

GB(参)

165

安全标志及使用导则 实施指南

李树贤 马春华 编著



中国标准出版社

本手册中引用的标准、规范仅作“参考资料”使用，如需采用，必须以现行有效版本的标准、规范为准。

院总工程师办公室 1997.10

安全标志及使用导则实施指南

李树贤 马春华 编著

中国标准出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

安全标志及使用导则实施指南/李树贤, 马春华编著.
北京: 中国标准出版社, 1996

ISBN 7-5066-1270-4

I. 安… II. ①李… ②马… III. 安全-标志-国家标准
-中国-手册 IV. X924.2-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 09236 号

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

电 话: 68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 787×1092 1/32 印张 1½ 字数 39 千字

1996 年 6 月第一版 1996 年 8 月第二次印刷

*

印数 3 501—8 000 定价 6.00 元

目 次

第一章 安全标志.....	1
第二章 安全标志使用导则	16

第一章 安全标志

安全标志是由安全色、几何图形和形象的图形符号构成，用以表达特定的安全信息，是一种国际通用信息，不同国籍、不同民族、不同文化程度的人都容易理解。使用安全标志的目的是提醒人们注意不安全的因素，防止事故的发生，起到保障安全的作用。当然，安全标志本身不能消除任何危险，也不能取代预防事故的相应设施。

一、国外安全标志简介

国外对安全标志的研究始于本世纪四五十年代，但大量开展工作还是在 60 年代。日本是在第二次世界大战后开始这项研究工作的，1953 年以来曾先后公布了 13 个有关标准。其他国家都是在 60 年代公布标准的。

国际标准化组织(ISO)1952 年成立了一个安全色标准技术委员会(TC80)，是专门制定国际上统一的安全色和安全标志的组织。ISO 3864:1984《安全颜色和安全标志》就是该委员会经过反复向成员国征求意见、讨论后制定的。

各国安全标志的共同特点是：

1. 安全标志的类型及含义逐渐统一。各国的安全标志都分为禁止标志、警告标志、指令标志和提示标志四种类型。日本因其国情原因，几何图形多为方形或长方形，其他国家的几何图形都和 ISO 相一致。至于几何图形内的具体符号，各国都根据本国的实际需要而设计。

2. 安全色也逐渐统一。除日本比 ISO 多一个橙色外，其

他国家都规定了红、蓝、黄、绿四色为安全色,并且其含义也相同,这与 ISO 的规定是一致的。这样各国人民具有了共同的信息语言,便于在旅游和经济活动中注意安全。

3. 各国的标准根据本国的具体情况进行修改和废止。复审周期一般为 3~5 年,最长不超过 5 年就需修改一次,力求不断完善。

二、我国安全标志情况

《安全标志》国家标准是 1982 年首次制定的,1988 年进行第一次修订。依照《中华人民共和国标准化法》第十三条规定:“标准实施后,制定标准的部门应当根据科学技术的发展和经济建设的需要适时进行复审,以确认现行标准继续有效或者予以修订、废止。”复审周期一般不应超过五年。GB 2894—88《安全标志》已实施六年之久,应该进行复审。

《安全标志》是我国制定的第一个标志方面的标准。近年来又制定了 GB 13495—92《消防安全标志》、GB 10001—94《公共信息标志用图形符号》、GB 15565—1995《图形符号术语》等标准。因此,彼此间难免出现重复或矛盾现象。根据以上情况,标准的修订势在必行。劳动部职业安全卫生与锅炉压力容器监察局 1994 年将此任务下达北京市劳动保护研究所。起草人员本着实用性和先进性的原则,根据制定和修订国家标准的有关文件,按照“标准的制定应尽量与国际标准和国外先进标准接轨,又要适应中国国情”,还要尽量与国内有关标准协调一致的精神,经过两年的努力工作,本标准于 1995 年 11 月通过专家审定,并于 1996 年 3 月 14 日经国家技术监督局批准,1996 年 10 月 1 日起实施。

