

**TCVN 5053 : 1990**

**MÀU SẮC TÍN HIỆU VÀ DẤU HIỆU AN TOÀN**

*Signal colours safety signs*

**HÀ NỘI - 1990**

## **Lời nói đầu**

**TCVN 5053 : 1990 do Viện Nghiên cứu khoa học Bảo hộ lao động** biên soạn, Tổng liên đoàn lao động Việt Nam đề nghị và được Ủy ban Khoa học Kỹ thuật Nhà nước ban hành theo quyết định số 584/QĐ ngày 7 tháng 11 năm 1990.

## Màu sắc tín hiệu và dấu hiệu an toàn

### *Signal colours safety signs*

Tiêu chuẩn này quy định đặc trưng của màu sắc tín hiệu; hình dạng, kích thước và màu sắc của dấu hiệu an toàn; được sử dụng cho tất cả các ngành trong nền kinh tế quốc dân.

### 1. Quy định chung

1.1. Màu sắc tín hiệu và dấu hiệu an toàn được sử dụng để nhắc nhở người lao động chú ý tới mối nguy hiểm trực tiếp, báo trước về nguy hiểm có thể xảy ra, chỉ thị phải thực hiện những hành động đã xác định hoặc để chỉ dẫn những thông báo cần thiết.

1.2. Màu sắc tín hiệu và dấu hiệu an toàn không thay thế được các biện pháp an toàn lao động khác và các phương tiện bảo vệ người lao động.

1.3. Màu sắc tín hiệu phải được thể hiện trên bề mặt các cơ cấu, phụ tùng hoặc bộ phận của thiết bị sản xuất mà chúng có thể là mối nguy hiểm cho người lao động, trên bề mặt các che chắn hoặc thiết bị bảo vệ, cũng như trên các phương tiện kỹ thuật phòng chống cháy.

1.4. Dấu hiệu an toàn được đặt tại vị trí có thể xảy ra nguy hiểm cho người lao động hoặc gắn ngay vào thiết bị sản xuất là nguồn gây ra nguy hiểm.

1.5. Dấu hiệu an toàn đặt tại cửa phòng thì phạm vi tác dụng của dấu hiệu đó bao trùm cả phòng, đặt tại cổng ra vào công trình (khu vực) thì phạm vi tác dụng mở rộng ra toàn bộ công trình (khu vực)

Khi cần hạn chế phạm vi tác dụng của dấu hiệu an toàn thì phải kèm theo bảng ghi chú thuyết minh.

1.6. Dấu hiệu an toàn phải được bố trí trên nền có màu sắc tương phản, nằm trong trường nhìn của những người cần được báo hiệu, tại vị trí dễ nhận thấy, không làm sao nhãng sự chú ý của người lao động, và bản thân chúng không trở thành nguồn có thể gây ra nguy hiểm mới.

## TCVN 5053 : 1990

1.7. Việc sơn phủ màu sắc tín hiệu và gắn dấu hiệu an toàn trực tiếp lên thiết bị là do xí nghiệp chế tạo ra thiết bị đó thực hiện. Trường hợp cần thiết phải bổ sung, công việc nêu trên do xí nghiệp sử dụng thiết bị thực hiện.

1.8. Dấu hiệu an toàn và bảng ghi chú thuyết minh dùng cho từng ngành được quy định trong tiêu chuẩn ngành và phải tuân theo các yêu cầu của tiêu chuẩn này.

Các hình thức giao thông và các chuyên ngành có đặc thù riêng không đề cập trong tiêu chuẩn này.

1.9. Tại những vị trí và khu vực nguy hiểm tạm thời phải đặt dấu hiệu an toàn có thể di chuyển được, và các che chắn tạm thời cũng phải được sơn đúng với màu sắc tín hiệu quy định.

## 2. Mẫu sắc tín hiệu – Chức năng và quy chế áp dụng.

2.1. Các màu sắc tín hiệu về an toàn quy định như sau: đỏ, vàng, xanh lá mạ, xanh da trời.

Ý nghĩa của các màu sắc tín hiệu được trình bày trong bảng 1.

**Bảng 1**

Màu sắc tín hiệu	Ý nghĩa cơ bản của các màu sắc tín hiệu	Màu tương phản
- Đỏ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nghiêm cấm</li><li>- Nguy hiểm trực tiếp</li><li>- Phương tiện phòng chống cháy</li></ul>	Trắng
- Vàng	<ul style="list-style-type: none"><li>- Phòng ngừa</li><li>- Đề phòng</li><li>- Báo trước có khả năng nguy hiểm</li></ul>	Đen
- Xanh lá mạ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Chỉ thị</li><li>- Ra lệnh</li><li>- Không nguy hiểm</li></ul>	Trắng
- Xanh da trời	<ul style="list-style-type: none"><li>- Chỉ dẫn</li><li>- Hướng dẫn</li><li>- Thông báo</li></ul>	Trắng

2.2. Mẫu sắc tín hiệu phải được thể hiện trên nền có màu tương phản. Màu sắc trên dấu hiệu an toàn và bảng ghi chú thuyết minh phải tuân theo quy định về tương phản màu sắc nêu trong Bảng 1.

