

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
案例十三

【背景资料】

某工程项目发包人与承包人签订了施工合同，工期 5 个月。分项工程和单价措施项目的造价数据与经批准的施工进度计划如表 5.1 所示；总价措施项目费用 9 万元(其中含安全文明施工费用 3 万元)；暂列金额 12 万元。管理费用和利润为人材机费用之和的 15%。规费和税金为人材机费用与管理费、利润之和的 10%。

表 5.1 分项工程和单价措施造价数据与施工进度计划表

分项工程和单价措施项目				施工进度计划 (单位: 月)				
名称	工程量	综合单价	合价 (万元)	1	2	3	4	5
A	600m ³	180 元/m ³	10.8					
B	900m ³	360 元/m ³	32.4					
C	1000m ²	280 元/m ²	28.0					
D	600m ²	90 元/m ²	5.4					
合 计			76.6	计划与实际施工均为匀速进度				

有关工程价款结算与支付的合同约定如下：

1. 开工前发包人向承包人支付签约合同价（扣除总价措施费与暂列金额）的 20%作为预付款，预付款在第 3、4 个月平均扣回；
2. 安全文明施工费工程款于开工前一次性支付；除安全文明施工费之外的总价措施项目费用工程款在开工后的前 3 个月平均支付；
3. 施工期间除总价措施项目费用外的工程款按实际施工进度逐月结算；
4. 发包人按每次承包人应得的工程款的 85%支付；
5. 竣工验收通过后的 60 天内进行工程竣工结算，竣工结算时扣除工程实际总价的 3%作为工程质量保证金，剩余工程款一次性支付；
6. C 分项工程所需的甲种材料用量为 500m³，在招标时确定的暂估价为 80 元/m³，乙种材料用量为 400m³，投标报价为 40 元/m³。工程款逐月结算时，甲种材料按实际购买价格调整，乙种材料当购买价在投标报价的±5%以内变动时，C 分项工程的综合单价不予调整，变动超过±5%以上时，超过部分的价格调整至 C 分项综合单价中。

该工程如期开工，施工中发生了经承发包双方确认的以下事项：

- (1) B 分项工程的实际施工时间为 2~4 月；
- (2) C 分项工程甲种材料实际购买价为 85 元/m³，乙种材料的实际购买为 50 元/m³；
- (3) 第 4 个月发生现场签证零星工费用 2.4 万元。

【问题】

1. 合同价为多少万元？预付款是多少万元？开工前支付的措施项目款为多少万元？
2. 求 C 分项工程的综合单价是多少元/m³？三月份完成的分部和单价措施费是多少万元？3 月份业主支付的工程款是多少万元？
3. 除现场签证费用外，若工程实际发生其他项目费用 8.7 万元，试计算工程实际造价及竣工结算价款。

(计算结果均保留三位小数)

【参考答案】

问题 1：

- (1) 合同价： $(76.6+9+12) \times (1+10\%) = 107.36$ 万元



(2) 预付款： $76.6 \times (1+10\%) \times 20\% = 16.852$ 万元

(3) 开工前支付的措施项目款： $3 \times (1+10\%) \times 85\% = 2.805$

(注：除预付款的所有工程款都要乘应付比例，如本题的 85%)

问题 2:

(1) 甲： $500 \times (85-80) \times 1.15 = 2875$ 元

乙： $400 \times (50-40 \times 1.05) \times 1.15 = 3680$ 元

综合单价= $280 + (2875+3680) / 1000 = 286.555$ 元/ m^2

(2) 3 月份分部和单价措施费:

$32.4/3 + 286.555 \times 1000 / 10000 / 3 = 20.352$ 万元

(3) 应付工程款： $(32.4/3 + 286.555 \times 1000 / 10000 / 3 + 6/3) \times (1+10\%) \times 85\% - 16.852/2 = 12.473$ 万元

问题 3:

(1) 实际造价= $(76.6+0.656+9+2.4+8.7) \times 1.1 = 107.091$ 万元

$(286.555-280) \times 1000 / 10000 = 0.656$

质保金= $107.091 \times 3\% = 3.213$ 万

(2) 结算款= $107.091 \times 15\% - 3.213 = 12.851$ 万元

