



机工建筑考试

2012年

全国造价工程师 执业资格考试临考冲刺9套题——

工程造价 案例分析

全国造价工程师执业资格考试试题研究小组 编

9套冲刺试卷

突出重点 突破难点 触类旁通

➡ 把握命题走向

➡ 注重能力提高

➡ 模拟考场练兵



NLIC2970800999

内含
近年真题



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

2012 年全国造价工程师执业资格考试临考冲刺 9 套题——

工程造价案例分析

全国造价工程师执业资格考试试题研究小组 编



NLIC2970800999



机械工业出版社

本书共由 9 套全国造价工程师执业资格考试临考冲刺试题组成,是试题研究小组成员在对历年真题试卷进行认真分析与解读的基础上,严格依据考试大纲编写而成的,题型设置、题量分布和难易程度符合 2012 年考试要求。每套试题后均给出了翔实的解答步骤和过程,以便考生参照和检验复习效果。

本书适用读者对象:参加 2012 年全国造价工程师执业资格考试的考生。

图书在版编目(CIP)数据

工程造价案例分析/全国造价工程师执业资格考试
试题研究小组编. —4 版. —北京:机械工业出版社,
2012. 5

(2012 年全国造价工程师执业资格考试临考冲刺 9 套题)

ISBN 978-7-111-38059-7

I. ①工… II. ①全… III. ①建筑造价管理—案例—
工程技术人员—资格考试—习题集 IV. ①TU723.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 070359 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:关正美 责任编辑:关正美

封面设计:张 静 责任印制:李 妍

北京诚信伟业印刷有限公司印刷

2012 年 6 月第 4 版第 1 次印刷

184mm×260mm·10 印张·259 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-38059-7

定价:29.00 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

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销 售 一 部:(010)68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销 售 二 部:(010)88379649

读者购书热线:(010)88379203

封面无防伪标均为盗版

前言

为了加强对建设工程造价的管理,提高工程造价专业人员的素质,确保建设工程造价管理工作的质量,我国原人事部和原建设部于1996年联合下发了《造价工程师执业资格制度暂行规定》,开始实施全国造价工程师执业资格考试制度。经过十多年的发展,一支知识面广、综合素质高、实践经验丰富的注册造价工程师队伍已初步形成。通过考试取得资格证书,是专业技术人员进入造价工程师行列的法定途径,也是增强企业和个人竞争能力的重要砝码。

为了帮助广大考生顺利通过2012年全国造价工程师执业资格考试,我们特组织国内知名高校、行业协会、龙头企业中一些具有丰富经验、深悉考试特点的老师组成试题研究小组,编写了本套2012年版全国造价工程师执业资格考试临考冲刺9套题。

本套丛书包括《2012年全国造价工程师执业资格考试临考冲刺9套题——工程造价管理基础理论与相关法规》、《2012年全国造价工程师执业资格考试临考冲刺9套题——工程造价计价与控制》、《2012年全国造价工程师执业资格考试临考冲刺9套题——建设工程技术与计量(土建工程部分)》、《2012年全国造价工程师执业资格考试临考冲刺9套题——建设工程技术与计量(安装工程部分)》和《2012年全国造价工程师执业资格考试临考冲刺9套题——工程造价案例分析》5册。每册的具体体例安排如下:

冲刺试题:以全国造价工程师执业资格考试标准试卷的形式精心编写,题型和题量的分布符合2012年考试信息和要求。题目的选择建立在试题研究小组成员科学预测的基础之上,极具典型性和代表性。通过这些全真模拟试题的“热身”,考生可以提前体验考场氛围,做好临考前的冲刺准备。

参考答案:为了方便考生检验复习效果,做好查缺补漏工作,每套试题后均给出了参考答案。针对“工程造价案例分析”这门主观题科目,还提供了详尽的解析步骤和解题过程,有助于考生更加全面、准确地掌握考试内容。

本书是在试题研究小组成员对真题试卷进行深入分析与解读的基础上,严格依据考试大纲编写而成的,题型的设置、题量的分布及难易程度完全符合考试,大纲的要求。建议考生严格遵照考试时间模拟答题,真正发挥试题的模拟功能,体现试题的模拟价值,从而提前进入应试状态。