三、GB 2894—1996《安全标志》内容介绍

1. 标志类型

安全标志分为禁止标志、警告标志、指令标志和提示标志四大类型。

1) 禁止标志

禁止标志的含义是禁止人们不安全行为的图形标志。其基本型式为带斜杠的圆形框。见图 1-1。

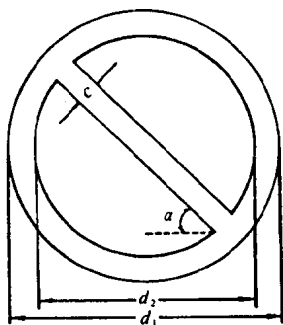


图 1-1 禁止标志的基本型式

外径 $d_1 = 0.025L$;

内径 $d_2 = 0.800d_1$;

斜杠宽 $c = 0.080d_1$;

斜杠与水平线的夹角 $\alpha = 45^\circ$;

L 为观察距离。

圆环和斜杠为红色，图形符号为黑色，衬底为白色。

禁止标志图形共 23 个，详见第二章。

2) 警告标志

警告标志的含义是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。其基本型式是正三角形边框。见图 1-2。

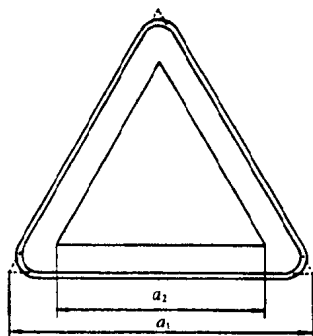


图 1-2 警告标志的基本型式

外边 $a_1 = 0.034L$;

内边 $a_2 = 0.700a_1$;

边框外角圆弧半径 $r = 0.080a_2$;

L 为观察距离。

三角形边框及图形符号为黑色,衬底色为黄色。

警告标志图形共 28 个,详见第二章。

3) 指令标志

指令标志的含义是强制人们必须做出某种动作或采用防范措施图形标志。其基本型式是圆形边框。见图 1-3。

直径 $d = 0.025L$;

L 为观察距离。

图形符号为白色,衬底色为蓝色。

指令标志图形共 12 个,详见第二章。

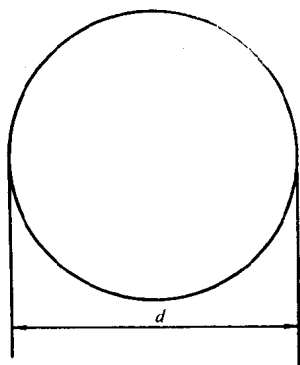


图 1-3 指令标志的基本型式

4) 提示标志

提示标志的含义是向人们提供某种信息(如标明安全设施或场所等)的图形符号。其基本型式是正方形边框。见图 1-4。

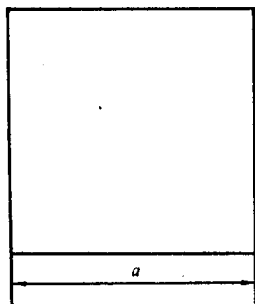


图 1-4 提示标志的基本型式

边长 $a=0.025L$;

L 为观察距离。

图形符号为白色,衬底色为绿色。

提示标志图形共 3 个,详见第二章。

提示标志的方向辅助标志如图 1-5。

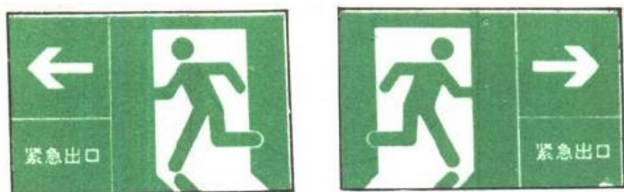


图 1-5 提示标志的方向辅助标志

5) 文字辅助标志

这是在上述四大类型的基础上增加文字名称的标志。在目前情况下,安全标志实施的时间不长,人们对它还陌生时,文字辅助标志是不可少的。它可使人们一看就知道此标志的含义是什么。文字辅助标志的基本型式是矩形边框,分为横写和竖写两种形式。

横写时,文字辅助标志写在标志的下方,可以与标志图形连在一起,也可以分开。禁止标志、指令标志为白色字,警告标志为黑色字,其衬底色为标志的颜色,如图 1-6 所示。

竖写时,文字辅助标志写在标志杆的上部。禁止标志、警告标志、指令标志、提示标志的标志杆均为白色衬底,黑色黑体字。黑色字下方标志杆的色带应和标志的颜色相一致。如图 1-7 所示。

