

HỢP PHẦN 12: RỦI RO VÀ GIẢM THIỂU RỦI RO ĐỐI VỚI DỰ ÁN ESCO



MỤC TIÊU CỦA MODULE

Xác định và kiểm soát rủi ro cho một ESCO



PHÂN TÍCH RỦI RO

Mục tiêu: Đánh giá và giải quyết các rủi ro của ESCO

- ❖ Các dự án ESCO thường đối mặt với nhiều rủi ro do liên quan đến đầu tư tài chính, kỹ thuật, vận hành và quản lý trong thời gian dài.
- ❖ Việc nhận diện và quản lý rủi ro từ giai đoạn đầu sẽ giúp dự án tránh được các vấn đề tiềm ẩn, đảm bảo thành công.



Phân loại rủi ro trong dự án ESCO

Rủi ro tài chính: Liên quan đến việc huy động vốn, chi phí đầu tư, và khả năng thu hồi vốn từ việc tiết kiệm năng lượng.

Rủi ro kỹ thuật: Về hiệu suất thiết bị, công nghệ sử dụng, và khả năng đạt được mức tiết kiệm năng lượng cam kết.

Rủi ro vận hành và bảo trì: Liên quan đến việc vận hành, bảo trì hệ thống trong suốt thời gian hợp đồng.

Rủi ro pháp lý: Các vấn đề liên quan đến tuân thủ luật pháp, quy định, và hợp đồng.

Rủi ro thị trường: Thay đổi về giá năng lượng hoặc các biến động kinh tế, chính sách.

CHIẾN LƯỢC XÁC ĐỊNH VÀ GIẢM THIỂU RỦI RO

ESCO phải trở thành một chuyên gia đánh giá rủi ro.

- ❖ Quản lý rủi ro đảm bảo việc hoàn thành các kết quả phù hợp với những mong đợi.
- ❖ Cần có một quy trình nội bộ nghiêm ngặt
- ❖ Thông thường, sẽ chỉ định một cán bộ quản lý rủi ro trong ESCO và thực hiện các kiểm toán nội bộ (hay xác minh) những rủi ro của dự án
- ❖ Độc lập với nhóm dự án



CHIẾN LƯỢC XÁC ĐỊNH VÀ GIẢM THIỂU RỦI RO

Nguồn rủi ro của dự án:

- ❖ Lựa chọn khách hàng
- ❖ Kiểm toán
- ❖ Thiết kế
- ❖ Đánh giá chi phí xây dựng
- ❖ Quản lý thực hiện
- ❖ Sức khỏe và an toàn
- ❖ Đo lường và xác minh các giải pháp
- ❖ Thanh toán cho mức năng lượng tiết kiệm
- ❖ Sức mạnh tài chính của khách hàng
- ❖ Các thông số tài chính
- ❖ Thay đổi mục đích sử dụng của tòa nhà
- ❖ Đánh giá mức tiết kiệm
- ❖ Duy trì dài hạn mức tiết kiệm năng lượng
- ❖ Hành vi của khách hàng

KIỂM SOÁT RỦI RO – LỰA CHỌN KHÁCH HÀNG

Nguồn gốc

Khách hàng không có bất kỳ một động lực thúc đẩy nào.

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – LỰA CHỌN KHÁCH HÀNG



Nguồn gốc

Khách hàng không có bất kỳ một động lực thúc đẩy nào.



Giải pháp

Sử dụng phương pháp marketing tham gia vào các giai đoạn để xem động thái của khách hàng.

Tránh duy trì làm việc với một dự án mà rõ ràng là có xung đột về lợi ích.

KIỂM SOÁT RỦI RO – KIỂM TOÁN

Nguồn gốc sai số

- ❖ Khách hàng đã cung cấp dữ liệu không đầy đủ hay dữ liệu bị sai.
- ❖ Thực hiện những giả định không phù hợp trong kiểm toán.
- ❖ Không tính toán hệ số an toàn.
- ❖ Lựa chọn năm cơ sở sai.

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – KIỂM TOÁN



Nguồn gốc sai số

- ❖ Khách hàng đã cung cấp dữ liệu không đầy đủ hay dữ liệu bị sai.
- ❖ Thực hiện những giả định không phù hợp trong kiểm toán.
- ❖ Không tính toán hệ số an toàn.
- ❖ Lựa chọn năm cơ sở sai.



