

BỘ XÂY DỰNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 16/2021/TT-BXD

Hà Nội, ngày 20 tháng 12 năm 2021

THÔNG TƯ

BAN HÀNH QCVN 18:2021/BXD QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN TRONG THI CÔNG XÂY DỰNG

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29/6/2006;

Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và Nghị định số 78/2018/NĐ-CP ngày 16/5/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP;

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/07/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và môi trường,

Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Thông tư ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực sau 06 tháng kể từ ngày ban hành và thay thế Thông tư số 14/2014/TT-BXD ngày 05/9/2014 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành QCVN 18:2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong xây dựng.

Điều 3. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

Nơi nhận:

- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Tổng Cục TCĐLCL - Bộ KHCN (để đăng ký);
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL - Bộ Tư pháp;
- Sở Xây dựng các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Sở LĐTBXH các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Các Cục, Vụ, Viện, Văn phòng, Thanh tra Bộ Xây dựng;
- Công báo, Website của Chính phủ, Website của Bộ Xây dựng;
- Lưu: VT, KHCN&MT.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Lê Quang Hùng

QCVN 18:2021/BXD

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

VỀ AN TOÀN TRONG THI CÔNG XÂY DỰNG

National Technical Regulation on Safety in Construction

Lời nói đầu

QCVN 18:2021/BXD do Cục Giám định Nhà nước về chất lượng công trình xây dựng biên soạn, Vụ Khoa học công nghệ và môi trường trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ Xây dựng ban hành theo Thông tư số 16/2021/TT-BXD ngày 20 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

QCVN 18:2021/BXD thay thế QCVN 18:2014/BXD ban hành kèm theo Thông tư số 14/2014/TT-BXD ngày 05 tháng 9 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.

Mục lục

1. QUY ĐỊNH CHUNG

- 1.1 Phạm vi điều chỉnh
- 1.2 Đối tượng áp dụng
- 1.3 Tài liệu viện dẫn
- 1.4 Giải thích từ ngữ
- 1.5 Chữ viết tắt

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

- 2.1 Đảm bảo an toàn tại công trường xây dựng và khu vực lân cận
- 2.2 Giàn giáo và thang
- 2.3 Kết cấu chống đỡ tạm
- 2.4 Thiết bị nâng
- 2.5 Máy, thiết bị thi công để vận chuyển, đào đất đá, vật liệu và làm đường
- 2.6 Thiết bị, dụng cụ cầm tay và các hệ thống máy, thiết bị phục vụ thi công khác
- 2.7 Làm việc trên cao
- 2.8 Đào, đắp đất đá và thi công công trình ngầm, đường hầm
- 2.9 Cốp-phơ-đem, cai-sờn và làm việc trong môi trường khí nén
- 2.10 Thi công, lắp dựng, tháo dỡ các loại cấu kiện, kết cấu
- 2.11 Ván khuôn và thi công bê tông
- 2.12 Thi công cọc
- 2.13 Làm việc trên mặt nước
- 2.14 Làm việc dưới nước
- 2.15 Phá dỡ công trình
- 2.16 Điện
- 2.17 Chất nổ

- 2.18 Yếu tố có hại, sơ cứu và dịch vụ y tế nghề nghiệp
- 2.19 Phương tiện bảo vệ cá nhân
- 2.20 Điều kiện sinh hoạt cho người lao động tại công trường

3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

4. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA **VỀ AN TOÀN TRONG THI CÔNG XÂY DỰNG** *National Technical Regulation on Safety in Construction*

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1 Phạm vi điều chỉnh

1.1.1 Quy chuẩn này quy định các yêu cầu về kỹ thuật và trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân liên quan đến việc đảm bảo an toàn trong thi công xây dựng công trình cho người ở công trường xây dựng và khu vực lân cận công trường xây dựng.

1.1.2 Quy chuẩn này áp dụng đối với các hoạt động xây dựng sau:

1.1.2.1 Các loại công việc thi công xây dựng liên quan đến đào, đắp đất đá, xây dựng mới, cải tạo, sửa chữa, nâng cấp, mở rộng, bảo trì công trình xây dựng, tháo dỡ, phá dỡ đối với:

a) Nhà, kết cấu dạng nhà;

b) Công trình hoặc kết cấu khác, bao gồm: Cầu, đường, hầm; cột, trụ, tháp; bể chứa, silô; tường chắn, đê, đập, kè; kết cấu dạng đường ống và các dạng kết cấu khác được sử dụng cho mục đích dân dụng, sản xuất công nghiệp, cung cấp các tiện ích hạ tầng kỹ thuật, phục vụ giao thông vận tải, phục vụ sản xuất nông nghiệp và phát triển nông thôn, sử dụng để bảo vệ trước các tác động cực đoan của thiên nhiên, làm các kết cấu tạm phục vụ thi công và các mục đích khác.

1.1.2.2 Sản xuất, chế tạo, lắp đặt và tháo dỡ các cấu kiện, kết cấu tiền chế ở công trường.

1.1.2.3 Các hoạt động xây dựng khác, bao gồm: Khảo sát, quan trắc; thiết kế, thẩm tra thiết kế; lập và kiểm tra kế hoạch tổng hợp về an toàn có liên quan đến các công việc quy định tại 1.1.2.1 và 1.1.2.2.

1.1.3 Quy chuẩn này không áp dụng cho thi công lắp đặt giàn khoan dầu khí và các kết cấu khác sử dụng cho ngành dầu khí ở biển và thềm lục địa.

1.2 Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến các hoạt động xây dựng quy định tại 1.1.2 trên lãnh thổ Việt Nam.

1.3 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn dưới đây cần thiết cho việc áp dụng quy chuẩn này. Trường hợp các tài liệu viện dẫn được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng phiên bản mới nhất.

1.3.1 Các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

Bộ Xây dựng ban hành

QCVN 02:2009/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;

QCVN 07-9:2016/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình quản lý chất thải rắn và nhà vệ sinh công cộng;

QCVN 16:2019/BXD, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng.

Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành

QCVN 01:2008/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn lao động nôi hơi và bình chịu áp lực;

QCVN 03:2011/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn lao động đối với máy hàn điện và công việc hàn điện;

QCVN 06:2012/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Mũ an toàn công nghiệp;

QCVN 7:2012/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn lao động đối với thiết bị nâng;

QCVN 08:2012/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Những thiết bị bảo vệ đường hô hấp - bộ lọc bụi;

QCVN 10:2012/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn lao động đối với bộ lọc dùng trong mặt nạ và bán mặt nạ phòng độc;

QCVN 15:2013/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn lao động đối với giày hoặc ủng cách điện;

QCVN 16:2013/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn lao động đối với máy vận thăng;

QCVN 17:2013/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn lao động đối với công việc hàn hơi;

QCVN 20:2015/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn lao động đối với sàn nâng dùng để nâng người;

QCVN 23:2014/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với Hệ thống chống rơi ngã cá nhân;

QCVN 24:2014/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với Găng tay cách điện;

QCVN 27:2016/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Phương tiện bảo vệ mắt cá nhân dùng trong công việc hàn;

QCVN 28:2016/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bộ lọc tự động dùng trong mặt nạ hàn;

QCVN 34:2018/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn lao động khi làm việc trong không gian hạn chế;

QCVN 36:2019/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với Phương tiện bảo vệ cá nhân - Giày ủng an toàn;

QCVN 37:2019/BLĐTBXH, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với Quần áo bảo vệ chống nhiệt và lửa.

Bộ Y tế ban hành

QCVN 01:2011/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Nhà tiêu - Điều kiện bảo đảm hợp vệ sinh;

QCVN 01-1:2018/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Kiểm tra chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt;

QCVN 02:2019/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép tại nơi làm việc;

QCVN 03:2019/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

QCVN 21:2016/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Điện từ trường tần số cao - Mức tiếp xúc cho phép điện từ trường tần số cao tại nơi làm việc;

QCVN 22:2016/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng - Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc;

QCVN 23:2016/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bức xạ tử ngoại - Mức tiếp xúc cho phép bức xạ tử ngoại tại nơi làm việc;

QCVN 24:2016/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

QCVN 25:2016/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Điện từ trường tần số công nghiệp - Mức tiếp xúc cho phép điện từ trường tần số công nghiệp tại nơi làm việc;

QCVN 26:2016/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

QCVN 27:2016/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành

QCVN 05:2013/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chất lượng không khí xung quanh;

QCVN 06:2009/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Một số chất độc hại trong không khí xung quanh;

QCVN 26:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn;

QCVN 27:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Độ rung.

Bộ Công Thương ban hành

QCVN QTĐ 5:2009/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Kỹ thuật điện. Tập 5: Kiểm định hệ thống trang thiết bị điện;

QCVN QTĐ 6:2009/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Kỹ thuật điện. Tập 6: Vận hành, sửa chữa hệ thống trang thiết bị điện;

QCVN QTĐ 7:2009/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Kỹ thuật điện. Tập 7: Thi công các công trình điện;

QCVN QTĐ 8:2010/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Kỹ thuật điện. Tập 8: Quy chuẩn kỹ thuật điện hạ áp;

Quy phạm Trang bị điện do Bộ Công nghiệp ban hành theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/7/2006;

QCVN 01:2011/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong khai thác than hầm lò;

QCVN 02:2012/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thuốc nổ an toàn cho mỏ hầm lò có khí mêtan (AH1);

QCVN 03:2012/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Amôni Nitrat dùng để sản xuất thuốc nổ Anfo;

QCVN 04:2012/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thuốc nổ Anfo;

QCVN 05:2012/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thuốc nổ nhũ tương dùng cho mỏ hầm lò, công trình ngầm không có khí và bụi nổ;

QCVN 06:2012/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Dây dẫn tín hiệu nổ;

QCVN 07:2012/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Kíp nổ vi sai phi điện;

QCVN 02:2013/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Dây dẫn tín hiệu nổ dùng cho kíp nổ vi sai phi điện an toàn sử dụng trong mỏ hầm lò có khí mêtan;

QCVN 03:2013/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Kíp nổ vi sai phi điện an toàn sử dụng trong mỏ hầm lò có khí mêtan;

QCVN 01:2014/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong sản xuất thuốc nổ công nghiệp bằng thiết bị di động;

QCVN 01:2015/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Máy nổ mìn điện;

QCVN 02:2015/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các loại kíp nổ điện;

QCVN 03:2015/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Kíp nổ đốt số 8;

QCVN 04:2015/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Dây nổ chịu nước;

QCVN 05:2015/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Amôni nitrat dùng để sản xuất thuốc nổ nhũ tương;

QCVN 06:2015/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Dây cháy chậm công nghiệp;

QCVN 07:2015/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thuốc nổ Amonit AD1;

QCVN 08:2015/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Mồi nổ dùng cho thuốc nổ công nghiệp;

QCVN 04:2017/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong khai thác quặng hầm lò;

QCVN 01:2018/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn bình tự cứu cá nhân sử dụng trong mỏ hầm lò;

QCVN 01:2019/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ;

QCVN 03:2019/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trạm biến áp phòng nổ sử dụng trong mỏ hầm lò;

QCVN 01:2020/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn điện;

QCVN 03:2020/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thuốc nổ nhũ tương năng lượng cao dùng cho lộ thiên;

QCVN 04:2020/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thuốc nổ nhũ tương dùng cho lộ thiên;

QCVN 05:2020/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thuốc nổ nhũ tương an toàn dùng cho mỏ hầm lò có độ thoát khí mê tan siêu hạng;

QCVN 05A:2020/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm;

QCVN 06:2020/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thuốc nổ nhũ tương an toàn dùng cho mỏ hầm lò có khí nổ;

QCVN 07:2020/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn đối với máy phát điện phòng nổ sử dụng trong mỏ hầm lò.

Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành

QCVN 04:2009/BKHCN và Sửa đổi 1:2016 QCVN 04:2009/BKHCN, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn đối với thiết bị điện và điện tử.

Bộ Giao thông vận tải ban hành

QCVN 20:2015/BGTVT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Báo hiệu hàng hải;

QCVN 23:2016/BGTVT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thiết bị nâng trên tàu;

QCVN 39:2020/BGTVT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Báo hiệu đường thủy nội địa Việt Nam;

QCVN 42:2015/BGTVT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Trang bị an toàn tàu biển;

QCVN 67:2018/BGTVT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thiết bị chịu áp lực trên phương tiện giao thông vận tải và phương tiện, thiết bị thăm dò, khai thác trên biển;

QCVN 73:2019/BGTVT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hoạt động kéo trên biển;

QCVN 94:2016/BGTVT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Báo động và chỉ báo trên tàu biển;

QCVN 97:2016/BGTVT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Thiết bị nâng trên các công trình biển;

QCVN 102:2018/BGTVT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn lao động và kỹ thuật nổi hơi lắp đặt trên phương tiện, thiết bị thăm dò và khai thác trên biển.

