TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ TP. HỒ CHÍ MINH

LUẬN VĂN

Khảo sát quy trình công nghệ sản xuất trang phục lót

ĐỒ ÁN ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ

TP. HỒ CHÍ MINH

Người hướng dẫn khoa học: Th.S PHẠM THỊ QUÝ.

KS TRẦN THỊ HỒNG MỸ.

Người phản biện:

Đồ án tốt nghiệp được bảo vệ tại HỘI ĐỒNG CHẤM BẢO VỆ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ TP. HỒ CHÍ MINH ngày.....tháng.....năm 2004.

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU 1
CHƯƠNG 1 : TỔNG QUAN 3
1.1 Khái quát về ngành may công nhiệp 3
1.2 Giới thiệu về trang phục lót 4
1.3 Giới thiệu khái quát về Công Ty SWENEO Việt Nam 5
1.4 Khái quát về quy trình công nghệ 7
1.4.1 Sơ nét về quy trình công nghệ 7
1.4.2 Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất hàng may mặc 8
CHƯƠNG 2 : NGUYÊN LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 9
2.1 NGUYÊN LIỆU 9
2.1.1 Chuẩn bị sản xuất về nguyên phụ liệu 9
2.1.1.1 Nhận đơn hàng 9
2.1.1.2 Tiếp nhận nguyên phụ liệu 9
2.1.1.3 Nguyên tắc kiểm tra đo đếm nguyên phụ liệu 10
2.1.1.4 Phương pháp tiến hành kiểm tra đo đếm NPL 11
2.1.1.5 Nội dung kiểm tra 11
2.1.1.6 Một số lỗi của vải thường gặp 13
2.1.1.7 Lưu trình công việc của bộ phận kho 15
2.1.1.8 Giới thiệu về thủ tục quản lý lưu kho của Công ty 16
2.1.1.8.1 Mục đích 16
2.1.1.8.2 Một số định nghĩa về vật liệu nhập 16
2.1.1.8.3 Nội dung công việc quản lý 17
2.1.2 Chuẩn bị sản xuất về thiết kế 23
2.1.2.1 Nghiên cứu mẫu 23

2.1.2.2 Thiết kế mẫu 32
2.1.2.3 May mẫu 37
2.1.2.4 Nhảy mẫu 41
2.1.2.5 Sao mẫu 44
2.1.2.6 Giác sơ đồ 44
2.1.3 Chuẩn bị sản xuất về công nghệ 54
2.1.3.1 Bảng hướng dẫn sử dụng và định mức NPL 55
2.1.3.2 Tiêu chuẩn giác sơ đồ 67
2.1.3.3 Quy trình cho phân xưởng cắt 67
2.1.3.4 Quy cách may sản phẩm 70
2.1.3.5 Quy trình may sản phẩm, sơ đồ nhánh cây 71
2.1.3.6 Quy trình công nghệ may 80
2.1.3.7 Thiết kế chuyền 94
2.1.3.8 Sơ đồ bố trí mặt bằng phân xưởng 103
2.1.3.9 Quy cách đóng gói –Packing list 106
2.2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU (PHƯƠNG PHÁP QUAN SÁT VÀ THỰC NGHIỆM) 110
2.2.1 Công đoạn cắt 110
2.2.1.1 Trải vải 111
2.2.1.2 Cắt vải 115
2.2.1.3 Phối kiện 125
2.2.1.4 Cắt phụ liệu 125
2.2.1.5 Bố trí mặt bằng phân xưởng cắt 126
2.2.2 Công đoạn may 128
2.2.2.1 Một số loại mũi may được sử dụng trong công ty 128
2.2.2.1.1 Mũi may mắc xích kép 128

2.2.2.1.2 Mũi may vắt sổ 128

2.2.2.1.3 Mũi may chần diễu 129

2.2.2.2 Triển khai dây chuyền sản xuất 129

2.2.2.3 Tẩy vết bẩn trên sản phẩm 137

2.2.3 Kiểm tra chất lượng sản phẩm 137

2.2.4 Công đoạn hoàn tất 142

2.2.4.1 Qui cách gấp xếp 142

2.2.4.2 Bao gói, đóng thùng 143

2.2.4.3 Xuất hàng 143

CHƯƠNG 3 : KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU 145

KẾT LUẬN

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Lời mở đầu

Trong tất cả mọi nhu cầu thì nhu cầu về ăn và mặc là nhu cầu không thể thiếu đối với con người. Xã hội càng văn minh, càng tiến bộ đáp ứng nhu cầu đời sống con người càng phải được đưa lên hàng đầu. Cho đến nay, hầu hết các nước phát triển trên thế giới đều có một nền công nghiệp nhẹ phát triển, bao gồm nhiều ngành khác nhau, nhưng nổi bậc hơn cả vẫn là ngành may công nghiệp. May công nghiệp là ngành đầu tư tương đối ít, đem lại hiệu quả kinh tế cao, sử dụng được nhiều lao động góp phần giải quyết công ăn việc làm cho người lao động, đồng thời thu hồi lại vốn nhanh.

Ở nước ta nói chung, Thành Phố Hồ Chí Minh nói riêng, hiện nay ngành may công nghiệp được phát triển rất rộng rãi, có rất nhiều xí nghiệp, công ty được mở ra bao gồm cả nhà nước lẫn tư nhân, làm cho việc sản xuất đòi hỏi phải có một phương pháp sản xuất tối ưu nhất mới có thể đứng vững tồn tại và phát triển. Để đáp ứng nhu cầu đó các nhà doanh nghiệp đã không ngừng nổ lực, tìm tòi, học hỏi, phấn đấu trong sản xuất đưa ngành may mặc nước nhà đã và đang phát triển hoà nhập vào thị trường thế giới.

Công ty Sweneo Việt Nam cũng là một trong những nhà doanh nghiệp tìm hướng đi tốt cho riêng mình, không ngừng đổi mới cơ chế quản lý, khắc phục dần trở thành điểm tựa tin cậy cho khách hàng, tạo chỗ đứng tốt trong quá trình sản xuất, tạo điều kiện mở rộng quy mô hoạt động sản xuất kinh doanh, cải thiện nâng cao đời sống cán bộ công nhân viên của công ty.

