



全国监理工程师执业资格考试辅导用书

# 答疑精讲 与试题精练

## 建设工程监理案例分析

王双增 主编  
环球职业教育在线 组编



 环球网校  
www.edu24ol.com  
赠50元学习卡



中国电力出版社  
www.cepp.com.cn

2009 全国监理工程师执业资格考试辅导用书

# 答疑精讲与试题精练

## 建设工程监理案例分析

王双增 主编  
环球职业教育在线 组编



中国电力出版社

[www.cepp.com.cn](http://www.cepp.com.cn)

本书紧密结合最新的考试大纲,根据历年考点,对前三年的考试分布情况进行总结,并结合典型问题和例题进行知识点的讲解,以加深读者对考点的理解与掌握,每章后附一定数量的练习题,加强自测。本书汇总了建设工程案例考试中的重点内容,全书条例清晰、内容丰富、便于掌握。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程监理案例分析/王双增主编;环球职业教育在线组编. —北京:中国电力出版社,2009

(2009 全国监理工程师执业资格考试答疑精讲与试题精练)

ISBN 978 - 7 - 5083 - 8382 - 8

I. 建… II. ①王…②环… III. 建筑工程 - 监督管理 - 工程技术人员 - 资格考核 - 自学参考资料 IV. TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 006450 号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑:刘 嵩 电话:010-58383355 邮箱:zhiyezige2008@163.com

责任印制:陈焊彬 责任校对:付珊珊

汇鑫印务有限公司印刷·各地新华书店经售

2009 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·24.75 印张·618 千字

定价:56.00 元

#### 敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

本社购书热线电话 (010-88386685)

## 编委会名单

主 编：王双增

副 主 编：申玉辰 范家吉 李 伟

编委会成员：王双增 何 利 王 颖 曹 青

王清祥 付庆红 孙玉保 柏立岗

贾彦芳 贺先锋 邵宗乾 于 礼

贾彦格 申玉辰 范家吉 吴新江

游杜平 乔玉辉 姜晓东 何云涛

潘天泉

# 前 言

随着我国国民经济持续高速增长，固定资产投资亦呈现快速增长趋势，工程监理行业从业人员的工作总量越来越大，全国注册监理工程师需求量亦呈明显上升趋势。

作为“全国十佳网络教育机构”——环球职业教育在线（[www.edu24ol.com](http://www.edu24ol.com)）从2003年开始，就组织师资开展了注册监理工程师考试的网络辅导。从我们历年的监理工程师、造价工程师、咨询工程师、建造师辅导来看，建设工程监理考试相对来说难度不算很大，但是要求从业人员素质高。考试的四个科目综合考核了应考人员对建设工程监理基本概念、基本原理、基本程序和基本方法的掌握程度，检验应考人员灵活应用所学知识解决监理工作实际问题的能力。特别要求应考人员具有综合分析、推理判断等能力。

对应考试用书的科目和考试情况，为方便大家有针对性地学习，本套辅导书共有六册，其中将《建设工程信息管理》合并到了《建设工程监理概论》。

本辅导书的编写思想是：站在考生的立场上，面向广大工程技术人员，力争通俗易懂、说理透彻、理清原理，灵活应用，便于记忆。本套书不仅理清了每章每节思路，还对考试大纲进行了细化，并具体到将每个知识点的把握程度、相互关联解释清楚，以应对考试难题。

需要强调的是，《建设工程监理相关法规》是考试的重点，必须全面掌握。但是，限于篇幅等问题，本辅导用书没有再单独列出来。

大纲是学习的重中之重，必须有系统的知识作基础，本书将按照大纲对重要的基础知识进行讲解。为方便大家学习，尽可能地和原考试教材贴近，章节编制基本相同，对考试用教材的知识点进行讲解和提示。在书中，结合考试类型，对知识点的掌握程度作了具体要求，也是对大纲的细化，为了使大家能够全面、清晰地掌握知识点，本套辅导书的《建设工程监理案例分析》还将许多其他教材中有关案例考试的知识点列出来，使大家能够“一册在手，知识点全有”，本书在理清原理，把握考点掌握程度后，再附以练习题，用来检验一些知识点的把握和熟练程度。

