



# 团 体 标 准

T/CECS 10209—2022

## 给水用高环刚钢骨架增强聚乙烯复合管材

High ring stiffness and steel reinforced polyethylene composite  
pipe for water supply

2022-08-30 发布

2023-01-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 材料 .....	2
5 分类、标记和结构 .....	3
6 要求 .....	5
7 试验方法 .....	8
8 检验规则 .....	9
9 标志、包装、运输和贮存 .....	11

## 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。

本文件按照中国工程建设标准化协会《关于印发〈2021 年第一批工程建设协会标准制定、修订计划〉的通知》(建标协字〔2021〕11 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建筑与市政工程产品应用分会归口。

本文件负责起草单位：江苏狼博管道制造有限公司、江苏省建筑设计研究院股份有限公司。

本文件参加起草单位：中元国际(上海)工程设计研究院有限公司、东南大学建筑设计研究院有限公司、悉地国际设计顾问(深圳)有限公司、中国建筑设计研究院有限公司、中国五环工程有限公司、中国核电工程有限公司深圳设计院、中国五洲工程设计集团有限公司、中国市政工程华北设计研究院、中冶京诚工程技术有限公司、青岛理工大学建筑设计研究院、民航中南机场设计研究院(广州)有限公司、上海民航新时代机场设计研究院有限公司、中交第三航务工程勘察设计院有限公司、山东电力工程咨询有限公司、西北电力设计院有限公司、中国民航机场建设集团公司西南分公司、民航机场建设集团西南设计研究院有限公司、民航机场规划设计研究总院有限公司、中国瑞林工程技术股份有限公司、中国电建集团核电工程有限公司、湖北机场集团有限公司、中国中轻国际工程有限公司。

本文件主要起草人：徐冶锋、方玉妹、程晓军、罗定元、刘俊、张海宇、张晓年、刘燕、梁磊、朱跃云、张军峰、刘记华、王磊刚、荣亮、邵爽、任全文、王竹、张琴、杜锡康、申海虹、李华平、郑瑞东、曲振晓、李诚、熊京忠、衣兰凯、黄堃、杨继鲁、赵颖、陈晓军。

本文件主要审查人：程宏伟、刘西宝、归谈纯、师前进、陈永青、丰汉军、张军、应春荣、刘克福。

# 给水用高环刚钢骨架增强聚乙烯复合管材

## 1 范围

本文件规定了给水用高环刚钢骨架增强聚乙烯复合管材的材料,分类、标记和结构,要求,试验方法,检验规则,以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于输送水温不高于 40 °C、标称允许工作压力不高于 4.0 MPa、公称尺寸为 DN/ID50~DN/ID1000 的给水用高环刚钢骨架增强聚乙烯复合管材。

## 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 1033.1—2008 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—2022 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—2000 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定
- GB/T 1845.2—2021 塑料 聚乙烯(PE)模塑和挤出材料 第 2 部分:试样制备和性能测定
- GB/T 2790—1995 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 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 3682.1—2018 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 6111—2018 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 9341—2008 塑料 弯曲性能的测定
- GB/T 9647 热塑性塑料管材 环刚度的测定
- GB/T 13021—1991 聚乙烯管材和管件炭黑含量的测定(热失重法)
- GB/T 13663.1—2017 给水用聚乙烯(PE)管道系统 第 1 部分:总则
- GB/T 14450 胎圈用钢丝
- GB/T 15560—1995 流体输送用塑料管材液压瞬时爆破和耐压试验方法
- GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准
- GB/T 18251—2019 聚烯烃管材、管件和混配料中颜料或炭黑分散度的测定
- GB/T 19278—2018 热塑性塑料管材、管件及阀门通用术语及其定义
- GB/T 19466.6—2009 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第 6 部分:氧化诱导时间(等温 OIT)和氧化诱导温度(动态 OIT)的测定
- GB/T 32439—2015 给水用钢丝网增强聚乙烯复合管道
- YB/T 5294 一般用途低碳钢丝