

UDC

中华人民共和国行业标准

RF

P

RFJ 01-2014

人民防空工程设备设施标志和着色标准

Standard for sign and painting the equipments and facilities of
civil air defence works

2014-09-28 发布

2015-01-01 实施

国家人民防空办公室 发布

中华人民共和国行业标准

人民防空工程设备设施标志和着色标准

Standard for sign and painting the equipments and facilities of
civil air defence works

RFJ01—2014

主编单位：总参工程兵第四设计研究院
北 京 市 民 防 局
批准部门：国家人民防空办公室
施行日期：2015年01月01日

中国人民解放军第1205工厂

2014 北 京

关于颁布《人民防空工程设备设施标志和着色标准》的通知

国人防〔2014〕422号

各军区人民防空办公室，各省、自治区、直辖市人民防空办公室（民防局、民防办），中央直属机关、中央国家机关人民防空办公室：

《人民防空工程设备设施标志和着色标准》已通过审查，现批准为人民防空行业标准，编号为RFJ01-2014，自2015年1月1日起施行。各地要结合实际，健全完善人防工程建设标准化体系，切实加强人防工程科学化、规范化管理。

该标准由国家人民防空办公室管理，总参工程兵国防工程设计研究所负责解释。

国家人民防空办公室

2014年9月28日

前 言

根据国家人民防空办公室下达的任务，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国家标准，并在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准的主要技术内容是：1. 总则；2. 标志构成与分类；3. 标志规定；4. 着色规定等。

本标准由国家人民防空办公室管理，总参工程兵第四设计研究院负责具体内容的解释。在执行过程中，请各单位结合工程实践，认真总结经验，如有意见或建议，请寄送至总参工程兵第四设计研究院（地址：北京市海淀区太平路24号；邮编：100850）。

本标准主编单位：总参工程兵第四设计研究院
北京市民防局

本标准主要起草人：陈杰、韦红、罗辉斌、陈宝旭、张想柏、田川平、李研、李国繁、顾渭建
本标准主要审查人：张光明、郭砚平、王建强、徐胜、张亮、王渝、王厚刚、王林森、朱传珍

目 次

1 总则	1
2 标志构成与分类	2
2.1 标志构成	2
2.2 标志分类	2
3 标志规定	3
3.1 工程设备	3
3.2 工程设施	8
4 着色规定	22
本标准用词说明	24
引用标准名录	25

Contents

1	General Provisions	1
2	The Category and the Classification of Signs	2
2.1	The Category of Signs	2
2.2	The Classification of Signs	2
3	Requirements of Signs	3
3.1	Signs Requirements for Equipments	3
3.2	Signs Requirements for Facilities	8
4	Requirements of Painting	22
	Explanation of Wording in This Standard	24
	Normative Standards	25

1 总 则

- 1.0.1 为了有效贯彻执行人民防空工程建设方针，统一人民防空工程设备设施标志和着色规则，保证工程质量和安全使用，提高工程维护管理效率，做到安全适用、技术先进、清晰简明，制订本标准。
- 1.0.2 本标准适用于新建、改建、扩建人民防空工程设备设施的标志和着色。
- 1.0.3 人民防空工程设备设施的标志和着色，除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 标志构成与分类

2.1 标志构成

2.1.1 人民防空工程设备设施标志由边框、颜色、图形符号或文字等构成,用以表达与设备设施的使用和安全等有关的信息。

2.1.2 人民防空工程设备设施标志的颜色应符合《建筑颜色的表示方法》GB/T 18922 和《中国建筑色卡》GSB 16-1517 的规定。

2.2 标志分类

标志按主题内容分为工程设备标志、工程设施标志。

2.2.1 工程设备标志

工程设备标志分为防护防化设备标志,通风空调设备标志,给排水、供暖及供油设备标志和电气设备标志等。

2.2.1.1 防护防化设备标志包括:防护密闭门、密闭门、电磁屏蔽门,门式防爆波活门、非门式防爆波活门、超压排气活门、密闭阀门、油网滤尘器、丙种射线报警器、口部毒剂报警器、口部洗消机、空气放射性监测仪、滤毒器、过滤吸收器、人员洗消装置、风量测控装置、毒剂监测仪、生氧装置、空气质量检测仪、氢监测仪、空气净化装置和核生化控制中心的设备等标志。

2.2.1.2 通风空调设备标志包括:通风机、空调机组、冷风机组、移动式除湿机、电加热器和蝶形阀、光圈阀等标志。

2.2.1.3 给排水、供暖及供油设备标志包括:水泵、油泵、锅炉、油罐、油箱、电热水器、开水器、热交换器和机械过滤器等标志。

2.2.1.4 电气设备标志包括:柴油发电机组、消烟降温装置、空气压缩机、发电机控制屏、并车屏、变压器,电瓶车,高压开关柜、低压开关柜、配电箱(含战时插座箱);UPS 电源、打印机、计算机、显示器、监视器、电视机和摄像机等标志。

2.2.2 工程设施标志

工程设施标志分为内部设施标志和外部设施标志。

2.2.2.1 内部设施标志包括:工程口部,工程分区,巷道,办公休息房间、作战室、会议室,设备房间(中央控制室、通风机房、空调机房、水泵间、电站、配电室、防化值班室、防化化验室、防化器材贮藏室等),公共房间(餐厅、厨房、开水间、淋浴间、洗漱间、医务室、吸烟室、垃圾间、卫生间等),水封井、水封通道、油管接头井、阀门井、防爆波井、集水井(池)、电缆井,进风道、排风道、送风道、回风道、排烟道、扩散室、除尘器室、滤毒室、洗消间、消音室、检查口(门),机械用水库、混合水库、生活水库、污水库、冷却水库(池)、柴油库、汽油库,进风管道、排风管道、送风管道、回风管道、燃烧空气进气管道、排烟管道,给水管道、排水管道、冷冻水管道、冷却水管道、供暖管道、燃油管道、压缩空气管道和电缆等标志。

2.2.2.2 外部设施标志包括:防爆波化粪池、普通化粪池、给水防爆波井、排水防爆波井、建筑排水防爆波井、排水消波井、给水阀门井、泄水阀门井、电力电缆接头井、通信电缆接头井、油管接头井、污水排放口、排水跌落井,给水管道、排水管道、热水管道、供油管道、电缆和口部用房、工程名称等标志。

