



中华人民共和国国家标准

GB 26255.1—2010

GB 26255.1—2010

燃气用聚乙烯管道系统的机械管件 第1部分:公称外径不大于63 mm的 管材用钢塑转换管件

Mechanical fittings for polyethylene piping systems for the
supply of gaseous fuels—Part 1: Metal fittings for pipes
of nominal outside diameter less than or equal to 63 mm

(ISO 10838-1:2000, MOD)

中华人民共和国
国家标准
燃气用聚乙烯管道系统的机械管件
第1部分:公称外径不大于63 mm的
管材用钢塑转换管件
GB 26255.1—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 31 千字
2011年5月第一版 2011年5月第一次印刷

*
书号:155066·1-42274 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 26255.1—2010

2011-01-14 发布

2011-06-01 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

——公称压力小于或等于 1 MPa, 弯曲半径为 15 倍管材公称外径;

——公称压力大于 1 MPa, 弯曲半径为 20 倍管材公称外径。

B.2.2 压力系统

符合本部分附录 A 的规定。

B.3 试样

试样由一段管材及其端部的两个管件连接而成, 受弯曲的部分为自由长度段(L)。

试样中聚乙烯管材的型号和尺寸应与待试验的管件一致。装配后管件间管材的自由长度(L)应为管材公称外径的 10 倍。

接头的装配应按国家有关操作规程或制造商提供的装配要求进行。

B.4 步骤

试验应在 $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下进行, 其平均弯曲半径由管材的平均外径和公称压力规定如下:

——公称压力小于或等于 1 MPa, 弯曲半径为 15 倍管材的公称外径;

——公称压力大于 1 MPa, 弯曲半径为 20 倍管材的公称外径。

装配后管件间管材的自由长度(L)应为管材公称外径的 10 倍。

在弯曲规上安装试样, 应同时达到如下要求:

——弯曲应力应由管件承受;

——管材应覆盖弯曲规的全长, 超出弯曲规的部分应两端对称, 约为自由长度(L)的八分之一。

按附录 A 的方法及表 1 规定参数检查试样密封性能, 试样应在内压等于所用管材的 1.5 倍的公称压力下至少 1 h 内不出现渗漏。然后增压直至爆破。

B.5 试验报告

试验报告应包括以下内容:

a) GB 26255 本部分中的本附录号;

b) 试验的观察结果(是否渗漏), 试验条件;

——组件是否能达到密封性能要求, 若未能达到, 指出是连接处渗漏还是管材爆破, 记录当时的压力;

c) 记录爆破压力;

d) 详细说明试验过程中与 GB 26255 本部分的本附录的差异, 及可能影响试验结果的外界条件。

前 言

GB 26255 的本部分第 5 章 5.3 条、第 5 章 5.4 条表 1 第 1、4 项为强制性的, 其余为推荐性的。

GB 26255《燃气用聚乙烯管道系统的机械管件》分为两个部分:

——第 1 部分: 公称外径不大于 63 mm 的管材用钢塑转换管件;

——第 2 部分: 公称外径大于 63 mm 的管材用钢塑转换管件。

本部分为 GB 26255 的第 1 部分。

本部分修改采用 ISO 10838-1:2000《燃气用聚乙烯管道系统的机械管件 第 1 部分: 公称外径不大于 63 mm 的管材用钢塑转换管件》(英文版)。

本部分根据 ISO 10838-1:2000 重新起草。本部分与 ISO 10838-1 相比, 主要变化如下:

——增加关于钢塑转换管件钢管段的防腐规定和要求;

——增加了“生产过程密封性测试”(见第 6 章);

——为便于操作和使用, 要求以表格形式表示(见第 8 章);

——增加了(80 $^{\circ}\text{C}$, 165 h)静液压强度测试;

——增加了附录 A: 内压密封试验方法;

——增加了附录 B: 耐弯曲试验方法;

——增加了检验规则(见第 10 章);

——增加了运输、贮存内容(见第 12 章)。

本部分的附录 A、附录 B 为规范性附录。

请注意本部分的某些内容有可能涉及专利。本部分的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国塑料制品标准化技术委员会塑料管材、管件及阀门分技术委员会(SAC/TC 48/SC 3)归口。

本部分起草单位: 亚大塑料制品有限公司、港华辉信工程塑料(中山)有限公司、宁波市宇华电器有限公司、沧州明珠塑料股份有限公司、北京保利泰克塑料制品有限公司。

本部分主要起草人: 马洲、王志伟、梁志刚、李伟富、刘敏、林松月。

A.5 试验报告

试验采用的方法及介质、试验压力和时间。

试验报告应包括 GB 26255 本部分的附录号和观察到的任何渗漏现象以及发生渗漏时的压力。

如果在试验过程中连接处没有发生渗漏,则认为该组合件是合格的。

燃气用聚乙烯管道系统的机械管件 第 1 部分:公称外径不大于 63 mm 的 管材用钢塑转换管件

1 范围

GB 26255 的本部分规定了用于公称外径不大于 63 mm 的符合 GB 15558 要求的燃气聚乙烯管道系统中的 PE 管材与金属管材或管件连接用机械管件(以下简称“钢塑转换管件”)的术语和定义、符号和缩略语、材料、一般要求、性能要求、试验方法、标志和标签及包装、运输、贮存等。

本部分适用于承载元件是金属部分的钢塑转换管件,规定了其端部抗载荷能力。本部分规定钢塑转换管件与 PE 管材一起用于燃气输送系统,包括钢塑直接头、弯头、法兰、三通钢塑转换件等形式,接头为永久性 or 可拆装的。钢塑转换管件和金属管材或管件组装可采用螺纹、法兰或焊接连接。

GB 26255 的本部分规定的钢塑转换管件适用的工作温度范围为 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

GB 26255 的本部分性能要求的目的是为保证钢塑转换管件与 PE 管材连接接头的密封性能和负载能力,当机械接头在承受拉力或压力时 PE 管材首先屈服而不会拔脱。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 26255 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 780:1997,MOD)

GB/T 6111—2003 流体输送用热塑性塑料管材 耐内压试验方法(idt ISO 1167:1996)

GB/T 7306—2000(所有部分) 55°密封管螺纹 第 1 部分:圆柱内螺纹与圆锥外螺纹(eqv ISO 7-1:1994)

GB/T 8163—2008 输送流体用无缝钢管(EN 10216-1:2004,NEQ)

GB/T 10798—2001 热塑性塑料管材通用壁厚表(idt ISO 4065:1996)

GB 15558.1 燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第 1 部分:管材(GB 15558.1—2003,ISO 4437:1997,MOD)

GB 15558.2—2005 燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第 2 部分:管件(GB 15558.1—2005;ISO 8085-2:2001,MOD;ISO 8085-3:2001,MOD)

GB/T 18252—2008 塑料管道系统 用外推法确定热塑性塑料材料以管材形式的长期静液压强度(ISO 9080:2003,IDT)

GB/T 18475—2001 热塑性塑料压力管材和管件用材料 分级和命名 总体使用(设计)系数(eqv ISO 12162:1995)

GB/T 18684—2002 镀铬涂层 技术条件

GB/T 19278—2003 热塑性塑料管材、管件及阀门 通用术语及其定义

HG/T 3092—1997 燃气输送管及配件用密封圈橡胶材料(idt ISO 6447:1983)

SY/T 0315—2005 钢制管道熔结环氧粉末外涂层技术标准

SY/T 0413—2002 埋地钢质管道聚乙烯防腐层技术标准