

**全国造价工程师执业资格考试
真题详解与模拟冲刺**

建设工程造价案例分析

本书编委会 编写

中国建筑工业出版社

全国造价工程师执业资格考试真题详解与模拟冲刺

建设工程造价案例分析

本书编委会 编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程造价案例分析/本书编委会编写. —北京: 中国
建筑工业出版社, 2014. 4

(全国造价工程师执业资格考试真题详解与模拟冲刺)

ISBN 978-7-112-16750-0

I. ①建… II. ①本… III. ①建筑造价管理-工程师-资
格考试-题解 IV. ①TU723. 3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 074317 号

本书为《全国造价工程师执业资格考试真题详解与模拟冲刺》丛书中的一册, 收录了最新的 2011 年~2013 年《建设工程造价案例分析》科目考试的试题, 并进行了详细解析, 还提供了 5 套模拟试题供考前检验复习效果, 应考冲刺。本书可供参加全国造价工程师执业资格考试的考生自学使用, 也可作为培训机构的培训教材使用。

* * *

责任编辑: 岳建光 武晓涛 张 磊

责任设计: 李志立

责任校对: 陈晶晶 关 健

全国造价工程师执业资格考试真题详解与模拟冲刺

建设工程造价案例分析

本书编委会 编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 8¼ 字数: 203 千字

2014 年 5 月第一版 2014 年 5 月第一次印刷

定价: 20.00 元

ISBN 978-7-112-16750-0

(25398)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

编 委 会

主 编：王雪红

副主编：王祥琴 苏晓梅 邓 辉

编 委：申淑华 乔 薇 李献英 尹占辉 李 钊 张 珍
赵月想 宋银喜 史国庆 李兰贞 彭媛媛 李 怀
陈进杰

前 言

全国造价工程师执业资格考试制度实施至今,《全国造价工程师执业资格考试大纲》经历了不断改进和完善的过程。为适应工程造价管理改革发展的需要,住房和城乡建设部组织有关专家,在总结以往全国造价工程师执业资格考试大纲实施经验的基础上,对2009年版全国造价工程师执业资格考试大纲进行了修订,经人力资源和社会保障部审定,形成了2013年版《全国造价工程师执业资格考试大纲》。本次修订在保持考试大纲整体结构不变的基础上,对科目名称及相关内容作了不同程度的调整:一是对考试科目名称进行了更改并调整了相关内容,更改后的科目名称为:《建设工程造价管理》、《建设工程计价》、《建设工程技术与计量》(土木建筑工程或安装工程)、《建设工程造价案例分析》,将原第二科目中涉及工程造价控制的内容全部纳入第一科目。二是根据执业资格考试加强技能考核的要求,删减了部分科目中基本概念的内容。三是增补了最新出台的涉及工程造价管理的法律、法规和规章制度的内容。四是对《建设工程技术与计量》(安装工程)科目的专业进行了调整,选考部分由原来的三个专业合并为两个专业:A.管道和设备工程;B.电气和自动化控制工程。

《全国造价工程师执业资格考试真题详解与模拟冲刺》是依据2013年版《全国造价工程师执业资格考试大纲》和教材编写的系列丛书之一,涵盖2011~2013年三年真题和五套模拟试题,并依据新版教材和相关知识,对全部题目给出了详细的答案详解,是读者破解难点、掌握知识点、牢记考点的最好参考。本书的模拟题在立足最新考试大纲内容和要求的基础上,完全仿照试卷格式、题型和章节分布,所选试题知识点均紧扣执业考试命题思路。本书在编写过程中除紧扣大纲和教材之外,也参考了许多有关专家学者的著作和题解,在此一并致以衷心的感谢。同时,由于丛书编写时间紧促,如有疏漏和不妥之处,欢迎大家指正。

预祝大家顺利通过全国造价工程师执业资格考试!

