

全国造价工程师执业资格考试经典题解

2012 年

工程造价计价与控制

■ 建设工程教育网 编



中国计划出版社

中国工程咨询协会推荐教材
住房和城乡建设部教材编审专家审定教材

2022

工程造价计价与控制

住房和城乡建设部教材编审专家审定教材



中国工程咨询协会
住房和城乡建设部教材编审专家审定教材

2012 年

全国造价工程师执业资格考试经典题解

工程造价计价与控制

建设工程教育网 编

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

工程造价计价与控制/建设工程教育网编. —北京:
中国计划出版社, 2012. 5

(2012 年全国造价工程师执业资格考试经典题解)

ISBN 978-7-80242-761-7

I. ①工… II. ①建… III. ①建筑造价管理—工程技术
人员—资格考核—题解 IV. ①TU723.3—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 070639 号

2012 年全国造价工程师执业资格考试经典题解

工程造价计价与控制

建设工程教育网 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 15 印张 381 千字

2012 年 5 月第 1 版 2012 年 5 月第 1 次印刷

印数 1—5000 册

☆

ISBN 978-7-80242-761-7

定价: 33.00 元

2012 年全国造价工程师执业资格考试

经典题解

编委会成员名单

主 编：陈伟珂

委 员：（按姓氏拼音顺序排列）

陈伟珂 高 华 高喜珍 葛青伟

李建设 刘金来 姜黎星 罗耀侠

孙春玲 王 纯 王 英 蔚 鹏

张铮燕

前 言

随着 2012 年全国注册造价工程师执业资格考试的日趋临近, 如何快速、高效地掌握考试大纲要求的内容, 以便顺利通过考试, 这是摆在每一位考生面前的现实问题。为了帮助广大考生在有限的复习时间里, 快速掌握教材中内容的重点难点, 提高应试能力, 建设工程教育网 (www. jianshe99. com) 组织国内优秀的造价工程师考试辅导专家, 根据最新的考试大纲和指定教材, 提炼精华, 突出重点, 融会贯通, 以考试的重点、难点为主线, 精心编制了这套系列辅导丛书之《2012 年全国造价工程师执业资格考试经典题解》, 本丛书分为五册, 即《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》。

本丛书的主要特点有:

1. 去粗取精, 重点突出。本书在编写内容上力求重点突出, 详略得当。为节约考生的阅读时间, 减少无用功, 本书筛选了教材中应重点掌握的要点作为复习精要, 并突出了必须掌握的知识点。

2. “夹叙夹议”, 即“理论+实践”(知识块+例题精讲), 学练同步, 加强考生即时记忆, 防止遗忘, 提高复习效果。

3. 集名师经验作为强化指导, 在明确知识点的基础上, 将考生易错、易忽略点进行了详细描述, 提醒考生少出错误。

4. 充分体现为考生服务的宗旨, 让考生有亲临教室接受指导的感觉。本套丛书每一分册的开篇都以教师授课的方式对历年考试进行了分析, 提出了本科目的复习方法, 并在书中各章节中总结了历年考生的经验, 提出了“如何记忆”、“怎样有效掌握知识点”等复习方法。

5. 突出人性化的复习指导, 采用逐步强化的“三阶段训练”方式, 引导考生循序渐进地复习, 逐步加大复习强度。

第一阶段: 理解知识点的训练。本书在每个“知识块”后面都编写了有代表性的试题 (含考试真题), 加深考生对“知识块”的理解和把握。

第二阶段: 知识分类掌握训练。本书在每章学习结束后, 都备有大量的习题, 以检验考生对各知识点的掌握情况和灵活应用情况。

第三阶段: 实战训练。本书各分册都有两套实战模拟题, 模拟题完全按照各科目考试的形式出题, 考生可通过“实战模拟题”检测自身对本科目的学习效果, 通过解题找出自己的薄弱环节, 重点补强, 巩固成果。实战模拟题也利

于考生进一步适应考试题型和考试氛围，提升应试能力，树立良好自信。

6. 反复强化，提高训练效果。本书将各分册习题训练与模拟考试牢固地结合在一起，通过大量习题的随机组合，以实战考试的形式反复训练，引导考生进入良好的备考状态，充满信心地迎接考试。

