



机工建筑考试

2008

全国监理工程师 执业资格考试教习全书

下册

《全国监理工程师执业资格考试教习全书》编委会 编

突出重点 突破难点 精讲精练 触类旁通

✓ 解读考试大纲 解透专家点评

✓ 解悟命题规律 解剖教材内容

✓ 解释疑难问题 解析重点习题



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

全国监理工程师执业资格考试 教 习 全 书 (下 册)

第 2 版

《全国监理工程师执业资格考试教习全书》编委会 编



机 械 工 业 出 版 社

《全国监理工程师执业资格考试教学全书》辅导书共分上、下两册。本书是辅导书的下册,包含《建设工程监理案例分析》科目的内容。全书在编写过程中紧扣考试大纲,并结合历年考试情况,从快速提高考生的应试水平和能力的角度出发,精心编写而成。

本书主要是为参加2008年全国监理工程师执业资格考试的考生编写的,是一本实用性很强的辅导用书。同时,本书也可作为从事监理工作的技术人员处理日常工作时的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

全国监理工程师执业资格考试教学全书. 下册/《全国监理工程师执业资格考试教学全书》编委会编. —2版. —北京:机械工业出版社,2008.1

ISBN 978-7-111-20686-6

I. 全… II. 全… 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(2007)第 172344 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:关正美

封面设计:张 静 责任印制:杨 曦

三河市宏达印刷有限公司印刷

2008 年 1 月第 2 版第 1 次印刷

184mm×260mm·22 印张·574 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-20686-6

定价:45.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010)68326294

购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010)68327259

封面无防伪标均为盗版

编写人员名单

主	编:	蔡中辉			
副	主	编:	刘超	白 鸽	
参	编:	卜永军	陈爱莲	崔 岩	郜伟民
		韩国栋	胡立光	李闪闪	梁 贺
		刘 青	刘 争	卢月林	毛 升
		彭 顺	瞿义勇	孙高磊	田雪梅
		文丽华	吴增富	杨静琳	岳永铭
		张明轩	张 谦	张小珍	张艳萍
		郑大勇	朱 成		

前言

为了适应社会主义市场经济发展的要求,加强工程建设项目监理,确保工程建设质量,提高工程建设监理人员素质和工程建设监理工作水平,建设部、人事部共同组织的全国监理工程师执业资格考试从1997年起开始实施。

随着执业资格制度的日益完善,执业资格考试的参考人数不断增加,考试难度不断增大,竞争也越来越激烈。为了帮助考生掌握全国监理工程师执业资格考试的命题规律和考点知识,减轻考生的学习负担,顺利通过考试,我们特组织了一批具有丰富教学、科研、培训、考试等经验的专家学者组成本书编委会,共同编写了这套辅导书。

本套辅导书的编写体例是:

解读考试大纲——根据考试大纲的要求,找出所有考核内容,并对其进行梳理和总结。

解透专家点评——由国内知名的专家教授对每一章的内容做重点点评,帮助考生透彻了解备考的高效学习方法。

领悟命题规律——根据历年考题总结命题规律,说明各章内容会以怎样的形式出题。

解剖教材内容——对教材中的关键内容进行提炼,将可考内容逐一具体化,并对此加以剖析,主要是对可考内容作出分析,让考生明确每一章需要掌握哪些内容以及如何去学习。

解释疑难问题——将每章的难点提炼出来逐一进行详细解释。

解析重点习题——每章精选了大量典型的案例分析题并作出详细讲解,这些案例极具代表性。

本套辅导书的特点是:

新——本套辅导书是以2008年最新考试大纲和考试教材为依据,采用新颖体例,紧扣教材,选择新题型设题解题,解疑解难。

全——本套辅导书内容丰富、题量充足,涵盖了监理工程师执业资格考试命题的全部知识点,真正体现了“一册在手,学习内容全有”的编写理念。

精——本套辅导书真正体现了突出重点、突破难点、精讲精练的编写宗旨,使考生能够触类旁通。

准——本套辅导书立足于考试大纲,整体把握考试教材,并在分析历年考试命题规律的基础上编写,可以较准确地把握命题的趋向。

为了帮助更多的考生顺利通过考试,本书还免费提供相关考试内容的答疑辅导服务。如果您对本书中的任何内容有疑问或在复习中遇到疑难问题,均可通过电子邮箱(kaoshidayi@sina.com)与我们联系,编委会成员将为您提供满意的答复!

