



水利造价信息网

# 2021二级建造师 精讲课程

《水利水电工程管理与实务》

主讲老师：王飞寒

**2F320050**

**水利水电工程施工合同管理**

## 2F320051 施工合同文件的构成

一、《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版）的使用

（1）适用：大中型水利水电工程，小型水利水电工程可参照使用。

（4）文件中的“投标人须知”（投标人须知前附表及附件格式除外）、“评标办法”（评标办法前附表及附件格式除外）、“通用合同条款”，应不加修改地引用。文件中的其他内容，供招标人参考。

## 二、《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版）的构成

包含封面格式和四卷八章

第一卷：招标公告（投标邀请书）、投标人须知、评标办法、合同条款及格式和工程量清单等内容；

第二卷：图纸（招标图纸）；

第三卷：技术标准和要求；

第四卷：投标文件格式。



### 三、水利水电工程施工合同文件的构成

1. 协议书。签字并盖单位章后，合同生效
2. 中标通知书
3. 投标函及投标函附录
4. 专用合同条款
5. 通用合同条款
6. 技术标准和要求（合同技术条款）
7. 图纸。变更的依据，不能直接用于施工
8. 已标价工程量清单
9. 经合同双方确认进入合同的其他文件。

上述次序也是解释合同的优先顺序。

## 2F320052 发包人与承包人的义务和责任

### 一、发包人的义务 (谁的责任谁承担)

- (1) 遵守法律;
- (2) 发出开工通知;
- (3) 提供施工场地;
- (4) 协助承包人办理证件和批件;
- (5) 组织设计交底;
- (6) 支付合同价款;
- (7) 组织法人验收;
- (8) 专用合同条款约定的其他义务和责任。

3. 施工场地包括永久占地和临时占地。要求如下：

(1) 签订合同协议书后的14天内，将施工场地范围图提交给承包人。

(3) 向承包人提供施工场地内的工程地质图纸和报告，以及地下障碍物图纸等施工场地有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

8. 发包人提供材料和工程设备时，应注意以下几点：

(3) 验收：发包人应在材料和工程设备到货7天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。（2016案例）

(4) 验收后：承包人负责接收、卸货、运输和保管。

(5) 提前交货：承包人不得拒绝，发包人承担承包人由此增加的费用。

(6) 承包人要求更改交货日期或地点：应事先报请监理人批准，所增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

(7) 发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。



## 二、监理人在合同中的作用

### 1. 监理人的职责和权力

#### (1) 监理人角色

受发包人委托，施工现场实施合同管理的执行者。监理人不是合同的第三方。

#### (2) 监理人权力来源

监理人的权力范围在专用合同条款中明确。

#### (3) 紧急事件的处置权

危及生命、工程或毗邻财产等安全的紧急事项时，监理人可以指示承包人 立即遵照执行。监理人应按变更的约定增加相应的费用，并通知承包人。

#### (4) 监理人履行权力的限制

无权免除或变更发包人和承包人的权利、义务和责任。

#### 2. 监理人的指示

(1) 监理人的指示应盖有监理人授权的现场机构章,并由总监理工程师或总监理工程师授权的监理人员签字。

(4) 除合同另有约定外,承包人只从总监理工程师或其授权的监理人员处取得指示。



### 3. 监理人的商定或确定权

(1) 合同约定总监理工程师对变更、价格调整、不可抗力、索赔等事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。

合同争议的处理方法有：

- ①友好协商解决；
- ②提请争议评审组评审；
- ③仲裁；
- ④诉讼。

### 三、承包人义务 (2018案例)

- 4. 对施工作业和施工方法的完备性负责
- 5. 保证工程施工和人员的安全
- 6. 负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作
- 9. 工程的维护和照管

完工保证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。完工证书颁发时尚有部分未完工程的，承包人还应负责该未完工程的照管和维护工作，直至完工后移交给发包人为止。

