

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10299-13:2025

Xuất bản lần 1

**KHẮC PHỤC HẬU QUẢ BOM Mìn VẬT NỔ SAU CHIẾN TRANH –
PHẦN 13: QUẢN LÝ RỦI RO TRONG HOẠT ĐỘNG ĐIỀU
TRA, KHẢO SÁT, RÀ PHÁ BOM Mìn VẬT NỔ**

*Addressing the post war explosive ordnance consequences –
Part 13: Risk 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 Nguyên tắc quản lý rủi ro trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ	11
4.1 Lãnh đạo và cam kết.....	11
4.2 Hệ thống phù hợp, toàn diện.....	11
4.3 Trao đổi thông tin và tham vấn.....	12
4.4 Linh hoạt và đáp ứng	12
4.5 Tích hợp.....	12
4.6 Quản lý thông tin	13
4.7 Yếu tố con người và văn hóa	13
4.8 Giới và sự đa dạng	13
4.9 Đánh giá và cải tiến liên tục	13
5 Các yêu cầu đối với hệ thống quản lý rủi ro	13
6 Rủi ro còn lại, mọi nỗ lực phù hợp	15
7 Trình tự quản lý rủi ro	16
8 Giám sát.....	23
9 Yêu cầu đối với tổ chức/đơn vị khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ	24
Phụ lục A (Tham khảo): Công cụ quản lý rủi ro	25
Thư mục tài liệu tham khảo	38

Lời nói đầu

TCVN 10299-13:2025 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.

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 10299-13:2025, *Khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh – Phần 13: Quản lý rủi ro trong hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ* quy định các nguyên tắc và hướng dẫn trong việc quản lý rủi ro hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ. Tiêu chuẩn này nhằm giảm thiểu các rủi ro và đảm bảo an toàn tối đa cho người lao động và cộng đồng. Các biện pháp quản lý rủi ro bao gồm đánh giá nguy cơ, lập kế hoạch ứng phó và giám sát thực hiện, đảm bảo rằng mọi nguy cơ tiềm ẩn được kiểm soát và giảm thiểu. Là cơ sở để đánh giá tác động của bom mìn vật nổ tại các địa phương bị ô nhiễm nhằm chuyển đổi từ phương thức chủ động khảo sát và rà phá bom mìn vật nổ sang phương thức quản lý rủi ro - ứng phó với rủi ro bom mìn vật nổ trên các lĩnh vực đảm bảo an toàn, hiệu quả và tiết kiệm nguồn lực. Việc tuân thủ các quy định về quản lý rủi ro giúp nâng cao an toàn và hiệu quả trong công tác khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh, đảm bảo rằng các hoạt động được thực hiện một cách an toàn và bền vững.

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

Phần 13: Quản lý rủi ro trong hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ

Addressing the post war explosive ordnance consequences –

Part 13: Risk management

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các nguyên tắc, yêu cầu và hướng dẫn quy trình quản lý rủi ro trong hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ ở Việt Nam.

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 10299-11:2025, *Khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh – Phần 11: Quản lý thông tin.*

TCVN 10299-12:2025, *Khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh – Phần 12: Quản lý chất lượng trong hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ.*

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

Rủi ro (Risk)

Ảnh hưởng của sự không chắc chắn đối với các mục tiêu. Rủi ro có thể được thể hiện dưới dạng các nguồn rủi ro, các sự kiện tiềm ẩn, hệ quả và khả năng xảy ra.

3.2

Rủi ro còn lại (Residual risk)

Những rủi ro còn tồn tại sau khi áp dụng tất cả nỗ lực phù hợp để xác định và loại bỏ tất cả sự tồn tại và nghi ngờ có vật nổ thông qua điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ. Rủi ro còn lại có thể gồm rủi ro chưa được nhận diện.

3.3

Ô nhiễm còn lại (Residual contamination)

Thực trạng ô nhiễm bom mìn vật nổ sau khi đã thực hiện tất cả các nỗ lực phù hợp để xác định và lập hồ sơ các khu vực bị ô nhiễm hoặc để loại bỏ sự tồn tại hoặc nghi ngờ có vật nổ thông qua điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ.

3.4

Nguồn rủi ro (Source of risk)

Yếu tố mà tự nó hoặc khi kết hợp, có tiềm năng nội tại để làm phát sinh rủi ro. Nguồn rủi ro có thể hữu hình hoặc vô hình.

3.5

Khả năng xảy ra rủi ro (Likelihood)

Cơ hội xuất hiện rủi ro dù được xác định, đo lường hay xác định một cách khách quan hoặc chủ quan, định tính hay định lượng, và được diễn tả bằng cách sử dụng thuật ngữ chung hay theo toán học (như xác suất hoặc tần suất trong một khoảng thời gian cho trước).

3.6

Sự kiện (Event)

Sự xuất hiện hoặc thay đổi của một tập hợp cụ thể các tình huống. Một sự kiện có thể là một hoặc nhiều hiện tượng, có thể xảy ra một lần hoặc nhiều lần và có thể do nhiều nguyên nhân. Một sự kiện có thể được gọi là một "sự cố" hay "tai nạn". Một sự kiện không có hậu quả cũng có thể được gọi là "thoát nạn" hoặc "thoát hiểm".

3.7

Hệ quả (Consequences)

Kết quả của một hoạt động ảnh hưởng đến các mục tiêu; một hoạt động có thể dẫn đến một loạt các hệ quả; một hệ quả có thể chắc chắn hoặc không chắc chắn và có thể có tác động tích cực hoặc tiêu cực đến các mục tiêu, có thể biểu thị định tính hoặc định lượng. Hậu quả ban đầu có thể tăng theo các hiệu ứng dây chuyền.

3.8

Quản lý rủi ro trong hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ (Risk management in mine action)

Quá trình tiếp cận rủi ro một cách khoa học, toàn diện và có hệ thống nhằm nhận dạng, kiểm soát, phòng ngừa và giảm thiểu những tổn thất, mất mát, những ảnh hưởng bất lợi của rủi ro đối với các chương

trình, dự án và các hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ đồng thời tìm cách biến rủi ro thành những cơ hội để thành công.

3.9

Quản lý ô nhiễm còn lại (Residual contamination management)

Quá trình nhận dạng, theo dõi, kiểm soát, phòng ngừa và giảm thiểu những tổn thất, mất mát, những ảnh hưởng bất lợi của rủi ro do bom mìn vật nổ gây ra đối với xã hội, cộng đồng, tổ chức và cá nhân.

3.10

Phạm vi quản lý rủi ro (Scope of risk management)

Tập hợp các thành phần gồm chính sách, mục tiêu, nghĩa vụ và cam kết để quản lý rủi ro. Phạm vi quản lý rủi ro có thể bao gồm: Cơ cấu tổ chức, công tác kế hoạch, mối quan hệ, trách nhiệm, nguồn lực, các quy trình và hoạt động của tổ chức. Khuôn khổ quản lý rủi ro được xác định trong chính sách chiến lược và mục tiêu tổng thể cũng như hoạt động thực tiễn khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

3.11

Quy trình quản lý rủi ro (Risk management procedure)

Việc áp dụng một cách hệ thống các chính sách, thủ tục và thực tiễn quản lý đối với các hoạt động trao đổi thông tin, tư vấn, thiết lập bối cảnh và xác định, phân tích, xác định mức độ, xử lý, giám sát rủi ro.

3.12

Kế hoạch quản lý rủi ro (Risk management plan)

Văn bản quy định phương pháp tiếp cận, các yếu tố của quản lý và nguồn lực sử dụng cho việc quản lý rủi ro. Các yếu tố quản lý thường bao gồm các thủ tục, hoạt động thực tiễn, phân công trách nhiệm, trình tự và thời gian của các hoạt động. Kế hoạch quản lý rủi ro có thể áp dụng cho một sản phẩm, quá trình và dự án cụ thể, cho một phần hoặc toàn bộ tổ chức và có thể là một văn bản độc lập.

3.13

Xác định bối cảnh (Context establishment)

Việc xác định các yếu tố bên ngoài và nội bộ khi thiết lập phạm vi, tiêu chí rủi ro cho chính sách quản lý rủi ro.

- Bối cảnh bên ngoài: Môi trường bên ngoài mà ở đó tổ chức hoạt động để đạt được các mục tiêu của mình. Bối cảnh bên ngoài có thể bao gồm: Môi trường văn hóa, xã hội, chính trị, pháp lý, chế định, tài chính, công nghệ, kinh tế, tự nhiên và cạnh tranh; tình hình quốc tế, quốc gia, khu vực hoặc địa phương; các xu hướng và động lực chính tác động đến mục tiêu của tổ chức; mối quan hệ, nhận thức và giá trị của các bên liên quan bên ngoài tổ chức.
- Bối cảnh nội bộ: Môi trường bên trong của tổ chức. Bối cảnh nội bộ có thể bao gồm: Cơ cấu tổ chức, vai trò và trách nhiệm; các chính sách, mục tiêu và chiến lược được đặt ra để đạt mục tiêu; khả năng, sự am hiểu về nguồn lực và kiến thức (ví dụ vốn, thời gian, con người, quá trình, hệ thống và công nghệ); các hệ thống thông tin, luồng thông tin và các quá trình ra quyết định (cả chính thức và không chính thức); Mối quan hệ, nhận thức và giá trị của các bên liên quan trong tổ chức; văn hóa của tổ chức; các tiêu chuẩn, hướng dẫn và mô hình được tổ chức áp dụng; hình thức và mức độ của các mối quan hệ hợp đồng.

3.14

Tiêu chí rủi ro (Risk criteria)

Các điều khoản tham chiếu để dựa vào đó xác định mức độ nghiêm trọng của rủi ro. Tiêu chí rủi ro được xác định căn cứ vào các mục tiêu của tổ chức, bối cảnh bên ngoài và bối cảnh nội bộ. Tiêu chí rủi ro được xác định trên cơ sở các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật, luật, chính sách và các yêu cầu khác.

3.15

Đánh giá rủi ro (Risk assessment)

Quá trình tổng thể nhận diện rủi ro, phân tích rủi ro và xác định mức độ rủi ro.

3.16

Nhận diện rủi ro (Risk identification)

Quá trình phát hiện, nhận biết và mô tả rủi ro. Việc xác định rủi ro đòi hỏi phải xác định các nguồn rủi ro, sự kiện, nguyên nhân và hệ quả tiềm ẩn của chúng. Xác định rủi ro có thể cần phân tích dữ liệu quá khứ, lý thuyết, ý kiến chuyên môn và nhu cầu của các bên liên quan.

3.17

Phân tích rủi ro (Risk analysis)

Quá trình tìm hiểu bản chất của rủi ro và xác định mức độ rủi ro. Phân tích rủi ro cung cấp cơ sở để xác định mức độ rủi ro và quyết định về xử lý rủi ro. Phân tích rủi ro bao gồm cả ước lượng hậu quả rủi ro.

3.18

Đo lường rủi ro (Risk evaluation)

Quá trình so sánh kết quả phân tích rủi ro với các tiêu chí rủi ro để xác định xem rủi ro và mức độ rủi ro có thể chấp nhận hay cho phép chịu đựng được hay không. Đo lường rủi ro hỗ trợ trong việc ra quyết định về xử lý rủi ro.

3.19

Xử lý rủi ro (Risk treatment)

Việc lựa chọn và thực hiện các phương án để giải quyết rủi ro. Xử lý rủi ro trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cũng có thể được gọi là "giảm nhẹ rủi ro" hoặc "giảm thiểu rủi ro".

3.20

Kiểm soát rủi ro (Risk control)

Một biện pháp duy trì hoặc thay đổi rủi ro. Trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ kiểm soát rủi ro thường là biện pháp làm giảm nhẹ hoặc giảm thiểu rủi ro.

