

TCVN 10299-7:2025

Xuất bản lần 2

**KHẮC PHỤC HẬU QUẢ BOM Mìn VẬT NỔ SAU CHIẾN TRANH –
PHẦN 7: XỬ LÝ BOM Mìn VẬT NỔ**

*Addressing the post war explosive ordnance consequences –
Part 7: Explosive ordnance disposal*

HÀ NỘI - 2025

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	4
Lời giới thiệu	5
1 Phạm vi áp dụng	7
2 Tài liệu viện dẫn	7
3 Thuật ngữ và định nghĩa	7
4 Quy định và quy trình xử lý bom mìn vật nổ	8
4.1 Nguyên tắc chung	8
4.2 Trình độ chuyên môn	8
4.3 Chứng nhận	9
4.4 Chất lượng và kiểm tra trình độ chuyên môn	10
4.5 Quy trình xử lý bom mìn vật nổ	10
4.6 Bãi tiêu hủy	12
4.7 Vận chuyển, lưu trữ và xử lý bom mìn vật nổ	12
5 Quy định an toàn khi xử lý bom mìn vật nổ	13
5.1 Quy định an toàn chung	13
5.2 Quy định an toàn xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp tháo rời	15
5.3 Quy định an toàn xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp xì hơi nước nóng	17
5.4 Quy định an toàn xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp đốt	19
5.5 Quy định an toàn xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp hủy nổ	21
6 Yêu cầu đối với tổ chức/đơn vị thực hiện xử lý bom mìn vật nổ	25
Thư mục tài liệu tham khảo	26

Lời nói đầu

TCVN 10299-7:2025 do Bình chủng Công binh biên soạn, Bộ Quốc phòng đề nghị, Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

TCVN 10299-7:2025 thay thế TCVN 10299-7:2014.

Bộ TCVN 10299:2025, *Khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh*, gồm 15 phần:

- TCVN 10299-1:2025, Phần 1: Quy định chung;
- TCVN 10299-2:2025, Phần 2: *Thẩm định và công nhận năng lực thực hiện cho tổ chức hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ*;
- TCVN 10299-3:2025, Phần 3: *Giám sát và đánh giá tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ*;
- TCVN 10299-4:2025, Phần 4: *Điều tra ô nhiễm bom mìn vật nổ*;
- TCVN 10299-5:2025, Phần 5: *Khảo sát ô nhiễm bom mìn vật nổ*;
- TCVN 10299-6:2025, Phần 6: *Rà phá bom mìn vật nổ*;
- TCVN 10299-7:2025, Phần 7: *Xử lý bom mìn vật nổ*;
- TCVN 10299-8:2025, Phần 8: *An toàn hiện trường điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ*;
- TCVN 10299-9:2025, Phần 9: *Bảo đảm y tế và sức khỏe người lao động trong các hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ*;
- TCVN 10299-10:2025, Phần 10: *Điều tra sự cố bom mìn vật nổ*;
- TCVN 10299-11:2025, Phần 11: *Quản lý thông tin*;
- TCVN 10299-12:2025, Phần 12: *Quản lý chất lượng trong hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ*;
- TCVN 10299-13:2025, Phần 13: *Quản lý rủi ro trong hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ*;
- TCVN 10299-14:2025, Phần 14: *Giáo dục phòng tránh tai nạn bom mìn vật nổ*;
- TCVN 10299-15:2025, Phần 15: *Hỗ trợ nạn nhân bom mìn vật nổ*.

Lời giới thiệu

TCVN 10299-7:2025, *Khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh – Phần 7: Xử lý bom mìn vật nổ* quy định các nguyên tắc và hướng dẫn hoạt động trong việc xử lý bom mìn vật nổ. Tiêu chuẩn này đảm bảo rằng các hoạt động xử lý bom mìn vật nổ được thực hiện một cách an toàn, hiệu quả và giảm thiểu tối đa các nguy cơ tai nạn. Các phương pháp xử lý bao gồm phát hiện, nhận biết, đánh giá, thu gom, cất giữ, vận chuyển và tiêu hủy bom mìn vật nổ theo quy trình nghiêm ngặt, đảm bảo an toàn cho người thực hiện và môi trường xung quanh. Việc tuân thủ tiêu chuẩn này giúp nâng cao chất lượng và hiệu quả của công tác xử lý bom mìn vật nổ, đảm bảo an toàn cho cộng đồng và bảo vệ môi trường.

Khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh –

Phần 7: Xử lý bom mìn vật nổ

Addressing the post war explosive ordnance consequences –

Part 7: Explosive ordnance disposal

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định nguyên tắc chung, quy trình và công tác an toàn trong xử lý bom mìn vật nổ thu hồi sau các hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi (nếu có).

TCVN 10299-1:2025, *Khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh – Phần 1: Quy định chung*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa được nêu trong TCVN 10299-1:2025 và các thuật ngữ, định nghĩa sau:

3.1

Xử lý bom mìn vật nổ (Explosive ordnance disposal)

Trong lĩnh vực hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, thuật ngữ này đề cập đến các hành động phát hiện, nhận biết, đánh giá, thu gom, phân loại, cất giữ, di chuyển và tiêu hủy bom mìn vật nổ bảo đảm an toàn.

3.2

Vật nổ còn sót lại sau chiến tranh (Explosive remnants of war)

Các loại bom mìn vật nổ, bom mìn tự chế được sử dụng nhưng chưa nổ hoặc bị bỏ lại sau chiến tranh.

3.3

Phương pháp tháo rời (Disposal method)

Xử lý bom mìn vật nổ bằng cách cất hoặc tháo rời các bộ phận của bom mìn vật nổ để tách các bộ phận nguy hiểm.

3.4

Phương pháp xì hơi nước nóng (Disposal by using hot steam to extract explosives)

Xử lý bom mìn vật nổ bằng cách dùng hơi nước nóng xì vào bom mìn vật nổ để tách rời vỏ bom mìn vật nổ và thuốc nổ.

3.5

Phương pháp đốt (Incineration)

Xử lý bom mìn vật nổ bằng cách dùng lửa (nhiệt) đốt cháy, tiêu hủy bom mìn vật nổ.

3.6

Phương pháp nổ (Explosion method)

Xử lý bom mìn vật nổ bằng cách dùng thuốc nổ để gây nổ, phá hủy hoàn toàn bom mìn vật nổ.

3.7

Đơn vị xử lý bom mìn vật nổ (Explosive ordnance disposal organization)

Đơn vị chuyên trách được cấp có thẩm quyền giao nhiệm vụ thực hiện việc xử lý bom mìn vật nổ.

4 Quy định và quy trình xử lý bom mìn vật nổ

4.1 Nguyên tắc chung

4.1.1 Các hoạt động xử lý bom mìn vật nổ bao gồm việc phát hiện, xác định, đánh giá tình trạng thực tế, vô hiệu hóa, thu hồi và tiêu hủy có thể được thực hiện như một phần thông thường của các hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ hoặc như một nhiệm vụ xử lý bom mìn vật nổ độc lập khác.

4.1.2 Các tổ chức có chức năng xử lý bom mìn vật nổ phải thiết lập và duy trì khả năng thực hiện xử lý bom mìn vật nổ một cách an toàn và hiệu quả bao gồm việc chuẩn bị các quy trình thích hợp, sử dụng các nhân viên xử lý bom mìn vật nổ được đào tạo và có trình độ, sử dụng các thiết bị chuyên dùng, nguyên vật liệu và vật tư hiệu quả và an toàn.

4.1.3 Việc phát triển năng lực xử lý bom mìn vật nổ an toàn và hiệu quả có thể yêu cầu thiết lập các cấp độ chuyên môn khác nhau để đáp ứng với các yêu cầu hoạt động khác nhau theo nguyên tắc các tổ chức hoạt động chỉ nên giải quyết những mục và tình huống mà họ đã được đào tạo và ủy quyền. Tất cả các trường hợp khác nên được chuyển đến các tổ chức có các nhân viên có trình độ chuyên môn cao hơn sau khi đã áp dụng mọi nỗ lực hợp lý.

4.1.4 Tổ chức xử lý bom mìn vật nổ phải đúng theo quy trình xử lý bom mìn vật nổ, kế hoạch và phương án đã được cấp thẩm quyền phê duyệt, ban hành. Các hoạt động xử lý bom mìn vật nổ phải tuân thủ các yêu cầu tối thiểu theo quy định tại 2.6, QCVN 01:2022/BQP.

