

# 《 工 程 建 设 监 理 规 范 》 实 施 手 册

( 上 卷 )

本书编委会编写

中 国 物 价 出 版 社  
· 北 京 ·

# 《 工 程 建 设 监 理 规 范 》 实 施 手 册

( 中 卷 )

本书编委会编写

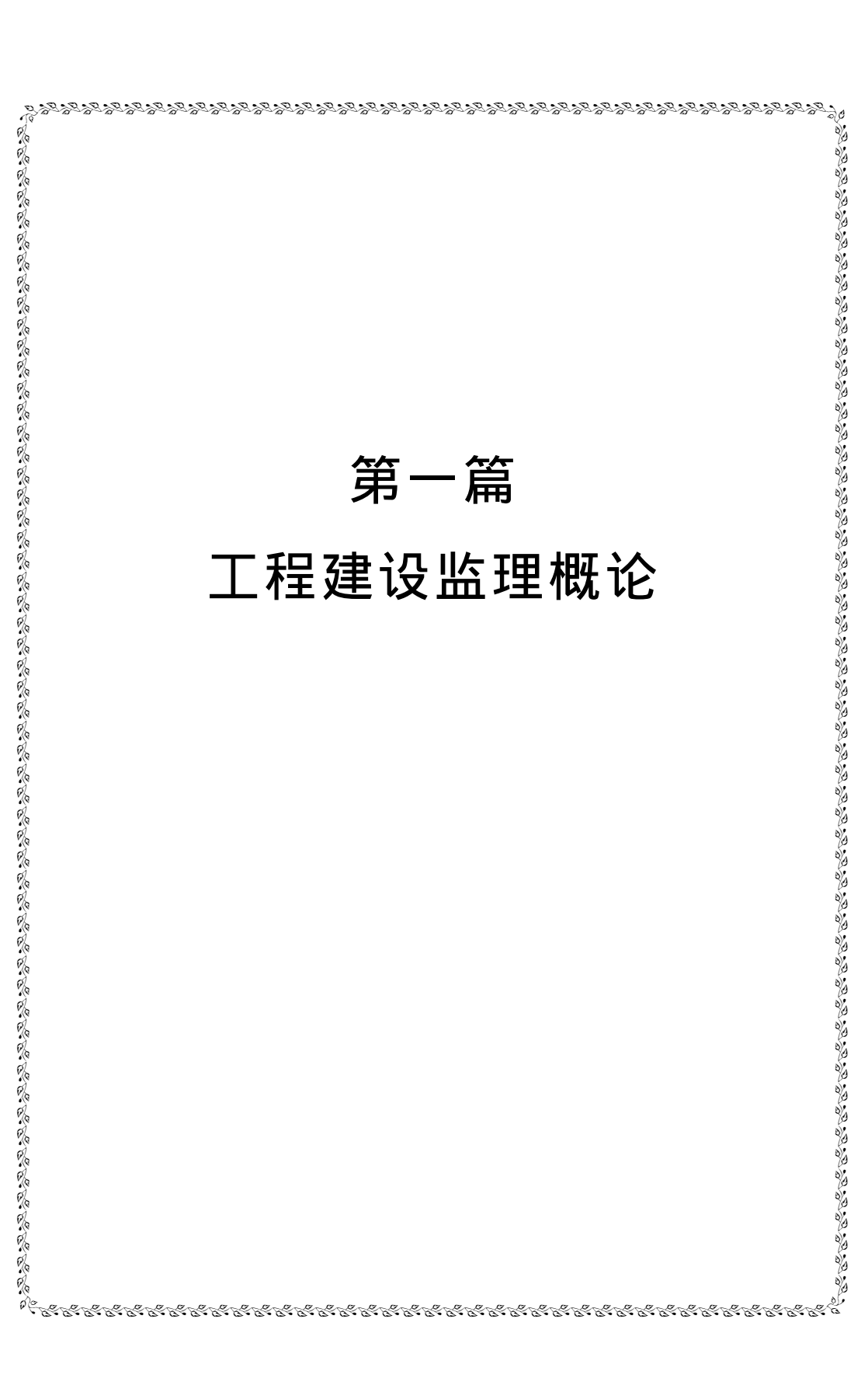
中 国 物 价 出 版 社  
· 北 京 ·

# 《 工 程 建 设 监 理 规 范 》 实 施 手 册

( 下 卷 )

本书编委会编写

中 国 物 价 出 版 社  
· 北 京 ·

A decorative border with a repeating floral pattern surrounds the entire page content.

# 第一篇

## 工程建设监理概论

# 第一章 工程建设监理基本理论

## 第一节 建设项目管理与建设程序

### 一、建设项目管理

#### （一）项目和建设项目

##### 1. 项目

项目，是指在一定约束条件下（如建设工期、建设成本、建设质量等）具有明确目标的一次性事业，它有以下特征：

##### （1）项目的一次性。

项目的一次性是项目的最主要特征，也可称为单件性，与重复性和批量性是对立的。指的是没有与此完全相同的另一任务，其不同特点表现在任务本身与最终成果上。只有认识项目的一次性，才能有针对性地根据项目的特殊情况和要求进行管理。

##### （2）项目具有生命周期。

它划分为若干个特定的阶段，每一阶段都有一定的时间要求，都是有特定的目标。整个项目也有一定的时间要求，有特定的目标。目标实现了，项目即结束了。一个建设项目的开工，意味着项目诞生，它的竣工，意味着项目的结束。在建设中它按一定的程序（阶段）进行。

##### （3）项目具有一定的约束条件。

每一个项目必须有限定的时间要求，限定的资源消耗和限定的质量要求。一个建设项目的约束条件是一定的投资、一定的工期、一定的质量、一定的资源需求和明确的空间要求（包括土地、高度、体积和长度等）。

每个项目都必须具备上述三个特征，缺一不可。重复的、大批的生产活动及其成果，不能称作“项目”。由此可见，项目是一个外延很大的概念。它既大量存在，又与企业、事业、社会团体、国家机关等各种组织相联系

##### 2. 建设项目

建设项目是大量存在的典型项目，它是目标明确的大系统。一个建设项目，它要具备六个条件：

(1) 有明确的建设目的，主要是指为什么要投资；

(2) 建设任务是明确的，如一条高速公路有多长，一幢建筑物有多少面积，一座宾馆有多少床位，一座厂房要生产多少产品等；

(3) 投资是明确的，即总投资是多少，每年投资多少；

(4) 进度目标明确，即它的总工期是多少，如何分期分批竣工，每个组成部分工期多长等；

(5) 工程各组成部分有着有机联系：一个建设项目可包括一个或多个单项工程，一个单项工程又可分为多个单位工程，它们共同组成一个有总体设计、可生产系列产品的生产企业；

(6) 建设项目的单件性和实施的一次性：不会有完全相同的（可以是相似的）两个建设项目，它们表现为建设时间、地点、施工人员、设计单位等众多差异。

### 3. 工程项目

工程项目亦称单项工程，是建设项目的组成部分，该部分在功能上是完整的，建成后能够独立发挥生产能力产生投资效益的基本建设单位。如工厂中能独立生产的车间或生产线独立运营的码头，整条铁路（建设项目）中的某一段，如某一联络线等。一般施工单位针对工程项目可编制综合性施工组织设计或综合预算。

### （二）建设项目管理

建设项目管理，是指在建设生命周期内所进行的有效规划、组织、协调、控制等系统的管理活动，其目的是在一定的约束条件下（如合同、工期、质量、投资总额等）最优地实现建设项目，达到工程预定的目标。建设项目管理的职能如下：

#### 1. 计划职能

这一职能可以把项目的全过程、全部目标和全部活动都纳入计划轨道，用一个动态的计划系统来安排整个项目的建设，使矛盾得到有序地解决，协调地达到预期目标。

#### 2. 组织职能

即建立一个有效的组织保证系统，通过职责划分、授权、签订合同等方式进行高效率的组织运转，以确保项目目标的实现。建设项目管理的组织系统包括建设单位、监理单位、承包单位、设计单位、供应单位等，它们各自又有严密的组织系统，进行着组织运转，发挥组织职能，使复杂的建设项目得以建成。

#### 3. 协调职能

建设项目有不同建设阶段，不同的参与组织，不同的组织层次，不同的专业，它们

之间有大量的结合部，对这些结合部进行协调与沟通是项目管理的重要职能。各种协调之中，组织的协调和人际关系的协调最为重要。

### 4. 控制职能

控制职能是通过计划、实施、检查、反馈与调整实现的。建设项目的控制是项目管理的中心内容，主要是对投资、进度、质量三大目标进行控制。

工程项目越是复杂，项目管理越有必要，其作用也越显著。具体说来，具有以下特点的项目最适合于进行项目管理：

- (1) 任务具有较强的一次性且管理要求较高；
- (2) 项目组织很复杂，涉及企业、政府内部多个部门，协同配合要求高；
- (3) 项目包括的范围很宽，且工作性质差别很大，但要求同步协调；
- (4) 项目涉及到多种技术、多种工艺和多种复杂设备并相互交叉实施；
- (5) 项目涉及到多部门，这些部门的权限和利益相互独立，横向沟通困难；
- (6) 项目工期要求紧，不准拖期，时间具有决定意义；
- (7) 项目的施工地点远离公司本部，要求独立作战；
- (8) “交钥匙”工程，个别部门难以胜任，总分包关系复杂；
- (9) 业主或客户要求采用项目管理模式；
- (10) 海外承包项目或国内的涉外项目等。

### (三) 建设项目系统的构成

在掌握与建设项目有关的概念时，绝不能孤立地进行，必须将其看成一个系统，其系统流程如下：

建设项目→工程项目→单位工程→分单位工程→分部工程→分项工程→工序。

### (四) 项目阶段的划分

任何项目建设都是在一定的时间和空间范围内展开的。项目的系统性不仅表现为项目自身的逻辑构成及其组织管理的整体性，而且突出表现为项目建设时间和空间上的阶段性、连续性和节奏性。这就要求项目建设要按一定的阶段、步骤和程序展开，研究和遵循这一规律是项目管理的重要职责，也是项目建设成功的基本保证。

按照项目的时间顺序，项目可划分为下列4个阶段：项目决策阶段，项目设计阶段，项目施工阶段和项目验收阶段。项目阶段划分及阶段主要工作如图1-1-1所示。

#### 1. 项目决策阶段

本阶段的主要目标，是通过投资机会的选择、可行性研究、项目评估和报请主管部门审批等，对项目上马的必要性、可能性以及为什么要上、何时上、怎么上等重大战略

目标，从技术和经济、宏观与微观的角度，进行科学论证和多方案比较。如果项目研究结论是肯定的，经主管部门批准并列入国家计划后，则下达计划任务书。

本阶段工作量不大，但在整个项目周期中最为重要，对项目长远经济效益和战略方

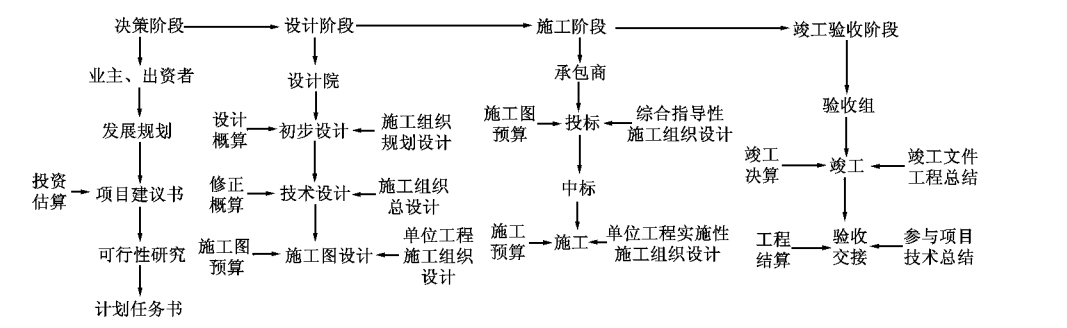


图 1-1-1 项目阶段划分及每阶段主要工作

向起决定作用。

2. 项目设计阶段

本阶段是项目战役性决策阶段。它对项目实施的成败起着决定性作用，其重要性仅次于第一阶段。可以说，项目实施能否高效率地达到预期目标，在很大程度上取决于这一阶段的工作。本阶段的主要工作包括：

- (1) 项目初步设计和施工设计；
- (2) 项目经理的选配和项目管理班子的组织；
- (3) 项目总体计划的制定；
- (4) 项目征地及建设条件的准备。

对于受业主委托的甲方项目经理（如工程师单位或工程项目监理单位的项目经理）或进行“交钥匙”总包的承包商项目经理来说，本阶段的工作最为重要，只有集中全部精力抓好本阶段的工作，项目实施才可能顺利进行。相反，如果本阶段工作未经充分展开就匆忙转入施工阶段，则势必造成施工阶段工作困难重重，甚至造成重大反复和失败。

3. 项目施工阶段

本阶段的主要任务是将蓝图变成项目实体。通过建筑施工，在规定的工期、质量、造价范围内按设计要求高效率地实现项目目标。本阶段在整个项目周期中工作量最大，投入的人财物力最多，管理协调配合难度也最大。

对承包商一方的项目经理来说，本阶段工作最艰巨。对甲方项目经理来说，其主要职责是项目实施中的监督、协调、控制和指挥。

4. 项目竣工验收阶段

本阶段应完成项目的竣工验收及项目联动试车。项目试产正常并经业主认可后，项目即告结束。

(五) 建设项目管理者

建设项目的管理者应当是建设活动的参予各方组织，包括雇主单位、设计单位和施工单位。一般由雇主单位（我国称建设单位）进行建设项目总管理，即全过程的管理；该管理包括自立项至竣工验收的全过程。由设计单位进行的项目管理一般限于设计阶段，称设计项目管理；由施工单位进行的项目管理一般限于施工阶段，称施工项目管理。

由雇主单位进行的项目管理如果委托社会监理单位进行管理，则称为建设监理。建设监理是建设监理单位受业主单位委托，按合同为雇主单位进行的建设项目全过程的管理。它与建设各方的项目管理关系见图 1-1-2 所示。

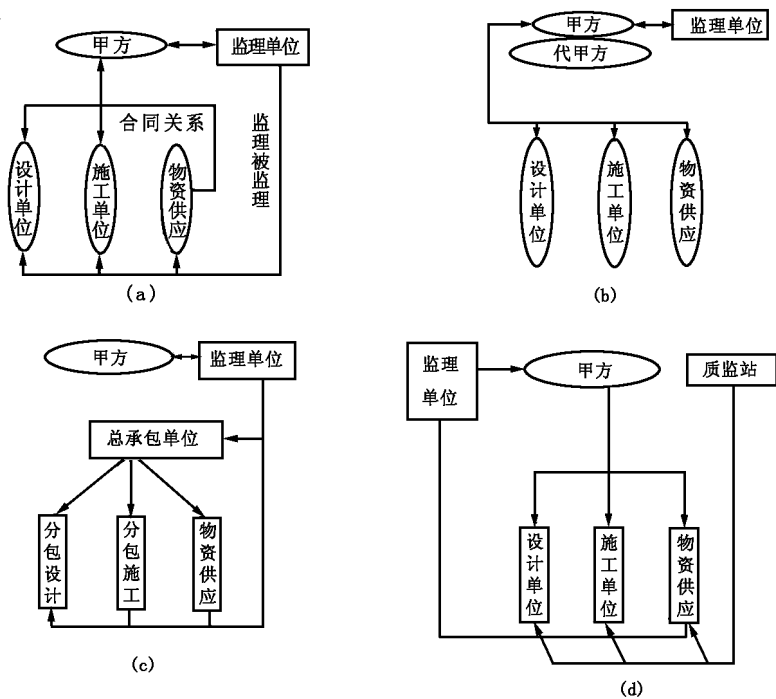


图 1-1-2 监理单位进行项目管理与相关单位关系图

因此，监理单位进行的项目管理，既非代替甲方，也不是总承包，更不能代替各承包单位自身进行的项目管理。

二、工程项目的建设程序

(一) 国内工程项目的建设程序

国内工程项目的建设程序综合起来，可分为 6 个阶段，即：项目建议书阶段、可行性研究阶段、设计工作阶段、建设准备阶段、建设实施阶段和竣工验收阶段，如图 1-1-3 所示。现结合这 6 个阶段分别加以概述。

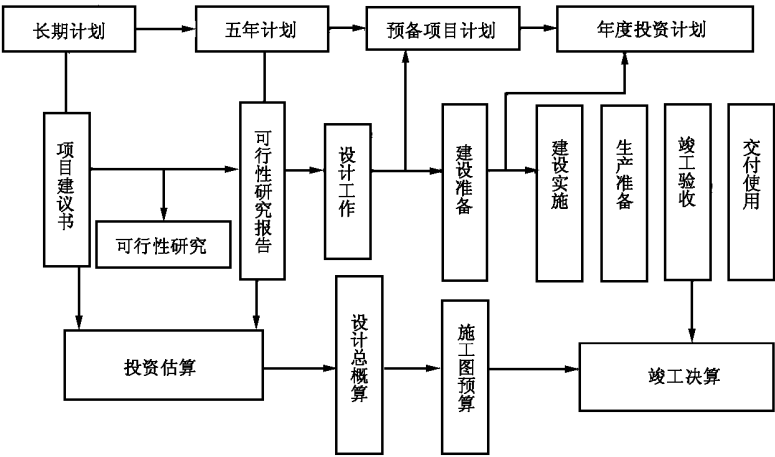


图 1-1-3 工程项目建设程序

1. 项目建议书阶段

项目建议书是由建设单位向国家提出要求建设某一建设项目的建议性文件，是对建设项目轮廓的设想；它是从拟建项目的必要性及大方面的可能性加以考虑的。在宏观上，建设项目要符合国民经济和社会经济长远规划，符合部门、行业和地区规划的要求，初步分析拟建项目的可行性。项目建议书的内容大致有以下几类：

- (1) 建设项目提出的必要性和依据。引进技术和进口设备的建设项目，还要说明国内外技术差距和概况，以及进口的理由。
- (2) 产品方案，拟建规模和建设地点的初步设想。
- (3) 资源情况、建设条件、协作关系。需引进技术和进口设备的，要作出引进国别、厂商的初步分析和比较。
- (4) 投资估算和资金筹措设想。利用外资项目要说明利用外资的理由、可能性，以及作出偿还能力的大体测算。
- (5) 建设工程项目的进度安排。

### (6) 经济效益和社会效益的初步预计。

项目建议书编制完成后应当报批。大中型或限额以上项目的项目建议书，首先要报送行业归口主管部门，抄送国家计委。行业归口主管部门根据国家中长期规划的要求，着重从资金来源、建设布局、资源合理利用、经济合理性、技术政策等方面进行审批，初审通过后报国家计委。国家计委再从建设总规模、生产力总布局、资源优化配置、资金供应的可能、外部条件等方面进行综合平衡，委托有资格的工程咨询单位评估，然后审批。如果总投资超过 2 亿元，由国家计委审查后报国务院审批。凡小型和限额以下项目的项目建议书，按项目隶属关系由部门或地方计委审批。1990 年，国家颁布了 23 种控制建设和改造生产能力的产品目录，如汽车、乙烯、棉纺、毛纺、电冰箱及冷藏柜的压缩机等，其建设项目不论规模大小，都要报经国家行业归口主管部门审核，再按国家规定的审批权限审批。审批项目的分类和范围可参考国家部委和地方制定的相关规章制度。

### 2. 可行性研究阶段

项目建议书经批准后，应紧接着进行可行性研究。可行性研究是对建设项目在技术上和经济上（包括微观效益和宏观效益）是否可行进行科学分析和论证工作，是技术经济的深入论证阶段，为项目决策提供可靠的依据。

可行性研究的主要任务是通过多方案比较，提出评价意见，推荐最佳方案。

可行性研究的内容可概括为市场（供需）研究、技术研究和经济研究三项。工业项目要求研究以下内容：

#### (1) 项目提出的背景。

包括（改扩建项目要说明企业现有概况、投资的必要性和经济意义）、研究工作的依据和范围。

#### (2) 需求预测和拟建规模。

包括国内、外需求情况的预测；国内现有工厂生产能力的估计；销售预测、价格分析、产品竞争能力、进入国际市场的前景；拟建项目的规模、产品方案和发展方向的技术经济比较和分析。

#### (3) 资源、原材料、燃料及公用设施情况。

包括资源储量、品位、成分，以及开采、使用条件的评述；原材料、辅助材料的种类、数量、来源和供应可能；所需的公用设施的数量、供应方式和供应条件。

#### (4) 建厂条件和厂址方案。

包括建厂的地理位置、气象、水文、地质、地形条件和社会经济状况；交通、运输及水、电、气的现状及发展趋势；厂址的比较与选择意见。

#### (5) 设计方案。

包括项目的构成范围（指包括的主要单项工程）、技术来源和生产方法、主要技术工艺和设备选型方案的比较，引进技术、设备的来源国别，设备的国内外分交或与外商合作制造的设想；全厂布置方案的初步选择和土建工程量估算；公用辅助设施和厂内外交通运输方式的比较和初步选择。

### （6）环境保护。

调查环境现状，预测项目对环境的影响，提出环境保护和“三废”治理初步方案，防震要求等。

### （7）企业组织、劳动定员和人员培训估算数。

### （8）实施进度的建议。

### （9）投资估算和资金筹措。

包括建设投资和生产流动资金的估算；资金来源、筹措方式、贷款的偿付方式；自筹投资应附财政部门的审查意见。

### （10）社会效益及经济效益。

即进行国民经济及财务评价。两者都可行的项目才能被通过。

在可行性研究的基础上，编制可行性研究报告。各类建设项目的可行性研究报告，内容不尽相同，大中型项目一般应包括以下几个方面：

- （1）根据经济预测、市场预测确定的建设规模和产品方案；
- （2）资源、原材料、燃料、动力、供水、运输条件；
- （3）建厂条件和厂址方案；
- （4）技术工艺、主要设备造型和相应的技术经济指标；
- （5）主要单项工程，公用辅助工程及配套工程；
- （6）环境保护、城市规划、防洪等要求和采取的相应措施方案；
- （7）企业组织、劳动定员和管理制度；
- （8）建设进度和工期；
- （9）投资估算和资金筹措；
- （10）经济效益和社会效益。

可行性研究报告经批准后，是初步设计的依据，不得随意修改和变更。如果在建设规模、产品方案、建设地区、主要协作关系等方面有变动以及突破投资控制数时，应经原批准机关同意。

按照现行规定，大中型和限额以上项目可行性研究报告经批准之后，项目可根据实际需要组成筹建机构，即组织建设单位。但一般改、扩建项目不单独设筹建机构，仍由原企业负责筹建。

## 3. 设计工作阶段

一般项目进行初步设计和施工图设计；技术上比较复杂而又缺乏设计经验的项目，在初步设计阶段后加设技术设计。

### （1）初步设计。

初步设计是根据可行性研究报告的要求所做的具体实施方案，目的是为了阐明在指定的地点、时间和投资控制数额内，拟建项目在技术上的可能性和经济上的合理性，并通过对工程项目所作出的基本技术经济规定，编制项目总概算。初步设计的主要包括以下内容：

1) 初步设计说明书。包括：设计依据，工程性质，设计范围，设计指导思想或设计原则，设计规模或设计生产能力，建筑设计说明，结构设计说明，设备设计说明，电气设计说明，主要技术经济指标，工业建筑的工艺流程、产品方案、生产纲领、综合利用、“三废”治理说明，建设工期，经济效益等。

2) 图纸。包括工程位置图、建筑总平面图、建筑图。如果是工业建筑和科研性建筑，要附有工艺流程的平、剖面图和主要设备清单。

3) 工程概算文件。

4) 城市规划管理部门对设计方案阶段的审查意见以及区、县、局、总公司对初步设计的初审意见。

5) 建设单位与市政、公用、供电、电信、铁路、交通、消防等部门的协议文件或配合方案。

6) 大中型项目的建筑模型。

初步设计不得随意改变被批准的可行性研究报告所确定的建设规模、产品方案、工程标准、建设地址和总投资等控制指标。如果初步设计提出的总概算超过可行性研究报告总投资的10%以上或其他主要指标需要变更时，应说明原因和计算依据，并报可行性研究报告原审批单位同意。

### （2）技术设计。

技术设计是根据初步设计和更详细的调查研究资料编制的，进一步解决初步设计中的重大技术问题，如工艺流程、建筑结构、设备选型及数量确定等，以使建设项目的具体设计更完善，技术经济指标更好。技术设计应满足下列要求：

1) 各项工艺方案逐项落实，主要关键生产工艺设备可以根据提供的规格、型号、数量进行订货。

2) 对建筑安装和有关土建、公用工程提供必要的技术数据，从而可以编制施工组织总设计。

3) 编制修正总概算，并提出符合建设总进度的分年度所需资金的数额，作为投资包干的依据。修正总概算金额应控制在初步设计概算金额之内。

4) 列举配套工程项目、内容、规模和要求配合建成的期限。

5) 为使建设项目能顺利建成投产，做好各项组织准备和技术准备而提供必要的数据。

### (3) 施工图设计。

施工图设计完整地表现建筑物外型、内部空间分割、结构体系、构造状况以及建筑群的组成和周围环境的配合，具有详细的构造尺寸。它还包括各种运输、通讯、管道系统、建筑设备的设计。在工艺方面，应具体确定各种设备的型号、规格及各种非标准设备的制造加工图。

在施工图设计阶段应编制施工图预算。

## 4. 建设准备阶段

### (1) 预备项目。

初步设计已经批准的项目，可列为预备项目。国家的预备项目计划，是对列入部门、地方编报的年度基本建设预备项目计划中的大中型和限额以上项目，经过从建设总规模、生产力总布局、资源优化配置以及外部协作条件等方面进行综合平衡后安排和下达的。预备项目在进行建设准备过程中的投资活动，不计算建设工期，统计上单独反映。

### (2) 建设准备的内容。

建设准备的主要工作内容包括：

- 1) 征地、拆迁和场地平整；
- 2) 完成施工用水、电、路等工程；
- 3) 组织设备、材料订货；
- 4) 准备必要的施工图纸；
- 5) 组织施工招标投标，择优选定施工单位。

### (3) 报批开工报告。

按规定进行了建设准备和具备了开工条件以后，建设单位要求批准新开工，要经国家计委统一审核后，编制年度大中型和限额以上基本建设项目新开工计划，报国务院批准。部门和地方政府无权自行审批大中型和限额以上项目的开工报告。年度大中型和限额以上基本建设新开工项目经国务院批准，国家计委下达项目计划。

项目在报批新开工前，必须由审计机关对项目的有关内容进行审计证明。审计机关主要是对项目的资金来源是否正当、落实，项目开工前的各项支出是否符合国家的有关规定，资金是否存入规定的专业银行进行审计。建设单位在向审计机关申请审计时，应提供资金来源及存入专业银行的凭证，财务计划等有关资料。新开工的项目还必须具备按施工顺序需要，至少三个月以上的工程施工图纸，否则不能开工建设。

### 5. 建设实施阶段

建设项目经批准新开工建设，项目便进入了建设实施阶段。这是项目决策的实施、建成投产发挥投资效益的关键环节。新开工建设的时间，是指建设项目设计文件中规定的任何一项永久性工程第一次破土开槽开始施工的日期。不需要开槽的日期，正式开始打桩日期就是开工日期。铁道、公路、水库等需要进行大量土、石方工程的，以开始进行土、石方工程日期作为正式开工日期。分期建设的项目，分别按各期工程开工的日期计算。施工活动应按设计要求、合同条款、预算投资、施工程序和顺序、施工组织设计，在保证质量、工期、成本计划等目标的前提下进行，达到竣工标准要求，经过验收后，移交给建设单位。

在实施阶段还要进行生产准备。施工准备是项目投产前由建设单位进行的一项重要工作。它是衔接基本建设和生产的桥梁，是建设阶段转入生产经营的必要条件。建设单位应适时组成专门班子或机构做好生产准备工作。

生产准备工作的内容根据企业的不同而异，总的来说，一般包括下列内容：

- (1) 组织管理机构，制定管理制度和有关规定。
- (2) 招收并培训生产人员，组织生产人员参加设备的安装、调试和工程验收。
- (3) 签订原料、材料、协作产品、燃料、水、电等供应及运输的协议。
- (4) 进行工具、器具、备品、备件等的制造或订货。
- (5) 其他必须的生产准备。

### 6. 竣工验收阶段

当建设项目按设计文件的规定内容全部施工完成以后，便可组织验收。它是建设全过程的最后一道程序，是投资成果转入生产或使用的标志，是建设单位、设计单位和施工单位向国家汇报建设项目的生产能力或效益、质量、成本、收益等全面情况及交付新增固定资产的过程。竣工验收对促进建设项目及时投产，发挥投资效益及总结建设经验，都有重要作用。通过竣工验收，可以检查建设项目实际形成的生产能力或效益，也可避免项目建成后继续消耗建设费用。

建设项目竣工验收、交付生产和使用，应达到下列标准：

- (1) 生产性工程和辅助公用设施，已按设计要求建完，能满足生产要求。
- (2) 主要工艺设备已安装配套，经联动试车合格，构成生产线，形成生产能力，能够生产出设计文件中规定的产品。
- (3) 职工宿舍和其他必要的生产福利设施，能适应投产初期的需要。
- (4) 生产准备工作能适应投产初期的需要。

竣工验收要依据下述内容

- 1) 经过审批机关批准的设计任务书、初步设计、技术设计、施工图和说明、设备

技术说明书、施工过程中的设计修改联系单、现行施工验收规范、主管部门有关审批、修改、调整意见、统计规定等。

2) 从国外引进新技术或进口成套设备项目, 还应按照签订的合同和国外提供的设计文件等资料进行验收。

竣工验收的程序是:

- A. 施工单位先进行自验;
- B. 由建设单位组织施工单位和设计单位进行预验收;
- C. 整理技术资料, 绘制竣工图, 进行工程技术档案移交, 编制竣工决算;
- D. 正式验收, 办理移交手续。

一个建设项目如果有多个单项工程, 可首先进行单项工程验收; 然后在整个建设项目已按设计要求建设完成并符合竣工验收标准时, 进行全部验收。验收报告需按规定格式填写, 由建设单位、生产或使用单位、组织验收单位进行鉴证, 然后交付生产或使用。

大中型和限额以上的项目, 由国家计委或由国家计委委托项目主管部门、地方政府组织验收, 小型和限额以下项目由项目主管部门或地方政府部门组织验收。竣工验收要根据工程规范大小组成验收委员会或验收组, 其中应包括银行、物资、环保、劳动、统计及其他有关部门的代表。建设单位、接管单位、施工单位、勘察设计单位应参加验收工作。验收委员会(或验收组), 应审查工程建设的各个环节, 听取各有关单位的工作报告, 审阅档案资料, 并实地察验建筑工程和设备安装工程, 并对工程设计、施工和设备质量等作出全面评价与鉴定, 对遗留问题提出意见, 限期落实完成。通过验收鉴定, 形成“验收鉴定书”, 由委员会负责人签字。

一般说来项目的竣工日期就是建设项目的投产日期。有时项目的竣工日期晚于全部投产日期。所以项目的投产日期是指经验收合格, 达到竣工验收标准, 正式移交生产(或使用)的时间。

### (二) 国外工程建设的基本程序

国外工程建设按照时间顺序, 可依次划分为四大阶段, 即项目决策阶段, 项目组织、计划、设计阶段, 项目实施阶段, 项目试生产、竣工验收阶段。见图 1-1-4 所示。

#### 1. 项目决策阶段

本阶段的主要目标是通过投资机会的选择、可行性研究、项目评估和报请主管部门审批, 对项目投资的必要性、可能性, 以及为什么要投资、何时投资、如何实施等重大问题, 进行科学论证和多方案比较。也即是作为投资前期准备而进行机会研究、初步可

行性研究和可行性研究。本阶段工作量不大，但是投资决策却是投资者最重视的，因为它对项目的长远经济效益和战略方向起决定作用。

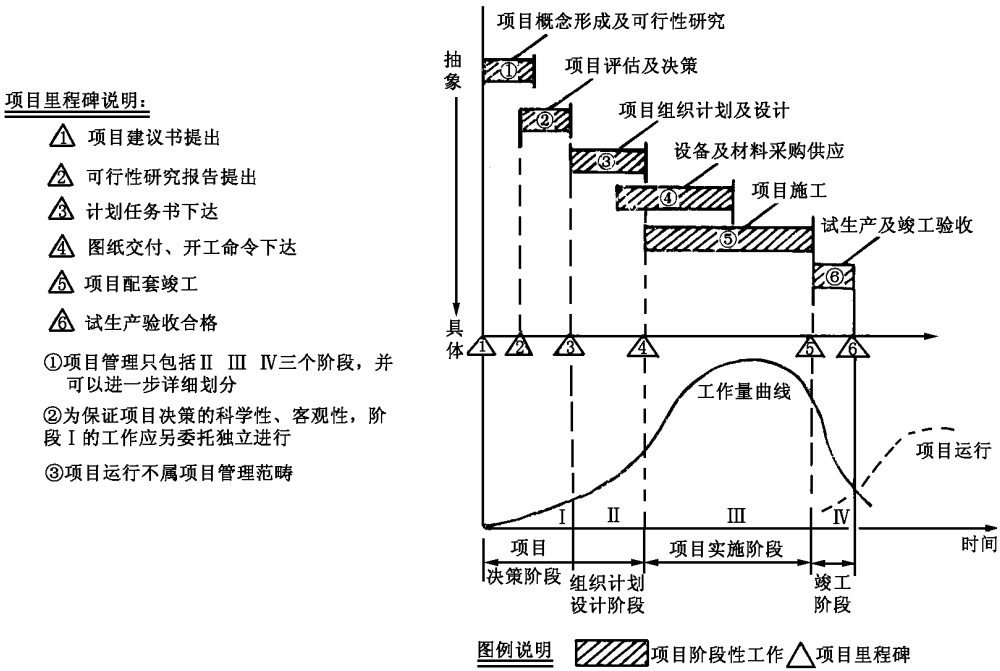


图 1-1-4 国外工程项目生命周期及阶段划分

2. 项目组织、计划与设计阶段

本阶段的主要工作包括：

- (1) 项目初步设计和施工图设计；
- (2) 项目招标及承包商的选定；
- (3) 签订项目承包合同；
- (4) 项目实施总体计划的制定；
- (5) 项目征地及建设条件的准备。

本阶段是战略决策的具体化，它在很大程度上决定了项目实施的成败及能否高效率地达到预期目标。

3. 项目实施阶段

本阶段的主要任务是将“蓝图”变成项目实体，实现投资决策意图。在这一阶段，通过施工，在规定的工期、质量、造价范围内，按设计要求高效率地实现项目目标。本阶段在项目周期中工作量最大，投入的人力、物力和财力最多，项目管理的难度也最

大，因此，它是项目管理的重点阶段。

4. 项目试生产、竣工验收阶段

本阶段应完成项目的竣工验收、联动试车、试生产。项目试生产正常并经业主认可后，项目即告结束。但从项目管理的角度看，在项目缺陷维修期中，仍要进行项目管理。

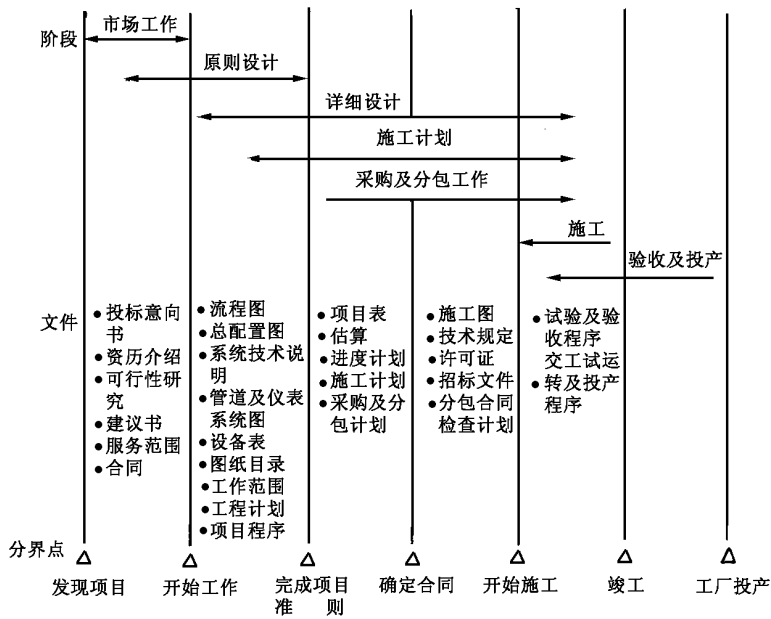


图 1-1-5 美国某大型“交钥匙”项目阶段划分

以上是粗略的阶段划分，它还可以逐级分解展开。图 1-1-5 是美国某承包商总承包的大型“交钥匙”项目的阶段划分示意图，其中没有涉及由业主进行的项目决策阶段。图 1-1-6 是世界银行和联合国工业发展组织的项目阶段划分示意图。图 1-1-7 是各阶段投入资金情况示意图。

| 阶段                | 计划阶段                                   |                           |                             |                    | 执行阶段                                        |                             | 生产阶段            |                  |
|-------------------|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|
| 步骤                | 预 选                                    | 选 定                       | 准 备                         | 批 准                | 动 员                                         | 实 施                         | 经 营             | 总结评价             |
| 工 作 和 活 动         | 从别的项目形成设想<br>计划——国家的<br>——部门的<br>——地区的 | 初步<br>可行性<br>研究<br>筛选     | 可行性<br>研究<br>初步<br>技术<br>设计 | 审 查                | 详细设计<br>进一步准备<br>计划<br>组织<br>预算<br>人事<br>招标 | 建造<br>制造<br>安装<br>调试<br>试生产 | 进行中的<br>生产      | 衡量结果产生<br>新项目的设想 |
| 决 策               |                                        | △<br>为初步可<br>行性研究<br>批准费用 | △<br>为可行性<br>研究批准<br>的费用    | △<br>提交项目<br>建议报告  | △<br>批准项目                                   | △<br>签约                     | △<br>移交<br>全面投产 |                  |
| 世界<br>银行<br>用语    | 巩固产生<br>部门规划                           | 项目选定<br>1                 | 项目准备<br>2                   | 评估<br>3<br>谈判<br>4 | 执行和监督<br>5                                  |                             | 总结评价<br>6       |                  |
| 联合国<br>工业组<br>织用语 | 形成概念                                   | 确定定义<br>和要求               | 形成项目 授 权                    |                    | 具体活动开始                                      |                             | 责任<br>终止        | 总结评价             |

