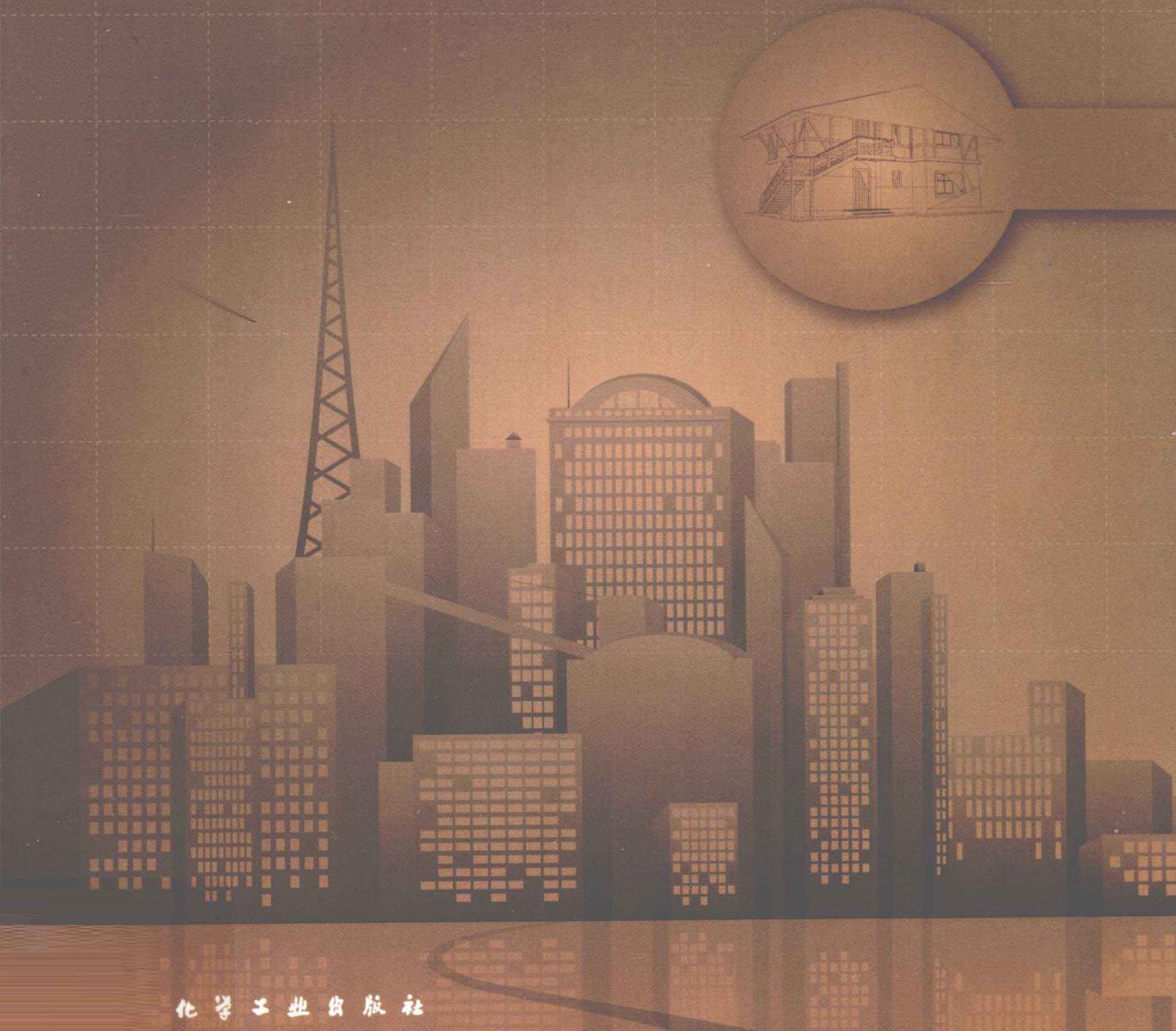


全国监理工程师执业资格考试考点采分及模拟试卷

# 建设工程 质量、投资、进度控制

杜贵成 主编



全国监理工程师执业资格考试考点采分及模拟试卷

# 建设工程 质量、投资、进度控制

杜贵成 主编



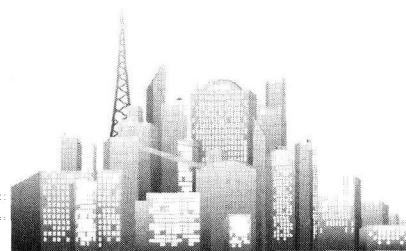
化学工业出版社

·北京·

## 本书编写人员

主 编：杜贵成

参 编：张黎黎 陶红梅 姜 媛 赵 蕾  
李香香 王丽娟 刘艳君 于 涛  
张 颖 潘 岩 黄 晋 成育芳  
白雅君 杜贵成



## 前 言

监理工程师是指经全国统一考试合格，取得《监理工程师资格证书》并经注册登记的工程建设监理人员。全国监理工程师执业资格考试要求考生深入理解和全面掌握教材，这就使得考生必须进行全面的复习，切实理解和掌握教材的基本原理，提高应试能力。本书编者根据《全国监理工程师执业资格考试大纲》的要求，依据多年教学经验，结合近几年全国监理工程师执业资格考试的题目类型，在吸收了多方面的实践成果的基础上编写了这本《建设工程质量、投资、进度控制》。

