

ICS 75.160.10;13.100  
C 67



# 中华人民共和国国家标准

GB 6222—2005  
代替 GB 6222—1986

## 工业企业煤气安全规程

Safety code for gas of industrial enterprises

2005-09-06 发布

2006-07-01 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 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本要求 .....	2
5 煤气生产、回收与净化 .....	3
5.1 发生炉煤气的生产与净化 .....	3
5.2 水煤气(含半水煤气)的生产与净化 .....	4
5.3 高炉煤气的回收与净化 .....	5
5.4 焦炉煤气的回收与净化 .....	7
5.5 直立连续式炭化炉煤气的生产与净化 .....	8
5.6 转炉煤气的回收与净化 .....	9
6 煤气管道(含天然气管道) .....	10
6.1 煤气管道的结构与施工 .....	10
6.2 煤气管道的敷设 .....	10
6.3 煤气管道的防腐 .....	13
6.4 煤气管道的试验 .....	13
7 煤气设备与管道附属装置 .....	16
7.1 燃烧装置 .....	16
7.2 隔断装置 .....	16
7.3 放散装置 .....	17
7.4 冷凝物排水器 .....	18
7.5 蒸汽管、氮气管 .....	18
7.6 补偿器 .....	18
7.7 泄爆阀 .....	18
7.8 人孔、手孔及检查管 .....	18
7.9 管道标志和警示牌 .....	18
8 煤气加压站与混合站 .....	19
8.1 煤气加压站、混合站、抽气机室建筑物的安全要求 .....	19
8.2 煤气加压站和混合站的一般规定 .....	19
8.3 天然气调压站 .....	20
9 煤气柜 .....	20
9.1 湿式煤气柜 .....	20
9.2 干式煤气柜 .....	21
10 煤气设施的操作与检修 .....	22
10.1 煤气设施的操作 .....	22
10.2 煤气设施的检修 .....	22
11 煤气事故处理 .....	23

11.1	煤气事故的处理规则 .....	23
11.2	煤气中毒者的处理 .....	24
11.3	煤气着火事故的处理 .....	24
11.4	煤气爆炸事故的处理 .....	24
12	煤气调度室及煤气防护站 .....	24
12.1	煤气调度室 .....	24
12.2	煤气防护站 .....	24

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性的。

本标准代替 GB 6222—1986《工业企业煤气安全规程》。

本标准与 GB 6222—1986 相比主要差异如下：

- 增加了“规范性引用文件”及“术语和定义”二章；
- 将各类煤气通用的条款均提出,纳入第 4 章“基本要求”中；
- 提高了焦炉煤气电捕焦油器的含氧量,并规定配备检测装置；
- 根据现有技术修改了高炉煤气余压透平发电装置；
- 增加了有关转炉煤气生产中的安全要求(见第 5 章)；
- 对高压高炉减压阀组前的煤气管道的气密性试验压力进行了修改(见第 6 章)；
- 增加了水封高度,并增补了新型隔断装置——双板切断阀(见第 7 章)；
- 增加了对新型煤气柜的安全规定(见第 9 章)；
- 对煤气事故的处理明确分节,使条理更清晰(见第 11 章)；
- 根据目前的实际情况,删除部分与实际不符的条款(见第 12 章)。

本标准由国家安全生产监督管理局提出并归口。

本标准负责起草单位:武汉安全环保研究院。

本标准参加起草单位:武汉钢铁设计研究总院、上海宝钢集团公司、武汉钢铁集团公司、鞍山钢铁集团公司、河南亚天集团公司、北京科力恒公司。

本标准主要起草人:卢春雪、万成略、李晓飞、魏萍、张文秀、邹明森、张兴良、胡云、韦裕国、吉卫星、朱刚。

本标准于 1986 年首次发布,2004 年第一次修改。

# 工业企业煤气安全规程

## 1 范围

本标准规定了并适用于工业企业厂区内的发生炉、水煤气炉、半水煤气炉、高炉、焦炉、直立连续式炭化炉、转炉等煤气及压力小于或等于  $12 \times 10^5 \text{ Pa}$  ( $1.22 \times 10^5 \text{ mmHg}$ ) 的天然气(不包括开采和厂外输配)的生产、回收、输配、贮存和使用设施的设计、制造、施工、运行、管理和维修等。

本标准不适用于城市煤气市区干管、支管和庭院管网及调压设施、液化石油气等。

因采用新技术、引进技术和引进工程而不能执行本规程的有关规定时,需提出相应的安全规定(附科学依据),报省、自治区、直辖市的安全监督管理部门备案后,才能使用和运行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款,通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件,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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

- GB 4053.1 固定式钢直梯安全技术条件
- GB 4053.2 固定式钢斜梯安全技术条件
- GB 4053.3 固定式工业防护栏杆安全技术条件
- GB 4053.4 固定式工业钢平台
- GB 7231 工业管路的基本识别色和识别符号(GB 7231—1987, neq ISO 508:1966)
- GB 16912 氧气及相关气体安全技术规程
- GB 50028 城镇燃气设计规范
- GB 50031 乙炔站设计规范
- GB 50058 爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范
- GB 50195 发生炉煤气站设计规范
- GB 50235 工业企业金属管道工程施工及验收规范
- GB 50236 现场设备、工业管理焊接工程施工及验收规范
- GB 50316 工业金属管道设计规范
- GBJ 16 建筑设计防火规范
- GBJ 19 工业企业采暖通风与空气调节设计规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 计算压力 **computation pressure**

正常操作时工况可能出现的最高工作压力。是为了计算管道(或设备)的水封高度,或为了确定气密试验、强度试验的压力。煤气设施在正常生产运行情况下,可能达到的最大工作压力,为最高工作压力。

### 3.2

#### 煤气设施 **gases equipment**

所有流经煤气(特别是高压煤气)的设施,包括与其相连的其他介质(如蒸汽、氮气、水等)的管路、设