

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10299-11:2025

Xuất bản lần 2

**KHẮC PHỤC HẬU QUẢ BOM Mìn VẬT NỔ SAU CHIẾN TRANH -
PHẦN 11: QUẢN LÝ THÔNG TIN**

*Addressing the post war explosive ordnance consequences –
Part 11: Information management*

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 Mô hình tổ chức và nhiệm vụ của các tổ chức trong hệ thống thu thập, xử lý, lưu trữ và cung cấp thông tin	9
4.1 Cơ quan quản lý hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ	9
4.2 Các tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ	10
4.3 Mô hình tổ chức hệ thống quản lý thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ...	10
4.4 Hợp tác liên ngành trong quản lý thông tin	12
5 Các nguồn lực	13
5.1 Nguồn nhân lực.....	14
5.2 Đào tạo, kinh nghiệm và trình độ	14
5.3 Thiết bị kỹ thuật.....	14
5.4 Phần mềm thu thập, xử lý, lưu trữ và cung cấp thông tin	15
5.5 Nguồn lực tài chính	15
6 Quản lý chất lượng trong thu thập, xử lý, lưu trữ và cung cấp thông tin	15
6.1 Mục tiêu	15
6.2 Phương pháp quản lý chất lượng	15
6.3 Đảm bảo chất lượng trong quản lý thông tin	16
6.4 Kiểm soát chất lượng trong quản lý thông tin	21
Phụ lục A (Quy định): Yêu cầu dữ liệu tối thiểu	23
Thư mục tài liệu tham khảo	27

Lời nói đầu

TCVN 10299-11:2025 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 10299-11:2025 thay thế TCVN 10299-10:2014.

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 10299-11:2025, *Khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh – Phần 11: Quản lý thông tin* quy định các nguyên tắc và hướng dẫn hoạt động trong việc quản lý thông tin liên quan đến hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh. Tiêu chuẩn này nhằm đảm bảo rằng thông tin được quản lý một cách hiệu quả, minh bạch và bảo mật. Các quy định về quản lý thông tin bao gồm việc thu thập, lưu trữ, xử lý và chia sẻ thông tin, đảm bảo rằng mọi thông tin liên quan đến hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh đều được quản lý chặt chẽ và sử dụng đúng mục đích. Việc tuân thủ các quy định này giúp nâng cao hiệu quả và minh bạch trong công tác khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh, đảm bảo rằng mọi thông tin được xử lý một cách chính xác và bảo mật.

Khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh – Phần 11: Quản lý thông tin

*Addressing the post war explosive ordnance consequences –
Part 11: Information management*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các nguyên tắc và hướng dẫn chung về thu thập, xử lý, lưu trữ và cung cấp thông tin phục vụ cho công tác quản lý, điều hành và triển khai hoạt động khắc phục hậu quả 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 nêu trong TCVN 10299-1:2025 và các thuật ngữ, định nghĩa sau:

3.1

Dữ liệu (Data)

Thông tin ở dạng thô hoặc chưa được sắp xếp.

3.2

Hệ thống thông tin địa lý (Geographic information Systems)

Một hệ thống bao gồm phần cứng máy tính, phần mềm, dữ liệu địa lý và nhân sự được thiết kế để nắm bắt, lưu trữ, cập nhật, xử lý, phân tích và hiển thị hiệu quả tất cả các dạng thông tin dữ liệu bom mìn được tham chiếu theo địa lý.

3.3

Thông tin (Information)

Dữ liệu đã được xử lý, sắp xếp và trình bày một cách có khoa học.

3.4

Quản lý thông tin (Information management)

Quá trình xác định và liên tục cải thiện các yêu cầu thông tin từ tất cả các bên liên quan; sau đó thu thập, xác nhận, lưu trữ, phân tích và phổ biến các thông tin đạt yêu cầu có thể tiếp cận được một cách kịp thời, chính xác. Mục tiêu cuối cùng của quản lý thông tin là cung cấp các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cho các bên liên quan.

3.5

Hệ thống quản lý thông tin (Information management system)

Nhân lực, quy trình, dữ liệu, phần mềm hoặc phương tiện truyền thông được sử dụng để thực hiện quản lý thông tin.

3.6

Khu vực khoanh vùng (Area polygon)

Khu vực được xác định bằng đường bao khép kín bởi một chuỗi các cặp tọa độ x, y được kết nối, trong đó cặp tọa độ đầu tiên và cuối cùng giống nhau và tất cả các cặp khác là duy nhất mô tả ranh giới của một khu vực bị ô nhiễm hoặc nghi ngờ ô nhiễm bom mìn vật nổ.

3.7

Điểm tham chiếu vị trí địa lý (Geolocation reference point)

Các tọa độ địa lý x, y của một điểm tham chiếu cho một hoạt động, sản phẩm hoặc tai nạn.

3.8

Điểm chuẩn vị trí địa lý (Geolocation benchmark point)

Các tọa độ địa lý x, y của một điểm tham chiếu cố định cho một khu vực bị ô nhiễm hoặc sản phẩm rò phá bom mìn vật nổ. Điểm chuẩn nên được xác định ở một khoảng cách nhỏ và bên ngoài khu vực khoanh vùng ô nhiễm hoặc đã rò phá bom mìn vật nổ.

3.9

Số hiệu (Code number)

Mã nhận dạng duy nhất xác định từng hồ sơ của một hoạt động, sản phẩm, tai nạn hoặc nạn nhân.

3.10

Bên liên quan (Stakeholder)

Một cá nhân, nhóm, tổ chức hoặc cơ quan chính phủ có liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp trong chương trình khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ. Một bên liên quan có thể ảnh hưởng hoặc bị ảnh hưởng bởi các hoạt động và chính sách khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ. Mỗi bên liên quan phải được ghi lại bằng cách sử dụng một tên hoặc một mã nhận dạng duy nhất.

3.11

Hoạt động tại thời điểm xảy ra tai nạn (Active at the time of the accident)

Hoạt động của nạn nhân ngay trước khi xảy ra tai nạn. Các hoạt động có thể bao gồm:

- Hoạt động dân sự;

- Điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ;
- Thực thi pháp luật;
- Viện trợ.

3.12

Trạng thái hoạt động (Operating status)

Chỉ hoạt động đó đang diễn ra ở giai đoạn nào. Tình trạng của các hoạt động bao gồm:

- Lên kế hoạch: Hoạt động đã được lên kế hoạch nhưng việc triển khai chưa bắt đầu;
- Đang diễn ra: Việc triển khai hoạt động đã bắt đầu và đang diễn ra;
- Bị đình chỉ: Việc triển khai hoạt động đã bắt đầu nhưng hiện đang bị đình chỉ (tạm thời) vì một lý do nào đó;
- Đã hoàn thành: Việc thực hiện các hoạt động đã được hoàn thành.

