



## 第9章 施工质量管理

### 第9章 施工 质量管理 (10分)

9.1 水利水电工程质量职责与事故处理 (5分)

9.2 水利水电工程施工质量检验 (5分)



## 9.1 水利水电工程质量职责与事故处理

### 9.1 水利水 电工程质 量职责与事 故处理 (5分)

9.1.1 水利工程项目法人质量管理的内容

9.1.2 水利工程勘察单位质量管理的内容

9.1.3 水利工程施工单位质量管理的内容

9.1.4 水利工程监理单位与检(监)测单位质量管理的内容

9.1.5 施工质量事故分类与施工质量事故处理的要求

9.1.6 水利工程质量监督



### 9.1.1 水利工程项目法人质量管理的内容

考点1：水利工程项目法人质量管理的内容★★

| 考点1               | 内容                    | 考频指数 |
|-------------------|-----------------------|------|
| 水利工程项目法人质量管理的内容★★ | 一、项目法人（建设单位）质量管理的主要内容 | 略    |
|                   | 二、合同形式                | ※    |
|                   | 三、质量工作考核              | 变化   |



### 9.1.1 水利工程项目法人质量管理的内容

一、项目法人质量管理的主要内容（略）

二、合同形式★

（1）事人订立合同，可以采用书面形式、口头形式或者其他形式。

书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式

（2）建设工程合同（勘察、设计、施工）应当采用书面形式。

（3）监理合同是委托合同。



### 9.1.1 水利工程项目法人质量管理的内容

【单选题】下列水利工程合同中，属于建设工程合同的是

( ) 合同。

- A. 勘察
- B. 监理
- C. 材料供应
- D. 设备采购

答案：A



### 9.1.1 水利工程项目法人质量管理的内容

三、质量工作考核（变化）

- （1）质量管理体系建立情况（1 分）。
- （2）质量主体责任履行情况（1 分）。
- （3）安全度汛落实情况（3 分）。



## 小结

### 9.1.1 水利工程项目法人质量管理的内容

#### 考点1：水利工程项目法人质量管理的内容★★

| 内容                    | 考频指数 | 考查重点 |
|-----------------------|------|------|
| 一、项目法人（建设单位）质量管理的主要内容 | 略    |      |
| 二、项目法人（建设单位）合同管理的注意事项 | ※    | 合同类型 |
| 三、项目法人质量考核            | 变化   | 对比记忆 |



### 9.1.2 水利工程勘察设计单位质量管理的内容

#### 考点2：水利工程勘察设计单位质量管理的内容★

| 考点2                | 内容          | 考频指数 |
|--------------------|-------------|------|
| 水利工程勘察设计单位质量管理的内容★ | 一、设计单位 质量责任 | 略    |
|                    | 二、勘测设计失误问责  | 变化   |
|                    | 三、质量工作考核    | 变化   |



## 9.1.2 水利工程勘察设计单位质量管理的内容

### 一、设计单位质量管理的内容（略）

### 二、勘测设计失误问责

|                   |   |
|-------------------|---|
| 1. 失误的情形          | (1) 不符合相关法律、法规、规章。<br>(2) 不符合强制性标准。<br>(3) 不符合推荐性技术标准又未进行必要论证。<br>(4) 不符合批准的项目初步设计和重大设计变更。<br>(5) 降低工程质量标准、影响工程功能发挥、导致工程存在安全隐患或发生较大程度的投资增加。 |
| 2. 水利工程勘测设计失误认定依据 | (1) 法律、法规、规章。<br>(2) 强制性标准。<br>(3) 推荐性技术标准。<br>(4) 批准的项目初步设计和设计变更文件。  |
| 3. 问责的对象          | 为造成水利工程勘测设计失误的责任单位和责任人  |



## 9.1.2 水利工程勘察设计单位质量管理的内容

|                    |  |
|--------------------|--|
| 4. 勘测设计失误调查        | ①水利工程主要设计功能发挥受到影响或不能正常运用。<br>②水利工程发生可能与勘测设计有关的质量问题。<br>③投诉、举报、媒体报道等反映水利工程存在勘测设计质量问题。<br>④其他需开展专项调查的情形。 |
| 5. 勘测设计失误的发现、分级和认定 | 分为一般勘测设计失误、较重勘测设计失误和严重勘测设计失误三个等级。  |
| 6. 勘测失误问责标准        | ①水利工程勘测设计失误分级标准。<br>②水利工程勘测设计失误责任单位问责标准。<br>③水利工程勘测设计失误责任人问责标准。  |





