

## 工程监理概述

实行工程监理制度是中国建设领域的一项重大改革,是中国对外开放、国际交往日益扩大的结果。通过实行监理制度,中国建设工程的管理体制开始向社会化、专业化、规范化的先进管理模式转变。

### 1.1 工程监理的产生与发展

#### 1.1.1 工程监理的产生背景

新中国的工程建设管理模式大致经历了自营管理、三方管理、集权管理、现代管理 4 个阶段。

(1) 自营管理阶段。新中国成立初期,以建设单位自营方式为主,在这一阶段,设计、施工力量十分薄弱和分散。所谓自营方式就是建设单位自己组织设计人员、施工人员,自己招募工人和购置施工机械、采购材料,自行组织工程项目建设。

(2) 三方管理阶段。从 1953 年至 1965 年,学习苏联模式,实行以建设单位为主的甲、乙、丙三方制。甲方(建设单位)由政府主管部门负责组建,乙方(设计单位)和丙方(施工单位)分别由各自的主管部门进行管理。建设单位自行负责建设工程项目全过程的具体管理。设计、制造、施工任务分别由各自的政府主管部门下达,项目实施过程中的许多技术、经济问题,由政府有关部门直接协调和负责解决。

(3) 集权管理阶段。从 1965 年至 1984 年,许多大、中型项目的建设,采用建设指挥部的方式,把管理建设的职能与管理生产的职能分开的同时,也将建设工程设计、采购、施工的管理权集中在指挥部。

(4) 现代管理阶段。20 世纪 80 年代至现在,随着我国市场经济体制改革的全面展开,高度集中的计划经济体制被打破,工程建设领域发生了以下一系列重大变革:

- ① 投资主体由国家为主向国家、企业、个人的多元化变革,且投资使用有偿化。
- ② 建设方式实现了由建设单位自我组织向市场化发包的转变。
- ③ 施工任务由国家分配转向企业投标承揽。
- ④ 材料设备由国家计划供应改革为市场供应。
- ⑤ 建筑物由“产品”变为“商品”。

这些转变表明,我国的建设市场基本形成,建设领域从产品经济转变为商品经济。但是,由于新旧体制的并存、摩擦和碰撞,建设领域也出现了许多问题,行业不正之风严重,市场秩序混乱。其后果集中表现为工程造价失控、工期延长、质量下降,尤其是工程质量事故频发。

1984年,在鲁布革水电站的建设中,我国第一次利用世界银行贷款,并进行国际竞争性施工招标;第一次按国际惯例进行水电工程项目管理,取得了良好的效果。鲁布革水电站工程于1984年正式施工,1986年年底全线贯通,比计划工期提前5个月,1992年全线竣工;实际工程造价按开标汇率计算约为标底的60%。鲁布革水电站工程施工是我国按国际惯例发包,按国际惯例进行项目管理,取得节省工程造价、保证工程质量、提前竣工三大成果的成功范例。鲁布革的实践,冲击了人们的观念,突破了计划经济体制下建设管理模式,开创了我国建设工程监理的先河。

鲁布革之后的一些大型项目开始尝试将鲁布革的经验和建设管理体制变革潮流相结合;同时,一些利用外资的工程,在建设实践中进一步和国际惯例磨合。这样,一种具有中国特色的建设工程项目管理模式——建设工程监理在中国大地上诞生了。广州抽水蓄能电站工程最早成建制地聘请工程监理单位,并取得了成功,它的经验加速了工程监理专业化和规范化的进程。导致我国建设工程监理制度诞生的另一个诱因是随着改革开放的逐步深入,利用外资、独资、合资、贷款兴建的项目越来越多,并且已经成为我国工程建设的重要组成部分。这些工程项目的投资者,基本上都要求我国实行国际通用的工程项目管理制度(相当于我国后来建立的“建设工程监理”制度)。但由于我国当时没有建立这一制度,故常常处于被动和不利地位,很多工程不得不聘请外国人实行监理。同时,我国建筑承包企业进入国际市场,因不熟悉国际“监理”工程项目管理等方面的知识、经验及国际惯例,往往使经济收入和企业信誉受损。据有关部门统计,1979—1988年的10年中,我国对外借款、独资和合资建设的工程中,仅监理费一项就支出了近20亿美元,其中绝大多数被外国“监理”单位拿走。1979—1988年,我国对外承包工程和劳务合作业务中,由于我国施工队伍不熟悉和不适应“监理”制度,也少收入数亿美元。因此,建设工程监理制度是当时我国建设领域亟须推行的一项管理制度,也是建设工程管理模式的一次重大变革。

### 1.1.2 我国工程监理的发展历程

受鲁布革水电站引水隧道工程成功的启示,1985年12月,全国建筑业和基本建设管理体制变革座谈会对我国传统的工程建设管理体制进行了深刻的分析,指出综合管理基本建设是一项专门的学问,需要大批这方面的专业人才。1986年开工的西安至三原高速公路工程,实行了建设监理制,不仅质量全部合格,保证了工期,还节约投资200多万元。1987年12月,交通部(现更名为交通运输部)部长宣布:“将在全国公路工程中推行监理工程师制度。”随后,京津唐高速公路开工并实行了工程监理。中国工程监理的历程从此开始,经历了1988—1991年的试点阶段、1992—1995年的稳步发展阶段、1996年至今的全面推行阶段。

#### 1. 试点阶段

1988年7月25日,建设部(现更名为住房和城乡建设部)发布《关于开展建设监理工作的通知》(建设部[1988]建字第142号),提出建立具有中国特色的建设监理制度,对我国开展建设监理的步骤做出统一有序的安排部署,这个通知对我国建设监理的工作性质、工作范围提出了明确要求,标志着中国监理事业的正式开始。同年11月28日,建设部又发出了《关于开展建设

监理试点工作的若干意见》，决定建设监理制先在北京、上海、南京、天津、宁波、沈阳、哈尔滨、深圳 8 市的能源、交通的水电与公路系统进行试点。

1989 年 4 月 24 日，交通部颁布了《公路工程施工监理暂行办法》，并先后在京津塘高速、西安至三原公路等 9 条高级公路建设中进行监理试点；7 月 28 日，建设部发布《建设监理试行规定》，提出建立专业化、社会化的建设监理和以规划、协调、监督、服务为内容的政府监督管理的建设监理制度，标志着我国建设监理工作的正式实施。

至 1991 年年底，建设监理试点工作已在全国 25 个省、自治区、直辖市和 15 个部门开展，实施监理的工程在提高质量、缩短工期、降低造价方面取得了显著的效果。

## 2. 稳步发展阶段

1992 年，我国为工程监理制定了一系列的规章制度，主要包括 1 月 18 日建设部令第 16 号发布的《工程建设监理单位资质管理试行办法》、6 月 4 日建设部发布的《监理工程师资格考试和注册试行办法》、9 月 8 日国家物价局和建设部发布的《关于发布建设工程监理费有关规定的通知》。到 1992 年年底，全国有 28 个省、市、自治区以及国务院的 20 个部门先后开展了建设监理工作。

1993 年，在全国第五次建设监理工作会议上，建设部全面总结了监理试点的成功经验，并根据形势发展的需要和全国监理工作的现状，部署了结束试点、转向稳步发展阶段的各项工作。这个时期，我国的监理事业发展很快，队伍规模迅速扩大，实行监理的工程各方面效益显著，并指定若干高校举办培训班，为工程建设培训建设监理工程师。

1995 年，建设部、国家工商行政管理局印发了《工程建设监理合同》示范文本；同年 12 月，建设部、国家计委（现更名为国家发展与改革委员会）颁布了《工程建设监理规定》。在此阶段，北京、上海、河北、浙江、湖南等省、直辖市政府或人大常委会也发布了本地区的建设监理法规。

## 3. 全面推行阶段

在 1995 年 12 月召开的全国第六次建设监理工作会议上，建设部决定按照原定计划，从 1996 年开始，在全国全面推行建设工程监理制度。

1997 年 11 月 1 日，第八届全国人大常委会第 28 次会议通过了《中华人民共和国建筑法》，其第三条规定：“国家推行建筑工程监理制度。”这是我国第一次以法律的形式对工程监理做出规定，这对我国建设工程监理制度的推行和发展、对规范监理工作行为，具有十分重要的意义。

2000 年 1 月 30 日发布实施的《建设工程质量管理条例》（国务院令第 279 号），对监理单位的质量责任和义务做出了具体的规定。2004 年 2 月 1 日起实施的《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号），对监理工程师在建设工程安全生产过程中的监理责任做出了规定。

2006 年 4 月 1 日开始实施的《注册监理工程师管理规定》，对促进我国建设工程项目管理的健康发展，规范建设工程监理人员的行为具有重要的意义。监理队伍得到了快速发展，监理工作覆盖了房屋建筑、市政公用工程、冶炼、石油化工、水利水电、电力、公路、港航、通信、民航、矿山、林业生态、机电安装等众多类别的工程项目；国有投资的工程项目基本上都实施了工程监

理,非国有投资项目,尤其是外资项目大多也委托了工程监理。我国的注册监理工程师人数每年按 1.2 万~1.5 万人增加,截至 2016 年年底,注册监理工程师达到 18 万人,监理从业人员总数达 50 万人左右。

### 1.1.3 现阶段我国工程监理的特点

我国的建设工程监理经过长足的发展,已经取得有目共睹的成绩,并且已为社会各界所认同和接受,但目前仍处在发展的初期阶段,与国外发达国家相比,现阶段我国建设工程监理具有以下特点:

#### 1. 建设工程监理属于强制推行的制度

建设工程项目管理是适应建筑市场中建设单位新的需求的产物,其发展过程也是整个建筑市场发展的一个方面,没有来自政府部门的行政指导或干预。而我国的建设工程监理从一开始就是作为对计划经济条件下所形成的建设工程管理体制改革的一项新制度提出来的,也是依靠行政手段和法律手段在全国范围内推行的。为此,不仅在各级政府部门中设立了主管建设工程监理有关工作的专门机构,而且制定了有关的法律、法规、规章,明确提出国家推行建设工程监理制度,并明确规定了必须实行建设工程监理的工程范围,其结果是在较短时间内促进了建设工程监理制度在我国的发展,形成了一批专业化、社会化的工程监理企业和监理工程师队伍,缩小了与发达国家建设工程项目管理的差距。

#### 2. 建设工程监理的服务对象具有单一性

在国际上,建设工程项目管理按服务对象主要可分为建设单位服务的项目管理和为承建单位服务的项目管理。而我国的建设工程监理制规定,工程监理企业只接受建设单位的委托,即只为建设单位服务。它不能接受承建单位的委托为其提供管理服务。从这个意义上看,可以认为我国的建设工程监理就是为建设单位服务的项目管理。

#### 3. 建设工程监理具有监督功能

我国的工程监理企业具有一定的特殊地位,它与建设单位构成委托与被委托关系,与承建单位虽然无任何经济关系,但根据建设单位授权,有权对其不当的建设行为进行监督,或者预先防范,或者责令其及时改正,并且在我国的建设工程监理中还强调对承建单位施工过程和施工工序的监督、检查和验收,而且在实践中又进一步提出了旁站监理的规定,对监理工程师在质量控制方面的工作所达到的深度和细度提出了更高的要求,这对保证工程质量起到了很好的作用。

#### 4. 市场准入的双重控制

在建设工程项目管理方面,一些发达国家只对专业人士的执业资格提出要求,而没有对企业的资质管理做出规定。而我国对建设工程监理的市场准入采取了企业资质和人员资格的双重控制,要求专业监理工程师以上的监理人员要取得监理工程师资格证书,不同资质等级的工程监理企业至少要有一定数量的取得监理工程师资格证书并经注册的人员。应当说,这种市场准入的双重控制对于保证我国建设工程监理队伍的基本素质、规范我国建设工程监理市场起到了积极的作用。

## 1.2 工程监理的基础知识

### 1.2.1 工程监理的概念

“监理”即监督和管理,建设工程监理就是对建设项目的监督和管理,即确定监督和管理的目标,并建立实施目标的组织,制订实施目标的工作计划,确定工作方法、工作措施和工作程序等。

根据住建部对建设工程监理的规定,建设工程监理又称工程建设监理,简称工程监理。建设工程监理是指在工程项目建设中,专业的、独立的、具有相应资质的建设工程监理单位接受业主的委托和授权,根据国家批准的工程项目建设文件,有关工程建设的法律、法规和建设工程监理合同以及其他工程建设合同,综合应用法律、经济和技术手段所进行的旨在实现项目投资目的的专业化的监督和管理的服务活动。

正确理解建设工程监理的概念应把握以下几个要点:

#### 1. 建设工程监理是针对工程项目建设所实施的监督管理活动

建设工程监理的对象是工程项目建设,包括新建、改建、扩建等各种项目建设。建设工程监理活动是围绕工程项目展开管理的服务活动,离开工程项目建设就谈不上建设工程监理活动。

#### 2. 建设工程监理的行为主体是监理单位

建设工程监理是由监理单位开展的一种监督管理活动。在我国,建设工程监理已成为直接为工程项目建设提供管理服务的行业。与施工单位、设计单位和其他组织不同的是,监理单位在从事建设工程监理活动时,并不围绕工程项目展开具体的活动,而是按照独立、自主的原则,以“公正的第三方”的身份展开其技术服务活动。监理单位是工程建设项目管理服务的主体,只有监理单位所进行的监督管理活动才称为建设工程监理。

#### 3. 建设工程监理是受业主委托和授权展开的活动

建设工程监理是基于业主的委托才可实施的建设活动。《中华人民共和国建筑法》明确规定:“实行监理的建筑工程,由建设单位委托具有相应资质条件的工程监理单位监理。建设单位与其委托的工程监理单位应当订立书面委托监理合同。”因此,建设单位与监理单位之间是委托与被委托、授权与被授权的关系,不同于政府对工程项目实施的行政监督管理(以下简称政府质量监督)。

#### 4. 建设工程监理是有明确依据的工程建设管理行为

建设工程监理的依据有国家批准的工程项目建设文件,有关工程建设的法律、法规,建设工程监理合同以及其他建设工程合同等。其中,最直接的依据是建设工程合同(包括勘察、设计、施工、监理等合同)。

#### 5. 建设工程监理是微观的监督管理活动

建设工程监理是针对一个具体的工程项目展开的,是围绕工程项目建设各项投资活动和生产活动所进行的监督管理,是为实现投资目标而实行的管理活动,注重的是具体工程项目的实际效益。它不同于政府质量监督,政府对工程项目进行的是宏观管理,主要通过强制性立法、执

法来规范建设市场。

## 6. 现阶段建设工程监理主要发生在项目建设的实施阶段

建设工程监理的经营服务范围包括工程项目建设的全过程,但在现阶段,监理活动主要发生在工程的设计、招标、施工及竣工验收和保修阶段。

### 1.2.2 工程监理的性质

建设工程监理是一种特殊的工程建设活动,与其他工程建设活动有着明显的区别和差异,其具体特性有以下几点:

#### 1. 服务性

建设工程监理不同于承建商的直接生产活动,也不同于业主的直接投资活动,它不需要投入大量资金、材料、设备、劳动力,只是在工程项目建设过程中,利用自己工程建设方面的知识、技能和经验为客户提供高智能监督管理服务,以满足业主对项目管理的需要。它所获得的报酬是技术服务性报酬,是脑力劳动的报酬。

建设工程监理的服务性是它与政府质量监督的主要区别。虽然建设工程监理与政府质量监督都属于工程建设领域的监督管理活动,但是建设工程监理属于社会的、民间的行为,政府质量监督属于政府行政行为。建设工程监理是发生在项目组织系统范围内的平行主体之间的横向监督管理,而政府质量监督是项目组织系统外的监督管理主体对项目组织系统内的建设行为主体进行的一种纵向监督管理行为。因此,它们在性质、任务、范围、工作深度和广度,以及方法、手段等多方面存在着明显差异,具体表现在以下几个方面:

(1)建设工程监理与政府质量监督在性质上是不同的。建设工程监理是一种委托性的服务活动,而政府质量监督是一种强制性的政府监督行为。

(2)建设工程监理的实施者是社会化的、专业化的监理单位,而政府质量监督的執行者是政府建设主管部门的专业执行机构——工程质量监督机构。

(3)建设工程监理是监理单位接受业主的委托和授权为其提供的工程技术服务,而政府质量监督是质量监督机构代表政府行使工程质量监督职能。

(4)就工作范围来讲,建设工程监理的工作范围伸缩性较大,它因业主委托范围的大小而变化,如果是全过程、全方位的监理,则其范围远远大于政府质量监督的范围。这时的建设工程监理包括整个建设项目的目标规划、动态控制、组织协调、合同管理、信息管理等一系列活动。而政府质量监督只限于施工阶段的工程质量监督,且工作范围变化较小,相对稳定。

(5)建设工程监理与政府质量监督在工程质量方面的工作也存在着较大的区别。

①工作依据不完全相同。政府质量监督以国家、地方颁布的有关法律和工程质量条例、规定、规范等法规为基本依据,主要是维护法规的严肃性;而建设工程监理不仅以法律、法规为依据,还以工程建设合同为依据,不仅维护法律、法规的严肃性,还维护合同的严肃性。

②建设工程监理与政府质量监督的工作权限不同。例如,政府质量监督拥有最终确认工程质量等级的权力,而目前建设工程监理无权进行这项工作。

③两者的工作方法和手段不完全相同。建设工程监理主要采用组织管理的方法,从多方面采取措施进行项目质量的控制,而政府质量监督更侧重于行政管理的方法和手段。

④它们的深度、广度也不相同。建设工程监理所进行的质量控制工作包括对项目质量、目

标的详细规划,实施一系列主动控制措施,在控制过程中既要做到全面控制,又要做到事前、事中、事后控制,它贯穿在整个项目的建设的过程中;而政府质量监督主要是在项目建设的施工阶段,对工程质量进行阶段性的监督、检查、确认。

## 2. 科学性

建设工程监理是一种高智能的技术服务,要求从事建设工程监理活动必须遵循科学准则。在工程建设中,承担设计、施工、材料和设备供应的都是社会化、专业化的单位,它们在技术、管理方面都已经达到一定的水平,要监理它们,就要求监理单位和监理工程师具有更高的素质和水平。由于建设工程监理提供的是技术服务,因此要求监理单位和监理工程师在开展监理服务时能够提供高技术水平的服务,以创造更大的价值。由于工程项目建设涉及国计民生,维系着人民的生命和财产安全,因此监理单位和监理工程师需要以科学严谨的态度,用科学的方法来完成这项工作。

## 3. 独立性

从事建设工程监理活动的监理单位是直接参与工程项目建设的当事人之一,它与项目的业主方、承建商之间的关系是平行的、横向的。为了保证建设工程监理行业的独立性,从事这一行业的监理单位和监理工程师必须与某些行业或单位断绝人事上的依附关系以及经济上的隶属或经营关系,也不能从事这些行业的工作。如《中华人民共和国建筑法》规定,工程监理单位与被监理工程的承包单位,以及建筑材料、构配件和设备供应单位不得有隶属关系或者其他利害关系。监理单位在法律地位、人际关系、经济关系和业务关系上必须独立,建设工程监理单位和个人不得与参与项目建设的任何一方发生利益关系。监理单位应依法独立地以自己的名义成立自己的组织,并按照监理工作准则,根据自己的判断,独立行使工程承包合同和委托监理合同中所确认的职权,并承担相应的职业道德责任和法律责任。

## 4. 公正性

公正性是建设工程监理正常和顺利开展工作的基本条件,也是对监理行业的必然要求。它是社会公认的职业准则,也是监理单位和监理工程师的基本职业道德准则。同时,建设工程监理的公正性也是承建商的共同要求。由于建设工程监理制度赋予监理单位在项目建设中监督管理的权力,被监理方必须接受监理方的监督管理,所以他们要求监理单位能够办事公道,公正地开展建设工程监理活动。

### 1.2.3 工程监理的作用及意义

建设工程监理制度在国外已实行了 100 多年,在提高投资的经济效益方面发挥了重要作用。我国实施建设工程监理的时间虽然不长,但也已经发挥出了明显的作用,为政府和社会所认可。其作用及意义主要表现在以下几个方面:

#### 1. 建设工程监理有利于提高建设工程投资决策的科学化水平

在建设单位委托工程监理企业实施全方位、全过程监理的条件下,当建设单位有初步的项目投资意向之后,工程监理单位可协助建设单位选择适当的工程咨询机构管理工程咨询合同的实施,并对咨询结果(如项目建议书、可行性研究报告)进行评估,提出有价值的修改意见和建议,或者直接从事工程咨询工作,为建设单位提供建设方案。这些措施不仅可使项目投资符合国家经济发展规划、产业政策、投资方向,而且可使项目投资更加符合市场需求。工程监理企业

参与或承担项目决策阶段的监理工作有利于提高项目投资决策的科学化水平,避免项目投资决策的失误。

## 2. 建设工程监理有利于实现建设工程投资效益最大化

建设工程投资效益有 3 种不同的目标:

- (1) 在满足建设工程预定功能和质量标准的前提下,建设投资最少。
- (2) 在满足建设工程预定功能和质量标准的前提下,建设工程全寿命周期费用最少。
- (3) 建设工程本身的投资效益与环境效益、社会效益的综合效益最大化。

实行建设工程监理制度之后,工程监理企业一般都能协助建设单位实现第一个目标,并在一定程度上实现第二个和第三个目标。随着建设工程全寿命周期费用思想和综合效益理念被越来越多的建设单位接受,建设工程投资效益最大化的第二个和第三个目标所占的比例将越来越大,从而大大提高我国全社会的投资效益,促进我国国民经济的健康发展。

## 3. 建设工程监理有利于促使承建单位保证建设工程质量和使用安全

建筑产品是一种特殊的产品,生产周期长、投资价值大、使用寿命长,而且关系到人民的生命、财产安全,人身健康安全与环境的发展,因此保证建设工程的质量和使用安全是建筑生产活动的重要目标,也是工程监理活动发挥的重要作用。

工程监理企业对承建单位建设行为的监督管理,是从产品需求者的角度对建设工程生产过程的管理。工程监理企业的监理人员都是既懂工程技术又懂经济管理的专业人员,在其实施监理的过程中,有能力及时发现建设工程实施过程中出现的问题,从而避免留下工程质量隐患。实行建设工程监理制度,对保证建设工程质量和使用安全有着重要作用。

## 4. 建设工程监理有利于规范工程建设各方参与者的建设行为

在工程建设的全过程中,不同的阶段各方参与者的工作重点和目标是不同的,甚至是互相矛盾的。为了保证工程建设的顺利进行,必须在工程建设的全过程中规范各方参与者的行为,这对保证工程建设的顺利进行有重要的作用。

工程建设各方参与者的建设行为都应当符合法律、法规、规章和市场准则,因此必须对其建立有效的约束机制。从政府角度讲,为保障国家经济的健康发展,保证工程建设的顺利进行,需要政府对工程建设各方参与者的建设行为进行全面的监督管理。这是最基本的约束,是政府在工程建设中发挥的重要职能。但受客观条件所限,政府的监督管理不可能深入到每一项工程建设的实施过程中,因而还需要建立另一种约束机制,以对工程建设实施过程中各方参与者的建设行为进行有效的约束。建设工程监理制度就是这样一种约束机制。

在工程建设实施过程中,工程监理企业可依据委托监理合同和有关的建设工程合同对承建单位的建设行为进行监督管理。一方面,由于这种约束机制贯穿工程建设的全过程,采用事前、事中和事后控制相结合的方式,因此可以有效地规范工程建设各方参与者的建设行为,最大限度地避免不当建设行为的发生。即使出现不当建设行为,也可以及时加以制止,以最大限度地减少其不良后果。另一方面,由于建设单位不了解与工程建设有关的法律、法规、规章、管理程序和市场行为准则,也可能发生不当建设行为,在这种情况下,工程监理单位可以向建设单位提出适当的建议,从而避免建设单位发生不当建设行为,对规范建设单位的建设行为起到了一定的约束作用。

工程监理单位要想规范和约束工程建设各方参与者的建设行为,必须首先规范自身的行



为,并接受政府的监督管理。

## 1.3 工程监理的法律、法规与规章

### 1.3.1 法的形式

与建设工程相关的法律有很多,这些法律尽管有着各自的主要调整范围,但也经常互相发生作用。因此,应该了解我国的法律体系,以便掌握规范工程建设行为的整体法律框架。

广义上的法律不局限于全国人大及其常务委员会制定的规范性文件,还包括行政法规、地方性法规、行政规章等。不同法律的效力是不同的,掌握其相对效力的高低有助于正确选择适用的法律。

法的形式实质是法的效力等级问题。根据《中华人民共和国宪法》(以下简称《宪法》)、《中华人民共和国立法法》及有关规定,我国法的形式主要包括以下几种:

#### 1.《宪法》

现代各种法都是以《宪法》为核心而制定的。宪法是每一个民主国家最根本的法的渊源,其法律地位和效力是最高的。我国的《宪法》是由我国的最高权力机关——全国人民代表大会制定和修改的,一切法律、行政法规和地方性法规都不得与《宪法》相抵触。

