# Luồng hoạt động tổng thể



# Luồng hoạt động xuất nhập của Kho

## Nhập nguyên vật liệu cho sản xuất

### Luồng hoạt động



### Mô tả quy trình

1. **Bộ phận mua sắm (SC):**

Khi nhận được báo cáo tồn kho của Bộ phận Kho/Xuất kho, bộ phận mua sắm thực hiện:

* Xây dựng kế hoạch mua bán
* Tạo ra các SC BoM để thực hiện mua bán, đàm phán với các nhà cung cấp – NCC để tìm ra NCC bán với giá tốt nhất.
* Sau khi chọn được NCC tốt nhất, SC tạo các PO gửi tới NCC để thực hiện mua sắm.
* NCC gửi về các đợt shipment thuộc PO mà SC để gửi đến.

1. **Bộ phận Kho/ Nhập kho**

* Khi hàng chuẩn bị về, bộ phận mua hàng – SC chuyển kho nhập phiếu thông tin hàng về và kèm theo danh mục hàng, hóa đơn và các thông tin liên quan như:
* Thời gian hàng về
* Cách thức vận chuyển
* Nhân sự cần liên hệ (đại diện vận chuyển)
* Yêu cầu đặc biệt về kho tàng, bốc dỡ (nếu có)
* Chuẩn bị mặt bằng, phương tiện và bố trí nhân sự nhận hàng cho phù hợp
* Khi hàng về đến công ty, nhân viên kho có mặt cùng đại diện vận chuyển để nhận và kiểm hàng sơ bộ. Nhân viên kho có trách nhiệm bốc dỡ và/hoặc yêu cầu phía vận chuyển đặt, để hàng đúng nơi quy định và an toàn, thuận tiện cho việc kiểm tra hàng và tháo dỡ hàng nhập kho.
* Thực hiện kiểm đếm ngoại quan và kiểm đếm số lượng thực tế nhận được
* Lập phiếu nhập kho, và nhập hàng vào kho
* Lập phiếu yêu cầu kiểm tra chất lượng chuẩn sang bộ phận IQC.

1. **Bộ phận nhà máy:**

Sau khi nhận được phiếu kiểm tra chất lượng IQC từ bộ phận Kho, IQC nhà máy tiến hành kiểm tra vật tư/hàng hóa theo yêu cầu:

* IQC lên kế hoạch lấy mẫu vật tư chuyển kho vật lý
* Yêu cầu bên kho xuất nguyên vật liệu cần kiểm tra

1. **Kho**

Khi nhận được yêu cầu xuất nguyên vật liệu để nhà máy thực hiện IQC, kho thực hiện:

* Lập phiếu xuất kho cho các nguyên vật liệu cần IQC
* Xuất nguyên vật liệu cho nhà máy

1. **Bộ phận nhà máy**

Khi nhận được nguyên vật liệu từ Kho, nhà máy thực hiện IQC:

* Kết quả IQC sẽ được chuyển về Kho nhập và Mua hàng đồng thời báo cáo QA. Mua hàng sẽ có trách nhiệm phối hợp với các bên liên quan giải quyết các vấn đề về chất lượng vật tư.
* Hàng đã được IQC chấp nhận, chấp nhận có điều kiện hay từ chối đều cần có tem nhận biết về kêt quả vào thời điểm IQC. Riêng trường hợp chấp nhận nhưng giới hạn phạm vị sử dụng cũng cần có tem hoặc dấu hiệu cụ thể trên lô hàng.

