

四川省地方标准
《水利工程建设质量检测管理规范》

编 制 说 明

牵头编制单位：四川省水利发展集团有限公司

时间：2025 年 05 月

目 录

一、工作简况	1
二、标准编制原则	5
三、主要内容及确定依据	6
四、与有关标准的关系	21
五、与有关法律、行政法规的关系	21
六、重大分歧意见的处理经过和依据	21
七、涉及专利的有关说明	22
八、作为强制性标准或推荐性标准的建议	22
九、实施标准的要求和措施建议	22
十、废止现行有关标准的建议	22
十一、其他应予说明的事项	22

《水利工程建设质量检测管理规范》

地方标准编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

2024年9月13日《四川省市场监督管理局关于下达2024年度地方标准制修订项目立项计划（第二批）的通知》（川质监函〔2024〕300号），批准由四川省水利发展集团有限公司牵头起草地方标准《水利工程建设质量检测管理规范》。

在四川省市场监督管理局、四川省水利厅的指导下，按照四川省地方标准的编制规定和要求，四川省水利发展集团有限公司牵头组织开展了《水利工程建设质量检测管理规范》的编制工作，四川水发勘测设计研究有限公司、四川省水利工程建设质量与安全中心站、四川省水利科学研究院等单位参与本标准的编制工作。

（二）制定背景

为贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于建设质量强国、质量强省决策部署，按照《中共中央 国务院关于开展质量提升行动的指导意见》（中发〔2017〕24号）、《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号）、中共中央 国务院印发《质量强国建设纲要》（2023年）、水利部印发《深入贯彻落实〈质量强国建设纲要〉提升水利工程建设质量的实施意见》（2023年）、《中共四川省委 四川省人民政府关于加快建设质量强

省的实施意见》（2023 年）、《水利部办公厅关于印发水利工程建设质量提升三年行动（2022-2025 年）实施方案的通知》（办建设〔2022〕280 号）、《水利工程质量管理规定》（水利部令第 52 号）、《水利工程质量检测管理规定》（水利部令第 36 号）以及《四川省水利厅关于分级分类加强水利工程建设质量与安全监督工作的通知》有关质量要求，为加快推进四川水利高质量发展，“三系八支、六横六纵”水网骨架加速成型，进一步提升四川省水利工程项目特别是跨市（州）重大水利工程项目的大质量管理水平，进一步强化水利工程建设质量检测管理，加强施工自检、监理平行检验、质量监督抽检工作，积极鼓励开展项目法人检测，建立以设计技术指标、工艺试验参数、样板质量指标、质量检验标准为主的质量检验指标体系，编制四川地方标准《水利工程建设质量检测管理规范》。

（三）起草过程

3.1 2024 年 9 月 13 日接到标准编制任务后，成立了《水利工程建设质量检测管理规范》编写组和工作组，确定工作职责，并制定编写工作的进度计划。

3.2 2024 年 9 月下旬~10 月上旬，编写组成员广泛收集并研读了相关法律法规、规程规范和文献资料。

3.3 2024 年 10 月 18 日，编写组召开了《水利工程建设质量检测管理规范》编写大纲讨论会，审定了大纲的具体细节，编写组成员进行了分工。

3.4 2024 年 11 月上旬，定义术语、起草标准内容，形成了初稿。

3.5 2024 年 11 月~2025 年 1 月，编写组和工作组再次进行了广泛的社会调研工作。在此基础上反复讨论、修改，形成《水利工程建设质量检测管理规范》讨论稿。

3.6 2025 年 2 月 26 日，编写组召开内部评审定稿会议，并最终形成《水

利工程建设质量检测管理规范》（初稿）；同月完成了编写编制说明初稿。

3.6 2025 年 3 月向四川省水利工程建设质量与安全中心站、四川省引大济岷水资源开发有限公司、四川省亭子口灌区建设开发有限公司、四川省向家坝灌区建设开发有限责任公司、四川省水利科学研究院、四川南充水利电力建筑勘察设计研究院、四川德成工程质量检测有限公司等 7 家单位征求意见，共计收到意见 50 余条，根据各单位反馈回来的意见，编写小组成员再次经过反复讨论、修改，形成《水利工程建设质量检测管理规范》征求意见稿（修改稿）。

