

全国 监理工程师 执业资格考试

QUANGUO JIANLI GONGCHENGSHI
ZHIYE ZIGE KAOSHI

案例题解析

ANLITI JIEXI

孙锡衡 编著

敬告读者：

本书与所赠光盘配合阅读
将对备考产生互动效果



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

全国监理工程师执业资格考试 案例题解析

孙锡衡 编著



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

全国监理工程师执业资格考试案例题解析/孙锡衡编著. —天津: 天津大学出版社, 2004.3

ISBN 7-5618-1908-0

I. 全... II. 孙... III. 建筑工程—监督管理—工程技术人员—资格考核—解题 IV. TU712-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 011167 号

出版发行 天津大学出版社
出 版 人 杨风和
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内 (邮编: 300072)
电 话 发行部: 022—27403647 邮购部: 022—27402742
印 刷 天津市宝坻区第二印刷厂
经 销 全国各地新华书店
开 本 185mm×260mm
印 张 18.25
字 数 600 千
版 次 2004 年 3 月第 1 版
印 次 2004 年 3 月第 1 次
印 数 1-6 000
定 价 50.00 元 (附赠光盘)

目 录

第一部分 导言	(1~5)
第二部分 建设工程监理“案例分析”应试复习指导	(7~26)
一、建设工程监理“案例分析”考试的目的及考试大纲对考试内容的基 要求	(9)
二、“案例分析”考试的命题	(10)
三、“案例分析”历年考题的历史资料统计分析	(10)
四、“案例分析”考试应注意的问题及应试技巧	(21)
第三部分 建设工程监理案例分析题及解析	(27~221)
第一章 建设工程监理基本理论的应用	(29)
第一节 工程监理企业经营管理(考核点一.1)	(29)
(案例1~3)	
第二节 建设工程目标控制的程序、内容、任务和措施(考核点一.2)	(33)
(案例4~6)	
第三节 建设工程风险管理(考核点一.3)	(38)
(案例7~10)	
第四节 监理实施程序及原则(考核点一.4)	(44)
(案例11~14)	
第五节 项目监理机构的建立步骤、组织形式及监理人员职责分工 (考核点一.5)	(49)
(案例15~19)	
第六节 监理规划的编制(考核点一.6)	(56)
(案例20~23)	
第七节 建设工程文件档案资料管理(考核点一.7)	(63)
(案例24~25)	
第二章 建设工程合同管理	(68)
第一节 监理合同当事人双方的权利、义务(考核点二.1)	(68)
(案例26~29)	
第二节 建设工程招标方式和招标程序(考核点二.2)及施工招标资格预审与评标 (考核点二.3)	(73)
(案例30~40)	
第三节 施工合同的订立(考核点二.4)及施工过程中的合同管理(考核点二.5)	(94)
(案例41~46)	
第四节 竣工验收阶段的合同管理(考核点二.6)	(102)
(案例47~48)	
第五节 索赔程序及监理工程师对索赔的管理(考核点二.7)	(104)

(案例 49~53)	
第三章 建设工程质量控制	(112)
第一节 建设工程参与各方的质量责任 (考核点三 .1)	(112)
(案例 54~57)	
第二节 施工准备、施工过程的质量控制 (考核点三 .2)	(117)
(案例 58~62)	
第三节 工程变更的处理 (考核点三 .3)	(123)
(案例 63~64)	
第四节 施工阶段质量控制的手段 (考核点三 .4)	(126)
(案例 65)	
第五节 建设工程质量问题或质量事故的处理 (考核点三 .5)	(128)
(案例 66)	
第六节 建设工程施工质量验收 (考核点三 .6)	(131)
(案例 67~68)	
第七节 排列图、因果分析图和直方图的应用 (考核点三 .7)	(133)
(案例 69~74)	
第四章 建设工程投资控制	(142)
第一节 工程量清单的编制 (考核点四 .1)	(142)
(案例 75~76)	
第二节 财务评价指标的计算及评价 (考核点四 .2)	(146)
(案例 77~79)	
第三节 设计概算和施工图预算的编制与审查 (考核点四 .3)	(150)
(案例 80~81)	
第四节 工程结算 (考核点四 .4) 及工程变更价款的确定 (考核点四 .5) ...	(152)
(案例 82~86)	
第五节 费用索赔的计算 (考核点四 .6)	(160)
(案例 87~90)	
第六节 投资偏差分析 (考核点四 .7)	(167)
(案例 91~92)	
第五章 建设工程进度控制	(172)
第一节 流水作业施工进度度的安排 (考核点五 .1)	(172)
(案例 93~96)	
第二节 关键线路和关键工作的确定方法 (考核点五 .2)	(178)
(案例 97~100)	
第三节 网络中时差的分析和利用 (考核点五 .3)	(188)
(案例 101~102)	
第四节 网络计划工期优化及计划调整方法 (考核点五 .4)	(190)
(案例 103~105)	
第五节 双代号时标网络计划的应用 (考核点五 .5) 及实际进度与计划进度	

