

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT
KHOA KỸ THUẬT NỮ CÔNG

TRẦN THANH HƯƠNG

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

**KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM
NGÀNH MAY**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH
(LƯU HÀNH NỘI BỘ)

- 2007-

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT
KHOA KỸ THUẬT NỮ CÔNG

TRẦN THANH HƯƠNG

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

**KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM
NGÀNH MAY**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH
(LƯU HÀNH NỘI BỘ)

- 2007-

MỤC LỤC

	Trang
Lời nói đầu	3
Phần 1: Kiến thức chung về công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm	4
<u>BÀI 1:</u> Khái niệm về chất lượng sản phẩm – Hệ thống kiểm tra chất lượng sản phẩm	4
I. Khái niệm về chất lượng sản phẩm	4
II. Sự hình thành chất lượng sản phẩm và các yếu tố ảnh hưởng	5
III. Quản lý chất lượng sản phẩm công nghiệp.....	7
IV. Ứng dụng toán học trong công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm công nghiệp	9
V. Hệ thống tổ chức quản lý chất lượng sản phẩm.....	14
<u>BÀI 2:</u> Các biện pháp nâng cao chất lượng sản phẩm và một số thuật ngữ – định nghĩa thường dùng trong kiểm tra chất lượng sản phẩm	16
I. Tầm quan trọng của việc tổ chức quản lý chất lượng sản phẩm	16
II. Các biện pháp nâng cao chất lượng sản phẩm	16
III. Một số thuật ngữ, định nghĩa thường dùng trong kiểm tra chất lượng sản phẩm	18
Phần 2: Kiểm tra chất lượng sản phẩm ngành May	21
<u>BÀI 1:</u> Chức năng – nhiệm vụ – quyền hạn – cơ cấu nhân sự của bộ phận KCS trong doanh nghiệp may	21
I. Vai trò của bộ phận KCS.....	21
II. Chức năng của bộ phận KCS	22
III. Nhiệm vụ của bộ phận KCS.....	22
IV. Quyền hạn của bộ phận KCS	22
V. Cơ cấu nhân sự của bộ phận KCS.....	23
VI. Các điều kiện để trở thành nhân viên KCS	24
<u>BÀI 2:</u> Một số vấn đề cần biết trong công tác KCS tại các doanh nghiệp May.....	25
I. Các nguyên tắc kiểm tra chất lượng sản phẩm	25
II. Nội dung kiểm tra	25
III. Phương pháp kiểm tra	26
IV. Dụng cụ kiểm tra	26
V. Các điều kiện để kiểm tra chất lượng sản phẩm có hiệu quả.....	27
<u>BÀI 3:</u> Qui trình kiểm tra chất lượng sản phẩm trong doanh nghiệp May.....	28

I.	Kiểm tra chất lượng sản phẩm ở khâu Chuẩn bị sản xuất	28
II.	Kiểm tra chất lượng sản phẩm ở các công đoạn sản xuất	29
III.	Qui trình kiểm tra chất lượng áo sơ mi	41
IV.	Qui trình kiểm tra chất lượng áo jacket	42
V.	Qui trình kiểm tra chất lượng quần tây	43
Bài 4:	Tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm may	45
I.	Tiêu chuẩn chất lượng nguyên liệu	45
II.	Tiêu chuẩn chất lượng phụ liệu	46
III.	Tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm may	47
IV.	Các phụ lục về Thông số kích thước thành phẩm	52
Bài 5:	Những qui định về khuyết điểm trong kiểm tra chất lượng sản phẩm may mặc	58
I.	Khuyết điểm lớn	58
II.	Khuyết điểm nhỏ	58
III.	Khuyết điểm về thông số	58
IV.	Khuyết điểm về mật độ mũi chỉ	59
V.	Khuyết điểm về cắt chỉ không sạch	60
VI.	Khuyết điểm về nối chỉ	61
VII.	Khuyết điểm về may thừa mũi, thiếu mũi, bỏ mũi, rối chỉ	61
VIII.	Khuyết điểm nhãn, nhàu, ủi cháy	62
IX.	Khuyết điểm vải lỗi sợi	62
X.	Khuyết điểm về những vết dơ	62
XI.	Khuyết điểm về chỉ, bụi dính trên sản phẩm	66
XII.	Khuyết điểm về khác màu	66
XIII.	Khuyết điểm về đường may nhãn, vắn	66
XIV.	Khuyết điểm về may bị xếp ly	67
XV.	Những khuyết điểm khác	68
XVI.	Khuyết điểm may sụp mí	68
XVII.	Qui định vùng cho sản phẩm	69
XVIII.	Bảng xác định kích thước mẫu cần kiểm tra	79
Chương 6:	Sơ lược về hệ thống quản lý chất lượng ISO	70
I.	ISO là gì?	70
II.	Nội dung của từng thành phần	70
III.	Triết lý của ISO	71
Phần 3: Giới thiệu qui trình kiểm tra thông số và kiểm tra chi tiết		
	(một số sản phẩm của tập đoàn Nike)	73
	Tài liệu tham khảo	96

LỜI NÓI ĐẦU

Kiểm tra chất lượng sản phẩm là một công tác có tầm quan trọng hết sức to lớn đối với mọi nhà quản lý doanh nghiệp may. Tuy nhiên, vì nhiều lý do khác nhau, không phải doanh nghiệp nào cũng có đủ điều kiện và thời gian để đào tạo một đội ngũ nhân viên làm công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm đạt chuẩn.

Bên cạnh đó, việc đào tạo một lực lượng cán bộ kỹ thuật ngành may từ lâu đã trở thành nhiệm vụ chính yếu của khoa Công nghệ may và Thời trang Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. Hồ Chí Minh. Mặc dù vậy, cho đến nay, những tài liệu chuyên ngành may vẫn còn quá ít ỏi, khó đáp ứng được nhu cầu học tập của sinh viên.

Nhận thức được những điều này, chúng tôi mạnh dạn biên soạn tập giáo trình môn học **Kiểm tra chất lượng sản phẩm ngành May**, nhằm trang bị cho Sinh viên những kiến thức cơ bản, tổng quát và khoa học về công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm ngành may, đặc biệt là kiểm tra chất lượng của sản phẩm thành phẩm. Tập tài liệu đã cố gắng trình bày vấn đề kiểm tra chất lượng sản phẩm như một bộ phận của công tác quản trị doanh nghiệp. Vì lẽ đó, tài liệu này không chỉ giúp sinh viên có thêm kiến thức về kiểm tra chất lượng sản phẩm mà còn là tài liệu tham khảo, giúp cho cán bộ quản lý trong doanh nghiệp may ý thức đầy đủ hơn về công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm.

Để hoàn tất nội dung của giáo trình này, người biên soạn đã trải qua nhiều năm kinh nghiệm trong giảng dạy, quan sát thực tế, tham khảo tài liệu, trao đổi thông tin với các doanh nghiệp trong địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh,... Tuy nhiên, do khả năng và điều kiện có hạn, tập tài liệu chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong nhận được sự góp ý của Quý Thầy Cô và Bạn đọc.

Ngày 30 tháng 6 năm 2007

Người biên soạn

ThS. Trần Thanh Hương

CHƯƠNG 1 : KIẾN THỨC CHUNG VỀ CÔNG TÁC KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

BÀI 1 : KHÁI NIỆM VỀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM - HỆ THỐNG KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

I. Chất lượng sản phẩm:

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.

2. Chỉ tiêu chất lượng :

Chỉ tiêu chất lượng là đặc trưng định lượng của những 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 khẩu 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.

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 lô 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 chất lượng sản phẩm và các yếu tố ảnh hưởng :**

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)

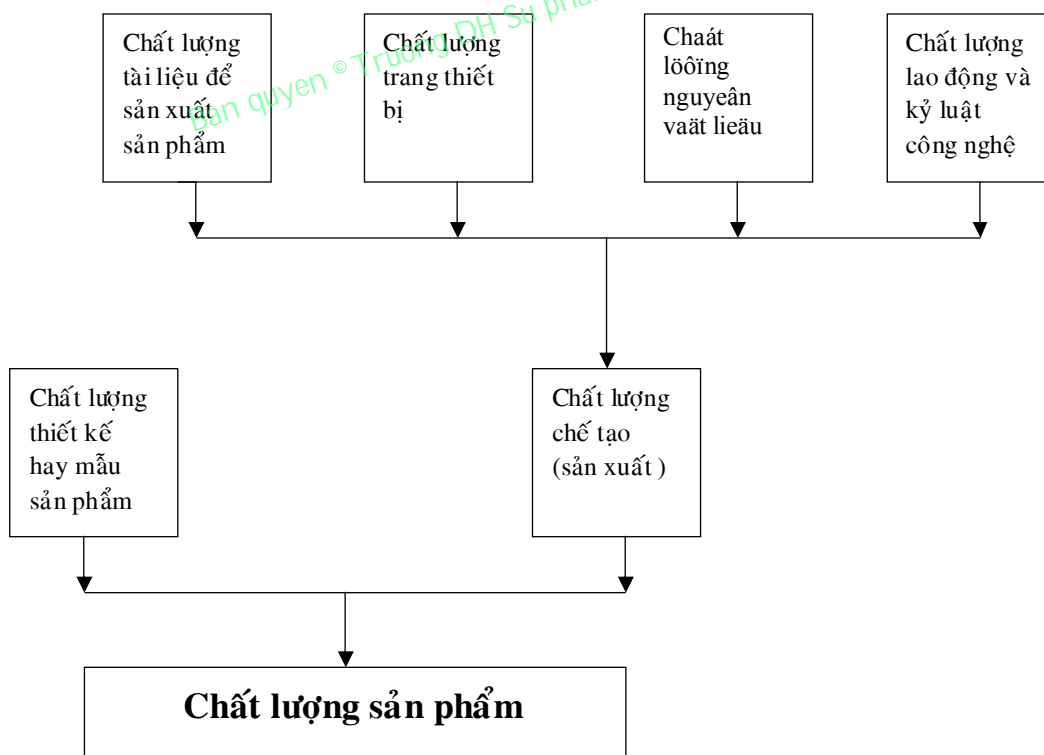
Như vậy, để sản phẩm của xí nghiệp có chất lượng, đạt trình độ mong muốn, trước hết phải “hình thành” nên sản phẩm định sản xuất và “thực hiện” trong quá trình sản xuất để tạo ra sản phẩm đó.

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. 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.

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 .

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.

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 thuật, 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, chuyên chở trước khi xuất xưởng.

Với nội dung nói trên, chứng tỏ công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm tự nó đã phản ảnh 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.

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.

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.

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

a. 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.

b. 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, công kênh khó vận chuyển.

c. 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.

IV. Ứng dụng toán học trong công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm công nghiệp.

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.

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 ánh 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):

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

- Hoặc phương sai σ^2

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

- Và độ lệch tiêu chuẩn (σ)

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

Trong đó :

n : số lượng sản phẩm trong nhóm

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

σ : 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

ξ : 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 σ

Nói chung, \bar{x} và σ 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 σ (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 2σ 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 x_m không được vượt qua các giá trị định chuẩn 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 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.

V. Hệ thống tổ chức quản lý chất lượng sản phẩm:

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 thưởng 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.

Ban quyền © Truong DH Su pham Ky thuat TP. HCM

BÀI 2 : CÁC BIỆN PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM VÀ MỘT SỐ THUẬT NGỮ- ĐỊNH NGHĨA THƯỜNG DÙNG TRONG KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

I. Tầm quan trọng của việc Tổ chức 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.

II. 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 bẫy.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:

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.

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.

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

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

- 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.

2. *Đơn vị sản phẩm có khuyết tật*: đơn vị sản phẩm có ít nhất một khuyết tật
3. *Khuyết tật*: mọi sự không phù hợp của sản phẩm so với các yêu cầu đã được qui định.
4. *Khuyết tật trầm trọng*: khuyết tật có thể gây nguy hiểm hay tổn thất lớn về vật chất.
5. *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.
6. *Khuyết tật nhẹ*: khuyết tật không thực sự ảnh hưởng tới chức năng sử dụng hay tính bền vững của sản phẩm.
7. *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 phôi cũng được coi là các cá thể)
8. *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.)
9. *Cỡ lô*: số đơn vị sản phẩm tạo thành lô.
10. *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.
11. *Cỡ mẫu*: số các giá trị quan trắc được hay số các đơn vị sản phẩm có trong mẫu.
12. *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.
13. *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.
14. *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.
15. *Cỡ mẫu thử*: lượng xác định các sản phẩm không đếm được từng chiếc, tạo ra mẫu thử.
16. *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.
17. *Chu kỳ lấy mẫu*: khoảng thời gian giữa các thời điểm lấy mẫu hoặc thử kế nhau.
18. *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.
19. *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.
20. *Kiểm tra thống kê chất lượng*: kiểm tra chất lượng bằng phương pháp thống kê.
21. *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

22. *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 © Truong DH Su pham Ky thuat TP. HCM

CHƯƠNG 2 : KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM NGÀNH MAY

BÀI 3 : CHỨC NĂNG- NHIỆM VỤ- QUYỀN HẠN – CƠ CẤU NHÂN SỰ CỦA BỘ PHẬN KCS TRONG DOANH NGHIỆP MAY

I. Vai trò của bộ phận KCS:

- Chất lượng sản phẩm ngành may khác với chất lượng sản phẩm nói chung là chất lượng các sản phẩm do công nghệ may tạo ra. Chất lượng sản phẩm may phục vụ cho các mục đích sau:

- Bảo vệ cơ thể con người về mặt sức khỏe
- Mang đến cho con người và xã hội tính nghệ thuật cao

Lịch sử phát triển ngành may và tạo mẫu mốt qua các thời kỳ cũng với sự hoàn thiện của con người, quần áo cũng được hoàn thiện dần theo đặc điểm của từng thời kỳ và theo chiều hướng phức tạp hơn, cầu kỳ hơn về kiểu cách chất lượng. Tuy vậy, dù ở thời kỳ nào, dù thô sơ, đơn giản hay phức tạp, bao giờ sản phẩm từ ngành may cũng mang đầy đủ các yếu tố sau:

- + Tính mỹ thuật (làm tăng vẻ đẹp của sản phẩm)
- + Tính kỹ thuật (kích thước, kiểu dáng, kỹ thuật lắp ráp...)
- + Độ bền sử dụng : theo tính chất của vải, chỉ; theo điều kiện kỹ thuật về đường may, mũi chỉ...; đảm bảo tính tiết kiệm (thời gian, nguyên phụ liệu, nhân công ..)

- 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 khách hàng

II. 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 (đối người, bố trí người phù hợp với công việc)

III. Nhiệm vụ của bộ phận KCS:

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.

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

IV. Quyền hạn :

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.

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.

V. 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. **Đối với cty may lớn:** có nhiều xí nghiệp trực thuộc, mỗi xí nghiệp may lại có tổ may, chuyên may.

a. *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.

b. *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 chuyên 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.

c. *Nhóm nhân viên kiểm hóa:* thường 1 tổ may có nhiều chuyên may, tối thiểu 1 chuyên 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 chuyên.

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, cắt chỉ ...

VI. Các điều kiện để trở thành nhân viên KCS

Hiện nay, trong nhiều doanh nghiệp, một số nhân viên KCS được chọn chỉ do quá trình làm việc tốt “lâu năm lên lão làng “ mà chưa thực sự giải quyết được nhiều công việc cấp thiết cho doanh nghiệp. Vì thế, cần cân nhắc kỹ trước khi lựa chọn nhân sự, cụ thể nên chọn nhân viên có đủ các yêu cầu sau:

- Tốt nghiệp đại học hoặc cao đẳng chuyên ngành May công nghiệp.
- Giỏi chuyên môn.
- Có trí nhớ tốt, nhanh nhẹn, hoạt bát.
- Có kỹ năng phân tích và giải quyết vấn đề một cách độc lập.
- Có khả năng giao tiếp tốt, cẩn thận, kiên nhẫn và trên hết là phải có tinh thần vô tư, trong sáng để làm cho mọi người tin tưởng.

Ban quyền © Truong DH Su pham Ky thuat TP. HCM

BÀI 4: MỘT SỐ VẤN ĐỀ CẦN BIẾT TRONG CÔNG TÁC KCS **TẠI CÁC DOANH NGHIỆP 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.

I. Các nguyên tắc KCS:

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.
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. Nội dung kiểm tra:

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)
2. **Kiểm tra kỹ thuật:**
 - a. *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.
 - b. *Kiểm tra về kỹ thuật lắp ráp:* kiểm tra tất cả chi tiết lắp ráp, các đường may đều, các điểm đối xứng... Các đường may phải thẳng, không vắn, nhăn, không bung sút, ... Các cự ly đường may và mật độ mũi chỉ phải hết sức được đảm bảo.
 - c. *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...)
 - d. *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, giấy ...

- Chỉ thừa chưa cắt.

e. *Kiểm tra về ủi- gấp sản phẩm:*

- Ủi: phải phẳng, không bị xếp nếp, ổ 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.

3. **Kiểm tra thành phẩm:**

- a. *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.
 - b. *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...
4. *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:** thường áp dụng 2 phương pháp kiểm tra

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

- a. 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.
 - b. 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.
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.
- Các góp ý bổ sung của khách hàng hoặc của KCS cấp trên.