4.2 Trình độ chuyên môn

Chuyên môn của tất cả các tổ chức khi thực hiện xử lý bom mìn vật nổ phải đáp ứng các yêu cầu và quy định của Cơ quan quản lý hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ trong đó trình độ chuyên môn của các nhân viên xử lý bom mìn vật nổ phải đáp ứng yêu cầu quy định tại 4.1, QCVN 01:2022/BQP.

4.2.1 Trình độ của kỹ thuật viên cấp 1 (trong hoạt động xử lý bom mìn vật nổ) cho phép người được đào tạo xác định vị trí, xác định loại bom mìn vật nổ và phá hủy tại chỗ từng vật nổ đơn lẻ và cụ thể mà cá nhân đã được huấn luyện, do đó nhân viên xử lý vật nổ cấp độ 1 có thể được cấp phép để chỉ phá hủy một số vật nổ cụ thể.

4.2.2 Ngoài các kỹ năng trình độ chuyên môn của kỹ thuật viên cấp 1, kỹ thuật viên cấp 2 nhận biết được tất cả các loại bom mìn vật nổ thường gặp, có thể xác định khi nào an toàn để di dời, vận chuyển một loại bom mìn vật nổ nào đó và có thể tiến hành xử lý (hủy nổ) đồng thời nhiều loại bom mìn vật nổ cùng một lúc.

4.2.3 Ngoài các kỹ năng trình độ chuyên môn của của kỹ thuật viên cấp 1 và cấp 2, kỹ thuật viên cấp 3 có thể nhận biết được hầu hết các loại bom mìn vật nổ an toàn để di chuyển, hủy nổ tại chỗ, hủy nổ tập trung, thực hiện quy trình vô hiệu hóa bằng cách tháo, cắt, tách ngòi nổ.

4.2.4 Ngoài các kỹ năng của của kỹ thuật viên cấp 1, cấp 2 và cấp 3, kỹ thuật viên cấp 4 được đào tạo để có thể thực hiện việc xử lý và huấn luyện cho những nhân viên có trình độ thấp hơn xử lý được hầu hết các loại bom mìn vật nổ kể cả các loại vật nổ liên quan đến Uranium nghèo, hệ thống vũ khí tự hành bị bỏ lại nơi tên lửa được lắp trong bộ phóng, tên lửa tự hành có chứa chất đẩy nhiên liệu lỏng, xử lý thiết bị nổ tự chế, xử lý vật nổ dưới nước, xử lý vật nổ hóa học thường gặp.

4.2.5 Khi nhận được yêu cầu cần có các kỹ năng chuyên môn cao hơn kỹ năng mà nhân viên của mình hiện có, các tổ chức có hoạt động xử lý bom mìn vật nổ nên yêu cầu Cơ quan quản lý hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ chỉ định một tổ chức khác đủ năng lực để thực hiện. Một số bom mìn vật nổ nằm trong các hướng dẫn cho các trình độ chuyên môn của các nhân viên xử lý nhưng khi nhận thấy một mối nguy hiểm mà mình chưa từng gặp, ví dụ như các vật nổ có chứa phốt pho trắng (WP), chất độc hóa học, tên lửa hoặc yêu cầu phá hủy hàng loạt các bom mìn vật nổ thì tổ chức đó cần xem xét đặc biệt cho nhu cầu đào tạo bổ sung, hoặc loại trừ cụ thể khỏi danh mục năng lực của mình.

4.2.6 Trong trường hợp các vật nổ cụ thể thường xuyên được tìm thấy, có thể đào tạo bổ sung cho nhân viên của mình về xử lý các vật nổ này để cho phép người trực tiếp hoạt động xử lý chúng thay vì liên tục phải đưa nhân viên có trình độ chuyên môn cao hơn ở nơi khác đến xử lý.

4.2.7 Cần lưu ý rằng các loại bom đạn chùm thứ cấp (bom con) có thể đặc biệt nguy hiểm khi xử lý và chỉ nên được xử lý bởi nhân viên có trình độ cấp độ 2 hoặc cao hơn.

4.3 Chứng nhận

4.3.1 Ở mọi cấp độ năng lực xử lý bom mìn vật nổ, tổ chức đào tạo hoặc cơ quan chứng nhận một cá nhân, trong giấy chứng nhận, nên liệt kê rõ ràng các quy tắc huấn luyện mà cá nhân đó đã được đào tạo, điều này bao gồm cả các loại bom mìn vật nổ cụ thể mà cá nhân đã được huấn luyện để hủy hoặc vô hiệu hóa, và đối với các cấp độ năng lực cao hơn nên bao gồm các chủ đề năng lực chung được huấn luyện trong khóa đào tạo.

4.3.2 Hồ sơ chứng nhận năng lực xử lý bom mìn vật nổ của các cá nhân cũng cần bao gồm kết quả học tập cụ thể của từng nội dung trong quá trình đào tạo của họ để chứng minh khả năng hoạt động của họ.

4.4 Chất lượng và kiểm tra trình độ chuyên môn

4.4.1 Cơ quan quản lý hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ và các tổ chức rà phá bom mìn vật nổ phải xây dựng các tiêu chuẩn, quy trình đánh giá phù hợp để đánh giá mức độ và chất lượng năng lực của các nhân viên xử lý bom mìn vật nổ. Điều này có thể bao gồm các bài kiểm tra viết, bài tập thực hành, thực hiện một nhiệm vụ hoặc các thủ tục đánh giá hiệu suất trong các hoạt động xử lý bom mìn vật nổ.

4.4.2 Nội dung chương trình huấn luyện đào tạo về các năng lực cần thiết cho các nhân viên xử lý bom mìn vật nổ cấp độ 1, 2, 3 và 4 phải được thiết kế riêng để tăng cường quá trình lập kế hoạch và đánh giá sự phát triển và nâng cao năng lực của các nhân viên xử lý bom mìn vật nổ.

4.5 Quy trình xử lý bom mìn vật nổ

4.5.1 Bom mìn vật nổ phải được hủy hoặc vô hiệu hóa tại chỗ nếu không đảm bảo an toàn để di chuyển và khi thực tế cho phép. Tuy nhiên, trước khi phá hủy bom mìn vật nổ tại chỗ, cần đánh giá ảnh hưởng của ô nhiễm và thiệt hại sau đó để xác định phương pháp vô hiệu hóa hoặc phá hủy hiệu quả nhất. Trường hợp di chuyển bom mìn vật nổ phải dựa trên đánh giá của nhân viên xử lý bom mìn vật nổ có trình độ phù hợp. Vật nổ phải được đảm bảo an toàn trước khi chuyển đến một địa điểm phù hợp để tiêu hủy. Bất kỳ hoạt động tiêu hủy bom mìn vật nổ nào cũng cần được phối hợp chặt chẽ với các cơ quan hữu quan để đảm bảo an toàn cho cộng đồng.

4.5.2 Các tổ chức rà phá bom mìn vật nổ có chức năng xử lý bom mìn vật nổ phải xây dựng phương án xử lý cụ thể theo tiêu chuẩn, quy trình, quy định cho từng loại bom mìn vật nổ gặp phải.

4.5.3 Các tổ chức có chức năng xử lý bom mìn vật nổ phải chuẩn bị các quy trình hoạt động chuẩn cho việc phá hủy bom mìn vật nổ hiệu quả và an toàn tương ứng với từng loại bom mìn vật nổ cụ thể và điều kiện thực tế địa hình khu vực bao gồm việc phá hủy bom mìn vật nổ tại chỗ hoặc tiêu hủy tập trung tại bãi tiêu hủy được cho phép. Hoạt động xử lý bom mìn vật nổ nên được thực hiện theo cách hạn chế tối thiểu mọi tác động đến môi trường. Việc lập kế hoạch và tiêu hủy bom mìn vật nổ số lượng lớn nên được thực hiện bởi các nhân viên xử lý bom mìn vật nổ được đào tạo phù hợp. Cần chú ý đặc biệt để đảm bảo an toàn, hạn chế các ảnh hưởng của vụ nổ (sóng nổ và mảnh văng).

4.5.4 Các phương pháp xử lý bom mìn vật nổ

- Xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp tháo gỡ;
- Xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp xì hơi nước nóng;
- Xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp hủy đốt;
- Xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp hủy nổ.

4.5.5 Lựa chọn phương pháp xử lý đối với các loại bom mìn vật nổ

4.5.5.1 Xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp tháo rời chỉ được áp dụng đối với:

- Bom mìn vật nổ đã được tách rời ngòi nổ, kíp nổ;
- Thuốc nổ nhồi trong bom mìn vật nổ là TNT, Comp-B, C4.

