



全国投资建设项目管理师职业水平考试

基础+专题+信息 试卷

投资建设项目实施

魏文彪 主编



 环球网校
www.edu24oL.com
赠50元学习卡



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

2009

全国投资建设项目管理师职业水平考试

基础+专题+信息 ①②③

投资建设项目实施

魏文彪 主编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

本书以 2009 年全国投资建设项目管理师职业水平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。

全书共分为三个部分。第一部分为基础试卷,对考生的基础知识掌握程度进行测试;第二部分为专题试卷,考查考生的知识点应用能力;第三部分为信息试卷,以模拟考试的押题模式对考生进行综合测定和指导。书后附有 2008 年考试真题及参考答案,以供考生进一步了解考试信息和自我检测。

图书在版编目(CIP)数据

投资建设项目实施/魏文彪主编. —北京:中国电力出版社, 2009

(2009 全国投资建设项目管理师职业水平考试基础+专题+信息试卷)

ISBN 978-7-5083-7937-1

I. 投… II. 魏… III. 基本建设投资—项目管理—中国—经济师—资格考核—习题 IV. F283—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 178411 号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑:刘霁 责任印制:陈焊彬 责任校对:闫秀英

北京市同江印刷厂印刷·各地新华书店经售

2009 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·7 印张·175 千字

定价:28.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

本社购书热线电话 (010-88386685)

前 言

《2009 全国投资建设项目管理师职业水平考试基础+专题+信息试卷》按照由基础到能力的顺序,对应备考复习的各个阶段,一环紧扣一环,形成一个完整的全程复习体系,涵盖了投资建设项目管理师职业水平考试复习的整个过程。丛书凭借优异的质量、快捷准确的信息、新颖的题型赢得了广大考生的厚爱,一定会成为全国投资建设项目管理师职业水平考试的品牌试卷。

基础串纲卷——以考纲为根,以教材为本,全面系统地梳理基础理论知识,围绕核心知识,寻找考试教材中的命题采分点。

专题点拨卷——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,注意了试题的综合性,目的是使考生集中精力掌握考试重点,解决自身的弱项,破解复习难点。

押题信息卷——通过收集有关考试权威信息,编写了题题经典、题题精练的押题信息卷,让考生充分体验考试的氛围。

书后还附有 2008 年考试真题,帮助考生了解命题方式、命题角度和试题特点,总结命题规律,提炼考核要点。

《2009 全国投资建设项目管理师职业水平考试基础+专题+信息试卷》每套题的题量、考点分布、难易程度均与标准试卷趋于一致,以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。其精心设计的题型,大胆揭示了考题规律,准确把握考试脉搏,积极引导考生对所学知识作适当的重组和整合。

www.wwbedu.com 网站为考生提供在线答疑等助考服务。

参加本书编写的人员主要有潘雪峰、魏文彪、郭俊峰、白二堂、张蒙、李林、鲁晓郁、陈丽军、高爱军等,在此一并表示感谢。

本书在编写过程中,虽然几经斟酌和讨论,但由于时间所限,难免存在疏漏和不妥之处,恳请读者指正。

编 者

目 录

前言

基础串纲卷（一）	1
基础串纲卷（一） 参考答案	9
基础串纲卷（二）	13
基础串纲卷（二） 参考答案	21
基础串纲卷（三）	25
基础串纲卷（三） 参考答案	32
专题点拨卷（一）	35
专题点拨卷（一） 参考答案	43
专题点拨卷（二）	46
专题点拨卷（二） 参考答案	54
专题点拨卷（三）	57
专题点拨卷（三） 参考答案	65
押题信息卷（一）	69
押题信息卷（一） 参考答案	76
押题信息卷（二）	80
押题信息卷（二） 参考答案	88
附录：2008 全国投资建设项目管理师职业水平考试试卷	95
2008 全国投资建设项目管理师职业水平考试试卷参考答案	104

基础串纲卷 (一)

一、单项选择题 (共 30 题, 每题 1 分。每题的备选项中, 只有 1 个最符合题意)

