

PHỤ LỤC I

TỔNG HỢP THAY ĐỔI CỦA DỰ THẢO QUY CHUẨN SO VỚI QCVN 03:2023/BCA

1. QUY ĐỊNH CHUNG

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
1.	1.1.	Phạm vi điều chỉnh	<u>Phạm vi điều chỉnh</u>	
2.	1.1.1.	Quy chuẩn này quy định các yêu cầu về mức giới hạn của đặc tính kỹ thuật và quản lý về hoạt động kiểm định các phương tiện phòng cháy và chữa cháy thuộc danh mục phải kiểm định về phòng cháy và chữa cháy theo quy định của pháp luật trước khi đưa vào lưu thông tại Việt Nam.	<u>Quy chuẩn này quy định các mức yêu cầu kỹ thuật phải tuân thủ và yêu cầu quản lý đối với các phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ được sản xuất, lắp ráp trong nước, lưu thông và sử dụng vào công tác phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ trên lãnh thổ Việt Nam.</u>	Sửa đổi để phù hợp quy định Luật PCCC và CNCH, luật chất lượng sản phẩm hàng hóa
3.	1.1.2.	Quy chuẩn này không áp dụng cho phương tiện phòng cháy và chữa cháy nhập khẩu dưới dạng hàng mẫu, hàng trưng bày triển lãm, hội chợ; hàng tạm nhập tái xuất, hàng quá cảnh không tiêu thụ và sử dụng tại Việt Nam.	<u>Quy chuẩn này không bắt buộc áp dụng cho phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ nhập khẩu</u>	Sửa đổi để phù hợp quy định Luật PCCC và CNCH
4.	1.2.	Đối tượng áp dụng	<u>Đối tượng áp dụng</u>	
5.	1.2.1.	Tổ chức, cá nhân sản xuất, lắp ráp, hoán cải trong nước, nhập khẩu phương tiện phòng cháy và chữa cháy.	<u>Các tổ chức, cá nhân sản xuất, lắp ráp, kinh doanh, sử dụng phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ.</u>	Sửa đổi để phù hợp quy định Luật PCCC và CNCH, Luật chất lượng sản phẩm hàng hóa
6.	1.2.2.	Cơ quan, tổ chức có chức năng kiểm định phương	<u>Các cơ quan quản lý nhà nước về chất lượng</u>	Sửa đổi để phù hợp quy

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		tiện phòng cháy và chữa cháy.	<u>phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ.</u>	định Luật chất lượng sản phẩm hàng hóa
7.	1.2.3.	Cơ quan, tổ chức có liên quan về quản lý chất lượng phương tiện phòng cháy và chữa cháy.	<u>Cơ quan cấp phép lưu thông phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ.</u>	Sửa đổi để phù hợp quy định Luật PCCC và CNCH
8.	1.2.4.	Không quy định	<u>Các cơ sở kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ</u>	Sửa đổi để phù hợp quy định Luật chất lượng sản phẩm hàng hóa
9.	1.3.	Tài liệu viện dẫn	<u>Tài liệu viện dẫn</u>	
		Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng Quy chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả sửa đổi, bổ sung (nếu có):	<u>Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng Quy chuẩn này. Trong trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này có sửa đổi, bổ sung, thay thế thì thực hiện theo các văn bản mới. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu hoặc phiên bản mới nhất, bao gồm cả sửa đổi, bổ sung (nếu có). Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả sửa đổi, bổ sung (nếu có):</u>	Tham khảo cách viết tại QCVN 10:2025/BCA
		Quy chuẩn Việt Nam QCVN 02:2020/BCA: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm nước chữa cháy	QCVN 02:2020/BCA Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm nước chữa cháy;	Giữ nguyên
		TCVN 4208: 2009 - Bơm cánh - Yêu cầu kỹ thuật chung;	TCVN 4208: 2009 Bơm cánh - Yêu cầu kỹ thuật chung;	Giữ nguyên

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		TCVN 5739:2023 - Phòng cháy chữa cháy - Phương tiện chữa cháy - Thiết bị đầu nối;	TCVN 5739:2023 Phòng cháy chữa cháy - Phương tiện chữa cháy - Thiết bị đầu nối;	Giữ nguyên
		TCVN 5740:2023 - Phòng cháy chữa cháy – Vòi đẩy chữa cháy;	TCVN 5740:2023 Phòng cháy chữa cháy – Vòi đẩy chữa cháy;	Giữ nguyên
		Không quy định	<u>TCVN 6100:1996 Phòng cháy chữa cháy - Chất chữa cháy - Cacbon đioxit;</u>	Bổ sung
		TCVN 6102:2020 (ISO 7202:2018) Phòng cháy chữa cháy - Chất chữa cháy - Bột;	TCVN 6102:2020 (ISO 7202:2018) Phòng cháy chữa cháy - Chất chữa cháy - Bột;	Giữ nguyên
		TCVN 6305-1:2007 (ISO 6182-1:2004) - Phần 1: Yêu cầu và phương pháp thử đối với Spinkler;	TCVN 6305-2:2007 (ISO 6182-2:2005) Phòng cháy chữa cháy- Hệ thống Sprinkler tự động - Phần 2: Yêu cầu và phương pháp thử đối với van báo động kiểu ướt, bình làm trễ và chuông nước;	Giữ nguyên
		TCVN 6305-2:2007 (ISO 6182-2:2005) – Phần 2: Yêu cầu và phương pháp thử đối với van báo động kiểu ướt, bình làm trễ và chuông nước;	TCVN 6305-5:2009 (ISO 6182-5:2006) Phòng cháy chữa cháy- Hệ thống Sprinkler tự động - Phần 5: Yêu cầu và phương pháp thử đối với van tràn;	Giữ nguyên
		TCVN 6305-5:2009 (ISO 6182-5:2006) - Phần 5: Yêu cầu và phương pháp thử đối với van tràn;	TCVN 6305-7:2006 (ISO 6182-7:2004) Phòng cháy chữa cháy- Hệ thống Sprinkler tự động - Phần 7: Yêu cầu và phương pháp thử đối với Sprinkler phản ứng nhanh ngăn chặn sớm (ESFP);	Giữ nguyên
		TCVN 6305-7:2006 (ISO 6182-7:2004) - Phần 7: Yêu cầu và phương pháp thử đối với Sprinkler phản ứng nhanh ngăn chặn sớm (ESFP);	TCVN 6305-9:2013 (ISO 6182-9:2005) Phòng cháy chữa cháy- Hệ thống Sprinkler tự động - Phần 9: Yêu cầu và phương pháp thử đối với đầu phun sương;	Giữ nguyên

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		TCVN 6305-9:2013 (ISO 6182-9:2005 - Phần 9: Yêu cầu và phương pháp thử đối với đầu phun sương;	TCVN 6305-10:2013 (ISO 6182-10:2006) Phòng cháy chữa cháy- Hệ thống Sprinkler tự động - Phần 10: Yêu cầu và phương pháp thử đối với Sprinkler trong nhà;	Giữ nguyên
		TCVN 6379:1998 - Trụ nước chữa cháy - Yêu cầu kỹ thuật;	<u>TCVN 6379:2024 Thiết bị chữa cháy - Trụ nước chữa cháy;</u>	Soát xét, cập nhật
		TCVN 7026:2013 (ISO 7165:2009) - Chữa cháy - Bình chữa cháy xách tay - Tính năng và cấu tạo;	<u>TCVN 7026:2025 Phòng cháy chữa cháy - Bình chữa cháy xách tay - Tính năng và cấu tạo;</u>	Soát xét, cập nhật
		TCVN 7027:2013 (ISO 11601:2008) - Chữa cháy - bình chữa cháy có bánh xe- tính năng và cấu tạo;	<u>TCVN 7027:2025 Phòng cháy chữa cháy - Bình chữa cháy có bánh xe - Tính năng và cấu tạo;</u>	Soát xét, cập nhật
		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;	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;	Giữ nguyên
		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;	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;	Giữ nguyên
		TCVN 7161-9:2009 (ISO 14520-9 : 2006) - Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 9: Khí chữa cháy HFC-227ea;	TCVN 7161-9:2009 (ISO 14520-9 : 2006) Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 9: Khí chữa cháy HFC-227ea;	Giữ nguyên
		TCVN 7161-13:2009 (ISO 14520-13 : 2005) - Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 13 : Khí chữa cháy IG	TCVN 7161-13:2009 (ISO 14520-13 : 2005) Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 13 : Khí chữa cháy IG –	Giữ nguyên

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		– 100;	100;	
		Không quy định	<u>TCVN 7161-14:2024 Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống -Phần 14: Khí chữa cháy IG-55;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>TCVN 7161-15:2024 Hệ thống chữa cháy bằng khí - Tính chất vật lý và thiết kế hệ thống - Phần 15: Khí chữa cháy IG-541;</u>	Bổ sung
		TCVN 7278-1:2003 (ISO 7302 - 1 : 1995) - Chất chữa cháy – Chất tạo bọt chữa cháy - Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật đối với chất tạo bọt chữa cháy độ nở thấp dùng phun lên bề mặt chất lỏng cháy không hòa tan được với nước;	<u>TCVN 7278-1:2024 Chất chữa cháy - Chất tạo bọt chữa cháy - Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật đối với chất tạo bọt chữa cháy độ nở thấp dùng phun lên bề mặt chất lỏng cháy không hòa tan được với nước;</u>	Soát xét, cập nhật
		TCVN 7278-2:2003 (ISO 7203 - 2 : 1995) - Chất chữa cháy - Chất tạo bọt chữa cháy - Phần 2: Yêu cầu kỹ thuật đối với chất tạo bọt chữa cháy độ nở trung bình và cao dùng phun lên bề mặt chất lỏng không hòa tan được với nước;	TCVN 7278-2:2003 (ISO 7203 - 2 : 1995) Chất chữa cháy - Chất tạo bọt chữa cháy - Phần 2: Yêu cầu kỹ thuật đối với chất tạo bọt chữa cháy độ nở trung bình và cao dùng phun lên bề mặt chất lỏng không hòa tan được với nước;	Giữ nguyên
			<u>TCVN 7278-3:2025 (ISO 7203-3:2019) Chất chữa cháy - Chất tạo bọt chữa cháy - Phần 3: Yêu cầu kỹ thuật đối với chất tạo bọt chữa cháy độ nở thấp dùng phun lên bề mặt chất lỏng cháy hoà tan được với nước;</u>	Bổ sung
		TCVN 7336:2021 - Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt -Yêu cầu thiết kế và lắp đặt;	TCVN 7336:2021 Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt -Yêu cầu thiết kế và lắp đặt;	Giữ nguyên

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		TCVN 7568-2:2013 (ISO 7240-2:2003) - Hệ thống báo cháy – Phần 2: Trung tâm báo cháy;	TCVN 7568-2:2013 (ISO 7240-2:2003) Hệ thống báo cháy – Phần 2: Trung tâm báo cháy;	Giữ nguyên
		TCVN 7568-3:2015 (ISO 7240-3:2010) - Hệ thống báo cháy - Phần 3: Thiết bị báo cháy bằng âm thanh;	TCVN 7568-3:2015 (ISO 7240-3:2010) Hệ thống báo cháy - Phần 3: Thiết bị báo cháy bằng âm thanh;	Giữ nguyên
		TCVN 7568-5:2013 (ISO 7240-5:2003) - Hệ thống báo cháy - Phần 5: Đầu báo cháy kiểu điểm;	TCVN 7568-5:2013 (ISO 7240-5:2003) Hệ thống báo cháy - Phần 5: Đầu báo cháy kiểu điểm;	Giữ nguyên
		TCVN 7568-7:2015 (ISO 7240-7:2011) - Hệ thống báo cháy - Phần 7: Đầu báo cháy khói kiểu điểm sử dụng ánh sáng, ánh sáng tán xạ hoặc ion hóa;	TCVN 7568-7:2015 (ISO 7240-7:2011) Hệ thống báo cháy - Phần 7: Đầu báo cháy khói kiểu điểm sử dụng ánh sáng, ánh sáng tán xạ hoặc ion hóa;	Giữ nguyên
		TCVN 7568-8:2015 (ISO 7240-8:2014) - Hệ thống báo cháy - Phần 8: Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến cacbon monoxit kết hợp với cảm biến nhiệt;	TCVN 7568-8:2015 (ISO 7240-8:2014) Hệ thống báo cháy - Phần 8: Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến cacbon monoxit kết hợp với cảm biến nhiệt;	Giữ nguyên
		TCVN 7568-10:2015 (ISO 7240-10:2012) - Hệ thống báo cháy - Phần 10: Đầu báo cháy lửa kiểu điểm;	TCVN 7568-10:2015 (ISO 7240-10:2012) Hệ thống báo cháy - Phần 10: Đầu báo cháy lửa kiểu điểm;	Giữ nguyên
		TCVN 7568-11:2015 (ISO 7240-11:2011) - Hệ thống báo cháy - Phần 11: Hộp nút ấn báo cháy;	TCVN 7568-11:2015 (ISO 7240-11:2011) Hệ thống báo cháy - Phần 11: Hộp nút ấn báo cháy;	Giữ nguyên
		TCVN 7568-12:2015 (ISO 7240-12:2014) - Hệ thống báo cháy - Phần 12: Đầu báo cháy khói kiểu đường truyền sử dụng chùm tia chiếu quang học;	TCVN 7568-12:2015 (ISO 7240-12:2014) Hệ thống báo cháy - Phần 12: Đầu báo cháy khói kiểu đường truyền sử dụng chùm tia chiếu quang học;	Giữ nguyên

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		TCVN 7568-15:2015 (ISO 7240-15:2014) - Hệ thống báo cháy - Phần 15: Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến khói và cảm biến nhiệt;	TCVN 7568-15:2015 (ISO 7240-15:2014) Hệ thống báo cháy - Phần 15: Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến khói và cảm biến nhiệt;	Giữ nguyên
		TCVN 7568-20:2016 (ISO 7240-20:2010) - Hệ thống báo cháy - Phần 20: Bộ phát hiện khói công nghệ hút;	TCVN 7568-20:2016 (ISO 7240-20:2010) Hệ thống báo cháy - Phần 20: Bộ phát hiện khói công nghệ hút;	Giữ nguyên
		TCVN 7568-22:2016 (ISO 7240-22:2007) - Hệ thống báo cháy - Phần 22: Thiết bị phát hiện khói dùng trong các đường ống;	TCVN 7568-22:2016 (ISO 7240-22:2007) Hệ thống báo cháy - Phần 22: Thiết bị phát hiện khói dùng trong các đường ống;	Giữ nguyên
		TCVN 7568-23:2016 (ISO 7240-23:2013) - Hệ thống báo cháy – Phần 23: Thiết bị báo động qua thị giác;	TCVN 7568-23:2016 (ISO 7240-23:2013) Hệ thống báo cháy – Phần 23: Thiết bị báo động qua thị giác;	Giữ nguyên
		TCVN 7568-25:2023 (ISO 7240-25:2010) - Hệ thống báo cháy – Phần 25: Các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến	TCVN 7568-25:2023 (ISO 7240-25:2010) Hệ thống báo cháy – Phần 25: Các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến;	Giữ nguyên
		Không quy định	<u>TCVN 7568-29:2023 Hệ thống báo cháy - Phần 29: Đầu báo cháy video;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>TCVN 8060:2009 Phương tiện chữa cháy - Vòi chữa cháy - Vòi hút bằng cao su, chất dẻo và cụm vòi;</u>	Bổ sung
		TCVN 8531: 2010 (ISO 9905:1994) - Đặc tính kỹ thuật của bơm ly tâm - Cấp I;	TCVN 8531: 2010 (ISO 9905:1994) Đặc tính kỹ thuật của bơm ly tâm - Cấp I;	Giữ nguyên
		TCVN 9222: 2012 (ISO 9906: 1999) - Bơm cánh quay - Thử nghiệm chấp nhận tính năng thủy lực	TCVN 9222: 2012 (ISO 9906: 1999) Bơm cánh quay - Thử nghiệm chấp nhận tính năng thủy lực	Giữ nguyên

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		- Cấp 1 và Cấp 2;	- Cấp 1 và Cấp 2;	
		Không quy định	<u>TCVN 10525-1:2018 Ống mềm cao su và chất dẻo, không xẹp, dùng trong chữa cháy - Phần 1: Ống bán cứng dùng cho hệ thống chữa cháy cố định;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>TCVN 10525-2:2018 Ống mềm cao su và chất dẻo, không xẹp, dùng trong chữa cháy - Phần 2: Ống bán cứng (và cụm ống) dùng cho máy bơm và phương tiện chữa cháy;</u>	Bổ sung
		TCVN 12110: 2018 - Phòng cháy chữa cháy - Bơm ly tâm chữa cháy loại khiêng tay dùng động cơ đốt trong - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp kiểm tra;	TCVN 12110: 2018 Phòng cháy chữa cháy - Bơm ly tâm chữa cháy loại khiêng tay dùng động cơ đốt trong - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp kiểm tra;	Giữ nguyên
		TCVN 12314-1:2018 - Chữa cháy - Bình chữa cháy tự động kích hoạt – Phần 1: Bình bột loại treo;	TCVN 12314-1:2018 Chữa cháy - Bình chữa cháy tự động kích hoạt - Phần 1: Bình bột loại treo;	Giữ nguyên
		TCVN 12314-2:2022 – Phòng cháy chữa cháy - Bình chữa cháy tự động kích hoạt - Bình khí chữa cháy;	TCVN 12314-2:2022 Phòng cháy chữa cháy - Bình chữa cháy tự động kích hoạt - Bình khí chữa cháy;	Giữ nguyên
		Không quy định	<u>TCVN 12314-3:2025 Phòng cháy chữa cháy - Bình chữa cháy tự động kích hoạt - Phần 3: Bình bột vỏ xốp;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>TCVN 12360:2021: Bình chữa cháy mini – Yêu cầu kỹ thuật & phương pháp thử</u>	Bổ sung

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		TCVN 12653-1:2019 - Ống và phụ tùng đường ống CPVC dùng trong hệ thống sprinkler tự động – Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật;	<u>TCVN 12653-1:2024 Phòng cháy chữa cháy - Ống và phụ tùng đường ống CPVC dùng trong hệ thống sprinkler tự động - Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật;</u>	Soát xét, cập nhật
		TCVN 12653-2:2019 - Ống và phụ tùng đường ống CPVC dùng trong hệ thống sprinkler tự động – Phần 2: Phương pháp thử;	<u>TCVN 12653-2:2024 Phòng cháy chữa cháy - Ống và phụ tùng đường ống CPVC dùng trong hệ thống sprinkler tự động - Phần 2: Phương pháp thử;</u>	Soát xét, cập nhật
		Không quy định	<u>TCVN 13260:2021 Phòng cháy chữa cháy - Bình chữa cháy mini - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;</u>	Bổ sung
		TCVN 13261:2021 – Phòng cháy chữa cháy – Lảnh chữa cháy phun nước cầm tay – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;	TCVN 13261:2021 Phòng cháy chữa cháy - Lảnh chữa cháy phun nước cầm tay - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;	Giữ nguyên
		TCVN 13418:2022 – Phòng cháy chữa cháy – Lảnh phun bột chữa cháy cầm tay – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;	TCVN 13418:2022 Phòng cháy chữa cháy - Lảnh phun bột chữa cháy cầm tay - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;	Giữ nguyên
		TCVN 13455:2022 – Phòng cháy chữa cháy - Ống mềm bằng kim loại kết nối đầu phun trong hệ thống sprinkler tự động – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;	TCVN 13455:2022 Phòng cháy chữa cháy - Ống mềm bằng kim loại kết nối đầu phun trong hệ thống sprinkler tự động - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;	Giữ nguyên
		TCVN 13457-1:2022 – Phòng cháy chữa cháy – Chất chữa cháy gốc nước – Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với chất phụ gia;	TCVN 13457-1:2022 Phòng cháy chữa cháy - Chất chữa cháy gốc nước - Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử đối với chất phụ gia;	Giữ nguyên

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		Không quy định	<u>TCVN 13657-2:2023 Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống chữa cháy phun sương áp suất cao - Phần 2: Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>TCVN 13877-1:2025 Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống chữa cháy bằng bột - Phần 1: Yêu cầu kỹ thuật và Phương pháp thử đối với từng bộ phận;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>TCVN 14498:2025 Phòng cháy chữa cháy - Bình chữa cháy cố định bằng sol- khí dạng cô đặc;</u>	Bổ sung
		ISO 3363:2015 Fluorochlorinated hydrocarbons for industrial use - Determination of acidity - Titrimetric method - Các hydrocacbon flo hóa dùng trong công nghiệp - Xác định độ axit - Phương pháp chuẩn độ;	ISO 3363:2015 Fluorochlorinated hydrocarbons for industrial use - Determination of acidity - Titrimetric method - Các hydrocacbon flo hóa dùng trong công nghiệp - Xác định độ axit - Phương pháp chuẩn độ;	Giữ nguyên
		ISO 3427:2015 Gaseous halogenated hydrocarbons (liquefied gases) — Taking of a sample - Hydrocacbon halogen hóa ở dạng khí (khí hóa lỏng) - Lấy mẫu;	ISO 3427:2015 Gaseous halogenated hydrocarbons (liquefied gases) - Taking of a sample - Hydrocacbon halogen hóa ở dạng khí (khí hóa lỏng) - Lấy mẫu;	Giữ nguyên
		ISO 3864-1:2011 - Graphical symbols - Safety colours and safety signs — Part 1: Design principles for safety signs and safety markings (Biểu tượng đồ họa - Màu sắc an toàn và dấu hiệu an toàn - Phần 1: Nguyên tắc thiết kế các dấu hiệu an toàn và dấu hiệu an toàn);	ISO 3864-1:2011 - Graphical symbols - Safety colours and safety signs - Part 1: Design principles for safety signs and safety markings (Biểu tượng đồ họa - Màu sắc an toàn và dấu hiệu an toàn - Phần 1: Nguyên tắc thiết kế các dấu hiệu an toàn và dấu hiệu an toàn);	Giữ nguyên

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		Không quy định	<u>ISO 5789:1979 - Fluorinated hydrocarbons for industrial use - Determination of non-volatile residue (Halogenofluorocarbon công nghiệp - Xác định căn không bay hơi) - Phương pháp xác định NVR của fluorinated hydrocarbons dùng công nghiệp;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ISO 6182-1:2021 Fire protection - Automatic sprinkler systems - Part 1: Requirements and test methods for sprinklers (Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống phun nước tự động - Phần 1: Yêu cầu và phương pháp thử đối với vòi phun nước);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ISO 6974 (nhiều phần) - Natural gas - Determination of composition with defined uncertainty by gas chromatography (Khí tự nhiên - Xác định thành phần bằng sắc ký khí kèm đánh giá độ không đảm bảo);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ISO 7203-2:2019 Fire extinguishing media - Foam concentrates - Part 2: Specification for medium- and high-expansion foam concentrates for top application to water-immiscible liquids;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ISO 7240-31:2022 Fire detection and alarm systems - Part 31: Resettable line-type heat detectors;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ISO 8573-4:2019 - Compressed air - Contaminant measurement - Part 4: Particle content (khí nén - Đo tạp chất - Phần 4: Hàm</u>	Bổ sung

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
			<u>lượng hạt);</u>	
		Không quy định	<u>ISO 10101 (nhiều phần, 2022) - Natural gas - Determination of water by the Karl Fischer method (Khí tự nhiên - Xác định nước bằng phương pháp Karl Fischer - Phần 1: yêu cầu chung; Phần 2: quy trình thể tích; Phần 3: quy trình coulometric);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ISO 14520-8:2019 Gaseous fire-extinguishing systems - Physical properties and system design - Part 8: HFC 125 extinguishant;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ISO 14520-10:2019 Gaseous fire-extinguishing systems - Physical properties and system design - Part 10: HFC 23 extinguishant;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ISO 14520-11:2016 Gaseous fire-extinguishing systems - Physical properties and system design - Part 11: HFC 236fa extinguishant;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ISO 14520-12:2015 Gaseous fire-extinguishing systems - Physical properties and system design - Part 12: IG-01 extinguishant;</u>	Bổ sung
		ISO 16003:2008 - Components for fire-extinguishing systems using gas - Requirements and test methods - Container valve assemblies and their actuators; selector valves and their actuators; nozzles; flexible and rigid connectors; and check valves and non-return valves (Các	ISO 16003:2008 - Components for fire-extinguishing systems using gas - Requirements and test methods - Container valve assemblies and their actuators; selector valves and their actuators; nozzles; flexible and rigid connectors; and check valves and non-return valves (Các	Giữ nguyên

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		thành phần cho hệ thống chữa cháy sử dụng khí - Yêu cầu và phương pháp thử nghiệm - Bộ lắp ráp van chứa và bộ truyền động; van chọn và thiết bị truyền động; vòi phun; kết nối linh hoạt và cố định; kiểm tra van và van một chiều);	thành phần cho hệ thống chữa cháy sử dụng khí - Yêu cầu và phương pháp thử nghiệm - Bộ lắp ráp van chứa và bộ truyền động; van chọn và thiết bị truyền động; vòi phun; kết nối linh hoạt và cố định; kiểm tra van và van một chiều);	
		Không quy định	<u>ISO 17420-5:2021 Respiratory protective devices - Performance requirements - Part 5: Special application fire and rescue services - Supplied breathable gas RPD and filtering RPD;</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>EN 54-28: 2016 Fire detection and fire alarm system - Part 28: Non-resettable line-type heat detectors (Hệ thống phát hiện cháy và báo cháy - Phần 28: Đầu báo nhiệt kiểu dây không thể đặt lại);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>EN 137:2006 Respiratory protective devices - Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask - Requirements, testing, marking (thiết bị bảo vệ hô hấp - thiết bị thở khí nén hở mạch khép kín với mặt nạ kín mặt - yêu cầu, thử nghiệm, đánh dấu);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>EN 403:2004 Respiratory protective devices for self-rescue - Filtering devices with hood for escape from fire - Requirements, testing, marking (thiết bị bảo vệ đường hô hấp để tự cứu hộ - thiết bị lọc có mũ trùm đầu để thoát khỏi</u>	Bổ sung

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
			<u>đám cháy - yêu cầu, thử nghiệm, ghi nhận);</u>	
		EN 12094-1:2003- Fixed firefighting systems. Components for gas extinguishing systems. Requirements and test methods for electrical automatic control and delay devices (Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống chữa cháy – Linh kiện cho hệ thống chữa cháy khí – Yêu cầu và phương pháp thử đối với các thiết bị điều khiển tự động và thiết bị trễ);	EN 12094-1:2003- Fixed firefighting systems. Components for gas extinguishing systems. Requirements and test methods for electrical automatic control and delay devices (Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống chữa cháy – Linh kiện cho hệ thống chữa cháy khí – Yêu cầu và phương pháp thử đối với các thiết bị điều khiển tự động và thiết bị trễ);	Giữ nguyên
		Không quy định	<u>ASTM D97 Standard Test Method for Pour Point of Petroleum Products (Thử nghiệm xác định nhiệt độ đông chảy của sản phẩm dầu mỏ);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ASTM D1331-20 Standard Test Methods for Surface and Interfacial Tension of Solutions of Paints, Solvents, Solutions of Surface-Active Agents, and Related Materials (Phương pháp thử tiêu chuẩn đối với sức căng bề mặt và bề mặt của dung dịch sơn, dung môi, dung dịch tác nhân hoạt động bề mặt và các vật liệu liên quan);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ASTM D2109 - Standard Test Methods for Nonvolatile Matter in Halogenated Organic Solvents and Their Admixtures (cặn không bay hơi trong dung môi hữu cơ halogen và hỗn hợp)</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ASTM D2196-20 Standard Test Methods for Rheological Properties of Non-Newtonian</u>	Bổ sung

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
			<u>Materials by Rotational Viscometer (phương pháp đo tính lưu biến của vật liệu phi Newton bằng viscometer quay);</u>	
		Không quy định	<u>ASTM D2989 - Standard Test Method for Acidity-Alkalinity of Halogenated Organic Solvents and Their Admixtures (Đo độ axit/kiềm của dung môi hữu cơ halogen và hỗn hợp - Phép thử xác định độ axit);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ASTM D3741 - Standard Test Methods for Appearance of Admixtures Containing Halogenated Organic Solvents (đánh giá trực quan ngoại quan của hỗn hợp chứa dung môi halogen);</u>	Bổ sung
		ASTM 6064 - 11(2015) Standard Specification for HFC-227ea, 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane (CF ₃ CHF ₂ CF ₃) - Đặc điểm kỹ thuật tiêu chuẩn cho HFC-227ea, 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane (CF ₃ CHF ₂ CF ₃);	ASTM D6064 – 11 (2022) Standard Specification for HFC-227ea, 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane (CF ₃ CHF ₂ CF ₃) - Đặc điểm kỹ thuật tiêu chuẩn cho HFC-227ea, 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropane (CF ₃ CHF ₂ CF ₃);	Giữ nguyên
		Không quy định	<u>ASTM D6126 - Standard Specification for HFC-23 (Trifluoromethane, CHF₃) as a Fire-Fighting Medium (tiêu chuẩn yêu cầu kỹ thuật cho HFC-23 dùng làm môi chất chữa cháy);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ASTM D6231 - Standard Specification for HFC-125 (Pentafluoroethane) as a Fire-Fighting Medium (tiêu chuẩn yêu cầu kỹ thuật cho HFC-</u>	Bổ sung

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
			<u>125 dùng làm môi chất chữa cháy);</u>	
		Không quy định	<u>ASTM D6541 - Standard Specification for HFC-236fa (1,1,1,3,3,3-Hexafluoropropane) as a Fire-Fighting Medium (tiêu chuẩn yêu cầu kỹ thuật cho HFC-236fa dùng làm môi chất chữa cháy);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ASTM E203 - Standard Test Method for Water Using Volumetric Karl Fischer Titration (Xác định nước bằng chuẩn độ Karl Fischer thể tích);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ASTM E260 Standard Practice for Packed Column Gas Chromatography (Quy trình thực hành sắc ký khí cột nhồi);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ASTM E355 Standard Practice for Gas Chromatography Terms and Relationships (thực hành các thuật ngữ và quan hệ trong sắc ký khí);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>ASTM E1064 - Standard Test Method for Water in Organic Liquids by Coulometric Karl Fischer Titration (đo hàm lượng nước trong chất lỏng hữu cơ bằng chuẩn độ Karl Fischer coulometric);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>GB 25202-2010 Foam nozzle (đầu phun bọt chữa cháy);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>GB 25204-2010 Auto Tracking and Targeting Jet Suppression System (Hệ thống vòi phun chữa cháy định vị tự động);</u>	Bổ sung

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		Không quy định	<u>GB 6245-2006 Fire Pumps (máy bơm chữa cháy);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>GOST 34778-2021. Fire equipment. Fire monitors. General specifications. Methods of testing (Thiết bị chữa cháy. Lăng giá. Thông số kỹ thuật chung. Phương pháp thử nghiệm);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>KFS 1014: 2007 Standard on foam extinguishing system (tiêu chuẩn hệ thống chữa cháy bằng bọt);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>NFPA 11 (2024) Standard for Low-, Medium-, and High-Expansion Foam (tiêu chuẩn cho bọt có bọt số nở thấp, trung bình và cao);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>NFPA 18 (2021) Standard on Wetting Agents (tiêu chuẩn cho chất làm ướt);</u>	Bổ sung
		Không quy định	<u>USDA Forest Service Specification 5100-275c (2/2027) – Floating Portable Pump (tiêu chuẩn/ đặc tính kỹ thuật cho bơm nổi xách tay dùng chữa cháy rừng của Lâm nghiệp Hoa Kỳ);</u>	Bổ sung
10.	1.4.	Giải thích từ ngữ	Giải thích từ ngữ	
		Trong Quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:	Trong Quy chuẩn này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:	
		<i>Phương tiện phòng cháy và chữa cháy (Fire protection equipments)</i>	<u>Phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		Phương tiện cơ giới, thiết bị, máy móc, dụng cụ, hóa chất, công cụ hỗ trợ chuyên dùng cho việc phòng cháy và chữa cháy, cứu người, cứu tài sản.	<u>Phương tiện cơ giới, phương tiện thông dụng, thiết bị, máy móc, dụng cụ, chất chữa cháy các loại, công cụ hỗ trợ được sử dụng cho việc phòng cháy, chữa cháy, cứu người, cứu tài sản.</u>	Tham khảo QCVN 10:2025/BCA
		Máy bơm chữa cháy (Fire Pump)	Máy bơm chữa cháy	
		Bộ thiết bị lắp ráp bao gồm phần bơm, phần động cơ truyền động, cơ cấu điều khiển (nếu có) và các phụ kiện, khi làm việc tạo ra áp lực và lưu lượng chất chữa cháy dùng để chữa cháy.	Bộ thiết bị lắp ráp bao gồm phần bơm, phần động cơ truyền động, cơ cấu điều khiển (nếu có) và các phụ kiện, khi làm việc tạo ra áp lực và lưu lượng chất chữa cháy dùng để chữa cháy.	
		Không quy định	<u>Bơm nước chữa cháy đặt trên xe chữa cháy (loại sử dụng bộ trích công suất từ động cơ xe)</u>	
		Không quy định	<u>Bơm gắn trên xe chữa cháy, nhận công suất từ động cơ xe qua bộ trích công suất, kèm cum điều khiển và phụ kiện, tạo áp lực/lưu lượng nước, chất chữa cháy cấp cho thiết bị chữa cháy của xe từ téc chứa trên xe hoặc nguồn nước, chất chữa cháy bên ngoài.</u>	Tham khảo từ cấu hình sản phẩm thực tiễn
		Vòi chữa cháy (Fire Hose)	Vòi <u>đẩy</u> chữa cháy	
		Đường ống dẫn mềm chịu áp lực dùng để truyền chất chữa cháy đến đám cháy. Vòi chữa cháy có cấu tạo gồm thân vòi và đầu nối.	Đường ống dẫn mềm <u>hoặc ống bán cứng bằng cao su, chất dẻo</u> chịu áp lực dùng để truyền chất chữa cháy đến đám cháy. Vòi <u>đẩy</u> chữa cháy có cấu tạo gồm thân vòi và đầu nối. <u>Vòi đẩy chữa cháy kiểu rulo được cuộn trên tang trống.</u>	Bổ sung để phù hợp với đối tượng vòi rulo chữa cháy theo TCVN 10525

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		Không quy định	<u>Vòi hút chữa cháy</u>	
		Không quy định	<u>Ống bán cứng bằng cao su/chất dẻo có cốt gia cường bằng vòng xoắn kim loại hoặc vật liệu nhựa, chịu chân không, không xẹp, dùng nối với họng hút của máy bơm khiêng tay động cơ đốt trong hoặc nước chữa cháy đặt trên xe chữa cháy để hút nước từ bể chứa hoặc nguồn nước tự nhiên phục vụ chữa cháy; gồm thân ống và đầu nối, có thể kèm ro loc/van một chiều.</u>	Tham khảo TCVN 8060
		<i>Lăng chữa cháy (Spray Nozzles)</i>	Lăng chữa cháy (<u>cầm tay</u>)	Bổ sung để phân biệt với lăng giá chữa cháy
		Thiết bị chữa cháy cầm tay được kết nối trực tiếp với vòi chữa cháy hoặc thông qua đầu nối chữa cháy để phun chất chữa cháy. Lăng chữa cháy có cấu tạo gồm thân lăng và khớp nối.	Thiết bị chữa cháy cầm tay được kết nối trực tiếp với vòi chữa cháy hoặc thông qua đầu nối chữa cháy để phun chất chữa cháy. Lăng chữa cháy có cấu tạo gồm thân lăng và khớp nối.	Bảo lưu
		Không quy định	<u>Lăng giá chữa cháy cố định/ di động</u>	
		Không quy định	<u>Lăng chữa cháy có lưu lượng lớn, tầm bắn xa và được lắp đặt cố định trên giá đỡ có khả năng di chuyển hoặc lắp cố định trên các phương tiện chữa cháy (như xe chữa cháy) hoặc xung quanh các công trình xây dựng, bể chứa, nhà xưởng...</u>	Tham khảo GB-19156
		Không quy định	<u>Lăng phun bọt áp bồn chữa cháy</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		Không quy định	<u>Thiết bị xả bọt bọt số nở thấp lắp cố định trên thân/mái bồn chứa chất lỏng dễ cháy; nhận dung dịch bọt từ hệ thống, tự hút khí qua buồng giãn nở rồi đổ vào bồn để phủ kín bề mặt, trong lồng có bộ phận niêm kín hơi để cách ly khoang hơi với đường ống và ngăn hơi/lửa truyền ngược.</u>	Tham khảo từ cấu hình sản phẩm thực tiễn
		Trụ nước chữa cháy (Fire Hydrant)	Trụ nước chữa cháy	
		Thiết bị chuyên dùng được lắp đặt vào hệ thống đường ống cấp nước dùng để lấy nước phục vụ chữa cháy. Trụ nước chữa cháy bao gồm các bộ phận chính như van, thân trụ và họng chờ có kích thước theo tiêu chuẩn.	Thiết bị chuyên dùng được lắp đặt vào hệ thống đường ống cấp nước dùng để lấy nước phục vụ chữa cháy. Trụ nước chữa cháy bao gồm các bộ phận chính như van, thân trụ và họng chờ có kích thước theo tiêu chuẩn.	Bảo lưu
		Đầu nối chữa cháy (fire hose couplings)	Đầu nối chữa cháy	
		Thiết bị sử dụng để kết nối các vòi chữa cháy với nhau, kết nối vòi chữa cháy với các thiết bị chữa cháy khác.	Thiết bị sử dụng để kết nối các vòi chữa cháy với nhau, kết nối vòi chữa cháy với các thiết bị chữa cháy khác.	Bảo lưu
		Bình chữa cháy (Fire Extinguisher)	Bình chữa cháy	
		Thiết bị chứa chất chữa cháy có thể phun và hướng chất chữa cháy vào đám cháy bằng tác động của áp suất khí nén. Khí nén dùng để đẩy chất chữa cháy vào đám cháy có thể được nén trực tiếp và trộn lẫn với chất chữa cháy hoặc có thể được nén trong bình chứa độc lập.	Thiết bị chứa chất chữa cháy có thể phun và hướng chất chữa cháy vào đám cháy bằng tác động của áp suất khí nén. Khí nén dùng để đẩy chất chữa cháy vào đám cháy có thể được nén trực tiếp và trộn lẫn với chất chữa cháy hoặc có thể được nén trong bình chứa độc lập.	Bảo lưu

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		<i>Bình chữa cháy xách tay (Portable Fire Extinguisher)</i>	Bình chữa cháy xách tay	
		Bình chữa cháy được thiết kế để mang và vận hành chữa cháy bằng tay, có khối lượng tổng không lớn hơn 20 kg.	Bình chữa cháy được thiết kế để mang và vận hành chữa cháy bằng tay, có khối lượng tổng không lớn hơn 20 kg.	Bảo lưu
		<i>Bình chữa cháy có bánh xe (Wheeled Fire Extinguisher)</i>	Bình chữa cháy có bánh xe	
		Bình chữa cháy được đặt trên bánh xe có khối lượng tổng lớn hơn 20kg đến 450kg được thiết kế để có thể vận hành và vận chuyển đến đám cháy bởi một người.	Bình chữa cháy được đặt trên bánh xe có khối lượng tổng lớn hơn 20kg đến 450kg được thiết kế để có thể vận hành và vận chuyển đến đám cháy bởi một người.	Bảo lưu
		<i>Bình bột chữa cháy tự động kích hoạt (Automatic Diffusion Dry-powder Fire Extinguisher)</i>	Bình bột chữa cháy tự động kích hoạt	
		Bình chữa cháy sử dụng chất chữa cháy là bột chữa cháy và tự động kích hoạt khi có tác động của nhiệt độ môi trường hoặc ngọn lửa của đám cháy đủ lớn vượt quá ngưỡng tác động kích hoạt (nhiệt độ làm việc). Việc phun chất chữa cháy có thể được thực hiện bằng: - Khí đẩy nén trực tiếp trong bình (áp suất bên trong bình chứa chất chữa cháy không đổi). - Hoạt động của chai khí đẩy (sự tăng áp tại thời điểm sử dụng bằng cách giải phóng khí có áp	Bình chữa cháy sử dụng chất chữa cháy là bột chữa cháy và tự động kích hoạt khi có tác động của nhiệt độ môi trường hoặc ngọn lửa của đám cháy đủ lớn vượt quá ngưỡng tác động kích hoạt (nhiệt độ làm việc). Việc phun chất chữa cháy có thể được thực hiện bằng: - Khí đẩy nén trực tiếp trong bình (áp suất bên trong bình chứa chất chữa cháy không đổi). - Hoạt động của chai khí đẩy (sự tăng áp tại thời điểm sử dụng bằng cách giải phóng khí có áp	Bảo lưu

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		trong một chai chứa riêng có áp suất cao).	trong một chai chứa riêng có áp suất cao).	
		Bình bột chữa cháy tự động kích hoạt loại treo (Hanging Type Automatic Diffusion Dry-powder Fire Extinguisher)	Bình bột chữa cháy tự động kích hoạt loại treo	
		Bình bột chữa cháy tự động kích hoạt được thiết kế có cơ cấu treo (trần, tường, dưới mái...).	Bình bột chữa cháy tự động kích hoạt được thiết kế có cơ cấu treo (trần, tường, dưới mái...).	Bảo lưu
		Bình khí chữa cháy tự động kích hoạt (Automatic activated fire extinguisher)	Bình khí chữa cháy tự động kích hoạt	
		Thiết bị gồm bình chứa khí chữa cháy và các bộ phận khác có liên quan tự động xả khí chữa cháy khi có tác động của nhiệt độ vượt quá ngưỡng tác động kích hoạt của bộ phận cảm biến nhiệt (gọi tắt là bình khí).	Thiết bị gồm bình chứa khí chữa cháy và các bộ phận khác có liên quan tự động xả khí chữa cháy khi có tác động của nhiệt độ vượt quá ngưỡng tác động kích hoạt của bộ phận cảm biến nhiệt (gọi tắt là bình khí).	Bảo lưu
		Không quy định	<u>Bình bột vỏ xốp</u>	
		Không quy định	<u>Bình bột vỏ xốp sử dụng chất bột chữa cháy, tự động kích hoạt khi bộ phận dẫn cháy (dây dẫn cháy) tiếp xúc với ngọn lửa kích hoạt bộ phận tạo áp suất phá vỡ vỏ bình và đẩy bột chữa cháy phủ vào khu vực đang có đám cháy.</u>	Tham khảo TCVN 12314
		Không quy định	<u>Bình chữa cháy mini</u>	
		Không quy định	<u>Bình chữa cháy có kích thước nhỏ chỉ sử dụng một lần có thể tích chất chữa cháy không quá 950 ml hoặc khối lượng chất chữa cháy không lớn</u>	Tham khảo TCVN 12360

