师资格及业绩	猿园~ 猿缘
监理取费	缘~ 猿圆
检测仪器、设备	缘~ 猿圆
监理企业业绩	猿园~ 猿圆
企业奖惩及社会信誉	缘~ 猿圆
总猿猿猿计	猿圆

从以上实例可以看出 ,监理招标的评标主要侧重于监理单位的资质能力、实施监理任务的计划和派驻现场监理人员的素质。

猿猿猿猿建设工程委托监理合同

3.3.3.3.3建设工程委托监理合同的概念和特征

建设工程委托监理合同简称监理合同 ,是指委托人与监理人就委托的工程项目管理内容

签约双方的责任、权利和义务,合同生效、变更与终止,监理报酬,争议的解决,以及其他一些情况。它是委托监理合同的通用文件,适用于各类建设工程项目监理,各个委托人、监理人都应遵守。

猿猿猿猿猿 猿瑶建设工程委托监理合同专用条件

由于标准条件适用于各种行业和专业项目的建设工程监理,因此,其中的某些条款规定得比较笼统,需要在签订具体工程项目监理合同时,结合地域特点、专业特点和委托监理项目的工程特点,对标准条件中的某些条款进行补充、修改。

所谓补充,是指标准条件中的条款明确规定,在该条款确定的原则下,专用条件的条款中进一步明确具体内容,使两个条件中相同序号的条款共同组成一条内容完备的条款。如标准条件中规定建设工程委托监理合同适用的法律、行政法规,以及专用条件中议定的部门规章或工程所在地的地方法规、地方章程。就具体工程监理项目来说,就要求在专用条件的相同序号条款内写入履行本合同必须遵循的部门规章和地方法规的名称,作为双方都必须遵守的条件。

所谓修改,是指标准条件中规定的程序方面的内容,如果双方认为不合适,可以协议修改。如标准条件中规定委托人对监理人提交的支付通知书中酬金或部分酬金项目提出异议,应在收到支付通知书 猿原小时内向监理人发出异议的通知。如果委托人认为这个时间太短,在与监理人协商达成一致意见后,可在专用条件的相同序号条款内另行写明具体的延长时间,如改为 源愿小时。

猿猿猿猿猿 《建设工程委托监理合同》(猿云—猿猿猿—猿猿猿)示范文本

《建设工程委托监理合同》(猿云原猿猿猿原猿猿猿)的格式如下:

第一部分猿瑶建设工程委托监理合同

委托人_____与监理人_____经双方协商一致,签订本合同。

一、委托人委托监理人监理的工程(以下简称“本工程”)概况如下:

工程名称:

工程地点:

工程规模:

总投资:

二、本合同中的有关词语含义与本合同第三部分《标准条件》中赋予它们的定义相同。

三、下列文件均为本合同的组成部分:

①监理投标书或中标通知书;

②本合同标准条件;

③本合同专用条件;

④在实施过程中双方共同签署的补充与修正文件。

四、监理人向委托人承诺,按照本合同的规定,承担本合同专用条件中约定范围内的监理业务。

五、委托人向监理人承诺按照本合同注明的期限、方式、币种,向监理人支付报酬。

本合同自____年____月____日开始实施,至____年____月____日完成。
本合同一式____份,具有同等法律效力,双方各执____份。

摇摇委托人：(签章)	监理人：(签章)
住所：	住所：
法定代表人：(签章)	法定代表人：(签章)
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮编：	邮编：
电话：	电话：
本合同签订于：_____年_____月_____日	

第二部分猿标准条件

词语定义、适用范围和法规

第一条猿下列名词和用语 除上下文另有规定外 有如下含义：

(员)“工程”是指委托人委托实施监理的工程。

(圆)“委托人”是指承担直接投资责任和委托监理业务的一方以及其合法继承人。

(猿)“监理人”是指承担监理业务和监理责任的一方 以及其合法继承人。

(源)“监理单位”是指监理人派驻本工程现场实施监理业务的组织。

(缘)“总监理工程师”是指经委托人同意 监理人派到监理单位全面履行本合同的全权负责人。

(远)“承包人”是指除监理人以外 委托人就建设工程有关事宜签订合同的当事人。

(苑)“工程监理的正常工作”是指双方在专用条件中约定 委托人委托的监理工作范围和内容。

(愿)“工程监理的附加工作”是指 ①委托人委托监理范围以外 通过双方书面协议另外增加的工作内容 ②由于委托人或承包人原因 使监理工作受到阻碍或延误 因增加工作量或持续时间而增加的工作。

(怨)“工程监理的额外工作”是指正常工作和附加工作以外或非监理人自己的原因而暂停或终止监理业务 其善后工作及恢复监理业务的工作。

(员园)“日”是指任何一天零时至第二天零时的时间段。

(员员)“月”是指根据公历从一个月份中任何一天开始到下一个月份相应日期的前一天的时间段。

第二条猿建设工程委托监理合同适用的法律是指国家的法律、行政法规 以及专用条件中议定的部门规章或工程所在地的地方法规、地方规章。

第三条猿本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。如专用条件约定使用两种以上(含两种)语言文字时 汉语应为解释和说明本合同的标准语言文字。

监理人义务

第四条猿监理人按合同约定派出监理工作需要的监理单位及监理人员 向委托人报送委派的总监理工程师及其监理单位主要成员名单、监理规划 完成监理合同专用条件中约定的监

理工程范围内的监理业务。在履行合同义务期间,应按合同约定定期向委托人报告监理工作。

第五条 摇 监理人在履行本合同的义务期间,应认真、勤奋地工作,为委托人提供与其水平相适应的咨询意见,公正维护各方面的合法权益。

第六条 摇 监理人使用委托人提供的设施和物品属委托人的财产。在监理工作完成或中止时,应将其设施和剩余的物品按合同约定的时间和方式移交给委托人。

第七条 摇 在合同期内或合同终止后,未征得有关方同意,不得泄露与本工程、本合同业务有关的保密资料。

委托人义务

第八条 摇 委托人在监理人开展监理业务之前应向监理人支付预付款。

第九条 摇 委托人应当负责建设工程的所有外部关系的协调,为监理工作提供外部条件。根据需要,如将部分或全部协调工作委托监理人承担,则应在专用条件中明确委托的工作和相应的报酬。

第十条 摇 委托人应当在双方约定的时间内免费向监理人提供与工程有关的为监理工作所需要的工程资料。

第十一条 摇 委托人应当在专用条款约定的时间内就监理人书面提交并要求作出决定的一切事宜作出书面决定。

第十二条 摇 委托人应当授权一名熟悉工程情况、能在规定时间内作出决定的常驻代表(在专用条款中约定),负责与监理人联系。更换常驻代表,要提前通知监理人。

第十三条 摇 委托人应当将授予监理人的监理权利,以及监理人主要成员的职能分工、监理权限及时书面通知已选定的承包合同的承包人,并在与第三人签订的合同中予以明确。

第十四条 摇 委托人应在不影响监理人开展监理工作的时间内提供如下资料:

(员)与本工程合作的原材料、构配件、设备等生产厂家名录。

(圆)提供与本工程有关的协作单位、配合单位的名录。

第十五条 摇 委托人应免费向监理人提供办公用房、通讯设施、监理人员工地住房及合同专用条件约定的设施,对监理自备的设施给予合理的经济补偿(补偿金额 越设施在工程使用时间占折旧年限比例 伊设施原值 垣管理费)。

第十六条 摇 根据情况需要,如果双方约定,由委托人免费向监理人提供其他人员,应在监理合同专用条件中予以明确。

监理人权利

第十七条 摇 监理人在委托人委托的工程范围内,享有以下权利:

(员)选择工程总承包人的建议权。

(圆)选择工程分包人的认可权。

(猿)对建设工程有关事项包括工程规模、设计标准、规划设计、生产工艺设计和使用功能要求,向委托人的建议权。

(源)对工程设计中的技术问题,按照安全和优化的原则,向设计人提出建议;如果拟提出的建议可能会提高工程造价,或延长工期,应当事先征得委托人的同意。当发现工程设计不符合国家颁布的建设工程质量标准或设计合同约定的质量标准时,监理人应当书面报告委托人

并要求设计人更正。

(缘)审批工程施工组织设计和技术方案,按照保质量、保工期和降低成本的原则,向承包人提出建议,并向委托人提出书面报告。

(远)主持建设工程有关协作单位的组织协调,重要协调事项应当事先向委托人报告。

(苑)征得委托人同意,监理人有权发布开工令、停工令、复工令,但应当事先向委托人报告。如在紧急情况下未能事先报告时,则应在 24 小时内向委托人作出书面报告。

(愿)工程上使用的材料和施工质量的检验权。对于不符合设计要求和合同约定及国家质量标准的工序、分部分项工程和不安全施工作业,有权通知承包人停工整改、返工。承包人得到监理机构复工令后才能复工。

(怨)工程施工进度的检查、监督权,以及工程实际竣工日期提前或超过工程施工合同规定的竣工期限的签认权。

(员)在工程施工合同约定的工程价格范围内,工程款支付的审核和签认权,以及工程结算的复核确认权与否决权。未经总监理工程师签字确认,委托人不支付工程款。

第十八条 摇 监理人在委托人授权下,可对任何承包人合同规定的义务提出变更。如果由此严重影响了工程费用或质量、或进度,则这种变更也应尽快通知委托人。在监理过程中如发现工程承包人人员工作不力,监理机构可要求承包人调换有关人员。

第十九条 摇 在委托的工程范围内,委托人或承包人对对方的任何意见和要求(包括索赔要求),均必须首先向监理机构提出,由监理机构研究处置意见,再同双方协商确定。当委托人和承包人发生争议时,监理机构应根据自己的职能,以独立的身份判断,公正地进行调解。当双方的争议由政府建设行政主管部门调解或仲裁机构仲裁时,应当提供作证的事实材料。

委托人权利

第二十条 摇 委托人有选定工程总承包人,以及与其订立合同的权利。

第二十一条 摇 委托人有对工程规模、设计标准、规划设计、生产工艺设计和设计使用功能要求的认定权,以及对工程设计变更的审批权。

第二十二条 摇 监理人调换总监理工程师须事先经委托人同意。

第二十三条 摇 委托人有权要求监理人提交监理工作月报及监理业务范围内的专项报告。

第二十四条 摇 当委托人发现监理人员不按监理合同履行监理职责,或与承包人串通给委托人或工程造成损失的,委托人有权要求监理人更换监理人员,直到终止合同并要求监理人承担相应的赔偿责任或连带赔偿责任。

监理人责任

第二十五条 摇 监理人的责任期即委托监理合同有效期。在监理过程中,如果因工程建设进度的推迟或延误而超过书面约定的日期,双方应进一步约定相应延长的合同期。

第二十六条 摇 监理人在责任期内,应当履行约定的义务。如果因监理人过失而造成了委托人的经济损失,应向委托人赔偿。累计赔偿总额(除本合同第二十四条规定以外)不应超过监理报酬总额(除去税金)。

第二十七条 摇 监理人对承包人违反合同规定的质量要求和完工(交图、交货)时限,不承担责任。因不可抗力导致委托监理合同不能全部或部分履行,监理人不承担责任。但对违反

第五条规定引起的与之有关的事宜 ,向委托人承担赔偿责任。

第二十八条摇监理人向委托人提出赔偿要求不能成立时 ,监理人应当补偿由于该索赔所导致委托人的各种费用支出。

委托人责任

第二十九条摇委托人应当履行委托监理合同约定的义务 ,如有违反则应当承担违约责任 ,赔偿给监理人造成的经济损失。

监理人处理委托业务时 ,因非监理人原因的事由受到损失的 ,可以向委托人要求补偿损失。

第三十条摇委托人如果向监理人提出赔偿的要求不能成立 ,则应当补偿由该索赔所引起的监理人的各种费用支出。

合同生效、变更与终止

第三十一条摇由于委托人或承包人的原因使监理工作受到阻碍或延误 ,以致发生了附加工作或延长了持续时间 ,则监理人应当将此情况与可能产生的影响及时通知委托人。完成监理业务的时间相应延长 ,并得到附加工作的报酬。

第三十二条摇在委托监理合同签订后 ,实际情况发生变化 ,使得监理人不能全部或部分执行监理业务时 ,监理人应当立即通知委托人。该监理业务的完成时间应予延长。当恢复执行监理业务时 ,应当增加不超过 14 天的时间用于恢复执行监理业务 ,并按双方约定的数量支付监理报酬。

第三十三条摇监理人向委托人办理完竣工验收或工程移交手续 ,承包人和委托人已签订工程保修责任书 ,监理人收到监理报酬尾款 ,本合同即终止。保修期间的责任 ,双方在专用条款中约定。

第三十四条摇当事人一方要求变更或解除合同时 ,应当在 14 天前通知对方 ,因解除合同使一方遭受损失的 ,除依法可以免除责任的外 ,应由责任方负责赔偿。

变更或解除合同的通知或协议必须采取书面形式 ,协议未达成之前 ,原合同仍然有效。

第三十五条摇监理人在应当获得监理报酬之日起 30 日内仍未收到支付单据 ,而委托人又未对监理人提出任何书面解释时 ,或根据第三十三条及三十四条已暂停执行监理业务时限超过 3 个月的 ,监理人可向委托人发出终止合同的通知 ,发出通知 14 日内仍未得到委托人答复 ,可进一步发出终止合同的通知 ,如果第二份通知发出后 14 日内仍未得到委托人答复 ,可终止全合同或自行暂停或继续暂停执行全部或部分监理业务。委托人承担违约责任。

第三十六条摇监理人由于非自己的原因而暂停或终止执行监理业务 ,其善后工作以及恢复执行监理业务的工作 ,应当视为额外工作 ,有权得到额外的报酬。

第三十七条摇当委托人认为监理人无正当理由而又未履行监理义务时 ,可向监理人发出指明其未履行义务的通知。若委托人发出通知后 14 日内没有收到答复 ,可在第一个通知发出后 30 日内发出终止委托监理合同的通知 ,合同即行终止。监理人承担违约责任。

第三十八条摇合同协议的终止并不影响各方应有的权利和应当承担的责任。

监理报酬

第三十九条猿正常的监理工作、附加工作和额外工作的报酬,按照监理合同专用条件中约定的方法计算,并按约定的时间和数额支付。

第四十条猿如果委托人在规定的支付期限内未支付监理报酬,自规定之日起,还应向监理人支付滞纳金,滞纳金从规定支付期限最后之日起计算。

第四十一条猿支付监理报酬所采取的货币币种、汇率由合同专用条件约定。

第四十二条猿如果委托人对监理人提交的支付通知中报酬或部分报酬项目提出异议,应当在收到支付通知书 圆小时内向监理人发出表示异议的通知,但委托人不得拖延其他无异议报酬项目的支付。

其猿他

第四十三条猿委托的建设工程监理所必要的监理人员出外考察、材料、设备复试,其费用支出经委托人同意的,在预算范围内向委托人实报实销。

第四十四条猿在监理业务范围内,如需聘用专家咨询或协助,由监理人聘用的,其费用由监理人承担;由委托人聘用的,其费用由委托人承担。

第四十五条猿监理人在监理工作过程中提出的合理化建议,使委托人得到了经济效益,委托人应按专用条件中的约定给予经济奖励。

第四十六条猿监理人驻地监理机构及其职员不得接受监理工程项目施工承包人的任何报酬或者经济利益。

监理人不得参与可能与合同规定的与委托人的利益相冲突的任何活动。

第四十七条猿监理人在监理过程中,不得泄露委托人申明的秘密,监理人亦不得泄露设计人、承包人等提供并申明的秘密。

第四十八条猿监理人对于由其编制的所有文件拥有版权,委托人仅有权为本工程使用或复制此类文件。

争议的解决

第四十九条猿因违反或终止合同而引起的对对方损失和损害的赔偿,双方应当协商解决,如未能达成一致,可提交主管部门协商,如仍未能达成一致时,根据双方约定提交仲裁机关仲裁,或向人民法院起诉。

第三部分猿专用条件

第二条猿本合同适用的法律及监理依据:

第四条猿监理范围和监理工作内容:

第九条猿外部条件包括:

第十条猿委托人应提供的工程资料及提供时间:

第十一条猿委托人应在____天内对监理人书面提交并要求作出决定的事宜作出书面答复。

第十二条 委托人派驻的代表为_____。

第十五条 委托人免费向监理单位提供如下设施：

监理单位自备的、委托人给予补偿的设施如下：

补偿金额 越

第十六条 在监理期间，委托人免费向监理单位提供____名工作人员，由总监理工程师安排其工作，凡涉及服务时，此类职员只应从总监理工程师处接受指示，并免费提供____名服务人员。监理单位应与此类服务的提供者合作，但不对此类人员及其行为负责。

第二十六条 监理人在责任期内如果失职，同意按以下办法承担责任，赔偿损失【累计赔偿额不超过监理报酬总数（扣税）】：

赔偿金 越直接经济损失 伊报酬比率（扣除税金）

第三十九条 委托人同意按以下的计算方法、支付时间与金额，支付监理人的报酬：

委托人同意按以下的计算方法、支付时间与金额，支付附加工作报酬：（报酬 越附加工作日数 伊合同报酬 越监理服务日）

委托人同意按以下的计算方法、支付时间与金额，支付附加工作报酬：

第四十一条 双方同意用_____支付报酬，按_____汇率计付。

第四十五条 奖励办法：

奖励金额 越工程费用节省额 伊报酬比率

第四十九条 本合同在履行过程中发生争议时，当事人双方应及时协商解决。协商不成时，双方同意由仲裁委员会仲裁（当事人双方不在本合同中约定仲裁机构，事后又未达成书面仲裁协议的，可向人民法院起诉）。

附加协议条款：

3. 附录 3 《建设工程委托监理合同》示范文本的使用说明

《建设工程委托监理合同》示范文本中对如何使用文本，作出了具体说明。内容如下：

《建设工程委托监理合同》包括《建设工程监理合同标准条件》和《建设工程监理合同专用条件》（以下简称为《标准条件》、《专用条件》）。

《标准条件》适用于各个工程项目建设监理委托，各个业主和监理单位都应当遵守。《专用条件》是各个工程项目根据自己的个性和所处的自然和社会环境，由业主和监理单位协商一致后进行填写。如果双方认为必要，还可在其中增加约定的补充条款和修改条款。

现对《专用条件》的填写说明如下：

《专用条件》应当对应《标准条件》的顺序进行填写。例如：

“第二条”，要根据工程的具体情况，填写所适用的部门、地方法规、规章。

“第四条”，在协商和写明其“监理工程范围”时，一般要与工程项目总概算、单位工程概算所涵盖的工程范围相一致，或与工程总承包合同、分包合同所涵盖的工程范围相一致。

在写明“监理工作内容”时，首先要写明是承担哪个阶段的监理业务，或设计阶段的监理业务，或施工和保修阶段的监理业务，或全过程的监理业务；其次要详细写明委托阶段内每项具体监理工作，应当避免遗漏。其办法可按照《建设工程监理规定》中所列的监理内容和《监

如果业主还要求监理单位承担一些咨询业务和事务性工作,也应当在本条款中详细列出。例如,建设项目可行性研究,编制预算,编制标底,提供改造交通、供水、供电设施的技术方案等。又例如,办理购地拆迁,提供临时设施的设计和监督其施工等。

在写明业主给予监理单位自备设备经济补偿时,一般应写明补偿金额。其计算方法为:

“第十六条”如果双方同意,可在专用条件中设立此条款。在填写此条款时应写明提供的人数和时间。

“第三十九条”在写明“监理任务报酬”时,按照国家物价局和建设部(80)价费字第101号文《工程建设监理费有关规定的通知》的规定计收。其支付时间应当写明某年某月某日支付数额。

在写明“额外工作报酬”时,应当写明如果由于非监理单位的原因所发生的监理业务暂停,其暂停时间和用于恢复执行监理业务的时间为额外工作时间,如果中途中止委托合同而必须进行的善后工作时间也属于额外工作时间。额外工作时间均应收取报酬。其计算方法为:报酬=额外工作日数×合同报酬÷监理服务日。在写明其支付时间时,应写明在其发生后的多少天内支付。

“第四十五条”如果双方同意,可以在专用条件中设立此条款。在填写此条款时应当写明在什么情况下业主给予奖励以及奖励办法。例如,由于监理单位的合理化建议而使业主获得实际经济利益,其奖励办法可参照国家颁布的合理化建议奖励办法。

猿瑶监理企业是如何承接建设工程监理业务的？

猿圆瑶进行监理市场调查有什么意义？

猿猿什么是建设工程监理招标投标？

猿瑶实行建设工程监理招标投标有什么意义?

猿猿如何进行监理招标？应遵循什么程序？

猜题：监理招标文件有哪些主要内容？监理投标文件有哪些主要内容？

3. 依据《建设工程委托监理合同》示范文本有哪些主要内容？

3. 为什么要实行《建设工程委托监理合同》示范文本？

4 建设工程监理目标管理

4.1 建设工程监理目标控制

4.1.1 建设工程监理目标的基本概念

工程项目建设的主要目标是使投资、进度、质量达到要求。对建设项目的实施进行有效的控制,使其顺利达到计划规定的目标,是建设工程监理的中心任务。因此,监理工程师首先必须明确建设工程监理的目标,从工程项目的总体入手分析,研究和解决问题,才能使工程项目建设全过程的每一管理阶段都处于严密协调和控制之下。

建设工程监理的目标与工程项目建设的目标是一致的,即控制投资、工期和质量,合同管理、信息管理和全面的组织协调是实现投资、工期和质量目标所必须运用的控制手段和措施。

4.1.2 建设工程监理目标控制原理

项目控制是一项系统工作。所谓项目控制,是指在项目实施过程中,通过一定的方法,经常地将投资目标值、进度目标值、质量目标值与实际投资支出、实际进度和实际质量进行分析比较,找出差异,排除和预防产生差异的原因,保证总体目标得以顺利实现。建设工程监理目标控制主要依赖于反馈原理,它是反馈控制和前馈控制的组合。

4.1.2.1 反馈控制原理

所谓反馈,就是把被控对象的输出信息回送到控制系统,作为输入并产生新的输出信息,再输入被控对象影响其行为和结果的过程。反馈控制属于事后控制,以被动和损失获得经验和教训。虽然这种控制方法比较有效果,但不可避免地要付出代价。采用反馈控制原理实施控制是一种面对现实的控制,又称为被动控制。它通过跟踪的方法去发现目标的偏离,然后采取纠偏措施,力求使计划总目标得以实现。

4.1.2.2 前馈控制原理

所谓前馈控制,是指通过监视进入运行过程的输入,以明确它是否符合计划的要求。如果不符合,就要改变输入或运行过程。因此,前馈控制是在科学预测的基础上,在偏差发生以前采取措施加以控制,防止偏差的发生。根据前馈控制原理实施控制是一种面向未来的控制,又称为主动控制。它通过事先预测目标偏离的可能,采取预防性纠偏措施,以期达到有效控制的目的。

4.1.2.3 复合控制

复合控制是前馈控制和反馈控制的组合。在建设工程监理目标控制的过程中,各个目标

有其独立性 ,同时又有联系。各方面的情况是极为复杂多变的 ,需要把前馈控制和反馈控制结合起来 ,形成事前、事中、事后的全过程控制。无论面对未来的控制还是面对现实的控制 ,都不能称为全面有效的控制 ,因为即使制定了周密、完善的计划 ,采取预防性的纠偏措施 ,仍然不能完全排除内部因素和外部环境的干扰。因此 ,任何管理人员都要明确 ,在采取主动控制的同时 ,必须积极地进行反馈控制 ,把两种控制有机地结合起来 ,才能产生最佳效果。

4源瑶瑶建设工程监理目标的控制过程

建设工程监理目标控制过程如图 源瑶所示。



图 源瑶瑶建设工程监理目标控制过程

4源瑶瑶建设工程监理目标的关系

控制是指控制投资目标、进度目标和质量目标。在实施项目目标监控的过程中 ,监理工程师必须依据合同监督承包人的行为 ,将上述三个目标的实现值控制在工程合同规定的尺度上。但在实际的项目建设中 ,由于事前估计的偏差及环境因素或内部因素的变化 ,常常出现对原定目标值的正负偏差 (有利偏差和不利偏差) ,致使原定目标不能完全实现。这就需要监理工程师根据实际情况采取纠偏措施 ,或征询业主意见 ,对原定目标进行修正。而采取这些措施时 ,监理工程师必须考虑到工程项目三大目标的不可分割性 ,统筹兼顾 ,维持目标体系的整体平衡。

实践早已充分证明 ,投资、进度与质量这三大目标之间存在着既对立又统一的辩证关系 ,它们之间既相互影响又相互制约 ,是一个完整的目标系统。在这一目标体系中 ,任何一项发生变化都势必引起另外两项的变化 ,并受到另外两项的制约。由这三者组成的项目目标系统及关系可用图 源瑶表示。

由图 源瑶可以看出 ,项目目标系统与其他任何系统一样 ,都是由多种要素组合而成 ,为实现一个特定的系统目标而形成的一个有机整体。系统中局部的最优并不等于全局的最优。如果割裂系统的有机联系 ,孤立片面地强调或追求某一方面或某一局部的优势 ,则该系统的整体



图 项目三大目标关系图

粤—互为矛盾的方面 ;月—相互统一的方面

优势也就不存在了。监理工程师在工程项目建设过程中处于中心地位 ,他必须从项目建设的整体利益出发 ,采用定量分析和定性分析相结合的方法 ,具体分析质量目标、进度目标和投资目标三者之间的关系 ,在矛盾中求得目标的统一 ,寻求最佳的项目目标控制方案。

建设工程监理大纲

4.1 监理大纲的作用

监理大纲又称监理方案 ,它是监理企业在业主开始委托监理的过程中 ,特别是在业主进行监理招标过程中 ,为承揽到监理业务而编写的监理方案性文件。

监理单位编制监理大纲有以下两个作用 :一是使业主认可监理大纲中的监理方案 ,从而承揽到监理业务 ;二是为项目监理机构今后开展监理工作制定基本方案。

4.2 监理大纲的编制

监理大纲是在监理公司主持下进行编制 ,编制人员应当是监理企业经营部门或技术主管部门人员 ,也应包括拟定的总监理工程师。监理大纲的内容应当根据业主所发布的监理招标文件要求而制定 ,一般来说它主要描述 :①在怎样的组织条件下开展该项目的监理工作 ;②监理企业将选派多少人 ,由谁来承担该项目的监理任务 ;③监理企业将做哪些具体工作 ;④用什么方法做这些工作 ;⑤在监理过程中 ,监理企业将向建设单位提供哪些监理报告。

监理大纲在编制的过程中按标准监理大纲的格式、内容及要求进行编制。根据监理项目的特点、规模、监理内容、监理范围、任务等 ,对标准大纲的各条件予以选择。

下面介绍标准监理大纲的编写格式及其内容。

工程概况

(一)建设企业名称 :_____。

(愿其他：_____。

(苑)计算、审核各类索赔金。

房屋建筑工程进度控制的任务

- (员) 本工程建设周期总目标的分析、论证；
- (圆) 编制工程项目总进度计划，并在实施过程中控制其执行，在必要时及时调整总进度计划；
- (獭) 编制各阶段进度计划，并控制其执行，必要时做及时调整；
- (源) 审核设计方、施工方和材料、设备供应商提出的进度计划，并检查、监督其执行；
- (缘) 项目实施过程中，进行进度计划与实际值的比较，并每月、季、年提交各种进度计划报表。

房屋建筑工程质量控制的任务

- (员) 确定本工程项目的质量要求和标准(包括施工、材料及设备等方面)；
- (圆) 确定审核招标文件和合同文件中的质量条款；
- (獭) 审核原材料、购配件及设备的质量；
- (源) 检查施工质量，特别是重要工序及隐蔽工程的质量验收，检查分项分部工程质量，进行单位、单项工程验收和项目竣工验收；
- (缘) 审核施工组织设计；
- (远) 协助业主处理工程质量事故和安全事故；
- (苑) 协助业主审核施工单位的资质及质量保证体系，并协助业主确认施工单位选择的分包单位。

房屋建筑工程合同管理的任务

- (员) 协助业主确定本工程项目的合同结构；
- (圆) 协助业主起草与本工程项目有关的各类合同(包括施工、材料和设备订货等合同)，并参与各类合同的谈判；
- (獭) 进行上述各类合同的跟踪管理，包括合同各方执行合同情况的检查；
- (源) 协助业主处理与本工程项目有关的索赔事宜及合同纠纷事宜。

房屋建筑工程信息管理的任务

- (员) 建立本工程项目的信息编码体系；
- (圆) 负责本工程项目各类信息的收集、整理和保存；
- (獭) 负责本工程项目的投资控制、进度控制、质量控制和合同管理，向业主提供有关本工程项目的信息管理信息服务，定期提供各种监理报表；
- (源) 运用电子计算机进行有关工作；
- (缘) 建立工程会议制度，整理各类会议记录；
- (远) 督促设计单位、施工单位、材料及设备供应商及时提交工程、技术、经济资料。

房屋建筑工程组织协调的任务

- (员) 组织协调与业主签订有合同关系、参与本建设工程的各单位的配合关系，协助业主处

(猿协助业主处理各种与本工程项目的有关纠纷事宜。

建设工程监理的中心目的是协助业主实现建设工程的总目标。实现建设工程总目标是一个系统的过程,它需要制定计划、建立组织、配备合适的监理人员、进行有效的领导、实施工程

的目标控制。只有系统地做好上述工作,才能完成建设工程监理的任务,实施目标控制。在实施建设监理的过程中,监理单位要集中精力做好目标控制工作。因此,监理规划需要对项目监理机构开展的各项监理工作做出全面、系统的组织和安排,包括确定监理工作目标,制定监理工作程序,确定目标控制、合同管理、信息管理、组织协调等各项措施和确定各项工作的方法和手段。

(四) 监理规划是建设监理主管机构对监理单位监督管理的依据

政府建设监理主管机构对建设工程监理单位要实施监督、管理和指导,对其人员素质、专业配套和建设工程监理业绩要进行核查和考评,以确认其资质和资质等级,以使我国整个建设工程监理行业能够达到应有的水平。要做到这一点,除了进行一般性的资质管理工作之外,更为重要的是通过监理单位的实际监理工作来认定它的水平,而监理单位的实际水平可从监理规划和它的实施中充分地表现出来。因此,政府建设监理主管机构对监理单位进行考核时,应当十分重视对监理规划的检查。也就是说,监理规划是政府建设监理主管机构监督、管理和指导监理单位开展监理活动的重要依据。

(五) 监理规划是业主确认监理单位履行合同的主要依据

监理单位如何履行监理合同,如何落实业主委托监理单位所承担的各项监理服务工作,作为监理的委托方,业主不但需要而且应当了解和确认监理单位的工作。同时,业主有权监督监理单位全面、认真执行监理合同。而监理规划正是业主了解和确认这些问题的最好资料,是业主确认监理单位是否履行监理合同的主要说明性文件。监理规划应当能够全面而详细地为业主监督监理合同的履行提供依据。

实际上,监理规划的前期文件,即监理大纲,是监理规划的框架文件。而且,经由谈判确定的监理大纲应当纳入监理合同的附件之中,成为监理合同文件的组成部分。

(六) 监理规划是监理单位内部考核的依据和重要的存档资料

从监理单位内部管理制度化、规范化、科学化的要求出发,需要对各项目监理机构(包括总监理工程师和专业监理工程师)的工作进行考核,其主要依据就是经过内部主管负责人审批的监理规划。通过考核,可以对有关监理人员的监理工作水平和能力作出客观、正确的评价,从而有利于今后在其他工程上更加合理地安排监理人员,提高监理工作效率。

从建设工程监理控制的过程可知,监理规划的内容必然随着工程的进展而逐步调整、补充和完善,它在一定程度上真实地反映了一个建设工程监理工作的全貌,是最好的监理工作过程记录。因此,它是所有工程监理单位的重要存档资料。

4.2.2 监理规划的编制依据

监理规划必须根据监理合同和监理项目的实际情况来制订,编制前应收集工程项目和其他有关资料,这样才能使编制的监理规划详细而符合实际,从而正确地指导监理工作的实施。一般在编制监理规划前应具备表 4.2.2 所列条件。

表 1 瑶瑶监理规划的编制依据

编制依据	资料名称	
反映项目特征的资料	设计阶段监理	(员)可行性研究报告或设计任务书； (圆)项目立项批文； (獭)规划红线范围； (源)用地许可证； (缘)设计条件通知书； (远)地形图
	施工阶段监理	(员)设计图纸和施工说明书； (圆)地形图
反映业主对项目要求的资料	监理委托合同	
项目建设的条件	(员)当地的气象资料和工程地质及水文资料； (圆)当地建筑材料供应状况的资料； (獭)当地勘测设计和土建安装力量的资料； (源)当地交通、能源和市政公用设施	
摇反映当地建设工程政策、法规方面的资料	(员)建设工程程序； (圆)招投标和建设监理制度； (獭)工程造价管理制度等	
建设规范、标准	包括勘测、设计、施工、质量评定等方面的法定规范、规程、标准	

4.3.3 摇监理规划的编制

监理规划是监理单位如何实现项目目标管理的一份内部文件。监理单位接受监理任务后,根据工程情况组成项目监理班子,在总监理工程师领导下组织各专业监理工程师对工程项目分析研究,根据工程特点及监理程序制定内部管理办法及目标。它的重点在于分析工程的重点部位及可能出现的隐患,制定有预见性的监控方法,建立相应的监理工作制度。监理规划较监理大纲更详细、具体,如同设计文件中“初步设计”的作用,它的着眼点是监理方法及技术要求。在编制中,根据国际上标准文本的内容,同时结合我国实际情况,一般包括以下内容:

灋灋灋员窑建设工程概况

建设工程概况部分主要编写以下内容：

- (员)建设工程名称。
- (圆)建设工程地点。
- (猿)建设工程组成及建筑规模。
- (源)主要建筑结构类型。
- (缘)预计工程投资总额。可以按以下两种费用编制：
- ①建设工程投资总额；
- ②建设工程投资组成简表。

(四)建设工程计划工期。可以以建设工程的计划持续时间或以建设工程开、竣工的具体日历时间表示：

- ①以建设工程的计划持续时间表示,如建设工程计划工期为“伊伊个月”或“伊伊天”;

②以建设工程的具体日历时间表示 ,如建设工程计划工期由____年____月____日至____年____月____日。

(苑)工程质量要求。应具体提出建设工程的质量目标要求。

(愿)建设工程设计单位及施工单位名称。

(怨)建设工程项目结构图与编码系统。

建设工程监理工作范围

监理工作范围是指监理单位所承担的监理任务的工程范围。如果监理单位承担全部建设工程的监理任务 ,监理范围为全部建设工程 ;否则 ,应按监理单位所承担的建设工程的建设标段或子项目划分确定建设工程监理范围。

建设工程监理工作内容

(员)建设工程立项阶段建设监理工作的主要内容

①协助业主准备工程报建手续 ;

②可行性研究咨询及监理 ;

③技术经济论证 ;

④编制建设工程投资估算。

(圆)设计阶段建设监理工作的主要内容

①结合建设工程特点 ,收集设计所需的技术经济资料 ;

②编写设计要求文件 ;

③组织建设工程设计方案竞赛或设计招标 ,协助业主选择好勘察设计单位 ;

④拟定和商谈设计委托合同内容 ;

⑤向设计单位提供设计所需的基础资料 ;

⑥配合设计单位开展技术经济分析 ,搞好设计方案的比选 ,优化设计 ;

⑦配合设计进度 ,组织设计单位与消防、环保、土地、人防、防汛、园林以及供水、供电、供气、供热、电信等有关部门的协调工作 ;

⑧做好各设计单位之间的协调工作 ;

⑨参与主要设备、材料的选型 ;

⑩审核工程估算、概算、施工图预算 ;

⑪审核主要设备、材料清单 ;

⑫审核工程设计图纸 ,检查设计文件是否符合设计规范及标准 ,检查施工图纸是否能满足施工需要 ;