#### 四、履约担保

金额：承包人应按招标文件的要求，在中标后签订合同前提交履约担保，金额不超过签约合同价的10%。

有效期：履约担保在发包人颁发合同工程完工证书前一直有效。

退还：发包人应在合同工程完工保证书颁发后28天内将履约担保退还给承包人。（2014案例考点）

根据《关于清理规范工程建设领域保证金的通知》（国办发【2016】49号），对保留的投标保证金、履约保证金、工程质量保证金、农民工工资保证金，推行银行保函制度，建筑业企业可以银行保函方式缴纳。

## 五、承包人项目经理要求

### 1. 项目经理驻现场的要求

(2) 更换项目经理应事先征得发包人同意（14天前通知发包人和监理人）。（2016案例）

(3) 短期离开施工场地，事先征得监理人同意，并委派代表行其职责。2019案例

(4) 监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的项目经理和其他人员的，承包人应予以撤换。

## 2. 项目经理职责

(2) 紧急情况处置权：在采取措施后24小时内可向  
监理人提交书面报告。

(3) 签发函件：盖有施工场地管理机构章，由承包人  
项目经理或其授权代表签字。

(4) 项目经理的授权：事先应将这些人员的姓名和授  
权范围通知监理人。



## 六、地质资料复核

### 1. 发包人提供的场地资料

(1) 地质、水文气象资料：对其准确性负责。

(2) 承包人的理解：对作出的解释和推断负责。

(4) 在全部合同工作中，应视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。

### 2. 不利物质条件 (2014案例考点)

#### (1) 不利物质条件的界定原则

发包人进行的地质勘探：未能查明的地下溶洞或溶蚀裂隙和坝基河床深层的淤泥层或软弱带等，使施工受阻。



## (2) 不利物质条件的处理方法

承包人的权利：要求延长工期及增加费用。

监理人的处理：按照变更的约定办理。

## 七、承包人提供的材料和工程设备

### 1. 材料和工程设备的提供

承包人应对其采购的材料和工程设备负责。

### 2. 承包人采购要求

报送监理人审批：品种、规格、数量、供货时间及供货人等。

承包人向监理人提交：材料和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。

### 3. 验收

承包人应会同监理人：查验材料合格证明和产品合格证书，进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试，结果提交监理人，费用由承包人承担。

### 4. 材料和工程设备专用于合同工程

(1) 承包人不得运出施工场地或挪作他用。

(2) 备品备件、专用工器具与随机资料：由承包人会同监理人清点后共同封存，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。 (2016案例)

## 5. 禁止使用不合格的材料和工程设备

(1) 由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

(2) 发现使用了不合格的材料和工程设备：监理人发出指示要求立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

## 八、测量放线

### 1. 施工控制网

由承包人负责测设，负责管理施工控制网点。工程竣工后将施工控制网点移交发包人。监理人需要使用施工控制网的，承包人应提供必要的协助，发包人不再为此支付费用。

## 2. 施工测量

复测发现错误：监理人可以指示承包人进行抽样复测，并承担相应的复测费用。

## 3. 基准资料错误的责任

发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责。 2020案例

## 4. 补充地质勘探

承包人为本合同永久工程施工的需要进行补充地质勘探时，须经监理人批准，费用由发包人承担。

承包人为其临时工程设计及施工的需要进行的补充地质勘探，其费用由承包人承担。

习题：1. 承包人更换项目经理应事先征得发包人同意，  
并应在更换（ ）天前通知发包人和监理人。

- A. 7
- B. 14
- C. 21
- D. 28

答案：B



2. 下列属于发包人的义务有（ ）。

- A. 发出开工通知 ✓
- B. 提供施工场地 ✓
- C. 协助承包人办理证件和批件 ✓
- D. 组织设计交底 ✓
- E. 编制施工总进度

答案：ABCD

3. 根据《关于清理规范工程建设领域保证金的通知》(国办发[2016]49号), 建筑业企业在工程建设中需缴纳的保证金有 ( )。

- A. 投标保证金
- B. 履约保证金
- C. 工程质量保证金
- D. 信用保证金
- E. 农民工工资保证金

答案: ABCE

## 2F320053 质量条款的内容

### 一、承包人的质量管理

(1) 设置专门的质量检查机构，配备专职质量检查人员，建立完善的质量检查制度。(有机构，有人员，有制度)