为了帮助更多的考生顺利通过考试,本书还免费提供相关考试内容的答疑辅导。如果您对书中的任何内容有疑问或在复习中遇到疑难问题,均可通过电子邮箱(kaoshidayi@sina.com)与我们联系,试题研究小组成员将为您提供满意的答复。

最后,预祝广大考生顺利通过考试。

CONTENTS

目 录

前言

全国造价工程师执业资格考试介绍 (1)

2012 年全国造价工程师执业资格考试临考冲刺 9 套题

工程造价案例分析 (一)	(3)
参考答案	(12)
工程造价案例分析 (二)	(21)
参考答案	(33)
工程造价案例分析 (三)	(40)
参考答案	(46)
工程造价案例分析 (四)	(50)
参考答案	(61)
工程造价案例分析 (五)	(69)
参考答案	(80)
工程造价案例分析 (六)	(88)
参考答案	(97)
工程造价案例分析 (七)	(107)
参考答案	(116)
工程造价案例分析 (八)	(124)
参考答案	(135)
工程造价案例分析 (九)	(145)
参考答案	(151)

全国造价工程师执业资格考试介绍

一、全国造价工程师执业资格考试科目

科目1：工程造价管理基础理论与相关法规（考试时间：150分钟，满分100分）

科目2：工程造价计价与控制（考试时间：180分钟，满分120分）

科目3：建设工程技术与计量（土建工程部分）（考试时间：150分钟，满分100分）

科目4：建设工程技术与计量（安装工程部分）（考试时间：150分钟，满分100分）

科目5：工程造价案例分析（考试时间：240分钟，满分140分）

二、全国造价工程师执业资格考试成绩管理

考试以2年为一个周期，参加全部科目考试的人员须在两个考试年度内通过全部应试科目考试。免试部分科目的人员须在一个考试年度内通过应试科目考试。

三、全国造价工程师执业资格考试题型及考场注意事项

“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）”4个科目考试题型为客观题，全部在答题卡上作答，阅卷工作由各省（自治区、直辖市）人事考试中心组织实施。

“工程造价案例分析”科目考试题型为主观题，在专用的答题卡上作答，考生在考前应注意以下几个问题：

- (1) 答题前要仔细阅读答题注意事项（答题卡首页）。
- (2) 严格按照指导语要求，根据题号标明的位置，在有效区域内作答。
- (3) 为保证扫描质量，须使用钢笔或签字笔（黑色）作答。
- (4) 该科目阅卷工作由全国统一组织实施，具体事宜另行通知。

考生应考时，应携带钢笔或签字笔（黑色）、2B铅笔、橡皮、计算器（无声、无编辑储存功能）。草稿纸由各地人事考试中心配发，用后收回。

四、“工程造价案例分析”考试情况

“工程造价案例分析”这门课程是造价工程师考试中最难通过的一个科目，历年考试的通过率比较低，解答案例分析题需要涉及其他四个科目的知识，在掌握了这四个科目的有关内容之后，才可以解答。根据全国造价工程师执业资格考试大纲的要求，“工程造价案例分析”涉及六个方面的内容，这六个方面分别为建设项目财务评价，建设工程设计、施工方案技术经济分析，工程计量与计价，建设工程招标投标，建设工程合同管理与索赔，工程款结算与竣工决算。

“工程造价案例分析”的考题为6个案例题，考试时间为4小时，满分为140分，基本上是前五题每题20分，第六题为40分，合格标准为84分。这就意味着考生要通过这门课程的考试，平均在每一道案例题上就应该得到14分以上，而每道案例题一般为4~5个问题，平均每个问题为4~5分。所以，考生应该将每道案例题中至少3个问题答对，如果某一案例对考生来说比较熟悉，考生可以多得到一些分数，就可弥补不足的部分。

五、“工程造价案例分析”答题技巧

案例分析题由背景材料和若干问题组成。在作案例分析题时，首先应用一些时间仔细阅读背景材料，分析其中所提供的信息，明确相关主体、逻辑关系等内容，真正理解题意；然后分析试题中所要求回答的问题，确定解答问题的要点及可能运用的相关知识。