3 标志规定

3.1 工程设备

3.1.1 防护防化设备

3.1.1.1 防护门、防护密闭门、密闭门、电磁屏蔽门、门式防爆波活门

1 此类设备标注闭锁把手、手轮的开关方向箭形和“开”“关”字样，无闭锁装置或原设备出厂时有此类标志的均不再标注。

开关指示箭形标注于闭锁把手端转动的同侧方向或手轮的正上方，“开”“关”字样标注于箭头前方，且在同一垂直线或水平线上，文字、图形符号的颜色均为中国颜色体系标号（颜色编码）1.9G7/6.8（1161），字体为国标黑体，见图 3.1.1-1。

2 开关指示箭形标志位置示例见图 3.1.1-2，标注时圆心 O_1 应与把手轴心重合，根据门的面积和标注位置大小，选择适当型号的箭形标注，其尺寸应按表 3.1.1-1 的规定确定。当门较大时，也可按比例适当放大。

3 箭形绘制方法：以 O_1 为圆心， r 为半径画弧，在圆弧上取 60° 弧长 AB ，点 A 做为箭尖；过 O_1 、 B 画直线，以 B 为中心取线段 $CD=a$ 做为箭尾宽度；分别以 A 、 C 为圆心，以 r 为半径画弧交于点 O_2 ；分别以 A 、 D 为圆心，以 r 为半径画弧交于点 O_3 ；分别以 O_2 、 O_3 为圆心，以 r 为半径画弧 AC 、 AD 。以 B 为圆心，以 d 为半径画弧，交弧 AB 于点 E ，连接 CE 、 DE 。以 A 为圆心，以 c 为半径画弧，交弧 AB 于点 F ，过 O_1 、 F 画直线交弧 AD 、 AC 于 G 、 H ；以弦 AF 为角平分线，以 A 为顶点做 $\angle A=40^\circ$ ，在 $\angle A$ 上取 $AI=AJ=b$ ，连接 IG 、 JH 。箭尾间隔 10° ，对称做出另一箭体，见图 3.1.1-3。

4 此类设备宜在其明显部位标注设备编号、型号、生产厂家名称，标注样式、要求应符合 3.1.1.2 条 1~3 的规定。

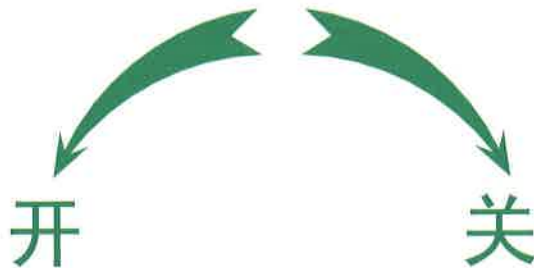


图 3.1.1-1 开关指示箭形示例

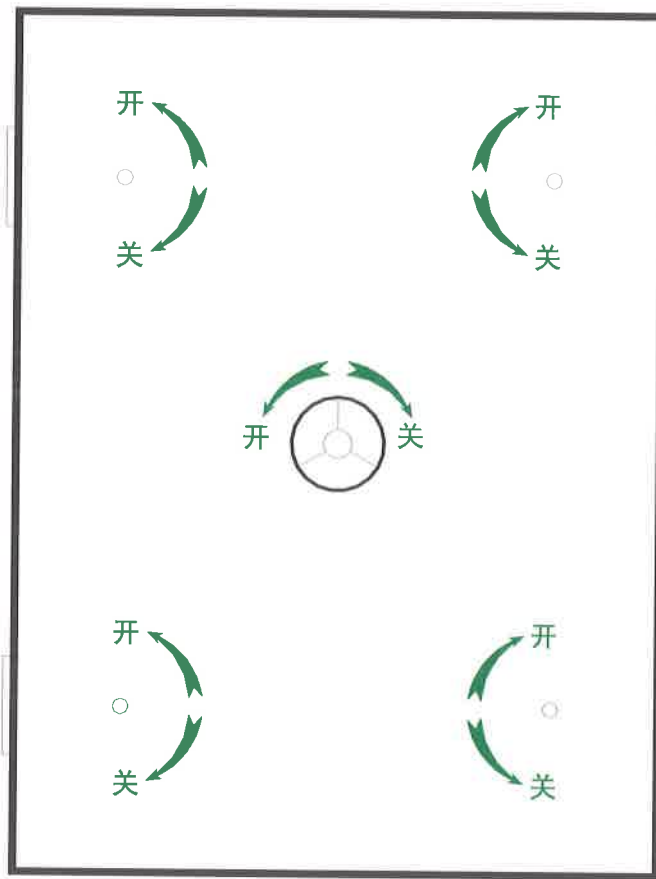


图 3.1.1-2 开关指示箭形标志位置示例

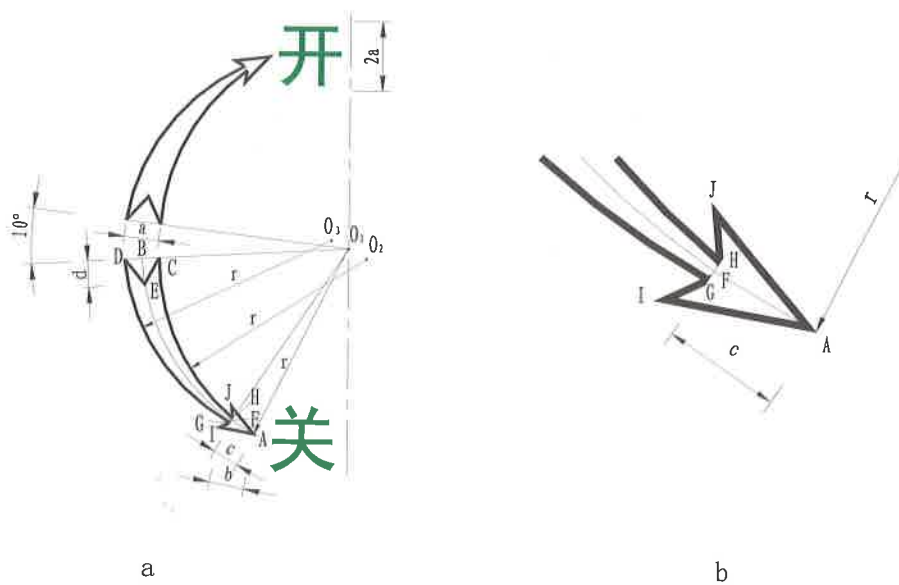


图 3.1.1-3 开关指示箭形标志尺寸示例

表 3.1.1-1 开关指示箭形标志型号与外形尺寸表

单位: mm

型号	r	a	b	c	d
I	220	40	40	25	25
II	180	30	30	20	20
III	120	20	22	16	16.5

3.1.1.2 非门式防爆波活门、超压排气活门、密闭阀门、油网除尘器、丙种射线报警器、口部毒剂报警器、口部洗消机、空气放射性监测仪、滤毒器、过滤吸收器、人员洗消装置、风量测控装置、毒剂监测仪、生氧装置、空气质量检测仪、氦监测仪、空气净化装置、核生化控制中心。

