

Bộ công cụ quản lý dừng máy và OEE

Tài liệu thực chiến ERP • AI-X — ai-x.vn • Cập nhật 2026-08-18 02:08:53

Phiên bản PDF miễn phí — liên hệ AI-X để nhận bộ biểu mẫu điền sẵn & tư vấn lộ trình.

Theo dõi dừng máy và OEE: Biến từng phút mất mát thành quyết định cải tiến

Nhà máy thường biết máy đã dừng nhưng không biết vì sao dừng, dừng bao lâu và tổn thất thuộc bộ phận nào. OEE chỉ có giá trị khi dữ liệu thời gian, sản lượng tốt, phế phẩm và nguyên nhân dừng được ghi nhận ngay tại work center.

Với vai trò tư vấn ERP cho các nhà máy nhiều năm, tôi luôn bắt đầu từ một câu hỏi: dữ liệu nào phải xuất hiện ngay tại thời điểm quyết định? Không có dữ liệu đúng lúc, mọi cuộc họp chỉ là tranh luận cảm tính.

1. Nguyên tắc thiết kế quy trình

Quy trình tốt phải có một mã tham chiếu duy nhất, người chịu trách nhiệm rõ, điểm kiểm không thể bỏ qua và bằng chứng điện tử. Mỗi giao dịch phải trả lời được bốn câu hỏi: cái gì, bao nhiêu, ở đâu, ai xác nhận. ERP không thay thế SOP; ERP làm cho SOP được thực thi nhất quán.

ERP DATA CONTROL LOOP NHẬP DỮ LIỆU Lot / QC / Runtime KIỂM SOÁT Rule + Approval PHÂN TÍCH KPI Dashboard CẢI TIẾN Action

2. Bộ công cụ SOP 6 biểu mẫu

BM-1	Mã lô, thời điểm, tiêu chuẩn và bằng chứng	Kho / sản xuất	Ghi sau ca, thiếu mã lô
BM-2	Mã lô, thời điểm, tiêu chuẩn và bằng chứng	QC	Nhập chỉ tiêu ngoài giới hạn

BM-3	Mã lô, thời điểm, tiêu chuẩn và bằng chứng	Tổ trưởng	Xác nhận thay người
BM-4	Mã lô, thời điểm, tiêu chuẩn và bằng chứng	Kế hoạch	Không khóa phiên bản
BM-5	Mã lô, thời điểm, tiêu chuẩn và bằng chứng	Kế toán giá thành	Dùng số liệu ước tính
BM-6	Mã lô, thời điểm, tiêu chuẩn và bằng chứng	Quản lý nhà máy	Không theo dõi hành động khắc phục

3. Năm bước triển khai

- Khảo sát dòng dữ liệu và xác định điểm mất mát.
- Chuẩn hóa mã hàng, mã lô, work center và phiên bản công thức.
- Thiết lập giao diện nhập liệu tối giản bằng barcode hoặc tablet.
- Chạy thử một dây chuyền trong hai tuần, đối chiếu ERP với thực tế.
- Mở rộng theo KPI, audit hàng tuần và đóng vòng hành động khắc phục.

4. Tình huống tính toán

Một nhà máy có 20 mẻ mỗi ngày, chi phí nguyên liệu và chuyển đổi 48.000.000 đồng/ngày. Sản lượng kế hoạch là 10.000 kg nhưng sản lượng thực thu 9.200 kg. Giá thành thực tế = $48.000.000 / 9.200 = 5.217$ đồng/kg, không phải 4.800 đồng/kg theo định mức. Khi giảm hao hụt 2 điểm phần trăm, sản lượng tăng thêm 200 kg; lợi ích trực tiếp là $200 \times 5.217 = 1.043.400$ đồng/ngày, tương đương hơn 27 triệu đồng mỗi tháng với 26 ngày sản xuất.

5. KPI dashboard quản trị

Độ chính xác dữ liệu	Giao dịch đúng / tổng giao dịch	> 98%	Ngày
Tỷ lệ đạt ngay lần đầu	Batch đạt / tổng batch	> 95%	Ca
Thời gian phản ứng	Giờ từ cảnh báo đến hành động	< 2 giờ	Ngày
Chi phí thất thoát	Hủy + tái chế + dừng máy	Giảm 10%/tháng	Tháng

6. Checklist kỷ luật vận hành

- Không cho phép xuất kho khi thiếu hạn dùng hoặc trạng thái QC.
- Không sửa số liệu gốc; mọi điều chỉnh phải có lý do và phê duyệt.
- Đối chiếu tồn thực tế với ERP theo khu vực mỗi ngày.
- Hẹn 15 phút đầu ca để xem cảnh báo đỏ và người xử lý.

- Đóng hành động khắc phục bằng bằng chứng, không bằng lời hứa.

7. Lộ trình từ Excel lên ERP

Tuần 1 làm sạch master data; tuần 2 chuẩn hóa biểu mẫu; tuần 3 cấu hình quy tắc cảnh báo; tuần 4 chạy pilot; tháng thứ hai mở rộng kho và sản xuất; tháng thứ ba kết nối giá thành và dashboard. Excel vẫn có thể dùng để phân tích, nhưng không nên là nơi lưu dữ liệu giao dịch chính thức.

Kết luận và CTA

Doanh nghiệp không cần bắt đầu bằng một dự án khổng lồ. Hãy chọn một dòng sản phẩm, đo một KPI và khóa một điểm kiểm. Khi dữ liệu trở nên đáng tin, quyết định mua hàng, sản xuất, chất lượng và tài chính sẽ cùng nhìn về một sự thật. Liên hệ AI-X để nhận bộ SOP và thiết kế lộ trình ERP phù hợp nhà máy của bạn.

AIX • TƯ VẤN TRIỂN KHAI ERP & AI

Cần bộ SOP này chạy trên hệ thống thực tế?

AI-X thiết kế lộ trình ERP & AI 90 ngày riêng cho doanh nghiệp của bạn:
chuẩn hóa dữ liệu — SOP số hóa — dashboard điều hành.

ai-x.vn/contactus

Tài liệu phát hành miễn phí bởi AI-X (ai-x.vn). Vui lòng không chỉnh sửa nội dung khi chia sẻ lại.