目 录

前言

第一部分 建设工程监理概论

③解读考试大纲	(1)
③解透专家点评	(1)
③解悟命题规律	(1)
③解剖教材内容	(2)
一、建设工程安全生产监理工作	(2)
二、建设工程质量、投资、进度控制的程序、内容、任务和措施	(4)
三、建设工程风险管理	(6)
四、监理实施原则和程序	(10)
五、项目监理机构的建立步骤、组织形式及监理人员职责分工	(10)
六、监理规划的编制	(13)
七、建设工程文件档案资料管理	(14)
③解释疑难问题	(16)
③解析重点习题	(18)
案例一	(18)
案例二	(19)
案例三	(21)
案例四	(22)
案例五	(23)
案例六	(25)
案例七	(26)
案例八	(27)
案例九	(29)
案例十	(30)
案例十一	(31)
案例十二	(32)
案例十三	(32)
案例十四	(33)

案例十五.....	(34)	案例二十四	(47)
案例十六.....	(35)	案例二十五	(48)
案例十七.....	(36)	案例二十六	(50)
案例十八.....	(38)	案例二十七	(51)
案例十九.....	(39)	案例二十八	(52)
案例二十.....	(41)	案例二十九	(53)
案例二十一	(43)	案例三十.....	(54)
案例二十二	(45)	案例三十一	(55)
案例二十三	(46)		

第二部分 建设工程合同管理

🌀解读考试大纲	(56)
🌀解透专家点评	(56)
🌀解悟命题规律	(57)
🌀解剖教材内容	(57)
一、施工合同的订立	(57)
二、建设工程勘察设计、监理和施工招标	(59)
三、监理合同当事人双方的权利、义务	(63)
四、施工准备阶段的合同管理	(64)
五、施工过程的合同管理	(66)
六、竣工验收阶段的合同管理	(73)
七、索赔程序及监理工程师对索赔的管理	(77)
🌀解释疑难问题	(79)
🌀解析重点习题	(80)
案例一	(80)
案例二	(81)
案例三	(82)
案例四	(84)
案例五	(85)
案例六	(87)
案例七	(88)
案例八	(88)
案例九	(90)
案例十	(92)
案例十一.....	(93)
案例十二.....	(95)

案例十三	(96)	案例二十五	(108)
案例十四	(97)	案例二十六	(109)
案例十五	(98)	案例二十七	(110)
案例十六	(100)	案例二十八	(112)
案例十七	(101)	案例二十九	(113)
案例十八	(102)	案例三十	(115)
案例十九	(102)	案例三十一	(116)
案例二十	(104)	案例三十二	(117)
案例二十一	(105)	案例三十三	(118)
案例二十二	(105)	案例三十四	(120)
案例二十三	(106)	案例三十五	(121)
案例二十四	(107)		



第三部分 建设工程质量控制

☞ 解读考试大纲	(122)
☞ 解透专家点评	(123)
☞ 解悟命题规律	(123)
☞ 解剖教材内容	(123)
一、建设工程参建各方的质量责任	(123)
二、施工准备的质量控制	(125)
三、施工过程的质量控制	(129)
四、工程变更的监控	(137)
五、施工阶段质量控制手段	(138)
六、工程施工质量验收	(139)
七、工程质量问题和质量事故的处理	(141)
八、排列图、因果分析图和直方图的应用	(144)
☞ 解释疑难问题	(148)
☞ 解析重点习题	(148)
案例一	(148)
案例二	(149)
案例三	(150)
案例四	(152)

案例五	(153)	案例十九	(165)
案例六	(153)	案例二十	(166)
案例七	(154)	案例二十一	(166)
案例八	(155)	案例二十二	(168)
案例九	(156)	案例二十三	(169)
案例十	(157)	案例二十四	(170)
案例十一	(158)	案例二十五	(170)
案例十二	(159)	案例二十六	(171)
案例十三	(160)	案例二十七	(172)
案例十四	(161)	案例二十八	(173)
案例十五	(162)	案例二十九	(173)
案例十六	(163)	案例三十	(174)
案例十七	(163)	案例三十一	(175)
案例十八	(164)		

