



团 体 标 准

T/CECS 10011—2022

代替 T/CECS 10011—2019

聚乙烯共混聚氯乙烯高性能双壁波纹管材

Polyethylene blending polyvinyl chloride high performance
double wall corrugated pipe

2022-12-29 发布

2023-05-01 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	2
4 符号和缩略语	2
5 分类与标记	3
6 材料	4
7 结构与连接方式	5
8 要求	6
9 试验方法	9
10 检验规则	12
11 标志、运输和贮存	14
附录 A（规范性） 承插式密封圈连接及密封圈要求	16

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。

本文件代替 T/CECS 10011—2019《埋地排水用聚乙烯共混聚氯乙烯双壁波纹管材》，与 T/CECS 10011—2019 相比，标准名称修改为《聚乙烯共混聚氯乙烯高性能双壁波纹管材》，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 产品适用范围进行整合处理，删除用于通信线缆护套管，增加了本文件适用范围（见第1章，2019年版的第1章）；
- 术语中删除了接枝率；修改了聚乙烯共混聚氯乙烯高性能双壁波纹管材和接枝聚乙烯；增加钢骨架密封圈和不圆度（见3.1、3.6、3.7，见2019年版的3.1、3.3）；
- 增加了一种承口处带钢骨架密封圈的B型管材及规格尺寸（见5.1、5.2、7.1.2，表5）；
- 管材删除环刚度 SN4（见表1，2019年版的表3）；
- 修改了分类与标记构成（见5.2，2019年版的6.2）；
- 修改了组分含量中接枝聚乙烯和聚氯乙烯树脂的总质量分数（见6.1，2019年版的5.1）；
- A型内径系列和外径系列管材分别增加了5个大尺寸的管材规格（见表4、表6，2019年版的表4和表5）；
- 维卡软化温度限值修改为75℃；内层拉伸强度限值修改为26MPa（见表8；2019年版的表6）；
- 增加了一种适用于B型管材承插式密封圈连接方式，适用于B型管材承插连接口承压试验要求及相应试验方法（见附录A中的A.2，表9、9.6）；
- 增加结构要求及结构检测方法（见8.3、9.3）；
- 修改了安全燃烧性能试验方法、管材承插式密封圈连接的密封性试验方法，环柔性试验方法按现行国家标准规定执行（见9.5.4、9.6、9.5.9，2019年版的8.4.5、8.5、8.4.7）；
- 增加尺寸分组（见10.2）；
- 颜色列入型式检验项目（见表14，2019年版的表10）；系统适用性不列入出厂检验项目（见表14，2019年版的表10）。

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：康泰塑胶科技集团有限公司、中国建筑标准设计研究院有限公司。

本文件参加起草单位：中国建筑西南设计研究院有限公司、中国建筑西北设计研究院有限公司、重庆市市政设计研究院有限公司、国家塑料制品质量监督检验中心（福州）、四川省产品质量监督检验检测院、四川大学、重庆大学、成都华迪塑胶有限公司、河南长塑管业有限公司、陕西三原康辉塑胶制品有限公司、杭州信宇塑业有限公司、浙江康泰管业科技有限公司、康泰塑胶科技集团（郑州）有限公司。

本文件主要起草人：张双全、张文霖、刘晶、姜敬红、商宇飞、徐水平、何朝晖、郝洪波、李波、刘西宝、敖良根、林伟、陈恒、杜颖、李兵、张龙、吴映江、谢峰、聂敏、姜文超、谢兴志、王永超、林建鹏、姚建新、潘明正、王俊。

本文件主要审查人：魏若奇、赵忠富、王长祥、赵远清、朱钢、刘永生、刘京。

本文件于2019年首次发布，本次为第一次修订。

聚乙烯共混聚氯乙烯高性能双壁波纹管材

1 范围

本文件规定了聚乙烯共混聚氯乙烯高性能双壁波纹管材的符号和缩略语、分类与标记、材料、结构与连接方式、要求、试验方法、检验规则,以及标志、运输与贮存等。

本文件适用于聚乙烯共混聚氯乙烯高性能双壁波纹管材(以下简称“管材”)的制造和检验。

本文件适用于长期输送介质温度不超过 45℃ 的市政和建筑小区埋地排水管道、工业排水管道、综合管廊、农业灌溉管道。

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 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 1033.2 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第 2 部分:密度梯度柱法
- 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—2000 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定
- GB/T 2406.2 塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第 2 部分:室温试验
- GB/T 2408 塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法
- 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—2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 3401 用毛细管黏度计测定聚氯乙烯树脂稀溶液的黏度
- 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 6031 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度的测定(10 IRHD~100 IRHD)
- 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 7139 塑料 氯乙烯均聚物和共聚物氯含量的测定
- 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 8804.2 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第 2 部分:硬聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)和高抗冲聚氯乙烯(PVC-HI)管材
- GB/T 8806 塑料管道系统 塑料部件 尺寸的测定
- GB/T 9341 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 14152—2001 热塑性塑料管材耐外冲击性能试验方法 时针旋转法
- GB/T 18042 热塑性塑料管材蠕变比率的试验方法
- GB/T 20022 塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 表观密度的测定
- GB/T 39383—2020 埋地用无压热塑性塑料管道系统 弹性密封圈接头的密封性能试验方法