

ICS 23.040
J 74



中华人民共和国国家标准

GB/T 20801.1—2006

压力管道规范 工业管道 第 1 部分：总则

Pressure piping code—Industrial piping—Part 1: General

2006-12-30 发布

2007-06-01 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	2
4 压力管道分级	3
5 基本要求	3

前 言

本标准对应于 ISO 15649:2001《石油和天然气工业管道》，与 ISO 15649:2001 一致性程度为非等效。

GB/T 20801《压力管道规范 工业管道》由下列六个部分组成：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：材料；
- 第 3 部分：设计和计算；
- 第 4 部分：制作与安装；
- 第 5 部分：检验与试验；
- 第 6 部分：安全防护。

本部分为 GB/T 20801 的第 1 部分。

本部分由全国锅炉压力容器标准化技术委员会压力管道分技术委员会(SAC/TC 262/SC 3)提出。

本部分由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)归口。

本部分起草单位：全国化工设备设计技术中心站、中国石化集团上海工程有限公司、上海工程化学设计院、国家质检总局特种设备安全监察局、中国石油化工集团公司经济技术研究院、中国石油化工集团公司工程建设管理部、辽宁省安全科学研究院。

本部分主要起草人：夏德楷、应道宴、刘安生、高继轩、修长征、汪镇安、叶文邦、寿比南、王为国、黄正林、周家祥、唐永进、张宝江、于浦义、刘金山。

压力管道规范 工业管道

第 1 部分:总则

1 范围

1.1 GB/T 20801《压力管道规范 工业管道》规定了工业金属压力管道设计、制作、安装、检验和安全防护的基本要求。

1.2 本部分规定了压力管道的适用范围和管道分级等基本要求。

1.3 本部分所指工业金属压力管道(以下简称“压力管道”)包括了工艺装置、辅助装置以及界区内公用工程所属的压力管道。

1.3.1 本部分适用于《特种设备安全监察条例》规定的“压力管道”的设计和建造。该条例规定的“压力管道”系指最高工作压力大于或等于 0.1 MPa 的气体、液化气体、蒸汽介质或可燃、易爆、有毒、有腐蚀性、最高工作温度高于或等于标准沸点的液体介质,且公称直径大于 25 mm 的管道。

1.3.2 本部分也适用于公称直径小于或等于 25 mm、最高工作压力低于 0.1 MPa 或真空、不可燃、无毒、无腐蚀性液体压力管道的设计和建造。

1.4 本部分不适用范围如下:

- a) 公称压力 PN420 以上的管道;
- b) 军事装备和核设施的管道;
- c) 石油、天然气、地热等勘探和采掘装置的管道;
- d) 海上设施和煤矿矿井的管道;
- e) 电气、电讯专用的管道;
- f) 移动设备上的压力管道如铁道机车、汽车、船舶、航空航天器等;
- g) 城镇市政公用设施管道;
- h) 长输(油气)管道和油气田集输管道;
- i) 定型设备如泵、压缩机和其他输送或加工流体设备的内部管道以及设备的外接管口;
- j) 采暖通风专业的管道;
- k) 水电站的专用压力管道,如引水管、导水渠等;
- l) 动力管道。

1.5 本部分不包括在役压力管道改造、检查、检验、试验、维护和修理等方面的要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 20801 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 1047—2005 管道元件 DN(公称尺寸)的定义和选用

GB/T 1048—2005 管道元件 PN(公称压力)的定义和选用

GB 5044—1985 职业性接触毒物危害程度分级

GB/T 20801.2—2006 压力管道规范 工业管道 第 2 部分:材料

GB/T 20801.3—2006 压力管道规范 工业管道 第 3 部分:设计和计算