Nhằm mục đích mở rộng thêm kiến thức thực tế bổ sung cho kiến thức đã được học trên giảng đường đại học, em đã bước vào nghiên cứu việc sản xuất trang phục lót. Do thời gian có hạn nên em tập trung vào đề tài " *Khảo Sát Quy Trình Công Nghệ Sản Xuất Trang Phục Lót*" đi thực tế tại công ty Sweneo Việt Nam. Qua đó em cố gắng

trình bày phần nào sự hiểu biết của mình qua quyển đồ án tốt nghiệp này. Do đó, quyển đồ án khó tránh khỏi những thiếu sót. Em mong thầy cô chỉ dẫn và các bạn đóng góp ý kiến để em được hoàn thiện kiến thức của mình để khi bước vào công ty em hoàn thành tốt công việc được giao.

CHƯƠNG 1 : TỔNG QUAN

1.1 KHÁI QUÁT VỀ NGÀNH MAY CÔNG NGHIỆP

❖ **Quá trình phát triển ngành may :**

Ăn và mặc là nhu cầu không thể thiếu trong đời sống hàng ngày của con người từ thời thượng cổ, con người đã biết dùng lá, vỏ cây, da thú làm vật che thân cho đến vải để kết nối may thành quần áo. Quần áo ngoài việc giúp cho con người bảo vệ cơ thể chống lại mưa bão, gió rét cũng như cái nóng thêu đốt nó còn bảo vệ con người trong khi làm việc, đồng thời còn mang lại vẽ đẹp tính thẩm mỹ, nhân văn của con người.

Ban đầu, khi chưa có máy may, sản xuất hàng may mặc chưa phát triển được vì chỉ bó hẹp trong phạm vi may đo bằng tay, trình độ hiểu biết cũng như năng suất lao động còn chưa cao, sản xuất còn hạn chế .

Trong những năm qua, chính sách đổi mới nền kinh tế mở ra một hướng đi mới cho mỗi doanh nghiệp nước ta. Nền kinh tế đang từng bước phát triển để hòa nhập với nền kinh tế thế giới. Trong đó ngành may mặc đóng một vai trò quan trọng bởi hiệu quả kinh tế mà nó mang lại cũng như giải quyết được công ăn việc làm cho người lao động.

❖ **Sản xuất hàng may mặc công nghiệp:**

Đây là hình thức sản xuất tiên tiến nhất. Trong sản xuất công nghiệp người ta sản xuất một lượng lớn sản phẩm cho người tiêu dùng không quen biết,nơi tiêu thụ là những cửa hàng lớn và xuất khẩu ra nước ngoài, có nhiều xí nghiệp chuyên may một loại sản phẩm nhất định như chuyên may áo Vest, áo Jacket, Sơ mi, Quần tây, Quần áo trẻ em, Trang phục lót,...Cho nên cơ sở kỹ thuật để thiết kế lúc này không còn là số đo của khách hàng cụ thể, mà là bảng thông số kích thước cho từng loại cỡ vóc khác nhau. Ở đây đã có sự phân công lao động, mỗi công nhân chỉ làm

một phần của sản phẩm như may diễu bâu áo, may đường sườn, may túi áo,... Người ta đã sử dụng nhiều loại máy may công nghiệp và máy may chuyên dùng trong quá trình may.

❖ **Mục đích của ngành may công nghiệp:**

Nhằm nâng cao lợi nhuận sản xuất, chất lượng sản phẩm, tăng năng suất lao động, đồng thời giảm thấp giá thành sản phẩm, tiết kiệm nguyên phụ liệu và mục đích cơ bản nhất của ngành may là thõa mãn đầy đủ nhất các yêu cầu về các loại quần áo có chất lượng cao, hạ giá thành sản phẩm đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng.

1.2 GIỚI THIỆU VỀ TRANG PHỤC LÓT:

Ngoài những trang phục mặc ở nhà, dạ hội, dạo phố,...trang phục lót là loại trang phục không thể thiếu cho con người dành cho mọi lứa tuổi cả đàn ông, phụ nữ lẫn trẻ em không những đem lại sự kín đáo cho con người mà chúng còn tôn vinh vẻ đẹp nhất là trang phục dành cho giới nữ. Mỗi một trang phục lót có nét đặc trưng riêng. Ngày nay, kỹ thuật công nghệ ngày càng phát triển tiên tiến, đa phương hoá, đa dạng hoá, có nhiều mẫu mã mới lạ đa dạng, màu sắc hài hoà chiếm được cảm tình và thu hút một lượng khách hàng đáng kể.

Tình hình sản xuất ở nước ta hiện nay: tuy ở Việt Nam nhiều công ty chuyên sản xuất về trang phục lót chưa nhiều, chưa phát triển mạnh mẽ như những trang phục khác. Qua đó cũng có một số chi nhánh Công ty may trang phục lót ở Việt Nam như Sweneo (Đài Loan), Triumph, Vera, Legamex (Việt Nam)... Mặc dù Công ty thường may hàng xuất khẩu sang các nước khác (chiếm 80% thị trường Nhật, EU, Mỹ, Đài Loan và các nước khác), 20% còn lại phục vụ thị trường nội địa cũng đang được nhiều khách hàng quan tâm đến sản phẩm.

1.3 GIỚI THIỆU KHÁI QUÁT VỀ CÔNG TY SWENEO VIỆT NAM

Công ty cổ phần hữu hạn Quốc tế SOPHYR trụ sở chính đặt tại Đài Loan được thành lập vào năm 1986 là Công ty chuyên sản xuất đồ trang phục lót nữ.

Mục tiêu của Công ty là thúc đẩy sự phát triển đi lên của mặt hàng lót cao cấp và đã bắt tay vào việc nghiên cứu thị trường, bắt đầu đầu tư sang Việt Nam và các nước khác. Đồng thời, Công ty nhận thấy rằng màu sắc là một yếu tố cần thiết vì nó khá mới mẽ và rất thời trang, họ đã phối màu trong mặt hàng lót để thuyết phục được khách hàng và đã thành công. Do thị hiếu của người tiêu dùng ngày càng cao mà Công ty đã chuyển từ sản phẩm mang màu sắc truyền thống sang dạng đa màu sắc. Ban đầu thành lập tuy có nhiều khó khăn nhưng Công ty vẫn luôn giữ vững lập trường dùng màu đa sắc. Nhờ giữ vững lập trường đó mà Công ty SOPHYR đứng hàng thứ năm tại Đài Loan, khi thương hiệu SWEAR ra đời thì Công ty vượt lên vị trí thứ hai về lĩnh vực đồ trang phục lót nữ với những mẫu mã, màu sắc phong phú, đa dạng và được mệnh danh là Công ty "Khai phá màu sắc"đầu tiên tại Đài Loan được người tiêu dùng biết đến với các nhãn hiệu nỗi tiếng như : SWEAR, LUNA, CATOU,...

