

2015

全国造价工程师执业资格考试 建设工程造价案例分析 通关九套题

优路教育造价工程师考试命题研究组 组编

真题考点
分值分布

+

3年真题
精解精析

+

6套权威
预测试题

+

超值附赠
网络课程

超值赠送

价值220元网络视频课程+2010、2011年真题及精析

刮开封面账号密码，登录www.niceloo.com

按照“图书赠送课程”学习

全国造价工程师执业资格考试辅导丛书

2015 全国造价工程师执业资格考试 建设工程造价案例分析通关九套题

优路教育造价工程师考试命题研究组 组编



机械工业出版社

本书为全国造价工程师执业资格考试辅导丛书之一。本书依据注册造价工程师执业资格考试 2013 版最新大纲、注册造价工程师执业资格考试培训教材（2014 修订版），结合考试特点，精选最近 3 年考试真题和 6 套高仿真模拟题，本书具体内容包括：2014 年～2012 年真题及详解、2015 年仿真模拟试卷一～六及详解。

本书结构合理、内容精炼，紧扣大纲、直击真题，并提供超值赠送服务，是一本实用的考试复习用书。

本书附赠内容为：优路教育“建设工程造价案例分析精讲班集萃”（价值 220 元）的网络视频课程及 2011 年、2010 年真题及解析。刮开封面上的账号和密码，登录 www.niceloo.com，按照“图书赠送课程学习流程”进行学习。

图书在版编目（CIP）数据

2015 全国造价工程师执业资格考试建设工程造价案例分析通关九套题/优路教育造价工程师考试命题研究组组编. —北京：机械工业出版社，2015.5

（全国造价工程师执业资格考试辅导丛书）

ISBN 978-7-111-50416-0

I. ①2… II. ①优… III. ①建筑造价管理—工程师—资格考试—习题集
IV. ①TU723.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 116316 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：李 莉 责任编辑：李 莉

责任校对：肖 琳 封面设计：鞠 杨

责任印制：李 洋

北京华正印刷有限公司印刷

2015 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·12 印张·287 千字

标准书号：ISBN 978-7-111-50416-0

定价：28.00 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

服务咨询热线：010-88361066

读者购书热线：010-68326294

010-88379203

封面防伪标均为盗版

网络服务

机工官网：www.cmpbook.com

机工官博：weibo.com/cmp1952

金书网：www.golden-book.com

教育服务网：www.cmpedu.com

丛 书 序

造价工程师执业资格考试为全国统考，近两年来考生人数呈上升趋势。需要提醒考生的是：其一，造价工程师每年只考一次；其二，造价工程师考试通过率仅为 5% 左右。造价工程师考试的竞争可以说非常激烈。显然，要在激烈的竞争中胜出，选择一套高品质的造价工程师考试用书至关重要。

基于造价工程师考生们大多有一定的工程造价方面的工作经验，但较缺乏造价工程师考试应试技巧的现实，我们组织编写了 2015 年全国造价工程师执业资格考试通关九套题丛书（共 4 册），每本书中都包含了近 3 年真题+6 套权威模拟试卷及参考答案和答案解析。该丛书由国内造价工程师培训行业顶尖名师精心编写，编写思路可概括为：真题为纲，拓展练习，囊括考点，实战备考。基于此，本套丛书在众多的造价工程师考试参考用书中独树一帜，助推考生朋友跻身金字塔尖的 5%。

综观本套丛书，具有以下显著特点：

1. 领军机构精心设计，顶尖名师倾力打造，品质权威。

优路教育依托多年造价工程师考试培训经验，精心设计本套丛书的编写思路和框架结构。左红军、王玲、李向国、戚振强、贾世龙等，是国内造价工程师培训行业的名师，也是本套丛书的倾力打造者。

2. 最全最强仿真模拟，铸就强力通关利器，接近实战。

本套丛书以“6+3”为基本结构，包含最近 3 年的真题与 6 套全真模拟试题及答案详解。囊括历年真题中最有价值的考点，同时厘清高频命题范围与必考考点，梳理出 2015 年最新命题趋势。本套丛书注重由题及点，再由点及面，即先解答本题，再解析本题对应的考点，然后反推此考点蕴涵的命题规律和命题趋势，达到举一反三的最佳效果，从而铸就强力通关利器。

3. 提供全程超值服务，赠送网络课程，馈礼超值。

本套丛书附赠价值 880 元的网络配套课程，并附赠 2010、2011 年真题及解析，帮助考生梳理知识点，加强练习。考生可刮开封面上的账号和密码登录 www.niceloo.com，按照“图书赠送课程学习流程”进行学习。

