



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 45355—2025

## 无压埋地排污、排水用聚乙烯(PE)管道系统

Polyethylene(PE) piping systems for non-pressure buried drainage and sewerage

[ISO 8772:2006, Plastics piping systems for non-pressure underground  
drainage and sewerage—Polyethylene (PE), MOD]

2025-02-28 发布

2025-09-01 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、符号和缩略语 .....	2
4 材料 .....	3
5 产品分类 .....	4
6 要求 .....	5
7 系统适用性 .....	14
8 试验方法 .....	15
9 检验规则 .....	18
10 标志 .....	21
11 包装、运输、贮存 .....	22
附录 A (资料性) 本文件与 ISO 8772:2006 结构编号对照情况 .....	23
附录 B (资料性) 本文件与 ISO 8772:2006 技术差异及原因 .....	24
附录 C (资料性) 管件的基本类型 .....	28
参考文献 .....	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。

本文件修改采用 ISO 8772:2006《无压埋地排水排污用塑料管道系统 聚乙烯(PE)》。

本文件与 ISO 8772:2006 相比,在结构上有较多调整。两个文件之间的结构编号变化对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 8772:2006 相比,存在较多技术差异,在所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直单线(1)进行了标示,这些技术差异及其原因一览表见附录 B。

本文件做了下列编辑性改动:

- 为与现有标准协调,将标准名称改为《无压埋地排污、排水用聚乙烯(PE)管道系统》;
- 公称外径符号修改为“ $d_n$ ”,管材有效长度符号修改为“ $L$ ”,接合长度符号修改为“ $L_A$ ”,密封区长度符合修改为“ $L_C$ ”;
- 图 3 表示承口内径的符号修改为“ $d_s$ ”;
- 为便于标准的理解与使用,删除了不符合我国国情的注,更改或增加了部分注;
- 为便于标准的理解与使用,增加了图 4 的标引序号说明;
- 将图 5 中其中一处“ $e_3$ ”修改为“ $e_2$ ”;
- 增加和删除了参考文献中部分文件清单。

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:浙江地球管业有限公司、公元股份有限公司、四川联塑科技实业有限公司、亚大塑料制品有限公司、广州枫叶管业有限公司、福建亚通新材料科技股份有限公司、河北泉恩高科技管业有限公司、浙江方圆检测集团股份有限公司、顾地科技股份有限公司、日丰新材有限公司、上海白蝶管业科技股份有限公司、山东华信管道有限公司、沙伯基础(中国)研发有限公司、浙江中财管道科技股份有限公司、武汉金牛经济发展有限公司、四川省宜宾普什建材有限责任公司、宁夏青龙塑料管材有限公司、杭州市水务集团有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、北京工商大学、福建澳工新材料有限公司、江苏河马井股份有限公司。

本文件主要起草人:卢伟文、黄剑、靳文明、李瑜、何建兴、陈晓梅、朱瑞霞、徐哲、李贤梅、韩红明、柴冈、马立旺、张寅杰、王百提、郑伟、罗海、李志龙、赵志仁、毛加、项爱民、陈国焜、周敏宏、李林松。

# 无压埋地排污、排水用聚乙烯(PE)管道系统

## 1 范围

本文件规定了无压埋地排污、排水用聚乙烯(PE)管道系统管材和管件的材料、产品分类、外观、颜色、尺寸、物理力学性能和系统适用性等要求,描述了相应的试验方法,规定了检验规则、标志、包装、运输和贮存的内容。

本文件适用于无压埋地排污、排水用聚乙烯(PE)管道系统。如用于工业无压埋地排污、排水,系统还应满足耐化学性和耐热性等应用条件。

注:选购方有责任根据特定应用需求,结合相关法规、标准或规范要求,恰当选用本文件规定的产品。

## 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 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 1033.1—2008,ISO 1183-1:2004,IDT)

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 1040.2—2022,ISO 527-2:2012,MOD)

GB/T 1845.2 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 1845.2—2021,ISO 17855-2:2016,MOD)

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 2828.1—2012,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境(GB/T 2918—2018,ISO 291:2008,MOD)

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 3682.1—2018,ISO 1133-1:2011,MOD)

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 6111—2018,ISO 1167-1:2006、ISO 1167-2:2006、ISO 1167-3:2007、ISO 1167-4:2007,NEQ)

GB/T 6671 热塑性塑料管材 纵向回缩率的测定(GB/T 6671—2001,ISO 2505:1994,EQV)

GB/T 8801 硬聚氯乙烯(PVC-U)管件坠落试验方法

GB/T 8803 注射成型硬质聚氯乙烯(PVC-U)、氯化聚氯乙烯(PVC-C)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物(ABS)和丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸盐三元共聚物(ASA)管件 热烘箱试验方法

GB/T 8804.1 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第1部分:试验方法总则(GB/T 8804.1—2003,ISO 6259-1:1997,IDT)

GB/T 8804.3 热塑性塑料管材 拉伸性能测定 第3部分:聚烯烃管材(GB/T 8804.3—2003,ISO 6259-3:1997,IDT)

GB/T 8806 塑料管道系统 塑料部件尺寸的测定(GB/T 8806—2008,ISO 3126:2005,IDT)

GB/T 9341 塑料 弯曲性能的测定(GB/T 9341—2008,ISO 178:2001,IDT)

GB/T 9345.1 塑料 灰分的测定 第1部分:通用方法(GB/T 9345.1—2008,ISO 3451-1: