TẠP CHÍ

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Số 171 tháng 10/2023

JOURNAL OF FIRE

ISSN 1859 - 4719



KỶ NIỆM 62 NĂM NGÀY TRUYỀN THỐNG LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH (04/10/1961 - 04/10/2023)

22 NĂM NGÀY TOÀN DÂN PCCC

TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY - BỘ CÔNG AN
UNIVERSITY OF FIRE PREVENTION AND FIGHTING - MINISTRY OF PUBLIC SECURITY

TẠP CHÍ

PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Số 171 tháng 10/2023

JOURNAL OF FIRE

ISSN 1859 - 4719



KỶ NIỆM 62 NĂM NGÀY TRUYỀN THỐNG LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH (04/10/1961 - 04/10/2023)

22 NĂM NGÀY TOÀN DÂN PCCC

TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY - BỘ CÔNG AN
UNIVERSITY OF FIRE PREVENTION AND FIGHTING - MINISTRY OF PUBLIC SECURITY

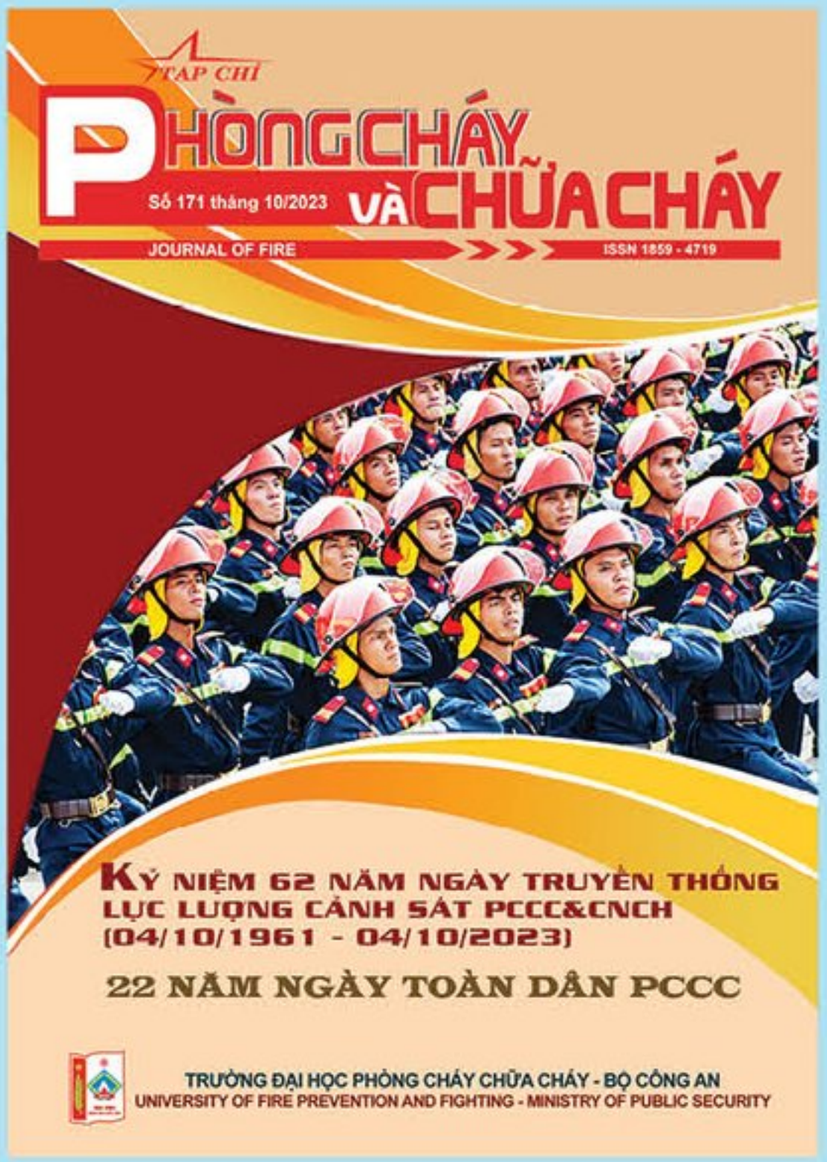


Chủ tịch Quốc hội Vương Đình Huệ thay mặt lãnh đạo Đảng, Nhà nước trao danh hiệu Anh hùng lực lượng vũ trang nhân dân tặng 01 cá nhân và 03 đơn vị thuộc lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. *Ảnh: TL*



Thừa ủy quyền của lãnh đạo Đảng, Nhà nước, Đại tướng Tô Lâm - Bộ trưởng Bộ Công an trao Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ tặng 12 tập thể, cá nhân có thành tích xuất sắc trong công tác PCCC&CNCH. *Ảnh: TL*

ISSN 1859 - 4719



HỘI ĐỒNG CHỈ ĐẠO BIÊN TẬP
PGS, TS. LÊ QUANG BỐN - Chủ tịch
TS. PHẠM VĂN NĂM - Phó Chủ tịch
PGS, TS. PHẠM VĂN LONG - Ủy viên
PGS, TS. LÊ QUANG HẢI - Ủy viên
PGS, TS. NGUYỄN THANH HẢI - Ủy viên
TS. LÃ XUÂN LỰC - Ủy viên
TS. NGUYỄN ĐỨC ÁNH - Ủy viên

TỔNG BIÊN TẬP
TS. PHẠM VĂN NĂM

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP
Kiêm THƯ KÝ TÒA SOẠN
TS. PHẠM THỊ THOAN

TÒA SOẠN
243 Khuất Duy Tiến - Thanh Xuân - Hà Nội
ĐT/Fax: (04) 3553 7759
Email: tapchipccc@gmail.com
Website: daihocpccc.bocongan.gov.vn

THIẾT KẾ MỸ THUẬT
THÀNH THỊ PHƯƠNG NHUNG

In tại Công ty in Sao Việt
Địa chỉ: Số 9/40 Ngụy Như Kon Tum
Nhân Chính, Thanh Xuân, Hà Nội.

Giấy phép xuất bản số 457/GP-BTTTT
Bộ Thông tin và Truyền thông cấp
ngày 27/11/2013.

Ảnh bìa:
Kỷ niệm 62 năm ngày Truyền thống lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH (04/10/1961 - 04/10/2023); 22 năm ngày Toàn dân PCCC.

TRONG SỐ NÀY

SỐ 171, THÁNG 10/2023

THỜI SỰ - CHÍNH TRỊ

5. XUÂN TRANG: Sôi nổi các hoạt động kỷ niệm 62 năm Ngày Truyền thống của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH (04/10/1961 – 04/10/2023), 22 năm Ngày Toàn dân PCCC (04/10/2001 - 04/10/2023).

PHONG TRÀO TOÀN DÂN TÍCH CỰC THAM GIA CÔNG TÁC PCCC

7. KHÚC QUANG TRUNG: Nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác xây dựng phong trào Toàn dân PCCC&CNCH đáp ứng yêu cầu tình hình mới.

9. TRỊNH LÊ CHÚC: Nâng cao hiệu quả hoạt động của Đội PCCC chuyên ngành tại các sân bay quân sự.

NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC TRONG CÔNG TÁC PCCC

12. VŨ HOÀNG TOÀN: Hiện đại hóa công tác quản lý nhà nước về PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương.

14. NGUYỄN ĐỨC VIỆT: Tăng cường công tác phòng ngừa cháy, nổ tại các cơ sở năng lượng tái tạo ngành điện hiện nay.

17. BÙI THIÊN HƯƠNG: Nâng cao hiệu quả công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH trên địa bàn TP Hồ Chí Minh.

19. TRẦN QUANG VỊNH: Nâng cao hiệu lực quản lý nhà nước về PCCC đối khách sạn cao tầng.

PHÁP LUẬT – NGHIỆP VỤ

22. NGUYỄN THÀNH LONG: Tháo gỡ khó khăn, vướng mắc đối với các công trình xây dựng còn tồn tại, vi phạm về PCCC khó có khả năng khắc phục - vấn đề cấp thiết trong giai đoạn hiện nay.

26. NGÔ VĂN NAM: Quy hoạch, phát triển cảng biển và các bến cảng biển - những vấn đề đặt ra đối với công tác PCCC trong tình hình hiện nay.

NGHIÊN CỨU – TRAO ĐỔI

29. TRẦN ĐỨC HOÀN: Nâng cao hiệu quả quản lý, sử dụng xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén.

32. PHẠM HUY QUANG: Ứng dụng phần mềm phân hạng gian phòng của nhà sản xuất theo tính nguy hiểm cháy, nổ.

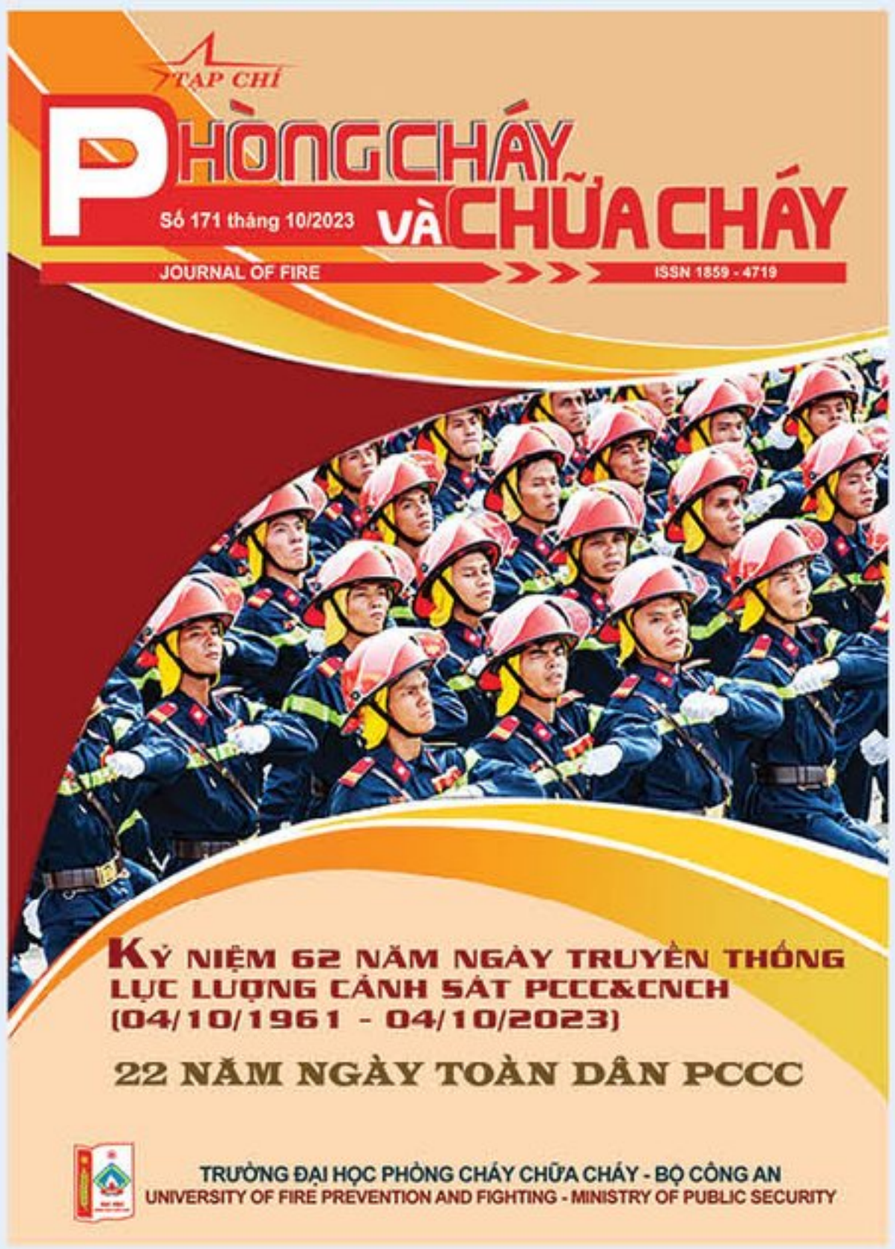
35. NGUYỄN VIẾT HÙNG - NGUYỄN TẤT ĐẠT: Xác định hạng nguy hiểm cháy của gian phòng bằng phương pháp tính toán tải trọng cháy riêng.

39. VŨ MINH HẢI - PHẠM HUY QUANG: Phân vùng nguy hiểm cháy, nổ trong quá trình sơn sử dụng dung môi hữu cơ.

43. NGUYỄN PHAN VIỆT: Giải pháp kỹ thuật hoàn thiện hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà cho các khu công nghiệp trên địa bàn TP Hà Nội.

47. ĐẶNG NHƯ ĐỊNH: Một số lưu ý khi thẩm duyệt thiết kế hệ thống chữa cháy tự động bằng nước Sprinkler cho nhà kho xếp hàng hóa, vật liệu trên giá cao trên 5,5 mét theo СП 241.1311500.2015 và NFPA 13:2022.

ISSN 1859 - 4719



EDITORIAL DIRECTING COUNCIL
Assoc. Prof., Dr. LE QUANG BON – Chairman
Dr. PHAM VAN NAM – Member
Assoc. Prof., Dr. PHAM VAN LONG – Member
Assoc. Prof., Dr. LE QUANG HAI – Member
Assoc. Prof., Dr.NGUYEN THANH HAI – Member
Dr. LA XUAN LUC - Member
Dr. NGUYEN DUC ANH – Member

EDITORIAL DIRECTOR
Dr. PHAM VAN NAM

DEPUTY EDITOR
EDITORIAL SECRETARY
Dr. PHAM THI THOAN

OFFICE
No. 243 Khuat Duy Tien Str. Thanh Xuan Dist. Ha Noi
Tel/Fax: (024) 3553 7759
Email: tapchipccc@gmail.com
Website: daihocpccc.bocongan.gov.vn

DESIGNER
THANH THI PHUONG NHUNG

Printed at Sao Viet Company
No. 9/40 Nguy Nhu Kon Tum
Nhan Chinh - Thanh Xuan - Ha Noi

Publishing License
No.457/GP-BTTTT date 27/11/2013

Cover image:
Marking the 62nd traditional day of the Fire and Rescue Police force (October 4, 1961-2023) and 22 years of the movement of all people participating in fire prevention and fighting.

INDEX Issue no 171, 10/2023

NEWS – POLITICS

5. XUAN TRANG: A wide range of activities to mark the 62nd traditional day of the Fire and Rescue Police force (October 4, 1961-2023) and 22 years of the movement of all people participating in fire prevention and fighting (October 4, 2001-2023).

ALL PEOPLE'S ACTIVE PARTICIPATION IN FIRE PRENVENTION AND FIGHTING

7. KHUC QUANG TRUNG: Measures to enhance the quality and efficiency of the all-people movement for fire and rescue meeting the requirements in the current situation.

9. TRINH LE CHUC: Enhancing the operational efficiency of the specialized fire prevention and fighting teams at military airports.

IMPROVING THE EFFICIENCY OF STATE MANAGEMENT OVER FIRE PREVENTION AND FIGHTING

12. VU HOANG TOAN: The Fire and Rescue Force of Binh Duong Provincial Police: Modernizing the practice of state management over fire safety.

14. NGUYEN DUC VIET: Promoting fire and explosion prevention at renewal energy facilities in the electricity industry.

17. BUI THIEN HUONG: Improving the efficiency of fire and rescue safety inspection in Ho Chi Minh city.

19. TRAN QUANG VINH: Raising the state management on fire safety for multi-story hotels.

LAWS – PROFESSIONS

22. NGUYEN THANH LONG: Solving the difficulties and problems involving structures with extant violations of fire safety that are difficult to correct: the current urgent issue.

26. NGO VAN NAM: Planning and development of seaports and berths - issues raised for fire prevention and fighting in the current situation.

RESEARCH – EXCHANGE

29. TRAN DUC HOAN: Improving the efficiency of management and use of fire engines with compressed air foam technology.

32. PHAM HUY QUANG: Application of software for room classification by manufacturer according to fire and explosion hazard.

35. NGUYEN VIET HUNG – NGUYEN TAT DAT: Determining the fire hazard class of the compartment by calculating the specific fire load.

39. VU MINH HAI – PHAM HUY QUANG: Hazardous area classifications in handling organic solvent-based paints.

43. NGUYEN PHAN VIET: Technical solutions to improve the efficiency of external fire-fighting water supply systems for industrial zones in Hanoi.

47. DANG NHU DINH: Recommendations on design appraisal of fire sprinkler systems for warehouses having storage heights of over 5.5 meters in accordance with СП 241.1311500.2015 and NFPA 13:2022.

SÔI NỔI CÁC HOẠT ĐỘNG KỶ NIỆM 62 NĂM NGÀY TRUYỀN THỐNG CỦA LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH (04/10/1961 – 04/10/2023), 22 NĂM NGÀY TOÀN DÂN PCCC (04/10/2001 - 04/10/2023)

XUÂN TRANG

Tóm tắt: *Bài viết tổng hợp chuỗi hoạt động sôi nổi, phong phú chào mừng kỷ niệm 62 năm Ngày Truyền thống của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH (04/10/1961 – 04/10/2023), 22 năm Ngày Toàn dân phòng cháy, chữa cháy (04/10/2001 - 04/10/2023) trên toàn quốc đã diễn ra vừa qua.*

Từ khóa: *hoạt động, 62 năm, Ngày truyền thống, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH, 22 năm, Ngày Toàn dân PCCC.*

Abstract: *The article presented a wide range of activities that have been held throughout the country to mark the 62nd traditional day of the Fire and Rescue Police force (October 4, 1961-2023) and 22 years of the movement of all people participating in fire prevention and fighting (October 4, 2001-2023).*

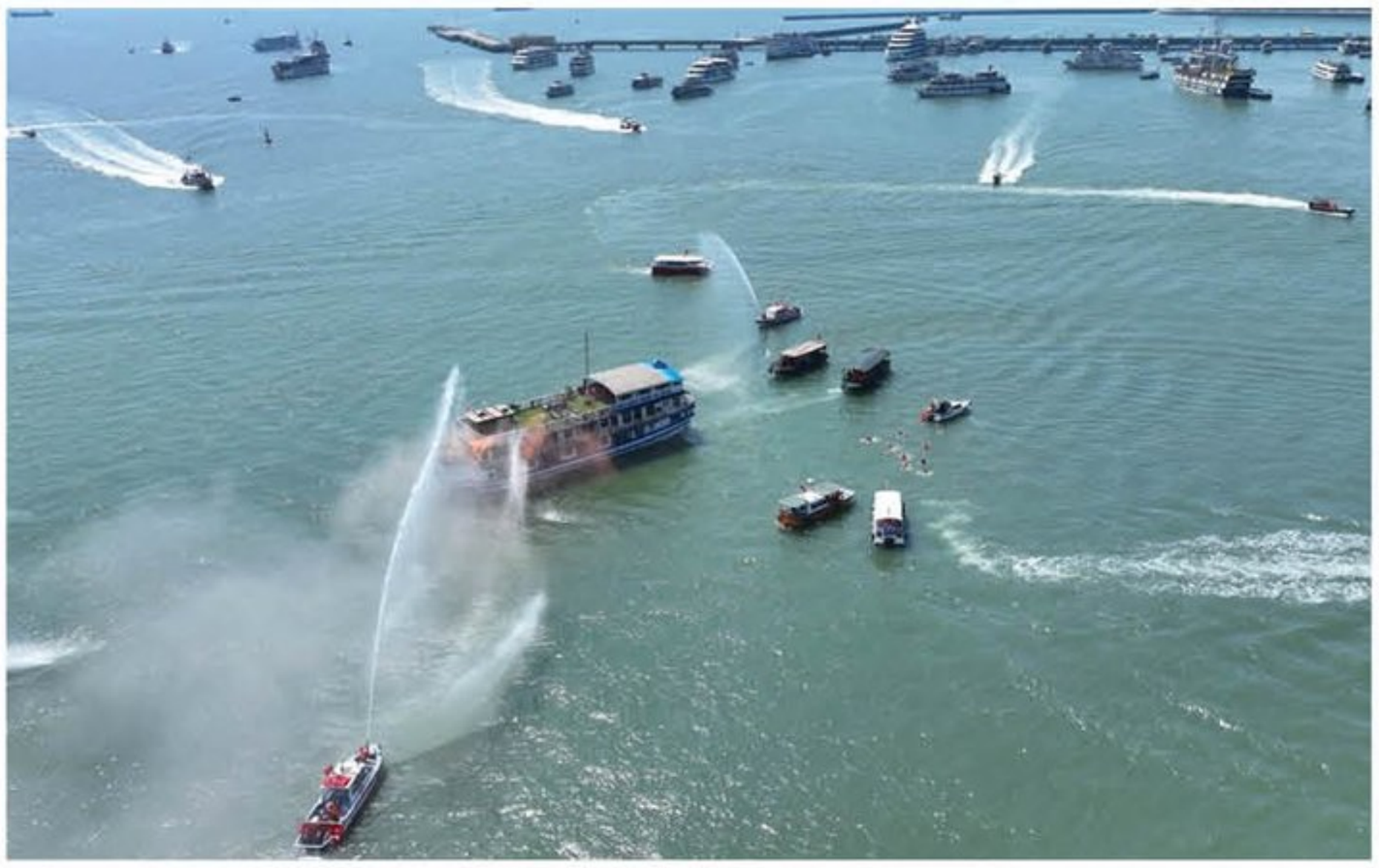
Keywords: *activities, 62nd, traditional day of the Fire and Rescue Police force, 22 years, the movement of all people participating in fire prevention and fighting.*

Công tác PCCC&CNCH có vị trí rất quan trọng trong sự nghiệp bảo đảm an ninh, trật tự. Trong suốt 62 năm qua, Đảng, Nhà nước, Đảng ủy Công an Trung ương và Bộ Công an luôn quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo, ban hành nhiều chủ trương, chính sách, pháp luật liên quan đến PCCC&CNCH; chăm lo đời sống vật chất, tinh thần, tạo điều kiện thuận lợi cho lực lượng làm công tác này. Nhân dịp kỷ niệm 62 năm Ngày truyền thống của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH (04/10/1961 – 04/10/2023), 22 năm Ngày Toàn dân phòng cháy, chữa cháy (04/10/2001 - 04/10/2023), các đồng chí lãnh đạo Đảng, Nhà nước, lãnh đạo Bộ Công an đã tới thăm và chúc mừng lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH các địa phương như: Hà Nội, TP Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Gia Lai...



Chủ tịch Quốc hội Vương Đình Huệ và Đại tướng Tô Lâm - Bộ trưởng Bộ Công an trao Bằng khen của Bộ Công an cùng quà lưu niệm tặng 120 tập thể, cá nhân có thành tích xuất sắc trong công tác PCCC&CNCH.

Cũng trong không khí tưng bừng chào mừng kỷ niệm 62 năm Ngày Truyền thống lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH (04/10/1961 - 04/10/2023), 22 năm ngày Toàn dân PCCC (04/10/2001 - 04/10/2023), tối ngày 28/9/2023, Bộ Công an phối hợp với Đài Truyền hình Việt Nam tổ chức chương trình đặc biệt tôn vinh các điển hình tiên tiến trong công tác phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ năm 2023; kêu gọi, phát động sự hưởng ứng tham gia của toàn dân trong công tác phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ. Đồng thời, lan toả thông điệp về tinh thần đoàn kết, đồng lòng của toàn quân, toàn dân ta trong công tác PCCC&CNCH. Tới dự chương trình có đồng chí Vương Đình Huệ - Ủy viên Bộ Chính trị, Chủ tịch Quốc hội; Đại tướng Tô Lâm - Ủy viên Bộ Chính trị, Bộ trưởng Bộ Công an; các đồng chí Ủy viên Trung ương Đảng, Nguyên Ủy viên Trung ương Đảng, lãnh đạo các Ban, Bộ, Ngành, đoàn thể các cơ quan Trung ương, cùng hơn 120 điển hình tiên tiến và đại diện thân nhân 34 gia đình liệt sỹ trong công tác PCCC & CHCN toàn quốc.



Diễn tập PCCC&CNCH quy mô cấp Bộ tại Quảng Ninh.

Tại Chương trình, thay mặt lãnh đạo Đảng, Nhà nước, Chủ tịch Quốc hội Vương Đình Huệ đã trao danh hiệu Anh hùng Lực lượng vũ trang nhân dân tặng 03 tập thể và 01 cá nhân; Bộ trưởng Bộ Công an Tô Lâm trao Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ tặng các tập thể, cá nhân có thành tích xuất sắc trong công tác phòng cháy, chữa cháy. Chủ tịch Quốc hội Vương Đình Huệ trao quà lưu niệm; Bộ trưởng Bộ Công an Tô Lâm trao Bằng khen của Bộ trưởng Bộ Công an tặng các điển hình tiên tiến trong công tác phòng cháy chữa cháy.

Đây là chương trình mang ý nghĩa đặc biệt, kêu gọi và phát động sự hưởng ứng tích cực của người dân tham gia vào công tác PCCC&CNCH. Chương trình đã khắc họa, tôn vinh hình ảnh người chiến sỹ Cảnh sát PCCC&CNCH; đồng thời động viên và ghi nhận những nỗ lực, hy sinh, không ngại khó, ngại khổ của các chiến sỹ thuộc lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Từ đó, lan tỏa thông điệp về truyền thống đoàn kết, gắn bó giữa quân và dân ta trong công tác PCCC&CNCH; nâng cao ý thức PCCC cho mỗi người dân, góp phần bảo đảm an ninh trật tự.

Tại các địa phương, nhiều hoạt động vinh danh các điển hình tiên tiến cũng đã được tổ chức nhằm ghi nhận sự đóng góp, chung tay vào cuộc của toàn dân đối với công tác PCCC&CNCH.

Sáng 01/10/2023, Bộ Công an đã tổ chức diễn tập PCCC và tìm kiếm cứu nạn, cứu hộ quy mô cấp Bộ tại tỉnh Quảng Ninh với sự tham gia của hơn 2.000 người. Buổi diễn tập đã huy động hơn 100 phương tiện, đặt tình huống, bối cảnh diễn ra tại TP Hạ Long với các giả định ở trên bộ, trên biển và trên không. Cuộc diễn tập có nhiều nội dung mới, đặt ra yêu cầu rất cao trong giải quyết nhiều tình huống khó liên hoàn cả trên bộ, trên biển, trên không với sự tham gia của nhiều lực lượng, phương tiện và trang bị, khí tài hiện đại. Các lực lượng đã phối hợp chặt chẽ, vận hành cơ chế sát thực, hiệu quả, xử trí thành công các tình huống.

Nhân kỷ niệm 62 năm Ngày truyền thống lực lượng Cảnh sát PCCC và CNCH (04/10/1961 - 04/10/2023), 22 năm Ngày Toàn dân PCCC (04/10/2001 - 04/10/2023), toàn quốc đồng loạt tổ chức các hoạt động trải nghiệm, thực hành về PCCC&CNCH cho toàn dân. Tại Hà Nội, từ ngày 07 đến ngày 08/10/2023, Cục Cảnh sát PCCC&CNCH phối hợp cùng Trường Đại học PCCC, Công an Thành phố Hà Nội, Hiệp hội PCCC&CNCH Việt Nam, Công ty Cổ phần Hội chợ triển lãm và quảng cáo Việt Nam tổ chức hoạt động tuyên truyền, trải nghiệm, thực hành chữa cháy và CNCH cho nhân dân. Buổi trải nghiệm đã chuyển tải đến người dân những kiến thức, kỹ năng cơ bản về PCCC và thoát nạn; đồng thời hướng dẫn người dân thực hành sử dụng một số phương tiện chữa cháy tại chỗ và tham gia những tình huống thoát nạn cụ thể. Người dân cũng được trải nghiệm một số hoạt động mô phỏng của Cảnh sát PCCC&CNCH để có thể hiểu, thông cảm, chia sẻ, giúp đỡ lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ, bảo vệ người dân ngày một tốt hơn.

Cùng với hoạt động tại Hà Nội, trong hai ngày 07 đến ngày 08/10/2023, Công an các địa phương cũng đồng loạt tổ chức 534 điểm tuyên truyền, trải nghiệm, thực hành PCCC&CNCH cho người dân tại trụ sở Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH và các địa điểm bảo đảm không gian và các điều kiện phù hợp để người dân tham gia trải nghiệm, thực hành. Tiêu biểu phải kể đến như: TP Hồ Chí Minh, Bà Rịa Vũng Tàu, Huế, Đà Nẵng, Cần Thơ...

Ngoài ra, nhiều hoạt động đa dạng khác cũng đã được tổ chức nhân dịp kỷ niệm này như: ra quân diễu hành hưởng ứng ngày Toàn dân PCCC 04/10 và "Tháng an toàn PCCC" năm 2023 (Bình Phước), mít tinh hưởng ứng Ngày Toàn dân phòng cháy và chữa cháy (Ứng Hòa, Hà Nội), tổ chức hội thi thể thao nghiệp vụ chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (Đăk Lăk), diễn tập PCCC&CNCH phối hợp nhiều lực lượng (Thành phố Hồ Chí Minh; Quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội), bàn giao nhà nghĩa tình cho hộ gia đình khó khăn (Bình Dương)...

Trong "Tháng an toàn PCCC" tháng 10/2023, song song với hoạt động trên, lực lượng Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an các địa phương sẽ đẩy mạnh công tác kiểm tra an toàn PCCC các đơn vị, cơ sở doanh nghiệp, hộ kinh doanh, nhất là nhà ở kết hợp sản xuất kinh doanh… để góp phần đảm bảo an toàn PCCC trong xã hội, giảm thiểu thiệt hại do cháy, nổ gây ra.

Chuỗi các hoạt động đa dạng được tổ chức tại các địa phương là sự cụ thể hóa ý nghĩa và hiệu quả chào mừng kỷ niệm 62 năm Ngày Truyền thống lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH (04/10/1961 - 04/10/2023), 22 năm ngày Toàn dân PCCC (04/10/2001 - 04/10/2023). Thông qua đó nhằm tuyên truyền, phổ biến kiến thức pháp luật, cổ vũ, nâng cao ý thức trách nhiệm cho cán bộ, chiến sỹ, các ban, ngành, đoàn thể và các tầng lớp nhân dân trong công tác PCCC&CNCH.■

NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG, HIỆU QUẢ CÔNG TÁC XÂY DỰNG PHONG TRÀO TOÀN DÂN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ ĐÁP ỨNG YÊU CẦU TÌNH HÌNH MỚI

Thượng tá, TS KHÚC QUANG TRUNG
Phó trưởng Khoa Phòng cháy, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Công tác xây dựng phong trào Toàn dân phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH) có vai trò quan trọng của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Đây là nhiệm vụ trọng tâm, lâu dài, có ý nghĩa đặc biệt trong công tác phòng ngừa, góp phần kiềm chế sự gia tăng số vụ và thiệt hại do cháy, nổ sự cố, tai nạn gây ra. Bài viết đánh giá thực trạng và đưa ra các giải pháp nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác xây dựng phong trào Toàn dân PCCC&CNCH.*

Từ khóa: *chất lượng, xây dựng phong trào Toàn dân PCCC&CNCH, cháy, nổ.*

Abstract: *The development of the all-people movement for fire and rescue plays an important role in the Fire Police Force. This is a key, long-term task with special significance in fire prevention, contributing to reducing the number of incidents and damages caused by fires, explosions, and accidents. Therefore, the paper examines the current situation and proposes a number of measures to improve the quality and efficiency of the development of the all-people movement for fire and rescue.*

Keywords: *quality, the development of the all-people movement for fire and rescue, fire and explosion.*

Ngày nhận bài: *11/9/2023;* ***Ngày thẩm định***: *15/9/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/10/2023.*

1. Trong giai đoạn hiện nay, nền kinh tế nước ta đang trên đà phát triển mạnh mẽ. Các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, khu đô thị mới tập trung nhiều nhà và công trình với tính chất ngày càng đa dạng và quy mô ngày càng lớn. Cùng với sự phát triển của nền kinh tế, nguy cơ xảy ra sự cố, tai nạn cháy, nổ gây thiệt hại đến tính mạng, sức khỏe, tài sản của nhân dân ngày càng phức tạp, nghiêm trọng hơn. Số vụ và thiệt hại do tai nạn, sự cố, cháy, nổ sẽ giảm thiểu đáng kể nếu người dân được tuyên truyền và xây dựng phong trào Toàn dân tham gia PCCC&CNCH. Do đó, công tác xây dựng phong trào Toàn dân PCCC&CNCH có vai trò quan trọng trong biện pháp nghiệp vụ của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong tình hình mới.

2. Phong trào Toàn dân PCCC&CNCH là hoạt động có tổ chức và tự nguyện, tự giác của mọi người dân trong xã hội theo sự hướng dẫn của các cơ quan quản lý nhà nước có chức năng tham gia vào việc phòng ngừa, thực hiện các quy định của pháp luật về an toàn PCCC&CNCH, kịp thời xử lý nhằm hạn chế mọi thiệt hại do cháy, nổ và tai nạn gây ra, góp phần giữ gìn an ninh, trật tự xã hội tại nơi ở và nơi làm việc. Phong trào Toàn dân PCCC&CNCH là một nội dung thuộc phong trào Toàn dân bảo vệ an ninh trật tự [1]. Công tác xây dựng phong trào Toàn dân PCCC&CNCH bao gồm bốn nội dung cơ bản sau: điều tra nghiên cứu, nắm tình hình, lập kế hoạch xây dựng phong trào Toàn dân PCCC&CNCH; tổ chức tuyên truyền, giáo dục, phổ biến kiến thức về PCCC&CNCH; xây dựng lực lượng Dân phòng, lực lượng PCCC cơ sở, lực lượng PCCC chuyên ngành; xây dựng mô hình, nhân điển hình tiên tiến trong phong trào Toàn dân PCCC&CNCH; quan hệ phối hợp giữa các lực lượng trong công tác xây dựng phong trào Toàn dân PCCC&CNCH và tổ chức sơ kết, tổng kết, duy trì đẩy mạnh phong trào phong trào Toàn dân PCCC&CNCH.

Trong tình hình hiện nay, công tác phong trào Toàn dân PCCC&CNCH có vị trí và vai trò quan trọng được thể hiện trên các nội dung sau: là một nội dung quan trọng trong toàn bộ công tác tổ chức vận động quần chúng của Đảng, là một bộ phận gắn bó chặt chẽ với phong trào Toàn dân vì an ninh Tổ quốc và với các phong trào cách mạng của Đảng, Nhà nước, các ban, ngành, đoàn thể, địa phương; là nội dung chủ yếu của biện pháp quần chúng, biện pháp cơ bản, chiến lược hàng đầu, tạo môi trường thuận lợi để triển khai công tác phòng ngừa cháy, nổ và các biện pháp đảm bảo an toàn PCCC&CNCH; là hình thức cơ bản để tập hợp, thu hút, giáo dục, hướng dẫn, nâng cao nhận thức, hoạt động của đông đảo nhân dân tham gia đấu tranh và phòng ngừa các hành vi vi phạm trong lĩnh vực PCCC&CNCH, không để xảy ra cháy lớn, cháy phức tạp, gây

thiệt hại về người và tài sản cho nhà nước và nhân dân, giữ gìn an ninh chính trị và trật tự an toàn xã hội; là điều kiện cơ bản để nhân dân thực hiện quyền làm chủ và tham gia quản lý trong lĩnh vực PCCC&CNCH, góp phần xây dựng lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong sạch, vững mạnh [4].

3. Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH tiếp tục đổi mới sâu sắc về nội dung, hình thức công tác xây dựng phong trào Toàn dân PCCC&CNCH vừa có chiều rộng, vừa chuyên sâu, tạo sự chuyển biến về nhận thức và hành động của các cấp, các ngành và nhân dân đối với công tác PCCC&CNCH. Năm 2022, Công an các địa phương ban hành kế hoạch tuyên truyền và xây dựng phong trào Toàn dân PCCC&CNCH. Đồng thời, Công an địa phương cũng chủ động xây dựng kế hoạch phối hợp với các cơ quan thông tin đại chúng, các cơ quan, đơn vị tổ chức tuyên truyền PCCC&CNCH bằng nhiều hình thức, qua đó đã tạo được sự chuyển biến mạnh mẽ về ý thức, trách nhiệm của người đứng đầu cơ quan, tổ chức, cơ sở, nhân dân đối với công tác PCCC&CNCH. Theo số liệu thống kê của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH, năm 2022, toàn lực lượng PCCC&CNCH đã xây dựng, đăng phát 56.697 tin, bài viết đăng trên báo điện tử, tạp chí và phóng sự, phim tài liệu trên các phương tiện thông tin đại chúng ở Trung ương và địa phương; phát hành 3.079.396 tờ rơi, tài liệu, lượt khuyến cáo PCCC đến người dân; tổ chức được 177.350 buổi tuyên truyền miệng thu hút 2.464.348 lượt người nghe; huấn luyện nghiệp vụ PCCC&CNCH được 24.634 lớp với 967.900 lượt người tham gia, cấp 776.200 chứng nhận huấn luyện [2]…. Đến tháng 11/2021, có 63/63 Công an địa phương phối hợp với chính quyền địa phương ban hành kế hoạch và tổ chức xây dựng mô hình phong trào Toàn dân PCCC bảo đảm theo chỉ tiêu đã đăng kí. Toàn quốc đã xây dựng, duy trì và triển khai nhân rộng 2.610 mô hình điển hình, hoạt động có hiệu quả trong phong trào PCCC như: mô hình "Khu dân cư an toàn PCCC"; "Khu công nghiệp an toàn PCCC"; "Cụm dân cơ quan, doanh nghiệp an toàn PCCC"; "Chung cư an toàn PCCC"; "Hộp thư PCCC"; "Tổ liên gia an toàn PCCC" và "Điểm chữa cháy công cộng" tại khu dân cư. Bên cạnh đó, Công an địa phương đã xây dựng kế hoạch, hướng dẫn các đơn vị, cơ sở phấn đấu trở thành đơn vị điển hình tiên tiến hoặc giữ vững danh hiệu điển hình tiên tiến trong phong trào Toàn dân PCCC theo hướng dẫn của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH. Đối với công tác xây dựng lực lượng PCCC&CNCH tại chỗ, đến nay, trên toàn quốc đã thành lập 72.232 Đội Dân phòng trên tổng số 86.468 (thôn) đơn vị thuộc diện phải thành lập Đội Dân phòng (chiếm 83,53%) với 717.343 thành viên. Có 331.573 Đội PCCC cơ sở trên 340.945 cơ sở thuộc diện phải thành lập Đội PCCC cơ sở (chiếm 97,25%) với 2.365.831 thành viên. Có 885 Đội PCCC chuyên ngành trên 1014 cơ sở thuộc diện phải thành lập Đội PCCC chuyên ngành (chiếm 87,26%) với 10.685 thành viên. Hàng năm, lực lượng này đã phát hiện và dập tắt kịp thời trên 50% tổng số vụ cháy xảy ra, góp phần ngăn chặn cháy lớn, gây thiệt hại nghiêm trọng [2,3].

Bên cạnh những ưu điểm đó, công tác xây dựng phong trào Toàn dân PCCC&CNCH trong thời gian qua còn tồn tại những hạn chế, thiếu sót sau: công tác xây dựng lực lượng PCCC&CNCH tại chỗ còn nhiều tồn tại như: nhiều cơ sở, khu dân cư chưa thành lập được Đội PCCC cơ sở (9.372/340.945 đội chiếm 2,74%), chuyên ngành (129/1014 đội chiếm 12,74%) và dân phòng (14.236/86.468 thôn chiếm 16,46%); nhiều cơ sở còn hoạt động mang tính hình thức, hoạt động kém hiệu quả, năng lực đội viên Đội PCCC cơ sở chưa đáp ứng yêu cầu trong công tác tham mưu tổ chức thực hiện quy định PCCC&CNCH, tuyên truyền, huấn luyện, tự kiểm tra (191.700 đội viên tham gia bồi dưỡng huấn luyện nghiệp vụ về PCCC&CNCH nhưng chưa đủ điều kiện cấp chứng chỉ chiếm 19,8%)…. Đến nay, Công an 63/63 địa phương đã bố trí 173 cán bộ chuyên trách làm công tác tuyên truyền về PCCC. Tuy nhiên, một số địa phương cán bộ thực hiện công tác tuyên truyền bán chuyên trách hoặc kiêm nhiệm dẫn đến chất lượng tuyên truyền, huấn luyện chưa bảo đảm về thời gian, nội dung, hình thức còn chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế đặt ra. Bên cạnh đó, nhiều địa phương xây dựng mô hình phong trào Toàn dân PCCC&CNCH và phong trào Toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc còn nặng hình thức, chất lượng hiệu quả không cao. Việc xây dựng mô hình phong trào Toàn dân PCCC&CNCH ở nhiều nơi chưa thật bền vững, hiệu quả chưa cao; công tác phối hợp giữa các lực lượng Công an với người đứng đầu cơ sở, khu dân cư chính quyền địa phương, các Sở, Ban, Ngành còn chưa nhịp nhàng, thống nhất.