考 试 说 明

一、造价工程师执业资格考试分为四个科目：“建设工程造价管理”、“建设工程计价”、“建设工程技术与计量”（土木或安装）和“建设工程造价案例分析”。

以上四个科目分别单独考试、单独计分。参加全部科目考试的人员，须在连续的两个考试年度通过；参加免试部分考试科目的人员，须在一个考试年度内通过应试科目。

二、第三科目“建设工程技术与计量”分土建和安装两个专业，考试人员只需报考其中一个专业；

安装专业工程以民用建筑和与民用建筑联系较密切的常见工业建筑安装项目作为共性内容，共性部分内容为报考人员必考，其余为个性内容，作为选学、选考。个性部分分为两个专业组：

- A. 管道和设备工程；
- B. 电气和自动化控制工程。

报考人员可根据本人从事的专业除共性内容为笔答必答题外，可任选个性内容中一个组别规定数量的试题。

三、各科目考试试题类型及时间。

各科目考试试题类型、时间安排				
科目名称 项目名称	建设工程 造价管理	建设工程 计价	建设工程 技术与计量	建设工程造 价案例分析
考试时间 (小时)	2.5	3	2.5	4
满分记分	100	120	100	140
试题类型	单项选择题 多项选择题	单项选择题 多项选择题	单项选择题 多项选择题	案例计算 分析

造价工程师年度考试时间安排			
造价工程师	每年 10 月 的中下旬	上午：9：00～11：00；建设工程造价管理 下午：2：00～5：00；建设工程计价	备注
	每年 10 月 的中下旬	上午：9：00～11：00； 建设工程技术与计量（土木或安装） 下午：2：00～6：00；建设工程造价案例分析	每年考试具体时间，请注意 人事考试部门的相关通知

2013 年版全国造价工程师执业资格考试大纲

第四科目 建设工程造价案例分析

【考试目的】

通过本科目考试，主要测查报考人员综合运用《建设工程造价管理》、《建设工程计价》和《建设工程技术与计量》等科目的知识，分析和解决建设工程造价实际问题的执业能力。

【考试内容】

一、建设项目投资估算与财务评价

- (一) 建设项目投资估算；
- (二) 建设项目财务分析；
- (三) 建设项目不确定性分析与风险分析。

二、工程设计、施工方案技术经济分析

- (一) 工程设计、施工方案综合评价；
- (二) 工程设计、施工方案比选与优化；
- (三) 工程网络计划的调整与优化。

三、工程计量与计价

- (一) 工程量计算；
- (二) 工程计价定额的编制；
- (三) 设计概算、施工图预算的编制；
- (四) 工程量清单计价。

四、建设工程招标投标

- (一) 工程招标程序与方式；
- (二) 工程评标与定标；
- (三) 工程投标策略与方法。

五、工程合同价款管理

- (一) 工程合同价的类型及其适用条件；
- (二) 工程变更的处理；
- (三) 工程索赔的计算与审核；
- (四) 工程合同争议的处理。

六、工程结算与决算

- (一) 工程价款支付与结算；
- (二) 资金使用计划与投资偏差分析；
- (三) 竣工决算的编制。

目 录

2011 年考试真题	1
2011 年试题参考答案及解析	9
2012 年考试真题	21
2012 年试题参考答案及解析	31
2013 年考试真题	42
2013 年试题参考答案及解析	51
模拟试题一	61
模拟试题一参考答案及解析	66
模拟试题二	75
模拟试题二参考答案及解析	80
模拟试题三	88
模拟试题三参考答案及解析	92
模拟试题四	100
模拟试题四参考答案及解析	104
模拟试题五	113
模拟试题五参考答案及解析	117

2011 年考试真题

试题一：(20 分)

某拟建项目有关资料如下所述。

1. 项目工程费用由以下内容构成。

(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%。工程建设其他费用 250 万元。基本预备费率为 10%，年均投资价格上涨率为 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 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行成固定资产，固定资产使用年限为 8 年，残值率为 5%，采用直线法折旧。项目运营期第 1 年投入资本金 200 万元作为运营期的流动资金。

5. 项目运营期政策年份营业收入为 1300 万元，经营成本为 525 万元。运营期第 1 年营业收入和经营成本均为正常年份的 70%，第 2 年起各年营业收入和经营成本达到正常年份水平。

6. 项目所得税税率为 25%，营业税金及附加税率为 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，并在答题纸上完成表 1.1 建设项目固定资产投资估算表。

