

江苏省工程建设标准

DGJ

J13424—2016

DGJ32/TJ 202—2016

**热处理带肋高强钢筋
混凝土结构技术规程**

**Technical specification for application of heat-treatment
high-strength ribbedbar in concrete structures**

资源下载QQ 群：61754465

2016-04-11 发布

2016-05-01 实施

江苏省住房和城乡建设厅 审 定 发 布

江苏省工程建设标准

**热处理带肋高强钢筋
混凝土结构技术规程**

Technical specification for application of heat-treatment
high-strength ribbed bar in concrete structures

最新标准全网首发

DGJ32/TJ 202—2016

主编单位：江苏天舜金属材料集团有限公司
东南大学土木工程学院

批准部门：江苏省住房和城乡建设厅

实施日期：2016年5月1日

资源下载QQ 群：61754465

江苏凤凰科学技术出版社

2016 南京

江苏省住房和城乡建设厅

公 告

第 10 号

省住房和城乡建设厅关于发布江苏省工程建设 标准《热处理带肋高强钢筋混凝土结构 技术规程》的公告

现批准《热处理带肋高强钢筋混凝土结构技术规程》为江苏省工程建设标准，编号为DGJ32/TJ202--2016，自2016年5月1日起实施。

该规程由江苏省工程建设标准站组织出版、发行。

资源下载00 群：61江苏省住房和城乡建设厅

2016年4月11日

前 言

根据江苏省住房和城乡建设厅《关于印发〈2015年度江苏省工程建设标准和标准设计编制、修订计划〉的通知》（苏建科〔2015〕302号）的要求，编制本规程。

本规程共8章，主要内容包括：1总则；2术语和符号；3基本规定；4材料；5结构分析及极限状态计算；6构造规定；7抗震设计；8施工及质量验收；附录A。

本规程由江苏省住房和城乡建设厅负责管理，由东南大学土木工程学院（地址：南京市四牌楼2号真邮政编码：210096）负责技术内容的解释。各单位在执行过程中若有修改意见或建议，请反馈至江苏省工程建设标准站（地址：南京市江东北路287号银城广场B座4楼；邮政编码：210036）。

本规程所涉及的知识产权，所有权人承诺在公平、合理、无歧视基础上，免费许可任何组织或者个人在应用本规程时实施其知识产权。

本规程主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人：

主 编 单 位：江苏天舜金属材料集团有限公司
东南大学土木工程学院

参 编 单 位：江苏省建筑工程质量检测中心
苏州设计研究院股份有限公司
南京金宸建筑设计有限公司

东南大学建筑设计研究院有限公司

江苏森林建筑新材料股份有限公司

主要起草人：吕志涛 冯 健 戴雅萍 张 敏 侯善民
方 平 施明征 张 晋 蔡建国 陈 耀
姚圣法 朱 峰

主要审查人：白生翔 王丽敏 汪 凯 沈中标 张松林
夏长春 金孝权 李卫平 包红燕 王群依
王曙光

最新标准全网首发



资源下载QQ 群：61754465

目 次

1 总则	1
2 术语和符号	2
2.1 术语	2
2.2 符号	2
3 基本规定	4
4 材料	7
5 结构分析及极限状态计算网置发	9
取 新 你 准 全 网 自 友	
6 构造规定	13
6.1 钢筋的锚固	13
6.2 钢筋的连接	14
6.3 纵向受力钢筋的最小配筋率	14
7 抗震设计	16
8 施工及质量验收	17
8.1 施工措施	17
8.2 质量验收	18
附录A 混凝土结构用热处理带肋钢筋技术条件	19
本规程用词说明	26
条文说明	27

1 总 则

1.0.1 为了贯彻执行国家节能环保技术经济政策，在混凝土结构中推广应用热处理带肋高强钢筋，做到安全、适用、经济，确保质量，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于配置600MPa 级热处理带肋高强钢筋的混凝土结构房屋和一般构筑物的设计、施工和质量验收。

