

《住宅建筑施工 现浇钢筋混凝土楼板裂缝防治技术规范》
(征求意见稿)

编制说明

《住宅建筑施工 现浇钢筋混凝土楼板裂缝防治技术规范》编制
组

二〇二五年四月

《住宅建筑施工 现浇钢筋混凝土楼板裂缝防治技术规范》（征求意见稿）

团体标准编制说明

一、工作简介

（一）任务来源

本标准由中国联合国采购促进会提出并归口。本标准规定了住宅建筑现浇钢筋混凝土楼板裂缝防治的基本要求、材料控制、设计控制、施工工艺控制、裂缝检测与处理、质量验收与档案管理。本标准适用于住宅建筑中现浇钢筋混凝土楼板的裂缝防控全过程，包括设计、施工、验收及后期维护等各阶段。本标准不适用于预应力混凝土楼板或装配式楼板的拼缝处理。

本文件 UNSPSC 代码为“72.10.15.07”，由 3 段组成。其中：第 1 段为大类，“72”表示“建筑和设施建设和维护服务”，第 2 段为中类，“10”表示“建筑和设施的维护和修理服务”，第 3 段为小类，“15”表示“建筑物维护和维修服务”。

（二）起草单位情况

本标准起草单位包括：。

（三）标准编制过程

（1）成立标准起草组，技术调研和资料收集

2025年4月6日，为保证制订工作的顺利开展、提高标准的质量和可用性，由起草单位和相关技术专家共同组建了标准起草组，负责《住宅建筑施工 现浇钢筋混凝土楼板裂缝防治技术规范》标准的编制。通过制订工作方案，标准起草组进一步明确了目标要求、工作思路、人员分工和工作进度等。

标准起草组对相关指标和要求进行了调研，搜集了众多现浇钢筋混凝土楼板裂缝防治技术相关的标准、文献、成果案例等资料，着手标准制定。

（2）确定标准框架，形成标准草案

2025年4月8日—2025年4月22日，起草小组结合前期的调研和资料，多次召开内部研讨会，形成标准大纲，并邀请了专家和相关企业对标准进行技术指导，对《住宅建筑施工 现浇钢筋混凝土楼板裂缝防治技术规范》的标准编制工作重点、标准制定依据和编制原则等形成了共识，同时完成标准草案稿的撰写。

（3）形成标准征求意见稿，开展征求意见

2025年4月22日—2025年4月28日，标准起草组对标准草案进行修改完善，包括调整基本原则内容、修改错误用词和格式等，在反复讨论和论证的基础上，修改形成了标准征求意见稿。

二、标准制定的目的和意义

《住宅建筑施工 现浇钢筋混凝土楼板裂缝防治技术规范》的制定旨在系统性地解决现浇楼板施工过程中常见的裂缝问题，确保建筑结构的整

体安全性和使用耐久性。该标准通过规范混凝土材料选择、配筋设计、浇筑工艺、养护措施等关键技术环节，为设计、施工、监理等各方提供明确的技术指引，有效减少因材料性能不足、施工工艺不当或养护不到位导致的裂缝风险。同时，标准还结合现代混凝土技术发展，引入纤维增强、补偿收缩等新材料和新工艺，提升裂缝防治的技术水平。通过统一行业技术要求，该标准有助于降低工程返工率和后期维修成本，减少质量纠纷，维护建设各方的合法权益。此外，标准的实施也符合国家建筑节能和绿色建造的发展方向，通过优化施工工艺、延长建筑使用寿命，推动建筑行业向更高质量、更可持续的方向发展，最终实现住宅建筑的安全可靠和长效使用。

制定这一技术规范的意义深远，它不仅促进了建筑工程质量管理的科学化发展，还推动了行业技术标准的规范化进程。一方面，规范有助于提高现浇楼板的施工质量和结构性能，减少裂缝等质量通病的发生，从而增强建筑物的安全性和耐久性。另一方面，考虑到楼板裂缝可能影响建筑使用功能和结构安全，规范中强化了全过程质量控制措施，如材料性能检测、施工工艺优化以及科学的养护要求等，以确保工程质量的可靠性。此外，标准化还能促进施工技术的创新和升级，提高行业整体技术水平，降低工程返修成本，加快施工效率，最终实现建筑工程质量和社会效益的双重提升。

三、标准编制原则

本标准在编制的过程中遵循“先进性、科学性、可操作性”的原则，

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。

四、标准主要内容编制说明

1、标准主要内容

本标准规定了住宅建筑现浇钢筋混凝土楼板裂缝防治的基本要求、材料控制、设计控制、施工工艺控制、裂缝检测与处理、质量验收与档案管理。本标准适用于住宅建筑中现浇钢筋混凝土楼板的裂缝防控全过程，包括设计、施工、验收及后期维护等各阶段。

