

全国造价工程师

执业资格考试

考点答疑与例题精解

基础课程(安装分册)

主 编 乔玉辉

副主编 王清祥 姜晓东

组 编 环球职业教育在线

赠送学习卡 **¥40**
环球职业教育在线
享受网上增值服务

全国造价工程师执业资格考试 考点答疑与例题精解

基础课程(安装分册)

主 编 乔玉辉

副主编 王清祥 姜晓东

组 编 环球职业教育在线

华中科技大学出版社

(中国·武汉)

图书在版编目(CIP)数据

全国造价工程师执业资格考试考点答疑与例题精解 基础课程(安装分册)/乔玉辉 主编.
—武汉:华中科技大学出版社,2007年7月
ISBN 978-7-5609-4082-3

I.全… I.乔… III.①建筑工程-工程造价-工程技术人员-资格考核-自学参考资料 ②建筑
安装工程-建筑造价管理-工程技术人员-资格考核-自学参考资料 IV.TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第099149号

全国造价工程师执业资格考试考点答疑与例题精解
基础课程(安装分册)

乔玉辉 主编

责任编辑:翟永梅

封面设计:张璐

责任校对:黄翠艳

责任监印:熊庆玉

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)87557437

录排:天津市南智科技文化发展有限公司

印刷:武汉科利德印务有限公司

开本:880mm×1230mm 1/16

印张:18.75

字数:533 000

版次:2007年7月第1版

印次:2007年7月第1次印刷

定价:38.00元

ISBN 978-7-5609-4082-3/TU·169

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

全国造价工程师执业资格考试 考点答疑与例题精解

编委会

主任	王双增				
副主任	何利	杨文峰			
委员	王清祥	乔玉辉	姜晓东	邵宗乾	于礼
	黑敬祥	韩辉	申玉臣	范家吉	孙玉宝
	贾彦格	付庆红	何云涛		
策划人	赵林				

内 容 提 要

本书是环球职业在线具有多年培训经验的老师集多年教学经验精心编写而成的。本书对学员在考试和学习中的疑点给以了深入浅出的解答,同时也为未参加培训的考生搭建了一间“室外课堂”。针对各种问题,给出相应的练习题目,使考生真正把握考试内容。对考生顺利通过考试具有重大指导意义。

前 言

作为“全国十佳网络教育机构”，环球职业教育在线(www.edu24ol.com)从2003年开始，就组织师资开始造价工程师考试的辅导，此后开展了建设监理工程师、咨询工程师等工程类考试辅导，辅导效果明显。

全国造价工程师执业资格考试工作由人事部、建设部共同负责。人事部负责审定考试大纲、考试科目和试题，组织或授权实施各项考务工作，会同建设部对考试进行监督、检查、指导和确定合格标准。日常工作由建设部标准定额司承担，具体考务工作委托人事部人事考试中心组织实施。

全国造价工程师执业资格考试实行全国统一大纲、统一命题、统一组织的办法，原则上每年举行一次。考试科目：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(土建或安装)、工程造价案例分析。

考试成绩实行滚动管理，滚动周期为两年。参加全部科目考试的人员，须在连续两个考试年度内通过全部科目的考试方可获得执业资格；免试部分科目的人员，须在一个考试年度内通过应试科目方可获得执业资格。

“机会是永远为有准备的人而准备的。”希望大家做好准备工作，从广度和深度上把握大纲和教材。

本书在编辑过程中参考了许多资料，在这里一并向原作者致谢。

由于作者的水平有限，本书中会有疏漏和不当之处，希望读者给予原谅。也请读者不吝赐教，予以指正，在这里表示衷心感谢。

联系邮箱：zxcgs@163.com

最后，预祝大家顺利通过考试。

编者
2007年6月



应试辅导与考试技巧

关于学习方法,大家各自有各自的学习方法,我们仅在这里说一些需要注意的事项。

1. 考试大纲是我们学习的最重要的指导文件,一定要以大纲为准来复习各科目。有些同志复习时不看大纲,或者只是看一遍就不看了,这是不对的。每个人学习到最后,要在脑子里形成知识的网络图,网络图的主干就是考试大纲。

2. 做练习不要盲目地搞题海战术,这样的效果不好。建议大家做题的时候只做选好的几套题,然后一定要把每一套题中做错的题标出来。过几天再回头做这套题,如果原来错的题,这次还是做错了,这证明你在这个知识上是欠缺的,所以要去把相关的知识扩展一下。不要仅仅看一个点,正如我们说的知识网络化,这个点之所以没有把握住,是因为支持这个点的土壤,即整个的这一块知识都没有把握好。所以说要把握住一个知识点,就要对这个知识点上下左右的知识都要看一看,加强对它的理解。

