

TCVN 10299-8:2025

Xuất bản lần 2

**KHẮC PHỤC HẬU QUẢ BOM Mìn VẬT NỔ SAU CHIẾN TRANH –
PHẦN 8: AN TOÀN HIỆN TRƯỜNG ĐIỀU TRA,
KHẢO SÁT, RÀ PHÁ BOM Mìn VẬT NỔ**

*Addressing the post war explosive ordnance consequences –
Part 8: Site safety for non-technical survey, technical survey and clearance*

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 Yêu cầu chung.....	8
5 An toàn trong bố trí hiện trường	8
5.1 Yêu cầu chung về bố trí hiện trường điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ	8
5.2 Đánh dấu các khu vực nguy hiểm.....	8
5.3 Khoảng cách làm việc khi khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ	11
5.4 Xác định khu vực nguy hiểm.....	11
5.5 Kiểm soát sự xâm nhập vào khu vực nguy hiểm	11
5.6 Điều khiển giao thông	12
5.7 Sử dụng thiết bị bảo vệ cá nhân.	12
5.8 Kiểm soát an toàn các khu vực.....	13
5.9 Quy định an toàn khi sử dụng phương tiện thủy.....	14
5.10 An toàn đối với công tác lặn.....	14
5.11 An toàn khi trục vớt và vận chuyển bom mìn vật nổ dưới nước	15
5.12 Điều kiện không cho phép làm việc	15
6 Kế hoạch ứng phó sự cố khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ	15
7 Các yêu cầu đối với tổ chức/đơn vị điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ	15
Phụ lục A (Tham khảo): Mẫu phiếu kiểm tra an toàn hiện trường	17
Thư mục tài liệu tham khảo	19

Lời nói đầu

TCVN 10299-8:2025 do Binh 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 10299-8:2025 thay thế TCVN 10299-5:2014.

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 10299-8:2025, *Khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh – Phần 8: An toàn hiện trường điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ* quy định các nguyên tắc và hướng dẫn hoạt động trong việc đảm bảo an toàn hiện trường cho các hoạt động điều tra, khảo sát và rà phá bom mìn vật nổ. Tiêu chuẩn này nhằm đảm bảo rằng tất cả các hoạt động được thực hiện trong môi trường an toàn, bảo vệ sức khỏe và tính mạng của người lao động. Các biện pháp an toàn bao gồm việc trang bị bảo hộ, đào tạo nhân lực và giám sát hiện trường, đảm bảo rằng các nguy cơ tiềm ẩn được kiểm soát và giảm thiểu. Việc tuân thủ các quy định trong tiêu chuẩn này giúp đảm bảo an toàn tối đa cho tất cả các bên liên quan, nâng cao hiệu quả và chất lượng của công tác khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh.

Khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh – Phần 8: An toàn hiện trường điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ

Addressing the post war explosive ordnance consequences –

Part 8: Site safety for non-technical survey, technical survey and clearance

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định yêu cầu và hướng dẫn việc tổ chức duy trì một hiện trường điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ an toàn.

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*

TCVN 10299-7:2025, *Khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh – Phần 7: Xử lý bom mìn vật nổ*

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

Nơi làm việc (Workplace)

Chỉ những nơi mà người lao động cần đến hoặc phải đến vì lý do công việc của họ và nằm dưới sự kiểm soát trực tiếp hoặc gián tiếp của người sử dụng lao động.

3.2

Khu vực khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ (Technical survey, clearing worksite)

Khu vực mà các tổ chức rà phá bom mìn vật nổ đang tổ chức thực hiện các hoạt động khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ hoặc xử lý bom mìn vật nổ.

4 Yêu cầu chung

4.1 Mọi hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ phải tuân thủ những quy định về an toàn được nêu tại Điều 3, QCVN 01:2022/BQP, tuân thủ tiêu chuẩn, quy trình kỹ thuật được phê duyệt trong phương án kỹ thuật thi công được phê duyệt, chịu sự kiểm soát về mặt an toàn của chính quyền địa phương và các cơ quan quản lý chất lượng.

