



<http://bbs.3s001.com/?a=yuerhome>

# 全国水利工程建设项目建设验收与 质量检验评定培训班

## 内部资料

北 京



## 目 录

第一部分 《水利建设工程项目验收管理规定》 .....	1
第一章 总 则.....	1
第二章 法人验收.....	3
第三章 政府验收.....	4
第一节 验收主持单位.....	4
第二节 专项验收.....	5
第三节 阶段验收.....	5
第四节 竣工验收.....	6
第五节 验收遗留问题处理与工程移交.....	8
第四章 罚 则.....	8
第五章 附 则.....	9
第二部分 《水利建设工程项目验收规程》 .....	10
1 总 则.....	11
2 术 语.....	13
3 验收的监督与管理.....	14
4 法人验收.....	15
4.1 一般规定.....	15
4.2 分部工程验收.....	16
4.3 单位工程验收.....	17
4.4 水电站泵站中间机组启动验收.....	19
4.5 单项合同工程完工验收.....	22
4.6 工程项目完工验收.....	23
5 阶段验收.....	25
5.1 一般规定.....	25



5.2	枢纽工程导（截）流验收.....	25
5.3	水库工程下闸蓄水验收.....	26
5.4	引（调）排水工程通水验收.....	28
5.5	水电站泵站首（末）台机组启动验收.....	28
5.6	部分工程投入使用验收.....	29
6	专项验收.....	31
7	竣工验收.....	32
7.1	一般规定.....	32
7.2	竣工技术预验收.....	33
7.3	竣工验收.....	36
7.4	工程质量抽检.....	38
8	工程移交以及遗留问题处理.....	39
8.1	合同工程完工交接.....	39
8.2	工程项目竣工移交.....	39
8.3	验收遗留问题及尾工处理.....	40
8.4	工程竣工证书.....	40
<b>第三部分 《水利水电工程施工质量检验与评定规程》 .....</b>		<b>42</b>
1	总 则.....	43
2	术 语.....	44
3	项目划分.....	47
3.1	项目名称.....	47
3.2	项目划分原则.....	47
4	施工质量检验.....	49
4.1	基本规定.....	49
4.2	质量检验职责范围.....	51
4.3	质量检验内容.....	52
4.4	质量事故检查和质量缺陷备案检查.....	53
4.5	数据处理.....	53



5 施工质量评定.....	56
5.1 合格标准.....	56
5.2 优良标准.....	57
5.3 质量评定工作的组织与管理.....	58
附录A 水利水电枢纽工程项目划分表.....	59
附录B 堤防工程项目划分表.....	69
附录C 引水（渠道）工程项目划分表.....	70
附录D 水利水电工程质量监督书.....	72
附录E 水利水电工程外观质量评定办法.....	78
附录F 水利水电工程施工质量缺陷备案表格式.....	93
附录G 喷射混凝土抗压强度验收条件.....	97
附录H 工程项目施工质量评定用表.....	98
附录I 水利水电工程阶段验收施工质量评价意见格式.....	103
附录J 水利水电工程施工质量监督报告格式.....	105
标准用词说明.....	107
条文说明.....	108

## 附 录：

一、水利工程项目档案管理规定.....	140
二、水利工程质量监督管理规定.....	146
三、水利工程建设监理单位资质管理办法.....	154
四、水利工程建设监理规定.....	160
五、关于加强水利科技创新的若干意见.....	169
六、关于印发《农村水电建设项目环境保护管理办法》的通知.....	178



## 第一部分 《水利工程建设项目验收管理规定》

### 水利工程建设项目验收管理规定

(水利部令第30号)

《水利工程建设项目验收管理规定》已经2006年11月9日水利部部务会议审议通过, 现予公布, 自2007年4月1日起施行。

部长 汪恕诚

二〇〇六年十二月十八日

### 水利工程建设项目验收管理规定

#### 第一章 总 则

第一条 为加强水利工程建设项目验收管理, 明确验收责任, 规范验收行为, 结合水利工程建设项目的特点, 制定本规定。

第二条 本规定适用于由中央或者地方财政全部投资或者部分投资建设的大中型水利工程项目(含1、2、3级堤防工程)的验收活动。

第三条 水利工程项目验收, 按验收主持单位性质不同分为法人验收和政府验收两类。

法人验收是指在项目建设过程中由项目法人组织进行的验收。法人验收是政府验收的基础。

政府验收是指由有关人民政府、水行政主管部门或者其他有关部门组织进行的验收, 包括专项验收、阶段验收和竣工验收。

第四条 水利工程项目具备验收条件时, 应当及时组织验收。未经验



收或者验收不合格的，不得交付使用或者进行后续工程施工。

第五条 水利工程项目验收的依据是：

- （一）国家有关法律、法规、规章和技术标准；
- （二）有关主管部门的规定；
- （三）经批准的工程立项文件、初步设计文件、调整概算文件；
- （四）经批准的设计文件及相应的工程变更文件；
- （五）施工图纸及主要设备技术说明书等。

法人验收还应当以施工合同为验收依据。

第六条 验收主持单位应当成立验收委员会（验收工作组）进行验收，验收结论应当经三分之二以上验收委员会（验收工作组）成员同意。

验收委员会（验收工作组）成员应当在验收鉴定书上签字。验收委员会（验收工作组）成员对验收结论持有异议的，应当将保留意见在验收鉴定书上明确记载并签字。

第七条 验收中发现的问题，其处理原则由验收委员会（验收工作组）协商确定。主任委员（组长）对争议问题有裁决权。但是，半数以上验收委员会（验收工作组）成员不同意裁决意见的，法人验收应当报请验收监督管理机关决定，政府验收应当报请竣工验收主持单位决定。

第八条 验收委员会（验收工作组）对工程验收不予通过的，应当明确不予通过的理由并提出整改意见。有关单位应当及时组织处理有关问题，完成整改，并按照程序重新申请验收。

第九条 项目法人以及其他参建单位应当提交真实、完整的验收资料，并对提交的资料负责。

第十条 水利部负责全国水利工程项目验收的监督管理工作。

水利部所属流域管理机构（以下简称流域管理机构）按照水利部授权，负责流域内水利工程项目验收的监督管理工作。

县级以上地方人民政府水行政主管部门按照规定权限负责本行政区域内水



利工程建设项目验收的监督管理工作。

第十一条 法人验收监督管理机关对项目的法人验收工作实施监督管理。

由水行政主管部门或者流域管理机构组建项目法人的，该水行政主管部门或者流域管理机构是本项目的法人验收监督管理机关；由地方人民政府组建项目法人的，该地方人民政府水行政主管部门是本项目的法人验收监督管理机关。

## 第二章 法人验收

第十二条 工程建设完成分部工程、单位工程、单项合同工程，或者中间机组启动前，应当组织法人验收。项目法人可以根据工程建设的需要增设法人验收的环节。

第十三条 项目法人应当在开工报告批准后60个工作日内，制定法人验收工作计划，报法人验收监督管理机关和竣工验收主持单位备案。

第十四条 施工单位在完成相应工程后，应当向项目法人提出验收申请。项目法人经检查认为建设项目具备相应的验收条件的，应当及时组织验收。

第十五条 法人验收由项目法人主持。验收工作组由项目法人、设计、施工、监理等单位的代表组成；必要时可以邀请工程运行管理单位等参建单位以外的代表及专家参加。

项目法人可以委托监理单位主持分部工程验收，有关委托权限应当在监理合同或者委托书中明确。

第十六条 分部工程验收的质量结论应当报该项目的质量监督机构核备；未经核备的，项目法人不得组织下一阶段的验收。

单位工程以及大型枢纽主要建筑物的分部工程验收的质量结论应当报该项目的质量监督机构核定；未经核定的，项目法人不得通过法人验收；核定不合格的，项目法人应当重新组织验收。质量监督机构应当自收到核定材料之日起20个工作日内完成核定。



第十七条 项目法人应当自法人验收通过之日起30个工作日内，制作法人验收鉴定书，发送参加验收单位并报送法人验收监督管理机关备案。

法人验收鉴定书是政府验收的备查资料。

第十八条 单位工程投入使用验收和单项合同工程完工验收通过后，项目法人应当与施工单位办理工程的有关交接手续。

工程保修期从通过单项合同工程完工验收之日算起，保修期限按合同约定执行。

### 第三章 政府验收

#### 第一节 验收主持单位

第十九条 阶段验收、竣工验收由竣工验收主持单位主持。竣工验收主持单位可以根据工作需要委托其他单位主持阶段验收。

专项验收依照国家有关规定执行。

第二十条 国家重点水利工程项目，竣工验收主持单位依照国家有关规定确定。

除前款规定以外，在国家确定的重要江河、湖泊建设的流域控制性工程、流域重大骨干工程建设项目，竣工验收主持单位为水利部。

除前两款规定以外的其他水利工程项目，竣工验收主持单位按照以下原则确定：

（一）水利部或者流域管理机构负责初步设计审批的中央项目，竣工验收主持单位为水利部或者流域管理机构；

（二）水利部负责初步设计审批的地方项目，以中央投资为主的，竣工验收主持单位为水利部或者流域管理机构，以地方投资为主的，竣工验收主持单位为省级人民政府（或者其委托的单位）或者省级人民政府水行政主管部门（或





者其委托的单位)；

(三) 地方负责初步设计审批的项目，竣工验收主持单位为省级人民政府水行政主管部门（或者其委托的单位）。

竣工验收主持单位为水利部或者流域管理机构的，可以根据工程实际情况，会同省级人民政府或者有关部门共同主持。

竣工验收主持单位应当在工程开工报告的批准文件中明确。

## 第二节 专项验收

第二十一条 枢纽工程导（截）流、水库下闸蓄水等阶段验收前，涉及移民安置的，应当完成相应的移民安置专项验收。

工程竣工验收前，应当按照国家有关规定，进行环境保护、水土保持、移民安置以及工程档案等专项验收。经商有关部门同意，专项验收可以与竣工验收一并进行。

第二十二条 项目法人应当自收到专项验收成果文件之日起10个工作日内，将专项验收成果文件报送竣工验收主持单位备案。

专项验收成果文件是阶段验收或者竣工验收成果文件的组成部分。

## 第三节 阶段验收

第二十三条 工程建设进入枢纽工程导（截）流、水库下闸蓄水、引（调）排水工程通水、首（末）台机组启动等关键阶段，应当组织进行阶段验收。

竣工验收主持单位根据工程建设的实际需要，可以增设阶段验收的环节。

第二十四条 阶段验收的验收委员会由验收主持单位、该项目的质量监督机构和安全监督机构、运行管理单位的代表以及有关专家组成；必要时，应当邀请项目所在地的地方人民政府以及有关部门参加。



工程参建单位是被验收单位，应当派代表参加阶段验收工作。

第二十五条 大型水利工程在进行阶段验收前，可以根据需要进行技术预验收。技术预验收参照本章第四节有关竣工技术预验收的规定进行。

第二十六条 水库下闸蓄水验收前，项目法人应当按照有关规定完成蓄水安全鉴定。

第二十七条 验收主持单位应当自阶段验收通过之日起30个工作日内，制作阶段验收鉴定书，发送参加验收的单位并报送竣工验收主持单位备案。

阶段验收鉴定书是竣工验收的备查资料。

#### 第四节 竣工验收

第二十八条 竣工验收应当在工程建设项目全部完成并满足一定运行条件后1年内进行。不能按期进行竣工验收的，经竣工验收主持单位同意，可以适当延长期限，但最长不得超过6个月。逾期仍不能进行竣工验收的，项目法人应当向竣工验收主持单位作出专题报告。

第二十九条 竣工财务决算应当由竣工验收主持单位组织审查和审计。竣工财务决算审计通过15日后，方可进行竣工验收。

第三十条 工程具备竣工验收条件的，项目法人应当提出竣工验收申请，经法人验收监督管理机关审查后报竣工验收主持单位。竣工验收主持单位应当自收到竣工验收申请之日起20个工作日内决定是否同意进行竣工验收。

第三十一条 竣工验收原则上按照经批准的初步设计所确定的标准和内容进行。

项目有总体初步设计又有单项工程初步设计的，原则上按照总体初步设计的标准和内容进行，也可以先进行单项工程竣工验收，最后按照总体初步设计进行总体竣工验收。

项目有总体可行性研究但没有总体初步设计而有单项工程初步设计的，原



则上按照单项工程初步设计的标准和内容进行竣工验收。

建设周期长或者因故无法继续实施的项目，对已完成的部分工程可以按单项工程或者分期进行竣工验收。

第三十二条 竣工验收分为竣工技术预验收和竣工验收两个阶段。

第三十三条 大型水利工程在竣工技术预验收前，项目法人应当按照有关规定对工程建设情况进行竣工验收技术鉴定。中型水利工程在竣工技术预验收前，竣工验收主持单位可以根据需要决定是否进行竣工验收技术鉴定。

第三十四条 竣工技术预验收由竣工验收主持单位以及有关专家组成的技术预验收专家组负责。

工程参建单位的代表应当参加技术预验收，汇报并解答有关问题。

第三十五条 竣工验收的验收委员会由竣工验收主持单位、有关水行政主管部门和流域管理机构、有关地方人民政府和部门、该项目的质量监督机构和安全监督机构、工程运行管理单位的代表以及有关专家组成。工程投资方代表可以参加竣工验收委员会。

第三十六条 竣工验收主持单位可以根据竣工验收的需要，委托具有相应资质的工程质量检测机构对工程质量进行检测。

第三十七条 项目法人全面负责竣工验收前的各项准备工作，设计、施工、监理等工程参建单位应当做好有关验收准备和配合工作，派代表出席竣工验收会议，负责解答验收委员会提出的问题，并作为被验收单位在竣工验收鉴定书上签字。

第三十八条 竣工验收主持单位应当自竣工验收通过之日起30个工作日内，制作竣工验收鉴定书，并发送有关单位。

竣工验收鉴定书是项目法人完成工程建设任务的凭据。

## 第五节 验收遗留问题处理与工程移交



第三十九条 项目法人和其他有关单位应当按照竣工验收鉴定书的要求妥善处理竣工验收遗留问题和完成尾工。

验收遗留问题处理完毕和尾工完成并通过验收后，项目法人应当将处理情况和验收成果报送竣工验收主持单位。

第四十条 工程通过竣工验收，验收遗留问题处理完毕和尾工完成并通过验收的，竣工验收主持单位向项目法人颁发工程竣工证书。

工程竣工证书格式由水利部统一制定。

第四十一条 项目法人与工程运行管理单位不同的，工程通过竣工验收后，应当及时办理移交手续。

工程移交后，项目法人以及其他参建单位应当按照法律法规的规定和合同约定，承担后续的相关质量责任。项目法人已经撤消的，由撤消该项目法人的部门承接相关的责任。

## 第四章 罚 则

第四十二条 违反本规定，项目法人不按时限要求组织法人验收或者不具备验收条件而组织法人验收的，由法人验收监督管理机关责令改正。

第四十三条 项目法人以及其他参建单位提交验收资料不真实导致验收结论有误的，由提交不真实验收资料的单位承担责任。竣工验收主持单位收回验收鉴定书，对责任单位予以通报批评；造成严重后果的，依照有关法律法规处罚。

第四十四条 参加验收的专家在验收工作中玩忽职守、徇私舞弊的，由验收监督管理机关予以通报批评；情节严重的，取消其参加验收的资格；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第四十五条 国家机关工作人员在验收工作中玩忽职守、滥用职权、徇私



舞弊，尚不构成犯罪的，依法给予行政处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

## 第五章 附 则

第四十六条 本规定所称项目法人，包括实行代建制项目中，经项目法人委托的项目代建机构。

第四十七条 水利工程建设项目验收应当具备的条件、验收程序、验收主要工作以及有关验收资料和成果性文件等具体要求，按照有关验收规程执行。

第四十八条 政府验收所需费用应当列入工程投资，由项目法人列支。

第四十九条 其他水利工程建设项目的验收活动，可以参照本规定执行。

第五十条 流域管理机构、省级人民政府水行政主管部门可以根据本规定制定验收管理实施细则。

第五十一条 现行水利工程建设项目有关验收规定以及标准与本规定不一致的，按照本规定执行。

第五十二条 本规定自2007年4月1日起施行。



## 第二部分 《水利工程建设项目验收规程》

# 水利工程建设项目验收规程 (征求意见稿)

二〇〇七年一月



# 1 总 则

1.0.1 为加强水利工程项目验收管理，保证验收工作质量，使验收工作制度化、规范化，依据《水利工程项目验收管理规定》等有关规定，特制定本规程。

1.0.2 本规程适用于由中央、地方财政（全部或部分）投资建设的大中型水利工程项目（含1、2、3级堤防工程）的验收活动，其他水利工程建设项目验收活动可参照执行。

1.0.3 水利工程项目验收，按验收主持单位性质不同分为法人验收和政府验收两类。法人验收包括分部工程验收、单位工程验收、单项合同工程验收、中间机组启动验收等；政府验收包括阶段验收、专项验收、竣工验收。

1.0.4 验收工作的主要依据是国家有关法律、法规、规章和技术标准；有关主管部门的规定；经批准的工程立项文件、初步设计文件、调整概算文件；经批准的设计文件及相应的工程变更文件；施工图纸及主要设备技术说明书等。法人验收还应当以施工合同为验收依据。

1.0.5 验收工作的主要工作内容包括：检查工程是否按照批准的设计进行建设；检查已完工程在设计、施工、设备制造安装等方面的质量，并对验收遗留问题提出处理要求；检查工程是否具备运行或进行下一阶段建设的条件；总结工程建设中的经验教训，并对工程作出评价；及时移交工程，尽早发挥投资效益。

1.0.6 按照相关行业有关规定列入水利工程项目内进行建设的专项工程，其验收工作执行相关规定。水利工程项目中需要移交其它非水利专业部门管理使用的工程，其验收时可以执行管理使用部门的有关验收规定。

1.0.7 水利工程项目验收工作，除应执行《水利工程项目验收管理规定》及本规程外，还应符合国家及行业现行有关法规和规章的规定。

1.0.8 项目法人（或项目代建机构，下同）应当组织完成按照国家及行业



有关规定在验收前应当完成的技术鉴定、评估、检测等工作。

1.0.9 验收主持单位应注意验收工作相互衔接，本次验收应在前次验收的基础上进行，不应重复进行。当验收条件不满足时，可以暂停验收。

1.0.10 验收工作应在项目法人和工程参建单位进行的有关工程质量检验及有关工程实施过程记录的基础上进行。项目法人和工程参建单位应保证其建设行为、工作成果和资料符合有关规定并承担相应责任。

1.0.11 验收工作应在施工质量评定的基础上对工程质量做出结论意见。有关施工质量评定应执行水利行业有关施工质量检验与评定规程。

1.0.12 验收所需资料制备由项目法人统一组织，有关工程参建单位应当按照项目法人的要求及时完成。验收所需资料分为验收应提供的资料和验收应备查的资料，资料目录分别见附录A和附录B。

1.0.13 验收成果文件以及项目法人和参建单位制备的验收资料纸张规格统一为国际标准A4（21cm×29.7cm）。文件正本应当加盖正本印章且不得采用复印件。

1.0.14 验收所需费用进入工程成本，由项目法人列支或按合同约定列支。





## 2 术 语

2.0.1 法人验收一是指在项目建设过程中由项目法人组织进行的验收，是政府验收的基础。

2.0.2 政府验收一是指由有关人民政府、水行政主管部门或者其他有关部门组织进行的验收。

2.0.3 专项验收一是指除工程本身验收外的水土保持工程验收、环境保护工程验收、征地补偿与移民安置验收、工程建设档案验收、消防设施验收等其他验收。

2.0.4 单项合同工程完工验收一是指项目法人与施工单位签订的一份合同文件所包含的工程项目完工后进行的验收。

2.0.5 工程项目完工验收一是指项目法人负责建设管理的整个工程项目全部完工后进行的验收。

2.0.6 部分工程投入使用验收一是指几个分部工程或几个单位工程完工后需要提前投入使用时进行的验收。



### 3 验收的监督与管理

3.0.1 法人验收监督管理机关监督管理的方式包括现场检查、参加验收活动、验收成果文件备案等。

3.0.2 法人验收监督管理机关可根据工作需要和工程实际情况到工程现场检查工程建设情况，参加验收活动以及对接到的举报信件进行调查处理。

3.0.3 验收监督管理的主要监督内容有：

- 1 验收工作是否及时；
- 2 验收人员组成是否合理；
- 3 验收程序是否规范；
- 4 验收条件是否具备；
- 5 验收资料是否齐全；
- 6 验收结论是否准确。

3.0.4 当法人验收监督管理机关发现法人验收存在不符合有关规定的问题时，应当及时要求验收主持单位等予以纠正，必要时可以要求暂停验收并向竣工验收主持单位报告。

3.0.5 法人验收监督管理机关应当对收到的验收备案文件的完整性进行规范性检查，存在与强制性标准不一致的问题时，应当组织专项论证。



## 4 法人验收

### 4.1 一般规定

4.1.1 除本规程规定的法人验收外，项目法人可以根据工程建设的需要增设法人验收的类别和具体要求。

4.1.2 工程项目主体工程开工后，项目法人应制定法人验收工作计划，报法人验收监督管理机关和竣工验收主持单位备案。当工程建设计划进行调整时，法人验收工作计划也应进行相应地调整并上报。法人验收工作计划格式见附录C。

4.1.3 施工单位认为工程项目具备验收条件时，应向项目法人提出验收申请。需质量监督机构核备或核定验收结论的，项目法人组织验收前应通知质量监督机构。

4.1.4 法人验收由项目法人或监理单位组织工程参建单位的代表组成的验收工作组负责，验收工作由项目法人或监理单位的代表主持。工作组成员应当具备工程验收所需要的资格条件和相关的专业知识。

4.1.5 除特别邀请的专家外，验收工作组成员是代表所在单位参加工程验收，有关成员应当获得单位法定代表人或其在工地的授权代理人的书面授权。

4.1.6 法人验收过程中发现的问题原则上应当按合同约定进行处理，当合同约定不明确且有关利益方又不能协商一致时，按国家或行业技术标准处理。没有国家或行业技术标准时，按照水利部有关规定执行。

4.1.7 项目法人委托监理机构具体组织分部工程验收时，应当在有关合同中或委托书中明确具体内容和相应责任。

4.1.8 根据验收需要，可按专业设立专业组，按专业性质进行工程质量检查并提出书面检查意见。

4.1.9 验收主持单位验收前应对提交的资料进行完整性、规范性检查，当



提交的资料不符合有关标准和规定时，应当要求资料提供单位进行必要的修改和完善。

## 4.2 分部工程验收

4.2.1 分部工程验收原则上由监理单位主持，项目法人、工程勘测（需要时）、设计、施工等单位参加。工程运行管理单位可以根据工程项目管理的实际情况决定是否参加。

工程质量监督项目站应当参加大型枢纽工程主要建筑物的分部工程验收会议。

4.2.2 大型工程项目分部工程验收工作组成员应当具有中级以上技术职称，其他工程项目的验收工作组成员应当具有相应的专业知识。参加分部工程验收的每个单位代表人数不宜超过2名。

4.2.3 分部工程完工并具备验收条件时，施工单位应当向项目法人提出验收申请报告，申请报告格式见附录D。项目法人应当在收到验收申请报告之日起10个工作日内决定是否同意进行分部工程验收。

4.2.4 分部工程验收应当具备的主要条件是：

- 1 分部工程的所有单元工程已经完成；
- 2 已经完成的单元工程质量评定全部合格，有关质量缺陷已经处理完毕或有下一步处理意见；
- 3 验收所需要的资料已经满足要求；
- 4 合同中约定的其它条件。

4.2.5 分部工程验收的主要工作是：

- 1 听取工程参建单位有关工程建设责任履行情况及质量评价意见的汇报。
- 2 到工程现场对拟验收的工程完成情况和质量进行检查。包括检查单元工程的质量检验与评定情况和分部工程完成情况；
- 3 鉴定工程质量是否满足国家强制性标准要求以及是否达到合同约定的



标准;

- 4 提出分部工程质量等级鉴定意见;
- 5 对遗留问题提出处理意见;
- 6 讨论并通过验收成果文件。

4.2.6 分部工程验收的图纸、资料和成果必须按竣工验收标准制备。

4.2.7 分部工程验收的主要成果文件是《分部工程验收鉴定书》(其格式见附录E),验收工作组成员应当在鉴定书上签字。正本数量按参加验收单位和质量监督机构各一份以及归档所需要的份数确定。

4.2.8 项目法人应当在分部工程验收通过之日后10个工作日内,将验收的质量结论(质量结论格式见附录F)和相关资料报工程质量监督机构核备。大型枢纽主要建筑物分部工程验收的质量结论报工程质量监督机构核定。

4.2.9 工程质量监督机构在收到验收的质量结论之日后10个工作日内,将核备意见(如有时)或核定意见返回项目法人。

4.2.10 当工程质量监督机构对验收的质量结论有异议并提出处理意见时,项目法人应当组织参加验收单位及时处理并将结果反馈给工程质量监督机构。

4.2.11 归档的《分部工程验收鉴定书》应当增加对分部工程验收时所提出的遗留问题处理情况记录并有相关责任单位代表签字。

### 4.3 单位工程验收

4.3.1 单位工程验收由项目法人主持,验收工作组由项目法人、勘测(需要时)、设计、监理、施工、主要设备供应(制造)、工程运行管理等单位的代表组成。必要时,可邀请上述单位以外的专家参加。当进行单位工程投入使用验收时,应邀请法人验收监督管理机关。

4.3.2 单位工程完工并具备验收条件时,施工单位应当向项目法人提出验



收申请报告，申请报告格式见附录D。项目法人应当在收到验收申请报告之日起10个工作日内决定是否同意进行单位工程验收。

4.3.3 单位工程验收工作组成员应当具有中级以上技术职称，参加单位工程验收的每个单位代表人数不宜超过3名。

4.3.4 项目法人组织单位工程验收时，应提前10个工作日通知工程质量监督机构和工程安全监督机构，主要建筑物的单位工程验收应报法人验收监督管理机关。法人验收监督管理机关可自行决定是否参加，工程质量监督机构和工程安全监督机构宜派员参加，但上述参加验收人员不在有关验收鉴定书上签字。

4.3.5 单位工程验收应当具备的主要条件是：

- 1 主要分部工程已经完成并通过分部工程验收；
- 2 其它分部工程已经完成或基本完成，遗留尾工不影响分部工程的质量评定；
- 3 分部工程验收遗留问题已经处理完毕并经过验收，未处理的遗留问题应当有充分的理由并有下阶段处理意见；
- 4 验收所需的资料（包括施工图纸以及竣工图纸）满足要求；
- 5 施工场地已经进行清理；
- 6 合同中约定的其他条件。

4.3.6 单位工程验收的主要工作是：

- 1 检查分部工程完成情况；
- 2 检查分部工程验收有关成果文件是否符合规程要求；
- 3 检查分部工程验收遗留问题处理情况；
- 4 对单位工程进行施工质量检查和评定；
- 5 对验收过程中发现的问题提出处理意见；
- 6 检查可以投入使用的单位工程是否具备运行条件；
- 7 讨论并通过验收成果文件。

4.3.7 单位工程验收的图纸、资料和成果必须按竣工验收标准制备。



4.3.8 项目法人应当在单位工程验收通过之日起10个工作日内，将验收的质量结论和相关资料报工程质量监督机构核定。

4.3.9 工程质量监督机构在收到验收的质量结论之日起10个工作日内，将核定意见返回项目法人。

4.3.10 当工程质量监督机构对验收的质量结论有异议并提出处理意见时，项目法人应当组织参加验收单位及时处理并将结果反馈给工程质量监督机构。

4.3.11 单位工程验收的主要成果文件是《单位工程验收鉴定书》（其格式见附录G），验收工作组成员应当在鉴定书上签字。正本数量按参加验收单位、项目工程质量监督和工程安全监督机构、法人验收监督管理机关各一份以及归档所需要的份数确定。

4.3.12 项目法人应当自单位工程通过验收之日起30个工作日内，将《单位工程验收鉴定书》报法人验收监督管理机关备案。

## 4.4 水电站泵站中间机组启动验收

4.4.1 水电站（包括泵站，下同）中间机组及相应附属设备安装完成后投入运行前，应当进行机组启动验收。

4.4.2 中间机组启动验收由项目法人主持。验收工作组由项目法人、设计、监理、施工、工程运行管理、主要设备供应（制造）等单位的代表以及上述单位以外的专家组成。必要时，可邀请当地电力（电网）部门参加。

4.4.3 机组及相应附属设备安装完工并具备验收条件时，施工单位应当向项目法人提出验收申请报告，申请报告格式见附录D。项目法人应当在收到验收申请报告之日起10个工作日内决定是否同意进行机组启动验收。

4.4.4 机组启动验收工作组中设计、监理、施工单位主要成员应当具有高级技术职称，其他成员应具有中级以上技术职称，参加机组启动验收的每个单



位代表人数不宜超过3名。

4.4.5 机组启动验收应当提前10个工作日通知工程项目质量监督机构和工程安全监督机构参加，同时报法人验收监督管理机关，上述单位可自行决定是否参加，但参加验收人员不在有关验收鉴定书上签字。

4.4.6 机组启动验收工作组可下设试运行工作组，试运行工作由施工单位主持。试运行工作组负责编制启动试运行试验文件，组织进行机组设备的启动试运行和检修工作，最终提出机组试运行工作报告。

4.4.7 机组启动验收应当具备的主要条件是：

- 1 与机组运行有关的建筑物基本完成；
- 2 与机组运行有关的金属结构及启闭设备安装完成，并经过调试可满足机组运行要求；
- 3 照明、交通、排水、防护设施等可以满足机组安全运行以及未完工程安全施工的需要；
- 4 机组和附属设备安装完成，有关仪器、仪表、工具等已经配备，并经过调整试验和分部试运转，可满足机组运行要求；
- 5 必要的输配电设备和通信设备安装完成，必要的输电线路已经架设就绪或供电准备工作已经就绪，可满足机组运行要求；
- 6 机组运行的安全防护和消防设施已经落实；
- 7 机组启动试运行试验文件已经编制；
- 8 机组运行操作规程已经编制；
- 9 机组运行人员的配备可以满足机组运行的要求；
- 10 验收所需的资料已经满足要求，包括施工图纸和竣工图纸；
- 11 合同中约定的其他条件。

4.4.8 机组启动验收的主要工作是：

- 1 检查有关工程建设和设备安装情况；
- 2 检查有关验收资料完成情况；





- 3 审查机组启动试运行试验文件，做出机组可否启动试运行的决定；
- 4 检查机组试运行应具备的条件是否满足；
- 5 审查机组试运行工作组提出的试运行工作报告，做出机组可否进行带负荷连续运行的决定；
- 6 讨论并通过验收成果文件。

#### 4.4.9 机组启动验收的工作要求：

1 水电站机组带负荷连续运行时间为72 小时；泵站机组带额定负荷连续运行时间为24小时或7天内累计运行时间为48小时，包括机组无故障停机次数不少于3次；

2 机组分别完成单台启动验收后，应当进行机组联合运行，联合运行的时间按设计要求进行。机组联合运行可以和最后一台机组启动验收合并进行；

3 受水位或受水量限制无法满足上述要求时，经过项目法人组织论证并提出专门报告报主管部门备案后，可以适当降低试运行负荷以及减少连续运行的时间。

4.4.10 项目法人应当在机组启动验收通过之日起10个工作日内，将验收的质量结论和相关资料报工程质量监督机构核定。

4.4.11 工程质量监督机构在收到机组启动验收的质量结论之日起10个工作日内，将核定意见返回项目法人。

4.4.12 当工程质量监督机构对验收的质量结论有异议并提出处理意见时，项目法人应当组织参加验收单位及时处理并将结果反馈给工程质量监督机构。

4.4.13 机组启动验收的主要成果文件是《机组启动验收鉴定书》（其格式见附录H），验收工作组成员应当在鉴定书上签字。《机组启动验收鉴定书》是机组交接和投入使用运行的依据。正本数量按参加验收单位、项目工程质量监督机构和工程安全监督机构、法人验收监督管理机关各一份以及归档所需要的份数确定。



