

建设项目监理丛书 · 1 ·

· 丁士昭 主编 · 蒋之峰 协编

# 建设监理导论

丁 士 昭 编 著



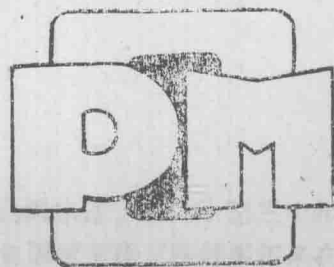
上海快必达软件出版发行公司

建设项目监理丛书

· 丁士昭 主编 · 蒋之峰 协编

# 建设监理导论

丁士昭 编著



上海快必达软件出版发行公司

## 编写说明

从1988年7月开始,我国主管部门正式提出实行建设监理制度,这是工程建设领域中的一项重大改革,实践将证明它的深远意义。

为配合建设监理制度的宣传,为促进建设监理的理论研究,为推动建设监理的实践工作,特编辑、出版这套建设监理丛书。

本丛书的主要内容包括建设监理的思想、组织、方法与手段,也包括设计单位与施工单位的工程项目管理。

本丛书的读者对象为从事建设监理的管理、教学和实践工作的同志,以及设计、施工工作者,本丛书也可供大专院校学生参考。

丁士昭

1990年7月9日于沪



建设项目监理丛书

建设监理导论

丁士昭 编著

蒋之峰 责任编辑

上海快必达软件出版发行公司

国家出版局[85]出综字第421号

营业执照上海出版登字第10959—16号

开本 787×1092 1/16 印张 17 字数 399千字

印数 1—8000

1990年9月第一版 1990年9月第一次印刷

书号:85.421—900701

定价:12.00元

## 前 言

受建设部委托, 同济大学经济管理学院自去年下半年开始, 举办了几期建设监理的学习班:

- 建设监理骨干学习班;
- 建设监理工程师学习班——第一期、第二期;
- 建设监理师资研修班。

笔者有幸在这几期学习班上主讲了建设监理课。但由于建设监理是一个新的制度, 她还在完善过程中; 也由于我国的社会制度和基本建设管理体制与西方国家相比存在不少特点; 建设监理作为一门课程来讲授, 它的体系、内容的范围及深度还在探讨之中, 因此在办学习班时, 笔者还拿不出一本自编的完整的教材, 对学员的学习造成了一定的困难。对此感到深深的歉意。

建设监理教材的建设还需要时间, 但监理的培训工作不能等待。鉴此, 冶金部建筑研究总院派蒋之峰同志协助整理监理讲课材料, 他在参加第二期建设监理工程师培训班的同时, 对建设监理课作了速记记录, 并利用笔者讲课时所用的数百张投影幻灯塑料图片, 汇编成此书。它好似一个图册集, 每页几乎既有图又有说明, 可供学习建设监理参考。蒋之峰同志每天课后将速记整理成文, 并对全书进行了编辑, 而后请湖南大学土木系崔起鸾教授和苏州市建筑科学研究所詹锡奇高工审阅修改, 再由笔者校阅定稿。本书能出版应感谢蒋之峰同志的辛勤工作, 也应感谢崔起鸾先生和詹锡奇先生。由于他们的劳动, 使讲课的语言转化为本书的文字。还应感谢冶金部建筑研究总院的支持。

《建设监理导论》的任务是, 按照我国建设监理的指导思想与有关方针政策, 并参照国际惯例, 从组织与管理的角度出发, 着重研究工程项目实施阶段项目目标控制的规律, 使学习者掌握建设监理思想、组织、方法和手段方面的基本理论与基本知识, 并具有从事建设监理工作的基本技能。

通过《建设监理导论》的学习, 应达到如下4点基本要求:

(1) 理解我国建设监理制的指导思想和政府监理与社会监理组成的纵横交叉的监理制的总框架, 以及有关的方针、政策和实施办法。并对建设监理的国际惯例有所了解。

(2) 掌握组织论中有关管理职能和组织结构模式的基本知识, 以及建设监理的组织模式和建设监理班子的组织, 并了解建设监理规划的作用及内容。

(3) 熟悉和掌握建设监理的方法论基础——动态控制原理, 以及它在项目目标控制中应用的基本知识。

(4) 在熟悉项目实施各阶段投资控制的任务和 workflows、进度计划系统的分解和综合的网络计划系统的基本原理以及项目质量目标的含义和质量控制 workflows 的基础上, 初步具有从事建设监理的能力。

