



机工建筑考试

2010

全国监理工程师执业资格考试
考点精析与题解——

建设工程质量、 投资、进度控制

● 全国监理工程师执业资格考试试题分析小组 编

考点

1套考题 + 2套模拟试题卷

精析
○
题解

- ✓ 围绕大纲 构建知识框架
- ✓ 突出重点 注重把握主次
- ✓ 准确解析 引导解题思路
- ✓ 实战练习 提前进入状态



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

2010 全国监理工程师执业资格考试
考点精析与题解——

建设工程质量、投资、 进度控制

全国监理工程师执业资格考试试题分析小组 编



机械工业出版社

全书分三部分共 22 章,第一部分为建设工程质量控制;第二部分为建设工程投资控制;第三部分为建设工程进度控制。每章包括知识框架、专家剖析、考试要点、重点习题、习题答案。书中附两套 2010 年考试冲刺试卷和 2009 年度真题。

本书浓缩了考试复习重点,知识精练,重点突出,例题丰富,既可作为考生参加全国监理工程师执业资格考试的应试辅导教材,也可作为大中专院校师生的教学参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程质量、投资、进度控制/全国监理工程师执业资格考试试题分析小组编. —3 版. —北京:机械工业出版社, 2009. 12

(2010 全国监理工程师执业资格考试考点精析与题解)

ISBN 978-7-111-29237-1

I. 建… II. 全… III. ①建筑工程 - 质量管理 - 工程技术人员 - 资格考核 - 自学参考资料②基本建设投资 - 工程技术人员 - 资格考核 - 自学参考资料③建筑工程 - 施工进度计划 - 工程技术人员 - 资格考核 - 自学参考资料 IV. TU712 F283

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 223877 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:张 晶 责任编辑:张 晶

封面设计:张 静 责任印制:乔 宇

北京机工印刷厂印刷 (兴文装订厂装订)

2010 年 1 月第 3 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 16.25 印张 · 399 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-29237-1

定价:39.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者服务部:(010) 68993821 封面无防伪标均为盗版

目 录

前言

第一部分 建设工程质量控制.....	1
第一章 建设工程质量控制概述.....	3
一、知识框架	3
二、专家剖析	3
三、考试要点	3
四、重点习题	7
五、习题答案	11
第二章 工程勘察设计阶段的质量控制	12
一、知识框架	12
二、专家剖析	12
三、考试要点	12
四、重点习题	17
五、习题答案	21
第三章 工程施工的质量控制	22
一、知识框架	22
二、专家剖析	22
三、考试要点	22
四、重点习题	29
五、习题答案	37
第四章 设备采购与制造安装的质量控制	38
一、知识框架	38

二、专家剖析	38
三、考试要点	38
四、重点习题	42
五、习题答案	44
 第五章 工程施工质量验收	45
一、知识框架	45
二、专家剖析	45
三、考试要点	46
四、重点习题	49
五、习题答案	52
 第六章 工程质量问题和质量事故的处理	53
一、知识框架	53
二、专家剖析	53
三、考试要点	53
四、重点习题	57
五、习题答案	61
 第七章 工程质量控制的统计分析方法	62
一、知识框架	62
二、专家剖析	62
三、考试要点	62
四、重点习题	66
五、习题答案	68
 第八章 质量管理体系标准	69
一、知识框架	69
二、专家剖析	69
三、考试要点	69
四、重点习题	71
五、习题答案	74
 第二部分 建设工程投资控制	75
第九章 建设工程投资控制概述	77
一、知识框架	77
二、专家剖析	77
三、考试要点	77
四、重点习题	79

五、习题答案	81
第十章 建设工程投资构成	82
一、知识框架	82
二、专家剖析	82
三、考试要点	83
四、重点习题	90
五、习题答案	94
第十一章 建设工程投资确定的依据	95
一、知识框架	95
二、专家剖析	95
三、考试要点	95
四、重点习题	99
五、习题答案	101
第十二章 建设工程投资决策	102
一、知识框架	102
二、专家剖析	102
三、考试要点	103
四、重点习题	108
五、习题答案	112
第十三章 建设工程设计阶段的投资控制	113
一、知识框架	113
二、专家剖析	113
三、考试要点	113
四、重点习题	120
五、习题答案	123
第十四章 建设工程施工招标阶段的投资控制	124
一、知识框架	124
二、专家剖析	124
三、考试要点	124
四、重点习题	128
五、习题答案	131
第十五章 建设工程施工阶段的投资控制	132
一、知识框架	132