4.2 Việc bảo đảm an toàn hiện trường bao gồm việc thiết kế và bố trí khu vực điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ bằng cách rào, đánh dấu các khu vực nguy hiểm, kiểm soát sự di chuyển của người khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, khách thăm quan, người dân địa phương và các phương tiện trên cạn, dưới nước; thiết lập và thực thi các khoảng cách an toàn, cung cấp các quy trình hỗ trợ y tế và cứu thương hiệu quả.

4.3 Các thành phần tham gia hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ trên hiện trường phải được huấn luyện và cấp chứng chỉ về an toàn trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ và an toàn vệ sinh lao động.

5 An toàn trong bố trí hiện trường

5.1 Yêu cầu chung về bố trí hiện trường điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ

5.1.1 Phải có sự phân cách rõ ràng giữa các khu vực có công năng sử dụng khác nhau bao gồm khu vực nguy hiểm, khu vực đang rà phá bom mìn vật nổ, khu vực đã được dọn sạch bom mìn vật nổ.

5.1.2 Đảm bảo duy trì khoảng cách làm việc theo đúng phương án, kế hoạch đã được phê duyệt giữa các nhân viên khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ riêng lẻ, máy móc và các nhân viên khác trên khu vực hiện trường.

5.1.3 Bố trí các điểm kiểm soát được việc di chuyển của nhân viên khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, khách thăm quan và việc di chuyển động của ô tô, các loại máy, thiết bị cơ giới, tàu thuyền và các phương tiện khác.

5.1.4 Giới hạn số lượng nhân viên hiện trường khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ và khách thăm quan được phép vào các khu vực nguy hiểm.

5.1.5 Thực hiện mọi biện pháp phòng ngừa hợp lý để cách ly nhân viên, khách thăm quan, người dân địa phương khỏi các khu vực nguy hiểm khi xử lý bom mìn vật nổ.

5.1.6 Phải có biện pháp bảo vệ phù hợp ngăn ngừa sự ảnh hưởng hoặc phá hủy công trình xây dựng và môi trường khi thực hiện khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ và xử lý bom mìn vật nổ.

5.2 Đánh dấu các khu vực nguy hiểm

5.2.1 Các khu vực an toàn và nguy hiểm trong khu vực làm việc phải được phân định bằng cách đánh dấu rõ ràng và nhất quán như quy định tại Phụ lục D, QCVN 01:2022/BQP.

5.2.2 Điểm chuẩn, điểm tham chiếu; có thể là một vật thể tự nhiên hoặc cọc bê tông và ít nhất cần có chứa thông tin về dự án, hạng mục, nhiệm vụ điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ. Từ điểm chuẩn, góc chuẩn bắc la bàn và khoảng cách so với điểm bắt đầu của nhiệm vụ rà phá bom mìn vật nổ phải được ghi lại. Điểm chuẩn cần được đặt bên ngoài khu vực nguy hiểm tại một vị trí dễ nhận biết trên bản đồ và trên thực địa.

5.2.3 Cọc điểm đầu: Phải được đặt tại điểm bắt đầu rà phá bom mìn vật nổ. Tất cả các phép đo, giá trị đo trong khu vực khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ đều được lấy từ điểm này và tùy thuộc vào vị trí của bom mìn vật nổ đã rà phá bom mìn vật nổ, có thể quyết định đặt thêm các điểm bắt đầu để dễ lập bản đồ trong hoặc sau khi hoàn thành rà phá bom mìn vật nổ. Điểm bắt đầu ban đầu cần phải dễ nhìn thấy từ vị trí điểm chuẩn. Phải sử dụng cọc dài 1,20 m với đầu cọc sơn vàng tối thiểu 0,15 m, sau đó sơn trắng ít nhất 0,15 m.