学习《建设监理导论》应具备的基础和专业知识的: 建筑工程技术类学科(如力学、工程结构、施工学科等)以及建筑经济、定额原理和工程概预算、网络计划技术等经济和管理类学科的基本知识。

正如前述, 本书是根据讲课记录整理而成, 它还不是教材, 仅作为一本学习《建设监理

导论》的参考材料。笔者虽对本书作了校阅定稿，书中不妥之处在所难免，恳请批评指正。

丁士昭

于1990年7月2日

# 目 录

## 前言

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 0. 绪论                    | (1)  |
| 0.0 引言                   | (1)  |
| 0.0.1 我国建设监理的框架          | (1)  |
| 0.0.2 合同关系与监理关系          | (2)  |
| 0.0.3 监理工程师应具有的知识结构和实践能力 | (5)  |
| 0.0.4 建设监理导论的内容          | (5)  |
| 0.1 项目决策与项目实施            | (7)  |
| 0.1.1 项目的含义              | (7)  |
| 0.1.2 工程项目应满足的条件         | (7)  |
| 0.1.3 项目建设程序             | (10) |
| 0.2 与建设监理有关的学科           | (11) |
| 0.2.1 投资学                | (13) |
| 0.2.2 技术经济学              | (13) |
| 0.2.3 工程项目管理学            | (14) |
| 0.2.4 组织论                | (17) |
| 0.3 主要教学内容               | (19) |
| 0.4 教学方法                 | (20) |
| 0.5 小结                   | (21) |
| 1. 建设监理的思想               | (23) |
| 1.1 建设监理的背景——国外          | (23) |
| 1.1.1 项目监理的由来            | (23) |
| 1.1.2 QS                 | (24) |
| 1.1.3 CM                 | (28) |
| 1.1.4 PM                 | (30) |
| 1.2 对实行建设监理的思索           | (32) |
| 1.2.1 工程项目目标失控           | (32) |
| 1.2.2 传统的建设单位自行组织项目建设的弊病 | (35) |
| 1.2.3 工程指挥部领导组织项目实施的弊病   | (35) |
| 1.2.4 改革、开放对工程项目管理改革的要求  | (38) |
| 1.2.5 建设监理实践的启示          | (40) |
| 1.3 建设监理的指导思想            | (43) |
| 1.3.1 项目目标实施规划           | (43) |
| 1.3.2 动态项目目标控制           | (43) |
| 1.4 建设监理的概念              | (44) |
| 1.4.1 建设监理的含义            | (44) |
| 1.4.2 建设监理的依据            | (48) |

|                        |         |
|------------------------|---------|
| 1.4.3 建设监理的范围          | ( 48 )  |
| 1.4.4 建设监理的任务          | ( 49 )  |
| 1.5 建设监理的意义            | ( 56 )  |
| 1.6 小结                 | ( 56 )  |
| <b>2. 建设监理的组织</b>      | ( 67 )  |
| 2.1 工程项目发包与承包的组织模式     | ( 67 )  |
| 2.1.1 平行承发包            | ( 67 )  |
| 2.1.2 设计/施工总分包         | ( 67 )  |
| 2.1.3 工程项目总承包          | ( 68 )  |
| 2.1.4 工程项目总承包管理        | ( 71 )  |
| 2.1.5 施工联合体            | ( 71 )  |
| 2.1.6 施工合作体            | ( 71 )  |
| 2.2 组织结构与管理职能          | ( 72 )  |
| 2.2.1 组织与目标的关系         | ( 72 )  |
| 2.2.2 组织结构模式           | ( 74 )  |
| 2.2.3 管理与管理职能          | ( 79 )  |
| 2.3 建设监理的组织模式          | ( 83 )  |
| 2.3.1 线性监理组织结构         | ( 83 )  |
| 2.3.2 顾问性的线性监理组织结构     | ( 84 )  |
| 2.3.3 职能监理组织结构         | ( 85 )  |
| 2.3.4 矩阵监理组织结构         | ( 85 )  |
| 2.4 建设监理班子的组织          | ( 87 )  |
| 2.4.1 委托一个单位监理         | ( 87 )  |
| 2.4.2 按项目阶段分解的建设监理班子组织 | ( 87 )  |
| 2.4.3 按项目结构分解的建设监理班子组织 | ( 88 )  |
| 2.4.4 建设监理组织案例         | ( 89 )  |
| 2.5 建设监理规划             | ( 99 )  |
| 2.5.1 工程概况             | ( 99 )  |
| 2.5.2 项目总目标            | ( 100 ) |
| 2.5.3 项目组织             | ( 100 ) |
| 2.5.4 监理班子的组织          | ( 101 ) |
| 2.5.5 信息管理             | ( 103 ) |
| 2.5.6 合同管理             | ( 104 ) |
| 2.5.7 投资控制             | ( 104 ) |
| 2.5.8 进度控制             | ( 105 ) |
| 2.5.9 质量控制             | ( 105 ) |
| 2.6 小结                 | ( 105 ) |
| <b>3. 建设监理的方法</b>      | ( 108 ) |
| 3.1 控制的含义              | ( 108 ) |



