

《建筑施工脚手架扣件安全要求》标准编制说明

1 任务来源，标准编制的意义、作用

根据国家标准化管理委员会《关于下达〈包装机械安全要求〉等 31 项强制性国家标准制修订计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2021〕27 号）的要求，国家标准《建筑施工脚手架扣件安全要求》（项目编号 20214421-Q-333）的列入编制计划。标准由中国建筑科学研究院有限公司牵头制定。

目前，建筑业施工现场脚手架倒塌事故频发，脚手架事故给社会带来严重的财产和生命损失，引起了全社会的高度重视。钢管脚手架扣件的质量是脚手架工程的质量安全的决定性要素。随着建筑施工质量要求和人员安全防护意识的提高，市场对脚手架的种类、安全性要求不断提升，对脚手架等设施设备的品质、品牌、可靠性、专业化、标准化的需求不断增长。当前，我国脚手架产业正处在转型升级、由注重“量”转变为注重“质”的发展阶段。

目前脚手架产品标准体系中缺失脚手架扣件产品安全标准，无法与工程建设标准形成配套、协调的标准体系。为规范建筑施工脚手架扣件产品的质量、性能和使用监管，从原材料、制造工艺、结构构造、使用性能、产品交付验收、安全防护、使用维护与周转、现行国家及行业标准规范体系、监督管理等方面进行研究。涉及建筑施工安全的关键技术要点进行充分整合、细化，突出可操作性，并吸纳脚手架扣件领域内的新技术、新指标、新要求，整合制定出符合我国建筑施工使用现状、满足市场需求的脚手架扣件安全标准，增强脚手架扣件产品的质量稳定性、互换性和可靠性，统一脚手架扣件产品的安全底线，防止因脚手架扣件产品质量缺陷、使用不当或监管依据缺失等问题导致的安全事故，提升脚手架扣件产品的技术水平，提高我国脚手架工程施工的安全性和可靠性。

2 工作简况

2.1 主要工作过程，历次会议情况：

2021 年 10 月 13 日根据国家标准化管理委员会《包装机械安全要求》等 31 项强制性国家标准制修订计划及相关标准外文版计划的通知（国标委发〔2021〕27 号）的要求，国家产品标准《建筑施工脚手架扣件安全要求》已列入编制计划。

2022 年 6 月 20 日，根据标委会工作安排，《建筑施工脚手架扣件安全要

求》标准编制组成立暨首次工作会议顺利召开，由于疫情原因，会议采用线上和线下相结合的方式，主会场设在河北廊坊中国建筑科学研究院有限公司建筑机械化研究分院办公楼，异地领导、专家及编制组其他成员以腾讯会议的形式视频参会。会议由住房和城乡建设部建筑施工安全标准化技术委员会主持，住房和城乡建设部标准定额司实施监督处及标准定额研究所以及主编单位相关领导出席了会议。

2022年7月中旬，《建筑施工脚手架扣件安全要求》标准的初稿已经起草完毕，并将初稿的电子版发送给各参编单位。各参编单位经过认真研读后，把一些宝贵的意见反馈给主编单位以及标准编制组。标准编制组经过深入细致的讨论，做出了一些合理的修改。

2022年8月31日，在河北廊坊举行了编制组第二次工作会议，对标准征求意见稿（草稿）进行全面讨论。经过多次全面征求意见，完善、确定《建筑施工脚手架扣件安全要求》征求意见稿。

2.2 标准负责起草单位和参加起草单位

本标准负责起草单位：中国建筑科学研究院有限公司。

本标准参加起草单位：中国建筑科学研究院有限公司建筑机械化研究分院、北京建筑机械化研究院有限公司、苏州融筑安防科技有限公司、广西壮族自治区建筑工程质量检测中心有限公司、云南大力神金属构件有限公司、广西建工集团建筑机械制造有限责任公司、云南建投第四建设有限公司、广东九为工程安全科技股份有限公司、中国模板脚手架协会、中铁电气化集团北京建筑工程有限公司、通海县云马扣件厂、北京天恒建设集团有限公司、重庆大学、建研院检测中心有限公司、建研机械检验检测（北京）有限公司、河北功德铸造有限公司、天津鼎维固模架工程股份有限公司、中建八局西南建设工程有限公司、新疆万汇建工集团有限公司、山东高速德建集团有限公司、上海市建设机械检测中心有限公司、孟村回族自治县德发铸造有限公司、兰州交通大学、沧州卡迪管件制造有限公司、江苏速捷模架科技有限公司。