Giải pháp

- ❖ Đưa điều khoản về điều chỉnh trong trường hợp thông tin sai hay không đầy đủ vào hợp đồng.
- ❖ Tư liệu hóa tất cả các giả định bằng văn bản và đề nghị khách hàng xác nhận chúng.
- ❖ Giới thiệu các biện pháp dự phòng đầy đủ.
- ❖ Đo lường tất cả các thông số quan trọng.

KIỂM SOÁT RỦI RO – THIẾT KẾ

Nguồn gốc sai số

Các kế hoạch và các thông số kỹ thuật hiện có không cập nhật.

Sử dụng thiết bị và quy trình mới.

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – THIẾT KẾ



Nguồn gốc sai số

- ❖ Các kế hoạch và các thông số kỹ thuật hiện có không cập nhật.
- ❖ Sử dụng thiết bị và quy trình mới.



Giải pháp

- ❖ Xác minh dữ liệu trong kế hoạch và thông số kỹ thuật. Đo lường.
- ❖ Tránh trình diễn các thiết bị mới.
- ❖ Làm việc cẩn thận với những quy trình ít quen thuộc hơn
- ❖ Đưa điều khoản về trả lại thiết bị hỏng hóc vào hợp đồng.

KIỂM SOÁT RỦI RO – ĐÁNH GIÁ CHI PHÍ XÂY DỰNG

Nguồn gốc

- ❖ Dự toán thiếu chi phí cố định.
- ❖ Dự toán nhiều chi phí quản lý
- ❖ Dự toán thiếu các chi phí tại hiện trường hay đã bỏ qua hoàn toàn.

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – ĐÁNH GIÁ CHI PHÍ XÂY DỰNG



Nguồn gốc

- ❖ Dự toán thiếu chi phí cố định.
- ❖ Dự toán nhiều chi phí quản lý
- ❖ Dự toán thiếu các chi phí tại hiện trường hay đã bỏ qua hoàn toàn.



Giải pháp

- ❖ Thu thập các báo giá liên quan đến chi phí cố định từ nhà thầu trước khi nộp đề xuất cho khách hàng.
- ❖ Giới thiệu một số biện pháp dự phòng.
- ❖ Đưa điều khoản cho phép điều chỉnh chi phí tăng hay giảm trong khoản 10 – 15% chi phí đã ước tính vào hợp đồng.
- ❖ Các dịch vụ an toàn, sạch sẽ, giàn giáo, hàng rào, vệ sinh môi trường và các dịch vụ tại chỗ.

KIỂM SOÁT RỦI RO – ĐÁNH GIÁ CHI PHÍ XÂY DỰNG

Nguồn gốc

Công việc hiện trường càng kéo dài, số tiền tài trợ tạm thời càng cao và thời gian hoàn vốn càng ngắn, nếu hợp đồng có thời hạn cố định.

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – ĐÁNH GIÁ CHI PHÍ XÂY DỰNG



Nguồn gốc

Công việc hiện trường càng kéo dài, số tiền tài trợ tạm thời càng cao và thời gian hoàn vốn càng ngắn, nếu hợp đồng có thời hạn cố định.



Giải pháp

- ❖ Đối với hợp đồng có thời hạn cố định, ESCO có thể xác định ngày bắt đầu thời gian hoàn vốn.
- ❖ Đưa điều khoản cho phép ESCO sử dụng phần thanh toán mức tiết kiệm trong một vài tháng đầu tiên để trả lãi vào hợp đồng.

KIỂM SOÁT RỦI RO – MÔI TRƯỜNG VÀ SỨC KHỎE

Nguồn gốc

- ❖ Loại bỏ PCBs hay amiăng
- ❖ Công việc được thực hiện trong một tòa nhà mà có vấn đề về chất lượng không khí và sự tiện nghi. ESCO có thể giải quyết các vấn đề này, với giá phải trả là mức tiết kiệm năng lượng thấp hơn.

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – MÔI TRƯỜNG VÀ SỨC KHỎE



Nguồn gốc

- ❖ Loại bỏ PCBs hay amiăng
- ❖ Công việc được thực hiện trong một tòa nhà mà có vấn đề về chất lượng không khí và sự tiện nghi. ESCO có thể giải quyết các vấn đề này, với giá phải trả là mức tiết kiệm năng lượng thấp hơn.



