



中华人民共和国国家标准

GB/T 3287—2024

代替 GB/T 3287—2011

可锻铸铁管路连接件

Malleable cast iron pipe fittings

2024-10-26 发布

2025-11-01 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 产品分类	3
5 要求	7
6 试验方法	13
7 检验规则	16
8 标志、包装、运输、贮存	17
附录 A (规范性) 管路连接件 I 型型式尺寸	19
附录 B (规范性) 管路连接件 II 型型式尺寸	29
附录 C (规范性) 管路连接件 III 型型式尺寸	54
附录 D (规范性) 延展性能(压扁率)试验	58
附录 E (资料性) 惰性填料	59
参考文献	61

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 3287—2011《可锻铸铁管路连接件》，与 GB/T 3287—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围(见第 1 章,2011 年版的第 1 章)；
- 增加了宽边(喉口)、延展性能(压扁率)的术语和定义(见 3.2、3.10)；
- 删除了管件规格、安装长度的术语和定义(见 2011 年版的 3.2、3.11)；
- 增加了按结构型式分类中的 UC 铜芯活接头、UCA 铜芯活接弯头(见表 1,2011 年版的表 2)；
- 增加了按产品类型分类(见 4.3)；
- 更改了有两个以上出口端并且出口规格不同的异径管件的图示规定标记(见 4.4.2.3、图 2,2011 年版的 4.3.2.3、图 2)；
- 更改了标记示例(见 4.4.3,2011 年版的 4.3.3)；
- 更改了锌层铅含量(见 5.2、表 4,2011 年版的 5.2.1)；
- 删除了锌层平均覆盖厚度与单位面积的锌层质量计算的近似计算公式(见 2011 年版的 5.2.2)；
- 增加了部分材料牌号要求(见 5.4.1、表 5)；
- 更改了扳手平面对边宽度的尺寸(见 5.4.6,2011 年版的 5.5.3)；
- 更改了安装长度示意图图 3、图 4,并将“平均距离”更改为“理论距离”,删除了配合长度表 5(见 5.4.8、图 3 和图 4,2011 年版的 5.5.2、图 3 和图 4、表 5)；
- 增加了对应不同管件规格的设计安装扭矩(见 5.4.9)；
- 增加了检测用量规体系的采用建议(见 5.6.1、5.6.2)；
- 更改了 5.10 的标题,由“制造”更改为“外观”(见 5.10,2011 年版的 5.10)；
- 增加了性能要求(见 5.11)；
- 更改了热镀锌的微量元素的检测方法、热镀锌层测量方法的表述形式(见 6.2,2011 年版的 6.2)；
- 更改了密封管螺纹,增加了全牙型螺纹规和Ⅲ型管件内螺纹的检测判定标准(见 6.6.1,2011 年版的 6.3.1)；
- 更改了非密封管螺纹,增加了全牙型螺纹规(见 6.6.2,2011 年版的 6.3.2)；
- 增加了公制螺纹(见 6.6.3)；
- 更改了性能试验方法,增加了延展性能(压扁率)试验方法(见 6.11,2011 年版的第 6 章)；
- 更改了检验规则(见第 7 章,2011 年版的第 7 章)；
- 删除了管件尺寸和安装长度通则(见 2011 年版的第 8 章)；
- 更改了包装材料的要求(见 8.2,2011 年版的 9.2)；
- 更改了管路连接件 I 型型式尺寸(见附录 A,2011 年版的附录 A)；
- 增加了管路连接件 II 型型式尺寸、管路连接件 III 型型式尺寸和延展性能(压扁率)试验(见附录 B、附录 C、附录 D)。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国五金制品标准化技术委员会(SAC/TC 174)归口。

本文件起草单位：玫德集团有限公司、中国五金制品协会、河北建支铸造集团有限公司、佛山市质量

GB/T 3287—2024

计量监督检测中心、云南云海玛钢有限公司、临沂宏盛铸业有限公司、港华投资有限公司、山东省五金与衡器行业协会、应急管理部天津消防研究所、济南市平阴县玛钢厂、玉环市质量技术监督中心。

本文件主要起草人：孔令磊、王宁、黄永红、柳润峰、王磊、郭颖云、艾晨光、杨志雄、李晓东、殷善讲、胡敏辉、邹明琛、罗宗军、董家岩、蒋瞻晖、陈凤宇。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1982年首次发布为 GB/T 3287—1982；
- 2000年第一次修订时，并入了 GB/T 3288—1982《可锻铸铁管路连接件验收规则》、GB/T 3289.1~3289.39—1982《可锻铸铁管路连接件型式尺寸》；
- 2011年第二次修订；
- 本次为第三次修订。

可锻铸铁管路连接件

1 范围

本文件界定了可锻铸铁管路连接件(以下简称“管件”)的术语和定义,确立了管件的产品分类和标记,规定了管件的材料、设计、外观、性能等技术要求,描述了对应的试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存等。

本文件适用于最大工作压力为 2.5 MPa、公称尺寸(DN)6~(DN)150、使用温度为 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 300\text{ }^{\circ}\text{C}$,工作介质为水、油、空气、燃气、蒸汽等一般管路连接用的管件的设计、制造、验收。

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 192 普通螺纹 基本牙型
- GB/T 193 普通螺纹 直径与螺距系列
- GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸
- GB/T 197 普通螺纹 公差
- GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)
- GB/T 4956 磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法
- GB/T 7306.1 55°密封管螺纹 第1部分:圆柱内螺纹与圆锥外螺纹
- GB/T 7306.2 55°密封管螺纹 第2部分:圆锥内螺纹与圆锥外螺纹
- GB/T 7307 55°非密封管螺纹
- GB/T 9440 可锻铸铁件
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 12689(所有部分) 锌及锌合金化学分析方法
- GB/T 13825 金属覆盖层 黑色金属材料热镀锌层 单位面积质量称量法
- GB/T 36488 涂料中多环芳烃的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

管件 fitting

用于连接一个或几个零(部)件的产品。