2.3. Biểu đồ màu chỉ dẫn ranh giới của các màu sắc tín hiệu, tọa độ các điểm góc xác định vùng màu cho phép và giá trị của hệ số độ chói được trình bày trong phần Phụ lục

2.4. Biểu trưng và chữ ghi chú thuyết minh trên dấu hiệu an toàn được thể hiện bằng màu đen, trừ dấu hiệu an toàn cháy dùng màu đỏ, cũng như dấu hiệu mang mã số 3.10 (Bảng 5), có biểu trưng là màu trắng

2.5. Biểu trưng trên dấu hiệu chỉ dẫn về an toàn cháy (Bình chữa cháy – Nơi báo cháy – v.v.v...) là màu đỏ trên nền trắng.

2.6. Dấu hiệu an toàn vẽ trực tiếp bằng khuôn khổ lên các trụ bê tông cốt thép của đường tải điện thì biểu trưng và chữ ghi chú thuyết minh thể hiện bằng màu đen.

2.7. Màu tín hiệu đỏ được áp dụng đối với:

- a) Các dấu hiệu nghiêm cấm.
- b) Biểu trưng và chữ ghi chú trên dấu hiệu an toàn cháy.
- c) Các cơ cấu ngắt của thiết bị, kể cả cơ cấu ngắt sự cố.
- d) Mặt phía trong của vỏ hoặc hộp máy có nắp và có các cơ cấu truyền động bên trong, và mặt phía trong của nắp đậy các vỏ hoặc hộp máy đó.
- e) Tay quay của cơ cấu xả áp lực khi có sự cố.
- g) Vỏ của thiết bị có đóng cắt điện trong dầu.
- h) Các phương tiện kỹ thuật phòng chống cháy như: bơm cấp nước chữa cháy; cơ cấu khởi động của thiết bị chữa cháy; bơm hút khói; chuông báo cháy; bình chữa cháy; chuỗi gõ của dụng cụ chữa cháy; v.v ....
- i) Đèn tín hiệu báo hiệu điều kiện an toàn bị vi phạm.
- k) Đường đóng khung viền bao quanh tấm biển màu trắng dùng để gá các dụng cụ chữa cháy và bình chữa cháy. Chiều rộng của đường viền màu đỏ này từ 30 đến 100mm.

2.8. Không sơn màu đỏ vòi nước, đường ống dẫn và thiết bị chữa cháy đặt cố định hoặc các bộ phận của chúng nếu không có yêu cầu nhận biết về nghiệp vụ.

2.9. Trường hợp nếu các bộ phận truyền động của thiết bị có vỏ che chắn kín và phải tháo bỏ toàn bộ vỏ che chắn đó khi phục vụ kỹ thuật hoặc sửa chữa, thì phải sơn màu đỏ cho chính các bộ phận chuyển động đó hoặc cho bề mặt các chi tiết cố định nằm bên trong vỏ bao che và ở ngay cạnh chúng.

2.10. Màu tín hiệu vàng được áp dụng đối với:

- a) Các dấu hiệu phòng ngừa, đề phòng.
- b) Các phần của kết cấu xây dựng có nguy cơ gây chấn thương cho người như: dầm ở vị trí thấp; chỗ lồi lõm trên mặt nền (hố, thanh nhô cao, ...); mép bậc cầu thang nhìn không rõ; mép đường dốc; chỗ có nguy cơ người bị ngã (mép và cạnh sàn bậc dỡ hàng, khay

## TCVN 5053 : 1990

tải hàng, các diện tích không rào chắn, mép lối thông, mép hố ...); mép lối qua lại hẹp; thanh chống không nhìn rõ; các đầu mối, cột, trụ, bệ ở những vị trí trong nhà máy có cường độ giao thông lớn, mép giới hạn đường đi và vận chuyển trong gian sản xuất, v.v....

- c) Các bộ phận của thiết bị sản xuất có thể gây nguy hiểm cho người như: những bộ phận chuyển động hở (bánh đà, bàn máy di động ...); cạnh cửa che chắn không che hết được những bộ phận chuyển động (che chắn đá mài, dao phay, bánh răng, đai truyền xích ...); cạnh cửa đầu dập hoặc đầu ép; cạnh đầu búa của búa máy; rào chắn chỗ làm việc trên cao; những phụ kiện công nghệ treo trên trần hoặc trên tường lấn vào không gian làm việc.
- d) Các bộ phận của hệ thống vận chuyển trong phân xưởng và giữa các phân xưởng; các thiết bị nâng chuyển và máy thi công đường; buồng điều khiển và rào chắn của các máy trục; buồng điều khiển quay được; mặt cạnh bàn nâng của máy nâng; dầm chắn bảo hiểm và các mặt bên của xe rùa điện, máy bốc xếp, xe goòng, phần phía dưới bàn xoay của máy đào; cần trục tháp, cần trục lắp ráp và cần trục ô tô gầu ngoạm; phía ngoài các thành cạnh của gầu xúc máy đào; vỏ áo móc cầu.
- e) Rào chắn cố định và tạm thời; rào chắn ranh giới vùng nguy hiểm; miệng lối thông; miệng giếng; miệng hố. Rào chắn cố định hoặc tạm thời của cầu thang, sàn nhà đang thi công, ban công. Những chỗ có thể xảy ra tai nạn ngã cao.
- g) Thiết bị di động dùng cho công việc lắp ráp hoặc các bộ phận của chúng; các bộ phận của thiết bị treo buộc; phần di động của máy lật, đòn treo, máy nâng; phần di động của chòi nâng và thang.
- h) Phương tiện chứa chất nguy hiểm độc hại được sơn báo hiệu để phòng nguy hiểm dưới dạng một dải màu vàng bao quanh rộng từ 50 đến 150mm tùy thuộc vào kích thước phương tiện đó chứa.
- i) Vạch biên của đường dẫn tới cửa thoát nạn (chính hoặc dự phòng). Vạch biên này được thể hiện bằng màu vàng hoặc màu trắng rộng từ 50 đến 100mm trên mặt sàn nhà, đảm bảo bền không bị xóa mờ.