Bộ Quốc phòng ban hành

QCVN 01:2012/BQP, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rà phá bom mìn, vật nổ;

QCVN 03:2017/BQP, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hủy đốt đạn súng, ngòi đạn và hỏa cụ.

1.3.2 Các tiêu chuẩn quốc gia

TCVN 6780-2:2009, Yêu cầu an toàn trong khai thác hầm lò mỏ quặng và phi quặng - Phần 2: Công việc vận tải mỏ;

TCVN 6780-3:2009, Yêu cầu an toàn trong khai thác hầm lò mỏ quặng và phi quặng - Phần 3: Công việc thông gió và kiểm tra khí mỏ;

TCVN 6780-4:2009, Yêu cầu an toàn trong khai thác hầm lò mỏ quặng và phi quặng - Phần 4: Công việc cung cấp điện;

TCVN 9385:2012 (BS 6651:1999), Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

1.4 Giải thích từ ngữ

Trong quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.4.1

Chủ đầu tư

Tổ chức, cá nhân đầu tư xây dựng công trình; tổ chức, cá nhân sở hữu công trình hiện hữu; tổ chức, cá nhân được chủ sở hữu công trình giao quản lý sử dụng công trình hiện hữu và thực hiện các hoạt động xây dựng quy định tại 1.1.2.

1.4.2

Công trường hoặc Công trường xây dựng

Khu vực triển khai các hoạt động xây dựng quy định tại 1.1.2.

1.4.3

Công việc xây dựng đảm bảo chất lượng, công trình đảm bảo chất lượng

Công việc xây dựng (công việc thi công xây dựng), công trình thỏa mãn các yêu cầu sau:

- a) Tuân thủ các quy định của hồ sơ thiết kế, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn áp dụng có liên quan đến đối tượng được xây dựng;
- b) Tuân thủ các quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng.

1.4.4

Cơ quan có thẩm quyền

Bộ, ngành và các cơ quan nhà nước khác có thẩm quyền ban hành chỉ thị hoặc các quy định, hướng dẫn khác có hiệu lực pháp lý.

1.4.5

Cốp-phơ-đem (cofferdams)

Kết cấu chống đỡ tạm sử dụng để ngăn nước (có thể cho phép nước vào nhưng bơm ra được) khi thi công các công trình ở những khu vực có nước và được thu hồi hoặc phá dỡ sau khi hoàn thành thi công.

CHÚ THÍCH: Cốp-phơ-đem được gọi theo nhiều tên khác nhau ở Việt Nam như khung vây cọc ván, tường vây cọc ván ép, tường vây ngăn nước (trong thi công các công trình phục vụ giao thông vận tải), đê quây ngăn nước (trong thi công các công trình thủy lợi).

1.4.6

Cai-sờn (caissons)

Kết cấu sử dụng để ngăn nước (có thể cho phép nước vào nhưng bơm ra được) có dạng hộp hoặc thùng. Cai-sờn được sử dụng phục vụ thi công và được để lại sau khi phân kết cấu bên trong nó hoàn thành (cai-sờn là một phần của kết cấu hoàn thành).

1.4.7

Chất, hóa chất nguy hiểm

Các chất, hóa chất (ở thể lỏng, rắn, khí) có một hoặc một số đặc tính nguy hiểm, bao gồm: Dễ nổ; ôxy hóa mạnh; ăn mòn mạnh; dễ cháy; độc cấp tính; độc mãn tính; gây kích ứng với con người; gây ung thư hoặc có nguy cơ gây ung thư; gây biến đổi gen; độc đối với sinh sản; tích lũy sinh học; ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy; độc hại đến môi trường theo các quy định của pháp luật về hóa chất và y tế.

CHÚ THÍCH: Các nguy cơ có liên quan đến chất, hóa chất nguy hiểm với đặc tính gây kích ứng với con người, gây ung thư hoặc có nguy cơ gây ung thư, gây biến đổi gen, độc đối với sinh sản, tích lũy sinh học, ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy, độc hại đến môi trường được xem là yếu tố có hại (xem 1.4.32).

1.4.8

Đường tiếp cận nơi làm việc

Lối đi, đường đi an toàn, hành lang an toàn; cầu thang bộ, đường vượt trên cao, sàn công tác, thang leo, giàn giáo và các phương tiện khác được che chắn đảm bảo an toàn để người lao động sử dụng cho mục đích ra vào nơi (hoặc khu vực) làm việc hoặc để thoát nạn trong trường hợp khẩn cấp.

1.4.9

Điện áp cực thấp an toàn

Điện áp không vượt quá 42 V giữa các dây dẫn; trong trường hợp mạch pha không vượt quá 24 V giữa dây dẫn và dây trung tính, điện áp không tải của mạch không vượt quá lần lượt là 50 V và 29 V.

1.4.10

Giàn giáo (hoặc hệ giàn giáo)

Kết cấu tạm được để, đặt cố định hoặc di chuyển được trên mặt đất, mặt sàn hoặc kết cấu khác đỡ chúng; hoặc được treo, neo giữ vào kết cấu hoặc bộ phận của công trình chính. Giàn giáo được sử dụng để: Nâng, đỡ người và vật liệu; làm đường tiếp cận nơi làm việc, kết cấu hoặc một vị trí, khu vực trên công trình.

CHÚ THÍCH: Giàn giáo, hệ giàn giáo không bao gồm các kết cấu chống đỡ tạm quy định tại 1.4.12.

1.4.11

Giếng thăng

Không gian làm việc theo phương đứng của vận thăng.

1.4.12

Kết cấu chống đỡ tạm (hoặc hệ kết cấu chống đỡ tạm)

Các kết cấu, hệ kết cấu chống đỡ, neo, giằng, giữ, treo kèm theo hoặc không kèm theo ván khuôn. Kết cấu chống đỡ tạm sử dụng để chống đỡ, neo giữ cho các cấu kiện, bộ phận, phần kết cấu hoặc toàn bộ kết cấu của: Công trình đang thi công; công trình hiện hữu; các thiết bị sử dụng cho thi công; giàn giáo, hệ giàn giáo lắp trên nó.