2. 安全标志的衬边

安全标志要有衬边,除警告标志用黄色的衬边,其余全部用白色将边框勾一窄边,即为安全标志的衬边。衬边宽度为标志边长或直径的 0.025 倍。



图 1-6 横写的文字辅助标志

3. 安全标志牌的制作材质

安全标志牌应采用坚固耐用的材料制作,如金属板、阻燃的塑料板等,标志牌应无毛刺和孔洞。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。有触电危险的作业场所标志牌应使用绝缘材料制作。

4. 安全标志牌的使用

按 GB 16179—1996《安全标志使用导则》的规定执行。



图 1-7 竖写的文字辅助标志

四、新修订的标准和原标准内容的比较

1. 撤销的安全标志

原标准中共计有 86 个图形标志。在调研、分析的基础上，我们认为有的含义相近，有的无意义，有的无处设置，故本次撤销 13 个图形标志，见表 1-1。

表 1-1

序号	标志名称	撤销的原因
1	禁止明火作业	由禁止烟火代替
2	禁止架梯	由禁止攀登代替
3	当心易碎屋顶	由禁止攀登代替
4	太平门	由紧急出口代替
5	安全通道	由紧急出口代替
6	安全楼梯	由紧急出口代替

续表 1-1

序号	标志名称	撤销的原因
7	运转时禁止加油	由禁止转动代替
8	当心化学反应	无法当心,故无意义
9	必须穿工作鞋	一般工作都穿工作服,即使不穿也无危险,故无意义
10	必须用防护装置	无适当设置地点
11	必须用防护屏	无适当设置地点
12	禁止燃放鞭炮	全国各大中城市逐渐实行禁止鸣放烟花爆竹的地方行政法规,此标志无现实意义
13	禁止拍照	没有因拍照引起爆炸和着火的事例,故此标志无意义

2. 合并的标志

有关消防的“火警情报按钮”、“火警电话”、“灭火器”、“消防水带”、“地上消火栓”、“地下消火栓”、“消防水泵接合器”7个标志,因 GB 13495—92《消防安全标志》已有规定,本标准修订时删除了。

3. 安全标志牌的尺寸与消防安全标志统一,见表 1-2。

4. 关于警告标志三角形的修改

在原标准中,三角形的三个外角为尖角,为了与国际标准统一,这次把三个外角改为圆弧角,规格参数见第三部分。

表 1-2 安全标志牌的尺寸

m

型号	观察距离 L	圆形标志的 外径	三角形标志 的外边长	正方形标 志的边长
1	$0 < L \leq 2.5$	0.070	0.088	0.063
2	$2.5 < L \leq 4.0$	0.110	0.140	0.100
3	$4.0 < L \leq 6.3$	0.175	0.220	0.160
4	$6.3 < L \leq 10.0$	0.280	0.350	0.250

续表 1-2

m

型号	观察距离 L	圆形标志的 外径	三角形标志 的外边长	正方形标 志的边长
5	$10.0 < L \leq 16.0$	0.450	0.560	0.400
6	$16.0 < L \leq 25.0$	0.700	0.880	0.630
7	$25.0 < L \leq 40.0$	1.110	1.400	1.000

注：允许有 3% 的误差。

5. 图形的改变

图形改动原则是在不改变提示人们注意安全作用的前提下，尽量作到简易、形象、易辨别。变动图形见表 1-3。

表 1-3

序号	原图形	新图形	说明
1			为了与 ISO 统一，将原标准中“禁止吸烟”的烟头部分改为圆弧状
2			原“禁止合闸”不醒目，易误解，故加一箭头表示方向性

续表 1-3

序号	原图形	新图形	说明
3			原“禁止转动”图形容易使人误解,为使图形更形象,将原“禁止加油”稍加改动代替
4			原“禁止靠近”图形太复杂,不便于生产,故将去细线
5			原“禁止戴手套”将一套两形懂套个改个象、易懂

续表 1-3

序号	原图形	新图形	说明
6			原“当心弧光”将电极更实际
7			原“当心车辆”有将人从车上摔下，产生麻烦
8			原“紧急出口”标改成GB 10001—94《公共信息用符号》中的图形

续表 1-3

序号	原图形	新图形	说明
9			“当心激光”、“必须系安全带”、“必须加锁”都稍有改动

6. 名称及提法上的改变

为了与 GB/T 15565—1995《图形符号 术语》相一致,将