

2016

全国一级建造师执业资格考试**案例分析**高分突破

建筑工程 管理与实务

魏文彪 高海静 主编

- 《建筑工程管理与实务》是一建考试的“龙骨”
- 案例分析是《建筑工程管理与实务》的“龙脉”
- 本书精准设置的案例分析题握住了试题的“来龙去脉”
- 帮助考生提高应试能力，顺利通过考试

多记、多练、多总结
善学、善思、善分析

清华大学出版社

2016

全国一级建造师执业资格考试**案例分析**高分突破

建筑工程管理与实务

魏文彪 高海静 主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书共分7章,主要包括:建筑工程施工进度管理、建筑工程施工成本管理、建筑工程施工质量管理、建筑工程安全生产管理、建筑工程施工招标投标管理、建筑工程合同管理和建筑工程施工现场管理。

本书编写了155个案例分析题,包括历年考试案例分析题和典型案例分析题。

本书题型丰富,解答详细,可以帮助考生深刻理解教材、把握考核要点、找出命题规律、扩展解题思路,可供参加一级建造师执业资格考试的应试人员使用。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程管理与实务/魏文彪,高海静主编.--北京:清华大学出版社,2016

2016 全国一级建造师执业资格考试案例分析高分突破

ISBN 978-7-302-43012-4

I. ①建… II. ①魏… ②高… III. ①建筑工程—施工管理—建筑师—资格考试—自学参考资料 IV. ①TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 031054 号

责任编辑:张占奎 王 华

封面设计:傅瑞学

责任校对:刘玉霞

责任印制:沈 露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:三河市金元印装有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:14.25

字 数:336 千字

版 次:2016 年 4 月第 1 版

印 次:2016 年 4 月第 1 次印刷

定 价:39.80 元

产品编号:068896-01

前 言

一级建造师执业资格考试设“建设工程经济”“建设工程法规及相关知识”“建设工程项目管理”和“专业工程管理与实务”4个科目。

符合报考条件的人员报名参加考试,需要参加上面所述4个科目的考试;符合免试条件的人员,只需参加“建设工程法规及相关知识”和“专业工程管理与实务”两个科目的考试;已取得一级建造师执业资格证书的人员,也可根据实际工作需要,选择“专业工程管理与实务”科目的相应专业,报名参加一级建造师相应专业的考试。

“建设工程经济”“建设工程法规及相关知识”“建设工程项目管理”科目的考试题均为客观题,用2B铅笔在答题卡上作答。

“专业工程管理与实务”科目共包括10个专业,分别为建筑工程、公路工程、铁路工程、民航机场工程、港口与航道工程、水利水电工程、市政公用工程、通信与广电工程、矿业工程和机电工程。“专业工程管理与实务”科目的试卷为主、客观题混合卷,考生答题时要仔细阅读试卷封二的应试人员注意事项和答题卡首页的作答须知,使用规定的作答工具在答题卡划定区域内作答。“专业工程管理与实务”科目试卷满分为160分,其中,单项选择题20分,多项选择题20分,案例分析题120分。

案例分析题的分值占“专业工程管理与实务”试卷总分的75%,而且要取得一级建造师执业资格证书的应试者必须通过“专业工程管理与实务”科目的考试,这就意味着应试者必须要面对难度较大的案例分析题的考核。为此,我们组织了国内知名高校、行业协会、龙头企业中具有丰富教学、培训、考试经验的专家、学者以及在一级建造师执业资格考试中脱颖而出、洞悉考试规律的高手组成编写组,共同编写了“2016全国一级建造师执业资格考试案例分析高分突破”系列辅导教材。本套辅导教材包括《建筑工程管理与实务》《机电工程管理与实务》和《市政公用工程管理与实务》。

本套辅导教材以考试大纲为基础,以考试用书为根本,准确把握考试中的关键知识点,提炼大纲要求掌握的知识信息,遵循循序渐进、去粗存精、突出重点、各个击破的原则进行编写。