图 1-1-6 世界银行和联合国工业发展组织项目阶段划分及活动内容

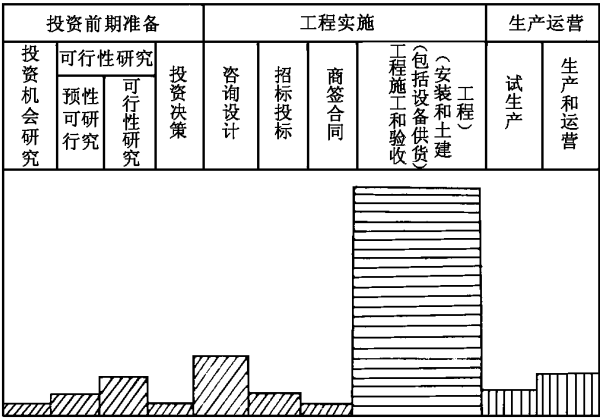


图 1-1-7 各阶段投入资金示意图

第二节 建设监理

工程建设监理制度在建设领域的实行和应用，使我国工程建设领域管理体制有了重大改革。《工程建设监理规范》的颁布和实施更体现了我国对工程建设监理制度的重视。

## 一、工程建设监理的含义

我国自 1988 年开始，在建设领域实行了建设工程监理制度。这是工程建设领域管理体制的重大改革。

所谓建设工程监理，是指具有相应资质的监理单位受工程项目建设单位的委托，依据国家有关工程建设的法律、法规，经建设主管部门批准的工程项目建设文件、建设工程委托监理合同及其他建设工程合同，对工程建设实施的专业化监督管理。实行建设工程监理制，目的在于提高工程建设的投资效益和社会效益。为了进一步了解工程建设监理的真正含义，我们可以从以下几个方面来理解这一概念：

(1) 工程建设监理的行为主体是监理单位。监理单位是具有独立性、社会化、专业化特点的专门从事工程建设监理和其他技术活动的组织。非监理单位所进行的监督活动，如政府质量监督站、项目法人进行的“自行监理”、不具备监理单位资格的其他单位进行的所谓的“监理”，均不是建设监理。

(2) 工程建设监理的实施需要项目法人的委托和授权。

(3) 工程项目监理是针对工程项目建设所实施的监督管理活动。

(4) 工程建设监理是有明确依据的工程建设行为。

(5) 现阶段工程建设监理主要发生在项目建设的实施阶段。

(6) 工程建设监理是微观性质的监督管理活动。

建设监理是商品经济发展的产物。当资本占有者在进行一项新的投资时，需要聘用有经济的专家进行可行性研究，制定投资决策；项目确立后，又需要专业人员组织招标活动，从事项目管理和合同管理工作。随着商品经济的不断发展，建设监理业务进一步得到充实和完善，逐渐成为建设程序的组成部分和工程实施的国际惯例。

我国的建设监理具有对建设项目的咨询和实施的涵义，它包括对建设项目进行调查、研究、可行性评估、组织设计、指导施工、监督验收等内容。它与国际上的建设监理涵义基本相似。

我国政府提倡在工程建设中实行建设监理制度，始于 1988 年《建设部关于开展建设监理工作的通知》（88）建建字第 142 号文件，对这种制度的实施作了明确的规定。1988 年以来，建设部为了推进建设监理工作的稳步发展，提出了“试点起步，法规先导，形式多样，讲究实效，逐步提高，健康发展”的指导方针。计划用 5 年的时间，将这项新制度完善地建立起来。目前，建设监理试点已在全国范围内推开，试点工程在控制投资、确保工程质量和进度方面取得明显成效；监理组织、工作程序和监理方法已向规范化迈进。

随着我国改革开放的深入发展，外商投资、合资、贷款兴建的项目越来越多，已构

成我国工程建设的重要组成部分。这些项目的建设，其投资者或贷款方，基本上要求对工程项目实行国际通行的建设监理制度。由于我国在 1988 年以前未推行建设监理制度和拥有相应的监理队伍，因此，只能重金聘用外国人监理。另一方面，我国建筑队伍进入国际承包市场，也因不熟悉国际惯例，缺乏监理知识和被监理的经验，使企业的经济收入和信誉受损。由此可知，在我国借鉴国际惯例，推广建设监理制组织工程建设，也正是改善我国投资环境的标志之一，有利于吸引更多的外资，进一步推动我国的改革开放。

### 二、建设监理的起源

建设监理在国外起步较早。18 世纪 60 年代，欧洲兴起工程计件工资和工程承包制。为了准确地计算已完工的工程量和工资，项目法人在施工阶段设专人对工匠们的已完工工程进行测量和核实，以便按核实的数量计发工资。这种专门人员被称为“测量师”，这可以说是工程建设监理的重要起源之一。之后，随着工程承包制和招标承包制的出现，这些“测量师”的工作又有了扩展。他们受项目法人的聘用，在招标阶段，编制工程预算、标底和标书，组织招标，优选施工承包单位，洽商承包合同条款。在施工阶段，监督双方履行合同，控制工程付款，并作为公正的第三方调解项目法人与承包商之间的合同纠纷。这是近代建设监理内容的一部分。

我国建设监理工作起步较晚。改革开放初期，在我国一些利用世界银行贷款建设的项目中最早出现了“监理”和“监理工程师”的概念。

1989 年建设部发布了《建设监理试行规定》，标志着建设监理工作在我国正式实施。2001 年 5 月 1 日颁布实施的《建设工程监理规范》要将监理工作推向了高潮。

### 三、建设监理事业的蓬勃发展

到 1996 年初为止，全国有 29 个省、自治区、直辖市，国务院 39 个部、委、局、总公司等都推行了建设监理制，并制定了有关建设监理的法规、细则和办法；累计对总投资近 5000 亿元的工程进行了监理。建设监理队伍也逐步壮大。先后组建了近 1500 家监理单位，有近 8 万人从事建设监理工作。从 1996 年起，我国的建设监理转入全面推行阶段。统计表明，到 1999 年上半年，我国已有工程建设监理企业 3812 家，其中甲级监理单位 505 家，从事工程建设监理的人员已近 14 万人，其中经过建设部定点院校正规培养的达 6 万人，通过国家统一考试，取得监理工程师资格的有 3.1 万人。从 21 世纪开始将是转向深化发展阶段。“九·五”期间，即全面推行建设监理阶段的主要任务是：

#### 1. 完善法规、壮大队伍、拓展范围、提高水平

### 2. 建设监理做到

- (1) 从施工阶段监理扩展到投资决策、项目规划、工程设计阶段全面的监理；
  - (2) 对监理工程实施投资、质量、进度控制，合同、信息管理，遵循“守法、诚信、公正、科学”的职业道德的全方位监理；
  - (3) 实行建设监理规范化，统一监理标准、规格；
  - (4) 实现凡法规规定的工程均必须要实行监理；
3. 建设监理逐步达到制度化、法规化、科学化的目标

## 四、建设监理制

我国的建设监理制指的是国家把建设监理作为建设领域的一项新制度提出来。这项新制度把原来工程建设管理由业主和承建单位承担的体制，变为由业主、监理单位和承建单位三方共同承担的新的管理体制。在一个工程项目上，投资的使用和建设的重大问题由业主（项目法人）负责；工程项目的实施由承建单位负责并实行项目经理负责制；监理单位依法对工程项目的实施实行监督管理并实行总监理工程师负责制。监理单位是建筑市场的主体之一，与业主之间是委托与被委托的关系，按照“公正、独立、自主”的原则开展建设监理工作，与承建单位是监理与被监理的关系，监理单位应公平地维护业主和被监理单位的合法权益。对规范建筑市场的交易行为，充分发挥投资效益，确保工程进度和工程质量，将起巨大的作用。

## 五、工程建设监理的特点

### （一）工程建设监理是针对工程项目建设所实施的监督管理活动

工程建设监理活动是围绕工程项目来进行的，其对象为新建、改建和扩建的各种工程项目。这里所说的工程项目实际上是指建设项目。所谓建设项目就是一项固定资产投资项目。它是指将一定量（限额以上）的投资，在一定的约束条件下（时间、资源、质量），按照一个科学的程序，经过决策（设想、建议、研究、评估、决策）和实施（勘察、设计、施工、竣工、验收、动用），最终形成固定资产特定目标的一次性建设任务。同时，它还应当在技术上满足在一个总体设计或初步设计范围内的要求，在构成上满足由一个或几个相互关联的单项工程所组成的要求，以及在建设过程中实行统一核算、统一管理的要求。建设项目有别于施工项目 and 设计项目，工程建设监理主要是针对建设项目的要求开展的。工程建设监理是直接为建设项目提供管理服务的行业，监理单位是建设项目的管理服务的主体，而非建设项目的管理主体，也非施工项目 and 设计项目管理的主体和服务主体。

### （二）工程建设监理的行为主体是监理单位

工程建设监理的行为主体是明确的，即监理单位。监理单位是具有独立性、社会化、专业化特点的专门从事工程建设监理和其他技术服务活动的组织。只有监理单位才能按照独立、自主的原则，以“公正的第三方”的身份开展工程建设监理活动。非监理单位所进行的监督管理活动一律不能称为工程建设监理。例如，政府有关部门所实施的监督管理活动就不属于工程建设监理范畴；项目业主进行的所谓“自行监理”，以及不具备监理单位资格的其他单位所进行的所谓“监理”都不能纳入工程建设监理范畴。

业主能否“监理”？在市场经济条件下，业主作为建设项目管理主体，他应当拥有监督管理权。也就是说，业主实施自行管理并非不可以。但是，自行管理既不是社会化、专业化的监督管理活动，也不是“第三方”的监督管理活动。因此，不能将它称之为工程建设监理。特别应当指出的，历史的经验已经证明，就工程项目建设的整体而言，业主自行管理对于提高项目投资的效益和建设水平也是无益的。

### （三）工程建设监理的实施需要业主委托和授权

这是由工程建设监理特点决定的，是市场经济的必然结果，也是建设监理制的规定。工程建设监理的产生源于市场经济条件下社会的需求，始于业主的委托和授权，而建设监理发展成为一项制度，是根据这样的客观实际做出了如此规定的。通过业主委托和授权方式实施工程建设监理是工程建设监理与政府对工程建设所进行的行政性监督管理的重要区别。这种方式也决定了在实施工程建设监理的项目中，业主与监理单位的关系是委托与被委托关系，授权与被授权的关系；决定了它们之间是合同关系，是需求与供给关系，是一种委托与服务的关系。这种委托和授权方式说明，在实施工程建设监理的过程中，监理工程师的权力主要是由作为建设项目管理主体的业主通过授权而转移过来的。在工程项目建设过程中，业主始终是以建设项目管理主体身份掌握着工程项目建设决策权，并承担主要风险。

### （四）工程建设监理是有明确依据的工程建设行为

工程建设监理是严格地按照有关法律、法规和其他有关准则实施的。工程建设监理的依据是国家批准的工程项目建设文件、有关工程建设的法律和法规、工程建设监理合同和其他工程建设合同。例如，政府批准的建设项目可行性研究报告、规划、计划 and 设计文件，工程建设方面的现行规范、标准、规程，由各级立法机关和政府部门颁发的有关法律和法规，依法成立的工程建设监理合同、工程勘察合同、工程设计合同、工程施工合同、材料和设备供应合同等。特别应当说明，各类工程建设合同（含监理合同）是

工程建设监理的最直接依据。

### （五）现阶段工程建设监理主要发生在项目建设的实施阶段

也就是说，工程建设监理这种监督管理服务活动主要出现在工程项目建设的设计阶段（含设计准备）、招标阶段、施工阶段以及竣工验收和保修阶段。当然，在项目建设实施阶段，监理单位的服务活动是否是监理活动还要看业主是否授予监理单位监督管理权。之所以这样界定，主要是因为工程建设监理是“第三方”的监督管理行为，它的发生不仅要有委托方，需要与项目业主建立委托与服务关系，而且要有被监理方，需要与只在项目实施阶段才出现的设计、施工和材料设备供应单位等承建商建立监理与被监理关系。同时，工程建设监理的目的是协助业主在预定的投资、进度、质量目标内建成项目，它的主要内容是进行投资、进度、质量控制、合同管理、组织协调，这些活动也主要发生在项目建设的实施阶段。

### （六）工程建设监理是微观性质的监督管理活动

这一点与由政府进行的行政性监督管理活动有着明显的区别。工程建设监理活动是针对一个具体的工程项目展开的。项目业主委托监理的目的就是期望监理单位能够协助其实现项目投资目的。它是紧紧围绕着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。它注重具体工程项目的实际效益。当然，根据建设监理制的宗旨，在开展这些活动的过程中应体现出维护社会公众利益和国家利益。

## 六、建设工程监理的性质

工程建设监理是一种特殊的工程建设活动。它与其他工程建设活动有着明显的区别和差异。这些区别和差异使得工程建设监理与其他工程建设活动之间划出了清楚的界线。也正是由于这个原因，工程建设监理在建设领域中成为我国一种新的独立行业。

工程建设监理具有以下性质：

### （一）服务性

工程建设监理既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。它既不是工程承包活动，也不是工程发包活动。它不需要投入大量资金、材料、设备、劳动力。监理单位既不向业主承包工程造价，也不参与承包单位的盈利分成。监理单位既不需要拥有大量的机具、设备和劳务力量，一般也不必拥有雄厚的注册资金。它只是在工程项目建设过程中，利用自己的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，以满足项目业主对项目管理的需要。它所获得的报酬也是技术服务性的报酬，是脑力劳动的报酬。

工程建设监理是监理单位接受项目业主的委托而开展的技术服务性活动。因此，它的直接服务对象是客户，是委托方，也就是项目业主，这是不容模糊的。这种服务性的活动是按工程建设监理合同来进行的，是受法律约束和保护保护的。在监理合同中明确地对各种服务工作进行了分类和界定：哪些是“正常服务（工作）”，哪些是“附加服务（工作）”，哪些是“额外服务（工作）”。因此，“服务”在这里决不是一个笼统的概念。工程监理单位是否为被监理方提供服务，在市场经济条件下，监理单位没有任何责任和义务为它提供直接的服务。但是，在实现项目总目标上，参与项目建设的三方是一致的，他们要携起手来共同实现工程项目。因此，有许多工作需要监理工程师进行协调、指导、纠正，以便使工程能够顺利进行。

### （二）独立性

从事工程建设监理活动的监理单位是直接参与工程项目建设的“三方当事人”之一。它与项目业主、承建商之间的关系是平等的、横向的。在工程项目建设中，监理单位是独立的一方。我国的有关法规明确指出，监理单位应按照独立、自主的原则开展工程建设监理工作。国际咨询工程师联合会在它的出版物《业主与咨询工程师标准服务协议条件》中明确指出，监理单位是“作为一个独立的专业公司受聘于业主去履行服务的一方”，应当“根据合同进行工作”，它的监理工程师应当“作为一名独立的专业人员进行工作”。同时，国际咨询工程师联合会要求其会员“相对于承包商、制造商、供应商，必须保持其行为的绝对独立性，不得从他们那里接受任何形式的好处，而使他的决定的公正性受到影响或不利于他行使委托人赋予他的职责”，“不得与任何可能妨碍他作为一个独立的咨询工程师工作的商业活动有关”，“咨询工程师仅为委托人的合法利益行使其职责，他必须以绝对的忠诚履行自己的义务并且忠诚地服务于社会的最高利益以及维护职业荣誉和名望”。因此，监理单位在履行监理合同义务和开展监理活动的过程中，要建立自己的组织，要确定自己的工作准则，要运用自己掌握的方法和手段，根据自己的判断，独立地开展工作。监理单位既要认真、勤奋、竭诚地为委托方服务，协助业主实现预定目标，也要按照公正、独立、自主的原则开展监理工作。

工程建设监理的独立性与监理单位是建筑市场上的独立主体和独立的行业性质分不开的。监理单位是具有独立性、社会化、专业化特点的单位。它们专门为项目业主提供工程技术服务。它们所运用的思想、理论、方法、手段，开展工作的内容都与工程建设领域其他行业有所不同。同时，由于它在工程建设中的特殊地位以及因此而构成的与其他建设行为主体之间的特殊关系，使它与设计、施工、材料和设备供应等行业有着明显的界线。因此，为了保证工程建设监理行业的独立性，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

不能从事某些行业的工作。

工程建设监理的这种独立性是建设监理制的要求，是监理单位在工程项目建设中的第三方地位所决定的，是它所承担的工程建设监理的基本任务所决定的。因此，独立性是监理单位开展工程建设监理工作的重要原则。

### （三）公正性

在工程项目建设中，监理单位和监理工程师应当担任什么角色和如何担任这些角色是从事工程建设监理工作的人们应当认真对待的一个重要问题。监理单位和监理工程师在工程建设过程中，一方面应当作为能够严格履行监理合同各项义务，能够竭诚地为客户服务的“服务方”，同时，应当成为“公正的第三方”。也就是在提供监理服务的过程中，监理单位和监理工程师应当排除各种干扰，以公正的态度对待委托方和被监理方，特别是当业主和被监理方发生利益冲突或矛盾时能够以事实为依据，以有关法律、法规和双方所签订的工程建设合同为准绳，站在第三方立场上公正地加以解决和处理，做到“公正地证明、决定或行使自己的处理权”。

对工程建设监理和监理单位公正性的要求，首先是建设监理制对工程建设监理进行约束的条件。因为，实施建设监理制的基本宗旨是建立适合社会主义市场经济的工程建设新秩序，为开展工程建设创造安定、协调的环境，为投资者和承包商提供公平竞争的条件。建设监理制的实施，使监督单位和监理工程师在工程项目建设中具有重要地位。一方面，使项目法人可以摆脱具体项目管理的困扰，另一方面，由于得到专业化的监理公司的有力支持，使业主与承建商在业务能力上达到一种制衡。为了保持这种状态，首当其冲的是要对监理单位和它的监理工程师制定约束条件。公正性要求就是重要约束条件之一。

公正性还是工程建设监理正常和顺利开展的基本条件。监理工程师进行目标规划、动态控制、组织协调、合同管理、信息管理等工作都是为力争在预定目标内实现工程项目建设任务这个总目标服务。但是，仅仅依靠监理单位而没有设计、施工、材料和设备供应单位的配合是不能完成这个任务的。监理成败的关键在很大程度上取决于能否与承建单位以及与项目业主进行良好合作、相互支持、互相配合。而这一切都需要以监理是否具有公正性作为基础。

公正性是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。因此，我国建设监理制把“公正”作为从事工程建设监理活动应当遵循的重要准则。

### （四）科学性

我国《工程建设监理规定》指出：工程建设监理是一种高智能的技术服务，要求从

事工程建设监理活动应当遵循科学的准则。

工程建设监理的科学性是由其任务所决定的。工程建设监理以协助业主实现其投资目的为己任，力求在预定的投资、进度、质量目标内实现工程项目。而当今工程规模日趋庞大，功能、标准要求越来越高，新技术、新工艺、新材料不断涌现，参加组织和建设的单位越来越多，市场竞争日益激烈，风险日渐增加。所以，只有不断地采用新的更加科学的思想、理论、方法、手段才能驾驭工程项目建设。

工程建设监理的科学性是由被监理单位的社会化、专业化特点决定的。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、管理方面已经达到了一定水平。这就要求监理单位和监理工程师应当具有更高的素质和水平。只有如此，他们才能实施有效的监督管理。所以，监理单位应当按照高智能、智力密集型原则组建。

工程建设监理的科学性是由它的技术服务性质决定的。它是专门通过对科学知识的应用来实现其价值的。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科学含量高的服务，以创造更大的价值。

工程建设监理的科学性是由工程项目所处的外部环境特点决定的。工程项目总是处于动态的外部环境包围之中，无时无刻都有被干扰的可能。因此，工程建设监理要适应千变万化的项目外部环境，要抵御来自它的干扰。这就要求监理工程师既要富有工程经验，又要具有应变能力，要进行创造性的工作。

工程建设监理的科学性是由它的维护社会公共利益和国家利益的特殊使命决定的。在开展监理活动的过程中，监理工程师要把维护社会最高利益当作自己的天职。这是因为，工程项目建设牵扯到国计民生，维系着人民的生命和财产的安全，涉及到公众利益。因此，监理单位和监理工程师需要以科学的态度，用科学方法来完成这项工作。

### 七、建设监理的实践

经过十余年的监理实践，建设监理法规体系建设已基本完善。1997年11月1日全国人大常委会通过的《中华人民共和国建筑法》专列了第四章，明确规定国家推行建筑工程监理制度，国务院可以规定实行强制监理的建筑工程范围，从而使建设监理事业的重要地位有了法律保证。1999年8月30日，全国人大常委会通过的《中华人民共和国招标投标法》，也明确规定了和监理有关的条款。其中第三条规定了在中华人民共和国境内进行一定范围内的工程项目建设活动，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料的采购，必须进行招标。与此同时，国家建设部还与有关部门一起，陆续制定了工程建设监理规定、监理单位资质管理办法、监理工程师考试和注册办法、工程建设监理合同文本、工程建设监理取费的有关规定等部委规章。此

外，有些地方人民代表大会或人民政府也就工程建设监理工作制定了地方性法规和地方性规章。还有，国务院许多部委也针对本行业的特点，制定了适应本部门范围内的有关工程建设管理、监理单位资质管理和监理工程师考试和注册的部门规章。上述法律、法规和规章，对保障工程建设监理事业的顺利发展起到了重要的作用。

在充分肯定建设监理实践成绩的同时，我们也必须清醒地认识到目前建设监理实践工作的不足，主要表现在：

(1) 建设监理市场的管理比较混乱。突出表现在各部门、各地区的行业和地方保护上。以监理单位资质和监理工程师资格的管理为例，除建设部作为行业主管部门的统一规定外，许多部门又制定了自己的特殊规定，有自己独立的一套监理单位资质和监理工程师资格认定管理办法。从而导致政出多门，往往令监理实际工作感到无所适从。从我国近年来建设监理实践上出现的国家级监理工程师、部级监理工程师和省级监理工程师等监理工程师称号，就可看出这种无序状况。更为突出的是，随着近年来建设监理事业的发展，这种割据状态不仅没有改变，反而有愈演愈烈的趋势。

(2) 监理单位的自身素质亟待提高。从监理单位的管理体制上看，许多监理单位尚不是按现代企业制度建立的企业，监理单位的改制才刚刚开始。监理单位还没有形成规范、科学、系统的监理方法、程序和工作制度。

(3) 监理工程师队伍的建设有待加强。目前的监理工程师队伍结构不合理，未形成合理的专业结构、年龄结构和职称结构。以年龄结构为例，我国的监理工程师队伍中离退休的老同志太多，很难适应建设监理工作现场的工作特点。还有，知识面全，能胜任监理工作“三控制、一管理、一协调”的复合性人才太少。尽管绝大多数监理人员在上岗前已经过监理培训，但培养一名合格的监理工程师绝不是在短短的1~3个月内能解决的。此外，熟悉国际管理、精通外文和计算机，在国际市场上有竞争力的监理工程师在我国更是凤毛麟角。

(4) 在监理市场的有序竞争上，尚未形成规范的竞争机制。突出表现为幕后交易、盲目降价竞争、自我监理和同体监理、监理分包等。

综上所述，我国建设监理实践成绩巨大，但也存在一些问题。

### 八、工程建设实行监理的目的和基本方法

工程建设监理的目的是：在正确的监理思想指导下，通过监理工程师谨慎而勤奋的工作，力求在计划的投资、进度和质量目标内实现所监理阶段的项目目标，提高工程建设的投资效益和社会效益。

要实现建设监理目的，必须有扎扎实实的监理手段。工程项目监理的基本方法包括：

- (1) 目标规划；
- (2) 动态控制；
- (3) 组织协调；
- (4) 信息管理；
- (5) 合同管理。

### 九、我国工程建设实行监理的意义

我国在建设领域实施建设监理制度意义重大。十余年来的监理实践证明，实施工程建设监理制度，确实能起到控制项目投资、进度和质量的作用，改变了我国过去项目管理存在的“投资无底洞、工期马拉松、质量没保证”的状况。例如，投资 25.3 亿元的上海地铁工程，监理人员和管理人员仅 400 人，较之传统的管理方式减少了约 500 人。30 万吨乙烯工程建设用传统的管理方式，管理人员在千人以上，有的达到 2000 人，而茂名 30 万吨乙烯工程实施建设监理，监理加管理人员仅 480 人，仅人员一项，便可节约建设管理费和一次性生活安置费约 4 亿元。首都机场监理费为 600 万元，节约工程款 3179 万元，其投入产出比为 1:5。在项目进度控制方面，以水电工程为例，我国实施建设监理制的水电工程，工期一般都缩短 1 年以上。岩滩水电站工程实施建设监理，除节约资金上亿元外，提前一年截流，提前 9 个月发电，增加经济收入上亿元。从质量控制角度看，实施建设监理制度成效也很明显。如实施建设监理的水电工程，优良率均在 80% 左右。上海杨浦、南浦大桥实施建设监理，分项工程的优良率达到 98%。此外，实施建设监理制，还节省了聘请外国人监理所需的大量费用。以上海国际贸易中心工程为例，若聘请日本人监理，监理费约需要 300 万美元，而实际上我国监理单位自行实施监理，监理费仅为 15 万美元。

#### (一) 我国实行建设监理是发展生产力的需要

新中国成立后至改革以前的 30 年，在计划经济的体制下，我国建设投资由中央和地方财政统一分配，建设项目管理是由建设单位组织临时筹建机构或由政府出面组织指挥部承担的，主要是用行政手段组织指挥工程建设。于是便形成了行政领导按隶属关系管工程，靠的是行政权力，使指挥政企不分；管理人员缺乏项目管理经验，由于管理机构是一次性的，也难以积累经验；管理机构只对建设期负责，对经营期不负责；对投资控制责任不明确，亦无还贷压力。这样一来，临时筹建机构或指挥部的方式就不能适应生产力发展的需要，必须加以改革。

改革开放以来，我国的经济体制一步一步地向市场经济转换，建设领域也发生很大变化。投资由国家单一化向多元化转变，任务分配由纯计划性向竞争性转变，投资规模

不断扩大，技术要求越来越复杂，管理要求越来越高，建筑市场逐步形成。生产力的发展证明，原来的管理体制如果再不改变，便会阻碍生产力的发展。事实上，改革的实践使原来的体制逐渐被打破。在建设前期，实行了投资包干和可行性研究，国家和建设单位的关系有了改变，建设单位的投资责任加重了。在实施阶段，实行了总承包制度，使建设单位可以利用经济杠杆的作用从繁琐的事务中解脱出来。过去的条块封锁状况被打破了，合同关系代替了行政隶属关系。

但是，建设单位的工作如何才能得到加强的问题仍然突出地摆在人们的面前。以下的几个问题反映了这个迫切的改革需要：

一是以什么方式解决临时筹建班子和指挥部存在的问题；

二是用什么方式使建设单位的工作能够适应现代化生产和管理对知识和经验的需求；

三是用什么方式来代替传统的行政管理手段；

四是以什么方式解决新形势下产生的建设随意性和纠纷的大量产生。

要解决这些问题，必须参照国际惯例，实行建设监理。

实行建设监理制度，可以用专业化、社会化的监理队伍代替小生产管理方式，可以加强建设的组织协调，强化合同管理监督，公正地调解权益纠纷，控制工程质量、工期和造价，提高投资效益。监理单位可以以第三者的身份改变政府单纯用行政命令管理建设的方式，加强立法和对工程合同的监督。可以充分发挥法律、经济和行政和技术手段的协调约束作用，抑制建设的随意性，抑制纠纷的增多。还可以与国际通行的监理体制相沟通。总之这样就无疑会增强改革效果，建立新的生产关系和上层建筑，促进生产力的发展。

### （二）实行建设监理制度是提高经济效益的需要

几十年来，我国的建筑业虽然得到了很大的发展，完成的总产值和提供的固定资产逐年增加，然而经济效益总是不高，甚至下降，投资、质量和工期失控。大量的统计资料说明了这个问题。在投资方面，浪费严重，形成的固定资产占投资的比例低，项目超投资十分严重，致使投资失控，资金难以到位，拖欠工程款越来越多。在质量方面失控的现象也很严重，有隐患影响使用效率较高，房屋倒塌事故时有发生。在工程进度方面，虽然历来很受重视，然而，在有些地质的项目建设周期始终呈现逐渐延长的趋势，极大地影响了投资效益的发挥。

实行建设监理制度，使监理组织承担起投资控制、质量控制和进度控制的责任，是监理组织份内之事，也是他们的专业特长，解决了建设单位自行管理不能在控制上奏效的问题。实践证明，实行建设监理的工程，在投资控制、质量控制和进度控制方面可以

收到良好的效果，也就是说，综合效益均能得到提高。几十年来不能得到解决的建设经济效益低下的老大难问题，由于实行监理制度，找到了一条理想的解决途径。

（三）实行监理制度，是对外开放、加强国际合作，与国际惯例接轨的需要

实行改革开放以来，我国大量引进外资进行建设。三资工程一般都按国际惯例实行建设监理制度。我们也大力发展对外工程承包事业，在国外承包工程，也要实行监理制度。我们如果不实行监理制度，便不能适应吸引外资的要求，造成经济上受损；我们如果不熟悉监理制度，便不能适应国际承包的需要，同样会蒙受损失。因此，我国实行建设监理制度，不但是必须的，而且是紧迫的，是我国置身国际工程承包市场之中的一项不可缺少的举措。推行建设监理制度以来，我们已经变被动为主动，改善了投资环境，提高了投资效益，增强了我国的国际竞争能力，壮大了我国的建设事业，为我国顺利加入 WTO 做好铺垫。

总之，实行建设监理制度的意义是巨大的，它可以提高我国的建设水平，适应社会主义市场经济发展的需要，大大促进生产力的发展，提高投资效益，提高综合竞争能力，更多地吸引国外资金，更有力地打入国际市场，增强我国的经济实力和国际竞争能力。

### 十、工程建设监理实行以来的成效

实践说明，十几年以来凡实行建设监理制的工程，普遍具有以下成效：

1. 加快了工程项目的建设进度
2. 有效地控制了工程建设投资
3. 提高了工程质量
4. 大大节省了业主的建设筹建力量
5. 促进了承建商管理水平的提高
6. 使建筑市场形成新的运行机制，为我国建筑业进入国际市场奠定了坚实的基础

## 第三节 我国的建设监理制度

### 一、我国建立建设监理制度的原则

制度是上层建筑，是为经济基础服务的。我国试行建设监理制度以来，已初步建立了一套适合我国国情的建设监理制度，并已规划了逐步补充和完善该制度体系的进程和目标内容。

按照建设部的统一部署，我国建立建设监理制度的原则是：参照国际惯例，结合中

国国情，适应向社会主义市场经济发展的需要。

### （一）参照国际惯例

如前所述，实行建设监理制度，是国际建设业的惯例，在西方国家有悠久的历史。近年来国际上监理理论迅速发展，监理体制趋于完善，监理活动日趋成熟，无论是政府监理还是社会监理都形成了相对稳定的格局，具有严密的法律规定、完善的组织机构和规范化的方法、手段和实施程序。FIDIC 土木工程合同条件被国际承包市场普遍认可和采用，其中突出了监理工程师负责制，并总结了世界上百余年来创造的建设监理经验，把工程技术、管理、经济、法律有机地结合在一起，详细规定了业主、承包商和监理工程师的责任、权利和义务，形成了建设监理的思想宝库和方法大成。因此，在我国建立建设监理制度，必须吸收国际上成功的经验，学习 FIDIC 的监理思想和方法。这既是一条捷径，又是与国际惯例接轨的必须举措。

### （二）结合中国国情

我国正在建立的社会主义市场经济，是适应我们自己国情的市场经济。我国现阶段商品经济正在发展，还不发达；我国的市场经济正在建立，发育程度还很低；我国工程建设投资主要来源于国家和地方政府，以及公有制企事业单位，不同于私人投资占主要成分的资本主义国家，我国工程投资参与者各方都是公有制经济的组成部分。所以我们不能原封不动地把市场经济程度高、商品经济高度发展、完全是私有化占主导地位的国家的监理模式照搬过来。必须根据我们自己的国情，建立有我国特点的、适应我国经济建设和发展的监理体制。要在改革的大环境中，通过试点，建立和发展我国的建设监理队伍和制订我国的建设监理制度，积累经验，然后全面推开。

### （三）适应社会主义市场经济发展的需要

在计划经济条件下，并没有提出建立建设监理制度的迫切需要。改革开放以后，随着社会主义市场经济的建立和逐步发展，建立建设监理制度被迫地提了出来，因而导致了我国建设监理的起步和发展。换一个说法就是，建立建设监理制度也必须适应建立社会主义市场经济的需要，实现我们建立建设监理制度的初衷。在社会主义市场经济条件下，需要解决投资多元化目标决策的监督问题，需要规范建设市场秩序，需要进行投资、进度、质量控制以提高经济效益和社会效益，需要协调业主、承包商等各方的经济利益，并制约相互之间的关系使之协调，需要加强法制……。总之建设监理制度必须适应建立社会主义市场经济对工程建设的各种需要，在这一大前提下使我国的建设监理事业得到发展和完善。

### 二、我国的建设监理制度发展模式

我国建立建设监理制度的目标模式是：一个体系、两个层次；在项目监理方式上采取因地制宜、因部门制宜、因国情制宜的灵活做法，实行多种方式并举。

#### （一）一个体系

这是指政府从组织机构和手段上加强和完善对工程建设过程的监督和控制，同时把建设单位自行组织管理工程建设的封闭式体制，改为建设单位委托专业化、社会化的建设监理单位组织工程建设的开放体制。社会监理工作在建设中自成体系，有独立的思想、组织、方法和手段，奉行公正、科学的行为准则，坚持按工程合同和国家法律、行政法规、规章和技术标准、规范办事，既不受委托监理的建设单位随意指挥，也不受施工单位和材料供应单位的干扰。

#### （二）两个层次

两个层次指宏观层次和微观层次。宏观层次指政府监理；微观层次指社会监理。两者相辅相成，缺一不可，共同构成我国建设监理的完整系统。

政府监理是指我国政府有关部门对工程建设实施强制性监理和对社会监理工作进行监督管理。政府监理对工程建设活动覆盖两个阶段，即建设项目决策阶段和工程建设实施阶段。两个阶段分别由计划部门和建设部门实施监理。

社会监理是指社会监理单位受建设单位委托，对工程建设全过程或某一阶段实施监理。它既与建设单位签订委托合同，代表建设单位，又处于独立的第三方地位，主要依据工程合同，具体组织管理和监督工程建设活动，在工程实施阶段控制投资、质量和进度，并维护建设单位和施工单位双方的合法权益。

#### （三）多种方式

多种方式是指社会监理工作既可以由建设单位委托专业化社会化的监理单位承担，也可以由建设单位直接派出相对独立的监理组织承担，但后者应逐步做到由政府监理机构审查其监理组织的资格。

专业化社会化的建设监理单位有以下几类：

（1）专门提供监理服务的建设监理公司或建设监理事务所。它们在工程管理的格局中独立地存在并公开行使职权，不属于业主，也不是承包商的“合伙人”，是发展的主要模式。

（2）从事工程建设技术和管理的工程咨询公司。

（3）设计或科研单位组织相对独立和固定的监理班子，兼承监理业务。

(4) 由建设单位直接派出监理组织实施监理。这种方式今后应是少量的,主要是规模庞大、技术复杂、建设单位工程技术和力量雄厚的大中型工业交通项目。大量的工程筹建人员在进行适当培训后,可以由建设单位直接委派进行建设监理,但提倡逐步向专业化社会化的建设监理单位过渡,承担社会监理任务。

### 三、我国已颁发的建设监理法规简介

为了保证建设监理工作顺利发展,建设部坚持“法规先导”的原则,下大力气,组织专人研究,制定并颁发了一批建设监理法规和办法,规范建设监理的各方面工作。到目前为止,颁发的法规和办法大致如下。

#### (一)《关于开展建设监理工作的通知》

该通知由建设部于1988年7月25日以“(88)建建字第142号”文发布。通知中说:根据国务院批准的“三定”方案,建设部将实施一项新的重大改革:参照国际惯例,建立具有中国特色的建设监理制度。建设监理大致包括对投资结构和项目决策的监理,对建设市场的监理,对工程建设实施的监理,目前主要是指后两种监理。其对象包括新建、改建和扩建的各种工程。政府的建设监理归口管理机构,在国家是建设部,办事机构为建设监理司,在地方是各级政府建设主管部门,办事机构为其所设的建设监理处、科、组。其主要职能是制订和实施建设监理法规,审核批准建设监理组织和人员,参与审批工程建设项目的开工报告,组织与监督工程建设的招标投标活动,检查督促重大事故的处理,指导与管理建设监理工作。建设监理组织是受业主委托执行监理任务的企事业单位,其形式可以多种多样。工程监理的内容可以是全过程的,也可以是勘察、设计、施工、设备制造等的某个阶段。监理的主要依据是工程合同和国家的方针政策及技术、经济法规。建设部将起草有关法规,努力做到谨慎起步,法规先导,健康发展。另外,还对开展建设监理的步骤、加强对建设监理工作的领导作了原则部署。