2.11. Sơn báo hiệu để phòng nguy hiểm đối với các bộ phận của thiết bị, phương tiện, hoặc công trình được thể hiện bằng các dải màu vàng và màu đen xen kẽ nhau, nghiêng  $45^{\circ}$  so với mặt nằm ngang, theo hướng dốc xuống từ phải sang trái, có chiều rộng từ 30 đến 200mm với tỷ lệ chiều rộng của các dải màu là 1.1 – Riêng ngang chắn (hoặc rào chắn) cấm vượt quá là các dải màu trắng và màu đỏ xen kẽ – Chiều rộng các dải màu tùy thuộc vào kích thước của đối tượng cần sơn báo hiệu, vào khoảng cách từ người cần được báo hiệu đến đối tượng nguy hiểm để có thể nhìn rõ và có đủ thời gian phản ứng với yêu cầu báo hiệu để phòng.

2.12. Màu tín hiệu xanh lá mạ được áp dụng đối với:

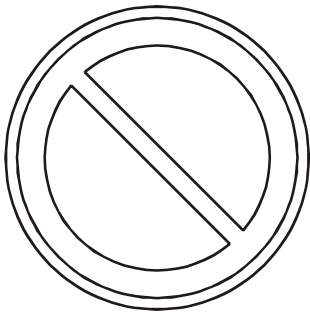
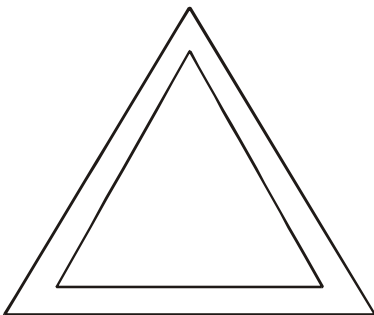
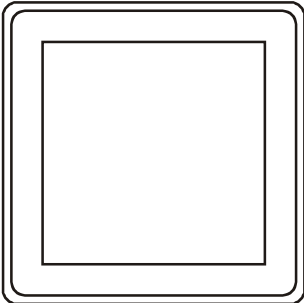
- a) Các dấu hiệu chỉ thị, ra lệnh
- b) Các cửa và bảng tín hiệu bằng ánh sáng điện (chữ màu trắng trên nền màu xanh lá mạ); cửa lối thoát nạn (chính hoặc dự phòng); cửa buồng giảm áp và đèn tín hiệu.

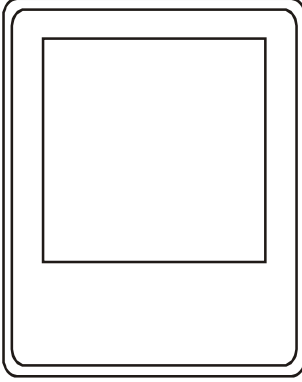
2.13. Màu tín hiệu xanh da trời được áp dụng đối với: các dấu hiệu chỉ dẫn, hướng dẫn, thông báo.

### 3. Hình dạng, màu sắc, kích thước và chức năng của dấu hiệu an toàn

3.1. Quy định 4 nhóm dấu hiệu an toàn, trình bày trong Bảng 2:

**Bảng 2**

Tên nhóm dấu hiệu	Hình dạng dấu hiệu	Chú thích
- Nghiêm cấm		Cho phép ghi chú thuyết minh trên dấu hiệu, hoặc trên bảng bổ sung kèm theo.
- Phòng ngừa		Cho phép ghi chú thuyết minh trên dấu hiệu, hoặc trên bảng bổ sung kèm theo.
- Chỉ thị		Cho phép ghi chú thuyết minh trên dấu hiệu.

- Chỉ thị		Cho phép ghi chú thuyết minh trên dấu hiệu.
-----------	---	---

3.2. Khi cần thể hiện chính xác, hạn chế, làm rõ thêm hoặc nhấn mạnh tác dụng của dấu hiệu an toàn; nên sử dụng bảng bổ sung kèm theo. Bảng bổ sung có dạng hình chữ nhật trên có ghi chú thuyết minh bằng chữ với nội dung phù hợp hoặc có mũi tên chỉ dẫn.

3.3. Bảng bổ sung được đặt ở bên dưới dấu hiệu an toàn. Chiều dài bảng bổ sung không được lớn hơn đường kính hoặc chiều dài cạnh tương ứng của dấu hiệu an toàn.

3.4. Kích thước của các dấu hiệu an toàn và bảng bổ sung phụ thuộc vào khoảng cách để người cần phải tiếp nhận dấu hiệu nhìn rõ và kịp phản ứng, cũng như phạm vi áp dụng của chúng; được chọn lựa phù hợp theo các số liệu nêu trong ISO/TR 7239 -1981.

3.5. Bảng bổ sung phải có cùng màu sắc với dấu hiệu an toàn mà nó được áp dụng kèm theo.

Chữ ghi chú thuyết minh hoặc mũi tên chỉ dẫn trên bảng bổ sung phải được thể hiện bằng các màu sắc tương phản nêu trong Bảng 1.