3.21

Trao đổi thông tin và tham vấn (Information exchange and consultation)

Quá trình liên tục và lặp đi lặp lại được tổ chức thực hiện để cung cấp, chia sẻ hoặc có được thông tin và để tham gia vào đối thoại với các bên liên quan về quản lý rủi ro. Thông tin có thể liên quan đến sự tồn tại, bản chất, hình thức, khả năng xảy ra, ý nghĩa, xác định mức độ, khả năng chấp nhận và xử lý của quản lý rủi ro.

Tham vấn là một quá trình trao đổi thông tin hai chiều giữa tổ chức và các bên liên quan về một vấn đề trước khi đưa ra quyết định hoặc xác định định hướng về vấn đề đó. Tham vấn là một quá trình tác động lên quyết định thông qua ảnh hưởng là đầu vào để ra quyết định và không tham gia vào việc ra quyết định.

3.22

Rà soát rủi ro (Risk review)

Việc kiểm tra, xem xét mọi quá trình, chính sách, thiết bị, thực tiễn, hoặc hành động khác trong quá trình quản lý rủi ro nhằm xác định hiệu quả của quá trình và xác định các rủi ro còn lại.

3.23

Ngưỡng rủi ro chấp nhận được (Acceptable risk threshold)

Mức độ rủi ro cao nhất mà chính quyền, tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ có thể chấp nhận để đảm bảo thực hiện thành công mục tiêu của địa phương hoặc tổ chức.

4 Nguyên tắc quản lý rủi ro trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ

4.1 Lãnh đạo và cam kết

Lãnh đạo tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần có cam kết mạnh mẽ và chắc chắn bằng văn bản về áp dụng và đảm bảo hiệu lực liên tục của hệ thống quản lý rủi ro, cũng như cần hoạch định chiến lược chặt chẽ để đạt được cam kết ở tất cả các cấp. Các cam kết cụ thể bao gồm:

- Xác định và thông qua chính sách quản lý rủi ro;
- Đảm bảo rằng chính sách quản lý rủi ro hài hòa với văn hóa của tổ chức;
- Xác định các chỉ số thực hiện quản lý rủi ro hài hòa với chỉ số thực hiện nhiệm vụ của tổ chức;
- Hài hòa các mục tiêu quản lý rủi ro với các mục tiêu và chiến lược của tổ chức;
- Đảm bảo việc tuân thủ luật pháp, quy phạm, và các quy định nội bộ;
- Xác định trách nhiệm ở các cấp thích hợp trong tổ chức;
- Đảm bảo các nguồn lực cần thiết được phân bổ để quản lý rủi ro;
- Trao đổi thông tin về những lợi ích của quản lý rủi ro tới tất cả các bên liên quan.

4.2 Hệ thống phù hợp, toàn diện

Hệ thống quản lý rủi ro cần:

- Phù hợp với bối cảnh, các hoạt động và mong đợi của các bên liên quan về khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ;
- Được xác định là một phần trong trách nhiệm quản lý và là phần không thể thiếu trong tất cả các hoạt động của tổ chức, bao gồm việc hoạch định chiến lược, tất cả các dự án, các quy trình hoạt động và

trong việc giải quyết tất cả các loại rủi ro liên quan đến chương trình, dự án hoặc tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ;

- Phản ánh được các cam kết đáp ứng các nghĩa vụ theo các điều ước và thỏa thuận; đảm bảo sự tham gia kịp thời và thích hợp của các bên liên quan, bao gồm cả việc xem xét kiến thức, quan điểm và nhận thức của họ.

4.3 Trao đổi thông tin và tham vấn

Hệ thống quản lý rủi ro phải xây dựng và thực hiện một kế hoạch về cách thức trao đổi thông tin với các bên liên quan đảm bảo:

- Sự tham gia các bên liên quan thích hợp từ bên ngoài và đảm bảo hiệu quả trao đổi thông tin;
- Báo cáo bên ngoài về sự tuân thủ các yêu cầu pháp lý, luật định và quản trị;
- Cung cấp phản hồi và báo cáo về việc trao đổi thông tin và tham vấn với tất cả các bên liên quan;
- Sử dụng việc trao đổi thông tin để xây dựng lòng tin với tổ chức;
- Liên hệ kịp thời với các bên liên quan trong trường hợp khủng hoảng hoặc sự kiện bất thường xảy ra;
- Tổng hợp thông tin rủi ro có được từ nhiều nguồn khác nhau và xác định chất lượng của thông tin.

4.4 Linh hoạt và đáp ứng

4.4.1 Hệ thống quản lý rủi ro phải có khả năng cải tiến, điều chỉnh và phản ứng với tốc độ phù hợp với những thay đổi của bối cảnh bên ngoài và bên trong. Trong một số tình huống khẩn cấp hoặc các tình huống phát triển nhanh chóng, hệ thống quản lý rủi ro bom mìn có thể cần phải hoạt động nhanh chóng và thường xuyên, hoàn thành chu trình xác định, đánh giá, xử lý và xem xét rủi ro trong khoảng thời gian ngắn.

4.4.2 Hệ thống quản lý rủi ro phải có khả năng đối phó với những thách thức, những biến động đặc thù của hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ đảm bảo cung cấp cơ sở cho việc ban hành tất cả các quyết định thực tế, hành chính, hậu cần và chiến lược khác một cách nhanh chóng và chính xác.

4.4.3 Hệ thống quản lý rủi ro cần đảm bảo phát hiện rủi ro sớm ở tất cả các quá trình hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

4.5 Tích hợp

4.5.1 Hệ thống quản lý rủi ro trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phải được tích hợp với tất cả các hệ thống quản lý khác bao gồm quản lý chiến lược, quản lý kế hoạch, quản lý chất lượng, quản lý môi trường, quản lý an toàn và sức khỏe nghề nghiệp... cùng với các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia khác trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

4.5.2 Quản lý rủi ro cần cung cấp các yếu tố đầu vào quan trọng cho các hệ thống khác và dựa vào thông tin nhận được từ các hệ thống đó để hệ thống quản lý rủi ro có tính phù hợp, cập nhật và hiệu quả.

4.6 Quản lý thông tin

4.6.1 Quản lý rủi ro phải dựa trên những thông tin sẵn có tốt nhất: Đầu vào cho quá trình quản lý rủi ro dựa trên các nguồn thông tin như dữ liệu quá khứ, kinh nghiệm, phản hồi, báo cáo của các bên liên quan, kết quả quan trắc, dự báo và phán đoán của chuyên gia.

4.6.2 Hệ thống Quản lý thông tin phải được cập nhật và toàn diện để bảo đảm quản lý rủi ro hiệu quả. Việc cung cấp kịp thời thông tin liên quan bao gồm các yếu tố chính để giảm thiểu sự không chắc chắn và do đó để giảm thiểu rủi ro.

4.6.3 Cấu trúc và nội dung của các hệ thống quản lý thông tin khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần được thông báo theo các nhu cầu của quản lý rủi ro bao gồm việc thu thập, báo cáo, quản lý chất lượng dữ liệu liên quan cũng như phân tích, phổ biến các nội dung liên quan đến quản lý rủi ro cho các bên liên quan.

4.7 Yếu tố con người và văn hóa

4.7.1 Quản lý rủi ro nên thừa nhận khả năng, nhận thức và ý định của mọi người bên trong và bên ngoài tổ chức có thể tạo thuận lợi hoặc cản trở việc đạt được mục tiêu của tổ chức.

4.7.2 Hệ thống quản lý rủi ro nên nhận thức và đưa ra phương án dự phòng thích hợp cho những hạn chế liên quan đến yếu tố con người trong việc hiểu rõ và ứng phó với rủi ro bao gồm: Tính chủ quan, tính bảo thủ, tính định kiến, sự thiên vị và hiệu ứng đám đông.

4.8 Giới và sự đa dạng

4.8.1 Hệ thống quản lý rủi ro nên nhận ra và tính đến những khác biệt về giới, độ tuổi và sự đa dạng khi xác định, phân tích, đánh giá và xử lý rủi ro. Dữ liệu tách biệt về giới tính và độ tuổi cần được thu thập và sử dụng để hỗ trợ việc xác định, đánh giá, phân tích và xử lý rủi ro một cách hiệu quả.

4.8.2 Hệ thống quản lý rủi ro phải đảm bảo phụ nữ, trẻ em gái, trai và nam giới được đưa vào các quy trình và thủ tục tham vấn và tham gia trong hệ thống quản lý rủi ro khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

4.9 Đánh giá và cải tiến liên tục

Các hệ thống quản lý rủi ro khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phải được đánh giá và cải tiến liên tục theo quy định tại 4.2.9, QCVN 01:2022/BQP. Trình tự, phương pháp đánh giá, cải tiến thực hiện theo quy định tại các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành có liên quan.

5 Các yêu cầu đối với hệ thống quản lý rủi ro

5.1 Các điều kiện đủ để một khu vực chuyển sang thực hiện phương thức quản lý rủi ro trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ

5.1.1 Đã thực hiện mọi nỗ lực phù hợp để xác định rõ tình trạng ô nhiễm bom mìn vật nổ và giải phóng đất đai. Diện tích ô nhiễm hiện trạng (bao gồm cả diện tích ô nhiễm còn lại) không vượt quá 2% tổng diện tích khu vực.

5.1.2 Cơ sở dữ liệu sẵn có và được cập nhật thường xuyên trong hệ thống quản lý thông tin. Các dữ liệu tối thiểu cần có bao gồm:

- Cập nhật bản đồ và các khu vực bị ô nhiễm còn lại;
- Dữ liệu về nạn nhân bom mìn vật nổ trong 10 năm qua bao gồm cả năm hiện tại;
- Dữ liệu về các sự cố liên quan đến bom mìn vật nổ (ví dụ: Vụ nổ) trong 10 năm qua bao gồm cả năm hiện tại;
- Dữ liệu và bản đồ cập nhật về tất cả các khu đất đã được giải phóng trước đây và bất kỳ dự án giải phóng đất nào đang diễn ra trong khu vực;
- Dữ liệu cập nhật về tất cả các dự án, hoạt động giáo dục rủi ro trong quá khứ và hiện tại bao gồm cả dữ liệu về người thụ hưởng;
- Đặc điểm và tọa độ GPS của tất cả các hạng mục bom mìn vật nổ đã bị phá hủy trước đây thông qua các nhiệm vụ xử lý bom mìn vật nổ tại chỗ, khảo sát và hoạt động rà phá bom mìn vật nổ. Các đặc điểm ít nhất phải bao gồm loại và ký hiệu của loại đạn được tìm thấy. Các tổ chức quản lý rủi ro cũng nên đặt mục tiêu báo cáo độ sâu và hoàn cảnh trong đó bom mìn vật nổ được tìm thấy và tình trạng chung của nó.
- Dữ liệu cập nhật liên quan đến địa hình, hành chính, địa chính và dân số của khu vực.

5.1.3 Cơ quan quản lý hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ được đào tạo và nắm vững các nguyên tắc, quy trình quản lý rủi ro.

5.2 Điều kiện để một tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ thực hiện quản lý rủi ro

5.2.1 Đã hoặc đang áp dụng thành công một hệ thống quản lý trong hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ, có kinh nghiệm áp dụng một trong các hệ thống quản lý như hệ thống quản lý chất lượng, môi trường, an toàn sức khỏe nghề nghiệp...

5.2.2 Cam kết của lãnh đạo là điều kiện bắt buộc để thực hành thành công hệ thống quản lý rủi ro.

5.2.3 Hình thành tổ chức, phân công trách nhiệm thiết lập chính sách, xây dựng kế hoạch quản lý rủi ro.

5.2.4 Tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phải phổ biến các nguyên tắc quản lý rủi ro cho toàn thể các thành viên, trực tiếp ứng dụng quản lý rủi ro vào công việc hàng ngày và nên định kỳ thực hiện việc đào tạo, huấn luyện bổ sung kiến thức về quản lý rủi ro cho cán bộ, nhân viên thuộc quyền.