⑬检查和控制设计进度 ;

⑭组织设计文件的报批。

(獮)施工招标阶段建设监理工作的主要内容

①拟定建设工程施工招标方案并征得业主同意 ;

②准备建设工程施工招标文件 ;

③办理施工招标申请 ;

④协助业主编写施工招标文件 ;

⑤标底经业主认可后 报送所在地建设行政主管部门审核；

⑥协助业主组织建设工程施工招标工作；

⑦组织现场勘察与答疑会 回答投标人提出的问题；

⑧协助业主组织开标、评标及定标工作；

⑨协助业主与中标单位商签施工合同。

(源材料、设备采购供应建设监理工作的主要内容

对于由业主负责采购供应的材料、设备等物资 监理工程师应负责制定计划 监督合同的执行和供应工作。具体内容包括：

①制定材料、设备供应计划和相应的资金需求计划；

②通过质量、价格、供货期、售后服务等条件的分析和比选 确定材料、设备等物资的供应单位。重要设备尚应访问现有使用用户 并考察生产单位的质量保证体系；

③拟定并商签材料、设备的订货合同；

④监督合同的实施 确保材料、设备的及时供应。

(缘施工准备阶段建设监理工作的主要内容

①审查施工单位选择的分包单位的资质；

②监督检查施工单位质量保证体系及安全技术措施 完善质量管理程序与制度；

③参加设计单位向施工单位的技术交底；

④审查施工单位上报的实质性施工组织设计 重点对施工方案、劳动力、材料、机械设备的组织及保证工程质量、安全、工期和控制造价等方面的措施进行监督 并向业主提出监理意见；

⑤在单位工程开工前检查施工单位的复测资料 特别是两个相邻施工单位之间的测量资料、控制桩橛是否交接清楚 手续是否完善 质量有无问题 并对贯通测量、中线及水准桩的设置、固桩情况进行审查；

⑥对重点工程部位的中线、水平控制进行复查；

⑦监督落实各项施工条件 审批一般单项工程、单位工程的开工报告 并报业主备查。

(远施工阶段建设监理工作的主要内容

①施工阶段的质量控制

对所有的隐蔽工程在隐蔽以前进行检查和办理签证 对重点工程要派监理人员驻点跟踪监理 签署重要的分项工程、分部工程和单位工程质量评定表；

对施工测量、放样等进行检查 对发现的问题应及时通知施工单位纠正 并做好监理记录；

检查确认运到现场的工程材料、构件和设备质量 并应查验试验、化验报告单 出厂合格证是否齐全、合格 监理工程师有权禁止不符合质量要求的材料、设备进入工地和投入使用；

监督施工单位严格按照施工规范、设计图纸要求进行施工 严格执行施工合同；

对工程主要部位、主要环节及技术复杂工程加强检查；

检查施工单位的工程自检工作 看数据是否齐全 填写是否正确 并对施工单位质量评定自检工作作出综合评价；

对施工单位的检验测试仪器、设备、度量衡定期检验 不定期地进行抽验 保证度量资料的准确；

监督施工单位对各类土木和混凝土试件按规定进行检查和抽查；

① 监督施工单位认真处理施工中发生的一般质量事故,并认真做好监理记录;

② 对重大质量事故以及其他紧急情况,应及时报告业主。

② 施工阶段的进度控制

① 监督施工单位严格按施工合同规定的工期组织施工;

② 对控制工期的重点工程,审查施工单位提出的保证进度的具体措施,如发生延误,应及时分析原因,采取对策;

③ 建立工程进度台账,核对工程形象进度,按月、季向业主报告施工计划执行情况、工程进度及存在的问题。

③ 施工阶段的投资控制

① 审查施工单位申报的月、季度计量报表,认真核对其工程计量,不超计、不漏计,严格按照合同规定进行计量支付签证;

② 保证支付签证的各项工程质量合格、数量准确;

③ 建立计量支付签证台账,定期与施工单位核对清算;

④ 按业主授权和施工合同的规定审核变更设计。

(四) 施工验收阶段建设监理工作的主要内容

① 督促、检查施工单位及时整理竣工文件和验收资料,受理单位工程竣工验收报告,提出监理意见;

② 根据施工单位的竣工报告,提出工程质量检验报告;

③ 组织工程预验收,参加业主组织的竣工验收。

(五) 建设监理合同管理工作的主要内容

① 拟定本建设工程合同体系及合同管理制度,包括合同草案的拟定、会签、协商、修改、审批、签署、保管等工作制度及流程;

② 协助业主拟定工程的各类合同条款,并参与各类合同的商谈;

③ 合同执行情况的分析和跟踪管理;

④ 协助业主处理与工程有关的索赔事宜及合同争议事宜。

(六) 委托的其他服务

监理单位及其监理工程师受业主委托,还可承担以下几方面的服务:

① 协助业主准备工程条件,办理供水、供电、供气、电信线路等申请或签订协议;

② 协助业主制定产品营销方案;

③ 为业主培训技术人员。

三、建设工程监理工作目标

建设工程监理目标是指监理单位所承担的建设工程的监理控制预期达到的目标。通常以建设工程的投资、进度、质量三大目标的控制值来表示。

(一) 投资控制目标:以____年预算为基价,静态投资为____万元(或合同价为____万元);

(二) 工期控制目标:____个月或自____年____月____日至____年____月____日;

(三) 质量控制目标:建设工程质量合格及业主的其他要求。

- (员)建设工程方面的法律、法规；
- (圆)政府批准的建设工程文件；
- (猿)建设工程监理合同；
- (源)其他建设工程合同。

项目监理机构的组织形式应根据建设工程监理的要求选择。项目监理机构可用组织结构图表示。

项目监理机构的人员配备应根据建设工程监理的进程合理安排,如表 9.0.4 所示。

时间	猿月	源月	缘月	...	愿月
监理工程师	怨	员园	员员		远
监理员	圆原	圆愿	猿园		圆起
文秘人员	猿	源	源		源

[illegible]

(5) 分包单位资质审查基本程序,如图 9-9-1 所示。

图 9-1-1 分包单位资质审查基本程序

(圆)工程延期管理基本程序,如图 9-2-10 所示。

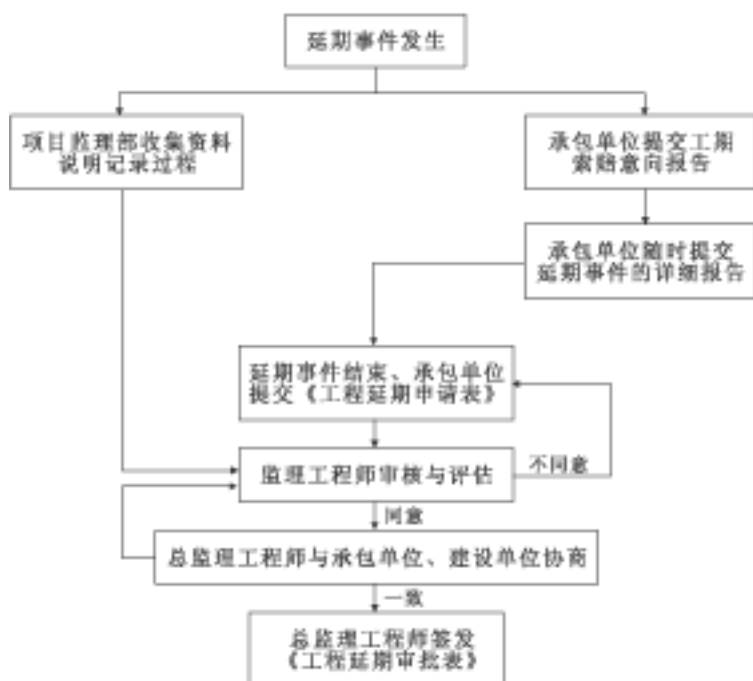


图 9-1-1 工程延期管理基本程序

(猿)工程暂停及复工管理的基本程序,如图 10-2-1 所示。

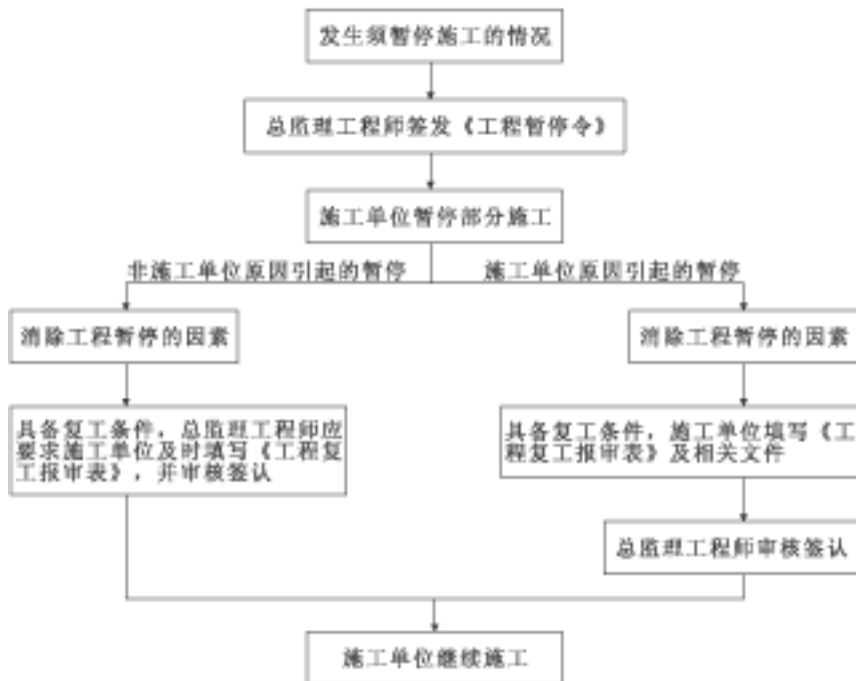


图 9-2-1 工程暂停及复工管理的基本程序

灞陵小学监理工作方法及措施

建设工程监理控制目标的方法与措施应重点围绕投资控制、进度控制、质量控制这三大控制任务展开。

（员）投资目标控制方法与措施

①投资目标分解

■按建设工程的投资费用组成分解；

還按年度、季度分解；

粮按建设工程实施阶段分解；

■按建设工程组成分解。

②投资使用计划

投资使用计划可列表编制(见表 9-2)。

表 9-2-1 投资使用计划表

[illegible]

③投资目标实现的风险分析。

④投资控制的工作流程与措施

粵鄂工作流程圖。

五、投资控制的具体措施

五、投资控制的组织措施

建立健全项目监理机构,完善职责分工及有关制度,落实投资控制的责任。

遭投资控制的技术措施

- 在设计阶段 推行限额设计和优化设计；
- 在招标投标阶段 ,合理确定标底及合同价；
- 对材料、设备采购 ,通过质量价格比选 ,合理确定生产供应单位；
- 在施工阶段 通过审核施工组织设计和施工方案 ,使组织施工合理化。

粮食投资控制的经济措施

及时进行计划费用与实际费用的分析比较。对原设计或施工方案提出合理化建议并被采用,由此产生的投资节约按合同规定予以奖励。

一、对投资控制的合同措施

按合同条款支付工程款,防止过早、过量的支付。减少施工单位的索赔,正确处理索赔事宜等。

⑤投资控制的动态比较

五、投资目标分解值与概算值的比较：

④ 概算值与施工图预算值的比较；

⑤ 合同价与实际投资的比较。

⑥ 投资控制表格。

(圆) 进度目标控制方法与措施

① 工程总进度计划。

② 总进度目标的分解

③ 年度、季度的进度目标；

④ 各阶段的进度目标；

⑤ 各子项目的进度目标。

③ 进度目标实现的风险分析。

④ 进度控制的工作流程与措施

⑤ 工作流程图。

⑥ 进度控制的具体措施

⑦ 进度控制的组织措施

落实进度控制的责任，建立进度控制协调制度。

⑧ 进度控制的技术措施

建立多级网络计划体系，监控承建单位的作业实施计划。

⑨ 进度控制的经济措施

如对工期提前者实行奖励，对应急工程完成较好的计件单位，确保资金的及时供应等。

⑩ 进度控制的合同措施

按合同要求及时协调有关各方的进度，以确保建设工程的形象进度。

⑤ 进度控制的动态比较

⑥ 进度目标分解值与进度实际值的比较；

⑦ 进度目标值的预测分析。

⑥ 进度控制表格。

(猿) 质量目标控制方法与措施

① 质量控制目标的描述

② 设计质量控制目标；

③ 材料质量控制目标；

④ 设备质量控制目标；

⑤ 土建施工质量控制目标；

⑥ 设备安装质量控制目标；

⑦ 其他说明。

② 质量目标实现的风险分析。

③ 质量控制的工作流程与措施

④ 工作流程图。

⑤ 质量控制的具体措施

⑥ 质量控制的组织措施

建立健全项目监理机构，完善职责分工，制定有关质量监督制度，落实质量控制责任。

遭质量控制的技术措施

协助完善质量保证体系 ;严格事前、事中和事后的质量检查监督。

糎质量控制的经济措施及合同措施

严格质检和验收 ,不符合合同规定质量要求的拒付工程款 ;达到业主特定质量目标要求的 ,按合同支付质量补偿金或奖金。

④质量目标状况的动态分析。

⑤质量控制表格。

(源合同管理的方法与措施

①合同结构

可以以合同结构图的形式表示。

②合同目录一览表(见表 源源)

表 源源 源瑶合同目录一览表

序号	合同编号	合同名称	承包商	合同价	合同工期	质量要求

③合同管理的工作流程与措施

糎瑶工作流程图 ;

遭瑶合同管理的具体措施。

④合同执行状况的动态分析。

⑤合同争议调解与索赔处理程序。

⑥合同管理表格。

(缘信息管理的方法与措施

①信息分类表(见表 源缘)

表 源缘 瑶瑶信息分类表

序号	信息类别	信息名称	信息管理要求	责任人

②机构内部信息流程图。

③信息管理的工作流程与措施

糎瑶工作流程图 ;

遭瑶信息管理的具体措施。

④信息管理表格。

(远组织协调的方法与措施

①与建设工程有关的单位

建设工程系统内的单位

主要有业主、设计单位、施工单位、材料和设备供应单位、资金提供单位等。

建设工程系统外的单位

主要有政府建设行政主管部门、政府其他有关部门、工程毗邻单位、社会团体等。

②协调分析

建设工程系统内的单位协调重点分析；

建设工程系统外的单位协调重点分析。

③协调工作程序

投资控制协调程序；

进度控制协调程序；

质量控制协调程序；

其他方面工作协调程序。

④协调工作表格。

房屋建筑工程监理工作制度

(一) 施工招标阶段

①招标准备工作有关制度；

②编制招标文件有关制度；

③标底编制及审核制度；

④组织招标实务有关制度等。

(二) 施工阶段

①设计文件、图纸审查制度；

②施工图纸会审及设计交底制度；

③施工组织设计审核制度；

④工程开工申请审批制度；

⑤工程材料、半成品质量检验制度；

⑥隐蔽工程、分项(部)工程质量验收制度；

⑦单位工程、单项工程总监验收制度；

⑧设计变更处理制度；

⑨工程质量事故处理制度；

⑩施工进度监督及报告制度；

⑪监理报告制度；

⑫工程竣工验收制度；

⑬监理日志和会议制度。

(三) 项目监理机构内部工作制度

①监理组织工作会议制度；

②对外行文审批制度；

③监理工作日志制度；

④监理周报、月报制度；

- 源隳隳圉圉监理设施

根据建设工程类别、规模、技术复杂程度、建设工程所在地的环境条件 按委托监理合同的约定 还应配备满足监理工作需要的常规检测设备和工具(见表 10.0.4)。

表 9-1-1 常规检测设备和工具

[illegible]

灋原瑶建设工程监理细则

监理细则是在各专业监理工作实施前完成,在完善项目监理组织、落实监理责任制后制定的文件。其目的是具体指导实施各项监理专业作业,表明监理单位在工程监理的各阶段,包括设计、招投标、施工等阶段如何进行进度控制、投资控制、质量控制、合同管理、信息管理和组织协调等工作。

(员)已批准的监理规划；
(圆)与专业工程相关的标准、设计文件和技术资料；
(猿)施工组织设计。

监理细则是在监理规划的基础上,根据实际情况对各项监理工作的具体实施和操作更详细的具体化,它是在监理规划的基础上更深入、细致地编制各专业可操作性、实施性的监理业务文件。如同设计文件中“施工图设计”的作用,它一般包括以下内容:

- (员)专业工程的特点；

- (圆) 监理工作的流程 ;
- (猓) 监理工作的控制要点及目标值 ;
- (源) 监理工作的方法及措施。

具体到各个阶段的监理实施细则的编制 , 应有各自的侧重点。

源源源 设计阶段

- (员) 协助业主组织设计竞赛或设计招标 , 优选设计方案和设计单位 ;
- (圆) 协助设计单位开展限额设计和设计方案的技术经济比较 , 优化设计 , 保证项目使用功能安全可靠 , 经济合理 ;
- (猓) 向设计单位提供满足功能和质量要求的设备、主要材料的有关价格 , 生产厂家的有关资料 ;
- (源) 组织好设计单位的协调。

源源源 施工招标阶段

- (员) 引进竞争机制 , 通过招标投标 , 正确选择施工承包单位和材料、设备的供应单位 ;
- (圆) 合理确定工程承包和材料、设备合同价 ;
- (猓) 正确拟订承包合同和订货合同条款。

源源源 施工阶段

(员) 投资控制

- ① 在承包合同价款外 , 尽量减少所增加的工程费用 ;
- ② 全面履约 , 减少对方提出索赔的机会 ;
- ③ 按合同支付工程款。

(圆) 质量控制

① 要求承包单位推行全面质量管理 , 建立质量保证体系 , 做到开工有报告 , 施工有措施 , 技术有交底 , 底位有复查 , 材料、设备有试验报告 , 隐蔽工程有记录 , 质量有自检、专检 , 交工有资料。

② 指定一套具体、细致的质量监督措施 , 特别是质量预控措施 , 如对工程所用的主要材料、半成品、设备质量 , 要审核产品技术合格证及质保证明 , 抽样试验 , 考察生产厂家等 ; 对重要工程部位及容易出现质量问题的分部(项)工程制定质量预控措施。

(猓) 进度控制

- ① 严格审查施工单位编制的施工组织设计 , 要求编制网络计划 , 并切实按计划组织施工 ;
- ② 由业主负责供应的材料和设备 , 应按计划及时到位 , 为施工单位创造有利条件 ;
- ③ 检查落实施工单位劳动力、机具设备、周转材料、原材料的准备情况 ;
- ④ 要求施工单位编制月施工作业计划 , 将进度按日分解 , 以保证月计划的落实 ;
- ⑤ 检查施工进度落实情况 , 按网络计划控制 , 做好计划统计工作 , 制订工程形象进度图表 , 每月检查一次上月的进度和下月的进度 ;
- ⑥ 协调各施工单位的关系 , 使它们相互配合、相互支持 , 搞好衔接 ;
- ⑦ 利用工程付款签证权 , 督促施工单位按计划完成任务。

4 鄢鄢瑶四川省某学校学员楼工程灌注桩监理实施细则示例

源鄢鄢鄢瑶准备工作阶段

(员)熟习桩基平面图、桩大样、承台大样图及工程地质钻探报告等技术资料。参加图纸会审,对图纸中的质量或使用功能等问题提出质疑,并要求有关部门做出修改。

(圆)桩基础如需分包,则乙方应在签订分包合同前一个星期将分包合同交监理方审查。

(猿)审查桩施工组织设计,注意桩基施工方法。

(源)提前 圆天准备好桩施工所需砂、石、水泥、钢筋等材料,检查出厂合格证及试验报告,必要时复查实验。

(缘)审查混凝土配合比。

(远)检查桩孔定位放线。

(苑)管井井点降水施工方案应先交监理方审查。

源鄢鄢鄢瑶施工阶段

(员)检查钢筋笼制作。按设计要求的型号、直径、间距、长度等制作,钢筋笼尺寸偏差应在规定的范围内,钢筋的焊接形式、焊条型号及质量应符合设计要求和施工规范。

(圆)检查桩直径与长度。根据设计桩长,确定控制位置,事先核定并在施工中检查钢筋笼的安放位置。

(猿)管井井点降水施工应在人工挖孔前进行,不得影响土方工程的开挖。

(源)桩基施工应按设计要求并结合地勘报告进行控制。在施工中要注意土方工程达到设计规定的持力层后暂停施工,并请质监站、设计院、地勘部门、监理单位、建设单位共同查看。不能超挖,增加工程造价。应先对认定桩进行深井荷载试验,符合设计、施工规范要求后才能进行下一道工序的施工。

(缘)监督、检查施工单位做好桩基施工记录(包括桩垂直度、桩径、偏度等记录)。

(远)对桩基施工进行总结及评价,对需要处理的问题,应及时监督、检查,并通知有关单位做出处理。

(苑)浇注混凝土。检查称量系统是否完善,严格按配合比施工,控制混凝土坍落度。

源鄢鄢鄢瑶质量评定

监督、检查单桩静荷载试验,根据有关质量验评标准评定质量等级。

复习思考题

源鄢瑶为什么要进行建设工程监理目标控制?

源鄢瑶如何对建设工程监理目标进行控制?

源鄢瑶建设工程监理大纲有什么作用?有哪些主要内容?

源鄢瑶建设工程监理规划有什么作用?有哪些主要内容?

源鄢瑶建设工程监理细则有什么作用?有哪些主要内容?

5 勘察阶段设计阶段监理

5.1 勘察阶段设计阶段监理的意义

勘察是工程建设的先行工作,是保证项目建设安全、顺利、成功的重要环节。实施勘察阶段设计阶段监理对工程建设具有十分重要的意义。

我国传统的建设管理体制,建设单位无明确的经济责任,又缺少工程建设的专家,对工程勘察、设计不能进行有效的监督,致使许多工程项目设计水平不高,甚至存在着隐患和严重的浪费现象。

实施勘察、设计监理的意义在于:

(一)能够发挥专家的群体智慧,保障业主决策的正确性

由于监理单位是工程建设专业化的咨询监理机构,能够发挥专家的群体智慧。监理单位可向业主就建设地址选择、工程规模、采用的设计标准、使用功能要求和相应的投资规模,以及设计单位和设计方案等重大问题,提供科学的建议,保障业主决策的正确性,避免其决策的盲目性。

(二)有利于工程的质量控制

要把好勘察、设计质量关,光靠勘察、设计单位内部的审核是不够的。工程的设计质量直接影响建筑产品的质量。根据我国对建筑工程质量事故的调查结果分析,其中由于设计责任导致工程出现质量事故的占 30% 左右,而由于设计者责任心不强或缺乏经验,造成工程造价过高、严重浪费的实例也较多。此外,设计费是按工程造价为基数计取,某些设计单位为了自身利益,提高设计标准,甚至把工程设计成肥梁胖柱,从而增加造价,既获利又省事。监理单位可帮助勘察、设计单位避免勘察、设计工作中可能出现的失误和浪费,优化工程设计,最终达到保证工程项目可靠、提高其适用性和经济性的目的。

(三)有利于工程的投资控制

项目的勘察、设计阶段虽投资费用较少,但节约投资的潜力极大,约占总节约投资潜力的 30% 左右。由此可见,实施勘察、设计监理有利于工程的投资控制。许多实例表明,经监理工程师认真论证后向设计单位提出若干修改设计方案,通过审查和经济比较后都得到了更正,从而避免和减少了损失,节约了投资。

(四)有利于设计市场管理

实施勘察阶段设计阶段的第三方监理,可以杜绝无证设计、越级设计乃至出卖设计资质等不良现象,促进设计市场管理的规范化。

5.2 工程勘察阶段设计阶段监理

工程勘察是为建设项目查明建设场地的地形地貌、工程地质、水文地质条件而进行的测

量、测绘、测试、勘探并进行综合评定和可行性研究的工作,其目的是为建设地址的选择及工程设计和施工提供必要的第一手资料。

为了叙述工程勘察监理,有必要先简单介绍工程勘察的主要内容。

工程勘察的主要内容

工程勘察包含工程测量和工程地质勘察两大方面。

工程测量的主要内容

工程测量主要是为建设项目查明建设场地的地形、地貌而进行的测量、测绘。有以下几项工作:

(一)实地测量,测绘地形图

测定所测对象坐标控制点的平面位置和高程位置,将测量范围内的地物、地貌按比例绘制成地形图。如果工程现场有现成的符合规划、设计要求的地形图,则应实地复测平面及高程位置,特别是相邻有关征地红线的平面位置及坐标点。

(二)定位测量

把图纸上规划设计好的建筑物的位置在地面上标定出来,作为施工的依据。定位测量需经规划部门认可。

此外,还可以在建设过程中和建成后对建筑物进行沉降、倾斜、裂缝观测,及时发现危害性沉降,掌握建筑物的倾斜情况,观测变化趋势,以便确定处理措施,根据观测结果,分析裂缝原因、特征及趋势,判定建筑物能否正常使用。

工程地质勘察的主要内容

工程地质勘察是为建设项目查明建设场地的工程地质、水文地质条件而进行的测试、勘探,并进行综合评定和可行性研究的工作。工程地质勘察分为选址勘察、设计勘察和施工勘察等几个阶段。

(一)选址勘察

搜集、分析备选区域的地形、地质、地震等资料,进行现场地质调查,测绘工程地质平面图;通过测绘,认为有重要的地质因素可能影响方案评价时,可进一步布置勘探工作予以查明。一般情况下,此阶段不做勘探工作,最后编制选址勘察和工程地质报告。

(二)设计勘察

设计勘察根据设计深度的不同可分为初步设计勘察和详细勘察两种。

①初步设计勘察

主要查明地层、构造、岩石和土壤的物理力学性质,地下水情况及冰冻深度,场地不良地质现象的成因、分布范围及对场址稳定性的影响与发展趋势,对设计抗震设防烈度为Ⅵ度或Ⅶ度以上建筑物要测定场地和地基的地震效应。

②详细勘察

详细勘察是为施工图设计提供依据。它的主要内容为:查明建筑物范围内的地层结构,岩石和土壤的物理力学性质,并对地基的稳定性及承载力作出评价,提供不良地质现象及防治工程所需的计算指标和资料,查明地下水的埋藏条件和侵蚀性及地层渗透性,水位

变化幅度与规律 ,判定地基岩石、土壤和地下水对建筑物施工与使用的影响。

(殒)施工勘察

施工勘察主要针对施工中遇到的地质问题而进行的勘察工作。有施工验槽、深基础施工勘察和桩应力测试、地基加固处理勘察和加固效果检验、施工完成后的沉陷监测工作及其他有关环境工程地质的监测工作。

5 勘摇勘察阶段监理单位的工作内容

在工程勘察的各个阶段或全过程中 ,监理单位受业主委托 ,可进行以下工作 :

(殒)编审勘察任务书

业主可委托监理单位会同设计单位提出勘察任务书 ,并进行最后的审查。

①委托规划、设计单位编制勘察任务书 ,拟定勘察工作计划 ,也可通过委托设计任务 ,将编制勘察任务书作为设计前期工作一并委托 ;

②根据项目建设计划和设计进度计划拟定勘察进度计划 ;

③审查勘察任务书 ,主要审查工程名称、项目概况、拟建地点、勘察范围要求、提交成果的内容和时间。

(殒)授予或委托勘察任务

业主可委托监理单位物色勘察单位或进行勘察任务招标 ,进行资格审查 ,授予勘察任务 ,签订勘察合同 ,支付定金。具体工作有 :

①拟定勘察招标文件 ;

②审查勘察单位的资质、信誉、技术水平、经验、设备条件 ,以及对拟勘项目的工作方案设想 ;

③拟定合同条件 ;

④参与合同谈判 ;

⑤确定分包商 ;

⑥在协议签订后提请业主向承包商支付 殒殒殒的定金。

(殒)做勘察前的准备

根据勘察工作的进程 ,监理单位应协助建设单位在勘察前做好以下准备工作 :

①现场勘察条件准备。

②勘察队伍的生活条件准备。

③提前准备好基础资料 ,并审查资料的可靠性。

④审查勘察纲要是否符合合同规定 ,能否实现合同要求。大型或复杂的工程勘察纲要可会同设计单位进行审核 ,即对其方案的合理性、手段的有效性、设备的适用性、试验的必要性、进度的时间性进行审核。

(殒)现场勘察监理

监理单位在现场勘察期间监督勘察进度和质量 ,及时将勘察报告交设计、施工单位使用 ;沟通设计、施工单位与勘察单位的联系 ,协调他们的关系 ,发出补勘指令。具体有以下工作 :

①进度监理摇督促人员、设备按时进场 ,记录进场时间 ,根据实际勘察速度预测勘察进度 ,必要时应及时通知承包商予以调整。

②质量监理摇检查勘察项目是否完全 ,勘察点线有无偏、错、漏 ;操作是否符合规范 ;钻探

深度、取样位置及样品保护是否得当。对大型或复杂的工程,还要对其内业工作进行监理(试验条件、试验项目、试验操作等)。检查勘察报告的完整性、合理性、可靠性和实用性,以及对设计施工要求的满足程度。

③审核勘察费的结算根据勘察进度,按合同规定签发支付费用的通知。

④签发补勘通知书在设计、施工过程中若需要某种在勘察报告中没有反映,在勘察任务书中没有要求的勘察资料时,需另行签发补充勘察任务通知书,其中要写明预计商定并经业主同意的增加费额。

⑤协调勘察单位与设计、施工单位的配合并及时将勘察报告提交设计或施工单位,作为设计和施工的依据。工程勘察的深度应与设计深度相适应。

继续工程设计监理

工程设计是指工程项目建设决策完成后,对工程项目的工艺、土建、配套工程设施等进行综合规划设计及技术经济分析,并提供设计文件和图纸等工程建设依据的工作。

工程设计阶段一般是指工程项目建设决策完成,即设计任务书下达之后,从设计准备开始到施工图结束这一时间段。

为了叙述工程设计监理,有必要先简单介绍工程设计的主要内容。

5.1 工程设计的主要内容

工程设计按工作进程和深度的不同,一般分为方案设计、初步设计、技术设计和施工图设计(包括施工期间的设计变更)。不同的工程项目,其设计阶段的划分也有所不同。如对大型复杂的工程项目,首先要进行方案选优,再进行初步设计、技术设计、施工图设计;小型工程项目则可以以方案设计代替初步设计,而后直接进行施工图设计。各设计阶段的主要内容简述如下:

5.1.1 方案设计

一般大型民用建筑工程设计,在初步设计之前应进行方案设计(或采用设计方案竞赛)。小型工程以此代替初步设计。方案设计的具体内容为:

(1) 设计依据说明

设计依据说明应写明所依据的批准文号、可行性研究报告、土地使用合同书、规划设计要点、设计任务书等。此外,对总图设计、建筑设计、结构设计及水、暖、电等专业设计分别简要说明设计条件、依据、设计特点等。

(2) 建筑方案设计图纸

建筑方案设计图纸包括总平面图和单体建筑平面图。总平面图中要标明用地红线、建筑物位置,并计算总平面设计技术经济指标。单体建筑平面图除作细部设计外,还应根据需要制作建筑模型或绘制透视图、鸟瞰图等。

(3) 工程估算

大型及重要工程项目应编制工程估算书并附以说明。

缘随圆初步设计

初步设计是根据选定的设计方案进行更具体、更深入的设计。在论证技术可行性、经济合理性的基础上,提出设计标准、基础形式、结构方案以及水、电、暖通等各专业的设计方案。设计文件由设计总说明书、设计图纸、主要设备和材料表、工程概算四部分组成。

初步设计的深度应满足土地使用、投资目标的确定、主要设备和材料订货、施工图设计和施工组织规划的编制、施工准备和生产准备等要求。

初步设计批准后,是编制技术设计和施工图设计的依据,也是确定建设项目总投资、编制建设计划和投资计划、组织主要设备材料订货、进行生产和施工准备等的依据。经批准的初步设计,一般不得随意修改、变更。如有重大变更时,须报原审批者重新批准。

缘随圆技术设计

技术设计是针对技术复杂或有特殊要求而又缺乏设计经验的建设项目而增加的一个阶段设计,用以进一步解决初步设计阶段一时无法解决的一些重大问题。如初步设计中采用特殊工艺流程须经试验研究,新型设备须经试制及确定,大型建筑物、构筑物的关键部位或特殊结构须经试验研究落实,建设规模及重要的技术经济指标须经进一步论证等等。

技术设计根据批准的初步设计进行,其具体内容视工程项目的具体情况、特点和要求确定,其深度以能解决重大技术问题、指导施工图设计为原则。

在技术设计阶段,应在初步设计总概算的基础上编制出修正总概算。技术设计文件要报主管部门批准。

缘随圆施工图设计

施工图设计是在初步设计、技术设计的基础上进行详细的、具体的设计,以指导建筑安装工程的施工,以及非标准设备的加工制造。因此,必须把工程和设备各构成部分的尺寸、布置和主要施工做法等绘制成完整和详细的建筑详图及安装详图,并加上必要的文字说明。其主要内容包括:

(司)全项目性文件

包括设计总说明、总平面布置图及说明、各专业全项目说明及室外管线图、工程总预算等。

(圆)各建筑物、构筑物的设计文件

包括建筑、结构、水、暖通、电气等专业图纸及说明,公用设施、工艺设计和设备安装,非标准设备制造详图,单项工程预算等。

5圆设计阶段监理的工作内容与方法

监理单位在接受设计监理任务委托阶段,应先了解业主的投资意图,与业主洽谈监理意向,并介绍监理单位的监理经历、经验。在决定接受监理委托后与业主签订监理合同,分析监理任务,明确监理范围。监理单位成立项目监理组,确定各专业负责人和监理人员,明确分工;确定监理工作方式和监理重点,制定设计监理工作计划和设计进度计划。具体开展的监理工作包括:

线性勘察阶段设计准备阶段

(一)协助申请领取规划设计条件通知书

监理班子应向城市规划管理部门申请规划设计条件通知书(在申请书上要简述建设的意图、构想,并附建设项目批文、用地许可证、拟建地址、地形图);向城市规划部门提出规划设计条件咨询意见表;向有关部门咨询能否提供或有无能力承担该项目的配套建设及意见;领取城市规划部门根据咨询意见表综合整理后发出的规划设计条件通知书(内含工程项目建设位置、用地面积、各单项工程面积、高度和层数、高度限额及容积率限额、绿化面积比例限额、停车场及其他规划设计条件、注意事项等)。

(二)编制设计要点(或称设计纲要)

监理班子应依据已经批准的可行性研究报告和选址报告编制设计纲要,其内容包括:①阐明项目使用目的和建设依据。②详述项目确切的设计要求,如是生产项目,则应包括建设的规模、产品方案和产品生产纲领、生产方法和工艺原则、矿产资源、水文、地质和原材料、燃料、动力、供水、运输等协作配合条件、资源综合利用和“三废”治理的要求、占用土地的估算、防灾、抗灾等要求、建设工期、要求达到的经济效益和技术水平等。对改、扩建的大中型项目设计纲要,还应包括原有固定资产的利用程度和现有生产潜力的发挥情况。自筹资金的大中型项目设计纲要,还应注明资金、材料、设备的来源,并附有同级财政和物资部门签署的意见。③介绍项目与其他项目、社会、环境的关系以及政府有关部门对项目的限制条件。④业主财务计划限制。⑤设计的范围与深度(阶段)。⑥设计进度要求(施工开工日期)。⑦交付设计资料的要求。

(三)协助业主优选设计单位

如果业主已直接指定设计单位,监理班子应协助业主与设计单位明确设计要求,洽谈设计条件,参与合同谈判与签订。

如果采用设计方案竞赛,监理班子应拟定竞赛规划,编写竞赛文件,参与组织竞赛和设计方案评选,与优秀方案设计单位洽谈委托设计事宜,并参与设计合同的谈判与签订。

如采用公开招标选定设计单位,监理班子应确定招标方式,制定招标细则,拟定并发出招标通知或招标公告,编写招标文件,确定评标组成人员与评标标准,审查投标单位资格,组织踏勘现场和招标文件答疑,协助组织评标、决标,拟定设计合同,参与合同谈判与签订,协助确认分包设计单位,编制勘察任务书。