建议考生使用本书时，要认真阅读各章前的“复习提示”和“学习方法点拨”，做到对重点的分布“心中有数”，使教师指导与复习练习同步。

最后，衷心希望考生们劳逸结合，高效复习，发挥正常，顺利过关！

丛书编写委员会

目 录

复习指引	(1)
第一章 工程造价构成	(10)
复习提示	(10)
主要知识点	(11)
强化训练	(26)
第二章 工程造价计价依据	(37)
复习提示	(37)
主要知识点	(39)
强化训练	(64)
第三章 建设项目决策阶段工程造价的计价与控制	(83)
复习提示	(83)
主要知识点	(84)
强化训练	(99)
第四章 建设项目设计阶段工程造价的计价与控制	(111)
复习提示	(111)
主要知识点	(111)
强化训练	(121)
第五章 建设项目招标投标与合同价的签订	(128)
复习提示	(128)
主要知识点	(129)
强化训练	(149)
第六章 建设项目施工阶段工程造价的计价与控制	(167)
复习提示	(167)
主要知识点	(168)
强化训练	(186)
第七章 竣工决算的编制和竣工后保修费用的处理	(197)
复习提示	(197)

主要知识点 (197)

强化训练 (204)

实战模拟题 (208)

实战模拟题一 (208)

实战模拟题二 (220)

复 习 指 引

一、本科目学习方法导引

工程造价的计价与控制是注册造价工程师考试中的核心课程之一。本书的结构大致分为两个部分：一是工程造价的计价部分，二是工程造价的控制部分。第一部分是基础理论，共两章，是全书考核的重要章节。本部分全面介绍了工程造价的构成和目前国内的两种主要计价方法：工程定额计价和工程量清单计价。第二部分以工程造价全过程为主线，介绍了工程项目决策阶段、设计阶段、招投标阶段、施工阶段、竣工验收阶段的工程造价控制原理和方法，共5章，第三章、第五章和第六章较重要。

本科目知识点多且杂，有规可循的不多，大多数需要死记硬背。因此考生别无选择，只能多做题，多记忆。

首先，对书中例题涉及的公式及理论应掌握。从历年考试来看，计算题多出自书中类似例题，无例题的地方，出计算题的可能性不大。因此，此部分内容理论性较强，要理解掌握。

其次，本书中涉及的各种方法应采用归纳比较记忆的学习方法。本书涉及的各种方法非常多，经常混在一起考核，出错率较高。此部分考生需要把各种方法总结归类、对比记忆效果会好些。

再次，本版教材中新变动的章节、知识点，考生必须多下功夫，多重视。2009年版教材与2006年版教材有差异和重要的知识点，是考核的重点，考生必须倍加关注。造价工程师统考已有10多年，各个知识点反复考，新意不大，因此，新增的知识点必是考核的要点。

此外，对本书各章节的主要知识点必须掌握。本书考核内容虽然零散，但重要知识点年年必考，因此，考生必须加以重视，从多方面把握要点，才能通过考试。

最后，对关联的知识点尽量融合起来。从近几年的考试趋势来看，试题的综合性和难度都有加大的趋势，这是考生应注意的地方，不能只知其一，不知其二。如果做起来有难度，考生不必担心，因为本科目考核的难度，总的来说不是很大，主要考核表面上的内容，需要死记硬背的东西多。

二、2011年考题分布情况分析

第一章	“工程造价构成”知识要点	单选	多选	各节分值小计
第一节	我国现行建设项目投资构成和工程造价的构成； 世界银行工程造价的构成	1		1
第二节	设备购置费的构成及计算；工、器具及生产家具 购置费的构成及计算	2	1	4
第三节	建筑安装工程费用内容及构成概述；直接费、间 接费、利润及税金、国外建筑安装工程费用的构成	4	2	8