Vì sự phát triển đi lên của Công ty, nhãn hiệu của họ còn muốn nhắm vào người tiêu dùng có thu nhập khá và trung bình nên việc tìm kiếm để đầu tư mở rộng thị trường và xây dựng lại đội ngũ thiết kế là cần thiết nên Công ty đã chọn Việt Nam là trung tâm sản xuất và sẽ phát triển trong tương lai chuyên gia công về mặt hàng trang phục lót nữ cao cấp.

Công ty TNHH Quốc tế SWENEO Việt Nam là Công ty chuyên sản xuất hàng gia công xuất khẩu của Công ty cổ phần hữu hạn Quốc tế SOPHYR tại Đài Loan, được đầu tư vào cuối năm 1994 từ đó Công ty SOPHYR đã tuyển nhân viên để đào tạo về chuyên môn và nghiệp vụ tại

Đài Loan, được đầu tư chính thức vào Việt Nam vào ngày 26 tháng 4 năm 1995, là Công ty đứng hàng thứ 7 đăng ký đầu tư vào Khu Chế Xuất Tân Thuận, Tp.Hồ Chí Minh.

Mặc dù Công ty SWENEO Việt Nam không được đầu tư máy móc thiết bị với hệ thống tự động hoá như Công ty SOPHYR Đài Loan, nhưng với sự tận tình đối với công việc của Ban lãnh đạo Công ty cũng như toàn thể Cán Bộ Công Nhân Viên trong công ty với tiêu chí luôn lấy chất lượng làm hàng đầu. Năm 1999-2000 Công ty SWENEO tiến hành xây dựng để làm bộ tiêu chuẩn quốc tế và đã đạt chứng chỉ ISO 9002 : 1994 giúp Công ty vận hành đạt được hiệu quả về chất lượng sản phẩm, tiến thêm một bước nữa vào đầu tháng 11-2003 Công ty đã xây dựng thêm được hệ thống ISO 9001 : 2000 đạt hiệu quả về quản lý.

Với uy tín trên thị trường các nước cùng với sự nỗ lực và cải tiến không ngừng qua những trang phục lót với đa dạng mẫu và màu sắc phong phú mà Công ty SWENEO đang trên đà phát triển mạnh với rất nhiều đơn đặt hàng lớn xuất khẩu qua các nước như: Đài Loan, Canada, Đức, Nhật, Pháp, Trung Quốc, Ý, Hy Lạp,...

Thương hiệu SWEAR đã chiếm được nhiều cảm tình của khách hàng các nước bởi chất lượng và mẫu mã, giúp Công ty đạt được vị trí đứng như ngày hôm nay. Hiện nay thì Công ty chưa có thị trường tại Việt Nam và phương hướng sau này của Công ty là đào tạo nhân lực, đẩy mạnh về thiết kế đối với trung tâm sản xuất tại Việt Nam để có thể mở rộng thêm thị trường tiêu thụ, đáp ứng nhu cầu người tiêu dùng.

Hiện Công ty SWENEO có 550 công nhân với rất nhiều chủng loại máy như: Mb1k, Mb2k, Ziczac, Đánh bọ, Đánh bông, Máy viền, Máy vắt sổ, Máy ZUKI có hệ thống cắt chỉ tự động, Máy trải vải tự động, Máy cắt vòng, Máy cắt tay, Máy dò kim, Máy kiểm vải,...

Với trình độ văn hoá cấp 3 trở lên cộng với tuổi đời và trình độ tay nghề của CB-CNV trong Công ty cùng với kinh nghiệm lâu năm từ ngày thành lập Công ty SWENEO đến nay, Công ty sẽ có rất nhiều thuận lợi trong việc nâng cao chất lượng sản phẩm.Từ đó, Công ty sẽ đầu tư thêm nhiều máy móc, thiết bị hiện đại, đào tạo nhiều nhân lực, Công ty sẽ ngày càng vững mạnh và phát triển đi lên.

❖ **Trụ sở giao dịch tại Việt Nam:**

- Tên Công ty: TNHH Quốc tế SWENEO.
- Địa chỉ: Đường số 8 -Khu chế xuất Tân Thuận - Q7 –Tp. HCM.
- Điện thoại:7701467-7701468.
- Thành lập: 26-04-1995.
- Sản xuất chính: Trang phục lót.
- Xuất khẩu sang các nước: Pháp, Nhật, Đức, Đài Loan, Mỹ, Hy Lạp,...
- Giám đốc Công ty là người Đài Loan: Ông HỒNG VĂN KIỆT
- Số công nhân: 550 người.

1.4 KHÁI QUÁT VỀ QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ

1.4 .1 Sơ Nét Về Quy Trình Công Nghệ:

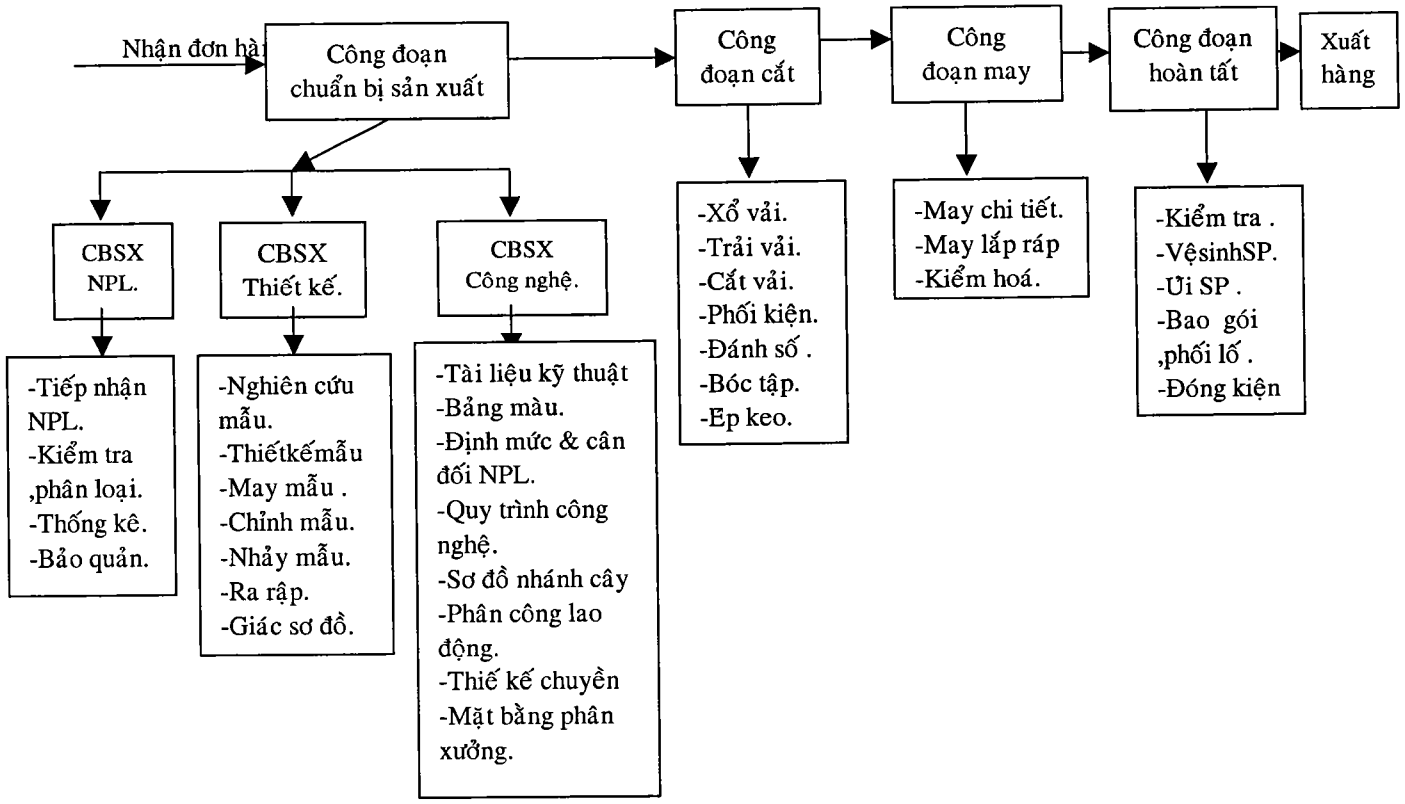
Công ty may với cơ cấu tổ chức là các phòng ban, các phân xưởng. Mỗi cơ cấu có những chức năng riêng biệt nhau nhưng liên hệ với nhau để thực hiện các bước công việc nhằm mục đích duy nhất là để sản xuất ra những mã hàng với năng suất cao, chất lượng tốt từ khâu nguyên liệu ban đầu đến khâu thành phẩm và xuất hàng.

1.4.2 Sơ Đồ Quy Trình Công Nghệ Sản Xuất Hàng May Mặc.

Đây chỉ là quy trình công nghệ chung dành cho tất cả các loại hàng, khi thực hiện một mã hàng cụ thể thì các bước công việc phải được thực hiện có kế hoạch và đồng bộ. Phải làm thế nào để từ khi nhập nguyên liệu ban đầu cho đến khi hoàn thành sản phẩm với thời gian ngắn nhất mà vẫn đảm bảo được chất lượng sản phẩm.

Một công nghệ sản xuất hoàn hảo sẽ đảm bảo tận dụng được mọi năng lực, thiết bị, tiết kiệm nguyên phụ liệu, sắp xếp các công đoạn hợp lý cho ra sản phẩm một cách nhanh chóng .

SƠ ĐỒ QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT HÀNG MAY MẶC.



CHƯƠNG 2: NGUYÊN LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 NGUYÊN LIỆU

2.1.1 Chuẩn Bị Sản Xuất Về Nguyên Phụ Liệu:

Đây là một công đoạn quan trọng nhất trong quá trình sản xuất. Năng suất lao động cao hay thấp, chất lượng sản phẩm có tốt hay xấu, có tiết kiệm được nguyên phụ liệu hay không tất cả đều phụ thuộc vào công đoạn chuẩn bị sản xuất.

2.1.1.1 Nhận đơn hàng:

Trong quy trình công nghệ may để cho ra một sản phẩm điều đầu tiên là việc nhận đơn hàng từ phía khách hàng. Đây là yếu tố quan trọng nhất đối với các nhà đầu tư.

Khách hàng khi đặt một mã hàng phải có các tài liệu kỹ thuật gửi kèm với áo mẫu. Dựa vào đó mà các Công ty lên kế hoạch triển khai thực hiện.

Khách hàng gửi đơn đặt hàng với các tài liệu kỹ thuật gồm có:

- Kết cấu sản phẩm.
- Thông số kích thước bán thành phẩm và thành phẩm.
- Số lượng cắt.
- Quy cách gấp xếp, đóng gói.

Các tài liệu kỹ thuật trên cùng với áo mẫu sẽ là tiền đề cho các bước công việc tiếp theo sau này cho đến khi ra hàng.

2.1.1.2 Tiếp nhận nguyên phụ liệu:

Chuẩn bị nguyên phụ liệu là một khâu quan trọng. Nó quyết định toàn bộ quá trình sản xuất. Chuẩn bị nguyên phụ liệu thật kỹ, tính toán thật chính xác, hợp lý giữa các bộ phận trong khâu chuẩn bị sản xuất khi đó đưa

vào sản xuất sẽ đạt được năng suất cao. Chỉ cần một sai sót nhỏ sẽ dẫn đến sai hàng loạt sản phẩm, gây ra thiệt hại cho Công ty.

Chính vì thế, Công ty phải có đội ngũ nhân viên kỹ thuật có trình độ chuyên môn và nhiều kinh nghiệm vào khâu chuẩn bị sản xuất. Giữa các tổ trong bộ phận này phải có mối quan hệ chặt chẽ với nhau, tự kiểm tra chéo cho nhau, nếu có sai sót ở khâu nào thì phải thông báo ngay để kịp thời chỉnh sữa. Tất cả các công việc trên có chuẩn bị chu đáo thì khi đưa vào sản xuất sẽ dễ dàng hơn.

Đối với đơn hàng gia công cho nước ngoài khách hàng sẽ cung cấp vải cho công ty, vì thế công ty phải kiểm tra xác suất 10% mỗi loại trong số lượng vải được nhập kịp thời để có ý kiến phản hồi. Tất cả các vật liệu sau khi kiểm tra xong đều phải ghi vào phiếu nhập về số lượng, khổ vải, màu,... Mọi phụ liệu như chỉ, nhãn, hoa trang trí, khoen điều chỉnh,... đếm lại hoặc đem cân và cho nhập vào kho chính thức. Tất cả được xếp ngay ngắn, gọn gàng trên kệ cách mặt đất 30 cm để chống ẩm và đặt theo từng khu vực riêng biệt của mỗi mã hàng để dễ dàng cho việc cấp phát.

