



中华人民共和国国家标准

GB/T 25823—2026

代替 GB/T 25823—2010, GB/T 25835—2010

环氧涂层钢丝及钢绞线

Epoxy-coated steel wire and strand

2026-07-30 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局
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 1

4 产品标记 2

 4.1 环氧涂层钢丝标记 2

 4.2 环氧涂层钢绞线标记 2

5 订货内容 2

6 制造方法 3

 6.1 表面处理 3

 6.2 涂覆 3

7 材料 3

 7.1 钢丝及钢绞线 3

 7.2 环氧粉末涂料 3

 7.3 修补材料 3

8 技术要求 3

 8.1 环氧涂层钢丝 3

 8.2 环氧涂层钢绞线 5

9 试验方法 7

 9.1 环氧涂层钢丝 7

 9.2 环氧涂层钢绞线 8

10 涂层的修补..... 9

11 检验规则..... 9

 11.1 检验分类 9

 11.2 组批规则 9

 11.3 检验项目及取样数量 9

 11.4 型式检验 10

 11.5 判定规则和复验 11

12 包装、标志及质量证明书..... 12

 12.1 包装 12

 12.2 标志 12

 12.3 质量证明书 12

附录 A（规范性） 环氧涂层的要求 13

A.1 抗化学性 13

A.2 氯化物渗透性 13

A.3 冲击试验 14

A.4 盐雾试验 14

A.5 耐干湿性 15

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 25823—2010《单丝涂覆环氧涂层预应力钢绞线》和 GB/T 25835—2010《缆索用环氧涂层钢丝》，与 GB/T 25823—2010 和 GB/T 25835—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了订货内容(见第 5 章,GB/T 25835—2010 的第 5 章、GB/T 25823—2010 的第 5 章)；
- 更改了涂覆的要求(见 6.2,GB/T 25835—2010 的第 7 章、GB/T 25823—2010 的第 7 章)；
- 更改了环氧涂层钢丝涂层厚度的要求(见 8.1.1.1,GB/T 25835—2010 的 8.4.1)；
- 更改了环氧涂层钢丝力学性能的要求(见表 1,GB/T 25835—2010 的 8.1)；
- 删除了弹性模量的要求(见 GB/T 25823—2010 的 8.2.3、GB/T 25835—2010 的 8.1.3)；
- 更改了环氧涂层钢丝抗疲劳性能的要求(见 8.1.2.2,GB/T 25835—2010 的 8.2.1)；
- 删除了接头的要求(见 GB/T 25835—2010 的 8.3)；
- 更改了环氧涂层钢丝伸直性能的要求(见 8.1.3,GB/T 25835—2010 的 8.5)；
- 增加了环氧涂层钢丝锚头性能要求及试验方法(见 8.1.4、9.1.4)；
- 增加了尺寸及重量的要求(见 8.1.5、8.2.4)；
- 增加了环氧涂层钢绞线抗疲劳性能的要求(见 8.2.2.2)；
- 更改了环氧涂层钢丝涂层附着性试验的要求(见 9.1.1.3,GB/T 25835—2010 的 10.5)；
- 更改了应力松弛试验方法的要求(见 9.1.2.1、9.2.2,GB/T 25835—2010 的 10.1.1、GB/T 25823—2010 的 10.2)；
- 增加了伸直性试验方法(见 9.1.3、9.2.3)；
- 更改了检验规则(见第 11 章,GB/T 25835—2010 的第 11 章、GB/T 25823—2010 的第 11 章)；
- 更改了包装的要求(见 12.1,GB/T 25835—2010 的 12.1、GB/T 25823—2010 的 12.1)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本文件起草单位：柳州欧维姆机械股份有限公司、贵州钢绳股份有限公司、山东经纬钢帘线科技有限公司、辛集市澳森特钢集团有限公司、湖南力通恒裕电缆科技有限公司、四川元通银丰钢绞线有限公司、洛阳市澳鑫金属制品有限公司、杭州鼎承缆索科技有限公司、柳州市桥厦科技发展有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本文件主要起草人：李华萍、黄永玖、任翠英、陈延崧、沈扬波、钱志荣、吴光虎、曹国平、赵进涛、王雅毅、肖家兴、李长乐、姚永湖、王甜甜、冉妍、刘伟萍、张青、范亚宁、苏頔瑶、刘洪郡、王玲君。

本文件于 2010 年首次发布，本次为第一次修订，修订时并入了 GB/T 25835—2010《缆索用环氧涂层钢丝》的内容。

环氧涂层钢丝及钢绞线

1 范围

本文件规定了环氧涂层钢丝及钢绞线的产品标记、订货内容、制造方法、材料、技术要求、试验方法、涂层的修补、检验规则、包装、标志及质量证明书。

本文件适用于预应力工程及构件(如桥梁、建筑、岩土锚固等)用环氧涂层钢丝及单丝涂覆环氧涂层七丝预应力钢绞线。

本文件不适用于整体涂装型或填充型环氧涂层钢绞线。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 239.1 金属材料 线材 第1部分:单向扭转试验方法
- GB/T 2103 钢丝验收、包装、标志及质量证明书的一般规定
- GB/T 5223 预应力混凝土用钢丝
- GB/T 5224 预应力混凝土用钢绞线
- GB/T 6461—2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 13452.2 色漆和清漆 漆膜厚度的测定
- GB/T 17101—2026 桥梁缆索用热镀锌或锌铝合金钢丝
- GB/T 19746—2018 金属和合金的腐蚀 盐溶液周浸试验
- GB/T 20624.2 色漆和清漆 快速变形(耐冲击性)试验 第2部分:落锤试验(小面积冲头)
- GB/T 21839 预应力混凝土用钢材试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

环氧粉末涂料 epoxy coating powder

以环氧树脂为主要成膜材料的热固性熔融结合粉末涂料。

3.2

环氧[粉末]涂层 epoxy coating

环氧粉末经静电或其他方法均匀涂覆在钢丝表面并熔融结合固化后形成的膜状物。

3.3

环氧涂层钢丝 epoxy-coated steel wire; ECW

表面均匀涂覆一层致密环氧涂层保护膜的钢丝。