

PHỤ LỤC Ib
CHI TIẾT PHƯƠNG TIỆN PCCC, CNCH ĐƯỢC BỔ SUNG
TẠI DỰ THẢO SO VỚI QCVN 03:2023/BCA

Tổng số phương tiện bổ sung: 43 phương tiện

Số lượng chỉ tiêu kỹ thuật: 374 chỉ tiêu

1. Máy bơm chữa cháy

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
1.	2.1.4	Theo USDA Forest Service Specification 5100-275c, 02/2007: 1. Ổn định nổi khi vận hành 2. Môi 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	Máy bơm chữa cháy loại nổi: 1. Khả năng nổi 2. Khả năng tự môi 3. Vận hành liên tục 4. Điều khiển động cơ 5. Hệ thống nhiên liệu 6. An toàn 7. Hệ thống khởi động 8. Lưới chắn rác 9. Hiệu năng thủy lực	Lựa chọn 8/10 chỉ tiêu kỹ thuật tại 5100-275c 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): động cơ, hệ thống ống xả & bộ hãm tia lửa, bộ chế hòa khí, hệ thống bôi trơn động cơ, tay xách, vật liệu, sơn phủ, chất lượng gia công...

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
2.	2.1.5	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 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	Bơm nước chữa cháy đặt trên xe chữa cháy (loại sử dụng bộ trích công suất từ động cơ xe): 1. Mũi tên chỉ chiều quay 2. Cơ cấu điều khiển và bảng chỉ dẫn 3. Áp kế và chân không kế 4. Lưới lọc đầu hút 5. Áp suất đầu vào 6. Chỉ thị van xả 7. Vòi xả 8. Van một chiều 9. Lỗ lấy áp 10. Vật liệu vỏ bơm và trục 11. Chất lượng bề mặt đúc 12. Màu sơn 13. Hiệu suất ở các chế độ 14. Độ kín 15. Độ bền thủy tĩnh 16. Độ suy giảm chân không 17. Độ chân không lớn nhất 18. Thời gian hút nước 19. Độ tin cậy hút nước 20. Dung tích dung dịch bôi trơn 21. Ổn định áp suất và lưu lượng 22. Độ kín trục	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 cố định; chỉ tiêu không phù hợp với điều kiện thời tiết ở Việt Nam: biện pháp chống đông

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		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 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		

2. Phương tiện chữa cháy thông dụng

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
3.	2.2.10	Lăng giá chữa cháy, theo GOST 34778:2021: 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)	Lăng giá chữa cháy: 1. Vật liệu, hoàn thiện, ngoại quan 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 vòi chữa cháy (lăng giá di động) 7. Chất lượng tia & điều chỉnh (dạng tia/độ liên tục)	Lựa chọn 14/17 chỉ tiêu đáp ứng đầy đủ ba nguyên tắc pháp quy: định lượng được – thử nghiệm được – cưỡng 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

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		8. Lưu lượng nước & dung dịch bột 9. Tầm phun (nước/bột) 10. Hệ số giãn nở bột; 11. Quay ngang ($\pm$) & ngảng/hạ ($^{\circ}$) và góc nón tia mưa 12. Ổn định đế (monitor di động) 13. Ren kết nối (metr/tubular) 14. Kích thước hình học 15. Khối lượng 16. Độ tin cậy (tuổi thọ) 17. Ghi nhãn	8. Lưu lượng nước & dung dịch bột 9. Tầm phun (nước/bột) 10. Hệ số giãn nở (khi phun bột, nếu có) 11. Quay ngang ($\pm$); nâng/hạ ($^{\circ}$); góc nón tia mưa (nếu có) 12. Ổn định đế (Lăng giá di động) 13. Kích thước hình học 14. Khối lượng	quả chữa cháy, khả năng tương thích – bảo trì, và truy xuất/giám sát thị trường cho lăng giá.
4.	2.2.11	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	Bình bột vỏ xốp: 1. Yêu cầu về hình dạng và hình thức bên ngoài 2. Vỏ bình 3. Yêu cầu về chất chữa cháy, dung sai nạp và chất gây nổ 4. Thời gian kích hoạt, hiệu ứng nổ 5. Âm thanh phát ra khi kích hoạt bộ phận tạo áp suất 6. Hiệu quả dập cháy	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”
5.	2.2.12	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	Bình chữa cháy mini 1. Yêu cầu kỹ thuật của chất chữa cháy 2. Vỏ bình	Lựa chọn 09/18 chỉ tiêu kỹ thuật tại TCVN 13260:2021 để quy định tại Dự thảo.