2.1.1.3 Nguyên tắc kiểm tra đo đếm nguyên phụ liệu:

➢ Tất cả các loại nguyên phụ liệu cần có phiếu sau: nhập về số lượng, phải ghi vào sổ lưu có chữ ký của cả hai bên.

➢ Đối với phụ liệu điều phải được đo đếm, phân loại ngay sau khi nhập kho.

➢ Tất cả các phụ liệu có được do phá kiện như bao bì, giấy gói, thùng carton đều phải được xếp lại gọn gàng, lưu trữ để tránh sự lãng phí.

➢ Khi đo đếm phụ liệu xong, phải ghi đầy đủ các ký hiệu theo quy định.

➢ Những loại hàng cần phải đổi như: lỗi sợi, sai màu thì phải có biên nhận ghi rõ nguyên nhân sai hỏng, ghi số lượng cụ thể.

➢ Chịu trách nhiệm báo khổ vải cho phòng kỹ thuật trước ba ngày để tiến hành sản xuất, đồng thời phải chuẩn bị đầy đủ số lượng vải cho phân xưởng cắt trước một ngày.

➢ Tất cả các loại nguyên phụ liệu cần có phiếu giao nhập hàng của kho, phải ghi rõ ràng, chính xác, đầy đủ và phải lưu lại để tiện việc kiểm tra theo dõi.

2.1.1.4 Phương pháp kiểm tra đo đếm nguyên phụ liệu:

Nguyên liệu được kiểm tra bằng máy, kiểm tra xong cây vải nào thì phải kiểm tra số lượng màu sắc, ký hiệu, có thể dùng băng keo hay phấn để đánh dấu lỗi nguyên liệu của cây vải đó.

Người kiểm vải sử dụng máy cuốn vải có đèn chiếu sáng từ dưới lên, từ trên xuống cho máy chạy chậm đều, cuốn vải sang trục khác để kiểm tra, đồng thời máy soi vải cũng được đo chiều dài của cây vải.

Các phụ liệu như nhãn, mạc,... thì được kiểm tra bằng cách đo đếm, phân theo ký hiệu mã hàng. Dùng trọng lượng để xác định chiều dài, dùng cân có độ chính xác cao.

2.1.1.5 Nội dung kiểm tra:

➢ **Kiểm tra về số lượng:**

- Về phụ liệu như hoa trang trí, khoen điều chỉnh,... thì có hai cách kiểm tra: đếm hoặc cân ký, nếu thiếu thì phải báo ngay cho khách hàng. Nhãn giấy, nhãn giặt,... thì được đem ra đếm.
- Tất cả các phụ liệu sau khi kiểm tra xong thì được để trên kệ và đặt nơi thoáng mát.
- Về nguyên liệu như đối với vải xếp tấm thì người kiểm dựa vào số lượng ghi trên phiếu, trên tấm vải có để làm chuẩn. Dùng thước đo chiều dài một

tấm vải, sau đó đếm số lớp rồi nhân lên xem tổng số có khớp với nhau không.

- Đối với vải cuộn tròn thì phải dùng máy kiểm tra chiều dài cây vải.

➢ **Kiểm tra về chất lượng:**

❖ **Phụ liệu :**

- Nhãn: Kiểm tra thông tin thêu in trên nhãn phải đầy đủ, rõ nét không bị nghiêng lệch. Kiểm tra thông số, hình dáng, chất lượng dệt, kiểm tra màu sắc của nhãn chính, nhãn size, nhãn sử dụng,... xem có bị nhòe màu hoặc tưa chỉ.
- Mạc, thẻ bài có in đúng không, không được để bóng đè chữ.
- Chỉ: có đúng màu, đúng loại chỉ không.
- Các loại khoen móc: kiểm tra sự đồng bộ của khoen, móc. Kiểm tra đúng quy cách về màu sắc, hình dáng, kích thước theo tài liệu. Nếu khoen móc bằng kim loại hoặc mạ kim loại thì phải dùng vải màu trắng 100% cotton để lâu, kiểm tra ten màu. Kiểm tra vệ sinh công nghiệp, không được trầy xước, biến dạng.
- Nơ, bông: kiểm tra xem có đúng màu, đúng kích thước không (tuỳ loại nơ gắn trên đai vai hay ngay trung tâm mà có kích cỡ khác nhau).
- Bao PE, thùng carton: kiểm tra thông số kích thước, màu sắc, hình dáng (bao gồm cả quy cách xếp đáy của bao). Các thông tin in trên bao bì hoặc thùng phải đầy đủ rõ nét, không được lem màu, lủng rách. Đối với bao gói dán miệng thì phải kiểm tra độ bám của keo và không làm biến dạng mặt bao PE khi mở miệng bao.

❖ **Nguyên liệu :**

Kiểm tra định hình, canh sợi vải: kiểm tra bằng mắt thường, kiểm tra độ lệch của canh sợi, kiểm tra độ co giãn hoặc co rút của biên vải. Nếu phát

hiện biên vải giãn hoặc co rút thì dùng thước đo độ sâu của biên giãn hoặc co rút: đo vuông góc với biên tính từ lỗi kim ghim hoặc từ sợi dệt biên của cuộn vải. Dùng tay xé bỏ đầu cuộn của nguyên liệu theo khổ với chiều dài khoảng 10cm để lấy canh sợi chuẩn của cuộn.

Kiểm tra về chất lượng, màu sắc, hoa văn và vệ sinh công nghiệp.

➢ **Kiểm tra khổ vải:**

Dùng thước có chiều dài lớn hơn chiều dài khổ vải. Khoảng 5 mét ta bắt đầu kiểm tra đo một lần. Đối với vải cuộn tròn ta tiến hành đo 3 lần: lần 1 đo ở đầu cây, lần 2 đo lùi vào trong 3 mét, lần 3 đo lùi sâu vào trong 5 mét.

➢ **Chất lượng vải:**

Kiểm tra độ đồng màu, tạp chất bẩn trong sợi, lỗi do in hoa hoặc nhuộm màu.

Vải phải được phân theo từng loại cả khổ vải, chất lượng, màu sắc để tiện lợi cho việc bảo quản và cấp phát.

Các loại phụ liệu khác khi nhập kho ta cũng dựa vào phiếu kiểm tra bằng cách: đong, đo, đếm, phân loại.

