



中华人民共和国国家标准

GB/T 18993.2—2020
代替 GB/T 18993.2—2003

冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第2部分:管材

**Chlorinated poly (vinyl chloride) (PVC-C) piping systems for hot and
cold water installations—Part 2: Pipes**

[ISO 15877-2:2009, Plastics piping systems for hot and cold water
installations—Chlorinated poly (vinyl chloride) (PVC-C)—
Part 2: Pipes, MOD]

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统
第 2 部分:管材

GB/T 18993.2—2020

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020 年 11 月第一版

*

书号: 155066 · 1-65979

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 18993《冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统》分为 5 个部分:

- 第 1 部分:总则;
- 第 2 部分:管材;
- 第 3 部分:管件;
- 第 4 部分:阀门;
- 第 5 部分:系统适用性。

本部分为 GB/T 18993 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 18993.2—2003《冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第 2 部分:管材》，与 GB/T 18993.2—2003 相比,主要技术内容变化如下:

- 修改了范围(见第 1 章,2003 年版的第 1 章);
- 更新了规范性引用文件(见第 2 章,2003 年版的第 2 章);
- 修改了术语和定义、符号及缩略语(见第 3 章,2003 年版的第 3 章);
- 增加了胶粘剂的要求(见 4.3);
- 删除了产品分类(见 2003 年版的第 5 章);
- 增加了其他的温度-时间组合条件下,计算设计应力 σ_D 及管系列 S 的方法(见第 5 章);
- 修改了颜色的要求(见 6.1,2003 年版的 7.1);
- 修改了外观的要求(见 6.2,2003 年版的 7.2);
- 删除了 $d_n 20$ 和 $d_n 25$ 带“*”最小壁厚(见 2003 年版的 7.4.1);
- 删除了同一截面壁厚偏差的要求(见 2003 年版的 7.4.4);
- 增加了弯曲度的要求(见 6.3.5);
- 修改了不透光性的要求(见 6.5,2003 年版的 7.3);
- 删除了系统适用性试验的具体内容(见 2003 年版的 7.8);
- 增加了检验分类(见 9.1);
- 将“合格质量水平 6.5 检验”修改为“接收质量限(AQL)4.0”(见 9.4.2,2003 年版的 9.4.2);
- 修改了型式检验的要求(见 9.5,2003 年版的 9.5);
- 修改了判定规则(见 9.6,2003 年版的 9.6);
- 修改了标志的内容(见 10.1,2003 年版的 10.1);
- 修改了包装的内容(见 10.2,2003 年版的 10.2);
- 增加了资料性附录“管系列最大计算值 $S_{\text{calc,max}}$ 和壁厚的推导”(见附录 C)。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 15877-2:2009《冷热水用塑料管道系统 氯化聚氯乙烯(PVC-C) 第 2 部分:管材》。

本部分与 ISO 15877-2:2009 相比在结构上有较多的调整,附录 A 中列出了本部分与 ISO 15877-2:2009 的章条编号对照一览表。

本部分与 ISO 15877-2:2009 相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示,附录 B 中给出了相应技术差异及其原因的一览表。

本部分做了下列编辑性修改:

- 将标准名称修改为《冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第 2 部分:管材》。

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：广东联塑科技实业有限公司、中山环宇实业有限公司、永高股份有限公司、佑利控股集团有限公司、福建亚通新材料科技股份有限公司、南塑建材塑胶制品(深圳)有限公司、福建集友塑料有限公司、浙江中财管道科技股份有限公司、康泰塑胶科技集团有限公司、新疆天业(集团)有限公司、山东祥生新材料科技股份有限公司。

本部分主要起草人：李统一、曾镇国、黄剑、肖玉刚、陈晓梅、王文笔、林漳鸿、王百提、张双全、宋晓玲、郭涛。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 18993.2—2003。

冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统

第2部分:管材

1 范围

GB/T 18993 的本部分规定了以氯化聚氯乙烯(PVC-C)树脂为主要原料,挤出成型的冷热水用氯化聚氯乙烯管材(以下简称管材)的术语、定义、符号及缩略语、材料、管系列 S 值的选择、要求、系统适用性试验、试验方法、检验规则和标志、包装、运输及贮存。

本部分与 GB/T 18993 的其他部分一起适用于建筑冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统。

注:选购方有责任根据其特定应用需求,结合相关法规、标准或规范要求,恰当选用本产品。

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 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 1033.1—2008,ISO 1183-1:2004,IDT)

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 2828.1—2012,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境(GB/T 2918—2018,ISO 291:2008,MOD)

GB/T 6111—2018 流体输送用热塑性塑料管道系统 耐内压性能的测定(ISO 1167-1:2006; ISO 1167-2:2006;ISO 1167-3:2007;ISO 1167-4:2007,NEQ)

GB/T 6671 热塑性塑料管材 纵向回缩率的测定(GB/T 6671—2001,eqv ISO 2505:1994)

GB/T 8802 热塑性塑料管材、管件 维卡软化温度的测定(GB/T 8802—2001,eqv ISO 2507:1995)

GB/T 8804.1 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第1部分:试验方法总则(GB/T 8804.1—2003,ISO 6295-1:1997,IDT)

GB/T 8804.2 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第2部分:硬聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)和高抗冲聚氯乙烯(PVC:HI)管材(GB/T 8804.2—2003,ISO 6295-2:1997,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 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 14152—2001,eqv ISO 3127:1994)

GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准

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 18252—2020,ISO 9080:2012,IDT)

GB/T 18993.1—2020 冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第1部分:总则(ISO 15877-1:2009,MOD)

GB/T 18993.3—2020 冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第3部分:管件(ISO 15877-3:2009,MOD)

GB/T 18993.5—2020 冷热水用氯化聚氯乙烯(PVC-C)管道系统 第5部分:系统适用性