### 二、监理人的质量检查

(1) 监理人有权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。

(4) 监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。

### 三、工程隐蔽部位覆盖前的检查

#### 1. 通知监理人检查

承包人应通知监理人在约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。

#### 2. 监理人未到场检查 (2015案例考点)

监理人未按约定的时间进行检查的，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可重新检查。

### 3. 监理人重新检查 (2015案例考点)

经检验证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

### 4. 承包人私自覆盖

监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。



## 四、保修

### 1. 缺陷责任期（工程质量保修期）的起算时间

(1) 从工程通过合同工程完工验收后开始计算。

发包人提前验收的单位工程或部分工程：

若未投入使用，亦从工程通过合同工程完工验收后开始计算。

若已投入使用，从投入使用验收后开始计算。

## 2. 工程质量保修责任终止证书

(1) 合同工程完工验收或投入使用验收后，发包人与承包人应办理工程交接手续，承包人应向发包人递交工程质量保修书。

(2) 保修期满后30个工作日内，发包人应向承包人颁发工程质量保修责任终止证书，并退还质量保证金，但保修责任范围内的质量缺陷未处理完成的应除外。

(3) 水利水电工程质量保修期通常为一年，河湖疏浚工程无工程质量保修期。

习题：1. 水利水电工程质量保修期通常为一年，（ ）  
无工程质量保修期。

- A. 泵站工程
- B. 堤防工程
- C. 除险加固工程
- D. 河湖疏浚工程

答案：D

2. 承包人覆盖工程隐蔽部位后，监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验证明工程质量符合合同要求的，由（ ）承担由此增加的费用和（或）工期延误。

- A. 承包人
- B. 发包人 ✓
- C. 监理人
- D. 三方共同

答案：B

3. 工程质量保修期满后（ ）个工作日内，发包人应向承包人颁发工程质量保修责任终止证书，并退还剩余的质量保证金，但保修责任范围内的质量缺陷未处理完成的应除外。

A. 15

B. 30

C. 60

D. 90

答案：B



## 2F320054 进度条款的内容

### 一、合同进度计划

#### 1. 合同进度计划编制

(1) 承包人应编制详细的施工总进度计划及其说明提交监理人审批。

(3) 经监理人批准的施工进度计划称为合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。

#### 2. 合同进度计划修订

申报与审批的时间均为14天。

(4) 施工进度延迟在分清责任的基础上按合同约定处理。  
(谁的责任谁承担)

## 二、开工与完工

### 1. 开工

(1) 监理人应在开工日期7天前向承包人发出开工通知（应获得发包人同意）。工期：自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起计算。

(2) 承包人应向监理人提交工程开工报审表，经监理人审批后执行。开工报审表：说明按合同进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料设备、施工人员等。

(3) 未提供开工的必要条件：承包人有权要求延长工期。

(4) 延迟进场：接到开工通知后14天内未按进度计划要求及时进场组织施工，监理人可通知承包人在接到通知后7天内提交一份说明其进场延误的书面报告，报送监理人。书面报告应说明不能及时进场的原因和补救措施，由此增加的费用和工期延误责任由承包人承担。(2017案例)

## 2. 完工

合同工程实际完工日期在合同工程完工证书中明确。

## 三、工期延误与提前

### (一) 工期延误

#### 1. 发包人的工期延误

下列原因造成工期延误的，发包人承担责任。

- (1) 增加合同工作内容;
- (2) 改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性;
- (3) 发包人延迟提供材料、工程设备或变更交货地点的;
- (4) 因发包人原因导致的暂停施工;
- (5) 提供图纸延误;
- (6) 未按合同约定及时支付预付款、进度款;
- (7) 发包人造成工期延误的其他原因。

