

团 体 标 准

T/CGAS 009—2020

城 镇 燃 气 标 志

City gas signs

此文本仅供个人学习、研究之用，未经授权，禁止复制、发行、汇编、
翻译或网络传播等，侵权必究。

如需申请版权许可，请联系中国城市燃气协会标准工作委员会秘书处。
电话：010-66020179，e-mail:cgas@chinagas.org.cn

2020-09-01 发布

2020-09-01 实施

中国城市燃气协会 发 布

中国城市燃气协会标准全文公开浏览专用

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 标志的分类 2

5 安全标志 2

 5.1 禁止标志 2

 5.2 警告标志 8

 5.3 指令标志 13

 5.4 提示标志 16

6 专用标志 18

 6.1 燃气输配管线标志 18

 6.2 燃气设施名称标志 20

 6.3 燃气厂站内工艺管道标志 25

7 制作 28

8 使用、维护和管理 28

 8.1 一般规定 28

 8.2 使用要求 28

 8.3 维护和管理 29

附录 A（资料性附录） 地面标志常用图形 30

附录 B（资料性附录） 地上标志常用图形 31

附录 C（资料性附录） 工艺管道标志涂刷 33

参考文献 34

中国城市燃气协会标准全文公开浏览专用

前 言

为规范城镇燃气图形标志及其制作、使用和维护管理,制定本标准。

本标准按照《中国城市燃气协会团体标准编写规则(试行)》技术文件起草。

本标准的内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、标志的分类、安全标志、专用标志、制作、使用、维护和管理及附录。

本标准由中国城市燃气协会标准工作委员会归口。

本标准起草单位:北京市燃气集团有限责任公司、北京市燃气集团研究院、广州燃气集团有限公司、上海燃气有限公司、深圳市燃气集团股份有限公司、淄博绿博燃气有限公司、成都燃气集团股份有限公司、北京市液化石油气公司、北京市公用工程设计监理有限公司、北京市煤气热力工程设计院有限公司、北京优奈特燃气工程技术有限公司、北京永逸舒克防腐蚀技术有限公司、北京无线电计量测试研究所、广东固耐捷管道配材制造有限公司。

本标准主要起草人:李清、方媛媛、白丽萍、于燕平、张海梁、刘新领、许俊城、李秀怀、谢高新、杨雪峰、邵辰龙、廖琪、王文展、黄朝霞、刘璐、郝蕴华、邢琳琳、井帅、赵耀宗、李夏喜、尹志彪、秦业美、杨帆。

标准使用过程中如有建议或意见请联系中国城市燃气协会标准工作委员会秘书处或负责起草单位。负责起草单位:北京市燃气集团有限责任公司(地址:北京市西城区西直门南小街 22 号,邮编:100035,Email:bailp@bjgas.com)。

本标准为中国城市燃气协会制定,其版权为中国城市燃气协会所有。除了用于国家法律或事先得到中国城市燃气协会书面许可,标准的任何部分不得以任何形式和任何手段进行复制、发行、改编、翻译和汇编。如需申请版权许可,请联系中国城市燃气协会标准工作委员会秘书处。

联系地址:北京市西城区金融大街 27 号投资广场 B 座 6 层

邮政编码:100032

电话:010-66219978

电子邮箱:cgas@chinagas.org.cn

中国城市燃气协会标准全文公开浏览专用

城 镇 燃 气 标 志

1 范围

本标准规定了城镇燃气标志的分类、安全标志、专用标志、制作、使用、维护和管理。

本标准适用于城镇燃气生产、输配系统的各类燃气相关场所图形标志的设计及其制作、使用和维护管理。

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 2893—2008 安全色

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

禁止标志 prohibition sign

禁止人们不安全行为的图形标志。

[GB 2894—2008,定义 3.3]

3.2

警告标志 warning sign

提醒人们对周围环境引起注意,以避免可能发生危险的图形标志。

[GB 2894—2008,定义 3.4]

3.3

指令标志 direction sign

强制人们必须做出某种动作或采用防范措施的图形标志。

[GB 2894—2008,定义 3.5]

3.4

提示标志 information sign

向人们提供某种信息(如标明安全设施或场所等)的图形标志。

[GB 2894—2008,定义 3.6]

3.5

地面标志 on-ground sign

设置在地面用于表明地下燃气管道位置的图形标志。

3.6

地上标志 above-ground sign

设置在地上且高出地面,用于表明地下燃气管道位置、属性的标志。

3.7

地下标志 under-ground sign

埋设于地下,用于表明地下燃气管道位置、警示、示踪等的标志。

3.8

安全色 safety colour

传递安全信息含义的颜色,包括红、蓝、黄、绿四种颜色。

[GB 2893—2008,定义 3.1]