3.7 2025 年 4 月四川省水利标准化技术委员会组织相关专家针对标准内容开展专业咨询与初步评审工作。专家组对标准进行了逐条审核，对不恰当的词语进行认真讨论和商议，并提出修改意见。2025 年 5 月，按照初步评审专家意见对征求意见稿进行了完善修改，组织相关专家对标准内容进行了再次梳理。

3.8 2025 年 5 月至 2025 年 6 月，结合专家评审意见，对标准初审稿进行了修改，并对标准中的文字、标点符号等进行标准化审核，形成《水利工程建设质量检测管理规范》征求意见稿。

（四）起草单位及人员分工

序号	姓名	单位	任务分工
1	隆文非	四川省水利发展集团有限公司	课题组负责人
2	黄振国	四川省水利工程建设质量与安全中心站	指导
3	王 舒	四川省水利发展集团有限公司	统筹、咨询
4	彭明亮	四川水发勘测设计研究有限公司	统筹、审核
5	朱建雄	四川水发勘测设计研究有限公司	检测各专业技术性审查
6	刘宗棋	四川水发勘测设计研究有限公司	混凝土工程专业编写及校核
7	宋为广	四川水发勘测设计研究有限公司	机械电气专业编写及校核

序号	姓名	单位	任务分工
8	王昆仑	四川水发勘测设计研究有限公司	量测专业编写及校核
9	罗 俊	四川水发勘测设计研究有限公司	金结专业编写及校核
10	杨 颀	四川水发勘测设计研究有限公司	岩土工程专业编写及校核
11	杨小奇	四川水发勘测设计研究有限公司	大纲及术语编写
12	蔡网锁	四川水发勘测设计研究有限公司	编写
13	宋伟伟	四川大桥水电咨询监理有限责任公司	审核
14	杨 智	四川省水利规划研究院	审核
15	李学明	四川水利创新发展研究院	指导
16	王 炯	四川精衡信建设工程检测有限公司	编写
17	邹小平	四川精衡信建设工程检测有限公司	统筹
18	陈 艺	四川南充水利电力建筑勘察设计院	编写
19	汪海旭	四川德成建筑工程检测有限公司	编写
20	郭俊利	四川省水利科学研究院	编写
21	杨中凤	四川省水利科学研究院	统筹、编写
22	庄春义	四川省水利科学研究院	统筹、咨询
23	刘 华	四川省水利发展集团有限公司	统筹
24	董 源	四川省水利发展集团有限公司	编写
25	朱 俊	四川省禾力建设工程检测鉴定咨询有限公司	编写
26	冉腾飞	四川省水利发展集团有限公司	统筹、指导
27	何海燕	四川省水利发展集团有限公司	统筹
28	朱 坤	四川省水利发展集团有限公司	统筹
29	程 辉	四川省水利发展集团有限公司	统筹、指导
30	汪辉德	四川水发建设有限公司	指导

序号	姓名	单位	任务分工
31	尹 强	四川省向家坝灌区建设开发有限责任公司	统筹、指导
32	薛宇航	四川省亭子口灌区建设开发有限公司	咨询、编写
33	王永富	四川省向家坝灌区建设开发有限责任公司	编写、编写
34	赵 春	四川省引大济岷水资源开发有限公司	咨询、编写

二、标准编制原则

本文件的编制工作遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则，本着充分体现先进性、科学性、合理性和适用性，按照《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）给出的规则编写。

1.先进性原则

本文件的编制遵循先进性原则，结合四川省水利工程建设质量检测实际应用情况、技术水平和行业发展及社会需求而制定，整体水平达国内领先水平。

2.科学性原则

本文件的编制遵循科学性原则。在对四川省水利工程建设质量检测做了充分调研和分析基础上，参照了国内和国际相关最新标准，且对部分内容的验证进行分析。

3.合理性原则

本文件中有关水利工程建设质量检测技术要求指标的确定，在分析、引用和验证其他相关标准指标的同时，还充分考虑了目前四川省现有水利工程建设质量检测实际情况、实际技术能力。