1. 工程设计文件包括初步设计或扩大初步设计、技术设计、()。
A. 批复文件
B. 人员招聘计划
C. 可行性研究报告
D. 施工图设计和设计说明
2. 持有丙、丁级资质证书的单位,可以在()区域范围内承接业务。
A. 本省
B. 全国
C. 城市
D. 县级以下地区
3. 下列不属于施工阶段和验收阶段工作的是()。
A. 控制实施设计方案的主要结构布置;控制设计质量、设计进度、组织优化设计
B. 组织设计交底,控制和审查设计单位提交的设计变更
C. 组织设计单位参加完工验收
D. 投运前的大型建筑物安全鉴定和参加试运行
4. ()要依据现行国家行业标准和工程设计文件,列出本招标工程项目的材料、设备、施工必须达到的工程建设标准、规范要求。
A. 合同条款
B. 工程建设标准
C. 投标文件投标函
D. 投标文件技术部分
5. ()通常是建设项目出资人在项目建设前期委托有相应资质的工程咨询公司,进行市场调查,开展投资机会研究和项目可行性研究,进行项目评估等咨询活动,为建设项目投资决策提供咨询意见和建设协议。
A. 工程咨询服务合同
B. 工程勘察、设计合同
C. 工程施工承包合同
D. 技术服务合同
6. 建设项目财务预算分三个主要部分:单位工程预算、()、建设项目总预算。
A. 调整预算
B. 分项预算
C. 跨年度建设预算
D. 单位工程综合预算
7. 基建投入缴纳企业所得税后,作为建设单位的留成收入,其中()用于组织和管理建设项目方面的开支。
A. 20%
B. 70%
C. 10%
D. 60%
8. 在某些公共基础设施项目的筹资中,需要政府对税收、贴息及其他补贴等做出保证称为()。
A. 保险保证
B. 政府保证
C. 施工方保证
D. 第三方保证
9. 依据我国《担保法》规定,下列财产不可以抵押的是()。
A. 抵押人所有的房屋和其他地上定着物
B. 土地所有权
C. 抵押人所有的机器、交通运输工具和其他财产

