

ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP

# HỆ THỐNG QUẢN LÝ VỤA SÀU RIÊNG

Số hóa toàn bộ chuỗi thu mua - kho - kiểm tra chất lượng - xử lý - đóng gói - xuất hàng  
Kiểm soát chính xác kg, lô, loại hàng, chi phí và truy xuất từ vườn đến công-ten-nơ

Giải pháp thực tế cho mùa vụ ngắn, thao tác nhanh tại xưởng và dữ liệu quản trị cập nhật mỗi ngày.

# Mục tiêu dự án

Không chỉ thay bảng tính - hệ thống phải giúp vừa kiểm soát được hàng hóa, chất lượng và hiệu quả kinh doanh mỗi ngày.

## 1 Đầu vào chính xác

100% lần cân nhập tồn có số kg, ảnh dấu thời gian và người kiểm soát xác nhận.

## 2 Tồn kho tin cậy

Xuất - nhập - tồn theo kg, lô, loại hàng, kho/vị trí; quản lý kho lạnh và tuổi hàng.

## 3 Chất lượng xuyên suốt

Kiểm tra chất lượng khi nhận, xử lý, đóng gói và trước xuất; kết quả gắn với lô.

## 4 Giảm thất thoát

Theo dõi tỷ lệ thu hồi, phân loại lại và chênh từng công đoạn; mục tiêu dưới 1%.

## 5 Truy xuất đầy đủ

Truy ngược từ công-ten-nơ/thùng về lô, xe, kiểm tra chất lượng, vườn và hợp đồng dưới 5 phút.

## 6 Quản trị hiệu quả

Giá vốn theo lô, lợi nhuận theo chuyến hàng/khách hàng/loại hàng và bảng điều hành ngày.

# Từ vận hành thủ công đến kiểm soát theo bằng chứng

## Hiện trạng

- Dữ liệu thu mua, hợp đồng, xe và lô nằm rời rạc trên bảng tính, giấy, điện thoại.
- Số kg nhập tay, thiếu ảnh cân/bằng chứng nên khó kiểm tra và quy trách nhiệm.
- Tồn kho chưa theo thời gian thực; lô, loại hàng và vị trí dễ mất dấu khi bàn giao.
- Chưa kiểm soát đầy đủ đa kho, kho lạnh, ưu tiên hàng hết hạn trước và tuổi hàng.
- Kiểm tra chất lượng ở các khâu chưa liên kết; quyết định giữ/chấp thuận khó theo dõi.
- Xử lý/đóng gói thiếu lệnh xử lý, định mức vật tư và cân bằng kg; thất thoát phát hiện muộn.
- Công-ten-nơ, chứng từ, chi phí vận chuyển và kế toán tách rời; chưa thấy giá vốn theo lô.



## Sau khi triển khai ERP

- Một chuỗi dữ liệu liên kết: nguồn/hợp đồng → xe/kiểm tra/cân → lô → thùng → công-ten-nơ.
- 100% lần cân nhập tồn có ảnh dấu thời gian, người đối chiếu; sẵn sàng nhận dạng số tự động.
- Xuất - nhập - tồn theo thời gian thực theo kg, lô, loại hàng, kho/vị trí và tuổi hàng.
- Kiểm tra chất lượng xuyên suốt khi nhận, xử lý, đóng gói và trước xuất; giữ/chấp thuận rõ ràng.
- Lệnh xử lý, phân loại lại, tỷ lệ thu hồi và chênh kg; cảnh báo ngoại lệ ngay trong ngày.
- Định mức bao bì, nhãn thùng, bệ kê, quét khi xếp hàng và chứng từ cùng một luồng.
- Truy xuất dưới 5 phút; giá vốn/lợi nhuận theo lô, chuyển hàng, khách hàng và loại hàng.