4.适用性原则

本文件的编制遵循适用性原则，内容便于实施，标准的制定充分考虑了四

川省水利工程建设质量检测的实际情况，在编制工作中充分征求了相关水利工程建设质量检测单位的意见，确保标准要求可以有效适用于我省行业与市场现状及发展需要。

三、主要内容及确定依据

（一）主要内容

本文件明确了四川省水利工程建设质量检测管理相关通用要求；规定了原材料及中间产品和构（部）件检测项目、取样数量与方法和取样批次，工程实体检测检测项目、检测方法和检测数量；明确了平整度量测方法、地基承载力动力触探测试方法、水工混凝土芯样强度检测方法等检测难点重点方法；同时还规定了报告编制基本要求、检测台账和检测结果不合格项目台账建立，以及档案的建立、管理、运行等内容，建立以设计技术指标、工艺试验参数、样板质量指标、质量检验标准为主的质量检验指标体系。

本文件适用于四川省水利工程建设（包括新建、扩建、改建、除险加固等）质量检测活动。主要包括以下章节及附录：

前 言

引 言

1 范围

2 规范性引用文件

3 术语和定义

4 基本规定

5 检测能力

5.1 检测单位

5.2 检测人员

5.3 检测设备

5.4 检测场所与环境

6 检测过程控制

6.1 任务管理

6.2 样品管理

6.3 检测测试

6.4 原始记录

6.5 检测报告

7 资料管理

附录 A 原材料及中间产品和构（部）件检测

A.1 一般规定

A.2 原材料及中间产品和构（部）件检测规定

附录 B 工程实体检测

B.1 一般规定

B.2 土石方工程实体抽样检测规定

B.3 地基基础与基础工程实体抽样检测规定

B.4 混凝土工程实体抽样检测规定

B.5 金属结构工程实体抽样检测规定

B.6 机械电气工程实体抽样检测规定

附录 C（资料性）工地试验室建立和运行基本要求

附录 D（资料性）水利工程施工质量检测计划编写提纲

附录 E（资料性）报告编制基本要求

附录 F（资料性）检测台账和检测结果不合格项目台账

附录 G（资料性）预拌混凝土检测要求

附录 H（资料性）平整度量测方法

附录 I（资料性）动力触探法确定地基承载力方法

附录 J（资料性）水工混凝土芯样强度检测方法

（二）主要条款

1 范围

1.1 为加强四川省水利工程建设质量检测管理，规范检测行为，保证检测工作质量，使检测工作标准化、规范化，特制定本文件。

根据中共中央 国务院办公厅《关于促进建筑业持续健康发展的意见》《中共中央 国务院关于开展质量提升行动的指导意见》、中共中央 国务院《质量强国建设纲要》、水利部《深入贯彻落实〈质量强国建设纲要〉提升水利工程建设质量的实施意见》以及《水利工程质量管理规定》《水利工程质量检测管理规定》《四川省水利厅关于分级分类加强水利工程建设质量与安全监督工作的通知》等规定要求，为进一步强化施工自检、监理平行检测、质量监督抽检工作，鼓励开展项目法人检测，建立以设计技术指标、工艺试验参数、样板质量指标、质量检验标准为主的质量检验指标体系，需进一步加强水利工程建设质量检测管理，特制定本文件。

1.2 本文件适用于四川省水利工程建设（包括新建、扩建、改建、除险加固等）质量检测活动。

水利工程质量检测工作最先按照 2000 年 1 月 4 日水利部发布的《水利工程质量检测管理规定》（水建管〔2000〕2 号）实施，2009 年 1 月 1 日起按照新颁布的《水利工程质量检测管理规定》（水利部令第 36 号）实施；2023 年

1月12日水利部令第52号发布《水利工程质量管理规定》明确要求，从事水利工程建设（包括新建、扩建、改建、除险加固等）有关活动及其质量监督管理，应当遵守本规定。

2 规范性引用文件

本文件规范性引用文件包括：SL288《水利工程施工监理规范》，SL734《水利工程质量检测技术规程》。其中《水利工程施工监理规范》主要引用监理平行检测通过试验室进行检测的项目的抽样比例；《水利工程质量检测技术规程》主要引用检验检测使用的方法。

3 术语

术语共12条，对施工自检、监理平行检测、项目法人检测、监督检测和竣工验收检测5种水利工程建设质量检测类型进行了表述；明确了原材料及中间产品、构（部）件、工程实体定义。

4 基本要求

4.1 一般要求

4.1.2、4.1.3 主要参照SL223《水利水电建设工程验收规程》、SL288《水利工程施工监理规范》、水利部令第52号《水利工程质量管理规定》条款，明确利益相关方回避原则。

4.2 施工自检

4.2.1 主要参照水利部令第52号《水利工程质量管理规定》、SL288《水利工程施工监理规范》等条款要求，明确施工自检范围、内容、要求。

4.2.2 本条为本文件核心条款，重点规定原材料、中间产品、设备检测项目、数量和方法。由于参建各方对检测内容、频次、比例等认识和要求不一致，导致应检未检、少检，或全检，造成不必要的浪费，本文参照DL/T5144《水工

混凝土施工规范》主控项目、一般项目以及 SL/T631.1~SL/T631.4《水利水电工程单元工程施工质量验收标准》首次检验和批次检验检验项目和频次要求，确定了检测项目、取样数量与方法和取样批次。

4.2.3 本条为本文件未包含项的补充，确保施工自检内容的完整性。

4.3 监理平行检测

4.3.1~4.3.3 主要参照 SL288《水利工程施工监理规范》，明确了本文件所指监理平行检测为除采用现场测量手段进行平行检测外需通过试验完成的工作内容和数量。

4.3.4 明确了专项检测项目，可不监理平行检测。

4.3.5 明确了监理平行检测应与施工自检平行取样、分别试验、结果比对，对监理平行检测行为作出了规定。

4.4 项目法人检测

4.4.1 对项目法人检测的内容进行了明确，包括原材料、中间产品、构（部）件及工程实体（含金属结构、机电设备和水工建筑物尺寸）质量检测两个部分。尤其是针对施工自检、监理平行检测涉及较少的实体质量检测内容进行了重点检测。

4.4.2 原材料、中间产品、构（部）件质量检测数量主要参照 SL734《水利工程质量检测技术规程》，中间产品检测数量由施工自检数量的 1/10~1/20 提高到施工自检数量的 1/5~1/10。

4.4.3 目前未有规范对实体质量的检测项目、方法、数量进行明确，需由项目法人认定。从工程实践来看，项目法人作为水利工程质量承担首要责任，普遍要求检测项目全、数量多、频次高。由于检测经费有限，检测单位难于执行，同时滋生各种检测乱象。本着从工程实际和可执行层面出发，本条针对上

述情况对工程实体检测项目、数量、频次进行了规定。

4.5 监督检测

4.5.1~4.5.2 根据水利工程建设质量监督工作需求，监督检测包括原材料、中间产品、金属结构和机电设备检测，工程实体质量检测两个部分。检测内容和重点根据监督工作需要，合同约定。

4.6 竣工验收检测

4.6.1~4.6.2 竣工验收检测是根据工程竣工验收范围，由竣工验收主持单位委托具有相应资质的工程质量检测单位对工程质量进行抽样检测，结合工程实际以实体质量检测为主。

4.7 本条依据水利部令第 52 号《水利工程质量管理规定》第四十七条和《水利工程质量检测管理规定》第四条、第十三条拟定。

水利部令第 52 号《水利工程质量管理规定》第四十七条：水利工程质量检测单位应当在资质等级许可的范围内承揽水利工程质量检测业务，禁止超越资质等级许可的范围或者以其他单位的名义承揽水利工程质量检测业务，禁止允许其他单位或者个人以本单位的名义承揽水利工程质量检测业务，不得转让承揽的水利工程质量检测业务。

《水利工程质量检测管理规定》第四条“从事水利工程质量检测的专业技术人员（以下简称检测人员），应当具备相应的质量检测知识和能力，并按照国家职业资格管理的规定取得从业资格”；第十三条“检测单位应当建立健全质量保证体系，采用先进、实用的检测设备和工艺，完善检测手段，提高检测人员的技术水平，确保质量检测工作的科学、准确和公正”。

4.8 《水利工程质量检测管理规定》《检验检测机构资质认定管理办法》（总局令第 163 号）、《水利质量检测机构计量认证评审准则》等法律法规均

对水利工程质量检测中使用的计量器具、试验仪器仪表及设备有定期需进行检定或校准提出了明确要求，检定和校准情况也是监督核查重点。

4.9 本条参照《水利水电工程施工质量检验与评定规程》第 4.1.3 条款，检测人员应具备检测和使用仪器设备能力，经考核合格后，持证上岗，对检测人员的能力提出了明确要求。