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

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.
2. Người kiểm tra phải có tay nghề vững, có trình độ nghiệp vụ, vô tư và làm cho công nhân tin tưởng.
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.
4. Kiểm tra phải đúng lúc
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 cất chỉ, hàng đang kiểm, hàng hư và hàng đạt.
6. Bàn kiểm tra phải vừa tầm đứng của người kiểm, không cao quá hoặc thấp quá.
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.
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.
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.

BÀI 3: QUI TRÌNH KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM TRONG DOANH NGHIỆP MAY

I. Kiểm tra chất lượng sản phẩm ở khâu 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.

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, gác 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, chúng từ hay không. Sau đó, thủ kho kết hợp với cán bộ mặt hàng và khách hàng (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 xử 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 gác 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.

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 mông 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 mông 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 mông để sang ra bìa cứng, cần lưu trữ mẫu mông 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 đuối 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 sổ 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

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. Kiểm tra chất lượng sản phẩm ở các công đoạn sản xuất:

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.

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 chuyên may có thể khác nhau. Tuy nhiên, có một số điểm chung như sau:

- Nhân viên kiểm hóa là người được biên chế vào chuyên sản xuất, có nhiệm vụ kiểm tra ngay từng công đoạn đang may, sau đó kiểm tra thành phẩm của công nhân may ra chuyên. 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

a. 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

b. 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, thùa đính... 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...)

c. 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.

d. Qui 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 thùa đính, các vị trí gắn nhãn, 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 gấp, 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			
BIÊN BẢN KIỂM HÀNG				
Hôm nay, ngày.....thángnăm..... 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"> 1. Áo chính: tà che to bé không đều 2. Dây kéo nẹp dợn sóng 3. Điều cửa nón không đều, đáy chân nón không đều 4. Dây kéo túi hở, miệng túi trang trí hở, dây trang trí không thẳng 5. Vòng nách xếp ly, nhấn, lọt mí 6. Tra bầu nhấn thân, mí bầu lòi chỉ 7. To bản cá tay hụt 0,5 cm, chèn tay nhấn 8. Đầu lai cong, lai so le 9. Áo lót: điều nẹp xếp ly, nhú 10. Lai so le, tra tay nhú, đầu lai không vuông 11. Dài áo dư 2 cm, dài tay dư 3 cm 12. Băng dính túi lệch 13. Vệ sinh công nghiệp phải sạch chỉ và dấu phấn 				
Yêu cầu tổxưởngcho sửa lại những sai sót trên, để sản phẩm đạt chất lượng tốt.				
Tp. Hồ Chí Minh , ngàytháng....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.....thángnăm..... Tại xưởng ...5B.....tổ2B... 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:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nguyễn Tiến Mười , 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 		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Lỗi vi phạm</u> : <ol style="list-style-type: none"> 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>Gửi: Kỹ thuật chuyên và KCS tổ 5/4</p> <p style="text-align: center;">BẢN GÓP Ý MÃ HÀNG: 504020</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quấn chân nút không đạt, tái chế số đã lên 2. Vết dơ, nổi chỉ, chỉ lược ở dây treo còn sót 3. Lai so le 4. Hai góc cổ không đều 5. Đường nối ngang thân trước nhăn 6. Đường điều tra nẹp và sống tay nhăn 7. Áo thành phẩm xấn cửa tay to bản phải 6 cm <ul style="list-style-type: none"> • Những điểm cần chú ý : - Hàng thành phẩm phải cắt chỉ thật sạch. Không chấp nhận còn sót chỉ lược, phần vết dơ hoặc dính dầu - Phải chặm bụi trong và ngoài sản phẩm trước khi nhập kho. <p style="text-align: right;">Ngày.....thángnăm.....</p> <p style="text-align: right;">Người lập bảng</p> <p style="text-align: right;">(ký)</p>

Cuối mỗi ngày, bộ phận KCS cần lập báo cáo kiểm hàng từng ngày để cấp trên nắm được tình hình chất lượng sản phẩm trong ngày và kịp thời chỉnh lý nếu muốn (xem tài liệu đính kèm về *báo cáo kiểm hàng* đối với các sản phẩm như sơ mi, quần tây, jacket ở những trang 36, 37, 38)

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 bằng *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 (tham khảo bảng báo cáo chi tiết ở trang 39)

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 (tham khảo trang 40)

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 © Truong DH Su pham Ky thuat TP. HCM

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

BÁO CÁO KIỂM HÀNG

SƠ MI	SIZE						SIZE						SIZE					
	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 đố																		
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 đố															
Dài tay															
Cửa tay															

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

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 dê 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 dê êm															
Rộng lai kéo căng															
Dài tay															
Cửa tay															

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

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

BÁO CÁO KIỂM HÀNG

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

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
1. Lỗi vải			4. In và thêu		
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			5. Wash – hoàn thành		
E. Khác màu			A. Wash không đúng tiêu chuẩn qui định		
F. Các lỗi khác			B. Sản phẩm bị sờn sùi, xơ lông		
2. Lỗi kỹ thuật may			C. Khác màu		
A. Đường điều bị lỗ			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 ẩm mốc		
E. Sai mật độ chỉ			H. Các lỗi khác		
F. Đường may nối chỉ không chồng khít lên nhau			6. Vệ sinh công nghiệp		
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 nổi.			C. Chỉ thừa không cắt		
J. Bấm định vị quá sâu, xỉ góc			D. Các lỗi khác		
K. Cao thấp túi decoup, lai, cổ			7. Đóng gói		
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		
3. Phụ liệu:			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, mốp		
C. Dây luồn, nút chặn thiếu, sai chiều dài, bị xơ.			G. Các lỗi khác		
D. Vải lót bị kết dính với vải chính.			8. Thông số		
E. Các lỗi khác.			A. Không đúng thông số		
			B. Các lỗi khác		
			TONG CỘNG: LỖI KHONH CN, LỖI CN		

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:	
Style:	
Order:	
Mô tả:	
Thời gian giao hàng:	
Số lượng hàng xuất	

Biên bản số:	
Công ty khách hàng:	
Xí nghiệp sản xuất:	
Kiểm nguyên đơn hàng:	
Số lượng kiểm:	
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. QUI TRÌNH KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG ÁO SƠ MI

A. QUI TRÌNH ĐO THÔNG SỐ:

Trình tự các bước đo:

1. Đo thông số vòng cổ
 2. Cài cúc áo, tiếp tục đo vòng ngực, rộng eo, rộng lai
 3. Đo chiều dài tay, bắp tay, cẳng tay.
 4. Lật mặt dưới áo, đo rộng vai, rộng đờ.
 5. Đo chiều dài áo (thân sau)
- 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.

B. 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 bản cổ, chân giữa cổ, bọc chân và mí cổ.
- Lật phía sau cổ kiểm tra các đường may: điều bên dưới bản cổ, chân giữa thành cổ, mí 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 đờ, nhãn cổ vóc.

2. Kiểm bên trong áo (mặt trái)

- Xếp 2 nẹp thân trước cho mặt phải của nẹp khuy và nẹp cúc áo vào nhau (mặt trái áo ra ngoài). Tay trái cầm 2 đầu chân cổ, tay phải vuốt thẳng 2 nẹp áo dọc xuống lai, kiểm độ sole của 2 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), độ cân xứng của 2 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 thân áo. Kiểm 1/2 thân sau các đường may: rập đờ (từ đường tra tay), xếp ly đờ, kiểm 1/2 lai áo.
- Lật mặt dưới của áo, tiếp tục kiểm tra đường điều nẹp, từ đường mí cổ dọc xuống lai. Kiểm 1/2 lai còn lại. Kiểm đường sườn thân từ lai áo lên tay. Lộn 2/3 tay, kiểm vòng nách trước qua vòng nách sau. Kế đến, kiểm đường may đờ, ly đờ, vai con.

3. Kiểm bên ngoài áo (mặt phải)

- 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 tra khuy cúc manchette, trụ tay. Kiểm tra các đường điều trong, ngoài, bọc và mí manchette của các đường may trụ lớn và trụ nhỏ. Lộn 1/3 cửa tay. Kiểm đường sườn tay bên trong còn lại. Kiểm đường sườn tay bên ngoài, từ đường tra manchette dọc xuống lai, kiểm 1/2 đường may lai bên ngoài.
- Tiếp tục kiểm thân sau các đường may: điều đờ, xếp ly đờ.

- Kiểm tra thân phải: kiểm đường may vai con 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 điều manchet, khuy cúc manchet, khuy cúc trụ, các đường may trụ tay. Lật mặt trong manchet, kiểm lót và các đường may bên dưới. Lộn 1/3 cửa tay, kiểm tra đường sườn tay bên trong.
 - Kiểm đường sườn tay bên ngoài từ đường tra manchet, dọc xuống đường sườn thân đến lai áo. Kiểm ½ đường may lai bên ngoài, đến đường may nếp thân phải.
4. **Kiểm tra các điểm đối xứng:**
- Độ chồm vai: từ ngã tư vòng nách vượt thẳng lên vai (2 bên chồm vai phải cân xứng).
 - Dài tay: chập 2 sóng tay, lấy đỉnh vai làm chuẩn, vượt 2 tay áo thẳng xuống mép manchet (2 tay áo có chiều dài bằng nhau)
 - Manchet: chập 2 manchet mặt phải úp vào nhau, kiểm tra đối xứng sọc, chiều dài manchet.
 - Trụ tay: chập 2 trụ tay, mặt ngoài trụ úp vào nhau, đo từ đầu nhọn của trụ tay thẳng xuống cạnh tra manchet.

IV. QUI TRÌNH KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG ÁO JACKET

A. QUI TRÌNH ĐO THÔNG SỐ:

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

B. QUI TRÌNH KIỂM TRA CHI TIẾT

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

- Nắm 2 điểm 2 bên nệm vai, kiểm tra mặt trước và sau của áo.
- Đặt sản phẩm lên bàn phẳng, 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, điều 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 tra bên trong. Lộn tay trở lại ban đầu, kiểm các đường may nối ve, điều ve bắt đầu từ chân ve 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 vai xuống lai 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.
- 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 2 tay với thân. Lộn cửa tay và kiểm các đường may bên trong. Nếu có thun, phải kéo dẫn hết mức để kiểm tra các đường may chần thun. Sau đó, kiểm tra đường may sườn tay xuống đường sườn thân trái.
- Kiểm đường sườn thân và sườn tay bên phải (từ mép lai). Lộn cửa tay bên phải, kiểm các đường may bên trong. Gấp ngang tay về phía trước áo, tay phải cùng chiều với tay trái để kiểm tra màu sắc. Kiểm vòng nách sau từ ngã tư vòng 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.
-

V. QUI TRÌNH KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG QUẦN TÂY

A. 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.
- 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.

B. QUI TRÌNH KIỂM TRA CHI TIẾT:

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

- Cầm 2 mép lưng quần hướng ra phía trước, kiểm tra hình dáng bên ngoài.
- Đặt sản phẩm lên bàn phẳng, kiểm tra các chi tiết in, thêu.
- Kiểm tra lưng trước: kéo dẫn thun để kiểm tra các đường may chân thun (nếu có). Lộn bên trong lưng quần để kiểm tra các đường may bên trong, nhãn size, nhãn thành phần nguyên liệu, .v.v. Lộn lưng lại như ban đầu, gập lưng quần kiểm tra lưng sau.

2. Kiểm tra bên trong quần (mặt trái)

- Lộn trái quần và kiểm tra bắt đầu từ nẹp paguette từ mép lưng xuống đáy quần, các đường may nẹp paguette, kiểm tra nẹp lưng.
- Kiểm tra sườn quần trái : từ đường tra lưng đến mép lai quần , nếu trên sườn quần có túi, phải kiểm tra, kể cả nẹp viền.
- Mở ống quần kiểm tra vòng đáy. Bắt đầu từ mép tra lưng thân sau. Kiểm tra đường may đáy sau vòng qua đáy trước.
- Kiểm tra đường may giàng trong từ mép lai thân trái dọc qua 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 passant. Xếp quần cho các đường may sườn ngoài và giàng trong chồng lên nhau. Thân trái quần ở phía trên.
- Kiểm tra đường may sườn ngoài bắt đầu từ đường tra lưng dọc xuống lai quần. Kiểm tra lai quần trái.
- Nhấc ống quần trái lên và đặt qua một bên , kiểm tra các đường may đáy quần từ lưng sau vòng qua lưng trước
- Kiểm tra đường may giàng trong: từ mép lai quần thân trái dọc qua mép lai quần thân phải. Kiểm tra lai quần phải.
- Xếp ống quần trái về vị trí ban đầu, lật mặt dưới quần lên. Tiếp tục kiểm tra sườn quần từ mép tra lưng dọc xuống mép lai quần. Kiểm tra lai quần
- Nếu lưng và lai quần có thun, phải kéo dẫn hết mức để kiểm tra các đường may chân thun.

BÀI 4: 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.

I. Tiêu chuẩn chất lượng nguyên liệu:

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.

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.

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

4. Định hình:

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

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

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.

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 cạnh sợi từ 3cm trở lên.
 - Khác màu giữa 2 biên hoặc giữa biên với phần trong của cuộn vải.
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.

II. Tiêu chuẩn chất lượng phụ liệu:

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

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.

3. **Dây kéo:**

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

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 lõi sợi.
- Khi ủi qua nhiệt, không được nhãn rút quá 1mm.

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.

6. **Kim gút:**

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

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.

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

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

III. Tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm may:

1. CHUNG LOẠI ÁO (SƠ MI, JACKET...):

a. 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 bảm dính của Mex phải từ 900g/ Inch trở lên. Trường hợp lực bảm 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 bảm dính để sản xuất và các loại Mex giấy)

b. Các chi tiết may:

- Trong một sản phẩm, các chi tiết may cùng loại đường may phải có cùng mật độ mũi chỉ.
- Cự 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, vắn, 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 vắn 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 mở 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 vắn thân hoặc viền (cơ) 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 vắn hoặc bị găng bao lót.
- May lộn:
 - Đô, vai con không được vắn, cầm, bai hoặc nhăn.
 - Lá 2, manchette, nắp túi, pas vai không dư lót, găng hoặc vắn 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, vắn, sụp mí hoặc bung mép.
- Cửa tay 2 bên phải đều nhau (dung sai 2mm)
 - Bo tay:
- Đúng thông số, không bung sút chỉ, không được bể 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 vắn hay bung mép.
- Nẹp Lơ-vê không được bung mép vải, vắn lót.
- Cự ly điều 2 bên mép phải đều nhau.
 - Nẹp che:
- Không được dư lót, cầm, bai hoặc vắn.
- 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 vắn, bung sút mép vải
- Đầu mép, không được chặt 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:
- Đầu, không sụp mí, không được nhăn, vắn
- 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
Dài áo	±1	± 3/8
Dài tay (dài)	±1	± 3/8
Dài tay (ngắn)	±0,5	± 3/16
½ cửa tay ngang	±0,5	± 3/16
½ bấp tay	±0,5	± 3/16
½ vòng nách	±0,5	± 3/16
Dài manchette	±0,3	± 1/8
Rộng manchette	±0,1	± 1/16
Dài trụ tay	±0,2	± 1/16
Rộng trụ tay	±0,1	± 1/16
½ kích ngực	±1	± 3/8
½ vòng eo	±1	± 3/8
½ vòng lai	±1	± 3/8
Cao Cầu ngực trước	±0,7	± 1/4
Cao đô	±0,7	± 1/4

Chi tiết	Cm	Inch
Rộng đô	±0,2	± 1/16
Vòng cổ	±0,5	± 3/16
Cao giữa bản cổ	±0,2	± 1/16
Cao chân cổ	±0,1	± 1/16
Nhọn cổ	±0,2	± 1/16
Dài túi nhọn	±0,3	± 1/8
Vai con	±0,3	± 1/8
Dài vai	±0,7	± 1/4
Rộng túi đắp	±0,2	± 1/16
Dài cạnh túi	±0,2	± 1/16
Dái nắp túi	±0,2	± 1/16
Rộng nắp túi	±0,1	± 1/16
Hạ túi	±0,5	± 3/16
Túi cách nẹp	±0,2	± 1/16

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:

- Đầu 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 đầu 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

2. CHŨNG LOẠI QUẦN (VÁY):

a. Chi tiết ủi mỗi, 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)

b. Các chi tiết may:

- Trong một sản phẩm phải có cùng mật độ mũi kim
- Cự 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 điều: không được sụp mí, le mí trong ngoài, vắn, chật mí, nhăn hoặc bung sút. Thông số điều đúng yêu cầu của tiêu chuẩn kỹ thuật. Không được lòi chỉ của đường may tra, lược.
- Túi tra và nắp:
 - Cự ly đường may, điều phải đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật

- Miệng túi và nắp túi phải đều, không vắn 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 mỡ các loại:
 - Thông số đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật. Miệng túi phải khép kín, không xì góc, méo, vắn
 - Hai bên túi thân cân xứng. Lót túi không được bung sút, không căng bao lót. Viên lót êm, không bung mép, phải đều mí, không được vắn hoặc xếp ly.
 - Lưng:
 - May lộn không được cầm, bai. Lót lưng phải êm không bị cầm hoặc bị vắn
 - 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. Viên mép phải đều mí, không được bung mép, không nhăn vắn, xếp ly. Điều paget không được nhăn vắn, xếp ly
 - Ply 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:
 - Đầu chỉ thừa phải cắt sát (thành phẩm)
 - Sản phẩm không được dơ: 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
½ vòng lưng	±0,5	± 3/16
Dài quần (dài)	±1	± 3/8
Dài quần (short)	±0,5	± 3/16
½ vòng hông	±0,5	± 3/16
½ vòng đùi	±0,5	± 3/16
½ vòng gối	±0,5	± 3/16
½ lai	±0,5	± 3/16
Đáy trước	±0,5	± 3/16