Giải pháp

- ❖ Tìm hiểu về các quy định hiện hành
- ❖ Thu thập tất cả các thông tin về hiện trạng của tòa nhà trước khi thực hiện các giải pháp.

KIỂM SOÁT RỦI RO – ĐO LƯỜNG VÀ XÁC MINH CÁC GIẢI PHÁP

Nguồn gốc

Khó đoán trước tác động của các giải pháp. Phụ thuộc vào:

- ❖ Những thay đổi về hành vi
- ❖ Hiệu quả của thiết bị
- ❖ Trục trặc của thiết bị

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – ĐO LƯỜNG VÀ XÁC MINH CÁC GIẢI PHÁP



Nguồn gốc

Khó đoán trước tác động của các giải pháp. Phụ thuộc vào:

- ❖ Những thay đổi về hành vi
- ❖ Hiệu quả của thiết bị
- ❖ Trục trặc của thiết bị



Giải pháp

- ❖ Không bao gồm các giải pháp liên quan đến hành vi
- ❖ Bao gồm hệ số an toàn khi tính toán mức tiết kiệm
- ❖ Nhà sản xuất/ nhà thầu đảm bảo hiệu quả và bảo lãnh vận hành.
- ❖ Sử dụng các công nghệ và thiết bị đã được chứng minh

KIỂM SOÁT RỦI RO – THANH TOÁN MỨC TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG

Nguồn gốc

Dự án tiết kiệm năng lượng không đạt được mức hiệu quả đã dự đoán.

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – THANH TOÁN MỨC TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG



Nguồn gốc

Dự án tiết kiệm năng lượng không đạt được mức hiệu quả đã dự đoán.



Giải pháp

Kiểm toán và bổ sung các điều khoản vào hợp đồng:

- ❖ Kiểm soát tốt hơn các cuộc kiểm toán và các giả định.
- ❖ Đảm bảo một mức tiết kiệm thấp hơn mức tiết đã tính toán.
- ❖ Quỹ an ninh nội bộ (do ESCO thành lập)
- ❖ Bảo hiểm mức tiết kiệm bên ngoài (rất hiếm)

KIỂM SOÁT RỦI RO – SỨC MẠNH TÀI CHÍNH CỦA KHÁCH HÀNG

Nguồn gốc

Khách hàng thiếu mức độ ổn định về tài chính cần thiết đối với một hợp đồng dài hạn.

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – SỨC MẠNH TÀI CHÍNH CỦA KHÁCH HÀNG



Nguồn gốc

- ❖ Khách hàng thiếu mức độ ổn định về tài chính cần thiết đối với một hợp đồng dài hạn.



Giải pháp

- ❖ Áp dụng phương pháp đánh giá tín dụng mà được các ngân hàng sử dụng
- ❖ Áp dụng lãi suất hay biên lợi nhuận cao hơn đối với các dự án của những khách hàng mà có tình hình tài chính không tốt.
- ❖ Chuyển giao trách nhiệm cho ngân hàng.

KIỂM SOÁT RỦI RO – CÁC THÔNG SỐ TÀI CHÍNH

Nguồn gốc

Sự biến động của:

- ❖ Giá năng lượng
- ❖ Lãi suất
- ❖ Lạm phát

Tất cả các biến động này có thể làm giảm đáng kể khả năng tiết kiệm.

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – CÁC THÔNG SỐ TÀI CHÍNH



Nguồn gốc

Sự biến động của:

- ❖ Giá năng lượng
- ❖ Lãi suất
- ❖ Lạm phát

Tất cả các biến động này có thể làm giảm đáng kể khả năng tiết kiệm



Giải pháp

- ❖ Điều khoản hợp đồng: Thiết lập giá sàn năng lượng để tránh mức giảm lớn trong khả năng tiết kiệm.
- ❖ Phân tích độ nhạy của thời gian hoàn vốn với những thay đổi về lãi suất và tỷ lệ lạm phát.
Có thể lựa chọn thời hạn của hợp đồng theo kịch bản bi quan nhất.

