

Chương 6: Bản chất của sản xuất

6.1. Khái niệm

6.2. Phân biệt SX và chế tạo

6.3. Hoạch định sản xuất

6.4. Các yếu tố nhập lượng của SX

6.5. Quy trình SX

6.6. Xuất lượng của SX

6.7. Sản xuất qui mô lớn

6.8. Năng suất

6.9. Nghiên cứu công việc

6.1. Định nghĩa: *Quản trị SX là tiến hành biến đổi nguyên liệu thô thành hàng hoá hay dịch vụ thông qua sử dụng nguồn nhân lực, nguyên liệu và máy móc*





FreeFoto.com

6.2. Phân biệt sản xuất và chế tạo:

- Sản xuất: là những hoạt động làm tăng thêm giá trị của sản phẩm hay tạo ra sự sẵn sàng để phục vụ người sử dụng
- SX có ý nghĩa rộng hơn chế tạo, sx bao gồm cả ngành chế tạo và phi chế tạo (vd: các ngành dịch vụ)
- Dịch vụ là những xuất lượng không thể sờ thấy được của quá trình sản xuất gồm dịch vụ vận tải, ngân hàng, thông tin liên lạc, y tế, giáo dục...

Chế tạo

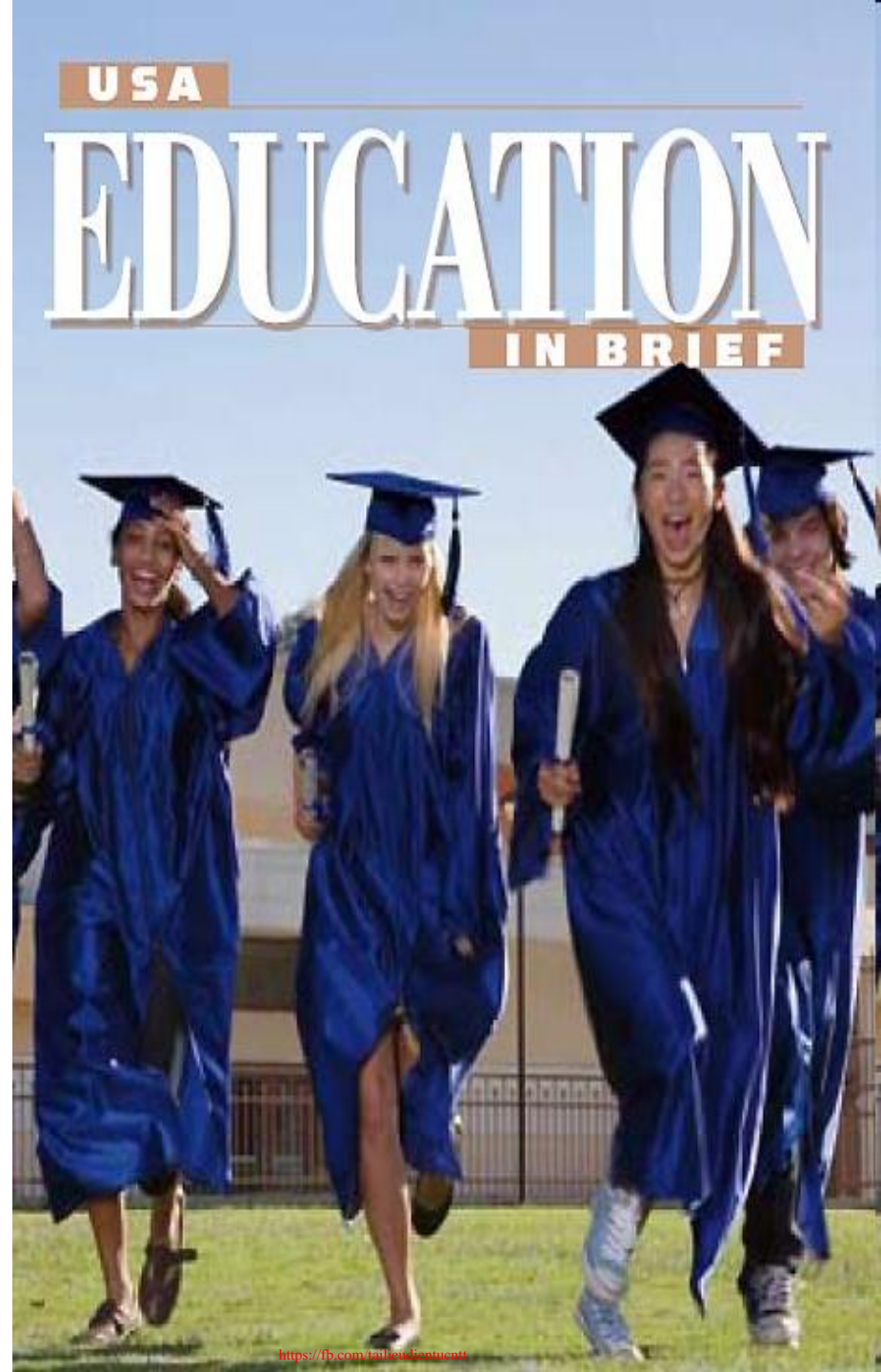


Chế tạo



Dịch vụ





USA EDUCATION IN BRIEF

6.3. Hoạch định SX

- **Hoạch định sản phẩm: nên sx cái gì ?**
 - Đánh giá về tiềm năng, khả năng tiêu thụ và đời sống hữu ích của sản phẩm
 - Thiết kế và phát triển sản phẩm
- **Quyết định về phương diện Marketing**