|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| 3.1.1 控制的目的                   | (108) |
| 3.1.2 动态控制的原理                 | (110) |
| 3.1.3 主动控制与被动控制               | (111) |
| 3.1.4 控制的任务与措施                | (112) |
| 3.1.5 投资目标、进度目标与质量目标的相互关系     | (113) |
| 3.1.6 编码系统                    | (116) |
| 3.2 投资控制                      | (119) |
| 3.2.1 基建项目投资控制存在的问题分析         | (119) |
| 3.2.2 投资控制概述                  | (119) |
| 3.2.3 设计准备阶段和设计阶段控制投资的意义      | (121) |
| 3.2.4 项目实施各阶段投资控制的任务与措施       | (122) |
| 3.3 进度控制                      | (141) |
| 3.3.1 世界银行贷款项目的项目周期           | (141) |
| 3.3.2 与进度有关的单位和因素             | (141) |
| 3.3.3 项目实施阶段进度控制概述            | (145) |
| 3.3.4 项目实施各阶段进度控制的任务          | (145) |
| 3.3.5 进度控制的方法——网络计划系统(群体网络)   | (149) |
| 3.4 质量控制                      | (151) |
| 3.4.1 质量目标的含义                 | (151) |
| 3.4.2 项目实施各阶段质量控制的任务          | (156) |
| 3.4.3 监理的质量控制与质量监督站的质量监督的关系   | (167) |
| 3.5 合同管理                      | (169) |
| 3.6 信息管理                      | (169) |
| 3.6.1 信息和信息流的类型               | (169) |
| 3.6.2 信息处理的手段(工具)——电子计算机      | (171) |
| 3.6.3 电子计算机辅助建设项目监理的软件包——PMIS | (173) |
| 3.6.4 建设项目监理的记录               | (175) |
| 3.7 小结                        | (179) |
| 4 电子计算机辅助投资控制                 | (182) |
| 4.1 投资费用项目的划分                 | (183) |
| 4.1.1 投资分解体系与编码               | (183) |
| 4.1.2 影响投资的因素分析               | (186) |
| 4.2 投资控制系统                    | (188) |
| 4.2.1 投资控制系统的组成               | (188) |
| 4.2.2 A子系统的功能                 | (189) |
| 4.2.3 B子系统的功能                 | (192) |
| 4.2.4 C子系统的功能                 | (194) |
| 4.3 投资控制系统的应用                 | (201) |
| 4.3.1 设计准备阶段的投资控制             | (201) |