3.9

对比色 contrast colour

为使安全色更加醒目的反衬色,包括黑、白两种颜色。

[GB 2893—2008,定义 3.2]

4 标志的分类

4.1 本标准的城镇燃气标志可分为安全标志和专用标志两类。

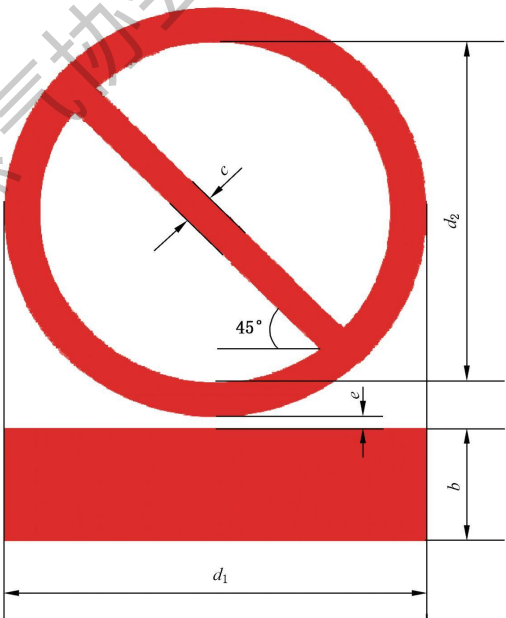
4.2 安全标志应能明确表达特定的安全信息,由图形符号、安全色、几何形状和文字构成。安全标志分为禁止标志、警告标志、指令标志、提示标志四种类型。

4.3 专用标志应能明确表达燃气设施特有的信息,包含图形符号、文字和管道定位装置等。专用标志分为燃气输配管线标志、燃气设施名称标志和燃气厂站内工艺管道标志三种类型。

5 安全标志

5.1 禁止标志

5.1.1 禁止标志的基本形状应是带斜杠的圆边框,文字辅助标志应在其正下方,见图 1。



注：图中字母含义见表 1。

图 1 禁止标志的基本形状

- 5.1.2 禁止标志的颜色应为白底、红圈、红斜杠、黑色图形符号，文字辅助标志的颜色应为红底、白色黑体字。
- 5.1.3 禁止标志的基本尺寸(见图 1)宜符合表 1 的规定，也可根据观察距离远近按比例进行缩放。

表 1 禁止标志的基本尺寸

观察距离 m	标志尺寸 mm				
	标志外径 d_1	标志内径 d_2	文字辅助标志宽度 b	斜杠宽度 c	间隙宽度 e
10	250	200	75	20	5
15	375	300	115	30	10
20	500	400	150	40	10

- 5.1.4 禁止标志的名称、图形符号及设置范围和地点应符合表 2 的规定。

表 2 禁止标志

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
1	 禁止吸烟	禁止吸烟的场所
2	 禁止烟火	禁止明火的场所
3	 禁止带火种	燃气输配厂站生产区、液化天然气生产区、液化石油气储存及灌瓶区、压缩天然气及液化天然气供应站、燃气加气站等禁止带火种进入的场所

表 2（续）

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
4	 禁止燃放	城镇燃气厂站、调压箱等禁止明火的场所
5	 禁止用水灭火	液态燃气生产区、储存区及装卸区、变配电室、图档资料室、控制室等禁止用水灭火的场所
6	 禁止放易燃物	城镇燃气厂站、调压箱等禁止存放易燃物的场所
7	 禁止启闭	压缩机、电动阀门、泵等禁止随意改变运行或停止状态的设备处
8	 禁止合闸	变电室及移动电源开关等处

表 2 (续)

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
9	 禁止跨越	传输带、燃气厂站内及施工现场沟槽、室内外工艺管道等禁止跨越的地段
10	 禁止跳下	厂站站台、灌装台、施工现场沟槽、脚手架等不允许跳下的地点
11	 禁止堆放	厂站内设备之间通道、埋地管道上方、消防通道等处
12	 禁止穿化纤服装	燃气输配厂站生产区、液化天然气厂站、液化石油气厂站、带气作业施工现场及燃气泄漏警戒区域等有静电火花会导致燃气爆炸的场所
13	 禁止穿带钉鞋	燃气输配厂站生产区、液化天然气厂站、液化石油气厂站、带气作业施工现场及燃气泄漏警戒区域等有静电火花会导致燃气爆炸的场所

表 2 (续)

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
14	 禁止使用电子设备	厂站生产区、调压站(箱)、带气作业施工现场及燃气泄漏警戒区域等处
15	 禁止非工作人员入内	燃气输配厂站生产区、带气作业施工现场及燃气泄漏警戒区域等禁止非工作人员入内的场所
16	 禁止乱动阀门	禁止随意改变阀门开、关状态的场所
17	 禁止碰撞	设备碰撞产生火花易发生燃气爆炸的场所
18	 禁止吊物下通行	施工及抢修作业现场、生产车间等有吊装设备或有吊装操作的场所

