



中华人民共和国国家标准

GB/T 35979—2018

金属波纹管膨胀节选用、安装、 使用维护技术规范

Technical specification for selection, installation, use and
maintenance of metal bellows expansion joints

2018-02-06 发布

2018-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国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	1
4 膨胀节的典型应用	3
4.1 选型总则	3
4.2 轴向位移场合的应用	3
4.3 横向位移及组合位移场合的应用	6
5 膨胀节的典型不当应用.....	12
6 运输、贮存	14
7 安装和使用维护.....	14
7.1 安装	14
7.2 安装完毕后系统试压前的检查	15
7.3 系统试压期间及试压完毕的检查	15
7.4 安装、清洗、试压等注意事项	15
7.5 使用期间的定期检查	16
8 安装有膨胀节的管道系统修改或变更事项.....	16
9 确认.....	17
附录 A (规范性附录) 膨胀节图形符号名称	18
附录 B (规范性附录) 无约束轴向型膨胀节导向支架的位置间距	19

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国管路附件标准化技术委员(SAC/TC 237)归口。

本标准起草单位:航天晨光股份有限公司、南京晨光东螺波纹管有限公司、石家庄巨力科技有限公司、秦皇岛市泰德管业科技有限公司、秦皇岛北方管业有限公司、上海永鑫波纹管有限公司、国家仪器仪表元器件质量监督检验中心、江苏省特种设备安全监督检验研究院、宁波星箭波纹管有限公司、中机生产力促进中心。

本标准主要起草人:王召娟、程勇、刘永、陈立苏、宋红伟、陈广斌、钱玉、吴建伏、于振毅、王一宁、马力维、沈冠群、冯峰。

金属波纹管膨胀节选用、安装、 使用维护技术规范

1 范围

本标准规定了金属波纹管膨胀节的典型应用、运输、贮存、安装、使用维护、安装有金属波纹管膨胀节的管道系统的修改或变更事项和确认。

本标准适用于安装有金属波纹管膨胀节(以下简称膨胀节)的各种管道系统。

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 35990—2018 压力管道用金属波纹管膨胀节

3 术语和定义

GB/T 35990—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安装 installation

按照工程设计规定并按安装说明书的要求将膨胀节装配到管道系统上指定位置的过程,包括系统按规范要求的所有现场检查和试验等工作。

3.2

轴向位移 axial displacement

沿膨胀节轴线变化的尺寸。

注:缩短的尺寸称为轴向压缩位移,伸长的尺寸称为轴向拉伸位移。

3.3

横向位移 lateral deflection

膨胀节两端与其轴线垂直方向的相对位移。

3.4

角位移 angular displacement

膨胀节两端相对转动,使膨胀节轴线由初始的直线变成圆弧线,膨胀节两端轴线的夹角的变化量。

3.5

额定位移 rated movement

膨胀节能够吸收的最大位移量(轴向拉伸位移、轴向压缩位移、横向位移、角位移或其任何合成位移)。

注:该值随着膨胀节不同的尺寸、波形和类型而不同,由制造厂给定。

3.6

非约束型膨胀节 unrestrained expansion joint

自身不能承受压力推力的膨胀节。

3.7

约束型膨胀节 restrained expansion joint

自身能承受(用拉杆、铰链、或其他受力构件)压力推力的膨胀节。