



中华人民共和国国家标准

GB/T 43492—2023

预制保温球墨铸铁管、管件和附件

Thermal preinsulated ductile iron pipes, fittings and accessories

(ISO 9349:2017, Ductile iron pipes, fittings, accessories and their joints—
Thermal preinsulated products, MOD)

2023-12-28 发布

2024-07-01 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 技术要求	3
4.1 产品结构	3
4.2 工作管、工作管件和附件	4
4.3 外护层	5
4.4 保温层	8
4.5 保温管和保温管件	8
4.6 接口保温	9
5 试验方法	9
5.1 工作管、工作管件和附件	9
5.2 外护层	11
5.3 保温层	11
5.4 保温管和保温管件	12
6 检验规则	12
6.1 通则	12
6.2 检查与验收	13
6.3 检验分类和检验项目	13
6.4 出厂检验	14
6.5 型式检验	14
7 标识	15
附录 A (资料性) 本文件与 ISO 9349:2017 结构编号对照情况	16
附录 B (资料性) 本文件与 ISO 9349:2017 技术差异及其原因	17
附录 C (规范性) 密封圈	20
附录 D (资料性) 允许工作压力	22
附录 E (资料性) 保温层厚度	24
参考文献	25

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。

本文件修改采用 ISO 9349:2017《球墨铸铁管、管件、附件及其接口 预制保温产品》。

本文件与 ISO 9349:2017 相比，在结构上有较多调整，两个文件之间的结构编号变化对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 9349:2017 相比，存在较多技术差异，在所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直单线(|)进行了标示。这些技术差异及其原因一览表见附录 B。

本文件做了下列编辑性改动：

- 为与现有标准体系保持一致，将标准名称改为《预制保温球墨铸铁管、管件和附件》；
- 增加了资料性引用文件 GB/T 4622.1—2022(见 4.2.2.4)；
- 增加了附录 A(资料性)“本文件与 ISO 9349:2017 结构编号对照情况”；
- 增加了附录 B(资料性)“本文件与 ISO 9349:2017 技术差异及其原因”；
- 增加了附录 D(资料性)“允许工作压力”；
- 增加了附录 E(资料性)“保温层厚度”。

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。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本文件起草单位：新兴铸管股份有限公司、圣戈班管道系统有限公司、国铭铸管股份有限公司、河北友联橡胶制品有限公司、安钢集团永通球墨铸铁管有限责任公司、冶金工业信息标准研究院、中国市政工程华北设计研究总院有限公司、中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司、安徽欧泰祺智慧水务科技有限公司、福建台明铸管科技股份有限公司、山西晋钢铸业有限公司、天津市宇刚保温建材有限公司、山西大通铸业有限公司。

本文件主要起草人：王嵩、王淮、马宗勇、申勇、李军、侯捷、何根、刘冲、刘长森、韩平、黄新高、侯慧宁、汪书培、林集准、苏晋光、于治民、董建团、董啸、王恩清、孙恕、张玉湖、潘宋军、王敬玉、魏联寨、朱增伟、李小青、左超、时文博、陈锐、王浩、樊永辉、何杰、刘延学、苏柏林。

预制保温球墨铸铁管、管件和附件

1 范围

本文件规定了预制保温球墨铸铁管、管件和附件的技术要求、试验方法、检验规则和标识。

本文件适用于在工厂预制完成,保温材料为硬质聚氨酯泡沫塑料,输送温度不低于 0 ℃、设计温度不高于 130 ℃的水,公称直径为 DN40~DN1600 的预制保温球墨铸铁管、管件和附件,包括:

- 用于给水、排水、供热、供冷等管道工程;
- 用于有压或无压输送(供热用途时设计压力不超过 2.5 MPa);
- 用于地下(直埋、管沟、综合管廊)或地上(架空)敷设。

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 528—2009, ISO 37:2005, IDT)

GB/T 1685 硫化橡胶或热塑性橡胶 在常温和高温下压缩应力松弛的测定(GB/T 1685—2008, ISO 3384:2005, MOD)

GB/T 1690 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法(GB/T 1690—2010, ISO 1817:2005, MOD)

GB/T 2518 连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带

GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带

GB/T 3880.1 一般工业用铝及铝合金板、带材 第1部分:一般要求

GB/T 6031 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度的测定(10 IRHD~100 IRHD)(GB/T 6031—2017, ISO 48:2010, IDT)

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 7759.1—2015, ISO 815-1:2008, IDT)

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 7762—2014, ISO 1431-1:2004, NEQ)

GB/T 12754 彩色涂层钢板及钢带

GB/T 12829 硫化橡胶或热塑性橡胶小试样(德尔夫特试样)撕裂强度的测定(GB/T 12829—2006, ISO 34-2:1996, IDT)

GB/T 13288.4 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理后的钢材表面粗糙度特性 第4部分:ISO 表面粗糙度比较样块的校准和表面粗糙度的测定方法 触针法(GB/T 13288.4—2013, ISO 8503-4:1988, IDT)

GB/T 13295 水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件(GB/T 13295—2019, ISO 2531:2009, MOD)

GB/T 17456.1 球墨铸铁管外表面锌涂层 第1部分:带终饰层的金属锌涂层(GB/T 17456.1—2009, ISO 8179-1:2004, IDT)