



中华人民共和国国家标准

GB/T 24587—2025

代替 GB/T 24587—2009, GB/T 28899—2012

预应力混凝土钢棒用热轧盘条

Hot-rolled wire rods for prestressing steel bars of concrete

2025-08-29 发布

2026-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件代替 GB/T 24587—2009《预应力混凝土钢棒用热轧盘条》、GB/T 28899—2012《冷轧带肋钢筋用热轧盘条》。本文件以 GB/T 24587—2009 为主，整合了 GB/T 28899—2012 的内容。与 GB/T 24587—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下。

- 增加了术语和定义(见第3章)。
- 更改了冶炼方法要求(见5.1,2009年版的5.2)。
- 更改了交货状态说明(见5.2,2009年版的5.3)。
- 更改了盘条的尺寸、外形、重量及允许偏差规定范围,应符合 GB/T 14981—2009 中 B 级及以上的规定(见6.7,2009年版的4.1)。
- 35Si2Cr、40Si2Mn 的 S 含量上限由 0.025% 调整为 0.020%,删除牌号 48Si2Mn、45Si2Cr,增加 35SiMn 牌号(见表1,2009年版的表1)。
- 增加了钢中残余钨、钒、钛含量分析要求(见表1)。
- 增加了钢筋用盘条的牌号及化学成分(见6.1.2、表2)。
- 更改了力学性能和工艺性能要求(见6.2,2009年版的5.4),并增加了力学性能(见表3)。
- 增加了低倍组织要求(见6.4)。
- 增加了非金属夹杂物要求(见6.5)。
- 增加了时效时间要求(见6.8)。
- 更改了检验项目、取样数量、取样方法及试验方法,调整了化学成分试验方法,增加弯曲检验项目和钢筋用盘条取样数量(见表6,2009年版的表1)。
- 更改了化学成分分析(见7.2,2009年版的6.1)。
- 增加了数值修约与判定要求(见7.3)。
- 更改了组批规则(见8.2,2009年版的7.2)。

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。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本文件起草单位:福建三钢闽光股份有限公司、中冶建筑研究总院有限公司、敬业(营口)中板有限公司、天津钢铁集团有限公司、江苏省鑫鑫钢铁集团有限公司、本溪北营钢铁(集团)股份有限公司、天津银龙预应力材料股份有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本文件主要起草人:周文波、黄云华、任翠英、刘洪郡、刘冬、杨福新、李召岭、林滔、王运国、谢志安、方宇荣、刘涛、陈延崧、李剑英、刘艳静、吴建中、吴华章、闫崇健、苏頔瑶、周汝锦、田伟阳、王玲君。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为:

- GB/T 24587,2009 年首次发布;
- GB/T 28899,2012 年首次发布。

预应力混凝土钢棒用热轧盘条

1 范围

本文件规定了预应力混凝土钢棒用热轧盘条的订货内容、制造工艺、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书。

本文件适用于预应力混凝土钢棒用热轧盘条(以下简称钢棒用盘条)和冷轧带肋钢筋用热轧盘条(以下简称钢筋用盘条)。

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 222 钢的成品化学成分允许偏差
GB/T 223(所有部分) 钢铁及合金化学分析方法
GB/T 224 钢的脱碳层深度测定法
GB/T 226 钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法
GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法
GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法
GB/T 1979 结构钢低倍组织缺陷评级图
GB/T 2101 型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定
GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备
GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)
GB/T 10561 钢中非金属夹杂物含量的测定 标准评级图显微检验法
GB/T 13298 金属显微组织检验方法
GB/T 14981—2009 热轧圆盘条尺寸、外形、重量及允许偏差
GB/T 20066 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法
GB/T 20123 钢铁 总碳硫含量的测定高频感应炉燃烧后红外吸收法(常规方法)
YB/T 081 冶金技术标准的数值修约与检测数值的判定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

预应力混凝土钢棒用热轧盘条 hot-rolled wire rods for prestressing steel bars of concrete
经热轧成型,横截面通常为圆形,表面光滑且用于制造预应力混凝土钢棒的盘条。

注:简称为钢棒用盘条。

3.2

冷轧带肋钢筋用热轧盘条 wire rods for cold rolled ribbed steel bars
经热轧成型,横截面通常为圆形,表面光滑且作为轧制冷轧带肋钢筋原材料的盘条。

注:简称为钢筋用盘条。