表 2（续）

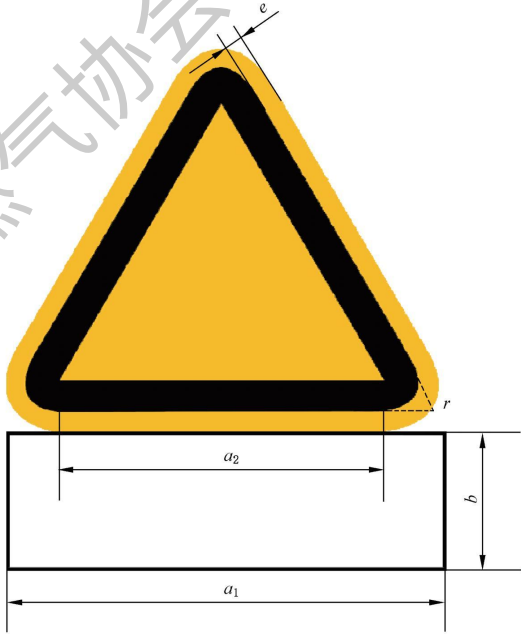
序号	名称及图形符号	设置范围和地点
19	 禁止抛锚	穿越通行河道的燃气管道处
20	 禁止攀爬	跨河或沿管桥敷设的燃气管道等处
21	 禁止挂物	架空燃气管道处
22	 禁止带缆	跨河或沿管桥敷设的燃气管道、架空管道等处
23	 禁止触摸	低温的液化天然气和液化石油气液相管道、蒸汽管道等处

表 2（续）

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
24	 禁止挖掘	埋地燃气管道处
25	 禁止驶入	禁止机动车驶入的区域

5.2 警告标志

5.2.1 警告标志的基本形状应为顶角朝上的等边三角形，文字辅助标志应在其正下方，见图 2。



注：图中字母含义见表 3。

图 2 警告标志的基本形状

- 5.2.2 警告标志的颜色应为黄底、黑边、黑色图形符号，文字辅助标志应为白底、黑色黑体字。
- 5.2.3 警告标志的基本尺寸(见图 2)宜符合表 3 的规定，也可根据观察距离远近按比例进行缩放。

表 3 警告标志的基本尺寸

观察距离 m	标志尺寸 mm				
	三角形外边长 a_1	三角形内边长 a_2	文字辅助标志宽度 b	黑边圆角半径 r	黄色衬边宽度 e
10	340	240	100	20	10
15	510	360	150	30	15
20	680	480	200	40	15

- 5.2.4 警告标志的名称、图形符号及设置范围和地点应符合表 4 的规定。

表 4 警告标志

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
1		易造成人员伤害的场所及设备等处
2		易发生爆炸危险的场所
3		变配电设施、开关等有可能发生触电危险的电器设备和线路处

表 4（续）

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
4	 当心吊物	施工及抢修作业现场、生产车间等有吊装设备或有吊装操作的场所
5	 当心坠落	厂站站台、灌装台、施工现场沟槽、脚手架等易发生坠落事故的作业地点
6	 当心坑洞	有坑洞易造成伤害的作业地点
7	 当心塌方	有塌方危险的区域
8	 当心车辆	燃气厂站内车、人混合行走的区域

表 4 (续)

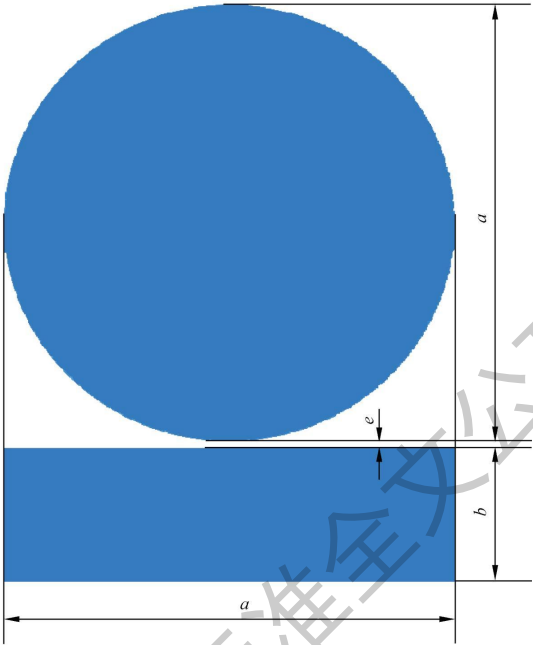
序号	名称及图形符号	设置范围和地点
9		燃气门站、调压站(箱)、调压装置、压缩机房等噪声较大易对人体造成伤害的场所
10		使用燃烧器具的地点
11		燃气阀室、地下调压站(箱)等自然通风不良,易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或氧含量不足的空间处
12		燃气阀室、地下调压站(箱)等自然通风不良,易造成有毒有害物质积聚或氧含量不足的空间处
13		易发生雷击危害的场所