优路教育技术支持及服务热线：010-52391211。

本书编写时间有限，疏漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正，以便再版时修订。

祝考生朋友备考顺利，取得理想的成绩。

2014 年全国造价工程师执业资格考试 《建设工程造价案例分析》章节分值表

章	分值/分	百分比 (%)	备 注
第一章 建设项目投资估算与财务评价	20	14.28	
第二章 工程设计、施工方案技术经济分析	20	14.28	
第三章 工程计量与计价	40	28.60	
第四章 建设工程招标投标	20	14.28	
第五章 工程合同价款管理	20	14.28	
第六章 工程结算与决算	20	14.28	
总 计	140	100	

目 录

丛书序

2014 年全国造价工程师执业资格考试《建设工程造价案例分析》章节分值表

2014 年建设工程造价案例分析真题.....	1
2013 年建设工程造价案例分析真题.....	8
2012 年工程造价案例分析真题.....	19
2015 年建设工程造价案例分析模拟试卷一.....	32
2015 年建设工程造价案例分析模拟试卷二.....	43
2015 年建设工程造价案例分析模拟试卷三.....	59
2015 年建设工程造价案例分析模拟试卷四.....	69
2015 年建设工程造价案例分析模拟试卷五.....	82
2015 年建设工程造价案例分析模拟试卷六.....	93
2014 年建设工程造价案例分析真题参考答案与解析.....	101
2013 年建设工程造价案例分析真题参考答案与解析.....	107
2012 年工程造价案例分析真题参考答案与解析.....	119
2015 年建设工程造价案例分析模拟试卷一参考答案与解析.....	128
2015 年建设工程造价案例分析模拟试卷二参考答案与解析.....	138
2015 年建设工程造价案例分析模拟试卷三参考答案与解析.....	150
2015 年建设工程造价案例分析模拟试卷四参考答案与解析.....	159
2015 年建设工程造价案例分析模拟试卷五参考答案与解析.....	167
2015 年建设工程造价案例分析模拟试卷六参考答案与解析.....	177

2014 年建设工程造价案例分析真题

试题一 (20 分)

某企业投资建设一个工业项目，该项目可行性研究报告中相关资料和基础数据如下：

- (1) 项目工程费用为 2000 万元，工程建设其他费为 500 万元（其中无形资产费为 200 万元）。
- (2) 项目建设前期年限为 1 年，建设期为 2 年，生产运营期为 8 年。
- (3) 项目建设期 1 年完成项目静态投资的 40%，第 2 年完成静态投资的 60%，项目生产运营期第 1 年投入流动资金 240 万元。
- (4) 项目建设投资、流动资金均由资本金投入。
- (5) 除无形资产费用之外，项目建设投资全部形成固定资产，无形资产按生产运营期平均摊销，固定资产使用年限为 8 年，残值率为 5%，采用直线法折旧。
- (6) 项目正常年份的产品设计生产能力为 10000 件/年，正常年份年总成本费用为 950 万元，其中项目单位产品可变成本为 550 元，其余为固定成本。项目产品预计售价为 1400 元/件，营业税及附加税税率为 6%，企业适用所得税税率为 25%。
- (7) 项目生产运营期第 1 年的生产能力为正常年份设计生产能力的 70%，第 2 年及以后各年的生产能力达到设计生产能力的 100%。

问题：

1. 分别列式计算项目建设期第 1 年、第 2 年价差预备费和项目建设投资。
2. 分别列式计算项目生产运营期的年固定成本资产折旧额和正常年份的可变成本、固定成本和经营成本。
3. 分别列式计算项目生产运营期正常年份的所得税和项目资金利润率。
4. 分别列式计算项目正常年份产量盈亏平衡点和单价盈亏平衡点。

试题二 (20 分)

某施工单位制定了严格详细的成本管理制度，建立规范长效的成本管理流程，并构建了科学实用的成本数据库。该施工单位拟参加某一公开招标项目的投标，根据本单位成本数据库中类似工程项目的成本经验数据，测算出该工程项目不含规费和税金의报价为 8100 万元，其中，企业管理费费率为 8%（以人材机费用之和为计算基数），利润率为 3%（以人材机费用与管理费之和为计算基数）。造价工程师对拟投标工程项目的具体情况进一步分析后，以现该工程项目的材料费尚有降低成本的可能性，并提出了若干降低成本的措施。该工程项目有 A、B、C、D 四个分部工程组成，经造价工程师定量分析，其功能指数分别为 0.1、0.4、0.3、0.2。