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
			<u>hơn 950 g, có thể kích hoạt bằng một ngón tay. Các chất chứa trong bình được phun ra khi van điều khiển bình được mở.</u> <u>CHÚ THÍCH: Bình chữa cháy mini là loại bình chữa cháy được thiết kế để loại bỏ sau khi sử dụng và không được nạp lại.</u>	
		<i>Chất bột chữa cháy (Extinguishing Powder)</i>	Chất bột chữa cháy	
		Chất chữa cháy dạng chất rắn, tán mịn gồm một hoặc nhiều thành phần hóa học kết hợp với các chất phụ gia nhằm hoàn thiện các đặc tính của nó.	Chất chữa cháy dạng chất rắn, tán mịn gồm một hoặc nhiều thành phần hóa học kết hợp với các chất phụ gia nhằm hoàn thiện các đặc tính của nó.	Bảo lưu
		<i>Chất tạo bọt (Foam Concentrate)</i>	Chất tạo bọt <u>chữa cháy</u>	
		Hóa chất dạng lỏng khi trộn với nước theo tỷ lệ nhất định thì tạo ra dung dịch chất tạo bọt.	Hóa chất dạng lỏng khi trộn với nước theo tỷ lệ nhất định thì tạo ra dung dịch chất tạo bọt <u>chữa cháy</u> .	
		Không quy định	<u>Chất chữa cháy gốc nước kiểu làm ướt</u>	
		Không quy định	<u>Chất hóa học thuộc phân loại chất chữa cháy gốc nước có tác dụng làm giảm sức căng bề mặt của nước, khi trộn với nước theo tỷ lệ nhất định thì tạo ra dung dịch có khả năng thấm sâu và lan trải trên vật liệu cháy, nhờ đó nâng cao hiệu quả dập cháy (đặc biệt với đám cháy loại A).</u>	Tham khảo NFPA 18
		Không quy định	<u>Chất phụ gia chữa cháy</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
			<u>Chất hóa học thuộc phân loại chất chữa cháy gốc nước, khi được trộn vào nước sẽ tạo ra dung dịch chất phụ gia chữa cháy.</u>	Tham khảo NFPA 18A
		Hệ thống báo cháy tự động (Automatic fire alarm system)	Hệ thống báo cháy tự động	
		Hệ thống tự động phát hiện và thông báo địa điểm cháy. Chú thích: Hệ thống báo cháy tự động bao gồm các bộ phận cơ bản: Trung tâm báo cháy tự động, đầu báo cháy tự động, hộp nút ấn báo cháy, nguồn điện. Tùy theo yêu cầu hệ thống báo cháy tự động còn có các bộ phận khác như các module, các thiết bị truyền tín hiệu, giám sát ...	Hệ thống tự động phát hiện và thông báo địa điểm cháy. Chú thích: Hệ thống báo cháy tự động bao gồm các bộ phận cơ bản: Trung tâm báo cháy tự động, đầu báo cháy tự động, hộp nút ấn báo cháy, nguồn điện. Tùy theo yêu cầu hệ thống báo cháy tự động còn có các bộ phận khác như các module, các thiết bị truyền tín hiệu, giám sát ...	Bảo lưu
		Đầu báo cháy tự động (Automatic Fire Detector)	Đầu báo cháy tự động	
		Thiết bị tự động nhạy cảm với các hiện tượng kèm theo sự cháy (sự tăng nhiệt độ, tỏa khói, phát sáng) và truyền tín hiệu thích hợp đến trung tâm báo cháy.	Thiết bị tự động nhạy cảm với các hiện tượng kèm theo sự cháy (sự tăng nhiệt độ, tỏa khói, phát sáng) và truyền tín hiệu thích hợp đến trung tâm báo cháy.	Bảo lưu
		Đầu báo cháy kết hợp (Combination Detector)	Đầu báo cháy kết hợp	
		Đầu báo cháy kết hợp hai hoặc nhiều hơn nguyên lý phát hiện cháy trong một đầu báo cháy.	Đầu báo cháy kết hợp hai hoặc nhiều hơn nguyên lý phát hiện cháy trong một đầu báo cháy.	Bảo lưu
		Đầu báo cháy lửa (Flame Detector)	Đầu báo cháy lửa	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		Đầu báo cháy tự động nhạy cảm với bức xạ phát ra từ ngọn lửa.	Đầu báo cháy tự động nhạy cảm với bức xạ phát ra từ ngọn lửa.	Bảo lưu
		<i>Đầu báo cháy nhiệt (Heat Detector)</i>	Đầu báo cháy nhiệt	
		Đầu báo cháy tự động nhạy cảm với nhiệt độ khác thường và/hoặc sự gia tăng nhiệt độ của môi trường nơi lắp đặt đầu báo cháy.	Đầu báo cháy tự động nhạy cảm với nhiệt độ khác thường và/hoặc sự gia tăng nhiệt độ của môi trường nơi lắp đặt đầu báo cháy.	Bảo lưu
		Không quy định	<u>Đầu báo cháy nhiệt kiểu dây</u>	
		Không quy định	<u>Đầu báo cháy có phần tử cảm nhận nhiệt là dây/ống/cáp liên tục chạy dọc khu vực bảo vệ và được bộ điều khiển cảm biến giám sát; phát tín hiệu báo động khi nhiệt độ tại bất kỳ điểm nào dọc chiều dài dây/ống/cáp đạt ngưỡng nhiệt độ báo cháy hoặc ngưỡng gia tăng nhiệt độ với tốc độ định trước.</u>	Tham khảo ISO 7240-31
		<i>Đầu báo cháy khói (Smoke Detector)</i>	Đầu báo cháy khói	
		Đầu báo cháy tự động nhạy cảm với khói tạo ra bởi các hạt rắn hoặc lỏng sinh ra từ quá trình cháy và/hoặc quá trình phân hủy do nhiệt.	Đầu báo cháy tự động nhạy cảm với khói tạo ra bởi các hạt rắn hoặc lỏng sinh ra từ quá trình cháy và/hoặc quá trình phân hủy do nhiệt.	Bảo lưu
		<i>Đầu báo cháy khói quang điện (Photoelectric Smoke Detector)</i>	Đầu báo cháy khói quang điện	
		Đầu báo cháy nhạy cảm với các sản phẩm được sinh ra khi cháy có khả năng ảnh hưởng đến sự hấp thụ bức xạ hay tán xạ trong vùng hồng ngoại	Đầu báo cháy nhạy cảm với các sản phẩm được sinh ra khi cháy có khả năng ảnh hưởng đến sự hấp thụ bức xạ hay tán xạ trong vùng hồng ngoại	Bảo lưu

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		và/hoặc vùng cực tím nhìn thấy được của phổ điện từ.	và/hoặc vùng cực tím nhìn thấy được của phổ điện từ.	
		<i>Đầu báo cháy khói ion hóa (Ionization Smoke Detector)</i>	Đầu báo cháy khói ion hóa	
		Đầu báo cháy khói nhạy cảm với các sản phẩm sinh ra khi cháy có khả năng tác động tới các dòng ion hóa bên trong đầu báo cháy.	Đầu báo cháy khói nhạy cảm với các sản phẩm sinh ra khi cháy có khả năng tác động tới các dòng ion hóa bên trong đầu báo cháy.	Bảo lưu
		<i>Đầu báo cháy điểm (Point Detector)</i>	Đầu báo cháy điểm	
		Đầu báo cháy phản ứng với hiện tượng cháy được kiểm soát trong khu vực xung quanh một bộ cảm biến.	Đầu báo cháy phản ứng với hiện tượng cháy được kiểm soát trong khu vực xung quanh một bộ cảm biến.	Bảo lưu
		<i>Bộ phát hiện khói công nghệ hút/ đầu báo cháy khói kiểu hút (Aspirating smoke detector)</i>	Bộ phát hiện khói công nghệ hút/ đầu báo cháy khói kiểu hút	
		Đầu phát hiện khói, ở đó khí và son khí được hút qua một thiết bị lấy mẫu và được đưa đến một hoặc nhiều bộ cảm nhận khói bằng một bộ hút tích hợp (ví dụ như quạt hoặc bơm)	Đầu phát hiện khói, ở đó khí và son khí được hút qua một thiết bị lấy mẫu và được đưa đến một hoặc nhiều bộ cảm nhận khói bằng một bộ hút tích hợp (ví dụ như quạt hoặc bơm)	Bảo lưu
		CHÚ THÍCH: Mỗi bộ cảm nhận khói có thể có nhiều hơn 1 cảm biến được tiếp xúc với cùng một mẫu khói.	CHÚ THÍCH: Mỗi bộ cảm nhận khói có thể có nhiều hơn 1 cảm biến được tiếp xúc với cùng một mẫu khói.	Bảo lưu
		<i>Thiết bị phát hiện khói dùng cho các đường ống/ đầu báo cháy khói dùng trong các đường ống (smoke-detection equipment for ducts)</i>	Thiết bị phát hiện khói dùng cho các đường ống/ đầu báo cháy khói dùng trong các đường ống	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		Thiết bị có tích hợp hoặc được liên kết với một đầu phát hiện khói kiểu điểm, lấy mẫu không khí đang đi trong một ống và tìm để phát hiện khói trong mẫu không khí đó.	Thiết bị có tích hợp hoặc được liên kết với một đầu phát hiện khói kiểu điểm, lấy mẫu không khí đang đi trong một ống và tìm để phát hiện khói trong mẫu không khí đó.	Bảo lưu
		Không quy định	<u>Đầu báo cháy video</u>	
		Không quy định	<u>Là thiết bị hoàn chỉnh hoặc hệ thống có chức năng phân tích hình ảnh video để phát hiện khói, ngọn lửa.</u>	Tham khảo TCVN 7568-29
		Không quy định	<u>Thành phần vô tuyến</u>	
		Không quy định	<u>Một bộ phận hoặc một phần của bộ phận cấu thành thiết bị thu và/hoặc phát tín hiệu vô tuyến.</u>	Tham khảo TCVN 7568-25
		<i>Tủ trung tâm báo cháy (Fire Alarm Control Panel)</i>	Tủ trung tâm báo cháy	
		Thiết bị cung cấp năng lượng cho các đầu báo cháy tự động và thực hiện chức năng sau đây: - Nhận tín hiệu từ đầu báo cháy tự động và phát tín hiệu báo động cháy chỉ thị nơi xảy ra cháy. - Có thể truyền tín hiệu phát hiện cháy qua thiết bị truyền tín hiệu đến nơi nhận tin báo cháy hoặc/và đến các thiết bị phòng cháy, chữa cháy tự động. - Kiểm tra sự làm việc bình thường của hệ thống, chỉ thị sự cố của hệ thống như đứt dây, chập mạch... - Có thể tự động điều khiển sự hoạt động của các	Thiết bị cung cấp năng lượng cho các đầu báo cháy tự động và thực hiện chức năng sau đây: - Nhận tín hiệu từ đầu báo cháy tự động và phát tín hiệu báo động cháy chỉ thị nơi xảy ra cháy. - Có thể truyền tín hiệu phát hiện cháy qua thiết bị truyền tín hiệu đến nơi nhận tin báo cháy hoặc/và đến các thiết bị phòng cháy, chữa cháy tự động. - Kiểm tra sự làm việc bình thường của hệ thống, chỉ thị các sự cố của hệ thống như đứt dây, chập mạch...	Bảo lưu

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		thiết bị ngoại vi khác.	- Có thể tự động điều khiển sự hoạt động của các thiết bị ngoại vi khác.	
		<i>Nút ấn báo cháy (Manual Call Point)</i>	Nút ấn báo cháy	
		Thiết bị thực hiện việc báo cháy ban đầu bằng tay.	Thiết bị thực hiện việc báo cháy ban đầu bằng tay.	Bảo lưu
		Không quy định	<u>Chuông báo cháy (thiết bị báo cháy bằng âm thanh)</u>	
		Không quy định	<u>Thiết bị dùng để phát ra tín hiệu cảnh báo cháy có thể nghe thấy rõ từ hệ thống báo cháy đến những người ở trong một tòa nhà.</u>	Tham khảo TCVN 7568-3
		Không quy định	<u>Đèn báo cháy (thiết bị báo động qua thị giác)</u>	
		Không quy định	<u>Thiết bị phát ra một ánh sáng nhấp nháy để làm tín hiệu cho người sử dụng trong một tòa nhà biết rằng có một đám cháy đang xảy.</u>	Tham khảo TCVN 7568-23
		Không quy định	<u>Tủ điều khiển hệ thống chữa cháy</u>	
		Không quy định	<u>Thiết bị điều khiển, hiển thị chuyên dụng để tiếp nhận/đánh giá tín hiệu từ các thiết bị cảnh báo, thiết bị kích hoạt, phát lệnh xả/ dừng xả tới cơ cấu chấp hành (van, bình, bơm) theo trình tự an toàn, đồng thời giám sát trạng thái hoạt động của toàn hệ thống và truyền báo trạng thái/sự cố.</u>	Tham khảo EN 12094, EN54-2/EN54-4
		Không quy định	<u>Chuông, còi cảnh báo xả chất chữa cháy</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		Không quy định	<u>Thiết bị dùng để phát ra tín hiệu cảnh báo cho người có thể nghe thấy rõ và di chuyển khỏi khu vực chuẩn bị/đang xả chất chữa cháy.</u>	Tham khảo từ cấu hình sản phẩm thực tiễn
		Không quy định	<u>Đèn, bảng hiển thị cảnh báo xả chất chữa cháy</u>	
		Không quy định	<u>Thiết bị cung cấp các chỉ dẫn an toàn về khu vực chuẩn bị/đang xả chất chữa cháy, bằng cách kết hợp của màu sắc, hình dạng và một số ký hiệu hình học hoặc chữ trên bảng hiển thị có thể được chiếu sáng từ bên ngoài hoặc bên trong.</u>	Tham khảo từ cấu hình sản phẩm thực tiễn
		<i>Chai chứa khí chữa cháy (extinguishant cylinder)</i>	Chai chứa khí chữa cháy	
		Thiết bị dùng để chứa khí chữa cháy cung cấp cho hệ thống chữa cháy bằng khí.	Thiết bị dùng để chứa khí chữa cháy cung cấp cho hệ thống chữa cháy bằng khí.	Bảo lưu
		Không quy định	<u>Bình chứa chất rắn tạo sol- khí (bình phun sol- khí)</u>	
		Không quy định	<u>Thiết bị để tạo ra môi trường Sol-khí chữa cháy bằng quá trình nhiệt phân chất rắn tạo sol khí.</u>	Tham khảo TCVN 14498
		Không quy định	<u>Thiết bị chứa bột chữa cháy</u>	
		Không quy định	<u>Thiết bị dạng bồn, bình, téc chứa bằng thép, chịu áp lực dùng để lưu trữ và cung cấp bột chữa cháy trong hệ thống chữa cháy bằng bột.</u>	Tham khảo TCVN 13877
		<i>Đầu phun (Nozzles)</i>	Đầu phun	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		Thiết bị dùng để xả chất chữa cháy, phân bố theo đặc tuyến và số lượng qui định trên một diện tích thiết kế.	Thiết bị dùng để xả chất chữa cháy, phân bố theo đặc tuyến và số lượng qui định trên một diện tích thiết kế.	Bảo lưu
		<i>Đầu phun kín (Spinkler)</i>	Đầu phun kín	
		Đầu phun có cơ cấu nhạy cảm nhiệt được thiết kế để tác động ở một nhiệt độ xác định trước.	Đầu phun có cơ cấu nhạy cảm nhiệt được thiết kế để tác động ở một nhiệt độ xác định trước.	Bảo lưu
		<i>Đầu phun hở (Drencher)</i>	Đầu phun hở	
		Đầu phun với đầu ra hở.	Đầu phun với đầu ra hở.	Bảo lưu
		Không quy định	<u>Van báo động (dùng cho hệ thống Sprinkler kiểu ướt)</u>	
		Không quy định	<u>Van cho phép nước chảy vào hệ thống chữa cháy Sprinkler kiểu ướt, ngăn nước chảy ngược lại và kết hợp cấp nước để vận hành cơ cấu báo động trong điều kiện dòng chảy quy định.</u>	Tham khảo TCVN 6305-2
		Không quy định	<u>Van tràn ngập</u>	
		Không quy định	<u>Van cấp nước điều khiển tự động, được vận hành bằng cơ cấu hỗ trợ cho nước chảy vào một hệ thống đường ống dẫn mở của hệ thống tràn (thoát nước) hoặc hệ thống đường ống kín của hệ thống tác động trước.</u> <u>CHÚ THÍCH: Cơ cấu hỗ trợ để vận hành van tràn có thể là cơ khí, điện, thủy lực, khí nén,</u>	Tham khảo TCVN 6305-5

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
			<u>nhiệt, thủ công hoặc sự kết hợp của tác động đó</u>	
		<i>Ống mềm bằng kim loại kết nối đầu phun trong hệ thống chữa cháy bằng nước (Flexible sprinkler hose for fire protection service)</i>	Ống mềm bằng kim loại kết nối đầu phun trong hệ thống chữa cháy bằng nước	
		Gồm thân ống và các phụ kiện dùng để kết nối đầu phun vào đường ống cấp nước chữa cháy trong hệ thống sprinkler tự động.	Gồm thân ống và các phụ kiện dùng để kết nối đầu phun vào đường ống cấp nước chữa cháy trong hệ thống sprinkler tự động.	Bảo lưu
		Không quy định	<u>Ống CPVC (dùng trong hệ thống sprinkler tự động)</u>	
		Không quy định	<u>Ống được chế tạo từ vật liệu với hàm lượng Clo từ 67 % đến 73 %, thu được trên cơ sở Clo hóa nhựa PVC và các phụ gia.</u>	Tham khảo TCVN 12653
		Không quy định	<u>Phụ tùng đường ống CPVC (dùng trong hệ thống sprinkler tự động)</u>	
		Không quy định	<u>Các chi tiết dùng để nối, đổi hướng, chia nhánh, đổi cỡ, bịt kín, chuyển kiểu nối của ống và thiết bị, không bao gồm van đường ống.</u>	Tham khảo TCVN 12653
		Không quy định	<u>Hong tiếp nước chữa cháy (hong chờ)</u>	
		Không quy định	<u>Thiết bị cho phép xe chữa cháy cấp nước, dung dịch chất chữa cháy trực tiếp vào hệ thống đường ống chữa cháy của tòa nhà, công trình, có cấu tạo gồm mặt bích nối với đường ống cấp nước, dung dịch chất chữa cháy và đầu vào cho phép đấu nối</u>	Tham khảo từ cấu hình sản phẩm thực tiễn

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
			<u>với vòi chữa cháy</u>	
		Không quy định	<u>Bồn (tank) chứa bot, chất chữa cháy gốc nước</u>	
		Không quy định	<u>Thiết bị chứa cố định dùng để lưu trữ và cấp chất, dung dịch chất chữa cháy cho hệ thống chữa cháy, thường có hai dạng chính: bồn không chịu áp và bồn chịu áp lực.</u>	Tham khảo NFPA 11
		Không quy định	<u>Thiết bị phun chữa cháy định vị tự động</u>	
		Không quy định	<u>Tổ hợp thiết bị hoàn chỉnh có khả năng tự động thực hiện các nhiệm vụ: phát hiện đám cháy, báo động, xác định chính xác vị trí nguồn lửa và thực hiện phun chất chữa cháy vào đám cháy mà không cần sự can thiệp trực tiếp của con người.</u>	Tham khảo GB 25204
		<i>Chiếu sáng khẩn cấp (Emergency Lighting)</i>	<u>Đèn chỉ dẫn thoát nạn</u>	
		Đèn chiếu sáng được sử dụng khi nguồn cung cấp cho chiếu sáng thông thường bị sự cố; chiếu sáng khẩn cấp bao gồm chiếu sáng thoát hiểm khẩn cấp, chiếu sáng trong khu vực làm việc rủi ro cao và chiếu sáng dự phòng.	<u>Thiết bị cung cấp các chỉ dẫn thoát nạn (gồm bảng, biển báo chỉ hướng thoát nạn hoặc chỉ lối ra thoát nạn) thông qua sự kết hợp của màu sắc, hình dạng và một số ký hiệu hình học hoặc chữ, được chiếu sáng từ bên ngoài hoặc được chiếu sáng từ bên trong.</u>	Tham khảo TCVN 13456
		<i>Chiếu sáng thoát hiểm khẩn cấp (Emergency Escape Lighting)</i>	<u>Đèn chiếu sáng sự cố</u>	
		Một phần của hệ thống chiếu sáng khẩn cấp cung cấp chiếu rọi (hướng chiếu sáng) để an toàn cho	<u>Thiết bị cung cấp ánh sáng để đảm bảo an toàn cho người sơ tán khỏi khu vực nguy hiểm hoặc</u>	Tham khảo TCVN 13456

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		người rời khỏi khu vực hoặc cố gắng giải quyết tình huống nguy hiểm trước khi sơ tán khỏi khu vực đó.	<u>phục vụ giải quyết tình huống nguy hiểm trước khi sơ tán khỏi khu vực đó khi nguồn cung cấp cho chiếu sáng thông thường bị sự cố. Chiếu sáng sự cố bao gồm chiếu sáng đường thoát nạn, chiếu sáng gian phòng và chiếu sáng cho các phương tiện phòng cháy và chữa cháy hoạt động.</u>	
		Không quy định	<u>Mặt nạ lọc độc</u>	
		Không quy định	<u>Thiết bị bảo hộ cá nhân để bảo vệ cơ quan hô hấp của người sử dụng trong một thời gian và ở giới hạn nồng độ ô xy trong không khí nhất định.</u>	Tham khảo QCVN 10:2025/BCA
		Không quy định	<u>Mặt nạ phòng độc cách ly</u>	
		Không quy định	<u>Thiết bị bảo hộ cá nhân gồm mặt trùm toàn bộ khuôn mặt và bình khí thở để bảo vệ cơ quan hô hấp của người sử dụng chống lại sự xâm nhập không khí bên ngoài.</u>	Tham khảo QCVN 10:2025/BCA
		Lô (Batch)		
		Là tập hợp một loại sản phẩm, hàng hóa có cùng thông số kỹ thuật và được sản xuất cùng một đợt trên cùng một dây chuyền công nghệ.		Bỏ khái niệm này do không sử dụng đến trong QCVN này
11.	1.5.	Yêu cầu chung	Yêu cầu chung	
12.	1.5.1.	Loại phương tiện phòng cháy và chữa cháy do các tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu kê khai, khai báo phải phù hợp với danh mục phương	Loại phương tiện phòng cháy, chữa cháy, <u>cứu nạn, cứu hộ</u> do các tổ chức, cá nhân sản xuất, <u>lắp ráp nhập khẩu</u> kê khai, khai báo phải phù hợp với	Bổ sung “cứu nạn, cứu hộ”

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		tiện quy định tại Phần 2 của Quy chuẩn này. Trường hợp chưa rõ chủng loại phương tiện, cần phối hợp với cơ quan quản lý có thẩm quyền để định danh chủng loại phương tiện phòng cháy và chữa cháy.	danh mục phương tiện quy định tại Phần 2 của Quy chuẩn này. Trường hợp chưa rõ chủng loại phương tiện, cần phối hợp với cơ quan quản lý có thẩm quyền để định danh chủng loại phương tiện phòng cháy, chữa cháy, <u>cứu nạn, cứu hộ</u> .	
13.	1.5.2.	Phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được quản lý, bảo quản, bảo dưỡng theo quy định của pháp luật và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật liên quan hoặc hướng dẫn của nhà sản xuất.	Phương tiện phòng cháy, chữa cháy, <u>cứu nạn, cứu hộ</u> phải được quản lý, bảo quản, bảo dưỡng theo quy định của pháp luật và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật liên quan hoặc hướng dẫn của nhà sản xuất.	Bổ sung “cứu nạn, cứu hộ”
14.	1.5.3.	Phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được kiểm định phù hợp với các quy định của Quy chuẩn này và các quy định nêu tại các văn bản quy phạm pháp luật về phòng cháy và chữa cháy có liên quan.	<u>Phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ sản xuất, lắp ráp trong nước phải được thử nghiệm, đánh giá chất lượng, cấp phép lưu thông đúng với các quy định của Quy chuẩn này và các quy định pháp luật về phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ, pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa có liên quan.</u>	Sửa đổi để phù hợp quy định Luật PCCC và CNCH, Luật chất lượng sản phẩm hàng hóa
15.	1.5.4.	Không quy định	<u>Phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ không được quy định tại Phần 2 của Quy chuẩn này thực hiện theo tiêu chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn nước ngoài do nhà sản xuất công bố áp dụng theo quy định pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa</u>	Bổ sung để phù hợp quy định Luật PCCC và CNCH, Luật chất lượng sản phẩm hàng hóa

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ

2. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

2.1. Máy bơm chữa cháy

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ												
16.	2.1.1.	Máy bơm ly tâm chữa cháy loại cố định dùng động cơ điện <table><tr><th>Chỉ tiêu kỹ thuật</th><th>Mức yêu cầu</th><th>Phương pháp thử</th></tr><tr><td>1. Lưu lượng, áp suất, tốc độ vòng quay của bơm</td><td>2.3 TCVN 4208: 2009</td><td> Lắp đặt máy bơm trên hệ thống thử nghiệm đảm bảo độ ổn định vận hành theo 5.4.2 TCVN 9222:2012; Vận hành máy bơm, để máy bơm hoạt động ổn định và đo tại các điểm làm việc trên đường đặc tính theo 6.3.4.1 TCVN 8531:2010; Xác định lưu lượng và cột áp toàn phần theo 3.19 và 6.1.2 TCVN 9222:2012; </td></tr></table>	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử	1. Lưu lượng, áp suất, tốc độ vòng quay của bơm	2.3 TCVN 4208: 2009	Lắp đặt máy bơm trên hệ thống thử nghiệm đảm bảo độ ổn định vận hành theo 5.4.2 TCVN 9222:2012; Vận hành máy bơm, để máy bơm hoạt động ổn định và đo tại các điểm làm việc trên đường đặc tính theo 6.3.4.1 TCVN 8531:2010; Xác định lưu lượng và cột áp toàn phần theo 3.19 và 6.1.2 TCVN 9222:2012;	Máy bơm ly tâm chữa cháy loại cố định dùng động cơ điện <table><tr><th>Chỉ tiêu kỹ thuật</th><th>Mức yêu cầu</th><th>Phương pháp thử</th></tr><tr><td>1. <u>Đặc tính lưu lượng, áp suất, hiệu suất thủy lực của bơm</u></td><td><u>Sai lệch lưu lượng, không vượt quá - 6 %; Sai lệch cột nước, không vượt quá - 4 %; Sai lệch công suất bơm, không vượt quá - 5 %; Sai lệch hiệu suất bơm, không vượt quá - 5 %; Hiệu suất thấp nhất của bơm, không dưới 55 %.</u></td><td> Lắp đặt máy bơm trên hệ thống thử nghiệm đảm bảo độ ổn định vận hành theo 5.4.2 TCVN 9222:2012; Vận hành máy bơm, để máy bơm hoạt động ổn định và đo tại các điểm làm việc trên đường đặc tính theo 6.3.4.1 TCVN 8531:2010; Xác định lưu lượng và cột áp toàn phần, <u>hiệu suất thủy lực</u> theo 3.19 và 6.1.2 TCVN 9222:2012; </td></tr></table>	Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử	1. <u>Đặc tính lưu lượng, áp suất, hiệu suất thủy lực của bơm</u>	<u>Sai lệch lưu lượng, không vượt quá - 6 %; Sai lệch cột nước, không vượt quá - 4 %; Sai lệch công suất bơm, không vượt quá - 5 %; Sai lệch hiệu suất bơm, không vượt quá - 5 %; Hiệu suất thấp nhất của bơm, không dưới 55 %.</u>	Lắp đặt máy bơm trên hệ thống thử nghiệm đảm bảo độ ổn định vận hành theo 5.4.2 TCVN 9222:2012; Vận hành máy bơm, để máy bơm hoạt động ổn định và đo tại các điểm làm việc trên đường đặc tính theo 6.3.4.1 TCVN 8531:2010; Xác định lưu lượng và cột áp toàn phần, <u>hiệu suất thủy lực</u> theo 3.19 và 6.1.2 TCVN 9222:2012;	- Chính sửa từ ngữ để làm rõ quy định; - Bổ sung quy định về hiệu suất thủy lực của máy bơm (đã được quy định tại TCVN 4208: 2009) để tăng độ tin cậy đối với sản phẩm mẫu và các sản phẩm kế tiếp; - Điều chỉnh mức yêu cầu của các đặc tính thủy lực của bơm để phù hợp với đặc điểm hoạt động của máy bơm chữa cháy; - Bổ sung, làm rõ quy định về sự quá tải trên động cơ điện (tham khảo QCVN 02:2020/BCA); - Bổ sung yêu cầu về vận hành liên tục (tham khảo QCVN 02:2020/BCA và tiêu chuẩn GB 6245-2006)
Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử														
1. Lưu lượng, áp suất, tốc độ vòng quay của bơm	2.3 TCVN 4208: 2009	Lắp đặt máy bơm trên hệ thống thử nghiệm đảm bảo độ ổn định vận hành theo 5.4.2 TCVN 9222:2012; Vận hành máy bơm, để máy bơm hoạt động ổn định và đo tại các điểm làm việc trên đường đặc tính theo 6.3.4.1 TCVN 8531:2010; Xác định lưu lượng và cột áp toàn phần theo 3.19 và 6.1.2 TCVN 9222:2012;														
Chỉ tiêu kỹ thuật	Mức yêu cầu	Phương pháp thử														
1. <u>Đặc tính lưu lượng, áp suất, hiệu suất thủy lực của bơm</u>	<u>Sai lệch lưu lượng, không vượt quá - 6 %; Sai lệch cột nước, không vượt quá - 4 %; Sai lệch công suất bơm, không vượt quá - 5 %; Sai lệch hiệu suất bơm, không vượt quá - 5 %; Hiệu suất thấp nhất của bơm, không dưới 55 %.</u>	Lắp đặt máy bơm trên hệ thống thử nghiệm đảm bảo độ ổn định vận hành theo 5.4.2 TCVN 9222:2012; Vận hành máy bơm, để máy bơm hoạt động ổn định và đo tại các điểm làm việc trên đường đặc tính theo 6.3.4.1 TCVN 8531:2010; Xác định lưu lượng và cột áp toàn phần, <u>hiệu suất thủy lực</u> theo 3.19 và 6.1.2 TCVN 9222:2012;														

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		2. Xác định dòng điện làm việc của động cơ ở 110% mức lưu lượng lớn nhất (đối với máy bơm thiết kế làm việc tại 01 điểm)	Không xuất hiện sự quá tải trên động cơ	Lắp đặt máy bơm trên hệ thống thử nghiệm đảm bảo độ ổn định vận hành theo 5.4.2 TCVN 9222:2012; Đo cường độ dòng điện làm việc trên các pha tại điểm làm việc 110% lưu lượng	2. Xác định dòng điện làm việc của động cơ ở 110% mức lưu lượng làm việc (đối với máy bơm làm việc tại 01 điểm cụ thể)	<u>Cường độ dòng điện trên pha bất kỳ không được vượt quá 15% so với cường độ dòng điện định mức</u>	Lắp đặt máy bơm trên hệ thống thử nghiệm đảm bảo độ ổn định vận hành theo 5.4.2 TCVN 9222:2012; Đo cường độ dòng điện làm việc trên các pha tại điểm làm việc 110% lưu lượng	
		3. Độ kín của buồng bơm	Không xuất hiện rò rỉ tại áp suất thử trong thời gian một phút (thử nghiệm với áp suất tối đa khi đóng kín họng ra)	Kiểm tra trực quan: Khởi động và từ từ đóng họng ra của máy bơm, quan sát đồng hồ đo áp suất để chọn điểm làm việc có áp suất tối đa, duy trì máy bơm làm việc tại điểm đó và kiểm tra vỏ bơm	3. Độ kín của buồng bơm	Không xuất hiện rò rỉ tại áp suất thử trong thời gian một phút (thử nghiệm với áp suất tối đa khi đóng kín họng ra)	Kiểm tra trực quan: Khởi động và từ từ đóng họng ra của máy bơm, quan sát đồng hồ đo áp suất để chọn điểm làm việc có áp suất tối đa, duy trì máy bơm làm việc tại điểm đó và kiểm tra vỏ bơm	
					4. <u>Khả năng vận hành liên tục</u>	<u>Đáp ứng yêu cầu về đặc tính lưu lượng, áp</u>	<u>Vận hành máy bơm ở chế độ lưu lượng lớn nhất trong thời gian làm việc liên</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023		NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
					<u>suất, hiệu suất thủy lực của bơm sau khi vận hành liên tục</u>	<u>tục tối thiểu là 4 giờ.</u> <u>Trường hợp máy bơm được thiết kế làm việc tại 01 điểm cụ thể thì phải vận hành bổ sung 0,5 giờ ở chế độ 150% lưu lượng thiết kế.</u>	
17.	2.1.2.	Máy bơm ly tâm chữa cháy loại cố định dùng động cơ đốt trong		Máy bơm ly tâm chữa cháy loại cố định dùng động cơ đốt trong			- Chỉnh sửa từ ngữ để làm rõ quy định; - Bổ sung quy định về hiệu suất thủy lực của máy bơm (đã được quy định tại TCVN 4208: 2009) để tăng độ tin cậy đối với sản phẩm mẫu và các sản phẩm kế tiếp; - Điều chỉnh mức yêu cầu của các đặc tính thủy lực của bơm để phù hợp với đặc điểm hoạt động của máy bơm chữa cháy; - Bổ sung, làm rõ quy định về sự quá tải trên động cơ điện (tham khảo
		1. Lưu lượng, áp suất, tốc độ vòng quay của bơm	2.3 TCVN 4208: 2009	Lắp đặt máy bơm trên hệ thống thử nghiệm đảm bảo độ ổn định vận hành theo 5.4.2 TCVN 9222:2012; Vận hành máy bơm, để máy bơm hoạt động ổn định và đo tại các điểm làm việc trên đường đặc tính theo 6.3.4.1 TCVN 8531:2010; Xác định lưu lượng và cột áp toàn phần theo 3.19 và 6.1.2 TCVN	1. <u>Đặc tính lưu lượng, áp suất, hiệu suất thủy lực của bơm</u>	<u>Sai lệch lưu lượng, không vượt quá - 6 %;</u> <u>Sai lệch cột nước, không vượt quá - 4 %;</u> <u>Sai lệch công suất bơm, không vượt quá - 5 %;</u> <u>Sai lệch hiệu suất bơm, không vượt</u>	Lắp đặt máy bơm trên hệ thống thử nghiệm đảm bảo độ ổn định vận hành theo 5.4.2 TCVN 9222:2012; Vận hành máy bơm, để máy bơm hoạt động ổn định và đo tại các điểm làm việc trên đường đặc tính theo 6.3.4.1 TCVN 8531:2010; Xác định lưu lượng

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
				9222:2012;		<u>quá - 5 %;</u> <u>Hiệu suất thấp nhất của bơm, không dưới 55 %.</u>	và cột áp toàn phần, <u>hiệu suất thủy lực</u> theo 3.19 và 6.1.2 TCVN 9222:2012;	QCVN 02:2020/BCA); - Bổ sung yêu cầu về vận hành liên tục (tham khảo QCVN 02:2020/BCA và tiêu chuẩn GB 6245-2006)
		2. Xác định khả năng làm việc của động cơ ở 110% mức lưu lượng lớn nhất (đối với máy bơm được thiết kế làm việc tại 01 điểm cụ thể)	Tốc độ vòng quay của động cơ không vượt quá 100% tốc độ vòng quay định mức	Lắp đặt máy bơm trên hệ thống thử nghiệm đảm bảo độ ổn định vận hành theo 5.4.2 TCVN 9222:2012; Đo cường độ dòng điện làm việc trên các pha tại điểm làm việc 110% lưu lượng	2. Xác định khả năng làm việc của động cơ ở 110% mức lưu lượng lớn nhất (đối với máy bơm được thiết kế làm việc tại 01 điểm cụ thể)	Tốc độ vòng quay của động cơ không vượt quá 100% tốc độ vòng quay định mức	Lắp đặt máy bơm trên hệ thống thử nghiệm đảm bảo độ ổn định vận hành theo 5.4.2 TCVN 9222:2012; Đo thực tế tốc độ vòng quay tại điểm làm việc 110% lưu lượng	
		3. Độ kín của buồng bơm	Không xuất hiện rò rỉ tại áp suất thử trong thời gian một phút (thử	Kiểm tra trực quan: Khởi động và từ từ đóng hòng ra của máy bơm, quan sát đồng hồ đo áp suất để chọn điểm làm	3. Độ kín của buồng bơm	Không xuất hiện rò rỉ <u>tại áp suất thử</u> trong thời gian một phút <u>(thử nghiệm với áp suất tối đa khi đóng kín hòng ra)</u>	Kiểm tra trực quan: Khởi động và từ từ đóng hòng ra của máy bơm, quan sát đồng hồ đo áp suất để chọn điểm làm việc có áp suất tối đa, duy trì máy bơm làm việc tại	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			nghiệm với áp suất tối đa khi đóng kín họng ra)	việc có áp suất tối đa, duy trì máy bơm làm việc tại điểm đó và kiểm tra vỏ bơm			điểm đó và kiểm tra vỏ bơm	
					4. <u>Khả năng vận hành liên tục</u>	<u>Đáp ứng yêu cầu về đặc tính lưu lượng, áp suất, hiệu suất thủy lực của bơm sau khi vận hành liên tục</u>	<u>Vận hành máy bơm ở chế độ lưu lượng lớn nhất trong thời gian làm việc liên tục tối thiểu là 4 giờ.</u> <u>Trường hợp máy bơm được thiết kế làm việc tại 01 điểm cụ thể thì phải vận hành bổ sung 0,5 giờ ở chế độ 150% lưu lượng thiết kế.</u>	
18.	2.1.3.	Máy bơm ly tâm chữa cháy loại khiêng tay dùng động cơ đốt trong			Máy bơm ly tâm chữa cháy loại khiêng tay dùng động cơ đốt trong			Giữ nguyên 11 chỉ tiêu kỹ thuật và các quy định về mức yêu cầu, phương pháp thử theo QCVN 03:2023/BCA
19.	2.1.4.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo USDA Forest Service Specification 5100-			<u>Máy bơm chữa cháy loại nổi</u>			Lựa chọn 8/10 chỉ tiêu kỹ thuật tại 5100-275c để quy định tại Dự thảo. Các chỉ tiêu kỹ thuật

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		275c, 02/2007: 1. Ổn định nổi khi vận hành 2. Mồi bơm (Priming) 3. Thử bền 100 giờ (Endurance) 4. Ngoại quan & kích thước 5. Hút nước (Drafting) 6. Hiệu năng cực đại trước thử bền (Pre-endurance) 7. Hiệu năng sau bền (Post-endurance) 8. Dung sai phép đo trong thử hiệu năng 9. Khối lượng khô 10. Mức ồn & an toàn thính giác	<u>1. Khả năng nổi</u>	<u>Bơm phải được trang bị phao nổi hoặc vòng nổi giữ động cơ ở phía trên mặt nước. Vòng nổi phải chịu được hư hại bề mặt mà vẫn đảm bảo nổi. Thiết kế phải có khoảng cách an toàn giữa động cơ và phao để tránh hư hại do nhiệt/xả.</u>	<u>Kiểm tra tất cả các chi tiết bằng mắt thường và thước đo. Đảm bảo rằng máy bơm được chế tạo đúng bản vẽ, không có khuyết tật, lắp ghép chắc chắn.</u>	không đưa vào quy định gồm các chỉ tiêu mang tính tùy chọn (không bắt buộc phải có trên mọi cấu hình thiết bị): động cơ, hệ thống ống xả & bộ hâm tía lửa, bộ chế hòa khí, hệ thống bôi trơn động cơ, tay xách, vật liệu, sơn phủ, chất lượng gia công,...
			<u>2. - Khả năng tự mồi</u>	<u>Phải tự mồi và bắt đầu bơm trong thời gian không quá 30 giây.</u>	<u>Khởi động máy bơm khi ống hút ở trạng thái khô. Máy phải đạt lưu lượng ổn định trong ≤ 30 giây.</u>	
			<u>3. vận hành liên tục</u>	<u>Vận hành máy bơm ở tải danh định trong 2 giờ liên tục. Sau khi kết thúc, đo lại đường đặc tính Q-H.</u>	<u>Vận hành máy bơm ở tải danh định trong 2 giờ liên tục. Sau khi kết thúc, đo lại</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
				<u>Hiệu suất không được suy giảm quá 5% so với ban đầu.</u>	<u>đường đặc tính Q-H.</u> <u>Hiệu suất không được suy giảm quá 5% so với ban đầu.</u>	
			<u>4. Điều khiển động cơ</u>	<u>Có cần choke, công tắc đánh lửa, khởi động, hệ thống ga duy trì tốc độ phù hợp khi bơm hoạt động; tự động giảm về chế độ không tải (idle) khi hết nước hoặc khi nhắc bơm khỏi mặt nước.</u>	<u>Kiểm tra tất cả các chi tiết bằng mắt thường và thước đo.</u> <u>Đảm bảo rằng máy bơm được chế tạo đúng bản vẽ, không có khuyết tật, lắp ghép chắc chắn.</u> <u>Thử nghiệm thực tế tính năng tự động giảm về chế độ không tải ít nhất 10 lần</u>	
			<u>5. Hệ thống nhiên liệu</u>	<u>Bình nhiên liệu dung tích tối thiểu 3,8 L.</u>	<u>Kiểm tra tất cả các chi tiết bằng mắt</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
				<u>Nắp bình có lỗ thông hơi (vent) nhưng phải ngăn rò rỉ khi mang vác.</u>	<u>thường và thước đo. Đảm bảo rằng máy bơm được chế tạo đúng bản vẽ, không có khuyết tật, lắp ghép chắc chắn.</u>	
			6. An toàn	<u>Tất cả bộ phận chuyển động (quat, bánh đà, dây kéo khởi động) phải có lưới hoặc vỏ che bảo vệ. Các bề mặt kim loại có thể chạm vào khi vận hành không được vượt quá 70 °C.</u>	<u>Kiểm tra bộ hãm tia lửa: phải đạt chuẩn USDA FS 5100-01. Kiểm tra bề mặt nóng: nhiệt độ ≤ 70 °C ở các vị trí có thể chạm vào. Kiểm tra rò rỉ: không được có rò rỉ nhiên liệu/dầu trong vận hành và khi mang vác. Kiểm tra bảo vệ cơ khí: tất cả bộ phận chuyển động (dây giât, bánh</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
					<u>đà, quạt gió) phải có lưới che chắn chắc chắn.</u>	
			<u>7. Hệ thống khởi động</u>	<u>Máy bơm phải khởi động sau không quá 5 lần kích hoạt tương ứng với từng chế độ khởi động trong điều kiện nhiệt độ môi trường 20–30 °C. Sau khi khởi động, máy phải đạt chế độ vận hành ổn định trong ≤ 60 giây. Máy phải có khả năng khởi động lại sau khi nóng (sau khi vận hành liên tục 30 phút).</u>	<u>Đổ đầy bình nhiên liệu bằng loại xăng được khuyến cáo. Đặt máy bơm nổi trên mặt nước yên tĩnh (bể thử hoặc hồ). Đảm bảo lưới chắn rác ngập hoàn toàn dưới nước. Thực hiện các chế độ khởi động theo hướng dẫn của nhà sản xuất.</u>	
			<u>8. Lưới chắn rác</u>	<u>Bằng vật liệu bền, chống ăn mòn. Kích thước lỗ ≤ 0.25 inch (6 mm). Tổng diện tích lỗ ≥ 125% diện tích cửa hút.</u>	<u>Kiểm tra tất cả các chi tiết bằng mắt thường và thước đo. Đảm bảo rằng máy bơm được</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
					<u>chế tạo đúng bản vẽ, không có khuyết tật, lắp ghép chắc chắn.</u>	
			<u>9. Hiệu năng thủy lực</u>	<u>Lưu lượng tối thiểu 500 L/min tại áp lực 0,54 Mpa;</u> <u>Sai lệch lưu lượng, không vượt quá - 6 %;</u> <u>Sai lệch cột nước, không vượt quá - 4 %;</u>	<u>Đo lưu lượng và áp suất tại các điểm làm việc do nhà sản xuất công bố và tại điểm tương ứng với áp lực 0,54 Mpa</u>	
20.	2.1.5.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo GB 6245:2006 1. Yêu cầu về kết cấu: 1.1. Độ bền của chi tiết cố định 1.2. Mũi tên chỉ chiều quay 1.3. Cơ cấu điều khiển và bảng chỉ dẫn 1.4. Áp kế và chân không kế 1.5. Lưới lọc đầu hút 1.6. Áp suất đầu vào	<u>Bơm nước chữa cháy đặt trên xe chữa cháy (loại sử dụng bộ trích công suất từ động cơ xe)</u>			Lựa chọn 22/25 chỉ tiêu kỹ thuật tại GB 6245-2006 (Phần yêu cầu cho Bơm chữa cháy lắp trên xe) để quy định tại Dự thảo. Các chỉ tiêu kỹ thuật không đưa vào quy định gồm các chỉ tiêu mang tính tùy chọn (không bắt buộc phải có trên mọi cấu hình thiết bị): Nhiệt độ ổ trục, Độ bền của chi tiết
			<u>1. Mũi tên chỉ chiều quay</u>	<u>5.1.2: Phải có trên thân bơm.</u>	<u>Kiểm tra bằng mắt thường.</u>	
			<u>2. Cơ cấu điều khiển và bảng chỉ dẫn</u>	<u>5.1.3: Nhe nhàng, tin cậy. Chữ cao $\geq 3\text{mm}$, độ sâu khắc $\geq 0.2\text{mm}$.</u>	<u>Kiểm tra thao tác, đo đặc bằng dụng cụ.</u>	
			<u>3. Áp kế và chân không kế</u>	<u>5.1.4: Phải được trang bị đầu nối.</u>	<u>Kiểm tra bằng mắt thường.</u>	
			<u>4. Lưới lọc</u>	<u>5.1.5: Dễ tháo</u>	<u>Kiểm tra bằng</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		1.7. Chỉ thị van xả 1.8. Vòi xả 1.9. Van một chiều 1.10. Lỗ lấy áp 2. Yêu cầu về vật liệu: 2.1. Vật liệu vỏ bơm và trục bơm 3. Yêu cầu về ngoại quan 3.1. Chất lượng bề mặt đúc 3.2. Màu sơn 4. Thông số kỹ thuật chính (Hiệu suất) 4.1. Hiệu suất ở các chế độ 5. Tính năng cơ khí 5.1. Độ kín 5.2. Độ bền thủy tĩnh 6. Tính kín chân không 6.1. Độ suy giảm chân không 7. Tính năng thiết bị hút nước 7.1. Độ chân không lớn nhất 7.2. Thời gian hút nước 7.3. Độ tin cậy hút nước	<u>đầu hút</u>	<u>lắp, không ảnh hưởng hiệu suất. Cỡ lỗ theo quy định.</u>	<u>mắt thường và đo đặc.</u>	cố định; chỉ tiêu không phù hợp với điều kiện thời tiết ở Việt Nam: biện pháp chống đông
		5. Áp suất đầu vào	5.1.6: Chiu được áp suất dương 0.4 MPa.	Thử nghiệm áp lực.		
		6. Chỉ thị van xả	5.1.7: Có chỉ thị mở/đóng, diện tích $\geq 6\text{mm}^2$.	Kiểm tra bằng mắt thường và đo đặc.		
		7. Vòi xả	5.1.8: Ở vị trí thấp nhất, đường kính $\geq 19\text{mm}$.	Kiểm tra bằng mắt thường và đo đặc.		
		8. Van một chiều	5.1.9: Được lắp ở đầu ra.	Kiểm tra bằng mắt thường.		
		9. Lỗ lấy áp	5.1.10: Đường kính 3-6mm (hoặc 1/10 đường ống). Độ sâu ≥ 2.5 lần đường kính lỗ.	Kiểm tra bằng mắt thường và đo đặc.		
		10. Vật liệu vỏ bơm và trục	5.2.1, 5.2.2: Vỏ bằng gang, thép đúc... Trục bằng thép không gỉ 2Cr13	Kiểm tra chứng chỉ vật liệu hoặc phân tích thành phần.		

