

ICS 23.040  
J 74



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34275—2017

---

## 压力管道规范 长输管道

Pressure piping code—Long-distance pipeline

2017-09-07 发布

2018-04-01 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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	4
4 材料 .....	11
5 设计 .....	30
6 线路施工 .....	66
7 站场安装 .....	79
8 无损检测 .....	86
9 管道试运投产 .....	88
10 管道使用与维护 .....	95
11 管道维抢修 .....	98
12 在役管道检验 .....	105
附录 A (资料性附录) 水力摩阻系数 $\lambda$ 计算 .....	109
附录 B (资料性附录) 幂律流体管段沿程摩阻计算 .....	110
附录 C (规范性附录) 埋地输油管道开始失稳的临界轴向力和计算弯曲半径 .....	111
附录 D (规范性附录) 站场施工常用技术参数 .....	114
附录 E (资料性附录) 管道加热输送埋地管线温降计算 .....	117
附录 F (资料性附录) 试运投产期间工艺计算 .....	118
附录 G (资料性附录) 置换最低流速计算 .....	122
附录 H (资料性附录) 管道维抢修方法示意图 .....	123
附录 I (资料性附录) 管道维抢修方法汇总表 .....	128
附录 J (规范性附录) 在役管道焊接 .....	129
附录 K (资料性附录) 内检测器的类型与检测用途 .....	141
附录 L (资料性附录) 埋地管道检测方法选择表 .....	143

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)提出并归口。

本标准起草单位:中国石油天然气管道局、国家质检总局特种设备安全监察局、中国特种设备检测研究院、全国化工设备设计技术中心站、中石化上海工程有限公司。

本标准主要起草人:续理、修长征、孙宇、寿比南、黄正林、许砚新、冯斌、魏国昌、徐进、门建新、古楨、马红昕、蔡暖姝、应道宴、王昊旻、尤子涵。

# 压力管道规范 长输管道

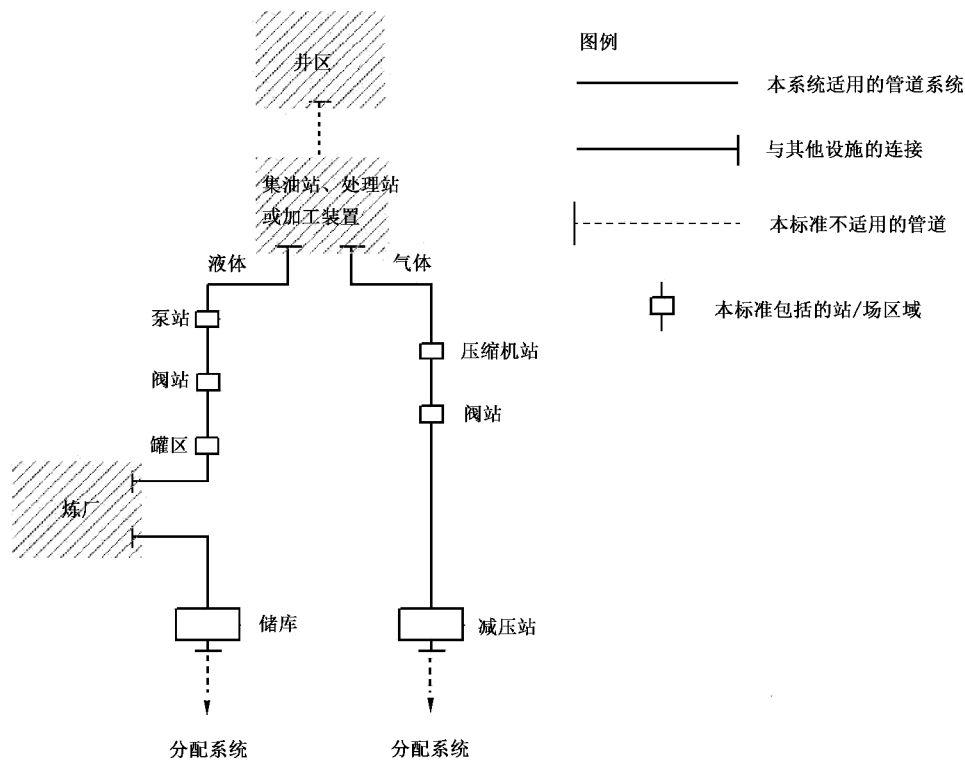
## 1 范围

本标准规定了长输(油气)商品介质管道(GA类)建设、投产,在役管道的运行、维修及检验等技术要求。

本标准适用于长输管道建设的设计、材料、安装、无损检测、投产和在役管道的运行、维修及检验。本长输管道系指产地、储存库、用户间的用于输送(油气)商品介质的管道。本标准适用的管道系统范围见图1所示。油气田集输管道符合本标准的相关条件的可执行本标准。

本标准不适用于公用管道(GB类)、工业管道(GC类)、动力管道(GD类);也不适用于其他类型的管道,如电气(电讯)专用的管道、军事装备和核设施的管道、海上设施和矿井的管道、移动设备上的管道、石油、天然气、地热等勘探和采掘装置的管道、城镇的门站后所属的燃气管网。

注:依据 TSG D3001《压力管道安装许可规则》GA类为长输(油气)管道,GB类为公用管道,GC类为工业管道,GD类为动力管道。



说明:管道系统在与其它设施的连接处和分支处,宜设置一个隔离阀。

图 1 本标准适用的管道系统范围

## 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