



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、合同价款结算

发承包双方在施工阶段要根据工程承包合同和工程施工过程中出现的实际情况，依照合同约定进行合同价款调整，办理工程结算。



第四节 施工阶段工程计价

一、合同价款调整

在合同履行期间，若发生法律和法规变化、工程变更、项目特征描述不符、工程量清单缺项、工程量偏差物价变化、不可抗力、提前竣工、索赔等事项，发承包双方应当按照合同约定调整合同价款。

经发承包双方确认的合同价款调整，作为追加（减）合同价款，应与工程进度款同期支付。

如在工程结算期间发生合同价款调整，应在竣工结算款中支付。《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500—2013）中关于合同价款调整的规定如下。



第四节 施工阶段工程计价

（一）法律和法规变化★★

招标工程以投标截止日**前28日**，非招标工程以合同签订**前28日**为**基准日**，其后国家的法律、法规、规章和政策发生变化引起工程造价增减变化的，发承包双方应当按照省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构据此发布的有关规定调整合同价款。

（二）工程变更★★★★

1. 分部分项工程费的调整

工程变更引起已标价工程量清单项目或其工程数量发生变化，应按照下列规定调整。



第四节 施工阶段工程计价

(1) 已标价工程量清单中有适用于变更工程项目的，采用该项目的单价。但当工程变更导致该清单项目的工程数量发生变化超过15%时，应调整项目单价。

(2) 已标价工程量清单中没有适用但有类似于变更工程项目的，可在合理范围内参照类似项目的单价。



第四节 施工阶段工程计价

(3) 已标价工程量清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的，由承包人根据变更工程资料、计量规则和计价办法、工程造价管理机构发布的信息价格和承包人报价浮动率提出变更工程项目的单价，并报发包人确认后调整。

(4) 已标价工程量清单中没有适用也没有类似于变更工程项目，且工程造价管理机构发布的信息价格缺价的，由承包人根据变更工程资料、计量规则、计价办法和通过市场调查等取得有合法依据的市场价格提出变更工程项目的单价，并报发包人确认后调整。



第四节 施工阶段工程计价

小结：

有适用→采用；

无适用有类似→参照；

无适用无参照→承包人提出，发包人确认；



第四节 施工阶段工程计价

2. 措施项目费的调整

工程变更引起施工方案改变，并使措施项目发生变化，承包人提出调整措施项目费的，应事先将拟实施的方案提交发包人确认，并详细说明与原方案措施项目相比的变化情况。拟实施的方案经发承包双方确认后执行。



第四节 施工阶段工程计价

3. 因非承包商原因删减合同工作的补偿

如果发包人提出的工程变更，因为非承包人原因删减了合同中的某项原定工作或工程，致使承包人发生的费用或（和）得到的收益不能被包括在其他已支付或应支付的项目中，也未被包含在任何替代的工作或工程中，则承包人有权提出并得到合理的补偿。



第四节 施工阶段工程计价

（三）项目特征描述不符★★

合同履行期间如出现实际施工设计图纸（含设计变更）与招标工程量清单任一项目的特征描述不符，且该变化引起该项目的工程造价增减变化的，应按照实际施工的项目特征重新确定相应工程量清单项目的综合单价，计算调整的合同价款。



第四节 施工阶段工程计价

（四）工程量清单缺项★★

合同履行期间如出现招标工程量清单项目缺项，发承包双方应调整合同价款。

招标工程量清单中出现缺项，造成新增工程量清单项目的，应按照工程变更有关规定确定单价，调整分部分项工程费。

新增分部分项工程清单项目，引起措施项目发生变化的，也应计算调整措施费用。



第四节 施工阶段工程计价

（五）工程量偏差★★★

合同履行期间如出现工程量偏差，发承包双方应调整合同价款。

当工程量增加15%以上时，其增加部分的工程量综合单价应予调低；

当工程量减少15%以上时，减少后的剩余部分工程量综合单价应予调高。此时，按下列公式调整结算分部分项工程费：



第四节 施工阶段工程计价

$$S = \begin{cases} 1.15Q_0P_0 + (Q_1 - 1.15Q_0)P_1 & Q_1 > 1.15Q_0 \\ Q_1P_1 & Q_1 < 0.85Q_0 \end{cases}$$

式中：S——调整后的某一分部分项工程费结算价；

Q_0 ——招标工程量清单中列出的工程量；

Q_1 ——最终完成的工程量；

P_0 ——承包人在工程量清单中填报的综合单价；

P_1 ——按照最终完成工程量重新调整后的综合单价。



第四节 施工阶段工程计价

(六) 物价变化★★★

1. 调整原则

合同履行期间，因人工、材料、工程设备、施工机械台班价格波动影响合同价款时，应根据合同约定调整合同价款。

承包人如要采购材料和工程设备，应在合同中约定主要材料、工程设备价格变化的范围或幅度；当没有约定，且材料、工程设备单价变化超过5%时，超过部分的价格应按照价格指数调整法或造价信息差额调整法计算调整材料、工程设备费。