的比较方法（考核点五 .6）	(198)
(案例 106~110)	
第六节 单代号搭接网络计划的应用（考核点五 .6）	(205)
(案例 111~112)	
第七节 工程延期时间的确定方法（考核点五 .7）	(213)
(案例 113~116)	
第四部分 附录	(223~286)
附录 1 历年全国监理工程师执业资格考试“案例分析”试卷试题	(225)
附录 2 历年全国监理工程师执业资格考试“案例分析”试卷试题答案	(259)

第一部分

导 言

在我国建设工程监理工程师执业资格考试中,列有监理案例分析方面的试题实际始于1994年。1994年的考试是我国推行建设工程监理制度后,第一次举行的全国性监理工程师执业资格考试的试点。当时的考试只有两份试卷,一份是“建设监理概论、建设工程合同管理、数据处理基础”试卷,另一份是“建设项目质量、进度、投资控制及监理实例”试卷。在这两份试卷中,都各有五类题型,即:单项选择题、多项选择题、判断题、简答题及综合分析题。其中,综合分析题实际上就相当于后来全国统考中的“案例分析”题。在上述两份试卷中,第一份试卷包括有一道综合分析题,内容是有关建设工程月支付款证书的签发方面的;第二份试卷设有两道综合分析题,一道是关于网络计划及工期索赔方面的,另一道题是关于建设项目财务评价指标计算与财务可行性分析的内容。

1994年全国监理工程师执业资格试点考试之后,编者作为5人专家组的成员之一参与并主持了对该次考试的试卷分析、试卷内容的审查及评分标准的审定工作,并在此基础上进行了总结,提出了改进意见。两年后,自1997年开始,我国建设工程监理工程师执业资格考试正式纳入正常轨道,从此,“建设工程监理案例分析”试卷(以下简称“案例分析”)就被单独列为四份独立试卷之一,沿袭至今。1997年全国统考的“案例分析”试卷共设有5道题。基本上是《监理概论》、《合同管理》、《质量控制》、《投资控制》、《进度控制》5门课程各占一道题。但从1998年起至今的历年考试中,“案例分析”试卷均设有6道题。

考核“案例分析”的目的是综合考查考生对建设工程监理有关几门课程中涉及的基本内容、基本概念、基本原理、基本原则、基本程序和基本方法的掌握程度,以及考生灵活运用有关知识解决工程监理工作实际问题的能力。在监理工程师执业资格考试中,“案例分析”是一门考试难度较大、知识综合性强、复习准备难以入手、通过率较低的考试科目。许多考生投入大量时间,参阅不少复习资料,参加考前辅导培训,但仍感心中无底、成效不明显。编者认为参加“案例分析”考试的学员除了要掌握有关课程的基本知识外,必须对“案例分析”考试的要求、特点、重点、难点以及应试技巧等方面有系统的了解,并按照考试大纲中的要求,有针对性地进行相当数量的案例题的阅读、分析与练习,这样,对于提高应试水平才会收到好的成效。但是,迄今为止,还没有一本针对监理工程师执业资格考试大纲中对“案例分析”考试所要求的全部35个考核点都编有相应的、相当数量的参考题或模拟题,并进行指导的正式出版物。已出版的一些复习辅导资料中,虽也有“案例分析”题,但只涉及考试大纲的一部分要求。至于考前辅导培训方面,大多数的培训班是将“案例分析”的辅导内容分散到各门课程的辅导讲授中,而不单独组织案例分析的辅导。由于辅导时间短,各门课程在辅导中很少能够将考试大纲中所要求的“案例分析”考核点全部都配有相应的案例题讲授,更难对案例分析的考试要求、特点、重点、难点和应试技巧等做系统介绍。多年来编者曾多次应邀在一些权威的考前辅导班中独立讲授“案例分析”课,收到了较好的效果,受到学员的欢迎。