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		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) 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)	3. Độ bền chịu ăn mòn 4. Độ bền chịu va đập 5. Độ bền chống sốc và hư hỏng cơ học 6. Độ bền chịu nhiệt độ cao 7. Áp suất 8. Thời gian phun và lượng phun tối thiểu 9. Hiệu quả chữa cháy	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.
6.	2.2.13	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	Vòi hút chữa cháy 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	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

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		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 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 nhãn.	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 11. Tính mềm dẻo ở nhiệt độ môi trường 12. Độ bền trong chân không khi chịu uốn 13. Cụm vôi	thử kiểu (thử mẫu điển hình) Các chỉ tiêu không đưa vào quy định gồm: Kiểu vôi hút/cấu tạo, Đầu mút vôi hút, Độ bền uốn, Sức chịu tia UV (đèn hồ quang xenon, chỉ kiểu B), Ghi nhãn.
7.	2.2.14	Theo TCVN 10525-1:2018 1. Đường kính trong và khối lượng lớn nhất 2. Chiều dài 3. Biên dạng tại áp suất làm việc lớn nhất 4. Biên dạng tại áp suất thử kín 5. Áp suất phá vỡ nhỏ nhất 6. Áp lực thất 7. Độ bám dính 8. Già hóa tăng tốc	Vòi chữa cháy kiểu rulo (bán cứng) dùng cho hệ thống cố định: 1. Đường kính trong và khối lượng lớn nhất 2. Chiều dài 3. Biên dạng tại áp suất làm việc lớn nhất 4. Biên dạng tại áp suất thử kín 5. Áp suất phá vỡ nhỏ nhất 6. Áp lực thất 7. Độ bám dính 8. Già hóa tăng tốc	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.

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		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	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	
8.	2.2.15	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 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 vòi (nếu có) 18. Độ bền tia tử ngoại (đèn hồ quang xenon)	Vòi chữa cháy kiểu rulo (bán cứng) dùng cho xe chữa cháy 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 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 vòi (nếu có)	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

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		19. Ghi nhãn		

3. Các chất chữa cháy

STT	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
9.	2.3.4	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)	Chất tạo bột chữa cháy độ nở thấp dùng phun lên bề mặt chất lỏng cháy hòa tan được với nước: 1. Độ ổn định khi đông đặc và hóa lỏng 2. Kích thước và tỷ lệ cặn 3. Độ nhớt 4. Độ pH 5. Độ nở và độ tiết nước 6. Hiệu quả dập cháy	Lựa chọn 6/6 quy định kỹ thuật: - Dự thảo này nhằm quy định đối với các chất tạo bột 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 bột 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;
10.	2.3.6	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)	Chất chữa cháy gốc nước - Chất làm ướt 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)	Lựa chọn 10/10 chỉ tiêu kỹ thuật quy định tại 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
11.	2.3.7	Theo TCVN 7161-5:2021, đặc tính kỹ thuật của chất khí FK-5-1-12:	Chất khí chữa cháy FK-5-1-12 1. Độ tinh khiết 2. Độ axit	Áp dụng 5/5 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy FK-5-1-12 theo TCVN 7161-5:2021

		1. Độ tinh khiết 2. Độ axit 3. Hàm lượng nước 4. Cặn không bay hơi 5. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	3. Hàm lượng nước 4. Cặn không bay hơi 5. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	
12.	2.3.8	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	Chất khí chữa cháy HFC-227ea 1. Độ tinh khiết 2. Độ axit 3. Hàm lượng nước 4. Cặn không bay hơi 5. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	Áp dụng 5/5 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy HFC-227ea theo TCVN 7161-9:2024
13.	2.3.9	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	Chất khí chữa cháy HFC-125 1. Độ tinh khiết 2. Độ axit 3. Hàm lượng nước 4. Cặn không bay hơi 5. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	Áp dụng 5/5 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy HFC-125 theo ISO 14520-8:2019
14.	2.3.10	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	Chất khí chữa cháy HFC-23 1. Độ tinh khiết 2. Độ axit 3. Hàm lượng nước 4. Cặn không bay hơi 5. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	Áp dụng 5/5 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy HFC-23 theo ISO 14520-10:2019