4. Trước thực trạng đó, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an các tỉnh, thành phố cần tập trung xây dựng, nâng cao chất lượng công tác xây dựng phong trào Toàn dân PCCC&CNCH. Các giải pháp được đưa ra như sau:

Một là, tiếp tục nghiên cứu, bổ sung để hoàn thiện, không chồng chéo và đảm bảo tính thống nhất hệ thống văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến công tác xây dựng, duy trì hoạt động các tổ chức hình thành trong phong trào Toàn dân PCCC&CNCH. Bên cạnh đó, thực hiện tốt phương châm "4 tại chỗ", thành lập các Đội PCCC tại chỗ và tổ chức huấn luyện, tập huấn, hội thao, hội thi về nghiệp vụ, chiến thuật PCCC cho lực lượng này. Đồng thời, tiến hành rà soát, củng cố và duy trì hoạt động của lực lượng PCCC cơ sở và dân phòng hiện có trên địa bàn các tỉnh, thành phố.

Hai là, đẩy mạnh công tác tuyên truyền phổ biến pháp luật và kiến thức PCCC làm chuyển biến về nhận thức của các cấp, các ngành trong công tác PCCC, chuyển từ ý thức tự phát thành tự giác trong việc tổ chức thực hiện công tác PCCC tại cơ sở, khu dân cư…. Nội dung, hình thức tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật cần phải đổi mới phù hợp với đặc điểm, tính chất của các nhóm đối tượng nhằm trang bị kiến thức, nâng cao ý thức chấp hành pháp luật về PCCC&CNCH. Để đổi mới nội dung tuyên truyền về PCCC&CNCH, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh, thành phố cần lựa chọn cán bộ có trình độ nghiệp vụ chuyên sâu về PCCC, có năng lực sư phạm tốt, có kinh nghiệm trong công tác tuyên truyền, trên cơ sở lực lượng cán bộ nòng cốt đó, thành lập tổ biên soạn tài liệu chuyên sâu tuyên truyền về PCCC đối với từng nhóm đối tượng cụ thể. Bên cạnh đó, hình thức tuyền truyền cần đa dạng, phong phú, áp dụng các hình thức tuyên truyền hiện đại, hợp xu thế để thu hút sự quan tâm của các đối tượng được tuyên truyền. Đồng thời, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH tổ chức tuyên truyền với nhiều hình thức trên các phương tiện thông tin đại chúng, mạng xã hội và trên nền tảng số đáp ứng yêu cầu

(Xem tiếp trang 28)

NÂNG CAO HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA ĐỘI PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY CHUYÊN NGÀNH TẠI CÁC SÂN BAY QUÂN SỰ

Thiếu tá TRỊNH LÊ CHÚC
Binh chủng Phòng không không quân, Bộ Quốc phòng

Tóm tắt: *Đội Phòng cháy và chữa cháy (PCCC) chuyên ngành là lực lượng nòng cốt trong công tác bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH) tại các sân bay quân sự. Tuy nhiên, trong thời gian qua, Đội PCCC chuyên ngành chưa phát huy tốt chức năng, nhiệm vụ của mình trong công tác PCCC&CNCH, chính vì vậy, phải đánh giá thực trạng và đưa ra các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của Đội PCCC chuyên ngành tại các sân bay quân sự.*

Từ khóa: *hoạt động, phòng cháy chữa cháy chuyên ngành, sân bay quân sự.*

Abstract: *The specialized fire prevention and fighting team is the core force in ensuring fire and rescue safety at military airports. However, this force has not fully fulfilled its functions and duties involving fire and rescue in recent years. Therefore, it is necessary to examine the current situation and recommend solutions to improve the operational efficiency of specialized fire prevention and fighting teams at military airports.*

Keywords: *efficiency, military airport, specialized fire team.*

Ngày nhận bài: *25/8/2023;* ***Ngày thẩm định***: *10/9/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/10/2023.*

1. Hiện nay Quân chủng Phòng không - Không quân (PK-KQ) đang quản lý và sử dụng 14 sân bay chuyên phục vụ cho hoạt động bay quân sự và 15 sân bay lưỡng dụng vừa phục vụ các hoạt động bay quân sự vừa phục vụ cho các hoạt động bay của hàng không dân dụng. Quân chủng được giao quản lý, khai thác, sử dụng nhiều loại máy bay khác nhau với các tính năng kỹ, chiến thuật đa dạng. Để đảm bảo cho các máy bay quân sự có thể hoạt động được đòi hỏi có một lượng lớn các đơn vị đảm bảo về mặt kỹ thuật, hậu cần, thông tin, ra-đa. Các đơn vị này đều quản lý, khai thác một lượng lớn các loại vũ khí, trang bị, khí tài, xăng dầu có tính nguy nhiễm cháy, nổ rất cao. Theo thống kê trong 10 năm vừa qua, Quân chủng PK-KQ xảy ra 10 vụ tai nạn, sự cố máy bay nằm ngoài khu vực sân bay, làm chết 43 người, bị thương 05 người, hư hỏng hoàn toàn 11 máy bay các loại. Xảy ra 117 vụ cháy trong khu vực sân bay quân sự. Các vụ cháy xảy ra trong khu vực sân bay phần lớn đều được lực lượng PCCC chuyên ngành của sân bay dập tắt ngay từ giai đoạn đầu nên không gây thiệt hại về người và thiệt hại về tài sản không lớn.

2. Từ khi các đơn vị không quân đầu tiên của Quân đội Nhân dân Việt Nam được thành lập vào đầu thập niên 1960 thì trong tổ chức biên chế đã có một lực lượng chuyên trách làm nhiệm vụ PCCC tại các sân bay quân sự với tên gọi là Đội PCCC. Cụm từ "lực lượng PCCC chuyên ngành" lần đầu được đưa ra trong Luật PCCC năm 2001 [5]. Tuy nhiên, tại các văn bản hướng dẫn thi hành Luật PCCC năm 2001 chưa nêu được khái niệm lực lượng PCCC chuyên ngành và tổ chức, hoạt động của lực lượng này theo quy định của pháp luật là như thế nào.

Từ những bất cập trên, Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC đã sửa đổi Khoản 3, Điều 43, Luật PCCC năm 2001 về lực lượng PCCC chuyên ngành theo hướng chỉnh lý lại cụm từ "lực lượng PCCC chuyên ngành được tổ chức và hoạt động theo quy định của pháp luật" thành "lực lượng PCCC chuyên ngành". Đồng thời, bổ sung quy định mới về thành lập, quản lý Đội PCCC chuyên ngành tại các cơ sở có nguy cơ cháy, nổ cao, bao gồm: cơ sở hạt nhân; cảng hàng không, cảng biển; cơ sở khai thác và chế biến dầu mỏ, khí đốt; cơ sở khai thác than; cơ sở sản xuất, kho vũ khí, vật liệu nổ và các cơ sở khác do Bộ trưởng Bộ Công an quy định [6].

Sau khi Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 của Chính phủ Quy định công tác CNCH của lực lượng PCCC được ra đời thì Đội PCCC chuyên ngành ngoài nhiệm vụ PCCC còn thực hiện nhiệm vụ CNCH [3].

Theo các quy định trên, sân bay quân sự thuộc diện cơ sở phải thành lập Đội PCCC chuyên ngành. Vậy Đội PCCC chuyên ngành tại các sân bay quân sự được hiểu như thế nào? Trên thực tế về mặt bản chất, Đội PCCC chuyên ngành tại sân bay quân sự là Đội PCCC thuộc biên chế của đơn vị quân đội quản lý sân bay, được thành lập và quản lý theo quy định của pháp luật và trách nhiệm của thủ trưởng đơn vị; gồm những người có đủ điều kiện về chuyên môn nghiệp vụ và sức khỏe; hoạt động theo chế độ chuyên trách nhằm đảm bảo an toàn PCCC&CNCH góp phần giữ gìn an ninh, trật tự các hạng mục công trình tại sân bay.

3. Về mặt tổ chức, theo biểu biên chế thì Đội PCCC chuyên ngành ở sân bay quân sự gồm có 01 đội trưởng là sỹ quan có trình độ chuyên môn đại học chuyên ngành PCCC&CNCH và 02 hoặc 03 Tiểu đội tùy thuộc vào từng sân bay; mỗi Tiểu đội gồm có 01 Tiểu Đội trưởng là quân nhân chuyên nghiệp có trình độ trung cấp chuyên ngành PCCC&CNCH và 05 chiến sỹ được đào tạo sơ cấp PCCC&CNCH. Tuy nhiên cán bộ, chiến sỹ được đào tạo chuyên ngành PCCC&CNCH thiếu so với nhu cầu; quân số thường xuyên thiếu vắng do phải tăng cường thực hiện các nhiệm vụ khác.

Trong những năm gần đây Bộ Quốc phòng và Quân chủng PK-KQ đã có sự quan tâm đầu tư kinh phí mua sắm các trang, thiết bị phương tiện PCCC&CNCH cho Đội PCCC chuyên ngành tại các sân bay quân sự tương đối đầy đủ với nhiều trang thiết bị hiện đại, phù hợp với đặc thù của sân bay quân sự. Mỗi Đội PCCC chuyên ngành thường được biên chế từ 03 đến 05 xe chữa cháy các loại, trong đó có xe chuyên dụng chữa cháy sân bay; các trang bị bảo hộ cá nhân và các trang thiết bị đi kèm khác. Mặc dù đã được cấp trên quan tâm đầu tư nhưng do kinh phí hạn hẹp không thể thay mới đồng bộ tất cả các trang bị, phương tiện hiện có nên Đội PCCC chuyên ngành vẫn còn đang sử dụng nhiều trang bị phương tiện không đồng bộ đã qua nhiều năm sử dụng, xuống cấp không đáp ứng được yêu cầu nhiệm vụ.

Đội PCCC chuyên ngành tại các sân bay quân sự nhìn chung đã thực hiện tốt các nhiệm vụ cơ bản của một Đội PCCC chuyên ngành được pháp luật quy định. Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động, Đội PCCC chuyên ngành tại các sân bay quân sự còn bộc lộ một số hạn chế, thiếu sót. Việc tham mưu cho chỉ huy ban hành các nội quy, quy định an toàn về PCCC&CNCH của một số sân bay quân sự còn chung chung, không cụ thể, không sát thực với đặc điểm tình hình công tác PCCC&CNCH của đơn vị. Công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về PCCC&CNCH chưa được duy trì thường xuyên, đội viên Đội PCCC chuyên ngành thực hiện nhiệm vụ tuyên truyền kỹ năng còn hạn chế. Việc tự kiểm tra an toàn PCCC&CNCH còn chưa phát hiện hết được các lỗi vi phạm quy định về PCCC&CNCH, nhiều vi phạm về sắp xếp hàng hóa, sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt chưa thực sự được phát hiện và chấn chỉnh triệt để nên có nguy cơ xảy ra cháy, nổ, tai nạn, sự cố cao. Nội dung huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ PCCC&CNCH chỉ tập trung nhiều vào các nội dung lý thuyết mà ít được thực hành, kết quả kiểm tra, đánh giá chưa cao. Việc nghiên cứu tình hình đặc điểm của cơ sở có liên quan đến công tác chữa cháy và CNCH chưa được xem xét kỹ nên việc dự kiến những tình huống trong phương án chữa cháy (PACC) và phương án cứu nạn, cứu hộ (PACNCH) chưa sát với thực tế của đơn vị, các tình huống cháy, sự cố, tai nạn đặc trưng không được thay đổi và bổ sung, chỉnh lý kịp thời, tổ chức thực tập PACC, PACNCH có sự phối hợp của nhiều lực lượng gần như chưa thực hiện được. Thường trực chữa cháy, CNCH của Đội PCCC chuyên ngành ở một số sân bay có những thời điểm chưa thật sự nghiêm túc, đặc biệt trong những ngày nghỉ, giờ nghỉ, còn tình trạng phương tiện tham gia thường trực chữa cháy, CNCH nhưng tình trạng hoạt động không bảo đảm. Công tác phối hợp với Cảnh sát PCCC&CNCH và các đơn vị quân đội đóng quân trên địa bàn còn nặng tính hình thức, chưa đi vào thực chất, hiệu quả chưa cao.

4. Để nâng cao hiệu quả hoạt động của Đội PCCC chuyên ngành tại các sân bay quân sự cần thực hiện một số giải pháp sau:

Một là, hoàn thiện mô hình tổ chức Đội và trang bị phương tiện PCCC&CNCH. Chỉ huy các đơn vị quản lý sân bay quân sự cần bố trí, sắp xếp lại cơ cấu các tổ chuyên môn, nhân sự của Đội PCCC chuyên ngành cho đúng với chuyên môn được đào tạo, sở trường của từng đội viên và bổ sung hoặc đề nghị cấp trên bổ sung quân số cho đủ so với biên chế. Có chính sách đãi ngộ rõ ràng và kỷ luật nghiêm minh để phát huy được vai trò và tinh thần trách nhiệm của từng đội viên. Đi đôi với việc hoàn thiện mô hình tổ chức, Đội PCCC chuyên ngành cần phải được trang bị đầy đủ về số lượng, chủng loại các trang bị, phương tiện PCCC&CNCH theo đúng quy định pháp luật và của Bộ Quốc phòng.

Hai là, hoàn thiện tổ chức các hoạt động của Đội PCCC chuyên ngành. Gồm những nội dung chính sau:

Chủ động hơn nữa trong công tác tham mưu đề xuất ban hành các quy định, nội quy an toàn về PCCC&CNCH có nội dung phù hợp, sát với thực tế; hình thức hợp lý theo đúng trình tự, thủ tục. Để làm được như vậy, cần tăng cường bồi dưỡng, đào tạo nhằm nâng cao trình độ, năng lực công tác cho đội ngũ cán bộ làm công tác tham mưu về PCCC&CNCH.

Đổi mới công tác tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật, kiến thức về PCCC&CNCH. Để tổ chức tuyên truyền, phổ biến pháp luật và kiến thức về PCCC&CNCH đạt hiệu quả cao thì lãnh đạo, chỉ huy các đơn vị quản lý sân bay quân sự cần phải xây dựng đội ngũ tuyên truyền viên cơ sở đông về số lượng và mạnh về chất lượng. Đội viên làm công tác này cần lựa chọn những người có ngoại hình ưa nhìn, giọng nói rõ ràng, có khả năng sư phạm, có cách thức truyền đạt lôi cuốn và hấp dẫn người nghe, có kiến thức sâu, rộng trong lĩnh vực PCCC&CNCH. Cơ quan CNCH cấp trên có trách nhiệm bồi dưỡng nghiệp vụ, cung cấp tài liệu, tin, tình hình thực hiện công tác PCCC&CNCH của cơ sở cho đội ngũ tuyên truyền viên nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động tuyên truyền tại cơ sở.

Đẩy mạnh công tác tự kiểm tra, đôn đốc việc chấp hành nội quy, quy định an toàn về PCCC&CNCH. Lãnh đạo, chỉ huy đơn vị quản lý sân bay quân sự phải thường xuyên quan tâm, chỉ đạo Đội PCCC chuyên ngành thực hiện kiểm tra định kỳ; khi kiểm tra phải có kế hoạch cụ thể, có thời gian và nội dung rõ ràng tập trung vào các mặt, các khâu, hệ thống dễ phát sinh cháy, nổ, tai nạn, sự cố; kết thúc kiểm tra có biên bản ghi nhận thực tế và những kiến nghị, đề xuất và thời gian thực hiện (nếu có) để báo cáo lãnh đạo trực tiếp phụ trách chỉ đạo thực hiện. Đồng thời, tăng cường kiểm tra thường xuyên, đột xuất. Đội viên thực hiện công tác kiểm tra phải có nghiệp vụ chuyên môn sâu, am hiểu các hệ thống, nắm bắt được nội dung và quy trình kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH.

Tăng cường công tác huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ PCCC&CNCH. Xây dựng kế hoạch huấn luyện, bồi dưỡng

nghiệp vụ PCCC&CNCH cho Đội PCCC chuyên ngành một cách cụ thể về thời gian, địa điểm, thành phần tham gia và kinh phí phục vụ lớp tập huấn cũng như chế độ bồi dưỡng cho học viên, giảng viên. Khi xây dựng kế hoạch huấn luyện cần đảm bảo nội dung và thời gian tổ chức huấn luyện cho phù hợp nhưng không ít hơn 70 giờ. Đối với những đội viên mới thì phải tổ chức huấn luyện bảo đảm thời gian ít nhất 140 giờ, kết thúc huấn luyện tiến hành kiểm tra, nếu đủ điều kiện mới cấp giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ PCCC, CNCH theo quy định của Bộ Quốc phòng.

Nâng cao chất lượng công tác tổ chức lập và thực tập PACC, PACNCH. Xây dựng PACC, PACNCH sát với thực tế, trong phương án phải đề ra được tình huống cháy lớn, tai nạn, sự cố phức tạp nhất và một số tình huống cháy, tai nạn, sự cố đặc trưng khác. Từ đó đề ra kế hoạch huy động lực lượng, phương tiện, tổ chức chỉ huy, áp dụng các biện pháp kỹ, chiến thuật chữa cháy, cứu nạn phù hợp với từng giai đoạn, từng tình huống. PACC, PACNCH tại cơ sở phải được chỉnh lý, bổ sung kịp thời khi có những thay đổi về tính chất, đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ hoặc thay đổi lớn về lực lượng, phương tiện chữa cháy, CNCH. Định kỳ 01 năm 01 lần phải tổ chức thực tập PACC, PACNCH để kiểm tra khả năng tham gia chữa cháy của Đội PCCC chuyên ngành.

Thực hiện nghiêm túc chế độ thường trực sẵn sàng chữa cháy, CNCH và tham gia chữa cháy, CNCH khi có cháy, tai nạn, sự cố xảy ra. Đội PCCC chuyên ngành phải bảo đảm tổ chức thường trực 24/24 giờ, đặc biệt chú ý vào ban đêm, ngày nghỉ, các ngày Lễ, Tết. Ca trực phải có tối thiểu một tiểu đội trở lên và phối hợp chặt chẽ với các lực lượng canh gác tại các vị trí quan trọng. Trong ca trực phải phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng đội viên và có người chỉ huy chung, người này phải nắm vững về số người tham gia các ca trực, tính năng, tác dụng, vị trí và khả năng sử dụng các phương tiện chữa cháy, CNCH tại chỗ, địa hình, giao thông, nguồn nước, hệ thống điện... trong cơ sở. Các trang bị, phương tiện chữa cháy, CNCH phải luôn trong tình trạng tốt, sẵn sàng làm việc khi có cháy, tai nạn, sự cố xảy ra.

Nâng cao chất lượng công tác lập và quản lý hồ sơ PCCC&CNCH. Ban Chỉ huy các đơn vị quản lý sân bay quân sự cần nâng cao trách nhiệm của mình trong việc lập và quản lý hồ sơ về PCCC&CNCH. Tăng cường công tác chỉ đạo việc lưu giữ hồ sơ quản lý hoạt động PCCC&CNCH, bổ sung thường xuyên, cũng như hoạt động thống kê, báo cáo về PCCC&CNCH [4]. Lực lượng PCCC chuyên ngành căn cứ vào các văn bản quy phạm pháp luật như Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC; thông tư của Bộ Quốc phòng quy định về công tác lập và quản lý hồ sơ PCCC&CNCH, để nắm được những nội dung của hồ sơ quản lý hoạt động PCCC&CNCH, đồng thời rà soát những nội dung còn thiếu, đề xuất với người đứng đầu tổ chức thực hiện.

Ba là, nâng cao hiệu quả công tác phối hợp giữa Đội PCCC chuyên ngành với lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH. Công tác phối hợp giữa Đội PCCC chuyên ngành tại các sân bay quân sự với lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong công tác PCCC&CNCH cần được thực hiện nghiêm túc theo các quy định của Nghị định số 78/2011/NĐ-CP ngày 01/9/2011 của Chính phủ Quy định việc phối hợp giữa Bộ Công an và Bộ Quốc phòng trong công tác phòng cháy và chữa cháy đối với cơ sở quốc phòng, Thông tư Liên tịch số 03/2014/TTLT-BCA-BQP ngày 03/9/2014 của Bộ Công an và Bộ Quốc phòng Quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 78/2011/NĐ-CP và Nghị định số 83/2017/NĐ-CP. Trong đó tập trung vào một số mặt công tác sau: tăng cường trao đổi thông tin giữa hai bên về các mặt hoạt động có liên quan đến công tác PCCC&CNCH của sân bay quân sự; phối hợp chặt chẽ trong công tác tuyên truyền, phổ biến pháp luật và kiến thức về PCCC&CNCH nhằm nâng cao nhận thức cho cán bộ, chiến sỹ; tổ chức lực lượng và xây dựng phong trào PCCC&CNCH; nâng cao năng lực tự kiểm tra và kiểm tra an toàn PCCC&CNCH; xây dựng kế hoạch PCCC, kế hoạch CNCH, xây dựng, phê duyệt và thực tập PACC và PACNCH; tham gia có hiệu quả trong công tác chữa cháy và CNCH trong khu vực sân bay quân sự [1] [2].

Bốn là, xây dựng tiêu chí đánh giá chất lượng hoạt động của Đội PCCC chuyên ngành tại các sân bay quân sự. Để đánh giá, phân loại chất lượng hoạt động của Đội PCCC chuyên ngành cần xây dựng các tiêu chí đánh giá cụ thể, chi tiết, sát với yêu cầu nhiệm vụ. Các tiêu chí đánh giá chất lượng hoạt động cần được dựa trên các nhiệm vụ của Đội PCCC chuyên được pháp luật quy định, gồm các nội dung chính sau: việc thành lập và tổ chức lực lượng PCCC chuyên ngành phải đúng quy định của pháp luật về PCCC; tham mưu đề xuất các biện pháp chỉ đạo và tổ chức thực hiện công tác PCCC&CNCH; tổ chức tuyên truyền, phổ biến pháp luật, kiến thức về PCCC&CNCH; trang bị, bảo quản, bảo dưỡng, sử dụng phương tiện, dụng cụ chữa cháy và CNCH; tổ chức tự kiểm tra, đôn đốc việc thực hiện các quy định, nội quy về PCCC&CNCH; tổ chức thực hiện nhiệm vụ huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ PCCC&CNCH; xây dựng PACC và PACNCH và tổ chức thực tập; công tác tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy, CNCH và hiệu quả chữa cháy, CNCH của Đội PCCC chuyên ngành; các yếu tố khác.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ trưởng Bộ Công an và Bộ trưởng Bộ Quốc phòng (2014), *Thông tư Liên tịch số 03/2014/TTLT-BCA-BQP ngày 03/9/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định 78/2011/NĐ-CP*, Hà Nội

2. Chính phủ (2011), *Nghị định 78/2011/NĐ-CP ngày 01/9/2011 Quy định việc phối hợp giữa Bộ Công an và Bộ Quốc phòng trong tổ chức thực hiện công tác PCCC đối với cơ sở quốc phòng*, Hà Nội.

3. Chính phủ (2017), *Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 của Chính phủ Quy định công tác CNCH của lực lượng PCCC*, Hà Nội.

4. Chính phủ (2020), *Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/12/2020 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC*, Hà Nội.

5. Quốc hội (2001), *Luật PCCC*, Hà Nội.

6. Quốc hội (2013), *Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều Luật PCCC*, Hà Nội.

HIỆN ĐẠI HÓA CÔNG TÁC QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY CỦA LỰC LƯỢNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ CÔNG AN TỈNH BÌNH DƯƠNG

Thượng tá, TS VŨ HOÀNG TOÀN
Trưởng khoa Lý luận Chính trị và khoa học xã hội nhân văn,
Trường Đại học Cảnh sát Nhân dân

Tóm tắt: *Bài viết nghiên cứu nhận thức chung, phân tích, đánh giá thực trạng, từ đó xây dựng các giải pháp hiện đại hóa công tác quản lý nhà nước về phòng cháy, chữa cháy (PCCC) của lực lượng Cảnh sát Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH) - Công an tỉnh Bình Dương trong thời gian tới.*

Từ khóa: *Công an nhân dân; Công an tỉnh Bình Dương; cứu nạn, cứu hộ; hiện đại hóa; phòng cháy, chữa cháy.*

Abstract: *The article investigates the theoretical background, examines the current situation, and suggests measures to modernize the practice of state management over fire prevention and fighting of the Fire and Rescue Force under Binh Duong Provincial Police in the years to come.*

Keywords: *People's Police, Binh Duong Provincial Police, rescue, modernize, fire prevention and fighting*

Ngày nhận bài: *23/8/2023*; ***Ngày thẩm định***: *10/9/2023*; ***Ngày duyệt đăng***: *05/10/2023*.

1. Hiện đại hóa được hiểu là việc ứng dụng, trang bị những thành tựu khoa học và công nghệ tiên tiến, hiện đại… vào quá trình công tác của lực lượng. Văn kiện Đại hội XIII xác định rõ định hướng phát triển lực lượng Công an nhân dân (CAND) với yêu cầu hiện đại hóa như sau: "Đến năm 2025, cơ bản xây dựng Quân đội, Công an tinh, gọn, mạnh, tạo tiền đề vững chắc, phấn đấu năm 2030 xây dựng Quân đội nhân dân, CAND cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại; vững mạnh về chính trị, tư tưởng, đạo đức, tổ chức và cán bộ"[3]. Nghị quyết số 12-NQ/TW ngày 16/3/2022 của Bộ Chính trị tiếp tục khẳng định CAND là "lá chắn" và "thanh bảo kiếm" bảo vệ nhân dân, bảo vệ Đảng, Nhà nước và chế độ xã hội chủ nghĩa. Xây dựng lực lượng CAND thật sự trong sạch, vững mạnh, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại là yêu cầu cấp thiết, góp phần xây dựng và bảo vệ vững chắc Tổ quốc, giữ vững môi trường hòa bình, ổn định, đưa nước ta trở thành nước phát triển, theo định hướng xã hội chủ nghĩa vào giữa thế kỷ XXI. Theo đó, mục tiêu đặt ra là phấn đấu đến năm 2025, lực lượng CAND nước ta cơ bản phải tinh, gọn, mạnh; các lực lượng Tình báo, Cơ yếu, An ninh, Cảnh sát Cơ động, kỹ thuật nghiệp vụ, an ninh mạng và đấu tranh phòng, chống tội phạm công nghệ cao tiến thẳng lên hiện đại. Đến năm 2030, xây dựng lực lượng CAND chính quy, tinh nhuệ, hiện đại [1].

Là một bộ phận của lực lượng CAND, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần được đổi mới, phát triển, hiện đại hóa theo tinh thần trên. Hiện đại hóa công tác quản lý nhà nước (QLNN) về PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH có thể hiểu là việc dựa vào chức năng, nhiệm vụ được giao, sử dụng các phương pháp khoa học, phương tiện kỹ thuật, công nghệ và công cụ kỹ thuật hiện đại… để nâng cao chất lượng công tác QLNN về PCCC, nhằm đảm bảo an toàn phòng cháy, bảo vệ tính mạng, tài sản của nhà nước, tổ chức, cá nhân; bảo đảm an ninh, trật tự an toàn xã hội. Muốn vậy, đòi hỏi đội ngũ cán bộ, chiến sỹ (CBCS) lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH phải thay đổi tư duy, cách thức hoạt động phải mang tính hiện đại hóa trong quá trình thực hiện các nội dung công tác như: tham mưu, đề xuất cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành, chỉ đạo và tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về PCCC; tuyên truyền, phổ biến pháp luật; hướng dẫn xây dựng phong trào Toàn dân tham gia PCCC; huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ, kiến thức về PCCC; thực hiện các biện pháp phòng cháy; thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC; xây dựng lực lượng PCCC; trang bị và quản lý phương tiện, thiết bị PCCC; kiểm tra, kiểm định kỹ thuật và chứng nhận phù hợp đối với phương tiện, thiết bị, hàng có yêu cầu nghiêm ngặt về PCCC; kiểm tra, thanh tra, xử lý các hành vi vi phạm pháp luật về PCCC; cấp giấy phép vận chuyển hàng nguy hiểm về cháy, nổ theo quy định; điều tra nguyên nhân cháy…

2. Trong thời gian qua, công tác QLNN về PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương đã và đang được đẩy mạnh theo hướng hiện đại hóa. Lãnh đạo, CBCS lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương đã tăng cường học tập, nghiên cứu nâng cao trình độ và trang bị các phương tiện kỹ thuật, ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) để hiện đại hóa các mặt công tác, đáp ứng yêu cầu trong tình hình mới. Kết quả bước đầu đạt được trong

giai đoạn 2018 đến tháng 6/2023 được thể hiện qua các nội dung trọng tâm như:

Thứ nhất, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương tăng cường hiện đại hóa công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật cho quần chúng nhân dân, xây dựng phong trào Toàn dân tham gia hoạt động bồi dưỡng và hỗ trợ công tác PCCC có hiệu quả. Thể hiện thông qua các sản phẩm sáng tạo như: panô, áp phích, tờ rơi, phần mềm trình chiếu đa dạng… phục vụ các buổi tuyên truyền trực tiếp với quần chúng nhân dân. Việc tuyên truyền được mở rộng qua các hình thức trực tuyến và thông qua các trang mạng xã hội, như: phối hợp với Đài Phát thanh và truyền hình tỉnh Bình Dương, Báo Bình Dương và các trang Web khác để đăng tải, phát sóng hàng trăm bài viết, tin báo, phóng sự tuyên truyền về công tác PCCC, tổ chức tuyên truyền trực tuyến (qua nền tảng Zoom) các kiến thức pháp luật, kỹ năng an toàn PCCC. Từ năm 2018 đến tháng 6/2023, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương đã phối hợp đăng tải 2.319 tin báo, bài viết trên các trang Web, tổ chức tuyên truyền trực tuyến cho 981 sinh viên Khoa Y - Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh về PCCC…

Thứ hai, ứng dụng phần mềm, công nghệ hiện đại trong thực hiện các biện pháp phòng cháy; thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC (từ năm 2018 đến tháng 6/2023, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương đã tiến hành thẩm duyệt thiết kế 3.615 công trình); kết nối, sử dụng Cổng dịch vụ công Bộ Công an; triển khai sử dụng phần mềm "Báo cháy 114" do Cục Cảnh sát PCCC&CNCH thiết lập nhằm kết nối giữa người dân với lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH, mỗi người dân sẽ đăng nhập bằng số điện thoại của mình, khi có sự cố xảy ra, người dân có thể báo trực tiếp trên phần mềm, phần mềm sẽ thông báo đến Cảnh sát PCCC&CNCH gần nhất, đồng thời có thể theo dõi tin tức, gọi video call trực tiếp, tham khảo các kỹ năng PCCC cơ bản;…

Thứ ba, vận dụng tổng hợp, sáng tạo các phần mềm, trang thiết bị hiện đại để xây dựng các phương án chữa cháy, giáo án, tình huống và cho tổ chức thực tập, diễn tập các phương án chữa cháy phù hợp với từng loại công trình…. Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương đã tổ chức xây dựng các tình huống, giáo án, phương án chữa cháy dựa trên tình hình thực tế của địa phương, được lưu trữ trên máy tính và gửi lên các trang thông tin để tuyên truyền; đa dạng các phương pháp, chiến thuật chữa cháy đối với chung cư, nhà tập thể, nhà cao tầng, nhà máy, xí nghiệp..... Tính đến tháng 6/2023, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương đã triển khai xây dựng 3.171 phương án chữa cháy và tổ chức thực tập 2.121 phương án PCCC.

Thứ tư, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương tăng cường trang thiết bị hiện đại phục vụ cho quá trình công tác. Tính đến tháng 06/2023, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương đang quản lý, sử dụng khoảng 120 phương tiện chữa cháy, CNCH cơ giới các loại, trong đó, có hơn 50 xe chữa cháy, gần 10 xe CNCH, 02 xe cứu thương, trên 10 xe chở phương tiện, trên 10 xe bồn tiếp nước, 01 xe trạm bơm, khoảng 10 xe chỉ huy chữa cháy, khoảng 05 xe thang chữa cháy và CNCH, dưới 05 xe chở quân trung đội, 02 xe cuốc, 03 xe chuyên dùng khác và gần 10 tàu, xuồng, ca nô chữa cháy và CNCH và các trang thiết bị, phương tiện khác phục vụ công tác chữa cháy và CNCH. Các phương tiện đa dạng về chủng loại này đã đáp ứng cơ bản mục tiêu công tác đặt ra.

Bên cạnh những kết quả, ưu điểm đạt được, quá trình hiện đại hóa công tác QLNN về PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương vẫn còn một số tồn tại, hạn chế cơ bản sau đây cần tập trung khắc phục. Tính hiện đại của công tác QLNN về PCCC hiện nay chủ yếu thể hiện trong việc ứng dụng thành quả công nghệ thông tin vào một số mặt công tác QLNN về PCCC nhưng vẫn còn thể hiện ở quy mô nhỏ, chưa đồng bộ, kết nối chưa mang tính hệ thống ở tất cả các khâu; chưa hoàn toàn số hóa, chưa thay đổi tư duy về số hóa công tác QLNN về PCCC ở tất cả CBCS của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương. Việc ứng dụng CNTT trong công tác tuyên truyền, vận động quần chúng đôi khi còn chậm, chưa thường xuyên; phương pháp, nội dung tuyên truyền, hình ảnh tuyên truyền còn hạn chế, ít sáng tạo, đổi mới, dẫn tới sự nhàm chán và ít thu hút người dân tìm hiểu. Cơ sở dữ liệu về công tác PCCC chưa có sự đồng bộ, liên thông, chưa có phần mềm phù hợp để quản lý, khai thác, phân tích, tổng hợp, sử dụng tối đa, hiệu quả các kết quả của quá trình quản lý, thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm, phục vụ công tác chuyên môn hiện tại và tương lai.

Nguyên nhân cơ bản của những hạn chế trên chủ yếu là do công tác lãnh đạo, chỉ đạo ứng dụng CNTT trong một số hoạt động QLNN về PCCC chưa thực sự sâu sát, thường xuyên; một số lãnh đạo, CBCS ở một số đơn vị trong lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương chưa nhận thức đầy đủ, chưa quan tâm đúng mức về vai trò, vị trí, ý nghĩa và những tác dụng to lớn của việc hiện đại hóa công tác QLNN về PCCC, thiếu tinh thần học tập, nâng cao trình độ; thiếu nhân lực có chuyên môn, trình độ về CNTT tương xứng với yêu cầu công tác PCCC hiện nay; cơ sở hạ tầng thông tin chưa đồng bộ, đã cũ, chưa có nhiều phần mềm, ứng dụng hỗ trợ trong hoạt động QLNN về PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương…

3. Hiện đại hóa công tác QLNN về PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương là yêu cầu cấp thiết trong giai đoạn hiện nay, vừa góp phần nâng cao chất lượng thực hiện nhiệm vụ chính trị được giao, vừa thực hiện thắng lợi mục tiêu phát triển lực lượng CAND, tầm nhìn giai đoạn 2025 - 2030 và đến năm 2045. Căn cứ vào quá trình nghiên cứu, phân tích thực trạng, trong thời gian tới, cần tập trung thực hiện một số giải pháp cơ bản sau đây:

Một là, tăng cường sự lãnh đạo và không ngừng nâng cao nhận thức của đội ngũ lãnh đạo, CBCS lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương đối với công tác QLNN về PCCC. Quá trình thực hiện nâng cao nhận thức của đội ngũ CBCS cần bám sát với việc thực hiện Nghị quyết số 12-NQ/TW ngày 16/3/2022 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh xây dựng lực lượng CAND thật sự trong sạch, vững mạnh, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại, đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ trong tình hình mới, Nghị quyết số 26-NQ/ĐUCA, ngày 13/4/2015 của

(Xem tiếp trang 21)

TĂNG CƯỜNG CÔNG TÁC PHÒNG NGỪA CHÁY, NỔ TẠI CÁC CƠ SỞ NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO NGÀNH ĐIỆN HIỆN NAY

Thượng tá, TS NGUYỄN ĐỨC VIỆT
Trưởng Khoa Phòng cháy, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Nước ta đã có chính sách khuyến khích, thúc đẩy sản xuất và sử dụng năng lượng tái tạo, nhất là điện gió, điện mặt trời ở tất cả các lĩnh vực công nghiệp, thương mại và sinh hoạt. Tuy nhiên, quá trình phát triển điện mặt trời, điện gió hiện nay đang đặt ra các yêu cầu nhằm đảm bảo an toàn về phòng cháy và chữa cháy (PCCC). Bài báo tập trung làm rõ đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ tại các cơ sở năng lượng tái tạo ngành điện và đưa ra các biện pháp tăng cường công tác phòng ngừa cháy, nổ tại các cơ sở năng lượng điện tái tạo.*

Từ khóa: *phòng cháy và chữa cháy, năng lượng tái tạo, điện mặt trời, điện gió.*

Abstract: *Our country has issued policies to encourage the production and consumption of renewable energy, especially wind power and solar power in all fields of industry, commerce, and daily life. However, the current development of solar and wind power has necessitated requirements to ensure fire safety. The article focuses on discussing the characteristics of fire and explosion hazards at renewable energy facilities in the electricity sector and proposes measures to enhance fire and explosion prevention at renewable energy facilities.*

Keywords: *fire prevention and fighting, renewable energy, solar power, wind power.*

Ngày nhận bài: *15/8/2023;* ***Ngày thẩm định***: *10/9/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/10/2023.*

1. Năng lượng hóa thạch từng đóng một vai trò rất quan trọng, bởi phần lớn tổng năng lượng toàn cầu đều xuất phát từ dầu mỏ, khí đốt, than đá. Trong đó, than là nguồn cung cấp năng lượng chính. Tuy nhiên, nguồn tài nguyên này dần trở nên cạn kiệt do tốc độ tiêu thụ quá nhanh của con người. Bên cạnh đó, việc đốt và khai thác nhiên liệu hóa thạch còn kéo theo nhiều hệ lụy cho môi trường. Nhận thức được xu thế chuyển dịch cơ cấu năng lượng, Việt Nam đã có nhiều nỗ lực nhằm thúc đẩy việc sản xuất và sử dụng năng lượng tái tạo ở tất cả các lĩnh vực công nghiệp, thương mại và sinh hoạt.

Năng lượng tái tạo hay năng lượng tái sinh là năng lượng từ những nguồn liên tục mà theo chuẩn mực của con người là vô hạn như: năng lượng mặt trời, gió, mưa, thủy triều, sóng và địa nhiệt. Nguyên tắc cơ bản của việc sử dụng năng lượng tái tạo là tách một phần năng lượng từ các quy trình diễn biến liên tục trong môi trường và đưa vào trong các sử dụng kỹ thuật. Có khoảng 16% lượng tiêu thụ điện toàn cầu từ các nguồn năng lượng tái tạo, với 10% trong tất cả năng lượng từ sinh khối truyền thống, chủ yếu được dùng để cung cấp nhiệt, và 3,4% từ thủy điện. Các nguồn năng lượng tái tạo mới (small hydro, sinh khối hiện đại, gió, mặt trời, địa nhiệt và nhiên liệu sinh học) chiếm thêm 3% và đang phát triển nhanh chóng.