3.13

Kiểm soát chất lượng (Quality control)

Việc đo lường đầu vào và đầu ra của các quy trình theo các yêu cầu chất lượng thông tin đã thỏa thuận với các bên liên quan trong quá trình xác định thông số kỹ thuật về yêu cầu thông tin.

3.14

Cải tiến liên tục (Continuous improvement)

Quá trình nâng cấp hoặc cải tiến các sản phẩm, quy trình, hệ thống và dịch vụ của tổ chức.

4 Mô hình tổ chức và nhiệm vụ của các tổ chức trong hệ thống thu thập, xử lý, lưu trữ và cung cấp thông tin

4.1 Cơ quan quản lý hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ

4.1.1 Xây dựng các tiêu chuẩn quốc gia về quản lý thông tin và chịu trách nhiệm đảm bảo rằng thông tin liên quan đến chương trình khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ được quản lý và cung cấp theo yêu cầu hợp lý.

4.1.2 Chịu trách nhiệm điều phối và thực hiện các hoạt động quản lý hệ thống quản lý thông tin dữ liệu bom mìn quốc gia đồng thời là cơ quan nắm quyền sở hữu cuối cùng đối với bất kỳ dữ liệu hoặc thông tin nào được thu thập trong quá trình hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

4.1.3 Chịu trách nhiệm điều hành hệ thống quản lý thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ, thực hiện các tiêu chuẩn quản lý thông tin quốc gia và sử dụng các thông tin trong việc điều phối và quản lý các hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

4.1.4 Chịu trách nhiệm đảm bảo rằng dữ liệu được thu thập và báo cáo trong các hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ đủ để lập kế hoạch, thực hiện và quản lý chất lượng các hoạt động và sản phẩm khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ, cũng như nghĩa vụ báo cáo quốc gia và quốc tế.

4.2 Các tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ

4.2.1 Các tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phải tổ chức hệ thống quản lý thông tin theo yêu cầu của tiêu chuẩn và quy chuẩn.

4.2.2 Các tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phải cung cấp dữ liệu thu thập trong quá trình hoạt động của mình vào hệ thống quản lý thông tin quốc gia theo quy định của tiêu chuẩn, quy chuẩn về thu thập, xử lý, lưu trữ và cung cấp thông tin dữ liệu bom mìn và các yêu cầu quốc gia về báo cáo.

4.3 Mô hình tổ chức hệ thống quản lý thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ..

4.3.1 Mô hình

Để công tác quản lý thông tin của các tổ chức có thể thực hiện trách nhiệm của mình, mọi người trong từng tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần hiểu rõ vai trò của chính họ trong quy trình quản lý thông tin và đóng góp bằng cách thực hiện đúng vai trò của mình. Các vị trí khác nhau trong một tổ chức đều có trách nhiệm liên quan đến quản lý thông tin. Các bộ phận chức năng của hệ thống quản lý thông tin bao gồm:

- Bộ phận quản lý hệ thống (Ban giám đốc của tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ và cán bộ quản lý cấp cao);
- Bộ phận quản lý hoạt động (điều hành, kế hoạch, quản lý chất lượng, Kỹ thuật-An toàn, tài chính);
- Bộ phận quản lý thông tin: Bộ phận quản lý thông tin có thể là một bộ phận riêng biệt hoặc tích hợp vào bộ phận quản lý hoạt động của tổ chức.

4.3.2 Nhiệm vụ

4.3.2.1 Bộ phận quản lý hệ thống

4.3.2.1.1 Thành lập một bộ phận làm công tác quản lý thông tin và cung cấp các nguồn lực và đào tạo đầy đủ cho bộ phận này hoạt động.

4.3.2.1.2 Xây dựng và thực hiện các chính sách, tiêu chuẩn và quy định cho việc quản lý thông tin trong tổ chức của mình. Các tiêu chuẩn và quy định này phải phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia này và các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia khác có liên quan.

4.3.2.1.3 Xác định rõ ràng vị trí, trách nhiệm, quyền hạn của bộ phận quản lý thông tin và đảm bảo rằng các bộ phận khác trong tổ chức phải nắm vững các vấn đề liên quan đến lĩnh vực trách nhiệm của bộ phận quản lý thông tin.

4.3.2.1.4 Truyền đạt lợi ích của quản lý thông tin cho tất cả các bên liên quan.

4.3.2.1.5 Đảm bảo sự hợp tác chặt chẽ giữa bộ phận quản lý thông tin và các bộ phận khác.

4.3.2.1.6 Đảm bảo rằng bộ phận quản lý thông tin có quyền tiếp cận thông tin của các bên liên quan.

4.3.2.1.7 Liên tục cung cấp đầu vào về yêu cầu chất lượng cho các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

4.3.2.2 Bộ phận quản lý hoạt động

4.3.2.2.1 Xác định dữ liệu nào được thu thập và dữ liệu đó sẽ được sử dụng cho mục đích gì.

4.3.2.2.2 Xác định các yêu cầu thông tin và tần suất báo cáo cho các hoạt động và sản phẩm khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ trong phạm vi trách nhiệm của các bộ phận khác.

4.3.2.2.3 Đảm bảo rằng thông tin được báo cáo từ các bộ phận khác phải kịp thời, đầy đủ và có chất lượng.

4.3.2.2.4 Đảm bảo rằng các công cụ quản lý thông tin được thiết kế để thu thập chính xác dữ liệu hoạt động có thể dễ dàng tích hợp vào hệ thống quản lý thông tin hiện tại để phân tích và chia sẻ.

4.3.2.2.5 Đảm bảo rằng khả năng quản lý thông tin được sử dụng ở mức tối đa để có thể hỗ trợ lập kế hoạch, thực hiện và theo dõi các hoạt động vận hành của tổ chức.

4.3.2.3 Bộ phận quản lý thông tin

4.3.2.3.1 Đảm bảo rằng việc thu thập, lưu trữ, phân tích và phổ biến thông tin được thực hiện theo quy trình được xác định và tạo ra các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ đáp ứng yêu cầu của các bên liên quan một cách kịp thời, chính xác và nhất quán.

4.3.2.3.2 Phát triển và liên tục cải thiện các yêu cầu thông tin đầu vào từ các bên liên quan.

4.3.2.3.3 Xây dựng và triển khai quy trình kỹ thuật chuẩn về quản lý thông tin phù hợp theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia của Cơ quan quản lý hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

4.3.2.3.4 Đảm bảo rằng tất cả dữ liệu nhận được là đầy đủ, chính xác và cập nhật. Các dữ liệu đó được nhập, lưu trữ và quản lý chính xác theo các tiêu chuẩn quốc gia về quản lý thông tin.

4.3.2.3.5 Phân tích dữ liệu để tạo ra các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ và cập nhật chúng để phù hợp với mục đích theo yêu cầu của các bên liên quan.