#### (二)《关于开展建设监理试点工作的若干意见》

该意见是建设部1990年11月12日以“(88)建建字第366号”文发布的。《意见》中决定在北京、上海、天津、南京、宁波、沈阳、哈尔滨、深圳八市和能源、交通两部的水电和公路系统作为全国开展建设监理工作的试点单位。《意见》中提出了试点的指导思想、目的和原则;组织领导及试点管理机构的任务;建设监理单位的建立和管理;监理单位开业应具备5个条件;在试点期间监理单位暂不核定等级,但必须具备3项技术经济素质,监理工程师必须具备3个条件,监理单位应遵守5项规定;建设监理单位取得监理业务可由建设单位指名委托或通过竞争择优委托,也可以经商议委托;建设监

理单位受委托从事建设监理业务，一般应包括四个阶段的内容；试点工程的确定；监理取费；监理单位与建设单位和承建单位之间的关系，等等。

该《意见》实际上是我国开展建设监理工作的总框架，成为以后制订法规，建立组织，开展业务的纲领。

### （三）《建设监理试行规定》

《建设监理试行规定》是建设部于 1989 年 7 月 28 日以“（89）建建字第 367 号”文发布的目的是为了改革工程建设管理体制，建立建设监理制度，提高工程建设的投资效益，建立建设领域社会主义商品经济新秩序。《规定》的全文共 6 章 29 条。各章的名称是：总则，政府监理机构及职责，社会监理单位及监理内容，监理单位、建设单位和承建单位之间的关系，外资、中外合资和外国贷款建设项目的监理，附则。

在“总则”中规定：建设监理包括政府监理和社会监理；所有建设工程都必须接受政府监理；建设监理的依据是国家工程建设的政策，法律，法规，政府批准的建设计划、规划、设计文件以及依法成立的工程承包合同；建设监理工作的归口管理部门，在中央为建设部，在省、自治区、直辖市（地、州、盟）、县（旗）为各级人民政府的建设主管部门。

在“政府监理机构及职责”中规定：建设部和省、自治区、直辖市建设主管部门设置专门的建设监理管理机构；市（地、州、盟）、县（旗）的建设主管部门根据需要设置或指定相应的机构，统一管理建设监理工作；国务院工业、交通等部门根据需要设置或指定相应的机构，指导本部门建设监理工作；在第七条规定了建设部建设监理的 6 项职责；在第八条规定了省、直辖市、自治区建设主管部门建设监理的 6 项职责；在第九条规定了国务院工业、交通等部门建设监理的 6 项职责。

在“社会监理单位及监理内容”中规定：社会监理单位称谓工程建设监理公司或工程建设监理事务所，前者是法人，后者是私有制独资或合伙组织；工程建设监理公司和工程建设监理事务所开业，必须经政府建设主管部门审批资格，发给资格证书，确定监理范围，再向同级工商行政管理机关申请注册登记，领取营业执照；符合条件的独立的工程设计、科学研究、工程建设咨询等单位，可以兼承监理业务，但必须经政府建设主管部门批准，取得资格证书；监理单位承担的监理业务，可以由建设单位直接指名委托，或者由建设单位通过竞争方式择优委托；在第十四条中规定了监理的主要业务内容，包括前期阶段 2 项，设计阶段 3 项，施工招标阶段 2 项，施工阶段 11 项，保修阶段 1 项；建设单位委托监理单位承担监理业务，要与被委托单位签订监理委托合同；等等。

在“监理单位、建设单位和承建单位之间的关系”中规定：承建单位必须接受监理

单位的监理，并为其开展工作提供方便，按照要求提供完整的原始记录、检测记录等技术、经济资料；在实施过程中，总监理工程师应定期向建设单位报告工程情况；建设单位与承建单位在执行工程承包合同过程中发生的任何争议，均须提交总监理工程师调解；工程建设监理是有偿服务活动，酬金及计提办法写入监理委托合同，在建设单位的管理费中支付，或在工程总概算中单列的监理费项目中支付。

在“外资、中外合资和外国贷款建设项目的监理”中规定：国外在中国境内独立投资的建设项目，需要委托外国监理单位承担监理时，应聘请中国监理单位参加，进行合作监理；中外合资的建设项目，不应委托外国监理单位承担监理，但可根据需要引进与建设项目有关的监理技术和向外国监理单位进行技术、经济咨询；外国贷款建设项目的监理，原则上由中国监理单位承担，如果贷款方要求外国监理单位参加的，一般以中国监理单位为主进行合作监理；中外合作监理，必须签订合作监理合同，监理酬金，可参照国际惯例计算，在监理合同中加以确定。

### （四）《关于加强建设监理培训工作的意见》

该《意见》是建设部于1990年9月17日以“（90）建建字第431号”文发布的。目的是提高建设监理队伍的素质，奠定建设监理的牢固基础，逐步向国际水平靠近，并使广大建设、设计和施工单位适应这项制度，加强建设监理的培训和普及建设监理知识。《通知》分为两部分：培训的分类和分工；加强培训工作的规划和领导。

#### 1. 建设监理培训分类

分为四类，即：

- （1）监理工程师岗位资格培训；
- （2）建设监理领导干部培训；
- （3）工程建设监理业务培训；
- （4）建设监理知识普及及教育。

#### 2. 建设监理培训的组织分工

监理工程师岗位资格培训，由建设部负责设置培训点分期分批组织进行，每期培训时间三个月，统一讲授的主要内容为：建设监理概论，招标和合同管理，建设项目投资控制，网络计划方法，工程质量控制，电子计算机辅助监理等。建设监理领导干部培训，由建设部和各地区、各部门建设主管部门分层次不定期地组织进行，时间为3~5天，讲授内容一般为：建设监理概论，建设监理方针、政策与法规，工程合同管理。工程建设监理业务培训，由各地区、各部门建设主管部门统一安排，培训工作也可由各社会监理单位或建设单位的监理机构自行组织进行，讲授内容可参照监理工程师岗位培训统一安排，可适当精简，时间也可短些，但应增授或研讨一些监理程序和方法等。建设

监理知识普及教育，由各地区、各部门建设主管部门统一安排，培训方式也可以由各建设单位、设计单位和施工单位举办建设监理和合同管理知识的讲座、报告会等。

### 3. 加强培训工作的规划和领导

应当有领导有计划有准备地进行；力争尽快起步；注重师资素质、培训内容和培训质量；培训收费要合理；注意总结经验等。

### （五）《工程建设监理单位资质管理试行办法》

该《办法》于1992年1月18日中华人民共和国建设部令第16号发布，1992年2月1日起施行。共有总则，监理单位的设立，监理单位的资质等级与监理业务范围，中外合营、中外合作监理单位的资质管理，监理单位的证书管理，监理单位的变更与终止，罚则，附则八章33条。其后附《工程类别和等级》，自1992年2月1日起施行。制定、发布本办法是为了加强对工程建设监理单位的资质管理，保障其依法经营业务，促进建设工程监理的健康发展。主要规定如下：

#### 1. 监理单位的设立

设立监理单位或者申请兼承监理业务的单位，必须向资质管理部门申请资质审查，由资质管理部门核定其临时的监理业务范围（资质等级），并发给《监理申请批准书》，向工商行政管理机关申请登记注册，经核准登记注册后，方可从事监理活动。监理单位应在建设银行设立帐户，并接受财务监督。《办法》还规定了监理单位的资质审批权限和监理单位的申请书的内容。

#### 2. 监理单位的资质等级

监理单位的资质分为甲级、乙级和丙级三类。《办法》中规定了各级监理单位的资质标准。还规定，甲级监理单位的定级审批由国务院建设行政主管部门负责；乙级和丙级监理单位的定级审批由其所在省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门负责。监理单位自领取营业执照之日起两年内暂不核定资质等级；两年后申请资质等级时应向审批部门提交第十条中所列的五种材料。监理单位的资质等级三年核定一次。核定资质等级时可以申请升级，申请升级的监理单位必须向资质管理部门报送第十二条的五种资料。监理单位的监理业务范围是：甲级监理单位可以跨地区、跨部门监理一、二、三等的工程；乙级监理单位只能监理本地区、本部门二、三等的工程；丙级监理单位只能监理本地区、本部门的三等工程。

#### 3. 中外合营、中外合作监理单位的资质管理

第四章中有4条规定了中外合营、中外合作监理单位的申请与审批程序，应报送的资料，申请领取《监理许可证》的手续，按规定在中国的有关银行开立帐户并接受财务监督等。

### 4. 监理单位的证书管理

《办法》规定，监理单位承担工程监理业务时，应当持《监理申请批准书》或者《监理许可证书》、《资质等级证书》以及《监理业务手册》，向监理工程所在地的省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门备案。

### 5. 监理单位的变更与终止

第六章规定了监理单位分立或合并、歇业、宣告破产或因其他原因终止业务，法定代表人及技术负责人变更的手续及有关事项。

## （六）《监理工程师资格考试和注册试行办法》

本办法是 1992 年 6 月 4 日建设部令第 18 号颁发的，目的是加强监理工程师的资格考试和注册管理，保证监理工程师的素质。《办法》共 5 章 28 条，包括：总则、监理工程师资格考试、监理工程师注册、罚则与附则。自 1992 年 7 月 1 日起施行。

### 1. 监理工程师资格考试

监理工程师资格考试，在全国监理工程师资格考试委员会的统一组织指导下进行，原则上每二年进行一次。省、自治区、直辖市及国务院有关部门成立地方或部门监理工程师资格考试委员会，分别负责本行政区域内地方工程建设监理单位或本部门直属工程建设监理单位的监理工程师资格考试工作，其成立应报全国监理工程师资格考试委员会备案。第八条和第九条分别规定了全国和地方、部门监理工程师资格考试委员会的主要任务。参加监理工程师资格考试者，必须具备的条件是：具有高级技术职称、或取得中级专业技术职称后具有三年以上工程设计或施工管理实践经验；在全国监理工程师注册管理机关认定的培训单位经过监理业务培训，并取得培训结业证书。1995 年底以前，对少数具有高级技术职称和三年监理实践经验、年龄在 55 岁以上、工作能力较强的监理人员，经地区、部门监理工程师注册机关推荐，全国监理工程师资格考试委员会审查，全国监理工程师注册管理机关批准，可免予考试，取得《监理工程师资格证书》。

### 2. 监理工程师注册

第三章的 5 条规定了监理工程师注册的条件、程序及纪律。

## （七）《关于发布工程建设监理费有关规定的通知》

本通知于 1992 年 9 月 8 日由国家物价局和建设部以“（92）价费字 479 号”公布，1992 年 10 月 1 日起施行。工程建设监理费根据委托监理业务范围、深度和工程的性质、规模、难易程度以及工作条件等情况，分别采用三种方法计取。中外合资、合作、外商独资的建设工程，工程建设监理费由双方参照国际标准协商确定。工程建设监理费用于监理工程中的直接、间接成本开支，交纳税金和合理利润。本通知规定监理取费以工程

概（预算）造价为基数计算，分七个档次按设计监理取费、施工及保修阶段监理取费规定了取费百分数。

### （八）《关于进一步开展建设监理的通知》

1992年2月20日，建设部以“建建（1992）75号”文发布，通知中说：“根据全国建设工作会议精神，今后建设监理工作要由试点逐步转向全面推行。各地区、各有关部门要按照“扩大、完善、提高”的方针，加快建设监理工作步伐。试行建设监理制比较早的地区和部门，要认真总结试点经验，创造条件尽快普遍推行；试点工作开展得晚或尚未开展的地区和部门，要尽早选定试点城市和试点工程，积极创造条件迅速展开。”通知要求认真学习、贯彻邹家华同志在全国建设工作会议上的讲话中关于监理工作的指示；加强对建设监理工作的领导；抓紧制定建设监理法规；加强建设监理队伍的建设；各地区、各有关部门要对已经实行建设监理的项目进行一次认真检查；贯彻《建筑市场管理规定》，认真做好建设单位资质管理工作。

### （九）《建设工程监理范围和规模标准规定》

本规定是2001年1月17日建设部令第86号颁发的，目的是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。规定下列几类建设工程必须实行监理：

- （1）国家重点建设工程；
- （2）大中型公用事业工程（指项目总投资在3000万元以上的工程）；
- （3）成片开发建设的住宅小区工程；
- （4）利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程；
- （5）国家规定必须实行监理的其他工程。

本规定要求各部门认真贯彻执行，加强对建设监理的领导，加强工程建设监理队伍的建设。

### （十）《建设工程监理规范》

本规范是根据建设部建标〔1999〕308号文《关于印发一九九九年工程建设国家标准制订、修订计划的通知》的要求编制的。

我国自1988年开始，在建设领域实行了建设工程监理制度。这是工程建设领域管理体制的重大改革。实行建设工程监理制，目的在于提高工程建设的投资效益和社会效益。这项制度已经纳入《中华人民共和国建筑法》的规定范畴。

由于建设工程监理制度适应了我国发展社会主义市场经济的要求，满足了市场经济

的客观需要，因此，十余年来，这项制度在全国范围内健康、迅速地发展起来，形成了一支素质较高、规模较大的监理队伍。全国各省、市、自治区、和国务院各部门都已全面开展了监理工作，全国大多数大中型工程项目可行性研究，包括举世瞩目的巨型工程——三峡工程都实施了建设工程监理，并取得了显著成效，在工程建设中发挥着越来越重要、明显的作用，受到了社会的广泛关注和普遍认可。

建设工程监理工作的主要内容包括：协助建设单位进行工程项目可行性研究，优选设计方案、设计单位和施工单位，审查设计文件，控制工程质量、造价和工期，监督、管理建设工程合同的履行，以及协调建设单位与工程建设有关各方的工作关系等。

由于建设工程监理工作具有技术管理、经济管理、合同管理、组织管理和工作协调等多项业务职能，因此对其工作内容、方式、方法、范围和深度均有特殊要求。鉴于目前监理工作在建设工程投资决策阶段和设计阶段尚未形成系统、成熟的经验，需要通过实践进一步研究探索，因此，本规范暂时未涉及工程项目前期可行性研究和设计阶段的监理工作。

本规范共分 8 章，包括总则、术语、项目监理机构及其设施、监理规划及监理实施细则、施工阶段的监理工作、施工合同管理的其他工作、施工阶段监理资料的管理、设备采购监理与设备监造等内容。

### （十一）其他法规

与建设监理法规文件相配套的法规还有：

（1）1992 年 12 月 30 日建设部令第 23 号发布的《工程建设施工招标投标管理办法》；

（2）1991 年 11 月 21 日建设部与国家工商行政管理局以“建法〔1991〕798 号”发布的《建筑市场管理规定》；

（3）1991 年 3 月 31 日国家工商行政管理局及建设部以“工商同字〔1991〕第 83 号”发布的《建设工程施工合同条件（GF-91-0201）》；

（4）1993 年 1 月 29 日建设部发布的《建设工程施工合同管理办法》；

（5）1996 年 8 月 23 日水利部“水建〔1996〕396 号”发布的《水利工程建设监理规定》；

另外，北京、天津、上海、辽宁、山东等省市也相继都制定了相应的建设监理规章或实施办法。

## 四、工程建设监理与政府工程质量监督

工程建设监理与政府工程质量监督都属于工程建设领域的监督管理活动。但是，前

者属于社会的、民间的行为，后者则属于政府行为。工程建设监理是发生在项目组织系统范围内的平等主体之间的横向监督管理，而政府工程质量监督则是项目组织系统外的监督管理主体对项目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，两者在性质、执行者、任务、范围、工作依据、深度和广度，以及权限、方法等多方面存在着明显差异。

工程建设监理与政府工程质量监督在性质上是不同的。工程建设监理是一种委托性的服务活动，而政府工程质量监督则是一种强制性的政府监督行为。

工程建设监理的实施者是社会化、专业化的监理单位，而政府工程质量监督的执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。

工程建设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，而政府工程质量监督则是质量监督机构代表政府行使工程质量监督职能。

就工作范围而言，工程建设监理的工作范围伸缩性较大。它因业主委托范围大小而变化。如果是全过程、全方位的监理，则其范围远远大于政府工程质量监督的范围。此时，工程建设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；而政府质量监督则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。

对于工程质量控制方面的工作，工程建设监理与政府工程质量监督也存在着较大的差别。首先，工作依据不尽相同。政府工程质量监督以国家、地方颁发的有关法律和工程质量条例、规定、规范等法规为基本依据，维护法规的严肃性。而工程建设监理则不仅以法律、法规为依据，还要以工程建设合同为依据；不仅维护法律、法规的严肃性，还要维护合同的严肃性。

其次，工作的深度、广度也不相同。工程建设监理所进行的质量控制工作包括对项目质量目标详细规划，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，并需要持续在整个项目建设的过程中；而政府工程质量监督则主要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。

此外，工程建设监理与政府工程质量监督的工作权限不同。例如，政府工程质量监督拥有最终确认工程质量等级的权力，而目前工程建设监理则无权进行这项工作。

还有，两者的工作方法不完全相同。工程建设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控制；而政府工程质量监督则更侧重于行政管理的方法。

## 五、工程项目建设管理体制

全面推行建设监理制的重要目的之一就是改革我国传统的工程项目建设管理体制。这个新型的项目建设管理体制就是在政府建设行政主管部门的监督管理之下，由项目业

主、承包单位、监理单位直接参加的“三方”管理体制。这个管理体制的建立，使我国工程项目管理体制与国际惯例实施了接轨。

工程建设监理制在我国全面推行以后，我国工程项目建设管理的组织示意图如图 1-1-8 所示。这种“三方”管理体制与传统的管理体制相比较，产生了两个方面的重大变化。一方面，既有利于加强工程项目建设宏观监督管理，又有利于加强工程项目建设微观监督管理；另一方面，通过新管理体制所体现的三种关系将参与建设的三方紧密联系起来形成完整的项目组织系统。这样，使工程建设真正实现政企分开，使政府有关部门集中精力去做好立法和执法工作，归位于宏观调控，归位于“规划、监督、协调、服务”诸项工作。同时，使工程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，为提高工程建设水平和投资效益奠定基础。上述所谓“三种关系”，即承建单位与项目业主之间的承包关系，项目业主与监理单位之间的委托服务关系，以及监理单位与承建单位之间的监理与被监理关系。项目业主、承建单位、监理单位通过这三种关系紧密联系起来，形成一个完整的项目组织系统。这个组织系统在三种关系协调之下的一体化运行，其所产生的组织效应，将为顺利完成工程项目发挥巨大的作用。

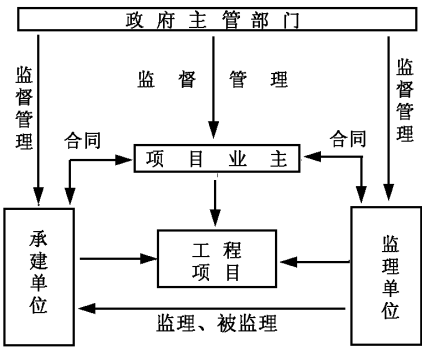


图 1-1-8 工程项目建设管理组织示意图

这个由“三方”构成的工程建设管理体制是目前工程项目建设国际惯例，是大多数国家公认的工程项目建设的重要原则，被誉为“合理使用资金和满足物质文明需要的关键”。

### 第四节 政府监理与社会监理

#### 一、政府建设监理

政府建设监理是政府主管建设的有关部门（国家建设部、各级建设委员会、建设厅、建设局）对建设工程项目的全过程依法实施的强制性监督和管理，以维护国家利益和保证建设市场秩序稳定。

##### （一）政府建设监理的性质与特点

###### 1. 强制性

其执行机构是国家机器的组成部分，代表国家利益的管理机构实施的管理行为，对于被管理者来说，只能是强制性的，必须接受。

###### 2. 执法性

不同于一般性的行政管理行为。主要依据国家政策、法律、法规、政府批准的建设计划、规划设计文件以及依法订立的工程承包合同进行政府建设监理，并严格遵照规定的监理程序行使监督、检查、许可、纠正、强制执行等权力。

###### 3. 全面性

针对整个建设活动而言，所有建设工程必须接受政府监理。因此，它贯穿于建设的全过程，即从建设项目立项、设计、施工直到竣工验收、投入使用。

###### 4. 宏观性。

侧重于宏观的社会效益，主要是保证建设行为的规范性，维护公共利益和工程建设各参与者的合法利益。

政府监理的特点是纵向的、宏观的、强制性的、执法性的，是针对整个工程建设活动，进行全面性的全过程管理。

##### （二）政府建设监理的内容

###### 1. 制定法规

政府建设主管部门根据社会主义市场经济的需要，并与国际惯例相吻合，制定监理法规，使不同的行政管理部门有章可循，实现政府监理职能。属于建设监理法规有：

（1）建设市场方面：建设市场管理法规；招投标法规；合同管理法规等；

（2）工程建设方面：工程质量检验与评定法规；施工安全监督法规；工程事故调查处理法规等；

（3）建设监理方面：工程建设监理规定；建设监理单位资质管理法规；建设监理酬

金标准等；

(4) 其他方面：工程建设管理法规；各类工程设计、施工技术规范；各类定额及取费标准等。

### 2. 依法监理

(1) 在建设市场监理方面，依法进行监理，例如：审核建设单位的招标和发包资质；审核设计、施工单位的投标和承包资质；监督工程合同的履行和工程款结算等。

(2) 在建设监理方面，依法进行监理。例如：审查工程设计是否符合标准，避免浪费；审查防火、消防、卫生等建设技术标准；审查开、竣工报告及竣工验收；检查、监督施工质量、施工安全等。

### (三) 政府对社会建设监理单位的管理

政府建设监理机构对社会建设监理单位的管理是政府建设监理机构的“第二职能”。其主要内容有：对社会监理单位的资质管理；监督其监理业务活动是否合法；调解其与业主间的争议；对监理单位的正当权益和活动要进行保护，要为其创造良好的业务活动环境，特别是在建设监理单位的新创阶段。

### (四) 政府建设监理机构及其分工

履行对建设行为及对社会建设监理单位监督管理职能的政府部门，除了各级计划委员会、规划委员会等分管某一方面的机构外，专门负责建设管理的，有政府建设行政主管部门和政府专业建设管理部门两类。它们的具体任务分工是：

政府建设行政主管部门，中央一级为建筑业归口管理的建设部；各省、直辖市、自治区一级为建委或建设厅；市、县一级为建委或建设局。建设部归口管理全国建设监理工作；在省、市、县各级建设行政主管部门中设立的工程质量监督站、施工安全监督机构、建设市场、概预算审查和工程招投标监督办公室等等，是对本行政区域内建设行为实施监督管理的执行机构，工程建设监理处是对本地区社会监理单位的监督管理执行机构。在有的省、市、县政府建设行政主管部门中设立建设管理处、设计管理处、建筑管理处或施工管理处等代行政府建设监理执行机构的职能。

政府专业建设管理部门，中央一级为冶金、能源、交通等专业部中的建设司；省、自治区、直辖市一级为冶金、交通厅、局中的建设处；市、县一级为工、商等专业局中的建设科等。它们都是本专业系统直属工程建设监理的执行机构。

根据上述中央与地方、部门的统管与分管关系和职能分工，各级政府监理机构的具体任务和职责分工如下：

#### 1. 建设部建设监理的主要职责

- (1) 起草或制定建设监理法规，并组织实施；
- (2) 制定监理单位和监理工程师资质标准及审批办法，并监理实施；
- (3) 审批甲级监理单位资质；
- (4) 指导和管理全国建设监理工作；
- (5) 参与大型工程项目建设的竣工验收。

### 2. 省、自治区、直辖市建设行政主管部门建设监理的主要职责

- (1) 贯彻执行建设监理法规，起草或制定建设监理实施办法或细则，并组织实施；
- (2) 组织监理工程师资质考核，颁发资质证书，审批本辖区内的监理单位资质；
- (3) 指导和管理本行政区域的工程建设监理工作；
- (4) 根据同级人民政府的规定，组织或参与工程项目建设的竣工验收。

### 3. 国务院有关专业部建设监理的主要职责

- (1) 贯彻执行建设监理法规，根据需要制定实施办法，并组织实施；
- (2) 组织本部门监理工程师的资质考核，颁发资质证书，审批由本部门管理的监理单位资质；
- (3) 指导和管理本部门工程建设监理工作；
- (4) 组织或参与本部门大中型工程项目建设的竣工验收。

至于市、县级政府建设行政主管部门的建设监理职责，由省、自治区、直辖市人民政府根据本地实际情况规定。

## 二、社会监理

### (一) 社会监理的概念

社会监理是指受建设单位委托，执行监理任务的企事业单位。凡符合监理资质的工程技术与管理人员或建设项目的筹建机构，均可自愿组成独立的建设监理公司或建设监理事务所进行专营。亦可由符合监理条件的工程设计、科学研究和工程咨询等单位兼营。但无论何种形式的社会监理组织，均需经政府建设监理机构审查批准，发给监理资格证书，划定监理业务范围，并向工商行政管理部门申请注册，取得营业执照后才能开业。然后，通过竞争取得工程监理业务，并与委托单位签订监理合同，确定监理内容和收费标准。一个建设项目可以委托一个监理组织实施监理；也可以委托几个监理组织进行监理。工程监理内容，可以是全过程的监理；也可以分为：项目可行性研究、勘察、设计、施工、材料、设备选购、工程估价、招标投标等某个阶段的监理。

目前，我国的监理公司大多数是参与工程施工阶段的建设监理工作。

### （二）社会监理的性质

社会监理单位除具备我国社会主义企事业单位的共性外，还具有以下突出的特点：

#### 1. 服务性

社会监理单位是知识密集型的高智能服务性组织，以自己的科学知识和专业经验为建设单位提供工程建设监理服务。它与工程总承包公司、房屋开发公司、建筑施工企业不同，不是建筑产品的直接生产者或经营者，不向业主承包工程造价，也不参与承包单位的盈利分成，而只按其支付脑力劳动量的大小收取相应的监理服务酬金。因此，社会监理的业务性质和经济性质都是服务性的。

#### 2. 公正性和独立性

社会监理单位在工程建设监理中具有组织有关各方协作、配合的职能，同时是合同管理的主要承担者，具有调解有关各方之间权益矛盾，维护合同双方合法权益的职能。为使这些职能得以实施，它必须坚持其公正性，而为了保持其公正性，又必须在人事上和经济上保持独立，以独立性为公正性的前提。具体地说，社会监理单位的独立性和公正性表现在以下三个方面：

（1）社会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，其单位和个人不得同参与项目建设的有关任何一方发生利益关系。有关规定指出，社会监理单位的“各级监理负责人和监理工程师不得是施工、设备制造和材料供应单位的合伙经营者，不得与这些单位发生经营性隶属关系，不得承包施工和销售业务，不得在政府机关、施工、设备制造和材料供应单位任职”。这样规定就避免了社会监理单位牵涉到与建设相关其他单位间的利害关系，从而坚持自己的独立性和公正性。

（2）社会监理单位尽管是受建设单位的委托承担监理任务，但它们之间是合法的合同关系，法律地位是完全平等的。社会监理单位所承担的任务，已经过双方按平等协商一致的原则确立在监理委托合同中，并在建设单位与设计、施工承包单位之间签订的工程承包合同有关条款中明确规定。建设单位不得超出合同之外随意增减任务，也不得干涉监理工程师独立、正常的工作。

（3）社会监理单位在实施监理的过程中，是以建设单位和承包单位之外独立的第三方的名义，独立地行使依法成立的工程承包合同所确认的职权，并承担相应的职业道德责任和法律责任，而不是以建设单位的名义以建设单位“代表”的身份来行使职权。否则，它就成为从属于建设单位的一方而失去了独立地位，也就失去了公正地处理监理业务和调解双方之间纠纷的合法资格。与此相对应，社会监理单位及其个人不得参与承建单位的工程承包盈利分配，否则，它实际上就变成承建单位的合伙经营者，也失去了自己的独立性和公正性。

### 3. 科学性

科学性是社会监理单位区别于其他一般性服务机构的重要特征，也是其赖以生存的重要条件。社会监理单位的科学性来源于它所拥有的监理人员的高素质。监理工程师必须具有相当的学历，有长期从事工程建设工作的丰富经验，通晓相关的技术、经济、管理和法律，经权威机构考核合格并由政府建设主管部门登记注册、发给证书，才能取得从事监理业务的合法资格。社会监理单位依靠相当数量合格的人员，成为智力密集型高智能服务性机构，就具有了能发现建设过程中设计、施工的技术、管理和经济方面问题并加以科学合理解决的能力，而能够提供有权威的高水平专业服务，并具有能在竞争中生存、发展的强劲生命力。

### 4. 社会监理单位与相似机构的比较

若将社会监理单位分别与某些具有相似职能的机构进行比较，可进一步明确其性质。

#### (1) 社会监理与工程咨询。

工程咨询在高智能、服务性和公正性方面，与社会监理是相同的，但工程咨询是向业主提供建议，包括工程建设方案、设计与施工的实施方案及分析意见，有关技术、经济信息、数据等，但仅限于建议的性质。尽管这些咨询性建议是科学的、极有价值的，但它对业主及建议所涉及的有关方面均无约束力。业主可以采纳它，也可以不采纳它，或者部分地采纳它。关键在于工程咨询未被授予贯彻执行及对执行进行监督的权力。反之，社会监理在作出工程建设、设计及施工的规划、计划的同时，被授权予以实施，而具有对监理对象实施承包合同行为进行监督、协调与约束的职能和必要的权限。这是工程咨询与社会监理的区别。

在建设过程中，前期工作的可行性研究及其评估，就具有工程咨询的性质。因而工程咨询单位和社会监理单位都可以承担。而建设实施阶段的设计、施工和材料设备供应工作，则需要对承包人行为的监督、协调与约束，即需要建设监理，而且要由社会监理单位来承担。至于有的工程咨询公司也可以接受业主委托承担监理业务，是由于它也具有社会监理单位同样的独立、公正、科学和服务性，也拥有称职的技术、经济、管理人员及其他必要条件，因而具备接受业主监理授权资格的缘故。

#### (2) 社会监理单位与工程总承包公司。

虽然有的工程总承包公司并不直接从事工程设计和建筑安装工程，这些任务都由它向其他有关单位分包，它主要承担建设实施阶段的管理工作。在工作内容上与社会监理类似，但性质上却根本不同。因为这些工程总承包公司是建筑产品生产的经营者和最终责任承担人，它承包工程造价并以盈利为目标而不是收取服务费，因而不具备社会监理的服务性质。并且它与业主签订工程总承包合同，是合同的一方，而不是像社会监理单位那样处于合同双方之外，因而不具备社会监理的独立性，更不具备社会监理的公正性。

然而有些工程总承包公司，并不像名义上那样实行工程造价承包和追求盈利，而只收取一定数额的管理费，这实质上属于监理性质。但它与业主所订的合同，应当是“管理委托合同”或“监理委托合同”。这时它对工程项目负管理或监理责任而不负全面经济承包责任。

### （3）社会建设监理与政府质量监督。

两者在工程质量控制方面的目标及作用是一致的，但在性质、工作范围及其深度、工作手段及控制依据方面均有差别。

首先从性质上看。政府质量监督机构是代表政府，从保障社会公共利益和国家法规执行的角度对工程质量进行第三方认证，其工作体现了政府对建设项目管理的职能。而社会监理单位则是受业主委托，从维护建设意图、保证质量目标实现的角度对工程质量进行第三方控制，其工作体现了业主对建设项目管理的职能。此外，政府质量监督站是执法机构，其工作有强制性，任何建设项目必须接受；而社会监理单位则是服务性机构，对于业主不具备强制性，仅在业主授权后依法对承包单位有强制性的一面。还有，政府质量监督机构具有工程质量等级的认证权，而社会监理单位则只有参与等级评定的职责而没有最终认证权。

其次从工作范围和深度方面看。政府质量监督站的工作仅是工程质量的抽查和等级认定，把住工程质量关。因而其工作内容主要限于对设计、施工承包队伍的资质审查，施工中对结构质量的控制，参与工程质量事故处理和竣工后工程质量等级的检验、认证等。社会监理单位的工作范围，除保证质量目标的实现外，还包括进度、投资控制及合同管理。即使在质量监理方面而言，其工作要深入具体得多，它包括审查设计文件及设计变更，原材料、设备和构配件质量检测，施工半成品检验，隐蔽工程和工程阶段产品的质量与数量检验、签发付款凭证，组织质量安全事故分析处理及其责任判别，调解有关纠纷，还有协助建设单位决策等。因此社会监理单位的工作方式不能像政府质量监督站那样以抽查为主，而必须是不间断的跟踪监控。

从工作依据看。政府质量监督主要依据国家方针、政策、法律、法令、技术标准与规范、规程等法规，而社会监理除依据上述法规外，更要以设计文件和监理委托合同、工程承包合同为主要依据。

最后从工作手段看。政府质量监督主要靠行政手段，包括责令返工、警告、通报、罚款，甚至于降低等级等。而社会监理虽有时也使用返工、停工等强制手段，但主要是依靠合同约束的经济手段，包括拒绝进行质量、数量的签证、拒签付款凭证等。

### （三）社会监理的任务

参照国际惯例，结合我国实际，社会监理的总任务是利用合同管理手段，采取组织、管

理的措施，对建设过程及参与各方的行为进行监督、协调和控制，以保证项目建设既定目标最完满地实现。具体来说，它可以概括为三大目标控制和合同管理四项任务。

### 1. 投资控制

投资控制的任務，主要是在建設前期進行可行性研究，協助業主正確地進行投資決策，控制好估計投資總額；在設計階段對設計方案、設計標準、總概算（或修正總概算）和概（預）算進行審查；在建設準備階段協助確定標底和合同造價；在施工階段審核設計變更，核實已完工程量，進行工程進度款簽證和控制索賠；在工程竣工階段審核工程結算。

### 2. 工期控制

工期控制首先要是在建設前期通過周密分析研究確定合理的工期目標，并在施工前將工期要求納入承包合同；在建設實施期通過運籌學、網絡計劃技術等科學手段，審查、修改施工組織設計和進度計劃，并在計劃實施中緊密跟蹤，做好協調與監督，排除干擾，使單項工程及其分階段目標工期逐步實現，最終保證項目建設總工期的實現。

### 3. 質量控制

質量控制要貫穿在項目建設從可行性研究、設計、建設準備、施工、竣工動用及用後維修的全過程。主要包括組織設計方案競賽與評比，進行設計方案磋商及圖紙審核，控制設計變更；在施工前通過審查承包人工資，檢查建築物所用材料、構配件和設備質量和審查施工組織設計等實施質量預控；在施工中通過重要技術復核，工序操作檢查，隱蔽工程驗收和工序成果檢查認證監督標準、規範的貫徹；以及通過階段驗收和竣工驗收把好質量關等等。

### 4. 合同管理

合同管理是進行投資控制、工期控制和質量控制的手段。因為合同是監理單位站在公正立場採取各種控制、協調與監督措施，履行糾紛調解職責的依據，也是實施三大目標控制的出發點和歸宿。

三大目標控制與合同管理（C.T.Q.C）及有關單位的关系如图 1-1-9 所示。

為完滿地完成監理基本任務，社會監理單位首先要協助業主確定合理、优化的三大目標，正確處理好、快、省之间的关系，并使目標既先進積極、又現實可靠。同時要充分估計項目實施過程中可能遇到的風險，進行細緻的風險分析與估計，研究防止和排除干擾的措施以及風險補救對策。使三大目標及其實現過程建立在合理水平和科學預測基礎之上。其次要將既定目標準確、完整、具體地體現在合同條款中，絕不能有含糊、籠統和有漏洞的表述。最後才是在建設實施中進行主動的、不間斷的、動態的跟蹤和糾偏管理。

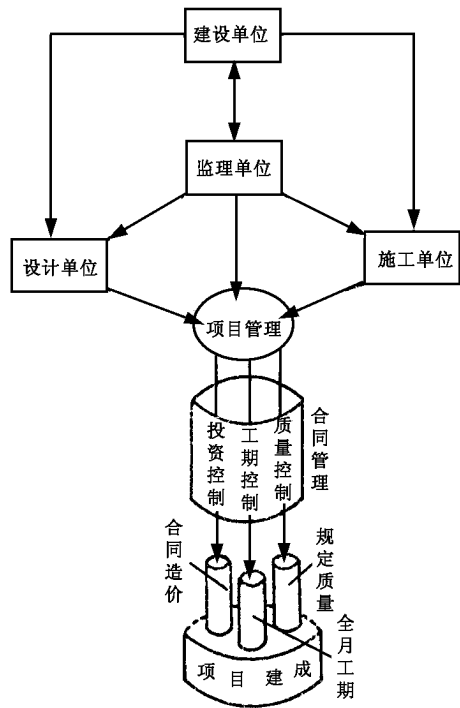


图 1-1-9 监理任务示意图

（四）社会监理的工作内容

目前，我国社会监理一般分为两大阶段，见表 1-1-1 所示。

（五）社会监理的组织

我国的社会监理单位，目前可以是独立的工程建设监理公司，也可以是设计、科研、工程咨询单位兼营监理业务的部分。但设计单位一般不允许承担由自己设计的工程的兼理业务。

1. 项目监理班子的组建

社会监理单位接受业主委托后，可按以下步骤组建项目监理班子：

- （1）根据监理委托合同所确定的任务，列出需要进行的监理工作内容；
- （2）根据建设项目规模大小、工期长短、工程复杂程度及工程性质和地域分布特点，结合自有及可增聘的监理人员数量、技术业务水平和已承担监理任务等情况，对工作内容进行归并或组合；