1.4.13

Không gian hạn chế

Không gian được bao bọc hoặc bao che (có thể được bao che kín hoặc một phần) và là nơi có các yếu tố nguy hiểm, có hại đến an toàn, sức khỏe của người ở trong hoặc gần không gian đó (ví dụ: thiếu oxy, có khí độc). Không gian hạn chế được quy định chi tiết tại 1.3.1 của QCVN 34:2018/BLĐTBXH.

1.4.14

Kỹ thuật sụp đổ chủ động

Biện pháp kỹ thuật sử dụng để phá dỡ công trình, làm công trình bị phá dỡ sụp đổ hoàn toàn bằng cách phá hủy các cấu kiện, kết cấu chịu lực chính của công trình.

1.4.15

Hoạt động xây dựng

Các công việc thi công xây dựng và các hoạt động xây dựng khác quy định tại 1.1.2.

1.4.16

Lan can an toàn

Lan can cao tối thiểu 1,1 m, có cấu tạo đảm bảo an toàn được lắp dựng dọc theo mép các khoảng không để ngăn ngừa người lao động bị rơi, ngã.

1.4.17

Môi trường khí nén

Môi trường khí có áp suất lớn hơn áp suất không khí tự nhiên.

1.4.18

Người lao động

Người thực hiện các hoạt động xây dựng ở công trường.

CHÚ THÍCH: Người lao động phải đủ tuổi được phép lao động tại công trường xây dựng theo quy định của pháp luật về lao động và đảm bảo các điều kiện sau đây phù hợp với công việc được giao: Đủ sức khỏe; được đào tạo đúng ngành nghề; có kiến thức, kinh nghiệm và kỹ năng để đảm bảo an toàn khi thực hiện công việc; có chứng chỉ nghề hoặc chứng chỉ hành nghề phù

hợp theo các quy định của pháp luật về lao động và (hoặc) pháp luật chuyên ngành khác có liên quan.

1.4.19

Người sử dụng lao động

Cá nhân hoặc pháp nhân thuê, sử dụng một hoặc nhiều người lao động trên công trường xây dựng; tổng thầu, nhà thầu chính hoặc nhà thầu phụ.

1.4.20

Người có thẩm quyền

Người lao động được chủ đầu tư, người sử dụng lao động giao nhiệm vụ cụ thể thực hiện các công việc liên quan đến bảo vệ, kiểm tra, kiểm soát, quản lý, giám sát trên công trường.

1.4.21

Nơi làm việc

Vị trí hoặc khu vực mà người lao động có mặt để làm việc hoặc cần đi tới theo yêu cầu công việc do người sử dụng lao động phân công hoặc yêu cầu.

1.4.22

Nguyên tắc ec-gô-nô-my (ergonomic principles)

Nguyên tắc dựa trên kết quả nghiên cứu tổng hợp sự thích ứng giữa phương tiện kỹ thuật và môi trường lao động với khả năng của con người về giải phẫu sinh lý, tâm lý, nhằm đảm bảo cho lao động có hiệu quả nhất, đồng thời bảo vệ sức khỏe, an toàn và tiện nghi cho người lao động.

1.4.23

Phụ kiện nâng

Móc, dây xích, dây cáp, lưới, thùng và những phụ kiện khác sử dụng để gắn hoặc buộc chặt vật nâng vào thiết bị nâng nhưng không phải là một phần chính của thiết bị nâng.

1.4.24

Thiết bị nâng

Xe, máy, thiết bị (di động hoặc cố định) sử dụng để nâng, hạ người hoặc các vật nâng.

1.4.25

Tiêu chuẩn áp dụng

Các tiêu chuẩn liên quan đến vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm, khảo sát, thiết kế, thi công, lắp dựng, nghiệm thu, sử dụng, bảo trì, kỹ thuật (hoặc biện pháp) đảm bảo an toàn, sức khỏe cho người lao động khi thực hiện các hoạt động xây dựng quy định tại 1.1.2 và được phép áp dụng tại Việt Nam.

1.4.26

Vận thăng

Loại thiết bị nâng, sử dụng sàn được dẫn hướng để nâng, hạ người hoặc vật nâng.

1.4.27

Vật nâng

Vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, dụng cụ, máy, thiết bị và các tải trọng khác là đối tượng phải nâng, hạ trong quá trình thi công xây dựng.

1.4.28

Vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm đảm bảo chất lượng

Các loại vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm dùng trong thi công xây dựng công trình thỏa mãn các yêu cầu sau:

- a) Phù hợp với các quy định của pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa và pháp luật chuyên ngành khác có liên quan;
- b) Vật liệu, cấu kiện, sản phẩm có chất lượng phù hợp với QCVN 16:2019/BXD, QCVN 04:2009/BKHCN và Sửa đổi 1:2016 QCVN 04:2009/BKHCN, tuân thủ quy định của hồ sơ thiết kế, phù hợp với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn có liên quan đến vật liệu, cấu kiện, sản phẩm được phép áp dụng tại Việt Nam;
- c) Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và pháp luật chuyên ngành khác có liên quan về kiểm soát chất lượng trước khi đưa vào sử dụng tại công trường.

1.4.29

Vùng nguy hiểm

Giới hạn các khu vực trong và xung quanh công trường xây dựng có thể xuất hiện những yếu tố nguy hiểm gây thiệt hại cho con người, công trình xây dựng, tài sản, thiết bị, phương tiện do quá trình thi công xây dựng công trình gây ra, được xác định theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công xây dựng công trình điểm h khoản 1 Điều 1 Luật số 62/2020/QH14.

1.4.30

Vùng nguy hại

Vùng hoặc khu vực trên công trường và khu vực lân cận có các yếu tố có hại vượt ngưỡng cho phép hoặc không thỏa mãn các quy định nêu tại các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia có liên quan nhưng không đến mức gây tổn thương hoặc tử vong cho người.

1.4.31

Yếu tố nguy hiểm

Yếu tố gây mất an toàn (trực tiếp hoặc gián tiếp), làm tổn thương hoặc gây tử vong cho con người trong quá trình lao động.

1.4.32

Yếu tố có hại

Yếu tố hoặc nguy cơ gây bệnh tật, làm suy giảm sức khỏe con người trong quá trình lao động theo các quy định của pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động và y tế. Các yếu tố có hại cho sức khỏe bao gồm 06 nhóm chính: Vi khí hậu bất lợi; vật lý (ví dụ: tiếng ồn, rung động); bụi các loại; các chất, hóa chất, hơi khí độc; tâm sinh lý và ec-gô-nô-my; tiếp xúc nghề nghiệp.