第四部分 建设工程投资控制

☞ 解读考试大纲	(177)
☞ 解透专家点评	(178)
☞ 解悟命题规律	(178)
☞ 解剖教材内容	(178)
一、建筑安装工程费用项目的组成与计算	(178)
一二、工程量清单编制与工程量清单计价	(184)
三、财务评价指标的计算与评价	(185)
四、设计概算和施工图预算的编制与审查	(189)
五、工程变更价款的确定	(192)
六、索赔费用的计算	(193)
七、工程结算	(195)
八、投资偏差的分析	(198)
☞ 解释疑难问题	(200)
☞ 解析重点习题	(202)

案例一	(202)	案例十九	(233)
案例二	(205)	案例二十	(234)
案例三	(207)	案例二十一	(235)
案例四	(208)	案例二十二	(235)
案例五	(210)	案例二十三	(237)
案例六	(213)	案例二十四	(238)
案例七	(215)	案例二十五	(240)
案例八	(217)	案例二十六	(241)
案例九	(219)	案例二十七	(242)
案例十	(221)	案例二十八	(244)
案例十一	(223)	案例二十九	(245)
案例十二	(224)	案例三十	(247)
案例十三	(225)	案例三十一	(248)
案例十四	(227)	案例三十二	(249)
案例十五	(229)	案例三十三	(251)
案例十六	(230)	案例三十四	(254)
案例十七	(231)	案例三十五	(255)
案例十八	(232)		

第五部分 建设工程进度控制

☞ 解读考试大纲	(258)
☞ 解透专家点评	(259)
☞ 解悟命题规律	(259)
☞ 解剖教材内容	(259)
一、流水施工进度计划的安排	(259)
二、双代号网络计划	(260)
三、双代号时标网络计划	(265)
四、单代号搭接网络计划	(266)
五、实际进度与计划进度的比较方法	(269)
六、工程延期时间的确定	(273)

☞ 解释疑难问题	(275)
☞ 解析重点习题	(276)
案例一	(276)
案例二	(279)
案例三	(281)
案例四	(283)
案例五	(284)
案例六	(286)
案例七	(289)
案例八	(291)
案例九	(294)
案例十	(296)
案例十一	(298)
案例十二	(300)
案例十三	(301)
案例十四	(302)
案例十五	(303)
案例十六	(305)
案例十七	(307)
案例十八	(309)
案例十九	(310)
案例二十	(310)
案例二十一	(312)
案例二十二	(314)
案例二十三	(316)
案例二十四	(317)
案例二十五	(319)
案例二十六	(320)
案例二十七	(323)
案例二十八	(324)
案例二十九	(327)
案例三十	(329)
案例三十一	(331)



第六部分 建设工程监理相关法规及规范

☞ 解读考试大纲	(333)
☞ 解透专家点评	(334)
☞ 解悟命题规律	(334)
☞ 解剖教材内容	(335)
☞ 解释疑难问题	(335)
☞ 解析重点习题	(335)
案例一	(335)
案例二	(336)
案例三	(337)
案例四	(338)
案例五	(339)
案例六	(340)
案例七	(341)
案例八	(341)

第一部分 建设工程监理概论

解读考试大纲

考 试 内 容	考 核 点
建设工程安全生产监理工作	建设工程安全监理的主要工作内容 建设工程安全监理的工作程序 建设工程安全生产的监理责任
建设工程质量、投资、进度控制的程序、内容、任务和措施	目标控制流程的基本环节 控制的类型及其异同 建设工程目标控制的内容、任务、措施
建设工程风险管理	建设工程风险识别过程及风险分解 风险识别方法（初始风险清单、风险调查） 风险量的确定及其等级划分 风险对策及其决策过程
监理实施原则和程序	建设工程监理实施原则 建设工程监理实施程序
项目监理机构的建立步骤、组织形式及监理人员职责分工	建设项目监理机构的步骤 项目监理机构的组织形式 监理人员职责分工
监理规划的编制	监理规划编写的依据及要求 监理规划的内容 监理规划的组织
建设工程文件档案资料管理	建设工程文件、档案的归档范围 监理单位的文件、档案管理职责 监理文件档案资料管理的主要内容 监理文件的分类归档

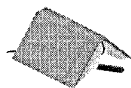
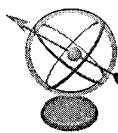
解读专家点评