有鉴于此,编者特地编写这本辅导资料交付出版,供参加监理工程师执业资格考试的同志们备考复习之用,也可为进行“案例分析”辅导的同志们提供参考。

本书是编者自1997年讲授案例分析辅导课以来,从历年自己编写和收集到的有关案例题中选编汇集而成。特别是自1999年以来,先后几次承担了建设部电教中心编辑出版的《建设工程监理工程师执业资格考试辅导》系列光盘的“案例分析”的录像,并编写了

与之配套的《案例分析题解》。历年的案例分析题解都涵盖了当年考试大纲所要求的全部35个考核点的内容。其中有些题的类似内容曾出现在以后的考题中,还有些题被其他已出版的考试辅导书籍引用。本书就是在2003年这套录像的配套案例分析题的基础上,并按照2004年的新教材和新考试大纲要求,加以补充、修改和进一步完善的。

本书凝结了编者自1990年以来从事监理工程师业务培训工作和担任多门课程的讲授(监理概论、进度控制、质量控制、合同管理、工程经济等)的经验和体会,以及参与统编教材的编写和统考试卷审题工作的体会。想应试学员之所想,知学员之所需。从而确定本书在编写内容和体例安排上体现以下几方面的特点。

(一)本书是按照2004年全国建设工程监理工程师执业资格考试大纲和新教材对“案例分析”考试的要求编写的。所列案例题涵盖了2004年考试大纲中对“案例分析”考试要求的全部35个考核点的内容。

(二)选题全面、系统、针对性强,具有很强的实用性。

(三)在内容的安排上是按照课程的门类以及考试大纲中“案例分析”考试对每门课程所要求的考核点分别给出相应的案例题。在本书中的每一章即是对应一门课程,每一章中的一节的内容主要是针对考试大纲对该课所提出的某个考核点的要求而给出的案例题。这种安排与实际考试的考题有所不同。目前全国考试的考题趋向于一题多点,即一道题内可能涉及一个以上的不同课程的几个考核点,而本书则是一道案例题主要针对某门课程的某一个考核点。这样做的目的—是为了便于学员对照考试大纲及教材复习,做到心中有数;另一方面,可以通过一道或几道案例题,将某个考核点所涉及的全部内容包括进去,便于学员掌握考核点的基本要求,不致有所遗漏。学员掌握了书中案例题的基本内容后,再遇到实际考题时,即使考题中的有关内容可能只涉及书中某个案例题的一小部分,这样,学员在掌握一个考核点的全部内容后再解其中局部问题,就游刃有余,不会有太大困难。

(四)本书从内容安排上可分为四部分:

1. 导言。主要使学员了解本书编写的前提、特点及内容结构。

2. 建设工程监理“案例分析”应试复习指导。主要是结合历届(1994—2003年)“案例分析”考试试卷的试题内容的统计分析(附有二份统计分析表),指出“案例分析”考试的特点、试题的变化趋向、试题内容的出现频度与重点以及对“案例分析”应试的技巧和应注意的问题。学员学习这部分内容时,可对照附录、统计分析表阅读。

3. 案例分析题。按课程分为五章(第一章包括监理概论及信息管理二门课),章内按新大纲要求的相应考核点设节。这部分是本书的核心。应仔细阅读、分析、练习。若学员时间不够,可优先选择有★号的重点题学习。