(四)准备基础资料

监理单位应向设计单位提供基础资料。这些资料包括:经批准的设计任务书、规划设计通知书;规划部门核准的地形图;建筑总平面图和现状图;原有管线及新签订的协议书;当地气象、风向、风荷、雪荷及地震级别;水文地质和工程地质勘察报告;对采光、照明、供气、供热、给排水、空调、电梯的要求;建筑构件的适用要求;各类设备选型、生产厂和设备构造及设备安装图纸;建筑物的装饰标准及要求;对“三废”处理的要求;其他要求与限制(如地区规划、机场、港口、文物保护等)。

线性勘察阶段设计阶段

(一)参与设计单位的设计方案比选

监理单位应参与设计方案的比选工作 ,促进优化设计。积极主动与设计单位进行技术磋商 ,共同确定控制设计标准和主要技术参数。参与主要工艺路线的确定 ,主要设备、材料的选型。

(圆)提供基础性资料 ,协调设计单位与政府部门的关系

监理单位应在初步设计前提供工程初勘资料 ,在施工图设计前提供工程详勘资料 ,在分段委托设计时提供初步设计文件。

监理单位要及时沟通设计单位与政府有关部门的联系 ,尽可能争取认可和通融 ,主要有消防、人防、防汛、供电、供水、供气等部门。

(猿)协调各设计单位各专业间的关系

当分段设计招标或分项、分专业设计招标时 ,监理单位要定期召集协调会 ,及时做好各阶段设计之间的协调工作。

(源)设计进度控制

监理单位应与设计单位商定出图进度计划 ,核查设计力量是否能切实保证 ,并进行各专业之间的进度协调。

(缘)工程投资控制

监理单位要按专业或分项工程确定投资分配比例 ,以便控制总投资。调查当地造价水平和类似工程的成本资料 ,预测工程造价与材料价格的走势 ,并在审查项目的独特问题后估算造价。审查概算并与造价估算进行比较。在各设计阶段完成后签发支付设计费通知(初步设计完成付猿猿猿 施工图设计完成付猿猿猿)。

(远)设计质量控制

监理单位应分析、检验各专业之间设计成果的配套情况 ,从建筑形体、工艺路线、设备选型、施工组织等方面综合评价所采用的设计成果。检查图纸质量并审查各阶段设计文件。审查内容包括 :①依据资料的可靠性 ;②数据的正确性 ;③与国家规范、标准的相容性 ;④设计深度是否与设计阶段相适应等。

(苑)设计合同履行

监理单位应按设计合同的内容检查设计成果、设计深度、设计质量和设计进度是否与合同要求相符合 ,督促设计单位履行设计合同。

(愿)设计变更管理

监理单位要审核设计变更的必要性及其在费用、时间、质量、技术等方面的可行性 ,并审核设计变更必需的设计费用。

猿猿猿 设计文件验收

设计文件验收的主要工作是检查设计单位提交的各阶段设计文件组成是否齐全。所有文件都应有设计单位各专业主要设计、审核人员的签字盖章。监理单位在验收时 ,按交图目录和规定的份数逐一检查清点 ,代业主签收。

施工图纸一般还要经过会审(或交底) ,经总监理工程师签认后 ,方可交施工单位依图施工。作为设计监理的延续 ,监理单位还应组织设计交底和图纸会审。具体内容在第 远章第 员节中详述。

5. 缘缘 摇监理工程师在设计监理阶段的三大控制

工程项目设计阶段是质量、投资控制的关键阶段,必须处理好质量和投资两者间的关系。质量和投资两者之间,质量是核心,投资是由质量决定的。首先应使项目的质量在符合现行规范和标准的条件下,满足业主所需的功能和使用价值,此外,也不能不顾及投资的限制而过分地追求功能齐全、质量标准高。合理的投资,是指满足业主所需功能条件下,所付出的费用最小。设计监理的目的,也正是要通过对项目质量目标和水平的控制,进而达到对项目投资的控制。以下简述监理工程师在设计监理阶段的三大控制要点。

缘缘 摇监理工程师在设计监理阶段的投资控制要点

(员)设计阶段投资控制的任務

在设计阶段,监理单位投资控制的主要任务是通过收集类似的建设工程投资数据和资料,协助业主制定建设工程投资目标规划,开展技术经济分析等活动,协调和配合设计单位,力求使设计投资合理化,审核概(预)算,提出改进意见,优化设计,最终满足业主对建设工程投资的经济性要求。

(圆)设计阶段投资控制的主要工作

设计阶段投资控制的主要工作包括:对建设工程总投资进行论证,确认其可行性;组织设计方案竞赛或设计招标,协助业主确定对投资控制有利的设计方案;伴随着各阶段设计成果的输出,制定建设工程投资目标分系统,为本阶段和后续阶段投资控制提供依据;在保障设计质量的前提下,协助设计单位开展限额设计工作,编制本阶段资金使用计划,并进行付款控制;审查工程概算、预算,在保证建设工程具有安全可靠、适用性的基础上,概算不超估算,预算不超概算,进行设计挖潜,节约投资;对设计进行技术经济分析、比较、论证,寻找一次性投资少而寿命长、经济效益好的设计方案等。

缘缘 摇监理工程师在设计阶段的进度控制要点

(员)设计阶段进度控制的主要任务

在设计阶段,监理单位进度控制的主要任务是根据建设工程总工期要求,协助业主确定合理的设计工期要求,根据设计的阶段性输出,由“粗”而“细”地制定建设工程总进度计划,为建设工程进度控制提供前提和依据,协调各设计单位一体化开展设计工作,力求使设计能按进度计划要求进行,按合同要求及时、准确、完整地提供设计所需要的基础资料和数据;与外部有关部门协调相关事宜,保障设计工作顺利进行。

(圆)设计阶段进度控制的主要工作

设计阶段进度控制的主要工作包括:对建设工程进度总目标进行论证,确认其可行性;根据方案设计、初步设计和施工图设计,制定建设工程总进度计划、建设工程总控制性进度计划和本阶段实施性进度计划,为本阶段和后续阶段进度控制提供依据;审查设计单位设计进度计划,并监督执行;编制业主方材料和设备供应进度计划,并实施控制;编制本阶段工作进度计划,并实施控制;开展各种组织协调活动等。

建设工程设计阶段的质量控制要点

(一)设计阶段质量控制的主要任务

设计阶段质量控制的主要任务是了解业主建设需求,协助业主制定建设工程质量目标规划(如设计要求文件);根据合同要求及时、准确、完善地提供设计工作所需的基础数据和资料,配合设计单位优化设计,并最终确认设计符合有关法规要求,符合技术、经济、财务、环境条件要求,满足业主对建设工程的功能和使用要求。

(二)设计阶段质量控制的主要工作

设计阶段质量控制的主要工作包括:建设工程总体质量目标论证;提出设计要求文件,确定设计质量标准;利用竞争机制选择并确定优化设计方案;协助业主选择符合目标控制要求的设计单位;进行设计过程跟踪,及时发现质量问题,并及时与设计单位协调解决;审查阶段性设计成果,并根据需要提出修改意见;对设计提出的主要材料和设备进行比较,在价格合理的基础上确认其质量符合要求;做好设计文件验收工作等。

复习思考题

- 1. 实施勘察设计监理有何意义?
- 2. 工程勘察主要包括哪些内容?
- 3. 工程勘察监理的工作内容是什么?
- 4. 工程设计主要包括哪些内容?
- 5. 设计阶段监理的工作内容与方法是什么?
- 6. 监理工程师在设计监理阶段怎样进行投资控制?
- 7. 监理工程师在设计监理阶段怎样进行进度控制?
- 8. 监理工程师在设计监理阶段怎样进行质量控制?

6 施工阶段监理

6.1 施工阶段监理的任务

工程施工阶段是建设工程最终的实施阶段,是形成建筑产品的最后一步。施工阶段各方面工作的好坏对建筑产品优劣的影响是难以更改的。所以,这一阶段的监理工作至关重要。

施工阶段监理包括施工招标阶段的监理、施工过程监理和竣工后工程保修阶段的监理三个阶段。由于保修阶段的监理性质比较特殊,本节将着重讨论前两阶段的监理。

施工阶段监理是项目全过程监理的重要组成部分。施工阶段监理的任务仍然是有效地实施“三大控制”。施工阶段的“三大控制”有以下特点:

(一) 质量控制方面

施工阶段是项目质量的实际形成阶段,项目的质量很大程度上决定于施工阶段监理工作的质量。施工阶段的质量控制是整个项目质量控制的重点控制阶段,其任务就是要通过健全有效的质量监督工作体系来确保工程质量达到预定的标准和等级要求。

(二) 进度控制方面

施工阶段是工程实体的形成阶段,项目的建设工期和进度取决于施工阶段工期的长短和进度。施工阶段的进度控制是整个项目进度控制的重点控制阶段,其任务就是要通过完善以事前控制为主的进度控制工作体系来实现项目的工期或进度目标。

(三) 投资控制方面

施工阶段是资金投放量最大的阶段,业主对项目建设所需资金的筹措和运用,与施工阶段的全面策划和进度安排息息相关。施工阶段投资控制的任務不同于承包单位控制成本,而是在形成合理的合同价款的基础上,着力控制施工阶段可能发生的新增工程费用,以及正确地处理索赔事宜,以达到对工程实际投资额的有效控制。

6.2 施工阶段的质量控制

施工阶段质量控制是工程项目全过程质量控制的关键环节。工程质量很大程度上取决于施工阶段的质量控制。监理工程师在此阶段的中心任务是要通过建立健全有效的质量监督工作体系来确保工程质量达到合同规定的标准和等级要求。

根据工程实体质量形成的时间阶段,施工阶段的质量控制又可分为事前控制、事中控制和事后控制。其中,工作的重点应是质量的事前控制。

6.2.1 事前质量控制

所谓事前质量控制,是指在施工前进行的质量控制。事前质量控制包括施工招标阶段的质量控制工作和施工准备阶段的质量控制工作。

建设工程招标投标阶段的质量控制

项目总监理工程师应组织有关专业监理工程师熟悉施工图及设计技术说明,准备并发送招标文件,协助评审投标书,提出决标意见,协助建设单位与承建单位签订承包合同。如承建单位需要将工程的某部分委托分包单位施工时,项目总监理工程师应协同建设单位对分包单位进行资格审查和认可。

建设工程施工准备阶段的质量控制

承包商在工程承包合同签订之后,为了保证该项工程能够按照合同确定的开工时间开工而进行的经济、技术、人力、材料、机具、设施的组织调配工作,即施工准备工作所占用的这段时间,习惯上称为施工准备阶段。从项目实施的角度考虑,可以把出齐图纸,备足资金,完成了征地、报建及三通一平工作之后,到工程破土动工的这一段时间,定义为施工准备阶段。从项目实施的角度来讲,施工准备则是为项目的尽早开工创造必要的内部及外部条件,如技术、资源和环境条件等,包括了业主、监理单位、承包商、供应商等多方面的准备工作,有些单独进行,有些交叉进行。

施工准备阶段工作的主体是施工单位。监理单位应积极配合施工单位,共同确定一个最佳的施工组织方案。为此,监理单位要做好如下几项工作:

(一)进行施工场地的质检验收与交接

首先应进行现场障碍物拆除、迁建及清除后验收,其次进行现场定位轴线及高程标桩的测设、验收。在验收完成后尽快向施工单位办理交接。

(二)组织好图纸会审与技术交底

施工图纸是项目建设的合法依据,必须严格按图示尺寸要求施工。因此,吃透图纸精神、理解设计意图、搞清结构布局是监理单位和施工单位的首要任务。由于一个大型工程项目的施工图纸有数百张,涉及到建筑、结构、水、电、暖、卫、消防、煤气、通讯、装修、绿化等十余个工种,加之设计人员在素质上的差异,设计图纸中就难免出现这样或那样的问题,故应于施工前进行施工图纸会审,尽早发现图纸中的差错与不足,以减少不必要的浪费与损失。

图纸会审与技术交底是一项重要的技术准备工作,监理单位必须特别重视,应由总监理工程师负责组成班子,专门抓好这项工作。首先在征求施工单位意见的基础上,尽早商定图纸会审的日期,或安排一个日程表,通知设计单位等有关方面,以便做好充分准备,提高图纸会审的质量。这个时间不宜太短,应给施工单位以足够的阅图时间,以便充分了解图纸的技术内容,看准问题。监理工程师也要花大量的精力研究、熟悉图纸,弄通设计要求、结构体系、关键环节,准备会审意见。其间要与施工单位经常保持联系,收集阅图中发现的问题,随时与设计单位进行信息交流,使其早做准备。

图纸会审与技术交底是两项工作,正常的做法应是按先交底后会审的次序进行。技术交底是设计单位在向施工单位全面介绍设计思想的基础上,对新结构、新材料、重要结构部位和易被施工单位忽视的技术问题进行技术交底,并提出在确保施工质量方面的具体技术要求。在此基础上进行阅图和会审,将会有利于施工单位对图纸的理解。目前许多工程项目对技术交底的工作重视程度不够,甚至有的设计单位不做技术交底准备工作,以至在会上说不出什么名堂,这是不正常的事。

图纸会审应在技术交底之后,在参与各方认真仔细地阅读核对完图纸的基础上进行。主要抓以下几个关键环节:

- ①是否为无证设计或越级设计,图纸是否经设计单位正式签署。
- ②地质勘探资料是否齐全。
- ③设计图纸与说明是否齐全,有无分期供图的时间表。
- ④设计地震设防烈度是否符合当地要求。
- ⑤几个设计单位共同设计的图纸相互间有无矛盾,专业图纸之间,平、立、剖面图之间有无矛盾,标注有无遗漏。
- ⑥总平面图与施工图的几何尺寸、平面位置、标高是否一致。
- ⑦防火、消防是否满足要求。
- ⑧建筑结构与各专业图纸是否有差错及矛盾,结构图与建筑图的平面尺寸及标高是否一致,建筑图与结构图的表示方法是否清楚,是否符合制图标准,预埋件是否表示清楚,有无钢筋明细表,钢筋的构造要求在图中是否表示清楚。
- ⑨施工图中所列各种标准图册,施工单位是否具备。
- ⑩材料来源有无保证,能否代换,图中所要求的条件能否满足,新材料、新技术的应用有无问题。
- ⑪地基处理方法是否合理,建筑与结构构造是否存在不能施工、不便于施工的技术问题,或容易导致质量、安全、工程费用增加等方面的问题。
- ⑫工艺管道、电气线路、设备装置、运输道路与建筑物之间或相互间有无矛盾,布置是否合理。
- ⑬施工安全、环境卫生有无保证。

技术交底与图纸会审应由监理单位代表业主组织,设计交底应由设计单位整理会议纪要,图纸会审应由施工单位整理会议纪要,交由参加图纸会审各方会签,设计单位审定盖章后,下发施工单位实施。图纸会审纪要与施工图具有同等效力。

监理单位还应协调设计方与施工方的配合,督促设计人员参与必要的现场指导及检查、验收工作。当图纸确有问题时,要责成设计单位修改,并审核设计变更的合理性、必要性,对因设计变更而产生的工程量和材料、设备变更进行审核。

(狗)审查施工单位提交的施工组织设计或施工方案

施工组织设计是组织实施一个工程项目建设的纲领性文件,是施工准备阶段最主要、最关键的施工准备工作。一般分为施工组织总设计、单位工程施工组织设计和分部分项工程施工组织设计,分别针对一个建设项目或建设群、一个单位工程和一个分部分项工程。这里所讨论的是针对一个单位工程的施工组织设计。监理单位对施工组织设计的审查,应要求施工单位提交保证工程质量的可靠技术和组织措施。

对工程质量保证措施的审查重点是:

①组织措施方面

审查内容包括:是否以总工程师为首的质量保证体系是否建立,各级质检人员资质及素质能否胜任工作,是否建立了分级质量责任制,工序间自检、互检、交接检制度是否执行,全员质量意识如何,有无培训措施,是否执行统计管理方法或有无统计管理系列认证资格,质量优劣有无奖罚措施。

②技术措施方面

审查内容包括：是否按工序组织施工，有无事前技术交底制度和备有工序施工技术工艺卡，质量监控手段和使用检测工具，中心试验室设备及人员配置情况如何，计量管理水平如何，审查使用新材料、新技术、新工艺的具体技术措施。某些技术措施常常会引起成本费用的变化。譬如对新材料、新技术、新工艺的使用，除进行技术可靠性的审查论证外，还应对成本的影响进行分析比较。凡引起建设成本上升的新材料、新工艺、新技术，都要从严控制。

（源）审核材料、半成品和设备的质量

监理工程师应严格督促有关方面按照合同规定的质量标准组织材料、半成品的订货和采购，并严格按标准进行检查和验收。

凡由承包单位负责采购的原材料、半成品、构配件、设备等，在采购订货前应向监理工程师申报，对于重要的材料，还应提交样品，供试验或鉴定，有些材料则要求供货单位提交理化试验单（如预应力钢筋的含硫、磷量等），经监理工程师审查认可发出书面认可证明后，方可进行订货采购。

凡运到施工现场的原材料、半成品或构配件，应有产品出厂合格证及技术说明书，并由施工承包单位按规定要求进行检验，向监理工程师提交检验或试验报告，经监理工程师审查并确认其质量合格后，方准进场。凡是没有产品出厂合格证明及检验不合格者，不得进场。如果监理工程师认为供货方所提交的有关产品合格证明以及施工承包单位提交的检验和试验报告仍不足以说明到场产品的质量符合要求时，监理工程师可以再组织复检或抽样试验，确认其质量合格后才允许进场。

此外，质量合格的材料、设备等进场后，到其使用或施工、安装时通常都要经过一定的时间间隔，在此期间内，如果对材料、设备等的存放、保管不良，可能导致质量状况的恶化，如损伤、变质、损坏，甚至不能使用。因此，监理工程师对施工单位对材料、半成品、构配件及永久性设备、器材等的存放、保管条件及时间也应实行监控。

对于施工单位所准备的各种材料、设备等的存放条件及环境，事先应得到监理工程师的确认。如果存放、保管条件不良，监理工程师有权要求其加以改善，达到要求后方可予以确认。

对于按要求存放的材料、设备，存入后每隔一定时间（例如一个月）监理工程师可检查一次，随时掌握它们的存放质量情况。此外，在材料、设备、器材使用前，也应经监理工程师对其质量再次检查确认后，方可允许使用；经检查，质量不合要求者（例如水泥存放时间超过规定期限或受潮结块、标号降低）则不准使用，或降低等级使用。

（缘）采用有效措施改善生产、管理环境

施工作业所处的环境条件对于保证工程施工的顺利进行和工程质量有着重要影响，为此，监理工程师在施工前应事先对施工环境条件及相应的准备工作进行检查和控制。施工作业环境条件的控制主要有以下两个方面：

①生产技术环境的控制

所谓生产技术环境条件，主要是指水、电或动力供应、施工照明、安全防护设备、施工场地空间条件和通道，以及交通运输和道路条件等。这些条件是否良好，直接影响到施工能否顺利进行，以及施工质量。例如，水、电供应中断，可能导致混凝土浇筑的中断而造成灌注桩的断桩，施工照明不良，会给要求精度高的施工操作造成困难，施工质量不易保证，交通运输道路不畅，干扰、延误多，可能造成运输时间加长，运送的混凝土拌和料的质量发生变化（如水灰比、

坍落度变化) ;路面条件差 ,可能加重所运混凝土拌和料的离析、水泥浆流失等等。

所以 ,监理工程师应事先检查施工单位对施工作业的技术环境条件方面的准备工作是否安排和准备妥当。经确认后 ,方准许其进行施工。

②质量管理环境的控制

监理工程师对施工质量管理环境的事先检查与控制主要包括 :施工单位的质量管理、质量保证体系和质量控制自检系统是否处于良好的状态 ;计量及质量检测技术和手段是否完善等。同时对施工单位的实验室资质进行考察。完善现场质量管理制度 ,包括质量统计报表制度和质量事故报告及处理制度等。

监理单位还应主动与当地质监站联系 ,汇报质量监理的计划、措施 ,取得当地质监站的配合、支持和帮助。

(远)把好开工关

监理工程师对现场各项准备工作检查合格后 ,方可发布书面的开工指令。对于已停工程 ,则需有监理工程师的复工指令始能复工。对于合同中所列工程及工程变更的项目 ,开工前承包商必须提交“开工申请单” ,经监理工程师审查前述各方面条件具备并予以批准后 ,施工单位才能开始正式施工。

6.2.2 事中质量控制

施工过程是形成工程项目质量的重要环节 ,也是监理工程师控制质量的重点。监理工程师应严格按照质量计划目标的要求 ,加强施工工艺管理 ,督促施工单位认真执行工艺操作标准和操作规程 ,以保证施工质量的稳定性。具体的工作内容主要有 :

(员)加强工序质量控制

工程质量是在工序中产生的 ,工序控制对工程质量起着决定性的作用。应把影响工序质量的因素都纳入管理体系中 ,建立质量控制点 ,及时检查和审核施工单位提交的质量统计分析资料和质量控制图表。

(圆)严格执行工序间的交接检查

坚持上道工序不经检查验收不准进行下道工序的原则。上道工序完成后 ,先由施工单位进行自检、专职检 ,认为合格后再通知现场监理工程师或其代表到现场会同检验 ,认可后才能进行下道工序。主要工序作业(包括隐蔽作业)需按有关验收规定经现场监理人员检查 ,签字验收。

(猿)对重要工程部位进行必要的试验复核

监理工程师还应对重要的工程部位或专业工程亲自进行试验或技术复核。对于重要材料、半成品 ,可自行组织材料试验工作。

(源)审核工程变更

广义的工程变更包括由业主提出的设计变更和由施工单位提出的工程变更 ,不管何种变更 ,均须经监理工程师审核 ,并由监理工程师发出有关的工程变更指示。

(缘)行使质量监督权 ,下达停工令

按监理合同要求 ,监理工程师拥有质量监督权和质量否决权。为了保证工程质量 ,在下述情况下 ,监理工程师有权下达停工令。

①施工中出現质量异常 ,经提出后未采取改进措施 ,或采取的改进措施不力 ,还未使质量状况发生好转趋势者 ;

- ②隐蔽作业未经现场监理人员查验而自行封闭、掩盖者；
- ③对已发生的质量事故未进行处理和提出有效的改进措施就继续作业者；
- ④擅自变更设计图纸进行施工者；
- ⑤使用没有技术合格证的工程材料，或者擅自替换、变更工程材料者；
- ⑥未经技术资质审查的人员进入现场施工者。

(远)对已完成工程进行质量验收

对已完成的分项、分部工程，监理工程师要按相应的质量评定标准和办法进行检查、验收，并予以签字认可。

此外，监理工程师应组织定期或不定期的现场会议，及时分析、通报工程质量状况，并注意督促施工单位服从政府质量监督机构的质量监督，为其工作提供方便。

(苑)处理已发生的质量缺陷或质量事故

根据我国有关质量、质量管理和质量保证方面的国家标准的定义，凡工程产品质量没有满足某个规定的要求，就称之为质量不合格，而没有满足某个预期的使用要求或合理的期望（包括与安全性有关的要求）则称之为质量缺陷。在建设工程中通常所称的工程质量缺陷，一般是指工程不符合国家或行业现行有关技术标准、设计文件及合同中对质量的要求。

由于工程质量不合格和质量缺陷而造成或引发经济损失、工期延误或危及人的生命和社会正常秩序的事件，称为工程质量事故。

由于影响工程质量的因素很多而且复杂多变，难免会出现某种质量事故或不同程度的质量缺陷，因此，处理好工程的质量事故，认真分析原因，改进质量管理与质量保证体系，使工程质量事故减少到最低限度，是质量监理的一个重要内容和任务。监理工程师应当重视工程质量不良可能带来的严重后果，切实加强对质量风险的分析，及早制定对策和措施，重视对质量事故的防范和处理，避免已发事故的进一步恶化和扩大。

工程质量事故发生后，事故处理主要应解决：搞清原因，落实措施，妥善处理，消除隐患，界定责任。其核心及关键是搞清原因。

工程质量事故发生的原因是多方面的，有技术上的失误等原因，也有的是由于违反建设程序或法律法规；有些是设计、施工的原因，也有些是由于管理方面或材料方面的原因。监理工程师一旦发现工程中出现了质量缺陷，首先要以“质量通知单”的形式通知施工单位，并要求停止有质量缺陷部位和有关联的部位及下一道工序的施工，必要时还应要求施工单位采取防护措施。

施工单位接到质量通知单后，应向监理工程师提出工程质量缺陷的报告，说明以下方面的详细情况：

- ①质量缺陷的详细情况，诸如质量缺陷发生的时间、地点、部位、性质、现状及发展变化情况等；
- ②造成质量缺陷的原因；
- ③提出修补缺陷的具体方案；
- ④保证质量的技术措施。

监理工程师对施工单位的质量缺陷报告要进行调查和研究，并提出对缺陷的处理决定。

发生的质量事故，不论是否由于施工单位方面的责任、原因造成的，质量缺陷的处理通常都是由施工单位负责实施。如果发生的质量事故不是由于施工单位方面的责任、原因造成的，

则处理质量缺陷所需的费用或延误的工期,应给予施工单位补偿。

在质量缺陷处理完毕后,监理工程师应组织有关人员对处理的结果进行严格的检查、鉴定和验收,写出“质量事故处理报告”,提交业主,并上报有关主管部门。

6. 事后质量控制

事后质量控制是指完成施工过程并形成产品后的质量控制,是围绕工程验收和工程质量评定为中心进行的。其具体工作内容有:

(1) 分部分项工程的验收

一项分部、分项工程完成后,施工单位应对其先进行自检,确认合格后,再向监理工程师提交一份“中间(中期)交工证书”,请求监理工程师予以检查、确认。监理工程师可按合同文件的要求,根据施工图纸及有关文件、规范、标准等,从产品外观、几何尺寸以及内在质量等方面进行检查、审核,如确认其质量符合要求,则签发“中间交工证书”予以验收。如有质量缺陷,则指令施工单位进行处理,待质量合乎要求后再予以验收。

(2) 组织联动试车或设备的试运转。

(3) 参与单位工程或整个工程项目的竣工验收

在一项单位工程完工后或整个工程项目完成后,施工单位应先进行竣工自检,自检合格后,向监理工程师提出竣工验收申请,监理工程师应对施工单位提交的竣工图和质量检验报告及有关的技术性文件进行审核,对拟验收项目初验合格后,上报业主,并组织由业主、施工单位、设计单位和政府质量监督部门等参加的正式验收。同时,会同政府质量监督部门及其他有关单位进行单位工程或单项工程的质量等级评定工作。

二、施工进度控制

建设项目施工阶段的进度控制的最终目标,是保证建设项目按期建成,交付使用。工程不能按期竣工,将造成重大经济损失,项目的预期效益得不到及时发挥。此外,由于仓促抢工期增加额外投资并降低工程质量,也是不可取的。制定一个科学、合理的工程项目进度计划,是监理工程师实现进度控制的首要前提。计划工期确定后,监理工程师应根据进度计划确定实施方案。施工进度计划在执行过程中呈现如下特点:

(1) 计划的被动性

由于工程施工主要是按照工程设计要求进行的,施工进度计划必须满足项目总进度计划的要求,这就使得施工进度计划具有被动性。

(2) 计划的多变性

由于工程施工受外界自然条件影响较大,不可预见因素多,因此,施工进度计划的相对稳定性小,具有复杂的多变性。

(3) 计划的不均衡性

由于工程施工受开工、竣工时间和季节性施工以及施工过程中各阶段工作面大小不一的影响,使得施工进度计划难以达到理想的均衡程度,因此,施工阶段监理工程师的进度控制应加强预见性和及时性,采取变被动为主动的动态进度控制。

施工阶段进度控制的主要内容包括事前、事中和事后的进度控制。

6.2.1 施工进度事前控制

进度的事前控制是指工期的预控。其具体内容有：

(1) 编制施工阶段进度控制工作细则

施工阶段进度控制工作细则是监理工作计划在内容上的进一步深化和补充,它是施工阶段监理人员实施进度控制的指导性文件。

(2) 编制或审核施工总进度计划

施工阶段监理的主要任务就是要保证施工任务按期完成。对于大型群体工程项目,由于施工周期长,工作内容多,当施工任务由若干个平行的施工单位承建时,监理人员也可能负责施工总进度计划的编制,以便对各项施工任务作出时间上的安排。其作用在于确定各单位工程与全工地性工程的衔接关系。当采用施工总承包形式时,施工总进度计划也可由总承包单位编制,此时,监理工程师要审核施工总承包单位编制的施工总进度计划,主要审核其是否符合总工期控制目标的要求及计划的合理性。

(3) 审核单位工程施工进度计划

监理工程师一般不负责单位工程施工进度计划的编制,但必须对施工单位提交的施工进度计划进行审核,经认可后方可执行。监理工程师根据工程特点、合同条件、工期目标等审查施工方法、施工顺序,各阶段材料、人工、机械的投入情况,资金供应情况及运用情况等,提出建设性意见供承包商考虑修改,如无异议,则予以确认(审批),付诸实施。

(4) 进行进度计划系统的综合

监理工程师在对施工单位提交的施工进度计划进行审核后,往往要把若干个相互关联的处于同一层次或不同层次的施工进度计划综合成一个多阶段群体的施工总进度计划,以利于进行总体控制。

(5) 编制年度、季度、月度工程计划

进度控制人员应以施工总进度计划为基础编制年度工程计划,安排年度工程投资额,控制单项工程项目的形象进度和所需各种资源(包括资金、设备材料和施工力量),做好综合平衡,相互衔接。年度计划作为建设单位拨付工程款和备用金的依据。此外,还需编制季度和月度工程计划,作为施工单位近期执行的指令性计划,以保证施工总进度计划的实施。最后适时发布开工令。

6.2.2 施工进度事中控制

进度的事中控制是指项目在施工过程中进行的进度控制,这是施工进度计划能否付诸实施的关键过程。进度控制人员一旦发现实际进度与目标偏离,必须及时采取措施来纠正这种偏差。同时,应及时进行工程计量,这也是为向施工单位支付工程进度款提供进度方面的依据。事中进度控制的具体内容包括:

(1) 建立反映工程进度状况的监理日志

逐日如实记载每日形象部位及完成的实物工程量。同时,如实记载影响工程进度的内、外、人为和自然的各种因素。暴雨、大风、现场停水、现场停电等应注明起止时间(小时、分钟)。

(2) 工程进度的检查

审核施工单位每半月、每月提交的工程进度报告。重点审核 ①计划进度与实际进度的差异 ②形象进度、实物工程量与工作量指标完成情况的一致性。

(猿) 工程计量验收、签证

进度、计量方面的签证是支付工程进度款、计算索赔、延长工期的重要依据。按合同要求, 监理工程师应及时进行工程计量验收。同时, 还需和质量监察部门协调, 进行质量监察验收。对已完工程量核实后签署支付工程进度款的认证意见。

(源) 工程进度的动态管理

实际进度与计划进度发生差异时, 监理工程师应分析产生的原因, 并提出进度调整的措施和方案, 同时调整相应的材料、资金等计划, 组织现场协调会, 必要时调整工时目标。

监理工程师应针对影响施工进度计划实施的各种因素采取相应措施, 减小各种干扰因素对施工进度的影响。影响施工进度因素主要有:

①参加工程建设的各相关单位的配合

包括规划部门、建设主管部门、设计部门、材料供应部门、构件供应单位、设备供应单位、贷款银行、运输单位、供电单位等等, 克服这些部门产生的阻力的主要办法是充分发挥监理的作用, 协调进度, 加强协作, 并相互监督, 坚持按合同办事, 安排必要的机动时间, 使计划留有余地。

②物资供应对施工进度的影响

可能产生供应时间拖后或供应物资的质量不符合要求, 监理工程师要严格把关。

③资金的影响

对施工单位来说, 资金的影响主要来自业主, 或是由于不及时给足预付款, 或是由于拖欠工程款, 这都会影响施工单位流动资金的周转, 进而殃及进度。解决的办法是: ①施工进度计划安排与资金供应状况进行平衡; ②想办法及时收取工程进度款; ③对占用资金的各要素进行计划投放。监理工程师确定进度目标要根据业主资金提供能力及资金到位速度确定, 以免因资金供应不足推延进度, 导致工期索赔。

④设计变更的影响

设计变更是难免的现象, 可能是因为原设计有问题, 也可能是业主提出了新的要求。除了加强图纸会审、洽商外, 监理工程师应从这些变更对进度、质量、投资影响的角度进行审核, 严格控制随意变更, 特别应对业主的变更要求进行制约。

⑤施工条件的影响

主要是气候、水文、地质、现场条件等不利因素的影响, 承包商应利用自身的技术组织能力予以克服。监理单位要对承包商不能自行解决的问题, 协助疏通关系, 积极创造解决问题、克服困难的条件。

⑥各种风险因素的影响

风险因素包括政治上的, 如战争、制裁等; 经济上的, 如延迟付款、分包商违约等; 技术上的, 如工程事故、试验失败、标准变化等。必须有控制风险、减少风险损失对进度影响的措施。监理单位要加强风险管理, 对已发生的风险事件给予恰当处理。

⑦自身管理失误的影响

如组织不力所产生的影响, 包括方案不当、计划不周、管理不善、解决问题不及时等。应当通过总结分析, 吸取教训, 及时改进, 并通过接受监理, 改进工作。

此外,监理工程师应定期向业主汇报工程实际进展状况,按期提供必要的进度报告。

6.3.3 施工进度控制的事后控制

当实际施工进度发生拖延时,监理单位有权要求承包单位采取措施追赶进度。再经过一段时间后,若实际进度没有明显的改进,仍然比计划进度有较大差距,且显然将影响到工程按期竣工,监理人员应要求承包单位修改进度计划,并提交监理工程师重新确认。若造成拖延的原因为承包方,虽然监理工程师确认了经修改而仍使工期有所推迟的进度计划,但承包方仍不能解除应付的一切责任,则要承担赶工的全部额外开支和误期损失赔偿。若造成拖延的原因不属承包方,则监理工程师确认的新进度计划中拖延的时间是批准的工期延长或工程延期,应作为合同工期的一部分,即从发布开工令时起,加上原定合同工期和批准的工程延期时间,是新的竣工日期。

施工进度控制

为控制项目投资,监理工程师必须编制资金使用计划,确定建设项目在施工阶段的投资控制目标值,包括项目的总目标值、分目标值、各细目标值。在项目施工过程中采取有效措施,控制投资的支出,将实际支出值与投资控制的目标值进行比较,并作出分析及预测,加强对各种干扰因素的控制,及时采取措施,确保项目投资控制目标的实现。同时,根据实际情况,允许对投资控制目标进行必要的调整,调整的目的是使投资控制目标始终处于最佳状态且切合实际。但应注意,调整既定目标应严肃对待并按规定程序进行。

施工阶段投资控制主要采用经济措施、技术措施和合同措施,确保投资控制目标的实现。

6.3.4 施工阶段投资控制的经济措施

监理单位对施工图预算、进度款及结算的审核是投资控制的重要工作。审核施工图预算是对项目的预控,审核进度款是控制阶段拨款,审核结算是最终核定项目的实际投资。施工阶段的重点是审核结算,具体工作有:

(一)认真办理现场经济技术签证工作

现场经济技术签证是指事前不能论定而需按实结算的一部分工作量。它涉及的面较宽,如隐蔽工程、材料代换、施工条件变化、停水停电、设计变更等等。由于这一部分工程比较琐碎,常常被监理工程师疏忽。有时不经亲自核验,就签字认账,给业主增加不必要的额外支出。如某人工挖孔桩工程,遇到了沙层,出现了流沙,其处理费依合同规定应按实计算。个别监理人员偷懒怕脏,不下井进行实地量测,仅依据施工单位的申报就签字认账,结果仅此一项签证就达 20 万元之多,占桩基工程造价的 10%,引起业主强烈不满。

