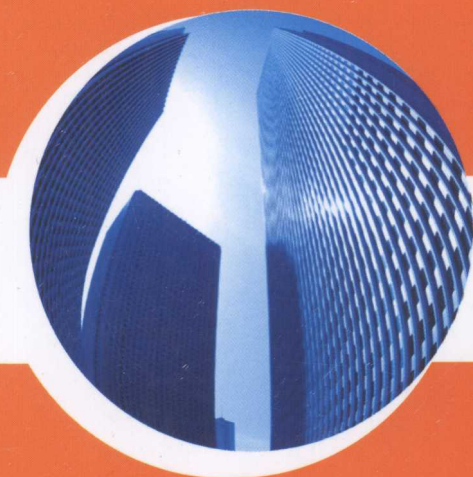


2008

全国造价工程师执业资格考试 临考最后八套题

执业资格考试命题分析小组 编

工程造价案例分析



化学工业出版社



2008 全国造价工程师执业资格考试临考最后八套题

工程造价案例分析

执业资格考试命题分析小组 编



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

工程造价案例分析/执业资格考试命题分析小组编. —北京: 化学工业出版社, 2008. 3
(2008 全国造价工程师执业资格考试临考最后八套题)
ISBN 978-7-122-02243-1

I. 工… II. 执… III. 建筑造价管理-案例-分析-工程技术人员-资格考核-习题 IV. TU723.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 023664 号

责任编辑: 董 琳

装帧设计: 关 飞

责任校对: 凌亚男

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 化学工业出版社印刷厂

850mm×1168mm 1/16 印张 6½ 字数 176 千字 2008 年 4 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 20.00 元

版权所有 违者必究

前 言

《2008 全国造价工程师执业资格考试临考最后八套题》中的每套题均由作者根据参加命题、阅卷的经验及对历年命题方向和规律的掌握,严格按照最新“考试大纲”和“考试教材”的知识能力要求,以 2008 年考试要求和最新的命题信息为导向,对考点变化、考查角度、考试重点、题型设计进行了全面的评价和预测,淘金式精选优秀试题,参考历年试题分值的分布精心编写。全套丛书分为五分册,分别是《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)》和《工程造价案例分析》。

《2008 全国造价工程师执业资格考试临考最后八套题》的学习价值在于:

【把握试题之源】 作者紧扣 2008 年“考试大纲”和“考试教材”,围绕核心知识,寻找命题采分点,分析试题的题型、命题规律和考试重点,精心组织题目。这为编写出精品试题奠定了基础。

【选题精全新准】 作者经过分析最近几年的考题,总结出了命题规律,提炼了考核要点,保留了近年来常考、典型、重点题目,编写了 50% 的原创新题,做到了题题经典、题题精练,希望能以此抛砖引玉,引导考生思维。

【优化设计试卷】 临考最后八套题中的每套题的题量、分值分布、难易程度均与标准试卷完全一致,充分重视考查考生运用所学知识分析问题、解决问题的能力,注重了试题的综合性,积极引导考生关注对所学知识做适当的重组和整合,考查对知识体系的整体把握能力,让考生逐步提高“考感”,轻轻松松应对考试。

【提升应试能力】 作者精选的八套题顺应了造价工程师执业资格考试试题的命题趋向和变化,能够帮助考生准确地把握考试命题趋势,抓住考试的核心内容,引导考生进行科学、高效的学习,学会解决各种类型题目的解题方法,从而提高考生的理解能力和综合运用能力,轻而易举地取得高分。

【提供答疑助考】 我们专门为考生开设了答疑网站(www.wwbedu.com)和答疑邮箱(jsgczygks@yahoo.com.cn),考生可随时提出问题,答疑小组会及时为考生解答疑难问题。

愿我们的努力能够助你顺利过关!

编 者

2008 年 2 月

目 录

临考最后八套题 (一)	1
临考最后八套题 (一) 参考答案	9
临考最后八套题 (二)	13
临考最后八套题 (二) 参考答案	20
临考最后八套题 (三)	25
临考最后八套题 (三) 参考答案	32
临考最后八套题 (四)	37
临考最后八套题 (四) 参考答案	43
临考最后八套题 (五)	48
临考最后八套题 (五) 参考答案	55
临考最后八套题 (六)	61
临考最后八套题 (六) 参考答案	68
临考最后八套题 (七)	74
临考最后八套题 (七) 参考答案	81
临考最后八套题 (八)	87
临考最后八套题 (八) 参考答案	94

临考最后八套题（一）

本试卷均为案例分析题（共 6 题，共 140 分），要求分析合理，结论正确；有计算要求的，应简要写出计算过程。

试题一（20 分）

某工业项目计算期为 10 年，建设期 2 年，第 3 年投产，第 4 年开始达到设计生产能力。建设投资 2800 万元（不含建设期贷款利息），第 1 年投入 1000 万元，第 2 年投入 1800 万元。投资方自有资金 2500 万元，根据筹资情况建设期分两年各投入 1000 万元，余下的 500 万元在投产年初作为流动资金投入。建筑投资不足部分向银行贷款，贷款年利率为 6%，从第 3 年起，以年初的本息和为基准开始还贷，每年付清利息，并分 5 年等额还本。

该项目固定资产投资总额中，预计 85% 形成固定资产，15% 形成无形资产。固定资产综合折旧年限为 10 年，采用直线法折旧，固定资产残值率为 5%，无形资产按 5 年平均摊销。

