

第 17 章 工程计量与支付

计算：预付款及进度款的计算；工程量变化超过 15% 的计算；最高投标限价单价与投标报价单价偏差超过 15% 的计算；造价指数法调整价款的计算；造价信息法调整超过 5% 材料单价的计算；索赔的应用计算。

计量的规定：应予、不予计量范围；

工程计量：分部分项计量（区别单价项目总价项目）、措施项目（专业暂估、暂列金额已含措施费）、变更计量（单价合同比较清单、总价合同比较图纸、措施费需要方案）、计日工计量（范围、内容）、返工（图纸、工程量、材料价格）；

工程量清单缺陷：单价可调、总价不调；

暂列金额：未能预见、工程变更、工程索赔可调措施费、其他不调措施费、余额归发包人；

暂估价：招标费用各自承担；

总包服务费：按项不调整，其他按实际算；

计日工：不调措施费；

材料价格调值公式的应用计算：基准期按照投标截止前 28 天，拖延处理按照不利于违约人，指数和权重按照投标函附录税前计；

按照造价信息：材料价格造价信息调价计算：5%，涨价按高、跌价按低会计算；建设单位 3 个工作日确认数量和单价；

中小型机具、耗材、措施费物价变化不调整；

变更价款（已有-类似-按照成本加利润原则）；工程变更影响工期调整措施费；

新增工程需要考虑价格差异；

直接采用适用单价：材料工艺方法相同，不增加关键路线上的时间；

工程索赔法规变化：基准期按照投标截止前 28 天，前不调后调；工期延误不利于违约人；

不可抗力索赔会计算；

赶工费：提前竣工需协商，赶工只有人材机费用，延误索赔：部分工程延误按照比例计算；

索赔时间点：28 天内，意向通知缺资料 14 天内补，最终结清所有索赔终止；支付时过程中按比例、结算中付清；

索赔费用的组成：人工材料机具分别有什么内容，特别注意窝工费机械闲置费（自有

机械折旧费租赁机械租赁费);

发包人索赔: 延长质保期、额外费用、违约金;

标准招标文件的规定: 2-4-7-11 对照看; 10、13、14 单独看; 21-22-23 对照看; 不可抗力工期+部分费用;

索赔费用: 实际费用最常用, 业主不利用总费用;

现场签证: 签证范围, 时间 7 天-48 小时;

预付款: 作用, 逐年预付, 计算扣除暂列金额、计日工、专业暂估价, 过期催告-停工; 安全生产措施费: 开工后 28 天支付 50%, 过期催告-停工;

进度款: 单价项目按照实际、总价项目按照完成比例、累计完成-累计扣减预付款、累计应付进度款、累计已支付进度款-发包人应扣除款=本周期应支付进度款, 付款 80%;

现场核对进度需要提前通知, 分清有效无效;

过程结算: 过程结算申请单: 累计已经完成-累计已经支付-本周期扣减=本周期应支付;

过程结算付到 90%;

措施项目按照分部分项比例; 总包服务费按照工期比例, 不作为竣工结算依据;

竣工结算: 过程已经确认内容可以列入结算;

竣工结算: 结算顺序: 合同-清单缺陷-其他费用-调整价款-新增工程-索赔款-违约金等;

竣工结算双方签字盖章后不得重复核对;

有争议可以不完全结算;

竣工结算申请单: 竣工结算合同价款-累计实际支付合同价款-应留质保金=实际应支付的竣工结算款;

不可抗力解除合同: 发包人支付撤离现场和遣散人员费用; 订购已经交付的材料费用;

承包人违约解除合同: 按进度计划运到现场的材料货款;

承包人提供质量保证金三种方式;

质量保证金扣留三种方式, 结算价款的 3%, 有履约保函不扣留保证金; 缺陷责任期终止申请返还保证金不计利息;

保修期: 竣工验收合格或者转移占用之日, 口头保修 通知 48 小时书面确认; 非承包人原因修理费用和利润;

争议解决：① 委托争议评审委员会（或机构）进行评审。

委托具有调解能力的调解人（或机构）进行调解。

仲裁或诉讼（包括诉前调解）。共同选择单数的评审小组；调解机构可以更换，结果约束力，调解机构至最终结清终止，仲裁诉讼竣工前后都可以，败诉方承担保护工程费用。

P270~273 17.1 工程计量

17.1.1 工程计量的一般规定

(1) 合同工程需要工程计量的，应以承包人按合同要求已完成且应予计量的工程进行计量，应按发承包双方约定的相关工程国家及行业工程量计算标准及补充的工程量计算规则计算；

