

QUẢN LÝ RỦI RO VÀ ỨNG CỨU KHẨN CẤP TRONG CÁC HOẠT ĐỘNG DẦU KHÍ

Phùng Đình Liễu, Nguyễn Minh Thái, Bùi Thị Lệ Anh
Viện Dầu khí Việt Nam
Email: lieupd.cpse@vpv.vn

Tóm tắt

Thực hiện các quy định của Chính phủ trong công tác quản lý an toàn trong các hoạt động dầu khí, Tập đoàn Dầu khí Việt Nam đã ban hành “Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí”, để chủ động trong công tác quản lý, kiểm tra, đánh giá việc chấp hành các quy định của Chính phủ tại các đơn vị/nhà thầu dầu khí. Trong tình hình hiện nay, sự phát triển mạnh của ngành công nghiệp dầu khí Việt Nam đã làm gia tăng các yếu tố rủi ro, đòi hỏi phải có chỉ dẫn kỹ thuật bổ sung; công tác quản lý an toàn, kiểm soát rủi ro ngày càng được chú trọng theo mô hình quản lý an toàn hiện đại. Bài báo giới thiệu kết quả chỉnh sửa, cập nhật và hoàn thiện “Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí” đảm bảo phù hợp với tình hình thực tiễn, các quy định trong nước và quốc tế.

Từ khóa: Quản lý rủi ro, ứng cứu khẩn cấp, hoạt động dầu khí.

1. Giới thiệu

Quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong hoạt động dầu khí là các yếu tố cốt lõi của hệ thống quản lý an toàn và đã được quy định trong “Quy chế quản lý an toàn trong các hoạt động dầu khí” (ban hành theo Quyết định số 41/1999/QĐ-TTg ngày 08/3/1999 của Thủ tướng Chính phủ) [1] và hiện nay là “Quy định về quản lý an toàn trong hoạt động dầu khí” (ban hành theo Quyết định số 04/2015/QĐ-TTg ngày 20/01/2015) [2]. Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí (2002) là cơ sở để Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PVN) quản lý, kiểm tra, đánh giá việc chấp hành các quy định trên của các đơn vị/nhà thầu dầu khí.

Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí đã được các đơn vị áp dụng, tích hợp vào hệ thống quản lý an toàn sức khỏe môi trường. Nhìn chung, Hướng dẫn này đã hỗ trợ công tác quản lý an toàn của các đơn vị, là cơ sở quan trọng giúp các đơn vị xây dựng hệ thống quản lý an toàn gồm các quy trình kiểm soát rủi ro và quy trình ứng cứu tình huống khẩn cấp.

Sau gần 15 năm từ khi Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí được ban hành đến nay, nhiều văn bản pháp luật với các yêu cầu, quy định liên quan đã được ban hành và cập nhật dẫn đến một số nội dung trong bản Hướng dẫn này mất hiệu lực hoặc lỗi thời. Ngoài ra, trong giai đoạn này, ngành công nghiệp dầu khí của Việt Nam phát triển nhanh và mở rộng từ lĩnh vực tìm kiếm, thăm dò khai thác dầu khí ngoài khơi đến các hoạt động xử lý, chế biến trên bờ. Sự phát triển này đã làm gia tăng các mối nguy và mức độ rủi ro.

Để đảm bảo các nội dung của Hướng dẫn phù hợp

trong điều kiện mới, Tập đoàn Dầu khí Việt Nam đã giao Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển An toàn và Môi trường Dầu khí (CPSE) - Viện Dầu khí Việt Nam thực hiện đề tài: “Rà soát, cập nhật Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí”. Kết quả rà soát sẽ là cơ sở để Tập đoàn Dầu khí Việt Nam xây dựng, ban hành Hướng dẫn mới, góp phần nâng cao hiệu quả công tác quản lý an toàn, quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong lĩnh vực dầu khí tại Việt Nam.

2. Thiết lập căn cứ rà soát, cập nhật Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí

2.1. Rà soát các văn bản pháp luật Việt Nam liên quan đến công tác quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp

- Quy định về phạm vi áp dụng: Hoạt động dầu khí gồm: Tìm kiếm, thăm dò, phát triển mỏ, khai thác dầu khí; thu dọn mỏ; tàng trữ, vận chuyển dầu khí; lọc dầu, hóa dầu, chế biến dầu khí kể cả các dịch vụ kỹ thuật phục vụ trực tiếp cho các hoạt động này được tiến hành trên đất liền, vùng biển thuộc chủ quyền nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam (Điều 1 - Quy định về quản lý an toàn trong hoạt động dầu khí [2]).

- Yêu cầu về trình nộp tài liệu: Các đơn vị thuộc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam và các nhà thầu dầu khí phải gửi báo cáo đánh giá rủi ro và kế hoạch ứng cứu khẩn cấp cho Tập đoàn Dầu khí Việt Nam xem xét trước khi trình Bộ Công Thương chấp thuận (Điều 4 - Quy định về quản lý an toàn trong hoạt động dầu khí [2]; Điều 8 - Thông tư 43/2010/TT-BCT [3], Điều 31 - Nghị định 13/2011/NĐ-CP [4]). Nội dung trình nộp tài liệu được quy định theo Điều 4 - Quy định về quản lý an toàn trong hoạt động dầu khí [2] và Thông tư 43/2010/TT-BCT [3].