(3) 绘制组织结构图。项目监理班子的组织形式，因监理对象的特点和监理单位本身人员情况的不同，可有多种。但都应本着“满足需要、精干、高效能”的原则，在实行总监理工程师负责制的前提下，合理确定组织层次和机构设置；

(4) 为各监理机构和工作岗位配备人员。人员的配备要做到职能落实，即所列的各项工作都要有人负责。但这并不等于每项工作必须由专人负责，可以根据人员的能力和工作的特点使人员兼管多项职能，体现精干和高效能原则；

表 1-1-1 设计阶段与施工阶段监理内容

| 阶 段 |      | 内 容                                                                                                                     |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 设计  | 前期   | (1) 建设项目的可行性研究<br>(2) 参与设计任务书的编制                                                                                        |
|     | 设计实施 | (1) 提出设计要求，组织评选设计方案<br>(2) 协助评选勘察设计单位，商签勘察设计合同，并组织实施<br>(3) 审查设计文件和概（预）算                                                |
| 施工  | 招标投标 | (1) 准备与发送招标文件<br>(2) 协助评审投标书，提出决标意见<br>(3) 协助建设单位与承建单位签订承包合同<br>(4) 协助建设单位与承建单位编写开工报告<br>(5) 确定总承建单位选择的分包单位等            |
|     | 施工实施 | (1) 审批承建单位进度计划<br>(2) 检查施工进度，施工质量<br>(3) 验收工程，签发付款凭证<br>(4) 督促承建单位全面履行工程合同，调解合同争端<br>(5) 组织设计与施工单位核验竣工工程<br>(6) 审查工程结算等 |
|     | 保修   | (1) 负责检查工程使用状况<br>(2) 鉴定工程质量问题的责任<br>(3) 督促保修等                                                                          |

(5) 制定监理人员岗位职责标准、监理工作流程和监理信息流程。表 1-1-2 和表 1-1-3 分别为项目总监和专业监理工程师的岗位职责标准示例。其中不但规定了各类人员的工作职责和应完成的工作指标，还规定了相应的考核标准和考核时间。

《工程建设监理规范》实施手册

表 1－1－2 项目总监理工程师岗位职责标准

| 项<br>目                       | 职 责 内 容                                        | 考 核 要 求                                  |                      |
|------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|
|                              |                                                | 标 准                                      | 完成时间                 |
| 工<br>作<br>指<br>标             | 1. 项目投资控制                                      | 符合投资分解规划                                 | 每月（季）末               |
|                              | 2. 项目进度控制                                      | 符合合同工期及总控制进度计划                           | 每月（季）末               |
|                              | 3. 项目质量控制                                      | 符合质量评定验收标准                               | 工程各阶段末               |
| 基<br><br>本<br><br>职<br><br>责 | 1. 根据业主的委托与授权，负责和组织项目的<br>监理工作                 | 1. 协调各方面的关系<br>2. 组织监理活动的<br>实施          |                      |
|                              | 2. 根据监理委托合同主持制定项目《监理规划》<br>并组织实施               | 1. 对项目监理工作进行系统的策划<br>2. 组建好项目监理<br>班子    | 合同生效后 1 月            |
|                              | 3. 审核各子项、各专业监理工程师编制的《监<br>理工作计划》或实施细则          | 应 符 合《监 理 规<br>划》，并具有可行性                 | 各子项、专业监<br>理开展前 15 天 |
|                              | 4. 监督、指导各子项、各专业监理工程师对资<br>料、进度、质量进行监控，并按合同进行管理 | 1. 使监理工作进入<br>正常工作状态<br>2. 使工程处于受控<br>状态 | 每月末检查                |
|                              | 5. 做好建设过程中有关各方面的协调工作                           | 使工程处于受控状<br>态                            | 每月末检查、协调             |
|                              | 6. 签署监理组对外发出的文件、报表及报告                          | 1. 及时<br>2. 完整、准确                        | 每月（季）末               |
|                              | 7. 审核、签署项目的监理档案资料                              | 1. 完整<br>2. 准确、真实                        | 竣工后 15 天或依合<br>同约定   |

# 第一篇 工程建设监理概论

表 1－1－3 专业监理工程师岗位职责标准

| 项<br>目           | 职 责 内 容                                    | 考 核 要 求          |                |
|------------------|--------------------------------------------|------------------|----------------|
|                  |                                            | 标 准              | 完成时间           |
| 工作标准             | 各专业监理的内容：<br>或投资控制                         | 符合投资分解规划         | 月末             |
|                  | 或进度控制                                      | 符合控制性进度计划        | 月末             |
|                  | 或质量控制                                      | 符合质量评定验收标准       | 工程各阶段          |
|                  | 或合同管理                                      | 按合同约定            | 月末             |
| 基<br>本<br>职<br>责 | 1. 在项目总监理工程师领导下，熟悉项目情况，清楚本专业监理的特点和要求       | 制定本专业监理工作计划或实施细则 | 实施前 1 月        |
|                  | 2. 具体负责组织本专业监理工作                           | 监理工作有序，工程处于受控状态  | 周（或月）检查        |
|                  | 3. 做好与有关部门间的协调工作                           | 保证监理工作及工程顺利进展    | 每周（月）检查        |
|                  | 4. 处理本专业有关的重大问题并及时向总监报告                    | 及时、如实            | 问题发生后 10 日     |
|                  | 5. 负责本专业有关的签证、对外通知、备忘录，以及及时向总监理工程师的报告、报表资料 | 及时、如实、准确         |                |
|                  | 6. 负责整理本专业有关的竣工验收资料                        | 完整、准确、真实         | 竣工后 10 天或按合同约定 |

监理工作流程是根据监理工作制度而制定的监理工作程序，是保证监理工作有序、有效和规范化所必要的。监理信息流程是根据监理工作制度而制定的监理过程中各种信息的传递程序。它包括监理项目与外部环境间的流入或流出信息流，和监理组织内部由

上而下、由下而上和横向联系的信息流几种。

2. 项目监理的组织机构

建设项目监理组织机构大体上有以下几种形式：

(1) 按项目组成分解设立监理机构。

对于某些大、中型建设项目，由若干相对独立的子项所组成，就可以采用这种组织形式。如图 1-1-10 所示。

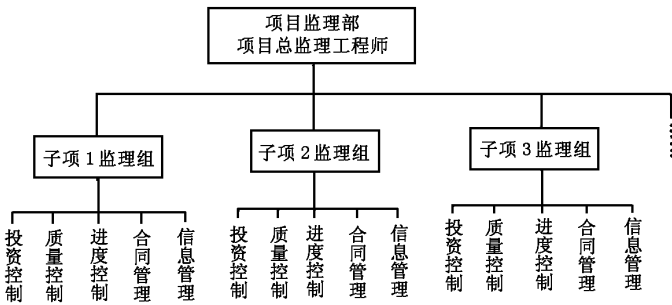


图 1-1-10 按子项分解的项目监理机构

这是项目监理部和子项（现场）监理组两级组织形式。项目监理部主要负责整个项目监理工作的规划、组织和指导及有关各方面的协调。必要时也可将各子项的合同、信息管理统一抓起来。各子项监理组则专门负责本子项范围内的投资、进度和质量控制任务。

(2) 按建设阶段分解设立监理机构。

当承担大、中型建设项目建设全过程监理任务时，可以采用这种组织形式，如图 1-1-11 所示。这时整个项目监理工作的规划、组织与协调工作，应由项目监理部的相应机构负责。

(3) 按监理职能分解设立监理机构。

对于中、小型建设项目，或不易分解为子项的项目，可采用这种组织形式，如图 1-1-12 所示。

当工程规模较小，监理人员能力较强时，还可将职能进一步合并，如将合同管理与投资控制合并，信息管理与进度管理合并等。

(4) 矩阵制监理机构。

这是一种按项目组成的子项和按职能分解综合设立监理机构的形式，适用于大型建设项目。如图 1-1-13 所示。

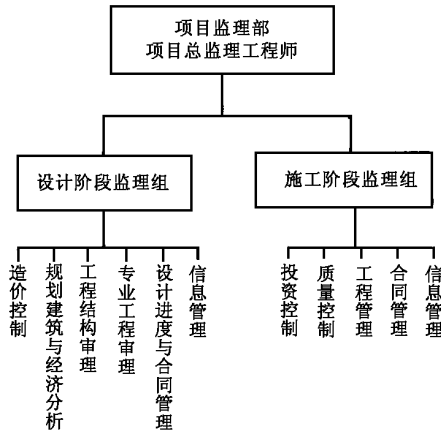


图 1-1-11 按建设阶段分解的项目监理机构

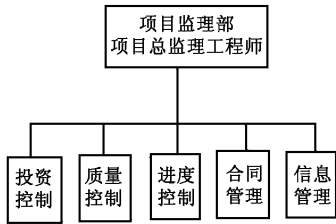


图 1-1-12 按职能分解的项目监理机构

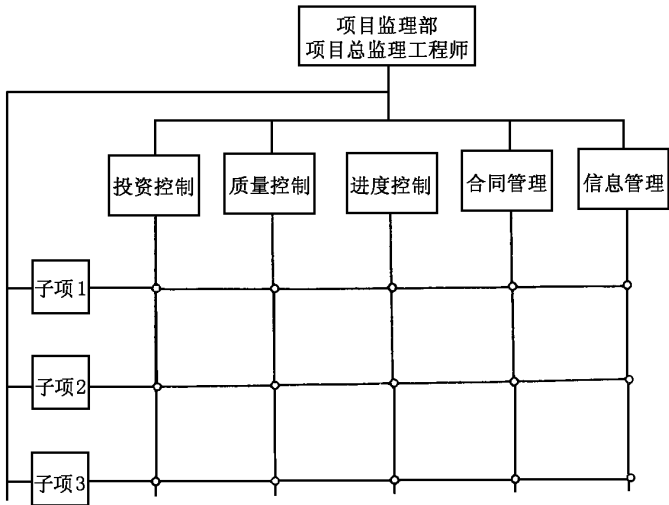


图 1-1-13 矩阵制项目监理机构

这种组织形式，有利于强化各子项监理工作责任，同时又有利于总监对整个项目的总体规划、组织和指导，并能促进监理工作规范化和工作标准更加统一。

### 第五节 我国当前工程建设监理应加快改革

自从 1988 年我国试行工程建设监理制以来，建设监理工作取得了辉煌的业绩，它对推动建筑业的健康发展，满足社会主义市场经济条件下建筑业的健康发展，满足社会主义市场经济条件下建筑业的竞争要求起到了巨大的作用。但是，随着科技的进步，中国加入 WTO 后与国际惯例的接轨，目前我国的工程建设监理仍然存在着低档次、小规模、科技含量低、体制不完善等诸多阻碍。为了适应建设监理工作的发展要求，尽快与国际接轨，我国的工程建设监理在以下几方面有待于尽快改革和完善。

#### 一、监理体制的改革

工程建设监理单位是提供高智能有偿服务的中介组织。

按照我国建筑法律的有关规定，必须是依法成立的经济实体，具有独立的法人资格，在市场经济活动中，以项目法人的身份公正、独立、自主地开展监理业务。然而受计划体制的影响，部分监理单位仍然按照旧的经济体制模式运行，主要表现在：

(1) 未与政府机关、事业单位彻底脱钩，不是独立的经济实体，实际为机关单位的附属第三产业。

(2) 项目法人没有自主权利，监理工作的开展和业务的承揽多数依赖于政府的行政关系，不利于监理招标工作的推广。

(3) 监理人员的工作关系仍在原机关事业单位，工作具有临时性、聘任性。致使人员的工作积极性不高，以获取短期利益为主，不利于监理单位的公共积累和发展。同时，这种形式的监理单位对监理的投入显得更加吝啬，一旦推向社会去竞争，将无立足之地可言。

#### 二、监理队伍的建设

我国建设监理系列法规中，对不同级别监理单位的人员素质都给出了具体数量上的最低限度，但是，在已成立的监理单位中，特别是在中小城市及欠发达地区，有的不符合国家法定资格人数的要求，在监理队伍的建设方面还存在着不足之处，具体表现主要有以下几点：

(1) 国家规定的注册监理工程师的数量，按甲、乙丙企业，最少分别为 50 人、30 人和 10 人。实际上，在其他部门和单位工作取得监理资格的人员挂靠到监理单位，这部分人员不从事具体的监理工作，不承担监理实务作业，从而降低了监理单位的监理水

平。

(2) 部分落后地区采取保护政策,在审查监理工程师报考条件时,对不具备法定条件的人员出具了合格证明,有的中级职称不满三年即可报考;有的甚至未取得中级资格也能参加考试。单从年龄计算,大学毕业后,中级职称满三年,一般在三十岁以上。然而,事实并非完全如此,地方建设行政部门把关不严,势必造成监理人员的素质下降,监理社会信誉的降低,扰乱了监理队伍的正常发展秩序。

(3) 监理单位规模小,档次低。一些机关事业单位为了获取短期利益,临时筹集几个人就开一个公司,完全有悖于工程建设监理规定的要求,返聘人员不超过 1/3。此类监理单位的监理水平可想而知。

(4) 监理的投入不足。一是监理单位对自身的检查、监测设备、照相录像设备、计算机等硬件设施的投入不足,难以适应监理队伍的发展。二是对监理人员的待遇投入不足,特别是返聘人员具有工作强度大、工作时间长,但工资待遇低,职工福利更是无处可谈,严重地挫伤了监理人员的工作积极性,同时也不利于监理队伍的廉政建设。

### 三、监理业务的承揽

按照《中华人民共和国建筑法》的规定,项目法人一般通过邀请招标的方式选择监理单位。但在实际操作过程中,有的工程符合监理招标条件未招标,有的名为招标,实为议标。在一些沿海经济发达地区,政府建设行政主管部门已把监理招标纳入正式招标范围,并且有些措施很值得借鉴。如:大型工程项目按招标程序公开招标,并派纪检、监察人员监督招标过程;对一般项目编制监理招标标底,限制最低监理费标准,避免相互压价竞争,降低监理水平;对监理单位的监理工程实行总量控制,限定一位总监理工程师应承担的工程数量或面积等。所有这些方法和措施,在一定程度上保证了监理工作健康有序的发展。

### 四、监理范围的拓宽

工程建设监理涉及到工程的前期准备和施工阶段及保修期的全过程。从项目的三大控制看,前期准备工作对工程项目的质量目标和水平、节约工程投资等方面占据了很大的比例。然而,目前我国的监理工作重点放在了施工阶段,随着建筑法律体系的完善、施工队伍自身素质的不断提高,监理的重点要转移到项目决策和设计阶段。

过去计划经济条件下,长官意志、行政命令占据了较大的比重,致使某些国家、省市的重点工程前期工作准备不充分,匆匆上马,目前已到了骑虎难下的地步,浪费了国家大量的资金和资源,在这方面的教训是极为深刻的。市场经济条件下,虽然实行了项目法人责任制,但项目法人的决策水平短期内难以满足决策质量的要求。因此,必须建

立科学的决策机制，对项目可行性研究达到有利于发挥经济效益的目的，这就给监理工作提出了新的要求和任务。

在工程施工阶段的监理中，目前主要是质量控制，当然，工程质量是建设项目的一条生命线，但它与投资、进度是对立统一的关系。目前，我们在投资控制、进度控制方面的手段、方法很不成熟，部分理论知识难以在实际工作中运用。因此，有必要在投资控制、和进度控制中多下功夫，攻克难点，保证三大目标的共同实现。

以上问题虽然只存在于个别地区的少数监理单位中，但是它与我国的建筑法律要求是相悖离的。为了稳妥地全面推行工程建设监理工作，必须彻底解决体制问题，同时加大政府部门的执法力度和监督范围，使我国的工程建设监理工作尽快走出国门，在国际竞争中率先抢占监理市场。

## 第六节 我国建设监理制的发展前景

### 一、建设监理制的发展方向

根据建设部的部署，今后要在以下几个方面积极作出努力：

(1) 建设监理与管理队伍的建立，要坚持高素质、高智能。这是现代化建设的客观要求，也是国际经验。否则，既不能实现科学化管理，也不能保障把现代科学技术变为强大的生产力，也不能使监理工作向国际水平靠拢。

(2) 社会监理单位的发展，应坚持独立性、专业化和社会化方向。以独立性保持监理工作的公正性，并顺利执行合同管理和调解权益纠纷；以专业化积累建设监理经验，提高建设水平；以社会化打破地区封锁、部门所有，以符合市场经济体制要求。对非独立的监理单位，应积极创造条件，逐步向独立化、专业化和社会化过渡。要使建设监理队伍成为社会的一个专门行业。

(3) 全面研究国内外建设管理经验，努力实现建设监理规范化。规范化是一项制度的具体体现，没有建设监理的规范化，也就不成其为建设监理制。凡是与建设监理有关的方面，能够规范化的，都应努力实现规范化。我们不仅要建立一套完整的建设监理手段和法规体系，建立健全监理工作的管理制度与责任制度，而且要在监理工作的内容、深度和程序方面也要实现规范化。同时在检测方法和报告的表格等方面，也要标准化。

### 二、建设监理的发展部署和任务

#### (一) 稳步发展阶段的主要任务

稳步发展阶段的主要任务有三个方面：

(1) 建立健全监理法规和机构,形成比较完善的监理法规体系和行政管理体系;

(2) 大中型工程项目和重点开发工程项目(如政府统一开发的住宅小区以及建设行政主管部门认为必须监理的工程项目)都实行监理;

(3) 监理队伍的规模和监理水平基本上能满足国内监理任务的需要,而且要有相当一部分人员或单位获得国际监理同行的认可,开始进入国际建筑市场。

### (二) 全面实行建设监理阶段的主要任务

全面实行建设监理阶段的任务主要有三个方面:

(1) 要实现工程建设项目的全过程监理,包括工程可行性研究、设计、招标、施工等各个阶段;

(2) 监理队伍要实现产业化,使之成为建设领域中一支重要力量;并成为建筑市场富有活力的主体之一;

(3) 监理制度规范、统一、有效,监理能力要接近国际水平。

这样,就能使我国建设管理体制与市场经济体制相适应,进一步推动我国建设事业的迅速发展。

### 三、应努力做好各项工作

建设部领导指出,按照建立社会主义市场经济体制的要求,我们要有计划、有步骤、多方位、多层次地推进建设领域各方面的改革,加大改革力度,逐步建立起适应市场经济发展需要的、充满生机和活力的建设事业管理体制和运行机制,为建设事业注入强大的动力。

#### (一) 加大宣传力度,使全社会都了解监理、支持监理

在宣传内容上,主要是宣传以下方面:

(1) 建设监理是工程建设项目管理的重大改革,是值得学习和采用的国际惯例,是要大力发展的高智能型的第三产业。

(2) 在市场机制中健康发展的先进社会监理组织。

(3) 投资、工期、质量三大控制都富有成效的建设项目。

(4) 优秀监理工程师的业绩。

(5) 稳步推行建设监理的先进地区、部门的成功经验。

(6) 与国际上建设监理的交往和交流。

#### (二) 运用行政、法律、经济等手段推进监理

各地区、各部门一方面要创造条件培育市场,另一方面对条件较好的城市或工程项

目，要以一定的行政措施逐步引导或规定它们纳入监理。在世行、亚行贷款项目实施监理取得成效的基础上，要创造条件，扩大国际交往、交流，争取进入国际建筑市场，参与建设监理的竞争。

### （三）继续抓紧监理法规建设

要发挥中央和地方两个方面的积极性，以加快立法工作。要广泛收集整理国内外信息，调查研究有关问题，加强与有关综合部门的联系和协调，在建立和健全监理的法规体系方面下大力气，不断取得进展。各地区、各部门在建设部的总精神、总原则下，应根据具体情况，抓紧法规建设工作，上下努力，互相促进。已经制定法规的，要抓紧修订和完善，尚未制定的，必须抓紧制定。一、二年内要基本消除监理法规空白地区。要对监理的主要法规，如工作规程、资质要求、行为规范、取费标准、经费来源、合同条款等有明确的办法，做到既遵循国际类似 FIDIC 条件的一般原则，又要结合我国国情推进实施。既要突出对稳步推行所需的政策要求，又要逐步做到齐全配套，并向行政法规的高度发展。

### （四）扩大监理培训，壮大监理队伍，提高监理素质

对人员的培训要以多种形式开展，搞学校教育与短期培训相结合，派出去请进来相结合，理论与实践相结合，多层次、多渠道地进行。要抓紧监理工程师资质培训，总监的研修，监理人员外语强化的培训，业主、承包商的培训，对各级领导、科技人员的监理知识的普及培训等。要选好教师，编好教材。既可以进一步扩大培训方式和地点，又可以开展函授、刊授等教育。监理队伍要坚持“守法、诚信、公正、科学”的职业道德建设，树立良好的社会信誉。坚持没有经过监理培训的人员不得成立监理单位，更不得接受监理任务的原则。

为了确保人员资质和掌握水平，要强化监理队伍的管理。1993 年开始实行监理工程师注册制度，进行监理工程师资格考试试点，以后逐步铺开，把确认监理工程师资格纳入考试、考核、择优选定的轨道。

### （五）切实抓好工程项目的监理工作

推行建设监理的目的和根本任务是改进管理，提高建设水平，更好地发挥投资效益，高质量、高水平地搞好工程建设。因此要靠实干，抓实施，搞好工程项目的监理工作，尤其要抓好大中型项目和重点工程的监理工作，因为它投资多、工期长、工艺复杂、质量要求高。各级领导要对重点工程的监理下功夫，具体指导，热情帮助，力争取得良好成效。

### （六）加强建设监理的理论政策研究

有许多理论和政策问题需要抓紧研究，诸如 FIDIC 条件在我国的推广应用问题，工程保险和索赔问题，监理的经济效益研究，酬金的取值问题，监理单位组织模式优化问题，监理制与业主责任制的配套实施问题等。

### （七）做好监理协会的工作发挥建设监理协会的桥梁纽带作用

监理协会的工作任务繁重，再加上我国工程建设监理制度不是很完善，要学习的东西很多。监理协会在工程建设行业中起着不可或缺的意义，因此，在做好监理协会工作的同时，还要发挥建设监理协会的桥梁纽带作用。

## 第二章 国际建设监理

### 第一节 国外建设监理概述

建设监理制度的形成和发展，是人类社会进步、科学技术发展、社会高度专业化分工的产物。

#### 一、建设监理的形成与发展

大凡古代人们要从事建筑工程，往往自己准备建筑材料，家人共同劳动，首先解决共同的居住和公共活动的场所。由于人类历史上的两次社会大分工，手工劳动者得以独立出来，从事各种手工艺劳动，其中就包括有建筑手工劳动者。由于社会进一步发展，建造房屋逐步形成一种专业，有各种泥、木工匠等分工，其中有一部分人专门从事对各种房屋和其他工程的规划与安排工作，这时用房者只要雇用包工者，提出他对建筑物的要求，包工者就能全部建成他所需要的建筑物。历史进一步演化，在建筑技术越来越发展的近代社会，我们称为建筑师的建筑设计者便脱颖而出，离开承包者而独立于社会。这时需要建筑的人就不是先把工程包给承包人，而首先去聘请一位建筑师帮他设计好房子的图纸，然后再由他本人发包给承包人施工，其方式或是根据他准备的材料，由承包人承包施工，或是包工包料。同时，建筑师作为智力劳动者，代表业主从事建设过程的监督与管理直至完成，他不是以业主的承包者或雇佣者，而是以顾问或专家的身份参加建设管理。

所以，建筑师是负责房屋建筑工程的设计并监造的专业人员，他们都是经过严格的专业培训，考试合格，持证开业的智力劳动者，在漫长的建筑业发展的历史上来看，建筑师作为首先参加建设管理的智力劳动者，代表业主监造工程，已作出了辉煌的业绩，近代资本主义社会高楼林立、巍峨城市的拔起，建筑师设计并监造工程，其功绩不可抹煞。

与房屋建筑同时发展的土木工程，也有相类似的管理体制，土木工程的投资，往往是各级地方当局或各种公共事业单位，为了营造工程，例如道路、桥梁、沟渠、水坝，委托延请土木工程师设计并监造这个工程，这时，为主设计的土木工程师也监理他所设计的工程。

这样，传统的房屋建筑管理过程如图1-2-1所示。

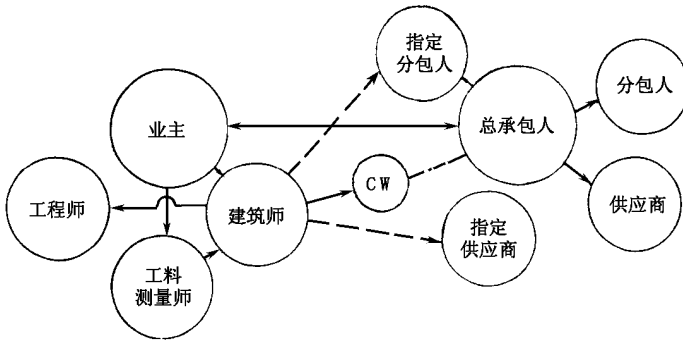


图 1-2-1 传统的房屋建筑管理过程

注：(1) 按传统的管理方法，业主或与他有同样资格的发包人首先聘请建筑师，然后由建筑师推荐一位工料测量师共同为业主服务。也可以由业主同时指定建筑师与工料测量师，甚至有的业主首先延请一位有经验的工料测量师为他策划一切。

(2) 工程师。这里包括结构工程师、机械电气设备工程师。他们从事自己的专业，经建筑师统一安排为项目服务。

(3) 工料测量师。为测量师的一个重要的分支，主要负责建设过程的经济管理，包括造价管理、合同管理等，在英联邦国家甚为流行。

(4) CW (Clerk of Works) 即项目检查人员，主要由出身于建筑业的有经验的高级技工担任，他们受雇于业主，在建筑师领导下为在建工程服务，他们活跃于现场或制造车间，对原材料、构件与材料进行检测，监督施工工艺，参与隐蔽工程的检查验收，发现问题。他们有责任向建筑师报告工作，但无权指挥被监督的施工承包单位。正式决定必须由建筑师作出。当然也并不排除在现场上对一般问题表示按图说纠正或在紧急情况下的处理。

在土木工程中，这一部分人员为“驻场工程师”(Resident engineer)。

(5) 指定分包人，指定供应商。指在设计过程中已经业主与建筑师选定，但仍包括在总承包单位工程范围内的分包人与供应商。

我们对此种传统的建设管理作较多的介绍，这是因为在历史上此类管理的模式曾处于主导地位，且至今仍广泛地存在于世界各国，与建设监理制度并存。我国在推行建设监理制度时，对此曾有所争论，故需特别予以说明。

我国在五十年代引进了苏联模式的建筑管理制度，从而中断了曾存在于许多城市的类似于上述的建设管理制度中建筑师对工程进行的管理。首先，中国现行的建筑设计院、所，不等于建筑师事务所，职能各异；其次，他们并没有承担为业主监造工程的责任，只具有解决施工中设计问题的责任。

在上一段所介绍的传统的建设管理模式中，已经有多种专业人员参加了，除了建筑师作为项目的核心人物外，还有测量师、结构工程师、机电工程师等参加，随着现

代科学技术的发展，社会上有更多的专家参加建设过程。特别是各种建筑设施日新月异、层出不穷的出现，因此，很难列出一个适用于各种不同建筑所需专家的目录来。

不仅如此，许多工业项目也因科学技术的发展而有根本上的变化。首先是西欧战后重建对住宅、工业项目与其他民用工程的巨大需求，刺激了建筑业的技术革命，实行建筑工业化，通过成批量的生产、建造，祈求提高生产率，后来遍及世界各国。五十年代起，一些国家为了推迟经济危机，推行了强制产业更新的经济政策，又推动了建筑需求，资本更新加快了。出现了新的城区，新的产业群体，特别是石油化工业，技术飞跃发展、规模宏大，人们忽然发现高分子化合物会带来这么多的财富。中东的廉价石油既为发达国家，也为石油国家带来巨额积累。这些国家也开始认清原油加工的经济利益，纷纷进行了巨大的工程建设，因此出现了跨国承包，建设资本走向国际化。这种技术复杂，规模巨大的工程不仅仅在石化企业，而且也为能源、动力、冶金等方面都带来了规模效益。巨大的投入带来资本国际化，资本国际化又带来建造过程国际化，在许多产业中出现了一项工程往往由三、四国乃至更多国家参加。所有这一切，促使咨询产业的兴起，形成了一种新的生产力，而且是国际性的。有了咨询产业参加建设过程，许多大型项目的管理过程便发生了根本变化。原先项目建设过程站在第一线的，如房屋建筑中的建筑师，或是工业建设、土木工程中的各种为主的工程师，可以不再站在建筑管理第一线去从事日常的建设监理工作，而项目监理人的地位进一步被突出出来，他能够帮助业主，协调各专业的专家为项目建设而工作。

近二、三十年来，针对建设规模日益巨大，原来的管理理论不敷应用，出现了运筹科学、系统科学与控制理论，应用了电子计算机，对于一个建设项目的管理工作来说，从项目决策前期阶段，设计施工实施阶段，一直到安装、调试、培训、投入使用、移交等，需要有经济学、工艺学、建筑科学、工程地质、设计施工、金融管理、法律、会计等等多方面的专家，在一个负有责任的机构的统一指挥下，协调一致地工作，以求在所要求的质量的基础上，规定的时间和费用预算限额之内完成项目。这就是现代项目管理的任务，也是项目管理的定义。

正是在这种背景下，一批为社会服务的项目经理登上建设管理舞台，起着越来越大的作用。这种为建设工程提供项目管理服务的职能，我们将它定义为“建设监理”。

## 二、建设监理的多样性

世界各国都根据自己的特点、自己的需要推行现代管理，即建设监理。在市场经济的总的框架之下，各国的监理制度有其多样性。

中国引进建设监理的概念来自日本，但日本以大公司为主体的建设管理体制以及大型建设企业与中小型企业联合承包，是与建设监理制度相平行而发展的，实际操作上差

别很大。在美国，传统的建筑管理依然卓有成效，建筑师协会为主，制定了工程承包合同条件，建筑师加包定总价合同制（Lump - Sum Contract）使得工程一向管理得很有条理。但是也就是在美国，发源了 CM（Construction Management）的制度。那里的业主延请了建设经理，代他管理工程，一切由他策划并分别发包给不同的施工者，而由所请的经理监理建设全过程。同时，美国又是管理理论的开拓者。他们首先提出分项目管理的理论，由于切中建设过程的关键问题，因而很快在世界范围内传播，并掀起了专业的项目管理浪潮，至今还冲击着许多国家。

英国历来以重视传统管理而著称，在建设管理领域也是如此，它曾经是许多建设管理制度的输出国，例如测量师制度，把不动产的投资、建设、运营、维修、更新乃至转手买卖的全过程中的经济与技术问题都规范化了，形成完整制度与各种专业：土地测量、房地产测量、工料测量、建筑测量等等，一环扣一环，制订了许多标准的管理文件。但是，近十余年来的动向，都是向社会建设监理——为委托人服务的项目管理靠拢。

除了测量制度所指的专业以外，英国的建造专业也加强他们的活动，建造专业人员主要服务于建筑业，许多建造协会会员在建筑企业任职从而活跃于建筑承包的舞台上。由建造协会编制的项目管理手册，广泛地吸收测量师协会的文件、充分显示了通过建设监理、使参加项目的各专业在项目管理原则指引下出现逐步汇合的趋势。

各国建设管理的另一个趋势是，在以充分发展起来的建筑企业为基础，承包商早期加入和带部分设计。对这种充分发展了的承包人，业主们要行使监督管理权限，所以，指定建设项目的监理单位与监理者实属必要。

其他如欧洲各国等在土木工程建设过程中都有适合自己的建设监理制度。在本章第二节中，我们将进一步加以说明。为了统一起见，我们把执行建设监理的专业人员称为监理工程师。

### 三、监理工程师工作的性质

典型的建设监理单位派出项目经理代业主（委托人）从事项目管理，它的工作系统如图 1-2-2 所示。

参加项目建设工作的专业人员各自有着不同的职责范围，但从监理工程师的权利、权力和责任看，从本质上来理解他们具体的管理工作，那么，监理工程师可以说是兼有：咨询者，代理人和公正人的身份，三位一体。

首先是咨询者。作为咨询产业的一员，监理工程师参加项目建设的首要责任是作忠实的顾问。以委托单位来说，对待当顾问的咨询者，当然不能把他与一般的承包人放在同一个地位，决不能把监理工程师混同于一个承包商。这是因为，监理合同与承包合同所负的经济技术责任是完全不同的，例如以赔偿责任来说，出了责任事故，承包人应负

全额损失的赔偿，而监理工程师对监理工作发生的责任事故，例如下达了错误的设计，其赔偿金额是有最高限额的，它订明在监理合同中。这说明监理单位是咨询者而不是决策者，决策者仍是建设单位自己。

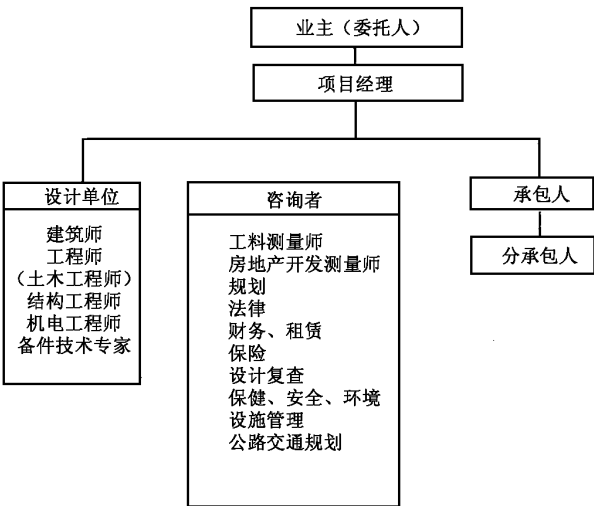


图 1-2-2 项目经理的工作系统

其次是代理人。监理单位理所当然为项目管理承担实际工作，特别是日常性的专业技术工作，这些服务，诸如合同管理，现场管理，财务支付的审查等，可以免除建设单位大量事务工作。这时，监理单位根据合同中所载建设单位所授权的范围与级别，对被监理单位充当代理人，又如他在协调各种专业设计时，也具有代理人的身份。所以监理者，项目经理，不仅是委托人的“外脑”，而且是“外手”。

第三，管理工程师还有公正人（Quasi - Judicial）的职能。这与他当代理人的身份并不矛盾，因为他是经过严格的专业资格甄别，持有专业证书（chartered）的智力劳动者，在他的合同中，有许多方面需要独立作出决定。国外各专业协会就告诉他们的会员，指出，这时他应公正地站在委托人与第三方即被监理单位之间，他的威望是建立在公正服务的基础上的，另外，监理工程师在处理承包与发包单位的经济分歧与争议时，他应从中调解。调解不服，才由一方提出仲裁。

正是由于监理工程师具有多方面的职能，世界各国，各种协会，有时还各有所侧重，再加上各国都有不同的建设管理的特点与传统，因此，各国建设监理制度都不尽相同，没有国际上统一的监理模式。在下一节中，我们将重点介绍国际咨询工程师联合会的监理制度。

### 第二节 国际建设监理制度介绍

从第一节所述，我们可以知道，对于建设监理制度来说，外部世界千变万化，丰富多彩，没有一个驾于各国之上的国际上统一的建设监理制度，许多个专业的建筑师、土木工程师、测量师、乃至咨询工程师，都在从事建设项目监理的全部或一部分工作。现在我们只能就国际咨询工程师联合会为例，作一番有重点的介绍。

#### 一、国际咨询工程师联合会

早在二次大战之前，国际咨询工程师联合会（FIDIC）就已经成立，它是各国咨询工程师的一种专业性事务的组织。二次大战期间停止活动，战后恢复。又因为如上所述的战后重建，世界性经济与贸易事务的迅猛发展，跨国咨询项目大大增加而有较快发展，特别是由于战后国际性经济援助组织对发展中国家提供资金以开展项目的建设等原因，业务更为扩张。例如由国际货币基金组织和世界银行对发展中国家的贷款，土木工程占多数，他们比较倾向于按 FIDIC 合同制度进行管理，因此国际咨询工程师联合会就更为出名了。

国际咨询工程师联合会实行团体会员制，各国咨询工程师协会参加，例如在英国，就由英国咨询工程师协会（ACE）参加国际咨询工程师联合会并共同工作。该联合会总部设在瑞士洛桑。

#### 二、国际咨询工程师联合会合同文件

国际咨询工程师联合会于 1957 年首先颁发了它的《土木工程施工合同文件》（Conditions of Contract for works of Civil Engineering Construction）现在通行的是 1987 年第 4 版，由于它在国际上比较著名，以至一般人以为 FIDIC 就是这么一种合同文件，其实这是一种误解。

国际咨询工程师联合会所制订的合同文件有二种系列。一种就叫做 FIDIC 系列，适用于工程建设的承发包双方之间，其中特别强调，监理工程师在工程中的性质地位和作用。FIDIC 系列的其他合同条件如：

《电气与机械工程承包合同条件（包括工地安装）》（Conditions of Contract for Electrical and Mechanical Works（Including Erection on Site））

与 FIDIC 系列并列的 IGRA 系列，是《国际（咨询）协议书通用规则》（International General Rules of Agreement）的简称，它适用于工程建设中委托单位与咨询、监理工程师之间所订协议书（即合同）的范本。非常明显 IGRA 系列适用于会员单位的监理咨询业务，也就是说，有了监理合同，监理工程师才被授权对工程建设进行监理或咨询。

与 FIDIC 一样, IGRA 文件也有好几种, 举例来说, 例如: 《国际标准格式与国际通用规则—用于投资前期研究的委托人与咨询工程师之间协议书 (IGRA – PIS)》; 《国际标准格式与国际通用规则—用于设计和监造工程施工的委托人与咨询工程师之间的协议书 (IGRA – DVS)》; 《国际标准格式与国际通用规则—用于项目管理的委托人与咨询工程师之间的协议书 (IGRA – PM)》。