5.2.4 Cọc điểm chuyển hướng: Phải được đặt ở mỗi góc trên đường biên ngoài của khu vực khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ. Phải sử dụng cọc dài 1,20 m với đầu cọc sơn vàng tối thiểu 0,15 m, sau đó sơn trắng tối thiểu 0,15 m. Nếu sử dụng dây cảnh báo để cải thiện tầm nhìn của cọc, phải sử dụng dây viền vàng trắng.

5.2.5 Các cọc đánh dấu ranh giới (cọc biên): Phải được đặt giữa các điểm uốn; cự ly 25 m đặt một cọc. Phải sử dụng cọc dài 1,20 m với đầu cọc sơn đỏ tối thiểu 0,15 m, sau đó sơn trắng tối thiểu 0,15 m. Nếu cần, có thể rút ngắn khoảng cách giữa các cọc để có thể quan sát rõ hơn. Nếu sử dụng dây cảnh báo để cải thiện tầm nhìn cọc, phải sử dụng dây viền đỏ trắng.

5.2.6 Cọc đánh dấu ô khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ: Phải được đặt ở tâm và 4 góc các ô kích thước tối đa (50 x 50) m trong khu vực thi công. Phải sử dụng cọc dài 1,20 m với đầu cọc sơn đỏ tối thiểu 0,15 m. Có thể giảm bớt kích thước ô rà phá bom mìn vật nổ để có thể quan sát tốt hơn.

5.2.7 Cọc đánh dấu khu vực an toàn là cọc dài 0,70 m, đầu cọc sơn trắng 0,15 m. Các cọc này đánh dấu ranh giới của các khu vực được chỉ định an toàn nằm trong (hoặc ngoài) khu vực nguy hiểm, như hố thử máy dò, hố thu phế liệu kim loại...

5.2.8 Các dải dò được đánh dấu bằng dây màu đỏ hoặc trắng đỏ xen kẽ rải dọc hai bên dải dò trên mặt đất. Nếu cần, dây có thể được buộc vào cọc đánh dấu dải dò để đảm bảo dây được rải thẳng và được cố định.

5.2.9 Cọc đánh dấu dải dò dài 0,30 m. Các cọc này cũng có thể được sử dụng để đánh dấu (khóa chéo) một dải dò tạm dừng trước một đợt nghỉ dài hoặc khi kết thúc ngày làm việc.

5.2.10 Các loại bom mìn vật nổ được đánh dấu bằng một bộ gồm ba cọc dài 0,30 m không sơn đặt theo hình tam giác, nối với nhau bằng dây cảnh báo nguy hiểm. Bộ đánh dấu này thể hiện vị trí của một bom mìn vật nổ. Trong một số trường hợp nhất định (như điều tra, khảo sát), có thể chỉ cần sử dụng dây cảnh báo nguy hiểm.

5.2.11 Cọc tiến độ hoạt động hàng ngày dài 0,70 m, đầu cọc sơn xanh tối thiểu 0,15 m. Nhân viên dò tìm sử dụng cọc này để đánh dấu điểm bắt đầu dò hàng ngày trên dải dò nhằm hỗ trợ theo dõi tiến độ khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ.

5.2.12 Cọc đánh dấu tín hiệu là cọc dài 0,25 m được gắn cờ đỏ. Các cọc này được sử dụng để thể hiện vị trí của các tín hiệu phát hiện bởi máy rà kim loại.

5.2.13 Dây cảnh báo nguy hiểm là dây nhựa rộng 0,10 m với các sọc đỏ và trắng (hoặc tương tự). Dây được sử dụng để đánh dấu ranh giới giữa các khu vực an toàn và không an toàn. Dây cũng có thể được sử dụng để cải thiện tầm nhìn của các cọc đánh dấu ranh giới (cọc biên).

5.2.14 Biển báo hiệu vật liệu nổ

Nếu một hiện trường được đánh dấu bằng các biển báo hiệu bom mìn vật nổ, phải sử dụng biển báo theo Hình 1 hoặc Hình 2.