3. 拿到练习题以后,一定要注意限时做题。这一点我们在网上辅导的时候,是经常和大家说的。平时做题的时候养成一个非常好的习惯,快速地做题,考试时时间就不会感到不够。养成这个习惯还有一个好处,就是能及时发现自己的知识点的不足。快速做题并发现缺陷后,再去看教材有关的知识点。对这些一定要看明白,不要认为错了,但是这个地方我明白,知道怎么回事,刚才做题时是一时的疏忽,所以错了,这是自己找的客观理由。应该说从主观上找理由。

4. 在做题中也要注意如下几个技巧。

(1) 计划答题时间,保持稳定的答题速度。在考试开始时,你应该看一看试题的分量,并且对每道题应占用的时间迅速作出估计。也许你会发现,每道选择题允许作答的时间不到一分钟。在某些情况下,这似乎不大可能。但不必担心,有不少问题可能只需几秒钟就可作出选择。这样,就有足够的时间去考虑相对较难的问题。保持稳定的答题速度,也是很有必要的。一般的做法是:首先通读并回答你知道的问题,跳过没有把握作答的问题。然后重新计算你的时间,看看余下的每道题要花多少时间。在一道题上花过多的时间是不值得的,即使你答对了,也可能得不偿失。通过对历届考试试题的分析,命题者在一份试题中所包括的题量,往往比规定的合理(正常)答题时间所完成的题量小,也就是说,按照正常的答题速度,试题规定的考试时间应该有一定的富余。

(2) 按题目要求答题。在阅卷中发现,有不少考生连题目的要求都没看一下就开始答题了。比如单项选择题要求选择一个最佳答案,显然,除最佳答案之外,备选项中的某些答案,也可能具有不同程度的正确性,只不过是全面、不完整罢了。而有些考生,一看选项,紧接着就被一个“好的”或“有吸引力的”备选答案吸引住了,对其余的答案连看都不看一眼就放过去,从而失去了许多应该得分的机会。请记住,一定要看清所有的选择答案。一道周密的单项选择题,所有的选择答案可能都具有吸引力,然而,判卷时却只有一个是正确的选择。

(3) 运用排除法。如果正确答案不能一眼看出,应首先排除明显是荒诞、拙劣或不正确的答案。一般来说,对于选择题,尤其是单项选择题,正确的选择答案几乎直接抄自于指定教材或法规,其余的备选项要靠命题者自己去设计,即使是高明的命题专家,有时为了凑数,他所写出的备选项也有可能一眼就可看出是错误的答案。尽可能排除一些选择项,就可以提高选对答案而得分的几率。

(4) 运用猜测法。如果不知道确切的答案,也不要放弃,要充分利用所学知识去猜测。一般来说,排除的项目越多,猜测正确答案的可能性就越大。例如,一份试卷有10道备选答案为四项的单项选择题,你有把握选对的只有6道,其得分为6分(每道题1分)。如果盲目乱猜余下的4道题,按概率来说,



你可能猜对 1 道题,于是你的总分数为 7 分。假如你对不懂的 4 道题,都能成功地排除两个备选答案,你有望猜对 2~3 道题,这时你的总分为 8~9 分。这个分数对于一道满分为 10 分的单项选择题来说,应该是很理想的。

(5)运用比较法。直接把各项选择答案加以比较,并分析它们之间的不同点,集中考虑正确答案和错误答案的关键所在。

总之,由于选择题命题难度大,因此不是所有选择答案都是很理想的。有些答案可以排除掉,提高猜测成功率。要做到这一点,最好仔细考虑各个选择答案,把各备选答案之间联系起来考虑。不要盲目胡猜,不要选择那些看起来像、读起来很有吸引力的错误答案,中了命题者的圈套。

5. 中国建设工程造价管理协会 2007 年 4 月 18 日《2007 年度全国造价工程师执业资格考试有关通知》中对 2007 年考试内容作了部分调整,主要内容有两点:一是部分考试内容以 2006 年 12 月 11 日颁发的《注册造价工程师管理办法》(建设部第 150 号部长令)为准,二是部分考试内容以 2006 年 7 月 3 日发布的《建设项目经济评价方法与参数》第 3 版(本书简称《方法与参数三》)为准。该通知可在中国建设工程造价信息网上找到,考生应尤其注意这一点。本书相关内容已作调整。