对于教材的学习，建议大家各类方法、公式，要从以下几个方面入手。

1. 做法、特点、优缺点、适用条件、不适用场合。
2. 原理和不同角度的含义。
3. 计算公式，包括单位、系数的取值范围、字母所代表概念的准确含义。
4. 结果判断标准和方法。做法、特点和原理决定了优缺点及其适用范围，也决定了结果的判断。

对于教材里未解释清楚、错误的或有冲突的内容上按以下处理原则进行：

1. 以国家发布的法规、规范为准。
2. 各辅导书籍解释不同的，实际考试题目以考试教材为准。
3. 各科教材之间有冲突的，各科以各科的教材为准。
4. 以上有冲突的、错误的，原则上不考。

如何利用工作之余备考，众多参考考生的经验。

除此之外，应当掌握一定的学习方法和应试技巧。

1. 重视目录。拿到教材，阅读目录，大概了解一下教材的脉络、编写人员的思路和全书各章的主要内容，在大脑中形成一个框架结构，将来精读各个章节时，就像加填充墙，使整个教材条理化，这个有序完整的体系将有利于考生深入理解和记忆考点，明显提高学习效率。

2. 重视理解。对教材的理解程度和准确性直接影响记忆的效率，应该发挥这个年龄段的人理解能力强的优势，把教材内容“嚼烂吃透”，在仔细、全面阅读的基础上，充分理解，然后对该记忆的部分重点突破，尽量避免死记硬背。

3. 及时复习和记忆。读懂教材并不等于记住了。要求考生每天安排一点时间去看书，晚上临睡前及时复习，即使躺在床上回忆一下今天阅读的内容，也可使记忆增效。如果不及时复习，明天又变成新的内容，又得重新投入，增加成本，而我们可用的时间成本是很有限的。

4. 态度决定一切。既然报名考试，就一定要有一次通过的决心，一定要多给自己积极的心理暗示，这是学习的动力所在。

5. 最重要的是考试大纲，这是我们学习的最重要的指导文件。一定要以大纲为准来看各科目。我们学习到最后，要在脑子里形成知识的网络图，网络图的主干就是“考试大纲”。只有基础知识掌握了，才能做好练习题，才能起到练习的作用。

6. 做练习题的时候不要盲目地搞题海战术，这样效果不好。建议大家做题的时候只做选好的几套题，然后一定要把每一套题做错的部分标出来，再行重点复习其未掌握的知识点。

7. 拿到练习题以后，大家一定要注意限时做题。我们在辅导的时候，经常和大家强调，平时做练习时一定要把考试时需要机动的的时间刨除出来。平时练习时养成好习惯，考试才能有条不紊。养成这个习惯还有一个好处，能及时发现自己的知识点的不足。

8. 考试注意事项：

(1) 不要慌，最简单的方法：喝点水，深呼吸几次。还不行，双手紧握同时深吸一口气——双手放松，同时深呼气，循环多做几次。

(2) 先找自己最拿手的题来做，不要先做复杂的计算题。

(3) 做题时要仔细审题，逐字逐句，读清题意。尤其是案例科目。

(4) 千万不要空题。做完要检查。主要检查思路是否正确，其次是数据和公式。

(5) 考试时间比较长，要带些水，巧克力等解渴和补充能量的东西。

(6) 笔答题不要用铅笔答题，即使画图，用铅笔画后要用钢笔涂一遍。案例的答题最好用黑墨水。

(7) 涂卡要标准。答题一定不要答在标准的答题框外。

(8) 注意填写姓名，单位等要与准考证一致。

“机会永远是给有准备的人来准备的”。希望大家做好准备工作，从广度和深度上把握大纲和教材，顺利地通过考试。

本书在编写过程里参考了许多资料，在这里一并向原作者致谢。

编写时间仓促，由于作者水平有限，本书难免会有疏漏和不当之处，希望读者给予谅解，也请广大读者不吝赐教，予以指正，在这里预先表示感谢。联系邮箱：zxgcs@163.com (mail to:wsz@edu24ol.com)