1.5 Chữ viết tắt

Trong quy chuẩn này sử dụng các chữ viết tắt như sau:

ATVSLĐ	An toàn, vệ sinh lao động;
ĐBAT	Đảm bảo an toàn;
KCCĐT	Kết cấu chống đỡ tạm;
KNCL	Khả năng chịu lực;
PCCC	Phòng cháy và chữa cháy;
PTBVCN	Phương tiện bảo vệ cá nhân;
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1 Đảm bảo an toàn tại công trường xây dựng và khu vực lân cận

2.1.1 Quy định chung

2.1.1.1 Người sử dụng lao động có trách nhiệm lập và thực hiện biện pháp ĐBAT và các biện pháp cần thiết khác để:

- a) Bảo vệ cho người làm việc trên công trường và người ở khu vực lân cận trước các nguy cơ gây suy giảm sức khỏe, thương tật, tử vong phát sinh từ công trường;
- b) Đảm bảo vệ sinh, môi trường trong và ngoài công trường xây dựng.

2.1.1.2 Trước khi và trong quá trình triển khai các hoạt động xây dựng trên công trường, người sử dụng lao động phải căn cứ vào điều kiện thực tế, đặc điểm của công trường, công trình và đặc điểm của các loại công việc thi công khác nhau để nhận diện các yếu tố nguy hiểm, yếu tố có hại (xem 2.18), xác định các vùng nguy hiểm, vùng nguy hại trên công trường và khu vực lân cận công trường. Vùng nguy hiểm, vùng nguy hại phải được thiết lập, kiểm soát để ĐBAT bằng các biện pháp sau:

- a) Có rào chắn hoặc biện pháp che chắn chắc chắn để ngăn ngừa xâm nhập;
- b) Có các phương tiện cảnh báo, chỉ dẫn cụ thể;
- c) Có người làm nhiệm vụ bảo vệ, cảnh báo và kiểm soát ra, vào.

CHÚ THÍCH 1: Quy định về vùng nguy hiểm nêu tại 2.1.1.3 và 2.1.1.4.

CHÚ THÍCH 2: Trường hợp sau khi xác định mà vùng nguy hiểm có ảnh hưởng lớn đến an toàn cộng đồng (như phạm vi của vùng nguy hiểm bao trùm ra ngoài rào chắn công trường) thì việc kiểm soát ĐBAT phải được thực hiện theo quy định của cơ quan có thẩm quyền về xây dựng, phù hợp với các quy định của pháp luật về xây dựng và pháp luật chuyên ngành khác có liên quan.

CHÚ THÍCH 3: Việc xác định các yếu tố có hại nhằm mục đích để người sử dụng lao động có biện pháp ngăn ngừa và chuẩn bị, trang bị các PTBVCN phù hợp và (hoặc) các thiết bị hỗ trợ khác để ĐBAT cho người lao động.

2.1.1.3 Vùng nguy hiểm trên công trường và khu vực lân cận công trường là các khu vực có các yếu tố nguy hiểm, bao gồm nhưng không giới hạn bởi các loại hình sau:

- a) Khu vực có đường dây dẫn điện trần, đường dây truyền tải điện; khu vực đặt các trạm điện, thiết bị cấp điện (trạm biến áp, máy phát điện); khu vực đang thi công, lắp đặt điện hoặc đang sử dụng các thiết bị điện; khu vực thi công có sử dụng chất nổ;
- b) Khu vực có nguy cơ cháy, nổ do các hoạt động hàn, cắt và tạo nhiệt khác;
- c) Khu vực đặt các kho chứa chất nổ, chất dễ cháy, nổ và hóa chất nguy hiểm khác;
- d) Khu vực lưu trữ vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm, thiết bị mà chúng có nguy cơ bị trượt, đổ; khu vực có các lỗ mở hoặc hố trên mặt đất (có hoặc không có nước); khu vực có nguy cơ lún sụt, lở đất đá nhưng chưa được xử lý để ĐBAT; khu vực có các vật, cây có thể đổ vào; khu vực ở dưới hoặc ở trên đồi, núi, mái đất đá dốc, mặt dốc có nguy cơ sạt, trượt, lở đất đá;
- đ) Các lỗ mở, khoảng hở trên công trình có nguy cơ rơi, ngã;
- e) Khu vực có xe, máy, tàu, thuyền, phao, bè, thiết bị nổi khác, thiết bị thi công khác (sau đây viết gọn là máy, thiết bị thi công) đang làm việc;
- g) Khu vực có công trình hiện hữu mà công trình này có nguy cơ sụp đổ nhưng chưa được gia cường hoặc chống đỡ;
- h) Khu vực có nguy cơ do các vật rơi hoặc đổ xuống;
- i) Khu vực gần ao, hồ, suối, sông, biển;
- k) Khu vực thi công trên mặt nước hoặc dưới nước (kể cả các đầm lầy);
- l) Khu vực thử nghiệm các thiết bị, đường ống có áp suất;
- m) Không gian hạn chế mà ở đó có thể xảy ra thương tích nghiêm trọng cho người ở trong và (hoặc) gần không gian đó;
- n) Khu vực chưa được thực hiện rà phá bom mìn, vật nổ.

2.1.1.4 Giới hạn các vùng nguy hiểm trên công trường và khu vực lân cận được xác định như sau:

- a) Giới hạn vùng nguy hiểm từ điểm a đến g, điểm i, k và m của 2.1.1.3 được xác định theo quy định cụ thể tại các mục có liên quan đến công việc thi công hoặc sử dụng máy, thiết bị thi công của quy chuẩn này;
- b) Giới hạn vùng nguy hiểm tại điểm h của 2.1.1.3 xác định theo hình chiếu bằng và lấy bằng giá trị lớn nhất trong các giá trị được xác định riêng cho từng loại công việc thi công xây dựng quy định trong các mục có liên quan của quy chuẩn này và giá trị quy định trong Bảng 1;

Bảng 1 - Giới hạn vùng nguy hiểm từ nguy cơ các vật rơi

Độ cao có thể rơi các vật (m)	Giới hạn vùng nguy hiểm - Kích thước tối thiểu (m)	
	Đối với công trình đang xây dựng hoặc công trình hiện hữu (tính từ đường chu vi ngoài hoặc các hệ thống bao che)	Khu vực di chuyển, nâng, hạ tải (tính từ đường chu vi ngoài của hình chiếu bằng theo kích thước lớn nhất của vật nâng)
< 20	5	7
20 ÷ < 70	7	10
70 ÷ < 120	10	15

