



Theo dõi sản xuất.
Hiểu rõ quy trình.
Ra quyết định dựa trên dữ liệu.

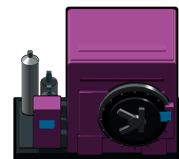
Phân tích các can thiệp của vận hành viên. Tìm nguyên nhân của chênh lệch chất lượng.
Phát hiện sớm các sai lệch của máy.



GIÁM SÁT



PHÂN TÍCH



QUẢN LÝ

TỔNG QUAN

Một góc nhìn từ hiện trường đến quản lý

VisionCore đưa dữ liệu từ các máy được kết nối vào công việc giám sát hằng ngày của đội sản xuất và các đánh giá định kỳ của cấp quản lý.



Giám sát sản xuất

Theo dõi máy đang chạy và máy đang chờ, các công thức đang hoạt động và cảnh báo trong cùng một khu vực làm việc.



Đội quy trình

Phân tích các can thiệp thủ công và phản hồi của máy; so sánh công thức hoặc lô với mẫu tham chiếu để tìm nguyên nhân chênh lệch chất lượng.



Quản lý

So sánh dữ liệu tải, thời gian, hiệu suất và tiêu thụ theo khu vực, máy và giai đoạn đã chọn.



Đội bảo trì

Phát hiện sớm sai lệch trong các chu kỳ lệnh, đặc biệt khi vận tốc độ cao; dùng dữ liệu tình trạng máy để hỗ trợ chẩn đoán kỹ thuật và đánh giá bảo trì.

Dữ liệu chung, nhiều góc nhìn

Luồng phân tích từ trang chính đến chi tiết máy, lịch sử công thức và báo cáo.

GIÁM SÁT TRỰC TIẾP

Nắm bắt nhịp sản xuất tại một điểm

Trang Chính và Giám sát Trực tiếp hiển thị trạng thái hiện tại của máy và các công việc đang diễn ra.

Tổng quan ca làm việc

Theo dõi tình hình chung qua số máy trực tuyến và máy đang chờ, công thức đang hoạt động, cảnh báo và các chỉ số của ca.

Tập trung vào máy liên quan

Thu hẹp phạm vi bằng bộ lọc khu vực, loại máy và máy. Mở chi tiết máy để xem công thức và thông tin quy trình đang chạy.

Giữ ngữ cảnh quy trình

Đánh giá lệnh sản xuất, vận hành viên, công thức và công đoạn cùng với máy. Mức chi tiết hiển thị phụ thuộc vào dữ liệu mà máy hỗ trợ.

Xem yêu cầu hóa chất

Theo dõi yêu cầu hóa chất của các công thức đang chạy trên màn hình Kho Hóa chất Trực tiếp. Màn hình này hiển thị nhu cầu quy trình theo thời gian thực, không phải kế toán tồn kho.

Khi bắt đầu ca

Trước tiên chọn khu vực. Kiểm tra cảnh báo đang hoạt động và máy đang chờ, sau đó mở chi tiết của máy liên quan.

CAN THIỆP CỦA VẬN HÀNH VIÊN

Từ thao tác thủ công đến phản hồi của máy

Phân tích chi tiết từ dữ liệu ghi lại các thao tác thủ công của vận hành viên khi công thức đang chạy và phản hồi của máy.

Can thiệp xảy ra ở giai đoạn nào?

Đánh giá thao tác thủ công trong ngữ cảnh của công thức, công đoạn và lệnh liên quan. Xem vị trí và thời điểm của sự kiện trong luồng sản xuất.

Máy đã phản hồi như thế nào?

Xem đồng thời dữ liệu quy trình, luồng lệnh và cảnh báo trước và sau can thiệp. Xác định phản hồi xuất hiện ở giai đoạn nào.

Vận hành viên và quy trình

Đọc cùng lúc sự kiện của vận hành viên, thông tin tự động / thủ công và dữ liệu định lượng hóa chất hiện có. Đánh giá các can thiệp có thể ảnh hưởng đến kết quả sản xuất.