Chi tiết	Cm	Inch
Đáy sau	±0,8	± 5/16
Giàng	±1	± 3/8
Dài baguette	±0,2	± 1/16
Cao bản lưng	±0,1	± 1/16
Dài túi/dài miệng túi mổ các loại	±0,3	± 1/8
Rộng túi/ rộng miệng túi mổ các loại	±0,2	± 1/16
Dài nắp túi	±0,2	± 1/16
Rộng nắp túi	±0,1	± 1/16

* Dung sai cho phép đối với các loại váy:

Chi tiết	Cm	Inch
½ vòng lưng	±0,5	± 3/16
½ vòng hông	±0,5	± 3/16
Dài váy (dài)	±1	± 3/8
Dài váy (ngắn)	±0,5	± 3/16
½ lai	±0,5	± 3/16

Chi tiết	Cm	Inch
Cao bản lưng	±0,1	± 1/16
Rộng túi đắp	±0,2	± 1/16
Dài nắp túi	±0,2	± 1/16
Rộng nắp túi	±0,1	± 1/16
Dài cạnh túi	±0,2	± 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. **Các phụ lục về Thông số kích thước thành phẩm:**

A. **Phụ lục 1: BẢNG THÔNG SỐ THÀNH PHẨM CHỮNG 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

Chi tiết đo / Size	S	M	L	XL
Dài áo	80	81	82	82
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				
Vòng nách đo cong	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5				
Dài Manchette	26								

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 đô	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		
Dài tay (ngắn)	158-163	25								
	164-172	26								

Chi tiết đo / Size	36	37	38	39	40	41	42	43	44
173-182	26								
Cửa tay ngắn	19		20	21		22		23	
Vòng nách đo cong	26.5		27.5	28.5		29.5		30.5	
Dài Manchette	26					27			

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 áo	158-163	76	77	78		79		80	
	164-172	78	79	80		81		82	
	173-182	81	82	83		84		85	
Dài đô		46	48	50		52		54	
	158-163	54	55	57		58		59	
Dài tay (dài)	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	
Vòng nách đo cong	26.5	27.5		28.5		29.5		30.5	
Dài Manchette	26					27			

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	109		115		123		129	
Vòng hông	103	107		113		121		127	
Dài áo	158-163	76	77	78		79		80	
	164-172	78	79	80		81		82	
	173-182	81	82	83		84		85	
Dài đô		46	48	50		52		54	
	158-163	54	55	57		58		59	

Chi tiết đo / Size		36	37	38	39	40	41	42	43	44	
Dài tay (dài)	164-172	55	57		59		60		61		
	173-182	57	58		60		61		62		
Dài tay (ngắn)	158-163	25									
	164-172	26									
	173-182	26									
Cửa tay ngắn		18	19		20		21		22		
Vòng nách đo cong		25.5	26.5		27.5		28.5		29.5		
Dài Manchette		26					27				

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 hông		106		112		120		126		
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 đô		46		48		50		52		
	158-163	55		57		58		59		
Dài tay (dài)	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		
Vòng nách đo cong		26,5		27,5		28,5		29,5		
Dài Manchette		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		113		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	
Vòng nách đo cong	25.5	26.5		27.5		28.5		29.5	
Dài Manchette	26					27			

B. Phụ lục 2: BẢNG THÔNG SỐ THÀNH PHẨM CHỮNG 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 hông	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	32,2
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	158-163					102					
buông lai	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 baguette	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 hông	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 đầu	32,35	33,1	33,85	34,5	35,2	35,65	36,1	36,85	37,2	37,7	38,2
Dài quần	158-163						98				
có lưng	164-172						103				
buông lai	173-182						110				
½ vòng ống	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21
Dài dây kéo							16				
Dài baguette							17				

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

BÀI 5: NHỮNG QUI ĐỊNH VỀ KHUYẾT ĐIỂM TRONG KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM MAY MẶC

I. 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

II. 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.

III. 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:

1. ÁO SƠ MI:

Chi tiết đo	Dung sai	Ngoài dung sai	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
Bấp 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
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

Chi tiết đo	Dung sai	Ngoài dung sai	Đánh giá
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

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

IV. **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 / 1 cm
- 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, điều cổ, chần giữa cổ
 - Điều: 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:**
 - Điều lưng, passant, paget
 - Đường may: paget, miệng túi, nắp túi, đáy quần, sườn quần, lai quần

V. Khuyết điểm về cắt chỉ không sạch:

1. Khuyết điểm về cắt chỉ khuy cúc: Tựa vải do chêm 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
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

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	Chỉ thừa tối đa		Đánh giá	Chỉ thừa nhiều hơn		Đánh giá
	Trên	Dưới		Trên	dưới	
* Áo:						
Khuy	4mm	6mm	Nhẹ	4mm	6mm	Nặng
Cúc	4mm	6mm	Nhẹ	4mm	6mm	Nặng
Điều bản cổ	5mm	5mm	Nhẹ	5mm	5mm	Nặng
Chân giữa cổ	4mm	4mm	Nhẹ	4mm	4mm	Nặng
Điều 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 lại	5mm	5mm	Nhẹ	5mm	5mm	Nặng
* Quần:						
Điều lưng quần	5mm	5mm	Nhẹ	5mm	5mm	Nặng
Điều passant	3mm	3mm	Nhẹ	3mm	3mm	Nặng
Miệng túi	3mm	3mm	Nhẹ	3mm	3mm	Nặng
Nấp túi	3mm	3mm	Nhẹ	3mm	3mm	Nặng

Chi tiết	Chỉ thừa tối đa		Đánh giá	Chỉ thừa nhiều hơn		Đánh giá
	Trên	Dưới		Trên	dưới	
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. **Khuyết điểm về nối chỉ:** Sự nối chỉ không được chấp thuận trong các công đoạn được qui định như sau:

- **Áo:**
 - Điều cổ
 - Chân giữa cổ, giữa đoạn 1/4 và 4/4 bản cổ
 - Điều nẹp: trừ 15 cm từ mép lai lên
 - Tra túi: trên 1/2 về phía nẹp
 - Điều manchette: giữa 1/4 và 4/4 manchette
- **Quần:**
 - Điều paget
 - Sườn quần, trừ ¼ từ mép lai quần lên
 - Điều miệng túi
 - Điều nắp túi
 - Đường chân 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 lấp tối thiểu là 8mm. Trong trường hợp ngược lại được qui là khuyết điểm nặng.

VII. **Khuyết điểm may thừa mũi, thiếu mũi, bỏ mũi, rối chỉ, mũi dừng thiếu:**

Chi tiết may	Thừa thiếu mũi	Nhảy mũi	Rối chỉ	Mũi dừng thiếu
* Áo:				
May lộn lá cổ	Nặng		Nặng	
Tra cổ- mí cổ	Nặng	Nặng	Nặng	Nặng
Chân giữa cổ	Nặng	Nặng	Nặng	Nhẹ
Tra - Điều manchette	Nặng	Nặng	Nặng	Nặng
Điều nẹp	Nặng	Nhẹ	Nặng	
Tra túi	Nặng	Nặng	Nặng	
Điều đô	Nặng	Nhẹ	Nặng	
May nhãn	Nhẹ	Nhẹ	Nặng	
Trụ tay	Nặng	Nhẹ	Nặng	Nặng
Điều cửa tay	Nặng	Nhẹ	Nặng	Nặng

Chi tiết may	Thừa thiếu mũi	Nhảy mũi	Rối chỉ	Mũi dừng thiếu
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
* Quân:				
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

VIII. Khuyết điểm nhãn, nhàu, ủi cháy để lại dấu bóng, pli sai:

- Tất cả những sản phẩm nào có bề ngoài nhãn, 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

IX. 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

X. Khuyết điểm những vết dơ trong quá trình sản xuất:

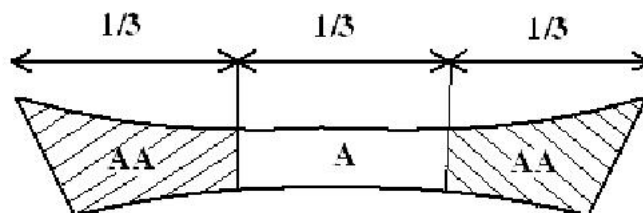
Sự nhận định vết dơ theo tầm quan trọng, vị trí và mức độ vi phạm. Trong quá trình sản xuất, công đoạn nào làm dơ bản sản phẩm, công đoạn đó chịu trách nhiệm về khuyết điểm này.

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.

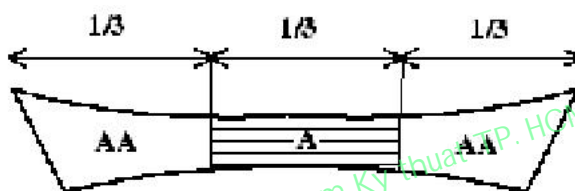
QUI ĐỊNH VÙNG CHO ÁO

VÙNG AA:

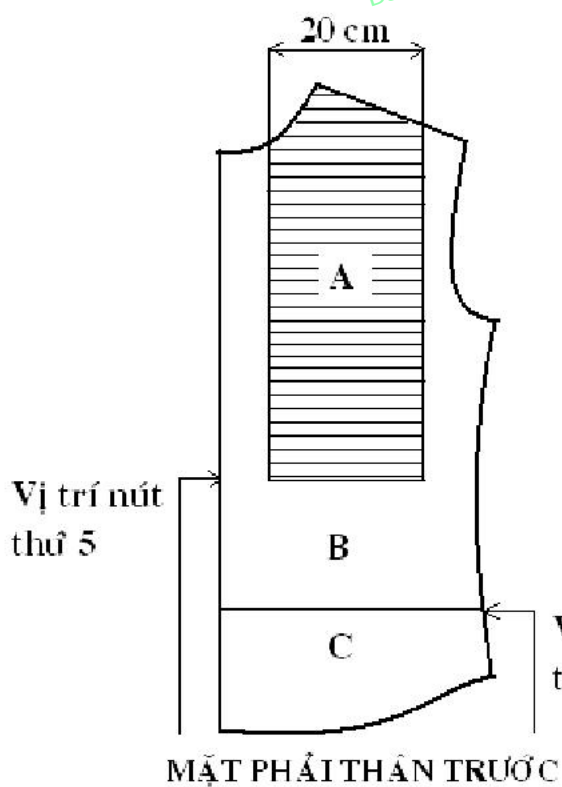


MẶT PHẢI LÁ CỔ (MẶT ÉP KEO)

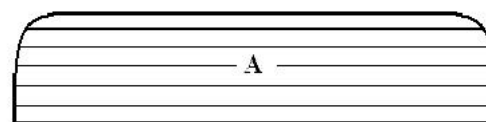
VÙNG A:



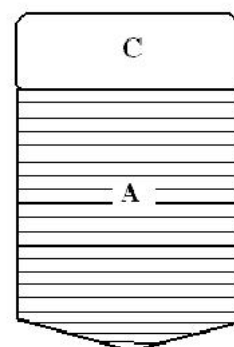
MẶT PHẢI LÁ CỔ (MẶT ÉP KEO)



MẶT PHẢI THÂN TRƯỚC



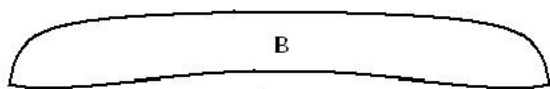
MẶT PHẢI MANCHETTE (MẶT ÉP KEO)



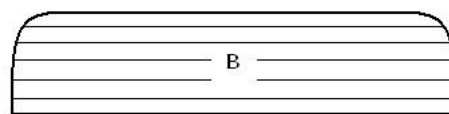
MẶT PHẢI TUI

QUI ĐỊNH VÙNG CHO ÁO (TIẾP THEO)

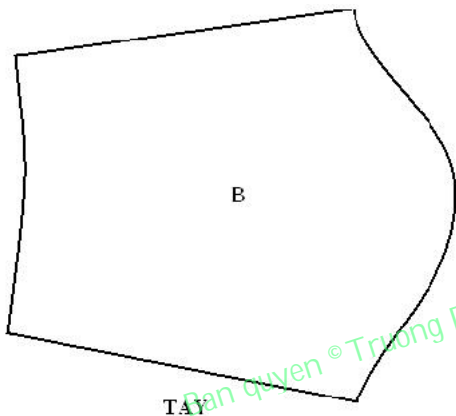
VÙNG B:



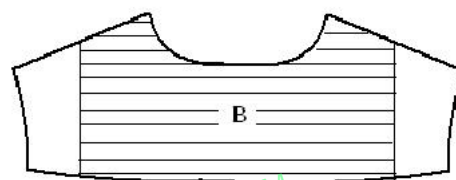
CHÂN CỔ (ÉP KEO)



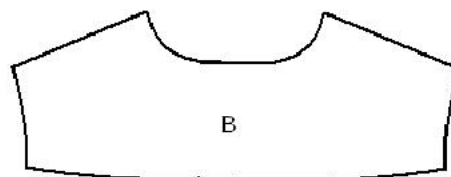
LÓT MANCHETTE



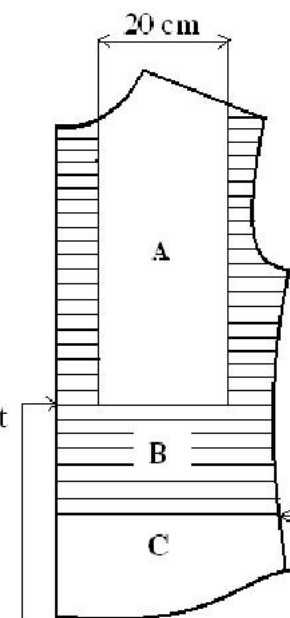
TAY



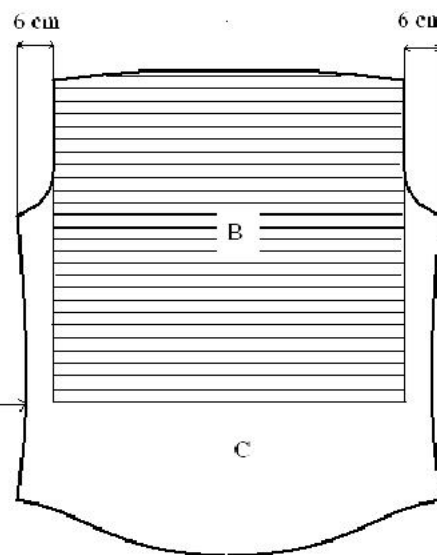
ĐÓ LÓT



ĐÓ NGOÀI (MẶT PHẢI)



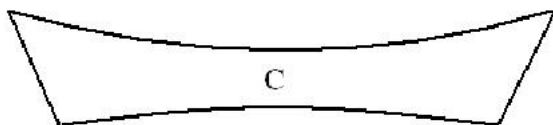
MẶT PHẢI THÂN TRƯỚC



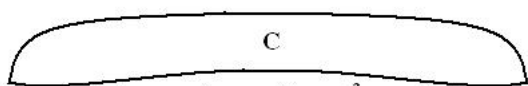
THÂN SAU

QUI ĐỊNH VÙNG CHO ÁO (TIẾP THEO)

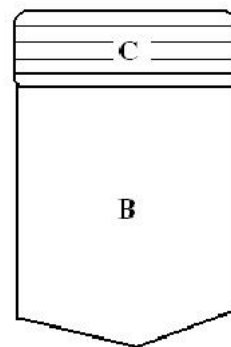
VÙNG C:



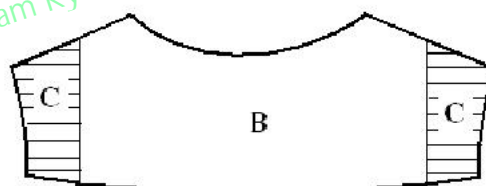
LÓT LÁ CỔ



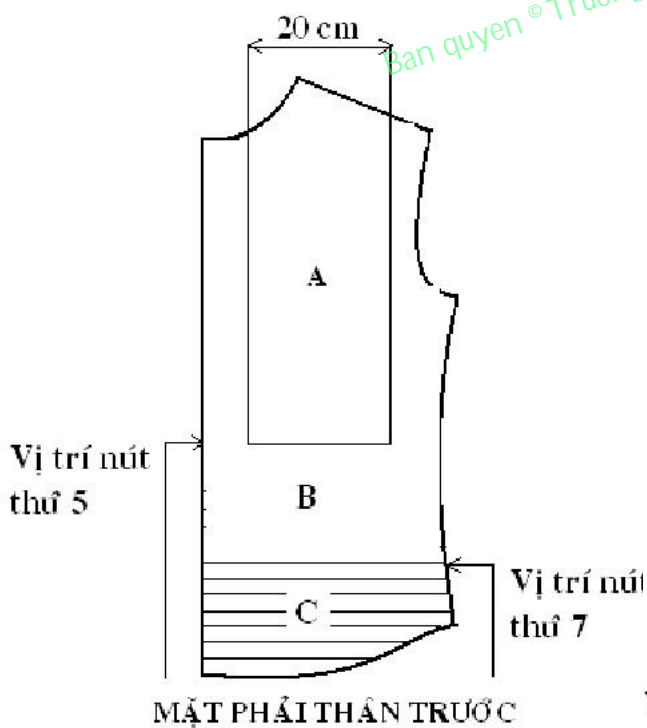
LÓT CHÂN CỔ



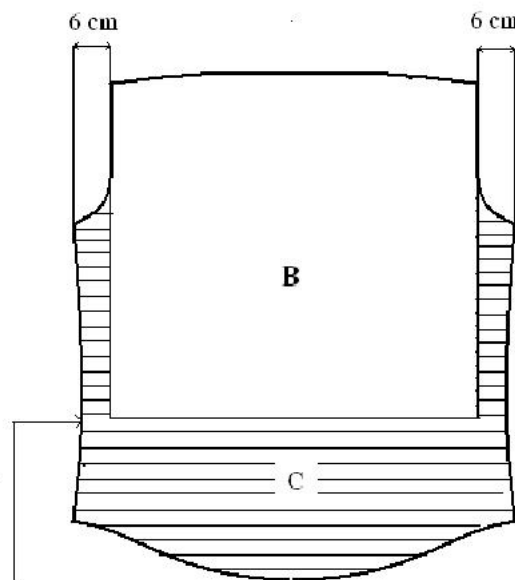
MẶT PHẢI TUI



ĐỒ LÓT (MẶT TRONG)



MẶT PHẢI THÂN TRƯỚC



THÂN SAU

XI. 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

XII. 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 passant vào nẹp lưng, tra lưng vào thân, ráp sườn ... được qui là khuyết điểm nặng.

