

T/CUPC

团 体 标 准

T/CUPC XXXX—2025

小型水利工程施工项目划分及质量验收规 程

Specification for construction project division and quality acceptance of small water
conservancy projects

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2025 – XX – XX 发布

2025 – XX – XX 实施

中国城镇化促进会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 项目划分 1

5 质量验收 2

6 质量评定 4

附录 A（资料性） 工序施工质量及单位工程施工质量验收评定表 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××××归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

小型水利工程施工项目划分及质量验收规程

1 范围

本文件规定了小型水利工程施工项目划分及质量验收的术语和定义、项目划分、质量验收、质量评定。

本文件适用于小型水利工程施工项目划分及质量验收。

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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB 50268 给水排水管道工程施工及验收规范
- JJF 1059.1 测量不确定度评定与表示
- SL/T 223 水利水电建设工程验收规程
- SL 288 水利工程施工监理规范
- SL/T 631.1 水利水电工程单元工程施工质量验收标准 第1部分：土石方工程
- SL/T 631.2 水利水电工程单元工程施工质量验收标准 第2部分：混凝土工程
- SL/T 631.3 水利水电工程单元工程施工质量验收标准 第3部分：地基处理与基础工程
- SL/T 631.4 水利水电工程单元工程施工质量验收标准 第4部分：堤防与河道整治工程
- SL 703 灌溉与排水工程施工质量评定规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单位工程 unit project

具有独立发挥作用或独立施工条件的建筑物。

3.2

分部工程 partitioned project

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。

3.3

单元工程 separated item project

依据建筑物设计结构、施工部署和质量验收要求，将分部工程划分为若干个施工部位（层、块、区、段）或施工项目，每一施工部位、项目为一个单元工程，是施工质量验收评定的基本单位。

4 项目划分

4.1 一般规定

4.1.1 工程质量检验与验收评定应结合小型水利工程的结构特点、施工部署及施工合同要求进行项目划分，划分结果应有利于保证工程质量、便于施工质量管理和技术资料归档。项目按级划分为单位工程、分部工程和单元工程三级。

4.1.2 建设单位应组织监理、设计、施工等单位共同进行工程项目划分，确定单位工程和分部工程，并形成书面划分方案。

4.1.3 工程实施过程中，因设计变更或施工条件变化等原因，需对单位工程、分部工程划分进行调整

时，建设单位应组织监理、设计、施工等单位重新进行划分，并履行相关变更手续。

4.2 单位工程划分

4.2.1 小型水利工程项目可按招标标段、工程类型、结构特征或施工合同要求划分单位工程，并应明确主要单位工程和主要分部工程。

4.2.2 工程项目在实施过程中如有资金结余并继续用于本工程时，应履行工程变更程序，并根据变更内容相应调整单位工程划分。

4.3 分部工程划分

4.3.1 分部工程的划分应根据建设内容、工程类型以及结构特点，并结合施工部署进行。

4.3.2 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3个。

4.4 单元工程划分

4.4.1 单元工程划分应符合以下要求：

- 单元工程划分应在分部工程开工前，由建设单位组织监理、设计、施工等单位共同完成，并根据工程性质和部位确定重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程；
- 单元工程分为划分工序单元工程和不划分工序单元工程；
- 施工期间单元工程划分有调整的，建设单位应组织监理、设计、施工等单位，根据调整内容重新划分单元工程。

4.4.2 单元工程应按照以下规定进行划分：

- 渠(沟)道、管道开挖和填筑(回填)、道路修筑、护路护沟林、地理管线等工程，按长度100m~500m划分为1个单元工程，当渠(沟)道、管道、道路、护路护沟林、地理管线等较短时，以1条为1个单元工程；
- 渠(沟)道、渡槽等建筑物现浇混凝土按工程结构、部位、工程量大小、施工部署进行单元工程划分，小型混凝土建筑物、镇墩等可按一次现浇的多个建筑物、镇墩等为1个单元工程；
- 配电线路、配电装置工程以1个变压器台区的电杆组立及拉线安装、线路导线架设、杆上电气设备安装、低压电缆埋设、变压器安装、接地装置制作安装、计量装置安装等为1个单元工程；
- 具有独立施工场地的较大建筑物工程，每座建筑物按类别、部位、工程量大小、施工部署进行单元工程划分。