Điện mặt trời và điện gió là hai trong số những nguồn năng lượng tái tạo chính. Tiềm năng của năng lượng mặt trời là rất lớn, trung bình mỗi ngày, bề mặt trái đất nhận 120.000TW của ánh sáng mặt trời, cao gấp 20.000 lần so với nhu cầu của con người trên toàn thế giới (1TW = 1.000 tỉ W). Năng lượng mặt trời có thể được tiếp nhận và sử dụng ở mọi nơi, không chỉ ở vùng gần xích đạo trái đất mà còn ở các vĩ độ cao thuộc phía Bắc và phía Nam.

Việt Nam là nước có tiềm năng năng lượng gió lớn nhất trong khu vực Đông Nam Á. Hơn 39% tổng diện tích của Việt Nam được ước tính có tốc độ gió trung bình hàng năm lớn hơn 6m/giây ở độ cao 65m, tương đương công suất 512GW. Đặc biệt, gần 8% diện tích Việt Nam được xếp hạng có tiềm năng gió rất tốt, với tốc độ gió ở độ cao 65m là 7 - 8m/giây.

Theo Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN), hết ngày 31/12/2022, số dự án điện gió, mặt trời đã vận hành chiếm gần 27% tổng công suất toàn hệ thống, trong đó có 16.545MW điện mặt trời mặt đất, mái nhà và 4.126MW điện gió; trong năm 2022, sản lượng điện phát từ nguồn năng lượng tái tạo (điện gió, mặt trời, sinh khối) đạt 35,647 tỉ kWh (chiếm 13,2% sản lượng điện), trong đó, riêng sản lượng điện mặt trời phát thực tế đạt 26,302 tỉ kWh, tăng 723 triệu kWh so với năm

2021. Qua những số liệu thống kê trên, ta thấy rằng năng lượng tái tạo đang đóng vai trò quan trọng góp phần đảm bảo cung cấp điện cho hệ thống điện quốc gia [6].

Các khu vực có tiềm năng lớn cho dự án điện mặt trời bao gồm các tỉnh miền Trung, Tây Nguyên và Nam bộ, do ở nơi đây có nguồn dự trữ đất lớn. Bên cạnh đó các tỉnh, khu vực này có lượng bức xạ mặt trời lớn, trung bình Việt Nam có giờ nắng cao, đặc biệt là các tỉnh ở khu vực miền Nam, vì vậy việc khai thác điện mặt trời vô cùng tiềm năng. Có thể kể đến một số công trình điện mặt trời lớn như: Nhà máy Quang điện mặt trời Thiên Tân có công suất 19.2MW, xây dựng trên diện tích 24ha tại thôn Đạm Thủy, xã Đức Minh, Mộ Đức, Quảng Ngãi; nhà máy được khởi công xây dựng 29/8/2015 cung cấp cho lưới điện quốc gia là 28 triệu KWh điện/năm. Nhà máy Điện mặt trời Dầu Tiếng tại Tân Châu (Tây Ninh); cụm nhà máy điện mặt trời có 1.3 triệu tấm pin với công suất là 420MW cho ra sản lượng điện mỗi năm là 690kWh. Nhà máy Điện mặt trời Xuân Thiện Ea Súp tại huyện Ea Súp, tỉnh Đắk Lắk, đây là nhà máy điện mặt trời lớn nhất Đông - Nam Á tính đến thời điểm hiện nay; cụm nhà máy có gần hai triệu tấm pin mặt trời, công suất 600MWac/831MWp, trạm biến áp 500kV/1.200MVA và 22,2km đường dây 500kV, với tổng mức đầu tư gần 20.000 tỷ đồng, điện lượng 1,5 tỷ kWh/năm [6].

Cũng giống như các nước trên thế giới, Việt Nam rất quan tâm đến phát triển điện lực quốc gia, trong đó có việc tiếp tục tăng công suất các công trình, dự án điện điện gió. Cụ thể theo Nghị quyết số 55 ngày 11/2/2020 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng về Định hướng chiến lược phát triển năng lượng quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 và Quyết định số 2068/TTg ngày 25/11/2015 của Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, thì điện mặt trời, điện gió là những nguồn năng lượng tái tạo được ưu tiên, khuyến khích phát triển và đang được triển khai ở nước ta hiện nay [1, 4].

Ngày 10/9/2018, Thủ tướng Chính phủ đã ra Quyết định số 39/2018/QĐ-TTg sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 37/2011/QĐ-TTg ngày 29/6/2011 của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án điện gió tại Việt Nam.

Tiếp theo đó, ngày 06/4/2020, Thủ tướng Chính phủ đã ra Quyết định số 13/2020/QĐ-TTg về cơ chế khuyến khích phát triển điện mặt trời tại Việt Nam chính thức có hiệu lực thi hành từ ngày 22/5/2020 điện mặt trời mái nhà được kỳ vọng ngày càng phát triển mạnh mẽ [7].

2. Những năm gần đây, đã có nhiều vụ cháy xảy ra gây thiệt hại nghiêm trọng về tài sản tại các cơ sở năng lượng tái tạo ngành điện. Ngày 10/01/2018, xảy ra vụ cháy tại khu vực chứa hàng ngàn tấm pin năng lượng mặt trời thuộc dự án điện mặt trời của Công ty Cổ phần Điện mặt trời Tuấn Ân, ở thôn Thịnh Sơn, xã Cam Thịnh Tây, Thành phố Cam Ranh, tỉnh Khánh Hòa, vụ cháy gây thiệt hại 30 tỷ đồng. Ngày 23/9/2020, xảy ra vụ cháy tại 60 tấm pin điện mặt trời mái nhà tại khu sản xuất của Công ty Cổ phần Điện Gia Lai, Khu Công nghiệp Diên Phú, Thành phố Pleiku, Gia Lai, vụ cháy gây thiệt hại 94 triệu đồng. Ngày 13/12/2020, xảy ra vụ cháy tại hệ thống điện mặt trời áp mái của Công ty TNHH Phú Lợi Hưng, xã Ia Dêr, huyện Ia Grai, Gia Lai, vụ cháy gây thiệt hại hàng trăm triệu đồng. Ngày 19/4/2022, xảy ra vụ cháy một tuabin trụ điện gió cao 130m ở dự án điện gió Ea Nam, xã Ea Nam, huyện Ea H'leo, Đắk Lắk, vụ cháy gây thiệt hại 100 tỷ đồng. Ngày 26/7/2023, xảy ra vụ cháy trụ điện gió cao 85m, cánh quạt đường kính 77m, ở Nhà máy Phong điện 1, xã Bình Thạnh, huyện Tuy Phong, Bình Thuận. Vụ cháy gây thiệt hại 70 tỷ đồng.

Qua các thống kê các vụ cháy trên, cùng với sự phát triển của dự án năng lượng tái tạo ngành điện thì nguy cơ cháy, nổ trong các cơ sở này cũng ngày một gia tăng. Quá trình hoạt động của các nhà máy, dự án năng lượng tái tạo ngành điện luôn tiềm ẩn nguy cơ xảy ra cháy, nổ.

Tại các cơ sở điện năng lượng mặt trời hiện nay sử dụng 02 loại pin chính dạng tinh thể (đơn tinh thể, đa tinh thể) và loại tấm pin dạng phim mỏng. Trong đó, tấm pin dạng tinh thể có hiệu suất phát điện cao, giá thành cao nên đa số các hệ thống điện mặt trời trên mái sử dụng tấm pin dạng phim mỏng có hiệu suất phát điện thấp hơn và giá thành rẻ hơn. Tuy nhiên, các tấm pin dạng phim mỏng chứa nhiều thành phần có khả năng bắt cháy cao hơn so với tấm pin dạng tinh thể.

Đối với inverter chuyển đổi dòng một chiều thành xoay chiều của hệ thống điện mặt trời mái nhà chủ yếu sử dụng 02 loại là micro-inverter và string-inverter. Khi sử dụng string-inverter có khả năng cao phát sinh hồ quang điện một chiều trên hệ thống. Tại nhiều cơ sở bố trí tấm pin, đường dây và các thiết bị của hệ thống điện mặt trời che chắn các quạt tăng áp, quạt hút khói, hoặc làm cản trở lối tiếp cận đến trạm bơm (trường hợp trạm bơm đặt trên mái) và các hệ thống PCCC khác của công trình.

Các inverter, tủ đóng cắt, tủ đấu dây... không được bố trí trong không gian riêng là nguyên nhân gây cháy lan tại các cơ sở điện mặt trời khi xảy ra cháy.

Trong các nhà máy điện gió, tua-bin gió là hạng mục đặc thù, có nhiều yếu tố về kỹ thuật và công nghệ cần xem xét để đánh giá nguy cơ phát sinh cháy, nổ. tua-bin gió được lắp đặt trên các tháp có chiều cao trên 80m. Cấu tạo tua-bin gió bao gồm đầu chụp, cánh quạt và thân tua-bin. Các cánh quạt được gắn trên đầu chụp có tác dụng đón gió, truyền năng lượng gió thành chuyển động quay của cánh quạt. Phần thân tua-bin chứa các hệ thống trục, bánh răng truyền động, hộp số, hệ thống phanh, máy phát điện, các cảm biến đo gió…

Sự cố cháy tua-bin gió thường do các nguyên nhân: (1) sự cố cánh quạt, hệ truyền động, hộp số… dẫn đến các hư hại về cơ học cho tua-bin và gây cháy; (2) hệ thống phanh tốc độ cao hoạt động tạo ra tia lửa mà không có giải pháp ngăn cách với các hệ thống dầu bôi trơn, dầu thủy lực và các chất cháy khác trong tua-bin gây cháy; (3) sự cố rò rỉ của thiết bị chứa, đường ống dẫn dầu bôi trơn, dầu thủy lực nằm phía trong thân tua-bin có thể bị bắt cháy; (4) sự cố thiết bị điện, thiết bị điều khiển bên trong thân tua-bin; (5) cháy do sét đánh vào tua-bin, tháp tua-bin.

3. Để bảo đảm an toàn về PCCC đối với các cơ sở năng lượng tái tạo ngành điện cần tăng cường thực hiện một số giải pháp chủ yếu sau đây:

Một là, nghiên cứu đề xuất điều chỉnh quy hoạch phát triển theo hướng tăng cường hơn nữa các dự án, cơ sở năng lượng tái tạo ngành điện. Trong bối cảnh hệ thống điện đang chịu nhiều áp lực về bảo đảm cung ứng điện, đặc biệt sau năm 2022 khi cả nước không có nguồn khai thác mới, thì việc phát triển các dự án năng lượng tái tạo ngành điện là một trong những giải pháp góp phần giảm áp lực cho ngành điện. Nghiên cứu xây dựng quy hoạch phát triển các dự án đến năm 2030 và tầm nhìn 2045, định hướng rõ ràng khả năng phát triển năng lượng tái tạo trong chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam, nhất là trong bối cảnh Việt Nam đang chịu nhiều tác động tiêu cực từ suy thoái kinh tế toàn cầu, biến đổi khí hậu. Bảo đảm thực hiện đầy đủ pháp luật về an toàn môi trường và an toàn PCCC, phù hợp với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

Hai là, thực hiện nghiêm các yêu cầu về PCCC ngày từ giai đoạn thiết kế quy hoạch, thiết kế thi công và triển khai xây dựng đối với các cơ sở, dự án năng lượng tái tạo ngành điện. Trong quy hoạch, thiết kế, xây dựng nhà máy điện phải tuân thủ yêu cầu kỹ thuật của ngành, có giải pháp đảm bảo an toàn PCCC. Đối với các hệ thống điện mặt trời mái nhà lắp đặt tại các công trình dân dụng không thuộc diện phải thẩm duyệt thiết kế về PCCC cần nghiêm túc thực hiện các giải pháp an toàn PCCC theo hướng dẫn của cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH trước khi lắp đặt, xây dựng.

Ba là, áp dụng chặt chẽ các giải pháp kỹ thuật để bảo đảm an toàn về PCCC trong khai thác sử dụng các cơ sở năng lượng tái tạo ngành điện.

Đối với các dự án điện năng lượng mặt trời: ưu tiên sử dụng loại hệ thống điện mặt trời sử dụng micro-inverter để hạn chế khả năng phát sinh hồ quang điện một chiều trên hệ thống; có phương án bảo trì vệ sinh thường xuyên để cho hệ thống được vận hành tốt nhất và hiệu năng cao nhất; tủ điện phải được bảo vệ bằng các aptomat chuyên dụng. Các nguồn điện phải có hệ thống chống sét lan truyền trên đường dây; hệ thống điện mặt trời phải được trang bị các thiết bị ngắt khẩn cấp; thiết bị này cần bố trí cả ở vị trí inverter và vị trí tủ đóng cắt. Tại các vị trí này phải niêm yết hướng dẫn, quy trình vận hành. Tại khu vực gần lối lên mái phải bố trí các sơ đồ bố trí tấm pin trên mái và sơ đồ đấu nối hệ thống để phục vụ việc ngắt kết nối các tấm pin trên mái khi có sự cố và phục vụ công tác chữa cháy.

Đối với các dự án điện gió: bố trí thiết bị thu và thoát dầu trong thân tua-bin, các đường ống dẫn dầu phải đi phía dưới các thiết bị điện để tránh rò rỉ vào thiết bị điện gây cháy; tua-bin, tháp tua-bin và các thiết bị khác như đường dây, máy biến áp phải được trang bị hệ thống chống sét, nối đất, đường dẫn sét phải bố trí tách biệt để không ảnh hưởng đến đường ống dẫn dầu bôi trơn, đường ống thủy lực của tuabin; trang bị hệ thống PCCC, trong đó thống báo cháy tự động, hệ thống phải bảo đảm xác định chính xác vị trí tua-bin gặp sự cố và liên động để ngắt hoạt động của tua-bin; hệ thống chữa cháy tự động cho thân tua-bin phải được kích hoạt tự động và từ xa bằng các tín hiệu báo cháy cũng như các tín hiệu từ công nghệ; tính toán, lựa chọn lưu lượng, nồng độ chữa cháy phù hợp với chất cháy. Khi lắp đặt thiết bị của hệ thống báo cháy, chữa cháy bên trong thân tua-bin phải tính toán để không ảnh hưởng đến chuyển động của các thiết bị trong tua-bin khi vận hành và tần số rung của thiết bị.

Bốn là, cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH cần đẩy mạnh công tác quản lý nhà nước về PCCC trong bối cảnh các công trình, dự án năng lượng tái tạo ngành điện phát triển mạnh mẽ, tăng cường công tác điều tra cơ bản, nắm tình hình cơ sở, từ đó đề xuất đơn vị chủ quản, chính quyền địa phương đưa ra các biện pháp quản lý hiệu quả và các giải pháp đảm bảo an toàn PCCC đối với các công trình, dự án năng lượng tái tạo ngành điện. Định kỳ kiểm tra an toàn về PCCC đối với các cơ sở, trong đó tập trung kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động; kiểm tra hệ thống pin, inverter; kiểm tra hệ thống chống sét, nối đất trong công trình. Xây dựng kế hoạch và tiến hành tuyên truyền, phổ biến kiến thức pháp luật về PCCC, giải đáp các thắc mắc có liên quan đến công tác PCCC. Tổ chức kiểm tra nghiệp vụ định kỳ nhằm nâng cao kiến thức pháp luật, nghiệp vụ, kỹ năng tuyên truyền, hướng dẫn, kiểm tra an toàn về PCCC của cán bộ kiểm tra, trong đó tập trung vào áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn và các văn bản quy phạm pháp luật về PCCC trong công tác kiểm tra đối với công trình, dự án năng lượng tái tạo ngành điện.

Năm là, tăng cường phối hợp giữa lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH và Tập đoàn Điện lực Việt Nam, các Tổng Công ty Điện lực trong công tác kiểm tra an toàn PCCC tại các nhà máy điện mặt trời, điện gió. Cần cụ thể hóa bằng văn bản các quy chế, quy trình công tác về phân công chức trách, nhiệm vụ giữa các lực lượng.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Chính trị (2020), *Nghị quyết số 55-NQ/TW Định hướng chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.*

2. Bộ Công thương (2017), *Thông tư số 16/2017/TT-BCT ngày 12/9/2017 quy định về việc phát triển các dự án điện mặt trời.*

3. Bộ Xây dựng, *QCVN 12:2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện nhà ở và nhà công cộng.*

4. Chính phủ (2015), *Quyết định số 2068/TTg ngày 25/11/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.*

5. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (2020), *Công văn số 3288/CP07-P4, Hướng dẫn công tác thẩm duyệt thiết kế về PCCC đối với nhà máy điện mặt trời và hệ thống điện mặt trời mái nhà.*

6. Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN), *Báo cáo về kế hoạch vận hành hệ thống điện năm 2023.*

7. Thủ tướng Chính phủ (2020), *Quyết định số 13/2020/QĐ-TTg ngày 06/4/2020 của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển điện mặt trời ở Việt Nam.*

NÂNG CAO HIỆU QUẢ CÔNG TÁC KIỂM TRA AN TOÀN VỀ PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Đại úy, ThS BÙI THIÊN HƯƠNG
Khoa Nghiệp vụ cơ bản, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Là biện pháp nghiệp vụ quan trọng trong quản lý nhà nước về phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH), công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH luôn được Công an Thành phố (CATP) Hồ Chí Minh quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo và tổ chức triển khai nghiêm túc. Bài viết tập trung đánh giá thực trạng công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH của CATP Hồ Chí Minh, chỉ ra những tồn tại, hạn chế và nguyên nhân; trên cơ sở đó kiến nghị những giải pháp để nâng cao hiệu quả công tác này thời gian tới.*

Từ khoá: *kiểm tra, PCCC, CNCH, CATP Hồ Chí Minh.*

Abstract: *As an important professional measure in the state management of fire and rescue, fire and rescue safety inspection has constantly been led, directed, and implemented in a drastic manner by Ho Chi Minh City Police. In this article, the current situation of fire and rescue safety inspection of Ho Chi Minh City Police is assessed, with shortcomings and their causes being identified. Grounded in this, solutions to improve the efficiency of this activity are recommended.*

Keywords: *inspection, fire and rescue, Ho Chi Minh City Police.*

Ngày nhận bài: *17/7/2023;* ***Ngày thẩm định***: *10/8/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/10/2023.*

1. Thành phố Hồ Chí Minh là thành phố lớn nhất ở Việt Nam xét về dân số và quy mô đô thị hoá. Hiện nay, trên địa bàn thành phố có trên 10 triệu người với tổng diện tích 2.095,06km² bao gồm 01 thành phố, 16 quận và 05 huyện, với 312 đơn vị cấp xã; có 03 khu chế xuất, 19 khu công nghiệp, 01 khu công nghệ cao, 22 cụm công nghiệp; trên 500.000 cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ lớn nhỏ. Cùng với sự phát triển chung của cả nước trong giai đoạn công nghiệp hóa, hiện đại hóa, Thành phố Hồ Chí Minh đã phát triển toàn diện về kinh tế, xã hội, hàng năm duy trì tốc độ phát triển kinh tế khoảng 8%, số doanh nghiệp đăng ký hoạt động kinh doanh tăng nhanh. Song song với sự phát triển kinh tế cũng kèm theo nhiều yếu tố tiềm ẩn nguy cơ xảy ra cháy, nổ, đặc biệt là tại các khu công nghiệp, khu dân cư tập trung và các cơ sở dịch vụ thương mại. Từ năm 2013 đến nay, trên địa bàn thành phố đã xảy ra 5.443 vụ cháy, làm chết 146 người, bị thương 349 người, gây thiệt hại gần 180.000m² diện tích nhà xưởng, hàng chục ngàn nhà dân cùng nhiều tài sản, máy móc thiết bị của doanh nghiệp, người dân; tổng giá trị thiệt hại ước tính thành tiền khoảng 970 tỷ đồng [1]. Thực tiễn đó đặt ra yêu cầu đối với CATP Hồ Chí Minh mà nòng cốt là lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - CATP phải nâng cao hiệu quả các mặt công tác quản lý nhà nước về PCCC&CNCH, đặc biệt là công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH đối với các loại hình cơ sở trên địa bàn quản lý.

2. Nhận thức được tầm quan trọng của công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH, trong thời gian qua, dưới sự chỉ đạo sát sao của Ban Giám đốc, CATP Hồ Chí Minh đã tập trung, quyết liệt trong thực hiện công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH; kiên quyết xử lý triệt để các vi phạm được phát hiện. Cụ thể đã chủ động tham mưu Ủy ban nhân dân (UBND) thành phố ban hành và triển khai thực hiện nghiêm túc các kế hoạch kiểm tra an toàn PCCC đối với các cơ sở nguy hiểm về cháy, nổ trên địa bàn thành phố; triển khai tăng cường kiểm tra an toàn PCCC theo từng chuyên đề, như: xăng dầu, gas, hóa chất, chung cư, nhà cao tầng, chợ siêu thị, trung tâm thương mại, cơ sở trong các khu chế xuất, khu công nghiệp, kho tàng, bãi giữ xe, cơ sở hoạt động hàn cắt kim loại, cơ sở sử dụng bảng hiệu quảng cáo, cơ sở kinh doanh karaoke, vũ trường, quán bar... Ngoài ra, CATP Hồ Chí Minh còn thường xuyên phối hợp với các phòng chức năng của các sở, ngành liên quan tổ chức thành lập các đoàn kiểm tra liên ngành, chuyên ngành kiểm tra an toàn PCCC đối với các đơn vị, cơ sở trên địa bàn thành phố. Cụ thể, trong giai đoạn từ năm 2013 - 2022, cấp thành phố đã thành lập 242 đoàn kiểm tra liên ngành, chuyên ngành kiểm tra 968 đơn vị, cơ sở trên địa bàn, trong đó có kiểm tra việc đảm bảo an toàn PCCC. Cấp huyện đã kiểm tra 425 lượt, cấp xã đã kiểm tra 2.785 lượt [1].

Bên cạnh đó, thực hiện chức năng, nhiệm vụ được giao, trong giai đoạn từ năm 2013 - 2022, CATP Hồ Chí Minh đã tiến hành kiểm tra an toàn PCCC 727.269 lượt cơ sở, lập 727.269 biên bản kiểm tra; phát hiện 79.826 các tồn tại thiếu sót trong quá trình kiểm tra, ra công văn kiến nghị đối với

4.710 cơ sở; phát hiện 51.969 hành vi vi phạm trong quá trình kiểm tra an toàn PCCC, lập biên bản vi phạm hành chính trong lĩnh vực PCCC đối với 51.747 cơ sở, ra quyết định xử phạt vi phạm trong lĩnh vực PCCC 51.292 cơ sở, cảnh cáo 123 cơ sở, ra quyết định phạt tiền 51.290 cơ sở với số tiền trên 70 tỷ đồng, tạm đình chỉ 327 cơ sở và đình chỉ hoạt động 88 cơ sở [1].

Bên cạnh những kết quả đã đạt được, công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH của CATP Hồ Chí Minh còn một số tồn tại, hạn chế như: công tác kiểm tra còn chưa đảm bảo nội dung theo quy định, không đánh giá đầy đủ nội dung, điều kiện an toàn PCCC&CNCH, trách nhiệm người đứng đầu cơ sở, không phát hiện và kiến nghị hết các tồn tại, vi phạm của cơ sở (đặc biệt, đối với cơ sở kinh doanh dịch vụ karaoke, quán bar, vũ trường); việc thực hiện các quy trình, quy định trong công tác kiểm tra còn chưa thực sự nghiêm túc; công tác tổ chức các đoàn kiểm tra liên ngành, chuyên ngành còn chưa hiệu quả; việc vận dụng một số quy định của pháp luật trong công tác kiểm tra còn lúng túng, thiếu thống nhất. Những tồn tại, hạn chế trên xuất phát từ những nguyên nhân như: lãnh đạo, chỉ huy phụ trách chưa thường xuyên kiểm tra, giám sát việc thực hiện công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH của cán bộ kiểm tra; năng lực, trình độ của đội ngũ cán bộ thực hiện công tác kiểm tra không đồng đều, từ đó, quá trình tìm hiểu, áp dụng các quy định của pháp luật cũng như thực hiện chỉ đạo của chỉ huy còn thiếu chính xác; trách nhiệm của các chủ thể khi phối hợp thực hiện công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH còn chưa rõ ràng, cụ thể; việc phối hợp giám sát các cơ sở vi phạm thực hiện các yêu cầu, kiến nghị trong kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH chưa nghiêm túc; việc nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ, đầu tư và trang bị phương tiện phục vụ hoạt động kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH chưa được quan tâm đúng mức.

3. Để nâng cao hiệu quả công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH, CATP Hồ Chí Minh cần thực hiện tốt một số giải pháp như sau:

Nâng cao vai trò, trách nhiệm của lãnh đạo, chỉ huy trong kiểm tra, giám sát việc thực hiện công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH của cán bộ kiểm tra do mình phụ trách. Lãnh đạo, chỉ huy phụ trách công tác kiểm tra cần nhận thức đầy đủ vai trò, trách nhiệm của mình, tăng cường công tác chỉ đạo, kiểm tra, giám sát đối với cán bộ làm công tác kiểm tra trong việc tổ chức thực hiện các nhiệm vụ được giao. Cụ thể cần kiểm tra hồ sơ điều tra cơ bản về PCCC&CNCH, nội dung chất lượng của các biên bản kiểm tra để kịp thời chấn chỉnh; kiểm tra, giám sát việc thực hiện đúng theo quy trình kiểm tra đã được ban hành; thời gian làm việc, nội dung, chất lượng công việc của cán bộ làm công tác kiểm tra. Quá trình kiểm tra, giám sát phát hiện các tồn tại, vi phạm của cán bộ làm công tác kiểm tra cần có biện pháp xử lý, chấn chỉnh kịp thời, hiệu quả.

Triển khai thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật có liên quan đến công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH. CATP Hồ Chí Minh cần chủ động làm tốt công tác tham mưu cho chính quyền địa phương các cấp ban hành các chỉ thị, kế hoạch, quy định về triển khai các văn bản quy phạm pháp luật về PCCC&CNCH nói chung và công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH nói riêng phù hợp với điều kiện phát triển kinh tế, xã hội của địa phương; tham mưu UBND thành phố kiểm tra, theo dõi, chỉ đạo các Sở, Ban, Ngành cũng như các quận, huyện, thành phố trực thuộc triển khai thực hiện các văn bản chỉ đạo trong lĩnh vực PCCC&CNCH; thành lập các đoàn kiểm tra liên ngành của thành phố tổ chức kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH theo chuyên ngành, các cơ sở trọng điểm trên địa bàn thành phố.

Nâng cao chất lượng đội ngũ cán bộ làm công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH. Cần thường xuyên giáo dục chính trị, tư tưởng cho đội ngũ cán bộ làm công tác kiểm tra để nâng cao nhận thức về vai trò, trách nhiệm của từng cán bộ kiểm tra trong thực hiện công tác này. Thực hiện nghiêm túc Điều 4 Thông tư số 141/2020/TT-BCA ngày 23/12/2020 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định công tác kiểm tra về PCCC&CNCH của lực lượng Công an nhân dân, đảm bảo cán bộ kiểm tra phải có trình độ và kinh nghiệm thực tiễn phù hợp với vị trí công tác. Đặc biệt cần thực hiện hiệu quả, khách quan công tác kiểm tra nghiệp vụ kiểm tra về PCCC&CNCH đối với đội ngũ cán bộ kiểm tra. Chủ động xây dựng kế hoạch đào tạo bồi dưỡng cán bộ làm công tác kiểm tra an toàn về PCCC trên cơ sở tình hình phát triển kinh tế, xã hội, nhu cầu cán bộ kiểm tra trong hiện tại và tương lai của địa phương. Chú trọng hướng dẫn, huấn luyện nghiệp vụ kiểm tra cho lực lượng Công an cấp xã trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao.

Triển khai các biện pháp bảo đảm thực hiện các kiến nghị, yêu cầu tại Biên bản kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH. Việc thực hiện các yêu cầu, kiến nghị trong biên bản kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH hoặc kiến nghị dưới dạng yêu cầu thực hiện biện pháp khắc phục hậu quả trong quyết định xử phạt vi phạm hành chính của cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH có ý nghĩa quyết định đến hiệu quả, hiệu lực của công tác này. Bằng các biện pháp nghiệp vụ, cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH (trực tiếp là cán bộ kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH được phân công quản lý địa bàn hay cơ sở) cần có các biện pháp giám sát, theo dõi tiến độ thực hiện các kiến nghị, yêu cầu về PCCC&CNCH trong biên bản kiểm tra, để có các biện pháp xử lý triệt để, góp phần nâng cao hiệu quả công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH. Trong trường hợp, các cơ sở không thực hiện các kiến nghị, yêu cầu thì tùy theo tính chất, mức độ và trên cơ sở quy định của pháp luật, cần chủ động đề xuất cấp có thẩm quyền những biện pháp bảo đảm thực thi các yêu cầu, kiến nghị, như: kiểm tra đột xuất; tạm đình chỉ hoặc đình chỉ hoạt động...

Nâng cao hiệu quả quan hệ phối hợp giữa các chủ thể có liên quan trong công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH. Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH CATP cần tăng cường phối hợp trong thực hiện công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH theo các chuyên đề đối với các loại hình cơ sở tại Công an các quận, huyện, thành phố trực thuộc và đề xuất lãnh đạo, UBND các quận, huyện, thành phố trực thuộc cùng tham gia đoàn kiểm tra nhằm nâng cao trách nhiệm trong quản lý nhà nước về PCCC của UBND các cấp, Công an các quận, huyện, thành phố. Đồng thời, tăng cường tổ chức công tác phúc tra để kiểm tra việc khắc phục các tồn

(Xem tiếp trang 50)

NÂNG CAO HIỆU LỰC QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY ĐỐI KHÁCH SẠN CAO TẦNG

Thiếu tá TRẦN QUANG VỊNH
Phó Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu ứng dụng khoa học, kỹ thuật PCCC&CNCH, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Bài viết phân tích, đánh giá thực trạng công tác quản lý nhà nước về phòng cháy và chữa cháy đối với các khách sạn cao tầng theo chức năng của lực lượng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH), xác định kết quả, những hạn chế và nguyên nhân, đồng thời đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu lực quản lý nhà nước về PCCC đối với các khách sạn cao tầng trong thời gian tới.*

Từ khóa: *quản lý nhà nước, phòng cháy, chữa cháy, khách sạn cao tầng.*

Abstract: *The paper investigates the current situation of state management on fire safety for multi-story hotels, in line with the functions of the Fire and Rescue Police. It also identifies outcomes, limitations, and the causes of these limitations, concurrently proposing solutions to enhance the effectiveness of state management on fire safety for high-rise hotels in the near future.*

Keywords: *state management, fire prevention, firefighting, high-rise hotel.*

Ngày nhận bài: *10/9/2023;* ***Ngày thẩm định***: *20/9/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/10/2023.*

1. Các khách sạn cao tầng được xây dựng góp phần giải quyết không gian diện tích ở những đô thị, trung tâm văn hóa, giải trí và những địa điểm du lịch có lượng du khách lớn. Ở nước ta hiện nay có 794 khách sạn cao tầng thuộc diện quản lý nhà nước về PCCC, trong đó có 33 khách sạn (chiếm 4,2%) được xây dựng trước khi Luật PC&CC có hiệu lực năm 2001, 298 khách sạn (chiếm 37,5%) được xây dựng trong thời gian từ năm 2001 đến năm 2013, 463 khách sạn (chiếm 58,3%) xây dựng sau năm 2013 (khi Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC có hiệu lực). Những năm qua, đã xảy ra một số vụ cháy tại các khách sạn cao tầng. Vụ cháy ngày 17/3/2019 tại Khách sạn Sao Mai Plaza, Hải Phòng làm 01 người chết. Vụ cháy tại Khách sạn Công Đoàn Thanh Đa, Hồ Chí Minh ngày 26/6/2020 làm 01 người chết, 01 người bị thương. Cháy ở khách sạn cao tầng không chỉ gây nguy hiểm đến tính mạng, sức khỏe của người dân, gây mất an ninh trật tự tại địa phương mà còn ảnh hưởng đến môi trường kinh doanh du lịch. Điều này đặt ra những vấn đề cần giải quyết trong công tác quản lý nhà nước về PCCC của lực lượng chức năng, đặc biệt là vai trò quan trọng của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH.

2. Với mục đích phục vụ lưu trú trong thời gian ngắn của du khách, đồng thời tận dụng tối ưu các dịch vụ, các tòa nhà khách sạn cao tầng không chỉ mang đặc điểm chung liên quan đến công tác PCCC của một công trình cao tầng, mà còn mang đặc điểm riêng là nơi nghỉ ngơi tạm thời của một lượng lớn du khách. Tòa nhà khách sạn cao tầng thường bố trí sử dụng các khu vực như: văn phòng, lễ tân, hành chính, phòng nghỉ của khách, phòng họp, phòng hội thảo, các dịch vụ xông hơi massage, bể bơi.... Khách tạm trú trong khách sạn cao tầng với thời gian ngắn, chủ yếu nghỉ qua đêm, không thông thạo về hệ thống, đường và lối thoát nạn. Ở các khu vực trong khách sạn cao tầng, nhất là khu vực nghỉ có nhiều chất cháy khác nhau, đa phần là những chất dễ cháy có thể gây nên mối nguy hiểm cháy, nổ, đe dọa tính mạng, sức khỏe của khách tạm trú.

Thực hiện chức năng của chủ thể quản lý nhà nước về PCCC đối với khách sạn cao tầng, từ năm 2013 đến hết năm 2022, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã tham mưu cho Ủy ban nhân dân các cấp làm tốt công tác quản lý đạt được nhiều kết quả tích cực, góp phần hạn chế số vụ cháy tại các khách sạn cao tầng. Từ năm 2013 đến hết năm 2022, toàn lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã tham mưu cho UBND cấp tỉnh ban hành 566 chỉ thị, 570 kế hoạch, 689 văn bản chỉ đạo về công tác PCCC, 780 công văn, hướng dẫn, chỉ đạo thực hiện Luật PCCC cũng như tăng cường các biện pháp bảo đảm an toàn về PCCC đối với khách sạn cao tầng. Tại 794 khách sạn cao tầng, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã hướng dẫn người đứng đầu cơ sở thành lập 794 Đội PCCC cơ sở với tổng số đội viên là 10.718 người. Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã phối hợp với các cơ quan báo chí xây dựng và đăng phát được 10.234 tin, bài; 310 phóng sự, phim tài liệu; trực tiếp in 39.360 băng rôn, khẩu hiệu, cảnh báo nguy cơ cháy, nổ; phát hành 159.600 tờ rơi nội dung tuyên truyền an toàn về PC&CC; in sao, phát hành 7.590 băng, đĩa CD, bảng ảnh tuyên truyền về công tác PC&CC; phát hành 3.430 cuốn tài liệu, khuyến cáo về PC&CC và thoát nạn khi xảy ra cháy; tổ chức 8.892 buổi tuyên truyền miệng tại các khách sạn cao tầng. Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã chủ động thực hiện công tác điều tra cơ bản, nắm tình hình hoạt động của các khách sạn cao tầng trên địa bàn cả nước; 100% các cơ sở khách sạn cao tầng được đăng ký hồ sơ quản lý theo quy định.

Theo thống kê, có 100% khách sạn cao tầng đã được xây dựng phương án chữa cháy (PACC) theo mẫu. Qua đó, cho thấy sự nghiêm túc, tích cực của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cũng như chủ đầu tư, đơn vị quản lý khách sạn cao tầng trong công tác xây dựng, thực tập PACC. Đã tổ chức kiểm tra, phát hiện các vi phạm quy định về PC&CC của các khách sạn cao tầng với các hành vi: tự ý tổ chức thi công, xây dựng công trình thuộc diện phải thẩm duyệt về PCCC khi chưa có giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC; vi phạm trong chấp hành các yêu cầu, điều kiện an toàn về PCCC, không thực hiện các yêu cầu về PCCC đã được cơ quan có thẩm quyền yêu cầu bằng văn bản; vi phạm trong việc trang bị phương tiện PCCC,…

Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH nhiều địa phương đã làm tốt công tác tham mưu với các cơ quan chức năng và Ban Giám đốc Công an tỉnh ban hành các văn bản tạo cơ sở pháp lý cho các lực lượng trong quan hệ phối hợp; đã xây dựng quy chế phối hợp với các cơ quan, lực lượng khác trong quản lý nhà nước về PC&CC đối với khách sạn cao tầng như: Sở Du lịch, Sở Xây dựng, Sở Công Thương, Sở Thông tin và Truyền thông, cơ quan báo, đài,...

Đạt được kết quả như trên, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH luôn được sự quan tâm của các cấp lãnh đạo, của mọi tầng lớp nhân dân. Tuy nhiên, công tác quản lý nhà nước vẫn còn một số hạn chế nhất định như: chất lượng tham mưu nhất là trong việc đề xuất hoạch định các chủ trương, chính sách, pháp luật trong quản lý nhà nước về PCCC đối với khách sạn cao tầng còn thiếu nhạy bén, chưa kịp thời; công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức, pháp luật về PCCC&CNCH chưa được tiến hành thường xuyên, sâu rộng, nội dung tuyên truyền còn chung chung, chưa nêu bật được vai trò, trách nhiệm của người đứng đầu khách sạn cao tầng; chưa có ứng dụng nhiều về công nghệ thông tin trong hoạt động tuyên truyền; chất lượng công tác kiểm tra, hướng dẫn còn thấp, còn tồn tại tư tưởng nể nang trong quyết định xử phạt các vi phạm quy định an toàn về PCCC; phương án chữa cháy (PACC) đối với khách sạn cao tầng chưa sát với thực tế, nhiều PACC chưa đề ra tình huống cháy phức tạp nhất và một số tình huống cháy đặc trưng khác có thể xảy ra...; chất lượng công tác phối hợp giữa lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH với các cơ quan, lực lượng trong quản lý nhà nước về PCCC khách sạn cao tầng trong một số mặt công tác còn chưa cao; công tác này tiến hành chưa đồng đều ở tất cả các đơn vị Cảnh sát PCCC&CNCH trong cả nước mà chỉ tập trung ở các tỉnh, thành phố lớn; hình thức phối hợp chưa phong phú, nội dung phối hợp không đổi mới, cập nhật.

Hạn chế nêu trên xuất phát từ một số nguyên nhân. Sự gia tăng nhanh chóng các khách sạn cao tầng trong khi đó công tác quản lý nhà nước về PCCC chưa chuyển biến để bắt kịp với sự phát triển. Trang thiết bị, phương tiện PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH chưa đáp ứng được yêu cầu công tác chữa cháy khách sạn cao tầng. Hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về PC&CC ban hành chưa đồng bộ, chưa đầy đủ và chặt chẽ; quy định về đầu tư, xây dựng nói chung và quy định về PCCC đối với khách sạn cao tầng còn nhiều điểm chưa thống nhất trong thực hiện thủ tục thẩm duyệt, nghiệm thu về PC&C. Đội ngũ cán bộ làm công tác thẩm duyệt về PC&CC ở nhiều địa phương còn thiếu về số lượng. Biên chế cán bộ kiểm tra về PC&CC còn thiếu. Công tác xử lý vi phạm quy định về PCCC chưa quyết liệt nên chưa có tác dụng răn đe.

3. Để nâng cao hiệu lực quản lý nhà nước về PC&CC, trong thời gian tới lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần tiến hành một số giải pháp sau:

Một là, tiếp tục tham mưu, đề xuất các cơ quan có thẩm quyền ban hành các văn bản tổ chức thực hiện và lãnh đạo, chỉ đạo công tác PC&CC đối với khách sạn cao tầng, nhất là các văn bản chỉ đạo của Đảng, Nhà nước, Chính phủ, của Bộ Công an, đồng thời tích cực tham mưu cho Ủy ban nhân dân cấp tỉnh ban hành Chỉ thị về tăng cường công tác PCCC đối với và khách sạn cao tầng.