- Quy định tần suất cập nhật báo cáo đánh giá rủi ro: Báo cáo đánh giá rủi ro phải được cập nhật định kỳ 5 năm/lần hoặc khi có hoán cải, thay đổi lớn về công nghệ vận hành và tổ chức, nhằm tạo cơ sở để đưa ra các quyết định liên quan đến an toàn trong các hoạt động dầu khí (Điều 6 - Quy định về quản lý an toàn trong hoạt động dầu khí [2]). Trong giai đoạn vận hành công trình nếu không có hoán cải thì việc đánh giá định lượng rủi ro được tiến hành định kỳ 5 năm/1 lần (Điều 26 - QCVN 11:2012/BCT) [5]. Báo cáo đánh giá rủi ro phải được cập nhật định kỳ theo quy định đối với từng lĩnh vực cụ thể hoặc định kỳ 3 năm đối với các lĩnh vực chưa có quy định cụ thể (Khoản 3, Điều 5 - Thông tư 43/2010/TT-BCT) [3].

- Các quy định về phương pháp đánh giá rủi ro:

+ Đánh giá rủi ro định tính và định lượng đối với các giai đoạn hoạt động dầu khí, trên cơ sở đó, triển khai các biện pháp nhằm kiểm soát, giảm thiểu các rủi ro và chứng minh các rủi ro nằm trong mức rủi ro chấp nhận được theo QCVN 11:2012/BCT [5] (Điều 6 - Quy định về quản lý an toàn trong hoạt động dầu khí [2]).

+ Đánh giá định lượng rủi ro: Tổ chức, cá nhân tiến hành các hoạt động dầu khí, xăng dầu, hóa chất và nhiệt điện phải thực hiện đánh giá định lượng rủi ro và đưa ra các giải pháp để giảm thiểu các rủi ro đến mức hợp lý có thể thực hiện được (Điều 26 - QCVN 11:2012/BCT) [5].

+ Đánh giá định tính hoặc định lượng: Đánh giá rủi ro thực hiện theo phương pháp định lượng hoặc phương pháp định tính. Trường hợp không có quy định phải đánh giá rủi ro theo phương pháp định lượng thì doanh nghiệp có thể lựa chọn đánh giá rủi ro theo phương pháp định tính (Điều 5 - Thông tư 43/2010/TT-BCT) [3].

- Quy định về mức tiêu chuẩn rủi ro được chấp nhận:
Đối với đường ống dẫn khí trên đất liền: Điều 5, Quyết định 46/2004/QĐ-TTg [6] và Điều 19 - QCVN 11:2012/BCT [5]. Đối với các hoạt động dầu khí, xăng dầu, hóa chất và nhiệt điện trong phạm vi lãnh thổ, vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa của Việt Nam (từ Điều 16 đến Điều 24 - QCVN 11:2012/BCT) [5].

- Lựa chọn và triển khai các biện pháp giảm thiểu rủi ro thích hợp: Lựa chọn các biện pháp kỹ thuật tăng cường an toàn đối với công trình dầu khí trên đất liền: Điều 23, 24 - Nghị định 13/2011/NĐ-CP [4]. Lựa chọn các biện pháp giảm thiểu rủi ro đối với đường ống dẫn khí trên đất liền: Khoản 3, Điều 5 - Quyết định 46/2004/QĐ-TTg [6]. Các biện pháp kỹ thuật an toàn tăng cường đối với cơ sở tồn chứa LPG: Điều 11 - Thông tư 41/2011/TT-BCT [7].

- Quy định đối với tần suất luyện tập và diễn tập xử lý các trường hợp khẩn cấp:

+ Công trình khai thác dầu khí: Ít nhất 12 tháng một lần, người điều hành phải tổ chức diễn tập cho những người làm việc trên công trình về ứng cứu khẩn cấp và ứng phó sự cố dầu tràn căn cứ quy định tại Khoản 2, Điều 60 - Quy chế khai thác dầu khí (ban hành theo Quyết định 84/2010/QĐ-TTg ngày 15/12/2010) [8].

+ Các cơ sở tồn chứa khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG), trạm nạp LPG vào chai, trạm nạp LPG vào ô tô, trạm cấp LPG: “Hàng năm, các cơ sở phải lập kế hoạch thực hiện diễn tập các phương án trong kế hoạch ứng cứu khẩn cấp đã được phê duyệt” căn cứ quy định tại Khoản 3, Điều 3 - Thông tư 41/2011/TT-BCT ngày 16/12/2011 [7].

+ Các cơ quan, đơn vị cá nhân có hoạt động về khai thác, vận chuyển, chuyển tải, sử dụng dầu và các sản phẩm dầu gây ra hoặc có nguy cơ gây ra sự cố tràn dầu: “Định kỳ tối thiểu 6 tháng một lần phải triển khai thực hành huấn luyện ứng phó sự cố tràn dầu tại hiện trường” căn cứ quy định tại Khoản 2, Điều 45 - Quyết định số 02/2013/QĐ-TTg ngày 14/1/2013 [9].