4.3.2.3.6 Phát triển một hệ thống hoạt động để đảm bảo sức mạnh tổng hợp của dữ liệu giữa các bên liên quan khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ và cơ sở dữ liệu quốc gia khác.

4.3.2.3.7 Đảm bảo rằng thông tin có liên quan tới khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ được đáp ứng cho tất cả các bên liên quan một cách kịp thời và dễ tiếp cận.

4.3.2.3.8 Hợp tác thường xuyên với các tổ chức bên ngoài có liên quan đến quản lý thông tin.

4.3.2.3.9 Cung cấp hướng dẫn và hỗ trợ trong các vấn đề quản lý thông tin cho các bên liên quan thông qua đào tạo, hội thảo.

4.3.2.3.10 Tham khảo ý kiến các bên liên quan thường xuyên để đánh giá cập nhật các yêu cầu chất lượng.

4.3.2.3.11 Chủ động xác định và tận dụng các cơ hội để cải tiến thông qua các chu trình lên kế hoạch - thực hiện - kiểm tra - hành động.

4.4 Hợp tác liên ngành trong quản lý thông tin

4.4.1 Các bên liên quan tham gia chương trình khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ khi có yêu cầu thông tin sẽ được đáp ứng bởi các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ do đơn vị quản lý thông tin cấp quốc gia cung cấp. Các bên liên quan bao gồm các đơn vị trong Cơ quan quản lý hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ, các tổ chức tham gia chương trình khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ, cũng như các bên liên quan bên ngoài có mối quan tâm đến chương trình bao gồm:

- Cơ quan quản lý hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ;
- Các cơ quan của Chính phủ;
- Các nhà tài trợ;
- Liên Hiệp Quốc;
- Các tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ;
- Các tổ chức phi chính phủ;
- Truyền thông;
- Công chúng nói chung.

4.4.2 Đơn vị quản lý thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ dựa vào sự hợp tác để có thể xác định chính xác các yêu cầu thông tin và tạo ra các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ đáp ứng các yêu cầu chất lượng. Do đó, đơn vị quản lý thông tin nên được phép tham gia thường xuyên vào các cuộc họp với các bên liên quan bên trong và bên ngoài và nên chủ động tổ chức các cuộc họp đó theo yêu cầu.

4.4.3 Các bên liên quan phải đóng góp tích cực vào việc quản lý thông tin của chương trình và đảm bảo rằng các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ có sẵn và được sử dụng bởi các bên liên quan là điều cần thiết cho chương trình, vì điều này mang lại các quyết định dựa trên dữ liệu chính xác và sử dụng tài nguyên hiệu quả và tối ưu hơn.

4.4.4 Để đảm bảo hợp tác với các bên liên quan, đơn vị quản lý thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ hoặc mỗi tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phải:

- Xác định và ghi lại các bên liên quan, mối quan hệ đối với chương trình khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ, nhu cầu của họ đối với các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ và thông tin họ có thể cung cấp;
- Phát triển các quy trình đảm bảo thông tin được chia sẻ thường xuyên với các bên liên quan được xác định và theo yêu cầu chất lượng của họ;
- Tổ chức hoặc tham gia vào các diễn đàn nơi mà các bên liên quan được tư vấn thường xuyên về các yêu cầu chất lượng và thông tin.

4.4.5 Chính sách và tiêu chuẩn

4.4.5.1 Công tác quản lý thông tin của chương trình khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ tối thiểu phải đảm bảo các nội dung sau đây đối với tất cả các tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ:

- Quản lý thông tin theo tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia;
- Xây dựng quy trình hoạt động tiêu chuẩn về quản lý thông tin;
- Có chính sách lưu trữ và chia sẻ thông tin rõ ràng, minh bạch;
- Thực hiện chính sách bảo mật thông tin theo quy định.

4.4.5.2 Chính sách lưu trữ và chia sẻ thông tin cần ghi lại các quy tắc và quy định quốc gia về:

- Thông tin nào có thể được lưu trữ;
- Làm thế nào thông tin sẽ được lưu trữ và được bảo vệ;
- Thông tin nào có thể được chia sẻ;
- Thông tin có thể được chia sẻ với ai;
- Những thủ tục nào hiện có để ủy quyền chia sẻ thông tin;
- Trong những định dạng nào thông tin có thể được chia sẻ;
- Các quy tắc đạo đức và cân nhắc để chia sẻ dữ liệu.

4.4.5.3 Chính sách bảo mật thông tin cần ghi lại:

- Các quy tắc và điều kiện cho việc sử dụng phần cứng và hệ thống thông tin để đảm bảo hành vi an toàn và hợp pháp;
- Các quy tắc bảo vệ thiết bị khỏi tổn hại hoặc mất mát, ví dụ như trộm cắp, mất điện, bụi bẩn, cháy, ...;
- Các quy tắc để bảo vệ thiết bị khỏi các cuộc tấn công, ví dụ như USB bị vi rút, truy cập trái phép vào hệ thống, ...;
- Chính sách bảo mật sẽ được phổ biến và tất cả người dùng ký xác nhận trước khi họ được phép truy cập vào bất kỳ thành phần công nghệ thông tin nào của hệ thống quản lý thông tin.

5 Các nguồn lực

Đơn vị quản lý thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ và các tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nên có các nguồn lực cần thiết bao gồm nhân viên được đào tạo và có kinh nghiệm thực hiện hiệu quả, tối ưu các quy trình quản lý thông tin cùng các nguồn lực cần thiết khác bao gồm phần cứng và phần mềm đáp ứng các yêu cầu nhập, xử lý, lưu trữ, phân tích dữ liệu để chia sẻ các sản phẩm và dịch vụ thông tin.

5.1 Nguồn nhân lực

5.1.1 Tổ chức làm công tác quản lý thông tin nên có đủ nhân viên để đáp ứng một cách thích hợp các nhu cầu quản lý thông tin của tổ chức.

5.1.2 Nhân sự quản lý thông tin tối thiểu gồm:

- Nhân viên nhập dữ liệu;
- Nhân viên kiểm soát chất lượng thông tin;
- Nhân viên quản lý và cải tiến các quy trình và sản phẩm quản lý thông tin;
- Nhân viên phân tích dữ liệu;
- Nhân viên quản lý hệ thống.

5.1.3 Mỗi nhân viên có thể đáp ứng nhiều hơn một năng lực. Đối với mỗi năng lực, cần xác định các tiêu chí rõ ràng và toàn diện, liệt kê tất cả các nhiệm vụ cho vị trí này.

5.2 Đào tạo, kinh nghiệm và trình độ

5.2.1 Tổ chức phải đảm bảo cho nhân viên quản lý thông tin được đào tạo đầy đủ trong lĩnh vực trách nhiệm của họ và có cơ hội cải thiện kỹ năng thông qua đào tạo, trao đổi kinh nghiệm trong quá trình làm việc.