续表

第四节	工程建设其他费用组成	1	1	3
第五节	预备费、建设期利息	2		2
本章 小计	题数	10	4	
	分值	18		
第二章	“工程造价计价依据” 知识要点	单选	多选	各节分值小计
第一节	工程造价计价依据编制	4	2	8
第二节	建筑安装工程人工、机械台班、材料定额消耗量 确定方法	4	3	10
第三节	建筑安装工程人工、材料、机械台班单价的确定 方法	2		2
第四节	计价定额的编制	3		3
第五节	工程量清单计价依据	2		2
第六节	工程造价信息的管理	3		3
本章 小计	题数	18	5	
	分值	28		
第三章	“建设项目决策阶段工程造价的计价与控制” 知识要点	单选	多选	各节分值小计
第一节	建设项目决策的含义； 项目决策阶段影响工程造价的主要因素	2	1	4
第二节	建设项目投资估算	0	0	0
第三节	财务基础数据测算	2	1	4
第四节	建设项目财务分析	4	1	6
第五节	建设项目经济评价	2	1	4
本章 小计	题数	10	4	
	分值	18		
第四章	“建设项目设计阶段工程造价的计价与控制” 知识要点	单选	多选	各节分值小计
第一节	概述	1	0	1
第二节	设计方案的评价与比较； 工业项目设计评价； 设计方案评价的方法	2	1	4
第三节	设计概算的编制与审查	4	0	4

续表

第四节	施工图预算的编制与审查	2	1	4
本章小计	题数	9	2	
	分值	13		
第五章	“建设项目招标投标与合同价的签订” 知识要点	单选	多选	各节分值小计
第一节	建设项目招标投标概述	2	1	4
第二节	建设项目施工招标投标	3	1	5
第三节	建设工程施工合同	3	1	5
第四节	国际工程招标投标及 FIDIC 合同条件	3	1	5
本章小计	题数	11	4	
	分值	19		
第六章	“建设项目施工阶段工程造价的计价与控制” 知识要点	单选	多选	各节分值小计
第一节	工程变更与合同价款调整	2		2
第二节	工程索赔	3	1	5
第三节	建设工程价款结算	3	2	7
第四节	资金使用计划的编制和应用	2	1	4
本章小计	题数	10	4	
	分值	18		
第七章	“竣工决算的编制和竣工后保修费用的处理” 知识要点	单选	多选	各节分值小计
第一节	竣工验收	1		1
第二节	竣工决算、新增固定资产价值的确定	2	1	4
第三节	保修费用的处理	1		1
本章小计	题数	4	1	
	分值	6		

三、重点及难点

第一章考试分值在 18 分左右,是全书较重要的章节,考核重点是我国工程造价中各项费用的构成,必须掌握。

第二章是以往教材的第二章和第三章的合并,考试分值估计在 30 分左右,是本书的重要章节。清单部分按新规范《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2008 进行了修正考核,对于变化内容(措施费项目、其他项目费)要认真把握。定额部分重点掌握工程建设定额的分类、建筑安装工程中人工、材料和机械台班的定额消耗量的编制、人工单价的构

成、材料预算价格和机械台班单价的构成及计算及预算定额的编制。

第三章按 2006 年颁布的《建设项目经济评价方法与参数》进行修正，并加入了经济评价，估计分值在 18 分左右。本章考核重点主要集中在投资估算、财务数据测算、财务分析和经济评价部分。难点是财务报表的编制。

第四章考试分值在 12 分左右，重点内容包括：设计阶段影响工程造价的因素，设计方案的技术经济评价方法，设计概算的编制方法与审查和施工图预算的编制方法与审查，难点主要在于单位建筑工程和单位设备及安装工程的概算编制方法，单价法与实物法编制预算等。

第五章考试分值在 20 分左右，主要内容在前三节，即建设项目招投标过程和工程合同的相关内容，考生应给予足够的重视。重点内容包括：建设项目招标的范围、种类、方式及条件，建设项目施工招投标程序，招标公告、招标文件的内容，投标的策略，开标、评标、定标及合同价的确定，建设工程施工合同条件。本章难点主要在于建设项目招标程序、工程投标程序及投标报价的编制、开标、评标、建设工程施工合同文本的主要条款和 FIDIC 施工合同条件。

第六章考试分值在 16 分左右，考核的重点内容包括：工程变更与合同价调整、工程索赔、工程价款结算、资金使用计划的编制和应用。近几年对工程索赔的处理原则和计算、工程价款的结算方法和施工阶段投资偏差分析等考核呈现上升态势，考生注意把握。本章难点主要在于工程索赔的计算和施工阶段投资偏差类型及分析等。