本套辅导教材所含信息量较大,应试者通过对这些案例分析题的练习,可以掌握考题中的重要采分点,深刻理解考题的题型设计,掌握答题技巧,提高分析水平和应试能力。

本书由魏文彪、高海静主编。参加第一章编写的人员有魏文彪、高海静、张蔷;参加第二章编写的人员有赵晓伟、孙占红、梁燕;参加第三章编写的人员有魏文彪、王文慧、张正南;参加第四章编写的人员有吕君、刘伟泽、汪硕;参加第五章编写的人员有葛新丽、李仲杰、曲琳;参加第六章编写的人员有葛新丽、李芳芳;参加第七章编写的人员有邵中华、高海静、张英。

为了帮助更多的考生顺利通过考试,我们还将陆续开发配套的辅导教材,并开通了答疑QQ(1310483494)为考生解答疑难问题。

希望我们的努力能给考生带来好运,顺利通过一级建造师执业资格考试。

编 者

2016年1月

目 录

第一章 建筑工程施工进度管理	1
案例分析题一	1
案例分析题二	3
案例分析题三	4
案例分析题四	6
案例分析题五	8
案例分析题六	10
案例分析题七	11
案例分析题八	12
案例分析题九	14
案例分析题十	15
案例分析题十一	16
案例分析题十二	19
案例分析题十三	21
案例分析题十四	22
案例分析题十五	24
案例分析题十六	25
案例分析题十七	27
案例分析题十八	28
案例分析题十九	30
案例分析题二十	32
案例分析题二十一	33
案例分析题二十二	35
案例分析题二十三	36
案例分析题二十四	39
案例分析题二十五	40
案例分析题二十六	42
案例分析题二十七	43
案例分析题二十八	45
案例分析题二十九	46
第二章 建筑工程施工成本管理	49
案例分析题一	49
案例分析题二	51
案例分析题三	52

案例分析题四	54
案例分析题五	56
案例分析题六	57
案例分析题七	59
案例分析题八	61
案例分析题九	62
案例分析题十	64
案例分析题十一	65
案例分析题十二	67
案例分析题十三	68
案例分析题十四	70
案例分析题十五	71
案例分析题十六	72
案例分析题十七	73
案例分析题十八	75
案例分析题十九	77
案例分析题二十	80
案例分析题二十一	81
案例分析题二十二	83
案例分析题二十三	84
案例分析题二十四	86
案例分析题二十五	88
 第三章 建筑工程施工质量管理	 90
案例分析题一	90
案例分析题二	92
案例分析题三	93
案例分析题四	95
案例分析题五	96
案例分析题六	98
案例分析题七	99
案例分析题八	100
案例分析题九	102
案例分析题十	102
案例分析题十一	103
案例分析题十二	105
案例分析题十三	106
案例分析题十四	106
案例分析题十五	107
案例分析题十六	108

案例分析题十七	109
案例分析题十八	111
案例分析题十九	112
案例分析题二十	113
案例分析题二十一	114
案例分析题二十二	115
案例分析题二十三	116
案例分析题二十四	118
案例分析题二十五	119
案例分析题二十六	120
案例分析题二十七	121
 第四章 建筑工程安全生产管理	 123
案例分析题一	123
案例分析题二	124
案例分析题三	125
案例分析题四	126
案例分析题五	128
案例分析题六	130
案例分析题七	131
案例分析题八	132
案例分析题九	133
案例分析题十	134
案例分析题十一	136
案例分析题十二	136
案例分析题十三	137
案例分析题十四	138
案例分析题十五	140
案例分析题十六	141
案例分析题十七	141
案例分析题十八	142
案例分析题十九	143
案例分析题二十	145
案例分析题二十一	145
 第五章 建筑工程施工招标投标管理	 148
案例分析题一	148
案例分析题二	149
案例分析题三	150
案例分析题四	152