4.5.5.2 Xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp xì hơi nước nóng được áp dụng đối với:

- Các loại bom mìn vật nổ đã được tách rời ngòi nổ, kíp nổ;
- Thuốc nổ nhồi bên trong là các loại thuốc nổ có nhiệt độ nóng chảy không lớn hơn 100 °C.

4.5.5.3 Xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp đốt được áp dụng đối với:

- Các loại bom mìn vật nổ đã được tách rời ngòi nổ, kíp nổ;
- Thuốc nổ không có khả năng đang cháy chuyển sang nổ hoặc phóng đẩy trong khi cháy.

4.5.5.4 Xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp nổ được áp dụng đối với:

- Các loại bom mìn vật nổ không thể được tách rời rời các bộ phận;
- Các loại bom mìn vật nổ không thể xì hơi nước nóng để tách vỏ và thuốc nổ;
- Các bộ phận nguy hiểm được tách rời gỡ từ bom mìn vật nổ;
- Các loại bom mìn vật nổ nguy hiểm, không được phép vận chuyển;
- Các loại bom mìn vật nổ đặc chủng đã lắp ngòi nổ (khói, chiếu sáng...).

4.5.6 Thực hiện xử lý

4.5.6.1 Công tác chuẩn bị

4.5.6.1.1 Lập kế hoạch trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

4.5.6.1.2 Chọn và chuẩn bị địa điểm xử lý:

- Chọn địa điểm và xin phép sử dụng nếu địa điểm xử lý thuộc sự quản lý của địa phương;
- Chuẩn bị bãi xử lý theo quy trình xử lý;
- Kiểm tra khu vực bãi xử lý;
- Tu sửa, củng cố bãi xử lý.

4.5.6.1.3 Tổ chức huấn luyện bổ sung:

a) Huấn luyện về lý thuyết:

- Kế hoạch, quy trình công nghệ, quy định an toàn và các ký tín hiệu hiệp đồng trong xử lý;
- Công dụng, cấu tạo của các loại bom mìn vật nổ cần xử lý;
- Các phương án phòng chống cháy, nổ trong xử lý;

– Những biện pháp bảo đảm an toàn trong xử lý.

b) Huấn luyện thực hành:

- Các động tác bốc, xếp bom mìn vật nổ;
- Cách sử dụng dụng cụ, trang thiết bị khi xử lý;
- Tập duyệt các phương án phòng chống cháy nổ.

4.5.6.1.4 Chuẩn bị phương tiện vận chuyển bom mìn vật nổ từ nơi cất giữ ra bãi xử lý.

4.5.6.1.5 Chuẩn bị phương tiện, dụng cụ, hỏa cụ và khí tài gây nổ, gây cháy.

4.5.6.1.6 Chuẩn bị các dụng cụ cần thiết khác (cứu thương, cứu hỏa, bảo hộ lao động....).

4.5.6.1.7 Tổ chức cảnh giới bãi hủy; quy định ký tín hiệu hiệp đồng.

4.5.6.1.8 Thông báo cho chính quyền địa phương và đơn vị xung quanh về ngày, giờ, thời gian xử lý; thông báo với địa phương và đơn vị xung quanh về công tác bảo đảm an toàn.

4.5.6.2 Thực hiện kế hoạch xử lý:

- Bốc xếp và vận chuyển bom mìn vật nổ đến bãi tiêu hủy;
- Tổ chức thực hiện xử lý theo kế hoạch đã được phê duyệt, bảo đảm an toàn tuyệt đối.

4.5.6.3 Kết thúc xử lý:

- Tổ chức rút kinh nghiệm;
- Tổng hợp báo cáo sau xử lý: Các tổ chức rà phá bom mìn vật nổ phải tổng hợp kết quả báo cáo cơ quan chức năng theo quy định.

4.6 Bãi tiêu hủy

Bãi tiêu hủy là một khu vực được phép thực hiện tiêu hủy bom mìn vật nổ. Trong trường hợp cần có cả hai khu vực hủy nổ và hủy đốt thì nên bố trí cả hai khu vực này trên cùng một bãi tiêu hủy. Các vị trí xử lý bom mìn vật nổ phải được bố trí bảo đảm an toàn trong quá trình tiêu hủy bom mìn vật nổ. Các địa điểm được chọn để tiêu hủy tập trung sẽ được đặt cách xa khu vực đông dân cư để không có rủi ro. Cơ quan quản lý hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ, Cơ quan quân sự địa phương, căn cứ quy định pháp luật hiện hành phối hợp với chính quyền, cơ quan liên quan xác định địa điểm xử lý thích hợp cho các tổ chức rà phá bom mìn vật nổ thực hiện tiêu hủy bom mìn vật nổ theo kế hoạch, phương án được phê duyệt bảo đảm an toàn và hiệu quả.

4.7 Vận chuyển, lưu trữ và xử lý bom mìn vật nổ

4.7.1 Khi bom mìn vật nổ được di chuyển đến một địa điểm để tạm lưu trữ, tiêu hủy, các tổ chức thực hiện xử lý bom mìn vật nổ phải áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia liên quan theo quy định.

4.7.2 Bom mìn vật nổ đưa đi tiêu hủy tập trung tại bãi tiêu hủy phải có kế hoạch xử lý được cấp có thẩm quyền phê duyệt bao gồm kế hoạch vận chuyển (tuyến đường, thời gian, lực lượng, phương tiện vận chuyển) và phương án xử lý (quy trình, địa điểm, thời gian, lực lượng, kế hoạch hiệp đồng...).

5 Quy định an toàn khi xử lý bom mìn vật nổ

5.1 Quy định an toàn chung

Khi xử lý bom mìn vật nổ phải thực hiện nghiêm các quy định an toàn trong quy trình xử lý, ngoài ra phải thực hiện theo quy định sau:

5.1.1 Trước khi thực hiện công tác xử lý, đội trưởng đội xử lý phải phổ biến kế hoạch và giao nhiệm vụ cho từng bộ phận, bố trí các tổ cảnh giới khu vực xử lý chặt chẽ.

5.1.2 Phải tổ chức huấn luyện quy trình xử lý cả về lý thuyết và thực hành, kiểm tra đánh giá kết quả, chỉ những người đạt yêu cầu mới được phân công làm nhiệm vụ xử lý.

5.1.3 Những người không có nhiệm vụ không được vào khu vực xử lý.

5.1.4 Hàng ngày, trước khi làm việc, đội trưởng đội xử lý phải nhắc lại quy định an toàn, kiểm tra lại toàn bộ khu vực bãi xử lý, phải bảo đảm an toàn mới được tiến hành xử lý.

5.1.5 Đội trưởng đội xử lý phải thường xuyên có mặt tại hiện trường trong thời gian thực hiện xử lý.

5.1.6 Mỗi ngày làm việc không quá 7 h, không thực hiện xử lý vào buổi trưa, buổi tối; trong thời gian làm việc mọi người phải làm đúng theo quy trình, quy định an toàn, thứ tự các bước nguyên công mà mình đang thực hiện.

5.1.7 Không khoán công việc, chạy theo năng suất lao động.

5.1.8 Không mang diêm, bật lửa và các phương tiện gây ra tia lửa vào trong khu vực xử lý (trừ những dụng cụ phục vụ xử lý do đội trưởng quản lý).

5.1.9 Không xử lý vào ngày thời tiết giông, mưa, bão, sương mù, lạnh dưới 10 °C, nóng trên 40 °C.

5.1.10 Bom mìn vật nổ mang đi xử lý ngày nào phải xử lý hết ngày đó. Trường hợp đặc biệt (xa kho tàng, gặp trời mưa bão...) cho phép để bom mìn vật nổ qua đêm trong hầm tạm chứa, nhưng phải tổ chức canh gác cẩn thận.