表 4（续）

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
14	 当心低温	液化天然气及液化石油气站内低温管道、低温储存容器和气化器等处
15	 当心高温	输送高温流体的地点
16	 当心高压	燃气厂站、加气站、高压输气设备等处
17	 当心飞溅	电焊、液化天然气装卸作业、检修设备操作地点等有飞溅物质的场所
18	 注意辐射	能产生电离辐射危害的场所

5.3 指令标志

5.3.1 指令标志的基本形状应为圆形，文字辅助标志应在其正下方，见图 3。



注：图中字母含义见表 5。

图 3 指令标志基本形状

5.3.2 指令标志的颜色应为蓝底、白色图形符号，文字辅助标志应为蓝底、白色黑体字。

5.3.3 指令标志的基本尺寸(见图 3)宜符合表 5 的规定，也可根据观察距离远近按比例进行缩放。

表 5 指令标志的基本尺寸

观察距离 m	标志尺寸 mm		
	标志外径 <i>a</i>	文字辅助标志宽度 <i>b</i>	间隙宽度 <i>e</i>
10	250	75	5
15	375	115	10
20	500	150	10

5.3.4 指令标志的名称、图形符号及设置范围和地点应符合表 6 的规定。

表 6 指令标志

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
1		阀室、地下调压站(箱)等自然通风不良,易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或氧含量不足的空间处
2		电焊、液化天然气装卸作业、检修设备操作地点等有飞溅物质的场所
3		燃气门站、调压站(箱)、调压装置、压缩机房等噪声较大,易对人体造成伤害的场所
4		电焊、液化天然气装卸作业、检修设备操作地点等有飞溅物质的场所
5		燃气施工、抢修抢险作业现场及生产车间等处

表 6 (续)

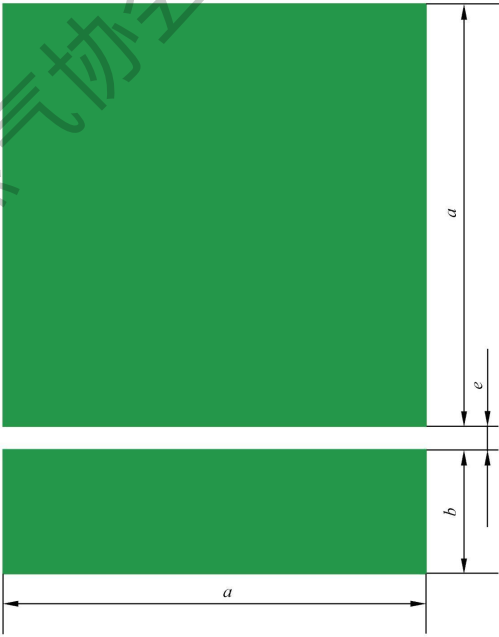
序号	名称及图形符号	设置范围和地点
6	 必须戴防护手套	加臭区、设备检修、高温及低温管道等具有腐蚀、灼烫、低温、刺伤等易伤害手部的场所
7	 必须穿防护鞋	具有腐蚀、灼烫、低温、刺伤、砸伤等易伤害脚部的场所
8	 必须系安全带	下阀室检修操作及高空作业等易发生坠落的作业场所
9	 必须穿防护服装	高温及有腐蚀危害的作业场所
10	 必须消除静电	燃气输配厂站生产区、液化石油气厂站、液化天然气厂站、燃气加气站等有静电火花会导致燃气爆炸的场所

表 6（续）

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
11		有火花会导致燃气爆炸的场所
12		有机动车辆进入的燃气生产区、设备区、作业区、液化气装瓶区等场所

5.4 提示标志

5.4.1 提示标志的基本形状应是正方形，文字辅助标志应在其正下方，见图 4。



注：图中字母含义见表 7。

图 4 提示标志基本形状

- 5.4.2 提示标志的颜色应为绿底、白色图形符号、白字，文字辅助标志应为绿底、白色黑体字。
- 5.4.3 提示标志的基本尺寸(见图 4)宜符合表 7 的规定，也可根据观察距离远近按比例进行缩放。

表 7 提示标志的基本尺寸

观察距离 m	标志尺寸 mm		
	正方形边长 <i>a</i>	文字辅助标志宽度 <i>b</i>	间隙宽度 <i>e</i>
10	250	75	5
15	375	115	10
20	500	150	15