应根据背景材料中所提供的前提条件，针对问题的提法，运用所掌握的知识分层次回答问题，做到“问什么答什么”。例如，问题是“××是否正确？说明理由。”在回答时就应该先回答“正

确或不正确”，然后再列出正确或不正确的理由。试题作答时答案要严谨，层次要清晰，内容要完整。有分析过程的，一定要详细写出分析过程；有计算要求的，一定要写出计算过程。一道题 20 分或 40 分，不可能全部落在一个要点上，也不可能全部落在最终答案上，而是分配在分析过程或计算过程中。因此，作答案例分析题时针对问题写出分析过程或计算过程非常重要，20 分或 40 分试题的最终答案可能仅有 1~2 分，而其余分值均分配于分析过程或计算过程。

案例分析题答案要点的最小评分值为 0.5 分，有的答案要点评分值为 1 分、1.5 分或 2 分，多于 2 分的情况不多。应试者在作答时可以据此决定分析过程或计算过程的详细程度。此外，应试者在作答时一定要注意内容的完整性。在很多情况下，应试者认为自己考得不错，很多问题都已正确回答，但成绩并不理想，主要原因之一就是回答不完整。例如在分析某一事件发生的原因时，标准答案可能要求答出 5 个方面的原因，而应试者可能只答出 3 个方面的原因，即使这 3 个方面的原因均正确，也不可能得到满分。

2012 年全国造价工程师执业资格考试临考冲刺 9 套题

工程造价案例分析（一）

试 题 一

（2011 年真题）

1. 某建设项目的工程费由以下内容构成：
- （1）主要生产项目 1500 万元，其中建筑工程费 300 万元，设备购置费 1050 万元，安装工程费 150 万元。
- （2）辅助生产项目 300 万元，其中建筑工程费 150 万元，设备购置费 110 万元，安装工程费 40 万元。
- （3）公用工程 150 万元，其中建筑工程费 100 万元，设备购置费 40 万元，安装工程费 10 万元。
2. 项目建设前期年限为 1 年，项目建设期第 1 年完成投资 40%，第 2 年完成投资 60%。工程建设其他费为 250 万元，基本预备费费率为 10%，年均投资价格上涨为 6%。
3. 项目建设期 2 年，运营期 8 年。建设期贷款 1200 万元，贷款年利率为 6%，在建设期第 1 年投入 40%，第 2 年投入 60%。贷款在运营期前 4 年按照等额还本、利息照付的方式偿还。
4. 项目固定资产投资预计全部形成固定资产，使用年限为 8 年，残值率为 5%，采用直线法折旧。运营期第 1 年投入资本金 200 万元作为流动资金。
5. 项目运营期正常年份的营业收入为 1300 万元，经营成本为 525 万元。运营期第 1 年的营业收入和经营成本均为正常年份的 70%，自运营期第 2 年起进入正常年份。
6. 所得税税率为 25%，营业税金及附加为 6%。

【问题】

1. 列式计算项目的基本预备费和涨价预备费。
2. 列式计算项目的建设期贷款利息，并完成表 1-1（建设项目固定资产投资估算表）。

表 1-1 建设项目固定资产投资估算表

（单位：万元）

项目名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费	合 计
1. 工程费					
1.1 主要项目					
1.2 辅助项目					
1.3 公用工程					
2. 工程建设其他费					
3. 预备费					
3.1 基本预备费					
3.2 涨价预备费					
4. 建设期利息					
5. 固定资产投资					

3. 计算项目各年还本付息额，填入表 1-2（还本付息计划表）。

表 1-2 还本付息计划表

(单位: 万元)

序号	项目名称	1	2	3	4	5	6
1	年初借款余额						
2	当年借款						
3	当年计息						
4	当年还本						
5	当年还本付息						

4. 列式计算项目运营期第 1 年的总成本费用。

5. 列式计算项目资本金现金流量分析中运营期第 1 年的净现金流量。

(填表及计算结果均保留两位小数)