#### 2. 法律

广义上的法律,泛指《中华人民共和国立法法》调整的各类法的规范性文件;狭义上的法律,仅指全国人民代表大会及其常委会制定的规范性文件。此处的法律仅指狭义上的法律。法律的效力低于《宪法》,但高于行政法规、行政规章和地方性法规。

按照制定的机关及调整的对象和范围不同,法律可分为基本法律和一般法律。

基本法律是由全国人民代表大会制定和修改的,是规定和调整国家与社会生活中某一方面带有基本性和全面性的社会关系的法律,如《中华人民共和国民法通则》《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国刑法》等。

一般法律是由全国人民代表大会常务委员会制定和修改的,其规定和调整除由基本法律调整以外的,涉及国家和社会某一方面的关系的法律,如《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国安全生产法》等。

#### 3. 行政法规

行政法规是国家最高行政机关国务院制定的规范性文件,如《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《安全生产许可证条例》等。行政法规的效力低于《宪法》和法律。

#### 4. 地方性法规

地方性法规是指省、自治区、直辖市及省、自治区人民政府所在地的市、经济特区的经国务院批准的人民代表大会及其常委会,在其法定权限内制定的法律规范性文件,如《北京市招标投标条例》等。地方性法规只在本辖区有效,其效力低于法律和行政法规。

#### 5. 行政规章

行政规章是由国家行政机关制定的法律规范性文件,包括部门规章和地方政府规章。

(1)部门规章是由国务院各部委制定的法律规范性文件,如《工程建设项目施工招标投标办法》《建筑业企业资质管理规定》等。部门规章的效力低于法律、行政法规。

(2)地方政府规章是由省、自治区、直辖市及省、自治区人民政府所在地的市、经济特区的经国务院批准的人民政府所制定的法律规范性文件,如《北京市建筑工程工程许可办法》。地方政府规章的效力低于法律、行政法规,低于同级或上级地方性法规。

《中华人民共和国立法法》第86条规定:地方法规、规章之间不一致时,由有关机关依照下列权限做出裁决:

(1)同一机关制定的新的一般规定与旧的特别规定不一致时,由制定机关裁决。

(2)地方性法规与部门规章之间对同一事项的规定不一致,不能确定如何适用时,由国务院提出意见,国务院认为应当适用地方性法规的,应当决定在该地方适用地方性法规的规定;认为应当适用部门规章的,应当提请全国人民代表大会常务委员会裁决。

(3)部门规章之间、部门规章与地方政府规章之间对同一事项的规定不一致时,由国务院裁决。

## 6. 最高人民法院司法解释规范性文件

最高人民法院对法律的系统性解释文件和对法律适用的说明,对法院审判有约束力,具有法律规范的性质,在司法实践中具有重要的地位和作用。

## 7. 国际条约

国际条约是指我国作为国际法主体同外国缔结的双边、多边协议和其他具有约束、协定性质的文件,如《建筑业安全卫生公约》等。国际条约是我国法的一种形式,具有法律效力。

### 1.3.2 工程监理的相关法规举例

我国推行建设工程监理制以来,在法律、法规方面,以及各地方、各部门的监理法规都对建设工程监理做出了相应的规定。

1997年颁布的《中华人民共和国建筑法》中专门列出“建筑工程监理”一章,从第30条到第35条,对建筑工程监理的性质、含义、作用、范围、任务以及责、权、利等做出了具体的法律规定;在第二章“建筑许可”及第七章“法律责任”中,对建筑工程监理单位及监理工程师的执业、法律责任也做出了具体的规定。

2000年,国务院颁布了《建设工程质量管理条例》,对必须实行监理的工程做出了规定。

2001年,建设部发布《工程监理企业资质管理规定》,2006年对该规定做出了全面的修订,对工程监理企业的资质等级、资质标准、申请与审批、业务范围等进行了规范。

2013年5月13日,为了提高建设工程监理与相关服务水平,规范建设工程监理与相关服务行为,住房和城乡建设部与国家质量技术监督总局联合发布了国家标准《建设工程监理规范》(GB/T 50319—2013)。

无疑,这些法律、法规的颁布及实施对我国建设工程监理制度的形成与发展、规范监理工作的行为都具有十分重要的意义。目前,与建设工程监理活动有关的法律、法规主要有以下几项:

#### 1. 法律

(1)《中华人民共和国建筑法》(1997年11月1日发布,2019年4月23日修正)。

(2)《中华人民共和国合同法》(1999年3月15日公布,自1999年10月1日起施行)。

(3)《中华人民共和国招标投标法》(1999 年 8 月 30 日公布,自 2017 年 12 月 27 日起修正)。

## 2. 行政法规

(1)《建设工程质量管理条例》(2000 年 1 月 10 日国务院第 25 次常务会议通过,2000 年 1 月 30 日中华人民共和国国务院令 279 号发布)。

(2)《建设工程安全生产管理条例》(2003 年 11 月 12 日国务院第 28 次常务会议通过,2003 年 11 月 24 日中华人民共和国国务院令 393 号公布,自 2004 年 2 月 1 日起施行)。

(3)《汶川地震灾后恢复重建条例》(2008 年 6 月 4 日国务院第 11 次常务会议通过,2008 年 6 月 8 日中华人民共和国国务院令 526 号公布施行)。

(4)《民用建筑节能条例》(2008 年 7 月 23 日国务院第 18 次常务会议通过,2008 年 8 月 1 日中华人民共和国国务院令 530 号公布,自 2008 年 10 月 1 日起施行)。

(5)《国务院关于加强发展服务业的若干意见》(国发[2007]7 号)。

## 3. 部门规章

(1)《建设工程监理范围和规模标准规定》(2001 年 1 月 17 日中华人民共和国建设部令第 86 号发布)。

(2)《城市建设档案管理规定》(1997 年 12 月 23 日建设部令第 61 号发布,2001 年 7 月 4 日中华人民共和国建设部令第 90 号进行修正,2001 年 7 月 4 日起施行)。

(3)《注册监理工程师管理规定》(2005 年 12 月 31 日经建设部第 83 次常务会议讨论通过,2006 年 1 月 26 日中华人民共和国建设部令第 147 号发布,自 2006 年 4 月 1 日起施行)。

(4)《工程监理企业资质管理规定》(2007 年 6 月 26 日中华人民共和国建设部令第 158 号发布,自 2007 年 8 月 1 日起施行)。

(5)《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(2007 年 3 月 30 日国家发展改革委、建设部发改价格[2007]670 号发布实施)。

## 4. 标准规范

《建设工程监理规范》(GB/T 50319—2013)。

# 1.4 工程基本建设程序与管理制度

## 1.4.1 基本建设程序

基本建设程序是拟建工程项目在整个建设过程中必须遵循的客观规律,它是几十年来我国基本建设工程实施经验的科学总结,反映了一项建设工程从设想提出到决策经过设计、施工直到投产或交付使用的整个过程中应当遵循的内在规律。

目前,我国的建设工程均实行了项目决策咨询评估制度、工程招标投标制度、建设工程监理制度、项目法人责任制度等。

### 1. 工程项目生命周期的概念

由于工程项目有时间限制,所以工程项目存在完整的生命周期,即在此时间期限内项目会经历发生、发展和消亡的过程。不同类型和规模的项目,其生命周期长短不同,但均可划分为 4 个阶段:项目的前期策划和确立阶段、项目的设计与计划阶段、项目的实施阶段、项目的使用阶段。

由于项目的设计与计划阶段的工作属于项目实施前技术和规划方面的准备工作,所以可把这一阶段合并到项目实施阶段。这样,项目生命周期就划分为项目决策、项目实施和项目使用3个阶段。

项目决策阶段和实施阶段是工程项目的建设过程,从管理的角度讲,属于工程项目管理;而项目使用阶段是工程项目建成后的运营过程,属于企业管理或物业管理。

## 2. 工程项目前期的策划工作

工程项目的前期策划是指从项目设想到项目批准、正式立项的一系列工作。在项目的生命周期中,前期策划工作的好坏在经济方面对项目的影响最大,且影响深远,因此要使一个项目成功并达到优化,必须在项目确立阶段就进行严格的监督管理。现代的工程项目投资多、规模大、技术复杂,故项目的确立必须经过一个严谨、慎重的过程。

(1)项目设想的产生和选择。许多项目都起源于项目设想,而项目设想的产生对拟建项目的投资者来说,通常是为了解决存在的某些问题,或是满足某些需求,或是为了取得投资效益等。为达其目的,可能有多种解决途径和方法。也就是说,会有多个项目设想,但不可能对多个设想都作进一步的研究,这会消耗大量的经费和时间,所以要在多个项目设想中选择有价值、有现实意义的设想,并经有关权力部门批准,进行进一步的研究。

(2)目标设计和项目定义。此阶段的工作包括情况的分析和问题的研究;针对实际情况和存在的问题,提出目标因素,并建立目标系统,即项目的目标设计;划定项目的构成和界限,并对项目的内涵和外延作确切而简要的说明,即进行项目定义;进行项目评审,对目标系统和目标决策提出项目建议书。项目建议书是拟建项目的轮廓设想,主要作用是推荐拟建项目提出说明,论述建设它的必要性,以供有关的部门参考,决定是否有必要进行可行性研究。项目建议书批准后方可进行可行性研究。

(3)可行性研究。可行性研究是在项目建议书批准后开展的一项重要的决策准备工作,即提出项目实施方案,并对拟建项目进行全面的技术和经济论证,将其结果作为项目投资决策的依据。

承担可行性研究的单位应当是经过资质审定的规划、设计、咨询和监理单位中的某个单位。它们通过对拟建项目进行经济、技术方面的分析论证和多方案的比较,提出科学、客观的评价意见,确认可行后编写可行性研究报告。

(4)编制可行性研究报告。

①可行性研究报告要选择最优的建设方案进行编制。批准后的可行性研究报告是项目的最终决策文件 and 设计依据。

②可行性研究报告经有资格的工程咨询等单位评估后,由计划或其他有关部门审批。经批准的可行性研究报告不得随意修改和变更。

③可行性研究报告批准后,要组建项目管理班子,并着手项目实施阶段的工作。

## 3. 项目实施阶段的工作

立项后,建设项目进入实施阶段。实施阶段的主要工作包括设计、建设准备、施工安装、动前准备、竣工验收、项目后评价等阶段性工作。

(1)项目设计。对于一般项目,设计按初步设计和施工图设计两个阶段进行。有特殊要求的项目可在初步设计之后增加技术设计。

初步设计是在批准的可行性研究报告和设计基础资料的基础上,通过对项目进行系统的研究、概略计算和估算,做出的总体安排。其目的是在指定的空间、时间、投资额度和质量要求的限制条件下,做出技术可行、经济上合理的设计和规定,并编制项目总概算。

在初步设计的基础上进行施工图设计,使工程设计达到施工安装的要求,并编制施工图预算。

(2)建设准备。项目施工前必须做好建设准备工作,包括征地、拆迁、平整场地、通水、通电、通路等,组织设备、材料订货和施工招标,选择施工单位,报批开工报告等。

施工前,施工单位要根据施工项目管理的要求做好施工准备工作。同时,项目业主也应根据施工要求做好属于业主方的施工准备工作,如提供合格的施工现场、设备和材料等。

(3)施工安装和动用前准备。施工单位根据设计要求组织施工和安装,建成工程实体。与此同时,业主要做好动用前的准备工作,如人员培训、组织准备、物质准备等。

(4)竣工验收。竣工验收是全面考核项目建设成果、检验设计和施工质量、实施建设过程事后控制的重要步骤。申请验收前需要做好准备工作:技术资料的整理、绘制项目竣工图纸、编制项目决算等。

对于大中型项目,应当先经过初验,然后再进行最终的竣工验收;对于简单、小型项目,可进行一次性全部项目的竣工验收。当建设项目全部完成,各单项工程已经全部验收完成且符合设计要求,并具备项目竣工图、项目决算、汇总技术资料及工程总结等资料之后,建设单位应及时向建设行政主管部门或其他有关部门申报备案验收,并移交建设项目档案。

项目验收合格即可交付使用,与此同时,按规定实施保修。

(5)项目后评价。在项目建成投产并达到设计生产能力(一般为项目建成后1~3年)后,通过对项目前期工作、项目实施、项目运营情况的综合研究,衡量和分析项目的实际情况及其与预测情况的差距,确定有关项目预测和判断是否正确并分析其原因,从项目完成过程中吸取经验教训,为今后改进项目准备、决策、管理、监督等工作创造条件,并为提高项目投资效益提出切实可行的改进措施。

项目后评价的主要内容有以下几项:

①影响评价,即对项目投产后对各方面的影响进行评价。

②经济效益评价,即对项目投资、国民经济效益、财产效益、技术进步和规模效益、可行性研究深度进行评价。

③过程评价,即对项目的立项、设计施工、建设管理、竣工投产、生产运营等全过程进行评价。

④持续性运营评价,即对项目持续运营的预期效果进行评价。

项目后评价一般按3个层次组织实施,即项目法人的自我评价、项目行业的评价、计划部门或主要投资方的评价。

### 1.4.2 管理制度

目前,我国工程项目的建设管理体制是在政府有关部门监督管理下,由项目业主、承建商、建设监理单位直接参加的“三方”管理体制。这种“三方”构成的建设工程管理体制符合目前工程项目建设国际惯例。三方的关系即通过签订建设工程施工合同在承建商与项目业主之间建立承发包关系;通过建设工程委托监理合同在项目业主与监理单位之间建立委托服务关系;根据建设工程监理制度的规定及建设工程施工合同和建设工程委托监理合同进一步的明确,在

监理单位与承建商之间建立监理与被监理关系。这样一来,三方通过 3 种关系紧密联系起来,形成一个完整的项目组织系统。这个系统有利于在项目建设过程中形成相互约束、相互协调的机制,在政府有关部门的监督管理之下一体化运行,顺利地完成工程项目建设任务。

这种工程项目建设管理体制的建立,使工程建设中可真正实现政企分开,使政府有关部门集中精力去做好立法和执法工作,充分发挥“规划、监督、协调、服务”功能,加强对建设事业的宏观管理,使项目业主、承建商和监理单位的建设行为更加规范化。

从微观层次上讲,具体工程项目建设监督管理由社会化、专业化的建设监理单位去做,使工程项目建设的全过程在监理单位的参与下得到科学有效的监督管理,有利于提高建设水平和投资效益。

在目前的管理体制下,形成了很多相互关联、相互支持的新型管理制度,包括项目决策评估制、项目法人责任制、建设工程施工许可制、从业资格与资质许可制、工程招标投标制、建设工程监理制、合同管理制、安全生产责任制、工程质量保修制、工程竣工验收制、工程质量备案制、设计审查制等。以下重点介绍项目法人责任制、工程招标投标制、建设工程监理制和合同管理制。

### 1. 项目法人责任制

项目法人责任制是为规范建设单位的行为,按政企分开的原则组建项目法人,由项目法人对项目的策划、资金的筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资产的保值增值等实行全过程负责的制度。实行项目法人责任制是目前管理体制中的一项重要变革。

需要说明的是,项目法人不等于建设单位,建设单位只是项目法人对工程建设进行管理的机构。

实行项目法人责任制有重要的意义。一是明确了项目法人应承担的投资风险,从而强化了项目法人的自我约束机制,对控制工程投资、保障工程质量和工程进度起到了积极作用;二是项目法人对工程建设及建成后的经营和还贷实行了统一管理,较好地避免了资金使用的盲目性,避免了建设与生产经营相互脱节的弊端;三是直接促进了招标工作、建设工程监理工作等其他基本建设管理制度的健康发展,提高了投资效益。

### 2. 工程招标投标制

工程招标投标制是市场经济下的客观产物。在建设领域实行招标投标制可以减少国有资产的投资风险,避免投资浪费,提高经济效益;为民主、科学的投资决策提供保障,防止市场竞争中由于盲目性、随意性、自发性带来的决策失误;可以有效地扼制投资领域的不正之风和贪污腐败行为;可以为所有符合条件的供应商、承包商提供公开、公平、公正的竞争环境,保证招标者择优选择勘察、设计、施工、监理、材料及设备供应单位,保证工程质量;有利于打破采购供应领域的地方、行业、部门的垄断及保护政策。

《中华人民共和国招标投标法》(以下简称《招标投标法》)明确规定,在中华人民共和国境内进行下列建设工程项目,包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与建设工程项目有关的重要设备、材料等的采购,必须进行招标:

- (1)大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公共安全的项目。
- (2)全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目。
- (3)使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。
- (4)依照其他法律或者国务院规定必须进行招标的项目。

### 3. 建设工程监理制

建设工程监理制是我国工程建设领域中管理体制的一项重大改革,它与工程项目的投资体制、项目承包经济责任制、建筑市场开放体制、工程项目招标投标体制以及项目业主体制等改革体制相匹配,是为适应社会化大生产的需要以及社会主义市场经济发展需要而产生的一项体制。

我国从 1988 年开始推行建设工程监理制,并逐渐从监理工作的试点阶段进入到稳步发展的阶段,目前,全国各省、市、自治区和国务院各部门都已开展了监理工作。实践表明,实行建设工程监理制度可以有效地控制建设工期,确保工程质量,控制建设投资,从而促进工程建设水平和投资效益的提高,保证国家建设计划的顺利实施,为我国建设事业的持续和健康发展发挥独特的作用。

### 4. 合同管理制

合同管理制是指为规范工程合同的管理,防范与控制合同风险,做到管理有规章,签约有约束,履行有检查,维护各经济主体合法权益的一种制度。

一般情况下,建设各方为同一目标制定相互约束的条款,签订合同。如在建设活动中,参与项目建设的勘察、设计、施工、监理、材料设备采购单位等,依照《中华人民共和国合同法》(以下简称《合同法》)的规定签订合同,在合同中明确对质量、履约担保和违约处罚方面的权利及义务,如果一方违约,可依据相应的合同条款追究其法律责任,从而使工程建设的各方认真地履行合同,保障工程建设的顺利进行。

## 1.4.3 基本建设程序与建设工程监理的关系

### 1. 基本建设程序为建设工程监理提出规范化的建设行为标准

建设工程监理是对工程建设行为的监督管理。基本建设程序反映了各建设活动主体在工程建设各个阶段的行为准则,对应该做什么、如何做、由谁做等都有具体的规定和要求。工程监理企业及工程监理人员均应根据基本建设程序实施监督管理,这是工程监理人员工作的基本准则及职业要求。

### 2. 基本建设程序明确了建设工程监理在工程建设中的重要地位及作用

根据《中华人民共和国建筑法》等相关法律、法规的规定,在工程建设中应当实行建设工程监理制度。现行的建设程序体现了这一要求,确定了建设工程监理在工程建设中的地位及作用,而且随着我国经济体制改革的深入,工程监理在工程建设中的作用将更加重要。

### 3. 基本建设程序明确了建设工程监理的工作任务及内容

按基本建设程序的要求,在工程建设的前期应做好项目的科学决策。在此阶段,工程监理单位的主要任务是协助委托单位做好投资决策,即协助委托单位择优选定咨询单位做好咨询合同的管理,并对咨询成果进行评价。在基本建设程序的项目实施阶段,应遵循“先勘察、后设计、再施工”的原则。而在此阶段,监理单位要协助委托单位做好对勘察、设计、施工单位的选择工作,并对其在此阶段中开展的各项建设活动进行监督管理,保障工程建设目标的实现。

综上所述,基本建设程序是建设项目开展监理的前提,而项目监理制是科学执行基本建设程序的保障和要求。

## 1.5 工程监理的发展趋势

### 1. 加强法制建设,走法制化的道路

健全的法制环境会使工程建设有法可依、有据可循,使违法行为得到纠正,违法者受到制裁,从而有效地规范工程建设行为。我国建设监理立法发展较快,目前,初步形成了建设法律、建设行政法规,建设监理部门规章和地方性建设监理法规 3 个层次的建设监理法规体系,使得建设监理得以在一个较好的法制环境中生存和发展。但由于我国建设工程监理起步较晚,现有的有关建设监理的法律、法规在立法层次和范围上仍不能满足监理实践的需要,已有的法律、法规也不够健全,直接影响了其应有的法律效力。因而,今后建设监理行业仍将加强法制建设,走法制化道路,保障监理行业的顺利发展。

### 2. 以市场需求为导向,向全方位、全过程监理发展

目前,我国的建设工程监理仍然以施工阶段监理为主。但是,从市场需求的角度来看,由于现代科学技术的迅速发展,工业和国防建设以及人民生活水平不断提高,需要建设许多大型、巨型工程,如水利枢纽工程、航空航天工程、石油化工企业、核电站和新城市开发等。这些项目技术复杂、规模巨大、投资数额高、风险大,这无疑对建设工程项目的组织和管理工作提出了更高的要求,只注重施工阶段,将无法保证这些项目目标的顺利实现。同时,随着项目法人责任制的不断完善,以及民营企业和私人投资项目的大量增加,建设单位将对工程投资效益愈加重视,对项目的规划设计及前期论证工作也愈加重视。因而,工程监理的业务范围,将从现阶段以施工阶段为主,发展为逐步囊括施工、规划设计等整个实施阶段并向投资决策阶段延伸,工程前期决策阶段的监理业务将日益增多。从发展趋势看,代表建设单位进行全方位、全过程的工程项目管理将是我国工程监理行业发展的趋向。

### 3. 适应市场需求,优化工程监理企业结构

应当通过市场机制和必要的行业政策引导,在工程监理行业逐步建立起综合性监理企业与专业性监理企业相结合,大、中、小型监理企业相互结合的合理的企业结构。按工作内容分,建立起能承担全过程、全方位监理任务的综合性监理企业与能承担某一专业监理任务(如招标代理、工程造价咨询)的监理企业相结合的企业结构。按工作阶段分,建立起能承担工程建设全过程监理的大型监理企业与能承担某一阶段工程监理任务的中型监理企业和只提供旁站监理劳务的小型监理企业相结合的企业结构。

### 4. 加强培训工作,不断提高从业人员素质

从全方位、全过程监理的要求来看,我国建设工程监理从业人员的素质还不能与之相适应,迫切需要加以提高。另外,工程建设领域的新技术、新工艺、新材料层出不穷,工程技术标准、规范、规程也时有更新,信息技术日新月异,都要求建设工程监理从业人员与时俱进,不断提高自身的业务素质和职业道德素质,这样才能为建设单位提供优质服务。从业人员的素质是整个工程监理行业发展的基础,只有培养和造就出大批高素质的监理人员,才可能形成相当数量的高素质、公信力强、有品牌效应的工程监理企业,才能提高我国建设工程监理的总体水平及其效果,才能推动建设工程监理事业更好更快地发展。

### 5. 与国际惯例接轨,走向世界

我国的监理工程师和工程监理企业应当做好充分准备,不仅要迎接国外同行进入我国后的



竞争挑战,而且也要把握进入国际市场的机遇,敢于到国际市场与国外同行竞争。在这方面,大型、综合素质较高的工程监理企业应当率先采取行动。

## 思考与练习

1. 工程监理的概念是什么?
2. 工程监理具有哪些性质?
3. 工程监理的作用和意义是什么?
4. 基本建设程序有哪些?
5. 我国现阶段工程监理的特点有哪些?