5.2.5 Tối thiểu, bất kỳ hệ thống quản lý rủi ro khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nào cũng nên bao gồm:

- Sổ đăng ký rủi ro, bao gồm các biện pháp xử lý rủi ro;
- Một quy trình xem xét rủi ro có hệ thống;

- Đào tạo đầy đủ về việc triển khai và duy trì hệ thống quản lý rủi ro;
- Sổ đăng ký các tai nạn, sự cố, các sai sót, sự kiện thoát hiểm và các vấn đề và sự kiện liên quan đến rủi ro khác, bao gồm cả các bài học kinh nghiệm;
- Việc cập nhật, duy trì và phổ biến các dữ liệu liên quan đến sổ đăng ký rủi ro.

5.3 Chỉ số đánh giá hiệu quả công tác giảm thiểu rủi ro

5.3.1 Chỉ số định lượng:

- Tỷ lệ rủi ro được giảm thiểu: $\geq 95\%$;
- Thời gian phản hồi khi phát hiện rủi ro mới: ≤ 24 giờ.

5.3.2 Chỉ số định tính:

- Sự phù hợp của các biện pháp giảm thiểu rủi ro;
- Hiệu quả của quy trình quản lý rủi ro qua đánh giá độc lập.

6 Rủi ro còn lại, mọi nỗ lực phù hợp

6.1 Quản lý rủi ro nhằm mục đích giảm rủi ro xuống mức thấp nhất có thể. Điều này sẽ đạt được thông qua việc áp dụng tất cả các nỗ lực phù hợp.

6.2 Hệ thống quản lý rủi ro trong hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần phải xác định được những rủi ro vẫn còn tồn tại sau khi đã áp dụng mọi nỗ lực phù hợp để khắc phục tình trạng ô nhiễm. Rủi ro còn lại phải được quản lý thông qua quản lý ô nhiễm còn lại.

6.3 Quản lý ô nhiễm còn lại phải cập nhật, đánh giá liên tục tình trạng ô nhiễm và các rủi ro dựa trên vị trí, loại mối đe dọa bom mìn vật nổ còn sót lại cũng như các hoạt động dự kiến tại địa điểm liên quan.

6.4 Tất cả các cơ quan, tổ chức hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ tại Việt Nam phải cung cấp bằng chứng bằng văn bản rằng họ đã áp dụng mức nỗ lực tối thiểu có thể chấp nhận được nhằm:

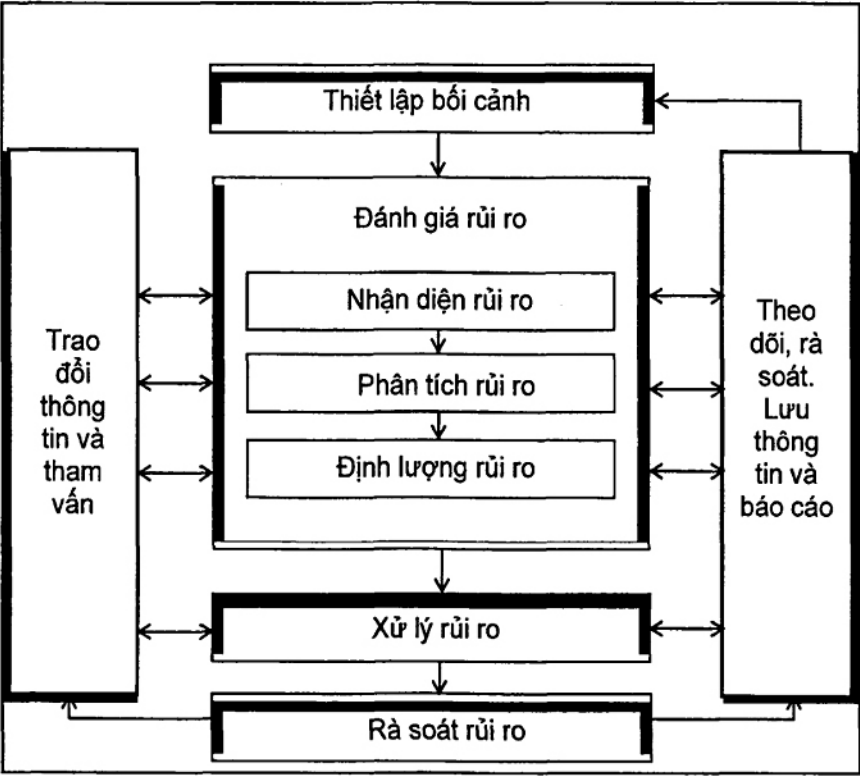
- Tiến hành khảo sát có hệ thống theo các yêu cầu quy định tại 2.4, QCVN 01:2022/BQP;
- Giải phóng đất bị nghi ngờ hoặc đã được xác nhận bị ô nhiễm thông qua điều tra, khảo sát theo các yêu cầu tại 2.5, QCVN 01:2022/BQP;
- Thực hiện các yêu cầu liên quan đến quy trình, thủ tục quản lý rủi ro theo Điều 7, quản lý thông tin và quản lý chất lượng theo quy định tại Điều 6, TCVN 10299-11:2025 và Điều 14, TCVN 10299-12:2025.

6.5 Các yêu cầu đối với quá trình chuyển đổi sang quản lý ô nhiễm còn sót lại theo Điều 6 tiêu chuẩn này.

7 Trình tự quản lý rủi ro

7.1 Quản lý rủi ro cần được tiến hành theo một quá trình được lặp đi lặp lại nhiều lần bao gồm các công đoạn xác định bối cảnh, nhận diện rủi ro, phân tích rủi ro, định lượng rủi ro và xử lý rủi ro nhằm:

- Nhận diện được các rủi ro trong điều kiện bối cảnh bên trong và bên ngoài liên tục thay đổi;
- Đề xuất và thực hiện những biện pháp ngăn chặn và kiểm soát tổn thất;
- Cung cấp việc huấn luyện và giáo dục quan đến an toàn;
- Quản lý các khiếu nại và làm việc với đại diện pháp lý khi có kiện tụng;
- Hỗ trợ cải tiến liên tục hệ thống quản lý rủi ro.



Hình 1 – Sơ đồ biểu thị trình tự quản lý rủi ro

7.2 Thiết lập bối cảnh

7.2.1 Nhiệm vụ:

- Xác định được bối cảnh diễn ra các hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ;
- Xác định phạm vi hoạt động quản lý rủi ro;
- Thiết lập các tiêu chí rủi ro, ngưỡng rủi ro chấp nhận được để hỗ trợ việc ra quyết định phù hợp và hiệu quả.

7.2.2 Bối cảnh bên ngoài

Tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nên xem xét, nhưng không giới hạn các yếu tố sau:

- Các yếu tố xã hội, văn hóa, chính trị, luật pháp, giới tính và sự đa dạng, quy định, tài chính, công nghệ, kinh tế và môi trường, quốc tế, quốc gia, khu vực và địa phương;
- Các thỏa thuận, hợp đồng, cam kết đã ký;
- Các động lực và xu hướng chính liên quan đến phạm vi của các hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ;
- Các mối quan hệ, nhận thức, giá trị, nhu cầu và kỳ vọng của các bên liên quan bên ngoài;
- Mối quan hệ phức tạp của các mạng lưới công tác.

7.2.3 Bối cảnh nội bộ

Bao gồm và không giới hạn ở các yếu tố sau:

- Vai trò, vị trí, chức năng, nhiệm vụ, tầm nhìn, và giá trị của cơ quan, tổ chức;
- Cơ cấu tổ chức, vai trò và trách nhiệm của các thành phần hoặc cá nhân; mối quan hệ giữa các bên liên quan nội bộ và sự phụ thuộc, kết nối lẫn nhau;
- Chiến lược, mục tiêu và chính sách; văn hóa của tổ chức;
- Môi trường hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ;
- Thành phần nhân viên, bao gồm giới tính và động lực đa dạng;
- Các tiêu chuẩn, hướng dẫn và phương pháp được tổ chức quy định hoặc tự nguyện áp dụng;
- Khả năng, về nguồn lực và kiến thức;
- Dữ liệu, hệ thống thông tin và luồng thông tin.

7.2.4 Phương pháp đánh giá bối cảnh, các cơ quan quản lý và những người quản lý khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nên sử dụng các công cụ và kỹ thuật đã được công nhận, bao gồm nhưng không giới hạn:

- Phân tích chính trị, kinh tế, xã hội, kỹ thuật, luật pháp, môi trường (PESTLE);
- Phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, mối đe dọa (SWOT);
- Sơ đồ cấu trúc khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ (chi tiết trong Phụ lục A);
- Các kỹ thuật phân tích và xác định các bên liên quan (quyền hạn, ảnh hưởng, phân tích giao diện...).

7.2.5 Phạm vi quản lý rủi ro

7.2.5.1 Phạm vi quản lý rủi ro trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phải được xác định trên cơ sở:

- Phải bao trùm tất cả các hoạt động gồm các chiến lược, quyết định, vận hành, hành chính, quy trình, chức năng, dự án, sản phẩm, dịch vụ và tài sản do các tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ có liên quan thực hiện;
- Kết quả phân tích cập nhật và chính xác về bối cảnh bên ngoài mà tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ hoạt động;
- Kết quả phân tích cập nhật và chính xác về bối cảnh nội bộ của tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ; nhu cầu, mong đợi, yêu cầu và sở thích của các bên liên quan đến hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

7.2.5.2 Phạm vi quản lý rủi ro trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phải bao trùm tất cả các rủi ro ảnh hưởng (tích cực hoặc tiêu cực) đến khả năng đạt được các mục tiêu của tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

7.2.5.3 Phạm vi quản lý rủi ro, phải đảm bảo kết nối giữa quản lý rủi ro và các hệ thống quản lý khác bao gồm chiến lược, thông tin, chất lượng, an toàn, môi trường và dựa trên kết quả.

7.3 Nhận diện rủi ro

7.3.1 Nhiệm vụ

Các hoạt động nhận diện rủi ro nhằm phát triển thông tin về nguồn rủi ro, các yếu tố mạo hiểm, hiểm họa và nguy cơ rủi ro liên quan đến việc đạt được các mục tiêu khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ; dự báo các rủi ro hình thành do sự kết hợp các rủi ro và các rủi ro dẫn xuất trong quá trình xử lý rủi ro.

7.3.2 Phương pháp nhận diện rủi ro

Các cơ quan, tổ chức quản lý rủi ro trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nên sử dụng các phương pháp, công cụ và kỹ thuật đã được công nhận, phù hợp với bối cảnh và phạm vi quản lý rủi ro của họ, để hỗ trợ việc xác định rủi ro toàn diện và hiệu quả, bao gồm, nhưng không giới hạn ở:

- Phân tích chính trị, kinh tế, xã hội, kỹ thuật, luật pháp, môi trường (PESTLE);
- Phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, nguy cơ (SWOT);
- Suy nghĩ, phân tích;
- Phòng vấn;
- Kỹ thuật sử dụng cấu trúc “Điều gì xảy ra nếu” (SWIFT);
- Thảo luận nhóm tập trung;
- Kiểm tra danh sách;
- Các kết quả điều tra đối với các sai sót, tai nạn, sự cố và sự kiện cận nguy;
- Ma trận kết quả, khả năng xảy ra;

- Xu hướng về các chỉ số hiệu suất chính (KPI).

Một số phương pháp chính xem Phụ lục A.