5.2.2 Đảm bảo nhân viên quản lý thông tin có hiểu biết rõ về các hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ, được phép tham gia các khóa đào tạo dành cho nhân viên trên các lĩnh vực liên quan khi có thể.

5.2.3 Các cán bộ quản lý của các tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần phải được đào tạo về các vấn đề cơ bản trong quản lý thông tin, để có thể hoàn thành phần quản lý thông tin của tổ chức và hiểu thêm về các quy trình quản lý thông tin trong quá trình hoạt động.

5.3 Thiết bị kỹ thuật

Thiết bị được sử dụng bởi đơn vị quản lý thông tin phải phù hợp để có thể tạo ra các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ chất lượng cao, điều cần thiết là đơn vị phải có các phần cứng có khả năng hoạt động tốt để lưu trữ dữ liệu của tổ chức, đặc biệt là cho phân tích hệ thống thông tin địa lý. Cần có phần mềm đầy đủ để thực hiện các nhiệm vụ phân tích, trình bày và phần cứng có thể tạo ra các bản in và bản đồ có chất lượng đáp ứng yêu cầu. Các tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần đảm bảo:

- Các hệ thống máy tính được nhân viên sử dụng đáp ứng các thông số kỹ thuật tối thiểu của phần mềm quản lý thông tin và hệ thống thông tin địa lý được sử dụng;
- Hệ thống máy tính có đủ dung lượng lưu trữ để lưu trữ dữ liệu của tổ chức;
- Hệ điều hành được cập nhật;
- Phần mềm được cấp phép, hỗ trợ và có các hệ thống ngoại vi thích hợp như máy in và máy scan.

5.4 Phần mềm thu thập, xử lý, lưu trữ và cung cấp thông tin

Phần mềm thu thập, xử lý, lưu trữ và cung cấp thông tin tối thiểu phải đáp ứng các yêu cầu.

5.4.1 Cấu trúc kỹ thuật số: Một cấu trúc kỹ thuật số thống nhất và được tiêu chuẩn hóa cùng với các hướng dẫn và dữ liệu quản lý tệp có liên quan, có khả năng quản lý các tài liệu kỹ thuật số trong hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ, ví dụ như hồ sơ, ảnh và các video. Thông tin xem Phụ lục A về các yêu cầu dữ liệu tối thiểu cung cấp một mô tả về cấu trúc dữ liệu kỹ thuật số cho dữ liệu khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

5.4.2 Quản lý dữ liệu địa lý.

5.4.3 Có khả năng theo dõi ai đã chỉnh sửa tài liệu nào và phiên bản nào mới nhất.

5.4.4 Tạo ra một cái nhìn tổng quan về ô nhiễm, tiến độ hoạt động và phân bổ nguồn lực.

5.4.4 Tương thích với các hệ thống thông tin liên quan khác.

5.5 Nguồn lực tài chính

Để đảm bảo sự sẵn có của nguồn nhân lực và kỹ thuật, cần có đủ nguồn tài chính được phân bổ cho bộ phận, đơn vị quản lý thông tin cả trong hiện tại và tương lai.

6 Quản lý chất lượng trong thu thập, xử lý, lưu trữ và cung cấp thông tin

6.1 Mục tiêu

Mục tiêu của quản lý thông tin là cung cấp cho các bên liên quan các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ kịp thời, chính xác và phù hợp, đáp ứng các yêu cầu nhiệm vụ của công tác khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ trên toàn quốc.

6.2 Phương pháp quản lý chất lượng

6.2.1 Quản lý chất lượng cần được thực hiện ở tất cả các yếu tố của quản lý thông tin bao gồm: Tổ chức, nguồn lực, quy trình và thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nhằm đảm bảo khả năng liên tục đáp ứng mục tiêu trong quản lý thông tin.

6.2.2 Quản lý chất lượng thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần bảo đảm các nguyên tắc sau:

- Mục tiêu của quản lý thông tin là đáp ứng yêu cầu của các bên liên quan;
- Sự lãnh đạo và sự tham gia của các cá nhân khác: quản lý thông tin yêu cầu sự tham gia của lãnh đạo và các cá nhân ở các cấp của tổ chức để cùng làm việc hướng tới cùng một mục tiêu;
- Phương pháp tiếp cận theo quy trình: Quy trình quản lý thông tin cần được xây dựng và được tài liệu hóa mang lại việc sử dụng hiệu quả các nguồn lực và cho kết quả nhất quán;

- Cải tiến liên tục: Cơ hội để cải thiện quản lý thông tin phải luôn được khai thác và thực hiện. Điều này sẽ mang lại khả năng đáp ứng yêu cầu của các bên liên quan tăng lên và cuối cùng là chương trình khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ với hiệu quả và hiệu suất cao hơn;
- Quản lý các mối quan hệ: quản lý thông tin tốt phụ thuộc vào sự tham gia tích cực, thường xuyên của các bên liên quan;
- Ra quyết định dựa trên bằng chứng: Các quyết định được đưa ra để cải thiện các quy trình và thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phải dựa trên bằng chứng thu được từ việc giám sát các chỉ số hiệu suất của các quy trình và kiểm soát các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ theo yêu cầu.

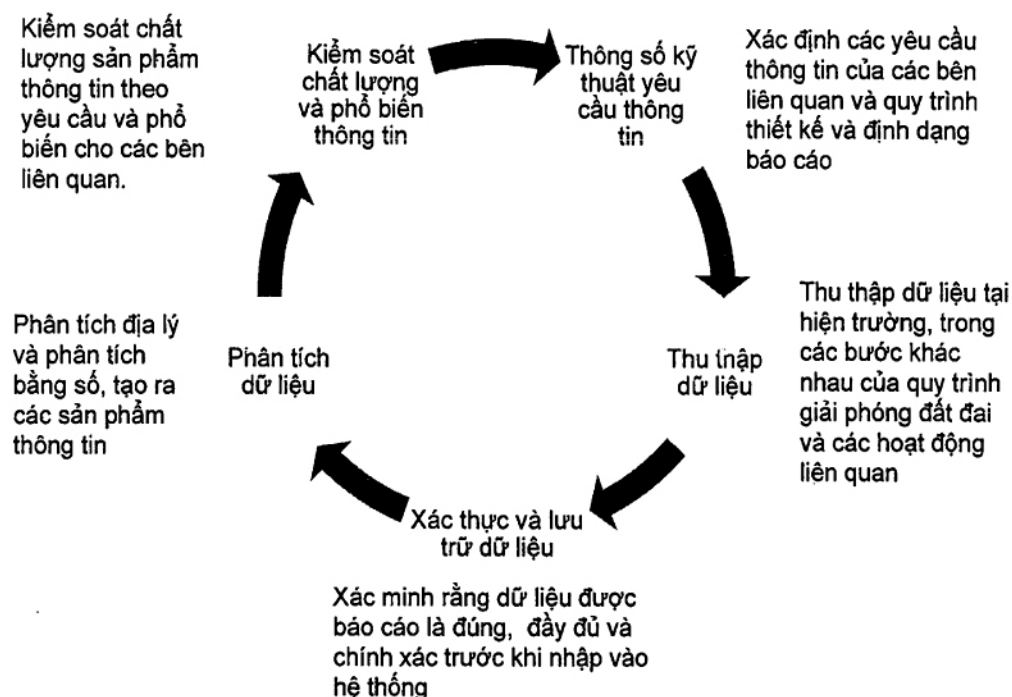
6.3 Đảm bảo chất lượng trong quản lý thông tin

