

厦门市宏业工程建设技术有限公司作业指导书	文件编号: XHYJ3j-09-F
	第 1 页 共 3 页
钢材（钢板、钢筋）检测细则	年 月 日 第 次修订
	颁布日期: 2009 年 07 月 01 日

1 目的

为了严格执行钢材（钢板、钢筋）的有关标准，准确评定钢材（钢板、钢筋）的拉伸、弯曲性能，特制定本细则。

2 环境条件

室温（10℃～35℃）下进行。

3 仪器设备

3.1 液压式万能试验机：量程 1000KN、600KN、100KN，精度一级。

4 检测依据

4.1 《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》（CCGF 305.1-2008）

4.2 《钢筋混凝土用热轧光圆钢筋》（CCGF 305.2-2008）

4.3 《低碳钢热轧圆盘条》（CCGF 305.3-2008）

4.4 《碳素结构钢》（GB/T 700-2006）

4.5 《碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带》（GB/T 3274-2007）

5 说明

5.1 对《碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带》（GB3274-88）加以说明。

5.1.1 试样原始标距的计算

5.1.1.1 比例试样

$$L_0 = k \sqrt{S_0}$$

$k=5.65$ S_0 为原始横截面积

原始标距应不小于 15mm，当试样横截面积太小，以致采用比例系数 k 为 5.65 的值不能符合这一最小标距要求时，可以采用较高的值（优先采用 11.3 的值）。

5.1.1.2 非比例试样

非比例试样其原始标距（ L_0 ）与其原始横截面积（ S_0 ）无关。

5.1.2 原始标距（ L_0 ）的标记

厦门市宏业工程建设技术有限公司作业指导书	文件编号: XHYJ3j-09-F
	第 2 页 共 3 页
钢材 (钢板、钢筋) 检测细则	年 月 日 第 次修订
	颁布日期: 2009 年 07 月 01 日

应用小标记细划线或细墨线标记原始标距, 但不得用会引起过早断裂的缺口作标记。

5.1.3 原始标距 (L_0) 的计算值修约

原始标距的计算值修约至最接近 5mm 的倍数, 中间数值向较大一方修约。原始标距的标记应准确到 $\pm 1\%$ 。

5.1.4 原始横截面积 (S_0) 的测定

5.1.4.1 厚度 0.1mm~3mm 薄板

原始横截面积的测定应准确到 $\pm 2\%$, 当误差的主要部分是由于试样厚度的测量引起的, 宽度的测量误差不应超过 $\pm 0.2\%$ 。在试样标距的两端及中间三处测量宽度和厚度, 取用三处测得的最小横截面积, 按照下式计算:

$$S_0 = ab$$

5.1.4.2 厚度等于或大于 3mm 板材和扁材以及直径或厚度等于或大于 4mm 线材、棒材和型材。应根据测量的原始试样尺寸计算原始横截面积, 测量每个尺寸应准确到 $\pm 0.5\%$ 。

a. 对于圆形横截面试样, 应在标距的两端及中间三处两个相互垂直的方向测量直径, 取其算术平均值, 取用三处测得的最小横截面积。按照下式计算:

$$S_0 = 1/4 \pi d^2$$

b. 对于矩形横截面试样, 应在标距的两端及中间三处测量宽度和厚度, 取用三处测得的最小横截面积。按照下式计算:

$$S_0 = ab$$

c. 对于恒定横截面试样, 可以根据测量的试样长度试样质量和材料密度确定其原始横截面积。试样长度的测量应准确到 $\pm 0.5\%$, 试样质量的测定应准确到 $\pm 0.5\%$, 密度应至少取 3 位有效数字。原始横截面积按照下式计算:

$$S_0 = m / \rho L_t \times 1000$$

5.2 试样结果处理

5.2.1 试样出现下列情况之一其试验结果无效, 应重做同样数量试样的试验。

厦门市宏业工程建设技术有限公司作业指导书	文件编号: XHYJ3j-09-F
	第 3 页 共 3 页
钢材 (钢板、 钢筋) 检测细则	年 月 日 第 次修订
	颁布日期: 2009 年 07 月 01 日

- a. 试样断在标距外或断在机械刻划的标距标记上，而且断后伸长率小于规定最小值；
 - b. 试验期间设备发生故障，影响了试验结果。
- 5.2.2** 试验后试样出现两个或两个以上的缩颈以及显示出肉眼可见的冷缺陷（例如分层气泡夹渣缩孔等），应在试验记录和报告中注明。

