



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13403—2023

代替 GB/T 13403—2008

## 大直径钢制管法兰用垫片

Gaskets for large-diameter steel pipe flanges

2023-09-07 发布

2024-04-01 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 符号 .....	1
5 要求 .....	2
5.1 型式和尺寸 .....	2
5.2 性能和尺寸极限偏差 .....	16
6 检验 .....	18
6.1 通则 .....	18
6.2 抽样和组批 .....	18
6.3 检验类别和项目 .....	18
6.4 检验方法和判定规则 .....	18
7 标记和标志 .....	18
8 包装、运输和贮存 .....	19
8.1 包装 .....	19
8.2 运输和贮存 .....	19
参考文献 .....	20

## 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 13403—2008《大直径钢制管法兰用垫片》，与 GB/T 13403—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了金属齿形组合垫片及相关要求(见第 1 章、第 4 章、5.1.4、5.2.4、第 6 章和第 7 章)；
- b) 增加了对“带定位环型”垫片尺寸的选取和型式选用的说明(见表 1～表 2)；
- c) 增加了 B 系列法兰 Class 75 的非金属平垫片和柔性石墨复合增强垫片尺寸(见表 4 和表 12)；
- d) 更改了非金属平垫片、金属波齿复合垫片、柔性石墨复合增强垫片的尺寸(见表 3～表 8、表 11～表 12,2008 年版的表 3～表 10)；
- e) 更改了垫片的尺寸极限偏差(见表 13～表 15、表 17,2008 年版的表 11～表 14)；
- f) 增加了橡胶板非金属平垫片的尺寸极限偏差要求(见表 14)；
- g) 增加了产品在运输和贮存时的要求(见 8.2.3)。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国管路附件标准化技术委员会(SAC/TC 237)归口。

本文件起草单位：宁波天生密封件有限公司、中机生产力促进中心有限公司、浙江国泰萧星密封材料股份有限公司、慈溪市恒立密封材料有限公司、宁波信远工业集团有限公司、广州市东山南方密封件有限公司、保一集团有限公司、中石油华东设计院有限公司。

本文件主要起草人：邱宽横、冯峰、章佳红、励行根、徐绍焕、林剑红、吴凯珺、张晓忠、刘洪福、罗文军。

本文件于 1992 年首次发布，2008 年第一次修订，本次为第二次修订。

# 大直径钢制管法兰用垫片

## 1 范围

本文件规定了大直径钢制管法兰用垫片的要求,检验,标记和标志以及包装、运输和贮存。

本文件适用于 DN 650(NPS 26)~DN 1 500(NPS 60),Class 150~Class 900 的大直径钢制管法兰用缠绕式垫片、金属波齿复合垫片(以下简称波齿垫片)、金属齿形组合垫片(以下简称齿形垫片)和 Class 75~Class 300 的非金属平垫片、柔性石墨复合增强垫片(以下简称增强垫片)。

## 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 4622.2 管法兰用缠绕式垫片 第 2 部分:Class 系列

GB/T 5574 工业用橡胶板

GB/T 9126.2 管法兰用非金属平垫片 第 2 部分:Class 系列

GB/T 19066.2 管法兰用金属波齿复合垫片 第 2 部分:Class 系列

GB/T 19675.2 管法兰用柔性石墨复合增强垫片 第 2 部分:Class 系列

GB/T 39245.2 管法兰用金属齿形组合垫片 第 2 部分:Class 系列

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 符号

下列符号适用于本文件。

$b$ :波齿垫片定位耳宽度,单位为毫米(mm)

$c$ :增强垫片(金属)包边宽度,单位为毫米(mm)

$D$ :非金属平垫片外径/增强垫片外径/波齿垫片定位耳外径,单位为毫米(mm)

$D_1$ :缠绕式垫片内环内径,单位为毫米(mm)

$D_2$ :缠绕式垫片密封元件内径/波齿垫片金属骨架内径/齿形垫片金属芯内径,单位为毫米(mm)

$D_3$ :缠绕式垫片密封元件外径(定位环内径)/波齿垫片金属骨架外径/齿形垫片金属芯外径,单位为毫米(mm)

$D_4$ :缠绕式垫片定位环外径/波齿垫片定位环外径/齿形垫片活动定位环外径,单位为毫米(mm)

$d$ :非金属平垫片内径/增强垫片内径,单位为毫米(mm)

$K$ :波齿垫片定位耳中心距(法兰螺栓孔中心圆直径),单位为毫米(mm)

$L$ :波齿垫片定位耳孔径(法兰螺栓孔孔径),单位为毫米(mm)

$T$ :缠绕式垫片密封元件厚度/非金属平垫片厚度/波齿垫片整体厚度/齿形垫片整体厚度/增强垫