



中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/ T 6266—1996

低压玻璃纤维管线管

1996-12-31 发布

1997-09-01 实施

中国石油天然气总公司 发布

目 次

前言

API 前言

1 范围	(1)
2 引用标准	(1)
3 制造工艺和材料	(1)
4 材料的性能和试验	(2)
5 物理性能和试验	(2)
6 质量控制试验	(4)
7 管径和长度	(5)
8 管端、接头、管端保护及工艺质量	(6)
9 标记	(10)
10 检验和拒收	(11)
附录 A (标准的附录) 玻璃纤维管的纤维—树脂比试验方法	(12)
附录 B(标准的附录) 采用示差扫描量热计(DSC)测定玻璃化转变温度	(14)
附录 C(标准的附录) 玻璃纤维管抗冲击性试验方法	(15)
附录 D(标准的附录) 取样方案	(16)
附录 E(标准的附录) 产品特性	(17)
附录 F(提示的附录) 订购须知	(19)
附录 G(提示的附录) 根据 ASTM D2992 方法 A 进行 65.6℃ (150° F) 长时静水压 循环试验的报告格式	(20)
附录 H(提示的附录) 引用标准溯源	(21)

低压玻璃纤维管线管

1 范围

本标准规定了低压玻璃纤维管线管的技术要求、试验方法、检验规则及标志和验收。

本标准适用于直径不大于406.40mm(16in)、采用离心铸造法和纤维缠绕法制造的、为石油工业输送流体(包括油、气、非饮用水及其混合物)用的低压玻璃纤维管线管和管件。

该种管子适用于不大于6.89MPa(1000psi)的循环工作压力。建议按压力等级购买管子和管件,标准压力等级为1.03, 1.38, 1.72和2.07MPa(150, 200, 250和300psi)。购买压力等级大于2.07MPa(300psi)的管子,应以0.69MPa(100psi)的增量增加,并均以循环压力为基础。在静压下,可以使用更高的压力等级[见5.5b)]。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 2572—1981 玻璃钢平均线膨胀系数试验方法

GB 5349—1985 纤维增强热固性塑料管轴向拉伸性能试验方法

GB 5351—1985 纤维增强热固性塑料管短时静水压失效压力试验方法

API Spec 5B—1988(92年确认) 套管、油管和管线管螺纹的加工、测量和检验

ASTM D1694(1991) (增强剂)增强热固性树脂管螺纹规范

ASTM D2143(1994) 增强热固性塑料管循环压力强度试验方法

ASTM D2412(1987) 平行板荷载测定塑料管外负载特性的试验方法

ASTM D2924(1993) 增强热固性塑料管抗外压试验

ASTM D2925(1990) 增强热固性塑料管全流量时弯曲模量试验方法

ASTM D2992(1991) 方法A和方法B, 增强热固性树脂管和配件静水压设计基数的测定方法

ASTM D3567(1991) 增强热固性树脂管和配件尺寸的测量方法

ASTM D4161(1991) 采用柔性合成橡胶密封圈对“玻璃纤维”(玻璃纤维增强的热固性树脂)管进行连接的标准

3 制造工艺和材料

3.1 按本标准供货的管子应采用离心铸造法(CC)或纤维缠绕法(FW)制造。

3.2 管子和管件的增强管壁应由玻璃纤维增强的热固性聚合物组成。适用的聚合物有环氧树脂、聚酯和乙烯基酯化树脂。接箍、连接管、配件和粘合剂应满足5.6和5.7中所列的性能要求,而且应采用与管子相似的工艺和材料制造。在相同的流体和环境条件下,管件的性能指标至少应与管子相等。

注:

1.对于其它的树脂和增强剂,如果有事实表明它们适用于本标准中的用途,则应考虑列入本标准之内。

2.乙烯基酯化树脂:由在端基位置占优势的反应性不饱和键作用而生成的树脂,它能与苯乙烯单体聚合,产生高度交联的热固性共聚物。