



第四节

施工阶段工程计价



第四节 施工阶段工程计价

【本节主要内容】

- 一、合同价款调整
- 二、合同价款期中支付
- 三、工程结算与支付



第四节 施工阶段工程计价

工程合同履行过程中,发承包双方应按国家及行业工程量计算标准及补充的工程量计算规则,对承包人按合同要求已完成(且应予计量)的工程进行计量,并依照合同约定进行合同价款调整、合同价款期中支付以及工程结算与支付。



第四节 施工阶段工程计价

一、合同价款调整

依据《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T50500-2024），合同履行过程中发生下列事项时，发承包双方可按规定调整相关合同价款：**工程量清单缺陷、暂列金额、暂估价、总承包服务费、计日工、物价变化、法律法规及政策性变化、工程变更、新增工程、工程索赔、发承包双方约定的其他调整事项**。经发承包双方确认调整的追加（减）合同价款，应与工程进度款和施工过程结算款同期支付。



第四节 施工阶段工程计价

（一）工程量清单缺陷★★★

工程量清单缺陷是指分部分项工程项目清单中所列的清单项目与对应的合同图纸及合同规范所要求的清单项目在列项、项目特征、工程数量上存在的差异,包括工程量清单多列项、错漏项、项目特征不符、工程数量偏差等。



第四节 施工阶段工程计价

(1) 采用单价合同的工程, 应按规定重新计量合同图纸的所有分部分项工程清单项目工程量, 并参照工程变更定价相关规定计算调整合同价格。按规定完成工程量清单缺陷修正的, 除安全生产措施项目及另有规定者外, 合同清单中的措施项目清单及合同工期均不应予以调整。

(2) 采用总价合同的工程, 合同价格及合同工期不应因合同清单缺陷而调整。但合同约定分部分项工程项目清单工程量为暂定数量单价计价的项目时可以予以调整。



第四节 施工阶段工程计价

（二）物价变化★★★★

1. 调整原则

当发承包双方在工程合同中约定了对因物价变化引起的合同清单中分部分项工程项目清单的人工费、材料费、施工机具使用费中的燃料动力费进行价格调整时, **双方应依据合同约定的市场价格信息来源所发布的合同基准日与调价时间区段相关要素市场价格波动幅度**, 计算调价区段超出合同约定幅度的价差, 据此进行价格调整。



第四节 施工阶段工程计价

(1) 当合同约定调整的人工费、材料费、施工机具使用费中的燃料动力费市场价格波动**超出合同约定幅度时**,可按**价格指数调差法或价格信息调差法**调整合同价格。

若合同未约定幅度或约定不明时,则按市场价格波动幅度**超出5%**作为价格调整条件。



第四节 施工阶段工程计价

(2) 当合同约定调整之外的其他材料费市场价格出现异常变动,且发承包双方在订立合同时无法预见其重大变化时,继续履行合同对于受不利影响的合同一方明显不公平的,发承包双方可遵循风险合理分担原则协商费用分担比例,承担相关部分的增(减)价差或据实调整合同价格。

(3) 除合同另有约定外,承包人履行合同及完成工程所发生的施工耗材费用、中小型工具使用费、措施项目费用、管理费、承包人自身原因产生的费用以及计取的利润等,均不应因物价变化而进行调整。



第四节 施工阶段工程计价

2. 合同价格调整方法

(1) 价格指数调差法。

采用价格指数调差法对合同价格进行调整时,应按下式计算需调整的价格差额并调整合同价格。

$$\Delta P = P_0 \left[A + \left(B_1 \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \dots + B_n \frac{F_{tn}}{F_{0n}} \right) - 1 \right]$$



第四节 施工阶段工程计价

式中：

ΔP —需调整的价格差额；

P_0 —约定的计量周期中承包人应得到的不含增值税合同价金额。此项金额不应包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回，已按现行价格计价的变更及其他金额也不应计算在内。但工程量清单缺陷及按中标价的工料机单价计算的变更及其他金额应计算在内；



第四节 施工阶段工程计价

A —一定值权重(即不调部分的权重);