|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| 4.3.2 方案设计阶段的投资控制 .....             | (201)        |
| 4.3.3 初步设计阶段的投资控制 .....             | (201)        |
| 4.3.4 技术设计阶段的投资控制 .....             | (201)        |
| 4.3.5 施工图设计阶段的投资控制 .....            | (202)        |
| 4.3.6 招标与发包阶段的投资控制 .....            | (203)        |
| 4.3.7 施工阶段的投资控制 .....               | (204)        |
| 4.3.8 施工阶段付款控制 .....                | (208)        |
| 4.4 小结 .....                        | (214)        |
| <b>5. 网络计划系统在工程项目进度控制中的应用 .....</b> | <b>(221)</b> |
| 5.1 网络计划概述 .....                    | (221)        |
| 5.2 网络计划系统的含义 .....                 | (226)        |
| 5.3 网络计划系统的分解 .....                 | (227)        |
| 5.4 网络计划系统的结构模型 .....               | (227)        |
| 5.4.1 结构模型 I .....                  | (227)        |
| 5.4.2 结构模型 II .....                 | (230)        |
| 5.4.3 结构模型 III .....                | (233)        |
| ——多平面网络计划系统MSM法                     |              |
| 5.5 MSM法在工程项目中的应用 .....             | (235)        |
| 5.5.1 MSM法的图示模型 .....               | (235)        |
| 5.5.2 总网络与子网络之间的联系(相互间的约束) .....    | (237)        |
| 5.5.3 同一平面上各网络之间的联系的实现——搭桥事件 .....  | (238)        |
| 5.5.4 MSM法例 .....                   | (239)        |
| 5.6 电子计算机辅助进度控制 .....               | (240)        |
| 5.7 小结 .....                        | (241)        |
| <b>6. 总结 .....</b>                  | <b>(243)</b> |
| ——关于建设监理试点导向的几个问题的思考                |              |
| 6.1 建设监理思想方面的导向 .....               | (245)        |
| 6.1.1 对各级领导人员思想方面的引导 .....          | (245)        |
| 6.1.2 对建设单位思想方面的引导 .....            | (246)        |
| 6.1.3 对设计单位和施工单位思想方面的引导 .....       | (249)        |
| 6.1.4 对社会监理组织思想方面的引导 .....          | (250)        |
| 6.2 建设监理组织方面的导向 .....               | (252)        |
| 6.2.1 对大中型项目组织方面的引导 .....           | (252)        |
| 6.2.2 对含有外资和国外贷款项目组织方面的引导 .....     | (255)        |
| 6.2.3 对一般工程项目组织方面的引导 .....          | (256)        |
| 6.2.4 对项目总承包的项目组织方面的引导 .....        | (257)        |
| 6.2.5 对社会监理组织组织方面的引导 .....          | (259)        |
| 6.3 建设监理方法方面的导向 .....               | (260)        |
| 6.3.1 引导用监理规划指导监理工作 .....           | (260)        |

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| 6.3.2 引导以项目目标控制为中心的全方位监理 ..... | ( 261 ) |
| 6.3.3 引导监理工作方式的规范化 .....       | ( 263 ) |
| 6.4 建设监理手段方面的导向 .....          | ( 265 ) |
| 6.4.1 引导重视业主方的质量检测手段 .....     | ( 265 ) |
| 6.4.2 引导使用电子计算机辅助监理 .....      | ( 265 ) |
| 7. 结束语 .....                   | ( 265 ) |
| 编后记 .....                      | ( 266 ) |

## 0. 绪论

### 0.0 引言

#### 0.1 项目决策与项目实施

#### 0.2 与建设监理有关的学科

#### 0.3 主要教学内容

#### 0.4 教学方法

#### 0.5 小结

### 0.0 引言

#### 0.0.1 我国建设监理的框架

#### 0.0.2 合同关系与监理关系

#### 0.0.3 监理工程师应具有的知识结构和实践能力

#### 0.0.4 建设监理导论的内容

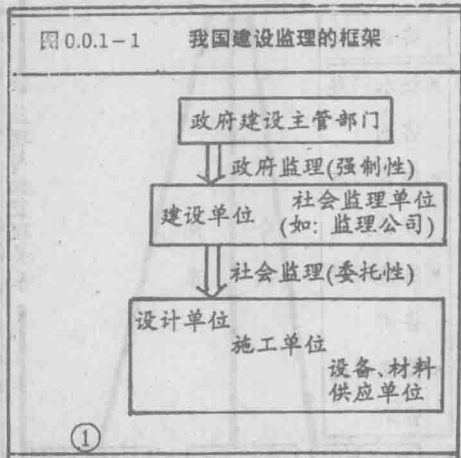


图 0.0.1-2 建设监理的步骤

实行建设监理制度既然做为一项制度提了出来,就要坚定不移地在全国推开。当然,在步骤上不能一哄而起,要先试点再逐步扩大。我们希望经过五年或稍多一点时间的努力,把我国建设监理的方针、政策、法规和相应的监理组织建立健全起来,形成体系,投入运行。大中型工业交通建设项目和重要的民用建筑工程,基本上能够纳入建设监理范围。