D. 抵押人依法有权处置的国有的土地使用权、房屋和其他地上定着物

10. 质量计划要特别明确测量和试验要求、质量见证点控制、停工等检点控制、()、出厂验收控制和记录要求。

A. 不合格控制 B. 合格控制 C. 原材料控制 D. 保管控制

11. () 是对建设项目安装完成后的设备和系统进行一系列试验和调整, 以看其性能能否满足验收准则。

A. 质量控制 B. 试车调试 C. 勘察设计 D. 变更控制

12. 建设项目进度管理和控制的目的是通过对进度计划的管理, 实现项目()的控制, 使建设项目按预定的时间目标竣工投产。

A. 资金总量 B. 总进度 C. 单项工程 D. 质量

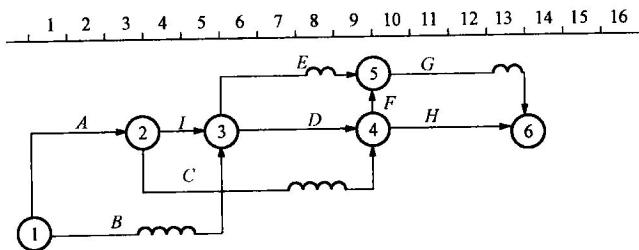


图 1-1

13. 某工程时标网络图如图 1-1 所示, 下列说法正确的是()。

A. 工作 C 的 TF 为 2
B. 工作 I 的 FF 为 3
C. 工作 D 的 TF 为 3
D. 工作 G 的 FF 为 1

14. 投资控制中, 在建设项目决策阶段, 可控制()。

A. 项目可行性研究的投资估算 B. 工程设计和初步设计
C. 组织施工图设计 D. 工程招标和承包发

15. 合同进度款支付方式的选择必须考虑支付金额的计算, 易于合同双方和监理单位的确和复核, 这是设计和选择合同进度款支付方式的()原则。

A. 有效性 B. 可操作性 C. 安全性 D. 全面性

16. 标准设备首次付款, 当采购设备装船, 卖方提供相关文件和单证后, 即可付总价的()货款。

A. 70% B. 80% C. 90% D. 95%

17. 政府工程质量监督的執行者是()。

A. 政府行政主管部门 B. 专业执行机构
C. 政府行政主管部门的专业执行机构 D. 施工方管理机构

18. 在监理招标的评标办法中, 一般采取(), 且报价所占比例较低。

A. 综合评分法 B. 最低投标价法 C. 性能价格比法 D. 最低评标价法

19. 监理工作规范化、制度化、科学化要求建设工程监理规划()。

A. 具体内容就具有针对性 B. 一般应分阶段编写
C. 基本构成内容应力求统一 D. 应当遵循建设工程的运行规律

20. 下列不属于建设项目业主方安全生产责任的是()。

A. 应保证满足法律法规的要求, 取得项目建设所必需的安全施工许可证
B. 建立并保持建设项目职业健康安全管理体系
C. 保障安全生产的必要投入

D. 依法对本组织的安全生产全面负责

21. 建设工程中,以一定的方式中断风险源,使其不发生或不再发展,从而避免可能产生的潜在损失,这种对策属于()。

A. 风险回避 B. 风险转移 C. 损失控制 D. 风险自留

22. 工程保险既承保被保险人的财产损失风险,同时还承保被保险人的()。

A. 经济风险 B. 责任风险 C. 管理风险 D. 自然风险

23. 内部审计的()是指内部审计人员为证明被审计单位会计资料所载事项而向有关单位或个人发函询证,要求对方就函件所列经济业务和相关金额等确认被审计单位记录的正确性。

A. 询问法 B. 函证法 C. 审核法 D. 观察法

24. 下列选项中属于管理控制内容的是()。

A. 人力资源管理 B. 职责划分 C. 权限规定 D. 政策与程序

25. 生产试运行费用按照现行有关规定,一般应在()中安排。

A. 管理费用 B. 财务费用 C. 预提费用 D. 待摊费用

26. 有负荷试车调试以()为主,相关单位配合。

A. 施工单位 B. 设备安装单位 C. 建设项目业主 D. 工程设计单位

27. 建设项目的竣工验收是建设项目业主的利益所在,在整个竣工验收过程中,无论是单项工程验收还是全面竣工验收,都要以项目()为主进行组织协调。

A. 投资人 B. 开发商 C. 主管部门 D. 业主

28. 建设项目文件包括()、可行性研究、环境影响评价、项目评估等所有申报及批复文件,规划、环保、消防、卫生、人防、抗震等文件。

A. 建设项目立项 B. 建设项目投资 C. 建设项目审核 D. 建设项目研究

29. 项目竣工验收投入运营后到评价时点建设项目生产、运营、销售和赢利情况主要是指()。

A. 项目建设准备阶段的回顾与评价 B. 项目建设实施阶段的回顾与评价
C. 项目生产运营阶段的回顾与评价 D. 项目全过程的回顾与评价

30. 采集对比信息资料的最主要方法是()。

A. 对比法 B. 调查法 C. 逻辑框架法 D. 因果分析法

二、多项选择题(共20题,每题2分。每题的备选项中,有2个或2个以上符合题意,至少有1个错项。错选,本题不得分;少选,所选的每个选项得0.5分)

31. 设计成果评审中,对经济性的要求有()。

A. 设计服务应满足设计合同对建设进度的要求
B. 工程建设总投资满足合同规定或审批文件的要求
C. 原材料、动力消耗指标达到或接近国内先进水平,生产成本合理
D. 能源及动力配置和使用合理、节能措施先进可行、符合有关规定要求,能耗处于国内同类设计先进水平
E. 投资回收期、借款偿还期、各项收益率、利润率等技术经济指标满足相关规定要求

