

..... (1)
.....(2).....

BẢNG ĐỐI CHIẾU
THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

1. Tên công trình: Nhà chung cư, nhà tập thể

2. Địa điểm xây dựng:

3. Chủ đầu tư:

4. Cơ quan thiết kế:

5. Cán bộ thẩm định:

6. Danh mục các Quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định áp dụng để đối chiếu thẩm định

- Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ ngày 29/11/2024;
- Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ
- QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;
- Sửa đổi 1 QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;
- QCVN 02:2020/BCA Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và Trạm bơm cấp nước chữa cháy (nếu có);
- TCVN 3890:2023 Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - trang bị, bố trí.
- TCVN 4513-1988 Cấp nước bên trong tiêu chuẩn thiết kế (nếu có);
- TCVN 5740:2023 Phòng cháy chữa cháy - Vòi đẩy chữa cháy (nếu có);
- TCVN 6101:1996 ISO 6183:1990 Thiết bị chữa cháy - Hệ thống chữa cháy Cacbon dioxit - thiết kế và lắp đặt (nếu có);
- TCVN 6379:2024 Thiết bị chữa cháy - Trụ nước chữa cháy (nếu có);
- TCVN 7336:2021: Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt – Yêu cầu thiết kế (nếu có);
- TCVN 7161-1:2022 ISO 14520-1:2015 Hệ thống chữa cháy bằng khí – Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống – Phần 1: Yêu cầu chung (nếu có);
- TCVN 7161-5:2021 ISO 14520-5:2019 Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 5: Khí chữa cháy FK-5-1-12 (nếu có);
- TCVN 7161-9:2024 ISO 14520-9:2019 Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 9: Khí chữa cháy HFC-227ea (nếu có);
- TCVN 7161-13:2024 (ISO 14520-13:2015) Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 13: Khí chữa cháy IG-100 (nếu có);
- TCVN 7161-14:2024 ISO 14520-14:2015 Hệ thống chữa cháy bằng khí – Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống – Phần 14: Khí chữa cháy IG-55 (nếu có);
- TCVN 7161-15:2024 ISO 14520-15:2015 Hệ thống chữa cháy bằng khí – Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống – Phần 15: Khí chữa cháy IG-541 (nếu có);
- TCVN 7568-1:2024 ISO 7240-1:2014 Hệ thống báo cháy – Phần 1: Quy định chung và định nghĩa (nếu có);
- TCVN 7568-14:2025 Hệ thống báo cháy - phần 14: thiết kế, lắp đặt các hệ thống báo cháy cho nhà và công trình (nếu có);
- TCVN 13333:2021 Hệ thống chữa cháy bằng Sol-khí – Yêu cầu về thiết kế, lắp đặt, kiểm tra và bảo dưỡng (nếu có);
- TCVN 13456:2022 Phòng cháy chữa cháy – Phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn – Yêu cầu thiết kế, lắp đặt (nếu có);

7. Quy mô, sự phù hợp của các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng để thiết kế và danh mục bản vẽ

7.1. Quy mô của công trình: Mô tả quy mô của công trình để xem xét

7.2. Danh mục bản vẽ: Thống kê chi tiết danh mục bản vẽ thiết kế Chủ đầu tư gửi kèm.

- Thuyết minh: ... quyền;
- Bản vẽ báo cháy:
- Bản vẽ chữa cháy, trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu:
- Bản vẽ đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn:
- Bản vẽ hệ thống điện phục vụ PCCC:
- Bản vẽ trang bị phương tiện, dụng cụ phá dỡ thô sơ; mặt nạ lọc độc và mặt nạ phòng độc cách ly; bình chữa cháy xách tay:

Kết luận: Đã bảo đảm đầy đủ để đối chiếu hay chưa. Trường hợp còn thiếu cần kiến nghị bổ sung bản vẽ thiết kế.