②

## 0. 绪论

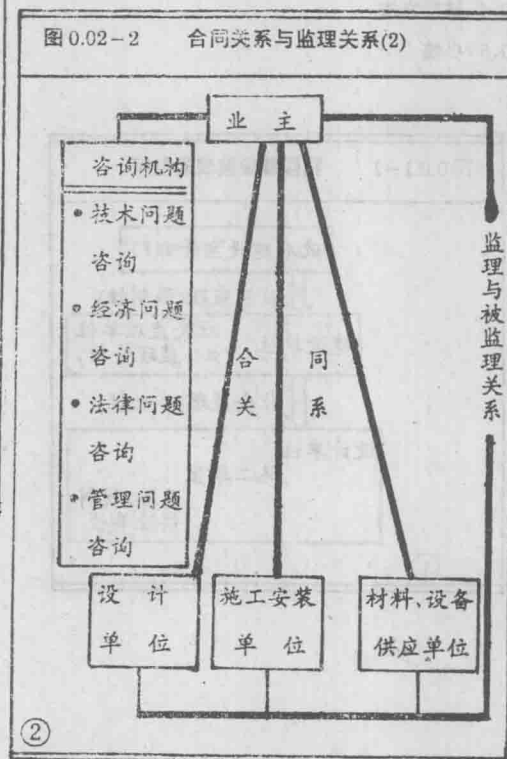
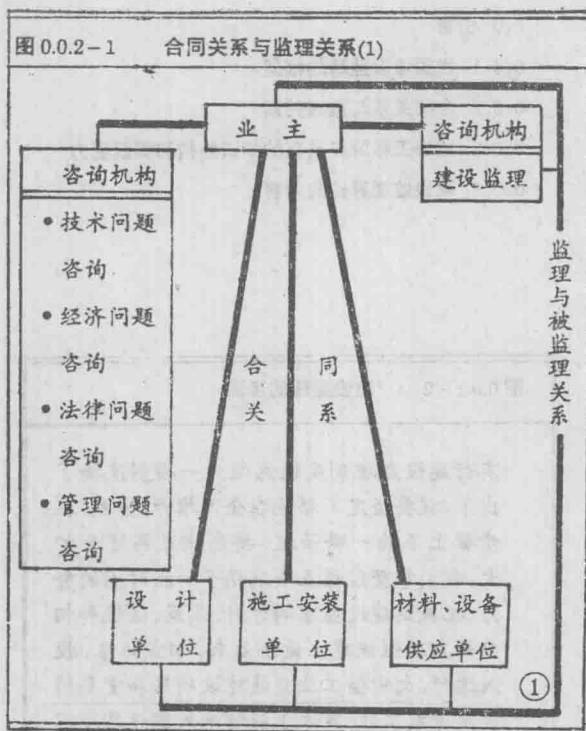
### 0.0 引言

#### 0.0.1 我国建设监理的框架

建设部(89)建建字第367号文件规定:“建设监理包括政府监理和社会监理。政府监理是指政府建设主管部门对建设单位的建设行为实施的强制性监理和对社会监理单位实行的监督管理。社会监理是指社会监理单位受建设单位的委托,对工程建设实施的监理。”

① 政府监理的承担者是政府建设主管部门,其对建设单位和社会监理单位的监理是强制性的;社会监理单位(监理公司,今后还包括监理事务所)对设计单位、施工单位以及材料、设备供应单位的监理属委托性。

② 于志坚副部长 1989 年 10 月 23 日在第三次全国建设监理试点工作会议上的这段讲话包含以下几个内容:(1)态度要坚决,不管遇到什么样的困难,都要坚定不移;(2)目标是在全国推开;(3)步骤上不搞一哄而起,而是先试点再逐步扩大;(4)法规先导,经过五年或稍多一点时间的努力,把我国建设监理的方针、政策、法规和相应的监理组织建立健全起来,形成体系;(5)建设监理的范围包括大中型工业交通建设项目和重要的民用建筑工程。



### 0.0.2 合同关系与监理关系

建设监理涉及到业主、设计单位、施工安装单位、材料、设备供应单位,还涉及到咨询机构。咨询机构中,有的从事技术问题咨询,有的从事经济问题咨询,有的从事法律问题咨询,有的从事管理问题咨询。监理机构(监理公司、监理事务所)也是咨询机构。

各种机构在监理活动中的关系是不一样的,业主与设计单位、施工安装单位、材料、设备供应单位的关系是合同关系,监理机构与这些单位没有合同关系,而是监督、被监督的关系。

① 业主委托监理机构对设计单位、施工安装单位、材料、设备供应单位进行监督。但由于监理机构与被监督单位之间没有合同关系,有时监督工作会遭到拒绝。比如一个监理工程师要到设计单位看一看设计计算书,设计单位说这跟他没有关系,不让看。但是,当建设单位与设计单位、施工单位、材料、设备供应单位所签订的合同上明确写上要进行监督时,监理工程师的地位也就被确定了。

