

ICS 77.140.65
H 49



中华人民共和国国家标准

GB/T 25833—2010

GB/T 25833—2010

公路护栏用镀锌钢丝绳

The galvanized steel wire ropes for highway guardrail

中华人民共和国
国家标准
公路护栏用镀锌钢丝绳
GB/T 25833—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 27 千字

2011年6月第一版 2011年6月第一次印刷

*

书号: 155066·1-42150 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 25833-2010

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)。

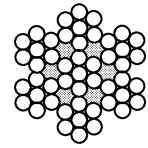
本标准由中国钢铁工业协会提出。

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。

表 12 6×7 结构



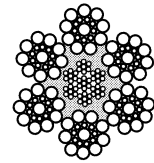
钢丝绳结构:6×7

股结构:(1-6)

钢丝绳直径/mm	钢丝绳近似重量/ (kg/100 m)	公称抗拉强度/MPa			
		钢丝绳最小破断拉力/kN			
		1 370	1 470	1 570	1 670
16	99.1	126	135	144	153
18	125	159	171	183	194
20	155	197	211	225	240
22	187	238	255	273	290
24	223	283	304	325	345
26	262	332	357	381	405
28	303	286	414	442	470

注:最小钢丝破断拉力总和=钢丝绳最小破断拉力×1.214。

表 13 6×19(a) 结构



钢丝绳结构:6×19S+IWS/IWRC

股结构:(1-9-9)

6×19W+IWS/IWRC

(1-6-6+6)

6×25Fi+WSC 或 IWRC

(1-6-6F-12)

钢丝绳直径/mm	钢丝绳近似重量/ (kg/100 m)	公称抗拉强度/MPa			
		钢丝绳最小破断拉力/kN			
		1 370	1 470	1 570	1 670
18	135	158	170	181	193
20	167	195	209	224	238
22	202	236	253	271	288
24	241	281	301	322	342
26	283	330	354	378	402
28	328	386	414	442	470

注:最小钢丝破断拉力总和=钢丝绳最小破断拉力×1.308。

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