

T/CCPITBSC

团 体 标 准

T/CCPITBSC XXXX—2025

水利工程质量检测管理规范

Management specification for quality inspection of water conservancy engineering

（征求意见稿）

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

中国国际贸易促进委员会建设行业分会 发 布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 检测能力	1
5.1 检测机构	1
5.2 检测人员	2
5.3 检测设备	2
5.4 检测场所	2
5.5 管理体系	2
6 检测程序	3
6.1 检测委托	3
6.2 检测准备	3
6.3 检测实施	3
6.4 原始记录	4
6.5 检测报告	4
7 见证及样品管理	5
7.1 见证管理	5
7.2 样品管理	5
8 档案管理	5
参考文献	7

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由***提出。

本文件由中国国际贸易促进委员会建设行业分会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

水利工程质量检测管理规范

1 范围

本文件规定了水利工程质量检测管理的基本要求、检测能力、检测程序、见证及样品管理、档案管理等。

本文件适用于检测机构所有水利工程项目的质量检测管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 10111 随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

SL 309-2013 水利质量检测机构计量认证评审准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水利工程 water project

对自然界的地表水和地下水进行控制、治理、调配、保护、开发利用，以达到除害兴利的目的而修建的工程。

3.2

管理体系 management system

能够保证其公正性、独立性并与其检测和/或校准活动相适应的管理体系。

3.3

见证人员 witnesses

具备相关检测专业知识，接受委派，对检测样品的取样、制作、送检及现场工程实体检测过程真实性、规范性见证的人员。

3.4

见证检测 witness test

在见证人员见证下，检测机构进行现场检测的活动。

4 基本要求

4.1 水利工程质量检测管理应符合现行法律法规、有关技术标准及批准的技术文件。

4.2 宜优先选用无损检测方法对工程实体进行质量检测。

4.3 检测抽样样品随机抽取宜符合 GB/T 10111 的有关规定。

5 检测能力

5.1 检测机构

5.1.1 检测资质应符合《水利工程质量检测管理规定》，所承担的检测业务应在资质等级许可的范围内承担。

5.1.2 应建立、实施和保持与其活动范围相适应的质量管理体系，并形成文件。

5.1.3 应规范化管理分支机构或工地实验室，并对其检测行为负责。

5.1.4 应拒绝接样不符合规定要求的试件或样品；负责取样或抽样时，应对试件或样品的真实性和代

表性负责。

5.1.5 应及时向项目法人、委托方和相应质量监督机构报告在检测过程中发现影响工程安全的质量隐患。

5.1.6 检测单位应根据工程委托单位的安排和工程建设需要，在工程建设过程中及时提供检测服务。

5.2 检测人员

5.2.1 应配备满足检测项目要求的检测人员。

5.2.2 检测人员应具备相应的水利工程质量检测知识和能力，取得水利检测员资格证书，注册后方可从事水利工程质量检测工作；未经注册的人员不应独立从事检测工作。

5.2.3 应建立检测人员和参数对应表、检测参数和人员对应表，每个检测项目和参数应由2名及以上检测人员承担。

5.2.4 检测人员不应同时受聘于两个及以上检测单位，不应从事超出其资格专业范围的质量检测活动。

5.2.5 应建立并保持人员管理程序；检测人员岗位能力应符合SL 309-2013中5.1的有关规定，并应定期确认。

5.2.6 应建立并保持人员培训程序和计划；应监督培训中的检测人员。

5.3 检测设备

5.3.1 应配备满足检测项目要求的检测设备。设备精度应符合相应标准要求。

5.3.2 应建立检测设备管理制度；应制定检测设备的周期检定或校准计划，应定期检测并记录设备的稳定性和使用情况。检测工作使用的设备在下列情况下应进行检定或校准：

- a) 首次使用前；
- b) 可能对检测结果有影响的维修、改造或移动后；
- c) 停用后再次投入使用前。

5.3.3 应通过明显标识表明设备（包括标准物质）状态。设备状态应分别采用“合格”“准用”“停用”三种计量认证专用标识，宜分别以绿、黄、红三种颜色表示；标准物质应根据其保存数量、保存期限等情况进行标识。