② 业主是否一定要委托监理机构进行监督呢?如果业主本身监督的力量很强,能够很好地控制项目目标,也可以自行进行监督。社会监督的性质是委托性的。就象病人与医生的关系一样,医生可以承担看病的任务,但不能强迫病人看病;监理机构也不能强迫业主委托咨询。

图 0.0.3-1 监理工程师应具有的知识结构和实践能力

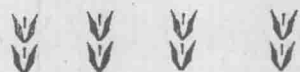
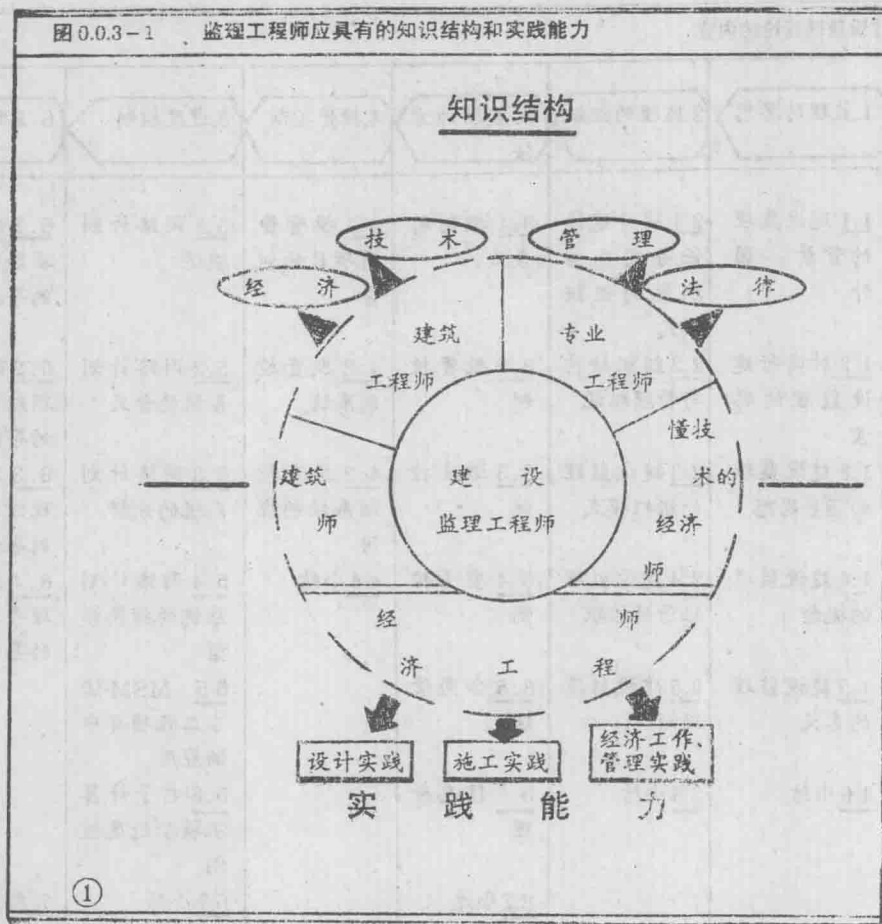


图 0.0.4-1 建设监理导论的内容

| 0.绪论                                                                                                                    | 1.监理的思想                                                                                                                             | 2.监理的组织                                                                                                                                   | 3.监理的方法                                                                                                                          | 4.投资控制                                                                             | 5.进度控制                                                                                                                                                             | 6.总结                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>0.0</u> 引言<br><u>0.1</u> 项目决策与项目实施<br><u>0.2</u> 与建设监理有关的学科<br><u>0.3</u> 主要教学内容<br><u>0.4</u> 教学方法<br><u>0.5</u> 小结 | <u>1.1</u> 建设监理的背景—国外<br><u>1.2</u> 对实行建设监理的思索<br><u>1.3</u> 建设监理的指导思想<br><u>1.4</u> 建设监理的概念<br><u>1.5</u> 建设监理的意义<br><u>1.6</u> 小结 | <u>2.1</u> 项目建设任务发包与承包的组织模式<br><u>2.2</u> 组织结构与管理职能<br><u>2.3</u> 建设监理的组织模式<br><u>2.4</u> 建设监理班子的组织<br><u>2.5</u> 建设监理规划<br><u>2.6</u> 小结 | <u>3.1</u> 控制的含义<br><u>3.2</u> 投资控制<br><u>3.3</u> 进度控制<br><u>3.4</u> 质量控制<br><u>3.5</u> 合同管理<br><u>3.6</u> 信息管理<br><u>2.7</u> 小结 | <u>4.1</u> 投资费用项目的划分<br><u>4.2</u> 投资控制系统<br><u>4.3</u> 投资控制系统的应用<br><u>4.4</u> 小结 | <u>5.1</u> 网络计划概述<br><u>5.2</u> 网络计划系统的含义<br><u>5.3</u> 网络计划系统的分解<br><u>5.4</u> 网络计划系统的结构模型<br><u>5.5</u> MSM法在工程项目中的应用<br><u>5.6</u> 电子计算机辅助进度控制<br><u>5.7</u> 小结 | <u>6.1</u> 建设监理思想方面的导向<br><u>6.2</u> 建设监理组织方面的导向<br><u>6.3</u> 建设监理方法方面的导向<br><u>6.4</u> 建设监理手段方面的导向<br><br><u>7. 结束语</u> |