XIII. Khuyết điểm về các đường may nhãn, vắn:

- Tùy theo tầm quan trọng của vị trí mà xác định nặng hay nhẹ của loại khuyết điểm này.
- Thông thường, các đường may nhãn vắn 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
* Áo:	
Tra cổ	Nặng
Cặp lá 3	Nặng
Diều nẹp	Nặng
Tra túi	Nặng
May nẹp miệng túi	Nặng
May đò	Nặng
May vai con	Nặng
Tra tay áo trong	Nặng
Tra tay áo ngoài	Nặng
Tra manchette	Nặng

Chi tiết	Đánh giá
May lai	Nặng
* Quần	
Tra lưng	Nặng
May paget	Nặng
Sườn quần	Nặng
Giàng trong	Nặng
Đường đáy	Nặng
Miệng túi	Nặng
Lai quần	Nặng

XIV. 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
* Áo:	
Tra cổ, mí cổ	Nặng
Cặp lá 3	Nặng
Vai con	Nặng
Tra tay	Nhẹ Nặng
	- áo trong - áo ngoài
Sườn áo	Nhẹ Nặng
	- áo trong - áo ngoài
May + diễu vòng nách	Nhẹ Nặng
	- áo trong - áo ngoài
Tra manchette	Nặng
May lai	Nặng
* Quần	
Tra lưng	Nặng
Mí lưng	Nặng
Sườn quần	Nặng
Giàng trong	Nặng

Chi tiết may	Đánh giá
Miếng túi	Nặng
Lai quần	Nặng

XV. Những khuyết điểm khác:

Chi tiết	Khuyết điểm	Đánh giá
Nút	Bể, lủng lỗ, không đúng màu, khác màu	Nặng
Nhãn	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

XVI. Khuyết điểm may súp mí:

Chi tiết may	Đánh giá
* Áo:	
Chân giữa cổ	Nặng
Mí cổ	Nặng
Diễu đô	Nhẹ
Tra túi	Nặng
Trụ tay	Nhẹ
Diễu vòng nách	Nặng
Diễu vai con	Nhẹ
Diễu sườn	Nhẹ
Tra manchette	Nặng
May lai	Nhẹ
* Quần	
Tra lưng, mí lưng	Nặng
Diễu sườn quần	Nặng
diễu đáy	Nặng
Miếng túi	Nặng
Nấp túi	Nặng

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

XVII. Qui định vùng cho sản phẩm may :

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.

2. Một số qui định vùng trên sản phẩm may:

- a. **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. (Tham khảo qui định vùng cho áo ở các trang 41,42,43)
- b. **Đối với quần tây:** ½ phía trên (tính theo dài quần) được qui định là vùng A, ½ còn lại là vùng B, mặt trong của sản phẩm là vùng C (tham khảo trang 44)
- c. **Với áo thun :** (tham khảo phân vùng trang 45).

XVIII. BẢNG XÁC ĐỊNH KÍCH THƯỚC MẪU SẢN PHẨM THÀNH PHẨM CẦN KIỂM TRA:

Số lượng hàng cần cho 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
35.000 – 150.000	200	14	200	21
150.001 – 500.000	315	21	200	21
500.001 trở lên	315	21	200	21

BÀI 8: SƠ LƯỢC VỀ HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG ISO 9000

I. 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 i4nh 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 .

II. Nội dung của từng thành phần:

ISO 8402: bao gồm các định nghĩa cần thiết khi sử dụng hệ thống này

ISO 9000: các hướng dẫn để áp dụng các tiêu chuẩn quản lý và đảm bảo chất lượng.

Bao gồm 2 phần:

+ Phần 1: hướng dẫn chọn lựa và sử dụng các tiêu chuẩn

+ Phần 2: hướng dẫn chung cho việc triển khai ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003

ISO 9001, ISO 9002 và ISO 9003: các khuôn mẫu của hệ thống chất lượng, các tiêu chuẩn quản lý và đảm bảo chất lượng

ISO 9001: tiêu chuẩn đảm bảo chất lượng trong thiết kế, phát triển mẫu mã, sản xuất, lắp ráp và dịch vụ. (kiểm soát quá trình từ thiết kế đến hình thành sản phẩm và cả những dịch vụ sau đó).

ISO 9002: tiêu chuẩn đảm bảo chất lượng trong sản xuất, lắp ráp và dịch vụ (kiểm soát quá trình từ sản xuất đến hình thành sản phẩm và dịch vụ)

ISO 9003: tiêu chuẩn đảm bảo chất lượng tại khâu giám sát và thử nghiệm chất lượng sau cùng

ISO 9004: các hướng dẫn về hệ thống quản lý chất lượng và các yếu tố của hệ thống chất lượng. Bao gồm 2 phần:

+ Phần 1: hướng dẫn những yếu tố trong hệ thống chất lượng cho tất cả chu kỳ trong vòng xoay của một sản phẩm.

+ Phần 2: hướng dẫn về những khuynh hướng, nguyên lý và các yếu tố của hệ thống chất lượng cho các loại hình dịch vụ.

III. 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:

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.
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
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...
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

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
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.
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.
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.

Ở Việt Nam, trong những năm gần đây, Bộ Khoa học Công nghệ Môi trường, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đã công nhận các tiêu chuẩn ISO 9000 và đã có nhiều biện pháp khuyến khích áp dụng , tuy nhiên còn một số tiêu chuẩn ISO 9000 vẫn chưa được chuyển thành Tiêu chuẩn Việt Nam.

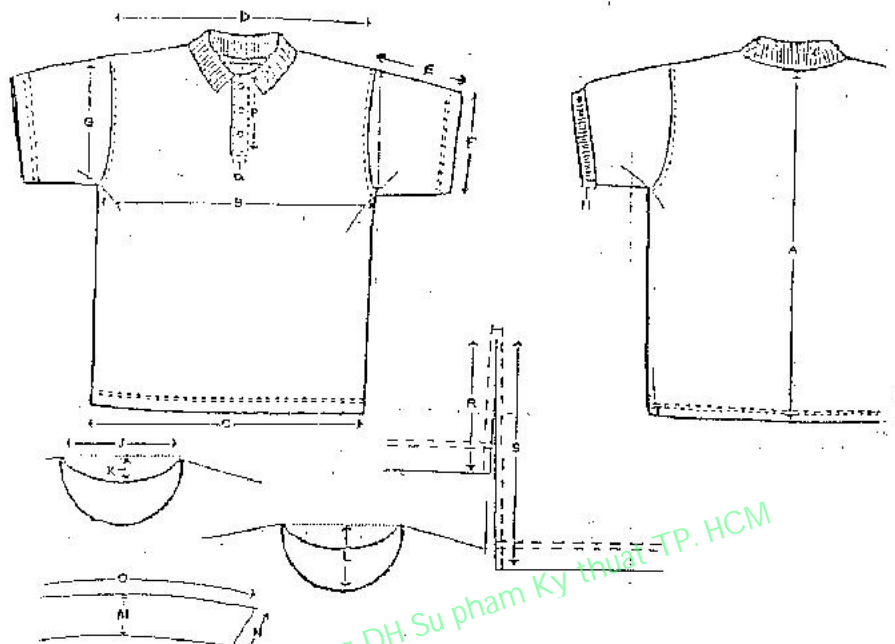
Phần 3:

**GIỚI THIỆU
QUI TRÌNH KIỂM TRA THÔNG SỐ
VÀ KIỂM TRA CHI TIẾT**

(MỘT SỐ SẢN PHẨM CỦA TẬP ĐOÀN NIKE)

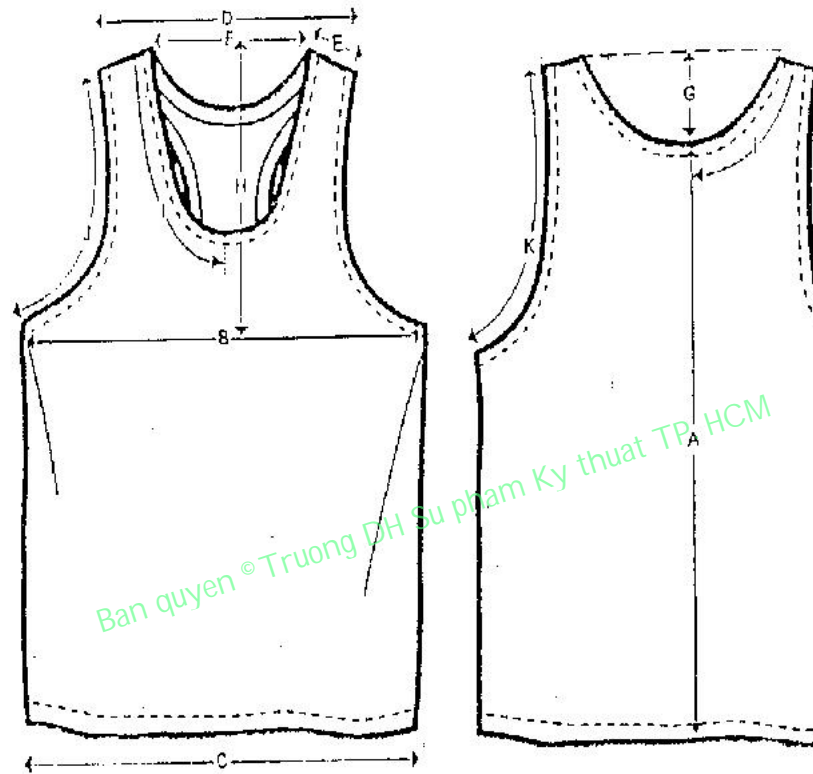
Bản quyền © Trường DH Su pham Ky thuat TP. HCM

QUI CÁCH KIỂM TRA THÔNG SỐ ĐỐI VỚI SẢN PHẨM POLO- SHIRT



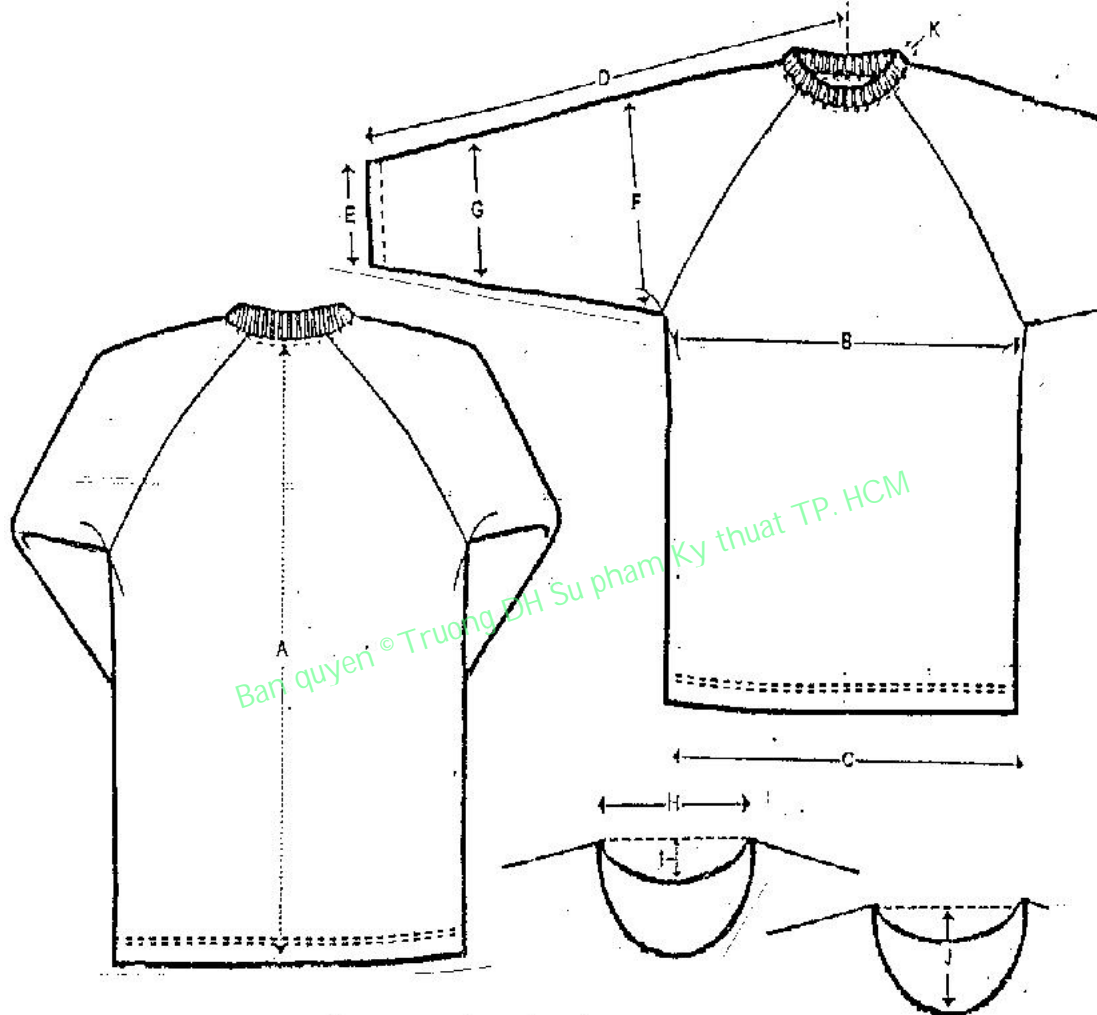
- A- Dài áo: đo từ giữa cổ thân sau đến cuối lai
- B- Rộng ngực: đo $\frac{1}{2}$ vòng ngực ở điểm cách ngã tư vòng nách 1 inch
- C- Ngang tà: đo $\frac{1}{2}$ chu vi lai áo
- D- Rộng vai: đo từ đầu vai bên này sang đầu vai bên kia
- E- Dài tay: đo từ đầu vai đến hết lai
- F- Cửa tay: độ rộng $\frac{1}{2}$ cửa tay
- G- Bắp tay: đo từ điểm cách ngã tư vòng nách 1 inch ra vuông góc với sống tay (tính theo $\frac{1}{2}$ II
- H- Cao bo tay: đo chiều cao lai tay khi may xong
- I- Vòng nách: đo thẳng $\frac{1}{2}$ vòng nách tính từ ngã 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 nếp trụ
- Q- Rộng trụ: đo từ mép trụ bên này sang mép trụ bên kia
- R- Dài xẻ nếp trước: đo từ điểm bắt đầu mở xẻ đến lai
- S- Dài xẻ nếp sau: đo từ điểm bắt đầu mở xẻ đến lai

ÁO THUN 3 LỖ (TANK TOP)