案例分析题五	153
案例分析题六	154
案例分析题七	155
案例分析题八	156
案例分析题九	157
案例分析题十	158
案例分析题十一	159
案例分析题十二	160
案例分析题十三	162
案例分析题十四	163
案例分析题十五	165
案例分析题十六	166
案例分析题十七	167
案例分析题十八	169
案例分析题十九	170
案例分析题二十	171
案例分析题二十一	173
 第六章 建筑工程合同管理	 175
案例分析题一	175
案例分析题二	177
案例分析题三	178
案例分析题四	179
案例分析题五	181
案例分析题六	182
案例分析题七	183
案例分析题八	184
案例分析题九	186
案例分析题十	187
案例分析题十一	189
案例分析题十二	190
案例分析题十三	191
案例分析题十四	192
案例分析题十五	194
案例分析题十六	195
案例分析题十七	196
案例分析题十八	198
案例分析题十九	199

第七章 建筑工程施工现场管理	201
案例分析题一	201
案例分析题二	203
案例分析题三	204
案例分析题四	206
案例分析题五	207
案例分析题六	209
案例分析题七	210
案例分析题八	211
案例分析题九	212
案例分析题十	213
案例分析题十一	214
案例分析题十二	216
案例分析题十三	217

第一章 建筑工程施工进度管理

案例分析题一

【2015 年考题】某群体工程,主楼地下 2 层,地上 8 层,总建筑面积 26 800 m²,现浇钢筋混凝土框架结构,建设单位分别与施工单位、监理单位按照《建设工程施工合同(示范文本)》(GF—2013—0201)、《建设工程监理合同(示范文本)》(GF—2012—0202),签订了施工合同和监理合同。

合同履行过程中,发生了下列事件:

事件 1: 监理工程师在审查施工组织设计时,发现其总进度计划部分仅有网络图和编制说明。监理工程师认为该部分内容不全,要求补充完善。

事件 2: 某单体工程的施工网络进度计划如图 1-1 所示。因工艺设计采用某专利技术,工作 F 需要工作 B 和工作 C 完成以后才能开始施工。监理工程师要求施工单位对该进度计划网络图进行调整。

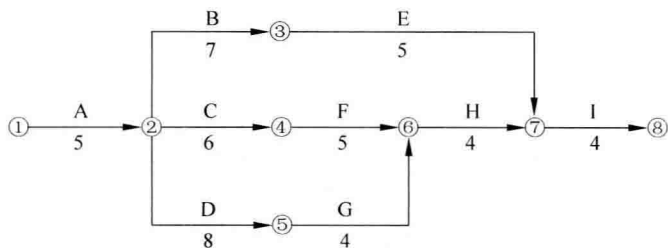


图 1-1 施工进度计划网络图(单位: 月)

事件 3: 施工过程中发生索赔事件如下:

(1) 由于项目功能调整变更设计,导致工作 C 中途出现停歇,持续时间比原计划超出 2 个月,造成施工人员窝工损失 13.6 万元/月 $\times$ 2 月=27.2 万元。

(2) 当地发生百年一遇大暴雨引发泥石流,导致工作 E 停工,清理恢复施工共用时 3 个月,造成施工设备损失费用 8.2 万元、清理和修复工程费用 24.5 万元。

针对上述(1)、(2)事件,施工单位在有效时限内分别向建设单位提出 2 个月、3 个月的工期索赔,27.2 万元、32.7 万元的费用索赔(所有事项均与实际相符)。

事件 4: 某单体工程会议室主梁跨度为 10.5 m,截面尺寸($b \times h$)为 450 mm $\times$ 900 mm,施工单位按规定编制了模板工程专项方案。

问题

1. 事件 1 中,施工单位对施工总进度计划还需补充哪些内容?
2. 绘制事件 2 中调整后的施工进度计划网络图(双代号),指出其关键线路(用工作表示),并计算其总工期(单位: 月)。
3. 事件 3 中,分别指出施工单位提出的两项工期索赔和两项费用索赔是否成立,并

说明理由。

4. 事件 4 中,该专项方案是否需要组织专家论证?该梁跨中底模的最小起拱高度、跨中混凝土浇筑高度分别是多少(单位:mm)?