## 监理工程师与工程监理企业

监理工程师和工程监理企业是工程监理中的两大主体,学习有关他们的知识对于把握工程监理脉络意义重大。

### 2.1 监理工程师

#### 2.1.1 监理工程师概述

监理工程师是指经全国监理工程师执业资格统一考试合格,取得“监理工程师执业资格证书”,并按有关规定注册,取得中华人民共和国注册监理工程师注册执业证书和执业印章,从事工程监理及相关业务活动的专业技术人员。

从事建设工程监理工作,但尚未取得“监理工程师注册证书”的人员统称为监理员。在监理工作中,监理员与监理工程师的区别主要在于监理工程师具有相应岗位责任的签字权,而监理员没有相应岗位责任的签字权。

##### 1. 监理工程师的素质

具体从事监理工作的监理人员不仅要有一定的工程技术或工程经济方面的专业知识和较强的专业技能,能够对工程建设进行监督管理,提出指导性的意见,而且要有一定的组织协调能力,能够组织、协调工程建设有关各方共同完成工程建设任务。因此,监理工程师应具备以下素质:

(1)较高的专业学历和复合型的知识结构。工程建设涉及的学科很多,其中主要学科就有几十种,作为一名监理工程师,虽然不可能掌握那么多的专业理论知识,但至少应掌握一种专业理论知识。没有专业理论知识的人员不能胜任监理工程师岗位工作。所以,要成为一名监理工程师,应具有工程类大专以上学历,并应了解或掌握一定的工程建设经济、法律、组织和管理等方面的理论知识;不断了解新技术、新设备、新材料、新工艺;具备一定的计算机知识,能以现代化的手段完成信息处理工作;熟悉与工程建设相关的现行法律、法规、政策规定,成为一专多能的复合型人才,持续保持较高的知识水准。

(2)丰富的工程建设实践经验。监理工程师的业务内容体现的是工程技术理论与工程管理理论的应用,具有很强的实践性,因此实践经验是监理工程师的重要素质之一。据有关资料统

计分析,工程建设中出现的失误,少数原因是责任心不强,多数原因是缺乏实践经验,实践经验丰富则可以避免或减少工作失误。工程建设中的实践经验主要包括立项评估、地质勘测、规划设计、工程招标投标、工程设计及设计管理、工程施工及施工管理、工程监理、设备制造等方面。一般来说,理论知识应用的时间越长、次数越多,经验就越丰富,反之则经验不足。所以,世界各国都将工程建设实践经验放在重要地位。例如,英国咨询工程师协会规定,入会会员年龄必须在38岁以上;新加坡要求工程结构方面的监理工程师必须具有8年以上的工程结构设计经验;我国根据自己的具体情况在监理工程师的考试和注册中也做了必要的规定。同时,考察监理工程师的实践经验除了看其工程实践的时间长短外,更应注重其实践的成果。如果只是具有较长时间的工程实践,但不善于总结对理论知识应用的经验,同样无法提高监理工作水平。

(3)良好的品德。监理工程师应具有良好的品德,主要体现在以下几个方面:

①热爱祖国,热爱人民,热爱社会主义建设事业,热爱本职工作。这是潜心钻研、积极进取、努力工作的动力。

②具有科学的工作态度和综合分析问题的能力。处理问题以事实和数据为依据,在复杂的现象中抓本质,而不是“想当然”“差不多”,草率行事。

③具有廉洁奉公、为人正直、办事公道的高尚情操。对自己,不谋私利;对上级和业主,既能贯彻其正确的意图,又能坚持原则;对设计单位和承包单位等,既能严格监理,又能热情服务;对有争议的问题的处理要合情合理,维护各方面的正当权益。

④能够听取不同方面的意见,冷静分析问题。具有良好的性格,善于同各方面合作共事。

(4)健康的体魄和充沛的精力。尽管建设工程监理是一种高智能的技术服务,以脑力劳动为主,但是也必须具有健康的体魄和充沛的精力才能胜任繁忙、严谨的监理工作。尤其在建设工程施工阶段,由于露天作业,工作条件艰苦,工期往往紧迫,业务繁忙,更需要有健康的身体,否则难以胜任工作。我国对年满65周岁的监理工程师不再进行注册,主要是考虑监理从业人员的身体健康状况问题。

## 2. 监理工程师的职业道德

工程监理工作的主要特点之一是要体现公正原则。监理工程师在执业过程中不能损害工程建设任何一方的利益。因此,为了确保建设监理事业的健康发展,对监理工程师的职业道德和工作纪律都有严格的要求,在有关法规里也做了具体的规定。在监理行业中,监理工程师应严格遵守以下通用职业道德守则:

(1)维护国家的荣誉和利益,按照“守法、诚信、公正、科学”的准则执业。

(2)执行有关工程建设的法律、法规、标准、规范、规程和制度,履行监理合同规定的义务和职责。

(3)努力学习专业技术和建设监理知识,不断提高业务能力和监理水平。

(4)不以个人名义承揽监理业务。

(5)不同时在两个或两个以上监理企业注册和从事监理活动,不在政府部门和施工材料、设备的生产供应等单位兼职。

(6)不为所监理的项目指定承包商,建筑构配件、设备、材料生产厂家和施工方法。

(7)不收受被监理单位的任何礼金。

(8)不泄露所监理工程各方认为需要保密的事项。

(9)坚持独立自主地开展工作。

### 3. 监理工程师的法律地位

监理工程师的法律地位是由国家法律、法规确定的,并建立在委托监理合同的基础上。这是因为:第一,《中华人民共和国建筑法》明确指出国家推行工程监理制度,《建设工程质量管理条例》赋予了监理工程师多项签字权,并明确规定了监理工程师的多项职责,从而使监理工程师执业有了明确的法律依据,确立了监理工程师作为专业人士的法律地位;第二,监理工程师的主要业务是受建设单位委托从事监理工作,其权利和义务在合同中有具体约定。

监理工程师所具有的法律地位决定了监理工程师在执业中一般应享有的权利和应履行的义务如下:

(1)注册监理工程师的权利。

- ①使用注册监理工程师称谓。
- ②在规定范围内从事执业活动。
- ③依据本人能力从事相应的执业活动。
- ④保管和使用本人的注册证书和执业印章。
- ⑤对本人执业活动进行解释和辩护。
- ⑥接受继续教育。
- ⑦获得相应的劳动报酬。
- ⑧对侵犯本人权利的行为进行申诉。

(2)注册监理工程师的义务。

- ①遵守法律、法规和有关管理规定。
- ②履行管理职责,执行技术标准、规范和规程。
- ③保证执业活动成果的质量,并承担相应责任。
- ④接受继续教育,努力提高执业水准。
- ⑤在本人执业活动所形成的工程监理文件上签字,加盖执业印章。
- ⑥保守在执业中知悉的国家秘密和他人的商业、技术秘密。
- ⑦不得涂改、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让注册证书或者执业印章。
- ⑧不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业。
- ⑨在规定的执业范围和聘用单位业务范围内从事执业活动。
- ⑩协助注册管理机构完成相关工作。

### 4. 监理工程师的法律责任

监理工程师的法律责任与其法律地位密切相关,同样是建立在法律、法规和委托监理合同的基础上。因此,监理工程师法律责任的表现行为主要有两方面,一是违反法律、法规的行为,二是违反合同约定的行为。

(1)违法行为。现行法律、法规对监理工程师的法律责任专门做出了具体规定。例如,《中华人民共和国建筑法》第35条规定:“工程监理单位不按照委托监理合同的约定履行监理义务,对应当监督检查的项目不检查或者不按照规定检查,给建设单位造成损失的,应当承担相应的赔偿责任。”

《中华人民共和国刑法》第137条规定:“建设单位、设计单位、施工单位、工程监理单位违反国家规定,降低工程质量标准,造成重大安全事故的,对直接责任人员,处五年以下有期徒刑或

者拘役,并处罚金;后果特别严重的,处五年以上十年以下有期徒刑,并处罚金。”

《建设工程质量管理条例》第36条规定:“工程监理企业应当依照法律、法规以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同,代表建设单位对施工质量实施监理,并对施工质量承担监理责任。”

这些规定能够有效地规范、指导监理工程师的执业行为,提高监理工程师的法律责任意识,引导监理工程师公正守法地开展监理业务。

(2)违约行为。监理工程师一般主要受聘于工程监理企业,从事工程监理业务。工程监理企业是订立委托监理合同的当事人,是法律定义合同主体。但委托监理合同在具体履行时,是由监理工程师代表监理企业来实现的,因此,如果监理工程师出现工作过失,违反了合同约定,其行为将被视为监理企业违约,由监理企业承担相应的违约责任。当然,监理企业在承担违约赔偿责任后,有权在企业内部向有相应过失行为的监理工程师追偿部分损失。所以,由监理工程师个人过失引发的合同违约行为,监理工程师应当承担一定的连带责任,其连带责任的基础是监理企业与监理工程师签订的聘用协议或责任保证书。一般说来,授权委托书应包含职权范围和相应责任条款。

(3)安全生产责任。安全生产责任是法律责任的一部分,来源于法律、法规和委托监理合同。国家现行法律、法规未对监理工程师和建设单位是否承担安全生产责任做出明确规定,所以目前监理工程师和建设单位承担安全生产责任尚无法律依据。由于建设单位没有管理安全生产的权力,因而不可能将不属于其所有的权力委托或转交给监理工程师,在委托合同中不会约定监理工程师负责管理建设工程的安全生产。

导致建设工程安全事故或问题的原因很多,如自然灾害、不可抗力等客观原因,也有建设单位、设计单位、施工企业、材料供应单位等引发的主观原因。监理工程师虽然不管理安全生产,不直接承担安全责任,但不能排除其间接或连带承担安全责任的可能性。如果监理工程师有下列行为之一,则应当与质量、安全事故责任主体承担连带责任:

①违章指挥或者发出错误指令,引发安全事故的。

②将不合格的建设工工程、建筑材料、建筑构配件和设备按照合格签字,造成工程质量事故,由此引发安全事故的。

③与建设单位或施工企业串通,弄虚作假、降低工程质量,从而引发安全事故的。

(4)监理工程师违规行为的处罚。监理工程师在执业过程中必须严格遵守纪律。政府建设行政主管部门将对监理工程师的违法、违规行为追究责任,并根据不同情节给予必要的行政处罚。监理工程师的违规行为及相应的处罚办法如下:

①未经注册,擅自以注册监理工程师的名义从事工程监理及相关业务活动的,由县级以上地方人民政府建设主管部门给予警告,责令停止违法行为,处以3万元以下罚款;造成损失的,依法承担赔偿责任。

②以欺骗、贿赂等不正当手段取得注册证书的,由国务院建设主管部门撤销其注册,3年内不得再次申请注册,并由县级以上地方人民政府建设主管部门处以罚款,其中没有违法所得的,处以1万元以下罚款,有违法所得的,处以违法所得3倍以下且不超过3万元的罚款;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

③如果监理工程师出借“监理工程师执业资格证书”“监理工程师注册证书”和执业印章,情节严重的,将被吊销证书,收回执业印章,3年之内不允许考试和注册。



(8)参与或配合工程质量安全事故的调查和处理。

### 3. 专业监理工程师的职责

- (1)参与编制监理规划,负责编制监理实施细则。
- (2)审查施工单位提交的涉及本专业的报审文件,并向总监理工程师报告。
- (3)参与审核分包单位资格。
- (4)指导、检查监理员工作,定期向总监理工程师报告本专业监理工作实施情况。
- (5)检查进场的工程材料、构配件、设备的质量。
- (6)验收检验批、隐蔽工程、分项工程,参与验收分部工程。
- (7)处置发现的质量问题和安全事故隐患。
- (8)进行工程计量。
- (9)参与工程变更的审查和处理。
- (10)组织编写监理日志,参与编写监理月报。
- (11)收集、汇总、参与整理监理文件资料。
- (12)参与工程竣工预验收和竣工验收。

### 4. 监理员的职责

- (1)检查施工单位投入工程的人力、主要设备的使用及运行状况。
- (2)进行见证取样。
- (3)复核工程计量有关数据。
- (4)检查工序施工结果。
- (5)发现施工作业中的问题,及时指出并向专业监理工程师报告。

在项目监理活动中,各级监理人员在一个监理组织机构内分工合作,各自承担不同的工作,以实施对建设工程项目的控制与管理。

## 2.1.3 监理工程师执业资格考试

### 1. 监理工程师执业资格考试制度

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。监理工程师是新中国成立以来在工程建设领域第一个设立的执业资格。

实行监理工程师执业资格考试制度的意义有以下几点:

- (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。

### 2. 报考监理工程师的条件

我国根据对监理工程师业务素质和要求的能力,对参加监理工程师执业资格考试的报名条件从两方面做出了限制:一是要有一定的专业学历,二是要有一定年限的工程建设实践经验。

### 3. 考试内容

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。

考试科目:《建设工程监理基本理论和相关法规》《建设工程合同管理》《建设工程质量、投资、进度控制》和《建设工程监理案例分析》4科。其中,前3科题型为选择题。

对从事建设工程监理工作并同时具备下列4项条件之一的报考人员,可免试《建设工程合同管理》和《建设工程质量、投资、进度控制》两科:

- (1)1970年以前(含1970年)工程技术或工程经济专业中专以上(含中专)毕业。
- (2)具有按照国家有关规定评聘的工程技术或工程经济专业高级专业技术职务。
- (3)从事工程设计或工程管理工作15年以上(含15年)。
- (4)从事监理工作1年以上(含1年)。

### 4. 考试方式和管理

监理工程师执业资格考试是一种知识、技能水平考试,是对考生掌握监理论论知识和监理实务技能的抽检。为了体现公开、公平、公正原则,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、两年内有效、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,由省、自治区、直辖市人民政府人事行政主管部门颁发由国务院人事行政主管部门统一印制,国务院人事行政主管部门和建设行政主管部门共同用印的监理工程师执业资格证书。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。

#### 2.1.4 注册监理工程师的继续教育

随着现代科学技术日新月异的发展,注册后的监理工程师不能一劳永逸地停留在原有知识水平上,而要随着时代的进步不断更新知识、扩大其知识面,学习新的理论知识、政策法规,了解新技术、新工艺、新材料、新设备,这样才能不断提高执业能力和工作水平,以适应建设事业发展及监理实务的需要。因此,注册监理工程师每年都要接受一定学时的继续教育。

注册监理工程师在每个注册有效期内应当达到国务院建设主管部门规定的继续教育要求。继续教育作为注册监理工程师逾期初始注册、延续注册和重新申请注册的条件之一。继续教育分为必修课和选修课,在每个注册有效期内各为48学时。继续教育可采取多种不同的方式,如脱产学习、集中授课、参加研讨会(班)、撰写专业论文等。



### 2.1.5 监理工程师的注册

取得监理工程师执业资格证书的人员经过注册方能以注册监理工程师的名义执业。注册监理工程师依据其所学专业、工作经历、工程业绩,按照《工程监理企业资质管理规定》划分的工程类别,按专业注册。每人最多可以申请两个专业进行注册。

监理工程师的注册,根据注册内容的不同分为3种形式,即初始注册、延续注册和变更注册。

#### 1. 初始注册

初始注册者可自资格证书签发之日起3年内提出申请。逾期未申请者,须符合继续教育的要求后,再申请初始注册。

(1) 申请初始注册应具备的条件如下:

- ① 经全国监理工程师执业资格统一考试合格,取得资格证书。
- ② 受聘于一个相关单位。
- ③ 达到继续教育要求。
- ④ 没有《注册监理工程师管理规定》中不予注册规定的情形。

(2) 初始注册需要提交的材料如下:

- ① 申请人的注册申请表。
- ② 申请人的资格证书和身份证复印件。
- ③ 申请人与聘用单位签订的聘用劳动合同复印件。
- ④ 所学专业、工作经历、工程业绩、工程类中级及中级以上职称证书等有关证明材料。
- ⑤ 逾期初始注册的,应当提供达到继续教育要求的证明材料。

(3) 申请初始注册的程序如下:

- 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。

#### 2. 延续注册

注册监理工程师每一注册有效期为3年,注册有效期满需继续执业的,应当在注册有效期满30日前,按照《工程监理企业资质管理规定》第七条规定的程序申请延续注册。延续注册有效期3年。

(1) 延续注册需要提交的材料如下:

- ① 申请人延续注册申请表。
- ② 申请人与聘用单位签订的聘用劳动合同复印件。
- ③ 申请人注册有效期内达到继续教育要求的证明材料。

(2) 申请延续注册的程序如下:

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,对无不予延续注册情形的准予延续注册。

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

### 3. 变更注册

在注册有效期内,注册监理工程师变更执业单位,应当与原聘用单位解除劳动关系,并按《工程监理企业资质管理规定》规定的程序办理变更注册手续,变更注册后仍延续原注册有效期。

变更注册需要提交的材料如下:

(1) 申请人变更注册申请表。

(2) 申请人与新聘用单位签订的聘用劳动合同复印件。

(3) 申请人的工作调动证明(与原聘用单位解除聘用劳动合同或者聘用劳动合同到期的证明文件、退休人员的退休证明)。

### 4. 注册的其他有关规定

(1) 不予初始注册、延续注册或者变更注册的情形如下:

① 不具有完全民事行为能力的。

② 刑事处罚尚未执行完毕或者因从事工程监理或者相关业务受到刑事处罚,自刑事处罚执行完毕之日起至申请注册之日止不满两年的。

③ 未达到监理工程师继续教育要求的。

④ 在两个或者两个以上单位申请注册的。

⑤ 以虚假的职称证书参加考试并取得资格证书的。

⑥ 年龄超过 65 周岁的。

⑦ 法律、法规规定不予注册的其他情形。

(2) 注册证书和执业印章失效的情形如下:

① 聘用单位破产的。

② 聘用单位被吊销营业执照的。

③ 聘用单位被吊销相应资质证书的。

④ 已与聘用单位解除劳动关系的。

⑤ 注册有效期满且未延续注册的。

⑥ 年龄超过 65 周岁的。

⑦ 死亡或者丧失行为能力的。

⑧ 其他导致注册失效的情形。

(3) 注册证书和执业印章收回并作废的情形如下:

① 不具有完全民事行为能力的。

- ②申请注销注册的。
- ③有第(2)项所列情形发生的。
- ④依法被撤销注册的。
- ⑤依法被吊销注册证书的。
- ⑥受到刑事处罚的。
- ⑦法律、法规规定应当注销注册的其他情形。

当出现上述情形之一时,负责审批的部门应当办理注销手续,收回注册证书和执业印章或者公告其注册证书和执业印章作废。

## 2.2 工程监理企业

### 2.2.1 工程监理企业概述

建设工程监理企业又称建设工程监理单位,简称工程监理企业或工程监理单位,是指从事工程监理业务并取得工程监理资质证书,具有独立法人资格的经济组织。它是监理工程师的执业机构。

我国的工程监理企业是推行工程监理制度后兴起的一种新企业,是建筑市场的三大主体之一,其主要责任是向项目法人提供高智能的技术服务。实践证明,工程监理企业已经在工程项目建设中发挥了重要的作用,为建筑市场的繁荣与发展做出了巨大的贡献。

#### 1. 工程监理企业的组织形式

按照我国现行法律、法规的规定,我国的工程监理企业存在的企业组织形式包括公司制监理企业、合伙监理企业、个人独资监理企业、中外合资经营监理企业和中外合作经营监理企业等。

(1)公司制监理企业。监理公司是以盈利为目的、依照法定程序设定的企业法人。我国公司制监理企业有以下特征:

- ①必须是依照《中华人民共和国公司法》的规定设立的社会经济组织。
- ②必须是以营利为目的的独立企业法人。
- ③自负盈亏,独立承担民事责任。
- ④是完整纳税的经济实体。
- ⑤采用规范的成本会计和财务会计制度。

我国的监理公司分为两类,即监理有限责任公司和监理股份有限公司。监理有限责任公司是指由2个以上、50个以下的股东共同出资,股东以其所认缴的出资额对公司行为承担有限责任,公司以其全部资产对公司债务承担责任的企业法人。监理股份有限公司是指全部资本由等额股份构成,并通过发行股票筹集资本,股东以其所认购股份对公司承担责任,公司以其全部资产对公司债务承担责任的企业法人。

设立监理股份有限公司可以采取发起设立或者募集设立方式。发起设立是指由发起人认购公司应发行的全部股份而设立公司;募集设立是指由发起人认购公司应发行股份的一部分,其余部分向社会公开募集而设立公司。

目前,我国的监理企业以公司制监理企业为主。

(2)中外合资经营监理企业和中外合作经营监理企业。中外合资经营监理企业是指以中国的企业或其他经济组织为一方,以外国的公司、企业、其他经济组织或个人为另一方,在平等互利的基础上,根据《中华人民共和国中外合资经营企业法》签订合同,制定章程,经中国政府批准,在中国境内共同投资、共同经营、共同管理、共同分享利润、共同承担风险,主要从事工程监理业务的监理企业。其组织形式为有限责任公司。在合营企业的注册资本中,外国合营者的投资比例一般不得低于25%。

中外合作经营监理企业是指中国的企业或其他经济组织同外国的企业、其他经济组织或个人,按照平等互利的原则和我国法律的规定,用合同约定双方的权利和义务,在中国境内共同举办的、主要从事工程监理业务的经济实体。

中外合资经营监理企业和中外合作经营监理企业有以下区别:

①组织形式不同。合营企业的组织形式为有限责任公司,具有法人资格。合作企业可以是法人型企业,也可以是不具有法人资格的合伙型企业。法人型企业独立对外承担责任,合作企业由合作各方对外承担连带责任。

②组织机构不同。合营企业是合营双方共同经营管理,实行单一的董事会领导下的总经理负责制。合作企业可以采取董事会负责,也可以采取联合负责制,即可由双方组织联合机构管理,也可由一方管理,还可以委托第三方管理。

③出资方式不同。合营企业一般以货币形式计算各方的投资比例。合作企业是以合同规定投资或者提供合作条件,以非现金投资作为条件,可不以货币形式作价,不计算投资比例。

④分担利润和风险的依据不同。合营企业按各方注册资本比例分配利润、分担风险。合作企业按合同约定分配收益或产品和分担风险。

⑤回收投资的期限不同。合营企业各方在合营期内不得减少其注册资本。合作企业允许国外合作者在合作期限内先行收回投资,合作期满时,企业的全部固定资产归中国合作者所有。

## 2. 工程监理企业的主要特征

(1)依法成立。建设工程监理企业必须依法成立。我国政府对监理市场实行市场准入控制管理。

(2)具有中介服务性。从市场角度看,建设工程监理企业属于中介服务性质的单位,它受建设单位的委托而承担监理任务,向建设单位提供专业化的、高智能的有偿技术服务。

(3)具有公正、独立、自主性。建设工程监理企业处于建设单位和承包单位之间的独立的第三方专业公司,按照“公正、独立、自主”的原则开展监理工作。

### 2.2.2 工程监理企业的资质管理

建设工程监理企业的资质是指企业技术能力、管理水平、业务经验、经营规模、社会信誉等综合性实力指标,主要体现在工程监理企业的监理能力和效果上。所谓的监理能力,是指工程监理企业能够监理多大规模和复杂程度为多少的工程建设项目;监理效果是指工程监理企业对工程建设实施监理后,在工程投资、质量、进度等方面的控制效果。

监理能力和监理效果主要取决于监理人员素质、专业配套能力、技术装备、管理水平、监理经历和业绩等要素,这些要素是划分与审定工程监理单位资质等级的重要依据。

#### 1. 工程监理企业的资质要素

(1)监理人员素质。监理企业的负责人要求具有高级专业技术职称,取得监理工程师资格

证书,具有较强的组织协调和领导能力。对于监理企业的技术管理人员,要求拥有足够数量的取得监理工程师资格的监理人员,并且专业配套,其中高级建筑师、高级工程师、高级经济师要有足够的数量。对于监理企业的监理人员,一般应为大专以上学历,且应以本科以上学历者为大多数。

(2)专业配套能力。建设工程监理活动的开展需要各专业监理人员的相互配合。一个监理企业,应当按照它的监理业务范围的要求配备专业人员。同时,各专业都应拥有素质较高、能力较强的骨干监理人员。

审查监理企业资质的重要内容是看它的专业监理人员的配备是否与其所申请的监理业务范围相一致。例如,从事一般工业与民用建筑工程监理业务的监理企业,应当配备建筑、结构、电气、通信、给水、排水、暖气空调、工程测量、建筑经济、设备工艺等专业的监理人员。

从建设工程监理的基本内容要求出发,监理企业还应当在质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、信息管理和组织协调等方面具有专业配套能力。

(3)技术装备。监理企业应当拥有一定数量的检测、测量、交通、通信、计算机等方面的技术装备。例如,应有一定数量的计算机,用于计算机辅助管理;应有一定数量的测量、检测仪器,用于监理中的检查、检测工作;应有一定数量的交通、通信设备,以便于高效率地开展监理活动;应有一定数量的照相、录像设备,以便及时、真实地记录工程实况等。

监理企业用于工程项目监理的大量设施、设备可由业主方提供,或由有关检测单位代为检查、检测。

(4)管理水平。监理企业的管理水平首先要看监理企业负责人的素质和能力,其次要看监理企业的规章制度是否健全完善。例如,有没有组织管理制度、人事管理制度、科技管理制度、档案管理制度等,并且能否有效执行。再者就是监理企业是否有一套系统有效的工程项目管理方法和手段。监理企业的管理水平主要反映在能否将本企业的人、财、物的作用充分发挥出来,做到人尽其才、物尽其用;监理人员能否做到遵纪守法,遵守监理工程师职业道德准则;能否沟通各种渠道,占领一定的监理市场;能否在工程项目监理中取得良好的业绩。

(5)监理经历和业绩。一般来说,监理企业开展监理业务的时间越长,监理的经验越丰富,监理能力也会越高,监理的业绩就会越好。监理经历是监理企业的宝贵财富,是构成其资质的要素之一。监理业绩主要是指在开展项目监理业务中所取得的成效,其中包括监理业务量的多少和监理效果的好坏。因此,有关部门把监理企业监理过多少工程、监理过什么等级的工程,以及取得什么样的监理效果作为监理企业的重要资质要素。

## 2. 工程监理企业的资质等级和业务范围

工程监理企业资质分为综合资质、专业资质和事务所资质。其中,综合资质、事务所资质不分级别,专业资质按照工程性质和技术特点划分为若干工程类别。专业资质分为甲级和乙级,其中,房屋建筑、水利水电、公路和市政公用专业资质可设立丙级。各资质等级的工程监理企业可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务。

《工程监理企业资质管理规定》中对工程监理企业的资质等级标准及业务范围做了以下规定:

(1)综合资质标准与业务范围。综合资质监理企业可以承担所有专业工程类别建设工程项目的监理业务,其资质标准如下:

①具有独立法人资格且具有符合国家有关规定的资产。

②企业技术负责人应为注册监理工程师,并具有 15 年以上从事工程建设工作的经历或者具有工程类高级职称。

③具有 5 个以上工程类别的专业甲级工程监理资质。

④注册监理工程师不少于 60 人,注册造价工程师不少于 5 人,一级注册建造师、一级注册建筑师、一级注册结构工程师或者其他勘察设计注册工程师合计不少于 15 人次。