- 5.4.4 提示标志的名称、图形符号及设置范围和地点应符合表 8 的规定。

表 8 提示标志

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
1		经有关部门划定的可使用明火区域
2		经有关部门划定的可进行放散作业的区域
3		燃气抢修区域

表 8（续）

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
4		燃气施工区域
5		发生紧急事项时人员疏散集合点
6		安全出口

6 专用标志

6.1 燃气输配管线标志

6.1.1 燃气输配管线标志应能提示埋地管道的走向及相对位置,分为地面标志、地上标志和地下标志三种形式。标志上应标注“燃气”字样,还可根据需要选择标注其他说明性文字。

6.1.2 燃气输配管线地面标志的基本形状、图形符号和标注文字应符合下列规定:

- a) 地面标志的形状可选用长方形、正方形或圆形,地面标志常用图形参见附录 A;
- b) 当地面标志的底色为安全色时,图形符号、说明文字的颜色应选用与相其对应的对比色;
- c) 地面标志的外形尺寸可根据地面实际情况和周围环境要求确定;
- d) 地面标志的图形符号及含义可按表 9 的规定执行。

表 9 燃气输配管线地面标志

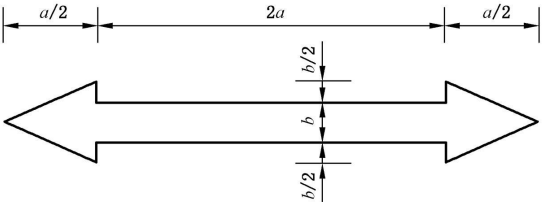
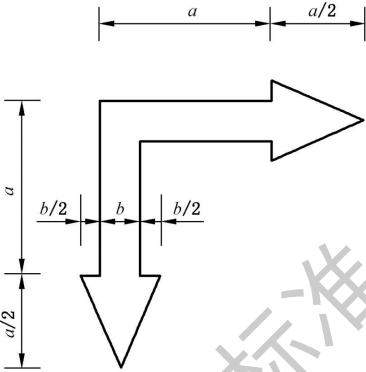
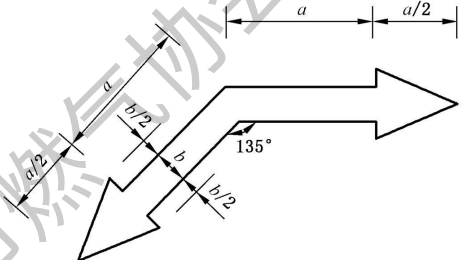
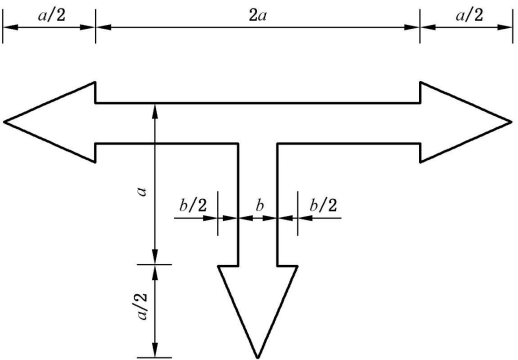
编号	图形符号 $a = 5b$	符号含义
1		直管道
2		管道直角
3		管道任意角度转角
4		管道三通

表 9（续）

编号	图形符号 $a=5b$	符号含义
5		管道末端

6.1.3 燃气输配管线地上标志应包括在燃气管道沿线设置的里程桩、转角桩、交叉桩、警示牌(桩)等永久性标志。地上标志的基本形状、图形符号和标注文字应符合下列规定：

- a) 地上标志桩的主横断面形状可选用长方形、正方形或三角形,地上标志常用图形参见附录 B；
- b) 地上标志桩的基色宜为白色,桩顶部可涂刷不小于 100 mm 逆向反光或自发光材料的安全色区；
- c) 地上标志桩的图形符号及含义可按表 10 的规定执行。

表 10 燃气输配管线地上标志桩

序号	分类	图形符号	符号含义	标注文字
1	里程桩		管道里程	里程号
2	转角桩		管道水平转角	里程位置 转角角度
3	交叉桩		有市政管线与燃气 管道交叉	交叉物名称

6.1.4 当采用警示牌作为地上标志时,警示牌基本形状应为长方形,底色应为黄色,文字应为黑色。

6.1.5 地下标志应埋设于管道正上方,并应符合下列规定：

- a) 示踪线(带)、电子标识器应能利用设备对其进行探测,宜采用黄色作为基本色,示踪带应配以黑色字体的警示语；
- b) 警示带、保护板上应标注企业名称及服务电话。