7.3.3 Việc xác định rủi ro một cách hiệu quả trong hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần bao gồm việc xem xét các khu vực có sự không chắc chắn và rủi ro liên quan đến tất cả các khía cạnh thuộc bối cảnh bên ngoài và bên trong mà công việc được tiến hành nhằm đảm bảo khả năng các chương trình khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ đạt được các mục tiêu đã xác định, trong đó sự an toàn của người dân trong khu vực bị ảnh hưởng và của các nhân viên khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ là ưu tiên hàng đầu.

7.4 Phân tích các rủi ro

7.4.1 Nhiệm vụ

Phân tích rủi ro trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ là để hiểu rõ các đặc điểm và bản chất của rủi ro bao gồm cả mức độ rủi ro. Phân tích rủi ro bao gồm việc xem xét:

- Khả năng xảy ra (xác suất) của các sự kiện tiềm ẩn;
- Nguồn gốc, bản chất của các rủi ro;
- Mức độ tác động của các hậu quả rủi ro;
- Tương tác giữa các rủi ro, chuỗi rủi ro và mức độ phức tạp của các tương tác đó;
- Thời điểm có thể xảy ra rủi ro;
- Khoảng thời gian tác động và sự biến động của rủi ro;
- Điều kiện thực tế hoặc hoàn cảnh cụ thể có thể gây rủi ro, hoặc làm tăng, giảm tần suất, mức độ rủi ro;
- Xác định các yếu tố gây tổn thất;
- Hiệu quả của các biện pháp kiểm soát hiện có của hệ thống.

7.4.2 Phương pháp phân tích rủi ro

- Hệ thống quản lý rủi ro khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nên sử dụng các phương pháp, công cụ và kỹ thuật đã được công nhận, phù hợp với bối cảnh và phạm vi quản lý rủi ro của họ, để hỗ trợ phân tích rủi ro hiệu quả và toàn diện, bao gồm, nhưng không giới hạn ở: Mức độ và xu hướng trong các chỉ số KPI;
- Ma trận kết quả, khả năng xảy ra;
- Kỹ thuật sử dụng cấu trúc “Điều gì xảy ra nếu” (SWIFT);
- Phân tích “Bow Tie”;
- Phân tích nguyên nhân gốc rễ (RCA).

Một số phương pháp chính xem Phụ lục A.

7.5 Đo lường rủi ro

7.5.1 Nhiệm vụ

Cơ quan, tổ chức, đơn vị khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ có trách nhiệm: Định lượng rủi ro để ước tính mức độ tác động của rủi ro đối với mục tiêu của chương trình, dự án và các hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ và quyết định xem các hậu quả, tác động đã xác định có chấp nhận được hay không. Các hậu quả, tác động không chấp nhận được phải được giảm xuống mức chấp nhận được thông qua các biện pháp giảm thiểu rủi ro cùng với việc ước tính thời gian và chi phí để hỗ trợ việc ra các quyết định nhằm làm giảm thiểu rủi ro.

7.5.2 Phương pháp

7.5.2.1 Có thể áp dụng nhưng không hạn chế một số phương pháp định lượng rủi ro sau:

- Phương pháp trực tiếp: Là phương pháp xác định tổn thất bằng các công cụ đo lường trực tiếp như cân đong, đo đếm;
- Phương pháp gián tiếp: Là phương pháp đánh giá tổn thất thông qua việc suy đoán tổn thất, thường được áp dụng đối với những thiệt hại vô hình như là các chi phí cơ hội, sự giảm sút về sức khỏe, tinh thần;
- Phương pháp dự báo tổn thất bằng xác suất thống kê: Xác định tổn thất bằng cách xác định các mẫu đại diện, tính tỷ lệ tổn thất trung bình, qua đó xác định tổng số tổn thất xem Phụ lục A;
- Phương pháp cảm quan: Là phương pháp sử dụng kinh nghiệm của các chuyên gia để xác định tỷ lệ tổn thất, qua đó ước lượng tổng số tổn thất;
- Phương pháp tổng hợp: Sử dụng tổng hợp các công cụ kỹ thuật và tư duy suy đoán của con người để đánh giá mức độ tổn thất xem Phụ lục A.

7.5.2.2 Giá trị số học của mức độ rủi ro được xác định từ tiêu chí rủi ro và ngưỡng rủi ro chấp nhận được của mỗi chương trình, dự án cụ thể.

Có 5 mức để đo lường khả năng xuất hiện của rủi ro, mỗi mức được gán với một giá trị chỉ số:

- Mức 5, Chắc chắn sẽ xuất hiện rủi ro trong tất cả các chương trình, dự án;
- Mức 4, Cao: Khả năng xuất hiện rủi ro rất cao trong hầu hết các chương trình, dự án;
- Mức 3, Trung bình: Khả năng xuất hiện rủi ro cao trong nhiều chương trình, dự án;
- Mức 2, Thấp: Khả năng xuất hiện rủi ro trung bình ở một số ít chương trình, dự án;
- Mức 1, Hiếm khi: Khả năng xuất hiện thấp trong những điều kiện nhất định.

Có 5 mức để đo lường mức tác động của rủi ro, mỗi mức độ được gán với một giá trị chỉ số để có thể ước lượng sự tác động:

- Mức 5, Đặc biệt nghiêm trọng: Gây tổn hại đến lợi ích quốc gia, sinh mạng con người;

- Mức 4, Nghiêm trọng: Có tổn thất rất cao làm chương trình, dự án thất bại;
- Mức 3, Nặng: Gây khó khăn, tổn thất lớn và làm chương trình, dự án không đạt được các mục tiêu;
- Mức 2, Trung bình: Gây khó khăn, tổn thất cho chương trình, dự án, ảnh hưởng việc đạt các mục tiêu;
- Mức 1, Nhẹ: Gây khó khăn, tổn thất không đáng kể.

7.5.2.3 Giá trị mức độ rủi ro có thể được tính bằng công thức:

$$G_{rr} = T_{rr} * S_{rr}$$

Trong đó :

G_{rr} là giá trị mức độ rủi ro;

T_{rr} là giá trị chỉ số mức độ hậu quả;

S_{rr} là giá trị chỉ số khả năng xuất hiện rủi ro.

7.6 Kết quả của việc định lượng rủi ro

Cơ quan, tổ chức, đơn vị khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phải thể hiện kết quả đánh giá rủi ro theo cách phân loại sau:

- Rủi ro chấp nhận được: Không cần thực hiện thêm hành động nào hoặc cần phải thực hiện thêm;
- Rủi ro cần theo dõi và duy trì các biện pháp xử lý rủi ro hiện có;
- Rủi ro chưa chắc chắn ở mức có thể chấp nhận được: Tiến hành phân tích rủi ro sâu hơn để hiểu rõ về rủi ro; xem xét điều chỉnh mục đích, mục tiêu hoặc các khía cạnh khác của hoạt động được lên kế hoạch;
- Rủi ro không thể chấp nhận được: Xem xét và thực hiện các phương án xử lý rủi ro;
- Rủi ro nên được sắp xếp thứ tự ưu tiên từ cao xuống thấp theo mức độ rủi ro đã tính toán (khả năng xảy ra). Tùy theo tổ chức và đặc thù từng quá trình, dự án; chủ quá trình hoặc trưởng dự án sẽ xác định những rủi ro nào cần đưa vào kiểm soát theo mức ưu tiên.

7.7 Xử lý rủi ro

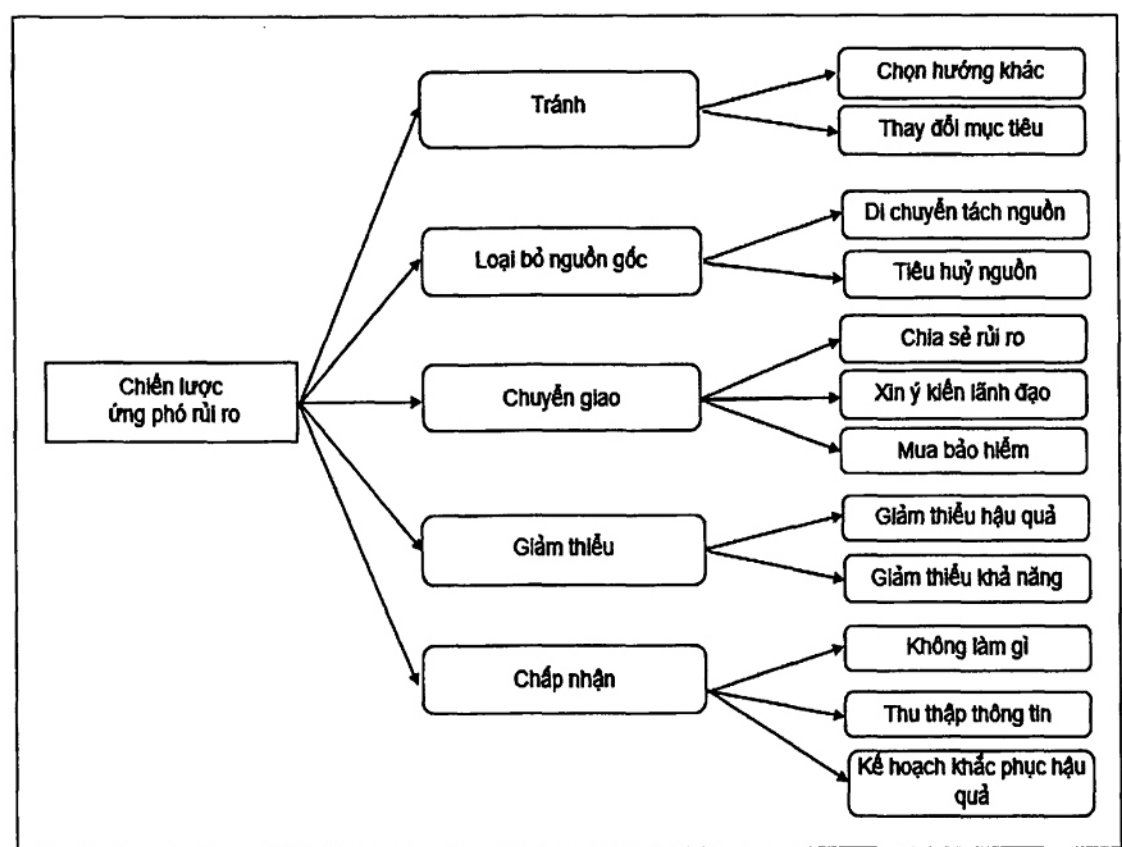
7.7.1 Nhiệm vụ:

- Xử lý rủi ro bao gồm việc chọn, thực hiện và xác định hiệu quả của một hoặc nhiều phương án để thay đổi rủi ro trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ bảo đảm rủi ro còn lại sau khi xử lý là có thể chấp nhận được. Các phương án có thể bao gồm: Loại bỏ nguồn rủi ro; thay đổi khả năng xảy ra; thay đổi hậu quả rủi ro; chia sẻ rủi ro với một hoặc nhiều bên khác; kiểm chế rủi ro;
- Xử lý rủi ro liên quan đến một quá trình theo chu kỳ gồm: Đánh giá các phương án xử lý rủi ro đã có và dự đoán mức độ rủi ro tồn đọng có chấp nhận được hay không; tạo ra một hoặc nhiều phương án xử lý rủi ro mới; thực hiện và đánh giá hiệu lực của việc xử lý đó.

