|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 91.040.01 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png XZBX |   P 30 |

西安市质量与标准化协会团体标准

T/XZBX 0101—2025

房屋建筑工程关键工序质量管控规程

Code of practice for quality control of key procedures in housing construction projects

2025 - 09 - XX发布

2025 - 09 - XX实施

西安市质量与标准化协会  发布

目次

[前言 III](#_Toc207871605)

[引言 V](#_Toc207871606)

[1 范围 1](#_Toc207871607)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc207871608)

[3 术语和定义 1](#_Toc207871609)

[4 总体原则 2](#_Toc207871610)

[5 质量控制方法 4](#_Toc207871611)

[6 检验与验收标准 5](#_Toc207871612)

[7 质量管理与控制总结 7](#_Toc207871613)

1. 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。

本文件由西安市质量与标准化协会提出并归口。

本文件起草单位：烟台市牟平区建设工程事务服务中心。

本文件主要起草人：李海洋。

1. 引言

房屋建筑工程的质量控制是确保工程顺利完成并达到预期使用功能的核心环节。在建筑施工过程中，各个工序的质量直接影响到整体建筑的质量，而其中的一些工序，因其对结构安全、使用功能及建筑外观等方面的重大影响，被认定为关键工序。关键工序是决定建筑工程质量的关键节点，控制这些工序的质量是实现建筑工程质量目标的重要保障。

随着建筑技术的不断发展，工序的复杂性和技术要求逐渐提高，施工工艺多样化，建筑施工质量的管理面临新的挑战。因此，精确识别并对关键工序进行有效的质量管控，能够有效预防因质量问题引发的安全隐患，并减少不合格工程的发生，保证工程质量达到设计要求和法规标准。

本文件通过对房屋建筑工程中关键工序的质量控制流程进行规范，明确了关键工序的识别方法、质量控制标准、监控要点及验收要求，为工程施工单位提供了科学、系统的质量管控方案。本文件的实施，不仅能够确保房屋建筑工程的安全与功能要求，还能够提升施工单位的管理水平，减少返工和质量事故，推动建筑行业的健康发展。

房屋建筑工程关键工序质量管控规程

* 1. 范围

本文件规定了房屋建筑工程关键工序质量管控过程中的总体原则、质量控制方法、检验与验收标准以及质量管理与控制总结等内容。适用于各类房屋建筑工程项目的施工单位、监理单位、设计单位及相关质量监管部门。

