



中华人民共和国国家标准

GB/T 43079.1—2023

钢制管法兰、垫片及紧固件选用规定 第1部分：PN系列

Specification for selection and matching of steel pipe flanges, gaskets and fasteners—Part 1: PN designated

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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 钢制管法兰选用	2
5 垫片选用	9
6 紧固件选用.....	10
7 法兰接头的选配要求.....	13
参考文献.....	16

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。

本文件是 GB/T 43079《钢制管法兰、垫片及紧固件选用规定》的第 1 部分。GB/T 43079 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：PN 系列；
- 第 2 部分：Class 系列。

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：中国天辰工程有限公司、中机生产力促进中心有限公司、中石油华东设计院有限公司、浙江国泰密封材料股份有限公司、华东理工大学、中国石化工程建设有限公司、超达阀门股份有限公司、浙江舟山市正源标准件有限公司。

本文件主要起草人：刘建欣、刘洪福、冯峰、吴益民、章兰珠、赵勇、邱晓来、付仁超、林仲岳。

引 言

管法兰、垫片和连接用紧固件的选用以及三者的合理配合使用是避免管道连接失效、预防管道事故发生的根本。法兰连接失效分析、性能匹配、测试方法等方面新的理念或新的方法不断更新完善,法兰、垫片和紧固件的标准也在更新。本文件与之相适应,规定了三者的选用和配合规则。

鉴于管法兰、垫片和紧固件标准分为 PN 和 Class 两个系列,为避免混乱,本文件拟由两部分组成:

——第 1 部分:PN 系列。目的在于确定 PN 系列的法兰、垫片和紧固件的选用和配合规则。

——第 2 部分:Class 系列。目的在于确定 Class 系列的法兰、垫片和紧固件的选用和配合规则。

钢制管法兰、垫片及紧固件选用规定

第 1 部分:PN 系列

1 范围

本文件规定了形成密封副的 PN 系列钢制管法兰、垫片、紧固件配合选用的规则。

本文件适用于 GB/T 9124.1—2019 所规定的 PN 系列钢制管法兰以及与之配合使用的垫片和紧固件。

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 4622.1 管法兰用缠绕式垫片 第 1 部分:PN 系列
- GB/T 9124.1—2019 钢制管法兰 第 1 部分:PN 系列
- GB/T 9125.1 钢制管法兰连接用紧固件 第 1 部分:PN 系列
- GB/T 9126.1 管法兰用非金属平垫片 第 1 部分:PN 系列
- GB/T 9128.1 钢制管法兰用金属环垫 第 1 部分:PN 系列
- GB/T 13404 管法兰用非金属聚四氟乙烯包覆垫片
- GB/T 15601 管法兰用金属包覆垫片
- GB/T 17186.1 管法兰连接计算方法 第 1 部分:基于强度和刚度的计算方法
- GB/T 17186.2 管法兰连接计算方法 第 2 部分:基于泄漏率的计算方法
- GB/T 19066.1 管法兰用金属波齿复合垫片 第 1 部分:PN 系列
- GB/T 19675.1 管法兰用柔性石墨复合增强垫片 第 1 部分:PN 系列
- GB/T 20801.1—2020 压力管道规范 工业管道 第 1 部分:总则
- GB/T 20801.4 压力管道规范 工业管道 第 4 部分:制作与安装
- GB/T 38343 法兰接头安装技术规定
- GB/T 39245.1 管法兰用金属齿形组合垫片 第 1 部分:PN 系列

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

GC1 级压力管道 **grade GC1 piping**

按照 GB/T 20801.1—2020,分级为 GC1 级的压力管道。

3.2

GC3 级压力管道 **grade GC3 piping**

按照 GB/T 20801.1—2020,分级为 GC3 级的压力管道。