

任务名称	历时(单位:天)	所需人数	费用(单位:元 / 人天)	紧前活动
A	3	3	100	-
B	2	1	200	A
C	8	4	400	A
D	4	3	100	B
E	10	2	200	C
F	7	1	200	C
G	8	3	300	D
H	5	4	200	E F G

【问题 1】 (4 分)

请给出该项目的关键路径和工期。

【问题 2】 (12 分)

第 14 天晚的监控数据显示活动 E、G 均完成了一半, F 尚未开始, 项目实际成本支出为 12000 元。

(1) 请计算此时项目的计划值 (PV) 和挣值 (EV)。

(2) 请判断此时项目的成本偏差 (CV) 和进度偏差 (SV), 以及成本和进度执行情况。

【问题 3】 (3 分)

若后续不作调整, 项目工期是否有影响? 为什么?

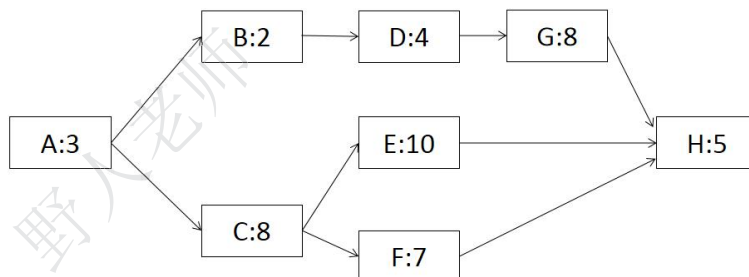
【问题 4】 (6 分)

(1) 请给出总预算 (BAC)、完工尚需估算 (ETC) 和完工估算 (EAC) 的值。

(2) 请预测是否会超出总预算 (BAC)? 完工偏差 (VAC) 是多少?

【答案】**【问题 1】 (4 分)**

根据上表画图单代号网络图:得关键路径为 A-C-E-H (2 分), 工期为 26 天 (2 分)

**【问题 2】 (12 分)**

(1) $PV=A+B+C+D+G*5/8+E*3/10+F*3/7=900+400+12800+1200+1200+600+4500=21600$

$EV=A+B+C+D+G/2+E/2=900+400+12800+1200+3600+2000=20900$

(2) $CV=EV-AC=20900-12000=8900$ (2 分)

$SV=EV-PV=20900-21600=-700$ (2 分)

成本和进度执行情况:成本节约 (2 分)、进度落后 (2 分)

【问题 3】 (3 分)

若后续不作调整, 项目工期有可能会有所延误。

因为目前进度偏差指数为: $EV/PV=20900/21600=0.9676$, 进度总体是落后的。另外 F 本应完 3/7, 但实际未开始, 如后续不调整, 很可能 ACFH 会变成新的关键路径, 所以工期可能会有所延误。

【备注: 这题如果看关键路径 ACEH, 并没有被延误, 关键路径活动 E 还有所提前(按计划应是 3/10, 实际完成一半)。但因为 F 推迟了三天, 其三天的总浮动时间已全部用完, 但如果后续不