



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 402—2012
代替 CJ/T 3016—1993

城市供热管道用波纹管补偿器

Bellows expansion joints for city heating pipeline

2012-09-21 发布

2012-12-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 CJ/T 3016—1993《城市供热管道用波纹管补偿器》的修订,与 CJ/T 3016—1993 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 新增了直埋波纹管补偿器和一次性波纹管补偿器的相关技术要求内容;
- 修改了产品标记、公称直径范围、补偿量范围、设计疲劳寿命等;
- 取消了产品质量分等要求。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部供热标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:城市建设研究院、北京市煤气热力工程设计院有限公司、中国船舶重工集团公司第七二五研究所、天津市热电设计院、南京晨光东螺波纹管有限公司、北京弗莱希波·泰格波纹管有限公司、无锡市金龙波纹补偿器厂。

本标准主要起草人:吕士健、冯继蓓、杨健、闫廷来、郭幼农、陈立苏、王岩、蒋华、孙蕾。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- CJ/T 3016—1993。

城市供热管道用波纹管补偿器

1 范围

本标准规定了城市供热管道用波纹管补偿器(又称波纹管膨胀节)的术语和定义、分类和标记、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存等。

本标准适用于设计压力小于或等于 2.5 MPa,设计温度小于或等于 350 ℃城市供热管道用波纹管补偿器的制造和检验。

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 699 优质碳素结构钢

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 985.1 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口

GB/T 1591 低合金高强度结构钢

GB/T 3077 合金结构钢

GB/T 12777—2008 金属波纹管膨胀节通用技术条件

JB 4730.2—2005 承压设备无损检测 第2部分:射线检测

JB 4730.3—2005 承压设备无损检测 第3部分:超声检测

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

直埋波纹管补偿器 **directly buried bellow expansion joint**

直接埋设于土壤中,用于补偿管道热位移的波纹管补偿器。

3.2

一次性波纹管补偿器 **single action bellow expansion joint**

仅用于补偿直埋敷设管道预热时的位移,位移到位后焊接成整体,承受管道荷载的波纹管补偿器。

3.3

补偿量最少分级数 **minimum number of grading for compensation quantity**

波纹管补偿器在规定的最大设计补偿量之内可供用户选择的设计补偿量最少档次。

4 分类和标记

4.1 分类

4.1.1 轴向补偿器

在工作时产生轴线方向的变形,主要用于补偿与补偿器轴线相同管段的位移。