1.0.3 采用热处理带肋高强钢筋的混凝土结构设计与施工除应符合本规程外，尚应符合国家现行相关标准的规定。

最新标准全网首发



资源下载QQ 群：61754465

2 术语和符号

2.1 术 语

2.1.1 热处理带肋钢筋 heat treatment ribbed bars

按调质状态交货的带肋钢筋。其金相组织主要是铁素体加珠光体，不得有影响使用性能的其他组织(如基圆上出现的回火马氏体组织)存在。

2.1.2 热处理带肋钢筋牌房全designations of heat treatment ribbed bars

由钢筋品种的英文字母的字头及其屈服强度标准值(特征值)组成，用以标志热处理热轧带肋钢筋品牌的符号。

2.2 符 号

- HTRB600—— 强度级别为600MPa 的热处理带肋钢筋；
- HTRB600E—— 强度级别为600MPa 且有较高抗震性能的热
61754465
处理带肋钢筋；
- f_y —— 钢筋的屈服强度标准值，即钢筋标准中的下
屈服强度特征值 R ；

f_{sk} —— 钢筋的极限强度标准值，即钢筋标准中的抗拉强度特征值 R_m ;

f_y —— 钢筋的抗拉强度设计值;

f_y —— 横向钢筋的强度设计值;

f_c —— 混凝土轴心抗拉强度设计值;

l_{ab} —— 受拉钢筋的基本锚固长度;

la——受拉钢筋的锚固长度；

δ_{gt} ——钢筋在最大力下的总伸长率，钢筋达到抗拉强度时对应的受拉极限应变值，即钢筋标准中的最大力下总伸长率 A_g ；

Sa——锚固长度修正系数。

最新标准全网首发



资源下载QQ 群：61754465

3 基本规定

3.0.1 钢筋混凝土结构构件中的各种受力钢筋，均可采用热处理带肋高强钢筋。

3.0.2 对于正常使用极限状态，钢筋混凝土构件、预应力混凝土构件应分别按荷载的准永久组合并考虑长期作用的影响或标准组合并考虑长期作用的影响，采用下列极限状态设计表达式进行验算：

$$S \leq C \quad (3.0.2)$$

式中 S ——正常使用极限状态荷载组合的效应设计值；

C ——结构构件达到正常使用要求所规定的变形、应力、裂缝宽度和自振频率等的限值。

3.0.3 结构构件正截面的受力裂缝控制等级分为三级，等级划分及要求应符合下列规定：

一级为严格要求不出现裂缝的构件。按荷载标准组合计算时，构件受拉边缘混凝土不应产生拉应力。

二级为一般要求不出现裂缝的构件。按荷载标准组合计算时，构件受拉边缘混凝土拉应力不应大于混凝土轴心抗拉强度标准值。

资源下载QQ群：61754465

准值。

三级为允许出现裂缝的构件。对钢筋混凝土构件，按荷载准永久组合并考虑长期作用影响计算时，构件的最大裂缝宽度不应超过《混凝土结构设计规范》GB 50010第3.4.5条规定的最大

裂缝宽度限值。对预应力混凝土构件，按荷载效应的标准组合并考虑长期作用影响计算时，构件的最大裂缝宽度不应超过《混凝土结构设计规范》GB 50010第3.4.5条规定的最大裂缝宽度限值；对二a类环境的预应力混凝土构件，尚应按荷载准永久组合计算，且构件受拉边缘混凝土的拉应力不应大于混凝土的抗拉强

度标准值。

3.0.4 结构构件应根据结构类型和环境类别，按表3.0.4的规定选用不同的裂缝控制等级及最大裂缝宽度限值。

表3.0.4结构构件的裂缝控制等级及最大裂缝宽度限值Wlim

环境类别	钢筋混凝土构件		预应力混凝土构件	
	裂缝控制等级	Wlim(mm)	裂缝控制等级	Wlim(mm)
一	三级 最新 标准全网首	0.30(0.40)	三级	0.20
二a		0.20		0.10
二b			二级	—
三a、三b			发一级	—