(二)严格执行工程价款计量支付程序和规则

依据合同规定,控制好已完工程价款的计量与支付,是监理工程师控制项目投资的最重要手段。首先要认真做好已完工程量的验方计量工作。对于承包商申报的已完工程量,要严格按照招标书、合同规定的套用定额、计算规则和标准,去核验、复算申报工程量的数量是否准确无误,所申报各分项目是否与标书工程量清单子目一致,工程质量是否符合规定,是否已由监理工程师签字确认。不符的子目、未完的分项和质量达不到合同标准的,不能进行支付,这

样做的目的是为了避免因计算方法的改变而引起工程量的增加,避免资金的过早投入,减少利息支付。

如某一路基挖石方项目,在工程清单说明中是这样定义的:“凡需进行爆破,或者要使用金属插楔或大铁锤,或该材料的移动除需要使用空气压缩机钻外,不能用带有单个尾装重型松土器的,至少应为额定功率的拖拉机所松翻。”这是确定挖方是土方还是石方的定义依据。凡符合上述定义的为石方,否则为土方。但承包商在实施中,向监理工程师提交了一个鉴定石方的新方法,该方法是一项新的技术发明,其可靠性毋庸置疑,而且操作简便,监理工程师采纳使用了这一说法,结果使实际结算石方量较定义鉴定石方量多出了 10 万 m³,给业主造成二三百万元的经济损失。

在同一项目上,对挖石方的工作内容做了这样规定:①爆破石方;②将石方解小至块径不大于 100mm;③将石块移至指定地点堆放。但承包商未将石块解小即申报计量支付,监理工程师无经验,只看到路堑已形成且符合质量要求,石块已移至指定地点堆放,即签发了计量证书,结果使业主到后来使用石料时,不得不再请人进行石块解小,又多支付了一笔费用。

监理工程师要严格按照约定与规定进行计量,不论实际情况如何,都不能自作主张,否则就会引起费用的加大。

(四)做好预(结)算的审核工作

与计量支付相对应的还有预(结)算的审核,这对于实行预(结)算办法的工程十分重要。目前有不少承包商出于个人利益的考虑,或由于竞争报价太低,难以保本,往往采取虚估冒算、重复多算、改变计算规则等办法来增加收入,有时这笔费用还十分可观,对此监理工程师不能掉以轻心。如渤海铝二期工程,监理工程师对八项土建工程施工图预算进行了逐项复核,核减了 100 多万元。北京五环监理公司在对某一工程的概预算进行审核中,发现虚估冒算、重复多算等现象均有发生。如竖向钢筋搭接长度倍数承包商按 1.5 倍计算;又如剪力墙内暗柱部分的墙筋本应扣除,但却重算;洞口加筋、腰筋等均有冒算现象。经监理工程师审核,仅主楼钢筋就核减了 100 元以上,另一地下室工程也核减了钢筋 100 吨,占总配筋量的 10%,核减工程款达到 100 万元之多。

竣工结算工作同样十分重要,除正常的预算额外,还涉及到变更、签证、索赔等方面,出入较大,水分也多。据近几年有关审查工程结算的积累数据表明,平均核减幅度在 10% 左右。

6. 过程施工阶段投资控制的技术措施

施工阶段投资控制中采用的技术措施主要有以下几方面:

(一)用经济技术的观点,从优化的角度评定完善施工方案

一个先进可行的施工方案是项目目标实现的基本保证。不同的施工方案,又对应着不同的费用成本。除固定成本外,可变成本更是如此。如施工技术措施费、降水、支护、四邻建筑物和道路的加固保护等,不同的方法将会有不同的费用支出。以深基坑支护方案为例,采用悬臂桩加锁口梁方案与非封闭环拱对口撑的方案相比,前者费用要高 10% 以上。同样,在施工技术上若推广可靠的新技术、新材料、新工艺,也可大大降低成本。如广西岩滩水电站监理工程师建议大坝使用碾压混凝土新技术,使每立方米混凝土的水泥用量减少至 150kg/m³,共节约水泥 1000 吨,折合人民币近千万元。

(圆)对设计变更部分进行技术经济比较,严格控制设计变更

设计变更会引起造价的增减,会发生对原已施工部分的处理和拆除,打乱原有的施工计划和秩序,出现待工、窝工现象,延误工期。有时又可能诱发承包商的索赔事件,增加额外支出,故应慎重处理,从严控制。非变更不可的,要尽量缩小变更范围,并争取尽早变更,因为变更越早影响越小;可变可不变的就要坚持不变。如京津唐高速公路徐庄互通式立交桥,因设计变更,承包商增加报价 1000 多万元,经监理工程师认真审核,做耐心仔细的解释工作,才将费用增加额度减至 100 万元。

(猓)继续寻求通过设计的修正挖潜节约投资的可能

监理工程师通过认真会审图纸,可发现图纸中存在的错、漏等毛病,消除质量隐患,减少设计变更,为施工顺利进行奠定基础。同时,通过审图,提出设计修改建议,节约投资。如湖北隔河岩水利枢纽工程,监理工程师通过审图,提出 10 项修改建议,经设计认可实施,节约投资 100 万元,仅围堰工程一项修改设计,就减小混凝土量 1000 方。

6. 施工阶段投资控制的合同措施

施工阶段投资控制中采用的合同措施,主要有以下几方面:

(员)协助业主签订有利的合同

协助业主签订一个有利的合同,是控制好项目投资的基础。

合同一经双方签字生效,就成为约束双方当事人在工程实施中行为的最高法律文件。它的每一项条款,都与双方的经济利益紧密相关,它深刻地影响双方的成本、费用和收入。有人说“合同字字值千金”就是这个意思。所以,监理工程师应协助业主签订一个有利的合同。

目前,建筑市场属于买方市场,对业主有利。监理工程师应利用这种有利条件,向承包商争取较多的优惠条件,或将工程风险尽可能多地分配给承包商,将涉及到工程造价增加的条款和索赔事件尽可能地予以减少。

首先,应利用起草合同的便利,将招标文件中业已确定的主要合同条款,投标人在标函中的承诺,对业主有利的方面尽可能地写入合同。但一定要公正、公平,不得采用欺诈哄骗手段,同时要注意合同的结构完整、合理和易于操作。特别注意以下几点:

①内容齐全、条款完整,不能漏项。对合同履行中可能出现的各种情况,正常的或不正常的,都要尽量作出定量的表述。针对各种情况的具体处理办法,要书写清楚,尽量不留活口,以免执行中争执扯皮,浪费时间和精力。

②定义要清楚、严格、准确,责任界限要明确,不得含糊。定义清楚指双方要有一种认同的解释,否则会引来意外的麻烦。如深圳某工程在委托地下连续墙施工合同中,将地下连续墙定义为 1000 作为地下室施工期间的挡土止水结构,1000 作为地下室的结构墙体。地下连续墙施工完成暴露之后,发现多处渗漏,表面凸凹不平,业主认为不符合地下室墙体的质量要求,承包方则说地下连续墙原本就是如此,双方因认识上的不同而产生争执。

③内容具体详尽。合同内容要尽量具体、细致,不要笼统,不要怕条文多。

④坚持原则。合同应体现双方平等互利、公平、公正的原则。

(圆)加强合同管理,减少业主额外费用的支出

目前,建筑市场“僧多粥少”,竞争激烈。承包商为了得到工程,会运用很多策略、手法,如压低报价,但在策略的后面还有很多措施办法,以求保本求利,这对于业主来说就是一些风险

或“陷阱”。处理不好,业主就要增加费用支出。监理工程师要从加强合同管理的角度出发,对承包商的“预谋”进行识别、评估,制定出相应的防范方案,以应不测。

(猢)签署前对合同条文进行再审查

正式合同交付签署之前,监理工程师应对合同条文进行一次认真仔细的审查校核,特别要注意对方对合同条件有无增删,合同条文有无含糊不清的概念,如有易于引起争执和理解不一致的地方,最好双方先协商清楚,作出备忘录,以免影响今后合同的履行。

(源)随时检查合同执行情况,及时纠正偏差

监理工程师要随时注意主要合同目标的执行情况,发现偏离要及时指令纠正,这是业主的根本利益所在。同时,也要经常提醒业主履行合同的义务,避免不必要的违约事件,减少索赔支出。

(缘)及时、合理地处理索赔

索赔是指在工程承包合同履行中,当事人一方因对方不履行或不完全履行既定的义务,或者由于对方的行为使权利人受到损失,要求对方补偿损失的权利。索赔是工程承包中经常发生并随时可见的正常现象。由于施工现场条件、气候条件的变化,施工进度、物价的变化,以及合同条款、规范、标准文件和施工图纸的变更、差异、延误等因素影响,使得工程承包中不可避免地出现索赔。

尽管监理工程师受雇于业主,但遇到索赔事件时,必须以完全独立的身份,站在客观公正的立场上审查索赔要求的正当性。监理工程师必须对合同条件、协议条款等有详细的了解,以合同为依据来公平处理双方的利益纠纷。

索赔发生后,监理工程师必须依据合同的准则及时地对索赔进行处理。如果承包商的合理索赔要求长时间得不到解决,有时可能会影响承包商的资金周转,使其不得不放缓速度,从而影响整个工程的进度。监理工程师处理索赔时必须注意双方计算索赔的合理性。如由于业主的原因造成工程停工,承包商提出索赔,机械停工损失按机械台班单价计算,人工窝工按日工资单价计算,显然是不合理的。机械停工由于不发生运行费用,应按折旧费加以补偿,同样,对人工窝工,承包商可以考虑将工人调到别的工作岗位,实际补偿的应是工人由于更换工作地点及工种造成的工作效率的降低而发生的费用。

此外,由于建筑市场竞争激烈,有的承包商为了能够承接到任务,采取“低报价、高索赔”的经营策略,把索赔作为保本求利的重要手段。对此,监理工程师应当予以充分的注意和警觉。对待索赔应持积极主动的态度,加强合同意识。对于承包商的违约事件,要准确掌握数据,做好反索赔的准备工作。对于可能诱发承包商的索赔事件,要预先做好防范,制定可行的预控方案和应对策略,确保业主的合法权益不受损害。

复习思考题

过程工程质量事前控制应做好哪些方面的工作?

过程图纸会审中应注意哪些方面的问题?

过程工程质量事中控制应做好哪些方面的工作?

过程为了保证质量,监理工程师在什么情况下可以指令施工单位停工整改?

过程施工阶段的进度计划执行有何特点?

过程工程进度事前控制应做好哪些方面的工作?

7 建设工程合同管理

7.1 建设工程合同的概念和类别

7.1.1 建设工程合同的概念

7.1.1.1 合同的概念

合同又称契约,合同的概念有广义和狭义之分。广义的合同泛指发生一定权利义务关系的协议,狭义的合同专指双方或多方当事人关于设立、变更、终止民事法律关系的协议。合同的法律关系由三部分组成,即主体、客体和内容。主体是指签订及履行合同的双方或多方当事人,又称民事权利义务主体;客体是指主体享有的权利和承担义务所共同指向的对象,包括物、行为和智力成果;内容是指合同约定和法律规定的权利和义务,是合同的具体要求。

工程项目的建设是一个极为复杂的社会生产过程,它可以分为不同的建设阶段,每一个阶段根据其建设内容的不同,参与的主体也不尽相同,各主体之间的经济关系靠合同这一特定的形式来维持。

7.1.1.2 建设工程合同的概念

建设工程合同是指在工程建设过程中发包人与承包人依法订立的、明确双方权利义务关系的协议。在建设工程合同中,承包人的主要义务是进行工程建设,权利是得到工程价款;发包人的主要义务是支付工程价款,权利是得到完整、符合约定的建筑产品。在建设工程中,主要的建设合同关系如图 7-1 所示。



图 7-1 建设工程合同关系

建设工程合同的种类

建设工程合同包括工程勘察合同、设计合同和施工合同。

(一) 勘察合同

指发包方与勘察方就完成建设工程地理、地质状况的调查研究工作达成的协议。

(二) 设计合同

包括初步设计合同和施工图设计合同。

①初步设计合同指即建设工程立项阶段承包方为项目决策提供可行性资料的设计而与发包方达成的协议。

②施工图设计合同指承包方与发包方就具体施工图设计达成的协议。

(三) 施工合同

指承包方完成工程的建筑安装工作 , 发包方验收后接受该工程并支付价款的合同。

建设工程合同的形式

《合同法》明确指出 , 建设工程合同应当采用书面形式。建设工程合同可以采用的书面形式包括 :

(一) 合同的确认书

即通过信件、电报、电传等方式签订的合同 , 事后双方以书面形式加以确认的合同形式。

(二) 定式合同

指合同条款由当事人一方预先拟订 , 对方只能表示全部同意或全部不同意的合同。

(三) 签证形式

即当事人约定或依照法律规定 , 以国家合同管理机关对合同内容的真实性和合法性进行审查并予以证明的方式作为合同的有效要件的形式。

建设工程合同管理的目的

(一) 发展和完善建筑市场

建立社会主义市场经济 , 就是要建立、完善社会主义法制经济。作为国民经济支柱产业之一的建筑业 , 要想繁荣和发达 , 就必须加强建筑市场的法制建设 , 健全建筑市场的法规体系。欲达到此目的 , 必须加强对建设工程合同的法律调整和管理 , 贯彻落实《合同法》、《建设工程施工合同管理办法》等有关法规和建设工程施工合同示范文本制度 , 以保证建设工程合同订立的全面性、准确性和完整性 , 依法履行合同 , 强化承、发包双方及有关第三方的合同意识 , 认真做好建设工程合同管理工作。

(二) 规范建筑市场主体、市场价格和市场交易

建立完善的建筑市场体系 , 是一项经济法制工程 , 它要求对建筑市场主体、市场价格和市场交易等方面加以法律调整。

① 建筑市场主体

建筑市场主体进入市场交易 , 其目的就是为了开展和实现工程项目承发包活动。因此 , 有关主体必须具备合法的主体资格 , 才具有订立建设工程合同的权利能力和行为能力。

② 市场价格

建筑产品价格,是建筑市场中交换商品的价格。建筑市场主体必须依据有关规定,运用合同形式,调整彼此之间的建筑产品价格关系。

③市场交易

建筑市场交易,是指对建筑产品通过工程项目招标投标的市场竞争活动进行的交易,最后采用订立建设工程合同的法定形式加以确定。在此过程中,建筑市场主体依据有关招标投标及合同法规行事,方能形成有效的建设工程合同关系。

(狗)加强管理,提高建设工程合同履约率

牢固树立合同的法制观念,加强建设工程项目的合同管理,合同双方当事人必须从自身做起,坚决执行建设工程合同法规和合同示范文本制度,严格按照法定程序签订建设工程项目合同,认真履行合同文本的各项条款。监理工程师通过谨慎而勤奋的工作,通过对建设工程合同的严格管理,力求在计划的投资、进度和质量目标内实现建设项目的目标,这样就可以大大提高建设工程合同的履约率。

7. 资源建设工程合同管理的意义

(员)有利于建立社会主义法制经济

建立社会主义市场经济,在一定意义上就是法制经济的理论。在市场经济条件下,我国建筑业要获得稳步发展,充分实现工程产品的交换价值,就必须参与市场交换和竞争,严格遵守建筑市场规则,而建设工程合同则是工程产品交换的法律形式。有关的建设工程合同法律、法规是规范建筑市场主体之间特定权利、义务等法律行为的法律依据。因此,监理单位通过加强建设工程合同管理,行使合同赋予的权利,在项目建设过程中做好“公正的第三方”,解决在项目实施过程中合同双方可能出现的矛盾和争端,有利于提高自觉履行合同义务的意识,从而为维护建筑市场秩序做出贡献。

(圆)有利于提高我国的建设水平和投资效益

工程项目实行招标投标制,将工程项目建设活动推向市场,市场竞争机制的发挥无疑给投资者带来一定的好处。但是,市场经济必然使合同双方重视各自的经济利益,合同各方能否严格履行合同以及能否有效解决合同争议是工程项目能否顺利进行的关键,所以,监理单位作为建设工程项目中的第三方机构对合同的管理,将有效地对建设工程项目起到必要的协调和约束作用,使工程项目有条不紊地进行。随着建设监理制的不断发展和完善,建设工程合同管理的科学化,必将有助于提高我国的建设水平和投资效益。

(狗)有利于开放国际建筑市场

当今时代,国际工程市场日益扩大,建筑业得到蓬勃和迅猛的发展,各国承包商都在密切注视和分析跨国工程承包的动态和信息,因此,形成了国际工程建设市场竞争十分激烈的局面。此外,随着我国经济体制的进一步深化改革,世界银行、亚洲开发银行等国际银行贷款已经成为我国吸引外资,进行国家经济建设的一条重要建设资金渠道。根据世界银行的有关规则,引用国际通用合同文本,努力提高工程合同管理人员的素质,对“开拓和开放”工程建设市场,发展建筑业,为国家创汇和节省建设资金,全面提高工程管理水平具有重要意义。

(源)有利于完善项目法人责任制、招标投标制、工程监理制和合同管理制

我国在经济体制改革中提出了两个具有全局意义的根本性转变,一是经济体制从传统的计划经济体制向市场经济体制转变,二是经济增长方式从粗放型向集约型转变,这一决策对于

实现我国经济建设宏伟目标具有重大战略意义。在实行“两个转变”的过程中,强化我国建筑业的科学管理,实行项目法人责任制、招标投标制、工程监理制和合同管理制,势在必行。

建设工程合同管理

建设工程合同概述

建设工程合同的含义

施工合同是指承包方完成工程建筑安装工作,发包方验收后接受该工程并支付价款的合同。施工合同主要包括建筑和安装两方面内容。其中,建筑是指对建筑物、构筑物进行营造的行为,安装主要是指与建筑物、构筑物有关的线路、管道、设备等设施的装配。

施工合同是建设工程的主要合同,是工程建设质量控制、进度控制、投资控制的主要依据。《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》等法律、法规、部门规章是我国建设工程施工合同管理的主要依据。

建设工程合同的特点

(一)合同标的的特殊性

施工合同的标的是各类建筑产品。建筑产品与工业产品不同,工业产品的生产是产品流动,而建筑产品大多为不动产,其基础部分与大地相连,不能移动。因此,每个施工合同的标的都具有特殊性,不可相互替代,这就决定了施工生产的流动性,即施工队伍、施工机械必须围绕建筑产品不断移动。此外,由于建筑产品的用途不同,地理位置不同,其外观、结构、使用目的、使用人都各不相同,因此,每个建筑产品都需要单独设计和施工,即建筑产品生产具有单体性,这就决定了施工合同标的的特殊性。

(二)合同履行期限的长期性

建筑产品的生产与一般工业产品的生产相比,具有产品的体积庞大、使用的建筑材料种类多、数量大、施工人员多、工作量大等特点,所以,建筑产品生产周期较长。合同履行的期限往往大于施工工期,因为施工工期是指从监理工程师发布开工令之日起,至颁发工程移交证书指明的实际竣工日为止这一段内的实际施工时间,而合同履行的期限除施工工期外,还应加上施工准备时间和工程全部竣工验收后办理竣工结算及保修时间。另外,在施工过程中,还可能由于不可抗力、工程变更、材料供应不及时等原因而导致工期延长。所有这些情况决定了施工合同的履行期限具有长期性。

(三)合同内容的复杂性与多样性

施工合同由于履行期限长,标的金额大,涉及的法律关系较广,除了合同规定的承包方和发包方的合同关系外,还包括劳动关系、保险关系、运输关系、购销合同等,同时在施工过程中还可能出现不可抗力,遇到地下障碍物、工程变更、工程分包、材料供应、运输、验收等因素,使得施工合同的内容与其他经济合同的内容相比具有一定的复杂性和多样性的特点。

(四)合同管理的严格性

由于建筑产品生产是影响国计民生的大事,所以施工合同的履行会对整个国家、社会、人

民生活产生较大的和长期的影响,因此国家对施工合同的管理是相当严格的。首先,合同的签订必须经过严格的法律审批程序,同时还应得到规划、环保等部门的批准;其次,合同履行过程中,除了合同当事人、监理工程师要对合同严格管理外,还应接受金融机构、建设行政主管部门等对合同履行的监督和管理。此外,国家对施工合同的主体有严格的管理制度,承包方必须具有相应的资质等级证书和营业执照等证明文件。

资源建设工程施工合同的订立

(员)订立施工合同必须具备的条件

- ①初步设计已经批准;
- ②有能满足施工需要的设计文件和有关技术资料;
- ③建设资金和建筑材料、设备来源已经落实;
- ④中标通知书已经下达;
- ⑤国家重点建设工程项目必须有国家批准的投资计划可行性研究报告等文件;
- ⑥合同当事人双方必须具备相应资质条件和履行施工合同的能力,即合同主体必须是法人。

(圆)订立施工合同应遵守的原则

①平等、自愿、公平、诚实信用的原则。签订施工合同当事人双方的法律地位是平等的,任何一方不得将自己的意志强加给另一方。自愿原则是指当事人双方依法享有自愿订立合同的权利,任何单位和个人不得非法干预。当事人应当遵循公平原则,确定双方的权利和义务,当事人行使权利、履行义务应当遵循诚实信用原则。诚实信用原则作为市场经济活动中的道德准则,要求施工合同双方当事人在追求自己利益时不得损害他人利益和社会公共利益。

②遵守法律、法规和国家计划的原则。订立合同的内容和程序必须遵守国家法律、行政法规,也应遵守国家建设计划和其他计划(如贷款计划等)。

(猿)施工合同的订立程序

施工合同的订立要经过要约和承诺阶段。要约、承诺是合同成立的基本条件,也是订立合同必须经过的两个阶段。如果没有特殊情况,建设工程的施工都应通过招标投标确定施工企业。

依照《工程建设施工招标投标管理办法》的规定,在中标通知书发出的猿天内,中标单位应与项目法人依据招标文件、投标书及定标前双方达成的协议等签订施工合同。签订合同的其中一方必须是中标的施工企业。投标书已确定的条款在签订合同时不得更改,合同价应与中标价一致。如果中标单位拒绝与项目法人签订合同,则不再返还投标保证金,建设行政主管部门或其授权机构还可给予一定的行政处罚。

资源建设工程施工合同的作用

(员)明确发包方和承包方在施工中的权利和义务

施工合同一经订立,即具有法律效力,合同双方当事人都必须严格履行,非依法规定或者未取得对方同意,不得擅自变更或者解除。如果不履行合同义务或者履行合同义务不符合规定,就要承担违约责任。所以,施工合同是双方的行为准则。如果不订立施工合同,将无法规范双方的行为,也无法明确各自在工程施工中所能享受的权利和应承担的义务。

(圆)有利于对工程施工的管理

承包方与发包方对工程施工的管理,应当以施工合同为依据,这是毋庸置疑的。此外,国家建设行政主管部门、金融机构对工程施工的监督管理,也是以施工合同作为重要依据的。

(猢)是进行工程监理的依据和需要

建设工程监理制度是工程建设管理专业化、社会化的结果,这一制度对于维护发包方的利益,协调发包方与承包方之间的关系,保证工程质量,规范建筑市场秩序,都具有很大的优越性。在这一制度中,发包方、承包方、监理单位三者的关系是通过建设工程监理合同和施工合同来确立的。监理单位对建设工程的监理是以订立的施工合同为前提和基础的。发包方一经委托监理单位对工程实施监理,则监理单位对工程进行监理的依据也就是施工合同。所以,施工合同是进行建设工程监理的依据,也是完善监理制度的需要,否则监理工作将无法开展。

第五章 工程施工合同的分类

(员)按施工的种类进行分类

根据建筑工程种类不同,施工合同一般可以分为建筑施工合同、设备安装施工合同、装饰装修及房屋修缮施工合同等。

(圆)按承包单位的数量不同进行分类

根据承包单位数量的不同,可以将施工合同分为总承包施工合同、分别承包施工合同和分包施工合同。

①总承包施工合同

发包方将全部建筑安装工程委托给一个承包单位承包。

②分别承包施工合同

发包方将全部建筑安装工程分别委托给几个承包单位分别承包。

③分包施工合同

承包单位可将承包工程的一部分分包给其他分包单位,签订分包施工合同。总包单位对发包方负责,分包单位对总包单位负责。但在分包工程中不得再非法转包。

所谓转包,是指承包方将全部建设工程转包给第三人,或将全部建设工程肢解以后以分包的名义转包给第三人。转包往往导致直接完成工程建设任务的承包方偷工减料、粗制滥造,严重影响工程质量和工期,导致建筑市场的混乱。所以《建筑法》规定:禁止将工程转包;禁止总包单位将工程分包给不具备相应资质条件的单位;禁止分包单位将承包工程再分包。

(猢)按合同价的计价方式进行分类

①总价合同

指支付给承包方的款项在合同中是一个“规定的总额”,即总价。它是以图纸和工程说明书为依据,由承包方与发包方经过商定做出的。其主要特点:一是价格应根据事先确定的由承包方实施的全部任务,按投标报价中提出的总价确定;二是待实施的工程性质和工程量应该事先商定。所以,采用这种合同时,必须弄清合同标的的详细内容及其各种技术经济指标,否则,承、发包双方都有蒙受经济损失的风险。

总价合同的优点是在实际工程量变动不大的情况下较易管理。缺点是由于计算分部分项工程量将会占用很多时间,从而延长了设计周期,拖长招标的准备时间。

总价合同按其是否可以调值又可分为不可调值总价合同和可调值总价合同两种。

不可调值总价合同的价格计价是以图纸及规定、规范为基础,承、发包双方就承包项目协商一个固定的总价,由承包方一笔包死不能变。这种合同适用于工期较短(一般不超过一年)对最终产品的要求非常明确的工程项目。

可调值总价合同,一般也是以图纸及规定、规范为计算基础,但它是按“时价”进行计算的,这是一种相对固定的价格。由于通货膨胀而使所用的工料成本增加,因而对合同总价进行相对的调值,但是合同总价的性质依然不变,只是增加调整价款。可调值总价合同适用于工程内容和技术经济指标规定很明确的项目。由于合同中列明调值条款,所以工期在一年以上的项目较适用于采用这种合同形式。

可调值总价合同与不可调值总价合同的不同之处在于,它对合同实施中出现的风险作了分解,发包方承担了通货膨胀这一不可预测因素的风险,而承包方只承担了实施中实物工程量、成本和工期等因素变化的风险。

② 单价合同

单价合同是指整个合同期内执行同一个单价,而工程量则按实际完成的数量进行计算。

单价合同适用于施工图不完整,或准备发包的工程项目的内容、技术经济指标一时尚不明确,或未具体地予以规定的情况。在不能比较精确地计算工程量的情况下,可以避免凭运气而使发包方或承包方承担过大的风险。通常又可细分为:① 计量估价合同,即以工程量表和工程量单价为基础和依据来计算合同价格;② 纯单价合同,即发包方只向承包方给出发包工程有关分部分项工程以及工程范围,不需对工程量做出任何规定,承包方在投标时只需要对这种给定范围的分部分项工程做出报价即可。

③ 成本加酬金合同

指发包方向承包方支付工程项目的实际成本,并按事先约定的某一种方式支付酬金的合同类型。在这类合同中,发包方需要承担工程建设实际发生的一切费用,因此也就承担了项目的全部风险。这种合同有两个明显的特点:一是发包方对工程总价不能实施实际的控制;二是承包方对降低成本不关心。所以采用这种合同形式时,其条款必须十分严格。常见的形式通常有成本加固定百分比酬金合同、成本加固定金额酬金合同、成本加奖罚合同、最高限额成本加固定最大酬金合同等。

成本加酬金合同适用于工程内容及其技术经济指标尚未全面确定,在投标报价的依据尚不充分的情况下,发包方因工期要求紧迫而必须发包的工程,或者发包方与承包方之间具有高度的信任,承包方在某些方面具有独特的技术、特长和经验的工程项目。

7.2 附录《建设工程施工合同(示范文本)》简介

根据有关建设工程的法律、法规,结合我国建设工程施工的实际情况,并借鉴了国际上广泛使用的《土木工程施工合同条件》,国家建设部、国家工商行政管理局于1999年12月10日发布了《建设工程施工合同(示范文本)》(GF-1999-0201),以下简称《施工合同文本》。该文本是对国家建设部、国家工商行政管理局于1995年12月1日发布的《建设工程施工合同示范文本》(GF-1995-0201)的改进,是各类公用建筑、民用建筑、工业厂房、交通设施及线路管道的施工和设备安装的合同样本。

《施工合同文本》的组成

《施工合同文本》由《协议书》、《通用条款》、《专用条款》三部分组成,并附有三个附件。附件一是《承包人承揽工程项目一览表》,附件二是《发包人供应材料设备一览表》,附件三是《工程质量保修书》。

(一)《协议书》

《协议书》是《施工合同文本》中总纲性的文件,是发包人与承包人依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,就建设工程施工中最重要的事项协商一致订立的协议。虽然其文字量并不大,但它规定了合同当事人双方最主要的权利、义务,规定了组成合同的文件及合同当事人对履行合同义务的承诺,并且合同双方当事人要在这份文件上签字盖章,因此具有很高的法律效力。《协议书》主要包括以下十个方面的内容:

- ①工程概况。主要包括工程名称、工程地点、工程内容、工程立项批准文号、资金来源等。
- ②工程承包范围。
- ③合同工期。包括开工日期、竣工日期、合同工期总日历天数。
- ④质量标准。
- ⑤价款(分别用大、小写表示)。
- ⑥组成合同的文件。
- ⑦本协议书中有关词语含义与合同示范文本“通用条款”中分别赋予它们的定义相同。
- ⑧承包人向发包人承诺按照合同约定进行施工、竣工并在质量保修期内承担工程质量保修责任。
- ⑨发包人向承包人承诺按照合同约定的方式支付合同价款及其他款项。
- ⑩合同生效。包括合同订立时间(年、月、日)、合同订立地点、本合同双方约定的生效时间。

(二)《通用条款》

《通用条款》是根据《合同法》、《建筑法》、《建设工程施工合同管理办法》等法律、法规,对承、发包双方的权利和义务作出的规定,除双方协商一致对其中的某些条款作出修改、补充或取消外,其余条款双方都必须履行。它是将建设工程施工合同中共性的一些内容抽出来编写的一份完整的合同文件。《通用条款》具有很强的通用性,适用于各类建设工程。《通用条款》由 19 部分 55 条组成。主要包括:

- ①词语定义及合同文件;
- ②双方一般的义务;
- ③施工组织设计和工期;
- ④质量与检验;
- ⑤安全施工;
- ⑥合同价款与支付;
- ⑦材料设备供应;
- ⑧工程变更;
- ⑨竣工验收与结算;

⑩违约、索赔和争议；

⑪其他。

(狗)《专用条款》

考虑到建设工程的内容各不相同,工期、造价也随之变动,承包人、发包人各自的能力、施工现场的环境也不相同,《通用条款》不能完全适用于各个具体工程,因此配之以《专用条款》对其作必要的修改和补充,使《通用条款》和《专用条款》共同成为双方统一意愿的体现。《专用条款》的条款号与《通用条款》相一致,但主要是空格,由当事人根据工程的具体情况予以明确或者对《通用条款》进行修改。

(源)附件

《施工合同文本》的附件则是对施工合同当事人的权利、义务的进一步明确,使施工合同当事人的有关工作一目了然,便于执行和管理。

~~7.1.1~~ 施工合同文件的组成及解释顺序

《施工合同文本》规定了施工合同文件的组成及解释顺序,组成建设工程施工合同的文本包括:

(员)施工合同协议书;

(圆)中标通知书;

(猿)投标书及其附件;

(源)施工合同专用条款;

(缘)施工合同通用条款;

(远)标准、规范及有关技术文件;

(苑)图纸;

(愿)工程量清单;

(怨)工程报价单或预算书。

双方对有关工程的洽商、变更等书面协议或文件均视为施工合同的组成部分,上述合同文件应能够相互解释、互相说明。当合同文件中出现不一致时,上面的顺序就是合同的优先解释顺序。当合同文件出现含糊不清或者当事人有不同理解时,按照合同争议的解决方式处理。

~~7.1.2~~ 施工合同中质量、进度和费用的控制与管理

为了使工程项目顺利地实现预期建设目标,在合同履行过程中必须对工程的质量、进度和支付结算进行有效的控制和管理,这是监理工作的主要任务。

~~7.1.3~~ 对工程质量的控制和管理

工程施工中的质量控制是合同履行中的重要环节。保证施工工程的质量是承包方的义务和责任。施工合同的质量控制涉及到许多方面的因素,发包方和承包方都必须按合同的规定做好工程质量的控制和管理。

(员)材料、设备供应的质量控制

工程建设中材料、设备供应的质量控制,是整个工程质量控制的基础。供应单位对其生产或供应的产品质量负责,材料、设备的需方则应根据购销合同的规定进行质量验收。

①发包方供应材料、设备时的质量控制

发包方按照合同约定的材料设备种类、规格、数量、单价、质量等级和提供的时间、地点的清单,向承包方提供材料、设备及其产品合格证明。监理工程师在验收 圆原小时前书面通知承包方,承包方派人与发包方一起验收。无论承包方是否派人参加验收,验收后由承包方妥善保管,发生损坏丢失,由承包方负责赔偿,发包方支付相应的保管费用。发包方不按规定通知承包方验收,承包方不负责材料、设备的保管,损坏、丢失由发包方负责。

发包方供应的材料、设备与清单不符,应按下列情况分别处理:

①材料设备单价与一览表不符,由发包方承担所有价差。

②材料设备的品种、规格、型号、质量等级与一览表不符,承包方可拒绝接受保管,由发包方运出施工场地并重新采购。

③发包方供应的材料规格、型号与一览表不符,经发包方同意,承包方可代为调剂串换,由发包方承担相应费用。

④到货地点与一览表不符,由发包方负责运至一览表指定地点。

⑤供应数量少于一览表约定的数量时,由发包方补齐;多于一览表约定的数量时,发包方负责将多出部分运出施工场地。

⑥到货时间早于一览表约定日期,发包方承担因此发生的保管费用;到货时间迟于一览表约定的供应时间,发包方赔偿由此造成的承包方损失,造成工期延误的,相应顺延工期。

发包方供应的材料、设备,使用前由承包方负责检验或试验,不合格的不得使用,检验或试验费用由发包方承担。

②承包方供应材料、设备时的质量控制

承包方应按合同约定提供材料、设备和产品合格证明。在到货 圆原小时前通知监理工程师参加验收。对不符合合同约定的产品,监理工程师拒绝验收,承包方按监理工程师要求的时间运出施工现场,重新购置符合要求的产品,承担由此发生的一切费用,工期不予顺延。

承包方采购的材料、设备在使用前,承包方应按监理工程师的要求进行检验或试验,不合格的不得使用,检验或试验费用由承包方承担。

监理工程师发现承包方采购并使用不符合设计或标准要求材料、设备时,应要求承包方负责修复、拆除或重新采购,并承担发生的费用,由此延误的工期不予顺延。

根据工程需要,经监理工程师批准,承包方可使用代用材料,由此增减的合同价款双方以书面形式议定。

由承包方采购的材料、设备,发包方不得指定生产厂或供应商。

(圆)对施工过程的质量控制

在工程施工过程中,发包方在不妨碍承包方正常作业的情况下,可以随时对工程进行检查、验收,这是发包方的权利。

承包方应按照标准、规范和设计的要求以及监理工程师依据合同发布的指令施工,随时接受发包方的检查、验收和监督,并予以积极配合。监督检查的方式包括旁站监督、测量监督、试验检验等。质量不合格的工程,发包方有权要求承包方用合格材料取代不合格材料修补任何工程缺陷,甚至拆除重做,直到符合约定标准。因承包方原因达不到约定标准的,由承包方承担拆除和重新施工的费用,工期不予顺延。

