

ICS 77.140.75  
CCS H 48



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28897—2021

代替 GB/T 28897—2012

---

## 流体输送用钢塑复合管及管件

Steel-plastic compound pipes and fittings for fluid service

2021-05-21 发布

2021-12-01 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
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 分类及代号 .....	3
5 订货内容 .....	4
6 尺寸、重量及允许偏差 .....	4
7 技术要求 .....	7
8 试验方法 .....	12
9 检验规则 .....	14
10 包装、标志、质量证明书、运输和贮存 .....	14
附录 A (资料性) 钢塑管最大工作压力及最高工作温度 .....	16
附录 B (规范性) 衬塑管件 .....	17
附录 C (规范性) 沟槽式管接头 .....	24
附录 D (规范性) 环氧粉末的热特性试验 .....	30
附录 E (规范性) 覆塑层剥离试验方法 .....	32
附录 F (规范性) 聚乙烯涂层的附着力测定方法 .....	34
附录 G (规范性) 环氧树脂涂层的附着力测定方法 .....	36
附录 H (规范性) 涂塑层冲击试验方法 .....	37
附录 I (规范性) 衬塑管件耐腐蚀试验方法 .....	38
附录 J (规范性) 衬塑管件耐冷热循环试验 .....	40
参考文献 .....	42

## 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。

本文件代替 GB/T 28897—2012《钢塑复合管》，与 GB/T 28897—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了文件名称；
- b) 适用范围删除了“中低压燃气”用途(见 2012 年版的第 1 章)，增加了管件(见第 1 章)；
- c) 增加了“钢塑复合管管件”“接口芯子”“沟槽式管接件”术语(见第 3 章)；
- d) 订货内容中增加了管件的相关内容(见第 5 章)；
- e) 更改了定尺长度允许偏差(见 6.1.2.2, 2012 年版的 6.2.2)；
- f) 更改了部分规格内衬塑料层、法兰面覆塑层厚度及允许偏差(见表 1, 2012 年版的表 1)；
- g) 更改了涂塑复合钢管公称尺寸范围(见表 2, 2012 年版的表 2)；
- h) 更改了给水用钢塑复合管内衬聚乙烯要求(见 7.3.1, 2012 年版的 7.2.1)；
- i) 更改了涂塑用环氧树脂(EP)粉末的要求(见 7.3.4.1, 2012 年版的 7.2.2.1)；
- j) 更改了内衬塑结合强度(见 7.4.3, 2012 年版的 7.5)；
- k) 删除了耐火性能要求(见 2012 年版的 7.15)；
- l) 删除了耐低温性能试验(见 2012 年版的 7.16)；
- m) 增加了钢塑复合管适用压力及适用温度(见附录 A)；
- n) 增加了衬塑管件要求(见附录 B)；
- o) 增加了沟槽式管接件要求(见附录 C)；
- p) 附录 E 中增加了螺旋缝衬塑复合管塑层剥离试验方法(见 E.4)。

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。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本文件起草单位：浙江金洲管道科技股份有限公司、山东君诚创新管业科技有限公司、上海德士净水管道制造有限公司、天津友发管道科技有限公司、唐山京华制管有限公司、河北天创管业有限公司、天津市必拓制钢有限公司、济南迈科管道科技有限公司、邯郸市正大制管有限公司、山东莱德管阀有限公司、玫德集团有限公司、常州腾达管业有限公司、中山联塑华通钢塑管有限公司、山东尚核电力科技有限公司、天津博爱管道科技集团有限公司、天津君诚管道实业集团有限公司、江西赣玛实业有限公司、江阴华西捷派埃钢塑管材有限公司、太谷县鑫卡耐夫水暖器材有限公司、黄山华佳表面科技有限公司、立邦涂料(天津)有限公司、廊坊市燕美化工有限公司、宁波市飞黄管业有限公司、青岛豪德博尔实业有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本文件主要起草人：沈淦荣、杨伟芳、魏安家、王亚平、蒋建明、苏九川、温朝江、梁明坤、于富强、郭雷、姜海东、张同虎、黄永红、陆晓东、方有泉、张冉、郭文强、张华、王云峰、刘建东、周永军、凌堃灏、刘连贵、王凯图、黄严洲军、付希波、李奇、蒋鑫明、赵晓杰、赵福亮、于立新、李贵武、阳林、陈建。

本文件于 2012 年首次发布，本次为第一次修订。

# 流体输送用钢塑复合管及管件

## 1 范围

本文件规定了流体输送用钢塑复合管及管件的分类及代号、订货内容、尺寸、重量及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、质量证明书、运输和贮存。

本文件适用于输送生活饮用水、冷热水及排水、雨水、消防用水、空调用水、压缩空气等介质的钢塑复合管(以下简称钢塑管)及管件。

注：各种钢塑复合管管路系统适用的输送压力和介质温度参见附录 A。

## 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(包括所有的更改单)适用于本文件。

GB/T 241 金属管 液压试验方法

GB/T 244 金属材料 管 弯曲试验方法

GB/T 246 金属材料 管 压扁试验方法

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 1040.1 塑料 拉伸性能的测定 第1部分：总则

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 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定

GB/T 1732 漆膜耐冲击测定法

GB/T 2102 钢管的验收、包装、标志和质量证明书

GB/T 2914 塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 挥发物(包括水)的测定

GB/T 3091 低压流体输送用焊接钢管

GB/T 3287—2011 可锻铸铁管路连接件

GB/T 4472 化工产品密度、相对密度的测定

GB/T 4956 磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法

GB/T 5135.20 自动喷水灭火系统 第20部分：涂覆钢管

GB/T 5267.3 紧固件 热浸镀锌层

GB/T 5721 橡胶密封制品标志、包装、运输、贮存的一般规定

GB/T 6554 电气绝缘用树脂基反应复合物 第2部分：试验方法 电气用涂敷粉末方法

GB/T 6742 色漆和清漆 弯曲试验(圆柱轴)

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 7306.2 55°密封管螺纹 第2部分：圆锥内螺纹与圆锥外螺纹

GB/T 8163 输送流体用无缝钢管

GB/T 8923.1—2011 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分：未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级

GB/T 9124.1 钢制管法兰 第1部分：PN系列