32. 优化设计采取的主要控制措施有 ()。
- A. 通过组织措施鼓励设计人员多方案设计比较
B. 推广标准设计
C. 推行限额设计
D. 初步设计之前采取设计方案竞选
E. 工程设计招标
33. 组建招标班子, 选择招标代理机构的程序包括 ()。
- A. 资格预审
B. 组建招标班子
C. 选择招标代理机构
D. 细化招标方案、制订招标作业实施计划
E. 选择承包方式
34. 建设工程产品与一般工业产品不同, 其产品的特点有 ()。
- A. 固定性
B. 独立性
C. 不可流动性
D. 多样性
E. 平衡性
35. 实施阶段的合同管理的控制目标包括 ()。
- A. 规模
B. 业绩
C. 质量
D. 工期
E. 造价
36. 综合财务分析是将 () 分析等方面纳入一个有机的整体之中, 全面地对企业经营状况、财务状况进行解剖和分析。
- A. 营运能力
B. 筹资能力
C. 偿债能力
D. 盈利能力
E. 发展能力
37. 建设项目财务管理的目标是 () 和防止违规、违法的现象发生。
- A. 控制和降低建设造价
B. 提高投资效益
C. 节约建设资金
D. 防止浪费损失
E. 保障投资效益
38. 质量管理已经深入到企业的 () 成本管理等各个方面, 成为企业管理的一项中心内容。
- A. 战略制定
B. 组织机构
C. 生产经营
D. 人力资源
E. 质量管理
39. 质量和控制的评价可以简要归纳为 ()。
- A. 凡事有章可循
B. 凡事有人负责
C. 凡事有人检查
D. 凡事有据可查
E. 凡事有法可依
40. 下列关于建设项目质量管理的八项原则中“管理的系统方法”的内容中表述正确的是 ()。
- A. 建设项目是多工种和多工序组成的复杂系统, 应当“将相互联系的过程作为系统加以识别、理解和管理”
B. 所有工种和工序都应服从系统的整体目标
C. 各工种和各工序之间的接口, 往往是制约管理体系的有效性和效率的瓶颈
D. 明确全过程以至各道工序的输入、实施和输出
E. 严格把好各道工序的输入、实施和输出质量
41. 里程碑进度的关键性重要事件包括 ()。
- A. 主要材料和主体设备技术标准的确定
B. 主要工作环节的完成日期
C. 编制进度计划
D. 保证建设项目完成的关键性决策工作的日期
E. 建设项目的结束日期

42. 绘制初步网络图一般按()的步骤进行。
A. 项目分解 B. 工作关系的分析 C. 估计工作的基本参数
D. 绘制草图 E. 绘出时标计划表
43. 一般认为,投资管理的主要职能是()。
A. 实施 B. 决策 C. 计划 D. 控制 E. 分析
44. 建设项目职业健康安全管理参与方有()。
A. 业主方 B. 工程监理方 C. 工程总承包方
D. 施工承包方 E. 工程造价方
45. 下列选项中属于职业健康安全的相关法律法规的有()。
A. 《中华人民共和国环境保护法》 B. 《中华人民共和国矿山安全法》
C. 《中华人民共和国建筑法》 D. 《中华人民共和国清洁生产促进法》
E. 《中华人民共和国消防法》
46. 根据潜在的损失形态划分;工程风险可划分为()。
A. 投资风险 B. 施工进度风险 C. 财产损失风险
D. 人身损失风险 E. 责任损失风险
47. 内部审计机构对具有一定的处置权的情况有()。
A. 对正在进行的严重违法违规、严重损失浪费行为,作出临时制止决定
B. 对可能转移、隐匿、篡改、毁弃会计账簿、会计报表以及与经济活动有关的资料,予以暂时封存
C. 对违规和造成浪费的单位和人员,给予通报批评或提出追究责任的建议等
D. 对徇私舞弊造成严重后果的,作出停职决定
E. 对违规造成浪费的人员,后果严重的,予以追究责任,并辞退
48. 生产人员培训的对象主要包括()。
A. 技术人员 B. 生产管理人员 C. 主要操作人员
D. 建设施工人员 E. 机电维修人员
49. 工程技术文件包括()、工程质量事故处理记录。
A. 项目可行性研究 B. 图纸会审、设计变更洽商记录
C. 原材料实验报告、定位测量等 D. 设备试验报告记录
E. 预检记录,隐检记录
50. 建设项目后评价内容,包括()等方面。
A. 全过程的回顾 B. 绩效和影响评价
C. 目标实现程度和实现能力评价 D. 经验教训和对策建议
E. 社会效益评价

三、案例题(共4题,每题20分)

(一)

某设备安装工程计划进度与实际进度见表1-1。表中实线表示计划进度,计划进度线上方的数据为每月计划投资;虚线表示实际进度,实际进度线上方的数据为每月实际投资。各分项工程每月计划完成和实际完成的工程量相符。

表 1-1

计划进度与实际进度表

分项工程	进度计划与实际进度/月											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	50	50	50									
	50	50	50									
B		40	40	40	40	40						
			40	40	40	30	30					
C				90	90	90	90					
						90	80	70	70			
D						50	50	50	50			
							40	40	40	50		
E								30	30	30		
										30	30	30

问题:

1. 计算投资数据, 并将结果填入表 1-2。

表 1-2

投资数据表

单位: 万元

项 目	投 资 数 据											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
每月拟完工程计划投资												
拟完工程计划投资累计												
每月已完工程实际投资												
已完工程实际投资累计												
每月已完工程计划投资												
已完工程计划投资累计												

2. 试在图 1-2 中绘制该工程的三种投资曲线, 即拟完工程计划投资曲线、已完工程实际投资曲线和已完工程计划投资曲线。

3. 分析第 3 月末和第 9 月末的累计投资偏差和累计进度偏差 (以投资额表示)。

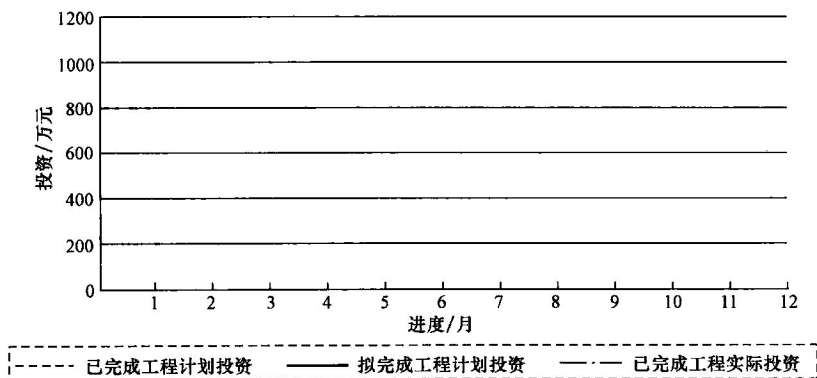


图 1-2 投资曲线图

(二)

某建设单位经相关主管部门批准，组织某建设项目全过程总承包（即 EPC 模式）的公开招标工作。根据实际情况和建设单位要求，该工程工期定为 2 年，考虑到各种因素的影响，决定该工程在基本方案确定后即开始招标，确定的招标程序如下：

- (1) 成立该工程招标领导机构。
- (2) 委托招标代理机构代理招标。
- (3) 发出投标邀请书。
- (4) 对报名参加投标者进行资格预审，并将结果通知合格的投标申请人。
- (5) 向所有获得投标资格的投标人发售招标文件。
- (6) 召开投标预备会。
- (7) 招标文件的澄清与修改。
- (8) 建立评标组织，制订标底和评标、定标办法。
- (9) 召开开标会议，审查投标书。
- (10) 组织评标。
- (11) 与合格的投标者进行质疑澄清。
- (12) 决定中标单位。
- (13) 发出中标通知书。
- (14) 建设单位与中标单位签订承发包合同。

问题：

1. 指出上述招标程序中的不妥和不完善之处。
2. 该工程共有 7 家投标人投标，在开标过程中，出现如下情况：
 - (1) 其中 1 家投标人的投标书没有按照投标文件的要求进行密封和加盖企业法人印章，经招标监督机构认定，该投标作无效投标处理。
 - (2) 其中 1 家投标人提供的企业法定代表人委托书是复印件，经招标监督机构认定，该投标作无效投标处理。
 - (3) 开标人发现剩余的 5 家投标人中，有 1 家的投标报价与标底价格相差较大，经现场

商议,也作为无效投标处理。

指明以上处理是否正确,并说明原因。

3. 假设该工程有效标书经评标专家的评审,其中 A、B、C 三家投标单位投标方案的有关参数见表 1-3。

表 1-3

各投标方案有关参数

投标方案	建设期费用支出/万元		项目运营期/年	项目运营期的年运营成本/万元	工程报废时的残值回收/万元
	第 1 年末	第 2 年末			
A	250	240	15	25	10
B	300	330	20	10	20
C	240	240	15	15	20

若基准折现率为 10%,且已知方案 A 寿命期年费用为 72.40 万元;方案 B 寿命期年费用为 69.93 万元。试计算方案 C 寿命期年费用,并利用年费用指标对三个投标方案的优劣进行排序(小数点后保留 2 位)。

4. 建设单位从建设项目投资控制角度考虑,倾向于采用固定总价合同。固定总价合同具有什么特点?