2、规范性引用文件

GB 175 通用硅酸盐水泥

GB/T 1499.1 钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋

GB/T 1499.2 钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋

GB/T 1596 用于水泥和混凝土中的粉煤灰

GB/T 4456 包装用聚乙烯吹塑薄膜

GB 8076 混凝土外加剂

GB/T 14684 建设用砂

GB/T 14685 建设用卵石、碎石

GB/T 18046 用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉

GB/T 18894 电子文件归档与电子档案管理规范

GB 23439 混凝土膨胀剂

GB 50010 混凝土结构设计规范

GB/T 50080 普通混凝土拌合物性能试验方法标准

GB 50164 混凝土质量控制标准

GB 50550 建筑结构加固工程施工质量验收规范

GB/T 50784 混凝土结构现场检测技术标准

JC/T 901 水泥混凝土养护剂

JG/T 472 钢纤维混凝土

JG/T 3064 钢纤维混凝土

JGJ/T 23 回弹法检测混凝土抗压强度技术规程

JGJ/T 317 建筑裂缝防治技术规程

JGJ/T 384 钻芯法检测混凝土强度技术规程

3、术语和定义

本标准没有需要界定的术语和定义。

4、材料控制

对施工原材料的质量要求进行了系统规定，旨在从源头预防裂缝产生。

标准明确要求选用低热水泥并控制其安定性和强度等级，严格规定骨料的

级配、含泥量和有害物质含量，同时对外加剂和掺合料的种类及掺量提出具体要求。标准还强调钢筋性能、纤维增强材料的应用以及科学的混凝土配合比设计。此外，对材料的存储、运输和检验验收也制定了详细标准，包括分仓堆放、防潮密封、见证取样等要求，确保所有进场材料质量可追溯。通过这一系列材料控制措施，有效优化混凝土抗裂性能，为后续施工工艺的实施奠定坚实基础，系统性降低楼板裂缝风险。

5、设计控制

对现浇楼板的结构设计提出了系统性要求，旨在从设计源头预防裂缝产生。标准明确规定楼板厚度不宜小于 100mm，长宽比应控制在合理范围内；要求合理设置伸缩缝和后浇带，间距不宜超过 30m；强调配筋设计应采用双层双向配筋方式，通长筋直径不宜小于 8mm，间距不大于 150mm，并在角部及洞口周边增设加强筋；同时规范了混凝土强度等级的选用范围（C25-C35），明确楼板与梁、墙等构件的连接构造措施，要求充分考虑温度应力和收缩变形的影响。此外，还对特殊部位（如管线预埋处、设备基础等）的防裂构造做出详细规定，并要求设计单位提供裂缝控制专项说明，确保设计方案的科学性和可实施性，为后续施工提供可靠依据。

6、施工工艺控制

对现浇楼板施工全过程提出了系统性技术要求。明确规定了模板支撑体系的刚度和稳定性要求，强调支撑间距不宜超过 900mm，并设置足够的剪刀撑；严格把控混凝土浇筑工艺，要求采用“分层浇筑、循序退浇”的方式，控制浇筑速度并确保连续施工；规范了振捣操作，明确插入式振捣器

应“快插慢拔”，振点间距不大于500mm，避免过振或漏振；特别重视混凝土收面工艺，要求在初凝前完成至少两次抹压，终凝前进行最后一次压光；同时规定了施工缝的合理留置位置及处理方法，强调在混凝土强度达到1.2MPa前不得上人作业。此外，还对特殊气候条件下的施工措施、泵送混凝土工艺参数控制等作出详细规定，确保施工过程各环节均符合防裂技术要求。

7、裂缝检测与处理

系统规定了裂缝的评估标准及修复技术。明确将裂缝按宽度分为表面裂缝（ $\leq 0.2\text{mm}$ ）、一般裂缝（ $0.2\text{--}0.5\text{mm}$ ）和结构裂缝（ $\geq 0.5\text{mm}$ ）三类，并规定了相应的处理措施。对于表面裂缝，可采用表面封闭法处理；一般裂缝要求采用压力注浆法修复；结构裂缝则需进行结构加固并报设计单位验算。规范特别强调裂缝处理前的成因分析，要求记录裂缝形态、走向和发展趋势，并在修复后实施跟踪观测。同时，对修复材料的性能指标、施工环境条件和验收标准作出具体规定，确保裂缝处理达到恢复结构耐久性和使用功能的要求。

8、质量验收与档案管理

对现浇楼板防裂工程的验收程序及资料归档提出了系统性要求。标准明确要求采用全数检查与抽样检测相结合的方式，重点控制楼板厚度、钢筋保护层、混凝土强度及裂缝宽度等指标。规范详细列出了验收记录表格的标准化格式，要求完整保存原材料检测报告、配合比记录、施工过程影像等质量证明文件，并特别强调裂缝观测记录应包含初始状态、处理方案

及复检结果的全过程资料。所有验收资料须按单位工程单独建档，保存期限不得少于工程合理使用年限，电子档案应同步备份并确保可追溯性，为工程质量责任认定提供完整依据。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准起草过程中无重大分歧。

六、贯彻标准的措施建议

标准只有通过实施才能起作用，如果不能实施，再好的标准也是“一纸空文”，更无法体现它的作用。贯彻实施标准要做好宣传教育工作、有良好的实施方法和检查监督机制。具体来说：（1）加大宣贯力度。利用报纸、电视、电台及微信、微博等各种新媒体，大力宣传，为标准的实施营造良好的社会氛围。（2）加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见，要进行深入探讨和研究，做好标准的修订和完善工作。

七、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及现行标准的废止。

八、其他应予说明的事项

无。

《住宅建筑施工 现浇钢筋混凝土楼板裂缝防治技术规范》编制组

2025年4月