(猿)隐蔽工程和中间验收

由于隐蔽工程在施工中一旦完成隐蔽,很难对其进行质量检查,因此必须在隐蔽前进行检查验收,合同双方应在专用条款中约定需要进行中间验收的单项工程的部位名称、验收的时间及要求,以及发包方应提供的便利条件。

工程具备覆盖、掩盖条件或达到协议条款约定的中间验收部位,承包方自检合格后在隐蔽和中间验收前24小时前通知监理工程师进行验收。通知包括承包方自检记录、隐蔽和中间验收的内容、验收的时间和地点。承包方准备验收记录。经监理工程师检查验收合格后,办理隐蔽工程验收手续,承包方可进行隐蔽和继续施工。验收不合格的,承包方在限定期限内修改后重新验收。

工程质量符合规范要求,验收24小时后,监理工程师不在验收记录上签字可以视为监理工程师已经批准,承包方可以进行隐蔽或继续施工。

监理工程师不能按时进行验收,应在验收前24小时以书面形式向承包方提出延期要求,延期不能超过24小时。监理工程师未能按以上时间提出延期要求,不进行验收,承包方可自行组织验收,监理工程师应承认验收记录。

无论监理工程师是否参加验收,当其提出对已隐蔽工程进行检验的要求时,承包方应按要求进行剥离,并在检验后重新进行覆盖或修复。符合质量要求的,检验费用由发包方负担,赔偿承包方的损失并相应顺延工期;不符合质量要求的,承包方则应承担检查的费用,工期不予顺延。

（三）竣工验收

竣工验收是全面考核建设工程,检查工程项目是否符合设计要求和工程质量的重要环节。

① 竣工验收的准备工作

竣工验收前的准备工作是竣工验收工作顺利进行的基础,因此,竣工验收的准备工作宜尽早组织安排。监理工程师应做好以下竣工验收的准备工作:

（一）编制竣工验收的工作计划。监理工程师是竣工验收工作的重要组织者,他首先应对竣工验收的工作安排一个计划,计划的内容包含竣工验收的准备、竣工验收、交接与收尾三个阶段的工作。每个阶段的工作都应指明工作时间、工作内容、工作标准及要求。

（二）整理、汇集各种经济技术资料。总监理工程师在项目正式验收前,应指示各专业监理工程师按照原有的分工对各自负责监督管理项目的技术资料进行一次认真的整理。借助以往收集积累的资料,为监理工程师在竣工验收中提供有益的数据和情况。

（三）拟订验收条件、验收依据和验收必备的技术资料。这是监理单位必须要做的又一项重要准备工作。监理单位应将上述内容拟订好后分发给发包方、承包方、设计单位及现场的监理工程师。

（四）竣工验收的条件包括:完成工程设计和合同中规定的各项工作内容,达到国家规定的竣工条件;工程质量应符合国家现行有关法律、法规、技术标准、设计文件及合同规定的要求,并经质量监督机构核定为合格或优良;工程所用的设备和主要建筑材料、构件应具有产品质量出厂验收合格证明和技术标准规定的必要的进场试验报告;具有完整的工程技术档案和竣工图,已办理工程竣工交付使用的有关手续;已签署工程保修证书。

（五）将竣工验收依据一一列出,以对照是否符合规定要求。

（六）竣工验收必备的技术资料包括:竣工图;分项、分部工程检验评定的技术资料(如果对一个完整的建设项目进行交工验收,还应有单位工程的交工验收的技术资料);试车运转记

录。

②竣工验收的程序

竣工验收项目的预验收。这是承包方完成自检并认为符合正式验收的条件,在申报工程验收之后和正式验收之前的这段时间进行的。为做好竣工预验收工作,总监理工程师提出一个预验收方案,这个方案含验收需要达到的目的和要求,预验收的重点,预验收的组织分工,预验收的主要方法和主要检测工具等,并向参加预验收的人员进行交底。预验收工作大体包括竣工验收资料的审查和工程的竣工预验收两大部分。

竣工验收。这是由国家、地方政府、发包方以及有关单位领导和专家参加的最终整体验收。大型建设项目的正式竣工验收,一般由竣工验收委员会(或验收小组)的主任(组长)主持,具体的事务性工作可由总监理工程师来组织实施。

(缘)工程保修

承包人应当在工程竣工验收之前与发包人签订质量保修书,作为合同附件。质量保修书主要包括工程质量保修范围和内容、质量保修期、质量保修责任、保修费用和其他约定五部分内容:

①工程质量保修范围和内容

承、发包双方按照工程的性质和特点,具体约定保修的相关内容。房屋建筑工程的保修范围包括地基与基础工程、主体结构工程、屋面防水工程、有防水要求的卫生间和外墙面的防渗漏、供热与供冷系统、电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程以及双方约定的其他项目。

②质量保修期

保修期从竣工验收合格之日起计算。当事人双方应针对不同的工程部位,在保修书内约定具体的保修年限。当事人协商约定的保修期限,不得低于法规规定的标准。国务院颁布的《建设工程质量管理条例》明确规定,在正常使用条件下的最低保修期限为:

基础设施工程、房屋建筑的地基工程和主体工程,为设计文件规定的该工程的合理使用年限;

屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏,为 缘年;

供热与供冷系统,为 圆个采暖期、供冷期;

电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程,为 圆年。

③质量缺陷保修的责任承担

属于保修范围、内容的项目,承包人应在接到发包人的保修通知起 苑天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修,发包人可以委托其他人修理。

发生紧急抢修事故时,承包人接到通知后应当立即到达事故现场抢修。

涉及结构安全的质量问题,应当按照《房屋建筑工程质量保修办法》的规定,立即向当地建设行政主管部门报告,采取相应的安全防范措施。由原设计单位或具有相应资质等级的设计单位提出保修方案,承包人实施保修。

质量保修完成后,由发包人组织验收。

④保修费用

《建设工程质量管理条例》颁布后,由于保修期限较长,为了维护承包人的合法利益,竣工结算时不再扣留质量保修金,保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

施工合同的进度控制与管理

一个建设项目能否在预定的时间内交付使用,直接关系到投资效益的发挥。因此,对建设项目进度进行有效的控制,使其顺利达到预定的目标,是施工合同管理的重要内容,也是监理工程师进行项目管理的中心任务和在项目实施过程中的一项必不可少的重要环节。为此,总监理工程师应当落实进度控制部门的人员、具体的控制任务和管理职能分工,承包方也应落实具体的进度控制人员,编制合理的施工进度计划并控制其执行,即在工程进展全过程中进行计划进度与实际进度的比较,对出现的偏差及时采取措施纠正。

施工合同的进度控制可以分为施工准备阶段进度控制、施工阶段进度控制和竣工验收阶段进度控制。

(一) 施工准备阶段的进度控制

① 确定合同工期

施工合同工期是指工程从开工起到施工合同中约定的全部内容完成,并达到竣工验收标准所经历的时间。合同工期由双方在协议条款中约定,是施工合同的主要条款之一,直接约束了承包方的施工进度安排。

施工合同约定合同工期通常有两种办法:一种是约定具体开工日期和竣工日期;另一种则是不明确规定开工日期和竣工日期,而是明确工期天数,同时规定发包方发布开工令的日期为开工日期。

施工工期要以建设工期定额为依据,这也是签订施工合同工期的重要依据。所谓建设工期定额,是指在社会平均的建设管理水平和施工装备水平及正常的建设条件下,一个建设项目从正式破土动工,到全部工程建完,验收合格交付使用全过程所需要的额定时间。它是确定建设项目工期的尺度,是工期管理的基础。

② 进度计划的提交与审批

承包方应在合同约定的日期将施工组织设计或施工方案和进度计划提交监理工程师,这是承包方的责任。监理工程师应当按合同约定的时间予以批准或提出修改意见,逾期不批复,可视为该进度计划已获批准。

监理工程师对施工进度计划的审查和批准,并不解除承包方对施工进度计划的任何责任和义务。如果提交的进度计划一经监理工程师确认,即视为合同文件的一部分,这是处理承包方提出工期延期或费用索赔的一个重要依据。

③ 延期开工

要求延期开工的可能是发包方,也可能是承包方。承包方应按合同约定的时间开始施工,如不能按时开工,应在合同约定开工日期前7天内以书面形式向发包方提出延期开工的理由和要求。监理工程师应在24小时内答复承包方。同意或24小时内不予答复,可视为同意,工期相应顺延。发包方不同意延期要求或者承包方未在规定时间内提出延期开工要求,工期不予顺延。

若发包方要求延期开工,发包方须在征得承包方同意后,以书面形式通知承包方后可推迟开工日期,并承担承包方因此造成的经济支出,相应顺延工期。

(二) 施工阶段的进度控制

① 施工进度度的检查与控制

发包方对施工进度进行检查,是发包方的权利。施工进度太快可能影响工程质量,进度太慢则影响按期竣工,因此,施工中必须经常对施工进度计划的执行情况进行检查和监督。

■ 施工进度的检查方式。定期地、经常地收集承包方提供的进度报表资料。一般情况下,监理工程师每月检查一次承包方的进度计划执行情况,由承包方提交一份上月进度实际执行情况报告和本月的施工计划。

由现场监理人员检查实际的进展情况,以防承包方超报已完工程量。现场监理人员必须进行实地检查和监督,根据实际情况可以每月或半月检查一次,也可以一周检查一次。当然,特殊施工阶段也可以每天检查。

■ 施工进度的检查方法。施工进度检查方法主要是对比法,即实际进度和计划进度的对比。如工程实际进度和计划进度不符,承包方应根据监理工程师的要求提出改进措施,报发包方批准执行,以保证原进度计划的执行。如经过努力,确实不能按原计划进度实现时,则监理工程师可要求承包方修改原进度计划,并批准执行。但这种批准不是对工程延期的批准,而仅仅是要求承包方在合理状态下施工。

② 暂停施工

由于工程建设工期长,影响施工进度的因素多,因此在施工过程中可能出现以下导致暂停施工的情况:

■ 监理工程师要求的暂停施工。监理工程师在确有必要时,可书面通知承包方暂停施工,并在提出要求后 24 小时内提出处理意见。承包方按处理意见实施后可提出复工要求,批准后继续施工。如发包方未能在规定的时间内提出处理意见,或收到承包方复工要求后 24 小时内未予答复,承包方可自行复工。如果停工责任在发包方,由发包方承担经济支出,并顺延工期;如果停工责任在承包方,由承包方承担相应费用,工期不顺延。

■ 由于发包方违约,承包方主动暂停施工。当发包方严重违约,导致施工无法正常进行,承包方可主动暂停施工,与监理工程师和发包方协商处理办法。

■ 特殊情况导致的暂时停工。在施工过程中出现特殊情况,如发现古墓、文物、有价值的构筑物等,承包方应停工,与监理工程师协商处理方案。

③ 审批工程延期

造成工程进度拖延的原因主要有:一是由于承包方自身的原因造成的工期延误;二是由于承包方以外的原因造成的工期延误。

监理工程师对于施工进度拖延是否批准为工程顺延,对承包方、发包方都是十分重要的。如果承包方得到工程延期的批准,那么不仅可以不赔偿由于工期延长而增加的损失费,而且还可以要求发包方承担工期延长所增加的费用。

对于以下几种情况造成的工期延误,经监理工程师确认,可顺延相应工期:

■ 发包方未按约定提供图纸和开工条件;

■ 发包方未按约定的时间支付工程款、进度款,致使施工不能正常进行;

■ 监理工程师未按合同约定提供所需指令、批准等,致使施工不能正常进行;

■ 设计变更和工程量增加;

■ 一周内非承包方原因停电、停水、停气造成停工累计超过 24 小时;

■ 不可抗力;

■ 合同中约定或监理工程师同意给予顺延的其他情况。

承包方在上述情况发生后 7 天内就延误的工期以书面形式向监理工程师提出报告, 监理工程师在接到报告后 7 天内应予以确认, 逾期不予确认也不提出修改意见, 视为同意顺延工期。

④设计变更

发包方对原设计变更时, 应书面通知承包方进行变更, 否则, 承包方有权拒绝变更。承包方对原设计变更时, 必须经发包方同意方可变更。

对设计变更超过原设计标准或规模时, 必须由原设计或规划审查部门批准, 取得相应追加投资和材料指标, 并由原设计单位审查, 取得相应图纸和说明。由于变更导致合同约定的工程量增加、性质的改变及工期的延长等, 应由发包方承担经济支出。

⑤工期提前

工期提前的情况可分为两种情况: 一是发包方要求提前建成工程项目, 则发包方首先要安排落实相应的建设条件, 并协调同步建设项目的进度, 以及办理有关手续; 二是承包方在有条件的情况下, 经过努力加快建设进度, 使工期提前, 有关部门应积极予以支持。

不论是哪一种情况, 施工中如需提前竣工, 双方协商一致后签订提前竣工协议, 合同竣工日期可以提前。

提前竣工协议包括以下主要内容: 提前竣工的时间; 承包方采取的赶工措施; 发包方为赶工提供的条件; 赶工措施的经济支出和承担; 提前竣工收益(如果有)的分享。

(四)竣工验收阶段的进度控制

建设工程应当按合同约定的工期按时竣工, 如有经批准的工程延期时间, 则应按程序办理顺延工期, 否则, 承包方应承担相应的违约责任。

工程具备竣工验收条件时, 承包方应按国家有关竣工规定向发包方提供完整的竣工资料和竣工验收报告, 按合同约定的日期和份数提交竣工图。发包方收到报告后, 在合同约定的时间内组织有关部门验收, 并在验收后 7 天内给予认可并提出修改意见。

发包方在收到承包方竣工报告后 7 天内不组织验收, 或验收后 7 天内不提出修改意见, 视为竣工验收报告已被认可, 即可办理结算手续。

竣工日期为承包方送交竣工验收报告的日期, 需修改后才能达到竣工要求的, 应为承包方修改后提请发包方验收的日期。

资源建设工程合同的费用控制与管理

(一)施工合同价款及调整

①施工合同价款的约定

施工合同价款是按有关规定或专用条款约定的各种取费标准计算的, 用以支付承包方按照合同要求完成工程内容的价款总额。这是合同双方关心的核心问题之一, 招标投标等工作主要是围绕合同价款展开的。合同价款在协议条款内约定后, 任何一方不得擅自改变。

约定合同价款主要有三种方式: 一是固定价格合同, 即双方约定合同价款包含的风险范围和风险费用的计算方法, 在约定的风险范围内合同价款不再调整, 风险范围以外的合同价款调整方法在专用条款内约定; 二是可调价格合同, 即合同价款可根据双方的约定而调整, 双方在专用条款内约定合同价款调整方法; 三是成本加酬金合同, 即合同价款包括成本和酬金两部分, 双方在专用条款内约定成本构成和酬金的计算方法。

② 施工合同价款的调整

对于可调价格合同,双方应在专用条款中约定调整的因素和调整的方式。

调整的因素包括:①法律、行政法规和国家有关政策变化影响合同价款;②工程造价管理部门公布的价格调整;③一周内非承包方原因停电、停水、停气造成停工累计超过 8 小时;④合同约定的其他因素。

承包方应在上述情况发生后 7 天内将调整的原因、金额以书面形式通知监理工程师,监理工程师确认后作为追加合同价款,与工程款同期支付。监理工程师收到承包方通知后 7 天内不作答复,视为已经同意该项调整。

调整的方式应按照具体的情况予以约定。

(四) 工程进度款的支付

① 预付款项

实行工程预付款的项目,双方应当在专用条款内约定发包方向承包方预付工程款的时间和数额,开工后按约定的时间和比例逐次扣回。预付时间应不迟于约定的开工日期前 7 天。发包方不能按合同约定预付,承包方可在约定时间 7 天后向发包方发出要求预付的通知,发包方收到通知后仍不能按要求预付,承包方可在发出通知 7 天后停止施工,发包方应承担相应的违约责任。

② 工程量计算

计量是控制项目投资支出的关键环节,监理工程师必须对已完成的工程进行计量,经过计量所确定的数量是向承包方支付工程款项的凭证。同时,计量也是约束承包方履行合同义务的手段,因为监理工程师对计量支付有充分的批准权和否决权。对不合格的工作和工程,可以拒绝计量。此外,通过计量,可以及时掌握承包方工作进展情况和工程的进度,控制工程按合同条件进行。

③ 工程计量的程序。承包方按合同的专用条款约定时间向监理工程师提交已完工程量的报告,监理工程师接到报告后 7 天内按设计图纸核实已完工程量,并在计量 24 小时前通知承包方,承包方应为计量提供便利条件并派人参加。承包方无正当理由而不参加计量,发包方可自行进行,计量结果视为有效,作为工程价款支付的依据。监理工程师收到承包方的报告后 7 天内未进行计量,从第 8 天起,承包方报告中开列的工程量即视为已被确认,作为工程价款支付的依据。监理工程师不按约定时间通知承包方,致使承包方未能参加计量,计量结果无效。

④ 计量注意事项。首先应严格确定计量内容。计量必须依据质量合格证书、工程量清单前言、技术规范中的“计量支付”条款和设计图纸。发包方对承包方超出设计图纸要求增加的工程量(未经批准)和自身原因造成返工的工程量不予计量。其次应加强隐蔽工程的计量。监理工程师在工程隐蔽之前必须先进行测算,测算结果有时要经过设计、监理与承包方三方或两方认可,并签字作为凭证,作为结算的依据,以控制项目投资。

③ 工程款的结算

我国现行建筑安装工程价款的结算主要有以下几种方式:

① 按月结算。即实行旬末或月中预支、月末结算、竣工后清算的办法。跨年度施工的工程,在年终进行工程盘点,办理跨年度结算。

② 竣工后一次结算。建设项目或单项工程全部建筑安装工程建设期比较短,或者工程承

包合同价值比较底的,可以实行工程价款每月月中预支,竣工后一次结算。

③分段结算。即当年开工,当年不能竣工的单项工程或单位工程,按照工程形象进度划分不同阶段进行结算。分段结算可按月预支工程款。

实行竣工后一次结算和分段结算的工程,当年结算的工程款应与年度工程量一致,年终不另清算。

④双方约定的其他结算方式。

④工程款支付的程序和责任

工程款支付的程序,一般首先由承包方提出付款申请,填报有关月报表,说明认为应得的款项。监理工程师对承包方提交的付款申请进行审核,修正或删除不合理的部分,计算付款净金额,然后将付款证书交给发包方,发包方按合同约定的时间支付给承包方。

发包方在监理工程师签字后,7天内不予支付,承包方可向发包方发出要求付款的通知,发包方在收到承包方通知后仍不能按要求支付,可与承包人协商签订延期付款协议,经承包人同意后,可以延期支付。发包人不按合同约定支付工程款(进度款),双方又未达成延期付款协议,导致施工无法进行,承包人可停止施工,由发包人承担违约责任。

延期付款协议中应明确延期支付时间,以及计量结果确认后第15天起计算应付款的贷款利息。

(三)工程变更的控制

在施工过程中经常会出现多种多样的变化,如工程内容变化、施工进度调整以及承、发包双方在执行合同中的争执等。由于工程变更引起工程内容和工程量的变化,都可能使项目投资超出原来的预算投资,因此,监理工程师为达到对投资的控制,对工程变更必须加以严格的控制。

①工程变更程序

工程变更可能来自许多方面,如承包方原因或监理工程师的原因。为有效控制投资,不论任何一方提出的工程变更,均应由监理工程师签发工程变更令。通常这种变更令应由监理工程师和承包方代表共同签字认可,并确定变更工程的单价和工期延长期限。只有在特别紧急情况下和有生命危险的项目中,监理工程师才可自行签发工程变更令。承包方必须按工程变更令的指令组织施工。

②工程变更价款的确定

由监理工程师签发工程变更令,如系设计变更或更改作为投标基础的其他合同文件,由此导致的经济支出和承包方的损失,由发包方承担,工期相应顺延。因此,监理工程师必须合理确定变更价款,控制投资支出。变更如系承包方违约所致,由此引起的费用必须由承包方承担。

合同价款的变更价格,应在双方协商的时间内,由承包方提出变更价格,报监理工程师批准后调整合同价款和竣工日期。监理工程师审核承包方提出的变更价款是否合理,应按以下原则执行:

①合同中已有适用变更工程的价格,按合同已有的价格计算变更合同价款;

②合同中只有类似于变更情况的价格,可以此作为基础,按具体情况确定变更价格,计算变更合同价款;

③合同中没有类似和适用的价格,则应由承包方提出适当的变更价格,监理工程师批准

执行,计算变更合同价款。

监理工程师如不同意承包方提出的变更价格,应通过工程造价管理部门裁定,对裁定仍有异议的,则按合同约定的解决争议的办法解决。

(源) 施工中涉及的其他费用

① 施工安全方面的费用

承包方应按有关规定采取安全防护措施,承担由于自身的原因造成安全事故的责任和因此产生的费用。非承包方责任造成的安全事故,由责任方承担责任和相关的费用。发生重大伤亡事故,承包方应按有关规定上报有关部门,并通知发包方和监理工程师,按有关规定处理事故。发包方为抢救提供必要条件,发生的费用由事故责任方承担。

在特殊环境中,如高压线路下、易燃易爆地段、临街交通要道、有害环境中等,施工前承包方应提出安装有关保护措施,经发包方批准后实施,发包方承担由此发生的费用。

② 专利技术、特殊工艺和合理化建议涉及的费用

发包方要求采用专利技术和特殊工艺,须办理报批手续,承担申报、实验等费用。如果是他人的专利技术,应与专利权人订立书面实施许可合同,并支付专利使用费。承包方按发包方要求使用,并负责实验等有关工作。承包方提出使用的,应报监理工程师批准后,按上述约定办理。

承包方提出合理化建议涉及到对施工图设计和施工组织设计的更改及原定材料、设备的换用,必须经监理工程师批准。

以上发生的费用和收益,双方应按合同约定分摊或分享。

③ 地下障碍物和文物涉及的费用

承包方在施工中遇到古墓、古建筑、化石、文物等具有考古、地质研究等价值的物品或其他影响施工的地下障碍物时,应在源小时内以书面形式通知监理工程师,监理工程师应在收到通知后源小时内报告当地文物管理部门,并按有关管理部门的要求采取有效保护措施。发包方承担保护措施的费用,工期顺延。

④ 不可抗力发生的费用

不可抗力发生后,承包方应立即通知监理工程师,并应采取有效措施,尽量减少损失。不可抗力事件结束后,源小时内承包方通知监理工程师受害和损失情况,以及预计清理和修复的费用。不可抗力事件结束后,源天内提出正式报告。不可抗力事件持续发生时,承包方应每隔苑天向发包方报告一次灾害的情况,直至灾害结束。

因不可抗力事件导致的费用及延误的工期由双方按以下方法分别承担:

源 工程本身的损害、因工程损害导致第三方人员伤亡和财产损失以及运至施工场地用于施工的材料和待安装的设备的损害,由发包方承担;

源 造成的双方人员伤亡,由所属单位负责,并承担相应的费用;

源 造成承包方的机械设备损失及停工损失,由承包方承担;

源 停工期间,承包方应监理工程师要求留在施工场地的必要的管理人员及保卫人员的费用由发包方承担;

源 工程所需清理、修复费用,由发包方承担;

源 延误的工期相应顺延。

⑤ 保险所涉及的费用

发包方应按合同约定办理建筑工程和施工现场内发包方人员及第三方人员生命财产的保险,办理运至施工场地内用于工程的材料和待安装设备的保险,并支付保险费用。承包方应办理其施工场地人员生命财产保险和机械、设备的保险,并为从事危险作业的职工办理意外伤害保险,支付保险费用。

(四) 竣工决算

承包方向监理工程师提供的竣工报告被确认后,承包方可按国家有关规定和合同约定的时间、方式向发包方提出结算报告,办理竣工决算。发包方收到竣工决算报告后应及时给予批准或提出修改意见,并在合同约定的时间内将拨款通知送经办银行,并将副本送承包方。银行审核后向承包方支付工程款,承包方收到工程款后,5天内将竣工工程交付发包方。

《合同法》第286条规定:“发包人未按照约定支付价款的,承包人可以催告发包人在合理期限内支付价款。发包人逾期不支付的,除按照建设工程的性质不宜折价、拍卖的以外,承包人可以与发包人通过协议将该工程折价,也可申请人民法院将该工程拍卖。”

建设工程的价款就该工程折价或者拍卖的价款优先受偿。承包人就折价或拍卖的价款优先权效力优先于发包人的其他债权人的担保物权。

(五) 保修金

承包方应按国家有关规定及合同中约定的项目进行保修,并与发包方签订质量保修书,明确保修项目的内容及范围、保修期、保修责任和保修金的支付办法。

保修金额一般要求在合同价款5%的幅度内,由发包方在支付承包方工程款内预留,并支配使用。保修期满后,5天内,发包方将剩余保修金和利息返还承包方。

建设工程办理竣工验收手续后,如出现质量问题,在保修期内应当由承包方负责维修。承包方接到维修通知后,7天内派人修理,否则,发包方可委托他人修理。发生紧急抢修事故,承包方接到通知后,应立即到达事故现场抢修。因承包方原因造成返修的费用,发包方可在保修金内扣除,不足部分应由承包方支付。因承包方以外的原因造成的维修费用,由发包方负责。

7.2 施工索赔管理

由于工程建设项目工期长、投资大、技术复杂等特点,合同履行过程中存在许多风险因素。在这些风险中,有些因素是发包方和承包方在招标阶段已经适当考虑,但还有很多因素是双方在签订合同时无法合理预见的不确定因素,如工程地质的变化、管理的失误等等,因此,在合同履行过程中,索赔是经常发生的问题。索赔管理实际上是一种风险管理。

7.2.1 索赔概述

(一) 索赔的概念

索赔是当事人在合同实施过程中,根据法律、合同规定及惯例,对并非由于自己的过错,而是属于应由合同对方承担责任且实际发生的损失,向对方提出给予补偿或赔偿的权利。

在工程建设的各个阶段都有可能发生索赔。但发生索赔最集中、处理的难度最复杂的情况往往发生在施工阶段,因此,我们常说的工程建设索赔主要是指工程施工的索赔。

施工索赔的含义是广义的,是法律和合同赋予当事人的正当权利。索赔的含义一般包括以下几个方面:

- ①一方违约使另一方蒙受损失,受损方向另一方提出赔偿损失的要求;

②发生了应由发包方承担责任的特殊风险事件或遇到了不利的自然条件等情况,使承包方蒙受了较大损失而向发包方提出补偿损失的要求;

③承包方本应当获得正当利益,但由于没有及时得到监理工程师的确认和发包方应给予的支持,而以正式函件的方式向发包方索要。

(圆)索赔的性质

索赔的性质属于经济补偿行为,而不是惩罚。索赔方所受到的损害,与被索赔方的行为并不一定存在法律上的因果关系。导致索赔事件的发生,可以是一方行为造成的,也可能是任何第三方行为所导致。索赔工作是承、发包双方之间经常发生的管理业务,是双方合作的方式,一般情况下索赔都可以通过协商方式解决。只有发生争议才会导致提出仲裁或诉讼,即使这样,索赔也被看成是遵纪守法的正当行为。

(獭)索赔与反索赔

反索赔是指合同当事人一方向对方提出索赔要求时,被索赔方从自己的利益出发,依据合法理由减少或抵消索赔方的要求,甚至反过来向对方提出索赔要求的行为。索赔是发包方和承包方都拥有的权利。在工程实践中,一般把发包方向承包方的索赔要求称作反索赔。发包方在索赔中处于主动地位,可以从工程款中抵扣,也可以从保险金中扣款以补偿损失。因此,此类索赔不是我们管理的重点,我们管理的重点应当是承包方向发包方的索赔管理。

(源)索赔的作用

工程索赔的健康开展,对于培育和发展建筑市场,促进建筑业的发展,提高工程建设的效益,将发挥非常重要的作用。

①索赔可以保证合同的正确实施

索赔的权利是施工合同法律效力的具体体现,如果没有索赔的权利和有关索赔的法律规定,则施工合同的法律效力将会大大削减,难以对承发包双方形成约束,合同的正确实施难以得到保证。索赔的权利可以对施工合同的违约行为起到制约的作用,以尽力避免违约事件的发生。索赔有利于促进合同当事人双方加强内部管理,严格履行合同,有助于双方提高管理素质,加强合同管理,维护市场正常秩序。

②索赔是落实和调整合同当事人双方权利义务关系的手段

在施工合同履行过程中,由于不履行合同规定的义务而侵害对方权利时,应根据对方的索赔要求承担相应的经济责任。离开索赔,施工合同当事人双方权利义务关系难以平衡。

③索赔有助于对外承、发包工程的开展

工程索赔的健康开展,可使承发包双方迅速掌握索赔和处理索赔的方法和技巧,有利于他们熟悉国际惯例,有助于对外开放,有助于对外承包的开展。

④促使工程造价更加合理

工程索赔的健康开展,把原来打入工程报价的一些不可预见的费用改为按实际发生的损失支付,有助于降低工程报价,使工程造价更加合理。

索赔的分类

从不同的角度可以对索赔进行不同的分类。常见的分类方法有:

(员)按索赔有关当事人分类

①承包方与发包方之间的索赔;

- ②承包方与分包方之间的索赔；
- ③承包方与供应方之间的索赔；
- ④承包方向保险公司提出的损害赔偿索赔。

(四)按索赔的目的分类

①工期索赔

由于非承包方责任的原因而导致施工进度延误,承包方向发包方提出要求延长工期、推迟竣工日期的索赔称为工期索赔。工期索赔形式上是对权利的要求,目的是避免在原定的竣工日不能完工时,被发包方追究拖期违约的责任。获准合同工期延长,不仅意味着免除拖期违约赔偿的风险,而且有可能得到提前工期的奖励,最终仍反映在经济效益上。

②费用索赔

费用索赔是承包方向发包方提出在施工过程中由于客观条件改变而导致承包方增加开支或损失的索赔,以挽回不应由承包方负担的经济损失。费用索赔的目的是要求经济补偿。

承包方在进行费用索赔时,应当遵循以下两个原则:

①所发生的费用应该是承包方履行合同所必需的,如果没有该费用支出,合同将无法继续履行;

②给予补偿后,承包方应按约定继续履行合同。

常见的费用索赔项目包括人工费、材料费、机械使用费、低值易耗品、工地管理费等。便于管理,承、发包双方和监理工程师应事先将这些费用列出一个清单。

(五)按索赔事件的性质分类

①工程变更索赔

由于发包方或监理工程师指令增加或减少工程量或增加附加工程,变更工程顺序,造成工期延长或费用损失,承包方为此提出的索赔。

②工程中断索赔

由于工程施工受到承包方不能控制的因素而不能继续进行,中断一段时间,承包方提出的索赔。

③工期延长索赔

承包方因发包方未能按合同提供施工条件,如未及时交付设计图纸、技术资料、场地、道路等造成工期延长而提出的索赔。这是工程中极为常见的一种索赔。

④其他原因索赔

如货币贬值、汇率变化、物价和工资上涨、政策法规变化等原因引起的索赔。

(六)索赔的处理方式分类

①单项索赔

指针对某一干扰事件提出的索赔。索赔的处理是在合同实施过程中,干扰事件发生时或发生后立即进行。它由合同管理人员处理,并在合同规定的索赔有效期内向发包方提交索赔报告。单项索赔通常原因单一,责任简单,分析起来比较容易,处理起来比较简单。

②综合索赔

又称一揽子索赔。一般在工程竣工前,承包方将施工过程中未解决的单项索赔集中起来进行综合考虑,提出一份总索赔报告。合同双方在工程交付前后进行最终谈判,以一揽子方案解决索赔问题。由于在一揽子索赔中,许多干扰事件交织在一起,影响因素比较复杂,责任分

析和索赔值的计算很困难,使索赔处理和谈判都很困难。

房屋工程施工索赔的原因

建设工程项目在建设过程中涉及的内容很多,能够引起索赔的原因也是多方面的。

(一) 发包方违约行为

- ① 发包方未按照合同约定的时间和要求提供原材料、设备、场地、资金、技术资料;
- ② 未及时进行图纸会审和设计交底;
- ③ 拖延合同规定的责任,如拖延图纸的批准、拖延隐蔽工程的验收、拖延对承包方问题的答复,造成施工延误;
- ④ 未按合同约定支付工程款;
- ⑤ 要求赶工或延长工期;
- ⑥ 发包方提前占用部分永久性工程,造成对施工不利的影响。

(二) 发生了不可抗力事件

不可抗力是指人们不能预见、不能避免、不能克服的客观情况。不可抗力事件的风险承担应当在合同中约定,承包方可以向保险公司投保。不可抗力作为人力不可抗拒的力量,包括自然现象和社会现象两种。自然现象包括地震、台风、洪水等;社会现象包括战争、社会动乱、暴乱等。在许多情况下,不可抗力事件的发生会造成承包方的损失,一般应由发包方承担。不可抗力具体有如下几种:

① 自然灾害。我国法律认为自然灾害是典型的不可抗力。虽然随着科学技术的进步,人类不断提高对自然灾害的预见能力,但是,自然灾害频繁发生会影响施工合同的履行。认定不可抗力的标准,是以自然灾害的发生是否超过了合同规定。

② 政府行为。指当事人在订立合同以后,政府当局颁发新的政策、法律和行政措施而导致合同不能履行。

③ 社会异常事件。主要指一些突发的事件阻碍合同的履行,如社会动乱、暴乱等。

④ 施工过程中发现文物、古墓、古建筑基础和结构、化石、钱币等具有考古、地质研究价值的或其他影响施工的障碍物。

(三) 监理工程师的不正当行为

监理工程师是接受发包方委托进行工作的。从施工合同的角度看,其不正当行为给承包方造成的损失应当由发包方承担。其不正当行为包括:

- ① 委派具体管理人员未提前通知承包方,即未按合同约定提前通知承包方,对施工造成不利影响;
- ② 发出的指令有误,影响了正常的施工;
- ③ 对承包方的施工组织进行不合理的干预,影响施工的正常进行;
- ④ 因协调不力或无法进行合理协调,导致承包方的施工受到其他承包方的干扰。由于不同承包方之间无合同关系,因此应向发包方提出索赔要求。

(四) 合同的变更

由于合同的变更,可能会导致不能按施工合同中的约定正常履行,如设计变更、追加或取消某些工作、施工方法变更及合同的其他条件变更等。合同变更包括:

- ① 发包方对工程项目提出新的要求,如提高或降低建筑标准、项目的用途发生变化、核减

预算投资等；

- ②设计出现错误,对设计图纸进行修改；
- ③施工现场条件与原地质勘察有很大出入；
- ④发生不可抗力,必须进行合同变更；
- ⑤采用新的技术和方法,有必要修改原设计及实施方案。

当然,合同的变更并不一定导致索赔的发生。

索赔的证据

发生了上述索赔起因后,就有了提出索赔的理由。承包方应主动寻找索赔的机会,但必须具有索赔发生的有关证据,因为索赔是靠证据说话的。

(一)证明材料

承包方提供的证据可以包括下列证明材料：

- ①合同文件,包括招标文件、中标书、投标书、合同文本等；
- ②工程量清单、工程预算书和图纸、标准、规范以及其他有关技术资料、技术要求；
- ③施工组织设计和具体的施工进度安排；
- ④合同履行过程中来往函件、各种纪要、协议；
- ⑤工程照片、气象资料、工程检查验收报告和各种鉴定报告；
- ⑥施工中送停电、气、水和道路开通、封闭的记录和证明；
- ⑦官方的物价指数、工资指数、各种财物凭证；
- ⑧建筑材料、机械设备的采购、订货、运输、进场、使用凭证；
- ⑨国家的法律、法规、部门的规章等；
- ⑩其他有关资料。

(二)现场的同期记录

从索赔事件发生之日起,承包方就应当做好现场条件和施工情况的同期记录。记录的内容包括事件发生的时间、对事件的调查记录、对事件的损失进行的调查和计算等。做好现场的同期记录是承包方的义务,也是作为索赔的证据资料。