6.3.1 Quy trình quản lý thông tin

6.3.1.1 Đơn vị quản lý thông tin cần xây dựng một quy trình quản lý thông tin, bảo đảm đầy đủ các yếu tố sau:

- Tính bao quát: Đảm bảo bao quát được và có sự tham gia tích cực của tất cả bộ phận công tác quản lý hoạt động, quản lý chương trình và các bên liên quan khác;
- Chuyển đổi: Có khả năng tự động chuyển đổi các dữ liệu thành các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ có chất lượng tốt;
- Hiệu quả: Đảm bảo khả năng tiếp cận chủ động với các nguồn dữ liệu, trong đó các bên liên quan thường xuyên được tham vấn về các yêu cầu chất lượng thông tin;
- Chất lượng dữ liệu: Mọi dữ liệu được phải kiểm tra và xác thực tính đầy đủ, chính xác, kịp thời và được sắp xếp nhằm phục vụ mục đích phân tích;
- Bảo vệ dữ liệu: Đảm bảo mọi dữ liệu, thông tin được bảo vệ khỏi sự truy cập trái phép và chỉ được chia sẻ với các bên được ủy quyền;
- Bảo mật: Đảm bảo mọi thông tin cá nhân sẽ được quản lý để đảm bảo quyền riêng tư của người thụ hưởng cũng như các bên liên quan khác được giữ gìn và được sự đồng ý khi sử dụng;
- Nhất quán: Cấu trúc dữ liệu phải thống nhất với nội dung các bước chính trong các quy trình hoạt động và phép đo lường hiện hành;
- Khả dụng: Đảm bảo tính sẵn sàng, dễ sử dụng của dữ liệu và thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ;
- Chia sẻ: Thông tin được phổ biến đến tất cả các bên liên quan, trong và ngoài chương trình khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ theo đúng quy định.

6.3.2 Sơ đồ nguyên lý của quy trình quản lý thông tin



Hình 1 – Sơ đồ quy trình quản lý thông tin mẫu

6.3.3 Thông số kỹ thuật của các yêu cầu thông tin

6.3.3.1 Các thông số kỹ thuật về yêu cầu thông tin cần được xác định trước khi bắt đầu quản lý thông tin trong một chương trình và cần phải được xem xét và cải thiện thông qua tham vấn liên tục với các bên liên quan, thông qua quá trình giám sát, đánh giá các quy trình và thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

6.3.3.2 Các thông số kỹ thuật về yêu cầu thông tin cần xác định là:

- Thông tin định danh của các bên liên quan, những người yêu cầu sử dụng thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ và người cung cấp dữ liệu đầu vào cho các quy trình quản lý thông tin;
- Thống nhất với bên liên quan về các yêu cầu hiện tại và tương lai cho các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ;
- Các tài liệu quy trình hoạt động bao gồm đầu vào và đầu ra;
- Yêu cầu chất lượng về dữ liệu đầu vào và thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ của các quy trình quản lý thông tin;
- Thống nhất về các định nghĩa tiêu chuẩn của các điều khoản và phép đo lường chính để đảm bảo đầu vào dữ liệu phù hợp và chính xác.

6.3.3.3 Tất cả các bên liên quan đến chương trình và thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần được tham vấn và đồng ý trong quá trình xác định các thông số kỹ thuật cho các yêu cầu về thông tin.

6.3.4 Thu thập dữ liệu

6.3.4.1 Việc thu thập dữ liệu thường được thực hiện bởi các tổ chức đang triển khai các hoạt động trong chương trình khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ. Việc hợp tác thường xuyên giữa các tổ chức, những đơn vị cung cấp dữ liệu là điều cần thiết để đảm bảo dữ liệu được ghi lại một cách nhất quán, chính xác và được báo cáo kịp thời.

6.3.4.2 Tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phải đảm bảo:

- Các quy trình thu thập dữ liệu phải được quy định và soạn thảo thành tài liệu theo các nguyên tắc xây dựng quy trình đã được mô tả ở phần trên;
- Xác định và lập danh sách tất cả các đầu mối cung cấp dữ liệu liên quan bao gồm dữ liệu nào sẽ được cung cấp và tần suất cung cấp;
- Xây dựng hệ thống các mẫu biểu tiêu chuẩn trong đó phải chứa tất cả các dữ liệu đầu vào được xác định là cần thiết theo những thông số kỹ thuật về yêu cầu thông tin;
- Dữ liệu được thu thập cần được phân chia theo độ tuổi, giới tính và các yếu tố đa dạng có liên quan khác;
- Bảo đảm tính thống nhất của dữ liệu thu thập bằng cách tuân thủ các tiêu chuẩn đối với các thuật ngữ và phép đo lường chính;
- Phải nêu rõ các yêu cầu ghi dữ liệu, dữ liệu nào được thu thập, ở tần suất nào, ở định dạng và phương tiện nào;
- Kiểm soát chặt chẽ chất lượng dữ liệu thu thập để đảm bảo dữ liệu được báo cáo cho Cơ quan quản lý hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phù hợp với yêu cầu chất lượng.

6.3.5 Xác thực dữ liệu

6.3.5.1 Kiểm tra dữ liệu được thu thập và báo cáo là một quá trình quan trọng ngăn chặn dữ liệu không chính xác hoặc không đầy đủ được nhập vào cơ sở dữ liệu. Xác nhận và kiểm soát dữ liệu cần được thực hiện trên nhiều cấp độ trong chương trình. Việc kiểm tra, xác thực dữ liệu cần được thực hiện như sau:

- Tổ chức gửi dữ liệu, thông tin cần kiểm tra tính đầy đủ và chính xác trước khi gửi hồ sơ dưới dạng báo cáo;
- Bộ phận quản lý hoạt động có liên quan cần kiểm tra xem dữ liệu được báo cáo có phù hợp với thông tin hiện có về phương pháp, hoạt động và khu vực hoạt động hay không;
- Bộ phận quản lý hoạt động chịu trách nhiệm về lĩnh vực hoạt động được báo cáo phải cùng với bộ phận quản lý thông tin kiểm tra lỗi, thông tin trùng lặp, thiếu thông tin hoặc không đầy đủ thông tin trong hồ sơ bao gồm xác minh thông tin địa lý với sự trợ giúp của hệ thống thông tin địa lý.