本书内容包括建设工程质量管理控制概述、工程勘察设计阶段的质量控制、工程施工阶段的质量控制、设备采购与制造安装的质量控制、工程施工质量验收、工程质量问题和质量事故的处理、工程质量控制的统计分析方法、质量管理体系标准、建设工程投资控制概述、建设工程投资构成、建设工程投资确定的依据、建设工程投资决策、建设工程设计阶段的投资控制等 22 个章节。本书是全国注册监理工程师执业资格考试复习用书，也可供从事监理专业管理研究、监理专业上岗培训应试人员阅读和参考。

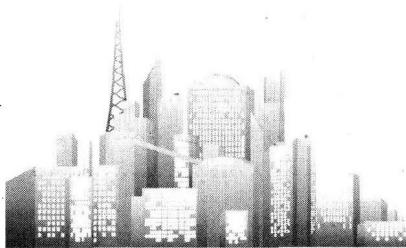
“考点采分”的特征如下。

- (1) 知识考点化——将考点作为大纲要求知识的基本元素，逐个讲解，全面突破。
- (2) 考点习题化——选择题贯穿于考点之中，让考生了解出题的要点，准确把握考试精髓。其中○代表为单选题，□代表为多选题。
- (3) 考题分析——分析部分历年考试题目涉及的内容，帮助考生尽快熟悉考试形式、特点及方法，提高应试能力。
- (4) 大纲考点化——将大纲分解成考点，对应相应习题，以点推题，全面提高考生应试技巧。
- (5) 重点等级化——每个考点均附有重点等级，重点等级的星数表示考试大纲要求掌握的程度，星数越多，考点重要程度越高，考生应给予更多重视。对考生分配复习精力，提高应试合格率有较强的实用性。

由于本书涉及内容广泛，虽经全体编者反复修改，但由于水平和能力有限，难免有不妥之处，恳请广大读者多提宝贵意见。

编者

2012 年 1 月



# 目 录

## 上篇 考点采分

<b>第一章 建设工程质量管理控制概述</b>	2
考点 1：质量和建设工程质量	2
考点 2：质量控制和工程质量控制	4
考点 3：管理制度	6
<b>第二章 工程勘察设计阶段的质量控制</b>	9
考点 1：勘察设计质量的概念及控制依据	9
考点 2：勘察设计质量控制的要点	9
考点 3：工业交通项目设计方案质量控制	12
考点 4：扩初设计质量控制	13
考点 5：施工图设计的质量控制	14
<b>第三章 工程施工阶段的质量控制</b>	16
考点 1：施工质量控制的系统过程与依据	16
考点 2：施工承包单位资质的核查	17
考点 3：施工组织设计（质量计划）的审查	18
考点 4：现场施工准备的质量控制	19
考点 5：作业技术准备状态的控制	21
考点 6：作业技术活动运行过程的控制	23
考点 7：作业技术活动结果的控制	26
考点 8：施工阶段质量控制手段	28
<b>第四章 设备采购与制造安装的质量控制</b>	30
考点 1：设备采购的质量控制	30
考点 2：设备制造的质量控制	31
考点 3：设备的检查验收	32
考点 4：设备安装的质量控制	33
<b>第五章 工程施工质量验收</b>	36
考点 1：工程施工质量验收概述	36
考点 2：建筑工程施工质量验收的术语和基本规定	36
考点 3：建筑工程施工质量验收的划分	37
考点 4：检验批的质量验收	38
考点 5：分项、分部（子分部）及单位（子单位）工程质量验收	39