15.	2.3.11	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	Chất khí chữa cháy HFC-236fa 1. Độ tinh khiết 2. Độ axit 3. Hàm lượng nước 4. Cặn không bay hơi 5. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	Áp dụng 5/5 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy HFC-236fa theo ISO 14520-11:2016
16.	2.3.12	Theo TCVN 7161-13:2024 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước 3. Oxy	Chất khí chữa cháy IG-100 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước 3. Oxy	Áp dụng 3/3 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy IG-100 theo TCVN 7161-13:2024
17.	2.3.13	Theo ISO 14520-12:2015: 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước 3. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	Chất khí chữa cháy IG-01 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước 3. Chất huyền phù hoặc cặn lắng	Áp dụng 3/3 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy IG-01 theo ISO 14520-12:2015
18.	2.3.14	Theo TCVN 7161-14:2024: 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước	Chất khí chữa cháy IG-55 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước	Áp dụng 2/2 đặc tính kỹ thuật của chất khí chữa cháy IG-55 theo TCVN 7161-14:2024
19.	2.3.15	Theo YCVN 7161-15:2024 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước 3. Oxy	Chất khí chữa cháy IG-541 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước 3. Oxy	Áp dụng 3/3 chỉ tiêu kỹ thuật của chất khí chữa cháy IG-541 theo YCVN 7161-15:2024

20.	2.3.16	Theo TCVN 6100:1996 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước 3. Hàm lượng dầu 4. Tổng hàm lượng tạp chất lưu huỳnh	Chất khí chữa cháy CO ₂ 1. Độ tinh khiết 2. Hàm lượng nước 3. Hàm lượng dầu 4. Tổng hàm lượng tạp chất lưu huỳnh	Áp dụng 4/4 chỉ tiêu kỹ thuật của chất khí chữa cháy CO ₂ theo TCVN 6100:1996
-----	--------	--	---	--

4. Thiết bị thuộc hệ thống báo cháy

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
21.	2.4.10	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 11. Biên đổi nguồn cấp 12. Điện áp thấp 13. Độ nhạy 14. Thử nghiệm nhiệt độ phản ứng tĩnh	Đầu báo cháy nhiệt kiểu dây (loại cài đặt lại được) 1. Tín hiệu (báo động/lỗi) 2. Khả năng lặp lại 3. Khả năng tái lập (giữa mẫu) 4. Lỗi phần tử cảm biến 5. Nhiệt độ môi trường lớn nhất (phần tử cảm biến) 6. Biên đổi thông số nguồn cấp 7. Lỗi điện áp thấp 8. Độ nhạy với đám cháy (Loại A & ROR) 9. Nhiệt độ đáp ứng tĩnh 10. Thời gian đáp ứng từ nhiệt độ ứng dụng điển hình (ROR) 11. Nóng khô (vận hành) – bộ điều khiển cảm	- 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

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		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 bộ điều khiển và phần tử cảm biến 25. Thử nghiệm sốc cơ học (vận hành) đối với bộ điều khiển 26. Thử nghiệm va đập (vận hành) đối với bộ điều khiển	biến (SCU) 12. Nóng khô (độ bền) – SCU & phần tử cảm biến 13. Lạnh (vận hành) 14. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (độ bền) – SCU & phần tử 15. Nóng ẩm chu kỳ (vận hành) 16. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành) – SCU 17. Nóng ẩm chu kỳ (độ bền) 18. Xóc (vận hành) – SCU 19. Va chạm (vận hành) 20. Rung hình sin (vận hành) 21. Rung hình sin (độ bền) 22. Ăn mòn SO₂ (độ bền) 23. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến	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.