5 质量验收

5.1 一般规定

5.1.1 各参建单位现场管理机构应建立完善的质量管理体系，强化施工过程的质量控制与管理，明确并落实各级质量责任。

5.1.2 承接工程质量检测业务的机构应具备相应资质并符合行业规范。检测人员应具备相应专业知识，经考核合格后持证上岗。参与中间产品及混凝土(砂浆)试件质量资料复核的人员，其资格应符合相关规定。

5.1.3 质量检验所使用的设备、仪器及计量器具，其量程、精度等性能指标应满足相关标准要求，并应按规定周期进行检定或校准，确保量值准确可靠。

5.1.4 施工单位应依据工程设计图纸、施工技术标准及合同条款，对进场原材料及中间产品进行质量检验。检验过程应形成书面记录，并由质量检验人员签字确认；未经检验或检验不合格的材料及产品，严禁投入使用。

5.1.5 施工单位应强化施工全过程的质量检验工作，形成系统、完整、可追溯的质量检查记录。

5.1.6 对涉及工程结构安全的试块、试件及关键材料，应严格执行见证取样制度。

5.1.7 建设、监理、施工、管材供应商、设备制造等单位应委托具备相应资质等级的工程质量检测机构进行检测。施工单位自行委托的检测项目与数量，应执行本文件及施工合同的约定。当对已建工程质

量存在重大争议时，应由建设单位委托具备资质的第三方检测单位进行鉴定，检测数量根据实际情况确定，所需费用由责任方承担。

5.1.8 管道工程完工后，建设单位应组织设计、监理、施工、管材供应等相关单位进行水压试验；蓄水池完工后应进行闭水试验；小型泵站工程完工后应组织启动运行试验。试验方法可参照 GB 50268、SL 223 等执行。

5.1.9 本文件未涵盖的质量验收评定内容，应由建设单位组织监理、设计、施工等单位依据有关规定共同制定补充标准。

5.1.10 单位工程完工后，应进行单位工程质量检测，内容包括实体质量检测与外观质量检测。外观质量检测涵盖工程外部尺寸、表面平整度、轮廓线顺直度、立面垂直度、大角方正等项目。建设单位应根据工程特点，组织相关单位确定检测项目、内容与数量，并在外观质量评定前委托具备相应资质的检测单位实施检测。

5.1.11 对检验不合格的项目，应按 SL/T 223 的有关规定进行处理。

5.1.12 未实施建设监理制的工程项目，本文件中规定的监理职责应由建设单位履行。

5.2 质量验收程序

5.2.1 施工单位应根据设计图纸、施工技术标准、合同约定及本文件要求，确定检验项目与数量，并开展自检。自检应保留书面记录，必要时辅以照片、音视频等影像资料，并据此填写单元工程施工质量验收评定表（见附录 A）。

5.2.2 监理单位应依据本文件规定及平行检测结果，对工程质量进行复核。平行检测的数量应按照 SL 288 或合同约定执行。

5.2.3 建设单位应对施工单位自检与监理单位平行检测的实施情况进行监督与检查。

5.3 质量验收内容

5.3.1 施工质量验收主要包括以下内容：

- 施工准备检查；
- 原材料与中间产品质量检验；
- 金属结构、启闭机及机电产品质量检查；
- 单元工程施工质量验收评定；
- 质量事故调查与缺陷备案；
- 工程外观质量检验等。

5.3.2 工程开工前，施工单位应组织进行施工准备情况自查。监理机构应按 SL 288 相关规定进行审核，确认符合要求并办理相关手续后，方可批准开工。

5.3.3 施工单位应按照本文件及相关技术标准对水泥、骨料、钢筋、混凝土、砂浆、管材、金属结构、启闭机及机电设备等原材料和中间产品进行质量检验，并将检验结果报监理机构复核。

5.3.4 管道、金属结构、启闭机及机电产品进场后，应进行交货检验与验收。安装前，施工单位应检查产品的出厂合格证、安装说明书及相关技术文件，对运输、存放中出现的变形、受潮、损坏、锈蚀等问题予以记录并处理。无合格证或质量不达标的产品不得用于工程。

5.3.5 单元工程施工质量验收评定应符合下列规定：

- 划分工序的单元工程，应在各工序施工质量验收评定合格后，再进行单元工程整体质量验收评定；
- 不划分工序的单元工程，应在所含全部检验项目自检合格的基础上，直接进行单元工程质量验收评定。