《建设工程监理案例分析》科目考试中涉及建设工程监理概论部分的案例题是考核考生运用所学监理知识和相关法规解决工程监理实际问题的能力，经常会涉及《建设工程监理规范》（GB 50319—2000）的内容，考生在复习时一定要与《建设工程监理规范》（GB 50319—2000）结合起来。

解悟命题规律

通过对历年试题的分析，预测 2008 年考试试题涉及建设工程监理概论部分的重点内容是：监理规划的编写依据和内容、项目监理机构的组织形式和监理人员的职责分工、目标





控制流程的基本环节和控制类型的异同、风险识别方法和风险对策决策、监理文件档案资料管理的主要内容和归档。

解剖教材内容

一、建设工程安全生产监理工作

(一) 建设工程安全生产监理的主要工作内容

1. 施工准备阶段

(1) 监理单位应根据《建设工程安全生产管理条例》的规定,按照工程建设强制性标准、《建设工程监理规范》(GB 50319—2000)和相关行业监理规范的要求,编制包括安全监理内容的项目监理规划,明确安全监理的范围、内容、工作程序和制度措施,以及人员配备计划和职责等。

(2) 对中型及以上项目和《建设工程安全生产管理条例》第二十六条规定的危险性较大的分部分项工程,监理单位应当编制监理实施细则。实施细则应当明确安全监理的方法、措施和控制要点,以及对施工单位安全技术措施的检查方案。

(3) 审查施工单位编制的施工组织设计中的安全技术措施和危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案是否符合工程建设强制性标准要求。审查的主要内容应当包括:

1) 施工单位编制的地下管线保护措施方案是否符合强制性标准要求。

2) 基坑支护与降水、土方开挖与边坡防护、模板、起重吊装、脚手架、拆除、爆破等分部分项工程的专项施工方案是否符合强制性标准要求。

3) 施工现场临时用电施工组织设计或者安全用电技术措施和电气防火措施是否符合强制性标准要求。

4) 冬期、雨期等季节性施工方案的制订是否符合强制性标准要求。

5) 施工总平面布置图是否符合安全生产的要求,办公、宿舍、食堂、道路等临时设施设置以及排水、防火措施是否符合强制性标准要求。

(4) 检查施工单位在工程项目上的安全生产规章制度和安全监管机构的建立、健全及专职安全生产管理人员配备情况,督促施工单位检查各分包单位的安全生产规章制度的建立情况。

(5) 审查施工单位资质和安全生产许可证是否合法有效。

(6) 审查项目经理和专职安全生产管理人员是否具备合法资格,是否与投标文件相一致。

(7) 审核特种作业人员的特种作业操作资格证书是否合法有效。

(8) 审核施工单位应急救援预案和安全防护措施费用的使用计划。

2. 施工阶段

(1) 监督施工单位按照施工组织设计中的安全技术措施和专项施工方案组织施工,及时制止违规施工作业。

(2) 定期巡视检查施工过程中危险性较大工程的作业情况。

(3) 核查施工现场施工起重机械、整体提升脚手架、模板等自升式架设施和安全设施的验收手续。

(4) 检查施工现场各种安全标志和安全防护措施是否符合强制性标准要求,并检查安全生产费用的使用情况。





(5) 督促施工单位进行安全自查工作,并对施工单位自查情况进行抽查,参加建设单位组织的安全生产专项检查。

(二) 建设工程安全生产监理的工作程序

监理单位的建设工程安全监理工作应按如下程序进行:

(1) 监理单位按照《建设工程监理规范》(GB 50319—2000)和相关行业监理规范要求,编制含有安全监理内容的监理规划和监理实施细则。

(2) 在施工准备阶段,监理单位审查核验施工单位提交的有关技术文件及资料,并由项目总监在有关技术文件报审表上签署意见;审查未通过的,安全技术措施及专项施工方案不得实施。

(3) 在施工阶段,监理单位应对施工现场安全生产情况进行巡视检查,对发现的各类安全事故隐患,应书面通知施工单位,并督促其立即整改;情况严重的,监理单位应及时下达工程暂停令,要求施工单位停工整改,并同时报告建设单位。安全事故隐患消除后,监理单位应检查整改结果,签署复查或复工意见。施工单位拒不整改或不停工整改的,监理单位应当及时向工程所在地建设主管部门或工程项目的行业主管部门报告,以电话形式报告的,应当有通话记录,并及时补充书面报告。检查、整改、复查、报告等情况应记载在监理日志、监理月报中。

监理单位应核查施工单位提交的施工起重机械、整体提升脚手架、模板等自升式架设设施和安全设施等验收记录,并由安全监理人员签收备案。

(4) 工程竣工后,监理单位应将有关安全生产的技术文件、验收记录、监理规划、监理实施细则、监理月报、监理会议纪要及相关书面通知等按规定立卷归档。

(三) 建设工程安全生产的监理责任

(1) 监理单位有下述违反《建设工程安全生产管理条例》有关建设工程安全生产监理规定行为的,应承担《建设工程安全生产管理条例》第五十七条规定的法律责任。

1) 监理单位应对施工组织设计中的安全技术措施或专项施工方案进行审查,而实际上却未进行审查。

施工组织设计中的安全技术措施或专项施工方案未经监理单位审查签字认可,施工单位擅自施工的,监理单位应及时下达工程暂停令,并将情况及时书面报告建设单位。而实际上,监理单位未及时下达工程暂停令并未报告建设单位。

2) 监理单位在监理巡视检查过程中,发现存在安全事故隐患的,应按照规定及时下达书面指令要求施工单位进行整改或停止施工。而实际上,监理单位发现安全事故隐患没有及时下达书面指令要求施工单位进行整改或停止施工。

3) 施工单位拒绝按照监理单位的要求进行整改或者停止施工的,监理单位应及时将情况向当地建设主管部门或工程项目的行业主管部门报告。而实际上,监理单位没有及时报告。

4) 监理单位未依照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理的,应当承担《建设工程安全生产管理条例》第五十七条规定的法律责任。

监理单位履行了《建设工程安全生产管理条例》有关建设工程安全生产监理规定的职责,施工单位未执行监理指令继续施工或发生安全事故的,应依法追究监理单位以外的其他相关单位和人员的法律责任。

(2) 为了切实落实监理单位的安全生产监理责任,应做好以下三个方面的工作:

1) 健全监理单位安全监理责任制。监理单位法定代表人应对本企业监理工程项目的安





全监理全面负责。总监理工程师要对工程项目的安全监理负责,并根据工程项目特点,明确监理人员的安全监理职责。

2) 完善监理单位安全生产管理制度。在健全审查核验制度、检查验收制度和督促整改制度基础上,完善工地例会制度及资料归档制度。定期召开工地例会,针对薄弱环节,提出整改意见,并督促落实;指定专人负责监理内业资料的整理、分类及立卷归档。

3) 建立监理人员安全生产教育培训制度。监理单位的总监理工程师和安全监理人员需经安全生产教育培训后方可上岗,其教育培训情况记入个人继续教育档案。

二、建设工程质量、投资、进度控制的程序、内容、任务和措施

(一) 建设工程实施中各阶段目标控制的任务

1. 设计阶段

(1) 投资控制任务。在设计阶段,监理单位投资控制的主要任务是通过收集类似建设工程投资数据和资料,协助业主制定建设工程投资目标规划;开展技术经济分析等活动,协调和配合设计单位力求使设计投资合理化;审核概(预)算,提出改进意见,优化设计,最终满足业主对建设工程投资的经济性要求。

设计阶段监理工程师投资控制的主要工作,包括:对建设工程总投资进行论证,确认其可行性;组织设计方案竞赛或设计招标,协助业主确定对投资控制有利的设计方案;随设计各阶段的成果输出制定建设工程投资目标划分系统,为本阶段和后续阶段投资控制提供依据;在保障设计质量的前提下,协助设计单位开展限额设计工作;编制本阶段资金使用计划,并进行付款控制;审查工程概算、预算,在保障建设工程具有安全可靠性和适用性基础上,概算不超估算,预算不超概算;进行设计挖潜,节约投资;对设计进行技术经济的分析、比较、论证,寻求一次性投资少而全寿命经济性好的设计方案等。

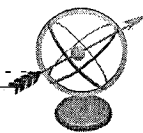
(2) 进度控制任务。在设计阶段,监理单位设计进度控制的主要任务是根据建设工程总工期要求,协助业主合理的设计工期要求;根据设计的阶段性输出,由“粗”至“细”地制定建设工程总进度计划,为建设工程进度控制提供前提和依据;协调各设计单位一体化开展设计工作,力求设计能够按进度计划要求进行;按合同要求及时、准确、完整地提供设计所需要的基础资料和数据;与外部有关部门协调相关事宜,保障设计工作顺利进行。