(三)

某建筑公司(乙方)于某年 4 月 20 日与某厂(甲方)签订了修建建筑面积为 3 000m² 工业厂房(带地下室)的施工合同。乙方编制的施工方案和进度计划已获工程师批准。该工程的基坑开挖土方量为 4 500m³,假设直接费单价为 4.2 元/m²,综合费率为直接费的 20%。该基坑施工方案规定:土方工程采用租赁一台斗容量为 1m³ 的反铲挖掘机施工(租赁费 450 元/台班)。甲、乙双方合同约定 5 月 11 日开工,5 月 20 日完工。在实际施工中发生了如下事件。

事件 1:因租赁的挖掘机大修,晚开工 2 天,造成人员窝工 10 个工日。

事件 2:施工过程中,因遇软土层,接到工程师 5 月 15 日停工的指令,进行地质复查,配合用工 15 个工日。

事件 3:5 月 19 日接到工程师于 5 月 20 日复工令,同时提出基坑开挖深度加深 2m 的设计变更通知单,由此增加土方开挖量 900m³。

事件 4:5 月 20~22 日,因下大雨迫使基坑开挖暂停,造成人员窝工 10 个工日。

事件 5:5 月 23 日用 30 个工人修复冲坏的永久道路,5 月 24 日恢复挖掘工作,最终基坑于 5 月 30 日挖坑完毕。

问题:

1. 建筑公司对上述哪些事件可以向厂方要求索赔,哪些事件不可以要求索赔,并说明原因。

2. 每项事件工期索赔各是多少天?总计工期索赔是多少天?

3. 假设人工费单价为 23 元/工日,因增加用工所需的管理费为增加人工费的 30%,则合理的费用索赔总额是多少?

(四)

某监理单位承担了一工业项目的施工监理工作。经过招标,建设单位选择了甲、乙施工单位分别承担 A、B 标段工程的施工,并按照建设工程施工合同(示范文本)分别和甲、乙施工单位签订了施工合同。建设单位与乙施工单位在合同中约定,B 标段所需的部分设备由建设单位负责采购。乙施工单位按照正常的程序将 B 标段的安装工程分包给丙施工单位。在施工过程中,发生了如下事件。

事件 1:建设单位在采购 B 标段的锅炉设备时,设备生产厂商提出由自己的施工队伍进行安装更能保证质量,建设单位便与设备生产厂商签订了供货和安装合同并通知了监理单位和乙施工单位。

事件 2:总监理工程师根据现场反馈信息及质量记录分析,对 A 标段某部位隐蔽工程的质量有怀疑,随即指令甲施工单位暂停施工,并要求剥离检验。甲施工单位称,该部位隐蔽工程已经专业监理工程师验收,若剥离检验,监理单位需赔偿由此造成的损失并相应延长工期。

事件 3:专业监理工程师对 B 标段进场的配电设备进行检验时,发现由建设单位采购的某设备不合格,建设单位对该设备进行了更换,从而导致丙施工单位停工。因此,丙施工单位致函监理单位,要求补偿其被迫停工所遭受的损失并延长工期。

问题:

1. 请画出建设单位开始设备采购之前该项目各主体之间的合同关系图。
2. 在事件 1 中,建设单位将设备交由厂商安装的做法是否正确?为什么?
3. 在事件 1 中,若乙施工单位同意由该设备生产厂商的施工队伍安装该设备,监理单位应该如何处理?
4. 在事件 2 中,总监工程师的做法是否正确?为什么?试分析剥离检验的可能结果及总监理工程师相应的处理方法。
5. 在事件 3 中,丙施工单位的索赔要求是否应该向监理单位提出?为什么?对该索赔事件应如何处理?

基础串纲卷(一) 参考答案

一、单项选择题

1. D 2. A 3. A 4. B 5. A 6. D 7. B 8. B 9. B 10. B 11. B 12. B 13. D
14. A 15. B 16. C 17. C 18. A 19. C 20. D 21. A 22. B 23. B 24. B 25. D
26. C 27. D 28. A 29. C 30. B

二、多项选择题

31. BCDE 32. ADE 33. BCD 34. ABCD 35. CDE 36. ACDE 37. ABCD
38. ABCD 39. ABCD 40. ABC 41. BDE 42. ABC 43. BCD 44. ABCD 45. BCE
46. CDE 47. ABC 48. ABCE 49. BCDE 50. ABCD

三、案例题

(一)