8. Nội dung kiểm tra đối chiếu theo tiêu chuẩn quy định:

TT	Nội dung đối chiếu	Nội dung thiết kế	Nội dung quy định của quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật	Khoản, Điều	Kết luận
1	Xác định chiều cao an toàn PCCC, số tầng, nhóm nhà, hạng nguy hiểm cháy nổ, cấp nguy hiểm cháy các hạng mục công trình để áp dụng các quy định về PCCC				
-	Đối tượng thuộc diện thẩm định, phân cấp thẩm định	- Nêu các thông tin chính của công trình để xác định đối tượng thuộc diện thẩm định - Nêu các thông tin cần thiết của dự án, công trình... để xác định phân cấp thẩm định	- Đối tượng thuộc diện thẩm định Phụ lục III Nghị định số 105/2025/NĐ-CP - Thẩm quyền theo điều 9 Thông tư 36/2025/TT-BCA	Phụ lục III, Nghị định số 105/2025/NĐ-CP Điều 9 Thông tư 36/2025/TT-BCA	
-	Số tầng và tầng hầm	Xác định số tầng trên mặt đất, số tầng hầm, tầng nửa/bán hầm của cả công trình	* Số tầng của tòa nhà bao gồm toàn bộ các tầng trên mặt đất (kể cả tầng kỹ thuật, tầng tum) và tầng bán/nửa hầm, không bao gồm tầng áp mái. CHÚ THÍCH: Tầng tum không tính vào số tầng nhà của công trình khi chỉ có chức năng sử dụng để bao che lồng cầu thang bộ/giếng thang máy và che chắn các thiết bị kỹ thuật của công trình (nếu có), có diện tích mái tum không vượt quá 30 % diện tích sàn mái. Đối với nhà nhóm F1 đến F4, tầng lửng không tính vào số tầng nhà của công trình khi được sử dụng làm khu kỹ thuật và có diện tích sàn xây dựng không vượt quá 10 % diện tích sàn ngay bên dưới và không vượt quá 300 m² (chỉ được 01 tầng lửng không tính vào số tầng nhà) Ngoài ra, Đối với nhà chung cư -Không tính vào số tầng nhà cho duy nhất 01 tầng lửng có diện tích sàn không vượt quá 10% diện tích sàn xây dựng của tầng ngay bên dưới và có tổng diện tích sàn không vượt quá 300 m², khi chỉ có chức năng sử dụng làm khu kỹ thuật (sàn kỹ thuật đáy bể bơi, sân đặt máy phát điện, hoặc các thiết bị kỹ thuật khác của công trình). - Đối với công trình có các cao độ mặt đất khác nhau thì số tầng nhà tính theo cao độ mặt đất thấp nhất theo quy hoạch được duyệt.	Đ 1.4.50 QCVN 06:2022 và sửa đổi 1 Đ 1.4.14 QCVN 04:2021 Đ 1.4.57 QCVN 06:2022	

			- Khi xem xét các yêu cầu về an toàn cháy đối với nhà có cao độ mặt đất xung quanh khác nhau, không xác định tầng nằm dưới cao độ mặt đất theo quy hoạch được duyệt là tầng hầm nếu đường thoát nạn từ tầng đó không di chuyển theo hướng từ dưới lên trên.		
-	Chiều cao phục vụ PCCC	Lưu ý: - Mái nhà có sự có mặt thường xuyên của con người (không ít hơn 2 giờ liên tục hoặc tổng thời gian không ít hơn 6 giờ trong vòng một ngày đêm) theo quy định tại Điều 1.4.37 QCVN 06:2022/BXD. - Trong trường hợp nhà có nhiều chiều cao PCCC thì ghi rõ chiều cao PCCC tại từng mặt, từng phần nhà - Đối với nội dung liên quan đến yêu cầu trang bị hệ thống PCCC và trang bị phương tiện PCCC theo TCVN 3890:2023 thì đối với trường hợp nhà có nhiều cốt đường cho xe chữa cháy hoạt động và/hoặc nhiều ô cửa sổ mở trên tường ngoài của tầng trên cùng ở các cao độ khác nhau thì chiều cao PCCC được xác định trên nguyên tắc lấy theo khoảng cách lớn nhất (tính từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mép dưới của lỗ cửa (cửa sổ) mở trên tường ngoài của tầng trên cùng tương ứng.	Chiều cao PCCC của nhà (không tính tầng kỹ thuật trên cùng) được xác định như sau: - Bằng khoảng cách lớn nhất tính từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mép dưới của lỗ cửa (cửa sổ) mở trên tường ngoài của tầng trên cùng; - Bằng một nửa tổng khoảng cách tính từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mặt sàn và đến trần của tầng trên cùng – khi không có lỗ cửa (cửa sổ). CHÚ THÍCH 1: Khi mái nhà được khai thác sử dụng thì chiều cao PCCC của nhà được xác định bằng khoảng cách lớn nhất từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mép trên tường bao của mái. CHÚ THÍCH 2: Khi xác định chiều cao PCCC thì mái nhà không được tính là có khai thác sử dụng nếu con người không có mặt thường xuyên trên mái. CHÚ THÍCH 3: Khi có ban công (lô gia) hoặc kết cấu bao che (lan can) cửa sổ thì chiều cao PCCC được tính bằng khoảng cách lớn nhất từ mặt đường cho xe chữa cháy tiếp cận đến mép trên của kết cấu bao che (lan can). CHÚ THÍCH 4: Trong trường hợp các mặt đường tiếp cận nhà có cao độ khác nhau thì nhà có thể có các chiều cao PCCC khác nhau tùy thuộc vào phương án thiết kế an toàn cháy cụ thể.	Đ 1.4.9 QCVN 06:2022/BXD và Sửa đổi 1: 2023	