⑤企业具有完善的组织结构和质量管理体系,有健全的技术、档案等管理制度。

⑥企业具有必要的工程试验检测设备。

⑦申请工程监理资质之日前一年内没有本规定第 16 条禁止的行为。

《工程监理企业资质管理规定》第 16 条规定:“工程监理企业不得有下列行为:(一)与建设单位串通投标或者与其他工程监理企业串通投标,以行贿手段谋取中标;(二)与建设单位或者施工单位串通弄虚作假、降低工程质量;(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;(四)超越本企业资质等级或以其他企业名义承揽监理业务;(五)允许其他单位或个人以本企业的名义承揽工程;(六)将承揽的监理业务转包;(七)在监理过程中实施商业贿赂;(八)涂改、伪造、出借、转让工程监理企业资质证书;(九)其他违反法律法规的行为。”

⑧申请工程监理资质之日前一年内没有因本企业监理责任造成重大质量事故。

⑨申请工程监理资质之日前一年内没有因本企业监理责任发生三级以上工程建设重大安全事故或者发生两起以上四级工程建设安全事故。

(2)专业资质标准及业务范围。

①甲级。专业甲级资质企业可承担相应专业工程类别建设工程项目的工程监理业务(见表 2-1),其资质标准如下:

- 具有独立法人资格且具有符合国家有关规定的资产。

- 企业技术负责人应为注册监理工程师,并具有 15 年以上从事工程建设工作的经历或者具有工程类高级职称。

- 注册监理工程师、注册造价工程师、一级注册建造师、一级注册建筑师、一级注册结构工程师或者其他勘察设计注册工程师合计不少于 25 人次。其中,相应专业注册监理工程师不少于专业资质注册监理工程师人数配备表中要求的人数(见表 2-2),注册造价工程师不少于两人。

- 企业近两年内独立监理过 3 个以上相应专业的二级工程项目,但是,具有甲级设计资质或一级及以上施工总承包资质的企业申请本专业工程类别甲级资质的除外。

- 企业具有完善的组织结构和质量管理体系,有健全的技术、档案等管理制度。

- 企业具有必要的工程试验检测设备。

- 申请工程监理资质之日前一年内没有《工程监理企业资质管理规定》第 16 条禁止的行为。

- 申请工程监理资质之日前一年内没有因本企业监理责任造成重大质量事故。

- 申请工程监理资质之日前一年内没有因本企业监理责任发生三级以上工程建设重大安全事故或者发生两起以上四级工程建设安全事故。

②乙级。专业乙级资质企业可承担相应专业工程类别二级以下(含二级)建设工程项目的工程监理业务(见表 2-1),其资质标准如下:

- 具有独立法人资格且具有符合国家有关规定的资产。

- 企业技术负责人应为注册监理工程师,并具有 10 年以上从事工程建设工作的经历。

• 注册监理工程师、注册造价工程师、一级注册建造师、一级注册建筑师、一级注册结构工程师或者其他勘察设计注册工程师合计不少于 15 人次。其中,相应专业注册监理工程师不少于专业资质注册监理工程师人数配备表(见表 2-2)中要求的人数,注册造价工程师不少于 1 人。

- 有较完善的组织结构和质量管理体系,有技术、档案等管理制度。
- 有必要的工程试验检测设备。
- 申请工程监理资质之日前一年内没有本规定第十六条禁止的行为。
- 申请工程监理资质之日前一年内没有因本企业监理责任造成重大质量事故。
- 申请工程监理资质之日前一年内没有因本企业监理责任发生三级以上工程建设重大安全事故或者发生两起以上四级工程建设安全事故。

③丙级。专业丙级资质企业可承担相应专业工程类别三级建设工程项目的工程监理业务(见表 2-1),其资质标准如下:

- 具有独立法人资格且具有符合国家有关规定的资产。
- 企业技术负责人应为注册监理工程师,并具有 8 年以上从事工程建设工作的经历。
- 相应专业的注册监理工程师不少于专业资质注册监理工程师人数配备表(见表 2-2)中要求配备的人数。
- 有必要的质量管理体系和规章制度。
- 有必要的工程试验检测设备。

(3)事务所资质标准。事务所资质企业可承担三级建设工程项目的工程监理业务(见表 2-1),但是,国家规定必须实行强制监理的工程除外。其资质标准如下:

- ①取得合伙企业营业执照,具有书面合作协议书。
- ②合伙人中有 3 名以上注册监理工程师,合伙人均有 5 年以上从事建设工程监理的工作经历。
- ③有固定的工作场所。
- ④有必要的质量管理体系和规章制度。
- ⑤有必要的工程试验检测设备。

表 2-1 房屋建筑类工程等级表

工程类别		一 级	二 级	三 级
房屋建筑工程	一般公共建筑	28 层以上;36 m 跨度以上(轻钢结构除外);单项工程建筑面积 3 万平方米以上	14~28 层;24~36 m 跨度(轻钢结构除外);单项工程建筑面积 1 万~3 万平方米	14 层以下;24 m 跨度以下(轻钢结构除外);单项工程建筑面积 1 万平方米以下
	高耸构筑物工程	高度 120 m 以上	高度 70~120 m	高度 70 m 以下
	住宅工程	小区建筑面积 12 万平方米以上;单项工程 28 层以上	建筑面积 6 万~12 万平方米;单项工程 14~28 层	建筑面积 6 万平方米以下;单项工程 14 层以下

注:其他工程类别也有相应的规定,详见《工程监理企业资质管理规定》。

表 2-2 专业资质注册监理工程师人数配备表

单位:人

工程类别	专业资质配备人数		
	甲 级	乙 级	丙 级
房屋建筑工程	15	10	5
冶炼工程	15	10	
矿山工程	20	12	
化工石油工程	15	10	
水利水电工程	20	12	5
电力工程	15	10	
农林工程	15	10	
铁路工程	23	14	
公路工程	20	12	5
港口与航道工程	20	12	
航天航空工程	20	12	
通信工程	20	12	
市政公用工程	15	10	5
机电安装工程	15	10	

### 3. 资质审批及违规处理

(1)资质审批。资质初审工作完成后,初审结果先在中国工程建设信息网上公示。经公示后,对符合资质标准的工程监理企业予以审批,并将审批结果在中国工程建设信息网上公告。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。

(2)违规处理。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。但出现违规现象时,建设行政主管部门将根据情节给予必要的处罚。违规现象主要有以下几方面:

- ①以欺骗手段取得工程监理企业资质证书。
- ②超越本企业资质等级承揽监理业务。
- ③未取得工程监理企业资质证书而承揽监理业务。

④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。

⑤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者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。

- ⑥与建设单位或者施工单位串通,弄虚作假、降低工程质量。
- ⑦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。

⑧工程监理企业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,并承担该项建设工程的监理业务。



### 2.2.3 工程监理企业的经营准则

工程监理企业从事建设工程监理活动应当遵循守法、诚信、公正、科学的准则。

#### 1. 守法

守法即遵守国家的法律、法规。对工程监理企业来说,守法就是要依法经营,主要体现在以下几个方面:

(1)工程监理企业只能在核定的业务范围内开展经营活动。工程监理企业的业务范围是指填写在资质证书中,经工程监理资质管理部门审查确认的主项资质和增项资质。核定的业务范围包括两方面:一是监理业务的工程类别,二是承接监理工程的等级。

(2)工程监理企业不得伪造、涂改、出租、出借、转让、出卖资质等级证书。

(3)建设工程委托监理合同一经双方签订,即具有法律约束力,工程监理企业应按照合同的约定认真履行,不得无故或故意违反合同要求。

(4)工程监理企业离开原住所所在地承接监理业务,要自觉遵守工程所在地人民政府颁布的监理法规和有关规定,主动向监理工程所在地的省、自治区、直辖市建设行政主管部门备案登记,接受其指导和监督管理。

(5)遵守国家关于企业法人的其他法律、法规的规定。

#### 2. 诚信

诚信就是诚实守信,这是道德规范在市场经济中的体现。它要求一切市场参加者在不损害他人利益和社会公共利益的前提下,追求自己的利益。诚信原则的主要作用在于指导当事人以善意的心态、诚信的态度行使民事权利,承担民事义务,正确地从事民事活动。

加强企业信用管理,提高企业信用水平,是完善我国工程监理制度的重要保证。监理企业应当树立良好的信誉意识,使企业成为讲道德、讲信用的市场主体。工程监理企业应当建立、健全企业的信用管理制度。信用管理制度主要有以下几个方面:

(1)建立、健全合同管理制度。

(2)建立、健全与业主的合作制度,及时与业主进行信息沟通,增强相互间的信任感。

(3)建立、健全监理服务需求调查制度,这也是企业进行有效竞争和防范经营风险的重要手段之一。

(4)建立企业内部信用管理责任制度,及时检查和评估企业信用的实施情况,不断提高企业信用管理水平。

#### 3. 公正

公正是指工程监理企业在工程监理活动中既要维护业主的利益,又不能损害承包商的合法利益,并根据合同公平合理地处理业主与承包商之间的争议。工程监理企业要做到公正,必须做到:有良好的职业道德,坚持实事求是,熟悉有关建设工程合同条款,提高专业技术水平并不断积累实践经验,提高综合分析问题、解决问题的能力。

#### 4. 科学

科学是指工程监理企业要根据科学的方案,运用科学的手段,采取科学的方法开展工程监理工作。监理工作结束后,要及时进行科学的总结。

科学的工程监理方案主要是指工程监理规划。在实施监理前,要尽可能预测出各种可能出

现的问题,有针对性地拟定解决办法,制定科学可行的监理细则,使各项工程监理活动都纳入计划管理的轨道。

科学的手段就是借助先进的科学仪器来做好监理工作,如已经普遍使用的计算机,各种检测、实验、化验仪器,摄像设备等。

科学的方法指监理人员适时、妥帖、高效地处理有关问题,要用事实说话、用书面文字说话、用数据说话,并利用计算机辅助监理工作。

## 2.2.4 工程监理企业与工程建设各方的关系

### 1. 业主与监理单位的关系

业主与监理单位这两类法人之间是平等的关系,是委托与被委托、授权与被授权的关系,更是相互依存、相互促进、共兴共荣的紧密关系。

(1)业主与监理单位之间是平等的关系。业主和监理单位都是建筑市场中的主体,不分主次,自然应当是平等的。这种平等的关系主要体现在他们在经济社会中的地位和工作关系两个方面。第一,他们都是市场经济中独立的企业法人。不同行业的企业法人,只有经营的性质不同、业务范围不同,而没有主仆之别。即使是同一行业,各独立的企业法人之间(子公司除外)也只有大小之别、经营种类的不同,不存在从属关系。第二,他们都是建筑市场中的主体,都是因为工程建设而走到一起的。业主为了更好地搞好自己担负的工程项目建设,而委托监理单位替自己负责一些具体的事项,业主与监理单位之间是一种委托与被委托的关系。业主可以委托甲监理单位,也可以委托乙监理单位;同样,监理单位可以接受委托,也可以不接受委托。委托与被委托的关系建立后,双方只是按照约定的条款,各尽各的义务、各行各的权力、各得各的利益。所以,两者的工作关系仅维系在委托与被委托的水准上。监理单位仅按照委托的要求开展工作,对业主负责,并不受业主的领导。业主对监理单位的人力、财力和物力等方面没有任何支配权、管理权。如果二者之间的委托与被委托关系不成立,那么就不存在任何联系。

(2)业主与监理单位之间是授权与被授权关系。监理单位接受委托之后,业主就把一部分工程项目建设的权力授予监理单位,如工程建设的组织协调工作的主持权、设计质量和施工质量以及建筑材料与设备质量的确认权与否决权、工程量与工程价款支付的确认权与否决权、工程建设进度和建设工期的确认权与否决权以及围绕工程项目的建设各种建议权等。业主往往留有工程建设规模和建设标准的决定权、对承建商的选定权、与承建商订立合同的鉴认权以及工程竣工后或分阶段的验收权等。

监理单位根据业主的授权开展工作,在工程建设的具体实践活动中居于相当重要的地位,但是监理单位不是业主的代理人。监理单位既不是以业主的名义开展监理活动,也不能让业主对自己的监理行为承担任何民事责任。

(3)业主与监理单位之间是合同关系。业主与监理单位之间的委托与被委托关系确立后,双方订立合同,即建设工程监理合同。合同一经双方签订,这宗交易就意味着成立,业主是买方,监理单位是卖方,即业主出钱购买监理单位的智力劳动。如果有一方不接受对方的要求,对方又不肯退让,或者有一方不按双方的约定履行自己的承诺,那么,这宗交易活动就不能成交。也就是说,双方都有自己经济利益的需求,监理单位不会无偿地为业主提供服务,业主也不会对监理单位施舍,双方的经济利益以及各自的职责和义务都体现在签订的监理合同中。但是,建设工程监理合同毕竟与其他经济合同不同,它是由监理单位在建筑市场中的特殊地位所决定

的。众所周知,业主、监理单位和承建商是建筑市场二元结构的三大主体,业主发包工程建设业务,承建商承接工程建设业务。在这项交易活动中,业主向承建商购买建筑商品(或阶段性建筑产品)。由于买方总是想花最少的钱买到最好的商品,而卖方总想从销售的商品中获得较高的利润,因此监理单位既要帮助业主购买合适的建筑商品,又要维护承建商的合法权益。或者说,监理单位与业主签订的监理合同,不仅表明监理单位要为业主提供高智能的服务、维护业主的合法权益,而且也表明监理单位有责任维护承建商的合法权益。这在其他经济合同中是难以找到的条款。可见,监理单位在建筑市场的交易活动中处于建筑商品买卖双方之间,起着维系公平交易、等价交换的制衡作用。因此,不能把监理单位单纯地看成业主利益的代表。

## 2. 监理单位与承建商的关系

这里所说的承建商,不是单指施工企业,而是指包括承接工程项目的规划单位、勘察单位、设计单位、施工单位以及承接工程设备、构件和加工制造单位在内的大概念。相对于业主来说,凡是承接工程建设业务的单位都称为承建商。

监理单位与承建商之间没有订立经济合同,但是由于同处于建筑市场之中,所以二者之间也有着多种紧密的关系。

(1)监理单位与承建商之间是平等关系。如前所述,承建商也是建筑市场的主体之一,没有承建商,也就没有建筑产品。因此像业主一样,承建商是建筑市场的重要主体,与其他主体之间是平等的关系。监理单位与承建商的平等关系体现在都要为了完成工程建设任务而承担一定的责任。双方承担的具体责任虽然不同,但在性质上都属于“出卖产品”的一方,即相对于业主来说,两者的角色、地位是一样的。无论是监理单位还是承建商,都是在工程建设的法规、规章、规范和标准等条款的制约下开展工作的。两者之间不存在领导与被领导的关系。

(2)监理单位与承建商之间是监理和被监理的关系。虽然监理单位与承建商之间没有签订任何经济合同,但是,监理单位与业主签订了监理合同,承建商与业主签订了承发包建设合同。

监理单位依据业主的授权,就有了监督管理承建商履行工程建设承发包合同的权利和义务。承建商不再与业主直接交往,而转向与监理单位直接联系,并接受监理单位对自己进行工程建设活动的监督管理。

### 2.2.5 监理费用

建设工程监理是一种有偿的服务活动,而且是一种“高智能的有偿技术服务”。作为监理企业,要负担必要的支出,经营活动应达到收支平衡,且有节余。而业主为了使工程监理工作顺利完成,必须付给监理企业一定的报酬,用以补偿监理企业在完成监理任务时的支出,包括监理人员的劳务支出、各项费用支出以及监理企业交纳各项税金和应提取的利润等。

#### 1. 工程监理费的构成

建设工程监理费是指业主依据委托监理合同支付给监理企业的监理酬金,它是工程概(预)算的一部分,在工程概(预)算中单独列支。

建设工程监理费的构成是指监理企业在工程项目建设监理活动中所需要的全部成本,再加上应缴纳的税金和合理的利润。各国政府通常都以咨询服务费用划分标准分类,一般咨询服务费用包括以下部分。

(1)直接成本。直接成本是指监理企业履行委托监理合同时发生的成本,主要包括以下几个方面:

①监理人员和监理辅助人员的工资、津贴、补助、附加工资、奖金等。

②用于监理人员和监理辅助人员的其他专项开支,包括办公费、差旅费、通信费、书报费、会议费、劳保费、保险费、休假探亲费、医疗费等。

③用于监理工作的常规检测工器具、计算机等办公设施的购置费和其他仪器、机械的租赁费。

④其他费用。

(2)间接成本。间接成本是指全部业务经营开支及非工程监理的特定开支,具体内容包括以下几个方面:

①管理人员、行政人员以及后勤人员的工资、奖金、补助和津贴。

②经营性业务开支,包括为招揽业务而发生的广告费、宣传费、有关合同的公证费等。

③办公费,包括办公用品、报刊、会议、文印、上下班交通费等。

④业务培训费、图书、资料购置费等。

⑤附加费,包括劳动统筹、医疗统筹、福利基金、工会经费、人身保险、住房公积金、特殊补助等。

⑥其他费用。

(3)税金。税金是指按照国家规定,工程监理企业应交纳的各种税金总额,如营业税、所得税、印花税等。

(4)利润。利润是指工程监理企业的监理活动收入扣除直接成本、间接成本和各种税金之后的余额。

## 2. 工程监理费的计算方法

工程监理费的计算方法一般由业主与工程监理企业协商确定,主要有以下几种:

(1)按建设工程投资的百分比计算法。这种方法是按照工程规模的大小和所委托的监理工作的繁简,以建设工程投资的一定百分比来计算的。这种方法比较简便,业主和工程监理企业均容易接受,也是国家制定监理取费标准的主要形式。采用这种方法的关键是确定计算监理费的基数。新建、改建、扩建工程以及较大型的技术改造工程所编制的工程的概算就是初始计算监理费的基数。工程结算时,再按实际工程投资进行调整。当然,作为计算监理费基数的工程概算仅限于委托监理的工程部分。

(2)工资加一定比例的其他费用计算法。这种方法是以前项目监理机构监理人员的实际工资为基数,乘以一个系数计算出来的。这个系数包括了应有的间接成本和税金、利润等。除了监理人员的工资之外,其他各项直接费用等均由业主另行支付。一般情况下较少采用这种方法,因为在核定监理人员数量和监理人员的实际工资方面,业主与工程监理企业之间难以取得完全一致的意见。

(3)按时计算法。这种方法是根据委托监理合同约定的服务时间(计算时间的单位可以是小时,也可以是工作日或月),按照单位时间监理服务费来计算监理费的总额。单位时间的监理服务费一般是以工程监理企业员工的基本工资为基础,加上一定的管理费和利润(税前利润)。采用这种方法时,监理人员的差旅费、工作函电费、资料费以及试验和检验费、交通费等均由业主另行支付。

这种计算方法主要适用于临时性的、短期的监理业务,或者不宜按工程概算的百分比等方法计算监理费的监理业务。由于这种方法在一定程度上限制了工程监理企业潜在效益的增加,因而单位时间内监理费的标准比工程监理企业内部实际的标准要高得多。

(4)固定价格计算法。这种方法是指在明确监理工作内容的基础上,业主与监理企业协商一致确定的固定监理费,或监理企业在投标中以固定价格报价并中标而形成的监理合同价格。当工作量有所增减时,一般也不调整监理费。这种方法适用于监理内容比较明确的中小型工程监理费的计算,业主和工程监理企业都不会承担较大的风险。例如,住宅工程的监理费,可以按单位建筑面积的监理费乘以建筑面积来确定监理总价。

(5)监理实际成本加固定费用计算法。这种方法是在工程项目监理实际成本确定后,再加上一个固定费用的计算法。项目监理实际成本由直接成本和间接成本两项组成,固定费用实际上就相当于项目监理利润和税金两项。采用该法时,双方必须认真协商委托合同条款,并加以明确。所以这种方法采用得也较少。

## 2.2.6 工程监理企业市场开发与招标投标

### 1. 取得监理业务的基本方式

按照市场经济体制的观念,建设单位把监理业务委托给哪个监理企业是建设单位的自由,工程监理企业愿意接受哪个建设单位的监理委托是监理企业的权利。

监理企业承揽监理业务的方式有以下两种,即通过投标竞争取得监理业务和由建设单位直接委托取得监理业务。

我国有关法规规定:建设单位一般通过招标投标的方式择优选择工程监理企业。对于不宜公开招标的机密工程,或没有投标竞争对手,或工程规模比较小、比较单一的监理业务,或对原监理企业续用等工程,建设单位可以不采用招标的形式,而把监理业务直接委托给工程监理企业。

无论是通过招标投标承揽监理业务,还是由建设单位直接委托取得监理业务,都有一个共同的前提,即工程监理企业的资质等级和社会信誉得到建设单位的认可。从这个意义上讲,在市场经济发展到一定程度、企业的信誉比较稳固的情况下,建设单位直接委托工程监理企业承担监理业务的方式会增加。

### 2. 建设工程监理招标投标

(1)监理招标的特点。监理招标的标的是监理服务。监理招标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。

①招标宗旨。鉴于监理招标的标的特殊性,招标人选择中标人的基本原则是“根据质量选择咨询服务”。监理服务是工程监理企业的高智能投入,服务工作完成的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,更多地取决于监理工作人员的业务经验、判断能力、创新想象力以及风险意识。招标选择监理企业时,鼓励的是能力的竞争而不是价格的竞争。如果对监理企业的资质和能力不给予足够的重视,只依据报价的高低来确定中标人,就忽视了高质量服务。报价最低的投标人不一定就是最能胜任工作的工程监理企业。

②报价的选择。工程项目的施工、物质供应招标选择中标人的原则是在技术上达到标准的

前提下,主要考虑价格的竞争性。而监理招标把服务质量的选择放在第一位,因为当价格过低时,工程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而减少监理人员数量或多派遣监理业务水平低、工资低的人员,其后果必然导致对工程项目损害。另外,工程监理企业提供高质量的服务,往往能使招标人获得节约工程投资和提前投产的实际效益,而且服务质量与价格之间应有相应的平衡关系。因此,招标人应在服务和质量相当的投标人之间进行价格比较。

③招标方式。选择工程监理企业一般采用邀请招标,且邀请数量以3~5家为宜。由于监理招标是对知识、技能和经验等方面综合能力的选择,每一家标书内都会提出具有独特见解或创造性的实施建议,但又各有长处或短处。如果邀请过多投标人参与竞争,不仅会增大评标工作量,定标后还要给予未中标人一定补偿费,得不偿失。

(2)委托监理工作的范围。监理招标委托的工作范围可以是整个工程项目的全过程,也可以将整个工程分为几个合同履行。划分委托监理合同的工作范围时,通常考虑的因素包括工程规模、工程项目的专业特点以及委托监理合同的难易程度。

(3)招标文件。监理招标实际上是征询投标人实施监理工作的方案建议。为了指导投标人正确编制投标书,招标文件应包括以下几个方面的内容,并提供必要的资料:

- ①投标须知。
- ②合同条件。
- ③建设单位提供的现场办公条件。
- ④对工程监理企业的要求。
- ⑤有关的技术规定。
- ⑥必要的设计文件、图纸和有关资料。
- ⑦其他事项。

(4)投标文件。监理投标文件编制的内容一般应包括以下几个方面:

- ①投标人的资质(企业情况简介)。
- ②监理大纲(采用监理方案)。
- ③拟派项目的主要监理人员。
- ④近几年来监理企业的业绩及奖惩情况。
- ⑤监理费报价及报价分析。
- ⑥拟使用的检测设备仪器等。
- ⑦其他情况。

(5)评标。

①对投标文件的评审。主要考察评审的内容包括:投标人的资质;拟派项目的主要监理人员,特别是总监理工程师的资质和能力;投标人近年来的业绩及奖惩情况;监理大纲中监理费报价和费用组成;投标人提供用于该工程的检测设备和仪器。

②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比较对比。根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开标后不得更改,作为评标委员的打分依据。

## 思考与练习

1. 什么是监理工程师？
2. 监理工程师应具备的素质有哪些？
3. 监理工程师应遵循的职业道德守则有哪些？
4. 监理工程师有哪些权利？
5. 实行监理工程师执业资格考试和注册制度的目的是什么？
6. 监理工程师执业资格考试的科目有哪些？
7. 监理工程师继续教育的方式有哪些？
8. 简述工程监理企业的资质等级和业务范围。
9. 建设工程监理企业与工程建设各方的关系分别是什么？
10. 工程监理费由什么组成？工程监理费有几种计算方法？分别是什么？
11. 简述各级监理人员的组成及其职责。

## 工程监理组织

组织是管理中的一项重要职能。建立精干、高效的项目监理机构并使之正常运行是实现建设工程监理目标的前提条件,因此,组织的基本原理是监理工程师必备的基础知识。组织理论的研究分为两个相互联系的分支学科,即组织结构学和组织行为学。组织结构学侧重于组织的静态研究,即组织是什么,其研究目的是建立一种精干、合理、高效的组织结构;组织行为学则侧重于组织的动态研究,即组织如何才能达到其最佳效果,其研究目的是建立良好的组织关系。