3. 计算项目各年还款付息额，并将数据填入答题纸上表 1.2 项目还本付息表。

4. 列式计算项目运营期第一年的项目总成本费用。

5. 列式计算项目资本金现金流量分析中运营期第一年的净现金流量。

(计算结果均保留两位小数)

试题二：(20 分)

某设计单位为拟建工业厂房提供三种屋面防水保温工程设计方案，由业主选择。方案一，硬泡聚氨酯防水保温材料（防水保温二合一）；方案二，三元乙丙橡胶卷材（ $\delta = 2 \times$

1.2mm)加陶粒混凝土;方案三,SBS改性沥青卷材($\delta=2\times 1.2\text{mm}$)。三种方案的综合单价、使用寿命、拆除费用等相关数据,见表2.1。

各方案相关数据				表 2.1
序号	项 目	方案一	方案二	方案三
1	防水综合单价 (元/m ²)	合计 260	90.00	80.00
2	保温综合单价 (元/m ²)		35.00	35.00
3	防水使用寿命 (年)	30	15	10
4	保温使用寿命 (年)		50	50
5	拆除费用 (元/m ²)	按防水、保温费用的 10%	按防水费用的 20%	按防水费用的 20%

拟建工业厂房的使用寿命为 50 年,不考虑 50 年后其拆除费用及残值,不考虑物价变动因素。基准折现率为 8%。

问题:

1. 列式计算拟建工业厂房寿命期内屋面防水保温工程各方案综合单价现值。用现值比较法确定屋面防水保温工程经济最优方案。(计算结果保留两位小数)

2. 为控制工程造价和降低费用,造价工程师对选定的屋面防水保温工程方案以 3 个功能层为对象进行价值工程分析。各功能项目得分及其目前成本,见表 2.2。

功能项目得分及其目前成本			表 2.2
功能项目	功能得分	目前成本 (万元)	
找平层	14	16.8	
保温层	20	14.5	
防水层	40	37.4	

计算各功能项目的价值指数,并确定各功能项目的改进顺序。

试题三: (20 分)

某市政府投资的一建设工程项目,项目法人单位委托某招标代理机构采用公开招标方式代理项目施工招标,并委托具有相应资质的工程造价咨询企业编制了招标控制价。招标过程中发生以下事件:

事件 1: 招标信息再招标信息网上发布后,招标人考虑到该项目建设工期紧,为缩短招标时间,而改用邀请招标方式,并要求在当地承包商中选择中标人。

事件 2: 资格预审时,招标代理机构审查了各个潜在投标人的专业、技术资格和技术能力。

事件 3: 招标代理机构设定招标文件出售的起止时间为 3 个工作日;要求投标人提交的投标保证金为 120 万元。

事件 4: 开标后,招标代理机构组建评标委员会,由技术专家 2 人、经济专家 3 人、招标人代表 1 人、该项目主管部门主要负责人 1 人组成。

事件 5: 招标人向中标人发出中标通知书后,向其提出降价要求,双方经过多次谈判,签订了书面合同,合同价比中标价降低 2%。招标人在与中标人签订合同 3 周后,退

还了未中标的其他投标人的投标保证金。

问题：

- 1. 说明工程造价咨询企业编制招标控制价的主要依据。
- 2. 指出事件 1 中招标人行为的不妥之处，并说明理由。
- 3. 说明事件 2 中招标代理机构在资格预审时还应审查哪些内容？
- 4. 指出事件 3 事件 4 中招标代理机构行为的不妥之处，并说明理由。
- 5. 指出事件 5 中招标人行为的不妥之处，并说明理由。

试题四：（20 分）

某政府投资建设工程项目，采用《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2008）计价方式招标，发包方与承包方签订了施工合同，合同工期为 110 天。

施工合同中约定：

- （1）工期每提前（或拖延）1 天，奖励（或罚款）3000 元（含税金）。
- （2）各项工作实际工程量在清单工程量变化幅度±10%以外的，双方可协商调整综合单价；变化幅度在±10%以内的，综合单价不予调整。
- （3）发包方原因造成机械闲置，其补偿单价按照机械台班单价的 50%计算；人员窝工补偿单价，按照 50 元/工日计算。
- （4）规费综合费率为 3.55%，税金率为 3.41%。