2	Hệ thống báo cháy				
2.1	Đối tượng trang bị				
-	Đối với nhà		Danh mục nhà phải trang bị hệ thống báo cháy tự động, thiết bị báo cháy cục bộ theo quy định tại Bảng A.1	Điều 5.2.1 TCVN 3890:2023	

			- Chung cư, nhà tập thể; ký túc xá: Cao từ 5 tầng trở lên hoặc khối tích từ 2 500 m ³ trở lên (Cho phép trang bị thiết bị báo cháy cục bộ khi chiều cao thấp hơn 5 tầng và khối tích nhỏ hơn 5 000 m ³)	Bảng A.1 TCVN 3890:2023	
-	Đối với hạng mục/khu vực	Lưu ý việc xem xét trang bị hệ thống báo cháy tự động cho khoảng không gian phía trên trần giả hoặc dưới sàn nâng của các khu vực trong các gian phòng, nhà thuộc diện trang bị hệ thống báo cháy tự động theo mục 6 Bảng A.2 - Khoảng không gian phía trên trần giả hoặc dưới sàn nâng trong các gian phòng, nhà thuộc diện trang bị hệ thống chữa cháy tự động được trang bị phương tiện PCCC như sau: + Khoảng không gian phía trên trần giả hoặc dưới sàn nâng trong các gian phòng, nhà chỉ thuộc diện trang bị hệ thống chữa cháy tự động hoặc báo cháy tự động thì chỉ trang bị hệ thống chữa cháy tự động hoặc báo cháy tự động tương ứng; trường hợp gian phòng, nhà thuộc diện phải trang bị cả 02 hệ thống thì khoảng không gian phía trên trần giả hoặc dưới sàn nâng cũng phải trang bị cả 02 hệ thống nêu trên; + Các khu vực phải xem xét trang bị gồm hành lang thoát nạn, hội trường, tiền sảnh; gian phòng có từ 50 người trở lên; gian phòng có tính nguy hiểm cháy theo công năng nhóm F1.1, F4.1, kinh	Danh mục hạng mục/khu vực phải trang bị hệ thống báo cháy tự động, thiết bị báo cháy cục bộ theo quy định tại Bảng A.2		

		doanh dịch vụ karaoke, vũ trường, quán bar, hộp đêm. Cho phép chỉ bố trí đầu phun chữa cháy, đầu báo cháy tại vị trí các đường ống kỹ thuật, đường máng cáp tại không gian phía trên trần treo, dưới sàn nâng; + Hạng mục cáp đặt tại không gian phía trên trần treo và dưới sàn nâng không phải trang bị hệ thống báo cháy tự động, chữa cháy tự động gồm: cáp được luồn trong ống hoặc được bọc bằng vật liệu không cháy hoặc có tính cháy Ch1; cáp đơn (dây dẫn) để cấp nguồn cho các hệ thống chiếu sáng và hệ thống cáp thông tin.			
-	Đối với gian phòng		Danh mục gian phòng phải trang bị hệ thống báo cháy tự động, thiết bị báo cháy cục bộ theo quy định tại Bảng A.3.		
2.2	Yêu cầu chung				
-	<i>Khu vực bảo vệ</i>				
			Trong nhà và công trình quy định tại Phụ lục A phải trang bị hệ thống chữa cháy tự động và/hoặc hệ thống báo cháy tự động cho toàn bộ nhà và công trình, trừ các khu vực sau: - Các phòng sản xuất với quy trình ướt, hồ bơi, phòng tắm, phòng rửa, phòng vệ sinh; - Gian phòng hạng nguy hiểm cháy D; - Hành lang bên; - Thang bộ; - Khoang đệm ngăn cháy có tầng áp; - Khu vực không có nguy hiểm về cháy.	Điều 4.12 TCVN 3890:2023	
-	Đối với nhà F1.3 có chiều cao PCCC trên 75m; nhà F1.2, F4.3 và nhà hỗn	Phải trang bị hệ thống báo cháy địa chỉ	Nhà nhóm F1.2, F4.2, F4.3 và nhà hỗn hợp có chiều cao PCCC từ 50 đến 150 m phải trang bị hệ thống báo cháy địa chỉ; phải được bố trí các chuông báo cháy tự động ở tất cả các khu vực, bao gồm: các căn hộ, các phòng văn phòng, các hành lang, sảnh thang máy, phòng chờ sảnh chung, các phòng kỹ thuật thường xuyên có người làm việc và	Điều A.2.26.1 QCVN 06:2022	

