

CHƯƠNG 6 BỐ TRÍ SẢN XUẤT TRONG DOANH NGHIỆP

I Khái quát về bố trí mặt bằng

1 Khái niệm về bố trí mặt bằng

Khái niệm: là việc sắp xếp máy móc thiết bị có liên quan các khu vực làm việc và các bộ phận phục vụ sản xuất và cung ứng dịch vụ của một doanh nghiệp đáp ứng nc ttrg.

- KQ: hình thành các nơi LV, pxx, các BP pvu SX hoặc DV và dây chuyền SX

Yêu cầu đối với việc bố trí mặt bằng sản xuất:

- Thuận tiện cho sản xuất kinh doanh
- Giúp doanh nghiệp tiết kiệm được chi phí
- Đáp ứng được các yêu cầu về công nghệ, kỹ thuật, vệ sinh môi trường, sệ sinh công nghiệp, an toàn lao động
- Phù hợp với trình độ và khả năng quản lý của doanh nghiệp

Việc bố trí tốt tạo điều kiện cho sự di chuyển của luồng vật tư, nguyên liệu và con người giữa các khu vực nâng cao năng suất

2 Ý nghĩa

Bố trí mặt bằng SX có qhệ chặt chẽ với loại qtr SX, ckc KD, ptien tbị nhà xưởng sẵn có của mỗi DN

- Bố trí đúng sẽ tạo ra NS, CL cao hơn, nhịp độ SX nhanh hơn, tận dụng và huy động tối đa các nguồn lực VC vào SX nhằm thực hiện những mtieu KD của DN
- Bố trí SX ả/h trực tiếp, mạnh mẽ đến CP và hq hđ SXKD của các DN
- Trong n` trhop, sự th/đổi trong bố trí SX sẽ dẫn đến những vđề tâm lý ko tốt, gây ả/h xấu tới NSLĐ
- Hđ bố trí SX đòi hỏi có sự nỗ lực và đầu tư rất lớn
- Đây là 1 vđề dài hạn mà sai lầm sẽ khó khắc phục hoặc rất tốn kém

3 Các nguyên tắc bố trí mặt bằng sản xuất

- Tuân thủ quy trình công nghệ sản xuất
- Đảm bảo khả năng mở rộng doanh nghiệp
- Nguyên tắc an toàn cho sản xuất và người lao động
- Tối thiểu hóa chi phí vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm
- Sử dụng không gian có hiệu quả
- Tạo sự dễ dàng cho kiểm soát các hoạt động
- Tạo điều kiện thuận lợi cho giao dịch và liên lạc
- Có tính linh hoạt cao và chấp nhận những điều kiện thay đổi

III Các loại hình bố trí sản xuất chủ yếu

1 Bố trí mặt bằng theo sản phẩm

- Bố trí sản xuất theo sản phẩm (hay còn gọi là dây chuyền hoàn thiện) thực chất là sắp xếp những hoạt động theo một dòng liên tục những công việc cần thực hiện để hoàn thành một công việc cụ thể
- Hình thức này phù hợp với kiểu sản xuất hàng loạt, sản xuất liên tục, khối lượng sản xuất lớn hoặc những công việc có tính chất lặp lại với nhu cầu ổn định
- Qtr SXSP CMH và t/chuẩn hoá cao:
 - + CV được pchia thành hàng loạt những nvụ t/chuẩn hoá, cho phép có sự CMH lđ và tbị
 - + Mỗi đvị đầu ra đòi hỏi cùng 1 trình tự các thao tác từ đầu đến cuối.
 - + Các nơi LV và tbị thường được bí trí thành dòng nhằm thực hiện đúng trình tự các bc CV đã được CMH và t/chuẩn hoá, có kng sắp xếp qtr t/ứ với những đòi hỏi về CNghệ cbiến SP
 - + MMTB chế biến có thể sắp đặt theo 1 cong đg cố định như các băng tải để nối liền giữa các hđ tác nghiệp với nhau, hình thành các dây chuyền SX
 - + Căn cứ vào t/c của qtr SX, đg di chuyển của nglieù, bán thành phẩm và SP, ng ta chia thành dây chuyền SX hoặc lắp ráp
- Dây chuyền SX có thể được bố trí theo đường thẳng hoặc hình chữ

VD: Dây chuyền lắp ráp xe máy, sản xuất nước đóng chai, sản xuất xi măng..

Ưu điểm	Nhược điểm
<ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ SX SP nhanh - Chi phí đơn vị sản phẩm thấp - Hình thành thói quen, kno và có lịch trình SX ổn định - Giảm bớt khoảng cách vận chuyển NVL - Giảm bớt khối lượng lao động trong quá trình và thời gian gia công - CMH ld, đơn giản hóa các bước thực hiện công việc - Dễ dàng hơn trong hạch toán, ktr clg; dự trữ và kng ksoát hđ SX cao 	<ul style="list-style-type: none"> - Độ linh hoạt thấp và các công việc bị phụ thuộc vào thời gian và trình tự - Đầu tư ban đầu lớn - CP cho bảo dưỡng, duy trì, máy móc tbi lớn - Công việc đơn điệu sẽ gây nhàm chán cho công nhân, ko áp dụng được CĐO khuyến khích tăng NSLĐ cá biệt

2 Thiết kế bố trí theo quá trình:

- Bố trí theo quá trình (bố trí theo chức năng): nhóm những công việc tương tự nhau thành những bộ phận có cùng quá trình hoặc chức năng thực hiện.
- Hình thức này phù hợp với sản xuất gián đoạn, KLSP nhỏ, chủng loại nhiều và đơn hàng thường xuyên thay đổi. SP hoặc các chi tiết, BP đòi hỏi qtr chế biến khác nhau, thứ tự CV ko giống nhau và sự di chuyển của NVL, bán phẩm cũng theo con đg khác nhau
- Tại nơi LV, MMTB nhóm với nhau theo chức năng

VD: Siêu thị, các cửa hàng bán lẻ, các văn phòng giao dịch ở ngân hàng, bưu điện, các trường học, bệnh viện bố trí theo khoa...

Ưu điểm	Nhược điểm
<ul style="list-style-type: none"> - Có tính linh hoạt cao về thiết bị và con người, CN có trình độ CMôn và kng cao - Hth SX ít bị ngừng vì những lý do trục trặc của tbi, cng - Tính độc lập trong chế biến các chi tiết BP cao - Đầu tư thiết bị ban đầu nhỏ; CP bảo dưỡng thấp, có thể s/c theo tg; lượng dự trữ phụ tùng thay thế ko nhiều - Công việc đa dạng, có thể áp dụng 	<ul style="list-style-type: none"> - Chi phí sản xuất đơn vị SP cao - Lịch trình SX và hđ ko ổn định → Việc lập kế hoạch và kiểm tra phức tạp - Năng suất thấp - SD NL, MMTB kém hqua - Đòi hỏi phải có sự chú ý đến tg CV cụ thể - Công nhân phải mất thời gian làm quen với những thay đổi

3 Bố trí cố định vị trí

- Đây là kiểu bố trí mang tính đặc thù của dự án sản xuất, sản phẩm được đặt cố định tại một địa điểm, máy móc thiết bị, công nhân và nguyên vật liệu sẽ được chuyển đến để thực hiện các công việc tại chỗ.
- Hình thức này phù hợp với các sản phẩm dễ vỡ, cồng kềnh hoặc khối lượng lớn, không thể di chuyển được.

VD: Khi sản xuất máy bay, đóng tàu hoặc công trình xây dựng.

Ưu điểm	Nhược điểm
<ul style="list-style-type: none"> - Hạn chế sự hư hỏng do phải di chuyển sản phẩm - Giảm chi phí dịch chuyển - Công việc đa dạng 	<ul style="list-style-type: none"> - Đòi hỏi thợ có kỹ năng, đa năng - Khó kiểm soát con người - Mức độ sử dụng thiết bị thấp

4 Bố trí mặt bằng cửa hàng

- Bố trí những loại hàng có sức hấp dẫn xung quanh khu vực ngoại vi của cửa hàng
- Bố trí hàng hóa đẹp, có ấn tượng ở chỗ vào đầu tiên để gây ấn tượng
- Sử dụng những vị trí nổi bật trong cửa hàng như hành lang, lối đi để bố trí các loại hàng với thu nhập cao, kích thích sự tò mò của khách hàng

- Bố những mặt hàng có mức TDg mạnh ở cả hai phía của lối đi và nên phân tán chúng ở khắp nơi
- Duy trì những khoảng trống cần thiết cho nc KH (tránh nhau, tránh va quệt hàng hóa, nhìn ngắm...)

5 Bố trí mặt bằng kho hàng

- Cân bằng tối ưu giữa cho phí quản lý nguyên vật liệu và chi phí dự trữ NVL
- Tối thiểu hóa chi phí hư hỏng, thiệt hại do mất phẩm chất NVL
- Tối thiểu hóa những hao phí về nguồn lực trong việc tìm kiếm và di chuyển NVL

6 Bố trí mặt bằng văn phòng

- Là hình thức bố trí coi trọng tới sự lưu chuyển của dòng thông tin một cách có hiệu quả. Sự dịch chuyển của dòng thông tin gồm:
 - + Đàm thoại, trao đổi trực tiếp giữa từng cá nhân
 - + Lưu chuyển thông tin giữa các cá nhân bằng điện thoại hay máy tính
 - + Lưu chuyển thông tin bằng giấy tờ, thư tín, tài liệu
 - + Thảo luận, làm việc theo nhóm

Bài tập

IV Thiết kế bố trí theo sản phẩm

- Các bước thực hiện công việc:
 - B1: Xác định tất cả các công việc cần phải thực hiện để tạo ra sản phẩm
 - B2: Xác định thời gian cần thiết để hoàn thành từng công việc
 - B3: Xác định thứ tự cần thiết thực hiện cho từng công việc
 - B4: Xác định mức độ sản xuất hàng ngày:

$$\text{Thời gian chu kỳ} = \frac{\text{Thời gian làm việc mỗi ngày (ca)}}{\text{Nhu cầu (hay mức độ sản xuất) hàng ngày}}$$

- B5: Xác định số nơi làm việc tối thiểu

$$N_{\min} = \frac{\text{Tổng thời gian thực hiện các công việc}}{\text{Thời gian chu kỳ}}$$

- B6: Thực hiện cân bằng đường dây và phân công cho từng nơi làm việc
 - Ưu tiên công việc có thời gian dài nhất trước
 - Ưu tiên công việc có nhiều công việc khác tiếp theo nhất