最后，预祝大家都能顺利通过考试。

编者

# 目 录

## 前言

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 第一部分 建设工程监理概论        | 1   |
| 重点提示                 | 1   |
| 第一章 监理的性质和建设程序基本内容   | 1   |
| 第二章 监理工程师和工程监理企业     | 3   |
| 第三章 建设工程目标控制         | 6   |
| 第四章 建设工程风险管理         | 12  |
| 第五章 建设工程监理组织         | 24  |
| 第六章 建设工程监理规划         | 37  |
| 第七章 建设工程文件和档案资料管理    | 48  |
| 第一部分练习题              | 55  |
| 案例 1                 | 55  |
| 案例 2                 | 57  |
| 案例 3                 | 58  |
| 案例 4                 | 60  |
| 案例 5                 | 61  |
| 案例 6                 | 64  |
| 案例 7                 | 65  |
| 案例 8                 | 66  |
| 案例 9                 | 68  |
| 案例 10                | 69  |
| 案例 11                | 70  |
| 案例 12                | 71  |
| 第二部分 监理工程合同管理        | 73  |
| 重点提示                 | 73  |
| 第一章 绪论               | 73  |
| 第二章 合同管理法律制度         | 74  |
| 第三章 建设工程招标管理         | 80  |
| 第四章 建设工程委托监理合同       | 96  |
| 第五章 建设工程施工合同管理       | 107 |
| 第六章 FIDIC 合同条件下的施工管理 | 132 |
| 第七章 建设工程施工索赔         | 148 |
| 第二部分练习题              | 154 |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 案例 1 .....                    | 154        |
| 案例 2 .....                    | 155        |
| 案例 3 .....                    | 156        |
| 案例 4 .....                    | 158        |
| 案例 5 .....                    | 159        |
| 案例 6 .....                    | 160        |
| 案例 7 .....                    | 161        |
| 案例 8 .....                    | 162        |
| 案例 9 .....                    | 163        |
| <b>第三部分 建设工程质量和安全控制</b> ..... | <b>166</b> |
| 重点提示 .....                    | 166        |
| 第一章 建设工程质量控制概述 .....          | 166        |
| 第二章 工程施工的质量控制 .....           | 171        |
| 第三章 工程施工质量验收 .....            | 190        |
| 第四章 工程质量问题和质量事故的处理 .....      | 199        |
| 第五章 工程质量控制的统计分析方法 .....       | 229        |
| 第三部分练习题 .....                 | 243        |
| 案例 1 .....                    | 243        |
| 案例 2 .....                    | 244        |
| 案例 3 .....                    | 245        |
| 案例 4 .....                    | 246        |
| 案例 5 .....                    | 248        |
| 案例 6 .....                    | 248        |
| 案例 7 .....                    | 250        |
| 案例 8 .....                    | 251        |
| 案例 9 .....                    | 252        |
| <b>第四部分 建设工程投资控制</b> .....    | <b>254</b> |
| 重点提示 .....                    | 254        |
| 第一章 建设工程投资控制概述 .....          | 254        |
| 第二章 建设工程投资构成 .....            | 256        |
| 第三章 建设工程量清单规范 .....           | 269        |
| 第四章 建设工程施工招标阶段的投资控制 .....     | 277        |
| 第五章 建设工程施工阶段的投资控制 .....       | 285        |
| 第四部分练习题 .....                 | 299        |
| 案例 1 .....                    | 299        |
| 案例 2 .....                    | 300        |
| 案例 3 .....                    | 302        |
| 案例 4 .....                    | 303        |
| 案例 5 .....                    | 305        |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 案例 6 .....                    | 306 |
| 第五部分 建设工程进度控制 .....           | 310 |
| 重点提示 .....                    | 310 |
| 第一章 建设工程进度控制概述 .....          | 310 |
| 第二章 流水施工原理 .....              | 313 |
| 第三章 网络计划 .....                | 323 |
| 第四章 建设工程进度计划实施中的监测与调整方法 ..... | 333 |
| 第五章 施工进度控制的工作内容 .....         | 342 |
| 第五部分练习题 .....                 | 349 |
| 案例 1 .....                    | 349 |
| 案例 2 .....                    | 350 |
| 案例 3 .....                    | 351 |
| 案例 4 .....                    | 352 |
| 案例 5 .....                    | 353 |
| 案例 6 .....                    | 355 |
| 案例 7 .....                    | 357 |
| 案例 8 .....                    | 358 |
| 全国注册监理工程师执业资格考试预测试卷 (一) ..... | 362 |
| 全国注册监理工程师执业资格考试预测试卷 (二) ..... | 369 |
| 全国注册监理工程师执业资格考试预测试卷 (三) ..... | 380 |

