CCPS An AIChE Technology Alliance
Center for Chemical Process Safety

Process Safety Beacon

http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx

Messages for Manufacturing Personnel

Sponsored by CCPS Supporters

# Bố trí nhà máy

Tháng 3/2010

Thiệt hại đối với nhà ở di động bằng rơmoóc từ vụ nổ nhà máy lọc dầu Texas tháng 3/2005

05 năm trước, ngày 23/03/2005, một loạt vụ nổ đã xảy ra tại nhà máy lọc dầu ở thành phố Texas, bang Texas sau khi khởi động lại một bộ phận đồng phân hóa hydrocarbon. 15 công nhân bị giết và 180 người bị thương. Tất cả các ca tử vong và nhiều vụ thương tật xảy ra bên trong và xung quanh nhà lưu động bằng rơ moóc đặt gần bộ phận đồng phân hóa hydrocarbon phục vụ công tác bảo dưỡng tại các bộ phận khác. Cột tháp chưng cất bị trào và quá áp. Van xả áp mở, xả khí khydrocacbon nóng ra không khí qua ống xả khí ra bên ngoài. Đây không phải là đầu tiên khí xả ra từ ống thông khí nhưng lần này mức độ lớn hơn nhiều. Kết quả là đám mây khí cháy nổ bắt lửa gây ra vụ nổ rất lớn.

Vụ tai nạn nhấn mạnh tầm quan trọng của vị trí của tòa nhà, cả cố định và di động, liên quan đến các nhà máy sản xuất có chất dễ cháy nổ. Để đáp ứng mối quan tâm của cộng đồng, Viện dầu mỏ Mỹ (API) đã ban hành/ cập nhật 02 hướng dẫn về việc quản lý rủi ro liên quan đến tòa nhà cố định (RP752) và di động (RP753).

## Bạn có thể làm gì?

Chúng ta dễ dàng nghĩ rằng bố trí của nhà máy và vị trí của các tòa nhà có người làm việc là mối bận tâm của cấp quản lý thì mọi người làm việc trong nhà máy cũng có thể có nhiều đóng góp ý kiến cải tiến, ví dụ như:

• Hiểu rõ nghiên cứu về bố trí thiết bị trong nhà máy của bạn. Hiểu rõ khu vực hạn chế các tòa nhà tạm thời. Bảo đảm rằng bất kỳ sự thay đổi nào về vị trí của tòa nhà, hoặc trong hoạt động sản xuất gần các tòa nhà có người làm việc phải được đánh giá toàn diện thông qua Qui trình quản lý sự thay đổi (MOC) của nhà máy.

• Chỉ rõ sự khác biệt giữa nghiên cứu về bố trí nhà máy và thực tiễn đang diễn ra. Ví dụ cấp quản lý nghĩ rằng các trạm điều khiển trong nhà máy ít khi được sử dụng nhưng những người vận hành lại hiểu rõ rằng chúng thường được được sử dụng thường xuyên liên tục.

• Đừng tìm kiếm nới trú nạn an toàn khỏi nguy cơ cháy nổ trong một tòa nhà không được thiết kế để chịu được các vụ nổ. Một vụ nổ tạo ra sóng áp, và tòa nhà không được thiết kế để chịu được các vụ nổ sẽ gần như bị hư hại nặng hoặc bị phá hủy hoàn toàn. Con người dễ bị thương tích do tòa nhà không được thiết kế chịu nổ bị sụp đổ hơn là bởi sóng áp trong cùng khu vực.

• Ngay khi bạn phát hiện ra khí cháy rò rỉ có nguy cơ tạo thành đám mây cháy nổ phải lập tức tuân theo qui trình ứng phó sự cố khẩn cấp, bao gồm nhấn chuông báo động để bảo đảm sơ tán những người không cần thiết trong khu vực sản xuất và các tòa nhà ở lân cận.

• Bảo đảm rằng những người không phận sự không được phép vào khu vực sản xuất trong lúc đang diễn ra hoạt động sản xuất có nguy cơ cao - ví dụ như, khởi động lại nhà máy, dừng khẩn cấp, nhà máy gặp trục trặc.

• Nhấn mạnh rằng khi công nghệ gặp trục trặc dẫn đến rò rỉ nguyên liệu nguy hiểm cần phải được điều tra thích hợp cùng với các biện pháp xử lý hiệu quả.

***Bảo đảm rằng tất cả các tòa nhà có người làm việc đều an toàn!***

AIChE © 2009. Tài liệu có bản quyền. Khuyến khích sao chép lại cho các mục đích phi thương mại và giáo dục. Tuy nhiên nghiêm cấm việc sao chép để bán lại. Liên hệ tại ccps_beacon@aiche.org hoặc 646-495-1371.

**Beacon được xuất bản bằng các thứ tiếng sau: Ả Rập, Trung Quốc, Đan Mạch, Hà Lan, Anh, Pháp, Đức, Gujarati, Hebrew, Hindi, Hungary, Indonesia, Ý, Nhật Bản, Hàn Quốc, Malay, Marathi, Persian, Ba Lan, Bồ Đào Nha, Nga, Tây Ban Nha, Thụy Điển, Thái Lan và Việt Nam.**