工程项目开工前，承包方按时提交了施工方案和施工进度计划（如图 4.1 所示），并获得发包方工程师的批准。

根据施工方案及施工进度计划，工作 B 和工作 I 需要使用同一台机械施工。该机械的台班单价为 1000 元/台班。

该工程项目按合同约定正常开工，施工中依次发生以下事件：

事件 1：工作 C 施工中，因设计方案调整，导致工作 C 持续时间延长 10 天，造成承包方人员窝工 50 个工日。

事件 2：工作 I 施工开始前，承包方为了获得工期提前奖励，拟定了工作 I 缩短 2 天作业时间的技术组织措施方案，发包方批准了该调整方案。为了保证质量，工作 I 时间压缩 2 天后不能再压缩。该项技术组织措施产生费用 3500 元。

事件 3：工作 H 施工中，因劳动力供应不足，使该工作拖延 5 天。承包方强调劳动力供应不足是因为天气过于炎热所致。

事件 4：招标文件中工作 G 的清单工程量为 1750m³（综合单价为 300 元/m³），与施工图纸不符，实际工程量为 1900m³。经承发包双方商定，在工作 G 工程量增加但不影响因事件 1~3 而调整的项目总工期的前提下，每完成 1m³ 增加的赶工工程量按综合单价 60 元计算赶工费（不考虑其他措施费）。

上述事件发生后，承包方及时向发包方提出了索赔并得到了相应的处理。

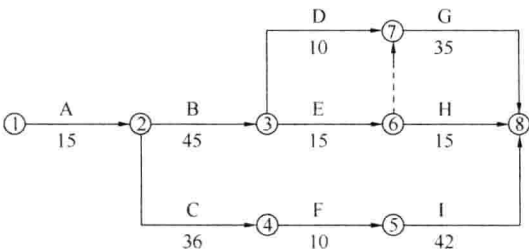


图 4.1 施工进度计划

问题：

- 1. 承包方是否可以分别就事件 1～事件 4 提出工期和费用索赔？说明理由。
- 2. 事件 1～事件 4 发生后，承包方可得到的合理工期补偿为多少天？该工程项目的实际工期是多少天？
- 3. 事件 1～事件 4 发生后，承包方可得到总的费用追加额是多少？（计算过程和结果均以“元”为单位，结果取整。）

试题五：（20 分）

某工程项目业主采用工程量清单招标方式确定了承包人，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 5.1。

各月计划完成分部分项工程费、措施费				表 5.1
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）项目措施费为 160000 元，在开工后的前两个月平均支付。

（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 180000 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 2 个月平均扣回。

（5）工程价款逐月支付，经确认的变更余额、索赔余额、专业工程暂估价款、计日金额工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 80000 元，7 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 70000 元。

（4）6 月由于业主设计变更，新增工程量清单中没有的一项分部分项工程，经业主确认的人工费、材料费、机械费之和 100000 元，措施费为 10000 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，该分项工程施工持续时间延长 1 天（不影响总工期）。检验表明该分项工程质量合格。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 10000 元。

问题：

- 1. 列式计算该工程预付款。

2. 列式计算每月完成的分部分项工程量价款, 以及承包商应得工程价款。
3. 若承发包双方已如约履行合同, 列式计算 6 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 5.1)。
(计算过程与结果均以“元”为单位, 结果取整)

试题六: (40 分)

本试题分三个专业 (I. 土建工程、II. 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 (卷面顺序) 计分。

I. 土 建 工 程

某专业设施运行控制楼的一端上部设有一室外楼梯。楼梯主要结构由现浇钢筋混凝土平台梁、平台板、梯梁和踏步板组成, 其他部位不考虑。局部结构布置, 如图 6.1 所示, 每个楼梯段梯梁侧面的垂直投影面积 (包括平台板下部) 可按 5.01m^2 计算。现浇混凝土强度等级均为 C30, 采用 5~30mm 粒径的碎石、中粗砂和 42.5 级硅酸盐水泥拌制。