- 注：1 对处于年平均相对湿度小于60%地区一类环境下的受弯构件，其最大裂缝宽度限值可采用括号内的数值。对一类环境下的框架梁、连续梁的支座，如果楼屋面有覆盖层防止在上部纵筋表面产生结露或水膜，该部位最大裂缝宽度限值可采用括号内的数值。
- 2 在一类环境下，对钢筋混凝土屋架、托架及需做疲劳验算的吊车梁，其最大裂缝宽度限值应取0.20mm；对钢筋混凝土屋面梁和托梁，其最大裂缝宽度限值应取0.30mm。
- 3 在一类环境下，对预应力混凝土屋架、托架及双向板体系，应按二级裂缝控制等级进行验算；对一类环境下的预应力混凝土屋面梁、托梁、单向板，应按表中二a级环境的要求进行验算；在一类和二a类环境下需做疲劳验算的预应力混凝土吊车梁，应按裂缝控制等级不低于二级的构件进行验算。
- 4 表中规定的预应力混凝土构件的裂缝控制等级和最大裂缝宽度限值仅适用于正截面的验算，预应力混凝土构件的斜截面裂缝控制验算应符合《混凝土结构设计规范》GB 50010第7章的相关规定。

- 5 对于烟囱、筒仓和处于液体压力下的结构，其裂缝控制要求应符合专门标准的相关规定。
- 6 对于处于四、五类环境下的结构构件，其裂缝控制要求应符合专门标准的相关规定。
- 7 表中的最大裂缝宽度限值为用于验算荷载作用引起的最大裂缝宽度。

3.0.5 在荷载准永久组合下，配置600MPa 级热处理带肋钢筋的钢筋混凝土板类受弯构件，当其纵向受拉钢筋拉应力 $\sigma_{s,q}$ 及其相应的混凝土保护层厚度 c_s （按mm 计）和直径 d （按mm 计）均不超过表3.0.5的规定时，可不作最大裂缝宽度的验算。

表3.0.5 σ_s 、 q 、 C_s 、 d 的规定限值

$W_{lim} (mm)$	0.4		0.3		0.2	
$\sigma_s, q (N/mm^2)$	C_s	d	C_s	d	C_s	d
300	25	20	20	16	20	8
310	20	20	20	14	-	-
320	25	18	15	14	25	6
330	20	18	20	12	-	-
340	—		—	—	20	6
350	20	16	15	12	-	-
360	—	最新标	佳 垒	首	-	-
380	20	14	15	10	-	-
400	20	12	20	8	-	-

3.0.6 配置热处理带肋高强钢筋的钢筋混凝土受弯构件的最大挠度应按荷载的准永久组合，预应力混凝土受弯构件的最大挠度应按荷载的标准组合，并均考虑荷载长期作用的影响进行计算，其计算值不应超过《混凝土结构设计规范》 GB 50010 表3.4.3 规定的挠度限值。

资源下载QQ 群： 61754465

4 材 料

4.0.1 本规程的热处理带肋高强钢筋应为强度级别为600MPa级的热处理带肋钢筋，其技术要求应符合本规程附录A 的规定。

4.0.2 热处理带肋高强钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

热处理带肋高强钢筋的强度标准值（特征值）、极限强度标准值、弹性模量和最大力下的总伸长率限值应按表4.0.2的规定取用。

表4.0.2 热处理带肋高强钢筋的强度标准值、极限强度标准值、弹性模量和最大力下的总伸长率限值

钢筋牌号	符号	f_{yk} (N/mm ²)	f_{stk} (N/mm ²)	E_s (N/mm ²)	δ_{gt} (%)
HTRB600 HTRB600E	OI	600	750	2.0×10 ⁵	7.5 9.0

注：1 符号下标带“k”者为强度的标准值(或特征值)。
2 带后缀“E”的牌号为抗震钢筋，除极限拉应变 δ_g 要求较高外，其抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值和屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值尚应符合本规程第7.0.3条的要求。

4.0.3 热处理带肋高强钢筋的抗拉强度设计值 f_y 、抗压强度设计值 f_c ，应按表4.0.3采用。

表4.0.3 热处理带肋高强钢筋的强度设计值

钢筋牌号	f_y (N/mm ²)	f_y (N/mm ²)
HTRB600 HTRB600E	520	520

当构件中配有不同种类的钢筋时，每种钢筋应采用各自的强度设计值。

对轴心受压构件，当采用HTRB600 钢筋时，钢筋的抗压强

度设计值 f' 应取 400N/mm^2 。 横向钢筋的抗拉强度设计值 f_y 应按表中的数值 f_y 采用；但用作受剪、受扭、受冲切承载力计算，其数值大于 360N/mm^2 时应取 360N/mm^2 。

按《人民防空地下室设计规范》GB 50038设计的人防地下室结构，动力强度设计值可按本条规定的强度设计值乘以钢筋强度综合调整系数1.1后取用。

结构抗倒塌设计中的受力钢筋强度设计值可按本规程表4.0.2中的钢筋极限强度标准值 f_{stk} 取用。

4.0.4 热处理带肋高强钢筋的公称直径为6mm、8mm、10mm、12mm、14mm、16mm、18mm、20mm、22mm、25mm、28mm、32mm、36mm、40mm、50mm，常用的公称直径为6mm、8mm、10mm、12mm、14mm、16mm、18mm、20mm、22mm、25mm、28mm。

4.0.5 应用热处理带肋高强钢筋的混凝土结构，宜采用C30及以上强度等级的混凝土。

4.0.6 当进行钢筋代换时，除应符合设计要求的构件承载力、最大力下的总伸长率、裂缝宽度验算及抗震规定外，尚应满足最小配筋率、钢筋间距、保护层厚度、钢筋锚固长度、接头面积百分率及搭接长度等构造要求QQ群：61754465

5 结构分析及极限状态计算

5.0.1 配置热处理带肋高强钢筋的混凝土结构，按承载能力极限状态计算和正常使用极限状态验算的结构效应分析，应符合《混凝土结构设计规范》GB 50010 第5章的规定。

5.0.2 采用塑性内力重分布分析方法进行承载能力极限状态计算时，应符合下列要求：

1 配置热处理带肋高强钢筋的混凝土连续梁和连续单向板，可采用塑性内力重分布方法进行分析。

重力荷载作用下的框架、框架-剪力墙结构中的现浇梁及双向板等，经弹性分析求得内力后，可对支座或节点弯矩进行适当调幅，并确定相应的跨中弯矩。

2 按考虑塑性内力重分布分析方法设计的结构和构件，应满足正常使用极限状态要求且采用有效的构造措施。

对于直接承受动力荷载的构件，以及要求不出现裂缝或处于三 a、三 b 类环境情况下的结构，不应采用考虑塑性内力重分布的分析方法。

3 现浇钢筋混凝土框架梁端边缘截面的负弯矩调幅幅度不宜大于20%；弯矩调整后的梁端截面相对受压区高度不应超过0.35，且不宜小于0.10。钢筋混凝土板的负弯矩调幅幅度不宜大于20%。

5.0.3 配置热处理带肋高强钢筋的钢筋混凝土和预应力混凝土结构构件，其静力的承载能力极限状态计算和抗震设防要求的承载力计算，应符合《混凝土结构设计规范》GB 50010第6、11章的相关规定。

