

咨询工程师方法与实务案例(二) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/92/2021_2022__E5_92_A8_E8_AF_A2_E5_B7_A5_E7_c60_92929.htm 案例2 [例11-5] 某工程项目施工合同于2000年12月签订，约定的合同工期为20个月，2001年1月开始正式施工，施工单位按合同工期要求编制了混凝土结构工程施工进度时标网络计划（如图11-14所示），并经专业监理工程师审核批准。图11-14 施工进度时标网络计划图 该项目的各项工作均按最早开始时间安排，且各工作每月所完成的工程量相等。各工作的计划工程量和实际工程量如表11-10所示。工作D、E、F的实际工作持续时间与计划工作持续时间相同。合同约定，混凝土结构工程综合单价为1000元/m³，按月结算。结算价按项目所在地混凝土结构工程价格指数进行调整，项目实施期间各月的混凝土结构工程价格指数如表11-11所示。施工期间，由于建设单位原因使工作H的开始时间比计划的开始时间推迟1个月，并由于工作H工程量的增加使该工作的工作持续时间延长了1个月。

表11-10 各工作的计划工程量和实际工程量

工作	A	B	C	D	E	F	G	H
计划工程量（m ³ ）	8600	9000	5400	10000	5200	6200	1000	3600
实际工程量（m ³ ）	8600	9000	5400	9200	5000	5800	1000	5000

表11-11 项目实施期间各月的混凝土结构工程价格指数

时间	200012月	20011月	20012月	20013月	20014月	20015月	20016月	20017月	20018月	20019月
混凝土结构工程价格指数（%）	100	115	105	110	115	110	110	120	110	110

问题：1. 按施工进度计划编制资金使用计划（即计算每月和累计拟完工程计划费用），简要写出其步骤，并绘制该工程的时间费用累计曲线。计

算结果填入表11-12中。 2. 算工作H各月的已完工程计划费用和已完工程实际费用。 3. 计算混凝土结构工程已完工程计划费用和已完工程实际费用，计算结果填入表11-12中。 4. 列式计算8月末的费用偏差和进度偏差（用费用额表示）。

解： 1、将各工作计划工程量与单价相乘后，除以该工作持续时间，得到各工作每月拟完工程计划费用额，再将时标网络计划中各工作分别按月纵向汇总得到每月拟完工程计划费用额，然后逐月累加得到各月累计加拟完工程计划费用额。根据上述步骤，在时标网络图上按时间编制费用计划如图11-15，据此绘制的S型曲线如图11-16。计算结果见表11-12。

2、H工作6月至9月份每月完成工程量为： $5000 \div 4 = 1250$ （m³/月）

① H工作6月至9月已完成工程计划费用均为： $1250 \times 1000 = 125$ 万元；

② H工作已完工程实际费用：

6月份： $125 \times 110\% = 137.5$ 万元

7月份： $125 \times 120\% = 150.5$ 万元

8月份： $125 \times 110\% = 137.5$ 万元

9月份： $125 \times 110\% = 137.5$ 万元

3、计算结果填表如11-12 表11-12（单位：万元）

项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9
每月拟完工程计划费用	880	880	690	690	550	370	530	310	/
累计拟完工程计划费用	880	1760	2450	3140	3690	4060	4590	4900	
每月已完工程计划费用	880	880	660	660	410	355	515	415	125
累计已完工程计划费用	880	1760	2420	3080	3490	3845	4360	4775	4900
每月已完工程实际费用	1012	924	726	759	451	390.5	618	456.5	137.5
累计已完工程实际费用	1012	1936	2662	3421	3872	4262.5	4880.5	5337	5474.5

4、费用偏差 = 已完工程实际费用 - 已完工程计划费用 = $5337 - 4775 = 562$ 万元，超支562万元。

进度偏差 = 拟完工程计划费用 - 已完工程计划费用 = $4900 - 4775 = 125$ 万元，拖后125万元

，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com