# 第一部分 建设工程监理概论

## 重点提示

建设工程监理概论主要讲解了建设工程监理的基本法规制度, 监理企业的业务、经营、监理组织、监理规划、监理文档的处理, 以及监理人员的职责分工, 还有风险及防范对策。这些知识大多数需要理解原理, 并能运用到案例的事件处理中。本部分的学习是以后部分的学习基础, 希望认真对待。

## 第一章 监理的性质和建设程序基本内容

### 重点提示

1. 理解建设工程的监理性质。
2. 理解工程建设基本程序。

#### 一、建设工程监理性质

##### 1. 服务性

建设工程监理具有服务性, 是从它的业务性质方面定性的。建设工程监理最终应当达到的基本目的是协助建设单位在计划的目标内将建设工程建成投入使用。

注意这里强调的是协助和服务, 而不是承包和替代。工程监理企业不能完全取代建设单位的管理活动。它不具有工程建设重大问题的决策权, 它只能在授权范围内代表建设单位进行管理。

##### 2. 科学性

科学性主要表现在: 工程监理企业应当由组织管理能力强、工程建设经验丰富的人员担任领导; 应当有足够数量的、有丰富的管理经验和应变能力的监理工程师组成的骨干队伍; 要有一套健全的管理制度; 要有现代化的管理手段; 要掌握先进的管理理论、方法和手段; 要积累足够的技术、经济资料和数据; 要有科学的工作态度和严谨的工作作风, 要实事求是、创造性地开展工作的。

##### 3. 独立性

《建设工程监理规范》、《工程建设监理规定》要求工程监理企业按照“公正 独立、自主”原则开展监理工作。按照独立性要求, 在委托监理的工程中, 工程监理单位与承建单位不得有隶属关系和其他利害关系; 在开展工程监理的过程中, 工程监理单位必须建立自己的组织, 按照自己的工作计划、程序、流程、方法、手段, 根据自己的判断, 独立地开展工作的。

##### 4. 公正性

在开展建设工程监理的过程中, 工程监理企业应当排除各种干扰, 客观、公正地对待监理的委托单位和承建单位。

## 二、建设程序

### (一) 建设程序的概念

科学的建设程序应当在坚持“先勘察后设计、再施工”的原则基础上，突出优化决策、竞争择优、委托监理的原则，从事建设工程活动，必须严格执行建设程序。

### (二) 建设工程各阶段工作内容

1. 项目建议书阶段
2. 可行性研究阶段
3. 设计阶段

一般工程进行两阶段设计，即初步设计和施工图设计。有些工程，根据需要可在两阶段之间增加技术设计。

4. 施工准备阶段
5. 施工安装阶段

建设工程具备了开工条件并取得施工许可证后才能开工。

按照规定，工程新开工时间是指建设工程设计文件中规定的任何一项永久性工程第一次正式破土开槽的开始日期。不需开槽的工程，以正式打桩作为正式开工日期，本阶段的主要任务是按设计进行施工安装，建成工程实体。

6. 生产准备阶段
7. 竣工验收阶段

建设工程按设计文件规定的内容和标准全部完成，并按规定将工程内外全部清理完毕后，达到竣工验收条件，建设单位即可组织竣工验收，勘察、设计、施工、监理等有关单位应参加竣工验收。竣工验收合格后，建设工程方可交付使用，竣工验收后，建设单位应及时向建设行政主管部门或其他有关部门备案并移交建设项目档案。