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		7.4. Dung tích dung dịch bôi trơn 7.5. Biện pháp chống đông 8. Tính năng vận hành liên tục 8.1. Ổn định áp suất và lưu lượng 8.2. Nhiệt độ ổ trục 8.3. Độ kín trục		<u>hoặc tương đương. Các bộ phận chịu mài mòn bằng vật liệu chống ăn mòn.</u>		
			<u>11. Chất lượng bề mặt đúc</u>	<u>5.3.1: Không có sẹo, bọt khí, rỗ cát rỗ rết.</u>	<u>Kiểm tra bằng mắt thường.</u>	
			<u>12. Màu sơn</u>	<u>5.3.2: Màu đỏ R03 (GB/T 3181). Chất lượng lớp phủ đạt TQ1 Giáp (QC/T 484).</u>	<u>So sánh mẫu màu, kiểm tra chất lượng.</u>	
			<u>13. Hiệu suất ở các chế độ</u>	<u>5.4.1 đến 5.4.6 & Bảng 2: Đáp ứng lưu lượng (Q) và áp suất (P) quy định tại các độ sâu hút khác nhau (3m, 7m).</u>	<u>Thử trên bảng thử nghiệm, đo Q, P, tốc độ quay theo quy trình 10.4.</u>	
			<u>14. Độ kín</u>	<u>5.5.1: Không rò rỉ ở áp suất thử $1.1 \cdot (P_{\max} + 0.4\text{MPa})$.</u>	<u>10.5 Thử nghiệm độ kín: Tăng áp, giữ 5 phút.</u>	
			<u>15. Độ bền thủy tĩnh</u>	<u>5.5.2: Không biến dạng hoặc</u>	<u>10.6 Thử nghiệm độ bền</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
				<u>nứt ở áp suất thử 2*(P_{max} + 0.4MPa) hoặc 2.0MPa.</u>	<u>thủy tĩnh: Tăng áp, giữ 1 phút.</u>	
			<u>16. Độ suy giảm chân không</u>	<u>5.6: Suy giảm ≤ 2.6 kPa trong 1 phút.</u>	<u>10.7 Thử nghiệm độ kín chân không: Đạt chân không max, đo độ suy giảm.</u>	
			<u>17. Độ chân không lớn nhất</u>	<u>5.7.1: ≥ 85 kPa.</u>	<u>Đo trong thử nghiệm 10.7.</u>	
			<u>18. Thời gian hút nước</u>	<u>5.7.2 & Bảng 3: Theo quy định dựa trên lưu lượng (≤35s đến ≤80s) ở độ sâu hút 7m.</u>	<u>10.8 Thử nghiệm thời gian hút nước: Đo thời gian từ lúc bắt đầu đến khi có áp suất.</u>	
			<u>19. Độ tin cậy hút nước</u>	<u>5.7.3: Sau 500 lần hút, vẫn đạt yêu cầu 5.7.1 và 5.7.2.</u>	<u>10.9 Thử nghiệm độ tin cậy hút nước: Lặp lại chu kỳ hút nước 500 lần.</u>	
			<u>20. Dung tích dung dịch bôi trơn</u>	<u>5.7.4: Đủ cho 5 lần hút liên tục.</u>	<u>Kiểm tra thể tích chứa.</u>	
			<u>21. Ổn định áp suất và lưu</u>	<u>5.8a: Áp suất không thấp</u>	<u>10.10 Thử nghiệm vận</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			<u>lượng</u>	<u>hơn quy định, lưu lượng đạt yêu cầu.</u>	<u>hành liên tục: Chạy liên tục, giám sát P, Q.</u>	
			<u>22. Độ kín trực</u>	<u>5.8c: Kín tốt, không rò rỉ dạng tia. Cho phép điều chỉnh với loại làm kín bằng nệm.</u>	<u>Kiểm tra bằng mắt thường trong và sau thử nghiệm.</u>	
21.		Chú thích: (1) Đối với máy bơm nước chữa cháy lắp đặt tại các hạng mục, công trình có yêu cầu kỹ thuật đặc trưng được nêu trong các QCVN, TCVN thì phải tiến hành các thử nghiệm bổ sung để kiểm tra, đánh giá các tính năng kỹ thuật theo yêu cầu tương ứng; (2) Đối với các máy bơm chữa cháy có công suất $\geq 150\text{kW}$ nhập khẩu nguyên chiếc cho từng dự án, công trình thì có thể tổ chức kiểm tra, thử nghiệm theo quy định của quy chuẩn này tại dự án, công trình. Việc lắp đặt, thử nghiệm tại các dự án, công trình phải đảm bảo tuân thủ theo hướng dẫn của nhà sản xuất và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành.	<u>Bãi bỏ chú thích này để phù hợp với quy định thử nghiệm mẫu phục vụ cấp phép lưu thông</u>			

2.2. Phương tiện chữa cháy thông dụng

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023		NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ						
22.	2.2.1.	Vòi đẩy chữa cháy <table><tr><td>3. Khối lượng</td><td>5.3 TCVN 5740:2023</td><td>6.5 TCVN 5740:2023</td></tr></table>		3. Khối lượng	5.3 TCVN 5740:2023	6.5 TCVN 5740:2023	Vòi đẩy chữa cháy <table><tr><td><u>3. Khối lượng</u></td><td><u>5.3 TCVN 5740:2023</u> <u>Theo Bảng 1</u> <u>tại Quy chuẩn</u> <u>này^(**)</u></td><td>6.5 TCVN 5740:2023</td></tr></table>	<u>3. Khối lượng</u>	<u>5.3 TCVN 5740:2023</u> <u>Theo Bảng 1</u> <u>tại Quy chuẩn</u> <u>này^(**)</u>	6.5 TCVN 5740:2023	Đính chính 01/09 quy định về khối lượng vòi chữa cháy bằng Bảng 01 quy định tại Quy chuẩn này (thay thế quy định tại Bảng 4 TCVN 5740:2023 về khối lượng của 1 m vòi đẩy chữa cháy tương ứng với kiểu vòi đẩy chữa cháy)
3. Khối lượng	5.3 TCVN 5740:2023	6.5 TCVN 5740:2023									
<u>3. Khối lượng</u>	<u>5.3 TCVN 5740:2023</u> <u>Theo Bảng 1</u> <u>tại Quy chuẩn</u> <u>này^(**)</u>	6.5 TCVN 5740:2023									
23.	2.2.2.	Lăng chữa cháy phun nước cầm tay		Lăng chữa cháy phun nước cầm tay	Giữ nguyên 05 chỉ tiêu kỹ thuật kèm theo mức yêu cầu, phương pháp thử theo QCVN 03:2023.						
24.	2.2.3.	Lăng chữa cháy phun bột cầm tay		Lăng chữa cháy phun bột cầm tay	Giữ nguyên 05 chỉ tiêu kỹ thuật kèm theo mức yêu cầu, phương pháp thử theo QCVN 03:2023.						
25.	2.2.4.	Trụ nước chữa cháy <table><tr><td>1. Hệ số tổn hao áp suất trong trụ nước (*)</td><td>4.1 TCVN 6379:1998</td><td>6.8 TCVN 6379:1998</td></tr></table>		1. Hệ số tổn hao áp suất trong trụ nước (*)	4.1 TCVN 6379:1998	6.8 TCVN 6379:1998	Trụ nước chữa cháy	- Cập nhật phiên bản TCVN mới - Bổ sung 02 nội dung về thông số kích thước cơ			
1. Hệ số tổn hao áp suất trong trụ nước (*)	4.1 TCVN 6379:1998	6.8 TCVN 6379:1998									

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		2. Khả năng chịu áp suất	5.2 TCVN 6379:1998	6.10 TCVN 6379:1998	1. <u>Thông số và kích thước cơ bản</u>	<u>Theo Bảng 2 tại Quy chuẩn này(**)</u>	<u>6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.8 TCVN 6379:2024</u>	bản, vật liệu chế tạo, yêu cầu về van trụ nước và cơ cấu truyền động của trụ nước chữa cháy, nội dung đã có tại TCVN 6379:1998 và được giữ nguyên tại TCVN 6379:2024 - Đính chính 01/12 nội dung quy định tại Bảng 1 của tiêu chuẩn bằng quy định tại Bảng 2 của Quy chuẩn
		3. Độ kín của trụ nước	5.3 TCVN 6379:1998	6.11 TCVN 6379:1998	2. <u>Vật liệu chế tạo</u>	<u>5.11, 5.12 TCVN 6379:2024</u>	<u>Kiểm tra tài liệu</u>	
		4. Momen xoay mở và đóng van trụ nước (*)	5.3 TCVN 6379:1998	6.12 TCVN 6379:1998	3. Khả năng chịu áp suất	<u>5.2 TCVN 6379:2024</u>	<u>6.2, 6.10 TCVN 6379:2024</u>	
		5. Lượng nước động lại trong trụ	5.5 TCVN 6379:1998	6.14 TCVN 6379:1998	4. Độ kín của trụ nước	<u>5.3 TCVN 6379:2024</u>	<u>6.2, 6.11 TCVN 6379:2024</u>	
		6. Thông số và kích thước hình học lỗ xả nước động	5.6 TCVN 6379:1998	6.15 TCVN 6379:1998	5. Momen xoay mở và đóng van trụ nước	<u>5.3 TCVN 6379:2024</u>	<u>6.12 TCVN 6379:2024</u>	
		7. Ren ngoài của khớp nối với cột lấy nước của trụ ngầm (*)	5.7 TCVN 6379:1998	TCVN 1917:1993	6. <u>Van trụ nước và cơ cấu truyền động</u>	<u>5.4 TCVN 6379:2024</u>	<u>6.13 TCVN 6379:2024</u>	
		8. Sự phù hợp của hống chờ của trụ nối với đầu nối	5.8 TCVN 6379:1998	6.7. TCVN 6379:1998	7. Lượng nước động lại trong trụ	<u>5.5 TCVN 6379:2024</u>	<u>6.14 TCVN 6379:2024</u>	
		9. Ren trực van (*)	5.9 TCVN 6379:1998	6.7 TCVN 6379:1998	8. Thông số và kích thước hình học lỗ xả nước động	<u>5.6 TCVN 6379:2024</u>	<u>6.15 TCVN 6379:2024</u>	
		10. Mỗi ghép ren giữa phần cánh van và thân van	5.10 TCVN 6379:1998	TCVN 1917:1993	9. Ren ngoài của khớp nối với cột lấy nước (trụ ngầm)	<u>5.7, 5.13 TCVN 6379:2024</u>	<u>6.7. TCVN 6379:2024</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		(*)			10. Sự phù hợp của hòng chờ của trụ nổi với đầu nổi	<u>5.8 TCVN 6379:2024</u>	<u>6.17. TCVN 6379:2024</u>	
		11. Lớp sơn trụ nước	5.17 TCVN 6379:1998	<u>Kiểm tra trực quan</u>	11. Ren trực van	<u>5.9, 5.12 TCVN 6379:2024</u>	<u>6.7 TCVN 6379:2024</u>	
		12. Sự định vị của nắp trụ nước	5.19 TCVN 6379:1998	6.7 TCVN 6379:1998	12. Mối ghép ren giữa phần cánh van và thân van	<u>5.10 TCVN 6379:2024</u>	<u>TCVN 1917</u>	
					13. Lớp sơn trụ nước	<u>5.17 TCVN 6379:2024</u>	<u>6.9 TCVN 6379:2024</u>	
					14. Sự định vị của nắp trụ nước	<u>5.19 TCVN 6379:2024</u>	<u>6.7 TCVN 6379:2024</u>	
26.	2.2.5.	Đầu nổi chữa cháy			Đầu nổi chữa cháy			Chỉnh sửa 01/05 chỉ tiêu kỹ thuật quy định tại 6.2, 6.3 của tiêu chuẩn bằng quy định tại Bảng 3 của Quy chuẩn
		1. Cấu tạo và kích thước	5.1, 5.2, 5.5, 5.7, 5.8, 6.1, 6.2 TCVN 5739: 2023	Quan sát, đo đạc	2. Cấu tạo và kích thước	5.1, 5.2, 5.5, 5.7, 5.8 TCVN 5739: 2023 <u>và theo Bảng 3 tại Quy chuẩn này^(**)</u>	Quan sát, đo đạc	
27.	2.2.6.	Bình chữa cháy xách tay			Bình chữa cháy xách tay			- Cập nhật các điều khoản quy định về mức yêu cầu, phương pháp thử theo TCVN 7026:2025; - Điều chỉnh lại nội dung chỉ tiêu số 01 (Bổ sung thêm 05 phụ lục cập nhật theo phiên bản ISO 7165:2017, trong đó có 04 Phụ lục C, D, E, F quy
		1. Yêu cầu kỹ thuật của chất chữa cháy	Phù hợp với 2.3 tại Quy chuẩn này (đối với bình chữa cháy sử dụng chất bột), trừ yêu cầu về khả năng dập cháy	Phù hợp với 2.3 tại Quy chuẩn này	Yêu cầu kỹ thuật của chất chữa cháy	<u>Phù hợp với 2.3 tại Quy chuẩn này và Phụ lục C, D, E, F TCVN 7026:2025</u>	<u>Xem 2.3 tại Quy chuẩn này và Phụ lục C, D, E, F TCVN 7026:2025</u>	
		2. Khả năng	6.1 TCVN	9.7.1 TCVN	Khả năng chịu áp suất đối với các bình chữa	<u>6.1 TCVN 7026:2025</u>	<u>9.7.1 TCVN 7026:2025</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		chịu áp suất đối với các bình chữa cháy áp suất thấp (*)	7026:2013	7026:2013	cháy áp suất thấp			định về các chất chữa cháy sạch).
		3. Thời gian phun nhỏ nhất có hiệu quả và tầm phun xa	7.2.1.1, 7.2.2.1, 7.2.3.1 TCVN 7026:2013	7.2.1.2, 7.2.2.2, 7.2.3.2 TCVN 7026:2013	Thời gian phun nhỏ nhất có hiệu quả và tầm phun xa	<u>7.2.1.1,</u> <u>7.2.2.1, 7.2.3.1</u> <u>TCVN</u> <u>7026:2025</u>	<u>7.2.1.2,</u> <u>7.2.2.2, 7.2.3.2</u> <u>TCVN</u> <u>7026:2025</u>	
		4. Độ bền đối với thay đổi nhiệt độ (*)	7.3.1 TCVN 7026:2013	7.3.2 TCVN 7026:2013	Độ bền đối với thay đổi nhiệt độ	<u>7.3.1 TCVN</u> <u>7026:2025</u>	<u>7.3.2 TCVN</u> <u>7026:2025</u>	
		5. Độ bền chịu va đập (*)	7.5.1.1 TCVN 7026:2013	7.5.1.2 TCVN 7026:2013	Độ bền chịu va đập	<u>7.5.1.1 TCVN</u> <u>7026:2025</u>	<u>7.5.1.2 TCVN</u> <u>7026:2025</u>	
		6. Độ bền chịu rung động (*)	7.5.2.1, 7.5.2.2 TCVN 7026:2013	7.5.2.1, 7.5.2.2 TCVN 7026:2013	Độ bền chịu rung động	<u>7.5.2.1, 7.5.2.2</u> <u>TCVN</u> <u>7026:2025</u>	<u>7.5.2.1, 7.5.2.2</u> <u>TCVN</u> <u>7026:2025</u>	
		7. Độ bền chịu ăn mòn (*)	7.6.1, 7.6.2 TCVN 7026:2013	7.6.1, 7.6.2 TCVN 7026:2013	Độ bền chịu ăn mòn	<u>7.6.1, 7.6.2</u> <u>TCVN</u> <u>7026:2025</u>	<u>7.6.1, 7.6.2</u> <u>TCVN</u> <u>7026:2025</u>	
		8. Tính năng đối với đám cháy thử	8.1 TCVN 7026:2013	8.2 đến 8.8 TCVN 7026:2013	Tính năng đối với đám cháy thử	<u>8.1 TCVN</u> <u>7026:2025</u>	<u>8.2 đến 8.8</u> <u>TCVN</u> <u>7026:2025</u>	
28.	2.2.7.	Bình chữa cháy có bánh xe			Bình chữa cháy có bánh xe			- Cập nhật các điều khoản quy định về mức yêu cầu, phương pháp thử theo TCVN 7027:2025;
		1. Yêu cầu kỹ thuật của chất chữa cháy	Phù hợp với 2.3 tại Quy chuẩn này	2.3 Quy chuẩn này	1. Yêu cầu kỹ thuật của chất chữa cháy (<u>ngoại trừ</u>	<u>Phù hợp với 2.3 tại Quy chuẩn này trừ</u>	<u>Xem 2.3 Quy chuẩn này và Phụ lục A,</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			(đối với bình chữa cháy sử dụng chất bột), trừ yêu cầu về khả năng dập cháy		<u>khả năng/hiệu quả dập cháy)</u>	<u>yêu cầu về khả năng dập cháy và Phụ lục A, B, C, D TCVN 7027:2025</u>	<u>B, C, D TCVN 7027:2025</u>	- Điều chỉnh lại nội dung chỉ tiêu số 01 (Bổ sung thêm 04 phụ lục A, B, C, D cập nhật theo phiên bản ISO 11601:2017 quy định về các chất chữa cháy sạch).
		2. Khả năng chịu áp suất đối với các bình chữa cháy áp suất thấp (*)	3.2 TCVN 7027:2013	8.3.1.2 TCVN 7027:2013	2. Khả năng chịu áp suất đối với các bình chữa cháy áp suất thấp	<u>3.20 TCVN 7027:2025</u>	<u>8.3.1.2 TCVN 7027:2025</u>	
		3. Thời gian phun nhỏ nhất có hiệu quả và tầm phun xa	6.2.1.1, 6.2.1.2, 6.2.1.3 TCVN 7027:2013	6.2.2.2 TCVN 7027:2013	3. Thời gian phun nhỏ nhất có hiệu quả và tầm phun xa	<u>6.2.1.1, 6.2.1.2, 6.2.2 TCVN 7027:2025</u>	<u>6.2.2.2 TCVN 7027:2025</u>	
		4. Độ bền đối với thay đổi nhiệt độ (*)	6.3.1 TCVN 7027:2013	6.3.2 TCVN 7027:2013	4. Độ bền đối với thay đổi nhiệt độ	<u>6.3.1 TCVN 7027:2025</u>	<u>6.3.2 TCVN 7027:2025</u>	
		5. Độ bền chống ăn mòn (*)	6.6.1, 6.6.2 TCVN 7027:2013	6.6.1, 6.6.2 TCVN 7027:2013	5. Độ bền chống ăn mòn	<u>6.6.1, 6.6.2 TCVN 7027:2025</u>	<u>6.6.1, 6.6.2 TCVN 7027:2025</u>	
		6. Tính năng đối với đám cháy thử	7.1 TCVN 7027:2013	7.2 TCVN 7027:2013	6. Tính năng đối với đám cháy thử	<u>7.1 TCVN 7026:2025</u>	<u>7.2, 7.3, 7.4 TCVN 7026:2025</u>	
29.	2.2.8.	Bình chữa cháy tự động kích hoạt – Bình bột loại treo			Bình chữa cháy tự động kích hoạt – Bình bột loại treo			Giữ nguyên 09 chỉ tiêu theo quy định tại QCVN 03:2023. Điều chỉnh lại
		1. Yêu cầu kỹ	Phù hợp với	Phù hợp với				

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		thuật của chất chữa cháy	2.3.1 tại Quy chuẩn này, trừ yêu cầu về khả năng dập cháy	2.3 tại Quy chuẩn này	1. Yêu cầu kỹ thuật của chất chữa cháy (<u>ngoại trừ khả năng/hiệu quả dập cháy</u>)	<u>Phù hợp với 2.3 tại Quy chuẩn này</u>	<u>Xem 2.3 tại Quy chuẩn này</u>	nội dung chỉ tiêu số 01.
		Nhiệt độ làm việc của bộ phận cảm biến nhiệt	6.3 TCVN 6305-1:2007	7.7 TCVN 6305-1:2007	Nhiệt độ làm việc của bộ phận cảm biến nhiệt	<u>6.17 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.17 ISO 6182-1:2021</u>	
		Nắp, van an toàn và áp kế hiển thị	4.5 TCVN 12314-1:2018	Nắp, van an toàn: Kiểm tra trực quan. Áp kế hiển thị theo 9.12 TCVN 7026:2013	Nắp, van an toàn và áp kế hiển thị	4.5 TCVN 12314-1:2018	Nắp, van an toàn: Kiểm tra trực quan. Áp kế hiển thị theo 9.12 TCVN <u>7026:2025</u>	
		Độ bền chịu ăn mòn	5.2 TCVN 12314-1:2018	7.6.1 TCVN 7026:2013	Độ bền chịu ăn mòn	5.2 TCVN 12314-1:2018	7.6.1 TCVN <u>7026:2025</u>	
		Thử áp suất thủy tĩnh	5.3 TCVN 12314-1:2018	9.2.2 TCVN 7026:2013	Thử áp suất thủy tĩnh	5.3 TCVN 12314-1:2018	9.2.2 TCVN <u>7026:2025</u>	
30.	2.2.9.	Bình chữa cháy bằng khí tự động kích hoạt			Bình chữa cháy bằng khí tự động kích hoạt			Bổ sung 01 chỉ tiêu về mật độ nạp, áp suất nạp để phù hợp với quy định về chai chứa khí tại Quy
		1. Yêu cầu kỹ thuật của chất khí chữa cháy	4.3.1; 4.3.2; 4.3.3 TCVN 12314-2:2022	Khí chữa cháy phải tuân theo các quy định				

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
				nêu trong các phần tương ứng của TCVN 7161	1. Yêu cầu kỹ thuật của chất khí chữa cháy	4.3.1; 4.3.2; 4.3.3 TCVN 12314-2:2022	Khí chữa cháy phải tuân theo các quy định nêu trong các phần tương ứng của TCVN 7161	chuẩn này. Giữ nguyên 09 chỉ tiêu kỹ thuật tại quy chuẩn hiện hành
		2. Cụm van	4.4 TCVN 12314-2:2022	6.3.1; 6.3.2 TCVN 12314-2:2022				
		3. Bình chứa khí	4.2 TCVN 12314-2:2022	6.1; 6.2 TCVN 12314-2:2022			<u>Theo các quy định nêu trong các phần tương ứng của TCVN 7161</u>	
		4. Bộ phận cảm biến nhiệt	4.5.2 TCVN 12314-2:2022	6.4 TCVN 12314-2:2022	<u>2. Mật độ nạp, áp suất nạp</u>	<u>4.3.2; 4.3.3 TCVN 12314-2:2022</u>		
		5. Diện tích bảo vệ tối đa	4.1.1.3 TCVN 12314-2:2022	Phụ lục B, TCVN 12314-2:2022	3. Cụm van	4.4 TCVN 12314-2:2022	6.3.1; 6.3.2 TCVN 12314-2:2022	
		6. Khả năng hoạt động tự động	4.1.2 TCVN 12314-2:2022	Phụ lục C, TCVN 12314-2:2022	4. Bình chứa khí	4.2 TCVN 12314-2:2022	6.1; 6.2 TCVN 12314-2:2022	
		7. Thời gian xả khí	4.1.1.1 TCVN 12314-2:2022	Dùng đồng hồ bấm giờ đo thời gian xả khí thực tế của bình chứa khí từ khi kích hoạt đến khi xả hết khí chữa cháy	5. Bộ phận cảm biến nhiệt	4.5.2 TCVN 12314-2:2022	6.4 TCVN 12314-2:2022	
		8. Hiệu suất	4.1.1.2 TCVN	Ghi nhận khối	6. Diện tích bảo vệ tối đa	4.1.1.3 TCVN 12314-2:2022	Phụ lục B, TCVN 12314-2:2022	
					7. Khả năng hoạt động tự động	4.1.2 TCVN 12314-2:2022	Phụ lục C, TCVN 12314-2:2022	
					8. Thời gian xả khí	4.1.1.1 TCVN 12314-2:2022	Dùng đồng hồ bấm giờ đo	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		phun xả	12314-2:2022	lượng ban đầu của bình khí. Sau khi kích hoạt xả khí, cân lại, sau đó tính toán lượng khí còn lại so với lượng khí chứa ban đầu			thời gian xả khí thực tế của bình chứa khí từ khi kích hoạt đến khi xả hết khí chữa cháy	
		9. Khả năng kết nối nhiều bình với nhau (yêu cầu đối với bình khí có khả năng kết nối thành cụm bình)	4.1.4 TCVN 12314-2:2022	4.1.1.1 TCVN 12314-2:2022	9. Hiệu suất phun xả	4.1.1.2 TCVN 12314-2:2022	Ghi nhận khối lượng ban đầu của bình khí. Sau khi kích hoạt xả khí, cân lại, sau đó tính toán lượng khí còn lại so với lượng khí chứa ban đầu	
					10. Khả năng kết nối nhiều bình với nhau (yêu cầu đối với bình khí có khả năng kết nối thành cụm bình)	4.1.4 TCVN 12314-2:2022	4.1.1.1 TCVN 12314-2:2022	
31.	2.2.10.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo GOST 34778:2021:			<u>Lăng giá chữa cháy</u>			Lựa chọn 14/17 chỉ tiêu đáp ứng đầy đủ ba nguyên tắc pháp quy: định lượng được – thử
					<u>Chỉ tiêu kỹ thuật</u>	<u>Mức yêu cầu</u>	<u>Phương pháp thử</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		1. Vật liệu, hoàn thiện, ngoại quan; đánh dấu/nhãn; bảo vệ điện; van một chiều (nếu có) 2. Độ bền & độ kín thân/mối nối 3. Độ kín cơ cấu chặn (van) 4. Cố định vị trí tay gạt & lực thao tác 5. Tương thích kích thước (hoán đổi cụm/chi tiết) 6. Khớp nối với đầu nối ống 7. Chất lượng tia & điều chỉnh (dạng tia/độ liên tục) 8. Lưu lượng nước & dung dịch bọt 9. Tầm phun (nước/bọt) 10. Hệ số giãn nở bọt; 11. Quay ngang ($\pm$) & ngảng/hạ ($^{\circ}$) và góc nón tia mưa 12. Ổn định để (monitor di động) 13. Ren kết nối (metr/tubular) 14. Kích thước hình học 15. Khối lượng 16. Độ tin cậy (tuổi thọ)	<u>1. Áp suất làm việc</u> <u>2. Lưu lượng nước định mức</u> <u>3. Tầm phun của tia nước và tia bọt</u> <u>4. Độ nở bọt (bội số K)</u> <u>5. Độ kín thân lắng</u> <u>6. Độ kín cơ cấu chặn</u> <u>7. Lực thao tác điều khiển</u> <u>8. Khả năng cố định vị trí quay</u> <u>9. Chuyển đổi chế độ phun</u> <u>10. Góc quay ngang (mặt phẳng nằm ngang)</u> <u>11. Góc quay đứng (mặt phẳng thẳng đứng)</u>	<u>5.2 và 5.4 GOST 34778-2021</u> <u>5.2 GOST 34778-2021</u> <u>5.2 GOST 34778-2021</u> <u>5.2 GOST 34778-2021</u> <u>5.4(c) GOST 34778-2021</u> <u>5.4(d) GOST 34778-2021</u> <u>5.4(đ) GOST 34778-2021</u> <u>5.4(e) GOST 34778-2021</u> <u>5.4(g) GOST 34778-2021</u> <u>Mục 6-5.2 GOST 34778-2021</u> <u>Mục 7-5.2 GOST 34778-2021</u>	<u>6.5.1 GOST 34778-2021</u> <u>6.9.2 GOST 34778-2021</u> <u>6.9.3 GOST 34778-2021</u> <u>6.9.4 GOST 34778-2021</u> <u>6.5.1 GOST 34778-2021</u> <u>6.5.2 GOST 34778-2021</u> <u>6.6 GOST 34778-2021</u> <u>6.7 GOST 34778-2021</u> <u>6.8 GOST 34778-2021</u> <u>6,11 GOST 34778-2021</u> <u>6.11 GOST 34778-2021</u>	nghiệm được – cường chế được; có phương pháp chuẩn hóa và năng lực PTN nội địa. Đây là tập tối thiểu cần thiết để đảm bảo an toàn, hiệu quả chữa cháy, khả năng tương thích – bảo trì, và truy xuất/giám sát thị trường cho lắng giá.

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		17. Ghi nhãn	12. Góc nón tia phun phân tán Mục 8-5.2 6.12 GOST 34778-2021			
			13. Độ ổn định của lăng di động 5.7 GOST 34778-2021 6.10 GOST 34778-2021			
			14. Thiết bị điện (nếu có) 5.5 GOST 34778-2021 6.3 GOST 34778-2021			
			15. Ren nối 5.15 GOST 34778-2021 6.14 GOST 34778-2021			
			16. Kích thước tổng thể 5.17 GOST 34778-2021 6.15 GOST 34778-2021			
			17. Khối lượng 5.18 GOST 34778-2021 6.16 GOST 34778-2021			
32.	2.2.11.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 12314-3: 1. Yêu cầu chung 2. Yêu cầu về hình dạng và hình thức bên ngoài 3. Dung sai nạp bột, khối lượng chất gây nổ trong quả nổ 4. Vỏ bình – độ bền chịu nhiệt, va đập 5. Thời gian kích hoạt, Hiệu ứng nổ 6. Âm thanh khi kích hoạt 7. Hiệu quả dập cháy	<u>Bình bột vỏ xốp</u> 1. Yêu cầu về hình dạng và hình thức bên ngoài 5.2 TCVN 12314-3:2025 Kiểm tra trực quan 2. Vỏ bình 5.3 TCVN 12314-3:2025 6.3.1, 6.3.2 TCVN 12314-3:2025 3. Yêu cầu về chất chữa cháy, dung sai nạp và chất gây nổ 5.4 TCVN 12314-3:2025 6.1, 6.2 TCVN 12314-3:2025			Lựa chọn 06/07 chỉ tiêu kỹ thuật tại TCVN 12314-3:2025 để quy định tại Dự thảo. Chỉ tiêu không đưa vào quy định do không đưa ra thông số kỹ thuật cụ thể là chỉ tiêu về “Yêu cầu chung”

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			<u>4. Thời gian kích hoạt, hiệu ứng nổ</u> <u>5. Âm thanh phát ra khi kích hoạt bộ phận tạo áp suất</u> <u>6. Hiệu quả dập cháy</u>	<u>5.5, 5.6 TCVN 12314-3:2025</u> <u>5.7 TCVN 12314-3:2025</u> <u>5.8 TCVN 12314-3:2025</u>	<u>6.4 TCVN 12314-3:2025</u> <u>6.5 TCVN 12314-3:2025</u> <u>6.6 TCVN 12314-3:2025</u>	
33.	2.2.12.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 13260:2021: 1. Độ bền chịu ăn mòn / bảo quản 2. Độ bền chịu va đập (Impact) 3. Độ bền chống sốc & hư hỏng cơ học – thả rơi 4. Rung trên phương tiện cơ giới 5. Độ bền chịu nhiệt độ cao 6. Áp suất thử (hydrostatic test) 7. Áp suất nổ nhỏ nhất (burst) 8. Độ trễ khi hoạt động 9. Thời gian phun hiệu quả 10. Lượng phun tối thiểu 11. Tỷ lệ rò rỉ (trước/sau bảo quản)	<u>Bình chữa cháy mini</u> <u>1. Yêu cầu kỹ thuật của chất chữa cháy</u> <u>2. Vỏ bình</u> <u>3. Độ bền chịu ăn mòn</u> <u>4. Độ bền chịu va đập</u> <u>5. Độ bền chống sốc và hư hỏng cơ học</u>			Lựa chọn 09/18 chỉ tiêu kỹ thuật tại TCVN 13260:2021 để quy định tại Dự thảo. Các chỉ tiêu không đưa vào quy định gồm: Vận hành, Lắp đặt, Khí đẩy, Nắp vòi phun, Áp kế hiển thị, Độ trễ khi hoạt động, Tỷ lệ rò rỉ, Duy trì lượng nạp sau phun một phần, Ghi nhãn và màu sắc. Dự thảo chỉ lựa chọn các chỉ tiêu tương tự quy định đối với bình chữa cháy xách tay.