Cho phép sử dụng bảng bổ sung là màu trắng với chữ ghi chú thuyết minh hoặc mũi tên trên đó là màu đen.

3.6. Dấu hiệu nghiêm cấm.

3.6.1. Dấu hiệu dùng để nghiêm cấm những hành động đã quy định

3.6.2. Dấu hiệu nghiêm cấm được thể hiện như sau: Hình dạng tổng quát là hình tròn. Phía ngoài là một dải hình vành khăn màu đỏ, phía trong là một dải gạch chéo cũng có màu đỏ nghiêng  $45^\circ$  so với mặt phẳng nằm ngang và dốc theo chiều từ trái sang phải. Biểu trưng điển đạt nội dung cấm có màu đen và nằm trên nền tròn trắng ở giữa dấu hiệu, nhưng dải gạch chéo đỏ đi qua chỗ nào thì chỗ đó biểu trưng bị gạch chéo đỏ che khuất (Xem hình vẽ trong Bảng 3).



Chiều rộng dải hình vành khăn màu đỏ bằng  $0,09 \div 0,1$  đường kính ngoài. Chiều rộng dải gạch chéo màu đỏ bằng  $0,8$  đường kính ngoài.



Cho phép sử dụng dấu hiệu nghiêm cấm có ghi chú thuyết minh bằng chữ in màu đen, khi đó không cần có dải gạch chéo màu đỏ. Trên dấu hiệu an toàn cháy nếu ghi chú thuyết minh phải được thể hiện bằng chữ in màu đỏ

3.6.3. Ví dụ sử dụng về một số dấu hiệu nghiêm cấm trình bày trong Bảng 3.

**Bảng 3**

Số hiệu của dấu hiệu	Ý nghĩa	Hình dáng và màu sắc dấu hiệu nghiêm cấm	Vị trí đặt
1.1	Cấm dùng ngọn lửa trần		Tại cửa kho, trong kho, vị trí bảo quản có chứa vật liệu hoặc chất dễ cháy và có nguy hiểm nổ – Tại công đoạn sản xuất có vật liệu hoặc chất nói trên – Trên thiết bị có nguy cơ cháy nổ khi có lửa – Trên phương tiện hoặc bao bì chứa đựng và vận chuyển các chất dễ cháy và có nguy hiểm nổ – Tại khu vực cần cấm ngọn lửa trần để tránh nguy cơ cháy nổ.
1.2	Cấm hút thuốc		Tại nơi có đặt dấu hiệu 1.1, hoặc nơi có các chất gây nhiễm độc
1.3	Cấm vào		Tại lối vào phòng hoặc khu vực nguy hiểm, cần cấm người không có nhiệm vụ vào

<p>1.4</p>	<p>Cấm dập cháy bằng nước</p>		<p>Tại lối vào phòng, nơi bảo quản, kho, công đoạn sản xuất, ... có vật liệu hoặc chất nếu khi chúng bị cháy không được dùng nước để dập tắt (Thí dụ: kim loại kiềm ...)</p>
<p>1.5</p>	<p>Dấu hiệu nghiêm cấm có ghi rõ bằng chữ nội dung cấm</p>		<p>Tại những vị trí hoặc khu vực sẽ xảy ra nguy hiểm nếu không tuân theo điều cấm đã ghi rõ bằng chữ nội dung cấm</p>




### 3.7. Dấu hiệu phòng ngừa




3.7.1 Dấu hiệu phòng ngừa dùng để báo trước khả năng nguy hiểm có thể xảy ra.




3.7.2. Dấu hiệu phòng ngừa được thể hiện như sau: Hình dạng tổng quát là hình tam giác đều có góc lượn ở các đỉnh, đỉnh hướng lên trên. Một đường viền màu đen bao quanh có chiều rộng bằng 0.05 một cạnh của tam giác. Trên tam giác đều màu vàng ở giữa dấu hiệu có hình vẽ biểu trưng màu đen diễn đạt nội dung nguy hiểm cần báo trước để đề phòng (Xem hình vẽ trong Bảng 4).

3.7.3. Thí dụ sử dụng về một số dấu hiệu phòng ngừa trình bày trong Bảng 4.

Bảng 4

Số hiệu của dấu hiệu	Ý nghĩa	Hình dáng và màu sắc dấu hiệu phòng ngừa.	Vị trí đặt
2.1	Coi chừng! - Chất dễ cháy		Tại cửa kho, trong kho, vị trí bảo quản, công đoạn sản xuất, ... có chứa chất dễ cháy. Trên phương tiện hoặc bao bì chứa đựng và vận chuyển chất dễ cháy
2.2.	Coi chừng! - Nguy hiểm nổ		Tại cửa kho, trong kho, vị trí bảo quản, công đoạn sản xuất, ... có vật liệu hoặc chất có nguy hiểm nổ. Trên phương tiện hoặc bao bì chứa đựng và vận chuyển vật liệu hoặc chất có nguy hiểm nổ.
2.3.	Coi chừng! - Chất ăn mòn		Tại cửa kho, trong kho, vị trí bảo quản, công đoạn sản xuất, ... có chứa chất ăn mòn. Trên phương tiện hoặc bao bì chứa đựng và vận chuyển chất ăn mòn.