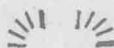
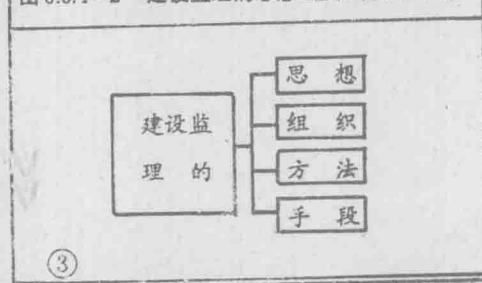


图 0.0.4-2 建设监理的思想、组织、方法、手段



### 0.0.3 监理工程师应具有的知识结构和实践能力

①究竟谁可以当监理工程师呢?他们是建筑师、建筑工程师、专业工程师、机电工程师、给排水工程师等工程师以及懂技术的经济师(他们了解建筑知识、结构知识等工程专业知识,能看懂图纸等)。

国际上监理工程师通常由经济工程师承担,他们既懂技术,又懂管理,融技术知识、经济知识于一体。很多国家这些人员是通过双学位培养的,学技术后又学两年经济与管理课程。

监理工程师的知识结构包括四个方面,即应懂经济、懂技术、懂管理、懂法律。

法律。我国以前学工民建的人员法律知识懂得很少。监理工程师所需要的法律知识主要是经济合同法。另外,国际上有三个FIDIC的主要条例,监理工程师必须知道。这三个FIDIC条例是:(1)业主和施工单位合同条例,称作国际土木工程承包合同条例;(2)业主与设计单位的合同条例;(3)业主与项目管理咨询机构的合同条例。

管理。主要是指项目管理。在国际上,项目管理是一门学科,简称PM。监理工程师还要掌握现代化的管理方法和手段,如网络计划技术,投资控制、进度控制、质量控制的方法,计算机辅助管理技术等

技术。主要是指建筑、结构、水电、机械等工程技术。一个人不可能懂得所有这些技术,但具备某一方面的工程技术知识是必要的。

经济。主要是指技术经济知识,能进行技术方案的经济比较,另外,还应掌握可行性研究的方法,概预算的编制与审核等。

监理工程师与其他专业技术工程师相比,知识应更丰富,他们是高智力人才。因此国际上监理工程师的工资比其他工程师要高。

从知识结构看,监理工程师绝对不是业主的“保姆”。有些单位把征地拆迁、敲图章这些行政事务工作交给监理工程师去做,这太不合算了。××地铁是利用西德复兴银行贷款修建的,该单位拥有400多名技术和管理人员,技术力量相当雄厚,但贷方要求必须请其他国家的监理工程师来监理。美国一个咨询公司曾要求一个监理工程师月工资要2.22万美金以上,相当于10多万元人民币。因此,请监理工程师当“保姆”是请不起的。××地铁一共请了15位境外监理工程师,这是一些比较高层次的专门人员。

