

Ngày nhận bài: 21/4/2025; Ngày thẩm định: 27/6/2025; Ngày duyệt đăng: 16/7/2025.

# CÔNG TÁC CỨU NẠN, CỨU HỘ SẬP ĐỔ CÔNG TRÌNH DO ĐỘNG ĐẤT TẠI MYANMAR - MỘT SỐ LƯU Ý KHI THỰC HIỆN CỨU NẠN, CỨU HỘ TẠI VIỆT NAM

Thiếu tá, TS NGUYỄN MINH TÂN - Đại úy, ThS PHẠM THẾ QUANG

Khoa Chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ, Trường Đại học PCCC

\*Tác giả liên hệ: Nguyễn Minh Tân (nguyenminhtanpc@gmail.com)

**Tóm tắt:** Bài viết đề cập đến quá trình thực hiện cứu nạn, cứu hộ động đất tại Myanmar. Qua đó, đưa ra một số lưu ý khi thực hiện nhiệm vụ cứu nạn, cứu hộ các công trình sập đổ do động đất tại Việt Nam.

**Từ khóa:** cứu nạn, cứu hộ, Myanmar, lưu ý, sập đổ công trình.

**Abstract:** This article provides an analysis of search and rescue operations undertaken in response to the earthquakes in Myanmar. Drawing on the experience, recommendations are made to inform and enhance the effectiveness of future earthquake-induced structural collapse response in Vietnam.

**Keywords:** rescue, Myanmar, recommendations, structural collapses.

1. Ngày 28/3/2024, Myanmar hứng chịu một trận động đất mạnh 7,7 độ Richter, gây thiệt hại nghiêm trọng về người và tài sản. Chính phủ Myanmar đã ban bố tình trạng khẩn cấp và kêu gọi sự hỗ trợ từ cộng đồng quốc tế ứng cứu, khắc phục hậu quả. Theo Hội đồng Quản lý nhà nước Myanmar, trận động đất đã làm 3.689 người chết, làm 5.020 người bị thương và 139 người vẫn đang mất tích. Phát huy truyền thống “tương thân, tương ái” của dân tộc, trên tinh thần Việt Nam là bạn, là đối tác tin cậy và là thành viên tích cực, có trách nhiệm trong cộng đồng quốc tế; hưởng ứng lời kêu gọi của Liên Hợp quốc và thực hiện ý kiến chỉ đạo của Thường trực Ban Bí thư Trung ương Đảng, Đảng ủy Công an Trung ương, Bộ Công an đã quyết định cử 26 cán bộ, chiến sỹ được đồng chí được tuyển chọn từ Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy, Cục Cảnh sát Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH), Công an Thành phố Hà Nội, Bộ Tư lệnh Cảnh sát Cơ động, Cục Truyền thông Công

an nhân dân, Cục Đối ngoại, Bệnh viện 198 và 2 chó nghiệp vụ cùng hàng chục tấn hàng hoá và các phương tiện hiện đại sang nước bạn thực hiện nhiệm vụ tìm kiếm, cứu nạn, cứu hộ và hỗ trợ nhân đạo tại Myanmar. Đây là lần thứ hai Bộ Công an cử cán bộ tham gia thực hiện nhiệm vụ tìm kiếm, cứu nạn, cứu hộ và hỗ trợ nhân đạo khắc phục hậu quả thảm họa, thiên tai tại hiện trường ngoài lãnh thổ Việt Nam (lần đầu thực hiện tại Thổ Nhĩ Kỳ năm 2022).



Hiện trường công trình sập đổ do động đất tại Myanmar.

2. Ngay sau khi xuống sân bay, Đoàn Cứu nạn, cứu hộ đã nhanh chóng di chuyển bằng ô tô xuống hiện trường cách sân bay khoảng 500km và tiến hành ngay công tác cứu nạn, cứu hộ. Theo sự điều hành của Ban Điều phối của Myanmar, Đoàn Cứu nạn, cứu hộ Bộ Công an Việt Nam tiến hành khảo sát tại 7 hiện trường của Thủ đô Naypyidaw là một trong những nơi chịu ảnh hưởng nặng nề của vụ động đất. Các công trình ở đây phần lớn bị sập đổ hoàn toàn tầng 1, các dầm ngang, dầm dọc bị đứt gãy, tường bị đổ vỡ khiến công trình bị xô dịch, xô nghiêng làm mất tính ổn định và có thể xảy ra các nguy cơ sập đổ thứ cấp bất cứ lúc nào nếu tiếp tục bị ảnh hưởng của các dư chấn động đất và các lực tác động từ bên ngoài. Các nguy cơ đó đe dọa rất lớn đến tính mạng của người dân và tính mạng của các lực lượng tham gia cứu nạn, cứu hộ tại hiện trường. Bên cạnh đó, có rất nhiều khó khăn, trở ngại đối với công tác cứu nạn, cứu hộ như: điều kiện thời tiết khắc nghiệt, nắng nóng, nhiệt độ thường vào khoản 42<sup>0</sup>C; tình trạng mất điện và mất nước trong những ngày đầu; đồng thời làm việc trong môi trường cực kỳ độc hại do mùi từ các thi thể nạn nhân đang phân hủy, cùng với nguy cơ cao dẫn đến sập đổ thứ cấp do dư chấn của trận động đất.



*Các chiến sỹ cứu nạn, cứu hộ thực hiện phá tường tạo lối tiếp cận vị trí có người bị nạn.*

Với sự quyết tâm tìm thấy nạn nhân theo tinh thần “giúp bạn như giúp mình”, Đoàn đã chuẩn bị lực lượng và các phương tiện cần thiết nhanh chóng khảo sát, đánh giá các khu vực được giao tìm kiếm người bị nạn. Hiện trường các công trình sập đổ ở đặc điểm chung có các cột chịu lực của các công trình bị đứt gãy, toàn bộ tầng 1 bị sập đổ, người bị nạn nằm dưới tầng 1 bị khối lượng lớn cấu kiện xây dựng sập đổ, các tầng trên dề lên. Chủ động khai thác thông tin từ người dân tại hiện trường, sử dụng chó nghiệp vụ và các thiết bị hỗ trợ tìm kiếm người bị nạn thiết bị dò tìm bằng sóng Radar và việc kết hợp giữa kinh nghiệm thực tiễn của các thành viên trong Đoàn từ đó giúp cho việc xác định chính xác vị trí, số lượng người bị nạn tại hiện trường của Đội cứu nạn, cứu hộ Công an Việt Nam tại hiện trường đạt kết quả cao. Để tiếp cận được người bị nạn một cách nhanh chóng, đồng thời đảm bảo toàn vẹn cho người bị nạn khi đưa ra ngoài, lực lượng cứu nạn, cứu hộ cần cắt, loại bỏ rất nhiều sàn bê tông và các mảnh tường bị đổ, vỡ. Các công việc này đòi hỏi không được tạo ra các chấn động mạnh để tránh các tai nạn thứ cấp do tường đổ, sập ảnh hưởng đến tính mạng các chiến sỹ cứu nạn, cứu hộ. Mặc dù không có sự hỗ trợ của máy móc, thiết bị cơ giới hạng nặng như: máy xúc, cần cẩu để nâng, đỡ các khối bê tông lớn, lực lượng cứu nạn, cứu hộ đã nhanh chóng kê, chèn các khối bê tông, tường có nguy cơ bị đổ, đồng thời sử dụng các phương tiện cầm tay như: bộ thiết bị thủy lực, máy đục điện cầm tay, máy cưa, cắt, đục phá bê tông. Thực tế, các phương tiện mà Đoàn mang theo đã phát huy hiệu quả rất tốt trong quá trình thực hiện tìm kiếm, đưa người bị nạn ra ngoài. Quá trình thực hiện nhiệm vụ, Đoàn được ghi nhận, đánh giá cao về tính chuyên nghiệp, sự tâm huyết với công việc; chính vì lý do này nên Đoàn được phân công tìm kiếm cứu nạn ở những địa điểm khó khăn, phức tạp mà nhiều Đoàn của các nước khác đã tiếp cận nhưng không thực hiện được.... Đoàn đã triển

khai nhiều biện pháp nghiệp vụ, áp dụng các chiến thuật linh hoạt, sử dụng tốt các phương tiện cứu nạn, cứu hộ mang theo, hoàn thành nhiệm vụ tại các điểm được giao. Sau 7 ngày trực tiếp thực hiện nhiệm vụ tại hiện trường, Đoàn đã trực tiếp đưa ra ngoài khu vực sập đổ 07 thi thể nạn nhân, đồng thời tham gia phối hợp phát hiện vị trí và hỗ trợ các các Đoàn quốc tế khác đưa 07 người bị nạn và bàn giao cho các gia đình và cơ quan chức năng.

**3. Quá trình tổ chức, thực hiện nhiệm vụ tìm kiếm, cứu nạn, cứu hộ tại khắc phục hậu quả thảm họa động đất tại Myanmar đã để lại nhiều bài học quý báu cho lực lượng thực hiện nhiệm vụ khi tổ chức tại hiện trường sập đổ công trình quy mô lớn do động đất. Tác giả xin đưa ra một số lưu ý khi thực hiện cứu nạn, cứu hộ công trình bị sập đổ do động đất khi xảy ra tại Việt Nam như sau:**

*Một là*, chủ động phối hợp nghiên cứu xây dựng các kịch bản khung, phương án điều phối, phân công nhiệm vụ các lực lượng trong ứng phó với các sự cố do động đất.

Khi có xảy ra động đất trên diện rộng, có nhiều thiệt hại lớn xảy ra ở nhiều khu vực khác nhau, cần có nhiều lực lượng, phương tiện triển khai đồng thời để nhanh chóng thực hiện công tác cứu nạn, cứu hộ. Chính vì vậy cần có các phương án chuẩn bị từ trước để sẵn sàng ứng phó với các tình huống có thể xảy, không để bị động, bất ngờ. Việc điều phối các lực lượng thực hiện vô cùng quan trọng để bao phủ lực lượng cứu nạn, cứu hộ lên toàn bộ các khu vực có người bị nạn, nhằm nhanh chóng đưa người bị nạn ra ngoài, đặc biệt, khi cần có sự hỗ trợ của các tổ chức quốc tế để bảo đảm tính kịp thời nhằm cứu người bị nạn còn sống trong khoảng thời gian vàng là 72 giờ. Bên cạnh đó, cần xây dựng quy trình và chuẩn hóa phương án tham gia hỗ trợ cứu nạn, cứu hộ theo từng loại hình thiên tai, trong đó cần tính toán phương án bảo đảm sẵn sàng về lực lượng tinh nhuệ, phương tiện chuyên dụng, hiện đại, hàng hóa,

lượng thực dự trữ phù hợp để cơ động nhanh chóng thực hiện nhiệm vụ khi có sự cố xảy ra.

*Hai là*, chủ động mọi mặt trong công tác cứu nạn, cứu hộ.

Công tác cứu nạn, cứu hộ tại hiện trường công trình sập đổ do động đất thường phải diễn ra trong thời gian dài, phải huy động nhiều lực lượng, phương tiện khác nhau, đồng thời đòi hỏi phải có các phương án đưa ra cụ thể. Chính vì vậy, mỗi đơn vị được điều động cần phải chủ động lựa chọn các thành viên có kinh nghiệm cứu nạn, cứu hộ công trình sập đổ, có sức khỏe tốt, lựa chọn các phương tiện chuyên dụng phù hợp, linh hoạt và các điều kiện hậu cần, kỹ thuật cần thiết khác nhằm đảm bảo quá trình thực cứu nạn, cứu hộ diễn ra được nhanh chóng, thuận lợi, an toàn, hiệu quả. Đặc biệt đối với các hiện trường sập đổ quy mô lớn do thảm họa, thiên tai, điều kiện cơ sở vật chất xung quanh hiện trường bị phá hủy, nạn nhân nằm sâu trong các đống đổ, nát, việc sử dụng chó nghiệp vụ, máy rada dò tìm để xác định được vị trí người bị nạn là vô cùng quan trọng, rút ngắn thời gian đưa nạn nhân ra ngoài và đảm bảo an toàn, sức lực cho chiến sỹ cứu nạn, cứu hộ. Bên cạnh đó, việc sử dụng các phương tiện để loại bỏ các cấu kiện đòi hỏi không tạo ra ra các tác động lớn để tránh sập đổ thứ cấp thì việc sử dụng bộ thiết bị thủy lực được đặt lên hàng đầu.

*Ba là*, nhanh chóng thống nhất phương án triển khai thực hiện công tác cứu nạn, cứu hộ.

Trong tổ chức thực hiện cứu nạn, cứu hộ sập đổ công trình việc thống nhất phương án thực hiện nhằm đưa ra các chiến thuật, phương án đảm bảo an toàn cụ thể cho các nhóm thực hiện từ đó giảm thời gian tiếp cận, đưa nạn nhân ra ngoài và đảm bảo an toàn cho các chiến sỹ cứu nạn, cứu hộ thực hiện. Quán triệt nghiêm túc các nguyên tắc tại hiện trường, nhất là các nguyên tắc an toàn trong tìm kiếm cứu nạn, cứu hộ, chế độ báo cáo, liên lạc giữa chỉ huy và cán bộ chiến sỹ, giữa đoàn công tác và bộ phận chỉ

huy trong nước phải được đảm bảo thường xuyên, thông suốt. Khi phát hiện những tình huống phức tạp, tình huống bất ngờ người chỉ huy cần phát huy trí tuệ tập thể của các thành viên trong đoàn, lắng nghe, thống nhất, quyết đoán, khẩn trương, sâu sát để đưa ra phương án giải quyết tình huống một cách tối ưu. Ngoài ra, khi thực hiện nhiệm vụ cứu nạn, cứu hộ quốc tế có nhiều đơn vị cùng tham gia, cần chủ động đề nghị phối hợp, đồng thời linh hoạt trong trao đổi, thảo luận, tận dụng trí tuệ và kinh nghiệm quốc tế, từ đó thống nhất phương án tối ưu nhằm mục tiêu tìm kiếm và cứu người bị nạn nhanh nhất có thể.

*Bốn là*, triển khai các biện pháp đảm bảo an toàn cho các chiến sỹ cứu nạn, cứu hộ

Bên cạnh việc thực hiện công tác cứu nạn, cứu hộ, việc đảm bảo an toàn cho các chiến sỹ cứu nạn, cứu hộ cần đặt lên hàng đầu. Ngoài việc trang bị đầy đủ trang phục cho các chiến sỹ như: quần áo chuyên dụng, mũ, giày, găng tay, khẩu trang, mặt nạ lọc độc, găng tay y tế, quần áo y tế thì việc kiểm tra, đánh giá gia cố hiện trường cần thực hiện ngay từ ban đầu. Trước khi vào hiện trường, cần gia cố các cấu kiện có nguy cơ sập đổ, sử dụng các thiết bị phát hiện dư chấn để cảnh báo cho các chiến sỹ cứu nạn, cứu hộ nhanh chóng thoát ra ngoài khi có dư chấn xảy ra. Việc sử dụng các chai nước uống dở làm làm phương tiện phát hiện ra các dư chấn sau động đất để cảnh báo cho các chiến sỹ cứu nạn, cứu hộ đã được Đoàn sử dụng tại Myanmar và phát huy rất tốt trong quá trình thực hiện. Bên cạnh đó, khi thực hiện cứu nạn, cứu hộ đưa các nạn nhân đã tử vong lâu ngày, đang trong quá trình phân huỷ ra ngoài các chiến sỹ cứu nạn, cứu hộ cần có các trang phục bảo hộ riêng, đồng thời cần thực hiện khử khuẩn bằng Cloramin B để tránh các bệnh truyền nhiễm.

*Năm là*, sử dụng linh hoạt các phương pháp tìm kiếm tại hiện trường.

Trong hiện trường sập đổ công trình việc xác định được vị trí có người bị nạn rất khó khăn và phức

tạp do người bị nạn bị chôn vùi dưới đống đổ nát, bị kẹt trong các khoảng không gian hẹp, vì vậy, thời gian tìm kiếm càng nhanh, tỷ lệ sống của nạn nhân sẽ càng cao. Thời gian bị mắc kẹt trong công trình sập đổ tỷ lệ nghịch với sự sống của người bị nạn nhân, cơ hội sống sót lớn nhất là trong những giờ đầu tiên, thời gian 72 tiếng sau khi mắc kẹt thường được gọi là giờ vàng trong công tác cứu nạn, cứu hộ trong hiện trường sập đổ. Vì vậy, khi đến hiện trường lực lượng Cứu nạn, cứu hộ phải áp dụng linh hoạt các phương pháp tìm kiếm để nhanh chóng phát hiện ra vị trí của người bị nạn và triển khai các biện pháp phù hợp để đưa nạn nhân ra ngoài. Quá trình tổ chức tìm kiếm, xác định vị trí người bị nạn tại hiện trường, lực lượng Cứu nạn, cứu hộ cần nắm rõ kiến trúc, kết cấu của công trình trước khi bị sập đổ, thời gian xảy ra sập đổ công trình, vị trí người bị nạn trước khi sập đổ công trình từ đó đưa ra những nhận định vị trí có thể có người bị nạn. Ngoài ra, việc sử dụng linh hoạt các biện pháp tìm kiếm như: chó nghiệp vụ, máy dò tìm đã góp phần không nhỏ vào việc xác định vị trí của người bị nạn.

*Sáu là*, chủ động tìm hiểu, trang bị các phương tiện, thiết bị cứu nạn, cứu hộ tiên tiến, hiện đại phục vụ cho từng loại tình huống sự cố, thảm họa.

Trong công tác cứu nạn, cứu hộ các phương tiện đóng vai trò quan trọng hỗ trợ các chiến sỹ cứu nạn, cứu hộ loại bỏ các cấu kiện, giúp rút ngắn thời gian tìm thấy nạn nhân và đưa nạn nhân ra ngoài. Chính vì vậy, trong thời gian tới bị việc đầu tư phương tiện, trang thiết bị cứu nạn, cứu hộ chuyên dụng hiện đại cho lực lượng làm công tác cứu nạn, cứu hộ là hết sức cần thiết như: thiết bị cảnh báo dư chấn động đất; máy khoan rút lõi; camera dò tìm; bộ thiết bị thủy lực;.... Bên cạnh đó, cần mở các lớp tập huấn giúp các chiến sỹ nắm bắt được cách sử dụng của các phương tiện trang bị, đồng thời cán bộ, chiến sỹ làm công tác cứu nạn, cứu hộ cần chủ động học tập kinh nghiệm, kỹ năng trong công tác cứu nạn,

cứu hộ của các nước tiên tiến, chủ động học tập và làm chủ các công nghệ mới để thực hiện các nhiệm vụ quốc tế và trực tiếp phục vụ công tác cứu nạn, cứu hộ trong nước. Ngoài kiến thức nghiệp vụ, nhân lực, phương tiện, cần phải quan tâm đến đào tạo trình độ ngoại ngữ, nhất là ngôn ngữ Anh để phục vụ trao đổi công việc với các chiến sỹ cứu nạn, cứu hộ quốc tế trong quá trình thực hiện giúp việc triển khai công tác đạt kết quả cao hơn.■

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (2025), *Báo cáo kết quả thực hiện cứu nạn, cứu hộ tại Myanmar*, Hà Nội.
2. Phạm Việt Tiên (2017), *Tập bài giảng tổ chức cứu nạn, cứu hộ khi sự cố công trình*, Hà Nội.
3. Phạm Việt Tiên (2019), *Giáo trình tổ chức cứu nạn, cứu hộ khi sự cố công trình*, Hà Nội.