### 3.1 组织的基本原理

#### 3.1.1 组织和组织结构

##### 1. 组织

所谓组织,就是为了使系统达到特定的目标,使全体参加者经分工与协作以及设置不同层次的权力和责任制度而构成的一种人的组合体。它含有以下 3 层意思:

- (1)目标是组织存在的前提(目的性)。
- (2)没有分工与协作就不是组织(协作性)。
- (3)没有不同层次的权力和责任制度就不能实现组织活动和组织目标(制度性)。

作为生产要素之一,组织有以下特点:其他要素可以互相替代(如增加机器设备可以替代劳动力),而组织不能替代其他要素,也不能被其他要素所替代;但是,组织可以使其他要素合理配合而增值,即可以提高其他要素的使用效益。随着现代化社会大生产的发展、其他生产要素复杂程度的提高,组织在提高经济效益方面的作用也愈加显著。

##### 2. 组织结构

组织结构是指组织的内部构成和各部分间所确立的较为稳定的相互关系和联系方式。以下几种提法反映了组织结构的基本内涵:

- ①确定组织关系与职责的形式。
- ②向组织各个部门或个人分派任务和各种活动的方式。
- ③协调各个部门活动和任务的方式。
- ④组织中的权力、地位和权利、义务的关系。



(1)组织结构与职权形态之间存在一种直接的相互关系,这是因为组织结构与职位以及职位间关系的确立密切相关。组织中的职权指的就是组织中成员间的关系,而不是某一个人的属性。职权的概念与合法地行使基本职位的权力紧密相关,而且是以下级服从上级的命令为基础的。

(2)组织结构与职责的关系。组织结构与组织中各部门、各成员的职责的分派有直接关系。在组织中,只要有职位就有职权,而只要有职权也就有职责。组织结构为职责的分配和确定奠定了基础,而组织的管理则是以机构和人员职责为基础的。利用组织结构可以评价组织各个成员的成绩,从而使组织中的各项活动有效地开展起来。

(3)组织结构图是组织结构简化了的抽象模型。虽然它不能准确、完整地表达组织结构,如它不能说明一个上级对其下级所具有的职权的程度以及平级职位之间相互作用的横向关系,但是它仍不失为一种表示组织结构的好方法。

### 3.1.2 组织设计

组织设计就是对组织活动和组织结构的设计过程,有效的组织设计在提高组织活动效能方面起着重大的作用。组织设计的要点包括:

- (1)组织设计是管理者在系统中建立最有效的相互关系的一种合理化的、有意识的过程。
- (2)该过程既要考虑系统的外部要素,又要考虑系统的内部要素。
- (3)组织设计的结果是形成组织结构。

#### 1. 组织构成因素

组织构成一般是上小下大的形式,由管理层次、管理跨度、管理部门、管理职能四大因素组成。各因素之间密切相关,相互制约。

(1)管理层次。管理层次是指从组织的最高管理者到最基层的实际工作人员之间的等级层次的数量。

管理层次可分为3个,即决策层、协调层、执行(操作)层。决策层的任务是确定管理组织的目标和大政方针以及实施计划,它必须精干、高效;协调层的任务主要是参谋、咨询,直接调动和组织人力、财力、物力等具体活动内容,其人员应有实干精神并能坚决贯彻管理指令,具有较高的业务工作能力;执行(操作)层的任务是从事操作和完成具体任务,其人员应有熟练的作业技能。这3个层次的职能和要求不同,标志着不同的职责和权限,同时也反映出组织机构中的人数变化规律。

组织的最高管理者到最基层的实际工作人员权责逐层递减,而人数却逐层递增。

如果组织缺乏足够的管理层次,其运行将陷于无序的状态,因此组织必须有必要的管理层次。但是管理层次也不宜过多,否则会造成资源和人力的浪费,也会使信息传递慢、指令走样、协调困难。

(2)管理跨度。管理跨度是指一名上级管理人员所直接管理的下级人数。在组织中,某级管理人员的管理跨度的大小直接取决于这一级管理人员所需要协调的工作量。管理跨度越大,领导者需要协调的工作量就越大,管理的难度也越大。因此,为了使组织能够高效地运行,必须确定合理的管理跨度。

管理跨度的大小受很多因素影响,如管理人员的性格、才能、个人精力、授权程度以及被管理者的素质等,此外,还与职能的难易程度、工作的相似程度、工作制度和程序等客观因素有关。

确定适当的管理跨度,需积累经验并在实践中进行必要的调整。

(3)管理部门。组织中各部门的合理划分对发挥组织效力是十分重要的。如果部门划分不合理,会造成控制、协调困难,也会造成人浮于事,浪费人力、物力、财力。管理部门的划分要根据组织目标与工作内容确定,形成既相互分工,又相互配合的组织机构。

(4)管理职能。组织设计确定各部门的职能应使纵向的领导、检查、指挥灵活,做到指令传递快、信息反馈及时,使横向各部门间相互联系、协调一致,使各部门有职有责、尽职尽责。

## 2. 组织设计原则

项目监理机构的组织设计一般需考虑以下几项基本原则:

(1)集权与分权统一的原则。在任何组织中都不存在绝对的集权和分权。在项目监理机构的设计中,所谓集权,就是总监理工程师掌握所有监理大权,各专业监理工程师只是其命令的执行者;所谓分权,是指各专业监理工程师在各自管理的范围内有足够的决策权,总监理工程师主要起协调作用。

项目监理机构是采取集权形式还是分权形式,要根据建设工程的特点,监理工作的重要性,总监理工程师的能力、精力及各专业监理工程师的工作经验、工作能力、工作态度等因素进行综合考虑。

(2)专业分工与协作统一的原则。对于项目监理机构来说,分工就是将监理目标,特别是投资控制、进度控制、质量控制三大目标分成各部门以及各监理工作人员的目标和任务,明确干什么、怎么干。在分工中特别要注意以下事项:尽可能按照专业化的要求来设置组织机构;工作上要严密分工,每个人所承担的工作应力求达到较熟练的程度;注意分工的经济效益。

在组织机构中还必须强调协作。所谓协作,就是明确组织机构内部各部门之间和各部门内部的协调关系与配合方法。在协作中应该特别注意两点:一是主动协调,要明确各部门之间的工作关系,找出易出矛盾的地方,加以协调;二是有具体可行的协调配合办法,对协调中的各项关系,应逐步规范化、程序化。

(3)管理跨度与管理层次统一的原则。在组织机构的设计过程中,管理跨度与管理层次成反比例关系。就是说,当组织机构中的人数一定时,如果管理跨度加大,管理层次就可以适当减少;反之,如果管理跨度缩小,管理层次肯定就会增多。一般来说,项目监理机构的设计过程中,应该在通盘考虑影响管理跨度的各种因素后,再根据实际情况确定管理层次。

(4)权责一致的原则。在项目监理机构中应明确划分职责、权力范围,做到责任和权力相一致。从组织结构的规律来看,一定的人总是在一定的岗位上担任一定的职务,这就产生了与岗位职务相适应的权力和责任,只有做到有职、有权、有责,才能使组织机构正常运行。由此可见,组织的权责是相对预定的岗位职务来说的,不同的岗位职务应有不同的权责。权责不一致会对组织的效能产生很大的损害:权大于责容易产生瞎指挥、滥用权力的官僚主义;责大于权会影响管理人员的积极性、主动性、创造性,使组织缺乏活力。

(5)才职相称的原则。要完成一项工作,需要相应的知识和技能。通过考察个人的学历与经历、测验及面谈等手段,可以了解其知识、经验、才能、兴趣以及其他情况,据此进行评审与比较。职务设计和人员评审要采用科学的方法,使每个人现有的和可能有的才能与其职务上的要求相适应,做到才职相称、人尽其才、才尽其用、用得其所。

(6)经济高效的原则。项目监理机构的设计必须将经济性和高效率放在重要地位。组织结构中的每个部门、每个人为了一个统一的目标,应组合成最适宜的结构形式,实行最有效的内部

协调,使事情办得简洁而正确,减少重复。

(7)弹性原则。组织机构既要有相对的稳定性,不轻易变动,又必须随组织内部和外部条件的变化,根据长远目标做出相应的调整与变化,使组织结构具有一定的弹性。

### 3.1.3 监理组织活动的基本原理

#### 1. 要素有用性原理

一个组织系统中的基本要素有人力、物力、财力、信息、时间等,这些要素都是有作用的。运用要素有用性原理首先就要看到人力、物力、财力等因素在组织活动中的有用性,充分发挥各要素的作用,根据各要素作用的大小、主次、好坏进行合理安排、组合和使用,做到人尽其才、才尽其利、物尽其用,尽最大可能提高各要素的有用率。

一切要素都有作用,这是要素的共性。然而要素不仅有共性,还有个性。例如,同样是监理工程师,由于专业、知识、能力、经验等水平的差异,所起的作用也就不同。因此,管理者不但要看到一切要素都有作用,还要具体分析各要素的特殊性,以便充分发挥每一要素的作用。

#### 2. 动态相关性原理

组织系统处在静止状态是相对的,处在运动状态则是绝对的。组织系统内部各要素之间既相互联系,又相互制约,既相互依存,又相互排斥,这种相互作用推动组织活动的进行与发展。这种相互作用的因子称为相关因子,充分发挥相关因子的作用,是提高组织管理效应的有效途径。事物在组合过程中,由于相关因子的作用,可以发生质变。1加1可以等于2,也可以大于2,还可以小于2。“三个臭皮匠,顶个诸葛亮”就是相关因子起了积极作用;“一个和尚挑水喝,两个和尚抬水喝,三个和尚没水喝”就是相关因子起了内耗作用。整体效应不等于其各局部效应的简单相加,各局部效应之和与整体效应不一定相等,这就是动态相关性原理。

#### 3. 主观能动性原理

人是有生命、有思想、有感情、有创造力的,他可以发挥其主观能动性,在劳动中运用和发展前人的知识。人是生产力中最活跃的因素,组织管理者的重要任务就是要把人的主观能动性发挥出来,当主观能动性发挥出来后就会取得很好的效果。

#### 4. 规律效应原理

规律是客观事物内部的、本质的、必然的联系。组织管理者在管理过程中要掌握规律,按规律办事,把注意力放在抓事物内部的、本质的、必然的联系上,以达到预期的目标,取得良好效应。规律与效应的关系非常密切,一个成功的管理者要懂得只有努力研究规律,才有取得效应的可能,而要取得好的效应就要主动研究规律,坚决按规律办事。

## 3.2 工程监理的模式

建设工程监理制度的实行使工程项目建设形成了三大主体(项目业主、承建商和建设工程监理企业)结构体系,三大主体在这个体系中形成平等的关系,它们为实现工程建设项目的总目标联结、联合、结合在一起,形成工程项目建设组织系统。在市场经济条件下,维持它们关系的“主人”是合同,工程建设项目承发包模式在很大程度上影响了工程项目建设中三大主体形成的工程建设项目组织合同。

工程建设项目承发包模式与建设工程监理模式对建设工程项目的规划、控制、协调起着重要作用。不同的模式有不同的合同体系和不同的管理特点。

### 3.2.1 平行承发包模式下的监理模式选择

#### 1. 平行承发包模式的特点

所谓工程项目建设平行承发包,是指建设工程项目的业主将建设工程项目的设计、施工,以及设备和材料采购的任务经过分解分别发包给若干个设计单位、施工单位和材料设备供应厂商,并分别与各方签订工程承包合同(或供销合同)。各设计单位之间的关系是平行的,各施工单位之间的关系也是平行的,各材料和设备供应厂商的关系也是平行的,如图 3-1 所示。

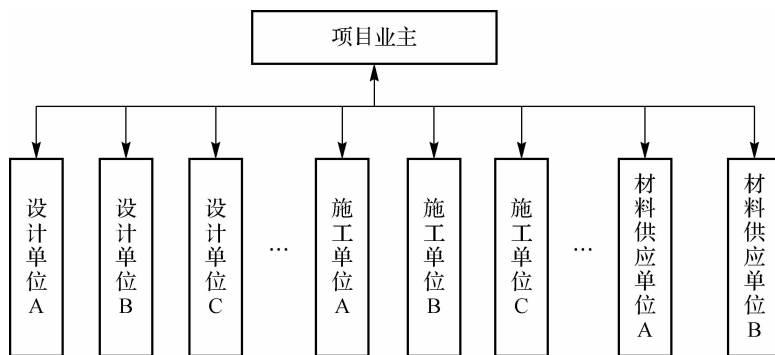


图 3-1 工程项目建设平行承发包模式

采用这种模式首先应合理地进行工程项目建设任务的分解,然后进行分类综合,确定每个合同的发包内容,以便选择适当的承建商。

进行任务分解与确定合同数量和内容时应考虑以下因素:

(1)工程情况。建设工程项目的性质、规模、结构等是决定合同数量和内容的重要因素。规模大、范围广、业务多的工程建设项目往往比规模小、范围窄、专业单一的工程建设项目的合同数量要多。工程建设项目实施时间的长短、计划的安排也对合同数量有影响。例如,对于分期建设的两个单项工程,就可以考虑将其分成两个合同分别发包。

(2)市场情况。首先是市场结构,各类承建商的专业性质、规模大小在不同市场的分布状况不同,建设工程项目的分解发包应力求使其与市场结构相适应。其次合同任务和内容要对市场有吸引力。例如,中小合同对中小承建商有吸引力,又不妨碍大承建商参与竞争。另外,还应按市场管理做法、市场范围和有关规定来决定合同的内容和大小。

(3)贷款协议要求。对于两个以上贷款人的情况,可能贷款人对贷款的使用范围有不同的要求,对贷款人的资格也有不同的要求等,因此需要在拟定合同结构时予以考虑。

#### 2. 平行承发包模式的优点

(1)有利于缩短工期目标。由于设计和施工任务经过分解分别发包,设计与施工阶段有可能形成搭接关系,从而缩短整个工程建设项目工期。

(2)有利于质量控制。整个工程经过分解分别发包给各承建商,合同约束与相互制约使每一部分能够较好地实现质量要求。例如,主体与装修分别由两个施工单位承包,如果主体工程不合格,装修单位是不会同意在不合格的主体上进行装修的,这相当于他人控制比自己控制更

有约束力。

(3)有利于项目业主选择承建商。在大多数国家的工程建筑市场上,专业性强、规模小的承建商一般占较大的比例,而平行承发包模式的合同内容比较单一、合同价值小、风险小,因此,无论大型承建商还是中小型承建商都有机会参与竞争。业主可以在很大范围内选择承建商,为提高择优性创造了条件。

(4)有利于繁荣建设市场。这种模式给各类承建商提供了承包机会和生存机会,促进了市场经济的发展和繁荣。

### 3. 平行承发包模式的缺点

(1)合同数量多,会造成合同管理困难。在这种模式下,合同关系复杂,使建设工程系统内结合部位数量增加,组织协调工作量大。解决此问题的方法是,加强合同管理的力度,加强各承建商之间的横向协调工作,使工程有条不紊地进行。

(2)投资控制难度大。这主要表现在:

- ①总合同价不易确定,影响投资控制实施。
- ②工程招标任务量大,需控制多项合同价格,增加了投资控制难度。
- ③在施工过程中设计变更和修改较多,导致投资增加。

### 4. 平行承发包模式下的监理模式

与建设工程平行承发包模式相适应的监理模式有以下两种主要形式:

(1)业主委托一家监理单位监理。这种监理委托模式是指业主只委托一家监理单位为其进行监理服务。这种模式要求被委托的监理单位应该具有较强的合同管理与组织协调能力,并能做好全面规划工作。监理单位的项目监理机构可以组建多个监理分支机构对各承建单位分别实施监理。在具体的监理过程中,项目总监理工程师应重点做好总体协调工作,加强横向联系,保证建设工程监理工作有效运行。这种监理模式如图 3-2 所示。

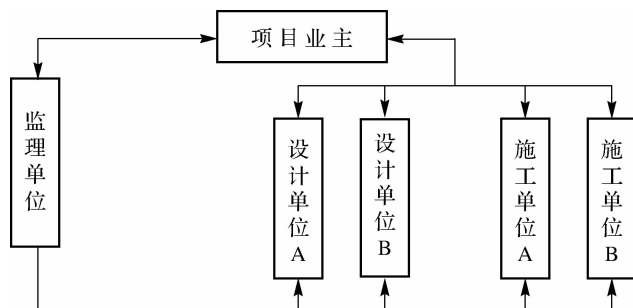


图 3-2 业主委托一家监理单位进行监理的模式

(2)业主委托多家监理单位监理。这种监理委托模式是指业主委托多家监理单位为其进行监理服务。采用这种模式时,业主会分别委托几家监理单位针对不同的承建单位实施监理。由于业主分别与多个监理单位签订委托监理合同,所以各监理单位之间的相互协作与配合需要业主进行协调。采用这种模式时,监理单位对象相对单一,便于管理,但建设工程监理工作被肢解,各监理单位各负其责,缺少一个对建设工程进行总体规划与协调控制的监理单位。这种监理模式如图 3-3 所示。

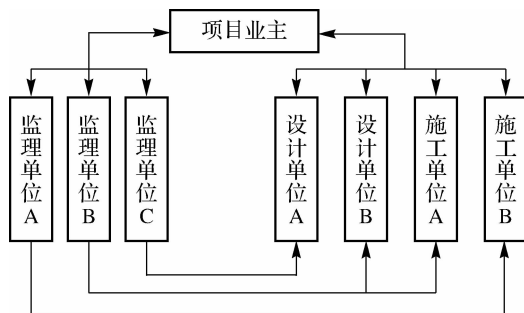


图 3-3 业主委托多家监理单位进行监理的模式

### 3.2.2 设计或施工总分包模式下的监理模式选择

#### 1. 设计或施工总分包模式的概念

所谓设计或施工总分包,是指业主将全部设计或施工任务发包给一个设计单位或一个施工单位作为总包单位,总包单位可以将其部分任务再分包给其他承包单位,形成一个设计总包合同或一个施工总包合同以及若干个分包合同的结构模式,如图 3-4 所示。

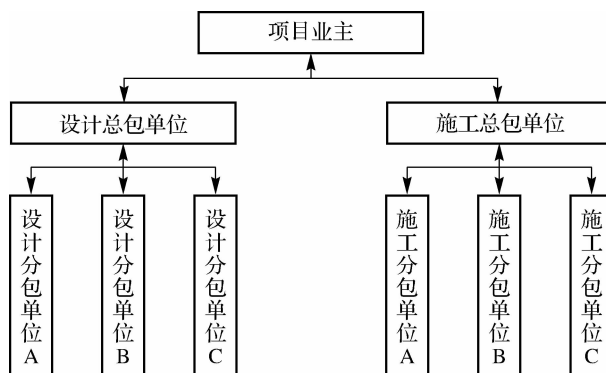


图 3-4 设计或施工总分包模式

#### 2. 设计或施工总分包模式的优点

(1)有利于建设工程的组织管理。由于业主只与一个设计总包单位或一个施工总包单位签订合同,工程合同数量比平行承发包模式要少得多,有利于业主的合同管理,也使业主的协调工作量减少,可发挥监理与总包单位多层次协调的积极性。

(2)有利于投资控制。总包合同价格可以较早确定,并且监理单位也易于控制。

(3)有利于质量控制。在质量方面,既有分包单位的自控,又有总包单位的监督,还有工程监理单位的检查认可,对质量控制有利。

(4)有利于工期控制。总包单位具有控制的积极性,分包单位之间也有相互制约的作用,有利于总体进度的协调控制,也有利于监理工程师控制进度。

#### 3. 设计或施工总分包模式的缺点

(1)建设周期较长。在这种模式下,只有设计图纸全部完成后才能进行施工总包的招标,不仅不能将设计阶段与施工阶段搭接,而且施工招标需要的时间也较长。

(2)总包报价可能较高。对于规模较大的建设工程来说,通常只有大型承建单位才具有总包的资格和能力,竞争相对不激烈;另外,对于分包的工程内容,总包单位都要在分包报价的基础上加收管理费,再向业主报价。

#### 4. 设计或施工总分包模式下的监理模式

对于设计或施工总分包模式,业主可以委托一家监理单位进行全过程的监理,也可以分别按照设计阶段和施工阶段委托监理单位。

虽然总包单位对承包合同承担乙方的最终责任,但监理工程师必须做好对分包单位资质的审查和确认工作。

### 3.2.3 项目总承包模式下的监理模式选择

#### 1. 项目总承包模式的概念

所谓项目总承包模式,是指业主将工程设计、施工、材料和设备采购等工作全部发包给一家承包公司,由其进行设计、施工和采购工作,最后向业主交出一个已达到动用条件的工程,如图 3-5 所示。这种发包的工程又称“交钥匙工程”。

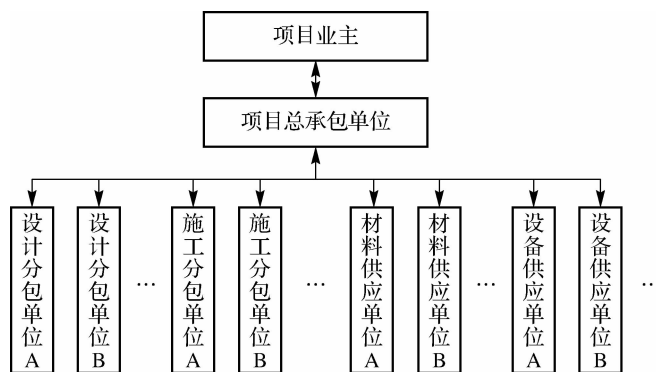


图 3-5 项目总承包模式

#### 2. 项目总承包模式的优点

(1)合同关系简单,组织协调工作量小。业主只与项目总承包单位签订一个合同,合同关系大大简化。监理工程师主要与项目总承包单位进行协调,许多协调工作量转移到项目总承包单位内部及其与分包单位之间,这就使建设工程监理的协调量大为减少。

(2)缩短建设周期。由于设计与施工由一个单位统筹安排,使两个阶段能够有机地融合,一般都能做到设计阶段与施工阶段相互搭接,因此对进度目标控制有利。

(3)有利于投资控制。通过设计与施工的统筹考虑可以提高项目的经济性,从价值工程或全寿命费用的角度看可以取得明显的经济效果,但这并不意味着项目总承包的价格低。

#### 3. 项目总承包模式的缺点

(1)招标发包工作难度大。在这种模式下,合同条款不易准确确定,容易造成较多的合同争议。因此,虽然合同量最少,但是合同管理的难度一般较大。

(2)业主择优选择承包方的范围小。由于承包范围大、介入项目时间早、工程信息未知数多,因此承包方要承担较大的风险。且有此能力的承包单位数量相对较少,这往往导致合同价

格较高。

(3) 质量控制难度大。有以下原因：

- ① 质量标准和功能要求不易做到全面、具体、准确，质量控制标准制约性受到影响。
- ② “他人控制”机制薄弱。

#### 4. 项目总承包模式下的监理模式

在项目总承包模式下，一般宜委托一家监理单位进行监理。在这种模式下，监理工程师需具备较全面的知识，做好合同管理工作。这种监理模式如图 3-6 所示。

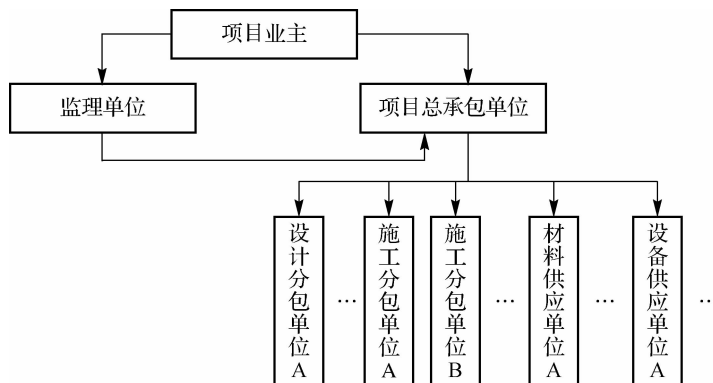


图 3-6 项目总承包模式下的监理模式

### 3.2.4 项目总承包管理模式下的监理模式选择

#### 1. 项目总承包管理模式的概念

项目总承包管理模式是指业主将工程建设任务发包给专门从事项目组织管理的单位，再由它分包给若干设计、施工和材料设备供应单位，并在实施中进行项目管理。

项目总承包管理模式与项目总承包模式的不同之处在于：前者不直接进行设计与施工，没有自己的设计和施工力量，而是将承接的设计与施工任务全部分包出去，他们专心致力于建设工程管理；后者有自己的设计、施工实体，是设计、施工、材料和设备采购的主要力量。项目总承包管理模式如图 3-7 所示。