- Quy định về công tác xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực dầu khí: Hình thức xử phạt, mức phạt và biện pháp khắc phục hậu quả áp dụng đối với hành vi vi phạm hành chính; thẩm quyền lập biên bản vi phạm hành chính và thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính đối với các hành vi vi phạm hành chính trong lĩnh vực dầu khí, kinh doanh xăng dầu và khí dầu mỏ hóa lỏng tham chiếu theo Nghị định 97/2013/NĐ-CP ngày 27/8/2013 của Chính phủ về Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực dầu khí, kinh doanh xăng dầu và khí dầu mỏ hóa lỏng [10].

2.2. Rà soát các quy định, hướng dẫn quốc tế về quản lý an toàn trong các hoạt động dầu khí

Kết quả xem xét các quy định liên quan của một số quốc gia như Vương quốc Anh, Na Uy, Úc, Đan Mạch, Canada - Nova Scotia cho thấy một hệ thống quy định quản lý vấn đề an toàn, sức khỏe và môi trường được xem là hiệu quả khi:

- Xem xét đánh giá vận hành một thể chế cấp phép trong đó các văn bản phải được đệ trình và phê duyệt bởi các cơ quan ban hành quy định trước khi tiến hành thiết kế hay hoạt động;

- Sử dụng khái niệm ALARP: Các giá trị rủi ro cá nhân để sử dụng trong việc đánh giá ALARP cũng được xem là giải pháp hiệu quả. Tuy nhiên, các giá trị thực tế được sử dụng có thể biến động tùy theo các nhà điều hành và từng tình huống cụ thể;

- Có Hồ sơ An toàn - Safety Case hoặc văn bản tương

Bảng 1. Kết quả khảo sát, làm việc với các đơn vị

Khía cạnh đánh giá	Nội dung cần xem xét, rà soát cập nhật
Nội dung tổng quát	Cập nhật các yêu cầu pháp luật có liên quan vào Hướng dẫn để đảm bảo sự tuân thủ đầy đủ và phù hợp.
	Xem xét cụm thuật ngữ sử dụng kết hợp “quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp” vì ứng cứu khẩn cấp là hoạt động nằm trong quá trình quản lý rủi ro.
	Trình bày rõ các định nghĩa, thuật ngữ được sử dụng trong Hướng dẫn.
	Bám sát theo yêu cầu của các văn bản pháp luật.
	Làm rõ các khái niệm được đề xuất sử dụng trong Hướng dẫn.
	Mức độ chi tiết của Hướng dẫn dừng ở tính chất đặc trưng của các đơn vị trên bờ và ngoài khơi.
	Nên xem xét điều chỉnh các yêu cầu theo hướng nâng cao năng lực công tác quản lý an toàn cho các đơn vị, đặc biệt đối với các đơn vị còn hạn chế về quản lý theo hệ thống để góp phần cải thiện mặt bằng chung về nhận thức và năng lực quản lý an toàn.
	Xem xét lại các định nghĩa và làm rõ đối tượng, phạm vi áp dụng cho phù hợp với phạm vi, đối tượng điều chỉnh theo mục đích nghiên cứu
Cấu trúc	Mục 1.2. Đối tượng và phạm vi áp dụng: Bổ sung vận hành, bảo dưỡng nhà máy điện.
	Về cấu trúc và các thành phần khung cơ bản của Hướng dẫn: Cần đưa ra mô hình quản lý chung, trên cơ sở đó triển khai các thành phần khung về quản lý rủi ro cũng như công tác ứng cứu khẩn cấp.
	Nên xây dựng Hướng dẫn theo dạng quy trình (có bảng tóm lược thông tin thay đổi).
	Trình bày các nội dung chuyên biệt cho các hoạt động trên bờ và ngoài khơi.
	Nên xem xét điều chỉnh cấu trúc Hướng dẫn theo hướng đưa ra các nội dung quy định chung và chi tiết chỉ ra tại các Phụ lục có liên quan.
	Xác định rõ và phân tách các nội dung quy định chi tiết liên quan cho từng nhóm lĩnh vực đặc thù để thuận tiện cho việc tham khảo áp dụng.
Quản lý rủi ro	Nên xem xét quy định thêm các nội dung cơ bản cần có đối với những biểu mẫu liên quan khi triển khai các quy trình quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp.
	Đưa vào mô hình chung về quản lý rủi ro để thống nhất áp dụng cho các hoạt động của các đơn vị.
	Giới thiệu những nguồn thông tin tham khảo về hướng dẫn phân tích và đánh giá rủi ro mang tính hệ thống, làm cơ sở cho việc xác định các yếu tố an toàn chủ đạo.
	Cụ thể hóa hướng dẫn xây dựng thang mức đánh giá tần suất và hậu quả cho các mối nguy nhận diện và kết hợp đưa vào ma trận rủi ro thống nhất áp dụng cho các đơn vị.
	Một số điều khoản đưa ra những yêu cầu cần thực hiện cho việc phân tích, đánh giá rủi ro, tuy nhiên chưa đề cập cụ thể cách phân loại từng hạng mục, gây khó khăn và không thống nhất trong việc áp dụng. Ví dụ Mục 2.8 yêu cầu về cập nhật báo cáo đánh giá rủi ro khi có các thay đổi nhưng chưa làm rõ hoặc có định nghĩa cụ thể cho từng loại và cấp độ thay đổi để giúp đơn vị xác định chính xác hành động cần đáp ứng tương quan theo yêu cầu của Hướng dẫn.
	Tổng hợp theo các mối nguy chung cho các loại hình công trình trên bờ và ngoài khơi.
	Thống nhất phương thức đánh giá rủi ro định tính.
	Mục 2.1. Mục tiêu an toàn: Bổ sung nhận diện các mối nguy tiềm tàng có khả năng ảnh hưởng đến con người và tài sản từ các hoạt động của công trình. Đề xuất các biện pháp giảm thiểu rủi ro theo nguyên lý thấp hợp lý phù hợp với thực tế.
	Mục 2.2. Tiêu chuẩn rủi ro chấp nhận: Tiêu chuẩn rủi ro chấp nhận là mức độ rủi ro cao nhất cho phép đối với con người. Tiêu chuẩn rủi ro được xác định dựa trên nhiều yếu tố khác nhau như nền văn hóa, nhận thức của cộng đồng, điều kiện kinh tế xã hội...
	Mục 2.3. Xác định nguy hiểm: Nguy hiểm là bất kỳ cái gì có thể gây ra nguy hại cho con người, môi trường, kinh tế và xã hội. Khi các nguy hiểm không kiểm soát được sẽ xảy ra các sự cố và tai nạn. Những mối nguy hiểm chính gây ra tai nạn gồm:
	- Cháy nổ hoặc rò rỉ các vật chất độc hại gây chết người hoặc gây thương tật nghiêm trọng đối với con người làm việc trong công trình hoặc trong các hoạt động liên quan;
	- Bất kỳ biến cố nào gây hư hại lớn cho kết cấu công trình hay gây mất ổn định cho công trình;
	- Bất kỳ biến cố nào phát sinh từ hoạt động hàng ngày gây ra chết người hay thương vong nghiêm trọng cho 2 người trở lên khi đang làm việc trực tiếp trong công trình hay trong các hoạt động có liên quan.
	Mục 2.4. Biện pháp quản lý rủi ro:
	- Rủi ro chủ yếu do sự cố công nghệ: Kiến nghị xây dựng hệ thống quản lý an toàn. Thường xuyên kiểm tra, giám sát việc tuân thủ các quy trình làm việc nhằm giảm thiểu các lỗi trong vận hành và bảo dưỡng;
	- Lập kế hoạch và định kỳ thực hiện kiểm tra/kiểm định cho các máy móc thiết bị, đặc biệt là các thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về đảm bảo an toàn;
	- Định kỳ thực hiện thanh kiểm tra an toàn tối thiểu 1 lần/năm. Tất cả các điểm không phù hợp được phát hiện trong các đợt kiểm tra đánh giá phải được lập hồ sơ và khắc phục bởi người có trách nhiệm.