试 题 二

某机械化施工公司承担了某工程的基坑土方施工。土方量为 10000m³, 平均运土距离为 8km, 计划工期为 10 天, 每天一班制施工。

该公司现有 WY50、WY75、WY100 挖掘机各 2 台以及 5t、8t、10t 自卸汽车各 10 台, 其主要参数见表 1-3 和表 1-4。

表 1-3 挖掘机主要参数

型 号	WY50	WY75	WY100
斗容量/m ³	0.5	0.75	1.00
台班产量/(m ³ /台班)	480	558	690
台班单价/(元/台班)	618	689	915

表 1-4 自卸汽车主要参数

载重能力/t	5	8	10
运距 8km 时台班产量/(m ³ /台班)	32	51	81
台班单价/(元/台班)	413	505	978

【问题】

1. 若挖掘机和自卸汽车按表中型号各取一种, 如何组合最经济? 相应的每立方米土方的挖、运直接费为多少? (计算结果保留两位小数)

2. 根据该公司现有的挖掘机和自卸汽车的数量, 为完成土方挖运任务每天应安排几台何种型号的挖掘机和几台何种型号的自卸汽车?

3. 根据所安排的挖掘机和自卸汽车数量, 该土方工程可在几天内完成? 相应的每立方米土方的挖、运直接费为多少?

(计算结果保留两位小数)

试 题 三

某工业项目生产工艺较为复杂, 且安装工程投资约占项目总投资的 70%。该项目业主对承包方式有倾向性意见, 在招标文件中对技术标的评标标准特设“承包方式”一项指标, 并规定: 若由安装专业公司和土建专业公司组成联合体承包, 得 10 分; 若由安装专业公司进行总包, 土建专

业公司进行分包，得 7 分；若由安装公司独立承包，且全部工程均自己施工，得 4 分。

某安装公司决定参与该项目投标。经分析，在其他条件（如报价、工期等）相同的情况下，上述评标标准使得 3 种承包方式的中标概率分别为 0.6、0.5、0.4；另经分析，3 种承包方式的承包效果、概率和盈利情况见表 1-5。编制投标文件的费用均为 5 万元。

表 1-5 各种承包方式的效果、概率及盈利情况

承包方式	效果	概率	盈利/万元
联合体承包	好	0.3	150
	中	0.4	100
	差	0.3	50
总分包	好	0.5	200
	中	0.3	150
	差	0.2	100
独立承包	好	0.2	300
	中	0.5	150
	差	0.3	-50

【问题】

- 1. 投标人应当具备的条件有哪些？
 - 2. 请运用决策树方法决定采用何种承包方式投标。
- （各机会点的期望值应列式计算，计算结果取整数）

试 题 四

某承包商承建一基础设施项目，其施工网络进度计划如图 1-1 所示。

工程实施到第 5 个月月末进行检查时，A₂ 工作刚好完成，B₁ 工作已进行了 1 个月。在施工过程中发生了如下事件：

事件 1：A₁ 工作施工半个月时发现业主提供的地质资料不准确，经与业主、设计单位协商确认，将原设计进行变更，设计变更后工程量没有增加，但承包商提出索赔：设计变更使 A₁ 工作施工时间增加 1 个月，故要求将原合同工期延长 1 个月。

