



团 体 标 准

T/CECS 10322—2023

端部注塑钢骨架聚乙烯复合管

Steel-wire reinforced polyethylene composite pipe with injection molded ends

2023-07-18 发布

2023-12-01 实施

中国工程建设标准化协会 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、符号、缩略语	2
4 材料	6
5 产品分类	9
6 一般规定	9
7 要求.....	12
8 试验方法.....	18
9 检验规则.....	20
10 标志、运输和贮存.....	22
附录 A (资料性) 工作温度下的压力折减系数、现场水压试验	23
附录 B (资料性) 聚乙烯材料耐化学腐蚀性能	25
附录 C (规范性) 挤出类 PE-UHMW 树脂性能	28
附录 D (规范性) EJSRUP 管材本体规格尺寸	30
附录 E (规范性) 耐拉拔试验方法	31

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。

本文件根据中国工程建设标准化协会《关于印发〈2021 年第二批协会标准制订、修订计划〉的通知》（建标协字〔2021〕20 号）的要求制定。

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。

本文件由中国工程建设标准化协会提出。

本文件由中国工程建设标准化协会管道结构专业委员会归口。

本文件负责起草单位：江苏双腾管业有限公司、浙江大学。

本文件参加起草单位：民航机场规划设计研究总院有限公司、中国市政工程中南设计研究总院有限公司、上海建筑设计研究院有限公司、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司、华设计集团股份有限公司、天津城建大学、康泰塑胶科技集团有限公司、广西宏泰成建设集团有限公司、江苏子同建筑材料有限公司、温州众诚管业有限公司。

本文件主要起草人：李广忠、马凯、施建峰、衣兰凯、刘博、赵俊、龙明全、朱江、王佳、张双全、陈建光、蒋健、李兆飞、王海峰、杨海萍、高莲、蒋逸翔。

本文件主要审查人：魏若奇、樊锦仁、王占杰、高立新、张东岩、吴东亮、揣成智、项爱民、李鹏。

端部注塑钢骨架聚乙烯复合管

1 范围

本文件界定了端部注塑钢骨架聚乙烯复合管(以下简称“管材”)的术语和定义、符号、缩略语,规定了管材的材料、一般规定、技术要求,描述了相应的试验方法,确立了检验规则,规定了标志、运输与贮存等方面的内容,同时给出了便于技术规定的产品分类。

本文件适用于公称直径为 50 mm~630 mm、一般用途的流体压力输送管材的生产和检测。

注 1: 参考工作温度为 20 ℃,工作温度超过 20 ℃时,温度对压力的折减系数参见附录 A。

注 2: 热熔对接方法适用于公称压力不大于 2.0 MPa、工作温度不大于 40 ℃的管材;法兰连接方法适用于公称压力不大于 3.5 MPa、工作温度不大于 60 ℃的端部注塑钢丝网增强聚乙烯复合管、端部注塑超高分子量聚乙烯钢骨架复合管及公称压力不大于 4.0 MPa、工作温度不大于 70 ℃的端部注塑钢丝焊接骨架增强聚乙烯复合管。

注 3: 选购方有责任根据其特定应用需求,结合相关标准的要求,恰当选用本文件规定的产品。输送腐蚀性溶液时,聚乙烯材料耐化学腐蚀性能参见附录 B。

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 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法
- GB/T 1033.1 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第 1 部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法
- GB/T 1040.2 塑料 拉伸性能的测定 第 2 部分:模塑和挤塑塑料的试验条件
- GB/T 1633 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定
- GB/T 2790 胶粘剂 180°剥离强度试验方法 挠性材料对刚性材料
- 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 3681.2 塑料 太阳辐射暴露试验方法 第 2 部分:直接自然气候老化和暴露在窗玻璃后气候老化
- GB/T 3682.1 塑料 热塑性塑料熔体质量流动速率(MFR)和熔体体积流动速率(MVR)的测定 第 1 部分:标准方法
- GB/T 4217 流体输送用热塑性塑料管材 公称外径和公称压力
- 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 8806 塑料管道系统 塑料部件 尺寸的测定
- GB/T 9119 板式平焊钢制管法兰
- GB/T 9345.1—2008 塑料 灰分的测定 第 1 部分:通用方法
- GB 9691 食品包装用聚乙烯树脂卫生标准
- GB/T 10798 热塑性塑料管材通用壁厚表
- GB/T 13021 聚乙烯管材和管件 炭黑含量的测定 煅烧和热解法
- GB/T 13663.1—2017 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第 1 部分:总则