5.3.4 设备出现下列情况应立即停用：

- a) 当仪器设备在量程刻度范围内出现裂痕、磨损、破坏、刻度不清或其他影响测量精度问题时；
- b) 当仪器设备出现显示缺损、不清或按键不灵敏等故障时；
- c) 当仪器设备在外界噪声、振动、温度等条件影响下，不能保证正常工作时。

5.4 检测场所

5.4.1 检测机构应具备与其检测资质相适应的固定办公、试验场所。

5.4.2 检测场所应有明显标识；与检测工作无关的人员和物品不应进入检测场所。

5.4.3 检测场所功能区间的工作互相之间有不影响时，应采取有效隔离措施。

5.4.4 环境条件应满足安全、能源、采光、采暖、通风、清洁等国家相关标准；不符合检测环境条件标准要求时，应立即停止检测活动，并采取追溯、评估直至重新检测等纠正措施。

5.4.5 应指定专人对监控设施与设备完好性、环境条件符合性进行定期检查并记录在案。

5.4.6 消防器材配备应符合GB 50140的有关规定。

5.5 管理体系

5.5.1 应建立、实施并保持与其活动范围相适应的管理体系；应将其政策、制度、计划、程序和指导书制订成文件并传达至有关人员。

5.5.2 应建立内部审核和管理评审制度，保持管理体系的适宜性、充分性和有效性。

5.5.3 应建立质量控制程序，保证结果的有效性。按有关规定要求参加能力验证。

5.5.4 应建立工程检测管理信息系统，记录业务受理、数据采集、检测报告、信息上传、档案管理等检测活动信息。

5.5.5 不应转包质量检测业务；未经委托人同意，不应分包质量检测业务。

5.5.6 应对抽样、操作设备、检验检测、签发检测报告以及提出意见和解释的人员，依据相应的教育、培训、技能和经验进行能力确认。

6 检测程序

6.1 检测委托

6.1.1 检测机构应与委托方签订检测合同，检测合同应包括下列内容：

- a) 检测工程名称；
- b) 检测内容和要求；
- c) 检测的依据；
- d) 检测方法、检测仪器设备、检测抽样方式；完成检测的时间和检测成果的交付要求；
- e) 检测费用及其支付方式；
- f) 违约责任；
- g) 委托方与水利工程质量检测单位代表签章和时间；
- h) 其他必要的约定。

6.1.2 检测机构应建立和保持检测方法控制程序；应优先使用标准方法，并确保使用标准的有效版本。

6.1.3 为重要检测项目和有争议事项提供检测的，应制定检测方案并取得委托方同意。

6.1.4 有下列情况之一时，检测机构不应接受委托：

- a) 委托单内容与委托样品或现场检测实体不符；
- b) 试样（件）不满足标准规定（另有约定除外）；
- c) 单位工程同类试样、试件编号相同时。

6.2 检测准备

6.2.1 检测机构应复核检测人员的岗位资格。

6.2.2 检测前应确认检测环境要求，并将环境条件调整到检测要求的状态。

6.2.3 检测机构应制定检测异常情况处置预案，检测人员应熟悉检测异常情况处置预案。

6.2.4 检测人员应记录检测设备的检测前后状态。

6.2.5 检测前应确认检测方案，确认原则应符合下列规定：

- a) 按委托方的要求优先采用现行有效的水利标准、规程或方法；首次采用或标准方法发生变化时，确认使用能力，确保正确运用标准方法；
- b) 必要时编制检测方法、仪器设备使用、样品制备和处置等作业指导书。