CHÚ THÍCH:

- Kích thước biển báo hình vuông: (25 x 25) cm;
- Nền đỏ, chữ màu đen, cỡ chữ không nhỏ hơn cỡ 1,8 cm.

Hình 1 – Biển báo bom mìn vật nổ hình vuông



CHÚ THÍCH:

- Kích thước biển báo hình tam giác đều mỗi cạnh dài 25 cm;
- Nền biển báo màu đỏ, chữ màu đen, cỡ chữ không nhỏ hơn cỡ 18.

Hình 2 – Biển báo bom mìn vật nổ hình tam giác

5.3 Khoảng cách làm việc khi khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ

Khoảng cách tối thiểu giữa các nhân viên làm việc trên hiện trường phải được tính toán và lập thành văn bản và thông báo đến toàn thể nhân viên. Khoảng cách tối thiểu phải tính đến các mối nguy hiểm liên quan đến nơi làm việc, địa hình và thiết bị bảo vệ được cung cấp cho nhân viên.

5.4 Xác định khu vực nguy hiểm

Phạm vi của khu vực nguy hiểm phải phản ánh bán kính văng mảnh của bom mìn vật nổ dự kiến tìm được trong khu vực làm việc. Ban đầu có thể xác định bán kính của khu vực nguy hiểm từ các cạnh bên ngoài của khu vực làm việc, nhưng có thể được di chuyển khi tiến hành khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ khi biết được vị trí thực tế của bom mìn vật nổ.

5.5 Kiểm soát sự xâm nhập vào khu vực nguy hiểm

5.5.1 Khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ thường là các hoạt động thu hút đối với người dân địa phương, đặc biệt là trẻ em. Cần phải thiết lập các biện pháp nhằm kiểm soát sự xâm nhập của những người không có thẩm quyền vào các khu vực nguy hiểm và khu vực khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, cụ thể:

- Thông báo cho người dân địa phương, công nhân khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ và khách thăm quan khu vực làm việc về phạm vi của khu vực làm việc, khu vực nguy hiểm;
- Kiểm soát việc xâm nhập vào khu vực nguy hiểm trong quá trình phá huỷ bom bằng các dấu hiệu cảnh báo và các chốt cảnh giới;
- Đánh dấu các khu vực nguy hiểm theo 5.2.

5.5.2 Hệ thống cảnh báo phải bao gồm những điều sau:

- Dấu hiệu cảnh cáo trên các tuyến đường tiếp cận (đường, đường mòn hoặc lối đi), nhằm thông báo cho mọi người biết họ đang đi vào khu vực nguy hiểm. Các biển báo phải bao gồm thông tin về bản chất của mối nguy hiểm và phạm vi của khu vực nguy hiểm. Các biển báo cũng cần nhắc nhở các nhân viên cần mang mặc thiết bị bảo hộ cá nhân khi ở trong khu vực nguy hiểm;
- Thông báo cho chính quyền địa phương bằng văn bản hoặc thông qua các cuộc họp. Thông báo cho nhân dân trên địa bàn thông qua tờ rơi thông tin, phát tin trên hệ thống loa truyền thanh của địa phương (nếu có) hoặc cảnh báo bằng âm thanh, ánh sáng cho người dân địa phương về việc khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ;
- Việc giáo dục giảm thiểu rủi ro cho những người hoạt động trên hiện trường phải nêu đầy đủ các nguy hiểm tiềm ẩn tại hiện trường và các tác động của việc không tuân thủ hướng dẫn an toàn để kiểm soát việc tiếp cận vào các khu vực nguy hiểm;

– Quy trình hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ phải bao gồm việc đặt các trạm cảnh giới để kiểm soát việc xâm nhập vào các khu vực nguy hiểm, quy định các dấu hiệu cảnh báo và tín hiệu âm thanh được sử dụng trong quá trình tiêu hủy.