问题:

1. 按照图 6. I. 1, 在答题纸上的工程量计算表中, 列式计算楼梯的现浇钢筋混凝土体积工程量。

2. (1) 按照《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2008 的规定, 列式计算现浇混凝土直形楼梯的工程量 (列出计算过程)。

(2) 施工企业按企业定额和市场价格计算出每立方米楼梯现浇混凝土的人工费、材料费、机械使用费分别为: 165 元、356.6 元、52.1 元。并以人工费、材料费、机械使用费之和为基数计取管理费 (费率取 9%) 和利润 (利润率取 4%)。在答题纸上的工程量清单综合单价分析表中, 作现浇混凝土直形楼梯的工程量清单综合单价分析 (现浇混凝土直形楼梯的项目编码为 010406001)。

3. 按照《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2008 的规定, 在答题纸上的分部分项工程量清单与计价表中, 编制现浇混凝土直形楼梯工程量清单及计价表。

(注: 除现浇混凝土工程量和工程量清单综合单价分析表中数量栏保留三位小数外, 其余保留两位小数)

II. 管 道 安 装 工 程

某工程背景资料如下:

1. 图 6. II. 1 为某配水阀室工艺管道系统安装图。
2. 某配水阀室管道的清单工程量有关情况如下:
 $\phi 168 \times 13$ 管道 5.5m; $\phi 114 \times 9$ 管道 6m, 其中地下敷设 3.5m; $\phi 60 \times 5.5$ 管道 3.2m;
 $\phi 48 \times 5$ 管道 33m, 其中地下敷设 18m; $\phi 34 \times 4$ 管道 8.5m。
3. 管道工程的相关定额见表 6. II. 1。

