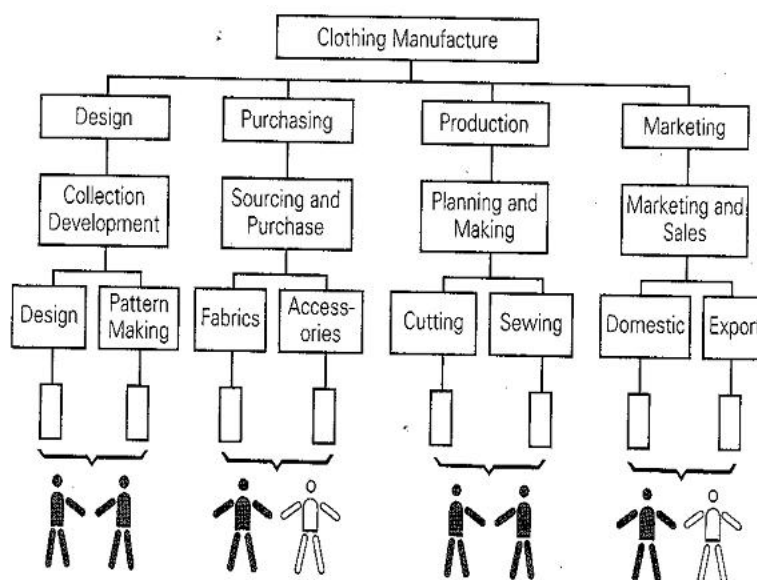


BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH  
KHOA CÔNG NGHỆ MAY VÀ THỜI TRANG

---

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC :

# QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG TRANG PHỤC



Người biên soạn: ThS. TRẦN THANH HƯƠNG

TP. HỒ CHÍ MINH

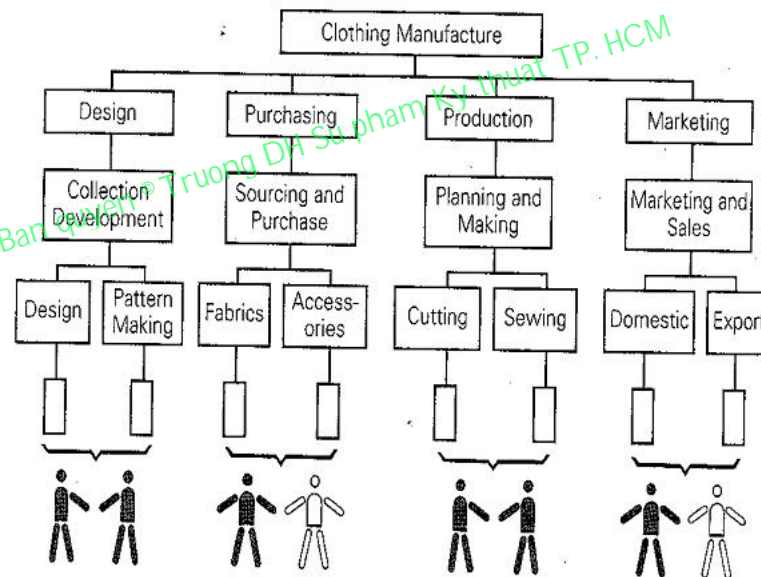
-2007-

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH  
KHOA CÔNG NGHỆ MAY VÀ THỜI TRANG**

-----

**GIÁO TRÌNH MÔN HỌC :**

**QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG TRANG PHỤC**



**Người biên soạn: ThS. TRẦN THANH HƯƠNG**

**TP. HỒ CHÍ MINH**

**-2007-**

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG TRANG PHỤC

1. **Tên học phần** : Quản lý chất lượng trang phục
2. **Mã số môn học** : 1251610
3. **Số đơn vị học trình** : 02
4. **Phân bổ thời gian** : Lý thuyết toàn phần
5. **Điều kiện tiên quyết** :
  - Cơ sở của quá trình sản xuất may công nghiệp
  - Chuyên đề toán : Xác suất thống kê
6. **Thẩm định và đánh giá** :
  - Đánh giá bài tập quá trình
  - Thi viết hết môn.
7. **Đánh giá môn học** :
  - Điểm quá trình : 40 %
  - Điểm kết thúc môn : 60%
8. **Mục tiêu và nội dung vắn tắt học phần**

\* **Mục tiêu** : Sau khi hoàn tất môn học này, học sinh có khả năng :

- Hiểu được lịch sử, vai trò, chức năng và quá trình phát triển của quản lý chất lượng.
- Xây dựng được các yêu cầu của quá trình quản lý chất lượng, chỉ tiêu chất lượng của sản phẩm may.
- Xây dựng các phương pháp quản lý chất lượng sản phẩm may.
- Kiểm tra chất lượng sản phẩm của một số sản phẩm may thông dụng.

\* **Nội dung chính của modun** :

- Chương 1 : Khái quát về quản lý chất lượng
- Chương 2 : Chất lượng sản phẩm
- Chương 3 : Phương pháp quản lý chất lượng sản phẩm
- Chương 4: Kiểm tra đánh giá chất lượng sản phẩm
- Chương 5 : Quản lý chất lượng qua các công đoạn của quá trình sản xuất may công nghiệp.

## Chương I : KHÁI QUÁT VỀ QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

### I. TÌM HIỂU VỀ SẢN PHẨM:

#### I.1. Sản phẩm là gì:

Sản phẩm là đối tượng nghiên cứu của nhiều lĩnh vực khác nhau như: Kinh tế học, Công nghệ học, Tâm lý học, Xã hội học, ... Trong mỗi một lĩnh vực, sản phẩm được nghiên cứu từ nhiều góc độ khác nhau theo những mục tiêu nhất định.

Trong lĩnh vực Kinh doanh và Quản trị chất lượng, chúng ta sẽ nghiên cứu về sản phẩm trong mối quan hệ của nó với khả năng và mức độ thỏa mãn nhu cầu của người tiêu dùng, của xã hội với những điều kiện và chi phí nhất định.

Vậy, sản phẩm là gì? Khi nào nó đạt được chất lượng mong muốn? Nó có khả năng thỏa mãn nhu cầu ra sao? Làm sao để lượng hóa được mức độ thỏa mãn của chúng khi s? Khi nào nó đạt được chất lượng mong muốn? Nó có khả năng thỏa mãn nhu cầu ra sao? Làm sao để lượng hóa được mức độ thỏa mãn của chúng khi sử dụng?

Nói đến thuật ngữ sản phẩm, ngoài việc mặc nhiên công nhận những luận cứ của Marx và các nhà kinh tế khác, ngày nay người ta còn quan niệm về sản phẩm rộng rãi hơn, bao gồm không chỉ những sản phẩm cụ thể, thuần vật chất, mà còn bao gồm các dịch vụ, các quá trình nữa.

Người ta phân chia sản phẩm của kinh tế quốc dân ra 3 khu vực chính sau:

- Khu vực I: bao gồm các sản phẩm của ngành khai khoáng và trồng trọt.
- Khu vực II: bao gồm các sản phẩm của Công nghiệp chế biến
- Khu vực III: bao gồm các sản phẩm của các lĩnh vực sau:
  - + Tài chính, ngân hàng, bảo hiểm, thương mại,...
  - + Du lịch, giao thông vận tải, thông tin liên lạc,...
  - + Đào tạo, huấn luyện, chăm sóc sức khỏe,...
  - + Dịch vụ công nghệ trí thức, chuyển giao bí quyết,...

Trong đó, sản phẩm của khu vực III được xem là dịch vụ (Services), là tất cả những kết quả hoạt động của ngành kinh tế mềm (soft – economic).

Kinh tế xã hội càng phát triển, thì cơ cấu sản phẩm/dịch vụ (phần cứng - sản phẩm thuần vật chất và phần mềm – dịch vụ) cũng thay đổi, giá trị thu nhập từ các sản phẩm dịch vụ ngày càng tăng. Từ đó, dẫn đến nhiều thay đổi của nền kinh tế như phân công lao động, năng suất lao động,... Căn cứ vào tỷ trọng giá trị của khu vực dịch vụ trong thu nhập tổng sản phẩm quốc nội (GNP), người ta có thể đánh giá được mức độ phát triển của một quốc gia.

- Ở các nước phát triển, dịch vụ chiếm một tỷ trọng đáng kể trong hoạt động của toàn bộ nền kinh tế. Trong những năm 1980, kinh tế dịch vụ cung cấp 60 -70% tổng sản phẩm xã hội, sử dụng đến 60 -70 % lao động trong nước.

- Ở Mỹ, Anh, Pháp, tổng giá trị của khu vực này lên đến 68 -69 % GNP. Ở Ý 63%, Đức 59%, Nhật 56%, Tây ban nha 55%.

- Ở các nước đang phát triển, kinh tế dịch vụ tạo 29% tổng sản phẩm xã hội (các nước có thu nhập < 200 USD đầu người), 49% ở các nước trung bình và 52% ở các nước trên trung bình...

Các sản phẩm của khu vực dịch vụ này không những làm tăng đáng kể giá trị của bản thân chúng mà còn làm tăng giá trị và khả năng cạnh tranh của các sản phẩm ở khu vực I và II.

Vì vậy, có thể nói rằng: sản phẩm, dịch vụ - theo quan điểm của kinh tế thị trường là bất cứ cái gì có thể cống hiến cho thị trường sự chú ý, sự chấp nhận, sự sử dụng, nhằm thỏa mãn một nhu cầu, một ước muốn nào đó và mang lại lợi nhuận (kinh tế, xã hội). Một sản phẩm hoặc một dịch vụ có chất lượng nghĩa là phải đáp ứng tốt các nhu cầu trong những điều kiện cho phép với chi phí xã hội thấp nhất.

Nói cách khác, một sản phẩm là lời giải đáp của doanh nghiệp cho một nhu cầu tìm thấy được trên thị trường, là của cải, dịch vụ mà khách hàng mua để thỏa mãn một nhu cầu, một sự thích thú hoặc một sự hy vọng, hứa hẹn nào đó.

**TA KHÔNG BÁN:**

- \* Đồ gỗ ,...
- \* Bó hoa,...
- \* Vé số,...
- \* Thiết bị công nghệ,...
- \* Máy giặt, máy hút bụi, ...
- \* Thức ăn nguội,...
- \* Giấy thể thao,...
- \* Sách,...
- \* Mỹ phẩm, ...

**MÀ BÁN**

- \* Sự tiện nghi, sự trang trọng
- \* Sự thanh lịch, niềm hy vọng
- \* Một vận may
- \* Ham muốn tăng năng suất và chất lượng.
- \* Sự giải phóng khỏi thời gian và sự nhọc nhằn
- \* Thời gian, sự tiện lợi
- \* Model, tính thời trang, thuận tiện.
- \* Hiểu biết, tri thức
- \* Sự tin tưởng, cái đẹp.

Chính vì vậy, các nhà kinh doanh cho rằng: một sản phẩm, dịch vụ hoàn hảo tự nó không thể mang lại sự thành công, nếu như chúng ta không có các bước đi tích cực trong việc chế biến, làm bao bì, quảng cáo, tổ chức phân phối thuận tiện, dễ dàng, ... Đây chính là những yếu tố quan trọng tạo nên sự bất ngờ thú vị và tính cạnh tranh của một sản phẩm, dịch vụ.

**I. 2. Các thuộc tính của sản phẩm:**

Bất kỳ một sản phẩm nào cũng có một công dụng nhất định. Công dụng của sản phẩm lại được quyết định bởi các thuộc tính của chúng. Tổ hợp các thuộc tính đó xác định khả năng đáp ứng một nhu cầu nào đó trong những điều kiện xác định. Thay đổi cơ cấu, tỉ lệ các thuộc tính đó, chúng ta sẽ có các loại sản phẩm khác nhau. Chính vì vậy, mà mỗi một mặt hàng, ta có thể xây dựng được nhiều chủng loại khác nhau để đáp ứng nhu cầu đa dạng của người tiêu dùng.

Người ta có thể phân biệt được các thuộc tính của một sản phẩm như sau:

1.2.1. Nhóm các thuộc tính mục đích: quyết định công dụng chính của sản phẩm, nhằm thỏa mãn một loại nhu cầu nào đó trong những điều kiện xác định. Chúng bao gồm:

- + Các thuộc tính cơ bản: quyết định công dụng cơ bản của sản phẩm, đặc trưng cho những tính chất chung nhất mà sản phẩm có thể thỏa mãn nhu cầu theo đúng tên gọi của nó.
- + Các thuộc tính mục đích bổ sung: qui định phạm vi, mục đích sử dụng sản phẩm (kích thước, qui cách, độ chính xác,...)
- + Các thuộc tính cụ thể: biểu thị phạm vi và trình độ công nghệ, tính chuyên môn hóa của sản phẩm.

1.2.2. Nhóm các thuộc tính kinh tế, kỹ thuật: quyết định Trình Độ, Mức Chất Lượng của sản phẩm, phản ánh chi phí lao động xã hội cần thiết để sản xuất ra sản phẩm đó, cũng như chi phí để thỏa mãn nhu cầu, qui định tính công nghệ, vật liệu, thời hạn và chế độ bảo hành sản phẩm,... Đây là nhóm thuộc tính quan trọng nhất trong việc thẩm định, lựa chọn và nghiên cứu cải tiến, thiết kế sản phẩm mới.

1.2.3. Nhóm các thuộc tính hạn chế: qui định những điều kiện sử dụng các sản phẩm để có thể bảo đảm khả năng làm việc, khả năng thỏa mãn nhu cầu, độ an toàn của sản phẩm khi sử dụng (các thông số kỹ thuật, độ an toàn, dung sai,...)

1.2.4. Nhóm các thuộc tính thụ cảm: với nhóm thuộc tính này, rất khó lượng hóa, nhưng chính chúng lại có khả năng làm cho sản phẩm hấp dẫn người tiêu dùng nhiều hơn. Thông qua việc sử dụng và tiếp xúc với sản phẩm, người ta mới nhận biết được chúng: cảm giác thích thú, sang trọng, hợp thời trang,... Những thuộc tính này phụ thuộc vào uy tín của sản phẩm, quan niệm, thói quen của người tiêu dùng, phương thức phân phối và dịch vụ sau bán hàng,...

Tóm lại, một sản phẩm muốn đáp ứng được nhu cầu tiêu dùng cần phải có đầy đủ những thuộc tính trên, tổ hợp các thuộc tính đó tạo nên bản chất, đặc trưng của sản phẩm, cũng như tính cạnh tranh của nó trên thị trường.

Trong kinh tế thị trường, việc khai thác và nâng cao những thuộc tính thụ cảm sẽ làm tăng đáng kể tính cạnh tranh của sản phẩm nhờ vào việc quảng cáo, hướng dẫn sử dụng, dịch vụ bán hàng và sau khi bán hàng, chế độ bảo hành,...

Xuất phát từ những phân tích trên, khi nhu cầu một sản phẩm, người ta nhìn nhận nó theo 2 nhóm thuộc tính lớn:

- Nhóm thuộc tính công dụng (phần cứng của sản phẩm): nói lên công dụng đích thực của bản thân sản phẩm. Chúng bao gồm: những thuộc tính kinh tế, kỹ thuật và những thuộc tính hạn chế,... Các thuộc tính này thường chiếm 20-40 % giá trị sản phẩm.
  - Thuộc tính cảm thụ bởi người tiêu dùng (phần mềm): đó là sự đánh giá, cảm nhận của người tiêu dùng với 1 sản phẩm mà chỉ khi nào tiếp xúc và sử dụng sản phẩm, người ta mới có thể cảm nhận được nó. Những thuộc tính này thường chiếm từ 60-80%, thậm chí các loại mỹ phẩm chiếm tỉ lệ 90% giá trị sản phẩm.
- + Các yếu tố giúp tăng sự cảm thụ của người tiêu dùng là: mẫu mã, thương hiệu thông qua dịch vụ, quan hệ cung cầu

- + Trong nền kinh tế thị trường hiện nay, giữa các doanh nghiệp không có sự chênh lệch cao về công nghệ nên thuộc tính công dụng ngang nhau. Vì vậy, muốn cạnh tranh lẫn nhau, các doanh nghiệp cần thêm yếu tố thuộc về thuộc tính cảm thụ, tinh thần.

## II. KHÁI NIỆM VỀ CHẤT LƯỢNG:

### II.1. Khái niệm:

Tuy có nhiều ý kiến khác nhau, nhưng có lẽ ai cũng nhận thấy rằng chất lượng và chất lượng sản phẩm là một phạm trù phức tạp, là một vấn đề tổng hợp về kinh tế- kỹ thuật, xã hội, tâm lý, thói quen,...

Chưa bao giờ người ta lại nói nhiều đến hai khái niệm này đến như vậy: chất lượng học tập, chất lượng điều trị, chất lượng một sản phẩm,... Đó là một thực tế, một đòi hỏi tất yếu, khách quan. Hiện nay, tuy đã chuyển hẳn khá lâu sang nền kinh tế thị trường, dù có sự quản lý của nhà nước, nhưng các nhà sản xuất vẫn đứng trước một số thách thức lớn:

- Sự cạnh tranh giữa các nhà sản xuất trong và ngoài nước ngày càng trở nên quyết liệt hơn.
- Thị trường ngày càng quan tâm đến công tác đối thoại giữa nhà sản xuất và người tiêu dùng về chất lượng, giá cả sản phẩm. Vì vậy, để tồn tại và phát triển, hơn lúc nào hết, nhà sản xuất cần đặc biệt quan tâm đến vấn đề chất lượng.
- Mức chất lượng và nhu cầu của khách hàng, của xã hội tuy khá cao nhưng lại đầy cảm tính, thường được lượng hóa bằng cách so sánh " tương đương với hàng ngoại nhập", "tuyệt hảo", hoặc "luôn đi trước thời đại",... Chính vì thế, để nghiên cứu, cải tiến và nâng cao chất lượng sản phẩm, trước hết, cần phải có những quan niệm đúng đắn, khoa học về chất lượng và các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng dưới quan điểm kinh doanh.

Có nhiều định nghĩa về chất lượng vì thực tế, chất lượng đã trở thành mối quan tâm của nhiều người, nhiều ngành khác nhau.

- Theo Từ điển tiếng Việt Phổ thông: "*chất lượng là tổng thể những tính chất, thuộc tính cơ bản của sự vật hoặc việc gì,...làm cho sự vật này phân biệt với sự vật khác*".
- Theo từ điển Oxford: "*chất lượng là mức độ hoàn thiện, là đặc trưng so sánh hay đặc trưng tuyệt đối, dấu hiệu đặc thù, các dữ kiện, thông số cơ bản*".
- Theo định nghĩa của nước Việt nam:
  - + TCVN 5814: 1994 (ISO 8402: 1994): "*Chất lượng là một tập hợp các đặc tính của một thực thể tạo cho thực thể đó khả năng thỏa mãn những nhu cầu đã được công bố hay còn tiềm ẩn*".
  - + TCVN 9001:2000 (ISO 9001: 2000)
- "*Chất lượng là mức độ của một tập hợp các đặc tính vốn có (của thực thể) đáp ứng những nhu cầu đã được nêu ra ngầm hiểu hay bắt buộc*".
- Từ những khái niệm trên, ta thấy, chất lượng được phản ánh thông qua các đặc trưng, những thuộc tính riêng biệt của một đối tượng nào đó.
- Nhưng thực tế lại cho thấy rằng: chất lượng chỉ là một khái niệm tương đối, phụ thuộc vào nhiều yếu tố: tự nhiên, kỹ thuật, môi trường và những thói quen của từng người,...

- Ví dụ: đối với cùng một loại sản phẩm, mặc dù chúng có đầy đủ những tính năng và công dụng giống nhau, nhưng đối với người này thì tốt và cần thiết, còn đối với người khác thì không. Hoặc cũng sản phẩm đó, lúc này thì cần, lúc khác lại không cần. Theo ngôn ngữ kinh doanh, người ta gọi đó là "cường độ ý muốn" của mỗi người đối với một sản phẩm, dịch vụ và hoàn cảnh khác nhau.
- Một sản phẩm có chất lượng là phải có khả năng đáp ứng được các "cung bậc" của "cường độ ý muốn" đó.

Do vậy, một cách khái quát, giáo sư Mỹ Juran cho rằng: **"Chất lượng là sự phù hợp với nhu cầu"**.

• Giải thích:

- Thực thể là một sản phẩm theo nghĩa rộng – là một đối tượng, con người, quá trình, hoạt động, tổ chức.
- Sản phẩm: là kết quả của một hoạt động, quá trình, có thể là vật chất hay dịch vụ.

**II.2. Đặc điểm của chất lượng sản phẩm:**

- + Áp dụng cho mọi đối tượng.
- + Khi đánh giá chất lượng, phải dựa trên tổng thể các chỉ tiêu chất lượng và phải gắn liền với việc thỏa mãn một nhu cầu cụ thể nào đó. Trong đó, các nhu cầu đã công bố được xem là phần cứng, nhu cầu tiềm ẩn được xem là phần mềm.
- + Phải gắn liền với điều kiện cụ thể của từng thị trường, địa phương.
- + Chất lượng mang tính tương đối: vì nó luôn thay đổi theo thời gian (nên doanh nghiệp phải thường xuyên xem xét lại các tiêu chuẩn chất lượng được cam kết trong quá trình sản xuất của doanh nghiệp)
- + Chất lượng sẽ được đo bằng mức độ (khả năng) thỏa mãn nhu cầu (hiện nay: sản phẩm không thỏa mãn, không đáp ứng được yêu cầu của người tiêu dùng thì sản phẩm đó không có chất lượng)

**II.3. Chất lượng tối ưu:**

- Tối ưu: nghĩa là phù hợp trong những điều kiện nhất định.
- Chất lượng tối ưu: là chất lượng phù hợp với yêu cầu của thị trường cả về mặt chất lượng lẫn chi phí, đồng thời phải mang lại hiệu quả cho sản xuất kinh doanh.

**II.4. Giá trị sử dụng:**

II.4.1. Khái niệm của Marx:

Công dụng của 1 vật, làm cho vật đó trở thành một giá trị sử dụng (công dụng luôn tồn tại trong 1 sản phẩm, giới hạn của giá trị sử dụng là nhu cầu tồn tại của công dụng này. Giá trị sử dụng là một nhu cầu khả biến, nó sẽ phụ thuộc vào nhu cầu. Có công dụng nhưng còn tùy vào điều kiện mà có giá trị sử dụng hay không). Khái niệm này không phù hợp với thời điểm hiện nay.

II.4.2. Khái niệm của Samuclson:

Giá trị sử dụng là một khái niệm trừu tượng, dùng để chỉ tính thích thú chủ quan, tính hữu dụng hoặc sự thỏa mãn nhu cầu do tiêu dùng hàng hóa mà có (là một phạm trù khả biến).



## II. 5. Chất lượng kinh tế quốc dân của sản phẩm:

Là sự phù hợp với cơ cấu của mặt hàng và tính đa dạng của mặt hàng, sản phẩm đối với mọi nhu cầu tiêu dùng và với chi phí thấp nhất.

## III. LƯỢC SỬ VỀ QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN CỦA CÔNG TÁC QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM:

### III.1. Kiểm tra chất lượng sản phẩm:

Từ trước thế chiến thứ hai, trong công nghiệp người ta chủ yếu dùng phương thức kiểm tra chất lượng sản phẩm để quản lý chất lượng sản phẩm. Theo phương thức này việc đảm bảo chất lượng sản phẩm cho khách hàng chủ yếu dựa trên cơ sở kiểm tra chất lượng của sản phẩm trước khi giao hàng. Khi đó, những sản phẩm khi đạt chất lượng sau khi kiểm tra bị loại ra. Dần dần người ta thấy rằng, việc đảm bảo chất lượng và quản lý chất lượng theo kiểu như vậy rất tốn kém vì chúng hoàn toàn không ngăn ngừa được hư hỏng xảy ra. Chủ trương của phương pháp này là cứ để hư hỏng xảy ra và ta sẽ loại bỏ nó sau khi sản xuất. Sản phẩm trong một số trường hợp cần phải làm lại (sửa chữa), trong một số trường hợp thì không thể sửa được và đòi hỏi phải loại bỏ hoàn toàn. Hơn nữa, việc kiểm tra quá nhiều sẽ gây ra tốn kém làm cho chi phí của việc đảm bảo chất lượng trở nên rất cao. Do vậy, người ta phải tìm ra một phương thức quản lý chất lượng mới, một phương thức gây ít tốn kém hơn, và có khả năng ngăn ngừa hư hỏng xảy ra. Và phương thức quản lý chất lượng sản phẩm mới, trong qua việc kiểm soát chất lượng của quá trình sản xuất ra đời.

Kiểm soát chất lượng được giới thiệu tại Nhật Bản vào những năm 50 và được phát triển từ SQC (Kiểm soát chất lượng bằng phương pháp thống kê) thành TQM (Quản lý chất lượng toàn diện). TQM là một trong các nguyên tắc quản lý theo phong cách Nhật Bản. TQM còn được gọi là kiểm soát chất lượng toàn diện (TQC), tập trung vào kiểm soát các quá trình chất lượng. TQM được xem là một phần của chiến lược KAIZEN. TQM được phát triển như chiến lược trợ giúp công ty nâng cao năng lực cạnh tranh và lợi nhuận thông qua cải tiến tất cả các khía cạnh hoạt động kinh doanh.

Trong TQM, TQC, ý nghĩa của các chữ được hiểu như sau:

- T có nghĩa là tổng thể (Total) thể hiện sự tham dự tất cả mọi người trong tổ chức, từ những người lãnh đạo cao nhất cho đến những người công nhân. Ngoài ra còn bao hàm cả người cung ứng và người bán lẻ.
- Q có nghĩa là chất lượng (Quality), luôn được ưu tiên hàng đầu, ngoài ra còn có các mục tiêu khác là chi phí và giao hàng.
- M là sự quản lý (Management), vốn đề cập tới vai trò của công tác quản lý trong toàn bộ hoạt động của doanh nghiệp.
- C đề cập đến việc kiểm soát (Control) hay kiểm soát quá trình.

Trong TQM/TQC, các quá trình chính phải được xác định, kiểm soát và cải tiến liên tục để có được sự cải tiến về kết quả.

### III.2. Giới thiệu về KAIZEN:

Sau chiến tranh thế giới thứ hai, Nhật Bản đối mặt với sự thiếu hụt vốn, sự lạc hậu về công nghệ và thiết bị, do đó các nhà quản lý của các công ty Nhật Bản phải suy nghĩ và tìm mọi cách vượt qua tình trạng đó bằng việc nghiên cứu và áp dụng các mô hình quản lý doanh nghiệp, chuyển đổi các hệ thống quản lý sản xuất của Mỹ cho phù hợp với thực tế sử dụng của Nhật Bản. Từ đó, khái niệm Kaizen ra đời.

Kaizen là phương pháp cải tiến, hơn nữa là cải tiến liên tục, với sự tham gia của tất cả mọi người từ lãnh đạo đến công nhân, tập trung vào các hoạt động xác định và loại trừ các loại lãng phí. Hai yếu tố đặc trưng của Kaizen là cải tiến và tính liên tục. Nếu thiếu một trong hai yếu tố thì không được xem là hoạt động của Kaizen.

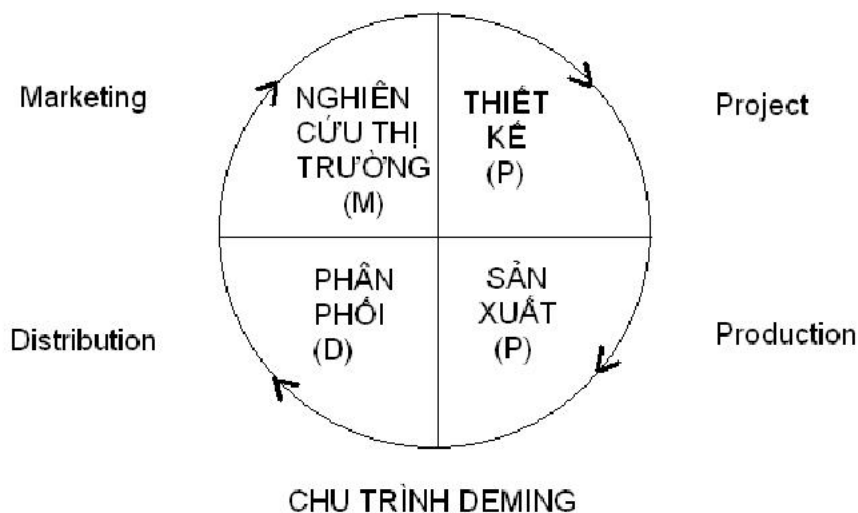
### III.3. Quản lý chất lượng (Quality Management):

Nếu chất lượng của 1 sản phẩm hay 1 dịch vụ không có gì khác hơn là thỏa mãn nhu cầu của người tiêu dùng và của cả xã hội, với chi phí thấp nhất, thì Quản lý Chất lượng là tổng thể những biện pháp và qui định (kinh tế, kỹ thuật, hành chính, ..) dựa trên những thành tựu khoa học hiện đại nhằm sử dụng tối ưu các tiềm năng (nguyên vật liệu, sức lao động, kỹ thuật) để mở rộng danh mục cơ cấu mặt hàng, đảm bảo mức chất lượng và nâng cao dần chất lượng sản phẩm (thiết kế, sản xuất, tiêu dùng) nhằm thỏa mãn tối ưu nhu cầu xã hội với chi phí thấp.

Như vậy, ở đây, người ta đã khẳng định mục tiêu và lĩnh vực mà Quản lý Chất lượng nhằm tới là quản lý nâng cao chất lượng công việc ở tất cả mọi bộ phận, mọi phân hệ trong chu kỳ sống của sản phẩm và còn bao gồm cả việc nâng cao chất lượng cuộc sống của người tiêu dùng.

Theo quan điểm đó, tiêu chuẩn ISO 9000/TCVN 5200-90 cho rằng: " Quản lý Chất lượng là hệ thống các phương pháp và hoạt động tác nghiệp được sử dụng nhằm đáp ứng nhu cầu về Chất lượng".

Quản lý Chất lượng được nhìn nhận một cách toàn diện trên cơ sở của quản lý chất lượng của từng giai đoạn từ Marketing - Thiết kế - Sản xuất – Phân phối - Dịch vụ sau bán hàng. Hướng tới thị trường, ngay từ đầu những năm 1950, Giáo sư người Mỹ Deming đã xây dựng 1 chu trình Chất lượng gồm các giai đoạn: Thiết kế (Project), Sản xuất (Production), Phân phối (Distribution), Nghiên cứu thị trường (Marketing)



Cách tiếp cận như vậy, đặc biệt chú trọng việc thỏa mãn nhu cầu người tiêu dùng và dự đoán mong muốn của họ khi triển khai sản phẩm mới, coi người tiêu dùng là giai đoạn tiếp theo của quá trình sản xuất. Chu trình chất lượng luôn vận động, sau mỗi kỳ vận động, một chu trình khác được xây dựng trên cơ sở tập hợp những kinh nghiệm của chu trình trước. Và cứ như vậy, sản phẩm được tạo ra ngày càng đáp ứng tốt hơn nhu cầu của người tiêu dùng.

Mặt khác, Quản lý Chất lượng đặc biệt chú ý đến việc phát hiện, phân tích và ngăn ngừa nguyên nhân của những sai sót, trực tiếp trong quá trình hình thành chất lượng sản phẩm. Quản lý Chất lượng sử dụng các kỹ năng Kiểm soát chất lượng QC (Quality Control) như một công cụ hữu hiệu để phòng ngừa nguyên nhân của tình trạng kém chất lượng. Đây là điều khác biệt cơ bản giữa Quản lý Chất lượng và Kiểm tra chất lượng sản phẩm.

Hiện nay, người ta còn quan tâm đến chất lượng theo nghĩa rộng hơn như sau: (của Giáo sư người Mỹ Philip Crosby ): "Chất lượng là sự phù hợp với các nhu cầu đòi hỏi trên các phương diện:

3P:

+ Performance : Hiệu năng (chất lượng sản phẩm )

Perfectibility : Hoàn thiện ( chất lượng dịch vụ)

+ Price : Giá thỏa mãn nhu cầu

+ Punctuality : Đúng hạn

QCDS:

+ Quality : Chất lượng

+ Cost : Chi phí

+ Delivery timing : Đúng thời hạn

+ Safety : An toàn

#### **IV. VAI TRÒ CỦA QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG:**

- IV.1. Tôn trọng hoàn toàn nhân cách của mọi thành viên
- IV.2. Thống nhất nỗ lực của mọi thành viên, tạo ra hệ thống nhịp nhàng trong mọi hoạt động.
- IV.3. Kích thích ước vọng của mọi thành viên đạt tới mức chất lượng cao nhất bằng nghiên cứu, triển khai sản phẩm. Từ đó, họ say mê học tập để sáng tạo.
- IV.4. Quản lý Chất lượng giúp mọi thành viên tìm ra nguyên nhân của sai sót để đưa ra những quyết định hiệu quả.
- IV.5. Xác định đúng vai trò của quản lý hành chính. Tổ chức hợp lý bộ máy hành chính để đảm bảo thông tin thông suốt và chống quan liêu, tham nhũng.
- IV.6. Coi quá trình làm việc không lỗi là kim chỉ nam cho hành động – Phương pháp đơn giản nhất nhưng khó thực hiện nhất.
- IV.7. Nâng cao sự phồn thịnh, uy tín của doanh nghiệp, nâng cao lợi nhuận và thu nhập của thành viên.

#### **V. CÁC CHỨC NĂNG CỦA QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG:**

Có 7 chức năng của quản lý chất lượng toàn diện:

##### **V.1. Kiểm tra quá trình sản xuất:**

Có hai quan niệm về việc kiểm tra:

- Kiểm tra dựa trên các tiêu chuẩn chính là các chỉ tiêu chất lượng sản phẩm của từng ngành.
- Kiểm tra toàn bộ quá trình sản xuất.

### **V.2. Trực quan hóa khi đo các chỉ tiêu chất lượng:**

TQM đặc biệt coi trọng việc trực quan hóa các kết quả, các tham số chất lượng bằng các biểu đồ, các sơ đồ quá trình, ... một cách chính xác ở tất cả các công đoạn. Thông qua các sơ đồ, biểu đồ đó, bất kỳ ai cũng có thể thấy một cách rõ ràng nhất tình hình thực tế hoạt động của doanh nghiệp, nhất là các vấn đề liên quan đến chất lượng.

### **V.3. Tuân thủ các yêu cầu về chất lượng:**

Nhà sản xuất cần phải coi sản xuất ra các sản phẩm có chất lượng là nhiệm vụ hàng đầu, còn khối lượng là nhiệm vụ thứ hai. Mục tiêu auar sản xuất là phải đảm bảo chất lượng.

### **V.4. Tạm dừng dây chuyền lại:**

Trong một số trường hợp, người ta hy sinh một phần sản lượng, cho dừng máy nếu phát hiện ra những trục trặc ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm để sửa chữa và ngăn ngừa các khuyết tật có thể tiếp tục xảy ra.

### **V.5. Sửa chữa các sai sót:**

Việc sửa chữa các sai sót trên sản phẩm có thể được chuyển thẳng đến một bộ phận chuyên đảm nhận việc sửa chữa hoặc mỗi bộ phận tự sửa chữa ngay tại vị trí làm việc của mình.

### **V.6. Kiểm tra toàn bộ lô hàng:**

Nghĩa là cần phải kiểm tra từng sản phẩm một (Kiểm tra 100%). Việc làm này cho phép kịp thời phát hiện khuyết tật, sửa chữa ngay tại chỗ tránh tạo ra các sản phẩm có khuyết tật hàng loạt.

### **V.7. Cải tiến chất lượng và tất cả các công việc:**

Yêu cầu tất cả các bộ phận phải thực hiện các đề án cải tiến chất lượng một cách thường xuyên. Từ đó hình thành một thói quen liên tục hoàn thiện công việc ở tất cả các thành viên trong doanh nghiệp.

## **VI. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CHẤT LƯỢNG:**

### **VI.1. Các yếu tố bên ngoài doanh nghiệp:**

\* Nhu cầu khả năng của nền kinh tế: thể hiện thông qua nhu cầu đòi hỏi của thị trường mà doanh nghiệp đang nhắm đến, trình độ kinh tế - sản xuất của một quốc gia (khả năng tích lũy, đầu tư của quốc gia đó)

\* Ảnh hưởng của tiến bộ khoa học kỹ thuật: doanh nghiệp phải vận dụng khoa học kỹ thuật để tạo ra những vật liệu mới thay thế, công nghệ mới, cải tiến sản phẩm.

\* Hiệu lực của cơ chế quản lý kinh tế: có thể tạo cho doanh nghiệp môi trường thuận lợi hay không.

### **VI.2. Các yếu tố bên trong doanh nghiệp**

- 4 M:

+ Men : con người

- + Method: phương pháp
  - + Machines: thiết bị
  - + Materials: nguyên vật liệu.
- 4 M + I + E: ngoài 4M ở trên, cần bổ sung thêm:
- + Information: thông tin
  - + Environment: môi trường.

Bản quyền © Trường ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM

## Chương 2: CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

### I. KHÁI NIỆM VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM:

#### I.1. Tính chất của sản phẩm:

Tính chất là đặc tính khách quan của sản phẩm, là phương diện biểu hiện của sản phẩm khi tồn tại và sử dụng, là nguồn gốc để phân biệt sản phẩm này với sản phẩm khác.

Ở một sản phẩm có rất nhiều tính chất nhưng chất lượng sản phẩm không bao trùm mọi tính chất của sản phẩm mà chỉ gồm những tính chất làm cho sản phẩm *thỏa mãn nhu cầu nhất định phù hợp với công dụng xác định*

Như vậy, việc xác định tập hợp các chỉ tiêu liên quan đến khả năng làm thỏa mãn theo công dụng của sản phẩm là công việc quan trọng đầu tiên khi tiếp cận với chất lượng sản phẩm.

#### I.2. Chỉ tiêu chất lượng :

Chỉ tiêu chất lượng là đặc trưng định lượng của tính chất xác định cấu thành chất lượng sản phẩm. Đặc trưng này được xem xét phù hợp với điều kiện sản xuất và sử dụng của sản phẩm.

Chỉ tiêu chất lượng sản phẩm do Nhà nước hoặc Bộ, Tổng cục hoặc do hợp đồng kinh tế giữa cơ sở chế tạo với tổ chức tiêu thụ qui định trong phạm vi chế độ Nhà nước đã ban hành. Chỉ tiêu chất lượng sản phẩm gắn liền với từng loại sản phẩm cụ thể được thể hiện bằng những tiêu chuẩn kỹ thuật và dựa vào tính chất cơ, lý, hóa, sinh của sản phẩm để xác định.

Cần chú ý rằng, nếu tính chất là phạm trù khách quan của sản phẩm thì chỉ tiêu chất lượng là định lượng phụ thuộc vào điều kiện và phương pháp xác định chúng. Khi nói tới một chỉ tiêu chất lượng thường bao gồm tên gọi chỉ tiêu, nội dung chỉ tiêu (kèm theo phương pháp thử ) và giá trị của chỉ tiêu.

Thực tế, một số chỉ tiêu thường liên hệ, phối hợp với nhau hình thành nên nhóm chỉ tiêu biểu hiện và phản ánh từng mặt chất lượng sản phẩm. Tùy thuộc vào tính chất và công dụng cụ thể của từng loại sản phẩm mà tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm ở những xí nghiệp thuộc các ngành công nghiệp khác nhau sẽ không giống nhau.

Đối với những sản phẩm là vật phẩm tiêu dùng như : quần áo, giày, dép, thực phẩm, văn phòng phẩm, mỹ phẩm ... phụ thuộc vào công dụng của sản phẩm mà tiêu chuẩn chất lượng được xác định bởi : độ thẩm mỹ, độ khâu vị, tính dinh dưỡng, thời gian sử dụng, tính thời trang .v.v. Phần lớn những chỉ tiêu này được giám định bằng các giác quan của giám định viên. Trình độ chất lượng của những sản phẩm là vật phẩm tiêu dùng được thể hiện ở phẩm cấp của nó.

Đối với những sản phẩm là đối tượng lao động, tiêu chuẩn chất lượng được đánh giá chủ yếu bằng tính công nghệ của sản phẩm, tính hiệu quả trong quá trình chế biến hoặc chế biến lại. Đại bộ phận những chỉ tiêu này dựa vào tính chất cơ lý, thành phần hóa học, cấu trúc vật chất của sản phẩm để xác định. Trình độ chất lượng của một số sản phẩm là đối tượng lao động được thể hiện bằng những thứ hạng khác nhau.

Đối với sản phẩm là công cụ lao động, việc xác định tiêu chuẩn chất lượng rất phức tạp. Song song với những tiêu chuẩn đặc trưng vốn có của từng loại công cụ

lao động như tốc độ vòng quay, năng suất, tải trọng, công suất .v.v... Tất cả mọi sản phẩm là công cụ lao động đều phải có những yêu cầu chung về chất lượng : độ tin cậy và độ bền vững của sản phẩm.