6.2 燃气设施名称标志

6.2.1 燃气设施名称标志的基本形状应为正方形,其基本尺寸应符合表 7 的规定。

6.2.2 燃气设施名称标志应为蓝底、白色图形符号,文字辅助标志应为蓝底、白色黑体字。

6.2.3 燃气设施名称标志的名称、图形符号、设置范围和地点可按表 11 的规定执行。

表 11 燃气设施名称标志的名称、图形符号、设置范围和地点

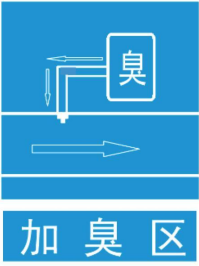
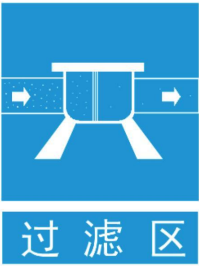
序号	名称及图形符号	设置范围和地点
1		设置加臭设备的区域
2		混气间
3		燃气储罐区
4		压缩机室
5		燃气净化、过滤区域

表 11（续）

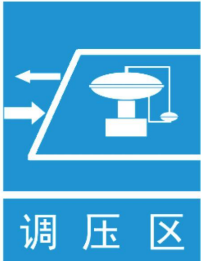
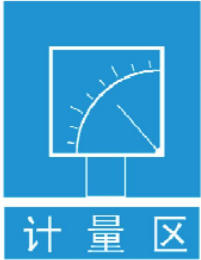
序号	名称及图形符号	设置范围和地点
6	 调压区	设置调压设备的场所
7	 计量区	燃气计量区域
8	 调压站	燃气调压站
9	 调压箱	调压箱(柜)
10	 阀室	阀室

表 11（续）

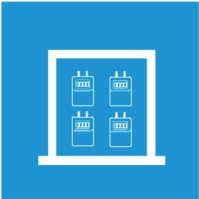
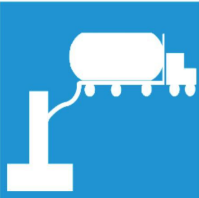
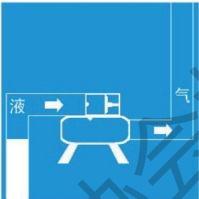
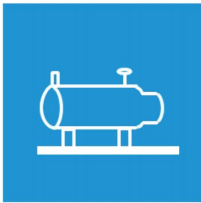
序号	名称及图形符号	设置范围和地点
11	 燃气表箱	燃气表箱
12	 装 卸 区	燃气装卸区域
13	 气 化 区	燃气气化区
14	 灌 装 间	燃气灌装场所
15	 空 瓶 区	空瓶放置区

表 11（续）

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
16	 实瓶区	实瓶放置区
17	 通风机房	通风机房
18	 消防水泵房	消防水泵房
19	 消防水池	消防水池
20	 循环水泵	设置循环水泵的场所

表 11（续）

序号	名称及图形符号	设置范围和地点
21	 燃气收发球装置	设置燃气收发球装置的区域

6.3 燃气厂站内工艺管道标志

- 6.3.1 燃气厂站内地上工艺管道标志宜采用管道整体涂色、涂刷色环、箭头和标注说明性文字的方式，标明管道的介质种类、流向、压力或介质状态等。地上工艺管道标志的涂刷参见附录 C。
- 6.3.2 燃气厂站内地上工艺管道整体涂色宜根据管道内的介质种类和用途确定，宜符合表 12 的规定。

表 12 工艺管道整体涂色

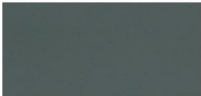
管道名称	颜色名称	颜色示例及编号
人工煤气管道 天然气管道 液化石油气相管	淡黄色	 Y06
液化天然气管道	保温保护壳体本色	—
液化石油气液相管	室内 中灰色	 B02
	室外 白色	
残液管道 排污管	黑色	
压缩空气管道	天酞蓝色	 PB09

表 12 (续)

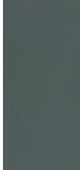
管道名称	颜色名称	颜色示例及编号
氮气管道	淡棕色	 YR01
安全放散管	紫红	 R04
消防水管	大红色	 R03
循环热水	艳绿色	 G03
注：表中颜色编号引自 GB/T 3181—2008。		

6.3.3 燃气厂站内地上燃气管道除整体涂色外,还可按不同压力等级涂刷色环。色环宽度宜为 150 mm,色环设置的位置、数量及间隔距离可根据实际情况确定。色环涂色宜符合表 13 的规定。

表 13 色环涂色规定

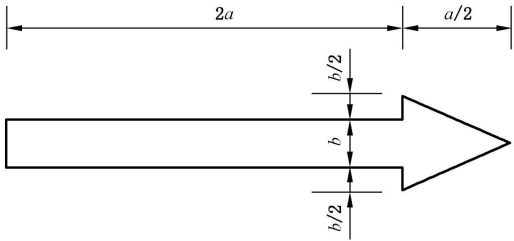
压力级别 MPa	颜色名称	颜色示例及编号
低压 $p < 0.01$	艳绿色	 G03
中压 $0.01 \leq p \leq 0.40$	天酞蓝色	 PB09