第四节 施工阶段工程计价

2. 调整方法

(1) 价格指数调整法

因人工、材料和工程设备、施工机械台班等价格波动影响合同价格时，应按下式计算差额并调整合同价款：

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

式中： ΔP ——需调整的价格差额；

P_0 ——约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额（此项金额应不包括价格调整，不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回，约定的变更及其他金额已按现行价格计价的，也不计在内）；



第四节 施工阶段工程计价

A ——定值权重（即不调部分的权重）；

$B_1, B_2, B_3, \dots, B_n$ ——各可调因子的变值权重（即可调部分的权重），为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例；

$F_{t1}, F_{t2}, F_{t3}, \dots, F_{tn}$ ——各可调因子的现行价格指数，指约定的付款证书相关周期最后一日的前42日的各可调因子的价格指数；

$F_{01}, F_{02}, F_{03}, \dots, F_{0n}$ ——各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源，应在**投标函附录价格指数和权重表中约定**。价格指数应首先采用工程造价管理机构提供的价格指数；缺乏上述价格指数时，可用工程造价管理机构提供的价格代替。



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20××年7月5日。发承包双方在合同中约定：工程价款结算时，采用价格指数调整法调整合同价款，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六项，各因子的权重及各期价格指数见表4-2。由于缺乏人工费价格指数，表中以工程造价管理机构提供的人工单价代替。该工程于当年8月15日开工，8月、9月、10月已完成工程量对应的价款分别为1500万元、3600万元和7200万元。每月确认的变更价款已按现行价格计价。要求计算8月、9月和10月因物价变化引起的合同价款调整额。



第四节 施工阶段工程计价

表4-2 调价因子的权重和价格指数

因子项目	人工 (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	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，可知合同的基准日期为6月7日，所以6月份价格指数为各可调因子的基本价格指数。

(1) 8月份需调整的价格差额

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



第四节 施工阶段工程计价

(2) 9月份需调整的价格差额

= 3600

× [0.3

+ $\left(0.15 \times \frac{107}{103} + 0.1 \times \frac{109.66}{93.22} + 0.09 \times \frac{121.56}{106.87} + 0.12 \times \frac{109.37}{90.15} + 0.13 \right.$

$\left. \times \frac{99.39}{85.45} + 0.11 \times \frac{126.98}{115.78} \right) - 1 \approx 335.75$ (万元)



第四节 施工阶段工程计价

(3)10月份需调整的价格差额

$$= 7200$$

$$\times [0.3$$

$$+ \left(0.15 \times \frac{109}{103} + 0.1 \times \frac{116.95}{93.22} + 0.09 \times \frac{126.47}{106.87} + 0.12 \times \frac{111.56}{90.15} + 0.13$$

$$\times \frac{97.23}{85.45} + 0.11 \times \frac{120.16}{115.78} \right) - 1 \approx 729.23 \text{ (万元)}$$



第四节 施工阶段工程计价

(2) 造价信息差额调整法。

施工期内，因人工、材料和工程设备、施工机械台班价格波动影响合同价格时，人工、机械使用费要按照国家或省级建设行政管理部门、行业建设管理部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工成本信息、施工机械台班单价或机械使用费系数进行调整。

需要进行价格调整的材料，其单价和采购数应由发包人复核，发包人确认需调整的材料单价及数量，将其作为调整合同价款差额的依据。



第四节 施工阶段工程计价

（七）不可抗力★★★★

如因不可抗力事件导致的人员伤亡、财产损失及其费用的增加，发承包双方应按下列原则分别承担并调整合同价款和工期。

（1）合同工程本身的损害、工程损害导致第三方人员伤亡和财产损失以及运至施工场地用于施工的材料和待安装的设备损害，应由发包人承担。

（2）发包人、承包人人员伤亡应由其所在单位负责，并应承担相应费用。



第四节 施工阶段工程计价

(3) 承包人的施工机械设备损坏及停工损失，应由承包人承担。

(4) 停工期间，承包人应发包人要求留在施工场地产生必要的管理人员及保卫人员的费用应由发包人承担。

(5) 工程所需清理、修复费用，应由发包人承担。

不可抗力解除后复工的，若不能按期竣工，应合理延长工期。如发包人要求赶工，则赶工费用应由发包人承担。