



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34030—2017

---

## 船舶和海上技术 船用热固树脂玻璃 纤维管及附件技术要求

**Ships and marine technology—Standard specification for thermosetting resin  
fibreglass pipe and fittings to be used for marine applications**

(ISO 15840:2004, MOD)

2017-07-31 发布

2018-02-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
船舶和海上技术 船用热固树脂玻璃  
纤维管及附件技术要求

GB/T 34030—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2017年8月第一版

\*

书号: 155066·1-54326

版权专有 侵权必究

## 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 分类 .....	2
4.1 一般规定 .....	2
4.2 类型 .....	2
4.3 树脂 .....	3
4.4 分级 .....	3
4.5 额定压力(见附录 A) .....	3
4.6 耐火性(见附录 B) .....	3
5 订购信息 .....	4
5.1 一般规定 .....	4
5.2 工况 .....	4
5.3 通用信息 .....	4
5.4 耐火性 .....	4
5.5 其他所需信息 .....	4
6 性能要求 .....	4
6.1 内压 .....	4
6.2 外压 .....	4
6.3 耐火性 .....	5
6.4 播焰性 .....	5
6.5 燃烧产生的烟雾和其他有毒物质 .....	5
6.6 设计温度 .....	5
6.7 材料兼容性 .....	5
6.8 电阻 .....	5
6.9 静电屏蔽 .....	5
6.10 饮用水 .....	5
7 其他要求 .....	5
8 检验和取样 .....	5
8.1 管 .....	5
8.2 附件 .....	6
8.3 法兰和接插件 .....	6
8.4 复验 .....	7
8.5 产品质量文件 .....	7
9 外观和加工 .....	7

10	标志	8
11	认证	8
附录 A (规范性附录)	管、附件和接头额定压力的确定	9
附录 B (规范性附录)	耐火性能试验	10
附录 C (规范性附录)	导电玻璃纤维管试验方法	17
附录 D (资料性附录)	耐火要求[引自 IMO 决议 A.753(18)]	21
附录 E (资料性附录)	本标准与 ISO 15840:2004 相比的结构变化情况	24
附录 F (资料性附录)	本标准与 ISO 15840:2004 的技术性差异及其原因	25
	参考文献	26

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 15840:2004《船舶和海上技术 船用热固树脂玻璃纤维管及附件技术要求》。

本标准与 ISO 15840:2004 相比,在结构上有调整,附录 E 中列出了本标准与 ISO 15840:2004 章条编号变化对照一览表。

本标准与 ISO 15840:2004 的技术性差异及其原因见附录 F。

本标准做了下列编辑性修改:

- a) 删除了英制单位,只保留国际单位制;
- b) 按照  $1 \text{ bar} = 0.1 \text{ MPa}$  的换算比例,对以 bar 为单位的数值进行相应修改;
- c) 调整了图 B.1 的位置;
- d) 将附录 D 中耐火要求表的说明改为了表注的形式。

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会管系附件分技术委员会(SAC/TC 137/SC 3)归口。

本标准起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院。

本标准主要起草人:孙耀刚、张美玲。

# 船舶和海上技术 船用热固树脂玻璃 纤维管及附件技术要求

警示——本标准的使用者有责任在使用前规定适当的保障人身安全和健康的措施并确定这些规章制度的适用性。

## 1 范围

本标准规定了船用热固树脂玻璃纤维管及附件(以下简称玻璃纤维管及附件)的分类、订购信息、性能要求、其他要求、检验和取样、外观和表面缺陷处理、标志及认证。

本标准适用于公称尺寸不大于 DN1200(NPS48)的玻璃纤维管及附件。

本标准使用国际单位制。

无量纲符号 DN 和 NPS 代替“公称直径”“尺寸”和“公称尺寸”等传统术语。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 1634.1 塑料 负荷变形温度的测定 第 1 部分:通用试验方法(GB/T 1634.1—2004, ISO 75-1:2003, IDT)

GB/T 1634.2 塑料 负荷变形温度的测定 第 2 部分:塑料、硬橡胶和长纤维增强复合材料(GB/T 1634.2—2004, ISO 75-2:2003, IDT)

GB/T 14520 气相色谱分析法测定不饱和聚酯树脂增强塑料中的残留苯乙烯单体含量(GB/T 14520—1993, ISO 4901:1985, NEQ)

GB/T 19001—2008 质量管理体系 要求(ISO 9001:2008, IDT)

GB/T 19466.2 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第 2 部分:玻璃化转变温度的测定(GB/T 19466.2—2004, ISO 11357-2:1999, IDT)

ASME B16.1:1998 铸铁管法兰及法兰附件(Cast iron pipe flanges and flanged fittings)

ASME B16.5:1996 管法兰及法兰附件(Pipe flanges and flanged fittings)

ASTM D883 塑料相关术语(Standard terminology relating to plastics)

ASTM D1598 恒定内压下塑料管破裂时间测试方法(Standard test method for time-to-failure of plastic pipe under constant internal pressure)

ASTM D1599 塑料管、管道和附件短时破裂水压测试方法(Standard test method for resistance to short-time hydraulic failure pressure of plastic pipe, tubing and fittings)

ASTM D2310 机制玻璃纤维增强热固树脂管的分类方法[Standard classification for machine-made fibreglass(glass-fibre-reinforced thermosetting-resin)pipe]

ASTM D2583 用巴柯尔压痕器测定硬质塑料压印硬度的试验方法(Standard test method for indentation hardness of rigid plastics by means of a Barcol impressor)

ASTM D2584 固化增强树脂燃烧损失测试方法(Standard test method for ignition loss of cured reinforced resins)

ASTM D2924 增强热固树脂玻璃纤维管抗外压性能试验方法[Standard test method for external pressure resistance of fibreglass(glass-fibre-reinforced thermosetting-resin)pipe]