5 检测能力

5.1 检测单位

5.1.1 本条依据水利部令第 52 号《水利工程质量管理规定》第四十七条拟定，明确检测单位资质要求。

5.1.2~5.1.3 根据《检验检测机构资质认定评审准则》第九条~十二条拟定，对检测单位人员、场所、工作环境、设施设备和管理体系提出了要求。

5.1.4 本条依据国家市场监督管理总局令第 39 号《检验检测机构监督管理办法》第十一条拟定，明确分包检测项目的要求。

5.1.5 本条主要参考国家市场监督管理总局令第 163 号《检验检测机构资质认定管理办法》第十七条，对水利工程领域检测单位分支机构提出明确要求。

5.1.6 本条对水利工程领域检测单位设立工地试验室的检测项目和参数、人员及印章管理等提出了明确要求。

5.1.7 本条主要参考水利部令第 36 号《水利工程质量检测管理规定》第二十二条、水利部令第 52 号《水利工程质量管理规定》第五十四条、国家市场监督管理总局令第 39 号《检验检测机构监督管理办法》等，明确检测行为接受各类监督检查。

5.2 检测人员

5.2.1 本条主要参考《检验检测机构资质认定评审准则》第九条，水利部令第 36 号《水利工程质量检测管理规定》第四条，对水利工程领域检测人员

资格提出要求。

5.2.2 本条依据国家市场监督管理总局令第 39 号《检验检测机构监督管理办法》第八条拟定，规定检测人员不得同时在两个及以上检验检测机构从业。

5.2.3 本条依据《检验检测机构资质认定评审准则》第九条拟定，对检测机构授权签字人提出明确要求。

5.2.4 本条依据《水利质量检测机构计量认证评审准则》（SL 309-2013）第 5.1.2 条，明确了水利工程领域检测项目持证人员数量不得少于 2 人。

5.2.5 本条对分支机构或工地试验室人员变更提出要求。

5.3 检测设备

5.3.1~5.3.4 主要参考《检验检测机构资质认定评审准则》第十一条拟定，对检测单位设备的配备、借用/租用仪器设备的要求、设备设施的计量溯源提出了明确要求。

5.3.5~5.3.7 主要参考《检测和校准实验室能力的通用要求》（GB/T 27025-2019）第 6.4 条拟定，细化了设备管理的具体实施要求。

5.3.8 随着信息技术的发展及应用，鼓励自动化、智能化设备的使用，对实验数据的保存提出要求。

5.4 检测场所与环境

5.4.1 本条依据《检验检测机构资质认定评审准则》第十条拟定，对检测场所和环境提出总体要求。

5.4.2~5.4.4 主要参考《检测和校准实验室能力的通用要求》（GB/T 27025-2019）第 6.2 条拟定，明确了检测场所独立性、安全性要求，对检测过程满足环境保护和人身健康方面进行了规定。

5.4.5 本条依据《检验检测机构资质认定评审准则》第十条第（二）款条文释义拟定，保证环境条件持续符合标准或者技术规范的要求。

6 检测过程控制

6.1 任务管理

6.1.1 本条主要参考《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL 176-2007）第 4 章“质量检验”规定检测应结合工程特点、施工内容和质量控制要求进行。

6.1.2~6.1.3 主要参考《检测和校准实验室能力的通用要求》（GB/T 27025-2019）第 7.1 条“合同评审”要求细化水利工程检测合同应清晰界定检测要求，包括方法、标准、保密协议等。

6.1.4 本条主要参考《水利工程质量检测技术规程》（SL 734-2016）附录 C 的要求按要求编制检测计划或方案，细化检测方案编制内容和要求，确保检测工作的系统性和科学性。

6.1.5 本条主要依据《水利工程质量检测管理规定》（水利部令第 36 号）第十九条要求检测单位应建立完整的检测记录和台账，确保可追溯性。

6.2 样品管理

6.2.1~6.2.4 主要参考《检测和校准实验室能力的通用要求》（GB/T 27025-2019）7.3 节抽样以及《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL 176-2007）第 4 章的要求对抽样、见证取样进行规定。细化《检测和校准实验室能力的通用要求》（GB/T 27025-2019）7.3 节抽样管理的具体实施要求，补充水利工程特殊场景下的操作细则。补充第 4 章“质量检验”中抽样原则在本条款中转化为可操作的流程，如见证人员职责、标识内容等。