索赔的程序

当出现索赔事件时,承包方可按下列程序以书面形式向发包方索赔：

(一)提出索赔要求

凡发生不属于承包方责任的事件导致竣工日期拖延或成本增加时,承包方一方面按监理工程师的指示继续精心施工,在索赔事件发生后 28 天内向监理工程师发出索赔意向通知。

(二)报送索赔资料

发出索赔意向通知后 28 天内向监理工程师提出延长工期和(或)补偿经济损失的索赔报告及有关资料。索赔报告应当包括承包方的索赔要求和支持这个索赔要求的有关证据。证据应当详细和全面真实,但不能因收集证据而影响索赔通知书的按时发出,因为通知发出后,施工企业还有补充证据的权利。

(三)监理工程师答复

在接到索赔报告后,监理工程师应抓紧时间对索赔通知(特别是对有关证据材料)进行分

析,客观分析事件发生的原因,重温合同的条款,研究承包方的索赔证明,并查阅他们的同期记录。依据合同条款划清责任界限,提出处理意见。监理工程师在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后,于 28 天内给予答复,或要求承包人进一步补充索赔理由和证据。

(源)监理工程师逾期答复后果

监理工程师在收到承包人送交的索赔报告和有关资料后 28 天内未予答复或未对承包人作进一步要求,视为该项索赔已经认可。

(缘)持续索赔

当该索赔事件持续进行时,承包人应当阶段性地向监理工程师发出索赔意向,在索赔事件结束后 28 天内向监理工程师送交索赔的有关资料和最终索赔报告。索赔答复程序与(猿)、(源)条的规定相同。

承包方接受最终的索赔处理决定,索赔事件的处理即告结束。如果承包方不同意,则会导致合同的争议,就应通过协商、调解、“或裁或诉”方法解决。

发包方对索赔的管理,应当通过加强施工合同管理,严格执行合同,使对方没有提出索赔的理由和根据。在索赔事件发生后,也应积极收集有关证据资料,以便分清责任,剔除不合理的索赔要求。总之,有效的合同管理是保证合同顺利履行,减少或防止索赔事件发生,降低索赔事件损失的重要手段。

房屋工程索赔的避免或减少

在按照合同承包的工程中,发生费用索赔属于正常的现象,但监理工程师在不违背合同的情况下,尽量避免或减少费用索赔,以保护发包方利益,这也是监理工程师在合同管理工作的一项主要内容。

(员)避免索赔事件的发生

为了避免索赔事件的发生,监理工程师应对可能导致索赔事件的各种因素给予充分估计,并做好有关工作。

①避免无法预见的不良自然条件或人为障碍而引起的费用索赔

最常见的是地基或隧道的地质状况和地下障碍物而导致的费用索赔。为了避免这类索赔事件的发生,在工程施工前,监理工程师一方面通知承包方及早对现场进行调查和向公用设施主管部门了解有关地下障碍物的情况,另一方面查阅有关资料,对认为可疑的地段,还应进行进一步勘察,以掌握地下障碍物或地质情况。如果发现有导致费用索赔事件发生的因素,应及早做好处理,这样不仅可避免或减少索赔事件的发生,还可使施工进度不受影响。

②避免或减少工程变更中由于费率和价格变化而引起的索赔

在施工过程中,监理工程师应严格按照合同规定,确定工程变更中的费率和价格。对于一些需要与承、发包双方共同进行协商的变更项目的价格,除了以国家或当地颁发的工程概(预)算定额为参考外,监理工程师还应与承、发包双方进行充分的协商,然后再确定变更项目的费率和价格。合理地处理工程变更中的费率和价格,可以避免或减少费用索赔事件。

③避免由于不及时提供施工图纸及施工现场而引起的费用索赔事件

监理工程师应根据施工现场的计划进度和实际进度,随时提醒发包方在合理的时间内提供施工图纸和施工场地。但在实际工程中,由于发包方不能及时提供施工图纸和施工场地而造成的索赔事件是十分普遍的。

④避免由于提供的放线资料有差错而引起的索赔事件

由于一些放线资料往往是监理工程师提供的,其差错就会引起费用索赔事件的发生。为了避免和减少这类索赔事件,在向承包方提供放线资料之前,应认真地进行复核,确认无误后再提供。

⑤避免在施工中由于合同以外的检验而引起的费用索赔事件

监理工程师对要求承包方进行合同规定以外的各种检验,应十分慎重。一般情况下,按合同规定的检验项目和频率进行检验(检验的项目和频率能够达到保证工程质量的可靠性就行)。除非合同规定所检验的项目不完备时,监理工程师才有必要指令承包方进行合同规定以外的检验。

⑥避免对隐蔽工程事后检查而引起的费用索赔事件

监理工程师对隐蔽工程的检查,应在其隐蔽覆盖之前进行。如监理工程师未按通知的时间前去检查,而对已覆盖的隐蔽工程再剥露和开孔检查,就会引起费用索赔事件的发生。监理工程师应在约好的时间内,按时对隐蔽工程进行检查。

(圆)尽量减少索赔金额

当索赔事件发生后,监理工程师要采取有效措施,防止事态的扩大,尽量减少索赔的金额。

①缩短停工时间

大多数索赔事件是由于承包方以外的原因导致工程施工中断而引起的。监理工程师应根据承包方的施工状况,如果有条件,应立即指令承包方修改作业计划,缩短停工时间,这样可以减少索赔金额。

②做好索赔事件的有关记录

监理工程师应做好有关索赔的记录。内容包括以下几方面:

①有关各种调查的记录。如对索赔事件的原因、影响范围及调整承包方的作业计划的可能性进行调查,并做好记录。

②人员及设备闲置情况。如索赔事件造成工程中断时,监理工程师对施工现场中由于产生索赔事件而造成人员及设备的闲置,应每天进行记录。

③工程损坏的情况。对于不是承包方的原因而造成工程损坏或已完成的工程要返工,对此种情况,监理工程师应对损坏或返工的工程规模、范围、数量做好检查记录。

④其他费用支出情况。监理工程师应对索赔事件影响时间内承包方实际支出的各种费用进行调查、核实,并做好有关记录。

③公平合理地确定索赔费用金额

确定索赔事件的费用金额时,监理工程师应站在公正的立场上确定合理的索赔金额。

④避免重复支付

在承包方的索赔费用中,还必须注意索赔的费用是否应在合同的其他规定中支付。凡是在其他规定中已支付了费用的项目,就不能以索赔为名重复支出。

7 建设工程合同的履行和管理

7.1 建设工程合同的履行

(员)施工合同履行的含义

施工合同履行是指施工合同双方根据合同规定的各项条款,实现各自的权利,履行各自义务的行为。施工合同一旦生效,对当事人双方均有法律约束力,双方当事人应当严格履行。

(四) 施工合同履行的原则

施工合同履行的原则应遵守全面履行和实际履行的原则。

①施工合同的全面履行要求合同当事人双方必须按照施工合同规定的全部内容履行,包括履行的地点、方式、期限、合同价款、工程建设的数量和质量等。

②施工合同的实际履行则要求合同双方当事人必须按合同的标的履行。由于建设工程项目具有不可替代性和建设标准的强制性,所以合同当事人不能以支付违约金来替代施工合同的标的履行。

(五) 施工合同履行的基本步骤

施工合同的工程竣工、验收和竣工结算是施工合同履行的基本步骤。

第五章 施工合同的管理

施工合同的管理是指各级工商行政管理机关、建设行政主管部门和金融机构,以及工程发包方、监理单位、承包方依照法律、法规及规章,采取法律和行政的手段,对施工合同关系进行组织、指导、协调及监督,保护施工合同双方当事人的合法权益,处理施工合同的纠纷,防止和制裁违约行为,保证《合同法》的贯彻实施等一系列活动。

(一) 国家机关及金融机构对施工合同的管理

① 工商行政管理机关对施工合同的管理

主要包括:宣传施工合同的有关法律、法规;指导和督促相关部门做好施工合同管理工作;监督施工合同的订立和履行;督促双方当事人按合同约定履行自己的义务;进行施工合同的签证和备案工作;查处违犯施工合同的行为等。

② 建设行政主管部门对施工合同的管理

主要包括:宣传贯彻国家有关合同的法律、法规;贯彻国家制定的施工合同示范文本,并组织执行和指导使用;组织培训管理人员;指导合同管理工作;总结交流经验;对施工合同的签订进行审查、监督、检查合同的履行;依法处理存在的问题;查处违法行为;制定签订和履行合同的考核指标;并组织考核;表彰先进的合同管理单位;确定损失赔偿的范围;调解施工合同的纠纷。

③ 金融机构对施工合同的管理

金融机构主要是通过信贷、结算当事人的账户对施工合同进行管理的。另外,金融机构还有义务协助执行已生效的法律文件,以保护当事人的合法权益。

(二) 发包方和监理单位对施工合同的管理

发包方和监理单位对施工合同的管理,主要是从施工合同的签订、履行、档案管理三个方面进行的。

① 施工合同签订的管理

在承、发包双方具备签订施工合同的条件下,发包方和监理单位应对承包方进行资格预审。一般招标工程可以通过社会调查进行,同时还应做好施工合同的谈判与签订工作。与承包方就施工合同的条款进行逐条谈判,达成一致意见后,即可签订正式施工合同文件,经双方签字、盖章后,施工合同正式签订完毕。

②施工合同履行的管理

发包方和监理工程师在合同履行中,应当严格按照施工合同的规定履行应尽的义务。施工合同规定应由发包方负责的工作,都是合同履行的基础,是为承包方开工、施工创造的先决条件,发包方必须严格履行。

在合同履行管理中,发包方和监理工程师也应实现自己的权利,履行自己的职责,对承包方的施工活动进行监督、检查。发包方和监理工程师对施工合同的履行管理主要是从进度、质量、费用三个方面进行。

在工期管理方面,按合同规定要求承包方在工程开工前提出包括分月、分段进度计划的施工总进度计划,并加以审核批准,按照分月、分段进度计划进行实际检查,对影响进度计划的因素进行分析,属发包方的原因,应及时解决,属承包方的原因,应督促迅速解决;在同意承包方修改进度计划时,应审批承包方修改的进度计划,确认竣工日期。

在质量管理方面,检验工程使用的材料和设备质量,检验工程使用的半成品及构配件质量,按合同规定的规范、规程,监督检查施工质量;按合同规定的程序,验收隐蔽工程和需要中间验收工程的质量,验收单项竣工工程的质量。

在费用管理方面,严格进行合同约定价款的管理;当出现合同约定价款调整的情况时,应及时对合同价款进行调整;认真对预付工程款进行管理,包括批准和扣还;对工程量进行核实确认,进行工程款的结算和支付;对变更价款进行确定;做好对施工中涉及的其他费用的管理;办理竣工结算,对保修金进行管理。

③施工合同资料的管理

发包方和监理工程师应当做好施工合同档案资料的管理工作。在工程项目全部竣工后,应将全部合同文件加以系统整理,归类建档保管。在合同履行过程中,对合同文件,包括有关的签证、记录、协议、补充合同、备忘录、函件、电报、电传等都应做好系统分类,认真管理。

(一)承包方对施工合同的管理

①施工合同签订的管理

在施工合同签订前,应认真对发包方和工程项目进行分析和了解,看发包方是否具有法人资格,施工所需资金是否落实,国家重点工程是否已列入投资计划,是否具备施工条件等,以防造成重大损失。

承包方中标后,在签订正式施工合同前还应与发包方进行谈判。对合同的条款内容逐一谈判,双方达成一致意见后,即可正式签订合同。

②施工合同履行的管理

在合同的履行过程中,承包方应把合同管理工作作为企业经营管理活动中的重要工作内容,以确保合同各项指标顺利实现。因此,应加强企业内部管理,建立施工合同管理制度,包括工作岗位内容、检查制度、奖惩制度、统计考核制度等。

③施工合同资料的管理

承包方同样应做好施工合同资料的管理,不仅应做好施工合同的归档工作,还应以此指导生产、安排计划,使其发挥重要作用。

7.2.2 监理单位在合同管理中的主要工作

监理单位在工程监理过程中的合同管理主要是根据监理合同的要求对建设工程合同的签

订、履行、变更和解除进行监督、检查,对合同双方进行调解和处理,以保证合同的依法签订和全面履行。

合同管理对监理单位完成监理任务是非常重要的,因此,监理单位在合同管理中必须做好以下几方面的工作:

(员)合同的分析

通过对合同各项条款进行分门别类的认真研究和解释,找出合同的缺陷和弱点,以发现和提出需要解决的问题。对引起合同变化的事件进行分析和研究,以便采取相应措施。合同分析对于促进合同各方履行义务和正确行使合同赋予的权利,对监督工程的实现,对解决合同争议,对预防索赔和处理索赔事件等工作都是十分必要的。

(圆)建立合同目录、编码和档案

合同目录和编码是采用图表方式进行合同管理的便利工具,它为合同管理自动化提供了方便条件,使计算机辅助合同管理得以实现。合同档案的建立可以把合同条款分门别类地加以存放,对于查询、检查合同条款,也为分解和综合合同条款提供了方便。合同资料的管理应当起到为合同管理提供整体服务的作用。

(獭)合同履行的监督、检查

通过检查,发现合同执行过程中存在的问题,并根据法律、法规和合同规定加以解决,以提高合同的履约率,使工程项目能够顺利建成。合同监督还包括经常性地对合同条款进行解释,以促使承包方能够严格按照合同要求实现工程进度、工程质量和费用的要求。按合同的有关条款做出工作流程图、质量检查表和协调关系图等,有助于有效地进行合同监督。合同监督需要经常检查合同双方往来的文件、信函、记录、发包方的指示等,以确认它们是否符合合同的要求和对合同的影响,以便采取相应的对策。根据合同监督、检查所获得的信息进行统计分析,以发现费用金额、履约率、违约原因、纠纷数量、变更情况等问题,向有关监理部门提供情况,为目标控制和信息管理服务。

(源)索赔

索赔是合同管理中的重要工作,又是关系合同双方切身利益的问题,同时牵涉监理单位的目标控制工作,是参加项目建设的各方都关注的事情。监理单位应当首先协助发包方制定并采取防止索赔的措施,以便最大限度地减少无理索赔的数量和索赔影响。其次,要处理好索赔事件。对于索赔,监理工程师应当以公正的态度对待,同时按照事先规定的索赔程序做好处理索赔的工作。

合同管理工作的好坏直接影响着投资、进度、质量控制,是建设工程监理方法体系中不可分割的组成部分。监理单位要做好合同管理,必须注意以下几个方面的问题:

①参加合同制定和谈判。这对了解签订合同双方和合同内容都有好处,也为今后的合同管理奠定了良好的基础,是掌握合同管理第一手资料的最好办法。

②认真弄清每一个合同的各项内容,管理好每个合同。

③切记少用或不用口头协议、“君子协定”,防止引起合同争议。

④努力履行自己的职责,恰当地使用自己的权力,当好“公正的第三方”。这种率先垂范、严格按合同办事的精神对于做好合同管理工作是必不可少的,它可以促使合同双方当事人履行各自的义务和恰当地行使各自的权利。

⑤委托具有应变能力又能坚持合同原则的监理工程师担任合同管理工作,以应付合同管

理中出现的各种复杂问题。

⑥在拟订合同文件、记录、指示、报告、信件时,应当全面、细致、准确、具体,因为它是合同管理,尤其是索赔的基本依据。

⑦在拟订合同文件时应当写清细节,力求达到可操作的程度,以防日后双方在细节上纠缠不清。

⑧特别注意工程变更对合同的影响,应当对每一份变更进行可行性分析,防止由此引起的索赔。

⑨拟订合同条款时应当在语言文字方面做到清楚明白,避免含糊不清、词不达义的现象发生,这既有利于合同的执行,又有利于监理单位实施合同管理。

⑩合同谈判中注意风险的合理转移。

附录 云网锐合同条件简介

附录 FIDIC 合同条件概况

云网锐是国际咨询工程师联合会(云网锐)法文名称的缩写。1913年,欧洲四个国家的咨询工程师协会组成了云网锐。从1913年第二次世界大战结束后至今,云网锐已拥有来自全球各地100多个成员国,因此它是国际上最具有权威性的咨询工程师组织。

云网锐专业委员会编制了许多规范性的文件,这些文件不仅被云网锐成员国采用,而且世界银行、亚洲开发银行的招标文件也常常采用。云网锐出版的标准化合同格式有:《土木工程施工合同条件》(国际上通称云网锐“红皮书”)、《电气和机械工程合同条件》(黄皮书)、《业主咨询工程师标准服务协议书》(白皮书)及《设计建造移交钥匙工程合同条件》(橘皮书)等。本节所提及的云网锐合同条件是指云网锐土木工程施工合同条件。

附录 FIDIC 合同条件简介

附录 云网锐合同条件的特点

云网锐合同条件能得到如此普遍采用和世界各地的确认,主要具有如下几个方面的特点:(一)明确性

云网锐合同条件是一份内容和职责都十分明确的合同条件,文件中对工程的规模、范围、标准及费用结算方法都作了明确的规定。同时,云网锐合同条件还对工程管理的细节也都作了明确的规定。正是由于明确性的特点,为执行合同和管理合同提供了依据,所以合同各方必须严格执行合同规定的内容,而且也较容易地去按合同的规定实施。

(二)完整性和严密性

云网锐合同条件属于法律性文件,不仅具有充分的明确性,而且十分严密地把技术、经济、法律三者科学地结合起来,构成一个完整的合同体系。正是由于具有严密性的特点,在合同实施过程中,对业主、监理工程师及承包商三方的行为,包括争端的解决,都可以根据合同条件做出准确的结论。

(狗)公正性

云网税合同条件适用于竞争性招标选择承包商实施的承包合同,各种风险是以作为一个有经验的承包商在投标阶段能够合理预见并划分责任界限。合同条件属于双务、有偿合同,力求使双方当事人的权利和义务达到总体平衡,风险分担尽可能地合理。

(源)合同履行过程中建立以工程师为核心的管理模式

云网税编制合同条件的一个基本出发点,就是在合同履行的管理过程中,以工程师(指咨询工程师或我国的监理工程师)为核心地位。因此,尽管业主与承包商签订了施工承包合同,但在众多的条款内却将管理的权力赋予了不是合同当事人的工程师,并要其独立、公正地进行管理。工程师不但监督承包商的施工活动,同时也监督业主对合同的执行情况,工程师对承包商和业主都具有同样的约束力。这种项目管理模式,有利于减少合同纠纷,提高管理效率。

苑德圆瑶云网税合同条件的适用范围

对工程的类别而言,云网税合同条件适用于一般的土木工程,包括市政道路工程、工业与民用建筑工程及土壤改善工程。

工程承包施工合同的种类很多,如固定总价合同、成本加酬金合同、单价合同等。云网税合同条件主要适用于单价合同。所谓单价合同,就是按工程量清单中的单价和实际完成的工程数量结算工程价款。合同条件内有关工程进度款的支付、变更估价、竣工结算的调整原则等条款都是针对单价合同而言的。当前国际工程承包中普遍采用单价合同。

苑德圆瑶云网税合同条件的文本结构

云网税合同条件,由“通用条件”和“专用条件”两大部分组成合同文本。

(员)通用条件

所谓“通用”的含义是,工程建设项目只要是属于土木工程类施工,不管是工业与民用建筑,还是水电工程,或是公路、铁路交通等各建筑行业均可适用。通用条件共有 苑圆条 员源款,内容分为:定义与解释;工程师及工程师代表;转让与分包;合同文件;劳务;材料;工程设备与工艺;暂时停工;开工和延误;缺陷责任;变更、增添和省略;索赔程序;承包商的设备、临时工程和材料;计量;暂定金额;指定分包商;证书与支付;补救措施;特殊风险;解除履约合同;争议的解决;通知;业主的违约;费用和法规的变更;货币和汇率共 圆缘节。

通用条件按照条款的内容,大致可分为权义性条款、管理性条款、经济性条款、技术性条款和法规性条款等方面。条款的内容涉及工程项目施工阶段业主和承包商各方的权利和义务;工程师的权力和责任;各种可能预见的事件发生后的责任界限;合同正常履行过程中各方遵循的工作程序;因意外事件而使合同被迫解除时各方应遵循的工作原则。

(圆)专用条件

专用条件是相对于“通用”条件而言的,通用条件的条款编写是根据不同地区、不同行业的土建类工程施工的共性条件而编写的,但有些条款还必须考虑工程的具体特点和所在地区情况予以必要的变动。针对通用条件中条款的规定加以具体化,进行相应的补充完善、修订,或取代其中的某些内容,增补通用条件中没有规定的条款。专用条件中条款序号应与通用条件中要说明的条款的序号相对应,使这两部分相同序号组成的条款内容更为完善。如果通用条件的内容完备、适用,则专用条件内可不再列此条款。

（一）标准化投标书和协议书文件格式

招标人编制了标准的投标书及其附件格式。投标书的格式文件只有一页内容，投标人只需在投标书中空格内填写投标报价并签字后，即可与其他材料一起构成有法律效力的投标文件。投标书附件是针对通用条件和专用条件内涉及工期和费用的内容作出明确的条件和具体的数值，与专用条件中的条款序号和具体要求相一致，以使承包商在投标时予以考虑，并在合同履行过程中作为双方遵照执行的依据。附件中的所有详细数字都要在投标文件发出前由招标单位填好，投标人只需在其后签字承诺即可。

协议书是业主与中标的承包商签订施工合同的标准文件，只要双方在空格内填入相应内容，并签字盖章后合同即可生效。

（二）FIDIC 合同文件的组成

土木工程施工合同条件由“通用条件”和“专用条件”两大部分组成。构成合同的组成文件包括：

- （一）合同协议书；
- （二）中标通知书；
- （三）投标书；
- （四）通用条件；
- （五）专用条件；
- （六）构成合同一部分的任何其他文件。

“构成合同一部分的其他文件”包括规范、图纸、标价的工程量表等。

如果合同文件出现矛盾和歧义时，应由监理工程师负责解释。对文件中矛盾或歧义解释的原则是，前面序号的文件内容优先于序号排后文件的内容。

（三）合同中主要词语的含义

（一）合同中工期的含义

通用条件中规定，承包商对合同工程负有实际责任的期限分为工程施工期和缺陷责任期两大阶段。为了正确划清合同责任，应当明确“合同工期”、“施工期”和“缺陷责任期”的不同含义。

①合同工期

指所签订合同内注明的全部工程或分步移交工程应完成的施工时间，加上因非承包商应负责任的原因而导致工程变更或索赔事件发生后，经监理工程师批准展延工期之和。

②施工期

指从监理工程师发布“开工令”之日起至发布“工程移交证书”中指明的实际竣工日为止，这一时间段内的实际施工时间。

③缺陷责任期

即通常所说的工程保修期，其目的是要工程建设项目在运行条件下考验工程质量是否达到了合同中技术规范所要求的标准。

（二）合同价格

合同价格，是指中标通知书中写明的，按照合同规定的实施、完成和其他任何缺陷的修补

应付给承包商的金额。但是,合同价格并非承包商应该得到的结算价款。

(狗)合同的转让和分包

合同条件规定,没有取得业主的事先书面同意,承包商不得将合同或任何部分的好处转让给承包商开户的银行和保险公司以外的任何第三方,否则可视为承包商严重违约,业主有权和他解除合同关系。通用条件中对某一特殊情况下的合同转让也作了明确的说明,即当承包商负责实施的工程部分缺陷责任期满,并已通过了最终检验准备撤离施工现场,而分包商负责的工程部分还没有通过最终验收时,在取得了业主同意并愿意承担有关费用的前提下,可以将未完成的任务的分包商与承包商所签订的分包合同中的权利和义务转让给分包商,由分包商直接对业主负责。

合同条件将分包的批准权赋予了工程师,由工程师来审查分包工程的内容是否符合合同规定,分包商的资质是否与所承担工程的等级相适应,以及现场实施协调管理的条件,还要考虑何时批准开始分包工程施工等。

(源)指定分包商

①指定分包商的概念

通用条件规定,业主有权将部分工程项目的施工任务或涉及提供材料、设备、服务等工作内容发包给指定分包商实施。所谓分包商,是指由业主(工程师)指定或选定,完成某项工作内容并与承包商签订合同的承包商。

②指定分包商的特点

虽然指定分包商与一般分包商处于同等地位,但两者仍有下述差异:

① 选定分包单位的权力不同。承担指定分包工作任务的单位由业主或工程师选定,而一般分包商则由承包单位选定。

② 分包合同的工作内容不同。

③ 工程款的支付开支项目不同。给指定分包商的付款应从暂定金金额项目内支付。

④ 业主对分包商利益的保护不同。承包商在每个月末报送工程进度款支付报表时,工程师有权要求其出示以前已按指定分包合同给指定分包商付款的证明。如果承包商没有合理的理由而扣减了指定分包商上月应得工程款,业主有权按工程师出具的证明从本月承包商应得款项内扣除这笔金额直接支付给指定分包商。

③指定分包商的选择

业主在选择指定分包商时应当征询承包商的意见,不能强行要求承包商接受。如果承包商有理由拒绝与业主选择的施工单位签订指定分包合同时,可由工程师采取以下的任何一种措施:

① 选择另一个单位作为指定分包商;

② 协助修改分包合同条款,保障承包商的利益不受到侵害;

③ 发布“变更令”,由承包商自己去安排该项工作的实施。

(缘)工程师、工程师代表及助理

①工程师

工程师是指业主聘请、监理单位委派,直接对业主负责的委员会或小组,行使合同内授予的和必然引申的权力。业主授予工程师的权限,可根据工程的实际进展情况,随时扩大或缩小,但每次均应同时通知承包商。

工程师应独立、公正地处理合同履行过程中的有关事宜,既要维护业主的利益,也应维护合同规定的承包商的权益。工程师在作出超过授权范围的决定前,必须首先征得业主的批准。除非业主另外授权,工程师无权改变合同内规定承包商应承担的任何义务。而且工程师的决定不具备最终的约束力,业主和承包商任何一方对工程师的决定不满意时,都有权提请仲裁解决。

② 工程师代表

由少数级别较高、经验丰富的人员组成的工程师这一层成员通常不常驻工地,只是不定期到现场检查并处理重大问题。为了保证现场的监理工作不间断地进行,工程师委派工程师代表常驻工地,并授予其一定的权力,负责现场施工的日常监督、管理、协调工作。对工程师代表的任命和授权应书面通知业主和承包商。在授权范围内,工程师代表发布的任何指示,与工程师的指示具有同等效力。

对于以下涉及财务、工期和法律等重大问题,必须由工程师亲自处理。

对设计图纸及变更图纸的批准;

发布重要指令,如开工令、暂停施工令、复工令等,以及涉及对工期延长、合同价格有较大变动的重大变更指令;

签发重要证书,如工程移交证书、解除缺陷责任证书、竣工结算支付证书、最终决算支付证书等;

处理重大索赔事件;

处理承包商严重违约问题;

处理业主违约或由业主应承担风险的事件发生后,给承包方补偿或赔偿的有关事宜;

调解业主和承包商发生的合同争议等。

工程师代表仅对工程师负责,而不直接对业主负责。

③ 助理

工程师和工程师代表可以任命任意数量的助理协助工程师代表工作。助理人员的职责和权力仅限于依据合同规定,确保材料、工程设备和施工质量达到要求的标准,无权发布质量管理以外的指示。工程师或工程师代表应将助理人员的姓名、职责和权限范围书面通知承包商。助理在授权范围内发布的指示,均视为工程师代表发出的指示。

(四) 保险的规定

承包商应以业主和承包商的共同名义向保险公司办理工程险和第三者责任险的投保手续,因为双方在保险范围内都有投保权益。现场工作开始之前,承包商需向业主提供已办理保险的证据(临时保单或保险凭证,并在开工后的 14 天内提交正式保单)。如果承包商未办理或未全部办理规定的任何一部分保险,业主有权向保险公司投保,但保险费用要由承包商承担。

施工现场属于承包商的设备和材料,承包商应以自己的名义按全部重置费投保。可以作为工程险的附加保险,也可以单独办理投保手续。

业主、承包商和分包商各自为其在施工现场工作的雇员办理人身财产保险。

7.2 工程师的职权

合同条件是基于一方以工程师为核心的管理模式,因此合同条款内明

示的工程师对合同管理的权限范围较大,可以概括地分为以下几个方面:

(员)工程质量方面

- ①对运抵施工现场的材料、设备质量进行检查和检验;
- ②对承包商施工过程的工艺操作进行监督;
- ③对已完成工程部位质量的确认或拒收;
- ④发布指令,要求对不合格的工程部位采取补救措施。

(圆)进度管理方面

- ①审查批准承包商的施工进度计划;
- ②指示承包商修改施工进度计划;
- ③发布开工令、暂停施工令、复工令和赶工令。

(猿)支付管理方面

- ①确定变更工程的估价;
- ②批准使用暂定金额和计日工;
- ③签发各种给承包商的付款证书。

(源)合同管理方面

- ①解释合同文件中的矛盾和歧义;
- ②批准分包工程;
- ③发布工程变更指令;
- ④签发“工程移交证书”和“解除缺陷责任证书”;
- ⑤审核承包商的索赔;
- ⑥行使合同必然引申的权力。

复习思考题

- 建设工程合同的概念及法律特征是什么?
- 施工合同的概念、特点和作用有哪些?
- 合同管理的目的和意义是什么?
- 施工合同中如何进行工程的质量控制和管理?
- 施工合同中如何进行工程的进度控制和管理?
- 施工合同中如何进行工程的费用控制和管理?
- 索赔的意义、性质和作用是什么?
- 监理工程师如何进行施工合同中索赔的管理?
- 监理工程师如何进行施工合同的管理?
- 监理单位在合同管理中的主要工作有哪些?
- 合同条件的基本组成文件包含哪些内容?
- 合同条件中的施工期和合同工期的含义是什么?
- 合同条件中工程师、工程师代表及助理的含义是什么?
- 合同条件中工程师的职权有哪些?

附录 I

工程监理企业资质管理规定

(~~2001~~年 愿月 03日 中华人民共和国建设部令第 159号发布)

第一章 总 则

第一条 为了加强对工程监理企业资质管理,维护建筑市场秩序,保证建设工程的质量、工期和投资效益的发挥,根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》,制定本规定。

第二条 在中华人民共和国境内申请工程监理企业资质,实施对工程监理企业资质管理,适用本规定。

第三条 工程监理企业应当按照其拥有的注册资本、专业技术人员和工程监理业绩等资质申请资质,经审查合格,取得相应等级的资质证书后,方可在其资质等级许可的范围内从事工程监理活动。

第四条 国务院建设行政主管部门负责全国工程监理企业资质的归口管理工作。国务院铁道、交通、水利、信息产业、民航等有关部门配合国务院建设行政主管部门实施相关资质类别工程监理企业资质的管理工作。

省、自治区、直辖市人民政府交通、水利、通信等有关部门配合同级建设行政主管部门实施相关资质类别工程监理企业资质的管理工作。

第二章 资质等级和业务范围

第五条 工程监理企业的资质等级分为甲级、乙级和丙级,并按照工程性质和技术特点划分为若干工程类别。

工程监理企业的资质等级标准如下:

(一) 甲级

1. 企业负责人和技术负责人应当具有 15年以上从事工程建设工作的经历,企业技术负责人应当取得监理工程师注册证书;

2. 取得监理工程师注册证书的人员不少于 15人;

3. 注册资本不少于 1000万元;

4. 近 5年内监理过 5个以上二等房屋建筑工程项目或者 5个以上二等专业工程项目。

(二) 乙级

1. 企业负责人和技术负责人应当具有 10年以上从事工程建设工作的经历,企业技术负责人应当取得监理工程师注册证书;

2. 取得监理工程师注册证书的人员不少于 10人;

3. 注册资本不少于 500万元;

4. 近 5年内监理过 5个以上三等房屋建筑工程项目或者 5个以上三等专业工程项目。

(三) 丙级

1. 企业负责人和技术负责人应当具有 5年以上从事工程建设工作的经历,企业技术负责人应当取得监理工程师注册证书;

2. 取得监理工程师注册证书的人员不少于 5人;

3. 注册资本不少于 100万元;

4. 承担过 5个以上房屋建筑工程项目或者 5个以上专业工程项目。

第六条 甲级工程监理企业可以监理经核定的工程类别中一、二、三等工程;乙级工程监理企业可以监理

经核定的工程类别中二、三等工程,丙级工程监理单位可以监理经核定的工程类别中三等工程。

第七条工程监理单位可以根据市场需求,开展家庭居室装修监理业务。具体管理办法另行规定。

第三章 资质申请和审批

第八条工程监理单位应当向企业注册所在地的县级以上地方人民政府建设行政主管部门申请资质。

中央管理的企业直接向国务院建设行政主管部门申请资质,其所属的企业申请甲级资质的,由中央管理的企业向国务院建设行政主管部门申请,同时向企业注册所在地省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门报告。

第九条新设立的工程监理单位,到工商行政管理部门登记注册并取得企业法人营业执照后,方可到建设行政主管部门办理资质申请手续。

新设立的工程监理单位申请资质,应当向建设行政主管部门提供下列资料:

- (一)工程监理单位资质申请表;
- (二)企业法人营业执照;
- (三)企业章程;
- (四)企业负责人和技术负责人的工作简历、监理工程师注册证书等有关证明材料;
- (五)工程监理人员的监理工程师注册证书;
- (六)需要出具的其他有关证件、资料。

第十条工程监理单位申请资质升级,除向建设行政主管部门提供本规定第九条所列资料外,还应当提供下列资料:

- (一)资质证书正、副本;
- (二)企业的财务决算年报表;
- (三)《监理业务手册》及已完成代表工程的监理合同、监理规划及监理工作总结。

第十一条申请甲级工程监理单位资质,经省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门审核同意后,由国务院建设行政主管部门组织专家评审,并提出初审意见,其中涉及铁道、交通、水利、信息产业、民航工程等方面工程监理单位资质的,由省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门征得同级有关专业部门审核同意后,报国务院建设行政主管部门,由国务院建设行政主管部门送国务院有关部门初审。国务院建设行政主管部门根据初审意见审批。

审核部门应当对工程监理企业的资质和申请条件和申请资质提供的资料审查核实。

第十二条申请乙、丙级工程监理单位资质,由企业注册所在地省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门审批,其中交通、水利、通信等方面的工程监理单位资质,由省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门征得同级有关部门初审同意后审批。

第十三条申请甲级工程监理单位资质的,国务院建设行政主管部门每年定期集中审批一次。国务院建设行政主管部门应当在工程监理单位申请材料齐全后,个月内完成审批。由有关部门负责初审的,初审部门应当从收齐工程监理企业的申请材料之日起,个月内完成初审。国务院建设行政主管部门应当将审批结果通知初审部门。

国务院建设行政主管部门应当将经专家评审合格和国务院有关部门初审合格的甲级资质的工程监理单位名单及基本情况,在中国工程建设和建筑业信息网上公示。经公示后,对于工程监理单位符合资质标准的,予以审批,并将审批结果在中国工程建设和建筑业信息网上公告。

申请乙、丙级工程监理单位资质的,实行即时审批或者定期审批,由省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门规定。

第十四条新设立的工程监理单位,其资质等级按照最低等级核定,并设一年的暂定期。

第十五条由于企业改制,或者企业分立、合并后组建设立的工程监理单位,其资质等级根据实际达到的资质条件,按照本规定的审批程序核定。

第十六条摇工程监理企业申请晋升资质等级,在申请之日前 1 年内有下列行为之一的,建设行政主管部门不予批准:

- (一)与建设单位或者工程监理企业之间相互串通投标,或者以行贿等不正当手段谋取中标的;
- (二)与建设单位或者施工单位串通,弄虚作假、降低工程质量的;
- (三)将不合格的建设工程、建筑材料、建筑构配件和设备按照合格签字的;
- (四)超越本单位资质等级承揽监理业务的;
- (五)允许其他单位或者个人以本单位的名义承揽工程的;
- (六)转让工程监理业务的;
- (七)因监理责任而发生过三级以上工程建设重大质量事故或者发生过两起以上四级工程建设质量事故的;
- (八)其他违反法律法规的行为。