问题：

- 1. 施工成本管理流程由哪几个环节构成？其中，施工单位成本管理最基础的工作是什么？
- 2. 在报价不变的前提下，若要实现利润率为 5%的盈利目标，该工程项目的材料费需降低多少万元？（计算结果保留 2 位小数）
- 3. 假定 A、B、C、D 四个分部工程的目前成本分别为 864 万元、3048 万元、2515 万元和 1576 万元，目标成本降低总额为 320 万元，试计算各分部工程的目标成本及其可能降低的额度，并确定各分部工程功能的改进顺序。（将计算结果填入答题纸表 1 中，成本指数和价值指数的计算结果保留 3 位小数）

表 1

分部工程	功能指数	目前成本/万元	成本指数	价值指数	目标成本/万元	成本降低额/万元
A	0.1	864				
B	0.4	3048				
C	0.3	2512				
D	0.2	1576				
合计	1.0	8000				320

试题三（20 分）

某开发区国有资金投资办公楼建设项目，业主委托具有相应招标代理和造价咨询资质的机构编制了招标文件和招标控制价，并采用公开招标方式进行项目施工招标。

该项目招标公告和招标文件中的部分规定如下：

- (1) 招标人接受联合体投标。
- (2) 投标人必须是国有企业或进入开发区合格承包商信息库的企业。
- (3) 投标人报价高于最高投标限价和低于最低投标限价的，均按废标处理。
- (4) 投标保证金的有效期应当超出投标有效期 30 天。

在项目投标及评标过程中发生了以下事件：

事件 1 投标人 A 在对设计图纸和工程量清单复核时发现分部分项工程量清单中某分项工程的特征描述与设计图纸不符。

事件 2 投标人 B 采用不平衡报价的策略，对前期工程和工程量可能减少的工程适度提高了报价，对暂估价材料采用了与招标控制价中相同材料的单价计入了综合单价。

事件 3 投标人 C 结合自身情况，并根据过去类似工程投标经验数据，认为该工程投高标的中标概率为 0.3，投低标的中标概率为 0.6。投高标中标后，经营效果可分为好、中、差三种可能，其概率分别为 0.3、0.6、0.1，对应的损益值分别为 500 万元、400 万元、250 万元；投低标中标后，经营效果同样可分为好、中、差三种可能，其概率分别为 0.2、0.6、0.2，对应的损益值分别为 300 万元、200 万元、100 万元。编制投标文件以及参加投标的相关费用为 3 万元。经过评估，投标人 C 最终选择了投低标。

事件 4 评标中评标委员会成员普遍认为招标人规定的评标时间不够。

问题:

1. 根据招标投标法及实施条例, 逐一分析项目招标公告和招标文件中 (1) ~ (4) 项规定是否妥当, 并分别说明理由。
2. 事件 1 中, 投标人 A 应当如何处理?
3. 事件 2 中, 投标人 B 的做法是否妥当? 并说明理由。
4. 事件 3 中, 投标人 C 选择投低标是否合理? 并通过计算说明理由。
5. 针对事件 4, 招标人应当如何处理? 并说明理由。

试题四 (20 分)

某工程项目, 业主通过招标方式确定了承包商, 双方采用工程量清单计价方式签订了施工合同。该工程共有 10 个分项工程, 工期为 150 天, 施工期为 3 月 3 日至 7 月 30 日。合同规定, 工期每提前 1 天, 承包商可获得提前工期奖 1.2 万元; 工期每拖后 1 天, 承包商需承担逾期违约金 1.5 万元。开工前承包商提交并经审批的施工进度计划, 如图 1 所示。

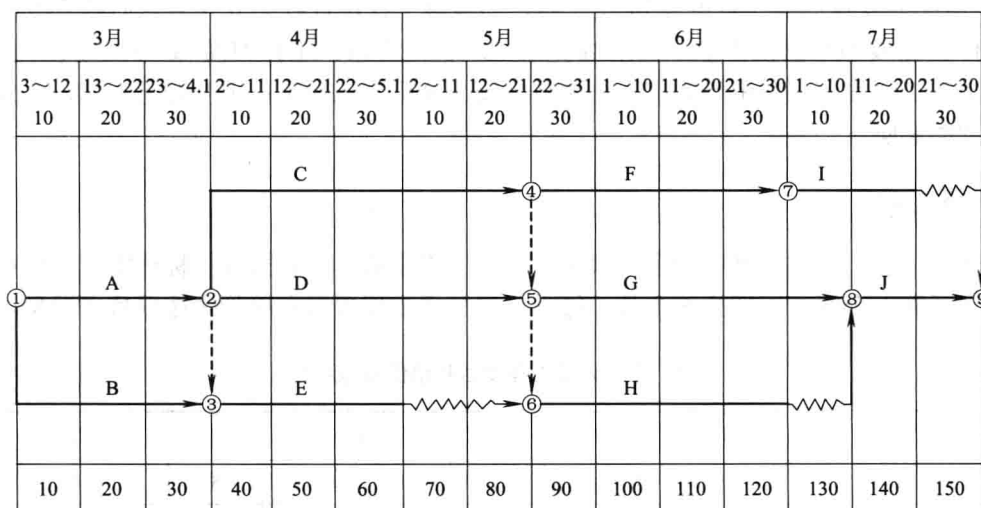


图 1 施工进度计划图

该工程如期开工后, 在施工过程中发生了由经理人核准的如下事件:

事件 1 3 月 6 日, 由于业主提供的部分施工场地条件不充分, 致使工作 B 作业时间拖延 4 天, 工人窝工 20 个工作日, 施工机械 B 闲置 5 天 (台班费: 800 元/台班)。

事件 2 4 月 25 日~26 日, 当地供电中断, 导致工作 C 停工 2 天, 工人窝工 40 个工作日, 施工机械 C 闲置 2 天 (台班费: 1000 元/台班); 工作 D 没有停工, 但因停电改用手动机具替代原配动力机械使 D 工效降低, 导致作业时间拖延 1 天, 增加用工 18 个工日, 原配动力机械闲置 2 天 (台班费: 800 元/台班), 增加手动机具使用 2 天 (台班费: 500 元/台班)。

事件 3 按合同规定由业主负责采购且应于 5 月 22 日到场的材料, 直到 5 月 26 日凌晨才到场; 5 月 24 日发生了脚手架倾倒事故, 因处于停工待料状态, 承包商未及时重新搭设; 5 月 26 日上午承包商安排 10 名架子工重新搭设脚手架; 5 月 27 日恢复正常作业。由此导致

工作 F 持续停工 5 天，该工作班组 20 名工人持续窝工 5 天，施工机械 F 闲置 5 天（台班费：1200 元/台班）。

截止到 5 月末，其他工程内容的作业持续时间和费用均与原计划相符。承包商分别于 5 月 5 日（针对事件 1、2）和 6 月 10 日（针对事件 3）向监理人提出索赔。

机械台班均按每天一个台班计。

问题：

1. 分别指出承包商针对三个事件提出的工期和费用索赔是否合理，并说明理由。
2. 对于能被受理的工期索赔事件，分别说明每项事件应被批准的工期索赔为多少天。
如果该工程最终按原计划工期（150 天）完成，承包商是可获得提前工期奖还是需承担逾期违约金？相应的数额为多少？

3. 该工程架子工日工资为 180 元/工日，其他工种工人日工资为 150 元/工日，人工窝工补偿标准为日工资的 50%；机械闲置补偿标准为台班费的 60%；管理费和利润的计算费率为人材机费用之和的 10%，规费和税金的管理费与利润之和的 9%，计算应被批准的费用索赔为多少元。

4. 按初始安排的施工进度计划（图 1），如果该工程进行到第 6 个月末时检查进度情况为：工作 F 完成 50%的工作量；工作 G 完成 80%的工作量；工作 H 完成 75%的工作量；在答题纸上施工进度计划图中绘制实际进度前锋线，分析这三项工作进度有无偏差，并分别说明对工期的影响。

试题五（20 分）

某建设项目，业主将其中一个单项工程通过工程量清单计价方式招标确定了中标单位，双方签订了施工合同，工期为 6 个月。每月分部分项工程项目和单价措施项目费用见表 2。

表 2 分部分项工程项目和单价措施项目

费用名称	月份						合计
	1	2	3	4	5	6	
分部分项工程项目费用/万元	30	30	30	50	36	24	200
单价措施项目费用/万元	1	0	2	3	1	1	8

总价措施项目费用为 12 万元（其中安全文明施工费用为 6.6 万元）；其他项目费用包括：暂列金额为 10 万元，业主拟分包的专业工程暂估价 28 万元，总包服务费用按 5%计算；管理费和利润以人材机费用之和为基数计取，计算费率为 8%；规费和税金以分部分项工程项目费用、措施项目费用、其他项目费用之和为基数计取，计算费率为 10%。

施工合同中有关工程款计算与支付的约定如下：

1. 开工前，业主向承包商支付预付款，包括扣除暂列金额和安全文明施工费用后的签约合同价的 20%以及安全文明施工费用的 60%。预付款在合同期的后 3 个月从应付工程款中平均扣回。
2. 开工后，安全文明施工费用的 40%随工程进度款在第 1 个月支付，其余总价措施费