6.3 检测实施

6.3.1 应按照确认的检测方案或验证的检测方法进行检测。

6.3.2 检测操作应由2名或2名以上持证检测人员进行。

6.3.3 见证人员对现场工程质量检测进行见证时，应对检测的关键环节进行旁站见证，并做好见证记录。

6.3.4 来样检测应符合下列规定：

- a) 检查试验环境条件、仪器设备状态，环境条件、仪器设备状态满足试验要求，并填写环境记录和仪器设备使用记录；
- b) 检测人员依据相关的标准、作业指导书实施检测，现场填写或打印原始记录，并签名确认；
- c) 检测完成后再次检查环境条件、仪器设备状态，并做好相应记录；
- d) 流转过程中的样品及时标识状态，并放置规定区域。

6.3.5 现场检测应符合下列规定：

- a) 仪器设备状态满足检测要求；仪器出库前检查仪器设备状态，并填写仪器设备出库记录；
- b) 检测完成后再次检查仪器设备状态，并填写仪器设备入库记录；
- c) 检测前检查环境条件，环境条件满足检测要求再进行检测，并做好相应记录；
- d) 检测人员进入检测现场做好安全防护；
- e) 检测人员依据检测方案实施检测，现场填写原始记录，并签名确认；
- f) 检测过程中注意观察环境条件的变化，当条件发生变化超出允许范围时停止工作，直至恢复到规定的条件后方可继续进行检测；
- g) 检测过程中采用有损检测时，在不影响结构安全的情况下进行；检测结束后对破损部位予以修复；

h) 现场检测时有环保措施,对环境有污染的试剂、试材等有预防撒漏措施,检测完成后及时清理现场并将残剩试剂、试材、垃圾等妥善处理。

6.4 原始记录

6.4.1 应客观记录检测全过程,检测记录应完整、真实、准确、可追溯。

6.4.2 应采用法定计量单位进行原始记录,数据修约和有效数位表达应符合相应标准要求。

6.4.3 原始记录宜包括下列内容:

- a) 样品信息(样品名称、规格型号、数量、技术状态、试验编号);
- b) 检测地点、检测日期、检测开始及结束的时间;
- c) 检测环境条件(如温度、湿度等);
- d) 检测项目;
- e) 检测依据;
- f) 使用的主要检测设备名称和编号;
- g) 检测数据;
- h) 检测过程中发生的异常情况;
- i) 检测人员、校核人员签字;
- j) 其它必要的信息。

6.4.4 原始记录笔误需要更正时,应由原记录人进行杠改,并在杠改处由原记录人签名或加盖印章。

6.4.5 有保密要求的检测,原始记录应执行保密程序。

6.5 检测报告

6.5.1 检测工作完成后应及时出具检测报告。

6.5.2 检测机构应统一规定检测报告格式。

6.5.3 检测报告应包括下列内容:

- a) 检测报告名称;
- b) 检测单位的名称和地址及通讯信息,检验检测的地点;
- c) 检测报告唯一性标识和每一页及总页数的标识;
- d) 委托单位的名称、工程名称、检测范围或检测部位;
- e) 检测依据或执行标准;
- f) 样品名称、生产单位、规格型号、等级、代表数量;
- g) 检验样品状态;
- h) 检测项目及检测方法;
- i) 检测使用的主要仪器设备;
- j) 必要的检测说明及声明;
- k) 检测结论、检测日期、检测工作校核;
- l) 编制、审核、批准人签名。

6.5.4 检测报告的编制、审核、签发应符合下列规定:

- a) 编制结论准确、客观公正、信息齐全、用词规范、文字简练;
- b) 检测报告由检测人员签字或签字与盖检测员章并用,检测人员对检测结果的真实性、准确性负责;
- c) 检测机构规定各检测项目的报告审核人员,审核人员对报告准确性、规范性负责;
- d) 检测报告由检测机构的授权签字人批准,批准人对检测报告负责;
- e) 检测报告加盖质量检测资质章、检测单位公章或检测专用章,多页检测报告应加盖骑缝章。

6.5.5 检测报告的修改、补充应符合下列规定:

- a) 当发现、得知有关报告数据或结论有误后,技术负责人调阅原检测报告档案,组织项目负责人、监督员、检测人员对报告中的可疑数据或遗漏部分进行核查;
- b) 在核查中对已发报告的数据和结论产生怀疑或发现问题时,检测单位书面通知检测委托方停止使用该检测报告;
- c) 停止使用通知发出的同时,技术负责人组织相关人员对检测数据和结论进行核查,并提出修改或补充检测报告的处理意见;

- d) 如果需要补充检测，项目负责人应提出补充检测方案，报技术负责人审批后组织实施；
- e) 项目负责人根据本文件中 6.3 的要求进行补充检测后，提交新的检测报告，并收回原检测报告。

7 见证及样品管理

7.1 见证管理

- 7.1.1 见证人员应具有检测试验知识的专业技术。
- 7.1.2 见证检测的检测项目应在见证人员的见证下取样。
- 7.1.3 见证人员对见证取样和送检的全过程进行见证并填写见证记录。记录内容应包括：
 - a) 检测机构名称、检测内容、部位及数量；
 - b) 检测日期、检测开始、结束时间及检测期间天气情况；
 - c) 检测人员姓名及证书编号；
 - d) 主要检测设备的种类、数量及编号；
 - e) 检测中异常情况的描述记录；
 - f) 现场工程检测的影像资料；
 - g) 见证人员、检测人员签名。
- 7.1.4 检测机构接收试样时应核实见证人员及见证记录。见证人员应核查见证检测的检测项目、数量和比例是否满足有关规定。

7.2 样品管理

- 7.2.1 检测取样应符合下列规定：
 - a) 根据合同及有关技术标准的要求，由委托方或见证人员对样品进行确认，抽样方法、检测程序及要求等符合国家、行业、地方标准相关规定；
 - b) 样品有清晰的、不易脱落的唯一性标识；标识包括样品编号、制作日期、工程部位、设计要求等信息；
 - c) 实施见证取样的检测项目，见证人员见证取样和送检的全过程并签字确认；
 - d) 检测收样人员检查检测委托单的填写内容、样品的状况以及封样、标识等，确认无误后，在检测委托单上签收；
 - e) 建立年度样品接收台账；加密样品流转单，有条件的使用条形码技术等；
 - f) 收样人员不将样品信息泄露给检测人员及相关人员。
- 7.2.2 检测机构在接收样品时，应对样品进行必要的技术性检查，记录样品状态。
- 7.2.3 样品流转过程中应注意使用、安全、保密、贮存等要求。
- 7.2.4 对贮存条件有要求时，检测人员应检查记录并确认样品在贮存期间的环境条件符合要求；必要时应设置贮存环境的监控设施。
- 7.2.5 检测机构应按检测标准要求的温湿度、时间等制备样品。
- 7.2.6 检测完成后，委托人对样品处置无要求的，可按检测机构的规定自行处理；委托人对样品处置有要求的，按双方约定执行。

8 档案管理

- 8.1 应当建立检测档案管理制度。
- 8.2 检测机构档案资料应符合表 1 的规定。

表 1 检测机构档案资料

资料类型	主要内容
管理资料	法律法规文件、管理体系文件、质量活动记录、人员资料、上级部门来文、内部文件
技术资料	规程规范、检测合同、检测委托单、协议书和见证人授权委托书、检测报告及台账、抽样记录、原始记录、仪器设备资料等

- 8.3 检测机构检测资料档案应由专（兼）职档案员管理。

- 8.4 检测合同、检测委托单、原始记录、质量检测报告应当按年度统一编号，编号应当连续，不应随意抽撤、涂改。
- 8.5 检测机构应建立检测资料档案室，档案室的条件应满足纸质文件和电子文件长期存放的要求。
- 8.6 检测资料保管期限应按国家、行业管理有关规定执行，并不应少于 5 年。
- 8.7 保管期限到期的检测资料档案销毁应进行登记、造册并经技术负责人批准。

参 考 文 献

- [1] 水利工程质量检测管理规定（水利部令第36号）
-