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		12. Duy trì lượng nạp sau phun một phần 13. Hiệu quả chữa cháy – Loại A 14. Hiệu quả chữa cháy – Loại B 15. Hiệu quả chữa cháy – Loại F (dầu mỡ nấu nóng) 16. Nắp vòi phun (tính năng sử dụng) 17. Áp kế hiển thị (nếu có) 18. Giá lắp & rung kèm bình (khi dùng trên phương tiện)	<u>6. Độ bền chịu nhiệt độ cao</u> <u>7. Áp suất</u> <u>8. Thời gian phun và lượng phun tối thiểu</u> <u>9. Hiệu quả chữa cháy</u>	<u>4.5 TCVN 13260: 2021</u> <u>4.6, 4.7 TCVN 13260: 2021</u> <u>4.8.2, 4.8.3 TCVN 13260: 2021</u> <u>4.8.6 TCVN 13260: 2021</u>	<u>4.5 TCVN 13260: 2021</u> <u>Phụ lục E TCVN 13260: 2021</u> <u>F.1 Phụ lục F TCVN 13260: 2021</u> <u>Phụ lục H TCVN 13260: 2021</u>	
34.	2.2.13.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 8060:2009: 1. Đường kính trong và khối lượng lớn nhất 2. Chiều dài 3. Áp suất 4. Lực bám dính 5. Tính mềm dẻo ở nhiệt độ thấp 6. Độ bền đối với ozon 7. Tổn thất khối lượng khi đốt nóng 8. Độ bền trong chân không 9. Áp lực xung 10. Độ bền chịu nứt gãy của cốt	<u>Vòi hút chữa cháy</u> <u>1. Đường kính trong và khối lượng lớn nhất</u> <u>2. Chiều dài</u> <u>3. Áp suất</u> <u>4. Lực bám dính</u> <u>5. Tính mềm dẻo ở nhiệt độ thấp</u>	<u>5.1 TCVN 8060:2009</u> <u>5.2 TCVN 8060:2009</u> <u>6.1 TCVN 8060:2009</u> <u>6.2 TCVN 8060:2009</u> <u>6.3 TCVN 8060:2009</u>	<u>Bảng 1 TCVN 8060:2009</u> <u>5.2 TCVN 8060:2009</u> <u>Bảng 2 TCVN 8060:2009</u> <u>6.2 TCVN 8060:2009</u> <u>6.3 TCVN 8060:2009</u>	Lựa chọn 13/18 chỉ tiêu kỹ thuật tại TCVN 8060:2009 để quy định tại Dự thảo dựa trên cơ sở quy định tại Bảng F.1 Phụ lục F TCVN 8060:2009 quy định về tần suất thử tối thiểu nên dùng cho thử kiểu (thử mẫu điển hình) Các chỉ tiêu không đưa vào quy định gồm: Kiểu vòi hút/cấu tạo, Đầu mút vòi hút, Độ bền uốn, Sức chịu tia UV (đèn hồ quang xenon, chỉ kiểu B),

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		11. Tính mềm dẻo ở nhiệt độ môi trường 12. Độ bền trong chân không khi chịu uốn 13. Cụm vôi 14. Kiểu vôi hút/cấu tạo 15. Đầu mút vôi hút 16. Độ bền uốn 17. Sức chịu tia UV (đèn hồ quang xenon, chỉ kiểu B) 18. Ghi nhận.	<u>6. Độ bền đối với ozon</u> <u>6.4 TCVN 8060:2009</u>	<u>6.4 TCVN 8060:2009</u>	<u>6.4 TCVN 8060:2009</u>	Ghi nhận.
			<u>7. Tổn thất khối lượng khi đốt nóng</u> <u>6.7 TCVN 8060:2009</u>	<u>6.7 TCVN 8060:2009</u>	<u>6.7 TCVN 8060:2009</u>	
			<u>8. Độ bền trong chân không</u> <u>6.8 TCVN 8060:2009</u>	<u>6.8 TCVN 8060:2009</u>	<u>6.8 TCVN 8060:2009</u>	
			<u>9. Áp lực xung</u> <u>6.9 TCVN 8060:2009</u>	<u>Phụ lục A TCVN 8060:2009</u>	<u>Phụ lục A TCVN 8060:2009</u>	
			<u>10. Độ bền chịu nứt gãy của cốt</u> <u>6.10 TCVN 8060:2009</u>	<u>Phụ lục B TCVN 8060:2009</u>	<u>Phụ lục B TCVN 8060:2009</u>	
			<u>11. Tính mềm dẻo ở nhiệt độ môi trường</u> <u>6.11 TCVN 8060:2009</u>	<u>Phụ lục C TCVN 8060:2009</u>	<u>Phụ lục C TCVN 8060:2009</u>	
			<u>12. Độ bền trong chân không khi chịu uốn</u> <u>6.12 TCVN 8060:2009</u>	<u>Phụ lục D TCVN 8060:2009</u>	<u>Phụ lục D TCVN 8060:2009</u>	
			<u>13. Cụm vôi</u> <u>Điều 8 TCVN 8060:2009</u>	<u>Phụ lục E TCVN 8060:2009</u>	<u>Phụ lục E TCVN 8060:2009</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ																											
35.	2.2.14.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 10525-1:2018 1. Đường kính trong và khối lượng lớn nhất 2. Chiều dài 3. Biến dạng tại áp suất làm việc lớn nhất 4. Biến dạng tại áp suất thử kín 5. Áp suất phá vỡ nhỏ nhất 6. Áp lực thắt 7. Độ bám dính 8. Già hóa tăng tốc 9. Độ mềm dẻo tại nhiệt độ thấp 10. Độ bền uốn và khả năng chịu ép 11. Độ bền ôzôn 12. Khả năng chịu bề mặt nóng 13. Hao hụt khối lượng khi gia nhiệt	<u>Vòi chữa cháy kiểu rulo (bán cứng) dùng cho hệ thống cố định</u> <table><tr><td>1. <u>Đường kính trong và khối lượng lớn nhất</u></td><td><u>Bảng 2 TCVN 10525-1:2018</u></td><td><u>5.1 TCVN 10525-1:2018</u></td></tr><tr><td>2. <u>Chiều dài</u></td><td><u>5.2 TCVN 10525-1:2018</u></td><td><u>Kiểm tra bằng thước đo</u></td></tr><tr><td>3. <u>Biến dạng tại áp suất làm việc lớn nhất</u></td><td><u>6.1.1 TCVN 10525-1:2018</u></td><td><u>6.1.1 TCVN 10525-1:2018</u></td></tr><tr><td>4. <u>Biến dạng tại áp suất thử kín</u></td><td><u>6.1.2 TCVN 10525-1:2018</u></td><td><u>6.1.2 TCVN 10525-1:2018</u></td></tr><tr><td>5. <u>Áp suất phá vỡ nhỏ nhất</u></td><td><u>6.1.3 TCVN 10525-1:2018</u></td><td><u>Bảng 4 TCVN 10525-1:2018</u></td></tr><tr><td>6. <u>Áp lực thắt</u></td><td><u>6.1.4 TCVN 10525-1:2018</u></td><td><u>Phụ lục A TCVN 10525-1:2018</u></td></tr><tr><td>7. <u>Độ bám dính</u></td><td><u>6.2 TCVN 10525-1:2018</u></td><td><u>6.2 TCVN 10525-1:2018</u></td></tr><tr><td>8. <u>Già hóa tăng tốc</u></td><td><u>6.3 TCVN 10525-1:2018</u></td><td><u>Phụ lục B TCVN 10525-1:2018</u></td></tr><tr><td>9. <u>Độ mềm dẻo tại nhiệt</u></td><td><u>6.4 TCVN 10525-1:2018</u></td><td><u>6.4 TCVN 10525-1:2018</u></td></tr></table>	1. <u>Đường kính trong và khối lượng lớn nhất</u>	<u>Bảng 2 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>5.1 TCVN 10525-1:2018</u>	2. <u>Chiều dài</u>	<u>5.2 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>Kiểm tra bằng thước đo</u>	3. <u>Biến dạng tại áp suất làm việc lớn nhất</u>	<u>6.1.1 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>6.1.1 TCVN 10525-1:2018</u>	4. <u>Biến dạng tại áp suất thử kín</u>	<u>6.1.2 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>6.1.2 TCVN 10525-1:2018</u>	5. <u>Áp suất phá vỡ nhỏ nhất</u>	<u>6.1.3 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>Bảng 4 TCVN 10525-1:2018</u>	6. <u>Áp lực thắt</u>	<u>6.1.4 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>Phụ lục A TCVN 10525-1:2018</u>	7. <u>Độ bám dính</u>	<u>6.2 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>6.2 TCVN 10525-1:2018</u>	8. <u>Già hóa tăng tốc</u>	<u>6.3 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>Phụ lục B TCVN 10525-1:2018</u>	9. <u>Độ mềm dẻo tại nhiệt</u>	<u>6.4 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>6.4 TCVN 10525-1:2018</u>	Lựa chọn 13/13 chỉ tiêu kỹ thuật tại TCVN 10525-1:2018 để quy định tại Dự thảo dựa trên cơ sở quy định tại Bảng E.1 Phụ lục E TCVN 10525-1:2018 quy định về tần suất thử tối thiểu cho thử điển hình.
1. <u>Đường kính trong và khối lượng lớn nhất</u>	<u>Bảng 2 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>5.1 TCVN 10525-1:2018</u>																													
2. <u>Chiều dài</u>	<u>5.2 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>Kiểm tra bằng thước đo</u>																													
3. <u>Biến dạng tại áp suất làm việc lớn nhất</u>	<u>6.1.1 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>6.1.1 TCVN 10525-1:2018</u>																													
4. <u>Biến dạng tại áp suất thử kín</u>	<u>6.1.2 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>6.1.2 TCVN 10525-1:2018</u>																													
5. <u>Áp suất phá vỡ nhỏ nhất</u>	<u>6.1.3 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>Bảng 4 TCVN 10525-1:2018</u>																													
6. <u>Áp lực thắt</u>	<u>6.1.4 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>Phụ lục A TCVN 10525-1:2018</u>																													
7. <u>Độ bám dính</u>	<u>6.2 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>6.2 TCVN 10525-1:2018</u>																													
8. <u>Già hóa tăng tốc</u>	<u>6.3 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>Phụ lục B TCVN 10525-1:2018</u>																													
9. <u>Độ mềm dẻo tại nhiệt</u>	<u>6.4 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>6.4 TCVN 10525-1:2018</u>																													

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			<u>độ thấp</u>			
			10. <u>Độ bền uốn và khả năng chịu ép</u>	<u>6.7 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>Phụ lục D TCVN 10525-1:2018</u>	
			11. <u>Độ bền ôzôn</u>	<u>6.6 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>6.6 TCVN 10525-1:2018</u>	
			12. <u>Khả năng chịu bề mặt nóng</u>	<u>6.5 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>Phụ lục C TCVN 10525-1:2018</u>	
			13. <u>Hao hụt khối lượng khi gia nhiệt</u>	<u>6.9 TCVN 10525-1:2018</u>	<u>6.9 TCVN 10525-1:2018</u>	
36.	2.2.15.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 10525-2:2014 1. Đường kính trong và khối lượng lớn nhất 2. Chiều dài 3. Độ đồng tâm 4. Biến dạng tại áp suất làm việc lớn nhất 5. Biến dạng tại áp suất thử kín 6. Áp suất phá vỡ nhỏ nhất 7. Áp lực thất 8. Độ bám dính 9. Già hóa tăng tốc	<u>Vòi chữa cháy kiểu rulo (bán cứng) dùng cho xe chữa cháy</u>			Lựa chọn 17/19 chỉ tiêu kỹ thuật tại TCVN 10525-2:2014 để quy định tại Dự thảo dựa trên cơ sở quy định tại Bảng I.1 Phụ lục I TCVN 10525-2:2014 quy định về tần suất thử tối thiểu cho thử điển hình. Các chỉ tiêu không đưa vào dự thảo gồm: Độ bền tia tử ngoại (đèn hồ quang xenon) và Ghi nhãn
			1. <u>Đường kính trong và khối lượng lớn nhất</u>	<u>5.1 TCVN 10525-2:2018</u>	<u>Bảng 3 TCVN 10525-2:2018</u>	
			2. <u>Chiều dài</u>	<u>5.2 TCVN 10525-2:2018</u>	<u>5.2 TCVN 10525-2:2018</u>	
			3. <u>Độ đồng tâm</u>	<u>5.3 TCVN 10525-2:2018</u>	<u>5.3 TCVN 10525-2:2018</u>	
			4. <u>Biến dạng tại áp suất làm việc lớn nhất</u>	<u>6.1.1 TCVN 10525-2:2018</u>	<u>6.1.1 TCVN 10525-2:2018</u>	
			5. <u>Biến dạng</u>	<u>6.1.2 TCVN</u>	<u>6.1.2 TCVN</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		10. Độ mềm dẻo tại nhiệt độ thấp 11. Độ bền uốn và khả năng chịu ép 12. Độ bền đối với ôzôn 13. Khả năng chịu bề mặt nóng 14. Độ bền mài mòn 15. Biến dạng khi ép (chỉ ở dạng C) 16. Hao hụt khối lượng khi gia nhiệt 17. Cụm vôi (nếu có) 18. Độ bền tia tử ngoại (đèn hồ quang xenon) 19. Ghi nhãn	<u>tai áp suất thử kín</u> <u>6. Áp suất phá vỡ nhỏ nhất</u> <u>7. Áp lực thắt</u> <u>8. Độ bám dính</u> <u>9. Già hóa tăng tốc</u> <u>10. Độ mềm dẻo tại nhiệt độ thấp</u> <u>11. Độ bền uốn và khả năng chịu ép</u> <u>12. Độ bền đối với ôzôn</u> <u>13. Khả năng chịu bề mặt nóng</u> <u>14. Độ bền</u>	<u>10525-2:2018</u> <u>6.1.3 TCVN 10525-2:2018</u> <u>6.1.4 TCVN 10525-2:2018</u> <u>6.2 TCVN 10525-2:2018</u> <u>6.3 TCVN 10525-2:2018</u> <u>6.5 TCVN 10525-2:2018</u> <u>6.8 TCVN 10525-2:2018</u> <u>6.7 TCVN 10525-2:2018</u> <u>6.6 TCVN 10525-2:2018</u> <u>6.4 TCVN</u>	<u>10525-2:2018</u> <u>6.1.3 TCVN 10525-2:2018</u> <u>Phụ lục A TCVN 10525-2:2018</u> <u>Phụ lục H TCVN 10525-2:2018</u> <u>Phụ lục B TCVN 10525-2:2018</u> <u>Điều 5 (Phương pháp B) ISO 10619-2:2011</u> <u>Phụ lục F TCVN 10525-2:2018</u> <u>6.7 TCVN 10525-2:2018</u> <u>TCVN 10525-2:2018</u> <u>Phụ lục C, D</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			<u>mài mòn</u>	<u>10525-2:2018</u>	<u>TCVN 10525-2:2018</u>	
			<u>15. Biến dạng khi ép (chỉ ở dạng C)</u>	<u>6.11 TCVN 10525-2:2018</u>	<u>Phụ lục G TCVN 10525-2:2018</u>	
			<u>16. Hao hụt khối lượng khi gia nhiệt</u>	<u>6.10 TCVN 10525-2:2018</u>	<u>6.10 TCVN 10525-2:2018</u>	
			<u>17. Cúm vôi (nếu có)</u>	<u>6.12 TCVN 10525-2:2018</u>	<u>Phụ lục I TCVN 10525-2:2018</u>	

2.3. Các chất chữa cháy

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
37.	2.3.1.	Chất bột chữa cháy	Chất bột chữa cháy			- Căn cứ vào tình hình thực tế hiện nay cần bổ sung yêu cầu về thành phần bột vì ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả chữa cháy, độ an toàn và chất lượng sản phẩm. Lý do: + Nếu thành phần không đúng như công bố (ví dụ: thiếu $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$), bột sẽ
		1. Thử khả năng dập cháy	6.2 TCVN 6102:2020 Loại A	13.3.1 TCVN 6102:2020		
			6.3 TCVN 6102:2020 Loại B	13.3.2 TCVN 6102:2020		
			6.4 TCVN 6102:2020 Loại C	Bất cứ loại bột nào đáp ứng được các điều kiện của mục		

				6.3 TCVN 6102:2020 cũng được xem như có đủ khả năng dập tắt đám cháy loại C			6.3 TCVN 6102:2020 cũng được xem như có đủ khả năng dập tắt đám cháy loại C	mất tác dụng chữa cháy hoặc tạo cặn, vón. + Một số tạp chất hoặc chất độn (silica, phụ gia chống ẩm...) nếu vượt giới hạn sẽ làm bột hút ẩm, vón cục, gây tắc bình hoặc giảm khả năng phun. - Bổ sung yêu cầu và phương pháp thử tính hút ẩm. Lý do: Việc đánh giá tính hút ẩm của bột rất quan trọng, ảnh hưởng đến hạn sử dụng của bột chữa cháy. Mặt khác, điều kiện khí hậu Việt Nam có đặc điểm là độ ẩm cao, với độ ẩm trung bình hàng năm trên 80%. Trong trường hợp bột không đảm bảo điều kiện độ ẩm sẽ dẫn đến bị vón cục, ảnh hưởng đến hiệu quả chữa cháy.
		2. Kiểm tra tính chảy	7 TCVN 6102:2020	13.4 TCVN 6102:2020	<u>2. Thành phần hóa học</u>	<u>5.4 TCVN 6102:2020</u>	<u>13.10 TCVN 6102:2020</u>	
		3. Chống đóng bánh và vón cục	8 TCVN 6102:2020	13.5 TCVN 6102:2020	3. Kiểm tra tính chảy	7 TCVN 6102:2020	13.4 TCVN 6102:2020	
		4. Khả năng chống thấm nước	9 TCVN 6102:2020	13.6 TCVN 6102:2020	4. Chống đóng bánh và vón cục	8 TCVN 6102:2020	13.5 TCVN 6102:2020	
		5. Độ ẩm	10 TCVN 6102:2020	13.7 TCVN 6102:2020	5. Khả năng chống thấm nước	9 TCVN 6102:2020	13.6 TCVN 6102:2020	
					6. Độ ẩm	10 TCVN 6102:2020	13.7 TCVN 6102:2020	
					<u>7. Kiểm tra tính hút ẩm</u>	<u>12 TCVN 6102:2020</u>	<u>13.9 TCVN 6102:2020</u>	
38.	2.3.2.	Chất tạo bột chữa cháy			Chất tạo bột chữa cháy độ nổ thấp dùng phun lên bề mặt chất lỏng cháy không hòa tan được với nước			- Tách riêng thành 03 loại chất tạo bột do đã có Tiêu chuẩn quy định riêng đối với từng loại
		1. Nhiệt độ đông đặc	5 – TCVN 7278-1: 2003; Điều 5 –	Phụ lục A.2, Phụ lục B – TCVN 7278-1: 2003;				

			TCVN 7278-2: 2003	- Phụ lục A.2, Phụ lục B – TCVN 7278-2: 2003.		<u>1. Độ ổn định khi đông đặc và hóa lỏng</u>	<u>Điều 5 - TCVN 7278-1:2024;</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục B - TCVN 7278-1:2024</u>	chất tạo bọt này, gồm: (1) Chất tạo bọt chữa cháy độ nở thấp dùng phun lên bề mặt chất lỏng cháy không hòa tan được với nước; (2) Chất tạo bọt chữa cháy độ nở trung bình và cao dùng phun lên bề mặt chất lỏng cháy không hòa tan được với nước; (3) Chất tạo bọt chữa cháy độ nở thấp dùng phun lên bề mặt chất lỏng cháy hòa tan được với nước. - Cập nhật phiên bản TC mới TCVN 7278-1:2024; - Cập nhật tên gọi, trích dẫn, thông số kỹ thuật, các điều khoản quy định về mức yêu cầu, phương pháp thử; - Bổ sung chỉ tiêu Độ nhớt vì đây là một chỉ tiêu quan trọng và đã được quy định cụ thể hơn tại các TCVN, ISO về bọt chữa cháy. - Sửa đổi tên tiêu chí số 2
	2. Tỷ lệ cạn	6 – TCVN 7278-1: 2003; 6 – TCVN 7278-2: 2003.	Phụ lục A.1, phụ lục C – TCVN 7278-1: 2003; - Phụ lục A.1, phụ lục C – TCVN 7278-2: 2003.			<u>2. Kích thước và tỷ lệ cạn</u>	<u>Điều 6 - TCVN 7278-1:2024</u>	<u>Phụ lục A.1, phụ lục C - TCVN 7278-1: 2024</u>	
	3. Độ pH	8 – TCVN 7278-1: 2003; Điều 8 - TCVN 7278-2: 2003	6 ≤ pH ≤ 9,5 ở (20±2)°C, phụ lục A2 - TCVN 7278-1: 2003; -6 ≤ pH ≤ 9,5 ở (20±2)°C, phụ lục A2 - TCVN 7278-2: 2003.			<u>3. Độ nhớt</u>	<u>Điều 7 TCVN 7278-1:2024</u>	<u>ISO 3104 (đối với chất tạo bọt newton); Phụ lục D TCVN 7278-1:2024 (đối với chất tạo bọt giả dẻo)</u>	
	4. Sức căng bề mặt	9 – TCVN 7278-1: 2003; 9 – TCVN 7278-2: 2003.	Phụ lục A.2, Phụ lục E.2 – TCVN 7278-1: 2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục E.2 – TCVN 7278-2: 2003.			<u>4. Độ pH</u>	<u>Điều 8 - TCVN 7278-1: 2024</u>	<u>6 ≤ pH ≤ 8,5 ở (20±2)°C, Phụ lục A2 - TCVN 7278-1: 2024</u>	
	5. Sức căng bề mặt phân giới giữa dung dịch tạo bọt và	10 – TCVN 7278-1: 2003; 10 – TCVN 7278-2: 2003.	Phụ lục A.2, Phụ lục E.3 – TCVN 7278-1: 2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục E.3 – TCVN 7278-2: 2003.			<u>5. Sức căng bề mặt của dung dịch tạo bọt</u>	<u>Điều 9 - TCVN 7278-1:2024</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục E.2 – TCVN 7278-1: 2024</u>	
						<u>6. Sức căng bề mặt phân giới giữa dung dịch tạo bọt và xyclohexan</u>	<u>Điều 10 - TCVN 7278-1: 2024</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục E.3 – TCVN 7278-1: 2024</u>	

		<table><tr><td>xyclohexan</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6. Hệ số lan truyền của dung dịch tạo bột trên xyclohexan</td><td>11 - TCVN 7278-1: 2003; 11 - TCVN 7278-2: 2003.</td><td>Phụ lục A.2, Phụ lục E.4 - TCVN 7278-1: 2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục E.4 - TCVN 7278-2: 2003.</td></tr><tr><td>7. Độ nở</td><td>12.1 – TCVN 7278-1: 2003; 12.1 – TCVN 7278-2: 2003 12.2 – TCVN 7278-2: 2003</td><td>Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F1 - TCVN 7278-2:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Phụ lục F2 - TCVN 7278-2:2003.</td></tr><tr><td>8. Độ tiết nước</td><td>12.2 TCVN 7278-1:2003</td><td>Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2003</td></tr><tr><td>9. Hiệu quả dập cháy, phun nhẹ</td><td>13 TCVN 7278-1:2003; 13.1 – TCVN 7278-2: 2003</td><td>Theo Bảng 1, Phụ lục G1 và Phụ lục G2 - TCVN 7278-1:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Bảng 1,</td></tr></table>	xyclohexan			6. Hệ số lan truyền của dung dịch tạo bột trên xyclohexan	11 - TCVN 7278-1: 2003; 11 - TCVN 7278-2: 2003.	Phụ lục A.2, Phụ lục E.4 - TCVN 7278-1: 2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục E.4 - TCVN 7278-2: 2003.	7. Độ nở	12.1 – TCVN 7278-1: 2003; 12.1 – TCVN 7278-2: 2003 12.2 – TCVN 7278-2: 2003	Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F1 - TCVN 7278-2:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Phụ lục F2 - TCVN 7278-2:2003.	8. Độ tiết nước	12.2 TCVN 7278-1:2003	Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2003	9. Hiệu quả dập cháy, phun nhẹ	13 TCVN 7278-1:2003; 13.1 – TCVN 7278-2: 2003	Theo Bảng 1, Phụ lục G1 và Phụ lục G2 - TCVN 7278-1:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Bảng 1,	<table><tr><td><u>7. Hệ số lan truyền của dung dịch tạo bột trên xyclohexan</u></td><td><u>Điều 11 - TCVN 7278-1: 2024</u></td><td><u>Phụ lục A.2, Phụ lục E.4 - TCVN 7278-1: 2024</u></td></tr><tr><td><u>8. Độ nở và độ tiết nước</u></td><td><u>Điều 12.1, 12.2 - TCVN 7278-1: 2024</u></td><td><u>Phụ lục A.2, Phụ lục G.2.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2024</u></td></tr><tr><td><u>9. Hiệu quả dập cháy</u></td><td><u>Điều 13 TCVN 7278-1:2024</u></td><td><u>Bảng 1, Phụ lục A.2, Phụ lục G1,G2, G4 - TCVN 7278-1:2024 (thử phun nhẹ).</u> <u>Bảng 1, Phụ lục A.2, Phụ lục G1,G2, G3 - TCVN 7278-1:2024 (thử phun mạnh).</u></td></tr></table>	<u>7. Hệ số lan truyền của dung dịch tạo bột trên xyclohexan</u>	<u>Điều 11 - TCVN 7278-1: 2024</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục E.4 - TCVN 7278-1: 2024</u>	<u>8. Độ nở và độ tiết nước</u>	<u>Điều 12.1, 12.2 - TCVN 7278-1: 2024</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục G.2.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2024</u>	<u>9. Hiệu quả dập cháy</u>	<u>Điều 13 TCVN 7278-1:2024</u>	<u>Bảng 1, Phụ lục A.2, Phụ lục G1,G2, G4 - TCVN 7278-1:2024 (thử phun nhẹ).</u> <u>Bảng 1, Phụ lục A.2, Phụ lục G1,G2, G3 - TCVN 7278-1:2024 (thử phun mạnh).</u>	“kích thước và tỷ lệ cận” vì tại mức yêu cầu quy định về cả kích thước cận và tỷ lệ cận; - Sửa đổi tên tiêu chí 10,11 “Hiệu quả dập cháy khi phun nhẹ” để tương đồng với quy định tại TCVN. - Thay đổi số mẫu thử 15 *can 20l (diễn giải tại phụ lục số mẫu thử).
xyclohexan																												
6. Hệ số lan truyền của dung dịch tạo bột trên xyclohexan	11 - TCVN 7278-1: 2003; 11 - TCVN 7278-2: 2003.	Phụ lục A.2, Phụ lục E.4 - TCVN 7278-1: 2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục E.4 - TCVN 7278-2: 2003.																										
7. Độ nở	12.1 – TCVN 7278-1: 2003; 12.1 – TCVN 7278-2: 2003 12.2 – TCVN 7278-2: 2003	Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F1 - TCVN 7278-2:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Phụ lục F2 - TCVN 7278-2:2003.																										
8. Độ tiết nước	12.2 TCVN 7278-1:2003	Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2003																										
9. Hiệu quả dập cháy, phun nhẹ	13 TCVN 7278-1:2003; 13.1 – TCVN 7278-2: 2003	Theo Bảng 1, Phụ lục G1 và Phụ lục G2 - TCVN 7278-1:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Bảng 1,																										
<u>7. Hệ số lan truyền của dung dịch tạo bột trên xyclohexan</u>	<u>Điều 11 - TCVN 7278-1: 2024</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục E.4 - TCVN 7278-1: 2024</u>																										
<u>8. Độ nở và độ tiết nước</u>	<u>Điều 12.1, 12.2 - TCVN 7278-1: 2024</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục G.2.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2024</u>																										
<u>9. Hiệu quả dập cháy</u>	<u>Điều 13 TCVN 7278-1:2024</u>	<u>Bảng 1, Phụ lục A.2, Phụ lục G1,G2, G4 - TCVN 7278-1:2024 (thử phun nhẹ).</u> <u>Bảng 1, Phụ lục A.2, Phụ lục G1,G2, G3 - TCVN 7278-1:2024 (thử phun mạnh).</u>																										

				Phụ lục G1 và G2 - TCVN 7278-2:2003											
		10. Hiệu quả dập cháy, phun mạnh	13 TCVN 7278-1:2003; 13.2 – TCVN 7278-2: 2003	Bảng 1, Phụ lục G1 và Phụ lục G3 - TCVN 7278-1:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Bảng 1, Phụ lục G1 và G3 - TCVN 7278-2:2003											
39.	2.3.3.	Chất tạo bọt chữa cháy			Chất tạo bọt chữa cháy độ nở trung bình và cao dùng phun lên bề mặt chất lỏng cháy không hòa tan được với nước	Cập nhật phiên bản TC mới ISO 7203-2:2019. - Cập nhật tên gọi, trích dẫn, các điều khoản quy định về mức yêu cầu, phương pháp thử; - Bổ sung chỉ tiêu Độ nhớt vì đây là một chỉ tiêu quan trọng và đã được quy định cụ thể hơn tại các TCVN, ISO về bọt chữa cháy; - Sửa đổi tên tiêu chí số 2”kích thước và tỷ lệ									
		1. Nhiệt độ đông đặc	5 – TCVN 7278-1: 2003; Điều 5 – TCVN 7278-2: 2003	Phụ lục A.2, Phụ lục B – TCVN 7278-1: 2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục B – TCVN 7278-2: 2003.	<table><tr><td>1. <u>Độ ổn định khi đông đặc và hóa lỏng</u></td><td><u>Điều 5 - ISO 7203-2: 2019</u></td><td><u>Phụ lục A.2, Phụ lục B - ISO 7203-2: 2019</u></td></tr><tr><td>2. <u>Kích thước và tỷ lệ căn</u></td><td><u>Điều 6 ISO 7203-2: 2019</u></td><td><u>Phụ lục A.1, Phụ lục C - ISO 7203-2: 2019</u></td></tr><tr><td>3. <u>Độ nhớt</u></td><td><u>Điều 7 ISO 7203-2:2019</u></td><td><u>ISO 3104 (đối với chất tạo</u></td></tr></table>	1. <u>Độ ổn định khi đông đặc và hóa lỏng</u>	<u>Điều 5 - ISO 7203-2: 2019</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục B - ISO 7203-2: 2019</u>	2. <u>Kích thước và tỷ lệ căn</u>	<u>Điều 6 ISO 7203-2: 2019</u>	<u>Phụ lục A.1, Phụ lục C - ISO 7203-2: 2019</u>	3. <u>Độ nhớt</u>	<u>Điều 7 ISO 7203-2:2019</u>	<u>ISO 3104 (đối với chất tạo</u>	
1. <u>Độ ổn định khi đông đặc và hóa lỏng</u>	<u>Điều 5 - ISO 7203-2: 2019</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục B - ISO 7203-2: 2019</u>													
2. <u>Kích thước và tỷ lệ căn</u>	<u>Điều 6 ISO 7203-2: 2019</u>	<u>Phụ lục A.1, Phụ lục C - ISO 7203-2: 2019</u>													
3. <u>Độ nhớt</u>	<u>Điều 7 ISO 7203-2:2019</u>	<u>ISO 3104 (đối với chất tạo</u>													
		2. Tỷ lệ căn	6 – TCVN 7278-1: 2003; 6 – TCVN 7278-2: 2003.	Phụ lục A.1, phụ lục C – TCVN 7278-1: 2003; - Phụ lục A.1, phụ lục C – TCVN 7278-2: 2003.											

		3. Độ pH	8 - TCVN 7278-1: 2003; Điều 8 - TCVN 7278-2: 2003	$6 \leq \text{pH} \leq 9,5$ ở $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, phụ lục A2 - TCVN 7278-1: 2003; $-6 \leq \text{pH} \leq 9,5$ ở $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, phụ lục A2 - TCVN 7278-2: 2003.			bọt newton); Thử theo Phụ lục D, ISO 7203-2:2019 (đối với chất tạo bọt giả dẻo)	cặn” vì tại mức yêu cầu quy định về cả kích thước cặn và tỷ lệ cặn; - Điều chỉnh chỉ tiêu 8 “Độ nở”: quy định riêng đối với Chất tạo bọt độ nở trung bình và cao theo ISO 7203-2:2019. - Điều chỉnh Hiệu quả dập cháy tại 01 chỉ tiêu (số 9) đối với Bọt chữa cháy độ nở trung bình và cao. Không tách thử khi phun nhẹ và phun mạnh.
		4. Sức căng bề mặt	9 - TCVN 7278-1: 2003; 9 - TCVN 7278-2: 2003.	Phụ lục A.2, Phụ lục E.2 - TCVN 7278-1: 2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục E.2 - TCVN 7278-2: 2003.	4. Độ pH	Điều 8 - ISO 7203-2: 2019	6 ≤ pH ≤ 9,5 ở (20±2)°C, phụ lục A2 – ISO 7203-2: 2019	
		5. Sức căng bề mặt của dung dịch tạo bọt	10 - TCVN 7278-1: 2003; 10 - TCVN 7278-2: 2003.	Phụ lục A.2, Phụ lục E.3 - TCVN 7278-1: 2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục E.3 - TCVN 7278-2: 2003.	5. Sức căng bề mặt của dung dịch tạo bọt	Điều 9 - ISO 7203-2: 2019	Phụ lục A.2, Phụ lục E.2 - ISO 7203-2: 2019	
		6. Sức căng bề mặt phân giới giữa dung dịch tạo bọt và xyclohexan	10 - TCVN 7278-1: 2003; 10 - TCVN 7278-2: 2003.	Phụ lục A.2, Phụ lục E.3 - TCVN 7278-1: 2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục E.3 - TCVN 7278-2: 2003.	6. Sức căng bề mặt phân giới giữa dung dịch tạo bọt và xyclohexan	Điều 10 - ISO 7203-2: 2019	Phụ lục A.2, Phụ lục E.3 - ISO 7203-2: 2019.	
		7. Hệ số lan truyền của dung dịch tạo bọt trên xyclohexan	11 - TCVN 7278-1: 2003; 11 - TCVN 7278-2: 2003.	Phụ lục A.2, Phụ lục E.4 - TCVN 7278-1: 2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục E.4 - TCVN 7278-2: 2003.	7. Hệ số lan truyền của dung dịch tạo bọt trên xyclohexan	Điều 11 - ISO 7203-2: 2019	Phụ lục A.2, Phụ lục E.4 - ISO 7203-2: 2019.	
		8. Độ nở và độ tiết nước	12.1 – TCVN 7278-1: 2003;	Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F -		Điều 12.1 - ISO 7203-2: 2019; Điều 12.2 - ISO 7203-2: 2019	Phụ lục A.2, Phụ lục H.2.4; Phụ lục F - ISO 7203-2: 2019; Phụ lục A.2,	

			12.1 – TCVN 7278-2: 2003 12.2 – TCVN 7278-2: 2003	TCVN 7278-1:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F1 - TCVN 7278-2:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Phụ lục F2 - TCVN 7278-2:2003.			Phụ lục I.2.4, Phụ lục G- ISO 7203-2: 2019;	
		8. Độ tiết nước	12.2 TCVN 7278-1:2003	Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4; Phụ lục F - TCVN 7278-1:2003			Bảng 1, Phụ lục H.2.4, Phụ lục H - ISO 7203-2: 2019;	
		9. Hiệu quả dập cháy, phun nhẹ	13 TCVN 7278-1:2003; 13.1 – TCVN 7278-2: 2003	Theo Bảng 1, Phụ lục G1 và Phụ lục G2 - TCVN 7278-1:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Bảng 1, Phụ lục G1 và G2 - TCVN 7278-2:2003	9. Hiệu quả dập cháy	Điều 13 ISO 7203-2: 2019	Bảng 1, Phụ lục I.2.4, Phụ lục I - ISO 7203-2: 2019	
		10. Hiệu quả dập cháy, phun mạnh	13 TCVN 7278-1:2003; 13.2 – TCVN 7278-2: 2003	Bảng 1, Phụ lục G1 và Phụ lục G3 - TCVN 7278-1:2003; - Phụ lục A.2, Phụ lục G.1.4, Bảng 1, Phụ lục G1 và G3 - TCVN 7278-2:2003				

40.	2.3.4.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 7278-3:2025: 1. Ổn định sau đông đặc–hóa lỏng 2. Cặn trước khi già hóa, sau khi già hóa 3. Độ nhớt 4. pH & nhạy nhiệt 5. Độ nở của bột, thời gian tiết nước 25 % 6. Hiệu quả dập cháy & chống cháy lại (AR)	<u>Chất tạo bọt chữa cháy độ nở thấp dùng phun lên bề mặt chất lỏng cháy hòa tan được với nước</u> <table><tr><td>1. <u>Độ ổn định khi đông đặc và hóa lỏng</u></td><td><u>Điều 5 TCVN 7278-3:2025</u></td><td><u>Phụ lục A.2, Phụ lục B - TCVN 7278-3:2025.</u></td></tr><tr><td>2. <u>Kích thước và tỷ lệ cặn</u></td><td><u>6 TCVN 7278-3:2025;</u></td><td><u>Phụ lục A.1, phụ lục C - TCVN 7278-3: 2025.</u></td></tr><tr><td>3. <u>Độ nhớt</u></td><td><u>7 TCVN 7278-3:2025.</u></td><td><u>ISO 3104 (đối với chất tạo bọt newton); Thử theo Phụ lục D, TCVN 7278-3:2025 (đối với chất tạo bọt giả dẻo)</u></td></tr><tr><td>4. <u>Độ pH</u></td><td><u>Điều 8 TCVN 7278-3: 2025.</u></td><td><u>$6 \leq \text{pH} \leq 8,5$ ở $(20\pm2)^{\circ}\text{C}$, Phụ lục A2 - TCVN 7278-3: 2025.</u></td></tr><tr><td>5. <u>Độ nở và độ tiết nước</u></td><td><u>Điều 9 TCVN 7278-3:2025</u></td><td><u>Phụ lục A.2, Phụ lục F.2.4, Phụ lục E.4 – TCVN 7278-3:2025.</u></td></tr><tr><td>6. <u>Hiệu quả dập cháy</u></td><td><u>10 TCVN 7278-3:2025.</u></td><td><u>Bảng 1, Phụ lục B, Phụ lục G1, G2, G.4 TCVN 7278-3:2025.</u></td></tr></table>	1. <u>Độ ổn định khi đông đặc và hóa lỏng</u>	<u>Điều 5 TCVN 7278-3:2025</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục B - TCVN 7278-3:2025.</u>	2. <u>Kích thước và tỷ lệ cặn</u>	<u>6 TCVN 7278-3:2025;</u>	<u>Phụ lục A.1, phụ lục C - TCVN 7278-3: 2025.</u>	3. <u>Độ nhớt</u>	<u>7 TCVN 7278-3:2025.</u>	<u>ISO 3104 (đối với chất tạo bọt newton); Thử theo Phụ lục D, TCVN 7278-3:2025 (đối với chất tạo bọt giả dẻo)</u>	4. <u>Độ pH</u>	<u>Điều 8 TCVN 7278-3: 2025.</u>	<u>$6 \leq \text{pH} \leq 8,5$ ở $(20\pm2)^{\circ}\text{C}$, Phụ lục A2 - TCVN 7278-3: 2025.</u>	5. <u>Độ nở và độ tiết nước</u>	<u>Điều 9 TCVN 7278-3:2025</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục F.2.4, Phụ lục E.4 – TCVN 7278-3:2025.</u>	6. <u>Hiệu quả dập cháy</u>	<u>10 TCVN 7278-3:2025.</u>	<u>Bảng 1, Phụ lục B, Phụ lục G1, G2, G.4 TCVN 7278-3:2025.</u>	Lựa chọn 6/6 quy định kỹ thuật: - Dự thảo này nhằm quy định đối với các chất tạo bọt loại kháng cồn (ví dụ AR-AFFF), theo đó, loại chất chữa cháy này ngoài có khả năng phù hợp với đám cháy xăng dầu thì phải có tính năng chữa cháy dung môi phân cực. Vì vậy, ngoài các chỉ tiêu kỹ thuật tương tự đối với chất tạo bọt thông thường, nội dung khác biệt chủ yếu nằm trong quy định về thử nghiệm dập cháy với đám cháy dung môi phân cực. Các điều khoản quy định về mức yêu cầu, phương pháp thử được xây dựng theo TCVN 7278-3:2025;
1. <u>Độ ổn định khi đông đặc và hóa lỏng</u>	<u>Điều 5 TCVN 7278-3:2025</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục B - TCVN 7278-3:2025.</u>																				
2. <u>Kích thước và tỷ lệ cặn</u>	<u>6 TCVN 7278-3:2025;</u>	<u>Phụ lục A.1, phụ lục C - TCVN 7278-3: 2025.</u>																				
3. <u>Độ nhớt</u>	<u>7 TCVN 7278-3:2025.</u>	<u>ISO 3104 (đối với chất tạo bọt newton); Thử theo Phụ lục D, TCVN 7278-3:2025 (đối với chất tạo bọt giả dẻo)</u>																				
4. <u>Độ pH</u>	<u>Điều 8 TCVN 7278-3: 2025.</u>	<u>$6 \leq \text{pH} \leq 8,5$ ở $(20\pm2)^{\circ}\text{C}$, Phụ lục A2 - TCVN 7278-3: 2025.</u>																				
5. <u>Độ nở và độ tiết nước</u>	<u>Điều 9 TCVN 7278-3:2025</u>	<u>Phụ lục A.2, Phụ lục F.2.4, Phụ lục E.4 – TCVN 7278-3:2025.</u>																				
6. <u>Hiệu quả dập cháy</u>	<u>10 TCVN 7278-3:2025.</u>	<u>Bảng 1, Phụ lục B, Phụ lục G1, G2, G.4 TCVN 7278-3:2025.</u>																				

41.	2.3.5.	Chất chữa cháy gốc nước - Chất phụ gia chữa cháy <table><tr><td>1. Tính chất vật lý (Độ trộn lẫn; Độ pH; Độ nhớt)</td><td>4.1.1 TCVN 13457-1:2022</td><td>4.2 TCVN 13457-1:2022</td></tr><tr><td>2. Độ ổn định (*)</td><td>4.1.2 TCVN 13457-1:2022</td><td>4.3 TCVN 13457-1:2022</td></tr><tr><td>3. Yêu cầu khả năng dập tắt đám cháy loại A (đám cháy ván gỗ hoặc củi gỗ)</td><td>5.1 TCVN 13457-1:2022</td><td>5.2, 5.3TCVN 13457-1:2022</td></tr><tr><td>4. Yêu cầu khả năng dập tắt đám cháy loại B (đám cháy chảy tràn hoặc đám cháy trong bể chứa; trung hoà nhiên liệu)</td><td>6.1 TCVN 13457-1:2022</td><td>6.2, 6.3, 6.7 TCVN 13457-1:2022</td></tr></table>	1. Tính chất vật lý (Độ trộn lẫn; Độ pH; Độ nhớt)	4.1.1 TCVN 13457-1:2022	4.2 TCVN 13457-1:2022	2. Độ ổn định (*)	4.1.2 TCVN 13457-1:2022	4.3 TCVN 13457-1:2022	3. Yêu cầu khả năng dập tắt đám cháy loại A (đám cháy ván gỗ hoặc củi gỗ)	5.1 TCVN 13457-1:2022	5.2, 5.3TCVN 13457-1:2022	4. Yêu cầu khả năng dập tắt đám cháy loại B (đám cháy chảy tràn hoặc đám cháy trong bể chứa; trung hoà nhiên liệu)	6.1 TCVN 13457-1:2022	6.2, 6.3, 6.7 TCVN 13457-1:2022	Chất chữa cháy gốc nước - Chất phụ gia chữa cháy <table><tr><td>1. Tính chất vật lý (Độ trộn lẫn; Độ pH; Độ nhớt)</td><td>4.1.1 TCVN 13457-1:2022</td><td>4.2 TCVN 13457-1:2022</td></tr><tr><td>2. Độ ổn định (*)</td><td>4.1.2 TCVN 13457-1:2022</td><td>4.3 TCVN 13457-1:2022</td></tr><tr><td><u>3. Yêu cầu khả năng dập cháy (loại A và/hoặc loại B)</u></td><td>- Đám cháy loại A: 5.1 TCVN 13457-1:2022; - Đám cháy loại B: 6.1 TCVN 13457-1:2022;</td><td>- Đám cháy loại A: 5.2, 5.3, <u>5.4</u> TCVN 13457-1:2022 - Đám cháy loại B: <u>6.2 đến 6.7</u> TCVN 13457-1:2022</td></tr><tr><td><u>4. Yêu cầu khả năng dập tắt đám cháy có điện áp (tùy chọn)</u></td><td><u>7.1 TCVN 13457-1:2022</u></td><td><u>6.2 đến 6.4 và 7.2 đến 7.4 TCVN 13457-1:2022</u></td></tr></table>	1. Tính chất vật lý (Độ trộn lẫn; Độ pH; Độ nhớt)	4.1.1 TCVN 13457-1:2022	4.2 TCVN 13457-1:2022	2. Độ ổn định (*)	4.1.2 TCVN 13457-1:2022	4.3 TCVN 13457-1:2022	<u>3. Yêu cầu khả năng dập cháy (loại A và/hoặc loại B)</u>	- Đám cháy loại A: 5.1 TCVN 13457-1:2022; - Đám cháy loại B: 6.1 TCVN 13457-1:2022;	- Đám cháy loại A: 5.2, 5.3, <u>5.4</u> TCVN 13457-1:2022 - Đám cháy loại B: <u>6.2 đến 6.7</u> TCVN 13457-1:2022	<u>4. Yêu cầu khả năng dập tắt đám cháy có điện áp (tùy chọn)</u>	<u>7.1 TCVN 13457-1:2022</u>	<u>6.2 đến 6.4 và 7.2 đến 7.4 TCVN 13457-1:2022</u>	- Thay đổi về trình bày, gộp chung yêu cầu khả năng dập cháy loại A và/hoặc loại B vào 01 mục và bổ sung phương pháp thử đám cháy loại A tại mục 5.4 và đám cháy loại B tại mục 6.4, 6.5, 6.6 TCVN 13457-1:2022 (dập tắt đám cháy ba chiều bằng lăng chữa cháy, bằng hệ thống phun cố định và dập tắt đám cháy dung môi phân cực). - Bổ sung yêu cầu khả năng dập tắt đám cháy có điện áp và phương pháp thử Lý do: đây không phải là bổ sung thêm yêu cầu, tuy nhiên cần đưa ra đầy đủ các yêu cầu phương pháp thử về khả năng dập tắt đám cháy trong trường hợp nhà sản xuất công bố khả năng dập cháy đối với các loại đám cháy khác nhau.
1. Tính chất vật lý (Độ trộn lẫn; Độ pH; Độ nhớt)	4.1.1 TCVN 13457-1:2022	4.2 TCVN 13457-1:2022																										
2. Độ ổn định (*)	4.1.2 TCVN 13457-1:2022	4.3 TCVN 13457-1:2022																										
3. Yêu cầu khả năng dập tắt đám cháy loại A (đám cháy ván gỗ hoặc củi gỗ)	5.1 TCVN 13457-1:2022	5.2, 5.3TCVN 13457-1:2022																										
4. Yêu cầu khả năng dập tắt đám cháy loại B (đám cháy chảy tràn hoặc đám cháy trong bể chứa; trung hoà nhiên liệu)	6.1 TCVN 13457-1:2022	6.2, 6.3, 6.7 TCVN 13457-1:2022																										
1. Tính chất vật lý (Độ trộn lẫn; Độ pH; Độ nhớt)	4.1.1 TCVN 13457-1:2022	4.2 TCVN 13457-1:2022																										
2. Độ ổn định (*)	4.1.2 TCVN 13457-1:2022	4.3 TCVN 13457-1:2022																										
<u>3. Yêu cầu khả năng dập cháy (loại A và/hoặc loại B)</u>	- Đám cháy loại A: 5.1 TCVN 13457-1:2022; - Đám cháy loại B: 6.1 TCVN 13457-1:2022;	- Đám cháy loại A: 5.2, 5.3, <u>5.4</u> TCVN 13457-1:2022 - Đám cháy loại B: <u>6.2 đến 6.7</u> TCVN 13457-1:2022																										
<u>4. Yêu cầu khả năng dập tắt đám cháy có điện áp (tùy chọn)</u>	<u>7.1 TCVN 13457-1:2022</u>	<u>6.2 đến 6.4 và 7.2 đến 7.4 TCVN 13457-1:2022</u>																										