6.3.5.2 Trong trường hợp có sự sai lệch so với yêu cầu chất lượng đã thỏa thuận, cần thực hiện các biện pháp thích hợp để đảm bảo rằng mọi lỗi hoặc thiếu sót của thông tin đều được sửa chữa:

- Bộ phận quản lý thông tin phải được thông báo để tránh nhập dữ liệu không chính xác vào hệ thống quản lý thông tin;
- Các bộ phận quản lý hoạt động có liên quan phải được biết về sự việc để thông báo cho các đầu mối chịu trách nhiệm báo cáo và theo dõi các biện pháp khắc phục được thực hiện.

6.3.5.3 Tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần quy định rõ các quy trình xác thực dữ liệu và đảm bảo việc xác thực được thực hiện một cách nhất quán và đáng tin cậy. .

6.3.6 Lưu trữ dữ liệu

6.3.6.1 Để đảm bảo lưu trữ an toàn dữ liệu do đơn vị quản lý thông tin quản lý, cần quy định và phổ biến rõ chế độ sao lưu và phục hồi hệ thống quản lý thông tin.

6.3.6.2 Chế độ sao lưu và phục hồi hệ thống quản lý thông tin cần xác định:

- Tần suất sao lưu cần được thực hiện và tiến hành vào thời gian nào trong ngày.
- Cách đặt tên bản sao lưu để đảm bảo nhận dạng dễ dàng.
- Các bản sao lưu cần được lưu trữ như thế nào, ở đâu và biện pháp hỗ trợ được sử dụng để đảm bảo rằng chúng được bảo vệ tốt khỏi thiệt hại hoặc mất mát.
- Tần suất kiểm tra các bản sao lưu để xác minh rằng chúng có thể được sử dụng trong trường hợp khẩn cấp.

6.3.6.3 Nguyên tắc áp dụng cho sao lưu và phục hồi:

- Việc sao lưu phải được lên lịch để thực hiện thường xuyên, với tần suất phù hợp với lượng dữ liệu được nhập trong một khoảng thời gian nhất định;
- Sao lưu nên được lên lịch để diễn ra ngoài giờ làm việc khi hệ thống thông tin không được sử dụng, ví dụ như qua đêm hoặc cuối tuần;
- Quá trình sao lưu phải bao gồm tất cả dữ liệu được xử lý bởi tổ chức;
- Sao lưu nên được lưu trữ ở một vị trí an toàn, tốt nhất là ở một vị trí khác với dữ liệu gốc hoặc ít nhất là trong một phòng khác và trên phần cứng khác nhau để tránh mất dữ liệu gốc và dữ liệu sao lưu cùng một lúc.

6.3.7 Xử lý dữ liệu

6.3.7.1 Xử lý dữ liệu liên quan đến việc chuyển đổi dữ liệu thành thông tin hữu ích. Có rất nhiều kỹ thuật để xử lý dữ liệu. Việc lựa chọn kỹ thuật xử lý dữ liệu thích hợp để sử dụng phụ thuộc vào loại thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần thiết.

6.3.7.2 Tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần đảm bảo:

- Cần thiết kế, quy định áp dụng và lưu trữ các quy trình, công nghệ và kỹ thuật xử lý thông tin để tạo ra các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ đáp ứng yêu cầu chất lượng;
- Xây dựng và quy định rõ chế độ cập nhật tiêu chuẩn cho các nhu cầu xử lý dữ liệu định kỳ;
- Quy định mẫu tiêu chuẩn cho các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ và liên tục cải tiến theo yêu cầu sử dụng thông tin.

6.3.8 Phổ biến, phát hành thông tin

6.3.8.1 Phổ biến thông tin là việc phân phối kịp thời các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cho các bên liên quan. Thông tin được chia sẻ phải ở các định dạng theo thỏa thuận, theo các yêu cầu chất lượng và trong giới hạn của chính sách bảo mật.

6.3.8.2 Các quy trình chia sẻ thông tin và phương thức truyền thông tin cần được xác định, lưu ý rằng các loại thông tin cũng như các định dạng và tần suất chia sẻ phổ biến thông tin có thể khác nhau giữa các bên liên quan.

6.3.8.3 Kế hoạch phổ biến thông tin, tối thiểu phải có các nội dung sau:

- Thông tin mà các bên liên quan sẽ được phổ biến;
- Nội dung thông tin mỗi bên liên quan sẽ nhận được;
- Tần suất chia sẻ thông tin, ví dụ hàng năm, hàng quý và hàng tháng.

6.3.8.4 Việc phổ biến các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cho các bên liên quan đáp ứng yêu cầu chất lượng là mục tiêu cuối cùng của quản lý thông tin.

6.3.9 Cải tiến thường xuyên

6.3.9.1 Cải tiến thường xuyên là một quá trình xác định và khai thác các cơ hội để không ngừng cải thiện các yêu cầu và quy trình quản lý thông tin.

6.3.9.2 Mỗi quy trình quản lý thông tin phải bao gồm các yếu tố cải tiến liên tục để đảm bảo những cơ hội cải tiến được nắm bắt và khai thác. Các yếu tố chính để đảm bảo cải tiến thường xuyên là:

- Các chỉ số hiệu suất có thể đo lường cho tất cả các bước trong quy trình;
- Yêu cầu chất lượng để kiểm tra đầu vào và đầu ra;
- Các hành động được xác định sẽ được thực hiện để đảm bảo cơ hội cải tiến được đánh giá và thực hiện trên các quy trình và sản phẩm hiện có;
- Tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần đảm bảo kết hợp chặt chẽ việc đánh giá cải tiến chất lượng của mọi mặt hoạt động với việc cải tiến thường xuyên các yêu cầu thông tin cũng như quy trình quản lý thông tin.

6.4 Kiểm soát chất lượng trong quản lý thông tin

6.4.1 Yêu cầu chung

Các dữ liệu đầu vào (dữ liệu được gửi đến hệ thống quản lý thông tin) và thông tin đầu ra (thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ có nguồn gốc từ hệ thống quản lý thông tin) phải được kiểm tra để đảm bảo đáp ứng các yêu cầu chất lượng trước khi được sử dụng làm đầu vào cho các quy trình khác hoặc phát hành để giao cho các bên liên quan.

6.4.1.1 Dữ liệu được thu thập phải được kiểm tra để đảm bảo tính đầy đủ, chính xác và nhất quán trước khi được chấp nhận và nhập vào cơ sở dữ liệu.