### 典型答疑

#### 1. 怎样理解建设工程监理的服务性？

答：教材对这部分已有比较全面的解释。另外从监理业务的获得以及监理企业及监理工程师个人所负责任方面也能体现出建设监理的服务性。例如，监理业务的获得一般是通过招投标，但是和施工招投标不同的是监理的招投标注重于监理的服务质量而不注重于监理费用。还有监理企业和监理工程师对工程质量问题一般不负直接的责任，仅仅是负监理责任。

#### 2. 建设工程监理可以适用于整个建设过程吗？

答：建设工程监理可以适用于工程建设投资决策阶段和实施阶段，也就是说从决策到设计，到招投标，到施工都可以实施监理行为。但是由于我国现状的限制，目前主要是建设工程施工阶段。

#### 3. 现阶段建设工程监理的特点是什么？

答：工程监理企业只接受建设单位的委托，即只为建设单位服务。建设工程监理属于强制推行的制度；我国监理工程师在质量控制方面的工作所达到的深度和细度，应当说远远超过国际上建设项目的管理人员的工作深度和细度，这对保证工程质量起了很好的作用。我国对建设工程监理的市场准入采取了企业资质和人员资格的双重控制。要求专业监理工程师以上的监理人员要取得监理工程师资格证书，不同资质等级的工程监理企业至少要有一定数量的

取得监理工程师资格证书并经注册的人员。

#### 4. 竣工验收到底由谁组织、什么程序?

答:工程竣工验收一般由施工单位自行检查验收,然后报告总监申请竣工验收。总监组织监理机构人员首先进行预验收,合格后再报建设单位,由建设单位组织相关学位(包括政府监督部门)进行真正意义上的竣工验收。具体详细的验收过程本书后面有介绍,请查阅。

#### 5. 您讲课时说过“三不考”能再明确一下吗?

答:原则上教材有错误的不考;教材与教材内容有冲突的不考;教材与法规有冲突的不考。

## 第二章 监理工程师和工程监理企业

### 重点提示

本部分重在理解,主要是法律地位、责任,市场开发中的投标。

### 第一节 监理工程师概述

监理工程师是指经全国监理工程师执业资格统一考试合格,取得监理工程师执业资格证书,并经注册从事建设工程监理活动的专业人员。由于建设监理业务是工程管理服务,是涉及多学科、多专业的技术、经济、管理等知识的系统工程,执业资格条件要求较高。因此,监理工作需要一专多能的复合型人才来承担。

#### 一、监理工程师的素质

- (1) 较高的专业学历和复合型的知识结构。
- (2) 丰富的工程建设实践经验。
- (3) 良好的品德。
- (4) 健康的体魄和充沛的精力。

我国对年满 65 周岁的监理工程师不再进行注册,主要就是考虑监理从业人员身体健康状况的适应能力而设定的条件。

#### 二、监理工程师的职业道德

- (1) 维护国家的荣誉和利益,按照“守法、诚信、公正、科学”的准则执业;
- (2) 执行有关建设工程的法律、法规、标准、规范、规程和制度,履行监理合同规定的义务和职责;
- (3) 努力学习专业技术和建设监理知识,不断提高业务能力和监理水平;
- (4) 不以个人名义承揽监理业务;
- (5) 不同时在两个或两个以上监理单位注册和从事监理活动,不在政府部门和施工、材料设备的生产供应等单位兼职;
- (6) 不为所监理项目指定承包商、建筑构配件、设备、材料生产厂家和施工方法;
- (7) 不收受被监理单位的任何礼金;

(8) 不泄露所监理工程各方认为需要保密的事项;

