

# 湖南省 2021 年建筑用热轧带肋钢筋拉伸试验 能力验证作业指导书

## 一、能力验证的项目和试验方法

每个机构将领取到 2 根待测试规格为  $\Phi 16 \text{ mm} \times 450 \text{ mm}$  的热轧带肋钢筋样品，收到样品后，应检查试验样品的数量及状态，填写样品接收状态确认表。为确保得到准确的能力验证结果，应认真阅读作业指导书，并严格按照作业指导书执行。

### 1. 试验项目

(1) 抗拉强度 ( $R_m$ )

(2) 下屈服强度 ( $R_{el}$ )

(3) 断后伸长率 ( $A_{80 \text{ mm}}$ )

### 2. 试验依据

(1) 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018

(2) 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900—2012

(3) 《金属材料 拉伸试验 第 1 部分：室温试验方法》GB/T 228.1-2010

### 3. 试验设备

(1) 试验机应根据 GB/T 16825.1 来检定/校准，应达到 1 级。

(2) 计算机控制拉伸试验机应满足 GB/T 22066 并参考 GB/T 228.1 附录 A。

(3) 推荐使用量程为 200kN~600kN 试验机。

### 4. 试验程序

(1) 原始标距的标记。尽量使用点距为 10mm 距离的打点机刻划标距，也可使用手工刻划标距，划线间距不得大于 20mm。

(2) 设定试验力零点。在试验加载链装配完成后，试验两端被夹持之前，应设定力测量系统的零点。一旦设定了力值零点，在试验期间力测量系统不能再发生变化。

(3) 试样的夹持方法。使用合适的夹具夹持试样，尽最大努力确保夹持的

试样受轴向拉力的作用，尽量减小弯曲。

(4) 本次能力验证统一采用 GB/T 228.1 标准中“10.4 应力速率控制的试验速率（方法 B）”进行拉伸试验，试验速率控制应满足以下要求：

屈服前应力速率控制在  $20\text{MPa} \cdot \text{s}^{-1}$ ，屈服后不得超过  $60\text{MPa} \cdot \text{s}^{-1}$

(5) 测定断后伸长率

测定断后伸长率 ( $A_{80\text{mm}}$ ) 为了避免试样断裂位置不符合 GB/T 228.1-2010 标准中 20.1 所规定的条件而报废试样，不用打点机时机构可采用标准附录 H 规定的移位法测定断后伸长率。

## 5. 试验结果修约

试验结果修约：抗拉强度 ( $R_m$ )、下屈服强度 ( $R_{eL}$ ) 修约到 1MPa，断后伸长率 ( $A_{80\text{mm}}$ ) 修约到 0.5%。

## 二、 时间安排

1. 机构收到样品后，应检查样品数量和状态，填写《能力验证试验样品接收状态确认表》（附件 1），将确认表扫描件发至湖南省认证认可协会（邮箱：hnsrzrkh2021@163.com）。

2. 样品试验时间：各机构收到热轧带肋钢筋能力验证样品，并确认样品正常后，即可开始进行各项试验工作。

3. 对未按要求上报和过期不报的机构，其能力验证结果均视为不满意。

## 三、 相关要求

1. 各机构应本着科学、严谨、认真的原则，按能力验证作业指导书的要求，组织做好试验工作安排，确保本次能力验证工作按时完成。

2. 严格按照湘市监办发【2021】62 号文件要求，进行热轧带肋钢筋抗拉强度 ( $R_m$ )、下屈服强度 ( $R_{eL}$ )、断后伸长率 ( $A_{80\text{mm}}$ ) 的试验。

(1) 按文件规定时间上传试验结果（上传路径：登录 <http://www.xcaa.org.cn/> 官网，进入能力验证入口——输入机构登录信息——能力验证结果报送——填报本次能力验证结果——上传加盖本机构公章的附件 2 扫描件）；

(2) 必须提交经机构确认后的试验视频资料/U 盘 (U 盘上应粘贴机构名称)。

视频资料具体要求如下:

① 视频画面应清晰, 突出重点数据显示和操作。

② 应有试验人员的正面头像和身份证正面, 能清晰辨认, 并保证人证一致。

③ 应有仪器设备的管理标识卡 (含名称和编号)、状态标识。

④ 应有环境条件监控记录显示。

⑤ 视频内容应能体现试验操作过程的关键环节, 主要试验过程包括: 原始标距标记过程; 钢筋拉伸试验过程与示值; 断后标距测量过程与示值。

⑥ 仪器设备测定值和原始记录数据清晰可辨。要求视频中试验操作人员与报名人员应一致; 仪器设备显示值与原始记录、报告中必须一致。

3. 各机构应独立完成本次能力验证试验, 不得委托其他单位或人员进行试验, 不得相互串通数据。如有违规者, 一经查实, 其能力验证结果视为不满意。

4. 必须按期提交本次能力验证的相关文件资料 (附件 3)

## 附件 1

## 能力验证试验样品接收状态确认表

检测机构能力验证编号：

能力验证项目名称	建筑用热轧带肋钢筋拉伸试验能力验证		
样品编号			
发送机构	湖南省认证认可协会		
电话/E-Mail	0731-85523576 hnsrzkxh2021@163.com	联系人	李琼鄂
发送状态	<input checked="" type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 不完好	发送人	唐国志
样品接收时，样品是否完好：是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 如有异常详细描述样品状态（附图片）：			
接收机构名称（全称）： _____ （公章）  联系地址： 邮 编： 联系电话/传真 联系人： _____ 接收人（签名）： _____ 接收时间 _____			
备注：			

说明：接收机构收到样品后，应核对样品状态后填报本表，并将盖章后的扫描件以及描述样品状态的图片（如有）一并发送至指定邮箱 [hnsrzkxh2021@163.com](mailto:hnsrzkxh2021@163.com)。本表原件随试验相关资料邮寄至湖南省认证认可协会（长沙市时代阳光大道 238 号 B 座 406 室 唐国志 17752866009）。

## 附件 2

## 热轧带肋钢筋拉伸试验 能力验证试验结果报表

参加单位		联系人		邮编	
通讯地址		电话		传真	
样品编码		资质认定证书号			
试验日期		环境温度			
试 验 设 备					
试验机型号		制造厂家			
试验机负荷量程		上次检定/校准时间			
测试结果	单个样品	-1	-2		
	抗拉强度 $R_m$ (MPa)				
	下屈服强度 $R_{eL}$ (MPa)				
	断后伸长率 $A_{s0\text{ mm}}$ (%)				
备注	1、试验依据 GB/T 1499.2-2018、GB/T 28900—2012、GB/T 228.1-2010				

单位名称（盖章）：

机构负责人（签字）

填报日期：

## 附件 3

### 文件提交要求

#### 一、要求提交材料清单

1. 样品接收状态确认表
2. 能力验证结果报表
3. 人员和设备信息资料
4. 试验原始记录
5. 试验报告原件
6. 视频资料（U 盘）

#### 二、相关要求

1. 设备检定/校准

提交加盖本机构公章的试验仪器设备的检定/校准证书复印件

2. 试验原始记录

①原始记录应包括样品名称、规格型号、样品编号、试验依据、试验条件、试验日期、试验数据、试验人、复核人；

②结果按精度要求填报。

3. 试验报告

①正确使用印章、签字；

②报告包含仪器设备、试验依据等必要信息，并与原始记录一致，含唯一性标识与页码。

4. 人员

①身份证、上岗证复印件

②社保证明文件

**\*注：以上资料快递至湖南省认证认可协会（长沙市时代阳光大道 238 号 B 座 406 室 唐国志 17752866009）**