



中华人民共和国国家标准

GB/T 46437—2025

工业管道用浸塑复合钢管

Plastic-dipped composite steel pipes for industrial piping

2025-10-31 发布

2026-05-01 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 分类及代号 2

5 订货内容 2

6 制造工艺 2

7 技术要求 3

8 试验方法 9

9 检验规则..... 11

10 包装、标志、质量证明书、运输和贮存..... 12

附录 A（资料性） 浸塑管和管件的推荐许用压力、最高许用温度、最低许用温度 13

附录 B（资料性） 浸塑复合钢管和管件耐腐蚀性能 14

附录 C（规范性） 浸塑弯头 16

附录 D（规范性） 浸塑三通 17

附录 E（规范性） 浸塑异径管 19

附录 F（规范性） 浸塑放净环 21

附录 G（规范性） 浸塑调整垫块尺寸及外形 23

附录 H（规范性） 耐高温试验方法 25

附录 I（规范性） 耐低温试验方法 26

附录 J（规范性） 负压试验方法 27

附录 K（规范性） 剪切强度测定方法 28

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。

请注意本文件的内容可能涉及专利。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：山东尚核电力科技有限公司、中国石油物资有限公司、山东核电有限公司、浙江金洲管道工业有限公司、山东尚核新材料科技有限公司、国核示范电站有限责任公司、山东电力工程咨询有限公司、中国核工业二三建设有限公司、邯郸正大制管集团股份有限公司、青海华汇昊航管业科技有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本文件主要起草人：张冉、翟桂新、刘非、於斌杰、李莹、操丰、宋绪鹏、马玉伟、张洪顺、王小玲、李奇、田娟、贺痴、吴爱民、史文华、徐亚茜、凌研睿、杨振、席晋辉、王远志、刘建祥、张相龙、王鑫、刘晓报、郭勇、刘瞳、郑新文、马士帅、薛建忠。

工业管道用浸塑复合钢管

1 范围

本文件规定了工业管道用浸塑复合钢管及管件的分类及代号、订货内容、制造工艺、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、质量证明书、运输和贮存。

本文件适用于核电、火电、化工、医药、市政、船舶等行业的管道用浸塑复合钢管(以下简称浸塑管)及管件。

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 241 金属管 液压试验方法
- GB/T 2102 钢管的验收、包装、标志和质量证明书
- GB/T 3091 低压流体输送用焊接钢管
- 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 8163 输送流体用无缝钢管
- GB/T 8923.1 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级
- GB/T 9124.1 钢制管法兰 第1部分:PN系列
- GB/T 9124.2 钢制管法兰 第2部分:Class系列
- GB/T 11115 聚乙烯(PE)树脂
- GB/T 11547 塑料 耐液体化学试剂性能的测定
- GB/T 12459 钢制对焊管件 类型与参数
- GB/T 12670 聚丙烯(PP)树脂
- GB/T 13401 钢制对焊管件 技术规范
- GB/T 28897 流体输送用钢塑复合管及管件
- GB/T 50726 工业设备及管道防腐蚀工程技术标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

基体 base assembly
钢管、管件、法兰或其组合体。

3.2

浸塑 plastic-dipped
使塑料粉末均匀黏附在加热后的基体(3.1)表面,并具有一定剪切强度、一定厚度的复合工艺。