



中华人民共和国国家标准

GB/T 39380.2—2022

喷水灭火用氯化聚氯乙烯(PVC-C) 管道系统 第2部分:管件

Chlorinated poly (vinyl chloride) (PVC-C) piping system for fire sprinkler
installations—Part 2:Fittings

2022-10-12 发布

2023-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、符号和缩略语	2
4 材料	2
5 产品分类	3
6 要求	3
7 试验方法	6
8 检验规则	8
9 标志、包装、运输和贮存	10
附录 A (规范性) 氯化聚氯乙烯(PVC-C)管件材料预测静液压强度参照曲线	11
附录 B (资料性) 溶剂黏结型管件安装长度(Z-长度)	13
附录 C (资料性) 法兰连接型管件典型结构及尺寸	14
参考文献	15

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 39380《喷水灭火用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统》的第 2 部分。GB/T 39380 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：管材；
- 第 2 部分：管件。

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专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本文件起草单位：重庆泓一科技有限公司、佑利控股集团有限公司、永高股份有限公司、广东联塑科技实业有限公司、顾地科技股份有限公司、中山环宇实业有限公司、山东祥生新材料科技股份有限公司、中国消防救援学院、北京工商大学。

本文件主要起草人：付志敏、胡旭璋、黄剑、李统一、李贤梅、曾镇国、郭涛、何安淇、项爱民。

引 言

氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道耐酸碱腐蚀且不会生锈,可以解决镀锌钢管建筑消防管道系统多年使用中存在的铁氧化腐蚀而导致的管道过流面积减小甚至堵塞,火灾发生时需要高压喷水但管道供水压力不足甚至喷头堵塞等问题。氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统作为建筑消防管道在美国等国外的应用已有 30 多年历史,国外的使用经验证明在规范施工的前提下,该产品具有很好的使用性和安全性,但在我国推广应用一直比较缓慢。

GB/T 39380《喷水灭火用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统》系列标准对材料的耐压等关键技术指标均依据 GB/T 18252—2020(ISO 9080:2012)确定,所有的定级要求、长期性能预测理论与国际标准均一致,以确保管道系统 50 年的安全使用寿命。

鉴于我国国内当前 PVC-C 混配料的开发现状及国外多年成熟的应用经验,GB/T 39380 同时也认可按 ASTM D2837-13 定级达到 4120 级别的 PVC-C 混配料制备的管材。本文件的制订参照了 UL1821、ASTM F439、ASTM F438、ASTM F437 等与氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道相关的标准,在关键技术指标上与国外标准要求一致。

GB/T 39380 由两部分构成。

- 第 1 部分:管材。目的在于规范喷水灭火用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管材产品的要求、试验方法、检验规则等相关要求;
- 第 2 部分:管件。目的在于规范喷水灭火用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管件产品的要求、试验方法、检验规则等相关要求。

为了保证相关产品的有效使用和推广,促进和规范行业发展,根据不同产品功能分部分制定。

关于本文件的设计、安装技术规范可参照 GB 50084—2017《自动喷水灭火设计规范》等相关文件。

喷水灭火用氯化聚氯乙烯(PVC-C) 管道系统 第2部分:管件

1 范围

本文件规定了以氯化聚氯乙烯(PVC-C)混配料为原料,经注塑成型的喷水灭火用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管件(以下简称“管件”)的材料、产品分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于 GB 50084 规定的工作压力不大于 1.2 MPa、使用环境温度不低于 4 °C 且不高于 70 °C 的管件,用于火灾危险等级为轻危险级、中危险级 I 级场所的自动喷水灭火系统。

本文件与 GB/T 39380 的第 1 部分一起适用于 GB 50084 规定的塑料管道系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 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 1040.2 塑料 拉伸性能的测定 第 2 部分:模塑和挤塑塑料的试验条件
- GB/T 1633—2000 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定
- GB/T 1843 塑料 悬臂梁冲击强度的测定
- 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 5135.1—2019 自动喷水灭火系统 第 1 部分:洒水喷头
- GB/T 5135.19—2010 自动喷水灭火系统 第 19 部分:塑料管道及管件
- 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 7139 塑料 氯乙烯均聚物和共聚物 氯含量的测定
- GB/T 7306(所有部分) 55°密封管螺纹
- GB/T 8802 热塑性塑料管材、管件 维卡软化温度的测定
- GB/T 8803 注塑成型硬质聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物(ABS)和丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸盐三元共聚物(ASA)管件 热烘箱试验方法
- GB/T 8806 塑料管道系统 塑料部件 尺寸的测定
- GB/T 15560 流体输送用塑料管材液压瞬时爆破和耐压试验方法
- GB/T 18252 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
- 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 39380.1—2021 喷水灭火用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第 1 部分:管材
- GB 50084 自动喷水灭火系统设计规范