4. 附录。其中,附录1给出从1994年至2003年历届全国监理工程师执业资格考试全部“案例分析”方面的试题。附录2是历届全国监理工程师执业资格考试“案例分析”试卷的试题答案。这部分内容便于学员从中认识和体会“案例分析”试题的命题规律,对试题进行分析预测。为尊重考卷及答案原著,编者未对其内容作任何改动。

在上述四部分内容中,第3部分案例分析题是核心,学员应通过对大量案例题的阅读、分析与练习,掌握考试大纲所要求的内容,在学习第3部分之前应认真阅读与领会第1、2部分。

(五) 每道案例题内包括:

1. **案例题背景材料。**即案例题本身, 阐明本题的建设工程情况和监理活动的条件。它是解题的根据与前提条件。

2. **问题。**即案例题就背景材料所提出的、要求考生解答的问题。

3. **知识要点。**指出题所涉及的知识内容和出处, 即参考教材某章节或有关法律法规内容, 便于学员查疑。

4. **解题思路。**指出解题方法、思路与解题技巧, 以及解题时应注意的问题及应试技巧。

5. **参考答案。**

(六) **配套光盘。**随书配有光盘一张。向学员讲解如何应对“案例分析”考试有关的指导性意见, 既是对各章相应课程的复习指引, 也是考前冲刺的一次辅导讲座, 指明新大纲中考核点的变化, 分析历年涉及本科目(本章)考试特点, 预测可能趋向等, 并对涉及各课的重点和难点进行分析、归纳、总结, 与本书相配合, 相辅相成, 可以帮助读者进一步掌握有关内容, 起到考前指点迷津的作用。

本书的编写得到天津大学出版社领导及有关同志的大力支持与帮助, 特别是赵宏志先生的支持、帮助和详细的审阅, 提出许多宝贵意见, 使本书得到许多改进和顺利出书; 也得益于多年来建设部监理司、电教中心和建设监理协会领导和有关同志的支持、帮助, 特此致以感谢。此外, 由于本书编写时间紧促, 加之编者水平所限, 难免存在不妥或错误之处, 恳请读者批评指正。

编者

2004 年 1 月于天津大学

第二部分

建设工程监理“案例分析”

应试复习指导

在全国监理工程师执业资格考试的四份试卷中,“建设工程监理案例分析”试卷是四份试卷中试题涉及范围广、试题内容灵活多变、知识综合性强、题型多样、难度较大、通过率较低的一份试卷。不少的参试学员即使通过阅读复习考试辅导资料,参加考前辅导培训,仍感到心中无底,也有人将应考“案例分析”视为畏途。编者认为参加案例应试的学员应当在掌握有关课程的有关基本内容的基础上,必须对案例分析考试及试题的要求、特点、重点、难点以及应试技巧等方面有较系统、全面的了解,并按照考试大纲的要求,有针对性地全面、系统地进行案例题的阅读、分析与练习,才可能达到心中有数、从容应试,收到良好的成效。为此,特从以下四个方面对应试复习提出指导性的提示。这四方面是:①“案例分析”考试的目的及要求;②“案例分析”考试的命题;③“案例分析”历年考题的历史资料统计分析;④“案例分析”考试应注意的问题及应试技巧。

一、建设工程监理“案例分析”考试的目的及考试大纲对考试内容的的基本要求

(一)“案例分析”考试的目的

“案例分析”考试的目的是综合考核考生对工程建设监理有关的基本内容、基本概念、基本原理、基本原则和基本方法与程序的掌握程度以及检验考生灵活应用所学知识解决工程建设监理工作实际问题的能力。通过案例分析考试,既为考生提供了独立思维的可能,亦可考核考生的知识结构、分析推理水平及解决问题的策略,特别要求考生具有综合分析、推理判断等实际工作能力,以及运用所学有关知识和根据对现场实务的了解,解决建设工程监理实际问题的能力。