6.4.1.2 Các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sẽ được kiểm tra để đảm bảo đáp ứng các yêu cầu chất lượng đã thỏa thuận với các bên liên quan.

6.4.2 Kiểm soát cơ sở dữ liệu

6.4.2.1 Để đảm bảo dữ liệu trong cơ sở dữ liệu là chính xác và đầy đủ, việc kiểm tra thường xuyên sẽ được thực hiện bởi bộ phận quản lý thông tin. Kiểm tra thường xuyên cũng nên được thực hiện bởi đại diện của các bộ phận quản lý hoạt động có liên quan, những người có thể đánh giá tốt hơn mức độ dữ liệu và thông tin có liên quan và độ chính xác.

6.4.2.2 Kiểm tra dữ liệu thường xuyên được thực hiện bằng cách:

- Truy vấn dữ liệu trong cơ sở dữ liệu với mục đích xác định thông tin không đầy đủ;
- Truy vấn dữ liệu với mục đích xác định dữ liệu trùng lặp;
- Truy vấn dữ liệu với mục đích xác định dữ liệu không chính xác;
- Truy vấn dữ liệu với mục đích xác định các trường hợp dữ liệu không liên quan;
- Hiển thị dữ liệu với sự trợ giúp của hệ thống thông tin địa lý để xác minh tính đúng và chính xác của dữ liệu địa lý.

6.4.2.3 Các truy vấn và kiểm tra nên thường xuyên được cập nhật và áp dụng cho các bộ dữ liệu khác nhau để tránh kiểm tra cùng một dữ liệu nhiều lần.

6.4.3 Kiểm soát dữ liệu địa lý

6.4.3.1 Tất cả các đặc tính địa lý của ô nhiễm và tác động mà nó gây ra cần được bảo đảm sẽ được ghi lại chính xác và phân tích để cho phép lập kế hoạch và thực hiện việc ứng phó hiệu quả và tối ưu.

6.4.3.2 Tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần định kỳ kiểm tra và đảm bảo:

- Các lớp bản đồ nền cho các khu vực hoạt động của chương trình khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ có sẵn và được cập nhật;
- Dữ liệu liên quan cho quản lý quốc gia và cơ sở hạ tầng có sẵn và được cập nhật;

- Tất cả thông tin địa lý được lưu giữ trong hệ thống quản lý thông tin có thể được hiển thị trong một hệ thống thông tin địa lý;
- Các yêu cầu về độ chính xác, chi tiết và cập nhật dữ liệu không gian địa lý được xác định rõ và được ghi lại;
- Các mẫu bản đồ tiêu chuẩn được phát triển và liên tục cải tiến cho các yêu cầu định kỳ.

6.4.4 Kiểm soát chất lượng các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ

6.4.4.1 Mọi thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần phải được kiểm tra chất lượng và xác thực trước khi phổ biến để đảm bảo đúng chủng loại và phù hợp với nhu cầu đã thỏa thuận. Trước khi được giao cho các bên liên quan, các thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phải được kiểm tra đối chiếu với các yêu cầu chất lượng của người nhận.

6.4.4.2 Các yếu tố của chất lượng thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần kiểm tra bao gồm:

- Khả năng sử dụng;
- Sự phù hợp;
- Độ chính xác;
- Độ chuẩn xác;
- Tính kịp thời.

6.4.4.3 Nếu một sản phẩm không đáp ứng các yêu cầu chất lượng sẽ không được phát hành cho các bên liên quan dự kiến.

6.4.4.4 Khi phát hiện có sự không phù hợp với yêu cầu chất lượng, bộ phận quản lý thông tin cần thực hiện mọi nỗ lực để:

- Kịp thời sửa chữa lỗi không phù hợp để sản phẩm có thể được phát hành;
- Điều tra nguyên nhân của sự không phù hợp;
- Thực hiện các hành động khắc phục, phòng ngừa thích hợp để đảm bảo rằng sự không phù hợp sẽ không xảy ra lần nữa.

Phụ lục A

(Quy định)

Yêu cầu dữ liệu tối thiểu

A.1 Khảo sát phi kỹ thuật

Thông tin	Dữ liệu	Tên trường	Loại dữ liệu
Thông tin báo cáo	Số hiệu Khảo sát phi kỹ thuật	nts_id	UID
	Ngày báo cáo NTS	report_dt	Ngày
Vị trí	Điểm tham chiếu vị trí địa lý	ref_point	Điểm
Tổ chức/bộ phận/đơn vị	Tổ chức	org	UID
Tiến độ	Ngày bắt đầu hoạt động	Start_dt	Ngày
	Ngày kết thúc hoạt động	End_dt	Ngày
	Trạng thái hoạt động	status	Miền
Phát hiện ô nhiễm	Kết quả khảo sát phi kỹ thuật	nts_result	Miền
Khảo sát lại	Số hiệu ô nhiễm điều tra lại	resurv_id	UID

A.2 Khảo sát kỹ thuật

Thông tin	Dữ liệu	Tên trường	Loại dữ liệu
Thông tin báo cáo	Số hiệu KSKT	ts_id	UID
	Ngày báo cáo Khảo sát kỹ thuật	report_dt	Ngày
Vị trí	Điểm tham chiếu vị trí địa lý	ref_point	Điểm
Tổ chức/bộ phận/đơn vị	Tổ chức	org	Số hiệu Tổ Chức
Tiến độ	Ngày bắt đầu hoạt động	start_dt	Ngày
	Ngày kết thúc hoạt động	end_dt	Ngày
	Trạng thái hoạt động	status	Miền

A.3 Rà phá

Thông tin	Dữ liệu	Tên trường	Loại dữ liệu
Thông tin báo cáo	Số hiệu rà phá	cl_id	UID
	Ngày báo cáo rà phá	repat_dt	Ngày
Vị trí	Điểm tham chiếu vị trí địa lý	ref_point	Điểm
Tổ chức/bộ phận/đơn vị	Tổ chức	org	Số hiệu Tổ Chức
Tiến độ	Ngày bắt đầu hoạt động	start_dt	Ngày
	Ngày kết thúc hoạt động	end_dt	Ngày
	Trạng thái hoạt động	status	Miền

A.4 Nhiệm vụ tại chỗ

Thông tin	Dữ liệu	Tên trường	Loại dữ liệu
Thông tin báo cáo	Số hiệu nhiệm vụ tại chỗ	spot_id	Số hiệu người dùng
	Ngày báo cáo nhiệm vụ tại chỗ	report_dt	Ngày
Vị trí	Điểm tham chiếu vị trí địa lý	ref_point	Điểm
Tổ chức/bộ phận/đơn vị	Tổ chức	org	Số hiệu Tổ Chức
Loại	Loại nhiệm vụ	task_type	Miền
Tiến độ	Trạng thái hoạt động	status	Miền
	Ngày bắt đầu hoạt động	Start_dt	Ngày
	Ngày kết thúc hoạt động	End_dt	Ngày
Vật nổ	Loại	eo_type	Miền
	Danh mục	eo_cat	Miền
	Danh mục phụ	eo_sub	Miền
	Ngòi nổ hoặc công tắc (chỉ IED)	eo_switch	Miền
	Người mẫu	eo_model	Chữ
	Hệ tọa độ địa lý	location	Điểm
	Số lượng	quantity	Số
	Chiều sâu	depth	Số
	Điều kiện	condition	Miền
	Phương pháp tiêu hủy/xử lý	destr	Miền