参考答案

1. 事件 1 中,施工单位对施工总进度计划还需补充的内容:分期(分批)实施工程的开、竣工日期及工期一览表,资源需要量及供应平衡表等。

2. (1)事件 2 中调整后的施工进度计划网络图(双代号)如图 1-2 所示。

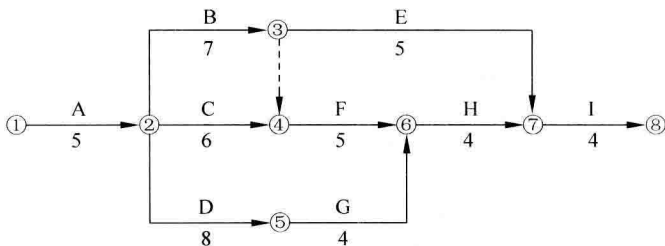


图 1-2 调整后的施工进度计划网络图(双代号)

(2) 关键线路有两条: $A \rightarrow B \rightarrow F \rightarrow H \rightarrow I$ (①→②→③→④→⑥→⑦→⑧); $A \rightarrow D \rightarrow G \rightarrow H \rightarrow I$ (①→②→⑤→⑥→⑦→⑧)。

(3) 总工期 $T_c = 25$ 个月。

3. 事件 3 中,施工单位提出的两项工期索赔和两项费用索赔是否成立的判断及理由。

(1) 工期索赔不成立。

理由: 工作 C 为非关键工作,总时差为 1 个月,设计变更导致工期延误 2 个月,对总工期影响只有 1 个月,因此,工作 C 的工期索赔为 1 个月。

费用索赔不成立。

理由: 设计变更是非承包商原因导致的承包商自身经济损失,承包商有权对建设单位提出费用索赔,因工作 C 的工期索赔为 1 个月,因此造成施工人员窝工损失的费用为 $13.6 \text{ 万元/月} \times 1 \text{ 月} = 13.6 \text{ 万元}$ 。

(2) 工期索赔不成立。

理由: 因为工作 E 为非关键工作,总时差为 4 个月,不可抗力导致了工期延误 3 个月,延误时长未超过总时差,因此工期索赔不成立。

费用索赔不成立。

理由: 在 32.7 万元的费用索赔中,有 8.2 万元是不可抗力导致施工设备损失的费用,需要施工单位自己承担,不能向建设单位索赔。而 24.5 万元的清理和修复费用可以索赔,因为在不可抗力后的清理和维修费用应该由建设单位承担。

4. (1) 事件 4 中,该专项方案不需要组织专家论证,只需要编制模板工程专项施工方案。需要编制专项施工方案和组织专家论证的梁跨度分别为 10 m 以上、18 m 以上。

(2) 对跨度不小于 4 m 的现浇混凝土梁、板,其模板应按设计要求起拱;当设计无具体要求时,起拱高度宜为跨度的 $1/1000 \sim 3/1000$ 。因此该梁跨中底模的最小起拱高度是 $10.5 \text{ m} \times 1/1000 \sim 10.5 \text{ m} \times 3/1000 = 10.5 \text{ mm} \sim 31.5 \text{ mm}$ 。跨中混凝土浇筑高度 900 mm。

案例分析题二

【2014 年考题】某办公楼工程,地下 2 层,地上 10 层,总建筑面积 27 000 m²,现浇钢筋混凝土框架结构,建设单位与施工总承包单位签订了施工总承包合同,双方约定工期为 20 个月,建设单位供应部分主要材料。

在合同履行过程中,发生了下列事件:

事件 1: 施工总承包单位按规定向项目监理工程师提交了施工总进度计划网络图(图 1-3),该计划通过了监理工程师的审查和确认。

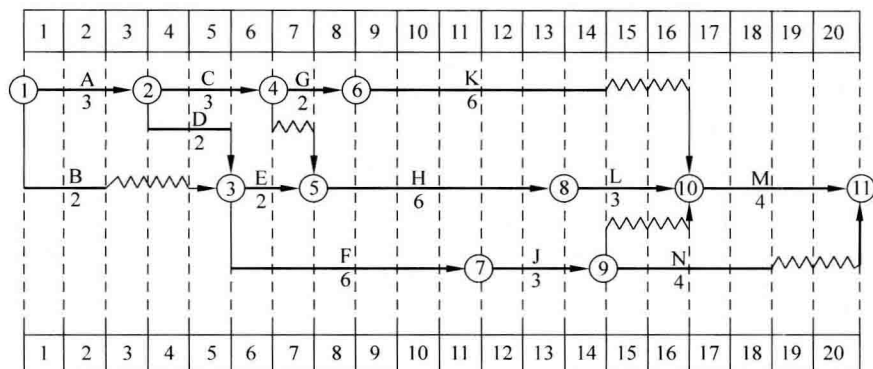


图 1-3 施工总进度计划网络图(单位: 月)

事件 2: 工作 B(特种混凝土工程)进行 1 个月后,因建设单位原因修改设计导致停工 2 个月,设计变更后,施工总承包单位及时向监理工程师提出了费用索赔申请(表 1-1),索赔内容和数量经监理工程师审查符合实际情况。

表 1-1 费用索赔申请一览表

序号	内 容	数量	计 算 式	备 注
1	新增特种混凝土工程费	500 m ³	$500 \times 1050 = 525\,000(\text{元})$	新增特种混凝土工程综合单价: 1050 元/m ³
2	机械设备闲置费补偿	60 台班	$60 \times 210 = 12\,600(\text{元})$	台班费: 210 元/台班
3	人工窝工费补偿	1600 工日	$1600 \times 85 = 136\,000(\text{元})$	人工工日单价: 85 元/工日

事件 3: 在施工过程中,由于建设单位供应的主材未能按时交付给施工总承包单位,致使工作 K 的实际进度在第 11 月底时拖后 3 个月;部分施工机械由于施工总承包单位原因未能按时进场,致使工作 H 的实际进度在第 11 月底时拖后 1 个月,在工作 F 进行过程中,由于施工工艺不符合施工规范要求导致发生质量问题,被监理工程师责令整改,致使工作 F 的实际进度在第 11 月底时拖后 1 个月。施工总承包单位就工作 K、工作 H、工作 F 工期拖后分别提出了工期索赔。

事件 4: 施工总承包单位根据材料清单采购了一批装饰装修材料,经计算分析,各种材料价款占该批材料价款及累计百分比见表 1-2。

表 1-2 各种装饰装修材料占该批材料价款的累计百分比一览表

序号	材料名称	所占比例/%	累计百分比/%
1	实木门窗(含门套)	30.10	30.00
2	铝合金窗	17.91	48.01
3	细木工板	15.31	63.32
4	瓷砖	11.60	74.92
5	实木地板	10.57	85.49
6	白水泥	9.50	94.99
7	其他	5.01	100.00

问题

1. 事件 1 中,施工总承包单位应重点控制哪条线路(以网络图节点表示)?
2. 事件 2 中,费用索赔申请一览表中有不妥之处? 分别说明理由。
3. 事件 3 中,分别分析工作 K、工作 H、工作 F 的总时差,并判断其进度偏差对施工总工期的影响。分别判断是施工总承包单位就工作 K、工作 H、工作 F 工期拖后提出的工期索赔是否成立?
4. 事件 4 中,根据“ABC 分类法”,分别指出重点管理材料名称(A 类材料)和次要管理材料名称(B 类材料)。

