

# GIẢI PHÁP TĂNG CƯỜNG QUẢN LÝ RỦI RO TRONG THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG EPCI DỰ ÁN PHÁT TRIỂN KHAI THÁC MỎ DẦU KHÍ TẠI VIỆT NAM

ThS. LÊ ĐĂNG THỨC

*Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam*

## 1. Tổng quan

Trong các dự án EPCI (dự án hợp đồng thiết kế, mua sắm, chế tạo và lắp đặt) thì vai trò của Tổng thầu đóng vai trò trung tâm, quyết định đến thành công của dự án. Do vậy, việc nghiên cứu tăng cường quản trị rủi ro đối với Tổng thầu sẽ đảm bảo sự thắng lợi toàn diện của dự án. Với số lượng trung bình mỗi năm đưa vào thực hiện 5-6 dự án phát triển khai thác, việc đảm bảo thành công dự án không những là vấn đề sống còn về an ninh năng lượng, mà còn góp phần đảm bảo chủ quyền lãnh thổ và an ninh quốc gia. Một dự án phát triển thành công là cột mốc bảo vệ biển đảo của Tổ quốc.

Các hợp đồng EPCI trong phát triển khai thác dầu khí tại thềm lục địa Việt Nam thông thường gồm những hạng mục chính là thiết kế, mua sắm, thi công, chế tạo, vận chuyển, lắp đặt các phương tiện và thiết bị khai thác.

Rủi ro là sự kiện/tình huống bất ngờ mà khi xảy ra nó có thể dẫn đến các mất mát, thiệt hại, các yếu tố này có thể xác định được. Một đặc tính cơ bản của rủi ro là khả năng có thể xác định được về xác suất xuất hiện hoặc mức độ rủi ro. Nhiều người hay nhầm lẫn giữa khái niệm rủi ro (Risk) và khái niệm bất định (Uncertainty). Bất định phản ánh tình huống trong đó không thể biết được xác suất xuất hiện của sự kiện. Khái niệm bất định rộng hơn, bao trùm hơn khái niệm rủi ro. Rủi ro có khả năng đo lường được nhiều hơn và nhiều số liệu thống kê hơn để đánh giá. Từ khái niệm rủi ro như trên ta có khái niệm về Rủi ro của Tổng thầu trong việc thực hiện các hợp đồng EPCI dự án phát triển khai thác mỏ dầu khí là sự kiện, tình huống bất ngờ mà khi xảy ra nó có thể gây ra hoặc có nguy cơ dẫn đến khả năng không đạt được mục tiêu đặt ra về chi phí, tiến độ, chất lượng, ATSKMT, mà hậu quả là những thiệt hại mất mát/cơ hội có thể xảy ra trong quá trình thực hiện hợp đồng làm ảnh hưởng đến

cam kết của hợp đồng EPCI, ảnh hưởng đến uy tín thậm chí đến sự tồn tại và phát triển của Tổng thầu; các sự kiện, tình huống này có thể đo lường được.

Quản trị rủi ro của Tổng thầu trong việc thực hiện hợp đồng EPCI dự án phát triển khai thác mỏ dầu khí là một chức năng quản trị bao gồm một tập hợp các công việc nhằm đưa ra kế hoạch, tiếp cận, nhận dạng, đo lường, kiểm soát và phòng ngừa những ảnh hưởng bất lợi để giảm thiểu những tổn thất, mất mát, tăng cường các hiệu quả tích cực, có thể dự báo, giúp đưa ra quyết định,... nhằm đạt được các mục tiêu cam kết trong hợp đồng với Chủ đầu tư về tiến độ chi phí, chất lượng, ATSK.

Rủi ro chính đối với Tổng thầu trong thực hiện hợp đồng EPCI thường gặp bao gồm bốn nhóm nêu trong Bảng 1.

## 2. Các nguyên nhân gây ra rủi ro

### a. Nguyên nhân liên quan đến quản lý chất lượng

Hiện nay các Tổng thầu Việt Nam đều áp dụng các tiêu chuẩn quản lý chất lượng như ISO, DNV, VR. Các tiêu chuẩn này đã giúp cho quy trình quản lý thông suốt, nâng cao năng lực quản lý, đẩy nhanh tiến độ dự án. Nhưng việc kiểm soát chất lượng vẫn chưa được triệt để, đặc biệt là khâu mua sắm, quản lý các nhà cung cấp thiết bị dẫn đến thiết bị kém chất lượng, tiến độ cung ứng chậm ảnh hưởng đến dự án, chưa có quy trình để đánh giá nhà thầu, phân loại nhà thầu theo chất lượng dịch vụ mà họ cung cấp cho công trình. Chưa loại bỏ được các nhà thầu có chất lượng dịch vụ kém, thiếu kinh nghiệm, chưa có cơ sở dữ liệu về các nhà thầu cung cấp thiết bị, dịch vụ trong và ngoài nước dẫn đến lúng túng khi xây dựng danh sách nhà thầu, lựa chọn nhà thầu tốt.

### b. Nguyên nhân liên quan đến quản lý chi phí

Hầu hết các dự án đều vượt chi phí so với dự

toán. Nguyên nhân là do việc quản lý chi phí tách rời với quản lý tiến độ gây khó khăn cho việc quản lý, việc tính toán chi phí dự phòng chưa tốt có thể dẫn đến thiếu kinh phí khi thực hiện thi công các hạng mục, dự án sẽ đình trệ, chưa kiểm soát được

các hạng mục nào có chi phí lớn chi phối ảnh hưởng tới chi phí của toàn dự án. Khi mua sắm thiết bị thiếu sự khảo sát, so sánh với giá thị trường trong khu vực, dẫn đến chi phí dự án tăng do mua thiết bị đắt và chất lượng không như yêu cầu.

Bảng 1. Bốn nhóm rủi ro chính đối với Tổng thầu trong thực hiện hợp đồng EPCI thường gặp

Chi phí			Chất lượng		
I			III		
1	R1	Rủi ro do sức ép tiến độ	1	R1	Rủi ro do sức ép tiến độ
2	R2	Thay đổi thiết kế	2	R5	Chương trình kiểm soát tiến độ không phù hợp
3	R19	Thời tiết	3	R6	Kế hoạch về chương trình chế tạo, xây dựng không phù hợp
4	R8	Thay đổi theo yêu cầu của nhà đầu tư	4	R10	Không hoàn thiện và dự toán không chính xác chi phí
5	R6	Kế hoạch về chương trình chế tạo, xây dựng không phù hợp	5	R21	Quản lý năng lực nhà thầu phụ
6	R17	Xảy ra tranh chấp pháp lý	6	R7	Thay đổi chương trình chế tạo, xây dựng
7	R18	Tăng giá nguyên vật liệu	7	R4	Rủi ro do yêu cầu tiêu chuẩn quá cao của chủ đầu tư
8	R10	Không hoàn thiện và dự toán không chính xác chi phí	8	R13	Kỹ năng công việc của người lao động
9	R5	Chương trình kiểm soát tiến độ không phù hợp	9	R2	Thay đổi thiết kế
10	R9	Không hoàn thiện việc phê duyệt tài liệu	10	R11	Thiếu sự kết nối giữa các bên trong dự án
II	Tiến độ		IV	ATSKMT	
1	R1	Rủi ro do sức ép tiến độ	1	R1	Rủi ro do sức ép tiến độ
2	R2	Thay đổi thiết kế	2	R7	Thay đổi chương trình chế tạo, xây dựng
3	R19	Thời tiết	3	R12	Kinh nghiệm quản lý của người đứng đầu dự án
4	R14	Chính sách, pháp luật của nhà nước	4	R3	Rủi ro về quy trình
5	R8	Thay đổi theo yêu cầu của nhà đầu tư	5	R8	Thay đổi theo yêu cầu của nhà đầu tư
6	R9	Không hoàn thiện việc phê duyệt tài liệu	6	R16	Rủi ro về địa chất, mỏ và điều kiện công trường thi công
7	R6	Kế hoạch về chương trình chế tạo, xây dựng không phù hợp	7	R21	Quản lý năng lực nhà thầu phụ
8	R5	Chương trình kiểm soát tiến độ không phù hợp	8	R4	Rủi ro do yêu cầu tiêu chuẩn quá cao của chủ đầu tư
9	R4	Rủi ro do yêu cầu tiêu chuẩn quá cao của chủ đầu tư	9	R5	Chương trình kiểm soát tiến độ không phù hợp
10	R7	Thay đổi chương trình chế tạo, xây dựng	10	R13	Kỹ năng công việc của người lao động

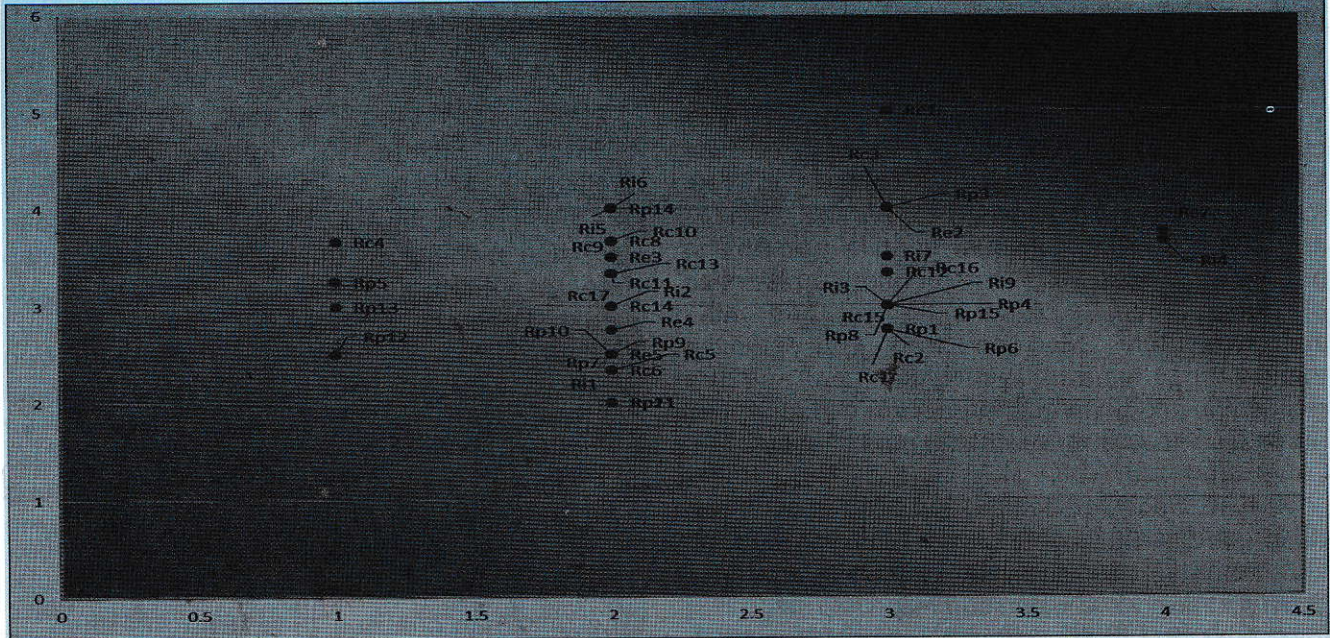
**c. Nguyên nhân liên quan đến việc kiểm soát tiến độ**

Quy trình quản lý tiến độ chưa hoàn thiện, chưa tính đến khả năng rủi ro xảy ra, việc này dẫn đến thời gian dự phòng ít, chưa tối ưu hóa lịch trình các tàu bè hoạt động trên biển, chưa tính toán đến các mối quan hệ phức tạp giữa các hạng mục (vì các dự án lớn về quy mô với số lượng lớn các đầu mục công việc, rất khó trong việc kiểm soát về tiến độ và chi phí).

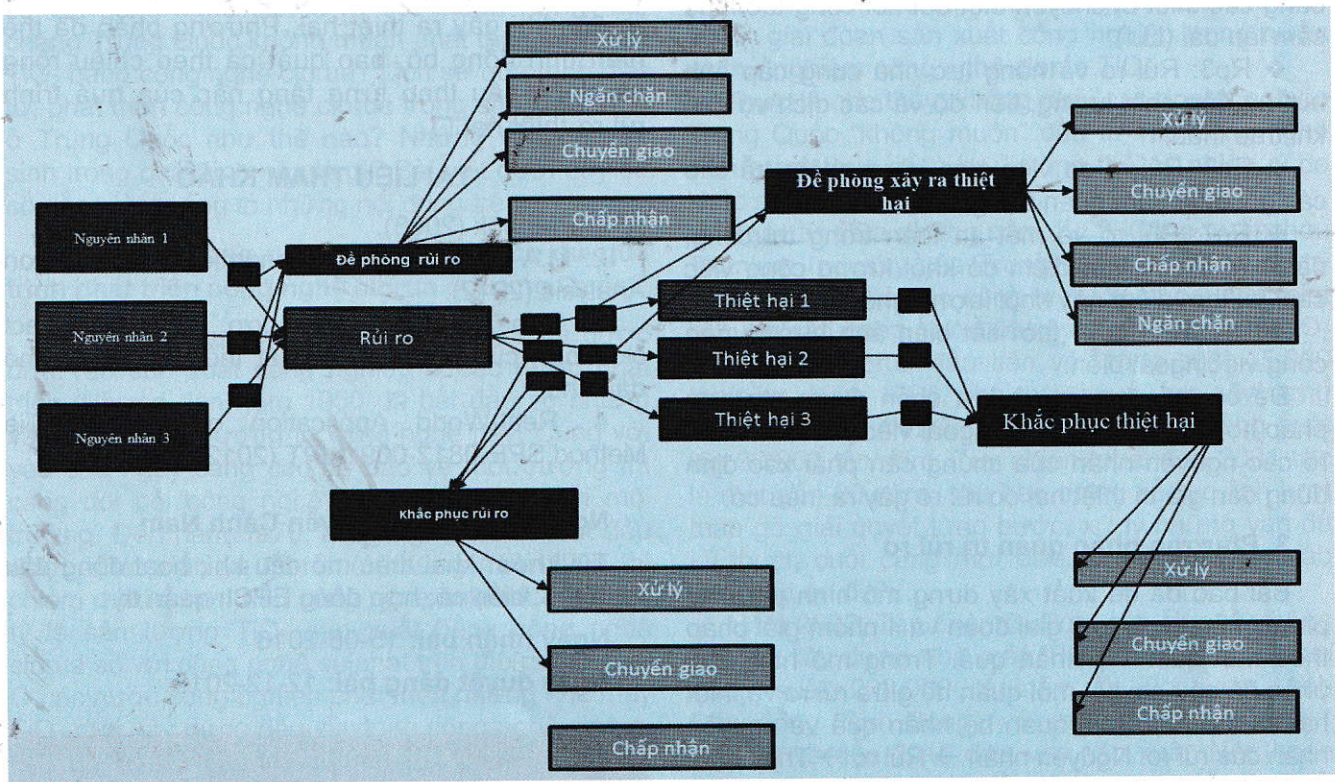
**3. Mô hình quản trị rủi ro**

Gồm 5 nội dung theo trình tự như sau:

- ❖ Kế hoạch quản lý rủi ro (Risk Management Plan) - Đưa ra phương pháp và kế hoạch chi tiết công việc để quản lý rủi ro của dự án;
- ❖ Nhận diện rủi ro (Risk Identification) - Xác định tất cả các yếu tố mà có khả năng, tiềm ẩn sẽ ảnh hưởng đến dự án rồi tóm lược chúng thành các tên thể hiện rủi ro cụ thể;



H.1. Kết quả đánh giá rủi ro



H.2. Sơ đồ mô tả mối quan hệ giữa các yếu tố đánh giá rủi ro

❖ **Đánh giá rủi ro (Qualitative Risk Analysis & Quantitative Risk Analysis /Risk Evaluation)** - Tiến hành công tác đánh giá khả năng ảnh hưởng của từng rủi ro ở bước 2 về mức độ ảnh hưởng, thứ tự ảnh hưởng đến dự án. Đo lường tần suất ảnh hưởng và mức độ ảnh hưởng của nó lên từng đối tượng của dự án;

❖ **Kế hoạch khắc phục, giảm nhẹ rủi ro (Risk Response Planning/Risk Mitigation Planning)** - Thiết lập quy trình và biện pháp để tăng cường khả năng, biện pháp nhằm làm giảm nhẹ nguy cơ ảnh hưởng của rủi ro;

❖ **Theo dõi và kiểm soát rủi ro (Risk Monitoring, Controlling & Reporting):** theo dõi kế hoạch khắc

phục rủi ro, nhận diện rủi ro mới, tiến hành biện pháp giảm nhẹ rủi ro, báo cáo đánh giá định kỳ các rủi ro cũ và mới trong suốt thời gian của dự án.

Thông qua các nghiên cứu trong và ngoài nước cũng như các dự án EPCI thực tế đã được triển khai ở Việt Nam tác giả đã nhận dạng được 71 rủi ro. Từ danh sách rủi ro, tác giả đã khảo sát 72 chuyên gia để đánh giá về tần suất và mức độ ảnh hưởng của các rủi ro đã nhận dạng, để phân tích phân loại rủi ro trên cơ sở 3 mức độ Thấp - Màu xanh, Trung bình - Màu vàng, Cao - Màu đỏ và lập thành kết quả ma trận, từ đây nhà quản lý sẽ đưa ra các phương pháp quản trị đối với các rủi ro của dự án. Các rủi ro ở mức cao bao gồm các rủi ro sau:

❖ Re1: Các rủi ro tiềm ẩn liên quan đến kết quả đánh giá địa chất, các thông số đầu vào của mỏ khai thác dẫn đến việc thiết kế thiết bị khai thác chưa phù hợp với yêu cầu của mỏ.

❖ Re2: Rủi ro liên quan đến thay đổi thiết kế, bản vẽ bố trí mặt bằng (layout) tổng thể và mặt bằng các thiết bị chuyên biệt đòi hỏi công tác mua sắm lâu dài (LLI).

❖ Rp3: Rủi ro về năng lực nhà cung cấp ảnh hưởng đến chất lượng, tiến độ và các dịch vụ sau khi trao thầu;

❖ Rc3: Rủi ro do việc giao hàng chậm trễ cho các gói mua sắm quan trọng;

❖ Rc7: Rủi ro về mất an toàn trong thi công, đặc biệt ở các thời điểm có khối lượng công việc cao; tại thời điểm này khối lượng nhân công lớn;

❖ Ri4: Rủi ro về thời tiết biển ảnh hưởng đến công việc ngoài biển.

Để có thể đưa ra và lựa chọn được phương pháp hợp lý quản trị rủi ro, ngoài việc phân tích làm rõ các nguyên nhân của chúng cần phải xác định đúng đắn giá trị thiệt hại do rủi ro gây ra, nếu có.

### 3. Phương pháp quản trị rủi ro

Bài báo đã đề xuất xây dựng mô hình phương pháp quản trị rủi ro 3 giai đoạn và 4 nhóm giải pháp theo mối quan hệ nhân quả. Trong mô hình giải pháp đã nêu chi tiết mối quan hệ giữa rủi ro và thiệt hại và thể hiện mối quan hệ nhân quả về nguyên nhân của rủi ro: Nguyên nhân → Rủi ro → Thiệt hại.

Mô hình phương pháp quản trị rủi ro 3 giai đoạn và 4 nhóm giải pháp:

- ❖ Nhóm các giải pháp phòng chống rủi ro;
- ❖ Nhóm các giải pháp khắc phục rủi ro;
- ❖ Nhóm các giải pháp phòng chống xảy ra thiệt hại;
- ❖ Nhóm các giải pháp khắc phục thiệt hại.

Trong từng nhóm giải pháp phòng ngừa, khắc phục nêu rõ trách nhiệm:

- Chủ mỏ (Nhà điều hành), chủ đầu tư;

➢ Tổng thầu.

### 4. Kết luận

Bài báo đã nhận dạng danh sách các rủi ro thường gặp khi thực hiện hợp đồng EPCI và qua đó đã đánh giá phân loại rủi ro dựa trên các mục tiêu dự án tiến độ, chi phí, chất lượng, an toàn sức khỏe môi trường thông qua phương pháp khảo sát ý kiến chuyên gia với độ tin cậy cao. Sau khi khảo sát, đánh giá các rủi ro Re1, Re2, Rp3, Rc3, Rc7 và Ri4 là những rủi ro thường xuyên xuất hiện và gây ảnh hưởng nhiều nhất đến việc thực hiện hợp đồng EPCI các dự án khai thác mỏ dầu khí của tổng thầu. Thông qua việc phân loại 3 giai đoạn khác nhau của quá trình nguyên nhân-rủi ro-thiệt hại đã xây dựng phương pháp (mô hình giải pháp) quản trị rủi ro 3 giai đoạn 5 nhóm giải pháp tương ứng với từng tầng nấc của quá trình. Phương pháp đã giải quyết triệt để các giai đoạn nhân quả của rủi ro, từ khi phát hiện nguyên nhân, hình thành rủi ro đến khi gây ra thiệt hại. Phương pháp đã thể hiện tính đồng bộ, bao quát cả theo chiều rộng và chiều sâu theo từng tầng nấc của quá trình rủi ro-thiệt hại. □

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. PMbook (2008).
2. M.A Mian, Project Economics and Decision Analysis (2012).
3. Báo cáo tổng kết hợp đồng (Contract closeout) của các dự án phát triển khai thác mỏ dầu khí.
4. Real-World Application of the Bow-Tie Method, SPE-0812-0091-JPT (2012).

**Người biên tập: Nguyễn Cảnh Nam**

**Từ khóa:** khai thác mỏ dầu khí; hoạt động đầu tư; rủi ro; biến cố; hợp đồng EPCI; quản trị

**Ngày nhận bài:** 15-06-2016

**Ngày duyệt đăng bài:** 12-12-2016

### SUMMARY

Development and operation of oil and gas mining are considered complex investments with risks. The article outlined the risks, their causes and solutions to enhance risk management under the new approach.