	hợp có chiều cao PCCC trên 50m		tương tự), trừ các gian phòng có điều kiện môi trường sử dụng bình thường luôn ẩm ướt. Nhà chung cư thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.3 có chiều cao PCCC từ 75 m đến 150 m phải trang bị hệ thống báo cháy địa chỉ, báo rõ địa chỉ từng căn hộ. Trong các phòng của căn hộ và các hành lang tầng, kể cả sảnh thang máy phải lắp đặt đầu báo khói. Trong mỗi căn hộ phải trang bị hệ thống loa truyền thanh để hướng dẫn thoát nạn, bảo đảm mọi người trong căn hộ có thể nghe rõ thông báo, hướng dẫn khi có sự cố;	Điều A.3.1.16 Sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022	
2.3	Các yêu cầu kỹ thuật	Thực hiện theo đối chiếu mẫu B1 (đối với hệ thống báo cháy loại thường); B2 (đối với hệ thống báo cháy loại địa chỉ) gửi kèm, có một số lưu ý như sau			
3	Hệ thống chữa cháy	- Đối với nhà có từ 2 công năng trở lên không thuộc diện phải trang bị hệ thống chữa cháy tự động theo quy định tại Bảng A.1 nhưng phần công năng bất kỳ của nhà có quy mô thuộc diện phải trang bị hệ thống chữa cháy tự động theo Bảng A.1 thì phải trang bị hệ thống chữa cháy tự động cho phần nhà đó.			
3.1	Đối tượng trang bị		Danh mục nhà; hạng mục/khu vực; gian phòng và thiết bị phải trang bị, bố trí hệ thống, thiết bị chữa cháy tự động theo quy định tại Phụ lục A.	Điều 5.3.1 TCVN 3890:2023	
-	Đối với nhà		Danh mục nhà phải trang bị, bố trí hệ thống chữa cháy tự động theo quy định tại Bảng A.1 - Chung cư, nhà tập thể: Chiều cao từ 25 m trở lên hoặc diện tích từ 10 000 m² trở lên	Bảng A1 TCVN 3890:2023	

-	Đối với hạng mục/khu vực		Danh mục hạng mục/khu vực phải trang bị, bố trí hệ thống chữa cháy tự động theo quy định tại Bảng A.2		
-	Đối với gian phòng		Danh mục gian phòng phải trang bị, bố trí hệ thống chữa cháy tự động theo quy định tại Bảng A.3 Phải trang bị hệ thống chữa cháy tự động cho toàn bộ nhà nếu tổng diện tích các gian phòng trong nhà thuộc diện phải trang bị hệ thống chữa cháy tự động bằng hoặc lớn hơn 40% tổng diện tích sàn của nhà đó.	Điều 4.6 TCVN 3890:2023	
3.2	Yêu cầu chung				
-	Khu vực bảo vệ				
		Sự phù hợp của hệ thống chữa cháy và đối tượng cần bảo vệ	Chất chữa cháy sử dụng trong hệ thống chữa cháy tự động có hiệu quả chữa cháy phù hợp với loại đám cháy của khu vực bảo vệ theo quy định tại Điều 4.3 và phù hợp với yêu cầu cần bảo vệ.	Điều 5.3.2 TCVN 3890:2023	
			Trong nhà và công trình quy định tại Phụ lục A phải trang bị hệ thống chữa cháy tự động và/hoặc hệ thống báo cháy tự động cho toàn bộ nhà và công trình, trừ các khu vực sau: - Các phòng sản xuất với quy trình ướt, hồ bơi, phòng tắm, phòng rửa, phòng vệ sinh; - Gian phòng hạng nguy hiểm cháy D; - Hành lang bên; - Thang bộ; - Khoang đệm ngăn cháy có tầng áp; - Khu vực không có nguy hiểm về cháy.	Điều 4.12 TCVN 3890:2023	
3.3	Hệ thống chữa cháy bằng nước				
3.3.1	Hệ thống chữa cháy sprinkler				
-	Các yêu cầu kỹ thuật	Thực hiện theo bảng đối chiếu số B6			
3.3.2	Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà				
-	Đối tượng trang bị		Nhà phải trang bị hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà được quy định tại Phụ lục B.	Điều 5.4.1.1 TCVN 3890:2023	

