



中华人民共和国国家标准

GB/T 30827—2014

体外预应力索技术条件

Technical conditions for external prestressing tendons

2014-06-24 发布

2015-04-01 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

目 次

| | |
|--------------------------|-----|
| 前言 | III |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 2 |
| 4 符号和说明 | 3 |
| 5 组件及材料 | 4 |
| 5.1 一般规定 | 4 |
| 5.2 索体 | 5 |
| 5.3 转向器 | 6 |
| 5.4 锚具 | 6 |
| 5.5 减振装置 | 7 |
| 5.6 附件 | 8 |
| 6 技术要求 | 8 |
| 6.1 一般规定 | 8 |
| 6.2 防腐保护性能 | 9 |
| 6.3 锚具锚固性能 | 9 |
| 6.4 锚下荷载传递性能 | 10 |
| 6.5 体外索组件疲劳性能 | 10 |
| 6.6 转向器静载强度 | 10 |
| 6.7 索体转向段外保护层抗磨损性能 | 11 |
| 6.8 外护套填充性能 | 11 |
| 6.9 体外索可更换性能 | 11 |
| 6.10 钢束可多次张拉性能 | 11 |
| 6.11 锚固段的密封性能 | 11 |
| 7 检验规则 | 12 |
| 7.1 检验分类 | 12 |
| 7.2 型式检验 | 12 |
| 7.3 出厂检验 | 13 |
| 7.4 进场检验 | 13 |
| 8 标志、包装、运输及贮存 | 14 |
| 8.1 标志 | 14 |
| 8.2 包装 | 14 |
| 8.3 运输、贮存 | 14 |
| 9 施工 | 14 |
| 9.1 下料及制作 | 14 |
| 9.2 安装和张拉 | 14 |
| 9.3 填充用水泥浆灌注 | 15 |

| | |
|--------------------------------|----|
| 9.4 施工验收 | 15 |
| 10 检查与监测 | 15 |
| 10.1 一般规定 | 15 |
| 10.2 检查与监测项目 | 16 |
| 10.3 检查信息反馈和处理 | 16 |
| 附录 A (规范性附录) 填充用水泥浆材料 | 17 |
| 附录 B (资料性附录) 体外索组件选用与配置 | 18 |
| 附录 C (规范性附录) 锚具静载锚固性能试验 | 19 |
| 附录 D (规范性附录) 锚下荷载传递试验 | 21 |
| 附录 E (规范性附录) 锚具组件疲劳试验 | 24 |
| 附录 F (规范性附录) 转向器静载试验 | 25 |
| 附录 G (规范性附录) 索体转向段疲劳试验 | 27 |
| 附录 H (规范性附录) 索体转向段外保护层试验 | 29 |
| 附录 I (规范性附录) 外护套填充试验 | 31 |
| 附录 J (规范性附录) 体外索可更换试验 | 32 |
| 附录 K (规范性附录) 钢束可多次张拉试验 | 33 |
| 附录 L (规范性附录) 锚固区密封性试验 | 34 |

前 言

本标准按照 GB/T1.1—2009 给出的规则起草。

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：柳州欧维姆机械股份有限公司、同济大学、奥盛新材料股份有限公司、冶金工业信息标准研究院、广东坚宜佳五金制品有限公司。

本标准主要起草人：沈殷、谢正元、李国平、赵靖钊、李方元、尚景朕、邓昱、周丹丹、苏强、曾诚、游胜意、王玲君、朱红斌、任翠英。

体外预应力索技术条件

1 范围

本标准规定了体外预应力索(以下简称体外索)的术语和定义、符号和说明、组件及材料、技术要求、检验规则、标志、包装、运输及贮存、检查与监测。

本标准适用于新建预应力混凝土梁式桥结构,已建桥梁结构维修和加固及其他结构用体外索可参考本标准执行。

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 175 通用硅酸盐水泥

GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺)

GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 254 半精炼石蜡

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 1591 低合金高强度结构钢

GB/T 5224 预应力混凝土用钢绞线

GB/T 5796.1 梯形螺纹 第1部分:牙型

GB/T 5796.2 梯形螺纹 第2部分:直径与螺距系列

GB/T 5796.3 梯形螺纹 第3部分:基本尺寸

GB/T 5796.4 梯形螺纹 第4部分:公差

GB/T 6402—2008 钢锻件超声 检测方法

GB/T 8162 结构用无缝钢管

GB/T 11352 一般工程用铸造碳钢件

GB/T 14370 预应力筋用锚具、夹具和连接器

GB/T 18365 斜拉桥热挤聚乙烯高强钢丝索技术条件

GB/T 21073 环氧涂层七丝预应力钢绞线

GB/T 21839—2008 预应力混凝土用钢材试验方法

GB/T 25823—2010 单丝涂覆环氧涂层预应力钢绞线

GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范

GBJ 132 工程结构设计基本术语和通用符号

CJ/T 297 桥梁缆索用高密度聚乙烯护套料

JB/T 4730.4 承压设备无损检测 第4部分:磁粉检测

JB/T 5000.13 重型机械通用技术条件 第13部分:包装

JG 161 无粘结预应力钢绞线

JG/T 3007 无粘结预应力筋专用防腐润滑脂