6.2.5 随着信息技术的发展及应用，建议使用电子标识（如条形码）管理样品流转。

6.3 检测测试

6.3.1 本条主要依据《水利质量检测机构计量认证评审准则》(SL 309-2013)第 5.1.2 条要求,确保检测机构人员技术能力的合规性。

6.3.2~6.3.4、6.3.3~6.3.8 主要参考《检测和校准实验室能力的通用要求》(GB/T 27025-2019)对检测测试过程的要求,结合水利工程特点细化操作规范。

6.4 原始记录

6.4.1~6.4.4 主要参考《检测和校准实验室能力的通用要求》(GB/T 27025-2019)对原始记录的要求,全面落实细化水利检测原始记录的管理,确保检测数据的真实性、完整性和可追溯性。

6.5 检测报告

6.5.1~6.5.6 主要依据《检测和校准实验室能力的通用要求》(GB/T 27025-2019)及《水利工程质量检测技术规程》(SL 734-2016)对检测报告的要求。细化《检测和校准实验室能力的通用要求》(GB/T 27025-2019)的要求,特别强调报告编写、审核及批准的职责,在《水利工程质量检测技术规程》(SL 734-2016)基础上细化水利工程检测报告的特殊要求,如检测报告分类、CMA 标识等。

7 资料管理

7.1 本条主要参考《中华人民共和国档案法》第十二条、国家市场监督管理总局令第 39 号《检验检测机构监督管理办法》第十三条、水利部令第 36 号《水利工程质量检测管理规定》第十九条等拟定,确保检测数据的真实性与可追溯性。

7.2 本条参考《中华人民共和国档案法》第十九条拟定,对档案室提出了要求。

7.3~7.4 主要参考《检验检测机构资质认定评审准则》第十二条第（一）款、第（七）款条文释义、《检测和校准实验室能力的通用要求》（GB/T 27025-2019）第 8 条等拟定，明确了检测单位管理资料和技术资料的具体内容。

7.5~7.6 主要参考水利部令第 36 号《水利工程质量检测管理规定》第十九条拟定，对检测机构检测台账和不合格项目台账管理进行了规定，明确了检测资料编号的要求，确保检测数据不被篡改、不丢失、可追溯。

7.7 随着信息技术的发展及应用，建议检测单位建立信息化管理平台。

7.8 本条参考《中华人民共和国档案法》第九条、《检验检测机构资质认定评审准则》第十二条第（七）款、第（八）款条文释义拟定，规定了档案管理应由专人负责，明确了电子文件同纸质材料一并归档保存

7.9 本条依据国家市场监督管理总局令第 39 号《检验检测机构监督管理办法》第十三条、《检验检测机构资质认定评审准则》第十二条第（七）款条文释义拟定，明确了检测单位对质量记录和技术记录的管理要求。

7.10 本条参考国家市场监督管理总局令第 39 号《检验检测机构监督管理办法》第十三条、《检验检测机构资质认定评审准则》第十二条、《检测和校准实验室能力的通用要求》（GB/T 27025-2019）第 8 条等拟定，规定检测单位应对档案资料的归档范围及保管期限做出明确要求。

附录 A~J 均为资料性附录，具体情况说明如下：

附录 A 原材料及中间产品和构（部）件检测

A.1.1 本条参照水利部令第 52 号《水利工程质量管理规定》第十七条、第三十五条、第四十五条的规定，明确了项目法人、施工单位、监理单位对工程质量承担的义务和责任。

A.1.2 本条为附录 A 核心条款，首次（进场）检验和批次检验为本文件新

提法，明确了二者定义和区别，同时提出了原材料及中间产品和构（部）件使用一定周期后全项检测概念。首次（进场）检验为全项检测，使用一定周期后同样也应进行全项检测。批次检验则是对原材料及中间产品和构（部）件主控项目按批次进行检验。最大程度地保证了检测合理性，避免了不必要的浪费，最大限度地保证了检测工作的科学性。

A.1.3 本条规定了检测成果的运用及不合格的处理方式和原则。明确了抽样检测需全部符合质量标准 and 设计要求才可用于工程，未经检测的原材料及中间产品和构（部）件不得用于工程。