现在我们确定上述第三种文本 IGRA – PM80 即为我们所介绍的国际建设项目监理合同标准文件, 其中 80 代表 1980 年文本, 至今仍然通用。

### 三、FIDIC—土木工程施工通用合同条件

由于《FIDIC 土木工程施工通用合同条件》在历次版本上都采用红色封面, 所以又被称为《FIDIC—红皮书》, 又因为它总的条文数都是 72 条, 所以又叫做《FIDIC—72 条》讲的都是同一个文件。

正如题目所指明的, FIDIC—72 条适用于土木工程, 它在 1963 年, 1977 年, 分别修订为第二, 第三版, 在 1987 年修订第四版时, 加入了许多条下增款, 篇幅约长了 40%, 仍保持了 72 条总数, 在第 4 版修改说明中强调了它努力避免央格鲁·撒克逊语言中的弊端, 表示它决心抛开英国影响, 独立走向世界舞台。在第三版以前, 它采取了世界各国有关建设咨询、工程承包、行业协会签字认可的方式, 第四版也抛弃了这种方式, 以表示它走向成熟, 我们在对比第三、四版后, 也认为它在法律概念的用语上, 在责任制的表述上, 更趋向严密。

第四版 (1987 年) FIDIC 国际土木建筑工程施工合同条件, 内容十分丰富, 凡是从事建设的人都应该了解并掌握它。现在就其主要内容作一个大略的介绍。

#### (一) 建筑施工合同参加者

简单地说, 参加施工合同体系的有以下几个部分:

##### 1. 建筑需求者

在国外习惯表达上, 有关建设合同的甲方, 可以有业主、委托人、发包人 (Owner、Client、employer) 等, 他们都各有其特定的含义。在 IGRA 文件中, 用委托人说明是委托关系而不是雇佣关系, 它与在 FIDIC72 条中用的发包人, 虽是指同一个单位, 但强调了在不同合同中的不同身份。

##### 2. 设计者

即一般意义上的建筑师或工程师。其实由于现代社会分工越来越细, 设计者在承揽大型工程设计合同中, 将所承将项目设计任务的一部分转给其他专业单位。代理与转让是正常的现象。

### 3. 总承包商

总承包的概念，大体上分项目总承包（All-in Service），设计施工总承包（Design and Construction）与施工总承包等。FIDIC72 条所指的是施工总承包。

### 4. 专业分包

凡分包商都有自己的专业技术，有许多在自己专业范围内实行设计施工综合分包（Package Dealing）。一个没有专长的分包单位其竞争能力是值得怀疑的。

### 5. 材料供应商

其地位与分包商相似，是一个生产建材或经销建材的供应单位。

### 6. 监理工程师

即担任监理的咨询工程师。

必须着重指出：FIDIC72 条讲的是施工合同，而我们在下面介绍 ICRA80PM 讲的是项目管理。因此，在 FIDIC72 条中的工程师只是指施工过程的监理工程师职权范围，而项目管理的内容当然也包括了施工合同管理，但不能反之亦成立。因为 FIDIC72 条所讨论的对象是施工合同，不是有二种监理的概念。

## （二）施工合同的种类

在不同的施工参加者之间的组合方式构成了不同的合同承包方式，例如：设计、施工分离制合同（也可以进一步划分施工总承包合同与分散承包合同等）、设计施工总承包合同、开发合同等，但施工承包合同是它们中的基础环节。

合同分类的方式有多种，我们在这里只介绍与 FIDIC 文件有关的分类方法。从施工合同来说，也有：固定总价合同、计量估价合同，单价合同等。我们在监理合同计价中提到过固定总价合同。FIDIC 文件适用于土木建筑，所以它所介绍的实际上是单价合同。单价合同在订约时也有总造价，但这时的总价是要根据实际工程量验收以及其他各种原因调整的，所以不能事前确定工程量的分项可用“暂定总价”（Provisional Sum）表示。它不同于包定总价合同（Lump Sum Contract）。当然包定总价合同，由于发包人要求变更工程等原因，总价也可以调整。

## （三）工程师在施工合同管理中的地位和作用

我们在上一节中已讨论了监理工程师在项目管理中的工作性质。在 FIDIC 文件中，有关施工合同管理被进一步具体化，阐述得十分详细。文件表述严密，许多条款都有连锁关系，现就其主要部分作大体介绍：

（1）在技术上，工程师负责管理图纸与技术资料，与保证工程的进行。由他统一对承包商的图纸进行管理，以免差错。在由承包商负责局部设计时，由他对图纸批准认

可。

(2) 在工程进度上, 工程师对工程进度进行全过程的控制与管理, 批准施工总进度计划, 通知开工, 并要求承包商定期报给他施工作业计划, 签认承包商投入的劳动力与工时, 在工程竣工期限之内, 进行跟踪管理, 发现拖延, 即行敦促承包商采取措施, 并分清责任, 控制加班施工, 最终签发部分交工、基本交工与最后竣工验收的证明。

(3) 在总分包的管理上, 工程师对承包商的工程管理人员、检验人员直至操作工人, 不问是承包商或分包商的, 都有权进行监督, 并且对他认为不能胜任或玩忽职守的任何人提出解雇要求。

(4) 在施工现场管理上, 工程师有权协调其他承包商、甲方雇员与承包商协同施工, 也包括协调指定分包商 (Nominated Subcontractor) 与总包商的施工。

(5) 在工程质量的监督与检查上, 工程师有权对原材料质量、操作工艺、隐蔽工程进行检查, 在必要时有权命令承包商钻探孔或开挖, 发现问题, 其费用就应由承包商负担。在发现工程质量达不到验收要求时, 有权通知返工。在阶段验收和竣工验收上, 有权提出要求修补的内容, 上述种种, 都要求达到“工程师满意”的程度, 一直到保修期終了, 验收合格, 发给合格证书为止。

(6) 工程师要处理有关法律的变更和在执行合同中的争议事项, 要辨别订立合同后由于立法原因造成造价变动时的承担方。在订约双方有争议时, 担任第一位的调解人, 如果他居中调解所提意见为双方所接受, 则调解成功, 因此工程师不仅代雇主管理合同, 在许多场合他又根据法律及职业道德, 站在合同双方中立的地位, 公正、合理地处理纠纷。

(7) 在造价控制上, 工程师更有很大的责任, 他要求承包商提出工程合同的现金流量计划, 负责定期签署工程款付款凭证。对变更工程予以高度注意, 分别情况, 作出必要的签认, 在发生除外风险 (即由雇主承担的风险) 时, 他应客观地公正地加以确定, 他有权在必要时调整工价与单价。在中间停工或是订约双方任何一方违约时, 他首先作出经济上责任的判断, 估出造价, 甚至在任何一方无力履行合同时, 由他主持在此种情况下的经济处置。当然工程师在提出增加费用之前, 要先与发包人统一意见。

总之, 监理工程师在施工合同中担任着重要的角色, 他既是雇主的代表, 又站在社会利益的角度。甚至可以说他是经政府考核批准、代表公共利益从事建设管理的专业人员, 他的地位和作用理应受到政府、建设单位、承包单位的尊重。

### (四) FIDIC 文件中其他问题

#### 1. 关于文本与适用法律问题

FIDIC 的 72 条和 IGRA80PM 一样, 也十分重视合同文字和适用的法律。合同文字的

确定，对解决以后发生的争议十分重要，一般国际承包中反对同时有二种“主导语言”，因为它会增加发生歧义和不同解释时，双方各执一词，造成无法评判的困难。当然一种文本也会有不同理解。但用一种文字，往往会使熟悉此种文字的一方处在有利的地位。因而过去有时发生关于合同文本的主权之争，要求有并立的二种文本。但是又由此带来解释不一致的困难。对于各种合同文本也同样如此，一般把此类合同文本翻译成另一种文字，但译文定稿工作十分困难，现在 FIDIC72 条正式认定的文本只有英文，法文，西班牙文，阿拉伯各国因引进项目特别多，已经认定有阿文的 FIDIC 正式文本。此外，日文文本也已认定。其实，做生意就是谋利，只要有经济效益就干，本不必有文本之争。前一时期，国际学术界认为，中文因为没有 clause（从句），在解释时往往容易有不同的理解，因而主张用英文。最近，部分语言学学术界认为中文有很大长处，可以并已经开始走向世界，甚至认为，21 世纪将是中文的世纪。另外，国外专业人员认为，中国建筑的专业名词，往往被任意解释，其实在外文也有此类情况，更不用说翻译过程的用词不一致。唯一的办法是尽快培养我国自己的、精通外文的专业人才，同时我们也要尽快把国内的一些建筑专用术语规范化，并与外文尽可能对上口。

至于法律的适用，毫无疑问，工程所在国家和地区的法律一般应该适用，但还是很有必要在协议书上订明。与此有关的是第三国仲裁问题，在文本中有明确的表达。在我国，如果有关我国建筑工程涉外承包或咨询，则往往强调由我国贸促会仲裁。

### 2. 关于进出口税及外汇问题

在跨国承包与咨询中，币值问题及汇率问题都十分重要，在施工承包合同条件中，介绍到了施工机械进口和完工后退场运出，海关的进出口结关手续，在 IGRA 协议书范本与通用规则中，又对有关人员进出和外汇的结算作了细致规定。出于咨询者许多特殊情况，对汇款、汇率、期限都作了具体的规定。

### 3. 关于 FIDIC 文件的公正性

FIDIC 文件有公认的权威性，也是学习它的一个重点。监理工程师只有了解承包商的全部责任后才能管理好施工合同。许多承包过国内、外工程的人往往从承包者的角度认为该文件偏袒了发包方，其实，从订合同条件的主观意图来说，它还是公正的。西方国家有句名言，说法律是不可以讨价还价的，但却是可以修改的；而合同则是可以讨价还价的，但却是不能修改的。FIDIC 文件不是法律，但从第四版与第三版的比较中，看到了不少修改完善之处。在第四版前言中，还特别提到了修改时吸收了“欧洲国际承包商协会”和“美国总承包商协会”的许多意见。

## 四、IGRA—PM 建设项目监理合同条件

和 FIDIC—72 条相似，我们以咨询工程师受委托从事项目管理全套服务的协议书文

件为例，介绍咨询工程师担任“项目经理”时委托单位所订合同的内容，IGRA—PM 文件，直译出来就是“顾主与咨询工程师之间项目管理协议书的国际范本和国际通用规则”，已经认定它就是国际建设监理合同条例。其内容符合我国正在推行的建设监理制度中建设项目实施阶段的社会监理要求。为了进一步了解这个文本的真正内涵所在，现结合我国工程建设监理制可以从以下几方面来理解：

### （一）建设监理与工程项目管理的关系

许多人认为项目实施阶段的社会监理，就是为建设单位进行的项目管理，这是正确的，但必须作进一步深入的理解。

从建设监理角度来观察，为项目实施阶段提供社会监理是实施建设监理制度的精髓。我国实行的建设监理制度包括政府监理与社会监理二个层次，其中前者主要指政府建设主管部门对建设工程实施的强制性监理，同时对社会监理组织实施监理，而把其中对工程的强制性监理，又具体化为审核项目开工报告，组织与监理项目招投标，以及检查督促重大事故处理等，这些都主要是对建设单位的行为实施监理，并没有涉及项目建设全过程的管理，而后者，则有较强的服务性，集中反映了项目建设全过程的管理，这就使二者在此层面上统一了起来。而从工程项目管理角度来观察，虽有施工者的项目管理、设计者的项目管理等，但仍以建设单位所需要的项目管理最为全面，要求在此阶段把大量的设计、施工的管理工作担当起来。而 IGRA—1980PM 已经把项目管理的内容系统化了，研究并列出了由监理工程师代建设单位从事项目管理的全部内容，因此把这份受委托从事项目管理的协议书通用规则，理解为就是建设监理合同，是完全正确的。

监理工程师代表建设单位从事项目管理，并不等于说，建设单位就只要付款和收取钥匙，不要做任何管理了。在国际监理合同条款中，多次指出这一点。例如业主在聘请了监理工程师后，他就可以从日常管理中解脱出来，但仍要把他认为必要的决定权保留在自己的手中。而在建设实施过程中，尽管他放手让监理工程师代他谈判和草拟各种设计、施工和采购合同，但仍应由业主作出最后的批准与认可。业主还应该派出许多专业人员，相对应地与监理工程师派出的项目经理人员，在项目经理统一领导下共同工作，他们除了向项目经理报告工作外，当然也应直接向业主报告工作。最后，在监理工程师提出另行聘请专门技术专家从事咨询与服务时，应由业主确定并支付费用。这样做对搞好项目很有好处。我们认为，业主所保留的项目管理的重要内容是很多的，这里还可以列出一些：项目的前期工作、可行性研究的委托与论证，项目选址和市政配套；资金筹措；项目总控制；项目合同管理、项目验收、投入运营；项目后评估等等。

因为理论与实务都在发展中，而各国情况不一，所以即使在国外也有许多不同的意见。例如有的国家的有关组织曾作出决定：凡是在业主（委托人）指定设计单位之前加

入的，称为“项目经理”(如我们理解，即为建设监理)，如果在此之后加入的，就只能是“项目协调人”而不是项目经理。表 1-2-1 列出了项目经理和项目协调人的职责上的不同。

表 1-2-1 项目经理和项目协调人的职责

| 单位内部的项目管理                            |                                  | 独立的项目管理                                           |                                               |
|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 项目经理                                 | 项目协调人                            | 项目经理                                              | 项目协调人                                         |
| 1                                    | 2                                | 3                                                 | 4                                             |
| 提供从项目策划到投入使用后评估全过程服务<br>(本单位就是订约人之一) | 从置办、采购、发包开始服务<br>(也可以从参加可行性研究开始) | 类似于(1)的内容但在项目选址，资金筹措与指定专家组等工作中发言权较少<br>(因不是订约人之一) | 一般从委托人与承包单位已签约后才加入，也可参加一些可行性研究工作。此外，不参加后期设备管理 |

其中“单位内部的项目经理”更类似于我国拟议中所设想的全过程的建设监理公司。这时项目理由大型的管理型的公司派出，同时还从公司各职能部门配足了项目经理的各种助手，实行矩阵制的管理模式。如图 1-2-3 所示。

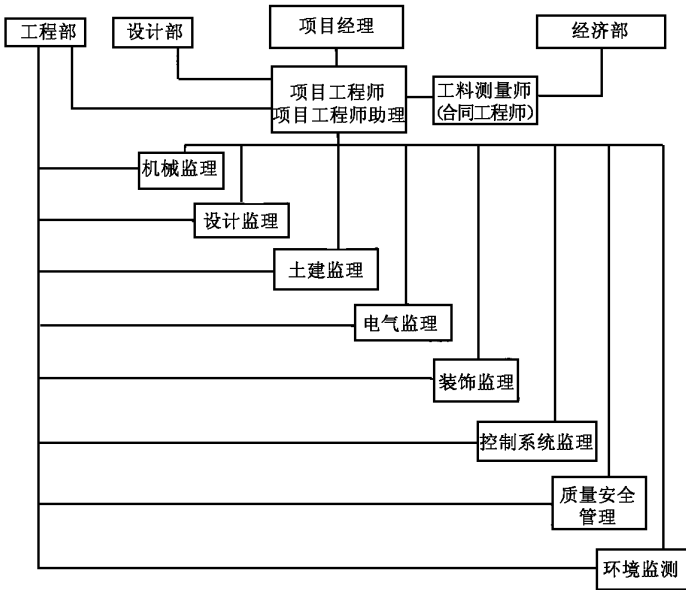


图 1-2-3 典型的单位内部项目管理矩阵图

(二) 工程监理的广度和深度

在 IGRA – 80PM 中，前后两次提到了监理的范围，一在导言，一在附录 A；前者指出了 8 个方面，后者列出 6 个方面 38 项，内容繁多，列表 1 – 2 – 2 表示。

表 1 – 2 – 2 工程建设监理范围

| 建设的阶段               | 项目管理内容                                                                           |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 可行性研究收集资料<br>(环境影响) | 初步研究、准备总体方案。费用效益分析，建立设计标准（确定参数），项目财务分析                                           |
| 财务计划                | 资金筹措、发行公司债券、保险                                                                   |
| 项目设计<br>(工程技术)      | 初步的设计（用于费用估算），使用专利，详细设计，设备清单，技术说明书，施工图工作检查，工作报告制，设计预算，质量保证，运行维修手册                |
| 采购与发包               | 比较卖方数据，认可卖方数据，采购、施工发包、检验、合同管理，材料设备管理，供应组织                                        |
| 施工管理                | 技术监督，技术检查，现场分包管理，验方审查签认，付款凭证，建立报告制度，工时费用核算，工时费用预测，检查施工方法，材料供应与管理，劳资管理，安全与保卫，纠正措施 |
| 试运转                 | 操作培训，启用准备                                                                        |

列出众多内容的目的，只是为了点到为止，具体内容需待委托方与监理工程师之间讨论确定。同时又在结束语中，写了“重要注意事项”，告诫不要去涉足自己专业范围以外的、并不专长的业务，这样做对顾主与监理工程师都极有好处。在合同中还订明有哪些项目需另行聘请专家，其费用也由委托人支付，其内容当然要经双方协商。

特别需要指出的是，订约双方除了列明在合同中谈定所委托的监理的内容外，还要订明所提供服务的深度，这就是在附录 A 中最后特别指出的，对监理工程师的授权级别，他的特定责任，以及报告制的内容，频率（多少时间报告一次）等等。指出这一点非常重要，因为同样的合同管理，可以有提出合同方式的咨询意见，代理招标，代理招标加评标（由委托人自己做后续工作），或直至决标，甚至连带代理合同谈判等等不同的深度，都可由监理工程师承担。

(三) 建设监理的特点

(1) 不能用我国习惯上的基本建设程序来理解国外建设监理所划分的阶段。项目管理有统一性、交叉性，国内由于分阶段报批而分割开来，例如，以 80 年代引进的可行性研究来说，在国外习惯上，可行性基础上的战略决策可以因其有特别的意义而独立出来。事实上，许多投资决策，项目实施安排都在这个阶段作出，不像国内所编的许多可行性研究报告，仅仅是为了基建立项，以致丧失了许多真正的研究决策的机会。又如设

计过程，关于二阶段设计，我国初步设计要由政府的建设主管部门审批，然而实际上这一阶段是工程项目建设的关键阶段，国外叫做 E（Engineering）P（Procurement）C（Construction）阶段，在文件中叫“工程技术”，需要认真落实，其中置办采购（Procurement）需特别结合设计深度加以考虑。国外没有初步设计与施工图设计二阶段的明确划分。

（2）监理工作前期化，项目管理的重点前移，在国外已从项目的全面筹划开始。其特点，按照他们的说法，就是以承包商的项目管理（见图 1-2-4）向专业的项目管理（见图 1-2-5）转化。

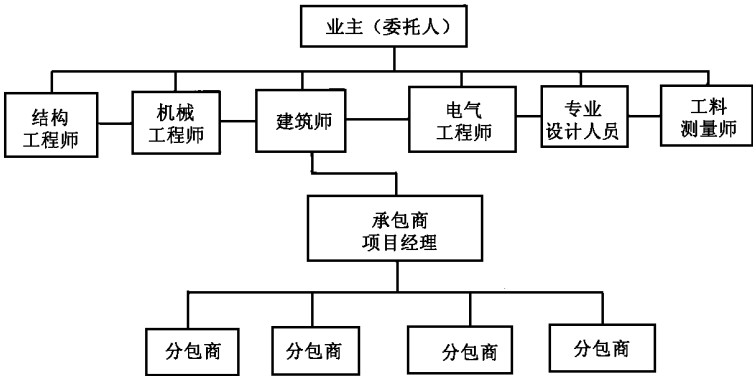


图 1-2-4 承包商式的项目管理

他们认为：早期加入可以帮助建设项目投资者提高效益，加强设计管理，加强造价管理，节约费用。

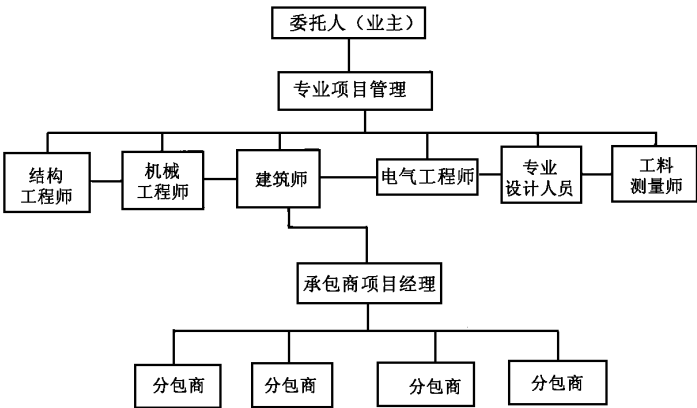


图 1-2-5 专业式的项目管理

(3) 更有效地利用现代管理科学的研究成果, 诸如工程策划, 风险管理, 价值工程, 成本工程以及符合环境科学要求。这些将在以后探讨。

### 第三节 工程项目前期的咨询监理

从本节开始, 我们着重介绍国外建设监理全过程中有关实务。由于各国制度不同, 工程项目的建设又各不相同, 因此, 可以有不同的具体方法, 这里所介绍的只是一种参考意见。又因为国内外建设管理有许多相同的一面, 但在具体管理上, 例如关于阶段的划分往往又不一致, 我们只能有重点地把不同的方面, 作出介绍, 以节约篇幅。

一般地说, 项目建设过程可以划分为: 可行性、项目策划、施工准备、施工、安装、调试、竣工交付, 项目总结等不同阶段, 为了叙述方便, 我们把它们归并为: 项目前期、施工准备、建造安装, 以及竣工交付使用等部分加以介绍。必须强调, 这是一个完整的过程, 前期以咨询为主, 后期以监督为主, 两者相辅相成, 缺一不可。

#### 一、项目咨询监理前期工作程序

项目经理是建设投资者第一个委托的专家, 为他筹划与管理项目全过程。这时, 项目经理就从可行性的调查与研究入手, 这时的工作重点有两个: 一是弄清楚委托人的意愿。在委托人拟建项目大纲, (Client's brief) 的基础上, 帮他完善一个建设大纲, 特别是有关项目功能要求、项目选址 (包括场地勘察) 与形态 (空间) 规划。另一个是选定专家队伍。所指定专家的专业范围因项目而异, 选择过程有严格的程序, 一般包括以下各个环节:

(1) 决定所聘请的专家, 将负担什么责任。列出各种专家所负责任的清单。如有可能, 就可考虑那些专家可以由咨询监理单位自己的专家担任。

(2) 有的业主 (委托人) 有自己的选定专家的程序与聘请专家的合同条件, 就要与他互相核对成为一个统一要求。

(3) 决定对本项目特别需要的专家水平与指定的方法, 并与委托人统一意见。

(4) 决定评定衡量所拟聘专家的项目内容 (如专长、业绩、配合态度、所需费用) 与其权重, 一般用 5 分制。

(5) 汇集各可供考虑的所推荐的候选专家名单, 对自己单位的专家候选人更应慎重。

(6) 收集这些候选人的有关资料与简介, 一般应加分析并提出建议。

(7) 在名单中选出初步入围者名单, 每一个项目以 3 至 6 人为宜, 同时准备好邀请

他们来参加的文件，不要把重点放在专家取费上。这应符合规定的费率。

(8) 编好聘请专家的协议书条件。这些条件，既要符合委托人的工程性质，随所要求做的工作不同而不同，符合“项目手册”所载对各种专家的要求；又要符合各种不同类型的专家所属协会的通用协议书条件，例如建筑师协会、咨询工程师协会、测量师协会以及各种专业协会所发的文件，在这些条件里，要使拟参加项目的专家充分了解自己的与其他有关人的责任。费用的计算与支付条款要明白无误订出，同时说明将发生的费用，例如差旅费是否包括在协议的取费中。

(9) 发出并收集各候选人的建议书，另行汇集分析，以供评选。分析报告要与委托人取得共识，专家的建议书类似于标书。

(10) 评估各建议书，打分，选择合适的候选人。评估应按上述(4)的规定进行。

(11) 安排与选出的候选人面谈，一般要二人以上，以便作最终选择。在需要时可即进入谈判阶段。

(12) 提出报告，向委托人推荐拟请专家。

(13) 由委托人正式指定所聘各专家。

(14) 通知落选人。

项目经理自己还编有一种常规工作目录，用于代委托人起草邀请书，核对所用目录，通用的邀请专家文件常包括：

- 责任制计划；
- 面谈的范围与方式；
- 委托协议书条件草案（采用的方式需指明）；
- 所需要的设计经验或专长；
- 参加项目工作的人员的地位，时间，责任与完成什么工作；
- 需要的保证条件，由谁保证，为谁保证和保证条款。

邀请书询问候选人在项目建设期内所投保的是什么水平的有效专业责任险，还应提供：他所保险的详细规定，届满期限以及是否对分包出去的工作延伸保险等。

所请专家由委托人与他们签订聘任协议书，订明由所指定项目经理协调各专家工作，组成专家组，项目经理在初步协调一致后编制专家组工作进度计划表，并组织实施。

## 二、项目策划

国内编制可行性研究报告，目的在于通过审批，所以往往对项目重大决策研究不够深入。一般地说，项目策划（Project strategy）阶段是项目经理的重点工作内容，它包括以下工作内容：

(1) 与委托人共同工作，提出设计大纲；

(2) 制定项目战略，包括：技术路线、设计要求、确定标准、讨论并订出各种设计参数、质量标准；

(3) 准备项目进度计划；

(4) 总投资控制计划；

(5) 实施计划。

上述项目策划经过委托人书面认可即为定稿文件。

### 三、控制进度计划

控制进度计划又可称为“总进度计划”，在美国还称为“里程碑计划”。总进度计划是控制性的，往往附有相对较细的进度计划。与一般的理解不同，工作重点在于总的衔接与安排。因此，总进度计划包括有：

(1) 指定并聘请专业人员；

(2) 确定组织与管理措施计划；

(3) 设计进度计划；

(4) 招标过程安排；

(5) 工程施工进度计划；

(6) 安装调试——这里一般是由委托人分别向不同安装单位发包，如由总承包单位负责安装，就归入上一部份；

(7) 移交；

(8) 项目结束。

总进度计划以月为时间单位编制。作为附件的计划有：设计进度计划；采购发包工作进度计划；施工计划等。可根据需要或更具有指导近期工作的性质，而采取以周、旬为单位，或仍按月排出进度。

### 四、总投资概算与现金流量计划

总投资概算包括：土地开发，工程费，专家费，前期费与预备费等。每一部分均有较细的项目，并排出进度要求，据此，一般同时编出“现金流量计划”，计算出用现金时间，以作为资金准备。

### 五、项目管理手册

最后，项目经理配合业主（委托人）编制出项目管理的体制与控制进度、造价的方法。由于在此之前已经对项目的采购、发包方式作过深入研究，采用了合适的合同方

式，在这里就据以建立控制系统，作出具体规定，例如：关于变更工程提出的程序，关于动用预备费的规定等。

### 第四节 施工准备阶段的咨询监理

#### 一、开工前工作的重点

项目管理进入施工前期，即相当于国内建设项目获得批准立项阶段，由于没有为国内通行的严格的批准设计任务书与可行性报告，因此进入这个阶段需要由项目经理掌握，责任很大。一般地说，进入本阶段需具备以下条件：

- (1) 已完成委托人所要求的项目性质、规模与各种功能要求的设计大纲；
- (2) 工程场地已经落实，可资应用；
- (3) 已编就控制进度计划；
- (4) 已确定费用限额，并包括有：土地开发准备工程、基础设施、建筑安装、设备等，以便切块管理；
- (5) 已完成地界测量与地质勘探；
- (6) 已与城市规划当局讨论，并初步得到同意，有初步批准的规划文件；
- (7) 已与市政当局和公用事业当局就交通、道路、基础设施交换资料，看法基本一致；
- (8) 专家组已开展工作，能按时提供必要资料；
- (9) 委托人已准备好施工前期工作所需费用的资金：包括专家费、设计费、勘察费、规划收费和其他必要支出，以及现场三通一平等；
- (10) 大项目所需的，包括委托人在内的核心决策组已经成立；
- (11) 项目经理所准备的类似于国内监理计划书的项目手册草稿已完成并送交委托人同意中。

总之，准备阶段十分重要，项目经理在检查了上述各项准备工作就绪后，工作即全面铺开，其中重点是：设计管理，协商与批准，招标，建立信息与会议制等。

#### 二、设计管理

国外项目设计的最大特点是分散进行的，以项目经理总负其责，由建筑师配合项目经理从事设计的协调与管理；因为参加设计工作的有各种工程师和各种专家，许多是分散委托，也有许多是设计分包，甚至有承包人带设计与专业设计施工分包的，这使设计管理十分复杂，项目经理利用在前阶段编就的项目启动计划与设计进度计划，分别签订

的设计总分包合同和与咨询专家签订的协议书，协调管理。

在设计进行过程中，质量监理十分重要，因此，项目经理十分注意保证设计质量，首先他自己检查质量，接着与专业设计人一起分析质量问题，在必要时另行组织专家会议咨询讨论。

### 三、协调与批准

项目经理在设计监理阶段大量工作就是协调，对设计文件最终认可由委托人作出，但这里讲的是外部的协调与批准。

项目经理对于取得各种批准文件起着重要的推动作用。他并不为主与众多的市政当局谈判，但他要协助各专业设计人员与当局协商讨论，并掌握按设计进度计划的实施。

外部批准，首先是指规划批准，因为已有了初步规划批准文件，一般地说在设计文件完成后就比较容易取得同意，但也可能仍要艰苦的协商。

其次是要求符合建筑法规与规范，任何国家都有自己的法规、规范，在设计监理中应特别注意。

第三是与各种市政、公用事业的协调，与国内项目建设一样，例如消防通道，危险品的储存，烟气排放，环境卫生。环境保护，以及供水、供电、供气、供热、通信、交通、进出通道、排水等等。这些具体的、方方面面的协调，国内外是相似的。设计监理应包括这方面的内容。

### 四、招标

在全过程建设监理中，招标是重要环节，通过它选择合适的承包人和供应商。对发包方式的研究与决策，从可行性阶段开始，在项目策划中已有决定，这里即为执行阶段招标过程，各环节与国内相似，所不同的是重视承包方式与合同文件。

### 五、建立通讯、报告与会议制度

项目经理在监理手册中安排了各种会议制度，通讯报告制度。会议包括有：项目协调与进度会、设计会、合同前会议等。分为定期的与不定期（阶段）的两种。后者往往根据项目进度不同阶段进行。在项目管理手册中规定了会议通知和记录的格式和内容，规定发送的范围。因为会议记录有法律有效性质，可理解为合同文件的延续，特别重要。如果处理不当，会引起争论，所以要十分细心。

在建立通讯报告制度中，规定申诉（索赔）程序有特别意义。项目经理根据合同条件，订出针对本项目的要求，参加项目各方共同遵守。事前规定申诉、索赔程序也有利于克服事后扯皮。

### 第五节 施工安装阶段的监理

一旦施工安装合同签订，建筑监理工作进入了合同后阶段（Post—Contract Stage），项目经理通过合同管理，以求在所要求质量的前提下，按进度计划与预算造价完成项目。

#### 一、施工安装阶段监理职责

（1）建立并实施在项目手册中规定的管理控制系统，以求参加项目单位（承包人、设计单位与咨询专家）能够达到委托人对工期、费用、功能与质量标准的目标。

（2）与项目管理组一起，重新分析项目策划文件、进度计划、全部有关程序和所完成的施工准备工作，复查主要工程开工的准备。

（3）在必要时调整项目手册，给有关单位发出调整书，但原则上要对所规定的全部程序与条款坚持实施。

（4）在开工前，检查承包人初步进度计划，并与总进度计划对比，与专家组一起作出同意或提出必要的修改意见。

这就是说，要达到以下条件：

- 项目监理人员（如：工程检验人员，驻场工程师）已经确定，他们已充分了解职责、责任、权力与报告制度；

- 现有的场地条件，包括邻近建筑物，已经检查，作了详细记录，场地可如期移交给承包人，而且通道与条件均符合合同文件所要求；

- 场地设施已经按所规定标准运转，安全、保健、环保要求已经满足，保安措施已安排；

- 有关合同，包括所附履约保证书、保函已经到位；

- 建设工程一切险与有关已有邻近建筑物的保险，已经生效。

（5）安排适当的项目管理后援资源，如规划、财务管理及办公人员的职能已经落实。

（6）与项目管理组一起，同意：

- 承包人进度计划，施工与设计的要求；

- 合适的计划资源，保证进度；

- 根据合同条款安排的分包人。

（7）从第一次批准文件起继续保持与地方当局和有关部门的联系，直至办妥最终批准。

(8) 管理设计与施工过程。

- 合适的、有时间要求的资料可提交给承包人，他们的合理要求已经满足；
- 制造信息已经落实，可以满足进度要求，对承包的设计与说明书已及时批复；
- 费用控制在费用规划与预算之内；
- 对开发目标总体与详细进度计划已经编就（例如：可满足的进度，说明功能与质量的目标）；
- 工程监督与检查可按所订合同规定实施。

(9) 安排好与召开项目会议（如作主席、秘书与观察人）检查正确的记录，报告、措施计划已经发出并执行。

(10) 制订的索赔和程序过程已下达落实，特别要控制好甲方的修改通知。

## 二、质量控制

质量检查分过程检查与工程检查进行。过程检查由工程检验人员（Clerk of Works）或驻场工程师进行。

必须指出，质保系统  $Q_A$ ，是项目设计人通过监理提出的必须做到的质量制度与要求。许多国家有统一的  $Q_A$  系统规定， $Q_A$  系统可冲击任何其他要求，即使包括许多重要的关键项目在内也如此。

但实际工作中，国外又十分重视阶段的与完工后的检查和验收，在项目监理总负责下，原专家组对工程进行检查、测试、取样、试样与验收意见，经监理提交给业主。

专业设计成员必须：

- 对他们负责设计的工程作恰当的检查，向设计总负责人汇报，并抄致项目经理。
- 在基本完工阶段检查工程，对尚未完成的工程提出计划；签证计划中列出的计划，

如有未完成的或是失败工程，就应把不发给基本完成的证书作为一个总原则。

- 在保修期满前，检查工程，编集失败项目的计划，要求做到：

- 1) 所有的缺点已经纠正；
- 2) 所有漏项已经做好；
- 3) 所有必要的修理已经完成。

- 完成合同中规定的义务直至终结。

工程的自检和专业检查，监理人组织检查验收过程如图 1-2-6 所示。

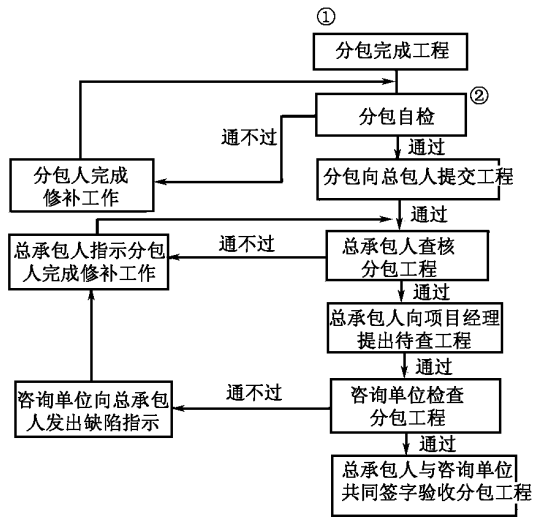


图 1-2-6 建筑工程的检查、核对与签证

注 ①分包人包括专业分包、专业工程或制造商安装。

②可委托独立质量检查组织完成

三、造价与进度控制

进度控制实际上在全过程中进行，因为施工合同中订明了在合同生效后必须在一定时间内（例如 3 个星期内或 3 个月之内开工）延期开工必须要说明理由，经监理工程师批准，且不得推迟竣工日期，同时合同还规定了由承包人向监理工程师提交工程总进度计划，据以监督进度，在不同阶段，还要提出分阶段的进度计划，以及月度工作计划，这样监理工程师总是对工程进展进行监控，预计有可能拖延时，即指出来要求采取措施赶上，由于承包人原因拖延工期而被迫赶上时，一切费用均应由承包人负责。承包人则往往针对发包人工作的影响，特别是图纸与场地交付推迟而要求延长工期和大量的索赔。所以监理工程师不仅要控制施工进度，更应该注重每个分部分项乃至整个工程的前期工作。

施工进度的管理还与造价控制有关，因为中间支付必须按照实际工程进度，经过检查、验方，证明质量与数量合格，方可进行。

监理工作中计算支付是一项复杂的工作，因为在国外工程实务中，工程费用项目范围不同、计算方法不同，价款的支付方法也不同。例如开办费、保留金、到场材料等，均可有不同的合同。一般的计算公式为：

$$\text{上期累计工程款} + \text{本期工程款} = \text{至本期末止总计工程款}$$

$$\text{至本期为止总计工程款} - \text{保留金} = \text{应支付工程款}$$

应支付工程款 – 已支付款项 – 不满意工程的扣款 – 其他扣款 = 本期应付款

造价监理当然还包括对调整帐的控制，在每期工程进度款通知书，都包含有已批准调整款的内容，因此对于承包人调整帐的要求与索赔管理，是造价控制的一个重要内容。有关索赔程序，已在施工准备阶段通知各方遵守。