5.3.6 检验项目分为主控项目和一般项目。

5.3.7 工序与单元工程的质量检验应采取随机布点与监理工程师现场指定区域相结合的方式。检验方法与数量应符合本文件及相关标准的规定。

5.3.8 施工单位应按本文件要求对工序或单元工程施工质量进行检验，做好施工记录，确认所有施工内容已完成并自检合格。自检合格后，填写单元工程施工质量验收评定表及报验单，报监理机构复核。监理机构应根据复核结果评定质量等级。发现不合格单元工程，应按标准、设计及合同要求处理，处理完成并经验收合格后方可继续施工。施工中出现的质量缺陷应进行书面记录并备案，必要时进行统计分

析，并在相应验收评定表的“监理单位复核意见”栏中予以说明。

5.3.9 施工单位应及时将原材料、中间产品及单元工程质量验收评定结果报监理单位复核，并每月向监理单位报送施工质量情况报告。监理单位负责汇总分析，并报建设单位备案。

5.3.10 工序与单元工程施工质量验收评定资料的编制可参照 SL 631、SL 632、SL 633、SL 634、SL 635、SL 703 等相关标准执行。

5.3.11 单位工程验收前，建设单位应组织监理、设计、施工等单位代表及不少于 2 名专家，组成外观质量评定组，结合检测报告进行现场外观质量检验与评定。参建单位代表应具备工程师及以上技术职称或相应执业资格，评定组总人数不少于 5 人。

5.4 质量事故处理与缺陷备案

5.4.1 发生质量事故时，应立即采取措施防止事故扩大，并对现场进行拍照、录像，妥善保护重要痕迹与物证。因救援需要移动现场物件时，应做好标志、绘制现场简图并书面记录；相关记录、检测报告等证据资料应及时封存。质量事故处理涉及设计变更的，应由原设计单位提出变更方案；重大设计变更须报原审批部门审定后实施。

5.4.2 质量事故处理完毕后，施工单位应按批准的处理方案和相关质量要求进行施工与检验，并重新进行质量验收评定。建设单位应委托具有水利资质的质量检测单位进行检测，处理后的工程质量应达到合格标准。验收合格后方可投入使用或进入下一工序。

5.4.3 施工中出现的个别不影响使用功能且未及时处理的质量缺陷，可按合格工程进行验收，相关处理应符合 SL/T 223 的规定。

5.4.4 质量缺陷备案表应由监理单位组织填写，内容应真实、准确、完整。各参建单位代表应在备案表上签字；如有异议，应予以记载。质量缺陷备案资料应按竣工验收要求整理归档。工程竣工验收时，建设单位应向验收委员会汇报缺陷处理情况，并提交全部备案资料。

5.5 数据统计与处理

5.5.1 测量误差的判断与处理应符合 JJF 1059.1 的规定。

5.5.2 合格率计算结果保留至小数点后一位。

5.5.3 数值修约应按 GB/T 8170 执行。

5.5.4 数据可靠性的检验与分析应符合下列规定：

- 取样应具有代表性；
- 检验方法及仪器设备应符合国家及行业标准；
- 操作过程应准确、规范。

5.5.5 实测数据是质量验收评定的依据，严禁伪造或随意剔除。对可疑数据应及时分析原因，并做出书面说明。

5.5.6 单元工程检测数据应按本文件要求进行计算与分析。

5.5.7 水泥、钢筋、外加剂、砂石骨料、石料、混合料及其他原材料的检测数量与数据统计方法应执行相关国家标准和行业标准。

5.5.8 普通混凝土试块试验数据的统计应符合 SL/T 223 的规定。试块组数不足或结果存疑时，应采用其他方法进行补充检验。

5.5.9 砂浆强度的检验评定应按 SL/T 223 执行。

5.5.10 混凝土、砂浆的抗冻、抗渗等性能指标的检验评定，应满足设计及相关技术标准的要求。

6 质量评定

6.1 基本规定

6.1.1 工程质量验收评定应以本文件为依据。凡施工质量不符合本文件规定的工程，不得通过验收。

6.1.2 工程质量验收的合格标准是工程交付使用或进入下一阶段施工的基本条件。所有不合格项目必须经处理并达到合格标准后，方可进行后续施工或验收。

6.1.3 工程施工质量等级评定的主要依据包括：

- 国家及行业现行规范、规程和技术标准；

- 工程涉及的强制性工程建设标准；
- 经审查批准的设计文件、施工图纸、金属结构设计图、设备安装说明书及相关技术文件；
- 原材料、中间产品、金属结构、启闭机及机电设备的质量检验报告或出厂合格证明；
- 施工期及试运行期的试验、检测和观测分析成果。