2.1.1.6 Một số lỗi của vải thường gặp:

➢ **Lỗi do quá trình dệt :**

Sợi ngang không săn, không đều màu.

Khổ vải không đều hay bị rách.

Tạp chất bẩn trong sợi.

Thưa đường sợi dọc trên toàn bộ tấm vải.

Các mối gút chỉ, vết bẩn hay lỗ thủng.

Nhảy sợi, dạt sợi, chập sợi, mất sợi.

➢ **Lỗi do quá trình nhuộm:**

Lệch hoa, sai màu hay lệch màu trên toàn bộ cây vải.

Những đường nhuộm song song quá to, vải có sọc màu, có vân mây.

Lệch trục hoa, không đồng màu hay quá đậm, nhạt.

➢ **Lỗi do quá trình mang vác:**

Có lỗ thủng hay rách vải.

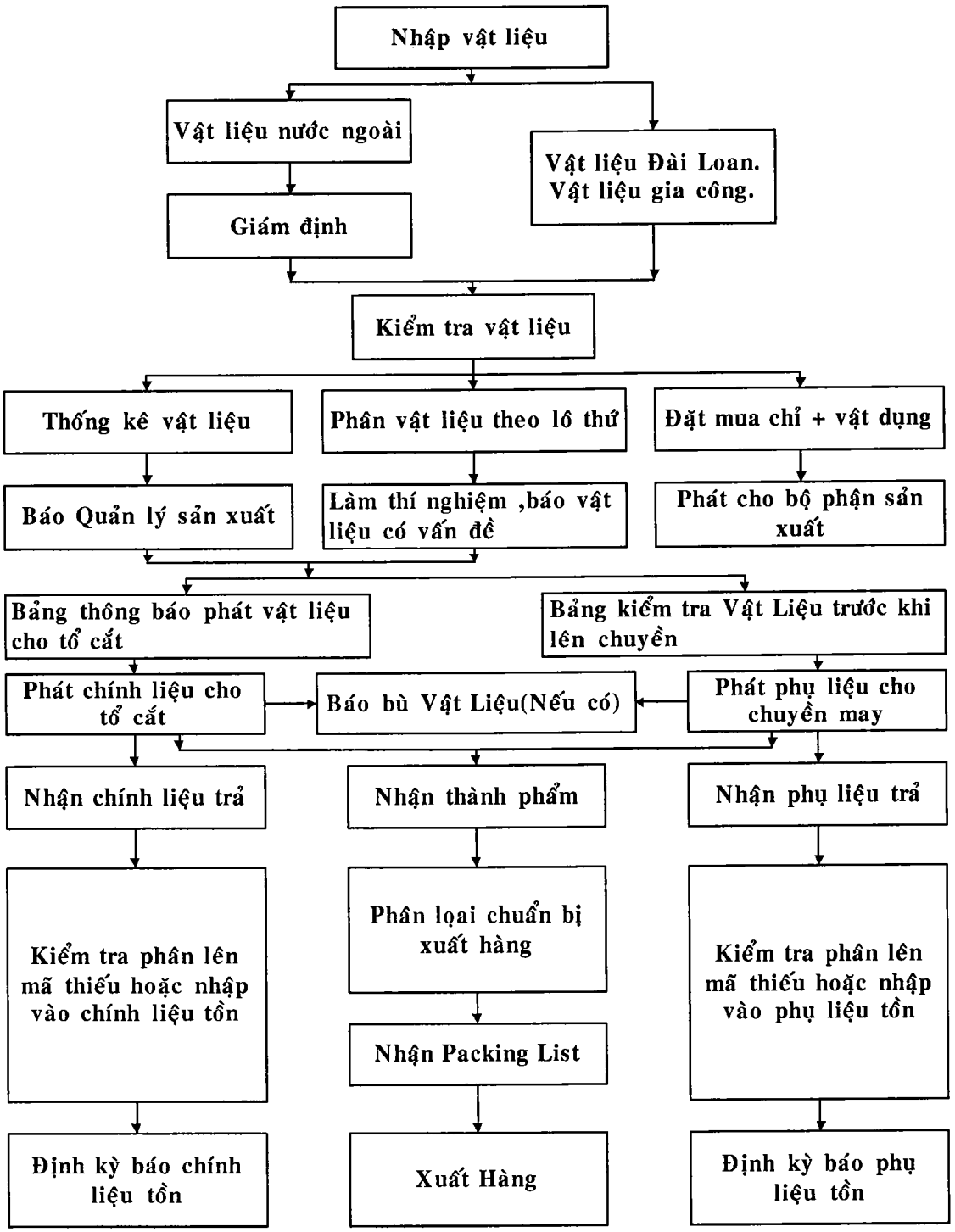
Mặt vải bị bẩn vết màu, vết dầu phun rải rác trên toàn bộ cây vải.

Bị rút vải.

Gián chuột gậm nhấm.

Nắm được tính chất của nguyên phụ liệu, ta sẽ sử dụng chúng kinh tế hơn trong sản xuất. Nguyên phụ liệu sẽ được bảo quản một cách tốt hơn tránh được lỗi sản phẩm may do chất lượng của nguyên phụ liệu gây ra.

2.1.1.7 Lưu Trình Công Việc Của Bộ Phận Kho.



2.1.1.8 Giới Thiệu Về Thủ Tục Quản Lý Lưu Kho Của Công Ty

2.1.1.8.1 Mục đích:

• Để đạt hiệu quả cao trong việc quản lý các nguyên vật liệu điều cần thiết là phải luôn duy trì được chất lượng.

• Phải luôn nắm được tình hình các thành phẩm, vật liệu đóng gói và nguyên vật liệu trong kho, thực hiện tốt việc lưu kho một cách an toàn để thuận tiện cho việc sản xuất.

• Vật liệu sản xuất đều do Tổng công ty và khách hàng cung cấp.

• Kiểm nghiệm tất cả các vật liệu đều do bộ phận kho đảm nhiệm. Nếu là vật liệu nhập từ nước thứ ba thì phải báo cáo kiểm nghiệm vật liệu nhập trước khi đưa vào sản xuất. Nếu trong quá trình sản xuất phát sinh vấn đề thì:

- Phần chính liệu: do bộ phận cắt đảm nhận.

- Bên phụ liệu: do bộ phận kho đảm nhận, kho sẽ tổng hợp tất cả các phản ánh của bộ phận sản xuất nêu ra để phản ánh và viết "phiếu báo thiếu vật liệu" nếu cần bù.

• Tất cả các vật liệu, vật dụng mua tại Việt Nam: phải được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn tại Việt Nam, sau khi hợp lệ thì tiến hành lưu kho.

• Thành phẩm: do bộ phận kho đảm nhận việc nhận, tồn trữ, xuất hàng (vì bộ phận đóng gói do bộ phận kho đảm trách).

2.1.1.8.2 Một số khái niệm về vật liệu nhập từ các nước:

• Vật liệu nhập từ nước thứ ba: là những vật liệu chủ yếu là vải và ren do Tổng công ty đặt mua từ nước ngoài nhưng nhập trực tiếp sang Việt Nam.

• Vật liệu của Tổng Công ty: là vật liệu nhập từ Tổng Công ty hoặc từ nước thứ ba dùng để sản xuất cho các đơn hàng của Tổng công ty.

• Vật liệu, vật dụng mua tại Việt Nam: chỉ, vật liệu đóng gói, vật dụng dùng sản xuất (kim, kéo), thùng carton và một số vật dụng đóng gói khác.

• Vật liệu của khách hàng: là vật liệu để sản xuất các đơn hàng gia công do khách hàng cung cấp.

2.1.1.8.3 Nội dung công việc quản lý:

➢ **Nhập kho:** đối với nguyên phụ liệu bao gồm:

• Vật liệu của Tổng công ty và vật liệu từ nước thứ ba.

• Vật liệu của khách hàng gia công cung cấp.

• Vật liệu, vật dụng mua tại Việt Nam.

• Tất cả các vật liệu, vật dụng đều do bộ phận xuất nhập khẩu nhận về đến kho và bộ phận kho sẽ kiểm nghiệm. Khi hàng xuống sẽ dùng xe nâng và các thiết bị khác để xuống hàng, trong lúc xuống hàng đề phòng làm hư hỏng hoặc biến dạng hàng hoá.

➢ **Tiến hành kiểm nghiệm và phân phát nguyên vật liệu:**

• Đối với vật liệu từ Tổng công ty nhập trực tiếp, bộ phận kho sẽ kiểm nghiệm, nếu vật liệu hợp lệ thì nhập kho bằng "Phiếu nhập kho".

Nếu phát hiện có sự sai lệch về số lượng hoặc trong quá trình sản xuất nếu vật liệu có vấn đề bất thường cần phản ánh với Tổng công ty. Nếu vật liệu không hợp lệ sẽ tiến hành xử lý theo "Thủ tục quản lý không hợp lệ".

• Đối với vật liệu nhập từ nước thứ ba cũng tiến hành tuần tự như vật liệu nhập từ Tổng công ty nhưng khi nhập kho sẽ báo cáo kiểm nghiệm vật liệu nhập từ nước thứ ba.

- Tất cả các bảng phối liệu do Tổng công ty gởi sang cho bộ phận quản lý sản xuất. Sau khi nhận xong, bộ phận Quản lý sản xuất sẽ tiến hành in ra thành từng bảng và giao cho bộ phận Kho. Bộ phận Kho sẽ tiến hành đóng

dấu "Văn bản bên ngoài" và đánh dấu thứ tự cho từng bảng phối liệu đồng thời ghi vào "Danh mục quản lý bảng phối liệu".

- Sau đó nguyên vật liệu hợp lệ của Tổng công ty sẽ được làm bảng hướng dẫn sử dụng nguyên phụ liệu. Khi lập bảng này sẽ tham khảo qua vật liệu mẫu của Tổng công ty (nếu có). Đối với chính liệu do bộ phận cắt đề xuất và sẽ nhận "Bảng thông báo vật liệu trước khi lên chuyền". Đối với phụ liệu do bộ phận May đề xuất, thì Kho sẽ tiến hành phân phát tổng lượng dùng theo bảng định mức nguyên phụ liệu. Tất cả các vật liệu khi phát và trả đều được ký nhận trên "Bảng màu"đối với chuyền may và "Bảng thông báo phát vật liệu cho tổ Cắt và phân phối lượng dùng cho các lô" đối với bộ phận cắt.

- Khi phát vật liệu cho bộ phận cắt nhưng số lượng phát nhiều hơn lượng cần dùng mà bộ phận cắt chưa kịp cắt phần dư ra để trả lại cho kho thì sẽ ký vào "Phiếu lãnh vật liệu" để ghi lại số lượng dư đó. Phần vật liệu dư ra (do số lượng nhập nhiều hơn tổng lượng phối dùng) hoặc sau khi hoàn thành mã hàng còn thừa lại ,các bộ phận sản xuất sẽ tiến hành trả vật liệu và ký nhận trên "Bảng màu". Đối với vật liệu nhập từ nước thứ ba nếu chưa biết sử dụng cho mã hàng nào sẽ được đưa vào biểu "List of foreign material". Trong quá trình sản xuất các bộ phận cần lãnh hoặc trả chỉ thì sử dụng "Phiếu lãnh chỉ " hoặc "Phiếu trả chỉ".

• Đối với vật liệu gia công của khách hàng nước ngoài: Bộ phận kho sẽ nhận được các tài liệu liên quan đến vật liệu do bộ phận Quản lý sản xuất cung cấp. Khi vật liệu, vật dụng đến bộ phận kho sẽ kiểm nghiệm theo "Tiêu chuẩn kiểm nghiệm vật liệu gia công", nếu không có gì bất thường thì tiến hành nhập kho và tiến hành các bước phân phát hàng tương tự như vật liệu của Tổng công ty nhưng toàn bộ biểu mẫu, tài liệu đều do khách hàng

cung cấp. Nếu có vật liệu không hợp lệ thì sẽ tiến hành xử lý theo "Thủ tục quản lý không hợp lệ".

• Đối với vật liệu, vật dụng mua tại Việt Nam: Bộ phận kho sẽ kiểm nghiệm vật liệu, vật dụng mua tại Việt Nam" để quản lý.

Ghi chú: viết "Đơn xin cấp vật tư" đối với các vật dụng cần lãnh thì cần phải duyệt từ cấp phó phòng trở lên.

- Khi nhận vật dụng mới phải giao lại vật dụng hư, không sử dụng được cho bộ phận kho.

- Đối với kim khi nhận kim mới phải có "Biên bảng xử lý kim gãy".

➢ **Kiểm kê định kỳ:**

• Đối với vật liệu sản xuất và thành phẩm sẽ theo nguyên tắc mỗi năm một lần, sẽ phối hợp kiểm kê định kỳ về số lượng đồng thời kiểm tra về chất lượng (kiểm vải và mouse). Nếu phát hiện ra vật liệu không hợp lệ thì sẽ để riêng ra ở một khu vực quy định và gắn các nhãn ghi chú lý do không hợp lệ vào từng loại vật liệu và được xử lý theo "Thủ tục quản lý sản phẩm không hợp lệ".