120 ÷ < 200	15	20
200 ÷ < 300	20	25
300 ÷ < 450	25	30

c) Giới hạn vùng nguy hiểm tại điểm l của 2.1.1.3 xác định theo chỉ dẫn về công việc thử nghiệm của nhà sản xuất. Riêng đối với các đường ống có áp suất, giới hạn vùng nguy hiểm lấy bằng giá trị lớn nhất trong các giá trị xác định theo chỉ dẫn của nhà sản xuất và giá trị quy định trong Bảng 2;

Bảng 2 - Giới hạn vùng nguy hiểm khi thử nghiệm đường ống có áp suất

Loại đường ống và áp suất thử nghiệm	Đường kính ống (mm)	Bán kính vùng nguy hiểm nhỏ nhất tính từ mép ngoài ống (m)
1. Ống thép với áp suất thử 1000 kPa	< 300	7
	300 ÷ 1000	10
	> 1000	20
2. Ống gang với áp suất thử 150 kPa	≤ 500	10
	> 500	20
3. Ống gang với áp suất thử 600 kPa	≤ 500	15
	> 500	25

d) Giới hạn vùng nguy hiểm nêu tại điểm n của 2.1.1.3 được xác định căn cứ vào hướng dẫn của tổ chức rà phá bom mìn, vật nổ trên cơ sở các quy định của Bộ Quốc phòng và QCVN 01:2012/BQP.

2.1.1.5 Việc sử dụng vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm, các loại máy, thiết bị thi công trên công trường và các PTBVVN phải tuân thủ các quy định của pháp luật liên quan (bao gồm pháp luật về: Chất lượng sản phẩm hàng hóa; xây dựng; ATVSLĐ; y tế; bảo vệ môi trường; PCCC; giao thông; hóa chất; quản lý, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ, tiền chất thuốc nổ, công cụ hỗ trợ) và các quy định sau:

a) Sử dụng các vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm đảm bảo chất lượng và các quy định trong quy chuẩn này;

b) Các loại máy, thiết bị thi công phải có đầy đủ các tài liệu kèm theo tại thời điểm mua bán (hoặc thuê), bao gồm: Chỉ dẫn của nhà sản xuất về lắp đặt, thử nghiệm, sử dụng hoặc vận hành và bảo trì; chứng nhận nguồn gốc xuất xứ; chứng nhận chất lượng; các chứng nhận hoặc kết quả thử nghiệm từ nhà sản xuất hoặc chứng nhận hợp chuẩn (nếu có); chứng nhận hợp quy theo QCVN (nếu có quy chuẩn); kiểm định định kỳ theo quy định (nếu có);

c) Đối với vật tư, máy, thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về ATVSLĐ phải được kiểm định an toàn theo quy định của pháp luật về ATVSLĐ;

d) Máy, thiết bị thi công phải thỏa mãn các quy định sau:

- Được thiết kế hợp lý, xét đến nguyên tắc ec-gô-nô-my (trong đó đặc biệt lưu ý đến chỗ ngồi của người vận hành);

- Được duy trì trong tình trạng làm việc tốt;

- Được sử dụng, bảo trì đúng với chỉ dẫn của nhà sản xuất;
- Được lắp đặt bởi người lao động đã được đào tạo, huấn luyện về đúng loại máy, thiết bị thi công được giao nhiệm vụ lắp đặt;
- Được sử dụng, điều khiển hoặc vận hành bởi người lao động đã được đào tạo, huấn luyện về đúng loại máy, thiết bị thi công được giao sử dụng, điều khiển và vận hành.

2.1.2 Đường tạm và đường tiếp cận nơi làm việc

2.1.2.1 Đường tạm trong công trường phải tuân thủ các tiêu chuẩn thiết kế, các yêu cầu kỹ thuật có liên quan và có các biện pháp ĐBAT giao thông.

2.1.2.2 Đường tiếp cận nơi làm việc phải đảm bảo vững chắc, an toàn và có đầy đủ các biển báo, hướng dẫn sử dụng kèm theo.

2.1.3 Đảm bảo vệ sinh, môi trường và sức khỏe

2.1.3.1 Tổ chức, cá nhân có liên quan đến các hoạt động xây dựng trên công trường phải tuân thủ các quy định của pháp luật về ATVSLĐ, y tế và bảo vệ môi trường.

2.1.3.2 Người sử dụng lao động phải lập chương trình, kế hoạch, biện pháp và thực hiện thường xuyên công việc đảm bảo vệ sinh, môi trường trên công trường và khu vực lân cận bên ngoài công trường, trong đó bao gồm các nội dung sau:

- Bố trí kho, bãi phù hợp cho vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm và các loại máy, thiết bị thi công;
- Thực hiện thường xuyên công việc dọn dẹp chất thải, phế liệu trên công trường;
- Chỗ để vật liệu rời chưa sử dụng phải được bố trí hợp lý để không làm ảnh hưởng đến công việc thi công, giao thông trong công trường và khu vực lân cận ngoài công trường;
- Khi nơi làm việc và đường tiếp cận nơi làm việc bị trơn trượt do dầu máy hoặc nguyên nhân khác thì phải được làm sạch hoặc rải vật liệu chống trơn trượt phù hợp như cát, mùn cưa hoặc vật liệu phù hợp khác;
- Thực hiện thu gom nước thải, chất thải rắn trên công trường và xử lý nước thải, vận chuyển chất thải rắn ra khỏi công trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
- Thực hiện che chắn hoặc các biện pháp hiệu quả khác để hạn chế: Phát tán khí thải, tiếng ồn, độ rung và các tác động khác để không bị vượt quá các giới hạn cho phép theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

CHÚ THÍCH: Giới hạn cho phép về chất lượng không khí, tiếng ồn, độ rung quy định tại QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT.

