



中华人民共和国国家标准

GB/T 19472.2—2017
代替 GB/T 19472.2—2004

埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统 第2部分:聚乙烯缠绕结构壁管材

Polyethylene structure-wall piping systems for underground usage—
Part 2: Polyethylene spirally enwound structure-wall pipes

2017-12-29 发布

2018-07-01 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 术语和定义、符号、缩略语	1
4 原料	4
5 管材分类和标记	4
6 结构型式和连接方式	5
7 要求	8
8 试验方法	13
9 检验规则	15
10 标志、运输和贮存	16
附录 A (资料性附录) PE 管材及管件原料的其他特性	18
附录 B (资料性附录) 典型管件示意图	19
附录 C (资料性附录) 管材、管件的连接方式示意图	21
附录 D (规范性附录) 拉伸试验样品的制备方法	23
附录 E (规范性附录) 弹性密封圈接头的密封试验方法	25
参考文献	30

前 言

GB/T 19472《埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统》分为两个部分:

- 第1部分:聚乙烯双壁波纹管材;
- 第2部分:聚乙烯缠绕结构壁管材。

本部分为GB/T 19472的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB/T 19472.2—2004《埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统 第2部分:聚乙烯缠绕结构壁管材》,与GB/T 19472.2—2004相比,主要要求变化如下:

- 修改了范围;
- 修改了氧化诱导时间(原热稳定性)的要求(4.1表1);
- 修改了环刚度等级(5.1.1表2);
- 修改了A型结构壁管、B型结构壁管的描述(6.1.1、6.1.2);
- 删除了原标准A型结构壁管图1中第2个图、图2中第2个图(6.1.1);
- 增加了C型结构壁管(6.1.3);
- 增加了B型、C型结构壁管材的弹性密封连接示意图(6.4图6b));
- 修改了外观的要求(7.2);
- 修改了A型结构壁管、B型结构壁管最小壁厚的要求(7.3.2表3);
- 增加了C型结构壁管最小壁厚的要求(7.3.2表3);
- 增加了B型缠绕结构壁管的公称尺寸(DN/ID 3100、DN/ID 3200、DN/ID 3300、DN/ID 3400、DN/ID 3500)、最小平均内径尺寸、最小壁厚(7.3.2表3);
- 修改了弹性密封件连接的最小接合长度的要求(7.3.3.1表4);
- 增加了管材的物理性能(灰分、氧化诱导时间、密度)的要求(7.4.1);
- 修改了管材的力学性能(环柔性、熔接处的拉伸力)的要求(7.4.2);
- 增加了管件的物理性能(灰分、氧化诱导时间、密度)的要求(7.4.3);
- 修改了尺寸(8.3);
- 修改了冲击性能的试验(8.7);
- 增加了灰分、氧化诱导时间、密度的试验方法(8.6、8.7、8.8);
- 修改了出厂检验(9.3);
- 修改了原料的其他特性(附录A);
- 删除了原标准附录C中图C.2中第二个图、图C.3和图C.5;
- 其他编辑性修改。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利,本文件的发布机构不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(SAC/TC 48)归口。

本部分起草单位:河北有容管业有限公司、福建纳川管材科技股份有限公司、哈尔滨东高新型管材有限公司、杭州联通管业有限公司、宝路七星管业有限公司、飞跃(台州)新型管业科技有限公司、浙江东管管业有限公司、广东联塑科技实业有限公司、中国航空规划设计研究总院有限公司。

本部分主要起草人:牛建英、魏作友、郝建忠、徐红越、陈毅明、冯平、楼红尧、李统一、赵洁、顾红。

本部分所代替标准的历次版本发布情况:

- GB/T 19472.2—2004。

埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统

第2部分:聚乙烯缠绕结构壁管材

1 范围

GB/T 19472 的本部分规定了埋地用聚乙烯缠绕结构壁管材及管件的术语和定义、符号、缩略语、原料、管材分类和标记、结构型式和连接方式、要求、试验方法、检验规则、标志、运输和贮存。

本部分适用于以聚乙烯(PE)树脂为主要原料,以聚烯烃材料作为辅助支撑结构,采用缠绕成型工艺,经加工制成的结构壁管材、管件(或实壁管件)。

本部分规定的管材、管件适用于长期工作温度在 45 °C 以下的埋地排水、排污等工程。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1033.1—2008 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第1部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法

GB/T 2828.1—2012 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

GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境

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

GB/T 6111—2003 流体输送用热塑性塑料管材 耐内压试验方法

GB/T 6671—2001 热塑性塑料管材 纵向回缩率的测定

GB/T 8804.3—2003 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第3部分:聚烯烃管材

GB/T 8806—2008 塑料管道系统 塑料部件 尺寸的测定

GB/T 9345.1—2008 塑料 灰分的测定 第1部分:通用方法

GB/T 9647—2015 热塑性塑料管材 环刚度的测定

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

GB/T 18042—2000 热塑性塑料管材蠕变比率的试验方法

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 19466.6—2009 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第6部分:氧化诱导时间(等温 OIT)和氧化诱导温度(动态 OIT)的测定

GB/T 21873—2008 橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范

3 术语和定义、符号、缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 19278—2003 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

缠绕结构壁管材 **spirally enwound structure-wall pipes**

采用缠绕成型工艺,以聚烯烃材料作为辅助支撑结构,经加工制成的管材。