二、专家剖析	132
三、考试要点	133
四、重点习题	141
五、习题答案	145
 第十六章 建设工程竣工决算	146
一、知识框架	146
二、专家剖析	146
三、考试要点	146
四、重点习题	148
五、习题答案	149
 第三部分 建设工程进度控制	151
第十七章 建设工程进度控制概述	153
一、知识框架	153
二、专家剖析	153
三、考试要点	153
四、重点习题	157
五、习题答案	160
 第十八章 流水施工原理	161
一、知识框架	161
二、专家剖析	161
三、考试要点	161
四、重点习题	163
五、习题答案	167
 第十九章 网络计划技术	168
一、知识框架	168
二、专家剖析	168
三、考试要点	169
四、重点习题	177
五、习题答案	185
 第二十章 建设工程进度计划实施中的监测与调整方法	186
一、知识框架	186
二、专家剖析	186
三、考试要点	186
四、重点习题	191

五、习题答案	194
第二十一章 建设工程设计阶段的进度控制	195
一、知识框架	195
二、专家剖析	195
三、考试要点	195
四、重点习题	196
五、习题答案	197
第二十二章 建设工程施工阶段的进度控制	198
一、知识框架	198
二、专家剖析	198
三、考试要点	198
四、重点习题	203
五、习题答案	208
2010 全国监理工程师执业资格考试冲刺试卷(一)	209
2010 全国监理工程师执业资格考试冲刺试卷(一) 参考答案	222
2010 全国监理工程师执业资格考试冲刺试卷(二)	223
2010 全国监理工程师执业资格考试冲刺试卷(二) 参考答案	236
2009 年度全国监理工程师执业资格考试试卷	237
2009 年度全国监理工程师执业资格考试试卷 参考答案	250

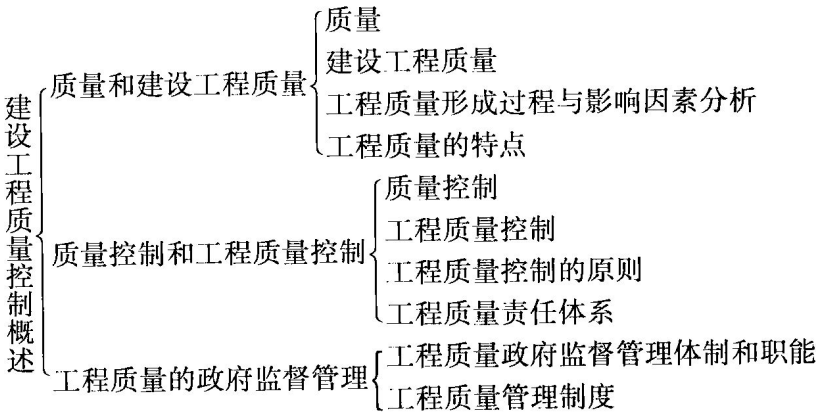
第一部分

建设工程质量控制

第一章

建设工程质量控制概述

一、知识框架



二、专家剖析

根据历年的考试情况来看,本章在考题中所占分值在 8 分左右。考生着重掌握的内容包括工程质量的特性、工程质量责任体系、工程质量管理体制,以及监理工程师在质量控制中应遵循的原则。考生根据本书中的“考试要点”的内容来掌握考试的重点。

三、考试要点

(一) 建设工程质量

1. 建设工程质量概念和特性(表 1-1)

表 1-1 建设工程质量概念和特性

项 目	内 容
概念	建设工程质量简称工程质量。工程质量是指工程满足业主需要的,符合国家法律法规、技术规范标准、设计文件及合同规定的特性综合



(续)

项 目		内 容
特 性	适用性	是指工程满足使用目的的各种性能
	耐久性	是指工程在规定的条件下,满足规定功能要求使用的年限,也就是工程竣工后的合理使用寿命周期
	安全性	是指工程建成后在使用过程中保证结构安全、保证人身和环境免受危害的程度
	可靠性	是指工程在规定的时间内和规定的条件下完成规定功能的能力。工程不仅要求在交工验收时要达到规定的指标,而且在一定的使用时期内要保持应有的正常功能
	经济性	是指工程从规划、勘察、设计、施工到整个产品使用寿命周期内的成本和消耗的费用
	与环境的协调性	是指工程与其周围生态环境协调,与所在地区经济环境协调以及与周围已建工程相协调,以适应可持续发展的要求