用在开工后的前 4 个月随工程进度款平均支付。

- 3. 工程进度款按月结算，业主按承包商应得工程进度款的 90% 支付。
 - 4. 其他项目费用按实际发生额与当月发生的其他工程款同期结算支付。
 - 5. 当分部分项工程工程量增加（或减少）幅度超过 15% 时，应调整相应的综合单价，调价系数为 0.9（或 1.1）。
 - 6. 施工期间材料价格上涨幅度在超过基期价格 5% 及以内的费用由承包商承担，超过 5% 以上的部分由业主承担。
 - 7. 工程竣工结算时扣留 3% 的工程质量保证金，其余工程款一次性结清。
- 施工期间，经监理人核实及业主确认的有关事项如下：

- 1. 第 3 个月发生合同外零星工作，现场签证费用 4 万元（含管理费和利润）；某分项工程因设计变更增加工程量 20%（原清单工程量 400m³，综合单价 180 元/m³），增加相应单价措施费用 1 万元，对工程无影响。
- 2. 第 4 个月业主的专业分包工程完成，实际费用 22 万元；另有某分项工程的某种材料价格比基期价格上涨 12%（原清单中，该材料数量 300m²，综合单价 2000 元/m²）。

问题：

- 1. 该单项工程签约合同价为多少万元？业主在开工前应支付给承包商的预付款为多少万元？开工后第 1 个月应支付的安全文明施工费工程款为多少万元？
 - 2. 第 3 个月承包商应得工程款为多少万元？业主应支付给承包商的工程款为多少万元？
 - 3. 第 4 个月承包商应得工程款为多少万元？业主应支付给承包商的工程款为多少万元？
 - 4. 假设该单项工程实际总造价比签约合同价增加了 30 万元，在竣工结算时业主应支付承包商的工程结算款应为多少万元？
- （计算结果有小数的保留 3 位小数）

试题六（40 分）

某大型公共建筑施工土方开挖、基坑支护、止水帷幕的工程图纸及技术参数如图 2 基坑支护及止水帷幕方案平面布置图、图 3 基坑支护及止水帷幕剖面图所示。护坡桩施工方案采用泥浆护壁成孔混凝土灌注桩，其相关项目定额预算单价见表 3。

表 3 (单位：m³)

定 额 编 号			3-20		3-24	
项 目			泥浆护壁冲击钻成孔 D800mm		泥浆护壁混凝土灌注桩	
项目内容	单位	单价/元	数量	金额/元	数量	金额/元
人工	工日	74.30	0.875	65.01	0.736	54.69
C25 预拌混凝土	m ³	390.00			1.167	455.13
其他材料	元			133.37		37.15
机械费	元			146.25		16.80
预算单价	元			344.03		563.77

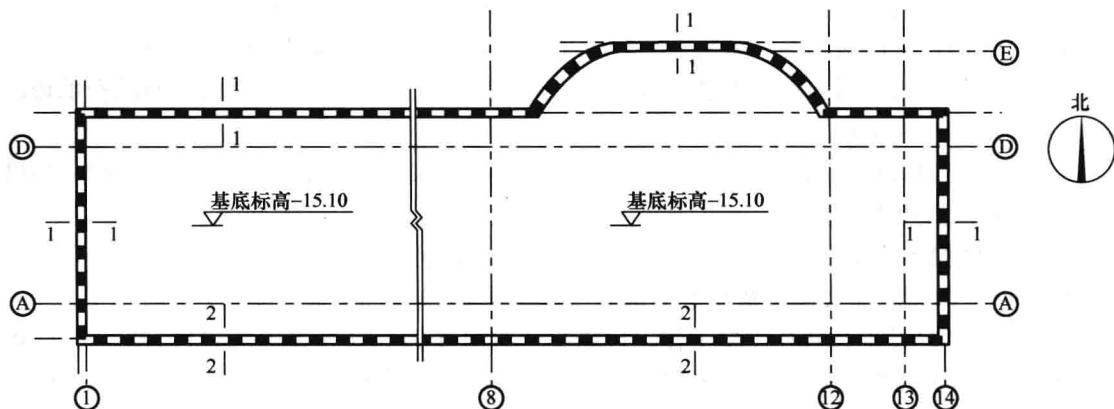
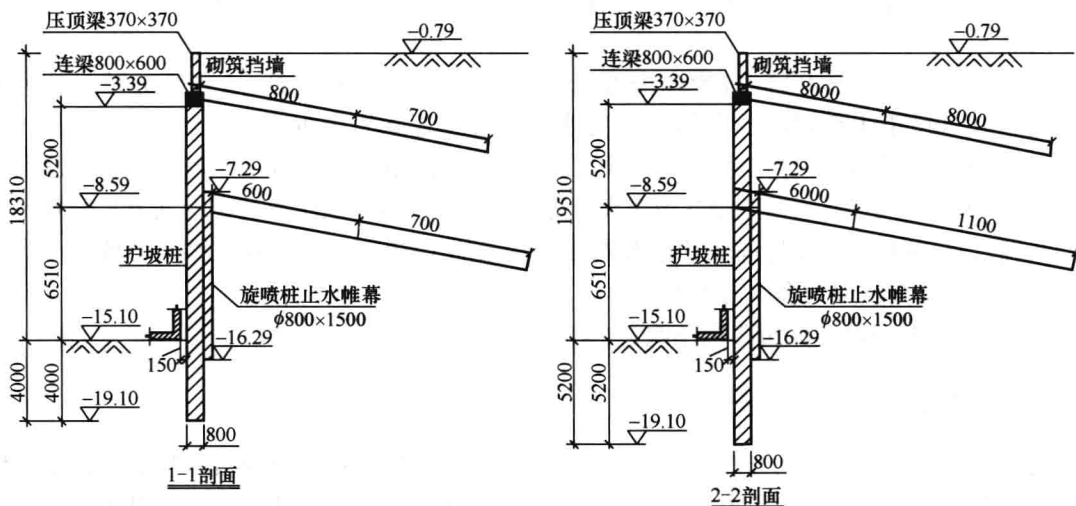