Hai là, tổ chức thực hiện có hiệu quả công tác điều tra cơ bản về PCCC đối với khách sạn cao tầng. Cần tiến hành rà soát, nắm tình hình, điều tra cơ bản một cách tổng thể các dự án, công trình khách sạn cao tầng, đánh giá một cách khách quan, toàn diện về công tác PCCC tại các dự án, công trình đưa vào sử dụng trước khi luật PCCC có hiệu lực năm 2001 để tham mưu, đề xuất các cấp, các ngành chức năng có thẩm quyền nghiên cứu, giải quyết. Cần chủ động xây dựng các biểu mẫu phục vụ công tác điều tra cơ bản đối với khách sạn cao tầng, phân công cụ thể cán bộ theo dõi công tác điều tra cơ bản về PCCC đối với khách sạn cao tầng.

Ba là, đổi mới nội dung và đa dạng hóa các hình thức tuyên truyền, phổ biến pháp luật, kiến thức và huấn luyện nghiệp vụ PCCC&CNCH đối với khách sạn cao tầng. Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trực tiếp hoặc phối hợp với các cơ quan thông tấn báo chí tuyên truyền, phổ biến pháp luật về PCCC. Việc tuyên truyền, phổ biến không chỉ dừng lại các quy định của pháp luật về lĩnh vực này mà còn có thể nêu gương người tốt, việc tốt trong công tác chấp hành các quy định về PCCC đối với khách sạn cao tầng. Cần đa dạng hóa hình thức tuyên truyền như: Tuyên truyền cổ động trực quan bằng cách đăng thông tin tại các bảng tin điện tử của các khách sạn cao tầng, khu vực thang máy; tuyên truyền qua các trang mạng xã hội như Zalo, Facebook, qua các kênh phát thanh, truyền hình về du lịch; tăng cường sử dụng các phần mềm minh họa, các hình ảnh 3D, 4D, các mô hình khách sạn ảo... để phục vụ công tác tuyên truyền.

Bốn là, tăng cường và chú trọng công tác kiểm tra, xử lý vi phạm quy định về PCCC đối với khách sạn cao tầng, chú trọng bồi dưỡng công tác tự kiểm tra cho lực lượng PCCC cơ sở. Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cần tham mưu cho Công an cấp tỉnh xây dựng kế hoạch, triển khai thực hiện tổng kiểm tra, rà soát việc chấp hành quy định của pháp luật về PCCC đối với các khách sạn cao tầng trên địa bàn. Quá trình kiểm tra, cần làm rõ những yêu cầu, điều kiện đảm bảo về hệ thống PCCC của khách sạn cao tầng để có hướng xử lý, nhất là đối với các khách sạn đưa vào hoạt động trước khi Luật PC&CC có hiệu lực.

Năm là, tổ chức tốt công tác xây dựng, tổ chức thực tập PACC đối với khách sạn cao tầng. Cần nâng cao hơn nữa vai trò, trách nhiệm của chủ đầu tư khách sạn cao tầng, ban quản trị, đơn vị quản lý khách sạn cao tầng trong việc xây dựng, thực tập PACC của cơ sở phù hợp với điều kiện thực tế tại các khách sạn cao tầng. Sau khi xây dựng xong PACC, chủ đầu tư, ban quản lý, đơn vị quản lý khách sạn cao tầng có trách nhiệm tổ chức cho lực lượng PC&CC cơ sở học tập chi tiết nội dung của

phương án chữa cháy; phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng bộ phận để tổ chức thực tập; đầu tư kinh phí và chuẩn bị đầy đủ cơ sở vật chất, phương tiện; tổ chức tổng kết sau mỗi lần thực tập phương án chữa cháy để đánh giá, nhận xét kết quả buổi thực tập nhằm rút kinh nghiệm cho những lần tiếp theo.

Sáu là, đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ và hợp tác quốc tế về PCCC đối với khách sạn cao tầng. Cần đào tạo, bồi dưỡng, xây dựng đội ngũ cán bộ Cảnh sát PCCC&CNCH có trình độ nghiệp vụ cơ bản, chuyên sâu, có khả năng tiếp cận và vận dụng kiến thức khoa học, kỹ thuật và công nghệ PCCC tiên tiến của thế giới. Chú trọng việc ứng dụng trong quản lý hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động của khách sạn cao tầng; ứng dụng quản lý hệ thống điều hành và hướng dẫn tự động khách thoát nạn khi xảy ra sự cố trong khách sạn cao tầng; ứng dụng trong hệ thống tiếp nhận, xử lý cảnh báo cháy nhanh kết nối từ các cơ sở khách sạn cao tầng với lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH; ứng dụng kết nối thông tin tuyên truyền về PCCC cho các khách sạn cao tầng qua các hệ thống thông minh; ứng dụng để kết nối hình ảnh, dữ liệu từ hiện trường các sự cố khách sạn cao tầng đến các Trung tâm Chỉ huy điều hành của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH tạo điều kiện thuận lợi cho việc chỉ huy, điều hành trong công tác chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ; ứng dụng phương pháp thiết kế an toàn, thông minh, kết hợp giữa công nghệ, thiết bị thông minh với kiến trúc tòa nhà để có khách sạn thông minh, an toàn về PC&CC.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Công an (2022), Kế hoạch số 513/KH-BCA-C07 ngày 07/10/2022 *Kế hoạch tổng rà soát, kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH trên phạm vi toàn quốc.*

2. Chính phủ, *Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC.*

3. Quốc hội, 2001, *Luật PCCC.*

4. Quốc hội, 2013, *Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC.*

HIỆN ĐẠI HÓA CÔNG TÁC... *(Tiếp theo trang 13)*

Đảng ủy Công an Trung ương về đẩy mạnh ứng dụng CNTT phục vụ công tác Công an trong tình hình mới, Chương trình hành động của Bộ Công an (ban hành kèm Quyết định số 6015/QĐ-BCA-H41 ngày 27/10/2015 của Bộ Công an), Chỉ thị số 06/CT-BCA-H05 ngày 17/7/2020 của Bộ trưởng Bộ Công an về tăng cường ứng dụng, phát triển CNTT và đảm bảo an toàn, an ninh thông tin phục vụ công tác Công an trong tình hình mới…. Trong đó, tập trung đổi mới, phát triển tư duy về chuyển đổi số, về nhận thức của CBCS theo kịp thời đại cách mạng công nghiệp lần thứ tư; từ đó, tính hiện đại hóa được xây dựng trước hết từ trong nhận thức của từng CBCS.

Hai là, bổ sung, phát triển hệ thống cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ hiện đại hóa công tác QLNN về PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương. Một số điểm chính cần được nghiên cứu, triển khai thực hiện trong thời gian tới như: trang bị hệ thống máy chủ có hiệu năng hoạt động cao, bộ nhớ lưu trữ nhiều để lắp đặt các phần mềm hiện đại; thành lập trung tâm chỉ huy, xử lý thông tin, quản lý về PCCC, theo dõi trực tuyến công tác PCCC; xây dựng, ứng dụng phần mềm chuyên dụng quản lý về PCCC có tính hiện đại hóa, đồng bộ hóa và có tính đổi mới, hoàn thiện không ngừng; xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu bản đồ, mô hình 3D các công trình, cơ sở kinh doanh dịch vụ, công ty, nhà máy, xí nghiệp, các khu công nghiệp, chung cư, nhà cao tầng; trang bị ứng dụng công nghệ thực tế ảo trong công tác huấn luyện chữa cháy…

Ba là, tăng cường đầu tư cho việc giáo dục, đào tạo và phối hợp, học tập kinh nghiệm từ các đơn vị khác trong hiện đại hóa công tác QLNN về PCCC. Cấp ủy, lãnh đạo các cấp căn cứ vào hiện trạng để xây dựng lộ trình phát triển của đội ngũ CBCS lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương hướng về tính hiện đại hóa; đẩy mạnh việc giao lưu, tham quan, học tập các đơn vị đã có những kết quả đáng ghi nhận trong quá trình hiện đại hóa công tác QLNN về PCCC nói riêng, trong hiện đại hóa lực lượng CAND nói chung.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Chính trị (2022), *Nghị quyết số 12-NQ/TW ngày 16/3/2022 về đẩy mạnh xây dựng lực lượng Công an nhân dân thật sự trong sạch, vững mạnh, chính quy, tinh nhuệ, hiện đại, đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ trong tình hình mới*, Hà Nội.

2. Bộ Công an (2019), *Quyết định số 2413/QĐ-BCA ngày 09/4/2019 Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH thuộc Công an tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương*, Hà Nội.

3. Đảng Cộng sản Việt Nam (2021*), Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII Tập I*, Hà Nội.

4. Đào Hữu Dân (2012), *Giải pháp nâng cao hiệu lực quản lý nhà nước về PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC trong giai đoạn hiện nay*, Đề tài khoa học cấp Bộ, Hà Nội.

5. Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Dương, *Báo cáo Tổng kết công tác năm từ năm 2018 đến tháng 06/2023*, Bình Dương.

Nguyễn Xuân Yêm (2022), *Hiện đại hóa ngành Công an bắt đầu từ đâu?*, Trang thông tin điện tử Viện An ninh phi truyền thống - Đại học Quốc gia Hà Nội, *https://anninhphitruyenthong.edu.vn/hien-dai-hoa-nganh-cong-an-bat-dau-tu-dau.html*, đăng ngày 04/01/2022.

THÁO GỠ KHÓ KHĂN, VƯỚNG MẮC ĐỐI VỚI CÁC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG CÒN TỒN TẠI, VI PHẠM VỀ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY KHÓ CÓ KHẢ NĂNG KHẮC PHỤC - VẤN ĐỀ CẤP THIẾT TRONG GIAI ĐOẠN HIỆN NAY

Đại tá, TS NGUYỄN THÀNH LONG
Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu, ứng dụng khoa học, kỹ thuật PCCC&CNCH, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Bài viết đánh giá những khó khăn, vướng mắc đối với công trình xây dựng còn tồn tại, vi phạm về phòng cháy chữa cháy (PCCC) khó có khả năng khắc phục, chỉ ra những nguyên nhân vướng mắc, đánh giá những kết quả đã đạt được trong quá trình tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc về PCCC của các cơ quan chức năng, trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp cần thiết để việc tháo gỡ khó khăn, vướng mắc đối với công trình xây dựng còn tồn tại, vi phạm về PCCC trong thời gian tới.*

Từ khóa: *tháo gỡ, khó khăn, vướng mắc, PCCC, công trình xây dựng, tồn tại, vi phạm.*

Abstract: *The article evaluates the difficulties and problems involving structures with extant violations of fire safety that are difficult to correct, identifies the causes of problems, and evaluates the results achieved in tackling difficulties and problems related to fire safety by the authorities. On that basis, necessary solutions are recommended to solve difficulties and problems pertaining to structures with extant fire safety violations in the foreseeable future.*

Keywords: *tackle difficulties and problems, fire safety, structures, extant violations.*

Ngày nhận bài: *20/7/2023;* ***Ngày thẩm định***: *10/8/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/10/2023.*

1. Thời gian qua, nhiều cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp gặp vướng mắc trong quá trình thực hiện quy định định pháp luật về PCCC. Nhiều đơn vị cho rằng, các quy định mới về PCCC khiến nhiều doanh nghiệp mắc kẹt. Nhiều công trình đầu tư vốn lớn ngưng trệ vì chưa được nghiệm thu PCCC. Điều kiện đảm bảo PCCC vướng ở chỗ chính doanh nghiệp cũng không biết phải đáp ứng như thế nào. Nhiều doanh nghiệp ở các địa phương rơi vào tình trạng bế tắc, bất an khi quy định về PCCC được áp dụng; nhiều công trình xây dựng tồn tại, vi phạm về PCCC khó có khả năng khắc phục.... Trước vấn đề cấp thiết này, Chính phủ và các Bộ, Ngành chức năng, các cơ quan quản lý về PCCC đã tổ chức gặp gỡ, đối thoại với cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và cá nhân để tìm phương hướng, giải pháp tháo gỡ. Ngày 05/4/2023, Thủ tướng Chính phủ đã có Công điện số 220/CĐ-TTg về tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc trong công tác PCCC. Nội dung công điện của Thủ tướng Chính phủ yêu cầu Bộ Công an và Bộ Xây dựng phối hợp để rà soát lại các quy định đã ban hành trong các thông tư về tiêu chuẩn, quy chuẩn; đánh giá xem điều gì là cần thiết khả thi, hợp lí. Tuy nhiên, việc xây dựng lại các văn bản của Việt Nam cần có thời gian, không phải chuyện một sớm một chiều. Trước tình hình trên, việc tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc trong công tác PCCC, đặc biệt là đối với các công trình xây dựng còn tồn tại, vi phạm về PCCC khó có khả năng khắc phục là vấn đề cấp thiết đặt ra.

2. Qua công tác nắm bắt thực tiễn, đối thoại với hàng nghìn cơ quan, tổ chức, cá nhân, phối hợp làm việc giữa Bộ Công an và Bộ Xây dựng, lấy ý kiến của các địa phương thời gian qua, có thể khái quát những khó khăn, vướng mắc chủ yếu về PCCC đối với các công trình xây dựng.

**Đối với các công trình hiện hữu*

Các công trình hiện hữu có vi phạm về PCCC được thi công xây dựng và khai thác sử dụng trong nhiều giai đoạn, thời điểm khác nhau (trước khi QCVN 06:2022/BXD có hiệu lực) mà không được xử lý kịp thời hoặc thông báo cụ thể với cơ quan nhà nước có thẩm quyền để được hướng dẫn, xử lý. Mặc dù vậy, theo công văn của một số địa phương thì vẫn có việc áp dụng các quy định mới cho các công trình hiện hữu. Đây là cách hiểu không chính xác với nguyên tắc chuyển tiếp của quy chuẩn và nguyên tắc không hồi tố của văn bản pháp luật, dẫn đến một bộ phận người dân và chủ đầu tư công trình hiểu sai rằng quy chuẩn mới gây khó khăn, bắt buộc phải cải tạo sửa chữa theo quy chuẩn mới, trong khi công trình đang vi phạm chính các quy định PCCC tại thời điểm được thẩm duyệt hoặc xem xét nghiệm thu.

Số lượng cơ sở vi phạm thuộc diện không thẩm duyệt về PCCC chiếm tỷ trọng lớn nhất (66,2%). Thông thường, khi công trình không phải thẩm duyệt về PCCC thì các quy định của quy chuẩn, tiêu chuẩn về PCCC cũng ít được quan tâm, dẫn đến những vi phạm, tồn tại về PCCC khó khắc phục. Vấn đề này cần được lưu ý và có giải pháp tuyên truyền, hướng dẫn cho các doanh nghiệp, chủ đầu tư, người dân hiểu, có ý thức tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn PCCC tương ứng ngay từ khâu thiết kế, tránh để tình trạng công trình xây xong rồi khó khắc phục, sửa chữa. Nếu không lưu ý

vấn đề này, sau 05 - 10 năm tới, các cơ quan quản lý nhà nước sẽ lại phải bàn phương án tháo gỡ cho các công trình vi phạm.

Các vi phạm nguyên tắc an toàn cháy cơ bản (thoát nạn cho người, ngăn chặn cháy lan) chiếm tỷ trọng lớn nhất (63,1%). Mặt khác, theo số liệu Bộ Công an cung cấp, kể từ 2001 đến nay thống kê, rà soát được 8.114 công trình đã đưa vào sử dụng nhưng còn tồn tại về PCCC chưa được nghiệm thu. Điều này cho thấy ý thức tuân thủ quy chuẩn, tiêu chuẩn và trang bị kiến thức an toàn cháy cơ bản của chủ đầu tư và các đơn vị tư vấn còn hạn chế. [1]

**Đối với các công trình xây mới hoặc cải tạo, sửa chữa mới*

Vấn đề chuyển tiếp đối với các công trình đang trong giai đoạn thiết kế, góp ý hoặc thẩm duyệt về PCCC, nghiệm thu về PCCC. Mặc dù Nghị định 136/2020/NĐ-CP và các quy chuẩn có quy định về điều khoản chuyển tiếp và thời hạn có hiệu lực rất rõ ràng, trên nguyên tắc công trình đã được góp ý hoặc thẩm duyệt theo quy định tại thời điểm nào thì tiếp tục thực hiện theo quy định tại thời điểm đó, nhưng thực tế vẫn có những trường hợp sử dụng quy chuẩn mới cho công trình đã được thiết kế và góp ý hoặc thẩm duyệt trước đây. Đối với các tiêu chuẩn về PCCC (bắt buộc áp dụng) thì không có điều khoản chuyển tiếp, và có hiệu lực ngay sau khi Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành (theo Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 68/QH11/2006 và các nghị định, thông tư hướng dẫn có liên quan). Quy định này cũng tạo ra những vướng mắc, khó khăn nhất định trong việc chuyển tiếp của các công trình, dự án. Về lâu dài, cần điều chỉnh các quy định pháp luật theo hướng không bắt buộc áp dụng các tiêu chuẩn về PCCC theo Luật PCCC năm 2001 và Luật PCCC sửa đổi, bổ sung năm 2013 và cho phép các tiêu chuẩn cũng có điều khoản chuyển tiếp, có thời hạn, hiệu lực. Các vấn đề chuyển tiếp này đã được hướng dẫn rõ trong Công văn số 1091/C07-P3,P4,P7 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH và Công văn số 1397/BXD-KHCN ngày 11/4/2023 của Bộ Xây dựng.

Khó khăn vướng mắc trong việc áp dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn PCCC. Qua các phương tiện truyền thông, các văn bản của địa phương, một số công văn gửi Bộ Xây dựng đề nghị làm rõ về Quy chuẩn 06, có thể khái quát một số vướng mắc chủ yếu là: sơn chống cháy, giới hạn chịu lửa của bộ phận lợp mái, vật liệu hoàn thiện, cải tạo sửa chữa, yêu cầu của quy chuẩn và tiêu chuẩn quá cao.

Về sơn chống cháy, QCVN 06:2022/BXD và tất cả các phiên bản quy chuẩn 06 khác đều không quy định về sơn chống cháy, nhưng một số ý kiến lại cho rằng do các quy chuẩn mới quy định quá cao. Sơn chống cháy chỉ là một trong những giải pháp trong thực tiễn để bảo vệ kết cấu, còn rất nhiều giải pháp khác như sử dụng bê-tông, vữa trát, gạch xây, vữa phun, bọc bằng các vật liệu cách nhiệt (trong trường hợp cần bảo vệ kết cấu). Nếu sử dụng sơn chống cháy, xét trên cùng một công trình nhà xưởng thì lượng sơn tiêu tốn ở Việt Nam so với thế giới ở mức trung bình thấp, do các yêu cầu về bảo vệ chịu lửa kết cấu của Việt Nam ở mức trung bình thấp. Thông tin cho rằng chỉ có 1,2 nhãn hiệu sơn chống cháy ở Việt Nam cũng chưa chính xác. Hiện nay ở Việt Nam đã có hàng chục nhãn hiệu sơn cho đã được cấp giấy chứng nhận kiểm định theo Nghị định số 79/2014/NĐ-CP và khoảng 10 nhãn hiệu sơn theo Nghị định số 136/2020/NĐ-CP.

Về các yêu cầu giới hạn chịu lửa của bộ phận lợp mái, trước hết đây là yêu cầu thiết kế, để đảm bảo ngăn cháy lan bên trong công trình do cháy lan mặt trong hoặc mặt ngoài mái, tránh đổ sập phần mái. Các nước trên thế giới đều có những quy định tương tự hoặc cao hơn Việt Nam. Thực nghiệm tại Việt Nam cho cụm mái và cấu tạo thông thường hoàn toàn đảm bảo yêu cầu quy chuẩn cho thấy tính thực tiễn của quy định. Các quy định này đã có phiên bản QCVN 06:2010/BXD cách đây đã 13 năm nhưng giờ mới được lưu ý. QCVN 06:2022/BXD đã cho phép hàng loạt trường hợp không yêu cầu giới hạn chịu lửa của xà gồ, mái tôn. Tất cả các công trình dân dụng (trừ trung tâm thương mại, siêu thị, trung tâm hội nghị, nhà hàng là nơi tập trung rất đông người) và tất cả các nhà xưởng công nghiệp (trừ các nhà có hạng nguy hiểm cháy, nổ cao A, B, C). Công văn số 1397/BXD-KHCN ngày 11/4/2023 của Bộ Xây dựng cũng hướng dẫn rõ các trường hợp không yêu cầu giới hạn chịu lửa của bộ phận lợp mái.

Về các yêu cầu đối với đặc tính kỹ thuật cháy của vật liệu hoàn thiện, trước hết đây là một trong những yêu cầu an toàn cháy cốt lõi. Trong nhiều vụ cháy, việc cháy lan, sinh khói, sinh độc gây nguy hiểm cho con người đều do cháy vật liệu hoàn thiện, điển hình như vụ cháy Karaoke tại An Phú, Bình Dương năm 2022. Quy định về tính cháy của vật liệu hoàn thiện là yêu cầu bắt buộc trong các tiêu chuẩn, quy chuẩn an toàn cháy trên thế giới. Một số nước còn yêu cầu giới hạn cháy đối với cả nội thất trong nhà như Mỹ, Hồng Kông. Các yêu cầu đặc tính kỹ thuật về cháy của vật liệu hoàn thiện có từ QCVN 06:2010/BXD, QCVN 06:2022/BXD đã phân chia chi tiết hơn các yêu cầu vật liệu gắn với quy mô, công năng của công trình và các vị trí cần áp dụng (đường thoát nạn, sảnh chung và các gian phòng chung tập trung đông người). Đến nay, một số địa phương mới quan tâm và đề nghị được cung cấp thông tin đối với đặc tính kỹ thuật về cháy của các vật liệu hoàn thiện.

Về cải tạo sửa chữa, so với các phiên bản quy chuẩn trước đây, QCVN 06:2022/BXD đã làm rõ các nội dung cải tạo, sửa chữa cần tuân thủ quy chuẩn và thu hẹp đáng kể phạm vi áp dụng. Điều 1.1.4 của quy chuẩn quy định rõ, chỉ được áp dụng quy chuẩn trong phạm vi cải tạo, sửa chữa đó và chỉ trong trường hợp cải tạo, sửa chữa này làm tăng nguy cơ cháy của công trình. Không được áp dụng quy chuẩn ra ngoài phạm vi cải tạo sửa chữa. Tuy nhiên, trên thực tế vẫn có những trường hợp hiểu sai, cho rằng phải áp dụng quy chuẩn mới cho toàn bộ công trình, hoặc một phần công trình có liên quan đến hạng mục cải tạo sửa chữa.

Về yêu cầu của quy chuẩn, tiêu chuẩn cao, thực tế, nhiều đơn vị tư vấn thiết kế về PCCC đã lựa chọn các giải pháp không phù hợp, cao hơn quy định của quy chuẩn, tiêu chuẩn để thẩm duyệt thuận lợi hơn, sau đó vướng mắc trong thi công và nghiệm thu và đổ lỗi cho quy chuẩn, tiêu chuẩn hoặc cơ quan Cảnh sát PCCC. [1]

3. Phân tích các khó khăn, vướng mắc nêu trên cho thấy, chủ đầu tư, các đơn vị tư vấn về PCCC chưa có nhận thức đúng đắn về quy chuẩn, tiêu chuẩn PCCC nói chung và QCVN 06:2022/BXD nói riêng. Tồn tại nhiều nội dung bị hiểu sai, áp dụng sai và có những nội dung dù đã được quy định từ lâu năm nhưng không được quan tâm, đến nay khi tăng cường quản lý về PCCC mới nhận thức được, cho thấy còn hạn chế nhất định về sự nắm bắt và tuân thủ các quy định của quy chuẩn, tiêu chuẩn.

(1) Nguyên nhân là do quy chuẩn 06 về an toàn cháy cho nhà và công trình do Bộ Xây dựng chủ trì, Bộ Công an phối hợp nghiên cứu, phối hợp ban hành, Bộ Công an thực thi thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu, kiểm tra theo quy định của pháp luật về PCCC, do vậy có sự hiểu và vận dụng chưa thống nhất ở cấp địa phương. (2) Một số cơ quan quản lý tại địa phương và chủ đầu tư, doanh nghiệp

hiểu và áp dụng không đúng nguyên tắc chuyển tiếp của quy chuẩn. (3) Ý thức tuân thủ quy chuẩn, tiêu chuẩn của chủ đầu tư, người đứng đầu, các đơn vị tư vấn, thi công, mặc dù đã được nâng cao rõ rệt trong thời gian qua nhưng vẫn còn hạn chế nhất định. (4) Lĩnh vực an toàn cháy cho nhà và công trình là lĩnh vực khó (giao thoa giữa Xây dựng và PCCC), ở Việt Nam chưa được đào tạo chuyên sâu. Do đó, việc trang bị kiến thức nền tảng, nắm bắt các quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định pháp luật còn hạn chế nhất định ở phía các cơ quan quản lý một số địa phương và nhất là các đơn vị tư vấn về PCCC. Mặt khác, quy chuẩn, tiêu chuẩn về an toàn cháy do Bộ Xây dựng, Bộ Công an biên soạn là những quy chuẩn, tiêu chuẩn khó, với nhiều thuật ngữ và khái niệm chuyên ngành, đòi hỏi phải có kiến thức phù hợp để hiểu và áp dụng. (5) Trách nhiệm của cơ quan Cảnh sát PCCC khá nặng (không chỉ thẩm duyệt, nghiệm thu PCCC, còn chữa cháy, CNCH, tuyên truyền, kiểm tra, quản lý cơ sở...) trong khi biên chế bị hạn chế; chưa thực sự đề cao trách nhiệm của chủ đầu tư và các đơn vị tư vấn, thi công, dẫn đến khối lượng công việc mà Cảnh sát PCCC làm công việc thẩm duyệt, nghiệm thu rất vất vả, đôi khi quá tải. Mặt khác, cũng có những công tác liên quan đến chuyên môn sâu ngành xây dựng như: thiết kế kiến trúc, kết cấu, các hệ thống cơ điện... không thuộc chuyên môn của Cảnh sát PCCC. (6) Quy chuẩn, tiêu chuẩn về an toàn cháy hiện nay của Việt Nam vẫn đang được xây dựng theo phương pháp tiền định, nghĩa là tuân thủ các thông số, yêu cầu cụ thể của quy chuẩn, tiêu chuẩn. Điều này dẫn tới một số công trình, do yêu cầu riêng về kiến trúc, công nghệ hoặc mặt bằng xây dựng khó đáp ứng được một số yêu cầu an toàn cháy. Mặc dù QCVN 06:2022/BXD đã có quy định cho phép được thiết kế theo công năng, luận chứng các giải pháp kỹ thuật bổ sung, thay thế yêu cầu quy chuẩn, tiêu chuẩn, nhưng nhìn chung việc này vẫn chưa được phổ biến. (7) Việc tăng cường quản lý về PCCC là cần thiết và đúng đắn, nhưng việc đáp ứng yêu cầu quản lý mới còn có độ trễ nhất định, cả từ phía các cơ quan quản lý nhà nước và các cơ quan, tổ chức, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực PCCC. [1]

4. Thực hiện Công điện số 220/CĐ-TTg ngày 05/4/2023 của Thủ tướng Chính phủ về tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc trong công tác PCCC, ngày 28/4/2023, Cục Cảnh sát PCCC&CNCH đã tham mưu Bộ Công an có Báo cáo số 614/BC-BCA-C07 về kết quả tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong công tác PCCC theo chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Công điện số 220/CĐ-TTg ngày 05/4/2023; tiếp tục theo đõi, đôn đốc, Công an các đơn vị, địa phương thực hiện việc tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong công tác PCCC. Ngày 06/7/2023, Cục Cảnh sát PCCC&CNCH đã có Điện mật số 10/ĐK:HT đề nghị Công an các địa phương tiếp tục rà soát, phân loại, đánh giá thực trạng tồn tại, vi phạm về PCCC đối với các công trình, cơ sở hiện hữu còn tồn tại, vi phạm về PCCC khó có khả năng khắc phục theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về PCCC ở thời điểm đưa vào hoạt động. Tập trung sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn 03:2021/BCA theo hướng: bỏ các quy định kỹ thuật về trang phục chữa cháy chuyên dụng, các kết cấu, cấu kiện bọc bảo vệ bằng chất, vật liệu chống cháy; bổ sung quy định kỹ thuật đối với một số phương tiện thuộc đối tượng kiểm định đã được điều chỉnh tại các tiêu chuẩn Việt Nam; quy định rõ các tiêu chí không cần thực hiện kiểm định ở các lô tiếp theo nếu đã được kiểm định và cấp giấy chứng nhận kiểm định có các chỉ tiêu kỹ thuật phù hợp; bổ sung quy định điều kiện để được giảm bớt các thử nghiệm tại lần thử nghiệm tiếp theo; sửa đổi, bổ sung quy định về chấp thuận kết quả thử nghiệm, kiểm định nước ngoài, quốc tế... (Cục Khoa học chiến lược và lịch sử Công an nhân dân đang thẩm định cấp Bộ đối với hồ sơ dự thảo Quy chuẩn và sẽ báo cáo lãnh đạo Bộ gửi Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định cấp nhà nước trước khi Bộ Công an công bố). Phối hợp với đơn vị chức năng của Bộ Xây dựng: Hoàn thành dự thảo sửa đổi Quy chuẩn 06:2022/BXD theo hướng sửa đổi để tháo gỡ các khó khăn, bất cập về PCCC; hoàn thành dự thảo Nghị quyết của Chính phủ, các giải pháp tăng cường để tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong áp dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật đối với hoạt động đầu tư xây dựng theo từng đối tượng, loại hình cơ sở hiện hữu có tồn tại, vướng mắc.[2]

Công an địa phương đã tham mưu UBND 63/63 địa phương ban hành văn bản chỉ đạo các sở, ngành, UBND các cấp phối hợp lực lượng Công an tổ chức triển khai tháo gỡ khó khăn, vướng mắc về PCCC, xây dựng. Công an các địa phương đã ban hành văn bản hướng dẫn, tổ chức đối thoại trực tiếp với cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và người dân, thành lập tổ công tác đến trực tiếp cơ sở để hướng dẫn các giải pháp, biện pháp khắc phục tồn tại, vi phạm về PCCC. Đến nay, cơ bản đã tổ chức hướng dẫn 100% dự án, công trình có khó khăn, vướng mắc về thẩm duyệt và nghiệm thu về PCCC, cơ sở hiện hữu đã đưa vào sử dụng còn tồn tại, vi phạm các biện pháp, giải pháp thực hiện. [2]

Kết quả rà soát và hướng dẫn tháo gỡ khó khăn, vướng mắc đạt được như sau:

Về công tác thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC, tính đến ngày 23/5/2023, cả nước có 1.853 dự án, công trình (xây dựng mới) có khó khăn vướng mắc trong quá trình thẩm duyệt về PCCC và có 554 dự án, công trình có khó khăn vướng mắc trong quá trình nghiệm thu về PCCC. Đến nay, có 931/1.853 dự án, công trình (chiếm 50,24%) đã khắc phục và được cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC (trong đó, có 853 công trình vốn đầu tư trong nước, 78 công trình vốn đầu tư nước ngoài); 212/554 dự án, công trình (chiếm 38,28%) đã khắc phục và được chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC (trong đó, có 175 công trình vốn đầu tư trong nước, 37 công trình vốn đầu tư nước ngoài). Các dự án, công trình còn lại, chủ đầu tư đã được hướng dẫn và thống nhất tiếp thu, chỉnh sửa, không còn vướng mắc, đang tổ chức thiết kế, hoàn thiện hồ sơ để thẩm duyệt và nghiệm thu về PCCC (trong đó có 78 dự án, công trình có vốn đầu tư nước ngoài).[2]

Về cơ sở hiện hữu, đã đưa vào sử dụng còn tồn tại, vi phạm về PCCC, tính đến ngày 23/5/2023, toàn quốc có 38.140/1.182.722 (chiếm 3,22% trên tổng số cơ sở) cơ sở hiện hữu đã đưa vào sử dụng còn tồn tại, vi phạm về PCCC khó có khả năng khắc phục theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về PCCC ở thời điểm đưa vào hoạt động. Đến nay, có 15.536/38.140 (đạt 40,7%) cơ sở đã khắc phục tồn tại, vi phạm về PCCC; còn 22.604/38.140 chưa được khắc phục. Trong đó: phân loại cơ sở theo lĩnh vực có: 6.114 cơ sở lưu trú (chiếm 27,05%); 3.987 cơ sở công nghiệp (chiếm 17,64%); 3.384 cơ sở công cộng (chiếm 14,97%); 3.369 cơ sở giáo dục (chiếm 14,90%); 1.462 nhà chung cư, nhà ở ký túc xá...(chiếm 6,47%); 1.057 nhà để ở kết hợp sản xuất, kinh doanh hàng hóa, chất dễ cháy, hàng hóa đựng trong bao bì cháy được của hộ gia đình (chiếm 4,75%); 944 trụ sở cơ quan nhà nước các cấp (chiếm 4,18%); 817 nhà làm việc của các doanh nghiệp, tổ chức chính trị, xã hội (chiếm 3,61%); 660 cơ sở thương mại dịch vụ (chiếm 2,92%); 291 cơ sở y tế (chiếm 1,29%); 273 cơ sở

xăng dầu, dầu khí (chiếm 1,21%); 31 cơ sở lưu trữ, văn hóa (chiếm 0,14%); 15 cơ sở bưu chính, viễn thông (chiếm 0,07%); 07 cơ sở thể thao (chiếm 0,03%); 103 cơ sở giao thông (chiếm 0,46%); 08 cơ sở trông giữ xe (chiếm 0,04%); 69 cơ sở hóa chất (chiếm 0,31%); 06 cơ sở năng lượng (chiếm 0,03%); 07 cơ sở khác không thuộc danh mục từ 1 đến 19 có trạm xăng dầu nội bộ hoặc có sử dụng hệ thống cấp khí đốt trung tâm có tổng lượng khí sử dụng từ 70kg trở lên (chiếm 0,03%). Phân loại theo đối tượng thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC, có: 12.268 cơ sở không thuộc diện thẩm duyệt về PCCC (chiếm 54,3%); 6.080 cơ sở chưa được thẩm duyệt về PCCC (chiếm 26,9%); 1.768 cơ sở đã thẩm duyệt và chưa được nghiệm thu về PCCC (chiếm 7,8%); 2.488 cơ sở đã thẩm duyệt và đã được nghiệm thu về PCCC (chiếm 11%). Đối với 22.604 cơ sở nêu trên, có 40.364 tồn tại, vi phạm về PCCC, cụ thể: 14.172 tồn tại, vi phạm liên quan đến giải pháp thoát nạn (chiếm 35,11%); 9.492 tồn tại, vi phạm liên quan đến trang bị phương tiện, thiết bị PCCC&CNCH (chiếm 23,52%); 5.460 tồn tại, vi phạm liên quan đến giải pháp ngăn cháy (chiếm 13,53%); 5.026 tồn tại, vi phạm liên quan đến hệ thống kỹ thuật liên quan (chiếm 12,45%); 3.977 tồn tại, vi phạm liên quan đến giao thông dành cho chữa cháy (chiếm 9,85%); 2.237 tồn tại, vi phạm liên quan đến khoảng cách an toàn PCCC (chiếm 5,54%).[2]

5. Tuy kết quả rà soát và hướng dẫn tháo gỡ khó khăn, vướng mắc đạt được như trên nhưng các công trình hiện hữu có tồn tại về PCCC là khó khăn, vướng mắc lớn nhất hiện nay. Số lượng các công trình này không nhỏ, tích lũy qua nhiều năm với các tồn tại khác nhau, không dễ để khắc phục và không dễ giải quyết ngay. Các vướng mắc, khó khăn đó cần được đánh giá, xem xét xử lý trên quan điểm nhìn thẳng vào nguyên nhân và có giải pháp phù hợp.

Một là, cần có một hệ thống các giải pháp đồng bộ: sửa đổi về cơ chế chính sách, quy định pháp luật, tập trung một đầu mối để thực hiện pháp luật về PCCC; rà soát sửa đổi, biên soạn mới tiêu chuẩn, quy chuẩn; đào tạo và nâng cao năng lực; tuyên truyền, tập huấn, hướng dẫn quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình, thủ tục thẩm duyệt và nghiệm thu. Thống nhất nguyên tắc áp dụng các quy định pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn trong lĩnh vực PCCC là không hồi tố, không bắt buộc tuân thủ các quy định hiện hành đối với các công trình trước đó, để đảm bảo sự chuyển tiếp ổn định, thống nhất trên cả nước. Nghiêm túc tuân thủ các quy định pháp luật, các quy chuẩn, tiêu chuẩn về PCCC. Đề nghị các cơ quan truyền thông tiếp tục ghi nhận, phản ánh các vấn đề thực tiễn trên cơ sở thông tin khách quan, chính xác, nhiều chiều.

Hai là, Bộ Công an chủ trì, Bộ Xây dựng và các Bộ, Ngành địa phương phối hợp rà soát, phân loại các công trình có tồn tại về PCCC theo thời điểm thẩm duyệt, nghiệm thu; loại và quy mô công trình; các tồn tại, vi phạm về PCCC; phối hợp Bộ Xây dựng nghiên cứu xây dựng các nhóm giải pháp tăng cường, bổ sung về PCCC cho các công trình hiện hữu trên nguyên tắc có đánh giá kỹ lưỡng về tính khả thi, nguồn lực thực hiện và tác động xã hội đối với các nhóm giải pháp tăng cường, bổ sung với từng loại công trình nêu trên; tham mưu Chính phủ ban hành Nghị quyết của Chính phủ để giải quyết các vấn đề trước mắt và cơ chế chính sách phù hợp cho đối tượng này trong lâu dài đảm bảo đúng quy định của pháp luật.

Trên cơ sở đó, chỉ đạo Công an các địa phương hướng dẫn các cơ sở có tồn tại về PCCC thực hiện giải pháp tăng cường, bổ sung căn cứ trên điều kiện, tình huống cụ thể của cơ sở đó, đồng thời hướng dẫn các cơ sở và cơ quan quản lý về PCCC theo phân quyền thực hiện các giải pháp tăng cường kiểm tra, giám sát về PCCC để các cơ sở sớm được khai thác sử dụng trở lại. Nghiên cứu, đề xuất sửa đổi Luật PCCC và các quy định pháp luật liên quan theo hướng chuyển đổi dần từ việc bắt buộc áp dụng các quy định của quy chuẩn, tiêu chuẩn PCCC (thiết kế tiền định) sang khuyến khích công tác tư vấn chuyên sâu cho lĩnh vực an toàn cháy, thiết kế theo công năng và điều kiện cụ thể của dự án, công trình, nhằm đáp ứng yêu cầu thực tiễn thay đổi nhanh chóng và sự phong phú, đa dạng, khác biệt của các dự án, công trình. Nghiên cứu đề xuất sửa đổi Nghị định 136/2020/NĐ-CP theo hướng tăng cường vai trò, trách nhiệm và thẩm quyền của chủ đầu tư và các đơn vị tư vấn, nhà thầu thi công. Cơ quan Cảnh sát PCCC thực hiện thẩm duyệt và nghiệm thu trên cơ sở các hồ sơ, báo cáo của các đơn vị có liên quan; có hậu kiểm và chế tài phù hợp với các vi phạm (nếu có). Có giải pháp tăng cường đánh giá năng lực của các đơn vị tư vấn, đơn vị thi công về PCCC.

Ba là, Bộ Xây dựng chủ trì, Bộ Công an và các Bộ, Ngành, địa phương phối hợp tiếp tục rà soát các quy chuẩn, tiêu chuẩn trong lĩnh vực an toàn cháy cho nhà và công trình, có phân công và kế hoạch sửa đổi, biên soạn mới cụ thể, định kỳ; kịp thời sửa đổi theo thẩm quyền các vướng mắc, khó khăn do quy chuẩn, tiêu chuẩn; xây dựng, ban hành các hướng dẫn áp dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn.