1 此类设备应标注其编号，设备编号应按工程竣工图上的设备编号标注，所有符号均标注于设备主体易见的适当位置；文字、图形符号的颜色均应为中国颜色体系标号（颜色编码）1.9G7/6.8（1161），字体为国标黑体，字体高度为外圆半径 R_1 ，见图 3.1.1-4，图 3.1.1-5。同种设备编号的位置、大小同一工程应一致。

2 根据设备和标注位置面积的大小，可选择适当型号的编号标注，其尺寸应按表 3.1.1-2 的规定确定。当设备较大时，可按比例适当放大。

3 此类设备宜在其明显部位标注设备型号、生产厂家名称，字体为国标黑体，颜色为绿色，字体高度为编号外圆半径 R_1 。



图 3.1.1-4 设备编号标志示例

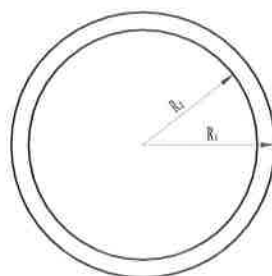


图 3.1.1-5 设备编号标志尺寸示例

表 3.1.1-2 编号标志型号与尺寸表

单位: mm

型号	R_1	R_2
I	75	69
II	50	46
III	25	22

3.1.2 通风空调设备

3.1.2.1 通风机、空调机组、冷风机组、移动式除湿机、电加热器

1 应在设备主体易见的适当位置标注设备编号，设备编号的样式、要求应符合 3.1.1.2 中 1、2 的规定。

2 通风机应标明通风机的用途名称，如“进风机”、“排风机”等，标注于设备编号下方 20mm 处，中心对齐，字体为国标黑体，颜色均应为中国颜色体系标号（颜色编码）1.9G7/6.8（1161），字体高度为编号外圆半径 R_1 ，见图 3.1.2-1。



图 3.1.2-1 通风机标志示例

3.1.2.2 蝶形阀、光圈阀

1 蝶形阀应标注开关方向指示箭形和“开”“关”字样。文字、图形符号的颜色均为中国颜色体系标号（颜色编码）1.9G7/6.8（1161），字体为国标黑体，文字高度为箭头长度的0.8倍。

2 根据设备和标注位置面积的大小，可选择适当型号的箭形标注。

3 标注光圈阀开关标志时，宜将箭形标志绘制在法兰盘侧面。也可根据设备情况，将箭形沿通风机机体或风管圆周表面绘制，开关箭形示例见图 3.1.2-2，标志尺寸示例见图 3.1.2-3。根据管道外形尺寸选择适当型号的箭形标志，其尺寸应按表 3.1.2 的规定确定。

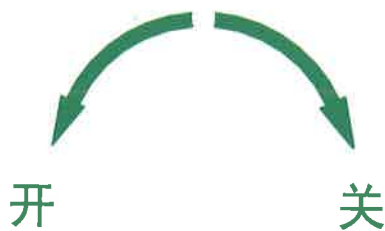


图 3.1.2-2 蝶形阀开关指示箭形示例

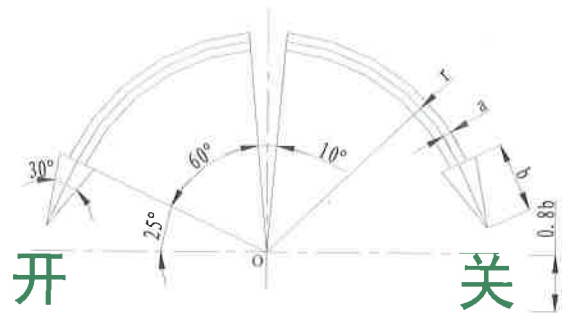


图 3.1.2-3 蝶形阀开关指示箭形标志尺寸示例

表 3.1.2 蝶形阀开关箭形标志型号与管道外形尺寸

单位：mm

型号	管道外形尺寸	r	a	b
I	$L > 500$	480	20	150
II	$400 < L \leq 500$	360	15	110
III	$300 \leq L \leq 400$	240	10	75

注：表中的 L 为圆形风管的半径或矩形风管的高。

3.1.2.3 通风方式显示装置

1 在通风机房、防化值班室、电站、配电室、水泵间、指挥室、会议室、主通道密闭段等处设置通风方式显示装置。

2 通风方式显示装置宜制作成三格灯箱式。清洁式通风标注文字“清洁”，底色为中国颜色体系标号（颜色编码）1.9G7/6.8（1161）；滤毒式通风标注文字“滤毒”，底色为中国颜色体系标号（颜

色编码) 0.6GY8/8.8 (1101); 隔绝式通风标注文字“隔绝”, 底色为中国颜色体系标号 (颜色编码) 6.9R4/11.6 (1085)。文字颜色宜为中国颜色体系标号 N2.75, 字体为国标黑体, 字号大小适当, 同一工程应一致。

3 通风方式显示装置示例见图 3.1.2-4, 标志尺寸示例见图 3.1.2-5, 单位为 mm。也可根据通道或房间大小, 按比例缩放制作。

4 通风方式显示装置也可制作成电子显示屏显示三种通风方式, 清洁式通风显示文字“清洁”, 文字颜色为中国颜色体系标号 (颜色编码) 1.9G7/6.8 (1161); 滤毒式通风显示文字“滤毒”, 文字颜色为中国颜色体系标号 (颜色编码) 0.6GY8/8.8 (1101); 隔绝式通风显示文字“隔绝”, 文字颜色为中国颜色体系标号 (颜色编码) 6.9R4/11.6 (1085)。