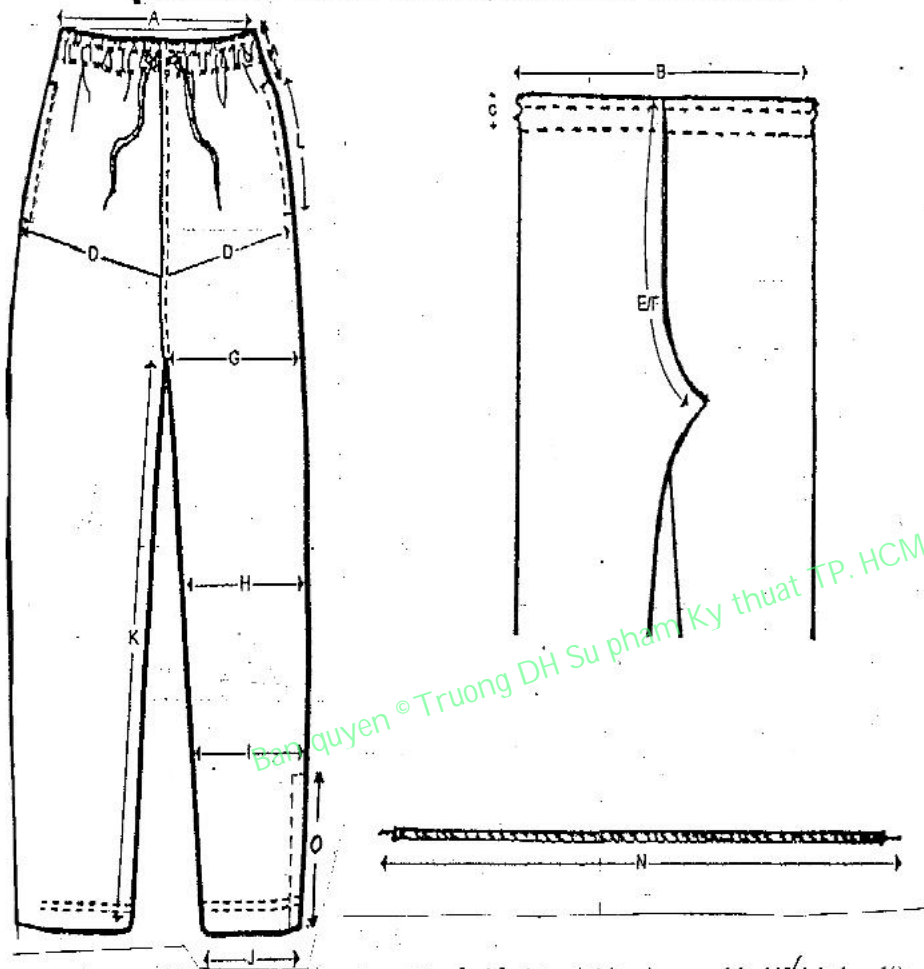
- A- Dài áo: đo từ giữa cổ thân sau đến cuối lai
- B- Rộng ngực: đo về vòng ngực ở điểm cách ngà tư vòng nách 1 inch
- C- Ngang tà: đo ½ chu vi lai áo
- D- Rộng vai: đo từ dẫn vai bên này sang dẫn vai bên kia
- E- Rộng vai con: đo từ dẫn vai đến hết một bên vai
- F- Rộng cổ: đo từ điểm vào cổ bên này 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)



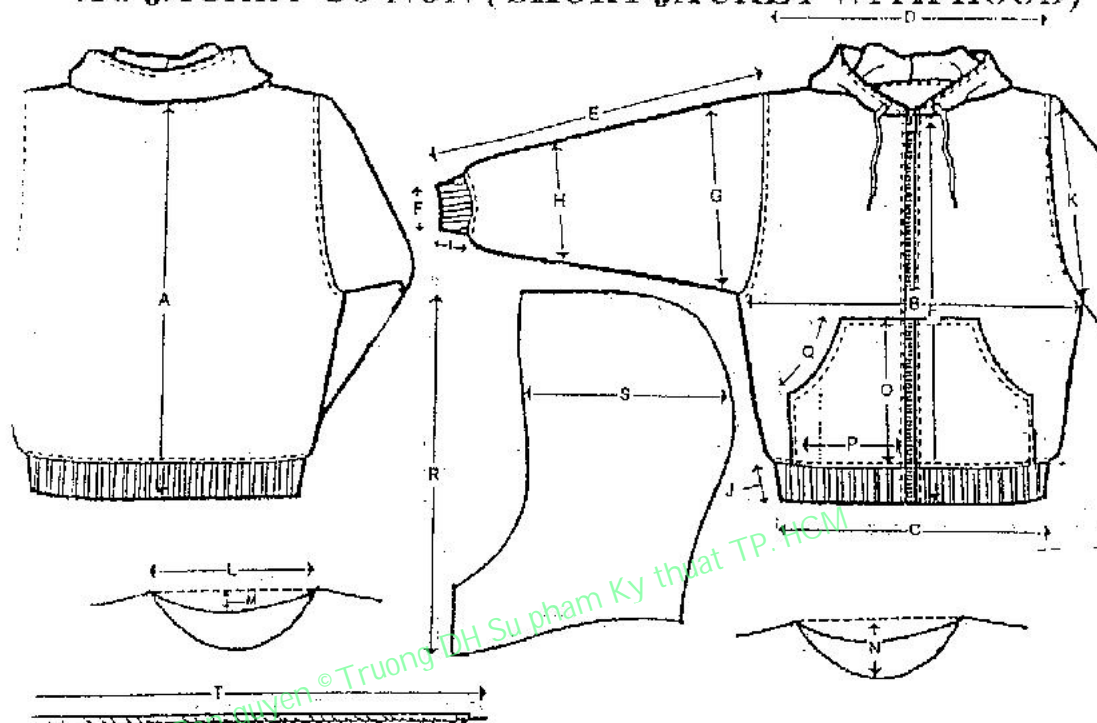
- A- Dài áo: đo từ giữa cổ thân sau đến cuối lai
- B- Rộng ngực: đo $\frac{1}{2}$ vòng ngực ở điểm cách ngã tư vòng nách 1 inch
- C- Ngang tà: đo $\frac{1}{2}$ chu vi lai áo
- D- Dài tay: đo từ giữa cổ sau đến hết lai tay
- E- Cửa tay: độ rộng $\frac{1}{2}$ cửa tay
- F- Rộng bấp tay: đo từ dưới ngã tư vòng nách 1 inch ra vuông góc với sớng tay (tính theo $\frac{1}{2}$)
- G- Rộng bấp tay dưới: đo từ điểm tính từ lai lên 6 inch ra vuông góc với sớng 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 bâu áo

QUẦN TÂY LƯNG THUN (ELASTIC WAIST PANT)



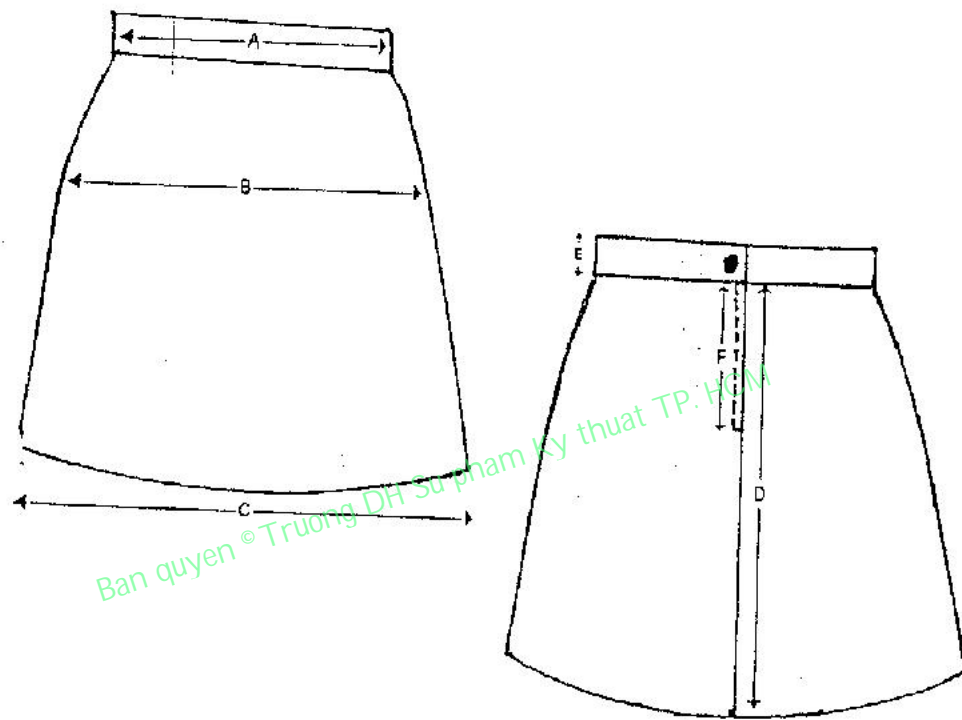
- A. Ngang eo bình thường: đo dọc theo giữa của bản lưng từ bên này sang bên kia (tính theo 1/2)
- B. Ngang eo kéo căng: đo dọc theo giữa của bản lưng khi kéo căng (tính theo 1/2)
- C. Cao bản lưng: đo chiều cao của lưng thun
- D. Ngang mông: đo từ điểm 9 inch kể từ phía trên của đầu lưng xuống, đo song 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 lại
- B- Rộng ngực: đo $\frac{1}{2}$ vòng ngực ở điểm cách ngã tư vòng nách 1 inch
- C- Ngang vai: đo $\frac{1}{2}$ chu vi bờ vai áo
- D- Rộng vai: đo từ đầu vai bên này sang đầu vai bên kia
- E- Dài tay: đo từ đầu vai đến hết lại
- I- Cửa tay: độ rộng $\frac{1}{2}$ cửa tay
- G- Bắp tay: đo từ điểm cách ngã tư vòng nách 1 inch ra vuông góc với sống tay (tính theo $\frac{1}{2}$)
- H- Rộng bắp tay dưới: đo từ điểm tính từ lại lên 6 inch ra vuông góc với sống tay (tính theo $\frac{1}{2}$)
- J- Cao bờ vai: đo chiều cao lại tay khi may xong
- K- Cao bờ lại: đo chiều cao lại tay khi may xong
- L- Vòng nách: đo thẳng $\frac{1}{2}$ vòng nách tính từ ngã tư vòng nách đến điểm đầu vai
- M- Rộng cổ: đo từ điểm vào cổ bên này sang bên kia
- N- Hạ cổ sau: đo từ điểm cao nhất của vai con đến giữa cổ sau
- O- Hạ cổ trước: đo từ điểm cao nhất của vai con đến giữa cổ trước
- P- Dài túi: đo chiều cao tới khi may xong
- Q- Rộng túi: đo rộng túi khi may xong
- R- Miệng túi: đo dọc theo miệng túi từ bên này tới bên kia
- S- Dài nón: đo từ giữa cổ đến đỉnh nón
- T- Rộng nón: đo từ điểm cách đỉnh nón 6 inch ra đến mép bên kia (tính theo $\frac{1}{2}$)
- U- Dài dây luồn: đo khoảng cách giữa 2 đầu dây luồn
- V- Dài dây kéo: đo chiều dài toàn phần của dây kéo

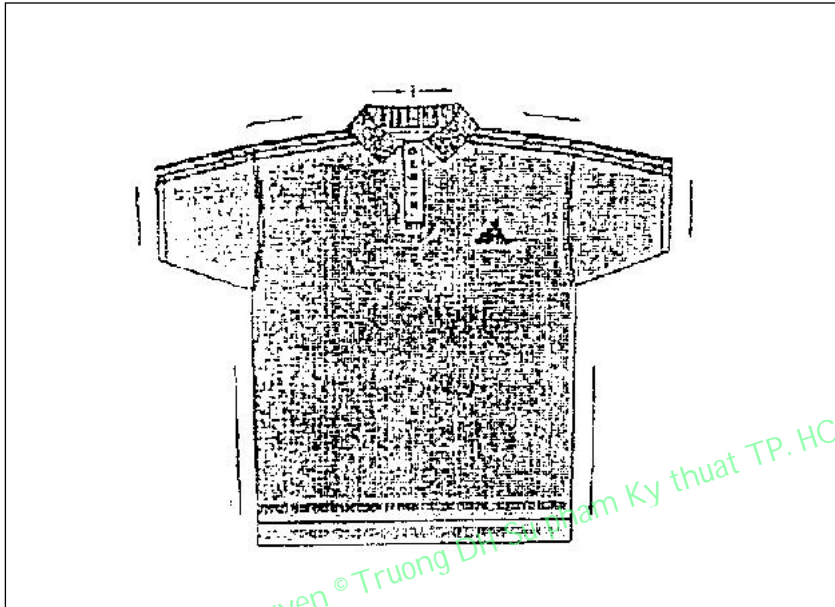
VÁY NGẮN (WOMEN SKIRT)



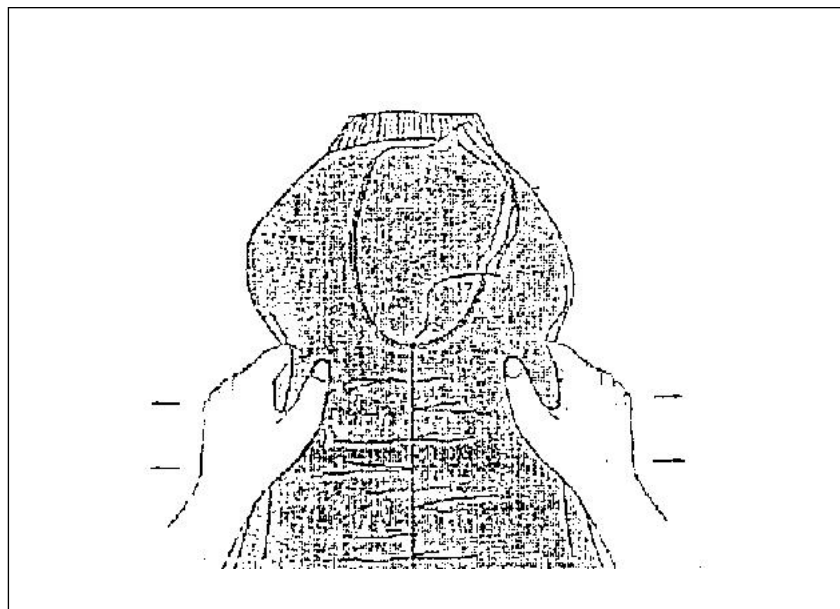
- A. Ngang eo: đo dọc theo giữa của bản lưng từ bên này sang bên kia (tính theo 1/2)
- B. Ngang mông: từ điểm cạnh dưới bản lưng xuống 7 inch, đo thẳng từ bên này sang bên kia
- C. Ngang tà: đo thẳng lại từ bên này sang bên kia
- D. Dài thân sau: đo giữa thân sau từ cạnh dưới của bản lưng xuống lại
-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

PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM ÁO THUN POLO – SHIRT

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



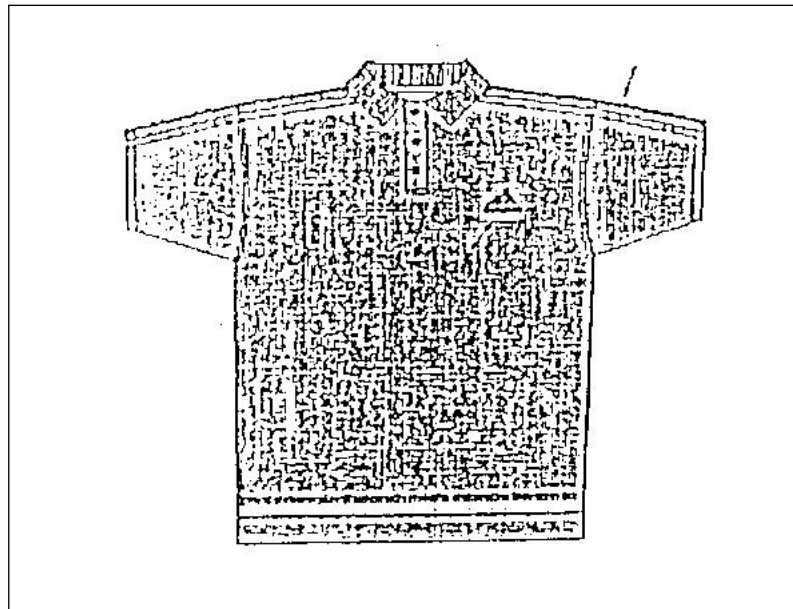
Kiểm tra độ bền của các đường may bằng cách kéo căng cả 2 bên đường may



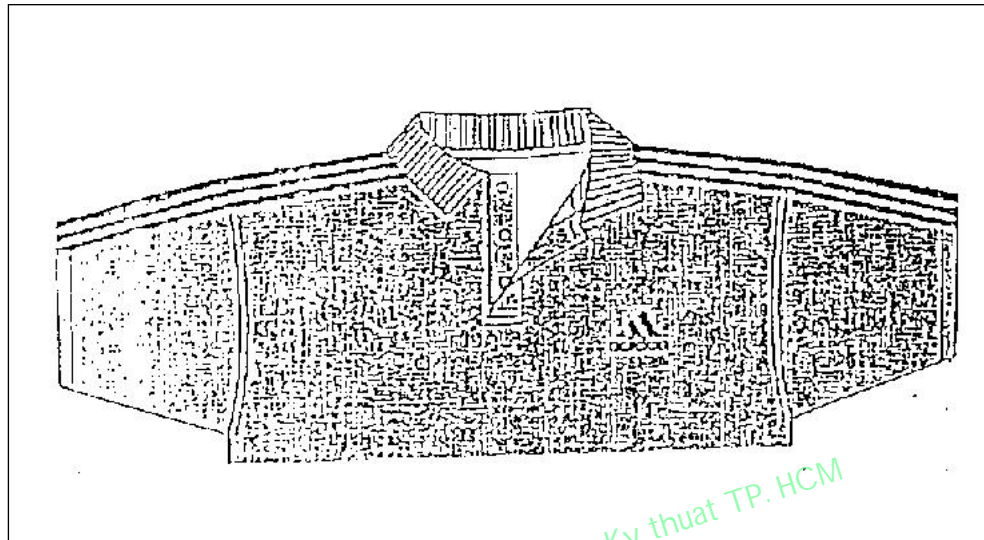
1. Kiểm tra bên ngoài sản phẩm bằng cách cầm 2 điểm đầu vai, kiểm cả mặt trước và mặt sau:



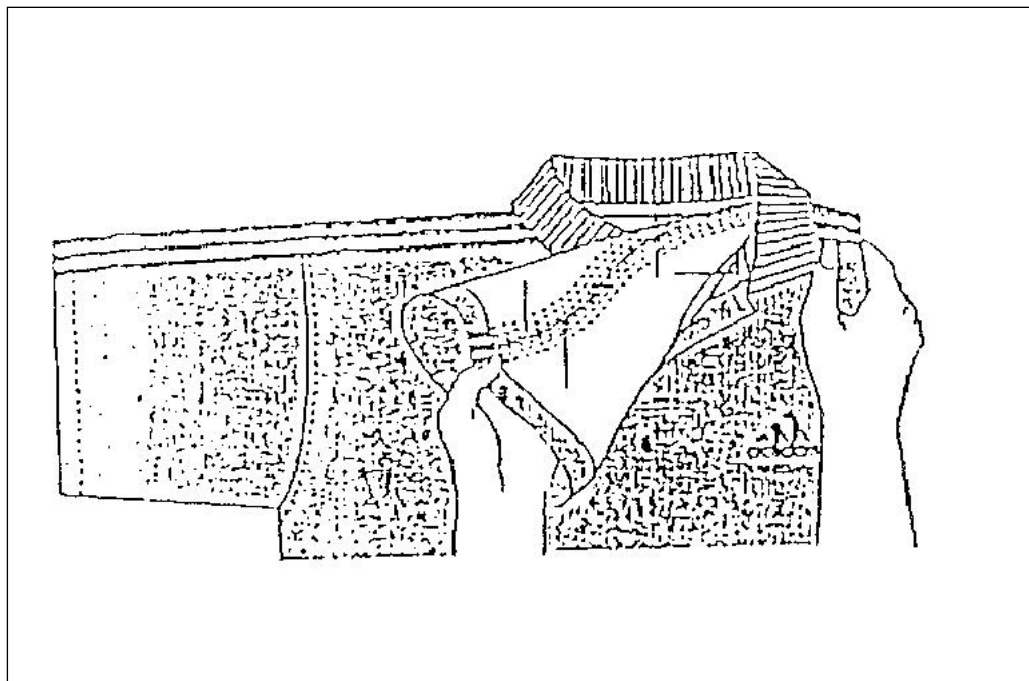
2. Mở sản phẩm ra và kiểm tra nếp áo. Kiểm tra các chi tiết và túi nếu có.



