

2024 环球网校二级造价工程师《建设工程计量与计价》（安装）精题必练

案例十一

【背景资料】

有一 150t 金属设备框架制作安装工程的发承包施工合同中约定：所用钢材由承包方采购供应，钢材单价变化超过 5%时，其超过的部分按实调整，该工程招标时，发包方招标控制价按当地造价管理部门发布的市场基准价（信息指导价）为 4520 元/t 编制，承包方中标价为 4500 元/t。

要求：（1）计算并填入答题卡表 7.1 “施工期间钢材价格动态情况”中各施工时段第四、五、六栏的内容；

（2）列出第 3 时段钢材材料费当期结算值的计算式。（计算结果保留两位小数）

表 7.1 施工期间钢材价格动态情况

施工时段	钢材用量 (t)	当期市场价格 (元)	价格变化幅度 (100%)	是否调整及其理由	钢材材料费当期估算值 (元)
一	二	三	四	五	六
1	60	4640			
2	50	4683			
3	40	4941			

【参考答案】

（1）填列表中第四、五、六栏内容：

表 7.2 施工期间钢材价格动态情况

施工时段	钢材用量 (t)	当期市场价格 (元)	价格变化幅度 (100%)	是否调整及其理由	钢材材料费当期估算值 (元)
一	二	三	四	五	六
1	60	4640	2.65%	≤5%，故不调	270000
2	50	4683	3.61%	≤5%，故不调	225000
3	40	4941	9.31%	>5%，故应调整	187800

（2）第三时段钢材材料费当期结算值计算： $40 \times [4500 + (4941 - 4520 \times 1.05)]$

【点拨】第一时段：价格变化幅度： $(4640 - 4520) / 4520 \times 100\% = 2.65\%$

$2.65\% < 5\%$ ，故不调

钢材材料费当期估算值： $4500 \times 60 = 270000$  元。

第二时段：价格变化幅度： $(4683 - 4520) / 4520 \times 100\% = 3.61\%$

$3.61\% < 5\%$ ，故不调

钢材材料费当期估算值： $4500 \times 50 = 225000$  元。

第三时段：价格变化幅度： $(4941 - 4520) / 4520 \times 100\% = 9.31\%$

$9.31\% > 5\%$ ，故调

钢材材料费当期估算值： $40 \times [4500 + (4941 - 4520 \times 1.05)] = 187800$  元。

案例十二

【背景资料】

某安装工程项目发承包双方签订了施工合同，工期为4个月。有关工程价款及其支付条款约定如下。

1. 工程价款

①分部分项工程项目费用合计 59.2 万元，包括分项工程 A、B、C 三项，清单工程量分别为 600m、800m、900m，综合单价分别为 300 元/m、380 元/m、120 元/m。

②措施项目费用为 6 万元，不予调整。

③安全文明施工费为 8 万元，不予调整。

④暂列金额为 5 万元。

⑤规费按分部分项工程费的 15% 计取。

⑥管理费和利润按定额人工费和定额机械费的 26% 计取，增值税率为 9%。

上述费用均不包含增值税可抵扣进项税额。

2. 工程款支付



①开工前，发包人按分部分项工程和措施项目工程款的 20%支付给承包人作为预付款（在第 2~4 个月的工程款中平均扣回），同时将不可竞争费工程款全额支付给承包人。

②分项工程价款按完成工程价款的 85%逐月支付。

③措施项目工程款在工期第 1~4 个月均衡考虑，按 85%比率逐月支付。

④其他项目工程款的 85%在发生当月支付。

⑤竣工验收通过后 30 天内进行工程结算，扣留工程总造价的 3%作为质量保证金，其余工程款作为竣工结算最终付款一次性结清。施工期间分项工程计划和实际进度见表 4.7.3。

分项工程及工程量		第 1 月	第 2 月	第 3 月	第 4 月	合计
A	计划工程量 (m)	300	300			600
	实际工程量 (m)	200	200	200		600
B	计划工程量 (m)	200	300	300		800
	实际工程量 (m)		300	300	300	900
C	计划工程量 (m)		300	300	300	900
	实际工程量 (m)		200	400	300	900

在施工期间第 3 个月，发生一项新增分项工程 D。经发承包双方核实确认，其工程量为 300m，每米所需不含税人工和机械费用为 110 元；每 m 所需甲、乙、丙三种材料不含税费用分别为 80 元、50 元、30 元。

#### 【问题】

①该工程签约合同价为多少万元？开工前发包人应支付给承包人的预付款和安全文明施工费工程款分别为多少万元？

②第 2 个月，承包人完成合同价款为多少万元？发包人应支付合同价款为多少万元？

③新增分项工程 D 的综合单价为多少元/m？

④该工程竣工结算价款为多少万元？如果发包人在施工期间均已按合同约定支付给承包人各项工程款，假定累计已支付合同价款 83.099 万元，则竣工结算最终付款为多少万元？（计算过程和结果保留三位小数）

#### 【参考答案】

①计算过程及结果如下：

签约合同价 =  $(59.2 + 6 + 8 + 5 + 59.2 \times 15\%) \times (1 + 9\%) = 94.917$  (万元)

发包人应支付给承包人的预付款 =  $(59.2 + 6) \times (1 + 9\%) \times 20\% = 14.214$  (万元)

发包人应支付给承包人的安全文明施工费工程款 =  $8 \times (1 + 9\%) = 8.72$  (万元)

②计算过程及结果如下：

承包人完成合同价款 =  $[(200 \times 300 + 300 \times 380 + 200 \times 120) / 10000 \times (1 + 15\%) + 6/4] \times (1 + 9\%) = (22.77 + 1.5) \times 1.09 = 26.454$  (万元)

发包人应支付合同价款 =  $26.454 \times 85\% - 14.214/3 = 17.748$  (万元)

③计算过程及结果如下：

分项工程 D 的综合单价 =  $110 \times (1 + 26\%) + (80 + 50 + 30) = 298.6$  (元/m)

D 分项工程费 =  $300 \times 298.6 / 10000 = 8.958$  (万元)

④计算过程及结果如下：

增加分项工程费 =  $(900 - 800) \times 380 / 10000 + 8.958 = 12.758$  (万元)

竣工结标价 =  $(59.2 + 6 + 8 + 12.758 + 59.2 \times 15\%) \times (1 + 9\%) = 103.373$  (万元)

竣工结算最终付款 =  $103.373 \times (1 - 3\%) - 83.099 = 17.173$  (万元)