## 9.1.2 水利工程勘察设计单位质量管理的内容

### 三、设计质量考核内容

- (1) 质量管理体系建立情况（2分）。
- (2) 质量主体责任履行情况（8分）。



## 小结

### 9.1.2 水利工程勘察设计单位质量管理的内容

#### 考点2：水利工程勘察设计单位质量管理的内容★

| 内容          | 考频指数 | 考查重点 |
|-------------|------|------|
| 一、设计单位的质量责任 | 略    |      |
| 二、勘测设计失误问责  | ※    | 新增   |
| 三、质量工作考核    | 变化   | 对比记忆 |



### 9.1.3 水利工程施工单位质量管理的内容

考点3：水利工程施工单位质量管理的内容★

| 考点3              | 内容          | 考频指数 |
|------------------|-------------|------|
| 水利工程施工单位质量管理的内容★ | 一、施工单位的质量责任 | 变化   |
|                  | 二、质量工作考核    | 变化   |



### 9.1.3 水利工程施工单位质量管理的内容

考点3：水利工程施工单位质量管理的内容★

一、施工单位的质量责任（新增）

总承包单位依法将工程分包给其他单位的，分包单位按照分包合同的约定对其分包工程的质量向总承包单位负责，总承包单位与分包单位对分包工程的质量承担**连带**责任。





## 二、质量工作考核（变化）

| 考核对象                 | 考核项目           | 分值  | 评分标准  |
|----------------------|----------------|-----|---|
| 监理单位<br>质量管理工作<br>考核 | 质量管理体系<br>建立情况 | 5分  | <p>质量管理体系，占4分：</p> <p>(1) 未按合同约定设立现场施工管理机构的，或未配备项目经理、技术负责人、质检员的，扣4分；</p> <p>(2) 项目组建、技术负责人及主要的质量管理技术人员配备不满足合同约定的工作需要的，扣2分；</p> <p>(3) 更换项目经理和技术负责人未经项目法人书面同意，或更换后的人员资质低于合同约定的条件的，每人扣1分。</p>   |
|                      | 质量管理体系<br>运行情况 | 5分  | <p>质量管理体系，占4分：</p> <p>(1) 未建立施工质量管理体系的，扣4分；质量管理体系未通过备案认证的，每项目扣1分；</p> <p>(2) 未签订质量责任书或工程质量管理责任书，或未签字盖章的，扣2分。</p>  |
|                      | 质量管理体系<br>考核情况 | 14分 | <p>质量管理体系，占5分：</p> <p>(1) 未按合同约定配备材料和试验工程人员、检测设备及设施的，每项扣1分；扣2分；</p> <p>(2) 未按合同约定配备材料、半成品、设备质量检验的，每项扣1分；扣2分；</p> <p>(3) 未按合同约定配备材料、半成品、设备质量检验的，每项扣1分；扣2分；</p> <p>(4) 未按合同约定配备材料、半成品、设备质量检验的，每项扣1分；扣2分；</p> <p>(5) 未按合同约定配备材料、半成品、设备质量检验的，每项扣1分；扣2分；</p> |
| 施工单位<br>质量管理工作<br>考核 | 质量管理体系<br>建立情况 | 5分  | <p>质量管理体系，占4分：</p> <p>(1) 未按合同约定设立现场施工管理机构的，或未配备项目经理、技术负责人、质检员的，扣4分；</p> <p>(2) 项目组建、技术负责人及主要的质量管理技术人员配备不满足合同约定的工作需要的，扣2分；</p> <p>(3) 更换项目经理和技术负责人未经项目法人书面同意，或更换后的人员资质低于合同约定的条件的，每人扣1分。</p>   |
|                      | 质量管理体系<br>运行情况 | 5分  | <p>质量管理体系，占4分：</p> <p>(1) 未建立施工质量管理体系的，扣4分；质量管理体系未通过备案认证的，每项目扣1分；</p> <p>(2) 未签订质量责任书或工程质量管理责任书，或未签字盖章的，扣2分。</p>  |
|                      | 质量管理体系<br>考核情况 | 14分 | <p>质量管理体系，占5分：</p> <p>(1) 未按合同约定配备材料和试验工程人员、检测设备及设施的，每项扣1分；扣2分；</p> <p>(2) 未按合同约定配备材料、半成品、设备质量检验的，每项扣1分；扣2分；</p> <p>(3) 未按合同约定配备材料、半成品、设备质量检验的，每项扣1分；扣2分；</p> <p>(4) 未按合同约定配备材料、半成品、设备质量检验的，每项扣1分；扣2分；</p> <p>(5) 未按合同约定配备材料、半成品、设备质量检验的，每项扣1分；扣2分；</p> |
| 安全监理单位<br>考核         | 质量管理体系<br>建立情况 | 5分  | <p>质量管理体系，占4分：</p> <p>(1) 未按合同约定设立现场施工管理机构的，或未配备项目经理、技术负责人、质检员的，扣4分；</p> <p>(2) 项目组建、技术负责人及主要的质量管理技术人员配备不满足合同约定的工作需要的，扣2分；</p> <p>(3) 更换项目经理和技术负责人未经项目法人书面同意，或更换后的人员资质低于合同约定的条件的，每人扣1分。</p>   |
|                      | 质量管理体系<br>运行情况 | 5分  | <p>质量管理体系，占4分：</p> <p>(1) 未建立施工质量管理体系的，扣4分；质量管理体系未通过备案认证的，每项目扣1分；</p> <p>(2) 未签订质量责任书或工程质量管理责任书，或未签字盖章的，扣2分。</p>  |
|                      | 质量管理体系<br>考核情况 | 14分 | <p>质量管理体系，占5分：</p> <p>(1) 未按合同约定配备材料和试验工程人员、检测设备及设施的，每项扣1分；扣2分；</p> <p>(2) 未按合同约定配备材料、半成品、设备质量检验的，每项扣1分；扣2分；</p> <p>(3) 未按合同约定配备材料、半成品、设备质量检验的，每项扣1分；扣2分；</p> <p>(4) 未按合同约定配备材料、半成品、设备质量检验的，每项扣1分；扣2分；</p> <p>(5) 未按合同约定配备材料、半成品、设备质量检验的，每项扣1分；扣2分；</p> |