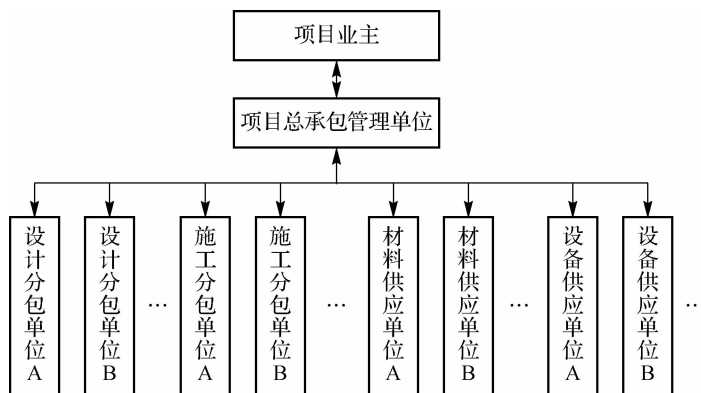


图 3-7 项目总承包管理模式



## 2. 项目总承包管理模式的优缺点

(1)优点。有利于合同管理、组织协调、进度控制。

(2)缺点。

①由于项目总承包管理单位与设计、施工单位是总包与分包关系,后者才是项目实施的基本力量,所以监理工程师对分包的确认工作是十分关键的问题。

②项目总承包管理单位自身经济实力一般比较弱,而承担的风险相对较大,因此建设工程采用这种承发包模式应持慎重态度。

## 3. 项目总承包管理模式下的监理模式

在项目总承包管理模式下,一般宜委托一家监理单位进行监理,这样便于监理工程师对项目总承包管理合同和项目总承包管理单位进行分包等活动的监理。

# 3.3 工程监理的实施程序与原则

## 3.3.1 工程监理的实施程序

工程监理的实施程序如下:

(1)确定项目总监理工程师。监理单位应根据建设工程的规模、性质、业主对监理的要求,委派具有职称的人员担任项目总监理工程师,代表监理单位全面负责工程的监理工作。

一般情况下,监理单位在承接工程监理任务时,在参与工程监理的投标、拟定监理方案(大纲)以及与业主签委托监理合同时,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,项目的总监理工程师在承接任务阶段已介入,从而更能了解业主的建设意图和对监理工作的要求,并与后续工作更好地衔接。总监理工程师是一个建设工程监理工作的总负责人,他对内向监理单位负责,对外向业主负责。

(2)成立项目监理机构。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。总监理工程师在组建项目监理机构时,应根据监理大纲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执行中及时地进行调整。

(3)收集相关资料,编制建设工程监理规划。需收集的工程建设项目有关的资料包括项目特征的有关资料、当地的政策和法规有关资料、所在地区的技术经济和建设条件以及类似工程建设情况等。然后,根据大纲和掌握的资料编制建设工程监理规划。

(4)制定各专业监理实施细则。在监理规划的指导下对投资控制、质量控制、进度控制进行指导,并结合建设工程实际情况制定相应的实施细则。

(5)规范化地开展监理工作。监理工作的规范化体现在以下3个方面:

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

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



对总监理工程师的工作压力与动力,也是确定总监理工程师权力和利益的依据,因此总监理工程师应是业主和监理单位所赋责任的承担者。

(2)总监理工程师是工程监理的权力主体。根据总监理工程师承担责任的要求,总监理工程师全面领导建设工程的监理工作包括组建项目监理机构,主持编制建设工程监理规划,组织实施监理活动,对监理工作总结、监督、评价等。

#### 4. 严格监理、热情服务的原则

严格监理是指各级监理人员应严格按照国家政策、法规、规范、标准和合同控制建设工程的目标,依照既定的程序和制度,认真履行职责,对承建单位进行严格监理。

监理工程师还应为业主提供热情的服务,应运用合理的技能,谨慎而勤奋地工作。由于业主一般不熟悉建设工程管理与技术业务,监理工程师应按照委托监理合同的要求多方位、多层次地为业主提供良好的服务,维护业主的正当权益。但是不能因此一味地向各承建单位转嫁风险,从而损害承建单位的正当经济利益。

#### 5. 综合效益的原则

建设工程监理活动既要考虑业主的经济效益,也必须考虑与社会效益和环境效益的有机统一。建设工程监理活动虽经业主的委托和授权才得以进行,但监理工程师应首先严格遵守国家的建设法律、法规、标准等,以高度负责的态度和责任感,既对业主负责,为其谋求最大的经济效益,又要对国家和社会负责,取得最佳的综合效益。只有在综合符合宏观经济效益、社会效益和环境效益的条件下,业主投资项目的微观经济效益才能得以实现。

## 3.4 项目监理机构

监理单位与业主签订委托监理合同后,在实施建设工程监理之前,应建立项目监理机构。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。

### 3.4.1 项目监理机构的建立

监理单位在组建项目监理机构时,一般按以下步骤进行:

#### 1. 确定项目监理机构的目标

项目监理机构的建立应根据委托监理合同中确定的监理目标制定总目标,并明确划分监理机构的分解目标。

#### 2. 确定监理工作内容

根据监理目标和委托监理合同中规定的监理任务,明确列出监理工作内容,并进行分类归并及组合。监理工作的归并及组合应便于监理目标控制,并综合考虑监理工程的组织管理模式、工程结构特点、合同工期要求、工程复杂程度、工程管理及技术特点,还应考虑监理单位自身管理水平、监理人员数量、技术业务特点等。

#### 3. 确定项目监理机构的组织结构

(1)选择组织形式。由于建设工程规模、性质、建设阶段等的不同,设计项目监理机构的组

织结构时应选择适宜的组织形式,以适应监理工作的需要。基本原则是:有利于工程合同管理,有利于监理目标控制,有利于决策指挥,有利于信息沟通。项目监理机构具体的组织形式将在 3.4.2 中介绍。

(2)合理确定管理层次与管理跨度。项目监理机构中一般应有 3 个层次:

①决策层。由总监理工程师和其他助手组成,其主要职责是根据建设工程委托监理合同的要求和监理活动内容进行科学化、程序化决策与管理。

②协调层。由各专业监理工程师组成,具体负责监理规划的落实、监理目标控制及合同实施的管理。

③执行层。主要由监理员、检查员等组成,具体负责监理活动的操作实施。

(3)划分项目监理机构的部门。项目监理机构中应合理划分各职能部门。划分时应依据监理机构目标、监理机构可利用的人力和物力资源以及合同结构情况,将投资控制、进度控制、质量控制、合同管理、组织协调等监理工作内容按不同的职能活动划分相应的管理部门。

(4)制定岗位职责及考核标准。岗位职责及职责的确定要有明确的目的性,不可因人设岗。根据责权一致的原则,应对监理人员进行适当的授权,使其承担相应的职责;应确定考核标准,对监理人员的工作进行定期考核,包括考核内容、考核标准及考核时间。表 3-1 和表 3-2 分别列出了项目总监理工程师与专业监理工程师的岗位职责和考核标准。

表 3-1 项目总监理工程师的岗位职责和考核标准

项目	岗位职责	考核要求	
		标准	时间
工作目标	投资控制	符合投资控制计划目标	每月(季)末
	进度控制	符合合同工期及总进度控制计划目标	每月(季)末
	质量控制	符合质量控制计划目标	工程各阶段末
基本职责	根据监理合同,建立和有效管理项目监理机构	(1)监理组织机构科学、合理; (2)监理机构有效运行	每月(季)末
	主持编写与组织实施监理规划;审批监理实施细则	(1)对工程监理工作系统策划; (2)监理实施细则符合监理规划要求,具有可操作性	编写和审核完成后
	审查分包单位资质	符合合同要求	一周内
	监督和指导专业监理工程师对投资进度、质量进行监理;审核、签发有关文件资料;处理有关事项	(1)监理工作处于正常工作状态; (2)工程处于受控状态	每月(季)末
	做好监理过程中有关各方的协调工作	工程处于受控状态	每月(季)末
	主持整理建设工程的监理资料	及时、准确、完整	按合同约定

表 3-2 专业监理工程师的岗位职责和考核标准

项目	岗位职责	考核要求	
		标准	时间
工作目标	投资控制	符合投资控制分解目标	每周(月)末
	进度控制	符合合同工期及总进度控制分解目标	每周(月)末
	质量控制	符合质量控制分解目标	工程各阶段末
基本职责	熟悉工程情况,制订本专业监理工作计划和监理实施细则	反映专业特点,具有可操作性	实施前一个月
	具体负责本专业的监理工作	(1)工程监理工作有序; (2)工程处于受控状态	每周(月)末
	做好监理机构内各部门之间的监理任务的衔接、配合工作	监理工作各负其责,相互配合	每周(月)末
	处理与本专业有关的问题;对投资、进度、质量有重大影响的问题及时报告总监理工程师	(1)工程处于受控状态; (2)及时、真实	每周(月)末
	负责与本专业有关的签证、通知、备忘录,及时向总监理工程师提交报告、报表资料等	及时、真实、准确	每周(月)末
	管理本专业建设工程的监理资料	及时、准确、完整	每周(月)末

(5)选派监理人员。根据监理工作的任务,选择适当的监理人员,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。监理人员的选择除应考虑个人素质外,还应考虑人员总体构成的合理性与协调性。

#### 4. 制定工作流程和信息流程

为使监理工作科学、有序进行,应按监理工作的客观规律制定工作流程和信息流程。

### 3.4.2 项目监理机构的组织形式

项目监理机构的组织形式是指项目监理机构具体采用的管理组织结构,应根据建设工程的特点、建设工程的组织管理模式、业主委托的监理任务以及监理单位自身情况而定。常用的项目监理机构的组织形式有以下几种:

#### 1. 直线制监理组织形式

这种组织形式的特点是项目监理机构中任何一个下级只接受唯一上级的命令。各级部门主管人员对所属部门的问题负责,项目监理机构中不再另设职能部门。

这种组织形式适用于能划分为若干相对独立的子项目的大、中型建设工程。监理工程师负责整个工程的规划、组织和指导,并负责整个工程范围内各方面的指挥、协调工作;子项目监理组分别负责各子项目的目标值控制,具体领导现场专业或专项监理组的工作。如果业主委托监

理单位对建设工程实施全过程监理,项目监理机构的部门还可按不同的建设阶段分解设立直线制监理组织形式。

对于小型建设工程,监理单位也可以采用按专业内容分解的直线制监理组织形式。

直线制监理组织形式的主要优点是组织机构简单、权力集中、命令统一、职责分明、决策迅速、隶属关系明确;缺点是实行没有职能部门的“个人管理”。这就要求总监理工程师博晓各种业务,通晓多种知识技能,是“全能”式人物。

## 2. 职能制监理组织形式

职能制监理组织形式是在监理机构内设立一些职能部门,把相应的监理职责和权力交给职能部门,各职能部门在本职能范围内有权直接指挥下级。这种组织形式一般适用于大、中型建设工程。

这种组织形式的主要优点是加强了项目监理目标控制的职能化分工,能够发挥职能机构的专业管理作用,提高管理效率,减轻了总监理工程师的负担。但由于下级人员受多方领导,如果上级指令相互矛盾,将会使下级在工作中无所适从。

## 3. 直线职能制监理组织形式

直线职能制监理组织形式是吸收了直线制监理组织形式和职能制监理组织形式的优点而形成的一种组织形式。这种组织形式把管理部门和人员分为两类:一类是直线指挥部门的人员,他们拥有对下级实行指挥和发布命令的权力,并对该部门的工作全面负责;另一类是职能部门和人员,他们是直线指挥人员的参谋,他们只能对下级部门进行业务指导,而不能对下级部门直接进行指挥和发布命令。

这种组织形式一方面保持了直线制组织实行直线领导、统一指挥、职责清楚的优点,另一方面又保持了职能制组织目标管理专业化的优点;其缺点是职能部门与指挥部门易产生矛盾,信息传递路线长,不利于互通信息。

## 4. 矩阵制监理组织形式

矩阵制监理组织形式是由纵横两套管理系统组成的矩阵性组织结构,一套是纵向的职能系统,另一套是横向的子项目系统。

这种形式的优点是加强了各职能部门间的横向联系,具有较大的机动性,把上下左右集权与分权实行最优的结合,有利于解决复杂难题以及监理人员业务能力的培养;缺点是纵横向协调工作量大,处理不当会产生矛盾。

### 3.4.3 项目监理机构的人员配备

项目监理机构中所配备的监理人员的数量应根据监理工作的任务范围、内容、期限以及工程的类别、规模、技术复杂程度、工程环境等因素综合考虑,并应符合委托监理合同中对监理深度和密度的要求,能体现项目监理机构的整体素质,满足监理目标控制的要求。

#### 1. 项目监理机构的人员结构

(1)合理的专业结构。项目监理的专业结构应针对监理项目的性质和委托监理合同进行设置。专业人员的配备要与所承担的监理任务相适应,保证监理组织结构与任务分工的要求得到满足。

(2)合理的技术职务、职称结构。为了提高管理效率和经济性,项目监理机构的监理人员应根据建设工程的特点和建设工程监理工作的需要确定其技术职务、职称结构。根据经验,一般高级、中级、初级职称的人员配备比例约为 10%、60%、20%,另有 10%左右的行政人员。施工阶段项目监理机构监理人员要求的技术职称结构见表 3-3。

表 3-3 施工阶段项目监理机构监理人员要求的技术职称结构

层 次	人 员	职 能	职称职务要求
决策层	总监理工程师、总监理工程师代表、专业监理工程师	项目监理的策划、规划;组织、协调、监控、评价等	高级职称
协调层	专业监理工程师	项目监理实施的具体组织、指挥、控制、协调	中级职称
执行(操作)层	监理员	具体业务的执行	初级职称

## 2. 项目监理机构监理人员数量的确定

(1)影响项目监理机构人员数量的主要因素。

①工程建设强度。这是指单位时间内投入的建设工程资金的数量,用公式表示为

$$\text{工程建设强度} = \text{投资} \div \text{工期}$$

其中,投资和工期是指由监理单位所承担的那部分工程的建设投资和工期。一般投资费用可按工程估算、概算或合同价计算,工期则根据进度总目标及其分目标计算。

显然,工程建设强度越大,需投入的项目监理人数越多。

②建设工程复杂程度。根据一般工程的情况,工程复杂程度涉及的因素有设计活动多少、工程位置、气候条件、地形条件、工程地质、施工方法、工期要求、工程性质、材料供应、工程分散程度等。

根据上述各项因素的具体情况,可将工程分为 5 级工程复杂等级:简单、一般、一般复杂、复杂、很复杂。工程复杂程度定级可采用定量办法:对构成工程复杂程度的每个因素通过专家评估,根据工程实际情况给出相应权重,将各影响因素的评分加权平均后根据其值的大小确定该工程的复杂程度等级。将工程复杂程度按 10 分制计评,则分值为 1~3 分、3~5 分、5~7 分、7~9 分者依次为简单工程、一般工程、一般复杂工程和复杂工程,9 分以上为很复杂工程。

③监理单位的业务水平。每个监理单位的业务水平和对某类工程的熟悉程度不完全相同,另外监理人员素质、管理水平和监理的设备手段等方面也存在差异,这都会直接影响到监理工作效率。因此,各监理单位应当根据自己的实际情况制定监理人员需要量定额。

④项目监理机构的组织结构和任务职能分工。项目监理的组织结构情况关系到具体的监理人员配备,务必使项目监理机构任务职能分工的要求得到满足。必要时,还需要根据项目监理机构的职能分工对监理人员的配备作进一步的调整。

有时监理工作需要委托专业咨询机构或专业监测、检验机构进行,此时项目监理机构的监理人员数量可适当减少。

⑤ 监理设备。监理设备越先进,配备数量越多,监理机构配备的人员就可以越少。

(2) 确定监理人员数量的步骤。

① 测定、编制项目监理机构人员需要量定额。

② 计算工程建设强度。

③ 确定工程复杂程度。

④ 根据工程建设强度和复杂程度套用监理人员需要量定额。

⑤ 根据实际情况确定监理人员数量。

### 3.5 工程 监理 的组织 协调

建设工程监理目标的实现需要监理工程师扎实的专业知识和对监理程序的有效执行,同时,还要求监理工程师有较强的组织协调能力。通过组织协调,使影响监理目标实现的各方主体有机配合,使得项目体系结构均衡,监理工作实施和运行过程顺利。

协调就是联结、联合、调和所有的活动及力量,使各方配合,其目的是促使各方协同一致,实现预定目标。协调工作应贯穿于整个建设工程实施及其管理过程中。

建设工程系统是一个由人员、物质、信息等构成的系统。用系统方法分析,建设工程的协调一般有三类:一是“人员/人员界面”,二是“系统/系统界面”,三是“系统/环境界面”。

建设工程组织是由各类人员组成的工作班子,由于每个人的性格、习惯、能力、岗位、任务、作用的不同,即使只有两个人在一起工作,也有潜在的人员矛盾或危机。这种人和人之间的间隔就是所谓的“人员/人员界面”。

建设工程系统是由若干个子项目组成的完整体系,子项目即子系统。由于子系统的功能、目标不同,容易产生各自为政的趋势和相互推诿的现象。这种子系统和子系统之间的间隔就是所谓的“系统/系统界面”。

建设工程系统是一个典型的开放系统,它具有环境适应性,能主动从外部世界取得必要的能量、物质和信息。在取得的过程中,肯定有障碍和阻力。这种系统与系统之间的间隔就是所谓的“系统/环境界面”。

项目监理机构的协调管理就是在“人员/人员界面”“系统/系统界面”“系统/环境界面”之间,对所有的活动及力量进行联结、联合、调和的工作。系统方法强调要把系统作为一个整体来研究和处理,因为总体的作用要比各子系统的作用之和大。为了顺利实现建设工程系统目标,必须重视协调管理,发挥系统整体功能。在建设工程监理中,要保证项目的参与各方围绕建设工程开展工作,使项目目标顺利实现,组织协调工作就最为重要,也最为困难,是监理工作能否成功的关键。

建设工程项目主要包含 3 个主要的组织系统,即建设单位、承包单位和监理单位,并且整个建设项目又处于社会的大环境中,因此,建设工程的组织协调工作既包括系统内部的协调,即建设单位、承包单位和监理单位之间的协调,也包括系统外部的协调,如政府部门、金融机构、社会团体、服务单位、新闻媒体以及周边群众等的协调。系统外部协调又分为近外层协调和远外层协调。近外层和远外层的主要区别是建设单位与近外层关联单位一般有合同关系,与远外层关联单位一般没有合同关系。建设工程协调的范围与层次示意图如图 3-8 所示。



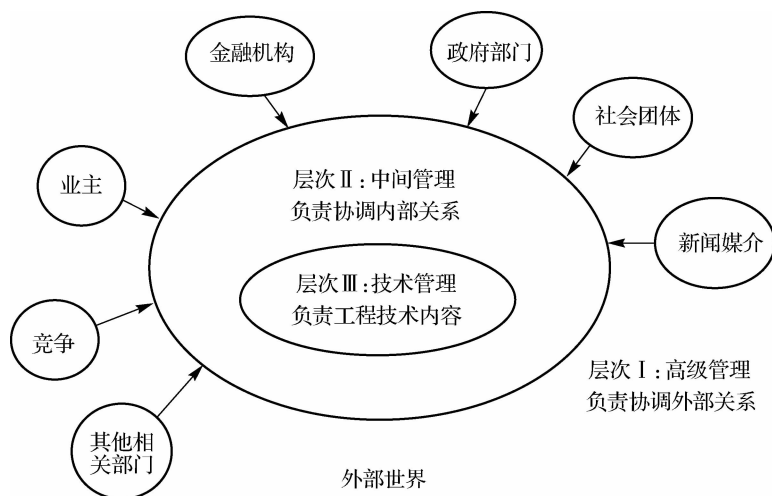


图 3-8 建设工程协调的范围与层次示意图

协调的目的是实现质量高、投资少、工期短的三大目标。按工程合同做好协调工作，固然为三大目标的实现创造了很好的条件，但仅有这方面的条件还不够，还需要通过更大范围的协调，创造良好的人际关系和组织关系，以及与政府和社团组织的良好关系等多方面的内外条件。

### 3.5.1 项目监理机构组织协调的工作内容

项目监理机构组织协调的工作内容包括内部协调和外部协调，分别介绍如下：

#### 1. 内部协调

(1)项目监理机构内部人际关系的协调。项目监理机构是由人组成的工作体系，其工作效率很大程度上取决于人际关系的协调程度，总监理工程师应首先抓好人际关系的协调。

①在人员安排上要量才录用。对于项目监理机构的各种人员，要根据每个人的专长进行安排，做到人尽其才。人员的搭配应注意能力互补和性格互补，人员配置应尽可能少而精，防止不胜任和忙闲不均现象。

②在工作委任上要职责分明。对于项目监理机构内的每一个岗位，都应订立明确的目标和岗位责任制，做到事事有人管、人人有专责，同时明确岗位职权。

③在成绩评价上要实事求是。谁都希望自己的工作做出成绩，并得到肯定。但工作成绩的取得，不仅需要主观努力，而且需要一定的工作条件和相互配合。要发扬民主作风，实事求是评价，使每个人热爱自己的工作，并对工作充满信心和希望。

④在矛盾调解上要恰到好处。人员之间的矛盾总是存在的，一旦出现矛盾就应进行调解，要多听取项目监理机构成员的意见，及时沟通，使人员始终处于团结、和谐、热情高涨的工作气氛之中。

(2)项目监理机构内部组织关系的协调。项目监理机构是由若干部门(专业组)组成的工作体系，每个专业组都有自己的目标和任务。如果每个子系统都从建设工程的整体利益出发，理解和履行自己的职责，则整个系统就会处于有序的良性状态。否则，整个系统便处于无序的紊乱状态，导致功能失调，效率下降。项目监理机构内部组织关系的协调可从以下几方面进行：

①在职能划分的基础上设置配套组织机构，根据工程对象及委托监理合同所规定的工作内



必须执行业主的指令,使业主满意。对业主提出的某些不适当的要求,只要不属于原则问题,尽可能采取书面报告等方式说明原委,尽量避免发生误解,以使建设工程顺利实施。

(2)与承包商的协调。监理工程师对质量、进度和投资的控制都是通过监督和管理承包商的工作来实现的,所以做好与承包商的协调工作也是监理工程师组织协调工作的重要内容。与承包商的协调具体可以从以下方面入手:

①坚持原则,实事求是,严格按规范、规程办事,讲究科学态度。监理工程师在工作中应强调各方面利益的一致性和建设工程总目标,鼓励承包商将建设工程实施状况、实施结果、遇到的困难和意见向自己汇报,以寻找对目标控制可能的干扰。双方了解得越多越深刻,监理工作中的对抗和争执就越少。

②协调不仅是方法、技术问题,更多的是语言艺术、感情交流和用权适度的问题。有时尽管协调意见是正确的,但由于方式或表达不妥,反而会激化矛盾。而高超的协调能力往往能起到事半功倍的效果,令各方面都满意。

③施工阶段的协调工作,具体包括以下内容:

• 与承包商项目经理关系的协调。从承包商项目经理及其工地工程师的角度来说,他们最希望监理工程师是公正、通情达理并容易理解别人的;希望从监理工程师处得到明确而不是含糊的指示,并且能够对他们所询问的问题给予及时的答复;希望监理工程师的指示能够在他们工作之前发出。他们可能对本本主义者以及工作方法僵硬的监理工程师最为反感。这些心理现象,对于监理工程师来说,应该非常清楚。一个既懂得坚持原则,又善于理解承包商项目经理的意见、工作方法灵活、随时可能提出或愿意接受变通办法的监理工程师肯定是受欢迎的。

• 进度问题的协调。由于影响进度的因素错综复杂,因而进度问题的协调工作也十分复杂。在实践中可采用下面的方法:一是业主和承包商双方共同商定一级网络计划,并由双方主要负责人签字,作为工程施工合同的附件;二是设立提前竣工奖,由监理工程师按一级网络计划节点考核,分期支付阶段工期奖金,如果整个工程最终不能保证工期,由业主从工程款中将已付的阶段工期奖金扣回并按合同规定予以罚款。

• 质量问题的协调。在质量控制方面应实行监理工程师质量签字认可制度。没有出厂证明,不符合使用要求的原材料、设备和构件,不准使用;对工序交接实行报验签证;对不合格的工程部位不予验收签字,也不予计算工程量,不予支付工程款。在建设工程实施过程中,设计变更或工程内容的增减是经常出现的,有些是合同签订时无法预料和明确规定的,对于这种变更,监理工程师要认真研究,合理计算价格,与有关方面充分协商,达成一致意见,并实行监理工程师签字认可制度。

• 对承包商违约行为的处理。在施工过程中,对于承包商的某些违约行为或是用了不符合合同规定的材料时,监理工程师除了立即制止外,可能还要采取相应的处理措施。在发现质量缺陷并需要采取措施时,监理工程师必须立即通知承包商。监理工程师要有时间期限的概念,否则承包商有权认为监理工程师对已完成的工程内容是满意或认可的。监理工程师如果发现承包商的项目经理或某个工地工程师不称职,明智的做法是继续观察一段时间,待掌握足够的证据时,正式向承包商发出警告。万不得已时,总监理工程师有权要求撤换承包商的项目经理或工地工程师。

• 合同争议的协调。对于工程中的合同争议,监理工程师应首先采用协商解决的方式,协商不成功时才由当事人向合同管理机关申请调解。只有当对方严重违约、自己的利益受到重大