(2) 发承包双方应在合同约定的时间节点或工程形象目标节点或工程进度节点进行工程计量；

(3) 合同约定执行物价变化价格调整的分部分项工程项目清单，应按约定的调价周期相对应的已完成工程进行分段计量；

(4) 承包人实施的下列工程及工作不予计量：

① 承包人为完成永久工程所实施的临时工程，合同约定应予计量的临时工程除外。

② 承包人原因造成超出合同约定工程范围的工程。

③ 承包人所完成、但不符合合同图纸及合同规范要求的工程。

④ 承包人拆除及迁离不符合合同图纸及合同规范要求的工程或工作。

⑤ 承包人责任造成的其他返工。

(5) 承包人提交的该计量成果可作为工程价款的计算依据，但不应作为相关工程已合格交付的依据。

(6) 发承包双方签署确认的工程计量成果应作为合同价款调整、工程结算的依据。

17.1.2 分部分项工程计量

(1) 单价合同

① 招标工程量清单的分部分项工程项目清单出现缺陷引起的工程量增减应按规定作相应调整，但清单项目中以项计价的清单项目不作调整。（单价中的总价不调整）

② 在分部分项工程项目清单中所列属于措施项目的模板工程及合同约定应予计量的其他措施项目，可按分部分项工程项目清单规定执行。

(2) 总价合同

合同约定的分部分项工程项目清单工程量为暂定数量的单价计价清单项目，应按单价

合同的规定计量。分部分项工程项目清单存在工程量清单缺陷的，合同价格不应调整。（总价中的单价要计量）

17.1.3 措施项目计量

(1) 工程变更规定应予计量的措施项目可以计算，其他已标价工程量清单的措施项目均应不予计量调整，安全生产措施费用应按合同约定执行。

(2) 专业工程暂估价已包含其措施项目费用。

(3) 暂列金额的措施项目费已包含在已标价工程量清单的措施项目中，不应另外计量调整。合同约定及计价标准规定的除外。

17.1.4 工程变更计量

(2) 采用单价合同：按变更指令及实际施工图纸重新计量分部分项工程项目清单的所有清单项目及其工程量，与合同图纸工程量清单项目及其工程量相比较，计量清单差异的增减变更项目及其变更工程量。

(3) 采用总价合同：按变更指令和发包人颁发或确认的实际施工图纸与合同图纸相比，差异部分的分部分项工程项目清单即为工程变更项目，计算变更项目及其变更工程量。

(4) 由于工程变更引致的措施项目变化：按发包人批准的承包人专为工程变更拟定的实施方案或实际发生内容，计算其因工程变更需要增加投入的施工管理人员、增加搭设的临时设施及其他增加的施工措施工程（工作）量；工程变更引致合同工期变化的应依据发包人批准的工期延长或缩短的时间计算调整，作为计算变更工程价格的依据。

17.1.5 计日工的计量

(1) 承包人未在约定时间内提出，应视为承包人放弃按计日工方式进行计量的需求；若发包人未在约定时间内批复的，应视为同意承包人按照计日工方式进行计量。

(2) 可采用计日工计量计价：

① 不能依据施工图纸、工程变更及合同约定计量规则进行计量的增加工程或替代工程。

② 按发包人要求增加的短工期、零星、有限工程范围、工程数量少的工程项目。

③ 极端变化的工作条件导致的非正常操作。

④ 进行紧急工程引致其他工程损坏的修复。

⑤ 按发包人要求打开已隐蔽的工程，但相关工程通过检测证明符合合同要求的。

⑥ 修复其他承包人完成工作后周边受影响工程的费用。

- ⑦ 因发包人暂缓（停）工程引致工程延期而必须更换的材料设备的费用。
- ⑧ 合同外发包人特殊要求的清扫和清场工作。
- ⑨ 合同外发包人要求的测试运行。
- ⑩ 非承包人原因导致的修复和恢复被损坏的微小工程（大规模的损坏恢复应按工程变更规定计量计价）。