A.5 Giáo dục về rủi ro bom mìn

Thông tin	Dữ liệu	Tên trường	Loại dữ liệu
Thông tin báo cáo	Số hiệu giáo dục về rủi ro	eore_id	UID
	Ngày báo cáo giáo dục về rủi ro	report_dt	Ngày
Vị trí	Điểm tham chiếu vị trí địa lý	ref_point	Điểm
Tổ chức/bộ phận/đơn vị	Tổ chức	org	UID
Tiến độ	Ngày bắt đầu hoạt động	start_dt	Ngày
	Ngày kết thúc hoạt động	end_dt	Ngày
Người thụ hưởng	Người thụ hưởng trực tiếp là nữ trưởng thành	fem_adult	Số
	Người thụ hưởng trực tiếp là nam trưởng thành	nam_adult	Số
	Trẻ em gái trực tiếp hưởng lợi	fem_adlt	Số
	Trẻ em trai trực tiếp hưởng lợi	male_adlt	Số

A.6 Khu vực bị ô nhiễm

Thông tin	Dữ liệu	Tên trường	Loại dữ liệu
Thông tin báo cáo	Số hiệu ô nhiễm	cont_id	UID
	Ngày báo cáo ô nhiễm	report_dt	Ngày
Vị trí	Điểm chuẩn vị trí địa lý	điểm chuẩn	Điểm
khu vực bị ô nhiễm	Loại khu vực bị ô nhiễm	khu_loại	Miền
	Đánh dấu	đánh dấu	Miền
	Loại ô nhiễm	cont_type	Miền
	Số lượng vật nổ ghi ngờ	eo_qty	Số
	Năm nghi ngờ ô nhiễm	time_cont	Ngày (Năm)
	Khoanh vùng ô nhiễm	polygon	Khoanh vùng
Tiến độ	Tình trạng khu vực bị ô nhiễm	status	Miền
	Ngày giải phóng	release_dt	Ngày
Bằng chứng	Danh mục bằng chứng	evidc_cat	Miền
	Vị trí của bằng chứng	evidc_loc	Điểm

A.7 Sản phẩm giải phóng mặt bằng

Thông tin	Dữ liệu	Tên trường	Loại dữ liệu
Thông tin báo cáo	Số hiệu giải phóng đất đai	lr_lid	UID
	Ngày báo cáo giải phóng đất đai	report_dt	Ngày
Vị trí	Điểm chuẩn vị trí địa lý	điểm chuẩn	Điểm
Tiến độ	Ngày bắt đầu hoạt động	start_dt	Ngày
	Ngày kết thúc hoạt động	end_dt	Ngày
Phương pháp	Phương thức hoạt động	method	Miền
Khu vực đã xử lý	Khoanh vùng ô nhiễm	polygon	Khoanh vùng
	Độ sâu rà phá tối thiểu	cl_deep	Số
	Loại hình giải phóng đất	lr_type	Miền
Vật nổ	Loại	eo_type	Miền
	Danh mục	eo_cat	Miền
	Danh mục phụ	eo_sub	Miền
	Ngòi nổ hoặc công tắc (chỉ IED)	eo_fuze	Miền
	Người mẫu	eo_model	Chữ
	Hệ tọa độ địa lý	ocation	Điểm
	Số lượng	quantity	Số

	Độ sâu	depth	Số
	Điều kiện	condition	Miền
	Phương pháp tiêu hủy/xử lý	destruction	Miền
Người thụ hưởng	Người thụ hưởng trực tiếp là nữ trưởng thành	direct_fem_adult	Số
	Người thụ hưởng trực tiếp là nam trưởng thành	direct_nam_adult	Số
	Người thụ hưởng trực tiếp là trẻ em gái	direct_fem_child	Số
	Người thụ hưởng trực tiếp là trẻ em trai	direct_nam_child	Số

A.8 Tai nạn và sự cố

Thông tin	Dữ liệu	Tên trường	Loại dữ liệu
Thông tin báo cáo	Số hiệu Tai nạn và sự cố	acc_id	Số hiệu người dùng
	Ngày báo cáo tai nạn/sự cố	report_dt	Ngày
	Tổ chức	org	Số hiệu tổ chức
Vị trí	Điểm tham chiếu vị trí địa lý	ref_point	Điểm
Địa điểm	Loại địa điểm	place_type	Văn bản
Chi tiết tai nạn	Ngày và giờ	acc_dt	Ngày giờ
	Xử lý tai nạn/Tai nạn/Xử lý sự cố	acc_inc	Miền

A.9 Nạn nhân trực tiếp

Thông tin	Dữ liệu	Tên trường	Loại dữ liệu
Thông tin báo cáo	Số hiệu nạn nhân trực tiếp	vic_id	UID
	Ngày báo cáo nạn nhân trực tiếp	report_dt	Ngày
	Giới tính	Tính dục	Lãnh địa
	Ngày sinh	dob	Ngày
	Thường trú tại địa phương	home_loc	Chữ
Tình trạng nạn nhân	Khuyết tật từ trước	pre_status	Miền
	Tình trạng nạn nhân trực tiếp	status	Miền
	Nạn nhân bị thương	injury	Miền
	Đã nhận được dịch vụ	vas_type	Miền
Hoạt động	Hoạt động tại thời điểm xảy ra tai nạn	activity	Miền

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] IMAS 04.10, Bảng thuật ngữ, định nghĩa và từ viết tắt của hành động bom mìn.
 - [2] IMAS 07.11, Giải phóng mặt bằng.
 - [3] IMAS 07.12, Quản lý chất lượng trong hành động bom mìn.
 - [4] IMAS 07.40, Giám sát của các tổ chức hành động bom mìn.
 - [5] IMAS 08.10, Khảo sát phi kỹ thuật.
 - [6] IMAS 08.20, Khắc sát kỹ thuật.
 - [7] IMAS 09.11, Rà phá khu vực chiến sự.
 - [8] IMAS 09.13, Rà phá tòa nhà.
 - [9] IMAS 10.60, Điều tra và báo cáo tai nạn và sự cố.
 - [10] IMAS 12.10, Giáo dục về rủi ro bom mìn.
 - [11] IMAS 13.10, Hỗ trợ nạn nhân trong hành động bom mìn.
-