## 2. 异常恶劣的气候条件

异常恶劣气候条件的界定：风、雨、气温等超过一定限度。工期延误和工程损坏，应由发包人与承包人参照不可抗力的约定协商处理。

## 3. 承包人的工期延误

承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工程及修补缺陷的义务。



习题：1. 下列情况引起的暂停施工，为发包人的责任的有（）。

- A. 由于发包人违约引起的暂停施工 ✓
- B. 由于不可抗力的自然或社会因素引起的暂停施工 ✓
- C. 专用合同条款中约定的其他由于发包人原因引起的暂停施工 ✓
- D. 由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必需的暂停施工 ✗
- E. 承包人擅自暂停施工 ✗

答案：ABC

## 2F320055 工程结算

### 一、计量

#### 1. 单价子目的计量

(1) 结算工程量是承包人实际完成的，并按合同约定的计量方法进行计量的工程量。

承包人计量，监理认可；承包人计量，监理复核；共同计量。

#### 2. 总价子目的计量

(1) 以总价为基础，不因价格调整因素而进行调整。

(4) 除变更外，总价子目的工程量是承包人用于结算的最终工程量。2018案例

## 二、预付款

### 1. 预付款的定义和分类

作用：购置材料、工程设备、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等。

分类：工程预付款和工程材料预付款。预付款必须专用于合同工程。

### 2. 工程预付款的额度

签约合同价的10%，分两次支付，招标项目包含大宗设备采购的可适当提高但不宜超过20%。

### 3. 工程预付款预付和扣回办法 (2015案例)

第一次收到工程预付款：需同时提交等额的工程预付款保函(担保)；

第二次工程预付款保函：用承包人进入工地的主要设备(其估算价值已达到第二次预付款金额)代替。

当履约担保的保证金额度大于工程预付款额度，可用履约保函代替。此时，工程预付款的扣款办法不变，但不能递减履约保函金额。

#### 4. 工程预付款的扣回与还清公式

$$R = \frac{A}{(F_2 - F_1)S} (C - F_1 S)$$

式中R——每次进度付款中累计扣回的金额;

A——工程预付款总金额;

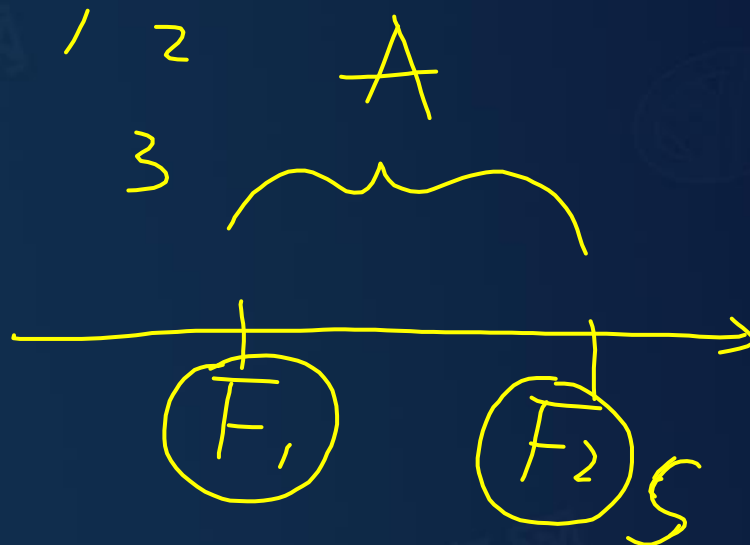
S——签约合同价;

C——合同累计完成金额;

F<sub>1</sub>——开始扣款时合同累计完成金额达到签约合同价的比例, 一般取20%;

F<sub>2</sub>——全部扣清时合同累计完成金额达到签约合同价的比例, 一般取80%~90%。

上述合同累计完成金额均指价格调整前未扣质量保证金的金额。





**例题：**某工程合同价为1000万元，各月完成合同金额如下表。已知预付款总金额为合同价的10%，预付款从完成合同金额的20%起扣，完成合同金额的90%扣完。求各月应扣回的预付款。

| 时间      | 1月  | 2月    | 3月    | 4月    |
|---------|-----|-------|-------|-------|
| 完成合同量   | 200 | 300   | 300   | 200   |
| 累计完成合同量 | 200 | 500   | 800   | 1000  |
| 预付款扣回   | 0   | 42.86 | 42.85 | 14.29 |

