

SOP: Quản lý phiên bản công thức và định mức sản xuất

Tài liệu thực chiến ERP • AI-X — ai-x.vn • Cập nhật 2026-06-08 01:09:00

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

Đây là SOP chi tiết cho ngành Sản xuất thực phẩm và đồ uống, đi kèm trang vấn đề 5837 — Quản lý phiên bản công thức và định mức sản xuất — dùng cho Sản xuất, Kế hoạch (PPC), Chất lượng, Kho — Vật tư và CEO/BOD.

1. Tên SOP

SOP-TM-5837 — Quản lý phiên bản công thức và định mức sản xuất (ngành Sản xuất thực phẩm và đồ uống)

2. Mục đích

Công thức và định mức nguyên liệu chỉ tồn tại một phiên bản hiệu lực duy nhất tại mỗi thời điểm; mọi thay đổi đều được phê duyệt, đánh phiên bản và ghi lịch sử.

3. Phạm vi áp dụng

Áp dụng cho toàn bộ hoạt động liên quan đến "quản lý phiên bản công thức và định mức sản xuất" trong doanh nghiệp Sản xuất thực phẩm và đồ uống.

4. Thuật ngữ và định nghĩa

Công thức (recipe)	Danh mục nguyên liệu và tỷ lệ pha cho một sản phẩm
Định mức	Lượng nguyên liệu chuẩn cho một đơn vị thành phẩm
Phiên bản hiệu lực	Bản công thức duy nhất được dùng tại thời điểm hiện tại

Sai khác (deviation)	Chênh lệch giữa thực tế pha và định mức cho phép
Yield chuẩn	Tỷ lệ thu hồi thành phẩm kỳ vọng theo công thức
Lịch sử thay đổi	Log ai đổi, đổi gì, khi nào, duyệt bởi ai

5. Vai trò tham gia

Sản xuất	Thực hiện đúng phiên bản công thức ghi trên lệnh
Kế hoạch (PPC)	Phát hành lệnh sản xuất gắn phiên bản hiệu lực
Chất lượng (QA)	Duyệt công thức, ngưỡng sai khác, giải quyết deviation
Kho & Vật tư	Cấp nguyên liệu theo định mức phiên bản hiện hành
CEO/BOD	Phê duyệt thay đổi công thức ảnh hưởng giá thành/chất lượng

6. Ma trận RACI

R = Responsible · A = Accountable · C = Consulted · I = Informed

Hoạt động | Sản xuất | Kế hoạch | Chất lượng | Kho & VT | CEO/BOD

Đề xuất thay đổi công thức | R | I | C | C | I

Duyệt phiên bản mới | C | I | R/A | I | A

Phát hành lệnh theo phiên bản | C | R/A | I | C | I

Đối chiếu định mức — thực tế | R | C | A | I | I

Rà soát hiệu lực định kỳ | C | C | R/A | I | I

7. Dữ liệu đầu vào

- Toàn bộ bản công thức đang lưu hành (kể cả bản photo, Excel cá nhân).
- Định mức nguyên liệu hiện hành theo từng SKU.
- Sai khác định mức — thực tế các lệnh gần nhất.
- Ngưỡng phê duyệt sai khác theo sản phẩm.

8. Quy trình từng bước

Bước 1 — Kiểm kê toàn bộ bản công thức đang dùng. Gom mọi phiên bản (kể cả bản ngoài hệ thống) về một danh mục; đánh dấu bản trùng, bản mờ côi, bản không rõ nguồn gốc.

Bước 2 — Chuẩn hóa cấu trúc công thức và định mức. Thống nhất đơn vị tính, tỷ lệ, ngưỡng sai khác và yield chuẩn cho từng SKU.

Bước 3 — Duyệt và công bố phiên bản hiệu lực. QA duyệt, CEO/BOD phê duyệt thay đổi lớn; chỉ một phiên bản ở trạng thái hiệu lực.

Bước 4 — Phát hành lệnh sản xuất gắn phiên bản. Mọi lệnh in đúng mã phiên bản; xưởng từ chối thực hiện lệnh không có phiên bản.

Bước 5 — Đối chiếu định mức — thực tế mỗi lệnh. Ghi lượng dùng thật, tính sai khác; vượt ngưỡng lập deviation gửi QA.

Bước 6 — Đóng deviation và cập nhật phiên bản. QA xử lý nguyên nhân, điều chỉnh định mức/yield và đánh phiên bản mới khi cần.

9. Điểm kiểm soát và điều kiện phê duyệt

Trước khi phát hành lệnh	Lệnh gắn đúng phiên bản hiệu lực duy nhất
Trong sản xuất	Sai khác trong ngưỡng cho phép của phiên bản
Khi có thay đổi công thức	Có phê duyệt và phiên bản mới trước khi áp
Cuối mỗi lệnh	Đối chiếu định mức — thực tế được ghi lại

10. Ngoại lệ và cách xử lý

- Cẩn thử công thức mới chạy thử: Phát hành lệnh thử nghiệm tách biệt, không dùng phiên bản hiệu lực, QA giám sát toàn bộ.
- Thiếu nguyên liệu phải thay thế: QA duyệt phương án thay thế, ghi deviation và định mức tạm — không sửa thẳng công thức.
- Phát hiện bản công thức lậu ngoài hệ thống: Thu hồi ngay, rà các lệnh đã dùng bản đó để đánh giá tác động chất lượng.

11. KPI cần theo dõi

Các mức KPI dưới đây là mục tiêu tham khảo, doanh nghiệp cần điều chỉnh theo quy mô.

Lệnh dùng đúng phiên bản	Lệnh đúng phiên bản / tổng lệnh	100%
Chênh lệch định mức — thực tế	Sai khác tuyệt đối / định mức	$\leq 3\%$
Thời gian duyệt thay đổi công thức	Từ đề xuất đến hiệu lực	≤ 3 ngày

Bản công thức không rõ hiệu lực	Số bản không xác định được trạng thái	0
---------------------------------	---------------------------------------	---

12. Hồ sơ và biểu mẫu liên quan

- Danh mục công thức theo SKU và phiên bản.
- Quyết định phê duyệt thay đổi công thức.
- Bảng đối chiếu định mức — thực tế theo lệnh.
- Hồ sơ deviation và xử lý.

(Chi tiết từng biểu mẫu xem trong Bộ công cụ quản lý phiên bản công thức và định mức .)

13. Đầu ra và tiêu chí hoàn thành

- Một phiên bản hiệu lực duy nhất cho mỗi SKU.
- Sai khác định mức được đo và kiểm soát mỗi lệnh.
- Truy được lịch sử công thức của mọi lệnh đã sản xuất.

14. Ví dụ thực tế

Ví dụ minh họa mang tính mô phỏng.

Một nhà máy nước giải khát mất ~40 triệu/tháng vì hai bản công thức đường chạy song song giữa hai ca; định mức trên báo cáo không trùng lượng dùng thật. Sau khi áp SOP, chỉ còn một phiên bản hiệu lực được phát hành kèm lệnh, sai khác định mức giảm về dưới 2% và mọi thay đổi đều truy được người duyệt.

15. Checklist áp dụng nhanh

- ☐ Mọi SKU chỉ có một phiên bản hiệu lực.
- ☐ Lệnh sản xuất luôn in mã phiên bản.
- ☐ Sai khác định mức ghi mỗi lệnh.
- ☐ Thay đổi công thức có phê duyệt trước khi áp.
- ☐ Deviation xử lý trong SLA.
- ☐ Không còn bản công thức ngoài hệ thống.

Xem thêm: Bộ công cụ quản lý phiên bản công thức và định mức .

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.