本文件的实施旨在通过对关键工序进行严格的质量管控，确保建筑工程的质量符合设计要求及相关标准，防止因关键工序问题引发的质量事故，保障工程项目的顺利完成。

* 1. 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 50016—2014 建筑设计防火规范

GB 50204—2015 混凝土结构工程施工质量验收规范

GB 50300—2013 建筑工程施工质量验收统一标准

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

GB/T 50375—2016 建筑工程施工质量评价标准

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

关键工序 key process

指在房屋建筑工程施工过程中，对工程质量、结构安全、功能使用等方面有重大影响的工序。通常这些工序对后续施工环节起决定性作用，质量的好坏直接影响到工程的整体质量。

质量控制点 quality control point

在施工过程中，关键工序中设定的质量检查节点，用于对施工质量进行监控和验证。质量控制点的设定有助于及时发现问题并进行纠正，确保施工质量符合设计标准和相关规范要求。

施工工艺 construction process

指在建筑工程施工过程中，根据设计要求和实际情况，采用的具体操作方法和技术手段。施工工艺应满足工程的技术要求和质量标准，确保工程质量和施工效率。

质量检查 quality inspection

对施工过程中每一工序进行的检查，以验证施工是否符合质量要求和标准。质量检查通常包括对材料、工艺、施工方法和安全措施等的检查。

过程控制 process control

在建筑施工过程中，对关键工序进行全过程的监控和管理，以确保每个环节的质量符合要求。过程控制主要包括施工人员的操作规范、设备的使用、材料的管理等方面的控制。

工程验收 project acceptance

指工程项目完成后，按照规定的验收标准和程序，对各项工程质量进行综合评定。验收的目的是确保建筑工程的质量达到设计要求和相关标准，符合使用功能和安全要求。

施工质量 construction quality

施工过程中各项工作所达到的质量水平，包括材料质量、施工工艺、施工人员操作等各个方面，最终决定建筑工程的整体质量。

质量管理体系 quality management system

一套系统的质量管理框架，旨在通过组织和控制，使建筑工程施工过程中各项工作达到预定的质量目标。质量管理体系包括质量规划、质量控制、质量保证、质量改进等环节。

验收标准 acceptance standard

在建筑工程施工完工后，用于检验工程是否符合设计要求和国家或行业相关标准的具体要求。验收标准对各项工程内容设定了明确的合格标准和检查方法。

* 1. 总体原则
     1. 质量管控全程覆盖

房屋建筑工程的质量管控应贯穿于整个施工过程，从设计、施工到验收的每个环节都应设立质量控制点，并对关键工序进行全过程、全方位的质量监督。对每个环节进行有效管控，确保各工序之间的质量要求和技术标准无缝衔接，最终实现工程的整体质量目标。

* + 1. 关键工序优先控制

在建筑施工过程中，必须对确定为关键的工序进行优先控制。关键工序的质量问题可能导致整个建筑项目质量不达标或存在安全隐患，因此，必须在质量管控中给予重点关注。这些关键工序包括但不限于结构施工、钢筋混凝土浇筑、重要节点的安装等，其质量标准应明确、严格，并通过强化检测和验收程序加以管控。

* + 1. 技术标准与施工规范统一

质量管控应以国家标准、行业规范及设计要求为基础，确保所有施工操作符合相关规定和标准。施工技术应符合设计要求，施工方案应根据技术标准进行调整，并通过合理的施工工艺和方法来确保质量目标的实现。所有涉及关键工序的技术文件、施工图纸和工艺方案应经过严格审查和确认。

* + 1. 过程监控与反馈机制

施工过程中应建立有效的监控与反馈机制。每个工序的质量控制点应通过实时监控和现场检查来确保质量问题能够及时发现并纠正。施工单位应配备专职质量监督员，定期检查施工进度和质量，并将质量问题及整改措施反馈至相关管理人员。质量反馈的及时性和准确性是确保施工质量持续符合要求的关键。

* + 1. 持续改进与质量提升

建筑工程的质量管理应注重持续改进，质量控制措施应根据实际施工情况和质量检查结果进行动态调整。施工单位应根据质量管理过程中的发现问题，采取有效的改进措施，逐步提升施工质量。此外，施工人员应定期接受培训，提升其质量意识和技能，以确保质量管控措施得到有效执行。

* + 1. 质量责任明确

质量管控过程中，各责任方的职责应明确，并落实到每个施工环节。项目经理、施工人员、监理人员等相关人员应根据各自的职能，明确自己的质量管理责任。特别是对于关键工序，项目经理和质量管理人员应承担起全程监督和控制的责任，确保各项质量标准得到严格执行。

* + 1. 验收与确认程序

施工完成后的验收应严格按照设计要求、国家标准及行业规范进行。各关键工序完成后应进行独立验收，确保其符合质量标准。验收标准应明确，并根据实际情况进行详细记录，以便后期的追踪和管理。验收程序要规范化，确保每个关键环节都能够得到严格的评估和确认。

* 1. 质量控制方法
     1. 关键工序的识别与重点监控

在项目施工初期，施工单位应对所有工序进行详细分析，识别出对建筑结构、功能、使用安全等方面具有重要影响的关键工序。关键工序的识别应依据设计要求、工程类型及施工技术特点进行，并结合相关法规和标准进行验证。对这些工序，质量控制应采取重点监控措施，包括但不限于对施工材料、工艺执行、施工人员的操作等进行严格检查，确保质量问题能够及时发现并纠正。

* + 1. 制定详细的质量控制计划

每项关键工序都应制定详细的质量控制计划，包括质量控制的目标、实施步骤、时间节点、责任人以及验收标准等内容。质量控制计划应在施工前经设计单位、监理单位和施工单位共同确认，并在施工过程中严格按照计划执行。质量控制计划的执行情况应定期进行检查和评估，并根据实际施工情况进行调整。

* + 1. 工序间协调与信息共享

质量管控不仅要对单一工序进行监控，还要确保各工序之间的顺畅衔接。各工序之间的协调应通过定期的沟通与协调会议来实现，确保在各环节交接时无缝对接，避免由于工序衔接不当而引发的质量问题。在质量管控过程中，所有相关单位应加强信息共享，确保质量问题得到及时反馈与处理。