2.1.3.3 Tại công trường, người sử dụng lao động phải ban hành các quy định để ĐBAT cho người lao động, bao gồm nhưng không giới hạn các quy định sau:

- Quy định về đảm bảo vệ sinh, môi trường;
- Quy định các trường hợp phải dừng công việc khi xuất hiện thiên tai hoặc thời tiết nguy hiểm (xem yêu cầu chi tiết tại 2.1.11);
- Quy định về sử dụng, lưu trữ, bảo trì các PTBV (xem yêu cầu chi tiết tại 2.19);

d) Quy định về thời gian và điều kiện sức khỏe để làm việc đối với người lao động khi thực hiện các công việc đặc thù như: Làm việc ban đêm; vận hành máy, thiết bị thi công; làm việc trên cao, trên mái dốc, dưới tầng ngầm hoặc trong hầm, trong môi trường độc hại, khí nén, tiếng ồn lớn, trong không gian hạn chế khác; sử dụng chất nổ; làm việc trên mặt nước (hoặc gần nước), dưới nước và làm việc trong khu vực có yếu tố có hại khác theo các quy định của pháp luật về ATVSLĐ và y tế;

đ) Quy định về sử dụng, vận hành đối với máy, thiết bị thi công;

e) Quy định về sử dụng hoặc thao tác đối với máy, thiết bị cầm tay;

g) Quy định về sử dụng, thao tác (xử lý) đối với các loại vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm, chất, hóa chất trên công trường.

2.1.3.4 Người lao động trên công trường phải tuân thủ các quy định do người sử dụng lao động ban hành nêu tại 2.1.3.3.

2.1.4 Phòng ngừa vật rơi

2.1.4.1 Kiểm soát an toàn đối với các vùng nguy hiểm có thể có vật rơi, đổ nêu tại điểm h của 2.1.1.3, điểm b của 2.1.1.4 phải thực hiện theo quy định tại 2.1.1.2.

CHÚ THÍCH: Xem các quy định liên quan đến vùng nguy hiểm và biện pháp ĐBAT trước nguy cơ các vật bị rơi, đổ tại 2.2 đến 2.15 của quy chuẩn này.

2.1.5 Ngăn ngừa người bị rơi, ngã

2.1.5.1 Phải lắp đặt lan can an toàn và tấm chặn chân ngăn ngừa người bị rơi, ngã khi làm việc ở độ cao từ 2,0 m trở lên (so với mặt đất, mặt sàn), trên mái nhà, mặt dốc, mái dốc hoặc ngã xuống hố, lỗ.

2.1.5.2 Trong trường hợp không thể lắp đặt lan can an toàn, phải thực hiện một trong các biện pháp sau:

a) Lắp đặt và duy trì lưới hoặc sàn đỡ an toàn;

b) Người lao động phải sử dụng dây an toàn và dây cứu sinh.

CHÚ THÍCH: Các trường hợp bắt buộc sử dụng dây an toàn và dây cứu sinh xem quy định chi tiết tại các mục khác có liên quan trong quy chuẩn này.

2.1.6 Ngăn ngừa sụp đổ công trình

2.1.6.1 Trước khi tiếp tục xây dựng công trình sau thời gian ngừng thi công hoặc thực hiện các công việc bảo trì, sửa chữa, nâng cấp, mở rộng, tháo dỡ hoặc phá dỡ công trình hiện hữu, phải thực hiện rà soát và có các biện pháp ĐBAT để ngăn ngừa sụp đổ một phần hoặc toàn bộ công trình, bao gồm:

a) Khảo sát, đánh giá an toàn kết cấu (đánh giá KNCL) của bộ phận công trình, công trình. Nếu kết quả đánh giá an toàn kết cấu cho thấy có nguy cơ sụp đổ thì phải thực hiện công việc chống đỡ tạm theo quy định tại 2.3;

CHÚ THÍCH 1: Đối với công trình được tiếp tục thi công sau khoảng thời gian ngừng thi công, chủ đầu tư, người giám sát xây dựng của chủ đầu tư (hoặc tổng thầu EPC), nhà thầu thiết kế và người sử dụng lao động chịu trách nhiệm đánh giá an toàn kết cấu đối với các cấu kiện, bộ phận kết cấu, phần công trình đã hoàn thành của công trình. Căn cứ đánh giá dựa trên quan sát hiện

trạng kết cấu, các tài liệu và hồ sơ quản lý chất lượng thi công và nghiệm thu, hồ sơ thiết kế, các chỉ dẫn kỹ thuật và yêu cầu của thiết kế và các kết quả thí nghiệm, thử nghiệm khác của phần công trình đã thi công.

CHÚ THÍCH 2: Đối với các công trình hiện hữu, công việc đánh giá an toàn kết cấu thực hiện theo quy định của pháp luật về xây dựng (nếu có) và các quy định có liên quan trong quy chuẩn này.

b) Xác định vùng nguy hiểm và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ĐBAT theo quy định tại 2.1.1.2 đến 2.1.1.4.

2.1.7 Ngăn ngừa xâm nhập trái phép

2.1.7.1 Công trường đang thi công phải được rào chắn để ngăn ngừa xâm nhập trái phép. Trường hợp công trường nằm ở khu vực vùng sâu, vùng xa có thể sử dụng biển cảnh báo cấm xâm nhập nhưng phải bố trí người làm nhiệm vụ bảo vệ, cảnh báo và kiểm soát ra, vào.

CHÚ THÍCH: Để ĐBAT cho người bên ngoài công trường, phải xác định vùng nguy hiểm để rào chắn theo quy định tại 2.1.1.2 đến 2.1.1.4.

2.1.7.2 Không cho phép người không có nhiệm vụ vào trong công trường (kể cả khu vực chỗ ở tạm trong công trường). Trường hợp có người đến làm việc, tham quan công trường thì họ chỉ được đến đúng nơi đã được chấp thuận, phải sử dụng PTBVVN phù hợp, tuân thủ nội quy công trường và hướng dẫn của người có thẩm quyền.

CHÚ THÍCH: Người có thẩm quyền là người được chủ đầu tư hoặc người sử dụng lao động phân công thực hiện nhiệm vụ ĐBAT cho người đến làm việc (hoặc tham quan) và an ninh của công trường.

2.1.8 Phòng cháy, chữa cháy

2.1.8.1 Tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động xây dựng trên công trường phải tuân thủ quy định của quy chuẩn này và các quy định của pháp luật khác có liên quan về PCCC.

2.1.8.2 Người sử dụng lao động và người lao động phải thực hiện các biện pháp cần thiết để:

- a) Ngăn ngừa nguy cơ xảy ra cháy;
- b) Kiểm soát nhanh chóng và hiệu quả đám cháy;
- c) Đảm bảo thoát nạn nhanh chóng và an toàn.