该项目计算期第 3 年的经营成本为 1500 万元、第 4~10 年的经营成本为 1800 万元。设计生产能力为 50 万件，销售价格（不含税）54 元/件。产品固定成本占年总成本的 40%。

【问题】

1. 列式计算固定资产年折旧额及无形资产摊销费，并按表 1-1 所列项目填写相应数字。
2. 列式计算计算期末固定资产余值。
3. 列式计算计算期第 3 年、第 4 年、第 8 年的总成本费用。
4. 以计算期第 4 年的数据为依据，列式计算年产量盈亏平衡点，并据此进行盈亏平衡分析。（除问题 4 计算结果保留两位小数外，其余各题计算结果均保留三位小数。）

表 1-1 项目投资还本付息及固定资产折旧、摊销费用表

序号	年份 名称	1	2	3	4	5	6	7	8~10
1	年初累计借款								
2	本年应计利息								
3	本年应还本金								
4	本年应还利息								
5	当年折旧费								
6	当年摊销费								

试题二（20 分）

某工程项目，建设单位与施工单位按照《建设工程施工合同（示范文本）》签订了施工合同。合同工期为 9 个月，合同总价为 840 万元。工程师批准的施工进度计划如图 1-1 所示（时间单位：

月), 各项工作均按照最早时间安排且匀速施工, 施工单位的部分报价如表 1-2 所示。施工合同中约定: 预付款为合同总价的 20%, 当工程款支付达合同价的 50% 时开始扣预付款, 3 个月内平均扣回; 质量保修金为合同价的 5%, 从第 1 个月开始, 按每月进度款的 10% 扣留, 扣完为止。

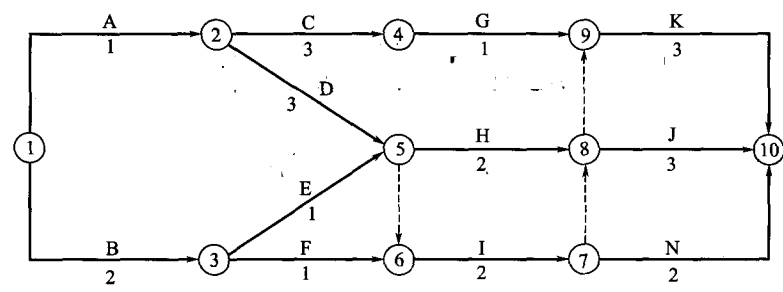


图 1-1 批准的施工进度计划

表 1-2 施工单位的部分报价

工 作	A	B	C	D	E	F
合同价/万元	30	54	30	84	300	21

工程于 2007 年 3 月 1 日开工, 施工中发生了如下事件。

事件 1: 建设单位接到政府安全管理部门将于 6 月份进行现场工程安全施工大检查的通知后, 要求施工单位结合现场安全状况进行自查, 对存在的问题进行整改。施工单位进行了自查整改, 并向项目监理机构递交了整改报告, 同时要求建设单位支付为迎接检查进行整改所发生的费用。

事件 2: 现场浇筑的混凝土楼板出现了多道裂缝, 经有资质的检测单位检测分析, 认定是商品混凝土的质量问题。对此, 施工单位提出, 因混凝土厂家是建设单位推荐的, 故建设单位负有推荐的责任, 应分担检测的费用。

【问题】

1. 该施工进度计划中有几条关键线路? 请指出。
2. 开工后 3 个月施工单位应获得的工程款是多少?
3. 工程预付款是多少? 预付款从何时开始扣回? 开工 3 个月后, 工程师每个月签证的工程款是多少?
4. 分别分析事件 1 和事件 2 中, 施工单位提出的费用要求是否合理? 说明理由。

试题三 (20 分)

政府投资的某工程, 该工程采用无标底公开招标方式选定施工单位。工程实施中发生了下列事件。

事件 1: 工程招标时, A、B、C、D、E、F、G 共七家投标单位通过资格预审, 并在投标截止时间前提交了投标文件。评标时, 发现 A 投标单位的投标文件虽加盖了公章, 但没有投标单位法定代表人签字, 只有法定代表人授权书中被授权人的签字 (招标文件中对是否可由被授权人签字没有具体规定); B 投标单位的投标报价明显高于其他投标单位的投标报价, 分析其原因是施工工艺落后造成的; C 投标单位将招标文件中规定的工期 380 天作为投标工期, 但在投标文件中明确表示如果中标, 合同工期按定额工期 400 天签订; D 投标单位投标文件中的总价金额汇总有误。

事件 2: 经评标委员会评审, 推荐 G、F、E 投标单位为前 3 名中标候选人。在中标通知书发出前, 建设单位要求工程师分别找 G、F、E 投标单位重新报价, 以价格低者为中标单位。按原投标价签订施工合同后, 建设单位以中标单位再次新报价签订协议书, 作为实际履行合同的依据。工

程师认为建设单位的要求不妥,并提出了不同意见,建设单位最终接受了工程师的意见,确定 G 投标单位为中标单位。

事件 3:建设单位并于 2002 年 4 月 30 日向 G 承包商发出了中标通知书。之后由于工期紧,业主口头指令 G 承包商先做开工准备,再签订工程承包合同。G 承包商按照业主要求进行了施工场地平整等一系列准备工作,但业主迟迟不同意签订工程承包合同。后经过双方多次协商,才于 2002 年 9 月 30 日正式签订了工程承包合同。合同总价为 6240 万元,工期 12 个月,竣工日期 2003 年 10 月 30 日。

事件 4:本工程按合同约定按期竣工验收并交付使用。在正常使用条件下,2007 年 3 月 30 日,使用单位发现屋面局部漏水,需要维修,G 承包商认为此时工程竣工验收交付使用已超过 3 年,拒绝派人返修。业主被迫另请其他专业防水施工单位修理,修理费为 5 万元。

【问题】

1. 分别指出事件 1 中 A、B、C、D 投标单位的投标文件是否有效?说明理由。
2. 事件 2 中,建设单位的要求违反了招标投标有关法规的哪些具体规定?
3. 指出事件 3 中业主迟迟不与 G 承包商签订合同,是否符合《招标投标法》的规定?说明理由。
4. 事件 4 中,G 承包商是否仍应对该屋面漏水承担质量保修责任?说明理由。屋面漏水修理费应由谁承担?