7.7.2 Phương pháp xử lý rủi ro

Các phương pháp xử lý rủi ro phổ biến có thể áp dụng độc lập hoặc kết hợp với nhau bao gồm:

- Tránh né: Không thực hiện hành động hoặc lựa chọn hành động khác để đạt mục đích;
- Loại bỏ nguồn gốc rủi ro: Thực hiện hành động để di chuyển, tiêu hủy hoặc tách nguồn rủi ro khỏi các hoạt động dự kiến;
- Chuyển giao chia sẻ rủi ro: Thông qua các điều khoản hợp đồng, thỏa thuận, hợp tác hoặc mua bảo hiểm;
- Giảm nhẹ: Thực thi các biện pháp để giảm thiểu khả năng xảy ra rủi ro hoặc giảm thiểu tác động và chi phí khắc phục rủi ro nếu nó xảy ra;
- Chấp nhận: Chấp nhận rủi ro trong trường hợp mức độ rủi ro ở ngưỡng chấp nhận được, tác hại của rủi ro nếu xảy ra là rất nhỏ hay khả năng xảy ra là cực kỳ thấp.



Hình 2 – Sơ đồ biểu thị phương pháp xử lý rủi ro

7.7.3 Kế hoạch xử lý rủi ro

7.7.3.1 Sau khi lựa chọn phương án xử lý rủi ro, tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần lập kế hoạch xử lý rủi ro để hướng dẫn cách thức thực thi các phương án xử lý được chọn.

Các thông tin cung cấp trong kế hoạch xử lý cần bao gồm: Lý do lựa chọn các phương án xử lý, bao gồm cả lợi ích mong muốn sẽ đạt được;

- Phân công trách nhiệm thực hiện kế hoạch; các hành động đề xuất;
- Các yêu cầu nguồn lực bao gồm cả dự phòng;
- Các biện pháp và quy trình thực hiện.
- Thời gian và lịch trình.
- Các yêu cầu đối với việc báo cáo và theo dõi.

Kế hoạch xử lý rủi ro cần được tích hợp với các quá trình quản lý của tổ chức và được thảo luận với các bên liên quan thích hợp.

7.8 Rà soát rủi ro

7.8.1 Nhiệm vụ rà soát rủi ro để đảm bảo rằng hệ thống quản lý rủi ro luôn cập nhật, phù hợp phương pháp và hiệu quả.

7.8.2 Trong trường hợp khi bối cảnh bên trong và bên ngoài thay đổi cần thực hiện việc rà soát rủi ro thường xuyên nhằm:

- Để đáp ứng với những thay đổi của bối cảnh;
- Để đối phó với các phát hiện trong điều tra tai nạn và sự cố, hoặc suýt xảy ra sự cố phân tích nguyên nhân gốc rễ của những sai sót, v.v

7.8.3 Việc rà soát rủi ro nên được thực hiện trong khoảng thời gian phù hợp với hoàn cảnh và điều kiện hoạt động, theo kỳ kế hoạch của cơ quan, tổ chức, nhưng ít nhất là mỗi năm một lần.

Một số công cụ quản lý rủi ro xem Phụ lục A.

8 Giám sát

8.1 Giám sát phải là một phần được hoạch định của quá trình quản lý rủi ro và bao gồm hoạt động kiểm tra định kỳ và đột xuất hoặc giám sát thường xuyên.

8.2 Nhiệm vụ, phương pháp, trách nhiệm giám sát thực hiện theo quy định tại các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành có liên quan.

8.3 Các quá trình giám sát của cơ quan, tổ chức cần bao gồm tất cả các khía cạnh của quá trình quản lý rủi ro nhằm:

- Đảm bảo rằng hoạt động xử lý rủi ro có hiệu quả và hiệu lực trong cả thiết kế và vận hành phương án;
- Có thêm thông tin để cải tiến việc đánh giá rủi ro;
- Phân tích và rút ra bài học từ các sự kiện (bao gồm cả những lần thoát nạn), những thay đổi, các xu hướng, thành công và thất bại;

- Phát hiện những thay đổi trong bối cảnh bên ngoài và nội bộ, bao gồm cả thay đổi về tiêu chí rủi ro và bản thân rủi ro có thể yêu cầu xem xét lại việc xử lý rủi ro và thứ tự ưu tiên;
- Xác định những rủi ro đang hình thành.

8.4 Kết quả của việc giám sát cần được ghi lại và báo cáo bên ngoài, nội bộ khi thích hợp và cũng cần được sử dụng làm đầu vào cho việc xem xét khuôn khổ quản lý rủi ro.

9 Yêu cầu đối với tổ chức/đơn vị khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ

9.1 Thiết lập và duy trì một hệ thống quản lý rủi ro có hiệu quả phù hợp với phạm vi hoạt động của tổ chức và nhất quán với chính sách, mục tiêu của chương trình quốc gia.

9.2 Xây dựng hoặc lựa chọn áp dụng một quy trình quản lý rủi ro nhằm đáp ứng hoặc vượt quá các tiêu chuẩn quy định tại tiêu chuẩn quốc gia đồng thời cũng đáp ứng hoặc vượt quá các yêu cầu quy định trong hợp đồng, thỏa thuận công nhận, các thỏa thuận chính thức khác có liên quan.

9.3 Duy trì, đảm bảo tính chính xác và hợp lệ của tất cả các loại hồ sơ tài liệu và các dữ liệu liên quan khác và sẵn sàng cung cấp theo yêu cầu của cơ quan quản lý và các bên liên quan.

Phụ lục A

(Tham khảo)

Công cụ quản lý rủi ro

Phụ lục này cung cấp hướng dẫn ngắn gọn về việc sử dụng một số công cụ được áp dụng rộng rãi và thường được sử dụng nhất để hỗ trợ việc áp dụng quy trình quản lý rủi ro. Nhiều công cụ khác có sẵn và các nhà quản lý rủi ro khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ được khuyến khích nghiên cứu các lựa chọn, sử dụng hướng dẫn có trong các ấn phẩm khác và trên mạng, đồng thời áp dụng những công cụ đó phù hợp nhất cho nhu cầu của các dự án và chương trình của riêng họ.

TCVN IEC/ISO 31010:2013, IEC/ISO 31010:2009 Quản lý rủi ro - Kỹ thuật đánh giá rủi ro cung cấp hướng dẫn toàn diện về các công cụ, điểm mạnh và điểm yếu của chúng và cách áp dụng chúng.

Các công cụ được mô tả trong Phụ lục này có thể áp dụng cho các yếu tố khác nhau của chu trình quản lý rủi ro khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ như sau:

Bảng A.1 – Công cụ quản lý rủi ro

Tham khảo	Công cụ	Bối cảnh/ phạm vi	Xác định rủi ro	Phân tích rủi ro	Đo lường rủi ro	Xử lý rủi ro	Rà soát rủi ro
A.1	Xác định các tiêu chí và ngưỡng rủi ro	x	x				
A.2	Dự báo tổn thất bằng xác suất thống kê			x	x		
A.3	Sổ đăng ký rủi ro	x	x	x	x	x	x
A.4	PESTLE	x	x				
A.5	SWIFT		x	x	x		
A.6	SWOT	x	x			x	
A.7	Cấu trúc khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ	x					
A.8	Ma Trận kết quả/ khả năng			x	x		
A.9	Phân tích Bow tie			x	x	x	

A.1 Xác định các tiêu chí và ngưỡng rủi ro

A.1.1 Tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cần xác định các tiêu chí để xác định mức độ nghiêm trọng của rủi ro. Tiêu chí rủi ro cần phản ánh các giá trị, mục tiêu và nguồn lực của tổ chức. Một số tiêu chí có thể sử dụng hoặc thiết lập từ các yêu cầu luật định, chế định và các yêu cầu khác đã được quy định trong hệ thống quy phạm pháp luật có liên quan và các quy định nội bộ.

A.1.2 Tiêu chí rủi ro cần nhất quán với chính sách quản lý rủi ro của tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ, được xác định khi bắt đầu quá trình quản lý rủi ro và được xem xét, bổ sung, hoàn thiện liên tục.

Khi xác định tiêu chí rủi ro, các yếu tố cần được xem xét bao gồm:

- Bản chất, loại nguyên nhân và hậu quả có thể xảy ra và cách thức đo lường chúng;
- Cách thức xác định khả năng xảy ra rủi ro;
- Khuôn khổ thời gian của khả năng xảy ra rủi ro hoặc hệ quả;
- Cách thức xác định mức độ rủi ro;
- Ngưỡng rủi ro có thể chấp nhận hoặc chịu được;
- Sự kết hợp của nhiều rủi ro hoặc sự xuất hiện của các rủi ro dẫn xuất

A.1.3 Tiêu chí rủi ro trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ phản ánh các giá trị, chính sách và mục tiêu của các chương trình, dự án và tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cụ thể và có sự kết hợp của các tiêu chí được thiết lập trên toàn cầu.

Các tiêu chí rủi ro có thể bao gồm và không giới hạn theo bảng sau:

Bảng A.2 – Tiêu chí rủi ro

Loại rủi ro	Tiêu chí	Đơn vị định lượng
1. Mất an toàn cho con người	Số vụ tai nạn bom mìn vật nổ Sự cố bom mìn vật nổ	Số vụ/thời gian
2. Thiệt hại tài sản vật chất; tài chính	Giá trị tài sản bị thiệt hại	Đơn vị tiền tệ
3. Không đảm bảo an toàn, sức khỏe, bệnh nghề nghiệp cho nhân viên (Đối với tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ)	Số lượng người ốm bệnh NN Số ngày nghỉ việc, chăm sóc y tế	Người/năm Ngày/năm
4. Thiếu nguồn lực tài chính hoặc phải tăng vốn dự án	Tỷ lệ so với dự toán kế hoạch	%
5. Tổn thất uy tín	Kết quả đánh giá	
6. Chậm tiến độ chương trình và dự án so với kế hoạch	Số ngày chậm	Ngày
7. Không đạt các chỉ tiêu kế hoạch	Tỷ lệ khối lượng công việc hoàn thành đạt/kế hoạch	%
8. Không tuân thủ các nghĩa vụ pháp lý; thỏa thuận quốc tế	Số vụ việc	Vụ
9. Không đảm bảo chất lượng công việc	Số vụ việc, phàn nàn từ các bên liên quan cộng đồng về chất lượng công việc	Vụ
10. Vi phạm các vấn đề bảo vệ môi trường	Số vụ việc	Vụ

A.1.4 Ngưỡng rủi ro chấp nhận được xác định trên cơ sở các yếu tố sau

- Mục tiêu, nhiệm vụ, quy định, hướng dẫn của Cơ quan khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ quốc gia
- Mục tiêu, chiến lược, quyết tâm chính trị của chính quyền, chính sách chất lượng của tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ
- Mong muốn của cộng đồng và các bên liên quan
- Khả năng chịu đựng, khắc phục tổn thất của địa phương, cơ quan, tổ chức

A2 Phương pháp dự báo tổn thất bằng xác suất thống kê

Xác định tổn thất bằng cách xác định các mẫu đại diện, tính tỉ lệ tổn thất trung bình, qua đó xác định tổng số tổn thất theo công thức.

$$T = \sum_{i=1}^k n_i \cdot p_i \cdot t$$

trong đó:

- T là tổn thất trung bình trong kỳ kế hoạch;
- n là tần suất sự cố;
- p là xác suất sự cố;
- t là giá trị tổn thất trung bình của mỗi sự cố.

A3 Sổ đăng ký rủi ro

Sổ đăng ký rủi ro cung cấp phương tiện chính để ghi lại các rủi ro đã được xác định, các đánh giá về tầm quan trọng của chúng, chi tiết về các biện pháp xử lý và bằng chứng cho thấy việc rà soát đã được thực hiện.