参考答案

1. 事件 1 中,施工总承包单位应重点控制的线路为: ①→②→③→⑤→⑧→⑩→⑪。
2. 事件 2 中,费用索赔申请一览表中的不妥之处及理由如下:
 - (1) 不妥之处: 新增特种混凝土工程费列入索赔一览表。
理由: 新增特种混凝土工程费属于设计变更引起的,应该按照设计变更程序处理。
 - (2) 不妥之处: 机械设备闲置费补偿按台班费计算。
理由: 窝工费的计算,如系租赁设备,一般按实际租金和调进调出费的分摊计算;如系承包人自有设备,一般按台班折旧费计算,而不能按台班费计算,因台班费中包括了设备使用费。
 - (3) 不妥之处: 人工窝工费补偿按人工工日计算。
理由: 工期没有延长,不能索赔人工窝工费,可以索赔人工降效费用。
3. 工作 K 的总时差为 2 个月,工作 H 的总时差为 0 个月,工作 F 的总时差为 2 个月。
工作 K 的进度偏差对施工总工期影响 1 个月,工作 H 的进度偏差对施工总工期影响 1 个月,工作 F 的进度偏差对施工总工期无影响。
施工总承包单位就工作 K 工期拖后提出的工期索赔成立,施工总承包单位就工作 H 工期拖后提出的工期索赔不成立,施工总承包单位就工作 F 工期拖后提出的工期索赔不成立。
4. 根据“ABC 分类法”,重点管理材料名称(A 类材料)为实木门窗(含门套)、铝合金窗、细木工板和瓷砖;次要管理材料名称(B 类材料)为实木地板。

案例分析题三

【2013 年考题】某工程基础底板施工,合同约定工期 50 d,项目经理部根据业主提供的电子版图纸编制了施工进度(表 1-3),底板施工暂未考虑流水施工。

表 1-3 施工进度计划

代号	施工过程	6 月						7 月					
		5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
A	基层清理												
B	垫层与砖胎模												
C	防水层施工												
D	防水保护层												
E	钢筋制作												
F	钢筋绑扎												
G	混凝土浇筑												

在施工准备及施工过程中,发生了如下事件:

事件 1: 公司在审批该施工进度计划(横道图)时提出,计划未考虑工序 B 与 C、工序 D 与 F 之间的技术间歇(养护)时间,要求项目经理部修改。两处工序技术间歇(养护)均为 2 d,项目经理部按要求调整了进度计划,经监理批准后实施。

事件 2: 施工单位采购的防水材料进场抽样复验不合格,致使工序 C 比调整后的计划开始时间延后 3 d。因业主未按时提供正式图纸,致使工序 E 在 6 月 11 日才开始。

事件 3: 基于安全考虑,建设单位要求仍按原合同约定的时间完成底板施工,为此施工单位采取调整劳动力计划、增加劳动力等措施,在 15 d 内完成了 2700 t 钢筋制作[工效为 4.5 t/(人·工日)]。

问题

- 1. 绘制事件 1 中调整后的施工进度计划网络图(双代号),并用双线表示出关键线路。
- 2. 考虑事件 1、事件 2 的影响,计算总工期(假定各工序持续时间不变),如果钢筋制作、钢筋绑扎及混凝土浇筑按两个流水段组织等节拍流水施工,其总工期将变为多少天?是否满足原合同约定的工期?
- 3. 计算事件 3 钢筋制作的劳动力投入量,编制劳动力需求计划时,需要考虑哪些参数?
- 4. 根据本案例的施工过程,总承包单位依法可以进行哪些专业分包和劳务分包?