(9) 坚持独立自主地开展工作。

### 三、监理工程师的法律地位

监理工程师的法律地位是由国家法律法规确定的,并建立在委托监理合同的基础上。这是因为:第一《中华人民共和国建筑法》明确提出国家推行工程监理制度,《建设工程质量管理条例》赋予监理工程师多项签字权,并明确规定了监理工程师的多项职责,从而使监理工程师执业有了明确的法律依据,确立了监理工程师作为专业人士的法律地位;第二,监理工程师的主要业务是受建设单位委托从事监理工作,其权利和义务在合同中有具体约定。监理工程师所具有的法律地位,决定了监理工程师在执业中一般应享有的权利和应履行的义务。这些权利主要包括:

(1) 使用监理工程师名称;

(2) 依法自主执行业务;

(3) 依法签署工程监理及相关文件并加盖执业印章;

(4) 法律、法规赋予的其他权利。

监理工程师的义务则主要有:

(1) 遵守法律、法规,严格依照相关的技术标准和委托监理合同开展工作;

(2) 恪守职业道德,维护社会公共利益;

(3) 在执业中保守委托单位声明的商业秘密;

(4) 不得同时受聘于两个及以上单位执行业务;

(5) 不得出借《监理工程师执业资格证书》、《监理工程师注册证书》和执业印章;

(6) 接受职业继续教育,不断提高业务水平。

### 四、监理工程师的法律责任

#### (一) 违法行为

现行法律法规对监理工程师的法律责任专门作出了具体规定。这些规定能够有效地规范、指导监理工程师的执业行为,提高监理工程师的法律责任意识,引导监理工程师公正守法地开展监理业务。

#### (二) 违约行为

工程监理企业是订立委托监理合同的当事人,是法定意义的合同主体。如果监理工程师出现工作过失,违反了合同约定,其行为将被视为监理企业违约,由监理企业承担相应的违约责任。监理企业在承担违约赔偿责任后,有权在企业内部向有相应过失行为的监理工程师追偿部分损失。

#### (三) 安全生产责任

《建设工程安全生产管理条例》已明确监理的安全责任。此部分在考试中很重要,后面将讲述。

## 第二节 工程监理企业

**重点提示:**理解市场开发的内容,尤其是投标的核心——监理大纲(监理对策是重点)。

## 一、工程监理企业经营活动基本准则

工程监理企业从事建设工程监理活动，应当遵循“守法、诚信、公正、科学”的准则。

## 二、市场开发

### （一）取得监理业务的基本方式

工程监理企业承揽监理业务的表现形式有两种：一是通过投标竞争取得监理业务；二是由业主直接委托取得监理业务。通过投标取得监理业务，是市场经济体制下比较普遍的形式。我国《招标投标法》明确规定，关系公共利益安全、政府投资、外资工程等实行监理必须招标。

### （二）工程监理企业投标书的核心

工程监理企业向业主提供的是管理服务，因此，工程监理企业投标书的核心是反映所提供的管理服务水平高低的监理大纲，尤其是主要的监理对策。业主在监理招标时应以监理大纲的水平作为评定投标书优劣的重要内容，而不应把监理费的高低当作选择工程监理企业的主要评定标准。作为工程监理企业，不应该以降低监理费作为竞争的主要手段去承揽监理业务。一般情况下，监理大纲中主要的监理对策是指：根据监理招标文件的要求，针对业主委托监理工程的特点，初步拟订的该工程的监理工作指导思想，主要的管理措施、技术措施，拟投入的监理力量以及为搞好该项工程建设而向业主提出的原则性的建议等。

### （三）工程监理费的计算方法

#### 1. 工程监理费的构成

建设工程监理费是指业主依据委托监理合同支付给监理企业的监理酬金。它是构成工程概（预）算的一部分，在工程概（预）算中单独列支。建设工程监理费由监理直接成本、监理间接成本、税金和利润四部分构成。

#### 2. 监理费的计算方法

监理费的计算方法，一般由业主与工程监理企业协商确定。监理费的计算方法主要有：

- （1）按建设工程投资的百分比计算法；
- （2）工资加一定比例的其他费用计算法；
- （3）按时计算法；
- （4）固定价格计算法。

### （四）工程监理企业在竞争承揽监理业务中应注意的事项

（1）严格遵守国家的法律、法规及有关规定；遵守监理行业职业道德，不参与恶性压价竞争活动，严格履行委托监理合同；

（2）严格按照批准的经营范围承接监理业务，特殊情况下，承接经营范围以外的监理业务时，需向资质管理部门申请批准；

（3）承揽监理业务的总量要视本单位的力量而定，不得在与业主签订监理合同后，把监理业务转包给其他工程监理企业，或允许其他企业、个人以本监理企业的名义挂靠承揽监理业务；