（3）计日工计价的工作实施过程中的每一天，承包人应将下列内容报送给发包人核实：

- ① 工作名称、内容和数量。
- ② 投入该工作所有人员的姓名、工种、级别和耗用工时。
- ③ 投入该工作的材料名称、类别、规格、品牌和数量。
- ④ 投入该工作的施工机具型号、台数和耗用台班。
- ⑤ 发包人要求提交的其他资料和凭证。

（4）任何一项非当日完成的计日工工作持续进行时，承包人应在该项工作实施结束后，在约定的时间内向发包人提交包含每日计日工记录汇总的计日工签证报告。

17.1.6 反工工程计量

（1）承包人未在约定时间内提出相关的返工确认要求的，应视为相关工程变更指令或发包人责任事件未造成工程返工或已采购及已加工材料的报损或报废，返工工程量不应计量，相关的费用不应补偿。

（2）承包人可与监理人共同完成相关的确认，其确认结果应视为已获得发包人认可。

（3）返工确认单应明确以下内容：

① 反工工程的工程量可以按相关的施工图纸或工程变更指令计量的，应在返工确认单中明确用于计算反工工程的施工图纸或变更指令。

② 反工工程的工程量不能按相关的施工图纸或工程变更指令计量的，发承包双方应在返工确认单中确定返工的项目及其工程量。

③ 报损或报废的已采购及已加工材料，发承包双方应在返工确认单中确定其材料的名称、规格、品牌、数量、单价或总价及处理方式。

（5）反工工程引致合同工期实质性延长或缩短的，可计算措施项目费用。

17.1.7 新增工程计量

（1）完成新增工程可按单价合同的分部分项工程计量规定计算其分部分项工程项目清单工程量，作为计算新增工程价格的依据。

(2) 承包人为实施新增工程所发生的措施项目，可参照工程变更或发包人责任事件引起的措施项目变化规定计量，作为本计算新增工程价格的依据。

关于单价合同中工程计量的说法，正确的是（ ）。

- A. 单价合同应予计量的工程量是承包人实际施工的工程量
- B. 承包人因自身原因造成返工的工程量应予计量
- C. 工程计量应以发包人提供的实际施工图纸为依据
- D. 承包人为保证工程质量超过图纸要求的工程量应予计量
- E. 分部分项工程量清单中以项计价的清单项目可不调整

【答案】CE

关于工程计量的说法，正确的是（ ）。

- A. 综合单价合同的模板工程不需要按实计量
- B. 总价合同中暂定数量的单价项目，应按照单价合同规定计量
- C. 专业工程暂估价已经包含措施项目费用
- D. 用于工程变更的暂列金额措施费不应计量
- E. 工程变更引起措施费变化，承包人需要提供单独拟定的实施方案或者实际发生内容

给发包人批准

【答案】BCE

以下可采用计日工计量计价的内容有（ ）。

- A. 非承包人原因导致的大规模的损坏恢复工程
- B. 极端变化的工作条件导致的非正常操作
- C. 进行紧急工程引致其他工程损坏的修复
- D. 按发包人要求打开已隐蔽的工程，但相关工程通过检测证明符合合同要求的
- E. 合同外发包人要求的测试运行

【答案】BCDE

关于工程计量原则的说法，正确的是（ ）。

- A. 对承包人已完成的合同范围内且质量达到合同标准的工程进行计量
- B. 对承包人已完成的全部工程进行计量
- C. 对因清单中出现工程量计算偏差引起的工程量增加不予计量
- D. 对因承包人原因造成的返工工程量应予以计量