42.	2.3.6.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo NFPA 18:2021: 1. Điểm đông đặc của chất làm ướt cô đặc 2. Tính hòa tan của chất làm ướt cô đặc trong nước 3. Sự phân tầng của chất làm ướt cô đặc 4. Ảnh hưởng nhiệt độ thấp đến sức căng bề mặt của dung dịch chất làm ướt 5. Độ pH của chất làm ướt cô đặc 6. Độ nhớt của chất làm ướt cô đặc 7. Tính ăn mòn của chất làm ướt cô đặc và dung dịch chất làm ướt 8. Sức căng bề mặt của dung dịch chất làm ướt 9. Sự phân tách khi để yên của dung dịch chất làm ướt 10. Khả năng dập cháy (loại A hoặc/và loại B)	<u>Chất chữa cháy gốc nước - Chất làm ướt</u> <table><tr><td><u>1. Điểm đông đặc của chất làm ướt cô đặc</u></td><td><u>5.2.1 NFPA 18:2021</u></td><td><u>ASTM D97/TCVN 3753:2011</u></td></tr><tr><td><u>2. Tính hòa tan của chất làm ướt cô đặc trong nước</u></td><td><u>5.2.2 NFPA 18:2021</u></td><td><u>5.2.2, Bảng 5.2.2.2 NFPA 18:2021</u></td></tr><tr><td><u>3. Sự phân tầng của chất làm ướt cô đặc</u></td><td><u>5.2.3, A.5.2.3 NFPA 18:2021</u></td><td><u>Đưng trong bình trong suốt và quan sát trực quan</u></td></tr><tr><td><u>4. Ảnh hưởng nhiệt độ thấp đến sức căng bề mặt của dung dịch chất làm ướt</u></td><td><u>5.2.4; A.5.2.4 NFPA 18:2021;</u></td><td><u>5.2.4 NFPA 18:2021; ASTM D1331/TCVN 10813:2015</u></td></tr><tr><td><u>5. Độ pH của chất làm ướt cô đặc</u></td><td><u>5.2.5; Phụ lục A.5.2.5 NFPA 18:2021;</u></td><td><u>ASTM D1293/TCVN 6492:2011/ISO 10523:2011</u></td></tr><tr><td><u>6. Độ nhớt của chất làm ướt cô đặc</u></td><td><u>5.2.6; Phụ lục A.5.2.7.1 NFPA 18:2021;</u></td><td><u>5.2.6 NFPA 18:2021; ASTM D2196</u></td></tr></table>	<u>1. Điểm đông đặc của chất làm ướt cô đặc</u>	<u>5.2.1 NFPA 18:2021</u>	<u>ASTM D97/TCVN 3753:2011</u>	<u>2. Tính hòa tan của chất làm ướt cô đặc trong nước</u>	<u>5.2.2 NFPA 18:2021</u>	<u>5.2.2, Bảng 5.2.2.2 NFPA 18:2021</u>	<u>3. Sự phân tầng của chất làm ướt cô đặc</u>	<u>5.2.3, A.5.2.3 NFPA 18:2021</u>	<u>Đưng trong bình trong suốt và quan sát trực quan</u>	<u>4. Ảnh hưởng nhiệt độ thấp đến sức căng bề mặt của dung dịch chất làm ướt</u>	<u>5.2.4; A.5.2.4 NFPA 18:2021;</u>	<u>5.2.4 NFPA 18:2021; ASTM D1331/TCVN 10813:2015</u>	<u>5. Độ pH của chất làm ướt cô đặc</u>	<u>5.2.5; Phụ lục A.5.2.5 NFPA 18:2021;</u>	<u>ASTM D1293/TCVN 6492:2011/ISO 10523:2011</u>	<u>6. Độ nhớt của chất làm ướt cô đặc</u>	<u>5.2.6; Phụ lục A.5.2.7.1 NFPA 18:2021;</u>	<u>5.2.6 NFPA 18:2021; ASTM D2196</u>	Áp dụng 10/10 chỉ tiêu kỹ thuật theo NFPA 18:2021: - Trích dẫn điều khoản quy định về chỉ tiêu kỹ thuật, mức yêu cầu, phương pháp thử đối với chất làm ướt cô đặc và dung dịch chất làm ướt theo NFPA 18:2021; - Cập nhật bổ sung các TCVN tương đương ATSM nếu có
<u>1. Điểm đông đặc của chất làm ướt cô đặc</u>	<u>5.2.1 NFPA 18:2021</u>	<u>ASTM D97/TCVN 3753:2011</u>																				
<u>2. Tính hòa tan của chất làm ướt cô đặc trong nước</u>	<u>5.2.2 NFPA 18:2021</u>	<u>5.2.2, Bảng 5.2.2.2 NFPA 18:2021</u>																				
<u>3. Sự phân tầng của chất làm ướt cô đặc</u>	<u>5.2.3, A.5.2.3 NFPA 18:2021</u>	<u>Đưng trong bình trong suốt và quan sát trực quan</u>																				
<u>4. Ảnh hưởng nhiệt độ thấp đến sức căng bề mặt của dung dịch chất làm ướt</u>	<u>5.2.4; A.5.2.4 NFPA 18:2021;</u>	<u>5.2.4 NFPA 18:2021; ASTM D1331/TCVN 10813:2015</u>																				
<u>5. Độ pH của chất làm ướt cô đặc</u>	<u>5.2.5; Phụ lục A.5.2.5 NFPA 18:2021;</u>	<u>ASTM D1293/TCVN 6492:2011/ISO 10523:2011</u>																				
<u>6. Độ nhớt của chất làm ướt cô đặc</u>	<u>5.2.6; Phụ lục A.5.2.7.1 NFPA 18:2021;</u>	<u>5.2.6 NFPA 18:2021; ASTM D2196</u>																				

			7. <u>Tính ăn mòn của chất làm ướt cô đặc và dung dịch chất làm ướt</u>	<u>5.2.9; Phụ lục A.5.2.9; A.5.2.9.7.1; 5.3.3 NFPA 18:2021</u>	<u>5.2.9.2- 5.2.9.7; Bảng 5.2.9.1 NFPA 18:2021; ASTM G1; ASTM G31/ NACE TM0169.</u>	
			8. <u>Sức căng bề mặt của dung dịch chất làm ướt</u>	<u>5.3.1 NFPA 18:2025</u>	<u>ASTM D1331/ISO 304:1985/ TCVN 10813:2015</u>	
			9. <u>Sự phân tách khi để yên của dung dịch chất làm ướt</u>	<u>5.3.2 NFPA 18:2021</u>	<u>5.3.2.1 NFPA 18:2021</u>	
			10. <u>Khả năng dập cháy (loại A hoặc/và loại B)</u>	<u>- Đám cháy loại A: Điều 6 và Phụ lục A.6.2 NFPA 18:2021; - Đám cháy loại B: Điều 7 và Phụ lục A.7.1 NFPA 18:2021</u>	<u>- Đám cháy loại A: Điều 6 NFPA 18:2021; - Đám cháy loại B: 7.3 NFPA 18:2021</u>	

43.	2.3.7.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 7161-5:2021, đặc tính kỹ thuật của chất khí FK-5-1-12: 1. Độ tinh khiết 2. Độ axit 3. Hàm lượng nước 4. Cặn không bay hơi 5. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	<u>Chất khí chữa cháy FK-5-1-12</u> <table><tr><td>1. <u>Độ tinh khiết</u></td><td><u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u></td><td><u>Sắc ký khí theo ASTM E260 và ASTM E355</u></td></tr><tr><td>2. <u>Độ axit</u></td><td><u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u></td><td><u>ISO 3363 hoặc ASTM D2989</u></td></tr><tr><td>3. <u>Hàm lượng nước</u></td><td><u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u></td><td><u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ASTM E1064 hoặc ASTM E203</u></td></tr><tr><td>4. <u>Cặn không bay hơi</u></td><td><u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u></td><td><u>Bốc hơi và cân khối lượng theo ISO 5789 hoặc ASTM D2109</u></td></tr><tr><td>5. <u>Chất huyền phù hoặc cặn lắng</u></td><td><u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u></td><td><u>Quan sát trực quan theo tiêu chuẩn ASTM D3741</u></td></tr></table>	1. <u>Độ tinh khiết</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u>	<u>Sắc ký khí theo ASTM E260 và ASTM E355</u>	2. <u>Độ axit</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u>	<u>ISO 3363 hoặc ASTM D2989</u>	3. <u>Hàm lượng nước</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u>	<u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ASTM E1064 hoặc ASTM E203</u>	4. <u>Cặn không bay hơi</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u>	<u>Bốc hơi và cân khối lượng theo ISO 5789 hoặc ASTM D2109</u>	5. <u>Chất huyền phù hoặc cặn lắng</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u>	<u>Quan sát trực quan theo tiêu chuẩn ASTM D3741</u>	Áp dụng 5/5 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy FK-5-1-12 theo TCVN 7161-5:2021
1. <u>Độ tinh khiết</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u>	<u>Sắc ký khí theo ASTM E260 và ASTM E355</u>																	
2. <u>Độ axit</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u>	<u>ISO 3363 hoặc ASTM D2989</u>																	
3. <u>Hàm lượng nước</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u>	<u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ASTM E1064 hoặc ASTM E203</u>																	
4. <u>Cặn không bay hơi</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u>	<u>Bốc hơi và cân khối lượng theo ISO 5789 hoặc ASTM D2109</u>																	
5. <u>Chất huyền phù hoặc cặn lắng</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-5:2021</u>	<u>Quan sát trực quan theo tiêu chuẩn ASTM D3741</u>																	
44.	2.3.8.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 7161-9:2024: 1. Độ tinh khiết 2. Độ axit 3. Hàm lượng nước 4. Cặn không bay hơi 5. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	<u>Chất khí chữa cháy HFC-227ea</u> <table><tr><td>1. <u>Độ tinh khiết</u></td><td><u>Bảng 1, TCVN7161-9:2024</u></td><td><u>Sắc ký khí theo ASTM D6064</u></td></tr><tr><td>2. <u>Độ axit</u></td><td><u>Bảng 1, TCVN7161-9:2024</u></td><td><u>Chuẩn độ axit theo ISO 3363</u></td></tr></table>	1. <u>Độ tinh khiết</u>	<u>Bảng 1, TCVN7161-9:2024</u>	<u>Sắc ký khí theo ASTM D6064</u>	2. <u>Độ axit</u>	<u>Bảng 1, TCVN7161-9:2024</u>	<u>Chuẩn độ axit theo ISO 3363</u>	Áp dụng 5/5 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy HFC-227ea theo TCVN 7161-9:2024									
1. <u>Độ tinh khiết</u>	<u>Bảng 1, TCVN7161-9:2024</u>	<u>Sắc ký khí theo ASTM D6064</u>																	
2. <u>Độ axit</u>	<u>Bảng 1, TCVN7161-9:2024</u>	<u>Chuẩn độ axit theo ISO 3363</u>																	

			3. <u>Hàm lượng nước</u> 4. <u>Cặn không bay hơi</u> 5. <u>Chất huyền phù hoặc cặn lắng</u>	<u>Bảng 1, TCVN7161-9:2024</u> <u>Bảng 1, TCVN7161-9:2024</u> <u>Bảng 1, TCVN7161-9:2024</u>	<u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ASTM E1064 hoặc ASTM E203</u> <u>Bốc hơi và cân khối lượng theo ISO 5789</u> <u>Kiểm tra trực quan/qua lọc theo ASTM D6064</u>	
45.	2.3.9.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo ISO 14520-8:2019: 1. Độ tinh khiết 2. Độ axit 3. Hàm lượng nước 4. Cặn không bay hơi 5. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	<u>Chất khí chữa cháy HFC-125</u> 1. <u>Độ tinh khiết</u> 2. <u>Độ axit</u> 3. <u>Hàm lượng nước</u> 4. <u>Cặn không bay hơi</u> 5. <u>Chất huyền phù hoặc cặn lắng</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-8:2019</u> <u>Bảng 1 ISO 14520-8:2019</u> <u>Bảng 1 ISO 14520-8:2019</u> <u>Bảng 1 ISO 14520-8:2019</u> <u>Bảng 1 ISO 14520-8:2019</u>	<u>Sắc ký khí theo ASTM D6231</u> <u>Chuẩn độ axit theo ISO 3363</u> <u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ASTM E1064 hoặc ASTM E203</u> <u>Bốc hơi và cân khối lượng theo ISO 5789</u> <u>Kiểm tra trực quan/qua lọc theo ASTM D6064</u>	Áp dụng 5/5 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy HFC-125 theo ISO 14520-8:2019

46.	2.3.10.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo ISO 14520-10:2019: 1. Độ tinh khiết 2. Độ axit 3. Hàm lượng nước 4. Cặn không bay hơi 5. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	<u>Chất khí chữa cháy HFC-23</u> <table><tr><td>1. <u>Độ tinh khiết</u></td><td><u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u></td><td><u>Sắc ký khí theo ASTM D6126</u></td></tr><tr><td>2. <u>Độ axit</u></td><td><u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u></td><td><u>Chuẩn độ axit theo ISO 3363</u></td></tr><tr><td>3. <u>Hàm lượng nước</u></td><td><u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u></td><td><u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ASTM E1064 hoặc ASTM E203</u></td></tr><tr><td>4. <u>Cặn không bay hơi</u></td><td><u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u></td><td><u>Bốc hơi và cân khối lượng theo ISO 5789</u></td></tr><tr><td>5. <u>Chất huyền phù hoặc cặn lắng</u></td><td><u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u></td><td><u>Kiểm tra trực quan/qua lọc theo ASTM D6064</u></td></tr></table>	1. <u>Độ tinh khiết</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u>	<u>Sắc ký khí theo ASTM D6126</u>	2. <u>Độ axit</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u>	<u>Chuẩn độ axit theo ISO 3363</u>	3. <u>Hàm lượng nước</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u>	<u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ASTM E1064 hoặc ASTM E203</u>	4. <u>Cặn không bay hơi</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u>	<u>Bốc hơi và cân khối lượng theo ISO 5789</u>	5. <u>Chất huyền phù hoặc cặn lắng</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u>	<u>Kiểm tra trực quan/qua lọc theo ASTM D6064</u>	Áp dụng 5/5 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy HFC-23 theo ISO 14520-10:2019
1. <u>Độ tinh khiết</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u>	<u>Sắc ký khí theo ASTM D6126</u>																	
2. <u>Độ axit</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u>	<u>Chuẩn độ axit theo ISO 3363</u>																	
3. <u>Hàm lượng nước</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u>	<u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ASTM E1064 hoặc ASTM E203</u>																	
4. <u>Cặn không bay hơi</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u>	<u>Bốc hơi và cân khối lượng theo ISO 5789</u>																	
5. <u>Chất huyền phù hoặc cặn lắng</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-10:2019</u>	<u>Kiểm tra trực quan/qua lọc theo ASTM D6064</u>																	
47.	2.3.11.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo ISO 14520-11:2016: 1. Độ tinh khiết 2. Độ axit 3. Hàm lượng nước 4. Cặn không bay hơi 5. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	<u>Chất khí chữa cháy HFC-236fa</u> <table><tr><td>1. <u>Độ tinh khiết</u></td><td><u>Bảng 1 ISO 14520-11:2016</u></td><td><u>Sắc ký khí theo ASTM D6541</u></td></tr><tr><td>2. <u>Độ axit</u></td><td><u>Bảng 1 ISO 14520-11:2016</u></td><td><u>Chuẩn độ axit theo ISO 3363</u></td></tr></table>	1. <u>Độ tinh khiết</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-11:2016</u>	<u>Sắc ký khí theo ASTM D6541</u>	2. <u>Độ axit</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-11:2016</u>	<u>Chuẩn độ axit theo ISO 3363</u>	Áp dụng 5/5 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy HFC-236fa theo ISO 14520-11:2016									
1. <u>Độ tinh khiết</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-11:2016</u>	<u>Sắc ký khí theo ASTM D6541</u>																	
2. <u>Độ axit</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-11:2016</u>	<u>Chuẩn độ axit theo ISO 3363</u>																	

			<u>3. Hàm lượng nước</u> <u>4. Cặn không bay hơi</u> <u>5. Chất huyền phù hoặc cặn lắng</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-11:2016</u> <u>Bảng 1 ISO 14520-11:2016</u> <u>Bảng 1 ISO 14520-11:2016</u>	<u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ASTM E1064 hoặc ASTM E203</u> <u>Bốc hơi và cân khối lượng theo ISO 5789</u> <u>Kiểm tra trực quan/qua lọc theo ASTM D6064</u>	
48.	2.3.12.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 7161-13:2024 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước 3. Oxy	<u>Chất khí chữa cháy IG-100</u> <u>1. Độ tinh khiết</u> <u>2. Hàm lượng nước</u> <u>3. Oxy</u>	<u>Theo Bảng 1, TCVN 7161-13:2024</u> <u>Theo Bảng 1, TCVN 7161-13:2024</u> <u>Theo Bảng 1, TCVN 7161-13:2024</u>	<u>Sắc ký khí theo ISO 6974</u> <u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ISO 10101</u> <u>Sắc ký khí theo ISO 6974</u>	Áp dụng 3/3 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy IG-100 theo TCVN 7161-13:2024
49.	2.3.13.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo ISO 14520-12:2015: 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước 3. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	<u>Chất khí chữa cháy IG-01</u> <u>1. Độ tinh khiết</u> <u>2. Hàm lượng nước</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-12:2015</u> <u>Bảng 1 ISO 14520-12:2015</u>	<u>Sắc ký khí theo ISO 6974</u> <u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ISO 10101</u>	Áp dụng 3/3 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy IG-01 theo ISO 14520-12:2015

			3. <u>Chất huyền phù hoặc cặn lắng</u>	<u>Bảng 1 ISO 14520-12:2015</u>	<u>Quan sát trực quan theo tiêu chuẩn ISO 8573-4</u>	
50.	2.3.14.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 7161-14:2024: 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước	<u>Chất khí chữa cháy IG-55</u>			Áp dụng 2/2 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy IG-55 theo TCVN 7161-14:2024
			1. <u>Độ tinh khiết</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-14:2024</u>	<u>Sắc ký khí theo ISO 6974</u>	
			2. <u>Hàm lượng nước</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-14:2024</u>	<u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ISO 10101</u>	
51.	2.3.15.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo YCVN 7161-15:2024 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước 3. Oxy	<u>Chất khí chữa cháy IG-541</u>			Áp dụng 3/3 chỉ tiêu kỹ thuật của chất khí chữa cháy IG-541 theo YCVN 7161-15:2024
			1. <u>Độ tinh khiết</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-15:2024</u>	<u>Sắc ký khí theo ISO 6974</u>	
			2. <u>Hàm lượng nước</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-15:2024</u>	<u>Chuẩn độ Karl Fischer theo ISO 10101</u>	
			3. <u>Oxy</u>	<u>Bảng 1 TCVN 7161-15:2024</u>	<u>Sắc ký khí theo ISO 6974</u>	
52.	2.3.16.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 6100:1996 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước 3. Hàm lượng dầu 4. Tổng hàm lượng tạp chất lưu huỳnh	<u>Chất khí chữa cháy CO₂</u>			Áp dụng 4/4 chỉ tiêu kỹ thuật của chất khí chữa cháy CO ₂ theo TCVN 6100:1996
			1. <u>Độ tinh khiết</u>	<u>Bảng 1 TCVN 6100: 1996</u>	<u>6.2 TCVN 6100:1996</u>	
			2. <u>Hàm lượng nước</u>	<u>Bảng 1 TCVN 6100: 1996</u>	<u>6.3 và Phụ lục A TCVN 6100:1996</u>	
			3. <u>Hàm lượng dầu</u>	<u>Bảng 1 TCVN 6100: 1996</u>	<u>6.4 và Phụ lục B TCVN 6100:1996</u>	

			4. Tổng hàm lượng tạp chất lưu huỳnh	Bảng 1 TCVN 6100: 1996	6.5 và Phụ lục C TCVN 6100:1996	
--	--	--	--	--	---	--

2.4. Thiết bị thuộc hệ thống báo cháy

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
53.	2.4.1.	Tủ trung tâm báo cháy			Tủ trung tâm báo cháy			Giữ 06/12 yêu cầu kỹ thuật; thay đổi về trình bày 06/12 chỉ tiêu, chuyển các chỉ tiêu thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến vào mục 2.4.16
		7. Suy hao tín hiệu tại hiện trường (***)	4.2.1 TCVN 7568-25:2023	8.2.2 TCVN 7568-25:2023	7. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến	Xem mục 2.4.16	Xem mục 2.4.16	
		8. Tính toàn vẹn của tín hiệu cảnh báo (***)	4.2.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.3 TCVN 7568-25:2023				
		9. Định danh của các thiết bị sử dụng đường truyền vô tuyến (***)	4.2.3 TCVN 7568-25:2023	8.2.4 TCVN 7568-25:2023				
		10. Ăng ten (***)	4.2.7 TCVN 7568-25:2023	8.2.9 TCVN 7568-25:2023				
		11. Tuổi thọ nguồn độc lập (***)	5.3.2 TCVN 7568-	8.3.3 TCVN 7568-				

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
			25:2023	25:2023		
		12. Xuyên nhiễu giữa các hệ thống của cùng một nhà sản xuất (***)	4.2.5.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.6 TCVN 7568-25:2023		
54.	2.4.2.	Đầu báo cháy khói kiểu điểm			Đầu báo cháy khói kiểu điểm	- Bổ sung đánh giá “Độ nhạy đối với đám cháy” để thống nhất với quy định của các loại đầu báo cháy khác; - Giữ nguyên 13/19 yêu cầu kỹ thuật, thay đổi về trình bày 06/19 chỉ tiêu thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến vào mục 2.4.16.
		14. Suy hao tín hiệu tại hiện trường (***)	4.2.1 TCVN 7568-25:2023	8.2.2 TCVN 7568-25:2023	<u>14. Độ nhạy đối với đám cháy</u>	
		15. Tính toàn vẹn của tín hiệu cảnh báo (***)	4.2.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.3 TCVN 7568-25:2023	<u>15. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến</u>	
		16. Định danh của các thiết bị sử dụng đường truyền vô tuyến (***)	4.2.3 TCVN 7568-25:2023	8.2.4 TCVN 7568-25:2023	<u>5.18.3</u> TCVN 7568-7:2015	
		17. Ăng ten (***)	4.2.7 TCVN 7568-25:2023	8.2.9 TCVN 7568-25:2023	<u>5.18.2</u> TCVN 7568-7:2015	
		18. Tuổi thọ nguồn độc lập	5.3.2 TCVN 7568-	8.3.3 TCVN 7568-	<u>Xem mục 2.4.16</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		(***)	25:2023	25:2023		
		19. Xuyên nhiễu giữa các hệ thống của cùng một nhà sản xuất (***)	4.2.5.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.6 TCVN 7568-25:2023		
55.	2.4.3.	Đầu báo cháy nhiệt kiểu điểm			Đầu báo cháy nhiệt kiểu điểm	- Cập nhật phiên bản tiêu chuẩn TCVN 7568-5:2025, nội dung các phép thử và mức yêu cầu không có sự thay đổi; - Giữ số lượng 16/22 yêu cầu kỹ thuật, thay đổi về trình bày 06/22 thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến vào mục 2.4.16.
		1. Sự phụ thuộc hướng	5.2.3 TCVN 7568-5:2013	5.2.2 TCVN 7568-5:2013	1. Sự phụ thuộc hướng <u>5.2.3</u> <u>TCVN 7568-5:2025</u>	
		2. Nhiệt độ nhạy cảm tĩnh	5.3.3 TCVN 7568-5:2013	5.3.2 TCVN 7568-5:2013	2. Nhiệt độ nhạy cảm tĩnh <u>5.3.3</u> <u>TCVN 7568-5:2025</u>	
		3. Thời gian nhạy cảm từ nhiệt độ sử dụng điển hình	5.4.3 TCVN 7568-5:2013	5.4.2 TCVN 7568-5:2013	3. Thời gian đáp ứng từ nhiệt độ sử dụng điển hình <u>5.4.3</u> <u>TCVN 7568-5:2025</u>	
		4. Thời gian nhạy cảm từ 25°C	5.5.3 TCVN 7568-5:2013	5.5.2 TCVN 7568-5:2013	4. Thời gian đáp ứng từ 25 °C <u>5.5.3 TCVN 7568-5:2025</u>	
		5. Thời gian nhạy cảm từ nhiệt độ môi trường cao, nóng khô (vận	5.6.3 TCVN 7568-5:2013	5.6.2 TCVN 7568-5:2013	5. Thời gian đáp ứng từ nhiệt độ môi trường cao, nóng khô (vận hành) <u>5.6.3</u> <u>TCVN 7568-5:2025</u>	
					<u>5.4.2</u> <u>TCVN 7568-5:2025</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		hành)			6. Biến động trong các tham số cung cấp	5.7.3 TCVN 7568-5:2025	5.7.2 TCVN 7568-5:2025	
		6. Biến đổi trong các thông số cung cấp	5.7.3 TCVN 7568-5:2013	5.7.2 TCVN 7568-5:2013	7. Khả năng tái lập	5.8.3 TCVN 7568-5:2025	5.8.2 TCVN 7568-5:2025	
		7. Khả năng tái tạo lại được (thời gian nhạy cảm trước thử nghiệm về môi trường)	5.8.3 TCVN 7568-5:2013	5.8.2 TCVN 7568-5:2013	8. Thử nghiệm nóng khô (bền lâu)	5.10.3 TCVN 7568-5:2025	5.10.2 TCVN 7568-5:2025	
		8. Nóng khô (bền lâu) (*)	5.10.3 TCVN 7568-5:2013	5.10.2 TCVN 7568-5:2013	9. Thử nóng ẩm, có chu kỳ (vận hành)	5.11.3 TCVN 7568-5:2025	5.11.2 TCVN 7568-5:2025	
		9. Nóng ẩm, có chu kỳ (vận hành)	5.11.3 TCVN 7568-5:2013	5.11.2 TCVN 7568-5:2013	10. Thử ăn mòn sunfua đioxit (SO ₂) (bền lâu)	5.13.3 TCVN 7568-5:2025	5.13.2 TCVN 7568-5:2025	
		10. Ăn mòn sunfua đioxit (SO ₂) (bền lâu) (*)	5.13.3 TCVN 7568-5:2013	5.13.2 TCVN 7568-5:2013	11. Thử sốc (shock) (vận hành)	5.14.3 TCVN 7568-5:2025	5.14.2 TCVN 7568-5:2025	
		11. Va chạm (vận hành)	5.14.3 TCVN 7568-5:2013	5.14.2 TCVN 7568-5:2013	12. Thử va đập (vận hành)	5.15.3 TCVN 7568-5:2025	5.15.2 TCVN 7568-5:2025	
		12. Va đập (vận hành)	5.15.3	5.15.2	13. Thử rung hình sin (vận hành)	5.16.3 TCVN 7568-5:2025	5.16.2 TCVN 7568-5:2025	
					14. Thử nghiệm Rung, hình sin (bền lâu)	5.17.3 TCVN 7568-5:2025	5.17.2 TCVN 7568-5:2025	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		hành)	TCVN 7568-5:2013	TCVN 7568-5:2013	15. Thử nghiệm đối với các đầu báo cháy có ký hiệu S	<u>5.19.3</u> <u>TCVN 7568-5:2025</u>	<u>5.19.2</u> <u>TCVN 7568-5:2025</u>	
		13. Rung hình sin (vận hành)	5.16.3 TCVN 7568-5:2013	5.16.2 TCVN 7568-5:2013	16. Thử nghiệm đối với các đầu báo cháy có ký hiệu R	<u>5.20.3</u> <u>TCVN 7568-5:2025</u>	<u>5.20.2</u> <u>TCVN 7568-5:2025</u>	
		14. Rung hình sin (bền lâu) (*)	5.17.3 TCVN 7568-5:2013	5.17.2 TCVN 7568-5:2013	17. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến	<u>Xem mục 2.4.16</u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	
		15. Thử nghiệm bổ sung cho các đầu báo cháy có ký hiệu S	6.1.3 TCVN 7568-5:2013	6.1.2 T CVN 7568-5:2013				
		16. Thử nghiệm bổ sung cho các đầu báo cháy có ký hiệu R	6.2.3 TCVN 7568-5:2013	6.2.2 TCVN 7568-5:2013				
		17. Suy hao tín hiệu tại hiện trường (***)	4.2.1 TCVN 7568-25:2023	8.2.2 TCVN 7568-25:2023				
		18. Tính toàn vẹn của tín hiệu cảnh báo (***)	4.2.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.3 TCVN 7568-25:2023				
		19. Định danh của các thiết bị sử dụng đường	4.2.3 TCVN 7568-	8.2.4 TCVN 7568-				

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		truyền vô tuyến (***)	25:2023	25:2023		
		20. Ăng ten (***)	4.2.7 TCVN 7568-25:2023	8.2.9 TCVN 7568-25:2023		
		21. Tuổi thọ nguồn độc lập (***)	5.3.2 TCVN 7568-25:2023	8.3.3 TCVN 7568-25:2023		
		22. Xuyên nhiễu giữa các hệ thống của cùng một nhà sản xuất (***)	4.2.5.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.6 TCVN 7568-25:2023		
56.	2.4.4.	Đầu báo cháy khói kiểu đường truyền sử dụng chùm tia chiếu quang học			Đầu báo cháy khói kiểu đường truyền sử dụng chùm tia chiếu quang học	- Giữ nguyên 13/19 yêu cầu kỹ thuật, thay đổi về trình bày 06/19 nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến vào mục 2.4.16.
		14. Suy hao tín hiệu tại hiện trường (***)	4.2.1 TCVN 7568-25:2023	8.2.2 TCVN 7568-25:2023	<u>14. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến</u> <u>Xem mục 2.4.16</u>	
		15. Tính toàn vẹn của tín hiệu cảnh báo (***)	4.2.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.3 TCVN 7568-25:2023		
		16. Định danh của các thiết bị	4.2.3 TCVN 7568-	8.2.4 TCVN 7568-		

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		sử dụng đường truyền vô tuyến (***)	25:2023	25:2023		
		17. Ăng ten (***)	4.2.7 TCVN 7568-25:2023	8.2.9 TCVN 7568-25:2023		
		18. Tuổi thọ nguồn độc lập (***)	5.3.2 TCVN 7568-25:2023	8.3.3 TCVN 7568-25:2023		
		19. Xuyên nhiễu giữa các hệ thống của cùng một nhà sản xuất (***)	4.2.5.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.6 TCVN 7568-25:2023		
57.	2.4.5.	Đầu báo cháy lửa kiểu điểm			Đầu báo cháy lửa kiểu điểm	- Giữ nguyên 12/18 yêu cầu kỹ thuật, thay đổi về trình bày 06/18 thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến vào mục 2.4.16.
		13. Suy hao tín hiệu tại hiện trường (***)	4.2.1 TCVN 7568-25:2023	8.2.2 TCVN 7568-25:2023	<u>13. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến</u> <u>Xem mục 2.4.16</u> <u>Xem mục 2.4.16</u>	
		14. Tính toàn vẹn của tín hiệu cảnh báo (***)	4.2.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.3 TCVN 7568-25:2023		

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		15. Định danh của các thiết bị sử dụng đường truyền vô tuyến (***)	4.2.3 TCVN 7568-25:2023	8.2.4 TCVN 7568-25:2023		
		16. Ăng ten (***)	4.2.7 TCVN 7568-25:2023	8.2.9 TCVN 7568-25:2023		
		17. Tuổi thọ nguồn độc lập (***)	5.3.2 TCVN 7568-25:2023	8.3.3 TCVN 7568-25:2023		
		18. Xuyên nhiễu giữa các hệ thống của cùng một nhà sản xuất (***)	4.2.5.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.6 TCVN 7568-25:2023		
58.	2.4.6.	Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến cacbon monoxit kết hợp với cảm biến nhiệt			Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến cacbon monoxit kết hợp với cảm biến nhiệt	- Bổ sung đánh giá “Độ nhạy đối với đám cháy” để thống nhất với quy định của các loại đầu báo cháy khác; - Giữ nguyên 10/16 yêu cầu kỹ thuật, thay đổi về
		11. Suy hao tín hiệu tại hiện trường (***)	4.2.1 TCVN 7568-25:2023	8.2.2 TCVN 7568-25:2023	<u>11. Độ nhạy đối với đám cháy</u> <u>5.26.2</u> <u>TCVN 7568-8:2015</u>	
					<u>12. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng</u> <u>Xem mục</u> <u>2.4.16</u>	
					<u>5.26.2.6</u> <u>TCVN 7568-8:2015</u> <u>Xem mục</u> <u>2.4.16</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		12. Tính toán vận của tín hiệu cảnh báo (***)	4.2.2 TCVN 7568- 25:2023	8.2.3 TCVN 7568- 25:2023	<u>đường truyền vô tuyến</u>			trình bày 06/16 thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến vào mục 2.4.16.
		13. Định danh của các thiết bị sử dụng đường truyền vô tuyến (***)	4.2.3 TCVN 7568- 25:2023	8.2.4 TCVN 7568- 25:2023				
		14. Ăng ten (***)	4.2.7 TCVN 7568- 25:2023	8.2.9 TCVN 7568- 25:2023				
		15. Tuổi thọ nguồn độc lập (***)	5.3.2 TCVN 7568- 25:2023	8.3.3 TCVN 7568- 25:2023				
		16. Xuyên nhiễu giữa các hệ thống của cùng một nhà sản xuất (***)	4.2.5.2 TCVN 7568- 25:2023	8.2.6 TCVN 7568- 25:2023				
59.	2.4.7.	Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến khói và cảm biến nhiệt			Đầu báo cháy kiểu điểm sử dụng cảm biến khói và cảm biến nhiệt			- Giữ nguyên 18/24 yêu cầu kỹ thuật, thay đổi về

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		19. Suy hao tín hiệu tại hiện trường (***)	4.2.1 TCVN 7568-25:2023	8.2.2 TCVN 7568-25:2023	<u>19. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến</u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	trình bày 06/24 thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến vào mục 2.4.16.
		20. Tính toàn vẹn của tín hiệu cảnh báo (***)	4.2.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.3 TCVN 7568-25:2023				
		21. Định danh của các thiết bị sử dụng đường truyền vô tuyến (***)	4.2.3 TCVN 7568-25:2023	8.2.4 TCVN 7568-25:2023				
		22. Ăng ten (***)	4.2.7 TCVN 7568-25:2023	8.2.9 TCVN 7568-25:2023				
		23. Tuổi thọ nguồn độc lập (***)	5.3.2 TCVN 7568-25:2023	8.3.3 TCVN 7568-25:2023				
		24. Xuyên nhiễu giữa các hệ thống của cùng một nhà sản xuất (***)	4.2.5.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.6 TCVN 7568-25:2023				
60.	2.4.8.	Đầu báo cháy khói kiểu hút (Bộ phát hiện khói công nghệ hút)			Đầu báo cháy khói kiểu hút (Bộ phát hiện khói công nghệ hút)			Giữ nguyên 12/12 yêu cầu kỹ thuật, bổ sung 01 chỉ tiêu thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng
					<u>13. Thử nghiệm các</u>	<u>Xem mục</u>	<u>Xem mục</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			<u>bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến</u>	<u>2.4.16</u>	<u>2.4.16</u>	đường truyền vô tuyến, thử nghiệm theo mục 2.4.16.
61.	2.4.9.	Đầu báo cháy khói dùng trong các đường ống (Thiết bị phát hiện khói dùng trong các đường ống)	Đầu báo cháy khói dùng trong các đường ống (Thiết bị phát hiện khói dùng trong các đường ống)			Giữ nguyên 14/14 yêu cầu kỹ thuật, bổ sung 01 chỉ tiêu thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến, thử nghiệm theo mục 2.4.16.
			<u>15. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến</u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	
62.	2.4.10.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo ISO 7240-31: 1. Báo động riêng lẻ 2. Tín hiệu 3. Tính lặp lại 4. Tính tái lập 5. Kết nối thiết bị phụ 6. Điều chỉnh của nhà sản xuất 7. Phần mềm 8. Lỗi phần tử cảm biến 9. Điều chỉnh tại chỗ hành vi phản ứng 10. Kiểm tra nhiệt độ môi trường tối đa – phần tử cảm biến	<u>Đầu báo cháy nhiệt kiểu dây (loại cài đặt lại được)</u>			- Lựa chọn 29/34 chỉ tiêu kỹ thuật tại ISO 7240-31 để quy định tại Dự thảo, trong đó trình bày gộp các chỉ tiêu phải thử đồng thời cả bộ điều khiển (SCU) và phần tử cảm biến để quy định thành 22 chỉ tiêu kỹ thuật tại dự thảo. - Các chỉ tiêu mang tính tùy chọn không đưa vào dự thảo: Kết nối thiết bị phụ trợ; Điều chỉnh của nhà sản xuất; Yêu cầu với đầu báo điều khiển bằng phần mềm; Điều chỉnh
			<u>1. Tín hiệu (báo động/lỗi)</u>	<u>4.3 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.3 ISO 7240-31:2022</u>	
			<u>2. Khả năng lặp lại</u>	<u>4.4 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.4 ISO 7240-31:2022</u>	
			<u>3. Khả năng tái lập (giữa mẫu)</u>	<u>4.5 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.5 ISO 7240-31:2022</u>	
			<u>4. Lỗi phần tử cảm biến</u>	<u>4.9 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.9 ISO 7240-31:2022</u>	
			<u>5. Nhiệt độ môi trường lớn nhất (phần tử cảm biến)</u>	<u>4.11 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.11 ISO 7240-31:2022</u>	
			<u>6. Biến đổi</u>	<u>4.12 ISO 7240-</u>	<u>5.12 ISO 7240-</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		11. Biên đổi nguồn cấp 12. Điện áp thấp 13. Độ nhạy 14. Thử nghiệm nhiệt độ phản ứng tĩnh 15. Thời gian đáp ứng từ nhiệt độ ứng dụng điển hình – RLTHD ror only 16. Thử nghiệm nhiệt khô (vận hành) đối với bộ điều khiển 17. Thử nghiệm nhiệt khô (độ bền) cho bộ điều khiển và phần tử cảm biến 18. Thử nghiệm lạnh (vận hành) đối với phần tử cảm biến 19. Thử nghiệm lạnh (vận hành) đối với bộ điều khiển 20. Thử nghiệm ẩm nhiệt ổn định (độ bền) cho bộ điều khiển và phần tử cảm biến 21. Thử nghiệm ẩm nhiệt chu kỳ (vận hành) đối với phần tử cảm biến 22. Thử nghiệm ẩm nhiệt chu kỳ (vận hành) đối với bộ điều khiển 23. Thử nghiệm ẩm nhiệt ổn định (vận hành) đối với bộ điều khiển 24. Thử nghiệm ẩm nhiệt chu kỳ (độ bền) đối với	<u>thông số nguồn cấp</u> <u>7. Lỗi điện áp thấp</u> <u>8. Độ nhạy với đám cháy (Loại A & ROR)</u> <u>9. Nhiệt độ đáp ứng tĩnh</u> <u>10. Thời gian đáp ứng từ nhiệt độ ứng dụng điển hình (ROR)</u> <u>11. Nóng khô (vận hành) – bộ điều khiển cảm biến (SCU)</u> <u>12. Nóng khô (độ bền) – SCU & phần tử cảm biến</u> <u>13. Lạnh (vận hành)</u> <u>14. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (độ bền) –</u>	<u>31:2022</u> <u>4.13 ISO 7240-31:2022</u> <u>4.14 ISO 7240-31:2022</u> <u>4.15 ISO 7240-31:2022</u> <u>4.16 ISO 7240-31:2022</u> <u>4.17 ISO 7240-31:2022</u> <u>4.18 ISO 7240-31:2022</u> <u>4.19, 4.20 ISO 7240-31:2022</u> <u>4.21 ISO 7240-31:2022</u>	<u>31:2022</u> <u>5.13 ISO 7240-31:2022</u> <u>5.14 ISO 7240-31:2022</u> <u>5.15 ISO 7240-31:2022</u> <u>5.16 ISO 7240-31:2022</u> <u>5.17 ISO 7240-31:2022</u> <u>5.18 ISO 7240-31:2022</u> <u>5.19, 5.20 ISO 7240-31:2022</u> <u>5.21 ISO 7240-31:2022</u>	đặc tính đáp ứng tại hiện trường. - Chỉ tiêu kỹ thuật “Miễn nhiễm EMC (vận hành)” không đưa vào quy định do chưa phù hợp thực tiễn Việt Nam - Bổ sung chỉ tiêu thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến, thử nghiệm theo mục 2.4.16.