1. 投资数据见表 1-4。

表 1-4

投资数据表

单位: 万元

项 目	投 资 数 据											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
每月拟完工程计划投资	50	90	90	130	130	180	140	80	80	30		
拟完工程计划投资累计	50	140	230	360	490	670	810	890	970	1 000		
每月已完工程实际投资	50	50	90	40	40	120	150	110	110	80	30	30
已完工程实际投资累计	50	100	190	230	270	390	540	650	760	840	870	900
每月已完工程计划投资	50	50	90	40	40	130	180	140	140	80	30	30
已完工程计划投资累计	50	100	190	230	270	400	580	720	860	940	970	1 000

2. 拟完工程计划投资曲线、已完工程实际投资曲线和已完工程计划投资曲线如图 1-3 所示。

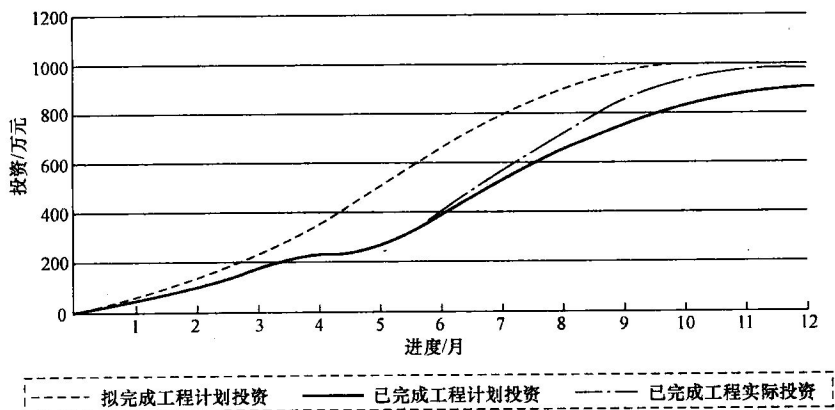


图 1-3 投资曲线图

3. 第 3 月末累计投资偏差 = $190 - 190 = 0$ (万元), 即实际投资等于计划投资。

第 3 月末累计进度偏差 = $230 - 190 = 40$ (万元), 即进度拖后, 少完成 40 万元计划投资。

第 9 月末累计投资偏差 = $760 - 830 = -70$ (万元), 即投资节约 70 万元。

第 9 月末累计进度偏差 = $970 - 830 = 140$ (万元), 即进度拖后, 少完成 140 万元计划投资。

(二)

1. 第 (3) 条发出招标邀请书不妥, 应为发布 (或刊登) 招标公告 (或公告)。

第 (6) 条召开投标预备会前应先组织投标单位踏勘现场。

第 (8) 条制定标底和评标定标办法不妥, 该工作不应安排在此处进行。

2. (1) 的处理是正确的, 投标书必须密封和加盖企业法人印章。

(2) 的处理是正确的, 企业法定代表人的委托书必须是原件。

(3) 的处理是不正确的, 投标报价与标底价格有较大差异不能作为判定是否为无效投标

的依据。

3. 方案 C 年费用:

$$AC_c = \left(\frac{240}{(1+10\%)} + \frac{240}{(1+10\%)^2} + 15 \times \frac{(1+10\%)^{15} - 1}{10\%(1+10\%)^{17}} - \frac{20}{(1+10\%)^{17}} \right) \times \frac{10\%(1+10\%)^{17}}{(1+10\%)^{17} - 1} = 63.18 \text{ (万元)}$$

由以上计算结果可知:

方案 C 的年费用最低, 为最优方案; 其次是方案 B; 方案 A 的费用最高, 在三个方案中是最差的。

4. ①便于业主(或建设单位)投资控制。

②对承包人来说要承担较大的风险(或发包人承担的风险较小)。

③应在合同中确定一个完成项目总价。

④有利于在评标时确定报价最低的承包商。

(三)

1. 对索赔要求的判定。

事件 1: 索赔不成立。因此事件发生原因属于承包商自身责任。

事件 2: 索赔成立。因该施工地质条件的变化是任何一个有经验的承包商所无法合理预见的。

事件 3: 索赔成立。这是因设计变更引发的索赔。

事件 4: 索赔成立。这是因特殊反常的恶劣天气造成工程延误。

事件 5: 索赔成立。因恶劣的自然条件或不可抗力引起的工程损坏及修复应由业主承担责任。

2. 各事件工期索赔的计算。

事件 2: 索赔工期 5 天(5 月 15~19 日)。

事件 3: 索赔工期 2 天。因增加工程量引起的工期延长, 按批准的施工进度计划计算。原计划每天完成工程量: $4\,500/10=450 \text{ (m}^3\text{)}$ 。