Độ tin cậy và độ bền vững của sản phẩm có ý nghĩa kinh tế rất to lớn. Với nền công nghiệp cơ khí lớn, độ tin cậy và độ bền vững của sản phẩm được coi là một trong những chỉ tiêu chất lượng quan trọng nhất. Thật vậy, sản phẩm không đảm bảo độ tin cậy và độ bền vững thì tất cả mọi chỉ tiêu chất lượng khác sẽ không còn nội dung và ý nghĩa nữa.

### I.3. Khái niệm về chất lượng sản phẩm:

Chất lượng sản phẩm hiểu một cách khái quát nhất là *toàn bộ những tính năng của sản phẩm tạo nên sự hữu dụng của nó, được đặc trưng bằng những thông số kỹ thuật, những chỉ tiêu kinh tế có thể đo lường và tính toán được, nhằm thỏa mãn những nhu cầu nhất định phù hợp với công dụng của sản phẩm.*

Chất lượng sản phẩm được hình thành trong quá trình sản xuất và được khẳng định, đánh giá đầy đủ trong quá trình sử dụng. Vì vậy, khi nghiên cứu chất lượng sản phẩm cần phân biệt tính năng sản xuất, tính năng sử dụng của sản phẩm và mối quan hệ biện chứng giữa chúng với nhau. Tính năng sản xuất của sản phẩm là bao gồm toàn bộ những tính năng của sản phẩm hình thành trong quá trình thiết kế và được đảm bảo trong quá trình sản xuất. Nó được gọi là chất lượng tiềm tàng của sản phẩm. Tính năng sử dụng chỉ thể hiện ở những tính năng của sản phẩm có liên quan đến người sử dụng nhất định, tức là những tính năng nhằm thỏa mãn những nhu cầu xã hội cụ thể và được gọi là chất lượng thực tế của sản phẩm.

Gần đây, chất lượng sản phẩm được bao trùm hơn, chất lượng sản phẩm là mức độ chất lượng lớn hàng đáp ứng với thị trường ( khách hàng tiêu thụ và người sử dụng). Chất lượng sản phẩm được hiểu khái quát hơn và nhiều khía cạnh hơn.

Đó là :

- Mức độ thỏa mãn nhu cầu đến đâu
- Giá cả là bao nhiêu.
- Tiến độ giao hàng như thế nào.

## II. SỰ HÌNH THÀNH VÀ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM :

### II.1. Sự hình thành :

Việc thành lập chất lượng sản phẩm phụ thuộc vào 2 yếu tố chủ yếu:

- + Chất lượng của thiết kế hay mẫu sản phẩm sản xuất thử ( giai đoạn thiết kế )
- + Chất lượng của việc chế tạo, sản xuất ra sản phẩm ( giai đoạn sản xuất )

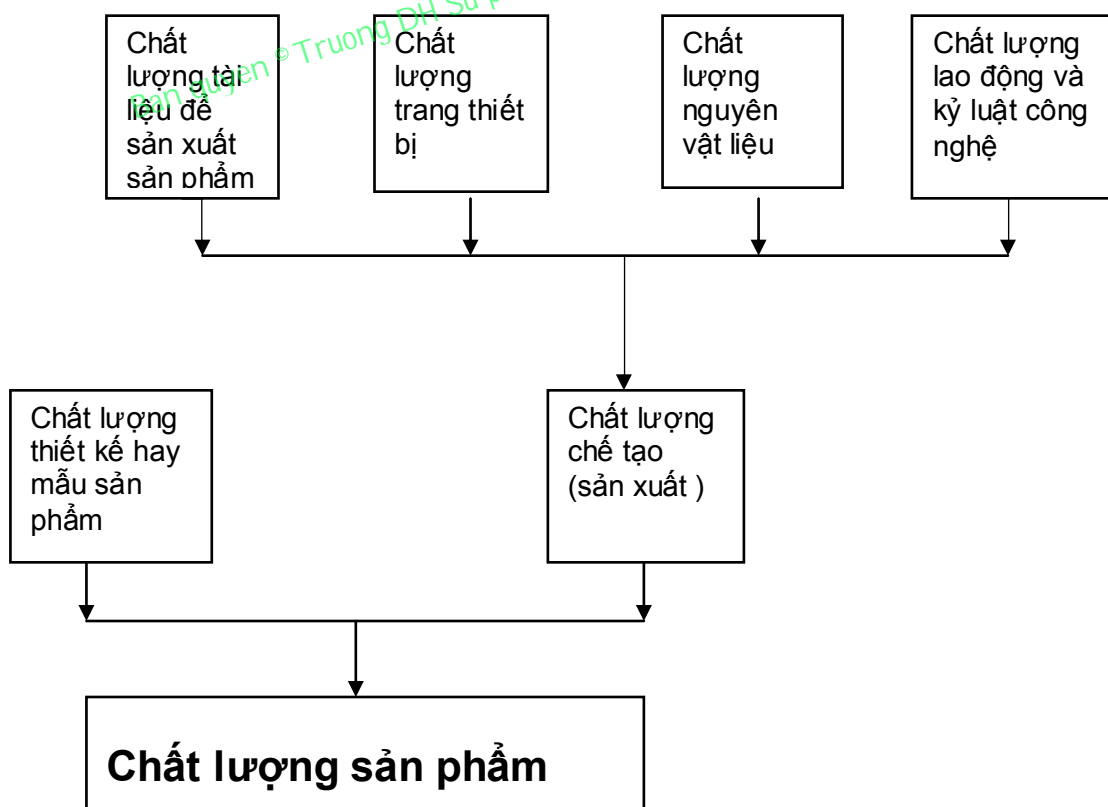
Như vậy, để sản phẩm của xí nghiệp có chất lượng, đạt trình độ mong muốn, trước hết phải "hình thành" nên sản phẩm định sản xuất và "thực hiện" trong quá trình sản xuất để tạo ra sản phẩm đó.

## II.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm:

- Chất lượng nguyên, vật liệu phụ trợ xác định trực tiếp đến chất lượng sản phẩm ( vải, phụ liệu )
- Chất lượng của trang thiết bị trong dây chuyền sản xuất và thiết bị phụ trợ khác .v.v. bảo đảm sự ổn định các chỉ tiêu vào trình độ kỹ thuật tiên tiến ban đầu, vào sự duy trì và tiếp tục hoàn thiện, vào chế độ bảo trì.v.v.
- Chất lượng phương pháp công nghệ, cụ thể là chất lượng tài liệu ấn định về kỹ thuật để sản xuất sản phẩm đó, các chỉ dẫn về qui trình công nghệ, chế độ điều khiển quản lý.v.v.
- Chất lượng công tác của những người thực hiện công việc. Đó là chất lượng lao động và kỷ luật công nghệ của từng người ở nhiệm vụ được phân công, đồng thời điều kiện đảm bảo cho chất lượng làm việc như sắp xếp công việc phù hợp với đào tạo, và sự đào tạo tiếp tục để đáp ứng công việc đòi hỏi.
- Phương pháp và cách tiến hành kiểm tra đo lường các chỉ tiêu chất lượng.

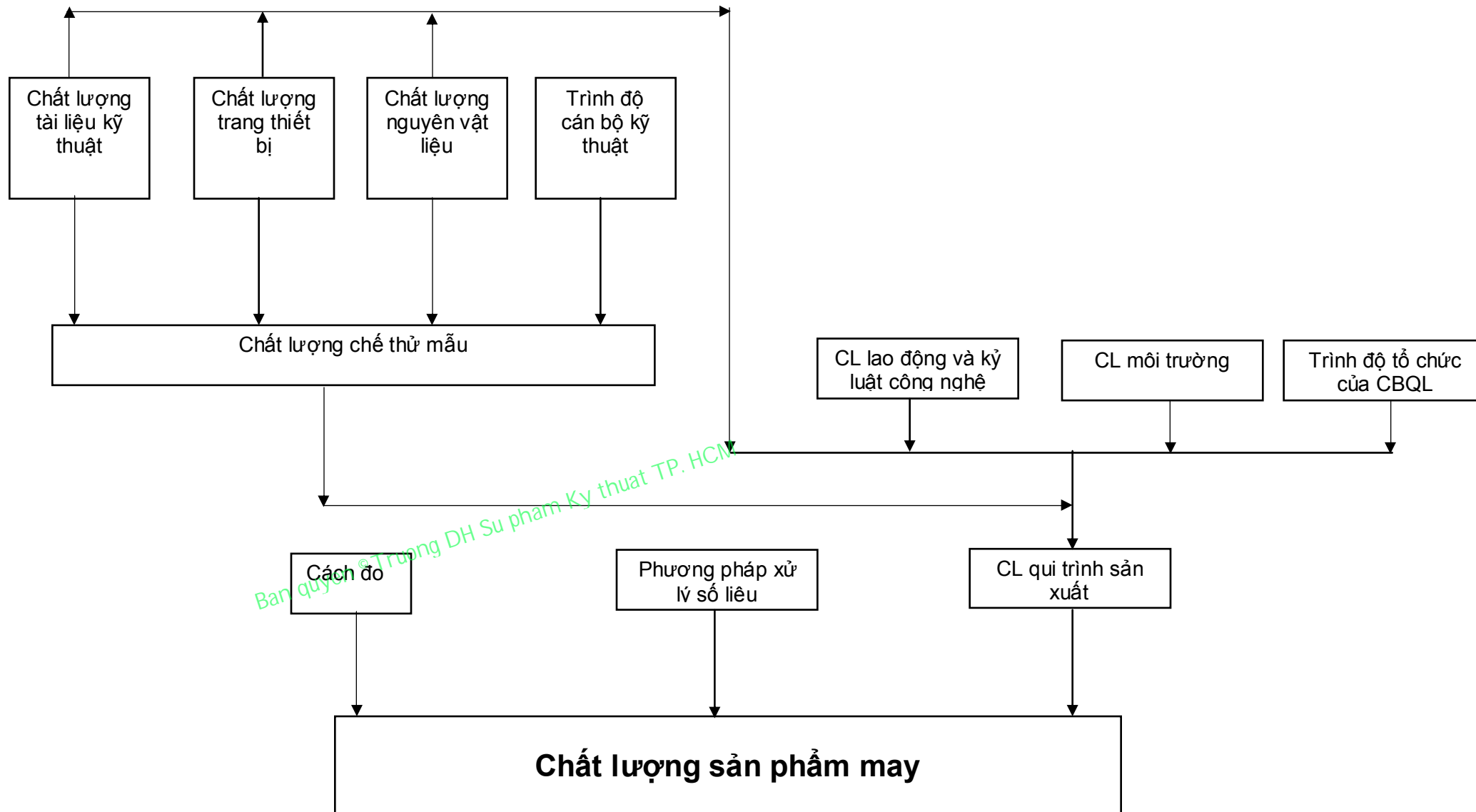
Các yếu tố này gọi là các nhân tố nguyên nhân của chất lượng sản phẩm trong quá trình công nghệ. Đó chính là nhân tố để tác động nhằm cải thiện chất lượng sản phẩm.

Dưới đây là các sơ đồ minh họa nội dung đề cập ở trên :





### III. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM MAY



#### IV. TIÊU CHUẨN CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM MAY:

Trong sản xuất, để đảm bảo sản phẩm làm ra đạt chất lượng cao, đáp ứng được yêu cầu của khách hàng, đòi hỏi quá trình sản xuất phải được kiểm soát chặt chẽ. Việc kiểm soát này muốn có hiệu quả phải dựa trên tiêu chuẩn chất lượng. Vì thế, ngoài những yêu cầu của khách hàng, mỗi công ty, nhà máy, xí nghiệp cần xây dựng cho mình một tiêu chuẩn chất lượng để kiểm soát. Tiêu chuẩn chất lượng này sẽ là cẩm nang để đánh giá sản phẩm của mình đạt chất lượng hay không.

##### IV.1. Tiêu chuẩn chất lượng nguyên liệu:

###### IV.1.1. Hoa văn:

- Không được lem màu, mất màu hoặc biến dạng về hình dáng hoa văn.
- Chu kỳ sọc (nếu có) phải đều
- Chu kỳ caro (nếu có) phải cân đối và đều.

###### IV.1.2. Màu sắc:

- Phải đồng nhất, tương ứng trong toàn bộ diện tích của nguyên liệu
- Khi giặt thử nghiệm với nguyên liệu khác màu thì không được lem màu sang nguyên liệu đó.

###### IV. 1.3. Chất liệu:

- Phải đúng theo yêu cầu của khách hàng/ công ty.
- Không được dày, mỏng, cứng hoặc mềm hơn so với nguyên liệu mẫu

###### IV.1.4. Định hình:

- Canh sợi ngang, dọc phải thẳng.
- Không được dẫn hoặc co rút sợi vải
- Không mất sợi, chập sợi, lẫn sợi khác màu

IV.1.5. **Vệ sinh công nghiệp:** Không được dơ dầu mỡ hoặc hóa chất hay bụi bẩn khác.

###### IV.1.6. Các trường hợp được chấp nhận:

- Lỗi dệt gây chập sợi không quá 1cm và không lẫn sợi khác màu
- Xéo canh sợi dưới 2cm
- Giãn hoặc co rút biên vải sâu vào dưới 0,5cm
- Các loại lỗi nguyên liệu nằm trong khoảng 20 cm ở đầu của cuộn vải
- Mức độ loang màu (trong 1 cây nguyên liệu) tương ứng 9/10.

###### IV.1.7. Các lỗi được đánh giá là **NẶNG**, không thể chấp nhận:

- Thành phần nguyên liệu không đúng theo qui định (nếu mắc phải lỗi này, thì hoàn toàn không chấp nhận lô nguyên liệu mà không cần xem xét đến các lỗi khác)
- Lỗi sợi dệt ngang khổ hoặc có chiều dài (theo cuộn) từ 50cm trở lên
- Bị cắt khúc
- Có lỗ rách với đường kính từ 30cm trở lên
- Mất tuyết (hoặc lớp tráng nhựa) của vải với đường kính 30cm trở lên.

- Loang màu bậc thang, mất màu hay hoa văn ngang khổ hoặc có chiều dài từ 50cm trở lên.
- Giãn hoặc co rút biên vải sâu vào trên 3 cm.
- Xéo canh sợi từ 3cm trở lên.
- Khác màu giữa 2 biên hoặc giữa biên với phần trong của cuộn vải.

IV.1.8. **Những yêu cầu khác:** những nguyên liệu do khách hàng cung cấp để gia công cho khách sẽ được căn cứ thêm dựa vào yêu cầu cụ thể của khách.

## IV.2. Tiêu chuẩn chất lượng phụ liệu:

### IV.2.1. **Nút thường:** (2 lỗ, 4 lỗ)

- Đúng qui cách về màu sắc, kích thước theo yêu cầu cụ thể của từng chủng loại sản phẩm
- Không bị mẻ (bể) cạnh hoặc trầy xước, biến dạng

### IV.2.2. **Nút 4 phần, móc, khoen, khóa** (điều chỉnh):

- Đúng qui cách về màu sắc, kích thước theo tài liệu.
- Khi đóng thử, không bị bung vải.
- Không được trầy, xước, biến dạng.

### IV.2.3. **Dây kéo:**

- Đúng qui cách về màu sắc, thông số theo tài liệu
- Không được gãy, bung hờ răng, bung đầu khóa kéo và đầu chặn,
- Khi lau bằng vải trắng, không được lem màu.

### IV.2.4. **Các loại nhãn:**

- Đúng qui cách, màu sắc, chất liệu theo tài liệu
- Các thông tin in, dệt của nhãn phải đầy đủ, rõ nét và không bị nghiêng lệch.
- Nhãn không được lem màu, không lỗi sợi.
- Khi ủi qua nhiệt, không được nhăn rút quá 1mm.

### IV.2.5. **Bao PE, thùng Carton:**

- Đúng qui cách, màu sắc, kích thước và thông tin cần thiết.
- Không được lủng, rách.
- Các thông tin in trên bao hoặc thùng phải đầy đủ, rõ nét và không được lem màu.
- Keo dán miệng bao PE phải dính và không làm biến dạng mặt bao PE khi mở miệng bao.

### IV.2.6. **Kim gút:**

- Không được dính dầu, mỡ hoặc các vết bẩn khác.
- Đầu kim phải nhọn, không được tù hoặc sứt gãy rút sợi

### IV.2.7. **Bìa lưng, giấy lụa:**

- Đúng qui cách về hình dáng, kích thước theo tài liệu, độ dày.
- Không được loang ố, dơ, bẩn, rách.

IV.2.8. **Băng gai:** đúng màu sắc, kích thước theo tài liệu. Nhung gai phải thẳng.

IV.2.9. **Dây luồn:** Đúng thông số, màu sắc và không được loang màu, tưa sợi.

### IV.3. Tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm may:

#### IV.3.1. . **Chủng loại áo (sơ mi, jacket...):**

##### IV.3.1.1. Chi tiết ủi môi, ép Mex:

- Không được bong dộp, thâm k im, xếp nếp, dính chỉ hay sợi vải hoặc đốm bẩn trong Mex.
- Đối với ép Mex cổ áo sơ mi, manchette thì lực bấm dính của Mex phải từ 900g/ Inch trở lên. Trường hợp lực bấm dính dưới 900g/ Inch nhưng khi đưa vào giặt mà không bong dộp là đạt chất lượng (ngoại trừ các loại Mex chỉ cần độ bám dính để sản xuất và các loại Mex giầy)

##### IV.3.1.2. Các chi tiết may:

- Trong một sản phẩm, các chi tiết may cùng loại đường may phải có cùng mật độ mũi chỉ.
- Cụ ly đường may đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật của sản phẩm, đường may phải thẳng, không được bỏ mũi hoặc nổi chỉ. Không được chật chỉ gây nhăn rút hoặc lỏng chỉ.
- Các đường vắt sổ phải sát mép vải, không được bung sút hoặc nhăn rút.

#### \* Các đường may điều:

- + Thông số điều đúng tiêu chuẩn kỹ thuật của sản phẩm
- + Không được sụp mí, le mí trong ngoài, vặn, chật mí, nhăn hoặc bung sút.
- + Không được lòi chỉ của đường may tra, lược.

#### \* Túi, nắp túi:

- + Miệng túi và 2 nắp túi phải đều, không được vặn hoặc nhăn, góc nhọn (nếu có) nằm giữa miệng (dung sai 2mm). Nếu có góc tròn thì phải cong đều, không gãy góc.
- + Cạnh túi, cạnh nắp túi thẳng cạnh nếp, dài 2 cạnh bên bằng nhau, không cao thấp (dung sai 2mm)
- + Tra nắp túi phải cân xứng giữa 2 bên cạnh túi.

#### \* Túi mổ các loại:

- + Thông số đúng tiêu chuẩn kỹ thuật (dung sai: chiều dài miệng túi 2mm, chiều rộng 1mm)
- + Miệng túi phải khép kín, không nhăn vặn thân hoặc viền (cơi) túi, không bung góc, xếp ly góc
- + Túi ở 2 bên thân phải cân xứng, không cao thấp hoặc dài ngắn (dung sai 2mm)
- + Lót túi không được bung sút, không vặn hoặc bị gãy bao lót.

#### \* May lộn:

- + Đô, vai con không được vặn, cầm, bai hoặc nhăn.

- + Lá 2, manchette, nắp túi, pas vai không dư lót, găng hoặc vặn lót. Không nhăn rút.
  - + Cạnh thẳng của chi tiết may lộn không được cong hoặc lượn sóng.
  - + Cạnh cong của chi tiết may lộn không được gãy góc.
  - + Chi tiết may lộn phải cân xứng 2 đầu, không bị so le.
- \* Cặp lá 3:
- + 2 đầu bản cổ, chân cổ phải cân xứng, không so le (dung sai 1mm), không dư lót, bung sút lá 3
  - + Đầu chân cổ phải tròn đều. Nếu là đầu chân cổ vuông thì không được tù góc, cong cạnh cổ
- \* Manchette:
- + Hai đầu Manchette không so le, phải tròn đều hoặc vuông đều, to bản 2 bên bằng nhau. Ply Manchette không bung sút, vị trí xếp Ply 2 bên đều nhau.
  - + Tra Manchette không so le 2 cửa tay. Không được sụp mí lót hoặc le đầu.
  - + Mí lót không được quá 2mm
- \* Lai tay ngắn:
- + To bản đều, không bị cầm, nhăn, vặn, sụp mí hoặc bung mép.
  - + Cửa tay 2 bên phải đều nhau (dung sai 2mm)
- \* Bò tay:
- + Đứng thông số, không bung sút chỉ, không được bẻ vải
  - + Rộng cửa tay hai bên phải đều nhau (dung sai 2mm)
- \* Nẹp khuy nút:
- + Đường may phải thẳng. To bản trên dưới đều (dung sai 1mm), không được sụp mí, không nhăn hoặc vặn hay bung mép.
  - + Nẹp Lơ-vê không được bung mép vải, vặn lót.
  - + Cự ly diều 2 bên mép phải đều nhau.
- \* Nẹp che:
- + Không được dư lót, cầm, bai hoặc vặn.
  - + Góc nẹp phải vuông hoặc tròn đều.
  - + Vị trí nẹp đúng theo yêu cầu kỹ thuật, không được cầm thân hoặc bai thân.
- \* Tra dây kéo:
- + Không được gợn sóng, đúng thông số tiêu chuẩn.
  - + Không được cầm, bai thân.
  - + Phải đối xứng chi tiết 2 bên thân.
- \* May ráp, cuốn vòng nách, sườn :
- + Đầu mí, không được nhăn vặn, bung sút mép vải

- + Đều mép, không được chật hoặc lỏng chỉ
- + Giao điểm ngã tư nách trùng khớp (dung sai 2mm)
- + Độ chồm vai 2 bên phải đều nhau (cho phép dung sai 2mm)
- \* Lai áo:
  - + Đều, không sụp mí, không được nhăn, vặn
  - + Hai đầu lai không so le (dung sai 2mm), đầu lai nẹp khuy không được ngắn hơn đầu lai nẹp nút.
- \* Áo lót:
  - + Phải phủ lai tay, lai áo. Không được găng, giựt với áo chính
  - + Các điểm cố định chính, lót phải chắc chắn không được bung sút, không căng và đúng với vị trí theo yêu cầu cụ thể của khách hàng.
- \* Tất cả các chi tiết giống nhau ở 2 bên thân (trái, phải) phải đối xứng, không cao thấp (dung sai 2mm).
- \* Khuy nút:
  - + Khuy không được bỏ mũi, tưa mép, đứt chỉ. Thông số dài khuy và cự ly thừa khuy phải đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật.
  - + Phải chừa đầu chỉ thừa dài 3mm bên dưới của khuy hoặc nút.
- \* Các loại phụ liệu:
  - + Đầy đủ theo bảng màu
  - + Đúng qui cách theo hướng dẫn của bảng màu, tiêu chuẩn kỹ thuật
- \* Thông số thành phẩm:
  - + Sản phẩm thực hiện theo thông số cụ thể được ghi rõ trong tiêu chuẩn kỹ thuật
  - + Dung sai cho phép:

Chi tiết	Cm	Inch	Chi tiết	Cm	Inch
Dài áo	± 1	± 3/8	Rộng đô	± 0.2	± 1/16
Dài tay (dài)	± 1	± 3/8	Vòng cổ	± 0.5	± 3/16
Dài tay (ngắn)	± 0.5	± 3/16	Cao giữa bản cổ	± 0.2	± 1/16
½ cửa tay ngắn	± 0.5	± 3/16	Cao chân cổ	± 0.1	± 1/16
½ bắp tay	± 0.5	± 3/16	Nhọn cổ	± 0.2	± 1/16
½ vòng nách	± 0.5	± 3/16	Dài túi nhọn	± 0.3	± 1/8
Dài Manchette	± 0.3	± 1/8	Vai con	± 0.3	± 1/8
Rộng Manchette	± 0.1	± 1/16	Dài vai	± 0.7	± 1/4
Dài trụ tay	± 0.2	± 1/16	Rộng túi đắp	± 0.2	± 1/16
Rộng trụ tay	± 0.1	± 1/16	Dài cạnh túi	± 0.2	± 1/16
½ Kích ngực	± 1	± 3/8	Dài nắp túi	± 0.2	± 1/16
½ vòng eo	± 1	± 3/8	Rộng nắp túi	± 0.1	± 1/16
½ vòng lai	± 1	± 3/8	Hạ túi	± 0.5	± 3/16
Care trước	± 0.7	± 1/4	Túi cách nếp	± 0.2	± 1/16
Care sau (cao đô)	± 0.7	± 1/4			

**\* Lưu ý:**

- Các dung sai trên chỉ áp dụng đối với những sản phẩm không có dung sai của khách hàng.

- Những sản phẩm có dung sai cho phép của khách hàng thì căn cứ trên đó để chấp thuận về chất lượng đối với những sản phẩm có sai sót trong mức cho phép.

**\* Vệ sinh công nghiệp:**

+ Dầu chỉ thừa phải cắt sát (thành phẩm)

+ Sản phẩm không được dơ: dầu, bụi bẩn hoặc các loại dấu vết khác trên bề mặt hoặc dơ bẩn trên các đường may.

**\* Màu sắc:**

+ Trong một loại sản phẩm, các chi tiết lắp ráp với nhau (nếu cùng một loại nguyên liệu và cùng một loại màu) không được loang màu hoặc khác màu

**\* Ủi hoàn thành:**

+ Sản phẩm phải được ủi hết diện tích

+ Không được xếp nếp. Không được bóng vải, cháy chỉ, hằn vết, nhăn hoặc co rút.

\* Gấp định hình:

- + Đúng qui cách theo tài liệu kỹ thuật. Định hình phải cân xứng 2 bên thân, vai con, cổ.
- + Sản phẩm phải phẳng, êm, không được đùn, căng, giựt. Nếu có nút bản cổ thì không bị giựt

\* Đóng gói:

- + Sản phẩm vô bao phải sạch sẽ, không bị dính bụi vải hoặc dầu chỉ
- + Đầy đủ các loại nhãn theo hướng dẫn của tài liệu kỹ thuật
- + Sản phẩm không được biến dạng. Số lượng và tỉ lệ ghép màu, vóc phải đúng yêu cầu của tài liệu.
- + Thông tin của bao PE và ngoài thùng phải đầy đủ và rõ ràng
- + Thùng Carton không bị bể hoặc lủng lỗ

IV.3.2. **Chủng loại quần, váy:**

IV.3.2.1. Chi tiết ủi môi, ép keo:

- + Không được bong dộp, thâm kim, xếp nếp, dính chỉ hay sợi vải hoặc đốm bẩn trong keo
- + Đối với Mex ép lưng thì lực bám dính của Mex phải trên 450 g/ Inch (ngoại trừ các loại Mex chỉ cần độ bám dính để dễ sản xuất và các loại Mex giấy)

IV.3.2.2. Các chi tiết may:

- \* Trong một sản phẩm phải có cùng mật độ mũi kim
- \* Cụ ly đường may đúng theo Tiêu chuẩn kỹ thuật của sản phẩm, đường may phải thẳng, không được bỏ mũi chỉ hoặc nổi chỉ. Không được chập chỉ gây nhăn, rút
- \* Các đường vắt sổ phải sát mép vải, không được bung sút, bỏ mũi hoặc nhăn rút
- \* Các đường may diễu: không được sụp mí, le mí trong ngoài, vặn, chật mí, nhăn hoặc bung sút. Thông số diễu đúng yêu cầu của tiêu chuẩn kỹ thuật. Không được lòi chỉ của đường may tra, lược.

\* Túi tra và nắp:

- + Cụ ly đường may, diễu phải đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật
- + Miệng túi và nắp túi phải đều, không vặn hoặc nhăn, góc nhọn (nếu có) phải nằm giữa cân xứng 2 bên. Nếu túi và nắp túi có góc tròn thì góc phải cong đều, không gãy góc.
- + Cạnh túi phải thẳng theo cạnh nếp, hai cạnh bên bằng nhau (dung sai 2mm)
- + Túi ở 2 bên thân phải cân xứng, không được cao thấp (dung sai 2mm)

\* Túi mổ các loại:

- + Thông số đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật. Miệng túi phải khép kín, không xì góc, méo, vặn



- + Hai bên túi thân cân xứng. Lót túi không được bung sút, không căng bao lót. Viền lót êm, không bung mép, phải đều mí, không được vặn hoặc xếp ly.
- \* Lưng:
  - + May lộn không được cầm, bai. Lót lưng phải êm không bị cầm hoặc bị vặn
  - + To bản lưng phải đều, 2 đầu lưng không được so le (dung sai 1mm)
  - + Vị trí dây passant phải đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, không được nghiêng lệch
  - + Tra lưng không được cầm hoặc bai thân
- \* Paget:
  - + May lộn êm, không được cầm, bai hoặc xếp ly. Viền mép phải đều mí, không được bung mép, không nhăn vặn, xếp ly. Điều paget không được nhăn vặn, xếp ly
- \* Li thân:
  - + Đúng thông số, không được nghiêng lệch, không bung sút
  - + Cân xứng 2 bên thân, ply 2 bên tương ứng không lớn nhỏ
- \* Khuy nút:
  - + Thông số dài khuy và cự ly thừa khuy phải đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật
  - + Khuy không được bỏ mũi, tưa mép, đứt chỉ, phải đúng kích thước cho phép.
- \* Các loại phụ liệu : đầy đủ theo bảng màu. Đúng qui cách theo hướng dẫn của Bảng màu, tiêu chuẩn kỹ thuật.
- \* Vệ sinh công nghiệp:
  - + Dầu chỉ thừa phải cắt sát (thành phẩm)
  - + Sản phẩm không được dư: dầu, bụi bẩn hoặc dấu vết khác trên bề mặt hoặc trên các đường may.
- \* Màu sắc: trong một sản phẩm, các chi tiết lắp ráp với nhau không được loang màu hoặc khác biệt màu giữa chi tiết này với chi tiết khác.
- \* Ủi hoàn thành:
  - + Sản phẩm phải được ủi hết diện tích. Không được xếp nếp, bóng vải, hằn vết, cháy chỉ, nhăn rút.
  - + Không được lệch ply.
- \* Gấp định hình và đóng gói:
  - + Định hình 2 bên phải cân xứng. Sản phẩm phải được gấp phẳng, êm.
  - + Đúng qui cách, tỉ lệ ghép theo Tài liệu kỹ thuật.
  - + Sản phẩm vô bao phải sạch sẽ, không được dính bụi vải hoặc dầu chỉ, không biến dạng.
  - + Thùng carton không bể hoặc lủng lỗ.

\* Thông số thành phẩm: Sản phẩm phải được thực hiện theo thông số ghi rõ trong Tiêu chuẩn kỹ thuật của các mã hàng.

\* **Dung sai cho phép đối với các loại quần:**

Chi tiết	Cm	Inch	Chi tiết	Cm	Inch
½ vòng lưng	± 0.5	± 3/16	Đáy sau	± 0.8	± 5/16
Dài quần (dài)	± 1	± 3/8	Giàng	± 1	± 3/8
Dài quần short	± 0.5	± 3/16	Dài Paget	± 0.2	± 1/16
½ vòng hông	± 0.5	± 3/16	Cao bản lưng	± 0.1	± 1/16
½ vòng đùi	± 0.5	± 3/16	Dài túi/dài miệng túi mỡ các loại	± 0.3	± 1/8
½ vòng gối	± 0.5	± 3/16	Rộng túi/ rộng miệng túi mỡ các loại	± 0.2	± 1/16
½ lai	± 0.5	± 3/16	Dài nắp túi	± 0.2	± 1/16
Đáy trước	± 0.5	± 3/16	Rộng nắp túi	± 0.1	± 1/16

\* **Dung sai cho phép đối với các loại váy:**

Chi tiết	Cm	Inch	Chi tiết	Cm	Inch
½ vòng lưng	± 0.5	± 3/16	Dài túi đắp	± 0.3	± 1/8
½ vòng hông	± 0.5	± 3/16	Rộng túi đắp	± 0.2	± 1/16
½ lai	± 0.5	± 3/16	Dài nắp túi	± 0.2	± 1/16
Dài váy (ngắn)	± 0.5	± 3/16	Rộng nắp túi	± 0.1	± 1/16
Dài váy (dài)	± 1	± 3/8	Dài cạnh túi	± 0.2	± 1/16
Cao bản lưng	± 0.1	± 1/16			

Lưu ý: những sản phẩm có dung sai cho phép của khách hàng thì căn cứ trên đó để chấp thuận về chất lượng đối với những sản phẩm có sai sót trong mức cho phép.

#### **IV.4. Các phụ lục về Thông số kích thước thành phẩm:**

##### **A. Phụ lục 1: BẢNG THÔNG SỐ THÀNH PHẨM CHUNG LOẠI SƠ MI NỘI ĐỊA**

1. **Thông số dùng cho Size chữ :** (tính bằng cm).Đặc điểm: có 4 vóc chữ . Ký hiệu NĐ 99-2

Chi tiết đo/ Size	S	M	L	XL
Vòng cổ (tâm nút đến tâm khuy)	38	40	42	44
Vòng ngực (đo ngang vị trí hạ nách )	111	117	125	131
Vòng hông	110	116	124	130
Dài áo	80	81	82	83
Dài đô	48	50	52	54
Dài tay dài	57	59	60	61
Dài tay ngắn	25	25	25	25
Cửa tay ngắn	20	21	22	23
Vòng nách đo cong	27.5	28.5	29.5	30.5

2. **Thông số dùng cho Size số:** Đặc điểm: có 9 vóc số. Ký hiệu NĐ 99. Thông số vòng cổ tăng 1 cm so với thông số chuẩn

Chi tiết đo/ Size	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Vòng cổ	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Vòng ngực	106	111	117	125	131				
Vòng hông	105	110	116	124	130				
Dài áo	79	80	81	82	83				
Dài đô	46	48	50	52	54				
Dài tay dài	55	57	59	60	61				
Dài tay ngắn	25								
Cửa tay ngắn	19	20	21	22	23				
Dài Manchette	26			27					
Vòng nách đo cong	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5				

**3. Thông số dùng cho Size số:**

Đặc điểm: có 9 vóc số. Ký hiệu NĐ 1560 T

3 cỡ dài tay – 1 cỡ chiều dài- vòng cổ tăng 1 cm so với thông số chuẩn

Chi tiết đo/ Size		36	37	38	39	40	41	42	43	44	
Vòng cổ		37	38	39	40	41	42	43	44	45	
Vòng ngực		106	111		117		125		131		
Vòng hông		105	110		116		124		130		
Dài áo		79	80		81		82		83		
Dài đồ		46	48		50		52		54		
Dài tay dài	158-163	54	55		57		58		59		
	164-172	55	57		59		60		61		
	173-182	57	58		60		61		62		
	158-163	25									
Dài tay ngắn	164-172	26									
	173-182	26									
Cửa tay ngắn		19		20	21		22		23		
Dài Manchette		26					27				
Vòng nách đo cong		26.5		27.5	28.5		29.5		30.5		

**4. Thông số dùng cho Size số:**

Đặc điểm: có 9 vóc số. Ký hiệu NĐ 1560 C

3 cỡ dài tay – 3 cỡ chiều dài- vòng cổ tăng 1 cm so với thông số chuẩn

Chi tiết đo/ Size		36	37	38	39	40	41	42	43	44	
Vòng cổ		37	38	39	40	41	42	43	44	45	
Vòng ngực		106	111	117	125	131					
Vòng hông		105	110	116	124	130					
Dài đo		46	48	50	52	54					
Dài áo	158-163	76	77	78	79	80					
	164-172	78	79	80	81	82					
	173-182	81	82	83	84	85					
Dài tay dài	158-163	54	55	57	58	59					
	164-172	55	57	59	60	61					
	173-182	57	58	60	61	62					
	158-163	25									
Dài tay ngắn	164-172	26									
	173-182	26									
Cửa tay ngắn		19	20	21	22	23					
Dài Manchette		26					27				
Vòng nách đo cong		26.5	27.5	28.5	29.5	30.5					

**5. Thông số dùng cho Size số:**

Đặc điểm: có 9 vóc số. Ký hiệu NĐ 1560 N

3 cỡ dài tay – 3 cỡ chiều dài- Vòng ngực, lai, nách, cửa tay giảm 2cm

Chi tiết đo/ Size		36	37	38	39	40	41	42	43	44	
Vòng cổ		37	38	39	40	41	42	43	44	45	
Vòng ngực		104	119		115		123		129		
Vòng hông		103	107		113		121		127		
Dài đo		46	48		50		52		54		
Dài áo	158-163	76	77		78		79		80		
	164-172	78	79		80		81		82		
	173-182	81	82		83		84		85		
Dài tay dài	158-163	54	55		57		58		59		
	164-172	55	57		59		60		61		
	173-182	57	58		60		61		62		
	158-163	25									
Dài tay ngắn	164-172	26									
	173-182	26									
Cửa tay ngắn		18	19		20		21		22		
Dài Manchette		26					27				
Vòng nách đo cong		25.5	26.5		27.5		28.5		29.5		

**6. Thông số dùng cho Size số:**

Đặc điểm: có 8 vóc số . . Ký hiệu HNT

3 cỡ dài tay – 3 cỡ chiều dài- vòng cổ tăng 1 cm- vòng ngực, vòng eo giảm 4cm- vòng nách, cửa tay giảm 2cm. ( sản phẩm mặc ôm, phù hợp với thị trường Hà Nội )

Chi tiết đo/ Size		37	38	39	40	41	42	43	44
Vòng cổ		38	39	40	41	42	43	44	45
Vòng ngực		107		113		121		127	
Vòng mông		106		112		120		126	
Dài đô		46		48		50		52	
Dài áo	158-163	76.5		77.5		78.5		79.5	
	164-172	78.5		79.5		80.5		81.5	
	173-182	80.5		81.5		82.5		83.5	
Dài tay dài	158-163	55		57		58		59	
	164-172	57		59		60		61	
	173-182	58		60		61		62	
	158-163	25							
Dài tay ngắn	164-172	26							
	173-182	26							
Cửa tay ngắn		19		20		21		22	
Dài Manchette		26				27			
Vòng nách đo cong		26.5		27.5		28.5		29.5	

**7. Thông số dùng cho Size số:**

Đặc điểm: có 9 vóc số. Ký hiệu ĐBN

Thông số vòng cổ tăng 1.5 cm so với thông số chuẩn

Dài tay giảm 1 cm, dài áo giảm 2 cm

Vòng nách giảm 2 cm

( Dùng cho người đặc biệt: cổ, bụng lớn )

Chi tiết đo/ Size	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Vòng cổ	37.5	38.5	39.5	40.5	41.5	42.5	43.5	44.5	45.5
Vòng ngực	103	109		115		123		129	
Vòng hông	103	109		115		123		129	
Dài áo	79	80		81		82		83	
Dài đô	44	46		48		50		52	
Dài tay dài	54	56		58		59		60	
Dài tay ngắn	25								
Cửa tay ngắn	18	19		20		21		22	
Dài Manchette	26					27			
Vòng nách đo cong	25.5	26.5		27.5		28.5		29.5	



**B. Phụ lục 2: BẢNG THÔNG SỐ THÀNH PHẨM CHUNG LOẠI QUẦN TÂY VÀ QUẦN KAKI NỘI ĐỊA.**

1. **Quần tây:** Ký hiệu NĐT 1760

Chi tiết đo/ Size	68	70	73	76	79	82	85	88	91	94	97
Vòng lưng gài nút	69	71	74	77	80	83	86	89	92	95	98
Vòng mông	99.6	102.6	105.6	108.6	111.6	114.6	117.6	119	120.3	123.6	125
Số dây passant	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8
Đáy trước có lưng	29.6	29.8	30	30.2	30.5	30.7	31	31.3	31.6	31.9	41.2
Đáy sau có lưng	41.8	42.1	42.3	42.5	42.7	42.9	43.2	43.5	43.8	44	44.2
Vòng đùi	67.3	68.7	70.1	71.5	72.9	74.3	75.7	76.5	77.3	78.7	79.5
Dài quần có lưng buông lại	158- 163	102									
	164- 172	107									
	173- 182	114									
½ vòng ống	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5
Dài dây kéo	17										
Dài bagette	18										

2. **Quần Kaki:** Ký hiệu KKT 1270

Chi tiết đo/ Size	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Vòng lưng gài nút	69	71.5	74	76.5	79	81.5	84	86.5	89	91.5	94
Vòng mông	99.6	102.6	105.6	108.2	111	112.8	114.6	117.6	119	121	123
Số dây passant	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8
Đáy trước có lưng	28.6	28.9	29.2	29.5	29.8	30.1	30.4	30.7	31	31.3	31.6
Đáy sau có lưng	40.1	40.4	40.7	41	41.3	41.6	41.9	42.2	42.5	42.8	43.1
½ Vòng đùi	32.35	33.1	33.85	34.5	35.2	35.65	36.1	36.85	37.2	37.7	38.2
Dài quần có lưng	158- 163	98									
	164- 172	103									
	173- 182	110									
½ vòng ống	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21
Dài dây kéo	16										
Dài bagette	17										

## V. QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM:

### V.1. Tầm quan trọng của việc quản lý chất lượng sản phẩm:

Việc không ngừng cải tiến và nâng cao chất lượng công nghiệp là xu hướng tất yếu của sự phát triển của nền kinh tế XHCN, là điều kiện cần thiết để nâng cao hiệu quả sản xuất, tăng năng suất lao động, thúc đẩy tiến bộ khoa học kỹ thuật và có ảnh hưởng trực tiếp đến việc cải thiện đời sống nhân dân.

Nâng cao chất lượng sản phẩm thuộc ngành sản xuất tư liệu sản xuất nói chung sẽ góp phần tiết kiệm lao động xã hội, nâng cao năng suất lao động, thúc đẩy phát triển khoa học kỹ thuật của nhiều ngành kinh tế quốc dân, tạo điều kiện hạn chế ngoại tệ để nhập khẩu tư liệu sản xuất

Nâng cao chất lượng sản phẩm thuộc ngành sản xuất vật phẩm tiêu dùng có ý nghĩa thiết thực góp phần cải thiện và phục vụ tốt đời sống của nhân dân lao động.

Nâng cao chất lượng sản phẩm xuất khẩu sẽ tạo ra điều kiện mở rộng quan hệ thương mại và hợp tác quốc tế, phát huy uy tín chính trị của nước ta với thế giới bên ngoài.

Với ý nghĩa nói trên, công tác tổ chức quản lý về chất lượng sản phẩm, không ngừng cải tiến và nâng cao chất lượng sản phẩm phải được coi là một trong những nhiệm vụ cơ bản của công tác quản lý và kinh doanh. Đối với người lao động, nâng cao chất lượng sản phẩm không chỉ đơn thuần là nghĩa vụ, trách nhiệm đối với xã hội, mà còn là tiêu chuẩn đạo đức để đánh giá ý thức, phẩm chất chính trị, trình độ giác ngộ và tinh thần làm chủ tập thể trong sản xuất.

### V.2. Các biện pháp nâng cao chất lượng sản phẩm:

Chất lượng sản phẩm trong quá trình hình thành từ khâu thiết kế, chế tạo đến sử dụng chịu ảnh hưởng của nhiều nhân tố tác động. Những nhân tố này có thể phân làm 3 loại: nhân tố về vật chất, nhân tố về con người và nhân tố về tổ chức quản lý.

Nhân tố về vật chất ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm thông qua chất lượng nguyên vật liệu, nhiên liệu, năng lượng được sử dụng, trình độ trang bị kỹ thuật cho sản xuất .v.v... Đối với nhân tố về con người như trình độ nghề nghiệp, thái độ lao động, tinh thần trách nhiệm, ý thức kỷ luật của công nhân có tác dụng quyết định đến sự hình thành chất lượng sản phẩm trong quá trình sản xuất cũng như trong quá trình sử dụng. Chất lượng sản phẩm còn chịu ảnh hưởng do nhân tố về tổ chức quản lý như trình độ và phương pháp tổ chức lao động, tổ chức sản xuất và ứng dụng kỹ thuật, thực hiện chế độ quản lý và sử dụng hệ thống đôn bẩy.v.v... Vì vậy, mọi phương hướng cải tiến và nâng cao chất lượng sản phẩm công nghiệp đòi hỏi phải biết lợi dụng đầy đủ những nhân tố trên nhằm xây dựng một hệ thống biện pháp đồng bộ có tác dụng kích thích quá trình hình thành chất lượng sản phẩm.

Căn cứ vào tính chất của những biện pháp cải tiến và nâng cao chất lượng sản phẩm công nghiệp, người ta phân loại chúng ra làm 3 nhóm chủ yếu sau đây:

#### V.2.1. Nhóm biện pháp kỹ thuật:

Nâng cao chất lượng sản phẩm công nghiệp bằng những biện pháp kỹ thuật được tiến hành trong quá trình hoàn thiện và hiện đại hóa cơ sở kỹ thuật – sản xuất của xí nghiệp, đổi mới công nghệ sản xuất, tăng cường công tác kiểm tra kỹ thuật, tiếp tục phát triển và cải tiến công tác tiêu chuẩn hóa và qui cách hóa sản phẩm.

Hoàn thiện và hiện đại hóa cơ sở kỹ thuật- sản xuất, đặc biệt đối với những xí nghiệp sản xuất sản phẩm có trình độ kỹ thuật phức tạp đòi hỏi phải tiến hành đồng loạt những biện pháp chuẩn bị trước khi đưa vào sản xuất hàng loạt như khảo sát khoa học, tổ chức thiết kế và kết cấu sản phẩm tiến hành sản xuất thử, soạn thảo tài liệu kỹ thuật, xây dựng qui chế xuất xưởng, xác định yêu cầu chất lượng đối với nguyên vật liệu trước khi đưa vào chế biến.v.v...

Nâng cao chất lượng sản phẩm tùy thuộc không nhỏ vào khâu cải tiến công nghệ sản xuất. Biện pháp cải tiến và đổi mới công nghệ sản xuất ở những ngành công nghiệp khác nhau hoàn toàn không giống nhau. Đặc biệt với những xí nghiệp cơ khí, biện pháp cải tiến và đổi mới công nghệ sản xuất cần tập trung chú ý ở những khâu tạo phôi( đúc, rèn, dập...), đồng thời quan tâm đầy đủ đến độ chính xác ở khâu gia công cơ khí và lắp ráp thành phẩm.

Tăng cường kiểm tra kỹ thuật là điều kiện không thể thiếu được trong quá trình nâng cao chất lượng sản phẩm. Những biện pháp tăng cường kiểm tra kỹ thuật đối với chất lượng sản phẩm trước tiên cần phải hướng vào việc xác định đúng đắn mạng lưới kiểm tra kỹ thuật trong toàn bộ hệ thống dây chuyền sản xuất, bổ sung những giám định viên chất lượng có trình độ vững, trang bị thêm những phương tiện thiết bị kiểm tra chính xác, sử dụng rộng rãi những phương pháp kiểm tra chất lượng tiên tiến .v.v...

Tiêu chuẩn hóa sản xuất và qui cách hóa sản phẩm là những phương tiện quan trọng để nâng cao chất lượng sản phẩm. Ngày nay, với sự phát triển của tiến bộ khoa học kỹ thuật, đặc biệt trong ngành cơ khí, xu hướng phát triển mạnh hình thức chuyên môn hóa hẹp tất yếu sẽ dẫn đến sự tăng cường và mở rộng tỉ trọng của những chi tiết đã được tiêu chuẩn hóa và qui cách hóa. Trong điều kiện đó, chất lượng sản phẩm sẽ tùy thuộc vào chất lượng của công tác tiêu chuẩn hóa và qui cách hóa.

#### V.2.2. **Nhóm biện pháp kinh tế :**

Nâng cao chất lượng sản phẩm bằng những biện pháp này về thực chất là tăng cường sử dụng những đòn bẩy kinh tế nhằm kết hợp giữa kích thích lợi ích vật chất và trách nhiệm vật chất đối với người sản xuất trong lĩnh vực sản xuất sản phẩm có chất lượng cao.

Một trong những biện pháp quan trọng nhất nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm là việc sử dụng đòn bẩy tiền lương và tiền thưởng. Một thời gian khá dài, tiền lương và tiền thưởng trong sản xuất công nghiệp nước ta còn phụ thuộc khá nhiều vào số lượng hơn là chất lượng sản phẩm làm ra. Trong một số ngành, tỉ lệ phế phẩm còn khá cao, tỉ trọng chính phẩm có xu hướng ngày càng giảm, trách nhiệm vật chất đối với người sản xuất chưa tương xứng với sự thiệt hại do giảm chất lượng sản phẩm mà họ gây nên. Vì vậy, công tác tiền lương và tiền thưởng ở sản xuất công nghiệp nhất thiết phải gắn liền với việc sản xuất sản phẩm có chất lượng cao bằng những biện pháp kích thích lợi ích vật chất đối với người sản xuất trong lĩnh vực nâng cao chất lượng sản phẩm, đồng thời phải ràng buộc trách nhiệm của họ về mặt vật chất đối với sản phẩm kém chất lượng.

Nhằm kích thích sản xuất sản phẩm có chất lượng cao thì việc xây dựng hệ thống giá cả hợp lý giữ vị trí rất tích cực. Để đảm bảo quyền lợi cho người sản xuất và nâng cao sự quan tâm ở người tiêu dùng trong việc sử dụng sản phẩm có chất lượng cao, đồng thời hạn chế sản xuất và sử dụng sản phẩm có chất lượng thấp, cần thiết phải tăng cường sự tác động của hệ thống giá cả bằng những biện pháp trợ giá và phạt giá.

Ngoài việc sử dụng chế độ phân phối lợi nhuận, chế độ tín dụng ngân hàng nhằm khai thác những biện pháp hướng vào đổi mới nhanh chóng chất lượng sản phẩm xuất xưởng và sản xuất sản phẩm có chất lượng cao trong thực tế đã mang lại những hiệu quả to lớn.

### V.2.3. Nhóm biện pháp tổ chức :

Nâng cao chất lượng sản phẩm còn tùy thuộc không nhỏ vào việc sử dụng hợp lý những biện pháp tổ chức. Xây dựng hệ thống những biện pháp tổ chức hướng vào cải tiến và nâng cao chất lượng sản phẩm phải được tiến hành kể từ khâu đưa nguyên vật liệu vào sản xuất cho đến khâu hình thành sản phẩm xuất xưởng. Vì vậy, kết hợp đúng đắn những biện pháp kỹ thuật và kinh tế là cơ sở của sự hình thành hệ thống những biện pháp tổ chức.

Để xây dựng những biện pháp tổ chức hợp lý trên cơ sở kết hợp đúng đắn những biện pháp kỹ thuật và kinh tế, nhất thiết phải căn cứ vào đặc điểm của từng loại hình sản xuất và cơ sở vật chất kỹ thuật của xí nghiệp.

Trong phạm vi xí nghiệp, những biện pháp tổ chức nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm công nghiệp thường được tiến hành một cách đồng bộ theo những hướng chính sau đây:

- Tổ chức nâng cao chất lượng nguyên vật liệu trước khi đưa vào chế biến.
- Tổ chức nâng cao và bồi dưỡng đội ngũ công nhân tinh thông nghề nghiệp, sử dụng thành thạo thiết bị, máy móc; đảm bảo chấp hành nghiêm chỉnh qui trình công nghệ, qui tắc kỹ thuật và những kỷ luật sản xuất đã ban hành.
- Củng cố tăng cường tổ chức kiểm tra kỹ thuật, xây dựng mạng lưới kiểm tra kỹ thuật một cách khoa học trên toàn bộ dây chuyền sản xuất; bổ sung cán bộ kiểm tra kỹ thuật có trình độ nghiệp vụ và trang bị thêm những thiết bị kiểm tra chính xác.
- Tổ chức công tác bảo quản và tiêu thụ sản phẩm kể từ khi sản phẩm nhập kho cho đến khi sản phẩm được vận chuyển đến nơi tiêu dùng.
- Tổ chức xây dựng và thực hiện nghiêm chỉnh qui chế xuất xưởng cho từng loại sản phẩm cụ thể của xí nghiệp.

Tóm lại, với một cơ chế tổ chức quản lý chất lượng sản phẩm hợp lý, bằng sự tác động đồng thời và đồng bộ, những nhóm biện pháp nói trên sẽ là nhân tố quyết định tạo nên bầu không khí thuận lợi trong quá trình sản xuất sản phẩm có chất lượng cao

### V.3. Quản lý chất lượng sản phẩm công nghiệp:

Quản lý tốt chất lượng sản phẩm là yếu tố quyết định đảm bảo cho sản phẩm xuất xưởng có chất lượng cao góp phần sử dụng tiết kiệm nhất các nguồn nhân, vật, tài lực của đất nước, đáp ứng kịp thời nhu cầu của xã hội và do đó mang lại hiệu quả kinh tế tối ưu trong lĩnh vực sản xuất cũng như ở lĩnh vực tiêu dùng.

Để quản lý tốt chất lượng sản phẩm công nghiệp, khâu mấu chốt đầu tiên thuộc về công tác tổ chức kiểm tra chất lượng sản phẩm.

#### V.3.1. Tổ chức kiểm tra chất lượng sản phẩm:

Kiểm tra chất lượng sản phẩm ( viết tắt là KCS) là một trong những nội dung chủ yếu của công tác quản lý chất lượng sản phẩm. Nó được tiến hành thường xuyên trong suốt quá trình tạo nên sản phẩm kể từ khi bắt đầu thiết kế, chế tạo ở

người sản xuất cho đến khi đưa vào sử dụng ở người tiêu dùng. Vì vậy, kiểm tra chất lượng sản phẩm, nếu xét một cách khái quát về phương diện trách nhiệm thì đó không chỉ là trách nhiệm riêng của bộ phận kiểm tra chất lượng mà còn là trách nhiệm chung của tất cả mọi người trong dây chuyền sản xuất kể cả trách nhiệm đóng góp của người sử dụng .

### V.3.2. Mục đích của công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm:

Nhằm góp phần đảm bảo, nâng cao chất lượng sản phẩm, loại trừ những nguyên nhân gây nên phế phẩm xảy ra trong quá trình sản xuất sản phẩm.

### V.3.3. Các nội dung chủ yếu của việc kiểm tra chất lượng sản phẩm:

- Kiểm tra chất lượng các loại nguyên vật liệu, bán thành phẩm mua ngoài trước khi nhập xưởng.
- Kiểm tra chất lượng bán thành phẩm, sản phẩm dở dang trên các bước công việc, các công đoạn sản xuất và chất lượng sản phẩm trước khi xuất xưởng.
- Kiểm tra tình hình chấp hành qui trình qui phạm kỹ luật, những điều kiện chuẩn bị sản xuất, những thông số kỹ thuật, những thiết bị máy móc và những dụng cụ đo lường có liên quan đến chất lượng sản phẩm trong quá trình sản xuất.
- Kiểm tra điều kiện đóng gói, bao bì, bảo quản, chuyển chở trước khi xuất xưởng.

Với nội dung nói trên, chúng tôi công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm tự nó đã phản ánh đầy đủ các tính chất pháp lý, khoa học. Thật vậy, khi chưa có những tiêu chuẩn về chất lượng được xây dựng trên cơ sở khoa học – kỹ thuật và đã được luật pháp hóa, thì công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm sẽ không có nội dung để hoạt động. Mặt khác, cần thấy rằng những công cụ, phương tiện và những phương pháp kiểm tra đã nói lên bản thân hoạt động kiểm tra chất lượng sản phẩm cũng đã là một khoa học.

### V.3.4. Nhiệm vụ chủ yếu của bộ phận kiểm tra chất lượng sản phẩm:

- Tổ chức mạng lưới kiểm tra chất lượng sản phẩm trên phạm vi toàn xí nghiệp.
- Tích cực đấu tranh giảm tỉ lệ phế phẩm, nâng cao tỉ lệ chính phẩm trên toàn bộ dây chuyền sản xuất.
- Theo dõi sự biến động chất lượng sản phẩm, phát hiện những nguyên nhân gây nên biến động và đề xuất những biện pháp tổ chức – kỹ thuật nhằm không ngừng nâng cao chất lượng sản phẩm.
- Tổ chức bồi dưỡng nghiệp vụ cho nhân viên kiểm tra kỹ thuật đồng thời ứng dụng rộng rãi những phương pháp tiên tiến trong công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm.

#### V.3.5. Quyền hạn của bộ phận KCS:

- Không cho xuất xưởng những sản phẩm không đạt chất lượng. Nếu trường hợp không được sự nhất trí của giám đốc thì được quyền báo lên cơ quan cấp trên của xí nghiệp để giải quyết.
- Thanh tra và giám sát thường xuyên các yếu tố tác động đến chất lượng sản phẩm như nguyên vật liệu, năng lượng, thiết bị, dụng cụ đo lường ... trong quá trình sản xuất, đồng thời có quyền đình chỉ việc tiếp tục sản xuất những vật liệu bán thành phẩm không đạt chỉ tiêu chất lượng và tiêu chuẩn kỹ thuật .
- Có ý kiến kết luận khi xí nghiệp xử lý những đơn khiếu nại của khách hàng về chất lượng sản phẩm.

### VI. Các phương pháp kiểm tra chất lượng sản phẩm thường dùng :

#### VI.1. Theo giai đoạn của quá trình sản xuất :

Các hình thức kiểm tra chất lượng sản phẩm được chia thành 2 loại : kiểm tra theo công đoạn và kiểm tra theo bước công việc.

- Kiểm tra theo công đoạn là hình thức kiểm tra các bán thành phẩm sau khi kết thúc một công đoạn sản xuất.
- Kiểm tra theo bước công việc là hình thức kiểm tra tại chế phẩm trên từng nơi làm việc. Đối với những sản phẩm đòi hỏi chất lượng cao như sản phẩm của các ngành cơ khí với yêu cầu trình độ chính xác cao trong gia công thì người ta thường sử dụng hình thức kiểm tra theo bước công việc.

#### VI.2. Theo địa điểm kiểm tra:

Các hình thức kiểm tra chất lượng được chia thành 2 loại : kiểm tra cố định và kiểm tra lưu động

- Ở hình thức kiểm tra cố định, mọi đối tượng kiểm tra được vận chuyển đến trạm kiểm tra để xác định chất lượng. Hình thức này chỉ thích hợp với những sản phẩm nhỏ, nhẹ, dễ vận chuyển.
- Hình thức kiểm tra lưu động được tiến hành ngay trên từng nơi làm việc. Kiểm tra lưu động thường sử dụng đối với những sản phẩm có trọng lượng lớn, cồng kềnh khó vận chuyển.

#### VI.3. Theo thời gian kiểm tra:

Các hình thức kiểm tra được phân làm 2 loại : kiểm tra đột xuất và kiểm tra thường xuyên.

- Kiểm tra đột xuất là hình thức kiểm tra được tiến hành không theo một lịch trình định trước. Hình thức này có thể thực hiện ngay trên nơi làm việc, trong mỗi công đoạn sản xuất hoặc tại kho thành phẩm nhằm đánh giá tính ổn định của chất lượng sản phẩm trong một quá trình.
- Kiểm tra thường xuyên là hình thức kiểm tra liên tục trong suốt quá trình sản xuất và chế biến sản phẩm. Bằng hình thức này, sẽ cho phép phát hiện những nguyên nhân gây nên phế phẩm và kịp thời đề xuất biện pháp khắc phục .

Cùng với những hình thức kiểm tra nói trên, trong sản xuất công nghiệp, người ta thường sử dụng những phương pháp kiểm tra chất lượng sản phẩm:

- + *Phương pháp trực quan* : theo phương pháp này, chất lượng sản phẩm được kiểm tra và đánh giá bằng cách sử dụng những giác quan của con người như khứu giác, vị giác, thị giác và thính giác.
- + *Phương pháp dụng cụ* : kiểm tra chất lượng sản phẩm bằng phương pháp này nhằm xác định tính chất bên ngoài của sản phẩm. Dụng cụ được sử dụng để kiểm tra bao gồm nhiều loại khác nhau như dụng cụ đo lường trọng lượng, nhiệt độ, kích thước qui cách.v.v...
- + *Phương pháp phân tích* : theo phương pháp này người ta sử dụng những dụng cụ thiết bị chuyên môn nhằm phân tích tính chất bên trong của sản phẩm như kiểm tra độ cứng của thép, thành phần hóa học của sản phẩm, kết cấu tinh thể của gang , thép, độ đậm đặc của axit, độ đậm của nước chấm, nồng độ của rượu .v.v...
- + *Phương pháp tự động*: là phương pháp kiểm tra tiên tiến được sử dụng rộng rãi trong những ngành sản xuất mà yêu cầu nhiệt độ cao, áp suất lớn như sản phẩm luyện kim, hoặc sản phẩm được thực hiện trong một chu trình kín như sản phẩm hóa chất, thực phẩm.v.v.

#### VI.4. Ứng dụng toán học trong công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm công nghiệp.

##### VI.4.1. Nguyên tắc cơ bản:

Thời gian gần đây, trong công nghiệp nước ta, việc sử dụng ngày càng nhiều những máy móc thiết bị hiện đại, những dây chuyền sản xuất với trình độ tự động hóa cao nên đã nảy sinh một đòi hỏi mới, đòi hỏi sử dụng toán học trong công tác quản lý kinh tế, đặc biệt trong lĩnh vực kiểm tra chất lượng sản phẩm.

Kiểm tra nghiệm thu là một trong những hoạt động của kiểm tra chất lượng sản phẩm. Loại kiểm tra này được áp dụng trong quá trình giao nhận. Đối với nội bộ xí nghiệp, kiểm tra nghiệm thu áp dụng sau khi đã hoàn thành một nguyên công, chúng không nhằm giám sát quá trình sản xuất để điều chỉnh lại quá trình, điều này dùng cho kỹ thuật” kiểm soát quá trình sản xuất”. Kiểm tra nghiệm thu có thể áp dụng cho nguyên liệu, bán thành phẩm và thành phẩm.

Khi kiểm tra nghiệm thu, phải đi đến một trong 2 quyết định: chấp nhận hay bác bỏ lô. Tùy theo tình hình cụ thể, những lô bị bác bỏ được xử lý theo những cách khác nhau: xem xét toàn bộ lô để sửa chữa, loại bỏ sản phẩm khuyết tật hoặc hạ cấp chất lượng, giảm giá...

Tùy theo đặc điểm của loại khuyết tật, điều kiện cụ thể của việc kiểm tra mà hình thức kiểm tra sẽ khác nhau: với những khuyết tật có thể gây sự cố nghiêm trọng, ảnh hưởng tới tính mạng con người hay chức năng sử dụng của sản phẩm quan trọng khác thì phải kiểm tra 100% ( kiểm tra toàn bộ lô). Phương pháp kiểm tra này khá tốn kém và không phải luôn luôn thực hiện được. Đôi khi, vì những nguyên nhân khác như không đủ thời gian, nhân lực, kinh phí..., kiểm tra 100% trở thành hình thức. Phương pháp này cũng không thể thực hiện được nếu kỹ thuật kiểm tra đòi hỏi phá hủy sản phẩm hay ảnh hưởng rõ rệt tới chức năng sử dụng của sản phẩm.

Phương pháp kiểm tra 100% còn bị phê phán gay gắt ở chỗ nó chuyển trách nhiệm đối với chất lượng sản phẩm từ người sản xuất sang người kiểm tra và biến người kiểm tra thành người phân loại sản phẩm, do đó không đạt được yêu cầu quan trọng là buộc người sản xuất phải luôn luôn quan tâm đến chất lượng quá trình sản xuất.



Cũng cần chú ý rằng, kiểm tra 100% không có nghĩa là không có lọt lưới. Muốn bảo đảm yêu cầu này, cần có sự quan tâm đặc biệt: kiểm tra viên phải được huấn luyện kỹ, có thiết bị chính xác và thời gian thích hợp. Đối với sản phẩm quan trọng, có khi phải kiểm tra 200%, 300% (kiểm tra nhiều lần). Trong những trường hợp này, cần cố gắng đặt trách nhiệm về chất lượng lên người sản xuất, ví dụ có thể coi kiểm tra 100% như là một trường hợp đặc biệt của kiểm tra mẫu, trong đó cỡ mẫu bằng cỡ lô.

Khác với kiểm tra 100%, phương pháp kiểm tra mẫu chỉ yêu cầu kiểm tra một mẫu sản phẩm lấy từ lô được kiểm tra, trên cơ sở đó sẽ đi đến quyết định nhận hay bác bỏ lô. So với kiểm tra 100%, kiểm tra mẫu có nhược điểm là những lô qua kiểm tra vẫn còn chứa một tỉ lệ nào đó sản phẩm khuyết tật và không tránh khỏi có những quyết định sai, nhưng xác suất quyết định sai này có thể tính toán chính xác. Bởi vậy, có thể chọn một phương án kiểm tra có mức độ sai lầm chấp nhận được,

Phương pháp kiểm tra mẫu có ưu điểm cơ bản là: đặt rõ trách nhiệm về chất lượng sản phẩm đối với người sản xuất. Người kiểm tra được trả về đúng với cương vị của mình, buộc người sản xuất phải luôn luôn quan tâm đến quá trình sản xuất, nếu không, sẽ phải chịu các hậu quả: số lô bị bác bỏ nhiều, tăng chi phí xử lý đối với những lô này, uy tín giảm... Kết quả là phương pháp kiểm tra mẫu sẽ dần dần làm công tác kiểm tra được nhẹ đi, chi phí thấp hơn, chất lượng sản phẩm ngày càng được nâng cao.

Phương pháp kiểm tra mẫu buộc phải áp dụng khi kiểm tra phá hủy, khi chi phí kiểm tra quá cao hay thời gian kiểm tra bị hạn chế.

#### VI.4.2. **Lựa chọn phương pháp:**

Phương pháp sử dụng toán học trong công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm ở các xí nghiệp công nghiệp hiện nay đang được phổ biến là phương pháp kiểm tra mẫu. Phương pháp này được xây dựng dựa trên cơ sở lý thuyết xác suất và thống kê toán. Nó ngày càng trở nên hợp lý và có hiệu quả kinh tế cao trong nền sản xuất tự động hóa với những loại hình sản xuất khối lớn và hàng loạt lớn.

Nội dung chủ yếu của phương pháp kiểm tra mẫu như sau: từ một tập hợp tổng quát  $N$  sản phẩm ( $N$  được gọi là kích thước của tập hợp tổng quát) ta lấy ra  $n$  sản phẩm (tức là một mẫu có kích thước bằng  $n$ ), sau đó tiến hành kiểm tra  $n$  sản phẩm đó, rồi căn cứ vào kết quả kiểm tra thu được, suy rộng ra kết quả của toàn bộ tập hợp tổng quát.

Độ chính xác của phương pháp kiểm tra mẫu tùy thuộc vào 2 yếu tố: phương pháp xây dựng mẫu và kích thước  $n$  của mẫu. Như đã nói ở phần nội dung, theo phương pháp kiểm tra mẫu, người ta chỉ căn cứ vào kết quả của một mẫu có kích thước bằng sản phẩm để suy ra kết quả của một tập hợp tổng quát gồm  $N$  sản phẩm, nên kết quả bao giờ cũng có sai lệch nhất định so với kết quả điều tra toàn diện. Vì vậy, khi sử dụng phương pháp kiểm tra mẫu cần đặc biệt chú ý đến phương pháp xây dựng mẫu và phương pháp xác định kích thước  $n$  của mẫu.

Nếu phương pháp xây dựng mẫu đảm bảo cho mẫu có tính chất đại diện phản ảnh đúng đắn cấu tạo của tập hợp tổng quát thì sai lệch chọn mẫu sẽ nhỏ. Mặt khác, nếu xây dựng kích thước mẫu  $n$  càng lớn, tức là số đơn vị sản phẩm trong mẫu càng nhiều thì kết quả thu được của mẫu càng gần với kết quả của tập hợp tổng quát.

Phương pháp kiểm tra mẫu được tiến hành theo trình tự các bước sau đây:

**Bước 1:** *Xác lập giới hạn biến động cho phép.*

Để thiết lập giới hạn biến động cho phép, người ta có thể sử dụng những tham số xác định độ phân tán như :

- Độ lệch tuyệt đối trung bình (E):

$$E = \frac{(x_1 - \bar{x}) + (x_2 - \bar{x}) + \dots + (x_n - \bar{x})}{n} = \frac{\sum (\bar{x}_i - \bar{x})}{n}$$

- Hoặc phương sai  $\sigma^2$

- Và độ lệch tiêu chuẩn ( $\sigma$ )

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Trong đó :

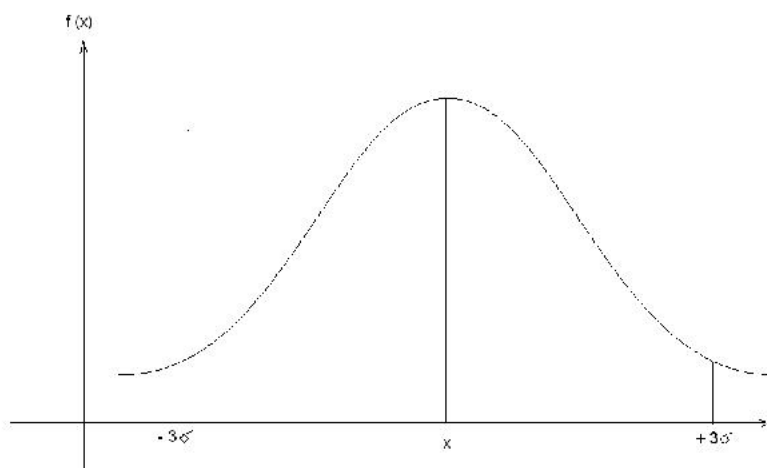
n : số lượng sản phẩm trong nhóm

$\bar{x}$  : giá trị trung bình của thông số đo lường

$x_1, x_2, \dots, x_n$  : giá trị thực tế của thông số đo lường cho từng sản phẩm cụ thể

Quan sát có hệ thống độ lệch tiêu chuẩn ( phương sai hoặc độ lệch tuyệt đối trung bình) được sử dụng để dự báo phế phẩm.

Qua thực nghiệm, khi sản xuất một loạt khá lớn sản phẩm ( hoặc chi tiết ), thì giá trị bằng số đặc trưng chất lượng sản phẩm được phân bố theo đường cong phân phối chuẩn. Vì vậy, trong kiểm tra chất lượng sản phẩm (loại sản phẩm có thể đo lường được ), người ta thường sử dụng đường cong phân phối này hay còn gọi là đường cong phân phối chuẩn ( gọi là phân bố Gauss), có đường biểu diễn như sau:



Đường cong có phương trình:

$$f(x) = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x - \bar{x})^2}{2\sigma^2}}$$

Trong đó:

x: biến ngẫu nhiên

$\bar{x}$ : trung bình cong của biến ngẫu nhiên

$\sigma$ : độ lệch tiêu chuẩn

Qua tính toán người ta còn xác nhận được rằng số sản phẩm ( chi tiết ) nằm trong giới hạn  $\pm \sigma$  chiếm tỉ lệ 69%, trong hạn  $\pm 2\sigma$  là 95% và trong giới hạn  $\pm 3\sigma$  là 99,73%

Từ đó cho thấy, nếu quan sát độ lệch tiêu chuẩn biến động trong giới hạn  $\pm 2\sigma$  thì cần bắt đầu thông báo về khả năng vi phạm qui trình công nghệ và nếu sự biến động vượt quá  $\pm 3\sigma$  thì phải lập tức đình chỉ ngay sản xuất, tiến hành phát hiện nguyên nhân để khôi phục lại độ chính xác của qui trình công nghệ.

Trong thực tế, người ta thường lấy  $x = \pm 3\sigma$  làm giới hạn của đường cong phân bố để so sánh đúng sai của sản phẩm (chi tiết) gia công. Giới hạn kiểm tra được xác định căn cứ vào thông số  $\pm 3\sigma$  luôn luôn phải nhỏ hơn dung sai kỹ thuật cho phép.

**Bước 2:** xác định kích thước mẫu, số lần tiến hành phép thử và chu kỳ tiến hành phép thử.

Xác định kích thước mẫu tức là xác định số lượng sản phẩm cần kiểm tra trong tổng số sản phẩm sản xuất ra của ca công tác. Nó được tính toán theo công thức sau :

$$N = \left( \frac{3\sigma}{\xi} \right)^2$$

Trong đó:

N: kích thước mẫu

$\xi$ : dung sai cho phép (từ 0,05 đến 0,2)

Ví dụ: độ lệch tiêu chuẩn  $\sigma = 0,2$  , dung sai cho phép  $\xi = 0,1$ . Vậy, kích thước mẫu N sẽ là :

$$N = \left( \frac{3 \times 0,2}{0,1} \right)^2 = \frac{9 \times 0,01}{0,01} = 36 \text{ (sp)}$$

Giả sử kích thước của mỗi phép thử ( số lượng sản phẩm được tiến hành kiểm tra trong mỗi lần kiểm tra ) là 5 sản phẩm thì số lần tiến hành phép thử với ví dụ nói trên là 7 lần và chu kỳ tiến hành phép thử ( khoảng thời gian từ lần tiến hành phép thử trước đến lần tiến hành phép thử kế tiếp) sẽ là 1 giờ, tức là sau 1 giờ người ta tiến hành phép thử 1 lần.

**Bước 3: Xây dựng biểu đồ kiểm tra chất lượng sản phẩm**

Biểu đồ kiểm tra chất lượng sản phẩm được kẻ trên giấy kẻ ô vuông. Để lập được biểu đồ này, trước tiên phải xác định những giá trị định chuẩn, chẳng hạn có thể chọn  $\bar{x}$  hoặc  $\sigma_x$

Nói chung,  $\bar{x}$  và  $\sigma_x$  được xác định dựa vào kích thước của một số lượng tương đối lớn các sản phẩm do máy đã sản xuất ra.

Tiếp theo, phải xác định hai đường giới hạn dùng để kiểm tra theo qui tắc  $3\sigma$  (Gauss ) như sau:

\* Đường kiểm tra trên :

$$\bar{x}_t = \bar{x} + \frac{3}{\sqrt{n}} \sigma_x$$

\* Đường kiểm tra dưới :

$$\bar{x}_d = \bar{x} - \frac{3}{\sqrt{n}} \sigma_x$$

Cuối cùng, phải xác định 2 đường báo hiệu trên (  $X_b$  ) và dưới (  $x_b$  ) theo qui tắc  $2\sigma$  như sau:

\* Đường báo hiệu trên :

$$\bar{x}_B = \bar{x} + \frac{2}{\sqrt{n}} \sigma_x$$

\* Đường báo hiệu dưới:

$$\bar{x}_b = \bar{x} - \frac{2}{\sqrt{n}} \sigma_x$$

Căn cứ vào qui tắc này, 95% các trung bình mẫu  $\bar{x}_m$  không được vượt qua các giá trị định chuẩn  $\bar{x}$  một lượng lớn hơn  $\frac{2}{\sqrt{n}} \sigma_x$  . Nếu số lượng mẫu

lấy ra kiểm tra chưa lớn lắm mà đã xuất hiện một mẫu có trung bình  $\bar{x}_m$  vượt qua 2 đường báo hiệu (nhưng vẫn nằm trong giới hạn của 2 đường kiểm tra) thì đó là dấu hiệu báo trước qui trình sản xuất có khả năng không ổn định, cần theo dõi.

Đến đây, biểu đồ kiểm tra chất lượng sản phẩm có dạng như sau:

		đường	kiểm	tra	trên		
		đường	báo	hiệu	trên		
		đường	chuẩn				
		đường	báo	hiệu	dưới		
		đường	kiểm	tra	dưới		

$$\bar{x}_t = \bar{x} + \frac{3}{\sqrt{n}} \sigma x$$

$$\bar{x}_B = \bar{x} + \frac{2}{\sqrt{n}} \sigma x$$

$$\bar{x}_b = \bar{x} + \frac{2}{\sqrt{n}} \sigma x$$

$$\bar{x}_d = \bar{x} - \frac{3}{\sqrt{n}} \sigma x$$

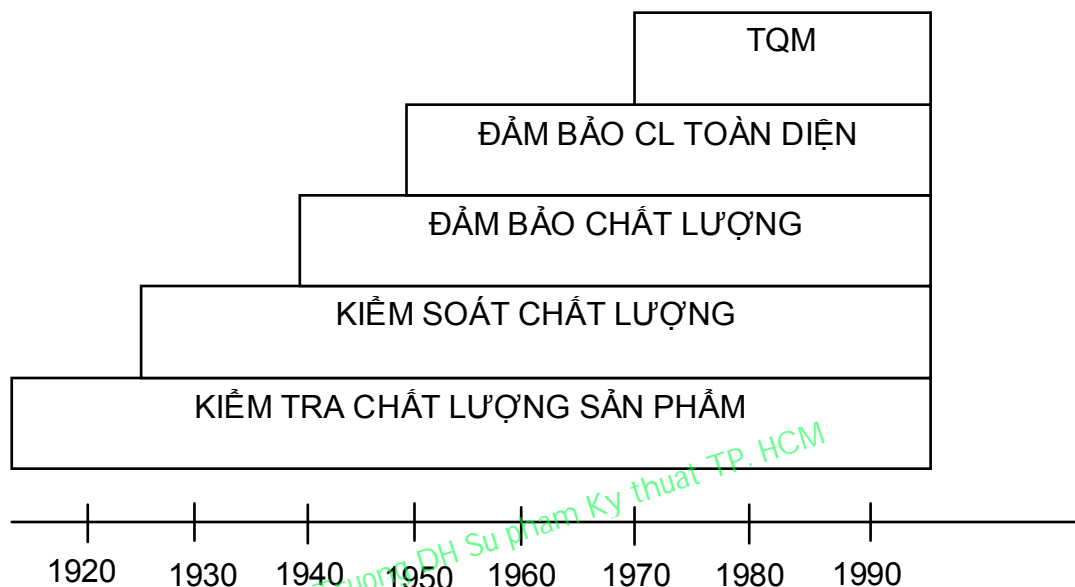
Biểu đồ kiểm tra chất lượng sản phẩm như trên được gọi là biểu đồ kiểm tra giá trị trung bình, vì qui tắc kiểm tra là xem giá trị trung bình của kích thước các sản phẩm trong mẫu có vượt quá giới hạn qui định hay không. Vì vậy, ngoài việc kiểm tra giá trị trung bình, thường người ta còn kiểm tra loại tham số xác định độ phân tán (độ lệch tiêu chuẩn hoặc dao độ). Nguyên tắc lý luận và phương pháp lập biểu đồ kiểm tra trong trường hợp này cũng giống như trường hợp trên.

Sau khi lập được biểu đồ kiểm tra, người ta tiến hành kiểm tra. Nếu kiểm tra giá trị trung bình, thì ứng với mỗi mẫu lấy ra kiểm tra phải tính giá trị trung bình của mẫu đó và ghi giá trị này lên biểu đồ kiểm tra. Để tiện theo dõi, trên trục hoành của biểu đồ kiểm tra sẽ ghi số hiệu của mẫu có giá trị trung bình tương ứng. Nếu giá trị này nằm trong phạm vi giới hạn bởi 2 đường báo hiệu, thì quá trình sản xuất được ổn định. Nếu nó nằm ngoài 2 đường báo hiệu nhưng vẫn ở trong 2 đường kiểm tra thì chứng tỏ quá trình sản xuất có xu hướng không ổn định, cần phải theo dõi. Nếu giá trị trung bình mẫu vượt khỏi 2 đường kiểm tra thì quá trình sản xuất không còn ổn định, cần phải ngừng máy tìm nguyên nhân và tiến hành điều chỉnh.

**CHƯƠNG 3:**

**PHƯƠNG PHÁP QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**

**I. MÔ HÌNH QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG:**



**II. CÁC PHƯƠNG PHÁP QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG:**

Như đã giới thiệu ở phần trước, Quản lý Chất lượng là một bộ phận của toàn bộ hệ thống Quản lý - điều hành tổ chức.

Chính vì vậy, Quản lý Chất lượng cũng bao gồm những chức năng cơ bản của quản lý. Song, do đối tượng và mục tiêu của Quản lý Chất lượng mang tính đặc thù, cho nên, về mặt phương pháp, Quản lý Chất lượng sử dụng những mô hình quản lý riêng biệt.

Xuất phát từ những quan niệm và triết lý khác nhau, cùng với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, khoa học quản lý cũng như hoàn cảnh riêng, nên Quản lý Chất lượng phát triển theo các phương thức sau:

**II.1. Kiểm tra chất lượng sản phẩm – I (Inspection):**

Đây là phương pháp quản lý chất lượng sơ khai nhất, dùng để kiểm tra chất lượng sản phẩm ở cuối mỗi quá trình sản xuất để đi đến quyết định chấp nhận hay bác bỏ sản phẩm. Phương pháp này mang tính đối phó với những sự việc đã rồi nên chi phí sản xuất tăng lên. Việc tăng chi phí cụ thể do:

- Tồn chi phí sửa chữa, loại bỏ.
- Sai sót hàng loạt, không loại trừ được nguyên nhân.
- Nếu sản phẩm đáp ứng đầy đủ các yêu cầu qui định, nhưng những qui định này lại không phù hợp với nhu cầu của người tiêu dùng thì sẽ không được người tiêu dùng chấp nhận.

**II.2. Kiểm soát chất lượng – QC ( Quality Control):**

Dùng để kiểm soát các yếu tố cơ bản có ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng là 4M + 1 + E. Phương pháp này được thực hiện từ đầu quá trình sản xuất nên có ưu điểm hơn phương pháp kiểm tra chất lượng sản phẩm. Tuy nhiên, do chỉ tập trung chủ yếu vào quá trình sản xuất nên phương pháp này không loại trừ được hết những nguyên nhân gây ra các khuyết tật đang tồn tại và chưa tạo dựng được niềm tin với khách hàng.

