



《钢筋机械连接通用技术规程》

2004-12-11 0:00:00 阅读1028次

《钢筋机械连接通用技术规程》

JGJ107-2003

主编单位：中国建筑科学研究院

参编单位：冶金建筑研究总院，上海钢铁工艺技术研究，京市建筑设计研究院
中国水利水电第十二工程局施工科学研究所

主要起草人：刘永颐，徐有邻，郁 竑，张承起，杨熊川，霍箭云，李本端

本文执笔：刘永颐

《钢筋机械连接通用技术规程》（JGJ107-96）是我国第一本钢筋机械连接方面的行业标准。本规程对混凝土结构用钢筋的各种机械连接的设计原则、性能等级、质量要求、应用范围以及检测方法都做出了统一规定，确保了各类钢筋机械连接接头的合理使用。

本规程的公布实施，大大促进了我国钢筋机械连接新技术的发展和质量的提高，除建筑行业外，公路、铁路等交通部门，水电、火电、核电等能源部门，以及水利和港工部门均普遍执行本行业标准。目前，钢筋机械连接技术的使用领域也已从房屋建筑业发展到公路、铁路的特大跨度桥梁，水坝、船闸等水工建筑和核电站、电视塔、越江隧道、地铁等各类特种结构工程，并在我国20余个省市自治区普遍推广应用。

经过多年来的实践和开发，钢筋机械连接新产品、新技术不断涌现，为了使规程及时反映本行业技术进步，尽可能与国际相关标准接轨以及调整原规程中的部分不合理性能指标。由中国建筑科学研究院负责，对《钢筋机械连接通用技术规程》（JGJ107）进行修订。

《钢筋机械连接通用技术规程》（JGJ107-2003）修订的主要内容包括——

（1）修改了接头的分级和抗拉强度指标：修订版将接头的分级由原A级、B级、C级修改为I级、II级、III级，其中II级、III级接头的抗拉强度指标相当于原A级、B级；新增加了有更高强度要求的I级接头。当有必要时，这类I级接头允许在结构中任何部位使用，且接头面积百分率可不受限制（有抗震设防要求的框架梁端、柱端箍筋加密区除外）。这条规定为解决某些特殊场合需要在同一截面实施100%钢筋连接创造了条件。

（2）取消“割线模量”改用“非弹性变形”控制接头变形：原规程是用“割线模量”指标来控制接头变形的。研究和实践证明，这一指标受接头长度和人为确定的变形测量标距的影响较大，不能客观、正确地反映接头滑移变形的大小，有时对接头变形性能的好坏产生错判。这次修订中取消了“割线模量”改用“接头非弹性变形”进行控制。根据非弹性变形的定义，该值代表钢筋接头试件与钢筋母材相比所增加的非弹性变形。

（3）修改了不同等级接头的应用范围和接头面积百分率：新规程对I级、II级、III级接头的应用作了新的规定，长期以来，我国工程技术界已习惯于对钢筋接头的应用部位和接头面积百分率作严格限制。随着我国钢筋连接技术的高速发展，出现了一批强度高、质量稳定的钢筋机械接头，从而为放松接头使用部位和接头面积百分率限制创造了条件，这是我国钢筋工程的重大技术进步，它不仅可显著节约钢材、方便施工，而且满足了某些工程施工中新工艺、新技术的发展需要，如地下

连续墙与水平钢筋的连接；滑模或提模施工中垂直构件与水平钢筋的连接；装配式结构接头处的钢筋连接；分段施工或新旧结构连接处的钢筋连接等等都要求在同一截面中实施100%钢筋连接。新规程促进了上述问题的合理解决。

(4) 修改了型式检验的试件数量和变形测量标距：型式检验的单向拉伸试件数由原规程规定的6个减为3个。同时明确了接头试件与钢筋母材试件应在同一根钢筋上截取，以便当接头试件断于接头部位时，可以将接头强度与钢筋实际强度作比较。规程还增加了“接头长度”的定义，以便正确判断试件是断于钢筋母材，还是断于接头长度区段。

(5) 修改和补充“接头的施工现场检验与验收”中的部分条款：

①进一步明确现场工艺检验的要求：修订版明确了做工艺检验的全部接头试件和钢筋母材试件均应取自同一根钢筋，此外，改为按公称面积计算试件的抗拉强度。

②6.0.5条修改为强制性条文：规程修订版属于强制性标准。本规程中3.0.5条以及6.0.5条有关现场接头的抗拉强度检验均为强制性条文并用黑体字印刷，必须严格执行。

③补充了现场截取试件后补接钢筋的有关规定和抽检不合格时的处理规定。

2002年9月，规程通过了由建设部标准定额研究所主持的审查会审查。审查会认为，编制组在近两年多时间内，在进行意见协调、试验验证与分析以及与国际标准接轨等方面都做了大量的工作，修订工作适应了工程界的迫切需要，反映了我国钢筋机械连接技术的新成果，对改善和提高建筑工程质量有较大促进作用，该规程的技术水平在总体上达到了国际先进水平。

负责单位：中国建筑科学研究院建筑结构研究所

地 址：北京北三环东路30号

邮 编：100013

电 话：010-84287492

联 系 人：刘永颐

Email: liuyongyi@cabrtech.com

关闭窗口

 打印本页