



水利造价信息网

2021一级建造师

《水利水电工程管理与实务》精讲强化

主讲老师：王飞寒



1F420040 水利工程质量管理与事故处理 (2-6分)

1F420041 水利工程质量事故分类与事故报告内容

1. 质量事故分类

按直接经济损失的大小，对工期的影响和对工程正常使用的影响分类。2012、2014、2018年案例，
2019考点

质量事故	经济损失	工期	正常使用	使用寿命
一般	一般	/	/	/
较大	较大	较短	/	一定影响
重大	重大	较长时间	/	较大影响
特大	特大	长时间	较大影响	较大影响

注：小于一般质量事故的质量问题称为质量缺陷。



水利工程质量事故具体分类标准 (2012、2014、2018案例)

事故类别 损失情况		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 (人民币万 元)	大体积混凝土, 金属制 作和机电安 装工程	>3000	>500 ≤3000	>100 ≤500	>20 ≤100
	土石方工 程、混凝土 薄壁工程	>1000	>100 ≤1000	>30 ≤100	>10 ≤30
事故处理所需合理工期 (月)		>6	>3 ≤6	>1 ≤3	≤1
事故处理后对工程 功能和寿命影响		影响工程 正常使 用, 需限 制条件使 用	不影响工程 正常使用, 但对工程寿 命有较大影 响	不影响工程 正常使用, 但对工程寿 命有一定影 响	不影响工程正 常使用和工程 寿命



2. 事故发生后，事故单位要严格保护现场，采取有效措施抢救人员和财产，防止事故扩大。因抢救人员、疏导交通等原因需移动现场物件时，应作出标志、绘制现场简图并作出书面记录，妥善保管现场重要痕迹、物证，并进行拍照或录像。

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。

发生（发现）较大质量事故、重大质量事故、特大质量事故，事故单位要在48小时内向有关单位提出书面报告。



有关事故报告应包括以下主要内容：

(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；

补缺

(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。



例题

1. 下列属于水利工程质量事故报告的主要内容是（ ）。

- A. 工程名称、建设地点 ✓
- B. 事故报告单位 ✓
- C. 事故初步分类 ✗
- D. 事故发生原因初步分析 ✓
- E. 事故责任人处理情况 ✗

答案：ABD



案例:

在水闸翼墙混凝土施工过程中, 出现了胀模事故, 施工单位采取了拆模、凿除混凝土、重新立模、浇筑混凝土等返工处理措施。返工处理耗费工期20天, 费用15万元。

问题:

10 - 30

根据《水利工程质量事故处理暂行规定》, 本工程中的质量事故属于哪一类? 确定水利工程质量事故等级主要考虑哪些因素?



答案：按混凝土薄壁结构考虑，属一般质量事故
(10-30万之间)。

考虑因素：直接经济损失的大小，对工期的影响
和对工程正常使用的影响。



1F420042 水利工程质量事故调查的程序与处理的要求

一、水利工程质量事故调查（《水利工程质量事故处理暂行规定》（水利部令第9号））（四不放过）

二、水利工程质量事故处理的要求

根据《水利工程质量事故处理暂行规定》水利部令第9号），质量事故处理的基本要求如下。2018

考点，2018案例



总结：逐级调查。两个制定，两个提出，实施、备案

质量事故	调查权限	处理方案	实施	备案
一般	法人组织设计、施工、监理等单位，项目主管部门核备	项目法人负责组织有关单位制定	直接实施	上级主管部门
较大	项目主管部门组织调查组，省级水行政主管部门核备		经上级主管部门审定后实施	省级水行政主管部门或流域机构
重大	省级以上水行政主管部门组织调查组，水利部核备	项目法人负责组织有关单位提出	报省级水行政主管部门或流域机构审定后实施	/
特大	水利部组织调查			水利部备案



4.质量缺陷的处理

实行水利工程施工质量缺陷备案及检查处理制度。

(2) 内容包括：质量缺陷产生的部位、原因，对质量缺陷是否处理和如何处理以及对建筑物使用的影响等。内容必须真实、全面、完整，参建单位（人员）必须在质量缺陷备案表上签字，有不同意见应明确记载。 2017案例