2. 影响工程质量的因素(表 1-2)

表 1-2 影响工程质量的因素

因 素	内 容
人	建筑行业实行经营资质管理和各类专业从业人员持证上岗制度是保证人员素质的重要管理措施
材料	工程材料泛指构成工程实体的各类建筑材料、构(配)件、半成品等,它是工程建设的物质条件,是工程质量的基础
机械	工程用机具、设备其产品质量优劣,直接影响工程使用功能质量。施工机具、设备的类型是否符合工程施工特点,性能是否先进稳定,操作是否方便安全等,都将会影响工程项目的质量
方法	方法是指工艺方法、操作方法和施工方案。在工程施工中,施工方案是否合理,施工工艺是否先进,施工操作是否正确,都将对工程质量产生重大的影响。大力推进采用新技术、新工艺、新办法,不断提高工艺技术水平,是保证工程质量稳定提高的重要因素
环境	环境条件往往对工程质量产生特定的影响。加强环境管理,改进作业条件,把握好技术环境,辅以必要的措施,是控制环境对质量影响的重要保证

(二) 质量控制和工程质量控制

1. 工程质量控制的原则(表 1-3)

表 1-3 工程质量控制的原则

原 则	内 容
坚持质量第一的原则	建设工程质量不仅关系工程的适用性和建设项目投资效果,而且关系到人民群众生命财产的安全。所以,监理工程师在进行投资、进度、质量三大目标控制时,在处理三者关系时,应坚持“百年大计,质量第一”,在工程建设中自始至终把“质量第一”作为对工程质量控制的基本原则

(续)

原 则	内 容
坚持以人为核心的原则	人是工程建设的决策者、组织者、管理者和操作者。工程建设中各单位、各部门、各岗位人员的工作质量水平和完善程度,都直接和间接地影响工程质量。所以在工程质量控制中,要以人为核心,重点控制人的素质和人的行为,充分发挥人的积极性和创造性,以人的工作质量保证工程质量
坚持以预防为主的原则	工程质量控制应该是积极主动的,应事先对影响质量的各种因素加以控制,而不能是消极被动的,等出现质量问题再进行处理,已造成不必要的损失。所以,要重点做好质量的事先控制和事中控制,以预防为主,加强过程和中间产品的质量检查和控制
坚持质量标准的原则	质量标准是评价产品质量的尺度,工程质量是否符合合同规定的质量标准要求,应通过质量检验并和质量标准对照,符合质量标准要求的才是合格,不符合质量标准要求的就是不合格,必须返工处理
坚持科学、公正、守法的职业道德规范	在工程质量控制中,监理人员必须坚持科学、公正、守法的职业道德规范,要尊重科学,尊重事实,以数据资料为依据,客观、公正地处理质量问题。要坚持原则,遵纪守法,秉公监理

2. 建设工程参建各方的质量责任(表 1-4)

表 1-4 建设工程参建各方的质量责任

参建各方	质 量 责 任
建设单位	建设单位要根据工程特点和技术要求,按有关规定选择相应资质等级的勘察单位、设计单位和施工单位,在合同中必须有质量条款,明确质量责任,并真实、准确、齐全地提供与建设工程有关的原始资料 建设单位应根据工程特点,配备相应的质量管理人员。对国家规定强制实行监理的工程项目,必须委托有相应资质等级的工程监理单位进行监理。建设单位应与监理单位签订监理合同,明确双方的责任和义务 建设单位在工程开工前,负责办理有关施工图设计文件审查、工程施工许可证和工程质量监督手续,组织设计和施工单位认真进行设计交底;在工程施工中,应按国家现行有关工程建设法规、技术标准及合同规定,对工程质量进行检查;涉及建筑主体和承重结构变动的装修工程,建设单位应在施工前委托原设计单位或者具备相应资质等级的设计单位提出设计方案,经原审查机构审批后方可施工。工程项目竣工后,应及时组织设计、施工、工程监理等有关单位进行施工验收,未经验收备案或验收备案不合格的,不得交付使用 建设单位按合同的约定负责采购供应的建筑材料、建筑构(配)件和设备,应符合设计文件和合同要求,对发生的质量问题,应承担相应的责任
施工单位	施工单位必须在其资质等级许可的范围内承揽相应的施工任务,不许承揽超越其资质等级业务范围以外的任务,不得将承接的工程转包或违法分包,也不得以任何形式用其他施工单位的名义承揽工程或允许其他单位或个人以本单位的名义承揽工程 施工单位对所承包的工程项目的施工质量负责。应当建立健全质量管理体系,落实质量责任制,确定工程项目的项目经理、技术负责人和施工管理负责人。实行总承包的工程,总承包单位应对全部建设工程质量负责。建设工程勘察、设计、施工、设备采购的一项或多项实行总承包的,总承包单位应对其承包的建设工程或采购的设备的质量负责;实行总分包的工程,分包应按照分包合同约定对其分包工程的质量向总承包单位负责,总承包单位与分包单位对分包工程的质量承担连带责任