5.5.3 Việc lập kế hoạch và thực hiện các hoạt động khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ cần giảm thiểu sự gián đoạn đối với việc người dân địa phương, những người có thể phải di chuyển qua các khu vực nguy hiểm.

5.5.4 Khi vị trí của khu vực làm việc (khu vực nguy hiểm) cắt ngang đường hoặc lối đi thường sử dụng, các biện pháp sau đây cần được xem xét để đảm bảo người dân địa phương tiếp cận:

- Nếu địa điểm làm việc nhỏ hoặc không có tuyến đường thay thế, đơn vị khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ phải tiến hành phân chia giai đoạn cho các hoạt động theo cách để giảm thiểu sự gián đoạn cho công chúng hoặc sử dụng các công trình bảo vệ;
- Nếu địa điểm làm việc lớn, tổ chức khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ nên xem xét việc tạo ra một tuyến chuyển hướng phù hợp.

5.6 Điều khiển giao thông

5.6.1 Khi bất kỳ con đường hoặc đường có người hoặc phương tiện đi qua khu vực nguy hiểm đối với hiện trường khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, giao thông phải được chuyển hướng qua khu vực an toàn hoặc tổ chức các điểm kiểm soát giao thông có người quản lý ở tất cả các điểm tiếp cận. Các điểm kiểm soát giao thông có thể liên quan đến việc đặt các rào cản và biển báo. Nhân viên cảnh giới ở các điểm kiểm soát giao thông phải duy trì liên lạc với chỉ huy và giám sát viên hiện trường khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ đang làm nhiệm vụ.

5.6.2 Quan sát phát hiện, thông báo các tàu thuyền đang hoạt động trong khu vực hoặc có dấu hiệu đi qua khu vực đang thi công rà phá bom mìn vật nổ dưới biển yêu cầu di chuyển hoặc vòng tránh sang hướng khác.

5.6.3 Phải thông báo với chính quyền địa phương về những yêu cầu kiểm soát giao thông trong quá trình khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ và đề nghị sự trợ giúp của chính quyền.

5.6.4 Trong một số trường hợp cụ thể, chỉ huy hiện trường khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ cần tổ chức các hệ thống bảo đảm an toàn để cho phép các hoạt động khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ thực hiện gần các con đường giao thông. Tuy nhiên, các hệ thống như vậy không được gây nguy hiểm cho sự an toàn của nhân viên khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ và cộng đồng và phải gây ra ít gián đoạn nhất có thể.

5.7 Sử dụng thiết bị bảo vệ cá nhân

Kỹ thuật viên làm nhiệm vụ khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ tại hiện trường phải mặc thiết bị bảo vệ cá nhân theo quy định tại 3.1, QCVN 01:2022/BQP. Trong thời gian các hoạt động khảo sát, rà phá bom mìn

vật nổ trên hiện trường tạm ngừng thì chỉ huy hiện trường hoặc giám sát viên hiện trường khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ có thể cho phép nhân viên cởi bỏ thiết bị bảo vệ cá nhân.

5.8 Kiểm soát an toàn các khu vực

Phải xác định, đánh dấu rõ ràng một số khu vực an toàn và quản lý chặt chẽ nhằm kiểm soát mọi hoạt động diễn ra trên hiện trường. Các khu vực đó phải nằm ngoài các khu vực nguy hiểm liên quan đến hoạt động rà phá bom mìn vật nổ, tiêu hủy và khu vực kho, bãi chứa chất nổ.

5.8.1 Khu vực đậu xe

- Các khu vực bãi đậu xe phải đủ rộng và được dọn dẹp sạch để đảm bảo vị trí đậu xe an toàn cho đơn vị khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ và xe của khách thăm quan. Khi cần thiết, phải tổ chức thêm các khu vực riêng biệt để đậu xe phục vụ cho việc xếp dỡ máy móc, thiết bị, vật tư;
- Ranh giới khu vực đậu xe phải được đánh dấu rõ ràng và có biển báo. Biển báo khu vực đậu xe phải có bảng chỉ dẫn đường đến khu vực khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ và khu vực báo cáo của khách thăm quan. Khi cần thiết, những hướng dẫn này nên bao gồm một bản đồ cảnh báo các mối nguy hiểm về bom mìn vật nổ gần khu vực đỗ xe hoặc các tuyến đường nguy hiểm trong khu vực khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ.

