



# 中华人民共和国建筑工业行业标准

JG 161—2004  
代替 JG 3006—1993

## 无 粘 结 预 应 力 钢 绞 线

Unbonded prestressing steel strand

2004-06-04 发布

2004-12-01 实施

中华人民共和国建设部 发 布

## 前 言

本标准代替 JG 3006—1993《钢绞线、钢丝束无粘结预应力筋》。

本标准与 JG 3006—1993 相比主要技术变化如下：

- 本标准中文名称修改为：无粘结预应力钢绞线（1993 年版为《钢绞线、钢丝束无粘结预应力筋》）；
- 本标准英文名称修改为：Unbonded prestressing steel strand（1993 年版为 Steel strand and steel wire unbonded tendons）；
- 增加了术语、定义和符号一章（见本版第 3 章）；
- 取消了钢丝束无粘结预应力筋（1993 年版的第 1 章，3.1，4.1 和 4.4）；
- 修改了无粘结预应力钢绞线产品标记（1993 年版的 3.2；本版的 4.1 和 4.2）；
- 修改并规定了护套原料应采用高密度聚乙烯树脂（1993 年版的 4.3；本版的 5.1.3.1）；
- 使制作无粘结预应力筋用钢绞线的规格及性能与新修订的各相关标准或规范一致（1993 年版的 4.4；本版的 5.2）；
- 完善了无粘结预应力钢绞线产品及原材料的试验方法（1993 年版的 5.1，5.2，5.3，5.4；本版的第 6 章）；
- 修改产品检验分类为：原材料检验、型式检验和出厂检验（1993 年版的 6.1；本版的 7.1）；
- 详细规定了无粘结预应力钢绞线的检验项目，组批、抽样及判定规则（见本版的 7.2，7.3 和 7.4）。

本标准 5.1.2.2 为强制性条文。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由中华人民共和国建设部批准。

本标准由建设部建筑工程标准技术归口单位中国建筑科学研究院归口。

本标准由中国建筑科学研究院负责起草，天津钢线钢缆集团有限公司、柳州市建筑机械总厂、南京市三建（集团）有限公司、湖南长沙石油厂参加起草。

本标准主要起草人：冯大斌、于滨、朱龙、方中予、栾文彬、卢金、张清杰。

本标准于 1993 年 8 月首次发布，本次为第一次修订。

# 无 粘 结 预 应 力 钢 绞 线

## 1 范围

本标准规定了无粘结预应力钢绞线产品的标记、要求、测试方法、检验规则以及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于后张预应力混凝土结构中使用的无粘结预应力钢绞线。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 5224—2003 预应力混凝土用钢绞线

GB 11116 高密度聚乙烯树脂

GB/T 1040 塑料拉伸试验方法

GB/T 9341 塑料弯曲试验方法

JG 3007—1993 无粘结预应力筋专用防腐润滑脂

## 3 术语、定义和符号

### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1.1

**无粘结预应力钢绞线 unbonded prestressing steel strand**

用防腐润滑脂和护套涂包的钢绞线。

#### 3.1.2

**无粘结预应力筋 unbonded tendons**

采用无粘结预应力钢绞线的预应力筋。这种预应力筋与其周围混凝土之间可永久地相对滑动。

#### 3.1.3

**防腐润滑脂 corrosion-resistant and lubricating grease**

适用于无粘结预应力筋的专用防腐润滑脂。该润滑脂是用脂肪酸混合金属皂将深度精制的矿物润滑油稠化而成，并加入了多种添加剂，具有防锈防蚀性能。

#### 3.1.4

**护套 sheathing**

包裹在钢绞线和防腐润滑脂外的塑料套管。用以保护预应力钢绞线不受腐蚀，并防止与周围混凝土之间发生粘结。

### 3.2 符号

下列符号适用于本标准。

$W_1$ ——每米长无粘结预应力钢绞线的质量，单位为克每米(g/m)；

$W_2$ ——每米长无粘结预应力钢绞线去除油脂后的钢绞线和护套的质量，单位为克每米(g/m)；

$W_3$ ——每米长无粘结预应力钢绞线中油脂的质量，单位为克每米(g/m)；

$\mu$ ——无粘结预应力筋中钢绞线与护套内壁之间的摩擦系数；