## 9.1.4 水利工程监理单位与检（监）测单位质量管理的内容

考点4：水利工程监理单位与检（监）测单位质量管理的内容（新增）

| 考点3                     | 内容          | 考频指数 |
|-------------------------|-------------|------|
| 水利工程监理单位与检（监）测单位质量管理的内容 | 一、监理单位的质量责任 | 新增   |
|                         | 二、施工质量考核内容  | 变化   |





#### 9.1.4 水利工程监理单位与检（监）测单位质量管理的内容

##### 一、监理单位的质量责任（新增）

（1）不得转让其承担的水利工程监理业务。

（3）总监理工程师和监理工程师一般不得更换；确需更换的，应当经项目法人书面同意，且更换后的人员资格不得低于合同约定的条件。

（5）未经监理工程师签字，原材料、中间产品和设备不得在工程上使用或者安装，施工单位不得进行下一单元工程（工序）的施工。未经总监理工程师签字，项目法人不拨付工程款，不进行竣工验收。

（6）监理单位不得与被监理工程的施工单位以及原材料、中间产品和设备供应商等单位存在隶属关系或者其他利害关系。



#### 9.1.4 水利工程监理单位与检（监）测单位质量管理的内容

##### 二、施工质量考核内容（变化）

（1）质量管理体系建立情况（5分）。

（2）质量主体责任履行情况（1分）。



## 9.1.4 水利工程监理单位与检（监）测单位质量管理的内容

汇总：

| 对象   | 考核内容   |
|------|--|
| 项目法人 | (1) 质量管理体系建立情况（1 分）。<br>(2) 质量主体责任履行情况（1 分）。<br>(3) 安全度汛落实情况（3 分）。 |
| 设计   | (1) 质量管理体系建立情况（2 分）。<br>(2) 质量主体责任履行情况（8分）。                        |
| 施工单位 | (1) 质量管理体系建立情况（8分）。<br>(2) 质量主体责任履行情况（14分）。<br>(3) 安全度汛落实情况（3 分）。  |
| 监理单位 | (1) 质量管理体系建立情况（5 分）。<br>(2) 质量主体责任履行情况（1 分）。                       |