Bảng 1. Kết quả khảo sát, làm việc với các đơn vị (tiếp theo)

Khía cạnh đánh giá	Nội dung cần xem xét, rà soát cập nhật
Ứng cứu khẩn cấp	Xây dựng yêu cầu chuẩn của một báo cáo ứng cứu khẩn cấp.
	Phụ lục 2 - Đổi thành “Yêu cầu cơ bản đối với kế hoạch ứng cứu khẩn cấp”.
	Làm rõ khái niệm “Mục II. Quản lý ứng cứu khẩn cấp”.
	Trình bày “Kế hoạch ứng cứu khẩn cấp” thay thế cho “Quản lý ứng cứu khẩn cấp”.
	Mô tả phương thức phối hợp trong các tình huống khẩn cấp, vai trò điều phối của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam trong tình huống sự cố, có thể xem xét đưa vào mục “Hệ thống chỉ huy và thông tin liên lạc”.
	Xem xét quy định rõ hơn về công tác diễn tập ứng cứu khẩn cấp vì thực tế hiện nay rất nhiều đơn vị chưa thực hiện. Đặc biệt là các đợt diễn tập lớn cho các tình huống sự cố cấp 3 (bao gồm việc quy định tần suất cụ thể cho từng tình huống giả định).
	Mục 3.2. Kế hoạch ứng cứu khẩn cấp: Bổ sung phân định trách nhiệm ứng cứu cho các phân loại tình huống khẩn cấp.

đương và hệ thống quản lý an toàn trong đó vấn đề sức khỏe nghề nghiệp, an toàn và môi trường được nhấn mạnh;

- Căn cứ trên nội dung đánh giá rủi ro, đặc biệt là đánh giá rủi ro theo vòng đời và môi trường, các nhà điều hành cần xác lập các mức rủi ro mục tiêu cụ thể.