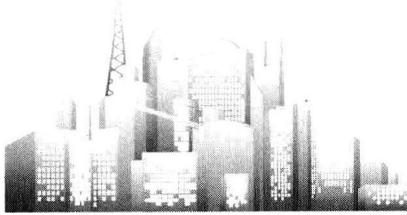
考点 6：工程施工质量不符合要求时的处理	40
考点 7：建筑工程施工质量验收的程序和组织	40
<b>第六章 工程质量问题和质量事故的处理</b>	42
考点 1：工程质量问题及处理	42
考点 2：工程质量事故的特点及分类	43
考点 3：工程质量事故处理的依据和程序	44
考点 4：工程质量事故处理方案的确定及鉴定验收	46
<b>第七章 工程质量控制的统计分析方法</b>	48
考点 1：质量统计基本知识	48
考点 2：调查表法、分层法、排列图法与因果图法	49
考点 3：直方图法、控制图法与相关图法	50
考点 4：抽样检验方案	51
<b>第八章 质量管理体系标准</b>	54
考点 1：GB/T 19000—2000 族核心标准的构成和特点	54
考点 2：质量管理体系的基础和术语	55
考点 3：质量认证	57
<b>第九章 建设工程投资控制概述</b>	59
考点 1：建设工程投资的概念	59
考点 2：建设工程投资控制原理	60
考点 3：我国项目监理机构在建设工程投资控制中的主要任务	62
<b>第十章 建设工程投资构成</b>	63
考点 1：建设工程投资构成概述	63
考点 2：设备、工器具购置费用的构成	64
考点 3：建筑安装工程费用项目组成	66
考点 4：分部分项工程费	69
考点 5：措施项目费	71
考点 6：规费与税金	72
考点 7：建筑安装工程费用计算程序	73
考点 8：国际工程项目建筑安装工程费用的构成	74
考点 9：工程建设其他费用的构成	76
考点 10：预备费、建设期利息、铺底流动资金	78
<b>第十一章 建设工程投资确定的依据</b>	79
考点 1：建设工程定额	79
考点 2：工程量清单的编制	80
考点 3：工程量清单计价方法	82
考点 4：企业定额	84
<b>第十二章 建设工程投资决策</b>	85
考点 1：可行性研究的基本工作步骤	85
考点 2：可行性研究报告	85
考点 3：建设投资估算	86
考点 4：资金时间价值计算的种类	88
考点 5：环境影响评价	90

考点 6：财务评价指标体系 .....	91
考点 7：静态评价指标的计算分析 .....	92
考点 8：动态评价指标的计算分析 .....	94
考点 9：基准收益率的确定 .....	96
考点 10：国民经济评价 .....	96
考点 11：社会评价和风险分析 .....	97
考点 12：不确定性分析 .....	98
<b>第十三章 建设工程设计阶段的投资控制</b> .....	100
考点 1：推行限额设计 .....	100
考点 2：价值工程原理 .....	101
考点 3：价值工程主要工作内容 .....	102
考点 4：设计概算的内容和作用 .....	103
考点 5：单位工程概算的主要编制方法 .....	104
考点 6：审查的主要内容 .....	105
考点 7：施工图预算的作用与编制方法 .....	107
考点 8：施工图预算的审查 .....	108
<b>第十四章 建设工程施工招标阶段的投资控制</b> .....	110
考点 1：固定价 .....	110
考点 2：可调价 .....	111
考点 3：成本加酬金 .....	112
考点 4：标底价格与招标控制价的概念 .....	113
考点 5：招标控制价的编制 .....	114
考点 6：投标报价计算的原则与主要工作内容 .....	115
<b>第十五章 建设工程施工阶段的投资控制</b> .....	117
考点 1：资金使用计划的编制 .....	117
考点 2：施工阶段投资控制的措施 .....	118
考点 3：工程计量的重要性与工程计量的程序 .....	118
考点 4：工程计量的依据 .....	119
考点 5：工程计量的方法 .....	120
考点 6：项目监理机构对工程变更的管理与我国现行 工程变更价款的确定方法 .....	121
考点 7：合同条件下工程的变更与估价 .....	122
考点 8：承包商向业主的索赔 .....	123
考点 9：业主向承包商的索赔 .....	124
考点 10：索赔费用的计算 .....	125
考点 11：工程价款的结算 .....	127
考点 12：工程支付的范围、条件及项目 .....	128
考点 13：工程费用支付的程序、报表与证书 .....	130
考点 14：工程价款的动态结算 .....	131
考点 15：投资偏差分析 .....	132
<b>第十六章 建设工程竣工决算</b> .....	135
考点 1：竣工决算概述 .....	135
考点 2：新增资产价值的确定 .....	136

考点 3：竣工财务决算的编制方法	137
<b>第十七章 建设工程进度控制概述</b>	139
考点 1：进度控制的概念与影响进度的因素分析	139
考点 2：进度控制的措施和主要任务	140
考点 3：建设单位的计划系统与监理单位的计划系统	141
考点 4：建设工程进度计划的表示方法和编制程序	142
<b>第十八章 流水施工原理</b>	144
考点 1：流水施工	144
考点 2：流水施工参数	145
考点 3：有节奏流水施工	147
考点 4：非节奏流水施工	149
<b>第十九章 网络计划技术</b>	150
考点 1：网络计划技术基本概念	150
考点 2：网络计划时间参数的计算	151
考点 3：双代号时标网络计划	153
考点 4：网络计划的优化	157
考点 5：单代号搭接网络计划	159
<b>第二十章 建设工程进度计划实施中的监测与调整方法</b>	161
考点 1：实际进度监测与调整的系统过程	161
考点 2：实际进度与计划进度的比较方法	162
考点 3：进度计划实施中的调整方法	165
<b>第二十一章 建设工程设计阶段的进度控制</b>	167
考点 1：建设工程设计阶段进度控制的意义与工作程序	167
考点 2：设计进度控制措施	167
<b>第二十二章 建设工程施工阶段的进度控制</b>	169
考点 1：施工阶段进度控制目标的确定	169
考点 2：施工阶段进度控制的内容	169
考点 3：施工进度计划的编制	172
考点 4：施工进度计划实施中的检查与调整	174
考点 5：工程延期	175
考点 6：物资供应进度控制的工作内容	177
<b>下篇 模拟试卷</b>	
《建设工程质量、投资、进度控制》模拟试卷（一）	180
《建设工程质量、投资、进度控制》模拟试卷（一）参考答案及解析	190
《建设工程质量、投资、进度控制》模拟试卷（二）	200
《建设工程质量、投资、进度控制》模拟试卷（二）参考答案及解析	210



# 上篇 考点采分



# 第一章 建设工程质量管理控制概述

## 考点 1：质量和建设工程质量

重点等级：☆☆☆☆☆

### 1. 质量

2000 版 GB/19000—ISO 9000 族标准中质量的定义是：一组固有特性满足要求的程度，其中满足要求应包括 I 【A. 图纸中明确规定 B. 组织惯例 C. 质量管理方面 D. 行业规则 E. 其他相关方利益】的需要和期望。

### 2. 建设工程质量

建设工程质量的特性主要表现在以下六个方面。① II 【A. 适用性 B. 可靠性 C. 耐久性 D. 目的性】即功能，是指工程满足使用目的的各种性能。②耐久性。即寿命，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。如民用建筑主体结构耐用年限分为 III 【A. 二级 B. 三级 C. 四级 D. 五级】(15~30 年，30~50 年，50~100 年，100 年以上)，公路工程设计年限一般按等级控制在 10~20 年，城市道路工程设计年限，视不同道路构成和所用的材料，设计的使用年限也有所不同。③安全性。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。④ IV 【A. 适用性 B. 耐久性 C. 可靠性 D. 安全性】是指工程在规定的时间和规定的条件下完成规定功能的能力。⑤经济性。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。⑥与环境的协调性。与环境的协调性是指工程与 V 【A. 所在地区社会环境 B. 周围生态环境 C. 周围已建工程 D. 周围生活环境 E. 所在地区经济环境】相协调，以适应可持续发展的要求。

### 3. 工程建设各阶段对质量形成的作用与影响

(1) 项目可行性研究。项目可行性研究是在项目建议书和项目策划的基础上，运用经济学原理对投资项目的有关技术、经济、社会、环境及所有方面进行调查研究，对各种可能的拟建方案和建成投产后的经济效益、社会效益和环境效益等进行技术经济分析、预测和论证，确定项目建设的可行性，并在可行的情况下，通过多方案比较从中选择出最佳设计方案，作为项目决策和设计的依据。VI 【A. 项目建议书 B. 项目可行性研究 C. 项目决策 D. 工程勘察、设计】需要确定工程项目的质量要求，并与投资目标相协调。

(2) 项目决策。项目决策阶段是通过项目可行性研究和项目评估，对项目的建设方案做出决策，使项目的建设充分反映业主的意愿，并与地区环境相适应，做到投资、质量、进度三者协调统一。所以，项目决策阶段对工程质量的影响主要是确定工程项目应达到的质量目标和水平。

(3) 工程勘察、设计。工程的地质勘察是为建设场地的选择和工程的设计与施工提供地

质资料依据。而工程设计是根据建设项目总体需求（包括已确定的质量目标和水平）和地质勘察报告，对工程的外形和内在的实体进行筹划、研究、构思、设计和描绘，形成设计说明书和图纸等相关文件，Ⅶ【A. 使决策阶段确定的质量目标和水平具体化 B. 决定工程实体质量的形成 C. 直接关系工程主体结构的安全可靠 D. 确保工程实体的最终质量 E. 使建设投资的综合功能充分体现规划意图】，为施工提供直接依据。工程Ⅷ【A. 可行性研究阶段 B. 决策阶段 C. 设计阶段 D. 保修阶段】的质量是决定工程质量的关键环节，工程采用什么样的平面布置和空间形式、选用什么样的结构类型、使用什么样的材料、构配件及设备等，关系到建设投资的综合功能是否充分体现规划意图。

(4) 工程施工。工程施工是指按照设计图纸和相关文件的要求，在建设场上将设计意图付诸实现的测量、作业、检验，形成工程实体建成最终产品的活动。在一定程度上，Ⅸ【A. 工程设计 B. 工程施工 C. 工程决策 D. 工程竣工验收】是形成实体质量的决定性环节。

(5) 工程竣工验收。工程竣工验收是对项目施工阶段的质量通过检查评定、试车运转，考核项目质量是否达到设计要求；是否符合决策阶段确定的质量目标和水平，并通过验收确保工程项目的质量。所以工程竣工验收对质量的影响是保证最终产品的质量。

#### 4. 工程质量的特点

##### (1) 影响因素多。

(2) 质量波动大。由于影响工程质量的偶然性因素和系统性因素比较多，其中任一因素发生变动，都会使工程质量产生波动。如材料规格品种使用错误、施工方法不当、操作未按规程进行、机械设备过度磨损或出现故障、计算误差等，都会发生质量波动，产生系统因素的质量变异，造成工程质量事故。

(3) 质量隐蔽性。建设工程在施工过程中，分项工程交接多、中间产品多、隐蔽工程多，因此质量存在Ⅹ【A. 隐蔽性 B. 波动性 C. 影响多样性 D. 影响复杂性】。若在施工中不及时进行质量检查，事后只能从表面上检查。就很难发现内在的质量问题，这样就容易产生判断错误，即第二类判断错误（将不合格品误认为合格品）。

(4) 终检的局限性。工程项目建成后不可能像一般工业产品那样依靠终检来判断产品质量，或将产品拆卸、解体来检查其内在的质量，或对不合格零部件可以更换。而工程项目的终检（竣工验收）无法进行工程内在质量的检验，发现隐蔽的质量缺陷。因此，工程项目的终检存在一定的局限性。这就要求工程质量控制应Ⅺ【A. 以预防为主 B. 以人为核心 C. 质量第一 D. 质量标准】，防患于未然。

(5) 评价方法的特殊性。工程质量的检查评定及验收是按Ⅻ【A. 检验批、分项工程、分部工程、单位工程 B. 资源投入、生产过程、产出品 C. 施工准备、施工过程、竣工验收 D. 施工人员、检验人员、监理人员】进行的。检验批的质量是分项工程乃至整个工程质量检验的基础，检验批合格质量主要取决于主控项目和一般项目经抽样检验的结果。隐蔽工程在隐蔽前要检查合格后验收，涉及结构安全的试块、试件以及有关材料，应按规定进行见证取样检测，涉及结构安全和使用功能的重要分部工程要进行Ⅼ【A. 见证取样检测 B. 主控项目的复查 C. 抽样检测 D. 检验资料的抽查】。工程质量是在施工单位按合格质量标准自行检查评定的基础上，由监理工程师（或建设单位项目负责人）组织有关单位、人员进行检验确认验收。这种评价方法体现了“验评分离、强化验收、完善手段、过程控制”的指导思想。

#### 经典试题

(单选题) 1. 在下列事件中，可引起质量波动的偶然性原因是( )。

- A. 设计计算允许误差      B. 材料规格品种使用错误

- C. 施工方法不当 D. 机械设备出现故障

(单选题) 2. 可以使项目的建设充分反映业主的意愿，并与地区环境相适应，做到投资、质量、进度三者协调统一的是工程建设的( )阶段。

- A. 施工 B. 竣工验收 C. 可行性研究 D. 项目决策

(单选题) 3. 下列不属于建筑工程质量验收标准、规范编制指导思想的是( )。

- A. 完善手段 B. 强化验收 C. 加强评定 D. 过程控制

(单选题) 4. 施工生产会受到不可避免的偶然性因素的影响，下列属于偶然性因素的是( )。

- A. 使用了与设计要求不同的其他规格的材料  
B. 生产人员由于疏忽未按规程操作  
C. 因施工机械正常磨损而带来产品质量差异  
D. 在遇到剧烈天气变化的情况下将剩下的工作继续完成而带来的质量差异

(多选题) 5. 建设工程质量特性表现为适用性、经济性、可靠性及( )等。

- A. 耐久性 B. 安全性 C. 与环境的协调性  
D. 系统性 E. 持续性

(多选题) 6. 工程质量会受到各种因素的影响，下列属于系统性因素的有( )。

- A. 使用不同厂家生产的规格型号相同的材料  
B. 机械设备过度磨损  
C. 设计中的安全系数过小  
D. 施工虽然按规程进行，但规程已更改  
E. 施工方法不当

参考答案 I ABDE(2006年考试涉及) II A(2009年考试涉及) III C IV C V BCE VI B VII AC VIII C(2006年考试涉及) IX B X A(2007年考试涉及) XI A(2007年考试涉及) XII A I C 1.A(2007年考试涉及) 2.D 3.C 4.C 5.ABC (2009年考试涉及) 6.BCDE(2006年考试涉及)

## 考点2：质量控制和工程质量控制

重点等级：☆☆☆☆☆

### 1. 质量控制

2000版GB/T 19000—ISO 9000族标准中，质量控制的定义是：质量管理的一部分，致力于满足质量要求。可以从以下几方面去理解：①质量控制是通过采取一系列的作业技术和活动对各个过程实施控制的；②质量控制应贯彻预防为主与检验把关相结合的原则；③质量控制应贯穿在产品形成和体系运行的全过程。

### 2. 工程质量控制

(1) 工程质量控制按其实施主体不同，分为自控主体和监控主体。前者是指直接从事质量职能的活动者，后者是指对他人质量能力和效果的监控者，主要包括以下四个方面。①政府的工程质量控制。政府属于I【○A. 自控主体 ○B. 外控主体 ○C. 间控主体 ○D. 监控主体】，它主要是以法律法规为依据，通过抓工程报建、施工图设计文件审查、施工许可、材料和设备准用、工程质量监督、重大工程竣工验收备案等主要环节进行的。②工程监理单位的质量控制。工程监理单位属于监控主体，它主要是受建设单位的委托，代表建设单位对工程实施全过程进行的质量监督和控制。③勘察设计单位的质量控制。勘察设计单位属

于自控主体，它是以法律、法规及合同为依据，对勘察设计的整个过程进行控制。④施工单位的质量控制。施工单位属于自控主体，它是以工程合同、设计图纸和技术规范为依据，对施工准备阶段、施工阶段、竣工验收交付阶段等施工全过程的工作质量和工程质量进行的控制，以达到合同文件规定的质量要求。

(2) 工程质量控制按工程质量形成过程，包括全过程各阶段的质量控制，主要是：①决策阶段的质量控制；②工程勘察设计阶段的质量控制；③工程施工阶段的质量控制。

### 3. 工程质量控制的原则

工程质量控制的原则如下。①坚持质量第一的原则。②坚持Ⅱ【A. 以人为本  
B. 提高质量效益  
C. 质量进度并重  
D. 减少质量损失】的原则。③坚持Ⅲ【A. 以预防为主  
B. 以人为本  
C. 质量第一  
D. 质量标准】的原则。④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。⑤坚持科学、公正、守法的职业道德规范。

### 4. 质量责任体系

#### (1) 建设单位的质量责任

1) 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、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。

2) 建设单位应根据工程特点，配备相应的质量管理人员。

3) IV【A. 施工单位  
B. 监理单位  
C. 建设单位  
D. 监理单位协助建设单位】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相应资质等级的设计单位提出设计方案，经V【A. 原审查机构  
B. 原设计单位  
C. 质量监督机构  
D. 监理单位】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。

4) 建设单位投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，对发生质量问题，应承担相应的责任。

#### (2) 勘察、设计单位的质量责任

1) 勘察、设计单位必须在其资质等级许可的范围内承揽相应的勘察设计任务。

2) 勘察、设计单位必须按照国家现行的有关规定、工程建设强制性技术标准和合同要求进行勘察、设计工作，并对所编制的勘察、设计文件的质量负责。

#### (3) 施工单位的质量责任

1) 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。

2) 施工单位对所承包的工程项目的施工质量负责。

3) 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术规范标准组织施工。

#### (4) 工程监理单位的质量责任

1) 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。

2) 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VI【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】。

#### (5) 建筑材料、构配件及设备生产或供应单位的质量责任。

## 经典试题

(单选题) 1. 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

(多选题) 2. 下列关于工程建设各参与方质量控制地位的说法中，正确的有（ ）。

- A. 建设单位属工程项目质量自控主体
- B. 施工单位属工程施工质量自控主体
- C. 政府质量监督部门属工程质量监控主体
- D. 勘察设计单位属勘察设计产品质量自控主体
- E. 工程监理单位属质量自控主体

(多选题) 3. 工程监理单位实施工程质量监理的依据有（ ）。

- A. 法律法规
- B. 有关技术标准和设计文件
- C. 投资性质
- D. 工程承包合同
- E. 工程监理合同

(多选题) 4. 坚持质量标准是监理工程师控制工程质量应遵循的原则之一。下列关于工程质量的说法中，正确的有（ ）。

- A. 工程质量标准是衡量施工质量好坏的尺度
- B. 工程质量是否合格应通过检验并和标准对照确定
- C. 工程质量不符合标准的，必须返工处理
- D. 工程质量标准必须通过监理工程师的确认
- E. 工程质量标准必须在合同文件中规定

(多选题) 5. 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
- C. 工程监理手续
- D. 施工许可证
- E. 质量监督手续

(多选题) 6. 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. 施工单位必须按图纸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

参考答案 I D II A (2009 年考试涉及) III A IV C V A VI C 1.C 2.BCD

3. ABDE(2009 年考试涉及) 4. BCE(2010 年考试涉及) 5. ABDE(2006 年考试涉及)  
6. BDE(2007 年考试涉及)

## 考点 3：质量管理制度

重点等级：☆☆☆☆☆

### 1. 施工图设计文件审查制度

施工图审查是指国务院建设行政主管部门和省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门委托依法认定的设计审查机构，根据国家法律、法规、技术标准与规范，对施工图进行结构安全和强制性标准、规范执行情况等进行的独立审查，审查工作由 I 【○A. 建设行政

主管部门  B. 监理单位  C. 质量监督站  D. 施工图审查机构】进行。

#### (1) 施工图审查有关各方的职责

1) 国务院建设行政主管部门负责全国施工图审查管理工作。  
2) 勘察、设计单位必须按照工程建设强制性标准进行勘察、设计，并对勘察、设计质量负责。

3) 审查机构接受建设行政主管部门的委托对Ⅱ【 A. 总体设计文件  B. 初步设计文件  C. 技术设计文件  D. 施工图设计文件】涉及安全和强制性标准执行情况进行技术审查。建设工程经施工图设计文件审查后因勘察设计原因发生工程质量问题，审查机构承担审查失职的责任。

(2) 施工图审查程序。施工图审查的各个环节可按以下步骤办理。①建设单位向建设行政主管部门报送施工图，并做书面登录。②建设行政主管部门委托审查机构进行审查，同时发出委托审查通知书。③审查机构完成审查，向Ⅲ【 A. 建设单位  B. 监理单位  C. 建设行政主管部门  D. 工程质量监督机构】提交技术性审查报告。④审查结束，建设行政主管部门向建设单位发出施工图审查批准书。⑤报审施工图设计文件和有关资料应存档备查。

(3) 施工图审查管理。审查机构应当在收到审查材料后 20 个工作日内完成审查工作，并提出审查报告；特级和一级项目应当在 30 个工作日内完成审查工作，并提出审查报告，其中重大及技术复杂的项目的审查时间可适当延长。

### 2. 工程质量监督制度

国家实行建设工程质量监督管理制度。工程质量监督管理由建设行政主管部门或其他有关部门委托的Ⅳ【 A. 建设行政主管部门  B. 工程质量监督机构  C. 监理单位  D. 建设单位】具体实施。工程质量监督机构是经省级以上建设行政主管部门或有关专业部门考核认定，具有独立法人资格的单位。它受县级以上地方人民政府建设行政主管部门或有关专业部门的委托，依法对工程质量进行强制性监督，并对委托部门负责。工程质量监督机构的主要任务包括以下几方面：Ⅴ【 A. 受理委托方建设工程项目质量监督  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】；检查施工现场工程建设各方主体的质量行为；检查建设工程实体质量；按照质量监督工作方案，对建设工程Ⅵ【 A. 楼地面  B. 地基基础、主体结构  C. 涉及安全的关键部位  D. 用于工程的主要材料  E. 用于工程的构配件】的质量进行抽查；对地基基础分部、主体结构分部和其他涉及安全的分部工程的质量验收进行监督；监督工程质量验收；对预制建筑构件和商品混凝土的质量进行监督；受委托部门委托按规定收取工程质量监督费；政府主管部门委托的工程质量监督管理的其他工作。

### 3. 工程质量检测制度

工程质量检测机构是对建设工程、建筑构件、制品及现场所用的有关建筑材料、设备质量进行检测的法定单位。在建设行政主管部门领导和标准化管理部门指导下开展检测工作，其出具的检测报告具有法定效力。法定的国家级检测机构出具的检测报告，在国内为Ⅶ【 A. 最高裁定  B. 最终裁定  C. 一般裁定  D. 行政裁定】，在国外具有代表国家的性质。

### 4. 工程质量保修制度

建设工程质量保修制度是指建设工程在办理交工验收手续后，在规定的保修期限内，因Ⅷ【 A. 设计  B. 施工  C. 材料  D. 使用  E. 设备】、勘察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。

