

大连理工大学二〇〇四年硕士生入学考试

《工程项目管理》 试题 共 3 页

注: 答题必须注明题号答在答题纸上, 否则试卷作废!

一、简要回答下列问题 (60 分):

1. 工程项目具有那些特点? (5 分)
2. 工程项目的生命期可以分为那些阶段? (5 分)
3. 工程项目管理的基本目标是什么? (5 分)
4. 什么是项目管理的一次性? 它对项目管理有什么影响? (7 分)
5. 项目的前期策划就是项目的可行性研究吗? 项目前期策划的主要过程是什么? (7 分)
6. 某城市的一条交通主干道行人横穿马路现象十分严重, 该市市长经过现场调研, 提出在一个主要的交叉路口建地下人行通道, 指示交通部门进行可行性研究。这个项目的前期策划阶段存在什么问题? (7 分)
7. 如何表述“系统”一词的含义? 用系统方法解决工程项目管理问题的基本过程是什么? (7 分)
8. 工程项目结构分解有那些方法? (5 分)
9. 工程项目可以描述为那几种系统? (5 分)
10. 简述矩阵式项目组织的优缺点。(7 分)

二、某混凝土基础工程由开挖、支模、钢筋绑扎、浇混凝土、回填土几个工序构成, 组织等节拍专业流水施工。假定流水节拍均为 5 天, 没有技术和组织间歇。试确定流水步距, 计算工期并绘制流水施工进度表。(10 分)

三、已知某工程计划直接总成本 1500 万元, 管理费分摊率 11.5%, 总工期 30 个月。

1. 施工进行了 12 个月后, 已完工程的总价为 547.5 万元, 实际成本 540 万元, 已完工程计划成本 525 万元, 实际工时消耗 34560 小时, 已完工程计划工时消耗 32000 小时。试从以下几个方面进行成本总体状况分析。(15 分)

- (1) 工期进度
- (2) 工程完成程度
- (3) 劳动效率
- (4) 成本偏差
- (5) 成本偏差率
- (6) 已完成利润

2. 其中混凝土分项工程, 混凝土工程量为 10000m^3 , 合同价 500 万元, 计划工期 10 个月, 计划工时 6000 小时。该项工程已经进展 5 个月, 消耗工时 2475 小时, 直接成本花费 210 万元, 已完成工作量 4500m^3 。试对混凝土工程从以下几个方面进行成本状况分析。(10 分)

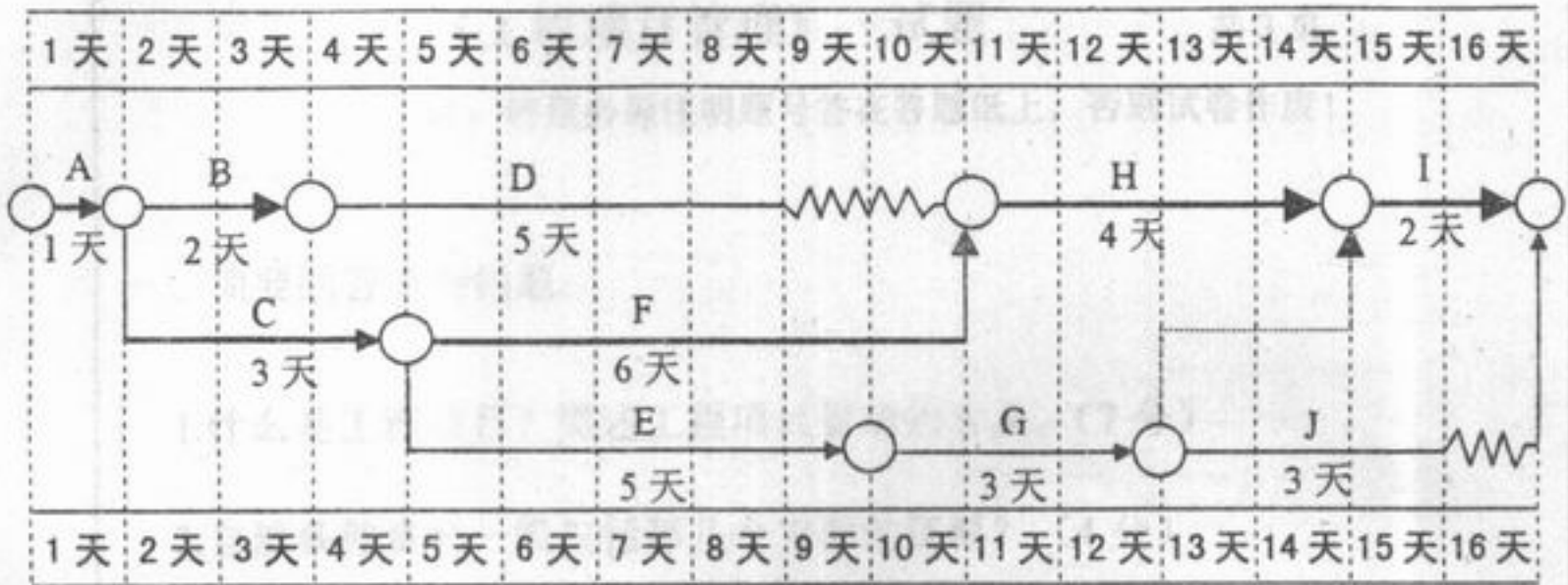
- (1) 工期进度
- (2) 工程完成程度
- (3) 劳动效率
- (4) 已实现利润

四、某工程项目各项活动的逻辑关系和持续时间如下表所示:

| 活动 | A | B | C | D | E | F | G | H |
|------|---|---|---|---|------|------|---|------|
| 紧前活动 | — | A | A | B | B, C | D, E | E | F, G |
| 持续时间 | 1 | 3 | 1 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 |

1. 绘制双代号网络图; (10 分)
2. 用六时标注法进行时参计算; (15 分)
3. 确定关键线路; (5 分)
4. 绘制双代号时标网络图。(5 分)

五、某工程时标网络进度计划如下图所示：



1. 第6天末时关于工期的统计结果是：D 活动完成 20%的工程量，F 活动完成 50%的工程量，E 活动完成 30%的工程量。分析各活动及整个工程的进度状况。（6分）
2. 如果维持 1 所述的施工速度不变，总工期将是多少？（8分）
3. 可以采取那些措施保证按期完成该工程？（6分）

二、某项目采用流水施工，施工过程中 7 个，流水节拍 7 天，已完工程与施工过程中技术间歇 2 天，第 6、7 个施工过程之间技术间歇时间 2 天，确定流水步距、施工段数，并计算工期。（15 分）

三、某项目计划总成本为 3350 万元，计划总工期 25 个月，工程进展到 15 个月时，已完成部分工程，有关成本的统计数据如下：

| | |
|----------|-----------|
| 计划成本 | 2022.5 万元 |
| 实际成本 | 1875 万元 |
| 计划人工成本 | 1913 万元 |
| 实际投入人工工时 | 384 万工时 |
| 计划投入人工工时 | 400 万工时 |