<p>2.4</p>	<p>Coi chừng! - Chất độc</p>		<p>Tại cửa kho, trong kho, vị trí bảo quản, công đoạn sản xuất, ... có chất độc. Trên phương tiện hoặc bao bì chứa đựng và vận chuyển chất độc.</p>
<p>2.5</p>	<p>Coi chừng! - Điện áp - Khi điện áp <math>\geq 1000V</math> có kèm theo bảng ghi chú thuyết minh ghi "Điện áp cao"</p>		<p>Trên cột điện, vỏ thiết bị điện, máy điện – Trên cửa phòng điện, buồng đóng ngắt biến áp điện – trên che chắn dạng lưới hoặc tấm liền để bao che những bộ phận dẫn điện – Trên bảng kỹ thuật điện, cửa của cầu dao điện và hộp cầu dao – Trên tủ thiết bị điện của máy công cụ và các loại máy khác.</p>
<p>2.6</p>	<p>Coi chừng! - Bức xạ lade</p>		<p>Tại cửa phòng hoặc vị trí có sử dụng lade – Trên thiết bị lade và ở gần vùng nguy hiểm của bức xạ lade</p>

<p>2.7.</p>	<p>Coi chừng! - Nguy hiểm bức xạ tại “Ô ghi chú” ghi nội dung cần biết như: “Phóng xạ”, “Bức xạ gamma”, “Nguồn neutron” v.v....</p>		<p>Tại cửa kho, trong kho, vị trí bảo quản, công đoạn sản xuất, khu vực có các nguồn bức xạ. Trên bao bì chứa đựng và vận chuyển, cũng như trên thiết bị, dụng cụ, phương tiện vận chuyển ... có chứa nguồn bức xạ ở trong.</p>
<p>2.8.</p>	<p>Coi chừng! - Máy trục</p>		<p>Tại vùng nguy hiểm trên công trường xây dựng; công đoạn sản xuất, phân xưởng v.v.... có sử dụng thiết bị nâng chuyển.</p>
<p>2.9.</p>	<p>Coi chừng! - Có thể ngã</p>		<p>Tại lối vào công đoạn sản xuất có nguy cơ tai nạn do bị ngã hoặc tại chỗ có thể bị ngã. Sử dụng cùng với bảng ghi chú thuyết minh kèm theo (Thí dụ: Coi chừng! – Hồ sâu”)</p>

2.10.	Coi chừng! - Nguy hiểm.	 <p>(GHI CHÚ THUYẾT MINH)</p>	Tại vị trí cần đề phòng nguy hiểm có thể xảy ra – Chỉ sử dụng cùng với bảng ghi chú thuyết minh kèm theo, ghi rõ bằng chữ nội dung nguy hiểm.
-------	----------------------------	--	---

Chú thích: Hình vẽ biểu trưng trên dấu hiệu (“Coi chừng! – Chất dễ cháy” và “Coi chừng! - Điện áp” cho phép thực hiện bằng màu đỏ hoặc màu đen.

### 3.8. Dấu hiệu chỉ thị


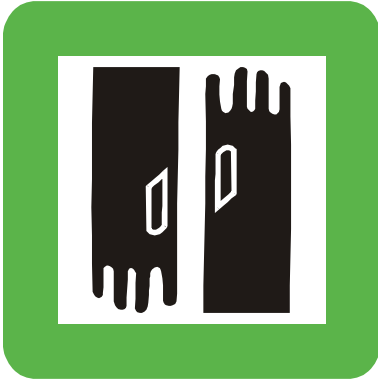


3.8.1. Dấu hiệu dùng để chỉ thị hoặc ra lệnh phải thực hiện hành động đã quy định nhằm đảm bảo yêu cầu cụ thể về an toàn lao động. (Thí dụ: - Phải sử dụng phương tiện bảo vệ cá nhân quy định – Phải thực hiện biện pháp quy định về an toàn lao động nêu trên dấu hiệu v.v...); dùng để phục vụ các yêu cầu an toàn cháy và để chỉ lối thoát nạn.




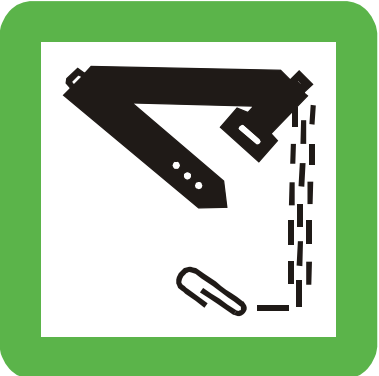
#### 3.8.2. Dấu hiệu chỉ thị được thể hiện như sau:

Hình dạng tổng quát là hình vuông có góc lượn ở các đỉnh. Phía ngoài là một dải màu xanh lá mạ, dải này và nền trắng tạo thành một hình vuông màu trắng có cạnh bằng 0,7 cạnh của hình vuông màu xanh lá mạ. Biểu trưng hoặc ghi chú thuyết minh điển đạt nội dung cần chỉ thị hoặc ra lệnh ở giữa dấu hiệu và có màu đen, nhưng đối với dấu hiệu an toàn cháy là màu đỏ (xem hình vẽ trong Bảng 5)




#### 3.8.3. Thí dụ sử dụng về một số dấu hiệu chỉ thị trình bày trong Bảng 5.

Bảng 5

Số hiệu của dấu hiệu	Ý nghĩa	Hình dáng và màu sắc dấu hiệu chỉ thị.	Vị trí đặt
3.1	Phải đội mũ bảo vệ đầu		Tại lối vào phòng, công đoạn sản xuất, v.v.... có những vật có thể rơi từ trên cao xuống, hoặc nguy cơ tai nạn khác gây chấn thương sọ não.
3.2	Phải mang găng bảo vệ tay		Tại công đoạn sản xuất có nguy cơ tay bị chấn thương hoặc tai nạn khác nếu tay không được bảo vệ.
3.3	Phải mặc quần áo bảo vệ cơ thể		Tại lối vào phòng hoặc công đoạn sản xuất có những nguy cơ gây tác hại cho cơ thể.
3.4	Phải đi giày ủng bảo vệ chân.		Tại lối vào phòng hoặc công đoạn sản xuất ... có nguy cơ tai nạn ở chân nếu không đi giày, ủng.

