

2012年版全国造价工程师执业资格考试

复习与答题指导

2012 年版

工程造价管理基础理论 与相关法规

兰定筠 杨莉琼 主编



中国计划出版社

2012 年版

全国造价工程师执业资格考试复习与答题指导

工程造价管理基础理论 与相关法规

兰定筠 杨莉琼 主编

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

工程造价管理基础理论与相关法规 / 兰定筠, 杨莉琼主编. —2 版. —北京: 中国计划出版社, 2012.4

(2012 年版全国造价工程师执业资格考试复习与答题指导)

ISBN 978-7-80242-730-3

I. ①工… II. ①兰… ②杨… III. ①建筑造价管理
—工程技术人员—资格考试—题解 ②建筑造价管理—建筑
法—中国—工程技术人员—资格考试—题解 IV.
①TU723.3-44 ②D922.297-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 043767 号

2012 年版全国造价工程师执业资格考试复习与答题指导

工程造价管理基础理论

与相关法规

兰定筠 杨莉琼 主编



中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906433、63906381)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

787 × 1092 毫米 1/16 20.75 印张 516 千字

2012 年 4 月第 2 版 2012 年 4 月第 1 次印刷

印数 1—4000 册



ISBN 978-7-80242-730-3

定价: 46.00 元

《全国造价工程师执业资格考试复习与答题指导》

(2012 年版)

编写委员会

兰定筠 吴学伟 唐建立 杨莉琼
杨利容 胡玉明 蓝 亮 黄 音
罗 刚 刘宗燕 蒋时节

前　　言

随着全国注册造价工程师考试难度逐年加大，如何做好复习备考取得考试成功已经成为工程造价管理者职业生涯的第一要务。复习备考一般要经历两个阶段：考试科目系统复习阶段和考前模拟训练阶段。为了有效地抓好考试科目系统复习阶段的复习工作，提高复习效率，提高答题能力和应试能力，我们邀请相关专家和学者编写了《全国造价工程师执业资格考试复习与答题指导》丛书。该套丛书包括：《工程造价管理基础理论与相关法规》、《工程造价计价与控制》、《建设工程技术与计量（土建工程部分）》、《建设工程技术与计量（安装工程部分）》、《工程造价案例分析》五种。2011年先安排出版《工程造价管理基础理论与相关法规》、《建设工程技术与计量（土建工程部分）》两种，2012年进行了修订，以后年度再出齐其余三种。

该套丛书依据2009年新《考试大纲》规定的考试内容和要求，结合全国造价工程师执业资格考试培训教材和国家现行规范编写。

该套丛书的编写特色如下：

1. 全书强调系统复习，严格按照新《考试大纲》和全国造价工程师执业资格考试培训教材进行编写。复习指导中考试复习的知识点覆盖了新《考试大纲》所规定的内容，并体现了《考试大纲》对知识点的掌握、熟悉和了解的不同侧重点的具体要求；答题指导部分是针对考试复习的知识点，结合历年考试真题等典型题目，依据全国造价工程师执业资格考试培训教材进行编写。

2. 复习指导中有关“应注意的是”的内容，是深入剖析教材知识点的难点、异同点、细节点；剖析考试题目中容易设置的“陷阱”、如何识别“陷阱”等，强调在正确理解该知识点的基础上，掌握和运用该知识点进行答题。

3. 复习指导中对较难理解、记忆的考试复习的知识点和较容易混淆的知识点辅以直观图表，以利于考生区分其异同点，加深考生对知识点的理解和掌握。

4. 答题指导中对典型题目给出每道题的详细解答过程，并对解答技巧、解题规律、解题注意事项进行归纳和总结，同时阐述了同类题目的解题规律和解题注意事项。针对计算型题目，给出详细的答题过程，包括解答依据、计算步骤和解答结果，同时尽可能做到一题多解，如网络计划的题目分别采用公式法和图解法进行计算，以提高答题能力。

5. 提供增值服务。对读者在阅读本丛书中遇到的疑难问题，作者将及时提供网上增值服务，进行网上答疑，同时，及时提供最新的考试信息。

参与丛书编写工作的均为重庆大学土木工程学院、建设管理与房地产学院的教师，长期从事造价工程师的教学工作和培训工作，熟悉历年考试命题的规律和近年命题的新趋势，故编写的考试复习与答题指导能做到紧扣考纲和命题实际。需要说明的是，本丛书2012年安排的两种虽对2011年版进行了修订，但由于作者水平有限，加之时间有限，敬请读者将使用过程中遇到的疑问、发现的错误，以及建议与意见及时发邮件给作者，作者将及时解答并万分感谢。