2.3. Khảo sát công tác quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp

Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí đã được áp dụng tích hợp vào hệ thống quản lý an toàn sức khỏe môi trường và có tác động nhất định đến kết quả thực hiện các mục tiêu, chính sách về an toàn sức khỏe môi trường của đơn vị. Đây là một trong các căn cứ quan trọng giúp các đơn vị xây dựng hệ thống quản lý an toàn gồm các quy trình kiểm soát rủi ro và quy trình ứng cứu tình huống khẩn cấp. Tuy nhiên, thực tế áp dụng Hướng dẫn cũng đã bộc lộ một số điểm chưa phù hợp:

- Hướng dẫn mang tính tổng quát, đề cập đến các vấn đề về phân tích và đánh giá rủi ro nên khó áp dụng vào hoạt động thực tế. Các đơn vị phải tham khảo các hướng dẫn, chỉ dẫn chi tiết hơn để triển khai các hoạt động kiểm soát và quản lý an toàn;

- Cấu trúc Hướng dẫn chưa chặt chẽ;
- Chưa có sự thống nhất về phương thức đánh giá rủi ro;

- Chưa đề cập quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong một số lĩnh vực hoạt động của các đơn vị, ví dụ như cho các nhà máy điện chu trình hỗn hợp chạy bằng nhiên liệu khí, dầu DO.

Kết quả khảo sát tại các đơn vị được trình bày trong Bảng 1.

Căn cứ vào kết quả rà soát yêu cầu, quy định hiện hành trong hệ thống văn bản pháp luật Việt Nam, các quy

định, hướng dẫn quốc tế về quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp và kết quả phân tích, đánh giá việc áp dụng hướng dẫn tại các đơn vị, Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí được tiến hành soát xét như sau:

- Về mặt cấu trúc, Dự thảo Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí tập trung vào khía cạnh quản lý, giới hạn mức độ chi tiết, đảm bảo tính thực tiễn. Trên cơ sở đó, Dự thảo Hướng dẫn đã được tái cấu trúc và bổ sung thêm các biểu mẫu, tạo thuận lợi cho các đơn vị trong quá trình triển khai áp dụng.

- Về mặt nội dung, các đề mục chi tiết trong Dự thảo Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí được cập nhật các đề mục chi tiết theo quy định mới của pháp luật, bổ sung các chỉ dẫn tham khảo liên quan đến công tác quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong hoạt động dầu khí ở trong và ngoài nước.

3. Rà soát, cập nhật Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí

Những điểm chính được rà soát, cập nhật của Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí được tóm lược như sau:

3.1. Những quy định chung

- Phạm vi áp dụng: Hướng dẫn này áp dụng đối với các hoạt động dầu khí bao gồm: Tìm kiếm, thăm dò, phát triển mỏ, khai thác dầu khí, thu dọn mỏ, tàng trữ, vận chuyển dầu khí, lọc dầu, hóa dầu, chế biến dầu khí kể cả các dịch vụ kỹ thuật phục vụ trực tiếp cho các hoạt động này được tiến hành trên đất liền, vùng biển thuộc chủ quyền nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

- Đối tượng áp dụng: Hướng dẫn này áp dụng cho các đơn vị thuộc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam và các nhà thầu dầu khí (Tập đoàn Dầu khí Việt Nam là một bên ký

hợp đồng dầu khí) khi tiến hành các hoạt động dầu khí trên đất liền, vùng biển thuộc chủ quyền nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

3.2. Quản lý rủi ro

- Mô hình quản lý rủi ro với các yếu tố chủ đạo và mối tương quan giữa các yếu tố được đề xuất bổ sung căn cứ theo thông tin tham khảo từ Sổ tay hệ thống quản lý An toàn - Sức khỏe - Môi trường của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam [11] và tiêu chuẩn về quản lý rủi ro AS/NZS ISO 31000:2009 [12].

- Phương pháp đánh giá rủi ro được bổ sung nhằm cung cấp thông tin theo mô hình quản lý thiết lập tại Mục 2.1 - Mô hình quản lý rủi ro của Dự thảo Hướng dẫn: “Theo quy định tại Điều 6 của Quy định về quản lý an toàn trong hoạt động dầu khí, tổ chức, cá nhân cần tiến hành đánh giá rủi ro định tính và định lượng đối với các giai đoạn hoạt động dầu khí, trên cơ sở đó, triển khai các biện pháp nhằm kiểm soát, giảm thiểu các rủi ro và chứng minh các rủi ro nằm trong mức rủi ro chấp nhận được theo QCVN 11:2012/BCT” [5]. Ngoài ra, quy định về việc đánh giá định lượng rủi ro cho các hoạt động dầu khí, xăng dầu, hóa chất cụ thể cũng được bổ sung làm rõ căn cứ theo thông tin tham khảo từ Điều 12, 13 và 14 của QCVN 11:2012/BCT [5].

- Xác định tiêu chuẩn rủi ro chấp nhận được: Đối với một số hoạt động cụ thể, mức tiêu chuẩn rủi ro chấp nhận được sử dụng khi đánh giá định lượng cũng được trình bày.