4.4.14 项目法人应当自机组通过验收之日起30个工作日内，将《机组启动验收鉴定书》报法人验收监督管理机关备案。

## 4.5 单项合同工程完工验收

4.5.1 每一个单项施工合同工程完成后，项目法人应当组织进行合同工程的完工验收。合同工程完工验收在分部工程或单位工程验收的基础上进行。

4.5.2 合同工程完工验收由项目法人主持，验收工作组由项目法人以及与合同工程有关的监理、施工、设备供应（制造）单位的代表组成。

4.5.3 合同工程完工并具备验收条件时，施工单位应当向项目法人提出合同工程完工验收申请报告，申请报告格式见附录D。项目法人应当在收到合同工程完工验收申请报告之日起30个工作日内决定是否同意进行合同工程完工验收。

4.5.4 合同工程完工验收应当具备的主要条件是：

- 1 合同范围内的工程项目和工作已经按合同文件的要求完成，但经项目法人（或监理单位）同意列入保修期完成的尾工除外；
- 2 工程已经按规定进行了各种验收以及施工质量评定；
- 3 施工现场已经进行清理；
- 4 已经试运行（或部分投入使用）的工程安全可靠，达到合同文件的要求；
- 5 工程有关观测仪器和设备已经按设计要求安装和调试，并已经测得初始值及施工期各项观测值；
- 6 发现的工程质量缺陷已经修复并能保证工程安全运行；
- 7 工程剩余尾工和质量缺陷修复可以在工程项目质量保修期内完成；
- 8 验收资料满足验收要求，包括施工图纸和竣工图。施工单位拟移交项目法人的有关施工原始资料已经整理完毕；
- 9 合同中约定的其他条件。



4.5.5 合同工程完工验收的主要工作是：

- 1 检查合同范围内工程项目和工作完成情况；
- 2 检查施工现场清理情况；
- 3 检查验收资料整理情况；
- 4 检查施工期工程运行情况；
- 5 审查有关验收报告；
- 6 确定合同内项目遗留尾工和处理意见；
- 7 确定合同工程实际完工日期；
- 8 讨论并通过验收成果文件。

4.5.6 合同工程完工验收工作的主要成果文件是《合同工程完工验收鉴定书》（其格式见附录I），验收工作组成员应当在鉴定书上签字。正本数量按参加验收单位以及归档所需要的份数确定。

## 4.6 工程项目完工验收

4.6.1 当工程建设项目有两个以上合同时，全部合同工程完成后项目法人应组织进行工程项目完工验收。

4.6.2 工程项目完工验收由项目法人主持，验收工作组由项目法人、设计、监理、施工、设备供应（制造）单位以及运行管理单位的代表组成。

4.6.3 工程项目完工验收的主要工作是：

- 1 检查各合同工程的完成及验收情况；
- 2 检查各合同工程之间的联动性；
- 3 解决各合同工程之间存在的影响整个工程项目发挥整体效益的问题；
- 4 讨论并通过验收成果文件。

4.6.4 项目法人组织工程项目完工验收前，应当提前10个工作日通知项目工程质量监督机构和工程安全监督机构，同时报法人验收监督管理机关。法人



验收监督管理机关可自行决定是否参加，工程质量监督机构和工程安全监督机构应参加工程项目完工验收，但上述参加验收人员不在有关验收鉴定书上签字。

4.6.5 项目法人应在通过工程项目完工验收之日起10个工作日内，将验收的质量结论和相关资料报工程质量监督机构核备。

4.6.6 工程项目完工验收的主要成果文件是《工程项目完工验收鉴定书》（其格式见附录J），验收工作组成员应当在鉴定书上签字。正本数量按参加验收单位、项目工程质量监督和工程安全监督机构、法人验收监督管理机关各一份以及归档所需要的份数确定。

4.6.7 项目法人应当自工程项目完工验收通过之日起30个工作日内，将《工程项目完工验收鉴定书》报法人验收监督管理机关和竣工验收主持单位备案。



## 5 阶段验收

### 5.1 一般规定

5.1.1 阶段验收包括枢纽工程导（截）流验收、下闸蓄水验收、引（调）排水工程通水验收、水电站、泵站首（末）台机组验收、部分工程投入使用验收以及竣工验收主持单位根据工程建设需要增加的其他验收。

5.1.2 工程建设达到阶段验收条件时，项目法人应当向竣工验收主持单位提出阶段验收申请报告，申请报告格式见附录D。竣工验收主持单位应当自收到申请报告之日起30个工作日内决定是否同意进行阶段验收。

5.1.3 技术复杂的工程进行阶段验收前，验收主持单位可以先组织进行技术预验收。技术预验收应当成立技术预验收专家组，专家组成员中应当有三分之二以上是来自工程非参建单位的技术和管理方面的专家。

5.1.4 技术预验收专家组验收工作的主要成果文件是《阶段验收技术预验收工作报告》（其格式见附录K）。

5.1.5 阶段验收会议的工作程序可参照按本规程7.2.8的规定执行。

5.1.6 阶段验收工作的主要成果文件是《阶段验收鉴定书》（其格式见附录L）。自验收鉴定书通过之日起30个工作日内，由验收主持单位行文发送有关单位。

### 5.2 枢纽工程导（截）流验收

5.2.1 枢纽工程导（截）流前，应当进行工程导（截）流验收。只有通过导（截）流验收的工程才能进行工程导（截）流。

5.2.2 工程导（截）流验收应当具备的主要条件是：



1 导流工程已经基本完成，投入使用后不影响（包括采取措施后）其他未完工程继续施工；

2 与截流有关的水下工程已经完成；

3 导流建筑物已经具备过流条件；

4 导（截）流方案已经编制完成，并作好各项准备工作；

5 导（截）流后的工程度汛方案经过有关部门审查，并得到防汛主管部门批准，相关措施基本落实；

6 导（截）流后雍高水位以下的建设征地、移民搬迁安置工作和库底清理工作已经验收；

7 碍航问题已经得到妥善解决。

5.2.3 工程导（截）流验收的主要工作是：

1 检查已经完成的水下工程、导（截）流工程的建设情况是否满足导（截）流需要；

2 审查导（截）流方案，检查导（截）流措施和准备工作落实情况；

3 检查建设征地、移民搬迁安置和库底清理完成情况；

4 检查为解决碍航等问题而采取的工程措施落实情况；

5 研究验收中发现的问题，并提出处理要求。

5.2.4 工程分期导（截）流时，应当按分期进行工程导（截）流验收。

## 5.3 水库工程下闸蓄水验收

5.3.1 水库工程下闸蓄水前，应当进行下闸蓄水验收。

5.3.2 项目法人申请工程下闸蓄水验收前，蓄水淹没范围内的移民搬迁安置完成情况应当进行验收，验收结论应当有移民搬迁安置进度不影响工程蓄水的明确结论。



5.3.4 除满足上述要求外，工程蓄水验收尚应具备以下条件：

- 1 挡水建筑物的形象面貌满足蓄水位的要求；
- 2 蓄水后未完工程的建设安排和施工措施计划已经落实；
- 3 水位控制设施已经基本完成；
- 4 蓄水后需要投入使用的泄水建筑物已经基本完成；
- 5 有关观测仪器、设备已经按设计要求安装和调试，并已经测得初始值和

施工期观测值；

- 6 蓄水位以下的库区清理工作已经验收；
- 7 蓄水安全鉴定工作已经完成；
- 8 蓄水后可能影响工程安全运行的问题已经按设计要求处理，有关重大技

术问题已经有结论；

9 蓄水、调度、运用方案已经编制完成，度汛方案已得到防汛主管部门批准，相关措施基本落实。

5.3.5 工程蓄水验收的主要工作是：

- 1 检查已经完成工程建设情况是否满足蓄水的要求；
- 2 检查水库蓄水、调度、运用、度汛方案以及蓄水准备工作落实情况；
- 3 检查库区清理情况；
- 4 检查建设征地和移民迁移安置情况；
- 5 研究验收中发现的问题，并提出处理要求。

5.3.6 工程分期蓄水时，应当按分期进行工程下闸蓄水验收。

5.3.7 大型以及特别重要的拦河水闸工程下闸蓄水（挡水）时，项目主管部门也可以组织水闸工程下闸蓄水（挡水）验收，验收工作可以参照水库工程下闸蓄水验收进行。

## 5.4 引（调）排水工程通水验收



5.4.1 灌溉、供水、分洪河道（渠道、管道）等引（调）排水工程通水前，应当进行工程通水验收。

5.4.2 工程通水验收应当具备的主要条件是：

- 1 引（调）排水位以下的工程已经基本完成；
- 2 通水后未完工程的建设安排和施工措施计划已经落实；
- 3 水位控制设施已经基本完成；
- 4 引（调）排水范围内的工程缺口已经封闭或建有工程设施；
- 5 引（调）排水区域已经进行清理；
- 6 引（调）排水相关的建设征地及移民安置工程已经验收；
- 7 引（调）排水的调度、运用方案已经编制完成，度汛方案已得到批准。

5.4.3 工程通水验收的主要工作是：

- 1 检查已经完成工程的建设情况；
- 2 审查工程的调度、运用方案；
- 3 检查工程建设征地及移民搬迁安置情况；
- 4 检查工程过水区域的清理情况；
- 5 检查工程通水后的工程建设安排和施工措施计划落实情况。
- 6 研究验收中发现的问题，并提出处理要求。

5.4.4 工程分期（或分段）通水时，应当按照分期（或分段）进行工程通水验收。最后进行的通水验收应当包括整个工程联动通水的检查内容。

## **5.5 水电站泵站首（末）台机组启动验收**

5.5.1 水电站首（末）台机组及相应附属设备安装完成后投入运行前，应当进行机组启动验收。





5.5.2 首（末）台机组启动验收由验收主持单位组织的验收委员会负责。验收委员会由验收主持单位、有关流域管理机构和行政主管部门、质量监督和安全监督机构、工程运行管理等单位的代表以及上述单位以外的专家组成。必要时，可邀请当地电力（电网）部门参加。项目法人、设计、监理、施工、主要设备供应（制造）等单位代表做为被验收单位参加验收工作。

5.5.3 首（末）台机组启动验收应进行技术预验收。技术预验收专家组成员专业配套应齐全，且应具有高级技术职称。

5.5.4 技术预验收专家组负责审查机组启动试运行试验文件，做出机组可否启动试运行的决定。待启动试运行结束后，决定是否进行机组启动验收。

5.5.5 首（末）机组启动验收的主要工作和其他要求同中间机组启动验收。

## 5.6 部分工程投入使用验收

5.6.1 在工程项目竣工验收前，部分工程已经完成且需要提前投入使用时，在投入使用之前应当进行部分工程投入使用验收（不包括工程导（截）流验收、水库下闸蓄水验收、工程通水验收）。

5.6.2 部分工程投入使用验收的条件是：

- 1 投入使用的工程已经完成并通过相应的法人验收；
- 2 工程投入使用后，不影响未完工程正常施工，且其他工程的施工不影响工程安全运行（或防护措施已经落实）；
- 3 必要的运行管理条件已经初步具备；
- 4 需要移交运行管理单位时，项目法人与工程运行管理单位已经签订工程提前使用协议；
- 5 工程的调度、运用、度汛方案已经编制完成。

5.6.3 部分工程投入使用验收的主要工作是：



<http://bbs.3s001.com/?a=yuerhome>

- 1 检查拟投入使用的工程建设情况；
- 2 检查工程是否具备基本运行条件；
- 3 审查未完工程的建设安排和施工措施计划；
- 4 检查工程的调度、运用、度汛方案；
- 5 研究验收中发现的问题，并提出处理要求。



## 6 专项验收

6.0.1 工程专项验收是指按照国家及行业有关规定，列入水利工程项目内进行建设的专项工程完成后进行的验收，包括水土保持工程验收、环境保护工程验收、消防设施验收、征地补偿与移民安置验收、工程建设档案验收以及国家及行业规定的其它专项验收；

6.0.2 专项验收是工程建设项目竣工验收应当具备的条件之一，工程项目竣工技术预验收前，应当完成国家规定的各种专项验收。项目法人应当按照国家及行业有关规定做好专项验收的有关准备和配合工作。

6.0.3 项目法人申请竣工验收时，竣工验收申请报告应当附相关专项验收已经通过的证明文件。

6.0.4 专项验收主持单位一般按以下原则确定：

- 1 水土保持工程验收、工程建设档案验收由竣工验收主持单位的水土保持、档案管理部门主持；
- 2 环境保护工程验收由环境影响报告书（表）或者环境影响登记表原审批单位主持；
- 3 征地补偿与移民安置验收由承担征地移民工作的地方政府主持；
- 4 消防设施验收由工程所在地的公安消防部门主持。
- 5 其他验收按相关部门规定的单位主持。

6.0.5 专项验收应当具备的条件、验收程序、验收主要工作以及验收有关资料和成果性文件的具体要求等执行国家及行业现行有关规定，其验收成果性文件是水利工程竣工验收成果性文件的组成部分。



## 7 竣工验收

### 7.1 一般规定

7.1.1 工程项目按照批准的初步设计全部完成，通过法人验收并经过下列时间初期运行考验后，项目法人应当及时申请工程竣工验收：

- 1 水库工程经过一个汛期；
- 2 电站工程经过 3 个月机组联合运行；
- 3 泵站工程经过一个排水或抽水期；
- 4 船闸工程经过一个汛期；
- 5 水闸工程经过一个汛期；
- 6 堤防工程经过六个月后；
- 7 河道疏浚工程完成后；
- 8 其他工程最长不超过一年。

7.1.2 工程项目具备竣工验收条件时，项目法人应当递交竣工验收申请报告（其格式见附录 D）。项目法人提出的竣工验收申请应当经过法人验收监督管理机关审查后报竣工验收主持单位。竣工验收主持单位应当自收到竣工验收申请后 30 个工作日内决定是否同意进行竣工验收。

7.1.3 按期进行竣工验收有困难时，项目法人应当提前 30 个工作日向竣工验收主持单位提出延期竣工验收专题申请报告。报告应当分析造成工程延期竣工验收的主要原因以及建议延长日期等。

7.1.4 按照有关规定或竣工验收主持单位决定进行竣工验收技术鉴定工作时，项目法人应按有关规定组织进行竣工验收技术鉴定工作。

7.1.5 竣工验收分两阶段进行，即先进行竣工技术预验收，再进行竣工验收。大型工程和技术复杂的中型工程应当组织进行竣工技术预验收。竣工技术预验收和竣工验收可以分开进行，也可以连续进行。



7.1.6 项目法人应在竣工技术预验收会和竣工验收会前 10 个工作日前将附录 A 所列资料送达验收委员会成员单位各 1 套。竣工验收主要工作报告编写大纲见附录 M，封面格式见附录 M。

7.1.7 竣工验收时，项目法人以及工程勘测、设计、监理、施工和主要设备供应（制造）等单位作为被验收单位参加有关验收会议，负责解答验收委员会提出的问题，并作为被验收单位在有关验收成果文件上签字。

7.1.8 项目法人全面负责竣工验收前的各项准备工作，编制竣工验收计划，成立竣工验收机构，协调竣工验收工作。工程参建单位以及工程运行管理单位按各自的职责做好有关准备和配合工作。

7.1.9 竣工验收阶段工作程序：

- 1 项目法人组织进行竣工准备工作；
- 2 项目法人提交竣工验收申请报告；
- 3 竣工验收主持单位答复报告。报告中明确有关问题（如是否委托其他单位主持验收；是否要求项目法人进行竣工验收技术鉴定工作；是否进行竣工技术预验收（中型工程）；竣工技术预验收专家组和竣工验收委员会的组成方案和召开时间等）；
- 4 开展竣工验收技术鉴定工作（如需要）；
- 5 召开竣工技术预验收会议（如需要）；
- 6 召开竣工验收会议；
- 7 印发《竣工验收鉴定书》。

## 7.2 竣工技术预验收

7.2.1 竣工技术预验收由竣工验收主持单位或其委托单位主持。需要委托时，竣工验收主持单位应当下达文件并同时告知相关单位和部门。

7.2.2 组织进行竣工技术预验收应当具备以下条件：



- 1 工程已按批准设计完成;
- 2 工程投资已到位;
- 3 工程运行管理单位已经明确;
- 4 工程设计变更已经有审批权的单位审批;
- 5 工程款已全部结清, 没有拖欠工程款问题;
- 6 法人验收已经完成, 工程达到合格标准;
- 7 专项验收已经通过;
- 8 项目质量监督部门已经提交工程质量监督报告;
- 9 项目安全监督部门已经提交工程安全监督报告;
- 10 竣工财务决算已编制完成并通过竣工决算审计;
- 11 竣工决算审计中提出的问题已整改完成, 并提交整改报告;
- 12 遗留问题和需处理的质量缺陷已有处理方案, 尾工已有安排;
- 13 竣工验收所需要的工作报告、验收资料已准备就绪。

7.2.3 当第 7.2.2 条规定的条件尚未完全具备, 但属于下列情况的, 经过竣工验收主持单位同意后可以进行竣工技术预验收:

- 1 个别工程项目尚未建成, 但不影响主体工程正常安全运行和效益发挥。项目法人已经留足该工程项目的投资, 并对建设作出妥善安排;
- 2 符合财务有关规定的剩余尾工不能完成, 但不影响工程正常安全运用, 项目法人已经对尾工的完成作出具体安排;
- 3 经竣工财务决算审计, 节余资金未能到位, 但投资单位有书面文件承诺到位的。

7.2.4 竣工技术预验收由主持单位组织成立的技术预验收专家组负责, 专家组可以根据工程需要分设若干专业组对工程进行技术检查。

7.2.5 专业组成员应当具有国家规定的注册执业资格或高级专业技术职称。各专业组对工程进行技术检查后, 应提出各专业组意见。专家组在各专业组意见的基础上形成工作报告。



7.2.6 技术检查的主要工作内容是：

- 1 检查验收的工程是否符合批准的设计；
- 2 检查工程设计是否满足工程建设强制性标准的要求；
- 3 检查工程是否存在影响工程安全的问题；
- 4 检查历次验收执行的技术标准是否准确；
- 5 检查工程存在的质量缺陷是否影响工程使用寿命和安全运行；
- 6 检查未完工程是否影响工程安全运行；
- 7 对工程重大技术问题做出评价。

7.2.7 竣工技术预验收的主要工作是：

- 1 听取有关单位的工作报告；
- 2 听取竣工验收技术鉴定报告（如有）；
- 3 查阅有关资料，检查工程建设情况；
- 4 检查历次验收中的遗留问题和工程在运行中所发现问题的处理情况；
- 5 确定尾工内容清单、完成期限和责任单位；
- 6 对重大技术问题做出评价；
- 7 根据工程检查情况，决定是否对工程质量做必要的抽样检测；
- 8 研究验收中发现的问题，并提出处理意见；
- 9 讨论并通过《竣工技术预验收工作报告》；
- 10 讨论并修改《竣工验收鉴定书》初稿。

7.2.8 竣工技术预验收会议的工作程序：

- 1 召开预备会，确定竣工技术预验收专家组成员，成立竣工技术预验收各专业组。
- 2 现场检查工程建设情况；查阅有关资料。
- 3 召开大会：
  - 1) 宣布验收会议议程；
  - 2) 宣布竣工技术预验收专家组和各专业组成员名单；



- 3) 观看工程声像资料;
- 4) 听取项目法人、设计、监理、施工、质量监督和安全监督、建设征地补偿及移民安置、运行管理等单位的工作报告以及竣工验收技术鉴定报告(如有);

4 分专业组检查工程及验收资料,讨论并形成各专业组意见。

5 召开大会:

- 1) 听取各专业组意见;
- 2) 讨论并通过《竣工技术预验收工作报告》;
- 3) 验收专家组成员在《竣工技术预验收工作报告》上签字;
- 4) 讨论并修改《竣工验收鉴定书》(初稿)。

7.2.9 竣工技术预验收工作的主要成果文件是《竣工技术预验收工作报告》(其格式见附录 N),《竣工技术预验收工作报告》做为《竣工验收鉴定书》的附件印发。

## 7.3 竣工验收

7.3.1 竣工验收由竣工验收主持单位组织的竣工验收委员会负责。竣工验收委员会设主任委员 1 名(由验收主持单位代表担任),副主任委员以及委员若干名。

7.3.2 组织进行竣工验收应当具备以下条件:

- 1 竣工技术预验收已经通过;
- 2 需要在竣工验收前解决的工程建设问题已经得到妥善解决;
- 3 国家规定的其它条件。

7.3.3 竣工验收会议的主要工作:

- 1 听取审查有关工作报告;
- 2 现场检查工程建设和运行情况;
- 3 协调处理有关问题;





4 讨论并通过《竣工验收鉴定书》。

7.3.4 竣工验收会议由竣工验收委员会主任委员主持。竣工验收会议主要工作程序：

1 召开预备会，听取项目法人有关验收会准备情况汇报，确定竣工验收委员会成员名单。

2 检查工程现场及查阅有关资料。

3 召开大会：

1) 宣布验收会议议程；

2) 宣布验收委员会委员名单；

3) 观看工程声像资料；

4) 听取项目法人的《工程建设管理综合工作报告》；

5) 听取竣工技术预验收专家组的《竣工技术预验收工作报告》；

6) 听取工程质量检测单位的《工程质量抽检报告》(如有)；

7) 讨论《竣工验收鉴定书》；

8) 宣读并通过《竣工验收鉴定书》；

9) 验收委员会委员和被验收单位代表在《竣工验收鉴定书》上签字。

7.3.5 竣工验收工作的主要成果文件是《竣工验收鉴定书》(其格式见附录 0)。《竣工验收鉴定书》是工程全面移交条件的依据。自鉴定书通过之日起 30 个工作日内，由竣工验收主持单位行文发送有关单位。

7.3.6 竣工验收鉴定书的验收结论应当准确反映工程建设的实际情况，达到合格及以上标准的工程项目其质量结论应当定为合格。项目法人和工程参建单位应当依据有关质量评定标准确定工程质量等级，自主决定参加有关工程质量奖的申报。

7.3.7 《竣工验收鉴定书》正本的份数，按参加验收单位、工程参建单位各 1 份以及归档所需要份数确定。



## 7.4 工程质量抽检

7.4.1 工程竣工验收前以及竣工技术预验收过程中，当发现工程实物质量与验收资料不相符合、工程质量有争议、验收中发现的问题需要通过必要的检测才可以确定时，竣工验收主持单位可以要求项目法人对工程做进一步的抽样检测。抽检所需费用由项目法人列支，不合格工程发生的抽检费用由责任单位承担。

7.4.2 项目法人应当委托省级以上水行政主管部门认定的水利工程质量检测单位对工程质量进行抽检，并与其签订工程质量检测合同。

7.4.3 工程质量检测单位不得与参与工程建设的项目法人、监理、设计、施工、设备供应（制造）等单位隶属同一经营实体或是同一行政单位的直接下属单位。

7.4.4 根据验收主持单位的要求和项目的具体情况，项目法人应当商工程质量监督机构确定工程项目质量抽检项目和数量并报竣工验收主持单位核定。

7.4.5 工程质量检测单位应当按照有关技术标准对工程进行质量抽检，按合同要求及时提出质量抽检报告并对有关结论负责。项目法人应当自收到抽检报告 10 个工作日内将抽检报告报竣工验收主持单位备案。

7.4.6 对抽检中发现的问题，项目法人应当及时与有关单位研究处理方案并组织实施。其中，涉及重大设计变更的方案须报有关主管部门批准后实施。影响工程安全运行以及使用功能的质量问题未处理完毕前，工程不得申请竣工验收。



## 8 工程移交以及遗留问题处理

### 8.1 合同工程完工交接

8.1.1 合同工程通过完工验收后，项目法人与施工单位应当在合同约定的时间内完成工程交接工作。

8.1.2 项目法人与施工单位应当组织专人负责工程的交接工作，交接过程应当有完整的文字记录并有双方交接人员签字。

8.1.3 工程办理具体交接手续后，施工单位应当向项目法人递交经过施工单位法定代表人签字的《工程质量保修书》（其格式见附录 P）。

8.1.4 在施工单位递交了《工程质量保修书》、完成施工场地清理以及提交有关竣工资料后，项目法人向施工单位颁发经过单位法定代表人签字的《合同工程完工证书》（其格式见附录 Q）。

8.1.5 工程质量保修期以工程通过合同工程完工验收或完成工程交接后开始计算，但合同另有约定的除外。

### 8.2 工程项目竣工移交

8.2.1 工程项目竣工验收鉴定书是工程全面移交工程运行管理单位运行的依据。工程移交应当在竣工验收鉴定书印发后 60 个工作日内完成。

8.2.2 工程建设过程中，通过单位工程投入使用验收或部分工程投入使用验收并具备运行条件的工程项目，项目法人可以移交工程运行管理单位进行初期运行。项目法人与工程运行管理单位应签订工程提前启用协议书。

8.2.3 项目法人与工程运行管理单位进行工程移交时，应当按照批准的初步设计等有关批准文件内确定的具体项目进行逐项清点并办理移交手续。移交的内容包括工程实体和其他固定资产以及应当移交工程运行管理单位的工程建



设档案。

8.2.4 工程移交过程中，项目法人和工程运行管理单位应当有完整的文字记录并有双方代表签字。

8.2.5 因财务问题而无法组织进行竣工验收的工程项目，可以《竣工技术预验收工作报告》为依据，先行移交工程项目实体和工程建设档案给工程运行管理单位运行，待竣工验收后再移交其他固定资产。

### 8.3 验收遗留问题及尾工处理

8.3.1 影响工程安全运行的问题应当在验收前解决，不得作为验收遗留问题处理。有关验收成果文件应当对验收遗留问题有明确的记载。

8.3.2 验收遗留问题和尾工的处理由项目法人负责组织。项目法人应按照竣工验收鉴定书或合同要求督促有关责任单位按期保质完成处理工作。

8.3.3 验收遗留问题和尾工处理后，有关责任单位应按照竣工验收鉴定书的要求组织验收，验收应当形成文字文件并有验收参加单位的代表签字。项目法人应当参加验收工作并负责将验收成果文件报竣工验收主持单位备案。

8.3.4 工程竣工验收后，仍应由项目法人负责处理的验收遗留问题，如项目法人已撤消，则由组建或批准组建项目法人的单位或其指定的单位承担完成项目法人未履行的责任。

### 8.4 工程竣工证书

8.4.1 工程质量保修期满后 30 个工作日内，项目法人应当向施工单位颁发《工程质量保修责任终止证书》（其格式见附录 R）。若保修期满时尚有质量缺陷未处理完成，则需要完成保修责任后再颁发《工程质量保修责任终止证书》。

8.4.2 颁发《工程质量保修责任终止证书》后，项目法人和施工单位应继



续承担《工程质量保修责任终止证书》颁发前未履行的义务和责任。

8.4.3 工程保修期满以及验收遗留问题和尾工处理完成后，项目法人应当向工程竣工验收主持单位申请领取《水利工程项目竣工证书》（其格式见附录 S）。申请报告应当附以下资料：

- 1 工程竣工验收鉴定书；
- 2 工程初期运行管理情况报告；
- 3 验收遗留问题处理情况报告；
- 4 工程质量保修责任终止证书（复印件）。

8.4.4 竣工验收主持单位应当自收到项目法人申请后 30 个工作日内决定是否颁发《水利工程项目竣工证书》，证书分为正本 2 份和副本若干份，正本由项目法人和工程运行管理单位保存，副本由工程参建单位保存。颁发证书应当符合以下条件：

- 1 工程已经通过竣工验收；
- 2 竣工验收鉴定书已经印发；
- 3 工程遗留问题和尾工处理已经完成并通过验收；
- 4 工程已经全面移交工程运行管理单位管理。

8.4.5 《水利工程项目竣工证书》是项目法人全面完成工程项目建设管理任务的证书，也是工程参建单位参加工程项目建设并完成相应工程建设任务的最终证明文件。



<http://bbs.3s001.com/?a=yuerhome>

## 第三部分 《水利水电工程施工质量检验与评定规程》

中华人民共和国水利行业标准

**SL176—200×**

替代SL176—1996

# 水利水电工程施工质量检验与评定规程

**Inspection and assessment specification for constructional quality  
of hydraulic and hydroelectric engineering**

（征求意见稿）

200×-××-××发布

200×-××-××实施

中华人民共和国水利部 发布



## 1 总 则

1.0.1 为加强水利水电工程建设质量管理，保证工程施工质量，统一施工质量检验与评定方法，特制订本规程。

1.0.2 本规程适用于大、中型水利水电工程及符合下列条件的小型水利水电工程施工质量检验与评定。其他小型工程可参照执行。

1 坝高50m 及以上的小型水利枢纽工程；

2 堤高6m 及以上的4 级堤防工程；

3 总装机10MW 及以上的小型水电站。

1.0.3 水利水电工程施工质量等级分为“合格”、“优良”两级。

1.0.4 项目法人（建设单位或代建单位，下同）、监理、勘察设计、施工、材料及设备供应商、工程质量检测单位，应按国家和行业有关规定，建立健全质量管理体系，做好工程建设质量管理工作。

1.0.5 水利水电工程施工质量检验与评定，由水利行业质量监督机构进行监督。

1.0.6 水利水电工程施工质量检验与评定，除应符合本规程要求外，还应符合国家和行业现行有关标准的规定。



## 2 术 语

2.0.1 水利水电工程质量quality of hydraulic and hydroelectric engineering

指水利水电工程在安全、功能、适用及环境保护等方面的特性，满足国家和水利行业相关标准及合同约定要求的程度。

2.0.2 质量检验quality inspection

通过观察、判断、测量、试验等方法，对质量特性进行的符合性评价。

2.0.3 质量评定quality assessment

根据检验结果，确定质量特性达到规定质量标准所进行的活动。

2.0.4 单位工程unit project

指具有独立发挥作用或独立施工条件的建筑物。

2.0.5 分部工程separated part project

指在一个建筑物内能组合发挥一种功能的建筑安装工程，是组成单位工程的部分。对单位工程安全、功能或效益起控制作用的分部工程称为主要分部工程。

2.0.6 单元工程separated item project

指在分部工程中由几个工序（或工种）施工完成的最小综合体，是日常质量考核的基本单位。

2.0.7 关键部位单元工程separated item project of critical position

指对工程安全、或效益、或使用功能有显著影响的单元工程。

2.0.8 重要隐蔽单元工程separated item project of crucial concealment

指主要建筑物的隐蔽工程中，对工程安全或使用功能有严重影响的单元工程。

2.0.9 主要单元工程 main separated item project

指机电安装工程中，结构复杂、技术要求较高、影响分部工程整体质量的





单元工程。

2.0.10 主要建筑物及主要建筑物单位工程main structure & unit  
porject of main structure

主要建筑物，指失事后，将造成下游灾害或严重影响工程效益的建筑物。如堤坝、泄水建筑物、输水建筑物、电站厂房及泵站等。属于主要建筑物的单位工程称为主要建筑物单位工程。

2.0.11 中间产品intermediate product

限指水利水电工程使用的砂石骨料、石料、混凝土拌和物、混凝土试件、砂浆拌和物、砂浆试件、混凝土预制构件及混凝土预制板等土建类工程的原材料及半成品。

2.0.12 单位工程施工质量检验资料inspecting data of constructional  
quality of unit project

在工程建设中，按单位工程收集、统计的原材料、中间产品、设备、施工和安装时的质量检验资料。

2.0.13 见证取样检测evidential testing

在监理单位或项目法人监督下，由施工单位质检人员现场取样，并送到具有相应资质的水利行业质量检测单位所进行的检测。

2.0.14 外观质量quality of appearance

通过观察和测量所反映的工程外在质量。

2.0.15 质量事故accident due to poor quality

在水利水电工程建设过程中，由于建设管理、监理、勘察、设计、咨询、施工、材料、设备等原因造成工程质量不符合规程规范和合同规定的质量标准，影响使用寿命和对工程安全运行造成隐患和危害的事件。