附录 B 工程实体检测

B.1.1 本条依据水利工程质量检测单位资质划分的岩土工程、混凝土工程、金属结构、机械电气和量测 5 个类别，工程实体检测包括土石方工程、地基基础与基础工程、混凝土工程、金属结构工程、机械电气工程。明确了按照项目划分确定检测类型和数量。

B.1.2 本条明确了实体质量检测及时性要求和按施工进度检测的原则。

B.1.4 本条明确了实体质量检测重点。主要应对涉及结构安全、节能、环境保护等关键部位及重要隐蔽工程，以及各类检查发现有问题的部位或工程进行重点抽样检测，必要时应增加检测数量。检测方法原则采用国家和行业有关规定方法。

B.1.5 本条针对实体质量检测中平整度量测、动力触探法、水工混凝土芯样强度检测中存在的问题编制了相关方法和要求。如平整度量测方法中规定了适用范围、设备、原则、具体的测试方法和评定原则。动力触探法确定地基承载力方法则针对动力触探测试深度，尤其是明确了动力触探试验数量即动力触探孔数应根据场地大小、建筑物等级及土层均匀程度综合考虑，宜以单位工程

或场地为验收单位，检测数量为每 200m²不应少于 1 孔，且不得少于 10 孔，每个独立柱基不得少于 1 孔，基槽每 20 延米不得少于 1 孔。水工混凝土芯样强度检测方法则从一般规定、芯样钻取、取芯数量、芯样加工要求、芯样试验、结果处理和运用明确，尤其是芯样的处理进行了统一，即将加工好的芯样抗冻试件在 20°C±3°C 的水中浸泡 4 天；其他试验芯样试件在试验前泡水 2d，直径大于 100mm 的试件应适当延长泡水时间。

附录 C 工地试验室建立和运行基本要求

本附录《工地试验室建立和运行基本要求》的编制旨在规范水利工程领域工地试验室的建设和运行管理，确保工程质量检测的科学性、准确性和可追溯性，从而保障水利工程的整体质量和安全。通过明确工地试验室的建设规划、场所建设及管理要求等环节的基本要求，统一水利工程领域工地试验室建设标准、规范检测活动、保证试验检测工作质量。本附录以下主要参考规范性文件及标准：《水利工程质量管理规定》《水利工程质量检测管理规定》《检验检测机构监督管理办法》《检验检测机构资质认定评审准则》。本附录为资料性附录，为非强制性内容，但建议在工程检测中采用，以确保工地试验室建设及运行的统一性。

附录 D 水利工程施工质量检测计划编写提纲

目前四川省具有水利工程质量检测甲级、乙级资质的单位已达数十家，其中不少检测单位以前主要从事其他领域的检测工作，对水利工程质量检测的认识还有一定欠缺。本附录重点规范了项目基本情况、检测概况、主要依据、检测计划等 9 个方面内容的编写，尤其是要求计划编写需阐明工程包括的项目、工程量、材料用量和技术要求，明确原材料及中间产品、实体质量检测项目、检测数量，确保检测工作能更好地按计划实施。

附录 G 预拌混凝土检测要求

本附录《预拌混凝土检测要求》的编制旨在规范水利工程预拌混凝土从原材料、配合比、出厂检验、交货检验过程的检测活动，确保其质量符合工程设计要求及长期耐久性需求，保障工程结构安全。明确了预拌混凝土原材料应符合的技术要求和抽检要求，提出了对预拌混凝土配合比的要求，规定了预拌混凝土出厂检验及交货检验的要求。本附录主要参考以下标准和规范：《通用硅酸盐水泥》（GB 175）、《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T 1596）、《混凝土外加剂》（GB 8076）、《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T18046、《水工混凝土施工规范》SL677、《水工混凝土试验规程》SL/T352、《混凝土质量控制标准》（GB 50164）等

本附录为资料性附录，建议在工程检测中采用，确保预拌混凝土在水利工程中的使用中规范使用，促进行业规范化发展。

附录 H 平整度量测方法

H.3 混凝土、砌体、地基场地和防护工程等外露面均有平整度要求，现行规范规程并没有统一规定平整度的测量方法；本文件借鉴建筑工程建设针对砌体与混凝土类平整度测量方法，如混凝土类的梁、板、柱或砌体等相对平整的平面或斜面，采用靠尺测量；测量对象面积大可采用拉线，如场地或斜坡垫层等；异形结构面或弧形面采用专用设备，如专用模块、全站仪或三维激光扫描仪等测量。