第七章历年考试分值在 6 分左右，属于次要章节。必考知识点是新增固定资产和无形资产价值的确定和保修费用的处理原则。复习本章时，考生把主要精力应放在第二节上。

四、与其他科目的关联度

本科目与造价工程师考试的相关基础理论和案例分析都有关联，尤其与案例分析的关联性更大。相关理论第二章内容工程经济与本科目第三章财务评价的内容有很多关联的地方。本科目第三章财务基础数据测算和财务评价与案例的第一章关联度极高；本科目第五章招投标与建设工程合同与案例的第四章关联度极高；本科目第六章工程变更与索赔、工程价款支付及资金使用计划与案例第五章和第六章的关联度极高。

五、名师经验

本课程考试满分为 120 分，其中 72 个单项选择题，每题 1 分，24 个多项选择题，每题 2 分，多答、错答均不给分，在少答情况下每答对一个答案可得 0.5 分。通过近三年来对试卷的分析表明，难度大、质量高的考题在考试中所占的比例越来越高，考试难度加大，对考生的要求越来越高，主要表现在以下几个方面：

1. 纯粹的概念题比例明显减少，题目越来越具有隐蔽性，增加了一些需要对书中内容作出比较深刻理解后才能回答的问题。这就要求考生不仅要对教材中的概念死记硬背，而且还要学会灵活运用。例如：

【2010 年考题】下列费用中，不属于工程建设其他费用中工程保险费的是（ ）。

A. 建筑安装工程一切保险费

B. 引进设备财产保险保费

- C. 危险作业意外伤害险保费 D. 人身意外伤害险保费

【2010 年考题】下列各项中，不属于资产负债表资产组成项的是（ ）。

- A. 货币资产 B. 资本金
C. 在建工程 D. 固定资产净值

【2011 年考题】关于我国现行建设项目投资构成的说法中，正确的是（ ）。

- A. 生产性建设项目总投资为建设投资和建设期利息之和
B. 工程造价为工程费用、工程建设其他费用和预备费之和
C. 固定资产投资为建设投资和建设期利息之和
D. 工程费用为直接费、间接费、利润和税金之和

【2011 年考题】在机械工作时间消耗的分类中，由于工人装料数量不足引起的砂浆搅拌机不能满载工作的时间属于（ ）。

- A. 有根据地降低负荷下的工作时间
B. 机械的多余工作时间
C. 违反劳动纪律引起的机械时间损失
D. 低负荷下的工作时间

2. 增加计算题的数量，计算题一部分来源于教材中的例题改造，还有一部分来源于大案例中的部分知识点。题中的已知条件也出现了多条件的干扰项。例如：

【2010 年考题】某分部分项工程的人工、材料、机械台班单位用量分别为 3 个工日、 1.2m^3 和 0.5 台班，人工、材料、机械台班单价分别为 30 元/工日、60 元/ m^3 和 80 元/台班。措施费费率为 7%，间接费费率为 10%，利润率为 8%，税率为 3.14%。则该分部分项工程全费用单价为（ ）元。

- A. 245.25 B. 248.16
C. 259.39 D. 265.53

【2010 年考题】某项目在某运营年份的总成本费用是 8000 万元，其中外购原材料、燃料及动力费为 4500 万元，折旧费为 800 万元，摊销费率为 200 万元，修理费为 500 万元；该年建设贷款余额为 2000 万元，利率为 8%；流动资金贷款为 3000 万元，利率为 7%；当年没有任何新增贷款。则当年的经营成本为（ ）万元。

- A. 5000 B. 6130
C. 6630 D. 6790

【2010 年考题】某施工企业积累的资料反映，年均冬雨季施工增加费开支额为 9 万元，年均建安产值为 12000 万元，其中直接费、直接工程费分别占建安产值比例为 80% 和 75%，则该企业冬雨季施工增加费率应为（ ）。