2.3 标准主要起草人及其所做的工作

本标准主要起草人：王峰、温雪兵、韦东、刘垚、陶阳、刘爱虎、刘福忠、郑德旺、高建法、张锦聪、孙朋松、石宁、刘源、陈亮、刘良金、李启怀、林

玉成、孙祥志、高峰、崔宏伟、刘承桓、姬建华、华建民、黄乐鹏、薛暄译、王军、魏建强、林嵩、李元一、宫宇成、赵雨霏、唐兴彦、唐志勃、苏钢、李庆刚、邓阁、窦建明、温科。

主要起草人所做的工作：

王峰、温雪兵作为负责起草单位负责人，负责本标准组织、领导、协调和决策工作；

韦东、刘承桓负责前言、引言、范围起草工作；

陶阳、刘垚负责引用文件、术语和定义起草工作；

赵雨霏、宫宇成负责分类与标记起草工作；

刘爱虎、郑德旺、刘福忠、高建法负责重大风险源起草工作；

姬建华、华建民、黄乐鹏、薛暄译、王军、魏建强、林嵩、李元一负责安全要求起草工作；

唐兴彦、唐志勃、苏钢、李庆刚、邓阁、窦建明、温科负责起草安全性能验证工作；

孙朋松、石宁、刘源、陈亮、刘良金、李启怀、林玉成、孙祥志、高峰、崔宏伟负责试验和报废及附录起草工作；

3 标准编制的原则和主要内容

3.1 标准编制原则

1) 贯彻执行国家、行业、地方的有关法律、法规和方针、政策，密切结合自然条件，合理利用资源，充分考虑使用和维修的要求，做到技术先进、经济合理、安全适用。

2) 在标准条文编制过程中，认真贯彻建筑工业化、低碳、环保节能等密切相关的政策，突出工业化预制扣件、绿色建造、环保等主题概念。

3) 以行之有效的生产、建设经验和科学技术的综合成果为依据。

4) 兼容新技术、新工艺、新设备、新材料，适应新的技术形势。

5) 积极采用国际标准和国外先进国家标准，对经过认真分析论证或测试验证，符合我国国情的应当纳入标准或作为标准制定的基础。

6) 充分发扬技术民主，与有关方面协商一致，共同确认。

7) 做好与现行相关标准之间的协调，避免重复或矛盾。

3.2 主要编制内容

- 1) 脚手架扣件材料、制造工艺及结构构造要求；
- 2) 脚手架扣件力学性能要求；
- 3) 脚手架扣件产品维护管理及使用要求；
- 4) 脚手架扣件报废要求；

4 预期达到的社会效益

此标准的实施，将进一步提高脚手架扣件产品标准技术指标的科学合理性、可操作性和适用性，将对提高建筑施工脚手架扣件产品质量、提高生产效率、促进行业的应用与发展、保证施工安全起到重要作用，主要表现在如下方面：

- 1) 提高脚手架工程安全性，减小事故发生的概率；
- 2) 环保拉动循环经济、推动可持续发展，促进脚手架扣件产业良性循环；
- 3) 提升脚手架扣件产业科技创新水平，推动产业与国际接轨；
- 4) 可进一步规范脚手架扣件产品的生产工艺，促进相关法律法规的落实执行，促进行业健康发展。

此外，本标准的实施，将逐步解决现行强制性标准存在的交叉重复矛盾、超范围制定等主要问题，实现“一个市场、一条底线、一个标准”，为构建结构合理、规模适度、内容科学的新型强制性标准体系奠定基础。