



中华人民共和国国家标准

GB/T 5224—2003
代替 GB/T 5224—1995

预应力混凝土用钢绞线

Steel strand for prestressed concrete

(ISO 6934-4:1991, Steel for
the prestressing of concrete—Part 4: Strand, NEQ)

2003-03-03 发布

2003-08-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准是 GB/T 5224—1995 标准的修改版,对应国际标准 ISO 6934-4:1991《预应力混凝土用钢第 4 部分 钢绞线》。本标准与 ISO 6934-4:1991 的一致性程度为非等效,主要差异如下:

- 增加了品种、强度级别,调整了规格;
- 取消了 I 级松弛钢绞线;
- 提高了屈强比;
- 增加了附录 A 疲劳试验和附录 B 偏斜拉伸试验;
- 取消了 1×19 结构钢绞线。

本标准代替 GB/T 5224—1995《预应力混凝土用钢绞线》。

本标准与 GB/T 5224—1995 标准相比主要变化如下:

- 增加了品种、规格、强度级别;
- 取消了 I 级松弛钢绞线;
- 取消了 10 h 松弛试验的规定;
- 提高了屈强比;
- 增加了附录 A 疲劳试验和附录 B 偏斜拉伸试验;
- 增加了附录 C 新旧标准力学性能名称和符号对照。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录,附录 C 为资料性附录。

本标准由原国家冶金工业局提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:天津市第一预应力钢丝有限公司、新华金属制品股份有限公司、天津高力预一钢绞线有限公司、冶金建筑研究总院、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:毛爱菊、张秀凤、段建华、封文华、李佩勋、唐岚、魏明。

本标准于 1985 年 7 月首次发布,1995 年 10 月第一次修订。

预应力混凝土用钢绞线

1 范围

本标准规定了预应力混凝土用钢绞线的分类、尺寸、外形、质量及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书等。

本标准适用于由冷拉光圆钢丝及刻痕钢丝捻制的用于预应力混凝土结构的钢绞线(以下简称钢绞线)。

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 228 金属材料 室温拉伸试验方法

GB/T 5223 预应力混凝土用钢丝

GB/T 10120—1996 金属应力松弛试验方法

GB/T 17505 钢及钢产品交货一般技术要求

YB/T 146 预应力钢丝及钢绞线用热轧盘条

YB/T 170 制丝用非合金钢盘条

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

标准型钢绞线 standard strand

由冷拉光圆钢丝捻制成的钢绞线。

3.2

刻痕钢绞线 indented strand

由刻痕钢丝捻制成的钢绞线。

3.3

模拔型钢绞线 compact strand

捻制后再经冷拔成的钢绞线。

3.4

公称直径 nominal diameter

钢绞线外接圆直径的名义尺寸。

3.5

稳定化处理 stabilizing treatment

为减少应用时的应力松弛,钢绞线在一定张力下进行的短时热处理。

4 分类和标记

4.1 分类与代号