(续)

参建各方	质 量 责 任
施工单位	施工单位必须按照工程设计图样和施工技术规范标准组织施工。未经设计单位同意,不得擅自修改工程设计。在施工中,必须按照工程设计要求、施工技术规范标准和合同约定,对建筑材料、构(配)件、设备和商品混凝土进行检验,不得偷工减料,不使用不符合设计和强制性技术标准要求的产品,不使用未经检验和试验或检验和试验不合格的产品
监理单位	工程监理单位应按其资质等级许可的范围承担工程监理业务,不许超越本单位资质等级许可的范围或以其他工程监理单位的名义承担工程监理业务,不得转让工程监理业务,不得允许其他单位或个人以本单位的名义承担工程监理业务 工程监理单位应依照法律法规以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同,与建设单位签订监理合同,代表建设单位对工程质量实施监理,并对工程质量承担监理责任。监理责任主要有违法责任和违约责任两个方面。如果工程监理单位故意弄虚作假,降低工程质量标准,造成质量事故的,要承担法律责任。若工程监理单位与承包单位串通,谋取非法利益,给建设单位造成损失的,应当与承包单位承担连带赔偿责任。如果监理单位在责任期内,不按照监理合同约定履行监理职责,给建设单位或其他单位造成损失的,属违约责任,应当向建设单位赔偿

(三)工程质量的政府监督管理

1. 工程质量检测制度(表 1-5)

表 1-5 工程质量检测制度

机 构	主 要 任 务
国家级检测机构	受国务院建设行政主管部门和专业部门委托,对指定的国家重点工程进行检测复核,提出检测复核报告和建议 受国家建设行政主管部门和国家标准部门委托,对建筑构件、制品及有关材料、设备及产品进行抽样检验
各省级、市(地区)、县级检测机构	对本地区正在施工的建设工程所用的材料、混凝土、砂浆和建筑构件等进行随机抽样检测,向本地建设工程质量主管部门和质量监督部门提出抽样报告和建议 受同级建设行政主管部门委托,对本省、市、县的建筑构件、制品进行抽样检测 对违反技术标准、失去质量控制的产品,检测单位有权提供主管部门停止其生产的证明,不合格产品不准出厂,已出厂的产品不得使用

2. 工程质量保修制度(表 1-6)

表 1-6 工程质量保修制度

项 目	内 容
概念	建设工程质量保修制度是指建设工程在办理竣工验收手续后,在规定的保修期限内,因勘察、设计、施工、材料等原因造成的质量问题,要由施工单位负责维修、更换,由责任单位负责赔偿损失。质量问题是指工程不符合国家工程建设强制性标准、设计文件以及合同中对质量的要求
最低保修期限	基础设施工程、房屋建筑工程的地基基础和主体结构工程,为设计文件规定的该工程的合理使用年限; 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏,为 5 年

(续)