【答案】A

某灌注桩合同计量支付条款约定工程量以米计算，若设计长度为 20 米的灌注桩，承包人做了 21 米，则发包人应该按（ ）米支付价款。

A. 19

B. 20

C. 21

D. 22

【答案】B

以下应当列入计日工列报表的内容有（ ）。

A. 工作名称、内容和数量

B. 投入该工作所有人员的姓名、工种、级别和耗用工时

C. 投入该工作的材料名称、类别、规格、品牌和数量

D. 投入该工作的施工机具型号、台数和耗用台班

E. 投入该工作人工材料机具价格

【答案】ABCD

以下关于返工工程计量的说法，正确的是（ ）。

A. 返工工程的工程量应按照发承包双方在返工确认单中确定返工的项目及其工程量进行计量，不需要按照图纸计量

B. 报损或报废的已采购及已加工材料，发承包双方应在返工确认单中确定其材料的名称、规格、品牌、数量、单价或总价及处理方式

C. 返工工程不计算措施项目费用

D. 发承包人造成的返工工程应按照返工确认单予以计量

【答案】B

以下关于工程变更计量的说法，正确的是（ ）。

A. 单价合同重新计量的工程量与合同图纸工程量清单项目及其工程量相比较，计量清单差异的增减变更项目及其变更工程量

B. 总价合同按实际施工图纸与合同图纸相比较，计量清单差异的增减变更项目及其变更工程量

C. 由于工程变更引起的措施项目变化按发包人批准的承包人专为工程变更拟定的实施方案或实际发生内容计算

D. 工程变更引起合同工期变化的不予调整

E. 工程变更引起工程量增减的，可以按合同约定的工程量计算规则进行计量

【答案】ABCE

计量的几何尺寸要以设计图纸为依据，监理工程师对承包商超出设计图纸要求增加的工程量和自身原因造成返工的工程量（ ）。

- A. 竣工结算后计量
- B. 经业主审定批准后计量
- C. 协商决定计量
- D. 不予计量

【答案】D

工程计量时，发包人应予计量的工程量有（ ）。

- A. 承包人超出设计图纸和设计文件要求所增加的工程量
- B. 工程量清单中的工程量
- C. 有缺陷工程的工程量
- D. 工程变更导致增加的工程量
- E. 承包人原因导致返工的工程量

【答案】BD

P273~284 17.2 合同价款调整

17.2.1 一般规定

(1) 下列事项发生时，发承包双方调整合同价格：

- ① 工程量清单缺陷；② 暂列金额；
- ③ 暂估价；④ 总承包服务费；
- ⑤ 计日工；⑥ 物价变化；
- ⑦ 法律法规及政策性变化；⑧ 工程变更；
- ⑨ 新增工程；⑩ 工程索赔。

发承包双方约定的其他调整事项。

(5) 发承包双方对合同价格调整不能达成一致意见的，可按争议解决相关规定处理。

发承包双方在争议解决期间应继续履行合同义务，直到争议得到解决。

(6) 发承包双方应在确定的合同价格调整相关计量计价成果文件上签署，作为合同价款支付的依据。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。

(7) 工期变化引致的合同价格调整，发承包双方应按计价标准相关规定处理。

(8) 发承包双方在合同价格调整事项达成一致意见后，应按规定计算及调整增值税金额和合同总价。但专业工程暂估价的增值税应按计价标准的相关规定计算。

17.2.2 工程量清单缺陷

采用单价合同的工程，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以综合单价形式计价，在分部分项工程项目清单中所列属于措施项目的模板工程及合同约定应予计量的其他措施项目外，合同清单的措施项目清单及合同工期均应不予调整。（只有三项措施内容可以调整）

某独立土方工程，招标文件中估计工程量为 100 万 m^3 ，合同中规定：土方工程单价为 70 元/ m^3 ，当实际工程量超过估计工程量 15% 时，单价调为 65 元/ m^3 ；当实际工程量减少估计工程量 15% 时，单价调为 75 元/ m^3 。

(1) 如果工程结束时实际完成土方工程量为 130 万 m^3 ，则土方工程款为多少万元？

【解】 合同约定范围内工程款：

$$100 \times (1+15\%) \times 70 = 115 \times 70 = 8050 \text{ (万元)}$$

超过 15% 之后部分工程量的工程款：

$$(130 - 115) \times 65 = 975 \text{ (万元)}$$

$$\text{则土方工程款合计} = 8050 + 975 = 9025 \text{ (万元)}$$

(2) 如果工程结束时实际完成土方工程量为 80 万 m^3 ，则土方工程款为多少万元？

【解】 土方工程款 = $80 \times 75 = 6000$ (万元)

采用上述两式的关键是确定新的综合单价，当工程量偏差项目出现承包人在工程量清单中填报的综合单价与发包人最高投标限价相应清项目的综合单价偏差超过 15% 时，工程量偏差项目综合单价的调整。单价调整方法：

以最高投标限价正负 15% 为界，确定界限；向下有下浮，向上不下浮。投标报价找位置：向中间（最高投标限价）靠，不超限。

【例题】

(1) 某工程项目最高投标限价的综合单价为 350 元，投标报价的综合单价为 287 元，该工程投标报价下浮率为 6%，综合单价是否调整？

【解】 $287 \div 350 = 82\%$ ，偏差为 18%；

$$350 \times (1-6\%) \times (1-15\%) = 279.65 \text{ (元)}$$

由于 287 元大于 279.65 元，所以该项目变更后的综合单价可不予调整。

(2) 某工程项目最高投标限价的综合单价为 350 元, 投标报价的综合单价为 406 元, 工程变更后的综合单价如何调整?

【解】 $406 \div 350 = 1.16$, 偏差为 16%;

投标报价与最高投标限价相差超过 15%, 调整。

406: ↓ 取 402.5

$\times (1+15\%) = 402.5$

350

287: ↑ 取 287

$\times (1-\text{下浮 } 6\%) \times (1-15\%) = 279.65$

$350 \times (1+15\%) = 402.50$ (元)。

由于 406 元大于 402.50 元, 该项目变更后的综合单价应调整为 402.50 元。

(3) 某工程项目招标工程量清单数量为 $1520m^3$, 施工中由于设计变更调整为 $1824m^3$, 增加 20%, 该项目最高投标限价综合单价为 350 元, 投标报价为 406 元, 应如何调整?

【解】 ① 根据 (2), 综合单价应调整为 402.50 元;

② 按公式, 调整价款 = $1.15 \times 1520 \times 406 + (1824 - 1.15 \times 1520) \times 402.50$
 $= 709688 + 76 \times 402.50 = 740278$ (元)

(4) 某工程项目招标工程量清单数量为 $1520m^3$, 施工中由于设计变更调整为 $1216m^3$, 减少 20%, 该项最高投标限价综合单价为 350 元, 投标报价为 287 元, 投标报价下浮率为 6%, 应如何调整?

【解】 ① 根据 (1), 综合单价可不调整;

② 按公式, 调整价款 = $1216 \times 287 = 348992$ (元)

17.2.3 暂列金额 (四项适用范围, 三个调整措施)

(1) 合同总价内的暂列金额由发包人掌握, 依据发包人指令使用。

(2) 合同总价内的暂列金额用于未能完全预见或详细说明的工程的: 按合同单价计算调整价格, 措施项目费用变化的可按工程变更规定计算调整, 合同总价应按所确定的调整价格与暂列金额的差异调整。

(3) 合同总价内的暂列金额用于工程合同价格调整的: 发承包双方应按计价标准规定计算调整价格, 合同总价应按所确定的调整价格与暂列金额的差异调整。

(4) 发生工程变更、工程索赔引致措施项目、合同工期变化的, 应分别调整措施项目费用和合同工期, 合同总价应按所确定的调整价格与暂列金额的差异调整。发生其他暂列

金额调整事件的，合同清单的措施项目费与合同工期均应不作调整。

(5) 在合同执行中没有发生暂列金额调整事件的，合同总价包括的暂列金额应在结算时全部扣除。

17.2.4 暂估价

(1) 属于依法必须招标的，应以招标确定的材料税前价格和（或）含税专业分包工程价格取代暂估价，调整合同价格。

(2) 由发包人作为招标人，组织招标工作有关的费用应由发包人承担。需要承包人配合的，其配合费用应由承包人自行承担。

(3) 由承包人作为招标人，其组织招标工作有关的费用应被认为已经包括在承包人的投标总价（合同签订价格）中，需要发包人配合的，其配合费用应由发包人自行承担。

(4) 由发包人和承包人共同作为招标人，发承包双方应各自承担相应的费用。

(招标时谁的工作都是自己承担费用)

(5) 工程量清单中给定暂估价的材料不属于依法必须招标的，可由承包人进行市场采购询价或自主报价（承包人自产自供的），经发包人确认价格后以税前价格取代暂估价，或可由发承包双方共同询价确认估价后以税前价格取代暂估价，并计算相应价格调整引致的增值税变化，调整合同价格。

(6) 工程量清单中给定材料暂估价的价格调整，只调整综合单价的材料暂估价价格，合同清单中该清单项目的综合单价的其他费用不作调整。（综合单价只增加材料费差价）

(7) 工程量清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的，可参照新增工程的相关规定确定税前专业工程价格，或可由发承包双方共同招标确定含税专业分包工程价格取代专业工程暂估价，调整合同价格。