- Yêu cầu về nhận diện mối nguy được đề xuất bổ sung dựa trên kết quả khảo sát, làm việc với các đơn vị: “Nhận diện mối nguy liên quan đến các phạm vi phân tích đã xác định và xác định nguồn, sự kiện hoặc các tình huống dẫn đến mối nguy đó cũng như phân tích các hậu quả tiềm ẩn; Xây dựng danh mục các mối nguy dựa trên các sự kiện và tình huống có thể dẫn đến các hậu quả không mong muốn trong phạm vi đánh giá rủi ro và ứng cứu khẩn cấp”.

- Đề xuất nội dung phân tích và đánh giá rủi ro nhằm diễn giải các nội dung trình bày trong mục Mô hình quản lý rủi ro căn cứ theo các thông tin tham khảo từ tiêu chuẩn NORSOK Standard Z-013 [13] cũng như thực tiễn đánh giá rủi ro tại các đơn vị và kết quả làm việc với các cố vấn, chuyên gia tại các hội thảo: “Đối với các công trình có cùng thiết kế và hoạt động theo cùng nguyên tắc trong cùng điều kiện môi trường, nếu đơn vị quản lý công trình có thể chứng minh những yếu tố riêng biệt của công trình (hệ thống quản lý, tuổi thọ công trình, khả năng bị tác động

từ các công trình kế cận...) không làm thay đổi mức độ rủi ro thì việc đánh giá rủi ro có thể thực hiện cho 1 công trình đại diện; Đối với các nhà máy, cụm công nghiệp kế cận, việc đánh giá rủi ro cần xem xét tác động qua lại của các công trình/cụm công trình này trước khi xác định mức độ rủi ro tổng hợp”.

- Nội dung kiểm soát rủi ro trình bày nguyên tắc giảm thiểu rủi ro và yêu cầu của các biện pháp giảm thiểu. Nội dung giám sát và rà soát cập nhật rủi ro được đề xuất bổ sung nhằm diễn giải các nội dung trình bày trong mục Mô hình quản lý rủi ro căn cứ theo thông tin tham khảo từ Sổ tay hệ thống quản lý An toàn - Sức khỏe - Môi trường của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam [11] và Điều 6 của Quy định về quản lý an toàn trong hoạt động dầu khí [2]: “Giám sát là một phần trong hoạt động kiểm soát nhằm xác định mức độ phù hợp của các kết quả phân tích, đánh giá rủi ro cũng như đánh giá khả năng hoàn thành các mục tiêu. Với mỗi giai đoạn trong quá trình quản lý rủi ro cần xác định rõ vai trò, trách nhiệm và các hành động của tổ chức, cá nhân. Mối tương quan giữa các hoạt động cần phải được kiểm soát để tránh những hậu quả xấu không lường trước. Các yêu cầu về nguồn lực, tiến độ và thời hạn hoàn thành cũng cần xác định rõ, bảo đảm đủ người có năng lực, ngân sách, thiết bị sẵn sàng để triển khai”.

- Nội dung thông tin và tham vấn được đề xuất bổ sung nhằm diễn giải các nội dung trình bày trong mục Mô hình quản lý rủi ro căn cứ theo thông tin tham khảo từ Sổ tay hệ thống quản lý An toàn - Sức khỏe - Môi trường của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam [11], tiêu chuẩn NORSOK Standard Z-013 [13] và thực tiễn quản lý rủi ro tại các đơn vị: “Quy trình ghi chép tất cả các mối nguy và tác động liên quan cần được thiết lập và duy trì, cùng với các phương án, biện pháp giảm thiểu tương ứng và nhận diện các yếu tố và/hoặc quy trình kiểm soát cần thiết; lập hồ sơ các kết quả đánh giá mối nguy, các hành động cụ thể đề xuất áp dụng cần được theo dõi mức độ hoàn thành đi kèm với việc kiểm tra nguồn dữ liệu và các giả định sử dụng. Các dữ liệu này được dùng để thiết lập các quy trình/hướng dẫn công việc đối với nhân viên vận hành cũng như thông tin đến cá nhân có liên quan về các mối nguy và biện pháp kiểm soát cần thiết để phòng ngừa, giảm thiểu rủi ro”.

- Nội dung kết quả phân tích và đánh giá rủi ro:

- + Nội dung về hình thức thể hiện kết quả đánh giá rủi ro được đề xuất bổ sung diễn giải các nội dung trình bày trong mục Mô hình quản lý rủi ro căn cứ theo thông tin tham khảo từ tiêu chuẩn NORSOK Standard Z-013 [13], các hướng dẫn kỹ thuật đánh giá rủi ro của DNV cũng như thực tiễn đánh giá rủi ro tại các đơn vị: “Đánh giá rủi ro định tính: Kết quả đánh giá rủi ro thường được trình bày dạng bảng,

trong đó liệt kê tất cả các mối nguy nhận diện được, các biện pháp kiểm soát rủi ro đã có, phân loại mức độ rủi ro cho từng mối nguy và kiến nghị các biện pháp giảm thiểu rủi ro tương ứng. Mức độ rủi ro thường được xác định từ ma trận rủi ro. Bảng đăng ký mối nguy là một trong những hình thức thể hiện kết quả của đánh giá rủi ro định tính; Đánh giá rủi ro định lượng: Kết quả đánh giá thể hiện qua rủi ro cá nhân và rủi ro theo nhóm (rủi ro xã hội)".