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		bộ điều khiển và phần tử cảm biến	<u>SCU & phần tử</u>			
		25. Thử nghiệm sốc cơ học (vận hành) đối với bộ điều khiển	<u>15. <u>Nóng ẩm chu kỳ (vận hành)</u></u>	<u>4.22, 4.23 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.22, 5.23 ISO 7240-31:2022</u>	
		26. Thử nghiệm va đập (vận hành) đối với bộ điều khiển	<u>16. <u>Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành) – SCU</u></u>	<u>4.24 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.24 ISO 7240-31:2022</u>	
		27. Thử nghiệm va đập (vận hành) đối với phần tử cảm biến	<u>17. <u>Nóng ẩm chu kỳ (độ bền)</u></u>	<u>4.25 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.25 ISO 7240-31:2022</u>	
		28. Thử nghiệm rung hình sin sin (vận hành) đối với bộ điều khiển	<u>18. <u>Xóc (vận hành) – SCU</u></u>	<u>4.26 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.26 ISO 7240-31:2022</u>	
		29. Thử nghiệm rung hình sin (vận hành) đối với phần tử cảm biến	<u>19. <u>Va chạm (vận hành)</u></u>	<u>4.27, 4.28 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.27, 5.28 ISO 7240-31:2022</u>	
		30. Thử nghiệm rung hình sin (độ bền) đối với bộ điều khiển	<u>20. <u>Rung hình sin (vận hành)</u></u>	<u>4.29, 4.30 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.29, 4.30 ISO 7240-31:2022</u>	
		31. Thử nghiệm rung hình sin (độ bền) đối với phần tử cảm biến	<u>21. <u>Rung hình sin (độ bền)</u></u>	<u>4.31, 4.32 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.31, 5.32 ISO 7240-31:2022</u>	
		32. Thử nghiệm ăn mòn SO ₂ (độ bền) đối với phần tử cảm biến	<u>22. <u>Ăn mòn SO₂ (độ bền)</u></u>	<u>4.33, 4.34 ISO 7240-31:2022</u>	<u>5.33, 5.34 ISO 7240-31:2022</u>	
		33. Thử nghiệm ăn mòn SO ₂ (độ bền) đối với bộ điều khiển	<u>23. <u>Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến</u></u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	
		34. Thử miễn nhiễm điện từ				

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ																								
63.	2.4.11.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo EN 54-28:2016: 1. Chỉ thị báo động riêng (tại SCU) 2. Tín hiệu báo động & lỗi gửi về CIE 3. Nhiệt độ môi trường lớn nhất (chịu đựng lâu dài) 4. Kết nối thiết bị phụ trợ 5. Điều chỉnh của nhà sản xuất 6. Yêu cầu với thiết bị điều khiển bằng phần mềm 7. Lỗi phần tử cảm biến (đứt/chập...) 8. Điều chỉnh đặc tính đáp ứng tại hiện trường 9. Biến đổi thông số nguồn cấp 10. Lỗi điện áp thấp 11. Hiệu năng trong điều kiện cháy – nhiệt độ đáp ứng 12. Nóng khô (vận hành) – SCU 13. Lạnh (vận hành) – phần tử cảm biến 14. Lạnh (vận hành) – SCU 15. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (độ bền) – SCU & phần tử 16. Nóng ẩm chu kỳ (vận hành) – phần tử	<u>Đầu báo cháy nhiệt kiểu dây (loại không cài đặt lại được)</u> <table><tr><td><u>1. Chỉ thị báo động riêng (tại SCU)</u></td><td><u>4.2.1 EN 54-28:2016</u></td><td><u>5.2.1 EN 54-28:2016</u></td></tr><tr><td><u>2. Tín hiệu báo động & lỗi gửi về CIE</u></td><td><u>4.2.2 EN 54-28:2016</u></td><td><u>5.2.2 EN 54-28:2016</u></td></tr><tr><td><u>3. Nhiệt độ môi trường lớn nhất (chịu đựng lâu dài)</u></td><td><u>4.3.1 EN 54-28:2016</u></td><td><u>5.3.1 EN 54-28:2016</u></td></tr><tr><td><u>4. Điều chỉnh của nhà sản xuất (không thể thay đổi trái phép)</u></td><td><u>4.3.3 EN 54-28:2016</u></td><td><u>5.3.3 EN 54-28:2016</u></td></tr><tr><td><u>5. Lỗi phần tử cảm biến (đứt mạch... phải báo lỗi)</u></td><td><u>4.3.5 EN 54-28:2016</u></td><td><u>5.3.5 EN 54-28:2016</u></td></tr><tr><td><u>6. Biến đổi thông số nguồn cấp</u></td><td><u>4.4.1 EN 54-28:2016</u></td><td><u>5.4.1 EN 54-28:2016</u></td></tr><tr><td><u>7. Lỗi điện áp thấp</u></td><td><u>4.4.2 EN 54-28:2016</u></td><td><u>5.4.2 EN 54-28:2016</u></td></tr><tr><td><u>8. Hiệu năng trong điều kiện cháy – nhiệt độ đáp ứng</u></td><td><u>4.5 EN 54-28:2016</u></td><td><u>5.5 EN 54-28:2016</u></td></tr></table>			<u>1. Chỉ thị báo động riêng (tại SCU)</u>	<u>4.2.1 EN 54-28:2016</u>	<u>5.2.1 EN 54-28:2016</u>	<u>2. Tín hiệu báo động & lỗi gửi về CIE</u>	<u>4.2.2 EN 54-28:2016</u>	<u>5.2.2 EN 54-28:2016</u>	<u>3. Nhiệt độ môi trường lớn nhất (chịu đựng lâu dài)</u>	<u>4.3.1 EN 54-28:2016</u>	<u>5.3.1 EN 54-28:2016</u>	<u>4. Điều chỉnh của nhà sản xuất (không thể thay đổi trái phép)</u>	<u>4.3.3 EN 54-28:2016</u>	<u>5.3.3 EN 54-28:2016</u>	<u>5. Lỗi phần tử cảm biến (đứt mạch... phải báo lỗi)</u>	<u>4.3.5 EN 54-28:2016</u>	<u>5.3.5 EN 54-28:2016</u>	<u>6. Biến đổi thông số nguồn cấp</u>	<u>4.4.1 EN 54-28:2016</u>	<u>5.4.1 EN 54-28:2016</u>	<u>7. Lỗi điện áp thấp</u>	<u>4.4.2 EN 54-28:2016</u>	<u>5.4.2 EN 54-28:2016</u>	<u>8. Hiệu năng trong điều kiện cháy – nhiệt độ đáp ứng</u>	<u>4.5 EN 54-28:2016</u>	<u>5.5 EN 54-28:2016</u>	- Lựa chọn 21/24 chỉ tiêu kỹ thuật tại EN 54-28:2016 để quy định tại Dự thảo, trong đó trình bày gộp các chỉ tiêu phải thử đồng thời cả bộ điều khiển (SCU) và phần tử cảm biến để quy định thành 17 chỉ tiêu kỹ thuật tại dự thảo. - Bổ sung chỉ tiêu thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến, thử nghiệm theo mục 2.4.16. - Các chỉ tiêu kỹ thuật không đưa vào quy định gồm các chỉ tiêu mang tính tùy chọn (không bắt buộc phải có trên mọi cấu hình thiết bị): kết nối thiết bị phụ trợ; yêu cầu với thiết bị điều khiển bằng phần mềm; điều chỉnh đặc tính đáp ứng tại hiện trường.
<u>1. Chỉ thị báo động riêng (tại SCU)</u>	<u>4.2.1 EN 54-28:2016</u>	<u>5.2.1 EN 54-28:2016</u>																												
<u>2. Tín hiệu báo động & lỗi gửi về CIE</u>	<u>4.2.2 EN 54-28:2016</u>	<u>5.2.2 EN 54-28:2016</u>																												
<u>3. Nhiệt độ môi trường lớn nhất (chịu đựng lâu dài)</u>	<u>4.3.1 EN 54-28:2016</u>	<u>5.3.1 EN 54-28:2016</u>																												
<u>4. Điều chỉnh của nhà sản xuất (không thể thay đổi trái phép)</u>	<u>4.3.3 EN 54-28:2016</u>	<u>5.3.3 EN 54-28:2016</u>																												
<u>5. Lỗi phần tử cảm biến (đứt mạch... phải báo lỗi)</u>	<u>4.3.5 EN 54-28:2016</u>	<u>5.3.5 EN 54-28:2016</u>																												
<u>6. Biến đổi thông số nguồn cấp</u>	<u>4.4.1 EN 54-28:2016</u>	<u>5.4.1 EN 54-28:2016</u>																												
<u>7. Lỗi điện áp thấp</u>	<u>4.4.2 EN 54-28:2016</u>	<u>5.4.2 EN 54-28:2016</u>																												
<u>8. Hiệu năng trong điều kiện cháy – nhiệt độ đáp ứng</u>	<u>4.5 EN 54-28:2016</u>	<u>5.5 EN 54-28:2016</u>																												

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		17. Nóng ẩm chu kỳ (vận hành) – SCU 18. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành) – SCU 19. Nóng ẩm chu kỳ (độ bền) – SCU & phần tử 20. Xóc (vận hành) – SCU 21. Va chạm (vận hành) – SCU 22. Va chạm (vận hành) – phần tử 23. Rung hình sin (vận hành) – SCU 24. Rung hình sin (vận hành) – phần tử	<u>9. Nóng khô (vận hành) – SCU</u> <u>4.6.1.1 EN 54-28:2016</u>	<u>5.6.1.1 EN 54-28:2016</u>		
			<u>10. Lạnh (vận hành)</u> <u>4.6.1.2, 4.6.1.3 EN 54-28:2016</u>	<u>5.6.1.2, 5.6.1.3 EN 54-28:2016</u>		
			<u>11. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (độ bền)</u> <u>4.6.2.1 EN 54-28:2016</u>	<u>5.6.2.1 EN 54-28:2016</u>		
			<u>12. Nóng ẩm chu kỳ (vận hành)</u> <u>4.6.2.2, 4.6.2.3 EN 54-28:2016</u>	<u>5.6.2.2, 5.6.2.3 EN 54-28:2016</u>		
			<u>13. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành) – SCU</u> <u>4.6.2.4 EN 54-28:2016</u>	<u>5.6.2.4 EN 54-28:2016</u>		
			<u>14. Nóng ẩm chu kỳ (độ bền)</u> <u>4.6.2.5 EN 54-28:2016</u>	<u>5.6.2.5 EN 54-28:2016</u>		
			<u>15. Xóc (vận hành)</u> <u>4.6.3.1 EN 54-28:2016</u>	<u>5.6.3.1 EN 54-28:2016</u>		
			<u>16. Va chạm (vận hành)</u> <u>4.6.3.2, 4.6.3.3 EN 54-28:2016</u>	<u>5.6.3.2, 5.6.3.3 EN 54-28:2016</u>		

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			17. <u>Rung hình sin (vận hành)</u>	<u>4.6.3.4, 4.6.3.5 EN 54-28:2016</u>	<u>5.6.3.4, 5.6.3.5 EN 54-28:2016</u>	
			18. <u>Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến</u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	
64.	2.4.12.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 7568-29:2023 1. Khả năng lắp lại 2. Khả năng hồi phục 3. Giám sát ống kính VFD 4. Che ống kính 5. Lỗi lấy nét ống kính - Tùy chọn 6. Độ nhảy 7. Ánh sáng xung quanh (trong nhà) 8. Ánh sáng xung quanh (ngoài trời) 9. Cường độ sáng không đều 10. Loại trừ nguồn sáng 11. Ánh sáng hồ quang - Tùy chọn 12. Biến đổi điện áp	<u>Đầu báo cháy video</u> 1. <u>Khả năng lắp lại</u> 2. <u>Khả năng hồi phục</u> 3. <u>Giám sát ống kính VFD</u> 4. <u>Che ống kính</u> 5. <u>Độ nhảy đối với đám cháy</u> 6. <u>Ánh sáng xung</u>			Lựa chọn 19/25 chỉ tiêu kỹ thuật tại TCVN 7568-29:2023 để quy định tại Dự thảo. Bổ sung chỉ tiêu thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến, thử nghiệm theo mục 2.4.16. Các chỉ tiêu kỹ thuật không đưa vào quy định gồm các chỉ tiêu mang tính tùy chọn (không bắt buộc phải có trên mọi cấu hình thiết bị), gồm: Lỗi lấy nét ống kính; Ánh sáng hồ quang; Nóng khô (vận hành) - Tùy chọn; không quy định các chỉ
				<u>5.2.3 TCVN 7568-29:2023</u>	<u>5.2.2 TCVN 7568-29:2023</u>	
				<u>5.3.3 TCVN 7568-29:2023</u>	<u>5.3.2 TCVN 7568-29:2023</u>	
				<u>5.4.3 TCVN 7568-29:2023</u>	<u>5.4.2 TCVN 7568-29:2023</u>	
				<u>5.5.3 TCVN 7568-29:2023</u>	<u>5.5.2 TCVN 7568-29:2023</u>	
				<u>5.7.3 TCVN 7568-29:2023</u>	<u>5.7.2 TCVN 7568-29:2023</u>	
				<u>5.8.3 TCVN</u>	<u>5.8.2 TCVN</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		13. Nóng khô (vận hành) 14. Nóng khô (vận hành) - Tùy chọn 15. Thử nghiệm lạnh (vận hành) 16. Thử nghiệm nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành) 17. Thử nghiệm nóng ẩm, trạng thái ổn định (độ bền) 18. Bảo vệ chống lại sự xâm nhập của các yếu tố bên ngoài 19. Thử nghiệm ăn mòn SO ₂ (độ bền) 20. Thử xóc (vận hành) 21. Thử va chạm (vận hành) 22. Thử va chạm (Bộ điều khiển - vận hành) 23. Thử rung hình sin (vận hành) 24. Rung hình sin (độ bền) 25. Thử tính tương thích điện từ (EMC) (vận hành)	<u>quanh (trong nhà)</u> <u>7. Ánh sáng xung quanh (ngoài trời)</u> <u>8. Cường độ sáng không đều</u> <u>9. Loại trừ nguồn sáng</u> <u>10. Biến đổi điện áp</u> <u>11. Nóng khô (vận hành)</u> <u>12. Thử nghiệm nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành)</u> <u>13. Thử nghiệm nóng ẩm, trạng thái ổn định (độ bền)</u> <u>14. Thử nghiệm ăn mòn SO₂ (độ bền)</u> <u>15. Thử xóc (vận hành)</u>	<u>7568-29:2023</u> <u>5.9.3 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.10.3 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.11.14 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.13.4 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.14.3 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.17.3 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.18.3 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.20.3 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.21.3 TCVN</u>	<u>7568-29:2023</u> <u>5.9.2 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.10.2 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.11.2 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.13.2 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.14.2 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.17.2 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.18.2 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.20.2 TCVN 7568-29:2023</u> <u>5.21.2</u>	tiêu kỹ thuật chưa phù hợp với điều kiện Việt Nam hiện tại: Thử tính tương thích điện từ (EMC) (vận hành); Bảo vệ chống lại sự xâm nhập của các yếu tố bên ngoài; Thử nghiệm lạnh (vận hành).

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
					<u>hành)</u>	<u>7568-29:2023</u>	<u>TCVN 7568-29:2023</u>	
					16. <u>Thử va chạm (vận hành)</u>	<u>5.22.3 TCVN 7568-29:2023</u>	<u>5.22.2 TCVN 7568-29:2023</u>	
					17. <u>Thử va chạm (Bộ điều khiển - vận hành)</u>	<u>5.23.2.6 TCVN 7568-29:2023</u>	<u>5.23.2 TCVN 7568-29:2023</u>	
					18. <u>Thử rung hình sin (vận hành)</u>	<u>5.24.3 TCVN 7568-29:2023</u>	<u>5.24.2 TCVN 7568-29:2023</u>	
					19. <u>Rung hình sin (độ bền)</u>	<u>5.25.3 TCVN 7568-29:2023</u>	<u>5.25.2 TCVN 7568-29:2023</u>	
					20. <u>Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến</u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	
65.	2.4.13.	Chuông báo cháy (thiết bị báo cháy bằng âm thanh)			Chuông báo cháy (thiết bị báo cháy bằng âm thanh)			- Giữ nguyên 11/17 yêu cầu kỹ thuật, thay đổi về trình bày 06/17 thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến vào mục 2.4.16.
		12. Suy hao tín hiệu tại hiện trường (***)	4.2.1 TCVN 7568-25:2023	8.2.2 TCVN 7568-25:2023	<u>12. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến</u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	<u>Xem mục 2.4.16</u>	
		13. Tính toàn vẹn của tín hiệu	4.2.2 TCVN 7568-	8.2.3 TCVN 7568-				

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		cảnh báo (***)	25:2023	25:2023		
		14. Định danh của các thiết bị sử dụng đường truyền vô tuyến (***)	4.2.3 TCVN 7568-25:2023	8.2.4 TCVN 7568-25:2023		
		15. Ăng ten (***)	4.2.7 TCVN 7568-25:2023	8.2.9 TCVN 7568-25:2023		
		16. Tuổi thọ nguồn độc lập (***)	5.3.2 TCVN 7568-25:2023	8.3.3 TCVN 7568-25:2023		
		17. Xuyên nhiễu giữa các hệ thống của cùng một nhà sản xuất (***)	4.2.5.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.6 TCVN 7568-25:2023		
66.	2.4.14.	Nút ấn báo cháy			Nút ấn báo cháy	- Giữ nguyên 12/18 yêu cầu kỹ thuật, thay đổi về trình bày 06/18 thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến vào mục 2.4.16.
		13. Suy hao tín hiệu tại hiện trường (***)	4.2.1 TCVN 7568-25:2023	8.2.2 TCVN 7568-25:2023	13. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến Xem mục 2.4.16 Xem mục 2.4.16	
		14. Tính toàn vẹn của tín hiệu cảnh báo (***)	4.2.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.3 TCVN 7568-25:2023		

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		15. Định danh của các thiết bị sử dụng đường truyền vô tuyến (***)	4.2.3 TCVN 7568-25:2023	8.2.4 TCVN 7568-25:2023		
		16. Ăng ten (***)	4.2.7 TCVN 7568-25:2023	8.2.9 TCVN 7568-25:2023		
		17. Tuổi thọ nguồn độc lập (***)	5.3.2 TCVN 7568-25:2023	8.3.3 TCVN 7568-25:2023		
		18. Xuyên nhiễu giữa các hệ thống của cùng một nhà sản xuất (***)	4.2.5.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.6 TCVN 7568-25:2023		
67.	2.4.15.	Đèn báo cháy (đèn chớp)			Đèn báo cháy (đèn chớp)	- Giữ nguyên 14/20 yêu cầu kỹ thuật, thay đổi về trình bày 06/20 thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến vào mục 2.4.16.
		15. Suy hao tín hiệu tại hiện trường (***)	4.2.1 TCVN 7568-25:2023	8.2.2 TCVN 7568-25:2023	<u>15. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến</u> <u>Xem mục 2.4.16</u> <u>Xem mục 2.4.16</u>	
		16. Tính toàn vẹn của tín hiệu cảnh báo (***)	4.2.2 TCVN 7568-	8.2.3 TCVN 7568-		

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
			25:2023	25:2023		
		17. Định danh của các thiết bị sử dụng đường truyền vô tuyến (***)	4.2.3 TCVN 7568-25:2023	8.2.4 TCVN 7568-25:2023		
		18. Ăng ten (***)	4.2.7 TCVN 7568-25:2023	8.2.9 TCVN 7568-25:2023		
		19. Tuổi thọ nguồn độc lập (***)	5.3.2 TCVN 7568-25:2023	8.3.3 TCVN 7568-25:2023		
		20. Xuyên nhiễu giữa các hệ thống của cùng một nhà sản xuất (***)	4.2.5.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.6 TCVN 7568-25:2023		
68.	2.4.16.	Suy hao tín hiệu tại hiện trường (***)	4.2.1 TCVN 7568-25:2023	8.2.2 TCVN 7568-25:2023	Các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến (*)	- Thay đổi về trình bày, chuyển các chỉ tiêu thử nghiệm liên quan các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến của tất cả các phương tiện có yêu cầu vào mục này
		Tính toán vện của tín hiệu cảnh báo	4.2.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.3 TCVN 7568-	1. <u>Khả năng loại trừ suy hao theo vị trí</u> 2. Tính toán vện của tín hiệu cảnh báo	
					4.2.1 TCVN 7568-25:2023 4.2.2 TCVN 7568-25:2023	
					8.2.2 TCVN 7568-25:2023 8.2.3 TCVN 7568-25:2023	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		(***)		25:2023	3. Định danh của các thiết bị sử dụng đường truyền vô tuyến	4.2.3 TCVN 7568-25:2023	8.2.4 TCVN 7568-25:2023	- Bổ sung chỉ tiêu thử nghiệm phát hiện mất kết nối vô tuyến theo quy định TCVN 7568-25 để bảo đảm kết nối liên tục, duy trì thường trực của hệ thống, kịp thời phát hiện và khắc phục lỗi trong quá trình sử dụng.
		Định danh của các thiết bị sử dụng đường truyền vô tuyến (***)	4.2.3 TCVN 7568-25:2023	8.2.4 TCVN 7568-25:2023	4. Ăng-ten	4.2.7 TCVN 7568-25:2023	8.2.9 TCVN 7568-25:2023	
		Ăng ten (***)	4.2.7 TCVN 7568-25:2023	8.2.9 TCVN 7568-25:2023	5. Tuổi thọ nguồn độc lập	5.3.2 TCVN 7568-25:2023	8.3.3 TCVN 7568-25:2023	
		Tuổi thọ nguồn độc lập (***)	5.3.2 TCVN 7568-25:2023	8.3.3 TCVN 7568-25:2023	6. Xuyên nhiễu giữa các hệ thống của cùng một nhà sản xuất	4.2.5.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.6 TCVN 7568-25:2023	
		Xuyên nhiễu giữa các hệ thống của cùng một nhà sản xuất (***)	4.2.5.2 TCVN 7568-25:2023	8.2.6 TCVN 7568-25:2023	7. <u>Phát hiện mất kết nối vô tuyến</u>	<u>4.2.6</u> <u>TCVN 7568-25:2023</u>	<u>8.2.8</u> <u>TCVN 7568-25:2023</u>	

2.5. Thiết bị thuộc hệ thống chữa cháy bằng khí, sol-khí, bột

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
69.	2.5.1.	Tủ điều khiển hệ thống chữa cháy tự động bằng khí, bột	Tủ điều khiển hệ thống chữa cháy tự động bằng khí, bột	Giữ nguyên 6/6 yêu cầu kỹ thuật, không thay đổi so với QCVN 03:2023/BCA
70.	2.5.2.	Chai chứa khí chữa cháy FK-5-1-12	Chai chứa khí chữa cháy FK-5-1-12	Giữ nguyên 4/4 yêu cầu kỹ thuật, phần đặc tính kỹ thuật của khí viết gọn tham chiếu đến phần 2.3; Bổ sung thêm 01 yêu cầu khả năng chịu áp của vỏ chai khí để bảo đảm an toàn trong quá trình thường trực, vận hành
71.	2.5.3.	Chai chứa khí chữa cháy HFC-227ea	Chai chứa khí chữa cháy HFC-227ea	Giữ nguyên 4/4 yêu cầu kỹ thuật, phần đặc tính kỹ thuật của khí viết gọn tham chiếu đến phần 2.3; Bổ sung thêm 01 yêu cầu khả năng chịu áp của vỏ chai khí để bảo đảm an toàn trong quá trình thường trực, vận hành

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
72.	2.5.4.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Vận dụng TCVN 7161-1:2022, ISO 14520-8:2019: 1. Đặc tính kỹ thuật của khí 2. Lượng khí nạp 3. Áp suất nạp 4. Mật độ nạp 5. Khả năng chịu áp của vỏ chai	<u>Chai khí HFC-125</u>			Hiện chưa có tiêu chuẩn về thử nghiệm chai chứa khí HFC-125, do đó, lựa chọn 05/05 tiêu chí trong tiêu chuẩn thiết kế hệ thống để thử nghiệm (TCVN 7161-1:2022, ISO 14520-8:2019
			1. Đặc tính kỹ thuật của khí	<u>Xem 2.3.9</u>		
			2. Lượng khí nạp	- Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn - Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022	Cân kiểm tra trọng lượng chai có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ chai.	
			3. Áp suất nạp	- Áp suất nạp không được thấp hơn 10% so với thông số ghi trên nhãn - Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022	Đo áp suất bằng đồng hồ đo áp lực	
			4. Mật độ nạp	≤929 kg/m ³ 6.1 ISO 14520-8:2019	Kiểm tra trọng lượng khí nạp /thể tích chai chứa khí	
			5. Khả năng chịu áp của vỏ chai (đối với chai chứa khí có	<u>Khi nạp đầy khí, phải chịu được áp suất tối đa ở nhiệt độ làm việc tối đa</u>	<u>Kiểm tra chứng chỉ vỏ chai chứa khí</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			<u>áp lực làm việc $\geq$ 0,7bar)</u>			
73.	2.5.5.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 7161-1:2022, ISO 14520-10:2019 1. Đặc tính kỹ thuật của khí 2. Lượng khí nạp 3. Áp suất nạp 4. Mật độ nạp 5. Khả năng chịu áp của vỏ chai	<u>Chai khí HFC-23</u> 1. Đặc tính kỹ thuật của khí <u>Xem 2.3.10</u> 2. <u>Lượng</u> khí nạp - Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn - Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022 3. Áp <u>suất</u> nạp - Áp suất nạp không được thấp hơn 10% so với thông số ghi trên nhãn; - Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022 4. Mật độ nạp $\leq 890 \text{ kg/m}^3$ 6.1 ISO 14520-10:2019 5. <u>Khả năng</u> <u>Khi nạp đầy khí,</u> <u>Kiểm tra</u>			Hiện chưa có tiêu chuẩn về thử nghiệm chai chứa khí HFC-23, do đó, lựa chọn 05/05 tiêu chí trong tiêu chuẩn thiết kế hệ thống để thử nghiệm (TCVN 7161-1:2022, ISO 14520-10:2019) Cân kiểm tra trọng lượng chai có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ chai. Đo áp suất bằng đồng hồ đo áp lực Kiểm tra trọng lượng khí nạp /thể tích chai chứa khí

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ												
			<u>chịu áp của vỏ chai (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)</u>	<u>phải chịu được áp suất tối đa ở nhiệt độ làm việc tối đa</u>	<u>chứng chỉ vỏ chai chứa khí</u>													
74.	2.5.6.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 7161-1:2022, ISO 14520-11:2015: 1. Đặc tính kỹ thuật của khí 2. Lượng khí nạp 3. Áp suất nạp 4. Mật độ nạp 5. Khả năng chịu áp của vỏ chai	<u>Chai khí HFC-236fa</u> <table><tr><td>1. Đặc tính kỹ thuật của khí</td><td><u>Xem 2.3.11</u></td><td></td></tr><tr><td>2. Lượng khí nạp</td><td>- Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn - Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022</td><td>Cân kiểm tra trọng lượng chai có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ chai.</td></tr><tr><td>3. Áp suất nạp</td><td>- Áp suất nạp không được thấp hơn 10% so với thông số ghi trên nhãn; - Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022</td><td>Đo áp suất bằng đồng hồ đo áp lực</td></tr><tr><td>4. Mật độ nạp</td><td>$\leq 1202\text{ kg/m}^3$ 6.1 ISO 14520-11:2015</td><td>Kiểm tra trọng lượng khí</td></tr></table>			1. Đặc tính kỹ thuật của khí	<u>Xem 2.3.11</u>		2. Lượng khí nạp	- Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn - Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022	Cân kiểm tra trọng lượng chai có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ chai.	3. Áp suất nạp	- Áp suất nạp không được thấp hơn 10% so với thông số ghi trên nhãn; - Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022	Đo áp suất bằng đồng hồ đo áp lực	4. Mật độ nạp	$\leq 1202\text{ kg/m}^3$ 6.1 ISO 14520-11:2015	Kiểm tra trọng lượng khí	Hiện chưa có tiêu chuẩn về thử nghiệm chai chứa khí HFC-236fa, do đó, lựa chọn 05/05 tiêu chí trong tiêu chuẩn thiết kế hệ thống để thử nghiệm (TCVN 7161-1:2022, ISO 14520-11:2015)
1. Đặc tính kỹ thuật của khí	<u>Xem 2.3.11</u>																	
2. Lượng khí nạp	- Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn - Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022	Cân kiểm tra trọng lượng chai có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ chai.																
3. Áp suất nạp	- Áp suất nạp không được thấp hơn 10% so với thông số ghi trên nhãn; - Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022	Đo áp suất bằng đồng hồ đo áp lực																
4. Mật độ nạp	$\leq 1202\text{ kg/m}^3$ 6.1 ISO 14520-11:2015	Kiểm tra trọng lượng khí																

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023		NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
						nạp /thể tích chai chứa khí	
				5. Khả năng chịu áp của vỏ chai (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc ≥ 0,7bar)	Khi nạp đầy khí, phải chịu được áp suất tối đa ở nhiệt độ làm việc tối đa	Kiểm tra chứng chỉ vỏ chai chứa khí	
75.	2.5.7.	Chai chứa khí chữa cháy IG-100		Chai chứa khí chữa cháy IG-100			Giữ nguyên 2/3 yêu cầu kỹ thuật, phần đặc tính kỹ thuật của khí viết gọn tham chiếu đến phần 2.3; Bổ sung thêm 01 yêu cầu khả năng chịu áp của vỏ chai khí để bảo đảm an toàn trong quá trình thường trực, vận hành.
		1. Đặc tính kỹ thuật của khí IG-100	Theo Bảng 1, TCVN 7161-13:2009	Sử dụng máy phân tích hàm lượng để xác định các thành phần đảm bảo theo quy định trong Bảng 1, TCVN 7161-13:2009	1. Đặc tính kỹ thuật của khí	Xem 2.3.12	
		2. Lượng khí nạp	- Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn 9.2.1.3, TCVN	Cân kiểm tra trọng lượng chai có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ chai.	2. Lượng khí nạp	- Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn - Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022 Cân kiểm tra trọng lượng chai có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ chai.	
					3. Áp suất nạp	Áp suất nạp không được thấp hơn 5% so	Sử dụng đồng hồ đo áp lực đã được hiệu chuẩn

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			7161-1:2022			với thông số ghi trên nhãn; 9.2.1.3, TCVN 7161-1:2022	kết nối với chai chứa khí để đo áp suất.	
		3. Áp suất nạp	- Áp suất nạp không được thấp hơn 10% so với thông số ghi trên nhãn 9.2.1.3, TCVN 7161-1:2022	Sử dụng đồng hồ đo áp lực đã được hiệu chuẩn kết nối với chai chứa khí để đo áp suất.	4. <u>Khả năng chịu áp của vỏ chai (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)</u>	<u>Khí nạp đầy khí, phải chịu được áp suất tối đa ở nhiệt độ làm việc tối đa</u>	<u>Kiểm tra chứng chỉ vỏ chai chứa khí</u>	
76.	2.5.8.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 7161-1:2022: 1. Đặc tính kỹ thuật của khí 2. Lượng khí nạp 3. Áp suất nạp 4. Khả năng chịu áp của vỏ chai			<u>Chai khí IG-01</u>			Hiện chưa có tiêu chuẩn về thử nghiệm chai chứa khí IG-01, do đó, lựa chọn 03/03 tiêu chí trong tiêu chuẩn thiết kế hệ thống để thử nghiệm (TCVN 7161-1:2022)
					1. <u>Đặc tính kỹ thuật của khí</u>	<u>Xem 2.3.13</u>		
					2. <u>Lượng khí nạp</u>	- <u>Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn</u> - Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022	<u>Cân kiểm tra trọng lượng chai có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ chai.</u>	
					3. <u>Áp suất nạp</u>	<u>Áp suất nạp không được thấp hơn 5% so với thông số ghi</u>	<u>Sử dụng đồng hồ đo áp lực đã được hiệu chuẩn kết nối</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
				<u>trên nhãn;</u> <u>9.2.1.3, TCVN</u> <u>7161-1:2022</u>	<u>với chai chứa</u> <u>khí để đo áp</u> <u>suất.</u>	
			4. <u>Khả năng</u> <u>chịu áp của</u> <u>vỏ chai (đối</u> <u>với chai chứa</u> <u>khí có áp lực</u> <u>làm việc ≥</u> <u>0,7bar)</u>	<u>Khi nạp đầy khí,</u> <u>phải chịu được</u> <u>áp suất tối đa ở</u> <u>nhiệt độ làm</u> <u>việc tối đa</u>	<u>Kiểm tra</u> <u>chứng chỉ vỏ</u> <u>chai chứa khí</u>	
77.	2.5.9.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 7161-1:2022 1. Đặc tính kỹ thuật của khí 2. Lượng khí nạp 3. Áp suất nạp 4. Khả năng chịu áp của vỏ chai	<u>Chai khí IG-55</u>			Hiện chưa có tiêu chuẩn về thử nghiệm chai chứa khí IG-55, do đó, lựa chọn 03/03 tiêu chí trong tiêu chuẩn thiết kế hệ thống để thử nghiệm (TCVN 7161-1:2022)
			1. <u>Đặc tính kỹ</u> <u>thuật của khí</u>	<u>Xem 2.3.14</u>		
			2. <u>Lượng khí</u> <u>nạp</u>	<u>- Lượng khí nạp</u> <u>không được thấp</u> <u>hơn quá 5% so với</u> <u>thông số ghi trên</u> <u>nhãn</u> <u>- Theo 9.2.1.3</u> <u>TCVN 7161-</u> <u>1:2022</u>	<u>Cân kiểm tra</u> <u>trọng lượng</u> <u>chai có chứa</u> <u>khí, trừ đi</u> <u>trọng lượng vỏ</u> <u>chai.</u>	
			3. <u>Áp suất</u> <u>nạp</u>	<u>Áp suất nạp</u> <u>không được thấp</u> <u>hơn 5% so với</u> <u>thông số ghi trên</u> <u>nhãn;</u> <u>9.2.1.3, TCVN</u>	<u>Sử dụng đồng</u> <u>hồ đo áp lực</u> <u>đã được hiệu</u> <u>chuẩn kết nối</u> <u>với chai chứa</u> <u>khí để đo áp</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ												
				<u>7161-1:2022</u>	<u>suất.</u>													
			4. <u>Khả năng chịu áp của vỏ chai (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)</u>	<u>Khi nạp đầy khí, phải chịu được áp suất tối đa ở nhiệt độ làm việc tối đa</u>	<u>Kiểm tra chứng chỉ vỏ chai chứa khí</u>													
78.	2.5.10.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 7161-1:2022 1. Đặc tính kỹ thuật của khí 2. Lượng khí nạp 3. Áp suất nạp 4. Khả năng chịu áp của vỏ chai	<u>Chai khí IG-541</u> <table><tr><td>1. <u>Đặc tính kỹ thuật của khí</u></td><td><u>Xem 2.3.15</u></td><td></td></tr><tr><td>2. <u>Lượng khí nạp</u></td><td><u>- Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn</u> <u>- Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022</u></td><td><u>Cân kiểm tra trọng lượng chai có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ chai.</u></td></tr><tr><td>3. <u>Áp suất nạp</u></td><td><u>Áp suất nạp không được thấp hơn 5% so với thông số ghi trên nhãn;</u> <u>9.2.1.3, TCVN 7161-1:2022</u></td><td><u>Sử dụng đồng hồ đo áp lực đã được hiệu chuẩn kết nối với chai chứa khí để đo áp suất.</u></td></tr><tr><td>4. <u>Khả năng</u></td><td><u>Khi nạp đầy khí,</u></td><td><u>Kiểm tra</u></td></tr></table>			1. <u>Đặc tính kỹ thuật của khí</u>	<u>Xem 2.3.15</u>		2. <u>Lượng khí nạp</u>	<u>- Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn</u> <u>- Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022</u>	<u>Cân kiểm tra trọng lượng chai có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ chai.</u>	3. <u>Áp suất nạp</u>	<u>Áp suất nạp không được thấp hơn 5% so với thông số ghi trên nhãn;</u> <u>9.2.1.3, TCVN 7161-1:2022</u>	<u>Sử dụng đồng hồ đo áp lực đã được hiệu chuẩn kết nối với chai chứa khí để đo áp suất.</u>	4. <u>Khả năng</u>	<u>Khi nạp đầy khí,</u>	<u>Kiểm tra</u>	Hiện nay chưa có tiêu chuẩn về thử nghiệm chai chứa khí IG-541, do đó, lựa chọn 03/03 tiêu chí trong tiêu chuẩn thiết kế hệ thống để thử nghiệm (TCVN 7161-1:2022)
1. <u>Đặc tính kỹ thuật của khí</u>	<u>Xem 2.3.15</u>																	
2. <u>Lượng khí nạp</u>	<u>- Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn</u> <u>- Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022</u>	<u>Cân kiểm tra trọng lượng chai có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ chai.</u>																
3. <u>Áp suất nạp</u>	<u>Áp suất nạp không được thấp hơn 5% so với thông số ghi trên nhãn;</u> <u>9.2.1.3, TCVN 7161-1:2022</u>	<u>Sử dụng đồng hồ đo áp lực đã được hiệu chuẩn kết nối với chai chứa khí để đo áp suất.</u>																
4. <u>Khả năng</u>	<u>Khi nạp đầy khí,</u>	<u>Kiểm tra</u>																

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			<u>chịu áp của vỏ chai (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)</u>	<u>phải chịu được áp suất tối đa ở nhiệt độ làm việc tối đa</u>	<u>chứng chỉ vỏ chai chứa khí</u>	
79.	2.5.11.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 7161-1:2022 và TCVN 6100: 1996: 1. Đặc tính kỹ thuật của khí 2. Lượng khí nạp 3. Áp suất nạp 4. Khả năng chịu áp của vỏ chai	<u>Chai khí CO₂</u> 1. <u>Đặc tính kỹ thuật của khí</u> <u>Xem 2.3.16</u> 2. <u>Lượng khí nạp</u> - <u>Lượng khí nạp không được thấp hơn quá 5% so với thông số ghi trên nhãn</u> - <u>Theo 9.2.1.3 TCVN 7161-1:2022</u> 3. <u>Áp suất nạp</u> <u>Áp suất nạp không được thấp hơn 5% so với thông số ghi trên nhãn; 9.2.1.3, TCVN 7161-1:2022</u> 4. <u>Khả năng</u> <u>Khi nạp đầy</u>			Lựa chọn 03/03 yêu cầu kỹ thuật về vật lý của chai khí chữa cháy theo TCVN 7161-1:2022 và TCVN 6100: 1996 để đưa vào dự thảo <u>Cần kiểm tra trọng lượng chai có chứa khí, trừ đi trọng lượng vỏ chai.</u> <u>Sử dụng đồng hồ đo áp lực đã được hiệu chuẩn kết nối với chai chứa khí để đo áp suất.</u> <u>Kiểm tra chứng</u>

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ																											
			<u>chịu áp của vỏ chai (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc ≥ 0,7bar)</u>	<u>khí, phải chịu được áp suất tối đa ở nhiệt độ làm việc tối đa</u>	<u>chỉ vỏ chai chứa khí</u>																												
80.	2.5.12.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo TCVN 14498:2025: 1. Phun xả 2. Đo nhiệt độ 3. Thiết bị lắp 4. Rơi mạnh 5. Thử rung 6. Tiếp xúc đám cháy 7. Độ ẩm cao 8. Ăn mòn phun muối 9. Nhiệt độ gia tăng trong 30 ngày 10. Chu kỳ nhiệt độ 11. Hiệu suất đánh lửa 12. Kiểm tra phân phối - hệ thống 13. Kiểm tra phân phối – bình đơn 14. Dập đám cháy 15. Nứt do ăn mòn ứng suất – đồng thau	<u>Bình chứa chất rắn tạo sol- khí</u> <table><tr><td>1. <u>Phun xả</u></td><td><u>5.2.1 TCVN 14498:2025</u></td><td><u>5.2.2 và 5.2.3 TCVN 14498:2025</u></td></tr><tr><td>2. <u>Đo nhiệt độ</u></td><td><u>5.3.1 TCVN 14498:2025</u></td><td><u>5.3.2 TCVN 14498:2025</u></td></tr><tr><td>3. <u>Thiết bị lắp</u></td><td><u>5.4 TCVN 14498:2025</u></td><td><u>5.4 TCVN 14498:2025</u></td></tr><tr><td>4. <u>Rơi mạnh</u></td><td><u>5.5.1 TCVN 14498:2025</u></td><td><u>5.5.2 TCVN 14498:2025</u></td></tr><tr><td>5. <u>Thử rung</u></td><td><u>5.6.1 TCVN 14498:2025</u></td><td><u>5.6.3, 5.6.4 và 5.6.5 TCVN 14498:2025</u></td></tr><tr><td>6. <u>Tiếp xúc đám cháy</u></td><td><u>5.7.1 TCVN 14498:2025</u></td><td><u>5.7.2 TCVN 14498:2025</u></td></tr><tr><td>7. <u>Độ ẩm cao</u></td><td><u>5.8.1 TCVN 14498:2025</u></td><td><u>5.8.2 TCVN 14498:2025</u></td></tr><tr><td>8. <u>Ăn mòn phun muối</u></td><td><u>5.9 TCVN 14498:2025</u></td><td><u>5.9.5 TCVN 14498:2025</u></td></tr><tr><td>9. <u>Nhiệt độ gia tăng trong 30</u></td><td><u>5.10.1 và 5.10.3 TCVN</u></td><td><u>5.10.2 và 5.10.4 TCVN</u></td></tr></table>			1. <u>Phun xả</u>	<u>5.2.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.2.2 và 5.2.3 TCVN 14498:2025</u>	2. <u>Đo nhiệt độ</u>	<u>5.3.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.3.2 TCVN 14498:2025</u>	3. <u>Thiết bị lắp</u>	<u>5.4 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.4 TCVN 14498:2025</u>	4. <u>Rơi mạnh</u>	<u>5.5.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.5.2 TCVN 14498:2025</u>	5. <u>Thử rung</u>	<u>5.6.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.6.3, 5.6.4 và 5.6.5 TCVN 14498:2025</u>	6. <u>Tiếp xúc đám cháy</u>	<u>5.7.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.7.2 TCVN 14498:2025</u>	7. <u>Độ ẩm cao</u>	<u>5.8.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.8.2 TCVN 14498:2025</u>	8. <u>Ăn mòn phun muối</u>	<u>5.9 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.9.5 TCVN 14498:2025</u>	9. <u>Nhiệt độ gia tăng trong 30</u>	<u>5.10.1 và 5.10.3 TCVN</u>	<u>5.10.2 và 5.10.4 TCVN</u>	Lựa chọn 18/18 chỉ tiêu kỹ thuật theo TCVN 14498:2025
1. <u>Phun xả</u>	<u>5.2.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.2.2 và 5.2.3 TCVN 14498:2025</u>																															
2. <u>Đo nhiệt độ</u>	<u>5.3.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.3.2 TCVN 14498:2025</u>																															
3. <u>Thiết bị lắp</u>	<u>5.4 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.4 TCVN 14498:2025</u>																															
4. <u>Rơi mạnh</u>	<u>5.5.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.5.2 TCVN 14498:2025</u>																															
5. <u>Thử rung</u>	<u>5.6.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.6.3, 5.6.4 và 5.6.5 TCVN 14498:2025</u>																															
6. <u>Tiếp xúc đám cháy</u>	<u>5.7.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.7.2 TCVN 14498:2025</u>																															
7. <u>Độ ẩm cao</u>	<u>5.8.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.8.2 TCVN 14498:2025</u>																															
8. <u>Ăn mòn phun muối</u>	<u>5.9 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.9.5 TCVN 14498:2025</u>																															
9. <u>Nhiệt độ gia tăng trong 30</u>	<u>5.10.1 và 5.10.3 TCVN</u>	<u>5.10.2 và 5.10.4 TCVN</u>																															

