ICS 71.120;59.100
CCS G 94

中华人民共和国国家标准

GB/T 48371—2026

石油化工用玻璃纤维增强热固性塑料双壁容器技术规范

Technical specification for glass fiber reinforced thermosetting plastic double-wall containers for petrochemical industry

2026-10-30 发布　　2027-05-01 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 ……1
4　分类和标记 ……2
5　原材料 ……2
6　设计 ……2
7　制造 ……5
8　要求 ……5
9　检验与试验方法 ……6
10　检验规则 ……7
11　标志、包装、运输和贮存 ……8

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。

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国非金属化工设备标准化技术委员会(SAC/TC 162)和全国纤维增强塑料标准化技术委员会(SAC/TC 39)共同归口。

本文件起草单位：安徽新核新材料有限公司、广州特种设备检测研究院、湖州市特种设备检测研究院、嘉兴南湖学院、巨石集团有限公司、南京新核复合材料有限公司、华东理工大学华昌聚合物有限公司、南京强晟玻纤复合材料有限公司、天华化工机械及自动化研究设计院有限公司。

本文件主要起草人：王博、李茂东、阮利程、吴梦婷、杨国明、时强、陈建辉、罗富强、李忠江、尹继国、贺正文、肖丽娟、桑临春。

石油化工用玻璃纤维增强热固性塑料双壁容器技术规范

1 范围

本文件规定了石油化工用玻璃纤维增强热固性塑料双壁容器(以下简称“双壁容器”)的分类和标记、原材料、设计、制造、要求、检验规则以及标志、包装、运输和贮存,描述了检验与试验方法。

本文件适用于以玻璃纤维及其制品为增强材料,以热固性树脂为基体,内容器公称直径为1 000 mm～4 000 mm,公称容积不大于150 m^3,内容器设计压力为－0.002 MPa～0.1 MPa,设计温度为－40 ℃～100 ℃的双壁容器的设计和制造。

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 1453 夹层结构或芯子平压性能试验方法

GB/T 2576 纤维增强塑料树脂不可溶分含量试验方法

GB/T 2577 玻璃纤维增强塑料树脂含量试验方法

GB/T 3854 增强塑料巴柯尔硬度试验方法

GB/T 9914.1 增强制品试验方法 第1部分:含水率的测定

GB/T 9914.2 增强制品试验方法 第2部分:玻璃纤维可燃物含量的测定

GB/T 9914.3 增强制品试验方法 第3部分:单位面积质量的测定

GB 51160 纤维增强塑料设备和管道工程技术规范

HG/T 3983 化工用现场缠绕玻璃纤维增强热固性塑料大型容器

HG/T 20696 纤维增强塑料化工设备技术规范

JC/T 587 玻璃纤维缠绕增强热固性树脂耐腐蚀立式贮罐

SY/T 0603 玻璃纤维增强塑料储罐技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

玻璃纤维增强热固性塑料双壁容器 glass fiber reinforced thermosetting plastic double-wall container

由玻璃纤维增强热固性塑料内容器和外容器构成的,内外容器器壁间采用一定方式支撑而形成封闭的夹层,夹层内支撑材料形成的贯通通道可保证气体或液体介质任意流动的双层器壁的容器。

注:双壁容器的产品代号为“FRP-DV”。