试题四 (20 分)

某工程,建设单位按照《建设工程施工合同(示范文本)》为甲施工单位签订了施工总承包合同。合同约定开工日期为 2007 年 3 月 1 日,工期为 302 天,建设单位负责施工现场外道路开通及设备采购;设备安装工程可以分包;甲施工单位通过筛选与乙施工单位签订安装分包合同。经工程师批准的施工总进度计划如图 1-2 所示(时间单位:天)。

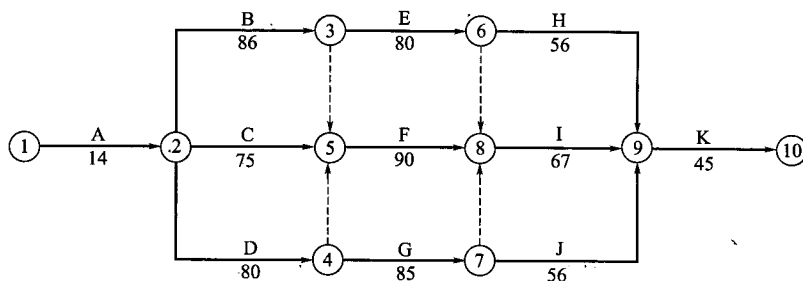


图 1-2 施工总进度计划

在施工过程中发生了如下事件。

事件 1:由于道路没有及时开通,使开工日期推迟到 2007 年 3 月 4 日,并造成施工方经济损失 3 万元,为此,施工单位于 2007 年 3 月 10 日向监理单位提出延长工期的索赔。

事件 2:在基础工程施工中,由于遭遇特大暴雨,土方工程发生滑坡,造成人员、机械损失共计 5 万元,导致 C 工作持续时间延长 12 天,为此提出经济补偿与工期的延期。

事件 3:在主体施工过程中,甲施工单位为保证工程质量,改进了混凝土泵浇注的施工工艺,延误 F 工作时间 10 天,为此甲施工单位向建设单位提出延期 10 天的申请。

事件 4:设备安装工程完工后进行验收,第一次试车验收结果不合格,经检查分析,是由于设备本身质量有问题造成的,为此乙施工单位提出将已安装的设备拆除,重新安装,并重新组织试车验收。为此造成 J 工作持续时间延长 24 天,费用增加 6 万元,甲施工单位就此提出工期和费用索赔。

【问题】

- 1. 事件 1 中，工程师应如何答复？说明理由。
- 2. 事件 2 中，就施工单位提出的索赔，工程师应如何答复？说明原因。
- 3. 事件 3 中，对甲施工单位的延期申请，工程师应如何答复？说明理由。
- 4. 事件 4 中，工程师对甲施工单位的索赔要求应如何处理？说明理由。乙施工单位可得到的补偿是什么？说明原因。

试题五 (20 分)

某工程，建设单位与施工单位按照《建设工程施工合同（示范文本）》签订了施工合同，采用可调价施工合同形式。工期 20 个月，经批准的施工总进度计划如图 1-3 所示，各项工作在其持续时间内均按匀速进展，每月完成投资如表 1-3 所示。

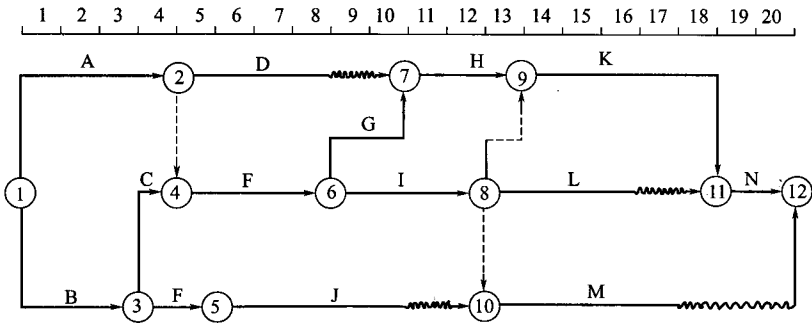


图 1-3 经批准的施工总进度计划

表 1-3 每月完成投资

工作	A	B	C	D	E	F	G
计划完成投资	60	70	90	120	60	150	30

施工过程中发生如下事件。

事件 1：建设单位要求调整场地标高，设计单位修改施工图，A 工作开始时间推迟 1 个月，致使施工单位机械闲置和人员窝工损失。

事件 2：设计单位修改图纸使 C 工作发生工程量变化，增加造价 10 万元，施工单位及时调整施工部署，如期完成了 C 工作。

事件 3：D、E 工作受 A 工作的影响，开始时间也推迟了 1 个月，由于物价上涨原因，6~7 月份 D、E 工作的实际完成投资较计划完成投资增加了 10%。D、E 工作均按原持续时间完成，由于施工机械故障，J 工作 7 月份实际完成计划工程量的 80%，J 工作持续时间最终延长 1 个月。

事件 4：G、I 工作的实施过程中遇到非常恶劣的气候，导致 G 工作持续时间延长 0.5 个月；施工单位采取了赶工措施，使工作能按原持续时间完成，但需增加赶工费 0.5 万元。

以上事件 1~4 发生后，施工单位均在规定时间内提出工期顺延和费用补偿要求。

表 1-4 1~7 月份投资情况

月 份	1	2	3	4	5	6	7	合计
拟完工程计划投资	130	130	130	300	330	210	210	1440
已完工程计划投资		130	130					
已完工程实际投资		130	130					

【问题】

1. 事件 1 中, 施工单位顺延和补偿费用的要求是否成立? 说明理由。
2. 事件 2 中, 施工单位顺延和补偿费用的要求是否成立? 说明理由。
3. 针对施工过程中发生的事件, 项目监理机构的工程延期为多少个月? 该工程实际工期为多少个月?
4. 填写表 1-4 中空格处的已完工程计划投资、已完工程实际投资, 并分析 7 月末的投资偏差和进度偏差。

试题六 (40 分)

某别墅部分设计如图 1-4~图 1-8 所示。墙体除注明外均为 240mm 厚。坡屋面构造做法: 钢筋混凝土屋面板表面清扫干净, 素水泥浆一道, 20mm 厚 1:3 水泥砂浆找平, 刷热防水膏, 采用 20mm 厚 1:3 干硬性水泥砂浆防水保护层; 25mm 厚 1:1:4 水泥石灰砂浆铺瓦屋面。卧室地面构造做法: 素土夯实, 60mm 厚 C10 混凝土垫层, 20mm 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光。卧室楼面构造做法: 150mm 现浇钢筋混凝土楼板, 素水泥浆一道, 20mm 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光。

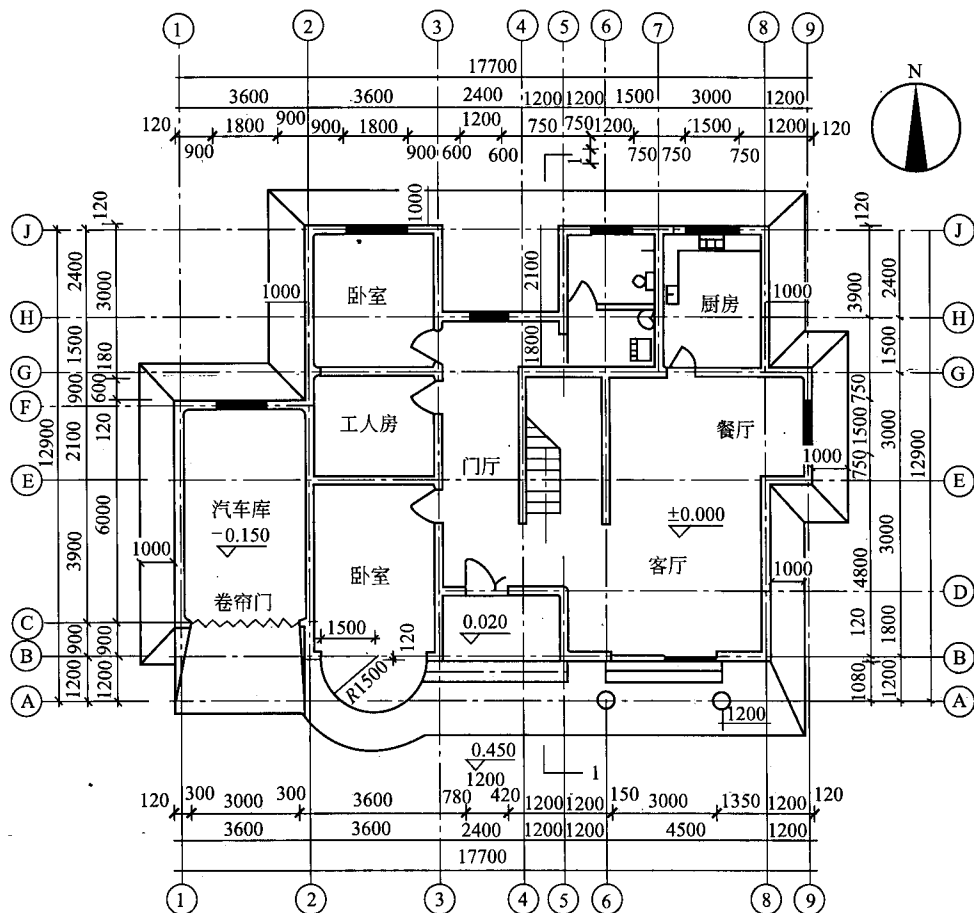


图 1-4 一层平面图 1:100

注: 弧形落地窗半径 $R=1500\text{mm}$ (为 B 轴外墙外边线到弧形窗边线的距离, 弧形窗的厚度忽略不计)

【问题】

1. 依据《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T 50353—2005) 的规定, 计算别墅的建筑面积。将计算过程及计量单位、计算结果填入表 1-5 “建筑面积计算表”。

