



中华人民共和国国家标准

GB/T 25833—2010

公路护栏用镀锌钢丝绳

The galvanized steel wire ropes for highway guardrail

2010-12-23 发布

2011-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准修改采用 ASTM A741—2003《公路护栏用镀锌钢丝绳和连接件》。

本标准与 ASTM A741—2003 相比,做了下列编辑性修改:

- a) 本标准名称修改为“公路护栏用镀锌钢丝绳”;
- b) 本标准删除 ASTM A741—2003 中的连接件的内容;
- c) 本标准在标准的结构和条款等内容编写方面,按照现行钢丝绳系列标准格式及我国生产和使用的惯例进行了修改。

本标准结合安全护栏用钢丝绳的生产和使用特点,与 ASTM A741—2003 相比,技术内容作了如下变化:

- 增加了 3×19 类结构;
- 抗拉强度分为 1 270 MPa、1 370 MPa、1 470 MPa、1 570 MPa 和 1 670 MPa 等 5 个级别;
- 规定了钢丝绳公称抗拉强度的下限;
- 扩大了钢丝绳直径范围,钢丝绳直径范围为 16 mm~28 mm;
- 扩大了钢丝直径范围,钢丝直径范围为 0.80 mm~4.00 mm;
- 规定了钢丝绳和股绳的捻距倍数;
- 规定了钢丝绳的近似重量系数和破断拉力系数以及捻制损失系数;
- 规定了钢丝绳长度及允许偏差;
- 规定了钢丝绳拆股试验允许低值钢丝根数(抗拉强度、缠绕、锌层重量按试验钢丝数的 5% 确定,直径按试验钢丝数的 3% 确定);
- 调整了钢丝镀锌层级别和锌层重量(分为 B 级、AB 级、A 级和特 A 级四个级别)。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位:南通神威钢绳有限公司、国家金属制品质量监督检验中心、通辽钢丝绳厂、南通市产品质量监督检验所、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:陶荣、张平萍、王忠林、王玲君、刘伟、陈建豪、洪涛、任翠英。

公路护栏用镀锌钢丝绳

1 范围

本标准规定了公路护栏用镀锌钢丝绳的分类、订货内容、材料、技术要求、检查、试验、检验规则、复验与判定、包装、标志及质量证明书等。

本标准适用于公路护栏用镀锌钢丝绳。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法(GB/T 228.1—2010,ISO 6892-1:2009,MOD)

GB/T 1839 钢产品镀锌层质量试验方法(GB/T 1839—2008,ISO 1460—1992,MOD)

GB/T 2104—2008 钢丝绳包装、标志及质量证明书的一般规定

GB/T 2976 金属材料 线材 缠绕试验方法(GB/T 2976—2004,ISO 7802:1983,IDT)

GB/T 4354 优质碳素钢热轧盘条

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8358 钢丝绳破断拉伸试验方法(GB/T 8358—2006,ISO 3108:1974,NEQ)

GB/T 8706 钢丝绳 术语、标记和分类(GB/T 8706—2006,ISO 17893:2004,IDT)

GB/T 21965 钢丝绳 验收及缺陷术语(GB/T 21965—2008,ISO 2532:1974,NEQ)

GB/T 24242.2 制丝用非合金钢盘条 第2部分 一般用途盘条(GB/T 24242.2—2009,ISO 16120-2:2001,MOD)

3 分类

3.1 公路护栏用镀锌钢丝绳的分类按其股数和股外层钢丝的数目分类,见表1。如果需方没有明确要求某种结构的钢丝绳时,在同一组别内,结构的选择由供方自行确定。

表1 钢丝绳分类

组别	类别	分类原则	典型结构		直径范围/ mm
			钢丝绳	股	
1	3×7	3个圆股,每股外层丝6根,中心丝外捻制1层钢丝。钢丝等捻距。	3×7	(1—6)	16~24
2	3×19	3个圆股,每股外层丝12根,中心丝外捻制2层钢丝。	3×19	(1—6/12)	16~26
3	6×7	6个圆股,每股外层丝6根,中心丝外捻制1层钢丝。钢丝等捻距。	6×7+WSC	(1—6)	16~28