			Nhà hỗn hợp thuộc diện phải trang bị hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà khi cao từ 5 tầng trở lên hoặc khối tích từ 5.000 m³ trở lên Đối với nhà hỗn hợp không thuộc diện phải trang bị hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà nhưng phần công năng bất kỳ của nhà có quy mô thuộc diện phải trang bị hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà theo Bảng B.1 thì phải trang bị hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà cho phần nhà đó. Đối với nhà hỗn hợp có phần công năng kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường, quán bar, hộp đêm từ tầng 3 trở lên thì phải trang bị hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà của các nhà sản xuất, nhà kho có mức nguy hiểm cháy cao, nhà có chiều cao từ 25 m trở lên, chợ, trung tâm thương mại, siêu thị, khách sạn, vũ trường, karaoke, quán bar, hộp đêm, nhà ga, các nhà dịch vụ cảng biển, các nhà dịch vụ cảng cạn, các nhà dịch vụ cảng thủy nội địa, nhà hát, rạp chiếu phim phải thường xuyên có nước duy trì áp suất bảo đảm kích hoạt hệ thống tự động. Không trang bị hệ thống họng nước chữa cháy cho nhà, khu vực, gian phòng có sử dụng hoặc bảo quản các chất mà khi tiếp xúc với nước có thể sinh ra cháy, nổ hoặc ngọn lửa lan truyền rộng.	Mục 1.2 Phụ lục B TCVN 3890:2023 Điều 5.4.1.2 TCVN 3890:2023 Điều 5.4.1.4 TCVN 3890:2023	
-	Họng chờ		Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà có thể bố trí độc lập hoặc kết hợp với hệ thống chữa cháy tự động bằng nước. Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà phải có họng chờ lắp đặt ở ngoài nhà để tiếp nước từ xe bơm hoặc máy bơm chữa cháy di động.	Điều 5.4.1.3 TCVN 3890:2023	
-	Các yêu cầu kỹ thuật	Thực hiện theo bảng đối chiếu số B5			
3.3.3	Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà				
-	Đối tượng trang bị		Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà phải được trang bị theo quy định tại Phụ lục C. Nhà hỗn hợp thuộc diện phải trang bị hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà khi cao từ 6 tầng trở lên hoặc khối tích từ 5.000 m³ trở lên	Điều 5.4.2.1 TCVN 3890:2023 Mục 4 Phụ lục C TCVN 3890:2023	

			Trường hợp nhà, công trình nằm trong phạm vi bán kính phục vụ đến mọi điểm của nhà xét theo phương ngang không lớn hơn 200 m tính theo đường di chuyển của vòi chữa cháy đi bên ngoài nhà từ trụ cấp nước chữa cháy hoặc bãi đỗ, bến lấy nước của ao, hồ, sông, bể nước công cộng, nếu: - Lưu lượng và trữ lượng nước chữa cháy bảo đảm theo quy định, thì cho phép không trang bị hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà. - Không bảo đảm lưu lượng và trữ lượng nước chữa cháy theo quy định thì phải trang bị hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà (khi tính toán lưu lượng của hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà, cho phép tính cộng lưu lượng của hạ tầng cấp nước chữa cháy ngoài nhà). Cho phép kết hợp hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà với hệ thống cấp nước sinh hoạt, sản xuất.	Điều 5.4.2.2 TCVN 3890:2023 Điều 5.4.2.3 TCVN 3890:2023	
-	Lưu ý		Các công trình thuộc diện trang bị hệ thống họng nước chữa cháy cũng như hệ thống chữa cháy sprinkler tự động phải có đường ống kết nối từ trạm bơm cấp nước chữa cháy của công trình đến tối thiểu 01 trụ cấp nước chữa cháy loại 03 cửa hoặc loại 02 cửa DN65 đặt ở vị trí mặt bên ngoài tường công trình về phía có đường giao thông.	Điều 5.1.4.8 QCVN 06:2022/BXD	
-	Các yêu cầu kỹ thuật	Thực hiện theo bảng đối chiếu số B4			
3.3.4	Trạm bơm cấp nước chữa cháy và bể nước chữa cháy				
-	Các yêu cầu kỹ thuật	Thực hiện theo bảng đối chiếu số B3			
3.4	Hệ thống chữa cháy bằng khí	Thực hiện theo bảng đối chiếu số B8-B11			
-	Yêu cầu về khu vực chữa cháy		- Cấu kiện bao che bảo vệ phải có đủ độ bền và tầm liên để chặn lại dòng phun chất chữa cháy. Phải có lỗ thông để ngăn ngừa sự tăng hoặc giảm áp quá mức trong cấu kiện bao che. - Để tránh sự tổn hao chất chữa cháy qua các khoảng hở khu vực liên kề với vùng nguy hiểm cháy hoặc khu vực làm việc, các lỗ mở phải được bịt kín cố định hoặc được lắp đặt các cấu kiện bao che đóng mở tự động. Khi không thực hiện được việc hạn chế chất chữa cháy, vùng	Điều 7.4.1 và Điều 7.4.2 TCVN 7161-1:2009	

