

ICS 23.040  
J 74



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20801.5—2020  
代替 GB/T 20801.5—2006

---

## 压力管道规范 工业管道 第 5 部分：检验与试验

Pressure piping code—Industrial piping—Part 5: Inspection and testing

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局  
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 .....	1
4 检查要求 .....	2
5 检查方法 .....	3
6 检查范围和验收准则 .....	3
7 检查工艺 .....	9
8 检查合格证和记录 .....	9
9 试验 .....	9
10 记录 .....	14

## 前 言

GB/T 20801《压力管道规范 工业管道》分为以下 6 个部分：

- 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 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 20801.5—2006《压力管道规范 工业管道 第 5 部分：检验与试验》，与 GB/T 20801.5—2006 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了无损检测等规范性引用文件(见第 2 章,2006 年版的第 2 章)；
- 增加了累进检查的相应要求[见 4.4 f)]；
- 修改了抽样检查的组批原则(见 5.1.2 注 1,2006 年版的 5.1.2)；
- 修改了管道检查等级的分级规定/要求(见 6.1,2006 年版的 6.1)；
- 修改了焊接接头目视检查质量验收标准(见 6.2,2006 年版的 6.2)；
- 修改了焊接接头无损检测方法的相应规定(见 6.3,2006 年版的 6.3)；
- 修改了硬度检查的相应规定(见 6.4,2006 年版的 6.4)；
- 增加了仪表接头免除压力试验、GC3 级管道压力试验时可以包覆隔热层、真空管道采用真空度试验代替内压压力试验的相关规定[见 9.1.1.4 d)、9.1.1.5 b)]；
- 修改了液压试验压力的相关规定(见 9.1.3,2006 年版的 9.1.3)；
- 修改了气压试验压力的相关规定(见 9.1.4,2006 年版的 9.1.4)；
- 增加了气压试验风险控制的要求[见 9.1.4 a)]；
- 增加了敏感性泄漏试验的方法和要求(见 9.2.1)。

本部分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。

本部分起草单位：上海市特种设备监督检验技术研究院、全国化工设备设计技术中心站、国家市场监督管理总局特种设备安全监察局、上海石化设备检验检测有限公司。

本部分主要起草人：汤晓英、应道宴、徐锋、黄正林、邢丽。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 20801.5—2006。

# 压力管道规范 工业管道

## 第5部分:检验与试验

### 1 范围

GB/T 20801 的本部分规定了压力管道检验、检查和试验的基本安全要求。  
本部分适用于 GB/T 20801.1 范围界定的压力管道的检验、检查和试验。

### 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 20801.1—2020 压力管道规范 工业管道 第1部分:总则  
 GB/T 20801.2—2020 压力管道规范 工业管道 第2部分:材料  
 GB/T 20801.3—2020 压力管道规范 工业管道 第3部分:设计和计算  
 GB/T 20801.4—2020 压力管道规范 工业管道 第4部分:制作与安装  
 GB/T 20801.6—2020 压力管道规范 工业管道 第6部分:安全防护  
 NB/T 47013.1 承压设备无损检测 第1部分:通用要求  
 NB/T 47013.2 承压设备无损检测 第2部分:射线检测  
 NB/T 47013.3 承压设备无损检测 第3部分:超声检测  
 NB/T 47013.4 承压设备无损检测 第4部分:磁粉检测  
 NB/T 47013.5 承压设备无损检测 第5部分:渗透检测  
 NB/T 47013.7 承压设备无损检测 第7部分:目视检测  
 NB/T 47013.8—2012 承压设备无损检测 第8部分:泄漏检测  
 NB/T 47013.10 承压设备无损检测 第10部分:衍射时差法超声检测  
 NB/T 47013.11 承压设备无损检测 第11部分:X射线数字成像检测

### 3 术语和定义

GB/T 20801.1—2020、GB/T 20801.2—2020、GB/T 20801.3—2020、GB/T 20801.4—2020 和 GB/T 20801.6—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**检验 inspection**

由业主或独立于管道建造方的检验机构为证实产品或管道建造是否满足规范和工程设计要求而进行的符合性评审过程。

#### 3.2

**检验人员 inspector**

业主方或检验机构从事检验工作的专职人员。