Sổ đăng ký rủi ro phải được quản lý như một tài liệu được kiểm soát theo Mục 19 của IMAS 06.12. Người quản lý khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ có thể chọn cách thích nghi và điều chỉnh cách bố trí của sổ đăng ký rủi ro để phản ánh các chính sách, yêu cầu và bối cảnh liên quan đến tổ chức khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ của riêng họ, nhưng chúng tôi khuyến nghị rằng mọi sổ đăng ký rủi ro cần bao gồm mức tối thiểu:

Chi tiết về tổ chức, chương trình hoặc dự án duy trì sổ đăng ký rủi ro:

- Chi tiết về người/chức danh chịu trách nhiệm đảm bảo việc triển khai hiệu quả hệ thống quản lý rủi ro;
- Ngày rà soát lần cuối sổ đăng ký rủi ro.

Đối với mỗi rủi ro:

- Tham chiếu rủi ro xác định;
- Một nhóm rủi ro (ví dụ: Chính trị, Kinh tế, An toàn, Môi trường, v.v.); mô tả rủi ro (ví dụ: Tai nạn giao thông đường bộ; vụ nổ không dự tính trước tại hiện trường (UEMS), v.v.);
- Đánh giá khả năng xảy ra sự kiện rủi ro;
- Đánh giá mức độ nghiêm trọng của hậu quả từ sự kiện rủi ro;

- Đánh giá mức độ rủi ro;
- Các biện pháp xử lý rủi ro (giảm thiểu) liên quan đến rủi ro;
- Chi tiết về người/vị trí chịu trách nhiệm đảm bảo rằng các biện pháp xử lý rủi ro được thực hiện một cách hiệu quả;
- Ngày mà sổ đăng ký sẽ được rà soát cho lần kế tiếp (lưu ý rằng một số tai nạn, sự cố hoặc các sự kiện quan trọng khác có thể kích hoạt việc rà soát sổ đăng ký rủi ro vào một ngày sớm hơn).

Các tổ chức có thể muốn bao gồm các chi tiết bổ sung để phản ánh hệ thống quản lý chung của riêng họ, cũng như việc áp dụng các hệ thống quản lý rủi ro được công nhận khác. Một số tổ chức chọn đưa vào chi tiết mức độ rủi ro trước và sau khi thực hiện các biện pháp xử lý rủi ro.

Nội dung của sổ đăng ký rủi ro phải phù hợp với phạm vi của hệ thống quản lý rủi ro được các nhà quản lý rủi ro hoạt động bom mìn phụ trách xác định.

Sổ đăng ký rủi ro có thể là một bảng đơn giản (trong ứng dụng xử lý văn bản hoặc bảng tính), một cơ sở dữ liệu động hoặc nằm trong một ứng dụng quản lý rủi ro chuyên dụng, nhiều trong số đó có sẵn thông qua các nguồn trực tuyến.

Nhật ký và các hệ thống “tổng hợp” khác nên được sử dụng để đảm bảo rằng việc rà soát rủi ro được tiến hành trong những khoảng thời gian thích hợp (phù hợp với 6.6 của tiêu chuẩn này).

A.4 Phân tích “PESTLE”

Mang đến một cách tiếp cận toàn diện và cởi mở để hiểu bối cảnh bên ngoài là điều quan trọng để đảm bảo rằng các rủi ro tiềm ẩn, nhưng không quen thuộc và các nguồn rủi ro không bị bỏ sót, bị bỏ qua hoặc bị lãng quên. Công cụ PESTLE được sử dụng để giúp xác định các yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến chương trình, tổ chức hoặc dự án và các quyết định mà chương trình, tổ chức hoặc dự án đưa ra về các mục tiêu và cách thức đạt được chúng. PESTLE là viết tắt của:

- Chính trị (P) - bao gồm chính quyền quốc gia, khu vực và địa phương, thể chế, v.v.;
- Kinh tế (E) - bao gồm thương mại và tài chính;
- Xã hội (S) - bao gồm cộng đồng địa phương, nguồn nhân lực và các khía cạnh văn hóa;
- Kỹ thuật (T) - bao gồm các khía cạnh vận hành và công nghệ;
- Pháp lý (L) - bao gồm quốc gia, quốc tế, nhân đạo, các luật, quy định, tiêu chuẩn khác, v.v.; và
- Môi trường (E) - bao gồm môi trường tự nhiên và môi trường xây dựng.

Sử dụng công cụ này để làm gì

Cách tiếp cận PESTLE có thể được sử dụng như một bản ghi nhớ viện trợ/danh sách kiểm tra để giúp xác định các bên liên quan (như một phần của việc mô tả bối cảnh của một tổ chức, dự án hoặc chương trình khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ) và như một khuôn khổ để xác định các rủi ro.

PESTLE cũng có thể hữu ích khi hỗ trợ nhiều công cụ quản lý khác.

Công cụ này dùng như thế nào?

PESTLE có thể được sử dụng trong các cuộc họp nhóm và để hỗ trợ các nghiên cứu tài liệu và các phân tích khác về rủi ro, hệ thống, các chủ đề hoặc vấn đề và sự kiện cụ thể.

Hiểu rõ ngữ cảnh/phạm vi:

Xác định trọng tâm của phân tích (toàn bộ hệ thống, việc xây dựng một quy định mới, hoạt động của một tổ chức riêng lẻ, một hoạt động, một nhiệm vụ, v.v.);

Quyết định xem có cần thiết phải tách việc phân tích thành các cấp độ khác nhau hay không, ví dụ như:

- Địa phương, khu vực, quốc gia và quốc tế;
- Chiến lược, hoạt động và kỹ thuật; giáo dục rủi ro, giải phóng đất đai, PSSM, v.v;
- Liệt kê các bên liên quan/các bên quan tâm/các khía cạnh liên quan đến phạm vi phân tích dưới mỗi tiêu đề PESTLE; và
- Xem xét kết hợp chi tiết bổ sung với mỗi mục - chẳng hạn như kỳ vọng, yêu cầu, sở thích, v.v.

Xác định rủi ro:

- Xác định trọng tâm của phân tích (một yếu tố tổ chức, một hoạt động, một phần thiết bị, v.v.); và
- Liệt kê các rủi ro theo từng tiêu đề PESTLE.

Lợi ích và hạn chế

PESTLE đưa ra một cách áp dụng rộng rãi và dễ sử dụng để khuyến khích người dùng xác định và xem xét các vấn đề, khía cạnh và hàm ý có thể nằm ngoài kinh nghiệm hàng ngày hoặc trọng tâm của họ.

PESTLE tập trung vào môi trường/bối cảnh bên ngoài và không thích ứng tốt với việc phân tích các yếu tố bên trong tổ chức. Nếu phạm vi không được xác định rõ (và phân tích vẫn nằm trong phạm vi) thì PESTLE có thể trở nên khó sử dụng với quá nhiều thông tin khó phân tích và hiểu.

A.5 Kỹ thuật với cấu trúc “Điều gì xảy ra nếu” (SWIFT)

Đặt câu hỏi “điều gì xảy ra nếu” là một phần thông thường của nhiều quy trình quản lý rủi ro, đôi khi là một phần của bài tập suy nghĩ tổng quát hơn. SWIFT mang đến một cách tiếp cận có cấu trúc hơn là suy nghĩ thuần túy để xác định và hiểu rủi ro. Nó cho phép những người tham gia vào quá trình quản lý rủi ro suy nghĩ thông qua các tác động của các tình huống liên quan đến tổ chức và hoạt động của họ.

Sử dụng công cụ này để làm gì

SWIFT có thể áp dụng cho hầu hết các đánh giá rủi ro. Nó hữu ích trong việc xác định rủi ro, phân tích rủi ro và đánh giá rủi ro. Kết quả phân tích SWIFT cũng có thể thông báo cho việc phát triển các biện pháp xử lý rủi ro. SWIFT thường được sử dụng để xem xét tác động của những thay đổi trong các tình huống.

Công cụ này dùng như thế nào

Xác định quy trình, quá trình hoặc khía cạnh khác được đánh giá. Trước khi bắt đầu nghiên cứu SWIFT, người lãnh đạo/điều hành viên được chỉ định chuẩn bị một danh sách các từ hoặc cụm từ gợi ý (có thể đã được sử dụng trước đó hoặc được phát triển để phản ánh trọng tâm cụ thể của nghiên cứu). Cụm từ SWIFT thường bao gồm các cụm từ như:

- Điều gì nếu?
- Điều gì sẽ xảy ra nếu...?

- Có thể ai đó hoặc cái gì đó....?
- Có bất cứ điều gì hoặc bất kỳ ai đã từng....?

Mục đích là để khuyến khích những người tham gia nghiên cứu SWIFT khám phá các kịch bản tiềm năng, suy nghĩ thông qua các sự kiện có thể dẫn đến các tình huống đó cũng như hậu quả của các sự kiện rủi ro dẫn đến. Trong hội thảo SWIFT, bối cảnh liên quan đến quy trình, quá trình hoặc thay đổi cần được thảo luận và thống nhất. Sau đó, điều hành viên yêu cầu các học viên thảo luận:

- Các rủi ro và nguy cơ đã biết;
- Kinh nghiệm trước đây bao gồm các sự cố, tai nạn và các vấn đề khác;
- Các biện pháp kiểm soát rủi ro đã biết trước đó cũng như tính hiệu quả của chúng;
- Các SOP liên quan, hồ sơ viện trợ, danh sách kiểm tra và các hướng dẫn dạng văn bản khác; và
- Các yêu cầu pháp lý, tiêu chuẩn, quy định và các yêu cầu liên quan khác.

Mỗi rủi ro do các bên tham gia xác định được tóm tắt và ghi lại (có thể sử dụng sổ đăng ký rủi ro như khuyến nghị trong Phụ lục này), với mô tả nguyên nhân, hậu quả và cách xử lý hiện tại.

Những người tham gia SWIFT xem xét liệu các biện pháp kiểm soát hiện tại có hiệu quả hay không và nếu cần, thống nhất một kế hoạch hành động (những gì sẽ được thực hiện, bởi ai, khi nào?) để thực hiện các biện pháp kiểm soát bổ sung. Có thể hữu ích khi xem xét thêm các câu hỏi “Nếu như?” trong giai đoạn thảo luận này.

Lợi ích và hạn chế

SWIFT có thể là một cách nhanh chóng và hiệu quả để tập trung vào các khía cạnh quan trọng của hoạt động. Nó linh hoạt và có thể được áp dụng cho nhiều hoạt động, quá trình, quy trình, hệ thống. Nó tận dụng kinh nghiệm của các nhà quản lý và nhân viên, cũng như các bên liên quan khác và có thể đưa ra các kế hoạch hành động rõ ràng để cải thiện việc xử lý rủi ro.

Lợi ích của SWIFT thường phụ thuộc vào khả năng của người lãnh đạo/ điều hành viên đánh giá rủi ro cũng như kiến thức của những người tham gia. Nếu nhóm không xác định và đưa ra những câu hỏi quan trọng, họ có thể bỏ lỡ các vấn đề tiềm ẩn. SWIFT thường mang lại kết quả định tính hơn là định lượng.

A.6 SWOT

Sử dụng công cụ này để làm gì

Phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và nguy cơ (SWOT) có thể giúp người quản lý khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ hiểu được các khía cạnh quan trọng của cả bối cảnh bên trong và bên ngoài mà họ làm việc. Phân tích SWOT nâng cao có thể giúp phát triển các phương án xử lý rủi ro thích hợp.

Việc phân tích SWOT tốt nhất nên được thực hiện bởi một đội hoặc một nhóm bao gồm đại diện của càng nhiều bên liên quan càng tốt.

Phân tích SWOT là một công cụ quan trọng trong quá trình lập kế hoạch chiến lược và có thể được áp dụng trong một loạt các quy trình tổ chức, kinh doanh và lập kế hoạch khác.