2.0.16 质量缺陷defect of constructional quality

指对工程质量有影响，但小于一般质量事故的质量问题。发生在工程重要部位，对建筑物的安全或使用功能有影响，且必须处理的质量缺陷，称为较大



<http://bbs.3s001.com/?a=yuerhome>

质量缺陷。



## 3 项目划分

### 3.1 项目名称

3.1.1 水利水电工程项目划分为单位工程、分部工程、单元工程等三级。枢纽工程项目划分见附录A，堤防工程项目划分见附录B，引水（渠道）工程项目划分见附录C。

### 3.2 项目划分原则

3.2.1 水利水电工程项目划分，应结合工程结构特点、施工部署要求，并有利于施工质量管理。

#### 3.2.2 单位工程项目划分原则

1 枢纽工程，一般以每座独立的建筑物为一个单位工程。当工程规模大时，也可将一个建筑物中具有独立施工条件的一部分划分为一个单位工程。

2 堤防工程，按招标标段及工程结构划分单位工程。规模较大的交叉联结建筑物及管理设施以每座独立的建筑物为一个单位工程。

3 引水（渠道）工程，按工程规模、招标标段及设计结构划分单位工程。大、中型引水（渠道）建筑物以每座独立的建筑物为一个单位工程。

4 除险加固工程，按招标标段、加固内容，并结合工程量划分单位工程。

#### 3.2.3 分部工程项目划分原则：

1 枢纽工程，土建部分按设计的主要组成部分划分；金属结构及启闭机安装工程和机电设备安装工程按组合功能划分。

2 堤防工程，按长度及功能进行划分。

3 引水（渠道）工程中的河（渠）道按长度划分。大、中型建筑物按设计主要组成部分划分。



4 除险加固工程，按加固内容及部位划分。

5 同一单位工程中，各个分部工程的工程量（或投资）不宜相差太大，每个单位工程中的分部工程数目，不宜少于5 个。

#### 3.2.4 单元工程划分原则：

1 枢纽工程及堤防工程按照《水利建设工程单元工程施工质量评定标准》（以下简称《单元工程评定标准》）的规定划分。

2 引水（渠道）工程的大、中型建筑物按《单元工程评定标准》划分单元工程。河（渠）道开挖、填筑及衬砌单元工程划分界限应设在变形缝或结构缝处，长度一般不大于100m。同一分部工程中各单元工程的工程量（或投资）不宜相差太大。

3 除险加固工程按相应《单元工程评定标准》划分。

4 《单元工程评定标准》中未涉及的单元工程可依据设计结构、施工部署或质量考核要求划分的层、块、段进行划分。

#### 3.3 项目划分程序

3.3.1 由项目法人组织监理、设计及施工单位进行工程项目划分，并确定关键部位单元工程和重要隐蔽单元工程，在主体工程开工初期将项目划分情况书面报相应质量监督机构确认。

3.3.2 质量监督机构收到项目划分报告后，应及时将项目划分确认结果回复项目法人。

3.3.3 工程实施过程中，因工程实际情况需对项目划分进行重大调整时，项目法人应重新报送质量监督机构进行确认。



## 4 施工质量检验

### 4.1 基本规定

4.1.1 实验室应具有相应资质。工地试验室应由有资质的实验室授权，其设备和人员的配备应与所承担的任务相适应，有健全的管理制度，并报工程所在地的水利工程质量监督机构备案。

4.1.2 计量器具、试验仪器仪表及设备应定期进行检定，并具备有效的检定证书。国家规定需强制检定的计量器具应经县级以上人民政府计量行政部门认定的计量检定机构或其授权设置的计量检定机构进行检定。

4.1.3 检测人员应熟悉检测业务，了解被检测对象和所用仪器设备性能，并应参加省级以上行业主管部门认可的专业培训，经考核合格，持证上岗。参与中间产品质量资料复核的人员应具有助理工程师及以上工程系列技术职称，并从事过材料试验工作。

4.1.4 项目法人应建立与工程相适应的质量检查机构和健全的质量管理制度。大型工程可建立现场试验室或委托具有相应资质的水利工程质量检测单位建立现场试验室。工程开工前，应到相应的水利工程质量监督机构办理质量监督手续，签订水利工程质量监督书，质量监督书格式见附录D。

4.1.5 监理单位应按《水利工程项目施工监理规范》SL288—2003（以下简称《监理规范》）的相关规定设立现场监理机构，建立现场质量控制体系，确立质量控制的工作程序、方法和制度。并在监理实施细则中明确设立的质量控制点和质量检验与评定程序。

4.1.6 勘察设计单位应有完善的质量保证体系，加强设计过程质量控制和设计文件审核、会签批准制度，并按规定设立现场服务机构，作好设计文件的技术交底及设计调整、变更或优化工作。并履行相应的职责。

4.1.7 施工单位应建立完善的质量保证体系，要有专门的质量管理机构和



健全的管理制度。大、中型枢纽工程应建立与工程相适应的工地试验室。没有条件设立工地试验室的其他工程，需就近委托具有相应水利工程质量检测资质的质量检测单位承担施工项目的质量检测。

4.1.8 主要建筑材料及设备生产（供应）商必须按合同要求对所提供的原材料、半成品及工程设备的质量、数量和供货时间承担责任，并参与交货验收。

4.1.9 工程质量检验项目的名称和数量应符合《单元工程评定标准》的规定。

4.1.10 工程质量检验方法，应符合《单元工程评定标准》和国家及行业现行技术标准的有关规定。

4.1.11 工程质量检验的数据应真实可靠，检验记录应完整齐全，并能及时准确反映工程质量。

4.1.12 项目法人、设计、施工、监理（监造）和质量监督等单位根据工程建设需要，可委托有相应资质的水利工程质量检测单位进行质量检测。有关单位对已建工程质量有重大分歧时，应委托有相应资质的水利行业质量检测单位进行检测，检测费用由责任方承担。

4.1.13 堤防工程竣工验收前，项目法人应委托有相应资质的水利行业质量检测单位进行抽样检测。

4.1.14 对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料，应实行见证取样检测。见证取样送检的试件由项目法人委托有相应资质的水利行业质量检测单位进行检测。

4.1.15 检验不合格的处理，按以下规定进行。

1 原材料、中间产品（除混凝土、砂浆试件外）一次抽样检验不合格时，应对同一取样批次另取两倍数量进行检验，如仍不合格，则该批原材料和中间产品不合格，不得使用。

2 单元或工序质量不合格时，应返工重作或按设计要求进行处理，并重新检验。评定合格后方可进行后续工程的施工。



3 混凝土、砂浆试件的抽样检验不合格时，应委托有相应资质的水利工程质量检测单位对相应工程部位进行检验。如仍不合格，由项目法人组织有关单位进行研究，并提出处理意见。

4 工程完工后的质量抽检不合格或其他检验不合格的工程，应按有关规定进行处理，合格后才能进行后续工程施工（或验收）。

4.1.16 工程中如有《单元工程评定标准》中未涉及的新技术、新工艺的质量评定标准时，其质量标准及表格形式，由项目法人组织监理、设计及施工单位制订，并按水利部有关规定报批。

4.1.17 工程中的永久性房屋、船闸、专用道路等项目的施工质量检验与评定按相应行业标准执行。

## 4.2 质量检验职责范围

4.2.1 永久性工程(包括主体工程及附属工程)施工质量检验：

1 施工单位应完善落实施工质量检验制度，依据工程设计要求、施工技术标准 and 合同约定，按照《单元工程评定标准》规定的检验项目及数量全面进行自检，并作好施工记录，如实填写《水利水电工程施工质量评定表》。

2 监理单位应根据《单元工程评定标准》和抽样检测结果复核工程质量，抽样数量应符合《监理规范》的规定。

3 项目法人应按照国家合同对施工单位自检和监理单位抽检的过程进行监督检查。

4 质量监督机构实行以抽查为主要方式的监督制度，对项目法人、监理单位、施工单位以及其他参建单位的质量行为和工程实物质量进行检查。抽查结果应及时公布。

4.2.2 临时工程质量检验及评定标准，由项目法人、监理、设计及施工单位根据工程特点，参照《单元工程评定标准》和其它相关标准的要求研究决定，



并报相应的质量监督机构核备。

### 4.3 质量检验内容

4.3.1 质量检验包括施工准备检查，原材料与中间产品质量检验，水工金属结构、启闭机及机电产品质量检查，单元工程质量检验，质量事故检查和质量缺陷备案检查，工程外观质量检验等。

4.3.2 施工准备检查。主体工程开工前，施工单位应组织人员按下列内容进行施工准备检查，并经项目法人和监理单位确认合格签发开工令后，才能进行主体工程施工。

4.3.3 原材料与中间产品质量检验。施工单位应按《单元工程评定标准》及有关技术标准对中间产品与水泥、钢材等原材料质量进行全面检验，并报监理单位复核。不合格产品，不得使用。

4.3.4 水工金属结构、启闭机及机电产品质量检查。水工金属结构、启闭机及机电产品进场后，应按有关合同条款进行交货检验和验收，检查是否有出厂合格证、设备安装说明书及有关技术文件，对在运输和存放过程中发生的变形、受潮、损坏等问题应作好记录，并进行妥善处理。无出厂合格证或不符合质量标准的产品不得用于工程中。

4.3.5 单元工程质量检验。施工单位应按《单元工程评定标准》检验工序及单元工程质量，作好施工记录，在自检合格后，填写《水利水电工程施工质量评定表》，报监理单位复核。监理单位根据自己抽检的资料，核定单元工程质量等级。发现不合格单元工程，应按设计要求及时进行处理，合格后才能进行后续单元工程施工。对施工中的质量缺陷要记录备案，进行统计分析，并在相应单元工程质量评定表“评定意见”栏内注明。

4.3.6 施工单位应按月将原材料、中间产品及单元工程质量检验与评定结果报监理单位，由监理单位汇总后定期报项目法人和质量监督机构。





4.3.7 工程外观质量检验。单位工程完工后，由项目法人组织，质量监督机构主持，项目法人、监理、设计、施工及管理运行等单位组成外观质量评定组，进行现场检验评定。参加外观质量评定组的人员，必须具有工程师及以上技术职称。评定组人数不应少于5人，大型工程不宜少于7人。工程外观质量检验评定办法见附录E。

## 4.4 质量事故检查和质量缺陷备案检查

4.4.1 水利水电工程质量事故分为一般事故、较大质量事故、重大质量事故和特大质量事故四类。

4.4.2 质量事故发生后，应按“三不放过”原则，调查事故原因，研究处理措施，查明事故责任者，根据《水利工程质量事故处理暂行规定》作好事故处理工作。

4.4.3 工程施工过程中，对因特殊原因，使得工程个别部位或局部达不到规范和设计要求（不影响使用），且未能及时进行处理的质量缺陷问题（质量评定仍为合格），应实行质量缺陷备案检查制度。质量缺陷备案资料应由项目法人组织，按竣工验收的标准制备，并提交竣工验收委员会。

4.4.4 质量缺陷备案表由监理单位组织填写，各参建单位（人员）应在质量缺陷备案表上签字，有不同意见应明确记载。质量缺陷备案表格式见附录F。

4.4.5 工程质量事故及较大质量缺陷处理后，应按照处理方案的质量要求，由项目法人委托有资质的质量检测单位检测后，重新进行工程质量评定。

## 4.5 数据处理

4.5.1 测量误差的判断和处理，应符合《测量误差及数据处理》JJG1027—91的规定。



4.5.2 数据保留位数，应符合国家及水利水电行业有关试验规程及施工规范的规定。计算合格率时，小数点后保留一位。

4.5.3 数值修约应符合《数值修约规则》GB8170—87 的规定。

4.5.4 检验和分析数据可靠性时，应符合下列要求：

- 1 检查取样应具有代表性。
- 2 检验方法及仪器设备应符合国家及水利行业规定。
- 3 操作应准确无误。

4.5.5 实测数据是评定质量的基础资料，严禁伪造或随意舍弃检测数据。对可疑数据，应检查分析原因，并作出书面结论。

4.5.6 单元工程及工序检测成果按《单元工程评定标准》规定进行计算。

4.5.7 水泥、钢材、外加剂、混合材及其他原材料的检测数量与数据统计方法按现行国家和水利行业有关标准执行。

4.5.8 砂石骨料、石料及混凝土预制件(块)等中间产品检测数据统计方法应符合《单元工程评定标准》的规定。

4.5.9 混凝土强度的检验评定应符合以下规定：

1 普通混凝土试块试验数据统计应符合以下规定：

1) 同一标号（或强度等级）试块组数 $n \geq 30$  时，按照《水工混凝土施工规范》SDJ207—82 有关条文执行。

2) 同一标号（或强度等级）试块组数 $30 > n \geq 5$  时，按照《水闸施工规范》SL27—91 有关条文执行。

3) 同一标号（或强度等级）试块组数一般不应少于5 组。当少于5 组时，可按照《混凝土强度检验评定标准》GBJ107—87 有关非统计方法评定混凝土强度的条文执行。必要时可采取其他措施进行检验。

2 喷射混凝土抗压强度的验收应符合《锚杆喷射混凝土支护技术规范》GB50086—2001 的规定（见附录G）。

4.5.10 砂浆、砌筑用混凝土强度检验评定应符合下列规定：



1 同一标号（或强度等级）试块组数 $n \geq 30$  时，28d 龄期的试块抗压强度应同时满足以下标准：

- 1) 强度保证率不小于80%；
- 2) 任意一组试块强度不低于设计强度的85%；
- 3) 砂浆试块强度和混凝土试块28 天龄期强度值小于20.0MPa 的混凝土试块强度的离差系数不大于0.22，混凝土试块28 天龄期强度值大于或等于20.0MPa 的混凝土试块强度的离差系数不大于0.18。

2 同一标号（或强度等级）试块组数 $n < 30$  组时，28d 龄期的试块抗压强度应同时满足以下标准：

- 1) 各组试块的平均强度不低于设计强度；
- 2) 任意一组试块强度不低于设计强度的80%。

4.5.11 混凝土、砂浆的抗冻、抗渗等其它指标应符合设计和相关规范的要求。



## 5 施工质量评定

### 5.0.1 水利水电工程施工质量等级评定依据:

- 1 《单元工程评定标准》和国家及水利水电行业有关施工规程、规范及技术标准。
- 2 经批准的设计文件、施工图纸、金属结构设计图样与技术条件、设计修改通知书、厂家提供的设备安装说明书及有关技术文件。
- 3 工程承发包合同中采用的技术标准。
- 4 工程试运行期的试验及观测分析成果。

## 5.1 合格标准

### 5.1.1 单元工程施工质量合格标准

- 1 单元工程施工质量评定标准按照《单元工程评定标准》中的规定执行。
- 2 单元工程施工质量达不到设计要求,但项目法人及监理单位认为能满足安全和使用功能要求,可不加固补强;或经加固补强后,改变外形尺寸或造成永久性缺陷的,经项目法人及监理单位认为能基本满足设计要求,其质量可按合格处理。

### 5.1.2 分部工程施工质量合格标准

- 1 所含单元工程的质量全部合格。质量事故及较大质量缺陷已按要求处理,并经检验合格。
- 2 原材料及中间产品质量全部合格,金属结构及启闭机制造质量合格,机电产品质量合格。

### 5.1.3 单位工程施工质量合格标准

- 1 所含分部工程质量全部合格。
- 2 质量事故及较大质量缺陷已按要求进行处理,并经检验合格。



- 3 外观质量得分率达到70%及其以上。
- 4 单位工程施工质量检验资料基本齐全（单位工程施工质量检验资料核查表见附录H）。
- 5.1.4 工程项目的施工质量合格标准
  - 1 单位工程质量全部合格；
  - 2 工程试运行期及施工期间各单位工程观测资料分析结果均符合设计要求。

## 5.2 优良标准

- 5.2.1 优良等级是企业创优而设置，其评定标准为推荐性标准。
- 5.2.2 单元工程施工质量优良标准按照《单元工程评定标准》中的规定执行。
- 5.2.3 分部工程施工质量优良标准
  - 1 所含单元工程质量全部合格，其中50%及以上达到优良，而且主要单元工程、重要隐蔽单元工程以及关键部位单元工程质量优良，且未发生过质量事故。
  - 2 中间产品质量全部合格，其中混凝土拌和质量达到优良。原材料质量、金属结构及启闭机制造质量合格，机电产品质量合格。
- 5.2.4 单位工程施工质量优良标准
  - 1 所含分部工程质量全部合格，其中50%及以上达到优良，主要分部工程质量优良，且施工中未发生过较大质量事故。
  - 2 一般质量事故及较大质量缺陷已按要求进行处理，并经检验合格。
  - 3 外观质量得分率达到85%及其以上。
  - 4 单位工程施工质量检验资料齐全。
- 5.2.5 工程项目施工质量优良标准
  - 1 单位工程质量全部合格，其中50%及以上单位工程质量优良，且主要建筑



物单位工程质量为优良。

2 工程试运行期及施工期间各单位工程观测资料分析结果均符合设计要求。

### 5.3 质量评定工作的组织与管理

5.3.1 单元工程质量由施工单位质检部门组织自评合格后，报监理单位复核。

5.3.2 重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程质量经施工单位质检部门自评合格，监理单位抽查后，由项目法人（或委托监理）、监理单位、设计、施工、管理运行、质量监督等单位组成联合小组，现场共同检查核定其质量等级。

5.3.3 分部工程质量评定在施工单位质检部门自评合格后，由监理单位复核，报质量监督机构审查、核备。大型水利枢纽工程的主要建筑物的分部工程质量，在施工单位自评合格的基础上，由监理单位复核后，报质量监督机构核定。分部工程施工质量评定表见附录H。

5.3.4 单位工程质量评定在施工单位自评合格的基础上，由监理单位复核，质量监督机构核定。单位工程施工质量评定表见附录H。

5.3.5 工程项目质量评定在单位工程质量评定合格后，先由监理单位进行统计与评定，再交项目法人评定，质量监督机构核定。工程项目施工质量评定表见附录H。

5.3.6 质量监督机构在工程阶段验收前应提交工程阶段验收施工质量评价意见。质量监督机构应在工程竣工验收前提交工程施工质量监督报告，向工程竣工验收委员会提出工程施工质量是否合格的建议。工程阶段验收施工质量评价意见格式见附录I。工程施工质量监督报告格式见附录J。

## 附录A 水利水电枢纽工程项目划分表

工程类别	单位工程	分部工程	说 明
一、拦河坝工程	(一)土质心(斜)墙土石坝	1.坝基开挖与处理	
		△2.坝基及坝肩防渗	视工程量可划分为数个分部工程
		△3.防渗心(斜)墙	视工程量可划分为数个分部工程
		4.坝体填筑	视工程量可划分为数个分部工程
		5.坝体排水	视工程量可划分为数个分部工程
		6.上游坝面护坡	
		7.下游坝面护坡	含马道、梯步、排水沟
		8.坝顶	含防浪墙、栏杆、路面、灯饰等
		9.护岸及其他	
		10.高边坡处理	视工程量可划分为数个分部工程，当工程量很大时，可单列为单位工程
		11.观测设施	含监测仪器埋设、管理房等。单独招标时，可单列为单位工程
	(二)均质土坝	1.坝基开挖与处理	
		△2.坝基及坝肩防渗	视工程量可划分为数个分部工程
		3.坝体填筑	视工程量可划分为数个分部工程
		4.坝体排水	视工程量可划分为数个分部工程
		5.上游坝面护坡	
		6.下游坝面护坡	含马道、梯步、排水沟
		7.坝顶	含防浪墙、栏杆、路面、灯饰等
		8.护岸及其他	
		9.高边坡处理	视工程量可划分为数个分部工程
		10.观测设施	含监测仪器埋设、管理房等。单独招标时，可单列为单位工程

工程类别	单位工程	分部工程	说 明
一、拦河坝工程	(三)混凝土面板堆石坝	1.坝基开挖与处理	
		△2.趾板及周边缝止水	视工程量可划分为数个分部工程
		△3. 坝基及坝肩防渗	视工程量可划分为数个分部工程
		△4.混凝土面板及接缝止水	视工程量可划分为数个分部工程
		5.垫层与过渡层	
		6.堆石体	视工程量可划分为数个分部工程
		7.上游铺盖和盖重	
		8.下游坝面护坡	含马道、梯步、排水沟
		9.坝顶	含防浪墙、栏杆、路面、灯饰等
		10.护岸及其他	
		11.高边坡处理	视工程量可划分为数个分部工程，当工程量很大时，可单列为单位工程
		12.观测设施	含监测仪器埋设、管理房等。单独招标时，可单列为单位工程
	(四)沥青混凝土防渗体斜(心)墙土石坝	1.坝基开挖与处理	视工程量可划分为数个分部工程
		△2. 坝基及坝肩防渗	视工程量可划分为数个分部工程
		△3.沥青混凝土斜(心)墙	视工程量可划分为数个分部工程
		4.坝体填筑	视工程量可划分为数个分部工程
		5.坝体排水	
		6.上游坝面护坡	沥青混凝土心墙土石坝有此分部
		7.下游坝面护坡	含马道、梯步、排水沟
		8.坝顶	含防浪墙、栏杆、路面、灯饰等
		9.护岸及其他	
		10.高边坡处理	视工程量可划分为数个分部工程，当工程量很大时，可单列为单位工程
		11.观测设施	含监测仪器埋设、管理房等。单独招标时，可单列为单位工程



工程类别	单位工程	分部工程	说 明
一、拦河坝工程	(五)复合土工膜斜(心)墙土石坝	1.坝基开挖与处理	
		△2.坝基及坝肩防渗	
		△3.土工膜斜(心)墙	
		4.坝体填筑	视工程量可划分为数个分部工程
		5.坝体排水	
		6.上游坝面护坡	
		7.下游坝面护坡	含马道、梯步、排水沟
		8.坝顶	含防浪墙、栏杆、路面、灯饰
		9.护岸及其他	
		10.高边坡处理	视工程量可划分为数个分部工程
		11.观测设施	含监测仪器埋设、管理房等。单独招标时，可单列为单位工程
	(六)混凝土(碾压混凝土)重力坝	1.坝基开挖与处理	
		2.坝基及坝肩防渗与排水	
		3.非溢流坝段	视工程量可划分为数个分部工程
		△4.溢流坝段	视工程量可划分为数个分部工程
		5.引水坝段	
		6.厂坝联结段	
		△7.底孔(中孔)坝段	视工程量可划分为数个分部工程
		8.坝体接缝灌浆	
		9.廊道及坝内交通	含灯饰、路面、梯步、排水沟等
		10.坝顶	含路面、灯饰、栏杆等
		11.消能防冲工程	视工程量可划分为数个分部工程
		12.高边坡处理	视工程量可划分为数个分部工程，当工程量很大时，可单列为单位工程
		13.金属结构及启闭机安装	视工程量可划分为数个分部工程
		14.观测设施	含监测仪器埋设、管理房等。单独招标时，可单列为单位工程

工程类别	单位工程	分部工程	说 明
一、拦河坝工程	(七)混凝土(碾压混凝土)拱坝	1.坝基开挖与处理	
		2.坝基及坝肩防渗排水	视工程量可划分为数个分部工程
		3.非溢流坝段	视工程量可划分为数个分部工程
		△4.溢流坝段	
		△5.底孔(中孔)坝段	
		6.坝体接缝灌浆	视工程量可划分为数个分部工程
		7.廊道	含梯步、排水沟、灯饰等
		8.消能防冲	视工程量可划分为数个分部工程
		9.坝顶	含路面、栏杆、灯饰等
		△10.推力墩(重力墩、翼坝)	
		11.周边缝	仅限于有周边缝拱坝
		12.铰座	仅限于铰拱坝
		13.金属结构及启闭机安装	视工程量可划分为数个分部工程
		14.观测设施	含监测仪器埋设、管理房等。单独招标时,可单列为单位工程
	(八)浆砌石重力坝	1.坝基开挖与处理	
		2.坝基及坝肩防渗排水	视工程量可划分为数个分部工程
		3.非溢流坝段	视工程量可划分为数个分部工程
		△4.溢流坝段	
		5.引水坝段	
		6.厂坝联结段	
		7.底孔(中孔)坝段	
		△8.坝面(心墙)防渗	
		9.廊道及坝内交通	含灯饰、路面、梯步、排水沟等
		10.坝顶	含路面、栏杆、灯饰等
		11.消能防冲工程	视工程量可划分为数个分部工程
		12.金属结构及启闭机安装	
		13.观测设施	含监测仪器埋设、管理房等。单独招标时,可单列为单位工程

工程类别	单位工程	分部工程	说 明
一、拦河坝工程	(九)浆砌石拱坝	1.坝基开挖与处理	
		2.坝基及坝肩防渗排水	
		3.非溢流坝段	视工程量可划分为数个分部工程
		△4.溢流坝段	
		△5.底孔（中孔）坝段	
		△6.坝面防渗	
		7.廊道	含灯饰、路面、梯步、排水沟等
		8.消能防冲	
		9.坝顶	含路面、栏杆、灯饰等
		△10.推力墩(重力墩、翼坝)	视工程量可划分为数个分部工程
		11.金属结构及启闭机安装	
		12.观测设施	含监测仪器埋设、管理房等。单独招标时，可单列为单位工程
	(十) 橡胶坝	1.坝基开挖与处理	
		2.基础底板	
		3.边墩（岸墙）、中墩	
		4.铺盖或截渗墙、上游翼墙及护坡	
		5.消能防冲	
		△6.坝袋安装	
		△7.控制系统	含管路安装、水泵安装、空压机安装
		8.安全与观测系统	含充水坝安全溢流设备安装、排气阀安装；充气坝安全阀安装、水封管（或 U 形管）安装；自动塌坝装置安装；坝袋内压力观测设施安装，上下游水位观测设施安装
		9.管理房	房建按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001 附录 B 划分分项工程



工程类别	单位工程	分部工程	说 明
二、泄洪工程	(一)溢洪道工程(含陡槽溢洪道、侧堰溢洪道、竖井溢洪道)	△1.地基防渗及排水	
		2.进口引水段	
		△3.闸室段(或溢流堰)	
		4.泄水段	
		5.消能防冲段	视工程量可划分为数个分部工程
		6.尾水段	
		7.护坡及其他	
		8.高边坡处理	视工程量可划分为数个分部工程
		9.金属结构及启闭机安装	视工程量可划分为数个分部工程
	(二)泄洪洞(含放空洞)	△1.进水口或竖井(土建)	
		2.有压泄水段	视工程量可划分为数个分部工程
		3.无压泄水段	
		△4.工作闸门段(土建)	
		5.出口消能段	
		6.尾水段	
		△7.封堵体	导流洞堵头段
		8.金属结构及启闭机安装	
三、枢纽工程 中的引水工程	(一)坝体引水工程(含发电、灌溉、工业及生活取水口工程)	△1.进水闸室段(土建)	
		2.引水段	
		3.厂坝联结段	
		4.金属结构及启闭机安装	

工程类别	单位工程	分部工程	说 明
三、枢纽工程 中的引水工程	(二)引水隧洞及压力管道工程	△1.进水闸室段(土建)	
		2.洞身段	视工程量可划分为数个分部工程
		3.调压井	
		4.压力管道段	
		5.灌浆工程	含回填灌浆、固结灌浆、接缝灌浆
		△6.封堵体	长隧洞临时支洞
		△7.封堵闸	长隧洞永久支洞
		8.金属结构及启闭机安装	
四、发电工程	(一)地面发电厂房工程	1.进口段(指闸坝式)	
		2.安装间	
		3.主机段	土建,每台机组段为一分部工程
		4.尾水段	
		5.尾水渠	
		6.副厂房、中控室	安装工作量大时,可单列控制盘柜安装分部工程。房建工程按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001 附录 B 划分子项工程
		△7.水轮发电机组安装	以每台机组安装工程为一个分部工程
		8.辅助设备安装	
		9.电气设备安装	电气一次、电气二次可分列分部工程
		10.通信系统	通信设备安装,单独招标时,可单列为单位工程
		11.金属结构及启闭(起重)设备安装	拦污栅、进口及尾水闸门启闭机、桥式起重机可单列分部工程
		△12.主厂房房建工程	按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001 附录 B 序号 2、3、4、5、6、8 划分子项工程
		13.厂区交通、排水及绿化	含道路、建筑小品、亭台、花坛、场坪绿化、排水沟渠等

工程类别	单位工程	分部工程	说 明
四、发电工程	(二)地下发电厂房工程	1.安装间	
		2.主机段	土建,每台机组段为一分部工程
		3.尾水段	
		4.尾水洞	
		5.副厂房、中控室	在安装工作量大时,可单列控制盘柜安装分部工程。房建工程按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001附录B划分分项工程
		6.交通隧洞	视工程量可划分为数个分部工程
		7.出线洞	
		8.通风洞	
		△9.水轮发电机组安装	每台机组为一个分部工程
		10.辅助设备安装	
		11.电气设备安装	电气一次、电气二次可分列分部工程
		12.金属结构及启闭(起重)设备安装	尾水闸门启闭机、桥式起重机可单列分部工程
		13.通信系统	通信设备安装,单独招标时,可单列为单位工程
		14.砌体及装修工程	按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001附录B序号2、3、4、5、6、8划分分项工程
	(三)坝内式发电厂房工程	△1.进水口闸室段(土建)	
		2.压力管道	
		3.安装间	
		4.主机段	土建,每台机组段为一分部工程
		5.尾水段	
		6.副厂房及中控室	在安装工作量大时,可单列控制盘柜安装分部工程。房建工程按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001附录B划分分项工程
		△7.水轮发电机组安装	每台机组为一个分部工程
		8.辅助设备安装	
		9.电气设备安装	电气一次、电气二次可分列分部工程
		10.通信系统	通信设备安装,单独招标时,可单列为单位工程
		11.交通廊道	含梯步、路面、灯饰工程。电梯按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001附录B序号9划分分项工程
		12.金属结构及启闭(起重)设备安装	视工程量可划分为数个分部工程
		13.砌体及装修工程	按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001附录B序号2、3、4、5、6、8划分分项工程



工程类别	单位工程	分部工程	说 明
五、升压变电工程	地面升压变电站、地下升压变电站	1.变电站(土建)	
		2.开关站(土建)	
		3.操作控制室	房建工程按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001 附录 B 划分分项工程
		△4.主变压器安装	
		5.其他电气设备安装	按设备类型划分
		6.交通洞	仅限于地下升压站
六、水闸工程	泄洪闸、冲砂闸、节制闸	1.上游联结段	
		2.地基防渗及排水	
		△3.闸室段(土建)	
		4.消能防冲段	
		5.下游联结段	
		6.交通桥(工作桥)	含栏杆、灯饰等
		7.金属结构及启闭机安装	视工程量可划分为数个分部工程
		8.管理房	按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001 附录 B 划分分项工程
七、过鱼工程	(一)鱼闸工程	1.上鱼室	
		2.井或闸室	
		3.下鱼室	
		4.金属结构及启闭机安装	
	(二)鱼道工程	1.进口段	
		2.槽身段	
		3.出口段	
		4.金属结构及启闭机安装	

工程类别	单位工程	分部工程	说 明
八、航运工程	(一)船闸工程	按交通部《船闸工程质量检验评定标准》JTJ288—93 表 2.0.2—1、表 2.0.2—2 和表 2.0.2—3 划分分部工程和分项工程	
	(二)升船机工程	1.上引航道及导航建筑物	按交通部《船闸工程质量检验评定标准》JTJ288—93 表 2.0.2—1、表 2.0.2—2 和表 2.0.2—3 划分分项工程
		2.上闸首	按交通部《船闸工程质量检验评定标准》JTJ288—93 表 2.0.2—1、表 2.0.2—2 和表 2.0.2—3 划分分项工程
		3.升船机主体	含普通混凝土、混凝土预制构件制作、混凝土预制构件安装、钢构件安装、承船厢制作、承船厢安装、升船机制作、升船机安装、机电设备安装等
		4.下闸首	按交通部《船闸工程质量检验评定标准》JTJ288—93 表 2.0.2—1、表 2.0.2—2 和表 2.0.2—3 划分分项工程
		5.下引航道	按交通部《船闸工程质量检验评定标准》JTJ288—93 表 2.0.2—1、表 2.0.2—2 和表 2.0.2—3 划分分项工程
		6.金属结构及启闭机安装	按交通部《船闸工程质量检验评定标准》JTJ288—93 表 2.0.2—1、表 2.0.2—2 和表 2.0.2—3 划分分项工程
		7.附属设施	按交通部《船闸工程质量检验评定标准》JTJ288—93 表 2.0.2—1、表 2.0.2—2 和表 2.0.2—3 划分分项工程
九、交通工程	(一)永久性专用公路工程	按交通部《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1~2—2004 进行项目划分	
	(二)永久性专用铁路工程	按铁道部发布的铁路工程有关规定进行项目划分	
十、管理设施	永久性辅助性生产房屋及生活用房按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001 附录 B 及附录 C 进行项目划分		