6. 考试注意事项:

- (1)排除一切思想杂念,一心一意地答题;
- (2)认真听取监考人讲的注意事项,仔细阅读各类题型的答题要求,不清楚的地方应及时提问弄清楚;
- (3)迅速浏览一下试卷,计划考试时间;
- (4)依次回答各题,一时确实难以作答的题就跳过,继续答下面的题,不要在某些难题上花过多的时间;
- (5)做题时要仔细审题,一个词一个词地读清题意;
- (6)千万不要空题,做完后要检查,主要检查思路是否正确,其次是数据和公式是否对;
- (7)注意填写的姓名、单位等要与准考证一致,涂卡要标准,答题一定不要答在标准的答题框外;
- (8)答完全卷以后,不要忘记回过头来重新考虑最初没有确定答案的那些题,对于那些特别棘手的问题,看看试卷内的其他题是否能够给你启示;
- (9)全部检查一下,找出因疏忽答错的题;
- (10)如无特别要紧的事情,尽量不要提前交卷,每一次考试机会都很难得,应该珍惜。

目 录

第一部分 工程造价管理基础理论与相关法规	(1)
特别提示	(3)
第一章 工程造价管理概论	(4)
第二章 工程经济	(10)
第三章 工程财务	(41)
第四章 工程项目管理	(64)
第五章 经济法律法规	(80)
第二部分 工程造价计价与控制	(99)
特别提示	(101)
第一章 工程造价构成	(104)
第二章 工程造价的定额计价方法	(115)
第三章 工程造价工程量清单计价方法	(134)
第四章 建设项目决策阶段工程造价的计价与控制	(146)
第五章 建设项目设计阶段工程造价的计价与控制	(157)
第六章 建设项目招投标与合同价款的确定	(171)
第七章 建设项目施工阶段工程造价的计价与控制	(183)
第八章 竣工决算的编制和竣工后保修费用的处理	(197)
第三部分 建设工程技术与计量(安装工程部分)	(211)
特别提示	(213)
第一章 安装工程材料	(214)
第二章 安装工程施工技术	(230)
第三章 安装工程施工组织	(242)
第四章 通用安装工程	(252)
第五章 管道工程安装	(262)
第六章 工业管道、静置设备及工艺金属结构安装工程	(271)
第七章 电气与仪表设备安装	(279)
案例分析	(289)

第一部分

工程造价管理基础理论与相关法规



特别提示

本部分是造价工程师考试科目的第一科“工程造价管理基础理论与相关法规”。这门课的考试难点主要是涉及了许多财务会计方面的知识,许多考生专业是工民建、结构、安装专业,对于财务计算的一些内容不是很熟悉的,所以看书时一头雾水,造成学习上有些困难。过去几年中考试未过的人,许多是没有学好财务知识导致本门课程和“案例分析”差几分合格。另外,本门课程内容较多,考试中细节考得比较多,许多知识难以全面把握。在这门课中有许多新鲜的概念,如时间价值理论、价值工程理论等。学好这些新知识,对于以后的工作也有很大的帮助。本门课程另一个难点是法律法规。它所占的篇幅虽少,但涉及范围广泛、考点分散,在整个课程中所占的分值却较大,而且书中内容理解性的少、记忆性的多,对于这些要多用些工夫。

本门课程全部采用客观题的形式,共 80 题。其中单选题 60 题、每题 1 分,多选题 20 题、每题 2 分,总分 100 分。及格分数线一般为 60 分,考试时间为 2.5 h。单选题每题有 4 个选项,其中有 1 个最符合题意;多选题每题有 5 个选项,其中 2~4 个是正确选项。

2006 年中国建设工程造价管理协会对教材进行了调整,增加了许多新的知识点,现简要介绍如下。

第一章,工程造价管理概论:

第一节,工程造价及其相关概念,精简了工程造价含义的有关阐述,删除了工程造价职能的相关内容;第二节,工程造价管理及其基本内容,增加了全面造价管理的相关内容,精简了我国工程造价管理体制的相关内容,修改了国外工程造价管理特点的相关内容;第三节,造价工程师执业资格制度,删除了造价工程师资格年检造价工程师教育培养的相关内容;第四节,工程造价咨询及其管理制度,按《工程造价咨询企业管理办法》修改了相关内容。

第二章,工程经济:

第一节,现金流量与资金的时间价值,删除了贷款利息计算的相关内容;第二节,投资方案的经济效果评价,简化了个别公式,删除了其他多方案评价的相关内容;第三节,设备更新方案的比选,调整了个别例题;第四节,不确定性分析,调整了个别例题;第五节,寿命周期成本分析理论及方法,删除了部分与造价工程师执业关系不大的示例,精简了部分文字;第六节,价值工程理论及方法,删除了价值工程应用示例。

第三章,工程财务:

第一节,项目资金筹措与融资,修改了项目资本金制度的相关内容,精简了资本结构的相关内容;第二节,项目成本管理,修改了项目成本的相关内容,精简了项目成本管理的相关内容;第三节,项目财务分析,修改了营业收入、利润分配的相关内容,调整了有关财务分析指标的相关内容;第四节,与工程财务有关的税收及保险规定,增加了有关例题,以及房产税、契税、与工程财务有关的保险规定的相关内容。

第四章,工程项目管理:

第一节,工程项目管理概述,删除了项目特征的相关内容,细化了工程项目组成的相关内容,修改了工程项目审批程序的相关内容,增加了工程项目管理发展趋势的相关内容;第二节,工程项目管理的组织,修改了承、发包模式的特点的相关内容;第三节,工程项目计划与控制,修改了部分文字;第四节,工程项目风险管理,修改了工程项目风险的识别、分析与评价方法以及应对策略与监控方法的相关内容。

第五章,经济法律法规:

增加了标准化法的相关内容,删除了反不正当竞争法、环境影响评价法的相关内容。



第一章 工程造价管理概论

一、大纲要求

1. 熟悉工程造价的有关基本概念。
2. 掌握工程造价管理的基本内容。
3. 熟悉造价工程师执业资格制度。
4. 熟悉工程造价咨询及其管理制度。

二、考点答疑

1. 问:如何理解“承包价格也是经济合同形式确定的建筑安装工程造价”?

答:中标以后必须签订合同,这个价格就是承包合同价,也就是建筑安装工程造价。换句话说,承包价格也就是经济合同形式确定的建筑安装工程造价。

2. 问:在“工程造价的特点”中有一个特点是“工程造价的兼容性”,如何更好理解“工程造价的兼容性”?

答:“工程造价的兼容性”指兼容了影响造价构成的很多因素。

3. 问:注销与吊销有什么区别?

答:一般来说注销是主动的,吊销是由管理单位强制取消的,是被动的。

4. 问:建设项目的实际造价为什么是竣工决算价,而不是竣工结算价?

答:以课本描述为准。结算和决算是区别的,主要有以下两点。

(1)编制的单位不同:竣工结算由施工单位编制,它对应的是合同实施阶段;竣工决算由建设单位编制。

(2)编制的范围不同:竣工结算以单位工程为对象编制;竣工决算以单项工程或建设项目为对象编制,它对应的是竣工验收阶段。

二者的联系:竣工结算是竣工决算的基础资料。

5. 问:在前几年的考试中计算题占的比重大约有多大?

答:大约10%。

6. 问:什么是商品流转额?

答:商品流转额是指商品在流转过程中所发生的货币金额。

7. 问:教材第1页中提到,建设项目工程造价就是建设项目固定资产投资,而工程造价是由固定资产和无形资产构成的。如何理解固定资产投资含有无形资产?

答:比如土地使用权的购入是固定资产投资的一部分,它形成了无形资产。固定资产和固定资产投资是两个概念。

8. 问:什么是固定资产投资项目?它的含义是什么?

答:例如钢铁、房地产开发项目,房地产开发项目投资形成的楼房、土地都属于固定资产。

9. 问:从投资者角度看,在投资活动中所支付的全部费用是否形成了固定资产和无形资产?

答:不一定,也可能有流动资产。

10. 问:“非生产性建设项目固定资产总投资就是该项目的动态投资。”这句话对吗?



答:不对。任何固定资产投资都有动态和静态两部分投资。

11. 问:教材第 28 页“分支机构应当以设立该分支机构的工程造价咨询企业的名义承接工程造价咨询业务、订立咨询合同、出具工程造价成果文件”与“分支机构不得以其名义承接工程造价咨询业务、订立咨询合同、出具工程造价成果文件”是否矛盾?

答:不矛盾,说的是同一个企业。

12. 问:固定资产是否包括无形资产? 土地属于固定资产还是无形资产?