Công cụ này dùng như thế nào

A.6.1 SWOT cơ bản để phân tích ngữ cảnh và xác định rủi ro

Điểm mạnh

Điểm mạnh do yếu tố bên trong quyết định. Các câu hỏi để giúp xác định các điểm mạnh cơ bản có thể bao gồm:

- Chúng ta làm tốt những hoạt động nào?
- Những khía cạnh nào của những gì mà chúng ta đang làm tạo ra sức hút đối với các đối tác, các bên liên quan, nhà tài trợ, người hưởng lợi?
- Chúng ta có những tài sản và nguồn lực nào mà chúng ta không thể thiếu?
- Yếu tố nào đã đóng góp nhiều nhất vào thành công của chúng ta?
- Chúng ta mang lại những lợi thế nào so với các tổ chức hoặc chương trình khác?
- Các bên liên quan của chúng ta coi điều gì là thế mạnh của chúng ta?
- Chúng ta sử dụng những kỹ năng, kỹ thuật, thiết bị hoặc phương pháp luận chuyên biệt nào?

Điểm yếu

Điểm yếu cũng do yếu tố bên trong quyết định. Các câu hỏi liên quan đến điểm yếu có thể bao gồm:

- Những khía cạnh, quy trình, yếu tố nào cần cải tiến khẩn cấp?
- Yếu tố nào đã góp phần quan trọng nhất vào những thất bại hoặc vấn đề của chúng ta?
- Những hạn chế nào đang ngăn cản chúng ta cải tiến, mở rộng hoặc tạo ra nhiều sự khác biệt hơn?
- Những yếu tố nào đã đóng góp vào việc thất bại trong các gói thầu, bỏ lỡ cơ hội, các bên liên quan, nhà tài trợ, v.v.?

Cơ hội

Cơ hội phản ánh các khía cạnh của bối cảnh bên ngoài. Các câu hỏi liên quan đến cơ hội bao gồm:

- Chúng ta có thể làm gì mà chúng ta không làm?
- Những thay đổi trong bối cảnh bên ngoài có tạo ra cơ hội không?
- Chúng ta có thể giúp giải quyết các yêu cầu mà các tổ chức khác đang gặp khó khăn không?
- Chúng ta có đang phản ánh đầy đủ niềm tin của các đối tác và nhu cầu của họ không?

Nguy cơ

Nguy cơ là một nhân tố thuộc bối cảnh bên ngoài. Các câu hỏi liên quan đến nguy cơ có thể bao gồm:

- Những yếu tố bên ngoài nào có thể ngăn cản khả năng làm việc lâu dài hoặc tạm thời của chúng ta?
- Những yếu tố bên ngoài nào có thể khiến chúng ta khó làm việc hiệu quả hơn?
- Những thay đổi và xu hướng trong tình hình an ninh có thể cản trở hoặc ngăn cản khả năng làm việc và thành công của chúng ta không?
- Có những thay đổi nào trong bối cảnh chính trị, kinh tế hoặc luật pháp có thể tác động tiêu cực đến chúng ta không?

– Có những thay đổi xã hội hoặc văn hóa có thể tác động tiêu cực đến khả năng hiệu suất và/ hoặc hiệu quả trong việc đạt được các mục tiêu của chúng ta không?

Người quản lý khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nên xác định các câu hỏi bổ sung liên quan đến phạm vi hoạt động và rủi ro mà họ phải chịu trách nhiệm.

Kết quả của phân tích SWOT thường được thu thập trong một ma trận đơn giản:

Bảng A.3 – Ma trận phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và nguy cơ

	Hữu ích (Để đạt được các mục tiêu)	Có hại (Để đạt được các mục tiêu)
Bên trong (các yếu tố của tổ chức)	Điểm mạnh	Điểm yếu
Bên ngoài (các yếu tố của bối cảnh)	Cơ hội	Nguy cơ

A.6.2 SWOT nâng cao và xử lý rủi ro

Trong SWOT nâng cao, các mối quan hệ giữa bốn thành tố của phân tích được xem xét để:

- Tận dụng các cơ hội bằng cách sử dụng các điểm mạnh;
- Giảm bớt những điểm yếu có thể biến các nguy cơ thành hiện thực.

Kết quả của một phân tích như vậy có thể được thu thập trong một ma trận tương tự:

Bảng A.4 – Kết quả phân tích điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và nguy cơ

	Điểm mạnh	Điểm yếu
Các cơ hội	Làm thế nào có thể sử dụng điểm mạnh để tận dụng cơ hội?	Làm thế nào để khắc phục những điểm yếu cản trở việc tận dụng cơ hội?
Nguy cơ	Làm thế nào có thể sử dụng điểm mạnh để giảm khả năng xảy ra và tác động của các nguy cơ?	Làm thế nào để khắc phục những điểm yếu có thể khiến nguy cơ trở thành hiện thực?

Các hành động phát sinh từ mô hình SWOT nâng cao sẽ hình thành các biện pháp xử lý rủi ro. Chúng làm giảm khả năng xảy ra các sự kiện tiêu cực, tăng khả năng xảy ra các sự kiện tích cực và giảm các hậu quả tiêu cực và thúc đẩy các sự kiện tích cực.

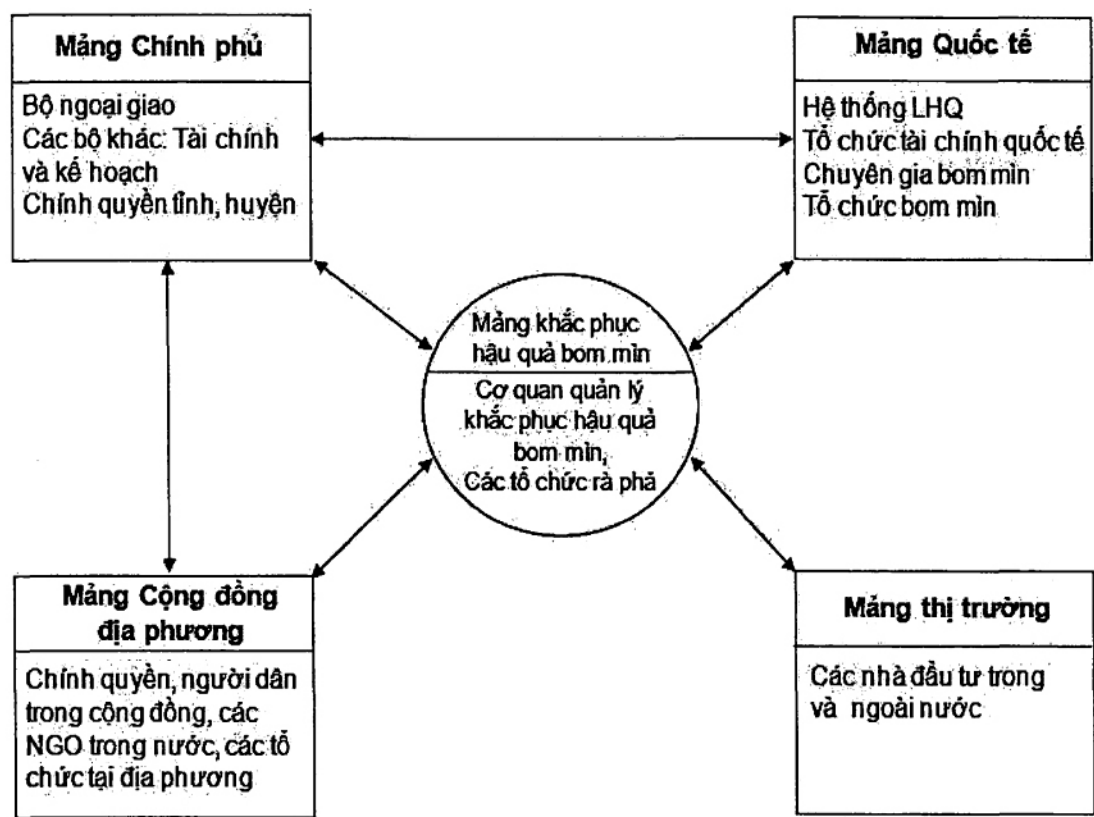
Lợi ích và hạn chế

Phân tích SWOT rất dễ thực hiện và bất kỳ ai có hiểu biết về tổ chức hoặc yếu tố đang được xem xét đều có thể thực hiện phân tích. Phân tích SWOT giúp các bên liên quan hiểu rõ hơn về một chương trình hoặc tổ chức và việc phân tích này có thể giúp phát triển các mục đích và mục tiêu để hỗ trợ hoạt động thành công và cải tiến.

Phân tích SWOT không tự đưa ra các giải pháp hoặc ưu tiên các hành động. Hạn chế của nó là có thể tạo ra rất nhiều thông tin, không phải tất cả đều hữu ích. SWOT cần phải là một phần của quy trình quản lý rủi ro rộng lớn hơn. Có thể khó xác định cách phân loại một số yếu tố.

A.7 Cấu trúc khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ

Sơ đồ cấu trúc khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ cung cấp một cái nhìn tổng quan ngắn gọn về các nhóm chính của bên liên quan có liên quan đến khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nhân đạo và mối liên hệ giữa họ.



Hình A.1 – Sơ đồ cấu trúc khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ

Sử dụng công cụ này để làm gì

Công cụ này có thể được sử dụng để khuyến khích các nhà quản lý rủi ro, các nhà lập kế hoạch và những người tham gia cuộc họp duy trì một quan điểm rộng khi xác định các bên liên quan như một phần trong đánh giá về bối cảnh bên ngoài và khi xem xét ảnh hưởng của các bên liên quan đó đối với các vấn đề về khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.

Công cụ này dùng như thế nào

Cung cấp cho những người tham gia cuộc họp một bản sao của sơ đồ cấu trúc và yêu cầu họ xác định các bên liên quan, cụ thể cho các tổ chức, chương trình hoặc dự án của riêng họ với các mảng khác nhau. Kết quả có thể được thu thập bằng cách sử dụng một bảng với tiêu đề của mỗi mảng dưới dạng tiêu đề cột.

Sơ đồ cấu trúc có thể được sử dụng kết hợp với phân tích PESTLE (mục A.2 của Phụ lục này) để xác định và liên kết các rủi ro liên quan đến từng mảng hoặc các cá nhân liên quan trong các mảng.

Sơ đồ cấu trúc khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ có thể là một công cụ hỗ trợ hữu ích khi tham gia vào nhiều loại phân tích khác ở cấp độ chiến lược, tổ chức, hoạt động và kỹ thuật khi nó hữu ích để khuyến khích và duy trì một quan điểm rộng rãi.

Lợi ích và hạn chế

Sơ đồ cấu trúc cung cấp một hồi ký viện trợ đơn giản để giúp các nhà quản lý và những người tham gia cuộc họp xác định các bên liên quan trên tất cả các khía cạnh của lĩnh vực khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nhân đạo, thay vì chỉ những người mà họ quen thuộc nhất. Điều này có thể đặc biệt hữu ích khi làm việc ở cấp chiến lược nhưng cũng có thể hữu ích khi xem xét thêm các khía cạnh hoạt động hoặc kỹ thuật có khả năng ảnh hưởng hoặc bị ảnh hưởng bởi các vấn đề phát sinh từ các bên liên quan ngoài tầm nhìn trực tiếp của các nhà quản lý.

Sơ đồ cấu trúc cung cấp một bức tranh cấp cao về lĩnh vực khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nhân đạo. Để đạt được giá trị đầy đủ của bất kỳ quá trình phân tích các bên liên quan, các nhà quản lý và người tham gia cuộc họp có thể cần đi sâu vào chi tiết hơn nhiều trong các mảng khác nhau.