注：分部工程名称前加“△”者为主要分部工程。



## 附录B 堤防工程项目划分表

工程类别	单位工程	分部工程	说明
一、防洪堤 (1、2、3级堤防及堤身高于6m的4级堤防)	(一) 堤身工程	△1.堤基处理	其单元工程划分应与相应堤身单元工程划分协调一致
		2.堤基防渗	
		3.堤身防渗	
		△4.堤身填(浇、砌)筑工程	包括碾压式土堤填筑、土料吹填筑堤、混凝土防洪墙、砌石堤等
		5.填扩固基	
		6.压浸平台	
		7.堤身防护	
		8.堤脚防护	
		9.小型穿堤建筑物	视工程量,以一个或同类数个小穿堤建筑物为1个分部工程
	(二) 堤岸防护	1.护脚工程	
		△2.护坡工程	
二、交叉联接建筑物 (仅限于较大建筑物)	(一) 涵洞	1.地基与基础工程	
		2.进口段	
		△3.洞身	视工程量可划分为1个或数个分部工程
		4.出口段	
	(二) 水闸	1.上游联结段	
		2.地基与基础	
		△3.闸室(土建)	
		4.交通桥	
		5.消能防冲段	
		6.下游联结段	
		7.金属结构及启闭机安装	
	(三) 公路桥	按照《公路工程质量检验评定标准》(土建工程) JTG F80/1—2004 附录A进行项目划分	
	(四) 公路		
三、管理设施	(一) 管理设施	△1.观测设施	单独招标时,可单列为单位工程
		2.生产生活设施	房建工程按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001 附录B划分分项工程
		3.交通工程	公路按《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1~2—2004 划分分项工程
		4.通信工程	通信设备安装,单独招标时,可单列为单位工程

注:1、分部工程名称前加“△”者为主要分部工程。

2、交叉联接建筑物中的“较大建筑物”指该建筑物的工程量(投资)与防洪堤中所划分的其他单位工程的工程量(投资)接近的建筑物。



## 附录C 引水（渠道）工程项目划分表

工程类别	单位工程	分 部 工 程	说 明
一、引（输） 水河（渠）道	（一）明渠、暗渠	1.渠基开挖工程	以开挖为主。视工程量划分为数个分部工程
		2、渠基填筑工程	以填筑为主。视工程量划分为数个分部工程
		△3.渠道衬砌工程	视工程量划分为数个分部工程
		4.渠顶工程	含路面、排水沟、绿化工程、桩号及界桩埋设等
		5.高边坡处理	指渠顶以上边坡处理，视工程量划分为数个分部工程
		6.小型渠系建筑物	以同类数座建筑物为一个分部工程
工程类别	单位工程	分 部 工 程	说 明
二、建筑物（* 限 1、2、3 级 建筑物）	（四）倒虹 吸工程	1.进口段	含开挖、砌（浇）筑及回填工程
		△2.管道段	含管床、管道安装、镇墩、支墩、阀井及设备安装等。视工程量可按管道长度划分为数个分部工程
		3.出口段	含开挖、砌（浇）筑及回填工程
		4.金属结构及启闭机安装	
	（五）涵洞	1.基础与地基工程	
		2.进口段	
		△3.洞身	视工程量可划分为数个分部工程
		4.出口段	
	（六）泵站	1.引渠	视工程量划分为数个分部工程
		2.前池及进水池	
		3.地基与基础处理	
		4.主机段（土建、电机层地面以下）	以每台机组为一个分部工程
		5.检修间	
		6.配电间	按《建筑工程施工质量验收统一标准》
		△7.泵房房建工程（电机层地面至屋顶）	GB50300—2001 附录 B 中划分分项工程
		△8.主机泵设备安装	以每台机组安装为一个分部工程
		9.辅助设备安装	
		10.金属结构及启闭机安装	视工程量可划分为数个分部工程
		11.输水管道工程	视工程量可划分为数个分部工程
		12.变电站	
		13.出水池	
		14.观测设施	
		15.桥梁（检修桥、清污机桥等）	
	（七）公路桥	按照《公路工程质量检验评定标准》（土建工程）JTG F80/1—2004 附录 A 进行项目划分	
三、船闸工程	按交通部《船闸工程质量检验评定标准》JTJ288—93 表 2.0.2—1、表 2.0.2—2 和表 2.0.2—3 划分分部工程和分项工程		
四、管理设施	管理处（站、点）的生产及生活用房	按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001 附录 B 及附录 C 进行项目划分。观测设施及通讯设施单独招标时，单列为单位工程。	

注：1、分部工程名称前加“△”者为主要分部工程。

2、建筑物级别按《灌溉与排水工程设计规范》GB50288—99 第 2 章规定执行

3、\*工程量较大的 4 级建筑物，也可划分为单位工程。



<http://bbs.3s001.com/?a=yuerhome>



## 附录D 水利水电工程质量监督书

# 水利水电工程质量监督书

监督书编号：

工程项目名称：

项目法人：

质量监督单位：

年 月 日



## 说 明

1、项目法人(单位)应在工程开工前到相应的水利工程质量监督机构办理监督手续,签订《工程质量监督书》。

2、工程质量监督费按工程竣工决算的建安工作量结算,若国家取费标准变动则作相应调整。

3、若未按质量监督书的质量监督费支付方式缴纳工程质量监督费,即视为未按照国家规定办理工程质量监督手续的行为,将按照《建设工程质量管理条例》(国务院第279 号令)第五十六条条款执行。

4、工程建设项目法人、设计、施工、监理等单位根据工程建设需要,可委托具有相应水利工程质量检测资格的水利工程质量检测单位进行质量检测。

5、本监督书一式6 份,由项目法人和质量监督机构各执3 份。



工程名称			
工程地址			
工程规模			
项目法人	法人名称		
	法人代表		
	批准文号		
设计单位 (全称、资质等级)			
监理单位 (全称、资质等级)			
施工单位 (全称、资质等级)			
批准项目建议书文件			
批准可研报告文件			
批准初步设计文件			
工程概算总投资	万元	国家投资	万元
		地方投资	万元
		自筹资金	万元
		其他资金	万元
计划竣工日期	开工日期	年 月 日	
	竣工日期	年 月 日	
工程建安投资	万元		



<http://bbs.3s001.com/?a=yuerhome>

工程建设主要内容
工程质量监督依据
工程监督的组织形式，拟设立的机构和投入的人员



工程质量监督的主要工作内容、工作程序和方式

工程质量监督权限

项目法人的主要职责和任务





质量监督时限		
工程质量监督费		
质量监督费的支付方式		
附录及其他说明事项		
签字盖章		
项目法人		质量监督单位
单位名称：  详细地址：  通讯方式：  开户银行：  帐号：  质量负责人：  代表：（签字）  （单位公章）  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		单位名称：  详细地址：  通讯方式：  开户银行：  帐号：  质量负责人：  代表：（签字）  （单位公章）  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>



## 附录E 水利水电工程外观质量评定办法

E.0.1 水利水电工程外观质量评定办法，按使用功能分为：枢纽工程、堤防工程、引水（渠道）工程、其他工程等四类。分列于附录E.1、附录E.2、附录E.3 及附录E.4。

### 附录E.1 枢纽工程外观质量评定方法

E.1.1 枢纽工程中的水工建筑物外观质量评定表见表E.1.1。其他建筑物见附录E.4。

E.1.2 在水工建筑物外观质量评定标准未统一前，由项目法人在主体工程开工初期，组织监理、设计、施工等单位，根据本工程特点（工程等级及使用情况），提出表E.1.1所列各项目的质量标准，报工程质量监督机构确认后，在施工过程中贯彻执行。

E.1.3 单位工程完工后，按本规程4.3.7 规定，由外观质量评定组现场检验评定。

1 检测数量：检测项目经外观质量评定组全面检查后，抽测 25%，且各项不少于10 点。外观质量检测工作可从监理、施工单位抽调数名有检测员证的人员，在外观质量评定组监督下进行。

2 评定等级标准：各项目外观质量分为四级，各级得分见下表。

评定等级	检测项目测点合格率（%）	各项评定得分
一级	100	该项标准分
二级	90.0~99.9	该项标准分×90%
三级	70.0~89.9	该项标准分×70%
四级	<70.0	0

3 检查项目（如表E.1.1 中项次6、7、12、17~27）由外观质量评定组根据现场检查结果共同讨论决定其质量等级。

4 外观质量评定表由外观质量评定组根据现场检查、检测结果填写。表尾由各单位参加外观质量评定的人员签名。



表E. 1. 1 水工建筑物外观质量评定表

单位工程名称				施工单位			
主要工程量				评定日期		年 月 日	
项次	项 目	标准分 (分)	评定得分(分)				备 注
			一级 100%	二级 90%	三级 70%	四级 0	
1	建筑物外部尺寸	12					
2	轮廓线顺直	10					
3	表面平整度	10					
4	立面垂直度	10					
5	大角方正	5					
6	曲面与平面联结平顺	9					
7	扭面与平面联结平顺	9					
8	马道及排水沟	3 (4)					
9	梯步	2 (3)					
10	栏杆	2 (3)					
11	扶梯	2					
12	闸坝灯饰	2					
13	混凝土表面无缺陷	10					
14	表面钢筋割除	2 (4)					
15	砌体 宽度均匀、平整	4					
16	勾缝 坚、横缝平直	4					
17	浆砌卵石露头均匀、整齐	8					
18	变形缝	3 (4)					
19	启闭平台梁、柱、排架	5					
20	建筑物表面清洁、无附着物	10					
21	升压变电工程围墙(栏栅)、杆、架、塔、柱	5					
22	水工金属结构外表面	6 (7)					
23	电站盘柜	7					
24	电缆线路敷设	4 (5)					
25	电站油气、水、管路	3 (4)					
26	厂区道路及排水沟	4					
27	厂区绿化	8					
合 计		应得 分, 实得 分, 得分率 %					
评 定 人 员 签 名							
单 位		姓 名		职 称		签 名	
项目法人							
监 理							
设 计							
施 工							
运行管理							
质量监督							



## 附录E. 2 堤防工程外观质量评定

### E. 2.1 堤防工程外观质量评定标准

- 1 堤防工程外观质量评定表，见表E. 2. 1。
- 2 堤防工程外观质量评定标准，见表E. 2. 2。

E. 2.2 堤防工程较大交叉联接建筑物外观质量评定标准见相关引水（渠道）建筑物外观质量评定标准表E. 3. 4。

E. 2.3 单位工程完工后，按本规程4. 3. 7 的规定，由外观质量评定组现场检验评定。具体办法见E. 1. 3 的规定。



表E. 2. 1 堤防工程外观质量评定表

单位工程名称			施工单位				
主要工程量			评定日期		年 月 日		
项次	项 目	标准分（分）	评定得分（分）				备 注
			一级 100%	二级 90%	三级 70%	四级 0	
1	外部尺寸	30					
2	轮廓线顺直	10					
3	表面平整度	10					
4	曲面、平面联接平顺	5					
5	排水	5					
6	上堤马道	3					
7	堤顶附属设施	5					
8	备料整齐程度	5					
9	草皮	8					
10	植树	8					
11	砌体排列	5					
12	砌缝质量	10					
合 计		应得 分， 实得 分， 得分率 %					
评 定 人 员 签 名							
单 位	姓 名	职 称	签 名				
项目法人							
监 理							
设 计							
施 工							
运行管理							
质量监督							

表E. 2. 2 堤防工程外观质量标准

项次	项目	检查、检测内容			质量标准
1	外部尺寸	土堤	高程	堤顶	允许偏差 0~+15 cm
				平台顶	允许偏差-10~+15 cm
			宽度	堤顶	允许偏差-5~+15 cm
				平台顶	允许偏差-10~+15 cm
			边坡坡度		
		混凝土及砌石墙（堤）	堤顶高程	干砌石墙（堤）	允许偏差 0~+5 cm
				浆砌石墙（堤）	允许偏差 0~+4 cm
				混凝土墙（堤）	允许偏差 0~+3 cm
			墙面垂直度	干砌石墙（堤）	允许偏差 0.5%
				浆砌石墙（堤）	允许偏差 0.5%
				混凝土墙（堤）	允许偏差 0.5%
			墙顶厚度	各 类 砌 筑 墙（堤）	允许偏差-1~+2cm
			边坡坡度		
2	轮廓线顺直	用长 15m 拉线沿堤顶轮廓连续测量			15m 长度内凹凸偏差不超过 2cm/15m
3	表面平整度	干砌石墙（堤）			用 2m 靠尺检测，不大于 5.0cm /2m
		浆砌石墙（堤）			用 2m 靠尺检测，不大于 2.5cm /2m
		混凝土墙（堤）			用 2m 靠尺检测，不大于 1.0cm /2m
4	曲面与平面 联接	外观质量评定组现场检查			一级：圆滑过渡，曲线流畅； 二级：平顺连接，曲线基本流畅； 三级：连接不够平顺，有明显折线； 四级：连接不平顺，折线突出
5	排水	外观质量评定组现场检查，结合检测			质量标准：排水通畅，形状尺寸误差±3cm，无水泥结石附着。 一级：符合质量标准； 二级：基本符合质量标准； 三级：局部尺寸误差大，局部有水泥结石附着； 四级：排水尺寸误差大，多处有水泥结石附着
6	上堤马道	外观质量评定组现场检查，结合检测			质量标准：马道宽度偏差±2cm，高度偏差±2cm。 一级：符合质量标准； 二级：基本符合质量标准； 三级：发现尺寸误差较大； 四级：多处马道尺寸误差大

7	堤顶附属设施	外观质量评定组现场检查	一级：混凝土表面平整，棱线平直度等指标符合质量标准； 二级：混凝土表面平整，棱线平直度等指标基本符合质量标准； 三级：混凝土表面平整，棱线平直度等指标发现尺寸误差较大； 四级：混凝土表面平整，棱线平直度等指标误差大
8	备料整齐程度	外观质量评定组现场检查	一级：按规定位置备料，堆放整齐； 二级：按规定位置备料，堆放欠整齐； 三级：未按规定位置备料，堆放欠整齐； 四级：备料不足，任意堆放
9	草皮	外观质量评定组现场检查	一级：草皮铺设、种植草满足设计要求； 二级：草皮铺设、种植草基本满足设计要求； 三级：草皮铺设、种植草有空白，多处成活不好； 四级：草皮铺设、种植草多处有空白，成活不好
10	植树	外观质量评定组现场检查	一级：满足设计要求； 二级：基本满足设计要求； 三级：植树有空白，多处成活不好； 四级：植树多处有空白，成活不好
11	砌体排列	外观质量评定组现场检查	一级：砌体排列整齐、铺放均匀、平整，无沉陷裂缝； 二级：砌体排列基本整齐、铺放均匀、平整，局部有沉陷裂缝； 三级：砌体排列多处不够整齐、铺放均匀、平整，局部有沉陷裂缝； 四级：砌体排列不整齐、不平整，多处有裂缝
12	砌缝质量	外观质量评定组现场检查	一级：勾缝宽度均匀，砂浆填塞平整； 二级：勾缝宽度局部不够均匀，砂浆填塞基本平整； 三级：勾缝宽度多处不均匀，砂浆填塞不够平整； 四级：勾缝宽度不均匀，砂浆填塞粗糙不平

注：项次9草皮、10植树质量标准中的“空白”，指漏种、漏栽面积。



### 附录E.3 引水（渠道）工程外观质量评定

#### E.3.1 明（暗）渠工程外观质量评定

- 1 外观质量评定表见表E.3.1。
- 2 外观质量评定标准见表E.3.2。

#### E.3.2 引水（渠道）建筑物外观质量评定

- 1 外观质量评定表见表E.3.3。
- 2 外观质量评定标准见表E.3.4。

E.3.3 单位工程完工后，按本规程4.3.7 的规定，由外观质量评定组现场检验评定。具体办法见E.1.3 的规定。





表E. 3. 1 明（暗）渠工程外观质量评定表

单位工程名称			施工单位				
主要工程量			评定日期				
项次	项 目	标准分 (分)	评定得分 (分)				备 注
			一级 100%	二级 90%	三级 70%	四级 0	
1	外部尺寸	10					
2	轮廓线顺直	10					
3	表面平整度	10					
4	曲面与平面联接	3					
5	扭面与平面联接	3					
6	渠坡渠底衬砌外观	10					
7	变形缝、结构缝	6					
8	渠顶路面及排水沟	8					
9	渠顶以上边坡外观	6					
10	戽台及排水沟	5					
11	沿渠小建筑物外观	5					
12	梯步	3					
13	弃渣堆放	5					
14	沿渠绿化工程	10					
合 计		应得 分, 实得 分, 得分率 %					
评定人员签名							
单 位		姓 名		职 称		签 名	
项目法人							
监 理							
设 计							
施 工							
运行管理							
质量监督							

表E. 3. 2 明（暗）渠工程外观质量标准

项次	项 目	检查、检测内容	质量标准
1	外部尺寸	1) 上口宽、底宽	允许偏差: $\pm 1/200$ 设计值
		2) 渠顶宽	$\pm 3\text{cm}$
2	轮廓顺直度	1) 渠顶边线 2) 渠底边线 3) 其他部位	用 15m 长拉线连续测量, 其最大凹凸不超过 3cm/15m
3	表面平整度 (坡面、平面)	1) 混凝土面、砂浆抹面、混凝土预制块	用 2m 直尺检测, 不大于 1.0cm/2m
		2) 浆砌石 (料石、块石、石板)	用 2m 直尺检测, 不大于 2.0cm/2m
		3) 干砌石	用 2m 直尺检测, 不大于 3.0cm/2m
		4) 泥结石路面	用 2m 直尺检测, 不大于 3.0cm/2m
4	曲面与平面联接	外观质量评定组现场检查	一级: 圆滑过渡, 曲线流畅, 表面清洁, 无附着物 二级: 联接平顺, 曲线基本流畅, 表面清洁, 无附着物 三级: 联接基本平顺, 局部有折线, 表面无附着物 四级: 达不到三级标准者
5	扭面与平面联接		
6	渠坡、渠底衬砌外观	1) 混凝土护面、砂浆抹面 外观质量评定组现场检查	一级: 表面平整光洁, 无质量缺陷; 二级: 表面平整, 无附着物, 无错台、裂缝及蜂窝等质量缺陷; 三级: 表面平整, 局部蜂窝、麻面、错台及裂缝等质量缺陷面积小于 5%, 且已处理合格; 四级: 达不到三级标准者
		2) 混凝土预制板 (块) 护面 外观质量评定组现场检查	一级: 砌缝整齐, 表面清洁、平整; 二级: 砌缝整齐, 大面平整, 表面较清洁; 三级: 砌缝基本整齐, 大面平整, 表面基本清洁; 四级: 达不到三级标准者
		3) 浆砌石 (含料石、块石、石板、卵石) 外观质量评定组现场检查	一级: 石料外形尺寸一致, 勾缝平顺美观, 大面平整, 露头均匀, 排列整齐; 二级: 石料外形尺寸一致, 勾缝平顺, 大面平整, 露头较均匀, 排列较整齐; 三级: 石料外形尺寸基本一致, 勾缝平顺, 大面基本平整, 露头基本均匀; 四级: 达不到三级标准者
7	变形缝、结构缝	外观质量评定组现场检查	一级: 缝宽均匀、平顺, 充填材料饱满密实; 二级: 缝宽较均匀, 充填材料饱满密实; 三级: 缝宽基本均匀, 局部稍差, 充填材料基本饱满; 四级: 达不到三级标准者
8	渠顶路面及排水沟	外观质量评定组现场检查	一级: 路面平整, 宽度一致, 排水沟整洁通畅, 无倒坡; 二级: 路面平整, 宽度基本一致, 排水沟通畅, 无倒坡; 三级: 路面较平整, 宽度基本一致, 排水沟通畅; 四级: 达不到三级标准者

9	渠顶以上边坡 外观	1) 混凝土格栅护砌 外观质量评定组现场检查	一级：网格摆放平稳、整齐，坡脚线为直线或规则曲线； 二级：网格摆放平稳、较整齐，坡脚线基本为直线或规则曲线； 三级：网格摆放平稳、基本整齐，局部稍差； 四级：达不到三级标准者
		2) 砌石衬护边坡 外观质量评定组现场检查	一级：砌石排列整齐、平整、美观； 二级：砌石排列较整齐，大面平整； 三级：砌石面基本平整； 四级：达不到三级标准者
10	戽台及排水沟	1) 戽台宽度	允许偏差：±2cm
		2) 排水沟宽度	允许偏差：±1.5cm
		3) 戽台边线顺直度	3cm/15m
11	沿渠小建筑物 外观	外观质量评定组现场检查	一级：外表平整、清洁、美观，无缺陷； 二级：外表平整、清洁，无缺陷； 三级：外表基本平整、较清洁、表面缺陷面积<5%总面积； 四级：达不到三级标准者
12	梯步	外观质量评定组现场检查	一级：梯步高度均匀，长度相同，宽度一致，表面清洁，无缺陷； 二级：梯步高度均匀，长度基本相同，宽度一致，表面清洁，无缺陷； 三级：梯步高度均匀，长度基本相同，宽度基本一致，表面较清洁，有局部缺陷； 四级：达不到三级标准者
13	弃渣堆放	外观质量评定组现场检查	一级：堆放位置正确，稳定、平整； 二级：堆放位置正确，稳定、基本平整； 三级：堆放位置基本正确，稳定、基本平整，局部稍差； 四级：达不到三级标准者
14	沿渠绿化工程	1) 植树 外观质量评定组现场检查	一级：植树排列整齐、美观，全部成活，无空白； 二级：植树排列整齐，成活率90%以上，无空白； 三级：植树排列基本整齐，成活率70%以上，有少量空白； 四级：达不到三级标准者
		2) 草皮（种草） 外观质量评定组现场检查	一级：草皮铺设（种植）均匀，全部成活，无空白； 二级：草皮铺设（种植）均匀，成活面积90%以上，无空白； 三级：草皮铺设（种植）基本均匀，成活面积70%以上，有少量空白； 四级：达不到三级标准者
		3) 草方格（草格栅） 外观质量评定组现场检查	一级：大面平整，过渡自然，网格规则整齐，栽插均匀，栽种植物成活率达80%以上； 二级：大面较平整，网格规则，栽插较均匀，栽种植物成活率达60%以上； 三级：大面基本平整，网格基本规则，栽插基本均匀，栽种植物成活率达50%以上； 四级：达不到三级标准者

注：项次14植树和草皮（种草）质量标准中的“空白”指漏栽（种）面积。



表E. 3. 3 引水（渠道）建筑物工程外观质量评定表

单位工程名称				施工单位			
主要工程量				评定日期			
项次	项 目	标准分 (分)	评定得分 (分)				备 注
			一级 100%	二级 90%	三级 70%	四级 0	
1	外部尺寸	12					
2	轮廓线顺直	10					
3	表面平整度	10					
4	立面垂直度	10					
5	大角方正	5					
6	曲面与平面联接	8					
7	扭面与平面联接	8					
8	梯步	4					
9	栏杆	4 (6)					
10	灯饰	2 (4)					
11	变形缝	3					
12	砌体外观	6 (8)					
13	排水工程	3					
14	建筑物表面清洁、无附着物	5					
15	混凝土表面缺陷情况	5					
16	表面钢筋割除	4					
17	水工金属结构外表面	6					
18	管线（路）及电气设备	4					
19	闸房	6 (8)					
20	绿化	8					
合 计		应得      分，实得      分，得分率      %					
评 定 人 员 签 名							
单 位		姓 名		职 称		签 名	
项目法人							
监 理							
设 计							
施 工							
运行管理							
质量监督							

表 E.3.4 引水（渠道）建筑物工程外观质量标准

项次	项目	检验内容	质量标准
1	外部尺寸	过流断面尺寸	允许偏差：±1/200 设计值
		梁、柱截面	允许偏差：±0.5cm
		墩墙宽度、厚度	允许偏差：±4cm
		坡度 m 值	允许偏差：±0.05
2	轮廓顺直度	连续拉线测量	尺寸较大建筑物，最大凹凸不超过 2cm/10m；较小建筑物，最大凹凸不超过 1cm/5m
3	表面平整度	1) 混凝土面、砂浆抹面、混凝土预制块	用 2m 直尺检测，不大于 1.0cm/2m
		2) 浆砌石（料石、块石、石板）	用 2m 直尺检测，不大于 2.0cm/2m
		3) 干砌石	用 2m 直尺检测，不大于 3.0cm/2m
		4) 饰面砖	用 2m 直尺检测，不大于 0.5cm/2m
4	立面垂直度	墩墙	允许偏差：1/200 设计高，且不超过 2cm
		柱	允许偏差：1/500 设计高，且不超过 2cm
5	大角方正		±0.6°（用角度尺检测）
6	曲面与平面联结平顺	外观质量评定组现场检查	一级：圆滑过渡，曲线流畅
7	扭面与平面联结平顺		二级：平顺连接，曲线基本流畅 三级：连接不够平顺，有明显折线 四级：未达到三级标准者
8	梯步	现场检测结合检查	高度偏差 ±1cm 宽度偏差 ±1cm 长度偏差 ±2cm
9	栏杆	现场检测结合检查	1、混凝土栏杆 顺直度 1.5cm/15m；垂直度 ±1.0cm 2、金属栏杆 顺直度 1cm/15m；垂直度 ±0.5cm；漆面色泽均匀，无起皱、脱皮、结疤及流淌现象
10	灯饰	外观质量评定组现场检查	一级：排列顺直，外形规则 二级：排列顺直，外形基本规则 三级：排列基本顺直，外形基本规则 四级：未达三级标准者
11	变形缝	外观质量评定组现场检查	一级：缝面顺直，宽度均匀，填充材料饱满密实 二级：缝面顺直，宽度基本均匀，填充材料饱满 三级：缝面基本顺直，宽度基本均匀，填充材料基本饱满 四级：未达到三级标准者
12	砌体外观	外观质量评定组现场检查	一级：砌体排列整齐、露头均匀，大面平整，砌缝饱满密实，缝面顺直，宽度均匀； 二级：砌体排列基本整齐、露头基本均匀，大面平整，砌缝饱满密实，缝面顺直，宽度基本均匀； 三级：砌体排列多处不整齐、露头不够均匀，大面基本平整，砌缝基本饱满，缝面基本顺直，宽度基本均匀； 四级：未达三级标准者

13	排水	外观质量评定组现场检查	<p>一级：排水沟轮廓顺直流畅，宽度一致，排水孔外形规则，布置美观，排水畅通；</p> <p>二级：排水沟轮廓顺直，宽度基本一致，排水孔外形规则，排水畅通；</p> <p>三级：排水沟轮廓基本顺直，宽度基本一致，排水孔外形基本规则，排水畅通；</p> <p>四级：未达三级标准者</p>
14	建筑物表面清洁、无附着物	外观质量评定组现场检查	<p>一级：建筑物表面洁净无附着物；</p> <p>二级：建筑物表面附着物已清除，但局部清除不彻底；</p> <p>三级：表面附着物已清除 80%，无垃圾；</p> <p>四级：未达到三级标准者</p>
15	混凝土表面缺陷情况	外观质量评定组现场检查	<p>一级：混凝土表面无此类缺陷</p> <p>二级：缺陷面积之和<math>\leq 3\%</math>总面积</p> <p>三级：缺陷总面积 3%~5%总面积</p> <p>四级：缺陷总面积超过总面积 5%并小于 10%，超过 10%应视为质量缺陷。</p> <p>混凝土表面缺陷指混凝土表面的蜂窝、麻面、挂帘、裙边、错台、局部凹凸及表面裂缝等。</p>
16	表面钢筋割除	外观质量评定组现场检查	<p>一级：全部割除，无明显凸出部分；</p> <p>二级：全部割除，少部分明显凸出表面；</p> <p>三级：割除面积达到 95%以上，且未割除部分不影响建筑功能及安全；</p> <p>四级：割除面积<math>&lt;95\%</math>者</p> <p>注：设计有具体要求者，应符合设计要求。</p>
17	水工金属结构外表面	外观质量评定组现场检查	<p>一级：焊缝均匀，两侧飞渣清除干净，临时支撑割除干净，且打磨平整，油漆均匀，色泽一致，无脱皮起皱现象</p> <p>二级：焊缝均匀，表面清除干净，油漆基本均匀</p> <p>三级：表面清除基本干净，油漆防腐完整，颜色基本一致</p> <p>四级：未达到三级标准者</p>
18	管线（路）及电气设备	外观质量评定组现场检查	<p>一级：管线（路）顺直，设备排列整齐，表面清洁</p> <p>二级：管线（路）基本顺直，设备排列基本整齐，表面基本清洁</p> <p>三级：管线（路）不够顺直，设备排列不够整齐，表面不够清洁</p> <p>四级：未达到三级标准者</p>
19	房屋建筑安装工程		见附录 E.4 相关内容。
20	绿化	外观质量评定组现场检查	<p>一级：草皮铺设、植树满足设计要求；</p> <p>二级：草皮铺设、植树基本满足设计要求；</p> <p>三级：草皮铺设、植树有空白，多处成活不好；</p> <p>四级：未达到三级标准者</p>

注：项次 20 绿化质量标准中的空白指漏栽面积。



## 附录E. 4 其他工程外观质量评定

E. 4. 1 水利水电工程中的房屋建筑工程、船闸、专用公路及专用铁路等工程的外观质量评定，执行相关行业规定。现仅列出房屋建筑工程观感质量评定办法。

E. 4. 2 房屋建筑工程观感质量评定表见表E. 4. 1。

E. 4. 3 水利水电工程中的房屋建筑工程，在单位工程完工后，按本规程4. 3. 7 规定，由外观质量评定组现场检查，逐项评价，并提出综合评价结论。

1 表E. 4. 1 表头的“分部工程”栏，指发电厂房、升压变电站、水闸等单位工程中包含的房屋建筑分部工程，需按表E. 4. 1 评定观感质量，同时在表中填写分部工程名称。水利水电工程中的管理用房屋，均按单位工程评定观感质量，在“分部工程”栏划“/”线。

2 观感质量检查的内容多为难以定量检测的定性判断项目，应由外观质量评定组人共同通过观察触摸（有时可辅以简单量测），经商讨后给予评价。

3 房屋建筑工程的各专业施工质量验收规范中，对观感质量有具体检验要求。表E. 4. 1 中质量评价标准如下：

一般：指基本符合要求；

好：指观感质量较优良；

差：指观感质量达不到要求，且存在明显缺陷者。

被评为“差”的项目应进行返修处理，在达到质量要求后再检查评定。

4 观感质量评定后，各单位参加外观质量评定组人员应在表E. 4. 1 表尾签名确认。



表 E.4.1 水利水电工程房屋建筑单位工程观感质量评定表

单位工程名称				分部工程名称				施工单位						
结构类型				建筑面积				评断日期		年 月 日				
序号	项 目	抽查质量状况										质量评价		
												好	一般	差
1	建筑与结构	室外墙面												
2		变形缝												
3		水落管、屋面												
4		室内墙面												
5		室内顶棚												
6		室内地面												
7		楼梯、踏步、护栏												
8		门窗												
1	给排水与采暖	管道接口、坡度、支架												
2		卫生器具、支架、阀门												
3		检查口、扫除口、地漏												
4		散热器、支架												
1	建筑电气	配电箱、盘、板、接线盒												
2		设备器具、开关、插座												
3		防雷、接地												
1	通风与空调	风管、支架												
2		风口、风阀												
3		风机、空调设备												
4		阀门、支架												
5		水泵、冷却塔												
6		绝热												
1	电梯	运行、平层、开关门												
2		层门、信号系统												
3		机房												
1	智能建筑	机房设备安装及布局												
2		现场设备安装												
3														
观感质量综合评价														
评定人员签名														
单 位		姓 名			职 称			签 名						
项目法人														
监 理														
设 计														
施 工														
运行管理														
质量监督														

注：质量评价为“差”的项目，应进行返修。





## 附录F 水利水电工程施工质量缺陷备案表格式

编号:

### 施工质量缺陷备案表

工程名称:

备案日期:            年    月    日



质量缺陷产生的部位：

质量缺陷产生的原因：



质量缺陷对建筑物的安全和使用影响分析：

拟处理方案或不处理原因：



保留意见：

保留意见人签字

施工单位：（公章）

质检部门负责人：（签名）

技术负责人：（签名）

设计现场服务机构：（公章）

设计代表：（签名）

监理单位：（公章）

监理工程师：（签名）

总监理工程师：（签名）

项目法人（建设单位）：（公章）

现场代表：（签名）

技术负责人：（签名）

填表说明：

1. 本表由监理单位组织填写。
2. 本表应采用钢笔或中性笔，用深蓝色或黑色墨水填写。字迹应规范、工整、清晰。

## 附录G 喷射混凝土抗压强度验收条件

1) 重要工程的合格条件为:

$$f'_{ck} - K_1 S_n \geq 0.9 f_c \quad (\text{G-1})$$

$$f'_{ck \min} \geq K_2 f_c \quad (\text{G-2})$$

2) 一般工程的合格条件为:

$$f'_{ck} \geq f_c \quad (\text{G-3})$$

$$f'_{ck \min} \geq 0.85 f_c \quad (\text{G-4})$$

式中  $f'_{ck}$  ——施工阶段同批  $n$  组喷射混凝土试块抗压强度的平均值 (MPa) ;

$f_c$  ——喷射混凝土立方体抗压强度设计值 (MPa) ;

$f'_{ck \min}$  ——施工阶段同批  $n$  组喷射混凝土试块抗压强度的最小值 (MPa) ;

$K_1, K_2$  ——合格判定系数, 按表 G 取值;

$n$  ——施工阶段每批喷射混凝土试块的抽样组数;

$S_n$  ——施工阶段同批  $n$  组喷射混凝土试块抗压强度的标准差 (MPa) 。

表 G 合格判定系数  $K_1, K_2$  值

$n$	10~14	15~24	$\geq 25$
$K_1$	1.70	1.65	1.60
$K_2$	0.90	0.85	0.85

当同批试块组数  $n < 10$  时, 可按  $f'_{ck} \geq 1.15 f_c$  以及  $f'_{ck \min} \geq 0.95 f_c$  验收。

注: 同批试块是指原材料和配合比基本相同的喷射混凝土试块。



## 附录H 工程项目施工质量评定用表

表 H.0.1 分部工程施工质量评定表

单位工程名称				施工单位			
分部工程名称				施工日期		自 年 月 日至 年 月 日	
分部工程量				评定日期		年 月 日	
项次	单元工程类别	工程量	单元工程个数	合格个数	其中优良个数	备 注	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
合 计							
主要单元工程、重要隐蔽单元工程、关键部位单元工程							
施工单位自评意见				监理单位复核意见			
<p>本分部工程的单元工程质量全部合格。优良率为 %，主要单元工程、重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程 个。原材料质量 ，中间产品质量 ，金属结构、启闭机质量 ，机电产品质量 。质量事故及较大质量缺陷情况： 。</p> <p>分部工程质量等级：</p> <p>质检部门评定人： 项目经理或经理代表： （盖公章）</p> <p>年 月 日</p>				<p>复核意见：</p> <p>分部工程质量等级：</p> <p>监理工程师： 年 月 日</p> <p>总监或总监代表： （盖公章）</p> <p>年 月 日</p>			
质量监督机构核定		<p>核定意见：</p> <p>核定等级： 核定人：（签名） 项目站负责人：（签名）</p> <p>年 月 日 年 月 日</p>					

注：分部工程质量在施工单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核其质量等级，报质量监督机构核备。大型水利枢纽工程主体建筑物的分部工程质量，在施工单位自评、监理单位复核后，需报质量监督机构核定其质量等级。

表 H.0.2 单位工程施工质量评定表

工程项目名称				施工单位			
单位工程名称				施工日期		自 年 月 日至 年 月 日	
单位工程量				评定日期		年 月 日	
序号	分部工程名称	质量等级		序号	分部工程名称	质量等级	
		合格	优良			合格	优良
1				8			
2				9			
3				10			
4				11			
5				12			
6				13			
7				14			
分部工程共 个，全部合格，其中优良 个，优良率 %，主要分部工程优良率 %。							
外观质量				应得 分，实得 分，得分率 %			
施工质量检验资料							
质量事故及较大质量缺陷处理情况							
施工单位自评等级：  评定人：  项目经理：（公章） 年 月 日		监理复核等级：  复核人：  总监理工程师：（公章） 年 月 日		质量监督机构核定等级：  核定人：  项目监督负责人：（公章） 年 月 日			



表 H.0.3 单位工程施工质量检验资料核查表

单位工程名称			施工单位	年 月 日	
			核定日期		
项次	项目			份数	核查情况
1	原 材 料	水泥出厂合格证、厂家试验报告			
2		钢材出厂合格证、厂家试验报告			
3		外加剂出厂合格证及有关技术性能指标			
4		粉煤灰出厂合格证及技术性能指标			
5		防水材料出厂合格证、厂家试验报告			
6		止水带出厂合格证及技术性能试验报告			
7		土工布出厂合格证及技术性能试验报告			
8		装饰材料出厂合格证及技术性能试验报告			
9		水泥复验报告及统计资料			
10		钢材复验报告及统计资料			
11		其他原材料出厂合格证及技术性能试验资料			
12	中 间 产 品	砂、石骨料试验资料			
13		石料试验资料			
14		混凝土拌和物检查资料			
15		混凝土试件统计资料			
16		砂浆拌和物及试件统计资料			
17		砼预制件（块）检验资料			
18	金 属 结 构 及 启 闭 机	拦污栅出厂合格证及有关技术文件			
19		闸门出厂合格证及有关技术文件			
20		启闭机出厂合格证及有关技术文件			
21		压力钢管生产许可证及有关技术文件			
22		闸门、拦污栅安装测量记录			
23		压力钢管安装测量记录			
24		启闭机安装测量记录			
25		焊接记录及探伤报告			
26		焊工资质证明材料（复印件）			
27		运行试验记录			





续表

项次	项 目		份数	核 查 情 况
28	机 电 设 备	产品出厂合格证、厂家提交的安装说明书及有关资料		
29		重大设备质量缺陷处理资料		
30		水轮发电机组安装测量记录		
31		升压变电设备安装测试记录		
32		电气设备安装测试记录		
33		焊缝探伤报告及焊工资质证明		
34		机组调试及试验记录		
35		水力机械辅助设备试验记录		
36		发电电气设备试验记录		
37		升压变电电气设备检测试验报告		
38		管道试验记录		
39		72 小时试运行记录		
40	重要 隐蔽 工程 施工 记录	灌浆记录、图表		
41		造孔灌注桩施工记录、图表		
42		振冲桩振冲记录		
43		基础排水工程施工记录		
44		地下防渗墙施工记录		
45		主要建筑物地基开挖处理记录		
46		其他重要施工记录		
47	综 合 资 料	质量事故调查及处理报告、重大缺陷处理检查记录		
48		工程试运行期观测资料		
49		工序、单元工程质量评定表		
50		分部工程、单位工程质量评定表		
施工单位自查意见			监理单位复查意见	
自查：  填表人：  质检部门负责人：（公章） 年 月 日			复查：  监理工程师：  监理单位：（公章） 年 月 日	



表 H.0.4 工程项目施工质量评定表

工程项目名称				项目法人					
工程等级				设计单位					
建设地点				监理单位					
主要工程量				施工单位					
开工、竣工日期		自 年 月 日 至 年 月 日		评定日期		年 月 日			
序号	单位工程名称	单元工程质量统计			分部工程质量统计			单位工程等级	备注
		个数(个)	其中优良(个)	优良率(%)	个数(个)	其中优良(个)	优良率(%)		
1									加△者为 主要建筑物 单位工程
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
单元工程、分部工程合计									
评定结果		本项目单位工程 个，质量全部合格。其中优良工程 个，优良率 %，主要建筑物单位工程优良率 %。							
监理意见		项目法人意见			质量监督机构核定意见				
工程项目质量等级： 总监理工程师： 监理单位：（公章） 年 月 日		工程项目质量等级： 法定代表人： 项目法人：（公章） 年 月 日			工程项目质量等级： 项目站长或负责人： 质量监督机构：（公章） 年 月 日				



## 附录I 水利水电工程阶段验收施工质量评价意见格式

### 水利水电工程××阶段验收 施工质量评价意见 (封面格式)

工程名称:

质量监督单位:

年 月 日

## ××工程××阶段验收施工质量评价意见

### 1 工程概况

主要包括：工程名称、工程规模、工程所在位置、阶段验收所涉及的建筑物级别、开工日期、参建各方的全称、资质等级和承担的主要任务。

### 2 阶段验收工程的形象进度

主要包括与阶段验收有关的各单位工程和分部工程的实际完成情况。

### 3 施工质量监督工作情况

主要包括：质量监督书签定、质量监督工作计划、人员配备、工作方法及手段。

### 4 参建各方质量行为检查情况

包括项目法人、监理、勘察设计、施工、主要材料及设备供应商、质量检测等单位的质量管理体系的建立情况和施工质量检验评定过程中的质量行为。

### 5 质量数据抽查及分析

主要包括质量监督机构抽查数据的种类及数量，对已完工程有关的原材料、中间产品的质量、设备质量、单元工程、分部工程和单位工程的施工质量等级评定结果的分析

### 6 质量事故、较大质量缺陷处理情况及质量缺陷备案检查情况

质量事故性质、质量事故、较大质量缺陷发生部位、原因及处理情况。质量缺陷备案是否及时准确，备案资料质量是否符合竣工验收要求。

### 7 存在问题的说明

### 8 结论

对已完工程的施工质量是否符合阶段验收条件提出评价意见。

质量监督项目站站长（或项目监督负责人）： （签字）（公章）

年 月 日



## 附录J 水利水电工程施工质量监督报告格式

# 水利水电工程施工质量监督报告

(封面格式)

工程名称:

质量监督单位:

年 月 日

## ××工程施工质量监督报告

### 1 工程概况

主要包括：工程名称、工程规模、工程所在位置、主要建筑物级别、工程效益、投资情况、开工日期、完工日期、参建各方的全称、资质等级和承担的主要任务。

### 2 工程设计及批复情况

主要包括工程项目主要设计阶段文件名称、审批单位、批准时间及文号等。

### 3 施工质量监督工作情况

主要包括：质量监督工作的起始时间、质量监督工作的依据、质量监督工作计划、人员配备、工作方法及手段。

### 4 参建各方质量行为检查情况

包括项目法人、监理、勘察设计、施工、主要材料及设备供应商、质量检测等单位的质量管理体系的建立情况和施工质量检验评定过程中的质量行为。

### 5 质量数据抽查及分析

- 1) 对工程项目划分的确认情况；
- 2) 施工过程中质量监督机构抽查数据的部位、种类及数量；
- 3) 对施工单位自检资料可靠性评价；
- 4) 对原材料、中间产品、金属结构及启闭机、机电设备质量的评价；
- 5) 主持工程外观质量评定情况；
- 6) 对分部工程、单位工程及工程项目施工质量等级的核备和核定结果；

### 6 质量事故、较大质量缺陷处理及质量缺陷备案检查情况

质量事故性质、质量事故、较大质量缺陷发生部位、原因及处理情况。质量缺陷备案是否及时准确，备案资料质量是否符合竣工验收要求。

### 7 遗留问题的说明

### 8 结论

对工程的施工质量是否合格提出评定意见

质量监督项目站站长（或项目监督负责人）： （签字）

质量监督机构 （公章）

年 月 日



## 标准用词说明

执行本规程时，标准用词应遵守下表规定。

标准用词说明

标准用词	在特殊情况下的等效表述	要求严格程度
应	有必要、要求、要、只有……才允许	要 求
不应	不允许、不许可、不要	
宜	推荐、建议	推 荐
不宜	不推荐、不建议	
可	允许、许可、准许	允 许
不必	不需要、不要求	



<http://bbs.3s001.com/?a=yuerhome>

中华人民共和国水利行业标准

# 水利水电工程施工质量检验评定规程

SL176—200×

条文说明





## 1 总 则

1.0.1 水利水电工程是国家十分重要的基础设施。我国是全球13 个人均水资源最贫乏的国家之一，并且旱洪灾害十分频繁。几千年的治水经验证实：工程质量的优劣，不仅影响工程效益的发挥，而且直接影响人民生命财产的安全和国家的经济发展。此外，水利水电工程涉及专业众多，施工质量检验评定过程繁复，必须统一施工质量检验评定方法，因此制定本规程。

1.0.2 本规程适用范围是大中型水利水电工程及部分规模较大的小型工程的施工质量检验与评定。大中型工程规模较大，技术较复杂，投资大，施工期长，其质量优劣影响很大，因此，首先要规范大中型工程施工质量检验评定办法。小型水利水电工程技术相对较简单，分布面广，区域性较强。全国尚无统一规定，可参照本规程的规定，由项目法人组织监理、设计、施工单位共同研究，提出其施工质量检验与评定办法，上报项目主管部门审批后执行。

1.0.3 本条文对水利水电工程施工质量分为“合格”和“优良”两个等级。合格等级是必须达到的等级，工程验收时，只按“合格”验收。优良等级是企业创优而设置，非必须达到的等级。

1.0.4 在市场经济条件下，为确保工程质量，必须规范项目法人、监理、勘察设计、施工单位的质量行为。2000 年1 月30 日国务院第279 号令发布的《建设工程质量管理条例》对在市场经济条件下参与工程建设活动各方责任主体的质量行为及其应负的质量责任作了明确规定。水利部第7 号令发布的《水利工程质量管理规定》是对水利水电工程建设中参建各方及相关单位质量管理的规定。以上两个法规及规章，参建各方及相关单位都应严格遵守。

1.0.5 水利水电工程质量检验与评定工作是参建各方（其中主要是施工单位、监理单位和项目法人）的职责，质量监督机构承担监督任务。水工建筑物长期处于水的作用下，其设计、施工、质量检验评定同其他行业建筑物有许多



不同要求。水利行业质量监督机构熟悉本行业标准和工程建设特点，因而规定水利水电工程施工质量检验与评定，由水利行业质量监督机构进行监督。水利工程质量监督机构是水利行业行政主管部门对水利水电工程质量进行监督管理的专职机构，履行政府部门监督职能，参建各方应接受质量监督机构对其质量行为和工程实体质量的监督与检查。

1.0.6 水利水电工程施工质量检验与评定，是水利工程基本建设的重要环节，除应符合本规程要求外，还应符合《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国计量法》、《建设工程质量管理条例》、《水利工程施工质量管理规定》、《水利建设工程单元工程施工质量评定标准》、《水工混凝土施工规范》……等有关水利水电工程施工质量的法律法规及技术标准。此外，随着工程建设管理的需要，还会发布新的（或修订的）标准（或规定），其相关条文亦应遵守。



## 2 术 语

2.0.1 水利水电工程质量的定义是依据《质量管理体系 基础和术语》GB/T19000—2000（该标准等同于ISO9000：2000《质量管理体系 基础和术语》）3.1.1、3.1.2、3.5.1、3.5.2，结合水利水电工程有关标准编写。按GB/T19000—2000 中上述条文的规定，质量是一组特性满足要求的程度，质量特性指产品、过程或体系与要求（3.1.2）有关的固有特性。

水利水电工程最重要的固有特性是安全性、功能、适用性及环保功能，因此作了如条文所述的定义。安全性指建筑物的强度、稳定性、耐久性对建筑物本身、人及周围环境的保证。功能指水利水电工程对建设目的（如蓄水、输水、发电、挡水、防洪…等）的保证。适用性指工程技术先进、布局合理、使用方便、功能适宜、外观优良。环境保护指由于工程的兴建对自然环境和社会环境有利影响的利用程度和不利影响的减免或改善程度。国家及水利行业标准及合同的规定就是水利水电工程应满足的要求。水利水电工程质量包含设计质量、施工质量和管理质量。本规程是施工质量检验评定规程，只涉及工程施工质量。

2.0.2 质量检验，系按照《质量管理体系 基础和术语》GB/T19000—2000 中3.8.2、3.8.3、3.4.5、3.5.1、3.5.2 编写。

在工程建设阶段，涉及质量检验的单位（机构）较多，就水利水电工程而言，施工单位及监理机构的质量检验工作量最大。根据编写组对在建大、中型水利水电枢纽工程、堤防工程、引水（渠道）工程等水利水电工程，以及中国水利水电第三、四、五、六、七、八、十二、十四工程局、葛洲坝集团公司、闽江水利水电工程局和部分省属水利水电工程局等施工企业调查，水利工程施工质量检验，首先是施工单位按“三检制”（即班组初检，队处复检，专职质检机构终检），也有部分渠道工程采用“两检制”（即班组初检，专职质检机构终检），认真进行自检，其次是监理机构采用见证取样送检和抽样复检等方



法复核施工单位自检结果。

2.0.3 质量评定，系按照《质量管理体系 基础和术语》GB/T19000—2000 中 3.5.2 及关于评定的概念编写。施工单位的自检资料和监理机构的复验资料是评定工程施工质量的主要依据。单元（工序）工程和分部工程质量评定是在施工单位自评的基础上，由监理机构复核完成。

2.0.4~2.0.6 单位工程、分部工程、单元工程是水利水电工程施工质量检验评定时进行项目划分的名称。最早出现在1988 年原水利电力部颁发的《水利水电基本建设工程质量管理若干规定（试行）》中。总结多年来各地经验，本规程对单位工程、分部工程、单元工程做了如条文所述规定。条文规定，单元工程是日常施工质量考核的基本单位，即单元（工序）工程完工后应立即检验并评定其质量。

2.0.7 关键部位单元工程，包括土建类工程、金属结构及启闭机安装工程中属于关键部位的单元工程。

2.0.8 重要隐蔽单元工程，隐蔽工程泛指地基开挖、地基处理、基础工程、地下防渗工程、地基排水工程、地下建筑工程等所有在完工后被覆盖的工程。主要建筑物的隐蔽工程中，涉及严重影响建筑物安全或使用功能的单元工程称为重要隐蔽单元工程。如主坝坝基开挖中涉及断层或裂隙密集带的单元工程是重要隐蔽单元工程。

2.0.9 主要单元工程一词最早出现在1988 年水利部、能源部颁布的《水利水电工程基本建设工程单元工程质量等级评定标准》SDJ249.3—88、SDJ249.5—88 及SDJ249.6—88中。本条定义按原定义写出，其重要性与土建类工程的关键部位单元工程相当，为避免混淆，在定义前部分加上“指机电安装工程中”，即仅在机电安装工程中才有“主要单元工程”。

2.0.10 主要建筑物，系根据《水利水电工程等级划分及防洪标准》SL252—2000 编写。

属于主要建筑物的单位工程称为主要建筑物单位工程。当主要建筑物规模



较大时，为有利于施工质量管理，进行项目划分时常将具有独立施工条件的某一部分划为一个单位工程。如混凝土重力坝主坝，可按坝段将其划分为几个单位工程，每个单位工程都称为主要建筑物单位工程。

2.0.11 中间产品一词，始见于1988 年原水利电力部颁发的《水利水电基本建设工程单元工程质量评定标准(一)》（以下简称《评定标准》），1992 年水利部与原能源部发布的《评定标准》(七)也用了此词，但均无定义。《水利水电工程施工质量评定规程（试行）》SL176—1996 对中间产品定义为“中间产品，指需要经过加工生产的土建类工程的原材料及半成品”，调查发现，在大、中型水利水电枢纽工程、堤防工程、引水（渠道）工程中使用的砂石骨料、石料、混凝土预制构件及混凝土预制板（块、片）等，有的工程是施工单位现场加工产品，也有不少工程是外购产品，因此进行了如条文所述的修改。按条文规定，凡是用于水利水电工程的砂石骨料、石料、混凝土拌和物、混凝土试件、砂浆拌和物、砂浆试件、混凝土预制构件及混凝土预制板（块、片），无论是现场加工的，还是外购的，均称为中间产品。条文中的砂石骨料指拌和混凝土（或砂浆）的天然或人工砂和石子。混凝土既包括常态混凝土，也包括碾压混凝土。石料指用于砌筑的料石、毛石、块石及石板。

2.0.12 单位工程施工质量检验资料，是检验与评定单位工程质量是否达到质量标准的重要条件之一，也是进行工程运行维修和事故处理的重要参考资料。包括原材料、中间产品、金属结构及启闭机、机电产品、重要隐蔽工程施工记录、综合资料等6 大类（详见附录G）。

2.0.13 见证取样检测是根据《水利工程项目施工监理规范》SL288—2003 的规定编写。这项制度已在水利水电工程施工中推行使用，收到较好效果。见证取样一般由监理单位监督下进行，未实行监理的工程则由项目法人监督进行。

2.0.14 工程外观质量是设计人员美学水平和施工单位工艺水平的直观反映。它不仅影响工程是否美观大方，在一定程度上还影响水利水电工程的寿命



和效益。因此，外观质量是反映水利水电工程的特性之一。水利水电工程的外观质量，除通过观察外，多数项目系由现场检测数据确定其优劣。外观质量评定办法见附录E。

2.0.15～2.0.16 是按照《水利工程质量事故处理暂行规定》编写。按其规定，工程建设中发生的以下质量问题属于质量缺陷：

1 发生在大体积混凝土、金结制作安装及机电设备安装工程中，处理所需物资、器材及设备、人工等直接损失费用不超过20 万元人民币，处理后不影响工程正常使用和寿命的质量问题。

2 发生在土石方工程或混凝土薄壁工程中，处理所需物资、器材及设备、人工等直接损失费用不超过10 万元人民币，且处理后不影响工程正常使用和寿命的质量问题。



## 3 项目划分

### 3.1 项目名称

3.1.1 自《水利水电工程施工质量评定规程（试行）》于1996 年发布试行以来，全国水利水电工程项目均按单位工程、分部工程、单元工程三级进行划分。工程建设实践证实，按三级划分能满足施工质量检验评定和质量管理的需要，因而本次修订仍维持三级划分。此外，建设部、国家质量监督检验检疫总局发布的《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001、交通部发布的《公路工程质量检验评定标准》（土建工程）JTG F80/1—2004、《公路工程质量检验评定标准》（机电工程）JTG F80/2—2004 及《船闸工程质量检验评定标准》JTJ288—93 的工程项目均按三级划分（单位工程、分部工程、分项工程）。

附录A、附录B、附录C 的适用范围为大中型水利水电工程及1.0.2 条中所指规模较大的小型工程。其他小型工程可根据工程具体情况，参照上述附录进行项目划分。

### 3.2 项目划分原则

3.2.1 工程项目划分恰当与否，直接影响工程建设过程质量管理工作和施工质量评定结果，因此，本条规定了工程项目划分应根据设计结构特点、施工部署要求，并有利于施工质量管理的原则。这是进行水利水电工程项目划分时必须遵守的基本原则。条文中的设计结构特点指建筑物的结构特点，如混凝土重力坝，可按坝段进行项目划分，土石坝则应按防渗体、坝壳及排水堆石体等进行项目划分。施工部署指施工组织设计中对各建筑物的施工时期的安排。同一单位工程应在同一施工期（或枯水期）施工完成。项目划分恰当与否，直接





影响施工质量检验与评定，并影响工程质量。因此，进行项目划分时，应遵守有利于施工质量管理的原则，如一个单位工程只应有一个项目法人、一个施工单位和一个监理单位，并且该单位工程的施工任务应在同一施工期内完成。

3.2.2 单位工程是工程项目划分的第一级，在满足3.2.1 规定的前提下，本条对枢纽工程、堤防工程、引水（渠道）工程的单位工程项目划分原则做了如条文所述规定。由于堤防工程建设特点，在对堤防工程进行单位工程划分时，规定按招标标段及设计结构划分，是为了有利于堤防建设管理。引水（渠道）工程的单位工程划分强调了招标标段、工程规模也是同样原因。引水（渠道）工程级别按《灌溉与排水工程设计规范》GB50288—99 规定执行。

除险加固工程因险情不同，其除险加固内容和工程量也相差很大，应按实际情况进行项目划分。加固工程量大时，以同一招标标段中的每座独立建筑物的加固项目为一个单位工程，当加固工程量不大时，也可将一个施工单位承担完成的几个建筑物的加固项目划分为一个单位工程。

3.2.3 分部工程是项目划分第二级，划分分部工程时，既要按设计的主要组成部分(土建部分)或按组合发挥一种功能的建筑安装工程划分；又应考虑到同一单位工程中各分部工程量接近，才能合理安排质量评定工作，有利于施工质量的管理。“工程量不宜相差太大”指同种类分部工程(如几个混凝土分部工程)的工程量差值不超过50%，不同种类分部工程(如混凝土分部工程与砌石分部工程)的投资差值不超过50%。同时，为使质量评定结果更准确反映施工实际情况，本条规定了每个单位工程中的分部工程数目不宜少于5 个。

对除险加固工程可根据整治内容，按本条规定的原则进行分部工程的划分。

3.2.4 单元工程是项目划分的第三级，《单元工程评定标准》对水利水电枢纽工程及堤防工程中常见单元工程如何划分都有规定，可直接使用。《单元工程评定标准》中未涉及的单元工程，应按本条规定进行划分。目前水利行业尚无引水（渠道）工程的单元工程质量评定标准，本条提出了其单元工程划分原则。





### 3.3 项目划分程序

3.3.1 本条规定了项目划分的责任单位及参加单位。工程项目划分是施工质量检验与评定的重要环节。按条文规定，项目法人是责任单位，监理、设计和施工单位是参加单位。项目划分的步骤，一般是项目法人委托监理单位根据批准的初步设计文件和施工合同文件，按照本章规定的原则进行项目划分，提出单位工程、分部工程的具体划分意见，单元工程划分所依据的《单元工程评定标准》及标准中未涉及的单元工程的划分原则。由项目法人组织各参建单位共同研究，补充完善，形成工程项目划分报告。在主体工程开工初期，项目法人应将项目划分报告报质量监督机构确认。

3.3.2 监督工程项目的单位工程、分部工程、单元工程的划分是质量监督机构的主要任务之一。在项目划分过程中，质量监督员应关心项目划分情况，质量监督机构收到项目法人的项目划分报告后，应组织人员对项目划分合理与否进行研究，并及时将项目划分确认结果书面回复项目法人，以利工程质量管理。

3.3.3 工程施工过程中，由于设计变更、施工部署的重新调整等诸多因素，需要对工程开工初期批准的项目划分进行调整。从有利于施工质量管理工作的连续性和施工质量检验评定结果的合理性，对不影响单位工程和分部工程项目划分的局部调整，由项目法人组织监理、设计和施工单位进行。但对影响单位工程或分部工程项目划分的调整时（即条文所指的重大调整），应重新报送质量监督机构进行确认。



## 4 施工质量检验

### 4.1 基本规定

4.1.1 本条所指实验室包括质量检测机构、施工单位的实验室，也包括为监理、设计及项目法人提供数据的实验室。关于实验室资质问题，按照《中华人民共和国计量法》第三十二条、ISO 与IEC 发布的国际标准ISO/IEC17025、国家技术局发布的《检测和校准实验室能力的通用要求》GB/T15481—2000、国家技术监督局发布的《产品质量检测机构计量认证/审查认可（验收）评审准则》（试行）、中国实验室认可委员会发布的《实验室认可准则》CNACL201—2001 等法规或准则的规定，质量检测机构必须经省级以上技术监督部门计量认证合格，其他实验室须通过实验室认可或计量认证，才能出具检测数据。

施工单位工地试验室资质问题，由于施工单位的工地试验室是为工程项目建设需要而设置的，项目完成后即撤消，如按上述规定执行，存在较大困难。从编写组对我国部分在建大中型水利水电工程和部分省（市、自治区）水利工程建设情况的调研看，中国水利水电工程局及省属水电施工局的中心实验室或通过了国家实验室认可或进行了计量认证，均具有相应的资质。其承建工程的工地试验室由中心实验室发文授权，并委派实验室负责人组建成立，中心实验室采用定期检查等措施来保证其检测资料的真实可靠性。这种作法适合我国情况。另外，为加强对工地试验室的管理，要求报工程所在地的水利工程质量监督部门进行备案。

4.1.2 计量器具是指能用以直接和间接测出被测对象量值的装置、仪器、仪表、量具和用于统一量值的标准物质。包括计量基准、计量标准和工作计量器具。《中华人民共和国计量法》第九条规定，县级以上人民政府计量行政部门对社会公用计量标准器具，部门和企业、事业单位使用的最高计量标准器具，



以及用于贸易结算、安全防护、医疗卫生、环境监测方面的列入强制检定目录的工作计量器具，实行强制检定。如：直尺、钢卷尺、温度计、天平、砝码、台秤、压力表等（详见《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》），未按照规定申请检定或者检定不合格的，不得使用。

对非强制性检定的计量器具，按《中华人民共和国计量法实施细则》的规定，使用单位应当制定具体的检定办法和规章制度，自行定期检定或者送其他计量检定机构检定，县级以上人民政府计量行政部门应当进行监督检查。

为了保证试验仪器、仪表及设备的试验数据的准确性，同样应按照有关规定进行定期检定。

4.1.3 检测人员主要指从事水利水电工程施工质量检验的项目法人、监理单位、设计单位、质量检测机构的检测人员及施工单位的专职质检人员。检测人员的素质（职业道德及业务水平）直接影响检测数据的真实性、可靠性，因此，须对检测人员素质提出要求。目前，水利部基本建设工程质量检测中心以及各省、自治区、直辖市水利(水电)厅(局)，已多次举办水利水电工程质量监督检测培训班，培训后经考核合格者，发给质检员证书，持证上岗，对保证工程施工质量起了十分重要的作用。同时考虑到水利水电工程施工常常会涉及到的不同行业，因此条文规定检测人员必须经省级以上行业主管部门认可的专业培训，并经考核合格，才能持证上岗。鉴于进行中间产品资料复核的人员应具有较高的技术水平和较丰富的实践经验，因此规定应具有助理工程师及以上工程系列技术职称，并从事过材料试验工作。

4.1.4 本条系依据《建设工程质量管理条例》、《水利工程质量管理规定》及《水利工程质量监督管理规定》的要求编写。项目法人应建立健全质量检查体系。可从以下几个方面建立完善质量检查体系：

- 1、组织机构设置，主要是质量管理领导机构、质量管理负责人和独立的质检机构；
- 2、人员配备，包括质量管理负责人职称经历和质量检查人员的数量、专业



及其上岗培训情况等；

3、质量管理规章制度，主要有质量责任制、质量管理体系和质量奖惩考核制度等。

项目法人进行质量检验也需要有检测手段，根据调研结果看，大型工程的项目法人为了加强对工程施工质量检查的力度，在现场建立了相应的试验室，并取得了计量认证或国家实验室认可的资质，为监理单位及项目法人的抽样进行试验，取得了良好效果。当条件不具备时，可委托具有相应资质的水利工程质量检测单位建立现场试验室，为监理单位及项目法人的抽样检测。

按照《建设工程质量管理条例》及水利部的有关规定，项目法人在工程开工前，应到相应的水利工程质量监督机构办理工程质量监督手续，签订《水利工程质量监督书》，并按规定缴纳质量监督费，同时提交以下材料：

- 1、工程项目建设审批文件；
- 2、项目法人与监理、设计、施工单位签订的合同（或协议）副本；
- 3、建设、监理、设计、施工等单位的基本情况和工程质量管理组织情况等资料。

4.1.5 监理单位在承接施工监理任务后，应及时组派现场监理单位进驻工地行使监理职权，建立现场质量控制体系，并按照《监理规范》6.1 及6.2 节的规定，进行工程施工质量控制。

一般情况下，监理单位还要根据项目法人的委托，在主体工程开工前，按本规程第3 章规定，拟定《单元工程评定标准》中尚未涉及且本工程存在的单元工程划分意见、单元工程（含工序）质量评定标准和相应质量评定表的初稿，交项目法人组织讨论及报批。施工过程中，监理单位应监督施工单位规范填写施工质量评定表，对施工单位的工程质量等级自评结果进行复核。

4.1.6 根据调研情况，勘察设计单位完善的质量保证体系对于工程施工的顺利进行至关重要。其现场服务机构在工程施工阶段的工程质量管理上有不可替代的职责。近期，水利水电工程建设中反映设计现场服务问题较多，有的已



对施工质量、进度造成不利影响。因此，本次修订按《水利工程质量管理规定》做出相关规定，并强调了勘察设计单位相应的质量检验职责。

4.1.7 施工单位应建立健全质量保证体系，积极推行全面质量管理，采用先进的质量管理模式和管理手段，推广先进的科学技术和施工工艺，依靠科技进步和加强管理，严格按有关的施工规范、质量标准 and 设计文件进行施工，保证施工质量。质量保证体系应从以下几个方面建立完善：