解：预付款总金额为100万元。

第1月：未达到起扣点，预付款扣回为0；

$$\text{第2月: } 100 \times \frac{(500 - 1000 \times 20\%)}{(90\% - 20\%)} \times 1000 = 42.86 \text{ 万元}$$

$$\text{第3月: } 100 \times \frac{(800 - 1000 \times 20\%)}{(90\% - 20\%)} \times 1000 = 85.71 \text{ 万元}$$

$$85.71 - 42.86 = 42.85 \text{ 万元}$$

$$\text{第4月: } 100 \times \frac{(1000 - 1000 \times 20\%)}{(90\% - 20\%)} \times 1000 = 114.29 \text{ 万元}$$

超过了预付款总金额，故4月扣回预付款为  $100 - 85.71 = 14.29$  万元

注：本月扣回 = 本月累计扣回 - 上月累计扣回  
要算本月先算上月累计。

### 三、工程进度付款

#### 1. 进度付款申请单内容

- (1) 截至本次付款周期末已实施工程的价款;
- (2) 变更金额;
- (3) 索赔金额;
- (4) 应支付的预付款和扣减的返还预付款;
- (5) 应扣减的质量保证金;
- (6) 根据合同应增加和扣减的其他金额。

单价  $\times$  量

## 2.进度付款证书和支付时间

进度付款申请单（承包人）→核查（监理人14天内完成）→  
审查（发包人）→出具进度付款证书（监理人，经发包人签认）

发包人应在监理人收到进度付款申请单后的28天内，将进度  
应付款支付给承包人。

(3) 监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、  
批准或接受了承包人完成的该部分工作。

## 四、质量保证金

### 1. 扣留 (2015案例)

合同工程完工验收前，已经缴纳履约保证金的，进度支付时发包人不得同时预留工程质量保证金。合同工程完工验收后，发包人可以预留工程质量保证金，也可以延长履约保证金期限作为质量保证金。工程质量保证金的预留比例上限不得高于工程价款结算总额的3%。(2017、2018考点)

### 2. 退还 (2014案例考点)

在工程质量保修期满时，发包人将在30个工作日内核实后将质量保证金支付给承包人。(2016、2019案例)



## 五、完工结算

### 1. 完工付款申请单

承包人提交完工付款申请单（完工证书颁发后28天内）→  
监理人核查（14天内）→发包人审核（14天内）→监理人出具  
完工付款证书（经发包人签认）→发包人支付（14天内）

完工付款申请单应包括下列内容：完工结算合同总价、发包人  
已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的完  
工付款金额。（2016、2020案例）

### 六、最终结清（发包人的支付义务结束）

工程质量保修责任终止证书签发后，承包人应按监理人批准  
的格式提交最终结清申请单。

案例：某中型水库除险加固工程签约合同价为580万元， $\times 50\%$   
合同工期8个月，2011年12月1日开工，合同约定：

(1) 工程预付款为签约合同价的10%，当工程进度款累计达到签约合同价的50%时，从超过部分的工程进度款中按40%扣回工程预付款，扣完为止；

(2) 工程进度款按月支付。

580万元

290万元

截至2012年5月底，承包人累计完成工程进度款为428万元，承包人提交了6月份工程进度款支付申请报告，经监理单位确认的工程进度款为88万元。

问题：承包人6月份实际支付的价款为多少。

答案：工程预付款为580×10%=58万元；

预付款起扣点为完成合同金额的一半，即290万元；

5月底预付款扣还累计为： $(428-290) \times 40\% = 55.2$ 万元；

又因 $88 \times 40\% = 35.2$ 万元  $>$   $2.8$ 万元  $(58-55.2)$ ，则6月应扣预付款2.8万元；

则6月实际支付价款为： $88-2.8=85.2$ 万元。

## 2F320056 变更和索赔的处理方法与原则

### 一、工程变更

包括：设计变更、进度计划变更、施工条件变更以及原招标文件和工程量清单中未包括的新增工程。

#### (一) 变更的范围和内容：

在履行合同中发生以下情形之一，应进行变更：

- (1) 取消合同中任何一项工作，但被取消的工作不能转由发包人或其他人实施；
- (2) 改变合同中任何一项工作的质量或其他特性；
- (3) 改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸；



