



水利造价信息网

2022一级建造师

《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

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。

1F420040 水利工程质量管理与事故处理

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

1F420040 水利工程质量管理与事故处理

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。

1F420040 水利工程质量管理与事故处理

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；
- (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。

✕

✕

补缺

✕

1F420040 水利工程质量管理与事故处理

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

1F420040 水利工程质量管理与事故处理

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：

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？

1F420040 水利工程质量管理与事故处理

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



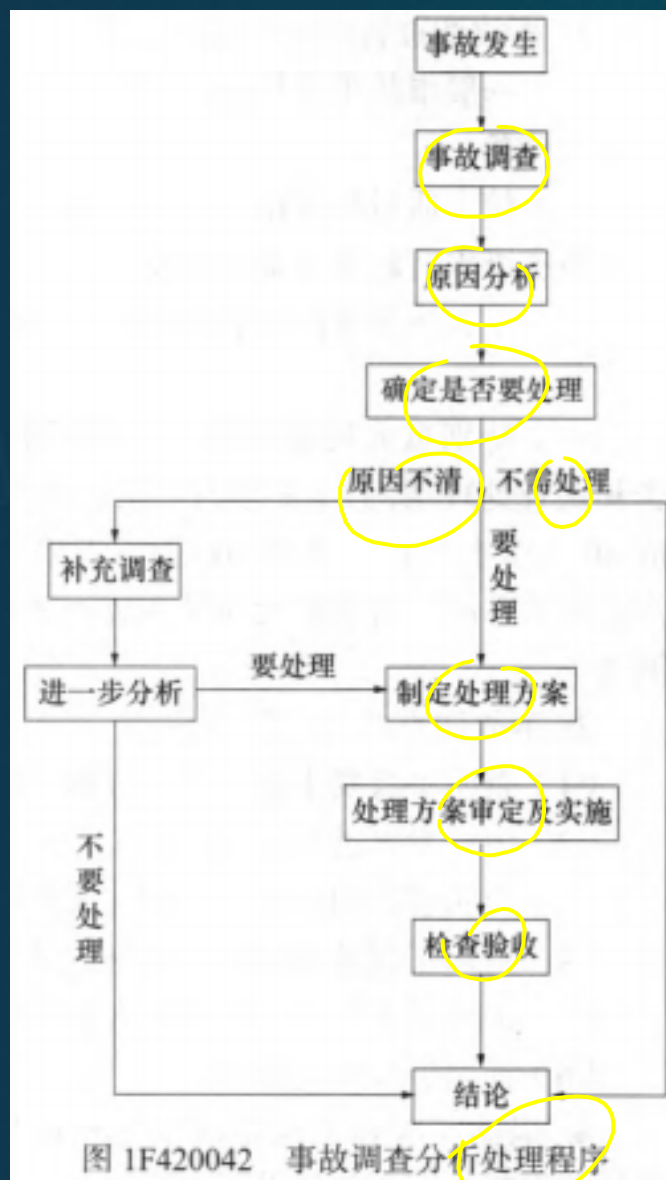
1F420042 水利工程质量事故调查的程序与处理的要求

总结：逐级调查核备。两个制定，两个提出，逐级审定实施、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	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	提出		水利部备案



1F420042 水利工程质量事故调查的程序与处理的要求





1F420042 水利工程质量事故调查的程序与处理的要求

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



1F420042 水利工程质量事故调查的程序与处理的要求

(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。



1F420042 水利工程质量事故调查的程序与处理的要求

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



1F420042 水利工程质量事故调查的程序与处理的要求

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



1F420042 水利工程质量事故调查的程序与处理的要求

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。

1F420043 水利工程项目法人质量管理职责

3.全面履行项目法人职责

根据《水利部关于印发水利工程建设项目法人管理指导意见的通知》（水建设[2020]258号），项目法人项目管理的主要职责有：

（3）项目法人要以工程质量和安全为核心，定期检查以下内容：

③ 对勘察、设计单位，重点检查设计成果是否满足要求，设计现场服务是否到位、设计变更是否符合程序等。

1F420043 水利工程项目法人质量管理职责

④对施工单位，加强工程施工过程关键环节的监督检查，重点检查现场质量安全管理是否符合设计和强制性标准要求、是否严格按照技术标准和施工图纸施工、是否及时规范开展工程质量检验和验收、是否及时足额发放劳务工资等。