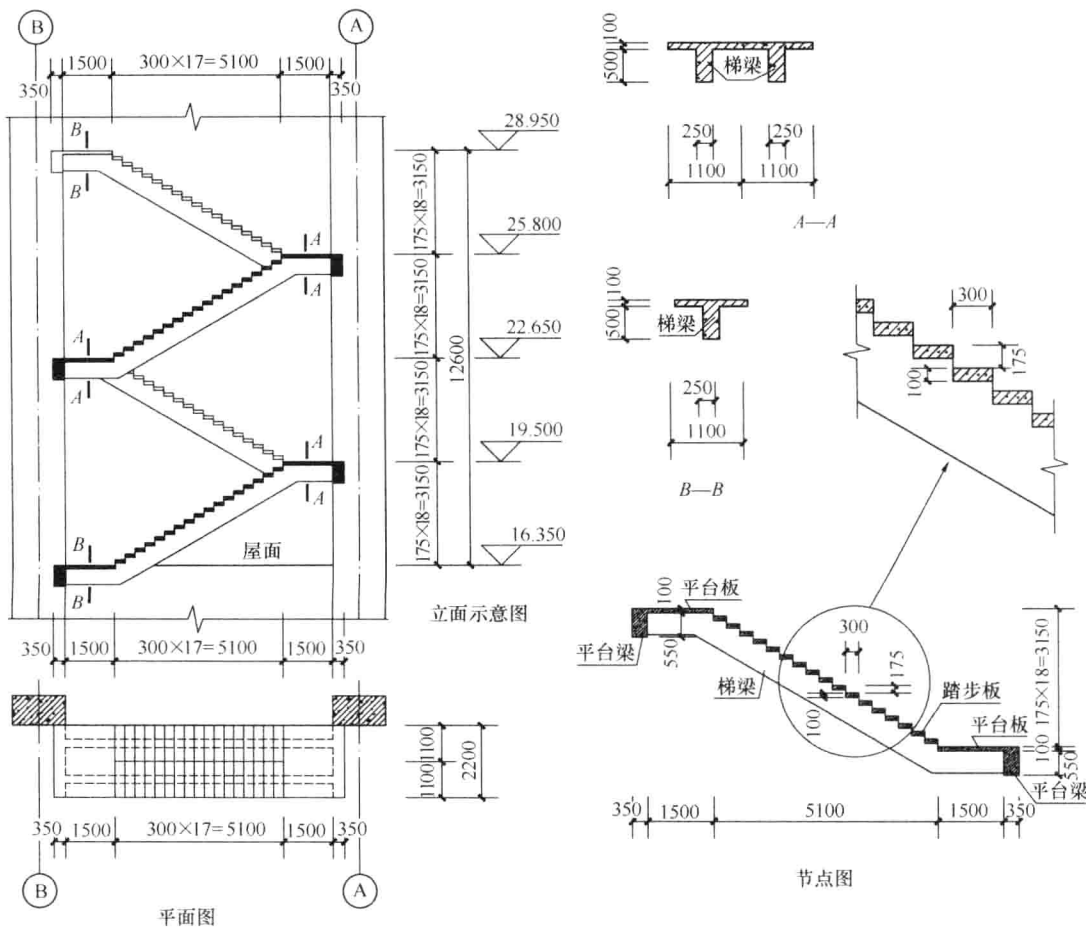


图 6.1.1 楼梯局部结构布置图

管道工程定额表 表 6.11.1

序号	项目名称	计量单位	安装费（元）			主材	
			人工费	材料费	机械费	单价	数量
1	管道安装电弧焊 $\phi 168$	10m	347.20	60.82	187.53	6.50 元/kg	9.5m
2	管道安装氩电联焊 $\phi 168$	10m	360.00	65.00	190.00	6.50 元/kg	9.5m
3	高压管道水压试验	100m	353.10	115.60	88.50		
4	中低压管道水压试验	100m	294.32	95.80	26.60		
5	管道机械除锈	10m ²	31.25	18.60	41.50		
6	管道喷砂除锈	10m ²	42.50	35.80	62.20		
7	沥青加强级防腐	10m ²	40.50	86.50	18.50		
8	氯磺化防腐	10m ²	48.40	286.50	45.60		

企业管理费和利润分别是人工费的 85%和 35%。

问题：

按照《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2008）的相关规定及统一编码

(见表 6. II. 2)，完成下列问题。

工程量清单统一项目编码

表 6. II. 2

项目编码	项目名称	项目编码	项目名称
030603001	高压碳钢管道	030609003	高压焊接阀门

1. 按照图 6. II. 1，列式计算 $\phi 168\times 13$ 和 $\phi 114\times 9$ 管道（区分地上、地下敷设方式）及其管件的清单工程量（计量范围以图示墙轴线为界）。（保留两位小数）