+ Việc sử dụng kết quả phân tích và đánh giá rủi ro được rà soát căn cứ theo mục Sử dụng kết quả phân tích rủi ro và ứng cứu khẩn cấp của bản Hướng dẫn ban hành năm 2002 và thông tin tham khảo từ tiêu chuẩn Norsok Standard Z-013 [13].

3.3. Quản lý công tác ứng cứu khẩn cấp

- Thiết lập và duy trì hệ thống ứng cứu khẩn cấp
- Kiểm soát hệ thống ứng cứu khẩn cấp
- Hoàn thiện hệ thống ứng cứu khẩn cấp
- Kế hoạch ứng cứu khẩn cấp
- Chỉ đạo, chỉ huy và thông tin liên lạc
- Đào tạo ứng cứu khẩn cấp
- Nơi trú ẩn tạm thời
- Sơ tán và thiết bị thoát hiểm
- Cứu nạn và di tản an toàn
- Hệ thống an toàn và hệ thống dừng khẩn cấp
- Khôi phục hoạt động sau sự cố, tai nạn

Ngoài việc cập nhật các nội dung của Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí, nhóm tác giả bổ sung các thông tin liên quan đến tiêu chuẩn rủi ro chấp nhận được, các chỉ dẫn, phân tích đánh giá rủi ro trong các hoạt động dầu khí và các biểu mẫu liên quan gồm:

- Tiêu chuẩn rủi ro chấp nhận: Trình bày chi tiết tiêu chuẩn chấp nhận cho phân tích rủi ro, các khía cạnh liên quan đến việc lựa chọn giới hạn trên của tiêu chuẩn rủi ro và tiêu chuẩn rủi ro chấp nhận được trong các giai đoạn dự án.

- Phân tích và đánh giá rủi ro trong các hoạt động dầu khí: Việc phân tích và đánh giá rủi ro trong các hoạt động dầu khí được trình bày chi tiết qua các nội dung phân tích, đánh giá rủi ro trong quản lý an toàn, các yêu cầu cơ bản của một báo cáo phân tích/đánh giá rủi ro và phân tích nguyên nhân và hậu quả của các sự cố trong các hoạt động dầu khí.

- Các biểu mẫu cần thiết của công tác quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp gồm: Bảng đăng ký mối nguy, Bảng đăng ký tuân thủ pháp luật, Báo cáo nội bộ trong tình huống khẩn cấp, Báo cáo tình huống khẩn cấp và Báo cáo xử lý tình huống khẩn cấp cho Tập đoàn.

4. Kết luận

Thông qua việc rà soát, cập nhật các quy định pháp luật Việt Nam và quốc tế liên quan đến công tác quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí, nhóm tác giả đã xác định các nội dung cơ bản của Hướng dẫn cần được điều chỉnh gồm: Phạm vi áp dụng, công tác trình nộp tài liệu, tần suất cập nhật báo cáo, phương pháp đánh giá rủi ro, mức tiêu chuẩn chấp nhận được, biện pháp giảm thiểu rủi ro, tần suất luyện tập và diễn tập. Ngoài ra, các giải pháp quản lý an toàn, kiểm soát rủi ro hiệu quả như: việc vận hành theo thể chế cấp phép, sử dụng khái niệm ALARP trong đánh giá rủi ro, việc xác lập mức rủi ro cụ thể và hồ sơ an toàn hoặc các tài liệu tương đương cũng được nhóm tác giả ghi nhận để cập nhật vào Dự thảo Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp trong các hoạt động dầu khí.

Kết quả khảo sát việc áp dụng Hướng dẫn trong thực tiễn tại một số đơn vị hoạt động trong 5 lĩnh vực cốt lõi của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam cho thấy một số điểm hạn chế hoặc không còn phù hợp, cần được xem xét điều chỉnh gồm: Tăng tính thực tiễn của Hướng dẫn; bám sát vào trình độ kỹ thuật sản xuất và năng lực quản lý an toàn của các đơn vị; giới hạn mức độ chi tiết của Hướng dẫn để đảm bảo tính bao quát, tập trung vào khía cạnh quản lý; bổ sung các biểu mẫu nhằm tạo thuận lợi cho các đơn vị trong quá trình triển khai áp dụng, bảo đảm tính thống nhất của các báo cáo và hỗ trợ công tác quản lý của Tập đoàn.

Từ kết quả trên, Dự thảo Hướng dẫn đã được rà soát, cập nhật và đáp ứng các yêu cầu: tuân thủ các quy định của pháp luật; phù hợp với hiện trạng phát triển của ngành công nghiệp dầu khí và trình độ, năng lực quản lý an toàn của các đơn vị... Hướng dẫn mới cung cấp các giải pháp kỹ thuật bổ sung cho công tác quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp tại các đơn vị và là cơ sở để Tập đoàn Dầu khí Việt Nam thực hiện công tác kiểm tra, đánh giá việc thực thi các yêu cầu của Quy định về quản lý an toàn trong hoạt động dầu khí của Chính phủ.