6.2 工序施工质量验收评定

6.2.1 单元工程中的工序分为主要工序和一般工序，具体划分应符合本文件相关规定。

6.2.2 工序施工质量验收评定应具备下列条件：

- 工序所含全部施工内容已完成，现场具备验收条件；
- 工序中所有施工质量检验项目经施工单位自检合格。

6.2.3 工序施工质量验收评定应按以下程序执行：

- 施工单位完成工序自检并形成检验记录；
- 自检合格后，填写工序施工质量验收评定表，经质量责任人签字确认后，报监理单位申请复核；
- 监理单位应在收到申请后 4 小时内完成复核，复核内容包括：
 - 核查施工单位报验资料的真实性和完整性；
 - 结合平行检测结果，评定工序施工质量是否符合本文件要求；
 - 在工序施工质量验收评定表中填写复核记录，签署评定意见，核定质量等级，并由相关责任人签字确认。

6.2.4 工序施工质量验收评定应提供以下资料：

- 施工单位应提交：
 - 工序中各项质量检验项目的原始记录及相关证明文件；
 - 经自检完成的工序施工质量验收评定表。
- 监理单位应提供：
 - 对工序施工质量检验项目的平行检测资料；
 - 经监理工程师签署复核意见的工序施工质量验收评定表。

6.2.5 工序施工质量合格等级应符合以下标准：

- 主控项目的检验结果应全部符合本文件要求；
- 一般项目的检验点合格率不低于 70%，且不合格点不应集中分布；
- 报验资料齐全、完整，符合本文件规定。

6.3 单元工程施工质量验收评定

6.3.1 单元工程施工质量验收评定应具备下列条件：

- 单元工程所含全部工序已完成，施工现场具备验收条件；
- 已完成工序经验收评定均为合格，存在的质量缺陷已处理完毕或经监理单位批准处理方案。

6.3.2 单元工程施工质量验收评定程序：

- 施工单位自检合格后，填写单元工程施工质量验收评定表，向监理单位申请复核；
- 监理单位应在收到申请后 8 小时内完成复核，内容包括：
 - 核查施工单位报验资料的真实性和完整性；
 - 对照设计文件和技术要求，结合平行检测结果复核单元工程质量；
 - 检查已完单元工程遗留问题的处理情况，填写复核记录，签署评定意见，核定质量等级；
 - 对验收中发现的问题提出明确的处理意见。
- 重要隐蔽单元工程和关键部位单元工程的验收评定应由建设单位组织，成立联合验收小组共同进行。

6.3.3 单元工程施工质量验收评定应提供以下资料：

- 施工单位应提交：
 - 单元工程所含工序完成情况及现场验收条件说明；
 - 各项实体验收项目的检验记录及相关证明文件；
 - 经自检完成的单元工程施工质量验收评定表。

- 监理单位应提供：
 - 对单元工程施工质量的平行检测资料；
 - 经监理工程师签署复核意见的单元工程施工质量验收评定表。
- 6.3.4 划分工序的单元工程施工质量合格等级标准：
 - 所含各工序施工质量验收评定结果全部合格；
 - 各项报验资料符合本文件要求。
- 6.3.5 不划分工序的单元工程施工质量合格等级标准：
 - 主控项目的检验结果应全部符合本文件要求；
 - 一般项目的检验点合格率不低于 70%，其中河道疏浚工程应达到 90%以上，且不合格点不应集中分布；
 - 各项报验资料符合本文件要求。
- 6.3.6 单元工程施工质量验收评定不合格时的处理规定：
 - 经全部返工重做的，应重新进行验收评定；
 - 经加固处理并能满足设计要求的，其质量可评定为合格，但应按规定进行质量缺陷备案；
 - 处理后的部分质量指标仍未达到设计要求时，经设计单位复核、建设单位和监理单位确认不影响安全和使用功能的，可不再处理；经加固处理改变了建筑物外形尺寸或造成永久性缺陷，但经参建各方确认基本满足设计要求的，其质量可评定为合格，但应按规定进行质量缺陷备案。
- 6.4 分部工程与单位工程质量评定
- 6.4.1 分部工程施工质量合格标准：
 - 所含单元工程的质量全部合格，质量事故及质量缺陷已处理合格；
 - 原材料、中间产品及混凝土（砂浆）试件质量全部合格，金属结构及启闭机制造质量合格，机电产品质量合格。
- 6.4.2 单位工程施工质量合格标准：
 - 所含分部工程质量全部合格；
 - 质量事故已按要求处理完毕；
 - 工程外观质量得分率不低于 70%；
 - 单位工程施工质量检验与评定资料基本齐全；
 - 施工期及试运行期的观测资料分析结果符合相关技术标准和合同约定。
- 6.4.3 工程项目施工质量合格标准：
 - 所含单位工程质量全部合格；
 - 工程施工期及试运行期，各单位工程观测资料分析结果符合国家、行业技术标准和合同要求。
- 6.5 质量评定组织程序
- 6.5.1 单元工程质量由施工单位自评合格后，报监理单位复核，由监理工程师核定质量等级并签认。
- 6.5.2 重要隐蔽单元工程及关键部位单元工程质量经施工单位自评合格、监理单位平行检测后，由建设、监理、设计、施工、工程运行管理等单位组成联合小组，共同检查核定其质量等级并填写签证表。
- 6.5.3 分部工程质量由施工单位自评合格后，报监理单位复核，建设单位认定。
- 6.5.4 单位工程质量由施工单位自评合格后，报监理单位复核，建设单位认定。
- 6.5.5 工程项目质量在单位工程质量评定合格后，由监理单位进行统计并评定质量等级，报建设单位认定。