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		16. Lão hóa	<u>ngày</u>	<u>14498:2025</u>	<u>14498:2025</u>	
		17. Khóa an toàn và chốt niêm phong	10. <u>Chu kỳ nhiệt độ</u>	<u>5.11.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.11.2 TCVN 14498:2025</u>	
		18. Tính năng đối với các đám cháy	11. <u>Hiệu suất đánh lửa</u>	<u>5.12 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.12 TCVN 14498:2025</u>	
			12. <u>Kiểm tra phân phối - hệ thống</u>	<u>5.13.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.13.1, 5.13.2, 5.13.3 và 5.13.4 TCVN 14498:2025</u>	
			13. <u>Kiểm tra phân phối – bình đơn</u>	<u>5.14 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.14.1, 5.14.2, 5.14.3 và 5.14.3 TCVN 14498:2025</u>	
			14. <u>Dập đám cháy</u>	<u>5.15.1 TCVN 14498:2025</u>	<u>5.15.1, 5.15.2, 5.15.3 và 5.15.4 TCVN 14498:2025</u>	
			15. <u>Nút do ăn mòn ứng suất – đồng thau</u>	<u>5.16.1 TCVN 14498: 2025</u>	<u>5.16.2, 5.16.3 và 5.16.4 TCVN 14498: 2025</u>	
			16. <u>Lão hóa</u>	<u>5.17 TCVN 14498: 2025</u>	<u>5.17 TCVN 14498: 2025</u>	
			17. <u>Khóa an toàn</u>	<u>5.18 TCVN</u>	<u>5.18 TCVN</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			<u>và chốt niêm phong</u>	<u>14498:2025</u>	<u>14498:2025</u>	
			<u>18. Tính năng đối với các đám cháy</u>	<u>4.1.5 TCVN 14498:2025</u>	<u>Điều 6 TCVN 14498:2025</u>	
81.	2.5.13.	Theo TCVN 13877-1:2025 1. Dung tích 2. Vật liệu chế tạo, nhận dạng 3. Áp suất làm việc (với thiết bị chịu áp > 0,7bar) 4. Cửa nạp bột của bình chứa 5. Van xả 6. Thiết bị xả áp suất 7. Đầu nối ống khí đẩy 8. Ống dẫn của thiết bị chứa bột	<u>Thiết bị chứa bột chữa cháy</u>			Lựa chọn 08/08 chỉ tiêu kỹ thuật theo TCVN 13877-1:2025
			<u>1. Dung tích</u>	<u>5.1 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>13.3 TCVN 13877-1:2025</u>	
			<u>2. Vật liệu chế tạo, nhận dạng</u>	<u>5.2 và 5.4 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>13.3 TCVN 13877-1:2025</u>	
			<u>3. Áp suất làm việc (với thiết bị chịu áp > 0,7bar)</u>	<u>5.3 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>Kiểm tra tài liệu, chứng chỉ</u>	
			<u>4. Cửa nạp bột của bình chứa</u>	<u>5.5.1 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>Kiểm tra hồ sơ, kiểm tra bằng thước đo</u>	
			<u>5. Van xả</u>	<u>5.5.2 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>Kiểm tra hồ sơ, kiểm tra bằng thước đo</u>	
			<u>6. Thiết bị xả áp suất</u>	<u>5.5.3 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>13.2 TCVN 13877-1:2025</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ																								
						<u>1:2025</u>	<u>1:2025</u>																									
					<u>7. Đầu nối ống khí đẩy</u>	<u>5.5.4 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>Kiểm tra hồ sơ, kiểm tra bằng trực quan</u>																									
					<u>8. Ống dẫn của thiết bị chứa bột</u>	<u>5.5.5 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>13.6 TCVN 13877-1:2025</u>																									
82.	2.5.14.	Đầu phun xả khí			Đầu phun xả khí			- Giữ nguyên 03 yêu cầu. Đối với yêu cầu 04, QCVN 03:2023 thực hiện theo ISO 16003:2008. Tuy nhiên hiện nay ISO 16003:2008 đã bị thu hồi và không ban hành tiêu chuẩn thay thế tương tự. - Đề xuất điều chỉnh yêu cầu 4, trong đó lấy yêu cầu của 6.3.6.1 TCVN 7161-1:2022. Tham khảo quy định theo 5.12.2 ISO 16003:2008 để diễn giải phương pháp thử nghiệm. - Bổ sung 02 yêu cầu về chống ăn mòn vì theo																								
		<table><tr><td>1. Thiết kế đầu phun</td><td>Bảo đảm các thông số theo thiết kế của nhà sản xuất</td><td>- Kiểm tra hồ sơ đầu phun</td></tr><tr><td>2. Kích thước, trọng lượng</td><td>Theo thông số nhà sản xuất công bố.</td><td>Kiểm tra bằng cân điện tử, thước đo.</td></tr><tr><td>3. Bộ lọc</td><td>6.3.6.4 TCVN7161-1:2022</td><td>6.3.6.4 TCVN7161-1:2022</td></tr><tr><td>4. Khả năng chịu nhiệt và chịu áp suất cao</td><td>4.12 ISO 16003:2008</td><td>5.12.2 ISO 16003:2008</td></tr></table>	1. Thiết kế đầu phun	Bảo đảm các thông số theo thiết kế của nhà sản xuất	- Kiểm tra hồ sơ đầu phun	2. Kích thước, trọng lượng	Theo thông số nhà sản xuất công bố.		Kiểm tra bằng cân điện tử, thước đo.	3. Bộ lọc	6.3.6.4 TCVN7161-1:2022	6.3.6.4 TCVN7161-1:2022	4. Khả năng chịu nhiệt và chịu áp suất cao	4.12 ISO 16003:2008	5.12.2 ISO 16003:2008				<table><tr><td>1. Thiết kế đầu phun</td><td>Bảo đảm các thông số theo thiết kế của nhà sản xuất</td><td>- Kiểm tra hồ sơ đầu phun</td></tr><tr><td>2. Kích thước, trọng lượng</td><td>Theo thông số nhà sản xuất công bố.</td><td>Kiểm tra bằng cân điện tử, thước đo.</td></tr><tr><td>3. Bộ lọc</td><td>6.3.6.4 TCVN7161-1:2022</td><td>6.3.6.4 TCVN7161-1:2022</td></tr><tr><td>4. Khả năng chịu nhiệt và chịu áp suất cao</td><td>6.3.6.1 TCVN 7161-1:2022</td><td><u>Một đầu phun được kết nối với bình thử nghiệm. Đầu phun được</u></td></tr></table>	1. Thiết kế đầu phun	Bảo đảm các thông số theo thiết kế của nhà sản xuất	- Kiểm tra hồ sơ đầu phun	2. Kích thước, trọng lượng	Theo thông số nhà sản xuất công bố.	Kiểm tra bằng cân điện tử, thước đo.	3. Bộ lọc	6.3.6.4 TCVN7161-1:2022	6.3.6.4 TCVN7161-1:2022	4. Khả năng chịu nhiệt và chịu áp suất cao	6.3.6.1 TCVN 7161-1:2022	<u>Một đầu phun được kết nối với bình thử nghiệm. Đầu phun được</u>	
1. Thiết kế đầu phun	Bảo đảm các thông số theo thiết kế của nhà sản xuất	- Kiểm tra hồ sơ đầu phun																														
2. Kích thước, trọng lượng	Theo thông số nhà sản xuất công bố.	Kiểm tra bằng cân điện tử, thước đo.																														
3. Bộ lọc	6.3.6.4 TCVN7161-1:2022	6.3.6.4 TCVN7161-1:2022																														
4. Khả năng chịu nhiệt và chịu áp suất cao	4.12 ISO 16003:2008	5.12.2 ISO 16003:2008																														
1. Thiết kế đầu phun	Bảo đảm các thông số theo thiết kế của nhà sản xuất	- Kiểm tra hồ sơ đầu phun																														
2. Kích thước, trọng lượng	Theo thông số nhà sản xuất công bố.	Kiểm tra bằng cân điện tử, thước đo.																														
3. Bộ lọc	6.3.6.4 TCVN7161-1:2022	6.3.6.4 TCVN7161-1:2022																														
4. Khả năng chịu nhiệt và chịu áp suất cao	6.3.6.1 TCVN 7161-1:2022	<u>Một đầu phun được kết nối với bình thử nghiệm. Đầu phun được</u>																														

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
					<u>kết nối với nguồn áp suất và chịu nhiệt độ thử nghiệm trong khoảng thời gian 10 phút. Sau đó, chất khí dùng để thử nghiệm sẽ chảy qua thân đầu phun được làm nóng trong ít nhất 10 giây. Trong trường hợp áp suất thử nghiệm vượt quá 6 MPa (60 bar), lỗ thoát của đầu phun có thể bị chặn một phần hoặc toàn bộ bằng các phương tiện</u>	6.3.6.1 TCVN 7161-1:2022 có quy định: “ <i>Các ống lót lỗ phun của đầu phun phải được làm bằng vật liệu chịu ăn mòn</i> ”. Vì không có quy định đối với điều này nên đề xuất lấy yêu cầu và phương pháp thử tương tự như với đầu phun sprinkler.

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
					<u>phù hợp</u> <u>(không ảnh</u> <u>hưởng đến</u> <u>đặc tính</u> <u>cường độ của</u> <u>bộ phận) để</u> <u>ngăn ngừa hư</u> <u>hỏng thiết bị</u> <u>thử nghiệm</u> <u>do lưu lượng</u> <u>khí quá mức.</u> <u>Áp suất phải</u> <u>được đo ở</u> <u>khoảng cách</u> <u>(1 ± 0,1) m</u> <u>phía trước</u> <u>của đầu</u> <u>phun. Đường</u> <u>kính danh</u> <u>nghĩa của ống</u> <u>dẫn giữa</u> <u>điểm đo áp</u> <u>suất và đầu</u> <u>phun phải</u> <u>không nhỏ</u> <u>hơn kích</u> <u>thước danh</u> <u>nghĩa của ren</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
					<u>kết nối của đầu phun được thử nghiệm.</u>	
			<u>5. Chống ăn mòn – phun sương muối</u>	<u>Không có dấu vết ăn mòn trên mẫu sau khi thử nghiệm</u>	<u>7.26.5 ISO 6182 1:2021</u>	
			<u>6. Chống ăn mòn - H₂S/ SO₂, CO₂</u>	<u>Không nứt/gìòn do khí H₂S, SO₂/CO₂</u>	<u>7.26.3 ISO 6182 1:2021 (H₂S); 7.26.4 ISO 6182 1:2021 (SO₂/CO₂)</u>	
83.	2.5.15.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo 13877-1:2025 1. Chất liệu 2. Khả năng chịu áp lực 3. Khả năng chống ăn mòn 4. Đường kính lỗ đầu phun 5. Đầu nối 6. Vỏ đầu phun 7. Đặc điểm phun	<u>Đầu phun bột chữa cháy tự động:</u>			Nội dung của dự thảo được xây dựng trên cơ sở lựa chọn 07/07 chỉ tiêu kỹ thuật tại tiêu chuẩn có liên quan, cụ thể theo 13877-1:2025
			<u>1. Chất liệu</u>	<u>11.1 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>Kiểm tra hồ sơ, kiểm tra bằng trực quan</u>	
			<u>2. Khả năng chịu áp lực</u>	<u>11.2 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>13.4 TCVN 13877-1:2025</u>	
			<u>3. Khả năng chống ăn mòn</u>	<u>11.4 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>13.12, 13.13 TCVN 13877-1:2025</u>	
			<u>4. Đường kính</u>	<u>11.5 TCVN</u>	<u>Kiểm tra hồ</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ						
			<u>lỗ đầu phun</u>	<u>13877-1:2025</u>	<u>sơ, kiểm tra bằng trực quan</u>							
			<u>5. Đầu nổi</u>	<u>11.6 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>Kiểm tra hồ sơ, kiểm tra bằng trực quan</u>							
			<u>6. Vỏ đầu phun</u>	<u>11.7 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>13.5.4 TCVN 13877-1:2025</u>							
			<u>7. Đặc điểm phun</u>	<u>11.8.1, 11.8.2 TCVN 13877-1:2025</u>	<u>13.15, 13.16 TCVN 13877-1:2025</u>							
84.	2.5.16.	Không có tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quy định	<u>Chuông, còi cảnh báo xả chất chữa cháy</u> <u>Xem 2.4.13</u>			Tương tự như quy định 12/12 chỉ tiêu kỹ thuật đối với chuông còi báo cháy						
85.	2.5.17.	Không có tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quy định	<u>Đèn, bảng hiển thị cảnh báo xả chất chữa cháy</u> <table><tr><td><u>1. Ký hiệu chỉ dẫn</u></td><td><u>ISO 3864-1</u></td><td><u>Kiểm tra bằng trực quan</u></td></tr><tr><td><u>2. Màu sắc</u></td><td><u>Theo 7.6 ISO 3864-4:2011</u> <u>Biển báo an toàn phòng cháy chữa cháy</u></td><td><u>Đo màu quang phổ tại vị trí có độ chói lớn nhất của màu nền, màu biểu tượng đồ họa, ký tự</u></td></tr></table>			<u>1. Ký hiệu chỉ dẫn</u>	<u>ISO 3864-1</u>	<u>Kiểm tra bằng trực quan</u>	<u>2. Màu sắc</u>	<u>Theo 7.6 ISO 3864-4:2011</u> <u>Biển báo an toàn phòng cháy chữa cháy</u>	<u>Đo màu quang phổ tại vị trí có độ chói lớn nhất của màu nền, màu biểu tượng đồ họa, ký tự</u>	Hiện nay, chưa có tiêu chuẩn kỹ thuật quy định riêng cho phương tiện này, việc dự thảo các quy định 04 chỉ tiêu kỹ thuật được dựa theo các quy định của đèn chỉ dẫn thoát nạn do các sản phẩm này có đặc điểm kỹ thuật tương đối giống
<u>1. Ký hiệu chỉ dẫn</u>	<u>ISO 3864-1</u>	<u>Kiểm tra bằng trực quan</u>										
<u>2. Màu sắc</u>	<u>Theo 7.6 ISO 3864-4:2011</u> <u>Biển báo an toàn phòng cháy chữa cháy</u>	<u>Đo màu quang phổ tại vị trí có độ chói lớn nhất của màu nền, màu biểu tượng đồ họa, ký tự</u>										

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
				<u>Màu nền/ Màu biểu tượng đồ họa, ký tự: vàng/ đen hoặc đen/ đỏ; trắng/đen; trắng/ đỏ.</u> <u>Màu nền phải bao phủ ít nhất 50% diện tích của biển báo;</u>	<u>Màu sắc được quy ước theo ISO 3864-4:2011</u>	nhau.
			<u>3. Yêu cầu về mạch điện của đèn</u>	<u>Đối với đèn có nhiều bóng đèn (hoặc nhiều tổ hợp phát sáng, ví dụ như dây đèn led), việc hỏng một bóng đèn bất kỳ không ảnh hưởng đến các bóng đèn khác nối với cùng mạch</u>	<u>Thử nghiệm ngắt 01 bóng đèn (hoặc 01 tổ hợp phát sáng, ví dụ như dây đèn led) bất kỳ trên đèn và Kiểm tra bằng trực quan các đèn còn lại trong mạch điện</u>	
			<u>4. Yêu cầu về nhiệt và độ bền</u>	<u>Sau thử nghiệm, đèn phải được kiểm tra được bằng mắt. các linh kiện của đèn phải làm việc bình thường, không có</u>	<u>Đèn phải được lắp đặt trong hộp nhiệt được khống chế nhiệt độ để đảm bảo môi trường thử.</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
				<u>bộ phận nào bị biến dạng, ghi nhãn của đèn vẫn phải rõ ràng.</u>	<u>Đèn phải được định vị trên bề mặt đỡ (và ở cùng tư thế làm việc) tương tự như trong thử nghiệm nhiệt làm việc bình thường. Nhiệt độ môi trường thử phải được duy trì trong phạm vi $\pm 2^{\circ}\text{C}$ của $(t_a + 10)^{\circ}\text{C}$ trong quá trình thử nghiệm; t_a là 25°C trừ khi có ghi nhãn khác trên đèn. Nhiệt độ môi trường phải được đo theo Phụ lục K tại TCVN 7722-1 (IEC 60598-1). Đèn phải được thử nghiệm trong thời gian tổng cộng là 390 h, ở điện áp cung cấp lớn nhất.</u>	
			5. Độ	Đèn phải cung cấp	Khi hoàn thành thử	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			<u>tương phản, độ chói</u> <u>Độ chói nhỏ nhất của mọi diện tích màu an toàn của ký hiệu đèn phải là 2 cd/m², nếu nguy cơ chính là khói, thì độ chói nhỏ nhất phải là 10 cd/m²;</u> <u>Độ đồng đều của độ chói trong màu an toàn và màu tương phản, được đo bằng tỷ số giữa độ chói tối thiểu và tối đa trong màu, phải lớn hơn 1: 5 (xem ISO 3864-1:2011).</u> <u>Nếu độ chói của biển báo an toàn lớn hơn 100 cd/m², tỷ lệ độ chói tối thiểu và tối đa trong màu phải</u>	<u>đủ độ chói danh định sau khi thử nghiệm nhiệt và độ bền.</u> <u>Độ chói nhỏ nhất của mọi diện tích màu an toàn của ký hiệu đèn phải là 2 cd/m², nếu nguy cơ chính là khói, thì độ chói nhỏ nhất phải là 10 cd/m²;</u> <u>Độ đồng đều của độ chói trong màu an toàn và màu tương phản, được đo bằng tỷ số giữa độ chói tối thiểu và tối đa trong màu, phải lớn hơn 1: 5 (xem ISO 3864-1:2011).</u> <u>Nếu độ chói của biển báo an toàn lớn hơn 100 cd/m², tỷ lệ độ chói tối thiểu và tối đa trong màu phải</u>	<u>nghiêm trong hộp nhiệt, đèn phải được để nguội về nhiệt độ môi trường danh định (t_a) hoặc 25°C chọn giá trị cao hơn.</u> <u>Sử dụng thiết bị đo độ chói. Các phép đo thực hiện trên 05 mẫu thử nghiệm, kết quả đo được là giá trị trung bình của 05 phép đo trên các mẫu thử khác nhau.</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
				<u>lớn hơn 1: 10. Tỷ lệ độ sáng Màu tương phản với độ sáng lân cận Màu an toàn không được nhỏ hơn 5:1 và không lớn hơn 15:1.</u>		

2.6. Thiết bị thuộc hệ thống chữa cháy bằng nước, chất chữa cháy gốc nước, bột

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
86.	2.6.1.	Đầu phun kín (Sprinkler)			<u>Đầu phun kín (Sprinkler)</u>			Cập nhật phiên bản tiêu chuẩn ISO 6182-1:2021. Giữ nguyên 18 chỉ tiêu kỹ thuật hiện hành; Dự thảo bổ sung phạm vi quy định đối với các loại đầu phun sprinkler domestic, ECLH/ECOH, ESFR/storage (K-202/K-242...), Đồng thời bổ sung/điều chỉnh yêu cầu & phép thử phân bố nước và thử cháy cho các dòng này.
		1. Kiểm tra sơ bộ	5 TCVN 6305-1:2007	7.2 TCVN 6305-1:2007	<u>1. Yêu cầu chung</u>	<u>7.1 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.2, 7.3 ISO 6182-1:2021</u>	
		2. Đo kích thước	6.1 TCVN 6305-1:2007	7.3 TCVN 6305-1:2007			<u>Đo cỡ miệng phun bằng bi chuẩn; đo cỡ ren danh nghĩa bằng đường GO/NO-GO</u>	
		3. Thử tải trọng làm việc và độ bền của thân	6.6.1 TCVN 6305-1:2007	7.4 TCVN 6305-1:2007	<u>2. Đo kích thước</u>	<u>6.1.2, 6.1.3 ISO 6182-1:2021</u>		
		4. Khả năng chống rò rỉ và độ bền thủy tĩnh	5, 6.8 TCVN 6305-1:2007	7.5 TCVN 6305-1:2007	<u>3. Tải trọng sử dụng & độ bền</u>	<u>6.4, 7.4 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.4.1, 7.4.2 ISO 6182-1:2021</u>	
		5. Chức năng	6.5.1 TCVN 6305-1:2007	7.6 TCVN 6305-1:2007	<u>4. Độ bền phần tử tác động</u>	<u>6.5 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.5 ISO 6182-1:2021</u>	

Cập nhật phiên bản tiêu chuẩn ISO 6182-1:2021. Giữ nguyên 18 chỉ tiêu kỹ thuật hiện hành; Dự thảo bổ sung phạm vi quy định đối với các loại đầu phun sprinkler domestic, ECLH/ECOH, ESFR/storage (K-202/K-242...), Đồng thời bổ sung/điều chỉnh yêu cầu & phép thử phân bố nước và thử cháy cho các dòng này.

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		6. Nhiệt độ làm việc	6.3 TCVN 6305-1:2007	7.7 TCVN 6305-1:2007	<u>nhiệt (HRE)</u>			Rò rỉ 30 ngày; chịu chân không; độ bền tấm phân dòng (deflector); quay khiên chắn nước; nắp bảo vệ; độ bền sử dụng thô (rough usage); độ kín khí sprinkler khô; đóng cục/lắp bản sprinkler khô; góc bảo vệ của khiên chắn; thử đóng băng; đặc tính điện cho EAS/SMA,... Dự thảo tăng số lượng thử và mức yêu cầu chi tiết cho nhiều tình huống/loại sprinkler hơn so với QCVN 03. - Mở rộng chi tiết và đa dạng hơn về các môi trường thử ăn mòn: ứng suất trên hợp kim đồng & thép không gỉ, H₂S, SO₂/CO₂, sương muối, không khí ẩm, khử kẽm (dezincification), tải cận đối với sprinkler khô – mỗi mục đều có điều kiện
		7. Sự tăng nhiệt động lực học và hệ số dẫn (*)	6.14 TCVN 6305-1:2007	7.7.2 TCVN 6305-1:2007	<u>5. Kín khít & bền thủy lực</u>	<u>6.6 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.6.1, 7.6.3 ISO 6182-1:2021</u>	
		8. Khả năng chịu nhiệt	6.9 TCVN 6305-1:2007	7.8.1 TCVN 6305-1:2007	<u>6. Búa nước</u>	<u>6.9 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.9 ISO 6182-1:2021</u>	
		9. Thay đổi nhiệt độ đột ngột (sốc nhiệt)	6.10 TCVN 6305-1:2007	7.9 TCVN 6305-1:2007	<u>7. Rung</u>	<u>6.10 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.10 ISO 6182-1:2021</u>	
		10. Lưu lượng nước	6.4.1 TCVN 6305-1:2007	7.11 TCVN 6305-1:2007	<u>8. Va đập</u>	<u>6.13 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.13 ISO 6182-1:2021</u>	
		11. Phân bố nước	6.4.2 TCVN 6305-1:2007	7.12 TCVN 6305-1:2007	<u>9. Nhiệt độ kích hoạt</u>	<u>6.17 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.17 ISO 6182-1:2021</u>	
		12. Ăn mòn do sương muối (*)	6.11.3 TCVN 6305-1:2007	7.13.3 TCVN 6305-1:2007	<u>10. Độ nhạy (RTI)</u>	<u>6.18 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.18 ISO 6182-1:2021</u>	
		13. Thử ăn mòn do sunfua đioxit (*)	6.11.2 TCVN 6305-1:2007	7.13.2 TCVN 6305-1:2007	<u>11. Độ nhạy của lắp âm trần/lắp chìm/ẩn (đối với Sprinkler âm trần/lắp chìm/ẩn)</u>	<u>6.19 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.19 ISO 6182-1:2021</u>	
		14. Độ bền chịu nhiệt (đối với Sprinkler mở nhanh) (*)	6.15 TCVN 6305-1:2007	7.15 TCVN 6305-1:2007	<u>12. Kẹt cơ cấu khi mở</u>	<u>6.20 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.20 ISO 6182-1:2021</u>	
		15. Va đập thủy lực	6.13 TCVN 6305-1:2007	7.16 TCVN 6305-1:2007	<u>13. Sốc nhiệt đối với bầu</u>	<u>6.23 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.23 ISO 6182-1:2021</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		16. Thử rung	6.16 TCVN 6305-1:2007	7.17 TCVN 6305-1:2007	<u>thủy tinh</u> <u>(Sprinkler dùng bầu thủy tinh)</u>			thử riêng. - Chuẩn hoá phép đo RTI theo trước/sau lão hoá (pre-/post-exposure RTI); bổ sung thử độ nhạy cho sprinkler âm trần/âm/lắp chìm.
		17. Va đập	6.17 TCVN 6305-1:2007	7.18 TCVN 6305-1:2007				
		18. Thử phản ứng nhiệt độ đối với sprinkler lắp chìm có nắp đậy, sprinkler trần và sprinkler lắp chìm (*)	6.24 TCVN 6305-1:2007	7.25 TCVN 6305-1:2007	<u>14. Chống ăn mòn – phun sương muối</u>	<u>6.26 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.26.5 ISO 6182-1:2021</u>	- Mở rộng yêu cầu về hằng số lưu lượng K và phân bố nước cho các loại đầu phun domestic, ECLH, ECOH, ESFR, storage; thêm thử lực đẩy (thrust) với ESFR K-202/K-242 và các bài thử nghiệm cháy riêng theo từng loại. Bổ sung một số quy định về tấm chắn phải bằng kim loại, áp suất danh định tối thiểu 1,2 MPa; yêu cầu riêng cho sprinkler khô; mục yêu cầu & thử điện cho EAS/SMA. Một số chỉ tiêu kỹ thuật được sắp xếp lại, bổ sung
					<u>15. Chống ăn mòn – H₂S/SO₂, CO₂ (Sprinkler có vật liệu dễ ảnh hưởng)</u>	<u>Không nứt/gìen do khí H₂S, SO₂/CO₂.</u>	<u>7.26.3 ISO 6182-1:2021 (H₂S); 7.26.4 ISO 6182-1:2021 (SO₂/CO₂).</u>	
					<u>16. Hằng số lưu lượng K</u>	<u>6.27 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.27 ISO 6182-1:2021</u>	
					<u>17. Phân bố nước (Sprinkler loại spray/ flat/ conventional/ khô)</u>	<u>6.28.2 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.28.2.1 ISO 6182-1:2021</u>	
					<u>18. Phân bố nước (Sprinkler loại Domestic)</u>	<u>6.28.3, 7.28.3 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.28.3 ISO 6182-1:2021</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ															
			19. Phân bố nước (Sprinkler loại ECLH) 20. Phân bố nước (Sprinkler loại ECOH) 21. Phân bố nước - Sprinkler ESFR (K202/K242 & khác) 22. Phun ngang tường (Sprinkler sidewall) 6.28.4 ISO 6182-1:2021 6.28.5 ISO 6182-1:2021 Đạt mật độ phân bố thực tế tối thiểu 6.29 ISO 6182-1:2021 7.28.4 ISO 6182-1:2021 7.28.5 ISO 6182-1:2021 7.28.6, 7.28.7 ISO 6182-1:2021 7.29 ISO 6182-1:2021	thêm tùy chọn hoặc tách riêng cụ thể thành từng phép thử (ví dụ như thử búa nước, rung, va đập, nhiệt độ kích hoạt,...)																	
87.	2.6.2.	Đầu phun hỏ (Drencher) <table><tr><td>1. Kiểm tra sơ bộ</td><td>4. 5 TCVN 6305-1:2007</td><td>7.2 TCVN 6305-1:2007</td></tr><tr><td>2. Đo kích thước</td><td>7.3 TCVN 6305-1:2007</td><td>7.3 TCVN 6305-1:2007</td></tr><tr><td>3. Lưu lượng nước</td><td>6.4.1 TCVN 6305-1:2007</td><td>7.11 TCVN 6305-1:2007</td></tr></table>	1. Kiểm tra sơ bộ	4. 5 TCVN 6305-1:2007	7.2 TCVN 6305-1:2007	2. Đo kích thước	7.3 TCVN 6305-1:2007	7.3 TCVN 6305-1:2007	3. Lưu lượng nước	6.4.1 TCVN 6305-1:2007	7.11 TCVN 6305-1:2007	Đầu phun hỏ (Drencher) <table><tr><td><u>Yêu cầu chung</u></td><td><u>7.1 ISO 6182-1:2021</u></td><td><u>7.2, 7.3 ISO 6182-1:2021</u></td></tr><tr><td><u>Đo kích thước</u></td><td><u>6.1.2, 6.1.3 ISO 6182-1:2021</u></td><td><u>Đo cỡ miệng phun bằng bị chuẩn; đo cỡ ren dẫn nhĩa</u></td></tr></table>			<u>Yêu cầu chung</u>	<u>7.1 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.2, 7.3 ISO 6182-1:2021</u>	<u>Đo kích thước</u>	<u>6.1.2, 6.1.3 ISO 6182-1:2021</u>	<u>Đo cỡ miệng phun bằng bị chuẩn; đo cỡ ren dẫn nhĩa</u>	Cập nhật phiên bản tiêu chuẩn ISO 6182-1:2021; Giữ nguyên 09 quy định kỹ thuật hiện hành; - Ngoài thử ăn mòn sương muối, bổ sung thêm môi trường ăn mòn
1. Kiểm tra sơ bộ	4. 5 TCVN 6305-1:2007	7.2 TCVN 6305-1:2007																			
2. Đo kích thước	7.3 TCVN 6305-1:2007	7.3 TCVN 6305-1:2007																			
3. Lưu lượng nước	6.4.1 TCVN 6305-1:2007	7.11 TCVN 6305-1:2007																			
<u>Yêu cầu chung</u>	<u>7.1 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.2, 7.3 ISO 6182-1:2021</u>																			
<u>Đo kích thước</u>	<u>6.1.2, 6.1.3 ISO 6182-1:2021</u>	<u>Đo cỡ miệng phun bằng bị chuẩn; đo cỡ ren dẫn nhĩa</u>																			

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		4. Phân bố nước	6.4.2 TCVN 6305-1:2007	7.12 TCVN 6305-1:2007			<u>bằng đường GO/NO-GO</u>	H₂S, SO₂/CO₂ (có quy định riêng). - Đo kích thước viên dẫn theo quy định của ISO 6182-1. - Tách riêng quy định thử sidewall/phun ngang vào tường. - Cập nhật lại các điều khoản, chỉ tiêu về rung, va đập, chịu nhiệt,...
		5. Ăn mòn do sương muối (*)	6.11.3 TCVN 6305-1:2007	7.13.3 TCVN 6305-1:2007	<u>Rung</u>	<u>6.10 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.10 ISO 6182-1:2021</u>	
		6. Thử ăn mòn do sunfua đioxit (*)	6.11.2 TCVN 6305-1:2007	7.13.2 TCVN 6305-1:2007	<u>Va đập</u>	<u>6.13 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.13 ISO 6182-1:2021</u>	
		7. Độ bền chịu nhiệt	6.15 TCVN 6305-1:2007	7.15 TCVN 6305-1:2007	<u>Chịu nhiệt</u>	<u>6.24 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.24 ISO 6182-1:2021</u>	
		8. Thử rung	6.16 TCVN 6305-1:2007	7.17 TCVN 6305-1:2007	<u>Chống ăn mòn – phun sương muối</u>	<u>6.26 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.26.5 ISO 6182-1:2021</u>	
		9. Thử va đập	6.17 TCVN 6305-1:2007	7.18 TCVN 6305-1:2007	<u>Chống ăn mòn – H₂S/ SO₂, CO₂ (Drencher có vật liệu dễ ảnh hưởng)</u>	<u>Không nứt/gìon do khí H₂S, SO₂/CO₂.</u>	<u>7.26.3 ISO 6182-1:2021 (H₂S); 7.26.4 ISO 6182-1:2021 (SO₂/CO₂).</u>	
					<u>Hằng số lưu lượng K</u>	<u>6.27 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.27 ISO 6182-1:2021</u>	
					<u>Phân bố nước</u>	<u>6.28.2 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.28.2.1 ISO 6182-1:2021</u>	
					<u>Phun ngang tường (sidewall)</u>	<u>6.29 ISO 6182-1:2021</u>	<u>7.29 ISO 6182-1:2021</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
88.	2.6.3.	Van báo động (dùng cho hệ thống sprinkler kiểu ướt)	Van báo động (dùng cho hệ thống sprinkler kiểu ướt)	Giữ nguyên 11 chỉ tiêu so với QCVN 03:2023/BCA
89.	2.6.4.	Van tràn ngập	Van tràn ngập	Giữ nguyên 10 chỉ tiêu so với QCVN 03:2023/BCA
90.	2.6.5.	Ống mềm bằng kim loại kết nối đầu phun trong hệ thống chữa cháy bằng nước	Ống mềm bằng kim loại kết nối đầu phun trong hệ thống chữa cháy bằng nước	Giữ nguyên 10 chỉ tiêu so với QCVN 03:2023/BCA
91.	2.6.6.	Ống và phụ tùng CPVC dùng trong hệ thống sprinkler tự động	Ống và phụ tùng CPVC dùng trong hệ thống sprinkler tự động	Cập nhật 22 yêu cầu kỹ thuật theo phiên bản TCVN 12653-1:2024 và TCVN 12653-2:2024, không thay đổi về các phép thử.
92.	2.6.7.	Không có tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quy định	<u>Hong tiếp nước chữa cháy (hong chờ)</u> <u>1. Đầu nối</u> <u>Xem mục 2.2.5</u> <u>Xem mục 2.2.5</u> <u>2. Khả năng chịu áp suất</u> <u>Không có dấu hiệu nứt gãy hoặc biến dạng có thể nhìn thấy</u>	Xây dựng mới 04 yêu cầu kỹ thuật trên cơ sở tham khảo quy định của TCVN 6379:2024 Thiết bị chữa cháy - Trụ nước chữa cháy

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
					<u>(23 ± 5) °C;</u> <u>- Đo áp suất bằng</u> <u>áp kế có cấp chính</u> <u>xác không thấp</u> <u>hơn 1,5.</u>	
			3. <u>Độ kín</u>	<u>Không rò rỉ,</u> <u>đọng giọt nước</u> <u>ở các mối nối và</u> <u>trên thân họng</u> <u>tiếp nước chữa</u> <u>cháy</u>	<u>- Thử kín với áp</u> <u>suất thử bằng áp</u> <u>suất làm việc, duy</u> <u>trì ở áp suất thử</u> <u>trong thời gian</u> <u>không ít hơn 3</u> <u>phút, môi chất</u> <u>thử là nước với</u> <u>nhiệt độ thử (23 ±</u> <u>5) °C;</u> <u>- Đo áp suất bằng</u> <u>áp kế có cấp chính</u> <u>xác không thấp</u> <u>hơn 1,5.</u>	
			4. <u>Lớp sơn phủ</u>	<u>Lớp sơn bên</u> <u>ngoài bề mặt</u> <u>ngoài họng tiếp</u> <u>nước chữa cháy</u> <u>không được</u> <u>bong tróc và</u> <u>phải đạt được</u> <u>Loại 0 theo phân</u> <u>loại tại TCVN</u>	<u>TCVN 2097</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ															
				2097																	
93.	2.6.8.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo NFPA 11: 2024: 1. Vật liệu chế tạo 2. Khả năng giảm thiểu bay hơi 3. Khả năng chịu áp 4. Chiều cao ống hút (bồn chứa không chịu áp) 5. Khả năng chịu giãn nở nhiệt (bồn chứa không chịu áp) 6. Vị trí ống xả tránh hút cạn bồn (bồn chứa không chịu áp) 7. Vị trí ống xả tạo áp lực dương (bồn chứa không chịu áp) 8. Cửa kiểm tra (bồn chứa không chịu áp) 9. Cấu tạo riêng (bồn chứa chịu áp) 10. Chứng nhận bình chịu áp lực (bồn chứa chịu áp) 11. yêu cầu lắp đặt đáp ứng tại hiện trường 12. Ghi nhãn	<u>Bồn (tank) chứa bọt, chất chữa cháy gốc nước</u> <table><tr><td>1. Vật liệu chế tạo</td><td>4.3.2.3.1 NFPA 11: 2024</td><td>Căn cứ hồ sơ, kiểm tra vật liệu chế tạo hoặc vật liệu lớp lót tương thích, không ăn mòn</td></tr><tr><td>2. Khả năng giảm thiểu bay hơi</td><td>4.3.2.3.1.2 NFPA 11: 2024</td><td>Kiểm tra tài liệu kỹ thuật, cấu tạo thực tế</td></tr><tr><td>3. Khả năng chịu áp</td><td>Bồn phải kín và chịu áp lực thử theo quy định của Bảng 3 TCVN 5834: 1994 trong thời gian 01 phút</td><td>4.5 TCVN 5834: 1994</td></tr><tr><td>4. Chiều cao ống hút (bồn chứa không chịu áp)</td><td>4.3.2.3.1.4 NFPA 11: 2024</td><td>Sử dụng thiết bị đo để đo kiểm</td></tr><tr><td>5. Khả năng chịu giãn nở</td><td>4.3.2.3.2.1 NFPA 11: 2024</td><td>Kiểm tra thiết kế, cấu tạo và</td></tr></table>			1. Vật liệu chế tạo	4.3.2.3.1 NFPA 11: 2024	Căn cứ hồ sơ, kiểm tra vật liệu chế tạo hoặc vật liệu lớp lót tương thích, không ăn mòn	2. Khả năng giảm thiểu bay hơi	4.3.2.3.1.2 NFPA 11: 2024	Kiểm tra tài liệu kỹ thuật, cấu tạo thực tế	3. Khả năng chịu áp	Bồn phải kín và chịu áp lực thử theo quy định của Bảng 3 TCVN 5834: 1994 trong thời gian 01 phút	4.5 TCVN 5834: 1994	4. Chiều cao ống hút (bồn chứa không chịu áp)	4.3.2.3.1.4 NFPA 11: 2024	Sử dụng thiết bị đo để đo kiểm	5. Khả năng chịu giãn nở	4.3.2.3.2.1 NFPA 11: 2024	Kiểm tra thiết kế, cấu tạo và	Lựa chọn 10/12 chỉ tiêu kỹ thuật tại NFPA 11: 2024 và TCVN 5834: 1994 để quy định tại Dự thảo. Các chỉ tiêu kỹ thuật không đưa vào quy định gồm các chỉ tiêu về ghi nhãn đã được quy định chung; yêu cầu lắp đặt đáp ứng tại hiện trường.
1. Vật liệu chế tạo	4.3.2.3.1 NFPA 11: 2024	Căn cứ hồ sơ, kiểm tra vật liệu chế tạo hoặc vật liệu lớp lót tương thích, không ăn mòn																			
2. Khả năng giảm thiểu bay hơi	4.3.2.3.1.2 NFPA 11: 2024	Kiểm tra tài liệu kỹ thuật, cấu tạo thực tế																			
3. Khả năng chịu áp	Bồn phải kín và chịu áp lực thử theo quy định của Bảng 3 TCVN 5834: 1994 trong thời gian 01 phút	4.5 TCVN 5834: 1994																			
4. Chiều cao ống hút (bồn chứa không chịu áp)	4.3.2.3.1.4 NFPA 11: 2024	Sử dụng thiết bị đo để đo kiểm																			
5. Khả năng chịu giãn nở	4.3.2.3.2.1 NFPA 11: 2024	Kiểm tra thiết kế, cấu tạo và																			

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			nhiệt (bồn chứa không chịu áp)		trực quan	
			6. Vị trí ống xả tránh hút gần bồn (bồn chứa không chịu áp)	4.3.2.3.2.2 NFPA 11: 2024	Kiểm tra trực quan	
			7. Vị trí ống xả tạo áp lực dương (bồn chứa không chịu áp)	4.3.2.3.2.5 NFPA 11: 2024	Kiểm tra trực quan	
			8. Cửa kiểm tra (bồn chứa không chịu áp)	4.3.2.3.2.4 NFPA 11: 2024	Kiểm tra trực quan	
			9. Cấu tạo riêng (bồn chứa chịu áp)	4.3.2.3.3.1 NFPA 11: 2024	Kiểm tra cấu tạo riêng	
			10. Chứng nhận bình chịu áp lực (bồn chứa chịu áp)	Đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 8366: 2010	Kiểm tra tài liệu chứng nhận	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ																														
94.	2.6.9.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo tiêu chuẩn Hàn Quốc KFS 1014-2007 1. Chỉ tiêu kỹ thuật 2. Hiệu suất phun (lưu lượng) 3. Hiệu suất phun (tầm phun ngang) 4. Yêu cầu áp suất xả 5. Độ nở bọt 6. Thời gian tạo bọt 7. Cấu tạo cơ khí 8. Khả năng điều chỉnh góc phun 9. Độ kín và rò rỉ 10. Ghi nhãn và nhận dạng	<u>Lăng phun áp bồn chữa cháy</u> <table><tr><td><u>Chỉ tiêu kỹ thuật</u></td><td><u>Mức yêu cầu</u></td><td><u>Phương pháp thử</u></td></tr><tr><td><u>Hiệu suất phun (lưu lượng)</u></td><td><u>6.3(1) KFS 1014-2007</u></td><td><u>7.1.1; 7.2 KFS 1014-2007</u></td></tr><tr><td><u>Hiệu suất phun (tầm phun ngang)</u></td><td><u>6.3(1) KFS 1014-2007</u></td><td><u>7.2 KFS 1014-2007</u></td></tr><tr><td><u>Yêu cầu áp suất xả</u></td><td><u>5.7(3) KFS 1014-2007</u></td><td><u>7.2 KFS 1014-2007</u></td></tr><tr><td><u>Độ nở bọt</u></td><td><u>6.3(2) KFS 1014-2007</u></td><td><u>7.2 KFS 1014-2007</u></td></tr><tr><td><u>Thời gian tạo bọt</u></td><td><u>6.3(3) KFS 1014-2007</u></td><td><u>7.2 KFS 1014-2007</u></td></tr><tr><td><u>Cấu tạo cơ khí</u></td><td><u>6.4 KFS 1014-2007</u></td><td><u>7.1.2 KFS 1014-2007</u></td></tr><tr><td><u>Khả năng điều chỉnh góc phun</u></td><td><u>6.5 KFS 1014-2007</u></td><td><u>7.2 KFS 1014-2007</u></td></tr><tr><td><u>Độ kín và rò rỉ</u></td><td><u>6.6 KFS 1014-2007</u></td><td><u>7.2 KFS 1014-2007</u></td></tr><tr><td><u>Ghi nhãn và nhận dạng</u></td><td><u>6.7 KFS 1014-2007</u></td><td><u>7.1 KFS 1014-2007</u></td></tr></table>	<u>Chỉ tiêu kỹ thuật</u>	<u>Mức yêu cầu</u>	<u>Phương pháp thử</u>	<u>Hiệu suất phun (lưu lượng)</u>	<u>6.3(1) KFS 1014-2007</u>	<u>7.1.1; 7.2 KFS 1014-2007</u>	<u>Hiệu suất phun (tầm phun ngang)</u>	<u>6.3(1) KFS 1014-2007</u>	<u>7.2 KFS 1014-2007</u>	<u>Yêu cầu áp suất xả</u>	<u>5.7(3) KFS 1014-2007</u>	<u>7.2 KFS 1014-2007</u>	<u>Độ nở bọt</u>	<u>6.3(2) KFS 1014-2007</u>	<u>7.2 KFS 1014-2007</u>	<u>Thời gian tạo bọt</u>	<u>6.3(3) KFS 1014-2007</u>	<u>7.2 KFS 1014-2007</u>	<u>Cấu tạo cơ khí</u>	<u>6.4 KFS 1014-2007</u>	<u>7.1.2 KFS 1014-2007</u>	<u>Khả năng điều chỉnh góc phun</u>	<u>6.5 KFS 1014-2007</u>	<u>7.2 KFS 1014-2007</u>	<u>Độ kín và rò rỉ</u>	<u>6.6 KFS 1014-2007</u>	<u>7.2 KFS 1014-2007</u>	<u>Ghi nhãn và nhận dạng</u>	<u>6.7 KFS 1014-2007</u>	<u>7.1 KFS 1014-2007</u>	Lựa chọn 09/09 chỉ tiêu kỹ thuật được lựa chọn để đưa vào QCVN 03:2026/BCA vì đây là nhóm chỉ tiêu bảo đảm an toàn vận hành, có khả năng kiểm chứng thực tế trong nước, đồng thời không phát sinh chi phí thử nghiệm vượt năng lực hiện hữu. Việc quy định các chỉ tiêu này góp phần chuẩn hóa thiết bị lăng phun bọt theo hướng hội nhập quốc tế, nâng cao độ tin cậy và hiệu quả của hệ thống chữa cháy bằng bọt tại Việt Nam.
<u>Chỉ tiêu kỹ thuật</u>	<u>Mức yêu cầu</u>	<u>Phương pháp thử</u>																																
<u>Hiệu suất phun (lưu lượng)</u>	<u>6.3(1) KFS 1014-2007</u>	<u>7.1.1; 7.2 KFS 1014-2007</u>																																
<u>Hiệu suất phun (tầm phun ngang)</u>	<u>6.3(1) KFS 1014-2007</u>	<u>7.2 KFS 1014-2007</u>																																
<u>Yêu cầu áp suất xả</u>	<u>5.7(3) KFS 1014-2007</u>	<u>7.2 KFS 1014-2007</u>																																
<u>Độ nở bọt</u>	<u>6.3(2) KFS 1014-2007</u>	<u>7.2 KFS 1014-2007</u>																																
<u>Thời gian tạo bọt</u>	<u>6.3(3) KFS 1014-2007</u>	<u>7.2 KFS 1014-2007</u>																																
<u>Cấu tạo cơ khí</u>	<u>6.4 KFS 1014-2007</u>	<u>7.1.2 KFS 1014-2007</u>																																
<u>Khả năng điều chỉnh góc phun</u>	<u>6.5 KFS 1014-2007</u>	<u>7.2 KFS 1014-2007</u>																																
<u>Độ kín và rò rỉ</u>	<u>6.6 KFS 1014-2007</u>	<u>7.2 KFS 1014-2007</u>																																
<u>Ghi nhãn và nhận dạng</u>	<u>6.7 KFS 1014-2007</u>	<u>7.1 KFS 1014-2007</u>																																