现增加工程量 900 m^3 , 因此应增加工期为: $900/450=2 \text{ (天)}$ 。

事件 4: 索赔工期 3 天(5 月 20~22 日)。因自然灾害造成的工期延误属于工期索赔的范畴。

事件 5: 索赔工期 1 天(5 月 23 日)。工程修复导致的工期延长责任由业主承担。

共计索赔工期为: $5+2+3+1=11 \text{ (天)}$ 。

3. 合理的索赔费用计算。

事件 2: (1) 人工费: $15 \times 23=345 \text{ (元)}$ 。(注: 增加的人工费应按人工费单价计算)

(2) 机械费: $450 \times 5=2250 \text{ (元)}$ 。(注: 机械窝工, 其费用应按租赁费计算)

(3) 管理费: $345 \times 30\%=103.5 \text{ (元)}$ 。(注: 题目中条件为管理费为增加人工费的 30%, 与机械费等无关)

事件 3: 可直接按土方开挖单价计算。可索赔费用为: $900 \times 4.2 \times (1+20\%) = 4\,536 \text{ (元)}$ 。(注: 此处与按 FIDIC 条款计算不一样)

事件 4：费用索赔不成立。（注：因自然灾害造成的承包商窝工损失由承包商自行承担）

事件 5：（1）人工费： $30 \times 23 = 690$ （元）。

（2）机械费： $450 \times 1 = 450$ （元）。（注：不要忘记此时机械窝工 1 天）

（3）管理费： $690 \times 30\% = 207$ （元）。

合计可索赔费用为： $345 + 2\,250 + 103.5 + 4\,536 + 690 + 450 + 207 = 8\,581.5$ （元）。

（四）

1. 建设单位开始设备采购之前该项目各主体的合同关系图如图 1-4 所示。

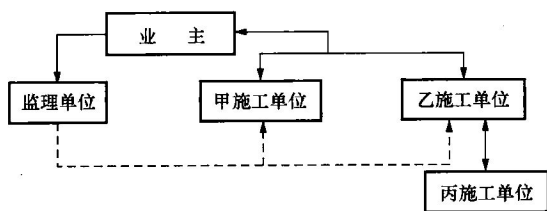


图 1-4 项目各主体合同关系图

2. 建设单位将设备交由厂商安装的做法是错误的。因为在本事件中，锅炉设备厂商实际充当的是分包商，建设单位对分包合同当事人的权利义务如何约定不参与意见，与分包商也不能有任何合同关系。

3. 如果乙施工单位同意由该设备生产厂商的施工队伍安装该设备，监理工程师

应依据主合同对该设备生产厂商的资质进行审查，行使确认权和否定权，对该设备生产厂商使用的材料设备、施工工艺、工程质量进行监督管理。

4. 总监理工程师的做法是正确的。因为无论工程师是否参加验收，当其对某部分的质量有怀疑，均可要求承包人对已经隐蔽工程进行重新检验，承包人应配合检验，并在检验后重新修复。

剥离检验的可能结果有两种，即质量合格和质量不合格。

总监理工程师对可能结果做出相应的处理方法是：如重新检验合格，发包人承担由此发生的全部追加合同价款，赔偿承包人的损失，并相应顺延工期；如检验不合格，承包人承担发生的全部费用，工期不予顺延。

5. 丙施工单位的索赔要求不应该向监理单位提出。原因是：不论事件起因于业主或工程师的责任，还是承包商应承担的义务，当分包商认为自己的合法权益受到损害时，分包商只能向承包商提出索赔要求，不能向工程师提出。

对该索赔事件应该这样处理：由丙施工单位向乙施工单位提出索赔要求，乙施工单位认为丙施工单位的索赔要求合理，要及时按照主合同规定的索赔程序，以乙施工单位的名义就该事件向工程师递交索赔报告，工程师应批准索赔报告，索赔获得批准顺延的工期加到分包合同工期中，得到支付的索赔款按照公平合理的原则由乙施工单位转交给丙施工单位。