5.8.2 Khu vực báo cáo và giới thiệu cho khách thăm quan

- Khu vực báo cáo của khách thăm quan và khu vực giao ban phải là khu vực được đánh dấu và nhận dạng rõ ràng mà khách thăm quan được yêu cầu báo cáo khi đến hiện trường khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ;
- Bất kỳ bom mìn vật nổ nào hoặc các thành phần khác của bom, đạn thu gom được tại khu vực khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ với mục đích trưng bày cho khách thăm quan phải được quản lý chặt chẽ theo các yêu cầu theo quy định tại 2.9, QCVN 01:2022/BQP. Khách thăm quan phải được cảnh báo về việc chạm vào bất kỳ đồ vật nào có thể đang nằm trên mặt đất.

5.8.3 Làn đường an toàn

Tổ chức khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ khu vực bãi mìn phải thiết lập các làn đường an toàn, được xác nhận là không có mối nguy hiểm, để đảm bảo khả năng tiếp cận xung quanh địa điểm khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ. Làn đường an toàn phải đủ rộng để nhân viên và thiết bị tiếp cận hiện trường an toàn. Làn đường an toàn cho việc sơ tán nạn nhân phải đủ rộng để thực hiện an toàn kế hoạch ứng phó tai nạn bom mìn vật nổ. Làn đường an toàn phải đảm bảo kích thước tối thiểu theo quy định tại 2.9, QCVN 01:2022/BQP.

5.8.4 Khu vực sơ cứu

Mỗi địa điểm khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ phải tổ chức một trạm sơ cứu theo quy định tại 2.8, QCVN 01:2022/BQP.

Vị trí sơ cứu phải:

- Có thể nhận biết và được đánh dấu rõ ràng;
- Được trang bị các vật tư, thiết bị sơ cứu và y tế thích hợp;
- Có sự tham gia của nhân viên y tế có trình độ và kinh nghiệm phù hợp hoặc nhân viên hỗ trợ y tế;
- Có khả năng tiếp cận dễ dàng với khu vực giao thông an toàn trên hiện trường và dễ dàng cho xe cứu thương.

5.8.5 Khu vực nghỉ ngơi

Địa điểm làm việc phải bao gồm các khu vực nghỉ ngơi được đánh dấu và có thể nhận biết rõ ràng cho các nhân viên khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ. Các khu vực nghỉ ngơi phải được bố trí bên ngoài khu vực nguy hiểm nếu việc khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ tiếp tục diễn ra trong thời gian nghỉ ngơi và phải đảm bảo chống được các điều kiện thời tiết bất lợi hoặc khắc nghiệt. Các khu vực riêng cho nam và nữ sẽ có sẵn, nếu cần.

5.8.6 Khu vực lưu trữ bom mìn vật nổ

Vật liệu nổ được sử dụng trong quá trình khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ cần được bảo quản trong kho tạm đáp ứng các quy định tại khu vực khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có thể sử dụng kho chứa vật liệu nổ kiểu công-te-nơ. Tổ chức khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ phải có trách nhiệm cung cấp các biện pháp an toàn đầy đủ (công trình bảo vệ, khoảng cách an toàn, an ninh, v. v.) và phải bao gồm bảo vệ chống lại các yếu tố môi trường theo hướng dẫn của nhà sản xuất vật liệu nổ. Việc lưu trữ như vậy chỉ nên được coi là một biện pháp tạm thời và phải tuân thủ các quy định tại 2.6.5, QCVN 01:2022/BQP và điều 2, QCVN 01:2019/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ.