- A. 0.075% B. 0.094%
C. 0.1% D. 0.125%

【2011 年考题】某进口设备通过海洋运输，到岸价为 972 万元，国际运费 88 万元，海上运输保险费率为 3‰，则离岸价为（ ）万元。

- A. 881.08 B. 883.74
C. 1063.18 D. 1091.90

【2011 年考题】出料容量为 500L 的砂浆搅拌机，每循环工作一次，需要运料、装料、

搅拌、卸料和中断的时间分别为 120s、30s、180s、30s、30s，其中运料与其他循环组成部分交叠的时间为 30s。机械正常利用系数为 0.8，则 500L 砂浆搅拌机的产量定额为（ ） $\text{m}^3/\text{台班}$ 。（ $1\text{m}^3 = 1000\text{L}$ ）

- A. 27.43
- B. 29.54
- C. 32.00
- D. 48.00

【2011 年考题】某施工机械原始购置费为 4 万元，耐用总台班为 2000 台班，大修周期为 5 个，每次大修费为 3000 元，台班经常修理费系数为 0.52，每台班人工、燃料动力及其他费用为 65 元，机械残值率为 5%。不考虑资金的时间价值，则该机械的台班单价为（ ）元/台班。

- A. 91.44
- B. 93.00
- C. 95.25
- D. 95.45

3. 提高计算题难度，把以套公式为主的题型改为以教材中的公式为基础，加以变化之后由原来的已知条件转化为未知条件形成考题，而且 A、B、C、D 四个选项除了一个是正确公式计算出的结果外，其他三个选项均是由错误公式计算出的结果，增加了考试的难度。例如：

【2006 年考题】已知某挖土机挖土，一次正常循环工作时间是 40s，每次循环平均挖土量 0.3m^3 ，机械正常利用系数为 0.8，机械幅度差为 25%。则该机械挖土方 1000m^3 的预算定额机械耗用台班量是（ ）台班。

- A. 4.63
- B. 5.79
- C. 7.23
- D. 7.41

【2008 年考题】在编制现浇混凝土柱预算定额时，测定每 10m^3 混凝土柱工程量需消耗 10.5m^3 的混凝土。现场采用 500L 的混凝土搅拌机，测得搅拌机每循环一次需 4min。机械的正常利用系数为 0.85。若机械幅度差系数为 0，则该现浇混凝土柱 10m^3 需消耗混凝土搅拌机（ ）台班。

- A. 0.206
- B. 0.196
- C. 0.157
- D. 0.149

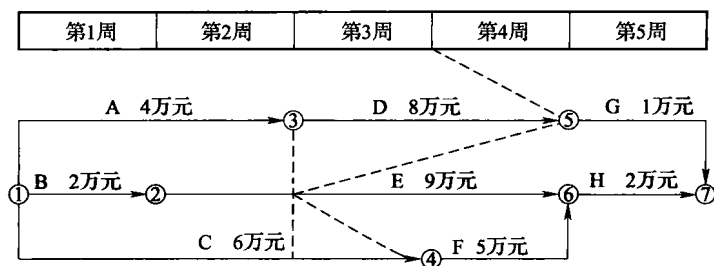
【2011 年考题】编制某工程施工图预算，套用预算定额后得到的人工、甲材料、乙材料、机械台班的消耗量分别为 15 工日、 12m^3 、 0.5m^3 、2 台班，预算单价与市场单价如下表所示。措施费为直接工程费的 7%，则用实物法计算的该工程的直接费为（ ）元。

项 目	综合人工 (元/工日)	材 料		机械台班 (元/台班)
		甲 ($\text{元}/\text{m}^3$)	乙 ($\text{元}/\text{m}^3$)	
预算单价	70	270	40	20
市场单价	100	300	50	30

- A. 4654.50
- B. 5045.05
- C. 5157.40
- D. 5547.95

【2011 年考题】某工种有 A 至 H 共 8 项工作，计划 5 周完成，时标网络图如图所示，

各工作的计划投资已标注在箭线上，如 A 工作计划投资 4 万元，黑三角符号所在的虚线为实际进度前锋线。则采用时标网络图法进行偏差分析的分析结果中，正确的有（ ）。



某工程时标网络图

- A. 第 1 周拟完工作计划投资累计 12 万元
- B. 第 3 周拟完工作计划投资 5 万元
- C. 第 3 周末，拟完工作计划投资累计 22 万元
- D. 第 3 周末，已完工作计划投资累计 23 万元
- E. 第 3 周末，已完工作计划投资累计 22 万元

