



中华人民共和国国家标准

GB/T 18477.3—2019
代替 GB/T 18477.3—2009

埋地排水用硬聚氯乙烯(PVC-U) 结构壁管道系统 第3部分:轴向中空壁管材

Unplasticized polyvinyl chloride (PVC-U) structure wall pipeline system
for underground soil waste and drainage—
Part 3: Axial hollow-wall construction pipes

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
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	1
4 材料	3
5 分类	3
6 结构型式与连接方式	4
7 要求	5
8 试验方法	8
9 检验规则	10
10 标志、运输、贮存	12
附录 A (资料性附录) 无压管材用聚氯乙烯(PVC)混配料性能	13
附录 B (资料性附录) 低压排水管材用聚氯乙烯(PVC)混配料性能	14
参考文献	15

前 言

GB/T 18477《埋地排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)结构壁管道系统》分为三个部分:

- 第1部分:双壁波纹管材;
- 第2部分:加筋管材;
- 第3部分:轴向中空壁管材。

本部分为 GB/T 18477 的第3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 18477.3—2009《埋地排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)结构壁管道系统 第3部分:双层轴向中空壁管材》,与 GB/T 18477.3—2009 相比,主要技术变化如下:

- 增加了应用于公称压力 ≤ 0.2 MPa 的农田灌溉工程(见第1章);
- 增加了某些“术语和定义、符号”(见第3章);
- 增加了 SN10 环刚度等级(见 5.1);
- 增加了管材按铅限量分类(见 5.2);
- 增加了管材按压力分类(见 5.3);
- 将“5.2 标记”移至本部分第10章(见 10.1,2009年版的 5.2);
- 增加了溶剂粘接、弹性密封圈及钢骨架一体成型密封圈及哈夫连接方式(见 6.2);
- 增加了管材规格尺寸;增加了溶剂胶粘连接承口最小深度和承口中部平均内径及承口空腔壁厚要求;修改了弹性密封圈承口尺寸的相关要求(见 7.2.2);
- 增加了不圆度的要求(见 7.2.3);
- 增加了低压排水管材的耐内压试验要求(见 7.3);
- 增加了铅限量(见 7.5);
- 修改了纵向回缩率试样的要求(见 8.4.2.1,2009年版的 8.4.2.1);
- 修改了加热后状态试验试样的要求(见 8.4.3.1,2009年版的 8.4.5.1);
- 修改了耐落锤冲击性能中落锤锤头要求,将冲头球面曲率半径为 (90 ± 0.5) mm 修改为落锤型号 d90(见 8.4.4,2009年版的 8.4.7);
- 修改了环柔性试验条件(见 8.4.5,2009年版的 8.4.4);
- 增加了低压排水系统适用性试验(见 8.4.9);
- 删除了二氯甲烷试验(见 2009年版的 8.4.8);
- 修改了管材组批的要求,增加了管材尺寸分组的要求(见 9.2,2009年版的 9.2);
- 修改了抽样方案,将接收质量限(AQL)由 6.5 提高到 4.0(见 9.3.2,2009年版的 9.3.2);
- 修改了标志要求,并增加了示例(见 10.1,2009年版的 10.1);
- 增加了 PVC 混配料性能(见附录 A 和附录 B)。

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:山东东信塑胶有限公司、江苏河马井股份有限公司、广州特种承压设备检测研究院、永高股份有限公司、广东联塑科技实业有限公司、北京建筑材料检验研究院有限公司(国家节水器具产品质量监督检验中心)、新疆天业节水灌溉股份有限公司、福建集友塑料有限公司、聊城大学、康泰塑胶科技集团有限公司、北京工商大学(轻工业塑料加工应用研究所)。

GB/T 18477.3—2019

本部分主要起草人：王全龙、周敏伟、李茂东、黄剑、李统一、李延军、陈林、林漳鸿、滕谋勇、张双全、潘福渠、徐海云。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 18477.3—2009。

埋地排水用硬聚氯乙烯(PVC-U) 结构壁管道系统 第3部分:轴向中空壁管材

1 范围

GB/T 18477 的本部分规定了埋地排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)轴向中空壁管材(以下简称管材)的术语和定义、符号、材料、分类、结构型式与连接方式、要求、试验方法、检验规则及标志、运输、贮存。

本部分适用于以聚氯乙烯(PVC)树脂为主要原料,经挤出成型的市政工程、公共建筑室外、住宅小区的埋地排污、排水、埋地无压农田灌溉用管材,以及公称压力小于或等于 0.2 MPa 的农田灌溉工程用管材。

注:若管材用于工业排污、排水时,管材耐化学性评价参见 ISO 4433-1 和 ISO 4433-3。

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 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 塑料试样状态调节和试验的标准环境
 GB/T 6111 流体输送用热塑性塑料管道系统 耐内压性能的测定
 GB/T 6671—2001 热塑性塑料管材 纵向回缩率的测定
 GB/T 8806 塑料管道系统 塑料部件 尺寸的测定
 GB/T 9647 热塑性塑料管材 环刚度的测定
 GB/T 14152 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 热塑性塑料管材蠕变比率的试验方法
 GB/T 19278—2018 热塑性塑料管材、管件与阀门通用术语及其定义
 GB/T 19471.1 塑料管道系统 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材弹性密封圈式接头 偏角密封试验方法
 GB/T 19471.2 塑料管道系统 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材弹性密封圈式接头 负压密封试验方法
 GB/T 20221—2006 无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材
 GB/T 21873 橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范
 GB/T 26125—2011 电子电气产品 六种限用物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚)的测定
 QB/T 2568 硬聚氯乙烯(PVC-U)塑料管道系统用溶剂型胶粘剂

3 术语和定义、符号

3.1 术语和定义

GB/T 19278—2018 界定的以及下列的术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出