（4）对于监理风险较大的建设工程，可以联合几家工程监理企业组成联合体共同承担监理业务，以分担风险。

## 典型答疑

### 1. 为什么说监理工程师的业务靠招投标获得?

答:按照现在的实际情况,监理业务的获得一般是直接获得,但是对于国家政策规定必须招投标的工程,其监理业务的获得必须经过招投标。由于市场经济的发展有效的竞争能够降低委托方的成本,使委托方获得更好的服务,所以即使没有在强制招标的工程范围内的监理,委托方也常常采用招投标的形式。

### 2. 监理工程师为什么不能自己承揽业务?

答:这是有历史原因的,主要原因是监理工作的复杂和被监理工程的复杂和重要性作决定的。但是由于市场经济的发展,我国正在酝酿个人执业制度,相信不久会推出。

### 3. 怎样理解监理的“公正、公平”? 监理受业主委托,收业主的费用,为什么要维护“乙方”利益?

答:我认为监理的“公正、公平”是相对的,例如,对于乙方应索赔事件。乙方不提,监理就没有必要提醒乙方,也没有必要主动提供证据。但是当乙方提出索赔,监理要公平、公正地处理,维护双方合法利益。维护双方合法权益是法律给监理的权力和义务,同时从业主的根本利益和长远利益来看,维护乙方合法权益,能更好地保障业主利益。

### 4. 能举例说明违约责任和违法责任吗?

答:例如某工程,乙方使用了不合格钢材,监理应当检查而没有检查,应当旁站而没有旁站,是没有提供合同约定的服务,是违约,而监理如果和乙方串通,使用不合格钢材,则为违法。

## 第三章 建设工程目标控制

### 重点提示

本章主要讲述过程控制主要有主动控制、被动控制以及对应的措施。要充分理解主动控制和被动控制的基本含义和优缺点,要理解为什么主动控制和被动控制缺一不可。

### 第一节 目标控制概述

#### 重点提示:

1. 掌握动态控制和静态控制过程,理解控制过程基本环节。
2. 能够绘出主动控制和被动控制的示意过程,理解主动控制和被动控制的优缺点。
3. 对题目中给出的具体措施能分清哪些是主动控制哪些是被动控制。

#### 一、控制流程及其基本环节

建设工程的目标控制是一个有限循环过程,表现为周期性的循环过程。

控制流程可以进一步抽象为投入、转换、反馈、对比、纠正五个基本环节。

##### 1. 投入

控制流程的每一循环始于投入。对于建设工程的目标控制流程来说,投入首先涉及的包

括人力（管理人员、技术人员、工人）、建筑材料、工程设备、施工机具、资金等；此外还包括施工方法、信息等。要使计划能够正常实施并达到预定的目标，就应当保证将质量、数量符合计划要求的资源按规定时间和地点投入到建设工程实施过程中去。

## 2. 转换

所谓转换，是指由投入到产出的转换过程，如建设工程的建造过程，设备购置等活动。在转换过程中，计划的运行往往受到来自外部环境和内部系统的多因素干扰，从而造成实际状况偏离预定的目标和计划。同时，由于计划本身不可避免地存在一定问题，从而造成实际输出与计划输出之间发生偏差。对于可以及时解决的问题，应及时采取纠偏措施，避免“积重难返”。