* + 1. 施工过程中的实时监控与检验

在施工过程中，应对关键工序进行实时监控和定期检验。监控内容包括但不限于施工质量、施工进度、施工环境等因素，确保施工过程中的每个环节都符合质量控制要求。对关键工序，除了常规的检查，还应实施专门的质量监控，确保施工过程中发现的质量问题能够迅速定位并得到解决。监控结果应形成记录，供后续审核与分析。

* + 1. 强化施工人员培训与技术支持

施工人员的技术水平直接影响到关键工序的质量。施工单位应定期组织施工人员进行质量管理、技术标准、操作规程等方面的培训，提升其质量意识和技术水平。对于特殊技术要求的关键工序，施工人员应接受专项培训，确保其掌握施工过程中所需的专业技能和操作规范。同时，施工单位还应设立技术支持团队，及时为施工人员提供技术支持，解决施工过程中遇到的技术问题。

* + 1. 质量自检与交叉检查

在每个关键工序完成后，施工单位应进行自检，确保该工序满足设计要求及相关质量标准。自检应由施工负责人组织，并由专职质量检查员进行，确保自检的客观性和准确性。同时，施工单位应邀请监理单位或第三方专业检查机构进行交叉检查，进一步确保施工质量符合标准要求。交叉检查的结果应及时反馈给施工单位，并根据检查意见进行整改。

* + 1. 第三方质量检测与评估

对于关键工序的关键材料和技术，施工单位应委托有资质的第三方检测机构进行独立检测。第三方检测内容包括材料的质量、施工工艺的符合性、施工设备的运行状况等。检测结果应作为质量评定的重要依据，并对不符合标准的部分进行整改。通过第三方的独立检测，可以提高质量控制的公正性和透明度。

* + 1. 施工过程中的质量档案管理

施工过程中，每一项质量控制措施、检查记录、验收报告等，都应按照规定要求进行档案管理。质量档案应包含关键工序的施工记录、质量检验报告、验收记录、整改记录等，确保项目完成后能够追溯到每一项工序的质量情况。质量档案的管理应严格按照相关标准执行，并确保档案的完整性、准确性和可查性。

* + 1. 质量控制信息化管理

随着建筑行业信息化建设的不断推进，施工单位应运用现代信息技术对质量控制进行管理。通过建立质量管理信息平台，实现施工过程中的质量数据采集、存储、分析和共享，提高质量管理的效率和准确性。信息化管理平台应能够实时更新施工进度和质量状况，确保质量控制措施能够及时落实到位。

* 1. 检验与验收标准
     1. 检验标准

房屋建筑工程关键工序的检验标准应依据国家及地方的相关法规、标准和施工图纸进行，确保施工过程和最终完成的工作满足设计要求、质量规范和使用功能。检验工作应覆盖每一个工序，特别是对关键工序的检验应更加严格，确保每个施工环节符合质量要求。

* + 1. 质量控制点检验

在关键工序中，每一个质量控制点都应进行严格的检验，并记录检查结果。检验的内容包括但不限于材料的质量、施工工艺的执行、设备的状态、施工人员的操作等。检验应通过现场检查、实验室检测、功能测试等多种方式进行，确保各项指标满足设计要求。检验结果应填写详细的记录表单，并存档保存，以便日后查阅。

* + 1. 验收标准

在每一关键工序完成后，应按照设计要求和相关标准进行验收，确保工序达到质量标准。验收时，应由施工单位、监理单位及其他相关部门的专业人员共同参与，确保验收的公正性和客观性。验收标准应明确，包括材料的合格性、施工工艺的符合性、安装精度、功能的达标情况等。对于不符合验收标准的工序，应进行整改，整改后再次进行验收，直至符合要求。

* + 1. 关键工序的专项验收

对于关键工序的验收，应设立专项验收程序，重点关注这些工序对建筑结构安全、功能使用的影响。专项验收内容应包括但不限于：

1. 结构工程：基础、主体结构、钢筋混凝土施工等工序应按照相应的质量标准进行专项验收，确保建筑结构的安全性；
2. 设备安装：水电、暖通等系统的安装应进行单独验收，确保系统的功能和安装质量；
3. 装饰装修：对于内外墙面、地面、屋顶等的装修工序，应进行专项验收，确保装饰效果与使用功能的达到要求。
   * 1. 隐蔽工程验收

