



中华人民共和国国家标准

GB/T 38387—2025

代替 GB/T 38387—2019

桥梁橡胶降噪伸缩装置

Noise-reducing rubber stretchable joint device for bridges

2025-12-02 发布

2026-07-01 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 2

4 分类、结构形式和型号..... 2

5 技术要求 8

6 试验方法..... 15

7 检验规则..... 16

8 标志、包装、运输与贮存..... 18

附录 A（规范性） 伸缩装置极限状态验算要求 19

附录 B（规范性） 伸缩装置变形性能试验方法 21

附录 C（规范性） 伸缩装置防水性能试验方法 23

附录 D（规范性） 伸缩装置承载性能试验方法 24

附录 E（规范性） 阻尼器竖向性能试验方法 26

附录 F（规范性） 阻尼器水平性能试验方法 28

附录 G（规范性） 伸缩装置噪声水平试验方法 30

附录 H（规范性） 伸缩装置橡胶密封带夹持性能试验方法 32

参考文献 34

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 38387—2019《桥梁橡胶降噪伸缩装置》，与 GB/T 38387—2019 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了分类(见 4.1.1, 2019 年版的 3.1.1)；
- 更改了 A 型伸缩装置的结构形式(见 4.2.1.1, 2019 年版的 3.2.1)；
- 增加了 A-II 型伸缩装置的结构形式(见 4.2.1.2)；
- 更改了 B 型伸缩装置的结构形式(见 4.2.2, 2019 年版的 3.2.2)；
- 更改了部分伸缩装置橡胶密封带的结构形式和连接方式(见 4.2.3, 2019 年版的 3.2.1.2、3.2.2.4)；
- 删除了伸缩装置规格要求(见 2019 年版的 3.4.1)；
- 更改了伸缩装置变形性能的要求(见 5.1.2, 2019 年版的 4.1.2)；
- 删除了 B 型伸缩装置永久磁铁吸附力要求(见 2019 年版的 4.1.5)；
- 增加了 B 型伸缩装置阻尼器性能及试验方法(见 5.1.5、附录 E、附录 F)；
- 增加了 A-I 型伸缩装置伸缩板的外观要求(见 5.2.2)；
- 更改了部分钢材的性能要求(见 5.3.1, 2019 年版的 4.3.1)；
- 更改了橡胶密封带的物理机械性能要求(见 5.3.2, 2019 年版的 4.3.2.1)；
- 增加了 A-I 型伸缩装置橡胶伸缩板物理机械性能要求(见 5.3.3)；
- 删除了永久磁铁性能要求及试验方法(见 2019 年版的 4.3.4、附录 E)；
- 更改了异型钢的形状及尺寸要求(见 5.4.1.2, 2019 年版的 4.4.1)；
- 更改了橡胶密封带长度偏差的要求(见 5.4.2.1, 2019 年版的 4.4.2.1)；
- 更改了橡胶密封带截面形状及尺寸的要求(见 5.4.2.2, 2019 年版的 4.4.2.2、4.4.2.3)；
- 更改了灌注弹性体灌注量的要求(见 5.4.3, 2019 年版的 4.4.3)；
- 更改了部分装配的要求(见 5.5, 2019 年版的 4.5)；
- 更改了防腐处理的要求(见 5.6, 2019 年版的 4.6)；
- 增加了 A-I 型伸缩装置伸缩板性能的试验方法, 更改了橡胶密封带硬度的试验方法(见 6.4.2, 2019 年版的 5.4.2)；
- 更改了部分灌注弹性体性能的试验方法(见 6.4.3, 2019 年版的 5.4.3)；
- 更改了防腐处理的检验方法(见 6.7, 2019 年版的 5.7.2)；
- 增加了原辅材料和外购件的检验(见 7.1)；
- 更改了伸缩装置出厂检验组批和检验的规定(见 7.2, 2019 年版的 6.1)；
- 更改了判定规则(见 7.4, 2019 年版的 6.3)；
- 更改了伸缩装置变形性能试验方法(见附录 B, 2019 年版的附录 B)；
- 更改了伸缩装置噪声水平试验方法(见附录 G, 2019 年版的附录 F)；
- 更改并合并了两种橡胶密封带夹持力性能试验方法(见附录 H, 2019 年版的附录 G、附录 H)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会 (SAC/TC 35) 归口。