参考答案

- 1. 事件 1 中调整后的施工进度计划网络图如图 1-4 所示。

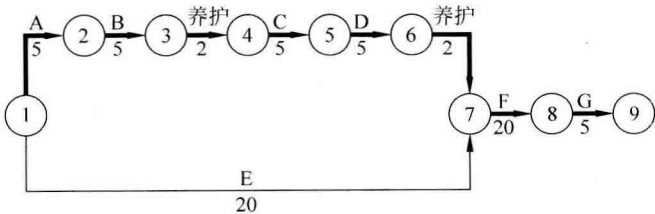


图 1-4 调整后的施工进度计划网络图(单位: d)

2. 考虑事件 1、事件 2 的影响,总工期为 55 d。如果钢筋制作、钢筋绑扎及混凝土浇筑按两个流水段组织等节拍流水施工,其总工期将变为 49.5 d。满足原合同约定的工期。

3. 钢筋制作的劳动力投入量 $=2700\text{ t}\div 15\text{ d}\div 4.5\text{ t}/(\text{人}\cdot\text{工日})=40\text{ 人}$ 。

编制劳动力需求计划时,需要考虑的参数有:工程量、劳动力投入量、持续时间、班次、劳动效率、每班工作时间、设备能力和材料供应能力、班组工作的协调等。

4. 总承包单位依法可以进行的专业分包:地基与基础工程、建筑防水工程。

总承包单位依法可以进行的劳务分包:钢筋作业、混凝土作业、焊接作业、模板作业、砌筑作业、脚手架作业。

案例分析题四

【2012 年考题】某大学城工程包括结构形式与建筑规模一致的 4 栋单体建筑,每栋建筑面积为 $21\,000\text{ m}^2$,地下 2 层,地上 18 层,层高 4.2 m,钢筋混凝土框架-剪力墙结构。A 施工单位与建设单位签订了施工总承包合同。合同约定:除主体结构外的其他分部分项工程施工,总承包单位可以自行依法分包;建设单位负责供应油漆等部分材料。

合同履行过程中,发生了以下事件:

事件 1: A 施工单位拟对 4 栋单体建筑的某分项工程组织流水施工,其流水施工参数见表 1-4。

表 1-4 流水施工参数

施工过程	流水节拍/周			
	单体建筑 1	单体建筑 2	单体建筑 3	单体建筑 4
I	2	2	2	2
II	2	2	2	2
III	2	2	2	2

其中:施工顺序 $\text{I} \rightarrow \text{II} \rightarrow \text{III}$;施工过程 II 与施工过程 III 之间存在工艺间隔时间 1 周。

事件 2: 由于工期较紧,A 施工单位将其中两栋单体建筑的室内精装修和幕墙工程分包给具备相应资质的 B 施工单位。B 施工单位经 A 施工单位同意后,将其承包范围内的幕墙工程分包给具备相应资质的 C 施工单位组织施工,油漆劳务作业分包给具备相应资质的 D 施工单位组织施工。

事件 3: 油漆作业完成后,发现油漆成膜存在质量问题,经鉴定,原因是油漆材质不合格。B 施工单位就由此造成的返工损失向 A 施工单位提出索赔。A 施工单位以油漆属于建设单位供应为由,认为 B 施工单位应直接向建设单位提出索赔。

B 施工单位直接向建设单位提出索赔,建设单位认为油漆在进场时已由 A 施工单位进行了质量验证并办理了接收手续,其对油漆材料的质量责任已经完成,因油漆不合格而返工的损失应由 A 施工单位承担,建设单位拒绝受理该索赔。

问题

1. 事件 1 中,最适宜采用何种流水施工组织形式?除此之外,流水施工通常还有哪些基本组织形式?
2. 绘制事件 1 中流水施工进度计划横道图,并计算其流水施工工期。
3. 分别判断事件 2 中 A 施工单位、B 施工单位、C 施工单位、D 施工单位之间的分包行为是否合法,并逐一说明理由。
4. 分别指出事件 3 中的错误之处,并说明理由。