			bảo vệ phải được mở rộng để bao gồm cả vùng lân cận nổi với vùng có nguy hiểm cháy hoặc vùng làm việc. - Việc xây dựng các không gian bao kín phải được bảo vệ bằng các hệ thống chữa cháy thể tích cacbon dioxit phải thực hiện sao cho cacbon dioxit không thể thoát ngay được. Các tường và cửa ra vào phải có khả năng chịu được tác động của lửa trong một thời gian đủ để cho phép sự xả cacbon dioxit được duy trì ở nồng độ thiết kế trong thời gian duy trì.	Mục 7 TCVN 6101:1996	
			Cho phép trang bị bình khí chữa cháy tự động kích hoạt (có thiết kế bổ sung chức năng giám sát xả, tín hiệu xả phải được truyền về tủ trung tâm báo cháy) thay thế hệ thống chữa cháy tự động bằng khí tại các khu vực không thường xuyên có người với diện tích không quá 100 m². Nếu lắp đặt tại khu vực có diện tích trên 100 m² thì phải phân chia thành các khu vực có diện tích không quá 100 m² bằng tường ngăn cháy (có giới hạn chịu lửa không thấp hơn REI 45) hoặc vách ngăn cháy (có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 45).	Điều 5.13.2 TCVN 3890:2023	
3.5	Hệ thống chữa cháy bằng bọt (nếu có)				
-	Các yêu cầu kỹ thuật	Thực hiện theo bảng đối chiếu số B6-B7			
4	Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn và hệ thống loa thông báo và hướng dẫn thoát nạn				
4.1	Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn				
-	Đối tượng trang bị		Phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn được trang bị cho tất cả các nhà, công trình (trừ nhà ở riêng lẻ)	Điều 5.7.1.1 TCVN 3890:2023	
-	Yêu cầu trang bị		a) Ở các chỗ nguy hiểm cho sự di chuyển của người; b) Ở các lối đi và trên các cầu thang bộ dùng để thoát nạn cho người khi số lượng người cần thoát nạn lớn hơn 50 người;	TCVN 13456:2022	

			c) Theo các lối đi chính và cửa ra của các gian phòng sản xuất, trong đó số người làm việc lớn hơn 50 người; d) Ở các vị trí chỉ dẫn cầu thang bộ trong các nhà ở có chiều cao lớn hơn 6 tầng; e) Ở các gian phòng sản xuất không có ánh sáng tự nhiên																	
-	Các yêu cầu kỹ thuật	Thực hiện theo bảng đối chiếu số B13																		
4.2	Hệ thống loa thông báo và hướng dẫn thoát nạn																			
-	Đối tượng trang bị		Nhà, công trình phải trang bị hệ thống loa thông báo và hướng dẫn thoát nạn được quy định tại <u>Phụ lục G</u>. <table><thead><tr><th>STT</th><th>Đối tượng</th><th>Quy mô</th></tr></thead><tbody><tr><td>1.</td><td>Nhà và công trình công cộng</td><td>Cao trên 10 tầng hoặc có từ 2 tầng hầm trở lên</td></tr><tr><td>2.</td><td>Công trình công cộng tập trung đông người: Nhà hát, rạp chiếu phim, nhà kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường, quán bar, hộp đêm, bệnh viện, viện dưỡng lão và các công trình có công năng tương tự.</td><td>Từ 50 người trên 1 tầng trở lên</td></tr><tr><td>3.</td><td>Gara ô tô, xe máy dạng kín (bao gồm cả gara độc lập và trong nhà có chức năng khác)</td><td>Diện tích từ 18 000 m² trở lên</td></tr><tr><td>4.</td><td>Nhà sản xuất, kho</td><td>Diện tích từ 18 000 m² trở lên và có từ 50 người trên 1 tầng trở lên</td></tr></tbody></table>	STT	Đối tượng	Quy mô	1.	Nhà và công trình công cộng	Cao trên 10 tầng hoặc có từ 2 tầng hầm trở lên	2.	Công trình công cộng tập trung đông người: Nhà hát, rạp chiếu phim, nhà kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường, quán bar, hộp đêm, bệnh viện, viện dưỡng lão và các công trình có công năng tương tự.	Từ 50 người trên 1 tầng trở lên	3.	Gara ô tô, xe máy dạng kín (bao gồm cả gara độc lập và trong nhà có chức năng khác)	Diện tích từ 18 000 m ² trở lên	4.	Nhà sản xuất, kho	Diện tích từ 18 000 m ² trở lên và có từ 50 người trên 1 tầng trở lên	Điều 5.7.2.1 TCVN 3890:2023	
STT	Đối tượng	Quy mô																		
1.	Nhà và công trình công cộng	Cao trên 10 tầng hoặc có từ 2 tầng hầm trở lên																		
2.	Công trình công cộng tập trung đông người: Nhà hát, rạp chiếu phim, nhà kinh doanh dịch vụ karaoke, vũ trường, quán bar, hộp đêm, bệnh viện, viện dưỡng lão và các công trình có công năng tương tự.	Từ 50 người trên 1 tầng trở lên																		
3.	Gara ô tô, xe máy dạng kín (bao gồm cả gara độc lập và trong nhà có chức năng khác)	Diện tích từ 18 000 m ² trở lên																		
4.	Nhà sản xuất, kho	Diện tích từ 18 000 m ² trở lên và có từ 50 người trên 1 tầng trở lên																		
-	Các yêu cầu kỹ thuật	Thực hiện theo bảng đối chiếu số B13																		