(8) 承包人参加由发包人作为招标人的暂估价专业工程投标并中标的，应按规定扣减该专业工程的总承包服务费。

17.2.5 总承包服务费

(3) 若合同履行过程中发生暂估价专业分包工程、发包人直接发包工程取消，或确定由承包人负责完成，或承包人按规定中标，或在承包人的合同工程已竣工且撤场后进行的，发承包双方应扣除合同总价中计取的相应专业分包工程、直接发包工程的总承包服务费。

(4) 若总承包服务费以项计价的，应为风险包干，工程结算应不作调整。如总承包服务费以费率计价，工程结算可按专业分包工程、直接发包工程的分包合同价、发包人提供

材料的供货合同价进行计算。

(5) 因发包人同意的专业分包工程发生工程变更或发包人原因引致相关专业分包工程、直接发包工程的实质性工期改变，发承包双方可按以下方式调整受影响的专业分包工程（或直接发包工程）总承包服务费：

总承包服务费调整价款 =

影响的专业分包工程（或直接发包工程）

$$\text{总承包服务费} \times \frac{\text{延误工期}}{\text{工期}}$$

17.2.6 计日工

(3) 合同清单中没有没有适用的综合单价的：

① 人工费、材料费、施工机具费可按合同约定的市场价格信息来源所发布工程价格信息确定。可依据工程所在地工程造价管理部门或行业发布的工程价格信息中的不含税人工、材料、施工机具租赁市场价格信息，并参考合同清单中类似清单项目综合单价分析表中的明细价格组成等确定相应计日工综合单价。

② 工程所在地工程造价管理部门及行业发布的工程价格信息中没有相关市场价格信息的，可依据经发承包双方确认的承包人采购单价，并参考合同清单中类似清单项目综合单价分析表中的明细价格组成等确定相应计日工综合单价。

(4) 采用计日工计价的，计日工综合单价应视为已包括计日工项目随机发生、少量发生等特点造成的额外增加费用和计日工项目发生的措施项目费用，合同总价中的措施项目费用不因计日工的发生而调整。

(5) 工程结算时，按合同约定应予计算的计日工项目应全部计算在结算总价内，但合同总价包含的合同清单中计日工清单项目应从结算总价中扣除。

17.2.7 物价变化

1. 物价变化合同价格调整原则：

(2) 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过合同约定幅度（未约定幅度的超过 5%）时，可按价格指数调差法或价格信息调差法调整合同价格。

(3) 若不属于合同约定调整的其他材料费市场价格出现异常变动，且是发承包双方在订立合同时无法预见的重大变化，继续履行合同对于受不利影响的一方明显不公平的，发承包双方可按风险合理分担原则，重新协商合同风险幅度或费用分担比例，承担相

关部分的增（减）价差或据实调整合同价格。

（4）合同工程出现工期延长的：不利于违约人

① 因发包人原因导致工期延长的，计划进度日期后续工程的价格，采用计划进度日期与实际进度日期两者的较高者。

② 因承包人原因导致工期延长的，计划进度日期后续工程的价格，采用计划进度日期与实际进度日期两者的较低者。

③ 因非发承包双方原因导致工期延长的，可采用风险合理分担的原则确定计划进度日期后续工程的价格或据实调整合同价格。

（6）下列费用不因物价变化而调整合同价格：

① 施工耗材费用。② 中小型工具使用费。

③ 措施项目费用。

④ 除按规定调整价格的施工机具使用费的燃料动力费外，其他的施工机具使用费用。

⑤ 不属于合同约定调价项目的材料费（除规定的价格异常外）。

⑥ 超出合同约定调价范围及幅度内的价格变化，或调价项目的物价变化幅度未超过规定的人工、材料、施工机具（燃料动力费）费用。

⑦ 管理费及利润。⑧ 承包人自身原因产生的费用。

2. 价格指数调整差法

公式用文字表达：

调整后的价款=原不含税合同价款×（固定因素系数+ \sum 各变动因素系数×变化率）

\sum 各变动因素系数+固定因素系数=1

变化率=现行价格指数/基本价格指数

调整的价款差额=调整后的价款-原合同价款

基准日价格指数，为投标截止日前 28 天的价格指数，非招标工程为合同签订前 28 天的价格指数。

各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源由发包人确定范围，并在投标函附录价格指数和权重表中约定。