图 3.1.2-4 通风方式显示装置示例

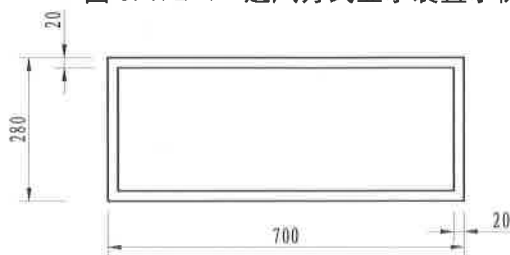


图 3.1.2-5 通风方式显示装置尺寸示例

3.1.3 给排水、供暖及供油设备

水泵、油泵、锅炉、油罐、油箱、电热水器、开水器、热交换器和机械过滤器等在设备主体适当位置标注设备编号, 设备编号的样式、要求应符合 3.1.1.2 中 1、2 的规定。

3.1.4 电气设备

3.1.4.1 柴油发电机组、排烟降温装置、空气压缩机、发电机控制屏、并车屏、变压器

在设备主体适当位置标注设备编号, 设备编号的样式、要求应符合 3.1.1.2 中 1、2 的规定。

3.1.4.2 电瓶车

在车体右前端的适当位置标注设备编号, 设备编号的样式、要求应符合 3.1.1.2 中 1、2 的规定。

3.1.4.3 高压开关柜、低压开关柜、配电箱 (含战时插座箱)

1 在设备的主体易见位置标注设备编号, 设备编号的样式、要求应符合 3.1.1.2 中 1、2 的规定。

2 在开关柜的开关 (闸刀) 手柄或开关柜适当位置设置“设备在运行”或“禁止合闸”警示牌, 见图 3.1.4-1; 警示牌尺寸示例见图 3.1.4-2, 单位为 mm, 也可根据需要按比例缩放制作。

3 “设备在运行”文字颜色为



图 3.1.4-1 开关柜开关警示牌标志示例

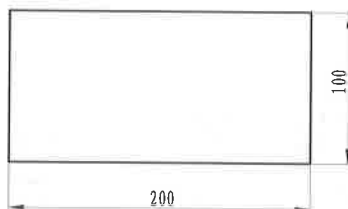


图 3.1.4-2 开关柜开关警示牌尺寸示例

3.1.4.4 UPS 电源、打印机、计算机、显示器、监视器、电视机、摄像机

在设备主体适当位置标注设备编号，设备编号的样式、要求应符合 3.1.1.2 中 1、2 的规定。根据设备大小，设备编号可按比例缩放制作，但编号尺寸不宜小于 100mm^2 。

3.2 工程设施

3.2.1 内部设施

1 工程内部设施编号、名称采用标志牌标注，标志牌材质可选择金属板或塑料板制作，同一工程应一致。

2 标志牌上设施编号、名称文字颜色宜为中国颜色体系标号（颜色编码）1.9G7/6.8（1161）；工程内公共场所及相关设施标志牌应符合国家标准《公共信息导向系统 导向要素的设计原则与要求 第 2 部分：位置标志》GB/T 20501.2 的有关规定，宜同时标注图形符号，图形标志颜色宜选用为中国颜色体系标号（颜色编码）1.9G7/6.8（1161）、或 N2.75。

3 标志牌底色为白色或载体本色时应确保底色与文字颜色、图形标志颜色之间具有足够的对比度。

3.2.1.1 工程口部

1 应按工程竣工图上的标识用标志牌标注口部名称。

2 口部标志牌宜固定于工程口部第一道防护密闭门上方，标志牌下沿距门边缘上方（或门贴脸上沿）200mm；因受条件限制不便安装时，可固定于通道侧墙适当位置，标志牌下沿距地面高度宜为 1700mm，见图 3.2.1-2。

3 标志牌尺寸示例见图 3.2.1-3，单位为 mm。当工程通道跨度较大时，标志牌尺寸可按比例适当放大。

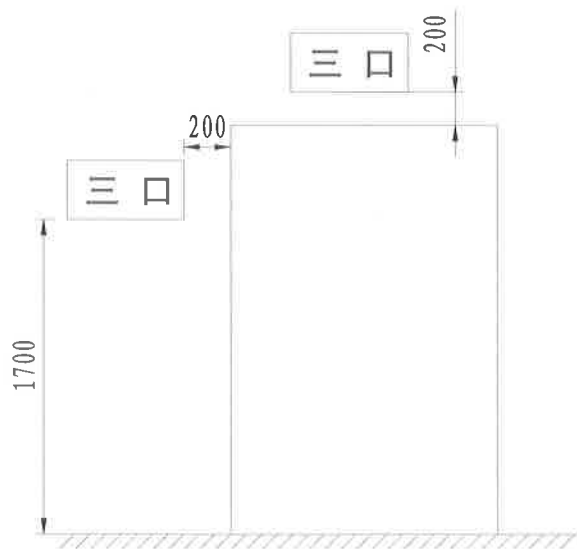


图 3.2.1-2 工程口部标志牌位置示例

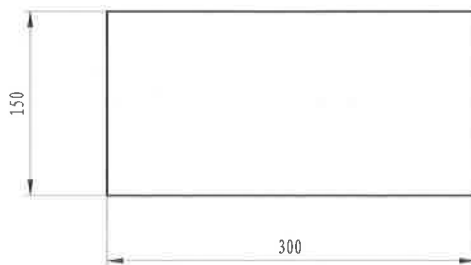


图 3.2.1-3 工程口部标志牌尺寸示例

3.2.1.2 工程分区

1 应按工程竣工图上的标识用标志牌标注区号名称。

2 区号标志牌宜用吊链悬挂于工程分区线处的通道拱顶（顶棚）中央，标志牌下沿距地面高度宜不小于 2200mm，见图 3.2.1-4。

3 当通道拱顶（顶棚）较低或受其他条件限制不易设置时，区号标志牌可固定于通道侧墙，标志牌样式见图 3.2.1-5，标志牌下沿距地面高度不宜小于 1700mm，并在标志牌上标注指示方向的箭头符号，见图 3.2.1-6；标志牌尺寸示例见图 3.2.1-7，单位为 mm。当工程通道跨度较大时，标志牌尺寸可按比例适当放大，设置高度适当提高。