B_1 、 B_2 、 B_3 、...、 B_s —各可调因子的变值占不含税签约合同价的权重(即可调部分的权重);

F_{t1} 、 F_{t2} 、 F_{t3} 、...、 F_{tn} —各可调因子的现行价格指数;

F_{01} 、 F_{02} 、 F_{03} 、...、 F_{0n} —各可调因子的基本价格指数,指合同基准日各可调因子的价格指数。如合同约定允许价格波动幅度的,基本价格指数应予以考虑此波动幅度系数。



第四节 施工阶段工程计价

以上价格指数调差公式中的各可调因子、定值和变值权重、价格指数及其来源,由发包人根据工程情况测算确定其范围,并由投标人在投标函附录价格指数和权重表中约定。价格指数的来源或确定方式方法应由发承包双方在合同中约定。当变值权重未约定时,各可调因子的变值权重可采用最高投标限价的相应权重。

招标工程的合同基准日价格指数为投标截止日前28天的价格指数,招标人应在招标文件中予以明确。非招标工程的,应为合同签订日前28天的价格指数。



第四节 施工阶段工程计价

【例4-5】某工程进行施工招标,投标截止日期为20xx年7月5日。发承包双方在合同中约定:当工料机市场价格波动幅度超出5%时,采用价格指数调差法调整合同价款,可调因子为人工单价、钢材、水泥、沥青、砂石料以及机械使用费等六项。各因子的权重和价格指数见表4-2。该工程于当年8月15日开工,8月、9月和10月已完成的合同价款分别为1500万元、3600万元和7200万元(不含增值税)。每月确认的变更价款已按现行价格计价。要求按价格指数调差法计算8月、9月和10月因物价变化需调整的价格差额。



第四节 施工阶段工程计价

表4-2 调价因子的权重及价格指数

因子项目	人工单价 (权重: 0.15)	钢材 (权重: 0.1)	水泥 (权重: 0.09)	沥青 (权重: 0.12)	沙石料 (权重: 0.13)	机械使用费 (权重: 0.11)	定值 (权重: 0.3)
6月价格或 指数	98.1元/工日	88.78	101.78	85.86	81.38	110.27	—
基本价格 指数	103元/工日	93.22	106.87	90.15	85.45	115.78	—
7月价格或 指数	103元/工日	95.18	109.52	95.23	87.29	119.31	—
8月价格或 指数	107元/工日	102.78	118.33	100.22	95.78	122.56	—
9月价格或 指数	107元/工日	109.66	121.56	109.37	99.39	126.98	—
10月价格 或指数	109元/工日	116.95	126.47	111.56	97.23	120.16	—



第四节 施工阶段工程计价

解：因每月确认的变更金额已按现行价格计价，故不必再考虑调价问题。由于投标截止日期为当年7月5日，合同基准日为投标截止日前28天，故可推知合同的基准日为6月7日，所以可在6月价格指数基础上考虑合同约定允许波动幅度5%，计算可调因子基本价格指数，见表4-2。可见8月、9月和10月各项可调因子价格波动幅度均超过合同约定幅度，均需调整价格差额。



第四节 施工阶段工程计价

(1) 8月份需调整的价格差额

$$\begin{aligned} &= 1500 \times \left[0.3 + \left(0.15 \times \frac{107}{103} + 0.1 \times \frac{102.78}{93.22} + 0.09 \times \frac{118.33}{106.87} + \right. \right. \\ &\quad \left. \left. 0.12 \times \frac{100.22}{90.15} + 0.13 \times \frac{95.78}{85.45} + 0.11 \times \frac{122.56}{115.78} \right) - 1 \right] \\ &\approx 91.94 \text{ (万元)} \end{aligned}$$



第四节 施工阶段工程计价

(2) 9月份需调整的价格差额

$$\begin{aligned} &= 3600 \times \left[0.3 + \left(0.15 \times \frac{107}{103} + 0.1 \times \frac{109.66}{93.22} + 0.09 \times \frac{121.56}{106.87} + \right. \right. \\ &\quad \left. \left. 0.12 \times \frac{109.37}{90.15} + 0.13 \times \frac{99.39}{85.45} + 0.11 \times \frac{126.98}{115.78} \right) - 1 \right] \\ &\approx 335.75 \text{ (万元)} \end{aligned}$$