因承包人原因未按期竣工的，对合同约定的竣工日期后继续施工的工程，在使用价格调整公式时，应采用计划竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为现行价格指数。

不利于违约人。

【例题】某工程约定采用价格指数法调整合同价款，具体约定见表所示数据，本期完成合同价款为：1584629.37 元，其中：已按现行价格计算的计日工价款为 5600 元，发承包双方确认应增加的索赔金额 2135.87 元，请计算应调整的合同价款差额。

承包人提供材料和工程设备一览表

序号	名称、规格、型号	变值权重 B	基本价格指数 F_0	现行价格指数 F_t
1	人工费	0.18	110%	121%
2	钢材	0.11	4000 元/t	4320 元/t
3	预拌混凝土 C30	0.16	340 元/m ³	353 元/m ³
4	页岩砖	0.05	300 元/千匹	318 元/千匹
5	机械费	0.08	100%	100%
	定值权重 A	0.42	—	—
	合计	1	—	—

【解】(1) 本期完成合同价款应扣除已按现行价格计算的计日工价款和确认的索赔金额。

$$1584629.37 - 5600 - 2135.87 = 1576893.50 \text{ 元}$$

(2) 用价格调整公式计算调整差价：

$$\begin{aligned} \Delta P &= 1576893.50 \times [0.42 + (0.18 \times \frac{121}{110} + 0.11 \times \frac{4320}{4000} + 0.16 \times \frac{353}{340} + 0.05 \times \frac{318}{300} + 0.08 \times \frac{100}{100}) - 1] \\ &= 1576893.50 [0.42 + (0.18 \times 1.1 + 0.11 \times 1.08 + 0.16 \times 1.04 + 0.05 \times 1.06 + 0.08 \times 1) - 1] \\ &= 1576893.50 [0.42 + (0.198 + 0.1188 + 0.1664 + 0.053 + 0.08) - 1] \\ &= 1576893.50 \times 0.0362 = 57083.54 \text{ 元} \end{aligned}$$

【解】本期应增加合同价款 57083.54 元。

某合同价为 30 万元的分项工程采用调值公式法进行动态结算。可调值部分占合同总价的 70%，可调值部分由 A、B、C 三项成本要素构成，分别占可调值部分的 20%、40%、40%，基准日期价格指数均为 100，结算依据的价格指数分别为 110、95、103，则结算的价款为

() 万元。

- A. 24.18 B. 30.25
C. 33.18 D. 34.52

【答案】B

【解析】结算价款 = $30 \times (0.3 + 0.14 \times 1.1 + 0.28 \times 0.95 + 0.28 \times 1.03) = 30.25$ (万元)

某工程由于承包人原因未在约定的工期内竣工。若该工程在原约定竣工日期后继续施工，则采用价格指数调整其价格差额时，现行价格指数应采用（ ）。

- A. 原约定竣工日期的价格指数
- B. 实际竣工日期的价格指数
- C. 原约定竣工日期和实际竣工日期价格指数中较低的一个
- D. 实际竣工日期前 42 天的价格指数

【答案】C

某工程原定 2023 年 9 月 20 日竣工，因承包人原因，致使工程延至 2023 年 10 月 20 日竣工。但在 2023 年 10 月因法规的变化导致工程造价增加 120 万元，工程合同价款应（ ）。

- A. 调增 60 万元
- B. 调增 60 万元
- C. 调增 60 万元
- D. 不予调整

【答案】D

3. 造价信息调差法

材料、工程设备价格变化的价款调整：对投标报价和基准单价不一致，施工期间物价变化调整：涨价按高标准；跌价按低标准；相同按照基准价。调价只调超过约定风险范围以外的差额。约定风险范围：5%以内；

基准价，投标截止日前 28 天（非招标工程为合同签订前 28 天）的市场价格，基准价来源可以是发包人确定最高投标限价时所采用的市场价格，或者工程造价管理机构发布的当季（月）度信息价，或同类项目、同期（前 1 个月内）同条件、项目所在地级市以上交易中心公布的招标中标价，但均应代表投标截止日前 28 天（非招标工程为合同签订前 28 天）的市场价格水平；招标人应在招标文件中明确基准价采用的价格来源、发布机构和具体季（月）等信息。