编者
2012年4月

目 录

第一章 工程造价管理及其基本制度	(1)
第一节 工程造价的基本内容	(1)
一、工程造价及其特征	(1)
二、工程造价相关概念	(3)
本节习题	(5)
第二节 工程造价管理体制和基本内容	(6)
一、工程造价管理的含义	(6)
二、我国工程造价管理体制	(8)
三、我国工程造价管理的组织和内容	(8)
四、发达国家工程造价管理的特点	(12)
本节习题	(13)
第三节 造价工程师执业资格制度	(15)
一、造价工程师的素质要求和职业道德	(15)
二、造价工程师的执业资格考试、注册和执业	(15)
本节习题	(22)
第四节 工程造价咨询管理制度	(24)
一、工程造价咨询业的形成和发展	(24)
二、工程造价咨询企业资质管理	(25)
三、工程造价咨询管理	(29)
本节习题	(32)
第二章 工程经济	(36)
第一节 资金的时间价值及其计算	(36)
一、现金流量与资金的时间价值	(36)
二、利息计算方法	(38)
三、等值计算	(38)
本节习题	(44)
第二节 投资方案经济效果的评价	(45)
一、经济效果评价的内容及指标体系	(45)
二、经济效果评价方法	(57)
三、设备更新方案的比选	(63)
本节习题	(70)
第三节 不确定性分析	(74)
一、盈亏平衡分析	(74)

二、敏感性分析	(76)
三、概率分析	(80)
本节习题	(82)
第四节 价值工程	(83)
一、价值工程的基本原理和工作程序	(83)
二、价值工程方法	(85)
本节习题	(94)
第五节 工程寿命周期成本分析的内容和方法	(99)
一、工程寿命周期成本及其构成	(99)
二、工程寿命周期成本分析	(100)
本节习题	(104)
第三章 工程财务	(106)
第一节 项目资金筹措与融资	(106)
一、项目资本金制度	(106)
二、项目资金筹措的渠道与方式	(108)
三、资金成本与资本结构	(112)
四、项目融资	(118)
本节习题	(124)
第二节 工程项目成本管理	(127)
一、工程项目成本及其管理体系	(128)
二、工程项目成本管理流程和方法	(129)
三、项目成本报表	(138)
本节习题	(139)
第三节 工程项目财务分析	(142)
一、工程项目收益估算	(142)
二、项目盈利能力分析	(148)
三、项目清偿能力分析	(152)
本节习题	(153)
第四节 与工程财务有关的税收及保险规定	(156)
一、与工程财务有关的税收规定	(156)
二、与工程财务有关的保险规定	(167)
本节习题	(177)
第四章 工程项目管理	(180)
第一节 工程项目管理概述	(180)
一、工程项目的组成和分类	(180)
二、项目建设程序	(184)
三、工程项目管理的类型、任务及相关制度	(191)

本节习题	(194)
第二节 工程项目管理的组织	(198)
一、工程项目承包发包模式	(198)
二、工程项目管理组织机构形式	(203)
本节习题	(205)
第三节 工程项目的计划与控制	(206)
一、工程项目计划体系	(206)
二、工程项目目标控制的类型和内容	(209)
三、工程项目目标控制的措施和方法	(211)
本节习题	(214)
第四节 流水施工组织方法	(216)
一、流水施工的特点和参数	(216)
二、流水施工的基本组织方式	(219)
本节习题	(224)
第五节 网络计划技术	(227)
一、网络图的绘制	(227)
二、网络计划时间参数的计算	(229)
三、双代号时标网络计划	(239)
四、网络计划的优化	(243)
五、网络计划执行中的控制	(246)
附录一 图解法计算双代号网络计划的时间参数	(247)
附录二 图解法计算单代号网络计划的时间参数	(251)
本节习题	(255)
第六节 工程项目风险管理	(259)
一、工程项目风险及其管理程序	(259)
二、工程项目风险的识别与评价	(260)
三、工程项目风险应对策略及监控	(262)
本节习题	(264)
第五章 相关法律法规	(267)
第一节 概述	(267)
一、国内外法律体系	(267)
二、代理关系	(269)
三、财产所有权和债权	(271)
四、诉讼时效	(273)
本节习题	(275)
第二节 合同法	(276)
一、合同的订立	(276)
二、合同的效力	(281)