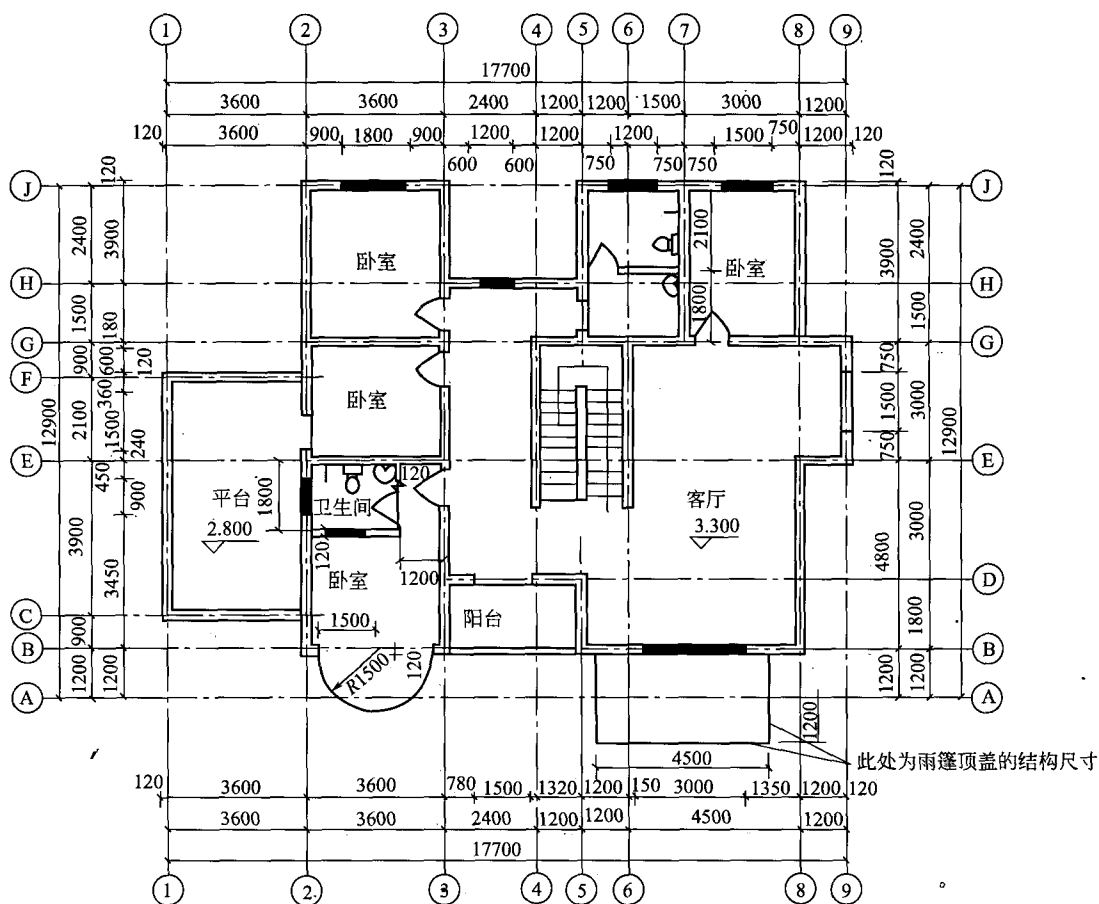


图 1-5 二层平面图 1:100

表 1-5 建筑面积计算表

序号	部位	计量单位	建筑面积	计算过程
1	一层			
2	二层			
3	阳台			
4	雨篷			
	合计			

2. 依据《建设工程工程量清单计价规范》计算卧室（不含卫生间）楼面、地面工程量，计算坡屋面工程量。将计算过程及结果填入表 1-6 “分部分项工程量计算表”。

表 1-6 分部分项工程量计算表

序号	分项工程名称	计量单位	工程数量	计算过程
1				
2				
3	屋面			

3. 依据《建设工程工程量清单计价规范》编制卧室楼面、地面，坡屋面工程的分部分项工程量清单，填入表 1-7 “分部分项工程量清单表”（水泥砂浆楼地面的项目编码为 020101001，瓦屋面的项目编码为 010701001）。