承包人应在采购材料前将采购数量和新的材料单价报发包人核对，确认用于工程时，发包人应确认采购材料的数量和单价，分批采购时按权重取平均值计算。发包人在收到承包人报送的确认资料后 3 个工作日内不予答复的视为认可，作为调整合同价格的依据。如果承包人未报经发包人核对即自行采购材料，再报发包人确认调整合同价格的，如发包人不同意，则不作调整。

根据《建设工程工程量清单计价规范》。当承包人投标报价中材料单价低于基准单价时，施工期间材料单价涨幅以（ ）为基础，超过合同约定的风险幅度值的，其超过部分按实调整。

- A. 投标报价
- B. 招标控制价
- C. 基准单价
- D. 实际单价

【答案】C

【例题】某工程采用预拌混凝土由承包人提供，所需品种见下表所示，在施工期间，在采购预拌混凝土时，其单价分别为 C20：327 元/ m^3 ，C25：335 元/ m^3 ，C30：345 元/ m^3 ，合同约定的材料单价如何调整？

承包人提供材料和工程设备一览表

序号	名称、规格、型号	单位	数量	风险系数（%）	基准单价（元）	投标单价（元）	求：发包人确认单价（元）
1	预拌混凝土 C20	m^3	25	≤5	310	308	309.50
2	预拌混凝土 C25	m^3	560	≤5	323	325	325
3	预拌混凝土 C30	m^3	3120	≤5	340	340	340

【解】

(1) C20: $(327-310) \div 310 = 5.48\%$ 超过 5%，调整超过以后的。

$$327-310 \times (1+5\%) = 1.5 \text{ 元}/m^3$$

发包人确认价: $308+1.5=309.5$

(2) C25: $(335-325) \div 325 = 3.08\%$

投标单价高于基准价，按报价算，未超过约定的风险系数 5%，不予调整。

(3) C30: $(345-340) \div 340 = 1.47\%$

投标单价等于基准价，按投标报价或基准价算，未超过约定的风险系数 5%，不予调整。

【例】关于合同价款中暂估价的调整，下列说法错误的有（ ）。

- A. 不属于依法必须招标的材料，由承包人按照市场询价采购，经发包人确认后调整合同价款
- B. 属于依法必须招标的材料，应以招标所确定的税前价格调整合同价款

C. 不属于依法必须招标的专业工程，应由承包人提出，报发包人确认专业工程价款并相应调整合同价款

D. 属于依法必须招标的专业工程，承包人作为招标人，与组织招标工作有关的费用由发包人负责

E. 属于依法必须招标的专业工程，发包人作为招标人，与组织招标工作有关的费用由发包人承担

【答案】CD

【解析】C 不属于依法必须招标的专业工程，应按照新增工程的规定，确定合同价款；

D 属于依法必须招标的专业工程，承包人作为招标人，与组织招标工作有关的费用应当被认为已经包括在承包人的签定合同价中。

【例】关于依法必须招标的给定暂估价的专业工程招标下列说法正确的有（ ）。

- A. 承包人中标后，专业工程暂估价需单独计列总包服务费
- B. 承包人组织招标工作的有关费用应另行计算
- C. 不属于依法招标的专业工程，可由发承包双方共同招标确定含税专业分包工程价格取代专业工程暂估价，调整合同价格
- D. 发包人组织招标工作的有关费用应由从签约合同价中扣回

【答案】C

【例】以下暂列金额中，不可以调整措施费的有（ ）。

- A. 合同总价内的暂列金额用于未能完全预见或详细说明的工程的
- B. 合同总价内的暂列金额用于工程合同价格调整的
- C. 发生工程变更引起措施项目变化的
- D. 发生工程索赔引起措施项目变化的

【答案】B

【例】以下采用单价合同的工程量清单缺陷中，按照规定完成修正，可以调整措施费和工期的情形有（ ）。

- A. 安全生产措施项目
- B. 列入分部分项清单的模板工程项目
- C. 合同约定应予计量的措施项目
- D. 冬雨季施工费用

E. 二次搬运增加工程量

【答案】ABC



【例】以下可以调整总包服务费的情形有（ ）。

- A. 以项计算的总包服务费
- B. 发包人同意的变更引起分包工程工期改变
- C. 发包人直接发包的工程由承包人按规定中标完成
- D. 发包人分包的专业分包在承包人的合同工程已竣工且撤场后进行
- E. 合同约定的发包人提供材料变更为承包人提供

【答案】BCDE