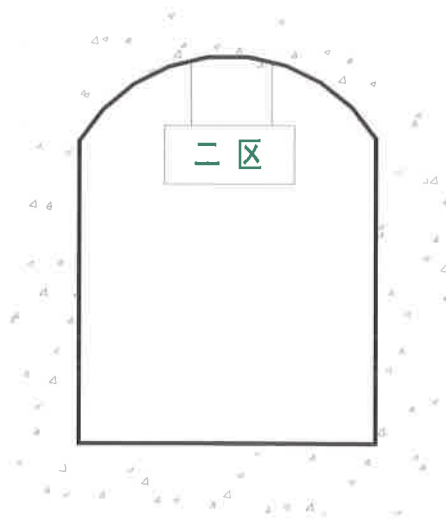


图 3.2.1-4 工程分区标志牌位置示例

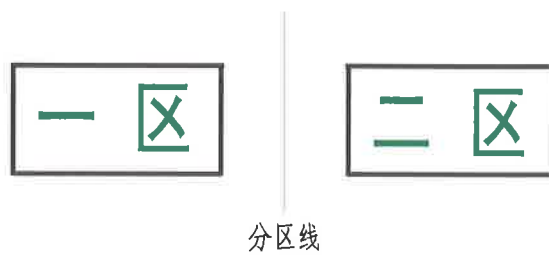


图 3.2.1-5 工程分区标志牌示例

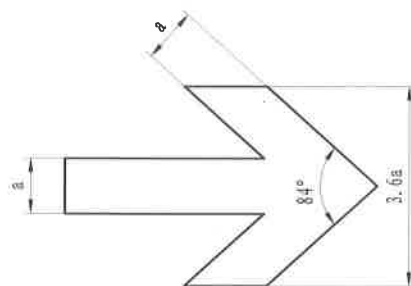


图 3.2.1-6 指示方向箭头示例

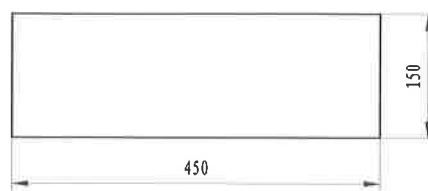


图 3.2.1-7 工程分区标志牌尺寸示例

3.2.1.3 巷道

- 1 应按工程竣工图上的编号用标志牌标注其编号。

2 巷道标志牌固定于巷道口正中上方，标志牌下沿距巷道口上沿 50mm；因受条件限制不便安装时，也可固定于巷道左侧墙上，标志牌下沿距地面高度为 1700mm，标志牌右侧沿距巷道左边线为 200mm，见图 3.2.1-8。如起拱线低于 1850mm，安装于起拱线以下 50mm 处。

3 标志牌尺寸示例见图 3.2.1-3，单位为 mm。

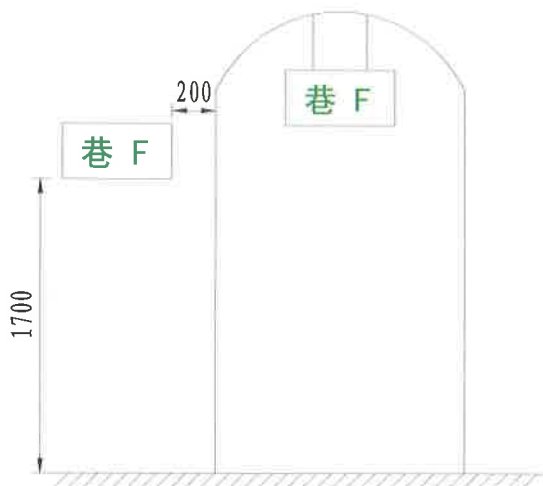


图 3.2.1-8 巷道标志牌位置示例

3.2.1.4 办公休息房间、作战室、会议室

1 应按工程竣工图上的编号用标志牌标注其编号，同时制作嵌名框，用于标注房间名称或人员姓名。

2 编号标志牌固定于门扇正中，双扇门固定于左侧门扇正中，编号标志牌上沿距门扇上沿 150mm。

3 在编号标志牌正下方设置嵌名框，嵌名框上沿距编号标志牌下沿 50mm，见图 3.2.1-9。

4 编号标志牌尺寸示例见图 3.2.1-10，单位为 mm。嵌名框尺寸示例见图 3.2.1-11，单位为 mm，嵌名框尺寸大小也可根据需要适当调整。

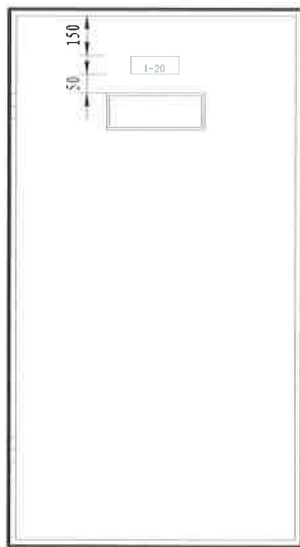


图 3.2.1-9 房间标志牌位置示例

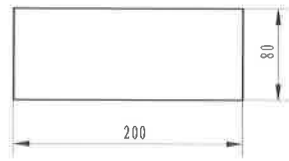


图 3.2.1-10 房间编号标志牌尺寸示例

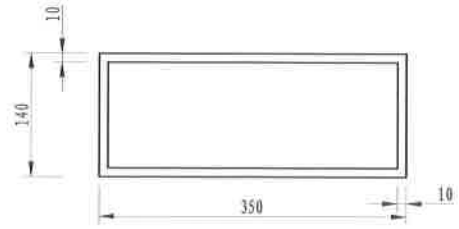


图 3.2.1-11 房间嵌名框尺寸示例

3.2.1.5 设备房间

- 1 应按工程竣工图上的编号用标志牌标注其编号，用标志牌标注房间名称。
- 2 编号标志牌固定于门扇正中，双扇门固定于左侧门扇正中，编号标志牌上沿距门扇上沿 200mm。
- 3 房间名称标志牌固定于门框上方，标志牌下沿距门框（或门贴脸）上沿 200mm。因受条件限制不便安装时，也可固定于门框右侧，距门框外侧 200mm，标志牌上沿和编号标志牌上沿平齐，见图 3.2.1-12。