图2 基坑支护及止水帷幕方案平面布置图



说明:

1. 本图采用相对坐标, $\pm 0.00 = 49.25\text{m}$ 。
2. 1-1剖面双重锚索共计190列 (380根)。
2-2剖面双重锚索共计154列 (308根)。
3. 图中标注尺寸以mm计, 标高以m计。

图3 基坑支护及止水帷幕剖面图

说明:

1. 图中采用相对坐标系, $+0.00\text{m} = 49.25\text{m}$, 自然地面标高按 -0.79m 考虑。基坑支护采用砌筑挡墙+护坡桩+预应力锚索。
2. 1-1、2-2剖面基底为 -15.10m , 基坑支护深度 -14.31m 。
3. 1-1剖面护坡桩直径 800mm , 间距 1.50m , 共计 194 根。2-2剖面护坡桩直径 800mm , 间距 1.50m , 共计 156 根。
4. 基坑采用旋喷桩止水帷幕。旋喷桩直径 800mm , 间距 1.50m 与护坡桩间隔布置, 旋

喷桩桩顶标高-7.29m, 共计 350 根。

5. 护坡桩桩顶设置 800×600 连梁, 1-1、2-2 剖面连梁以上 2000mm 为 370mm 厚挡土墙。

6. 护坡桩、连梁以及压顶梁的混凝土强度设计等级为 C25。

7. 图中标注尺寸以 mm 计, 标高以 m 计。

问题:

1. 根据工程图纸及技术参数, 按《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013) 的计算规则, 在答题纸表 4 工程量计算表中, 列式计算混凝土灌注护坡桩、护坡桩钢筋笼、旋喷桩止水帷幕及锚索四项分部分项工程的工程量。护坡桩钢筋含量为 93.42t/m³。

2. 混凝土灌注护坡桩在《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB 50854—2013) 中的清单编码为 010302001, 根据给定数据, 列式计算综合单价, 填入答题纸表 5 综合单价分析表中, 管理费以人材机费用合计为基数按 9% 计算, 利润以人材机和管理费用合计为基数按 7% 计算。

3. 根据问题 1、2 的结果, 按《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013) 的要求, 在答题纸表 6 中编制分部分项工程和单价措施项目清单与计价表(答题纸中已含部分清单项目, 仅对空缺部分填写)。

4. 利用以下相关数据, 在答题纸表 7 中编制某单位工程竣工结算汇总表, 已知相关数据如下: ①分部分项工程费用为 16000000.00 元; ②单价措施费用为 440000.00 元, 安全文明施工费为分部分项工程费的 3.82%; ③规费为分部分项工程费、措施项目费及其他项目费合计的 3.16%; ④税金利率为 3.48%。(计算结果保留 2 位小数)

2013 年建设工程造价案例分析真题

试题一 (20 分)

某建设项目的相关基础数据如下:

1. 按当地现行价格计算, 项目的设备购置费为 2800 万元, 已建类似项目的建筑工程费、安装工程费占设备购置费的比例分别为 45%、25%, 由于时间、地点等因素引起的上述两项费用变化的综合调整系数均为 1.1, 项目的工程建设其他费按 800 万元估算。
2. 项目建设期 1 年, 运营期 10 年。
3. 建设投资的资金来源为资本金和贷款。其中贷款为 2000 万元, 贷款年利率为 6%(按年计息), 贷款合同约定的还款方式为运营期前 5 年等额还本、付息照付方式。
4. 建设投资预计全部形成固定资产, 固定资产使用年限为 10 年, 残值率为 5%, 采用直线法折旧。
5. 运营期第 1 年投入资本金 500 万元作为流动资金。
6. 运营期第 1 年营业收入、经营成本、营业税金及附加分别为 1650 万元、880 万元、99 万元。
7. 项目所得税税率为 25%。
8. 项目计算时, 不考虑预备费。

问题:

1. 列式计算项目的建设投资。
2. 列式计算项目年固定资产折旧额。
3. 列式计算项目运营期第 1 年应偿还银行的本息额。
4. 列式计算项目运营期第 1 年的总成本费用、税前利润和所得税。
5. 编制完成“项目投资现金流量表”(在答题纸表 1 中填写相应的内容)。(计算结果均保留 2 位小数)

表 1 项目投资现金流量表

(单位: 万元)

序号	项目	期间	运营期			
		建设期	1	2	3	11
1	现金流入			1650	2300	.....
1.1	营业收入			1650	2300	.....
1.2	回收固定资产余值					.....
1.3	回收流动资金					.....
2	现金流出	5756			1365.37	.....
2.1	建设投资					.....
2.2	流动资金			500		.....
2.3	经营成本			880	1100	.....
2.4	营业税金及附加			99	138	.....
2.5	调整所得税				127.37	.....
3	税后净现金流量	-5756			934.63	.....

试题二 (20 分)

某工程有 A、B、C 三个设计方案，有关专家决定从四个方面（F1、F2、F3、F4）分别对设计方案进行评价，并得到以下结论：A、B、C 三个设计方案中，F1 的优劣顺序依次为 B、A、C；F2 的优劣顺序依次为 A、C、B；F3 的优劣顺序依次为 C、B、A；F4 的优劣顺序依次为 A、B、C。经进一步研究三个设计方案各功能项目得分的量化标准为最优者得 3 分、居中者得 2 分，最差者得 1 分。

三个设计方案的估算造价：A 方案为 8500 万元，B 方案为 7600 万元，C 方案为 6900 万元。

问题：（计算结果保留 3 位小数）

1. 将 A、B、C 三个方案的各功能项目得分填入答题纸表 2 中。

表 2

功能项目	方案 A	方案 B	方案 C
F1			
F2			
F3			
F4			

2. 若四个功能项目之间的重要性关系排序为 F2>F1>F4>F3。请采用 0—1 法确定各个功能项目的权重，并将计算结果填入答题纸表 3 中。

表 3

功能项目	F1	F2	F3	F4	得 分	修 正 得 分	权 重
F1	×						
F2		×					
F3			×				
F4				×			
合计							

3. 已知 A、B 两个方案的价值指数分别为 1.127、0.961。在 0—1 法确定各个功能项目权重的基础上，计算 C 方案的价值指数，并根据价值指数的大小选择最佳设计方案。

4. 若四个功能项目之间的重要性关系为：F1 与 F2 同等重要，F1 相对 F4 较重要，F1 相对 F3 很重要。采用 0—4 法确定各个功能项目的权重，并将计算结果填入答题纸表 4 中。

表 4

功能项目	F1	F2	F3	F4	得 分	权 重
F1	×					
F2		×				
F3			×			
F4				×		
合计						

试题三 (20 分)

某国有投资的大型建设项目，建设单位采用工程量清单公开招标方式进行了施工招标。建设单位委托具有相应资质的招标代理机构编制了招标文件，招标文件包括如下规定：

(1) 招标人设有最高投标限价和最低投标限价，高于最高投标限价和低于最低投标限价的投标文件均按废标处理。

(2) 投标人应对工程量清单进行复核，招标人不对工程量清单的准确性和完整性负责。

(3) 招标人将在投标截止日后的 90 日内完成评标和公布中标候选人工作。

投标和评标过程中发生了如下事件：

事件 1 投标人 A 对工程量清单中某分项工程的工程量的准确性有异议，并于投标截止时间 15 日前向招标人书面提出了澄清申请。

事件 2 投标人 B 在投标截止时间前 10 分钟以书面形式通知招标人撤回已提交的投标文件，并要求招标人 5 日内退还已提交的投标保证金。

事件 3 在评标过程中，投标人 D 主动对自己的投标文件向评标委员会提出了书面澄清、说明。

事件 4 在评标过程中，评标委员会发现投标人 E 和 F 的投标文件中载明项目管理成员中有一人为同一人。

问题：

1. 招标文件中，除了投标人须知、图纸、技术标准和要求、投标文件格式外，还应包括哪些内容？

2. 分析招标代理机构编制的招标文件中 (1) ~ (3) 项规定是否妥当？说明理由。

3. 针对事件 1 和事件 2，招标人应如何处理？

4. 针对事件 3 和事件 4，评标委员会应如何处理？

试题四 (20 分)