- 1、建立健全项目经理部组织机构，包括设立专门的质检机构和现场试验室；
- 2、人员和设备的配备方面，包括质检人员的数量和专业水平，项目经理、关键岗位和检测试验人员持证上岗情况，检测试验设备的计量检定情况等；
- 3、质量保证规章制度方面，包括建立完善质量管理制度、岗位责任制、“三检制”和质量奖惩考核制度，采用现行有效的规程、规范和质量标准，按批准的施工措施和试验方案实施，有效进行施工技术交底和人员的教育培训。

为保证对原材料和中间产品的取样试验和现场测试要求，施工单位应根据工程规模和建筑物情况建立工地试验室，质量检验所需的仪器设备、仪表和器具的种类、数量和等级标准应能满足要求。同时，为了保证试验数据的准确性、真实性和有效性，本次修订增加了对工地试验室资质的要求。对于没有条件设立工地试验室的工程，需经项目法人同意后，就近委托具有相应水利工程质量检测资质的质量检测单位承担施工项目的质量检测。

4.1.8 主要建筑材料及设备的质量是否符合国家有关标准和工程合同要求是搞好工程质量的先决条件，对于工程施工而言，其供货情况直接制约工程施工进度和质量的管理。

因此，本次修订增加了对主要建筑材料及设备生产（供应）商的质量责任的强调。

4.1.9 《单元工程评定标准》实施以来，对工程施工质量的管理起了显著的作用，为进一步强调对其的执行力度，本次修订保留该条规定。

4.1.10 文理已明。



4.1.11 文理已明。

4.1.12 为进一步加强水利水电工程的施工质量管理，确保质量检测工作的科学性、准确性和公正性，根据2000 年发布的《水利工程质量检测管理规定》有关内容，做出本条规定。

4.1.13 本条系根据《堤防工程施工质量评定与验收规程(试行)》SL239—1999 中的规定编写。按该规程的规定，抽检项目和数量见下表，表中序号1～6 的抽检数量由质量监督机构确定。

序号	工程项目	质量抽检的主要内容	抽检应满足的要求	备注
1	土料填筑工程	干密度、外观尺寸	每 2000m 堤长至少抽检一个断面；每个断面至少抽检 2 层，每层不少于 3 点，且不得在堤防顶层取样；每个单位工程抽检样本点总数不得少于 20 个。	
2	干（浆）砌石工程	厚度、密实程度、平整度、缝宽	每 2000m 堤长至少抽检 3 点；每个单位工程至少抽检 3 点。	必要时应拍摄图像资料
3	混凝土预制块砌筑工程	预制块厚度、平整度、缝宽	每 2000m 堤长至少抽检一组，每组 3 点；每个单位工程至少抽检一组。	
4	垫层工程	垫层厚度、垫层铺设情况	每 2000m 堤长至少抽检 3 点；每个单位工程至少抽检 3 点。	
5	堤脚防护工程	断面复核	每 2000m 堤长至少抽检 3 个断面；每个单位工程至少抽检 3 个断面。	
6	混凝土防洪墙和护坡工程	混凝土强度	每 2000m 堤长至少抽检一组，每组 3 点；每个单位工程至少抽检一组。	
7	堤身截渗、堤基处理及其他工程	质量抽检的主要内容和方法由工程质量监督机构提出方案报项目主管部门批准后实施		

凡抽检不合格的工程，必须按有关规定进行处理，不得进行验收。处理完毕后，由项目法人提交处理报告连同质量检测报告一并提交竣工验收委员会。

4.1.14 按照《建设工程质量管理条例》第三十一条的规定，根据调查，目前大多数工程已实行见证取样检测，并取得了良好的效果。因此，本次修订增加相应规定。

4.1.15 文理已明。

4.1.16 对《单元工程评定标准》中未涉及的单元工程进行项目划分的同时，项目法人还应组织监理、设计和施工单位，根据新技术、新工艺的技术规范、设计要求和设备生产厂商的技术说明书，制定施工、安装的质量评定标准，并





按照《水利水电工程施工质量评定表（试行）》的统一格式（表头、表身、表尾）制定相应的质量评定表格。按水利部办建管[2002]182 号文规定，上述单元工程的质量评定标准和表格，地方项目须经省级水行政主管部门或其委托的水利工程质量监督机构批准；流域机构主管的中央项目须经流域机构或其委托的水利部水利工程质量监督总站流域分站批准，并报水利部建设与管理司和水利部水利工程质量监督总站备案；部直管工程须经水利部建设与管理司或水利部水利工程质量监督总站批准。

4.1.17 水利水电工程种类繁多，内容丰富，工程项目所涉及的有工民建、交通、通信等行业方面的建筑物，如房建工程、专用公路、专用铁路、船闸等。其设计、施工标准及质量检验标准也有别于水利水电工程。为保证工程质量，应依据这些行业有关的质量检验评定标准执行。

## 4.2 质量检验职责范围

4.2.1 永久性工程施工质量检验是工程质量检验的主体与重点，施工单位必须按照《单元工程评定标准》进行全面检验并将实测结果如实填写在《水利水电工程施工质量评定表》中。

施工单位应坚持三检制。一般情况下，由班组自检、施工队复检、项目经理部专门质检机构终检。如果工程技术简单，也可简化为班组初检、项目经理部专门质检机构终检。初检可由班组长或班组兼职质检员担任，终检必须由质检部门专职质检员担任。

按照《监理规范》6.2.11 规定，监理单位对施工质量的抽样检测应符合下列规定：

- 1、监理单位在施工单位自检合格并具备完善的自检资料后，按有关标准和施工合同约定的要求进行抽样检测。检验合格后方予签认。
- 2、监理单位可采用跟踪检测、平行检测方法对承包人的检验结果进行复核。



跟踪检测指在承包人进行试样检测前，监理单位对其检测人员、仪器设备以及拟订的检测程序和方法进行审核；在承包人对试样进行检测时，实施全过程的监督，确认其程序、方法的有效性以及检测结果的可信性，并对该结果确认。跟踪检测的检测数量，混凝土试样不应少于承包人检测数量的7%，土方试样不应少于承包人检测数量的10%。

平行检测指监理单位在承包人对试样自行检测的同时，独立抽样进行的检测，核验承包人的检测结果。平行检测的检测数量，混凝土试样不应少于承包人检测数量的3%，重要部位每种标号的混凝土最少取样1组；土方试样不应少于承包人检测数量的5%；重要部位至少取样3组。

监理单位对工程质量的抽检属于复核性质，其检验数量以能达到核验工程质量为准，以主要检查、检测项目作为复测重点，一般项目也应复测，根据调研情况，紫坪铺水利枢纽工程、尼尔基水利枢纽工程等建设项目，监理单位抽样检测数量均大于施工单位自检数量的10%。

项目法人对工程施工质量有相应的检查职责，主要是按照合同对施工单位自检和监理单位抽检的过程进行监督检查。

质量监督机构对参建各方的质量体系的建立及其质量行为的监督检查和对工程实物质量的抽查主要在以下几方面：

- 1、对项目法人质量行为的监督检查，主要是对其开展的施工质量管理工作的抽查，监督检查贯穿整个工程建设期间；
- 2、对监理单位质量行为的监督检查，主要是对其开展的施工质量控制工作的抽查，重点是对施工现场监理工作的监督检查；
- 3、对施工单位质量行为的监督检查，主要是对其施工过程中质量行为的监督检查，重点是对质量保证体系落实情况、主要工序、主要检查检测项目、重要隐蔽工程和工程关键部位等施工质量的抽查；
- 4、对设计单位质量行为的监督检查，主要是对其服务保障体系的落实情况及设计的现场服务工作进行监督检查；





5、对其他参建单位质量行为的监督检查，主要是对其参建资质和质量体系的建立健全情况、关键岗位人员的持证上岗情况和质量检验资料的真实完整性进行抽查。

6、对工程实物质量的监督检查包括原材料、中间产品及工程实体质量的监督检查，视具体情况，委托有资质的水利行业质量检测机构进行随机抽检和定向质量检查工作。

4.2.2 临时工程质量直接影响主体工程质量、进度与投资，应予以重视，不同工程对临时工程质量要求也不同，故无法作统一规定，因此，条文规定由项目法人、监理、设计及施工单位根据工程特点，参照《单元工程评定标准》的要求研究决定，并报相应的质量监督机构核备，同时，也应按照本章有关规定对其进行质量检验和评定。

### 4.3 质量检验内容

4.3.1 在原条文基础上，增加质量缺陷备案检查内容。

水工金属结构及启闭机产品指由有生产许可证的工厂(或工地加工厂)制造的压力钢管、拦污栅、闸门、启闭机等，“机电产品”指由厂家生产的水轮发电机组及其辅助设备、电气设备、变电设备等。

4.3.2 施工准备检查的主要内容有：

- 1、质量保证体系落实情况，主要管理和技术人员的数量及资格是否与施工合同文件一致，规章制度的制定及关键岗位施工人员到位情况；
- 2、进场施工设备的数量和规格、性能是否符合施工合同要求；
- 3、进场原材料、构配件的质量、规格、性能是否符合有关技术标准和合同技术条款的要求，原材料的储存量是否满足工程开工后的需求；
- 4、工地试验室的建立情况，是否满足工程开工后的需要；
- 5、测量基准点的复核和施工测量控制网的布设情况；



6、砂石料系统、混凝土拌和系统以及场内道路、供水、供电、供风、供油及其他施工辅助设施的准备情况；

7、附属工程及大型临时设施，防冻、降温措施，养护、保护措施，防自然灾害预案等准备情况；

8、是否制定了完善的施工安全、环境保护措施计划；

9、施工组织设计的编制和要求进行的施工工艺参数试验结果是否经过监理机构的审批；

10、施工图及技术交底工作进行情况；

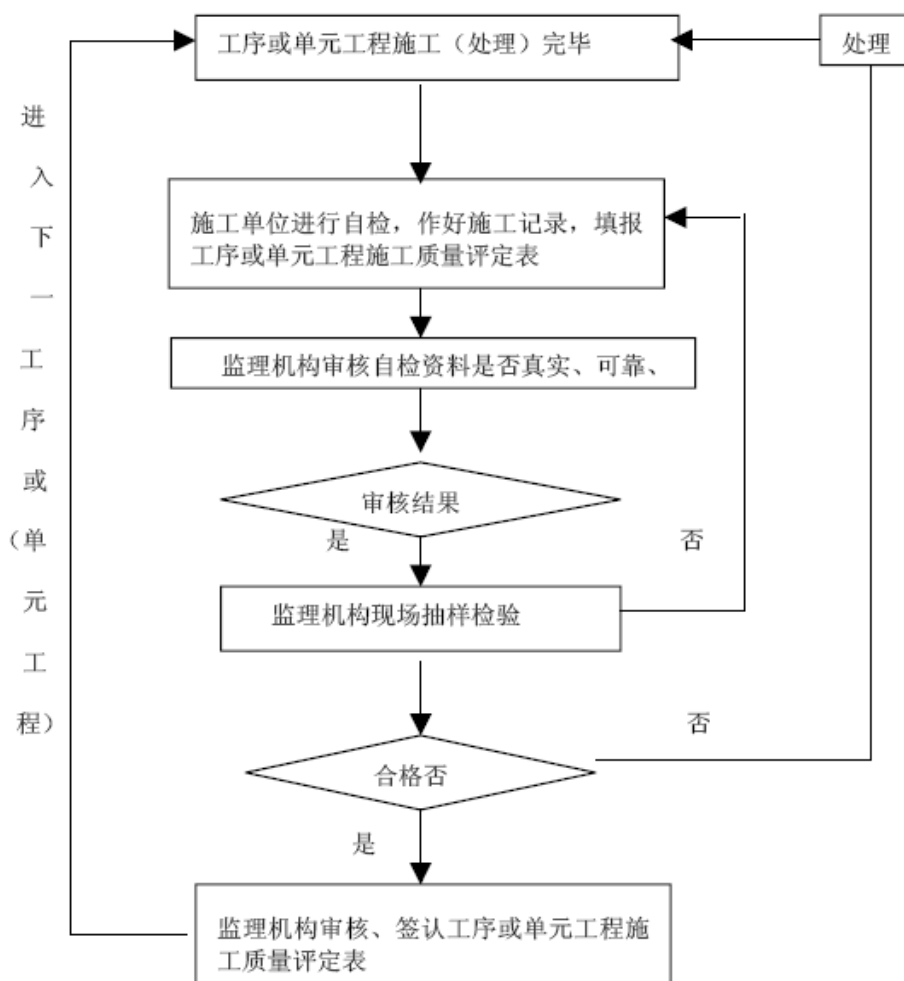
11、其他施工准备工作。

4.3.3 本条是强制性条文。主要原材料的主要检验项目和依据标准如下：

名称	主要检验项目	主要技术标准
水泥	3d、28d 抗压强度及抗折强度，细度，凝结时间，安定性等	《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》GB175—1999、《中热硅酸盐水泥、低热硅酸盐水泥、低热矿渣硅酸盐水泥》GB200—2003、《矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥及粉煤灰硅酸盐水泥》GB1344—1999、《低热微膨胀水泥》GB2938—1997、《复合硅酸盐水泥》GB12958—1999、《抗硫酸盐硅酸盐水泥》GB748—1996
钢筋	外观质量及公称直径、抗拉强度、屈服点、伸长率、冷弯等	《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》GB13013—1991、《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》GB1499—1998、《冷扎带肋钢筋》GB13788—2000
粉煤灰	细度、烧失量、需水量比、三氧化硫等	《水工混凝土掺用粉煤灰技术规范》DL/T5055—1996
外加剂		《混凝土外加剂》GB8076—1997、《水工混凝土外加剂技术规程》DL/T5100—1999

4.3.4 本条是强制性条文。水工金属结构、启闭机及机电产品的质量状况直接影响安装后的工程质量是否合格，因此，上述产品进场后必须进行交货验收。条文中列出了交货验收的主要内容及质量要求。交货验收办法应按有关合同条款进行。

4.3.5 本条是强制性条文。单元工程质量检验可参考如下所示的程序框图进行。



单元工程质量检验工作程序图

4.3.6 明确施工单位月报制度，及时准确反映工程施工质量状况及工程进度。监理单位汇总质量检验和评定结果，根据工程实际情况，定期报项目法人和质量监督机构。

4.3.7 工程外观质量是水利水电工程质量的重要组成部分，在单位工程完工后，进行外观质量检验与评定，由项目法人组织（包括组织外观质量检验所需仪器、工具和测量人员，安排食宿用车等），质量监督机构主持外观质量检验评定工作，并要求参建单位及管理运行单位人员进入外观质量评定组，还规定了外观质量评定组的最少人数，目的是为了保证外观质量检验评定结论的公正客观。

## 4.4 质量事故检查和质量缺陷备案检查

4.4.1 质量事故分类按照《水利工程质量事故处理暂行规定》进行，标准如下：

水利工程质量事故分类标准

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
事故处理所需的物质、器材和设备、人工等直接损失费用（人民币万元）	大体积混凝土，金结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，需限制条件运行	不影响正常使用，但对工程寿命有较大影响	不影响正常使用，但对工程寿命有一定影响	不影响正常使用和工程寿命

注：直接经济损失费用为必需条件，其余两项主要适用于大中型工程。

4.4.2 “三不放过”原则，是指事故原因不查清不放过，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。

按照《水利工程质量事故处理暂行规定》的要求，质量事故发生后，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。项目法人应及时按照管理权限向上级主管部门报告。

质量事故的调查应按照管理权限组织调查组进行调查，查明事故原因，提出处理意见，提交事故调查报告。

1、一般事故由项目法人组织设计、施工、监理等单位进行调查，调查结果报项目主管部门核备。

2、较大质量事故由项目主管部站组织调查组进行调查，调查结果报上级主管部门批准并报省级水行政主管部门核备。

3、重大质量事故由省级以上水行政主管部门组织调查组进行调查，调查结



果报水利部核备。

4、特大质量事故由水利部组织调查。

质量事故的处理按以下规定执行：

1、一般事故，由项目法人负责组织有关单位制定处理方案并实施，报上级主管部门备案。

2、较大质量事故，由项目法人负责组织有关单位制定处理方案，经上级主管部门审定后实施，报省级水行政主管部门或流域机构备案。

3、重大质量事故，由项目法人负责组织有关单位提出处理方案，征得事故调查组意见后，报省级水行政主管部门或流域机构审定后实施。

4、特大质量事故，由项目法人负责组织有关单位提出处理方案，征得事故调查组意见后，报省级水行政主管部门或流域机构审定后实施，并报水利部备案。

事故处理需要进行设计变更的，需原设计单位或有资质的单位提出设计变更方案。需要进行重大设计变更的，必须经原设计审批部门审定后实施。

4.4.3~4.4.4 工程质量缺陷的备案和检查处理，按水利部水建管[2001]74号文《印发关于贯彻落实加强公益性水利工程建设管理若干意见的实施意见的通知》中相关规定编写。质量缺陷备案资料由项目法人组织编写，其中质量缺陷备案表由监理单位组织填写。

4.4.5 质量事故及较大质量缺陷处理完成后的检验、评定和验收，对保证质量事故及较大质量缺陷发生部位在今后中能按设计工况正常运行显得至关重要，按照《水利工程质量事故处理暂行规定》的要求，由项目法人委托有资质的水利工程质量检测单位进行检验，并按照管理权限经过质量评定与验收，方可投入使用或进入下一阶段施工。

“工程质量事故及较大质量缺陷处理后，应按照处理方案的质量要求，重新进行工程质量检测和评定”出自《堤防工程施工质量评定与验收规程》SL239—1999 中4.1.9 条，是强制性条文。



## 4.5 数据处理

4.5.1 《测量误差及数据处理》JJG1027—91 是国家技术监督局颁发的计量技术规范，目前仍在执行。

4.5.2 文理已明。

4.5.3 《数值修约规则》GB8170—87 目前仍在执行，其中，进舍规则如下：

(1) 拟舍弃数字的最左一位数字小于5 时，则舍去。

(2) 拟舍弃数字最左一位数字大于5 或是5 但其后跟有并非全部为0 的数字时，则进1。

(3) 如拟舍弃数字的最左一位数字为5，而右面无数字或皆为0 时，若所保留的末位数字为奇数(1, 3, 5, 7, 9)则进1，为偶数(2, 4, 6, 8, 0)则舍弃。

4.5.4~4.5.7 文理已明。

4.5.8 本条所列材料均属中间产品，除砂浆、混凝土和砌筑用混凝土在

4.5.9 和4.5.10 另有规定外，均按《单元工程评定标准》相关规定执行。

4.5.9 普通混凝土的抗压强度的评定系SL176—1996 的规定。喷射混凝土抗压强度的验收符合条件系引用国标《锚杆喷射混凝土支护技术规范》GB50086—2001 中的相关规定。

4.5.10 同一标号（或强度等级）试块组数 $n \geq 30$  组的检验评定标准系《浆砌石坝施工技术规定（试行）》SD120—84 和原《单元工程评定标准（七）》SL38—92 中的规定。

30 组以下的试件强度检验评定如何进行，水利行业一直没有明确的标准。关于砂浆强度检验评定合格标准，《砌体工程施工质量验收规范》GB50203—2002 中4.0.12条规定：同一验收批砂浆试块抗压强度平均值必须大于或等于设计强度等级所对应的立方体抗压强度；同一验收批砂浆试块抗压强度的最小一组平均值必须大于或等于设计强度等级所对应的立方体抗压强度的0.75 倍。《公路



工程质量检验评定标准》（土建工程）JTG F80/1—2004 的附录F 规定：同一强度等级试件的平均强度不低于设计强度等级；任意一组试件的强度最小值不低于设计强度等级的75%。《铁路混凝土与砌体工程施工规范》TB10210—2001 中关于砂浆强度检验评定的合格标准与上面不同的是最小值规定不低于设计值的85%。国电水电建设工程质量监督总站编写的《水电工程施工试验与检验》中对砂浆强度的最小值规定是不低于设计值的80%。参照以上标准，结合水利水电工程的特点作了如条文所述的规定。另外，因砂浆和砌筑用混凝土均是砌体的胶结材料，故作了同样的规定。

#### 4.5.11 文理已明。



## 5 施工质量评定

5.0.1 施工规程、规范、技术标准、设计文件、图纸、质检资料、合同文件等是工程施工质量评定的依据。水利水电工程由于工程量大、投资大、施工期长，施工质量受自然条件环境影响大，有可能产生质量隐患，对工程安全造成威胁。因此，水利水电工程建成后，一般应经过一年试运行，观测工程各部分运行情况。从观测资料可综合反映工程建设质量。故工程试运行期的观测资料也是评定工程施工质量的重要依据。

### 5.1 合格标准

5.1.1 《单元工程评定标准》是水利水电工程单元工程施工质量检验与评定的统一标准, 均应遵守。条文中“单元工程施工质量经鉴定达不到设计要求, 但项目法人及监理单位认为能满足安全和使用功能要求, 可不加固补强”者, 应按本规程4.4.3 及4.4.4 规定进行质量缺陷备案。

5.1.2 分部工程施工质量合格标准。内容与SL176—1996 相同。

5.1.3 单位工程施工质量合格标准。本条与SL176—1996 标准的区别有两点：一是删去了有关原材料、中间产品及设备的质量条款，即原材料、中间产品及设备的质量只纳入分部工程评定。因为，大中型水利枢纽工程的工程量较大，因此将原材料、中间产品质量、金属结构安装质量及机电产品安装质量等放在分部工程中评定较合适。二是增加了质量事故和较大质量缺陷处理要求。外观质量的优劣反映在外观质量得分率的高低。外观质量得分率按下式计算，小数点后保留一位：





$$\text{单位工程外观质量得分率} = \frac{\text{实得分}}{\text{应得分}} \times 100\%$$

施工质量检验资料基本齐全是指单位工程的质量检验资料的类别或数量不够完善，但已有资料仍能反映其结构安全和使用功能符合实际要求者。对达不到“基本齐全”要求的单位工程，尚不具备评定单位工程质量等级的条件。

5.1.4 工程项目施工质量评定标准在SL176—1996 的标准上增加了单位工程试运行期观测结果的条件，因为试运行期的观测资料可综合反映工程建设质量，是工程项目质量评定重要依据。对达不到本条合格标准者，尚不具备评定工程项目质量等级的条件。

对试运行期及施工期间各单位工程观测资料分析结果不符合设计要求者，项目法人应组织设计、施工、监理等单位分析研究原因。

## 5.2 优良标准

5.2.1. 文理已明

5.2.2 文理已明。

5.2.3 文理已明

5.2.4 该条文在原条文基础上作了如下修改：1) 将原规程中“未发生过重大质量事故”修改为“未发生过较大质量事故”。2) 删去了有关原材料、中间产品及设备的质量条款，即原材料、中间产品及设备的质量只纳入分部工程评定。3) 条文中的施工质量检验资料齐全是指按行业标准要求具有数量和内容完整的技术资料。

5.2.5 在原条文基础上增加工程试运行及施工期间各单位工程观测资料分析结果均符合设计要求条款。



## 5.3 质量评定工作的组织与管理

5.3.1 按照《建设工程质量管理条例》和《水利工程质量管理规定》，施工质量由承建该工程的施工单位负责，因此规定单元工程质量由施工单位质检部门组织评定，监理单位复核，具体作法是：单元（工序）工程在施工单位自检合格后，由终验人员填写《水利水电工程施工质量评定表》，报监理工程师复核评定。

5.3.2 本条文为强制性条文，重要隐蔽单元工程、关键部位单元工程的质量对工程安全或效益有重大影响，因而作了如条文所述规定。本条出自《堤防工程施工质量评定与验收规程（试行）》SL239—1999 中4.1.3 条。

5.3.3 分部工程施工质量评定：施工单位质检部门按照分部工程质量评定标准自评合格，填写分部工程质量评定表，监理单位复核后，报质量监督机构审查、核备。审查、核备的主要内容是：检查分部工程质量评定的真实性及其等级评定是否准确，如发现问题，应及时通知监理单位重新复核。

按SL176—1996 规定，目前各大型枢纽主体建筑物的分部工程质量等级，报质量监督机构审查核定。经过对各大型水利枢纽工程的调研结果，由于大型水利枢纽工程中主体建筑物多，其分部工程数量大，质量监督单位主要是承担监督职责，如果每一个主体工程的分部工程都要质量监督机构审查核定，是难以作到的。因而，将条文中的“主体建筑物”改为“主要建筑物”。

5.3.4 单位工程施工质量评定：施工单位质检部门按照单位工程质量评定标准自评合格，填写单位工程质量评定表，监理单位复核后，报质量监督机构核定。

5.3.5 工程项目施工质量评定，在工程项目批准设计规定的内容已全部完成，各单位工程已进行质量等级评定后，由监理单位填写工程项目质量评定表，并进行工程项目质量评定。再交项目法人评定，最后由质量监督机构核定质量等级。



5.3.6 水利工程主要是国家投资，由验收委员会（组）进行各阶段验收和竣工验收，验收委员会是临时机构，质量监督机构对工程质量的评价意见十分重要。根据调研结果，本条在原条文上增加了“质量监督机构在工程阶段验收前应提交工程阶段验收施工质量评价意见”。条文中“质量监督机构应在工程竣工验收前提交工程施工质量监督报告，向工程竣工验收委员会提出工程质量是否合格的建议”是强制性条文。



## 附录A 水利水电枢纽工程项目划分表

本附录适用于大中型水利水电枢纽工程及坝高大于50m 的小型枢纽工程的项目划分，其他小型枢纽工程及除险加固工程可参照执行。表中只列出了单位工程、分部工程及单元工程名称（类别），具体划分时，应按照本规程第3 章规定的项目划分原则结合工程实际情况执行，各单元工程的划分办法详见《单元工程评定标准》。根据调研结果，本附录中增加了橡胶坝单位工程，删除了过木工程。

在水利水电工程中，除了水工建筑物外，还有专用公路、铁路及房屋建筑工程，由于不同专业的建筑物都有其自身特点，其设计、施工及质量检验评定标准也不同，为保证工程施工质量，在进行项目划分及质量检验评定时，要求水工建筑物执行水利行业标准，房屋建筑工程执行GB50300—2001 标准，专用公路执行JTG F80/1—2004 标准，船闸工程执行JTJ288—93 标准，专用铁路则执行铁道部门的规定。

## 附录B 堤防工程项目划分表

堤防工程项目划分表适用于1、2、3 级堤防工程及堤身高度大于6m 的4 级堤防工程的项目划分，堤身高度小于6m 的4 级堤防及5 级堤防工程可参照执行。本附录的单位工程、分部工程名称系引用《堤防工程施工质量评定与验收规程（试行）》SL239—1999 附录A，并根据调研情况作了局部修改。附录中只列出了单位工程和分部工程。其具体划分办法见本规程第三章划分原则，单元工程划分见《单元工程评定标准》。堤防工程中的房屋建筑工程执行GB50300—2001 标准，专用公路执行JTGF80/1—2004 标准。



## 附录C 引水（渠道）工程项目划分表

引水（渠道）工程项目划分表适用于大中型引水或渠道工程项目划分，小型引水（渠道）工程可参照执行。本附录中只列出了单位工程、分部工程及单元工程名称（类别），其具体划分办法见本规程第三章规定的原则，单元工程划分见《单元工程评定标准》。对引水（渠道）工程中的房屋建筑工程执行 GB50300—2001 标准，专用公路执行 JTJ F80/1—2004 标准，船闸工程执行 JTJ288—93 标准。

## 附录D 水利水电工程质量监督书格式

工程质量监督书的签订，主要依据《建设工程质量管理条例》（国务院279号令）、《水利工程质量管理规定》（水利部7号令）、《水利工程质量监督管理规定》（水利部水建[1997]339号文）和《水利工程质量检测管理规定》（水利部水建管[2000]2号文）等法规和规章编制。

## 附录E 水利水电工程外观质量评定办法

枢纽工程外观质量评定办法是水利行业现行办法。堤防工程的外观质量标准是引用《堤防工程施工质量评定与验收规程（试行）》SL239—1999 中附录及本次修订编写调研中收集的资料编写。引水（渠道）工程外观质量标准是以四川、新疆等省区引水（渠道）工程外观质量评定的经验和本次修订编写调研中收集的资料编写。



## 附录F 水利水电工程质量缺陷备案表格式

“质量缺陷产生的部位”一栏中，应准确描述其名称、高程、桩号以及所属单位和分部工程名称。“质量缺陷产生的原因”中，应着重描述在施工过程中产生质量缺陷的直接原因。对建筑物的使用影响分析时，应在分析依据、分析过程和分析结论三方面，客观细致地分析质量缺陷对建筑物的安全功能的影响。拟处理方案应切实可行，不处理原因应充分。

## 附录G 喷射混凝土抗压强度验收条件

喷射混凝土抗压强度验收条件系引用《锚杆喷射混凝土支护技术规范》GB50086—2001 有关条文。喷射混凝土强度验收合格条件分为重要工程和一般工程两种情况。一般工程的规定，其设计强度等级的保证率只有50%，如临时支护工程。重要工程规定， $f_{ck}' - K_1 S_n \geq 0.9 f_c$  是主要条件，设计强度的保证率可达95%以上，如永久支护工程，考虑的主要方面是：

1、采用计量抽样检验方案。使之能以较少的检验数量，得到有关产品质量较多的信息。

2、采用母体标准差未知的形式。这对于地下工程施工生产水平不易稳定，喷射混凝土强度质量易于波动的情况较为适用。

3、兼顾使用者、施工者的双方利益。在限制漏判概率的同时，也适当限制错判概率。

4、验收函数  $f_{ck}' - K_1 S_n$  中的  $K_1$  值服从中心  $t$  分布规律。当试块组数一定时， $K_1$  值越大则错判概率愈大，而漏判概率愈小，验收标准愈严，可能造成工程费用的浪费；反之， $K_1$  愈小，验收标准愈宽，可能造成对结构物安全的影响。为保证漏判概率不随试块组数而变， $K_1$  的取值必将随试块组数的增加而减少。本规程表G 即为漏判概率限制在20%左右所取得的  $K_1$  值，为简便计，分为三挡。 $f_{ck \min}' \geq K_2 f_c$  是第一条件的补充。主要是控制分布曲线中，低强度



一侧可能出现长尾的情况，以弥补其不足。

当样本统计数据同时符合本规范公式 $(G_1)$ 、 $(G_2)$ 或公式 $(G_3)$ 、 $(G_4)$ 的两个条件时，则认为该批喷射混凝土强度合格。

## 附录H 工程项目施工质量评定用表

本套表依据水利部《关于颁发水利水电工程施工质量评定表补充表的通知》（建监管[2000]17号）颁布的质量评定表编制。

## 附录I 水利水电工程阶段验收施工质量评价意见格式

根据工程建设需要，当工程建设达到一定关键阶段时（如基础处理完毕、截流、水库蓄水、机组启动、输水工程通水等）应进行阶段验收。《水利工程质量管理规定》水利工程质量监督机构，按照国家和水利行业有关工程建设法规、技术标准和设计文件实施工程质量监督，对施工现场影响工程质量的行为进行监督检查。因此工程进行阶段验收时，质量监督机构应对本阶段工程施工质量的提出评价意见。

## 附录J 水利水电工程施工质量监督报告格式

《建设工程质量管理条例》第四十三条规定：国家实行建设工程质量监督管理制度。工程建设标准强制性条文水利工程部分一直纳入SL176—1996 第5.2.6条，即质量监督机构应在工程竣工验收前提出工程质量评定报告，向工程竣工验收委员会提出工程质量等级的建议。故拟定本附录。



## 附 录：

# 一、水利工程项目档案管理规定

（水办[2005]480号）

## 第一章 总 则

第一条 为加强水利工程项目（以下简称水利工程）档案管理工作，明确档案管理职责，规范档案管理行为，充分发挥档案在水利工程建设与管理中的作用，根据《中华人民共和国档案法》、《水利档案工作规定》及有关业务建设规范，结合水利工程的特点，制定本规定。

第二条 水利工程档案是指水利工程在前期、实施、竣工验收等各建设阶段过程中形成的，具有保存价值的文字、图表、声像等不同形式的历史记录。

第三条 水利工程档案工作是水利工程建设与管理的重要组成部分。有关单位应加强领导，将档案工作纳入水利工程建设与管理工作中，明确相关部门、人员的岗位职责，健全制度，统筹安排档案工作经费，确保水利工程档案工作的正常开展。

