



中华人民共和国国家标准

GB 15558.3—2008

燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第3部分:阀门

Buried polyethylene(PE) piping systems for the supply of gaseous fuels—
Part 3: Valves

(ISO 10933:1997 Polyethylene (PE) valves for gas distribution systems, MOD)

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 15558.3—2008。

2008-12-15 发布

2010-01-01 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

GB 15558 的本部分的第 4.2、7.2 的表 2 中序号第 1、2、4 项、第 8 章内容为强制性,其余为推荐性。

GB 15558《燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统》分为三个部分:

- 第 1 部分:管材;
- 第 2 部分:管件;
- 第 3 部分:阀门。

本部分为 GB 15558 的第 3 部分。

本部分修改采用 ISO 10933:1997《燃气输配用聚乙烯(PE)阀门》(英文版)。

本部分根据 ISO 10933:1997 重新起草。在附录 A 中列出了本部分章条编号与 ISO 10933:1997 章条编号的对照一览表。

考虑到我国国情,在采用 ISO 10933:1997 时,本部分做了一些编辑性修改,与系列标准一致,便于使用。有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 B 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

GB 15558 的本部分与 ISO 10933:1997 相比,主要差异如下:

- 范围(第 1 章)重新进行了编排,阀门口径扩大至 315 mm;
- 引用标准(第 2 章)采用了与国际标准相应的国家标准;
- 去掉了公称壁厚、任一点壁厚、混配料定义,可参见 GB 15558.1—2003;
- 聚乙烯混配料要求直接引用 GB 15558.1—2003 中 4.5 要求(见 4.2);
- 增加了颜色要求(见 5.1);
- 增加了壁厚关系的内容,参考欧洲标准 EN 1555-4:2002(见 6.2);
- 力学性能(7.2)按照表格的格式编排,性能要求增加了耐筒支梁弯曲密封性能及耐温度循环性能要求;增加了 225 mm 以上阀门的扭矩要求;
- 物理性能(第 8 章)参照欧洲标准 EN 1555-4,去掉了密度、挥发分含量、水分含量、炭黑含量、炭黑分散和颜料分散的要求;
- 增加了检验规则(第 10 章);
- 增加了运输、贮存的内容(第 12 章);
- 增加了资料性附录 A“本部分章条编号与 ISO 10933:1997 章条编号对照”;
- 增加了资料性附录 B“本部分与 ISO 10933:1997 技术性差异及其原因”;
- 增加了规范性附录 C“扭矩试验方法”;
- 取消了规范性附录“气体流量/压力降关系的测定”,直接引用 GB 15558.2—2005 的附录 D;
- 增加了规范性附录 I“耐筒支梁弯曲试验方法”;
- 增加了规范性附录 J“耐温度循环试验方法”。

本部分的附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H、附录 I、附录 J 为规范性附录,附录 A、附录 B 为资料性附录。

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(TC 48/SC 3)归口。

本部分起草单位:亚大塑料制品有限公司,北京京燃凌云燃气设备有限公司、宁波市宇华电器有限公司、浙江中财管道科技股份有限公司、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、陈裕丰、王志伟、孙兆儿、李伟富、丁良玉、魏炳光、林松月。

本部分为首次发布。

燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统

第3部分:阀门

1 范围

GB 15558的本部分规定了以聚乙烯材料为阀体的燃气用埋地聚乙烯阀门(以下简称“阀门”)的术语和定义、材料、一般要求、几何尺寸、力学性能、物理性能、试验方法、检验规则、标志以及包装、运输、贮存。

本部分适用于PE80和PE100混配料制造的燃气用埋地聚乙烯阀门。

本部分规定的阀门与GB 15558.1—2003规定的管材及GB 15558.2—2005规定的管件配套使用,用于燃气输送。

本部分适用于具有插口端或电熔承口端的双向阀门,阀门的插口端和电熔承口端尺寸符合GB 15558.2—2005,阀门用于与符合GB 15558.1—2003的管材以及符合GB 15558.2—2005的管件连接。

本部分适用于公称外径小于或等于315 mm的阀门,工作温度范围在-20℃~40℃之间。

在输送人工煤气和液化石油气时,应考虑燃气中存在的其他组分(如芳香烃、冷凝液等)在一定浓度下对阀门性能产生的不利影响。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过GB 15558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 2859-1:1999, IDT)

GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境(idt, ISO 291:1997)

GB/T 3682—2000 热塑性塑料熔体质量流动速率和熔体体积流动速率的测定(idt ISO 1133:1997)

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

GB/T 8806 塑料管道系统 塑料部件尺寸的测定(GB/T 8806—2008, ISO 3126:2005, IDT)

GB/T 13927—1992 通用阀门 压力试验(ISO 5208:1982, NEQ)

GB/T 14152—2001 热塑性塑料管材耐外冲击性能试验方法 时针旋转法(eqv ISO 3127:1994)

GB 15558.1—2003 燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第1部分:管材(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(ISO 8085-2:2001, ISO 8085-3:2001, MOD)

GB/T 17391—1998 聚乙烯管材与管件热稳定性试验方法(eqv ISO/TR 10837:1991)

GB/T 18251—2000 聚烯烃管材、管件和混配料中颜料或炭黑分散的测定方法(ISO/DIS 18553:1999, NEQ)

GB/T 18252 塑料管道系统 用外推法对热塑性塑料管材长期静液压强度的测定(GB/T 18252—2000, ISO/DIS 9080:1997, NEQ)

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 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(eqv ISO 6447:1983)