(3) 质量缺陷备案资料必须按竣工验收的标准制备，作为工程竣工验收备查资料存档。质量缺陷备案表由监理单位组织填写。 2016考点、2017案例

(4) 工程项目竣工验收时，项目法人必须向验收委员会汇报并提交历次质量缺陷的备案资料。



例题

1. 事故调查组提出的事故调查报告经（ ）同意后，调查工作即告结束。

A. 项目法人

B. 主持单位

C. 项目主管部门

D. 省级以上水行政主管部门

答案：B



例题

2.需要省级水行政主管部门或流域机构审定后才能实施的水利工程质量事故是（ ）。

- A. 一般和较大
- B. 较大和重大
- C. 重大和特大
- D. 较大、重大和特大

答案：C



例题

3.工程项目竣工验收时，必须向验收委员会汇报并
提交历次质量缺陷的备案资料的单位是（ ）。

A.施工单位

B.监理单位

C.设计单位

D.项目法人 ✓

答案：D



1F420043 水利工程项目法人质量管理职责

1. 根据《水利工程质量管理规定》，项目法人（建设单位）质量管理的主要内容是：

(1) 建立健全施工质量检查体系，根据工程特点建立质量管理机构和质量管理制度。

(2) 在工程开工前，按规定向水利工程质量监督机构办理工程质量监督手续。在工程施工过程中，应主动接受其监督检查。



2012年2月，国务院印发《质量发展纲要
(2011—2020年)》(国发[2012]9号)。水利部
印发了《贯彻质量发展纲要提升水利工程质量的实施
意见》(水建管[2012]581号)。根据该实施意见，
水利工程建设质量发展的总体要求是：



(1) 水利工程建设质量方针是“五个坚持”，即“坚持以人为本、坚持安全为先、坚持诚信守法、坚持夯实基础、坚持创新驱动”。质量方针无质量

(3) 质量管理体系建设的总体要求是，构建政府监管、市场调节、企业主体、行业自律、社会参与的质量工作格局。2015考点



(4) 参建单位质量体系建设的总体要求是，项目法人建立健全工程质量管理体系；勘察、设计单位建立健全质量保证体系；施工单位建立健全施工质量保证体系；监理单位建立健全质量控制体系。

(5) 质量检测的总体要求是，严格开展施工自检、监理平行检测，积极推进第三方检测。



(6) 落实“四个责任制”，即从业单位质量主体责任制；从业单位领导人责任制；落实从业人员责任制；质量终身责任制。

(7) 水利工程质量管理规章制度体系是指，由质量管理、质量监督、质量检测、质量事故调查处理，以及优质工程、文明工地评选等方面规章构成。



(10) 坚持“事故原因不查清楚不放过、主要事故责任者和职工未受到教育不放过、补救和防范措施不落实不放过、责任人员未受到处理不放过”的原则，做好事故处理工作。（四不放过）



4. 项目法人质量考核

《水利建设质量工作考核办法》（水建管【2014】351号），每年对省级水行政主管部门进行水利建设质量工作考核。每年7月1日至次年6月30日为一个考核年度。满分为100分，其中总体考核得分占考核总分的60%，项目考核得分占考核总分的40%。结果分4个等级，A级（10名，90分及以上）、B级（80~89）、C级（60~79）、D级（发生重（特大质量事故，或60分以下））。2020考点



例题：（ ）在工程开工前，应按规定向水利工程质量监督机构办理工程质量监督手续。

- A. 施工单位
- B. 监理单位
- C. 项目法人 (建设单位)
- D. 主管部门

答案：C



案例：为加强工程质量管理，落实质量责任，依据《关于贯彻质量发展纲要、提升水利工程质量的实施意见》（水建管[2012]581号），项目法人要求各参见单位落实从业单位质量主体责任制等“四个责任制”。

问题：“四个责任制”，除从业单位质量主体责任制外，还包括哪些内容？

答案：还包括：从业单位领导人责任制、从业人员责任制、质量终身责任制。



1F420044 水利工程施工单位质量管理职责

1. 根据有关规定, 建筑业企业(施工单位)应当取得相应等级的资质证书后, 方可从事其资质等级范围内的建筑活动。

3. 施工单位必须接受水利工程质量监督单位对其施工资质等级以及质量保证体系的监督检查。施工单位质量管理的主要内容是:

(3) 施工单位要推行全面质量管理, 建立健全质量保证体系, 认真执行“三检制”。

(4) 竣工工程质量必须符合国家和水利行业现行的工程标准及设计文件要求, 并向项目法人(建设单位)提交完整的技术档案、试验成果及有关资料。



例题：施工单位应就竣工工程向（ ）提交完整的技术档案、试验成果及有关资料。

A. 质量监督机构

B. 主管部门

C. 项目法人（建设单位） ✓

D. 城建档案馆

答案：C



1F420045 水利工程监理单位质量管理职责

监理单位必须接受水利工程质量监督单位对其监理资格、质量检查体系以及质量监理工作的监督检查。

监理单位质量管理的主要内容是：

- (2) 监理工程师应当持证上岗。
- (3) 签发施工图纸。
- (4) 审查施工单位的施工组织设计和技术措施。
- (6) 参加工程质量检查、工程质量事故调查处理和工程验收工作。



1F420046 水利工程设计单位质量管理职责

1.根据《水利部关于印发〈水利工程勘测设计失误问责办法(试行)〉的通知》(水总[2020] 33号),
要责任和义务为:

按合同约定设立现场设计代表机构, 派驻设计代表。



1F420046 水利工程设计单位质量管理职责

6.水利工程勘测设计失误对责任单位的问责方式

- (1) 责令整改。
- (2) 警示约谈。
- (3) 通报批评。
- (4) 建议责令停业整顿。
- (5) 建议降低资质等级。
- (6) 建议吊销资质证书。



1F420046 水利工程设计单位质量管理职责

7. 水利工程勘测设计失误对责任人的问责方式

- (1) 书面检查。
- (2) 警示约谈。
- (3) 通报批评。
- (4) 留用察看。
- (5) 调离岗位。
- (6) 降级撤职。



例题

1.按水利部有关规定在阶段验收、单位工程验收和竣工验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价意见的是（ ）。

- A. 监理单位
- B. 项目法人
- C. 设计单位
- D. 施工单位

答案：C



1F420047 水利工程质量监督的内容

3. 各级水行政主管部门对水利工程质量负监管责任，县级以上人民政府水行政主管部门和流域管理机构可以设立水利工程质量监督机构，按照分级负责的原则开展水利工程质量监督工作。

4. 根据《水利工程质量监督规定》，水利工程建设项目质量监督方式以抽查为主。（2013考点）工程开工前办理质量监督手续始，到工程竣工验收委员会同意工程交付使用止，为水利工程建设项目的质量监督期（含合同质量保修期）。质量监督人员有专职质量监督员和兼职质量监督员组成。



7.水利工程建设质量监督检查

水利部《水利工程建设质量与安全生产监督检查办法(试行)》(以下简称“检查办法”), 主要内容有以下:

(1) 检查办法所称水利工程建设质量问题, 是指质量管理违规行为和质量缺陷。

(3) 质量管理违规行为分为一般、较重、严重质量管理违规行为。 质量缺陷分为一般、较重、严重质量缺陷。



(5) 责任单位的责任追究方式分为:

- ①责令整改。
- ②约谈。
- ③停工整改。
- ④经济责任。
- ⑤通报批评。
- ⑥建议解除合同。
- ⑦降低资质。

(8) 水利部实施通报批评(含)以上的责任追究, 在
全国水利建设市场监管服务平台公示6个月。



例题

1. 质量监督机构向工程（ ）提出工程质量等级的建议。

- A. 主管部门
- B. 项目法人
- C. 竣工验收委员会
- D. 主管机关

答案：C



2. 水利工程建设项目的质量监督期为（ ）。

- A. 工程开工之日始，到工程竣工验收委员会同意工程交付使用止
- B. 工程开工前办理质量监督手续始，到工程竣工验收委员会同意工程交付使用止 ✓
- C. 含合同质量保修期 ✓
- D. 不含合同质量保修期
- E. 视工程不同而不同

答案：BC



水利造价信息网

谢谢收看!