(4) 改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序;

(5) 为完成工程需要追加的额外工作;

(6) 增加或减少专用合同条款中约定的关键项目工程量超过其工程总量的一定数量百分比。

$100万m^3$   $5万m^3$   
 $120万m^3$

15%

上述变更内容引起工程施工组织和进度计划发生实质性变动和影响其原定的价格时,才予调整该项目的单价。第(6)种情形下单价调整方式在专用合同条款中约定。



## (二) 变更权

经发包人同意，监理人可按变更程序向承包人作出变更指示，承包人应遵照执行。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。

## (三) 变更程序

变更意向（监理人发出） → 变更指示（监理人发出）；变更建议（承包人发出） → 变更指示（监理人发出）；变更指示（监理人发出）

3) 变更指示：变更指示应说明变更的目的、范围、变更内容以及变更的工程量及其进度和技术要求，并附有关图纸和文件。承包人收到变更指示后，应按变更指示进行变更工作。

#### 4. 变更的估价原则 (2016案例)

- (1) 清单中有适用子目, 采用该子目的单价。
- (2) 清单中无适用子目, 但有类似子目的, 参照类似子目的单价。由监理人商定或确定单价。
- (3) 清单中无适用或类似子目, 可按照成本加利润的原则, 由监理人商定或确定单价。

#### (四) 暂估价

在工程招标阶段已经确定的材料、工程设备或工程项目, 但又无法在当时确定准确价格, 而可能影响招标效果的, 可由发包人在工程量清单中给定一个暂估价。暂估价的管理要求有:

必须招标的暂估价项目：

(1) 若承包人不具备承担暂估价项目的能力或具备承担暂估价项目的能力但明确不参与投标的，由发包人和承包人组织招标；

(2) 若承包人具备承担暂估价项目的能力且明确参与投标的，由发包人组织招标。

## 二、违约（略）

## 三、索赔

### （一）承包人索赔

#### 1. 承包人提出索赔程序

索赔事件发生（28天内）→索赔意向通知书（28天内）→索赔通知书（28天内）→最终索赔通知书

#### 2. 承包人索赔处理程序

42天内答复→28天内赔付（2019考点）

内容：说明索赔理由以及要求追加的付款金额和(或)延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

#### 3. 承包人提出索赔的期限（自接受最终结清证书时终止）



#### 四、价格调整

##### 1. 采用造价信息调整价格差额

$$\Delta P = P_0 - \text{Max}(P_1, P_2) (1 \pm r\%)$$

式中  $\Delta P$ ——材料价格调差额;

$P_0$ ——施工当月上述指定造价信息来源对应的信息价;

$P_1$ ——投标人对应投标材料价格;

$P_2$ ——投标截止日前上述指定来源对应的最新信息价;

$r$ ——风险幅度系数, 物价波动在风险幅度范围( $-r\%$ ,  $+r\%$ ) 以内不进行价格调整; 价格调增时取“+”号, 价格调减时取“-”号。

+ 3%  
- 3%



## 2. 公式法

$$A + B_1 + B_2 + \dots = 1$$

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

式中  $\Delta P$ ——需调整的价格差额；

$P_0$ ——付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额。

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。变更及其他金额已按现行价格计价的，也不计在内；

$A$ ——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，指付款证书相关周期最后一天的前42天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。

基础数据来源：在投标函附录价格指数和权重表中约定。

应用举例：某承包商与业主签订的承包合同约定：工程合同价100万元；若遇物价变动，工程价款采用调值公式动态结算。该工程的人工费占工程价款的35%，水泥占23%，钢材占12%，石料占8%，砂料占7%，不调值费用占15%；工程施工中水泥、钢材涨价，其中，水泥价格增长20%，钢材价格增长15%，试问承包商可索赔价款多少？

解： $\Delta P = P_0 \times ($   
 $0.15 + 0.35 + 0.23 \times 1.2 + 0.12 \times 1.15 + 0.08 + 0.07 - 1)$   
 $= 100 \times (1.064 - 1) = 6.4 \text{ 万元}$

