



中华人民共和国国家标准

GB/T 38725.3—2026

可盘绕式增强塑料管 第3部分：钢增强热塑性塑料连续管

Spoolable reinforced plastic pipe—
Part 3: Steel reinforced thermoplastic coiled pipe

2026-07-30 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语、定义及缩略语..... 2

4 产品分类、结构和标记..... 3

5 材料 8

6 通则 9

7 要求..... 10

8 试验方法..... 18

9 检验规则..... 20

10 标志、包装、运输和贮存 21

附录 A（资料性） 最大工作压力 23

附录 B（资料性） 爆破压力核算 24

参考文献 26

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 38725《可盘绕式增强塑料管》的第3部分。GB/T 38725 已经发布了以下部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：纤维增强热塑性塑料连续管；
- 第3部分：钢增强热塑性塑料连续管。

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。

本文件由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本文件起草单位：江苏赛弗道管道股份有限公司、安徽优耐德管道技术有限公司、浙江伟星新型建材股份有限公司、江苏正道海洋科技股份有限公司、河北宇通特种胶管有限公司、宁波欧佩亚海洋工程装备有限公司、承德市精密试验机有限公司、中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院、广东联塑科技实业有限公司、合肥神马科技集团有限公司、西安斯通管业有限公司。

本文件主要起草人：张丽、黄裕中、霍福磊、牛铭昌、程德宝、邵强强、王新华、卢晓英、宋科明、范杨、黄昌会、陈莹、张向美。

引 言

可盘绕式增强塑料管由于其优异的耐压和耐介质腐蚀性得到快速发展。在各个行业中,尤其是石油石化行业得到越来越广泛地应用。这种管道的内管、增强层材料的选择多种多样,按照增强层材料不同分为非金属增强连续管和金属增强连续管;按照内管材料不同分为聚乙烯连续管、耐热聚乙烯连续管、交联聚乙烯连续管等;按照复合结构的特点,分为粘结型连续管和非粘结型连续管。

GB/T 38725《可盘绕式增强塑料管》拟由 3 个部分构成。

- 第 1 部分:总则。目的在于规定可盘绕式增强塑料管需要遵循的一般性准则。
- 第 2 部分:纤维增强热塑性塑料连续管。目的在于规定纤维增强热塑性塑料连续管的产品的性能、检验、包装、运输及贮存等要求。
- 第 3 部分:钢增强热塑性塑料连续管。目的在于规定钢增强热塑性塑料连续管的产品的性能、检验、包装、运输及贮存等要求。

可盘绕式增强塑料管

第3部分：钢增强热塑性塑料连续管

警告——本文件的使用者应熟知所采用的实验室规范。本文件不涉及与使用有关的所有安全问题的解决方法，如有，也仅与其使用有关。本文件的使用者有责任在使用前建立适当的保障人身安全的措施并确定这些规章制度的适用性。

1 范围

本文件规定了钢增强热塑性塑料连续管（以下简称“钢增强连续管”）及接头的产品结构和标记、材料、一般要求、外观、颜色、规格尺寸、理化性能、检验规则、标志、包装、运输和贮存的要求，描述了相应的试验方法。

本文件适用于石油石化行业的陆地油气集输、注水、污水输送，盐化工行业的卤水输送，温泉水输送，矿山浆体输送等用途的钢增强连续管。

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 699 优质碳素结构钢
- GB/T 1220 不锈钢棒
- GB/T 2518 连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带
- GB/T 2791 胶粘剂 T 剥离强度试验方法 挠性材料对挠性材料
- 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 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 2965 钛及钛合金棒材
- GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带
- GB/T 3624 钛及钛合金无缝管
- GB/T 6111 流体输送用热塑性塑料管道系统 耐内压性能的测定
- GB/T 6671—2001 热塑性塑料管材 纵向回缩率的测定
- GB/T 8162 结构用无缝钢管
- GB/T 8806 塑料管道系统 塑料部件 尺寸的测定
- GB/T 11181 子午线轮胎用钢帘线
- GB/T 11182 橡胶软管增强用钢丝
- GB/T 14450 胎圈用钢丝
- GB/T 14976 输送流体用不锈钢无缝钢管
- GB/T 15558.1 燃气用埋地聚乙烯(PE)管道系统 第1部分：总则
- GB/T 15560 流体输送用塑料管材液压瞬时爆破和耐压试验方法
- GB/T 19278 热塑性塑料管材、管件与阀门通用术语及其定义
- GB/T 19466.6 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第6部分：氧化诱导时间(等温 OIT)和氧化诱导