表 13（续）

压力级别 MPa	颜色名称	颜色示例及编号
次高压 $0.40 < p \leq 1.60$	大红色	 R03
高压 $1.60 < p \leq 4.00$	紫色	 P02
超高压 $p > 4.00$	中灰色	 B02
注：表中颜色编号引自 GB/T 3181—2008。		

6.3.4 燃气厂站内地上工艺管道除整体涂色外,还可涂刷标明管道内介质流向的箭头。箭头的涂刷位置、数量及间隔距离可根据实际情况确定。箭头图案的涂色和样式可按表 14 的规定执行。

表 14 箭头图案的涂色和样式规定

管道涂色	淡黄色	保温保护壳体本色	白色	其他色
箭头涂色	黑色或红色	黑色	天酞蓝色	白色
箭头样式 $a = 5b$				

6.3.5 燃气厂站内地上工艺管道上可根据实际需要选择说明性文字。说明性文字的涂色应与箭头的涂色一致。

6.3.6 当燃气厂站内地上工艺管道为高处架空敷设时,标志的设置应符合 6.3.1~6.3.4 的规定。

6.3.7 燃气厂站内的埋地管道标志的设置宜符合 6.1.2 的规定。

7 制作

7.1 标志的颜色应符合 GB/T 2893—2008 的有关规定。

7.2 标志的图形符号、文字应清晰醒目。图形符号与文字辅助标志应同时、对应使用。

7.3 当采用本标准规定的标志时,不应更改图形符号与文字辅助标志,可根据需要转换成镜像图形符号。

7.4 标志的基本尺寸除按本标准执行外,可根据现场实际情况按比例缩放。当需要新增标志时,应按本标准第 5 章的有关规定执行。

7.5 标志牌应采用坚固耐用的材料制作,不应使用遇水变形、变质或易燃的材料。有触电危险的作业场所应使用绝缘材料。

7.6 室外露天设置的燃气标志表面应具有逆反光或自发光功能。

7.7 地面标志应采用耐磨损、耐候性的材料制作,并与地面固定牢固。

7.8 地上标志应采用耐候性材料制作,基础应安装稳固。

7.9 地下标志应采用耐腐蚀、具有一定强度的材料制作。

8 使用、维护和管理

8.1 一般规定

8.1.1 标志应设置于适宜的场所,传达的信息应与所在的场所相对应。

8.1.2 标志应设置在明显位置。

8.1.3 在需要强调安全的区域入口处,可将该区域涉及的多个安全标志组合使用,并应按照禁止、警告、指令、提示的顺序,先左后右、先上后下地排列在组合标志牌上,标志牌上可配以必要的说明性文字。

8.1.4 在需要加强燃气管道安全保护的地方、易发生危及燃气管道安全行为的区域应设置临时标志。

8.1.5 当燃气管道穿(跨)越铁路、公路、水域敷设时,应在穿(跨)越两侧醒目处及水域的适当位置设置标志。

8.2 使用要求

8.2.1 在固定位置使用安全标志及燃气设施名称标志时应符合下列规定:

- a) 标志牌不宜设置在门、窗、架等可移动的物体上;
- b) 标志牌可采用附着式、悬挂式、柱式的安装方式;
- c) 标志牌的安装应固定牢固、不倾斜;当采用柱式安装时,标志牌和支架的连接应牢固;
- d) 标志牌采用高位悬挂式和柱式安装时,其下缘距地面的高度不宜小于 2 m。

8.2.2 地面标志的使用应符合下列规定:

- a) 地面标志应设置在管道的上方地面;
- b) 在管道折点、三通、交叉点、末端等处应设置地面标志;
- c) 直线管段设置地面标志的间距不宜大于 200 m;
- d) 燃气阀室井盖、凝水缸防护罩等可视作地面标志,并应标注“燃气”字样。

8.2.3 地上标志的使用应符合下列规定:

- a) 地上标志的设置不应妨碍车辆、行人通行;
- b) 地上标志应高出地面,且顶端距地面高度宜为 0.5 m~1.5 m;

- c) 地上标志与管道中心线的水平距离不应大于 1.5 m;
- d) 地上标志桩有警示语的一侧应朝向道路。

8.2.4 地下标志的使用应符合下列规定:

- a) 在管道折点、三通、交叉点等处理设电子标识器时,电子标识器应埋设于管道上方;
- b) 随聚乙烯管道敷设的示踪线(带)应具有良好的导电性,且应具备有效的电气连接;
- c) 警示带(板)宜敷设在距燃气管顶 300 mm~500 mm 处,且不应设置在道路结构层中。