第四节 施工阶段工程计价

(2) 10月份需调整的价格差额

$$\begin{aligned} &= 7200 \times \left[0.3 + \left(0.15 \times \frac{109}{103} + 0.1 \times \frac{116.95}{93.22} + 0.09 \times \frac{126.47}{106.87} + \right. \right. \\ &\quad \left. \left. 0.12 \times \frac{111.56}{90.15} + 0.13 \times \frac{97.23}{85.45} + 0.11 \times \frac{120.16}{115.78} \right) - 1 \right] \\ &\approx 729.23 \text{ (万元)} \end{aligned}$$



第四节 施工阶段工程计价

(2) 价格信息调差法。

价格信息调差法是根据发承包双方约定的可调因子基准价、现行市场价格以及承包人投标报价,在考虑风险幅度系数基础上计算价差调整费用,并调整合同价格的方法。



第四节 施工阶段工程计价

1) 价格信息调差法的一般计算过程。

若不考虑承包人投标报价中的可调价因子单价与基准价的关系, 价格信息调差法的计算过程如下。

首先, 计算各可调因子价差 ΔC_i :

$$\Delta C_i = C_{ti} - C_{0i} \quad (i=1, 2, \dots, n)$$



第四节 施工阶段工程计价

式中： C_{0i} —可调因子 i 的基准价，即投标截止日前28天（非招标工程为合同签订日前28天）的市场价格；

C_{ti} —可调因子 i 在计量周期 t 的市场价格，即现行市场价格；

n —可调因子数量。

其次，进行风险幅度判断。设合同约定的风险幅度系数（指合同约定不调整合同价格的物价波动上限）为 r_0 当

$|\Delta C_i| \leq C_{0i} \cdot r$ 时，不进行价差调整；当 $|\Delta C_i| > C_{0i} \cdot r$ 时，应进行价差调整。



第四节 施工阶段工程计价

最后, 计算价差调整费用, 计算公式为:

$$\Delta P = \sum_{j=1}^m [(\Delta C_j - C_{0j} \cdot r) Q_j]$$

式中:

ΔP —价差调整费用, 按计量周期分别计算;

ΔC_j —应进行价差调整的可调因子价差;

C_{0j} —应进行价差调整的可调因子基准价;

Q_j —应进行价差调整的可调因子 j 的数量;

m —应进行价差调整的可调因子个数。



第四节 施工阶段工程计价

2) 考虑投标报价与基准价差异时的处理方法。

依据《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T50500-2024),采用工程造价管理机构发布的信息价作为基准价和现行市场价格的,可调因子价格变化时应按下列规定调整合同价格:

承包人投标报价中可调因子单价低于基准价的,计量周期工程造价管理机构发布的单价涨幅以基准价为基础超出合同约定的风险幅度值,或材料单价跌幅以投标报价为基础超出合同约定的风险幅度值时,其超出部分应按实调整;



第四节 施工阶段工程计价

承包人投标报价中可调因子单价高于基准价的, 计量周期工程造价管理机构发布的单价跌幅以基准价为基础超出合同约定的风险幅度值, 或材料单价涨幅以投标报价为基础超出合同约定的风险幅度值时, **其超出部分应按实调整**; 承包人投标报价中可调因子单价等于基准价的, 计量周期工程造价管理机构发布的单价涨跌幅以基准价为基础超出合同约定的风险幅度值时, **其超出部分应按实调整**。



第四节 施工阶段工程计价

【例4-6】某建设工程承包合同约定采用价格信息调差法调整合同价款。合同中约定钢材、水泥、木材为可调价材料,风险幅度系数为 $\pm 5\%$ 。投标截止日前28天工程造价管理机构发布的信息价(基准价)、承包人投标报价以及施工第3个月工程造价管理机构发布的信息价见表4-3。请采用价格信息调差法计算施工第3个月应调整的价差费用。