第十七条摇工程监理企业资质条件符合资质等级标准,且未发生本规定第十六条所列行为的,建设行政主管部门颁发相应资质等级的《工程监理企业资质证书》。

《工程监理企业资质证书》分为正本和副本,由国务院建设行政主管部门统一印制,正、副本具有同等法律效力。

第十八条摇任何单位和个人不得涂改、造、出借、转让《工程监理企业资质证书》;不得非法扣压、没收《工程监理企业资质证书》。

第十九条摇工程监理企业在领取新的《工程监理企业资质证书》的同时,应当将原资质证书交回原发证机关、予以注销。

工程监理企业因破产、倒闭、撤销、歇业的,应当将资质证书交回原发证机关予以注销。

第四章摇监督管理

第二十条摇县级以上人民政府建设行政主管部门和其他有关部门应当加强对工程监理企业资质的监督管理。

禁止任何部门采取法律、行政法规规定以外的其他资信、许可等建筑市场准入限制。

第二十一条摇建设行政主管部门对工程监理企业资质实行年检制度。

甲级工程监理企业资质,由国务院建设行政主管部门负责年检;其中铁道、交通、水利、信息产业、民航等工程方面的工程监理企业资质,由国务院建设行政主管部门会同国务院有关部门联合年检。

乙、丙级工程监理企业资质,由企业注册所在地省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门负责年检;其中交通、水利、通信等方面的工程监理企业资质,由建设行政主管部门会同同级有关部门联合年检。

第二十二条摇工程监理企业资质年检按照下列程序进行:

(一)工程监理企业在规定时间内向建设行政主管部门提交《工程监理企业资质年检表》、《工程监理企业资质证书》、《监理业务手册》以及工程监理人员变化情况及其他有关资料,并交验《企业法人营业执照》。

(二)建设行政主管部门会同有关部门在收到工程监理企业年检资料后 15 日内,对工程监理企业资质年检作出结论,并记录在《工程监理企业资质证书》副本的年检记录栏内。

第二十三条摇工程监理企业资质年检的内容,是检查工程监理企业资质是否符合资质等级标准,是否存在质量、市场行为等方面的违法违规行为。

工程监理企业年检结论分为合格、基本合格、不合格三种。

第二十四条摇工程监理企业资质符合资质等级标准,且在过去一年内未发生本规定第十六条所列行为的,年检结论为合格。

第二十五条摇工程监理企业资质条件中监理工程师注册人员数量、经营规模未达到资质标准,但不低于资质等级标准的,其他各项均达到标准要求,且在过去一年内未发生本规定第十六条所列行为的,年检结论为基本合格。

第二十六条有下列情形之一,工程监理单位资质年检结论为不合格。

(一)资质条件中监理工程师注册人员数量、经营规模的任何一项未达到资质等级标准的,或者其他任何一项未达到资质等级标准;

(二)有本规定第十六条所列行为之一的。

已经按照法律、法规的规定予以降低资质等级处罚的行为,年检中不再重复追究。

第二十七条工程监理单位资质年检不合格或者连续两年基本合格的,建设行政主管部门应当重新核定其资质等级。新核定的资质等级应当低于原资质等级,达不到最低资质等级标准的,取消资质。

第二十八条工程监理单位连续两年年检合格,方可申请晋升上一个资质等级。

第二十九条降级工程监理单位,经过一年以上时间的整改,经建设行政主管部门核查确认,达到规定的资质标准,且在此期间内未发生本规定第十六条所列行为的,可以按照本规定重新申请原资质。

第三十条在规定时间内没有参加资质年检的工程监理单位,其资质证书自行失效,且一年内不得重新申请资质。

第三十一条工程监理单位遗失《工程监理单位资质证书》,应当在公众媒体上声明作废。其中甲级监理单位应当在中国工程建设和建筑业信息网上声明作废。

第三十二条工程监理单位变更名称、地址、法定代表人、技术负责人等,应当在变更后一个月,到原资质审批部门办理变更手续。其中由国务院建设行政主管部门审批的企业除企业名称变更由国务院建设行政主管部门办理外,企业地址、法定代表人、技术负责人的变更委托省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门办理,办理结果向国务院建设行政主管部门备案。

第五章 罚则

第三十三条以欺骗手段取得《工程监理单位资质证书》承揽工程的,吊销资质证书,处合同约定的监理酬金 1 倍以上 3 倍以下的罚款;有违法所得的,予以没收。

第三十四条未取得《工程监理单位资质证书》承揽监理业务的,予以取缔,处合同约定的监理酬金 1 倍以上 3 倍以下的罚款;有违法所得的,予以没收。

第三十五条超越本企业资质等级承揽监理业务的,责令停止违法行为,处合同约定的监理酬金 1 倍以上 3 倍以下的罚款;可以责令停业整顿,降低资质等级;情节严重的,吊销资质证书;有违法所得的,予以没收。

第三十六条转让监理业务的,责令改正,没收违法所得,处合同约定的监理酬金 1 倍以上 3 倍以下的罚款;可以责令停业整顿,降低资质等级;情节严重的,吊销资质证书。

第三十七条工程监理单位允许其他单位或者个人以本企业名义承揽监理业务的,责令改正,没收违法所得,处合同约定的监理酬金 1 倍以上 3 倍以下的罚款;可以责令停业整顿,降低资质等级;情节严重的,吊销资质证书。

第三十八条有下列行为之一的,责令改正,处 3 万元以上 5 万元以下的罚款,降低资质等级或者吊销资质证书;有违法所得的,予以没收;造成损失的,承担连带赔偿责任:

(一)与建设单位或者施工单位串通,弄虚作假、降低工程质量的;

(二)将不合格的建设工程建筑材料、建筑构配件和设备按照合格签字的。

第三十九条工程监理单位与被监理工程的施工承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位有隶属关系或者其他利害关系承揽该项建设工程的监理业务的,责令改正,处 3 万元以上 5 万元以下的罚款,降低资质等级或者吊销资质证书;有违法所得的,予以没收。

第四十条本规定的责令停业整顿、降低资质等级和吊销资质证书的行政处罚,由颁发资质证书的机关规定;其他行政处罚,由建设行政主管部门或者其他有关部门依照法定职权决定。

第四十一条资质审批部门未按照规定的权限和程序审批资质的,由上级资质审批部门责令改正,已审批的资质无效。

第四十二条从事资质管理的工作人员在资质审批和管理工作中玩忽职守、滥用职权、徇私舞弊的,依法

给予行政处分 构成犯罪的 依法追究刑事责任。

第六章摇附摇则

第四十三条摇省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门可以根据本规定制定实施细则 并报国务院建设行政主管部门备案。

第四十四条摇本规定由国务院建设行政主管部门负责解释。

第四十五条摇本规定自发布之日起施行。员愿年 员月 愿日建设部颁布的《工程建设监理单位资质管理试行办法》(建设部令第 员远号)同时废止。

工程类别及等级					
序号	工程类别		一等	二等	三等
一	房屋建筑工程	一般房屋建筑工程	愿层以上 ;猿米跨度以上(轻钢结构除外); 单项工程建筑面积 猿万平方米以上	愿层~ 愿层 愿原~ 猿米跨度(轻钢结构除外); 单项工程建筑面积 员万~ 猿万平方米	愿层以下 ;愿米跨度以下(轻钢结构除外); 单项工程建筑面积 员万平方米以下
		高耸构筑物工程	高度 愿米以上	高度 苑~ 愿米	高度 苑米以下
		住宅小区工程	建筑面积 愿万平方米以上	建筑面积 远万 ~ 愿万平方米	建筑面积 远万平方米以下
二	冶炼工程	钢铁冶炼、连铸	年产 愿万吨以上或单座高炉炉容 愿立方米以上或单座公称容量转炉 缘吨以上或电炉 缘吨以上	年产 愿万吨以下或单座高炉炉容 愿立方米以下或单座公称容量转炉 缘吨以下或电炉 缘吨以下	
		轧钢工程	年产 愿万吨以上或装备连续、半连续轧机	年产 愿万吨以下	
		炼焦工程	年产 缘万吨以上或碳化室高度 源米以上	年产 缘万吨以下或碳化室高度 源米以下	
		烧结工程	单台烧结机 愿平方米以上	单台烧结机 愿平方米以下	
		制氧工程	小时制氧 员万立方米以上	小时制氧 员万立方米以下	
		氧化铝加工工程	年产 猿万吨以上	年产 愿万 ~ 猿万吨	年产 愿万吨以下
		有色金属冶炼、电解	年产 愿万吨以上	年产 缘万 ~ 愿万吨	年产 缘万吨以下
		有色金属加工工程	年产 猿万吨以上	年产 员万 ~ 猿万吨	年产 员万吨以下
		水泥工程	日产 愿吨以上	日产 愿~ 愿吨	日产 愿吨以下
		浮法玻璃工程	日熔量 源吨以上	日熔量 猿~ 源吨	日熔量 猿吨以下
三	矿山工程	井工矿工程	年产 愿万吨以上	年产 缘万 ~ 愿万吨	年产 缘万吨以下
		洗选煤工程	年产 愿万吨以上	年产 缘万 ~ 愿万吨	年产 缘万吨以下
		立井井筒工程	深度 愿米以上	深度 猿~ 愿米	深度 猿米以下
		露天矿山工程	年产 源万吨以上	年产 愿万 ~ 源万吨	年产 愿万吨以下
		铁矿采、选工程	年产 愿万吨以上	年产 源万 ~ 愿万吨	年产 源万吨以下
		黑色矿山采选工程	年产 愿万吨以上	年产 源万 ~ 愿万吨	年产 源万吨以下
		有色砂矿采、选工程	年产 愿万吨以上	年产 源万 ~ 愿万吨	年产 源万吨以下
		有色脉矿采、选工程	年产 源万吨以上	年产 猿万 ~ 源万吨	年产 猿万吨以下
		磷矿、硫铁矿工程	年产 源万吨以上	年产 猿万 ~ 源万吨	年产 猿万吨以下
		铀矿工程	年产 猿万吨以上	年产 愿万 ~ 猿万吨	年产 愿万吨以下
		石膏矿、石英矿工程	年产 愿万吨以上	年产 愿万 ~ 愿万吨	年产 愿万吨以下
		石灰石矿工程	年产 苑万吨以上	年产 源万 ~ 苑万吨	年产 源万吨以下

续表

序号	工程类别		一等	二等	三等
四	化工、 石油 工程	炼油化工工业工程	原油处理能力在 缘园万吨 以上的一次加工及相应二次加工装置和后加工装置	原油处理能力在 缘园万~缘园万吨 的一次加工及相应二次加工装置和后加工装置	原油处理能力在 缘园万吨 的一次加工及相应二次加工装置和后加工装置
		油田工业工程	原油处理能力 员园万吨 以上、天然气处理能力 员园万方 以上、产能 缘园万吨 以上及配套设施	原油处理能力 愿园万~员园万吨、天然气处理能力 缘园万~员园万方、产能 猿园万~缘园万吨及配套设施	原油处理能力 愿园万吨、天然气处理能力 缘园万~员园万方、产能 猿园万~缘园万吨及配套设施
		输油气管道工程	缘园千米以上	猿园千米~缘园千米	猿园千米以下
		储油气容器设备安装工程	压力容器 愿万 以上；大型油气储罐 员园万平方米 以上	压力容器 员~愿万、大型油气储罐 员万~员园万立方米	压力容器 员万 以下；大型油气储罐 员万立方米 以下
		乙烯工程	年产 猿园万吨 以上	年产 员万~猿园万吨	年产 员万吨 以下
		合成橡胶、合成树脂及塑料和化纤	年产 源万吨 以上	年产 园万~源万吨	年产 园万吨 以下
		有机原料、农药、染料	投资额 园亿元以上	投资额 员亿~园亿元	投资额 员亿元 以下
		轮胎工程	年产 猿万 套以上	年产 园万~猿万 套	年产 园万 套以下
		制酸工业工程	年产硫酸 员园万吨 以上	年产硫酸 愿万~员园万吨	年产硫酸 愿万吨 以下
		制碱工业工程	年产烧碱 缘万吨 以上；年产纯碱 源万吨 以上	年产烧碱 园万~缘万吨；年产纯碱 园万~源万吨	年产烧碱 园万吨 以下；年产纯碱 园万吨 以下
五	水利 水电 工程	化肥工业工程	年产 猿园万吨 以上合成氨及相应后加工装置；年产 园源万吨 以上磷铵工程	年产 愿万~园园万吨合成氨及相应后加工装置；年产 园源万~园源万吨磷铵工程	年产 愿万吨 以下合成氨及相应后加工装置；年产 园源万吨 以下磷铵工程
		水库工程	总库容 员亿立方米 以上	总库容 员园亿~员亿立方米	总库容 员园亿立方米 以下
		运河工程	流域面积 员亿平方千米 以上	流域面积 员亿~员亿平方千米	流域面积 员亿平方千米 以下
六	电力 工程	水利发电站工程	总装机容量 园兆瓦 以上	总装机容量 园兆~园兆兆瓦	总装机容量 园兆瓦 以下
		火力发电站工程	单机容量 猿园万千瓦 以上	单机容量 缘万~猿园万千瓦	单机容量 缘万千瓦 以下
		核力发电站工程	核电站		
七	林业及 生态 工程	输变电工程	猿园千伏 以上	园园~猿园千伏	园园千伏 以下
		林业局(场)总体工程	面积 猿万公顷 以上	面积 猿万公顷 以下	
		林产工业工程	投资额 缘园万元以上	投资额 缘园万元 以下	
		生态建设工程	投资额 猿园万元以上	投资额 猿园万元 以下	

续表

序号	工程类别		一等	二等	三等
八	铁路工程	铁路综合工程	新建、改建一级干线，单线铁路 源园千米以上；双线 猿园千米以上及枢纽	新建、改建一级干线，单线铁路 源园千米以下；双线 猿园千米以下，二级干线及站线	专用线、专用铁路
		铁路桥梁工程	桥长 缘园米以上	桥长 员园~ 缘园米	桥长 员园米以下
		铁路隧道工程	单线 猿园米以上，双线 员园米以上	单线 园园~ 猿园米，双线 员园~ 员园米	单线 园园米以下，双线 员园米以下
		铁路通信、信号、电力电气化工程	新建、改建铁路(含枢纽、配、变电所，分区亭)单双线 园园千米及以上	新建、改建铁路(含枢纽、配、变电所，分区亭)单双线 园园千米及以下	
九	公路工程	公路工程	高速公路；一级公路	高速公路路基；一级公路	二级公路及以下各级公路
		公路桥梁工程	独立大桥工程；特大桥总长 缘园米以上或单跨跨径 员园米以上	大桥总长 员园~ 缘园米或单跨跨径 源~ 员园米	中桥及以下桥梁工程总长 员园米以下或单跨跨径 源米以下
		公路隧道工程	长度 猿园米以上	长度 园~ 猿园米	长度 园米以下
		交通工程	通讯、监控、收费等公路机电工程；高速公路环保工程	标志、标线、护栏、护网、反光路标、轮廓标、防眩设施等公路交通安全设施；一级公路环保工程	二级公路及以下各级公路的标志、标线等公路交通安全设施；二级公路及以下各级公路环保工程
十	港口与航道工程	港口年吞吐能力	海港：杂货 员园万吨以上，散货 园园万~ 猿园万吨以上；河港：杂货 园园万吨以上，散货 猿园万吨以上	海港：杂货 员园万~ 员园万吨，散货 园园万~ 猿园万吨以下；河港：杂货 园园万~ 园园万吨，散货 园园万~ 猿园万吨	海港：杂货 员园万吨以下，散货 园园万吨以下；河港：杂货 园园万吨以下，散货 园园万吨以下
		码头吨位	海港：园缘万吨级以上码头；河港：缘园吨级以上码头	海港：员万~ 园缘万吨级码头；河港：员园~ 缘园吨级码头	海港：缘园吨级以下码头；河港：缘园吨级以下码头
		航道、疏浚	通航万吨级以上船舶的沿海复杂航道；通航 员园吨级以上船舶的内河航运工程项目	通航万吨级以上船舶的沿海及长江干线航道；通航 猿园~ 员园吨级船舶的内河航运工程项目	通航万吨级以下船舶的沿海及长江干线航道；通航 猿园吨级以下船舶的内河航运工程项目
		投资额	投资额在 愿园园万元以上的其他水运工程项目(指建安费)	投资额在 缘园园万~ 愿园园万元的其他水运工程项目(指建安费)	投资额在 缘园园万元以下的其他水运工程项目(指建安费)
十一	航天航空工程	民用机场工程风洞工程	飞行区指标为 源及以上大型跨音速、超音速风洞及特种风洞	飞行区指标为 源中型跨音速、超音速风洞及特种风洞	飞行区指标为 源及以下低速风洞和各类小型风洞
		航空专用试验设备工程	大型整机、系统模拟试验设备工程	大型部件模拟试验设备、整机试验设备工程	中、小型模拟试验设备、部件试验设备工程
		航天器及运载工具总装车间、发射试验装置工程	研制、生产航天飞行器、运载火箭、大型动力装置等基地	总体设计部(所)、总装厂、发动机、控制系统、惯性器件、地面设备及大型试验台、试车台等综合性建设项目	各类试验室、计算中心、仿真中心、地面测控站、研究用房和试制生产车间等单项工程

续表

序号	工程类别		一等	二等	三等
十二	通信工程	有线、无线传输通信工程, 卫星、综合布线	省际通信、信息网络工程	省内通信、信息网络工程	地市以下通信、信息网络工程
		邮政、电信、广播枢纽及交换工程	省会城市邮政、电信枢纽	地市级城市邮政、电信枢纽	县级邮政、电信枢纽
		发射台工程	总发射功率 缘园千瓦以上短波或 远园千瓦以上中波发射台 ;高度 圆园米以上广播电视发射台	总发射功率 员缘园~ 缘园千瓦短波或 圆园园~ 远园园千瓦中波发射台 ;高度 员缘园~ 圆园园米广播电视发射台	总发射功率 员缘园千瓦以下短波或 圆园园千瓦以下中波发射台 ;高度 员缘园米以下广播电视发射台
十三	市政公用工程	城市道路工程	各类市政公用工程(地铁、轻轨单独批)	各类城市道路、单孔跨径 圆园~ 源园米的桥梁 ;缘园万 ~ 猿园园万元的隧道工程	城市道路(不含快速路)、单孔跨径 圆园米以下的桥梁 ;缘园万元以下的隧道工程
		给水、排水、建筑安装工程		圆万 ~ 缘园万吨 轲的给水厂 ;员万 ~ 缘万吨 轲污水处理工程 园缘~ 猿立方米 轲秒的给水、污水泵站 ;员~ 缘立方米 轲秒的雨水泵站 ;各类给排水管道工程	圆万吨 轲以下的给水厂 ;员万吨 轲以下污水处理工程 园缘立方米 轲秒以下的给水、污水泵站 ;员立方米 轲以下的雨水泵站 ;直径 员米以下的给水管道 ;直径 员缘以下的污水管道
		热力及燃气建筑安装工程		总储存容积 缘园~ 员园园立方米液化气贮罐场(站) ;供气规模 缘万 ~ 员缘万立方米 轲以下的燃气工程 ;中压以下的燃气管道、调压站 ;供热面积 缘园万 ~ 员园园万平方米的热力工程	总储存容积 缘园立方米以下液化气贮罐场(站) ;供气规模 缘万立方米 轲以下的燃气工程 园千克 轲方厘米以下的中压、低压管道、调压站 ;供气面积 缘园万平方米以下的热力工程
		垃圾处理		各类城市生活垃圾工程	生活垃圾转运站
十四	机电安装工程		各类一般工业、公用工程及公共建筑的机电安装工程	投资额 猿园园万元以下的一般工业、公用工程及公共建筑的机电安装工程	

说摇明

圆缘表中的“以上”含本数,“以下”不含本数。

圆缘表中“机电安装工程”是指未列入前 员猿项工程的机械、电子、轻工、纺织及其他工业机电安装工程。

圆缘味列入本表中的国务院工业、交通、信息等部门的其他工程,由国务院有关工业、交通、信息等部门按照有关规定在相应的工程类别中划分等级。

附录 II

建设工程监理范围和规模标准规定

(~~国务院~~年 月 日中华人民共和国建设部令第 号发布)

第一条摇为了确定必须实行监理的建设工程项目具体范围和规模标准,规范建设工程监理活动,根据《建设工程质量管理条例》,制定本规定。

第二条摇下列建设工程必须实行监理:

- (一)国家重点建设工程;
- (二)大中型公用事业工程;
- (三)成片开发建设的住宅小区工程;
- (四)利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程;
- (五)国家规定必须实行监理的其他工程。

第三条摇国家重点建设工程,是指依据《国家重点建设项目管理办法》所确定的对国民经济和社会发展有重大影响的骨干项目。

第四条摇大中型公用事业工程,是指项目总投资额在 ~~1000~~ 万元以上的下列工程项目:

- (一)供水、供电、供气、供热等市政工程项目;
- (二)科技、教育、文化等项目;
- (三)体育、旅游、商业等项目;
- (四)卫生、社会福利等项目;
- (五)其他公用事业项目。

第五条摇成片开发建设的住宅小区工程,建筑面积在 缘万平方米以上的住宅建设工程必须实行监理,缘万平方米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。

为了保证住宅质量,对高层住宅及地基、结构复杂的多层住宅应当实行监理。

第六条摇利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程范围包括:

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

第七条摇国家规定必须实行监理的其他工程是指:

- (一)项目总投资额在 ~~1000~~ 万元以上关系社会公共利益、公众安全的下列基础设施项目:
 - (员)煤炭、石油、化工、天然气、电力、新能源等项目;
 - (圆)铁路、公路、管道、水运、民航及其他交通运输业等项目;
 - (猿)邮政、电信枢纽、通信、信息网络等项目;
 - (源)防洪、灌溉、排涝、发电、引(供)水、滩涂治理、水资源保护、水土保持等水利建设项目;
 - (缘)道路、桥梁、地铁和轻轨、污水排放及处理、垃圾处理、地下管道、公共停车场等城市基础设施项目;
 - (远)生态环境保护项目;
 - (苑)其他基础设施项目。

第八条摇国务院建设行政主管部门征得同级国务院有关部门同意后,可以对本规定确定的必须实行监理的建设工程具体范围和规模标准进行调整。

第九条摇本规定由国务院建设行政主管部门负责解释。

第十条摇本规定自发布之日起施行。

附录 III

建设工程监理规范 附录 III 监理规划

1 总则

为了提高建设工程监理水平,规范建设工程监理行为,编制本规范。
本规范适用于新建、扩建、改建建设工程施工、设备采购和制造的监理工作。
实施建设工程监理前,监理单位必须与建设单位签订书面建设工程委托监理合同,合同中应包括监理单位对建设工程质量、造价、进度进行全面控制和管理的条款。建设单位与承包单位之间与建设工程合同有关的联系活动应通过监理单位进行。
建设工程监理应实行总监理工程师负责制。
监理单位应公正、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。
建设工程监理除应符合本规范外,还应符合国家现行的有关强制性标准、规范的规定。

2 术语

项目监理机构监理单位派驻工程项目负责履行委托监理合同的组织机构。
监理工程师取得国家监理工程师执业资格证书并经注册的监理人员。
总监理工程师由监理单位法定代表人书面授权,全面负责委托监理合同的履行、主持项目监理机构工作的监理工程师。
总监理工程师代表经监理单位法定代表人同意,由总监理工程师书面授权,代表总监理工程师行使其部分职责和权力的项目监理机构中的监理工程师。
专业监理工程师根据项目监理岗位职责分工和总监理工程师的指令,负责实施某一专业或某一方面的监理工作,具有相应监理文件签发权的监理工程师。
监理员经过监理业务培训,具有同类工程相关专业知识,从事具体监理工作的监理人员。
监理规划在总监理工程师的主持下编制、经监理单位技术负责人批准,用来指导项目监理机构全面开展监理工作的指导性文件。
监理实施细则根据监理规划,由专业监理工程师编写,并经总监理工程师批准,针对工程项目中某一专业或某一方面监理工作的操作性文件。
工地例会由项目监理机构主持的,在工程实施过程中针对工程质量、造价、进度、合同管理等事宜定期召开的、由有关单位参加的会议。
工程变更在工程项目实施过程中,按照合同约定的程序对部分或全部工程在材料、工艺、功能、构造、尺寸、技术指标、工程数量及施工方法等方面做出的改变。
工程量根据设计文件及承包合同中关于工程量计算的规定,项目监理机构对承包单位申报的已完成工程的工程量进行的核验。
见证由监理人员现场监督某工序全过程完成情况的活动。
旁站在关键部位或关键工序施工过程中,由监理人员在现场进行的监督活动。
巡视监理人员对正在施工的部位或工序在现场进行的定期或不定期的监督活动。
平行检验项目监理机构利用一定的检查或检测手段,在承包单位自检的基础上,按照一定的比例独立进行检查或检测的活动。
设备监造监理单位依据委托监理合同和设备订货合同对设备制造过程进行的监督活动。

费用索赔根据承包合同的约定,合同一方因另一方原因造成本方经济损失,通过监理工程师向对方索取费用的活动。

临时延期批准当发生非承包单位原因造成的持续性影响工期的事件,总监理工程师所作出暂时延长合同工期的批准。

延期批准当发生非承包单位原因造成的持续性影响工期事件,总监理工程师所作出的最终延长合同工期的批准。

3 项目监理机构及其设施

项目监理机构

监理单位履行施工阶段的委托监理合同时,必须在施工现场建立项目监理机构。项目监理机构在完成委托监理合同约定的监理工作后可撤离施工现场。

项目监理机构的组织形式和规模,应根据委托监理合同规定的服务内容、服务期限、工程类别、规模、技术复杂程度、工程环境等因素确定。

监理人员应包括总监理工程师、专业监理工程师和监理员,必要时可配备总监理工程师代表。

总监理工程师应由具有三年以上同类工程监理工作经验的人员担任;总监理工程师代表应由具有二年以上同类工程监理工作经验的人员担任;专业监理工程师应由具有一年以上同类工程监理工作经验的人员担任。

项目监理机构的监理人员应专业配套、数量满足工程项目监理工作的需要。

监理单位应于委托监理合同签订后十天内将项目监理机构的组织形式、人员构成及对总监理工程师的任命书面通知建设单位。当总监理工程师需要调整时,监理单位应征得建设单位同意并书面通知建设单位;当专业监理工程师需要调整时,总监理工程师应书面通知建设单位和承包单位。

监理人员的职责

一名总监理工程师只宜担任一项委托监理合同的项目总监理工程师工作。当需要同时担任多项委托监理合同的项目总监理工程师工作时,须经建设单位同意,且最多不得超过三项。

总监理工程师应履行以下职责:

- (1) 确定项目监理机构人员的分工和岗位职责;
- (2) 主持编写项目监理规划、审批项目监理实施细则,并负责管理项目监理机构的日常工作;
- (3) 审查分包单位的资质,并提出审查意见;
- (4) 检查和监督监理人员的工作,根据工程项目的进展情况可进行监理人员调配,对不称职的监理人员应调换其工作;
- (5) 主持监理工作会议,签发项目监理机构的文件和指令;
- (6) 审定承包单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划;
- (7) 审核签署承包单位的申请、支付证书和竣工结算;
- (8) 审查和处理工程变更;
- (9) 主持或参与工程质量事故的调查;
- (10) 调解建设单位与承包单位的合同争议、处理索赔、审批工程延期;
- (11) 组织编写并签发监理月报、监理工作阶段报告、专题报告和项目监理工作总结;
- (12) 审核签认分部工程和单位工程的质量检验评定资料,审查承包单位的竣工申请,组织监理人员对待验收的工程项目进行质量检查,参与工程项目的竣工验收;
- (13) 主持整理工程项目的监理资料。

总监理工程师代表应履行以下职责:

- (1) 负责总监理工程师指定或交办的监理工作;

(四)按总监理工程师的授权,行使总监理工程师的部份职责和权力。

总监理工程师不得将下列工作委托总监理工程师代表:

(一)主持编写项目监理规划、审批项目监理实施细则;

(二)签发工程开工令、工程暂停令、工程款支付证书、工程竣工报验单;

工程开工令、工程竣工报验单应符合附录 A 表的格式;工程暂停令应符合附录 B 表的格式;工程款支付证书应符合附录 C 表的格式;工程竣工报验单应符合附录 D 表的格式。

(三)审核签认竣工结算;

(四)调解建设单位与承包单位的合同争议、处理索赔、审批工程延期;

(五)根据工程项目的进展情况进行监理人员的调配,调换不称职的监理人员。

专业监理工程师应履行以下职责:

(一)负责编制本专业的监理实施细则;

(二)负责本专业监理工作的具体实施;

(三)组织、指导、检查和监督本专业监理员的工作,当人员需要调整时,向总监理工程师提出建议;

(四)审查承包单位提交的涉及本专业的计划、方案、申请、变更,并向总监理工程师提出报告;

(五)负责本专业分项工程验收及隐蔽工程验收;

(六)定期向总监理工程师提交本专业监理工作实施情况报告,对重大问题及时向总监理工程师汇报和请示;

(七)根据本专业监理工作实施情况做好监理日记;

(八)负责本专业监理资料的收集、汇总及整理,参与编写监理月报;

(九)核查进场材料、设备、构配件的原始凭证、检测报告等质量证明文件及其质量情况,根据实际情况认为有必要时对进场材料、设备、构配件进行平行检验,合格时予以签认;

(十)负责本专业的工程计量工作,审核工程计量的数据和原始凭证。

监理员应履行以下职责:

(一)在专业监理工程师的指导下开展现场监理工作;

(二)检查承包单位投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况,并做好检查记录;

(三)复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证;

(四)按设计图及有关标准,对承包单位的工艺过程或施工工序进行检查和记录,对加工制作及工序施工质量检查结果进行记录;

(五)担任旁站工作,发现问题及时指出并向专业监理工程师报告;

(六)做好监理日记和有关的监理记录。

附录 III 建设工程监理规范

建设单位应提供委托监理合同约定的满足监理工作需要的办公、交通、通讯、生活设施。项目监理机构应妥善保管和使用建设单位提供的设施,并应在完成监理工作后移交建设单位。

项目监理机构应根据工程项目类别、规模、技术复杂程度、工程项目所在地的环境条件,按委托监理合同的约定,配备满足监理工作需要的常规检测设备和工具。

在大中型项目的监理工作中,项目监理机构应实施监理工作的计算机辅助管理。

4 监理规划及监理实施细则

4.1 监理规划

监理规划的编制应针对项目的实际情况,明确项目监理机构的工作目标,确定具体的监理工作制度、程序、方法和措施,并应具有可操作性。

监理规划编制的程序与依据应符合下列规定:

(5) 监理规划应在签订委托监理合同及收到设计文件后开始编制，完成后必须经监理单位技术负责人审核批准，并应在召开第一次工地会议前报送建设单位；

(6) 监理规划应由总监理工程师主持、专业监理工程师参加编制；

(7) 编制监理规划应依据：

- 建设工程的相关法律、法规及项目审批文件；
- 与建设工程项目有关的标准、设计文件、技术资料；
- 监理大纲、委托监理合同文件以及与建设工程项目相关的合同文件。

监理规划应包括以下主要内容：

- (1) 工程项目概况；
- (2) 监理工作范围；
- (3) 监理工作内容；
- (4) 监理工作目标；
- (5) 监理工作依据；
- (6) 项目监理机构的组织形式；
- (7) 项目监理机构的人员配备计划；
- (8) 项目监理机构的人员岗位职责；
- (9) 监理工作程序；
- (10) 监理工作方法及措施；
- (11) 监理工作制度；
- (12) 监理设施。

在监理工作实施过程中，如实际情况或条件发生重大变化而需要调整监理规划时，应由总监理工程师组织专业监理工程师研究修改，按原报审程序经过批准后报建设单位。

监理实施细则

对中型及以上或专业性较强的工程项目，项目监理机构应编制监理实施细则。监理实施细则应符合监理规划的要求，并结合工程项目的专业特点，做到详细具体、具有可操作性。

监理实施细则的编制程序与依据应符合下列规定：

- (1) 监理实施细则应在相应工程施工开始前编制完成，并必须经总监理工程师批准；
- (2) 监理实施细则应由专业监理工程师编制；
- (3) 编制监理实施细则的依据：
 - 已批准的监理规划；
 - 与专业工程相关的标准、设计文件和技术资料；
 - 施工组织设计。

监理实施细则应包括下列主要内容：

- (1) 专业工程的特点；
- (2) 监理工作的流程；
- (3) 监理工作的控制要点及目标值；
- (4) 监理工作的方法及措施。

在监理工作实施过程中，监理实施细则应根据实际情况进行补充、修改和完善。

5 施工阶段的监理工作

5.1 制定监理工作程序的一般规定

5.1.1 制定监理工作总程序应根据专业工程特点,并按工作内容分别制定具体的监理工作程序。

5.1.2 制定监理工作程序应体现事前控制和主动控制的要求。

5.1.3 制定监理工作程序应结合工程项目的特点,注重监理工作的效果。监理工作程序中应明确工作内容、行为主体、考核标准、工作时限。

5.1.4 当涉及到建设单位和承包单位的工作时,监理工作程序应符合委托监理合同和施工合同的规定。

5.1.5 在监理工作实施过程中,应根据实际情况的变化对监理工作程序进行调整和完善。

5.2 施工准备阶段的监理工作

5.2.1 在设计交底前,总监理工程师应组织监理人员熟悉设计文件,并对图纸中存在的问题通过建设单位向设计单位提出书面意见和建议。

5.2.2 项目监理人员应参加由建设单位组织的设计技术交底会,总监理工程师应对设计技术交底会议纪要进行签认。

5.2.3 工程项目开工前,总监理工程师应组织专业监理工程师审查承包单位报送的施工组织设计(方案)报审表,提出审查意见,并经总监理工程师审核、签认后报建设单位。施工组织设计(方案)报审表应符合附录 A 表的格式。

5.2.4 工程项目开工前,总监理工程师应审查承包单位现场项目管理机构的质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系,确能保证工程项目施工质量时予以确认。对质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系应审核以下内容:

- (1) 质量管理、技术管理和质量保证的组织机构;
- (2) 质量管理、技术管理制度;
- (3) 专职管理人员和特种作业人员的资格证、上岗证。

5.2.5 分包工程开工前,专业监理工程师应审查承包单位报送的分包单位资格报审表和分包单位有关资质资料,符合有关规定后,由总监理工程师予以签认。分包单位资格报审表应符合附录 B 表的格式。

5.2.6 对分包单位资格应审核以下内容:

- (1) 分包单位的营业执照、企业资质等级证书、特殊行业施工许可证、国外(境外)企业在国内承包工程许可证;
- (2) 分包单位的业绩;
- (3) 拟分包工程的内容和范围;
- (4) 专职管理人员和特种作业人员的资格证、上岗证。

5.2.7 专业监理工程师应按以下要求对承包单位报送的测量放线控制成果及保护措施进行检查,符合要求时,专业监理工程师对承包单位报送的施工测量成果报验申请表予以签认:

- (1) 检查承包单位专职测量人员的岗位证书及测量设备检定证书;
 - (2) 复核控制桩的校核成果、控制桩的保护措施以及平面控制网、高程控制网和临时水准点的测量成果。
- 施工测量成果报验申请表应符合附录 C 表的格式。

5.2.8 专业监理工程师应审查承包单位报送的工程开工报审表及相关资料,具备以下开工条件时,由总监理工程师签发,并报建设单位:

- (1) 施工许可证已获政府主管部门批准;
- (2) 征地拆迁工作能满足工程进度的需要;
- (3) 施工组织设计已获总监理工程师批准;
- (4) 承包单位现场管理人员已到位,机具、施工人员已进场,主要工程材料已落实;