项 目	内 容
最低保修期限	供热与供冷系统,为2个采暖期、供冷期 电气管线、给水排水管道、设备安装和装修工程,为2年
保修义务的承担和经济责任的承担的处理原则	施工单位未按国家有关标准、规范和设计要求施工,造成的质量问题,由施工单位负责返修并承担经济责任 由于设计方面的原因造成的质量问题,先由施工单位负责维修,其经济责任按有关规定通过建设单位向设计单位索赔 因建筑材料、构(配)件和设备质量不合格引起的质量问题,先由施工单位负责维修,其经济责任属于施工单位采购的,由施工单位承担经济责任;属于建设单位采购的,由建设单位承担经济责任 因建设单位(含监理单位)错误管理造成的质量问题,先由施工单位负责维修,其经济责任由建设单位承担,如属监理单位责任,则由建设单位向监理单位索赔 因使用单位使用不当造成的损坏问题,先由施工单位负责维修,其经济责任由使用单位自行负责 因地震、洪水、台风等不可抗拒原因造成的损坏问题,先由施工单位负责维修,建设参与各方根据国家具体政策分担经济责任

四、重点习题

- (一)单项选择题(每题1分。每题的备选项中,只有1个最符合题意)
1. 在建设工程质量特性中,()是指工程在规定的时间内和条件下完成规定功能的能力。

A. 适用性 B. 耐久性 C. 可靠性 D. 安全性

2. 凡涉及建筑主体和承重结构变动的装修工程,设计方案应经()审批后方可进行施工。

A. 原审查机构 B. 原设计单位

C. 质量监督机构 D. 监理单位

3. 民用建筑主体结构的耐用年限分为()级。

A. 二 B. 三 C. 四 D. 五

4. 工程质量检测工作是对工程质量进行监督管理的重要手段之一。法定的国家级工程质量检测机构出具的检测报告,在国内具有()裁定性质。

A. 最高 B. 最终 C. 一般 D. 行政

5. 工程建设活动中,形成工程实体质量的决定性环节是()阶段。

A. 工程设计 B. 工程施工

C. 工程决策 D. 工程竣工验收

6. 工程项目在竣工验收时无法进行工程内在质量的检验,这说明工程质量具有()特点。

A. 隐蔽性 B. 波动性

C. 影响多样性 D. 影响复杂性



- A. 隐蔽工程多
B. 工序交接多
C. 检验项目多
D. 影响因素多
19. 工程监理单位受建设单位的委托作为质量控制的监控主体,对工程质量()。
A. 与分包单位承担连带责任
B. 与建设单位承担连带责任
C. 承担监理责任
D. 与设计单位承担连带责任
20. 在工程建设的()阶段,需要确定工程项目的质量要求,并与投资目标相协调。
A. 项目建议书
B. 可行性研究
C. 项目决策
D. 勘察、设计
21. 建设工程施工过程中,监理人员进行质量检验时将不合格的建设工程误认为是合格的,主要原因是()。
A. 有大量的隐蔽工程
B. 施工中未及时进行质量检查
C. 工程质量的评价方法具有特殊性
D. 工程质量具有较大的波动性
22. 某工程施工过程中,监理工程师要求承包单位在工程施工之前根据施工过程质量控制的要求提交质量控制点明细表并实施质量控制,这是()的原则要求。
A. 坚持质量第一
B. 坚持质量标准
C. 坚持预防为主
D. 坚持科学的职业道德规范
23. 总包单位依法将建设工程分包时,分包工程发生的质量问题,应()。
A. 由总包单位负责
B. 由总包单位与分包单位承担连带责任
C. 由分包单位负责
D. 由总包单位、分包单位、监理单位共同负责

(二) 多项选择题 (每题 2 分。每题的备选项中,有 2 个或 2 个以上符合题意,至少有 1 个错项。错选,本题不得分;少选,所选的每个选项得 0.5 分)

1. 国家实行建设工程质量监督管理制度,工程质量监督机构的主要任务包括()。
A. 受理委托方建设工程项目的质量监督
B. 会同监理单位检查施工承包单位的质量行为
C. 对涉及安全的关键部位进行现场实地抽查
D. 向委托部门报送工程质量监督报告
E. 会同工程建设各方进行工程质量验收
2. 下列关于参与工程建设各方质量责任或质量职责的说法,正确的有()。
A. 监理单位在开工前,负责办理工程质量监督手续
B. 建设单位对按合同约定采购的建筑材料负质量责任
C. 由于监理单位的原因造成的施工质量责任由监理单位负责
D. 施工单位必须按图样和施工技术规范标准组织施工
E. 勘察设计单位对所编制的勘察设计文件的质量负责
3. 根据《建设工程质量管理条例》规定,建设单位在工程开工前应负责办理()。
A. 施工图设计文件的报审
B. 设计交底