

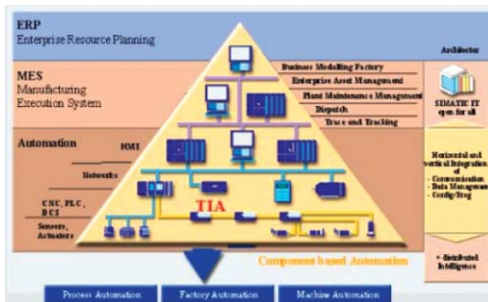
Giải pháp tự động hóa tích hợp kho xăng dầu

HÒA THÁI THANH

Phó trưởng phòng Dự án - Công ty CP Tin học Viễn Thông Petrolimex

Gải pháp Tự động hóa tích hợp kho xăng dầu được Công ty cổ phần Tin học Viễn thông Petrolimex xây dựng trên nền tảng công nghệ của các hãng hàng đầu thế giới Rockwell Automation và Siemens, nhằm đáp ứng yêu cầu về quản lý các loại kho dự trữ, các trạm xuất - nhập xăng dầu bằng đường thủy, đường bộ và đường sắt.

Mô hình Giải pháp Tự động hóa tích hợp kho xăng dầu



Lợi ích chính của hệ thống:

Tối ưu hóa vận hành các công đoạn nhập - xuất - tồn.

Giảm hao hụt với việc sử dụng hệ thống đo lường và điều khiển chính xác.

Nâng cao năng suất vận hành kho. Tăng độ an toàn cho công nhân vận hành và trang thiết bị.

Giảm thiểu các rủi ro về an toàn và tăng cường an ninh kho dầu.

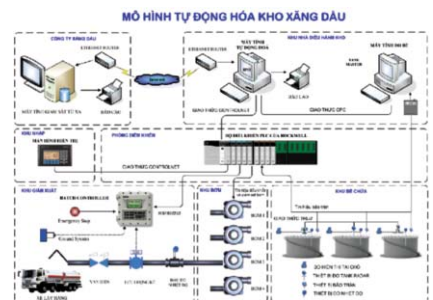
Hệ thống được thiết kế mở, dễ dàng cho việc mở rộng và nâng cấp.

Hệ thống có khả năng tích hợp và kết nối với các trang thiết bị công nghệ từ nhiều hãng khác nhau.

Tích hợp hệ thống thông tin quản lý - ERP.

Mô hình các phân hệ chính của Giải pháp Tự

động hóa tích hợp kho xăng dầu



Một số sản phẩm của giải pháp:

Hệ thống Tự động hóa xuất xăng dầu đường thủy (Ferry LAS.r).

Hệ thống Tự động hóa xuất xăng dầu đường bộ (Truck LAS.s).

Hệ thống Tự động hóa nhập hàng.

Hệ thống Tự động hóa điều khiển bơm.

Hệ thống Tự động hóa đo bồn ❖



+ Điều khiển mở van: Khi có nguồn khí đến van xả đáy piston (2) chạy trong lòng xy lanh qua chốt (3) đẩy nắp van (4) mở cửa van khi đó giữa bồn và đường ống xuất thông nhau.

+ Trạng thái đóng van: Khi không có nguồn khí tác động vào buồng xy lanh (1) dưới lực nén của lò xo (5) thì nắp van (4) đóng kín đường ống và bồn chứa.

5. Quy trình cài tạo xe bồn.

Từ xe bồn chở xăng dầu hiện tại, quy trình cài tạo hệ thống xuất xăng dầu bằng van xả đáy điều khiển bằng khí nén như sau:

- + Xúc rửa bồn bằng nước, xà bông và dấm.
- + Tháo đường ống công nghệ của xe bồn
- + Dỡ bồn
- + Cài tạo đường ống
- + Tháo lúpê đáy
- + Lắp mặt bích ở đáy bồn
- + Lắp các van xả đáy

- + Lắp các đường ống hơi, van đảo chiều
- + Lắp các khớp nối mềm.

V. ỨNG DỤNG THỰC TẾ.

Nếu áp dụng toàn bộ thiết bị và các hệ thống điều khiển như nước ngoài thì giá thành bồn chứa sẽ rất cao. Vì vậy, PMS chỉ tiến hành nhập chi tiết chính, còn lại các chi tiết điều khiển và vật tư thì mua trên thị trường trong nước sản xuất (thuận tiện cho việc bảo hành). Khi thị trường Việt Nam chấp nhận và sản lượng tiêu thụ đạt một lượng tương đối, PMS sẽ đầu tư và chế tạo hoàn chỉnh.

Hiện nay, PMS đã đưa sản phẩm này vào trang bị cho tất cả các xe bồn do Công ty sản xuất. Điều này làm cho giá thành sản phẩm xe bồn tăng lên đôi chút, nhưng khách hàng và chủ đầu tư đã bị thuyết phục bởi tính an toàn và kỹ thuật ưu việt nên đa số họ đã đồng ý mua sản phẩm xe bồn có gắn hệ thống van đóng khẩn cấp do Công ty Cổ phần Cơ khí Xăng dầu sản xuất ❖