Use cases cho ngành Xây dựng

- Giải pháp giám sát Si lô Xi măng cho trạm trộn bê tông

Giải pháp giám sát Si lô Xi măng cho trạm trộn bê tông



Tại sao cần giám sát mức Si lô Xi măng?

Tại các trạm trộn bê tông dạng bê tông trộn sẵn cho các công trình xây dựng, việc theo dõi mức trong các si lô Xi măng là cực kỳ quan trọng. Nó giúp cho:

- Bộ phận Vật tư chủ động lên kế hoạch nhập xi măng kịp thời;
- Đội ngũ bán hàng cam kết được tiến độ cấp hàng liên tục cho công trình.

Các giải pháp hiện tại mà các trạm trộn áp dụng:

A- Dùng công nhân theo dõi.

Định kỳ, công nhân sẽ leo lên các Si lô và dùng búa gõ để biết Xi măng còn đến mức nào. Giải pháp này mặc dù rẻ tiền nhưng có các điểm bất cập như sau:

1. Kém an toàn, có thể gây hậu quả chết người. Đặc biệt là khi thời tiết xấu, có mưa bão;
2. Sai số lớn, độ tin cậy kém, vì nó phụ thuộc vào kinh nghiệm của người công nhân và tình trạng sức khoẻ lúc đó;
3. Thông báo chậm, vì phải gọi điện về bộ phận vật tư ở văn phòng trụ sở.

B- Dùng cảm biến đo mức nguyên lý cơ điện.

Đây là phương pháp hiện đại, cho kết quả chính xác và khá tin cậy. Tuy nhiên vẫn còn tồn tại các nhược điểm sau:

1. Độ bền cảm biến ngắn do nguyên lý cơ điện sẽ mau hỏng trong môi trường nhiều bụi như Xi măng;
2. Cảm biến dùng dây để truyền dữ liệu về nên thi công phức tạo và dễ hư hỏng;

3. Dữ liệu chỉ được xem tại chổ ở trạm trộn. Việc truyền thông tin về bộ phận Vật tư sẽ phức tạp.

Giải pháp **Radar** không dây của Daviteq

Daviteq đưa ra 1 giải pháp tối ưu và kinh tế giúp giải quyết tất cả các điểm bất cập của 2 giải pháp trên. Đó là:

- Trên mỗi si lô xi măng sẽ được lắp đặt 1 cảm biến đo mức loại Radar, không dây, chạy pin hoàn toàn (3-5 năm). Cảm biến chịu được môi trường khắc nghiệt, chịu được bụi. Bụi bám vẫn đo chính xác. Không bị hư hỏng do bụi;
- Một bộ thu tín hiệu cảm biến không dây để thu dữ liệu từ các cảm biến Radar đó. Bộ thu này có kết nối 3G/4G trực tiếp về Server;
- Bộ phận vật tư hay quản lý có thể theo dõi được mức Si lô ở bất cứ nơi đâu, bằng Web hay Mobile. Ngoài ra họ sẽ nhận được tin cảnh báo khi mức Si lô thấp qua email hay sms.



WSLRW-RD26L-H1.PNG

Ưu điểm của giải pháp **Radar** không dây

1. Nguyên lý Radar đo mức tin cậy, không bị ảnh hưởng bởi bụi;
2. Cảm biến không dây chạy pin, lắp đặt đơn giản và ít hư hỏng;
3. Theo dõi dữ liệu từ bất cứ nơi đâu thông qua Web hay Mobile;
4. Nhận cảnh báo tức thời khi Si lô thấp, qua email hay SMS;

Lợi ích của giải pháp

Giải pháp **Radar** không dây giúp các **Công ty sản xuất Bê tông** chủ động kiểm soát lượng tồn kho xi măng, giúp lập kế hoạch mua xi măng kịp thời, đảm bảo khả năng cung ứng liên tục và kịp thời cho công trình xây dựng của khách hàng.

Các sản phẩm liên quan sử dụng trong giải pháp smarTrans

- Cảm biến Radar không dây: https://daviteq.com/en/manuals/books/product-data-sheet-for-sub-ghz-wireless-sensors/page/wireless-26ghz-lens-radar-level-sensor
- Bộ thu tích hợp 3G/4G: https://www.daviteq.com/?prd=san-pham-iot_STHC_bo-iot-gateway-thong-minh---iconnector

Liên hệ chúng tôi để được tư vấn chi tiết về giải pháp