本文件起草单位：衡水中信信德工程橡塑有限公司、广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司、新疆铁道勘察设计院有限公司、北京华腾检测认证有限公司、济南城市建设集团有限公司、河北石太高速公路开发有限公司、恒为检验检测认证(河北)集团有限公司、双盛交通科技有限公司、河北宝力工程装备股份有限公司、衡水宏祥桥梁工程材料科技有限公司、河北祥利交通装备科技有限公司、湖南大学、江苏平山交通设施有限公司、广西交建新材料科技有限公司、衡橡科技股份有限公司、苏交科集团股份有限公司、河北海拓装备科技有限公司、衡水华工建工程橡胶有限公司、湖北虹彩路桥有限公司、陕西交控桥隧有限公司、招商局重庆交通科研设计院有限公司、江西省交通投资集团有限责任公司、中国铁道科学研究院集团有限公司、中裕铁信交通科技股份有限公司、中铁工程设计咨询集团有限公司、保利长大工程有限公司、湖北省交通规划设计院股份有限公司、西藏交通勘察设计院有限公司、中铁二十四局集团上海铁建工程有限公司、中铁一局集团新运工程有限公司、中国铁建大桥工程局集团有限公司、中国十九冶集团有限公司、重庆设计集团有限公司、四川公路桥梁建设集团有限公司、四川省交通建设集团有限责任公司、中国建筑第八工程局有限公司、福建怡鹭工程有限公司、中铁二十四局集团有限公司、中铁重工有限公司、北京市政建设集团有限责任公司。

本文件主要起草人：王希慧、赵杰、孙向东、徐东进、王雷、张振钦、陈彪、王伟、谭振东、何林楠、张铁琦、桂鉴臣、赵九平、李艳庆、陈喜顺、李文龙、徐源庆、王建波、安永库、王勇、王飞、高建华、姜澈、张保忠、刘宁、贲庆国、可家康、王爱东、张松肖、宋世杰、耿波、袁佩、彭爱红、余小晴、班新林、许见超、李英娣、金令、李金凯、金鹤、吴玉贤、常英、达瓦桑布、王晓东、吴炳建、陈松、李育朝、赵攀、张发平、朱磊、杜春林、张航川、于志兵、杨杰、龚节美、刘海亮、张华辉、陈晓东、陈义辉、尹桂芳、赵晨阳。

本文件于 2019 年首次发布，本次为第一次修订。

桥梁橡胶降噪伸缩装置

1 范围

本文件给出了桥梁橡胶降噪伸缩装置(以下简称“伸缩装置”)的产品分类、结构形式和型号的信息,规定了技术要求、检验规则及标志、包装、运输与贮存的内容,描述了相应的试验方法。

本文件适用于伸缩量为 3 000 mm 及以下的桥梁橡胶降噪伸缩装置的设计、生产、检验和使用。

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 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

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 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值

GB/T 1222 弹簧钢

GB/T 1231 钢结构用高强度大六角头螺栓连接副

GB/T 1591 低合金高强度结构钢

GB/T 1682—2014 硫化橡胶 低温脆性的测定 单试样法

GB/T 1690 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 3512 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验

GB/T 3785.1—2023 电声学 声级计 第 1 部分:规范

GB/T 4171 耐候结构钢

GB/T 6031 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度的测定(10IRHD~100IRHD)

GB/T 7759.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压缩永久变形的测定 第 1 部分:在常温及高温条件下

GB/T 7762 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐臭氧龟裂 静态拉伸试验

GB/T 16777 建筑防水涂料试验方法

GB/T 20878 不锈钢 牌号及化学成分

GB/T 26952 焊缝无损检测 焊缝磁粉检测 验收等级

GB/T 39693.4 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度的测定 第 4 部分:用邵氏硬度计法(邵尔硬度)测定压入硬度

JB/T 5943 工程机械 焊接件通用技术条件

JT/T 722 公路桥梁钢结构防腐涂装技术条件

JT/T 1266 桥梁钢结构冷喷锌防腐技术条件

JTG D60 公路桥涵设计通用规范

JTG D64 公路钢结构桥梁设计规范