5	Bình chữa cháy				
5.1	Trang bị, bố trí bình chữa cháy				

	xách tay và bình chữa cháy có bánh xe																																				
-	Yêu cầu trang bị		- Tất cả các khu vực trong nhà và công trình kể cả những nơi đã được trang bị hệ thống chữa cháy phải trang bị bình chữa cháy xách tay hoặc bình chữa cháy có bánh xe.	Điều 5.1.1.1 TCVN 3890:2023																																	
-	Lựa chọn, tính toán trang bị		- Lựa chọn, tính toán trang bị và bố trí bình chữa cháy thực hiện theo quy định tại Điều 6 và Điều 7 TCVN 7435-1. Việc lựa chọn bình chữa cháy đối với từng trường hợp nhất định phải được xác định theo tính chất và mức độ của đám cháy, kết cấu và vị trí, nơi có người, các mối nguy hiểm phải đối phó, điều kiện nhiệt độ phòng và các yếu tố khác. Số lượng, công suất, việc bố trí và giới hạn sử dụng của các bình chữa cháy được quy định đáp ứng các yêu cầu của điều 7. <table><tr><td>Loại nguy hiểm</td><td>Công suất bình chữa cháy nhỏ nhất</td><td>Khoảng cách di chuyển lớn nhất tới bình chữa cháy, m</td><td>Diện tích bảo vệ lớn nhất của 1 bình chữa cháy, m²</td></tr><tr><td>Thấp</td><td>2-A</td><td>20</td><td>300</td></tr><tr><td>Trung bình</td><td>3-A*</td><td>20</td><td>150</td></tr><tr><td>Cao</td><td>4-A*</td><td>15</td><td>100</td></tr></table> * Hai bình chữa cháy kiểu nước công suất 2-A được bố trí liền kề có thể được sử dụng để thực hiện các yêu cầu đối với bình chữa cháy công suất 3-A hoặc 4-A. <table><tr><td>Loại nguy hiểm</td><td>Công suất bình chữa cháy lớn nhất</td><td>Khoảng cách di chuyển lớn nhất tới bình chữa cháy, m</td><td>Diện tích bảo vệ lớn nhất của 1 bình chữa cháy, m²</td></tr><tr><td>Thấp</td><td>55 B</td><td>15</td><td>300</td></tr><tr><td>Trung bình</td><td>144 B</td><td>15</td><td>150</td></tr><tr><td>Cao</td><td>233 B</td><td>15</td><td>100</td></tr></table>	Loại nguy hiểm	Công suất bình chữa cháy nhỏ nhất	Khoảng cách di chuyển lớn nhất tới bình chữa cháy, m	Diện tích bảo vệ lớn nhất của 1 bình chữa cháy, m ²	Thấp	2-A	20	300	Trung bình	3-A*	20	150	Cao	4-A*	15	100	Loại nguy hiểm	Công suất bình chữa cháy lớn nhất	Khoảng cách di chuyển lớn nhất tới bình chữa cháy, m	Diện tích bảo vệ lớn nhất của 1 bình chữa cháy, m ²	Thấp	55 B	15	300	Trung bình	144 B	15	150	Cao	233 B	15	100	Điều 5.1.1.2 TCVN 3890:2023 Điều 6.1 TCVN 7435-1 Điều 7 TCVN 7435-1 Bảng 1 TCVN 7435-1 Bảng 2 TCVN 7435-1	
Loại nguy hiểm	Công suất bình chữa cháy nhỏ nhất	Khoảng cách di chuyển lớn nhất tới bình chữa cháy, m	Diện tích bảo vệ lớn nhất của 1 bình chữa cháy, m ²																																		
Thấp	2-A	20	300																																		
Trung bình	3-A*	20	150																																		
Cao	4-A*	15	100																																		
Loại nguy hiểm	Công suất bình chữa cháy lớn nhất	Khoảng cách di chuyển lớn nhất tới bình chữa cháy, m	Diện tích bảo vệ lớn nhất của 1 bình chữa cháy, m ²																																		
Thấp	55 B	15	300																																		
Trung bình	144 B	15	150																																		
Cao	233 B	15	100																																		