工程进度款支付顺序如图 1 – 2 – 7 所示。

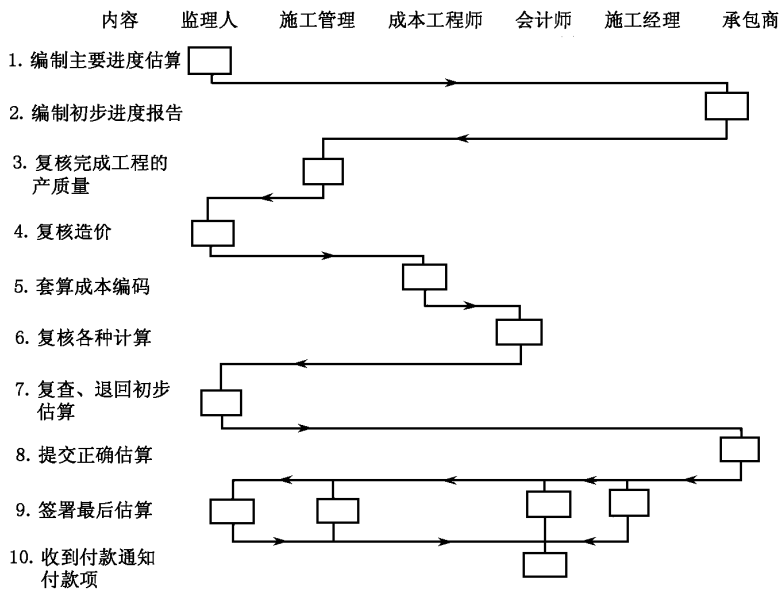


图 1 – 2 – 7 工程进度款支付程序

#### 四、竣工移交

项目经过建造、安装、试运转，即达到完工与移交使用阶段。完工与移交有多方面内在联系。它们应由项目经理在专家组紧密配合、开展连续跟踪协调与监督工作下完成。项目监理有保留对有关各方要求继续完成合同中规定责任的权利，包括委托人、发展商、使用者等等，目标是在批准的造价计划之内完成项目，达到使用要求。

许多项目往往划分为不同阶段或部位，分别加以完成，也必然有可能在交工时有甩项，称为实质性完工（Practical Completion），或基本完工。这些程序订明在项目管理手册中。

经过完工移交，通常即由使用者掌握，包括保险费用也应交出，在完工移交时，项目经理应督促有关方面做好以下工作：

- (1) 所发现的缺点，包括未完工程、损坏工程、材料零件不合格的工程应予消除；

(2) 所有未完成的、要返修的工程，应该在指定的有经验与有资格的人员监督下，在规定的期限内完成；

(3) 继续控制与监督工程，按后续计划进行至全部完成；

(4) 收集编制以下资料：

- 竣工图、规划、计划、说明书、工作报告、试验结果；
- 调试报告、定位记录、操作运行手册，对保健、安全与应急的程序；
- 维修手册。

(5) 培训设备管理人员与操作人员的计划；

(6) 检查上述人员与所完成工作，有权反对草率开机；

(7) 会同专业人员检查全部工作，作出估计和相应措施；

(8) 调解、排除分歧，做好工程决算。

必须指出：国外的全过程项目管理业务，范围十分广泛，包括试运转设施运行和人员培训，其业务延伸至投入使用时保证设施的正常运行，这些与国内全过程建设监理有较大差别。然而项目的策划、建设和运行是统一的过程，在市场经济机制下，形成与发展其多样性，为项目的全过程服务是一种发展趋势。不能设想一种模式可以覆盖全部。

## 第六节 国际工程承包合同

### 一、国际工程承包合同概念

#### (一) 国际工程承包合同的概念与特征

##### 1. 国际工程承包合同的概念

国际工程承包合同是指在特定国家或地区为建设水利设施、建筑物、港口、油田、采矿、公路、铁路、高压输电线路等工程项目，由一国的业主与另一国的承包商按照有关国家的法律和国际惯例，经过平等协商所签订的协议。

国际工程承包合同属于涉外经济合同范畴，它具有涉外经济合同的基本特点，含有涉外经济合同的构成要素。如工程承包合同当事人一方或双方是外国的法人；工程承包合同的标的在国外（域外）；工程承包合同法律关系的内容——当事人的权利和义务关系在国外（域外）实现等。

##### 2. 国际工程承包合同的特征

国际工程承包合同作为调整国际间工程建设经济活动的重要法律形式，具有独自的法律特征：

### （1）国际性。

1) 国际工程承包合同的当事人双方（或多方）分别属于不同的国家或地区。也就是由不同国家的法人为共同完成工程项目的建设任务所签订的协议；

2) 国际工程承包合同的内容涉及不同国家的法律，或者适用国际公认的惯例。因此，当事人的权利和义务应受到有关国家法律的约束。如《中华人民共和国合同法》第四条规定：“订立合同，必须遵守中华人民共和国法律，并不得损害中华人民共和国的社会公共利益”；

3) 国际工程承包合同当事人之间发生争议不能自行协商解决时，遵照国际惯例，可提交第三国的仲裁机构仲裁解决。

### （2）综合性。

国际工程承包合同所建立的经济法律关系具有广泛的综合性。它调整着当事人双方、多方的复杂的经济关系。表面上看，国际工程承包合同的签订人指的是业主和承包商。但是，实际上由于国际工程承包合同标的特殊性，庞大的工程项目涉及到广泛的人、财、物等方面的关系。因此，在工程承包合同实施和工程施工过程中，必须涉及多方面的综合的经济关系。

例如，合同主体关系包括：业主方面的业主代表、业主咨询公司；承包商方面的合伙人、分包商、物资供应以及业主、承包商与银行、保险单位的关系。合同客体关系包括：工程项目的特殊性；劳务关系的特殊性；工程技术的科学性、系统性、规范性；物资材料的多样性。

合同权利义务关系包括：合同当事人的多方性引起的合同当事人权利和义务的多边性和复杂性。

总之，由于工程承包项目的超国域、规模大、涉及面广、技术复杂等特点，决定着国际工程承包合同具有纵横交错的综合性。

### （3）独特性。

国际工程承包合同的标的是独特的，它既不同于国际货物买卖合同，又不同于国际技术转让和技术服务合同，也不同于加工承揽合同，国际工程承包合同的标的是以完成特定的建筑工程项目为内容的跨国域性的经济活动。而每一个建筑工程项目都具有整体性、连续性、不可重复性和不可移动性。作为工程承包合同当事人一方的承包商，为了在域外完成特定的建筑工程项目，必须组织特定的工程技术、施工组织和经营管理的专家，以保证工程项目承包合同的全面履行。

### （4）风险性。

国际工程承包合同国际性、综合性、独特性等特征决定着工程承包合同当事人一方——承包商因承包工程规模大、工程周期长。工程项目所在国政治局势和经济形势发

生变化等情况。而对投入的资本、采用的技术、雇佣的劳务等能否获得理想的经济效益，达到预期的目的都具有一定的风险性。对此，承包商在签订国际工程承包合同时，应对可能构成风险的因素进行认真的分析，作出妥善的抉择，以减少工程承包合同的风险性。

### （二）国际工程承包合同的分类

#### 1. 总承包合同

总承包合同，也称工程总承包合同。它是指承包商与业主之间直接签订的关于某一工程项目的全部工作的协议，签订总承包合同要经过一系列的程序，包括招标、评标、评价和谈判，最终由承包商与业主协商一致签订合同，总包合同的当事人是总承包商和业主，工程项目中所涉及的权利和义务关系，只能在总承包商和业主之间发生。

#### 2. 分包合同

分包合同也称工程分包合同，它是指总承包商与业主之间签订某工程项目总包合同之后，再由总承包商与分承包商之间，就工程项目的某一部分工程或某一单项工程，分包给分包商完成所签订的合同。分包合同的当事人是总承包商与分承包商，工程项目所涉及的权利和义务关系，只能在总承包商与分承包商之间发生，业主与分承包商之间不直接发生合同法律关系。但是，分承包商要间接地承担总承包商对业主承担的相关的承包工程项目的义务。

#### 3. 固定总价合同

固定总价合同是承包商同意按照签订合同时确定的总价或其限定更改数额百分比，负责完成规定的全部工作。

固定总价合同包含下列三种形式：

（1）单价合同：当事人双方在签订合同时明确规定，按各项工程的单价进行结算。它的特点是尽管工程项目所投入的材料、劳力和工程量在数量上有变化：承包商所得总金额也随之有变化；但是其单价不变，在整个施工过程及结算中，保持同一单价。

（2）最高成本限额合同：业主要求承包商保证最高成本限额，超过最高限额部分，业主不予付款，这种最高成本限额，是业主所能支付的极限，不许作任何改变。

（3）限定更改估价数额合同（或称限定不可预料费比例合同）；工程承包合同实施过程中，往往会出现不可预料的情况。对于工程师指示的任何额外的、追加的或削减的工程，可以投标的总包价内予以增减。如果变更净差额超出了合同总包价所规定的百分比时（一般规定 10% 甚 20%），有的业主不予承认，有的业主则准许按工程师与承包商双方同意的总额予以改正。

固定总价合同的特征是承包商同意按双方议定的总价格承建工程，不计较在工程中

实际花费多少，业主同意按双方议定的总价格支付款项，而不管承包商的盈利多少或风险大小。固定总价合同对承包商的风险较大，故在国际工程承包中一般不采用。

### 4. 成本加酬金合同

成本加酬金合同是指对承包商按其执行的特定工程任务，于工程造价成本之外，给付一笔酬金或应得的利润，由于这种形式的合同不能激励承包商减少消耗，降低成本，业主一般不采用。

### 5. 劳务分包合同

劳务分包合同的一方（甲方）可以是业主、承包商或分包商；合同的另一方（乙方）是劳务提供者。它是指甲方为完成其工程项目承担材料和设备的供给；乙方保证向甲方提供完成工程项目所需的全部施工人员和管理人员所签订的协议，合同规定以甲方提供的图纸和文件中的总工程量为基础，乙方按照有关劳动定额计算出与甲方商定的所需各工种的总工日和管理人员数，再加上各种管理费和利润等，通常以固定总价的方式签订合同。

### 6. 劳务合同

劳务合同即雇佣合同，它是业主、承包商或分包商（甲方）为建设工程项目，与雇佣劳务提供者（乙方）为建设某工程项目，就雇佣劳务者参与施工活动所签订的协议，当事人双方在商定的各项条件的基础上，以各个被雇佣人员的劳动量为单位，由甲方给付乙方人员相应的报酬。其特点是乙方只取得相应的酬金，而不承担甲方的风险，也不分享利润。

### 7. 转包合同

转包合同是承包商（甲方）和业主签订了某一建设工程项目之后，又将该建设工程项目转包给另一个承包商（乙方），并为之签订的工程承包协议。转包合同与分包合同不同，其特点是由承包商甲与业主原来签订的工程承包合同规定的权利和义务，全部转与承包商乙。也即合同当事人的权利和义务在业主与承包商乙之间发生效力。签订转包合同时，承包商乙应向承包商甲给付一定数额的酬金。

## 二、国际工程承包合同的内容和条款

### （一）国际工程承包合同的内容

#### 1. 标书内容

标书内容包括投标邀请、投标人须知、报价单或标单格式。标单格式是重要项目，它是承包商报价传递的媒介。

#### 2. 协议条款

协议条款是合同的纲要部分，是对合同各部分内容所达成全面性、综合性的协议，它包括合同当事人双方的全名称、合同标的、签约日期、工期、质量、合同价款、付款方式、担保、违约索赔、争议仲裁等有关事项，当事人双方签章。

### 3. 施工的一般条件或验收的标准规范

施工的一般条件也称为施工总条款或验收的标准规范，它规定着适用于一切工程的条文，涉及有关术语定义、设计的修改、付款、监督、竣工验收、工程维修、法律关系、争议解决、违约索赔、意外风险等。

### 4. 特殊条款

特殊条款是为适应具体工程的需要而制定的特别条文。它具有修正或补充一般条件下某些条件不具体的作用。有的合同将一般条款与特殊条款结合在一起，称为“说明”。有的还将合同协议结合在一起，统称为合同或合同协议，这种合同协议内容繁多、复杂、其中常常隐藏着当事人的伏笔或计谋。因此，必须审慎行事，以防上当。

### 5. 设计文件和图纸

设计文件应包括工程的断面图和平面图，它显示工程项目的位置、特征、尺寸、大小和工程细节，是工程施工和验收的依据。

### 6. 附录

附录是合同的附加部分，它是对协议本文各部分的修正和补充，它与投标工程在开标之前或合同执行中所发生的新问题，经双方协商达成补充协议的变更方案有所不同。

以上六项是一般工程承包合同必须具备的内容，只要合同的内容齐全完备，权利义务明确、对等，符合法律规定，文字表达准确。当事人在履行过程中就可以防止或减少纠纷的发生。

## （二）国际工程承包合同的条款

### 1. 当事人各方

合同的约首部分应写明当事人各方的全名称和地址。当事人是法人的，应写明该法人的设立和存在所依据的法律，写明上述内容可以确认当事人各方的法律地位，以及各方代表被授予的权限；并确认发生诉讼时当事人各方受管辖的法院。

### 2. “鉴于”条款

“鉴于”条款主要是为了阐述合同的背景和基于的事实，阐明当事人各方的目的和意愿。“签于”条款对当事人在法律上无约束力。但是，当合同发生争议而引起诉讼时，法院将依据“签于”条款逐字逐句地解释主体合同。

### 3. 定义

定义，是对合同中频繁出现、含义复杂、意思多解的术语作出明确的规范表示，其

目的是为了使合同简炼、准确。工程承包合同中常用的定义术语如：业主、雇主、承包商、分包商、合同、工程等。

### 4. 工作范围

工作范围是指承包商依据合同条款所规定的应完成的承包工程的全部工作。它包括工程规模、种类、质量、材料、机械设备的供应，以及与工程有关的施工人员在施工管理中所承担的义务。

### 5. 通知

在工程承包合同执行过程中，双方之间采用书面方式，提出要求或作相应的表示时，一般采取通知的形式作出。合同应对通知如何书写、发送、地址和方法，以及通知时间效力等作出明确规定。

### 6. 工期

工期是工程承包合同的重要条款，它直接关系到业主和承包商的利益。因此，合同必须明确工程项目的开工、竣工日期。根据权利和义务对等的原则，承包商在规定的工期内没能完成工程任务时，应向业主给付违约罚款。承包商也可以向业主约定承包工常可允许的延误宽限期，以及提前竣工时应得到业主给付的奖金等。

### 7. 合同价

工程承包合同价格形式主要有：固定总价合同、成本加酬金合同等。尽管合同价格形式多种多样，承包商采用哪种具体合同价拟定价格条款时，都应明确规定各类指标数增减幅度，达到多大的百分数应调整工程合同的价格或单价。此外，商定工程价格时，还必须注意货币贬值的风险因素，为了避免工程项目所在国货币贬值的风险，可在合同价条款中确定一个固定汇率，以保护经济权益。

### 8. 支付条款

#### (1) 货币。

合同应明确规定付款使用的货币。通常以美元结算，也可以使用能兑换成美元的其他货币结算。

#### (2) 汇率率。

关于汇率率的确定有两种情况：

1) 合同规定用美元计价的，其中支付一定比例的当地货币时，要考虑当地货币贬值的风险性，采取支付当日当地政府银行公布的两种货币的汇率率；

2) 合同规定使用当地货币（指非国际流通币）计价的，其中支付一定比例的美元，则要考虑当地货币贬值的因素，对支付美元部分在订立合同时，应确定固定汇率率，以免因当地货币贬值而蒙受损失。

#### (3) 付款办法。

通常可采用进度付款、定期付款和延期（分期）付款三种办法。

### （4）付款手段。

通常以汇款或信用证的方式付款，选择付款的具体方式，要以安全、可靠、及时为原则。

### 9. 违约罚款

违约罚款通常是指承包商没能在工程承包合同规定的工期内完成工程任务时，应向业主偿付一定数额的违约罚款，通常采用按合同规定每延误一天或一周工期应偿付罚款的金额。

### 10. 保证

保证是指工程承包合同当事人任何一方不履行规定的义务时，向对方给付一定数额货币的书面担保。在国际工程承包合同中，承包商采用的保证方式有：履约保证（也称履约保函）、还款保证（也称预付款保证）、维修保函。

### 11. 保险

国际工程承包中的风险，不仅涉及签订合同的当事人，有时也会涉及其他关系人，为了维护业主的利益和减少承包商的风险责任，按照国际工程承包合同的惯例，承包商必须对承包的工程进行保险。

### 12. 税金

国际工程承包合同涉及的税种有合同税、所得税、社会福利税、社会保险税、养路及车辆执行税、地方政府特种税，以及关税和进口税。

由于国际工程承包合同的税金条款没有统一标准，因此，在签订工程承包合同时，当事人各方应对纳税的范围、内容、税率和计算方式等作出明确的规定。

### 13. 不可抗力

不可抗力是指人力无法抗拒的强制力。它包括自然现象如地震、台风；社会现象如战争、社会动乱等，当不可抗力事件发生时，承包商可以免除所承担的义务，但不可抗力发生在拖延工期之后时，承包商仍应承担约定的义务。

### 14. 适用的法律

签订国际工程承包合同时，必须写明适用法律的条款。因为涉外经济合同当事人一方往往会引用某一辖区的法律保护自己的利益，而与另一方引用的另一辖区的法律发生冲突，这就要求我们既要熟悉本国的法律，还要熟悉对方国家的法律，有时还应当熟悉第三国的法律，以便维护自身的合法权益。

### 15. 终止

终止条款是规定承包合同当事人在约定的法律事实出现时，即终止已生效的合同的法律效力。至于哪些法律事实出现时，能引起合同的终止，当事人必须协商一致，载入

合同。

### 16. 仲裁条款

国际工程承包合同履行过程中，当事人双方之间由于种种原因难免会发生争议，如何排解双方的争议应在合同中写明，解决争议的方式有三种：

(1) 协商。合同当事人双方之间发生争议时，相互之间通过自愿协商的方式，合情、合理、合法地排解争议。

(2) 调解。合同当事人双方之间发生争议不能自愿协商解决时，可以邀请第三者从中调解，从而排解争议。

(3) 仲裁。合同当事人双方之间发生争议，经过协商或调解仍不能取得一致意见时，或者不通过协商或调解，而依据约定直接请求仲裁者采用仲裁的方式，排解相互的争议。

仲裁条款是国际工程承包合同的重要条款，当事人必须认真拟定仲裁条款，通常仲裁条款应包括：仲裁地点、仲裁机构、仲裁过程和仲裁的效力等。关于仲裁地点。当事人一般都主张在本国仲裁；仲裁机构通常都是由民间组织担当。我国涉外经济合同的仲裁机构是中国贸易促进委员会对外经济贸易仲裁委员会或瑞典斯德哥尔摩仲裁院：仲裁程序包括申请仲裁、指定仲裁委员会、案件审理及答辩、仲裁裁决及执行；关于仲裁裁决的效力，仲裁条款必须写明裁决的效力是相对的或者是绝对的。如果当事人在裁决之后仍可向法院起诉的，则该裁决属于相对效力；如果当事人在裁决之后不得再向法院起诉的，则裁决具有绝对效力。

### 17. 工程变更

工程变更是指对工程项目设计和规范的变更，通常承包商有权拒绝业主变更工程的请求。但是在国际工程承包合同履行过程中，由于种种原因，业主难免提出某些变更工程的请求。为了兼顾双方的利益，当事人可以议定工程变更条款，作为承包商一方，应慎重考虑接受此项条款。

### 18. 合同文本和语言

在合同中，必须规定书写合同及有关文件使用的语言，国际工程承包合同通常用英文书写，如果使用两种不同文字写成合同时，应约定两种文本是否具有同等效力。

合同文本还应写明合同份数，以及当事人双方各保存的份数。

### 19. 合同生效

合同生效日期，通常是当事人双方签字日起。但是，有些合同规定经当事人双方签字后，尚须一方或双方的主管部门批准后，始能生效。

### 三、国际工程承包合同的订立

#### (一) 订立国际工程承包合同的原则

##### 1. 合法原则

订立国际工程承包合同必须贯彻遵循国际惯例和遵守有关国家法律的原则。国际惯例是世界各国公认的共同行为规范，签订国际工程承包合同的当事人双方应遵循国际土木建筑业公认的规范。国际工程承包合同当事人订立合同时，既要遵守本国的法律，又要遵守有关国家的法律。作为我国建筑工程承包商，首先是一个企业法人。他必须遵守我国和有关国家的企业法，依法申请注册登记，取得合法地位。其次，签订工程承包合同的内容和形式都应符合法律规定。当事人设定的权利和义务与有关国家法律、社会公共利益和社会道德准则相抵触时，即使是双方自愿协商成立的，也属无效行为。涉及所在国的法律问题十分广泛，例如人员、机具、设备进口转场时，必须遵守有关入境、居留等移民和海关法的规定，否则，因违反有关法律而受到制裁，会造成不应有的经济损失。

##### 2. 平等互利、协商一致的原则

平等互利、协商一致是国际经济交往中的一项准则，它也是我国《涉外经济合同法》的一项基本原则。平等互利是指在国际工程承包合同法律关系中，当事人双方的法律地位是平等的，任何一方不得以强凌弱，以大欺小，而把自己的意志强加于对方。平等是互利的基础和前提，只是坚持平等才能实现互利。合同的内容兼顾到双方的利益，就体现了当事人的地位是平等的。协商一致是指签订国际工程承包合同是一项法律行为，当事人双方的意思表示必须真实一致，才能产生法律效力。在洽谈合同过程中，业主和承包商为了达到特定的经济目的，各自的利益和要求并不总是完全一致的，这就要求当事人双方本着自愿互利，充分协商的精神，最终取得一致的意见而达成协议。

##### 3. 法人资格原则

订立国际工程承包合同是一种法律行为，签约人必须是具有法人资格的社会组织。只有具备法人资格的社会组织，才能够独立地支配其所拥有的财产，独立地签订经济合同和独立地承担民事责任。因此，在国际工程承包活动中，必须对各种类型和不同性质的公司法人资格进行认真的调查和确认。否则，与不具有法人资格的当事人签订了总包合同或分包合同，如果发生对方违约或无履约能力的情况，而给我方造成经济损失时，就不能得到法律保护。

##### 4. 守约、保质、薄利和重义原则

我国建筑工程企业参与国际工程承包活动，是贯彻对外开放、对内搞活经济、发展

对外经济事业的重要组成部分。遵循守约、保质、薄利和重义的原则，是从我国国情出发，由过去的“经援型”向“经贸型”发展的重要保证。

(1) 守约，即信守合同。签订合同是当事人双方的法律行为：合同一经成立即具有法律约束力。因此，国际工程承包合同签订生效后，当事人双方必须严格履行，而不得擅自变更或违约。

(2) 保质，是指保证建筑施工的质量。建筑工程质量就是建筑工程项目的生命。只有确保质量，才能在国际工程承包经济活动中取得业主的信任，而争得信誉、占领国际市场。一项建筑工程的质量由设计、施工、原材料等诸多因素决定，这就要求工程技术、管理经营、施工工人等各方面的人员恪尽职守，层层把好质量关。在“把关”过程中，发现质量问题时，要及时检查，分清责任，按合同规定作出补救或妥善处理。

(3) 薄利，在国际工程承包剧烈竞争中如何占领市场，获得比较理想的经济效益是十分重要的。对此，我们作为承包商应该遵循不同社会制度的经济规律，发挥优势。实行薄利多销，达到有利可得的目的。贯彻薄利原则时，绝不能再作无利可得的“政治贸易”。

(4) 重义，社会主义国家在对外经济活动中，一贯重视发展同各友好国家政府和人民间的友谊。对发达国家和发展中国家的友好经济往来，都要讲信义，不作见利忘义、唯利是图、损害友谊的事情。

### 5. 维护国家利益原则

维护国家利益是签订国际工程承包合同的重要原则之一。我国有上千家建筑工程企业在 100 多个国家和地区参与工程承包、技术服务和劳务合作等经营活动。如何管理好、协调好各企业的对外承包和劳务合作经营活动是十分重要的。为了维护国家和社会整体利益，提高全面竞争能力，必须执行统一计划、统一政策和联合对外的原则。在国际工程承包市场上，投标承包工程项目时绝不允许个别企业置国家利益于不顾，发生损公肥私的行为。各建筑工程企业应以维护国家利益为出发点，互通信息、协调一致、团结协作、保护中标者，达到占领国际工程承包市场、获得整体经济利益的目的。

### (二) 订立国际工程承包合同的程序

订立国际工程承包合同和订立其它经济合同的程序基本相同，它需要经过要约和承诺的过程。但是，由于国际工程承包合同涉及的内容极其广泛。当事人双方往往要经过较长时间的反复协商和谈判，才能达成一致的协议，因而订立合同的过程也较复杂。大体上要经过六个主要步骤：建立联系、双方各自表明意向、投标报价、正式谈判、制定书面协议、合同正式签字。在某种情况下还需要将合同签证。

#### 1. 建立联系

工程项目的存在是订立合同的基础。只有存在需要建设的工程项目，才会发生业主与承包商之间签订合同的关系。因而对承包商来说，获取和追踪拟建项目的信息，是其承包工作中至关重要的第一步。信息的来源要广。可以从国外、国内各种报刊杂志中收集；也可以从国内、外咨询人和代理人、国内外各界友好人士和华侨人士交往中收集；也可以从我国驻外使馆及其它驻外机构和各进出口贸易公司等涉外单位获取。总之，建筑工程企业要设立专人或机构，广交朋友，寻找适当的代理人，在国内外建立广泛的联系，形成一个反应迅速的信息网络组织，从各方面收集资料，加以分析研究，掌握最佳时机，迅速地做出反应和决策。

### 2. 表明合作意愿

承包商取得工程项目信息后需要与该工程项目的业主或咨询公司以及与此工程项目有关系的其他各方面加强联系，以进一步了解该工程项目的基本性质和一般情况，例如对项目的资金来源、建设规模、质量要求、工程地点、工期以及付款条件。上述情况是投标决策的基础，必须掌握准确。如果该工程项目是公开招标的，承包商还须详细了解投标条件、投标日期和投标方式、预付款额度和开工日期以及是否要进行资格预审等情况。掌握上述情况后，即可以决定本公司是否参加对该工程项目的投标。如果参加投标，还应确定是对部分工程还是对全部工程项目投标，以及是本公司独立投标或者是合作投标等。经公司高级决策人员决策之后，承包商就可以用信件、电传、电报、电话或面谈等方式向业主表明愿望或向其它承包商表明合作意愿和合作方式。

### 3. 投标报价

承包商对欲参加投标的一些工程项目，有时需要向业主提交资格预审书，经预审合格，才能参加投标。在正式投标前，承包商应根据招、投标文件规定的工程量和技术规范及其他条件，及时地组织人员进行预算估价工作。工程造价估算完毕后，再按标书规定的投标时间和投标方式向业主提交填写好的投标书。

承包商所制定的报价条件和价格将是当事人双方拟定合同条款的主要依据。它会直接影响到承包商在合同中所享有的权利和应承担的义务。所以承包商在投标报价阶段要仔细阅读招标文件，准确掌握标书中规定的各项内容，这是制定合理价格的关键。由于我方不熟悉国外承包工程的惯例和外国语言文字等原因，很容易出现漏项、看错内容或分不清责任范围等问题，给承包商造成损失。如有一家建筑工程承包商在中东某国承包了一项住宅工程，因漏报一项上下水支线工程，造成的损失占合同总价的2%，还有一家建筑工程承包商作为分包商在中东某国分包了一项高压输变电线路工程项目的土建工程，对支撑高压线的铁塔的预埋件，该分包商没有搞清楚是否应由总包商负责，还是由分包商负责，却自以为铁塔下面的预埋件属铁塔的组成部分，应属总包商的工作范围。因而在其报价中没有包括这一部分费用，在施工过程中，当分包商向总包商索取预埋件

部分费用时，总包商拒绝承担此项费用，其理由是预埋件属基础部分，而标书已规定基础部分属土建范围。按分包合同规定土建范围的材料、施工机械，人工及施工管理应由分包商负责，该分包商不得不自行承担这笔费用，因此而损失八万美元。

### 4. 议价谈判

国际工程承包合同的议价谈判工作，都是在业主基本同意但未正式接受承包商的报价条件和价格之前进行的，开标后，业主按各承包商的报价条件和价格进行议价判标工作。所谓议价判标就是业主从参加投标的诸多承包商中选择二至三家标价最低且报价条件相同的承包商，要求他们再次报价，或分别和他们进行讨价还价的谈判。通过承包商的二次报价以及分别和承包商进行谈判，业主就可以达到以低判标的目的，并为其最终正式选择一家承包商来承包该项工程（即最终判标）做好了准备。在这一阶段中，作为承包商其谈判的目的，应该是促成项目的成交，为争取拿到项目和今后签订正式合同创造条件。由此可见，议价谈判工作进行的好坏，对项目能否成交起决定性作用。因此，当事人对谈判应自始至终都要严肃、慎重、认真、周密和细心，切不可马虎草率行事。另外，承包商还要注意绝对保密，一旦竞争对手掌握了本方的主要报价条件和价格之后，自己就可能成为竞争的失败者。

### 5. 制定书面协议

国际工程承包合同都要采取书面形式，在制定书面协议时应注意以下问题：

（1）合同使用的文字须当事人双方同意确定。国际工程承包合同多用英文书写，如用两种以上语文制作书面合同，须注明几种文本是否具有同等效力。

（2）书写合同时，文字要表达清楚，含义要明确，一定要避免使用模棱两可的语汇。

（3）内容要具体明确，不能笼统。美国人订立合同时很讲究文字表述。他们在合同文字表达上的原则是宁多勿少。

（4）合同条款要完整，一项条款有时要包括几个方面的内容，若遗漏某项重要内容，往往会给自己一方造成损失。

某建筑工程承包公司在中东某国家承包了一项工程，在合同签字的当天上午，承包商才发现在待签的合同文本中缺少业主向承包商支付国际货币的内容，当即向业主提出要求按合同总价的40%支付美元，业主也同意了此项要求，但当时合同文本已打印完毕，双方为了省事，同意不改动合同文本，经口头协商，由业主写一封信给承包商予以确认。业主在合同签字后的次日就给承包商签发了一封确认支付40%美元价款的函件，但是，直到工程项目快竣工时，承包商也未取得合同总价40%的美元，其原因是该国政府的财政部不批准，理由是合同中没有此项规定。虽然承包商向该国政府的财政部出示了业主的确认信，但财政部仍拒不批准，因为业主确认信的签发日期与合同的签字日

不是同一日期，而且确认信的签发日期是在合同签字之后，因而财政部认定业主的确认信不属于合同组成部分，无法律效力，由于这项内容的遗漏，该承包商得不到美元，只好自己垫付大量美元从第三国购买材料和设备，因而遭受重大损失。

### 6. 签署协议

书面合同制成之后，当事人各方应及时签署。国际工程承包合同的当事人多属法人，所以签署时必须写明法人的全名称（即公司的全称）和签署人的姓名及职务。在当事人各方不能同时会集签署时，通常是以最后一个当事人的签署日期和地点作为签约的日期和地点。合同末尾的签署姓名处要留出一定的空格以便签署。另外，在合同文本的页与页之间，还要加上签署或在每页的角上由当事人签上姓名起首字母。

### 7. 鉴证和公证

某些国家规定国际工程承包合同还需要经过有关主管机关的签证，或者经过公证机关的公证后才具有法律效力。合同的签证是行政监督，合同的公证是法律监督。

某建筑工程公司于 2000 年在某国承包了一项工程项目，合同规定业主向承包商付款应付工程总价 40% 的美元，工程施工中的前半期，业主一直正常地按比例支付，但在合同执行到中期时，业主以无美元支付，而用该国货币支付工程款项。因该国法律规定，经济合同签订之后，要经政府主管机关鉴证才具有法律效力，而该合同未经鉴证，所以承包商在合同中约定的权利不受法律保护。可见，鉴证（公证）在工程承包中点有很重要的地位。

## 四、国际工程承包合同的谈判

### （一）谈判的基础和准备工作

#### 1. 谈判的基础

国际工程承包合同正式谈判前，当事人关键的问题是“知己知彼”，做到心中有数，这是谈判的基础。在未谈判前，自己应分析并确定谈判的目的、方案、时机和地点的选择以及谈判的基本立场和态度等。

##### （1）目的。

谈判时，首先要确定自己的目标，例如是准备独家承包某项工程，还是打算和其他公司合作承包某项工程，在合作承包中，希望以何种方式合作。在确定自己目标的同时，还要摸清对方的真实意图，如目前有很多外国公司来华访问，主动提出要与我方建立合营公司，名义上说是以合作为目的，在其它国家合作承包工程项目，但多数公司的真实意图是想以我方在国内的关系和力量，挤入中国市场，争得工程承包项目。

##### （2）方案的选择。

谈判前，最好准备三个以上的方案，并设法了解对方倾向于哪一种方案，以便在谈判中通过协商，从中选择一个最适合的方案。假如仅提出一个方案，对方没有选择的余地，将会使谈判陷入僵局，则不能达到预期的目的。

### （3）时机和地点的选择。

时机和地点选择得适当与否，对谈判的成败会起很大作用，选择谈判时机要考虑的因素有：

1）项目本身进展的深度。即项目所处阶段是报价前、还是报价后；是正在议标，还是中标。

2）双方各自的横向联系。即双方将要和几家公司商谈，何时和某一家公司谈判最适合。如果准备与多家公司谈判的内容是相同的，就有先后的问题，因而要有策略性，应认真调查研究，选择最佳时机。

谈判地点可以选择在本国，也可以在外国，但是一般选择在本国谈判更为有利。在国内谈判时，各方面的情况熟悉，工作方便，而且自己一方能决定谈判的议程安排，并便于和各方联系。假如在国外谈判，请示汇报不方便；派代表团出国涉及到代表团人员的组成、费用开支和时间安排等。所以，确定谈判地点会关系到时机的选择、时间的安排和谈判人员的挑选等问题。这些都要进行综合分析，通过研究作出抉择。

### （4）基本立场和态度。

谈判时，如何坚持基本立场，要不要作出某些合理的让步。哪些是能让步的，哪些是不能让步的，可以让步的让到什么程度等，在谈判前应有充分的思想准备。另外，在谈判中抱什么态度，参加谈判有无诚意，是主动争取，还是被动应付，态度是积极的。对谈判成败都有很大影响。

## 2. 谈判前的准备工作

### （1）组成谈判代表团谈判代表团成员的人选问题，直接关系到谈判效果。

针对这个问题，必须注意选择好谈判代表团（组）长、主要技术负责人员和业务能力较强的翻译人员。一个谈判代表团（组）应包括技术人员、财务人员和法律人员，最好还要有参加实质性谈判的有经验的人员。谈判团（组）成员的专业结构优化，综合性业务能力强和基本素质水平高，就能保证谈判顺利进行，并达到预期效果，反之，则往往会导致谈判失败。

### （2）拟定谈判方案、准备有关文件。

拟定谈判方案、准备谈判所需要的文件，是谈判前必须作好准备的重要工作。准备谈判所需要的各种文件、资料、包括合同方案初稿、对方要索取的资料和供自己一方使用的参考资料，安排好会议议程，了解对方参加谈判人员的基本情况，并预先估计签署合同的可能性，凡此种种，都要在谈判前作好准备，只有如此，才能在谈判中争取主

动。促进谈判顺利进行，取得满意的结果。

### （二）谈判方式与注意事项

#### 1. 谈判方式

谈判是一个由浅入深、由一般到具体的过程。谈判开始阶段，通常是一般性的讨论，广泛地交换意见，各方提出自己的设想方案，探讨各种可能性。经过反复磋商，逐渐地将双方意见统一起来。形成共同的问题和目标，为下一轮详谈做好准备。在一般讨论之后，谈判进入重点讨论阶段，也即进入技术谈判和商业谈判阶段。在这个阶段中，已深入到谈判实质性问题，可将商谈的内容分成若干个主要问题：分别逐条逐项的仔细讨论。谈判进行到一定程度，就进入审查文件阶段，在原则问题上双方意见基本一致的情况下，双方可以交换书面意见或者合同方案稿，以此为基础逐条逐款地进行审查讨论，一般先审查一致性的问题，后审查和讨论有分歧的问题。对于双方不能确定或不能取得一致意见的问题，可尽快请示上级审定，以便下次谈判时继续讨论，直至双方对新形成的合同方案稿取得一致意见，并形成合同草稿为止。

#### 2. 谈判中应注意的问题

签订国际工程承包合同是一项复杂的涉外经济活动，在谈判中，当事人通常应注意以下几个方面的问题：

##### （1）确认工程承包合同的类别。

谈判时，首先应明确当事人双方所签订的工程承包合同的类别：是总包合同还是分包合同；是固定总价合同还是成本加酬金合同。固定总价合同中，是单纯的单位单价合同，还是最高成本限额合同或者限定更改估价数额合同。只有明确合同的类别。才能按照所签订的合同类别的性质和要求进行谈判。

##### （2）确定工作内容。

工作内容即工程项目的内容，它是指当事人双方准备拟定的工程项目中，承包商所承担工作的范围。具体包括施工、材料和设备供应、施工人员的来源、工程量的确定、质量指标以及其他义务和有关责任。工程项目的内容是当事人谈判和签订合同的核心，是确定承包合同价格的基础，它直接关系到当事人双方的根本利益，因此，在谈判工程项目内容时，必须做到标的准确、范围精确、事任明确。

##### （3）工程价格。

工程价格是工程承包合同的重要内容之一。因此，价格问题必然成为谈判和签订合同当事人讨论的关键问题之一。工程价格包括单位价格、总价、工资、加班费和其它各项费用，以及付款方式和付款的附带条件。工程价格的基础包括工程内容、工期以及承担的其他义务等。