1. **Bộ phận kho**

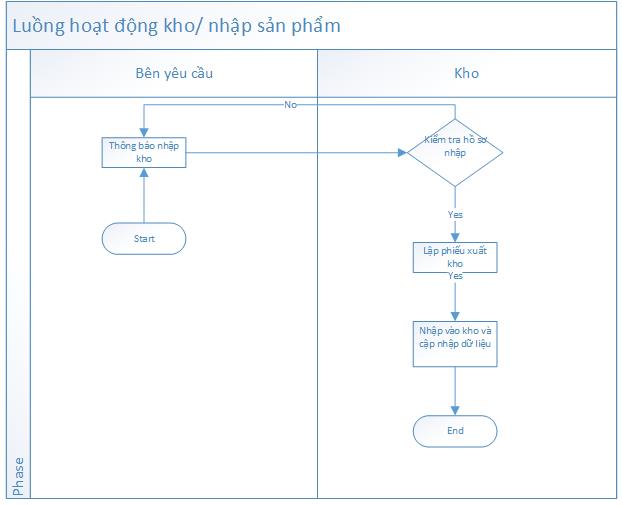
Khi nhận được báo cáo QA từ bộ phận nhà máy

* Bộ phận kho hoàn thiện hồ sơ nhập kho và cập nhật dữ liệu. Dựa vào danh mục hàng hóa, hóa đơn và phiếu kết quả IQC, kho nhập và kho vật lý hoàn thiện hồ sơ nhập kho và cập nhật dữ liệu vào hệ thống đảm báo các thông tin tối thiểu sau đây:
* Số phiếu nhập kho
* Ngày nhập kho
* Mã vật tư
* Tên vật tư
* Số lượng nhập
* Vị trí lưu trữ

-

## Nhập sản phẩm

### Luồng hoạt động



### Mô tả quy trình

1. Bên yêu cầu

* Sau khi có nhu cầu cần lưu trữ sản phẩm (như thành phẩm, bán thành phẩm được sản xuất từ nhà máy, vật tư tiêu hao, vật tư hoàn trả, sản phẩm, vật tư hỏng, …), bên yêu cầu thông báo cho Kho nhập số lượng sản phẩm hoàn thiện cần nhập kho kèm theo:
  + Báo cáo kiểm tra nghiệm thu chất lượng sản phẩm;
  + File serial/mac theo đơn vị bao gói nhỏ nhất;
  + Thông tin version, firmware sản phẩm.

1. Kho

* Kiểm tra hồ sơ nhập: Kho nhập tiến hành kiểm tra hồ sơ nhập kho, đảm bảo chứng từ và file dữ liệu đúng và khớp nhau. Mọi bất thường (nếu có) phải được phản hồi ngay về bên yêu cầu để kiểm tra và điều chỉnh kịp thời.
* Lập phiếu nhập kho: Nhân viên vật tư Tổng kho lập phiếu nhập kho và chuyển lại cho Bên yêu cầu để tập hợp sản phẩm hoàn thiện về kho.
* Nhập kho và cập nhật dữ liệu:
  + Tiến hành kiểm đếm và ký phiếu nhập kho với bên yêu cầu. Sản phẩm chỉ được nhập khi trên đơn vị bao gói nhỏ nhất có đầy đủ thông tin: số lượng, màu sắc (nếu có phân biệt), version sản phẩm.
  + Đối với các sản phẩm thường xuyên được xuất thẳng vật lý của bên yêu cầu, số liệu nhập kho được tính toán căn cứ trên số lượng xuất thẳng cộng số lượng tồn cuối ngày. Kho có trách nhiệm nhận bàn giao số tồn cuối ngày từ bên yêu cầu.
  + Kho có trách nhiệm cập nhật dữ liệu nhập kho vào hệ thống và/hoặc file theo dõi.

## Xuất nguyên vật liệu cho sản xuất

### Luồng hoạt động



### Mô tả quy trình

1. **Bộ phận nhà máy**
   * Lập kế hoach sản xuất
   * Từ kế hoạch sản xuất, nhà máy lập ra lệnh sản xuất để sản xuất các sản phẩm có trong kế hoạch.
   * Từ lệnh sản xuất, Nhà máy căn cứ trên số liệu xuất kho thực tế từ lần xuất trước, tính toán số lượng nguyên vật liệu cần dùng cho sản xuất và chuyển cho Kho xuất. Phiếu yêu cầu xuất kho cần cung cấp đầy đủ thông tin:

* Lệnh sản xuất
* Số lượng cần sản xuất (Tối thiểu 10k đối với nguyên vật liệu SMT, 2k đối với vỏ nhựa/vỏ giấy, 400 đối với linh kiện lắp ráp điện thoại)
* Thời gian cần lấy vật tư (cần gửi yêu cầu trước ít nhất 6h đối với nguyên vật liệu SMT, 3h đối với nguyên vật liệu còn lại)

1. **Bộ phận Kho / Xuất kho**
   * Khi nhận được phiếu yêu cầu xuất kho của nhà máy, Kho tiến hành kiểm tra tồn kho vật tư. Trường hợp khổng thể đáp ứng được đúng thời gian yêu cầu, kho xuất cần phản hồi và trao đổi đồng thời với nhà máy và mua hàng để tìm phương án tối ưu.
   * Trường hợp kho đáp ứng được yêu cầu vật tư, kho lập phiếu xuất kho vật tư và cập nhật thông tin vào hệ thống:

* Số phiếu xuất kho
* Ngày xuất kho
* Mã vật tư
* Tên vật tư
* Số lượng xuất
* Vị trí lấy vật tư

## Xuất vật tư/ sản phẩm/ hàng hóa hỏng

### Luồng hoạt động



### Mô tả quy trình

1. **Đơn vị yêu cầu**
   * Yêu cầu xuất kho, phiếu yêu cầu xuất kho bao gồm các thông tin:

* Mục đích yêu cầu xuất đổi vật tư
* Số lượng, chủng loại
* Được lãnh đạo có thẩm định phê duyệt
  + Riêng đối với phần nguyên vật liệu sản xuất hoàn trả từ nhà máy, cần cụ thể rõ cả trên chưng từ và thực tế vật lý:
* Hỏng trước sản xuất có thể đổi trả nhà cung cấp: phần này kho nhập có trách nhiệm phối hợp với bên mua để trả đồi NCC trong lô hàng gần nhất
* Hỏng không sửa được: Phần này sẽ được kế toán kho định kì báo cáo kế toán và các bên liên quan phối hợp tìm phương án xử lý
* Phần hỏng có thể sửa được: Nhà máy có trách nhiệm giữ lại và bố trí sửa chữa.

1. **Kho**
   * Khi nhận được yêu cầu xuất kho, kho kiểm tra tồn kho: Trường hợp không thể đáp ứng được đúng thời gian yêu cầu, Kho xuất cần phản hồi và trao đổi đồng thời với Nhà máy và Mua hàng để tìm phương án tối ưu.
   * Lập phiếu xuất kho vật tư và phiếu nhập vật tư hỏng
   * Xuất vật tư, lập phiếu xuất kho:

* Số phiếu xuất kho
* Ngày xuất
* Mã vật tư
* Tên vật tư
* Số lượng xuất
* Vị trí lấy vật tư

## Xuất sản phẩm/ hàng hóa thương mại

### Luồng hoạt động



### Mô tả quy trình

1. **Bộ phận kinh doanh**
   * Yêu cầu xuất kho được lãnh đạo có thẩm quyền phê duyệt:

* Thời gian yêu cầu xuất kho
* Khách hàng
* Địa chỉ nhận hàng
* Số hợp đồng
* Mã kế toán
* Cách thức chia hàng mong muốn (theo trạm, theo vật tư …) và các yêu cầu đặc biệt nếu có
* Phương tiện vận chuyển hàng (để lựa chọn vật tư bao gói cho phù hợp)
* File mềm danh mục vật tư/hàng hóa yêu cầu

1. **Kho**
   * Kiểm tra tồn kho, xuất xứ, nhãn mác vật tư hàng hóa được yêu cầu:

* Nếu vật tư/hàng hóa tồn kho đủ, đúng theo yêu cầu, kho sẽ chuyển phiếu yêu cầu cho giám đốc trung tâm cung ứng phế duyệt. Trong trường hợp thiếu hay có vấn đề gì sai khác phản hồi bằng email về đơn vị yêu cầu để đơn vị này điều chỉnh lại yêu cầu hoặc tìm ra giải pháp.
* Đối với vật tư/hàng hóa cần chuẩn bị hoặc điều chỉnh/sửa đổi theo yêu cầu của khách hàng, Kho xuất chuyển Phiếu yêu cầu xuất hàng đã được phê duyệt xuống Kho vật lý và/hoặc Nhà máy; đối với vật tư/hàng hóa không cần chuẩn bị, Kho xuất lập Phiếu xuất kho và chuyển xuống Kho vật lý thực hiện lệnh xuất.
* Kho xuất kiểm tra đối chiếu hàng hóa đã được chuẩn bị với yêu cầu xuất kho, lập danh mục hàng, Phiếu xuất kho và chuyển hồ sơ cho QA.

1. **QA**

* QA kiểm tra hàng hóa và danh mục đã được chuẩn bị và ký vào Phiếu chuẩn bị hàng hóa cho phép kho thực hiện bao gói.
* QA có trách nhiệm phản hồi về Kho xuất nếu phát hiện bất cứ sai lệch nào trong quá trình kiểm tra.

1. **Kho**

* Sau khi hàng hóa thực tế đã được QA kiểm tra đảm bảo đúng theo yêu cầu và khớp với danh mục đi kèm (tên, mã hàng, xuất xứ, số lượng), Kho vật lý tiến hành bao gói các kiện hàng theo hướng dẫn.

1. **QA**

* Kiểm tra bao gói và nghiệm thu hàng hóa
* Nếu hàng hóa đủ điều kiện xuất kho, ký Phiếu nghiệm thu và chuyển cho Kho xuất.
* Nếu hàng hóa không đủ điều kiện xuất kho phản hồi về Kho xuất.
* Chuyển hồ sơ xuất kho cho bộ phận Kho

1. **Kho**

* Nhận hồ sơ xuất kho từ bên QA
* Tiến hành xuất kho
* Thủ kho tiến hành cập nhật số lượng xuất kho thực tế và sắp xếp lại vật tư/hàng hóa trong kho nếu cần. Kho xuất và Kho vật lý hoàn thiện hồ sơ xuất kho và cập nhật dữ liệu vào hệ thống và/hoặc file theo dõi, đảm bảo các thông tin tối thiểu sau đây: số phiếu xuất kho, ngày xuất kho, mã vật tư, tên vật tư, số lượng xuất, vị trí đã lấy vật tư.

# Các thao tác

## Thông tin các kho và vật tư hàng hóa

* Tên các kho vật lý, tên các kho theo mục đích kế toán
* Số/tên kệ, giá, khoang, ô, khu vực lưu giữ (vị trí vật lý)
* Danh mục vật tư (tên/mã, PN nhà cung cấp, PN nhà sản xuất), tài khoản vật tư, sản phẩm tương ứng

## Các giao dịch nhập xuất:

* Xuất nguyên vật liệu sản xuất:
  + Tên/version sản phẩm
  + Mã lệnh sản xuất
  + Số lượng sản phẩm theo lệnh sản xuất
  + Số lượng linh kiện thực xuất (cho phép lựa chọn nâng cao: theo shipment/PO, theo PN nhà cung cấp/nhà sản xuất, theo vị trí vật lý lưu giữ…)
  + Số mac/imei cấp ra
* Xuất hàng theo hợp đồng bán:
  + Số yêu cầu xuất kho/yêu cầu chuẩn bị hàng
  + Đơn vị/bộ phận yêu cầu
  + Số hợp đồng/số shipment
  + Tên khách hàng
  + Số phiếu xuất
  + Số lượng xuất (cho phép lựa chọn nâng cao: theo version/firmware, màu sắc sản phẩm, lô/phiếu nhập kho, số thùng sản phẩm…)
  + Xuất xứ hàng
  + Phương thức vận chuyển
  + Phương thức bao gói
  + Ngày xuất hàng yêu cầu
  + Ngày xuất hàng thực tế
  + Đơn vị nhận
  + Số lượng đã phát hóa đơn
* Xuất mục đích khác:
  + Số yêu cầu xuất kho
  + Đơn vị/bộ phận yêu cầu
  + Số phiếu xuất
  + Mục đích xuất: biếu tặng, nghiên cứu thử nghiệm, sử dụng làm công cụ, sửa chữa, bảo hành, xuất mượn…
  + Số lượng xuất
  + Ngày xuất
  + Người xuất
  + Đơn vị nhận
  + Số lượng/ngày dự kiến hoàn trả/hoàn trả thực tế (nếu có)
* Nhập mua vật tư hàng hóa:
  + Đơn vị/bộ phận yêu cầu nhập kho
  + Số phiếu nhập kho
  + Ngày nhập kho
  + Mã/tên vật tư, PN nhà cung cấp, PN nhà sản xuất
  + Số lượng theo đơn vị bao gói tối thiểu (SPQ)
  + Số lượng theo packing list, theo hóa đơn, số lượng thực nhập kho tốt/kho lỗi
  + Đơn giá
  + Thủ kho nhận
  + Vị trí lưu giữ hàng
* Nhập sản phẩm:
  + Đơn vị/bộ phận yêu cầu nhập kho
  + Số phiếu nhập kho
  + Mã/tên sản phẩm
  + Version/firmware sản phẩm
  + Ngày sản xuất
  + Số lượng nhập kho
  + Số serial/mac/imei
  + Số thùng kiện theo SPQ
  + Người kiểm tra QA
  + Ngày nhập kho
  + Thủ kho nhận
  + Vị trí lưu giữ sản phẩm
* Nhập bán thành phẩm:
  + Mã/tên bán thành phẩm
  + Firmware bán thành phẩm
  + Ngày sản xuất
  + Số lượng nhập kho
  + Số mac
  + Ngày nhập kho
  + Thủ kho nhận
  + Vị trí lưu giữ bán thành phẩm

## Cập nhật và tra cứu

* Import/export các dữ liệu nhập xuất từ/ra file excel
* Trừ vật tư linh kiện theo định mức sản xuất ngay khi bán thành phẩm/sản phẩm được nhập kho
* Xem và export các dữ liệu tồn kho (cả về số lượng và giá trị) tại mọi thời điểm:
  + Theo kho vật lý, ngăn, kệ, giá…
  + Theo kho kế toán
  + Theo tài khoản vật tư
  + Theo mã vụ việc/dự án
  + Theo PO mua/bán
  + Theo nhà cung cấp/khách hàng…
* Tính toán số lượng sản phẩm còn sản xuất được:
  + Theo dự án/vụ việc
  + Theo số tồn kho tổng thể
* Quy định và cảnh báo số lượng tồn kho tối thiểu, tối đa
* Quy định và cảnh báo thời gian lưu kho tối đa
* Quy định và cảnh báo thời gian cần vật tư phải sẵn sàng trong kho/sẵn sàng xuất kho căn cứ theo kế hoạch/lệnh sản xuất
* Sử dụng mã vạch ở các công đoạn sản xuất và nhập xuất kho
* In các chứng từ giao dịch, các báo cáo biến động/tồn kho
* Lập và in packing list hàng xuất
* Chuyển/Merge dữ liệu với phân hệ tài chính

# Danh mục bảng biểu (cập nhật)

* Phiếu yêu cầu xuất kho
* Phiếu xuất kho (đã có)
* Phiếu nhập kho (đã có)
* Phiếu yêu cầu IQC
* Phiếu nhập mua (đã có)
* Phiếu nhập thành phẩm (đã có)
* Phiếu xuất điều chuyển (đã có)

# Các module cần quản lý

* **Quản lý tồn kho**: kiểm kê thông tin các sản phẩm (bán thành phẩm, nvl, …) có trong kho
* **Quản lý nhập kho**: các nvl từ đơn đặt hàng phục vụ sx, các sản phẩm do nhà máy sx ra, các vật tư …
* **Quản lý xuất kho**: xuất các nvl cho nhà máy, sản phẩm/vật tư/ hàng hóa hỏng cho các bên liên quan, xuất sản phẩm cho bên bán hàng, …
* **Quản lý lưu trữ**: khả năng lưu trữ của kho
* **Quản lý điều kiện**: Tính toán khả năng đáp ứng linh kiện cho sản xuất: Bao gồm thông tin tồn kho và nhận hàng dự kiến.