设计阶段监理工程师进度控制的主要工作包括:对建设工程进度总目标进行论证,确认其可行性;根据方案设计、初步设计和施工图设计制定建设工程总进度计划、建设工程总控制性进度计划和本阶段实施性进度计划,为本阶段和后续阶段进度控制提供依据;审查设计单位设计进度计划,并监督执行;编制业主方材料和设备供应进度计划,并实施控制;编制本阶段工作进度计划,并实施控制;开展各种组织协调活动等。

(3) 质量控制任务。在设计阶段,监理单位设计质量控制的主要任务是了解业主建设需求,协助业主制定建设工程质量目标规划(如设计要求文件);根据合同要求及时、准确、完善地提供设计工作所需的基础数据和资料;配合设计单位优化设计,并最终确认设计符合有关法规要求,符合技术、经济、财务、环境条件要求,满足业主对建设工程的功能和使用要求。

设计阶段监理工程师质量控制的主要工作,包括:建设工程总体质量目标论证;提出设计要求文件,确定设计质量标准;利用竞争机制选择并确定优化设计方案;协助业主选择符合目标控制要求的设计单位;进行设计过程跟踪,及时发现质量问题,及时与设计单位协调解决;审查阶段性设计成果,并根据需要提出修改意见;对设计提出的主要材料和





设备进行比较,在价格合理基础上确认其质量符合要求;做好设计文件验收工作等。

2. 施工招标阶段

(1) 协助业主编制施工招标文件。施工招标文件既是工程施工招标工作的纲领性文件,又是投标人编制投标书的依据和评标的依据。监理工程师在编制施工招标文件时,应当为选择符合要求的施工单位打下基础,为合同价不超过计划投资、合同工期符合计划工期要求、施工质量满足设计要求打下基础,为施工阶段进行合同管理、信息管理打下基础。

(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。

(3) 做好投标资格预审工作。应当将投标资格预审看作公开招标方式的第一轮竞争择优工作。要抓好此项工作,为选择符合目标控制要求的承包单位做好首轮择优工作。

(4) 组织开标、评标、定标工作。通过开标、评标、定标工作,特别是评标工作,协助业主选择出报价合理、技术水平高、社会信誉好、能够保证施工质量、能够保证施工工期、具有足够承包财务能力和较高施工项目管理水平的施工承包单位。

3. 施工阶段

(1) 投资控制的任務。施工阶段建设工程投资控制的主要任务是通过工程付款控制、工程变更费用控制、预防并处理好费用索赔、挖掘节约投资潜力,努力实现实际发生的费用不超出计划投资。

为完成施工阶段投资控制任务,监理工程师应做好以下工作:制定本阶段资金使用计划,并严格进行付款控制,做到不多付、不少付、不重复付;严格控制工程变更,力求减少变更费用;研究确定预防费用索赔的措施,以避免、减少对方的索赔数额;及时处理费用索赔,并协助业主进行反索赔;根据有关合同的要求,协助做好应由业主方完成的,与工程进展密切相关的各项工作,如按期提交合格施工现场,按质、按量、按期提供材料和设备等工作;做好工程计量工作;审核施工单位提交的工程结算书等。

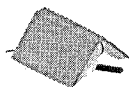
(2) 进度控制的任務。施工阶段建设工程进度控制的主要任务是通过完善建设工程控制性进度计划、审查施工单位施工进度计划、做好各项动态控制工作、协调各单位关系、预防并处理好工期索赔,以求实际施工进度达到计划施工进度的要求。

为完成施工阶段进度控制任务,监理工程师应做好以下工作:根据施工招标和施工准备阶段的工程信息,进一步完善建设工程控制性进度计划,并据此进行施工阶段进度控制;审查施工单位施工进度计划,确认其可行性并满足建设工程控制性进度计划要求;制定业主方材料和设备供应进度计划并进行控制,使其满足施工要求;审查施工单位进度控制报告,督促施工单位做好施工进度控制;对施工进度进行跟踪,掌握施工动态;研究制定预防工期索赔的措施,做好处理工期索赔工作;在施工过程中,做好对人力、材料、机具、设备等的投入控制工作及转换控制工作、信息反馈工作、对比和纠正工作,使进度控制定期连续进行;开好进度协调会议,及时协调有关各方关系,使工程施工顺利进行。