KIỂM SOÁT RỦI RO – NHỮNG THAY ĐỔI TRONG MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG TÒA NHÀ

Nguồn gốc

Mục đích sử dụng tòa nhà hay doanh nghiệp công nghiệp thay đổi một cách đáng kể. Do đó, không thể đạt được khả năng tiết kiệm đã dự đoán.

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – NHỮNG THAY ĐỔI TRONG MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG TÒA NHÀ



Nguồn gốc

Mục đích sử dụng tòa nhà hay doanh nghiệp công nghiệp thay đổi một cách đáng kể. Do đó, không thể đạt được khả năng tiết kiệm đã dự đoán.



Giải pháp

Đưa điều khoản cho phép điều chỉnh mức tiết kiệm trong trường hợp thay đổi dữ liệu ban đầu vào hợp đồng.

KIỂM SOÁT RỦI RO – ĐÁNH GIÁ MỨC TIẾT KIỆM

Nguồn gốc

Phương pháp tính toán mức tiết kiệm phức tạp

ESCO thay đổi năm cơ sở trong trường hợp thay đổi mục đích sử dụng của tòa nhà hay những thay đổi khác.

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – ĐÁNH GIÁ MỨC TIẾT KIỆM



Nguồn gốc

- ❖ Phương pháp tính toán mức tiết kiệm phức tạp
- ❖ ESCO thay đổi năm cơ sở trong trường hợp thay đổi mục đích sử dụng của tòa nhà hay những thay đổi khác.



Giải pháp

- ❖ Sử dụng phương pháp tính toán mức tiết kiệm đơn giản.
- ❖ Cung cấp ví dụ chi tiết về lập hóa đơn trong giai đoạn đàm phán và cùng khách hàng phát triển phương pháp.
- ❖ Áp dụng một khoản thanh toán cố định để nhanh chóng chuẩn bị hóa đơn thanh toán cho phần tiết kiệm.
- ❖ Đưa điều khoản trọng tài mà có thể hòa giải các bên trong trường hợp có tranh chấp vào hợp đồng.

KIỂM SOÁT RỦI RO – DUY TRÌ MỨC TIẾT KIỆM DÀI HẠN

Nguồn gốc

- › Tái cơ cấu
- › Giảm đoạn công việc
- › Thay đổi mục đích sử dụng hay thay đổi quy trình vận hành
- › Bảo dưỡng không đầy đủ
- › Chi phí bảo dưỡng đột ngột tăng
- › Thay đổi những quy định

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – DUY TRÌ MỨC TIẾT KIỆM DÀI HẠN



Nguồn gốc

- ❖ Tái cơ cấu
- ❖ Giảm đoạn công việc
- ❖ Thay đổi mục đích sử dụng hay thay đổi quy trình vận hành
- ❖ Bảo dưỡng không đầy đủ
- ❖ Chi phí bảo dưỡng đột ngột tăng
- ❖ Thay đổi những quy định



Giải pháp

- ❖ Sử dụng đội ngũ nhân viên có trình độ và thiết lập một kế hoạch bảo dưỡng.
- ❖ Thiết lập ngân sách bảo dưỡng và ngân sách dự phòng thực tế.
- ❖ Đào tạo đội ngũ cán bộ.
- ❖ Tránh sử dụng những giả định về trách nhiệm bảo dưỡng và sửa chữa.
- ❖ Thiết lập chi phí bảo dưỡng dài hạn.

KIỂM SOÁT RỦI RO – HÀNH VI KHÁCH HÀNG

Nguồn gốc

- › Ban điều hành mới
- › Doanh nghiệp vừa di chuyển.
- › Khách hàng quyết định chấm dứt hợp đồng.

Giải pháp



Bài tập

KIỂM SOÁT RỦI RO – HÀNH VI KHÁCH HÀNG



Nguồn gốc

- ❖ Ban điều hành mới
- ❖ Doanh nghiệp vừa di chuyển.
- ❖ Khách hàng quyết định chấm dứt hợp đồng.



Giải pháp

- ❖ Áp dụng hợp đồng hiệu quả năng lượng và các tài liệu phức tạp có liên quan.
- ❖ Thiết lập một mức giá mua lại để bảo vệ biên lợi nhuận.
- ❖ Thực hiện thị trường ngách: thị trường ổn định nhất.

Cảm ơn !