⑤对监理单位，重点检查监理制度是否健全，监理人员到位是否符合合同要求，监理平行检测、专项施工方案审核、关键部位旁站监督等监理职责履行是否到位等。

⑦对质量检测单位，重点检查是否按合同要求建立工地现场实验室，人员资格和检测能力情况，质量检测相关标准执行情况，是否存在转包、违法分包检测业务等。

1F420043 水利工程项目法人质量管理职责

4. 项目法人质量考核

《水利部关于修订印发水利建设质量工作考核办法的通知》（水建管[2018]102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。考核采用排名和评分综合评定法，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（A级以后，80以上）、C级（B级以后，60以上）、D级（重、特大质量事故或60分以下）。2020考点

1F420043 水利工程项目法人质量管理职责

例题：根据《水利部关于修订印发水利建设质量工作考核办法的通知》(水建管(2018)102号)，某省级水行政主管部门考核排名第8，得分92分，其考核结果为()。

A.A级

B.B级

C.C级

D.D级

答案：A

1F420044 水利工程施工单位质量管理职责

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：

(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。

4.根据《水利部关于修订印发水利建设质量工作考核办法的通知》(水建管〔2018〕102号)，涉及施工单位施工质量保证的考核要点包括：

- (1) 质量保证体系建立情况；
- (2) 施工过程质量控制情况；
- (3) 施工现场管理情况；
- (4) 已完工程实体质量情况。

1F420044 水利工程施工单位质量管理职责

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), 主要责任和义务为:

(5) 按合同约定设立现场设计代表机构, 派驻设计代表。

5.水利工程勘测设计失误按照对工程的**质量、功能、安全**和**投资**的影响程度, 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。

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**2021考点**

- (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。

问责结果作为“**重点关注名单**”“**黑名单**”认定和水利行业信用评价的重要依据。

1F420046 水利工程设计单位质量管理职责

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

2.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。

3.工程质量的监督方式。水利工程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。

1F420047 水利工程质量监督的内容

6.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。

(4) 质量缺陷,可进行常规鉴定或权威鉴定。常规鉴定项目法人或现场监督检查组进行检测或委托有资质单位检测,权威鉴定是指水利部等监督检查单位委托甲级资质的检测单位进行检测。2021考点

1F420047 水利工程质量监督的内容

(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。

1F420047 水利工程质量监督的内容

8. 水利工程责任单位责任人质量终身责任追究

(1) 根据《水利工程责任单位责任人质量终身责任追究管理办法（试行）》（水监督[2021]335），责任单位责任人包括责任单位的**法定代表人、项目负责人和直接责任人**等。

(2) 建设单位对水利工程建设质量**负首要责任，对工程质量承担全面责任**。勘察、设计、施工单位对工程质量负主体责任，分别对工程建设的**勘察、设计和施工质量承担直接责任**。**监理单位**依据有关规定和合同，对水利工程建设质量**负相应责任**。

1F420047 水利工程质量监督的内容

(3) 建设单位法定代表人**对工程质量负总责**，勘察、设计、施工、监理等单位法定代表人按各自职责**对所承建项目的工程质量负领导责任**。

(4) **工程质量终身责任实行书面承诺和竣工后永久性标识等制度**。

项目负责人质量终身责任信息档案，主要包括下列内容：

- ① 项目负责人证明材料，包括**任命文件、授权书**等；
- ② 项目负责人的工程质量终身责任承诺书、身份证复印件、执业资格证书复印件、变更材料等。

1F420047 水利工程质量监督的内容

(5) 符合下列情形之一的，县级以上人民政府水行政主管部门应当依法追究责任单位责任人的质量终身责任：

①发生工程质量事故；

②发生投诉、举报、群体性事件、媒体负面报道等情形，并造成恶劣社会影响的严重工程质量问题；

③由于勘察、设计或施工原因造成尚在合理使用年限内的水利工程不能正常使用或在洪水防御、抗震等设计标准范围内不能正常发挥作用；

1F420047 水利工程质量监督的内容

对相关责任单位责任人按以下方式进行责任追究：

①责任人为依法履行公职的人员，将违法违规相关材料移交其上级主管部门及纪检监察部门；

②责任人为相关注册执业人员的，**责令停止执业 1 年**；造成重大质量事故的，**吊销执业资格证书，5 年以内不予注册**；情节特别恶劣的，终身不予注册；

③依照有关规定，给予单位罚款处罚的，对责任人处单位罚款数额 5% 以上 10% 以下的罚款；

④涉嫌犯罪的，移送司法机关。

1F420047 水利工程质量监督的内容

例题

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

谢谢观看！