Bốn là, Bộ Khoa học và công nghệ chủ trì đề xuất sửa đổi quy định về hiệu lực của các tiêu chuẩn theo hướng tiêu chuẩn mới thay thế tiêu chuẩn cũ (không hủy bỏ tiêu chuẩn cũ), có điều khoản chuyển tiếp cũng như thời hạn có hiệu lực. Có quy định hướng dẫn cụ thể về việc cập nhật, sửa đổi quy chuẩn theo hướng cho phép chỉ sửa đổi một số nội dung mà không phải ban hành phiên bản quy chuẩn mới, để kịp thời đáp ứng như cầu thực tiễn, đơn giản hóa thủ tục hành chính.

Năm là, Bộ Giáo dục và đào tạo chủ trì, Bộ Xây dựng và Bộ Công an phối hợp nghiên cứu xây dựng chuyên ngành đào tạo chuyên sâu về an toàn cháy cho nhà và công trình trong các trường Đại học, Cao đẳng về xây dựng, kiến trúc và PCCC.

Sáu là, Bộ Xây dựng, Bộ Công an và các địa phương theo thẩm quyền thường xuyên, định kỳ tập huấn, phổ biến, hướng dẫn về áp dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình, thủ tục, nội dung các công tác góp ý, thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan. Tiếp tục tích cực nắm bắt các khó khăn, vướng mắc trong thực tiễn và hướng dẫn các giải pháp tháo gỡ, khắc phục. Thường xuyên đối thoại với các cơ quan, tổ chức, cá nhân với tinh thần cầu thị. Tuyên truyền, phổ biến để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có ý kiến tuân thủ nghiêm túc các quy định về an toàn cháy ngay từ khâu thiết kế, lựa chọn đơn vị tư vấn và thi công có đủ năng lực và kinh nghiệm.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Xây dựng (2023), *Báo cáo số 103/BC-BXD ngày 10/5/2023 về kết quả thực hiện Công điện số 220/CĐ-TTg ngày 05/4/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong công tác PCCC.*

2. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (2023), *Báo cáo số 900/BC-C07-P3 ngày 18/8/2023, Báo cáo kết quả tăng cường công tác PCCC đối với khu dân cư, hộ gia đình, nhà để ở kết hợp sản xuất, kinh doanh và tháo gỡ khó khăn, vướng mắc đối với các công trình còn tồn tại, vi phạm khó có khả năng khắc phục.*

QUY HOẠCH, PHÁT TRIỂN CẢNG BIỂN VÀ CÁC BẾN CẢNG BIỂN - NHỮNG VẤN ĐỀ ĐẶT RA ĐỐI VỚI CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY TRONG TÌNH HÌNH HIỆN NAY

Thiếu tá, ThS NGÔ VĂN NAM
Khoa Cứu nạn, cứu hộ, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Cảng biển và hệ thống bến cảng biển giữ vai trò quan trọng trong việc phát triển kinh tế vùng và kinh tế cả nước. Để phát huy hiệu quả và khai thác tối đa giá trị của các cảng biển và bến cảng biển thì vấn đề đặt ra đó là phải có quy hoạch tổng thể, mang tính chất chiến lược đối với cảng biển. Một trong những nội dung quan trọng khi lập dự án, quy hoạch cảng biển và bến cảng biển đó là bảo đảm các yêu cầu, điều kiện về an toàn phòng cháy chữa cháy (PCCC). Bài viết tập trung phân tích các nội dung về quy hoạch, phát triển cảng biển và bến cảng biển từ đó đặt ra những vấn đề về công tác đảm bảo an toàn PCCC.*

Từ khóa: *quy hoạch, cảng biển, bến cảng biển, phòng cháy và chữa cháy.*

Abstract: *Seaport and berth systems are crucial in regional and national economic development. In order to promote efficiency and effectively exploit the seaport and berth systems, it is required to develop a strategic and master plan for seaports. One of the important issues during the process of setting up projects and planning seaports and berths is to meet the requirements and conditions for fire safety. The article focuses on analyzing contents related to planning and development of seaports and berths, thereby raising issues on ensuring fire safety.*

Keywords: *planning, seaport, berth, fire safety.*

Ngày nhận bài: *24/8/2023;* ***Ngày thẩm định***: *10/9/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/10/2023.*

1. Theo thống kê của Bộ Giao thông vận tải, hiện nay cả nước có 34 cảng biển, với 296 bến cảng biển được quy hoạch đồng bộ gắn liền với các trung tâm, vùng kinh tế lớn của cả nước [1]. Đặc biệt, các cảng biển, bến cảng biển lớn với vai trò là đầu mối phục vụ xuất - nhập khẩu hàng hóa và tạo động lực phát triển toàn vùng đã hình thành rõ nét và đóng góp không nhỏ vào sự tăng trưởng của nền kinh tế. Trong bối cảnh đất nước có nhiều thay đổi, quy mô phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam đã, đang được điều chỉnh phù hợp với bối cảnh kinh tế toàn cầu và quá trình tái cơ cấu, chuyển đổi mô hình tăng trưởng nền kinh tế đất nước, việc lập quy hoạch hệ thống cảng biển Việt Nam là cần thiết, làm cơ sở lập, phê duyệt các quy hoạch có tính chất kỹ thuật chuyên ngành để hệ thống cảng biển phát triển đồng bộ, liên tục trong quy hoạch tổng thể, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Trên cơ sở quy hoạch, cần có những nghiên cứu về những vấn đề đặt ra trong công tác PCCC.

2. Trong những năm qua, việc cơ sở hạ tầng cảng biển và các bến cảng biển Việt Nam ngày càng được hoàn thiện là yếu tố tạo đà quan trọng cho sự phát triển của kinh tế cảng biển. Theo đó, khối lượng hàng hóa vận chuyển bằng đường biển năm 2022 ước tính đạt 108,9 triệu tấn, tăng 27,9% so với năm 2021; luân chuyển hàng hóa đạt 235,9 tỷ tấn/km, tăng 37,7%. Các tuyến vận tải đi Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc, khu vực Đông Nam Á và một số tuyến châu Âu tăng trưởng cao cùng với việc giá cước vận tải biển tăng nhanh trong năm 2022 đã giúp nhiều doanh nghiệp vận tải biển Việt Nam ghi nhận mức doanh thu và lợi nhuận tăng cao. Mặc dù thời gian qua, phát triển kinh tế cảng biển đã có những tín hiệu tích cực nhưng về lâu dài vẫn còn nhiều khó khăn và thách thức. Quá trình triển khai thực hiện quy hoạch cảng biển còn tồn tại một số bất cập như: chưa đồng bộ giữa quy hoạch cảng biển với quy hoạch xây dựng của địa phương và các ngành công nghiệp khác. Hệ thống cảng biển còn phân tán, manh mún; cơ sở hạ tầng giao thông phát triển chưa đồng bộ với hệ thống cảng biển...

Để khắc phục những hạn chế trên, Việt Nam hiện đang thực hiện 3 quy hoạch nhằm bảo đảm mục tiêu phát triển kinh tế cảng biển, gồm: quy hoạch chi tiết nhóm cảng biển, bến cảng, cầu cảng, bến phao, khu nước thời kỳ 2021 - 2030 và tầm nhìn đến năm 2050; quy hoạch chi tiết phát triển vùng đất, vùng nước cảng biển thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050; quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030 và tầm nhìn đến năm 2050. Trong đó, quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được xác định là nội dung trọng tâm, tạo cơ sở triển khai các quy hoạch có tính chất kỹ thuật chuyên ngành như quy hoạch chi tiết nhóm cảng biển, bến cảng, cầu cảng, bến phao, khu nước, vùng nước và quy hoạch chi tiết phát triển vùng đất, vùng nước cảng biển nhằm đảm bảo hệ thống cảng biển Việt Nam được phát triển liên tục theo một quy hoạch tổng thể và thống nhất trên quy mô cả nước. Để triển khai xây dựng quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, tháng 01/2021, Thủ tướng Chính phủ đã ký ban hành Quyết định phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 với mục tiêu lập quy hoạch nhằm hoạch định phát triển cho cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, triển khai cụ thể hóa chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển Việt Nam đến năm 2030, định hướng đến năm

2045. Trong đó xác định, quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021, tầm nhìn đến năm 2050 sẽ kế thừa và phát huy thành quả của 20 năm xây dựng và tổ chức triển khai quy hoạch hệ thống cảng biển quốc gia, tận dụng lợi thế vị trí địa lý, điều kiện tự nhiên kết hợp khoa học, công nghệ để phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam một cách bền vững, toàn diện, hiện đại, đồng bộ hạ tầng phụ trợ nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của toàn hệ thống, góp phần đẩy mạnh phát triển toàn diện kinh tế cảng biển Việt Nam.

3. Với việc được đầu tư, quy hoạch phát triển dài hạn như trên cho thấy sự quan tâm của Chính phủ, các Bộ, Ngành đối với việc phát triển kinh tế biển nói chung, trong đó có hệ thống cảng biển và các bến cảng biển. Bên cạnh việc quy hoạch phát triển toàn diện cảng biển thì Chính phủ, các Bộ, Ngành từ Trung ương đến địa phương, trong đó đặc biệt là lực lượng Cảnh sát PCCC và cứu nạn, cứu hộ (&CNCH) đã nhận thức được vai trò, ý nghĩa và tầm quan trọng cũng như nguy cơ tiềm ẩn cháy, nổ tại các cảng biển và bến cảng biển nên đã chú trọng, phối hợp trong việc đảm bảo an toàn về PCCC, đây là một trong những điều kiện để nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về PCCC đối với cảng biển và các bến cảng biển, coi đây là mội nội dung bắt buộc trong quá trình xây dựng quy hoạch các hạng mục phát triển cảng biển và bến cảng biển. Lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH quan tâm, thực hiện nghiêm túc bằng nhiều biện pháp như: tham mưu ban hành hoặc ban hành các văn bản hướng dẫn, lãnh đạo, chỉ đạo công tác PCCC tại các bến cảng biển, qua đó tạo cơ sở pháp lý cho các lực lượng chức năng có liên quan thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước về PCCC; tăng cường các hoạt động như: công tác tuyên truyền, hướng dẫn, kiểm tra, xử lý nghiêm các hành vi vi phạm về an ninh, an toàn hàng hải, nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước trong lĩnh vực PCCC đối với các bến cảng biển; tăng cường công tác kiểm tra để chủ động phát hiện, xử lý các sự cố...; thường xuyên phối hợp tổ chức diễn tập các phương án xử lý tại bến cảng có quy mô lớn với nhiều lực lượng tham gia để học tập, rút kinh nghiệm, kịp thời ứng phó khi có sự cố cháy, nổ xảy ra…

Bên cạnh những kết quả đạt được, còn một số khó khăn, hạn chế trong công tác PCCC đối với bến cảng biển như: chưa có hoặc chưa kịp thời ban hành các văn bản trực tiếp hướng dẫn, lãnh đạo, chỉ đạo công tác PCCC đối với bến cảng biển; việc thực hiện các mặt công tác PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH nói riêng và của các cơ quan liên quan đối với các bến cảng biển nói chung chưa thực sự có chiều sâu và hiệu quả chưa cao; việc phối hợp giữa các cơ quan, đơn vị có liên quan trong công tác PCCC đối với bến cảng biển còn hạn chế, chưa rõ ràng…. Nguyên nhân của những tồn tại, hạn chế trên một phần do đặc điểm, cấu trúc của các bến cảng biển (là nơi tập trung nhiều chất cháy, nguồn nhiệt; cơ sở hạ tầng; giao thông, nguồn nước, trang thiết bị PCCC còn hạn chế). Trong một số biện pháp quản lý như: thẩm duyệt, thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm quy định về PCCC, còn chậm đổi mới trong phương thức thực hiện, các chế tài xử phạt còn chưa đủ mạnh; việc nghiên cứu, vận dụng kinh nghiệm trong tổ chức quản lý PCCC đối với các bến cảng biển của các nước trên thế giới chưa được chú trọng đúng mức...

4. Trong thời gian tới, cùng với sự phát triển kinh tế, xã hội của đất nước, việc quy hoạch, phát triển cảng biển và bến cảng biển đặt ra những vấn đề về công tác đảm bảo an toàn PCCC như sau:

Một là, khi lập dự án quy hoạch cảng biển và các hạng mục trong cảng biển, bến cảng biển cần bám sát các chủ trương, chính sách pháp luật về quy hoạch. Kể từ khi Luật Quy hoạch có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2019, đây là cơ sở pháp lý mang tính bắt buộc cho việc lập quy hoạch các dự án, vừa đảm bảo tính đồng bộ. Sau khi phê duyệt, nếu có nội dung chưa phù hợp thì quy hoạch thấp hơn phải điều chỉnh theo quy hoạch cao hơn, đảm bảo thứ bậc trong hệ thống quy hoạch quốc gia. Nội dung quy hoạch tổng thể quốc gia xác định định hướng phân bố và tổ chức không gian các hoạt động kinh tế, xã hội; định hướng về quốc phòng, an ninh và bảo vệ môi trường có tầm quan trọng cấp quốc gia, quốc tế và có tính liên vùng mang tính chiến lược trên lãnh thổ bao gồm đất liền, các đảo, quần đảo, vùng biển, vùng trời. Bên cạnh đó, các dự án khi lập dự án cũng cần tuân thủ các điều kiện về đảm bảo an toàn PCCC theo quy định tại Điều 11, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP về yêu cầu về PCCC khi lập dự án và thiết kế xây dựng mới hoặc cải tạo hoặc thay đổi tính chất sử dụng của công trình.

Hai là, khi triển khai thực hiện các dự án tại cảng biển, bến cảng biển cần đảm bảo an toàn công tác PCCC. Sau khi dự án quy hoạch, xây dựng (hoặc cải tạo, sửa chữa) cảng biển và bến cảng biển được thông qua thì việc triển khai thi công các hạng mục được tiến hành. Trước khi triển khai, chủ đầu tư, đơn vị thi công cần xác định chỉ được tiến hành thi công hạ tầng kỹ thuật có liên quan đến PCCC của các hạng mục sau khi đã được cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC (đối với các hạng mục, cơ sở phải thẩm duyệt) hoặc đảm bảo các điều kiện về an toàn PCCC trong khi thi công, sửa chữa, cải tạo; tổ chức thi công, kiểm tra, giám sát thi công theo đúng thiết kế về PCCC đã được thẩm duyệt. Trước khi đưa phần hạ tầng kỹ thuật có liên quan đến PCCC của các cảng biển và bến cảng biển vào sử dụng, chủ đầu tư, đơn vị quản lý, vận hành phải lập hồ sơ nghiệm thu về PCCC bảo đảm theo quy định tại khoản 2, Điều 15, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP gửi đến cơ quan Cảnh sát PCCC&CNCH thực hiện thẩm duyệt trước đó để kiểm tra kết quả nghiệm thu và cấp văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC.

Ba là, nâng cao trách nhiệm của chủ đầu tư trong việc đảm bảo các điều kiện an toàn về PCCC đối với cảng biển và các bến cảng biển trong quá trình hoạt động. Chủ đầu tư phải tuân thủ các quy định pháp luật trong quá trình triển khai dự án cũng như khắc phục những hậu quả của dự án nếu có. Đối với công tác đảm bảo an toàn PCCC tại các cảng biển, để nâng cao trách nhiệm, chủ đầu tư cần phối hợp với lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong việc kiểm tra, chấp hành các yêu cầu, điều kiện về an toàn PCCC tại công trình. Điều 16, Luật PCCC cũng đã quy định về trách nhiệm của chủ đầu tư khi thực hiện thủ tục trình duyệt dự án, thiết kế về PCCC. Trong quá trình thi công công trình, nếu có thay đổi thiết kế thì phải giải trình hoặc thiết kế bổ sung và phải được duyệt lại và phải bảo đảm an toàn về PCCC thuộc phạm vi trách nhiệm của mình. Trong quá trình sử dụng công trình, cơ quan, tổ chức, cá nhân phải thường xuyên kiểm tra, duy trì các điều kiện về PCCC.

Bốn là, nâng cao vai trò của Ban Quản lý và khai thác cảng biển trong việc đảm bảo công tác an toàn PCCC tại các cảng biển và bến cảng biển. Trong quản lý, điều hành và hoạt động tại các cảng biển và bến cảng biển có nhiều cơ quan, tổ chức được

giao các nhiệm vụ quản lý nhà nước khác nhau như: Cảng vụ Hàng hải; Cảng vụ Đường thủy nội địa; các Chi cục Đăng kiểm thuộc Cục Đăng kiểm Việt Nam; Sở Giao thông vận tải (trực tiếp là Phòng Quản lý giao thông đường thủy); Biên phòng cửa khẩu cảng; UBND các cấp... trong đó, Ban Quản lý và khai thác cảng biển là đơn vị trực tiếp quản lý, điều hành các hoạt động tại cảng biển trong đó có công tác PCCC. Ban Quản lý và khai thác cảng biển cần kịp thời phát hiện các vấn đề liên quan đến công tác PCCC như: việc trang bị phương tiện PCCC tại các cảng biển, bến cảng biển; các vi phạm về PCCC của các cơ sở, phương tiện vận tải trong quá trình bốc dỡ, vận chuyển, lưu kho.... Để phát huy vai trò trách nhiệm của Ban Quản lý và khai thác cảng biển, cần xây dựng và duy trì hoạt động của hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật về PCCC; tổ chức tuyên truyền, phổ biến kiến thức về PCCC; xây dựng phương án PCCC cho toàn cụm, tổ chức lực lượng PCCC, trang bị phương tiện PCCC phù hợp với phương án PCCC…

Năm là, phát huy vai trò của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong công tác hướng dẫn, kiểm tra an toàn PCCC tại các cảng biển và bến cảng biển. Bến cảng biển là đối tượng thuộc diện quản lý về PCCC theo Phụ lục I ban hành kèm theo Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020. Bên cạnh đó, bến cảng biển thuộc danh mục cơ sở có nguy hiểm về cháy, nổ theo Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020. Do vậy, trong quá trình quản lý các bến cảng biển ngay từ khâu lập dự án, quy hoạch, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH được quyền kiểm tra, thẩm định các hạng mục của dự án có đảm bảo an toàn PCCC theo yêu cầu, điều kiện về PCCC đối với hạng mục đó hay không. Trong suốt quá trình thi công các hạng mục, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH cũng cần phát huy trách nhiệm, vai trò của mình trong kiểm tra an toàn PCCC, thường xuyên nhắc nhở chủ đầu tư, đơn vị thi công đảm bảo an toàn PCCC ở giai đoạn này cũng như thực hiện đầy đủ các quy trình kỹ thuật về PCCC đối với công trình và hạng mục trong công trình.

4. Những chính sách chiến lược về quy hoạch và phát triển cảng biển và bến cảng biển của chính phủ trong thời gian tới sẽ là tiền đề quan trọng để khai thác, phát huy tối đa lợi thế về kinh tế biển của nước ta. Để đảm bảo quy hoạch cảng biển thuận lợi bên cạnh các điều kiện về cơ chế, pháp luật, vốn, môi trường… thì vấn đề đảm bảo an toàn PCCC là một nội dung quan trọng đòi hỏi các cơ quan, ban, ngành trong đó, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH giữ vai trò nòng cốt phải chủ động, tích cực làm tốt hơn nữa công tác PCCC trong các hoạt động tại cảng biển và bến cảng biển, đặc biệt, đảm bảo ngay từ giai đoạn quy hoạch dự án góp phần vào chính sách phát triển kinh tế biển trong thời gian tiếp theo.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Giao thông vận tải (2022), *Quyết định số 522/QĐ-BGTVT ngày 20/4/2022 Quyết định về việc công bố danh mục bến cảng thuộc các cảng biển Việt Nam,* Hà Nội.

2. Thủ tướng Chính phủ (2021), *Quyết định số 1579/QĐ-TTg, ngày 22/9/2021 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050*, Hà Nội.

3. Thủ tướng Chính phủ (2022), *Quyết định số 804/QĐ-TTg ngày 08/7/2022 của Thủ tướng Chính phủ Công bố danh mục Cảng biển Việt Nam*, Hà Nội.

4. Thủ tướng Chính phủ (2023), *Quyết định số 886/QĐ-TTg ngày 24/7/2023 của Thủ tướng Chính phủ Quyết định phê duyệt kế hoạch, chính sách, giải pháp và nguồn lực thực hiện quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050*, Hà Nội.

NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG, HIỆU QUẢ... *(Tiếp theo trang 8)*

trong tình hình mới. Để công tác tuyên truyền về PCCC&CNCH có sức lan tỏa sâu rộng trong quần chúng nhân dân, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH tích cực, chủ động tham mưu cho lãnh đạo Bộ Công an, phối hợp cùng các Bộ, Ban, Ngành, các cơ quan, đơn vị, cơ quan báo chí truyền thông, các tổ chức đoàn thể chính trị, xã hội tổ chức tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật và kiến thức, kỹ năng về PCCC&CNCH.

Ba là, tiếp tục nhân rộng mô hình xây dựng cơ quan, đơn vị điển hình tiên tiến về PCCC, khu phố, ấp an toàn PCCC. Việc xây dựng các mô hình phong trào Toàn dân PCCC&CNCH cần có định hướng cụ thể, phù hợp với tình hình thực tế tại địa phương, đơn vị nhằm huy động nhiều nhất có thể các nguồn nhân lực, vật lực, tài lực vào việc đảm bảo an toàn PCCC&CNCH, hạn chế đến mức thấp nhất số vụ cháy, nổ, sự cố tai nạn và mọi thiệt hại do chúng gây ra. Có các hình thức động viên, khen thưởng phù hợp đối với các tổ chức, cá nhân có thành tích trong phong trào Toàn dân tham công tác PCCC nhằm phát động, khuyến khích và thúc đẩy phong trào Toàn dân tham gia PCCC trên địa bàn các tỉnh, thành phố.

Bốn là, phát động các phong trào tự quản về đảm bảo an toàn PCCC lồng ghép với nhiệm vụ giữ gìn trật tự an toàn xã hội các khu dân cư, các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, tạo cho phong trào sức lan tỏa rộng rãi; phối hợp cùng các đoàn thể như: Công đoàn, Đoàn Thanh niên, Hội Phụ nữ, Hội Cựu chiến binh… tổ chức các hoạt động PCCC thiết thực trong đoàn viên, hội viên, đưa việc phổ biến, trao đổi tình hình công tác PCCC vào các buổi sinh hoạt, tổ chức các đợt ký cam kết đảm bảo an toàn PCCC giữa đoàn thể và hội viên.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chính phủ (2014), *Nghị định số 06/2014/NĐ-CP ngày 21/01/2014 về biện pháp vận động quần chúng bảo vệ an ninh quốc gia giữ gìn trật tự, an toàn xã hội.*

2. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (2021), *Báo cáo Tổng kết công tác 2021 của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH.*

3. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (2022), *Báo cáo Tổng kết công tác 2022 của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH.*

4. Nguyễn Thế Từ, Nguyễn Hữu Tấn, Trần Văn Đồng, (2004), *Giáo trình Tổ chức công tác phòng cháy,* Nxb Khoa học và kỹ thuật.

NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ, SỬ DỤNG XE CHỮA CHÁY CÔNG NGHỆ TRỘN BỌT KHÍ NÉN

Thượng tá, TS TRẦN ĐỨC HOÀN
Phó trưởng Khoa Tự động và phương tiện kỹ thuật PCCC, CNCH, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén (CAFS) là phương tiện hiện đại được sử dụng để tạo ra bọt và cung cấp bọt chữa cháy có bội số nở thấp nhằm tăng cường khả năng thấm ướt và bám dính lên bề mặt chất cháy, nâng cao hiệu quả sử dụng nước trong hoạt động chữa cháy. Trong phạm vi bài viết này, tác giả tập trung nghiên cứu thực trạng các ưu, nhược điểm và đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, sử dụng đối với xe chữa cháy công nghệ CAFS.*

Từ khóa: *Xe chữa cháy, bọt, hệ thống trộn bọt, chất tạo bọt, khí nén.*

Abstract: *A fire truck equipped with a Compressed Air Foam System (CAFS) is a modern vehicle employed to produce and provide low expansion firefighting foam that enhances wetting and adhesion to the surface of the combustible material, increasing the efficiency of water use in firefighting operations. Within the scope of this article, the author focuses on researching the advantages and disadvantages and proposes some solutions to improve the efficiency of management and use of fire trucks with CAFS.*

Keywords: *Fire truck, foam, Compressed Air Foam System, foam concentrate, compressed air.*

Ngày nhận bài: *08/6/2023*; ***Ngày thẩm định***: *04/7/2023*; ***Ngày duyệt đăng***: *05/10/2023.*

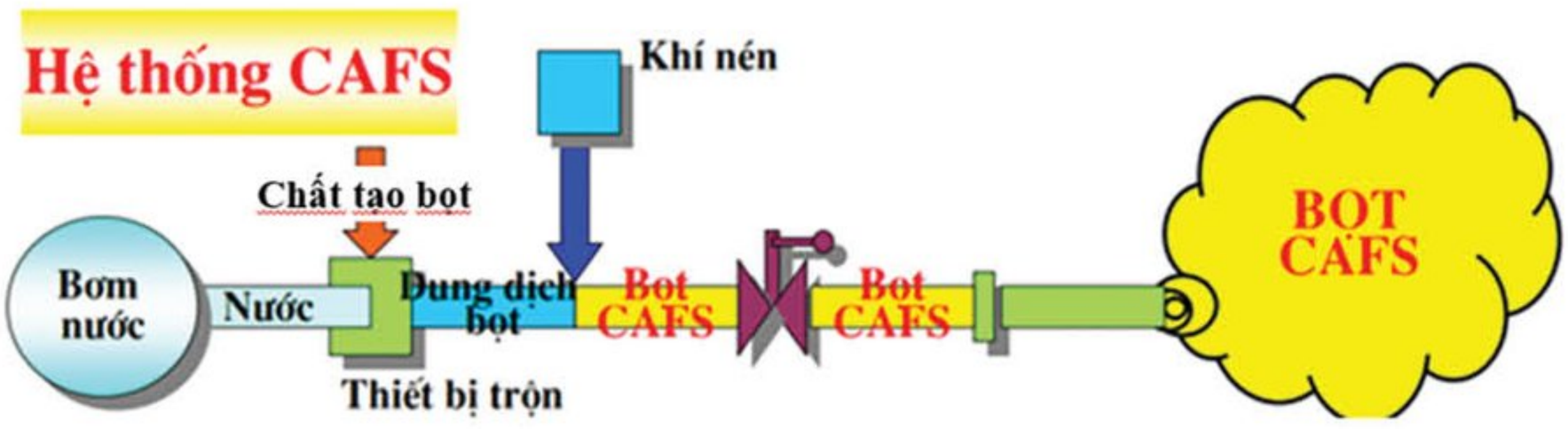
1. Đặt vấn đề

Theo thống kê của Cục Cảnh sát Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH), tính đến tháng 12/2022, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đang quản lý, sử dụng 142 xe chữa cháy sử dụng công nghệ trộn bọt khí nén (CAFS), bao gồm các loại xe được nhập khẩu nguyên chiếc từ các nước có nền công nghiệp tiên tiến (xe chữa cháy RENAULT-Empl, RENAULT-Gimaex, MAN-Schlingmann, MAN-Zigler, MITSUBITSI-Morita, MAN-Rosenbauer TLF 2500...) hoặc các loại xe công nghệ CAFS được lắp ráp trong nước từ nền xe chữa cháy cơ bản sẵn có (NISSAN-CAFS, HINO-CAFS...) [2].

Đây là những dòng xe hiện đại, được sử dụng để tạo ra bọt và cung cấp bọt chữa cháy có bội số nở thấp nhằm tăng cường khả năng thấm ướt và bám dính lên bề mặt chất cháy, làm tăng hiệu quả sử dụng nước trong hoạt động chữa cháy. Tuy nhiên, trong quá trình vận hành, sử dụng, hệ thống trộn bọt CAFS trên xe chữa cháy thường xảy ra các sự cố kỹ thuật cần phải được kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên để duy trì trạng thái hoạt động, phát hiện những hư hỏng và có biện pháp khắc phục kịp thời.

2. Hệ thống trộn bọt khí nén trên xe chữa cháy CAFS

Hệ thống trộn bọt khí nén là một hệ thống kết hợp bao gồm ba thành phần chính: máy bơm nước, máy nén khí và hệ thống định lượng, pha trộn bọt. Chất tạo bọt, khí nén và nước được trộn trực tiếp với nhau tạo thành bọt hòa không khí có bội số nở thấp ngay trong hệ thống ống dẫn. Quản lý quá trình pha trộn là một thiết bị đặc biệt - bộ điều khiển, được thiết lập và duy trì tự động bằng cách cảm biến áp lực bơm, nồng độ của chất tạo bọt và bội số nở của bọt.



Hệ thống trộn bọt hòa không khí có sử dụng khí nén.

Hệ thống trộn bọt khí nén CAFS có thể là một bộ phận độc lập có động cơ riêng hoặc có thể là một bộ phận được lắp trên xe, máy bơm chữa cháy.

Khi bơm ly tâm phun hút nước, nếu kích hoạt hệ thống trộn bọt hòa không khí có sử dụng khí nén, thông qua trung tâm điều khiển sẽ làm cho nước và chất tạo bọt đi vào bộ trộn của hệ thống trộn bọt theo một tỷ lệ nhất định, dưới tác động của các lá trộn làm cho dung dịch được trộn đều với nhau và đi qua van khóa cửa đẩy. Tại phía sau van khóa dung dịch sẽ hòa trộn với dòng khí nén có áp lực cao tạo thành bọt hòa không khí có bội số nở thấp cung cấp cho đường vòi để phun vào đám cháy.

Hệ thống điều khiển ECU nhận các tín hiệu điều khiển từ bảng điều khiển và tín hiệu ở các cảm biến gắn trực tiếp ở các hệ thống chuyển về sẽ thông qua bộ dẫn động mở các van điện từ khí nén để đưa ra chế độ phun theo yêu cầu của người sử dụng.

3. Thực trạng quản lý, sử dụng xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén

Hiện nay toàn lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH đã được trang bị 142 xe chữa cháy sử dụng công nghệ trộn bọt khí nén CAFS. Trước khi trang bị xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén CAFS cho các địa phương, Cục Cảnh sát PCCC&CNCH đã tổ chức các lớp tập huấn, chuyển giao công nghệ và hướng dẫn sử dụng cụ thể cho từng dòng xe. Tuy nhiên, với số lượng xe không lớn nhưng lại rất đa dạng về chủng loại, có xuất xứ từ nhiều hãng và nhiều quốc gia khác nhau, do đó các đơn vị thường gặp khó khăn trong công tác quản lý, bảo quản, bảo dưỡng và sử dụng phương tiện [2].

Tại các đơn vị Cảnh sát PCCC&CNCH mặc dù hàng năm đã tổ chức các lớp tập huấn theo đúng quy định tại Thông tư 17/2021/TT-BCA ngày 05/02/2021 của Bộ Công an, quy định về quản lý, bảo quản, bảo dưỡng phương tiện PCCC&CNCH, nhưng vẫn còn thiếu các buổi tập huấn chuyên đề chuyên sâu về các dòng xe chữa cháy sử dụng công nghệ trộn bọt khí nén CAFS.

Hệ thống trộn bọt công nghệ CAFS lắp đặt trên xe chữa cháy có thiết kế nhỏ gọn, cơ động, là một trong những công nghệ chữa cháy tiên tiến, hiện đại nhất hiện nay. Với những ưu điểm vượt trội về khả năng chữa cháy các nhà và công trình cao tầng, tiết kiệm chất chữa cháy, sử dụng ít nước và thời gian chữa cháy tương đối nhanh do khả năng bao phủ bề mặt chất cháy lớn, độ bám dính cao, khả năng thẩm thấu vào tác nhân gây cháy nhanh của bọt chữa cháy. Cùng với những ưu điểm về khả năng giữ ẩm, tầm phun xa, hiện trường vụ cháy ít bị thay đổi, trọng lượng đường vòi nhẹ, an toàn hơn cho chiến sỹ chữa cháy và ít ảnh hưởng đến môi trường. Được ứng dụng chữa cháy cho nhiều loại đám cháy khác nhau như: công nghiệp, hoá chất, xăng dầu, gỗ, trạm hàng không, đám cháy có điện áp…[6]

Tuy nhiên, bên cạnh những ưu điểm kể trên thì xe chữa cháy sử dụng công nghệ trộn bọt khí nén khi sử dụng để chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tại Việt Nam cũng tồn tại một số vấn đề dẫn đến hiệu quả khai thác sử dụng chưa cao. Cụ thể:

- Giá thành trang bị ban đầu cũng như kinh phí phục vụ các hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các bộ phận của phương tiện cao hơn so với các xe chữa cháy công nghệ thông dụng.

- Việt Nam chưa sản xuất được các thành phần của chất tạo bọt hữu cơ loại A dùng cho công nghệ CAFS mà phải nhập mua từ nước ngoài về, giá thành của bọt công nghệ CAFS cao hơn so với bọt AFFF (gấp từ 4 ÷ 8 lần) nên việc sử dụng công nghệ CAFS còn gặp nhiều hạn chế.

- Công nghệ CAFS dùng nhiều loại cảm biến và thiết bị điện tử chuyên dụng, nhưng với điều kiện môi trường không khí có độ ẩm cao như ở nước ta thì hệ thống thường gặp các sự cố về nút ấn điều khiển, rất khó khăn trong việc tìm kiếm phụ tùng để thay thế. Các thao tác vận hành được điều khiển bằng điện tử có độ chính xác cao nên yêu cầu người sử dụng phải có trình độ, thao tác vận hành cẩn thận, đúng quy trình nếu không dễ gây ra hỏng hóc.

- Bộ phận máy nén khí luôn làm việc với môi trường áp suất và nhiệt độ cao, do đó thường xảy ra các sự cố, hư hỏng cục bộ, đặc biệt là khi hệ thống làm việc lâu dài ở chế độ làm mát và bôi trơn không tốt

Bên cạnh đó, chế độ hậu mãi và chăm sóc khách hàng của các nhà phân phối dòng xe công nghệ CAFS tại Việt Nam cũng còn yếu và thiếu, chưa có các chuyên gia có khả năng xử lý và khắc phục kịp thời, dẫn đến tình trạng nhiều xe hư hỏng chưa được khắc phục, thậm chí các đơn vị Cảnh sát PCCC&CNCH còn ngại đưa phương tiện vào khai thác sử dụng trong quá trình luyện tập, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ [1].

4. Giải pháp để nâng cao hiệu quả quản lý, sử dụng xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén

Để đảm bảo cho xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén hoạt động tốt, hạn chế hỏng hóc, kéo dài tuổi thọ, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong quá trình, quản lý, thao tác, vận hành cần phải lưu ý một số vấn đề sau:

Một là, tham mưu cho Bộ Công an nghiên cứu tổ chức Hội thảo chuyên đề, lấy ý kiến góp ý từ các địa phương, người trực tiếp sử dụng, trên cơ sở lý luận và thực tiễn đó để lựa chọn dòng xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén sao cho đồng nhất *"bảo đảm chất lượng, đúng tiêu chuẩn và phù hợp với điều kiện Việt Nam"*[5]. Ngoài ra, trong quá trình mua sắm, trang bị xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén cũng cần tính toán, lựa chọn nhà phân phối uy tín, có chế độ hậu mãi và chăm sóc khách hàng tốt, có khả năng xử lý và khắc phục kịp thời, những sự cố, hư hỏng để phương tiện luôn đảm bảo hoạt động thường trực chiến đấu.

Hai là, ban hành các văn bản hướng dẫn và tổ chức tập huấn về quản lý, sử dụng dòng xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén: Cục Cảnh sát PCCC&CNCH cần phải xây dựng và

ban hành tiêu chuẩn kỹ thuật về xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén CAFS. Ban hành các tài liệu hướng dẫn và tổ chức tập huấn chuyển giao công nghệ, cách sử dụng và bảo quản, bảo dưỡng cho từng dòng xe cụ thể trước khi cấp phát xe cho các địa phương. Trên cơ sở các đặc tính kỹ thuật, ưu, nhược điểm của các dòng xe chữa cháy sử dụng công nghệ trộn bọt khí nén, các đơn vị Cảnh sát PCCC cần ban hành các văn bản nhằm cụ thể hóa các nội dung quy định tại Thông tư 17/2021/TT-BCA sao cho phù hợp với tình hình thực tế của từng địa phương. Hàng năm, song song với việc tổ chức các lớp về quản lý, sử dụng, bảo quản, bảo dưỡng phương tiện chữa cháy và CNCH, các địa phương cần chú ý xây dựng các chuyên đề riêng cho dòng xe chữa cháy sử dụng công nghệ trộn bọt khí nén CAFS.

Ba là, nâng cao ý thức, trách nhiệm về quản lý, sử dụng và bảo quản, bảo dưỡng phương tiện chữa cháy và CNCH nói chung và dòng xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén CAFS nói riêng: phải thường xuyên giáo dục, bồi dưỡng về bản lĩnh chính trị, ý thức trách nhiệm cho cán bộ, chiến sỹ phụ trách công tác quản lý phương tiện PCCC&CNCH. Phát động phong trào nghiên cứu khoa học, sáng kiến cải tiến, tổ chức tổng kết, đánh giá hàng năm và khen thưởng kịp thời những sáng kiến cải tiến hay góp phần nâng cao phong trào thi đua sáng tạo của cán bộ chiến sỹ.

Bốn là, phải thường xuyên huấn luyện kỹ - chiến thuật sử dụng xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén CAFS theo hướng dẫn của nhà sản xuất và trong các tình huống thực tế chiến đấu sao cho phù hợp với điều kiện ở Việt Nam:

Về kỹ thuật: xe chữa cháy sử dụng công nghệ trộn bọt khí nén có hệ thống điều khiển bằng điện tử, các nút ấn điều khiển bằng cảm ứng. Do đó xe phải được bảo quản ở nơi khô ráo, có mái che, tránh ánh nắng mặt trời. Sau khi đi chữa cháy, luyện tập về phải được sục rửa bằng nước sạch, sấy khô hệ thống bằng hệ thống khí nén; thường xuyên kiểm tra sự làm việc của máy nén khí. Máy nén khí là thiết bị cung cấp khí nén với áp suất cao cho hệ thống (7-10 at), do đó khi hệ thống hoạt động, phải thường xuyên quan tâm đến chế độ làm mát và bôi trơn của máy nén khí, phải mở van làm mát bổ trợ. Định kỳ thay dầu làm mát, dầu bôi trơn và lọc dầu cho máy nén khí. Trong quá trình thao tác phải nhanh, gọn, chính xác đúng quy trình, sử dụng chất tạo bọt đảm bảo chất lượng và đúng chủng loại, giỏ lọc rác phải ngập sâu trong nước tối thiểu 30cm, không bị tắc, bẩn hoặc bị sục bùn để đảm bảo lưu lượng nước cần thiết, phải chú ý đến lượng nước và lượng chất tạo bọt trên xe. Chú ý các hiện tượng và tiếng kêu lạ để kịp thời phát hiện và khắc phục sự cố trong quá trình phun hút đồng thời theo dõi quá trình làm việc của động cơ và hệ thống thông qua đồng hồ báo.

Về chiến thuật: phải xây dựng chiến thuật và tổ chức thực tập phương án sử dụng xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén cho các loại đám cháy khác nhau như: cháy tại các khu công nghiệp, hoá chất, xăng dầu, gỗ, trạm hàng không, đám cháy có điện áp…

Năm là, tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm trong công tác quản lý, sử dụng và bảo quản, bảo dưỡng: lãnh đạo, chỉ huy các cấp tăng cường công tác kiểm tra, đôn đốc việc thực hiện quản lý, sử dụng và bảo quản, bảo dưỡng xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén CAFS. Thường xuyên tổ chức rút kinh nghiệm quản lý, tìm hiểu nguyên nhân sự cố, hỏng hóc và đưa ra biện pháp xử lý kịp thời. Tiến hành kiểm điểm, phê bình đối với những trường hợp vi phạm, tùy theo mức độ vi phạm có thể đề xuất các hình thức kỷ luật, đề xuất khen thưởng đối với những cán bộ, chiến sỹ có những thành tích xuất sắc, sáng tạo trong công tác quản lý, sử dụng xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén CAFS.

5. Kết luận

Xe chữa cháy sử dụng công nghệ trộn bọt khí nén là một giải pháp thay thế hiện đại đối với các phương tiện truyền thống được sử dụng để tạo ra bọt và cung cấp bọt có bội số nở thấp nhằm nâng cao hiệu quả chữa cháy. Tuy nhiên, hiện nay việc quản lý, sử dụng phương tiện này vẫn còn một số tồn tại, hạn chế. Qua nghiên cứu lý thuyết và thực tế tại một số địa phương, tác giả có một số gợi ý mang tính khoa học để các đơn vị sử dụng có thể tham khảo, nhằm nâng cao hiệu quả quản lý và khai thác sử dụng phương tiện hiệu quả hơn.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo chuyên đề (2023), *Quản lý, sử dụng xe chữa cháy công nghệ trộn bọt khí nén CAFS của các địa phương*, Hà Nội, Đà Nẵng, Tp Hồ Chí Minh.

2. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (2022), *Báo cáo chuyên đề công tác quản lý, sử dụng phương tiện PCCC&CNCH.*

3. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH, các tài liệu hướng dẫn sử dụng các loại xe chữa cháy, Hà Nội.

4. Bộ Công an (2021), *Thông tư 17/2021/TT-BCA ngày 05/02/2021 của Bộ Công an, quy định về quản lý, bảo quản, bảo dưỡng phương tiện PCCC&CNCH.*

5. Quốc hội (2001), *Luật PCCC.*

6. Trần Đức Hoàn, Phan Huy Hoàng, Phùng Mạnh Hùng, Nguyễn Tiến Sơn (2020), *Kỹ thuật sử dụng phương tiện chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ cơ giới*, Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy, Hà Nội.

7. Anatolii Kodrik, Oleksandr Titenko, Stanislav Vinogradov, Stanislav Shakhov (2020). Consideration of Thermodynamic Processes Formation of Compressed-Air Foam in Design Compressed Air Foam Systems. ttps://www.scientific.net/MSF.1006.11

8. А. Н. Камлюк, А. В. Грачулин 2019). Пена прессованная для нужд пожарных подразделений. Минск.

ỨNG DỤNG PHẦN MỀM PHÂN HẠNG GIAN PHÒNG CỦA NHÀ SẢN XUẤT THEO TÍNH NGUY HIỂM CHÁY, NỔ

Trung tá, TS PHẠM HUY QUANG
Khoa Phòng cháy, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Trong thời đại công nghệ thông tin đang phát triển mạnh mẽ, việc tối ưu hóa quy trình làm việc, quản lý dữ liệu và tương tác với các nhiệm vụ phức tạp đang trở thành mục tiêu quan trọng. Để đáp ứng nhu cầu này, các phần mềm đã xuất hiện như những công cụ hữu ích, hỗ trợ thực hiện các công việc một cách hiệu quả và chính xác. Bài báo giới thiệu phần mềm phân hạng gian phòng của nhà công nghiệp theo tính nguy hiểm cháy, nổ dựa trên các tiêu chí khoa học làm cơ sở xác định các tiêu chuẩn định mức kỹ thuật bảo đảm an toàn về phòng cháy và chữa cháy (PCCC) nhằm hỗ trợ công tác thẩm duyệt thiết kế về PCCC.*

Từ khóa: *Phần mềm phân hạng; nguy hiểm cháy, nổ.*

Abstract: *In the era of rapidly evolving information technology, optimizing workflow, managing data, and interacting with complex tasks are becoming important goals. To meet this need, software has been developed as useful tools, supporting the performance of tasks efficiently and accurately. The article introduces software to classify rooms of industrial facilities according to fire and explosion hazards based on scientific criteria as a basis for determining technical norms and standards to ensure fire safety to support the design review and approval for fire prevention and fighting.*

Keywords: *Classification software; fire and explosion hazards.*

Ngày nhận bài: *22/8/2023;* ***Ngày thẩm định***: *24/8/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/10/2023.*

1. Đặt vấn đề

Hiện nay, việc phân hạng gian phòng của nhà công nghiệp theo tính nguy hiểm cháy, nổ đóng vai trò hết sức quan trọng để từ đó xác định các tiêu chuẩn định mức kỹ thuật đảm bảo an toàn về PCCC như: các giải pháp bố trí mặt bằng; bậc chịu lửa của ngôi nhà và diện tích sàn tối đa cho phép giữa các tường ngăn cháy theo hạng, số tầng tối đa cho phép; khoảng cách an toàn PCCC giữa các ngôi nhà, công trình; lưu lượng nước chữa cháy; việc bố trí thiết bị bảo vệ, thiết bị báo cháy, chữa cháy tự động...; đề ra các biện pháp PCCC hợp lý và có hiệu quả; xác định vốn đầu tư cơ bản của công trình [1]. Ngoài ra, việc phân hạng các gian phòng theo tính nguy hiểm cháy và cháy, nổ còn có ý nghĩa trong việc xác định khoảng cách đến các lối ra thoát nạn và chiều rộng của lối ra thoát nạn, nhằm bảo đảm an toàn tính mạng và sức khoẻ trong trường hợp xảy ra cháy nhà xưởng sản xuất.

Cơ sở của việc phân hạng các gian phòng theo tính nguy hiểm cháy và cháy nổ dựa vào tính chất nguy hiểm cháy, nổ của các chất được sử dụng trong quá trình công nghệ sản xuất và đặc điểm của quá trình công nghệ [1, 2]. Tuy nhiên, hiện nay, việc phân hạng nguy hiểm cháy, nổ của các gian phòng sản xuất mới chỉ dựa vào các danh mục tại Phụ lục C của QCVN 06:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình, gây khó khăn khi gặp các công trình nằm ngoài danh mục này [1]. Nhiều gian phòng sản xuất của nhà công nghiệp không được xác định hạng một cách chính xác.

Trước thực trạng còn thiếu các công cụ tính toán, việc phân hạng gian phòng của nhà công nghiệp gặp nhiều khó khăn, bất cập, tác giả đã nghiên cứu xây dựng phần mềm phân hạng gian phòng của nhà công nghiệp theo tính nguy hiểm cháy, nổ nhằm hỗ trợ công tác thẩm duyệt thiết kế về PCCC của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH.

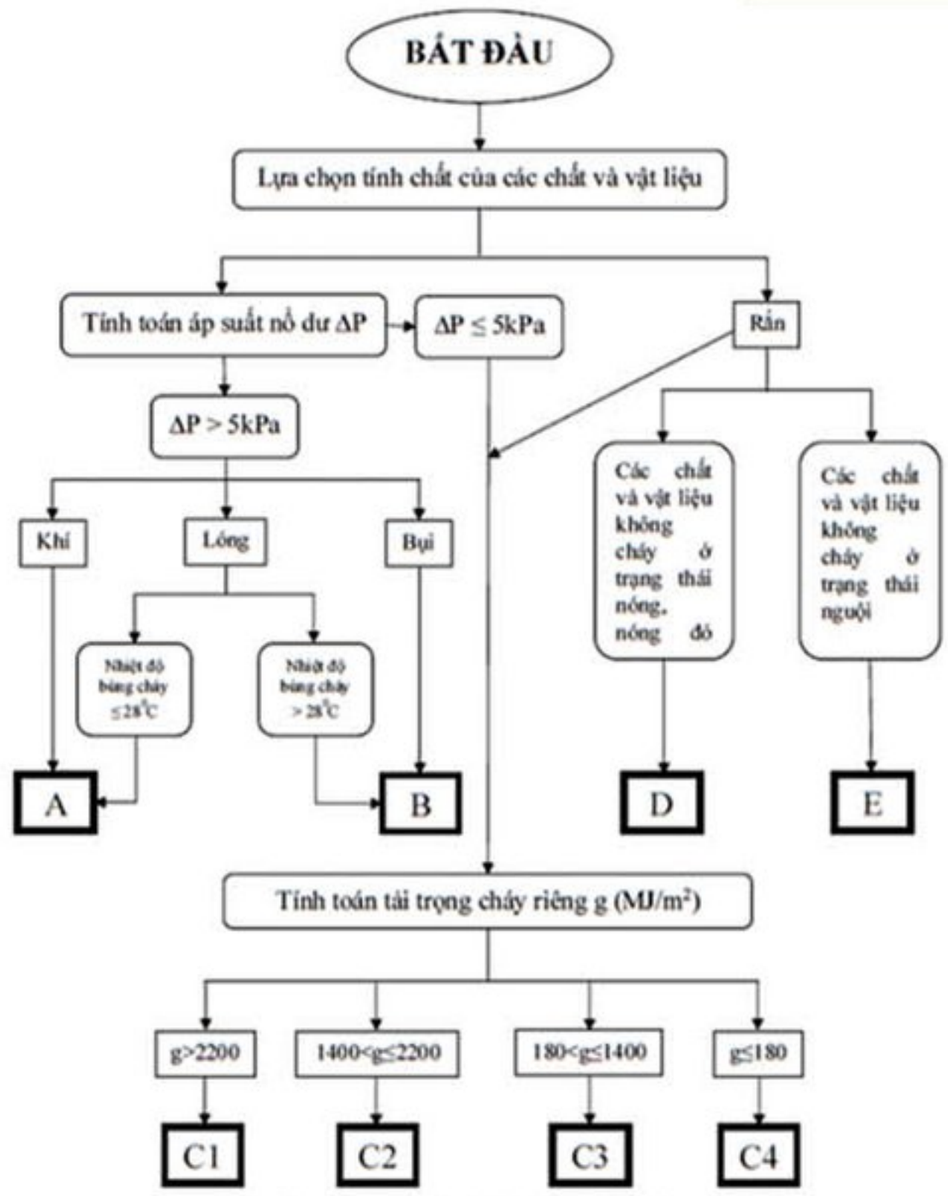
2. Phần mềm phân hạng gian phòng của nhà công nghiệp theo tính nguy hiểm cháy, nổ

Sau khi khảo sát các nguồn lực về công nghệ thông tin, tác giả đã lựa chọn các công nghệ tối ưu và phù hợp nhất cho việc xây dựng phần mềm, bao gồm:

- Ngôn ngữ lập trình VB.Net là ngôn ngữ lập trình hiện đại được thiết kế theo hướng đối tượng có thể dễ dàng kết hợp với các Project khác viết bằng ngôn ngữ C#, J# ....

- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft Access là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ, cung cấp cách tổ chức dữ liệu bằng cách lưu chúng vào các bảng và cho phép người dùng có thể truy cập dữ liệu trên Server thông qua ứng dụng [4].

Quy trình tính toán tổng thể của phần mềm được trình bày ở hình 1.



Hình 1: Quy trình tính toán tổng thể.

Phần mềm có giao diện khởi động dưới đây (hình 2):



Hình 2: Giao diện khởi động phần mềm.

Phần hỗ trợ chức năng quản lý thông tin và thông số dùng cho việc tính toán, phân hạng nguy hiểm cháy, nổ của gian phòng thông qua chức năng quản lý có khả năng thêm và sửa đổi, cập nhật để phù hợp với thực tế (hình 3).



Hình 3: Các thành phần trong phần quản lý.

Phần thực hiện các chức năng tính toán, phân hạng

Bước 1: Lựa chọn các chất cháy nguy hiểm nhất trong gian phòng sản xuất (hình 4) làm cơ sở tính toán, phân hạng.



Hình 4: Giao diện lựa chọn loại chất cháy làm cơ sở tính toán, phân hạng.

Bước 2: Nhập các thông số của các chất cháy, thuyết minh các thiết bị công nghệ, đặc tính gian phòng sản xuất.

Bước 3: Phần mềm sẽ tính toán, phân hạng nguy hiểm cháy, nổ cho gian phòng sản xuất.

Ví dụ:

Với các gian phòng sản xuất có sử dụng hoặc liên quan đến bụi cháy, các thông số cần nhập gồm: loại bụi cháy; khối lượng bụi lắng đọng trên sàn giữa hai lần vệ sinh; khối lượng bụi trong thiết bị chứa bị sự cố; công suất đưa bụi vào thiết bị chứa trong trường hợp sự cố; thời gian đóng ngắt thiết bị đưa bụi vào; kích thước gian phòng [2, 3]. Phần mềm sẽ tính toán để trả kết quả phân hạng của gian phòng (hình 5).



Hình 5: Giao diện tính toán, phân hạng gian phòng chứa bụi cháy.

Với gian phòng sản xuất chứa khí cháy, các dữ liệu đầu vào cần thiết bao gồm: loại khí cháy; thể tích thiết bị chứa khí chính; các thông số máy nén khí (lưu lượng máy nén, hình thức đóng van); kích thước các đường ống (số lượng, độ dài, đường kính ống…); nhiệt độ làm việc của thiết bị; nhiệt độ tối đa của không khí; bội số trao đổi khí của phòng; kích thước gian phòng [2, 3]. Phần mềm sẽ tính toán để trả kết quả hạng của gian phòng (hình 6).



Hình 6: Giao diện tính toán, phân hạng gian phòng chứa khí cháy.

3. Kết luận

Tác giả đã xây dựng thành công phần mềm với các chức năng tính toán, phân hạng gian phòng của nhà công nghiệp theo tính nguy hiểm cháy, nổ. Ý nghĩa thực tế nhất của việc xây dựng phần mềm là giúp cung cấp một công cụ mang tính chính xác cao và tiện dụng trong tính toán, phân hạng nguy hiểm cháy, nổ cho gian phòng có công năng sản xuất hoặc làm kho.

Đối với lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH, phần mềm cung cấp một công cụ ứng dụng, hỗ trợ trong công tác thẩm duyệt thiết kế về PCCC cho nhà và công trình.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. QCVN 06 : 2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

2. СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

3. Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах : утв. приказом МЧС РФ от 10.05.2009№ 404 (вред. от 14.12.2010); введ. 04.03.2011. —М.: МЧС РФ, 2011. —55 с.

4. https://shop.vb.net/nl

XÁC ĐỊNH HẠNG NGUY HIỂM CHÁY CỦA GIAN PHÒNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP TÍNH TOÁN TẢI TRỌNG CHÁY RIÊNG

Đại úy, ThS NGUYỄN VIẾT HÙNG - Đại uý, TS NGUYỄN TẤT ĐẠT
Khoa Phòng cháy, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Phân hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của gian phòng là nội dung quan trọng trong công tác phòng cháy, đặc biệt trong công tác thiết kế phòng cháy và chữa cháy. Chỉ khi xác định đúng hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của gian phòng thì các giải pháp phòng cháy đưa ra mới phát huy tối đa hiệu quả. Trong phạm vi bài viết này, từ sự kế thừa các tiêu chuẩn trong nước và nước ngoài, tác giả trình bày và phân tích phương pháp tính toán tải trọng cháy riêng từ đó xác định hạng nguy hiểm cháy (C1-C4) của các gian phòng nhằm phục vụ công tác thiết kế và thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy.*

Từ khoá*: Tải trọng cháy, tải trọng cháy riêng, hạng nguy hiểm cháy.*

Abstract*: The classification of fire and explosion hazards for a compartment is crucial in fire prevention, particularly in fire protection design. Only by proper classification of fire and explosion hazards, can fire prevention measures be implemented with maximum effectiveness. Within the scope of this article, grounded in domestic and foreign standards, the author discusses the method of calculating the specific fire load which is based on determining the fire hazard class (C1-C4) of a compartment to serve the design and approval of designs of fire protection.*

Keywords*: Fire load, specific fire load, fire hazard class.*

Ngày nhận bài*: 21/3/2023;* ***Ngày thẩm định****: 25/5/2023;* ***Ngày duyệt đăng****: 05/10/2023.*

1. Đặt vấn đề

Ngày 29/10/2021, Bộ Khoa học và Công nghệ đã ký Quyết định số 2702/QĐ-BKHCN ban hành Tiêu chuẩn TCVN 7336:2021 Phòng cháy chữa cháy – Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt – Yêu cầu thiết kế và lắp đặt. So với TCVN 7336:2003, TCVN7336:2021 đã chỉnh sửa, bổ sung nhiều nội dung đáp ứng yêu cầu thực tiễn, trong đó có Phụ lục A - Quy định phân loại cơ sở theo nhóm nguy cơ phát sinh cháy phụ thuộc vào công năng và tải trọng cháy riêng.

Ngày 30/11/2022, Bộ Xây dựng đã ban hành Thông tư số 06/2022/TT-BXD về việc ban hành QCVN 06:2022/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình. Sau 3 lần chỉnh sửa ở các năm 2020, 2021 và 2022, việc phân hạng nguy hiểm cháy của các gian phòng có công năng sản xuất và kho không có sự thay đổi, vẫn phụ thuộc vào trị số tải trọng cháy riêng.

Thực tế hiện nay trong công tác thiết kế phòng cháy và chữa cháy, rất nhiều chủ đầu tư và đơn vị tư vấn thiết kế loay hoay trong việc xác định tải trọng cháy riêng và hạng nguy hiểm cháy của gian phòng. Tuy nhiên tính đến thời điểm hiện tại, chưa có một tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật nào ở trong nước đề cập đến cách xác định tải trọng cháy riêng, do vậy trong phạm vi bài viết này, tác giả trình bày và phân tích phương pháp tính toán để xác định tải trọng cháy riêng cũng như cách xác định hạng nguy hiểm cháy của gian phòng một cách chính xác căn cứ dựa trên các tiêu chuẩn trong nước và nước ngoài.

2. Phương pháp xác định tải trọng cháy riêng

Tải trọng cháy riêng: là lượng nhiệt giải phóng ra trên mỗi mét vuông diện tích mà lô chất cháy chiếm chỗ, khi chất cháy được đốt cháy hoàn toàn. Đơn vị của tải trọng cháy riêng là MJ/m^2. [4]

Tải trọng cháy riêng g được xác định theo công thức:

$$g = \frac{Q}{S} \qquad (1)$$

Trong đó: g – tải trọng cháy riêng, MJ/m^2.

S – diện tích lô có tải trọng cháy, m^2 (nhưng không nhỏ hơn $10m^2$), xác định theo số liệu thiết kế hoặc bằng cách đo thực tế tại cơ sở;

Q – Tải trọng cháy, MJ, được xác định theo công thức:

$$Q = \sum_{i=1}^{n} m_i Q_{th\,i} \quad (2)$$

Trong đó:

m_i – khối lượng các chất hoặc vật liệu thứ i của tải trọng cháy, kg.

$Q_{th\,i}$ – nhiệt lượng cháy thấp của các chất hoặc vật liệu thứ i của tải trọng cháy, MJ/kg;

n- số dạng các chất hoặc vật liệu trên lô nguy hiểm cháy.

Như vậy để xác định tải trọng cháy cũng như tải trọng cháy riêng, chúng ta cần xác định thông số "nhiệt lượng cháy thấp" của chất cháy, khối lượng chất cháy và phương án bố trí chất cháy trong không gian công trình.

Bảng 1: Giá trị nhiệt lượng cháy thấp của một số loại chất cháy.

Chất cháy	Nhiệt lượng cháy thấp MJ/kg	Chất cháy	Nhiệt lượng cháy thấp MJ/kg
Amin axetat	29.88	Giấy	13.4
Rượu amin	45.02	Nỉ cách nhiệt	18.9
Anilin	32.39	Gỗ nguyên liệu dạng thanh (độ ẩm 14%)	13.8
Axeton	31.36	Gỗ (đồ nội thất có độ ẩm 8 - 10%)	13.8
Xăng	43.57	Gỗ thông	20.9
Benzen	40.58	Nhựa thông	30.4
Rượu butylic	36.14	Bìa cactong	15.7
Cao su nhân tạo	43.9	Gạo	17.0
Lốp xe cao su	33.5	Than bùn	16.6

3. Phương pháp xác định hạng nguy hiểm cháy (C1-C4) của gian phòng

Căn cứ 2.5.6.2.1 [2], theo tính nguy hiểm cháy và cháy nổ, các gian phòng có công năng sản xuất và kho được phân thành các hạng:

- Nguy hiểm cháy nổ cao (A);
- Nguy hiểm cháy nổ (B);
- Nguy hiểm cháy (C1, C2, C3 và C4);
- Nguy hiểm cháy vừa phải (D);
- Nguy hiểm cháy thấp (E).

Các hạng gian phòng có công năng sản xuất và kho được quy định tại Phụ lục C QCVN06:2022/BXD.

Theo Phụ lục C [2] quy định việc phân hạng nguy hiểm cháy (C1-C4) của các gian phòng căn cứ dựa trên giá trị tải trọng cháy riêng, cụ thể như sau:

Bảng 2: Hạng nguy hiểm cháy của gian phòng.

Hạng nguy hiểm cháy của gian phòng	Đặc điểm của các chất và vật liệu có (hoặc hình thành) trong gian phòng
C1 đến C4 Nguy hiểm cháy	- Các chất lỏng cháy hoặc khó cháy, các chất và vật liệu cháy và khó cháy ở thể rắn (kể cả bụi và sợi), các chất và vật liệu khi tác dụng với nước, với ôxy trong không khí hoặc tác dụng với nhau có khả năng cháy, ở điều kiện gian phòng có các chất và vật liệu này không thuộc các hạng A hoặc B. - Việc chia gian phòng thành các hạng C1 đến C4 theo trị số tải trọng cháy riêng của các chất chứa trong nó như sau: C1 - Có tải trọng cháy riêng lớn hơn $2200MJ/m^2$; C2 - Có tải trọng cháy riêng từ $1401MJ/m^2$ đến $2200MJ/m^2$; C3 - Có tải trọng cháy riêng từ $181MJ/m^2$ đến $1400MJ/m^2$; C4 - Có tải trọng cháy riêng từ $1MJ/m^2$ đến $180MJ/m^2$.

Từ phân tích trên, khi các gian phòng thuộc hạng nguy hiểm cháy thì bắt buộc phải chỉ rõ gian phòng thuộc hạng nguy hiểm cháy nào (hạng C1, C2, C3 hay C4), không được kết luận *"gian phòng thuộc hạng nguy hiểm cháy - C"*. Từ việc nghiên cứu các tiêu chuẩn, công bố khoa học trong nước và ngoài nước, tác giả đưa ra phương pháp tính toán xác định hạng nguy hiểm cháy (C1 - C4) của các gian phòng như sau:

Việc xác định hạng nguy hiểm cháy C1 đến C4 của gian phòng được thực hiện bằng cách so sánh giá trị tải trọng cháy riêng của từng lô chất cháy, giá trị lớn nhất được sử dụng làm căn cứ xác định hạng nguy hiểm cháy của gian phòng [4].

$$g_{\text{gian phòng}} = \max (g_1, g_2, g_3 \ldots\ldots, g_n) \quad (3)$$

Trong đó: $g_1, g_2, g_3 \ldots g_n$ lần lượt là tải trọng cháy riêng của các lô chất cháy thứ 1,2,3….n.

Bảng 3: Tải trọng cháy riêng và phương án bố trí các lô chất cháy trong các gian phòng.

Hạng nguy hiểm cháy của gian phòng	Tải trọng cháy riêng g, MJ/m^2	Phương án bố trí
C1	Lớn hơn 2200	Không quy định.
C2	1401-2200	Phù hợp với công thức (4)
C3	181-1400	Phù hợp với công thức (4)
C4	1-180	Trên bất kỳ khu vực nào của gian phòng, diện tích của mỗi lô không vượt quá 10 m^2. Phương pháp bố trí tải trọng cháy phù hợp với công thức (5), (6), (7), (8).

* Nếu trong trường hợp xác định tải trọng cháy riêng g = [181,2200] MJ/m^2 (có nghĩa gian phòng thuộc hạng nguy hiểm cháy C2 hoặc C3) nhưng tải trọng cháy Q thoả mãn công thức (4) thì gian phòng đó sẽ nâng lên hạng C1 hoặc C2.

$$Q \geq 0{,}64.g_{gh}.H^2 \quad (4)$$

Trong đó:

g_{gh}=2200 MJ/m^2 khi 1401$MJ/m^2 \leq g \leq$ 2200MJ/m^2,

g_{gh}=1400 MJ/m^2 khi 181$MJ/m^2 \leq g \leq$ 1400MJ/m^2,

g_{gh}=180 MJ/m^2 khi 1$MJ/m^2 \leq g \leq$ 180MJ/m^2.

H là khoảng cách ngắn nhất từ bề mặt của tải trọng cháy đến thanh cánh dưới của các giàn mái (trần), m.

* Điều kiện để gian phòng thuộc hạng nguy hiểm cháy C4 phải thoả mãn đồng thời các yêu cầu sau:

- Trị số tải trọng cháy riêng g = [1,180] MJ/m^2
- Diện tích lô có tải trọng cháy không vượt quá 10m^2: $S \leq S_{gh}$ (10m^2)
- Khoảng cách giữa các lô tải trọng cháy phải lớn hơn khoảng cách giới hạn.

Bảng 4: Giá trị khoảng cách giới hạn l_{gh} phụ thuộc vào mật độ tới hạn của dòng nhiệt truyền vào vật liệu q_{bx}.

q_{bx}, kW/m^2	5	10	15	20	25	30	40	50
l_{gh}, m	12	8	6	5	4	3,8	3,2	2,8

Bảng 4 cho thấy các giá trị khuyến nghị của khoảng cách giới hạn l_{gh} giữa các lô có tải trọng cháy trong các phòng hạng C4 phụ thuộc vào mật độ tới hạn của dòng nhiệt truyền vào vật liệu q_{bx} (kW/m^2).

Các giá trị q_{bx} đối với một số chất cháy được cho trong bảng sau [4]:

Bảng 5: Giá trị q_{bx} của một số chất cháy

Chất cháy	Q_{bx}, kW/m^2
Gỗ (gỗ thông có độ ẩm 12%)	13,9
Gỗ ép (Khối lượng riêng 417 kg/m^3)	8,3
Than bánh	13,2
Than bùn	9,8
Vải cotton	7,5
Sàn nhựa	15,4
Nhựa mica	15,3
Nhựa melamine	17,4
Cao su	14,8
Than đá	35,0
Cao su chống thấm dạng cuộn	17,4
Cỏ khô, rơm rạ (với độ ẩm tối thiểu lên tới 8%)	7,0

Nếu tải trọng cháy gồm nhiều chất cháy khác nhau thì q_{bx} được xác định từ chất cháy có giá trị q_{bx} nhỏ nhất.

Đối với các chất cháy mà không xác định được q_{bx} thì khoảng cách giới hạn được phép lấy l_{gh} =12m.

Đối với tải trọng cháy là các chất rắn cháy, khoảng cách thực tế giữa các lô tải trọng cháy phải thoả mãn biểu thức sau:

$$l > l_{gh} \text{ với } H \geq 11m; \quad (5)$$

$$l > l_{gh} + (11\text{-}H) \text{ với } H < 11m. \quad (6)$$

Đối với tải trọng cháy bao gồm chất lỏng cháy hoặc chất lỏng dễ bắt cháy, khoảng cách giới hạn giữa các lô liền kề có tải trọng cháy có thể được tính bằng các công thức:

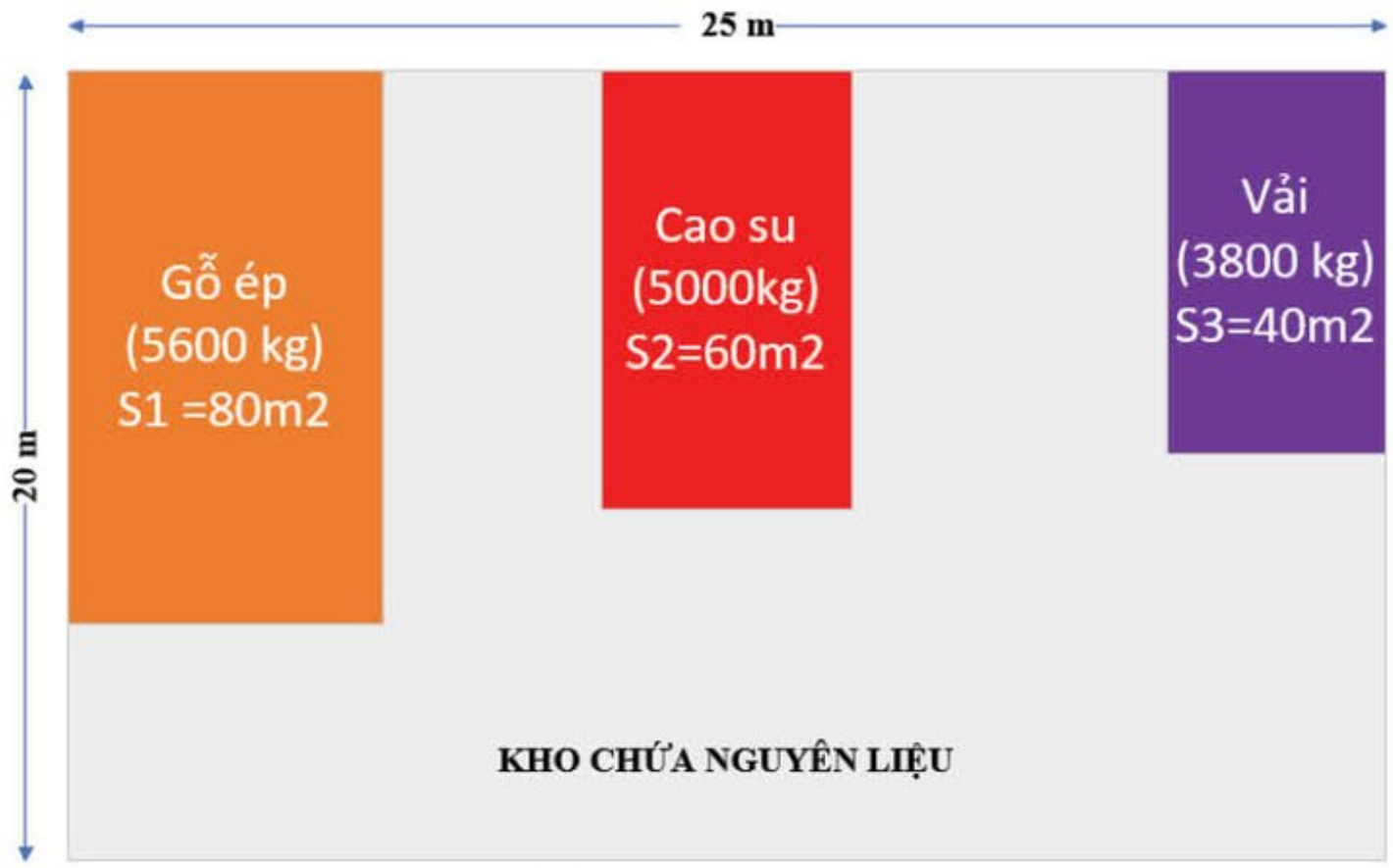
$$l_{gh} = 15m \text{ khi } H \geq 11м, \quad (7)$$

$$l_{gh} = 26 - H, \text{ m khi } H < 11м. \quad (8)$$

Trong đó H là khoảng cách tối thiểu từ bề mặt tải trọng cháy đến thanh cánh dưới của giàn mái (trần), m.

Như vậy, để xác định gian phòng thuộc hạng nguy hiểm cháy nào, ngoài việc phải xác định trị số tải trọng cháy riêng, còn phải xác định các điều kiện ràng buộc khác như giá trị tải trọng cháy giới hạn, diện tích giới hạn, khoảng cách giới hạn giữa các lô tải trọng cháy. Để làm rõ trường hợp này, hãy phân tích một ví dụ như sau:

Một nhà kho chứa nguyên liệu sản xuất đồ nội thất có kích thước 20x25x5m, bên trong nhà kho có chứa gỗ ép, cao su và vải được sắp xếp trên 3 giá đỡ nhiều tầng riêng biệt với chiều cao của giá đỡ là 2m (giá trị H=3m), như hình vẽ:



Hình ảnh minh hoạ bố trí hàng hoá trong kho chứa nguyên liệu.

Từ (1), (2) ta có tải trọng cháy riêng của từng lô tải trọng cháy lần lượt là:

$$g_1 = \frac{m_{gỗ} \times Q_{th\ gỗ}}{S_1} = \frac{5600 \times 8,3}{80} = 581\ MJ/m^2$$

$$g_2 = \frac{m_{cao\ su} \times Q_{th\ cao\ su}}{S_2} = \frac{5000 \times 14,8}{60} = 1233,3\ MJ/m^2$$

$$g_3 = \frac{m_{vải} \times Q_{th\ vải}}{S_3} = \frac{3800 \times 7,5}{40} = 712,5\ MJ/m^2$$

Theo (3), ta có tải trọng cháy riêng của gian phòng là:

$$g_{gian\ phòng} = \max(g_1, g_2, g_3) = g_2 = 1233,3\ MJ/m^2.$$

Trong trường hợp này nếu chúng ta chỉ xét theo bảng C1 của Phụ lục C QCVN06:2022/BXD thì gian phòng thuộc hạng nguy hiểm cháy C3.

Tuy nhiên, theo [4], để kết luận chính xác hạng nguy hiểm cháy của gian phòng cần phải xem xét các điều kiện ràng buộc tại công thức (4) như sau:

Tải trọng cháy của lô nguy hiểm cháy cao su (lô 2) là:

$$Q_{cao\ su} = m_{cao\ su} \times Q_{th\ cao\ su} = 5000 \times 14,8 = 74000\ (MJ) \quad (9)$$

Tải trọng cháy giới hạn của lô tải trọng cháy cao su (lô 2):

$$Q_{gh} = 0,64.g_{gh}.H^2 = 0,64 \ . \ 1400.3^2 = 8064\ (MJ) \quad (10)$$

Từ (9), (10) ta có $Q_{cao\ su} > Q_{gh}$ (thoả mãn điều kiện (4)), do vậy gian phòng kho chứa nguyên liệu thuộc hạng nguy hiểm cháy C2.

(Xem tiếp trang 46)

PHÂN VÙNG NGUY HIỂM CHÁY, NỔ TRONG QUÁ TRÌNH SƠN SỬ DỤNG DUNG MÔI HỮU CƠ

Đại úy, ThS VŨ MINH HẢI - Trung tá, TS PHẠM HUY QUANG
Khoa Phòng cháy, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Ngành công nghiệp sơn luôn tiềm ẩn nguy cơ xảy ra cháy, nổ. Hiệu quả của công tác đảm bảo an toàn về phòng cháy và chữa cháy (PCCC) trong quá trình sơn sử dụng dung môi hữu cơ phụ thuộc rất lớn vào việc phân vùng nguy hiểm cháy, nổ đối với các khu vực đặt các thiết bị công nghệ. Việc đánh giá, phân loại các khu vực cháy, nổ thấp hơn thực tế sẽ dẫn đến thiếu sót trong công tác quản lý an toàn về PCCC, từ đó tiềm ẩn rủi ro rất lớn đối với con người, môi trường và tài sản khi xảy ra cháy, nổ. Trong bài báo này, tác giả đưa ra tiêu chuẩn phân vùng nguy hiểm cháy, nổ nhằm giảm bớt thiệt hại khi có cháy, nổ xảy ra, nâng cao hiệu quả trong công tác đảm bảo an toàn về PCCC trong quá trình sơn.*

Từ khoá: *Phân vùng nguy hiểm cháy, nổ, quá trình sơn.*

Abstract: *The paint industry always presents risks of fire and explosion. The effectiveness of fire safety insurance in organic solvent-based paint use is greatly dependent on classifications of the hazardous areas where technological equipment is located. Underestimating the fire hazards of an area is likely to result in deficiencies in fire safety management, thereby posing great risks to people's lives, the environment, and properties when a fire or explosion occurs. In this article, the writer proposes standards for hazardous area classifications in order to reduce fire damage and improve efficiency in ensuring fire safety during the painting process.*

Keywords: *Hazardous area classifications, painting process.*

Ngày nhận bài: *18/8/2023;* ***Ngày thẩm định***: *24/8/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/10/2023.*

1. Nhận thức chung vùng nguy hiểm cháy, nổ

Vùng nguy hiểm cháy, nổ được định nghĩa là không gian 3 chiều, trong đó chất cháy có khả năng hiện diện ở mức độ cần phải cân nhắc phù hợp trong thiết kế và lắp đặt thiết bị để kiểm soát nguồn nhiệt gây cháy. Nói cách khác, mục tiêu của phân vùng cháy, nổ nhằm giảm đến mức chấp nhận được khả năng xuất hiện đồng thời hỗn hợp khí có khả năng gây cháy và nguồn nhiệt gây cháy. Vì vậy, việc phân chia công trình thành các vùng nguy hiểm cháy, nổ tùy theo cấp độ khác nhau là rất cần thiết, trong đó, vùng cháy, nổ được phân chia thành Z0, Z1, Z2 theo khả năng hiện diện của hỗn hợp khí hoặc hơi chất lỏng dễ cháy. Việc sử dụng các thiết bị có thể phát sinh nguồn nhiệt gây cháy phải được kiểm soát cũng như hạn chế trong các khu vực này [3].

Căn cứ theo tần suất xuất hiện và thời gian tồn tại của các chất dễ cháy dưới dạng khí hoặc hơi để tạo thành môi trường khí nổ, vùng nguy hiểm cháy, nổ được chia thành 3 cấp: Z0, Z1, Z2.

Vùng nguy hiểm cháy, nổ cấp Z0: vùng mà môi trường khí nổ xuất hiện, tích tụ một cách thường xuyên, liên tục và/hoặc trong một thời gian dài.

Vùng cháy, nổ Z0 hình thành trong các trường hợp sau:

- Trong khi vận hành, khai thác bình thường các hạng mục không hoàn toàn kín dùng để tồn chứa, sử dụng các loại chất lỏng dễ cháy.

- Trong các hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng công trình, thiết bị tồn chứa, bơm chuyển chất lỏng dễ cháy.

- Trong trường hợp có sự cố hư hỏng của công trình thiết bị tồn chứa, bơm chuyển, xuất nhập dẫn tới tràn hoặc rò rỉ, tích tụ khí hoặc hơi chất lỏng dễ cháy, kết hợp với không khí tạo thành môi trường khí nổ.

Vùng nguy hiểm cháy, nổ cấp Z1: vùng mà môi trường khí nổ có thể xuất hiện nhưng không thường xuyên trong các điều kiện hoạt động bình thường.

Vùng cháy, nổ Z1 hình thành trong các trường hợp sau:

- Tại khu vực mà chất lỏng dễ cháy thường xuyên được tồn chứa, bảo quản trong các vật chứa hoặc hệ thống đóng kín, nhưng khí hoặc hơi của chúng có thể thoát ra trong những trường hợp có sự cố dẫn tới tràn hoặc rò rỉ chất dễ cháy, tạo thành môi trường khí nổ.

- Tại khu vực có môi trường khí nổ nhưng được thường xuyên thông gió nhân tạo, hiện tượng tập trung hơi chất dễ cháy để tạo ra môi trường khí nổ chỉ xảy ra khi có hư hỏng hoặc hoạt động không bình thường của thiết bị thông gió.

- Tại khu vực liền kề với khu vực Z0 và có thể xảy ra sự thông khí với nhau (không thường xuyên), không có các biện pháp ngăn chặn sự lưu thông khí đó hoặc không áp dụng các biện pháp thông gió nhân tạo cần thiết.

Vùng nguy hiểm cháy, nổ cấp Z2: vùng mà môi trường khí nổ không có khả năng xuất hiện trong các điều kiện hoạt động bình thường, hoặc nếu xuất hiện thì chỉ tồn tại trong một thời gian ngắn.

Vùng cháy, nổ Z2 thường là các vùng liền kề với Z1.

2. Thực trạng phân vùng nguy hiểm trong quá trình sơn sử dụng dung môi hữu cơ

Quá trình sơn sử dụng dung môi hữu cơ hiện nay áp dụng trong rất nhiều tại các cơ sở như sản xuất phụ tùng ô tô, xe máy, sản xuất đồ gỗ, sản xuất đồ chơi, gara ô tô...

Trong quá trình sơn tiềm ẩn nguy cơ cháy, nổ cao do sử dụng dung môi hữu cơ mà thành phần chủ yếu trong dung môi là các chất có tính chất nguy hiểm cháy, nổ cao như: acetone, butyl axetate, hỗn hợp xylen... Dung môi hữu cơ sử dụng trong quá trình sơn thường chiếm khoảng 50-60% khối lượng. Thành phần chủ yếu trong dung môi hữu cơ chứa các hợp chất hữu cơ dễ bắt cháy như: acetone (nhiệt độ chớp cháy: -17°C), butyl axetate (nhiệt độ chớp cháy: 24°C), hỗn hợp xylen (nhiệt độ chớp cháy: 17-27°C).... Do đó, trong điều kiện thường các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi và hình thành môi trường khí nổ tại các khu vực như bên trong các thiết bị chứa dung môi, xung quanh bể chứa, buồng sơn, phòng sơn, xung quanh khu vực sơn...

Một trong các nguyên nhân gây cháy trong các cơ sở sản xuất có quá trình sơn là sử dụng các thiết bị điện chưa phù hợp. Trong tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2292:1978 Công việc sơn – Yêu cầu chung về an toàn, Điểm 4.5 "Các thiết bị điện dùng trong công việc sơn phải trang bị phù hợp với những phòng đó xếp hạng về cháy nổ. Do đó cần phải phân vùng nguy hiểm và lắp đặt các thiết bị điện sao cho phù hợp với các vùng nguy hiểm đó".

Trong bảng 4 của tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5334 – 2007 Thiết bị điện kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ - Yêu cầu an toàn trong thiết kế, lắp đặt và sử dụng đã quy định sử dụng các loại thiết bị điện cho từng vùng nguy hiểm cấp Z0, Z1, Z2.

Trong tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2292:1978, tại Điểm 2.2.1 "Khi sử dụng các loại sơn lỏng, nếu sơn đó có khả năng hình thành hỗn hợp cháy nổ thì vùng bán kính 5m tính từ chỗ bố trí thiết bị sơn kín và các thùng chứa vậtliệu sơn được coi là vùng có nguy cơ cháy nổ" và Điểm 2.2.2 "Vùng có bán kính 5m tính từ mép bàn sơn, và cao 5m tính từ vật được sơn phải coi là vùng có nguy cơ cháy nổ".

Các tiêu chuẩn đề cập ở trên tuy đã phân vùng bán kính có nguy cơ cháy, nổ nhưng chưa phân rõ từng vùng nguy hiểm cháy, nổ cấp Z0, Z1, Z2 cho từng quá trình sơn cụ thể. Để có thể lựa chọn thiết bị điện lắp đặt cho phù hợp nhằm đảm bảo an toàn về PCCC cần phải tiến hành phân vùng nguy hiểm cháy, nổ cho quá trình sơn sử dụng dung môi hữu cơ với kích thước hình học cụ thể hơn.

3. Phân vùng nguy hiểm cháy, nổ cho quá trình sơn sử dụng dung môi hữu cơ

Theo tiêu chuẩn IEC 60079-10-1:2020 Vùng nổ - Phần 10-1: Phân loại vùng khí nổ, để xác định kích thước vùng nguy hiểm cần dựa vào khả năng bay hơi của loại dung môi, khả năng khuếch tán hơi khí cháy, mức độ thoát hơi khí cháy (liên tục, chủ yếu, thứ yếu) và khả năng thông gió trong quá trình hoạt động. Hoặc có thể sử dụng kích thước vùng nguy hiểm đã được quy định trong tiêu chuẩn NFPA 30:2021 Tiêu chuẩn các chất lỏng cháy và dễ cháy; tiêu chuẩn NFPA 34:2021 Tiêu chuẩn cho quá trình nhúng, phủ và in sử dụng các chất lỏng cháy và chất lỏng dễ cháy và tiêu chuẩn NFPA 33:2021 Tiêu chuẩn cho quá trình phun sử dụng vật liệu cháy hoặc dễ cháy.

3.1. Phân vùng nguy hiểm cháy, nổ cho quá trình sơn nhúng, sơn tráng sử dụng dung môi hữu cơ

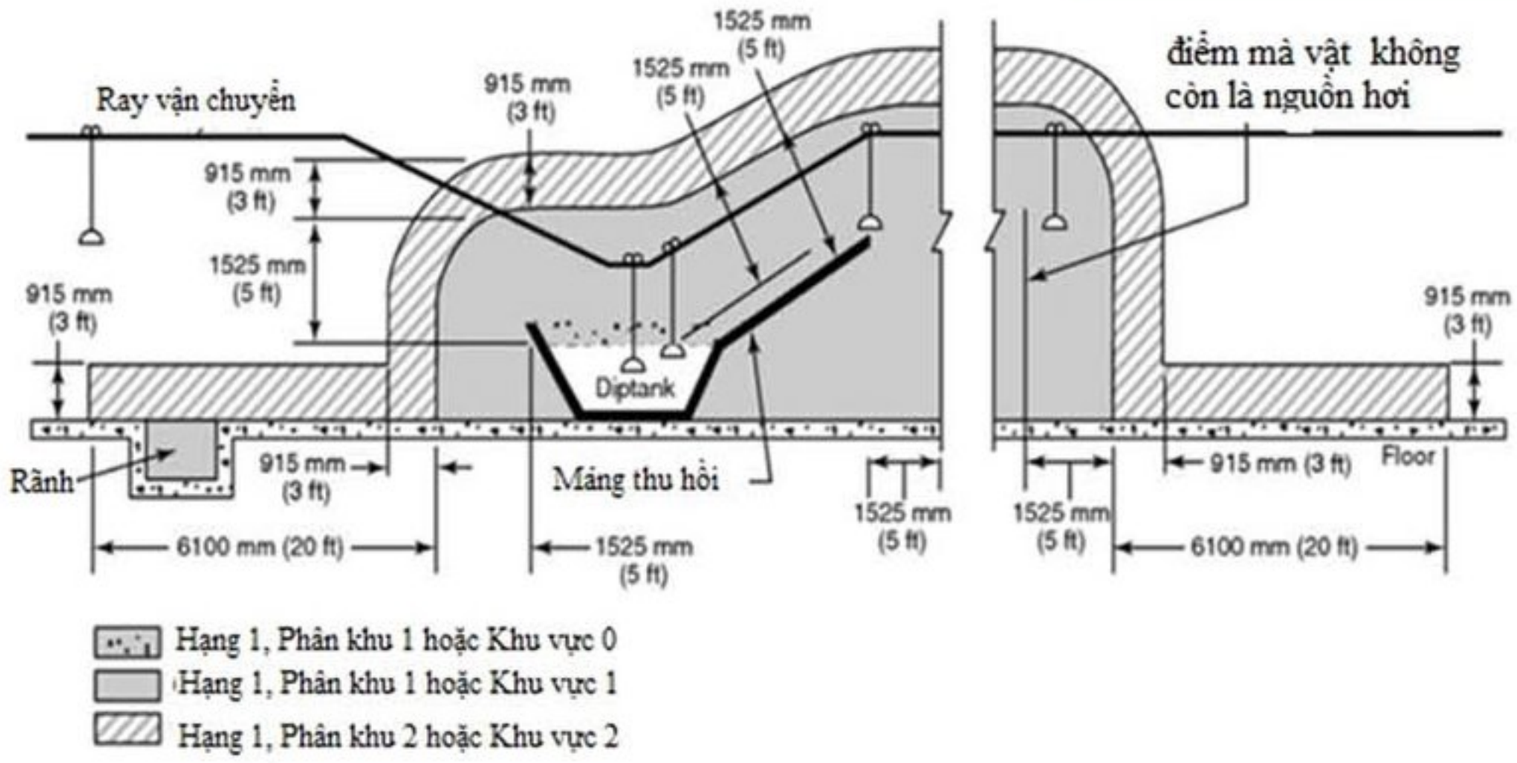
Do trong quá trình sơn nhúng, sơn tráng sử dụng dung môi hữu cơ nên trên bề mặt thiết bị chứa và các khu vực xung quanh có khả năng hình thành môi trường nguy hiểm cháy, nổ. Theo tiêu chuẩn quốc gia Mỹ NFPA 30:2021 Tiêu chuẩn các chất lỏng cháy và dễ cháy, vùng nguy hiểm được xác định như sau:

Bảng 1: Kích thước vùng nguy hiểm cháy, nổ.

Vị trí	Cấp nguy hiểm	Kích thước vùng nguy hiểm
Thiết bị lắp đặt trong nhà, có hỗn hợp hơi dễ cháy - không khí khi hoạt động bình thường	Z0	Toàn bộ khu vực thiết bị nơi hơi, khí cháy xuất hiện liên tục hoặc trong một thời gian dài
	Z1	Khoảng cách 5 feet từ mọi gờ thiết bị, mở rộng ra các hướng
	Z2	Khoảng cách giữa 5 feet và 8 feet từ mọi gờ thiết bị, mở rộng ra các hướng và cao 3 feet trong vùng 5 feet đến 25 feet theo chiều ngang từ mọi gờ thiết bị
Thiết bị lắp đặt ngoài nhà, có hỗn hợp hơi dễ cháy - không khí khi hoạt động bình thường	Z0	Toàn bộ khu vực thiết bị nơi hơi, khí cháy xuất hiện liên tục hoặc trong một thời gian dài
	Z1	Khoảng cách 3 feet từ mọi gờ thiết bị, mở rộng ra các hướng
	Z2	Khoảng cách giữa 3 feet và 8 feet từ mọi gờ thiết bị, mở rộng ra các hướng và cao 3 feet trong vùng 3 feet đến 10 feet theo chiều ngang từ mọi gờ thiết bị

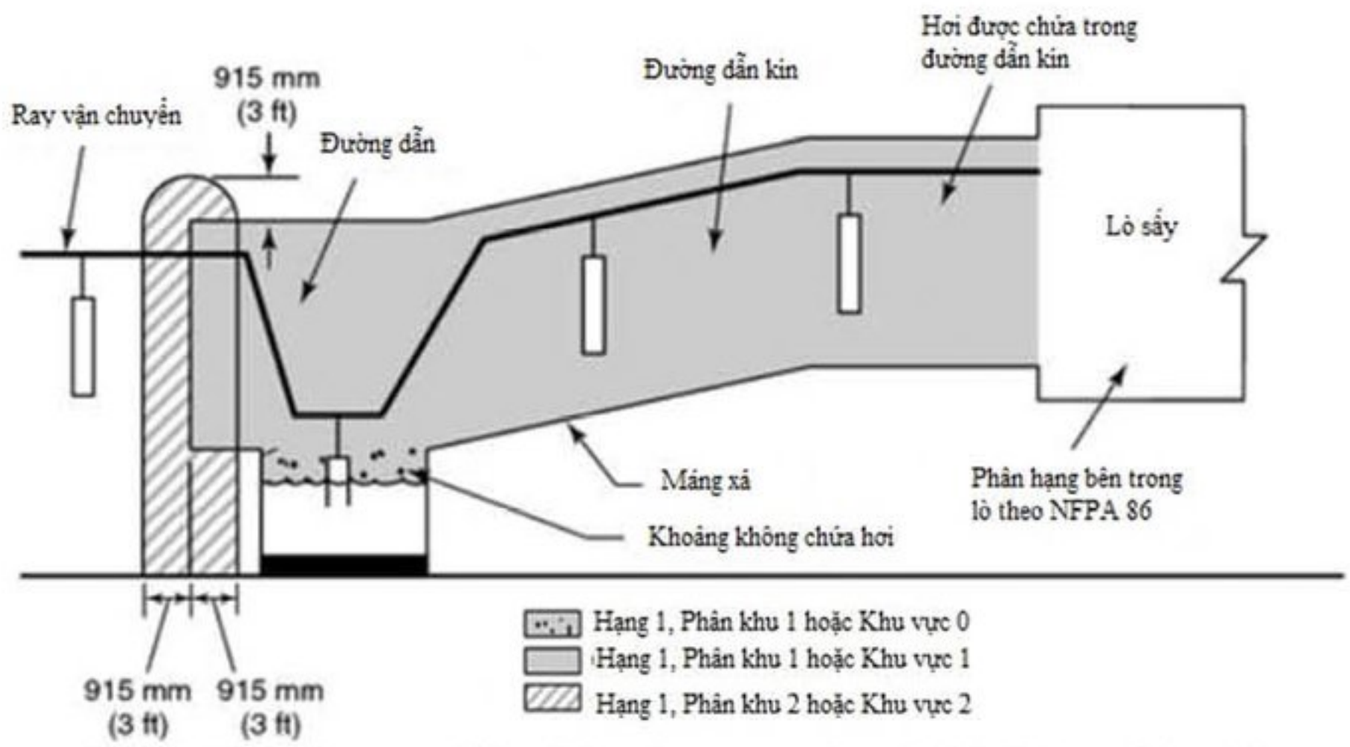
Theo tiêu chuẩn quốc gia Mỹ NFPA 34:2021 Tiêu chuẩn cho quá trình nhúng, phủ và in sử dụng các chất lỏng cháy và chất lỏng dễ cháy, vùng nguy hiểm được xác định như sau:

Bên trong bể nhúng, tráng là vùng nguy hiểm cấp Z0; trong phạm vi 1525mm (5ft) tính từ mọi gờ thiết bị là vùng nguy hiểm cấp Z1; khoảng cách 915mm (3ft) trên sàn trong vùng 6100mm (20ft) từ vùng tiếp giáp vùng nguy hiểm cấp Z1 đối với trường hợp quá trình sơn nhúng, tráng hở không có bộ phận ngăn hơi, thông gió (Hình 1).



Hình 1: Phân vùng nguy hiểm cháy, nổ cho các quá trình nhúng và tráng hở không có bộ phận ngăn hơi hoặc thông gió.

Bên trong bề nhúng, tráng là vùng nguy hiểm cấp Z0; trong phạm vi không gian kín là vùng nguy hiểm cấp Z1; khoảng cách 915mm (3ft) từ mọi gờ thiết bị và kéo dài đến sàn là vùng nguy hiểm cấp Z2 đối với trường hợp quá trình sơn nhúng, tráng kín (Hình 2).

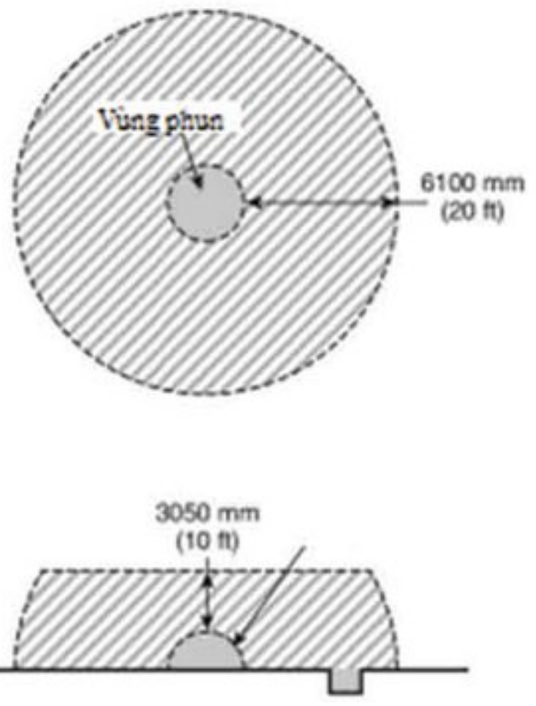


Hình 2: Phân vùng nguy hiểm cháy, nổ xung quanh quá trình nhúng và tráng kín.

3.2. Phân vùng nguy hiểm cháy, nổ cho quá trình sơn phun sử dụng dung môi hữu cơ

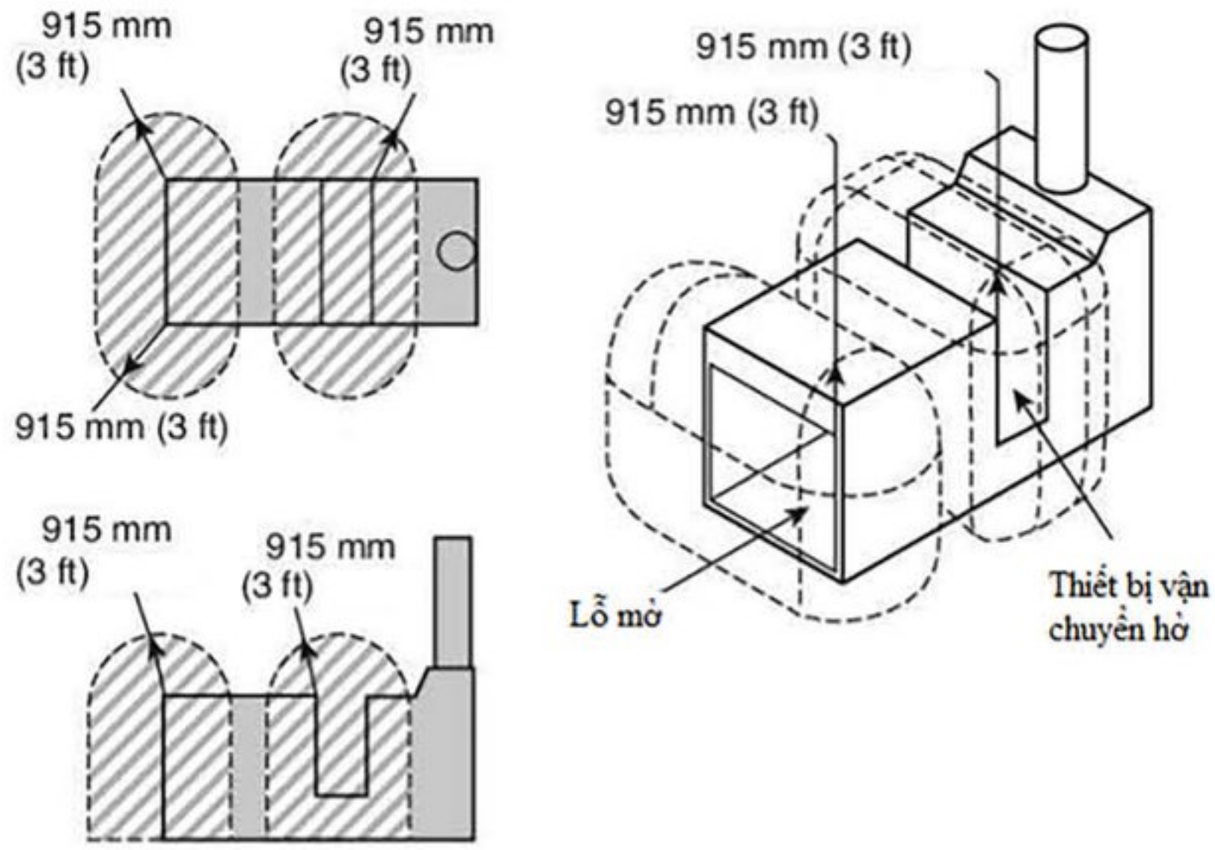
Theo tiêu chuẩn quốc gia Mỹ NFPA 33:2021 Tiêu chuẩn cho quá trình phun sử dụng vật liệu cháy hoặc dễ cháy, vùng nguy hiểm được xác định như sau:

Vùng phun sơn là vùng nguy hiểm cấp Z2, mở rộng từ vùng phun bán kính 6100mm (20ft) theo phương ngang và giới hạn 3050mm theo phương thẳng đứng của khu vực phun không bị che khuất là vùng nguy hiểm cấp Z2 (Hình 3).



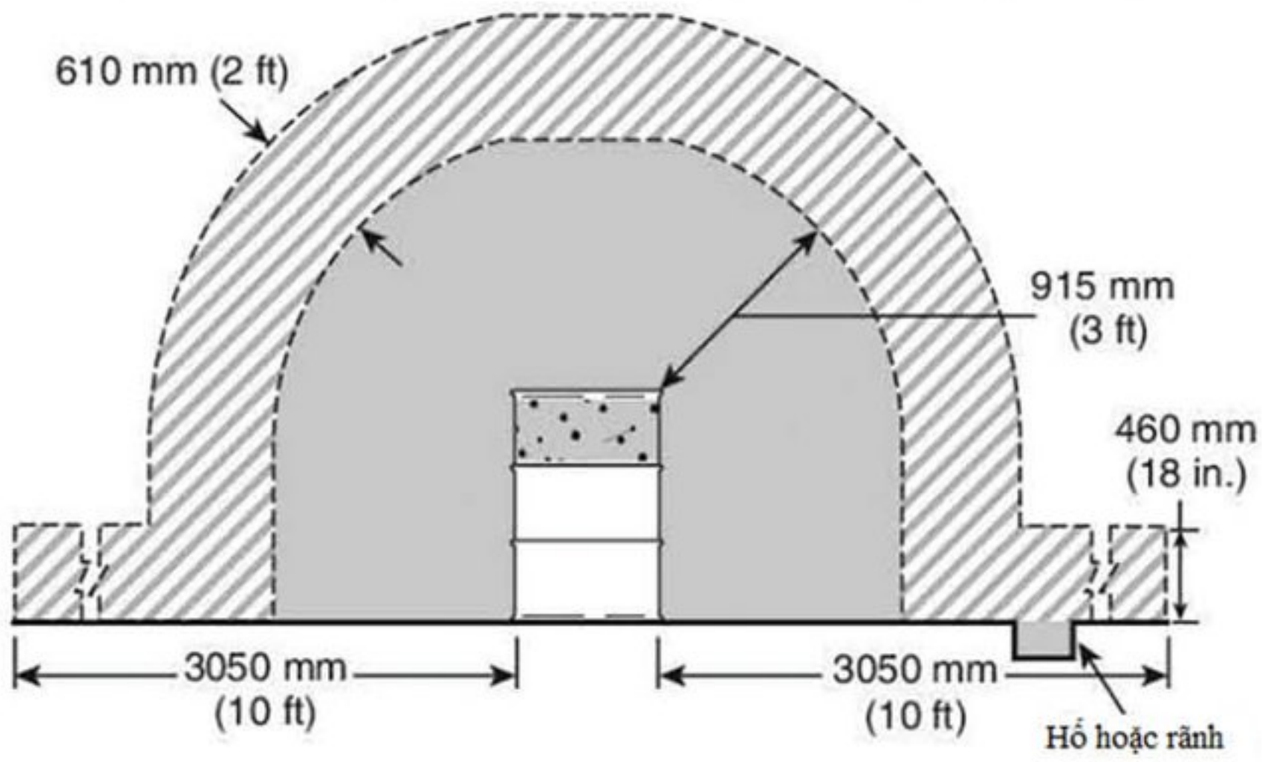
Hình 3: Phân vùng nguy hiểm trong quá trình phun hở.

Bên trong buồng phun hoặc phòng phun là vùng nguy hiểm cấp Z1; xung quanh cửa buồng phun, xung quanh thiết bị vận chuyển hở bán kính 915 mm (3ft) là vùng nguy hiểm cấp Z2 (Hình 4).



Hình 4: Phân vùng nguy hiểm khu vực buồng phun hoặc phòng phun mặt trước hở.

Trong các thiết bị hở, thiết bị cung cấp, thiết bị chứa chất thải, thiết bị làm sạch súng phun và thiết bị chưng cất dung môi trong quá trình sơn sử dụng dung môi hữu cơ là vùng nguy hiểm cấp Z0; từ gờ thiết bị tính về mọi phía bán kính 915 mm (3ft) là vùng nguy hiểm cấp Z1; mở rộng xung quanh vùng nguy hiểm cấp Z1 bán kính 610mm (2ft) và mở rộng đến 3050 mm (10ft) tính từ gờ thiết bị cách mặt sàn 460mm (18inch) là vùng nguy hiểm cấp Z2 (Hình 5).



Hình 5: Phân vùng nguy hiểm khu vực thiết bị hở, thiết bị cung cấp, thiết bị chứa chất thải, thiết bị làm sạch súng phun và thiết bị chưng cất dung môi.

4. Kết luận

Bài báo giới thiệu những nội dung về phân vùng nguy hiểm cháy, nổ, sự cần thiết phải phân vùng cũng như trình bày các tiêu chuẩn trong nước và quốc tế về phân vùng nguy hiểm cháy, nổ.

Việc phân vùng nguy hiểm cháy, nổ trong quá trình sơn giúp các đơn vị liên quan thống nhất cách quản lý rủi ro và an toàn về PCCC ngay từ quá trình thiết kế, giảm thiệt hại khi có sự cố cháy, nổ xảy ra, nâng cao hiệu quả quản lý an toàn về PCCC, giúp thiết lập các quy trình đảm bảo an toàn về PCCC trong các khu vực có nguy cơ cháy, nổ cao.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. QCVN 05:2020/BCT Về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm.
2.TCVN 2292:1978 Công việc sơn – Yêu cầu chung về an toàn.
3.TVCN 5334:2007 Thiết bị điện trong kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ - Yêu cầu an toàn trong thiết kế, lắp đặt và sử dụng.
4.IEC 60079-10-1:2020 Explosive atmospheres – Part 10-1: Classification of areas – Explosive gas atmospheres.
5.NFPA 30:2021 Flammable and Combustible Liquids Code.
6.NFPA 33:2021 Standard for Spray Application Using Flammable and Combustible Materials.
7.NFPA 34:2021 Standard for Dipping, Coating, and Printing Processes Using Flammable and Combustible Liquids.

GIẢI PHÁP KỸ THUẬT HOÀN THIỆN HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ CHO CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Thiếu tá, ThS NGUYỄN PHAN VIỆT
Khoa Tự động và phương tiện kỹ thuật PCCC, CNCH, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Hiện nay, TP Hà Nội có 10 khu công nghiệp (KCN) đã thành lập và đi vào hoạt động. Do KCN chủ yếu được đầu tư xây dựng trong giai đoạn từ năm 1997 đến 2012 nên so với các quy định hiện hành, hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà đã bộc lộ nhiều tồn tại, hạn chế. Bài báo phân tích thực trạng và đưa ra một số giải pháp kỹ thuật nhằm hoàn thiện hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà tại các KCN trên địa bàn TP Hà Nội để đáp ứng với yêu cầu thực tiễn hiện nay.*

Từ khóa: *Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà, khu công nghiệp, Hà Nội.*

Abstract: *Currently, Hanoi has 10 industrial zones (IZs) that have been established and put into use. These IZs were primarily built during the period of 1997-2012; thus, their external fire-fighting water supply systems have revealed many deficiencies. Therefore, the article analyzes the current situation and offers some technical solutions to improve the external fire-fighting water supply system to meet current practical requirements.*

Keywords: *External fire-fighting water supply systems, industrial zone, Hanoi.*

Ngày nhận bài*: 13/9/2023;* ***Ngày thẩm định****: 14/9/2023;* ***Ngày duyệt đăng****: 05/10/2023.*

1. Đặt vấn đề

Những năm gần đây, tình hình cháy nổ trên địa bàn TP Hà Nội vẫn diễn biến phức tạp. Trong năm 2022 trên địa bàn thành phố xảy ra 386 vụ cháy (07 vụ cháy lớn, 12 vụ cháy gây thiệt hại nghiêm trọng, 02 vụ cháy lớn gây thiệt hại nghiêm trọng, 156 vụ cháy trung bình, 198 vụ cháy nhỏ, 11 vụ cháy rừng) [6]. So với năm 2021 số vụ cháy tăng 31 vụ, trong đó tăng 01 vụ cháy lớn gây thiệt hại nghiêm trọng. Các vụ cháy lớn gây thiệt hại nghiêm trọng về tài sản chủ yếu tập trung vào loại hình nhà, công trình công nghiệp. Điển hình như: vụ cháy 5000m^2 nhà xưởng Công ty Hệ thống năng lượng Việt Nam, Lô 13, KCN Quang Minh ngày 08/08/2022 gây thiệt hại ước tính 11 tỷ đồng, vụ cháy kho của 2 Công ty Woodsland và Nippon Express Việt Nam (KCN Quang Minh, Mê Linh, Hà Nội) ngày 18/10/2014 thiệt hại khoảng 130 tỷ đồng. Một trong các nguyên nhân dẫn đến các vụ cháy gây thiệt hại lớn về tài sản là do hạ tầng cấp nước chữa cháy ngoài nhà tại các KCN còn nhiều hạn chế. Theo các quy định hiện hành, việc thiết kế, lắp đặt hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà cho công trình, dự án nói chung và KCN nói riêng phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật quy định tại phần 5 của QCVN 06:2022/BXD [4]. So với TCVN 2622:1995, các quy định về hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà của QCVN 06:2022/BXD có nhiều điểm mới với chỉ tiêu yêu cầu kỹ thuật cao và chặt chẽ hơn. Các KCN trên địa bàn TP Hà Nội được đầu tư, xây dựng trong giai đoạn 1997 - 2012, nhưng vẫn có sự chuyển đổi doanh nghiệp, thay đổi công năng, thay đổi bậc chịu lửa của công trình, do đó hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà của KCN thiết kế theo TCVN 2622:1995 đã bộc lộ nhiều bất cập, chưa đáp ứng được yêu cầu của thực tiễn hiện nay. Để có góc nhìn đầy đủ về vấn đề trên, bài viết phân tích thực trạng và trình bày một số giải pháp kỹ thuật góp phần hoàn thiện hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà tại KCN trên địa bàn TP Hà Nội.

2. Thực trạng hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà tại các khu công nghiệp (KCN) trên địa bàn TP Hà Nội

Theo quyết định 65/QĐ-UBND ngày 07/01/2022 về việc phê duyệt thành lập 02 - 05 dự án khu công nghiệp mới giai đoạn 2021 - 2025, hiện nay trên địa bàn TP Hà Nội có 10 khu công nghiệp (KCN) đã thành lập và đang hoạt động với tổng diện tích 1,347,42ha, trong đó có 08 KCN với diện tích 1.270,5ha đã hoạt động ổn định có tỷ lệ lấp đầy đạt gần 100% gồm: (1) KCN Thăng Long, diện tích 274ha; (2) KCN Nội Bài, diện tích 114ha; (3) KCN Nam Thăng Long, diện tích 31,5ha; (4) KCN Quang Minh I, diện tích 407ha; (5) KCN Thạch Thất - Quốc Oai, diện tích 155ha; (6) KCN Phú Nghĩa, diện tích 170ha; (7) KCN Sài Đồng B, diện tích 40ha. (8) KCN Hà Nội - Đài Tư, diện tích 40ha; 02 KCN đang triển khai bao gồm: (9)

Khu Công viên công nghệ thông tin, diện tích 38ha; (10) KCN hỗ trợ Nam Hà Nội giai đoạn 1 (diện tích 76,92ha) đã đầu tư xong cơ sở hạ tầng và đang tích cực thu hút dự án đầu tư [3]. Ngoài 02 KCN trên đang được đầu tư, 08 KCN đã đi vào hoạt động trên địa bàn Thành phố Hà Nội đều được lắp đặt hệ thống trụ nước chữa cháy, đạt tỷ lệ 100%. Số lượng trụ chữa cháy ngoài nhà trong 10 KCN là 367 trụ nước chữa cháy ngoài nhà, trong đó 361 trụ hoạt động tốt; có 245 bể nước có khối tích trên 20m^3, 231 bể nước, xe chữa cháy có thể tiếp cận lấy nước; có 02/03 ao, hồ kênh, mương xe chữa cháy lấy được nước [5]. Bảng 1 trình bày cụ thể về nguồn cung cấp nước chữa cháy ngoài nhà tại 10 KCN.

Bảng 1: Thực trạng nguồn nước phục vụ chữa cháy tại các KCN trên địa bàn TP Hà Nội.

STT	Địa bàn	THỰC TRẠNG NGUỒN NƯỚC PHỤC VỤ CHỮA CHÁY							
		Diện tích (ha)		Trụ nước chữa cháy		Bể nước (1)		Ao, hồ, kênh, mương	
			Thời điểm đi vào hoạt động	Số lượng	Tình trạng Tốt	Số lượng	Xe CC lấy được nước	Số lượng	Xe CC lấy được nước
1	Khu công nghiệp Nội Bài	114	1997	37	37	40	40	0	0
2	Khu công nghiệp Quang Minh	407	2002	82	82	175	175	2	2
3	Khu công nghiệp Thăng Long	274	1997	150	150	0	0	1	0
4	Khu công nghiệp Phú Nghĩa	170	2007	31	31	20	14	0	0
5	Khu công nghiệp Thạch Thất	150,78	2007	25	25	0	0	0	0
6	Khu công nghiệp Sài Đồng B	40	1997	11	5	0	0	0	0
7	Khu công nghiệp Đài Tư	40	1997	31	31	10	2	0	0
8	Khu công nghiệp Nam Thăng Long	31,5	2008	4	4	0	0	0	0
9	Khu công viên công nghệ thông tin	38	Đang triển khai	6	6	0	0	0	0
10	Khu công nghiệp hỗ trợ Nam Hà Nội	76,91	Đang triển khai	0	0	0	0	0	0
TỔNG				**367**	**361**	**245**	**231**	**3**	**2**

Có 08 KCN đang hoạt động có hạ tầng hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà được thiết kế và lắp đặt theo TCVN 2622:1995 [1] Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà đều kết hợp với hệ thống cấp nước phục vụ kinh doanh, sản xuất. Có 06/08 KCN xây dựng trạm cấp nước riêng của KCN bao gồm: KCN Nội Bài, KCN Quang Minh, KCN Phú Nghĩa, KCN Sài Đồng B, KCN Nam Thăng Long, KCN Đài Tư. 02/08 KCN còn lại: KCN Thạch Thất sử dụng nguồn nước được cấp từ Công ty cổ phần Thương mại và dịch vụ Địa chất; KCN Thăng Long sử dụng nguồn nước được cấp từ Công ty CP Nước sạch số 2 Hà Nội.

Cả 08/08 KCN đều sử dụng hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà áp lực thấp, lưu lượng cấp nước chữa cháy: 20 - 25l/s, áp lực tính toán trung bình từ 12 - 50m.c.n. Thời gian cấp nước chữa cháy: 3 giờ. Các trụ chữa cháy cơ bản được bố trí trên đường giao thông nội bộ KCN khoảng cách trung bình 130 - 150m. Các KCN đều được thẩm duyệt và nghiệm thu PCCC, tuy nhiên tính đến thời điểm hiện nay, một số KCN hồ sơ thiết kế hạ tầng cấp nước chữa cháy ngoài nhà đã thất lạc. Trong giai đoạn 2009 đến nay, một số KCN đã đầu tư, lắp đặt bổ sung trụ chữa cháy; trước khi tổ chức thi công, lắp đặt hệ thống cấp nước PCCC, chủ đầu tư có trình hồ sơ thiết kế kỹ thuật cho cơ quan Cảnh sát PCCC thẩm duyệt về PCCC theo quy định (từ năm 2009 Công an Thành phố Hà Nội đã thẩm duyệt bổ sung về PCCC đối với 03 dự án và nghiệm thu về PCCC 02 dự án cấp nước chữa cháy cho KCN [5]. Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà tại các KCN đều do chủ đầu tư, Ban Quản lý các KCN tự vận hành, quản lý, bảo dưỡng và sửa chữa.

Về nguồn nước tự nhiên, duy nhất có KCN Quang Minh (01/08 KCN) có 02 nguồn nước tự nhiên cho phép xe chữa cháy có thể tiếp cận, KCN Thăng Long có 01 hồ nước, tuy nhiên xe chữa cháy không thể tiếp cận lấy nước. Do đó, nhìn chung với đặc điểm quy hoạch, xây dựng, các hoạt động chữa cháy các đám cháy KCN trên địa bàn TP Hà Nội phụ thuộc nhiều vào năng lực hệ thống trụ chữa cháy ngoài nhà thay vì các nguồn nước tự nhiên.

Thực hiện hướng dẫn tại Thông tư liên tịch số 04/2009/TTLT/BXD-BCA ngày 10/4/2009 của Bộ Xây dựng - Bộ Công an [3], Công an Thành phố đã phối hợp với các Sở, Ngành thành phố đã tham mưu UBND thành phố đã ban hành 01 quyết định, 02 kế hoạch, 02 thông báo, 01 báo cáo cùng nhiều văn bản chỉ đạo tổ chức triển khai thực hiện công tác cấp nước PCCC, trọng tâm là: (1) Quyết định đầu tư số 3961/QĐ-UBND ngày 07/9/2012, trong đó có nội dung xây dựng lắp đặt các trụ

nước, điểm lấy nước cho xe chữa cháy trên địa bàn TP Hà Nội giai đoạn 2011 - 2021; (2) Kế hoạch số 128/KH-UBND ngày 01/06/2017 về việc khắc phục những tồn tại, hạn chế, yếu kém; đổi mới nâng cao hiệu quả công tác PCCC trên địa bàn TP Hà Nội, trong đó UBND thành phố chỉ đạo xây dựng, lắp đặt bổ sung các trụ nước, bể nước, bến lấy nước, hố thu nước chữa cháy; (3) Văn bản số 3586/VP-NC ngày 18/5/2018 về việc thực hiện cải tạo, đầu tư mới, duy tu và duy trì các trụ cấp nước cứu hỏa trên địa bàn thành phố; (4) Văn bản số 4370/UBND-ĐT ngày 19/9/2018 về việc đầu tư xây dựng mới các trụ nước cứu hỏa bằng nguồn ngân sách.

Bên cạnh những kết quả đã đạt được trong thời gian qua, hiện nay hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà tại các KCN vẫn còn tồn tại một số hạn chế về hệ thống kỹ thuật như sau:

- Số lượng trụ chữa cháy tại các KCN còn thiếu. Một số các doanh nghiệp đầu tư xây dựng sau năm 2020 đã có trang bị bổ sung các trụ chữa cháy ngoài nhà trong diện tích đất nội bộ của doanh nghiệp. Nhưng nhìn chung, phần lớn diện tích KCN không bố trí đủ số lượng trụ chữa cháy theo điều 5.1.4.7 QCVN 06:2022/BXD (Các trụ cấp nước chữa cháy phải được bố trí trên mạng đường ống sao cho tối thiểu 02 trụ khi lưu lượng yêu cầu từ 15l/s trở lên, tối thiểu 01 trụ khi lưu lượng yêu cầu thấp hơn 15l/s phục vụ đến mọi điểm của nhà xét theo phương ngang và bán kính phục vụ của mỗi trụ nước không lớn 200m tính theo đường di chuyển của vòi chữa cháy đi bên ngoài nhà).
- Khoảng cách giữa các trụ chữa cháy trên đường giao thông KCN chưa đảm bảo. Trong thiết kế, các trụ chữa cháy ngoài nhà được bố trí theo đường giao thông nội bộ KCN với khoảng cách 130 - 150m. Tuy nhiên, thực tế nhiều trụ chữa cháy điều chỉnh vị trí lắp đặt để tránh các vật cản, dẫn đến khoảng cách giữa các trụ chữa cháy không đảm bảo. Điển hình như KCN Thạch Thất, Nam Thăng Long, Quang Minh, Sài Đồng B một số trụ chữa cháy cách nhau tới 230 -260m.
- Lưu lượng cấp nước chữa cháy tại KCN còn thiếu. Các thiết kế ban đầu theo TCVN 2622:1995 của KCN trên địa bàn TP Hà Nội đều xác định lưu lượng cấp nước chữa cháy từ 20 - 25l/s. Trong khi đó, yêu cầu lưu lượng cấp nước chữa cháy ngoài nhà cho nhà nhóm F.5 theo QCVN 06:2022/BXD được quy định tại Bảng 9 và bảng 10, đối với dự án KCN thường xuyên có sự thay đổi khách hàng, lưu lượng cấp nước chữa cháy ngoài nhà phải đảm bảo đáp ứng trong trường hợp có yêu cầu về lưu lượng lớn nhất, cụ thể: 100l/s. Do đó, so với yêu cầu tại QCVN 06:2022/BXD, lưu lượng cấp nước chữa cháy ngoài nhà tại các KCN hiện nay thiếu từ 75 - 80l/s. Riêng 04/08 KCN có diện tích trên 150ha bao gồm KCN Quang Minh, KCN Thăng Long, KCN Phú Nghĩa, KCN Thạch Thất, do phải tính cho 02 đám cháy đồng thời, nên lưu lượng nước chữa cháy ngoài nhà còn đặc biệt thiếu.