三、合同的履行	(286)
四、合同的变更和转让	(289)
五、合同的终止	(290)
六、违约责任	(291)
七、合同争议的解决	(292)
本节习题	(293)
第三节 工程建设相关法律	(296)
一、建筑法	(296)
二、招标投标法	(301)
三、政府采购法	(304)
四、价格法	(307)
五、土地管理法	(309)
六、城市房地产管理法	(310)
七、标准化法	(312)
八、保险法	(314)
九、税收法律	(315)
本节习题	(318)
参考文献	(321)
增值服务	(322)

第一章 工程造价管理及其基本制度

第一节 工程造价的基本内容

《考试大纲》规定：熟悉工程造价的基本内容。

一、工程造价及其特征

● (一) 工程造价的含义

注：加圆点的标题表示本部分内容复习教材相应标题下面的内容。

应注意的是：

1. 工程造价通常是指工程的建造价格。
2. 工程造价的含义，见表 1.1.1。

表 1.1.1 工程造价的含义

从投资者 (业主) 的角度	工程造价是指建设一项工程预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用 建筑工程造价就是建筑工程项目固定资产的总投资
从市场交易 的角度	1. 工程造价是指为建成一项工程，预计或实际在土地市场、设备市场、技术劳务市场以及工程承包发包市场等交易活动中所形成的建筑安装工程价格和建设工程总价格 2. 工程造价是指以建设工程这种特定的商品形式作为交易对象，在进行多次预估的基础上，最终由市场形成的价格 3. 投资者为实现投资利润最大化而生产的建筑产品（如写字楼、公寓、商业设施、住宅），它们的价格是商品交易中现实存在的，是一种有加价的工程价格（通常称为商品房价格）
承发包价格	它是工程造价中一种重要的、也是较为典型的价格交易形式，是在建筑市场通过招标投标，由需求主体（投资者）和供给主体（承包商）共同认可的价格
工程造价 含义的实质	工程造价的两种含义实质上就是以不同角度把握同一事物的本质

【例题 1.1.1】当写字楼、住宅等作为建设工程的最终产品以商品的形式进入流通领域时，其交易价格是（ ）。

- A. 实际结算的工程价格
- B. 最终决算的工程造价
- C. 有加价的工程价格
- D. 施工合同确定的工程造价

【解答】本题为 2009 年考试真题。根据从市场交易的角度，工程造价的含义（表 1.1.1），应选 C 项。

【例题 1.1.2】建设工程最典型的价格形式是（ ）。

- A. 业主方估算的全部固定资产投资 B. 承发包双方共同认可的承发包价格
 C. 经政府投资主管部门审批的设计概算 D. 建设单位编制的工程竣工决算价格

【解答】本题为2008年考试真题。根据承发包价格的定义（表1.1.1），应选B项。

● (二) 工程计价的特征

应注意的是：

1. 工程计价的特征：计价的单件性、计价的多次性、计价的组合性、计价方法的多样性、计价依据的复杂性。
2. 计价的单件性：建筑产品的单件性特点决定了每项工程都必须单独计算造价。
3. 计价的多次性，见图1.1.1和表1.1.2。