- 4 房间名称标志牌尺寸示例见图 3.2.1-13，单位为 mm。

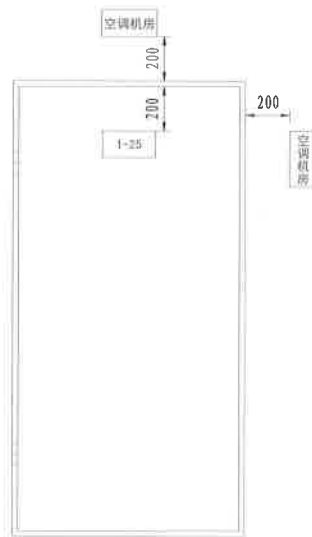


图 3.2.1-12 设备房间标志牌位置示例

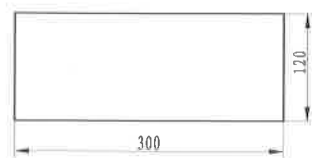


图 3.2.1-13 设备房间名称标志牌尺寸示例

3.2.1.6 公共房间

- 1 应按工程竣工图上的编号用标志牌标注其编号，用标志牌标注房间名称。
- 2 编号标志牌固定于门扇正中，双扇门固定于左侧门扇正中，标志牌上沿距门扇上沿 150mm，见图 3.2.1-14。编号标志牌尺寸示例见图 3.2.1-10，单位为 mm。

3 在编号标志牌正下方设置房间名称标志牌，标志牌样式见图 13c。房间名称标志牌上沿距编号标志牌下沿 50mm，见图 3.2.1-14。房间名称标志牌尺寸示例见图 3.2.1-13。

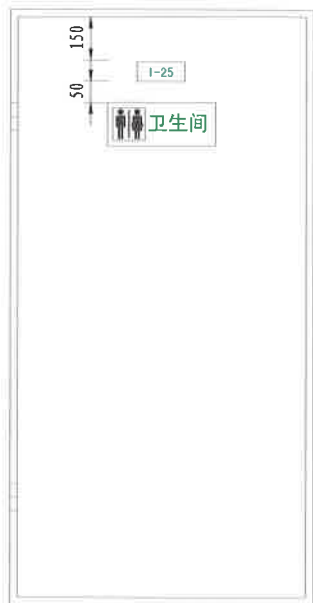


图 3.2.1-14 卫生间标志位置示例

3.2.1.7 水封井、水封通道、油管接头井、阀门井、防爆波井、集水井（池）、电缆井

- 1 此类设施用标志牌标注设施名称，见图 3.2.1-15。
- 2 标志牌固定在近于设施一侧墙面，标志牌下沿距地面高度宜为 500mm。
- 3 设施名称标志牌尺寸示例见 3.2.1-13，单位为 mm。



图 3.2.1-15 水封井标志示例

3.2.1.8 进风道、排风道、送风道、回风道、排烟道、扩散室、除尘器室、滤毒室、油除尘器室、消音室、空调机房、检查口（门）

- 1 此类设施用标志牌标注设施名称，见图 3.2.1-16。
- 2 标志牌固定于进入设施的检查口或密闭门等的上部或侧面适当位置。
- 3 设施名称标志牌尺寸示例见 3.2.1-13，单位为 mm。



图 3.2.1-16 进风道标志示例

3.2.1.9 机械水库、混合水库、生活水库、污水库、冷却水库（池）、柴油库、汽油库

- 1 此类设施标注用标志牌标注设施名称、容量。
- 2 标志牌设置于水库、油库墙体上易见的适当部位，容量数值标注于名称下方 15mm 处，见图

3.2.1-17。

3 设施名称标志牌尺寸示例见图 3.2.1-18, 宜取 $a=150\text{mm}$, $b=300\text{mm}$, 当标注位置面积较大时, 标志牌尺寸可按比例适当加大。



图 3.2.1-17 生活水库标志示例

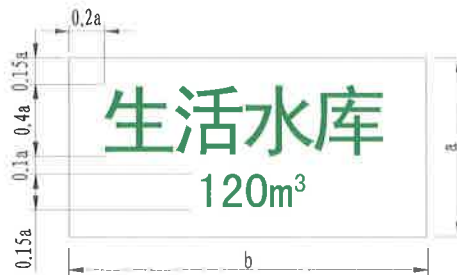


图 3.2.1-18 水库标志尺寸示例

3.2.1.10 进风管道、排风管道、送风管道、回风管道、燃烧空气进气管道、排烟管道

1 此类设施标注管道内介质流向指示箭形, 标志标注于管道侧面或底部中央易见部位, 沿管道轴线每隔 10m 标注一处, 分支和转向处应标注, 特殊情况可做适当调整。

2 在箭体中部用文字标明管道类别名称, 如: “进风”、“排风”、“送风”、“回风”、“进气”、“排烟”等, 文字及图形符号均为绿色, 字体为国标黑体, 以进风管为例见图 3.2.1-19、图 3.2.1-20。

3 管道指示箭形标志根据设备大小和标注位置的面积, 可选择适当型号的箭形标注, 其尺寸应按表 3.2.1-1 的规定确定。



图 3.2.1-19 进风管指示箭形标志示例

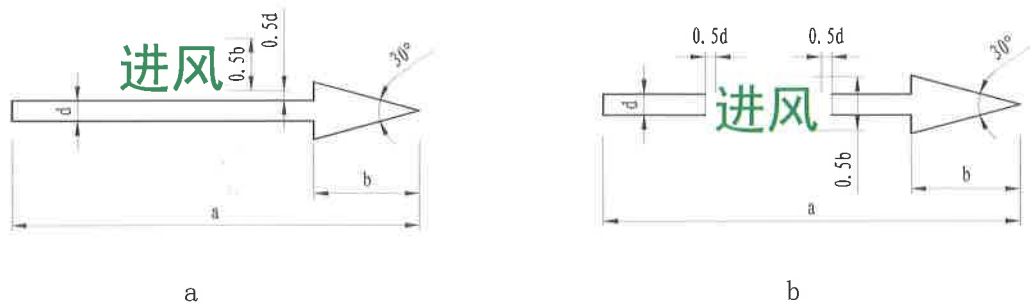


图 3.2.1-20 进风管指示箭形标志尺寸示例

表 3.2.1-1 管道指示箭形标志型号与管道外形尺寸表 单位: mm

型号	管道外形尺寸	a	b	d
I	$L > 500$	400	120	22
II	$L \leq 500$	300	80	14

注: 表中的 L 为圆形风管的半径, 矩形风管的宽或高。

3.2.1.11 给水管道、排水管道、冷冻水管道、冷却水管道、供暖管道、燃油管道、压缩空气管道
 1 此类设施标注管道内介质流向指示箭形, 标志标注于管道易见的适当部位, 沿管道轴线每隔 10m 标注一处, 分支和转向处应标注, 特殊情况可做适当调整, 见图 3.2.1-21。