Luồng phân tích chi tiết

Mở công thức liên quan; dùng dòng thời gian, sự kiện và đồ thị để tập trung vào khoảng có can thiệp. Phân tích sâu hơn bằng dữ liệu máy đã ghi.

Hiểu điều gì đã xảy ra trong sản xuất

Thao tác thủ công -> Lệnh và khoảng thời gian liên quan -> Phản hồi của máy -> Nguyên nhân có thể gây chênh lệch chất lượng hoặc thời gian

CHUẨN BỊ SẢN XUẤT

Sắp xếp lệnh sản xuất và công thức

Thực hiện chuẩn bị sản xuất theo một luồng thống nhất dựa trên lệnh sản xuất, thứ tự công thức và mã vạch lô.



Tạo lệnh sản xuất

Tạo và cập nhật lệnh sản xuất. Sắp xếp các công thức áp dụng trong sản xuất và thứ tự của chúng.



Mã vạch lô

Tạo các mã vạch lô theo thứ tự, xem trước bản in và in ra.



Trình biên tập công thức

Xây dựng công thức ở cấp công đoạn và lệnh. Sắp xếp định nghĩa quy trình bằng thư viện công đoạn.



Chuyển xuống máy

Gửi công thức và công đoạn đã chuẩn bị đến các máy đích phù hợp. Theo dõi tiến độ và kết quả trên màn hình truyền dữ liệu.

Quy trình mẫu

Tạo lệnh sản xuất -> Sắp xếp công thức -> Chuẩn bị mã vạch lô -> Chọn máy đích -> Kiểm tra kết quả truyền

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG THEO THAM CHIẾU

Tìm nguyên nhân của chênh lệch chất lượng

So sánh công thức hoặc lô không chỉ bằng các giá trị tổng, mà còn tại những điểm đường cong công đoạn, lệnh và quy trình bắt đầu tách nhau.



So sánh công thức với mẫu tham chiếu

Xem thời gian, mức tiêu thụ, công đoạn, lệnh và các đường cong quy trình bắt đầu khác nhau ở đâu.

Tìm công thức nơi lô bắt đầu khác biệt

Ghép các công thức tương ứng để xác định sai lệch bắt đầu ở giai đoạn nào.

Câu hỏi cốt lõi: Bắt đầu lệch khỏi tham chiếu ở đâu?

Đọc đường cong tham chiếu và so sánh trên cùng trục thời gian; xác định giai đoạn bắt đầu xuất hiện khác biệt.

HIỆU SUẤT

Xác định khu vực cần cải thiện bằng dữ liệu

Màn hình Hiệu suất trình bày sản xuất trong giai đoạn đã chọn và so sánh sự khác biệt giữa các máy.

Sản xuất và thời gian

Đánh giá giai đoạn qua tổng tải, tốc độ sản xuất, chỉ số hiệu suất làm việc / hoạt động và thời gian chờ trên mỗi công thức.

Hiệu suất quy trình

Với các máy hỗ trợ, phân tích hiệu suất gia nhiệt, làm mát và vắt tốc độ cao; so sánh sai lệch thời gian công thức và lệnh.

So sánh máy

Tìm các khác biệt nổi bật trong bảng máy. Mở chi tiết từng dòng để phân tích sâu hơn.

Chia sẻ bằng báo cáo

Dùng báo cáo hiệu suất và báo cáo ca trong các cuộc họp và đánh giá định kỳ. Đọc phạm vi đã chọn cùng với báo cáo.

So sánh có ý nghĩa

Chọn cùng một giai đoạn và phạm vi máy phù hợp. Quy tắc đưa dữ liệu vào sản xuất và các phép đo mà máy hỗ trợ sẽ ảnh hưởng đến kết quả.

TIÊU THỤ

Theo dõi mức sử dụng tài nguyên cùng với sản xuất

Phân tích việc sử dụng nước, hơi, gas, điện và hóa chất bằng các bộ lọc chung theo ngày và máy.