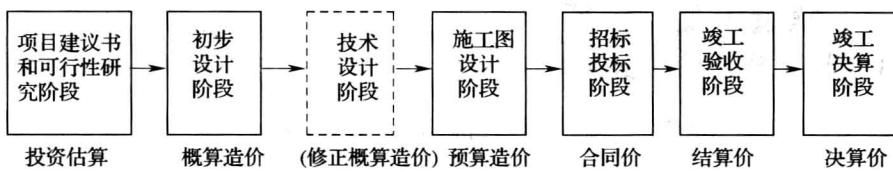


图1.1.1 工程造价计价的多次性

表1.1.2 计价的多次性

投资估算	它是建设项目进行决策、筹集资金和合理控制造价的主要依据
概算造价	与投资估算造价相比，概算造价的准确性有所提高，但受估算造价的控制 一般可分为：建设项目概算总造价、各个单项工程概算综合造价、各单位工程概算造价
修正概算造价	比概算造价准确，但受概算造价控制
预算造价	比概算造价或修正概算造价更为详尽和准确，但受前一阶段工程造价的控制
合同价	它属于市场价格。但应注意：合同价并不等同于最终决算的实际工程造价 根据计价方法不同，建设工程合同有许多类型，不同类型合同的合同价内涵也会有所不同
结算价	结算价一般由承包单位编制，由发包单位审查，也可委托具有相应资质的工程造价咨询机构进行审查 它反映的是工程项目实际造价
决算价	决算价一般是由建设单位编制，上报相关主管部门审查 它综合反应竣工项目从筹建开始到项目竣工交付使用为止的全部建设费用 它以实物数量和货币指标为计量单位

4. 计价的组合性，工程造价的组合过程：分部分项工程单价→单位工程造价→单项工程造价→建设项目总造价。
5. 计价方法的多样性，如：投资估算的方法有设备系数法、生产能力指数估算法等；计算概、预算造价的方法有单价法和实物法等。不同的方法有不同的适用条件，计价时应根据具体情况加以选择。
6. 计价依据的复杂性，由于影响工程造价的因素较多，决定了计价依据的复杂性。

计价依据主要可分为七类，见表 1.1.3。

表 1.1.3 计价依据

计价项目	计算依据
设备和工程量	项目建议书、可行性研究报告、设计文件等
人工、材料、机械等实物消耗量	投资估算指标、概算定额、预算定额等
工程单价	人工单价、材料价格、材料运杂费、机械台班费等
设备单价	设备原价、设备运杂费、进口设备关税等
措施费、间接费和工程建设其他费用	主要是相关的费用定额和指标
政府规定的税、费	—
物价指数和工程造价指数	—

【例题 1.1.3】建设项目进行决策、筹集资金和合理控制造价的主要依据是（ ）。

- A. 概算造价 B. 投资估算
C. 修正概算造价 D. 预算造价

【解答】根据工程造价计价的多次性（表 1.1.2），应选 B 项。

【例题 1.1.4】工程的决算价一般是由（ ）编制，由（ ）审查。

- A. 承包单位；发包单位 B. 建设单位；相关主管部门
C. 承包单位；造价咨询单位 D. 建设单位；造价咨询单位

【解答】根据工程造价计价的多次性（表 1.1.2），应选 B 项。

【例题 1.1.5】（多项选择题）工程造价具有计价依据的复杂性，如工程单价的计算依据包括（ ）。

- A. 设计文件 B. 人工单价
C. 材料运杂费 D. 设备运杂费
E. 机械台班费

【解答】根据工程造价依据的复杂性及表 1.1.3，应选 B、C、E 项。

●二、工程造价相关概念

应注意的是：

1. 静态投资与动态投资。静态投资与动态投资的区别，见表 1.1.4。动态投资包含静态投资，静态投资是动态投资最主要的组成部分，也是动态投资的计算基础。

表 1.1.4 静态投资与动态投资

	静态投资	动态投资
概念	以某一基准年、月的建设要素的价格为依据所计算出的建设项目投资的瞬时值	是指为完全成一个工程项目的建设，预计投资需要量的总和；它较为符合市场价格运行的机制
内容	建筑安装工程费、设备和工具购置费、工程建设其他费用、基本预备费，以及因工程量误差而引起的工程造价的增减等	包括静态投资所含内容，还包括建设期贷款利息、投资方向调节税、涨价预备费等

2. 建设项目总投资与固定资产投资。建设项目按用途可分为生产性建设项目和非生产性建设项目。建设项目总投资、建设项目总造价与固定资产投资的关系，见表 1.1.5。

表 1.1.5 建设项目总投资、建设项目总造价与固定资产投资的关系

建设项目总投资	生产性建设项目总投资包括固定资产投资和流动资产投资两部分 非生产性建设项目总投资只包括固定资产投资，不含流动资产投资
建设项目总造价	建设项目总造价是指建设项目总投资中的固定资产投资总额
固定资产投资	1. 固定资产投资是投资主体为达到预期收益的资金垫付行为。我国的固定资产投资包括：基本建设投资、更新改造投资、房地产开发投资、其他固定资产投资四种 2. 建设项目的固定资产投资也就是建设项目的工程造价，二者在量上是等同的。其中，建筑安装工程投资也就是建筑安装工程造价，二者在量上也是等同的。从这里也可以看出工程造价两种含义的同一性

