



# 中华人民共和国国家标准

GB 41317—2024  
代替 GB/T 41317—2022

## 燃气用具连接用不锈钢波纹软管

Stainless steel corrugated tubes for the connection of gas appliances

2024-04-29 发布

2024-08-01 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 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类、规格和型号 .....	2
4.1 分类 .....	2
4.2 规格 .....	3
4.3 型号 .....	3
5 材料、外观、结构与尺寸 .....	3
5.1 材料 .....	3
5.2 外观 .....	4
5.3 结构与尺寸 .....	4
6 性能要求 .....	5
7 试验方法 .....	6
7.1 试验条件 .....	6
7.2 试验仪器设备 .....	6
7.3 波纹软管性能试验 .....	7
7.4 被覆层性能试验 .....	12
7.5 接头性能试验 .....	13
7.6 密封垫片耐燃气性试验 .....	15
8 检验规则 .....	15
8.1 出厂检验 .....	15
8.2 型式检验 .....	17
9 标志和安装使用说明书 .....	17
9.1 标志 .....	17
9.2 安装使用说明书 .....	17
10 包装、运输和贮存 .....	18
10.1 包装 .....	18
10.2 运输 .....	18
10.3 贮存 .....	18

## 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 41317—2022《燃气用具连接用不锈钢波纹软管》，与 GB/T 41317—2022 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围中输送介质规定(见第 1 章,2022 年版的第 1 章)；
- 增加了分类中组合连接式接口形式(见 4.1.4)；
- 删除了波纹软管“长度尺寸”要求(见 2022 年版的 4.2.2)；
- 增加了采用密封垫片密封时接头螺纹“螺纹旋合长度不应小于 4 倍螺距长度”要求(见 5.3.4)；
- 更改了“波纹软管长度极限偏差”的要求(见 5.3.5,2022 年版的 5.3.4)；
- 更改了“柔软性”中弯曲力要求(见表 6,2022 年版的表 6)；
- 更改了“试验条件”中的环境温度(见 7.1,2022 年版的 6.1)；
- 增加了“柔软性试验”中试验环境温度的要求(见 7.3.7)；
- 更改了“弯曲性试验”中弯曲次数要求(见 7.3.8,2022 年版的表 12)；
- 删除了被覆层标志耐擦性的要求(见 2022 年版的表 4)；
- 更改了“耐腐蚀性试验”中盐雾时间要求(见 7.5.3,2022 年版的 6.6.3)；
- 增加了标志中“制造商声明的使用年限”及波纹软管类型的要求(见 9.1.1)；
- 增加了包装中可追溯二维码要求及普通型波纹软管使用场景限制要求(见 10.1.2)。

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。

本文件由中华人民共和国住房和城乡建设部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2022 年首次发布为 GB/T 41317—2022；
- 本次为第一次修订。

# 燃气用具连接用不锈钢波纹管

## 1 范围

本文件规定了燃气用具连接用不锈钢波纹管的分类、规格和型号,材料、外观、结构与尺寸,性能要求,试验方法,检验规则,标志和安装使用说明书,包装、运输和贮存。

本文件适用于输送介质为城镇燃气、公称尺寸不大于 DN32,最大工作压力为 0.01 MPa,与燃气燃烧器具或燃气设备连接的不锈钢波纹管。

本文件不适用于输送介质含二甲醚的连接用不锈钢波纹管。

## 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 191 包装储运图示标志
- GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸
- GB/T 1220 不锈钢棒
- 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 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带
- GB/T 4240 不锈钢丝
- GB/T 5231 加工铜及铜合金牌号和化学成分
- 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 7307 55°非密封管螺纹
- GB/T 8815 电线电缆用软聚氯乙烯塑料
- GB/T 9576 橡胶和塑料软管及软管组合件 选择、贮存、使用和维护指南
- GB/T 9577 橡胶和塑料软管及软管组合件 标志、包装和运输规则
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 13657 双酚-A 型环氧树脂
- GB/T 15065 电线电缆用黑色聚乙烯塑料
- GB/T 23658 弹性体密封圈 输送气体燃料和烃类液体的管道和配件用密封圈的材料要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**燃气用具连接用不锈钢波纹管** **stainless steel corrugated tubes for the connection of gas appliances**

两端带有连接接头,有固定长度的、带有被覆层的不锈钢波纹管。