



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28799.3—2020  
代替 GB/T 28799.3—2012

## 冷热水用耐热聚乙烯(PE-RT)管道系统 第3部分:管件

**Polyethylene of raised temperature resistance (PE-RT) piping systems for  
hot and cold water installations—Part 3: Fittings**

[ISO 22391-3:2009, Plastics piping systems for hot and cold water  
installations—Polyethylene of raised temperature resistance(PE-RT)—  
Part 3:Fittings,NEQ]

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

## 前 言

GB/T 28799《冷热水用耐热聚乙烯(PE-RT)管道系统》分为以下部分：

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

本部分为 GB/T 28799 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 28799.3—2012《冷热水用耐热聚乙烯(PE-RT)管道系统 第3部分：管件》，与 GB/T 28799.3—2012 相比，主要技术变化如下：

- 修改了管道系统的适用范围(见第1章,2012年版的第1章)；
- 增加了贸易性的“注”(见第1章)；
- 修改了相关的规范性引用文件(见第2章,2012年版的第2章)；
- 增加了“术语、定义、符号和缩略语”(见第3章)；
- 增加了管件“不应使用回用料”的要求(见4.1)；
- 增加了用于生产温泉管道系统、集中供暖二次管网系统的 PE-RT II 型混配料的要求(见4.2)；
- 修改了产品分类(见第5章,2012年版的第4章)；
- 删除了“管件按管系列 S 分类与管材相同,按 GB/T 28799.2—2012 的规定”的内容(见2012年版的4.3)；
- 修改了颜色的规定(见6.1,2012年版的5.1)；
- 增加了电熔管件的电阻偏差(见6.3)；
- 修改了热熔承插连接管件承口示意图(见图1,2012年版的图1)；
- 将表1中的“承口参照深度”修改为“承口深度”(见表1,2012年版的表1)；
- 删除了表1中的“承口加热深度尺寸”、“承插深度的最大值尺寸”和与“去皮”相关的尺寸要求(见2012年版的表1)；
- 修改了“管件的主体壁厚应大于相同管系列 S 的管材的壁厚”(见6.4.5,2012年版的4.3)；
- 修改了电熔连接管件承口示意图(见图2,2012年版的图2)；
- 将电熔连接管件承口尺寸从公称外径  $d_n$  160 mm 扩大至  $d_n$  450 mm 及增加了相关的尺寸(见表2)；
- 增加了熔融区最大平均内径尺寸,修改了  $d_n$  16 mm~ $d_n$  160 mm 的最大承插深度尺寸(见表2,2012年版的表2)；
- 增加了管件插口端尺寸的要求(见6.4.3)；
- 增加了法兰连接管件尺寸的要求(见6.4.4.2)；
- 增加了管件的灰分、氧化诱导时间、95℃/1 000 h 静液压试验后的氧化诱导时间、颜料分散的物理和化学性能(见表6)；
- 将系统适用性调整为单独的一章,并删除了系统适用性要求的具体内容(见第7章,2012年版的5.7)；
- 修改了试验方法(见第8章,2012年版的第6章)；
- 修改了组批(见9.2.1,2012年版的7.2.1)；

- 修改了分组(见 9.2.2,2012 年版的 7.2.2);
- 修改了定型检验的要求(见 9.3,2012 年版的 7.3);
- 修改了出厂检验的项目要求(见 9.4.1,2012 年版的 7.4.1);
- 修改了抽样方案的批量范围(见 9.4.2,2012 年版的 7.4.2);
- 修改了型式检验的要求(见 9.5,2012 年版的 7.5);
- 修改了判定规则(见 9.6,2012 年版的 7.6);
- 修改了标志、包装、运输和贮存的要求(见第 10 章,2012 年版的第 8 章)。

本部分使用重新起草法参考 ISO 22391-3:2009《冷热水用塑料管道系统 耐热聚乙烯(PE-RT) 第 3 部分:管件》,与 ISO 22391-3:2009 的一致性程度为非等效。

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:上海白蝶管业科技股份有限公司、永高股份有限公司、广东联塑科技实业有限公司、福建恒杰塑业新材料有限公司、天津军星管业集团有限公司、上海天力实业(集团)有限公司、浙江中财管道科技股份有限公司、武汉世纪金牛管件技术有限公司、宏岳塑胶集团股份有限公司、金德管业集团有限公司、宁波市宇华电器有限公司、河北方盛塑业有限公司、西安塑龙熔接设备有限公司。

本部分主要起草人:柴冈、黄剑、李统一、许建钦、夏艳、朱利平、王百提、程钟龄、祖国富、王士良、陈建强、谷红强、赵锋、张雪华。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 28799.3—2012。

# 冷热水用耐热聚乙烯(PE-RT)管道系统

## 第3部分:管件

### 1 范围

GB/T 28799 的本部分规定了耐热聚乙烯(PE-RT)管件(以下简称“管件”)的术语、定义、符号和缩略语、材料、产品分类、要求、系统适用性、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本部分与 GB/T 28799 的其他部分一起适用于冷热水管道系统,包括民用与工业建筑的冷热水、饮用水和采暖系统、温泉管道系统和集中供暖二次管网系统等。

本部分适用于 PE-RT I 型和 PE-RT II 型管件。

本部分的 PE-RT I 型管件不适用于温泉管道系统和集中供暖二次管网系统。

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 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 3682.1 塑料 热塑性塑料熔体质量流动速率(MFR)和熔体体积流动速率(MVR)的测定 第1部分:标准方法(GB/T 3682.1—2018,ISO 1133-1:2011,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 7306.1 55°密封管螺纹 第1部分:圆柱内螺纹与圆锥外螺纹(GB/T 7306.1—2000,eqv ISO 7-1:1994)

GB/T 7306.2 55°密封管螺纹 第2部分:圆锥内螺纹与圆锥外螺纹(GB/T 7306.2—2000,eqv ISO 7-1:1994)

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 9345.1 塑料 灰分的测定 第1部分:通用方法(GB/T 9345.1—2008,ISO 3451-1:1997, IDT)

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 18251 聚烯烃管材、管件和混配料中颜料或炭黑分散度的测定(GB/T 18251—2019,ISO 18553:2002,MOD)

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 19466.6 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 19466.6—2009,ISO 11357-6:2008,MOD)

GB/T 21300 塑料管材和管件 不透光性的测定(GB/T 21300—2007,ISO 7686:2005,IDT)