4. 增加考题的迷惑性，出现了由重要考点向非重要考点的过渡，从而增加难度。例如：

[2010 年考题] 下列工程造价管理活动中，不属于工程量清单计价活动的是（ ）。

- A. 工程支付
- B. 索赔与现场签证
- C. 工程计价争议处理
- D. 竣工决算

[2010 年考题] 建设项目的建设地区选择应遵循工业项目适当聚集的原则，其原因是（ ）。

- A. 有利于原材料和产品的运输、缩短流通时间
- B. 有利于集中用水，开辟新水源、远距离引水
- C. 能为不同类型的劳动者提供多种就业机会
- D. 生产排泄物集中排放，降低环境污染

[2011 年考题] 预计某项目计算期各年现金流量数据如下表所示，根据表中内容，项目具体财务生存能力的正确判断是（ ）。

代号	项 目	合计	计算期（年）				
			1	2	3	4	5
①	经营活动净现金流量	50	0	0	-100	50	200
②	投资活动净现金流量	-1850	-1000	-800	-50	0	0
③	筹资活动净现金流量	2000	1000	800	200	0	0
④	净现金流量①+②+③	200	0	0	50	-50	200

- A. 因④合计为正，故项目具有财务生存能力
- B. 因第 1 年④不为负，故项目第 1 年具有财务生存能力

C. 因第3年③大于②, 故项目第3年具有财务生存能力

D. 因第4年④为负, 故项目第4年不具有财务生存能力

【2011年考题】根据《标准施工招标文件》, 关于材料和工程设备验收的说法中, 正确的有()。

A. 对承包人提供的材料, 监理人应单独进行检验和交货验收

B. 监理人应进行材料的抽样检验, 所需费用由承包人承担

C. 对发包人提供的材料和工程设备, 监理人应在到货7天前通知承包人验收

D. 发包人提供的材料和工程设备验收后, 一般由承包人负责保管

E. 进入施工场地的材料和工程设备未经监理人同意, 承包人不得运出施工场地或挪作他用

5. 多选题的考核依然以基本概念为主, 但增大了考核点的覆盖面, 一道考题可能涉及两个、三个甚至更多的考核点, 从而增加难度。例如:

【2008年考题】根据《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2003, 下列有关分部分项工程量清单计价与措施项目清单计价的对比中, 正确的是()。

A. 分部分项工程量清单项目有十二位项目编码, 措施项目仅九位编码

B. 对于分部分项工程, 投标人须按招标人提供的工程量清单填报价格, 而措施项目, 投标人可据实增加项目内容报价

C. 分部分项工程量清单计价表中, 有统一的计量单位, 而措施项目清单计价表中计量单位由投标人确定

D. 分部分项工程量清单计价表中, 应填写综合单价与合价, 并以单价为准, 而措施项目清单计价表中, 也须填写单价, 但它以合价为准

【2010年考题】下列工程的预算费用, 属于建筑工程费的是()。

A. 设备基础工程

B. 供水、供暖工程

C. 矿井开凿工程

D. 照明电缆、导线敷设工程

E. 安装设备的管线敷设工程

【2010年考题】工程定额计价和工程量清单计价是目前我国并存的两种计价模式。二者的主要区别在于()。

A. 定额计价的价格介于国家各种定额具有指导性, 工程量清单计价价格反映市场价

B. 定额计价所依据的各种定额具有指导性, 工程量清单计价所依据的“清单计价规范”含有强制性条文

C. 定额单价为直接费单价, 清单综合单价包括直接费、管理费、利润和风险

D. 在定额计价法中, 工程量由招标人和投标人分别按图计算, 在清单计价法中工程量由招标人统一计算

E. 定额计价只适用于建设前期几段使用, 工程量清单计价

【2011年考题】关于招标控制价及其编制的说法, 正确的是()。

A. 综合单价中包括应由招标人承担的风险费用

B. 招标人供应的材料, 总承包服务费应按材料价值的1.5%计算

C. 措施项目费按招标文件中提供的措施项目清单确定

D. 招标文件提供暂估价的主要材料, 其主材费用应计入其他项目清单费用