# Chín phân hệ trong một hệ thống

## 1 Thu mua

Vườn/nhà cung cấp, hợp đồng mua, tiếp nhận lô và giá theo loại

## 2 Kho hàng

Đa kho, kho lạnh, tồn theo loại, tuổi hàng và lô

## 3 Xử lý / Sản xuất

Lệnh xử lý, tỷ lệ thu hồi, phân loại lại, làm sạch, bảo quản

## 4 Quản lý chất lượng

Kiểm tra khi nhận, xử lý, đóng gói và trước xuất

## 5 Đóng gói

Định mức bao bì, nhãn thùng và bệ kê hàng

## 6 Xuất hàng / Vận chuyển

Công-ten-nơ, chứng từ và chi phí vận chuyển

## 7 Truy xuất nguồn gốc

Dòng lịch sử lô từ vườn đến công-ten-nơ

## 8 Tài chính / Giá vốn

Giá vốn theo lô, công nợ và lợi nhuận đa chiều

## 9 Báo cáo

Tỷ lệ thu hồi ngày, tồn theo loại, kho lạnh và xuất khẩu

# Một luồng dữ liệu xuyên suốt chuỗi vận hành



## Hai lớp quản trị chạy xuyên suốt

### Truy xuất nguồn gốc

Dòng lịch sử lô: vườn → làm sạch → đóng gói → công-ten-nơ

### Tài chính và báo cáo

Giá vốn theo lô, lợi nhuận và báo cáo vận hành mỗi ngày

## Thu mua: kiểm soát nguồn, lô và giá

### 1 Vườn & NCC

Hồ sơ vườn, thương lái, nguồn hàng và người nhận tiền.

### 2 Hợp đồng mua

Cam kết kg, phụ lục, đặt cọc, điều khoản và lịch cắt.

### 3 Tiếp nhận lô

Xe → kiểm tra → cân → biên bản nhập → tạo lô.

### 4 Giá theo loại

Giá ngày/kho, loại lô, tỷ lệ A/B và C/DẠT/KEM.

#### Kiểm soát chính xác đầu vào 100%

- Mỗi lần cân nhập tồn gắn đúng xe, lô và loại hàng.
- Nhập số kg đồng thời chụp ảnh cân có dấu thời gian.
- Người kiểm soát đối chiếu ảnh với số nhập trước khi khóa biên bản.
- Giai đoạn sau nhận dạng số cân tự động và đẩy sai lệch vào hàng chờ kiểm tra.

## Kho hàng: kiểm soát kg, vị trí và tuổi hàng

### 1 Nhập tồn

Chỉ nhập hàng đã kiểm tra, chốt biên bản và đủ bằng chứng.

### 2 Vị trí kho

Gắn lô với kho, khu, vị trí và trạng thái khả dụng.

### 3 Điều chuyển

Quét lô; ghi kg giao - nhận, người làm và thời gian.

### 4 Kiểm kê

Đếm/cân thực tế, lập chênh lệch và gửi phê duyệt.

### 100% biến động tồn kho có dấu vết

- Mọi nhập, chuyển, giữ, chấp thuận, phân loại lại và xuất đều ghi theo kg và lô.
- Tồn hệ thống xem được theo ngày, kho, vị trí, loại hàng và tuổi hàng.
- Điều chỉnh không ghi đè; bắt buộc lý do, người duyệt và bút toán đảo.
- Cảnh báo hàng quá tuổi, sai vị trí hoặc chênh tồn ngay trong ngày.

## Quản lý chất lượng: kiểm soát mẫu, kết quả và quyết định

### 1 Kiểm tra lần 1

Kiểm tra xe đến; quyết định nhận, giữ hoặc trả xe.

### 2 Kiểm tra lần 2

Mỗi lần kiểm tra có mẫu quả; phân loại A/B/C.

### 3 Kiểm tra công đoạn

Kiểm tra khi xử lý, đóng gói và trước xuất.

### 4 Kiểm nghiệm

Tạo phiếu yêu cầu; nhận kết quả giữ/chấp thuận.

### 100% lần kiểm tra có hồ sơ số

- Mỗi lần kiểm tra bắt buộc có mẫu quả, chỉ tiêu, kết quả và người thực hiện.
- Ảnh/video, tem phân loại và mã nhân viên gắn đúng xe, lô hoặc chuyến hàng.
- Kết quả không đạt tự động giữ hàng và chặn bước nghiệp vụ kế tiếp.
- Mọi quyết định chấp thuận ngoại lệ lưu người duyệt, thời gian và lý do.

## Xử lý / Sản xuất: kiểm soát giao nhận kg và tỷ lệ thu hồi

### 1 Cấp lô

Tạo lệnh làm sạch, phân loại lại, nhúng thuốc và phơi khô.

### 2 Bàn giao

Cân kg giao - nhận giữa từng tổ, ca và công đoạn.

### 3 Phân loại lại

Tạo lô con và giữ quan hệ nguồn - đích.

### 4 Chốt đầu ra

Ghi hàng loại, mẫu, hao hụt và bàn giao đóng gói.

### 100% điểm bàn giao được cân

- Mỗi công đoạn có kg đầu vào, kg đầu ra, người giao, người nhận và thời gian.
- Hệ thống tự tính tỷ lệ thu hồi và chênh công đoạn theo từng lô.
- Hao hụt phải đúng loại nguyên nhân và đúng thẩm quyền phê duyệt.
- Cảnh báo để đưa chênh chưa giải trình xuống dưới 1%.

## Đóng gói: kiểm soát thùng, kg và vật tư

### 1 Lệnh đóng gói

Chọn đơn bán, quy cách thùng và lô nguyên liệu.

### 2 Cân thùng

Ghi kg tịnh, kg bì, kg cả bì và kg chuẩn/thùng.

### 3 Mã thùng

In mã QR; liên kết thùng với lô và đơn hàng.

### 4 Vật tư

Đối chiếu số cấp, đã dùng, trả lại và chênh định mức.

### 100% thùng có mã định danh và số kg

- Mỗi thùng gắn lô, đơn hàng, quy cách và người đóng.
- Hệ thống cảnh báo lệch kg chuẩn/thùng và không cho đóng vượt tồn khả dụng.
- Thùng gom lên kệ vẫn giữ được quan hệ với từng lô nguồn.
- Bao bì tiêu hao được đối chiếu với định mức và sản lượng thực tế.

10 - XUẤT HÀNG

# Xuất hàng / Vận chuyển: kiểm soát kiểm nghiệm, xếp hàng và hành trình

## 1 Yêu cầu xuất

Liên kết đơn bán, phiếu xuất và danh sách thùng.

## 2 Đặt lịch

Tạo yêu cầu kiểm nghiệm và đặt xe/công-ten-nơ.

## 3 Xếp hàng

Quét thùng/bệ kê; ghi niêm phong và ảnh xác nhận.

## 4 Theo dõi

Thiết bị ghi nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng và vị trí.

### 100% thùng thực tế xếp hàng được quét

- Chỉ thùng đạt chất lượng và đã được kiểm nghiệm chấp thuận mới vào danh sách xếp.
- Quét tại công-ten-nơ để chặn thiếu, thừa hoặc sai thùng trước khi đóng cửa.
- Số niêm phong, ảnh công-ten-nơ và thời điểm rời cổng tạo thành bằng chứng xuất.
- Thiết bị gửi cảnh báo vượt ngưỡng cho chủ vựa trong hành trình.

11 - TRUY XUẤT

## Truy xuất nguồn gốc: kết nối nguồn hàng đến công-ten-nơ

### 1 Nguồn lô

Gắn lô với vườn, thương lái, xe, cân và kiểm tra.

### 2 Lịch sử lô

Lưu tách lô, phân loại lại và từng lần bàn giao.

### 3 Thùng & chuyển

Liên kết lô → thùng → bộ kê → công-ten-nơ.

### 4 Tra cứu

Tìm hai chiều khi khiếu nại, thu hồi hoặc đối soát.

### Truy xuất hai chiều dưới 5 phút

- Từ công-ten-nơ hoặc thùng truy về lô, xe, kiểm tra, vườn và hợp đồng.
- Từ một lô nguồn xác định toàn bộ thùng và chuyển hàng đã sử dụng.
- Mỗi sự kiện có người thực hiện, thời gian, số kg và chứng từ đi kèm.
- Lịch sử chỉ được bổ sung hoặc đảo nghiệp vụ, không sửa xóa âm thầm.

## Tài chính / Giá vốn: kiểm soát công nợ, thanh toán và lợi nhuận

### 1 Đặt cọc

Theo dõi đặt cọc vườn, nhà cung cấp và khách hàng.

### 2 Công nợ

Đối chiếu phải thu/phải trả theo hợp đồng và đơn.

### 3 Thanh toán

Gắn từng lần thu/chi, cân trừ với chứng từ nguồn.

### 4 Giá vốn

Phân bổ mua, xử lý, bao bì, kiểm nghiệm, vận chuyển.

#### 100% khoản thu chi có căn cứ

- Khoản phải trả chỉ hình thành từ kg đã khóa nhân với giá đã duyệt.
- Mỗi thu/chi gắn đối tượng công nợ, hợp đồng, đơn và chứng từ liên quan.
- Hệ thống cảnh báo thanh toán vượt số phải trả hoặc chứng từ chưa đủ.
- Giá vốn và lợi nhuận xem được theo lô, chuyển hàng, khách hàng và loại hàng.

## 13 - BÁO CÁO

## Báo cáo: kiểm soát vận hành và ngoại lệ mỗi ngày

1

### Điều hành ngày

Tổng hợp nhập, xuất, tồn, xử lý và công nợ.

2

### Theo dõi lô

Tồn theo loại, vị trí, tuổi hàng và kho lạnh.

3

### Hiệu quả

Tỷ lệ thu hồi, chênh kg, tiến độ đóng và xuất.

4

### Ngoại lệ

Thiếu bằng chứng, quá tuổi, chưa duyệt hoặc sai lệch.

### 100% số tổng hợp mở xuống được bằng chứng

- Bảng điều hành lọc theo ngày, ca, kho, lô, loại hàng và vai trò người xem.
- Từ chỉ số tổng hợp mở xuống chứng từ, ảnh cân và người thao tác nguồn.
- Mỗi cảnh báo có người xử lý, trạng thái, thời hạn và kết quả xử lý.
- Số liệu cuối ngày được chốt phiên bản để bàn giao và đối soát.

## Vai trò rõ ràng theo chuỗi nghiệp vụ

### 1 Thu mua / Điều phối

Nguồn hàng, hợp đồng, đơn mua, đặt xe và tiếp nhận lô

### 2 Kiểm tra chất lượng

Kiểm tra khi nhận, trong xử lý, đóng gói và trước xuất

### 3 Kho / Hiện trường

Cân, ảnh dấu thời gian, lô, vị trí, tuổi hàng và bàn giao

### 4 Đóng hàng / Vận chuyển

Định mức, nhãn thùng, bộ kê, công-ten-nơ và chứng từ

### 5 Kế toán / Quản trị

Giá vốn theo lô, công nợ, lợi nhuận và báo cáo

# Giai đoạn tối thiểu bốn tuần theo chuỗi giá trị



Sau giai đoạn tối thiểu: hỗ trợ sát mùa vụ, tích hợp nhận dạng số cân và hoàn thiện giá vốn - lợi nhuận.

## 16 - NGHIỆM THU &amp; BƯỚC TIẾP THEO

# Thành công được đo bằng kết quả vận hành

**100%**

lần cân nhập tồn có ảnh dấu thời gian và người kiểm soát

**< 1%**

chênh chưa giải trình sau một tháng ổn định

**< 5 phút**

truy xuất công-ten-nơ về lô và vườn

**Mỗi ngày**

có tỷ lệ thu hồi, tồn theo loại, kho lạnh và xuất khẩu

## Bước tiếp theo

**1** Hội thảo chốt 9 phân hệ và phạm vi tối thiểu

**2** Khảo sát kho lạnh, cân, máy ảnh và luồng hàng

**3** Chốt dữ liệu gốc, giá vốn và bộ báo cáo

**4** Bắt đầu chuẩn bị và chạy thử một chuỗi hoàn chỉnh

Phạm vi phân hệ tham chiếu: table\_20260831\_1.csv