某工程施工合同中规定，合同工期为 30 周，合同价为 827.28 万元（含规费 38 万元），其中，管理费为直接费（分部分项工程和措施项目的人、材、机费用之和）的 18%，利润率为直接费、管理费之和的 5%，营业税税率、城市维护建设税税率、教育费附加费率和地方教育费附加费率分别为 3%、7%、3%和 2%。因通货膨胀导致价格上涨时，业主只对人工费、主要材料费和机械费（三项费用占合同价的比例分别为 22%、40%、9%）进行调整；因设计变更产生的新增工程，业主既补偿成本又补偿利润。

该工程的 D 工作和 H 工作安排使用同一台施工机械，机械每天工作一个台班，机械台班单价为 1000 元/台班，台班折旧费为 600 元/台班。施工单位编制的施工进度计划如图 1 所示。

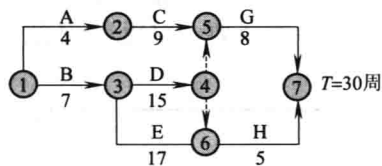


图 1 施工进度计划（单位：周）

施工过程中发生了如下事件：

事件 1 考虑物价上涨因素，业主与施工方协议对人工费、主要材料费和机械费分别上调 5%、6%和 3%。

事件 2 因业主设计变更新增 F 工作, F 工作为 D 工作的紧后工作, 为 H 工作的紧前工作, 持续时间为 6 周。经双方确认, F 工作的直接费(分部分项工程和措施项目的人、材、机费用之和)为 126 万元, 规费为 8 万元。

事件 3 G 工作开始前, 业主对 G 工作的部分施工图进行修改, 由于未能及时提供给施工单位, 致使 G 工作延误 6 周。经双方协商, 对仅因业主延迟提供图纸而造成的工程延误, 业主按原合同工期和价格确定分摊的每周管理费标准补偿施工单位管理费。

上述事件发生后, 施工单位在合同规定的时间内向业主提出索赔, 并提供了相关资料。

问题:

1. 事件 1 中, 调整后的合同价款为多少万元?
2. 事件 2 中, 应计算 F 工作的工程价款为多少万元?
3. 事件 2 发生后, 以工作表示的关键线路是哪一条? 列式计算应批准延长的工期和可索赔的费用(不含 F 工程价款)。
4. 按合同工期分摊的每周管理费应为多少万元? 发生事件 2 和事件 3 后, 项目最终的工期是多少周? 业主应批准补偿的管理费为多少万元?
(列出具体的计算过程, 计算结果保留 2 位小数)

试题五 (20 分)

某工程采用了工程量清单计价方式确定了中标人, 业主与中标人签订了单价合同, 合同内容包括六个分项工程, 其工程量、费用、计划时间见表 5。该工程安全文明施工等总价措施项目费为 6 万元, 其他总价措施项目费为 10 万元; 暂列金额为 8 万元; 管理费以分项工程中人、材、机费用之和为计算基数, 费率为 10%; 利润和风险费以人、材、机、管费用之和为计算基数, 费率为 7%; 规费以分项工程、总价措施项目、其他项目之和为计算基数, 费率为 6%; 税金率为 3.5%; 合同工期为 8 个月。

表 5

分项工程	A	B	C	D	E	F	合计
清单工程量/ m^2	200	380	400	420	360	300	2060
综合单价/(元/ m^2)	180	200	220	240	230	160	—
分项工程费/万元	3.60	7.60	8.80	10.08	8.28	4.80	43.16
计划作业时间(起、止月)	1-3	1-2	3-5	3-6	4-6	7-8	—

有关工程价款支付条件如下:

1. 开工前业主向承包商支付分项工程费(含相应的规费和税金)的 25%作为材料预付款, 在开工后的第 4~6 月分三次平均扣回。
2. 安全文明施工等总价措施项目费分别于开工前和开工后的第 1 个月分两次平均支付, 其他总价措施项目费在第 1~5 个月分五次平均支付。
3. 业主按当月承包商已完工程款的 90%支付(包括措施项目费)。
4. 暂列金额计入合同价, 按实际发生额与工程进度款同期支付。
5. 工程质量保证金为工程款的 3%, 竣工结算月一次扣留。