<p>3.5</p>	<p>Phải sử dụng phương tiện bảo vệ cơ quan thính giác</p>		<p>Tại lối vào phòng hoặc công đoạn sản xuất ... có mức ồn cao</p>
<p>3.6</p>	<p>Phải đeo kính bảo vệ mắt</p>		<p>Tại lối vào phòng hoặc công đoạn sản xuất ... có nguy cơ bị chấn thương ở mắt.</p>
<p>3.7</p>	<p>Phải sử dụng phương tiện bảo vệ cơ quan hô hấp</p>		<p>Tại lối vào phòng, khu vực hoặc công đoạn sản xuất ... có khí độc, hơi độc, xon khí có nguy hiểm cho cơ thể người.</p>
<p>3.8</p>	<p>Phải đeo dây an toàn</p>		<p>Tại vị trí chuẩn bị bước vào làm việc trên cao</p>



3.9	Làm việc tại đây		<p>Tại vị trí làm việc đã được đảm bảo điều kiện an toàn.</p>
3.10.	Lối ra ở đây.		<p>Bên cạnh gần cánh cửa thoát nạn (chính hoặc dự phòng).</p> <p>Trên đường thoát nạn, kèm theo là bảng bổ sung có mũi tên chỉ dẫn.</p> <p>Chú thích:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dấu hiệu thể hiện như hình vẽ, hoặc theo hình ngược lại một cách đối xứng khi cần hình vẽ người chạy theo hướng ngược lại.</li> <li>2. Hướng mũi tên phải trùng với hướng thoát nạn và với hướng của hình người chạy vẽ trên dấu hiệu.</li> <li>3. Bảng bổ sung có mũi tên đặt phía dưới dấu hiệu một góc 30° so với tầm nhìn ngang.</li> <li>4. Mũi tên cần được làm nổi trên mặt bảng.</li> </ol>
3.11	Phải thực hiện nội dung chỉ thị ghi rõ bằng chữ trên dấu hiệu		<p>Tại vị trí cần phải thực hiện nội dung chỉ thị ghi trên dấu hiệu để đảm bảo an toàn lao động.</p>

**3.9. Dấu hiệu chỉ dẫn**

3.9.1. Dấu hiệu dùng để chỉ dẫn về vị trí các địa điểm, công trình, thiết bị hoặc trang bị v.v... có liên quan đến việc đảm bảo an toàn lao động, và đến việc người lao động cần nhanh chóng nhận biết khi có sự cố hoặc tai nạn lao động xảy để kịp thời hành động phù hợp với thực tế.

- Thí dụ: Trạm y tế; Trạm cứu hoả; Chỗ uống nước; Bình chữa cháy; Vòi nước chữa cháy; Trụ hoặc họng nước chữa cháy; Nơi báo cháy; Kho; v.v...


**3.9.2. Dấu hiệu chỉ dẫn được thể hiện như sau:**




Hình dạng tổng quát là hình chữ nhật, đặt theo hướng thẳng đứng, có góc lượn ở các đỉnh. Dấu hiệu có màu xanh da trời. Trên đường tâm của dấu hiệu và cách đều về ba phía: phía trên, bên phải, và bên trái; là một hình vuông màu trắng có cạnh bằng 0,7 cạnh ngắn hình chữ nhật.

Biểu trưng hoặc chữ ghi chú thuyết minh diễn đạt nội dung cần chỉ dẫn, hướng dẫn, nằm trên hình vuông màu trắng và có màu đen. Nhưng biểu trưng và chữ ghi chú thuyết minh về an toàn cháy phải là màu đỏ. (Xem hình vẽ trong Bảng 6)

**3.9.3. Ví dụ sử dụng về một số dấu hiệu chỉ dẫn trình bày trong Bảng 6.**

**Bảng 6**

Số hiệu của dấu hiệu	Ý nghĩa	Hình dáng và màu sắc dấu hiệu chỉ dẫn.	Vị trí đặt
4.1	Bình chữa cháy		Tại các gian hoặc khu vực sản xuất để chỉ rõ vị trí đặt bình chữa cháy

4.2	Nơi báo cháy		Tại các gian hoặc khu vực sản xuất để chỉ rõ vị trí nơi báo cháy
4.3	Chỗ hút thuốc		Tại các gian hoặc khu vực sản xuất để chỉ rõ vị trí tại đó được phép hút thuốc
4.4	Vị trí của địa điểm, công trình hoặc phương tiện được ghi bằng chữ (có thể kèm theo biểu trưng) để diễn đạt nội dung cần chỉ dẫn.		Tại các gian hoặc khu vực sản xuất cần thông báo những chỉ dẫn, hướng dẫn về an toàn lao động. Ghi chú thuyết minh bằng chữ (VD: “Lối đi ở đây” – “nước uống” ...); hoặc kèm theo cả hình vẽ biểu trưng (VD: “Trạm y tế”, - “Điện thoại” ...)