 - Sẽ có một sức cầu đối với sản phẩm hay không ?
 - Việc tiêu thụ sp có thể đem lại lợi nhuận không ?
 - Có thể bán được bao nhiêu ?
 - Nên sx theo kích thước, hình dáng, màu sắc, kiểu mẫu nào ?
 - So với sp hiện có, sp mới có đặc trưng đặc biệt gì ?
- **Quyết định về phương diện sản xuất**
 - Chúng ta có cần sx bằng những nguyên liệu đặc biệt không?
 - Chúng ta có cần máy móc hay thiết bị đặc biệt không ?
 - Chúng ta có thể đủ nguyên liệu, lao động có kỹ năng không ?
 - Những nhu cầu đặc biệt làm tăng thêm bao nhiêu chi phí sx?

6.4. Các yếu tố nhập lượng của SX

6.4.1. Thiết bị

6.4.2. Nguyên vật liệu

6.4.3. Lao động

6.4.4. Tiền vốn

6.4.5. Quản trị

| Tổ chức | Nhập lượng | Xuất lượng |
|-----------------|---|---|
| Nhà máy chế tạo | <ul style="list-style-type: none"> • Máy móc • Thiết bị • Nguyên liệu thô • Các bộ phận rời • Sức lao động | <ul style="list-style-type: none"> • Hàng hoá tiêu dùng |
| Trường học | <ul style="list-style-type: none"> • Giáo viên • Đội ngũ nhân viên, quản lí • Phòng học, thư viện • Tiền trợ cấp • Căng tin, sách • Sinh viên | <ul style="list-style-type: none"> • Dịch vụ giáo dục, đào tạo |