5.9 Quy định an toàn khi sử dụng phương tiện thủy

5.9.1 Tất cả các phương tiện thủy phải được kiểm tra kỹ thuật định kỳ và đảm bảo hoạt động tốt trước khi sử dụng trong các hoạt động rà phá bom mìn vật nổ dưới nước.

5.9.2 Nhân viên vận hành phương tiện thủy phải được đào tạo và có chứng chỉ vận hành an toàn

5.9.3 Phương tiện thủy phải được trang bị đầy đủ các thiết bị cứu sinh, cứu hỏa và liên lạc

5.9.4 Phải thiết lập các quy trình an toàn khi tiếp cận và rời khỏi phương tiện thủy.

5.10 An toàn đối với công tác lặn

5.10.1 Nhân viên thực hiện công tác lặn phải được đào tạo chuyên môn và có chứng chỉ lặn an toàn.

5.10.2 Thiết bị lặn phải được kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ, đảm bảo hoạt động tốt trước khi sử dụng.

5.10.3 Phải có hệ thống liên lạc dưới nước giữa các thợ lặn và nhân viên trên bề mặt.

5.10.4 Xây dựng kế hoạch lặn bao gồm thời gian lặn, độ sâu và các biện pháp an toàn.

5.10.5 Phải có sẵn các biện pháp cấp cứu và hồi sức trong trường hợp khẩn cấp.

5.11 An toàn khi trực vớt và vận chuyển bom mìn vật nổ dưới nước

5.11.1 Trước khi tiến hành trực vớt, phải xác định rõ vị trí và tình trạng của bom mìn vật nổ bằng cách sử dụng các thiết bị dò tìm và khảo sát dưới nước.

5.11.2 Nhân viên tham gia trực vớt phải được đào tạo chuyên môn và có kinh nghiệm trong công tác này.

5.11.3 Sử dụng thiết bị trực vớt phù hợp, đảm bảo an toàn cho nhân viên và không làm kích nổ, bom mìn vật nổ trực vớt phải được đặt trong các thùng chứa an toàn, có đánh dấu rõ ràng.

5.11.4 Vận chuyển bom mìn vật nổ dưới nước phải tuân thủ các quy định an toàn vận tải, bao gồm việc sử dụng phương tiện vận chuyển phù hợp và các biện pháp phòng ngừa rủi ro.

5.11.5 Tuyệt đối cấm vận chuyển bom mìn vật nổ có ngòi nổ trên phương tiện thủy có người. Phải sử dụng phương tiện kéo theo với khoảng cách an toàn được tính toán theo đương lượng nổ toàn bộ.

5.12 Điều kiện không cho phép làm việc

5.12.1 Không được tiến hành các hoạt động khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ khi thời tiết xấu như mưa bão, sấm sét, sóng cấp ba hoặc cao hơn.

5.12.2 Ngừng công việc khi lưu tốc nước lớn hơn 1 m/s hoặc khi các điều kiện thời tiết khác không đảm bảo an toàn.

6 Kế hoạch ứng phó sự cố khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ

Kế hoạch hành động ứng phó với sự cố khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ phải được xây dựng và phê duyệt trước khi triển khai thi công, được tóm tắt thành bảng chỉ dẫn treo tại khu vực chỉ huy và phải được tổ chức luyện tập định kỳ cho tất cả thành viên hoạt động trên hiện trường.

7 Các yêu cầu đối với tổ chức/đơn vị điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ

7.1 Trên cơ sở tiêu chuẩn này tác tổ chức/đơn vị điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ phải soạn thảo, ban hành, các quy định về an toàn chung, an toàn hiện trường, các quy định về ứng phó khẩn cấp và các yêu cầu về sơ tán thương vong cho mỗi hiện trường hoạt động cụ thể.

7.2 Phải tiến hành kiểm tra đánh giá công tác an toàn hiện trường của tất cả các dự án, hạng mục, các nhiệm vụ điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ trước và sau mỗi ca làm việc đồng thời ghi chép và lưu trữ kết quả kiểm tra làm căn cứ pháp lý (xem Phụ lục A).