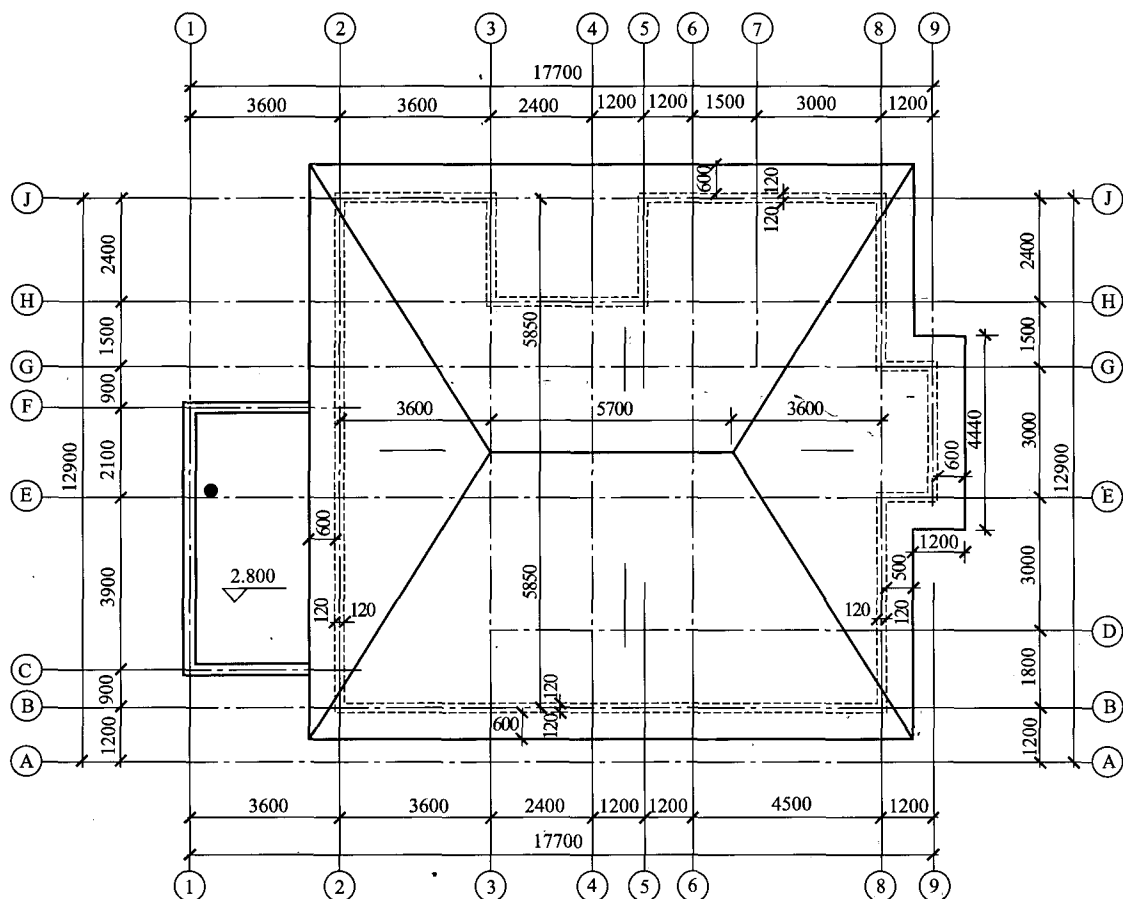


图 1-6 屋顶平面图 1:100



图 1-7 南立面图 1:100

4. 依据《建设工程工程量清单计价规范》编制“单位工程费汇总表”。假设别墅部分项目的分部分项工程量清单计价合计 207822 元，其中人工费 41560 元；措施项目清单计价合计 48492 元；其他项目清单计价合计 12123 元；规费以人工费为基数计取，费率为 30%；税率为 3.413%。将有关数据和相关内容填入表 1-8 “单位工程费汇总表”。（计算结果均保留两位小数。）

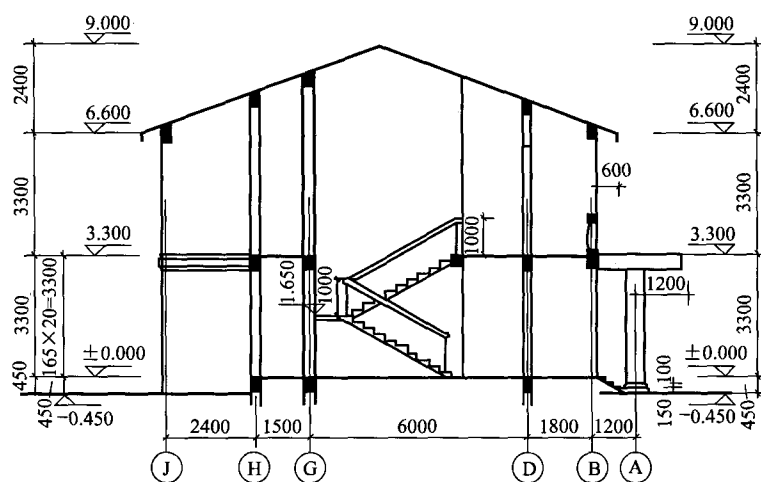


图 1-8 1-1 剖面图 1:100

表 1-7 分部分项工程量清单表

序号	项目编码	项目名称及特征	计量单位	工程数量
1		水泥砂浆地面 1. 垫层:素土夯实,60mm 厚 C10 混凝土 2. 面层:20mm 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光		
2		水泥砂浆楼面 面层:素水泥浆一道,20mm 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光		
3		瓦屋面 1. 找平层:素水泥浆一道,20mm 厚 1:3 水泥砂浆 2. 防水保护层:刷热防水膏,20mm 厚 1:3 干硬性水泥砂浆 3. 面层:25mm 厚 1:1:4 水泥石灰砂浆铺瓦屋面		

表 1-8 单位工程费汇总表

序号	项 目 名 称	金额/元
1	分部分项工程量清单计价合计	
2	措施项目清单计价合计	
3	其他项目清单计价合计	
4	规费	
5	税金	
	合计	

临考最后八套题（一） 参考答案

试题一（20分）

1. 固定资产年折旧额 = $[(2800 + 24) \times 85\% \times (1 - 5\%)] \div 10 = 228.038$ (万元) (1分)

无形资产摊销费 = $(2800 + 24) \times 15\% \div 5 = 84.720$ (万元) (1分)

表 1-9 项目投资还本付息及固定资产折旧、摊销费用表

序号	年份 名称	1	2	3	4	5	6	7	8~10	
1	年初累计借款		800.000	824.000	659.200	494.400	329.600	164.800	0	(3.5分)
2	本年应计利息		24.000	49.440	39.552	29.664	19.776	9.888		(3分)
3	本年应还本金			164.800	164.800	164.800	164.800	164.800		(1分)
4	本年应还利息			49.440	39.552	29.664	19.776	9.888		(2.5分)
5	当年折旧费			228.038	228.038	228.038	228.038	228.038	228.038	(1分)
6	当年摊销费			84.720	84.720	84.720	84.720	84.720		(1分)