## 9.1.5 施工质量事故分类与施工质量事故处理的要求

考点5：施工质量事故分类与施工质量事故处理的要求

★★★

| 考点5                     | 内容             | 考频指数 |
|-------------------------|----------------|------|
| 施工质量事故分类与施工质量事故处理的要求★★★ | 一、质量事故分类       | ※※※  |
|                         | 二、事故报告内容       | ※    |
|                         | 三、质量事故处理职责划分   | ※※   |
|                         | 四、事故处理中设计变更的管理 | ※    |
|                         | 五、质量缺陷的处理      | ※※   |



## 9.1.5 施工质量事故分类与施工质量事故处理的要求

### 一、质量事故分类★★★

#### 1. 分类依据（这里质量事故指没有造成人员伤亡的）

工程质量事故按直接经济损失的大小，检查、处理事故对工期的影响时间长短和对工程正常使用的影响，分为一般质量事故、较大质量事故、重大质量事故、特大质量事故。

#### 【定性】

|         |  |
|---------|--|
| 一般（无影响） | 对工程造成一定经济损失，经处理后不影响正常使用并不影响使用寿命的事故               |
| 较大      | 对工程造成较大经济损失或延误较短工期，经处理后不影响正常使用但对工程使用寿命有一定影响的事故   |
| 重大      | 对工程造成重大经济损失或较长时间延误工期，经处理后不影响正常使用但对工程使用寿命有较大影响的事故 |
| 特大（都影响） | 对工程造成特大经济损失或长时间延误工期，经处理仍对正常使用工程使用寿命有较大影响的事       |

注：小于一般质量事故的质量问题称为质量缺陷。



## 9.1.5 施工质量事故分类与施工质量事故处理的要求

#### 【定量】（就低原则）

| 损失情况                         | 事故类别               | 特大质量事故 | 重大质量事故        | 较大质量事故       | 一般质量事故      |
|------------------------------|--------------------|--------|---------------|--------------|-------------|
| 事故处理所需的物资、器材和设备、人工等直接损失费（万元） | 大体积混凝土、金属制作和机电安装工程 | >3000  | >500<br>≤3000 | >100<br>≤500 | >20<br>≤100 |
|                              | 土石方工程、混凝土薄壁工程      | >1000  | >100<br>≤1000 | >30<br>≤100  | >10<br>≤30  |
| 事故处理所需合理工期（月）                |                    | >6     | >3 且 ≤6       | >1 且 ≤3      | ≤1          |

注：直接经济损失费用为必要条件，事故处理所需时间以及事故处理后对工程功能和寿命影响主要适用于大中型工程。





### 9.1.5 施工质量事故分类与施工质量事故处理的要求

**【多选题】**根据《水利工程质量事故处理暂行规定》，水利工程质量事故分为（ ）。

- A. 特大质量事故
- B. 重大质量事故
- C. 较大质量事故
- D. 一般质量事故
- E. 常规质量事故

**答案：**ABCD



### 9.1.5 施工质量事故分类与施工质量事故处理的要求

**【例题·案例节选】**背景：某土方工程中，直接经济损失100万元。事故发生后，施工单位对事故进行了处理，处理后不影响工程正常使用，对工程使用寿命影响不大。

**问：**2. 根据《水利工程质量事故处理暂行规定》，水利工程质量事故一般分为哪几类？并指出本工程质量事故类别。

**答案：**2. 水利工程质量事故分为以下四类：一般质量事故，较大质量事故，重大质量事故，特大质量事故。

本工程造成经济损失100万元，在30-100之间，属于较大质量事故。



## 9.1.5 施工质量事故分类与施工质量事故处理的要求

### 二、事故报告★★

#### 1. 质量事故上报

发生质量事故后，项目法人必须将事故的简要情况向项目主管部门报告。

#### 2. 报告内容

- (1) 工程名称、建设地点、工期，项目法人、主管部门及负责人电话；
- (2) 事故发生的时间、地点、工程部位以及相应的参建单位名称；
- (3) 事故发生的简要经过、伤亡人数和直接经济损失的初步估计；
- (4) 事故发生原因初步分析；
- (5) 事故发生后采取的措施及事故控制情况；
- (6) 事故报告单位、负责人以及联络方式。