A.8 Ma trận hậu quả/khả năng xảy ra

Ma trận hậu quả/khả năng xảy ra (C/L) được sử dụng rộng rãi trong quản lý rủi ro. Phụ lục này không yêu cầu hoặc gợi ý rằng các ví dụ được cung cấp phải được thông qua ở định dạng chính xác như được trình bày ở đây. Các nhà quản lý rủi ro khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nên điều chỉnh công cụ để phản ánh tốt nhất hoàn cảnh và yêu cầu của chính họ.

Sử dụng công cụ này để làm gì

Ma trận C/L thường không tạo ra các chỉ số tuyệt đối về mức độ rủi ro, nhưng chúng cung cấp một cấu trúc trong đó các rủi ro khác nhau có thể được so sánh và xếp hạng. Ma trận C/L cung cấp một công cụ sàng lọc để đánh giá những rủi ro cần xử lý thêm so với những rủi ro không cần xử lý thêm (vì chúng đã ở mức có thể chấp nhận được). Ma trận C/L giúp mang lại một cách tiếp cận chung để hiểu, đánh giá rủi ro trong một tổ chức. Tiêu chí rủi ro, liên quan đến mức độ rủi ro phải được xử lý, có thể được xử lý hoặc không cần xử lý phải phản ánh hoàn cảnh mà tổ chức hoạt động và thái độ của tổ chức đối với rủi ro.

Ma trận C/L có thể được áp dụng cho bất kỳ loại rủi ro nào (chính trị, môi trường, an toàn, v.v.), nhưng sẽ cần các mô tả khác nhau về các cấp độ liên quan đến thang ma trận trong từng trường hợp..

Công cụ này dùng như thế nào

Cấu trúc của ma trận C/L

Ma trận C/L được hình thành với hai thang đo - một cho xác suất/khả năng xảy ra sự kiện; cái còn lại cho mức độ nghiêm trọng/hậu quả. Thang đo có thể có bất kỳ mức độ nào, nhưng 3, 4, 5 hoặc 6 được sử dụng phổ biến nhất. Thang điểm có thể dựa trên mô tả chi tiết hoặc mô tả định lượng.

Trong ma trận, mức độ rủi ro được xác định cho mỗi tổ hợp điểm. Ma trận có thể được thiết lập để có nhiều trọng số hơn cho khả năng xảy ra hoặc hệ quả, hoặc nó có thể đối xứng. Các mức độ rủi ro có thể được liên kết với các quy tắc quyết định liên quan đến việc liệu Ban Quản lý có phải thực hiện hành động để xử lý rủi ro hay không và các yếu tố khác, chẳng hạn như tốc độ thực hiện hành động như thế nào.

Sử dụng ma trận C/L

Bảng dưới đây cung cấp một ví dụ về các thang đo C/L liên quan đến khía cạnh an toàn của con người. Các ma trận tương tự có thể và nên được phát triển cho các loại rủi ro khác bằng cách sử dụng các thang đo khác nhau về mức độ nghiêm trọng và khả năng xảy ra nếu cần.

Bảng A.5 – Thang đo Ma trận hậu quả/khả năng xảy ra

	Mức độ nghiêm trọng	Mô tả		Khả năng xảy ra	Mô tả
1	Trì hoãn	Thiệt hại cho thiết bị, thay đổi lối tiếp cận vào hiện trường	1	Hầu như không có	Hầu như không thể hình dung điều này xảy ra
2	Chấn thương nhẹ	Trầy xước và bầm tím, bong nhẹ, bong gân và căng cơ, gãy xương ngón tay/ chân, chóng mặt, vết cắt, trầy mất da	2	Rất hiếm khi xảy ra	Sự kiện chưa bao giờ xảy ra hoặc rất hiếm. Không có kỳ vọng rằng điều này sẽ xảy ra
3	Một chấn thương nặng	Gãy bàn tay, cổ tay, mắt cá chân, bong nặng, bất tỉnh, cắt cụt các ngón tay/chân, mất thị lực/thính giác tạm thời	3	Khó có khả năng xảy ra	Được biết, sự kiện này đã từng xảy ra. Chúng ta nhận ra điều này có thể xảy ra, nhưng chúng ta không mong đợi nó
4	Nhiều chấn thương nặng	Một người với nhiều vết thương nặng, nhiều người bị thương một hoặc nhiều thương tích nặng.	4	Có thể xảy ra	Sự kiện này xảy ra không thường xuyên. Điều này có thể xảy ra và khả thi
5	Một ca tử vong	Một hoặc số lượng nhỏ ca tử vong	5	Khả năng cao có thể xảy ra	Rất có khả năng điều này sẽ xảy ra
6	Nhiều ca tử vong	Số lượng lớn ca tử vong	6	Khả năng có thể xảy ra rất cao	Sự kiện này xảy ra thường xuyên. Chúng ta kỳ vọng sự kiện này sẽ xảy ra

Trong một số trường hợp, có thể kết hợp các thang đo tỷ lệ phần trăm rủi ro với khả năng xảy ra các sự kiện rủi ro, mặc dù thường không thể làm như vậy trong các tình huống thuộc khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ. Các nhà quản lý rủi ro khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nên liên lạc với các nhà quản lý thông tin để xác định các khía cạnh có thể phù hợp cho phân tích định lượng.

Ma trận C/L dưới đây cung cấp một ví dụ về cách hai thang đo có thể được kết hợp và kết hợp với các mức độ rủi ro Thấp (L), Thấp-Trung bình (L-M), Trung bình (M), Trung bình-Cao (MH) và Cao(H)). Ma trận C/L thường được mã hóa bằng màu sắc để dễ theo dõi.

Bảng A.6 – Kết hợp ma trận hậu quả/khả năng xảy ra với các mức độ rủi ro

		Khả năng xảy ra						
		1	2	3	4	5	6	
Mức độ nghiêm trọng	1	L-M	M	M-H	H	H	H	1
	2	L-M	M	M	M-H	H	H	2
	3	L	L-M	M	M	M-H	H	3
	4	L	L	L-M	M	M	M-H	4
	5	L	L	L	L-M	M	M	5
	6	L	L	L	L	L-M	L-M	6
		1	2	3	4	5	6	

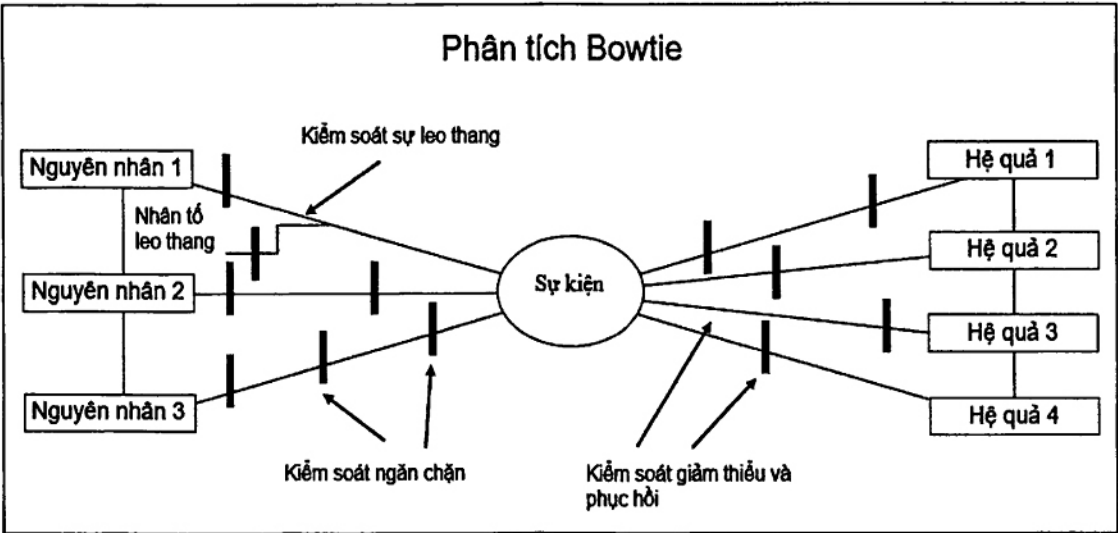
Lưu ý: Không có tiêu chuẩn nào về mức độ quan trọng được phân phối như thế nào trên ma trận. Các nhà quản lý rủi ro khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ nên đồng ý, với các bên liên quan phù hợp, với cách tiếp cận phù hợp với hoàn cảnh và các điều kiện của chúng.

Lợi ích và hạn chế

Ma trận C/L tương đối dễ sử dụng và cung cấp khả năng xếp hạng rủi ro nhanh chóng thành các mức độ quan trọng khác nhau.

Có thể khó xác định các thang đo ma trận C/L một cách rõ ràng và việc sử dụng có thể mang tính chủ quan. Có thể có sự khác biệt trong kết quả được cung cấp bởi các cá nhân hoặc nhóm khác nhau khi xếp hạng các rủi ro giống nhau hoặc tương tự. Ma trận C/L giữa các tổ chức đều khác nhau.

A.9 Phân tích “Bowtie”



Hình A.2 – Sơ đồ phân tích Bowtie

Sử dụng công cụ này để làm gì

Phân tích BowTie rất hữu ích để phân tích các sự kiện có thể do một hoặc nhiều nguyên nhân và có thể gây ra một loạt các hậu quả.

Công cụ này dùng như thế nào

Sơ đồ BowTie có thể được xây dựng trực tiếp từ việc suy nghĩ, thảo luận:

- Một rủi ro được xác định để phân tích và được đặt ở nút trung tâm của chiếc nơ (bow tie);
- Các nguyên nhân rủi ro (các mối đe dọa trong bối cảnh an toàn) được liệt kê và các cơ chế mà chúng làm phát sinh rủi ro được thảo luận và mô tả;
- Các ranh giới được rút ra giữa từng nguyên nhân và rủi ro;
- Các yếu tố có thể làm tình hình leo thang cũng có thể được bao gồm ở phía bên trái của sơ đồ;
- Các rào cản có thể ngăn cản một nguyên nhân dẫn đến sự kiện chính được xác định và đại diện dưới dạng các đường thẳng đứng cắt ngang đường nguyên nhân liên quan;
- Các rào cản leo thang cũng có thể được bao gồm dưới dạng các đường thẳng đứng ở phía bên trái của sơ đồ;
- Ở phía bên phải của sơ đồ các hệ quả được xác định và liệt kê, với các đường hệ quả dẫn ra từ sự kiện chính; và
- Các rào cản ngăn chặn hoặc giảm thiểu hậu quả được thể hiện như các đường thẳng đứng cắt ngang các đường hậu quả liên quan.

Lợi ích và hạn chế

Phân tích BowTie cung cấp một sơ đồ trình bày đơn giản, dễ hiểu về một rủi ro, nguyên nhân, hậu quả và các biện pháp kiểm soát có thể có.

Người dùng nên cẩn thận để đảm bảo rằng phân tích không đơn giản hóa các tình huống phức tạp hơn.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN ISO 31000-2018: Quản lý rủi ro - Hướng dẫn.
 - [2] TCVN IEC/ISO 31010:2013, IEC/ISO 31010:2009 Quản lý rủi ro - Kỹ thuật đánh giá rủi ro.
 - [3] IMAS 04.10: Danh mục các thuật ngữ, định nghĩa và các từ viết tắt về Hành động bom mìn.
 - [4] IMAS 07.14, Quản lý rủi ro trong Hành động bom mìn.
 - [5] TNMA 06.11: Tất cả nổ lực phù hợp.
 - [6] IMAS 07.11, Giải phóng đất đai.
 - [7] IMAS 07.12, Quản lý chất lượng trong hành động bom mìn.
 - [8] IMAS 06.13: Quản lý Môi trường trong khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ.
 - [9] IMAS 06.30: Công nhận/chứng nhận năng lực các tổ chức và hoạt động rà phá bom mìn vật nổ.
 - [10] IMAS 07.40, Giám sát các tổ chức hành động bom mìn.
-