(缘)进场道路及水、电、通讯等已满足开工要求。

续编工程开工前, 监理人员应参加由建设单位主持召开的第一次工地会议。

续编第一次工地会议应包括以下主要内容:

(员)建设单位、承包单位和监理单位分别介绍各自驻现场的组织机构、人员及其分工;

(圆)建设单位根据委托监理合同宣布对总监理工程师的授权;

(獭)建设单位介绍工程开工准备情况;

(源)承包单位介绍施工准备情况;

(缘)建设单位和总监理工程师对施工准备情况提出意见和要求;

(远)总监理工程师介绍监理规划的主要内容;

(苑)研究确定各方在施工过程中参加工地例会的主要人员, 召开工地例会周期、地点及主要议题。

续编第一次工地会议纪要应由项目监理机构负责起草, 并经与会各方代表会签。

续编工地例会

续编在施工过程中, 总监理工程师应定期主持召开工地例会。会议纪要应由项目监理机构负责起草, 并经与会各方代表会签。

续编工地例会应包括以下主要内容:

(员)检查上次例会议定事项的落实情况, 分析未完事项原因;

(圆)检查分析工程项目进度计划完成情况, 提出下一阶段进度目标及其落实措施;

(獭)检查分析工程项目质量状况, 针对存在的质量问题提出改进措施;

(源)检查工程量核定及工程款支付情况;

(缘)解决需要协调的有关事项;

(远)其他有关事宜。

续编总监理工程师或专业监理工程师应根据需要及时组织专题会议, 解决施工过程中的各种专项问题。

续编工程质量控制工作

续编在施工过程中, 当承包单位对已批准的施工组织设计进行调整、补充或变动时, 应经专业监理工程师审查, 并应由总监理工程师签认。

续编专业监理工程师应要求承包单位报送重点部位、关键工序的施工工艺和确保工程质量的措施, 审核同意后予以签认。

续编当承包单位采用新材料、新工艺、新技术、新设备时, 专业监理工程师应要求承包单位报送相应的施工工艺措施和证明材料, 组织专题论证, 经审定后予以签认。

续编项目监理机构应对承包单位在施工过程中报送的施工测量放线成果进行复验和确认。

续编专业监理工程师应从以下五个方面对承包单位的试验室进行考核:

(员)试验室的资质等级及其试验范围;

(圆)法定计量部门对试验设备出具的计量检定证明;

(獭)试验室的管理制度;

(源)试验人员的资格证书;

(缘)本工程的试验项目及其要求。

续编专业监理工程师应对承包单位报送的拟进场工程材料、构配件和设备的工程材料报审表及其质量证明资料进行审核, 并对进场的实物按照委托监理合同约定或有关工程质量管理文件规定的比例采用平行检验或见证取样方式进行抽检。

对未经监理人员验收或验收不合格的工程材料、构配件、设备, 监理人员应拒绝签认, 并应签发监理工程师通知单, 书面通知承包单位限期将不合格的工程材料、构配件、设备撤出现场。

工程材料、构配件、设备报审表应符合附录 瑶 表的格式,监理工程师通知单应符合附录 瑶 表的格式。

瑶项目监理机构应定期检查承包单位的直接影响工程质量的计量设备的技术状况。

瑶总监理工程师应安排监理人员对施工过程进行巡视和检查。对隐蔽工程的隐蔽过程、下道工序施工完成后难以检查的重点部位,专业监理工程师应安排监理员进行旁站。

瑶专业监理工程师应根据承包单位报送的隐蔽工程报验申请表和自检结果进行现场检查,符合要求予以签认。

对未经监理人员验收或验收不合格的工序,监理人员应拒绝签认,并要求承包单位严禁进行下一道工序的施工。

隐蔽工程报验申请表应符合附录 瑶 表的格式。

瑶专业监理工程师应对承包单位报送的分项工程质量验评资料进行审核,符合要求后予以签认;总监理工程师应组织监理人员对承包单位报送的分部工程和单位工程质量验评资料进行审核和现场检查,符合要求后予以签认。

瑶对施工过程中出现的质量缺陷,专业监理工程师应及时下达监理工程师通知,要求承包单位整改,并检查整改结果。

瑶监理人员发现施工存在重大质量隐患,可能造成质量事故或已经造成质量事故,应通过总监理工程师及时下达工程暂停令,要求承包单位停工整改。整改完毕并经监理人员复查,符合规定要求后,总监理工程师应及时签署工程复工报审表。总监理工程师下达工程暂停令和签署工程复工报审表,宜事先向建设单位报告。

瑶对需要返工处理或加固补强的质量事故,总监理工程师应责令承包单位报送质量事故调查报告和经设计单位等相关单位认可的处理方案,项目监理机构应对质量事故的处理过程和处理结果进行跟踪检查和验收。

总监理工程师应及时向建设单位及本监理单位提交有关质量事故的书面报告,并将完整的质量事故处理记录整理归档。

瑶工程造价控制工作

瑶项目监理机构应按下列程序进行工程计量和工程款支付工作:

(一)承包单位统计经专业监理工程师质量验收合格的工程量,按施工合同的约定填报工程量清单和工程款支付申请表;工程款支付申请表应符合附录 瑶 表的格式。

(二)专业监理工程师进行现场计量,按施工合同的约定审核工程量清单和工程款支付申请表,并报总监理工程师审定。

(三)总监理工程师签署工程款支付证书,并报建设单位。

瑶项目监理机构应按下列程序进行竣工结算:

(一)承包单位按施工合同规定填报竣工结算报表;

(二)专业监理工程师审核承包单位报送的竣工结算报表;

(三)总监理工程师审定竣工结算报表,与建设单位、承包单位协商一致后,签发竣工结算文件和最终的工程款支付证书报建设单位。

瑶项目监理机构应依据施工合同有关条款、施工图,对工程项目造价目标进行风险分析,并应制定防范性对策。

瑶总监理工程师应从造价、项目的功能要求、质量和工期等方面审查工程变更的方案,并宜在工程变更实施前与建设单位、承包单位协商确定工程变更的价款。

瑶项目监理机构应按施工合同约定的工程量计算规则和支付条款进行工程量计量和工程款支付。

瑶专业监理工程师应及时建立月完成工程量和工程量统计表,对实际完成量与计划完成量进行比较、分析,制定调整措施,并应在监理月报中向建设单位报告。

专业监理工程师应及时收集、整理有关的施工和监理资料,为处理费用索赔提供证据。

项目监理机构应及时按施工合同的有关规定进行竣工结算,并应对竣工结算的价款总额与建设单位和承包单位进行协商。当无法协商一致时,应按本规范第 5.6 节的规定进行处理。

未经监理人员质量验收合格的工程量,或不符合施工合同规定的工程量,监理人员应拒绝计量和该部分的工程款支付申请。

6.5 工程进度控制工作

项目监理机构应按下列程序进行工程进度控制:

(1) 总监理工程师审批承包单位报送的施工总进度计划;

(2) 总监理工程师审批承包单位编制的年、季、月度施工进度计划;

(3) 专业监理工程师对进度计划实施情况检查、分析;

(4) 当实际进度符合计划进度时,应要求承包单位编制下一期进度计划;当实际进度滞后于计划进度时,专业监理工程师应书面通知承包单位采取纠偏措施并监督实施。

专业监理工程师应依据施工合同有关条款、施工图及经过批准的施工组织设计制定进度控制方案,对进度目标进行风险分析,制定防范性对策,经总监理工程师审定后报送建设单位。

专业监理工程师应检查进度计划的实施,并记录实际进度及其相关情况,当发现实际进度滞后于计划进度时,应签发监理工程师通知单指令承包单位采取调整措施。当实际进度严重滞后于计划进度时应及时报总监理工程师,由总监理工程师与建设单位商定采取进一步措施。

总监理工程师应在监理月报中向建设单位报告工程进度和所采取进度控制措施的执行情况,并提出合理预防由建设单位原因导致的工程延期及其相关费用索赔的建议。

6.6 竣工验收

总监理工程师应组织专业监理工程师,依据有关法律、法规、工程建设强制性标准、设计文件及施工合同,对承包单位报送的竣工资料进行审查,并对工程质量进行竣工预验收。对存在的问题,应及时要求承包单位整改。整改完毕由总监理工程师签署工程竣工报验单,并应在此基础上提出工程质量评估报告。工程质量评估报告应经总监理工程师和监理单位技术负责人审核签字。

项目监理机构应参加由建设单位组织的竣工验收,并提供相关监理资料。对验收中提出的整改问题,项目监理机构应要求承包单位进行整改。工程质量符合要求,由总监理工程师会同参加验收的各方签署竣工验收报告。

6.7 工程质量保修期的监理工作

监理单位应依据委托监理合同约定的工程质量保修期监理工作的时间、范围和内容开展工作。

承担质量保修期监理工作时,监理单位应安排监理人员对建设单位提出的工程质量缺陷进行检查和记录,对承包单位进行修复的工程质量进行验收,合格后予以签认。

监理人员应对工程质量缺陷原因进行调查分析并确定责任归属,对非承包单位原因造成的工程质量缺陷,监理人员应核实修复工程的费用和签署工程款支付证书,并报建设单位。

6 施工合同管理的其他工作

6.1 工程暂停及复工

总监理工程师在签发工程暂停令时,应根据暂停工程的影响范围和影响程度,按照施工合同和委托监理合同的约定签发。

在发生下列情况之一时,总监理工程师可签发工程暂停令:

(1) 建设单位要求暂停施工、且工程需要暂停施工;

(2) 为了保证工程质量而需要进行停工处理;

(狗)施工出现了安全隐患,总监理工程师认为有必要停工以消除隐患;

(源)发生了必须暂时停止施工的紧急事件;

(缘)承包单位未经许可擅自施工,或拒绝项目监理机构管理。

总监理工程师在签发工程暂停令时,应根据停工原因的影响范围和影响程度,确定工程项目停工范围。

由于非承包单位且非本规范第 3.5.4 条中(圆)、(狗)、(源)、(缘)款原因时,总监理工程师在签发工程暂停令之前,应就有关工期和费用等事宜与承包单位进行协商。

由于建设单位原因,或其他非承包单位原因导致工程暂停时,项目监理机构应如实记录所发生的实际情况。总监理工程师应在施工暂停原因消失,具备复工条件时,及时签署工程复工报审表,指令承包单位继续施工。

由于承包单位原因导致工程暂停,在具备恢复施工条件时,项目监理机构应审查承包单位报送的复工申请及有关材料,同意后由总监理工程师签署工程复工报审表,指令承包单位继续施工。

总监理工程师在签发工程暂停令到签发工程复工报审表之间的时间内,宜会同有关各方按照施工合同的约定,处理因工程暂停引起的与工期、费用等有关的问题。

工程变更的管理

项目监理机构应按下列程序处理工程变更:

(员)设计单位对原设计存在的缺陷提出的工程变更,应编制设计变更文件;建设单位或承包单位提出的工程变更,应提交总监理工程师,由总监理工程师组织专业监理工程师审查。审查同意后,应由建设单位转交原设计单位编制设计变更文件。当工程变更涉及安全、环保等内容时,应按规定经有关部门审定。

(圆)项目监理机构应了解实际情况和收集与工程变更有关的资料。

(狗)总监理工程师必须根据实际情况、设计变更文件和其他有关资料,按照施工合同的有关条款,在指定专业监理工程师完成下列工作后,对工程变更的费用和工期作出评估:

①确定工程变更项目与原工程项目之间的类似程度和难易程度;

②确定工程变更项目的工程量;

③确定工程变更的单价或总价。

(源)总监理工程师应就工程变更费用及工期的评估情况与承包单位和建设单位进行协调。

(缘)总监理工程师签发工程变更单。

工程变更单应符合附录 B 表的格式,并应包括工程变更要求、工程变更说明、工程变更费用和工期、必要的附件等内容,有设计变更文件的工程变更应附设计变更文件。

(远)项目监理机构应根据工程变更单监督承包单位实施。

项目监理机构处理工程变更应符合下列要求:

(员)项目监理机构在工程变更的质量、费用和工期方面取得建设单位授权后,总监理工程师应按施工合同规定与承包单位进行协商,经协商达成一致后,总监理工程师应将协商结果向建设单位通报,并由建设单位与承包单位在变更文件上签字;

(圆)在项目监理机构未能就工程变更的质量、费用和工期方面取得建设单位授权时,总监理工程师应协助建设单位和承包单位进行协商,并达成一致;

(狗)在建设单位和承包单位未能就工程变更的费用等方面达成协议时,项目监理机构应提出一个暂定的价格,作为临时支付工程进度款的依据。该项工程款最终结算时,应以建设单位和承包单位达成的协议为依据。

在总监理工程师签发工程变更单之前,承包单位不得实施工程变更。

未经总监理工程师审查同意而实施的工程变更,项目监理机构不得予以计量。

费用索赔的处理

项目监理机构处理费用索赔应依据下列内容:

(员)国家有关的法律、法规和工程项目所在地的地方法规；

(圆)本工程的施工合同文件；

(獭)国家、部门和地方有关的标准、规范和定额；

(源)施工合同履行过程中与索赔事件有关的凭证。

当承包单位提出费用索赔的理由同时满足以下条件时，项目监理机构应予以受理：

(员)索赔事件造成了承包单位直接经济损失；

(圆)索赔事件是由于非承包单位的责任造成的；

(獭)承包单位已按照施工合同规定的期限和程序提出费用索赔申请表，并附有索赔凭证材料。

费用索赔申请表应符合附录 粤表的格式。

承包单位向建设单位提出费用索赔，项目监理机构应按下列程序处理：

(员)承包单位在施工合同规定的期限内向项目监理机构提交对建设单位的费用索赔意向通知书；

(圆)总监理工程师指定专业监理工程师收集与索赔有关的资料；

(獭)承包单位在承包合同规定的期限内向项目监理机构提交对建设单位的费用索赔申请表；

(源)总监理工程师初步审查费用索赔申请表，符合本规范第 条所规定的条件时予以受理；

(缘)总监理工程师进行费用索赔审查，并在初步确定一个额度后，与承包单位和建设单位进行协商；

(远)总监理工程师应在施工合同规定的期限内签署费用索赔审批表，或在施工合同规定的期限内发出要求承包单位提交有关索赔报告的进一步详细资料的通知，待收到承包单位提交的详细资料后，按本条的第 (源)、(缘)、(远)款的程序进行。

费用索赔审批表应符合附录 月表的格式。

当承包单位的费用索赔要求与工程延期要求相关时，总监理工程师在作出费用索赔的批准决定时，应与工程延期的批准联系起来，综合作出费用索赔和工程延期的决定。

由于承包单位的原因造成建设单位的额外损失，建设单位向承包单位提出费用索赔时，总监理工程师在审查索赔报告后，应公正地与建设单位和承包单位进行协商，并及时作出答复。

工程延期及工程延误的处理

当承包单位提出工程延期要求符合施工合同文件的规定条件时，项目监理机构应予以受理。

当影响工期事件具有持续性时，项目监理机构可在收到承包单位提交的阶段性工程延期申请表并经过审查后，先由总监理工程师签署工程临时延期审批表并通报建设单位。当承包单位提交最终的工程延期申请表后，项目监理机构应复查工程延期及临时延期情况，并由总监理工程师签署工程最终延期审批表。

工程延期申请表应符合附录 粤表的格式，工程临时延期审批表应符合附录 月表的格式，工程最终延期审批表应符合附录 月表的格式。

项目监理机构在作出临时工程延期批准或最终的工程延期批准之前，均应与建设单位和承包单位进行协商。

项目监理机构在审查工程延期时，应依下列情况确定批准工程延期的时间：

(员)施工合同中有关工程延期的约定；

(圆)工期拖延和影响工期事件的事实和程度；

(獭)影响工期事件对工期影响的量化程度。

工程延期造成承包单位提出费用索赔时，项目监理机构应按本规范第 条的规定处理。

当承包单位未能按照施工合同要求的工期竣工交付造成工期延误时，项目监理机构应按施工合同规定从承包单位应得款项中扣除误期损害赔偿费。

合同争议的调解

项目监理机构接到合同争议的调解要求后应进行以下工作：

(员)及时了解合同争议的全部情况，包括进行调查和取证；

(圆)及时与合同争议的双方进行磋商；

(獭)在项目监理机构提出调解方案后,由总监理工程师进行争议调解；

(源)当调解未能达成一致时,总监理工程师应在施工合同规定的期限内提出处理该合同争议的意见；

(缘)在争议调解过程中,除已达到了施工合同规定的暂停履行合同的条件之外,项目监理机构应要求施工合同的双方继续履行施工合同。

总监理工程师在总监理工程师签发合同争议处理意见后,建设单位或承包单位在施工合同规定的期限内未对合同争议处理决定提出异议,在符合施工合同的前提下,此意见应成为最后的决定,双方必须执行。

总监理工程师在合同争议的仲裁或诉讼过程中,项目监理机构接到仲裁机关或法院要求提供有关证据的通知后,应公正地向仲裁机关或法院提供与争议有关的证据。

合同的解除

施工合同的解除必须符合法律程序。

当建设单位违约导致施工合同最终解除时,项目监理机构应就承包单位按施工合同规定应得到的款项与建设单位和承包单位进行协商,并按施工合同的规定从下列应得的款项中确定承包单位应得到的全部款项,并书面通知建设单位和承包单位：

(员)承包单位已完成的工程量表中所列的各项工作所应得的款项；

(圆)按批准的采购计划订购工程材料、设备、构配件的款项；

(獭)承包单位撤离施工设备至原基地或其他目的地的合理费用；

(源)承包单位所有人员的合理遣返费用；

(缘)合理的利润补偿；

(远)施工合同规定的建设单位应支付的违约金。

由于承包单位违约导致施工合同终止后,项目监理机构应按下列程序清理承包单位的应得款项,或偿还建设单位的相关款项,并书面通知建设单位和承包单位：

(员)施工合同终止时,清理承包单位已按施工合同规定实际完成的工作所应得的款项和已经得到支付的款项；

(圆)施工现场余留的材料、设备及临时工程的价值；

(獭)对已完工程进行检查和验收、移交工程资料、该部分工程的清理、质量缺陷修复等所需的费用；

(源)施工合同规定的承包单位应支付的违约金；

总监理工程师按照施工合同的规定,在与建设单位和承包单位协商后,书面提交承包单位应得款项或偿还建设单位款项的证明。

由于不可抗力或非建设单位、承包单位原因导致施工合同终止时,项目监理机构应按施工合同规定处理合同解除后的有关事宜。

7 施工阶段监理资料的管理

监理资料

施工阶段的监理资料应包括下列内容：

(员)施工合同文件及委托监理合同；

(圆)勘察设计文件；

(獭)监理规划；

(源)监理实施细则；

(缘)分包单位资格报审表；

(远)设计交底与图纸会审会议纪要；

(苑)施工组织设计(方案)报审表；

- (愿)工程开工 竣工报审表及工程暂停令；
- (怨)测量核验资料；
- (员)工程进度计划；
- (员)工程材料、构配件、设备的质量证明文件；
- (员)检查试验资料；
- (员)工程变更资料；
- (员)隐蔽工程验收资料；
- (员)工程计量单和工程款支付证书；
- (员)监理工程师通知单；
- (员)监理工作联系单；
- (员)报验申请表；
- (员)会议纪要；
- (员)来往函件；
- (员)监理日记；
- (员)监理月报；
- (员)质量缺陷与事故的处理文件；
- (员)分部工程、单位工程等验收资料；
- (员)索赔文件资料；
- (员)竣工结算审核意见书；
- (员)工程项目施工阶段质量评估报告等专题报告；
- (员)监理工作总结。

附录Ⅲ 监理月报

附录Ⅲ 施工阶段的监理月报应包括以下内容：

- (员)本月工程概况。
- (员)本月工程形象进度。
- (员)工程进度：
 - ①本月实际完成情况与计划进度比较；
 - ②对进度完成情况采取措施效果的分析。
- (员)工程质量：
 - ①本月工程质量情况分析；
 - ②本月采取的工程质量措施及效果。
- (员)工程计量与工程款支付：
 - ①工程量审核情况；
 - ②工程款审批情况及月支付情况；
 - ③工程款支付情况分析；
 - ④本月采取的措施及效果。
- (员)合同其他事项的处理情况：
 - ①工程变更；
 - ②工程延期；
 - ③费用索赔。
- (员)本月监理工作小结：
 - ①对本月进度、质量、工程款支付等方面情况的综合评价；

- ②本月监理工作情况；
- ③有关本工程的意见和建议；
- ④下月监理工作的重点。

监理月报应由总监理工程师组织编制, 签认后报建设单位和本监理单位。

监理工作总结

监理工作总结应包括以下内容：

- (一)工程概况；
- (二)监理组织机构、监理人员和投入的监理设施；
- (三)监理合同履行情况；
- (四)监理工作成效；
- (五)施工过程中出现的问题及其处理情况和建议；
- (六)工程照片(必要时)。

施工阶段监理工作结束时, 监理单位应向建设单位提交监理工作总结。

监理资料的管理

监理资料必须及时整理、真实完整、分类有序。

监理资料的管理应由总监理工程师负责, 并指定专人负责实施。

监理资料应在各阶段监理工作结束后及时整理归档。

监理档案的编制及保存应按有关规定执行。

8 设备采购监理与设备监造

设备采购监理

监理单位应依据与建设单位签订的设备采购阶段的委托监理合同, 成立由总监理工程师和专业监理工程师组成的项目监理机构。监理人员应专业配套、数量应满足监理工作的需要, 并应明确监理人员的分工及岗位职责。

总监理工程师应组织监理人员熟悉和掌握设计文件对拟采购的设备的要求、技术说明和有关的标准。

项目监理机构应编制设备采购方案, 明确设备采购的原则、范围、内容、程序、方式和方法, 并报建设单位批准。

项目监理机构应根据批准的设备采购方案编制设备采购计划, 并报建设单位批准。采购计划的主要内容应包括采购设备的明细表、采购的进度安排、估价表、采购的资金使用计划等。

项目监理机构应根据建设单位批准的设备采购计划组织或参加市场调查, 并应协助建设单位选择设备供应单位。

当采用招标方式进行设备采购时, 项目监理机构应协助建设单位按照有关规定组织设备采购招标。

当采用非招标方式进行设备采购时, 项目监理机构应协助建设单位进行设备采购的技术及商务谈判。

项目监理机构应在确定设备供应单位后参与设备采购订货合同的谈判, 协助建设单位起草及签订设备采购订货合同。

在设备采购监理工作结束后, 总监理工程师应组织编写监理工作总结。

设备监造

监理单位应依据与建设单位签订的设备监造阶段的委托监理合同, 成立由总监理工程师和专业

监理工程师组成的项目监理机构。项目监理机构应进驻设备制造现场。

总监理工程师应组织专业监理工程师熟悉设备制造图纸及有关技术说明和标准,掌握设计意图和各项设备制造的工艺规程以及设备采购订货合同中的各项规定,并应组织或参加建设单位组织的设备制造图纸的设计交底。

总监理工程师应组织专业监理工程师编制设备监造规划,经监理单位技术负责人审核批准后,在设备制造开始前十天内报送建设单位。

总监理工程师应审查设备制造单位报送的设备制造生产计划和工艺方案,提出审查意见。符合要求后予以批准,并报建设单位。

总监理工程师应审核设备制造分包单位的资质情况、实际生产能力和质量保证体系,符合要求后予以确认。

专业监理工程师应审查设备制造的检验计划和检验要求,确认各阶段的检验时间、内容、方法、标准以及检测手段、检测设备和仪器。

专业监理工程师必须对设备制造过程中拟采用的新技术、新材料、新工艺的鉴定书和试验报告进行审核,并签署意见。

专业监理工程师应审查主要及关键零件的生产工艺设备、操作规程和相关生产人员的上岗资格,并对设备制造和装配场所的环境进行检查。

专业监理工程师应审查设备制造的原材料、外购配套件、元器件、标准件以及坯料的质量证明文件及检验报告,检查设备制造单位对外购器件、外协作加工件和材料的质量验收,并由专业监理工程师审查设备制造单位提交的报验资料,符合规定要求时予以签认。

专业监理工程师应对设备制造过程进行监督和检查,对主要及关键零部件的制造工序应进行抽检或检验。

专业监理工程师应要求设备制造单位按批准的检验计划和检验要求进行设备制造过程的检验工作,做好检验记录,并对检验结果进行审核。专业监理工程师认为不符合质量要求时,指令设备制造单位进行整改、返修或返工。当发生质量失控或重大质量事故时,必须由总监理工程师下达暂停制造指令,提出处理意见,并及时报告建设单位。

专业监理工程师应检查和监督设备的装配过程,符合要求后予以签认。

在设备制造过程中如需要对设备的原设计进行变更,专业监理工程师应审核设计变更,并审查因变更引起的费用增减和制造工期的变化。

总监理工程师应组织专业监理工程师参加设备制造过程中的调试、整机性能检测和验证,符合要求后予以签认。

在设备运往现场前,专业监理工程师应检查设备制造单位对待运设备采取的防护和包装措施,并应检查是否符合运输、装卸、储存、安装的要求,以及相关的随机文件、装箱单和附件是否齐全。

设备全部运到现场后,总监理工程师应组织专业监理工程师参加由设备制造单位按合同规定与安装单位的交接工作,开箱清点、检查、验收、移交。

专业监理工程师应按设备制造合同的规定审核设备制造单位提交的进度付款单,提出审核意见,由总监理工程师签发支付证书。

专业监理工程师应审查建设单位或设备制造单位提出的索赔文件,提出意见后报总监理工程师,由总监理工程师与建设单位、设备制造单位进行协商,并提出审核报告。

专业监理工程师应审核设备制造单位报送的设备制造结算文件,并提出审核意见,报总监理工程师审核,由总监理工程师与建设单位、设备制造单位进行协商,并提出监理审核报告。

在设备监造工作结束后,总监理工程师应组织编写设备监造工作总结。

设备采购监理与设备监造的监理资料

设备采购监理的监理资料应以下内容:

- (员)委托监理合同；
- (圆)设备采购方案计划；
- (獭)设计图纸和文件；
- (源)市场调查、考察报告；
- (缘)设备采购招投标文件；
- (远)设备采购订货合同；
- (苑)设备采购监理工作总结。

设备采购监理工作结束时，监理单位应向建设单位提交设备采购监理工作总结。

设备监造工作的监理资料应包括以下内容：

- (员)设备制造合同及委托监理合同；
- (圆)设备监造规划；
- (獭)设备制造的生产计划和工艺方案；
- (源)设备制造的检验计划和检验要求；
- (缘)分包单位资格报审表；
- (远)原材料、零配件等的质量证明文件和检验报告；
- (苑)开工报审表、暂停令；
- (愿)检验记录及试验报告；
- (怨)报验申请表；
- (员园)设计变更文件；
- (员员)会议纪要；
- (员圆)来往文件；
- (员猿)监理日记；
- (员源)监理工程师通知单；
- (员缘)监理工作联系单；
- (员远)监理月报；
- (员苑)质量事故处理文件；
- (员愿)设备制造索赔文件；
- (员怨)设备验收文件；
- (圆园)设备交接文件；
- (圆员)支付证书和设备制造结算审核文件；
- (圆圆)设备监造工作总结。

设备监造工作结束时，监理单位应向建设单位提交设备监造工作总结。

附

施工阶段监理工作的基本形式

粤类表(承包单位用表)

- 粤瑶工程开工 报审表；
- 粤瑶施工组织设计(方案)报审表；
- 粤瑶分包单位资格报审表；
- 粤瑶_____报验申请表；
- 粤瑶工程款支付申请表；
- 粤瑶监理工程师通知回复单；
- 粤瑶工程临时延期申请表；
- 粤瑶费用索赔申请表；
- 粤瑶工程材料 构配件 设备报审表；
- 粤瑶工程竣工报验单。

月类表(监理单位用表)

- 月瑶监理工程师通知单；
- 月瑶工程暂停令；
- 月瑶工程款支付证书；
- 月瑶工程临时延期审批表；
- 月瑶工程最终延期审批表；
- 月瑶费用索赔审批表。

悦类表(各方通用表)

- 悦瑶监理工作联系单；
- 悦瑶工程变更单。

粤员

工程开工 辗工报审表

工程名称：

编号：

致：（监理单位）
我方承担_____工程 ,已完成了以下各项工作 ,具备了开工 辗工条件 ,特此申请施
工 ,请核查并签发开工 辗工指令。
附： 辗工报告
（证明文件）

承包单位(章)_____
项目经理_____
日 摇 摇 期_____

审查意见：

项目监理机构_____
总监理工程师_____
日 摇 摇 期_____

粤圆

施工组织设计(方案)报审表

工程名称：

编号：

<div>致：(监理单位)</div> <div>我方已根据施工合同的有关规定完成了_____工程施工组织设计(方案)的编制,并经我单位上级技术负责人审查批准,请予以审查。</div> <div>附 施工组织设计(方案)。</div> <div> <div>承包单位(章)_____</div> <div>项目经理_____</div> <div>日摇摇期_____</div> </div>
<div>专业监理工程师审查意见：</div> <div> <div>专业监理工程师_____</div> <div>日摇摇期_____</div> </div>
<div>总监理工程师审查意见：</div> <div> <div>项目监理机构_____</div> <div>总监理工程师_____</div> <div>日摇摇期_____</div> </div>

粤袁

分包单位资格报审表

工程名称：

编号：

致：

(监理单位)

经考察,我方认为拟选择的_____ (分包单位)具有承担下列工程的施工资质和施工能力,可以保证本工程项目按合同的规定进行施工。分包后,我方仍承担总包单位的全部责任。请予以审查和批准。

附: 分包单位资质资料;

分包单位业绩材料。

分包工程名称(部位)	工程数量	拟分包工程合同额	分包工程占全部工程
合 计			

承包单位(章)_____

项目经理_____

日期_____

专业监理工程师审查意见：

专业监理工程师_____

日期_____

总监理工程师审查意见：

项目监理机构_____

总监理工程师_____

日期_____

粤原

报验申请表

工程名称：

编号：

致：（监理单位）
我单位已完成了_____工作，现报上该工程报验申请表，请予以审查和验收。
附件：

承包单位(章)_____
项目经理_____
日期_____

审查意见：

项目监理机构_____
总监理工程师_____
日期_____

工程款支付申请表

编号：

[illegible]

附件：
 1. 工程量清单；
 2. 计算方法。

承包单位(章) _____
项目经理 _____
日摇摇期 _____

粤元

监理工程师通知回复单

工程名称：

编号：

致：（监理单位）
我方接到编号为_____的监理工程师通知后，已按要求完成了_____工作，
现报上，请予以复查。
详细内容：

承包单位（章）_____
项目经理_____
日摇摇期_____

复查意见：

项目监理机构_____
总 轱 业监理工程师_____
日摇摇期_____

粤苑

工程临时延期申请表

工程名称：

编号：

致：（监理单位）
根据施工合同条款_____条的规定 ,由于_____原因 ,我方申请工程延期 ,请予以批准。

附件：
摇摇圆工程延期的依据及工期计算

合同竣工日期：
申请延长竣工日期：
摇摇圆证明材料

承包单位_____
项目经理_____
日摇摇期_____

粵

费用索赔申请表

工程名称：

编号：

致： (监理单位)

根据施工合同条款_____条的规定,由于_____的原因,我方要求索赔金额(大写)_____,请予以批准。

索赔的详细理由及经过：

索赔金额的计算：

附：证明材料

承包单位(章)_____

项目经理_____

日摇摇期

工程

工程材料构配件设备报审表

工程名称：

编号：

致：_____ (监理单位)	
我方于____年____月____日进场的工程材料构配件设备数量如下(见附件)。现将质量证明文件及自检结果报上,拟用于下述部位： _____ _____	
请予以审核	
附件 数量清单 质量证明文件 自检结果	
承包单位(章)_____ 项目经理_____ 日期____	
复查意见： 经检查上述工程材料构配件设备,符合不符合设计文件和规范的要求,准许不准许进场,同意转不同意使用拟定部位。	
项目监理机构_____ 总监理工程师_____ 日期____	

附录

工程竣工报验单

工程名称：

编号：

致：（监理单位）	
我方已按合同要求完成了_____工程，经自检合格，请予以检查和验收。	
承包单位（章）_____	
项目经理_____	
日期_____	
监理单位审查意见：	
经初步验收，该工程	
符合不符合我国现行法律、法规要求；	
符合不符合我国现行工程建设标准；	
符合不符合设计文件要求；	
符合不符合施工合同要求。	
综上所述，该工程初步验收合格不合格，可以不可以组织正式验收。	
项目监理机构_____	
总监理工程师_____	
日期_____	

用

监理工程师通知单

工程名称：

编号：

致：

事由：

内容：

项目监理机构_____
总监理工程师_____
日期_____

月

工程暂停令

工程名称：

编号：

致：

由于

原因，现通知你方必须于 年 月 日 起，对本工程的
部位（工序）实施暂停施工，并按下述要求做好各项工作：

项目监理机构
总监理工程师
日 摇 摇 期

月

工程款支付证书

工程名称：

编号：

致：

根据施工合同的规定 经审核承包单位的付款申请和报表 并扣除有关款项 同意本期支付工程款共
(大写)_____ (小写：_____)。请按合同规定及时付款。

其中

承包单位申报款为：

经审核承包单位应得款为：

本期应扣款为：

本期应付款为：

附件：

承包单位的工程付款申请及附件；

项目监理机构审查记录。

项目监理机构_____

总监理工程师_____

日期_____

月原

工程临时延期审批表

工程名称：

编号：

致：

根据施工合同条款_____条的规定,我方对你方提出的_____工程延期申请
(第_____号)要求延长工期_____日历天的要求,经过审核评估：
暂时同意工期延长_____日历天。使竣工日期(包括已指令延长的工期)从原来的_____年
_____月_____日延长到_____年_____月_____日。请你方执行。
不同意延长工期,请按约定竣工日期组织施工。

说明：

项目监理机构_____
总监理工程师_____
日摇摇期_____

月

工程最终延期审批表

工程名称：

编号：

致：

根据施工合同条款_____条的规定,我方对你方提出的_____工程延期申请
(第_____号)要求延长工期_____日历天的要求,经过审核评估:
最终同意工期延长_____日历天。使竣工日期(包括已指令延长的工期)从原来的_____年
_____月_____日延长到_____年_____月_____日。请你方执行。
不同意延长工期,请按约定竣工日期组织施工。

说明：

项目监理机构_____
总监理工程师_____
日期_____

月远

费用索赔审批表

工程名称：

编号：

致：

根据施工合同条款_____条的规定 我方对你方提出的_____费用工程延期索
赔申请(第_____号)索赔(大写)_____ 经我方审核评估：
不同意此项索赔。
同意此项索赔 金额为(大写)_____。

同意 ☐ 不同意 ☐ 索赔的理由：

索赔金额的计算：

项目监理机构_____

总监理工程师_____

日摇摇期_____

表

监理工作联系单

工程名称：

编号：

致：

事由

内容

单位_____

负责人_____

日期_____

悦园

工程变更单

工程名称：

编号：

致：
(监理单位)

由于原因 兹提出工程变更(内容见附件),请予以审
批。

附件：

提出单位
代 表 人
日 期

一致意见：

建设单位代表
签字：
日期

设计单位代表
签字：
日期

项目监理机构
签字：
日期

参考文献

- 员瑶中国建设监理协会组织编写 圆建设工程建设监理概论 圆北京 知识产权出版社 圆国藏
圆瑶中国建设监理协会组织编写 圆建设工程合同管理 圆北京 知识产权出版社 圆国藏
猿瑶中国建设监理协会组织编写 圆建设工程信息管理 圆北京 中国建筑工业出版社 圆国国
源瑶王长永 李树枫主编 圆工程建设监理概论 圆北京 科学出版社 圆国国
缘瑶刘钦主编 圆工程招投标与合同管理 圆北京 高等教育出版社 圆国藏
远瑶中国建设监理协会组织编写 圆建设工程质量控制 圆北京 中国建筑工业出版社 圆国国