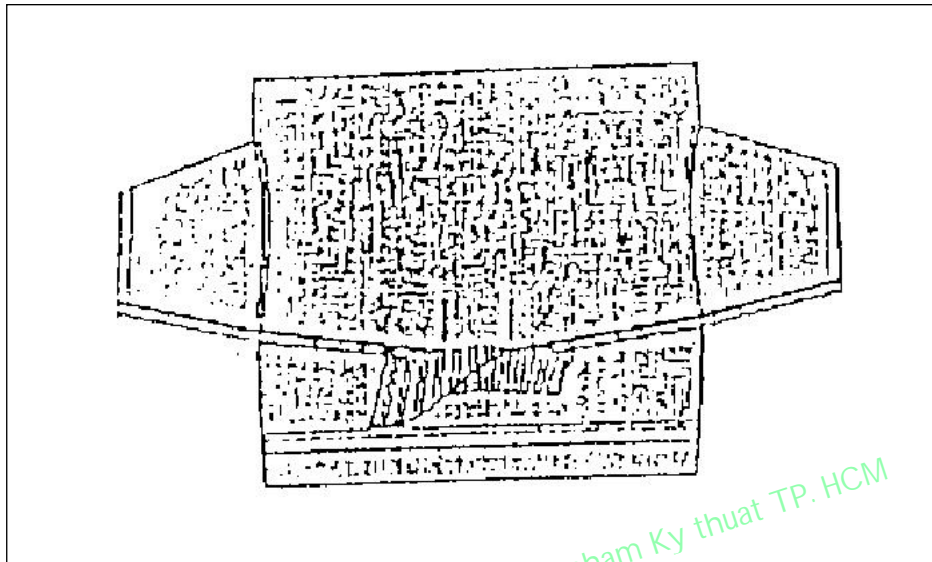
3. Mở và kiểm tra đường xẻ trụ



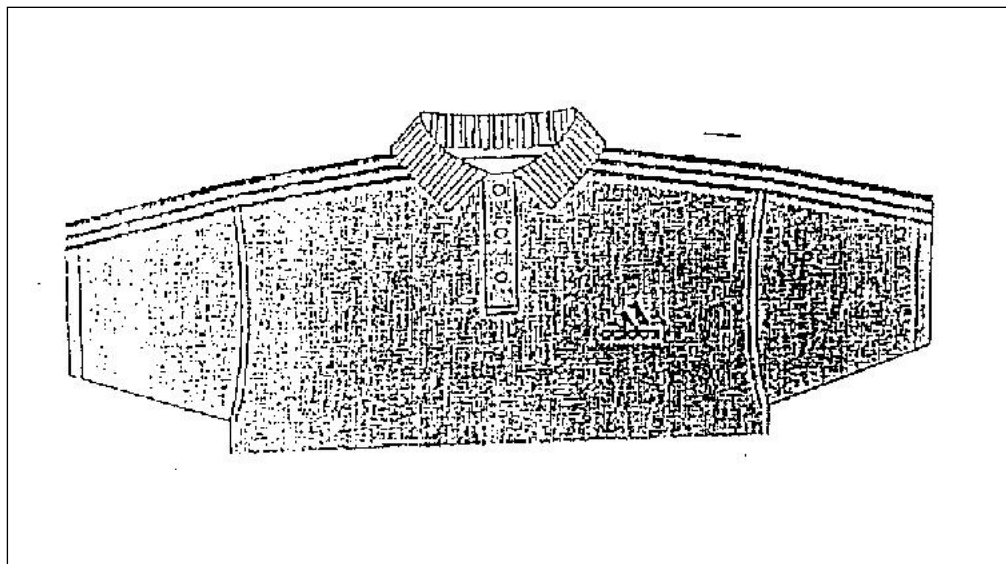
4. Kiểm tra bên ngoài và bên trong của cổ. Lộn vai và kiểm tra các đường may



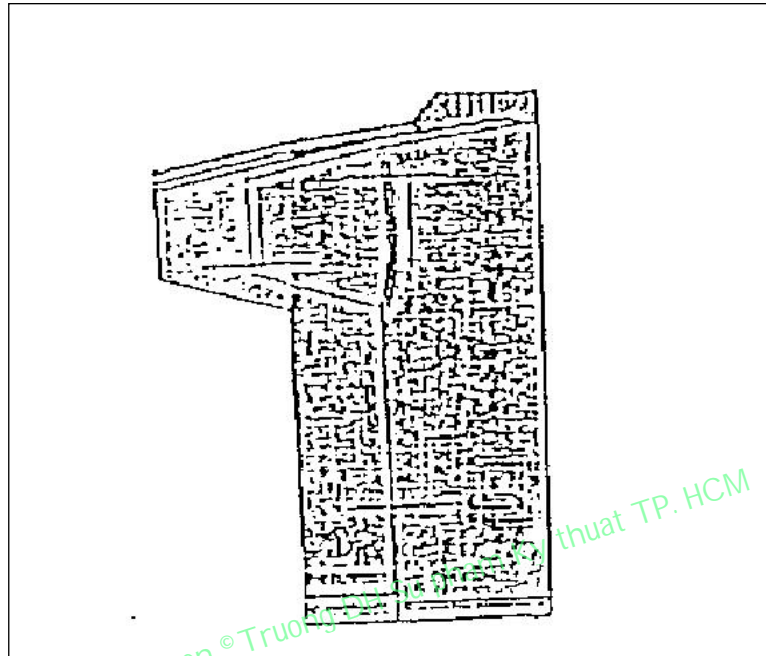
5. Gập sản phẩm và kiểm tra cổ sau



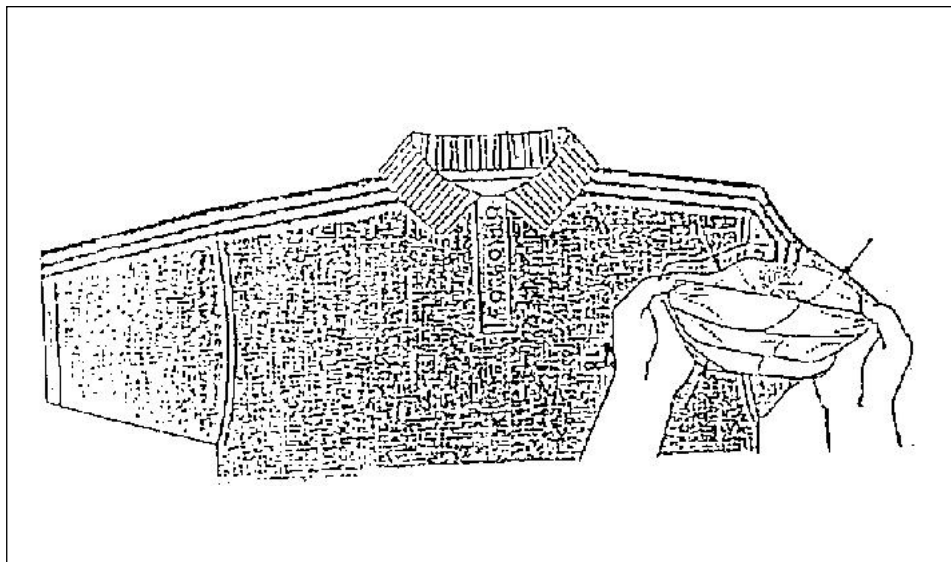
6. Kiểm tra đường may vai trái và vòng nách trái



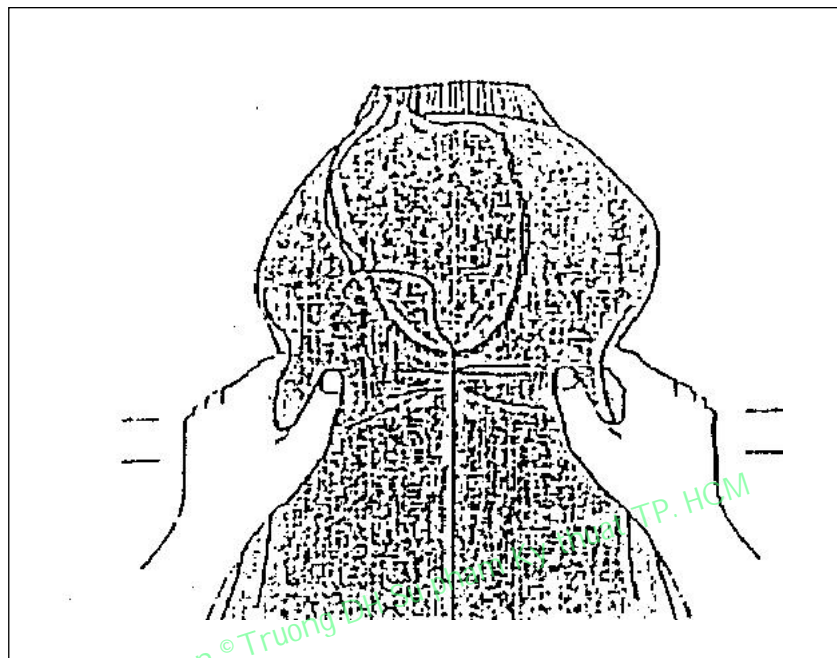
7. Gập tay trái của sản phẩm về phía trước, kiểm tra vòng nách sau bên trái, so sánh sự khác màu giữa các chi tiết



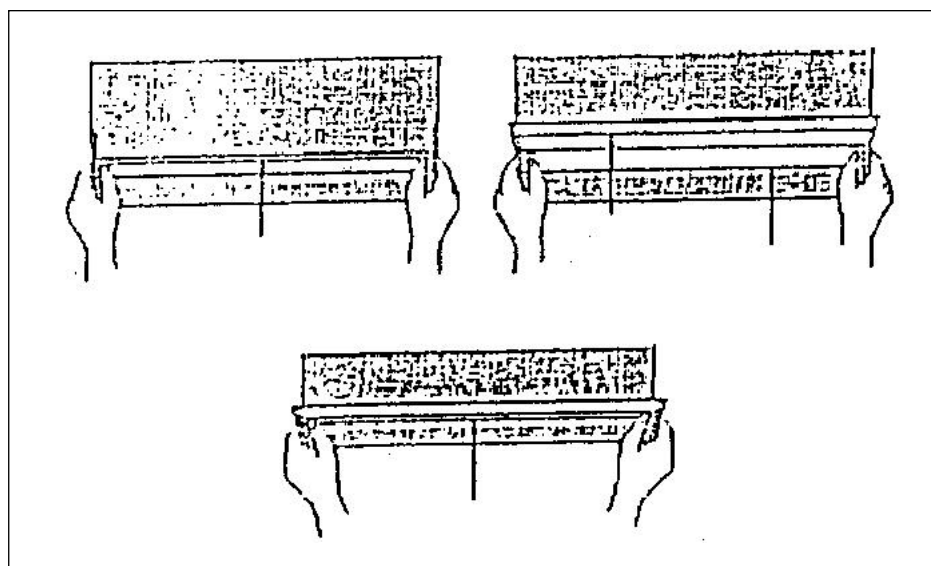
8. Kiểm tra cửa tay trái cả bên ngoài và bên trong.



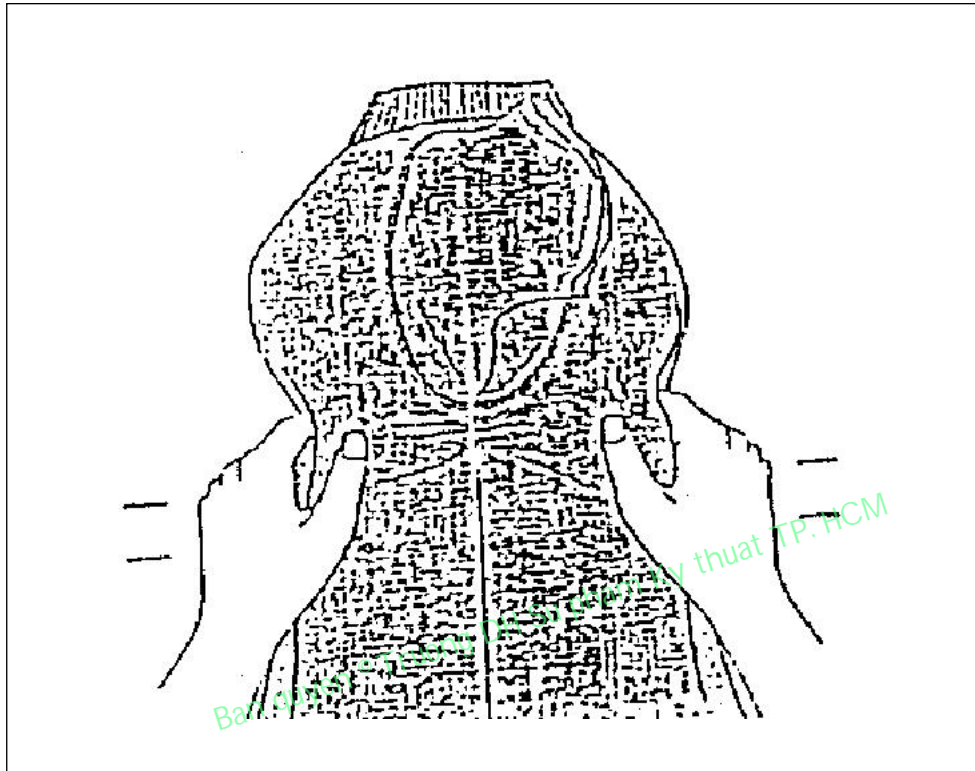
9. Kiểm tra ngã tư vòng nách và sườn thân trái



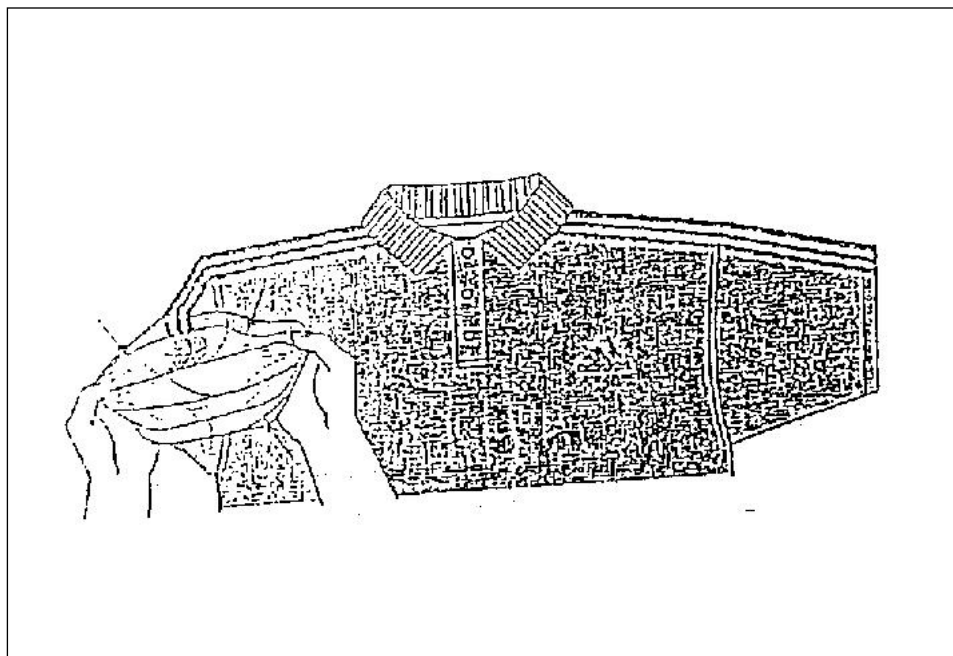
10. Kiểm tra lai áo cả bên ngoài và bên trong, cả mặt trước và mặt sau:



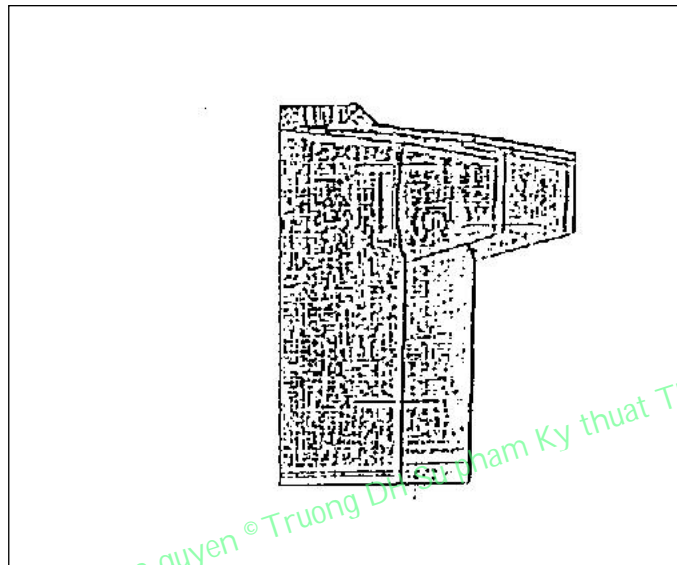
11. Kiểm tra ngã tư vòng nách và sườn thân phải



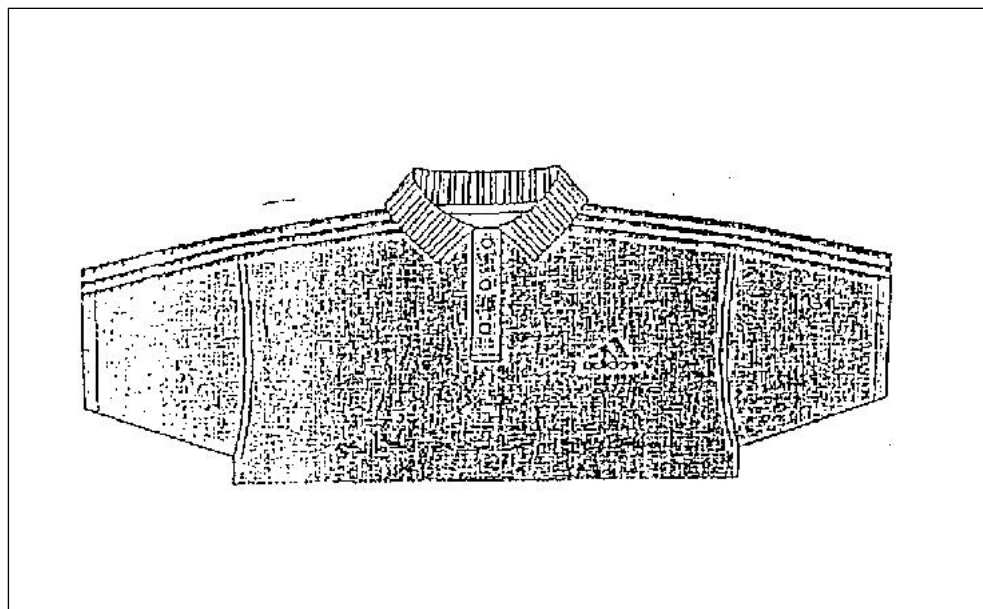
12. Kiểm tra cửa tay phải cả bên ngoài và bên trong



13. Gấp 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

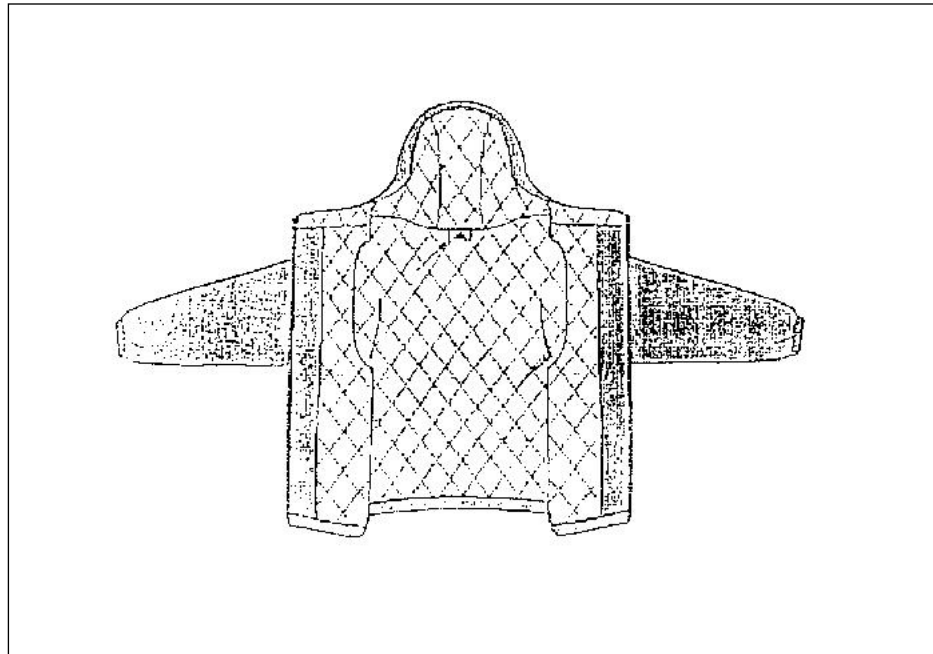


PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM ÁO JACKET

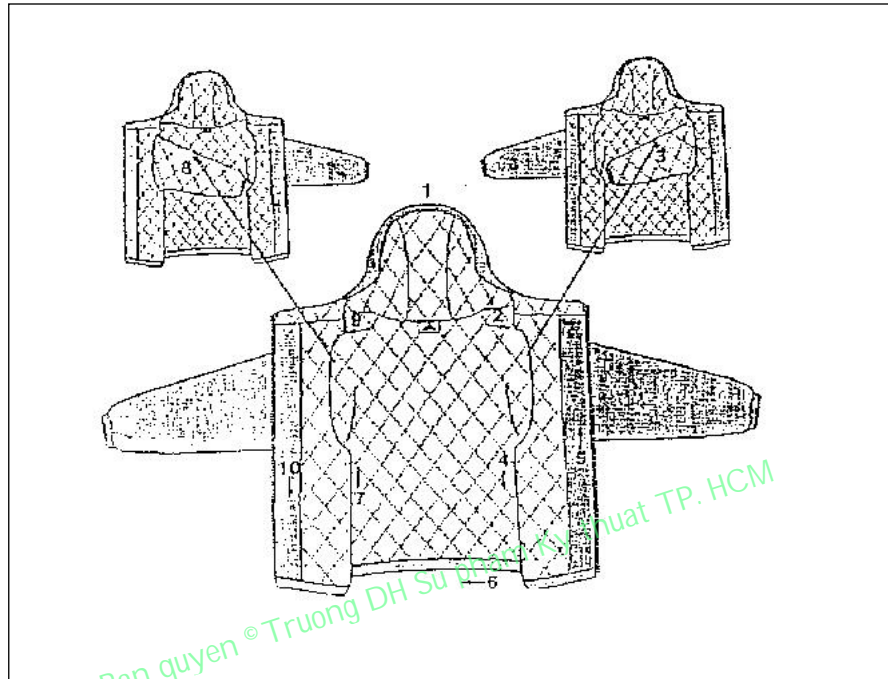
1. Kiểm tra bên ngoài sản phẩm bằng cách nắm 2 đầu vai, xem xét kỹ mặt trước và mặt sau.



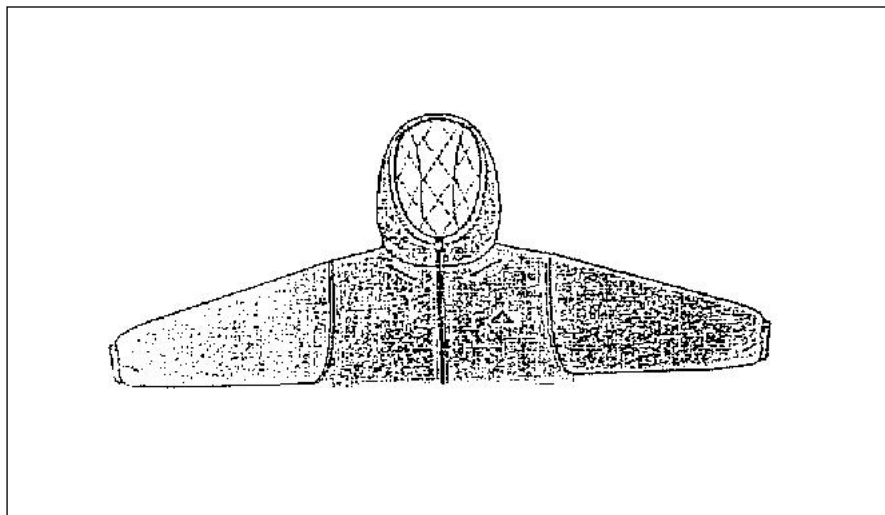
2. Mở sản phẩm và kiểm tra nẹp áo, kiểm tra các chi tiết và túi nếu có.



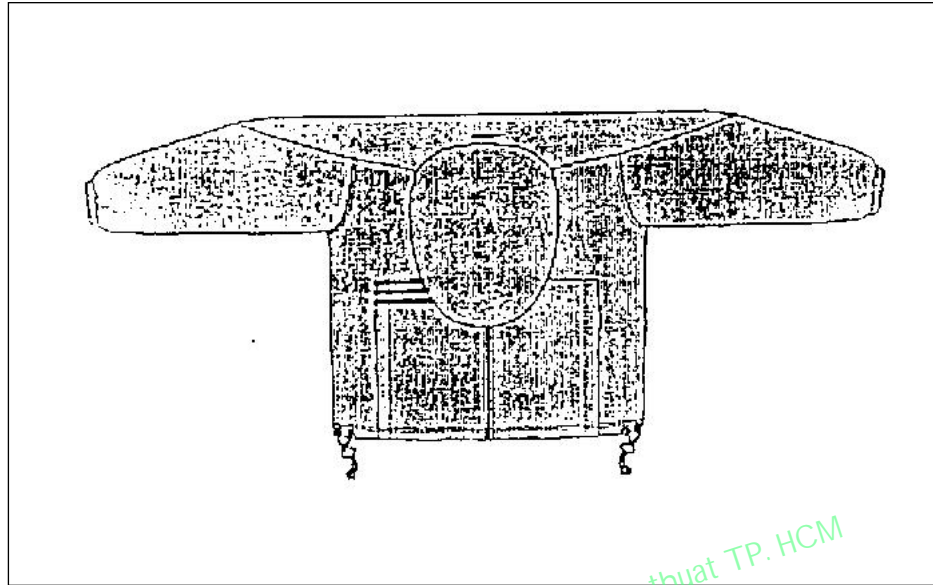
3. Kiểm tra bên trong cổ, bắt đầu từ đường may vai trái. Cần kiểm tra theo chiều kim đồng hồ. Hãy xem hình dưới đây



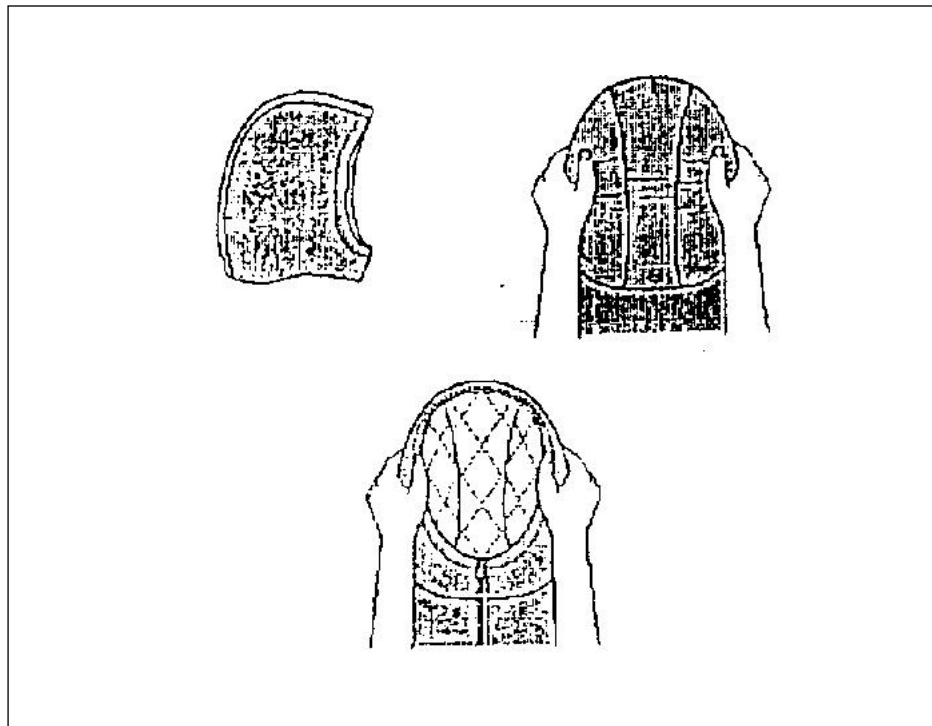
4. Kiểm tra vòng cổ ngoài



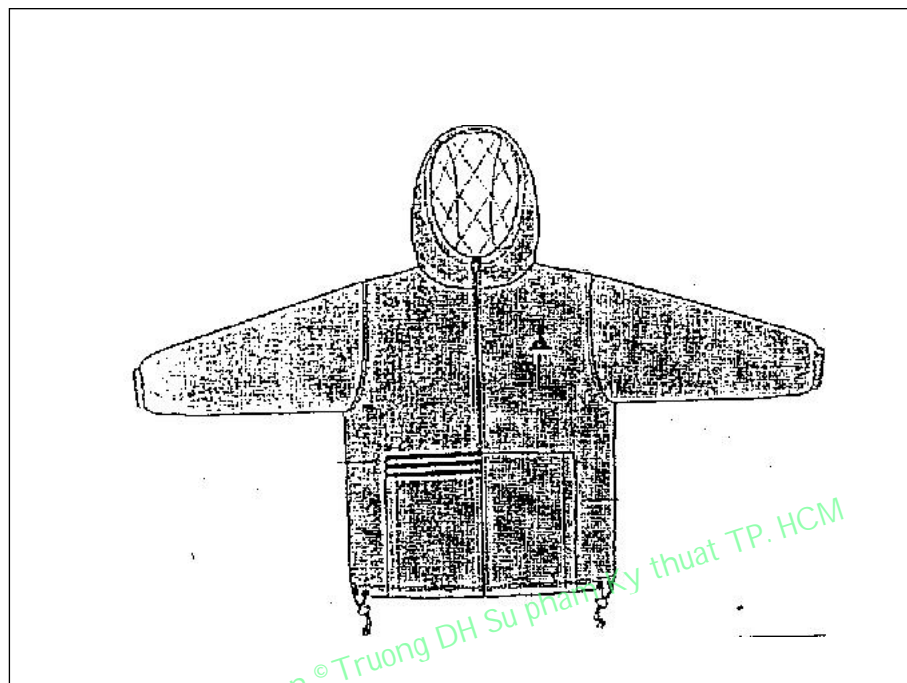
5. Gập vai áo về phía trước, kiểm tra vòng chân cổ thân sau