附 录 A
(资料性)

工序施工质量及单位工程施工质量验收评定表

A.1 划分工序的单元工程，其工序、单元工程施工质量验收评定表样式见表 A.1、表 A.2。

表 A.1 工序施工质量验收评定表

| | | | | | | |
|--------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------------|-----|
| 单位工程名称 | | | | 工序编号 | | |
| 分部工程名称 | | | | 施工单位 | | |
| 单位工程名称/部位 | | | | 施工日期 | 年 月 日- 年 月 日 | |
| 项次 | | 检验项目 | 质量标准 | 检查（测）记录 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | | | | |
| | ... | | | | | |
| 一般项目 | 1 | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | | | | |
| | ... | | | | | |
| 施工单位 自评意见 | | 主控项目检验点100%全部合格，一般项目逐项检验点的合格率_____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：_____ (签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |
| 监理单位 复核意见 | | 经复核，主控项目检验点100%全部合格，一般项目逐项检验点的合格率_____%，且不合格点不集中分布。 工序质量等级评定为：_____。 (签字，加盖公章) 年 月 日 | | | | |

表 A.2 单元工程施工质量验收评定表（划分工序）

| | | | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 单位工程名称 | | 单元工程量 | |
| 分部工程名称 | | 施工单位 | |
| 单位工程名称/部位 | | 施工日期 | 年 月 日- 年 月 日 |
| 项次 | 工序名称/编号 | 工序质量验收评定等级 | |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| ... | | | |
| 施工单位 自评意见 | 主控项目检验结果全部符合验收评定标准，一般项目逐项检验点的合格率_____%。 单元工程质量等级评定为：_____ <div>（签字，加盖公章） 年 月 日</div> | | |
| 监理单位 复核意见 | 经抽查并查验相关检验报告和检验资料，各工序施工质量全部合格，其中优良工序占_____%，且主要工序达到_____等级。 单元工程质量等级评定为：_____。 <div>（签字，加盖公章） 年 月 日</div> | | |

A.2 不划分工序的单元工程施工质量验收评定表样式见表 A.3。

表 A.3 单元工程施工质量验收评定表（不划分工序）

| | | | | | | |
|--------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|--------------|-----|
| 单位工程名称 | | | | 单元工程量 | | |
| 分部工程名称 | | | | 施工单位 | | |
| 单位工程名称/部位 | | | | 施工日期 | 年 月 日- 年 月 日 | |
| 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查（测）记录 或备查资料名称 | 合格数 | 合格率 |
| 主控项目 | 1 | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | | | | |
| | ... | | | | | |
| 一般项目 | 1 | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | | | | |
| | ... | | | | | |
| 施工单位 自评意见 | | 主控项目检验点100%全部合格，一般项目逐项检验点的合格率_____%，且不合格点不集中分布。 单元工程质量等级评定为：_____ <div>（签字，加盖公章） 年 月 日</div> | | | | |
| 监理单位 复核意见 | | 经平行检测并查验相关检验报告和检验资料，主控项目检验点100%全部合格，一般项目逐项检验点的合格率_____%，且不合格点不集中分布。 单元工程质量等级评定为：_____。 <div>（签字，加盖公章） 年 月 日</div> | | | | |