确定工程价格时，承包商必须考虑货币贬值、物价上涨、建材价格浮动等诸多外部因素。

### （4）工期。

工期是合同规定承包商完成工程内容所确定的具有约束力的期限，它是承包商所承担的重要义务之一。因此，谈判和签订合同时，当事人双方必须确定有关工期的具体要求。例如，工期与合同的关系，开工的保证条件。工程内容变更引起工期延移的责任，工程项目交付验收的规定等。

工期直接关系到当事人双方经济利益的实现，业主对工期的要求是十分严格的，在国际工程承包合同中。有的规定每延误工期一天。承包商应按成交额的 1‰ ~ 1% 的标准向业主缴付罚款。关于开工起算日期，也应在合同中作出具体规定，有的规定为合同签订后第 40 天起；有的规定按工程师的书面指示算起：有的合同则规定从施工图得到业主批准之日算起。

承包商还应当注意某些业主为了拖延付款（工程中期付款和竣工款）往往采用拖延验收的手段，不按时对已完工或竣工的工程进行验收。因此，谈判和签订承包合同时，必须明确工程完工或竣工验收和付款的期限。

### （5）工程质量标准。

工程质量标准是工程承包合同当事人谈判和签订合同的重要内容。关于工程质量标准并不直接规定在合同的条款中。而是在合同中就设计文件、工程图纸和技术规范等作出具体规定。有关承包工程的位置、平面图、特征、形状、尺码、标准等。承包商在组织施工中予以规定。

在国际工程承包活动中，业主十分重视工程质量，其具体作法是“把关”于施工之前，即对建筑工程所采用的原料、材料，都先经检查化验，产品都先经模拟制作，符合规范要求的质量标准后，方准施工。通过严格“把关”，工程质量都能达到设计规定的标准。

### （6）验收。

验收工程是承包实施全过程中最后一个重要环节，它是指业主对承包商承包的工程项目，依据合同规定的已完成或竣工的工作内容，经考核和检验合乎设计文件规范的要求。予以正式接收。议定验收条款时，当事人双方要确定验收范围、验收日期、验收的质量标准和验收证书的签发。验收一般包括以下四种情况：

- 1) 在工程项目施工过程中，对某一单项工作的验收。例如对隐蔽工程的验收；
- 2) 对某一单项工程的验收。例如对某个独立车间的工程进行验收。
- 3) 在全部工程竣工时，对整个工程项目经考核检验合格进行总体验收；
- 4) 对工程项目所需要使用的材料和设备进行单独的检查验收。

### （7）保证。

保证是指合同当事人双方为促使各方履行义务所作出的担保。因此，当事人谈判工程合同时不能忽视有关保证的条款。合同当事人双方都应为履行合同规定的义务提供担保，业主要求承包商提供履行义务的保函；承包商要求业主提供给付合同价款的保函，当事人双方都要求对方提供可资信赖的银行出具所担保金额的全额，不可更改的、无条件的付款保函或履约保函。

### （8）违约责任。

违约责任是指工程承包合同当事人任何一方因主观过错致使合同规定的义务不能履行或者不能完全履行时，依据约定承担的法律责任。违约责任的发生是以义务人不履行义务为前提的。工程承包合同中承担违约责任的具体方式包括支付违约金、偿付赔偿金以及规定的其他补救措施等。在谈判确定违约责任时，首先应明确不履行或不履行合同行为的范围；其次是当事人不要轻易地承诺违约责任；再次是对自己应享有的全部权利，必须做出明确的规定。千万不能有任何疏漏；最后是在合同中，应明确约定当事人发生争议时，解决的办法和途径。例如明确对争议的调解。仲裁或诉讼等。

### （9）施工人员。

在国际工程承包合同谈判中，关于建筑施工工人的来源，当事人双方应当进行认真的商讨，并作出具体的规定。

1) 我国工人。在国际工程承包活动中，依据我国的具体情况，作为承包商承包工程项目时，应该结合劳务出口，组织全套的施工队伍，以利全面地完成施工任务。这种作法既可以提高施工人员的技术水平，又可以创造更大的经济效益。

在海外承包工程时，对于工程项目所在国法律中关于外国工人入境签证、工作证、应否缴纳所得税以及所得税的税额、纳税方式、纳税人等规定，应调查清楚，并通过商谈写成文字协议。

2) 当地工人。在国际工程承包活动中，根据各个国家的不同情况，关于雇佣当地工人也有不同的规定。通常发展中国家的政府往往规定外国承包商承包当地工程项目时，必须使用一定比例的当地工人。同样，外国承包商在我国中标承包工程项目时，我方作为业主也应通过谈判协商或依据规定，要求承包商雇佣我国施工人员参与工程建设。

（10）设备和材料。在国际工程承包谈判中，当事人双方对于施工中的设备和材料问题，应通过商讨达成协议，在谈判中，作为承包商首先要了解工程项目所在国对于工程材料、设备和施工机械等物资是否免税，如果必须纳税，则应确定纳税办法、税种和税率等。其次，关于免税商品再出口的问题，工程项目所在国的税法有何规定，我方作为承包商与业主谈判时，力争达成有利的协议。

## 五、国际工程承包合同的履行与违约

### （一）国际工程承包合同的履行

#### 1. 国际工程承包合同的法律效力

国际工程承包合同经当事人协商一致签订后，即发生法律效力，也就是说承包合同经业主和承包商签字、盖章后即具有法律约束力。因为工程承包合同是一种诺成性法律行为。工程承包合同对签订人的法律效力表现在以下四个方面：

（1）工程承包合同当事人双方依据合同的约定都享有相应的权利，当事人享有的权利受到侵害或不能实现时，有权得到法律的保护、排除侵害，实现权利。

（2）工程承包合同当事人双方依据合同的约定分别承担相应的义务，作为业主或承包商都应积极主动地履行约定的义务，共同协作，完成工程项目建设。

（3）工程承包合同当事人任何一方均无权擅自变更或解除合同，如有特殊原因需要变更或解除合同时，必须由提出方向对方提交书面文件，在双方协商一致的情况下，方能变更或解除合同。如因变更合同给对方造成损失时，提出方应向对方赔偿损失；解除合同时，必须依据法律规定和合同的约定承担相应的责任。

（4）工程承包合同当事人任何一方违反合同的规定，不履行约定的义务时，依据具体情况，承担相应的法律责任。双方都有过错的，分别承担相应的法律责任。

全面地、实际地履行合同规定的条款，是合同履行的基本原则，当事人双方全面地、实际地履行合同中约定的义务，就为实现自身的权利创造条件，最终为实现工程承包合同的标的打下基础。

#### 2. 承包商（乙方）的义务

在国际工程承包合同执行过程中，承包商正确地履行义务是关键，也就是按照合同规定的条款，全面地、实际地完成施工任务，建成工程项目。

##### （1）组织施工。

承包商与业主签订工程承包合同后，首先要选定施工领导班子，组织施工力量，按合同规定期限进入现场进行施工。在组织施工中要做到以下9项：

1）按合同规定的工作范围和技术规范要求，负责组织现场施工。每月（或每周）的施工进度计划须事先报请业主委托的工程现场工程师的核准；

2）每周在工程师召开的会议上汇报工程进度及存在问题，提出解决问题的方法，经工程师核准后执行；

3）负责施工放样及测量，所有测量的原始数据、图纸都要经工程师审校并签字批准；

4) 按工程进度及工种要求进行各项有关现场及实验室实验, 所有试验结果应报请工程师核准;

5) 根据工程师的要求, 每月报送进、出场的机械设备数量和性能, 报送材料进场量和耗用量;

6) 制定施工安全措施, 报请工程师批准;

7) 保证工程质量, 采取有效措施, 制定质量检查办法, 报请工程师批准执行;

8) 负责对施工机械的维修保养, 以保证工程施工正常进行;

9) 作出详细施工记录, 报请工程师审核确认。

### (2) 采购材料和设备。

依据工程承包合同的规定, 积极认真地采购符合质量标准的施工材料、施工机械和设备, 并按照施工进度计划、日期的要求将材料、施工机械和设备运送到工程项目的现场。

在国外承包的工程项目中, 材料费在整个工程造价中所占比例约为 55 ~ 60%, 因此, 材料和设备的采购、使用和管理直接影响承包工程的经济效益, 这就要求做好以下三方面的工作:

1) 制定严格的、科学的材料和设备的采购计划, 并保证按计划实施;

2) 合理地安排资金。制定出科学合理的筹措方案和使用计划;

3) 作好材料和设备的市场调查及询价工作, 以求利用国际市场的竞争。购买合乎质量标准的、价格低廉的材料和设备。

### (3) 保证工程质量。

保证工程质量是承包商的重要义务之一, 因此, 承包商必须要求施工组织者和施工人员严格按照设计、施工图纸和技术规范的规定组织施工, 以保证工程质量符合合同的要求。在国际工程承包竞争中, 我们必须保证质量, 争得信誉、占领市场。

### (4) 按期竣工。

按期竣工是承包商必须履行的重要义务之一。依据工程承包合同的规定, 按期将竣工的工程交付给业主, 从而为业主投资兴建工程的目的得以实现创造了前提; 承包商按期交付竣工的工程项目, 才能全部结算工程款, 从而实现经济利益, 并赢得信誉。

## 3. 业主(甲方)的义务

在国际工程承包合同中, 业主最主要义务是依据合同约定的日期和方式向承包商支付工程款。此外, 业主还应承担下列各项义务:

(1) 依据合同约定向承包商提供工程地址或厂址, 办理工程场地移交手续;

(2) 协同承包商办理工程人员入境签证和居住所需要的证件和手续。并提供上述人员的居所;

(3) 办理机器设备的进口许可证, 以及进口材料的申报手续;

(4) 依据合同的约定, 按时向承包商提供正式图纸;

(5) 向承包商提供施工所需要的动力、水源以及其它有关的设施。

(6) 依据合同约定, 提供施工中所需要的一般人员(熟练工), 并选派有关人员接受培训。

(7) 依据合同约定, 及时地验收工程材料和设备, 并接受竣工的工程项目。

### (二) 国际工程承包合同的不履行

是指合同当事人一方或双方对已生效的合同认为不应履行或者不能履行时, 称为合同的不履行。合同的不履行通常表现为全部不履行、部分不履行和到期不履行三种情况。

#### 1. 全部不履行

合同当事人签订合同后, 如遇到下列情况者, 可变更或解除合同:

(1) 国家颁布的新法规, 使当事人一方不能履行合同约定的义务;

(2) 政府决定撤销所签订的合同;

(3) 由于不可抗力的原因, 致使合同无法履行。

按照国际惯例, 由于上述原因而撤销的工程承包合同, 通常双方都不承担违约责任。

#### 2. 部分不履行

部分不履行也称不完全履行, 它是指合同当事人没有按照合同条款全部地履行约定的义务, 如承包商施工的部分工程项目施工质量不合格等。合同当事人部分义务不履行的, 应承担相应的责任。

#### 3. 到期不履行

到期不履行, 是指合同当事人在约定的期限内, 不履行合同约定的义务, 如业主未按合同约定的期限及时地向承包商支付工程款等。

### (三) 违反国际工程承包合同的责任形式

#### 1. 违约金

国际工程承包合同中的违约金是由当事人双方在签订合同时约定, 当事人任何一方违约时应向对方支付一定数额的货币。违约金具有担保性和惩罚性, 它约束当事人全面地履行合同约定的义务; 当任何一方违约时, 应无条件地向对方支付违约金。在支付违约金之后, 违约者并不因此而免除其继续履行合同约定的义务。

#### 2. 损害赔偿

国际工程承包合同中的损害赔偿，是由当事人在签订合同时约定，当事人任何一方由于自身的过错而给对方造成损害时，应向对方赔偿损失。当事人承担损害赔偿责任时，并具备：

- 1) 要有损害事实的发生；
- 2) 当事人主观上有过错；
- 3) 损害事实发生的原因与损害之间存在着因果关系等三个条件，缺一则不能成立。

损害赔偿通常采取支付赔偿金和恢复原状两种方法，支付赔偿金的数额以实际损失为限，其计算方法包括当事人的直接损失和间接损失。

### 3. 终止合同

国际工程承包合同在执行过程中，由于一方不履行合同约定的义务，另一方依据合同的约定有权要求解除已生效的合同，并有权要求违约方赔偿损失。合同一经解除其法律效力也即终止。

## (四) 国际工程承包合同纠纷的处理

### 1. 关于工期纠纷的处理

在国际工程承包合同履行过程中，业主和承包商之间难免会发生关于工期的纠纷。因此，当事人在签订合同时必须写明工期条款，并约定如果工程不能按期完成，采取什么办法处理，以明确当事人双方的权利和义务。

#### (1) 关于处理延误工期的原则。

- 1) 属于承包商过错致使工程不能按期完成的，承包商应承担赔偿责任；
- 2) 属于业主的过错致使工程不能按期完成的，承包商有权要求业主承担赔偿责任的责任；
- 3) 属于不可抗力的原因致使工程不能按期完成的，承包商不承担责任，并有权要求业主给予适当的补偿或适当延缓工期；
- 4) 业主或承包商均无过错。非不可抗力的原因致使工程不能按期完成的，承包商有权要求延长工期。

#### (2) 工期纠纷中，承包商的权利和义务。

1) 承包商的权利。由于业主未按合同约定及时向承包商提供施工场地、施工图纸或者因修改设计等造成工期延误的，承包商有权要求业主延长工期并补偿损失。

2) 承包商的义务。承包商因其过错致使工期延误的，应向业主缴纳罚金。如果工程工期的延误是由于分包商的过错造成的，分包商应按合同的约定承担缴纳一定比例罚金的义务。

### 2. 关于索赔问题的处理

索赔是指国际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约定的义务，或者由于对方的行为使权利人受到损失时，而向对方提出赔偿要求的权利。

### 第七节 国外建设监理组织与实施

#### 一、国外建设监理的组织形式

##### （一）国外建设监理单位的名称

建设监理在国外称咨询活动，故建设监理单位在欧美称工程咨询公司、工程咨询事务所、项目管理公司等；在日本称建筑师事务所、监理事务所、设计事务所等。从事建设监理职业的人，称咨询工程师、顾问工程师、测量师（如在英、美），在日本称建筑师。

##### （二）国外咨询业概况

（1）英国的咨询业最早，已有 150 多年历史。分工程咨询公司、产品和技术服务咨询公司、经营管理咨询公司三类。其中工程咨询公司技术力量较强，服务范围较广，约有 900 多家，建筑业有 200 家公司，其项目管理能力强，也就是接受建设监理任务。

（2）美国咨询业于本世纪初开始，有 3500 余家咨询公司。美国的咨询公司规模以中、小企业为主，一般只有 30 人左右。美国的咨询业组织比较松散，未建立严格的全国性资格审查注册制度，只有州一级有规定，一般要成为州一级的咨询人员，必须具备大学毕业并从事 5~6 年的专业实践经验。

（3）法国从 1950 年开始，咨询业务才被认可作为企业的经营业务。全国有专业咨询机构约 2000 余家，近 3 万人。法国咨询机构分政府系统咨询企业和民间的咨询企业两类。对咨询人员的资格审查尚未有统一的制度，只有技术人员的资格审定，凡是得到审定专门机构批准的技术人员，即可参与咨询活动。

（4）德国的咨询业是在第二次世界大战后建立的。年营业额约 20 亿马克，海外咨询业务占全部咨询营业额的一半，特别是在发展中国家十分活跃，备受欢迎，如中东的石油输出国等。从事海外工程咨询业务有 70 余家大企业及 480 余家联合型中小咨询企业。德国的咨询公司大多数属私人企业，以中、小企业为主。此外，德国的研究机构、高等院校也兼咨询业务。德国政府对咨询业较重视，规定凡政府决策中的一切公开项目必须公布，以招标形式委托咨询机构进行预测、评价，以提高决策的科学性。根据政府公布的项目内容和条件，各咨询公司向政府提出申请，政府对申请者进行资格审查，评定中标的咨询公司。

### （三）国外建设监理公司规模

按建设监理公司规模分为两类：

（1）小型建设监理公司。一般由 4~5 人组成，甚至是只有 1 人。小型监理公司在英国约占一半；在美国 1~25 人的监理公司占 77.6%。

（2）大、中型建设监理公司。监理人员 26~100 人，在美国约占 16.6%；100 人以上的大型监理公司在美国占 5.8%。

## 二、国外建设监理实施

### （一）业务范围

（1）建设监理单位是智力和技术密集并独立经营的企业，以收取委托单位的监理费用的方式来支持和发展事业，对其提供的监理服务承担经济和技术责任。

（2）建设监理单位为业主提供的服务，按工程建设阶段划分为建设前期的咨询和项目实施阶段的监理。例如：美国工程咨询公司的主要业务是承接可行性研究、工程设计、受业主委托主持招标、监理施工等；日本的监理单位的业务范围是工程设计、工程监督、合同签订和管理、施工监督、工程鉴定及代办各种建设的手续等。

（3）建设监理业务按专业划分有几十种不同的内容，如：水利工程、纺织工程、冶金工程、采矿工程、电气工程、石油与煤气工程等。

（4）小型与专业性较强的监理公司的业务范围，往往只限于一种工程专业或一个建设阶段内提供监理服务；而大型监理公司则可在几种工程专业内或在几个建设阶段甚至建设全过程内提供监理服务，这种公司一般属于综合性的公司。

### （二）服务对象

建设监理单位的服务对象有：政府部门、企业、私人、国内用户、国外用户。美国的业务量中政府部门占 50% 以上；私人为 40%；国外用户 5%；英国的海外营业额为 9% 以上。中东一些国家的工程建设项目，很多由英国、德国的监理单位承担建设监理。在我国有来自美国、日本等国及香港地区的监理单位和人员从事建设监理业务。

### （三）监理的实施

（1）国外业主一般都认为，一项工程的成败，在很大程度上取决于能否聘请到高水平的咨询和监理单位。业主在选聘监理单位时，先书面邀请几个单位，分别进行协商，然而通过评审择优确定。对世界银行、欧洲共同体提供贷款建设的工程项目，必须在其成员国内招聘监理单位承担监理。

(2) 国外中小型规模的项目，每 100 万美元左右投资额需监理人员 1 人；大型项目每 150 万美元投资额需监理人员 1 人。除工程投资规模以外，决定监理人员数量的因素，还有工程的复杂程度，工期长短以及监理人员的素质等。

(3) 小型工程至少要有设计、材料、施工三个专业的监理工程师和一般检查员及其他服务人员。一个大型工程，则要求更多而且全面，例如：总监理工程师、驻地工程师、各类专业，诸如土建、设备、水电、测量、设计、材料等工程师、检查、会计、记录及办事人员等。

(4) 实施监理的主要依据是业主与承包商之间签订的合同及监理方权力，义务和责任的具体规定。

(5) 以委托监理方式实施的监理，其内容是根据业主要求而定的。可能是从可行性研究开始到竣工验收整个建设过程，也可能是其中某一阶段或某几个阶段。一个工程项目的监理，可以由一个监理单位承担，也可能分阶段聘请若干个监理单位分别实施。

(6) 工程施工阶段，监理方从利益上代表业主，从执行合同上站在第三方地位秉公实施，监督工程施工，协调业主和承包商之间的关系。

(7) 监理单位在施工过程中的工作，主要包括：

- 1) 认定承包商所选择的分包商；
- 2) 负责解释工程合同中有疑义之处；
- 3) 按合同确认工程所用材料、设备和机具；
- 4) 检查认定工程的定位、放线和隐蔽工程的施工；
- 5) 签发施工中的付款凭证；
- 6) 认定工程设计变更；
- 7) 检查验收分部分项工程；
- 8) 协助业主进行工程决算和竣工验收；
- 9) 核发工程保修完成证明；
- 10) 调解业主、承包商之间的争议和矛盾。

(8) 监理单位的各成员应权限分明、各尽其责。监理方的一切检验、认定和证明必须由总监理工程师签字才能生效。

### 三、国外的政府监理

(一) 国外政府监理概况

(1) 一般由主管规划和建设的政府部门负责。

(2) 政府监理主要侧重于维护社会公共利益，如：工程建设是否危害公共卫生和人

身安全，是否妨碍交通和防火，是否符合城市总体规划等。

(3) 政府监理的主要方式是：核发建设许可证，巡查工程施工，审核业主的申报工程报告，核发建筑物竣工后的使用证等。

(4) 对政府直接投资的工程，有的由政府主管部门直接组成监理组织实施监理。

(5) 国外政府监理的职能运转是建立在国家法律和行政法规基础上的，为了保证政府监理的执法者有效进行工作和行使职权，法律也赋予他们相当的权限，但凡违反其按照权限所发出各种指令，也同样认为是违法行为。

(6) 各国政府对社会监理单位的监督管理，是由各级建设主管部门通过审批核发监理单位与人员的监理资格证书和营业检查以及依法处罚来实现。

### (二) 国外政府监理内容

(1) 国外政府监理主要有以下两方面：

一是对工程建设过程的监理，包括设计和施工的审查及使用的核准；

二是对建筑物使用过程的监理，包括对违章建筑、违法变更用途的建筑及危房的处理等。

(2) 在规划管制方面，凡建设工程都必须经规划局批准。经批准的项目发展计划在实施过程中需要修改时，必须再度提出申请并经批准后实施。

(3) 在建筑管制方面，建设项目获得建筑许可证后，向有关部门报送施工图，组织审定。审定过程中如发现问题，以书面形式通知业主，由监理工程师在限期内修正返回。必须符合有关规定后发给批准书。再申请并获得开工许可证后才能开工。

(4) 施工过程中的监督。工程开工后，政府监理部门派测量师、工程师到工地检查、抽样试验、检查建筑尺寸。还要监督由业主委托的监理人员是否称职、有无失误。如果发现材料不合格或施工有危险等，政府监理人员有权上报并作停工检查处理的命令，还要追究责任。

(5) 工程竣工后，业主要向有关部门申请启用证。竣工后的工程经现场检查应与批准的施工图相符合。有的国家，先发给为期六个月的“暂用证”，经过半年的实际考验，经有关当局再次进行现场检查，如无问题，则签发永久性的“适用证”。

(6) 政府监理还包括已经竣工并交付使用的危险建筑物和用于危险经营的建筑物的监理。如防火、防风、防涝、稳定、应用方面出现的危险。

## 第八节 国际建设监理中监理工程师的责任

### 一、监理工程师与业主的关系

(1) 监理工程师的工作职责和职权及其与业主的关系由监理委托合同及 FIDIC 有关文件确定。

(2) 监理工程师的工作是受托性的，是指受业主委托提供监理合同规定的服务，而业主向监理方支付报酬。

(3) 监理工程师为业主的利益而工作。遵照 FIDIC 文件的道德准则，要求监理工程师“在任何时候均为委托人的合法权益行使其职责，并正直而忠诚地进行职业服务”，监理工程师应“运用合理的技能，谨慎而勤奋地工作”，且“不得参与任何同业主利益相冲突的活动”。

(4) 业主为监理工程师的工作失误向承包商承担责任。FIDIC 文件规定：在因监理工程师的工作失误导致承包商的费用增加或造成工期拖延时，这些责任由业主承担。例如：监理工程师原因产生的图纸、指令拖延，监理工程师提供的放线资料不准确，监理工程师原因造成的合同外检验，以及已竣工的工程剥露与开孔等均如此。

(5) 业主对监理工程师具有绝对的控制权。FIDIC 文件规定：监理工程师方提供的职员应经业主批准，若这些职员有渎职或不能胜任工作或业主方面的任何不满，业主有权要求监理工程师方予以更换；最后，业主随时有权暂停或终止与监理工程师方之间的合同，即解聘监理工程师；业主有权限制监理工程师的权力。

### 二、监理工程师的中立性

(1) 监理工程师相对于业主与承包商的独立性或“第三方”性，即是监理工程师的中立性。

(2) FIDIC 文件道德准则规定：“监理工程师在提供职业咨询、评审或决策时应不偏不倚”，“正直地进行职业服务”，“不接受可能导致判断不公的报酬”。

(3) 对涉及业主及承包商利益问题的处理时，监理工程师也都是以中立的第三方的面目出现。

(4) 监理工程师方的组织机构相对于业主是独立的。尽管监理工程师方受托于业主为业主的利益服务。但一般情况下，监理工程师方并不是业主方的组成部分。这种组织上的独立性，在监理委托合同中是认可的。“监理工程师方应在业主与第三方之间公正地证明、决定或行使处理权”，即监理工程师方独立于业主，“作为独立的工作人员进

行工作”，而不是作为业主方的人员进行工作。

(5) FIDIC 文件规定：如果业主和承包商任何一方对监理工程师在施工中所发布的任何意见、指令、决定、证书和估价不满，则可向监理工程师提交要求解决的书面报告，限期作出决定，甚至可提出仲裁，以督促监理工程师方中立、公正地处理问题的保证。因为一旦出现此类问题，监理工程师方在社会上的信誉将受到极大损害。

### 三、监理工程师与承包商的关系

(1) 监理工程师与承包商之间无合同关系，他们是通过业主与承包商的合同条件中，规定其职责和权利。

(2) 监理工程师无论在行政隶属上、经济上、行为上、组织上均独立于承包商。不接受业主支付的服务费以外的任何报酬；不参与与业主利益相冲突的任何承包活动。

(3) 监理工程师既保护业主的合法权益，也同样保护承包商的合法权益。这些均是监理工程师的职责。

### 四、美国社会监理中监理单位的责任

(1) 监理单位虽不承担设计缺陷的责任。但是一旦在监理委托合同中明确了监理单位须提供对设计文件进行审核等与设计有关的服务内容，当有证据证明设计文的缺陷造成了经济损失或人员伤亡时，那么，设计单位和社会监理单位就要对设计缺陷负有共同责任或分别责任。

(2) 按监理单位建议的某种材料或设备，被业主或设计单位采纳后，若被证实用于该工程不恰当并造成损失。在此情况下，监理单位 and 设计单位承担共同责任或分别责任。

(3) 监理单位的安全事故责任。美国监理合同规定：“监理单位须对各承包商所提交的安全措施计划进行审核，制订一份综合安全措施计划递交业主；施工期间，监理单位须监督承包商遵守安全措施中的各项要求；监理单位须与代表政府的安全检查部门进行合作以保证职工安全与健康条例的贯彻实施”。如果由于监理单位失职，给其他方造成损失或人员伤亡事故，监理单位须承担有关的责任，其责任的界定以合同条款及监理的行为为依据。

(4) 监理单位对施工质量事故的责任。当监理合同中要求监理单位提供施工质量监督服务时，则监理单位的实际行为是界定监理责任的最主要依据；美国监理合同规定：监理单位须承担工程施工监督检查义务，但仅限于用书面形式向业主详细报告其监督和检查中发现的有关问题；美国监理合同规定：业主将总的监督检查工作交给了监理单位，但监理的责任也仅限于一般地确认承包商按合同文件的要求进行施工，并且是努力

确保业主免遭承包商因不按合同文件的要求进行施工而引起的损失；监理合同中均赋予了监理单位拒绝验收不符合合同文件要求的工作量的权力；如果监理单位的确承担了日常现场施工监督检查工作的话，监理单位的实际行为也可能使其承担相应的责任。

（5）监理单位对进度控制的责任。美国监理合同规定：监理单位为保证工程在计划完工日期之前尽早完工，须制订一份综合性的工程进度计划，但为使该进度计划得以实施的最终权力仍然由业主把持；为监理单位与各承包商之间出现任何分歧时，监理单位负责立即以书面形式将有关的详细情况、适用的合同条款以及建议业主应采取的行动方案告知业主。在收到业主的书面解释或答复之后，监理单位须迅速将其转达给承包商；如果承包商没能达到监理单位所制定的进度计划的要求以及未遵从业主所返回的协调意见，执行的话，业主可终止与承包商的合约或提请索赔；如果监理单位不能制定出符合实际的工程进度计划，或者没能将承包商未按工程进度计划进行施工的情况及时告知业主，或者监理单位没能将业主的指令及时转达给承包商，那么监理单位就须承担工程进度控制和协调不当的责任。在实际工程中，有的业主还会将一部分权力下放给监理单位以便更好地控制进度和做好承包商的协调工作，这样监理单位所承担的进度控制和协调不当的责任就会大一些。

（6）监理单位对投资失控的责任。当监理单位发现承包商虚报了已完工程量或没有按合同支付人工、材料或分包的费用等问题，但监理单位仍然如数签发了承包商所申请的工程款而不作任何反应，那么监理单位显然应承担工程款签发不当的责任只有当监理单位及时地向业主提交了准确的投资估算和概预算；为保证工程建设投资不超过合同中所规定的投资额，监理单位对设计中影响工程投资的主要因素向业主和设计单位提出了意见和建议；监理单位对市场条件进行了分析评价，并采取了相应的措施；尽可能多地邀请承包商参与了投标或议标；监理单位明确了需要业主提前订购的材料和设备等时，监理单位对工程投资失控才不负有责任；否则，监理单位须承担投资失控的相应责任。

## 第九节 国外建设监理法规与资质

### 一、国外建设监理法规

#### 1. 按法监理

（1）国外受业主委托的监理单位和监理工程师，主要是按照合同进行监理，但合同必须符合国家法律、法规的要求，并建立在它们的基础之上。监理者与被监理人的监理行为，必须遵照行业行政法规和国家法律。

（2）上述行业行政法规包括：建设监理执行单位及监理工程师资质，监理者的义务

和权力，监理范围和取费标准等。这些法规中多数内容是强制性的，必须严格遵守。

(3) 日本规定：具有一定规模和标准的建筑物，必须由相应的一级或二级建筑师进行设计和监理施工；法国规定：具有一定规模标准的建筑物，必须委托质量检查公司进行强制性监理。

### 2. 监理规范和标准

(1) 是建设监理过程中进行监督、检查的技术依据。各国都有相应法规，由各国政府有关部门制订。

(2) 规范和标准的执行，在国外有强制性和非强制性之分。有些国家或地区规定：对政府工程是强制性执行，对私人工程是鼓励性执行；但私人业主和投保的保险公司也往往要求按国家制订的规范、标准施工和监理。

### 3. 监理合同文件

是建设监理的主要依据。合同文件中包含了行政法规和技术规范的条款和内容。合同一旦生效，就具有法律约束力，监理工作必须以此为标准进行监督和管理，并最终使建设项目达到合同文件的要求。

### 4. 监理与国家法律

除建设监理的具体行政法规和技术规范外，建设监理活动必须遵守工程所在国家或地区的各种法律，包括经济法、行政法和民法等。

## 二、国外监理工程师资质

### 1. 国外监理工程师资格

(1) 各国对监理工程师的资格有严格规定：即必须是向国家认定注册机构注册的建筑师和专业工程师。

(2) 监理工程师要求大学毕业的学历和具有若干年实践经验，具备这两个条件并按规定的形式和方法向当局提出申请。有的国家还规定要参加考试。例如笔试考核建筑及有关法律、法规知识；面试以答辩方式考核实践经验和能力。考试合格者，即取得注册资格。

(3) 有的国家对注册制度和管理较严格，每年需在规定日期内办理年度新证。对失职的注册监理工程师处以警告、罚款及取消注册资格等处罚。

### 2. 国外监理机构资质

(1) 政府监理的监理机构就是政府建筑部门的权力机构。由政府赋予各种权力、任务与职责。

(2) 由业主委托的社会监理单位是由政府建设主管部门来认定其资质后，才能行使监理业务。

(3) 国外有些国家的建设监理业务一律由建筑师或专业工程师以个人身份承担。房屋建筑工程以建筑师为主；专业工程（如港口、桥梁等）则以专业工程师为主。在一般情况下，监理工程师还要建议业主聘请或本人直接聘请一些助手共同实施监理业务，而由监理工程师负全权责任。所有的监理工程师都没有法人资格，但他们在法律上承担着无限的经济责任。

### 3. 国外监理工程师

(1) 正直、秉公、坚持立场、讲究信誉，尽力为业主服务，根据法律规定保护业主的利益。

(2) 忠实履行职责，对委托人负责，不得接受任何商业性委托，不得泄露工程和委托人任何秘密。

(3) 不得在同一项目中既做咨询者又做承包商，不得泄露技术情报，不得接受任何贸易性回扣、提成、津贴或其他间接报酬。

(4) 在代表业主与施工单位和材料设备供应单位接触中，应持公平、公正态度。

(5) 当其认为是正确的判断和建议被业主否决时，应向业主说明可能产生的后果。

(6) 认为业主的意见或判断不可能成功时，应向业主提出劝告。

(7) 已证明自己的判断是错误时，要向客户承认错误。

(8) 当还没有得到业主预先同意时，不与业主的雇员商谈引进聘人问题。

(9) 对本监理单位的经验和能力的介绍要实事求是。

(10) 坚持监理工作的科学性、公正性。

(11) 社会监理组织有严格的职业限制，即不得与施工单位、设备制造和材料供应单位发生经营性隶属关系，也不得是这些单位的合伙经营者。

(12) 监理工程师不得经营承包施工业务和建材销售业务，不得在政府机关、施工单位、设备制造和材料供应单位任职。

### 4. 日本咨询工程师协会制定的《职业行为规范》

(1) 个人会员应该认识到：保持中立的咨询工程师是一种名誉职业，应努力用正当的手段为客户谋求最大的利益；

(2) 个人会员必须脱离施工企业、制造业及销售业，而保持中立；

(3) 个人会员在开展业务工作过程中，不得接受对技术性判断有影响或对客户造成失职行为的任何利益。个人会员只能接受客户（委托人）支付的公正的、合适的业务报酬。而且不能参与任何妨碍进行公正的项目咨询业务的活动；

(4) 个人会员不得承接本专业以外的业务和自己无把握承担的业务；

(5) 个人会员不得泄漏和盗用由于业务关系得知的客户秘密；

(6) 个人会员不得伤害其他会员或同行的名誉，不得妨碍他们的工作；

- (7) 个人会员不得对本专业以外的事项有所表示,不得进行自我炫耀的广告宣传;
- (8) 个人会员当考虑到对客户利益有利时,可以与其他会员合作开展工作。

### 5. 美国土木工程学会对咨询工程师的道德准则

若有下列行为则被认为背叛本职,玷污了会员的声誉,违反了公共利益,要受到制裁及至开除出会,那么就不能在社会上从事咨询业了。这些行为是:

- (1) 违背了作为客户或雇主的忠实代理人、受托人应尽的职责;
- (2) 领取了非客户或雇主所支付的酬金;
- (3) 某项目中别的工程师已被聘用,仍企图取而代之;
- (4) 违反事实或怀有敌意地伤害工程师的声誉、业务和地位;
- (5) 评论其他工程师为同一客户所完成的工作。但是在该工程师继续被雇用的情况下,将情况告知本人,则不算违背职业道德;
- (6) 用自吹自擂或有损职业道德的手段做业务广告宣传;
- (7) 利用报酬上的手腕与其他工程技术人员进行不合理的竞争;
- (8) 施加不正当的压力或行贿受贿,以左右项目的委托或受托谈判;
- (9) 有损于工程技术职称的名誉、道德品质的行为举止。

## 第十节 国外建设监理简介

### 一、美国建设管理

#### (一) 建设监理工程师资格

(1) 高等建筑学院毕业,取得学位,有3年以上建筑实践经验;未受过高等建筑专业教学,但已从事建筑工作实践13年以上者。

(2) 通过全国建筑师注册委员会组织的资格考试,发给合格证书,并在证书有效期内向各州注册。(考试主要内容:设计前期工作;建筑设计;结构理论;给排水、电气、设备;建筑材料;建筑施工等)

#### (二) 建设监理业务主要内容

- (1) 审查设计。
- (2) 协助业主招标及签订承包合同。
- (3) 对建设项目中存在的问题向业主提供咨询或建议。
- (4) 遵照承包合同,监理承包商的工作和保持联系。
- (5) 检查材料、设备及构件。

- (6) 工程进度控制。
- (7) 审批承包商定期申报的工程款及工程结算。
- (8) 审定经业主批准的一切变更。
- (9) 负责修改在建设过程中需要变更的有关计划。
- (10) 参加工程竣工验收。
- (11) 作好现场记录和文件归档。

### (三) 美国建设监理的特点

#### 1. 起步早、规模大、社会化程度高

美国的建设监理有数十年的历史，最早的伊伯森国际工程公司成立于 1881 年，至今已有 100 多年的历史。由于国情不同，对监理公司的称呼和理解也不尽相同。我们称“监理公司”，尽管实行“三控制、两管理”的全方位监理，但在实际工作中往往不定期是施工过程的“监督”和“管理”。而美国则称之为“工程咨询公司”或“顾问公司”，或管理公司。其形式有两种：

“工程咨询公司”或“顾问公司”工程范围较广，管理规划、设计和施工，而建设管理公司（CM 公司）直接管理施工，比较接近我国的监理公司。

在美国，建设监理的社会化程度相当高，不仅国家的重点建设项目要实行监理，一般的民用建筑同样要委托监理。从监理的范围看，不仅监理酒店、写字楼、商业设施、公路、桥梁、机场、工业厂房、学校等工程，也监理普通的民用住宅建设。只要有工程项目，一般都要找咨询（监理）公司，这已成为惯例。他们监理的覆盖率达到 95% 以上。

#### 2. 管理科学规范、工作效率高

(1) 美国的监理虽然是全过程监理，但一般多偏重于前期阶段，如可行性研究、规划、设计等。咨询公司所做的大多是策划性的工作，真正成为业主的参谋和顾问。在旧金山国际机场扩建工程指挥中心，我们看到顾问公司制作的各类工作图表，如工程进度图、工程施工管理图、工程总进度计划图、劳务用工总计划图、资金使用总计划图、管理人员使用总计划图等，面面俱到，相当完备。