第四条 本规定适用于大中型水利工程，其他水利工程可参照执行。

## 第二章 档案管理

第五条 水利工程档案工作应贯穿于水利工程建设程序的各个阶段。即从水利工程建设前期就应进行文件材料的收集和整理工作；在签订有关合同、协议时，应对水利工程档案的收集、整理、移交提出明确要求；检查水利工程进





度与施工质量时，要同时检查水利工程档案的收集、整理情况；在进行项目成果评审、鉴定和水利工程重要阶段验收与竣工验收时，要同时审查、验收工程档案的内容与质量，并作出相应的鉴定评语。

第六条 各级建设管理部门应积极配合档案业务主管部门，认真履行监督、检查和指导职责，共同抓好水利工程档案工作。

第七条 项目法人对水利工程档案工作负总责，须认真做好自身产生档案的收集、整理、保管工作，并应加强对各参建单位归档工作的监督、检查和指导。大中型水利工程的项目法人，应设立档案室，落实专职档案人员；其他水利工程的项目法人也应配备相应人员负责工程档案工作。项目法人的档案人员对各职能处室归档工作具有监督、检查和指导职责。

第八条 勘察设计、监理、施工等参建单位，应明确本单位相关部门和人员的归档责任，切实做好职责范围内水利工程档案的收集、整理、归档和保管工作；属于向项目法人等单位移交的应归档文件材料，在完成收集、整理、审核工作后，应及时提交项目法人。项目法人应认真做好有关档案的接收、归档和向流域机构档案馆的移交工作。

第九条 工程建设的技术人员和管理人员是归档工作的直接责任人，须按要求将工作中形成的应归档文件材料，进行收集、整理、归档，如遇工作变动，须先交清原岗位应归档的文件材料。

第十条 水利工程档案的质量是衡量水利工程质量的重要依据，应将其纳入工程质量管理程序。质量管理部门应认真把好质量监督检查关，凡参建单位未按规定要求提交工程档案的，不得通过验收或进行质量等级评定。工程档案达不到规定要求的，项目法人不得返还其工程质量保证金。

第十一条 大中型水利工程均应建设与工作任务相适应的、符合规范要求的专用档案库房，配备必要的档案装具和设备；其他建设项目，也应有满足档案工作需要的库房、装具和设备。所需费用可分别列入工程总概算的管理房屋



建设工程项目类和生产准备费中。

第十二条 项目法人应按照国家信息化建设的有关要求，充分利用新技术，开展水利工程档案数字化工作，建立工程档案数据库，大力开发档案信息资源，提高档案管理水平，为工程建设与管理服务。

第十三条 项目法人应按时向上级主管单位报送《水利工程项目档案管理情况登记表》（附件1）。国家重点建设项目，还应同时向水利部报送《国家重点建设项目档案管理登记表》（附件2）。

### 第三章 归档与移交要求

第十四条 水利工程档案的保管期限分为永久、长期、短期三种。长期档案的实际保存期限，不得短于工程的实际寿命。

第十五条 《水利工程项目文件材料归档范围和保管期限表》（附件3）是对项目法人等相关单位应保存档案的原则规定。项目法人可结合实际，补充制定更加具体的工程档案归档范围及符合工程建设实际的工程档案分类方案。

第十六条 水利工程档案的归档工作，一般是由产生文件材料的单位或部门负责。总包单位对各分包单位提交的归档材料负有汇总责任。各参建单位技术负责人应对其提供档案的内容及质量负责；监理工程师对施工单位提交的归档材料应履行审核签字手续，监理单位应向项目法人提交对工程档案内容与整编质量情况的专题审核报告。

第十七条 水利工程文件材料的收集、整理应符合《科学技术档案案卷构成的一般要求》（GB/T1182-2000）。归档文件材料的内容与形式均应满足档案整理规范要求。即内容应完整、准确、系统；形式应字迹清楚、图样清晰、图表整洁、竣工图及声像材料须标注的内容清楚、签字（章）手续完备，归档图纸应按《技术制图复制图的折叠方法》（GB/T10609.3-1989）要求统一折叠。



第十八条 竣工图是水利工程档案的重要组成部分，必须做到完整、准确、清晰、系统、修改规范、签字手续完备。项目法人应负责编制项目总平面图和综合管线竣工图。施工单位应以单位工程或专业为单位编制竣工图。竣工图须由编制单位在图标上方空白处逐张加盖竣工图章（附件4-1），有关单位和责任人应严格履行签字手续。每套竣工图应附编制说明、鉴定意见及目录。施工单位应按以下要求编制竣工图：

（一）按施工图施工没有变动的，须在施工图上加盖并签署竣工图章；

（二）一般性的图纸变更及符合杠改或划改要求的，可在原施工图上更改，在说明栏内注明变更依据，加盖并签署竣工图章；

（三）凡涉及结构形式、工艺、平面布置等重大改变，或图面变更超过1/3的，应重新绘制竣工图（可不再加盖竣工图章）。重绘图应按原图编号，并在说明栏内注明变更依据，在图标栏内注明竣工阶段和绘制竣工图的时间、单位、责任人。监理单位应在图标上方加盖并签署竣工图确认章（见附件4-2）。

第十九条 水利工程建设声像档案是纸制载体档案的必要补充。参建单位应指定专人，负责各自产生的照片、胶片、录音、录像等声像材料的收集、整理、归档工作，归档的声像材料均应标注事由、时间、地点、人物、作者等内容。工程建设重要阶段、重大事件、事故，必须要有完整的声像材料归档。

第二十条 电子文件的整理、归档，参照《电子文件归档与管理规范》（GB/T18894-2002）执行。

第二十一条 项目法人可根据实际需要，确定不同文件材料的归档份数，但应满足以下要求：

（一）项目法人与运行管理单位应各保存1套较完整的工程档案材料（当二者为一个单位时，应异地保存1套）；

（二）工程涉及多家运行管理单位时，各运行管理单位则只保存与其管理范围有关的工程档案材料；



（三）当有关文件材料需由若干单位保存时，原件应由项目产权单位保存，其他单位保存复制件；

（四）流域控制性水利枢纽工程或大江、大河、大湖的重要堤防工程，项目法人应负责向流域机构档案馆移交1套完整的工程竣工图及工程竣工验收等相关文件材料（具体内容详见附件3）。

第二十二条 工程档案的归档与移交必须编制档案目录。档案目录应为案卷级，并须填写工程档案交接单（见附件5）。交接双方应认真核对目录与实物，并由经手人签字、加盖单位公章确认。

第二十三条 工程档案的归档时间，可由项目法人根据实际情况确定。可分阶段在单位工程或单项工程完工后向项目法人归档，也可在主体工程全部完工后向项目法人归档。整个项目的归档工作和项目法人向有关单位的档案移交工作，应在工程竣工验收后三个月内完成。

## 第四章 档案验收

第二十四条 水利工程档案验收是水利工程竣工验收的重要内容，应提前或与工程竣工验收同步进行。凡档案内容与质量达不到要求的水利工程，不得通过档案验收；未通过档案验收或档案验收不合格的，不得进行或通过工程的竣工验收。

第二十五条 各级水行政主管部门组织的水利工程竣工验收，应有档案人员作为验收委员参加。水利部组织的工程验收，由水利部办公厅档案部门派员参加；流域机构或省级水行政主管部门组织的工程验收，由相应的档案管理部门派员参加；其他单位组织的有关工程项目的验收，由组织工程验收单位的档案人员参加。

第二十六条 大中型水利工程在竣工验收前要进行档案专项验收。其他工



程的档案验收应与工程竣工验收同步进行。档案专项验收可分为初步验收和正式验收。初步验收可由工程竣工验收主持单位委托相关单位组织进行；正式验收应由工程竣工验收主持单位的档案业务主管部门负责。

第二十七条 水利工程在进行档案专项验收前，项目法人应组织工程参建单位对工程档案的收集、整理、保管与归档情况进行自检，确认工程档案的内容与质量已达要求后，可向有关单位报送档案自检报告，并提出档案专项验收申请。

档案自检报告应包括：工程概况，工程档案管理情况，文件材料的收集、整理、归档与保管情况，竣工图的编制与整编质量，工程档案完整、准确、系统、安全性的自我评价等内容。

第二十八条 档案专项验收的主持单位在收到申请后，可委托有关单位对其工程档案进行验收前检查评定，对具备验收条件的项目，应成立档案专项验收组进行验收。档案专项验收组由验收主持单位、国家或地方档案行政管理部门、地方水行政管理部门及有关流域机构等单位组成。必要时，可聘请相关单位的档案专家作为验收组成员参加验收。

第二十九条 档案专项验收工作的步骤、方法与内容如下：

（一）听取项目法人有关工程建设情况和档案收集、整理、归档、移交、管理与保管情况的自检报告；

（二）听取监理单位对项目档案整理情况的审核报告；

（三）对验收前已进行档案检查评定的水利工程，还应听取被委托单位的检查评定意见；

（四）查看现场（了解工程建设实际情况）；

（五）根据水利工程建设规模，抽查各单位档案整理情况。抽查比例一般不得少于项目法人应保存档案数量的8%，其中竣工图不得少于一套竣工图总张数的10%；抽查档案总量应在200卷以上；



- (六) 验收组成员进行综合评议;
- (七) 形成档案专项验收意见,并向项目法人和所有会议代表反馈;
- (八) 验收主持单位以文件形式正式印发档案专项验收意见。

第三十条 档案专项验收意见应包括以下内容:

- (一) 工程概况。
- (二) 工程档案管理情况:
  - 1、 工程档案工作管理体制与管理状况
  - 2、 文件材料的收集、整理、立卷质量与数量
  - 3、 竣工图的编制质量与整编情况
  - 4、 工程档案的完整、准确、系统性评价
- (三) 存在问题及整改要求。
- (四) 验收结论。
- (五) 验收组成员签字表。

## 第五章 附 则

第三十一条 本规定由水利部负责解释。

第三十二条 本规定自2005年12月10日起施行,原水利部制定的《水利基本建设项目档案资料管理规定》(水办[1997]275号),同时废止。



## 二、水利工程质量监督管理规定

### 第一章 总 则

第一条 根据《质量振兴纲要（1996年～2010年）》和《中华人民共和国水法》，为加强水行政主管部门对水利工程质量的监督管理，保证工程质量，确保工程安全，发挥投资效益，制订本规定。

第二条 水行政主管部门主管水利工程质量监督工作。水利工程质量监督机构是水行政主管部门对水利工程质量进行监督管理的专职机构，对水利工程质量进行强制性的监督管理。

第三条 在我国境内新建、扩建、改建、加固各类水利水电工程和城镇供水、滩涂围垦等工程（以下简称水利工程）及其技术改造，包括配套与附属工程，均必须由水利工程质量监督机构负责质量监督。工程建设、监理、设计和施工单位在工程建设阶段，必须接受质量监督机构的监督。

第四条 工程质量监督的依据：

- （一）国家有关的法律、法规；
- （二）水利水电行业有关技术规程、规范，质量标准；
- （三）经批准的设计文件等。

第五条 工程竣工验收前，必须经质量监督机构对工程质量进行等级核验。未经工程质量等级核验或者核验不合格的工程，不得交付使用。

工程在申报优秀设计、优秀施工、优质工程项目时，必须有相应质量监督机构签署的工程质量评定意见。





## 第二章 机构与人员

第六条 水利部主管全国水利工程质量监督工作，水利工程质量监督机构按总站、中心站、站三级设置。

（一）水利部设置全国水利工程质量监督总站，办事机构设在建设司。水利水电规划设计管理局设置水利工程设计质量监督分站，各流域机构设置流域水利工程质量监督分站作为总站的派出机构。

（二）各省、自治区、直辖市水利（水电）厅（局），新疆生产建设兵团水利局设置水利工程质量监督中心站。

（三）各地（市）水利（水电）局设置水利工程质量监督站。

各级质量监督机构隶属于同级水行政主管部门，业务上接受上一级质量监督机构的指导。

第七条 水利工程质量监督项目站（组），是相应质量监督机构的派出单位。

第八条 各级质量监督机构的站长一般应由同级水行政主管部门主管工程建设的领导兼任，有条件的可配备相应级别的专职副站长。各级质量监督机构的正副站长由其主管部门任命，并报上一级质量监督机构备案。

第九条 各级质量监督机构应配备一定数量的专职质量监督员。质量监督员的数量由同级水行政主管部门根据工作需要和专业配套的原则确定。

第十条 水利工程质量监督员必须具备以下条件：

（一）取得工程师职称，或具有大专以上学历并有五年以上从事水利水电工程设计、施工、监理、咨询或建设管理工作的经历。

（二）坚持原则，秉公办事，认真执法，责任心强。

（三）经过培训并通过考核取得“水利工程质量监督员证”。

第十一条 质量监督机构可聘任符合条件的工程技术人员作为工程项目的兼职质量监督员。为保证质量监督工作的公正性、权威性，凡从事该工程监理、





设计、施工、设备制造的人员不得担任该工程的兼职质量监督员。

第十二条 各质量监督分站、中心站、地（市）站和质量监督员必须经上一级质量监督机构考核、认证，取得合格证书后，方可从事质量监督工作。质量监督机构资质每四年复核一次，质量监督员证有效期为四年。

第十三条 “水利工程质量监督机构合格证书”和“水利工程质量监督员证”由水利部统一印制。

### 第三章 机构职责

第十四条 全国水利工程质量监督总站的主要职责：

- （一）贯彻执行国家和水利部有关工程建设质量管理的方针、政策。
- （二）制订水利工程质量监督、检测有关规定和办法，并监督实施。
- （三）归口管理全国水利工程的质量监督工作，指导各分站、中心站的质量监督工作。
- （四）对部直属重点工程组织实施质量监督。参加工程的阶段验收和竣工验收。
- （五）监督有争议的重大工程质量事故的处理。
- （六）掌握全国水利工程质量动态。组织交流全国水利工程质量监督工作经验，组织培训质量监督人员。开展全国水利工程质量检查活动。

第十五条 水利工程设计质量监督分站受总站委托承担的主要任务：

- （一）归口管理全国水利工程的设计质量监督工作。
- （二）负责设计全面质量管理工作。
- （三）掌握全国水利工程的设计质量动态，定期向总站报告设计质量监督情况。

第十六条 各流域水利工程质量监督分站的主要职责：



(一) 对本流域内下列工程项目实施质量监督：

1. 总站委托监督的部属水利工程。
2. 中央与地方合资项目，监督方式由分站和中心站协商确定。
3. 省（自治区、直辖市）界及国际边界河流上的水利工程。

(二) 监督受监督水利工程质量事故的处理。

(三) 参加受监督水利工程的阶段验收和竣工验收。

(四) 掌握本流域内水利工程质量动态，及时上报质量监督工作中发现的重大问题，开展水利工程质量检查活动，组织交流本流域内的质量监督工作经验。

第十七条 各省、自治区、直辖市，新疆生产建设兵团水利工程质量监督中心站的职责：

(一) 贯彻执行国家、水利部和省、自治区、直辖市有关工程建设质量管理的方针、政策。

(二) 管理辖区内水利工程的质量监督工作；指导本省、自治区、直辖市的市（地）质量监督站工作。

(三) 对辖区内除第十四条、第十六条规定以外的水利工程实施质量监督；协助配合由部总站和流域分站组织监督的水利工程的质量监督工作。

(四) 参加受监督水利工程的阶段验收和竣工验收。

(五) 监督受监督水利工程质量事故的处理。

(六) 掌握辖区内水利工程质量动态和质量监督工作情况，定期向总站报告，同时抄送流域分站；组织培训质量监督人员，开展水利工程质量检查活动，组织交流质量监督工作经验。

第十八条 市（地）水利工程质量监督站的职责，由各中心站根据本规定制订。



## 第四章 质量监督

第十九条 水利工程项目质量监督方式以抽查为主。大型水利工程应建立质量监督项目站，中、小型水利工程可根据需要建立质量监督项目站（组），或进行巡回监督。

第二十条 从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）。

第二十一条 项目法人（或建设单位）应在工程开工前到相应的水利工程质量监督机构办理监督手续，签订《水利工程质量监督书》，并按规定缴纳质量监督费，同时提交以下材料：

- （一）工程项目建设审批文件；
- （二）项目法人（或建设单位）与监理、设计、施工单位签订的合同（或协议）副本；
- （三）建设、监理、设计、施工等单位的基本情况和工程质量管理组织情况等资料。

第二十二条 质量监督机构根据受监督工程的规模、重要性等，制订质量监督计划，确定质量监督的组织形式。在工程施工中，根据本规定对工程项目实施质量监督。

第二十三条 工程质量监督的主要内容为：

- （一）对监理、设计、施工和有关产品制作单位的资质进行复核。
- （二）对建设、监理单位的质量检查体系和施工单位的质量保证体系以及设计单位现场服务等实施监督检查。
- （三）对工程项目的单位工程、分部工程、单元工程的划分进行监督检查。
- （四）监督检查技术规程、规范和质量标准的执行情况。
- （五）检查施工单位和建设、监理单位对工程质量检验和质量评定情况。



(六) 在工程竣工验收前,对工程质量进行等级核定,编制工程质量评定报告,并向工程竣工验收委员会提出工程质量等级的建议。

第二十四条 工程质量监督权限如下:

(一) 对监理、设计、施工等单位的资质等级、经营范围进行核查,发现越级承包工程等不符合规定要求的,责成建设单位限期改正,并向水行政主管部门报告。

(二) 质量监督人员需持“水利工程质量监督员证”进入施工现场执行质量监督。对工程有关部位进行检查,调阅建设、监理单位和施工单位的检测试验成果、检查记录和施工记录。

(三) 对违反技术规程、规范、质量标准或设计文件的施工单位,通知建设、监理单位采取纠正措施。问题严重时,可向水行政主管部门提出整顿的建议。

(四) 对使用未经检验或检验不合格的建筑材料、构配件及设备,责成建设单位采取措施纠正。

(五) 提请有关部门奖励先进质量管理单位及个人。

(六) 提请有关部门或司法机关追究造成重大工程质量事故的单位和个人的行政、经济、刑事责任。

## 第五章 质量检测

第二十五条 工程质量检测是工程质量监督和质量检查的重要手段。水利工程质量检测单位,必须取得省级以上计量认证合格证书,并经水利工程质量监督机构授权,方可从事水利工程质量检测工作,检测人员必须持证上岗。

第二十六条 质量监督机构根据工作需要,可委托水利工程质量检测单位承担以下主要任务:



(一) 核查受监督工程参建单位的试验室装备、人员资质、试验方法及成果等。

(二) 根据需要对工程质量进行抽样检测，提出检测报告。

(三) 参与工程质量事故分析和研究处理方案。

(四) 质量监督机构委托的其他任务。

第二十七条 质量检测单位所出具的检测鉴定报告必须实事求是，数据准确可靠，并对出具的数据和报告负法律责任。

第二十八条 工程质量检测实行有偿服务，检测费用由委托方支付。收费标准按有关规定确定。在处理工程质量争端时，发生的一切费用由责任方支付。

## 第六章 工程质量监督费

第二十九条 项目法人（或建设单位）应向质量监督机构缴纳工程质量监督费。工程质量监督费属事业性收费。工程质量监督收费，根据国家计委等部门的有关规定，收费标准按水利工程所在地域确定。原则上，大城市接受监工程建筑安装工作量的0.15%，中等城市接受监工程建设安装工作量的0.20%，小城市接受监工程建筑安装工作量的0.25%收取。城区以外的水利工程可比照小城市的收费标准适当提高。

第三十条 工程质量监督费由工程建设单位负责缴纳。大中型工程在办理监督手续时，应确定缴纳计划，每年按年度投资计划，年初一次结清年度工程质量监督费。中小型水利工程在办理质量监督手续时交纳工程质量监督费的50%，余额由质量监督部门根据工程进度收缴。

水利工程在工程竣工验收前必须缴清全部的工程质量监督费。

第三十一条 质量监督费应用于质量监督工作的正常经费开支，不得挪作它用。其使用范围主要为：工程质量监督、检测开支以及必要的差旅费开支等。



## 第七章 奖惩

第三十二条 项目法人（或建设单位）未按第二十一条规定要求办理质量监督手续的，水行政主管部门依据《中华人民共和国行政处罚法》对建设单位进行处罚，并责令限期改正或按有关规定处理。

第三十三条 质量检测单位伪造检测数据、检测结论的，视情节轻重，报上级水行政主管部门对责任单位和责任人按有关规定进行处罚，构成犯罪的由司法机关依法追究其刑事责任。

第三十四条 质量监督员滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊的，由质量监督机构提交水行政主管部门视情节轻重，给予行政处分，构成犯罪的由司法机关依法追究其刑事责任。

第三十五条 对在工程质量管理 and 质量监督工作中做出突出成绩的单位和个人，由质量监督部门或报请水行政主管部门给予表彰和奖励。

## 第八章 附 则

第三十六条 各水利工程质量监督中心站可根据本规定制订实施细则，并报全国水利工程质量监督总站核备。

第三十七条 本规定由水利部负责解释。

第三十八条 本规定自发布之日起施行，原《水利基本建设工程质量监督暂行规定》同时废止。



### 三、水利工程建设监理单位资质管理办法

#### 第一章 总 则

第一条 为加强水利工程建设监理单位的资质管理，规范水利工程建设市场秩序，保证水利工程建设质量，根据《建设工程质量管理条例》、《国务院对确需保留的行政审批项目设定行政许可的决定》等规定，制定本办法。

第二条 水利工程建设监理单位(以下简称监理单位)资质的认定与管理，适用本办法。

第三条 从事水利工程建设监理业务的单位，应当按照本办法取得资质，并在资质等级许可的范围内承揽水利工程建设监理业务。

第四条 申请监理资质的单位(以下简称申请人)，应当按照其拥有的技术负责人、专业技术人员、注册资金和工程监理业绩等条件，申请相应的资质等级。

第五条 水利部负责监理单位资质的认定与管理工作。

水利部所属流域管理机构(以下简称流域管理机构)和省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门依照管理权限，负责有关的监理单位资质申请材料的接收、转报以及相关管理工作。

#### 第二章 资质等级和业务范围

第六条 监理单位资质分为水利工程施工监理、水土保持工程施工监理、机电及金属结构设备制造监理和水利工程建设环境保护监理四个专业。其中，水利工程施工监理专业资质和水土保持工程施工监理专业资质分为甲级、乙级



和丙级三个等级，机电及金属结构设备制造监理专业资质分为甲级、乙级两个等级，水利工程建设环境保护监理专业资质暂不分级。

第七条 各专业资质等级可以承担的业务范围如下：

（一）水利工程施工监理专业资质

甲级可以承担各等级水利工程的施工监理业务。

乙级可以承担Ⅱ等（堤防2级）以下各等级水利工程的施工监理业务。

丙级可以承担Ⅲ等（堤防3级）以下各等级水利工程的施工监理业务。

适用本办法的水利工程等级划分标准按照《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2000）执行。

（二）水土保持工程施工监理专业资质

甲级可以承担各等级水土保持工程的施工监理业务。

乙级可以承担Ⅱ等以下各等级水土保持工程的施工监理业务。

丙级可以承担Ⅲ等水土保持工程的施工监理业务。

同时具备水利工程施工监理专业资质和乙级以上水土保持工程施工监理专业资质的，方可承担淤地坝中的骨干坝施工监理业务。

适用本办法的水土保持工程等级划分标准见附件二。

（三）机电及金属结构设备制造监理专业资质

甲级可以承担水利工程中的各类型机电及金属结构设备制造监理业务。

乙级可以承担水利工程中的中、小型机电及金属结构设备制造监理业务。

适用本办法的机电及金属结构设备等级划分标准见附件三。

（四）水利工程建设环境保护监理专业资质

可以承担各类各等级水利工程建设环境保护监理业务。

### 第三章 资质的申请、受理和认定





第八条 申请监理单位资质，应当具备“水利工程建设监理单位资质等级标准”（附件一）规定的资质条件。

监理单位资质一般按照专业逐级申请。

申请人可以申请一个或者两个以上专业资质。

第九条 监理单位资质每年集中认定一次，受理时间由水利部提前三个月向社会公告。

监理单位分立后申请重新认定监理单位资质以及监理单位申请资质证书变更或者资质延续的，不适用前款规定。

第十条 申请人应当向其注册地的省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门提交申请材料。但是，水利部直属单位独资或者控股成立的企业申请监理单位资质的，应当向水利部提交申请材料；流域管理机构直属单位独资或者控股成立的企业申请监理单位资质的，应当向该流域管理机构提交申请材料。

省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门和流域管理机构应当自收到申请材料之日起20个工作日内提出意见，并连同申请材料转报水利部。水利部按照《中华人民共和国行政许可法》第三十二条的规定办理受理手续。

第十一条 首次申请监理单位资质，申请人应当提交以下材料：

- （一）《水利工程建设监理单位资质等级申请表》；
- （二）《企业法人营业执照》或者工商行政管理部门核发的企业名称预登记证明；
- （三）验资报告；
- （四）企业章程；
- （五）法定代表人身份证明；
- （六）《水利工程建设监理单位资质等级申请表》中所列监理工程师的资格证书和申请人同意注册证明文件（已在其他单位注册的，还需提供原注册单位同意变更注册的证明），总监理工程师岗位证书，造价工作人员资格或者职



称证书，以及上述监理人员、造价人员的聘用合同。

申请晋升、重新认定、延续监理单位资质等级的，除提交前款规定的材料外，还应当提交以下材料：

（一）原《水利工程建设监理单位资质等级证书》（副本）；

（二）《水利工程建设监理单位资质等级申请表》中所列监理工程师的注册证书；

（三）近三年承担的水利工程建设监理合同书，以及已完工程的建设单位评价意见。

申请人应当如实提交有关材料和反映真实情况，并对申请材料的真实性负责。

第十二条 水利部应当自受理申请之日起20个工作日内作出认定或者不予认定的决定；20个工作日内不能作出决定的，经本机关负责人批准，可以延长10个工作日。决定予以认定的，应当在10个工作日内颁发《水利工程建设监理单位资质等级证书》；不予认定的，应当书面通知申请人并说明理由。

第十三条 水利部在作出决定前，应当组织对申请材料进行评审，并将评审结果在水利部网站公示，公示时间不少于7日。

水利部应当制作《水行政许可除外时间告知书》，将评审和公示时间告知申请人。

第十四条 《水利工程建设监理单位资质等级证书》包括正本一份、副本四份，正本和副本具有同等法律效力，有效期为5年。

第十五条 资质等级证书有效期内，监理单位的名称、地址、法定代表人等工商注册事项发生变更的，应当在变更后30个工作日内向水利部提交水利工程监理单位资质等级证书变更申请并附工商注册事项变更的证明材料，办理资质等级证书变更手续。水利部自收到变更申请材料之日起3个工作日内办理变更手续。



第十六条 监理单位分立的，应当自分立后30个工作日内，按照本办法第十条、第十一条的规定，提交有关申请材料以及分立决议和监理业绩分割协议，申请重新认定监理单位资质等级。

第十七条 资质等级证书有效期届满，需要延续的，监理单位应当在有效期届满30个工作日前，按照本办法第十条、第十一条的规定，向水利部提出延续资质等级的申请。水利部在资质等级证书有效期届满前，作出是否准予延续的决定。

第十八条 水利部应当将资质等级证书的发放、变更、延续等情况及时通知有关省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门或者流域管理机构，并定期在水利部网站公告。

#### 第四章 监督管理

第十九条 水利部建立监理单位资质监督检查制度，对监理单位资质实行动态管理。

第二十条 水利部履行监督检查职责时，有关单位和人员应当客观、如实反映情况，提供相关材料。

第二十一条 县级以上地方人民政府水行政主管部门和流域管理机构发现监理单位资质条件不符合相应资质等级标准的，应当向水利部报告，水利部按照本办法核定其资质等级。

第二十二条 违反本办法应当给予处罚的，依照《中华人民共和国行政许可法》、《建设工程质量管理条例》、《水利工程建设监理规定》的有关规定执行。

第二十三条 监理单位被吊销资质等级证书的，3年内不得重新申请；被降低资质等级的，两年内不得申请晋升资质等级；受其他行政处罚的，1年内不得



申请晋升资质等级。法律法规另有规定的，从其规定。

## 第五章 附 则

第二十四条 水利工程建设监理单位资质等级申请表、受理凭证、申请材料补正通知书、不予受理告知书等文书格式由水利部统一制定，《水利工程建设监理单位资质等级证书》由水利部统一印制。

第二十五条 本办法施行前已经取得的水利工程建设监理单位资质等级证书，本办法施行后在有效期内继续有效。本办法施行后申请晋升、变更、延续和重新认定资质等级的，依照本办法执行。

第二十六条 本办法自2007年2月1日起施行。《水利工程建设监理单位管理办法》（水建管[1999]637号）同时废止。



## 四、水利工程建设监理规定

中华人民共和国水利部令第28号

### 第一章 总 则

第一条 为规范水利工程建设监理活动，确保工程建设质量，根据《中华人民共和国招标投标法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》等法律法规，结合水利工程建设实际，制定本规定。

第二条 从事水利工程建设监理以及对水利工程建设监理实施监督管理，适用本规定。

本规定所称水利工程是指防洪、排涝、灌溉、水力发电、引(供)水、滩涂治理、水土保持、水资源保护等各类工程(包括新建、扩建、改建、加固、修复、拆除等项目)及其配套和附属工程。

本规定所称水利工程建设监理，是指具有相应资质的水利工程建设监理单位(以下简称监理单位)，受项目法人(建设单位，下同)委托，按照监理合同对水利工程建设项目实施中的质量、进度、资金、安全生产、环境保护等进行的管理活动，包括水利工程施工监理、水土保持工程施工监理、机电及金属结构设备制造监理、水利工程建设环境保护监理。

第三条 水利工程项目依法实行建设监理。

总投资200万元以上且符合下列条件之一的水利工程项目，必须实行建设监理：

- (一) 关系社会公共利益或者公共安全的；
- (二) 使用国有资金投资或者国家融资的；
- (三) 使用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的。



铁路、公路、城镇建设、矿山、电力、石油天然气、建材等开发建设工程的配套水土保持工程，符合前款规定条件的，应当按照本规定开展水土保持工程施工监理。

其他水利工程项目可以参照本规定执行。

第四条 水利部对全国水利工程建设监理实施统一监督管理。

水利部所属流域管理机构（以下简称流域管理机构）和县级以上地方人民政府水行政主管部门对其所管辖的水利工程建设监理实施监督管理。

## 第二章 监理业务委托与承接

第五条 按照本规定必须实施建设监理的水利工程项目，项目法人应当按照水利工程项目招标投标管理的规定，确定具有相应资质的监理单位，并报项目主管部门备案。

项目法人和监理单位应当依法签订监理合同。

第六条 项目法人委托监理业务，应当执行国家规定的工程监理收费标准。

项目法人及其工作人员不得索取、收受监理单位的财物或者其他不正当利益。

第七条 监理单位应当按照水利部的规定，取得《水利工程建设监理单位资质等级证书》，并在其资质等级许可的范围内承揽水利工程建设监理业务。

两个以上具有资质的监理单位，可以组成一个联合体承接监理业务。联合体各方应当签订协议，明确各方拟承担的工作和责任，并将协议提交项目法人。联合体的资质等级，按照同一专业内资质等级较低的一方确定。联合体中标的，联合体各方应当共同与项目法人签订监理合同，就中标项目向项目法人承担连带责任。

第八条 监理单位与被监理单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单



位有隶属关系或者其他利害关系的，不得承担该项工程的建设监理业务。

监理单位不得以串通、欺诈、胁迫、贿赂等不正当竞争手段承揽水利工程建设监理业务。

第九条 监理单位不得允许其他单位或者个人以本单位名义承揽水利工程建设监理业务。

监理单位不得转让监理业务。

### 第三章 监理业务实施

第十条 监理单位应当聘用具有相应资格的监理人员从事水利工程建设监理业务。监理人员包括总监理工程师、监理工程师和监理员。监理人员资格应当按照行业自律管理的规定取得。

监理工程师应当由其聘用监理单位（以下简称注册监理单位）报水利部注册备案，并在其注册监理单位从事监理业务；需要临时到其他监理单位从事监理业务的，应当由该监理单位与注册监理单位签订协议，明确监理责任等有关事宜。

监理人员应当保守执（从）业秘密，并不得同时在两个以上水利工程项目从事监理业务，不得与被监理单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位发生经济利益关系。