答:这个问题比较复杂,了解一下即可。在我国,土地属国家所有,不得非法买卖。在日常经济生活中,通常所说的土地实际上指的是土地使用权,而非土地所有权,并且,土地的使用权是有时间限制的。按规定,企业购入或以支付土地出让金方式取得的土地使用权,在尚未开发或建造自用项目前,作为无形资产核算,并在规定期限内摊销;在建造房屋等时,将土地使用权转入房产价值,成为固定资产原价的一部分。

因此,一般而言,土地使用权在建造房屋及建筑物前,记入“无形资产——土地使用权”,并按期摊销;在建造房屋及建筑物时,将“无形资产——土地使用权”的账面价值转入在建工程;在房屋及建筑物完工后,土地使用权成本随房屋及建筑物工程成本,一同转入“固定资产——房屋及建筑物”,不单独作为“固定资产——土地”或者无形资产核算。

13. 问:教材原文“区别工程造价的两种含义,其理论意义在于为投资者和以承包商为代表的供应商的市场行为提供理论依据”这句话中,“以承包商为代表的供应商”如何理解,承包商为什么是供应商? 在实际工作中,承包商提供劳务、技术、材料、机械等,是不是从这个意义上把承包商理解为供应商?

答:这里的意思是说和投资者相对应的供应商,项目以承包商为代表,就是为投资者提供服务的供应商。

三、例题精解

(一)单项选择题

1. 静态投资包括建筑安装工程费,设备和工、器具购置费,工程建设其他费用和()。

A. 预备费
B. 基本预备费
C. 涨价预备费
D. 未明确项目准备金

【答案】B

【分析】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,它包含因工程量误差而引起的工程造价的增减。而涨价预备费属于动态投资。

2. 建设项目的实际造价为()。

A. 中标价
B. 承包合同价
C. 竣工决算价
D. 竣工结算价

【答案】C

【分析】工程造价具有多次性的计价特征,是一个由粗到细、由浅到深、由概略到精确的计价过程。在竣工验收阶段,要全面汇集在工程建设过程中实际花费的全部费用,编制竣工决算,如实体现该建设工程的实际造价。

3. 某项目中建筑安装工程费用为 560 万元,设备工、器具购置费用为 330 万元,工程建设其他费用为 133 万元,基本预备费为 102 万元,涨价预备费 55 万元,建设贷款利息为 59 万元(没有固定资产投资方向调节税),则静态投资为()万元。

A. 1023
B. 1125
C. 1180
D. 1239

【答案】B



【分析】 建设项目静态投资包括建筑工程安装费用,设备和工、器具购置费,工程建设其他费用,基本预备费。涨价预备费和建设期贷款利息属于动态投资,故只能选B。

4. 工程造价是指()。

- A. 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
- B. 工程价格
- C. A与B均不正确
- D. 从不同角度理解,A与B均正确

【答案】 D

【分析】 工程造价的两种含义应该掌握。

5. 工程造价控制的关键阶段是()。

- A. 施工阶段
- B. 设计阶段
- C. 可行性研究阶段
- D. 结算阶段

【答案】 B

【分析】 工程造价控制的关键阶段是设计阶段。据西方一些国家分析,设计费一般不足建设工程全寿命期费用的1%,但正是这少于1%的费用对工程造价的影响度占到75%以上。由此可见,设计质量对整个工程建设的效益是至关重要的。

6. 工程造价咨询单位甲级资质专职技术负责人应有高级专业技术职称,从业()年以上,并取得造价工程师注册证书。

- A. 8
- B. 10
- C. 15
- D. 20

【答案】 C

【分析】 工程造价咨询单位甲级资质技术负责人应有高级专业技术职称,从业15年以上,并取得造价工程师注册证书。对于技术负责人一般从职称、工作年限和职业资格这三方面要求。

7. 经全国造价工程师执业资格统一考试合格人员,在取得“造价工程师执业资格证”()个月内到所在省级注册初审机构申请注册。

- A. 3
- B. 6
- C. 9
- D. 随时

【答案】 A

【分析】 经全国造价工程师执业资格统一考试合格人员,在取得“造价工程师执业资格证”3个月内到所在省级注册初审机构申请注册。

8. 造价工程师注册的有效期为()年。

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

【答案】 C

【分析】 造价工程师注册的有效期为4年。

9. 造价工程师初始注册从()开始计算。

- A. 考试合格之日
- B. 申请注册之日
- C. 核准注册之日
- D. 领到资格证书之日

【答案】 C

【分析】 造价工程师初始注册的有效期限为4年,自核准注册之日起计算。

10. 以下关于工程造价咨询单位必备条件的说法中,不正确的是()。