2 除了冷凝水管道、给水管道指示箭形标志颜色为中国颜色体系标号 (颜色编码) 1.3P9/1 (0471) 外, 其它管道指示箭形标志颜色为中国颜色体系标号 (颜色编码) 1.9G7/6.8 (1161)。管道指示箭形标志尺寸示例见图 3.2.1-22, 根据设备大小和标注位置的面积, 可选择适当型号的箭形标志, 其尺寸应按表 3.1.2-2 的规定确定。



图 3.2.1-21 管道指示箭形标志示例

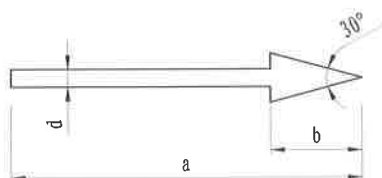


图 3.2.1-22 管道指示箭形标志尺寸示例

表 3.2.1-2 管道指示箭形标志型号与管道公称直径对照表 单位: mm

型号	管道公称直径	a	b	d
I	> 50	220	60	11
II	25~50	160	42	8
III	≤ 25	130	32	6

3.2.1.12 电缆

1 此设施只设置电缆标志牌, 电缆标志牌悬挂于电缆的两个终端头。

2 标注内容为: 规格型号、电压等级、电缆走向 (去向和来向)、电缆长度和工程竣工图中的电缆编号等, 示例见图 3.2.1-23; 电缆标志牌上文字、符号的颜色均为中国颜色体系标号 (颜色编码) 1.9G7/6.8 (1161), 字体为国标黑体。

3 电缆标志牌尺寸示例见图 3.2.1-24, 单位为 mm。



图 3.2.1-23 电缆标志牌示例

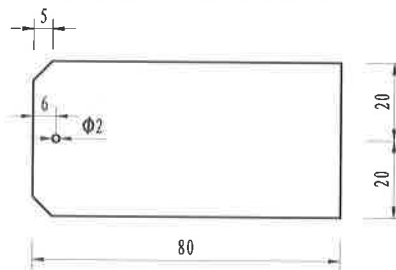


图 3.2.1-24 电缆标志牌尺寸示例

3.2.2 外部设施

3.2.2.1 防爆化粪池、普通化粪池、给水防爆波井、排水防爆波井、建筑排水防爆波井、排水消波井、给水阀门井、泄水阀门井、电力电缆接头井、通信电缆接头井、油管接头井、污水排放口、排水跌落井

1 此类外部设施均采用地埋标桩形式标注。

2 标桩采用石材或钢筋混凝土制作，设施符号位于标桩图框中央，线条宽度为 12mm，字体为国标黑体，符号、线条及字母均凹于图框平面 8mm~12mm。

3 标桩外表面为材质本色，标桩图框表面为白色，图框内符号的颜色为中国颜色体系标号（颜色编码）1.9G7/6.8（1161），应按表 3.2.2-1 的规定确定。

4 标桩尺寸、埋深及埋设位置见图 3.2.2-1、图 3.2.2-2，单位为 mm。特殊情况，埋设位置可适当调整，但应在标桩适当位置用绿色字符注明设施的位置及埋深。

表 3.2.2-1 防爆波化粪池等符号示例

单位: mm

序号	设施名称	标志符号及外形尺寸
1	防爆波化粪池	
2	普通化粪池	
3	给水防爆波井	
4	排水防爆波井	
5	建筑排水防爆波井	
6	排水消波井	
7	给水阀门井	

续表3.2.2-1

序号	设施名称	标志符号及外形尺寸
8	泄水阀门井	
9	电缆井	
10	通信电缆井	
11	油管接头井	
12	污水排放口	
13	排水跌落井	

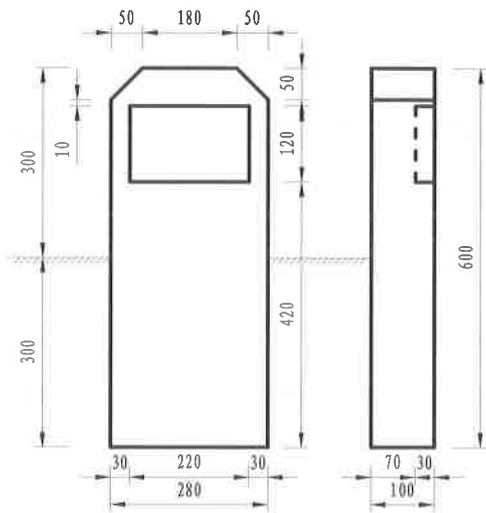


图 3.2.2-1 标桩外形尺寸及埋深尺寸示例

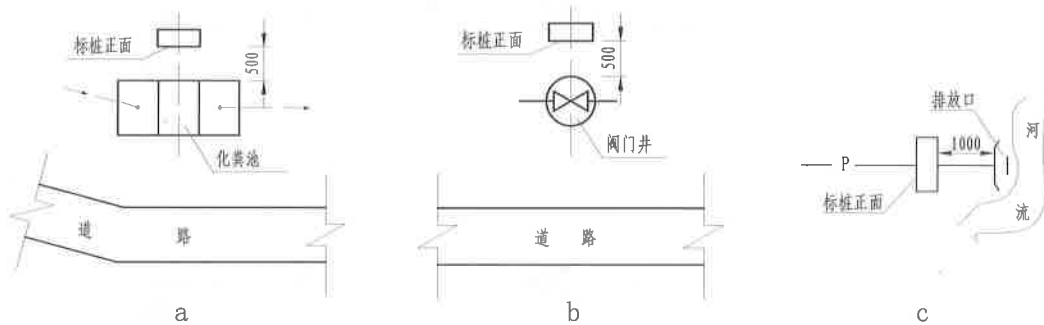


图 3.2.2-2 标桩埋设位置示例

3.2.2.2 给水管道、排水管道、热水管道、供油管道、电缆

1 工程外部地埋管线的标志均采用地埋标桩形式标注。

2 标桩用石材或钢筋混凝土制作，标志符号位于标桩图框中央，线条宽度为 12mm，字体为国标黑体，符号、线条及字母均凹于图框平面 8mm~12mm。

标桩外表面为材质本色，标桩图框表面为颜色为中国颜色体系标号（颜色编码）1.3P9/1（0471），图框内符号的颜色为中国颜色体系标号（颜色编码）1.9G7/6.8（1161），见表 3.2.2-2。