在进行隐蔽工程施工时，施工单位应提前通知监理单位进行验收，确保隐蔽工程符合设计和施工要求。验收内容应包括对基础施工质量的检查、管道和电缆的安装质量检查、墙体和楼板的施工检查等。隐蔽工程验收合格后，应填写相关验收记录并进行备案，确保在后续施工过程中不因隐蔽工程问题而影响质量。

* + 1. 施工质量检测

在每一关键工序完成后，应根据需要进行质量检测，确保工序的质量符合标准。质量检测包括：

1. 材料检测：检查所用建筑材料是否符合标准，特别是钢材、混凝土、砂石、涂料等关键材料的质量；
2. 功能测试：对设备安装和电气系统的功能进行测试，确保各项设备能够正常运行；
3. 抗压与强度测试：对结构和混凝土进行抗压强度测试，确保其满足设计的安全要求；
4. 渗透测试：对于涉及防水、防渗等工程，需进行渗透性测试，确保防水效果达到要求。
   * 1. 竣工验收

在房屋建筑工程的所有工序完成并通过验收后，施工单位应组织竣工验收，确保所有工程项目符合设计、施工和质量标准。竣工验收应由施工单位、监理单位、设计单位及相关监管部门共同参与，验收内容包括结构安全、施工质量、功能完备性、系统运行等多个方面。验收合格后，应出具竣工验收报告，并根据需要进行质量保证期的监管。

* + 1. 验收记录与档案管理

所有检验与验收过程中的记录应详细、准确，确保每一项工序的质量都可以追溯。验收记录应及时归档，建立完整的质量档案，便于后期的检查与审计。档案管理应符合相关要求，确保工程完成后能够进行有效的质量跟踪和维护管理。

* 1. 质量管理与控制总结
     1. 质量管理目标

质量管理目标是确保房屋建筑工程中的关键工序能够按设计要求和相关标准顺利完成，从而保证建筑工程的结构安全、功能完整、使用方便以及长期稳定性。通过全面实施质量管控措施，降低施工过程中可能出现的质量问题，减少施工返工，提高工程的施工效率和质量水平。

* + 1. 关键工序的质量管理

关键工序是保证建筑工程质量的核心，必须优先考虑并进行严格控制。为此，施工单位应加强对关键工序的质量管理，建立健全的质量管理体系，并通过工序识别、质量控制点设立、施工技术规范、质量检查与验收等措施，确保每个工序都按照标准进行施工。尤其是对于结构施工、钢筋混凝土浇筑、电气安装等关键工序，必须采取重点管控措施，确保这些工序的质量不受影响。

* + 1. 质量控制的持续性与系统性

质量管控不是一时的检查，而是一个持续的过程。质量控制措施应贯穿整个工程施工周期，从设计、施工、到验收和后期维护等各个阶段都应实施质量管理。通过不断监测和反馈，可以有效发现施工过程中的质量隐患并及时整改，确保每一个环节都符合质量标准。

* + 1. 质量管理体系的完善

施工单位应建立和完善质量管理体系，确保各项质量管理措施的有效实施。质量管理体系应包括从设计阶段到施工阶段、验收阶段的全过程质量管理，明确责任分工，形成层级分明的质量管理框架。每个工序的负责人应对工序质量负责，确保各项质量控制措施得到有效落实。

* + 1. 全过程质量监督与控制

项目管理团队应确保施工现场的质量控制工作由专职质量管理人员负责，并定期进行质量检查。对所有的质量检查和测试，必须进行详细记录，并根据检查结果进行必要的调整。通过完善的监督与反馈机制，可以保障施工质量符合设计标准，避免质量问题蔓延。

* + 1. 质量风险管理

质量风险管理应当与施工进度、资金管理、人员管理等方面紧密结合。施工过程中可能出现的质量风险应通过前期的风险评估和预防措施进行有效规避。在每个施工阶段，特别是关键工序的施工阶段，应定期进行质量风险分析，提前采取措施防范风险的发生。

* + 1. 项目总结与经验分享

项目完成后，应对质量管理的全过程进行总结，分析其中的经验教训，形成质量管理经验库，为未来类似项目提供借鉴。质量管理的总结报告应包括工序控制的有效性、质量问题的应对措施、以及改进建议等内容。同时，通过总结可以不断完善质量管理体系，提高管理水平。