(二)《全国监理工程师执业资格考试大纲(2004年)》对“案例分析”考试内容的的基本要求

自1997年“案例分析”列为全国监理工程师执业资格考试中的一份独立试卷以来,历年考试大纲对“案例分析”考试内容的要求虽屡有变动,但基本要求还是一致的。

1. 历年“案例分析”考试涵盖的内容均包括《建设工程监理概论》、《建设工程合同管理》、《建设工程质量控制》、《建设工程投资控制》、《建设工程进度控制》等5门课程中考试大纲提出的有关内容及相关的法律法规。2003年及2004年的考试大纲的要求除上述5门课及相关法规外,还对《建设工程信息管理》课程的一部分内容也提出了要求,它与《建设工程监理概论》合起来叫做《建设工程监理基本实务》。

2. 历年“案例分析”考试大纲对每门课程提出的考试要求内容都包括7个方面,即7个考核点。在2003年和2004年“案例分析”考试大纲中,属于《建设工程监理基本实务》课程的7个考核点中,有6个是属于《建设工程监理概论》课程方面的内容,只有一个考核点即“建设工程文件和档案的管理”是属于《建设工程信息管理》课程内容的。

考试大纲对上述5门课程要求的共35个考核点的具体内容可参阅表1的第二栏。

3. 注重现行政策法规是新教材、新大纲一个重要特点。2004年的考试大纲中除对上述5门课程(实际上包括“信息管理”为6门课程)提出共35个考核点的要求外,还提出了对建设工程监理相关法规应用的要求,具体要求的法律法规为:《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》、《建设工程质量管理条例》和《建设工程监理规范》等5个法律法规文件。在《建设工程监理概论》新教材中,已将“建设工程法律法规”作为独立的一节。另外在其他课程中也以现行法律法规为准将

有关内容贯穿在各教材的相关内容中。并强调对法规的阐释要注重原文原意,全面引用,体现精神实质,避免断章取义。

二、“案例分析”考试的命题

根据过去历年考试命题的精神,在命题中体现了以下要点。

(一)“案例分析”试卷的考题数量为6道题,每题20分,共120分。每道题中又可分为若干个小题,各小题可以涉及不同的课程内容或不同的考核点。

(二)考题的内容以考试大纲中要求的考核点为依据,试题内容不宜超出考试大纲要求的范围。

(三)“案例分析”试卷的全部考题,应能涉及5门课程(2003年及2004年大纲中的《建设工程监理基本实务》包括2门课程)的有关内容。即每门课程都应有一定的内容在试题中体现。

(四)“案例分析”考题应当是在模拟建设工程监理业务活动实务的背景材料的基础上,提出若干独立的或有关联的相关问题。应当避免提出的问题与试题的背景材料相脱节、与工程实务相脱节的情况。

(五)考虑到考试学员过去从事的专业不同,因此在案例试题内容上应以考核与监理工作有关的基本知识为主,尽可能不涉及监理工作以外的专业性较强的专业技术内容,尽可能以比较通用的建筑工程为例。

(六)考核内容重点是考试大纲中提出的各门学科课程中有关考核点的基本概念、原理、原则、程序、方法及其应用。此外考试大纲提出的有关的法律、法规也是应试者必须掌握与熟悉的基本内容。自2003年起,更加强调有关法律、法规的基本知识及其应用的考核。实际上,有关法律、法规的许多内容已在新教材中体现。

(七)“案例分析”考题题型可以是计算题、问答题、论述题、选择题、判断题或改错题。近年来曾提出在适当的情况下,某些考核内容可尽量采用选择题或判断题的形式,这样,题型的答案易于标准化,既体现了答案的客观性,也有利于评分。

(八)当年的考题尽可能不与邻近年的试题在内容、性质上相同或相似。

三、“案例分析”历年考题的历史资料统计分析

(一)从1994年至2003年历年考试有关“案例分析”方面的全部考题详见本书附录1,历年“案例分析”考题的答案详见本书附录2。在本书附录2中,对历年试题给出的答案方式不尽相同,具体有以下3种方式:

1.以“标准答案”的名义给出的答案。这类答案是与全国统一考试的试卷相配套的正式答案,它除了给出答案外,还配有非常详细的评分标准。读者通过对这类答案分析,可以体会到在答题时必须回答的深度和详细程度,以及每个答点(采分点)的得分多少,从而了解答题的规律和回答的重点。

