



中华人民共和国国家标准

GB/T 21073—2007

环氧涂层七丝预应力钢绞线

Epoxy-coated seven-wire prestressing steel strand

(ISO 14655:1999, Epoxy-coated
strand for the prestressing of concrete, MOD)

2007-08-14 发布

2008-03-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
环氧涂层七丝预应力钢绞线
GB/T 21073—2007

*

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

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2007年11月第一版

*

书号:155066·1-30065

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

前 言

本标准修改采用 ISO 14655:1999《预应力混凝土用环氧涂层钢绞线》，在附录 B 中列出了本标准条款和国际标准条款的对照一览表。

由于我国相关规范的规定和工业的实际要求，本标准在采用国际标准时进行了修改。这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。本标准与对应国际标准 ISO 14655:1999 的章节对照见附录 B。附录 C 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

在主要技术内容上与 ISO 14655:1999 相同，但个别技术内容有所修改，编写结构不完全对应。本标准对 ISO 14655:1999 作了如下修改：

- 填充型环氧涂层钢绞线的涂层厚度，采用 ASTM A882/A882M:04a 规定，即 $380\ \mu\text{m}\sim 1\ 140\ \mu\text{m}$ 。
- 取消了 9.3 mm、10.8 mm、12.4 mm 等规格的预应力钢绞线。
- 增加了第 4 章“分类和标记”。
- 增加了第 5 章“订货内容”。
- 第 11 章的内容调整到 9.1 和 9.2。
- 附录 A(规范性附录)调整为第 11 章和第 12 章的 12.4。
- 增加了第 12 章的 12.1、12.2、12.3。
- 附录 B(规范性附录)调整为附录 A。
- 删除了附录 C(资料性附录)和参考文献。

本标准的附录 A 是规范性附录，附录 B 和附录 C 是资料性附录。

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归口。

本标准起草单位：江阴法尔胜住电新材料有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：赵军、徐钦华、刘礼华、金平、费汉兵、王玲君、戴石锋。

引 言

本标准的发布机构提请注意,使用者声明符合本标准时,可能使用涉及 3.1、4.1.1 之 a)、9.1.1、9.2.2 条有关内容的相关授权的和正在申请的专利。

本标准的发布机构对于专利的范围、有效性和验证资料不提出任何看法。

专利权利人已向本标准的发布机构保证,专利权利人许可使用该国家标准的任何人免费实施其专利。该专利权利人的声明已向本标准的发布机构提交。

有关专利权利人的信息:

专利权利人:江苏法尔胜新日制铁缆索有限公司

联系地址:江苏省江阴市璜土镇澄常开发区(214445)

联系人:徐钦华

电子邮件:nick_xqh@yahoo.com.cn

电话:0501-86656500

传真:0150-86656828

请注意除上述已经识别出的专利外,本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

环氧涂层七丝预应力钢绞线

1 范围

本标准规定了熔融结合的填充型和涂装型环氧涂层七丝预应力钢绞线的分类和标记、订货内容、材料、预应力钢绞线的涂覆前处理、涂层的涂覆、技术要求、允许的涂层损伤及损伤涂层的修补、试验方法、检验规则、包装、标志及质量证明书。

本标准适用于预应力工程,特别是防腐要求较高的预应力钢绞线,包括体内预应力钢绞线、体外预应力钢绞线、岩土锚固中的预应力钢绞线及斜拉桥钢绞线拉索等,不适用于单丝喷涂类型的环氧涂层预应力钢绞线。

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 228—2002,eqv ISO 6892:1998)

GB/T 5224 预应力混凝土用钢绞线(GB/T 5224—2003,ISO 6934-4:1991,NEQ)

GB 8923 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级(GB 8923—1988,eqv ISO 8501-1:1988)

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验(GB/T 10125—1997,eqv ISO 9227:1990)

GB/T 13452.2 色漆和清漆 漆膜厚度的测定(GB/T 13452.2—1992,idt ISO 2808:1974)

ISO 6272-2 色漆和清漆 快速变形(耐冲击)试验

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

填充型环氧涂层钢绞线 filled epoxy-coated strand

外层由熔融结合环氧涂层涂覆、钢丝间的空隙由熔融结合环氧涂层完全填充从而防止腐蚀介质通过毛细作用力或其他流体静力侵入的七丝预应力钢绞线。

3.2

涂装型环氧涂层钢绞线 epoxy-coated strand

由熔融结合环氧涂层进行表面涂覆的七丝预应力钢绞线。

注:本标准将“填充型环氧涂层钢绞线”和“涂装型环氧涂层钢绞线”统称为“环氧涂层钢绞线”。未明示“填充型环氧涂层钢绞线”或“涂装型环氧涂层钢绞线”而用“环氧涂层钢绞线”时,表示对两者均有要求。

3.3

粘结失效 disbonding

熔融结合环氧涂层与钢绞线之间失去粘结。

3.4

熔融结合环氧涂层 fusion-bonded epoxy coating

包含颜料、热固性环氧树脂、交联剂及其他添加剂的涂料,以粉末形式涂覆在洁净并经过预热的金属基体,熔融形成一道连续的涂层。