3. 建筑安装工程造价（也称为建筑安装产品价格）。

(1) 从投资的角度，建筑安装工程造价是建设项目投资中的建筑安装工程部分的投资，也是项目造价的组成部分。

(2) 从市场交易的角度，建筑安装工程实际造价是投资者和承包商双方共同认可的、由市场形成的价格。

【例题 1.1.6】 (多项选择题) 按现行规定，建设项目静态投资包括()。

- A. 基本预备费
- B. 因工程量误差引起的造价增长值
- C. 施工机械租赁费
- D. 涨价预备费
- E. 建设期贷款利息

【解答】 本题为 2010 年、2009 年考试真题。根据建设项目静态投资包括的内容，应选 A、B、C 项。

【例题 1.1.7】 下列关于建设项目静态投资与动态投资的叙述，正确的是()。

- A. 静态投资中包括涨价预备费
- B. 静态投资中包括固定资产投资方向调节税
- C. 动态投资中包括建设期贷款利息
- D. 动态投资是静态投资的计算基础

【解答】 根据建设项目静态投资、动态投资包括的内容，应选 C 项。

【例题 1.1.8】 生产性建设项目的总投资包括()两部分。

- A. 建安工程投资和设备、工器具购置费
- B. 建安工程投资和工程建设其他费用
- C. 固定资产投资和流动资产投资
- D. 固定资产静态投资和动态投资

【解答】 根据生产性建设项目的总投资包括的内容（表 1.1.5），应选 C 项。

【例题 1.1.9】 建设项目总造价是指项目总投资中的()。

- A. 建筑安装工程费用
- B. 固定资产投资与流动资产投资总和
- C. 静态投资总额
- D. 固定资产投资总额

【解答】根据建设项目总造价与建设项目总投资的关系，应选 D 项。

本节习题

一、单项选择题

1. 建设工程造价有两种含义，从业主和市场交易的角度可以分别理解为（ ）。
 - A. 建筑安装工程价格和建设工程总造价
 - B. 建设工程总投资和建设工程承发包价格
 - C. 建设工程总投资和建设工程固定资产投资
 - D. 建设工程固定资产投资和建设工程总造价
2. 工程造价计算过程包含分部分项工程单价、单位工程造价、单项工程造价和建设
项目总造价，这体现了工程计价特征的（ ）。
 - A. 单件性
 - B. 多次性
 - C. 依据的复杂性
 - D. 组合性
3. 工程计价是个逐步深化、逐步细化和逐步接近实际造价的过程，这体现了工程计
价特征的（ ）。
 - A. 单件性
 - B. 多次性
 - C. 依据的复杂性
 - D. 组合性
4. 静态投资是以某一基准年、月的建设要素的价格为依据所计算出的建设项目投资
的瞬时值，下列费用中属于静态投资的是（ ）。
 - A. 因工程量误差引起的费用增加
 - B. 涨价预备费
 - C. 投资方向调节税
 - D. 建设期贷款利息
5. 某拟建项目的建筑安装工程费用为 2000 万元，设备和工器具购置费为 300 万元，工
程建设其他费用为 200 万元，基本预备费为 250 万元，涨价预备费为 150 万元，建设期贷款
利息为 80 万元，投资方向调节税为零，则该项目的静态投资、动态投资分别为（ ）。
 - A. 2750 万元；2900 万元
 - B. 2500 万元；2900 万元
 - C. 2750 万元；2980 万元
 - D. 2500 万元；2980 万元

二、多项选择题

1. 工程计价的特征包括（ ）。
 - A. 计价的多次性
 - B. 计价的单件性
 - C. 计价方法的多样性
 - D. 计价的组合性
 - E. 计价的层次性
2. 下列项目中，应列为单位工程进行计价的有（ ）。
 - A. 桩基础工程
 - B. 钢筋混凝土工程
 - C. 热轧车间
 - D. 特殊构筑物工程
 - E. 给排水工程
3. 下列项目中，应列为分部工程进行计价的有（ ）。
 - A. 桩基础工程
 - B. 人工挖土方工程