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		27. Thử nghiệm va đập (vận hành) đối với phần tử cảm biến 28. Thử nghiệm rung hình sin sin (vận hành) đối với bộ điều khiển 29. Thử nghiệm rung hình sin (vận hành) đối với phần tử cảm biến 30. Thử nghiệm rung hình sin (độ bền) đối với bộ điều khiển 31. Thử nghiệm rung hình sin (độ bền) đối với phần tử cảm biến 32. Thử nghiệm ăn mòn SO ₂ (độ bền) đối với phần tử cảm biến 33. Thử nghiệm ăn mòn SO ₂ (độ bền) đối với bộ điều khiển 34. Thử miễn nhiễm điện từ		
22.	2.4.11	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	Đầu báo cháy nhiệt kiểu dây (loại không cài đặt lại được): 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. Điều chỉnh của nhà sản xuất (không thể thay đổi trái phép) 5. Lỗi phần tử cảm biến (đứt mạch... phải báo	- 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.

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		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 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	lỗi) 6. Biến đổi thông số nguồn cấp 7. Lỗi điện áp thấp 8. Hiệu năng trong điều kiện cháy – nhiệt độ đáp ứng 9. Nóng khô (vận hành) – SCU 10. Lạnh (vận hành) 11. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (độ bền) 12. Nóng ẩm chu kỳ (vận hành) 13. Nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành) – SCU 14. Nóng ẩm chu kỳ (độ bền) 15. Xóc (vận hành) 16. Va chạm (vận hành) 17. Rung hình sin (vận hành) 18. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến	- 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.

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
23.	2.4.12	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 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	Đầu báo cháy video 1. Khả năng lắp lại 2. Khả năng hồi phục 3. .Giám sát ống kính VFD 4. .Che ống kính 5. .Độ nhảy đối với đám cháy 6. Ánh sáng xung quanh (trong nhà) 7. Ánh sáng xung quanh (ngoài trời) 8. Cường độ sáng không đều 9. Loại trừ nguồn sáng 10. Biến đổi điện áp 11. Nóng khô (vận hành) 12. Thử nghiệm nóng ẩm, trạng thái ổn định (vận hành) 13. Thử nghiệm nóng ẩm, trạng thái ổn định (độ bền) 14. Thử nghiệm ăn mòn SO2 (độ bền) 15. Thử xóc (vận hành) 16. Thử va chạm (vận hành) 17. Thử va chạm (Bộ điều khiển - vận hành) 18. Thử rung hình sin (vận hành)	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 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

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		19. Thử nghiệm ăn mòn SO (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)	19. Rung hình sin (độ bền) 20. Thử nghiệm các bộ phận sử dụng đường truyền vô tuyến	của các yếu tố bên ngoài; Thử nghiệm lạnh (vận hành).

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

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
24.	2.5.4	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 (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	Chai khí HFC-125 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 (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	Hiện chưa có tiêu chuẩn về thử nghiệm chai chứa khí HFC-125, do đó, lựa chọn 5/5 tiêu chí trong tiêu chuẩn thiết kế hệ thống để thử nghiệm (TCVN 7161-1:2022, ISO 14520-8:2019)
25.	2.5.5	Theo TCVN 7161-1:2022, ISO 14520-10:2019	Chai khí HFC-23	Hiện chưa có tiêu chuẩn

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		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 (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	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 (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	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)
26.	2.5.6	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 (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	Chai khí HFC-236fa 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 (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	Hiện chưa có tiêu chuẩn về thử nghiệm chai chứa khí HFC-236fa, do đó, lựa chọn 5/5 tiêu chí trong tiêu chuẩn thiết kế hệ thống để thử nghiệm (TCVN 7161-1:2022, ISO 14520-11:2015)
27.	2.5.8	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 (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	Chai khí IG-01 1. Đặc tính kỹ thuật của khí 2. Lượng khí nạp 3. Áp suất nạp 4. Khả năng chịu áp của vỏ chai (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	Hiện chưa có tiêu chuẩn về thử nghiệm chai chứa khí IG-01, do đó, lựa chọn 4/4 tiêu chí trong tiêu chuẩn thiết kế hệ thống để thử nghiệm (TCVN 7161-1:2022)
28.	2.5.9	Theo TCVN 7161-1:2022	Chai khí IG-55	Hiện chưa có tiêu chuẩn về thử nghiệm chai chứa

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		1. Đặc tính kỹ thuật của khí 2. Lượng khí nạp 3. Áp suất nạp 4. Khả năng chịu áp của vỏ chai (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	1. Đặc tính kỹ thuật của khí 2. Lượng khí nạp 3. Áp suất nạp 4. Khả năng chịu áp của vỏ chai (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	khí IG-55, do đó, lựa chọn 4/4 tiêu chí trong tiêu chuẩn thiết kế hệ thống để thử nghiệm (TCVN 7161-1:2022)
29.	2.5.10	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 (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	Chai khí IG-541 1. Đặc tính kỹ thuật của khí 2. Lượng khí nạp 3. Áp suất nạp 4. Khả năng chịu áp của vỏ chai (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	Hiện nay chưa có tiêu chuẩn về thử nghiệm chai chứa khí IG-541, do đó, lựa chọn 4/4 tiêu chí trong tiêu chuẩn thiết kế hệ thống để thử nghiệm (TCVN 7161-1:2022)
30.	2.5.11	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 (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	Chai khí CO2 1. Đặc tính kỹ thuật của khí 2. Lượng khí nạp 3. Áp suất nạp 4. Khả năng chịu áp của vỏ chai (đối với chai chứa khí có áp lực làm việc $\geq 0,7\text{bar}$)	Lựa chọn 4/4 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
31.	2.5.12	Theo TCVN 14498:2025: 1. Phun xả 2. Đo nhiệt độ	Bình chứa chất rắn tạo sol- khí 1. Phun xả 2. Đo nhiệt độ	Lựa chọn 18/18 chỉ tiêu kỹ thuật theo TCVN 14498:2025

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		3. Thiết bị lắp 4. Roi 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 16. Lão hóa 17. Khóa an toàn và chốt niêm phong 18. Tính năng đối với các đám cháy	3. Thiết bị lắp 4. Roi 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 16. Lão hóa 17. Khóa an toàn và chốt niêm phong 18. Tính năng đối với các đám cháy	
32.	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)	Thiết bị chứa bột chữa cháy 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	Lựa chọn 8/8 chỉ tiêu kỹ thuật theo TCVN 13877-1:2025

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		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	5. Van xả 6. Thiết bị xả áp suất 7. Đầu nối ống khí đẩy 8. Ống dẫn của thiết bị chứa bột	
33.	2.5.15	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	Đầu phun bột chữa cháy tự động; 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	Nội dung của dự thảo được xây dựng trên cơ sở lựa chọn 7/7 chỉ tiêu kỹ thuật tại tiêu chuẩn có liên quan, cụ thể theo 13877-1:2025
34.	2.5.16	Không có tiêu chuẩn quy định	Chuông, còi cảnh báo xả chất chữa cháy <i>Xem 2.4.13</i> <i>12 chỉ tiêu kỹ thuật</i>	Tương tự như quy định 12/12 chỉ tiêu kỹ thuật đối với chuông còi báo cháy
35.	2.5.17	Không có tiêu chuẩn quy định	Đèn, bảng hiển thị cảnh báo xả chất chữa cháy: 1. Ký hiệu chỉ dẫn 2. Màu sắc 3. Yêu cầu về mạch điện của đèn	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

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
			4. Yêu cầu về nhiệt và độ bền 5. Độ tương phản, độ chói	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 nhau.

6. Thiết bị thuộc hệ thống chữa cháy bằng nước, chất chữa cháy gốc nước, bọt

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
36.	2.6.7	Không có tiêu chuẩn quy định	Hạng tiếp nước chữa cháy (hạng chờ) 1. Đầu nối 2. Khả năng chịu áp suất 3. Độ kín 4. Lớp sơn phủ	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
37.	2.6.8	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	Bồn (tank) chứa bọt, chất chữa cháy gốc nước 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	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

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		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	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)	nhân đã được quy định chung; yêu cầu lắp đặt đáp ứng tại hiện trường.
38.	2.6.9	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	Lăng phun áp bồn chữa cháy 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	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