8.2.5 燃气厂站内工艺管道标志的涂刷应均匀一致,色环和箭头应清晰醒目。

8.2.6 当需要设置临时标志时,可根据现场实际情况安装或摆放。

8.3 维护和管理

8.3.1 对使用的燃气标志应进行分类登记并归档。

8.3.2 对使用的燃气标志应定期检查。当发生丢失、破损或图形符号、文字辅助标志模糊、脱落等情况时,应及时补充、修整或更换。

8.3.3 当燃气设施或环境发生变化时,应及时增减或变更标志。

附录 A
(资料性附录)
地面标志常用图形

A.1 地面粘贴标志

地面粘贴标志可按图 A.1 设置。

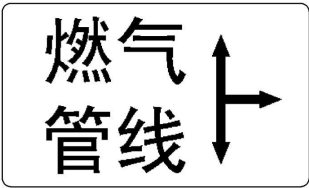


图 A.1 地面粘贴标志示意

A.2 地面地砖标志

地面地砖标志可按图 A.2 设置。

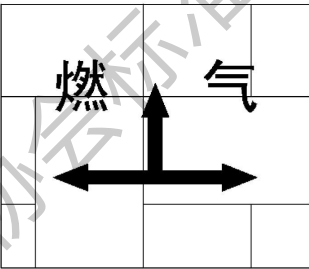


图 A.2 地面地砖标志示意

A.3 地面铸铁标志

地面铸铁标志可按图 A.3 设置。

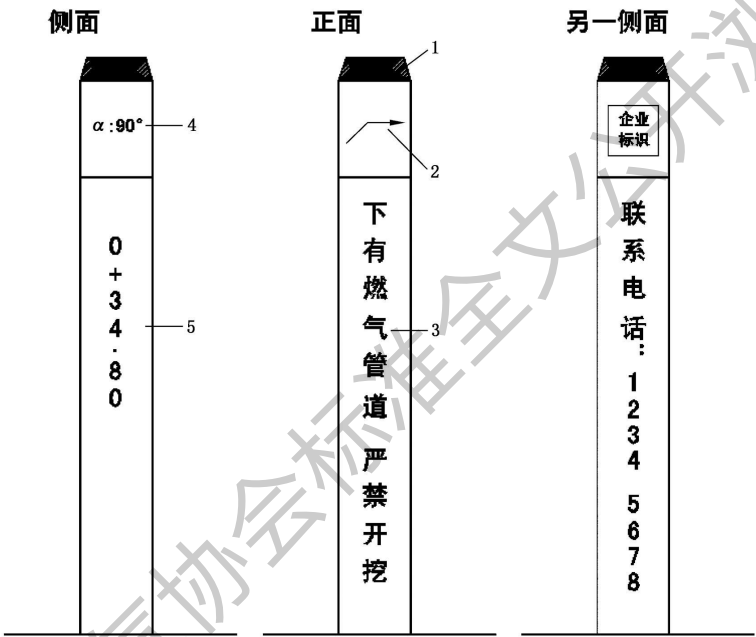


图 A.3 地面铸铁标志示意

附录 B
(资料性附录)
地上标志常用图形

B.1 地上标志桩

地上标志桩可按图 B.1 设置。



- 1——安全色区；
- 2——图形符号；
- 3——警示语；
- 4——转角角度；
- 5——里程号。

图 B.1 地上标志桩(以转角桩为例)示意

B.2 警示牌

警示牌可按图 B.2 设置。



图 B.2 警示牌示意

附录 C
(资料性附录)
工艺管道标志涂刷

C.1 天然气工艺管道

天然气工艺管道可按图 C.1 涂刷。

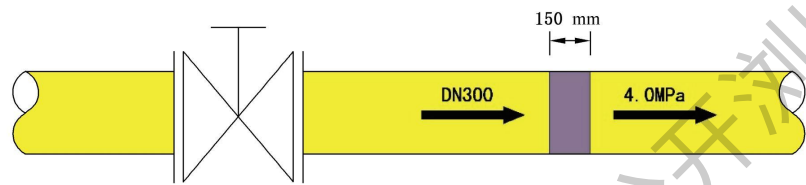


图 C.1 天然气工艺管道示意

C.2 液化天然气工艺管道

液化天然气工艺管道可按图 C.2 涂刷。



图 C.2 液化天然气工艺管道示意

参 考 文 献

- [1] GB 2894—2008 安全标志及其使用导则
 - [2] GB/T 3181—2008 漆膜颜色标准
-

中国城市燃气协会标准全文公开浏览专用

中国城市燃气协会标准全文公开浏览专用