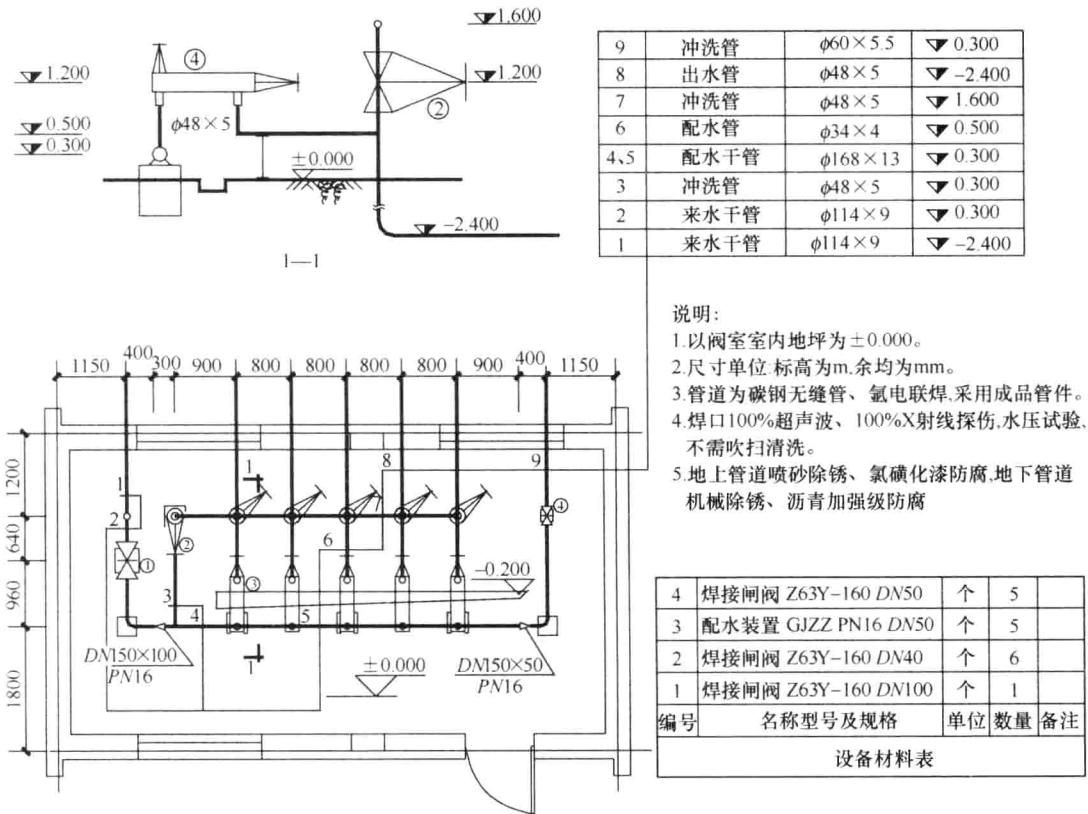


图 6. II. 1 阀室工艺系统安装平面图

2. 按照背景条件 2 给出的管道工程量和图 6. II. 1 “分部分项工程量清单及计价表”中，编制管道、阀门分部分项工程量清单项目。

3. 按照背景条件在答题纸上表 6. II. 2 “工程量清单综合单价分析表”中，编制 $\phi 168\times 13$ 管道（单重 49.67kg/m）工程量清单综合单价。（数量栏保留三位小数，其余保留两位小数）

III. 电 气 安 装 工 程

某商店一层火灾自动报警系统工程如图 6. III. 1 所示。火灾自动报警系统工程的相关定额见表 6. III. 1。

火灾自动报警系统工程定额表 表 6. Ⅲ. 1

序号	项目名称	计量单位	安装费（元）			主材	
			人工费	材料费	机械费	单价	损耗率（%）
1	钢管 $\phi 15$ 暗配	100m	516.27	77.06	18.72	8.00 元/m	3
2	暗装接线盒	10 个	27.72	21.54	—	3.00 元/个	2
3	暗装开关盒	10 个	29.57	9.97	—	3.50 元/个	2