5.0.4 在矩形、T形、倒T形和I形截面的钢筋混凝土受拉、受弯和偏心受压构件及预应力混凝土轴心受拉和受弯构件中，按

荷载标准组合或准永久组合并考虑长期作用影响的最大裂缝宽度可按下式计算：

$$w_{\max} = \alpha_{cr} \psi \frac{\sigma_s}{E_s} \left(1.9 c_s + 0.08 \frac{d_{eq}}{\rho_{te}} \right) \quad (5.0.4-1)$$

$$\psi = 1.1 - 0.65 \frac{f_{tk}}{\rho_{te} \sigma_s} \quad (5.0.4-2)$$

$$d_{eq} = \frac{\sum n_i d_i^2}{\sum n_i \nu_i d_i} \quad (5.0.4-3)$$

$$\rho_{te} = \frac{A_s + A_p}{A_{te}} \quad (5.0.4-4)$$

式 中 α_r ——构件受力特征系数，按表5.0.4-1采用；

ψ ——裂缝间纵向受拉钢筋应变不均匀系数；当 $\psi < 0.2$ 时，取 $\psi = 0.2$ ；当 $\psi > 1.0$ 时，取 $\psi = 1.0$ ；对直接承受重复荷载的构件、取 $\psi = 1.0$ ；

σ_s ——按荷载准永久组合计算的钢筋混凝土构件纵向受拉普通钢筋应力或按标准组合计算的预应力混凝土构件纵向受拉钢筋等效应力 (N/mm^2)；

E_s ——钢筋的弹性模量 (N/mm^2)；

c_s ——最外层纵向受拉钢筋外边缘至受拉区底边的距离 (mm)；当 $c_s < 20mm$ 时，取 $c_s = 20mm$ ；当 $c_s > 65mm$ 时，取 $c_s = 65mm$ ；

d —— 受拉区纵向钢筋的等效直径 (mm); 对无粘结后张构件, 仅为受拉区纵向受拉普通钢筋的等效直径;

P_e —— 按有效受拉混凝土截面面积计算的纵向受拉钢筋配筋率; 对无粘结后张构件, 仅取纵向受拉普通钢筋计算配筋率; 在最大裂缝宽度计算中, 当 $p_{re} < 0.01$ 时, 取 $p_{te} = 0.01$;

d_i——受拉区第*i*种纵向钢筋的公称直径 (mm); 对于有粘结预应力钢绞线束的直径取为 $\sqrt{n_i} d_{pl}$, 其中 **d_{pi}**为单根钢绞线的公称直径, **n₁** 为单束钢绞线根数;

n_i——受拉区第*i*种纵向钢筋的根数; 对于有粘结预应力钢绞线, 取为钢绞线束数;

v_i——受拉区第*i*种纵向钢筋的相对粘结特性系数, 按表 5.0.4-2采用;

A_s ——受拉区纵向普通钢筋截面面积 (mm²);

A_p——受拉区纵向预应力筋截面面积 (mm²);

A_{te}——有效受拉混凝土截面面积 (mm²); 对轴心受拉构件, 取构件截面面积; 对受弯、偏心受压和偏心受拉构件, 取 $A0.5bh+(bf-b)h$, 此处

bf、h 为受拉翼缘的宽度、高度。

- 注: 1 对承受吊车荷载但不需做疲劳验算的受弯构件, 可将计算求得的最大裂缝宽度乘以系数0.85。
- 2 对按《混凝土结构设计规范》GB 50010第9.2.15条配置表层钢筋网片的梁, 按本条式(5.0.4-1)计算的最大裂缝宽度可适当折减, 折减系数可取0.7。
- 3 对 $e_0/h_0 \leq 0.55$ 的偏心受压构件, 可不验算裂缝宽度。
- 4 对处于二a类环境下的地下室底板, 其最大裂缝宽度计算值可适当折减, 折减系数可取0.7。

表5.0.4-1 构件受力特征系数

类型	Ccr
----	-----

	钢筋混凝土构件	预应力混凝土构件
受弯、偏心受压	1.9	1.5
偏心受拉	2.4	—
轴心受拉	2.7	2.2

表5.0.4-2 钢筋的相对粘结特性系数

钢筋类别	钢筋		先张法预应力筋			后张法预应力筋		
	光面钢筋	带肋钢筋	带肋钢筋	螺旋肋钢丝	钢绞线	带肋钢筋	钢绞线	光面钢丝
V_i	0.7	1.0	1.0	0.8	0.6	0.8	0.5	0.4

注：对环氧树脂涂层带肋钢筋，其相对粘结特性系数应按表中系数的80%取用。

5.0.5 计算配置热处理带肋高强钢筋的钢筋混凝土受弯构件最大裂缝宽度时，在准永久值组合下框架梁端截面处的计算弯矩、板支座截面处的计算弯矩可取梁、柱交接处及梁、板交接处的计算弯矩；现浇梁板可考虑梁有效翼缘宽度范围内的板及与梁同方向的板筋参与梁支座截面的裂缝宽度计算发

5.0.6 配置热处理带肋高强钢筋的混凝土受弯构件挠度验算，应符合《混凝土结构设计规范》GB 50010第7.2节的规定。



资源下载QQ 群：61754465

6 构造规定

6.1 钢筋的锚固

6.1.1 配置于混凝土结构中的热处理带肋高强钢筋，当计算中充分利用钢筋的抗拉强度时，受拉钢筋的锚固应符合下列要求：

1 基本锚固长度应按下列公式计算：

$$l_{ab} = 0.14 \frac{f_y}{f_t} d \quad (6.1.1-1)$$

最 首发

式中 l_{ab} ——受拉钢筋的基本锚固长度 (mm);

f_y —— 钢筋的抗拉强度设计值(N/mm²);

f_t —— 混凝土轴心抗拉强度设计值(N/mm²), 按《混凝土

结构设计规范》GB 50010 的相关规定采用; 当

混凝土强度等级高于C60 时, 按C60 取值;

d —— 锚固钢筋的直径 (mm)。

2 受拉钢筋的锚固长度应根据锚固条件按下式计算, 且不应小于200mm:

$$\text{资源下载QQ 联 i61754465} \quad (6.1.1-2)$$

式中 l_a ——受拉钢筋的锚固长度 (mm);

S_a ——锚固长度修正系数, 按《混凝土结构设计规范》
GB 50010 第8.3.2条的规定取用, 当多于一项时,
可按连乘计算, 但不应小于0.6。

梁柱节点中纵向受拉钢筋的锚固要求应按《混凝土结构设计规范》GB 50010第9.3节(II)的规定执行。

3 当锚固钢筋的保护层厚度不大于 $5d$ 时, 锚固长度范围内应配置横向构造钢筋, 其直径不应小于 $d/4$ 。对梁、柱、斜撑等

构件，间距不应大于 $5d$ ；对板、墙等平面构件，间距不应大于 $10d$ ，且均不应大于 100mm 。此处 d 为锚固钢筋的直径。

6.1.2 混凝土结构中的热处理带肋高强钢筋当采用钢筋锚固板锚固时，锚固区的设计及钢筋锚固板的安装应符合《钢筋锚固板应用技术规程》JGJ 256 的规定。

6.2 钢筋的连接

6.2.1 钢筋的连接可采用绑扎搭接、机械连接或焊接。

绑扎搭接连接宜用于直径不大于 20mm 的纵向受拉钢筋以及直径不大于 22mm 的纵向受压钢筋的连接，轴向受拉及小偏心受拉杆件的纵向受力钢筋不得采用绑扎搭接。

机械连接宜用于直径不小于 14mm 的受力钢筋的连接，机械连接类型及质量要求应符合《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107 的规定。

当采用焊接连接时，在钢筋工程焊接开工之前，参与该工程施焊的焊工必须进行现场条件下的焊接工艺试验，并经试验合格后方准予焊接生产。各类焊接方法的具体要求和适用范围应按《钢筋焊接及验收规程》GJQ8 中 HRB500 级钢筋的相关规定执行。

6.3 纵向受力钢筋的最小配筋率

6.3.1 钢筋混凝土构件一侧纵向受拉钢筋的最小配筋百分率为 $45f_t/f_y$, 且不应小于0.20, f_t 为混凝土的抗拉强度设计值, f_y 为钢筋的强度设计值。

板类受弯构件(不包括悬臂板)的受拉钢筋, 当采用强度等级600MPa 的钢筋时, 其最小配筋百分率应允许采用0.15和

45f+/f, 中的较大值。

6.3.2 直径为6mm 的热处理带肋高强钢筋可用于钢筋混凝土板的板面、板底钢筋。

最新标准全网首发



资源下载QQ 群：61754465

7 抗震设计

7.0.1 按一、二、三级抗震等级设计的框架和斜撑构件中的纵向受力钢筋，应采用牌号为HTRB600E 的热处理带肋钢筋。

7.0.2 抗震设计所采用的钢筋强度标准值、设计值和弹性模量应符合本规程第4.0.2、4.0.3条相应的规定。

7.0.3 钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25，钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.30，钢筋最大力下的总伸长率实测值不应小于9%。

最新标准全网首发



资源下载QQ 群：61754465

8 施工及质量验收

8.1 施工措施

8.1.1 采用热处理带肋高强钢筋的混凝土结构工程施工应符合《混凝土结构工程施工规范》GB 50666的规定。

8.1.2 钢筋的强度级别或规格应按设计文件的规定采用。当需用热处理带肋高强钢筋代换其他强度等级的钢筋时，应符合本规程第4.0.6条的规定，经设计单位同意，并办理设计变更文件。

8.1.3 盘卷钢筋应采用无延伸功能的机械设备调直，不应采用冷拉调直方法。

8.1.4 当纵向受拉普通钢筋末端采用弯钩或机械锚固措施时，应符合《混凝土结构设计规范》GB 50010第8.3.3条的规定。

8.1.5 纵向受力钢筋的连接方式应符合设计要求。

纵向受力钢筋的连接接头宜设置在受力较小处，接头末端至钢筋弯起点的距离不应小于 $10d$ （ d 为钢筋的公称直径）。

同一跨度或同一节间内的同一纵向受力钢筋不宜设置两个或两个以上接头。

有抗震要求的框架柱、梁，不宜在端部的箍筋加密区内设置纵向钢筋接头。

8.1.6 受力钢筋的机械连接应按《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107的规定进行钢筋连接施工。采用钢筋锚固板锚固时，应按《钢筋锚固板应用技术规程》 JGJ 256的规定施工。

8.1.7 焊接参数应经现场试验确定。焊接过程中，如果钢筋牌号、直径发生变更，应再次进行焊接工艺试验。工艺试验使用的材料、设备、辅料及作业条件均应与实施施工一致。

8.2 质量验收

8.2.1 采用热处理带肋高强钢筋的混凝土结构子分部工程的质量验收应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204的规定。

8.2.2 钢筋应有出厂质量证明书或检验报告单，钢筋表面或每捆(盘)钢筋均应有标志，并确认为订货钢筋的牌号。

8.2.3 钢筋进场时，应按规定抽取试件做屈服强度、抗拉强度、伸长率、弯曲性能和重量偏差检验，检验结果应符合本规程附录A及其他相关标准的规定。标准全网百发

8.2.4 对带后缀“E”的抗震钢筋，除应按本规程第8.2.3条的要求进行分批进场检验外，尚应满足本规程第7.0.3条的要求。

8.2.5 成型钢筋进场时，应抽取试件做屈服强度、抗拉强度、伸长率和重量偏差检验，检验结果应符合国家现行相关标准的规定。当有施工单位或监理单位的代表驻厂监督生产过程并提供原材钢筋力学性能第三方检验报告时，可仅进行重量偏差检验。

8.2.6 钢筋机械连接及钢筋锚固板施工前，应提供型式检验报告，并按《钢筋机械连接技术规程》JGJ107、《钢筋锚固板应用技术规程》JGJ 256的要求进行施工现场抽样检验，合格后方可用于工程。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/73803006111600704>

5