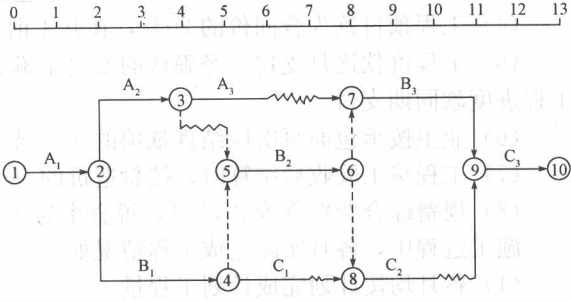


图 1-1 施工网络进度计划（时间单位：月）

事件 2：工程施工到第 6 个月，遭受飓风袭击，造成了相应的损失，承包商及时向业主提出费用索赔和工期索赔，经业主工程师审核后的内容如下：

- （1）部分已建工程遭受不同程度破坏，造成损失 30 万元。
- （2）在施工现场承包商用于施工的机械受到损坏，造成损失 5 万元；用于工程上待安装的设备（承包商供应）受到损坏，造成损失 1 万元。
- （3）由于现场停工造成机械台班损失 3 万元，人工窝工费 2 万元。
- （4）施工现场承包商使用的临时设施受到损坏，造成损失 1.5 万元；业主使用的临时用房受到破坏，修复费用 1 万元。
- （5）因灾害造成施工现场停工 0.5 个月，索赔工期 0.5 个月。
- （6）灾后清理施工现场，恢复施工需费用 3 万元。

事件 3：A₃ 工作施工过程中由于业主供应的材料没有及时到场，致使该工作延长 1.5 个月，

发生人员窝工和机械闲置费用 4 万元（有签证）。

【问题】

1. 不考虑施工过程中发生各事件的影响，在答题纸中的图 1-1（施工网络进度计划）中标出第 5 个月末的实际进度前锋线，并判断如果后续工作按原进度计划执行，工期为多长时间？
2. 分别指出事件 1 中承包商的索赔是否成立，并说明理由。
3. 分别指出事件 2 中承包商的索赔是否成立，并说明理由。
4. 除事件 1 引起的企业管理费的索赔费用之外，承包商可得到的索赔费用是多少？合同工期可顺延多长时间？

试 题 五

（2011 年真题）

某工程项目业主采用工程量清单招标方式确定了承包商，双方签订了工程施工合同，合同工期 4 个月，开工时间为 2011 年 4 月 1 日。该项目的主要价款信息及合同付款条款如下：

（1）承包商各月计划完成的分部分项工程费、措施费见表 1-6。

表 1-6 各月计划完成的分部分项工程费、措施费

（单位：万元）

月 份	4 月	5 月	6 月	7 月
计划完成分部分项工程费	55	75	90	60
措施费	8	3	3	2

（2）措施项目费 16 万元，在开工后前两个月平均支付。

（3）其他项目清单中包括专业工程暂估价和计日工，其中专业工程暂估价为 18 万元；计日工表中包括数量为 100 个工日的某工种用工，承包商填报的综合单价为 120 元/工日。

（4）工程预付款为合同价的 20%，在开工前支付，在最后两个月平均扣回。

（5）工程价款逐月支付，经确认的变更金额、索赔金额、专业工程暂估价、计日工金额等与工程进度款同期支付。

（6）业主按承包商每次应结算款项的 90% 支付。

（7）工程竣工验收后结算时，按总造价的 5% 扣留质量保证金。

（8）规费综合费率为 3.55%，税金率为 3.41%。

施工过程中，各月实际完成工程情况如下：

（1）各月均按计划完成计划工程量。

（2）5 月业主确认计日工 35 个工日，6 月业主确认计日工 40 个工日。

（3）6 月业主确认原专业工程暂估价款的实际发生分部分项工程费合计为 8 万元，7 月业主确认原专业工程暂估价款实际发生的分部分项工程费合计为 7 万元。

（4）6 月由于业主设计变更，新增工程量清单中没有的分部分项工程，经业主确认的人工费、材料费、机械费之和为 10 万元，措施费 1 万元，参照其他分部分项工程量清单项目确认的管理费费率为 10%（以人工费、材料费、机械费之和为计费基础），利润率为 7%（以人工费、材料费、机械费、管理费之和为计费基础）。

（5）6 月因监理工程师要求对已验收合格的某分项工程再次进行质量检验，造成承包商人员窝工费 5000 元，机械闲置费 2000 元，该分项工程持续时间延长 1 天（不影响总工期）。检验表明该分项工程合格。为了提高质量，承包商对尚未施工的后续相关工作调整了模板形式，造成模板费用增加 1 万元。

【问题】

1. 该工程预付款是多少？

2. 每月完成的分部分项工程量价款是多少？承包商应得工程价款是多少？
3. 若承发包双方如约履行合同，列式计算 6 月月末累计已完成的工程价款和累计已实际支付的工程价款。
4. 填写答题纸上承包商 2011 年 6 月的工程款支付申请表（表 1-7）。