### II.3. Đảm bảo chất lượng – QA (Quality Assurance):

Là toàn bộ hoạt động có kế hoạch, có tổ chức, được tiến hành trong 1 hệ thống đảm bảo chất lượng và được chứng minh là đủ mức cần thiết để tạo sự tin tưởng cho khách hàng về các yêu cầu chất lượng. Các yêu cầu chất lượng được đảm bảo ở đây cụ thể là: đảm bảo chất lượng nội bộ và đảm bảo chất lượng bên ngoài.

### II.4. Kiểm soát chất lượng toàn diện – TQC ( Total Quality Control):

Thực hiện kiểm soát cả chất lượng và chi phí. Phát hiện và giảm đến mức tối đa những chi phí không chất lượng đang tồn tại trong doanh nghiệp để thỏa mãn nhu cầu của người tiêu dùng một cách tinh tế nhất.

### II.5. Quản lý chất lượng toàn diện – TQM ( Total Quality Management):

Tập trung vào việc quản lý các hoạt động liên quan đến con người, thu hút sự tham gia của các thành viên trong doanh nghiệp.

Thỏa mãn được nhu cầu của khách hàng ở tất cả các giai đoạn trong và ngoài sản xuất.

Là phương pháp quản lý chất lượng tiên tiến nhất hiện nay.

## III. GIỚI THIỆU VỀ ISO:

### III.1. ISO là gì?

ISO là viết tắt của chữ International Organization for Standardization. ISO (được thành lập năm 1946) là một tổ chức quốc tế về tiêu chuẩn hóa của các nước, có mục đích tạo thuận lợi cho giao thương quốc tế và phát triển hợp tác quốc tế trong lĩnh vực văn hóa, khoa học, kỹ thuật, kinh tế .... Trong đó, điều quan trọng, chủ yếu của Tổ chức này là góp phần vào việc thúc đẩy và đảm bảo cho việc trao đổi hàng hóa giữa các nước thành viên. Trụ sở chính của ISO đặt ở Genève – Thụy Sĩ, ngôn ngữ sử dụng là tiếng Anh, Pháp, Tây Ban Nha.

Tính đến nay, ISO có hơn 100 thành viên thuộc các nước khác nhau trên thế giới. Việt Nam là thành viên chính thức từ năm 1977. Hoạt động chủ yếu của ISO là chuẩn bị, xây dựng, xem xét các tiêu chuẩn quốc tế cho nhiều lĩnh vực. Trong mỗi nhiệm vụ khác nhau của hội đồng kỹ thuật, mỗi một thành viên phải thiết lập cho được những chuẩn mực nhất định để trình cho Hội đồng để góp phần xây dựng những tiêu chuẩn Quốc tế.

Bộ tiêu chuẩn ISO 9000 được bắt đầu nghiên cứu xây dựng từ năm 1979 dựa trên cơ sở tiêu chuẩn BS 5750 – là bộ tiêu chuẩn áp dụng cho các cơ quan vừa thiết kế vừa sản xuất, các cơ quan chỉ sản xuất và các cơ quan chỉ làm dịch vụ. Sau nhiều năm nghiên cứu xây dựng và sửa đổi, ISO 9000 được công bố năm 1987 bao gồm 5 tiêu chuẩn bao trùm từ Hướng dẫn sử dụng và chọn lựa (ISO 9001, 9002, 9003) và hướng dẫn cơ bản về các hệ thống quản lý chất lượng (ISO 9004) . Đây là phần quan trọng nhất trong toàn bộ nội dung của ISO 9000.

Bộ tiêu chuẩn ISO 9000 qui tụ kinh nghiệm của quốc tế trong lĩnh vực quản lý và đảm bảo chất lượng trên cơ sở việc phân tích các quan hệ giữa người mua và

người cung cấp (nhà sản xuất). Đây là phương tiện hiệu quả giúp các nhà sản xuất tự xây dựng và áp dụng hệ thống đảm bảo chất lượng ở cơ sở mình, đồng thời cũng là phương tiện mà bên mua có thể căn cứ vào đó tiến hành kiểm tra người sản xuất, kiểm tra sự ổn định của sản xuất và chất lượng sản phẩm trước khi ký kết hợp đồng. Bộ tiêu chuẩn ISO 9000 thực chất là chứng nhận hệ thống đảm bảo chất lượng chứ không phải kiểm định chất lượng sản phẩm.

Hiện nay, có hơn 150 nước trên thế giới đã áp dụng ISO 9000. Trong nhiều trường hợp, chứng nhận ISO 9000 là bắt buộc trong thương mại ở châu Âu .

### III. 2. Triết lý của ISO 9000 :

Xuất phát từ những quan niệm mới về một hệ thống quản lý và những nguyên nhân ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của một tổ chức, ISO cho rằng:

III.2.1. Chỉ có thể sản xuất ra một sản phẩm, một dịch vụ có chất lượng, có tính cạnh tranh cao khi mà cả hệ thống được tổ chức tốt, hiệu quả. Do vậy, để nâng cao tính cạnh tranh của một doanh nghiệp, vấn đề ở đây là phải xem xét, đánh giá chất lượng của công tác quản trị điều hành của hệ thống ở tất cả các khâu trong mọi hoạt động. Chất lượng là vấn đề chung của toàn bộ tổ chức. Chất lượng công việc- đó là sự phối hợp để cải tiến hay thay đổi, hoàn thiện lề lối tiến hành công việc.

III.2.2. Để hoạt động có hiệu quả và kinh tế nhất phải làm đúng, làm tốt ngay từ đầu. Như vậy, ngay từ khi làm Marketing- Thiết kế- Thẩm định- Lập kế hoạch đều phải được thực hiện một cách tỉ mỉ, khoa học, chính xác, nhất là khâu thẩm định lựa chọn để tránh những quyết định sai lầm

III.2.3. Với phương châm phòng bệnh hơn chữa bệnh, ISO 9000 đề cao vai trò phòng ngừa là chính trong mọi hoạt động của tổ chức. Việc tìm hiểu, phân tích nguyên nhân ảnh hưởng tới kết quả hoạt động của hệ thống và những biện pháp phòng ngừa được tiến hành thường xuyên với công cụ hữu hiệu là SQC (Statistical Quality Control) kiểm tra chất lượng bằng thống kê. Với SQC, người ta có thể phát hiện, theo dõi, kiểm soát các nguyên nhân quan trọng ảnh hưởng tới chất lượng công việc – đây là công cụ hữu hiệu nhất, ít tốn kém nhất để kiểm tra và phòng ngừa sai lầm. SQC phải được thực hiện ở mọi khâu, mọi bộ phận của quá trình từ phòng kế toán, nhân sự, hành chính sản xuất, kinh doanh...

III.2.4. ISO 9000 cho rằng mục đích của hệ thống đảm bảo chất lượng là thỏa mãn tối đa nhu cầu của người tiêu dùng, của xã hội. Do đó, vai trò của nghiên cứu và phát triển sản phẩm R và D (Research and Development) hay NPP (New Product Project) nghiên cứu sản phẩm mới là hết sức quan trọng

III.2.5. ISO đề cao vai trò của dịch vụ theo nghĩa rộng, tức là quan tâm đến phần mềm, của sản phẩm, đến dịch vụ sau bán. Việc xây dựng hệ thống phục vụ bán và sau bán là một phần quan trọng của một doanh nghiệp. Thông qua các dịch vụ này, uy tín của doanh nghiệp ngày càng lớn và quyền lợi của người tiêu dùng được đảm bảo và đương nhiên lợi nhuận sẽ tăng

III.2.6. Về trách nhiệm đối với kết quả hoạt động của tổ chức, ISO 9000 cho rằng thuộc về người quản lý. Chỉ khi nào phân định rõ trách nhiệm của từng người trong tổ chức, công việc sẽ được thực hiện hiệu quả hơn.

III.2.7. ISO 9000 quan tâm đến chi phí để thỏa mãn nhu cầu – cụ thể là với giá thành. Phải tìm cách giảm chi phí ẩn của sản xuất SCP (Shadow Cost of



Production ). Đó là những tổn thất do quá trình hoạt động không phù hợp, không chất lượng gây ra, chứ không phải giảm chi phí đầu vào.

III.2.8. Điều nổi bật nhất xuyên suốt toàn bộ tiêu chuẩn ISO 9000 là vấn đề quản trị liên quan đến con người – Quản trị phải dựa trên tinh thần nhân văn. ISO 9000 đề cao vai trò của con người trong tổ chức. Con người là nhân tố sò một của hệ thống, là nguồn lực quan trọng nhất trong bất cứ tổ chức nào, họ được đào tạo, huấn luyện và tổ chức ra sao là điểm mấu chốt để thực hiện có kết quả một chiến lược .

**Tóm lại:** tinh thần ISO 9000 thực chất là một loại bộ tiêu chuẩn đặc biệt, cho phép chỉ ra các thủ pháp cơ bản nhất để quản trị một hệ thống, một tổ chức mang lại hiệu quả cao cho doanh nghiệp, cho xã hội.

#### **IV. Giải thích tại sao doanh nghiệp Việt Nam cần ISO 9000 :**

- a. Việc đăng ký ISO 9000 ngày càng trở nên tiêu chuẩn tối thiểu của một nhà cung cấp sản phẩm
- b. ISO 9000 là điều kiện có thể được đòi hỏi tiên quyết trong các thương vụ
- c. Tiêu chuẩn tối thiểu để hàng hóa có thể thâm nhập một số thị trường nước ngoài
- d. Hàng hóa muốn vào thị trường EU phải chứng minh đã được thiết kế, sản xuất theo một hệ thống tiêu chuẩn quốc tế như ISO 9000

#### **V. Các bước cần làm để thực hiện ISO 9000:**

- IV.1. Làm rõ những gì tốt nhất cần thực hiện
- IV.2. Xác định và lập hồ sơ tất cả quá trình ảnh hưởng đến chất lượng
- IV.3. Thẩm tra lại các việc đang làm có đúng như ý muốn
- IV.4. Theo dõi việc thực hiện và cải tiến những nơi cần thiết
- IV.5. Mời người nhận đăng ký đến để đánh giá bước đầu
- IV.6. Bổ sung những gì còn thiếu
- IV.7. Mời người nhận đăng ký đến kiểm tra chính thức.

#### **VI. Quản lý chất lượng sản phẩm may tại Việt Nam:**

Tại Việt Nam, phương thức sản xuất chính là gia công hàng xuất khẩu. Vì vậy, để đáp ứng được nhu cầu đa dạng của khách hàng từ nhiều quốc gia, ngành may cần phải áp dụng hầu hết tất cả các phương pháp quản lý chất lượng sản phẩm kể trên.

Hàng may mặc, tùy thuộc vào thị trường, mức chất lượng của sản phẩm, sẽ phải đáp ứng các yêu cầu chất lượng rất khác nhau. Đối với khách hàng này, thị trường này, chất lượng sản phẩm như thế này là có thể chấp nhận được, thì đối với thị trường khác, khách hàng khác, mức chất lượng như trên lại có thể không được chấp nhận. Thông thường, các doanh nghiệp có phân khúc thị trường, khách hàng, sản phẩm của mình. Nên sau một thời gian làm việc với khách hàng, sẽ đạt được một mức chất lượng tương ứng với yêu cầu khách hàng. Đồng thời, cũng tạo ra được một quan niệm về chất lượng cho toàn bộ nhân viên của mình.

Như vậy, vấn đề chất lượng, dưới góc độ đang xem xét, chủ yếu là chất lượng công việc do con người thực hiện. Do đó, việc sử dụng tối đa những công cụ

điều khiển (đào tạo, thưởng, động viên, khuyến khích, thi đua,...) nhằm nâng cao không ngừng nhận thức của nhân viên về việc đảm bảo chất lượng là rất quan trọng và cần thiết .

Thông thường khi nói đến chất lượng sản phẩm may ( hay kiểm phẩm) lập tức chúng ta hình dung ngay đến cảnh kiểm hàng trên khâu may, khâu hoàn tất và trước khi giao hàng. Tuy nhiên, với triết lý “ Năng suất là làm đúng ngay từ đầu” và “ Phát hiện và khắc phục lỗi càng sớm thì chi phí chất lượng càng thấp”, vấn đề quản lý chất lượng ở đây được xem xét như việc quản lý chất lượng của toàn bộ quá trình sản xuất, từ khâu đầu ( chuẩn bị sản xuất) tới khâu cuối ( giao hàng). Khái niệm chất lượng ở đây không chỉ là chất lượng của một sản phẩm mà còn là chất lượng của một công việc hay quá trình.

Để chiến thắng và tồn tại trên thị trường quốc tế, các doanh nghiệp ngành dệt may phải làm là:

VI.1. Tăng cường quản lý chất lượng (Quality), quản lý giá thành (Cost) và thời gian giao hàng (Delivery). Từ đó, thúc đẩy sản xuất hiệu quả, trong đó có áp dụng khoa học kỹ thuật công nghiệp IE (Industrial Engineering)

VI.2. Do nhu cầu mua bán hiện nay, xu hướng nâng cao chất lượng ngành may đang bước vào thời kỳ mới từ nâng cao trình độ quản lý sang nâng cao phẩm cấp hàng hóa. Vì thế, việc sản xuất các mặt hàng chú trọng Chất lượng, mang những nét đặc trưng và tư tưởng của dân tộc cũng với việc chuyên môn hóa thiết bị là những việc làm hết sức cần thiết đối với các doanh nghiệp hiện nay.

VI.3. Thúc đẩy năng lực cạnh tranh thông qua việc cải tiến liên tục quá trình tổ chức sản xuất, nâng cao năng lực sản xuất, giảm thiểu thời gian vô ích và giảm tối đa các chi phí khác (phí vận chuyển hàng hóa, phí mua nguyên phụ liệu,...)

VI.4. Cơ khí hóa mạnh sản phẩm sợi dệt

VI.5. Đào tạo con người (chuyên viên, kỹ thuật viên, nhà quản lý, nhà kinh doanh,...) để có được kỹ năng tổ chức sản xuất tốt hơn.

VI.6. Hoàn thiện hệ thống quản lý điều hành sản xuất và gia tăng số lượng doanh nghiệp đạt được tiêu chuẩn hệ thống quản lý chất lượng ISO, nâng cao năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp Việt nam và trên thế giới.

## CHƯƠNG 4:

### KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM NGÀNH MAY

#### I. KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM TRONG DOANH NGHIỆP MAY:

Công tác kiểm tra chất lượng sp trong doanh nghiệp may được thực hiện bởi một bộ phận chuyên trách, đó là bộ phận KCS. Bộ phận KCS được thành lập theo quyết định của Ban Giám Đốc doanh nghiệp, có trách nhiệm theo dõi, kiểm tra và ngăn ngừa những sai hỏng xảy ra trong quá trình sản xuất. Tùy theo yêu cầu và qui mô của từng doanh nghiệp, bộ phận KCS có thể khác nhau đôi chút, nhưng nhìn chung vẫn mang các đặc điểm sau:

##### I.1. Vai trò của bộ phận KCS:

- Việc kiểm tra đánh giá chất lượng sản phẩm là một chức năng cơ bản trong các chức năng quản lý. Nó là cầu nối giữa người quản lý và các cán bộ điều hành. Việc kiểm tra chất lượng sản phẩm đóng vai trò rất quan trọng vì nó đánh giá được khả năng sản xuất, trình độ nghiệp vụ của công nhân trong doanh nghiệp. Vì vậy, mỗi bộ phận đều cố gắng giữ mức hư hỏng là ít nhất. Mỗi người làm xong công việc của mình đều phải tự kiểm tra, người làm sau sẽ kiểm tra lại việc của người làm trước trước khi tiến hành làm công việc của mình.

- Công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm có vai trò rất quan trọng trong sản xuất. Làm tốt công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm sẽ giảm được rất nhiều phiền phức do chất lượng sản phẩm không đảm bảo như:

- + Chậm trễ trong sản xuất vì phải tái chế, phải sửa hàng nhiều lần vì không đảm bảo chất lượng.
- + Giá thành tăng vì tốn nhiều công sức và thời gian sửa hàng.
- + Chậm giao hàng, khách hàng không bằng lòng, phạt tiền, kiện cáo ..., làm giảm uy tín của doanh nghiệp, dễ mất lòng khách hàng

##### I.2. Chức năng của bộ phận KCS:

- Tham mưu và đề xuất với ban lãnh đạo công ty về công tác tổ chức quản lý và kiểm tra chất lượng sản phẩm.

- Bao quát chung về công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm

- Thành lập các bộ phận đảm nhận các hoạt động kiểm tra chất lượng sản phẩm trong công ty, xí nghiệp cho phù hợp với thực tế ( đổi người, bố trí người phù hợp với công việc )

##### I.3. Hệ thống tổ chức quản lý chất lượng sản phẩm may tại Việt nam:

Chất lượng sản phẩm là yếu tố vô cùng quan trọng trong việc củng cố uy tín và sự sống còn của mọi doanh nghiệp. Vì thế, mỗi Doanh nghiệp đều có một hệ thống quản lý và kiểm tra chặt chẽ dưới sự lãnh đạo trực tiếp của giám đốc doanh nghiệp.

Hệ thống quản lý chất lượng sản phẩm phải tuân theo qui định của nhà nước và các văn bản hiện hành của ngành.

Tùy theo yêu cầu của từng sản phẩm, phòng quản lý chất lượng sản phẩm (phòng KCS) ở từng phân xưởng sẽ có những phương pháp kiểm tra chất lượng trực tiếp hay gián tiếp. Việc kiểm tra và quản lý chất lượng sản phẩm này có thể được thực hiện bằng phương pháp kiểm tra thống kê trên tỉ lệ 100% ( KCS chuyên,

nhân viên thu hóa ) hoặc chỉ kiểm tra theo phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên theo tỉ lệ cho trước ( KCS phòng )

Bộ phận KCS và thu hóa sử dụng những ký hiệu riêng để phân biệt những sản phẩm đã kiểm tra đạt yêu cầu.

Nhân viên KCS và thu hoá phải có trình độ hiểu biết và có tay nghề cao (thường bậc thợ của các nhân viên này là 4/7 hoặc 3/6)

Công tác quản lý chất lượng sản phẩm tại các doanh nghiệp thường được qui định theo các nguyên tắc, các văn bản thường phạt chất lượng của ngành. Tùy theo tình hình cụ thể ở mỗi công ty, xí nghiệp, lại có những qui định riêng phù hợp đặc thù của doanh nghiệp đó.

#### **I.4. Nhiệm vụ của bộ phận KCS:**

##### **I.4.1. Nhiệm vụ của bộ phận KCS:**

- Theo dõi, kiểm tra tỉ lệ và đánh giá cụ thể tình hình chất lượng sản phẩm trước khi xuất xưởng.
- Theo dõi, tổng hợp, phân tích các phát sinh về chất lượng sản phẩm trong quá trình sản xuất.
- Kiểm tra qui trình quản lý chất lượng trong quá trình sản xuất
- Tổng hợp và báo cáo tình hình chất lượng hàng tháng.
- Quản lý và giám sát việc thực hiện các nội qui về cấp phát vật tư, nguyên phụ liệu sản xuất.
- Phổ biến và hướng dẫn đến từng tổ sản xuất các yêu cầu về chất lượng sản phẩm.
- Phát hiện kịp thời những sai hỏng và đề xuất biện pháp sửa chữa.
- Lập biên bản những trường hợp sai qui trình kỹ thuật và qui rõ trách nhiệm thuộc về ai.
- Tham gia giải quyết đơn khiếu nại của khách hàng về chất lượng sản phẩm.

##### **I.4.2. Nhiệm vụ của kiểm hóa:**

- Kiểm tra 100% chất lượng từng bước công việc trong sản phẩm của mã hàng.
- Kiểm tra lại 100% các sản phẩm không đạt chất lượng mà kiểm hóa đã cho tái chế cho đến khi hàng đạt chất lượng

#### **I.5. Quyền hạn của bộ phận KCS :**

##### **I.5.1. Quyền hạn của KCS:**

- Kiểm tra thực hiện các yêu cầu nghiêm ngặt về chất lượng sản phẩm trong toàn công ty
- Kiến nghị với lãnh đạo công ty đình chỉ xuất xưởng những mã hàng không đạt chất lượng sản phẩm.
- Kiến nghị và đề xuất với ban lãnh đạo công ty về việc khen thưởng, phạt chất lượng sản phẩm
- Kiến nghị cho tái chế lô hàng nếu không đạt yêu cầu tiêu chuẩn chất lượng và yêu cầu của khách hàng.

1.5.2. Quyền hạn của kiểm hóa:

- Có quyền đề nghị kỹ thuật chuyên và tổ trưởng kiểm hóa lập biên bản công nhân vi phạm chất lượng, có tỉ lệ hàng hư cao và sửa hàng hư không đạt yêu cầu.
- Có quyền đề xuất với tổ trưởng kiểm hóa cho tái chế các bước công việc không đạt yêu cầu.

**1.6. Cơ cấu nhân sự của bộ phận KCS:**

Cơ cấu nhân sự của bộ phận KCS thường không ổn định, phụ thuộc vào từng công ty. Hiện nay, ngành may chưa có sự thống nhất về nhân sự của bộ phận KCS. Vì vậy, giữa các công ty, xí nghiệp, bộ phận KCS thường có cơ cấu khác nhau. Thông thường, cơ cấu nhân sự của bộ phận này phụ thuộc vào sự đánh giá, nhìn nhận của ban giám đốc công ty về chất lượng sản phẩm và các yêu cầu về KCS mà khách hàng đòi hỏi. Có 2 dạng chính:

**1.6.1. Đối với cty may lớn:**

Có nhiều xí nghiệp trực thuộc, mỗi xí nghiệp may lại có tổ may, chuyên may.

**\* Phòng KCS công ty:**

- 1 Trưởng phòng: chịu trách nhiệm chung về điều hành, giám sát việc quản lý, kiểm tra chất lượng sản phẩm của toàn bộ công ty.
- 1 Phó phòng: theo dõi, đánh giá, đề xuất những biện pháp kích thích quá trình sản xuất, nâng cao chất lượng sản phẩm.
- 2 đến 4 nhân viên chuyên theo dõi việc thực hiện qui trình sản xuất và kiểm tra chất lượng sản phẩm ở các xí nghiệp trực thuộc.

**Lưu ý:** nhóm này hưởng lương của công ty.

**\* Phòng KCS của xí nghiệp:** có trách nhiệm theo dõi, tổ chức quản lý, giám sát KCS của toàn xí nghiệp :

- 1 Tổ trưởng : điều hành chung
- 10 đến 20 nhân viên theo dõi việc thực hiện quá trình sản xuất, kiểm tra chất lượng sản phẩm ở các chuyền may, gồm:
  - + 1 nhân viên KCS ở bộ phận Chuẩn bị sản xuất (đặc biệt là khâu giác sơ đồ), ở kho nguyên phụ liệu và ở phân xưởng cắt.
  - + 10 đến 17 người làm KCS ở phân xưởng may (1 người/tổ )
  - + 1 đến 2 người làm KCS ở phân xưởng hoàn tất.

**Lưu ý:** nhóm này hưởng lương của xí nghiệp.

**\* Nhóm nhân viên kiểm hóa:** thường 1 tổ may có nhiều chuyền may, tối thiểu 1 chuyền phải có 1 nhân viên kiểm hóa làm nhiệm vụ kiểm tra tất cả các bước công việc và kiểm tra sản phẩm hoàn tất.

Nhóm này chịu sự chỉ đạo của nhân viên KCS của xí nghiệp ( người coi tổ may đó), lãnh đạo phân xưởng may, kỹ thuật chuyên và ban quản lý chuyền.

**1.6.2. Đối với xí nghiệp may nhỏ:**

Thường chỉ có 1 tổ KCS và mô hình thu nhỏ tối đa, gồm:

- 1 tổ trưởng : chịu trách nhiệm chung về KCS ở toàn xí nghiệp
- 2 đến 4 nhân viên theo dõi về KCS ở các tổ theo sự phân công ( ăn lương của xí nghiệp)
- Bộ phận KCS chuyên (thu hóa, kiểm hóa): mỗi chuyên có 1 người. Ngoài ra, nhân viên này còn kiêm thêm 1 số việc phụ: chạy chuyên, cất chỉ ....

**II. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM MAY:**

Chất lượng sản phẩm là một thước đo quan trọng giá trị của sản phẩm. Bởi thế, về chất lượng sản phẩm, độ chính xác và hoàn hảo trong gia công sản phẩm đòi hỏi ngày càng tăng. Chất lượng sản phẩm không những được đảm bảo bằng một công nghệ sản xuất tiên tiến, mà còn được đảm bảo bằng một quá trình kiểm tra chặt chẽ các công đoạn sản xuất theo đúng các tiêu chuẩn kỹ thuật. Do đó, KCS là khâu đóng vai trò quan trọng trong quá trình sản xuất.

Cơ sở pháp lý của nhân viên KCS là sử dụng các tiêu chuẩn kỹ thuật do phòng kỹ thuật xây dựng và mẫu đối để đối chiếu kiểm tra giữa sự thực hiện của các công đoạn với tiêu chuẩn kỹ thuật.

Cơ sở kinh tế của việc kiểm tra chất lượng sản phẩm chính là các qui định thưởng phạt của doanh nghiệp.

Hai loại cơ sở trên bổ sung cho nhau và được xem là phương thức đánh giá chất lượng khá hiệu quả trong thực tế sản xuất hiện nay.

Người ta thường tiến hành đánh giá chất lượng sản phẩm ngành may theo 2 mức độ cụ thể như sau:

- Định tính: thể hiện thông qua màu sắc ( hài hòa, ổn định, tính tương thích giữa nguyên phụ liệu,...), sự cân đối, tính định hình, độ mềm mại, sự sáng tạo trong thiết kế,...
- Định lượng: thông số kích thước, vị trí gắn các bộ phận rời, độ chính xác trong lắp ráp, số lượng chi tiết, mật độ chỉ, số lượng nguyên phụ liệu có trong một sản phẩm, số lượng vết dơ có trên sản phẩm, số sản phẩm đạt yêu cầu trong lô hàng kiểm tra,....

**II.1. Các nguyên tắc Kiểm tra chất lượng sản phẩm:**

II.1.1. Sản phẩm phải được kiểm tra theo qui trình công nghệ, theo tiêu chuẩn kỹ thuật, sản phẩm mẫu do khách hàng ký duyệt và một số yêu cầu đính kèm khác nhằm kiểm tra chất lượng sản phẩm từ khâu đầu đến khâu cuối theo một chu kỳ khép kín. Nghĩa là phải đảm bảo yếu tố đầy đủ và toàn diện.

II.1.2. Khi kiểm tra , phải giữ nguyên hình thức ban đầu của sản phẩm, không tác động làm thay đổi chất lượng sản phẩm( như tháo rút các đường chỉ, tháo gỡ đường may hoặc tẩy xóa các vết bẩn,....)

**II.2. Nội dung kiểm tra:**

**II.2.1. Kiểm tra nguyên phụ liệu:**

kiểm tra kỹ về nguyên phụ liệu khi chưa tiến hành sản xuất và kiểm tra lại về qui cách, màu sắc, phẩm chất ... của nguyên phụ liệu khi đã may thành sản phẩm xem có đạt các yêu cầu hay không ( đúng hay sai vị trí, có an toàn trong sử dụng không, có sử dụng được hay không)

### II.2.2. **Kiểm tra kỹ thuật:**

*\* Kiểm tra về Thông số kích thước:*

Căn cứ vào tiêu chuẩn kỹ thuật có hướng dẫn các vị trí đo, để tiến hành đo các chi tiết. Khi đo, phải để sản phẩm lên mặt bàn phẳng, trải và vuốt êm. Sau đó, đặt thước thẳng đúng theo vị trí qui định được mô tả theo hình vẽ và hướng dẫn trong tiêu chuẩn kỹ thuật để đo.

*\* Kiểm tra về kỹ thuật lắp ráp:*

Kiểm tra tất cả chi tiết lắp ráp, các đường may diều, các điểm đối xứng.... Các đường may phải thẳng, không vặn, nhăn, không bung sút, .... Các cự ly đường may và mật độ mũi chỉ phải hết sức được đảm bảo.

*\* Kiểm tra về in, thêu:*

Kiểm tra các chi tiết in thêu có đúng vị trí, đúng màu, đúng kỹ thuật hay không (bỏ mũi, thiếu mũi, nổi mũi....)

*\* Kiểm tra về vệ sinh công nghiệp:*

Phải chắc chắn trên sản phẩm không còn một trong các khuyết điểm sau :

- Đinh kẹp, kim gút, kim may sót lại trên sản phẩm
- Đốm bẩn, biến màu, vết xước, vết giã, giầy ...
- Chỉ thừa chưa cắt.

*\* Kiểm tra về ủi- gập sản phẩm:*

- Ủi: phải phẳng, không bị xếp nếp, ó vàng, bóng. Ủi phải hết các diện tích
- Gấp: phải đúng qui cách, cân xứng các chi tiết, cân xứng các kẹp nhựa, kim gút.

### II.2.3.. **Kiểm tra thành phẩm:**

*\* Kiểm tra sản phẩm toàn diện*

Theo qui trình cụ thể từ ngoài vào trong theo qui trình đã biết nhằm phát hiện và loại ra những sản phẩm chưa đạt chất lượng sản phẩm và cho tái chế.

*\* Kiểm tra đóng gói, đóng kiện :*

- Kiểm tra kỹ về thông tin trên các bao bì, qui cách in thùng, chất lượng thùng...
- Kiểm tra về số lượng bao, hộp, thùng....
- Kiểm tra về qui cách chất lượng của keo dán thùng, nẹp đai thùng...

*\* Kiểm tra về thủ tục giấy tờ:*

Để đảm bảo cho sản phẩm được giao hàng hoặc tiêu thụ như kế hoạch đã định trước.

## III. PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA SẢN PHẨM MAY:

Thường áp dụng 2 phương pháp kiểm tra

### III.1. **Kiểm tra tỉ lệ ( lấy mẫu ngẫu nhiên ):**

III.1.1. Người kiểm tra có thể lấy bán thành phẩm ở bất kỳ bộ phận nào trong khi hàng đang được sản xuất trên chuyền để xem có đạt yêu cầu hay không và cho biết ý kiến ngay.

III.1.2. Kiểm tra theo lô: Kiểm tra theo một tỉ lệ nào đó khi hàng đã vô bao đóng thùng. Theo cách kiểm này, mỗi thùng, mỗi hộp chỉ lấy vài chiếc chứ không kiểm nguyên hộp. Cần phải có kỹ thuật lấy mẫu để người sản xuất không thể sắp đặt đưa hàng tốt cho người kiểm hàng.

### III.2. Kiểm tra toàn diện 100%:

Thường áp dụng cho kiểm hóa để kiểm tra 100% các bán thành phẩm khi đang di chuyển trên chuyền và sau khi hoàn tất. Nếu công nghệ sản xuất đã hoàn chỉnh thì phương pháp kiểm tra này sẽ không cần dùng nữa.

## IV. Dụng cụ kiểm tra:

- Thước dây tốt ( loại không co giãn)
- Tem dán lỗi
- Bảng tác nghiệp màu
- Mẫu đối
- Tiêu chuẩn kỹ thuật
- Bút, máy tính, giấy
- Các biểu mẫu biên bản đã được soạn thảo trước
- Sổ theo dõi các khuyết tật thường xảy ra
- Dấu kiểm.

## V. Các điều kiện để kiểm tra chất lượng sản phẩm có hiệu quả:

V.1. Tiêu chuẩn kỹ thuật phải rõ ràng, đầy đủ và chính xác. Các tài liệu tiếng nước ngoài cần được biên dịch thật đúng nghĩa, tránh gây hiện tượng hiểu lầm, hiểu sai.

V.2. Người kiểm tra phải có tay nghề vững, có trình độ nghiệp vụ, vô tư và làm cho công nhân tin tưởng.

V.3. Phải chuẩn bị đầy đủ các dụng cụ phương tiện kiểm tra cần thiết để có thể theo dõi kịp thời về các diễn biến về chất lượng sản phẩm xảy ra hàng ngày và báo cáo cho cấp trên.

V.4. Kiểm tra phải đúng lúc

V.5. Khu vực kiểm tra phải đủ ánh sáng, thoáng mát. Các sản phẩm cần kiểm phải được để gọn gàng, tránh nhầm lẫn giữa hàng đang cắt chỉ, hàng đang kiểm, hàng hư và hàng đạt.

V.6. Bàn kiểm tra phải vừa tầm đứng của người kiểm, không cao quá hoặc thấp quá.

V.7. Người làm công tác KCS chỉ kiểm tra sản phẩm sau khi kiểm hóa ở các công đoạn đã kiểm tra 100% sản phẩm làm ra. Khi kiểm tra, thường KCS chỉ kiểm tra theo tỉ lệ từ 20- 30% tổng số hàng xin chuyển công đoạn khác và phải làm biên bản xác nhận chất lượng trước khi cho chuyển đi.

V.8. Nếu khi kiểm tra tỉ lệ, thấy sản phẩm có quá nhiều khuyết tật thì cần lấy mẫu cao hơn để xác định cụ thể những trường hợp không đảm bảo chất lượng sản phẩm. Phải lập biên bản báo cáo ban giám đốc để có biện pháp xử lý.

V.9. Kiểm tra phải kèm theo thưởng phạt: thưởng khi chất lượng tốt, phạt khi bị sai hỏng nhiều và sai hỏng tiếp diễn nhiều lần.



## VI. NHỮNG QUI ĐỊNH VỀ KHUYẾT ĐIỂM TRONG KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM MAY MẶC

### VI.1. Khuyết điểm lớn (lỗi nặng):

Là bất cứ khuyết điểm nào làm cho sản phẩm không bán được, hoặc tạo ra sự không vừa ý của khách hàng, ảnh hưởng đến người tiêu dùng và gây nên sự hoàn trả sản phẩm

### VI.2. Khuyết điểm nhỏ (lỗi nhẹ):

Gồm các khuyết điểm không gây sự hoàn trả sản phẩm, không ảnh hưởng đến người tiêu dùng và gồm cả những khuyết điểm mà ta có thể sửa chữa rõ ràng.

### VI.3. Khuyết điểm về thông số:

Các sản phẩm may ra cần phải được kiểm tra về Thông số kích thước bằng cách đo lại toàn bộ. Các chi tiết được qui định dung sai như sau:

#### VI.3.1. ÁO SƠ MI:

Chi tiết đo	Dung sai	<i>Ngoài dung sai</i>	Đánh giá
Vòng cổ	+4mm	+Hơn 4mm	Nặng
	-2mm	- Hơn 2mm	Nặng
Dài áo	± 10 mm	± Hơn 10 mm	Nặng
Ngang vai	+ 10mm	+Hơn 10mm	Nặng
	- 6mm	- Hơn 6mm	Nặng
Rộng ngực	± 10 mm	± Hơn 10 mm	Nặng
Rộng eo	± 10 mm	± Hơn 10 mm	Nặng
Rộng hông	± 10 mm	± Hơn 10 mm	Nặng
Dài tay ngắn	± 5 mm	± Hơn 5 mm	Nặng
Dài tay dài	± 10 mm	± Hơn 10 mm	Nặng
Bắp tay	± 5mm	± Hơn 5 mm	Nặng
½ Cửa tay ngắn	+5mm	+ Hơn 5mm	Nặng
	-2,5mm	- Hơn 2,5mm	Nặng
Chiều dài Manchette	+3mm	+ Hơn 3mm	Nặng
	-2,5mm	- Hơn 2,5mm	Nặng
Chiều rộng Manchette	± 1 mm	± Hơn 1 mm	Nặng

Chi tiết đo	Dung sai	<i>Ngoài dung sai</i>	Đánh giá
Dài sườn áo	± 10 mm	± Hơn 10 mm	Nặng
Rộng bản cổ	+2mm	+ Hơn 2mm	Nặng
	-1mm	- Hơn 1mm	Nặng
Chiều dài túi	± 2 mm	± Hơn 2mm	Nặng
Chiều rộng túi	± 2 mm	± Hơn 2 mm	Nặng
Vị trí hạ túi	± 4 mm	± Hơn 4 mm	Nặng
Vị trí vào túi	± 3 mm	± Hơn 3 mm	Nặng
Chiều dài trụ tay	± 3 mm	± Hơn 3 mm	Nặng

### VI.3.2. QUẦN TÂY

Chi tiết đo	Dung sai	Ngoài dung sai	Đánh giá
½ Vòng lưng	± 5mm	± hơn 5mm	Nặng
Cao lưng	± 1mm	± hơn 1mm	Nặng
½ Ngang hông	± 5mm	± hơn 5mm	Nặng
Đáy trước	± 3mm	± hơn 3mm	Nặng
Đáy sau	± 5mm	± hơn 5mm	Nặng
Sườn ngoài	± 10mm	± hơn 10mm	Nặng
Giàng trong	± 10mm	± hơn 10mm	Nặng
½ Ngang đùi	± 5mm	± hơn 5mm	Nặng
½ Rộng ống	± 2,5mm	± hơn 2,5mm	Nặng

**Lưu ý:** Những qui định về dung sai trên đây chỉ sử dụng cho những mã hàng không có dung sai cho phép mà thôi

### VI.4. **Khuyết điểm về mật độ mũi chỉ:**

Mật độ mũi chỉ được qui định như sau:

- Khuyết điểm nhẹ: đối với những vị trí may thiếu hoặc thừa ½ mũi / 1cm
- Khuyết điểm nặng: đối với những vị trí may thiếu hoặc thừa 0.6 mũi/ 1cm

- Tuy nhiên, người ta chỉ xét các vi phạm khuyết điểm về mật độ mũi chỉ kỹ ở những đường may có ảnh hưởng quan trọng tới thẩm mỹ của sản phẩm (thường là những đường may hiển thị bên ngoài sản phẩm như:

\* Áo:

- + May lộn lá 2, diều cổ, chần giữa cổ
- + Diều: vai, vòng nách, nẹp khuy, nẹp cúc, đò, manchette
- + Đường may: nẹp túi, tra túi, sườn, lai áo, lai tay
- + Đường tra: manchette, cổ

Quần:

- + Diều lưng, passant, paget
- + Đường may: paget, miệng túi, nắp túi, đáy quần, sườn quần, lai quần

### VI.5. Khuyết điểm về cắt chỉ không sạch:

#### VI.5.1. Khuyết điểm về cắt chỉ khuy cúc:

Tựa vải do chém khuy không sạch hoặc chỉ thừa khuy, đính cúc cắt không sạch sẽ được qui là vi phạm khuyết điểm

Khuyết điểm này được qui định như sau:

Chi tiết	Qui định	Đánh giá
Khuy bản cổ	1 khuy, cúc	Nhẹ
	2 khuy, cúc	Nặng
Chân cổ		Nhẹ
		Nặng
Manchette	1 khuy, cúc	Nhẹ
	2 khuy, cúc	Nặng
Nẹp thân trước	1 khuy, cúc	Nhẹ
	2 khuy, cúc	Nặng
Trụ tay	1 khuy, cúc	Nhẹ
	2 khuy, cúc	Nặng

#### VI.5.2. Khuyết điểm về đầu chỉ cắt không sạch:

Bất cứ sợi chỉ may hoặc thừa khuy, đính cúc cắt chỉ không sạch, vi phạm ở mức lỗi nhẹ nhưng xảy ra hàng loạt được xem là vi phạm khuyết điểm nặng và phải dẫn đến mức tái chế

Chi tiết	<u>Chỉ thừa tối đa</u>		Đánh giá	<u>Chỉ thừa nhiều hơn</u>		Đánh giá
	Trên	Dưới		Trên	dưới	
<b>* Áo:</b>						
<b>Khuy</b>	4mm	6mm	Nhẹ	4mm	6mm	Nặng
Cúc	4mm	6mm	Nhẹ	4mm	6mm	Nặng
Diễu bản cổ	5mm	5mm	Nhẹ	5mm	5mm	Nặng
Chân giữa cổ	4mm	4mm	Nhẹ	4mm	4mm	Nặng
Diễu manchette	5mm	5mm	Nhẹ	5mm	5mm	Nặng
Trụ tay	3mm	6mm	Nhẹ	3mm	6mm	Nặng
May nhãn	3mm	3mm	Nhẹ	3mm	3mm	Nặng
Tra manchette	5mm	5mm	Nhẹ	5mm	5mm	Nặng
Tra túi	3mm	6mm	Nhẹ	3mm	6mm	Nặng
May lai	5mm	5mm	Nhẹ	5mm	5mm	Nặng
<b>* Quần:</b>						
Diễu lưng quần	5mm	5mm	Nhẹ	5mm	5mm	Nặng
Diễu passant	3mm	3mm	Nhẹ	3mm	3mm	Nặng
Miệng túi	3mm	3mm	Nhẹ	3mm	3mm	Nặng
Nấp túi	3mm	3mm	Nhẹ	3mm	3mm	Nặng
Sườn quần	5mm	5mm	Nhẹ	5mm	5mm	Nặng
Đường may đáy	5mm	5mm	Nhẹ	5mm	5mm	Nặng
Lai quần	5mm	5mm	Nhẹ	5mm	5mm	Nặng

**VI.6. Khuyết điểm về nối chỉ:**

Sự nối chỉ không được chấp thuận trong các công đoạn được qui định như sau:

\* Áo:

- + Diễu cổ
- + Chần giữa cổ, giữa đoạn 1/4 và 4/4 bản cổ
- + Diễu nẹp: trừ 15 cm từ mép lai lên
- + Tra túi: trên 1/2 về phía nẹp
- + Diễu manchette: giữa 1/4 và 4/4 manchette

Quần :

- + Diễu paget
- + Sườn quần, trừ ¼ từ mép lai quần lên
- + Diễu miệng túi
- + Diễu nắp túi
- + Đường chần đáy sau

- Những sợi chỉ còn dính do nối chỉ (nếu cắt không sạch) có chiều dài quá mức qui định sẽ bị qui là vi phạm khuyết điểm này
- Sự nối chỉ tại những nơi cho phép phải được may chồng trùng lắp tối thiểu là 8mm. Trong trường hợp ngược lại được qui là khuyết điểm nặng.

**VI.7. Khuyết điểm may thừa mũi, thiếu mũi, bỏ mũi, rối chỉ, mũi dưng thiếu:**

Chi tiết may	Thừa thiếu mũi	Nhảy mũi	Rối chỉ	Mũi dưng thiếu
* Áo:				
May lộn lá cổ	Nặng		Nặng	
Tra cổ- mí cổ	Nặng	Nặng	Nặng	Nặng
Chần giữa cổ	Nặng	Nặng	Nặng	Nhẹ
Tra – Diễu manchette	Nặng	Nặng	Nặng	Nặng
Diễu nẹp	Nặng	Nhẹ	Nặng	
Tra túi	Nặng	Nặng	Nặng	
Diễu đô	Nặng	Nhẹ	Nặng	
May nhãn	Nhẹ	Nhẹ	Nặng	
Trụ tay	Nặng	Nhẹ	Nặng	Nặng

Chi tiết may	Thừa thiếu mũi	Nhảy mũi	Rối chỉ	Mũi dưng thiếu
Điều cửa tay	Nặng	Nhẹ	Nặng	Nặng
Điều vai	Nặng	Nặng	Nặng	
Điều vòng nách	Nặng	Nặng	Nặng	
Điều sườn	Nặng	Nặng	Nặng	
May lai	Nặng	Nhẹ	Nặng	
Khuy, cúc	Nặng	Nặng	Nặng	Nặng
<b>* Quần:</b>				
Điều lưng	Nặng	Nhẹ	Nặng	
Điều passant	Nặng	Nhẹ	Nặng	
Điều paget	Nặng	Nặng	Nặng	Nặng
May lộn paget	Nặng	Nặng		
May xếp pli		Nặng		
Điều miệng túi	Nặng	Nặng	Nặng	
Điều nắp túi	Nặng	Nặng	Nặng	
Điều đường đáy	Nặng	Nặng	Nặng	
Điều sườn	Nặng	Nặng	Nặng	
May lai	Nhẹ	Nhẹ	Nặng	

**Lưu ý:** Đối với những đường may xích móc, tuyệt đối không chấp nhận lỗi bỏ mũi( nhảy mũi) dù chỉ là 1 mũi

**VI.8. Khuyết điểm nhăn, nhàu, ủi cháy để lại dấu bóng, li sai:**

- Tất cả những sản phẩm nào có bề ngoài nhăn, nhàu được qui là vi phạm khuyết điểm nặng
- Tất cả những sản phẩm ủi vàng, ủi cháy hay có vết bóng được qui là vi phạm khuyết điểm nặng
- Tất cả những sản phẩm có những nếp pli ủi không đúng hoặc quá nhiều nếp xếp sẽ bị qui là vi phạm khuyết điểm nặng

**VI.9. Khuyết điểm vải lỗi sợi:**

Thông thường, các khuyết điểm được phân loại như sau:

- Nặng: nếu nó lớn, dễ nhìn thấy hoặc trong vùng A

- Nhẹ: nếu nó vừa, có thể nhìn thấy hoặc trong vùng B
- Không đáng kể: (có thể thông qua) nếu nó nhỏ, ít trông thấy hoặc trong vùng C

**VI.10. Khuyết điểm những vết dơ trong quá trình sản xuất:**

Sự nhận định vết dơ theo tầm quan trọng, vị trí và mức độ vi phạm. Trong quá trình sản xuất, công đoạn nào làm dơ bản sản phẩm, công đoạn đó chịu trách nhiệm về khuyết điểm này. Thông thường các khuyết điểm về vết dơ được đánh giá như sau:

- Thật quan trọng: nếu vết dơ đậm màu hoặc ở trong vùng A : nặng
- Quan trọng vừa: vết dơ vừa hoặc trong vùng B: nhẹ
- Ít quan trọng: vết dơ mờ nhạt hoặc ở trong vùng C: thông qua.

**VI.11. Khuyết điểm về chỉ, bụi dính dơ sản phẩm:**

- Các vật nhỏ như chỉ, bụi... tìm thấy bên trong các đường may: đò, lá 2 hoặc tại những nơi phải ép dựng (cổ, manchette, nẹp, miệng túi...) được xem là khuyết điểm.
- Tùy theo tầm quan trọng của vị trí mà xác định nặng hay nhẹ, loại khuyết điểm này thông thường được qui định như sau:

Chi tiết	Qui định	Đánh giá
Bản cổ (lá 2)	- Nhìn thấy được trong bao bì - Không nhìn thấy trong bao bì	Nặng Nhẹ
Chân cổ	- Thấy được trong bao bì - Không nhìn thấy trong bao bì	Nặng Nhẹ
Manchette	- Mặt trên ( mặt keo dính ) - Mặt dưới ( mặt lót )	Nặng Nhẹ
Nẹp, nắp túi	- Mặt trên ( mặt keo dính ) - Mặt dưới ( mặt lót )	Nặng Nhẹ

**VI.12. Khuyết điểm về khác màu:**

- Những sản phẩm bị loang màu, các chi tiết lắp ráp khác màu bên ngoài cũng như bên trong sẽ được qui là vi phạm khuyết điểm nặng hay nhẹ tùy theo vị trí.
- Thông thường, khi có sự khác màu ở công đoạn tra cổ vào thân, tra manchette, ráp vai, tra tay, may dây passan vào nẹp lưng, tra lưng vào thân, ráp sườn ... được qui là khuyết điểm nặng.

**VI.13. Khuyết điểm về các đường may nhăn, vụn:**

- Tùy theo tầm quan trọng của vị trí mà xác định nặng hay nhẹ của loại khuyết điểm này.
- Thông thường, các đường may nhân vận bị xem là khuyết điểm nặng khi chúng nằm ở các vị trí bề mặt của sản phẩm. Cụ thể như sau:

Chi tiết	Đánh giá
<b>* Áo:</b>	
Tra cổ	Nặng
Cặp lá 3	Nặng
Diều nẹp	Nặng
Tra túi	Nặng
May nẹp miệng túi	Nặng
May đô	Nặng
May vai con	Nặng
Tra tay áo trong	Nặng
Tra tay áo ngoài	Nặng
Tra manchette	Nặng
May lai	Nặng
<b>* Quần</b>	
Tra lưng	Nặng
May paget	Nặng
Dọc quần	Nặng
Giàng quần	Nặng
Đường đáy	Nặng
Miệng túi	Nặng
Lai quần	Nặng

**VI.14. Khuyết điểm về may bị xếp pli:**

- Các đường may bị xếp pli được qui khuyết điểm nặng hay nhẹ tùy theo tầm quan trọng của vị trí mà xác định. Các vị trí may bị xếp pli nếu ở mặt tiền sản phẩm, vai con, ở các đường decoupe, ở các đường ráp sườn, ở lưng quần, đáy quần ... thường được xem là khuyết điểm nặng.



- Các đường bị xếp pli được qui vào khuyết điểm nhẹ nếu vi phạm ở mức quá đáng cũng được xem là khuyết điểm nặng.
- Một số qui định như sau :

Chi tiết may	Đánh giá
<b>* Áo:</b>	
Tra cổ, mí cổ	Nặng
Cặp lá 3	Nặng
Vai con	Nặng
Tra tay - áo trong - áo ngoài	Nhẹ Nặng
Sườn áo - áo trong - áo ngoài	Nhẹ Nặng
May + diều vòng nách - áo trong - áo ngoài	Nhẹ Nặng
Tra manchette	Nặng
May lai	Nặng
<b>* Quần</b>	
Tra lưng	Nặng
Mí lưng	Nặng
Sườn quần	Nặng
Giàng trong	Nặng
Miệng túi	Nặng
Lai quần	Nặng

VI.15. Những khuyết điểm khác:

Chi tiết	Khuyết điểm	Đánh giá
Nút	Bề, lủng lỗ, không đúng màu, khác màu	Nặng
Nhấn	Không đọc được, lem màu, dẹt lõi sợi	Nặng
Chỉ	Không đúng chỉ số, không đồng màu	Nặng
Đóng gói	Gấp sản phẩm không đúng qui cách	Nặng
Túi nylon	Không đúng qui cách- chủng loại, hư hỏng	Nặng
Thùng carton	Không đúng qui cách- chủng loại, hư hỏng (thủng, rách), thông tin trên thùng sai, không đọc được	Nặng
Vóc áo	Không đúng	Nặng
Phụ liệu	Thiếu sót, không đúng	nặng

VI.16. Khuyết điểm may súp mí:

Chi tiết may	Đánh giá
* <u>Áo</u> :	
Chàn giữa cổ	Nặng
Mí cổ	Nặng
Diều đô	Nhẹ
Tra túi	Nặng
Trụ tay	Nhẹ
Diều vòng nách	Nặng
Diều vai con	Nhẹ
Diều sườn	Nhẹ
Tra manchette	Nặng
May lai	Nhẹ
* <u>Quần</u>	

Chi tiết may	Đánh giá
Tra lưng, mí lưng	Nặng
Điều sườn quần	Nặng
điều đáy	Nặng
Miệng túi	Nặng
Nắp túi	Nặng

Lưu ý: các đường may bị sụp mí được qui vào vi phạm khuyết điểm nhẹ nhưng vi phạm ở mức quá đáng được xem là vi phạm khuyết điểm nặng.

#### VI.17. Qui định vùng cho sản phẩm may :

VI.17.1. Định nghĩa các vùng:

- **VÙNG A:** khoảng nhìn thấy lúc trưng bày (có thể nhìn thấy khi chưa cần mở bao nylon )
- **VÙNG B:** vùng nổi bật nhìn thấy khi mặc
- **VÙNG C:** vùng không nổi bật, khó thấy.

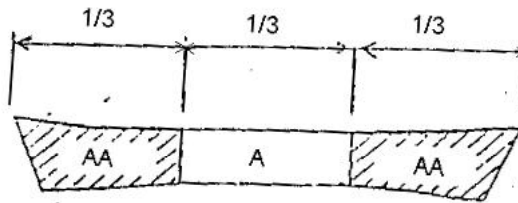
VI.17.2. Một số qui định vùng trên sản phẩm may:

\* Đối với áo sơ mi :

Ngoài định nghĩa vùng kể trên, ta cần biết thêm vùng AA, là vùng đặc biệt phải mang tính thẩm mỹ và kỹ thuật cao ( má cổ ). Đây là vùng mang tính quyết định sự chấp nhận hay không của khách hàng khi quan sát sản phẩm sơ mi.

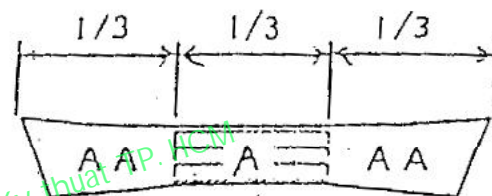
### QUI ĐỊNH VÙNG CHO Áo

#### VÙNG AA:

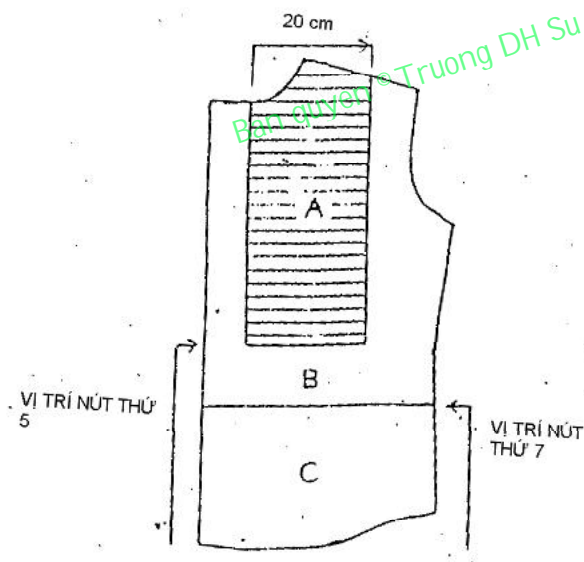


#### MẶT PHẢI LÁ CỎ (MẶT ÉP KEO)

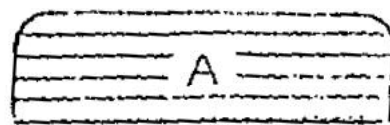
#### VÙNG A:



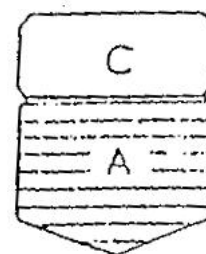
#### Mặt phải lá cỏ (mặt ép keo)



#### Mặt phải thân trước

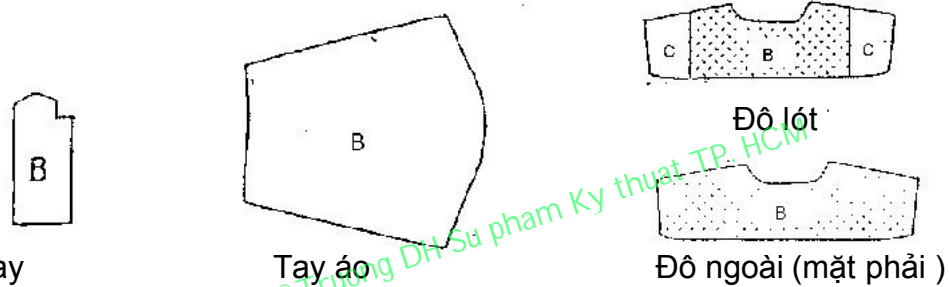
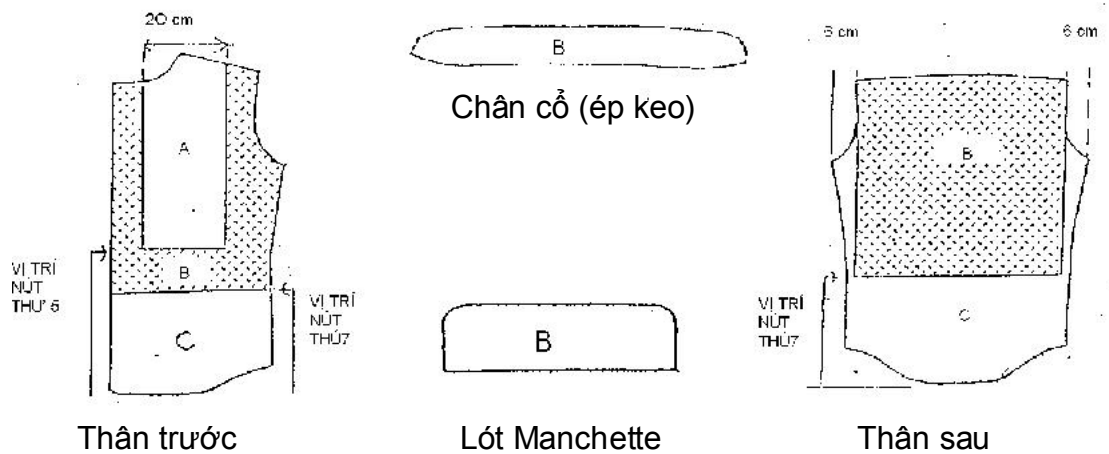


#### Mặt phải Manchette (mặt ép keo)

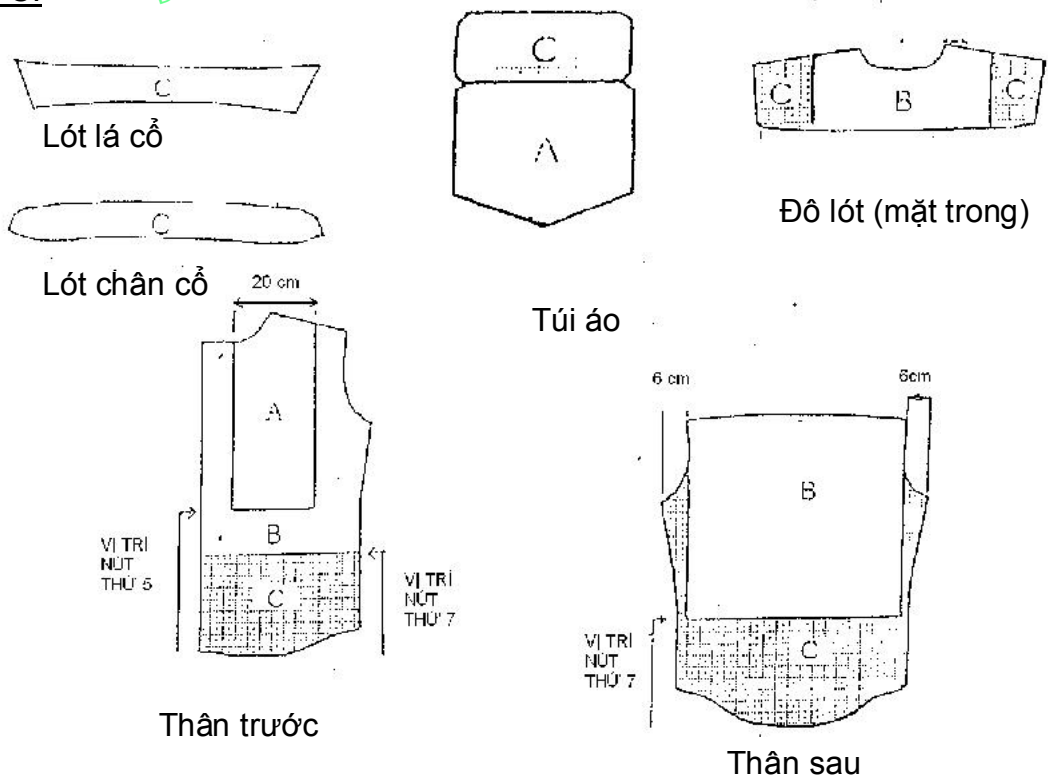


#### Mặt phải túi

**VÙNG B:**



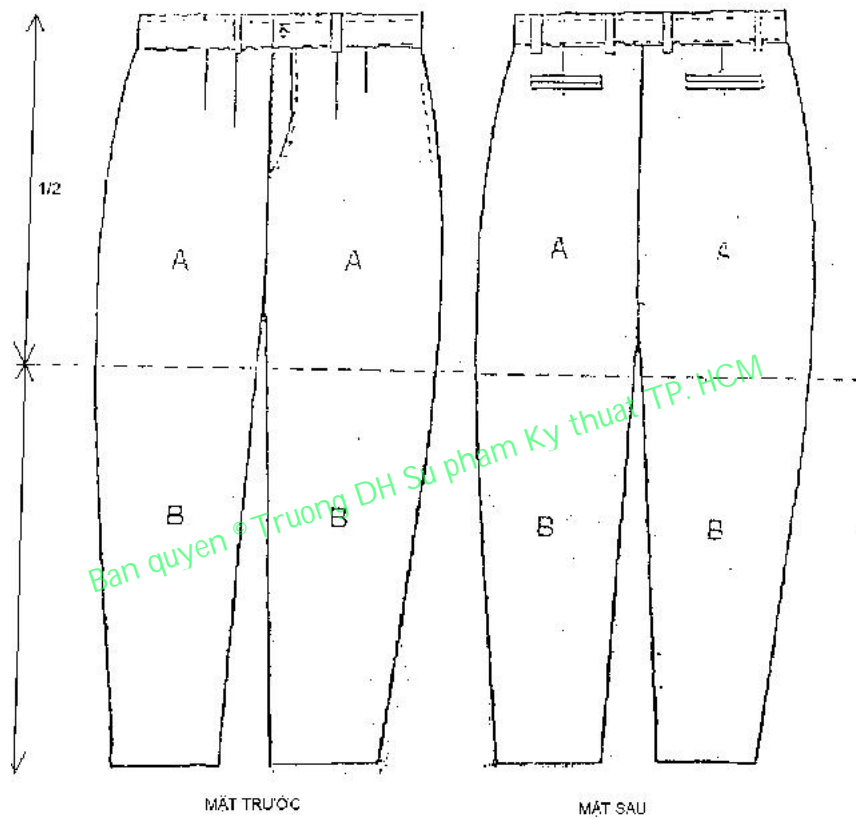
**VÙNG C:**



\* Đối với quần tây:

- 1/2 phía trên ( tính theo dài quần ) được qui định là vùng A, 1/2 còn lại là vùng B, mặt trong của sản phẩm là vùng C.

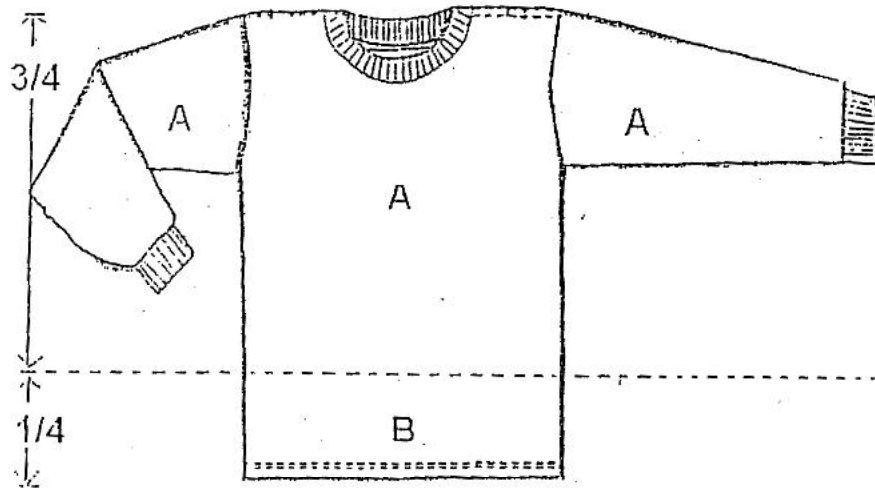
### QUI ĐỊNH VÙNG CHO QUẦN



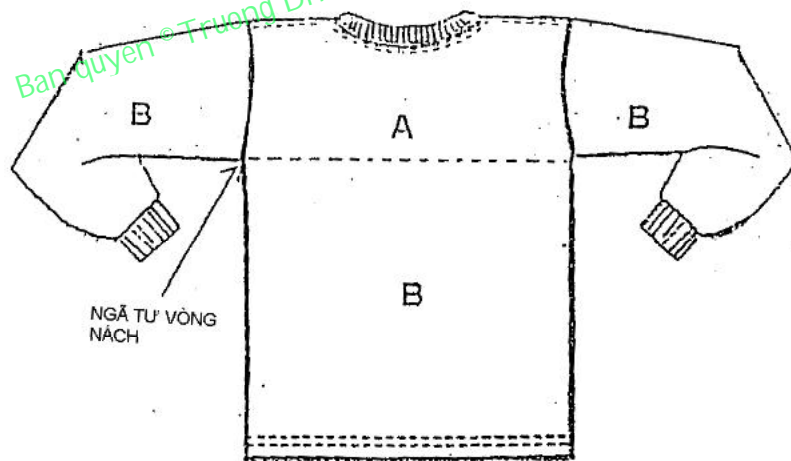
**LƯU Ý: MẶT TRONG QUẦN: VÙNG C**

\* Với áo thun :

### QUI ĐỊNH VÙNG CHO ÁO THUN



MẶT TRƯỚC



MẶT SAU

**LƯU Ý:** MẶT TRONG ÁO: VÙNG C

**VI.18. BẢNG XÁC ĐỊNH KÍCH THƯỚC MẪU SẢN PHẨM THÀNH PHẨM CẦN KIỂM TRA:**

SỐ LƯỢNG HÀNG CẦN SẢN XUẤT	Mức chấp nhận về chất lượng			
	4.0 ( lỗi chính )		6.5 (lỗi phụ )	
	Số lượng sản phẩm cần kiểm tra	Số sản phẩm có lỗi có thể chấp nhận được	Số lượng sản phẩm cần kiểm tra	Số sản phẩm có lỗi có thể chấp nhận được
26-90	3	0	8	1
91-150	13	1	8	1
151-280	13	1	13	2
281-500	20	2	20	3
501-1.200	32	3	32	5
1.201-3.200	50	5	50	7
3.201-10.000	80	7	80	10
10.001-35.000	125	10	125	14
35.001-150.000	200	14	200	21
150.001-500.000	315	21	200	21
500.001 trở lên	315	21	200	21

Ban quyền © Trường ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM



**CHƯƠNG 5:****QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG QUA CÁC CÔNG ĐOẠN  
CỦA QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT MAY CÔNG NGHIỆP****I. QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG NGÀNH MAY Ở CÔNG ĐOẠN CHUẨN BỊ SẢN XUẤT:**

Ở phòng Chuẩn bị sản xuất, hầu như không có nhân viên KCS. Mỗi nhân viên trong phòng kỹ thuật phải tự kiểm tra công việc của mình và kiểm tra ngược công việc của người làm trước, nhằm phát hiện kịp thời những sai sót và chỉnh sửa cho phù hợp, tránh gây thiệt hại cho công ty, xí nghiệp.

**I.1. Kiểm tra về Nguyên phụ liệu:**

- Công việc này do bộ phận kho đảm trách, có sự giám sát của 1 nhân viên KCS chung cho 3 bộ phận : kho nguyên phụ liệu, giác sơ đồ, và phân xưởng cắt.
- Thủ kho có trách nhiệm giám định toàn bộ lô hàng: tình trạng bao gói, số lượng bao gói và ký hiệu trên bao gói có đúng và đủ theo tài liệu, chứng từ hay không. Sau đó, thủ kho kết hợp với cán bộ mặt hàng và khách nàng (nếu có), để giám định chi tiết lô hàng. Khi giám định, cần dựa vào bảng hướng dẫn sử dụng nguyên phụ liệu và các tiêu chuẩn về chất lượng nguyên phụ liệu để đảm bảo rằng: chỉ có những nguyên phụ liệu đạt chất lượng mới được đưa vào sản xuất.
- Khi đo khổ vải, phải đo chính xác. Khổ vải khi báo phải trừ hoặc báo độ rộng biên vải. Chữ số ghi trên cây vải phải rõ ràng, dùng bút chì đen đối với hàng sáng và bút màu sáng đối với hàng tối (tuyệt đối không dùng viết bíc ), ghi số vào góc cây vải phía tay phải của người ghi và ghi vào mặt trái của vải.
- Dùng máy soi lỗi vải hoặc để trên bàn để kiểm tra màu sắc, lỗi dệt...
- Kiểm tra các phụ liệu về màu sắc, qui cách, thông số....
- Các chủng loại nguyên phụ liệu trong kho phải được sắp xếp đúng qui cách, theo chủng loại riêng biệt và treo bảng hiệu để dễ thấy, dễ lấy, đảm bảo xuất hàng được chính xác. Cần kiểm tra thời gian xỏ vải theo qui định nhằm đảm bảo độ co giãn tự nhiên của vải.

Tất cả các thông tin về nguyên phụ liệu cần được nhân viên KCS tổng hợp và báo cáo cho phòng Kế hoạch và phòng Kỹ thuật biết để có kế hoạch sử dụng nguyên phụ liệu và giác sơ đồ cho chính xác. Đồng thời, cần nắm được tính chất của nguyên phụ liệu để làm cơ sở cho công tác kiểm tra. Nếu chất lượng nguyên phụ liệu không đạt yêu cầu thì cần thông báo với ban giám đốc để khiếu nại với khách hàng và có biện pháp xử lý kịp thời, tránh ảnh hưởng tới tiến độ sản xuất.

**I.2. Kiểm tra ở bộ phận Chuẩn bị sản xuất về thiết kế:**

- Ở bộ phận nghiên cứu mẫu: nhân viên KCS thường chỉ xem qua mẫu chuẩn và tiêu chuẩn kỹ thuật để từ đó có cơ sở kiểm tra về qui cách lắp ráp, kết cấu sản phẩm, thông số kích thước, các đặc điểm và tính chất của nguyên phụ liệu cần sử dụng

- Ở bộ phận thiết kế mẫu: nhân viên KCS cần xem kỹ sản phẩm mẫu, đối chiếu với thông số kích thước và tài liệu kỹ thuật cho phù hợp. Cần lưu ý kiểm tra kỹ về

tính chất của nguyên phụ liệu, sự ăn khớp của các đường lắp ráp, các dấu bấm, dấu đục, qui cách đường may...

- Ở bộ phận chế thử: cần kiểm tra kỹ các tài liệu kỹ thuật nhận được, bộ mẫu mỏng và các thông số kích thước trước khi tiến hành giác sơ đồ trực tiếp trên vải, cắt và may hoàn tất sản phẩm. Trong quá trình may, cần kiểm tra thật kỹ về qui cách lắp ráp sản phẩm, phát hiện kịp thời những bất hợp lý và đề xuất các thay đổi liên quan đến kỹ thuật.

- Ở bộ phận nhẩy mẫu: kiểm tra kỹ bộ mẫu mỏng về thông số kích thước, sự ăn khớp của các đường lắp ráp. Đồng thời, xem xét kỹ bảng thông số kích thước để kiểm tra ngay các cỡ vóc vừa nhẩy mẫu trước khi nhẩy mẫu các cỡ tiếp theo.

- Ở bộ phận cắt mẫu cứng: sau khi sử dụng mẫu mỏng để sang ra bìa cứng, cần lưu trữ mẫu mỏng để tiện kiểm tra sau này. Lưu ý, cần kiểm tra kỹ các mẫu đã được cắt ra về số lượng, độ chính xác và cách ghi toàn bộ ký hiệu trên mẫu để tránh cho chi tiết bị đuôi chiều khi giác sơ đồ.

- Ở bộ phận giác sơ đồ: trong quá trình giác sơ đồ, nhân viên KCS phải kiểm tra kỹ về mã hàng, cỡ vóc đang giác phải phù hợp với bảng tác nghiệp giác sơ đồ và các qui định về giác sơ đồ. Phải tự kiểm tra về kỹ thuật giác sơ đồ sao cho đủ chi tiết, đúng yêu cầu kỹ thuật và tiết kiệm nguyên phụ liệu. Sau khi sơ đồ đã giác đạt yêu cầu, nhân viên giác sơ đồ cần mời nhân viên KCS kiểm tra và ký tên trên bề mặt sơ đồ. Sau đó, cần đóng thêm dấu "ĐÃ KIỂM TRA" vào sơ đồ và giao sơ đồ cho các xí nghiệp sản xuất. Nếu sơ đồ không đạt chất lượng thì hủy bỏ và yêu cầu giác lại. Tiếp theo, nhân viên KCS phải ký lưu số những thông tin về sơ đồ vừa giác để tiện việc đối chiếu sổ sách sau này. Như vậy, trong trường hợp này, nhân viên KCS phải chịu trách nhiệm cùng với nhân viên giác sơ đồ về sơ đồ đã giác, góp phần đảm bảo chất lượng của sơ đồ trước khi tiến hành cắt. Mỗi loại sơ đồ phải được lưu trữ lại 1 bản cho đến khi đơn hàng đã được sản xuất xong mới được hủy bỏ

### **I.3. Kiểm tra ở bộ phận Chuẩn bị sản xuất về công nghệ:**

- Chuẩn bị sản xuất về công nghệ là bước kiểm tra quan trọng nhất trước khi sản xuất, Công nghệ tốt và hoàn thiện sẽ giúp cho quá trình sản xuất có năng suất cao, chất lượng tốt và tránh được lãng phí nguyên phụ liệu cũng như những sai phạm đáng tiếc.

- Tất cả các văn bản này chủ yếu là do bộ phận kỹ thuật soạn thảo và bộ phận này sẽ phải tự kiểm tra và chịu trách nhiệm về các văn bản đã ban hành. Tuy nhiên, nhân viên KCS khi nhận được bộ Tiêu chuẩn kỹ thuật cũng phải đọc thật kỹ, nhằm phát hiện kịp thời những sai sót và đề xuất cho bộ phận kỹ thuật sửa chữa trước khi đưa vào sản xuất.

## **II. QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG NGÀNH MAY Ở CÁC CÔNG ĐOẠN SẢN XUẤT:**

### **II.1. Công đoạn cắt:**

Cắt là khâu đầu tiên của giai đoạn triển khai sản xuất, nó quyết định chất lượng và năng suất của quá trình may sau này. Vì thế, nhân viên KCS ở công đoạn này cần kiểm tra kỹ các công việc sau:

- Kiểm tra việc nhận nguyên phụ liệu. Nếu có thiếu sót, phải lập biên bản gửi lên cấp trên (biên bản thừa, thiếu thực tế- môn Lập Kế hoạch sản xuất)
- Kiểm tra việc giác sơ đồ hoàn chỉnh ở khâu chuẩn bị sản xuất, đồng ý cho phép đưa sơ đồ vào sản xuất. Đặc biệt, nếu sơ đồ được giác bằng máy vi tính, cần được kiểm tra 100%. Tiêu chuẩn kiểm tra: dựa trên phiếu điều tiết chi tiết và phiếu đặt giác sơ đồ.

- Kiểm tra toàn bộ các công việc trong công đoạn cắt để đảm bảo bán thành phẩm cắt ra đúng yêu cầu kỹ thuật và tiêu chuẩn cho phép như: kiểm tra trải vải, kiểm tra về sang sơ đồ. Chỉ sau khi nhân viên KCS ký tên vào SỔ KIỂM TRA SƠ ĐỒ cho phép bàn vải được cắt thì quản đốc phân xưởng cắt mới được cho công nhân tiến hành cắt. Khi tiến hành cắt, cần kiểm tra việc thực hiện các yêu cầu cắt như: trình tự cắt; việc sử dụng dao cắt có đúng không, chi tiết cắt ra có đối xứng không; các dấu bấm, dấu dùi có đúng vị trí không... Cuối cùng, phải kiểm tra toàn diện về ủi ép, đánh số, bóc tập, phối kiện, ký tên xác nhận đạt chất lượng và cho phép bán thành phẩm đã cắt được nhập kho bán thành phẩm.

## II.2. Công đoạn may:

Công đoạn may chiếm tỉ lệ số công nhân tham gia vào quá trình sản xuất cao nhất và thời gian chế tạo sản phẩm cũng nhiều nhất. Vì thế, có thể nói, công đoạn may là nơi có ảnh hưởng nhiều nhất tới chất lượng sản phẩm của quá trình sản xuất. Do đó, công đoạn này đòi hỏi phải được kiểm tra tỉ mỉ, chặt chẽ theo một trình tự nhất định và cụ thể, không được bỏ sót công việc nào.

Trong điều kiện sản xuất tại Việt nam hiện nay, hầu hết các xí nghiệp đều rất chú trọng đến việc kiểm tra chất lượng sản phẩm ở công đoạn này, nhưng việc tổ chức hệ thống KCS trong chuyền may có thể khác nhau. Tuy nhiên, có một số điểm chung như sau:

- Nhân viên kiểm hóa là người được biên chế vào chuyền sản xuất, có nhiệm vụ kiểm tra ngay từng công đoạn đang may, sau đó kiểm tra thành phẩm của công nhân may ra chuyền. Việc kiểm tra như vậy tuy tốn nhiều thời gian nhưng đảm bảo chất lượng từng công đoạn, tránh phải tái chế hàng loạt
- Trong một qui trình kiểm soát chặt chẽ, công nhân sẽ tự kiểm tra lấy sản phẩm của mình làm ra theo tỉ lệ 100% rồi mới chuyển cho nhân viên kiểm hóa kiểm hàng.
- Nhân viên KCS ở phòng KCS chỉ kiểm tra sản phẩm hoàn chỉnh theo phương pháp xác suất từ 20-30% trước khi chuyển sang công đoạn hoàn tất sản phẩm

### II.2.1. Những căn cứ để kiểm tra :

- Mẫu đối
- Tiêu chuẩn kỹ thuật và bảng tác nghiệp màu
- Kinh nghiệm, trình độ của nhân viên KCS
- Các yêu cầu bổ sung của khách hàng

### II.2.2. Nội dung kiểm tra :

- Kiểm tra về Thông số kích thước : đặt chi tiết lên bàn phẳng, dùng thước dây đo thẳng khoảng cách giữa các vị trí như đã được hướng dẫn trong tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Kiểm tra qui cách đường may, mật độ mũi chỉ, vị trí gắn nhãn, thừa đỉnh... Khi kiểm, cần kiểm cả bên trong lẫn bên ngoài.
- Kiểm tra việc sử dụng nguyên phụ liệu trên sản phẩm có đúng theo hướng dẫn của bảng màu hay không
- Kiểm tra sự đối xứng giữa các chi tiết được lắp ráp

- Kiểm tra vệ sinh công nghiệp ( máy móc, nơi làm việc, sản phẩm may...)

**II.2.3. Cách ghi lỗi khi phát hiện lỗi trong quá trình kiểm tra :**

- Khi công nhân ở công đoạn sau phát hiện công nhân ở công đoạn trước làm sai thì trực tiếp trả lại và kỹ thuật viên hay tổ trưởng hoặc KCS chuyên có nhiệm vụ chỉ cho công nhân làm sai đó biết lỗi để sửa. Chỉ sau khi đã sửa xong, mới chuyển bán thành phẩm cho công đoạn kế tiếp.
- Sau khi nhân viên thu hóa, kiểm phẩm và KCS phát hiện lỗi thì dùng ký hiệu hoặc viết rõ nội dung lỗi vào một miếng giấy nhỏ, gài vào sản phẩm và trả lại cho công nhân sửa chữa.

**II.2.4. Quy trình kiểm tra sản phẩm đầu tiên ra chuyên:**

**\* Cỡ mẫu kiểm tra:**

- + Qui cách may, sử dụng nguyên phụ liệu: 10 sản phẩm thành phẩm đầu tiên của mã hàng
- + Thông số thành phẩm: tất cả các size. Mỗi size tối thiểu phải kiểm tra 1 sản phẩm

**\* Tiêu chuẩn kiểm tra:**

- + Bảng hướng dẫn sử dụng nguyên phụ liệu
- + Tiêu chuẩn kỹ thuật của sản phẩm và tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm may.

**\* Kiểm tra sản phẩm thành phẩm:**

Sau khi sản phẩm đầu tiên ra chuyên, KCS phải tiếp nhận và cho kiểm tra ngay sản phẩm này theo tất cả các qui định về kiểm tra chất lượng sản phẩm của mã hàng để kịp thời phát hiện ra những sai sót và có biện pháp khắc phục. Thông thường, người ta tiến hành kiểm như sau:

- + Kiểm tra toàn diện bên ngoài: nhằm phát hiện sự bất đối xứng, sự khác biệt màu sắc, việc sử dụng nguyên phụ liệu...
- + Kiểm tra về thông số kích thước trên sản phẩm theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật đã có
- + Kiểm tra kỹ các chi tiết về phẩm chất ( độ rộng và qui cách đường may, độ chính xác của các đường lắp ráp, các vị trí thừa dính, các vị trí gấn nhấn, các vị trí xếp plis.....). Nếu sau kiểm tra, ta thấy sản phẩm đạt yêu cầu, cần đóng dấu đạt chất lượng về may trên thẻ bài và trên biên bản kiểm hàng thành của sản phẩm đầu tiên.
- + Kiểm tra về ủi gập, trang trí trên sản phẩm...

**\* Một số thao tác nghiệp vụ KCS:**

- + Cần lập biên bản kiểm hàng cho sản phẩm đầu tiên. Biên bản này cần có chữ ký của ban quản lý xưởng để lưu và nếu sản phẩm có lỗi sẽ kịp thời được sửa chữa, tránh lặp lại hàng loạt các lỗi này cho những sản phẩm ra sau.

Ví dụ minh họa:

Công ty may..... -----oOo-----	Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt nam Độc lập- Tự do – Hạnh phúc			
<b>BIÊN BẢN KIỂM HÀNG</b>				
Hôm nay, ngày.....tháng .....năm..... Chúng tôi, phòng KCS kiểm hàng thành phẩm tại tổ ..... Xưởng..... Sản xuất mã hàng AJ 910 khách hàng SUNLIGHT				
Qua kiểm tra, chúng tôi phát hiện những lỗi sai sót như sau:				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Áo chính: tà che to bé không đều</li> <li>2. Dây kéo nẹp dợn sóng</li> <li>1. Điều chỉnh cửa nón không đều, đạp chân nón không đều</li> <li>2. Dây kéo túi hồ, miệng túi trang trí hồ, dây trang trí không thẳng</li> <li>3. Vòng nạch xếp ly, nhăn, lọt mí</li> <li>4. Tra bâu nhãn thân, mí bâu lòi chỉ</li> <li>5. To bản cá tay hụt 0,5 cm, chèn tay nhăn</li> <li>6. Đầu lai cong, lai so le</li> <li>7. Áo lót: điều chỉnh xếp ly, nhú</li> <li>8. Lai so le, tra tay nhú, đầu lai không vuông</li> <li>9. Dài áo dư 2 cm, dài tay dư 3 cm</li> <li>10. Băng dính túi lệch</li> <li>11. Vệ sinh công nghiệp phải sạch chỉ và dấu phẩn</li> </ol>				
Yêu cầu tổ .....xưởng .....cho sửa lại những sai sót trên, để sản phẩm đạt chất lượng tốt.				
Tp. Hồ Chí Minh , ngày tháng.....năm.....				
Quản đốc ( ký )	KCS xác suất ( ký )	KCS tổ ( ký )	Phòng KCS ( ký )	Kỹ thuật tổ ( ký )

- Trường hợp phát sinh hư hỏng quá nhiều, cần làm *biên bản xử lý chất lượng*, làm cơ sở để có quyết định thưởng phạt cuối tháng

Ví dụ minh họa:

Công ty may.....

Xí nghiệp may

.....

-----oOo-----

Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt nam

Độc lập- Tự do – Hạnh phúc

**BIÊN BẢN XỬ LÝ CHẤT LƯỢNG**

Vào lúc ...14....giờ...30.....phút , ngày.....tháng .....năm.....

Tại xưởng ...5B.....tổ .....2B... thuộc xí nghiệp may.....

Cán bộ KCS tiến hành kiểm tra và xử lý vi phạm kỹ thuật mã hàng ...821.....vì không đảm bảo chất lượng hàng, với sự có mặt:

1. Nguyễn Tiến Mươi , chức vụ: KCS
2. Phạm Thị Thủy Tiên , Người vi phạm: 2B
3. Trần Thị Tuyết , Người vi phạm: 2B
4. Nguyễn Thị Hiền , Ban quản lý xưởng vi phạm

• Lỗi vi phạm :

1. Tra tay áo ngược bên ( mặt dù trước đó tổ trưởng đã hướng dẫn đúng )
2. Số lượng : 130 áo

Biên bản xử lý vi phạm kết thúc lúc ...15... giờ ...00..... phút cùng ngày, sau khi thông qua đại diện các bên

Người vi phạm  
( ký )

Đại diện xưởng vi phạm  
( ký )

Cán bộ lập biên bản  
( ký )

Trong quá trình kiểm hàng thành phẩm, nếu KCS thấy số sản phẩm phạm lỗi xảy ra tuy không thường xuyên nhưng chiếm tỉ lệ không nhỏ, cần loại các sản phẩm đó ra riêng, cho tái chế và lập thêm *bản góp ý mã hàng* để yêu cầu các tổ và kiểm hóa tổ cần kiểm tra hàng kỹ hơn.

Quá trình sản xuất may thường diễn biến khá phức tạp. Vì vậy, đội ngũ kiểm tra chất lượng sản phẩm không chỉ có KCS của các công ty mà thường xuyên có sự giám sát của các chuyên gia đại diện cho khách hàng. Thông qua đội ngũ chuyên gia, bộ phận KCS thường xuyên nhận được những góp ý từ phía khách hàng. Để có thể vừa kiểm hàng, vừa góp phần củng cố chất lượng của sản phẩm, bộ phận KCS cần cố gắng thực hiện tốt các yêu cầu của khách hàng, đồng thời từ tốn phân tích nguyên nhân và tìm ra phương án khắc phục lỗi cho phù hợp điều kiện thời gian, công sức và mang tính kinh tế cao

Ví dụ minh họa:

<p>Công ty may .....</p> <p>Tổ KCS hoàn thành</p> <p style="text-align: center;">Gửi: Kỹ thuật chuyên và KCS tổ 5/4</p> <p style="text-align: center;"><b>BẢN GÓP Ý MÃ HÀNG:504020</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quán chân nút không đạt, tái chế số đã lên</li> <li>2. Vết dơ, nổi chỉ, chỉ lược ở dây treo còn sót</li> <li>3. Lai so le</li> <li>4. Hai góc cổ không đều</li> <li>5. Đường nối ngang thân trước nhăn</li> <li>6. Đường diễu tra nẹp và sống tay nhăn</li> <li>7. Ao thành phẩm xấn cửa tay to bản phải 6 cm</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Những điểm cần chú ý :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hàng thành phẩm phải cắt chỉ thật sạch. Không chấp nhận còn sót chỉ lược, phần vết dơ hoặc dính dầu</li> <li>- Phải chặm bụi trong và ngoài sản phẩm trước khi nhập kho.</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: right;">Ngày.....tháng .....năm.....</p> <p style="text-align: right;">Người lập bảng (ký)</p>
--

Cuối mỗi ngày, bộ phận KCS cần lập báo cáo kiểm hàng từng ngày để cập trên nắm được tình hình chất lượng sản phẩm trong ngày và kịp thời chỉnh lý nếu muốn

<b>STYLE :</b> <b>ORDER:</b> <b>TÊN KCS:</b>	<b>CÔNG TY (KHÁCH HÀNG</b> <b>XÍ NGHIỆP SẢN XUẤT:</b>	<b>NGÀY:</b> <b>SỐ LƯỢNG KIỂM:</b>
--	--	---------------------------------------

### BÁO CÁO KIỂM HÀNG

SƠ MI	SIZE						SIZE						SIZE						
	Dung sai	Thông số TP					Dung sai	Thông số TP					Dung sai	Thông số TP					
CHI TIẾT KIỂM TRA																			
Vòng cổ																			
Rộng ngực																			
Rộng lai																			
Rộng eo																			
Dài sau																			
Dài đô																			
Dài tay																			
Cửa tay																			

CHI TIẾT KIỂM TRA	Dung sai	Thông số TP					Dung sai	Thông số TP					Dung sai	Thông số TP					
	Vòng cổ																		
Rộng ngực																			
Rộng lai																			
Rộng eo																			
Dài sau																			
Dài đô																			
Dài tay																			
Cửa tay																			

<b>STYLE :</b> <b>ORDER:</b> <b>TÊN KCS:</b>	<b>CÔNG TY (KHÁCH HÀNG</b> <b>XÍ NGHIỆP SẢN XUẤT:</b>	<b>NGÀY:</b> <b>SỐ LƯỢNG KIỂM:</b>
--	--	---------------------------------------



## BÁO CÁO KIỂM HÀNG

JACKET	SIZE						SIZE						SIZE					
CHI TIẾT KIỂM TRA	Dung sai	Thông số TP					Dung sai	Thông số TP					Dung sai	Thông số TP				
Dài sau																		
Rộng ngực																		
Rộng lai để êm																		
Rộng lai kéo căng																		
Dài tay																		
Cửa tay																		

CHI TIẾT KIỂM TRA	Dung sai	Thông số TP					Dung sai	Thông số TP					Dung sai	Thông số TP				
Dài sau																		
Rộng ngực																		
Rộng lai để êm																		
Rộng lai kéo căng																		
Dài tay																		
Cửa tay																		

Ban quyền © Trường DH Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM

<b>STYLE :</b> <b>ORDER:</b> <b>TÊN KCS:</b>	<b>CÔNG TY (KHÁCH HÀNG</b> <b>XÍ NGHIỆP SẢN XUẤT:</b>	<b>NGÀY:</b> <b>SỐ LƯỢNG KIỂM:</b>
--	--	---------------------------------------

### BÁO CÁO KIỂM HÀNG

QUẦN	SIZE						SIZE						SIZE					
	Dung sai	Thông số TP					Dung sai	Thông số TP					Dung sai	Thông số TP				
Lưng để em																		
Lưng kéo căng																		
Mông																		
Đáy trước																		
Đáy sau																		
Dọc quần																		
Giàng quần																		
Rộng ống để em																		
Rộng ống kéo căng																		

CHI TIẾT KIỂM TRA	Dung sai	Thông số TP					Dung sai	Thông số TP					Dung sai	Thông số TP				
Lưng để em																		
Lưng kéo căng																		
Mông																		
Đáy trước																		
Đáy sau																		
Dọc quần																		
Giàng quần																		
Rộng ống để em																		
Rộng ống kéo căng																		

### II.3. Kiểm tra chất lượng sản phẩm ở công đoạn hoàn tất:

Cần kiểm tra công đoạn này toàn diện, tổng hợp trước khi giao hàng.

Quá trình kiểm tra ở công đoạn này rất quan trọng, có ảnh hưởng sâu sắc tới các quyết định sau cùng là chấp nhận hay không chấp nhận đối với những lô hàng đã sản xuất. Chính vì điều này, hiện nay, các công ty may luôn đẩy mạnh đào tạo đội ngũ KCS sao cho có khả năng kiểm hàng thật chính xác và đáp ứng được tốt nhất các yêu cầu của khách hàng.,

Sau khi kiểm tra toàn bộ các sản phẩm, kể cả bao gói đóng kiện, bộ phận KCS sẽ gửi lên ban giám đốc *bảng báo cáo chi tiết* quá trình kiểm hàng và một số ý kiến về tình hình chất lượng sản phẩm tại công ty để có kế hoạch chấn chỉnh những tồn tại trong thời gian sắp tới.

Cuối cùng, bộ phận KCS lập *biên bản kiểm hàng* để hợp thức hóa số hàng cho phép xuất, biên bản này phải có chữ ký của đại diện xí nghiệp, xem như quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm của mã hàng đã hoàn tất.

Các công việc còn lại của bộ phận KCS là tham gia vào quá trình kiểm tra các thủ tục giấy tờ :

- Bảng kê khai chi tiết sản phẩm
- Giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm
- Đơn xin kiểm tra
- Biên bản kiểm tra lô hàng

Ban quyền © Trường DH Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM

CÔNG TY MAY : .....

**BẢNG BÁO CÁO CHI TIẾT**

Ngày :	Style:	Khách hàng:	Số lượng hàng xuất :	Báo cáo số:
Tên KCS:	Order:	XN sản xuất :	Số lượng hàng kiểm:	

CHI TIẾT KIỂM	Lỗi không chấp nhận	Lỗi chấp nhận	CHI TIẾT KIỂM	Lỗi không chấp nhận	Lỗi chấp nhận
<b>1. Lỗi vải</b>			<b>4. In và thêu</b>		
A. Vải chính lỗi sợi, thùng lỗ			A. Lỗi in/ thêu		
B. Vải lót lỗi sợi, thùng lỗ			B. Không đúng màu		
C. Bỏ sợi			C. Các lỗi khác		
D. Sọc			<b>5. Wash – hoàn thành</b>		
E. Khác màu			A. Wash không đúng tiêu chuẩn qui định		
F. Các lỗi khác			B. Sản phẩm bị sờn sùi, xô lông		
<b>2. Lỗi kỹ thuật may</b>			C. Khác màu		
A. Đường điều bị ló			D. Ủ bị nhăn, xếp ly		
B. Đường may nhăn, vắn, xếp ly			E. Ủ bị bóng/ hằn vết		
C. Đường may bỏ mũi, ngắt quãng, đứt chỉ			F. Không ủi		
D. Đường may chặt, lỏng chỉ			G. Sản phẩm bị ám mốc		
E. Sai mật độ chỉ			H. Các lỗi khác		
F. Đường may nối chỉ không chồng khít lên nhau			<b>6. Vệ sinh công nghiệp</b>		
G. Đường điều 2 kim không đều			A. Kim gút, kẹp, kim may còn trên sản phẩm		
H. Lỗ kim			B. Đóm bán, loang màu, vết xước, giầy		
I. Xơ chỉ mép nối.			C. Chỉ thừa không cắt		
J. Bấm định vị quá sâu, xì góc			D. Các lỗi khác		
K. Cao thấp túi decoup, lai, cổ			<b>7. Đóng gói</b>		
L. Lại mũi không an toàn			A. Thông tin trên bao bì không đúng		
M. Sản phẩm may bị xoắn			B. Đóng gói, kích thước bao bì không đúng.		

N. Giao điểm các thân không khớp			C. Kích thước thùng lớn hơn qui định		
<b>3. Phụ liệu:</b>			D. Không đúng số lượng		
A. Các loại nhãn hư hỏng, thêu không an toàn, không đúng, sai vị trí			E. Không đúng qui cách in thùng.		
B. Nút, khuy, nút đóng, dây kéo, khoen mắt cáo thiếu, không an toàn, hư hỏng, không sử dụng được, sai vị trí			F. Chất lượng không tốt, thùng, móp		
C. Dây luồn, nút chặn thiếu, sai chiều dài, bị xơ.			G. Các lỗi khác		
D. Vải lót bị kết dính với vải chính.			<b>8 . Thông số</b>		
E. Các lỗi khác.			A. Không đúng thông số		
			B. Các lỗi khác		
			<b>TỔNG CỘNG: LỖI KHÔN CN, LỖI CN</b>		

Số lượng sản phẩm kiểm cho 1 thùng:		Số thùng kiểm:	Kết quả	Chấp nhận :		Tái chế:	
-------------------------------------	--	----------------	---------	-------------	--	----------	--

**NHẬN XÉT:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CÔNG TY MAY:.....  
PHÒNG KCS

**BIÊN BẢN KIỂM HÀNG**

Ngày:		Biên bản số:	
Style:		Công ty khách hàng:	
Order:		Xí nghiệp sản xuất:	
Mô tả:		Kiểm nguyên đơn hàng:	
Thời gian giao hàng:		Số lượng kiểm:	
Số lượng hàng xuất		Số lượng hàng loại:	
		Tỷ lệ hư:	

**KẾT QUẢ:**

Lô hàng được xuất:  Đạt:  Không đạt:  Giữ lại:

Không đạt nhưng được xuất

1. Xí nghiệp kiểm lại
2. Lỗi chấp nhận quá nhiều
3. Số lần kiểm hàng không đạt
4. Chấp nhận vì lý do (khách hàng đồng ý)

Những khuyết điểm	Số lượng	Chú thích
1. Vải		
2. Kỹ thuật may		
3. Phụ liệu		
4. In, thêu		
5. Wash – hoàn thành		
6. Vệ sinh công nghiệp		
7. Đóng gói		
8. Thông số kích thước		

Tên KCS:

Đại diện XN:

Chữ ký KCS

Chữ ký đại diện XN:

### III. HƯỚNG DẪN KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM Ở CÔNG ĐOẠN HOÀN TẤT :

#### A. QUI TRÌNH KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG ÁO SƠ MI.

##### \* Qui trình đo thông số:

Trình tự các bước đo.

1. Đo thông số vòng cổ - Cao giữa bản cổ - chân cổ - Hai đầu nhọn cổ.
2. Cài cúc áo tiếp tục đo vòng ngực, rộng eo, rộng lai.
3. Đo chiều dài tay, bắp tay, cựa tay.
4. Lật mặt dưới áo, đo rộng vai, rộng đô.
5. Đo chiều dài áo (thân sau).

Lưu ý: Vị trí đo các chi tiết nêu trên phải được thực hiện theo sự hướng dẫn và mô tả trên hình vẽ của tiêu chuẩn kỹ thuật.

##### \* Qui trình kiểm tra chi tiết:

###### 1. Kiểm cổ:

- Mở cổ và cầm hai bên đầu chân cổ, kiểm tra các đường may: điều cổ, khuy trên bản cổ, chần giữa cổ, bọc chân và mí cổ.
- Lật phía sau cổ kiểm tra các đường may: điều bên dưới bản cổ, chần giữa và mí cổ, lót bản cổ, lót chân cổ.
- Gấp đôi cổ áo, kiểm tra đối xứng: 2 đầu chân cổ, 2 đầu bản cổ, vai con, khuy, cúc chân cổ, độ cân xứng của nhãn đô, nhãn size.

###### 2. Kiểm bên trong áo: (mặt trái)

- Xếp hai nẹp thân trước cho mặt phải của nẹp khuy và nẹp cúc úp vào nhau (mặt trái áo bên ngoài). Tay trái cầm hai đầu chân cổ, tay phải vuốt thẳng hai nẹp áo dọc xuống lai, kiểm độ so le của hai bên lai áo. Đặt áo lên mặt bàn (thân trái của mặt trái áo lên trên, thân phải của mặt trái áo bên dưới).
- Tiếp tục kiểm tra: khuy, cúc, nẹp áo, cúc bản cổ (nếu có), cân xứng của hai túi, các đường điều nẹp thân trái, điều vai con (bắt đầu từ sát cạnh chân cổ), vòng nách, lộn 2/3 tay, kiểm từ đường sườn tay dọc xuống đường sườn thân áo. Kiểm 1/2 thân sau các đường may đô bắt đầu từ đường tra tay đến giữa đô, xếp phi đô, kiểm 1/2 lai áo.
- Lật mặt dưới của áo tiếp tục kiểm tra từ đường điều nẹp phải, từ đường mí cổ dọc xuống lai, kiểm 1/2 lai còn lại. Kiểm đường sườn thân từ lai áo lên sườn tay 2/3 tay. Kiểm vòng nách trước qua vòng nách sau. Kế đến kiểm: đường may đô, li đô, vai con.

###### 3. Kiểm bên ngoài áo: ( mặt phải áo)

- Mở áo bắt đầu kiểm từ thân trái của mặt phải. Kiểm tra các đường may: Điều nẹp thân trái và bề mặt của thân, túi, đường điều vai con từ sát cạnh cổ đến vòng nách trước, vòng nách sau, xếp tay dọc theo thân áo để kiểm tra sự khác biệt của màu sắc giữa tay và thân áo, kiểm khuy cúc măng-sét, trụ tay. Các đường điều: trong, ngoài bọc và mí măng-sét của các đường may trụ lớn và trụ con. Lộn 1/3 cửa tay.

Kiểm đường sườn tay còn lại. Kiểm đường sườn tay bên ngoài, từ đường tra măng-sét dọc xuống lai, kiểm 1/2 đường may lai bên ngoài.

- Tiếp tục kiểm thân sau các đường: may, diều, xếp li đô.

- Kiểm tra thân phải từ đường may vai phải từ sát cạnh chân cổ. Kiểm vòng nách sau, đặt dọc tay theo thân để so sánh sự khác biệt của màu sắc. Tiếp tục kiểm tra tay, các đường may, diều măng-sét, khuy cúc măng-sét, khuy cúc trụ, các đường may trụ tay... Lật mặt trong măng-sét kiểm lót và các đường may bên dưới. Lộn 1/3 cửa tay, kiểm tra đường may sườn tay còn lại.

- Kiểm đường sườn tay bên ngoài từ đường tra măng-sét, dọc xuống đường sườn thân đến lai áo. Kiểm 1/2 đường may: lai bên ngoài, đường may nẹp bên phải.

#### 4. Kiểm tra các điểm đối xứng:

- Độ chòm vai: từ ngã tư vòng nách vuốt thẳng lên vai ( 2 bên chòm vai phải cân xứng).

- Dài tay: chập hai sống tay lấy đỉnh tay làm chuẩn, vuốt hai tay áo thẳng xuống mép măng-sét ( 2 tay có chiều dài bằng nhau).

- Măng-sét: Chập hai măng-sét mặt phải úp vào nhau kiểm tra đối xứng sọc, chiều dài măng-sét.

- Trụ tay: chập hai trụ tay, mặt ngoài trụ úp vào nhau đo từ đầu nhọn của trụ tay thẳng xuống cạnh tra măng-sét.

## B. QUI TRÌNH KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG ÁO JACKET

### \*. Qui trình đo thông số:

1. Đo chiều dài áo.
2. Rộng vai.
3. Rộng ngực.
4. Rộng lai.
5. Chiều dài tay – bấp tay – cửa tay.
6. Các chi tiết: vị trí: in – thêu – túi – cổ.

Lưu ý: Vị trí đo các chi tiết nêu trên phải thực hiện theo sự hướng dẫn và mô tả trên hình vẽ trong tiêu chuẩn kỹ thuật.

### \*. Qui trình kiểm tra chi tiết:

1. Kiểm tra hình dáng biểu hiện bên ngoài sản phẩm:

- Nắm điểm hai bên đệm vai, kiểm tra trước và sau của áo.
- Đặt sản phẩm lên bàn kiểm tra những chi tiết in, thêu, túi.

2. Kiểm tra bên trong jacket:

- Mở áo và kiểm tra bên trong phần trước giữa các chi tiết: nhãn, túi áo lót.
- Kiểm tra cổ bên trong gồm các đường: tra cổ, diều cổ, 2 đầu cổ.



- Tiếp tục kiểm đường may vai con bên trái bắt đầu từ sát cạnh cổ xuống vòng nách, lộn tay và kiểm bên trong, lộn tay trở lại ban đầu – Kiểm các đường may nối ve – diều ve bắt đầu từ chân ve diều lên đến cổ.

- Kiểm tra bên trong và bên ngoài lai áo ( mặt trong và mặt ngoài): Từ đầu lai thân bên trái qua đầu lai bên phải – Nếu có thun phải kéo dẫn hết mức để kiểm tra các đường may chần bo thun.

- Kiểm tra đường sườn bên phải: từ sát mép lai kiểm lên vòng nách, lộn tay bên phải kiểm tra bên trong – lộn tay trở lại – kiểm vòng nách – vai con và cuối cùng kiểm tra ve bên phải từ đầu lai xuống vai áo.

### 3. Kiểm tra bên ngoài jacket:

- Cài áo: Kiểm tra vòng cổ bên ngoài, bắt đầu từ vai bên trái kiểm vòng ra sau đến hết vòng cổ.

( Lưu ý: Với những áo có nón: kiểm tra các đường nối sống bên ngoài và bên trong của nón)

- Tiếp tục kiểm tra bên ngoài jacket: từ đường may vai bên trái xuống vòng nách trước gấp ngang tay về phía trước song song với tay bên phải của jacket, kiểm tra vòng nách sau đồng thời kiểm tra màu sắc của hai tay với thân – lộn cửa tay và kiểm tra các đường may bên trong nếu có thun phải kéo dẫn hết mức để kiểm tra các đường may chần thun.

- Kiểm tra đường may sườn tay – xuống đường thân trái sau đó kiểm đường sườn thân và sườn thân bên phải ( từ mép lai) – lộn cửa tay bên phải các đường may bên trong – gấp ngang tay về phía trước , áo tay phải cùng chiều với áo tay trái – kiểm màu sắc.

- Kiểm vòng nách sau từ ngã tư nách, trả tay về vị trí ban đầu, kiểm tra nách trước từ ngã tư nách lên vai và đường may vai con bên phải.

- Lật úp jacket kiểm tra các chi tiết và đường may thân sau.

## C. QUI TRÌNH KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG QUẦN

### \* Qui trình kiểm tra thông số:

Trình tự các bước đo

1. Vòng lưng.
2. Vòng hông.
3. Đáy trước.
4. Đáy sau.
5. Sườn ngoài.
6. Giàng trong.
7. Ngang đáy.
8. Rộng ống.
9. Các chi tiết.

Lưu ý: Vị trí đo các bước nêu trên phải thực hiện theo sự hướng dẫn và mô tả trên hình vẽ trong tiêu chuẩn kỹ thuật.

**\* Qui trình kiểm tra chi tiết:**

1. Kiểm tra hình dáng biểu hiện bên ngoài của sản phẩm :

- Cảm hai mép lưng quần hướng ra phía trước kiểm tra hình dáng bên ngoài.
- Đặt sản phẩm lên bàn, kiểm tra các chi tiết : in, thêu.

2. Kiểm tra bên trong quần (mặt trái):

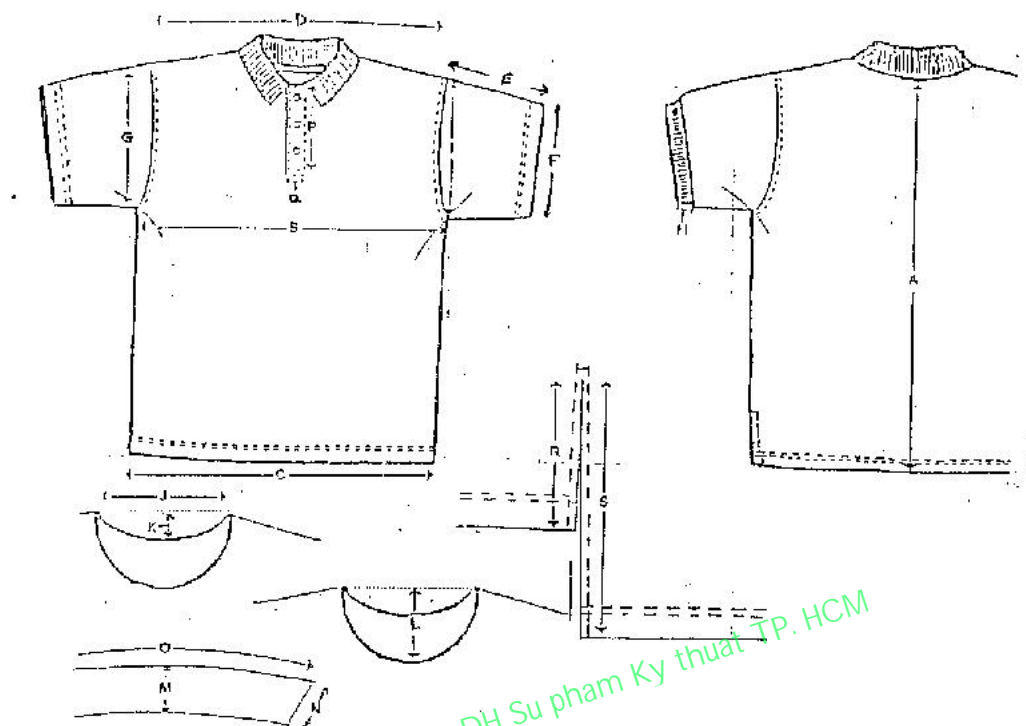
- Kiểm tra lưng trước – kéo dẫn thun để kiểm tra các đường may chần thun (nếu có)
- Lộn bên trong lưng quần kiểm các đường may bên trong, nhãn, size, nhãn TPNL...Lộn lưng lại như ban đầu – gấp lưng quần và kiểm tra lưng sau.
- Lộn trái quần và kiểm tra bên trong bắt đầu từ: nẹp ba-ghét từ mép lưng xuống dưới đáy quần – tiếp tục từ cạnh nẹp ba-ghét (thân bên trái) – kiểm tra nẹp lưng.
- Kiểm sườn quần: Từ đường tra lưng đến mép lai quần ( Nếu trên sườn quần có túi, phải kiểm tra nẹp viền) sau đó tiếp tục kiểm dọc xuống lai quần.
- Mở ống kiểm tra vòng đáy: bắt đầu từ mép tra lưng thân sau – kiểm đường may đáy sau vòng qua đáy trước.
- Kiểm tra đường may giàng trong từ mép lai thân trái dọc xuống mép lai thân phải.
- Xếp quần lại vị trí ban đầu: lật mặt dưới quần – Kiểm tra đường sườn quần từ đường tra lưng dọc xuống lai quần.

3. Kiểm tra ngoài quần (mặt phải):

- Cài móc quần xếp đôi lưng lấy điểm giữa đường may đáy xuống làm chuẩn để kiểm tra đối xứng của các dây passan (đĩa quần) – Xếp quần cho các đường may sườn ngoài, giàng trong của hai ống quần chồng lên nhau .
- Kiểm tra đường may sườn ngoài bắt đầu từ đường tra lưng dọc xuống lai quần – kiểm các đường may vòng lai.
- Mở ống quần kiểm tra đường may đáy quần, từ đường tra lưng, kiểm vòng qua đáy trước.
- Kiểm tra đường may giàng trong: từ mép lai quần thân trái dọc xuống mép lai quần thân phải – kiểm đường may lai quần.
- Xếp quần lại vị trí ban đầu, lật mặt dưới quần tiếp tục kiểm tra sườn quần từ mép tra lưng dọc xuống mép lai quần – Kiểm đường may lai quần.

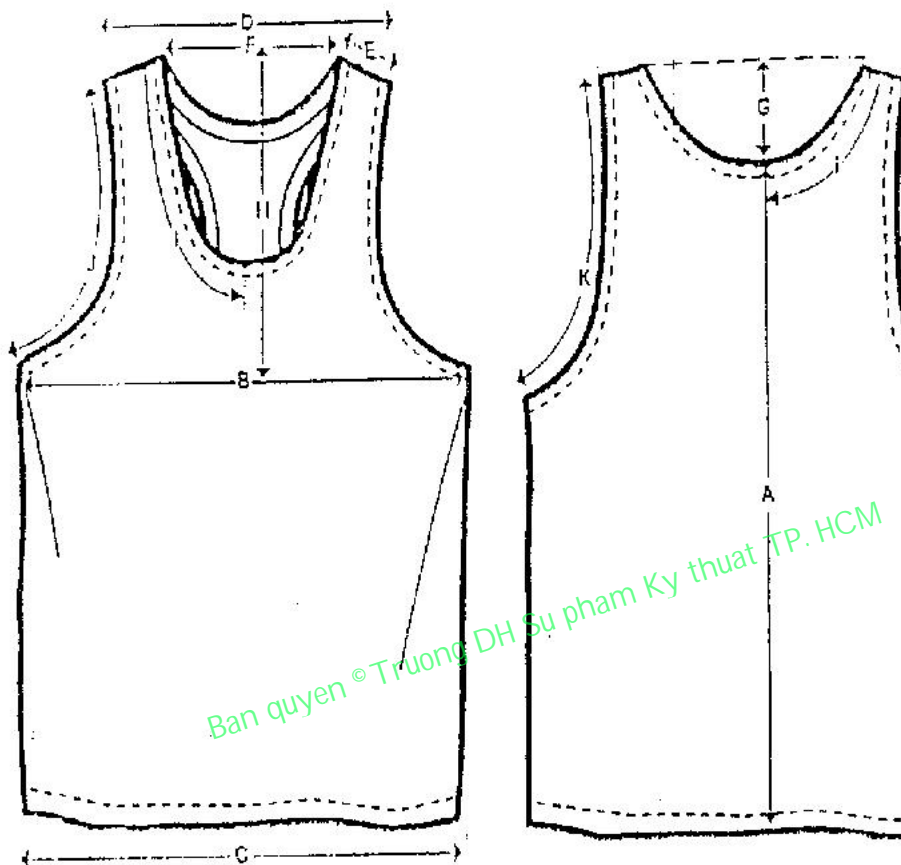
Nếu lưng và lai quần có thun phải kéo dẫn hết mức để kiểm tra các đường may chần thun.

#### IV. CÁCH KIỂM TRA THÔNG SỐ TRÊN MỘT SỐ SẢN PHẨM THÔNG DỤNG



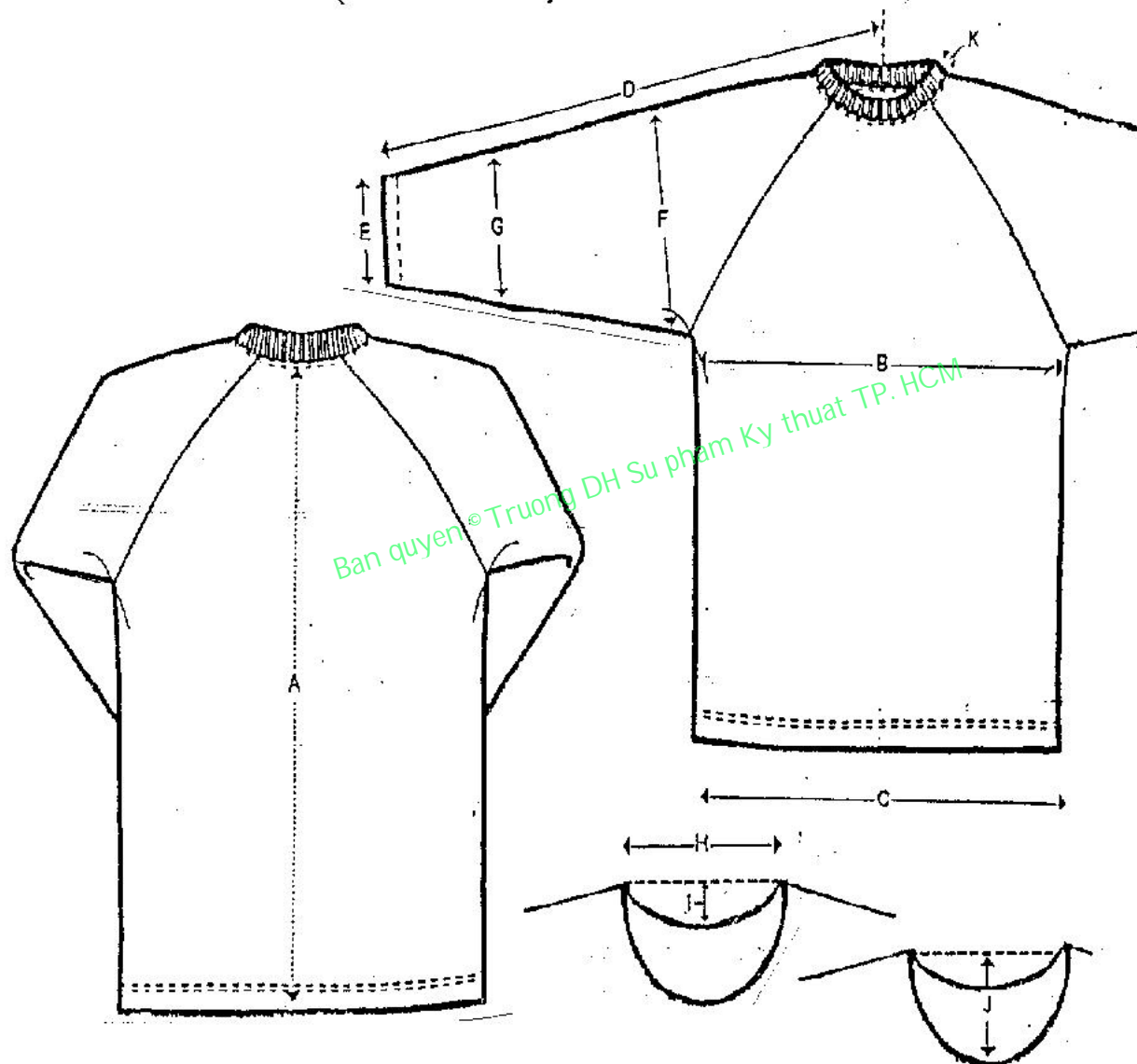
- A- Dài áo: đo từ giữa cổ thân sau đến cuối lai
- B- Rộng ngực: đo ½ vòng ngực ở điểm cách ngả tư vòng nách 1 inch
- C- Ngang tà: đo ½ chu vi lai áo
- D- Rộng vai: đo từ đầu vai bên này sang đầu vai bên kia
- E- Dài tay: đo từ đầu vai đến hết lai
- F- Cửa tay: độ rộng ½ cửa tay
- G- Bắp tay: đo từ điểm cách ngả tư vòng nách 1 inch ra vuông góc với sống tay ( tính theo ½ H)
- H- Cao bo tay: đo chiều cao lai tay khi may xong
- I- Vòng nách: đo thẳng ½ vòng nách tính từ ngả tư vòng nách đến điểm đầu vai
- J- Rộng cổ: đo từ điểm vào cổ bên này sang bên kia
- K- Hạ cổ sau: đo từ điểm cao nhất của vai con đến giữa cổ sau
- L- Hạ cổ trước: đo từ điểm cao nhất của vai con đến giữa cổ trước
- M- Cao bầu: đo chiều cao tại điểm giữa của bầu áo
- N- Cao má cổ: đo độ rộng 2 điểm đầu lá cổ
- O- Dài bầu: đo dọc theo vòng cổ từ đầu bầu bên này đến đầu bầu bên kia
- P- Dài trụ: đo từ trên cổ xuống hết nẹp trụ
- Q- Rộng trụ: đo từ mép trụ bên này sang mép trụ bên kia
- R- Dài xẻ nẹp trước: đo từ điểm bắt đầu mở xẻ đến lai
- S- Dài xẻ nẹp sau: đo từ điểm bắt đầu mở xẻ đến lai

## ÁO THUN 3 LỖ ( TANK TOP )



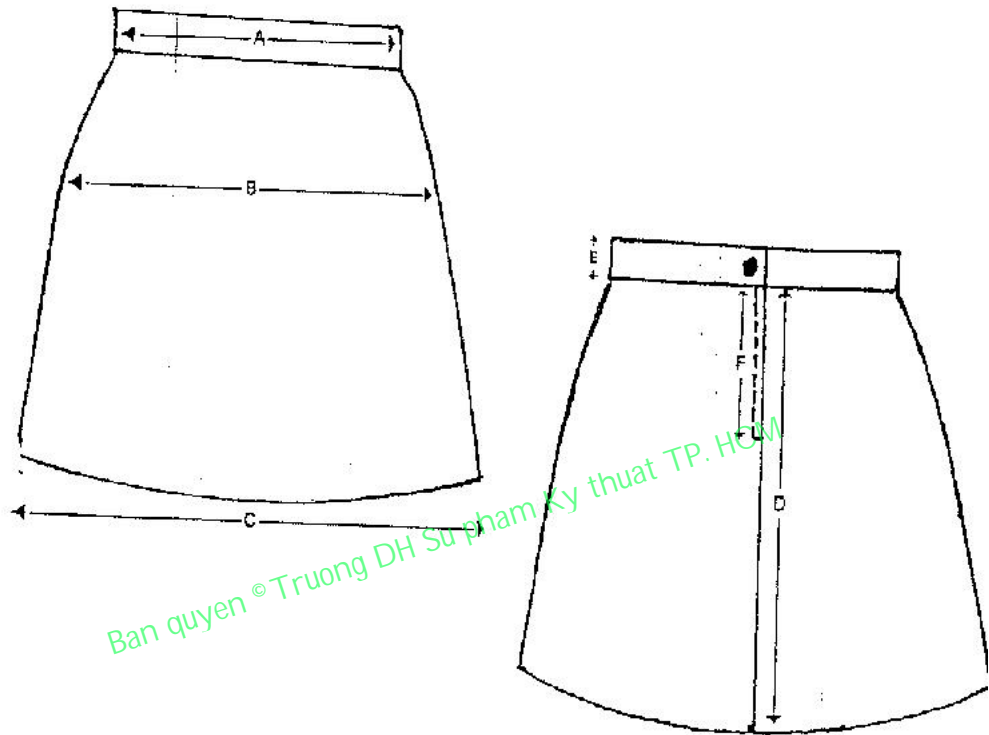
- A- Dài áo: đo từ giữa cổ thân sau đến cuối lai
- B- Rộng ngực: đo ½ vòng ngực ở điểm cách ngà 1/2 vòng nách 1 inch
- C- Ngang tà: đo ½ chu vi lai áo
- D- Rộng vai: đo từ đầu vai bên này sang đầu vai bên kia
- E- Rộng vai con: đo từ đầu vai đến hết một bên vai
- F- Rộng cổ: đo từ điểm vào cổ bên này sang bên kia
- G- Hạ cổ sau: đo từ điểm cao nhất của vai con đến giữa cổ sau
- H- Hạ cổ trước: đo từ điểm cao nhất của vai con đến giữa cổ trước
- I- Vòng cổ: đo từ giữa cổ sau về giữa cổ trước
- J- Vòng nách trước: đo dọc theo vòng nách
- K- Vòng nách sau : đo dọc theo vòng nách

## ÁO THUN DÀI, CỔ TRÒN, TAY RAGLAN (LONG TOP, RAGLAN SLEEVES)



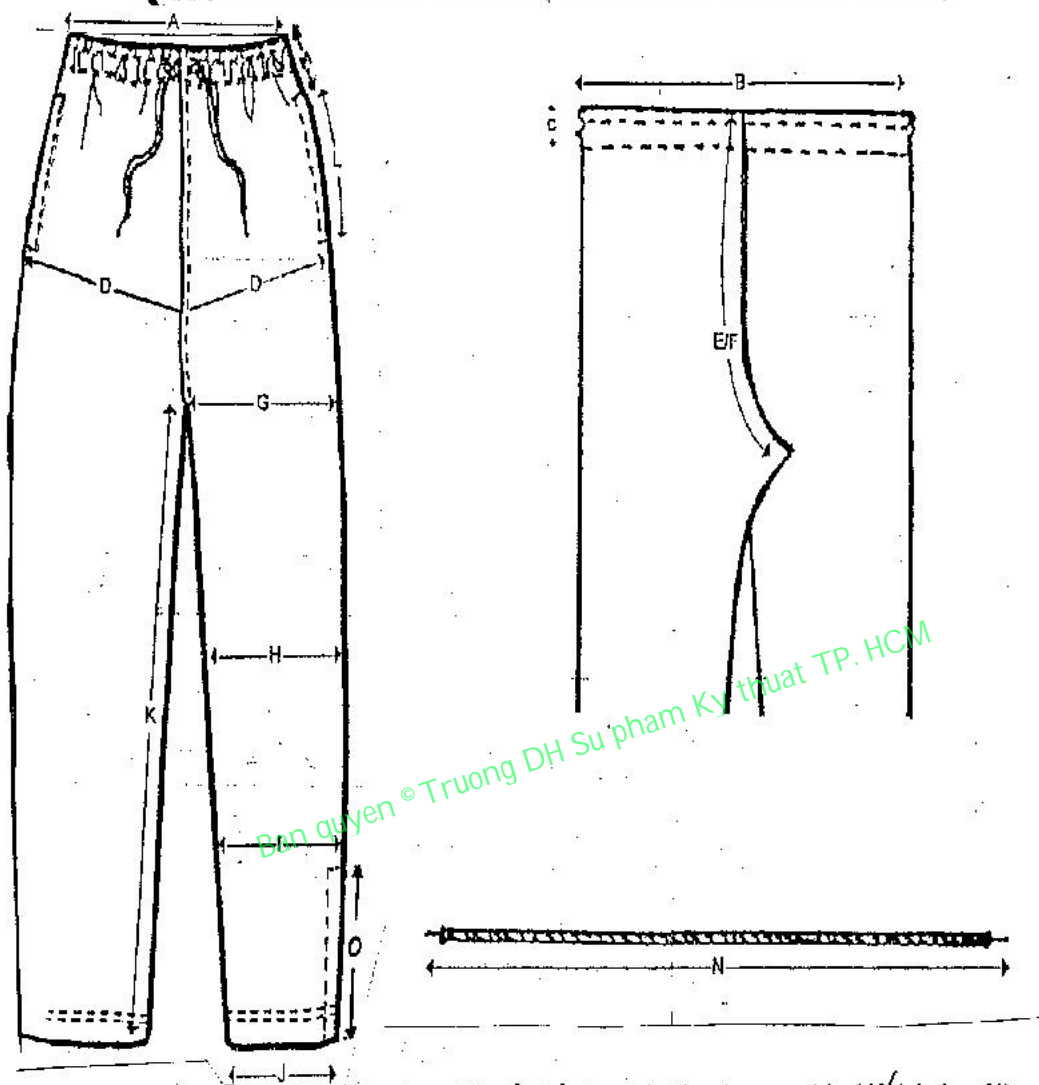
- A- Dài áo: đo từ giữa cổ thân sau đến cuối lai
- B- Rộng ngực: đo  $\frac{1}{2}$  vòng ngực ở điểm cách ngà tư vòng nách 1 inch
- C- Ngang tà: đo  $\frac{1}{2}$  chu vi lai áo
- D- Dài tay: đo từ giữa cổ sau đến hết lai tay
- E- Cửa tay: độ rộng  $\frac{1}{2}$  cửa tay
- F- Rộng bấp tay: đo từ dưới ngà tư vòng nách 1 inch ra vuông góc với sống tay (tính theo  $\frac{1}{2}$ )
- G- Rộng bấp tay dưới: đo từ điểm tính từ lai lên 6 inch ra vuông góc với sống tay (tính theo  $\frac{1}{2}$ )
- H- Rộng cổ: đo từ điểm vào cổ bên này sang bên kia
- I- Hạ cổ sau: đo từ điểm cao nhất của vai con đến giữa cổ sau
- J- Hạ cổ trước: đo từ điểm cao nhất của vai con đến giữa cổ trước
- K- Cao bo cổ: đo chiều cao tại 2 mép của bầu áo

## VÁY NGẮN (WOMEN SKIRT)



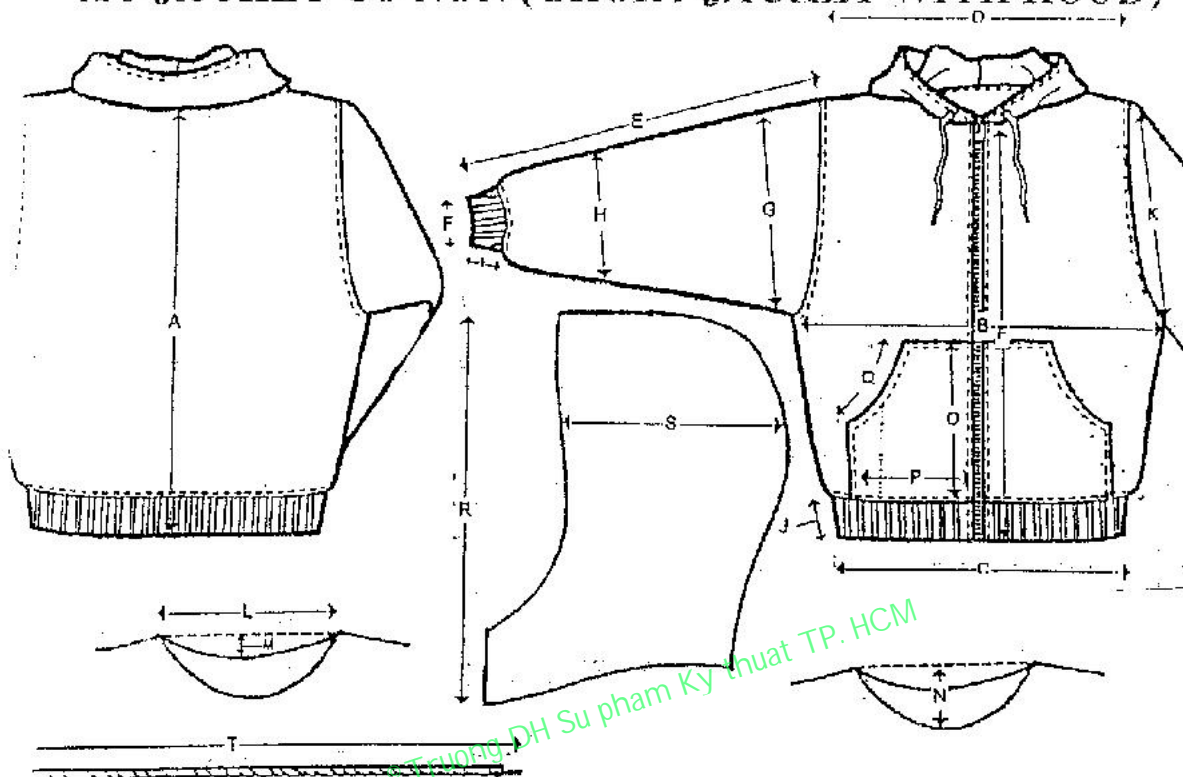
- A. Ngang eo: đo dọc theo giữa của bản lưng từ bên này sang bên kia( tính theo 1/2)
- B. Ngang mông: từ điểm cạnh dưới bản lưng xuống 7 inch, đo thẳng từ bên này sang bên
- C. Ngang tà: đo thẳng lại từ bên này sang bên kia
- D. Dài thân sau: đo giữa thân sau từ cạnh dưới của bản lưng xuống lại
- E. Cao bản lưng: đo từ trên xuống hết bản lưng
- F. Dài dây kéo: đo chiều dài của dây kéo.

## QUẦN TÂY LƯNG THUN ( ELASTIC WAIST PANT )



- A. Ngang eo bình thường: đo dọc theo giữa của bản lưng từ bên này sang bên kia (tính theo 1/2)
- B. Ngang eo kéo căng: đo dọc theo giữa của bản lưng khi kéo căng ( tính theo 1/2)
- C. Cao bản lưng: đo chiều cao của lưng thun
- D. Ngang mông: đo từ điểm 9 inch kể từ phía trên của đầu lưng xuống, đo song song với vòng eo (tương tự như)
- E. Đáy trước : đo từ đầu lưng đến ngã tư vòng đáy
- F. Đáy sau: đo từ đầu lưng đến ngã tư vòng đáy
- G. Ngang đùi: đo thẳng từ điểm cách 1 inch từ ngã tư vòng đáy xuống sang bên kia (tính theo 1/2)
- H. Ngang gối: đo thẳng từ điểm cách 15 inch từ ngã tư vòng đáy xuống sang bên kia (tính theo 1/2)
- I. Ngang bắp dưới: đo thẳng từ điểm cách 6 inch từ lại lên sang bên kia ( tính theo 1/2)
- J. Ngang ống: đo ống quần (tính theo 1/2)
- K. Giàng quần: đo dọc theo đáy quần đến lại
- L. Rộng miệng túi: đo dọc theo miệng túi
- M. Sâu túi: đo từ đầu lưng đến đáy túi
- N. Dài dây luôn: đo từ đầu đến cuối dây luôn
- O. Dài dây kéo ống quần: đo độ dài toàn phần của dây kéo

## ÁO JACKET CÓ NÓN (SHORT JACKET WITH HOOD)



- A- Dài áo: đo từ giữa cổ thân sau đến cuối lai
- B- Rộng ngực: đo ½ vòng ngực ở điểm cách ngã tư vòng nách 1 inch
- C- Ngang vai: đo ½ chu vi bo lai áo
- D- Rộng vai: đo từ đầu vai bên này sang đầu vai bên kia
- E- Dài tay: đo từ đầu vai đến hết lai
- F- Cửa tay: độ rộng ½ cửa tay
- G- Bắp tay: đo từ điểm cách ngã tư vòng nách 1 inch ra vuông góc với sống tay (tính theo ½)
- H- Rộng bắp tay dưới: đo từ điểm tính từ lai lên 6 inch ra vuông góc với sống tay (tính theo ½)
- I- Cao bo tay: đo chiều cao lai tay khi may xong
- J- Cao bo lai: đo chiều cao lai tay khi may xong
- K- Vòng nách: đo thẳng ½ vòng nách tính từ ngã tư vòng nách đến điểm đầu vai

- L- Rộng cổ: đo từ điểm vào cổ bên này sang bên kia
- M- Hạ cổ sau: đo từ điểm cao nhất của vai con đến giữa cổ sau
- N- Hạ cổ trước: đo từ điểm cao nhất của vai con đến giữa cổ trước
- O- Dài túi: đo chiều cao túi khi may xong
- P- Rộng túi: đo rộng túi khi may xong
- Q- Miệng túi: đo dọc theo miệng túi từ bên này tới bên kia
- R- Dài nón: đo từ giữa cổ đến đỉnh nón
- S- Rộng nón: đo từ điểm cách đỉnh nón 6 inch ra đến mép bên kia (tính theo ½)
- T- Dài dây luồn: đo khoảng cách giữa 2 đầu dây luồn
- U- Dài dây kéo: đo chiều dài toàn phần của dây kéo



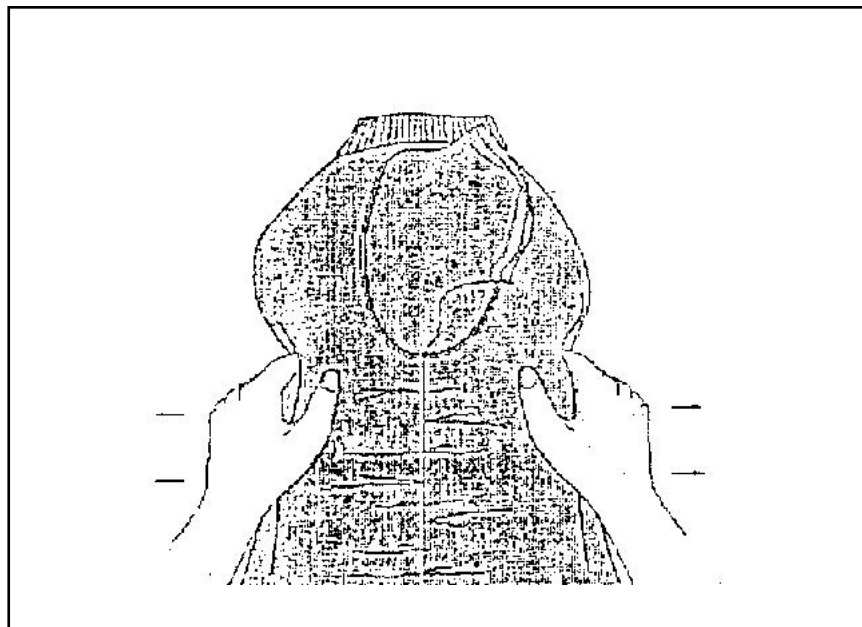
## V. PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG ĐỐI VỚI MỘT SỐ SẢN PHẨM THÔNG DỤNG

### V.1. SẢN PHẨM ÁO THUN POLO – SHIRT

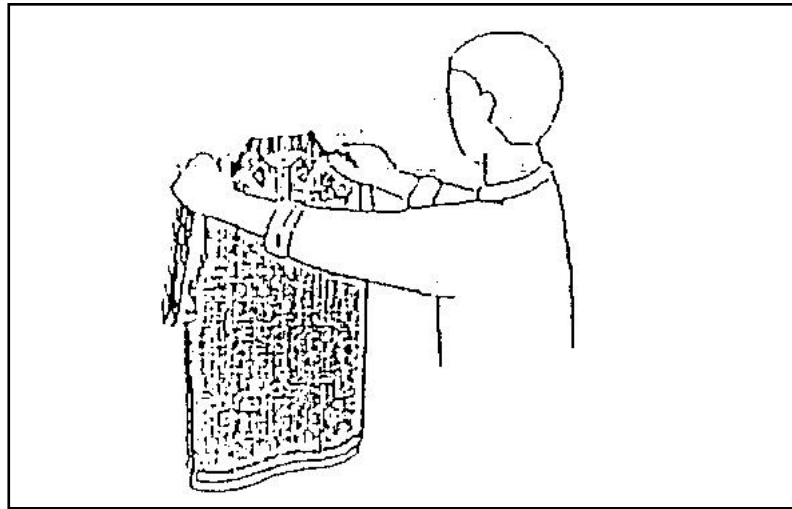
Kiểm tra chất lượng của sản phẩm theo chiều kim đồng hồ.



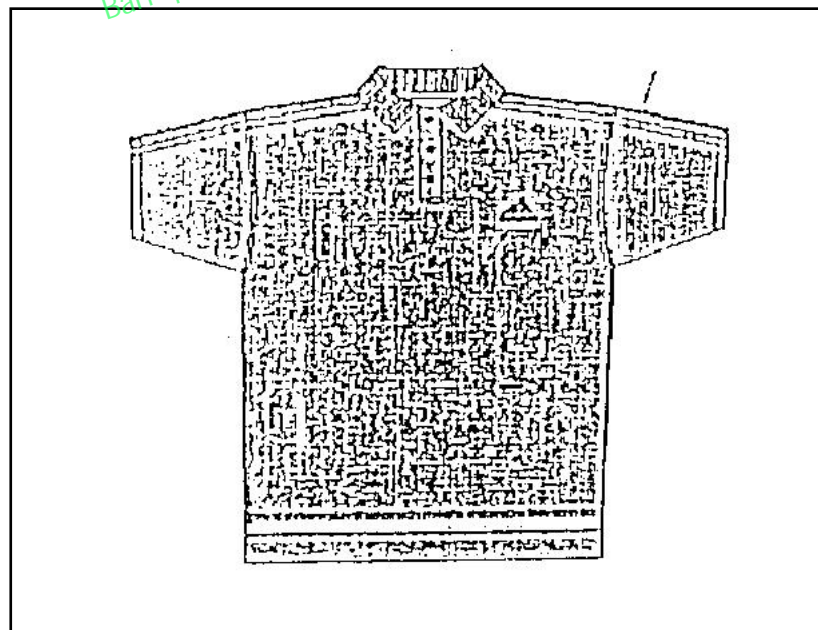
Kiểm tra độ bền của các đường may bằng cách kéo căng cả 2 bên đường may



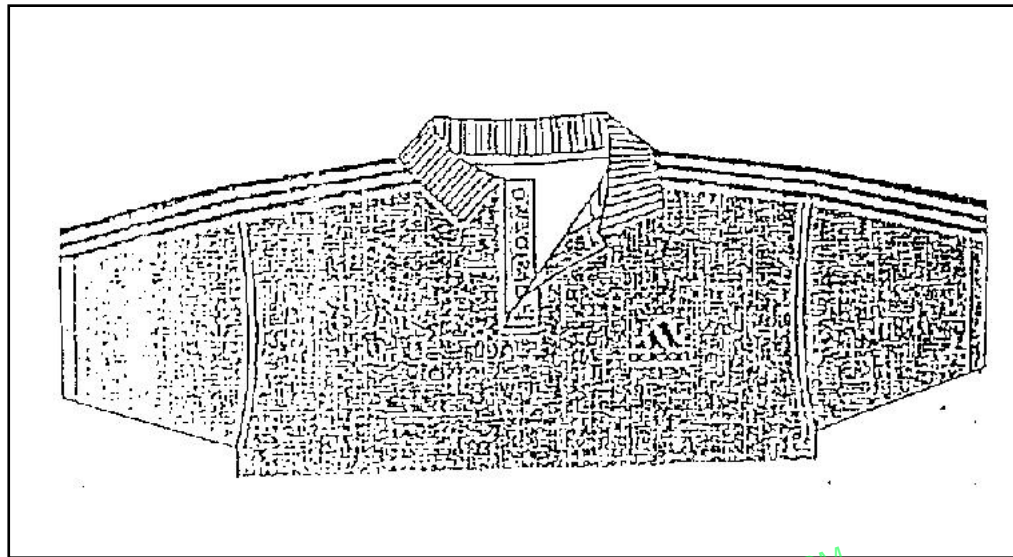
1. Kiểm tra bên ngoài sản phẩm bằng cách cầm 2 điểm đầu vai, kiểm cả mặt trước và mặt sau:



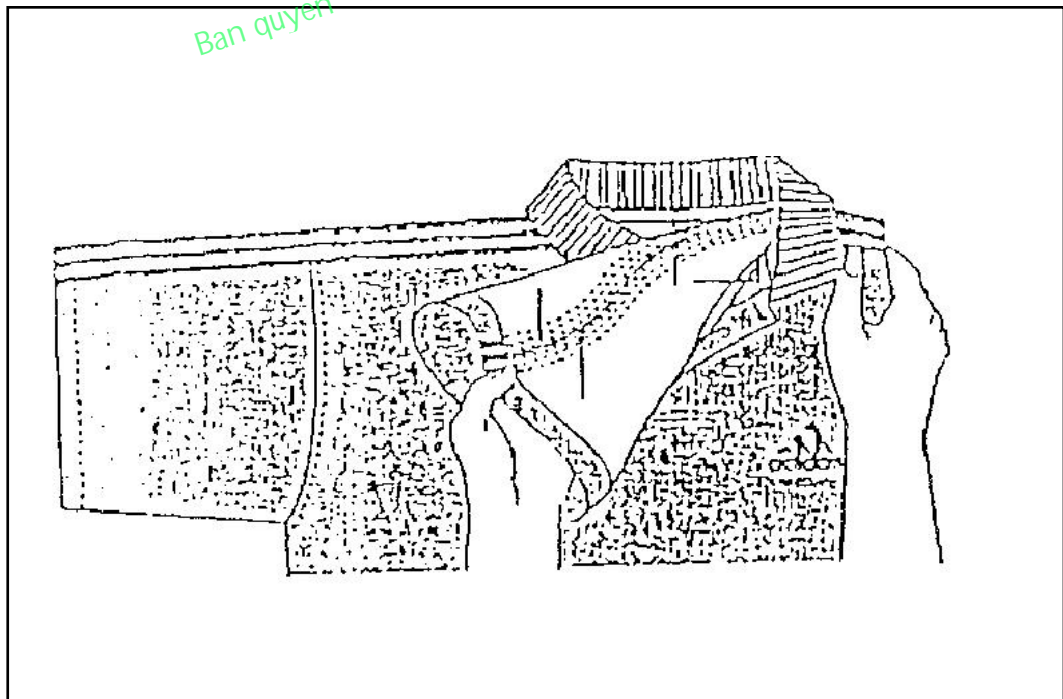
2. Mở sản phẩm ra và kiểm tra nếp áo. Kiểm tra các chi tiết và túi nếu có.



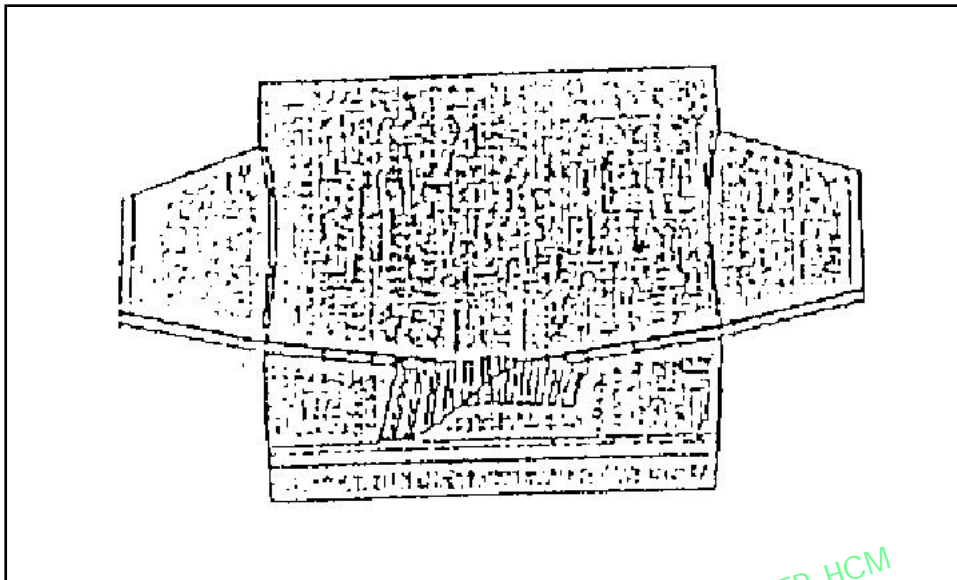
3. Mở và kiểm tra đường xẻ trụ



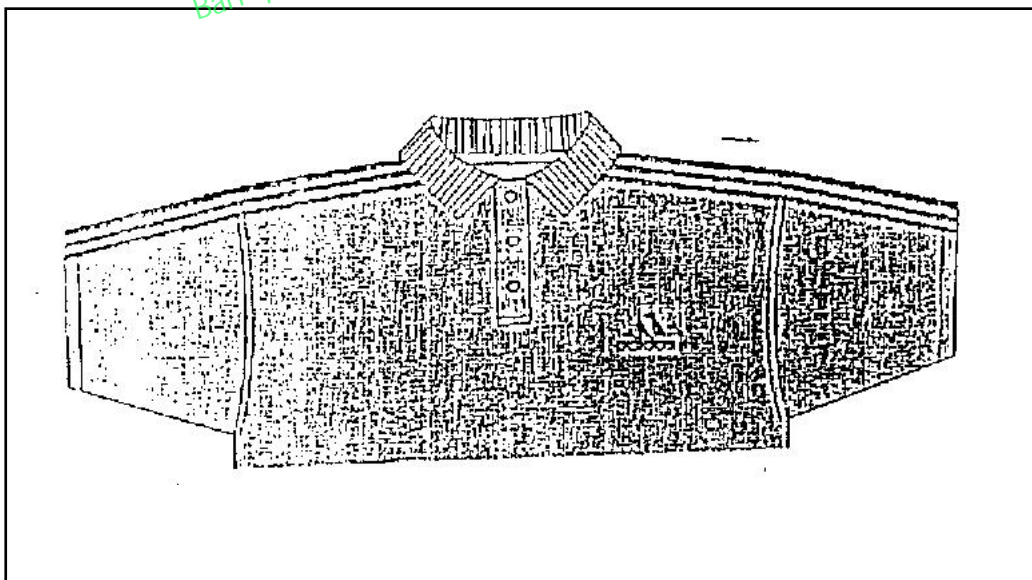
4. Kiểm tra bên ngoài và bên trong của cổ. Lộn vai và kiểm tra các đường may



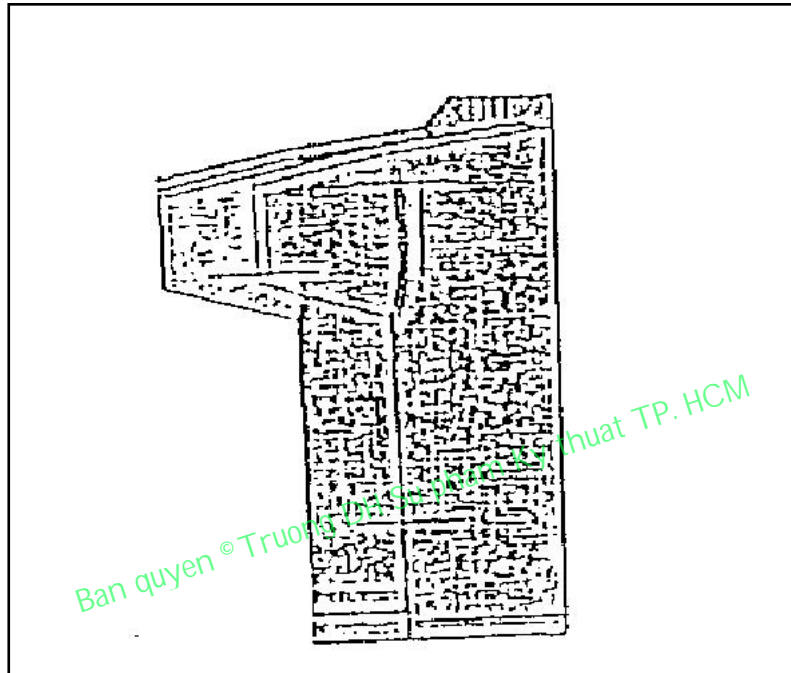
5. Gập sản phẩm và kiểm tra cổ sau



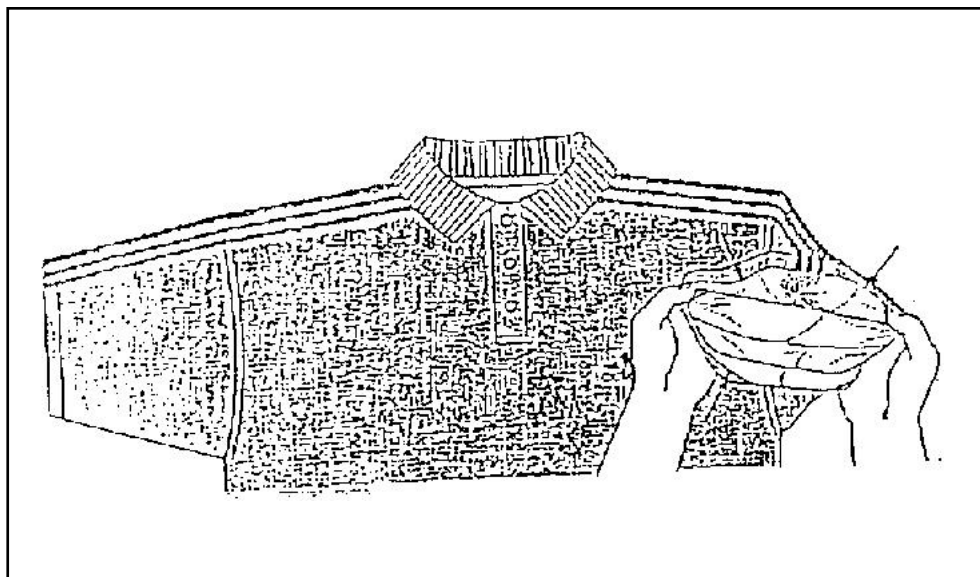
6. Kiểm tra đường may vai trái và vòng nách trái



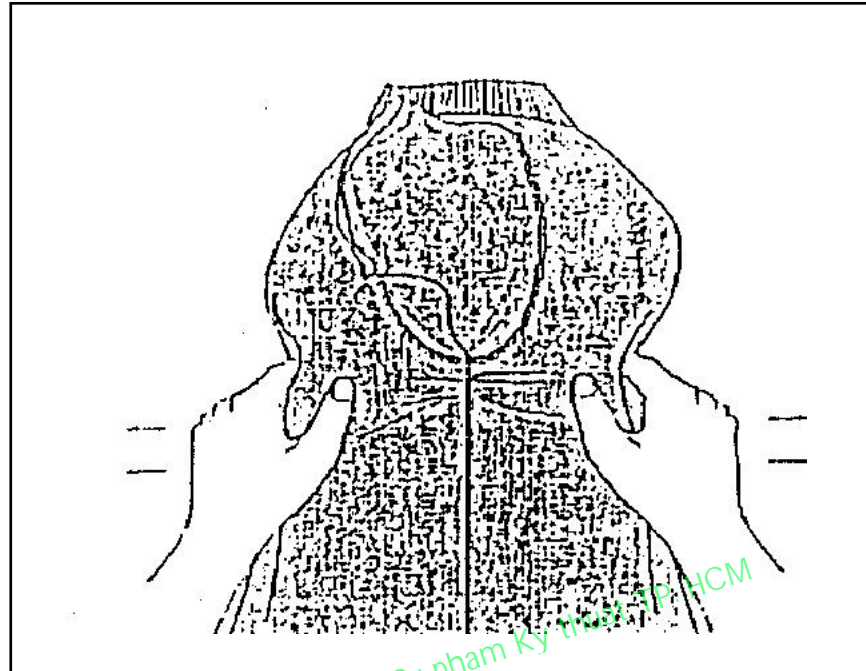
7. Gập tay trái của sản phẩm về phía trước, kiểm tra vòng nách sau bên trái, so sánh sự khác màu giữa các chi tiết



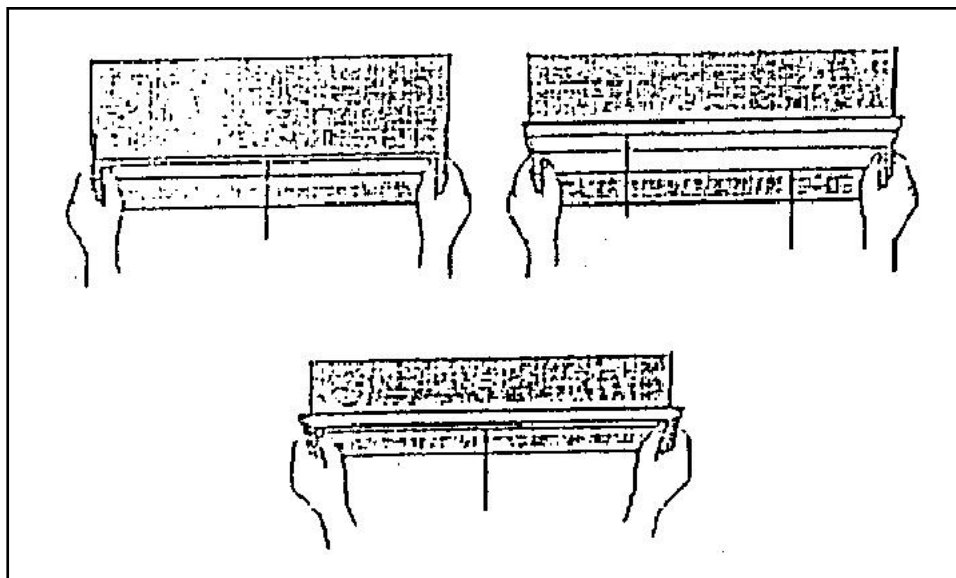
8. Kiểm tra cửa tay trái cả bên ngoài và bên trong.



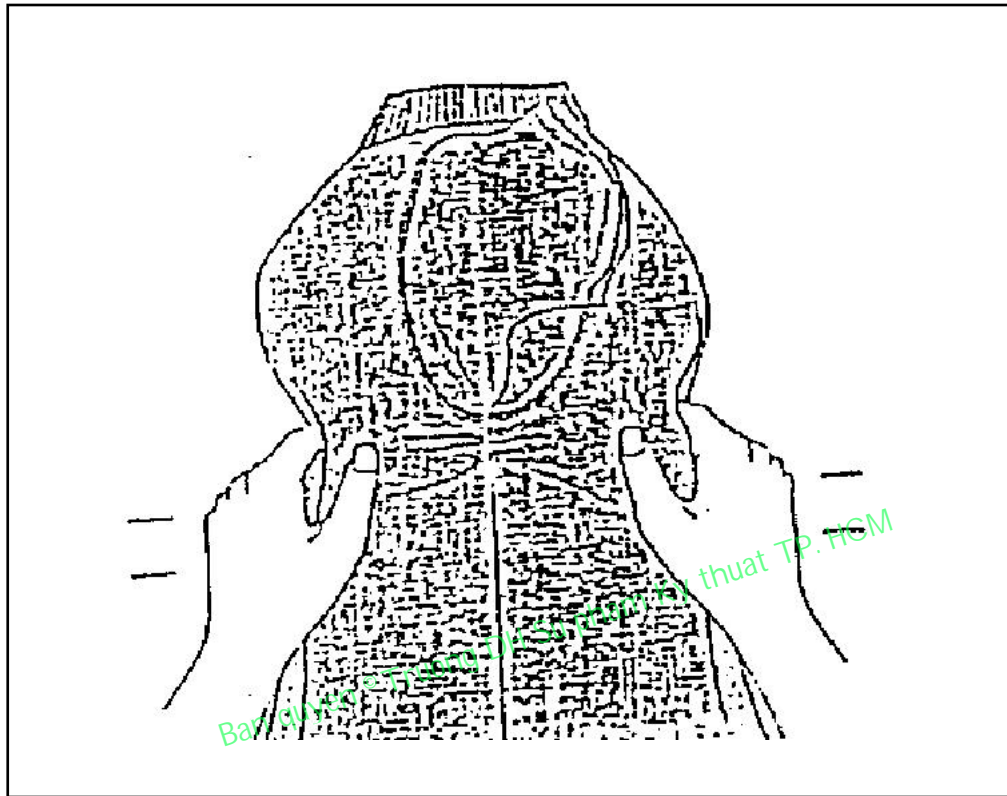
9. Kiểm tra ngã tư vòng nách và sườn thân trái



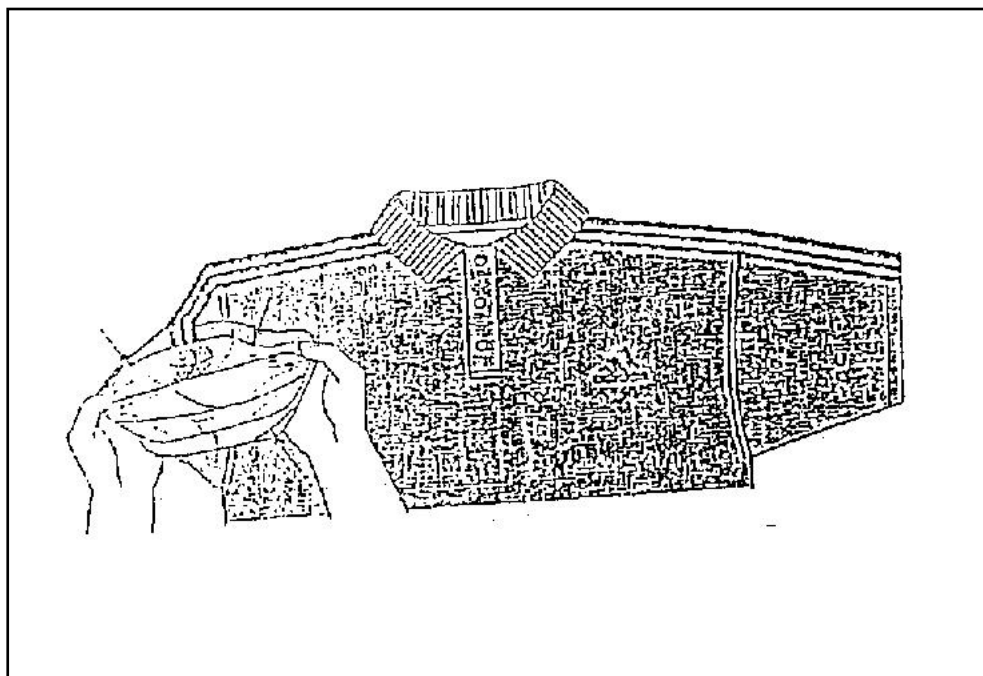
10. Kiểm tra lai áo cả bên ngoài và bên trong, cả mặt trước và mặt sau:



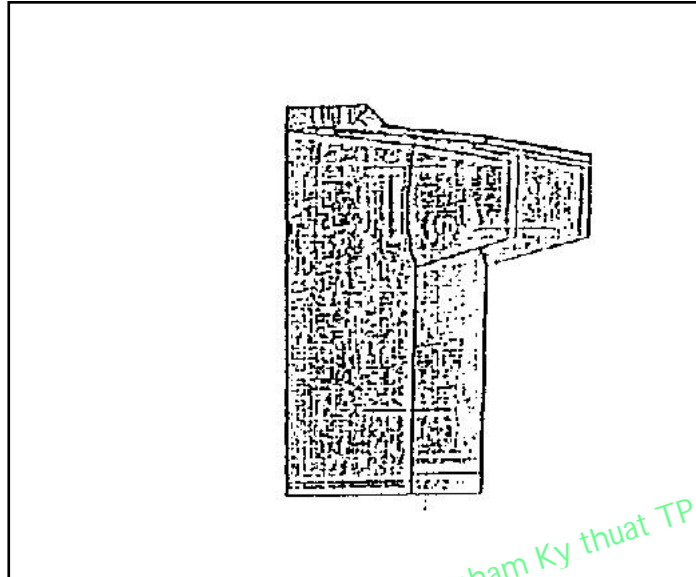
11. Kiểm tra ngã tư vòng nách và sườn thân phải



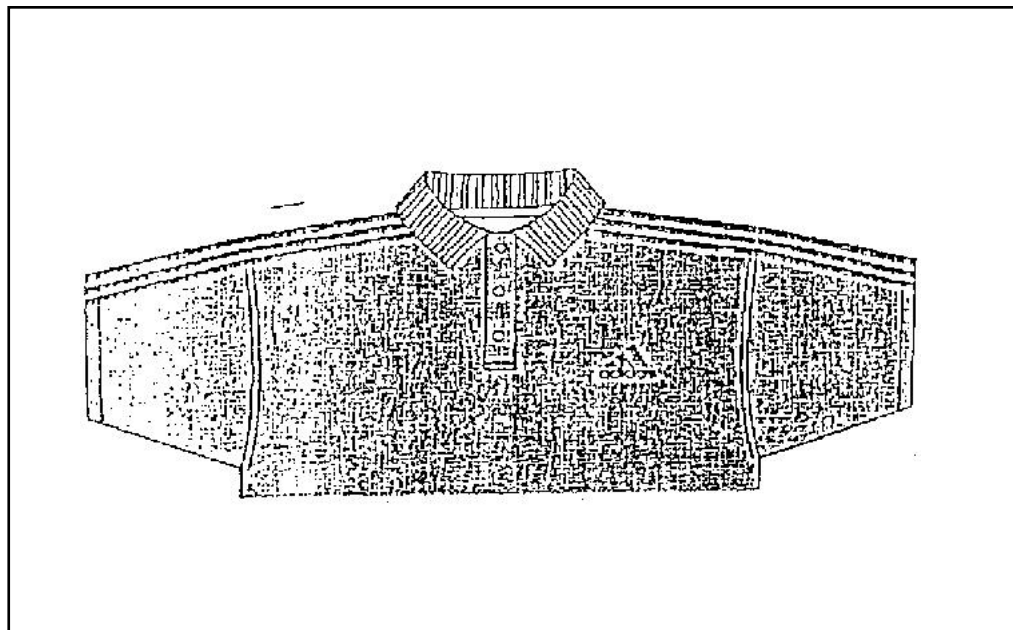
12. Kiểm tra cửa tay phải cả bên ngoài và bên trong



13. Gập tay phải về phía trước của sản phẩm, kiểm tra vòng nách sau của tay phải. So sánh sự khác màu của các chi tiết



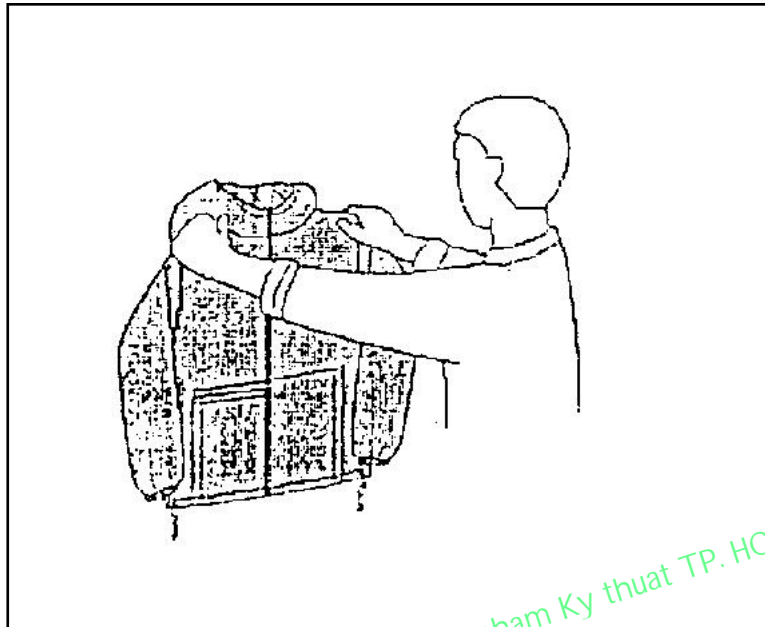
14. Kiểm tra đường may nách phải và tay phải



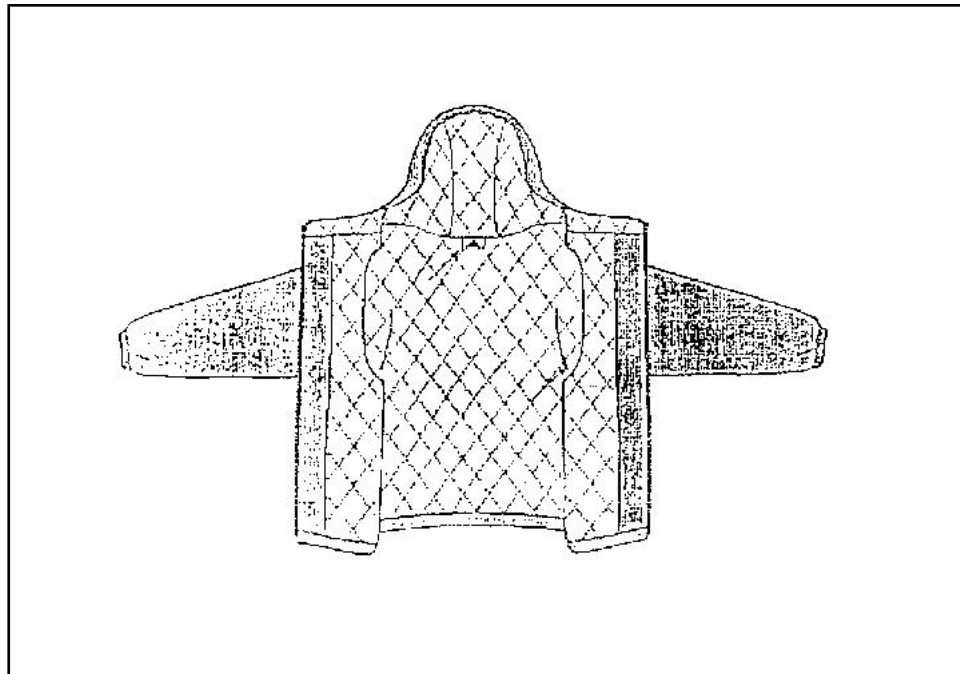


## PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM ÁO JACKET

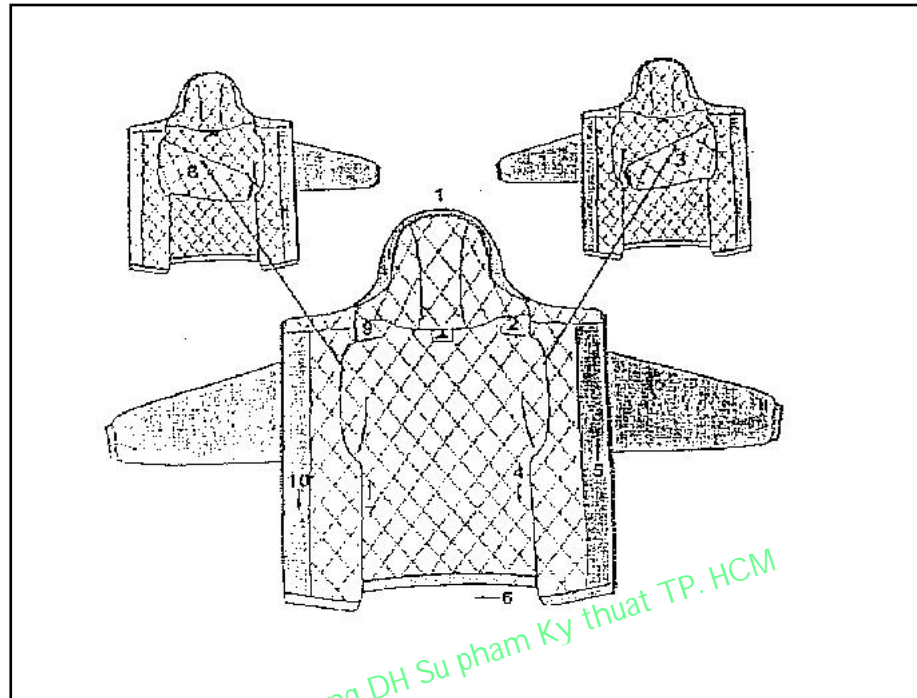
1. Kiểm tra bên ngoài sản phẩm bằng cách nắm 2 đầu vai, xem xét kỹ mặt trước và mặt sau.



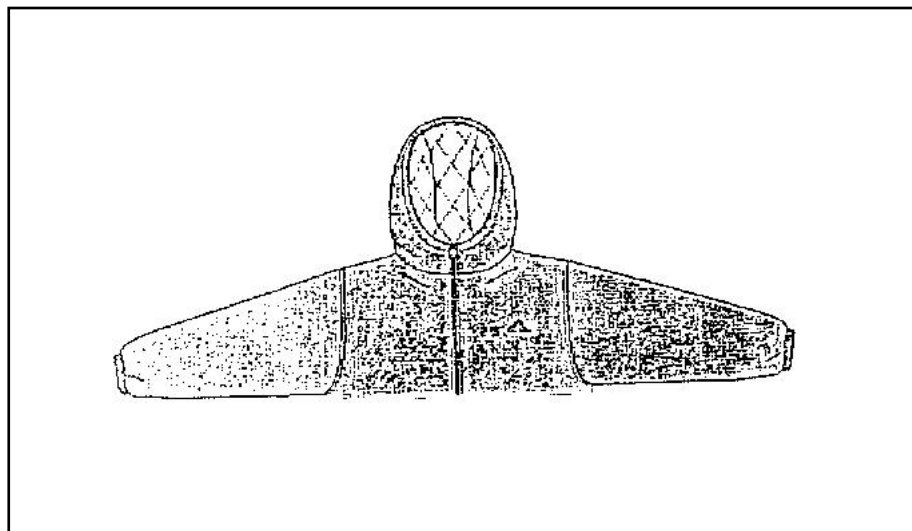
2. Mờ sản phẩm và kiểm tra nẹp áo, kiểm tra các chi tiết và túi nếu có.



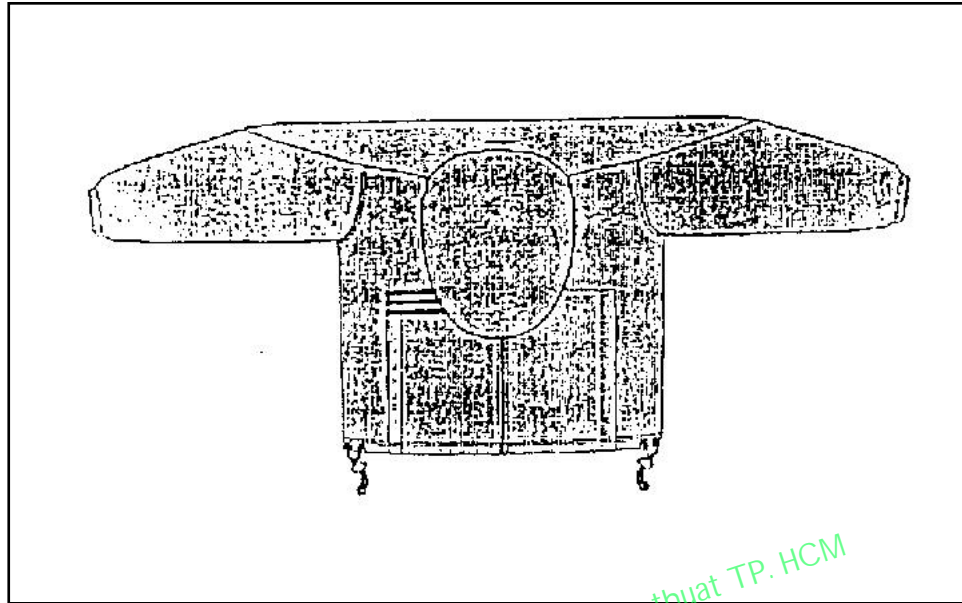
3. Kiểm tra bên trong cổ, bắt đầu từ đường may vai trái. Cần kiểm tra theo chiều kim đồng hồ. Hãy xem hình dưới đây



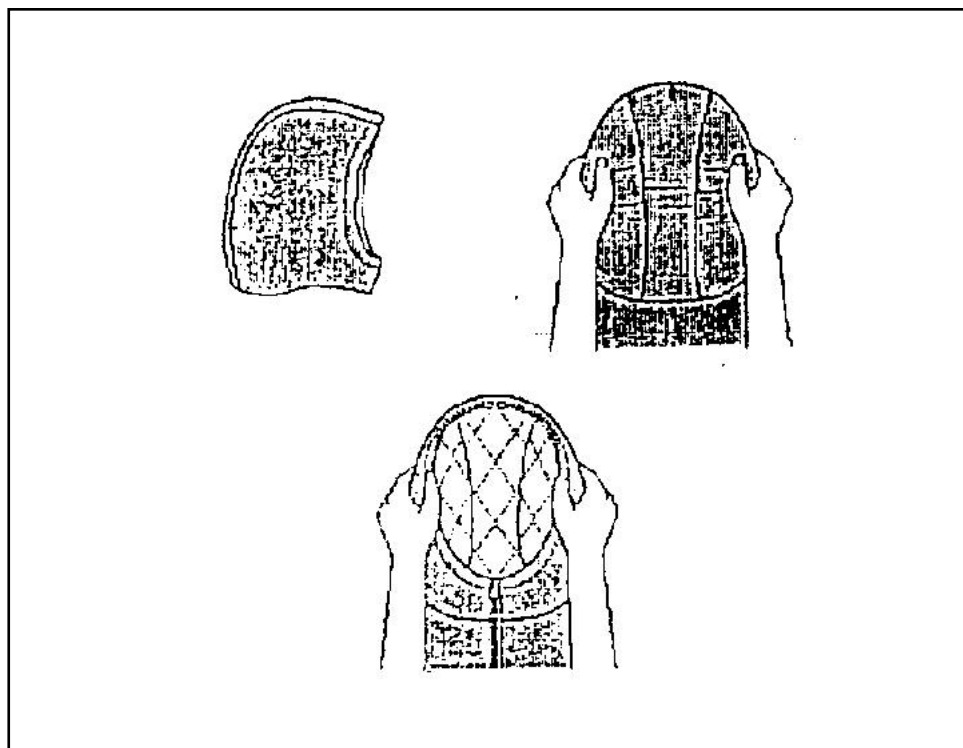
4. Kiểm tra vòng cổ ngoài



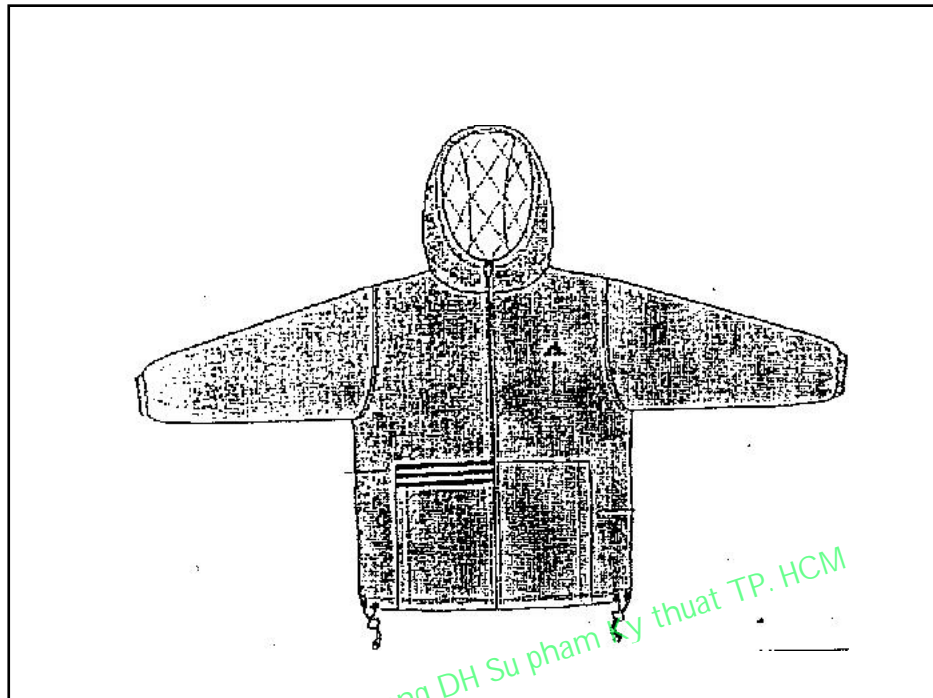
5. Gập vai áo về phía trước, kiểm tra vòng chân cổ thân sau



5 a. Kiểm tra bên ngoài và bên trong mũ

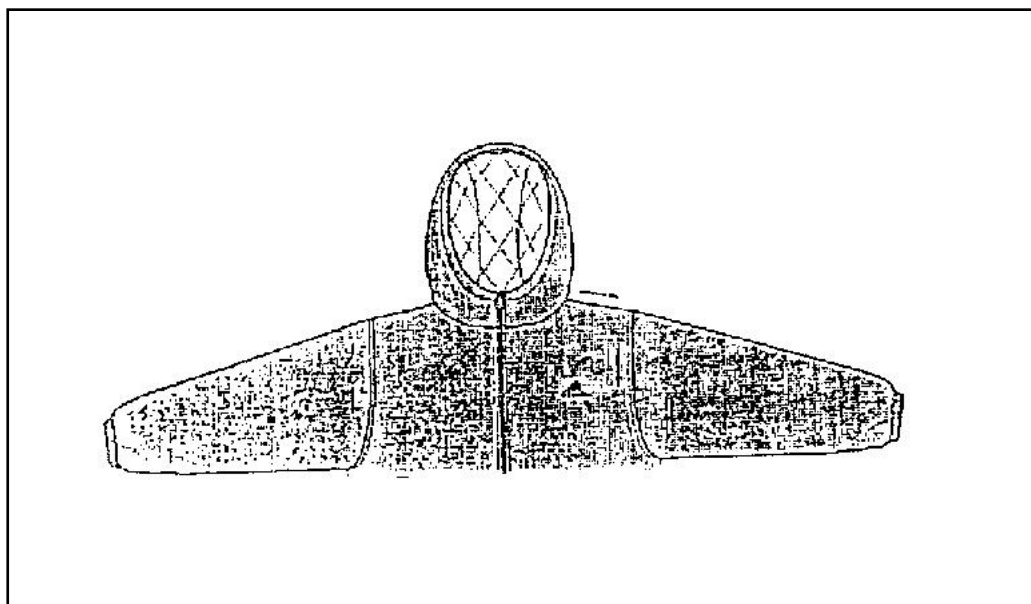


6. Đặt sản phẩm lên bàn phẳng, kiểm tra các chi tiết và túi nếu có.

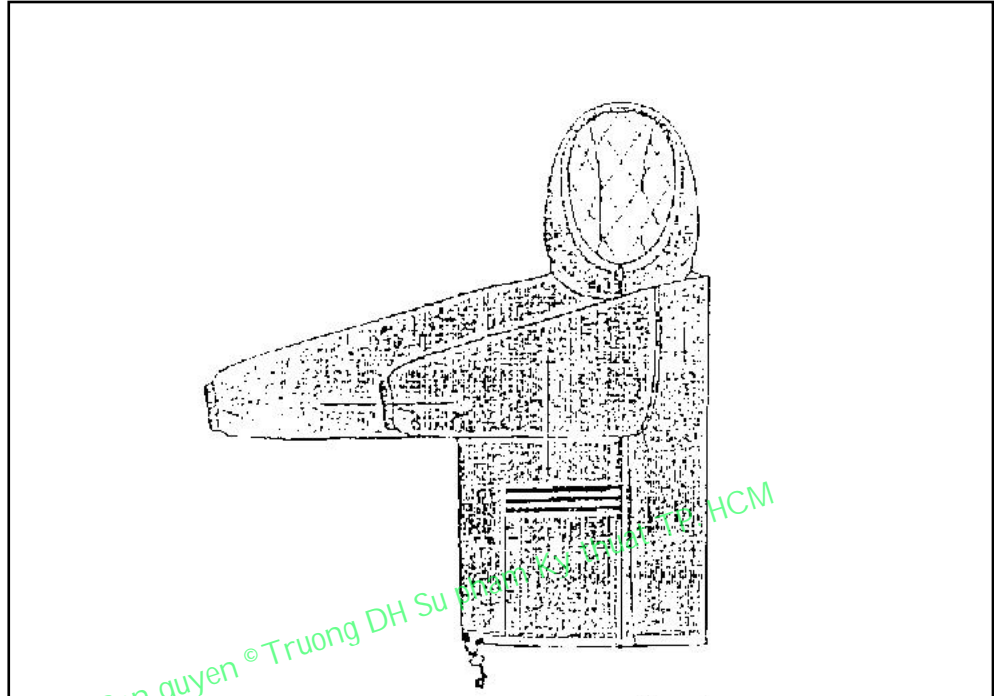


Bản quyền © Trường ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM

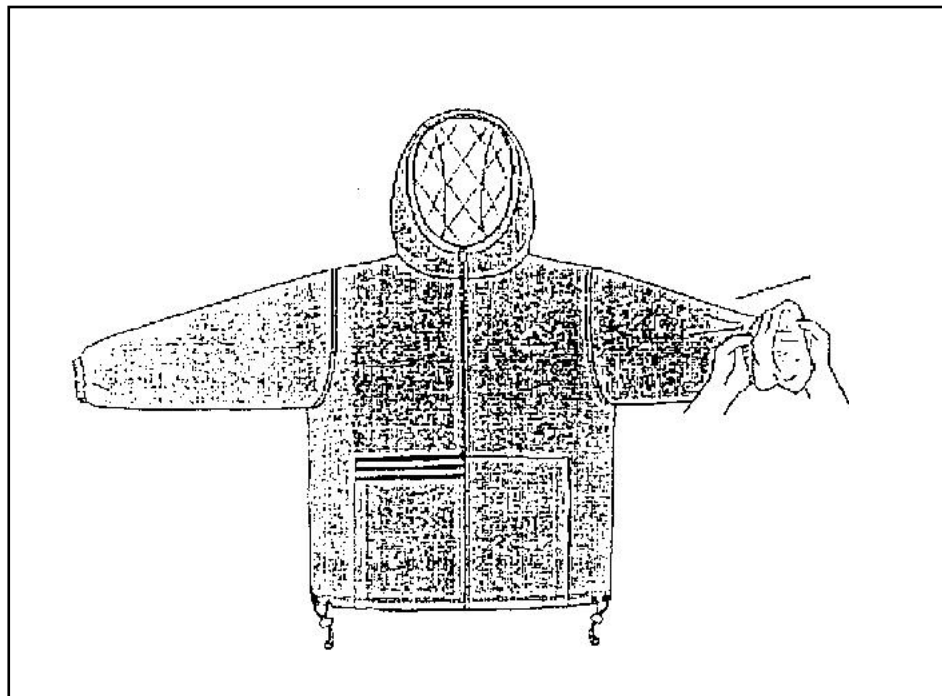
7. Kiểm tra đường may vai trái và nách trái.



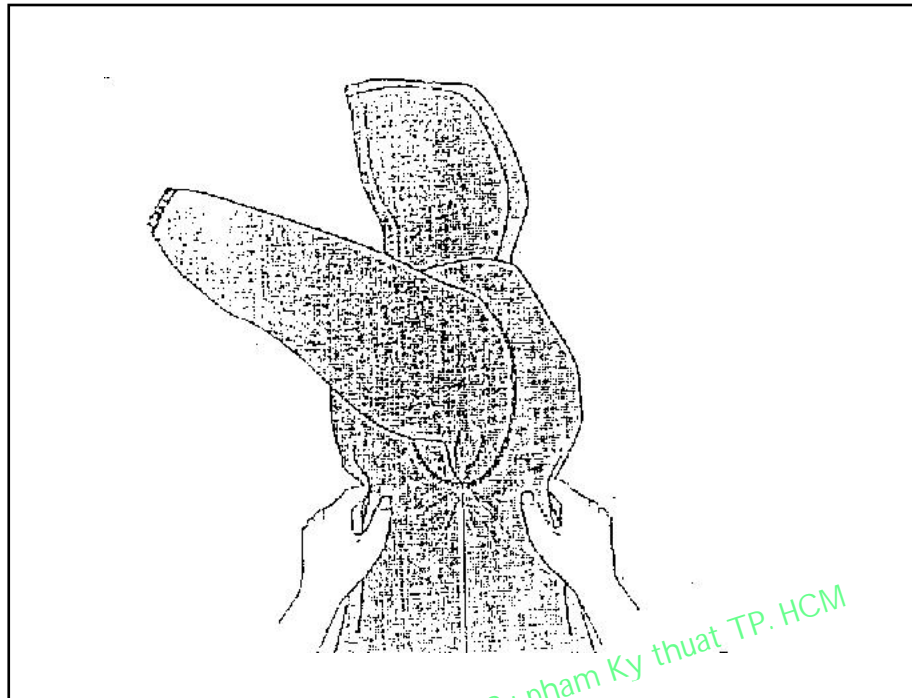
**8. Gập tay trái về phía trước sản phẩm, kiểm tra vòng nách sau của tay trái, kiểm tra sự khác màu giữa các chi tiết**



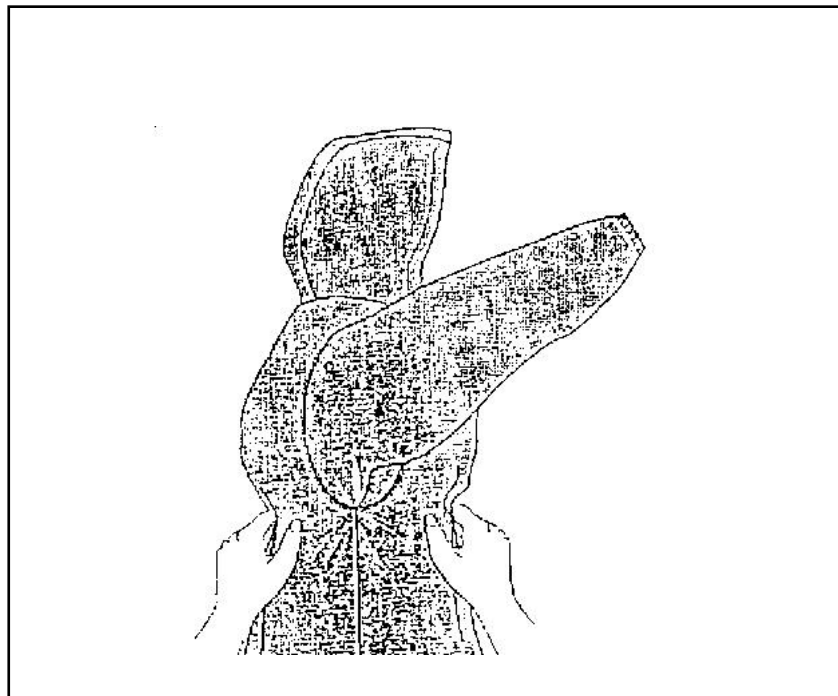
**9. Kiểm tra cửa tay bên ngoài và bên trong (nếu có thun thì kéo giãn hết cỡ để kiểm tra)**



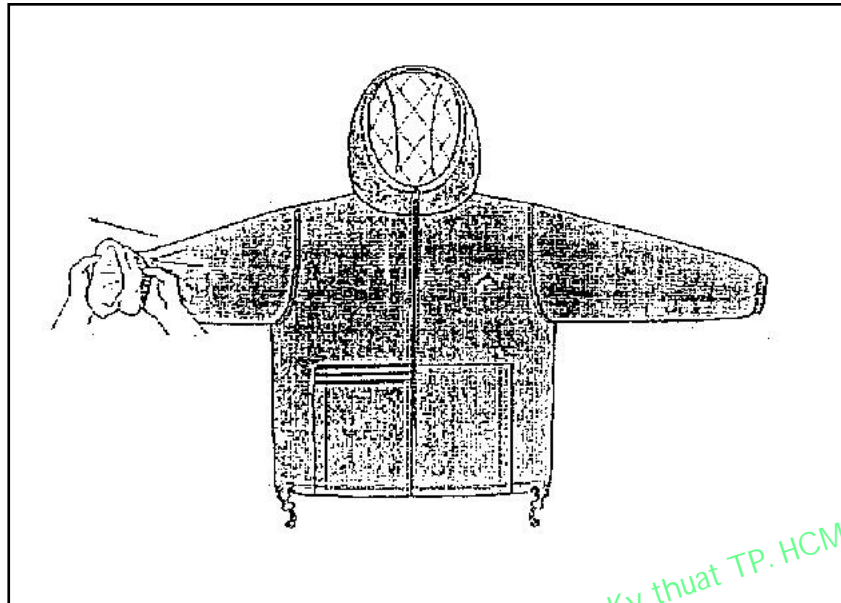
10. Kiểm tra ngã tư vòng nách trái và sườn trái



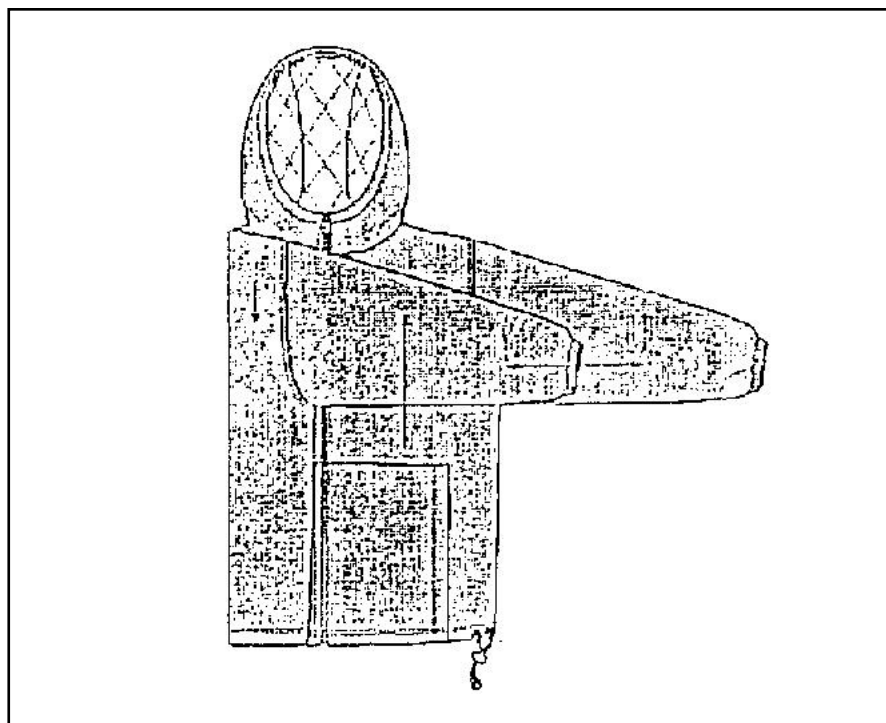
11. Kiểm tra sườn phải và ngã tư vòng nách phải



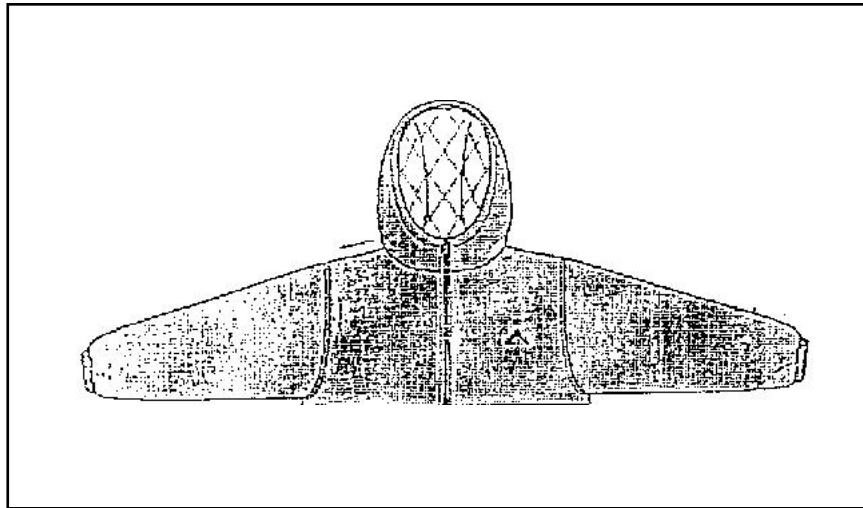
12. Kiểm tra cửa tay phải bên ngoài và bên trong (nếu có thun thì kéo giãn hết cỡ để kiểm tra)



13. Gập tay phải về phía trước sản phẩm, kiểm tra vòng nách sau của tay phải, kiểm tra sự khác màu giữa các chi tiết.

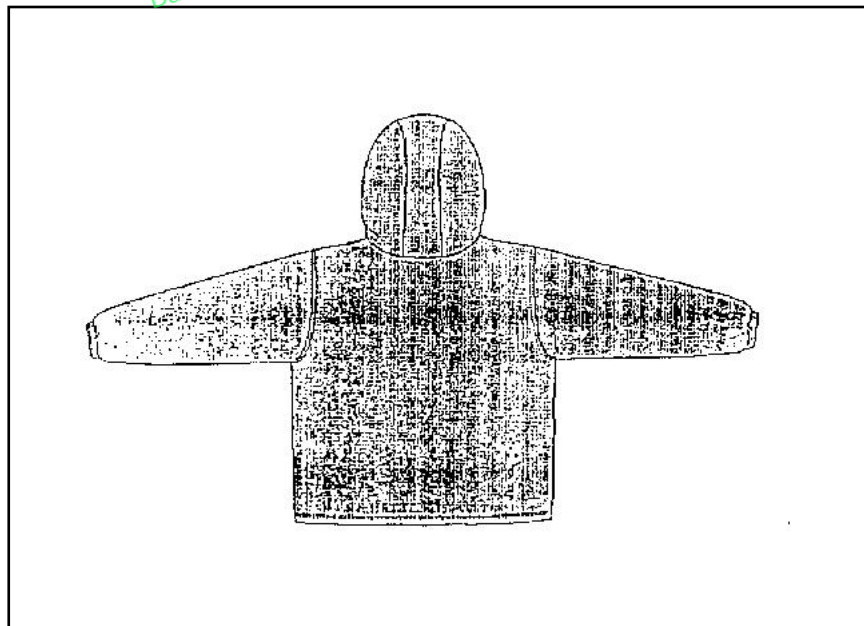


14. Kiểm tra đường may vòng nách phải và vai phải



15. Lật sản phẩm ra mặt sau, đặt sản phẩm lên bàn phẳng, kiểm tra những chi tiết và những đường may chưa kiểm.

Bản quyền © Trường ĐH Su phạm Kỹ thuật TP. HCM





### Phu lục: CÁC THUẬT NGỮ CHUYÊN MÔN.

**Một số thuật ngữ, định nghĩa thường dùng trong kiểm tra chất lượng sản phẩm:**

a. *Đơn vị sản phẩm*: mỗi sản phẩm đếm được từng chiếc, hoặc một lượng các sản phẩm đếm được hoặc không đếm được qui định theo một qui tắc nhất định.

**Chú thích:** các sản phẩm có thể là thành phẩm hoặc bán thành phẩm trong quá trình sản xuất, khai thác, sửa chữa, sử dụng, vận tải, bảo quản. Sản phẩm đếm được từng chiếc là sản phẩm mà số lượng của nó có thể đếm được từng chiếc. Sản phẩm không đếm được từng chiếc là sản phẩm mà số lượng của nó được đo bằng các đơn vị đo khối lượng hoặc thể tích.

b. *Đơn vị sản phẩm có khuyết tật*: đơn vị sản phẩm có ít nhất một khuyết tật

c. *Khuyết tật*: mọi sự không phù hợp của sản phẩm so với các yêu cầu đã được qui định.

d. *Khuyết tật trầm trọng*: khuyết tật có thể gây nguy hiểm hay tổn thất lớn về vật chất.

e. *Khuyết tật nặng*: khuyết tật thực sự ảnh hưởng tới chức năng sử dụng hay tính bền vững của sản phẩm, nhưng chưa là khuyết tật trầm trọng.

f. *Khuyết tật nhẹ*: khuyết tật không thực sự ảnh hưởng tới chức năng sử dụng hay tính bền vững của sản phẩm.

g. *Cá thể*: đơn vị sản phẩm công nghiệp mà số lượng của nó có thể tính được từng chiếc. ( Chú thích: các thành phẩm, bán thành phẩm, các phối cũng được coi là các cá thể )

h. *Lô sản phẩm kiểm tra*: tập hợp các đơn vị sản phẩm có cùng tên gọi, cùng định mức hay cùng kích cỡ, kiểu, được sản xuất trong một khoảng thời gian nhất định, trong cùng một điều kiện và kiểm tra đồng thời. ( chú thích: sản phẩm được sản xuất có thể ở trong quá trình chế tạo khai thác, sửa chữa, bảo quản, vận chuyển, sử dụng.)

i. *Cỡ lô*: số đơn vị sản phẩm tạo thành lô.

j. *Mẫu*: các giá trị quan trắc được hay các đơn vị sản phẩm lấy từ lô kiểm tra hay từ dòng sản phẩm, dùng để kiểm tra và ra quyết định.

k. *Cỡ mẫu*: số các giá trị quan trắc được hay số các đơn vị sản phẩm có trong mẫu.

l. *Cỡ mẫu trung bình*: số các giá trị quan trắc được, hay số các đơn vị sản phẩm, tính trung bình trong một lô kiểm tra trong các phương án kiểm tra hai lần, nhiều lần hoặc kiểm tra liên tiếp.

m. *Mẫu ngẫu nhiên*: mẫu mà các giá trị quan trắc bất kỳ hoặc các đơn vị sản phẩm bất kỳ hoặc các đơn vị sản phẩm bất kỳ của lô kiểm tra được chọn với xác suất như nhau.

n. *Mẫu thử*: một lượng các sản phẩm không đếm được từng chiếc, được lấy từ tổng thể kiểm tra, nhằm mục đích thử nghiệm để ra quyết định.

- o. *Cỡ mẫu thử*: lượng xác định các sản phẩm không đếm được từng chiếc, tạo ra mẫu thử.
- p. *Mẫu ( mẫu thử) đại diện*: mẫu( mẫu thử) phản ánh ở mức độ đầy đủ các tính chất của toàn bộ tổng thể đã cho.
- q. *Chu kỳ lấy mẫu*: khoảng thời gian giữa các thời điểm lấy mẫu hoặc thử kế nhau.
- r. *Lấy mẫu( mẫu thử ) ngẫu nhiên*: phép lấy mẫu sao cho các đơn vị sản phẩm hoặc các bộ phận của mẫu được chọn với xác suất như nhau và độc lập với nhau.
- s. *Kiểm tra đại diện*: kiểm tra mà quyết định về tổng thể kiểm tra hoặc quá trình kiểm tra phụ thuộc vào kết quả kiểm nghiệm một hoặc một vài mẫu.
- t. *Kiểm tra thống kê chất lượng*: kiểm tra chất lượng bằng phương pháp thống kê.
- u. *Đường giới hạn điều chỉnh*: các đường thẳng trên biểu đồ kiểm tra dùng làm tiêu chuẩn để ra quyết định chấp nhận đối với quá trình công nghệ
- v. *Đường giới hạn cảnh báo*: các đường thẳng trên biểu đồ kiểm tra sao cho nhờ điều khiển thống kê quá trình công nghệ, với xác suất lớn, các giá trị đặc trưng mẫu hoặc nằm dưới đường giới hạn trên, hoặc nằm phía trên đường giới hạn, hoặc nằm giữa hai đường giới hạn này.

Ban quyền © Trường DH Su phạm Kỹ thuật TP. HCM

Bản quyền © Trường ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kiểm tra chất lượng sản phẩm ngành may – Th.s Trần Thanh Hương.
2. PGS.TS. Nguyễn Văn Lâm – Giáo trình Kiểm tra nghiệm thu chất lượng sản phẩm – TP Hồ Chí Minh – 2001.
3. Tiêu chuẩn Việt Nam – Các tiêu chuẩn về quản lý chất lượng và đảm bảo chất lượng – Hà Nội 1994.
4. Nguyễn Kim Định – ISO 9000 là gì? – Tp HCM 1994.
5. PGS.TS. Phạm Hồng – Kỹ thuật kiểm nghiệm xơ – sợi – chỉ - vải – hàng may – Nhà xuất bản Khoa Học Kỹ thuật Hà Nội -1994.
6. TS. Nguyễn Đức Khương – Kinh tế - tổ chức – quản lý sản xuất công nghiệp Việt Nam – Trường ĐH Tài chính Kế Toán – 1998.
7. Tập đoàn JC PENNEY – QUALITY CONTROL GUIDELINES FOR MANUFACTURING OF APPAREL AND SOFT HOME FURNISHINGS – 1992
8. Tập đoàn JC PENNEY – JCP SUPPLIER TESTING GUIDE – THÁNG 10 – 1995.
9. Tập đoàn NIKE – Các tài liệu hướng dẫn kiểm tra chất lượng sản phẩm.
10. Quản lý sản xuất ngành may công nghiệp một cách tiếp cận từ thực tiễn - TS. Nguyễn Minh Hà – Nhà xuất bản ĐHQG tp HCM – 2006.
11. Công ty may Việt Tiến – Các tài liệu hướng dẫn kiểm tra chất lượng sản phẩm.
12. Các công ty may trên địa bàn thành phố HCM – Các tài liệu hướng dẫn kiểm tra chất lượng sản phẩm.
13. Quản trị chất lượng và ISO 9000- Nguyễn Kim Định – Đại học Mở-Bán công Tp. Hồ Chí Minh – 1994
14. Quản lý chất lượng ngành may - Nguyễn Ngọc Quyên - Đại học Dân lập Công nghệ Tp. Hồ Chí Minh - 2005

# MỤC LỤC

	Trang
<b>Giới thiệu môn học</b> .....	1
<b>Chương I: Khái quát chung về quản lý chất lượng</b> .....	2
I.    Tìm hiểu về sản phẩm .....	2
II.   Khái niệm về chất lượng .....	5
III.  Lược sử về quá trình phát triển của công tác quản lý chất lượng sản phẩm.....	7
IV.   Vai trò của quản lý chất lượng .....	9
V.    Các chức năng của quản lý chất lượng.....	9
VI.   Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng .....	10
<b>Chương II: Chất lượng sản phẩm</b> .....	12
I.    Khái niệm về chất lượng sản phẩm .....	12
II.   Sự hình thành và các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm .....	10
III.  Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm may.....	15
IV.   Tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm may .....	16
V.    Quản lý chất lượng sản phẩm .....	33
VI.   Các phương pháp kiểm tra chất lượng sản phẩm thường dùng.....	37
<b>Chương III. Phương pháp quản lý chất lượng</b> .....	44
I.    Mô hình quản lý chất lượng .....	44
II.   Các phương pháp quản lý chất lượng .....	44
III.  Giới thiệu về ISO .....	45
IV.   Giải thích tại sao doanh nghiệp Việt nam cần ISO 9000.....	47
V.    Các bước cần làm để thực hiện ISO 9000 .....	47
VI.   Quản lý chất lượng sản phẩm may tại Việt Nam.....	47
<b>Chương IV: Kiểm tra và đánh giá chất lượng sản phẩm ngành may</b> .....	49
I.    Kiểm tra chất sản phẩm trong doanh nghiệp may .....	49
II.   Đánh giá chất lượng sản phẩm may .....	52
III.  Phương pháp kiểm tra sản phẩm may .....	53
IV.   Dụng cụ kiểm tra .....	54
V.    Các điều kiện để kiểm tra chất lượng sản phẩm có hiệu quả.....	54
VI.   Những qui định về khuyết điểm trong kiểm tra chất lượng sản phẩm hàng may mặc .....	55

<b>Chương V: Quản lý chất lượng qua các công đoạn của quá trình sản xuất</b>	
<b>May công nghiệp</b> .....	71
I. Quản lý chất lượng ngành may ở công đoạn chuẩn bị sản xuất.....	71
II. Quản lý chất lượng ngành may ở các công đoạn sản xuất .....	72
III. Hướng dẫn kiểm tra chất lượng sản phẩm ở công đoạn hoàn tất .....	86
IV. Cách kiểm tra thông số trên một số sản phẩm thông dụng .....	90
V. Phương pháp kiểm tra chất lượng trên một số sản phẩm thông dụng .....	96
<b>Tài liệu tham khảo</b> .....	114

Bản quyền © Trường ĐH Su phạm Kỹ thuật TP. HCM