习题：1. 承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后（ ）天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由。

A. 7

B. 14

C. 21

D. 28

答案：D

2. 在履行合同过程中，下列应进行设计变更的情形有（  
）。

- A. 取消合同中任何一项工作 ✓
- B. 改变合同中任何一项工作的质量或其他特性 ✓
- C. 改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸 ✓
- D. 改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序 ✓
- E. 改变合同工期 ✗

答案：ABCD



## 2F320057 施工分包的要求

### 一、项目法人分包管理职责

#### 1.转包和违法分包的法律法规限制

国家有关法律法规禁止转包，不禁止分包。

#### 2. 项目法人分包管理职责的要求

(4) 主要建筑物的主体结构不得进行工程分包。主要建筑物是指失事以后将造成下游灾害或严重影响工程功能和效益的建筑物，如堤坝、泄洪建筑物、输水建筑物、电站厂房和泵站等。主要建筑物的主体结构，由项目法人要求设计单位在设计文件或招标文件中明确。

(分包有三种形式：推荐分包、自行分包、指定分包)



(5) 有下列情况之一的，可推荐分包人：2012案例

①由于重大设计变更导致施工方案重大变化，致使承包人不具备相应的施工能力；

②由于承包人原因，导致施工工期拖延，承包人无力在合同规定的期限内完成合同任务；

③项目有特殊技术要求、特殊工艺或涉及专利权保护的。

处理方式：如承包人同意，则应由承包人与分包人签订分包合同，并对该推荐分包人的行为负全部责任；

如承包人拒绝，则可由承包人自行选择分包人，但需经项目法人书面认可。

(6) 项目法人一般不得直接指定分包人。但在合同实施过程中，如承包人无力在合同规定的期限内完成合同中的应急防汛、抢险等危及公共安全和工程安全的项目，项目法人经项目的上级主管部门同意，可指定分包人。因承包人原因形成指定分包条件的，承包人应负责因指定分包增加的相应费用。

由指定分包人造成的与其分包工作有关的一切索赔、诉讼和损失赔偿由指定分包人直接对项目法人负责，承包人不对此承担责任。职责划分可由承包人与项目法人签订协议明确。

(7) 监理单位要对分包合同的实施情况进行监督检查。

## 二、承包单位分包管理职责

### 2. 承包单位分包的管理职责（工程分包和劳务作业分包）

(4) 承包人应在分包合同签订后7个工作日内，送发包人备案。

(5) 除项目法人依法指定分包外，承包人对其分包项目的实施以及分包人的行为向发包人负全部责任。承包人应对分包项目的工程进度、质量、安全、计量和验收等实施监督和管理。

(6) 项目负责人、技术负责人、财务负责人、质量管理人员、安全管理人员必须是本单位人员。 **2017、2019案例**

本单位人员指在本单位工作，并与本单位签订劳动合同，由本单位支付劳动报酬、缴纳社会保险的人员。



违法转包：全部工程、未设立现场管理机构、未派驻主要管理人员、交由联营合作方施工、不履行管理义务，只向实际施工单位收取管理费。（2018考点）

（8）设备租赁和材料委托采购不属于分包、转包管理范围。

#### 四、分包问题的认定与责任追究

分包问题分为一般合同问题：（1）未及时审批施工单位上报的工程分包文件；（2）未对施工分包、劳务分包等合同进行备案。  
较重合同问题、严重合同问题。

习题：1. 分包人应当设立项目管理机构，组织管理所分包工程的施工活动。项目管理机构人员中必须是本单位人员的有（ ）。

- A. 项目负责人
- B. 技术负责人
- C. 财务负责人
- D. 质量管理人员
- E. 工长

答案：ABCD



习题：2. 根据《水利工程施工转包违法分包等违法行为认定管理暂行办法》(水建管[2016]420号)，承包人未设立现场管理机构的属于（ ）。

- A. 转包 ✓
- B. 违法分包
- C. 出借资质
- D. 借用资质

答案：A



水利造价信息网

谢谢收看!