第十一条 监理单位应当按下列程序实施建设监理：

（一）按照监理合同，选派满足监理工作要求的总监理工程师、监理工程师和监理员组建项目监理机构，进驻现场；

（二）编制监理规划，明确项目监理机构的工作范围、内容、目标和依据，确定监理工作制度、程序、方法和措施，并报项目法人备案；

（三）按照工程建设进度计划，分专业编制监理实施细则；



(四) 按照监理规划和监理实施细则开展监理工作, 编制并提交监理报告;

(五) 监理业务完成后, 按照监理合同向项目法人提交监理工作报告、移交档案资料。

第十二条 水利工程建设监理实行总监理工程师负责制。

总监理工程师负责全面履行监理合同约定的监理单位职责, 发布有关指令, 签署监理文件, 协调有关各方之间的关系。

监理工程师在总监理工程师授权范围内开展监理工作, 具体负责所承担的监理工作, 并对总监理工程师负责。

监理员在监理工程师或者总监理工程师授权范围内从事监理辅助工作。

第十三条 监理单位应当将项目监理机构及其人员名单、监理工程师和监理员的授权范围书面通知被监理单位。监理实施期间监理人员有变化的, 应当及时通知被监理单位。

监理单位更换总监理工程师和其他主要监理人员的, 应当符合监理合同的约定。

第十四条 监理单位应当按照监理合同, 组织设计单位等进行现场设计交底, 核查并签发施工图。未经总监理工程师签字的施工图不得用于施工。

监理单位不得修改工程设计文件。

第十五条 监理单位应当按照监理规范的要求, 采取旁站、巡视、跟踪检测和平行检测等方式实施监理, 发现问题应当及时纠正、报告。

监理单位不得与项目法人或者被监理单位串通, 弄虚作假、降低工程或者设备质量。

监理人员不得将质量检测或者检验不合格的建设工程、建筑材料、建筑构配件和设备按照合格签字。

未经监理工程师签字, 建筑材料、建筑构配件和设备不得在工程上使用或者安装, 不得进行下一道工序的施工。





第十六条 监理单位应当协助项目法人编制控制性总进度计划，审查被监理单位编制的施工组织设计和进度计划，并督促被监理单位实施。

第十七条 监理单位应当协助项目法人编制付款计划，审查被监理单位提交的资金流计划，按照合同约定核定工程量，签发付款凭证。

未经总监理工程师签字，项目法人不得支付工程款。

第十八条 监理单位应当审查被监理单位提出的安全技术措施、专项施工方案和环境保护措施是否符合工程建设强制性标准和环境保护要求，并监督实施。

监理单位在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求被监理单位整改；情况严重的，应当要求被监理单位暂时停止施工，并及时报告项目法人。被监理单位拒不整改或者不停止施工的，监理单位应当及时向有关水行政主管部门或者流域管理机构报告。

第十九条 项目法人应当向监理单位提供必要的工作条件，支持监理单位独立开展监理业务，不得明示或者暗示监理单位违反法律法规和工程建设强制性标准，不得更改总监理工程师指令。

第二十条 项目法人应当按照监理合同，及时、足额支付监理单位报酬，不得无故削减或者拖延支付。

项目法人可以对监理单位提出并落实的合理化建议给予奖励。奖励标准由项目法人与监理单位协商确定。

## 第四章 监督管理

第二十一条 县级以上人民政府水行政主管部门和流域管理机构应当加强对水利工程建设监理活动的监督管理，对项目法人和监理单位执行国家法律法规、工程建设强制性标准以及履行监理合同的情况进行监督检查。



项目法人应当依据监理合同对监理活动进行检查。

第二十二条 县级以上人民政府水行政主管部门和流域管理机构在履行监督检查职责时，有关单位和人员应当客观、如实反映情况，提供相关材料。

县级以上人民政府水行政主管部门和流域管理机构实施监督检查时，不得妨碍监理单位和监理人员正常的监理活动，不得索取或者收受被监督检查单位和人员的财物，不得谋取其他不正当利益。

第二十三条 县级以上人民政府水行政主管部门和流域管理机构在监督检查中，发现监理单位和监理人员有违规行为的，应当责令纠正，并依法查处。

第二十四条 任何单位和个人有权对水利工程建设监理活动中的违法违规行为进行检举和控告。有关水行政主管部门和流域管理机构以及有关单位应当及时核实、处理。

## 第五章 罚 则

第二十五条 项目法人将水利工程建设监理业务委托给不具有相应资质的监理单位，或者必须实行建设监理而未实行的，依照《建设工程质量管理条例》第五十四条、第五十六条处罚。

项目法人对监理单位提出不符合安全生产法律、法规和工程建设强制性标准要求的，依照《建设工程安全生产管理条例》第五十五条处罚。

第二十六条 项目法人及其工作人员收受监理单位贿赂、索取回扣或者其他不正当利益的，予以追缴，并处违法所得3倍以下且不超过3万元的罚款；构成犯罪的，依法追究有关责任人员的刑事责任。

第二十七条 监理单位有下列行为之一的，依照《建设工程质量管理条例》第六十条、第六十一条、第六十二条、第六十七条、第六十八条处罚：

（一）超越本单位资质等级许可的业务范围承揽监理业务的；



- (二) 未取得相应资质等级证书承揽监理业务的；
- (三) 以欺骗手段取得的资质等级证书承揽监理业务的；
- (四) 允许其他单位或者个人以本单位名义承揽监理业务的；
- (五) 转让监理业务的；
- (六) 与项目法人或者被监理单位串通，弄虚作假、降低工程质量的；
- (七) 将不合格的建设工程、建筑材料、建筑构配件和设备按照合格签字的；
- (八) 与被监理单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位有隶属关系或者其他利害关系承担该项工程建设监理业务的。

第二十八条 监理单位有下列行为之一的，责令改正，给予警告；无违法所得的，处1万元以下罚款，有违法所得的，予以追缴，处违法所得3倍以下且不超过3万元罚款；情节严重的，降低资质等级；构成犯罪的，依法追究有关责任人员的刑事责任：

- (一) 以串通、欺诈、胁迫、贿赂等不正当竞争手段承揽监理业务的；
- (二) 利用工作便利与项目法人、被监理单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位串通，谋取不正当利益的。

第二十九条 监理单位有下列行为之一的，依照《建设工程安全生产管理条例》第五十七条处罚：

- (一) 未对施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案进行审查的；
- (二) 发现安全事故隐患未及时要求施工单位整改或者暂时停止施工的；
- (三) 施工单位拒不整改或者不停止施工，未及时向有关水行政主管部门或者流域管理机构报告的；
- (四) 未依照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理的。

第三十条 监理单位有下列行为之一的，责令改正，给予警告；情节严重的，降低资质等级：



- (一) 聘用无相应监理人员资格的人员从事监理业务的；
- (二) 隐瞒有关情况、拒绝提供材料或者提供虚假材料的。

第三十一条 监理人员从事水利工程建设监理活动，有下列行为之一的，责令改正，给予警告；其中，监理工程师违规情节严重的，注销注册证书，2年内不予注册；有违法所得的，予以追缴，并处1万元以下罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (一) 利用执（从）业上的便利，索取或者收受项目法人、被监理单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位财物的；
- (二) 与被监理单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位串通，谋取不正当利益的；
- (三) 非法泄露执（从）业中应当保守的秘密的。

第三十二条 监理人员因过错造成质量事故的，责令停止执（从）业1年，其中，监理工程师因过错造成重大质量事故的，注销注册证书，5年内不予注册，情节特别严重的，终身不予注册。

监理人员未执行法律、法规和工程建设强制性标准的，责令停止执（从）业3个月以上1年以下，其中，监理工程师违规情节严重的，注销注册证书，5年内不予注册，造成重大安全事故的，终身不予注册；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第三十三条 水行政主管部门和流域管理机构的工作人员在工程建设监理活动的监督管理中玩忽职守、滥用职权、徇私舞弊的，依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第三十四条 依法给予监理单位罚款处罚的，对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员处单位罚款数额百分之五以上、百分之十以下的罚款。

监理单位的工作人员因调动工作、退休等原因离开该单位后，被发现在该单位工作期间违反国家有关工程建设质量管理规定，造成重大工程质量事故的，



仍应当依法追究法律责任。

第三十五条 降低监理单位资质等级、吊销监理单位资质等级证书的处罚以及注销监理工程师注册证书，由水利部决定；其他行政处罚，由有关水行政主管部门依照法定职权决定。

## 第六章 附 则

第三十六条 本规定所称机电及金属结构设备制造监理是指对安装于水利工程的发电机组、水轮机组及其附属设施，以及闸门、压力钢管、拦污设备、起重设备等机电及金属结构设备生产制造过程中的质量、进度等进行的管理活动。

本规定所称水利工程建设环境保护监理是指对水利工程项目实施中产生的废(污)水、垃圾、废渣、废气、粉尘、噪声等采取的控制措施所进行的管理活动。

本规定所称被监理单位是指承担水利工程施工任务的单位，以及从事水利工程的机电及金属结构设备制造的单位。

第三十七条 监理单位分立、合并、改制、转让的，由继承其监理业绩的单位承担相应的监理责任。

第三十八条 有关水利工程建设监理的技术规范，由水利部另行制定。

第三十九条 本规定自2007年2月1日起施行。《水利工程建设监理规定》（水建管[1999]637号）、《水土保持生态建设工程监理管理暂行办法》（水建管[2003]79号）同时废止。

《水利工程设备制造监理规定》（水建管[2001]217号）与本规定不一致的，依照本规定执行。



## 五、关于加强水利科技创新的若干意见

为全面贯彻落实中共中央、国务院《关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》精神，坚持“科学治水”方针，进一步加强水利科技创新，以水利科技创新支撑和引领水利事业发展，以科技进步推动水利现代化，特提出如下意见。

### 一、充分认识加强水利科技创新的重要意义

1、新时期水利事业发展必须依靠科技创新。本世纪头20年，是我国经济社会发展的重要战略机遇期，水资源对经济社会可持续发展的支撑作用越来越重要。当前我国面临着日益严重的水资源短缺、洪涝灾害、水污染和水土流失等四大水问题，已成为全面建设小康社会的重大制约因素。实践新时期治水思路，破解四大水问题，建设节水防污型社会，维护河流健康，实现人水和谐，促进可持续发展，需要治水理念的创新、管理体制的创新、运行机制的创新和技术手段的创新。新时期水利事业发展必须依靠科技创新。

2、新时期水利事业发展要求必须把科技创新摆在突出位置。近年来，水利建设取得了举世瞩目的伟大成就。水利科技工作紧紧围绕水利建设主战场，开展科学研究、技术开发和成果转化工作，取得了丰硕的成果，为水利事业的发展提供了强有力的科技支撑。但是，新时期水利事业发展的新任务对水利科技提出了新的、更高的要求和挑战。当前水利科技存在原始创新不足，部分领域与国际先进水平差距较大，若干关键技术集成度不高，科研成果转化率偏低，科技投入不足，高层次科技人才严重缺乏，水利科技创新体系不完善等问题，尚不能适应经济社会高速发展与水利现代化建设对水利科技的需求，在一定程度上制约了水利的可持续发展。因此，必须充分认识加强水利科技创新的重要性和紧迫性，切实把水利科技创新摆在水利工作的突出位置。





## 二、加强水利科技创新的指导思想、目标和原则

3、指导思想。深入贯彻落实科学技术是第一生产力的思想，牢固树立科学发展观，全面实施科教兴国战略和可持续发展战略，围绕建设创新型国家的宏伟目标，坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的指导方针，依法治水、科学治水。紧紧抓住水资源短缺、洪涝灾害、水污染和水土流失等重大水问题，提高自主创新能力，促进科技成果转化及推广应用，以科技创新与科技进步支撑和引领水利可持续发展。

4、总体目标。“十一五”期间，科技对水利的贡献率由目前的40%左右提高到45%左右，到2020年，达到60%左右。经过15年的努力，在水利科技的若干重要方面实现以下目标：健全完善水利科技创新体系；攻克一批事关水利改革和发展的重大科技难题；推广转化一批先进水利科技成果；建设一支结构合理、高素质的水利科技创新人才队伍；建立和完善以政府为主导、企业和社会力量等共同参与的水利科技创新投入体制和机制，不断提高投入强度；广泛开展国际科技合作与交流；进一步提高科技管理效率和水平；力争水利科技总体接近或达到国际先进水平，实现水利科技的跨越发展。

### 5、基本原则。

— 坚持以人为本、可持续发展的原则。按照人口、资源、环境协调发展的要求，深入探索水利发展的客观规律，科学认识和创造性地解决水利改革与发展中的重大问题，坚持走可持续发展水利之路，促进人与自然的和谐相处。

— 坚持因地制宜服务于区域社会经济协调发展的原则。针对不同地区社会经济发展特点和水资源条件，因地制宜地提出适合该地区的水利科技发展模式和重点方向，全面推进区域科技协调发展，不断提高全社会的科技创新能力，为区域社会经济发展提供科技支撑。

— 坚持有所为、有所不为的原则。围绕国家经济结构战略调整、可持续发



展和国家安全的重大需求，凝练对水利可持续发展具有战略性、基础性、关键性作用的重大课题和关键领域，按照有所为、有所不为的原则，集中优势力量，力争重点突破，实现跨越式发展。

— 坚持原始创新与集成创新、引进消化吸收再创新相结合的原则。针对我国水问题和水资源的特点，在我国具有相对优势或者战略需求的关键科技领域，加强原始创新，力争取得突破性进展；精心组织跨领域、跨部门、跨学科的联合攻关，鼓励学科之间的交叉、渗透与综合研究，促进共性关键技术的集成创新；坚持自主研究开发与引进消化相结合，重视在引进先进技术基础上的消化吸收再创新。

— 坚持实行政府主导与发挥市场机制相结合的原则。充分发挥政府在水利科技创新中的主导作用，重视市场在水利科技资源配置中的基础性作用。调动全社会创新潜力，利用一切有效的创新资源，促进水利创新成果不断涌现。

— 坚持以水利信息化促进水利现代化的原则。按照水利现代化的要求，继续加强水利信息化基础设施建设，重点建设一批应用范围广、发挥作用大、具有代表性的水利业务应用系统，主要包括国家防汛抗旱指挥系统工程、水利电子政务工程、水资源调度与管理系统、全国水土保持监测网络与管理信息系统工程、大型灌区信息化建设等，用高新技术对水利行业进行技术改造，积极推进水利信息化。

### 三、健全体制、完善机制，推进水利科技创新体系建设

6、健全和完善水利科技创新体系。水利科技创新体系是包括科研机构 and 高等院校、推广服务组织和中介机构等，融创新执行机构、创新基础设施、创新资源、创新环境等创新要素为一体的社会网络，是农业科技创新体系和国家创新体系的重要组成部分。部属非营利性科研机构及涉水高等院校，主要从事公益性、基础和应用基础、国家重大工程关键技术等研究工作，要把提高水利行





业持续创新能力摆在突出位置，要在国家水利科技上起到骨干和引领作用，并面向全国提供科研服务；主要从事应用基础和工程技术研究的流域及地方水利科研机构，要服务于流域和地方需要，为流域和区域的水利发展提供科技支撑；具备自我发展能力或具备产业开发能力的科研机构，如以勘察、设计、咨询为主要业务的科研机构，转为科技型企业或进入企业，逐步建立现代科技企业制度，为科技研发和工程应用提供技术服务；从事成果推广、技术咨询、信息服务、专业培训、技术监督的机构，包括各级水利推广网站和科技园区，是水利科技创新体系的延伸，应加强其自身建设，进一步提高服务质量，促进科技成果的推广转化；各级水利科技管理部门是水利科技创新体系的重要组成部分，负责指导和协调相关水利科研、技术开发、推广转化以及行业标准的制修订等工作。

7、加强体制和机制的改革创新。继续深化科技体制改革，进一步优化科技资源配置，创新管理体制，完善“开放、流动、竞争、协作”的新型运行机制。按照国家需求，加强学科建设，优化学科结构布局；积极培养创新人才队伍，全面推行全员聘用制，稳步推进人事代理制度，建立开放流动机制，促进人才合理流动；实行按岗定酬、按任务定酬、按业绩定酬，建立重实绩、重贡献、向优秀人才和关键岗位倾斜的分配激励机制，保护知识产权、技术专利等生产要素参与分配，充分体现科技人员的劳动价值；积极做好有关资源、大型仪器设备、数据平台等共享工作，初步形成以共享为核心的制度框架；建立现代科研院所制度，完善职工代表大会监督制，充分发挥各级科学技术委员会的科技咨询作用；注重创新文化的建设和发展，营造有利于科技创新、发展高新技术和实现产业化的政策环境。

8、加强水利科技基础条件平台建设。加强水利科技创新基础条件平台建设，鼓励、支持流域和地方建设多种形式的实验室、研究中心、试验站等水利科研基地。根据水利发展、学科布局和成果转化的需要，重点建设15个左右部级重点实验室，20个左右部级工程技术研究中心，100个左右具有创新能力的基层水



利科技试验站或科技园区，提高科研仪器、装备的现代化水平和自主研发能力。构建由水利科研基地和大型科学仪器设备共享平台、水利科学数据共享平台、科技成果转化公共服务平台等为主体框架的水利科技基础条件平台，促进水利科技资源高效配置和综合利用。

#### 四、深入开展重大水利科技问题研究

9、加强水利基础和应用基础研究。要围绕水资源可持续利用这一主题，跟踪世界水利科技前沿，加强基础性、前瞻性、战略性研究。要重视科学研究基础资料的收集与分析，加强水利科技信息库和数据中心建设；重点开展水资源合理配置与高效利用、防洪减灾、水土保持、水环境保护与水生态系统修复等领域基础研究，力争在流域水文水资源演变规律与科学调控、地下水资源的开发利用与保护、非传统水资源开发利用、水旱灾害风险管理、农村饮水安全、水利水电工程环境影响、大江大河治理、水体污染防治及流域水生态系统修复等重大课题研究方面取得新进展。

10、加强水利应用技术研究开发。要围绕水利建设主战场，选择对行业影响大、应用面宽的核心技术与关键设备，强化自主创新，重点开展水资源合理开发与高效利用、防洪抗旱与减灾、大江大河开发治理与生态保护、城乡水利和农村饮水安全、大型水利水电工程建设、水库安全和风险管理、水环境保护与水域生态系统修复、水土流失防治、生态友好型水利工程、水资源统一管理等领域的关键技术开发，加强高新技术与适用技术的有效集成，力争实现跨越发展，形成符合国情的水资源可持续利用技术支撑体系。

11、加强高新技术应用。要充分利用纳米、生物、信息、网络、遥感、遥测、遥控等现代高新技术，研究开发水资源和水环境自动监测与控制、信息管理以及数据共享技术，提高水资源统一管理的信息化水平，带动水利行业技术的升级换代，以水利信息化促进水利现代化。以行业技术结构调整为基础，积



极推广应用一批高效、节水、降耗和环保的新技术、新工艺、新装备，对行业共性关键性技术和重大技术装备进行升级改造，全面提高水利科技含量。

## 五、大力加强科技推广与普及

12、加强水利科技成果转化与推广。要围绕节水型社会建设、水安全保障、水利现代化建设需要，通过科技成果示范工程和示范园区，大力推进科技成果的中试转化。根据水利科技的发展，及时更新完善相关技术标准，建立有效制度推进新技术的应用与推广。要充分利用国家以及省部级各类科技推广计划，有重点地推广对行业、流域、地区水利科技进步有实用价值的科技成果。采用举办科技展览、科技培训、技术交流、产品推介等多种方式和手段，因地制宜地大力推广水利信息化、城乡饮水安全、节水灌溉、农村水电、城市与工业节水、非常规水资源的开发与利用、水生态和水环境保护与修复、水质自动监测、现代水利施工、水土保持等先进实用新技术、新工艺、新产品、新材料。

13、加强水利科学知识的宣传普及。通过科技下乡、科普讲座、科技周、科技日、水利博物馆、亲水园区、科技示范园区等方式，采用书籍、报刊、漫画、电视、网络等多种媒体手段，广泛传播普及水利科学知识，培养广大群众的科学观念，增强亲水和节水意识，营造促进水利发展的良好社会氛围。

## 六、加速培养高素质水利科技人才队伍

14、加快水利科技人才队伍建设步伐。要树立科学的人才观，制定科学合理的人才培养规划和管理办法，完善保障措施，建立有利于优秀人才脱颖而出的激励机制，为人才合理有序流动创造条件。加强对学科带头人的培养与选拔工作，高起点、严要求，建立完善淘汰制度，实行动态管理；要大力加强年轻科研骨干的培养，为其提供施展才能的舞台。要大力实施“5151人才工程”，即



用十年左右的时间，有计划地选拔培养50名左右在国内外水利界有重要影响的科技专家，100名居国内先进水平优秀科技人才，500名在各自专业领域中做出突出成绩的学术技术带头人，1000名中青年水利科技骨干。努力建设一支结构合理、素质优良的科技人才队伍，造就一批具有国内领先水平、国际上有一定影响的学科带头人。

15、重视科学道德规范建设。要鼓励水利科技工作者弘扬崇尚科学、追求真理、大胆探索、勇于实践的科学精神，大力发扬拼搏奉献、开拓进取、严谨求实的科学态度。坚决抑制学术浮躁、学术浮夸、学术腐败和弄虚作假等不端行为。坚持学术民主，大力营造尊重他人、团结合作、互相帮助、和谐自由、宽松公正的学术氛围。

## 七、多渠道、多层次地增加水利科技投入

16、加大国家和全社会的水利科技投入。水利是国家公益性事业，水利科技具有明显的社会公益性质，其发展主要依靠政府的投入与扶持。要积极争取国家和各级政府的经费投入，建立稳定的水利科技经费投入机制，同时鼓励、引导全社会增加科技投入，建立多元化、多渠道的水利科技投入体系。

17、增大各级政府的财政科技投入。要积极争取国家与地方各类科技计划和项目等对水利科技的支持，积极参与实施国家与地方相关科技计划，并有计划、有重点地改善科研单位的科研条件。国家财政支持设立的公益性行业科研专项经费，主要用于开展事关水利行业发展的应急性、培育性、基础性科研工作；水利科技创新和水利科技推广等专项经费，主要用于以应用技术开发和科技推广转化为主的水利科技创新工作。各级水行政主管部门要多方开辟经费渠道，设立水利科技创新计划或水利科技成果推广计划，并争取列入各级财政专项预算。对于西部不发达地区以及经济欠发达地区在资金政策上给予优惠和扶持，缩小地区差距。



18、在水利工程建设中落实好“工程带科研”措施。中央和地方用于水利建设项目的资金中，要划出一定数量的资金，用于解决相应的工程技术问题。要根据水利基建规模、社会经济发展水平以及水利科技需求，在水利基建投资中安排一定比例的专项资金用于重大科技项目和重点科研基地的投入。各地在水利工程建设中要落实好“工程带科研、科研为工程”的措施，经各级发展改革部门或财政部门批准，在水利建设基金、农水经费、工程岁修经费、水土流失防治费等经费中安排一定比例的资金用于相应领域水利科技项目的投入。结合水利工作重点和生产实际，与水利工程维护管理、技术改造、水资源管理等工作相配套，在河道采砂管理费、水资源和水费收入中，视各地经费使用情况，适度安排科研经费用于水利科技创新工作。

19、鼓励社会资金投入水利科技创新活动。要调动全社会的积极性，引导企事业单位、民间组织、社会团体和个人对水利科技创新的投入，特别是要引入市场机制，鼓励企业和个人对水利科技创新的投入，积极利用国际资金，形成以国家财政投入为主、多元化资助水利科技创新工作的格局。

## 八、广泛开展国际科技合作与交流

20、积极实施“引进来、走出去”战略。要瞄准国际科技发展前沿，积极引进吸收国外先进技术、成果和资金。继续实施引进国际先进水利科学技术计划，对引进技术加强消化吸收，特别要注重再创新。支持和鼓励具有自主知识产权的技术产品出口，扶持一批具有国际竞争力的科研、设计、施工、管理等技术力量，大力推进我国水利技术走出国门，走向世界。

21、进一步扩大国际科技合作与交流范围。要以科技合作为先导，深化交流内容，广泛开展形式多样的国际科技合作与交流，重点加强高新技术领域的国际合作。要积极参与和组织国际水事活动，继续安排专项经费资助水利专家到国际组织进修、工作，鼓励和支持水利科技人员广泛参与涉水国际组织的活





动并逐步发挥主导作用，不断提升中国水利在国际舞台的地位和作用。

## 九、切实加强科技管理

22、加强对科技工作的领导。各级领导干部，要充分重视科学技术的重要作用，把科技工作摆上重要的议事日程。要带头学习现代科学技术知识，用科学的思维和方法落实科学发展观，实现决策的科学化、民主化。要切实加强科技工作的领导，解决科技工作中的实际问题。要把科技工作纳入领导干部目标责任考核指标。

23、加强科技项目归口管理。各级水利科技管理部门要按职责加强科技项目的统一归口管理，完善科技项目的立项审查制、专家评估制、招投标制、合同管理制，加强实施全过程的监督、检查、评估，建立科研诚信制度。避免重复立项，促进科技资源的高效利用。要健全科技计划、科技项目经费等管理制度，特别要加强科技项目经费的监督管理，提高资金使用效率。

24、加强科技成果管理。各级水利科技管理部门要建立健全科技成果登记制度，定期发布水利科技成果公报。配合国家科技评价体系改革，建立起一套面向未来、衔接平顺、公正合理的科技评价体系。加强科技奖励工作的指导，建立客观、公平的评审制度，充分发挥科技奖励的激励和引导作用。进一步提高水利知识产权保护意识和法制观念，依法保护知识产权，保护科研机构、科技人员、发明创造者的合法权益不受侵犯。

25、加强水利科技行业管理。要充分发挥行业管理优势，加强水利行业科技管理，促进全国水利科技工作上下联动、协调发展。要加强水利科技管理机构的自身建设，对于没有专门水利科技管理部门的单位，要指定专门机构和专人承担起科技管理的职能。要充分利用现代先进技术手段，进一步提高科技管理效率和水平，实现科技管理工作的系统化、规范化和数字化。各级水利科技



管理部门要调动地方、高校、企业以及全社会力量投入科技工作，积极引导和鼓励科研、勘测、设计、施工、管理、教育等各方面的科技人员投入到水利现代化建设中来。

各流域机构、各级地方水行政主管部门、各单位可根据本意见的精神，结合各自的具体情况，制订和完善推进水利科技创新的具体措施和考核办法，努力推进水利行业的科技进步，引领水利事业的可持续发展。



## 六、关于印发《农村水电建设项目环境保护管理办法》的通知

部直属各有关单位，各省、自治区、直辖市水利（水务）厅（局），各计划单列市水利（水务）局，新疆生产建设兵团水利局：

为贯彻《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》和“十一五”规划纲要，加强农村水电建设项目环境保护和管理，坚持在保护生态的基础上有序开发水电，促进农村水电建设与环境的协调发展，我部制定了《农村水电建设项目环境保护管理办法》，现印发给你们，请遵照执行。

附件：《农村水电建设项目环境保护管理办法》

中华人民共和国水利部

二〇〇六年七月六日

### 农村水电建设项目环境保护管理办法

#### 第一章 总 则

第一条 为加强农村水电建设项目环境保护管理，坚持在保护生态基础上有序开发水电，促进农村水电建设与环境的协调发展，根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，制定本办法。

第二条 本办法所称环境影响评价，是指对农村水电项目建设实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，跟踪监测的方法与制度。

报环境保护行政主管部门审批的农村水电建设项目的环境影响报告书（表），必须事先经同级水行政主管部门预审。





第三条 国务院水行政主管部门负责指导全国农村水电建设项目的环境影响评价预审和相关的环境保护监管工作。

各流域管理机构，各省、自治区、直辖市水行政主管部门按照河道管理权限，负责相关农村水电建设项目环境影响评价预审工作。并依据有关法律、行政法规和本办法对辖区内农村水电建设环境保护实施监督管理。

## 第二章 环境影响评价预审

第四条 农村水电站建设项目在审批或核准前应编制并报批环境影响报告书，单独审批或核准的农村水电站配套电网工程应编制并报批环境影响评价报告表。

对处于非环境敏感区的单机容量小于1000千瓦的农村水电站建设项目，可只编制环境影响报告表。

第五条 实行审批制的农村水电建设项目，建设单位应当在报送可行性研究报告前完成环境影响评价文件的预审。

实行核准制的农村水电建设项目，建设单位应当在提交项目核准申请报告前完成环境影响评价文件预审。

第六条 农村水电站工程建设环境影响报告书应按照《农村水电站工程环境影响评价规程》（SL315-2005）、《环境影响评价技术导则 水利水电工程》（HJ/T88—2003）及其它有关规程规范要求编制。单项环境影响评价工作等级，可参照《环境影响评价技术导则》有关内容确定。

农村水电建设项目环境影响报告书应当包括下列内容：

- （一）工程项目概况；
- （二）项目区周围环境现状调查与评价；
- （三）项目对环境可能造成影响的分析；
- （四）环境影响识别和筛选；



- (五) 环境影响预测和评估;
- (六) 环境保护对策措施及其技术、经济论证;
- (七) 环境监测和管理的建议;
- (八) 环境保护投资估算;
- (九) 环境影响的经济损益分析;
- (十) 对有关单位、专家和公众意见采纳或不采纳的说明;
- (十一) 环境影响评价的结论。

环境影响报告表编制程序和内容根据工程实际可适当简化。

第七条 农村水电建设项目环境影响评价文件中的环境影响报告书（表），必须由依法取得相应环境影响评价资质的机构编制。该机构应按照资质证书规定的等级、评价范围，开展农村水电建设项目环境影响评价工作，并对评价结论负责。

第八条 水行政主管部门应当自收到农村水电建设项目环境影响报告书之日起20个工作日内，收到农村水电建设项目环境影响报告表之日起15个工作日内，提出同意或者不同意的预审意见，由建设单位按有关规定报有审批权的环境保护行政主管部门审批。

第九条 农村水电建设项目的环境影响评价预审原则上采取预审会的形式，聘请包括环保专家在内的5名以上的专家组成专家组，对环境影响报告书（表）进行评审并形成专家组评审意见。根据专家组评审意见，形成水行政主管部门预审意见。

建设单位在取得农村水电建设项目环境影响评价预审意见书后，即可按有关规定报环境保护行政主管部门审批。

第十条 农村水电建设项目环境影响报告书（表）经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的施工工艺发生重大变动或者超过五年后开工建设的，应当重新办理预审手续。原预审部门应当自收到新报送的环境影响评价文件之日起10个工作日内，将预审意见书面通知建设单位。



第十一条 水行政主管部门对农村水电建设项目环境影响评价预审不收取任何费用。

第十二条 农村水电建设项目环境影响评价文件未经规定的水行政主管部门预审和环境保护主管部门审批，任何项目不得申报审批和核准，更不得擅自开工建设。

### 第三章 环境保护设施与管理

第十三条 农村水电建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。

第十四条 农村水电建设项目的初步设计，应当按照现行水利水电工程环境保护设计规范及其他有关技术规范要求，编制环境保护篇章。

对于农村水电站建设项目，依据经批准的建设项目环境影响报告书（表），在环境保护篇章中不仅要落实防治环境污染和生态破坏的措施，还要明确工程投产运行后确保河流健康生态的运行调度方式，以及环境保护工程设施的投资概算。

第十五条 水行政主管部门按规定组织农村水电建设项目的初步设计审查，环境保护篇章不符合规定要求不得通过审查。

第十六条 农村水电建设项目环境保护设施施工图设计按批准的初步设计文件及其环境保护篇章所确定的措施和要求进行。

第十七条 农村水电建设项目施工环境保护，应落实环境影响评价和初步设计中对废水、废气、固体废物和噪声控制、生态保护、人群健康保护、施工环境管理与监测等方面的环境保护措施。

第十八条 农村水电建设项目竣工后，建设单位应向审批建设项目环境影响报告书（表）的环境行政主管部门、参加预审和主持初步设计审批的水行政主管部门，申请环境保护设施竣工验收。验收合格后方可正式投入运行。



第十九条 分期建设、分期投入生产或者使用的农村水电建设项目，其相应的环境保护设施可分期验收。

第二十条 各级水行政主管部门按照相应的管理权限，依法对建设和运行的农村水电项目环境管理和保护情况进行监督检查。

#### 第四章 附 则

第二十一条 本办法由水利部负责解释。

第二十二条 本办法自发布之日起施行。