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
				cao độ tin cậy và hiệu quả của hệ thống chữa cháy bằng bột tại Việt Nam.
39.	2.6.10	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 SO ₂ 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	Đầu phun sương cao áp chữa cháy 1. Độ kín áp 2. Cường độ chịu áp 3. Nhiệt độ vận hành của bộ phận kích hoạt 4. Chức năng 5. Hệ số lưu lượng 6. Chống ăn mòn do sương muối 7. Chống ăn mòn do SO ₂ 8. Độ bền chịu nhiệt 9. Lưới lọc (khi lỗ phun nhỏ) 10. Trực quan bề mặt	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, SO ₂); các phép thử được quy định tương đồng với hệ thống thử nghiệm đầu phun Sprinkler.
40.	2.6.11	Tham khảo GB-25204:2010 1. Ngoại hình, kết cấu, khả năng xoay ngang, xoay nghiêng	Thiết bị phun chữa cháy định vị tự động 1. Ngoại hình, kết cấu, khả năng xoay ngang, xoay nghiêng	Lựa chọn tiêu chuẩn GB-25204:2010 để làm căn cứ lựa chọn các tiêu chí

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		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 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	2. Tham số hiệu năng 3. Hiệu năng chịu nhiệt 4. Hiệu năng chịu ẩm 5. Hiệu năng ổn định nguồn điện 6. Hiệu năng chống rung 7. Hiệu năng dập lửa 8. Độ tin cậy của hệ thống điều khiển 9. Giao diện liên kết hệ thống 10. Giao diện hiển thị và điều khiển 11. Khả năng kết nối hệ thống	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 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

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
				thống, lưu trữ hình ảnh giám sát (không đưa vào do đây là yêu cầu kỹ thuật)
41.	2.6.12	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	Đầu phun bọt trong hệ thống chữa cháy tự động 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	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.

7. Thiết bị bảo hộ cá nhân chuyên dụng

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
42.	2.8.1	Theo EN 403:2004 - Vật liệu - Khối lượng - Liên kết/kết nối - Thực nghiệm tổng hợp - Rò lọt (vùng hô hấp) - Rò lọt vùng mắt - Dung lượng lọc - CO - Dung lượng lọc - Khí khác - Trở kháng hô hấp - Tính dễ cháy - CO₂ trong khí hít vào (dead space) - Tấm che (visor) - Độ toàn vẹn ở CO cao - Thiết kế - Điều hòa mẫu - Bao gói - Xuyên thấu lọc bụi - Van hít/thở - Dây đội đầu (nếu có) - Méo/mờ thị lực - Trường nhìn - Niêm kín bao gói - Ảnh hưởng âm	Mặt nạ lọc độc (dùng trong thoát nạn) - Vật liệu - Khối lượng - Liên kết/kết nối - Thực nghiệm tổng hợp - Rò lọt (vùng hô hấp) - Rò lọt vùng mắt - Dung lượng lọc - CO - Dung lượng lọc - Khí khác - Trở kháng hô hấp - Tính dễ cháy - CO₂ trong khí hít vào (dead space) - Tấm che (visor) - Độ toàn vẹn ở CO cao	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 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

ST T	ĐIỀU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH TẠI TIÊU CHUẨN	NỘI DUNG TẠI DỰ THẢO QCVN 03:2026	GHI CHÚ
		24. Nhiệt độ khí hít vào 25. Giao tiếp		
43.	2.8.2	Theo EN 137: 2006 1. Thiết kế 2. Khối lượng 3. Mối 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	Mặt nạ phòng độc cách ly 1. Khối lượng 2. Mối nối 3. Mặt nạ toàn mặt 4. Dây đai toàn thân 5. Hiệu suất thực tế 6. Khả năng chịu nhiệt và chống cháy 7. Bộ giảm áp 8. Thiết bị cảnh báo 9. Khả năng chống rò rỉ 10. Khả năng kháng lực đường thở khi chìm dưới nước 11. Độ bền của các kết nối với mặt nạ toàn mặt, van theo nhu cầu, ống áp suất trung bình và ống thở 12. Khả năng chống xẹp ống thở 13. Kháng lực đường thở	Lựa chọn 13/16 chỉ tiêu 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