



中华人民共和国国家标准

GB 16912—2008
代替 GB 16912—1997

深度冷冻法生产氧气及相关气体 安全技术规程

Safety technical regulation for oxygen and relative gases
produced with cryogenic method

2008-12-11 发布

2009-10-01 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 | 2 |
| 4 基本要求 | 5 |
| 5 生产运行和设备的一般要求..... | 12 |
| 6 氧气生产和设备..... | 13 |
| 7 相关气体生产和设备..... | 18 |
| 8 氧气管道..... | 20 |
| 9 检修维修..... | 27 |
| 10 氧气使用 | 29 |
| 11 职业防护 | 32 |

前 言

本标准 4.2.2、4.2.3、4.3.1、4.3.2、4.3.3a)、4.3.3b)、4.6.6、4.6.12、4.6.13、4.6.17、4.6.18、4.6.19、4.6.20、4.6.21、4.6.22、4.6.23、4.6.24、4.6.26、4.6.28、4.6.29、4.6.30、4.7.1、4.7.2、4.7.3、4.7.4、4.8.6、4.11.2、4.11.3、6.2.1、6.2.2、6.2.5、6.2.10、6.5.2、6.5.3、6.5.4、6.5.12、6.6.3、6.6.4、6.7.4、6.9.4、6.12.1、7.1.1、7.2.2、7.3.3、7.3.14、7.3.16、7.3.20、7.3.23、7.3.24、8.1.1、8.1.4、8.1.12e)、8.2、8.4.4、8.5.1a)、8.6.2a)、8.6.4、8.7.5、8.7.7、9.1.2、9.2.2、9.2.14、9.2.15、9.3.2、9.3.7、9.4.6、9.6.1、9.6.2、9.7.1、9.7.4、9.7.6、10.3.2、10.3.7 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准从实施之日起,代替 GB 16912—1997《氧气及相关气体安全技术规程》。

本标准与 GB 16912—1997《氧气及相关气体安全技术规程》的主要区别如下:

——本标准的名称改为《深度冷冻法生产氧气及相关气体安全技术规程》。

——第 1 章主要增加了“本规程适用于新建、扩建和改建的采用深度冷冻法生产氧气及相关气体的单位。”

——第 2 章引用了最新的国家标准和行业标准,并增加了相关标准。

——第 3 章增加了 3.22、3.23、3.24、3.25、3.26、3.27。

——第 4 章增加了 4.9.5;主要修订了 4.2.1、4.2.2、4.3.1、4.3.2、4.3.3、4.6.12、4.6.24、4.6.28、4.6.29、4.6.31、4.8.5、4.10.1、4.11.2、4.11.3、4.12.1。

——第 5 章增加了 5.10;主要修订了 5.1、5.11、5.19。

——第 6 章增加了 6.2.4、6.7.8、6.7.9、6.7.11、6.10.1e);主要修订了 6.1.1、6.1.2、6.1.3、6.2.8、6.3.2、6.4.3、6.5.2、6.5.3、6.5.7、6.7.2、6.7.3、6.7.5、6.7.7。

——第 7 章增加了 7.3.15、7.3.24、7.3.25;主要修订了 7.3.3。

——第 8 章主要修订了 8.1.2、8.1.3、8.1.6、8.1.9、8.1.10、8.1.14d)、8.2、8.3、8.4.1、8.4.2、8.4.4、8.6。

——第 9 章增加了 9.1.5、9.4.4、9.4.6;主要修订了 9.1.2、9.2.5、9.2.10、9.2.14、9.2.15。

——第 10 章增加了 10.2.3j);主要修订了 10.1.4、10.1.5、10.1.7d)、10.2.2b)、10.2.3a)、10.3.5。

——第 11 章增加了 11.3.6;主要修订了 11.2.2、11.3.1、11.3.4。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会化学品安全分技术委员会(SAC/TC 288/SC 3)归口。

本标准负责起草单位:中钢集团武汉安全环保研究院。

本标准参加起草单位:武汉钢铁集团氧气有限责任公司、中冶南方工程技术有限公司、中冶赛迪工程科技股份有限公司、中冶华天工程技术有限公司、新余钢铁股份有限公司、攀枝花新钢钒股份有限公司能源动力中心、华陆工程科技有限责任公司、宝钢股份宝钢分公司、长沙贝尔环保节能设备有限公司、江阴市瀚宇机械有限公司冷却器研究发展中心、启东市海鹰冶金机械厂、浙江迎日阀门制造有限公司。

本标准主要起草人:曾慕成、马大方、刘凌燕、蔡令放、王苏林、徐华祥、万建余、吴用明、程玉芝、周浩、彭跃、马跃、刘向林、田国庆。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:1997年7月首次发布 GB 16912—1997《氧气及相关气体安全技术规程》,本次修订为首次修订。

深度冷冻法生产氧气及相关气体 安全技术规程

1 范围

本规程规定了工业氧气及相关气体的生产(含设计、制造、安装、改造、维修)、储存、输配和使用中应遵守的安全要求。

本规程适用于新建、扩建和改建的采用深度冷冻法生产氧气及相关气体的单位。

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/T 1527 铜及铜合金拉制管
- GB/T 3091 低压流体输送用焊接钢管
- GB/T 3323 金属熔化焊焊接接头射线照像
- GB 3096 城市区域环境噪声标准
- 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 4962 氢气使用安全技术规程
- GB 7144 气瓶颜色标志
- GB 7231 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识
- GB/T 8163 输送流体用无缝钢管
- GB 8958 缺氧危险作业安全规程
- GB/T 9251 气瓶水压试验方法
- GB 10877 氧气瓶阀
- GB 12135 气瓶定期检验站技术条件
- GB/T 12137 气瓶气密性试验方法
- GB 12348 工业企业厂界噪声标准
- GB/T 12771 流体输送用不锈钢焊接钢管
- GB 13004 钢质无缝气瓶定期检验与评定
- GB 14194 永久气体气瓶充装规定
- GB/T 14976 流体输送用不锈钢无缝钢管
- GB 50011 建筑抗震设计规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50019 采暖通风与空气调节设计规范
- GB 50030 氧气站设计规范