损失而不能得到补偿时,才采用仲裁或诉讼手段。如果遇到非常棘手的合同争议问题,不妨暂搁置,等待时机,另谋良策。

- 对分包单位的管理。主要是对分包单位明确合同管理范围,分层次管理。将总包合同作为一个独立的合同单元进行投资、进度、质量控制和合同管理,不直接和分包合同发生关系。对分包合同中的工程质量、进度进行直接跟踪监控,通过总包商进行调控、纠偏。分包商在施工中发生的问题,由总包商负责协调处理,必要时,监理工程师帮助协调。当分包合同条款与总包合同发生抵触时,要以总包合同条款为准。此时,分包合同不能解除总包商对总包合同所承担的任何责任和义务。分包合同发生的索赔问题,一般由总包商负责,涉及总包合同中业主的义务和责任时,由总包商通过监理工程师向业主提出索赔,由监理工程师进行协调。

- 处理好人际关系。在监理过程中,监理工程师处于一种十分特殊的位置:业主希望从那里得到独立、专业的高质量服务,承包商则希望他能对合同条件有一个公正的解释。因此,监理工程师必须善于处理各种人际关系,既要严格遵守职业道德,礼貌而坚决地拒收任何礼物,以保证行为的公正性,也要利用各种机会增进与各方面人员的友谊及合作,以利于工程的进展。否则,有可能引起业主或承包商对其可依赖程度的怀疑。

(3)与设计单位的协调。监理单位必须协调与设计单位的工作,以加快工程进度,确保质量,降低消耗。与设计单位的协调应从以下方面进行:

- ①真诚尊重设计单位的意见。例如,组织设计单位向承包商介绍工程概况、设计意图、技术要求、施工难点等,把标准过高、设计遗漏、图纸差错等问题解决在施工之前;施工阶段,严格按图施工;结构工程验收、专业工程验收、竣工验收等工作约请设计代表参加;若发生质量事故,认真听取设计单位的处理意见;等等。

- ②施工中发现设计问题,应及时向设计单位提出,以免造成大的直接损失;若监理单位掌握比原设计更先进的新技术、新工艺、新材料、新结构、新设备时,可主动向设计单位推荐。为使设计单位有修改设计的余地而不影响施工进度,可与设计单位达成协议,限定一个期限,争取设计单位、承包商的理解和配合。

- ③注意信息传递的及时性和程序性。监理工程师联系设计单位申报表或设计变更通知单传递,要按设计单位(经业主同意)—监理单位—承包商的顺序进行。

这里要注意的是,在施工监理的条件下,监理单位主要是和设计单位做好交流工作,协调要靠业主的支持,设计单位应就其设计质量对建设单位负责。因此《中华人民共和国建筑法》指出:工程监理人员发现工程设计不符合建筑工程质量标准或者合同约定的质量要求的,应当报告建设单位,要求设计单位改正。

(4)与政府部门及社会团体的协调。一个建设工程的开展还受政府部门及其他单位的影响,如金融组织、社会团体、新闻媒介等,它们对建设工程起着一定的控制、监督、支持、帮助作用,这些关系若协调不好,建设工程实施也可能严重受阻。

- ①与政府部门的协调。与政府部门的协调包括以下内容:

- 工程质量监督站是由政府授权的工程质量监督的实施机构,对委托监理的工程,质量监督站主要是核查勘察设计、施工单位的资质,以及进行工程质量检查。监理单位在进行工程质量控制和质量问题处理时应做好与工程质量监督站的交流和协调。

- 对于重大质量事故,在承包商采取急救、补救措施的同时,监理单位应督促承包商立即向政府有关部门报告情况,接受检查和处理。

• 建设工程合同应送公证机关公证,并报政府建设管理部门备案;征地、拆迁、移民要争取政府有关部门支持和协作;现场消防设施的配置,宜经消防部门检查认可;要督促承包商在施工中注意防止环境污染,坚持做到文明施工。

②与社会团体的协调。与社会团体的协调包括以下内容:一些大中型建设工程建成后,不仅会给业主带来效益,还会给该地区的经济发展带来好处,同时给当地人民生活带来方便,因此必然会引起社会各界关注。业主和监理单位应把握机会,争取社会各界对建设工程的关心和支持。对于本部分的协调工作,从组织协调的范围看是属于远外层的管理,监理单位有组织协调的主持权,但重要协调事项应当事先向业主报告。根据目前的工程监理实践,外部环境协调应由业主负责主持,监理单位主要是针对一些技术性工作进行协调。如业主和监理单位对此有分歧,可在委托监理合同中详细注明。

### 3.5.2 项目监理机构组织协调的方法

#### 1. 会议协调法

会议协调法是建设工程监理中最常用的一种协调方法。实践中常用的会议协调法包括第一次工地会议、监理例会、专业性监理会议等。

##### (1)第一次工地会议。

①第一次工地会议是建设工程尚未全面展开前,履约各方相互认识、确定联络方式的会议,也是检查开工前各项准备工作是否就绪并明确监理程序的会议。

②第一次工地会议应在项目总监理工程师下达开工令之前举行,由建设单位主持召开,监理单位、总承包单位的授权代表参加,也可要求分包单位参加,必要时邀请有关设计单位人员参加。

##### (2)监理例会。

①监理例会是由总监理工程师组织与主持,按一定程序召开,研究施工中出现的计划、进度、质量及工程款支付等问题的工地会议。监理工程师将会议讨论的问题和决定记录下来,形成会议纪要,供与会者确认和落实。

②监理例会应当定期召开,宜每周召开一次。

③参加人包括项目总监理工程师(也可为总监理工程师代表)、其他有关监理人员、承包商项目经理、承包单位其他有关人员。需要时,还可邀请其他有关单位代表参加。

④会议的主要议题如下:

- 对上次会议存在问题的解决和纪要的执行情况进行检查。
- 工程进展情况。
- 对下月(或下周)的进度预测。
- 施工单位投入的人力、设备情况。
- 施工质量、加工订货、材料的质量与供应情况。
- 有关技术问题。
- 索赔工程款支付。
- 业主对施工单位提出的违约罚款要求。

⑤会议记录(或会议纪要)。会议记录由监理工程师形成,经与会各方认可,然后分发给有关单位。会议纪要内容如下:会议地点及时间,出席者姓名、职务及他们代表的单位,会议中发

言者的姓名及所发言的主要内容,决定事项,各事项分别由何人何时执行。

(3)专业性监理会议。除定期召开监理例会外,还应根据需要组织召开一些专业性协调会议,如加工订货会、业主直接分包的工程内容承包单位与总包单位之间的协调会、专业性较强的分包单位进场协调会等。这些会议均由监理工程师主持。

## 2. 交谈协调法

在实践中,并不是所有问题都需要开会来解决,有时可采用“交谈”这一方法。交谈包括面对面的交谈和电话交谈两种形式。无论是内部协调还是外部协调,这种方法的使用频率都是相当高的,其原因有以下几方面:

(1)它是一条保持信息畅通的最好渠道。由于交谈本身没有合同效力,并且它具有方便性和及时性,所以建设工程参与各方之间及监理机构内部都愿意采用这一方法进行。

(2)它是寻求协作和帮助的最好方法。寻求别人帮助和协作往往要及时了解对方的反应和意见,以便采取相应的对策。另外,相对于书面寻求协作,人们更难于拒绝面对面的请求。因此,采用交谈方式请求协作和帮助比采用书面方法成功的可能性要大。

(3)它是正确、及时发布工程指令的有效方法。在实践中,监理工程师一般都采用交谈方式先发布口头指令。这样一方面可以使对方及时地执行指令;另一方面可以和对方进行交流,了解对方是否正确理解了指令。随后,再以书面的形式加以确认。

## 3. 书面协调法

当会议或者交谈不方便或不必要时,或者需要精确地表达自己的意见时,就会用到书面协调的方法。书面协调方法的特点是具有合同效力,一般常用于以下几方面:

(1)不需双方直接交流的书面报告、报表、指令和通知等。

(2)需要以书面形式向各方提供详细信息和情况通报的报告、信函和备忘录等。

(3)事后对会议记录、交谈内容或口头指令的书面确认。

## 4. 访问协调法

访问协调法主要用于外部协调,有走访和邀访两种形式。走访是指监理工程师在建设工程施工前或施工中,对与工程施工有关的各政府部门、公共事业机构、新闻媒介或工程毗邻单位等进行访问,向他们解释工程的情况,了解他们的意见。邀访是指监理工程师邀请上述各单位(包括业主)代表到施工现场对工程进行指导性巡视,了解现场工作。因为在多数情况下,这些相关部门并不了解工程,不清楚现场的实际情况,如果他们对工程进行一些不恰当的干预,会对工程产生不利影响,这时采用访问协调法可能是一种相当有效的方法。

## 5. 情况介绍法

情况介绍法通常是与其他协调方法紧密结合在一起的,它可能是在一次会议前,或是一次交谈前,或是一次走访或邀访前向对方进行的情况介绍。其形式主要是口头的,有时也伴有书面的。介绍往往是其他协调的引导,目的是使别人先了解情况。因此,监理工程师应重视任何场合下的每一次介绍,要使别人能够理解你介绍的内容、问题和困难,以及想得到的协助等。

总之,组织协调是一种管理艺术和技巧,监理工程师尤其是总监理工程师需要掌握领导科学、心理学、行为科学方面的知识和技能,如激励、交际、表扬和批评的艺术,开会的艺术、谈话的艺术、谈判的艺术等。只有这样,监理工程师才能进行有效的协调。

## 3.6 工程变更的处理

在建筑工程实施中,往往会出现某些实际情况与原设计文件不符以及发现原设计的错误、遗漏或因其他客观因素而改变原设计方案、结构、数量或调整原合同中的工作内容,这就产生了工程变更。只要在工程实施中有前述情况发生,工程建设相关各方中的任何一方(包括业主、监理工程师、承包商、设计方)均可据此提出工程变更申请和审核。任何工程上的变更势必影响到工程的施工运行,都会对工期、成本等产生影响,进而影响到工程的投资人的收益情况和承包商的收益情况。因此,工程变更处置的好坏,将直接影响项目的资金投入和项目的完成期,使项目建设的各方效益受到不一样的影响。

### 3.6.1 工程变更的分类、原因和范围

#### 1. 工程变更的分类

(1) 业主方提出工程变更。业主方根据自己的实际需要提出的工程变更。

(2) 设计方提出变更。设计单位对原设计有新的考虑、业主新功能要求、新法律法规要求或为进一步完善设计等提出变更设计。

(3) 监理工程师提出工程变更。监理工程师根据施工现场的地形、地质、水文、材料、运距、施工条件、施工难易程度、施工安全及临时发生的各种问题等各方面的原因,综合考虑认为需要工程变更。

(4) 承包商提出的工程变更。承包方基于工程施工情况的变化或出于施工便利,或受施工设备限制,遇到不能预见的地质条件或地下障碍,或为了节约工程成本和加快工程施工进度等原因,提出变更设计要求。

(5) 第三方提出变更。例如,当地政府和群众提出的变更设计(例如规划变更、环境保护、文物保护)。

#### 2. 工程变更的原因

根据工程项目建设过程中发现的工程变更的案例,工程变更主要由以下几点因素引起:

(1) 主体行为引起的变更。建设项目主体行为是影响工程变更生成的重要因素。建设项目主体行为包括业主行为、承包商行为、设计方行为、监理方行为等。其中,业主和承包商的主体行为对建设项目变更的生成具有决定性的作用。另外,建设项目主体各方参建人员专业技术素质和职业道德水准也会影响项目变更,业主、监理方、设计方、承包商专业技术人员和管理人员的专业技术与职业道德水准的高低不等,势必引发工程开工后的设计变更。

(2) 计划不完善引起的变更。在工程项目实施过程中某些环节的要求与计划时的要求发生偏差,而引起工程变更。例如在政策法规方面,建设项目设计文件和施工组织设计文件中使用了政策法规明令禁止或限制使用的落后产品、工艺和技术时,必须以相应的设计变更或施工措施变更的方式予以调整,以满足政策法规要求;例如在材料市场方面,工程所在地施工时部分材料供应短缺,为保障工程顺利实施,需进行材料品种代换以保证工程进度从而产生设计变更;例如在工程质量方面,提高工程质量标准引起的工程项目变更,如建设单位为了创造优质品牌,调整合同中约定的工程质量等级标准,以达到评优的目的,势必会带来一系列的设计变更和施工

措施变更。

(3)不可预见事件引发的变更。在项目的实施过程中地质条件的变化、水利条件的变化、不可抗拒事件的发生等使得原先的设计方案不能满足施工要求,需要进行工程变更。

(4)工程合同引发的变更。工程合同变化引起的工程变更。建设工程合同中有关工程变更条款的约定,对建设项目主体各方工程变更行为具有重要的导向作用。当合同必须变化时,合同参与者应该最大限度地减少不必要的工程变更,对建设项目的工期、质量和成本控制产生积极的推进作用。

### 3. 工程变更的范围

根据 FIDIC 施工合同条件,工程变更的内容可能包括以下几个方面:

- (1)改变合同中所包括的任何工作的数量。
- (2)改变任何工作的质量和性质。
- (3)改变工程任何部分的标高、基线、位置和尺寸。
- (4)删减任何工作,但要交他人实施的工作除外。
- (5)任何永久工程需要的任何附加工作、工程设备、材料或服务。
- (6)改动工程的施工顺序或时间安排。

#### 3.6.2 工程变更的处理程序

工程变更是索赔的主要起因。由于工程变更对工程施工过程影响很大,会造成工期的拖延和费用的增加,容易引起双方的争执,所以要十分重视工程变更管理问题。

一般工程施工承包合同中都有关于工程变更的具体规定。工程变更一般按照如下程序进行:

##### 1. 提出工程变更

根据工程实施的实际情况,以下单位都可以根据需要提出工程变更:施工单位;建设单位;设计单位。

##### 2. 批准工程变更

施工单位提出的工程变更,应该交予工程师审查并批准;由设计方提出的工程变更应该与建设单位协商或经建设单位审查并批准;由建设单位方提出的工程变更,涉及设计修改的应该与设计单位协商,并一般通过工程师发出。工程师发出工程变更的权力,一般会在施工合同中明确约定,通常在发出变更通知前应经过建设单位批准。

##### 3. 处理工程变更

项目监理机构可按下列程序处理施工单位提出的工程变更:

(1)总监理工程师组织专业监理工程师审查施工单位提出的工程变更申请,提出审查意见。对涉及工程设计文件修改的工程变更,应由建设单位转交原设计单位修改工程设计文件。必要时,项目监理机构应建议建设单位组织设计、施工等单位召开论证工程设计文件的修改方案的专题会议。

(2)总监理工程师组织专业监理工程师对工程变更费用及工期影响做出评估。

(3)总监理工程师组织建设单位、施工单位等共同协商确定工程变更费用及工期变化,会签工程变更单。



(4)项目监理单位根据批准的工程变更文件监督施工单位实施工程变更。项目监理单位可在工程变更实施前与建设单位、施工单位等协商确定工程变更的计价原则、计价方法或价款。建设单位与施工单位未能就工程变更费用达成协议时,项目监理单位可提出一个暂定价格并经建设单位同意,作为临时支付工程款的依据。工程变更款项最终结算时,应以建设单位与施工单位达成的协议为依据。项目监理单位可对建设单位要求的工程变更提出评估意见,并应督促施工单位按会签后的工程变更单组织施工。

发生工程变更,应经过建设单位、设计单位、施工单位和工程监理单位的签认,并通过总监理工程师下达变更指令后,施工单位方可进行施工。工程变更需要修改工程设计文件,涉及消防、人防、环保、节能、结构等内容的,应按规定经有关部门重新审查。

#### 4. 工程变更的责任分析与补偿要求

根据工程变更的具体情况可以分析确定工程变更的责任和费用补偿。

(1)由于建设单位要求、政府部门要求、环境变化、不可抗力、原设计错误等导致的设计修改,应该由建设单位承担责任。由此所造成的施工方案的变更以及工期的延长和费用的增加应该向建设单位索赔。

(2)由于施工单位的施工过程、施工方案出现错误、疏忽而导致设计的修改,应该由施工单位承担责任。

(3)施工方案变更要经过工程师的批准,不论这种变更是否会对建设单位带来好处(如工期缩短、节约费用)。

由于施工单位的施工过程、施工方案本身的缺陷而导致施工方案的变更,由此所引起的费用增加和工期延长应该由施工单位承担责任。

## 思考与练习

1. 什么是组织和组织结构?
2. 组织设计应该遵循哪些原则?
3. 监理组织活动的基本原理是什么?
4. 工程监理的实施程序和原则分别是什么?
5. 项目监理单位中的人员如何配备?
6. 什么是协调? 项目监理单位协调的工作内容有哪些?
7. 简述工程变更的处理程序。

## 工程监理文件

建设工程监理文件是指监理单位投标时编制的监理大纲、监理合同签订以后编制的监理规划和专业监理工程师编制的监理实施细则,以及其他一些工作文件,如监理记录、监理报告等。

### 4.1 工程监理文件概述

#### 4.1.1 监理工作文件简介

##### 1. 监理大纲

监理大纲又称监理方案,是监理单位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。

##### 2. 监理规划

监理规划是监理单位接受业主委托并签订委托监理合同之后,在项目总监理工程师的主持下,根据委托监理合同,以监理大纲为基础,结合工程的具体情况,在广泛收集工程信息和资料的情况下制定,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。从内容范围上讲,监理大纲与监理规划都是围绕着整个项目监理机构所开展的监理工作来编写的,但监理规划的内容要比监理大纲更翔实,更全面。

##### 3. 监理实施细则

监理实施细则与监理规划的关系可以比作施工图设计与初步设计的关系。也就是说,监理实施细则是在监理规划的基础上,由项目监理机构的专业监理工程师针对建设工程中某一专业或某一方面的监理工作编写,并经总监理工程师批准实施的操作性文件。

监理实施细则的作用是指导本专业或本子项目具体监理业务的开展。

#### 4.1.2 监理规划 3 个文件的关系

监理大纲、监理规划和监理实施细则分别是针对某一个工程在不同阶段编制的监理文件,它们相互联系,但又有区别。

监理大纲是轮廓性文件,是编制监理规划的依据。监理规划是指导监理单位开展具体监理工作的纲领性文件。监理实施细则是操作性文件,要依据监理规划来编制。也就是说,从监理

大纲到监理规划,再到监理实施细则,是逐步细化的。

3个文件主要有以下几个方面的区别:

(1) 监理大纲在投标阶段根据招标文件编制,目的是承揽工程。

(2) 监理规划是在签订监理委托合同后在总监理工程师的主持下编制,是针对具体的工程指导监理工作的纲领性文件,目的在于指导监理部开展日常工作。

(3) 监理实施细则是依据监理规划由专业监理工程师针对具体专业编制的操作性业务文件,目的在于指导具体的监理业务。

不是所有的工程都需要编制这3个文件,对于不同的工程,依据工程的复杂程度等,可以只编写监理大纲和监理规划或监理大纲和监理实施细则。

通过以上内容可以看到,在监理合同签订之前,监理单位分别要编制监理大纲和监理规划;在合同签订以后,随着工作的开展需分别编制监理实施细则,并进行各种监理记录文件的准备,监理报告、监理总结的编写;等等,从而形成一系列的监理工作文件。一般情况下,监理规划是在项目总监理工程师的主持下编写的。监理大纲是监理规划编制的依据,是纲领性文件;监理规划是监理大纲落实的操作性文件。

## 4.2 监理大纲

### 4.2.1 监理大纲的作用

#### 1. 竞争监理业务

在进行监理招标投标时,一般要求投标监理单位提交监理技术标书和监理商务标书两个主要内容,其中监理技术标书即为监理大纲。在监理大纲中,监理单位可以展示自己的技术实力及监理业绩、以往的监理工作经验及能力、监理的指导思想、拟派的主要监理人员及其资历等内容,从而获得建设单位的信任,争取中标,承揽到监理业务。

#### 2. 为日后项目监理机构开展监理工作制定基本的方案

监理大纲的编制人员应当是监理单位经营部门或技术管理部门的人员,也应包括拟定的总监理工程师。总监理工程师参与编制监理大纲有利于监理规划的编制,因为监理大纲是建设工程委托监理合同的重要组成部分,也是工程监理单位对建设单位所提技术要求的认同和答复,所以工程监理单位必须依此编写监理规划,来指导工程项目监理工作。

### 4.2.2 监理大纲的主要内容及编写依据

#### 1. 监理大纲的主要内容

监理大纲的内容应当根据业主所发布的监理招标文件的要求而制定。一般来说,监理大纲应包括以下主要内容:

(1) 拟派往项目监理机构的监理人员。在监理大纲中,监理单位需要介绍拟派往所承揽或投标工程的项目监理机构的主要监理人员,并对他们的资格情况进行说明。其中,应该重点介绍拟派往投标工程的项目总监理工程师的情况,这往往决定承揽监理业务的成败。

(2) 拟采用的监理方案。监理单位应当根据业主所提供的工程信息,并结合自己为投标所

初步掌握的工程资料,制定出拟采用的监理方案。监理方案的具体内容包括:项目监理机构的方案、建设工程三大目标的具体控制方案、工程建设各种合同的管理方案、项目监理机构在监理过程中进行组织协调的方案等。

(3)提供给业主的阶段性监理文件。在监理大纲中,监理单位还应该明确未来工程监理工作中向业主提供的阶段性的监理文件,这将有助于满足业主掌握工程建设过程的需要,有利于监理单位顺利承揽该建设工程的监理业务。

## 2. 监理大纲的编写依据

监理大纲依据下列内容编写:

- (1)国家有关建设工程方面的法律、法规。
- (2)建设单位提供的勘察、设计文件。
- (3)建设单位的工程监理招标文件。
- (4)工程监理单位监理人员的资格情况。
- (5)工程监理单位的质量保证体系论证资料。
- (6)工程监理单位的技术装备和经营业绩。

## 4.3 监理规划

### 4.3.1 监理规划的作用

监理规划在工程监理工作中发挥着重大的作用,具体内容如下:

#### 1. 指导项目监理机构全面开展监理工作

这是监理规划的基本作用。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,需要制订计划,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。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与手段。

#### 2. 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

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。而监理单位的实际水平可从监理规划和它的实施中充分表现出来。因此,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。

#### 3. 监理规划是业主确认监理单位履行合同的主要依据

作为监理的委托方,业主应当了解和确认监理单位如何履行监理合同、如何落实业主委托给监理单位的各项监理服务工作。同时,业主有权监督监理单位全面、认真地执行监理合同。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。

#### 4. 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,需要对各项目监理单位(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做出客观、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,它是每一家工程监理单位的重要存档资料。

### 4.3.2 监理规划的编写依据

监理规划是在项目总监理工程师和项目监理单位充分分析和研究建设工程的目标、技术、管理、环境以及参与工程建设的各方等方面的情况后制定的。要让监理规划真正起到指导监理工作的作用,就应当在监理规划中明确具体的、符合该工程要求的工作内容、工作方法、监理措施、工作程序和工作制度,并应具有可操作性。监理规划的编写依据主要有以下几方面:

#### 1. 工程建设方面的法律、法规

工程建设方面的法律、法规具体包括以下 3 个方面的内容:

(1)国家颁布的有关工程建设的法律、法规。这是工程建设相关法律、法规的最高层次。在任何地区或部门进行工程建设,都必须遵守国家颁布的工程建设方面的法律、法规。

(2)工程所在地或所属部门颁布的工程建设相关的法规、规定和政策。一项建设工程必然是在某一地区实施的,也必然是归属于某一部门的,这就要求工程建设必须遵守建设工程所在地颁布的工程建设相关的法规、规定和政策,同时也必须遵守工程所属部门颁布的工程建设相关的规定和政策。

(3)工程建设的各种标准、规范。工程建设的各种标准、规范也具有法律地位,必须遵守和执行。

#### 2. 政府批准的工程建设文件

政府批准的工程建设文件包括以下两个方面:

(1)建设主管部门批准的可行性研究报告、立项审批文件。

(2)政府规划部门确定的规划条件、土地使用条件、环境保护要求、市政管理规定。

#### 3. 其他建设工程合同

在编写监理规划时,也要考虑其他建设工程合同关于业主与承建单位权利和义务的内容。

#### 4. 监理大纲

监理大纲中的监理组织计划,拟投入的主要监理人员,投资、进度、质量控制方案,合同管理方案,信息管理方案,定期提交给业主的监理工作阶段性成果等内容都是监理规划编写的依据。

### 4.3.3 监理规划的编写要求

#### 1. 基本构成内容应力求统一

监理规划在基本构成内容上应力求做到统一。这是监理工作规范化、制度化、科学化的

要求。

建设工程监理的主要内容是控制建设工程的投资、工期和质量,进行建设工程合同管理、资料管理、安全管理,协调有关单位间的工作关系。这些内容无疑是构成监理规划的基本内容。归纳起来,监理规划的基本内容包括:目标规划、监理组织、目标控制、合同管理和信息管理。施工阶段监理规划统一的内容要求要在建设监理法规文件或监理合同中明确下来。