作为一个监理工程师仅有理论知识还不行,还必须有实践经验,或者有多年的设计经验,或者有丰富的施工经验,或者承担过经济工作、管理工作,有较强的工作能力。

### 0.0.4 建设监理导论的内容

②③建设监理导论这门课的主要教学内容包括五个方面:监理的思想、监理的组织、监理的方法、投资控制、进度控制。

关于监理的思想。主要介绍监理工作的概况,什么是监理,为什么要搞监理,监理的意义以及监理与项目管理、代甲方、总承包、质监站之间的联系与区别,搞清监理的含义。

关于监理的组织。介绍业主与监理机构的关系;监理机构内部的组织,如接到一个宾馆或一个钢厂的监理任务,监理机构内部如何组织等。另外,介绍监理的规划。

关于监理的方法。介绍监理的方法论或方法论基础,即动态控制原理,具体地说是指投资控制、进度控制和质量控制。

关于监理的手段。主要介绍怎样用电子计算机辅助项目的目标控制。



## 0.1 项目决策与项目实施

### 0.1.1 项目的含义

### 0.1.2 工程项目应满足的条件

### 0.1.3 项目建设程序

图 0.1.1-1 项目的含义

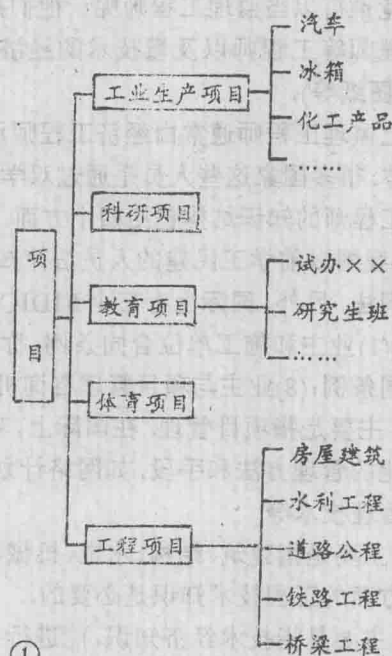
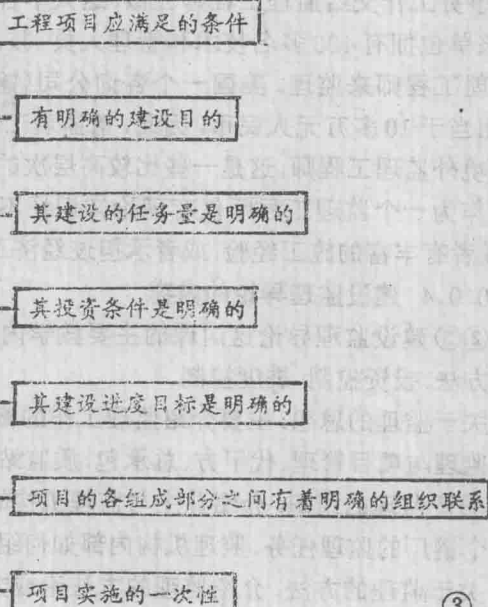


图 0.1.2-1 工程项目



图 0.1.2-2 工程项目应满足的条件



## 0.1 项目决策与项目实施

### 0.1.1 项目的含义

① 什么叫项目? 项目泛指各类事物的款项。我们常说的项目包括工业生产项目(如汽车、冰箱、化工产品等生产)、科研项目、教育项目(试办××专业、研究生班等)、体育项目、工程项目(如房屋建筑、水利工程、道路工程、铁路工程、桥梁工程等)等。

### 0.1.2 工程项目应满足的条件

② 一个工程项目可能是一个独立的单体,如私人住宅、住宅大楼、办公楼、厂房、桥梁、公路等;也可能是一个系统的群体工程,如居住小区、大型钢厂、机场等。

居住小区包括:多幢住宅楼、外围设施、商店、医院、小学校……

大型钢厂包括:厂房、办公楼、实验室、外围设施……

机场包括:候机楼、飞机库、跑道、停车场、机场旅馆……

③ 从监理的角度看问题,不是所有的工程都可称作工程项目,只有具备以下条件的工程才能称作工程项目。

第一,工程要有明确的建设目的,主要是指为什么要投资;第二,建设任务量是明确的,如宾馆有多少床位,电影院有多少座位,什么标准等;第三,投资条件要明确,总投资是多少,每年投资多少;第四,进度目标应明确;第五,工程各组成部分之间有明确的组织联系,比如宝钢,它的码头、发电厂、冷轧、热轧等都是子项目,都是为宝钢服务的;而同济大学的托儿所和交通大学的图书馆之间没有联系,凑在一起不能算项目;第六,项目实施的一次性,没有两个工程项目是全等的,即使两个小区图纸完全一样,但建设时间、建设地点、施工人员不一样,因而监理任务也不一样。

从监理的基本理论来讲,满足以上六个条件才能称作工程项目,才需要监理。如果一个工程项目,建设速度快也可以,慢也可以;投资多也可以,少也可以,那就不需要监理了。