-	<i>Lượng dự trữ</i>		Phải có số lượng bình chữa cháy dự trữ không ít hơn 10% tổng số bình theo tính toán để trang bị thay thế khi cần thiết (cho phép không quá 100 bình mỗi loại).	Điều 5.1.1.5 TCVN 3890:2023	
5.2	Trang bị, bố trí bình bột chữa cháy tự động kích hoạt loại treo		Các bình bột chữa cháy tự động kích hoạt loại treo phải phù hợp với TCVN 12314-1. Căn cứ điều kiện thực tế của nhà và công trình, có thể lắp đặt ở mặt tường hoặc treo trên trần nhà, với chiều cao thích hợp sao cho đảm bảo diện tích bảo vệ hữu hiệu theo công bố của đơn vị sản xuất. Trong bất kỳ trường hợp nào phải đảm bảo khoảng cách từ bộ phận cảm biến nhiệt đến trần nhà là không quá 40 cm. Bình bột chữa cháy tự động kích hoạt loại treo có thể được trang bị tại khu vực bếp của nhà hàng, các phòng nồi hơi, giặt là có diện tích không quá 100 m². Nếu lắp đặt tại khu vực có diện tích trên 100 m² thì nên phân chia thành các khu vực có diện tích đến 100 m² bằng tường ngăn cháy (có giới hạn chịu lửa không thấp hơn REI 45) hoặc vách ngăn cháy (có giới hạn chịu lửa không thấp hơn EI 45).	Điều 5.1.2.1 TCVN 3890:2023 Điều 5.1.2.2 TCVN 3890:2023 Điều 5.1.2.3 TCVN 3890:2023	
5.3	Các yêu cầu kỹ thuật	Thực hiện theo bảng đối chiếu số B12			
6	Trang bị phương tiện, dụng cụ phá dỡ thô sơ; mặt nạ lọc độc và mặt nạ phòng độc cách ly				
-	<i>Yêu cầu trang bị</i>		Nhà, công trình phải trang bị phương tiện, dụng cụ phá dỡ thô sơ được quy định tại <u>Phụ lục E</u>. Các loại công trình công cộng khác không phụ thuộc quy mô phải trang bị 01 bộ dụng cụ phá dỡ thô sơ gồm: + Rìu cứu nạn (trọng lượng 2 kg, cán dài 90 cm, chất liệu thép cacbon cường độ cao); + Xà beng (một đầu nhọn, một đầu dẹt, dài 100 cm); + Búa tạ (thép cacbon cường độ cao, nặng 5kg, cán dài 50 cm); + Kim cộng lực (dài 60 cm, tải cắt 60 kg)	Phụ lục E TCVN 3890:2023 Mục 3 Phụ lục E TCVN 3890:2023	
-	<i>Bố trí</i>		Phương tiện, dụng cụ phá dỡ thô sơ trang bị cho nhà, công trình được bố trí tại khu vực thường trực về phòng cháy và chữa cháy.	Điều 5.6.1.2 TCVN 3890:2023	

7	Hệ thống điện phục vụ PCCC				
-	Các yêu cầu kỹ thuật	Thực hiện theo bảng đối chiếu số B14			

.....(3).....

.....(4).....

Ghi chú: (1) Tên cơ quan chủ quản trực tiếp; (2) Tên đơn vị thực hiện thẩm định; (3) Họ tên và chữ ký của cán bộ thực hiện; (4) Ghi quyền hạn, chức vụ của người lãnh đạo, chỉ huy đơn vị thẩm định, nếu người ký văn bản là cấp phó của người đứng đầu cơ quan thì ghi chữ viết tắt “KT.” vào trước chức vụ của người đứng đầu, bên dưới ghi chức vụ của người ký văn bản;