## 2. 具体内容应具有针对性

监理规划的基本构成内容应当统一,但各项具体的内容则要有针对性。这是因为监理规划是指导某一个特定建设工程监理工作的技术组织文件,它的具体内容应与这个建设工程相适应。由于所有建设工程都具有单件性和一次性的特点,也就是说每个建设工程都有自身的特点,而且每一个监理单位和每一位总监理工程师对某一个具体建设工程在监理思想、监理方法和监理手段等方面都会有自己的独到之处,因此,不同的监理单位和不同的监理工程师在编写监理规划的具体内容时,必然会体现出自己鲜明的特色。每个监理规划都是针对某一个具体建设工程的监理工作计划,都必然有它自己的投资目标、进度目标、质量目标,有自己的项目组织形式、监理组织机构、目标控制措施、方法和手段、信息管理制度、合同管理措施。只有具有针对性,建设工程监理规划才能真正起到指导具体监理工作的作用。

## 3. 应当遵循建设工程的运行规律

监理规划是针对一个具体的建设工程编写的,而不同的建设工程具有不同的工程特点、工程条件和运行方式,这就决定了建设工程监理规划的内容必然与建设工程运行的客观规律具有一致性。只有把握建设工程运行的客观规律,监理规划的运行才是有效的,才能实施对这项工程的有效监理。

此外,监理规划要随着建设工程的展开不断地进行补充、修改和完善,由开始的“粗线条”逐步变得完整、完善起来。在建设工程的运行过程中,内外因素和条件不可避免地要发生变化,导致工程的实施情况偏离计划,从而需要调整计划乃至目标。这必然造成监理规划在内容上的相应调整。

要把握建设工程运行的客观规律,就需要大量地、持续地收集编写信息。随着设计的不断完善、工程招标方案的出台和实施,工程信息量越来越多,监理规划的内容也就越来越趋于完整。因此就一项建设工程的全过程来说,使监理规划一气呵成的做法是不实际的,也是不科学的,即使将监理规划编写出来,也是一纸空文,没有任何实施的价值。

## 4. 项目总监理工程师是监理规划编写的主持人

监理规划应当在项目总监理工程师主持下编写,这是建设工程监理实施项目总监理工程师负责制的必然要求。当然,在编制建设工程监理规划时,还要充分调动整个项目监理机构中专业监理工程师的积极性,要广泛征求各专业监理工程师的意见和建议,并吸收其中水平较高的专业监理工程师共同参与编写。

在监理规划的编写过程中,应充分听取业主的意见,最大限度地满足他们的合理要求,为进一步做好监理服务奠定基础。

作为监理单位的业务工作,在编写监理规划时还应当按照本单位的要求进行编写。

## 5. 监理规划一般要分阶段编写

监理规划的内容与工程进展密切相关,没有规划信息也就没有规划内容。因此,监理规划

的编写需要有一个过程,需要将编写的整个过程划分为若干个阶段。监理规划编写阶段可按工程实施的各阶段来划分,如可划分为设计阶段、施工招标阶段和施工阶段,前一阶段工程实施所输出的工程信息就成为后一阶段的监理规划信息。设计的前期阶段,即设计准备阶段应完成规划的总框架并将设计阶段的监理工作进行“近细远粗”的规划,使监理规划的内容与已经掌握的工程信息紧密结合;设计阶段结束,大量的工程信息能够提供出来,所以施工招标阶段监理规划的大部分内容能够落实;随着施工招标的进展,各承包单位逐步确定下来,工程施工合同逐步签订,施工阶段监理规划所需的工程信息基本齐备,足以编写出完整的施工阶段监理规划。在施工阶段,有关监理规划的主要工作是根据工程进展情况进行调整、修改,使监理规划能够动态地控制整个建设工程的正常进行。

在监理规划的编写过程中需要进行审查和修改,因此监理规划的编写还要留出必要的审查和修改的时间。为此,应当对监理规划的编写时间事先做出明确的规定,以免编写时间过长,耽误了监理规划对监理工作的指导,使监理工作陷于被动和无序状态。

#### 6. 监理规划的表达方式应当格式化、标准化

现代科学管理讲究效率、效能和效益,其表现之一就是使控制活动的表达方式格式化、标准化,从而使编写的规划显得更明确、更简洁、更直观。因此,需要选择最有效的方式和方法来表示监理规划的各项内容。相比较而言,图、表和简单的文字说明应当是采用的基本方法。我国的建设监理制度应当走规范化、标准化的道路,这是科学管理与粗放型管理在具体工作上的明显区别。可以这样说,规范化和标准化是科学管理的标志之一。因此,在编写建设工程监理规划各项内容时,应当采用何种表格、图示,以及哪些内容需要采用简单的文字说明都应当作统一规定。

#### 7. 监理规划应该经过审核

监理规划编写完成后须进行审核并经批准。监理单位的技术主管部门是内部审核单位,其负责人应当签认。监理规划是否要经过业主认可,由委托监理合同或双方协商确定。

从监理规划编写的上述要求来看,它的编写既需要由主要负责者(项目总监理工程师)主持,又需要形成编写班子,同时,项目监理机构的各部门负责人也有相关的任务和责任。由于监理规划涉及建设工程监理工作的各方面,所以有关部门和人员都应当关注它,使监理规划编制得科学、完备,真正发挥其全面指导监理工作的作用。

建设工程监理规划应将委托监理合同中规定的监理单位承担的责任及监理任务具体化,并在此基础上制定实施监理的具体措施。

### 4.3.4 监理规划的内容

建设工程监理规划通常包括以下内容:

(1)工程概况。具体内容如下:

- ①建设工程名称。
- ②建设工程地点。
- ③建设工程组成及建筑规模。
- ④主要建筑结构类型。
- ⑤预计工程投资总额。





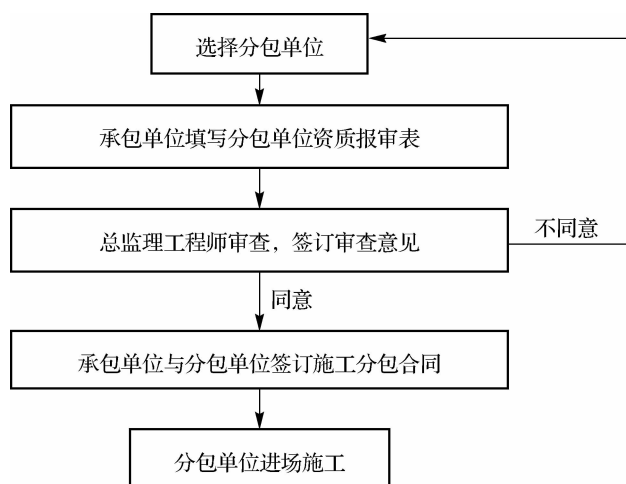


图 4-1 分包单位资质审查基本程序

#### 4.3.5 监理规划的审核

建设工程监理规划编写完成后需要进行审核并经批准。监理单位的技术主管部门是内部审核单位,其负责人应当签认。监理规划审核的内容主要包括以下几个方面:

##### 1. 监理工作范围、工作内容及工作目标的审核

依据监理招标文件和委托监理合同,审核其是否理解了业主对该工程的建设意图,监理范围、监理工作内容是否包括了全部委托的工作任务,工作目标是否与合同要求和建设意图相一致。

##### 2. 项目监理机构结构的审核

(1)组织机构审核。审核其在组织形式、管理模式等方面是否合理,是否结合了工程实施的具体特点,是否能够与业主的组织关系和承包方的组织关系相协调等。

(2)人员配备审核。

①派驻监理人员的专业满足程度。应根据工程特点和委托监理任务的工作范围审查,不仅考虑专业监理工程师,如土建监理工程师、机械监理工程师等能否满足开展监理工作的需要,而且还要看其专业监理人员是否覆盖了工程实施过程中的各种专业要求,以及高、中级职称和年龄结构的组成。

②人员数量的满足程度。主要审核从事监理工作的人员在数量和结构上的合理性。在施工阶段,专业监理工程师占 20%~30%。

③专业人员不足时采取的措施是否恰当。大中型建设工程的技术复杂、涉及的专业面宽,当监理单位的技术人员不足以满足全部监理工作要求时,对拟临时聘用的监理人员的综合素质应认真审核。

④派驻现场人员计划表。对于大中型建设工程,不同阶段对监理人员人数和专业等方面的要求不同,应对各阶段所派驻现场监理人员的专业、数量计划是否与建设工程的进度计划相适应进行审核。还应平衡正在其他工程上执行监理业务的人员是否能按照预定计划进入本工程参加监理工作。

### 3. 工作计划审核

审核工程中各个阶段的工作实施计划是否合理、可行,审查其在每个阶段中控制建设工程目标以及组织协调的方法。

### 4. 投资、进度、质量控制方法和措施的审核

对三大目标的控制方法和措施应重点审查,看其如何应用组织、技术、经济、合同措施保证目标的实现,方法是否科学、合理、有效。

### 5. 监理工作制度审核

主要审查监理的内、外工作制度是否健全。

## 4.4 监理实施细则

监理实施细则简称监理细则。监理细则是在项目监理规划的基础上,在部门负责人主持下,由项目监理机构的各有关部门根据监理规划的要求,针对所分担的具体监理任务和工作,结合项目具体情况和掌握的工程信息制定的指导具体监理业务的实施文件。

项目监理细则在编写时间上总是滞后于项目监理规划,其内容具有局限性,是围绕着某个部门的主要工作来编写的。其编写主持人一般是项目监理机构某个部门的负责人,其作用是指导具体监理业务的开展。

### 4.4.1 监理实施细则的作用

监理实施细则对建设工程项目的监理工作具有以下作用:

(1)是项目监理工作实施的技术依据。在项目监理工作的实施过程中,由于建设工程项目的单件性、一次性及周围环境条件的不断变化,即使同一施工工序在不同的项目上也存在影响工程质量、投资、进度的各种因素。为了防患于未然,专业监理工程师必须依据相关的标准、规范、规程及施工检评标准,对可能出现偏差的工序写出监理实施细则,以便做到事前控制,防止可能出现的偏差。

(2)落实项目的实施计划,规范项目施工行为。在项目施工过程中,不同专业间有不同的施工方案。作为专业监理工程师,如果没有一个详细的监督实施方案,要想使各项施工工序做到规范化、标准化,达到预期的监理规划目标是很难的。因此,对于较复杂的大型工程,专业监理工程师必须编制各专业的监理实施细则,以规范专业施工过程。

(3)明确专业分工和职责,协调各类施工过程中的矛盾。对于专业工种较多的建设工程项目,各个专业间相互影响的问题会在施工过程中逐渐出现,如施工面相互交叉、施工顺序相互影响等。如果专业监理工程师在编制监理实施细则时就考虑到可能影响不同专业工种间的各种问题,那么在施工中就会尽可能减少或避免,使各项施工活动能够连续不断地进行,减少停工、窝工等事件的发生。

### 4.4.2 监理实施细则的编写

#### 1. 监理实施细则的编写依据

监理实施细则的编写依据如下:

- (1)国家有关的法律、法规。
- (2)勘察、设计等技术文件。
- (3)合同文件。
- (4)已批准的监理规划。
- (5)施工组织设计。
- (6)专业施工验收规范及检验评定标准。

## 2. 监理实施细则的编写要求

监理实施细则在编写时要遵循以下几点：

(1)严格执行国家的标准、规范、规程并考虑项目的自身特点。国家的标准、规范、规程及施工技术文件等是开展监理工作的主要依据,但是对于国家非强制性的规范、规程,可以结合项目当地专业施工的自身特点和监理目标,有选择地采纳适合项目自身特点的部分,决不能照抄、照搬。

(2)对技术指标量化、细化,使其具有可操作性。编写监理实施细则的目的是指导项目实施过程中的各项活动,并对各专业的实施活动进行监督和对结果进行评价。因此,在编写监理实施细则时,要明确国家规范、规程和规定中的技术指标及要求,只有这样,才能使监理实施细则更具针对性和可操作性。

(3)统筹兼顾,突出本专业特点,兼顾其他专业的施工。监理实施细则虽然是具体指导各专业开展监理工作的技术性文件,但一个项目目标的实现必须依靠各专业间相互配合协调,如果各专业只顾及自身的特点而不考虑别的专业,那么整个项目的实施就会出现混乱,甚至影响整个目标的实现。

## 3. 监理实施细则的主要内容

监理实施细则的编写应突出专业监理工作的特点和目标控制的重点,其主要内容包括监理项目的特点、监理工作的流程、监理工作控制的要点及目标值、监理工作的方法与措施。具体到各个阶段的监理实施细则的编写应有各自的侧重点。其中,施工阶段监理实施细则编写的重点内容如下:

### (1)工程进度计划。

①要求施工单位根据合同要求提交工程总进度计划,项目总监理工程师提出审查意见,要求施工单位修正。

②在总的进度计划前提下,审查施工单位的季、月各工种的具体计划与安排,组织各专业监理工程师就计划能否落实提出意见,经项目总监理工程师审核后督促施工单位调整计划。

### (2)工程进度控制。

①现场监理部应建立工程监理日志制度,详细记录工程进度、质量、设计变更、洽商等问题和有关施工过程中必须记录的问题。

②组织工程进度协调会,听取施工单位的问题汇报,对其中有关进度的问题提出监理意见。

③督促施工单位按月提出施工进度报表,由各专业监理工程师审查认定,最后由项目总监理工程师汇编出监理月报,报送监理单位和建设单位。

### (3)工程质量控制。

①各专业监理工程师应认真熟悉施工图纸及有关设计说明资料,了解设计要求,明确土建



量,扣除预付款和保修金等后,签发(或会签)付款凭证。

③对超出承包合同的设计变更、洽商,由施工单位做出预算,项目监理部可根据建设单位委托审查由此而引起的追加合同价款预算,并于当月付款时予以调整。

(8)工程验收。

①现场监理部根据施工单位有关阶段、分部工程和单位工程的竣工验收申请报告负责组织初验。工程的各阶段、各分部和单位工程的正式验收由建设单位组织完成。

②监理部接到施工单位有关竣工验收申请报告后,项目总监理工程师负责组织有关专业监理工程师进行初验,并将初验意见书面提交施工单位。对工程存在的质量问题和漏项工程限定处理期限和再次复验日期。

③项目总监理工程师应严格掌握阶段的、分部工程的正式验收,正式验收合格后,方可同意继续下阶段施工。单位工程正式竣工验收合格后方可办理移交手续。

④经初验全部合格后,由项目总监理工程师在相应工程竣工验收报告单上签认,然后向建设单位提出竣工验收报告,要求建设单位组织有关部门和人员参加相应阶段的正式验收工作。

(9)整理工程有关文件并归档。

①督促、检查施工单位完成各阶段的竣工图和最后全套竣工图的工作。

②检查施工过程中各种设计变更、洽商和监理文件等的整理工作,并交建设单位存档。

(10)组织工程质量事故的处理。

①对于工程质量事故,监理工程师负责组织有关方面进行事故原因分析,并责成责任方及时写出事故报告,并提出处理方案。

②责任方提出质量事故处理方案,经监理工程师同意后,由责任方提出事故处理文件并对处理技术负责,监理工程师监督、检查实施情况。

## 4.5 监理记录和报告

### 4.5.1 工程监理记录

监理记录是监理工作的各项活动、决定、问题及环境条件的全面记载,是监理过程中的重要基础工作,在很大程度上反映了监理工作的质量。

监理记录可以用来在任何时间对工作进行评估或作为判断依据,解决各种纠纷和索赔,给施工单位定出公平的报酬,还有助于为设计人员及工程验收人员提供翔实的资料。总之,监理记录既是项目监理部门行政管理、内部管理的工具,又是监督施工单位按合同要求施工的重要依据。监理记录可分为以下4大类:

(1)历史性记录。根据工程计划及实际完成的工作,逐步说明工程的进度及其相关事项。例如,气象记录与天气报告,工程量计划与完成情况,所使用的人力、材料与机械设备,工程事项的讨论与决议,影响工程进展的其他事项。

(2)工程计量及工程款支付记录。其包括所有计量及付款资料,如计量结果、变更工程的计量、价格调整、索赔、计日工、月付款等方面的表格及基础资料。

(3)质量记录。其包括材料检验的记录、施工记录、工序验收记录、试验记录、隐蔽工程检查记录等。



监理日志在记录中要注意时效性,每日完成的监理工作要在当日记录,不得拖延。填写监理日志时还要注意不能空洞,应详细、准确,应把当日实际完成的内容做全面记载。另外还要注意闭合问题,日志的内容不仅要与监理通知、旁站记录、平行检测记录及相关报验资料闭合,自身也要闭合。

监理日志力求客观真实,由专人每日填写,总监理工程师每日审阅,并应妥善保管,待工程竣工后统一装订存档。

(2)监理工程师日志。监理工程师日志是监理工程师的个人笔记,应记录每天作业的重大决定、对施工单位的指示、发生的纠纷及解决的办法、与工程有关的特殊问题、参观工地及有关细节、与施工单位的口头协议、工程师的指示或调协、对下级的指示、工程主要进度或问题。

(3)监理工程师巡视记录。记录监理工程师巡视工程现场时发现的主要问题及对问题的处理意见。

(4)监理员日报表。监理员日报表应报告每天的监理情况,包括当天的施工内容、当天参加施工的人员(工种、数量、施工单位等)、当天施工用机械(名称和数量)、当天发现的施工质量问题及处理措施、当天的施工进度和计划进度的比较、当天天气综合评语、其他说明及应注意的事项等。监理员日报表应采用标准表格进行填写,并依次编号。监理员日报表应交给监理工程师一份。

(5)会议记录。会议记录是对各类会议的记录,如第一次工地会议、每日工地协调会、工地碰头会及其他非例行会议的记录。

(6)天气记录。记录每天的温度变化、风力、雨雪情况及其他特殊天气情况,还应记录因天气变化而损失的工作时间。如果工地范围较大,则应多选择几个有代表性的施工单位进行天气观察记录。

(7)对施工单位的指示。监理工程师或总监理工程师对施工单位的指示应以正式函件表达为主。但是工地指示和口头指示也较为常用,均应做好记录,同时应记录口头指示得到正式确认的方式和时间。还有许多指示体现在各种监理表格中,也要加以留意。

(8)给施工单位的图纸。经审核的图纸和补充的图纸的发送均应全面记录,以免遗漏而延误工程,避免施工单位提出索赔。

(9)施工单位的报告或通知。施工单位除正式例行报告和报表外,日常工作中的各种正式函件、口头通知、报告均应做记录。

## 2. 工程量及工程款支付记录

(1)工程量记录。工程量是核对财务支出数额的一个重要计量,因而必须以计量结果为标准,根据计量结果进行统计和分析。

工程量记录往往表现在系列计量表格中,这些表格可以参照标准表格格式。

工程量记录的数值必须是工程师和施工单位双方同意认可的数据。

归档的工程量记录可以另编表格累计,也可以直接复制有关的计量单和计量汇总表。

(2)工程款支付记录。其主要记录工程款支付情况,包括每月净支付数额以及各类款项的支出额。这些数据都体现在月付款证书中,不过月付款证书也可以事后由工程师修改,应予以注意。计日工、设计变更、洽商、索赔、材料预付款等项目都可以单独编制统计表。

工程款支付记录表可以单独成册归档,有些项目还需编制专门的工程款支付月报。记录与报表应分类编号后归档。

### 3. 质量记录

质量记录可分为以下 3 类:

- (1) 试件、试样、样品抽样记录。
- (2) 试验、检验结果与分析记录。
- (3) 各种质量验收记录。可以集中各种工序验收单,分类归档。

对于试验、检验结果与分析记录,应对每一工作阶段分别建立档案。通常情况下应包括土工试验、地下勘探、材料试验、骨料试验及混凝土试验。

应对每一个结构物进行登记,包括下列各项的核对表:规定必须进行的试验、实际已进行的试验、试验已得到认可或被拒绝的记录、遗漏的试验及已采取的措施。

保持完整的试验结果记录有助于工程师对工程质量做到心中有数。

样品抽样记录是指对样品、试件与试样所做的检验与试验记录,其目的是保证试验工作严格进行,并为复验、复核创造有利条件。

### 4. 竣工记录

竣工记录既有助于施工过程的控制,也有利于最后的竣工验收工作。如果验收工作包含在质量控制的每个环节中,每个环节都按要求完成了,则竣工验收就有了基本的保障,并且工作量会大为减少。有许多工作必须在施工期间及时把好验收关,如确定埋于地下的管道和基础的位置、高度、几何形状等。

竣工记录应包括施工过程中的验收记录和竣工验收阶段的记录两部分。竣工验收阶段记录应包括验收检查、验收试验、验收评定及验收资料等方面的内容。

施工单位负责完成竣工图的绘制,竣工图应包括修正的施工图及在现场绘制的图。

## 4.5.2 工程监理报告

### 1. 监理报告的内容

监理报告是建设单位、监理工程师、施工单位之间沟通的表格或报告的总称,是监理工程师执行管理监督工作的主要工具。其主要包括下列内容:

(1) 监理工程师与施工单位之间的来往表格。这类表格在进度控制、投资控制、质量控制中使用得较多。

(2) 监理月(季)报。这类报告由总监理工程师组织编制,送交建设单位,以便建设单位了解工程的全面状况,及时做出有关的决策和计划。

(3) 内容报告。内容报告是由项目监理机构内部使用的下级给上级的报告,如监理工程师编制的周报或月报。

(4) 特别技术报告。特别技术报告是由监理工程师就专项技术问题向建设单位提供的报告。

(5) 其他报告。如施工单位的索赔报告、事故报告、监理工程师的内务报告等。这类报告也常列入监理表格系列中。

(6) 监理工作总结。这类报告的内容比月报告更全面,用于工程完成时,由总监理工程师向建设单位汇报工程的全面情况。

下面具体介绍监理月(季)报和监理工作总结。



## 2. 监理月(季)报

监理月(季)报表是监理工程师为总监理工程师(和建设单位)准备的工程报告,应包括工程进度情况、工程价款及支付情况、工程延误及主要原因、遇到的重要问题或困难、重要纠纷和争议、异常天气情况等内容。

(1) 监理月(季)报编制的要求。

①项目监理部总监理工程师组织编制监理月(季)报,经总监理工程师签发后,报送建设单位和监理单位。

②监理月报的编制周期宜为上月 26 日到本月 25 日,在下月的 5 日前发出,每月编制。

③监理月(季)报应真实反映工程的现状和监理工作情况,做到数据准确、重点突出、语言简练,并附必要的图表和照片。

(2) 监理月(季)报的主要内容。

①工程进度。描述工程进度情况、工程形象进度和累计完成的比例。若拖延了计划,应分析其原因,以及这种原因是否已经消除,承包商、监理人员就此问题所采取的补救措施等。

②工程质量。用具体的测试数据评价工程质量;如实反映工程质量的好坏,并分析原因;承包商和监理人员对质量较差工作的改进意见;如有责令承包商返工的项目,应说明其规模、原因及返工后的质量情况。

③计量支付。给出本期支付、累计支付,以及必要的分项工程的支付情况,形象地表达支付比例、实际支付与工程进度对照情况等;承包商是否因流动资金短缺而影响了工程进度,并分析造成资金短缺的原因(是否未及时处理支付等);有无延迟支付、价格调整等问题,说明其原因及由此而产生的增加费用。

④质量事故。事故发生的时间、地点、原因、损失估计(经济损失、时间损失、人员伤亡情况)等;事故发生后采取了哪些补救措施,在今后工程中避免类似事故发生的有效措施;由于事故的发生,影响了单项或整体工作进度的情况。

⑤工程变更。说明引起变更设计的批准机关、变更项目的规模、工程量增减数量、投资增减的估计等;变更是否影响了工程进展,承包商是否就此已提出或准备提出索赔(工期、费用)。

⑥民事纠纷。说明民事纠纷产生的原因,哪些项目因此被迫停工,停工的时间,造成窝工的机器、人力情况等,承包商是否就此已提出或准备提出延期或索赔。

⑦合同纠纷。说明合同纠纷的情况及产生的原因,监理人员进行调解的措施,监理人员在解决纠纷中的体会,业主和承包商有无要求进一步处理的意向。

⑧监理工作动态。描述本月(季)的主要监理活动,如工地会议、现场重大监理活动、索赔的处理、上级布置的有关工作的进展情况、监理工作中的困难等。

## 3. 监理工作总结

在监理工作结束时,监理单位应向建设单位提交一份反映监理单位履行委托监理合同的情况、监理实际效果和业绩的总结材料,即监理工作总结。监理工作总结应包括以下内容:

(1) 工程概况。

(2) 监理组织机构、监理人员和投入的监理设施。

(3) 监理合同履行情况。

(4) 监理工作成效。

- (5) 施工过程中出现的问题及其处理情况和结果。
- (6) 工程照片。

## 思考与练习

1. 工程监理的工作文件有哪些？
2. 试述监理大纲的作用及主要内容。
3. 试述监理规划的作用及主要内容。
4. 试述监理实施细则的作用及主要内容。
5. 监理大纲、监理规划、监理实施细则有何区别与联系？
6. 试述监理记录的种类及内容。
7. 试述监理报告的内容。
8. 试述监理月(季)的主要内容。