3 直线地埋管道、电缆的标桩均应设在管道、电缆的顶部轴线上（表 3.2.2-2 中只给出了管线右转向符号，设置时可根据具体情况将符号改为其镜像），距工程口部 500m 以内的标桩其间距不大于 50m。距工程口部 500m 以外的管道标桩间距为 100m，电缆标桩间距为 200m，地埋管道、电缆的分支和转弯处应设置标桩。

4 标桩上的箭头指示应与管道和电缆走向、转向、转角相同，见图 3.2.2-3，单位为 mm。工程禁区外标桩埋深比禁区内标桩埋深增加 500mm，其底部增设横担。

5 标桩尺寸、埋深及埋设位置见图 3.2.1-25、图 3.2.1-26。特殊情况，埋设位置可作适当调整，但应在标桩适当位置用绿色字符注明设施的位置及埋深。

表 3.2.2-2 给水管道、排水管道、热水管道、供油管道、电缆标志符号示例 单位: mm

序号	设施名称	管线走向标志符号及外形尺寸	管线转向标志符号及外形尺寸
1	给水管道		
2	排水管道		
3	热水管道		
4	供油管道		
5	强电电缆		
6	通信电缆		

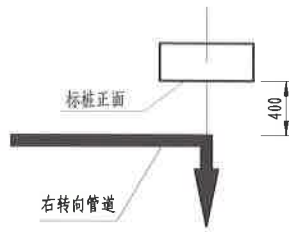


图 3.2.2-3 管线转角标桩埋设位置示例

3.2.2.3 口部用房

1 口部用房应按工程竣工图上的编号用标志牌标注其编号，文字、标志牌颜色等宜按3.2.1规定执行。见图3.2.2-4，单位为mm。

2 标志牌宜固定于工程出入口门洞上方，标志牌下沿距门头上方（或门贴脸上沿）50mm；因受条件限制不便安装时，可固定于入口处墙面适当位置，标志牌下沿距地面高度宜为1700mm，参见图3.2.1-2。



图 3.2.2-4 口部用房编号标志示例

3.2.2.4 工程名称

1 除有保密要求的工程外，应按工程竣工图上的名称用标志牌标注其名称，标志牌尺寸按图3.2.1-3规定执行。

2 名称文字、标志牌颜色等宜按3.2.1规定执行。

3 标志牌宜固定于工程主要出入口门洞上方，标志牌下沿距门头上方（或门贴脸上沿）200mm；因受条件限制不便安装时，可固定于入口处外墙面适当位置，标志牌下沿距地面高度宜为1700mm，参见图3.2.1-2。

4 着色规定

4.0.1 人民防空工程设备设施着色的颜色应符合《建筑颜色的表示方法》GB/T 18922 和《中国建筑色卡》GSB 16-1517 的规定。

4.0.2 人民防空工程设备设施着色规定应按表 4.0.1 执行。

表 4.0.1 人民防空工程设备设施着色规定

序号	中国颜色体系标号 (颜色编码)	设备设施名称			
		防护系统	通风空调系统	给水排水、供暖及供油系统	电气系统
1	N8.25 	防护密闭门 密闭门 自动排气活门 悬摆活门 压板活门 过滤器	排风管 手(电)动阀门 通风机及电动机 冷凝器 贮液器 制冷压缩机	水泵及电动机 电热水器 热水器外保温层 明装钢制水箱 电动阀门 冷却进回水管	柴油机组冷却水箱 储气瓶 空压机 机油冷却器 配电盘(柜、箱) 降压启动器 电动机
2	N5.25 	检查门把手 防护门把手 密闭门把手 门边框 铰页 防护门 滤毒进风管道	防潮门把手 进排风帽 金属机座、机架 取样管	油泵	柴油发电机组 金属机座 变压器 油罐(箱) 工程外排烟管
3	8.1Y8.5/8 (0104) 	密闭屏蔽门	进风管 卧式蒸发器 冷冻供水管 固定式空调箱 百叶窗及送风口 增压管 循环风管 防潮门 检查门		
4	10Y8.5/7.6 (0014) 		制冷压缩机吸入管道 冷冻机回水管 冷热交换器 回风管道 低压吸气阀门帽	机油管道	L1(A)相 直流负极

续表 4.0.1

序号	中国颜色体系标号 (颜色编码)	设备设施名称			
		防护系统	通风空调系统	给水排水、供暖及供油系统	电气系统
5	6.9R4/11.6 (1085) 		高压排气阀帽 插板阀拉手	消火栓 消防给水管 消防水泵	L3(C)相 直流正极 柴油机排烟管 高温部件
6	8.1G5.5/7.6 (1176) 		冷凝水管	明装给水金属管	L2(B)相 直流负极
7	7.5YR9/2 (1451) 		压缩机排气管	散热器 热水、供暖金属管	
8	N2.75 		压缩机靠背轮	排水金属管 管道阀门阀体 水、油泵金属座 地沟盖板	零线接地扁铁 排烟管阀门体 电缆 电缆支架
9	1.3P9/1 (0471) 		进风管道	洗消管道	
10	出厂色	滤尘器 滤毒器 过滤吸收器	氧气再生装置 消氢器 镀锌部件	锅炉 电热水器镀件 复合管 不锈钢管	油开关 线槽 电缆桥架 电梯

注：1 本表未列出的设备设施可参照相似设备设施的着色规定着色。
2 土建工程按设计着色不变。
3 新增设备设施宜按此规定订货。

本标准用词说明

- 1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - 4) 表示有选择，在一定条件可以这样做的，采用“可”。
- 2 本标准中指明应按其他有关标准执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《公共信息导向系统 导向要素的设计原则与要求 第2部分：位置标志》GB/T 20501.2
- 2 《建筑颜色的表示方法》GB/T 18922
- 3 《中国建筑色卡》GSB 16-1517