## 3. 反馈

控制部门和控制人员需要全面、及时、准确地了解计划的执行情况及其结果，而这就需要通过反馈信息来实现。

## 4. 对比

对比是将目标的实际值与计划值进行比较，以确定是否发生偏离。目标的实际值来源于反馈信息。

## 5. 纠正

根据偏差的具体情况，可以分为以下三种情况进行纠偏：

（1）直接纠偏。所谓直接纠偏，是指在轻度偏离的情况下，不改变原定目标的计划值，基本不改变原定的实施计划，在下一个控制周期内，使目标的实际值控制在计划值范围内。例如，某建设工程某月的实际进度比计划进度拖延了一、二天，则在下个月中适当增加人力、施工机械的投入量即可使实际进度恢复到计划状态。例如压缩工期等方法。

（2）不改变总目标的计划值，调整后期实施计划。这是在中度偏离情况下所采取的对策。

（3）重新确定目标的计划值，并据此重新制订实施计划。这是在重度偏离情况下所采取的对策，纠偏一般是针对正偏差（实际值大于计划值）而言，如投资增加、工期拖延。对于负偏差的情况，要仔细分析其原因，排除假象。偏差分析要掌握计算和分析等相关知识。

## 二、控制类型

**重点提示：**这部分很重要。各种提法和应用要掌握，理解主动控制与被动控制的关系。

### （一）主动控制

所谓主动控制，是在预先分析各种风险因素及其导致目标偏离的可能性和程度的基础上，拟订和采取有针对性的预防措施，从而减少乃至避免目标偏离。

主动控制也可以表述为其他不同的控制类型。

（1）主动控制是一种事前控制。它必须在计划实施之前就采取控制措施，以降低目标偏离的可能性或其后果的严重程度，起到防患于未然的作用。

（2）主动控制是一种前馈控制。

（3）主动控制通常是一种开环控制。

（4）主动控制是一种面对未来的控制。

## （二）被动控制

所谓被动控制，是从计划的实际输出中发现偏差，通过对产生偏差原因的分析，研究制定纠偏措施，以使偏差得以纠正，工程实施恢复到原来的计划状态，或虽然不能恢复到计划状态但可以减少偏差的严重程度。

（1）被动控制是一种事中控制和事后控制。

（2）被动控制是一种反馈控制。

（3）被动控制是一种闭环控制。

（4）被动控制是一种面对现实的控制。

## （三）主动控制与被动控制的关系

在建设工程实施过程中，如果仅仅采取被动控制措施，难以实现预定的目标。但是，仅仅采取主动控制措施却是不现实的，或者说是是不可能的。这表明，是否采取主动控制措施以及究竟采取什么主动控制措施，应在对风险因素进行定量分析的基础上，通过技术经济分析和比较来决定。在某些情况下，被动控制可能是较佳的选择。因此，对于建设工程目标控制来说，主动控制和被动控制两者缺一不可，都是实现建设工程目标所必须采取的控制方式，应将主动控制与被动控制紧密结合起来。需要说明的是，虽然在建设工程实施过程中仅仅采取主动控制是不可能的，有时是不经济的，但不能因此而否定主动控制的重要性。实际上，牢固确立主动控制的思想，认真研究并制定多种主动控制措施，尤其要重视那些基本上不需要耗费资金和时间的主动控制措施，如组织、经济、合同方面的措施，并力求加大主动控制在控制过程中的比例。

## 三、目标控制的前提工作

### （一）目标规划和计划

首先必须对目标进行合理的规划并制订相应的计划。目标规划和计划越明确、越具体、越全面，目标控制的效果就越好。

### （二）组织

目标控制的组织机构和任务分工越明确、越完善，目标控制的效果就越好。

为了有效地进行目标控制，需要做好以下几方面的组织工作：①设置目标控制机构；②配备合适的目标控制人员；③落实目标控制机构和人员的任务和职能分工；④合理组织目标控制的工作流程和信息流程。

## 第二节 施工过程目标控制的任务和措施

### 重点提示：

1. 理解施工阶段三控的主要任务，结合《监理规范》学习有关控制内容。
2. 掌握建设工程目标控制的内容。
3. 掌握四个措施的基本含义和具体措施，考试中能加以分辨。

### 一、建设工程目标控制的任务

#### （一）施工招标阶段

1. 协助业主编制施工招标文件
2. 协助业主编制标底

应当使标底控制在工程概算或预算以内，并用其控制合同价。