Tài liệu tham khảo

1. Thủ tướng Chính phủ. *Ban hành Quy chế quản lý an toàn trong các hoạt động dầu khí*. Quyết định số 41/1999/QĐ-TTg. 8/3/1999.

2. Thủ tướng Chính phủ. *Ban hành Quy định về quản lý an toàn trong hoạt động dầu khí*. Quyết định số 04/2015/QĐ-TTg. 20/1/2015.
3. Bộ Công Thương. *Quy định công tác quản lý an toàn trong ngành Công Thương*. Thông tư số 43/2010/TT-BCT. 29/12/2010.
4. Thủ tướng Chính phủ. *Nghị định về an toàn công trình dầu khí trên đất liền*. Nghị định số 13/2011/NĐ-CP. 11/2/2011.
5. Bộ Công Thương. *Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mức rủi ro chấp nhận được trong đánh giá định lượng rủi ro cho các hoạt động dầu khí, xăng dầu, hóa chất và nhiệt điện*. Thông tư số 50/2012/TT-BCT. 28/12/2012.
6. Thủ tướng Chính phủ. *Ban hành quy chế bảo đảm an toàn hệ thống đường ống vận chuyển khí trên đất liền*. Quyết định số 46/2004/QĐ-TTg. 26/3/2004.
7. Bộ Công Thương. *Quy định về quản lý an toàn trong lĩnh vực khí dầu mỏ hóa lỏng*. Thông tư số 41/2011/TT-BCT. 16/12/2011.
8. Thủ tướng Chính phủ. *Quyết định về việc ban hành Quy chế khai thác dầu khí*. Quyết định số 84/2010/QĐ-TTg. 15/12/2010.
9. Thủ tướng Chính phủ. *Quyết định về việc ban hành Quy chế hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu*. Quyết định số 02/2013/QĐ-TTg. 14/1/2013.
10. Thủ tướng Chính phủ. *Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực dầu khí, kinh doanh xăng dầu và khí dầu mỏ hóa lỏng*. Nghị định số 97/2013/NĐ-CP. 27/8/2013.
11. Tập đoàn Dầu khí Việt Nam. *Sổ tay hệ thống quản lý Sức khỏe - An toàn - Môi trường*. 2004.
12. ISO. *Risk management - Principles and guidelines*. ISO 31000:2009. 2009.
13. Norsok Standard Z-013. *Risk and emergency preparedness assessment (3rd edition)*. 2010.
14. Nguyễn Thanh Thái và nnk. *Nghiên cứu xây dựng dự thảo tiêu chuẩn rủi ro chấp nhận được phục vụ cho việc đánh giá định lượng rủi ro các công trình dầu khí ở Việt Nam*. Viện Dầu khí Việt Nam. 2010.
15. Quốc hội. *Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Dầu khí*. Luật số 10/2008/QH12. 3/6/2008.
16. Tập đoàn Dầu khí Việt Nam. *Hướng dẫn quản lý rủi ro và ứng cứu khẩn cấp*. 2002.
17. Tập đoàn Dầu khí Việt Nam. *Kế hoạch ứng cứu khẩn cấp*. 2014.
18. Quốc hội. *Luật Dầu khí*. 1993.
19. Quốc hội. *Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Dầu khí*. Luật số 19/2000/QH10. 9/6/2000.
20. Võ Văn Hạnh và nnk. *Rà soát cập nhật Quy chế quản lý an toàn trong các hoạt động dầu khí*. Viện Dầu khí Việt Nam. 2013.
21. Elsevier. *Process safety management*. 2005.
22. GL Noble Denton. *Review and comparison of petroleum safety regulatory regimes for the commission for energy regulation*. 2010.
23. Health and Safety Executive (HSE). *Fire, explosion and risk assessment topic guidance*. 2003; 1.
24. Health and Safety Executive (HSE). *Guidance on risk assessment for offshore installations*. 2006.
25. International Association of Drilling Contract (IADC). *Appendix 1 to health, safety and environment case guidelines*. 2014; 3.5.

Risk management and emergency response in petroleum activities

Phung Dinh Lieu, Nguyen Minh Thai, Bui Thi Le Anh
Vietnam Petroleum Institute
Email: lieupd.cpse@vpi.pvn.vn

Summary

In implementing the Government's regulation on safety management in petroleum activities, Petrovietnam has promulgated the Guidelines on risk management and emergency response in petroleum activities to facilitate the management, inspection, and evaluation of the compliance with the Government's regulation by Petrovietnam subsidiaries and oil and gas contractors. The strong development of the oil and gas industry in Vietnam in recent years has led to an increase of hazards and relating risk factors, thus requiring the Guidelines to be updated with additional technical guidance. Safety management and risk control based on modern safety management model are receiving increased emphasis. The paper presents the results of revising, updating and improving the Guidelines on risk management and emergency response in petroleum activities in line with the current situation as well as with the Vietnamese and international regulations.

Key words: Risk management, emergency response, petroleum activities.