参考答案

1. 事件 1 中,最适宜采用等节奏流水施工组织形式。除此之外,流水施工通常还有无节奏流水施工组织形式和异节奏流水施工组织形式。
2. 事件 1 中流水施工进度计划横道图,见表 1-5。

表 1-5 流水施工进度计划横道图

施工过程 编号	施工过程/周												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	①		②		③		④						
II			①		②		③		④				
III						①		②		③		④	

流水施工工期 = $[(4+3-1) \times 2 + 1]$ 周 = 13 周。

3. A 施工单位与 B 施工单位之间的分包行为合法。

理由:《中华人民共和国建筑法》(以下简称《建筑法》)规定,建筑工程总承包单位可以将承包工程中的部分工程分包给具有相应资质条件的分包单位,且合同约定总承包单位可以自行依法分包,因此是合法的。

B 施工单位与 C 施工单位之间的分包行为不合法。

理由:《建筑法》规定,禁止分包单位将其承包的建设工程再分包,这属于违法分包。

B 施工单位与 D 施工单位之间的分包行为合法。

理由: B 施工单位与 D 施工单位之间的分包行为属于劳务分包行为,是合法的。

4. 事件 3 中的错误之处及理由如下:

(1) 错误之处: A 施工单位认为 B 施工单位应直接向建设单位提出索赔。

理由: B 施工单位与建设单位没有合同关系,不能提出索赔。

(2) 错误之处: B 施工单位直接向建设单位提出索赔。

理由: B 施工单位应该向 A 施工单位提出索赔。

(3) 错误之处: 建设单位认为因油漆不合格而返工的损失应由 A 施工单位承担。

理由: 油漆等部分材料是建设单位负责供应的,建设单位就应该对其承担质量责任。

案例分析题五

【2010 年考题】某办公楼工程,地下 1 层,地上 10 层。现浇钢筋混凝土框架结构,预应力管桩基础。建设单位与施工总承包单位签订了施工总承包合同,合同工期为 29 个月。按合同约定,施工总承包单位将预应力管桩工程分包给了符合资质要求的专业分包单位。

施工总承包单位提交的施工总进度计划如图 1-5 所示,该计划通过了监理工程师的审查和确认。

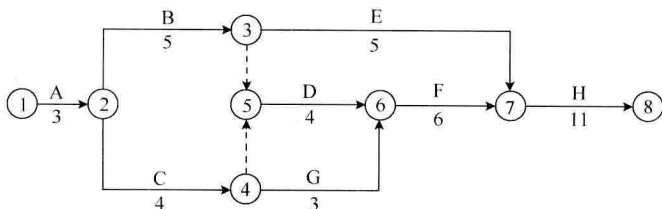


图 1-5 施工总进度计划网络图(单位:月)

合同履行过程中,发生了如下事件:

事件 1: 专业分包单位将管桩专项施工方案报送监理工程师审批,遭到了监理工程师拒绝。在桩基施工过程中,由于专业分包单位没有按设计图纸要求对管桩进行封底施工,监理工程师向施工总承包单位下达了停工令,施工总承包单位认为监理工程师应直接向专业分包单位下达停工令,拒绝签收停工令。

事件 2: 在工程施工进行到第 7 个月时,因建设单位提出设计变更,导致 G 工作停止施工 1 个月。由于建设单位要求按期完工,施工总承包单位据此向监理工程师提出了赶工费索赔。根据合同约定,赶工费标准为 18 万元/月。

事件 3: 在 H 工作开始前,为了缩短工期,施工总承包单位将原施工方案中 H 工作的异节奏流水施工调整为成倍节拍流水施工。原施工方案中 H 工作异节奏流水施工横道图见表 1-6(单位:月)。

表 1-6 H 工作异节奏流水施工横道图

施工工序	施工进度/月										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
P	I		II		III						
R					I	II	III				
Q						I			II		III

问题

1. 施工总承包单位计划工期能否满足合同工期要求? 为保证工程进度目标,施工总承包单位应重点控制哪条施工线路?