(2) 美国实行的是高技术、高智能、现代化的监理。他们特别重视开发和利用新技术、新材料。办公全部实和微机管理，工作效率极高。他们不限于施工现场的控制，更注重在技术上、方法上、效益上的控制。在工程项目监理上，也组成项目监理班子，并由工程师、业主、施工承包商参加，共同研究建设过程中的有关问题。监理工程师负责解释文件、合同、签发付款单，主抓工程进度。由于承包商是通过招标竞争而来的，他们非常重视本公司的信誉，重视产品质量，偷工减料的现象极少，但高估冒算的现象时

常发生，因此业主很重视依靠顾问公司来核查各种资料文件，如审查承包商的工程量清单、操作手册，设计说明等。

(3) 美国的监理工程师具有极高的权威。由他们签发的各种指令，如“开工令”、“停工令”、“付款令”等都具有法律效力。在工程竣工交付使用阶段，由监理工程师进行验收、结算、审核工程资料，并输工程竣工移交手续。再者，监理工程师本身的素质也很高，不仅具有专业技术能力，而且也有丰富的实践经验。

### 3. 监理（咨询顾问）公司同其他组织的关系

(1) 监理（咨询顾问）公司与政府部门的关系。在美国，政府部门负责制订有关法、管理咨询公司的资质，但不过问具体业务。由于市场机制的作用，那些资质低、信誉差、技术水平低的咨询公司很难生存和发展。

(2) 监理（咨询顾问）公司与法制的关系。工程质量是承包商或营建公司的生命线，咨询公司和业主要依靠法律手段来控制质量，由于美国的法制健全，执法严格，民众的法律意识强，因此谁也不敢贸然违反法律而不顾工程质量。

(3) 监理与业主的关系。是委托和被委托方的合同关系，监理（顾问）工程师行使业主所授予的权利。

(4) 监理方与承包商的关系既是监理与被监理的关系，同时也是合作关系。承包商服从监理方，一切施工资料、施工组织方案、进度计划都必须报监理方。监理工程师下达的指令，承包商必须坚决执行。

### 4. 监理酬金的计取情况

(1) 咨询公司对监理项目的取费，一般是按工程造价的百分比，或按双方约定的总监理费用计取。费率标准一般是工程造价的 5~10%；

(2) 业主对咨询公司提出的合理化建议很重视，如采用后节约了投资，业主会对咨询公司给予节约投资 30~50% 的奖励；

(3) 监理工程师在负责该项目过程中的电话费、交通费、差旅费、加班费、各种检测设备使用费等均由业主另外承担。

#### 1) 加强行政干预和建立健全法规体系。

在我国，由于认识上的不一，更由于传统思想观念的束缚，很多项目的业主仍然沿用过去的“建设指挥部”、“筹建处”的管理模式，主动委托监理尚未形成制度。监理公司为了生存和发展，不是靠技术水平和信誉去竞争，而是靠关系、靠压价拉任务，还有的靠所谓“公关”搞项目，这样既扰乱了监理市场，又造成了很坏的影响。在目前，一定的行政干预是必要的，对已出台的法规要强制执行，同时要规范业主的行为，这样建设监理作为一项制度才能健康发展。

#### 2) 要建立一支相对稳定的监组织。

我们强调加大监理覆盖率，但不是要成立很监理公司，要重视企业资质，重视队伍素质，要严格按照资质标准审批。对现有的监理公司要加强自身建设，提高队伍素质，增强在市场的竞争力。在当前，监理单位搞联合或组建监理有限公司也不失为一种方式，形成规模监理，但总的是要在提高队伍素质和监理水平上下功夫，不能搞“空架子”，不能“刮风”。建议政府主管部门搞些规定和措施，强化这方面的工作。

### 3) 要培养一支高素质的监理队伍。

建设监理是一项高智能的技术服务。监理工程师不但要懂技术，而且要懂点经济、懂点法律，具有多方面的知识和技能。一个监理公司的好坏，监理人员素质的高低起决定性作用。美国一些大公司之所以享有盛名，其一个重要原因，就是公司拥有一批经验丰富、专业水平高的专家，相比之下，我们的有些监理单位差距甚远。

### 4) 加大监理力度，提高监理水平。

要树立监理工程师的权威。要给监理工程师权利，台质量否决权，工程款拨付权，对不合格承包商的调换权等等。监理工程师的权利，有的已在《工程建设监理规定》中明确，但还要制订具体的实施细则和措施。在监理手段上，要向高科技、高水平发展，实现办公自动化、现代化，推进建设监理向制度化、规范化、科学化的目标顺利健康发展。

## 二、英国建设监理

### (一) 建设监理工程师资格

(1) 监理工程师在英国称测量师 (Quantity Surveyor)。

(2) 监理工程师资格要满足以下条件：

- 1) 工程师职称，年满 38 岁；
- 2) 有 10 年以上的建筑专业工作经验；
- 3) 有 4 名咨询工程师协会成员的推荐。

### (二) 建设监理业务主要内容

(1) 在可行性研究阶段的内容有：

- 1) 对项目进行调查、研究；
- 2) 提出该项目的建议和结论；
- 3) 使可行项目获得法律上的认可或批准。

(2) 设计与招标阶段的内容有：

- 1) 编制设计文件；

- 2) 确定合同条件；
  - 3) 审查承包商资格；
  - 4) 参与评标、决标。
- (3) 施工阶段的内容有：
- 1) 负责协调处理工程竣工前与工程实施过程中的有关工作；
  - 2) 制订工程进度计划；
  - 3) 进行工程设计和技术指导；
  - 4) 编制合同文件；
  - 5) 进行材料和工程施工过程中的检查；
  - 6) 对已完工程的检测和评估；
  - 7) 确定追加工程款；
  - 8) 监理委托合同中确定的各事项。监理收费为工程总造价的 1% ~ 4%。

### 三、法国建设监理

#### (一) 建设监理工程师的资格

(1) 法国高等土木工程院校毕业、具有 10 年以上工作经验并通过国家建设部技术监理审查委员会的资格审查。

(2) 参加该技术监理审查委员会组织的面试，合格后由该委员会报请部长确认，并在专门的刊物上公布。

(3) 监理资格确认一次 5 年有效。

#### (二) 建设监理业务主要内容：

- (1) 确保工程质量，消除工程隐患。
- (2) 审查施工图的任何变更。
- (3) 保证工程按技术标准和合同规定施工。
- (4) 检查现场材料和工程质量。
- (5) 合同管理，核对、检查、跟踪合同条款的履行。
- (6) 审查和分析承包商提出的合同外项目的申请。
- (7) 控制工程的合同期限。
- (8) 审核附加工程及其费用。

#### (三) 其他

(1) 对公共建设项目强制监理；其他工程由业主决定是否委托监理。

(2) 法国对工程项目一般都要办理保险，而保险公司则要求：凡投保的项目必须监理，因此，在法国几乎所有工程都实行监理。若仅审核施工图和现场检查的监理收费为总造价的 0.8% ~ 1%。

### 四、日本建设管理

#### (一) 建设监理工程师的资格

(1) 取得一级建筑师、二级建筑师或木结构工程师职称者，即为具有监理工程师资格。

(2) 取得一级建筑师资格的条件是：

1) 正规大学的土木或建筑专业毕业，并有两年以上实践经验；

2) 凡短学制大学毕业的，要有三年以上建筑实践经验；

3) 凡二级建筑师，要有四年以上建筑实践经验；

4) 经上述条件审查通过后，方能参加建设大臣举行的考试，考试内容有设计及工程监理的必备知识和技能。

5) 考试通过后，提出申请，得到建设大臣批准后为取得监理工程师或一级建筑师资格。

(3) 取得二级建筑师或木结构建筑师资格的条件是：

1) 大学或专科的土木、建筑专业毕业，有两年以上建筑工程实践经验；

2) 中专的土木、建筑专业毕业，有 3 年以上从事建筑实践经验；

3) 上述同等学历者，有 7 年以上从事建筑实践经验；

4) 经上述条件审查通过后，方能参加设计和工程监理的必备知识和技能考试；

5) 考试通过后，本人提出建筑师许可证申请，并得到都、道、府、县知事的批准后取得监理工程师资格。也就是二级建筑师或木结构工程师资格。

#### (二) 建设监理业务主要内容

(1) 草拟工程承包合同并指导、监督。

(2) 协助选择承包单位，参加合同谈判。

(3) 审查并批准支付工程款。

(4) 审查组织计划并协助完善施工。

(5) 将设计意图正确地传达施工人员。

(6) 审查施工图、材料及检查工程施工。

(7) 参加工程竣工验收。

### 五、新加坡建设管理

#### （一）建设监理工程师的资格

（1）具有建筑师或专业工程师资格，并是相应学会的会员，依法到建筑师理事会或专业工程师理事会注册后，可成为从事监理业务的建筑师或专业工程师。

#### （2）取得建筑师资格的条件：

1）持有国立新加坡大学或南洋理工学院或建筑理事会承认学历的国外 270 所大学的建筑专业的毕业证书；

2）在新加坡有一年以上的建筑工作实践，外国人或留学生则要五年以上的建筑实践，且其中要有两年以上在新加坡。

3）经国家考试合格，即取得注册建筑师资格。

#### （二）建设监理业务主要内容

（1）投资前的可行性研究并评估。

（2）工程实施阶段的设计、招标，施工监理及竣工验收。

1）方案设计阶段作出符合报批规划申请的工程图。

2）技术设计阶段审批承包商的施工图及进度计划。

3）合同文件阶段准备全部工程招标所需要的文件，主持招标、评标并向业主推荐中标人

4）合同实施阶段主要是指导监督承包商按合同规定施工，控制工程质量并签发认可证书，验收分部分项工程

5）最后完成阶段工程竣工验收，并申请启用准证。

#### （三）监理工程师的职业道德

（1）有尊严，主持立场，讲究信誉，包括不得刊登商业性广告，不得直接或间接中伤其他建筑师或专业工程师。

（2）忠实履行职责，对业主（委托方）负责，不得接受任何商业性委托，不得担任商业性公司的董事或代理人，从中获得利益，不得泄漏工程委托情况，不得泄漏情报，不得在同一项目中既作咨询者又作承包商。

（3）对公众利益负责。

（4）不得故意取代他人的工作或干预已经委托他人的项目。

（5）不能采用游说或付佣金的方式通过他人介绍取得委托。

（6）不得参与设计或承包商的竞争。

(7) 不得在未经亲自核实的规划、设计、计算书上签字。

### 六、韩国建设监理

韩国开展建设监理活动是在 1993 年,当时韩国接连发生了一座大桥和三丰百货商店相继倒塌等重大事故,使得韩国有关方面开始推行建设监理制度。韩国将其推行的建设监理制度称之为责任监理制度。

#### (一) 韩国建设监理的管理体系

韩国建设监理的管理部门是韩国建设交通部,其前身为韩国建设部。在地方为各级建设主管部门。3~4 年前韩国对监理公司是实行“资质执照”式管理,类似于我国现行资质管理制度,目前实行的是登录制度。建设监理公司一旦经政府认可,登录后的变更和管理工作均交给韩国建设监理协会。

#### (二) 韩国建设监理的法规

为了推行和规范韩国的建设监理制度,韩国建设交通部陆续颁发了一系列有关法令。1993 年 12 月韩国建设部汇集出版了《建设技术管理法令集》。为了实施这些法令,1994 年韩国建设部又制定出版了《监理业务执行指则书》。同年,韩国建设监理协会也制定出版了《建设工程检验要领》。在上述文集中,对监理体制和内容做了明确的详细的规定;对工程监理涉及到的各方的权利、义务和职责,都做了明细的划分;对国内外监理公司在韩国的登记和监理业务做出了规定。

#### (三) 监理公司的设立和监理工程师的资格

##### 1. 监理单位

在韩国成立监理公司的条件为:按照《建设技术管理法》的有关规定依法设立的监理专门会社,需注册资本金 1 亿韩元(约合人民币 83 万元),拥有注册的监理人员 6~30 人,并具有政府法令对监理公司规定应具备的设施、设备能力条件。成立后可加入建设监理协会成为会员。外国监理公司在韩国承担监理业务,也要依法办理申请、登录手续。

目前韩国监理公司共有 585 家,其中综合类 215 家,土木类 76 家,建筑类 281 家(韩国建筑类专指房屋建筑),设备类 13 家。在韩国,大的监理公司只占监理公司总数的 15%,大多数是 50 人以下的监理公司,其中最大的监理公司人员达到近 1000 人。大多数小的监理公司依靠专业化分工而生存。施工企业集团可成立监理公司(满足成立条件,人员注册登记),但是同体监理问题也必须回避(指本施工企业承建项目不能由本集团内监理公司监理)。

2. 监理人员

在韩国，将监理人员共分为五级，目前各级人员数量见表 1-2-3：

表 1-2-3 韩国监理人员等级

| 级别  | 特级    | 高级   | 中级   | 初级   | 检测 | 合计    |
|-----|-------|------|------|------|----|-------|
| 人员数 | 15837 | 3326 | 4317 | 3527 | 39 | 26866 |

各级监理员是根据其学历和经历（工地现场）来划分。具有大学本科毕业，工作五年以上监理工作经历就可有资格参加国家考试，通过考试者称为技术士（相当于建筑师），此类人员经登记后从事监理工作即为特级监理员，具有 12 年现场工作经历的大学毕业生可不通过考试即登记申请成为特级监理员，因此监理员管理是一种政府登录、协会管理的模式。

（四）监理单位的任务来源

韩国政府规定，国家、地方团体、法规规定的政府投资机关和其他由总统法令确定的机关发包的建设工程要实行监理，总工程费为 10 亿韩元（约合人民币 8000 万元）以上的工程项目要实行监理；总工程费为 100 亿韩元以上的工程，发包商可自行管理，发包商无能力的可委托监理。

（五）监理的职责

确认工程是否按设计图纸及其他有关部门文件的内容进行施工；质量管理、施工管理、工程管理、安全及环境管理等事项的技术指导；受发包方（业主）的委托，根据建设技术管理法，代表业主方的监督权限；检查工程表；对设计作出的施工详细图纸的检查确认；检查确认构筑物的规格；使用建材适合性的检查确认；对设计确立的质量保证计划的指导，质量试验及检查结果的检查确认；灾害预防措施及安全管理的确认；设计变更事项的检查确认；工程完成部分的调查及检查；完成图纸的检查及竣工检查；检查交工的妥当性；设计内容的现场条件的符合及施工可能与否的事前确认；为了提高工程质量所必要的建设交通部令规定的事项。

（六）监理的内容和作法

工程质量一般由监理公司负责评定，政府部门一般不直接介入，因此韩国实行监理

的也称为责任监理。对工程造价的控制主要体现在设计变更上，对于确实需要进行变更的项目由监理方提出，请设计部门进行变更设计，属于政府部门投资的还要经有关部门审核批准后才能确认变更工程投资；对于原工程范围内的施工工作量则按原建设合同进行控制，其施工合同也接近于 FIDIC 条款。目前监理范围主要是施工监理，监理工作以质量为主，监理的侧重点在事前控制，其他方面其次。从三年前开始，对于较大的工程项目开展设计监理，一般设计单位和监理单位是相互独立的，但也存在设计和监理同为一家公司的情况，只是监理人员相对固定，且都是经过登记注册的监理员。

此外由于实行的是责任监理，为避免万一出现大的质量事故时，监理公司无法赔偿而导致业主损失过大，在签订监理委托合同时要有保证公司（即类于我国保险或担保公司）参与合同才能生效。

### （七）监理的招标与取费

在韩国，监理业务也是通过招投标等多种方法而获得。招标时针对投标单位的注册人员的情况、监理业绩和资本金进行打分。在签订监理合同时，国家有一个标准文本，在此基础上监理与业主签订监理合同。

关于监理取费，韩国目前规定为工程费的 3 - 5%。其监理费由三部分构成：直接费用、间接费用和利润。

### （八）社团组织

韩国建设监理协会成立于 1993 年 11 月 5 日，是根据韩国 1993 年 6 月 1 日发布的“建设技术管理法”第 36 条而设立的，其设立的目的是：加强对会员单位的资质管理，保障其权益和相互协作，努力通过完善监理制度和业务，调查、研究开发建设技术，促进监理服务事业的健康发展。1994 年 1 月 10 日获得了韩国建设部长官的认可批准。协会是属于各监理会员单位共同设立的民间组织，主要负责会员单位之间互相合作，教育培训，技术指导，管理会员公司，保存有关监理单位及注册人员资料，出版协会刊物等。协会分为土木和建筑两个分会，七个部门委员会，四个管理部门。会员单位都是专门从事监理业务的独立法人公司。

韩国监理协会目前也在试行推广 CM（Construction Management）方法，特别是对一些大的投资项目，他们认为这一个发展的方向。

第十一节 项目管理中的 CM 模式简介

一、CM 模式的概念

CM 模式从理论上说，它的创始人是美国的 Charles B.Thomsen。随着国际建筑市场的发展变化，人们对 CM 概念有各种不同的解释。尽管各种解释不尽相同，但众多的解释有一个共同点，即业主委托一个单位来负责与设计协调，并管理施工。

1981 年，Charles B.Thomsen 在其代表作《CM：Developing，Marketing，and Delivering Construction Management Services》一书中指出，CM 的全称应为：“Fast - Track - Construction Msnagement”，并认为 Fast Track 是 CM 最主要的特点。

Thomsen 认为，在 CM（Fast - Track）模式中，“项目的设计过程被看作一个由业主和设计人员共同连续地进行项目决策的过程。这些决策从粗到细，涉及到项目各个方面，而某个方面的主要决策一经确定，即可进行这部分工程施工。”

采用 CM（Fast - Track）模式实项工程项目建设的过程见图 1 - 2 - 8。

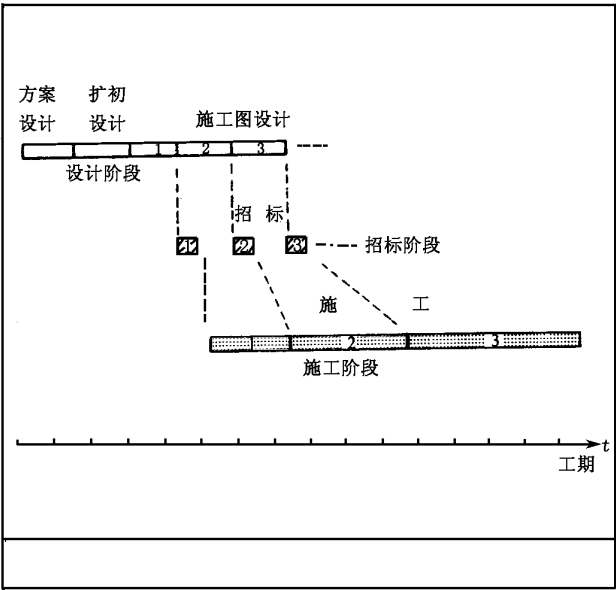


图 1 - 2 - 8 用 Fast - Track 模式的工程项目建设过程

从上图可以看出，所谓 CM（Fast Track），是指在设计尚未结束之前，当工程某些部

分的施工图设计已经完成，即先进行该部分施工招标，从而使这部分工程施工提前到项目尚处于设计阶段时即开始。

在这种情况下，项目的设计过程被分解成若干部分，每一部分施工图设计后面都紧跟着进行这部分施工招标。整个项目的施工不再由一家施工单位总包，而是被分解成若干个分包，按不同先后分别进行招标。这样，设计、招标、施工三者充分搭接，施工可以在尽可能早的时间开始，与传统模式相比之，大大缩短了整个项目的建设周期，如图 1-2-9 所示。

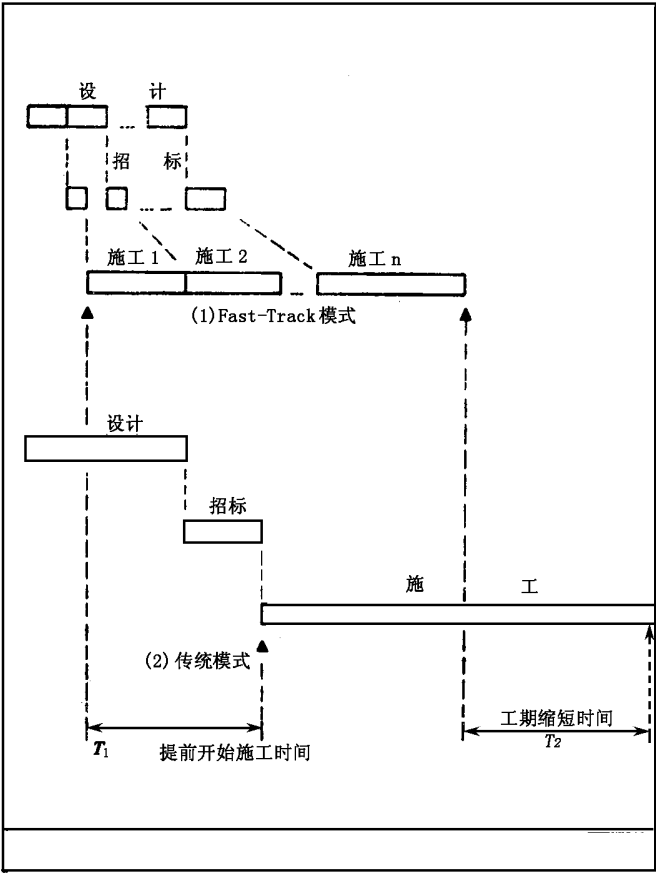


图 1-2-9 传统方法与 Fast Track 模式的比较

值得注意的是，尽管在 CM 模式中施工的开始被提前到设计尚未结束之前进行，但是，由于整个施工被分解成若干个分包，而每一个分包的施工招标都是在有了该部分完整的施工图的基础上进行的，因此它与目前我国工程建设中常出现的“边设计、边施

工”，也就是在无设计图纸（或设计资料不齐全）的情况下盲目施工，有着本质的区别。

可以看出，CM 模式的出发点是为了缩短建设周期，其基本思想是通过设计与施工的充分搭接，在生产组织方式上实现有条件的“边设计、边施工”。

### 二、CM 模式的定义

（1）CM 的基本指导思想是缩短建设周期，其生产组织方式是采用“Fast - Track”，即设计一部分，招标一部分，施工一部分，实现有条件的“边设计、边施工”。

（2）由于管理工作的相对复杂化，要求业主委托一家单位来担任这一新的管理角色。该单位的基本属性是承包商，但它既区别于施工总承包，也不同于项目总承包，而是一种新型的承包商角色。

（3）CM 班子的早期介入，改变了传统承发包模式设计与施工相互脱离的弊病，使设计人员在设计阶段可以获得有关施工成本、施工方法等方面的信息，因而在一定程度上有利于设计优化。

（4）由于设计与施工的搭接，对于大型工程项目来说，设计过程被分解开来，设计一部分，招标一部分，设计在施工上的可行性在设计尚未完全结束时已逐步明朗，因此使设计变更在很大程度上减少。

（5）施工招标由一次性工作被分解成进行若干次，使施工合同价也由传统的一次确定改变成分若干次确定，施工合同价被化整为零，有一部分完整图纸即进行一部分招标、确定一部分合同价，因此合同价的确定较有依据。

（6）由于 CM 签约时设计尚未结束，因此 CM 合同价通常既不采用单价合同，也不采用总价合同，而采用“成本加利润”方式，即 CM 单位向业主收取其工作成本，再加上一定比例的利润。CM 单位不赚总包与分包之间的差价，它与分包商的合同价对业主是公开的。

（7）由于 CM 班子介入项目的时间在设计前期甚至设计之前，而施工合同总价要随着各分包合同的签定而逐步确定，因此，CM 班子很难在整个工程开始前固定或保证一个施工总造价，这是业主要承担的最大风险（解决这一问题的办法是采用最大保证工程费用 GMP）。

归纳起来，我们可以得出 CM 模式的定义：

CM 模式是由业主委托 CM 单位，以一个承包商的身份，采取有条件的“边设计、边施工”，即 Fast Track 的生产组织方式，来进行施工管理，直接指挥施工活动，在一定程度上影响设计活动，而它与业主的合同通常采用“成本加利润”方式的这样一种承发包模式。

## 三、CM 单位的性质和地位

采用 Fast Track，将使施工招标工作量明显增加，使承包合同的数量明显增加，使合同管理工作变得复杂些；同时也给对分包单位的组织和协调工作增加了一定的难度。因此，采用 Fast Track，业主必须委托一家公司来承担 CM 工作，由它负责协调设计、管理施工，以解决因采用 Fast Track 方式而使业主管理工作复杂化的问题。CM 单位受业主的委托，在项目班子中担当着非常重要的建设组织和管理者角色。

(1) CM 单位的基本属性是承包商，而不是咨询单位，它区别于 PM（项目管理），可直接参与施工活动。因此一般咨询单位不宜承担 CM 任务。

(2) CM 承包是一种管理型承包，CM 单位的工作重点是协调设计与施工的关系，以及对分包商和施工现场进行管理，它区别于施工总承包。

(3) CM 单位不是仅仅拥有技术和管理人员的纯管理型公司。很多 CM 单位的背景是大型建筑公司，拥有施工机械和工人，拥有直接从事施工活动的力量（不排除有其它背景的公司承担 CM 任务，但这不是本质上的 CM 单位）。

(4) CM 单位介入项目的时间很早，CM 单位的委托不取决于设计深度，也不依附于施工图和工程量清单，因此它区别于一般的施工总承包管理。

(5) CM 单位与设计单位的关系是相互协调的关系，CM 单位在一定程度上不是单纯的按图施工，它可以通过合理化建议来影响设计，但它区别于项目总承包，它与设计单位没有紧密的合作关系。

(6) CM 单位受业主的委托，其基本属性决定了它所处的承包商的地位。因此 CM 单位的基本身份不同于代表业主利益的项目管理，在经济关系上与业主有一定的对立。

## 四、CM 与 PM 的比较 [ CM ( Construction Management ) 与 PM ( Project Management ) ]

### 1. 两者的基本属性不同

PM 是为业主提供咨询，在工作中代表业主的利益 ( on behalf of the client )，而 CM 是承包商的身份，从整体上说 CM 并不是代表业主利益的身份，它与设计单位、分包商及供货商共处于项目实施方。

### 2. 两者的出发点不同

PM 的出发点是实现项目的三大目标控制——投资控制、进度控制和质量控制；而 CM 尽管对投资控制、质量控制亦带来一定好处，但其根本出发点是缩短项目建设周期，因此 CM 模式在方法上的最大特点是 Fast - Track——快速路径法。

### 3. 两者介入项目的时间不同

顾名思义，PM（项目管理）是指项目全过程的管理，因此 PM 的工作应从项目一开始就介入，而且对 PM 来说项目前期工作对目标控制尤为重要；而 CM 的工作往往在设计阶段中途（施工图设计结束前）介入，因此取名 CM，意即其工作重点是施工生产系统的组织与管理，如上图 1-2-10 所示。

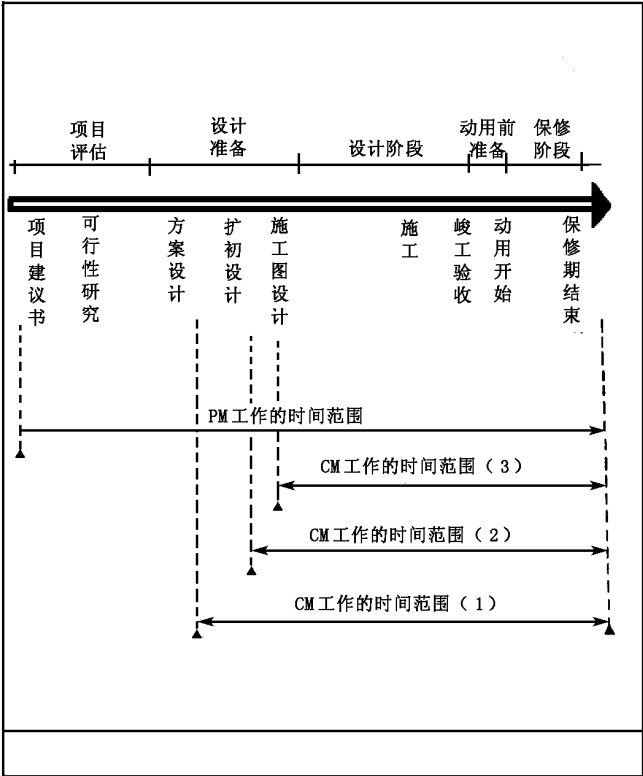


图 1-2-10 CM 与 PM 工作的时间范围

可以看出，CM 单位开始工作的时间有多种可能性：

- （1）在方案设计结束后开始；
- （2）在扩初设计结束后开始；
- （3）在施工图设计期间（施工图结束前）开始。

4. 两者与分包商的关系不同

PM 对分包商是指令关系，绝没有合同关系，即 PM 不可能直接与分包商签合同；但是 CM 却可以与分包商有合同关系，在 Non - Agency 的 CM 组织结构中，CM 将直接与分包商签合同。

5. 两者与设计单位的关系不同

PM 代表业主的利益工作，在工作中依据业主的意见，PM 方可向设计方发指令；而 CM 与设计单位之间没有指令关系，它只能向设计方提合理化建议，在一定程度上影响设计，如图 1-2-11 所示。

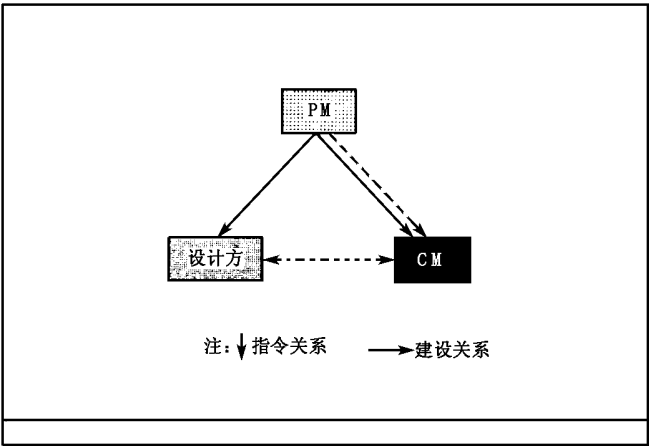


图 1-2-11 CM、PM 与设计单位的关系

6. 两者承担的单位不同

PM 既不参与设计活动，亦不从事施工活动，因此 PM 工作一般都由咨询公司承担；而 CM 往往可承担部分施工零星工程、或未分包工程，甚至参加某个分部工程的投标，因此 CM 工作往往由承包商承担，这个承包商不是仅拥有技术和管理人员的纯管理型公司，而是拥有机械和工人的具有施工力量的承包公司。

7. 两者取费方式不同

PM 获得提供服务的咨询酬金，合同价通常采用按投资百分比的计算方法，或按月单价和工作人月数计算方法，其酬金的组成相对比较简单；而 CM 合同价通常采用成本加利润的方式，其成本除了提供 CM 服务的管理成本外，还包括未分包及零星工程费用，以及 CM 单位为完成任务所发生的其它直接成本，( Cost of the Work )，它由多项内容组成。CM 单位除收取固定的利润外，尚在合同中增加了多项有关奖励的条款，使 CM 合同价的组成变得较为复杂。

8. 两者承担的风险不同

PM 提供的是咨询服务，因此它只为在其专业领域内的活动承担专业责任。在 FIDIC 条款中明确规定，咨询工程师只在下列情况之一，要承担经济责任：

- (1) 违反法律规定的行为；
  - (2) 严重的疏忽和失职；
  - (3) 由咨询工程师的重大失误和直接错误指示导致项目损失。
- (一般而言，PM 承担的经济责任将不超过 PM 合同总酬金)。

相比之下，CM 承担的风险要大得多。在 CM/Non – Agency 合同中有关于 GMP ( 保证最大工程费用 ) 的条款，要求 CM 经理向业主保证工程费用的总和不超过合同文件中规定的最大数额，如果超过要由 CM 承担。这也是 CMI 作要由具有一定实力的承包商来承担的原因之一。

综合以上分析，可以得出 CM 与 PM 的区别如表 1 – 2 – 4 所示。

表 1 – 2 – 4 CM 与 PM ( 代表业主利益 ) 的区别

| 序号 | 比较方面     | PM        | CM      |
|----|----------|-----------|---------|
| 1  | 基本属性     | 咨询代表业主的利益 | 承包商     |
| 2  | 出发点      | 项目三大目标控制  | 缩短建设周期  |
| 3  | 介入项目的时间  | 早         | 较迟      |
| 4  | 与分包商的关系  | 没有合同关系    | 可以有合同关系 |
| 5  | 与设计单位的关系 | 指令关系      | 协调关系    |
| 6  | 承担的单位    | 咨询公司      | 承包商     |
| 7  | 取费方式     | 简单        | 复杂      |
| 8  | 承担的风险    | 小         | 大       |

正因为 CM 与 PM 有以上的区别，因此在同一项目中，CM 与 PM 可以同时存在。

通过以上分析，可以得出如下结论：

PM 的身份是代表业主利益的咨询，其工作核心是项目策划和项目目标控制；而 CM 是为加快建设速度而产生的一种承发包模式。因此，CM 不同于 PM，也不能取代 PM，但它也不同于常规的总承包管理模式，它是一种特殊的承发包模式。

五、PM 与 CM 的组织机构

( 一 ) CM/Non – Agency 的组织机构 ( 见图 1 – 2 – 12 )

( 二 ) CM/Non – Agency 与 PM 并存的组织机构

从前面的介绍可知，PM 与 CM 从基本属性、工作内容等几个方面都有很大区别，

因而，CM 不能取代 PM，但在同一项目中，存在着 CM 与 PM 同时工作的可能性。其组织机构见图 1-2-13。

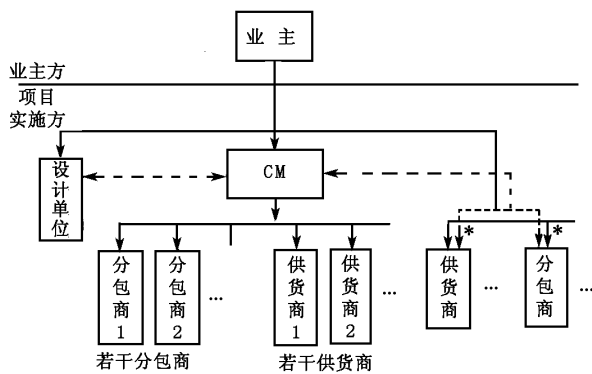


图 1-2-12 CM/Non-Agency 组织结构图

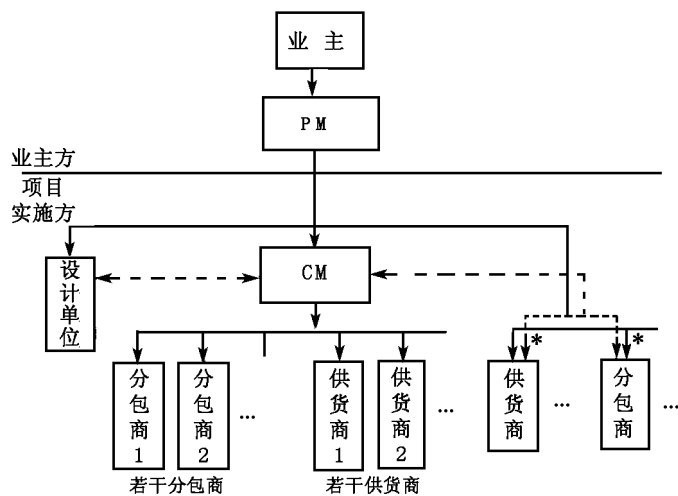


图 1-2-13 CM/Non-Agency 与 PM 并存的组织结构图

在这种情况下，其特点如下：

1. PM

(1) 一般情况下，业主只向项目经理（PMer）发指令，业主既不直接指挥 CM 经理，更不直接与分包商、供货商发生关系，而由项目经理向 CM 经理发指令。项目经理是业主与 CM 经理之间组织联系的桥梁。

(2) 项目经理受业主的委托,在整个项目实施阶段(包括设计前阶段、设计阶段、施工阶段)代表业主的利益从事项目管理工作,因此它在组织关系上与业主同处一方。

(3) 项目经理可以直接向设计单位发指令。一般情况下,业主对设计者的要求均通过项目经理来传达,而不越过项目经理直接向设计者发指令,以避免产生矛盾。

### 2. CM

(1) CM 经理就整个工程的分包、施工和现场组织与管理对业主负责。在工作中应接受项目经理(PMer)的控制和协调,有责任向项目经理汇报工程进展情况、反映施工中出现的困难和问题,并力争在施工进度和质量等方面使项目经理满意。

(2) 在选择和确定分包商时,CM 经理要和项目经理、业主一起共同研究;但在施工过程中,由 CM 单位负责直接管理和指挥分包商和供货商,并负责协调各分包商和供货商之间的关系。一般情况下,项目经理与分包商/供货商之间不发生直接的指令关系,项目经理对分包商/供货商的要求和指示原则上均通过 CM 经理来传达。CM 经理是施工现场的总指挥。

(3) 由业主自行签约的分包商和供货商,原则上由项目经理负责管理;但如果业主与项目经理、CM 经理三方有约定,也可以由 CM 单位进行管理。

(4) “业主指定的分包商”由 CM 经理负责管理,它与一般分包商处于同等地位。

(5) 项目经理可以直接向设计单位发指令,CM 经理不能向设计单位发指令,但他可以向设计者提合理化建议。CM 经理与设计者在工作上是合作关系,在组织上是协调关系。

CM 班子的具体工作内容如下:

|            |
|------------|
| CM 班子的工作任务 |
|------------|

- 对设计和施工的技术、经济方面提供咨询意见;
- 施工前期和施工阶段的进度控制;
- 施工费用控制;
- 施工质量控制;
- 对分包的招标和合同管理;
- 施工现场总平面管理与组织协调;
- 信息管理;
- 承担分包工程和零星工程施工,以及业主指定的其它工作。