第四节 施工阶段工程计价

表4-3 价格信息调差法计算价差调整过程

材料名称	基准价	投标报价	施工第3个月信息价	施工第3个月使用量
钢材	4080元/t	4182元/	4386元/	102t
水泥	510元/	530元/t	561元/t	204t
木材	1224元/	1173元/t	1326元/t	51m ³



第四节 施工阶段工程计价

解：首先计算施工第3个月三种材料的波动幅度。由表4-3可知，施工至第3个月时，三种材料价格均上涨。由于承包人对钢材和水泥的投标报价高于基准价，对木材的投标报价低于基准价，所以钢材和水泥单价涨幅应以投标报价为基础计算；木材单价涨幅应以基准价为基础计算。

$$\text{钢材价格波动幅度} = (4386 - 4182) / 4182 = 4.88\% < 5\%$$

$$\text{水泥价格波动幅度} = (561 - 530) / 530 = 5.85\% > 5\%$$

$$\text{木材价格波动幅度} = (1326 - 1224) / 1224 = 8.33\% > 5\%$$



第四节 施工阶段工程计价

由于水泥和木材价格波动幅度大于承包合同约定的风险幅度系数($\pm 5\%$), 因此应该计算其价差费用, 调整合同价格; 钢材价格波动幅度小于 5% , 因此不应调整合同价格。价差调整费用为:

$$\begin{aligned} \text{水泥价差调整费用} &= \text{单价调整值} \times \text{第3个月水泥使用量} \\ &= [(561 - 530 \times (1 + 5\%))] \times 204 = 4.5 \times 204 = 918 (\text{元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{木材价差调整费用} &= [1326 - \\ &1224 \times (1 + 5\%)] \times 51 = 40.8 \times 51 = 2080.8 (\text{元}) \end{aligned}$$

$$\text{价差调整总费用} = 918 + 2080.8 = 2998.8 (\text{元})$$



第四节 施工阶段工程计价

【单选题】依据《建设工程工程量清单计价标准》

(GB/T50500-2024), 合同履行过程中, 因物价变化调整价格的默认风险幅度值为 ()。

A. 3%

B. 5%

C. 8%

D. 15%



第四节 施工阶段工程计价

答案：B

解析：依据《建设工程工程量清单计价标准》

（GB/T50500-2024），当合同约定调整的人工费、材料费、施工机具使用费中的燃料动力费市场价格波动超出合同约定幅度时，可按价格指数调差法或价格信息调差法调整合同价格。若合同未约定幅度或约定不明时，则按市场价格波动幅度超出5%作为价格调整条件。



第四节 施工阶段工程计价

（三）法律法规及政策性变化★★★★

这里所说的法律法规及政策性变化包括**新增**的法律法规及政策性规定、**修改或废止**原有的法律法规及政策性规定, 以及政府对相关法律法规的解释发生了变化。

合同工程实施期间, **在合同基准日后发生**法律法规及政策性变化引起合同价款增减变化和（或）工期延误的, 发承包双方应按合同约定和国家、省级或行业建设主管部门及其授权的工程造价管理机构据此发布的规定调整合同价格和（或）工期。



第四节 施工阶段工程计价

具体调整规则如下：

(1) 因承包人原因引起工期延长, 在工期延长期间出现法律法规及政策性变化的, 合同价格调增的不应予调整, 合同价格调减的应予以调整;

(2) 因发包人原因引起工期延长, 在工期延长期间出现法律法规及政策性变化的, 合同价格调减的不应予调整, 合同价格调增的应予以调整;



第四节 施工阶段工程计价

(3) 因非发承包双方原因导致工期延长, 在工期延长期间出现法律法规及政策性变化的, 合同价格应按实调整 (合同另有约定或法律法规及政策另有规定的除外)。

(4) 法律法规及政策性变化引起合同价格调整的, 其合同总价及合同单价内的管理费及利润不应做调整。

(5) 合同履行过程中, 如遇增值税税率调整的, 新税率实施后的工程计价及所支付的工程价款应按调整后的税率计算增值税, 并按差额调整合同价格。