5.1.11 Không vận chuyển bom mìn vật nổ kết hợp với chở người.

5.1.12 Khi vận chuyển bom mìn vật nổ đi xử lý, các phương tiện phải bảo đảm các quy định sau:

a) Đối với ô tô:

- Xe phải đủ điều kiện vận hành an toàn trong thời hạn kiểm định, được trang bị tối thiểu hai bình chữa cháy và các dụng cụ chữa cháy khác;
- Xe phải có gương quan sát toàn bộ phía sau thùng xe;

- Ống xả phải nằm dưới gầm xe đảm bảo không phát ra tia lửa;
- Có mui bạt để che mưa, che nắng cho bom mìn vật nổ khi vận chuyển;
- Phải đổ xăng vào bình chứa trước khi xếp bom mìn vật nổ lên xe, nắp thùng xăng phải kín, chắc chắn;
- Phía thùng xe giáp với cabin phải xếp các bao cát để bảo vệ lái xe và người áp tải;
- Sàn xe vận chuyển bom mìn vật nổ phải bằng gỗ, chắc chắn; trên mặt sàn xe có một lớp cát dày tối thiểu 10 cm;
- Không dùng ô tô ben, ô tô kéo moóc, ô tô chạy điện, ô tô buýt để vận chuyển bom mìn vật nổ;
- Tốc độ vận chuyển không lớn hơn 25 km/h đối với đường tốt; không lớn hơn 10 km/h đối với đường xấu và trong bãi xử lý.

b) Đối với thuyền gắn máy:

- Thuyền phải tốt còn trong thời hạn kiểm định, chắc chắn, không rò rỉ nước;
- Phải có mui bạt che, có móc chắc chắn khi cập bến, có đủ cầu bắc từ thuyền lên bờ, bảo đảm thuận tiện trong di chuyển, mang vác;
- Không được chở bom mìn vật nổ chung với các mặt hàng khác;
- Nhiên liệu vận hành thuyền phải để ở khoang riêng, phía dưới đuôi thuyền;
- Phải có phương tiện chữa cháy và bao tải thấm nước.

c) Đối với xe thô sơ:

- Có bánh lốp hoặc đệm cao su, có thùng, cang xe chắc chắn, có vách chắn trước và sau thùng xe;
- Sàn xe phải có một lớp cát dày tối thiểu 10 cm.

d) Đối với đòn, quang khiêng, hòm đựng bom mìn vật nổ:

- Đòn khiêng, quang khiêng phải bền, chắc chắn. Khi khiêng chiều cao thấp nhất từ đáy quang đến mặt đất khoảng 0,3 m;
- Hòm đựng bom mìn vật nổ phải chắc chắn, có đủ ke, khoá, bản lề và các thanh chèn, đệm lót.

5.1.13 Khi xếp bom mìn vật nổ trong bãi hủy phải thực hiện đúng các quy định sau:

- Sắp xếp, vận chuyển phải nhẹ nhàng, không quăng quật, va chạm mạnh vào bom mìn vật nổ; nhân viên đội xử lý phải có đủ dụng cụ bảo hộ lao động;
- Chỉ được xếp một lớp hòm trên phương tiện vận chuyển thô sơ;
- Khi vận chuyển từ tuyến nguy hiểm vào hồ hủy phải dùng người khiêng;
- Khi xếp bom mìn vật nổ xuống hồ hủy phải có hai người, một người ở trên đưa bom mìn vật nổ xuống hồ cho một người ở dưới xếp. Cùng một lúc không thực hiện xếp quá một hồ hủy bom mìn vật nổ (xếp xong hồ này mới chuyển sang xếp hồ khác).

5.1.14 Sau khi xử lý xong phải:

- a) Kiểm tra toàn bộ khu vực xử lý và các khu vực lân cận xem có bom mìn vật nổ còn sót lại không;
- b) Tổ chức thu nhặt hết mảnh bom mìn vật nổ, vật tư phế liệu sau xử lý;
- c) Xử lý hết những bom mìn vật nổ, bộ phận bom mìn vật nổ có thể nổ nhưng chưa nổ trong bãi xử lý và khu vực lân cận;
- d) Đối với bom mìn vật nổ sau đây nếu chưa nổ phải hủy nổ tại chỗ, cấm dịch chuyển bom mìn vật nổ ra vị trí khác:
 - Bom mìn vật nổ còn lắp ngòi nổ;
 - Bom bi, đạn M79, đạn cát-sét;
 - Ngòi bom mìn vật nổ các loại;
 - Bom mìn vật nổ không nắm chắc cấu tạo;
 - Các bộ phận bom mìn vật nổ nguy hiểm có thể nổ khi va chạm, dịch chuyển.
- e) Thu dọn và san lấp các hố hủy trả lại mặt bằng bãi xử lý như ban đầu;
- f) Kiểm tra lại toàn bộ bãi xử lý và khu vực lân cận, nếu bảo đảm an toàn mới hoàn thành công việc và bàn giao bãi xử lý.

5.2 Quy định an toàn xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp tháo rời**5.2.1 Trước khi tháo rời**

5.2.1.1 Toàn đội xử lý phải được huấn luyện đầy đủ những nội dung được nêu tại 4.5.6.1.3.

5.2.1.2 Những người làm nhiệm vụ tháo gỡ phải chấp hành đúng các quy định an toàn, ngoài ra phải chú ý: Nếu làm việc trên các thiết bị, máy móc, phương tiện vận chuyển, trước lúc làm việc phải kiểm tra tình trạng an toàn, tình trạng kỹ thuật của thiết bị, máy móc, phương tiện vận chuyển. Xác định bảo đảm an toàn và hoạt động tốt mới được làm việc.

5.2.1.3 Tại vị trí làm việc phải có bản quy trình công nghệ của nguyên công, được để ở vị trí thuận tiện cho người làm việc đọc và thực hiện.

5.2.1.4 Hàng ngày trước khi vào làm việc người chỉ huy tháo gỡ phải:

- Nhắc lại các quy định về an toàn;
- Phân công người phụ trách từng công việc trong nguyên công;
- Kiểm tra toàn bộ khu vực tháo gỡ, các trang thiết bị, máy móc, phương tiện vận chuyển phải tốt và an toàn.

5.2.1.5 Đường cơ động, vận chuyển phải bằng phẳng, dễ đi lại. Các vị trí làm việc, vị trí tạm chứa bom mìn vật nổ chờ tháo gỡ, vị trí tạm chứa thuốc nổ, vị trí tạm chứa bom mìn vật nổ nguy hiểm phải có mái che mưa nắng.

5.2.1.6 Chuẩn bị đầy đủ các phương tiện phòng chống cháy nổ.

5.2.2 Trong quá trình tháo rời

5.2.2.1 Khối lượng bom mìn vật nổ để ở nơi tạm chứa chờ tháo gỡ phải tính toán đủ làm hết trong ngày.

5.2.2.2 Đội trưởng xử lý là người chỉ huy trực tiếp nhiệm vụ tháo gỡ, ở từng bộ phận phải phân công người phụ trách và an toàn viên của bộ phận đó.

5.2.2.3 Không được tự động làm thêm hoặc bớt các thao tác của quy trình đã được hướng dẫn. Trường hợp không hiểu hoặc trong quá trình xử lý xảy ra sự cố hư hỏng các thiết bị máy móc, phương tiện vận chuyển... phải dừng ngay việc tháo gỡ và báo cáo người chỉ huy để kịp thời xử lý. Không tự ý sửa chữa, giải quyết sự cố.

5.2.2.4 Bom mìn vật nổ trước khi đưa vào tháo gỡ phải kiểm tra kỹ. Không tháo gỡ các loại bom mìn vật nổ chưa hiểu được cấu tạo, thuốc nổ bị chảy dầu.

5.2.2.5 Từng người làm việc trong phạm vi quy định của mình, không đi lại lộn xộn sang vị trí khác hoặc làm phần việc không được phân công. Khi làm việc phải nghiêm túc, không tò mò tháo các chi tiết không được phép tháo, không đùa nghịch khi làm việc.

5.2.2.6 Từng người phải mang mặc đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động đúng quy định và chịu trách nhiệm về an toàn phần việc của mình.

5.2.2.7 Bom mìn vật nổ vận chuyển trong khu vực tháo gỡ phải để trong hòm gỗ chắc chắn, không bị mục nát, vỡ. Vận chuyển bằng khiêng tay phải có quang và đòn khiêng chắc chắn. Không vác hòm trên vai, không được quăng quật, lăn hòm, đẩy hòm làm rơi đổ bom mìn vật nổ.

5.2.2.8 Các bàn đặt bom mìn vật nổ để xử lý phải làm bằng gỗ, xung quanh bàn có gờ gỗ cao ít nhất 5 cm để chắn bom mìn vật nổ không lăn rơi xuống đất.

5.2.2.9 Thuốc nổ sau khi tháo tách từ bom mìn vật nổ phải đựng trong các hòm gỗ hoặc bao bì và được chèn lót cẩn thận trước khi vận chuyển về nơi cất giữ.

5.2.2.10 Phương tiện vận chuyển thuốc nổ phải bảo đảm đúng quy định an toàn, khi bốc xếp thuốc nổ lên xe phải nhẹ nhàng cẩn thận. Cuối giờ làm việc hàng ngày dùng xe cải tiến hoặc xe ô tô đưa thuốc nổ về kho cất chứa theo quy định.

5.2.2.11 Bom mìn vật nổ sau khi tháo gỡ phải kiểm tra kỹ xem bên trong còn sót thuốc nổ hay không, nếu còn sót phải lấy ra hết.

5.2.3 Sau khi tháo rời

5.2.3.1 Trước khi kết thúc công việc hàng ngày phải:

- Vệ sinh, thu dọn khu vực tháo gỡ;
- Kiểm tra, lau chùi lại trang thiết bị, dụng cụ, sắp xếp gọn gàng để về nơi quy định. Hàng tuần, hàng tháng phải thực hiện chế độ bảo dưỡng máy móc, trang bị, thiết bị, dụng cụ;
- Thuốc nổ rơi vãi phải thu nhặt hết đưa vào hòm và vận chuyển về kho cất giữ đúng quy định. Trường hợp thuốc nổ lẫn quá nhiều tạp chất, không tận dụng được thì phải hủy bằng phương pháp đốt.

5.2.3.2 Trước lúc ra về hàng ngày đội trưởng phải kiểm tra an toàn toàn bộ khu vực tháo gỡ, khi xác định đã an toàn mới phát lệnh cho nhân viên nghỉ, bàn giao lại cho nhân viên bảo vệ.

5.3 Quy định an toàn xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp xì hơi nước nóng

5.3.1 Trước khi xử lý

5.3.1.1 Toàn đội xử lý phải được huấn luyện đầy đủ những nội dung được nêu tại Điểm 4.5.6.1.3.

5.3.1.2 Trước lúc làm việc phải kiểm tra tình trạng an toàn, tình trạng kỹ thuật của thiết bị, phương tiện vận chuyển. Xác định bảo đảm an toàn và hoạt động tốt mới được làm việc.

5.3.1.3 Tại vị trí làm việc phải có bản quy trình công nghệ của nguyên công đó, được để ở vị trí thuận tiện cho người làm việc đọc và thực hiện.

5.3.1.4 Hàng ngày trước khi vào làm việc người chỉ huy xử lý phải:

- Nhắc lại các quy định về an toàn;
- Phân công người phụ trách từng công việc trong nguyên công;
- Kiểm tra toàn bộ khu vực xử lý, các trang thiết bị, phương tiện vận chuyển phải tốt và an toàn.

5.3.1.5 Đường cơ động phải bằng phẳng để đi lại. Các vị trí trong mặt bằng xử lý phải có mái che mưa nắng, trừ vị trí tạm chứa vỏ bom mìn vật nổ và phế liệu.

5.3.1.6 Chuẩn bị đầy đủ các phương tiện phòng chống cháy nổ.

5.3.2 Trong khi xử lý

5.3.2.1 Đội trưởng xử lý là người chỉ huy trực tiếp xử lý, ở từng bộ phận phải phân công người phụ trách và phân công an toàn viên của bộ phận đó.

5.3.2.2 Không được tự động làm thêm hoặc bớt các thao tác của quy trình. Trường hợp nào không hiểu hoặc trong quá trình xử lý xảy ra sự cố hư hỏng các thiết bị máy móc, trang bị vận chuyển... Phải dừng ngay việc xử lý và báo cáo người chỉ huy để kịp thời xử lý. Không tự ý sửa chữa, giải quyết sự cố.

5.3.2.3 Bom mìn vật nổ trước khi đưa vào xử lý phải kiểm tra kỹ (đặc biệt chú ý đến độ an toàn của thuốc nổ và sự chảy dầu TNT). Nếu bom mìn vật nổ nghi ngờ về độ an toàn phải đưa về khu cách ly để chọn phương án xử lý nổ.

5.3.2.4 Từng người làm việc trong phạm vi quy định của mình, không đi lại lộn xộn sang vị trí khác hoặc làm phần việc không được phân công. Khi làm việc phải nghiêm túc, không tháo các chi tiết không được phép tháo, không đùa nghịch khi làm việc.

5.3.2.5 Từng người phải mang mặc đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động đúng quy định và chịu trách nhiệm về an toàn phần việc của mình.

5.3.2.6 Bom mìn vật nổ vận chuyển trong nội bộ dây chuyền phải để trong hòm gỗ (hòm nguyên bản hoặc hòm trung chuyển) hòm phải chắc chắn, không bị mục nát, vỡ. Vận chuyển bằng khiêng tay phải có quang và đòn khiêng chắc chắn. Không vác hòm trên vai, không được quăng quật, lăn hòm, đẩy hòm làm rơi đổ bom mìn vật nổ.

5.3.2.7 Vật liệu làm dụng cụ trong xử lý có tiếp xúc với thuốc nổ, vỏ bom mìn vật nổ không được làm bằng kim loại đen.

5.3.2.8 Chỉ được mở van hơi khi bom mìn vật nổ đã xếp đúng quy định trong nồi hấp, các chỉ số kỹ thuật của nồi hơi (nhiệt độ, áp suất) phải đạt tiêu chuẩn theo đúng hướng dẫn sử dụng nồi hơi đã ban hành.

5.3.2.9 Kiểm tra nồi hơi trong quá trình xì phải dùng dây từ 7 m đến 10 m kéo van xả cho đến khi đồng hồ áp suất chỉ về 0 (ngừng cung cấp nhiệt) mới được lên kiểm tra.

5.3.2.10 Kiểm tra nồi hấp bom mìn vật nổ trong quá trình xì phải đóng van hơi, chờ 15 min mới được mở nồi hấp để kiểm tra.

5.3.2.11 Quan sát van xả thuốc nổ của nồi hấp thấy hết thuốc nổ (nước trong) phải kiểm tra nồi hơi, nồi hấp như trên, chờ cho vỏ bom mìn vật nổ nguội hẳn mới được lấy ra khỏi nồi hấp.

5.3.2.12 Khi lấy vỏ bom mìn vật nổ ra khỏi nồi hấp phải kiểm tra kỹ lại từng loại xem bên trong còn sót thuốc nổ hay không, nếu còn sót phải đưa vào đợt sau tiếp tục xì cho hết thuốc nổ.

5.3.2.13 Nồi hấp được phép xếp đầy nhưng mỗi lần hấp chỉ được xếp các loại bom mìn vật nổ có cùng loại thuốc nổ.

5.3.2.14 Khối lượng bom mìn vật nổ để ở nơi tạm chứa chờ xử lý phải tính toán đủ làm gọn trong ngày.

5.3.2.15 Phương tiện vận chuyển thuốc nổ phải bảo đảm đúng quy định an toàn, khi bốc xếp thuốc nổ lên xe phải nhẹ nhàng cẩn thận không quăng quật, làm rơi, làm đổ. Cuối giờ làm việc hàng ngày dùng xe cải tiến hoặc xe ô tô đưa về kho cất chứa theo quy định.

5.3.3 Sau khi xử lý

5.3.3.1 Trước khi kết thúc công việc hàng ngày phải:

- Vệ sinh, thu dọn khu vực xì tháo;
- Kiểm tra, lau chùi lại trang thiết bị, dụng cụ, sắp xếp gọn gàng để về nơi quy định. Hàng tuần, hàng tháng phải thực hiện chế độ bảo dưỡng máy móc, trang bị, thiết bị, dụng cụ;
- Thuốc nổ rơi vãi phải thu nhặt hết đưa vào hòm và vận chuyển về kho cất giữ đúng quy định.

5.3.3.2 Trước lúc ra về hàng ngày đội trưởng phải kiểm tra an toàn toàn bộ khu vực xì tháo, khi xác định đã an toàn mới phát lệnh cho nhân viên nghỉ, bàn giao lại cho nhân viên bảo vệ.

5.4 Quy định an toàn xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp đốt

5.4.1 Trước khi huỷ đốt

5.4.1.1 Mỗi lần đốt không quá hai dải, mỗi dải đốt bom mìn vật nổ theo quy định quy đổi uy lực nổ không quá 20 kg đương lượng TNT.

5.4.1.2 Toàn đội xử lý phải được huấn luyện đầy đủ những nội dung được nêu tại 4.5.6.1.3.

5.4.1.3 Những người làm việc khi thực hiện huỷ đốt bom mìn vật nổ phải chấp hành nghiêm các quy định an toàn khi tiếp xúc với bom mìn vật nổ, vật liệu dễ cháy, dễ nổ.

5.4.1.4 Trước mỗi ca làm việc phải kiểm tra tình trạng kỹ thuật của thiết bị, dụng cụ, phương tiện vận chuyển xác định bảo đảm an toàn và hoạt động tốt mới được làm việc.

5.4.1.5 Hàng ngày, trước khi vào làm việc, người chỉ huy phải:

- Nhắc lại các quy định an toàn, phân công người phụ trách từng công việc trong huỷ đốt bom mìn vật nổ;
- Kiểm tra các thiết bị, dụng cụ, phương tiện vận chuyển bảo đảm tốt và an toàn;
- Kiểm tra tình trạng sức khoẻ và trạng thái tâm lý của các thành viên, nếu không đủ điều kiện bảo đảm an toàn cho công việc phải thay người khác;
- Kiểm tra an toàn súng, đạn (cảnh giới). Nhắc nhở nhân viên cảnh giới đứng đúng vị trí, làm đúng nhiệm vụ trong khu vực được phân công;
- Kiểm tra việc nắm các ký, tín hiệu trong quá trình huỷ đốt bom mìn vật nổ. Yêu cầu từng người ký vào sổ an toàn, cam kết thực hiện nghiêm quy trình công nghệ, các quy định an toàn.

5.4.1.6 Đường từ dải đốt bom mìn vật nổ đến hầm chỉ huy, hầm trú ẩn và giữa các hầm với nhau phải được dọn sạch và làm bằng phẳng để đi lại.

5.4.1.7 Khi điểm hoả để đốt đường dẫn lửa thì trên đường đi về hầm ẩn nấp của người điểm hoả phải cầm cờ đỏ để người đó chạy về đúng hầm trú ẩn của mình.

5.4.1.8 Xung quanh các dải đốt bom mìn vật nổ phải dọn sạch các vật dễ cháy.

5.4.1.9 Tất cả các phương tiện, hoả cụ dùng cho mỗi lửa phải theo yêu cầu sau:

- Nụ xuy phải lấy ở lô cấp 1, cấp 2;
- Dây cháy chậm phải đảm bảo tốc độ cháy theo đúng tiêu chuẩn Cấp 1 (tốc độ cháy 1 cm/s).

5.4.2 Trong khi huỷ đốt

5.4.2.1 Đội trưởng đội xử lý phải là người chỉ huy trực tiếp dây chuyền huỷ đốt bom mìn vật nổ. Ở từng bộ phận trên dây truyền phải phân công người phụ trách và phân công an toàn viên ở bộ phận đó.

5.4.2.2 Không được tự động làm thêm hoặc bớt các thao tác của quy trình công nghệ. Trường hợp còn nghi ngờ về mức độ an toàn hoặc trong quá trình làm việc gặp vướng mắc, thiết bị dụng cụ, phương tiện vận chuyển bị hư hỏng phải dừng ngay công việc và báo cáo với người chỉ huy để kịp thời xử lý. Không tự ý sửa chữa, giải quyết sự cố xảy ra.

5.4.2.3 Bom mìn vật nổ đưa vào huỷ đốt phải được kiểm tra, yêu cầu phải đúng chủng loại. Nếu phát hiện không đúng chủng loại được huỷ đốt phải báo cáo ngay người chỉ huy để xử lý.

5.4.2.4 Mọi người chỉ được làm việc tại vị trí công tác của mình, không đi lại lộn xộn sang vị trí khác hoặc làm phần việc không được phân công. Phải có đủ phương tiện bảo hộ lao động và chịu trách nhiệm về an toàn phần việc mình làm.

5.4.2.5 Bom mìn vật nổ vận chuyển từ hầm chờ đốt đến dải đốt phải có hòm, dùng quang và đòn khiêng để khiêng. Mỗi lần khiêng không quá 50 kg. Nếu đường tốt cho phép dùng xe cải tiến để vận chuyển nhưng phải đẩy xe từ từ không làm rơi đổ hòm bom mìn vật nổ, mỗi chuyến không quá 100 kg.

5.4.2.6 Khi xếp bom mìn vật nổ xuống dải đốt phải dùng tay và làm hết sức nhẹ nhàng. Phải xếp bom mìn vật nổ thành từng lớp, hết lớp này đến lớp khác. Xếp lần lượt từng dải, xong dải này mới chuyển sang xếp dải khác.

5.4.2.7 Trước khi bố trí phương tiện châm lửa vào dải huỷ người chỉ huy bãi huỷ phải ra lệnh đưa các phương tiện vận chuyển và những người không có nhiệm vụ điểm hoả về hầm ẩn nấp. Chỉ có người chỉ huy và những người làm nhiệm vụ điểm hoả dải huỷ ở lại để chuẩn bị mồi cháy dải huỷ.

5.4.2.8 Người chỉ huy phải cầm chìa khoá hòm đựng diêm hoặc bật lửa, không giao chìa khoá cho bất kỳ ai.

5.4.2.9 Người chỉ huy chỉ phát lệnh "Điểm hoả" dải huỷ khi nhận đủ tín hiệu an toàn từ các chốt cảnh giới báo về.

5.4.2.10 Mỗi người chỉ được điểm hoả cho một dải huỷ. Khi điểm hoả xong phải chạy ngay về hầm ẩn nấp. Ở vị trí điểm hoả phải có ít nhất hai người (một người chỉ huy và một người điểm hoả). Trong trường hợp huỷ đốt hai dải/lần người chỉ huy phải quan sát người điểm hoả đầu tiên sau 30 s phải phát lệnh cho tất cả mọi người trên bãi huỷ chạy về hầm ẩn nấp, kể cả người không điểm hoả được.

5.4.2.11 Khối lượng bom mìn vật nổ huỷ đốt trong một dải không quá 20 kg đương lượng TNT. Mỗi lần huỷ không quá hai dải. Số bom mìn vật nổ còn lại chờ huỷ đốt lần sau phải để ở hầm tạm chứa. Không huỷ đốt bom mìn vật nổ khác loại cùng một dải.

5.4.2.12 Trước khi điểm hoả bom mìn vật nổ mọi người phải xuống hầm ẩn nấp, không được đứng ngồi trên mặt đất. Người chỉ huy kiểm tra lại xác định an toàn mới được phát lệnh điểm hoả.

5.4.2.13 Thao tác giạt nụ xuy phải đúng quy định. Cho phép đóng hai đinh từ 3 cm đến 5 cm trên một tấm gỗ nhỏ để kẹp giữ nụ xuy khi giạt.

5.4.2.14 Không dùng dây cháy chậm có chiều dài nhỏ hơn 1,5 m;

5.4.2.15 Nếu sau khi điểm hoả dải huỷ không cháy, không có khói phải đợi 15 min người chỉ huy mới được lên kiểm tra xác định nguyên nhân rồi ra lệnh điểm hoả lại.

5.4.2.16 Sau khi dải huỷ đã cháy hết và hết khói phải đợi sau 15 min người chỉ huy mới lên kiểm tra xem bom mìn vật nổ đã cháy hết chưa. Nếu có bom mìn vật nổ văng ra ngoài phải để nguyên tại chỗ rồi dùng môi lửa điểm hoả lại tuyệt đối không được di chuyển bom mìn vật nổ đi chỗ khác.

5.4.2.17 Chỉ được phát lệnh an toàn để tiếp tục chuẩn bị cho đợt huỷ đốt tiếp theo sau khi xác định bãi huỷ đã an toàn.

5.4.3 Sau khi huỷ đốt

5.4.3.1 Sau mỗi lần huỷ đốt người chỉ huy phải trực tiếp kiểm tra dải huỷ, bãi huỷ, tổ chức huỷ tại chỗ hết số bom mìn vật nổ văng ra chưa cháy hết và xác định bãi huỷ bảo đảm an toàn mới được tổ chức huỷ tiếp lần hai.

5.4.3.2 Huỷ lần hai phải làm dải huỷ ở vị trí khác cách dải huỷ cũ không nhỏ hơn 10 m.

5.4.3.3 Sau một ngày làm việc trước khi nghỉ, người chỉ huy phải trực tiếp kiểm tra bãi huỷ, khi bảo đảm an toàn, cho lấp các dải huỷ rồi mới phát lệnh rút người cảnh giới ở các chốt về vị trí quy định. Thu dọn, bảo quản phương tiện, thiết bị, dụng cụ, vật tư gọn gàng, nhận xét ưu khuyết điểm và tổ chức về đơn vị.

5.4.3.4 Trường hợp huỷ nhiều ngày phải tổ chức canh gác bãi huỷ, nơi tạm chứa bom mìn vật nổ chờ huỷ. Không cho người không có nhiệm vụ vào bãi huỷ.

5.4.3.5 Tổ chức kiểm tra bãi huỷ, khi bảo đảm an toàn phải lập biên bản. Bàn giao lại cho địa phương (nếu bãi huỷ mượn của địa phương) xong mới về đơn vị.

5.5 Quy định an toàn xử lý bom mìn vật nổ bằng phương pháp huỷ nổ

5.5.1 Quy định cấu trúc bãi huỷ nổ

- Mỗi lần huỷ nổ không quá năm hố, các hố cách nhau lớn hơn 10 m. Tổng khối lượng thuốc nổ nhồi trong bom mìn vật nổ quy đổi ra thuốc nổ TNT xếp trong một hố không lớn hơn 20 kg;
- Từ hố huỷ đến hầm để chứa bom mìn vật nổ chờ huỷ lớn hơn 1 000 m;
- Từ hố huỷ đến hầm ẩn nấp, hầm chỉ huy lớn hơn 200 m;
- Từ hố huỷ đến hầm chứa hỏa cụ gây nổ từ 500 m đến 600 m;
- Từ hố huỷ đến hầm chứa thuốc nổ gây nổ từ 500 m đến 600 m;
- Từ hố huỷ đến khu vực cảnh giới từ 1 500 m đến 2 000 m.

5.5.2 Trước khi huỷ nổ

5.5.2.1 Toàn đội xử lý phải được huấn luyện đầy đủ những nội dung được nêu tại 4.5.6.1.3.

5.5.2.2 Những người làm việc huỷ nổ phải chấp hành nghiêm các quy định an toàn khi tiếp xúc với vật liệu dễ cháy, dễ nổ.

5.5.2.3 Bãi huỷ phải có đủ phương tiện, dụng cụ phòng chống cháy nổ, và phương tiện cứu thương, thuốc men cấp cứu cần thiết.

5.5.2.4 Hàng ngày, trước khi vào làm việc, người chỉ huy phải:

- Nhắc lại các quy định an toàn phân công người phụ trách từng công việc trong thực hiện huỷ nổ, phòng cháy, chữa cháy, cấp cứu và cảnh giới;
- Kiểm tra các thiết bị, dụng cụ, phương tiện vận chuyển bảo đảm tốt và an toàn;
- Kiểm tra tình trạng sức khoẻ của các nhân viên, nếu không đủ điều kiện bảo đảm an toàn cho công việc phải thay người khác;
- Nếu sử dụng súng, đạn để làm tín hiệu trong huỷ nổ phải kiểm tra an toàn súng, đạn. Nhắc nhở nhân viên cảnh giới đứng đúng vị trí, làm đúng nhiệm vụ khu vực được phân công;
- Nhắc lại các quy định về ký tín hiệu hợp đồng trong quá trình huỷ nổ;
- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật của thiết bị, dụng cụ, phương tiện vận chuyển xác định bảo đảm an toàn và hoạt động tốt mới được làm việc;
- Yêu cầu từng người ký vào sổ an toàn, cam kết thực hiện nghiêm quy trình công nghệ, các quy định an toàn.

5.5.2.5 Các đường đi lại, vận chuyển vào bãi huỷ, hố huỷ đến các hầm ẩn nấp phải bằng phẳng, dễ đi lại. Nếu không bằng phẳng, gập gềnh, ổ gà phải sửa chữa.

5.5.2.6 Nếu điểm hoà bằng phương pháp gây nổ thường thì trên đường về hầm ẩn nấp phải cấm cò đồ để người điểm hoà chạy về đúng hướng (hầm trú ẩn của mình).

5.5.2.7 Xung quanh các hố huỷ nổ phải dọn sạch vật dễ cháy.

5.5.2.8 Trước khi sử dụng phương tiện dụng cụ điểm hoà phải:

- Nếu điểm hoà bằng phương pháp gây nổ điện: Kiểm tra nguồn điện, máy điểm hoà, ôm kế, dây dẫn điện, kíp điện;
- Nếu điểm hoà bằng phương pháp gây nổ thường: Kiểm tra nụ xuýt, dây cháy chậm, búi nhúi, kíp thường.

5.5.2.9 Thuốc nổ dùng để gây nổ hố huỷ được gói buộc thành lượng nổ tập trung, kíp nổ, dây nổ, dây cháy chậm, nụ xuýt phải lấy ở lô đạt chất lượng cấp 1, cấp 2.

5.5.3 Trong khi huỷ nổ

5.5.3.1 Đội trưởng đội xử lý phải là người chỉ huy trực tiếp huỷ nổ bom mìn vật nổ. Ở từng bộ phận phải phân công người phụ trách và phân công an toàn viên ở bộ phận đó.

5.5.3.2 Không được tự động làm thêm hoặc bớt các thao tác của quy trình công nghệ. Trường hợp còn nghi ngờ về mức độ an toàn hoặc trong quá trình làm việc gặp vướng mắc, thiết bị dụng cụ, phương tiện vận chuyển bị hư hỏng phải dừng ngay công việc và báo cáo với người chỉ huy để kịp thời xử lý. Không tự ý sửa chữa, giải quyết sự cố xảy ra.

5.5.3.3 Bom mìn vật nổ phải được kiểm tra, yêu cầu phải đúng chủng loại theo kế hoạch. Nếu phát hiện không đúng chủng loại được huỷ phải báo cáo ngay người chỉ huy để xử lý.

5.5.3.4 Mọi người chỉ được làm việc tại vị trí công tác của mình, không đi lại lộn xộn sang vị trí khác hoặc làm phần việc không được phân công. Khi làm việc phải nghiêm túc, không tháo gỡ các chi tiết của bom mìn vật nổ. Phải có đủ phương tiện bảo hộ lao động và chịu trách nhiệm về an toàn phần công việc được giao.

5.5.3.5 Bom mìn vật nổ vận chuyển từ hầm chờ huỷ đến hố huỷ phải có hòm, dùng quang và đòn khiêng để khiêng. Mỗi lần khiêng không quá 50 kg. Nếu đường tốt cho phép dùng xe cải tiến để vận chuyển nhưng phải đẩy xe từ từ không làm rơi đổ hòm bom mìn vật nổ, mỗi chuyến không quá 100 kg.

5.5.3.6 Khi xếp bom mìn vật nổ xuống hố huỷ phải dùng tay và làm hết sức nhẹ nhàng. Phải xếp bom mìn vật nổ thành từng lớp, hết lớp này đến lớp khác. Xếp lần lượt từng hố huỷ, xong hố huỷ này mới chuyển sang xếp hố huỷ khác.

5.5.3.7 Trước khi bố trí lượng nổ gây nổ vào hố huỷ người chỉ huy bãi huỷ phải ra lệnh đưa các phương tiện vận chuyển và những người không có nhiệm vụ điểm hoả về hầm ẩn nấp. Chỉ người chỉ huy và những người làm nhiệm vụ điểm hoả ở lại để chuẩn bị điểm hoả.

5.5.3.8 Người chỉ huy phải cầm chìa khoá hòm đựng bật lửa, chìa khoá máy gây nổ, không giao cho người khác.

5.5.3.9 Nếu dùng kíp thường để điểm hoả thì công tác chuẩn bị và lắp ghép nự xuỷ vào kíp phải làm ở phía ngoài tuyến nguy hiểm (xa hố huỷ từ 100 m đến 150 m) và ở nơi an toàn. Chiều dài dây cháy chậm từ 1,5 m đến 2 m.

5.5.3.10 Khi bố trí lượng nổ để kích nổ hố huỷ phải theo đúng thứ tự sau:

a) Đối với phương pháp gây nổ điện:

- Rải dây trực từ hầm chỉ huy đến khu vực hố huỷ;
- Rải dây nhánh từ các hố huỷ đến dây trực và nối với đường dây trực;
- Đặt lượng nổ gây nổ vào hố huỷ, lỗ lắp kíp nổ phải quay lên phía trên;
- Kiểm tra thông mạch và đo điện trở kíp;
- Lắp kíp điện vào lượng thuốc gây nổ;
- Dùng băng dính hoặc dây gai liên kết kíp điện với lượng thuốc gây nổ;
- Người chỉ huy vào kiểm tra xem việc đặt lượng thuốc gây nổ và lắp ống nổ xem có đúng không. Nếu đúng thì ra lệnh lấp đất kín hố huỷ;
- Khi bố trí lượng nổ kích nổ xong người chỉ huy phải ra lệnh cho tất cả mọi người và phương tiện về nơi ẩn nấp sau đó mới được lệnh cho người điểm hoả đấu dây dẫn điện của kíp vào dây nhánh. Phương pháp đấu dây dẫn với các ống nổ điện có thể bằng cách đấu nối tiếp hoặc song song;
- Chỉ được phát lệnh kiểm tra thông mạch toàn bộ đường dây khi tất cả mọi người đã ở trong hầm ẩn nấp.

b) Đối với phương pháp gây nổ thường:

- Đặt lượng nổ gây nổ vào hố huỷ, lỗ lấp kíp nổ phải quay lên phía trên;
- Lấp hoả cụ vào lượng thuốc gây nổ;
- Dùng băng dính hoặc dây gai liên kết kíp nổ với lượng thuốc gây nổ;
- Người chỉ huy vào kiểm tra xem việc đặt lượng thuốc gây nổ và lấp ống nổ xem có đúng không. Nếu đúng thì ra lệnh lấp đất kín hố huỷ.

5.5.3.11 Người chỉ huy chỉ được phát lệnh điểm hoả khi tất cả mọi người đã vào hầm ẩn nấp và nhận được tín hiệu an toàn từ các chốt cảnh giới trả lời đã an toàn cho huỷ nổ.

5.5.3.12 Trường hợp điểm hoả bằng phương pháp gây nổ thường: Một người chỉ được điểm hoả không quá hai hố huỷ. Người chỉ huy phải quan sát người điểm hoả đầu tiên sau 30 s phải phát lệnh cho tất cả mọi người tham gia điểm hoả chạy về hầm ẩn nấp, kể cả người không điểm hoả được.

5.5.3.13 Trường hợp điểm hoả bằng phương pháp gây nổ điện nếu không nổ phải làm lại động tác điểm hoả thêm từ một đến hai lần mà vẫn không nổ phải tháo dây trực ra khỏi nguồn điện, cắt nguồn điện vào hòm khoá lại, giữ lấy chìa khoá đợi sau 30 min người chỉ huy mới được ra khỏi hầm lên bãi huỷ để kiểm tra, tìm nguyên nhân. Sau đó mới cử người lên giải quyết sự cố. Sau khi khắc phục xong các sự cố tiến hành huỷ nổ như thứ tự đã nêu.

5.5.3.14 Nếu điểm hoả bằng phương pháp gây nổ thường mà không nổ phải đợi sau 30 min người chỉ huy mới được ra khỏi hầm lên bãi huỷ để kiểm tra, tìm nguyên nhân. Sau đó mới cử người lên giải quyết sự cố. Sau khi khắc phục xong các sự cố thì xử lý bằng cách đặt tiếp lượng nổ khác bên cạnh lượng nổ cũ để kích nổ. Nghiêm cấm việc đào bới lượng kích nổ ban đầu.

5.5.3.15 Khi điểm hoả xong sau 30 min thì người chỉ huy lên kiểm tra kết quả huỷ nổ bom mìn vật nổ. Nếu nổ không hết, có bom mìn vật nổ văng ra ngoài để nguyên tại chỗ, không xê dịch ra vị trí khác mà phải dùng cờ đỏ đánh dấu, sau đó dùng lượng nổ để kích nổ tại chỗ.

5.5.3.16 Mọi người tham gia huỷ nổ phải thực hiện theo mệnh lệnh, hướng dẫn của người chỉ huy. Những người không phận sự hoặc không chấp hành quy định an toàn phải kiên quyết đưa ra khỏi khu vực huỷ.

5.5.3.17 Trước khi phát lệnh an toàn để tiếp tục huỷ tiếp đợt sau, người chỉ huy phải kiểm tra lại bãi huỷ, khi xác định an toàn mới chuẩn bị cho đợt huỷ tiếp theo.

5.5.3.18 Trong trường hợp huỷ mà không nổ hết, lần sau lấy lượng thuốc kích nổ gấp 1,5 lần trước.

5.5.4 Sau khi huỷ nổ

5.5.4.1 Sau mỗi lần huỷ phải kiểm tra, thu dọn hố huỷ. Khi không còn sót bất kỳ một bộ phận nào của bom mìn vật nổ có thể gây nổ, cháy làm nguy hiểm đến người, phương tiện và gia súc mới được phép huỷ tiếp lần hai, hoặc cho phép về đơn vị.

5.5.4.2 Sau một ngày làm việc trước khi nghỉ, người chỉ huy phải trực tiếp kiểm tra bãi huỷ, lập biên bản an toàn, phát lệnh an toàn, rút chốt cảnh giới về vị trí quy định. Thu dọn, bảo quản phương tiện, thiết bị, dụng cụ, vật tư đưa về đơn vị.

5.5.4.3 Trường hợp huỷ nhiều ngày phải tổ chức gác bãi huỷ, nơi tạm chứa bom mìn vật nổ chờ huỷ. Không cho người không có nhiệm vụ vào bãi huỷ.

5.5.4.4 Khi kết thúc đợt huỷ, người chỉ huy tổ chức kiểm tra bãi huỷ. Bãi huỷ phải bảo đảm an toàn trước khi về đơn vị và bàn giao lại cho địa phương. Lập biên bản an toàn có các thành phần tham gia ký xác nhận.

6 Yêu cầu đối với tổ chức/đơn vị thực hiện xử lý bom mìn vật nổ

6.1 Phải có chứng chỉ năng lực cho các hoạt động xử lý bom mìn vật nổ.

6.2 Đảm bảo rằng tiêu chuẩn được áp dụng cho việc xử lý bom mìn vật nổ. Việc thu gom, xử lý, tiêu huỷ bom mìn vật nổ trong những trường hợp khác như bom mìn vật nổ khủng bố tự chế, bom đạn hết hạn sử dụng, bom mìn vật nổ đơn lẻ do người dân phát hiện báo cáo... cần bổ sung những quy định tiêu chí và phương pháp riêng.

6.3 Áp dụng các quy trình hoạt động chuẩn đối với các hoạt động xử lý bom mìn vật nổ một cách nhất quán, hiệu quả và an toàn.

6.4 Trong trường hợp bắt buộc phải huỷ nổ bom mìn vật nổ tại chỗ, phải tiến hành đánh giá tác động của sản phẩm vụ nổ (Nhiệt độ, tiếng ồn, sóng xung kích, khói bụi, mảnh văng) và tiến hành các biện pháp an toàn nhằm giảm thiểu mức độ ảnh hưởng đến môi trường xuống bằng hoặc dưới mức cho phép.

6.5 Cần liên tục bổ sung, cập nhật những yêu cầu của quy chuẩn kỹ thuật, phân tích và so sánh các yêu cầu này với tiêu chuẩn và quy trình thực hiện hiện tại để điều chỉnh.

6.6 Bảo đảm rằng những nguyên tắc cơ bản và tất cả các yêu cầu quy định “phải” đều được tuân thủ; cân nhắc các hướng dẫn “nên” áp dụng một cách sáng tạo.

6.7 Sử dụng tiêu chuẩn kỹ thuật như một công cụ để cải thiện quy trình và sản phẩm.

6.8 Nếu gặp khó khăn hoặc không rõ ràng trong quá trình áp dụng, cần liên hệ với các cơ quan quản lý hoặc các chuyên gia có thẩm quyền để được hướng dẫn thêm.

6.9 Đảm bảo rằng các tổ chức trực thuộc hoạt động xử lý bom mìn vật nổ có thẩm quyền và được đào tạo phù hợp và đủ năng lực.

6.10 Hướng dẫn các tổ chức trực thuộc hoạt động xử lý bom mìn vật nổ duy trì nhật ký kinh nghiệm hoạt động của họ.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] IMAS 04.10, Danh mục các thuật ngữ, định nghĩa và các từ viết tắt về Hành động bom mìn.
 - [2] IMAS 06.10, Quản lý đào tạo.
 - [3] IMAS 07.11, Giải phóng đất đai.
 - [4] IMAS 07.12, Quản lý chất lượng trong hành động bom mìn.
 - [5] IMAS 07.40, Giám sát các tổ chức hành động bom mìn.
 - [6] TNMA 07.30/01, Công nhận các tổ chức hành động bom mìn - Hồ sơ đăng ký.
 - [7] IMAS 08.20, Khảo sát kỹ thuật.
 - [8] TNMA 08.20/02, Khảo sát Bom đạn chùm.
 - [9] IMAS 09.11, Rà phá Khu vực chiến sự.
 - [10] IMAS 09.13, Rà phá tòa nhà.
 - [11] IMAS 09.30, Xử lý vật nổ.
 - [12] T&EP 09.30/01/2022 Các tiêu chuẩn Năng lực Xử lý Bom mìn, Vật Nổ (xử lý bom mìn vật nổ).
 - [13] IMAS 10.10 An toàn và Sức khỏe nghề nghiệp.
-