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ																					
95.	2.6.10.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Tham khảo TCVN 13657-2:2023: 1. Độ kín áp suất nước (leak tightness) 2. Cường độ áp suất nước (strength) 3. Độ bền rò rỉ dài ngày (30 ngày) 4. Nhiệt độ vận hành của bộ phận kích hoạt 5. Chức năng (khả năng khởi động và phun) 6. Hệ số K (lưu lượng) 7. Chống ăn mòn do khí ẩm 8. Chống ăn mòn do sương muối 9. Chống ăn mòn ứng suất 10. Chống ăn mòn do SO₂ 11. Độ bền chịu nhiệt (thermal stability) 12. Nhiệt độ thấp (low temperature) 13. Lưới lọc (khi lỗ phun nhỏ) 14. Trực quan bề mặt	<u>Đầu phun sương cao áp chữa cháy</u> <table><tr><td>1. <u>Độ kín áp</u></td><td><u>4.13.1.1 TCVN 13657-2:2023</u></td><td><u>5.13 TCVN 13657-2:2023</u></td></tr><tr><td>2. <u>Cường độ chịu áp</u></td><td><u>4.13.2 TCVN 13657-2:2023</u></td><td><u>5.14 TCVN 13657-2:2023</u></td></tr><tr><td>3. <u>Nhiệt độ vận hành của bộ phận kích hoạt</u></td><td><u>7.2, 7.3 TCVN 6305-9:2013; 4.13.4 TCVN 13657-2</u></td><td><u>8.6.1, 8.6.2TCVN 6305-9:2013</u></td></tr><tr><td>4. <u>Chức năng</u></td><td><u>4.13.5, Bảng 1 TCVN 13657-2:2023</u></td><td><u>5.16 TCVN 13657-2:2023</u></td></tr><tr><td>5. <u>Hệ số lưu lượng</u></td><td><u>4.13.6 TCVN 13657-2:2023</u></td><td><u>5.17 TCVN 13657-2:2023</u></td></tr><tr><td>6. <u>Chống ăn mòn do sương muối</u></td><td><u>7.11.3 TCVN 6305-9:2013; 4.13.8 TCVN 13657-2:2023</u></td><td><u>8.12.4 TCVN 6305-9:2013</u></td></tr><tr><td>7. <u>Chống ăn mòn do SO₂</u></td><td><u>7.11.2 TCVN 6305-9:2013; 4.13.9 TCVN</u></td><td><u>8.12 TCVN 6305-9:2013</u></td></tr></table>	1. <u>Độ kín áp</u>	<u>4.13.1.1 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>5.13 TCVN 13657-2:2023</u>	2. <u>Cường độ chịu áp</u>	<u>4.13.2 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>5.14 TCVN 13657-2:2023</u>	3. <u>Nhiệt độ vận hành của bộ phận kích hoạt</u>	<u>7.2, 7.3 TCVN 6305-9:2013; 4.13.4 TCVN 13657-2</u>	<u>8.6.1, 8.6.2TCVN 6305-9:2013</u>	4. <u>Chức năng</u>	<u>4.13.5, Bảng 1 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>5.16 TCVN 13657-2:2023</u>	5. <u>Hệ số lưu lượng</u>	<u>4.13.6 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>5.17 TCVN 13657-2:2023</u>	6. <u>Chống ăn mòn do sương muối</u>	<u>7.11.3 TCVN 6305-9:2013; 4.13.8 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>8.12.4 TCVN 6305-9:2013</u>	7. <u>Chống ăn mòn do SO₂</u>	<u>7.11.2 TCVN 6305-9:2013; 4.13.9 TCVN</u>	<u>8.12 TCVN 6305-9:2013</u>	Tham khảo TCVN 13657-2:2023: Chọn 11/14 chỉ tiêu kỹ thuật đưa vào dự thảo Quy chuẩn. Các chỉ tiêu kỹ thuật không đưa vào dự thảo gồm: Độ bền rò rỉ dài ngày; Chống ăn mòn do khí ẩm; Chống ăn mòn ứng suất; Nhiệt độ thấp. Lý do: đã thực hiện các phép thử ăn mòn đặc trưng với khí hậu Việt Nam (sương muối, SO₂); các phép thử được quy định tương đồng với hệ thống thử nghiệm đầu phun Sprinkler.
1. <u>Độ kín áp</u>	<u>4.13.1.1 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>5.13 TCVN 13657-2:2023</u>																							
2. <u>Cường độ chịu áp</u>	<u>4.13.2 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>5.14 TCVN 13657-2:2023</u>																							
3. <u>Nhiệt độ vận hành của bộ phận kích hoạt</u>	<u>7.2, 7.3 TCVN 6305-9:2013; 4.13.4 TCVN 13657-2</u>	<u>8.6.1, 8.6.2TCVN 6305-9:2013</u>																							
4. <u>Chức năng</u>	<u>4.13.5, Bảng 1 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>5.16 TCVN 13657-2:2023</u>																							
5. <u>Hệ số lưu lượng</u>	<u>4.13.6 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>5.17 TCVN 13657-2:2023</u>																							
6. <u>Chống ăn mòn do sương muối</u>	<u>7.11.3 TCVN 6305-9:2013; 4.13.8 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>8.12.4 TCVN 6305-9:2013</u>																							
7. <u>Chống ăn mòn do SO₂</u>	<u>7.11.2 TCVN 6305-9:2013; 4.13.9 TCVN</u>	<u>8.12 TCVN 6305-9:2013</u>																							

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
				<u>13657-2:2023</u>		
			<u>8. Độ bền chịu nhiệt</u>	<u>7.14 TCVN 6305-9:2013; 4.13.11 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>8.14 TCVN 6305-9:2013</u>	
			<u>9. Lưới lọc (khi lỗ phun nhỏ)</u>	<u>4.13.13 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>5.1.1, 5.1.2 TCVN 13657-2:2023</u>	
			<u>10. Trực quan bề mặt</u>	<u>4.13.14.2 TCVN 13657-2:2023</u>	<u>5.1.2 TCVN 13657-2:2023</u>	
96.	2.6.11.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Tham khảo GB-25204:2010 1. Ngoại hình, kết cấu, khả năng xoay ngang, xoay nghiêng 2. Tham số hiệu năng 3. Hiệu năng chịu nhiệt 4. Hiệu năng chịu ẩm 5. Điện trở cách điện 6. Chịu điện áp 7. Hiệu năng chống nhiễu điện từ 8. Hiệu năng ổn định nguồn điện	<u>Thiết bị phun chữa cháy định vị tự động</u>			Bổ sung Lựa chọn tiêu chuẩn GB-25204:2010 để làm căn cứ lựa chọn các tiêu chí của thiết bị để thử nghiệm do đã từng áp dụng trước đó để kiểm định Lựa chọn 11/17 chỉ tiêu kỹ thuật tại GB-25204:2010 để quy định tại Dự thảo. Các chỉ tiêu kỹ thuật không đưa vào quy định
			<u>Ngoại hình, kết cấu, khả năng xoay ngang, xoay nghiêng</u>	<u>5.1 GB-25204:2010</u>	<u>Kiểm tra trực quan 6.1 GB-25204:2010</u>	
			<u>Tham số hiệu năng</u>	<u>5.2 GB-25204:2010</u>	<u>6.2 GB-25204:2010</u>	
			<u>Hiệu năng chịu nhiệt</u>	<u>5.3 GB-25204:2010</u>	<u>6.3, 6.4 GB-25204:2010</u>	
			<u>Hiệu năng chịu ẩm</u>	<u>5.4 GB-25204:2010</u>	<u>6.5 GB-25204:2010</u>	
			<u>Hiệu năng ổn định nguồn điện</u>	<u>5.8 GB-25204:2010</u>	<u>6.9 GB-25204:2010</u>	
			<u>Hiệu năng chống</u>	<u>5.9 GB-</u>	<u>6.10 GB-</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		9. Hiệu năng chống rung 10. Hiệu năng dập lửa 11. Khả năng định vị thông minh và điều khiển kích hoạt 12. Độ tin cậy của hệ thống điều khiển 13. Giao diện liên kết hệ thống 14. Giao diện hiển thị và điều khiển 15. Khả năng kết nối hệ thống 16. Bộ nguồn hệ thống 17. Lưu trữ hình ảnh giám sát	<u>rung</u> <u>Hiệu năng dập lửa</u> <u>Độ tin cậy của hệ thống điều khiển</u> <u>Giao diện liên kết hệ thống</u> <u>Giao diện hiển thị và điều khiển</u> <u>Khả năng kết nối hệ thống</u>	<u>25204:2010</u> 5.10 GB- <u>25204:2010</u> 5.15 GB- <u>25204:2010</u> 5.11.2 GB- <u>25204:2010</u> 5.11.3 GB- <u>25204:2010</u> 5.12 GB- <u>25204:2010</u>	<u>25204:2010</u> 6.11 GB- <u>25204:2010</u> 6.13 GB- <u>25204:2010</u> <u>Kiểm tra tài liệu, quan sát trực quan</u> <u>Kiểm tra tài liệu, quan sát trực quan</u> <u>Kiểm tra tài liệu, quan sát trực quan</u>	gồm: điện trở cách điện, chịu điện áp, hiệu năng chống nhiễu điện từ (không đưa vào do thử nghiệm an toàn chung của thiết bị điện, điện từ, không được thử nghiệm trên các phương tiện PCCC khác); khả năng định vị thông minh và điều khiển kích hoạt (không đưa vào do thực hiện chung với chỉ tiêu về độ tin cậy của hệ thống điều khiển); bộ nguồn hệ thống, lưu trữ hình ảnh giám sát (không đưa vào do đây là yêu cầu kỹ thuật)

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ																								
97.	2.6.12.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Tham khảo tiêu chuẩn GB 20031-2005: 1. Ngoại quan 2. Chống ăn mòn do sương muối 3. Chống ăn mòn lưu huỳnh đioxit 4. Chịu nhiệt độ cao 5. Chống ăn mòn ứng suất 6. Tính năng chữa cháy 7. Thử nghiệm thả rơi 8. Yêu cầu về bán kính che phủ	<u>Đầu phun bọt trong hệ thống chữa cháy tự động</u> <table><tr><td>1. <u>Ngoại quan</u></td><td><u>Điều 5.2.1.2 GB 20031</u></td><td><u>Quan sát bằng mắt thường</u></td></tr><tr><td>2. <u>Chống ăn mòn do sương muối</u></td><td><u>Điều 5.2.4.8 GB 20031</u></td><td><u>Điều 6.27 GB 20031</u></td></tr><tr><td>3. <u>Chống ăn mòn lưu huỳnh đioxit</u></td><td><u>Điều 5.2.4.7 GB 20031</u></td><td><u>Điều 6.26 GB 20031</u></td></tr><tr><td>4. <u>Chịu nhiệt độ cao</u></td><td><u>Điều 5.2.4.5 GB 20031</u></td><td><u>Điều 6.24 GB 20031</u></td></tr><tr><td>5. <u>Chống ăn mòn ứng suất</u></td><td><u>Điều 5.2.4.6 GB 20031</u></td><td><u>Điều 6.25 GB 20031</u></td></tr><tr><td>6. <u>Tính năng chữa cháy</u></td><td><u>Điều 5.2.4.9 GB 20031</u></td><td><u>Điều 6.28 GB 20031</u></td></tr><tr><td>7. <u>Thử nghiệm thả rơi</u></td><td><u>Điều 5.2.4.10 GB 20031</u></td><td><u>Điều 6.13 GB 20031</u></td></tr><tr><td>8. <u>Yêu cầu về bán kính che phủ</u></td><td><u>Điều 5.2.4.3 GB 20031</u></td><td><u>Điều 6.22 GB 20031</u></td></tr></table>	1. <u>Ngoại quan</u>	<u>Điều 5.2.1.2 GB 20031</u>	<u>Quan sát bằng mắt thường</u>	2. <u>Chống ăn mòn do sương muối</u>	<u>Điều 5.2.4.8 GB 20031</u>	<u>Điều 6.27 GB 20031</u>	3. <u>Chống ăn mòn lưu huỳnh đioxit</u>	<u>Điều 5.2.4.7 GB 20031</u>	<u>Điều 6.26 GB 20031</u>	4. <u>Chịu nhiệt độ cao</u>	<u>Điều 5.2.4.5 GB 20031</u>	<u>Điều 6.24 GB 20031</u>	5. <u>Chống ăn mòn ứng suất</u>	<u>Điều 5.2.4.6 GB 20031</u>	<u>Điều 6.25 GB 20031</u>	6. <u>Tính năng chữa cháy</u>	<u>Điều 5.2.4.9 GB 20031</u>	<u>Điều 6.28 GB 20031</u>	7. <u>Thử nghiệm thả rơi</u>	<u>Điều 5.2.4.10 GB 20031</u>	<u>Điều 6.13 GB 20031</u>	8. <u>Yêu cầu về bán kính che phủ</u>	<u>Điều 5.2.4.3 GB 20031</u>	<u>Điều 6.22 GB 20031</u>	Hiện nay, không có quy định cụ thể về đầu phun bọt trong hệ thống chữa cháy tự động; ban soạn thảo tham khảo các quy định trong tiêu chuẩn GB 20031-2005 để chọn 08/08 chỉ tiêu kỹ thuật có liên quan đến đầu phun bọt chữa cháy (hiện đang áp dụng để thử nghiệm, đánh giá đầu phun bọt trong hệ thống chữa cháy tự động tại Trung Quốc) để đưa vào dự thảo.
1. <u>Ngoại quan</u>	<u>Điều 5.2.1.2 GB 20031</u>	<u>Quan sát bằng mắt thường</u>																										
2. <u>Chống ăn mòn do sương muối</u>	<u>Điều 5.2.4.8 GB 20031</u>	<u>Điều 6.27 GB 20031</u>																										
3. <u>Chống ăn mòn lưu huỳnh đioxit</u>	<u>Điều 5.2.4.7 GB 20031</u>	<u>Điều 6.26 GB 20031</u>																										
4. <u>Chịu nhiệt độ cao</u>	<u>Điều 5.2.4.5 GB 20031</u>	<u>Điều 6.24 GB 20031</u>																										
5. <u>Chống ăn mòn ứng suất</u>	<u>Điều 5.2.4.6 GB 20031</u>	<u>Điều 6.25 GB 20031</u>																										
6. <u>Tính năng chữa cháy</u>	<u>Điều 5.2.4.9 GB 20031</u>	<u>Điều 6.28 GB 20031</u>																										
7. <u>Thử nghiệm thả rơi</u>	<u>Điều 5.2.4.10 GB 20031</u>	<u>Điều 6.13 GB 20031</u>																										
8. <u>Yêu cầu về bán kính che phủ</u>	<u>Điều 5.2.4.3 GB 20031</u>	<u>Điều 6.22 GB 20031</u>																										

2.7. Đèn chỉ dẫn thoát nạn, đèn chiếu sáng sự cố

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023		NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
98.	2.7.1.	Chiếu sáng thoát hiểm khẩn cấp (Đèn chỉ dẫn thoát nạn)		Đèn chỉ dẫn thoát nạn (chiếu sáng thoát hiểm khẩn cấp)			Chỉnh sửa nội dung quy định tại 03/10 chỉ tiêu thử nghiệm: Ký hiệu chỉ dẫn; màu sắc; yêu cầu về Pin/Ac-qui, cụ thể: - Bổ sung thêm lựa chọn quy cách của ký hiệu, chỉ dẫn theo TCVN 8092; - Trình bày lại các quy ước về màu sắc, đưa vào mục phương pháp thử nghiệm; - Làm rõ phép thử về Pin/Ắc quy chỉ thực hiện đối với các thiết bị có nguồn dự phòng độc lập;
		1. Ký hiệu chỉ dẫn	8.6 và 10 ISO 3864-1:2011	Kiểm tra bằng trực quan	1. Ký hiệu chỉ dẫn	<u>ISO 3864-1 hoặc TCVN 8092</u>	Kiểm tra bằng trực quan
		2. Màu sắc	Màu nền: Màu xanh lá cây Biểu tượng đồ họa: Trắng Đường viền: Màu trắng Màu xanh lá cây an toàn phải bao phủ ít nhất 50% diện tích của biển báo. Tọa độ màu sắc được quy ước phụ lục A ISO 3864-1:2011	Đo màu quang phổ tại vị trí có độ chói lớn nhất của màu an toàn và màu tương phản	2. Màu sắc	Màu nền: Màu xanh lá cây; Màu biểu tượng đồ họa: Trắng; Đường viền: Màu trắng; Màu xanh lá cây an toàn phải bao phủ ít nhất 50% diện tích của biển báo;	Đo màu quang phổ tại vị trí có độ chói lớn nhất của màu an toàn và màu tương phản <u>Màu sắc được quy ước theo ISO 3864-4:2011</u>
		4. Yêu cầu về mạch điện của đèn	Việc hỏng một đèn điện bất kỳ không ảnh hưởng đến các đèn điện khác nối với cùng mạch	Thử nghiệm ngắt 01 bóng bất kỳ trên đèn và Kiểm tra bằng trực quan các đèn còn lại trong mạch điện	4. Yêu cầu về mạch điện của đèn	<u>Đối với đèn có nhiều bóng đèn (hoặc nhiều tổ hợp phát sáng, ví dụ như dây đèn led), việc hỏng một bóng đèn bất kỳ không ảnh hưởng đến các bóng đèn khác nối với cùng mạch</u>	Thử nghiệm ngắt 01 bóng đèn <u>(hoặc 01 tổ hợp phát sáng, ví dụ như dây đèn led)</u> bất kỳ trên đèn và Kiểm tra bằng trực quan các đèn còn lại trong mạch

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		7. Yêu cầu về nhiệt và độ bền	... Đèn sau khi thử nghiệm độ bền phải tiếp tục duy trì thời gian chiếu sáng tối thiểu 2 h bằng nguồn điện dự phòng sau chu kỳ thử nghiệm thứ 10 (chu kỳ nạp 30 h).	... Đèn phải được thử nghiệm trong thời gian tổng cộng là 390 h, gồm 10 chu kỳ 36 h liên tiếp và thời gian hoạt động bình thường cuối cùng là 30 giờ, ở điện áp cung cấp danh định lớn nhất...	7. Yêu cầu về nhiệt và độ bền	 Đèn sau khi thử nghiệm độ bền phải tiếp tục duy trì thời gian chiếu sáng tối thiểu 2 h bằng nguồn điện dự phòng sau chu kỳ thử nghiệm thứ 10 (chu kỳ nạp 30 h).	điện ...Đèn phải được thử nghiệm trong thời gian tổng cộng là 390 h, gồm 10 chu kỳ 36 h liên tiếp và thời gian hoạt động bình thường cuối cùng là 30 giờ, ở điện áp cung cấp danh định lớn nhất...	
		9. Yêu cầu về Pin/Ac-qui	Pin/acqui lắp trong đèn chiếu sáng khẩn cấp phải là một trong các kiểu sau: Niken cadmi gắn kín hoặc Chì axit được điều chỉnh bằng van, hoặc loại pin sạc đảm bảo tính an toàn tương đương trở lên	Kiểm tra bằng trực quan	9. Yêu cầu về Pin/Ac-qui (<u>đối với đèn sử dụng nguồn điện độc lập</u>)	Pin/acqui lắp trong đèn chiếu sáng khẩn cấp phải là một trong các kiểu sau: Niken cadmi gắn kín hoặc Chì axit được điều chỉnh bằng van, hoặc loại pin sạc đảm bảo tính an toàn tương đương trở lên	Kiểm tra bằng trực quan	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023			NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
99.	2.7.2.	Chiếu sáng dự phòng (Đèn chiếu sáng sự cố)			Đèn chiếu sáng sự cố (chiếu sáng dự phòng)	Chỉnh sửa 01/08 nội dung quy định tại yêu cầu về Pin/Ac-qui, cụ thể: Làm rõ phép thử về Pin/Ắc quy chỉ thực hiện đối với các thiết bị có nguồn dự phòng độc lập;
		2. Yêu cầu về mạch điện của đèn	Việc hỏng một đèn điện bất kỳ không ảnh hưởng đến các đèn điện khác nối với cùng mạch	Thử nghiệm ngắt 01 bóng bất kỳ trên đèn và Kiểm tra bằng trực quan các đèn còn lại trong mạch điện	2. Yêu cầu về mạch điện của đèn <u>Đối với đèn có nhiều bóng đèn (hoặc nhiều tổ hợp phát sáng, ví dụ như dây đèn led),</u> việc hỏng một bóng đèn bất kỳ không ảnh hưởng đến các bóng đèn khác nối với cùng mạch	
		5. Yêu cầu về nhiệt và độ bền	... Đèn sau khi thử nghiệm độ bền phải tiếp tục duy trì thời gian chiếu sáng tối thiểu 2 h bằng nguồn điện dự phòng sau chu kỳ thử nghiệm thứ 10 (chu kỳ nạp 30 h).	... Đèn phải được thử nghiệm trong thời gian tổng cộng là 390 h, gồm 10 chu kỳ 36 h liên tiếp và thời gian hoạt động bình thường cuối cùng là 30 giờ, ở điện áp cung cấp danh định lớn nhất...	5. Yêu cầu về nhiệt và độ bền	
		7. Yêu cầu về Pin/Ac-qui	Pin/acqui lắp trong đèn chiếu sáng khẩn cấp phải là một trong các kiểu sau: Niken cadmi gắn kín hoặc Chì axit được điều chỉnh bằng	Kiểm tra bằng trực quan	 Đèn sau khi thử nghiệm độ bền phải tiếp tục duy trì thời gian chiếu sáng tối thiểu 2 h bằng nguồn điện dự phòng sau chu kỳ thử nghiệm thứ 10 (chu kỳ nạp 30 h).	...Đèn phải được thử nghiệm trong thời gian tổng cộng là 390 h, gồm 10 chu kỳ 36 h liên tiếp và thời gian hoạt động bình thường cuối cùng là 30 giờ, ở điện áp cung cấp

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023		NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			van, hoặc loại pin sạc đảm bảo tính an toàn tương đương trở lên			danh định lớn nhất...	
				7. Yêu cầu về Pin/Ac-qui (đối với đèn sử dụng nguồn điện độc lập)	Pin/acqui lắp trong đèn chiếu sáng khẩn cấp phải là một trong các kiểu sau: Niken cadmi gắn kín hoặc Chì axit được điều chỉnh bằng van, hoặc loại pin sạc đảm bảo tính an toàn tương đương trở lên	Kiểm tra bằng trực quan	

2.8. Thiết bị bảo hộ cá nhân chuyên dụng

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
100.	2.8.1.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo EN 403:2004	<u>Mặt nạ lọc độc (dùng trong thoát nạn)</u>			Lựa chọn 13/25 chỉ tiêu kỹ thuật tại EN 403:2004 để quy định tại Dự thảo. Các chỉ tiêu kỹ thuật không đưa vào quy định gồm các chỉ tiêu mang tính tùy chọn (không bắt buộc phải có trên mọi cấu hình thiết bị): Thiết kế, Điều hòa mẫu, Bao gói, Xuyên thấu lọc bụi, Van
		1. Vật liệu	1. <u>Vật liệu</u>	<u>6.4 EN 403:2004</u>	<u>7.3; 7.4; 7.5 EN 403:2004</u>	
		2. Khối lượng	2. <u>Khối lượng</u>	<u>6.5 EN 403:2004</u>	<u>7.1 EN 403:2004.</u>	
		3. Liên kết/kết nối	3. <u>Liên kết/kết nối</u>	<u>6.7 EN 403:2004</u>	<u>7.12; 7.3 EN 403:2004</u>	
		4. Thực nghiệm tổng hợp	4. <u>Thực nghiệm tổng hợp</u>	<u>6.9 EN 403:2004</u>	<u>7.5 EN 403:2004</u>	
		5. Rò lọt (vùng hô hấp)				
		6. Rò lọt vùng mắt				

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		7. Dung lượng lọc - CO 8. Dung lượng lọc - Khí khác 9. Trờ kháng hô hấp 10. Tính dễ cháy 11. CO ₂ trong khí hít vào (dead space) 12. Tấm che (visor) 13. Độ toàn vẹn ở CO cao 14. Thiết kế 15. Điều hòa mẫu 16. Bao gói 17. Xuyên thấu lọc bụi 18. Van hít/thở 19. Dây đội đầu (nếu có) 20. Méo/mờ thị lực 21. Trường nhìn 22. Niêm kín bao gói 23. Ảnh hưởng âm 24. Nhiệt độ khí hít vào 25. Giao tiếp	5. <u>Rò lọt (vùng hô hấp)</u> 6. <u>Rò lọt vùng mắt</u> 7. <u>Dung lượng lọc - CO</u> 8. <u>Dung lượng lọc - Khí khác</u> 9. <u>Trờ kháng hô hấp</u> 10. <u>Tính dễ cháy</u> 11. <u>CO₂ trong khí hít vào (dead space)</u> 12. <u>Tấm che (visor)</u> 13. <u>Độ toàn vẹn ở CO cao</u>	6.10.1 EN 403:2004 6.10.2 EN 403:2004 6.11.1 EN 403:2004 6.11.1 EN 403:2004 6.13 EN 403:2004 6.14 EN 403:2004 6.15 EN 403:2004 6.17.1 EN 403:2004 6.19 EN 403:2004	7.6.1 EN 403:2004 7.6.2 EN 403:2004 7.7.2 EN 403:2004 7.7.3 EN 403:2004 7.9 EN 403:2004 7.10 EN 403:2004 7.11 EN 403:2004 7.3, 7.5 EN 403:2004 7.7.2.2, 7.3 EN 403:2004	hít/thở, Dây đội đầu (nếu có), Méo/mờ thị lực, Trường nhìn, Niêm kín bao gói, Ảnh hưởng âm, Nhiệt độ khí hít vào, Giao tiếp
101.	2.8.2.	Không quy định tại QCVN 03:2023/BCA; Theo	<u>Mặt nạ phòng độc cách ly</u>			Lựa chọn 13/16 chỉ tiêu

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
		EN 137: 2006 1. Thiết kế 2. Khối lượng 3. Môi nối 4. Mặt nạ toàn mặt 5. Dây đai toàn thân 6. Hiệu suất thực tế 7. Khả năng chịu nhiệt và chống cháy 8. Bộ giảm áp 9. Thiết bị cảnh báo 10. Khả năng chống rò rỉ 11. Khả năng kháng lực đường thở khi chìm dưới nước 12. Độ bền của các kết nối với mặt nạ toàn mặt, van theo nhu cầu, ống áp suất trung bình và ống thở 13. Khả năng chống xẹp ống thở 14. Kháng lực đường thở 15. Vật liệu 16. Vệ sinh và khử trùng	1. <u>Khối lượng</u> 2. <u>Môi nối</u> 3. <u>Mặt nạ toàn mặt</u> 4. <u>Dây đai toàn thân</u> 5. <u>Hiệu suất thực tế</u> 6. <u>Khả năng chịu nhiệt và chống cháy</u> 7. <u>Bộ giảm áp</u> 8. <u>Thiết bị cảnh báo</u> 9. <u>Khả năng chống rò rỉ</u> 10. <u>Khả năng kháng lực đường thở khi chìm dưới nước</u>	<u>6.6 EN 137: 2006</u> <u>6.7 EN 137: 2006</u> <u>6.8 EN 137: 2006</u> <u>6.9 EN 137: 2006</u> <u>6.10 EN 137: 2006</u> <u>6.11 EN 137: 2006</u> <u>6.16 EN 137: 2006</u> <u>6.18 EN 137: 2006</u> <u>6.23 EN 137: 2006</u> <u>6.3; 6.21 EN 137: 2006</u>	<u>7.1, 7.3 EN 137: 2006</u> <u>7.3, 7.9, 7.11 EN 137: 2006</u> <u>7.3 EN 137: 2006</u> <u>7.11 EN 137: 2006</u> <u>7.4.2, 7.11 EN 137: 2006</u> <u>7.4 EN 137: 2006</u> <u>7.5 EN 137: 2006</u> <u>7.6 EN 137: 2006</u> <u>7.7 EN 137: 2006</u> <u>7.8 EN 137: 2006</u>	kỹ thuật tại EN 137: 2006 để quy định tại Dự thảo. Các chỉ tiêu kỹ thuật không đưa vào quy định gồm các chỉ tiêu mang tính tùy chọn (không bắt buộc phải có trên mọi cấu hình thiết bị): Thiết kế, vật liệu, vệ sinh và khử trùng

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026			GHI CHÚ
			11. <u>Độ bền của các kết nối với mặt nạ toàn mặt, van theo nhu cầu, ống áp suất trung bình và ống thở</u>	<u>6.7 EN 137: 2006</u>	<u>7.9 EN 137: 2006</u>	
			12. <u>Khả năng chống xẹp ống thở</u>	<u>6.19 EN 137: 2006</u>	<u>7.10 EN 137: 2006</u>	
			13. <u>Kháng lực đường thở</u>	<u>6.21 EN 137: 2006</u>	<u>7.12 EN 137: 2006</u>	

3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
102.	3.1.	Quy định về đánh giá chất lượng phương tiện phòng cháy và chữa cháy	Quy định về đánh giá chất lượng phương tiện phòng cháy, chữa cháy, <u>cứu nạn, cứu hộ</u>	Sửa đổi để phù hợp quy định Luật PCCC và CNCH, luật chất lượng sản phẩm hàng hóa, luật tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật
103.	3.1.1.	3.1.1. Phương thức kiểm tra, thử nghiệm, đánh giá chất lượng mẫu phương tiện phòng cháy và chữa cháy: a) Thực hiện thử nghiệm, kiểm định theo các chỉ tiêu kỹ thuật được quy định tại Phần 2 của Quy chuẩn này và cấp giấy chứng nhận kiểm định đối phương tiện phòng cháy và chữa cháy trước khi đưa vào lưu thông theo đúng quy định của pháp luật. b) Phương tiện phòng cháy và chữa cháy được sản xuất bởi cơ sở sản xuất trong nước có công nghệ dây chuyền và quy trình sản xuất phương tiện phòng cháy và chữa cháy đã được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận và duy trì ổn định hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001 và đã được kiểm định, cấp giấy chứng nhận kiểm định có các chỉ tiêu kỹ thuật phù hợp với Quy chuẩn này thì khi thực hiện kiểm định các	<u>3.1.1 Nguyên tắc chung</u> <u>a) Việc thử nghiệm, đánh giá chất lượng mẫu phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ để cấp phép lưu thông phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ phải thực hiện đầy đủ các chỉ tiêu kỹ thuật được quy định tại Phần 2 của Quy chuẩn này hoặc theo quy định của tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn nước ngoài do nhà sản xuất công bố áp dụng.</u> <u>b) Khi kiểm tra chất lượng phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ trong sản xuất, lưu thông có thể lấy mẫu để thử nghiệm theo một trong các chỉ tiêu kỹ thuật hoặc toàn bộ chỉ tiêu kỹ thuật được quy định tại Phần 2 của Quy chuẩn này hoặc theo quy định của tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn nước ngoài do nhà sản xuất công bố áp dụng.</u>	Sửa đổi để phù hợp quy định Luật PCCC và CNCH, luật chất lượng sản phẩm hàng hóa, luật tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		phương tiện tiếp theo không yêu cầu phải thử nghiệm các chỉ tiêu kỹ thuật có đánh dấu (*) nêu tại cột “Chỉ tiêu kỹ thuật” thuộc Phần 2 của Quy chuẩn này (các chỉ tiêu kỹ thuật có đánh dấu (*) nêu tại cột “Chỉ tiêu kỹ thuật” trước đó đã được thử nghiệm, đánh giá chất lượng phù hợp với Quy chuẩn này).	<u>c) Cho phép thừa nhận kết quả đánh giá sự phù hợp trong nước và ngoài nước đối với các chỉ tiêu kỹ thuật được quy định tại Phần 2 của Quy chuẩn này theo điều ước/thỏa thuận thừa nhận lẫn nhau (MRA).</u>	
104.	3.1.2.	c) Số lượng mẫu phương tiện để thử nghiệm, kiểm định được lấy tương ứng theo từng loại phương tiện quy định tại Phần 2 của Quy chuẩn này; mẫu do đơn vị kiểm định trực tiếp lấy mẫu. Các mẫu phương tiện phòng cháy và chữa cháy sau khi thử nghiệm, kiểm định đơn vị trực tiếp kiểm định phải trả lại cho đơn vị đề nghị kiểm định (trừ các phương tiện phòng cháy và chữa cháy bị tiêu hao trong quá trình thử nghiệm). 3.1.2. Cho phép sử dụng kết quả kiểm định của cơ quan, tổ chức nước ngoài đã được cơ quan có thẩm quyền của nước sở tại cấp phép để xem xét cấp giấy chứng nhận kiểm định	<u>3.1.2 Lấy mẫu phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ</u> <u>a) Mẫu thử nghiệm phải đại diện cho loại phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ quy định tại Phần 2 của Quy chuẩn này.</u> <u>b) Các mẫu thử nghiệm phục vụ cấp phép lưu thông phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ phải được lấy theo xác suất trong lô có cỡ lô tối thiểu bằng ba lần tổ mẫu để thử nghiệm.</u> <u>c) Việc lấy mẫu phải do tổ chức đánh giá sự phù hợp hoặc cơ quan quản lý nhà nước thực hiện theo quy định và hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính đại diện của mẫu thử nghiệm.</u>	
105.	3.1.3.	Các phương tiện phòng cháy và chữa cháy thuộc danh mục phải kiểm định về phòng cháy và chữa cháy theo quy định của pháp luật, đã được cơ quan có thẩm quyền của nước sở tại cấp phép thực hiện kiểm định thì cơ quan Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ có thẩm quyền căn cứ kết quả kiểm định của cơ quan, tổ	<u>3.1.3. Thử nghiệm phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ</u> <u>a) Tổ chức thử nghiệm phải sử dụng phương tiện đo, thiết bị đo đã được hiệu chuẩn hoặc kiểm định theo pháp luật đo lường trong quá trình thử nghiệm phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ.</u>	Sửa đổi để phù hợp quy định Luật PCCC và CNCH, luật chất lượng sản phẩm hàng hóa, luật tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		chức nước ngoài để xem xét cấp giấy chứng nhận kiểm định trên cơ sở các yêu cầu sau: a) Cơ quan, tổ chức nước ngoài có chứng chỉ được cơ quan có thẩm quyền công nhận phù hợp tiêu chuẩn ISO/IEC 17025 - Yêu cầu chung đối với năng lực của các phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn, kèm theo phạm vi công nhận phù hợp với phạm vi đề nghị thừa nhận hoặc đã được Bộ Công an ký kết thừa nhận kết quả thử nghiệm, kiểm định. b) Kết quả kiểm định của cơ quan, tổ chức nước ngoài là kết quả kiểm định cho mẫu phương tiện còn hiệu lực tại thời điểm đề nghị cấp giấy chứng nhận kiểm định hoặc kết quả kiểm định cho các loại phương tiện đề nghị cấp giấy chứng nhận kiểm định; và phải bảo đảm các chỉ tiêu kỹ thuật thử nghiệm đáp ứng đầy đủ mức yêu cầu của quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam tương ứng hoặc tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế đã được cơ quan có thẩm quyền cho phép áp dụng tại Việt Nam.	<u>b) Tùy theo năng lực, kỹ thuật, các tổ chức đánh giá sự phù hợp xây dựng, công khai quy trình thử nghiệm, đánh giá chất lượng phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ nhưng không được trái với quy định tại Phần 2 của Quy chuẩn này và các tiêu chuẩn có liên quan.</u> <u>c) Tổ chức đánh giá sự phù hợp có trách nhiệm xây dựng, công khai biểu mẫu tài liệu hồ sơ đăng ký, thử nghiệm phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ và biểu phí thử nghiệm.</u> <u>Biên bản lấy mẫu thử nghiệm phải thể hiện đầy đủ: (i) thông tin chung về tên, địa chỉ đơn vị sản xuất, lắp ráp phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ; (ii) thông tin chung về phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ (tên, ký, mã hiệu, số lượng, nơi sản xuất, năm sản xuất của phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ); (iii) thời gian, địa điểm lấy mẫu, tình trạng mẫu, chữ ký các bên.</u> <u>Kết quả thử nghiệm phải thể hiện đầy đủ các thông tin được quy định tại các tiêu chuẩn TCVN ISO/IEC 17025.</u> <u>d) Tổ chức thử nghiệm có trách nhiệm lưu giữ hình ảnh, video về sản phẩm, kết quả thử nghiệm các chỉ tiêu kỹ thuật, kết quả thử nghiệm trong suốt thời gian lưu thông của sản phẩm.</u>	

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
106.	3.1.4.	3.1.3. Phương tiện, thiết bị phục vụ thử nghiệm, kiểm định phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về đo lường		
107.	3.2.	Quy định về ghi nhãn đối với phương tiện phòng cháy và chữa cháy	<u>Ghi nhãn phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ</u>	
108.	3.2.1.	Phương tiện phòng cháy và chữa cháy phải được ghi nhãn theo quy định tại Nghị định số 43/2017/NĐ-CP của Chính phủ quy định về nhãn hàng hóa, Nghị định số 111/2021/NĐ-CP ngày 09/12/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về nhãn hàng hóa và yêu cầu chi tiết tại các tiêu chuẩn hiện hành	<u>3.2.1. Yêu cầu chung về nhãn</u> <u>a) Phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ khi lưu thông phải có nhãn hàng hóa theo quy định pháp luật về ghi nhãn, đồng thời thể hiện số giấy phép lưu thông, tên cơ quan cấp giấy phép lưu thông phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ. Cơ quan kiểm tra có quyền kiểm tra nhãn, thông tin giấy phép lưu thông và tài liệu kèm theo trong sản xuất, lắp ráp, lưu thông.</u> <u>b) Nhãn phải thể hiện tối thiểu các thông tin theo quy định của Chính phủ quy định về nhãn hàng hóa và yêu cầu chi tiết tại các tiêu chuẩn kỹ thuật có liên quan; nội dung ghi nhãn bằng tiếng Việt, cho phép trình bày bổ sung bằng ngôn ngữ khác.</u> <u>c) Mỗi đơn vị phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ phải có định danh truy xuất (ví dụ mã số/mã vạch) liên kết hồ sơ cấp phép lưu thông, kết quả thử nghiệm để phục vụ</u>	Sửa đổi để phù hợp quy định Luật PCCC và CNCH, luật chất lượng sản phẩm hàng hóa, luật tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
			<u>hầu kiểm.</u> <u>d) Trường hợp phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ nhập khẩu và công bố áp dụng theo Quy chuẩn này, cho phép ghi nhãn phụ bằng tiếng Việt, bảo đảm không che khuất thông tin bắt buộc trên nhãn gốc; mẫu nhãn/ nhãn phụ là thành phần hồ sơ thử nghiệm.</u>	
109.	3.2.2.		<u>3.2.2. Cập nhật thông tin ghi nhãn</u> <u>Khi có thay đổi thông tin ảnh hưởng an toàn (cảnh báo, thông số danh định, hướng dẫn), tổ chức, cá nhân sản xuất, lắp ráp phải cập nhật nhãn cho các sản phẩm kế tiếp đưa ra thị trường và công bố thông tin trên cổng thông tin của mình.</u>	Sửa đổi để phù hợp quy định Luật PCCC và CNCH, luật chất lượng sản phẩm hàng hóa, luật tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật
110.	3.2.3.		<u>3.2.3. Vị trí, độ bền nhãn</u> <u>a) Nhãn, thông tin giấy phép lưu thông đặt ở vị trí dễ thấy, dễ đọc trên thân thiết bị hoặc tấm nhãn kỹ thuật đi kèm; với thiết bị nhỏ, cho phép nhãn thu gọn kèm thẻ/ tem hoặc ghi nhãn trên bao bì sản phẩm.</u> <u>b) Vật liệu, kiểu in, ghi nhãn phải bảo đảm độ bền trong điều kiện vận hành bình thường của phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ.</u>	Sửa đổi để phù hợp quy định Luật PCCC và CNCH, luật chất lượng sản phẩm hàng hóa, luật tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật

4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QCVN 03:2023	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
111.	4.1.	Người đứng đầu các cơ quan, tổ chức thuộc đối tượng áp dụng nêu tại mục 1.2 của Quy chuẩn này có trách nhiệm phổ biến Quy chuẩn này đến các đơn vị và các nhân viên dưới quyền để thực hiện.	Người đứng đầu các cơ quan, tổ chức thuộc đối tượng áp dụng nêu tại mục 1.2 của Quy chuẩn này có trách nhiệm phổ biến Quy chuẩn này đến các đơn vị và các nhân viên dưới quyền để thực hiện.	Bảo lưu
112.	4.2.	Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tổ chức phổ biến, hướng dẫn, kiểm tra việc áp dụng Quy chuẩn này cho các đối tượng có liên quan.	Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tổ chức phổ biến, hướng dẫn, kiểm tra việc áp dụng Quy chuẩn này cho các đối tượng có liên quan.	Bảo lưu
113.	4.3.	Trong quá trình thực hiện Quy chuẩn này, nếu có vướng mắc phát sinh, Công an các đơn vị, địa phương, các cơ quan, tổ chức, cá nhân liên quan báo cáo về Bộ Công an (qua Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ) để được hướng dẫn kịp thời.	Trong quá trình thực hiện Quy chuẩn này, nếu có vướng mắc phát sinh, Công an các đơn vị, địa phương, các cơ quan, tổ chức, cá nhân liên quan báo cáo về Bộ Công an (qua Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ) để được hướng dẫn kịp thời.	Bảo lưu