表 1-7 工程款支付申请表

序 号	名 称	金额/元	备 注
1	累计已完成的工程价款（含本周期）		
2	累计已实际支付的工程价款		
3	本周期已完成的工程价款		
4	本周期已完成的计日工金额		
5	本周期应增加的变更金额		
6	本周期应增加的索赔金额		
7	本周期应抵扣的预付款		
8	本周期应扣减的质保金		
9	本周期应增加的其他金额		
10	本周期实际应支付的工程价款		

（计算过程与结果均以元为单位，结果取整）

试 题 六

本试题分为三个专业（Ⅰ. 土建工程、Ⅱ. 工业管道安装工程、Ⅲ. 电气安装工程），请任选其中一题作答。若选作多题，按所答的第一题计分。

Ⅰ. 土建工程

某私人会所建筑设计的部分施工图如图 1-2 所示，共 2 层，每层层高均为 3m，墙体除有标注外均为 200mm 厚的加气混凝土墙，轴线位于墙中。单体Ⅰ和单体Ⅱ之间通过架空走廊连接，层高为 2.1m，且有永久性顶盖但无围护结构。单体Ⅰ的室外楼梯最上层无永久性顶盖。室内、室外楼梯均为现浇钢筋混凝土楼梯。为简化计算，首层建筑面积按二层建筑面积计算。阳台为半封闭阳台。

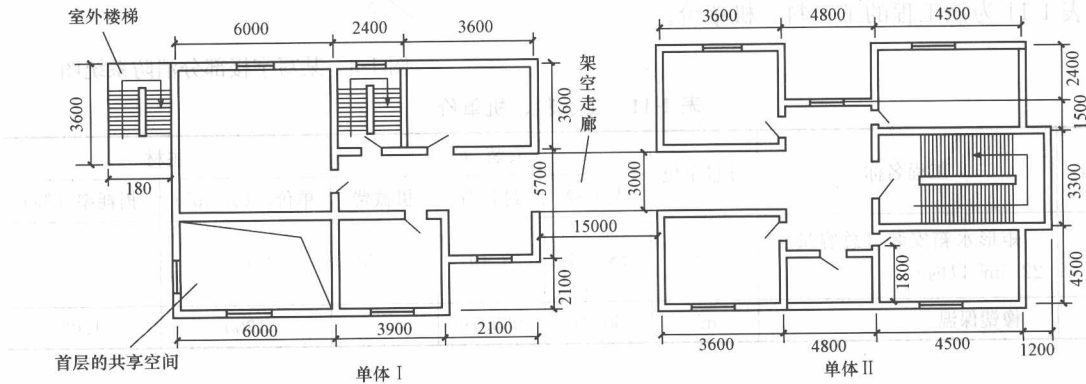


图 1-2 某私人会所二层平面图

【问题】

1. 依据《建筑工程建筑面积计算规则》的规定，计算私人会所的建筑面积。将计算过程、计量单位及计算结果填入表 1-8。
2. 依据《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2008）附录 B 的工程量计算规则，计

算室内外楼梯的工程量，将计算过程、计量单位及计算结果按要求填入表 1-9。

3. 依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008) 编制单位工程费汇总表。假设私人会所部分项目的分部分项工程量清单计价合计 426845 元，其中人工费 76890 元；措施项目清单计价合计 67573 元；其他项目清单计价合计 19438 元；规费以上人工费为基数计取，费率为 30%；税率为 3.413%。将有关数据和相关内容填入表 1-10。

(计算结果均保留两位小数)

表 1-8 建筑面积计算

序号	分项工程名称	计量单位	工程数量	计算过程

表 1-9 分部分项工程量计算

序号	分项工程名称	计量单位	工程数量	计算过程

表 1-10 单位工程费汇总

序 号	项目名称	金额/元

II. 工业管道安装工程

某写字楼部分消防系统图如图 1-3 所示。

- 1. 消防管道采用热镀锌钢管，不锈钢消防水箱尺寸 为：3m×3m×2m (长×宽×厚)。
- 2. $DN \geq 100$ 的消防管道采用卡箍连接，其余采用螺 扣连接。
- 3. 室内消防管道涂刷银粉一道，非采暖房间管道外 包橡塑保温管，埋地管道做沥青玻璃布五层防腐；屋顶水 箱外包橡塑保温材料，厚度为 30mm。

表 1-11 为该工程的工、料、机单价。

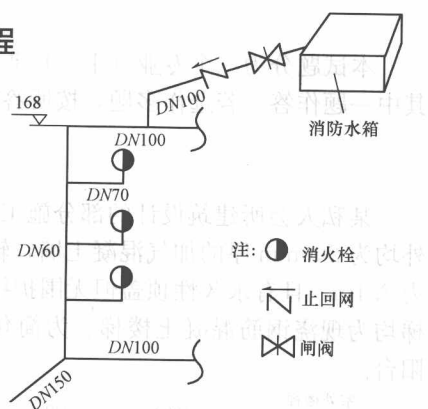


图 1-3 某写字楼部分消防系统图

表 1-11 工、料、机单价

序号	工程名称	计量单位	安装/元			主材	
			人工费	材料费	机械费	单价/ (元/m³)	损耗率 (%)
1	矩形水箱安装 (总容量在 22.5m² 以内)	个	185.97	3.10	41.78	36000	
2	橡塑保温	m³	60.31	975.79	0	1800	1.03

【问题】

- 1. 依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)，计算 DN150 的消防垂直管道、消火栓、消防水箱及阀门的工程量，将计算过程及结果填入表 1-12 中。
- 2. 依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)，编制 DN150 的消防垂直管道、消火栓、消防水箱及阀门的分部分项工程量清单，填入表 1-13 中。消防系统各分部分项工程量清单项目的统一编码为：消防镀锌钢管的项目编码为 030701003，消防火栓的项目编码为

030701018, 消防水箱的项目编码为 030804014, 阀门的项目编码为 030701007。

3. 假设消防水箱的清单工程量为 18m^3 , 根据分部分项工程量清单项目的工、料、机单价表, 按《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008) 中综合单价的内容要求, 编制消防水箱的综合单价, 并填入表 1-14。管理费按人工费的 85%, 利润按人工费的 60% 计算。

(计算结果均保留两位小数)

表 1-12 分部分项工程量计算

序号	分项工程名称	计量单位	工程数量	计算过程

表 1-13 分部分项工程量清单与计价

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额/元		
						综合单价	合 价	其中: 暂估价
合 计								

表 1-14 工程量清单综合单价分析

工程名称:

标段:

第 页 共 页

项目编码				项目名称				计量单位		个	
清单综合单价组成明细											
定额 编号	定额 名称	定额 单位	数 量	单 价				人工费	材料费	机械费	管理费 和利润
				人工费	材料费	机械费	管理费 和利润				
人工单价/ (元/工日)		小 计									
		未计价材料费									
清单项目综合单价											
材料费 明 细	主要材料名称、规格、型号					单 位	数 量	单价 /元	合价 /元	暂估单 价/元	暂估合 价/元
	其他材料费							—		—	
	材料费小计							—		—	

注: 1. AL、AL1、AL2 配电箱分别为 $450\text{mm} \times 800\text{mm} \times 400\text{mm}$ 、 $400\text{mm} \times 700\text{mm} \times 400\text{mm}$ 、 $400\text{mm} \times 700\text{mm} \times 400\text{mm}$ (宽 $\times$ 高 $\times$ 厚)。
2. 照明回路穿绝缘导线 $\text{BV}2 \times 2.5\text{mm}^2$, 动力(插座)回路穿绝缘导线 $\text{BV}3 \times 4\text{mm}^2$ 。
3. 配管水平长度见图示括号内数字, 单位为 m 。

序号	工程名称	计量单位	安装/元			主材	
			人工费	材料费	机械费	单价/元	损耗率 (%)
1	铜芯电力电缆敷设 16mm ²	m	3.26	1.64	0.05	81.79	1
2	户内干包式电力电缆终端头制作、安装 16mm ²	个	12.77	67.14	0		
3	电缆沟挖填 (一般土沟)	m ³	14.4	0	0		

