

DB11

北京市地方标准

DB11/T 1275—2020

代替 DB11/T 1275—2015

燃具连接用软管应用技术规程

Technical specification for application for the connection hoses of gas
appliances

2020-12-24 发布

2021-04-01 实施

北京市市场监督管理局 发 布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 软管基本要求	2
5 设计	4
6 储存、安装及验收	5
7 使用维护	6
附 录 A（规范性） 橡胶复合软管性能要求	7
附 录 B（规范性） 不锈钢波纹软管性能要求	8
附 录 C（规范性） 金属包覆软管性能要求	9
附 录 D（规范性） 软管连接接头尺寸	10

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DB11/T 1275—2015《燃具连接用软管应用技术规程》，与DB11/T 1275—2015相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 更改了家用瓶装液化石油气调压器与灶具连接宜选用的软管类型(见5.1.4,2015年版的5.6)；
- 更改了附录橡胶复合软管性能要求(见附录A,2015年版的附录A)；
- 增加了术语金属包覆软管(见3.4)；
- 增加了金属包覆软管章节(见4.3)；
- 增加了附录不锈钢波纹软管性能要求(见附录B)；
- 增加了附录金属包覆软管性能要求(见附录C)；
- 删除了术语铠装软管（见2015版3.3）；
- 删除了铠装软管的内管质量规定（见2015版4.14）；
- 删除了铠装软管其它零部件材料规定（见2015版4.15）。

本文件由北京市城市管理委员会提出并归口。

本文件由北京市城市管理委员会组织实施。

本文件起草单位：北京市公用事业科学研究所、北京市燃气集团有限责任公司、北京市建设工程质量第四检测所、北京市煤气热力设计院工程有限公司、北京市燃气集团研究院、北京市液化石油气公司、北京燃气用户服务有限公司、杭州万全金属软管有限公司、北京北燃环能科技发展有限公司、南京民族塑胶厂（集团）。

本文件主要起草人：白冬军、杨雪飞、白丽萍、李清、冯文亮、孟悦、王凡、柴家凤、赵雪玲、范春明、吴文庆、邹旭宣、陈力生、沙宝海。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- DB11/T 1275—2015；
- 本次为第一次修订。

燃具连接用软管应用技术规程

1 范围

本文件规定了建筑内管道天然气用户支管末端和家用瓶装液化石油气调压器与家用燃具连接软管的基本要求、设计、储存与安装、及使用维护。

本文件适用于建筑内低压天然气用户支管末端和灶具、热水器、采暖热水炉等家用燃具之间，以及家用瓶装液化石油气调压器和家用燃具之间连接用软管。

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。

CJJ 12 家用燃气燃烧器具安装及验收规程

GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸

GB/T 1220 不锈钢棒

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 选则、贮存、使用和维护指南

GB/T 26002 燃气输送用不锈钢波纹软管及管件标准

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

GSB 05—1426—2001 漆膜颜色标准样卡

CJ/T 197—2010 燃气用具连接用不锈钢波纹软管

CJ/T 490—2016 燃气用具连接用金属包覆软管

CJ/T 491—2016 燃气用具连接用橡胶复合软管
JB/T 8870 喉箍

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

燃具连接用软管 connection hose of gas appliances

管道燃气用户支管末端以及家用瓶装液化石油气的调压器和家用燃具之间连接用的软管，简称软管，包括橡胶复合软管、不锈钢波纹软管及金属包覆软管。

3.2

橡胶复合软管 **compounded rubber hose**

由橡胶共混或者由橡胶与塑料共混材料制作的软管。

3.3

不锈钢波纹软管 **stainless steel corrugated tubes**

两端设有连接燃具及燃气管道的接头，有固定长度的不锈钢制波纹被覆管。

3.4

金属包覆软管 **armouring hose**

两端带有连接燃具和燃气管道接头，有固定长度，且橡胶管由塑料保护套和柔性金属护套保护的连接软管。

4 软管基本要求

4.1 橡胶复合软管

- 4.1.1 橡胶复合软管外表面应整洁、均匀，无可见气泡、杂质、裂痕、及海绵状等影响使用的缺陷。
- 4.1.2 橡胶复合软管应选用公称内径为 9.5 mm和 13 mm 的产品。
- 4.1.3 橡胶复合软管性能应符合附录 A 的规定。

