

Kiên trì – Tốt hay Xấu?

Tháng 7/ 2014

Trong một số sự cố an toàn quá trình, nhân viên điều hành đã không nhận ra rằng một quá trình không được đáp ứng như mong đợi. Họ đã cố gắng để giữ cho một quá trình hoạt động dù sai lệch từ các thủ tục tiêu chuẩn, hoặc tự đặt mình vào nguy hiểm bằng cách cố gắng sửa chữa trình trạng mất kiểm soát quá trình chứ không phải di tản. Một số ví dụ:

- **Tháng 4 năm 1995 vụ nổ nhà máy xay tại Lodi, New Jersey:** 5 người chết: Nhà máy đã bị pha trộn hóa chất phản ứng nước. Quá trình phản ứng tiếp tục lâu hơn dự kiến 24 lần, với nhiệt và khí bất ngờ tạo ra. Công nhân đã cố gắng trút hết các thứ ra khỏi máy xay khi nó phát nổ.
- **Tháng 4 năm 2004 vụ nổ nhà máy nhựa PVC Illinois,** 5 người tử vong [Hình 1]: Một van trên một lò phản ứng áp lực vô tình mở tạo ra một đám hơi dễ cháy trong một tòa nhà. Nhân viên vận hành vẫn trong tòa nhà đang cố gắng để ngăn chặn việc phát tán khí, và khí bốc cháy.
- **Tháng 3 năm 2005 vụ nổ nhà máy lọc dầu Texas,** 15 trường hợp tử vong [Hình 2], và **vụ nổ một nhà máy chứa dầu ở Buncefield, Anh tháng 12 năm 2005,** 43 người bị thương và thiệt hại lớn [Hình 3]: Nhân viên vận hành tiếp tục bơm vào bình mặc dù thiết bị đo cho thấy mực trong bình không tăng tương ứng, cuối cùng kết quả là một lượng vật liệu dễ cháy phát tán ra và bắt lửa.
- **Tháng 1/ 2010 vụ phát tán phosgene ở Charleston, West Virginia,** 1 người tử vong: Một vấn đề trong quá trình giảm dòng chảy của phosgene từ một xi lanh. Vật liệu được chuyển giữa xi lanh để giữ cho quá trình hoạt động. Quy trình tiêu chuẩn đã hướng dẫn rõ phosgene đưa vào không được tuân thủ. Một lượng chất lỏng điền đầy vào ống bị lỗi và phát tán phosgene bởi áp lực từ sự giãn nở nhiệt của chất lỏng và một ống bị lỗi, và phosgene đã phát tán vào một nhân viên



Những gì đã bị sai?

Nhiều yếu tố đóng góp cho sự cố trên. Tuy nhiên, những bài học từ các sự cố có thể giúp bạn ngăn ngừa thương tích và tử vong tại nhà máy của bạn:

- Một quá trình không đáp ứng như mong đợi từ một sự thay đổi đã được nhận dạng. Không ai nhận ra vấn đề hoặc yêu cầu giúp đỡ về những gì đã xảy ra. Ví dụ, khi bơm vào một bể chứa, bạn mong đợi mức trong bể sẽ tăng lên và nên điều tra những gì đang xảy ra nếu bạn không nhận được mức tăng lên tương ứng.
- Người vận hành sử dụng các thủ tục không đạt tiêu chuẩn để cố gắng giữ cho một quá trình hoạt động mà không nhận thức được mối nguy hiểm liên quan.
- Nhiều người đã cố gắng thực hiện các biện pháp để loại bỏ các vật liệu phản ứng từ một bình công nghệ khi bình đó vượt quá giới hạn hoạt động an toàn, hoặc để ngăn chặn rò rỉ từ một quá trình hoạt động. Các công nhân tự đặt mình vào nguy hiểm khi cố gắng để xử lý một vấn đề..

Những gì bạn có thể làm?

Sự kiên trì là đáng ngưỡng mộ, nhưng phải biết khi nào dừng lại khi nào nhận sự giúp đỡ, và những giới hạn không thể vượt quá.

- Khi bạn gặp khó khăn trong quá trình vận hành hoặc bảo trì, không nên cố gắng ép buộc theo cách của bạn để xử lý các vấn đề. Hãy dừng lại và được giúp đỡ, tự hỏi có nên tiếp tục, và sẵn sàng ngừng lại nếu bạn không hiểu những gì đang xảy ra.
- Xem xét những sai sót tiềm ẩn khi khởi động và quá trình nghiệm thu, và có kế hoạch mà bạn có thể làm để ngăn chặn hoặc giảm thiểu các vấn đề sai sót..
- Hãy chắc chắn rằng thiết bị đo là chính xác, và sử dụng các thông tin được cung cấp để ra các quyết định. Nếu một thiết bị đọc có vẻ không đúng, dừng cho rằng đó là thiết bị lỗi! Hãy suy nghĩ về những gì nó có thể có nghĩa là nếu các thiết bị đo là chính xác, và yêu cầu nếu hoạt động nên tiếp tục.
- Biết phải sơ tán khỏi khu vực khi nhà máy của bạn vượt ngoài tầm kiểm soát, hoặc nếu có sự rò rỉ của chất độc hại.
- Nếu bạn không có tiêu chí để khi chuyển đổi từ hoạt động bình thường đến quy trình vận hành khẩn cấp hoặc sơ tán, yêu cầu lãnh đạo trong khu vực của bạn để được hướng dẫn.

Phải biết khi nào dừng lại và khi nào nhận sự giúp đỡ!