Việc khai thác, sử dụng hệ thống cấp nước PCCC của khu công nghiệp khi xảy ra cháy, nổ còn gặp khó khăn do một số đơn vị sử dụng loại khóa riêng để mở trụ nước, lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH khi cần khai thác, sử dụng phải liên hệ với đơn vị quản lý để mở khóa trụ nước [5]. Vẫn còn tình trạng trụ chữa cháy rò rỉ, xuống cấp. Công tác kiểm tra đinh kỳ, bảo dưỡng thường xuyên trụ chữa cháy tại một số KCN còn thực hiện lơ là, chưa nghiêm túc.

Khả năng tích hợp hệ thống đo lường, giám sát tự động trong mạng lưới cấp nước chữa cháy ngoài nhà còn hạn chế. Hệ thống trạm bơm, van phân phối vận hành thủ công, dẫn đến trong một số tình huống xảy ra sự cố cháy nổ, việc tăng áp đảm bảo lưu lượng nước tới khu vực xảy ra cháy còn chậm trễ.

3.Giải pháp hoàn thiện hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà tại các KCN trên địa bàn thành phố Hà Nội

Trong thời gian tới, để hoàn thiện hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà tại các KCN trên địa bàn TP Hà Nội, cần thực hiện một số giải pháp sau:

Một là, Ban Quản lý các KCN triển khai, rà soát, đánh giá thực trạng; trên cơ sở đó đề xuất đầu tư, thực hiện các biện pháp cải thiện lưu lượng và thời gian cấp nước chữa cháy đáp ứng yêu cầu.

Về ngắn hạn, ưu tiên sử dụng các giải pháp cấp nước chữa cháy có lợi về mặt kinh tế. Để tận dụng hạ tầng cấp nước chữa cháy chung của khu vực, Ban Quản lý các KCN cần nghiên cứu, xây dựng quy chế phối hợp, cho phép các doanh nghiệp có thể kết nối mạng đường ống cấp nước chữa cháy ngoài nhà của cơ sở với hạ tầng cấp nước ngoài nhà có sẵn của KCN. Ban Quản lý KCN có thể quản lý, thu phí sử dụng nước chữa cháy của doanh nghiệp thông qua lắp đặt đồng hồ nước tương tự như hệ thống cấp nước sản xuất hiện nay. Mạng đường ống hệ thống cấp nước sản xuất và hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà trong công trình nên được bố trí độc lập trong cơ sở. Nghiên cứu, ban hành quy chế phối hợp giữa các doanh nghiệp trong KCN với mục tiêu kết nối, sử dụng chung các bồn, bể nước chữa cháy, ao, hồ cảnh quan cho cụm các doanh nghiệp, nhà máy, xí nghiệp có vị trí liền kề nhau. Xử lý nghiêm các trường hợp không hợp tác hoặc không đảm bảo điều kiện sẵn sàng của hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà khi sử dụng phối hợp chung.

Về dài hạn, cần đầu tư nâng cấp trạm bơm cấp nước chữa cháy, đồng thời mở rộng bồn, bể nước chữa cháy tại KCN. Đối với các KCN sử dụng nguồn nước được cấp từ công ty cấp nước, cần nghiên cứu quy hoạch xây dựng các trạm bơm cấp nước, bồn, bể thu nước trung gian.

Hai là, Ban Quản lý KCN cần đầu tư lắp đặt bổ sung trụ cứu hỏa tại các vị trí trên đường giao thông chưa đảm bảo khoảng cách. Tăng cường công tác tuyên truyền, khuyến khích các doanh nghiệp lắp đặt bổ sung các trụ chữa cháy trong nội bộ nhà máy, xí nghiệp… Ban Quản lý KCN xem xét trang bị số lượng xe chữa cháy đảm bảo yêu cầu TCVN 3890:2023[2], trang bị bổ sung phương tiện chuyên chở cuộn vòi chữa cháy để kịp thời hỗ trợ lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH trong công tác truyền nước chữa cháy khi xảy ra sự cố cháy nổ trong KCN. Tổ chức quản lý, sử dụng hiệu quả hệ thống nguồn nước PCCC, thực hiện nghiêm túc công tác tự kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế kịp thời các thiết bị hư hỏng.

Ba là, Ban Quản lý KCN cần nghiên cứu, từng bước tích hợp các công nghệ tự động hóa vào hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà nhằm giám sát, điều khiển và vận hành hệ thống an toàn, hiệu quả. Việc đưa ứng dụng các hệ thống như: SCADA, GIS trên nền tảng IoT giúp nâng cao

hiệu quả vận hành, rút ngắn thời gian điều chỉnh lưu lượng, áp lực nguồn nước chữa cháy khi cần thiết. Cần tích hợp hệ thống tự động này vào hệ thống quản lý dữ liệu về PCCC và truyền tin báo sự cố của lực lượng Cảnh sát PCCC&CNCH nhằm tăng cường công tác kiểm tra, giám sát, kịp thời đôn đốc, nhắc nhở. Đồng thời, hỗ trợ công tác điều ra, thống kê, báo cáo và rút kinh nghiệm về thực trạng cấp nước chữa cháy ngoài nhà tại KCN sau các vụ cháy.

Bốn là, Ban Quản lý các KCN và chế xuất Hà Nội chủ trì phối hợp với Công an Thành phố thường xuyên, định kỳ và đột xuất kiểm tra kiểm tra, đôn đốc việc đảm bảo giao thông, nguồn nước chữa cháy tại các KCN theo quy định; xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm, làm mất tác dụng của hệ thống cấp nước PCCC hoặc có hành vi phá hoại, trộm cắp vật tư, thiết bị của hệ thống cấp nước PCCC tại KCN [9].

Năm là, Cục Cảnh sát PCCC&CNCH tham mưu Bộ Công an nghiên cứu, sửa đổi Tiêu chuẩn TCVN 6379:1998 về trụ nước chữa cháy bảo đảm quy định thống nhất về chủng loại, kích thước trụ nước chữa cháy được phép lắp đặt phù hợp với điều kiện thực tế hiện nay [7]. Nghiên cứu về việc xây dựng cơ sở dữ liệu, số hoá hạ tầng cấp nước nói chung, trong đó có hạ tầng cấp nước chữa cháy tại KCN, đặc biệt là các vị trí, bến bãi lấy nước, trụ nước chữa cháy.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học và Công nghệ (1995), *TCVN 2622:1995 Phòng cháy, chữa cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế.*

2. Bộ Khoa học và Công nghệ (2023), *TCVN 3890:2022 Phòng cháy chữa cháy - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí.*

3. Bộ Xây dựng và Bộ Công An (2009), *Thông tư liên tịch số 04/2009/TTLT/BXD-BCA hướng dẫn về nội dung hạ tầng cấp nước chữa cháy ngoài nhà.*

4. Bộ Xây dựng (2022), *QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.*

5. Công an TP Hà Nội (2022), *Báo cáo số 541/BC-CAHN-PC07 ngày 05/08/2022 về thực trạng tổ chức thực hiện công tác cấp nước phòng cháy, chữa cháy trên địa bàn Thành phố Hà Nội.*

6. Công an TP Hà Nội (2022), *Báo cáo số 910/BC-CAHN-PC07 ngày 21/12/2022 về việc tổng kết công tác PCCC&CNCH năm 2022 và phương hướng, nhiệm vụ công tác PCCC&CNCH năm 2023.*

7. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (2022), *Báo cáo 946/BC-C07-P5 ngày 03/10/2022 về việc đánh giá thực trạng công tác cấp nước PCCC.*

8. Ủy ban nhân dân TP Hà Nội (2022), *Quyết định 65/QĐ-UBND ngày 07/01/2022 về việc phê duyệt đề án "Thành lập 02 - 05 khu công nghiệp mới giai đoạn 2021 - 2025".*

9. Ủy ban nhân dân TP Hà Nội (2023), *Quyết định 2508/UBND-ĐT ngày 25/08/2023 về việc triển khai hoạt động, nhiệm vụ trong công tác cấp nước phòng cháy, chữa cháy trên địa bàn Thành phố.*

XÁC ĐỊNH HẠNG NGUY HIỂM CHÁY... *(Tiếp theo trang 38)*

3. Kết luận

Như đã phân tích ở trên, khi tính toán tải trọng cháy riêng để xác định hạng nguy hiểm cháy của gian phòng cần phải xét đến nhiều yếu tố ràng buộc (như là diện tích lô có tải trọng cháy, khoảng cách giữa các lô có tải trọng cháy trong gian phòng, tải trọng cháy giới hạn của lô chất cháy…), do vậy nếu chúng ta chỉ căn cứ vào Bảng C1 của Phụ lục C, QCVN06:2022/BXD để xác định hạng nguy hiểm cháy của gian phòng trong nhiều trường hợp là chưa chính xác. Để kịp thời đáp ứng yêu cầu của xã hội, yêu cầu kỹ thuật của ngành khoa học phòng cháy, tác giả nhận thấy cần thiết phải xây dựng một quy chuẩn hoặc một tiêu chuẩn riêng hướng dẫn cách xác định hạng nguy hiểm cháy và cháy nổ của nhà, công trình và các gian phòng có công năng sản xuất và kho, góp phần giúp công tác thiết kế về phòng cháy và chữa cháy đạt hiệu quả cao.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học và công nghệ (2021). *TCVN 7336:2021 Phòng cháy và chữa cháy - Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt – Yêu cầu thiết kế và lắp đặt.*

2. Bộ xây dựng (2022). *QCVN 06:2022/BXD. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.*

3. Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», ВНИИПО.

4. Свод правил СП 12.13130.2009. "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности".

5. СТБ-2129-20101 Порядок определения пожарной нагрузки.

MỘT SỐ LƯU Ý KHI THẨM DUYỆT THIẾT KẾ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG BẰNG NƯỚC SPRINKLER CHO NHÀ KHO XẾP HÀNG HÓA, VẬT LIỆU TRÊN GIÁ CAO TRÊN 5,5 MÉT THEO 241.1311500.2015 và NFPA 13:2022

THƯỢNG TÁ, TS ĐẶNG NHƯ ĐỊNH

Khoa Tự động và phương tiện kỹ thuật PCCC, CNCH, Trường Đại học PCCC

Tóm tắt: *Ngày 15/06/2023 Bộ Công an đã ban hành Quyết định số 4158/QĐ-BCA-PCCC&CNCH về việc chấp thuận tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế về phòng cháy chữa cháy (PCCC) ở Việt Nam nhằm tháo gỡ khó khăn, vướng mắc liên quan đến hoạt động đầu tư xây dựng. Trong đó, cho phép sử dụng 02 tiêu chuẩn: СП 241.1311500.2015 và NFPA 13:2022 để thiết kế và thẩm duyệt thiết kế về PCCC đối với nhà kho xếp hàng hóa, vật liệu trên giá kệ cao trên 5,5m. Tuy nhiên, các tiêu chuẩn này có nhiều điểm không tương đồng, gây khó khăn khi triển khai áp dụng thực tiễn. Vì vậy, bài báo phân tích và làm rõ một số nội dung cần lưu ý khi thẩm duyệt thiết kế về PCCC góp phần nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác quản lý nhà nước về PCCC trong hoạt động đầu tư xây dựng.*

Từ khóa: *nhà kho, chiều cao xếp hàng trên 5,5 mét, hệ thống Sprinkler.*

Abstract: *The Ministry of Public Security issued Decision No. 4158/QD-BCA-PCCC&CNCH dated June 15, 2023, approving the application of foreign and international standards for fire safety and fighting in Vietnam to address difficulties and problems pertaining to construction investment. The decision approves the application of two international standards: СП 241.1311500.2015 and NFPA 13:2022. However, there are inconsistencies between the two standards, causing difficulties in practical application. Thus, the article aims to make some recommendations in the design appraisal, contributing to raising the quality and effectiveness of state management in the sector of construction investment.*

Keywords: *warehouse, storage heights of over 5.5 meters, fire sprinkler systems.*

Ngày nhận bài: *16/8/2023;* ***Ngày thẩm định***: *24/8/2023;* ***Ngày duyệt đăng***: *05/10/2023.*

1. Đặt vấn đề

Trong những năm qua, hạ tầng kho vận, logistics, nhà xưởng sản xuất ngày một phát triển, đặc biệt là sự xuất hiện các công trình nhà kho có chiều cao lớn và xếp hàng trên giá cao. Theo báo cáo của BRE Việt Nam hợp tác cùng BW Industrial Development công bố tháng 5/2023, nhà kho giá kệ cao tầng đang có xu hướng chiếm lĩnh vị trí chủ đạo trong định hướng xây dựng nhà kho, nhà xưởng sản xuất và trong điều kiện quỹ đất hạn chế, giá thuê đất tăng cao, nhà kho giá kệ cao tầng là một giải pháp tối ưu [1]. Do đó, loại hình công trình này ngày càng phổ biến... điển hình nhà kho tự động của Công ty TNHH Hyosung Đồng Nai Nylon lưu trữ hàng hóa trên giá kệ cao 38,5m; nhà kho thuốc Công ty TNHH Samil Pharmaceutical, TP Hồ Chí Minh lưu trữ hàng hóa trên giá kệ cao 22m; nhà kho Sailun của Công ty TNHH Sailun Việt Nam, KCN Phước Đông, Tây Ninh lưu trữ hàng hóa trên giá kệ cao 25m; Kho trung tâm phân phối số 6 của Tập đoàn TBS Logistics, Dĩ An, Bình Dương có chiều cao xếp hàng 20m…

Nhà kho giá kệ cao tầng thường bố trí ở nhà 1 tầng và có chiều cao thông thủy lớn, vật liệu, hàng hóa được lưu trữ trên các kệ hàng nhiều tầng có chiều cao trên 5,5m nằm ngoài phạm vi điều chỉnh của TCVN 7366:2021 "Phòng cháy chữa cháy – Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt – Yêu cầu thiết kế và lắp đặt"[2] là tiêu chuẩn duy nhất ở Việt Nam hướng dẫn thiết kế, lắp đặt hệ thống chữa cháy tự

động Sprinkler (gọi tắt là hệ thống Sprinkler); mật độ chất cháy và tải trọng cháy rất lớn; hàng hóa xếp chồng trên giá kệ đặt liền kề; khi cháy rất khó tiếp cận, nguy cơ cháy lan cao, đặc biệt là cháy lan theo phương đứng nên phương pháp chữa cháy bằng Sprinkler truyền thống không đạt hiệu quả. Nước chữa cháy khó có thể xâm nhập được vào gốc lửa do sự che chắn của các khối hàng hóa, do chiều cao công trình lớn khiến cho các hạt nước bị xé nhỏ, bay hơi trước khi có tác dụng chữa cháy… Điều này gây ra nhiều khó khăn cho công tác thẩm duyệt thiết kế về PCCC đối với hệ thống Sprinkler cho nhà kho giá kệ cao tầng. Vì vậy, để tháo gỡ những khó khăn trên, ngày 15/06/2023 Bộ Công an đã ban hành Quyết định số 4158/QĐ-BCA-PCCC&CNCH về việc chấp thuận tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế về PCCC ở Việt Nam [3]. Trong đó, cho phép áp dụng 02 tiêu chuẩn nước ngoài: (1) СП 241.1311500.2015 của Liên Bang Nga[4]; (2) NFPA 13:2022[5] của Hoa Kỳ để thiết kế, lắp đặt hệ thống Sprinkler cho nhà kho có chiều cao xếp hàng trên 5,5m. Tuy nhiên, khi triển khai thực hiện gặp một số vướng mắc sau:

Tiêu chuẩn СП 241.1311500.2015 và NFPA 13:2022 có các quy định, thuật ngữ, định nghĩa, phương pháp tính toán và phạm vi xem xét, điều chỉnh không tương quan nhau. Tiêu chuẩn СП 241.1311500.2015 ngắn gọn, dễ hiểu và có nhiều điểm tương đồng, thống nhất với hệ thống tiêu chuẩn Việt Nam, nhưng phạm vi áp dụng chỉ đối với công trình có chiều cao xếp hàng đến 25m. Trong khi đó, tiêu chuẩn NFPA 13:2022 không giới hạn chiều cao xếp hàng, nội dung khá chi tiết, nhưng có nhiều yêu cầu phức tạp, khó hiểu, đặc biệt là không đồng bộ, thống nhất với hệ thống tiêu chuẩn Việt Nam, khi áp dụng thực tế phải thay đổi nhiều về tư duy thiết kế, từ thuật ngữ, định nghĩa, phân loại hàng hóa, chất cháy cũng như đặc điểm kỹ thuật của thiết bị.

Cán bộ thẩm duyệt ở một số đơn vị địa phương, tuy đã cơ bản nắm được các quy định của tiêu chuẩn nhưng còn lúng túng khi tiếp cận hồ sơ thiết kế và phải mất nhiều thời gian để nghiên cứu, so sánh đối chiếu, xử lý hồ sơ.

Các đơn vị tư vấn chưa thực sự hiểu rõ nội dung tiêu chuẩn, do đó các giải pháp thiết kế không chính xác, phù hợp, dẫn tới chất lượng hồ sơ thiết kế không đảm bảo, cán bộ thẩm duyệt phải hướng dẫn nhiều lần và thời gian giải quyết hồ sơ kéo dài gây ảnh hưởng đến hoạt động đầu tư xây dựng.

Để khắc phục tình trạng trên, cần phải phân tích, làm rõ một số nội dung quy định và lưu ý khi áp dụng tiêu chuẩn СП 241.1311500.2015 và tiêu chuẩn NFPA 13:2022 để thẩm duyệt thiết kế về PCCC đối với hệ thống Sprinkler cho nhà kho có chiều cao xếp hàng trên 5,5 m.

2. Một số lưu ý khi thẩm duyệt thiết kế hệ thống Sprinkler cho nhà kho có chiều cao xếp hàng trên 5,5m

2.1 Nguyên tắc chung

Quy trình kiểm tra thiết kế hệ thống Sprinkler cho nhà kho có chiều cao xếp hàng trên 5,5 m như sau:

Bước 1: Phân loại hàng hóa theo đặc điểm cháy

Loại hàng hóa được phân loại phụ thuộc vào vật liệu cấu thành nên hàng hóa, kiểu đóng gói hàng hóa, kiểu pallet đặt hàng hóa.

Bước 2: Xác định kiểu lưu trữ hàng hóa.

Kiểu lưu trữ hàng hóa mô tả cách thức hàng hóa được sắp xếp trong kho. Kiểu lưu trữ hàng hóa bao gồm: kiểu xếp hàng (xếp chồng đống, xếp trên kệ hàng với mâm kệ đặc, xếp trên giá kệ hàng hở…), loại kệ hàng (kệ hàng đơn, đôi, kệ nhiều dãy), khoảng cách giữa các kệ hàng.

Bước 3: Xác định chiều cao công trình, chiều cao xếp hàng, khoảng cách từ đỉnh hàng hóa tới trần.

Lưu ý: chiều cao công trình thông thường được tính từ sàn tới đỉnh trần/mái (các trường hợp đặc biệt được quy định cụ thể trong từng tiêu chuẩn), chiều cao xếp hàng được tính từ sàn tới đỉnh cao nhất của tầng hàng hóa trên cùng. Chiều cao công trình, chiều cao xếp hàng tối phải phù hợp với loại hàng hóa và loại pallet xếp hàng cũng như kiểu lưu trữ hàng hóa.

Bước 4: Xác định yêu cầu của tiêu chuẩn về cường độ phun tối thiểu, diện tích bảo vệ của mạng đầu phun Sprinkler (hoặc số lượng đầu phun tính toán tối thiểu).

Bước 5: Xác định giải pháp thiết kế, chủng loại, vị trí bố trí các thiết bị của hệ thống Sprinkler được thể hiện trên bản vẽ thiết kế.

Bước 6: Kiểm tra sự phù hợp của giải pháp thiết kế hệ thống Sprinkler.

Có 02 giải pháp bố trí hệ thống Sprinkler để bảo vệ cho nhà kho hàng hóa: (1) chỉ bố trí mạng đầu phun Sprinkler trên trần; (2) kết hợp mạng đầu phun Sprinkler trên trần và mạng đầu phun Sprinkler trong kệ hàng. Giải pháp bố trí phải phù hợp với các quy định của tiêu chuẩn về chiều cao công trình, chiều cao xếp hàng, cách thức lưu trữ hàng hóa (xếp chồng đống, xếp trên kệ hàng với tấm đỡ đặc, xếp trên giá kệ hàng hở…), loại hàng hóa và loại pallet xếp hàng… Thông thường, giải pháp (2) cho phép chiều cao xếp hàng lớn hơn giải pháp (1).

Với các thiết kế sử dụng tấm chắn ngang để phân tầng chữa cháy cho kệ hàng, cần đánh giá sự phù hợp của tấm chắn ngang theo các quy định của tiêu chuẩn. Việc xem xét này gồm: đánh giá về vật liệu chế tạo, loại, kích thước và khoảng cách bố trí của các tấm chắn ngang.

Bước 7: Kiểm tra sự phù hợp về chủng loại thiết bị.

Đặc biệt lưu ý tới chủng loại đầu phun Sprinkler, do các giải pháp thiết kế phụ thuộc rất nhiều vào chủng loại đầu phun Sprinkler. Việc lựa chọn không đúng chủng loại đầu phun dẫn tới không đảm bảo yêu cầu chữa cháy.

Bước 8: Kiểm tra sự phù hợp về vị trí bố trí thiết bị.

Đặc biệt lưu ý vị trí bố trí đầu phun Sprinkler. Đầu phun Sprinkler trong kệ hàng sẽ được lắp đặt dưới tấm chắn ngang (nếu có). Thông thường, các đầu phun Sprinkler sẽ được bố trí ở vị trí khe khói ngang, khe khói dọc hoặc giao giữa 2 khe khói, nhằm kích hoạt chữa cháy kịp thời. Có một số đầu phun sẽ phải bố trí ở mặt ngoài của kệ hàng với mục đích ngăn chặn cháy lan sang kệ hàng liền kề. Với hệ thống dạng kết hợp đầu phun trên trần và đầu phun trong giá kệ, van báo động cần phải bố trí độc lập cho từng mạng đường ống.

Bước 9: Tính toán thủy lực mạng đường ống, kiểm tra sự phù hợp của máy bơm chữa cháy.

Tính toán thủy lực mạng đường ống, xác định lưu lượng và cột áp yêu cầu của hệ thống. Đối với giải pháp (2) khi tính toán thủy lực mạng đường ống phải cân bằng thủy lực tại điểm kết nối giữa mạng đường ống đầu phun trên trần và mạng đường ống đầu phun trong kệ hàng.

2.2 Lưu ý khi thẩm duyệt thiết kế theo tiêu chuẩn СП 241.1311500.2015

Tiêu chuẩn СП 241.1311500.2015 của Liên bang Nga quy định về thiết kế hệ thống chữa cháy tự động bằng nước dành

riêng cho nhà kho chứa hàng hóa sắp xếp trên kệ hàng cao tầng sử dụng giải pháp bố trí các đầu phun một tầng và nhiều tầng. Tiêu chuẩn ban hành năm 2015 gồm 8 mục được trình bày ngắn gọn, logic, dễ hiểu và sử dụng. Khi thẩm duyệt thiết kế hệ thống Sprinkler theo tiêu chuẩn СП 241.1311500.2015 cần lưu ý các nội dung sau:

a) Khi chỉ bố trí mạng đầu phun Sprinkler ở phía dưới mái nhà

Yêu cầu về không gian lưu trữ: Chiều cao công trình tối đa 14m, chiều cao xếp hàng tối đa 12,5m (Điều 5.1). Khi sử dụng các pallet nhựa hoặc gỗ để đặt hàng hóa, chiều cao xếp hàng tối đa 7,5m (Điều 5.13).

Yêu cầu về cách thức lưu trữ: Hàng hóa không được sắp xếp kiểu chồng đống mà phải lưu trữ trên các kệ hàng cố định. Kết cấu kệ hàng làm bằng vật liệu không cháy và không bố trí các thanh chắn ngang hoặc sử dụng các kệ hàng có bề mặt đỡ ngang dạng đặc (Điều 5.12).

Thông số kỹ thuật của đầu phun: Đầu phun trên trần phải là loại đầu phun có hệ số RTI ≤ 45m.s^{0,5} (Điều 5.5), hệ số K của đầu phun phải đảm bảo Điều 5.8 nhưng ≥ 1,26l/s.m^{0,5}.

Bố trí đầu phun: Khoảng cách giữa các đầu phun được quy định tại Điều 5.4 (tối thiểu 2,0m; tối đa 3,5m với công trình có chiều cao đến 9,1m và tối đa 3,0m với công trình có chiều cao trên 9,1m). Khoảng cách tối thiểu từ đầu phun tới đỉnh hàng hóa là 0,9m (Điều 5.2)

Yêu cầu về cấp nước chữa cháy: Diện tích tính toán tối thiểu 90m^2 (Điều 5.3). Lưu lượng phun tối thiểu quy định tại Điều 5.6, lưu ý lưu lượng phun tối thiểu tăng khi chiều cao xếp hàng tăng. Tính toán thủy lực mạng đường ống được thực hiện theo Phụ lục B TCVN 7336:2021.

b) Khi bố trí kết hợp mạng đầu phun Sprinkler ở phía dưới mái với mạng đầu phun Sprinkler trong kệ hàng

Yêu cầu về không gian lưu trữ: Chiều cao xếp hàng đến 25m (Điều 6.1).

Yêu cầu về cách thức lưu trữ: Hàng hóa không được sắp xếp kiểu chồng đống mà phải lưu trữ trong các kệ hàng. Kết cấu kệ hàng làm bằng vật liệu không cháy. Trong không gian kệ hàng phải bố trí các tấm chăn ngang dạng đặc (không có lỗ) theo các bước cao độ không quá 4,5m (Điều 6.15), tấm chắn làm bằng vật liệu không cháy với độ dày tối thiểu quy định ở Điều 6.17, kích thước tấm chắn bao phủ toàn bộ mặt cắt ngang của giá đỡ, bao gồm các khoảng trống giữa các giá đỡ được ghép nối (Điều 6.16). Kích thước hàng hóa lưu trữ không vượt quá quá kích thước tấm chắn (Điều 6.18).

Mạng đầu phun dưới mái nhà

Thông số kỹ thuật: theo quy định của TVN 7336:2021.

Bố trí đầu phun: theo quy định của TVN 7336:2021

Yêu cầu về cấp nước chữa cháy: Chiều cao xếp hàng đến 16 m cường độ phun tối thiểu phải là 0,12l/s.m^2; chiều cao xếp hàng trên 16 m cường độ phun tối thiểu phải là 0,18l/s.m^2. Diện tích tính toán, không phụ thuộc vào cách bố trí đầu phun, tối thiểu phải là 90m^2 (Điều 6.6). Cho phép sử dụng các đầu phun lắp đặt ở dưới mái để bảo vệ hàng hóa lưu trữ trên giá đỡ ở tầng trên cùng (trừ các giá đỡ chịu lực) phía trên các màn chắn cao tới 1m (trừ các sản phẩm cao su). Đồng thời, cường độ phun tối thiểu là 0,16l/s.m^2 và khoảng cách từ tầng trên của hàng hóa lưu trữ đến mái không vượt quá 10m (Điều 6.18).

Mạng đầu phun trong giá kệ hàng

Thông số kỹ thuật: Các đầu phun phải có thông số kỹ thuật theo quy định tại Điều 6.8. Lưu ý, đây là loại đầu phun dành riêng cho ứng dụng chữa cháy trong kệ hàng, hiện nay chưa phổ biến tại thị trường Việt Nam.

Bố trí đầu phun: Trong không gian giá đỡ, các đầu phun được lắp đặt dưới các tấm chắn. Khoảng cách giữa tán của đầu phun và đỉnh của hàng hóa lưu trữ không nhỏ hơn 0,05m. Khoảng cách phần tử nhạy cảm về nhiệt của đầu phun và tấm chắn nằm trong khoảng từ 0,08m đến 0,3m (Điều 6.7). Các đầu phun được bố trí theo quy định tại Điều 6.9.

Yêu cầu về cấp nước chữa cháy: Lưu lượng nước chữa cháy cho đầu phun trong kệ hàng được quy định tại Điều 6.10 và phụ thuộc vào loại hàng hóa (vật liệu dễ cháy ở thể rắn, vật liệu không cháy trong bao bì dễ cháy, sản phẩm cao su), loại pallet (dạng tấm, dạng hộp và hộp kim loại), kích thước của kệ hàng tương ứng với cường độ phun từ 0,2l/s.m^2 đến 0,8l/s.m^2.

2.3 Lưu ý khi thẩm duyệt thiết kế theo tiêu chuẩn NFPA 13:2022

Tiêu chuẩn NFPA 13 được Hiệp hội PCCC Hoa Kỳ biên soạn, là tiêu chuẩn quy định về thiết kế, bố trí, lắp đặt hệ thống Sprinkler. Phiên bản mới nhất là phiên bản năm 2022. Nội dung NFPA 13:2022 gồm 31 chương, trong đó 06 chương từ Chương 20 tới Chương 25 quy định các yêu cầu kỹ thuật của hệ thống Sprinkler để bảo vệ việc lưu trữ hàng hóa. Nhìn chung NFPA 13:2022 là tiêu chuẩn chi tiết, nhiều nội dung phức tạp, cần nhiều thời gian nghiên cứu để sử dụng. Một số lưu ý khi thẩm duyệt thiết kế hệ thống Sprinkler theo NFPA 13:2022:

Cần căn cứ nội dung Chương 20 để kiểm tra tính chính xác trong việc xác định nhóm hàng hóa, cách thức lưu trữ hàng hóa; chiều cao công trình, chiều cao lưu trữ. Theo NFPA 13:2022, hàng hóa được phân thành 8 nhóm theo mức độ nguy hiểm cháy tăng dần: (1) Nhóm I, (2) Nhóm II, (3) Nhóm III, (4) Nhóm IV, (5) Nhựa không giãn nở, đóng hộp carton, (6) Nhựa giãn nở, đóng hộp carton, (7) Nhựa không giãn nở, để trần, (8) Nhựa giãn nở, để trần. Quy định về việc phân loại được trình bày ở Điều 20.3 và 20.4. Ngoài các nhóm hàng hóa trên, NFPA 13:2022 có các quy định đặc biệt đối với lốp xe cao su và giấy cuộn. Lưu ý, chủng loại tấm pallet để đỡ hàng hóa cũng ảnh hưởng tới việc phân nhóm nguy cơ cháy của hàng hóa. Cách thức lưu trữ hàng hóa được quy định tại Điều 20.5, NFPA 13:2022 cho phép lưu trữ hàng hóa theo nhiều cách: xếp chồng đống, xếp trên kệ hàng với mâm kệ đặc, xếp hàng trên kệ hàng hở… Tuy nhiên khi bố trí đầu phun trong kệ hàng, lưu ý tới yêu cầu về kệ hở. Chiều cao công trình, chiều cao xếp hàng, khoảng cách giữa đỉnh của hàng hóa tới trần được quy định tại Điều 20.9. Một số giải pháp thiết kế của NFPA 13:2022 không giới hạn chiều cao xếp hàng (ngoại trừ một số nhóm hàng hóa đặc biệt).

Trên cơ sở Chương 20, căn cứ giải pháp thiết kế thể hiện trên bản vẽ, cán bộ thẩm duyệt cần xem xét quy định tại các chương sau: Chương 21 tới 23 quy định về giải pháp chỉ sử dụng đầu phun trên trần để bảo vệ không gian lưu trữ. Chương 21 yêu cầu sử dụng đầu phun CMDA, chương 22 yêu cầu sử dụng đầu phun CMSA, Chương 23 yêu cầu sử dụng đầu phun ESFR. Chương 25 quy định về giải pháp sử dụng kết hợp đầu phun trên trần và đầu phun trong kệ hàng để bảo vệ không gian lưu trữ. Chương

24 quy định về một số trường hợp đặc biệt trong Chương 21 đến 23 và Chương 25. Căn cứ quy định tại các chương tương ứng, cán bộ thẩm duyệt kiểm tra tính phù hợp của giải pháp thiết kế.

3. Kiến nghị và đề xuất

Một là, trước mắt hiện nay Việt Nam chưa có tiêu chuẩn thiết kế, lắt đặt hệ thống Sprinkler cho nhà kho có chiều cao lưu trữ vật liệu, hàng hóa trên giá cao trên 5,5m, đề nghị Bộ Công an tiếp tục cho phép chấp thuận áp dụng tiêu chuẩn СП 241.1311500.2015, NFPA 13:2022 (bao gồm cả các phiên bản cập nhật mới) để thiết kế và thẩm duyệt thiết kế về PCCC cho đến khi ban hành tiêu chuẩn Việt Nam.

Hai là, tổ chức các lớp tập huấn, hướng dẫn triển khai áp dụng tiêu chuẩn СП 241.1311500.2015 và tiêu chuẩn NFPA 13:2022 cho cán bộ làm công tác thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC của Công an các đơn vị địa phương. Ưu tiên các địa bàn trọng điểm có hạ tầng kho vận phát triển mạnh như: Hà Nội, Hồ Chí Minh, Bình Dương, Đồng Nai, Tây Ninh, Bắc Ninh, Hải Phòng, Quảng Ninh, Đà Nẵng…

Ba là, xây dựng mẫu bảng đối chiếu thống nhất trên toàn quốc về thẩm duyệt thiết kế hệ thống Sprinkler cho công trình nhà kho có chiều cao sắp xếp hàng hóa trên 5,5m tương ứng theo nội dung của 02 tiêu chuẩn. Đồng thời, để đảm bảo tính đồng bộ, thống nhất với hệ thống tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam thì cần xem xét ưu tiên, khuyến khích áp dụng tiêu chuẩn СП 241.1311500.2015 đối với các công trình nhà kho có chiều cao xếp hàng trên giá đến 25 m.

Bốn là, khẩn trương rà soát tiêu chuẩn TCVN 7336:2021, đồng thời tập trung nghiên cứu biên soạn và ban hành tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết kế, lắp đặt hệ thống Sprinkler cho nhà kho sắp xếp vật liệu, hàng hóa trên giá cao trên 5,5 m phù hợp với điều kiện thực tiễn tại Việt Nam.

Năm là, tham mưu UBND cấp tỉnh tăng cường tổ chức hội nghị, tọa đàm, đối thoại nhằm giải đáp những khó khăn, vướng mắc trong hoạt động đầu tư xây dựng, lồng ghép nội dung phổ biến, hướng dẫn áp dụng tiêu chuẩn nước ngoài để thiết kế hệ thống Sprinkler cho nhà kho có chiều cao sắp xếp hàng hóa trên giá cao trên 5,5m cho các đơn vị kinh doanh dịch vụ về PCCC trên địa bàn.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. BW Industrial Development CBRE Việt Nam (2023), *Báo cáo chuyên đề về mô hình nhà kho, nhà xưởng tại Việt Nam.*

2. Bộ Khoa học và Công Nghệ (2021), *TCVN 7336:2021 Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt - Yêu cầu thiết kế và lắp đặt.*

3. Bộ Công An (2023), *Quyết định số 4158/QĐ-BCA-PCCC&CNCH về việc chấp thuận tiêu chuẩn nước ngoài, tiêu chuẩn quốc tế về phòng cháy chữa cháy ở Việt Nam.*

4. Министерство российской федерации по делам гражданской обороны чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (2015), СП 241.1311500.2015 Системы противопожарной защиты. Установки водяного пожаротушения высотных стеллажных складов автоматические. Нормы и правила проектирования.

5. National Fire Protection Association (2022), NFPA 13: Standard for the Installation of Sprinkler Systems.

NÂNG CAO HIỆU QUẢ CÔNG TÁC... *(Tiếp theo trang 18)*

tại, thiếu sót, vi phạm quy định về PCCC&CNCH và kiểm tra đột xuất đối với các cơ sở nhằm phát hiện những thiếu sót, vi phạm để có biện pháp khắc phục và xử lý các hành vi vi phạm hành chính trong lĩnh vực PCCC&CNCH một cách kiên quyết, tránh nể nang. Đẩy mạnh phối hợp với các cơ quan thông tin đại chúng, cơ quan quản lý ngành, chính quyền địa phương tăng cường tuyên truyền, phổ biến pháp luật, kiến thức về PCCC&CNCH cho các cơ quan quản lý nhà nước, người đứng đầu cơ sở, cơ quan, tổ chức và cá nhân biết và thực hiện; đặc biệt phải tuyên truyền nâng cao ý thức trách nhiệm trong việc đảm bảo an toàn PCCC, cam kết thực hiện các điều kiện về PCCC&CNCH trong quá trình hoạt động của cơ sở.

Đẩy mạnh việc nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ, đầu tư và trang bị phương tiện phục vụ hoạt động kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH. CATP Hồ Chí Minh cần thường xuyên tổ chức kiểm tra, tổng kết các chuyên đề theo kế hoạch của địa phương và hướng dẫn của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH. Sau mỗi chuyên đề kiểm tra cần chỉ đạo các đơn vị cấp dưới lập báo cáo, thống kê, đánh giá kết quả thực hiện; đồng thời, chỉ đạo việc tổ chức rút kinh nghiệm trong đơn vị để đánh giá những mặt đã làm được, những mặt hạn chế, từ đó đưa ra các bài học kinh nghiệm, các biện pháp, giải pháp nâng cao chất lượng trong công tác kiểm tra an toàn về PCCC&CNCH. Bên cạnh đó, để nâng cao hiệu quả công tác kiểm tra, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH thông qua CATP Hồ Chí Minh cần chủ động đề xuất UBND thành phố cấp nguồn kinh phí và các dự án viện trợ của nước ngoài để trang bị các phương tiện, thiết bị cần thiết phục vụ công tác kiểm tra an toàn về PCCC. Trang bị cho Đội Kiểm tra an toàn PCCC những trang thiết bị tối thiểu để tiến hành hoạt động kiểm tra như: thiết bị thử đầu báo cháy, thiết bị đo áp suất dư của buồng thang chống tụ khói, thiết bị đo lưu lượng, áp lực nước chữa cháy, thiết bị đo áp suất đầu lăng, nhiệt kế, vôn kế, ampe kế, bút thử điện, dây đo....■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. UBND Thành phố Hồ Chí Minh (2023), *Báo cáo kết quả triển khai thực hiện Luật PCCC, Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC và kết quả thực hiện quy định của pháp luật hiện hành trong lĩnh vực CNCH*, Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Bộ Công an (2020), *Thông tư số 141/2020/TT-BCA của Bộ trưởng Bộ công an quy định công tác kiểm tra về PCCC&CNCH của lực lượng Công an nhân dân*, Hà Nội.



Đồng chí Trung tướng, PGS, TS Lê Quang Bốn - Hiệu trưởng Trường Đại học PCCC tặng quà cho chính quyền và nhân dân xã Nam Thanh, huyện Nam Trực, tỉnh Nam Định trong đợt thực tế chính trị xã hội của học viên Khóa D37 và lớp Văn bằng 2 TMK2 tại địa phương.
Ảnh: Thái Thụy



Đồng chí Thiếu tướng, PGS,TS Phạm Văn Long (thứ ba từ trái sang) - Phó Hiệu trưởng Trường Đại học PCCC cùng đoàn công tác của Bộ Công an tới thăm và làm việc tại Trường Đại học Phòng vệ dân sự Cộng hòa Belarus. *Ảnh: TL*



Đồng chí Đại tá Tạ Quang Huy – Phó Thủ trưởng Cơ quan Ủy ban kiểm tra Đảng ủy Công an Trung ương tặng Kỷ niệm chương Vì sự nghiệp Kiểm tra của Đảng cho các đồng chí trong Ủy ban kiểm tra Đảng ủy Trường Đại học PCCC qua các thời kỳ. *Ảnh: Hồng Vân*



Học viên Khóa D35 Trường Đại học PCCC thực hiện nghi lễ tuyên thệ trước cờ Tổ quốc trong buổi lễ tốt nghiệp ra trường. *Ảnh: Hồng Vân*