Chú thích: Nội dung những ghi chú thuyết minh trong tiêu chuẩn này mang tính chất giới thiệu, khi cần có thể sử dụng ghi chú thuyết minh có nội dung khác căn cứ vào yêu cầu thực tế.

## **TCVN 5053 : 1990**

3.10. Trên dấu hiệu chỉ dẫn được phép thể hiện mũi tên chỉ dẫn và trị số khoảng cách (từ nơi treo dấu hiệu đến địa điểm, công trình, hoặc phương tiện ...) bằng màu trắng ở phần dưới của dấu hiệu (ngay dưới hình vuông màu trắng).

3.11. Được phép bố trí dấu hiệu an toàn và bảng ghi chú thuyết minh trên cùng một mảng nền có hình chữ nhật. Dấu hiệu an toàn đặt ở phần bên trái của mảng nền. Chiều rộng của mảng nền lớn hơn chiều cao của dấu hiệu 15%. Chiều dài của bảng nền lớn gấp 2 hoặc 3 lần chiều rộng. Mảng nền có đường viền bao quanh với chiều rộng bằng 0,05 cạnh ngắn hình chữ nhật của mảng nền. Màu sắc của mảng nền và đường viền phải phù hợp với màu sắc tín hiệu của dấu hiệu an toàn. Bảng ghi chú thuyết minh thể hiện bằng chữ màu đen, trên nền màu trắng, nhưng đối với an toàn cháy thì chữ có màu đỏ. Được phép đặt mảng nền với cạnh dài của hình chữ nhật theo hướng thẳng đứng, khi đó dấu hiệu an toàn đặt ở phần trên còn bảng ghi chú thuyết minh đặt ở phần dưới của mảng nền.

3.12. Nội dung phần ghi chú thiết minh cho các thiết bị điện trên mảng nền tuân theo các tài liệu tiêu chuẩn về an toàn lao động đối với các thiết bị điện.

3.13. Cửa thoát nạn (chính hoặc dự phòng) cần ghi dòng chữ "Lối thoát" màu trắng trên nền màu xanh lá mạ. Tại vị trí gần cửa và khi cửa mở ra không bị che khuất đặt dấu hiệu mang mã số 3.10 (Bảng 5)

3.14. Chữ để ghi chú thuyết minh dùng tiếng Việt có dấu và là kiểu chữ in không chân.

## **4. Yêu cầu kỹ thuật**

4.1. Những bề mặt có mảng màu sắc tín hiệu cũng như các dấu hiệu an toàn phải luôn đảm bảo người nhìn tiếp nhận rõ ràng ý nghĩa của các màu sắc và dấu hiệu.

4.2. Các màu sắc tín hiệu được thể hiện bằng sơn, bột sơn polyme, chất dẻo hoặc vật liệu khác.

4.3. Vật liệu dùng để thể hiện màu sắc tín hiệu trên các đối tượng, trên dấu hiệu an toàn và bảng ghi chú thuyết minh phải đảm bảo có màu sắc đúng quy định và phù hợp với điều kiện sử dụng thực tế.

4.4. Lớp phủ thể hiện màu sắc phải phẳng; không có vết chảy, vết loang, vết nứt; không bị tróc bong; bền màu; và không làm giảm tính chất sử dụng của các bề mặt được phủ. Các nét của hình vẽ và chữ phải phẳng, sắc, không bị răng cưa hoặc lượn sóng, phải đảm bảo được các yêu cầu về mỹ thuật.

4.5. Khi màu sắc tín hiệu trên các đối tượng, dấu hiệu an toàn và bảng ghi chú thuyết minh bị thay đổi hoặc không phù hợp với tiêu chuẩn này thì phải sơn phủ lại hoặc thay mới. Dấu hiệu an toàn bị biến dạng hoặc hư hỏng cũng phải được thay mới.

4.6. Dấu hiệu an toàn có kết cấu phẳng hoặc hình khối. Dấu hiệu an toàn và bảng ghi chú thuyết minh kèm theo phải được thể hiện trong thực tế ở trên cùng một phía. Nếu vị trí đặt dấu hiệu an toàn và nội dung diễn đạt cần được quan sát từ hai phía thì phải thể hiện dấu hiệu an toàn ở trên cả hai phía.