【问题】

1. 依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)，计算该工程的电缆、配电箱、配管、配线、灯具、开关和插座的工程量。将计算过程及结果填入表 1-16。

表 1-16 分部分项工程量计算

序号	分项工程名称	计量单位	工程数量	计算过程

2. 依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)，编制该工程的电缆、配电箱、配管、配线、灯具、开关和插座的分部分项工程量清单，填入表 1-17。电气系统各分部分项工程量清单项目的统一编码为：电缆的项目编码为 030208001，配电箱的项目编码为 030204018，电气配管的项目编码为 030212001，电气配线的项目编码为 030212003，半圆球吸顶灯的项目编码为 030213001，小电器的项目编码为 030204031。

表 1-17 分部分项工程量清单与计价

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额/元		
						综合单价	合 价	其中：暂估价
合计								

3. 假设电缆清单工程量为 30m，根据分部分项工程量清单项目的工、料、机单价表，按《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008) 中综合单价的内容要求，编制工程量清单综合单价分析表，将数据填入表 1-18。管理费按人工费的 65%，利润按人工费的 35% 计算。

(计算结果均保留两位小数)

表 1-18 工程量清单综合单价分析

工程名称：		标段：		第		页 共		页			
项目编码				项目名称				计量单位		m ²	
清单综合单价组成明细											
定额 编号	定额 名称	定额 单位	数 量	单 价				人工费	材料费	机械费	管理费 和利润
				人工费	材料费	机械费	管理费 和利润				
人工单价/ (元/工日)		小 计									
		未计价材料费									
清单项目综合单价											
材料 费 明 细	主要材料名称、规格、型号					单 位	数 量	单价/元	合价/元	暂估单 价/元	暂估合 价/元
	其他材料费							—		—	
	材料费小计							—		—	

参 考 答 案

试 题 一

1. $(1500+300+150)$ 万元 $=1950$ 万元

(1) $(1950+250)$ 万元 $\times 10\% = 220.00$ 万元

(2) $(1950+250+220)$ 万元 $= 2420$ 万元

1) $2420 \times 40\% \times (1.06^{1.5} - 1)$ 万元 $= 88.41$ 万元

2) $2420 \times 60\% \times (1.06^{2.5} - 1)$ 万元 $= 227.70$ 万元

合计: 316.11 万元

2. (1) 1200 万元 $\times 40\% / 2 \times 6\% = 14.40$ 万元

(2) $(1200 \times 40\% + 14.40 + 1200 \times 60\% / 2)$ 万元 $\times 6\% = 51.26$ 万元

合计: 65.66 万元

表 1-1 建设项目固定资产投资估算表

(单位: 万元)

项目名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费	合计
1. 工程费	550.00	1200.00	200.00		1950.00
1.1 主要项目	300.00	1050.00	150.00		1500.00
1.2 辅助项目	150.00	110.00	40.00		300.00
1.3 公用工程	100.00	40.00	10.00		150.00
2. 工程建设其他费				250.00	250.00
3. 预备费				536.11	536.11
3.1 基本预备费				220.00	220.00
3.2 涨价预备费				316.11	316.11
4. 建设期利息				65.66	65.66
5. 固定资产投资	550.00	1200.00	200.00	851.77	2801.77

3.

表 1-2 还本付息计划表

(单位: 万元)

序号	项目名称	1	2	3	4	5	6
1	年初借款余额		494.40	1265.66	949.24	632.82	316.40
2	当年借款	480.00	720.00				
3	当年计息	14.40	51.26	75.94	56.95	37.97	18.98
4	当年还本			316.42	316.42	316.42	316.42 或 316.40
5	当年还本付息			392.36	373.37	354.39	335.38 或 335.40

4. (1) 525 万元 $\times 70\% = 367.50$ 万元

(2) 2801.77 万元 $\times (1-5\%) / 8 = 332.71$ 万元

(3) 75.94 万元

合计: 776.15 万元

5. (1) 现金流入: 1300 万元 $\times 70\% = 910$ 万元

(2) 现金流出: