



中华人民共和国国家标准

GB 15558.2—2005
废止 GB 15558.2—1995

燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第2部分:管件

Buried polyethylene (PE) piping systems for the supply of gaseous fuels—
Part 2: Fittings

(ISO 8085-2:2001, Polyethylene fittings for use with polyethylene pipes for the supply of gaseous fuels — Metric series — Specifications—Part 2: Spigot fittings for butt fusion, for socket fusion using heated tools and for use with electrofusion fittings; ISO 8085-3:2001, Polyethylene fittings for use with polyethylene pipes for the supply of gaseous fuels — Metric series — Specifications— Part 3: Electrofusion fittings, 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 15558.2—2005。

2005-05-17 发布

2005-12-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	2
4 符号	3
5 材料	4
6 一般要求	5
7 几何尺寸	6
8 力学性能	9
9 物理性能	11
10 试验方法	11
11 检验规则	12
12 技术文件	13
13 标志和标签	13
14 包装、运输、贮存	14
附录 A (资料性附录) 本部分章条编号与 ISO 8085-2:2001 和 ISO 8085-3:2001 章条编号对照	15
附录 B (资料性附录) 本部分与 ISO 8085-2:2001 和 ISO 8085-3:2001 技术性差异及其原因	17
附录 C (资料性附录) 电熔管件典型接线端示例	19
附录 D (规范性附录) 气体流量-压力降关系的测定	22

前 言

GB 15558《燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统》分为三个部分:

- GB 15558.1—2003《燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第1部分:管材》;
- GB 15558.2—2005《燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第2部分:管件》;
- GB 15558.3《燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第3部分:阀门》(该部分正在制定中)。

本部分为 GB 15558 的第 2 部分。

本部分 5.2、5.5、8.2 和第 9 章为强制性的,其余为推荐性的。

本部分修改采用 ISO 8085-2:2001《与燃气用聚乙烯管材配套使用的聚乙烯管件——公制系列——规范——第 2 部分:用于热熔对接、使用加热工具承插熔接及电熔管件连接的插口管件》(英文版),包括其修正案(ISO 8085-2-Amd 1:2001);以及 ISO 8085-3:2001《与燃气用聚乙烯管材配套使用的聚乙烯管件——公制系列——规范——第 3 部分:电熔管件》(英文版)。

本部分根据 ISO 8085-2:2001 和 ISO 8085-3:2001 重新起草。在附录 A 中列出了本部分章条编号与 ISO 8085-2:2001 和 ISO 8085-3:2001 两部分章条编号的对照一览表。

考虑到我国国情,在采用 ISO 8085-2:2001 和 ISO 8085-3:2001 时,本部分做了一些编辑性修改。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 的本部分自实施之日起,原 GB 15558.2—1995《燃气用埋地聚乙烯管件》同时废止。

GB 15558 的本部分与 GB 15558.2—1995 相比,从结构和管件尺寸范围以及技术要求都有了很大变化,主要变化如下:

- 增加了定义一章(见第 3 章);
- 增加了符号一章(见第 4 章);
- 材料的要求按照 GB 15558.1—2003 的规定(见第 5 章);
- 增加了对管件的一般要求(见第 6 章);
- 对产品的分类与 GB 15558.2—1995 不同(见第 1 章);删除了热熔承插连接方式及有关内容(见 1995 年版的 6.6);
- 管件规格尺寸从 250 mm 扩大到了 630 mm;管件的尺寸要求按照国际标准的规定(见 7.2);
- 增加了对电熔管件壁厚的要求(见 7.3);
- 管件的力学性能中增加了插口管件对接熔接拉伸强度,电熔承口管件的熔接强度,电熔鞍形管件的冲击性能和压力降的测试(见第 8 章);
- 删除了管件性能要求中的加热伸缩的要求(1995 年版的 5.4 表 2);
- 管件的物理性能中增加了熔体质量流动速率的性能要求(见第 9 章);
- 增加了技术文件一章(见第 12 章);
- 增加了标志一章,对标志内容及熔接系统识别做了规定(见第 13 章);
- 删除了附录“组合件试验系统示意图”(1995 年版的附录 A);
- 删除了附录“燃气用埋地聚乙烯管件的形状和尺寸”(1995 年版的附录 B);
- 增加了资料性附录“本部分章条编号与 ISO 8085-2:2001 和 ISO 8085-3:2001 章条编号对照”(见附录 A);
- 增加了资料性附录“本部分与 ISO 8085-2:2001 和 ISO 8085-3:2001 技术性差异及其原因”(见附录 B);

GB 15558.2—2005

——增加了资料性附录“电熔管件典型接线端示例”(见附录 C)；

——增加了规范性附录“气体流量-压力降关系的测定”(见附录 D)。

本部分的附录 D 为规范性附录,附录 A、附录 B、附录 C 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(TC48/SC3)归口。

本部分由亚大塑料制品有限公司负责起草,港华辉信工程塑料(中山)有限公司、宁波宇华电器有限公司、浙江中财管道科技股份有限公司参加起草。

本部分主要起草人:马洲、王志伟、何健文、孙兆儿、丁良玉。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

—— GB 15558.2—1995。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统

第2部分:管件

1 范围

GB 15558 的本部分规定了燃气用埋地聚乙烯管件(以下简称“管件”)的定义、符号、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、技术文件、标志和标签,以及包装、运输、贮存。

本部分适用于 PE 80 和 PE 100 材料制造的燃气用埋地聚乙烯管件。

本部分规定的管件与 GB 15558.1—2003《燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第1部分:管材》规定的管材配套使用。

本部分适用于下列连接方式的管件:

- 热熔对接及电熔连接的插口管件;
- 电熔管件:
 - a) 电熔承口管件;
 - b) 电熔鞍形管件。

注:管件可以是套筒、等径或变径三通、变径、弯头或端帽等。

本部分不适用于利用加热工具的热熔承插连接的管件。

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)在一定浓度下对管件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 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 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 塑料管材尺寸测量方法(GB/T 8806—1988, eqv ISO 3126:1974)

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/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 18252—2000 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 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

GB/T 19810 聚乙烯(PE)管材和管件 热熔对接接头拉伸强度和破坏形式的测定(GB/T 19810—2005, ISO 13953:2001, IDT)

GB/T 19808 塑料管材和管件 公称外径大于或等于 90 mm 的聚乙烯电熔组件的拉伸剥离试验(GB/T 19808—2005, ISO 13954:1997, IDT)