2. 计算期末的固定资产余值为：

$(2800 + 24) \times 85\% - 228.038 \times (10 - 2) = 576.096$ (万元) (1分)

或： $228.038 \times (10 - 8) + 2824 \times 85\% \times 5\% = 576.096$ (万元)

3. 第3年总成本费用： $1500 + 228.038 + 84.720 + 49.440 = 1862.198$ 万元 (1分)

第4年总成本费用： $1800 + 228.038 + 84.720 + 39.552 = 2152.310$ (万元) (1分)

第8年总成本费用： $1800 + 228.038 = 2028.038$ (万元) (1分)

4. 年产量盈亏平衡点：

$BEP(Q) = 2152.310 \times 0.4 \div (54 - 2152.310 \times 0.6 \div 50) = 30.56$ (万件) (1分)

结果表明，当项目产量小于 30.56 万件时，项目开始亏损；当项目产量大于 30.56 万件时，项目开始盈利。(1分)

试题二（20分）

1. 该施工进度计划中关键线路有 4 条：

A → D → H → K (或：① → ② → ⑤ → ⑧ → ⑩)；(1分)

A → D → H → J (或：① → ② → ⑤ → ⑧ → ⑨ → ⑩)；(1分)

A → D → I → K (或：① → ② → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑩)；(1分)

A → D → I → J (或：① → ② → ⑤ → ⑥ → ⑦ → ⑧ → ⑨ → ⑩)。(1分)

2. 开工后前 3 个月施工单位每月应获得的工程款为：

第 1 个月： $30 + 54 \times \frac{1}{2} = 57$ (万元) (1分)

第 2 个月： $54 \times \frac{1}{2} + 30 \times \frac{1}{3} + 84 \times \frac{1}{3} = 65$ (万元) (1分)

第 3 个月： $30 \times \frac{1}{3} + 84 \times \frac{1}{3} + 300 + 21 = 359$ (万元) (1分)

3. (1) 预付款为： $840 \times 20\% = 168$ （万元）（1分）

(2) 前3个月施工单位累计应获得的工程款：

$57 + 65 + 359 = 481 > 840 \times 50\% = 420$ （万元）（1分）

因此，预付款应从第3个月开始扣回。（1分）

(3) 开工后前3个月总监理工程师签证的工程款为：

第1个月： $57 - 57 \times 10\% = 51.3$ （万元）或： $57 \times 90\% = 51.3$ （万元）（1分）

第2个月： $65 - 65 \times 10\% = 58.5$ （万元）或： $65 \times 90\% = 58.5$ （万元）（1分）

前2个月扣留保修金： $(57 + 65) \times 10\% = 12.2$ （万元）（1分）

应扣保修金总额： $840 \times 5\% = 42.0$ （万元）（1分）

由于 $359 \times 10\% = 35.9 > 42.0 - 12.2 = 29.8$ （万元）（1分）

第3个月应签证的工程款： $359 - (42.0 - 12.2) - 168/3 = 273.2$ （万元）（1分）

4. (1) 事件1中，施工单位提出的费用要求不合理。（1分）

因为安全施工自检费用属于建筑安装工程费中的措施费（或：该费用已包含在合同价中）。
（1分）

(2) 事件2中，施工单位提出的费用要求不合理。（1分）

因为商品混凝土供货单位与建设单位没有合同关系。（1分）

试题三（20分）

1. 事件1中A、B、C、D投标单位的投标文件是否有效的判断如下。

(1) A单位的投标文件有效（1分）。理由：招标文件对此没有具体规定，签字人有法定代表人的授权书（1分）。

(2) B单位的投标文件有效（1分）。理由：招标文件中对高报价没有限制（1分）。

(3) C单位的投标文件无效（1分）。理由：没有响应招标文件的实质性要求（或：附有招标人无法接受的条件）（1分）。

(4) D单位的投标文件有效（1分）。理由：总价金额汇总有误属于细微偏差（或：明显的计算错误允许补正）（1分）。

2. 事件2中，建设单位的要求违反了招标投标有关法规的以下具体规定。

(1) 确定中标人前，招标人不得与投标人就投标文件实质性内容进行协商（2分）。

(2) 招标人与中标人必须按照招标文件和中标人的投标文件订立合同，不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议（2分）。

3. 事件3中业主迟迟不与G承包商签订合同不符合《招标投标法》的规定（1分）。按《招标投标法》有关规定，招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起30日内订立书面合同（3分）。

4. 事件4中，G承包商仍应对该屋面漏水承担质量保修责任（1分）。因为在正常使用条件下，屋面防水工程的最低保修期为5年（1分）。修理费5万元应由G承包商承担（2分）。

试题四（20分）

1. 工程师的答复：同意推迟3天开工（或：同意2007年3月4日开工）（1分），同意赔偿损失3万元（1分）。

理由：场外道路没有开通属建设单位责任（1分），且甲施工单位在合同规定的有效期内提出了申请（1分）。

2. 工程师的答复：由于难以预料的暴雨天气属不可抗力（1分），施工单位的经济损失不予补偿（1分）。

原因：因C工作延长12天，只影响工期1天（1分），故只批准顺延工期1天（1分）。

3. 工程师的答复：不同意延期申请。(1分)。

理由：改进施工工艺属甲施工单位自身原因。(2分)

4. 工程师对甲施工单位的索赔要求应同意补偿设备拆除、重新安装和试车费用合计 6 万元。(2分)