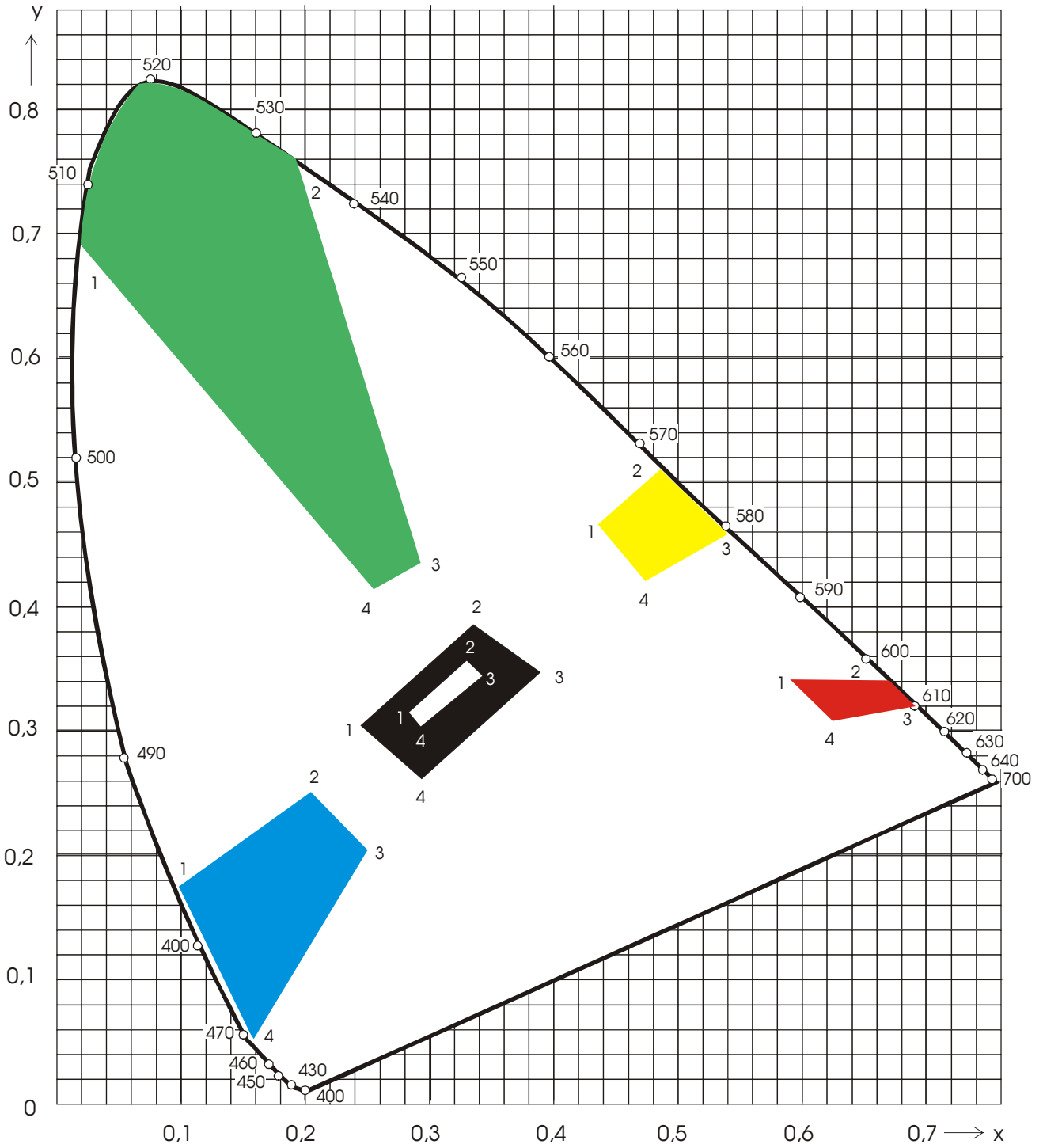
4.7. Dấu hiệu an toàn phải đảm bảo các phần cấu tạo nên dấu hiệu liên kết với nhau vững chắc.

4.8. Các dấu hiệu an toàn, bảng bổ sung và mảng nền thường làm bằng kim loại tấm, có chiều dày từ 0,5 đến 1,5mm; cũng có thể làm bằng chất dẻo, bằng gỗ, v.v... với điều kiện phải đảm bảo độ bền, độ cứng và tính ổn định phù hợp với điều kiện sử dụng thực tế tại vị trí làm việc.

4.9. Phụ kiện dùng để cố định các dấu hiệu an toàn, bảng bổ sung hoặc mảng nền cần được sơn màu xám hoặc xám bạc.

Phụ lục

**Biểu đồ mẫu chỉ dẫn ranh giới của các mẫu sắc tín hiệu,  
toạ độ của các điểm góc xác định vùng màu cho phép,  
- trên biểu đồ mẫu tiêu chuẩn của Ủy ban Kỹ thuật Chiếu sáng Quốc tế**



Màu	Trị số tọa độ của các điểm trên biểu đồ màu					Hệ số độ chói $\beta$
	Tọa độ	Số hiệu các điểm				
		1	2	3	4	
Đỏ	X	0,576	0,658	0,690	0,605	Không nhỏ hơn 0,07
	Y	0,339	0,342	0,310	0,310	
Vàng	X	0,439	0,481	0,531	0,477	Không nhỏ hơn 0,50
	Y	0,471	0,518	0,468	0,433	
Xanh láng	X	0,007	0,201	0,286	0,248	Không nhỏ hơn 0,15
	Y	0,703	0,776	0,435	0,409	
Xanh da trời	X	0,078	0,198	0,240	0,137	Không nhỏ hơn 0,05
	Y	0,171	0,252	0,210	0,038	
Trắng	X	0,300	0,340	0,350	0,310	Không nhỏ hơn 0,75
	Y	0,330	0,370	0,360	0,320	
Đen	X	0,260	0,345	0,385	0,300	Không lớn hơn 0,03
	Y	0,310	0,395	0,355	0,270	

Chú thích: Những đại lượng nêu trên biểu đồ màu và trong bảng phụ lục này phù hợp với nguồn chiếu sáng nhân tạo tiêu chuẩn D65 với điều kiện chiếu sáng bề mặt dưới góc  $45^{\circ}$  và quan sát theo hướng pháp tuyến (hình học  $45^{\circ}/0^{\circ}$ )