

案例练习补充

一、某工程项目的施工招标文件中表明该工程采用综合单价计价方式，其中，合同约定，实际完成工程量超过估计工程量 15%以上时允许调整单价。原本合同中有 A、B 两项土方工程，工程量均为 16 万 m^3 ，土方工程的合同单价为 16 元/ m^3 。实际工程量与估计工程量相等。施工过程中，总监理工程师以设计变更通知发布新增土方工程 C 的指示，该工作的性质和施工难度与 A、B 工作相同，工程量为 32 万 m^3 。总监理工程师与承包单位依据合同约定协商后，确定的土方变更价为 14 元/ m^3 。

确定承包人提出的上述变更费用，并说明理由。

解：承包人的变更费用计算如下：

工程量清单中计划土方=16+16=32 万 m^3

新增土方工程量=32 万 m^3

按照合同约定，应按原单价计算的新增工程量=32 \times 15%=4.8 万 m^3

新增土方工程款=4.8 万 $\text{m}^3 \times 16$ 元/ m^3 + (32 - 4.8) 万 $\text{m}^3 \times 14$ 元/ m^3 = 457.6 万元

二、某工程招标控制价为 8413949 元，中标人的投标报价为 7972282 元，承包人报价浮动率为多少？施工过程中，屋面防水采用 PE 高分子防水卷材（1.5mm），清单项目中无类似项目，工程造价管理机构发布有该卷材单价为 18 元/ m^2 ，查项目所在地该项目定额人工费为 3.78 元，除卷材外的其他材料费为 0.65 元，管理费和利润为 1.13 元。则该项目综合单价如何确定？

解：(1) 用公式 (1Z103083-1): $L = (1 - 7972282 / 8413949) \times 100\%$
 $= (1 - 0.9475) \times 100\%$
 $= 5.25\%$

承包人报价浮动率为 5.25%

(2) 该项目综合单价= (3.78+18+0.65+1.13) \times (1-5.25%)
 $= 23.56 \times 94.75\%$
 $= 22.32$ 元

发承包双方可按 22.32 元协商确定该项目综合单价

(3) 无法找到适用和类似的项目单价、工程造价管理机构也没有发布此类信息价格，由发承包双方协商确定。

三、某项工程发包人与承包人签订了工程施工合同，合同中含两个子项工程，估算工程量甲项为 2300m^3 ，乙项为 3200m^3 ，经协商合同价格甲项为 $180\text{元}/\text{m}^3$ ，乙项为 $160\text{元}/\text{m}^3$ 。承包合同规定：

开工前业主应向承包人支付合同价 20% 的预付款；

业主自第一个月起，从承包人的工程款中，按 5% 的比例扣留质量保证金；

当子项工程实际工程质量超过估算工程量 10% 时，超过 10% 的部分可进行调价，调整系数 0.9；

根据市场情况规定价格调整系数平均按 1.2 计算；

监理工程师签发付款最低金额为 25 万元；

预付款在最后两个月扣除，每月扣 50%。

承包人各月实际完成并经监理工程师签证确认的工程量下表所示。

承包人各月实际完成并经监理工程师签证确认的工程量（单位： m^3 ）

| 月份 | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 |
|----|-----|-----|-----|-----|
| 甲项 | 500 | 800 | 800 | 600 |
| 乙项 | 700 | 800 | 800 | 600 |

问题：

预付款是多少？

每月工程量价款是多少？监理工程师应签证的工程款是多少？实际签发的付款凭证金额是多少？

解：预付款金额为 $[2300 \times 180 + 3200 \times 160] \times 20\% = 18.52$ 万元

一月

工程量价款为 $500 \times 180 + 700 \times 160 = 20.2$ 万元

应签证的工程款为 $20.2 \times 1.2 \times (1 - 5\%) = 23.028$ 万元

由于合同规定监理工程师签发的最低金额为 25 万元，故本月监理工程师不予签发付款凭证。

二月

工程量价款为 $800 \times 180 + 900 \times 160 = 28.8$ 万元

应签证工程款为 $28.8 \times 1.2 \times (1 - 5\%) = 32.832$ 万元

本月实际签发的付款凭证金额为 $23.028 + 32.832 = 55.86$ 万元

三月

工程量价款为 $800 \times 180 + 800 \times 160 = 27.2$ 万元

应签证工程款为 $27.2 \times 1.2 \times (1 - 5\%) - 18.52 \times 50\% = 21.748$ 万元

由于未达到最低结算金额，故本月监理工程师不予签发付款凭证。

四月

$2300 \times (1 + 10\%) = 2530\text{m}^3$

甲项工程累计完成工程量为 2700m^3 ，较估计工程量 2300m^3 差额大于 10%。

超过 10% 的工程量为 $2700 - 2530 = 170\text{m}^3$

其单价应调整为 $180\text{元} \times 0.9 = 162\text{元}/\text{m}^3$

故甲项工程量价款为 $(600 - 170) \times 180 + 170 \times 162 = 10.494$ 万元

乙项累计完成工程量为 3000m^3 ，与估计工程量相差未超过 10%，故不予调整。

乙项工程量价款为 $600 \times 160 = 9.6$ 万元

本月完成甲、乙两项工程量价款为 $10.494 + 9.6 = 20.094$ 万元

应签证的工程款为 $20.094 \times 1.2 \times (1 - 5\%) - 18.52 \times 50\% = 13.647$ 万元

本期实际签发的付款凭证金额为 $21.748 + 13.647 = 35.395$ 万元