C 工作持续时间延长 12 天后，J 工作持续时间延长 24 天 (1 分)，只影响工期 1 天 (1 分)，同意顺延工期 1 天 (1 分)。

因设备本身出现问题，不属于甲施工单位的责任。(1分)

乙施工单位可顺延工期 24 天 (1 分)，可获得费用补偿 6 万元 (1 分)。

因为第一次试车不合格不属于乙施工单位责任。(1分)

试题五 (20 分)

1. 顺延工期和补偿费用的要求成立。(1分)

A 工作开始时间推迟属建设单位原因且 A 工作在关键线路上。(1分)

2. 顺延工期要求成立 (1 分)。因该事件为不可抗力事件且 G 工作在关键线路上 (1 分)。

补偿费用要求不成立 (1 分)。因属施工单位自行赶工行为 (1 分)。

3. (1) 事件 1 发生后应批准工程延期 1 个月。(1分)

(2) 事件 4 发生后应批准工程延期 0.5 个月。(1分)

其他事件未造成工期延误 (1 分)。故该工程实际工期为 $20+1+0.5=21.5$ (月) (1 分)。

4. 见表 1-10。

表 1-10 1~7 月投资情况表

单位：万元

月 份	第 1 月	第 2 月	第 3 月	第 4 月	第 5 月	第 6 月	第 7 月	合计
拟完工程计划投资	130	130	130	300	330	210	210	1440
已完工程计划投资	70	130	130	300	210	210	204	1254
已完工程实际投资	70	130	130	310	210	228	222	1300

(6 分)

7 月末投资偏差 = $1300 - 1254 = 46$ (万元) > 0 (1 分)，投资超支 (1 分)。

7 月末进度偏差 = $1440 - 1254 = 186$ (万元) > 0 (1 分)，进度拖延 (1 分)。

试题六 (40 分)

1. 见表 1-11。

表 1-11 建筑面积计算表

序号	部位	计量单位	建筑面积	计 算 过 程
1	一层	m ²	172.66	$3.6 \times 6.24 + 3.84 \times 11.94 + 3.14 \times 1.5^2 \times 1/2 + 3.36 \times 7.74 + 5.94 \times 11.94 + 1.2 \times 3.24$
2	二层	m ²	150.20	$3.84 \times 11.94 + 3.14 \times 1.5^2 \times 1/2 + 3.36 \times 7.74 + 5.94 \times 11.94 + 1.2 \times 3.24$
3	阳台	m ²	3.02	$3.36 \times 1.8 \times 1/2$
4	雨篷	m ²	5.13	$(2.4 - 0.12) \times 4.5 \times 1/2$
	合计	m ²	331.01	

(12 分)

2. 见表 1-12。

表 1-12 分部分项工程量计算表

序号	分项工程名称	计量单位	工程数量	计 算 过 程
1	卧室地面	m ²	31.87	$3.36 \times 3.66 + 3.36 \times 4.56 + 3.14 \times 1.5^2 \times 1/2 + 0.24 \times 3$
2	卧室楼面	m ²	47.18	$3.36 \times 3.66 + 3.36 \times 2.76 + 3.36 \times 4.56 + 3.14 \times 1.5^2 \times 1/2 + 0.24 \times 3 - 1.74 \times 2.34 + 2.76 \times 3.66$
3	屋面	m ²	211.08	$\frac{(5.7+14.34) \times \sqrt{2.4^2 + (5.85+0.12+0.6)^2}}{2} \times 2 +$ $\frac{1}{2} \times 13.14 \times \sqrt{2.4^2 + (3.6+0.12+0.6)^2} \times 2 +$ $1.2 \times 4.44 \times \frac{4.94}{4.32} = \frac{20.04 \times 6.99 \times 2}{2} + \frac{1}{2} \times 13.14 \times 4.94 \times 2 +$ $6.09 = 140.08 + 64.91 + 6.09 = 211.08$ 其中: $14.34 = 3.6 + 2.4 + 1.2 + 1.2 + 4.5 + 0.72 \times 2$ $13.14 = 1.8 + 3 + 3 + 1.5 + 2.4 + 0.72 \times 2$ $4.94 = \sqrt{2.4^2 + 4.32^2}$

(15 分)

3. 见表 1-13。

表 1-13 分部分项工程量清单表

序号	项目编码	项 目 名 称 及 特 征	计量单位	工程数量
1	020101001001	水泥砂浆地面 1. 垫层:素土夯实,600mm 厚 C10 混凝土 2. 面层:20mm 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光	m ²	31.87
2	020101001002	水泥砂浆楼面 面层:素水泥浆一道,20mm 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光	m ²	47.18
3	010701001001	瓦屋面 1. 找平层:素水泥浆一道,20mm 厚 1:3 水泥砂浆 2. 防水保护层:刷热防水膏,20mm 厚 1:3 干硬性水泥砂浆 3. 面层:25mm 厚 1:1:4 水泥石灰砂浆铺瓦屋面	m ²	211.08

(6 分)

4. 见表 1-14。

表 1-14 单位工程费汇总表

序号	项 目 名 称	金 额 / 元
1	分部分项工程量清单计价合计	207822
2	措施项目清单计价合计	48492
3	其他项目清单计价合计	12123
4	规费	$41560 \times 30\% = 12468$
5	税金	$(207822 + 48492 + 12123 + 12468) \times 3.413\% = 9587.29$
	合计	290492.29

(7 分)