人工单价为 72 元/工日，管理费和利润分别按人工费的 65%和 35%计算。

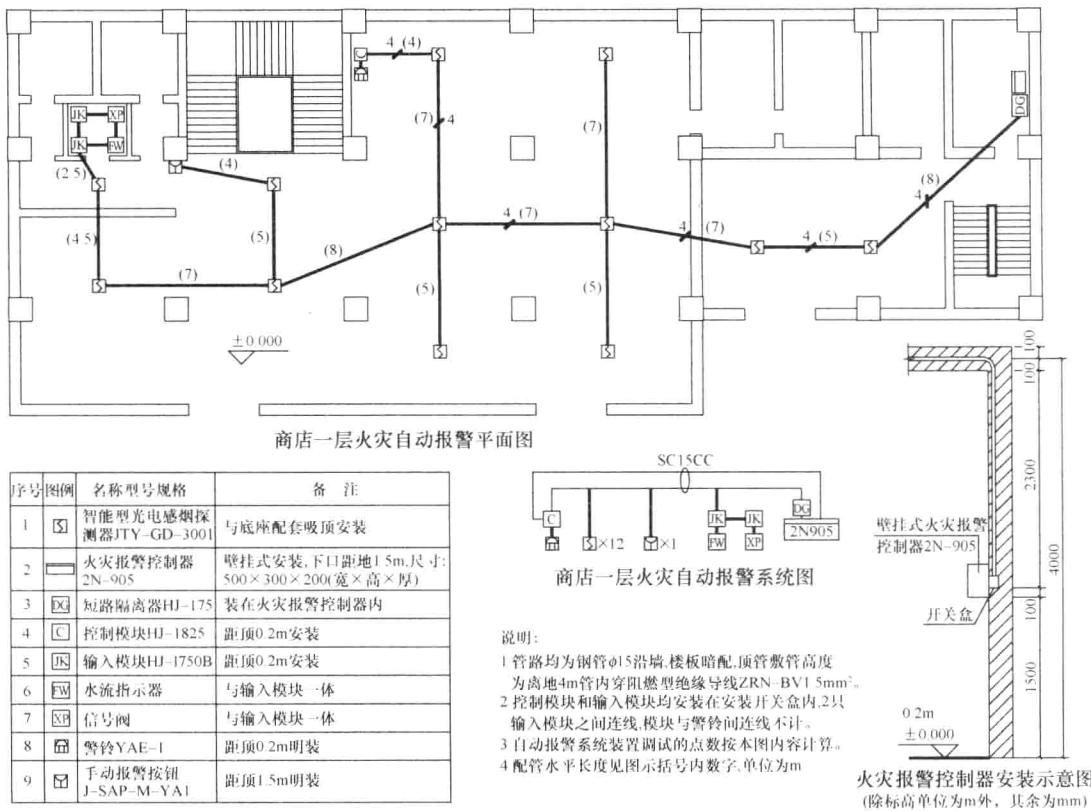


图 6. Ⅲ. 1 商店一层火灾自动报警系统平面图及详图

问题:

1. 按照图 6. Ⅲ. 1 和《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2008)的相关规定,列式计算配管配线的工程量,并选用表 6. Ⅲ. 2 给定的统一项目编码,在答题纸上编制分部分项工程量清单与计价表(表 6. Ⅲ. 1。不计算计价部分)。

工程量清单统一项目编码 表 6. Ⅲ. 2

项目编码	项目名称	项目编码	项目名称
030705001	点型探测器	030706001	自动报警系统装置调试
030705002	线型探测器	030701014	水流指示器
030705003	按钮	030701007	法兰阀门
030705004	模块(接口)	030212001	电气配管
030705005	报警控制器	030212003	电气配线
030705009	报警装置		

2. $\phi 15$ 钢管暗配的清单工程量按照 90m 计, 其余条件按图 6. III 设计要求, 根据定额表 6. III.1, 计算“ $\phi 15$ 钢管暗配”项目的综合单价, 在答题纸上编制工程量清单综合单价分析表。(金额保留两个小数, 其余保留四位小数)

2011 年试题参考答案及解析

试题一: (20 分)

问题 1: (4 分)

基本预备费=(工程费+工程建设其他费)×基本预备费率

$$=(1500+300+150+250) \times 10\%=(1950+250) \times 10\%=220 \text{ 万元 (1 分)}$$
静态投资=1950+250+220=2420.00 万元 (1 分)
涨价预备费=2420.00×40%×[(1+6%)×(1+6%)^{0.5}-1]
+2420.00×60%×[(1+6%)×(1+6%)^{0.5}(1+6%)-1] (1.5 分)
=88.41+227.70=316.11 万元 (0.5 分)

问题 2: (7 分)

建设期第一年贷款利息=(1200×40%÷2)×6%=14.40 万元 (1 分)
建设期第二年贷款利息=[(1200×40%+14.40)+(1200×60%÷2)]×6%=51.26 万元 (1 分)
建设期贷款利息合计=14.40+51.26=65.66 万元 (1 分)

建设项目固定资产投资估算表 表 1.1
单位: 万元

序号	工程费用名称	建设工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
1	工程费用	550.00	1200.00 (0.5 分)	200.00		1950.00
1.1	主要生产项目	300.00	1050.00 (0.5 分)	150.00		1500.00
1.2	辅助生产项目	150.00	110.00 (0.5 分)	40.00		300.00
1.3	公用工程	100.00	40.00 (0.5 分)	10.00		150.00
2	工程建设其他费用				250.00 (0.5 分)	250.00
3	预备费				536.11	536.11
3.1	基本预备费				220.00 (0.5 分)	220.00
3.2	涨价预备费				316.11 (0.5 分)	316.11
4	建设期贷款利息				65.66	65.66
总计		550.00	1200.00	200.00	851.77	2801.77 (0.5 分)