建设工程的Ⅸ【A. 建设单位向建设行政主管部门 B. 建设单位向用户 C. 承包单位向建设单位 D. 承包单位向监理单位】提交工程竣工验收报告时，应向建设单位出具工程质量保修书，质量保修书中应明确建设工程保修范围、保修期限和保修责任等。在正常使用条件下，建设工程的最低保修期限如下。  
①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Ⅹ【A. 终身保修 B. 三十年 C. 五十年 D. 设计文件规定的年限】；  
②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；  
③供热与供冷系统，为2个采暖期、供冷期；  
④电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，为2年。其他项目的保修期由发包方与承包方约定。保修期自竣工验收合格之日起计算。

建设工程在保修范围和保修期限内发生质量问题的施工单位应当履行保修义务。保修义务的承担和经济责任的承担应按下列原则处理。  
①施工单位未按国家有关标准、规范和设计要求施工，造成质量问题，由施工单位负责返修并承担经济责任。  
②由于设计方面的原因造成质量问题，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。  
③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。  
④因建设单位（含监理单位）错误管理造成质量问题，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。  
⑤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。  
⑥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，  
Ⅺ【A. 建设单位 B. 监理单位 C. 施工单位 D. 建设单位和施工单位共同】根据国家具体政策分担经济责任。

### 经典试题

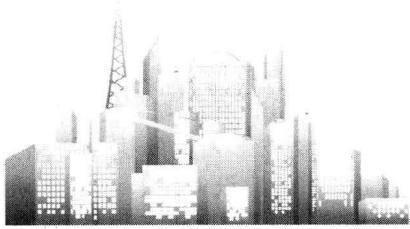
(单选题) 1. 下列关于建设工程质量特性的表述中，正确的是( )。

- A. 评价方法的特殊性                              B. 终检的局限性  
C. 与环境的协调性                              D. 隐蔽性

(多选题) 2. 近年来，我国建设行政主管部门颁发了多项建设工程质量管理制度，其主要有( )。

- A. 工程质量检测制度                              B. 工程质量保修制度  
C. 工程质量监督制度                              D. 施工图设计文件审查制度  
E. 工程质量设计制度

参考答案 I D(2006年考试涉及) II D III C(2007年考试涉及) IV B(2009年考试涉及)  
V ACD(2007年考试涉及) VI BCDE(2010年考试涉及) VII B VIII ABC IX C  
(2009年考试涉及) X D(2006年考试涉及) XI A(2006年考试涉及) 1.C(2010  
年考试涉及) 2.ABCD



## 第二章 工程勘察设计阶段的质量控制

### 考点 1：勘察设计质量的概念及控制依据

重点等级：☆☆

#### 1. 勘察设计质量的概念

工程项目的质量目标与水平是通过设计使其具体化，据此作为施工的依据，而勘察是设计的重要依据，同时对施工有重要的指导作用。勘察设计质量的优劣直接影响工程项目的功能、使用价值和投资的经济效益，关系着国家财产和人民生命的安全。设计的质量有两层意思，首先设计应满足 I 【A. 业主所需的功能和使用价值 B. 工程质量监督机构的要求 C. 承包单位施工组织的要求 D. 监理单位监理规划的要求】，符合业主投资的意图，而业主所需的功能和使用价值，又必然要受到经济、资源、技术、环境等因素的制约，从而使项目的质量目标与水平受到限制；其次设计都必须遵守有关 II 【A. 业主提供的勘察文件、设计说明 B. 城市规划、环境保护、防灾、安全 C. 法律法规、强制性措施 D. 业主、施工单位、监理单位】等一系列的技术标准、规范、规程，这是保证设计质量的基础。而勘察工作不仅要满足设计的需要，更要以科学求实的精神保证所提交勘察报告的准确性、及时性，为设计的安全、合理提供必要的条件。实践证明，不遵守有关法规、技术标准，不但业主所需的功能和使用价值得不到保障，反而有可能使工程存在重大的事故隐患和质量缺陷，给业主造成更大的危害和损失。

#### 2. 勘察、设计质量控制的依据

建设工程勘察、设计的质量控制的依据是：III 【A. 有关工程建设及质量管理方面的法律、法规，城市规划，国家规定的建设工程勘察、设计深度要求 B. 有关工程建设的技术标准 C. 项目批准文件 D. 体现建设单位建设意图的设计规划大纲 E. 工程承包合同】；反映项目建设过程中和建成后所需要的有关技术、资源、经济、社会协作等方面面的协议、数据和资料。

参考答案 I A(2007 年考试涉及) II B III ABCD

### 考点 2：勘察设计质量控制的要点

重点等级：☆☆☆☆☆

#### 1. 单位资质控制

I 【A. 勘察设计单位资质 B. 勘察设计单位装备水平 C. 勘察设计单位人员数量 D. 勘察设计单位资金数量】控制是确保工程质量的一项关键措施，也是勘察设计