6.4.1. Thiết bị



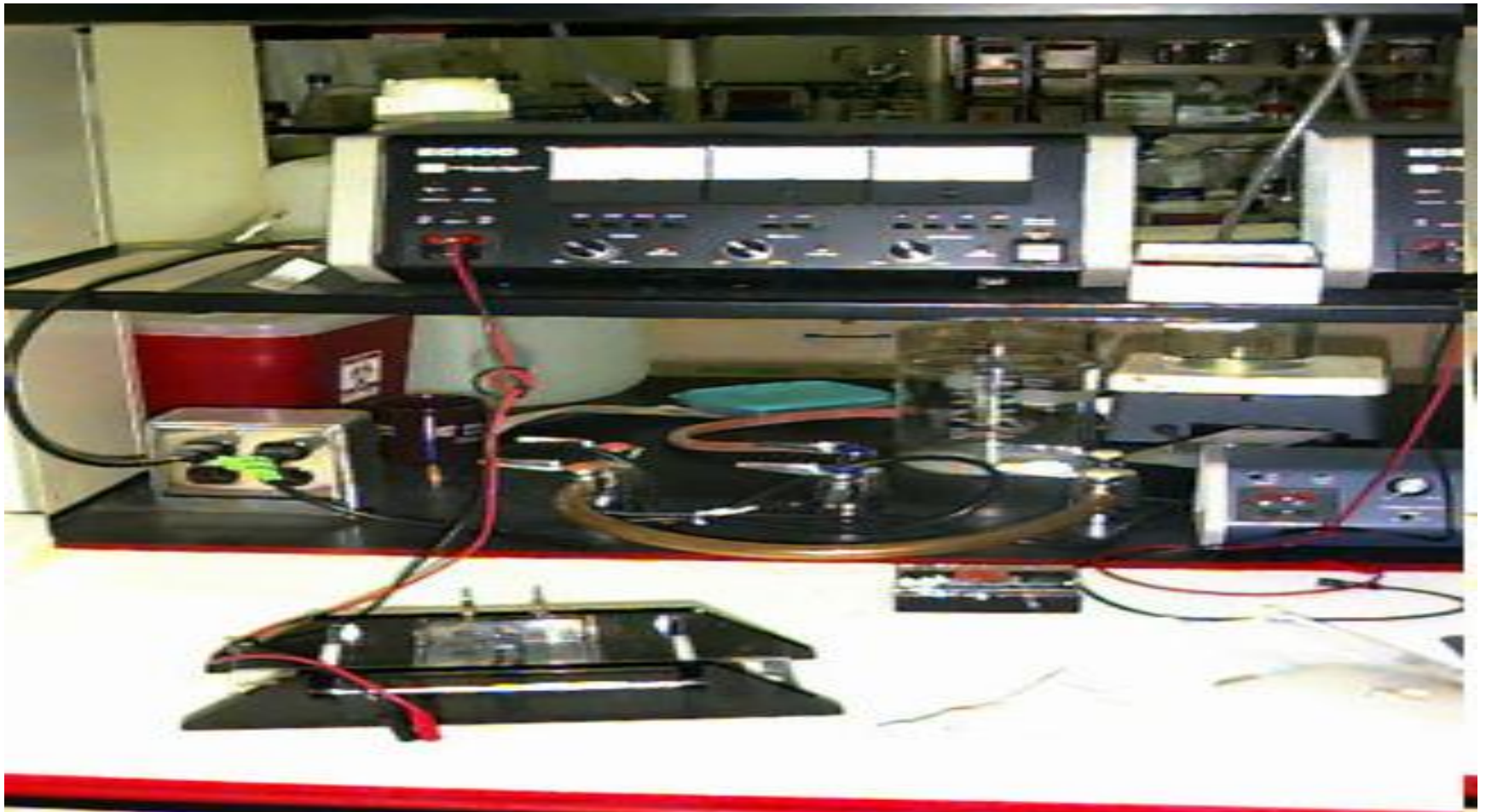
Thiết bị



Thiết bị



Thiết bị



6.4.1.Thiết bị

- **Lập kế hoạch thiết bị**
 - Xác định nhu cầu thiết bị
- **Mua thiết bị**
 - Lựa chọn thiết bị, lựa chọn nhà cung cấp, đàm phán kí kết hợp đồng, chuẩn bị mặt bằng, lắp đặt và vận hành thử
- **Bố trí thiết bị**
 - Phù hợp với trình tự công việc
 - An toàn tối đa
 - Tận dụng không gian
 - Giảm thiểu việc di chuyển
 - Giảm thiểu sự không thoải mái
 - Bảo dưỡng thiết bị dễ dàng
 - Năng suất cao nhất
 - Tầm nhìn tối đa
 - Linh hoạt tối đa
- **Sử dụng thiết bị**
 - Tốc độ vận hành máy thực tế: Là số lượng sp sx ra trên một đơn vị thời gian sử dụng máy thực tế
 - Thời gian ngưng máy
 - Tỷ lệ sản phẩm lỗi
- **Bảo trì thiết bị**

• Bảo trì (tiếp)

Là nhà quản lí bạn phải chịu trách nhiệm:

- đảm bảo máy móc thiết bị hoạt động bình thường
- Báo cáo ngay khi có hỏng hóc
- Sắp xếp việc bảo dưỡng thường xuyên
- Huấn luyện cho nhân viên những thói quen tốt khi sử dụng thiết bị

Có hai khuynh hướng bảo trì:

- Bảo trì sửa chữa: Sửa chữa máy móc khi chúng hỏng hóc
- Bảo trì phòng ngừa: kiểm tra định kì và thay thế các bộ phận để phòng ngừa hỏng hóc

Mẫu lịch bảo trì 1

| Mã số | Thiết bị | Hàng ngày | Hàng tuần | Hàng tháng | 3 tháng | 6 tháng |
|-------|---------------------------|-----------|-----------|------------|---------|---------|
| A- 1 | Máy phát điện | | X | | | |
| A- 2 | Máy nén khí | | X | | | |
| B- 10 | Máy đóng gói | | X | | | |
| B- 11 | Máy chiết rót | | X | | | |
| C- 10 | Xe nâng | | | | X | |
| D- 10 | Hệ thống xử lí khí thải | X | | | | |
| E- 10 | hệ thống máy lạnh toà nhà | | | X | | |

6.4.2. Nguyên liệu



Nguyên liệu



Nguyên liệu



6.4.2. Nguyên liệu

1. **Mua hàng:** Mua nguyên liệu thô, linh kiện cho sx quá trình mua hàng bao gồm:
 - Xác định nhu cầu nvl cần mua
 - Thu thập thông tin về các nhà cung cấp
 - Tiếp xúc với các nhà cung cấp
 - Lựa chọn nhà cung cấp tốt nhất
 - Đặt hàng
2. **Nhận hàng:** Cân, đóng, đo , đếm và kiểm tra tình trạng của hàng hoá nhận được so với hoá đơn hoặc phiếu giao hàng
3. **Ghi sổ hàng hoá:** Ghi tất cả hh hoặc nvl mà dn nhập vào hoặc xuất ra vào sổ
4. **Dự trữ hàng hoá:** Dự trữ hàng hoá hay nvl đúng với số lượng cần thiết một cách an toàn và phù hợp với hoàn cảnh cụ thể
5. **Sắp xếp hàng hoá:** Sắp xếp hh sao cho hấp dẫn người mua đồng thời giúp dễ quan sát và kiểm đếm
6. **Kiểm tra hàng hoá:** Thường xuyên kiểm đếm để bảo đảm rằng hàng đang ở trong tình trạng tốt và không bị thất thoát
7. **Đặt mua thêm hàng hoá:** Đặt mua đúng loại hàng, đúng số lượng vào đúng thời điểm

Quản trị chi phí quản lí hàng tồn kho (dự trữ hh và mua thêm hàng hoá)

Các DN không muốn tồn kho quá nhiều vì chúng đòi hỏi chi phí như kho chứa, lãi vay, hư hỏng..., quá ít cũng tốn chi phí như mua hàng nhiều lần, chi phí cơ hội do thiếu hàng... Nhiệm vụ của quản trị tồn kho là phải làm cân bằng các mục tiêu đối lập này và làm sao cho tổng chi phí là nhỏ nhất

hàng tồn kho



hàng tồn kho



hàng tồn kho



hàng tồn kho



hàng tồn kho



hàng tồn kho



hàng tồn kho



Các chi phí thường gặp trong phân tích tồn kho

- Chi phí đặt hàng:
 - Chi phí đặt mua hàng
 - Chi phí vận tải
 - Chi phí kiểm tra, nhập kho hàng hoá (giao nhận)
 - Các chi phí cho bộ phận mua hàng: Chi phí hành chính, điện thoại..
- Chi phí tồn trữ:
 - Chi phí sử dụng vốn (trả lãi)
 - Chi phí chuyển hàng vào kho, chi phí quản lí thông nom hàng (tiền bốc xếp, thuê các phương tiện vận chuyển ..)
 - Chi phí do hao hụt mất mát nguyên liệu
 - Mất giá trị do để lâu, không còn dùng được
 - Chi phí về bảo hiểm hàng hoá
- Chi phí cơ hội:
 - Nếu một Cty không thực hiện được đơn hàng khi có người mua Cty sẽ mất cơ hội bán hàng và mất uy tín với khách hàng

Sản lượng đặt hàng hiệu quả nhất (Economic order quantity - EOQ)

- Sản lượng đặt hàng hiệu quả nhất (EOQ) là số lượng nên đặt hàng để bổ xung vào số lượng tồn kho của xí nghiệp.
- Mô hình này giúp XN tối thiểu hoá được tổng chi phí (bao gồm chi phí chuyên chở và chi phí đặt hàng)
- $\text{Tổng chi phí} = \text{Tổng chi phí chuyên chở} + \text{tổng chi phí đặt hàng}$
- (có công thức)

Phân loại hàng tồn kho theo hệ thống A – B - C

- Loại A:
 - Gồm hh chỉ tạo thành 20% của danh mục tất cả các loại hàng, nhưng chiếm 85% lượng vốn đầu tư của Cty (là hh có giá trị cao và cũng là loại hh tồn kho có thời gian quay vòng chậm nhất)
- Loại B:
 - HH tạo thành 30% danh mục hh và chiếm khoảng 10% giá trị vốn đầu tư
- Loại C:
 - Chiếm xấp xỉ 50% số lượng danh mục hh, nhưng chỉ chiếm khoảng 5% giá trị vốn đầu tư (các loại vật tư như đinh ốc, ốc vít, giẻ lau, dầu mỡ...)