H.4 为了统一靠尺的使用方法，借鉴建筑工程建设中对混凝土类的梁、板、柱或砌体的测量原则。

H.5 拉线固定点的基准高程和线的松紧程度均会影响测量值，要求对固定点的基准高程进行标定或测量，在拉线测量过程中注意线应绷紧无弯曲等现象。

H.7 将 SL/T 631.1~SL/T 631.4 中涉及需要测量平整度的类别进行罗列，便于查找和使用。

附录 I 动力触探法确定地基承载力方法

本附录主要引用 JGJ 340 和 TB 10018 关于采用动力触探法确定地基承载力方法相关条款。

I.2 上述两本规范中的动力触探法相关条文对天然地基测试深度描述不足，现场测试不便于操作，引用 GB 5007 中对地基主要受力层的相关条文。但 GB 5007 中对二层以下一般的民用建筑未作要求，像倒虹系镇墩、输水管道、泵房等水工建筑物地基承载力确定的测试深度难以找到相适应的条文，这类建筑物的测试深度借鉴 DBJ/T 15-60 中相应条文。

I.3 线性输水工程中，如倒虹系镇墩、小尺寸板基础和泵房等水工建筑物，按照 JGJ 340 要求检测工作量偏大，不利于现场工作开展。因此，引用 DBJ/T 15-60 相关条款。

附录 J 水工混凝土芯样强度检测方法

本附录《水工混凝土芯样强度检测方法》的编制旨在规范水工混凝土芯样强度的检测流程，确保检测结果的准确性和可靠性，为水工混凝土结构的安全性评估提供科学依据。通过明确芯样钻取、加工、试验及结果处理等环节的技术要求，统一检测标准，适用于各类水工混凝土（如基桩混凝土、大体积普通混凝土、结构混凝土和碾压混凝土等）的质量控制与验收。本附录主要参考以下标准和规范：《水工混凝土试验规程》（SL/T 352-2020）、《钻芯法检测混凝土强度技术规程》（CECS 03-2007）。本附录为资料性附录，建议在工程检测中采用，以确保检测方法的统一性和结果的可比性。

四、与有关标准的关系

目前水利工程建设中普遍采用的质量检测模式为施工单位自检、监理单位平行检测、项目法人全过程检测、竣工验收检测。施工单位自检和监理单位平行检测属于过程检测，在施工过程中控制施工质量；项目法人全过程检测兼顾了施工质量过程控制和实体质量检测；竣工验收检测则属于完工后的抽样检测。

水利工程建设质量检测管理规范属于新建地方标准体系，充分考虑适用性与科学性，从项目基本情况、检测情况、检测计划、检测内容、检测单元、检测项目、检测比例及数量等方面，结合四川省水利工程建设质量检测的实际制定完成。本文件旨在规范四川省水利建设项目涉及的以上各类检测单位能力、检测行为，并对检测计划、内容、频次、比例等进行明确统一，促使各类检测工作尽可能做到重点突出，责任明确。

五、与有关法律、行政法规的关系

本文件按照水利部《深入贯彻落实〈质量强国建设纲要〉提升水利工程建设质量的实施意见》以及《水利工程质量管理规定》《水利工程质量检测管理规定》《四川省水利厅关于分级分类加强水利工程建设质量与安全监督工作的通知》等规定要求编制，符合《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1）等基础标准要求，贯彻了国家法律、法规，与现行的国家标准、行业标准和地方标准协调一致。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

七、 涉及专利的有关说明

未发现本标准涉及专利问题。

八、 作为强制性标准或推荐性标准的建议

按照《中华人民共和国标准化法》的要求，本标准推荐为地方标准。

九、 实施标准的要求和措施建议

本标准推荐为推荐性标准。

该标准编制依据充分，各项技术指标科学、合理，具有较强的实用性和可操作性，填补了该领域的省内空白，与有关的现行法律、法规和强制性国家标准没有冲突。该编制颁布实施后，建议四川省水利厅组织省内各级水行政主管部门及水利工程建设参建单位的相关人员学习，掌握具体内容，理解技术标准，使全省质量检测工作水平进一步提高。

十、 废止现行有关标准的建议

无。

十一、 其他应予说明的事项

无。