2.1.8.3 Các vật tư, vật liệu, cấu kiện, chất, hóa chất dễ cháy phải được lưu trữ riêng biệt trong các kho chứa phù hợp và có biện pháp ngăn chặn người xâm nhập trái phép.

2.1.8.4 Không được hút thuốc trong công trường ngoại trừ các khu vực được bố trí riêng để cho phép hút thuốc. Biển báo “Cấm hút thuốc” phải được bố trí ở nơi dễ thấy, ở gần và tại các khu vực có chứa chất dễ cháy hoặc vật liệu cháy.

2.1.8.5 Trong không gian hạn chế hoặc những khu vực mà khí, hơi, bụi dễ cháy có thể gây nguy hiểm:

- a) Chỉ được phép sử dụng các trang thiết bị điện (kể cả các dây dẫn điện, nguồn cấp điện khác) và đèn xách tay ĐBAT cháy;
- b) Không cho phép sử dụng lửa trần, thiết bị tạo nhiệt hoặc các nguồn gây cháy khác;

c) Phải có biển báo “Cấm hút thuốc”;

d) Phải thường xuyên và kịp thời dọn dẹp các chất, phế thải dễ cháy như gỗ, bìa, mùn cưa, giẻ, chất thải lẫn dầu mỡ ra khỏi khu vực này;

đ) Phải bố trí hệ thống thông gió phù hợp.

2.1.8.6 Tại nơi làm việc:

a) Các vật liệu, chất cháy, dễ cháy phải được để trong các hộp, thùng kín làm bằng kim loại hoặc vật liệu chống cháy khác;

b) Phải thường xuyên dọn dẹp phế thải (chất cháy, dễ cháy) và chuyển đi.

2.1.8.7 Phải thường xuyên kiểm tra các khu vực có nguy cơ cháy, nổ cao ở công trường như: Khu vực gần các thiết bị tạo ra nhiệt, dây dẫn điện và hệ thống điện; nơi lưu trữ vật liệu, chất cháy, dễ cháy; nơi có các hoạt động hàn, cắt và tạo nhiệt khác.

2.1.8.8 Công việc hàn, cắt bằng nhiệt và các hoạt động tạo nhiệt khác chỉ được thực hiện khi:

a) Các thiết bị hàn, cắt đã được kiểm tra, thử nghiệm, kiểm định an toàn theo quy định;

b) Các biện pháp phòng ngừa phù hợp cần thiết đã được thực hiện để giảm thiểu nguy cơ cháy;

c) Có sự giám sát của người được đào tạo và có chứng chỉ hành nghề về PCCC.

CHÚ THÍCH: ĐBAT trong sử dụng thiết bị tạo nhiệt phải tuân thủ quy định của QCVN 03:2011/BLĐTBXH, QCVN 17:2013/BLĐTBXH và các QCVN khác có liên quan.

2.1.8.9 Tại các khu vực có nguy cơ cháy, phải trang bị thiết bị chữa cháy phù hợp được đặt ở nơi dễ thấy, dễ tiếp cận; bố trí và duy trì nguồn cấp nước chữa cháy đầy đủ, đảm bảo áp lực cần thiết. Các thiết bị chữa cháy phải được bảo trì và kiểm tra, kiểm định an toàn định kỳ theo quy định về PCCC. Đường tiếp cận nơi đặt các trang thiết bị chữa cháy như vòi, họng nước chữa cháy, bình chữa cháy xách tay, van, đầu nối với đường ống cấp nước chữa cháy phải được đảm bảo thông thoáng trong mọi thời điểm.

2.1.8.10 Phải bố trí đầy đủ các phương tiện, thiết bị cảnh báo cháy phù hợp ở nơi có nguy cơ cháy và những nơi cần thiết khác. Các phương tiện, thiết bị này phải đảm bảo nghe rõ và có thể để truyền tải tín hiệu, thông tin cảnh báo về cháy, dấu hiệu có cháy hoặc nguy cơ cháy tới tất cả các vị trí, khu vực trong công trường có người lao động làm việc.

2.1.8.11 Biển báo hướng dẫn cho phương tiện, thiết bị cảnh báo cháy, phục vụ chữa cháy phải được bố trí ở nơi dễ thấy và ghi rõ:

a) Vị trí nút (hoặc công tắc) của thiết bị cảnh báo cháy hoặc vị trí gần nhất của phương tiện báo cháy;

b) Số điện thoại và (hoặc) các phương tiện liên lạc khác, địa chỉ cụ thể của bộ phận cứu nạn, cứu hộ tại công trường, đơn vị Cảnh sát PCCC và Cứu nạn, cứu hộ ở nơi gần nhất.

2.1.8.12 Lối thoát nạn phải được kiểm tra thường xuyên và duy trì thông thoáng trong mọi thời điểm, đặc biệt là đối với các khu vực trên cao và các khu vực bị hạn chế tiếp cận như trong tầng ngầm, công trình ngầm, đường hầm, không gian hạn chế; phải lắp đặt các biển chỉ dẫn hướng thoát nạn khi xảy ra cháy tại các vị trí phù hợp, dễ thấy.

2.1.8.13 Người sử dụng lao động phải:

a) Tổ chức, huấn luyện cho người lao động sử dụng thiết bị chữa cháy, kỹ năng thoát nạn cho người lao động (bao gồm quy trình, các việc cần phải thực hiện trong trường hợp có cháy, các biện pháp hoặc kỹ năng thoát nạn);

b) Bố trí tối thiểu 02 (hai) người đã được huấn luyện kỹ năng PCCC theo quy định để phục vụ cho công việc chữa cháy khi cần thiết tại nơi làm việc ở công trường.

2.1.8.14 Trong các ca làm việc, số lượng người lao động bao gồm tên, cách thức hoặc phương tiện liên lạc phải được người sử dụng lao động và các đơn vị quản lý, sử dụng nhân lực có liên quan ghi chép chi tiết để quản lý và phục vụ cho việc ĐBAT cháy.

2.1.8.15 Người sử dụng lao động phải có kế hoạch thoát nạn cụ thể và hiệu quả để tất cả mọi người được thoát nạn nhanh chóng, không xảy ra tình trạng hoảng loạn. Ngoài ra, trong kế hoạch thoát nạn phải xét đến việc máy, thiết bị và các công việc thi công bị ngừng hoặc phải ngừng khi có cháy. Người sử dụng lao động phải tổ chức diễn tập thoát nạn định kỳ cho tất cả người lao động trên công trường.