- C. 电气照明工程 D. 特殊构筑物工程
E. 脚手架工程
4. 建设工程项目静态投资包括（ ）。
A. 基本预备费 B. 因工程量变更所增加的工程造价
C. 涨价预备费 D. 建设期贷款利息
E. 设备购置费
5. 下列各项中属于动态投资而不属于静态投资的有（ ）。
A. 基本预备费 B. 因工程量变更所增加的工程造价
C. 涨价预备费 D. 建设期贷款利息
E. 投资方向调节税
6. 下列对于工程造价相关概念的叙述，正确的是（ ）。
A. 生产性建设项目总造价包括流动资产投资
B. 非生产性建设项目投资不包括流动资产投资
C. 建设项目总造价就是指项目总投资中的固定资产投资总额
D. 建筑安装工程投资不等同于建筑工程造价
E. 建设项目的固定资产投资就是建设项目的工程造价

答 案

一、单项选择题

1. D 2. D 3. B 4. A 5. C

5. 解答如下：

$$\text{静态投资} = 2000 + 300 + 200 + 250 = 2750 \text{ (万元)}$$

$$\text{动态投资} = 2000 + 300 + 200 + 250 + 150 + 80 = 2980 \text{ (万元)}$$

二、多项选择题

1. ABCD 2. DE 3. AE 4. ABE 5. CDE 6. BCE

第二节 工程造价管理体制和基本内容

《考试大纲》规定：熟悉工程造价管理体制和基本内容。

一、工程造价管理的含义

● (一) 工程造价管理的含义

应注意的是：

1. 工程造价管理有两种含义，一是指建设工程投资费用管理；二是指建设工程价格管理。
2. 工程造价管理的两种含义，见表 1.2.1。

表 1.2.1 工程造价管理的两种含义

建设工程投资费用管理	它属于投资管理范畴，它既涵盖了微观层次的项目投资费用管理，也涵盖了宏观层次的投资费用管理
建设工程价格管理	在市场经济条件下，价格管理一般分为两个层次：微观层次、宏观层次 国家对工程造价的管理，不仅承担一般商品价格的调控职能，而且在政府或国有资金投资的项目上也承担着微观主体的管理职能。这种双重角色的双重管理职能，是工程造价管理的一大特色

● (二) 建设工程全面造价管理

应注意的是：

- 按照国际工程造价管理促进会给出的定义，全面造价管理（Total Cost Management, TCM）是指有效地利用专业知识与技术，对资源、成本、盈利和风险进行筹划和控制。
 - 建设工程全面造价管理包括全寿命期造价管理、全过程造价管理、全要素造价管理和全方位造价管理，见表 1.2.2。

表 1.2.2 建设工程全面造价管理

全寿命期造价管理	它是指建设工程初始建造成本和建成后的日常使用成本之和，包括：建设前期、建设期、使用期及拆除期各个阶段的成本；它指导建设工程的投资决策及设计方案的选择
全过程造价管理	它是指覆盖建设工程策划决策及建设实施各个阶段的造价管理
全要素造价管理	控制工程造价不仅是控制工程本身的建造成本，还应同时考虑工期成本、质量成本、安全与环境成本的控制，从而实现工程成本、工期、质量、安全、环境的集成管理 全要素造价管理的核心是按照优先性的原则
全方位造价管理	工程造价管理不仅仅是业主或承包单位的任务，也应是政府建设主管部门、行业协会、业主、设计方、承包方以及有关咨询机构的共同任务。尽管各方的地位、利益、角度等有所不同，但必须建立完善的协同工作机制，才能实现工程造价的有效控制

【例题 1.2.1】按照优先性的原则，协调和平衡工期、质量、安全、环境保护与成本之间的对应统一关系，反映了（ ）造价管理的思想。

- A. 全寿命期
 - B. 全要素
 - C. 全过程
 - D. 全方位

【解答】本题为2010年考试真题。根据建设工程全面造价管理包括的内容（表1.2.1），应选B项。

【例题 1.2.2】(多项选择题) 建设工程全要素造价管理是指除控制建设工程本身的建造成本外，还应同时考虑对建设工程（ ）的控制。

- A. 工期成本 B. 质量成本