



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39327—2020/ISO 13363:2016

---

## 船用发动机湿式排气系统用橡胶和 塑料软管 规范

Rubber and plastics hoses for marine-engine wet-exhaust systems—  
Specification

(ISO 13363:2016, IDT)

2020-11-19 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 13363:2016《船用发动机湿式排气系统用橡胶和塑料软管 规范》。与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 528—2009 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定(ISO 37:2005, IDT)；
- GB/T 1690—2010 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法(ISO 1817:2005, MOD)；
- GB/T 3512—2014 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验(ISO 188:2011, IDT)；
- GB/T 5563—2013 橡胶和塑料软管及软管组合件 静液压试验方法(ISO 1402:2009, IDT)；
- GB/T 6031—2017 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度的测定(10 IRHD~100 IRHD)(ISO 48:2010, IDT)；
- GB/T 7528—2019 橡胶和塑料软管及软管组合件 术语(ISO 8330:2014, IDT)；
- GB/T 7759.1—2015 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(ISO 815-1:2008, IDT)；
- GB/T 7759.2—2014 硫化橡胶或热塑性橡胶 压缩永久变形的测定 第2部分:在低温条件下(ISO 815-2:2008, IDT)；
- GB/T 9573—2013 橡胶和塑料软管及软管组合件 软管尺寸和软管组合件长度测量方法(ISO 4671:2007, IDT)；
- GB/T 14905—2020 橡胶和塑料软管 各层间粘合强度的测定(ISO 8033:2016, IDT)；
- HG/T 4458—2012 塑料 增塑剂损失的测定 活性炭法(ISO 176:2005, MOD)。

本标准做了下列编辑性修改：

- 正文中删除“bar”单位的表示，只保留“MPa”单位表示。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会(SAC/TC 35)归口。

本标准起草单位：沈阳橡胶研究设计院有限公司、蓬莱市临阁橡塑制品有限公司、中轻联(大连)包装研究院有限公司。

本标准主要起草人：王淑丽、迟迎训、金立明、李德龙、李亮。

# 船用发动机湿式排气系统用橡胶和 塑料软管 规范

**警示**——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

## 1 范围

本标准规定了三个型别、二种类别软管的要求。这些软管预定用于船用发动机湿式排气系统(此处的废气混有排放的冷却水)。三个型别如下:

- 1型:软壁软管,用耐油材料制造,用合成纤维增强;
- 2型:硬壁软管,用耐油材料制造,用合成纤维增强并嵌入螺旋钢丝;
- 3型:软管或非增强软管(软连接),用耐油材料制造,有或无增强层或外覆层,旨在短长度使用于防止连接器机械损坏的部位。

二种类别如下:

- A类,用于柴油机;
- B类,用于汽油机和排气温度非常高的柴油机。

本标准不适用于船外发动机和(或)个人水运工具。

## 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 5565.1—2017 橡胶和塑料软管及非增强软管 柔性及挺性的测量 第1部分:室温弯曲试验(ISO 10619-1:2011, IDT)

GB/T 24134—2009 橡胶和塑料软管 静态条件下耐臭氧性能的评价(ISO 7326:2006, IDT)

ISO 37 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定(Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of tensile stress-strain properties)

ISO 48 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度的测定(10 IRHD 和 100 IRHD)[Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of hardness (hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)]

ISO 176:2005 塑料 增塑剂损失的测定 活性炭法(Plastics—Determination of loss of plasticizers—Activated carbon method)

ISO 188 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验(Rubber, vulcanized or thermoplastic—Accelerated ageing and heat resistance tests)

ISO 815 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(Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of compression set at ambient)

ISO 1402 橡胶和塑料软管及软管组合件 液压试验(Rubber and plastics hoses and hose assemblies—Hydrostatic testing)

ISO 1817 硫化橡胶或热塑性橡胶耐液体试验方法(Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of the effect of liquids)