Cách phân loại theo ABC là một phương pháp rất hiệu quả để tách riêng những hàng hoá có giá trị cao và tập trung mọi nỗ lực kiểm soát chúng

Tồn kho “*đúng thời hạn*” (just - in – time – JIT)

- JIT là một hệ thống tiếp nhận nguyên liệu và các nguồn cung cấp khác ngay trước thời điểm chúng được cần tới trong sx.
- Hệ thống này đặt ra một số yêu cầu với các nhà cung cấp phải đảm bảo một số lượng tồn kho thích hợp về số lượng và chất lượng cho nhà chế tạo đúng thời điểm và địa điểm cần đến chúng
- Phương pháp này đòi hỏi sự hợp tác chặt chẽ giữa nhà sx và cung cấp
- Nó có thể đem lại lợi nhuận do chi phí tồn kho thấp
- Nhưng nếu các nhà cung cấp không đưa hàng tới đúng thời điểm, hay không đáp ứng được tiêu chuẩn kĩ thuật thì hệ thống này đem lại rủi ro cho nhà chế tạo, làm trì hoãn sx

6.4.3. Lao động

- **Năng suất:** Là tỷ số giữa xuất lượng và nhập lượng

Năng suất (Productivity): P

Xuất lượng (Out put): O

Nhập lượng (Input): I

$$P = O/I$$

- **Hiệu suất:** Là sự đo lường số xuất lượng vượt hay không đạt định mức của một công nhân

Hiệu suất (Efficiency): E

Xuất lượng thực tế (Actual output): A

Định mức (Standard output): S

$$E = A/S$$

Lao động



6.4.4. Tiền vốn: Đạt được một mức có thể chấp nhận được về tỷ lệ lợi nhuận trên vốn đầu tư dù có khó khăn về nguồn tài trợ và cơ hội kinh doanh

- Để đạt được mục tiêu đề ra dn cần bn vốn ?
- Dn có thể sử dụng những nguồn tài chính nào ? Làm sao để huy động được những nguồn tài chính đó
- Sử dụng nguồn vốn đó như thế nào để tạo ra nhiều lợi nhuận nhất

Tiền vốn



6.4.5. Quản trị



6.5. Qui trình chế biến

6.5.1. Địa điểm nhà máy

6.5.2. Bố trí nhà máy

6.5.3. Quản trị nguồn nguyên liệu

6.5.4. Bảo trì

6.5.5. Hoạch định và kiểm tra sản xuất

6.6.1. Địa điểm nhà máy

Những yếu tố chính cần xét khi chọn địa điểm nhà máy

| | |
|-----------------------------------|--|
| Đất đai và nhà xưởng | <ul style="list-style-type: none">• Chi phí về đất đai và nhà xưởng• Tiền thuê văn phòng làm việc• Khả năng mở rộng |
| Các nguồn năng lượng, nguyên liệu | <ul style="list-style-type: none">• Cung cấp điện, nước, nhiên liệu• Chi phí cung ứng nguyên, vật liệu• Độ tin cậy về các nguồn cung |
| Nhân công | <ul style="list-style-type: none">• Năng suất của công nhân• Trả lương• Thái độ của công nhân đối với công việc |
| Tiền vốn | <ul style="list-style-type: none">• Các dịch vụ ngân hàng• Tiềm năng về tín dụng• lãi suất |
| Vận tải | <ul style="list-style-type: none">• Tiềm năng vận chuyển của các nhà cung cấp• Tiềm năng vận chuyển của khách hàng |

Những yếu tố chính cần xét khi chọn địa điểm nhà máy (tiếp)

Các chính sách của chính phủ

- Các kế hoạch khuyến khích sản xuất
- Mức thuế các loại
- Thuế chuyển lợi nhuận ra nước ngoài
- Quan điểm đối với kinh doanh
- Các biện pháp kiểm soát chống ô nhiễm môi trường và các biện pháp kiểm soát khác

Địa điểm nhà máy



Địa điểm nhà máy



Địa điểm nhà máy

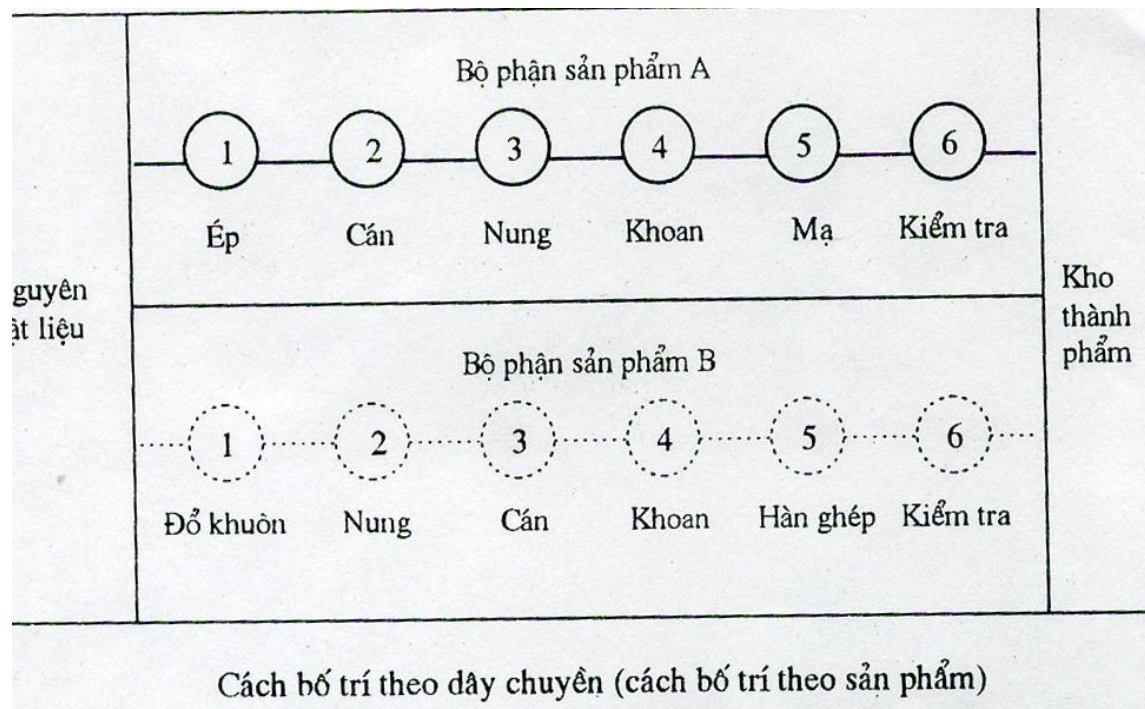


Địa điểm nhà máy



6.5.2. Cách bố trí nhà máy

- **Bố trí theo sản phẩm**
 - Các loại máy móc được sắp xếp theo dây truyền vận hành liên tục cho tới khi hoàn thành sản phẩm
 - Phù hợp với các ngành công nghiệp sx hàng loạt
 - Lợi thế là giảm bớt sự điều động nguyên liệu bởi máy móc được bố trí kế tiếp nhau
 - Bất lợi là sự thiếu linh hoạt của dây chuyền mỗi khi có sự thay đổi về mẫu mã sản phẩm
 - Ví dụ: dây truyền bia, sữa, bánh kẹo..
- **Bố trí theo qui trình sản xuất**
 - Máy móc thực hiện các chức năng tương tự nhau được bố trí thành từng nhóm
 - Tính linh hoạt trong sử dụng thiết bị cao
 - Đội ngũ lao động phải lành nghề
 - Ví dụ: sx dụng cụ,..
- **Bố trí theo sản phẩm cố định**



Bố trí theo sản phẩm



Bố trí theo sản phẩm



Bố trí theo sản phẩm



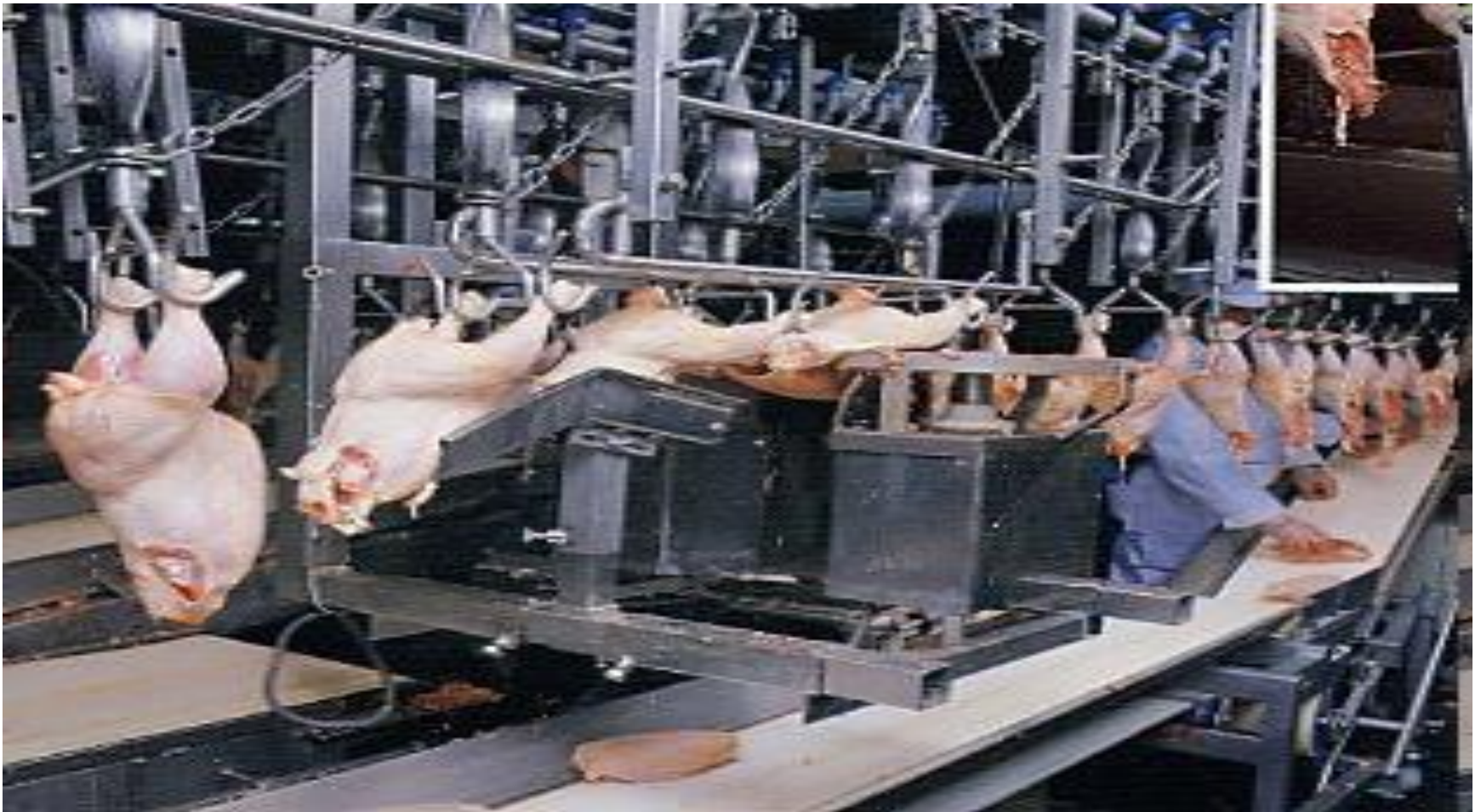
Bố trí theo sản phẩm

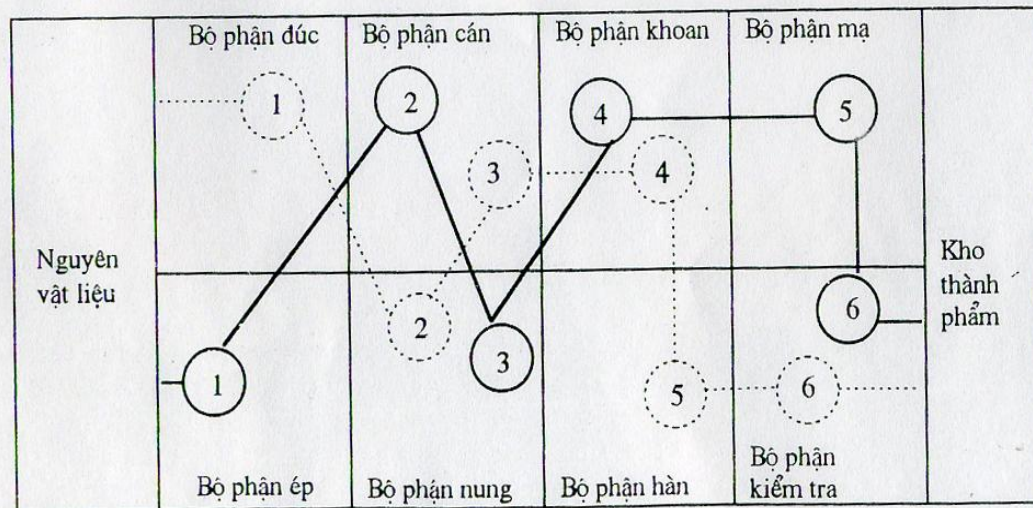


Bố trí theo sản phẩm



Bố trí theo sản phẩm





Cách bố trí theo chức năng hoạt động (cách bố trí theo qui trình)

———— Sản phẩm A
 Sản phẩm B

Bố trí theo qui trình sản xuất



Bố trí theo qui trình sản xuất



Bố trí theo qui trình sản xuất

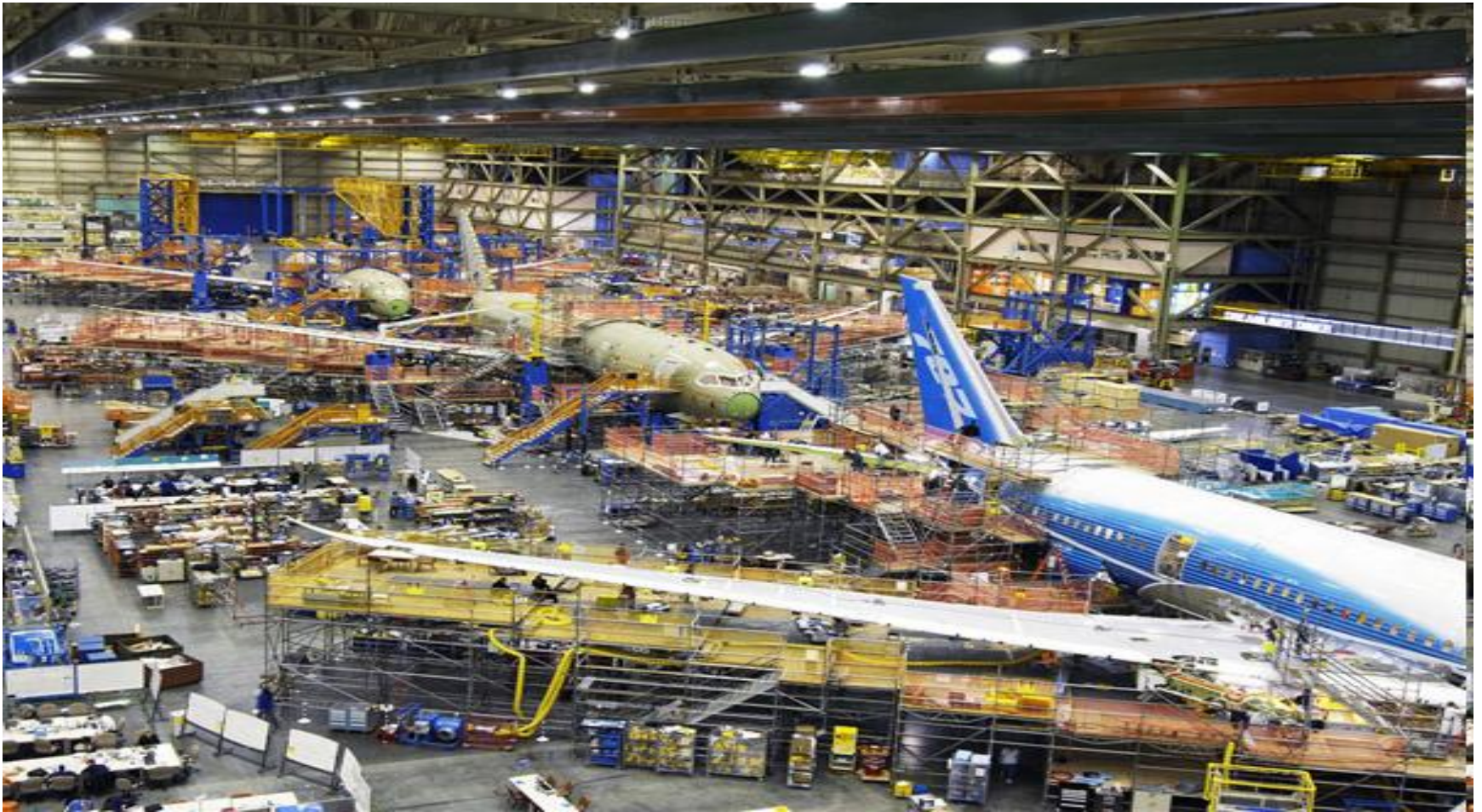


Bố trí theo qui trình sản xuất



- **Bố trí theo sản phẩm cố định (tiếp)**
 - Sản phẩm có thể cố định tại các địa điểm và các loại nguyên liệu được tập kết xung quanh sản phẩm.
 - Thường dùng trong ngành mà sản phẩm có kích thước to lớn, hay quá nặng hoặc không thể di chuyển được
 - Thí dụ: tàu biển, toà nhà, máy bay...

Bố trí theo sản phẩm cố định



Bố trí theo sản phẩm cố định



Bố trí theo sản phẩm cố định



Bố trí theo sản phẩm cố định



Bố trí theo sản phẩm cố định



6.6. Xuất lượng



Xuất lượng



Xuất lượng



Xuất lượng



Xuất lượng của sản xuất

- Kiểm soát chất lượng
- Kiểm soát chi phí
 - Phân tích giá trị