2.以“答题要点”的名义给出的答案。这类答案,附带有对回答问题的简要提示,有助于复习时加强理解。

3.以“参考答案”的名义给出的答案。这种答案,只针对试题的问题作出回答。

在本书第三部分中,各案例题的答案均统一以[参考答案]的名义给出,但有的答案中也附带有对回答问题的提示,以便于复习时加强理解。

(二) 对于历年“案例分析”考题(从1997年至2003年)的统计分析可参阅表1及表2。

表1中列出了各年“案例分析”考题中涉及各门课程的考试内容。此外,还列出了2004年最新的“案例分析”考试大纲对每门课程要求的考核点,并给出了针对该考核点所需的该课相应的知识点。请注意,2004年的新考试大纲中还突出强调了“相关法规的应用”,并提出了5个法律法规文件,在投资控制方面还专门提出以《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500—2003)为准的要求。对此应予以充分重视。

表2中针对表1的统计,统计分析了历年考题中涉及的各项课程的考核内容出现的次数(频数),以及每年的考题中,涉及本课程的内容有几方面。例如,在历年考题中,涉及监理规划的内容曾先后出现过5次,即在正式考试的7年中有5年的考题涉及监理规划的内容。又如1999年的“案例分析”试卷中,考题涉及《建设工程监理概论》课程的内容,就包括监理规划、监理组织结构及各方关系,以及监理人员职责及工作内容等三方面的内容。

(三) 表2的统计分析中显示出历年“案例分析”考试出题具有一些规律性和趋向性。

1. 在历年的“案例分析”试卷中,涉及每门课程的内容总的趋向是从单一内容向多方面内容发展,现在每门课程涉及的内容一般都有2~4个方面,最多的可达6个方面。它们一般是分散在一道大题(6道案例题中的一道)或几道大题内,以小的子题的形式出现。例如在2002年试卷中,有关质量控制方面的内容就涉及6个方面(分包商审查、甲方供应物资质量管理、重新检验、测量成果检查、质量责任及质量体系审查等)。

2. 某些考核点的内容在过去历年的试卷中曾多次出现,说明这些内容比较容易命题,也是监理现场实务中经常需要做的工作,因而成为命题的重点,在试卷中遇到的机会较大。各门课程属于这类考核内容的情况如下。

《建设工程监理实务》(监理概论)中的监理规划(7年中出现5次,占71%)、监理组织结构及各方关系(出现5次,占71%)、监理人员职责(出现3次,占43%)等。

《建设工程合同管理》中的索赔处理(出现3次,占43%),合同各方责任、权利、义务(出现2次,占29%),合同实施的管理(情况处理等,出现2次,占29%)。

《建设工程质量管理》中的进场材料质量控制、甲方供应物资的质量管理(均出现3次,各占43%),以及出现不利质量情况的处理、不合格处理、质量责任和质量索赔等(均出现2次,各占29%)。

《建设工程投资控制》中的经济索赔(出现5次,占71%)、工程款结算(出现3次,占43%)、投资偏差分析及工程量变化的调价(均出现2次,各占29%)。

《建设工程进度控制》中的工程延期及工期索赔(出现6次,占86%)、多工作共用机械时改变先后施工顺序对工程及机械利用效率或闲置时间的影响(出现4次,占57%)、确定网络计划的关键路线及关键工作(出现3次,占43%)。

3. 从表2还可看出,除上述热点考核内容(如监理规划、监理组织结构等)外,大多数情况下,当年考题的内容尽可能不与前一年试题内容重复。这就为预测其他较重要的考核内容特别是新大纲内新增设的考核点内容被列入当年考题的可能性提供了参考。在历年考题中出现次数少、在监理实务工作中又属于较常遇到的工作的有关内容,在复习准备时应予以一定的重视。例如:“监理概论”中的承包方资质考核、承发包模式的选择等内容;“合同管理”中的招标方面的内容;“进度控制”中的偏差分析,“质量控制”中的参建各方质量责任、施工阶段质量控制手段等(表1中标有“●”号)。