7.3 Thực hiện các thủ tục báo cáo và điều tra các sự cố khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ khi được yêu cầu.

7.4 Hiệp đồng chặt chẽ với chính quyền và hệ thống y tế địa phương để thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn, bảo đảm giao thông và hỗ trợ y tế trong suốt quá trình làm nhiệm vụ.

7.5 Tất cả nhân sự có mặt trên hiện trường phải:

- Luôn chú ý đảm bảo sự an toàn của chính họ và của những người khác trên hiện trường;
- Tuân thủ các hướng dẫn được đưa ra về hành vi và sự an toàn của chính họ, đặc biệt là những hướng dẫn có trong quy trình hoạt động của tổ chức;
- Báo cáo ngay với cấp trên của họ bất kỳ tình huống nào mà họ phát hiện nguy cơ mất an toàn cho chính họ và cho người khác.

Phụ lục A
(Tham khảo)
Mẫu phiếu kiểm tra an toàn hiện trường

A.1 Mẫu phiếu kiểm tra an toàn hiện trường điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ

MẪU PHIẾU KIỂM TRA - 01

1 Thông tin chung

- Khu vực kiểm tra:
- Thời gian:
- Người kiểm tra:
- Địa điểm:
- Tài liệu tham chiếu:
- Ghi chú:

2 Tình hình hiện trường

Biến động trong công việc/môi trường:

- Những thay đổi trong công việc
.....
.....
.....
.....
.....
- Những thay đổi về môi trường làm việc
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3 Kiểm tra các nguy cơ an toàn

(Đánh dấu (X) vào mục phù hợp, nếu có nguy hiểm, ghi chi tiết các biện pháp kiểm soát/ ứng phó)

Nguy cơ gây mất an toàn	Không tồn tại	Kiểm soát được	Cần tăng cường kiểm soát	Yêu cầu ứng phó khẩn cấp	Biện pháp kiểm soát/ứng phó
Tai nạn bom mìn, cháy nổ	☐	☐	☐	☐	
Trơn trượt, vấp ngã	☐	☐	☐	☐	
Cạnh sắc, vật nhọn	☐	☐	☐	☐	
Chất độc hại	☐	☐	☐	☐	
Chiều cao nguy hiểm	☐	☐	☐	☐	
Vật nặng	☐	☐	☐	☐	
Tiếng ồn, rung động	☐	☐	☐	☐	
Điện giật	☐	☐	☐	☐	
Máy móc, thiết bị	☐	☐	☐	☐	
Giao thông tại hiện trường	☐	☐	☐	☐	
Hệ thống áp lực	☐	☐	☐	☐	
Dịch bệnh, sức khỏe	☐	☐	☐	☐	
Môi trường và thời tiết	☐	☐	☐	☐	
An ninh và nguy hiểm khác	☐	☐	☐	☐	

4. Ký xác nhận

Người kiểm tra

Họ tên:

Chữ ký:

Ngày:

Người tham gia kiểm tra

Họ tên:

Chữ ký:

Ngày:

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 05.10, Quản lý thông tin trong hành động bom mìn.
 - [3] IMAS 06.10, Quản lý đào tạo.
 - [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] IMAS 08.20, Khảo sát kỹ thuật.
 - [7] TNMA 08.20/02, Khảo sát Bom đạn chùm.
 - [8] IMAS 09.11, Rà phá Khu vực chiến sự.
 - [9] IMAS 09.30, Xử lý vật nổ.
 - [10] T&EP 09.30/01/2022 Các tiêu chuẩn Năng lực Xử lý Bom mìn, Vật Nổ (EOD).
 - [11] IMAS 10.60, Điều tra và báo cáo tai nạn và sự cố.
 - [12] IMAS 10.10 An toàn và Sức khỏe nghề nghiệp.
 - [13] IMAS 10.40 Hỗ trợ y tế.
 - [14] QCVN 01:2019/BCT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ.
-