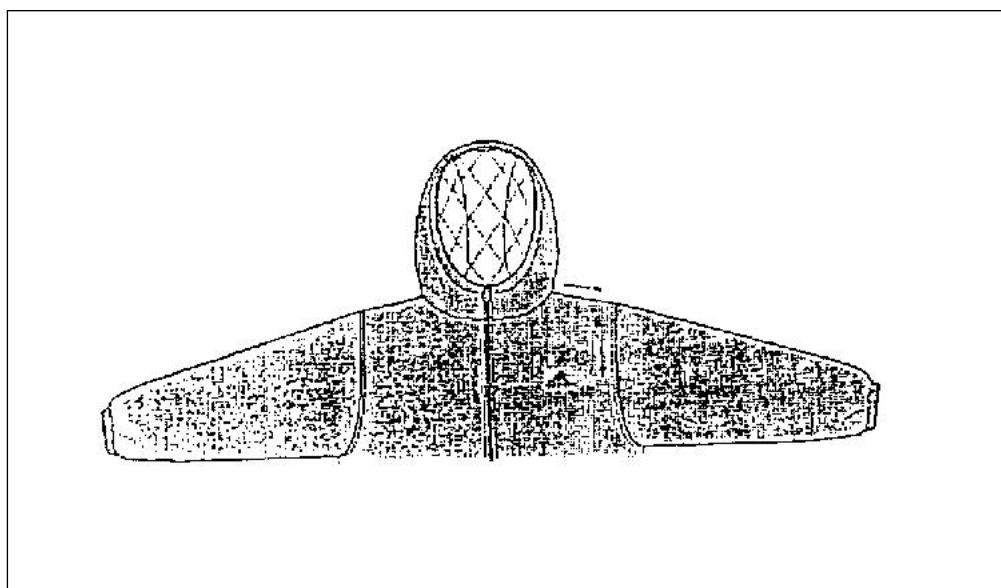
5 a. Kiểm tra bên ngoài và bên trong mũ



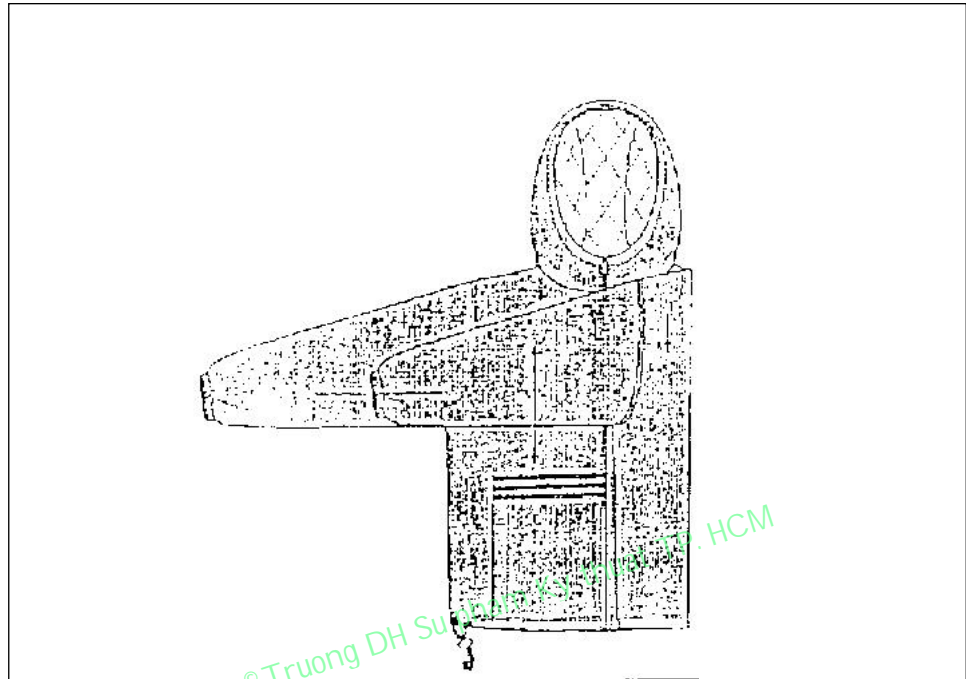
6. Đặt sản phẩm lên bàn phẳng, kiểm tra các chi tiết và túi nếu có.



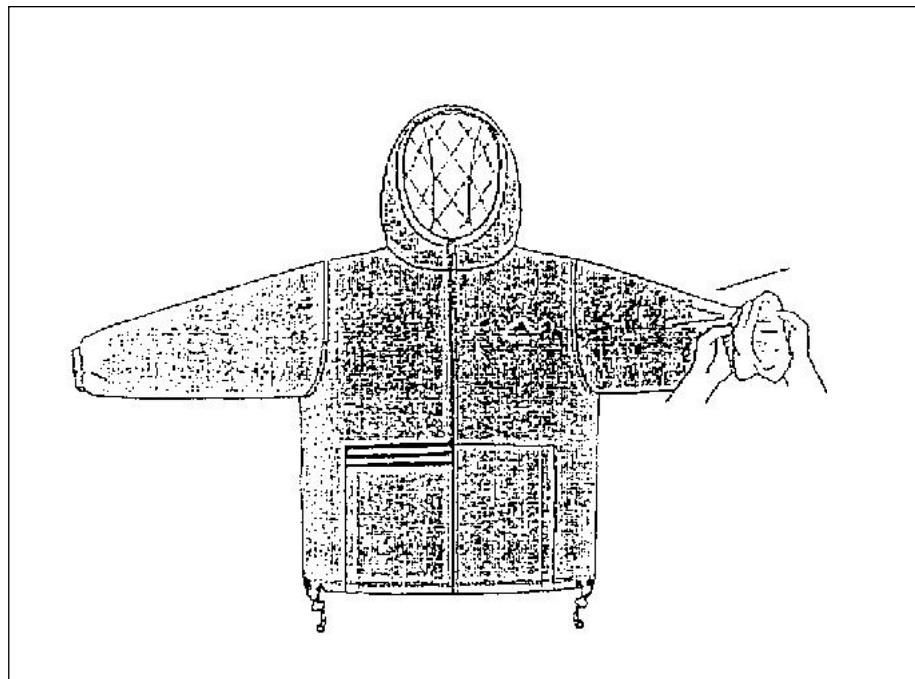
7. Kiểm tra đường may vai trái và nách trái.



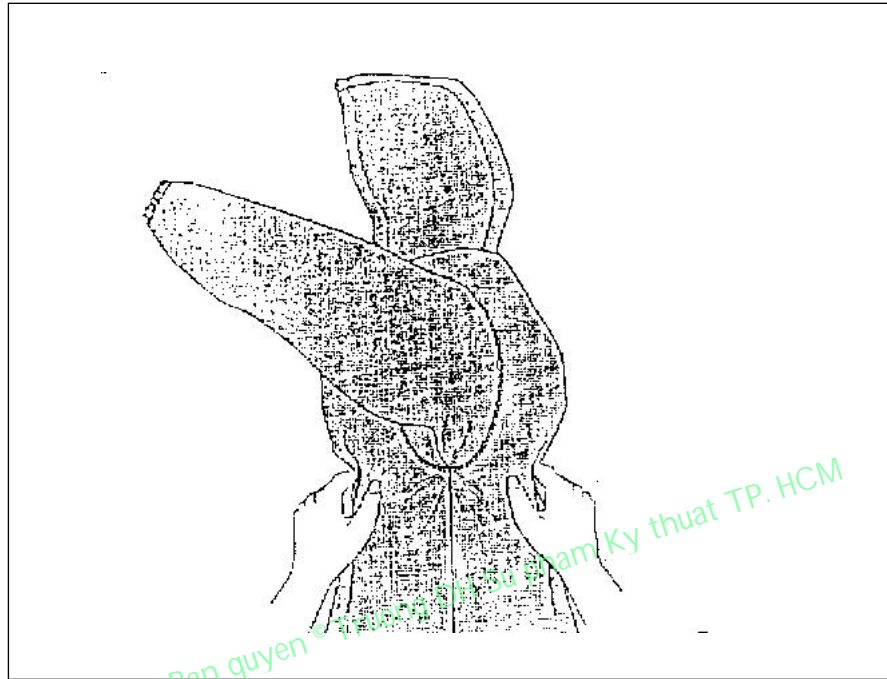
8. Gập tay trái về phía trước sản phẩm, kiểm tra vòng nách sau của tay trái, kiểm tra sự khác màu giữa các chi tiết



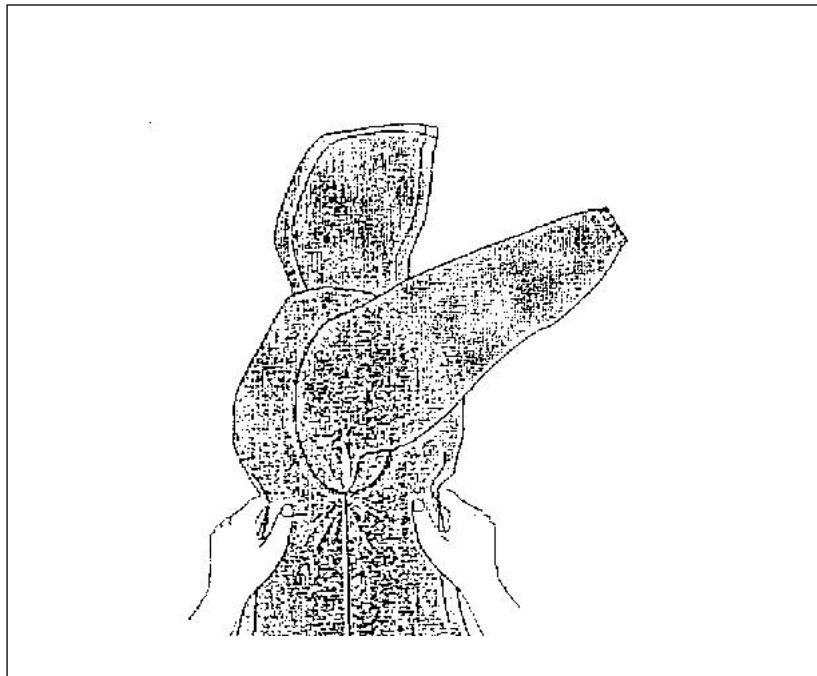
9. Kiểm tra cửa tay bên ngoài và bên trong (nếu có thun thì kéo giãn hết cỡ để kiểm tra)



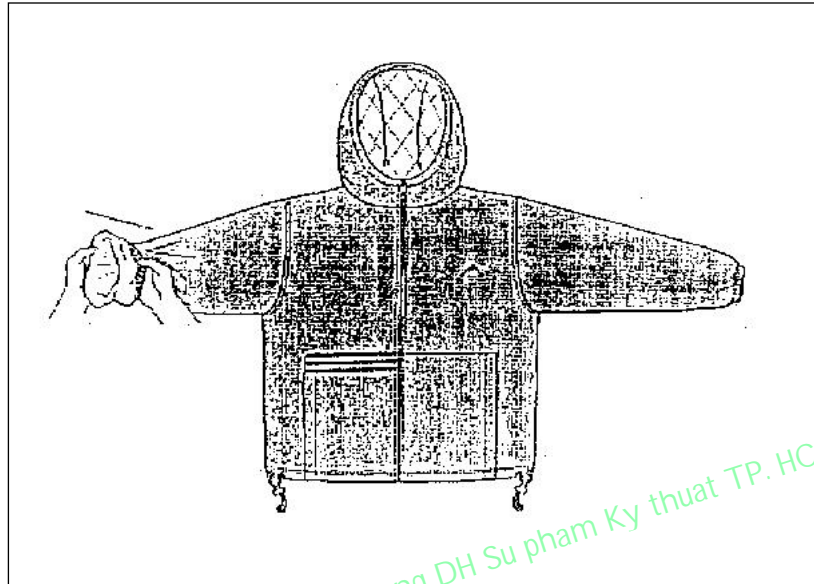
10. Kiểm tra ngã tư vòng nách trái và sườn trái



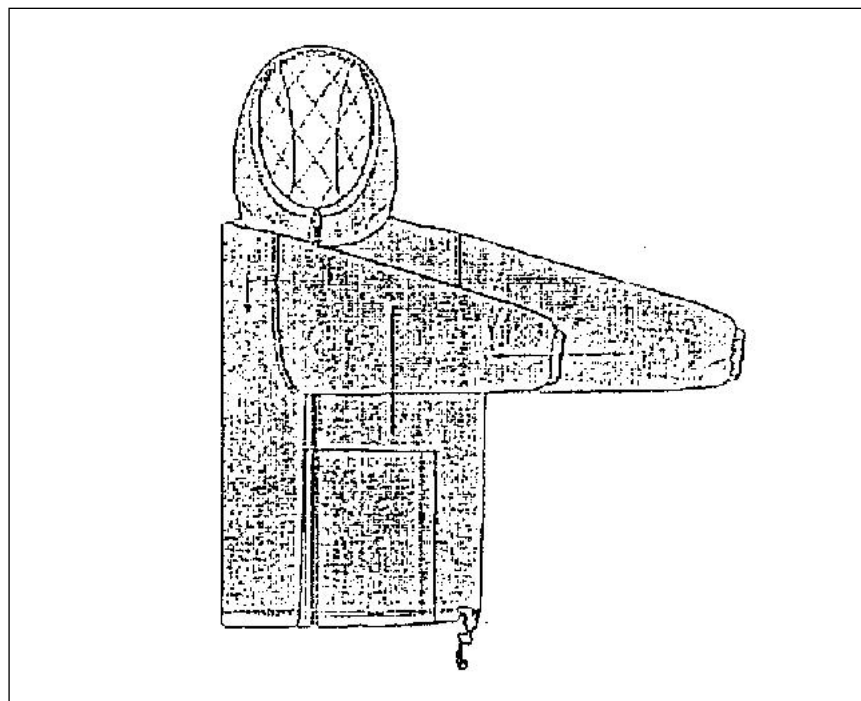
11. Kiểm tra sườn phải và ngã tư vòng nách phải



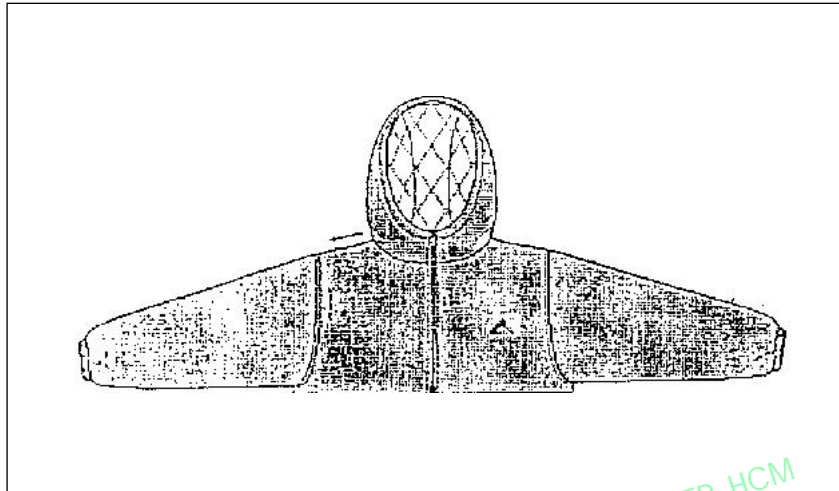
12. Kiểm tra cửa tay phải bên ngoài và bên trong (nếu có thun thì kéo giãn hết cỡ để kiểm tra)



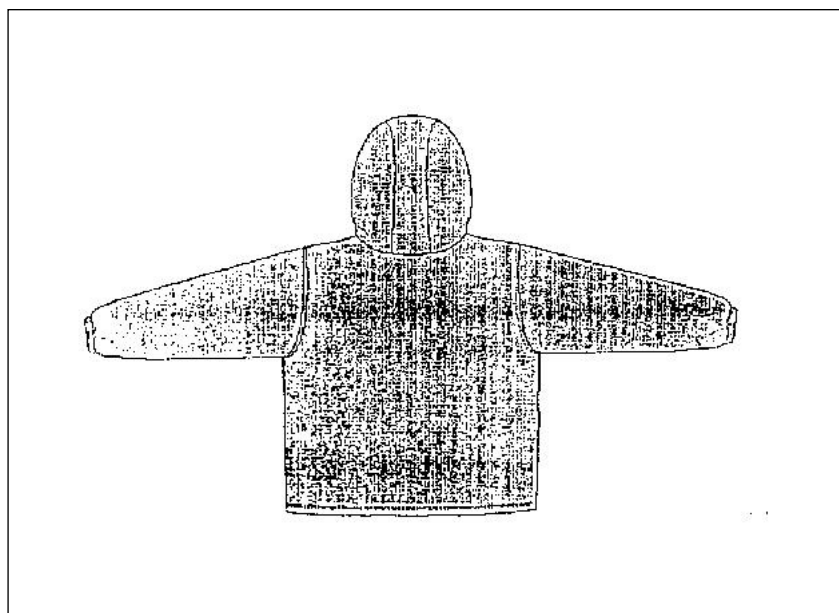
13. Gập tay phải về phía trước sản phẩm, kiểm tra vòng nách sau của tay phải, kiểm tra sự khác màu giữa các chi tiết.



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.



TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. PGS. TS. Nguyễn Văn Lân- giáo trình **KIỂM TRA NGHIỆM THU CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM**- Thành phố Hồ Chí Minh- 2001
2. Tiêu chuẩn Việt nam – **CÁC TIÊU CHUẨN VỀ QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG VÀ ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG** (soát xét lần 1)- Hà nội 1994
3. Nguyễn Kim Định – **ISO 9000 LÀ GÌ?** – Thành phố Hồ Chí Minh – 1994
4. Nguyễn Kim Định –**QUẢN TRỊ CHẤT LƯỢNG VÀ ISO 9000**– Thành phố Hồ Chí Minh – 1994
5. PGS. TS. Phạm Hồng – **KỸ THUẬT KIỂM NGHIỆM XƠ- SỢI- CHỈ- VẢI – HÀNG MAY** – Nhà xuất bản Khoa học và 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- 1988
7. Tập đoàn JC PENNEY- **QUALITY CONTROL GUIDELINES FOR MANUFACTURING OF APPAREL AND SOFT HOME FURNISHINGS**- tháng 2- 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. **Công ty may Việt Tiến** - Các tài liệu hướng dẫn kiểm tra chất lượng sản phẩm
11. **Các công ty May trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh** - Các tài liệu hướng dẫn kiểm tra chất lượng sản phẩm