(3) 质量控制的任務。施工阶段建设工程质量控制的主要任务是通过施工投入、施工和安装过程、产出品进行全过程控制,以及对参加施工的单位 and 人员的资质、材料和设备、施工机械和机具、施工方案和方法、施工环境实施全面控制,以期按标准达到预定的施工质量目标。

为完成施工阶段质量控制任务,监理工程师应做好以下工作:协助业主做好施工现场准备工作,为施工单位提交质量合格的施工现场;确认施工单位资质;审查确认施工分包单位;做好材料和设备检查工作,确认其质量;检查施工机械和机具,保证施工质量;审查施工组织设计;检查并协助搞好各项生产环境、劳动环境、管理环境条件;进行施工工艺过程质量控制工作;检查工序质量,严格工序交接检查制度;做好各项隐蔽工程的检查





工作;做好工程变更方案的比选,保证工程质量;进行质量监督,行使质量监督权;认真做好质量鉴证工作;行使质量否决权,协助做好付款控制;组织质量协调会;做好中间质量验收准备工作;做好竣工验收工作;审核竣工图等。

(二) 建设工程目标控制所采取的措施

为了取得目标控制的理想成果,应从多方面采取措施实施控制,通常可以将这些措施归纳为组织措施、技术措施、经济措施、合同措施四个方面。

组织措施,是从目标控制的组织管理方面采取的措施,如落实目标控制的组织机构和人员,明确各级目标控制人员的任务和职能分工、权力和责任,以及改善目标控制的工作流程等。组织措施是其他各类措施的前提和保障,而且一般不需要增加费用,运用得当可以收到良好的效果。尤其是对由于业主原因所导致的目标偏差,这类措施可能成为首选措施,故应予以足够的重视。

技术措施不仅对解决建设工程实施过程中的技术问题是不可缺少的,而且对纠正目标偏差亦有相当重要的作用。任何一个技术方案都有基本确定的经济效果,不同的技术方案具有不同的经济效果。因此,运用技术措施纠偏的关键,一是要能提出多个不同的技术方案,二是要对不同的技术方案进行技术经济分析。

经济措施最易为人接受和采用。需要注意的是,经济措施绝不仅仅是审核工程量及相应的付款和结算报告,还需要从一些全局性、总体性的问题上加以考虑,这样可以取得事半功倍的效果。另外,不能仅仅局限在已发生的费用上。通过偏差原因分析和未完工程投资预测,可发现一些现有和潜在的问题,这些问题将引起未完工程的投资增加,故对这些问题应以主动控制为出发点,及时采取预防措施。由此可见,经济措施的运用绝不仅仅是财务人员的工作。

对于合同措施要从广义上理解,除了拟订合同条款、参加合同谈判、处理合同执行过程中的问题、防止和处理索赔等措施之外,还要协助业主确定对目标控制有利的建设工程组织管理模式和合同结构,分析不同合同之间的相互联系和影响,对每一个合同作总体和具体分析等。这些合同措施对目标控制更具有全局性的影响,其作用也就更大。另外,在采取合同措施时,要特别注意合同中所规定的业主和监理工程师的义务和责任。

三、建设工程风险管理

(一) 建设工程风险识别

1. 建设工程风险识别的原则

(1) 由粗及细,由细及粗。由粗及细是指对风险因素进行全面分析,并通过多种途径对工程风险进行分解,逐渐细化,以获得对工程风险的广泛认识,从而得到工程初始风险清单。而由细及粗是指从工程初始风险清单的众多风险中,根据同类建设工程的经验及对拟建建设工程具体情况的分析和风险调查,确定那些对建设工程目标实现有较大影响的工程风险作为主要风险,即作为风险评价及风险对策决策的主要对象。

(2) 严格界定风险内涵并考虑风险因素之间的相关性。对各种风险的内涵要严格加以界定,不要出现重复和交叉现象。另外,还要尽可能考虑各种风险因素之间的相关性,如主次关系、因果关系、互斥关系、正负相关关系等。在风险识别阶段考虑风险因素之间的相关性具有一定的难度,但至少要做到严格界定风险内涵。

(3) 先怀疑,后排除。对于所遇到的问题都要考虑其是否存在不确定性,不要轻易否