4.2 不锈钢波纹软管

- 4.2.1 不锈钢波纹软管应采用包塑式被覆层。被覆层的厚度应均匀，且不应小于 0.5 mm，对管材波纹部分应全部包覆，颜色宜为 GSB 05-1426-2001 中 Y07 的黄色。
- 4.2.2 不锈钢波纹软管的外观应符合下列要求：
 - a) 软管表面不应有明显的杂质、伤痕、色斑、裂纹，表面文字和标志应清晰；
 - b) 软管接头的内外表面不应有裂纹、砂眼及其它影响性能的明显缺陷；
 - c) 密封橡胶件外观应规则，无裂纹，无缺陷及明显飞边，色泽应均匀。
- 4.2.3 不锈钢波纹软管应选用 DN10、DN15 或 DN20 规格的产品。

不锈钢波纹软管主要零部件材料应符合表 1 的规定，或根据供需协议，采用同等及以上性能的其他材料。软管被覆层生产企业应提供耐老化的检测报告。

表1 不锈钢波纹软管主要零部件材料

零部件名称	材料
-------	----

	名称及牌号	执行标准
波纹管	06Cr19Ni10	GB/T 3280
接头	HPb59-1	GB/T 5231
	06Cr19Ni10（304）	GB/T 1220
密封垫	丁腈橡胶	GB/T 23658
被覆层	软质聚氯乙烯（PVC）	GB/T 8815

- 4.2.4 不锈钢波纹软管宜选用螺旋形波纹管。当选用环形波纹管时，包覆环形波纹管的被覆层应具有导流槽。
- 4.2.5 不锈钢波纹软管的纵焊缝不应超过 1 条，且不应有环焊缝。
- 4.2.6 不锈钢波纹软管的壁厚不应小于 0.2 mm。
- 4.2.7 不锈钢波纹软管的接头材质为不锈钢时，接头的最小壁厚应大于等于 1.0 mm。材质为黄铜时接头的最小壁厚应大于等于 2.0 mm。
- 4.2.8 不锈钢波纹软管的性能应符合附录 B 的规定。
- 4.2.9 不锈钢波纹软管的定尺长度应选用 300 mm、500 mm、800 mm、1000 mm、1200 mm、1500 mm、2000 mm。

4.3 金属包覆软管

- 4.3.1 金属包覆软管的外观应符合下列要求：
- a) 螺母、管芯和压套不应有裂纹、砂眼及其他影响性能的缺陷；
 - b) 密封圈外观应规则，无裂纹，无明显表面缺陷及明显飞边，色泽应均匀；
 - c) 软管表面应光滑、清洁，不应有明显杂质、伤痕、色斑、裂纹、表面文字和标志应清晰。颜色宜为 GSB 05-1426-2001 中 Y07 的黄色。
- 4.3.2 金属包覆软管规格应选用 DN10、DN15、DN20 的产品。
- 4.3.3 金属包覆软管的主要金属零部件材料应符合表 2 的规定，或根据供需协议，采用同等性能以上的其他材料。

表2 金属包覆软管主要金属零部件材料

零部件名称		材料	
		名称及牌号	执行标准
压套		06Cr19Ni10	GB/T 4240
		H68	GB/T 5231
螺母、管芯		HPb59-1	GB/T 5231
		06Cr19Ni10	GB/T 1220
金属护套	不锈钢丝编织	06Cr19Ni10	GB/T 4240
	镀锌钢带缠绕	SPHC+ZE	GB/T 15675

- 4.3.4 塑料护套材料应符合表 1 中被覆层的规定。
- 4.3.5 金属包覆软管橡胶内管和橡胶软接头的材料应符合CJ/T 491-2016 中 5.2.4 的规定。
- 4.3.6 螺母采用非螺纹密封管螺纹，应符合 GB/T7307 的规定，螺母壁厚不应小于 1.5 mm；管芯壁厚不应小于 1 mm；插入式螺母应有防松措施，连接压套壁厚不应小于 0.3 mm。
- 4.3.7 金属护套采用不锈钢丝编织网时，钢丝线径不应小于 0.15 mm；金属护套采用镀锌钢带缠绕时，镀锌钢带厚度不应小于 0.2 mm。
- 4.3.8 螺纹连接式软管（A 型）、螺纹锁紧插入式（B 型）软管和喉箍锁紧插入式（C 型）软管的插入式接口应符合 CJ/T 490-2016 中的规定。
- 4.3.9 螺杆驱动式喉箍应符合 JB/T 8870 的规定。
- 4.3.10 金属包覆软管的性能应符合附录 C 的规定。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/508004140121006140>