

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

GB 6222—2005

工业企业煤气安全规程

Safety code for gas of industrial enterprises

中华人民共和国
国家标准
工业企业煤气安全规程
GB 6222—2005

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcs.com
电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

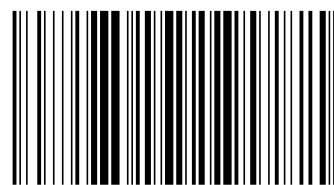
开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 52 千字
2006年4月第一版 2006年4月第一次印刷

*

书号:155066·1-27325 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 6222—2005

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

班负责人)。

11.1.3 事故现场应划出危险区域,布置岗哨,阻止非抢救人员进入。进入煤气危险区的抢救人员应佩带呼吸器,不应用纱布口罩或其他不适合防止煤气中毒的器具。

11.1.4 未查明事故原因和采取必要安全措施前,不应向煤气设施恢复送气。

11.2 煤气中毒者的处理

11.2.1 将中毒者迅速及时地救出煤气危险区域,抬到空气新鲜的地方,解除一切阻碍呼吸的衣物,并注意保暖。抢救场所应保持清静、通风,并指派专人维持秩序。

11.2.2 中毒轻微者,如出现头痛、恶心、呕吐等症状,可直接送往附近卫生所急救。

11.2.3 中毒较重者,如出现失去知觉、口吐白沫等症状,应通知煤气防护站和附近卫生所赶到现场急救。

11.2.4 中毒者已停止呼吸,应在现场立即做人工呼吸并使用苏生器,同时通知煤气防护站和附近卫生所赶到现场抢救。

11.2.5 中毒者未恢复知觉前,不得用急救车送往较远医院急救,就近送往医院抢救时,途中应采取有效的急救措施,并应有医务人员护送。

11.2.6 有条件的企业应设高压氧仓,对煤气中毒者进行抢救和治疗。

11.3 煤气着火事故的处理

11.3.1 煤气设施着火时,应逐渐降低煤气压力,通入大量蒸汽或氮气,但设施内煤气压力最低不得小于 100 Pa(10.2 mmH₂O)。不应突然关闭煤气闸阀或封水封,以防回火爆炸。直径小于或等于 100 mm 的煤气管道起火,可直接关闭煤气阀门灭火。

11.3.2 煤气隔断装置、压力表或蒸汽、氮气接头,应有专人控制操作。

11.4 煤气爆炸事故的处理

11.4.1 发生煤气爆炸事故后,应立即切断煤气来源,迅速将剩余煤气处理干净。

11.4.2 对爆炸地点应加强警戒。

11.4.3 在爆炸地点 40 m 以内不应有火源。

12 煤气调度室及煤气防护站

12.1 煤气调度室

12.1.1 在煤气使用单位较多的企业中,应设煤气调度室。煤气使用单位较少的企业,煤气分配工作可由动力或生产调度室负责。

12.1.2 调度室应为无爆炸危险房屋,并与有爆炸危险的房屋分开。

12.1.3 调度室应设有下列设备:

——应设有各煤气主管压力,各主要用户用量,各缓冲用户用量,气柜贮量等的测量仪器、仪表和必要的安全报警装置;

——应设有与生产煤气厂(车间)、煤气防护站和主要用户的直通电话。

12.1.4 各使用煤气单位应服从煤气调度室的统一调度。当煤气压力骤然下降到最低允许压力时,使用煤气单位应立即停火保压,恢复生产时,应听从煤气调度室的统一指挥。

12.2 煤气防护站

12.2.1 组织

每个生产、供应和使用煤气的企业,应设煤气防护站或煤气防护组,并配备必要的人员,建立紧急救护体系。

12.2.2 任务

掌握企业内煤气动态,做好安全宣传工作;组织并训练不脱产的防护人员,有计划地培训煤气专业人员;组织防护人员的技术教育和业务学习,平时按计划定期进行各种事故抢救演习。

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

作时,应携带一氧化碳及氧气监测装置,并采取防护措施,设专职监护人。一氧化碳含量不超过 30 mg/m^3 (24 ppm)时,可较长时间工作;一氧化碳含量不超过 50 mg/m^3 时,入内连续工作时间不应超过1 h;不超过 100 mg/m^3 时,入内连续工作时间不应超过0.5 h;在不超过 200 mg/m^3 时,入内连续工作时间不应超过15 min~20 min。

工作人员每次进入设施内部工作的时间间隔至少在2 h以上。

10.2.3 进入煤气设备内部工作时,安全分析取样时间不应早于动火或进塔(器)前0.5 h,检修动火工作中每两小时应重新分析。工作中断后恢复工作前0.5 h,也应重新分析,取样应有代表性,防止死角。当煤气比重大于空气时,取中、下部各一气样;煤气比重小于空气时,取中、上部各一气样。

10.2.4 打开煤气加压机、脱硫、净化和贮存等煤气系统的设备和管道时,应采取防止硫化物等自燃的措施。

10.2.5 带煤气作业或在煤气设备上动火,应有作业方案和安全措施,并应取得煤气防护站或安全主管部门的书面批准。

10.2.6 带煤气作业如带煤气抽堵盲板、带煤气接管、高炉换探料尺、操作插板等危险工作,不应在雷雨天进行,不宜在夜间进行;作业时,应有煤气防护站人员在场监护;操作人员应佩戴呼吸器或通风式防毒面具,并应遵守下列规定:

- 工作场所应有必要的联系信号、煤气压力表及风向标志等;
- 距工作场所40 m内,不应有火源并应采取防止着火的措施,与工作无关人员应离开作业点40 m以外;
- 应使用不发火星的工具,如铜制工具或涂有很厚一层润滑油脂的铁制工具;
- 距作业点10 m以外才可安设投光器;
- 不应在具有高温源的炉窑等建、构筑物内进行带煤气作业。

10.2.7 在煤气设备上动火,除应遵守10.2.1和10.2.2的有关规定外,还应遵守下列规定:

- 在运行中的煤气设备上动火,设备内煤气应保持正压,动火部位应可靠接地,在动火部位附近应装压力表或与附近仪表室联系;
- 在停产的煤气设备上动火,除应遵守10.1.2~10.1.3的规定外,还应遵守:用可燃气体测定仪测定合格,并经取样分析,其含氧量接近作业环境空气中的含氧量;将煤气设备内易燃物清扫干净或通上蒸汽,确认在动火全过程中不形成爆炸性混合气体。

10.2.8 电除尘器检修前,应办理检修许可证,采取安全停电的措施。进入电除尘器检查或检修,除应遵守本标准有关安全检修和安全动火的规定外,还应遵守以下事项:

- 断开电源后,电晕极应接地放电;
- 入内工作前,除尘器外壳应与电晕极连接;
- 电除尘器与整流室应有联系信号。

10.2.9 进入煤气设备内部工作时,所用照明电压不得超过12 V。

10.2.10 加压机或抽气机前的煤气设施应定期检验壁厚,若壁厚小于安全限度,应采取措施后,才能继续使用。

10.2.11 在检修向煤气中喷水的管道及设备时,应防止水放空后煤气倒流。

11 煤气事故处理

11.1 煤气事故的处理规则

11.1.1 发生煤气中毒、着火、爆炸和大量泄漏煤气等事故,应立即报告调度室和煤气防护站。如发生煤气着火事故应立即挂火警电话,发生煤气中毒事故应立即通知附近卫生所。发生事故后应迅速查明事故情况,采取相应措施,防止事故扩大。

11.1.2 抢救事故的所有人员都应服从统一领导和指挥,指挥人应是企业领导人(厂长、车间主任或值