Tổng tiêu thụ

Xem tổng mức tiêu thụ từ các đồng hồ và dữ liệu hiện có. Với phạm vi máy phù hợp, đánh giá mức tiêu thụ trên mỗi đơn vị tải.



Sử dụng hóa chất

Truy cập mức sử dụng hóa chất hằng ngày và tổng lượng hóa chất từ dữ liệu định lượng thực tế. Đọc cùng lúc số lượng, đơn vị và liều lượng.

Phạm vi và nhóm

Thu hẹp phân tích bằng thời gian bắt đầu / kết thúc, khu vực, loại máy, máy và lựa chọn công thức.

So sánh trước khi quyết định

Đánh giá khác biệt giữa các giai đoạn hoặc máy trong ngữ cảnh tải và công thức. Chia sẻ kết quả qua báo cáo tiêu thụ.

Nền tảng cho cải tiến có thể đo lường

VisionCore làm cho mức tiêu thụ trở nên minh bạch. Mức tiết kiệm phụ thuộc vào thay đổi quy trình và các phép đo tại hiện trường; không giả định một tỷ lệ tiết kiệm cố định.

KIỂM TRA TÌNH TRẠNG VÀ PHÁT HIỆN SỚM

Phát hiện sai lệch sớm. Chẩn đoán dựa trên dữ liệu.

Sử dụng cơ chế kiểm tra tình trạng để phân tích các chu kỳ lệnh. Đặc biệt ở máy giặt có vắt tốc độ cao, theo dõi các giá trị bắt đầu lệch khỏi trạng thái bình thường.

Theo dõi chu kỳ lệnh

Đánh giá thời gian lệnh và hành vi quy trình cùng nhau. Xem các chu kỳ và sai lệch bắt đầu rời khỏi trạng thái vận hành bình thường.

Tập trung vào vắt tốc độ cao

Theo dõi hiệu suất vắt và các giá trị quy trình hiện có trên máy giặt. Tập trung phát hiện sớm hành vi bắt đầu lệch khỏi bình thường.

Từ phát hiện sớm đến chẩn đoán

Xem sai lệch cùng với lệnh, cảnh báo và phản hồi máy liên quan. Dùng kết quả để tìm nguồn có thể gây lỗi và hỗ trợ chẩn đoán kỹ thuật.

Chuyển thành quyết định bảo trì

Đánh giá dữ liệu tình trạng cùng lịch và lịch sử bảo trì. Định hướng công việc bảo trì vào máy và giai đoạn quy trình cần kiểm tra.

Mục tiêu: Bắt đầu kiểm tra trước khi vấn đề trở nên nghiêm trọng

Chu kỳ lệnh -> Sai lệch khỏi bình thường -> Dữ liệu quy trình và sự kiện liên quan -> Kiểm tra kỹ thuật và chẩn đoán. Việc đánh giá được hỗ trợ bởi các phép đo mà máy cung cấp.

THAO TÁC MÁY

Chuẩn bị định nghĩa. Theo dõi quá trình truyền.

Thao tác Máy tập hợp các công cụ định nghĩa và truyền dữ liệu được dùng cho các máy ngoài hiện trường.



Sao lưu và khôi phục

Tạo bản sao lưu máy, xem các bản sao lưu trước và khôi phục cho loại máy phù hợp. Theo dõi kết quả theo từng máy.



Danh sách và vận hành viên

Chỉnh sửa danh sách chờ, tạm dừng và kết thúc sớm. Quản lý định nghĩa vận hành viên, quyền hạn và danh sách truyền.



Định nghĩa hóa chất

Chuẩn bị định nghĩa hóa chất và nhóm; gửi đến các máy liên quan. Hỗ trợ chuẩn bị công thức bằng các định nghĩa dùng chung.



Quy tắc tạo công thức

Chỉnh sửa hồ sơ và danh sách cảnh báo theo khu vực và loại máy. Sử dụng công cụ truyền công thức và công đoạn.

Luồng thao tác có kiểm soát

Chọn máy đích, theo dõi tiến độ truyền và sau khi hoàn tất, kiểm tra kết quả của từng máy.