



中华人民共和国国家标准

GB/T 24596—2009

球墨铸铁管和管件 聚氨酯涂层

Ductile iron pipes and fittings—Polyurethane coatings

2009-10-30 发布

2010-05-01 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

本标准修改采用了 EN 15189:2006《球墨铸铁管、管件及附件聚氨酯外涂层 要求和试验方法》，同时，在考虑我国国情的基础上，又参照了美国和法国等国的相关标准，使本标准的技术指标、试验方法既符合国情又便于国际交流。在附录 A 中列出了本标准章条编号与 EN 15189:2006 章条编号对照一览表。

本标准在采用 EN 15189:2006 时做了一些修改。有关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。在附录 B 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

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：新兴铸管股份有限公司、合肥市久环给排水燃气设备有限公司、青岛佳联化工新材料有限公司。

本标准主要起草人：张同波、李宁、常保平、李军、刘培礼、王宝柱、李艳宁、常保成、安彦周。

球墨铸铁管和管件 聚氨酯涂层

1 范围

本标准规定了球墨铸铁管(以下简称球铁管)和管件内外聚氨酯防腐涂层的技术要求、试验方法和检验规则等。

本标准适用于输送不超过 50 ℃ 的水及污水的聚氨酯内涂层、环境温度不超过 50 ℃ 的聚氨酯外涂层。

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 1768 色漆和清漆 耐磨性的测定 旋转橡胶砂轮法
- GB/T 1771 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定
- GB/T 2411 塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕硬度(邵氏硬度)
- GB/T 5210 色漆和清漆 拉开法附着力试验
- GB/T 8923 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级
- GB/T 13288 涂装前钢材表面粗糙度等级的评定(比较样块法)
- GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准
- 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)

3 技术要求

3.1 材质要求

聚氨酯涂料应为双组分无溶剂涂料,其中一种组分含有异氰酸酯树脂、另一种组分含有多元醇树脂或者多元胺树脂或者它们的混合物。

当聚氨酯内涂层用于输送饮用水时,涂层不应在水质产生有害影响,且应符合 GB/T 17219 的规定。

3.2 待涂基材表面的处理

球铁管和管件表面应经过喷砂或者抛丸处理。处理前,应先除去基材表面上的任何油脂或其他可溶性污染物质,并且表面温度应高于露点温度 3 ℃ 以上,且环境的相对湿度应低于 85%;处理后,表面的除锈等级应符合 GB/T 8923 中 Sa 2.5 级的要求;采用 GB/T 13288 中的方法进行表面粗糙度的检验,表面粗糙度 R_a 应为 50 μm ~100 μm 。

涂敷应在表面处理后 8 h 内进行。

3.3 聚氨酯涂层

3.3.1 表面质量

3.3.1.1 涂层颜色应均匀,承插口可采用不同颜色的涂层。

3.3.1.2 涂层表面应均匀、平整,修补部位除外。

3.3.1.3 涂层应无针孔、气泡、水泡、起皱、裂纹等显著的缺陷。

由于修补或长期暴露在日光下,涂层表面颜色或光泽允许出现轻微变化。