Ghi chú: đối với một số vật liệu như: vòng thép, khoen điều chỉnh, cây nhựa không có thời hạn sử dụng thì không cần kiểm tra chất lượng, chỉ cần kiểm kê số lượng theo định kỳ.

• Đối với tất cả các vật liệu còn lại thời hạn sử dụng trên một năm thì sẽ tiến hành phối hợp kiểm kê định kỳ về số lượng đồng thời dựa vào "Bảng phân vật liệu theo lô thứ" hoặc "Biểu danh sách thành phẩm tồn kho" để thực hiện việc kiểm tra chất lượng. Nếu có vật liệu hoặc thành phẩm không tốt thì phải được để riêng ở một khu vực quy định để huỷ bỏ.

➢ **Quản lý thành phẩm:**

Bộ phận đóng gói sẽ dựa vào "Bảng ghi chú thành phẩm", "Hoá đơn giao hàng thành phẩm" và xuất hàng theo "Thủ tục quản lý vận chuyển dự phòng và xuất hàng". Đối với thành phẩm nhập vào đã lâu nhưng chưa có lịch xuất hàng thì sẽ được ghi vào biểu "Danh sách thành phẩm tồn kho".

➢ **Tồn trữ và bảo quản hàng:**

• Khi nguyên vật liệu nhập kho phải chia khu vực ra để xếp hàng, vật liệu có cùng chủng loại được xếp chung với nhau. Tất cả các vật liệu đang chuẩn bị sản xuất đều được xếp lên kệ. Vật liệu tồn và thành phẩm được xếp thành chồng cân đối đề phòng thùng giấy bị biến dạng xiêu vẹo và đổ ngã. Tất cả đều được đặt trên Pallet để dễ di chuyển hoặc được lót bằng thùng carton dưới cùng để tránh bị ẩm ướt gây hư hỏng. Bên ngoài thùng đều được ghi chú cẩn thận nội dung bên trong thùng và có số thứ tự cho mỗi thùng của từng loại vật liệu.

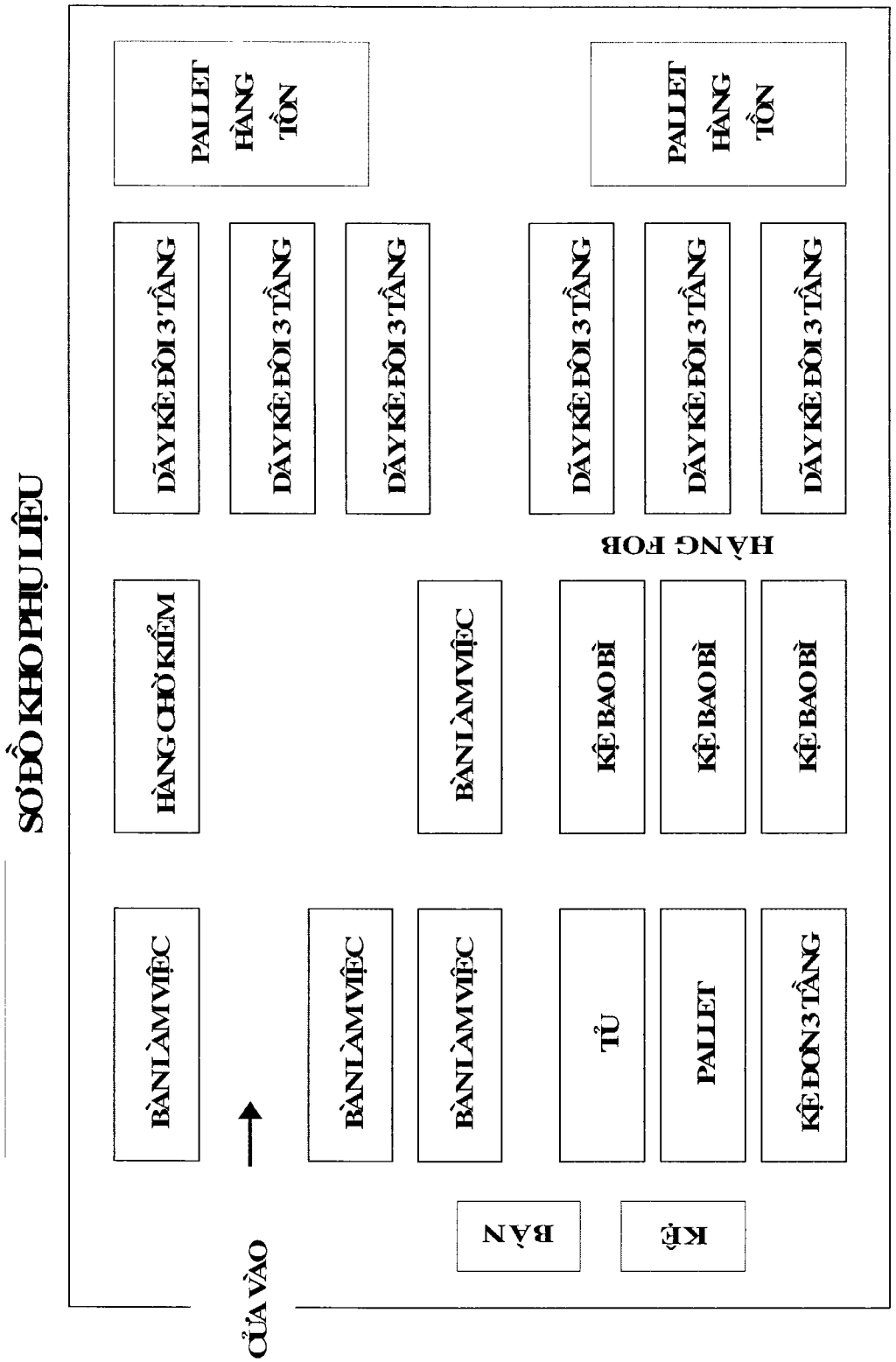
• Nguyên tắc tồn trữ: An toàn, sạch sẽ, chính xác, dễ kiểm, dễ thấy, dễ lấy.

➢ **Phương tiện vận chuyển:**

• Đối với vật liệu nặng hoặc thành phẩm thì dùng xe đẩy hoặc xe nâng để vận chuyển.

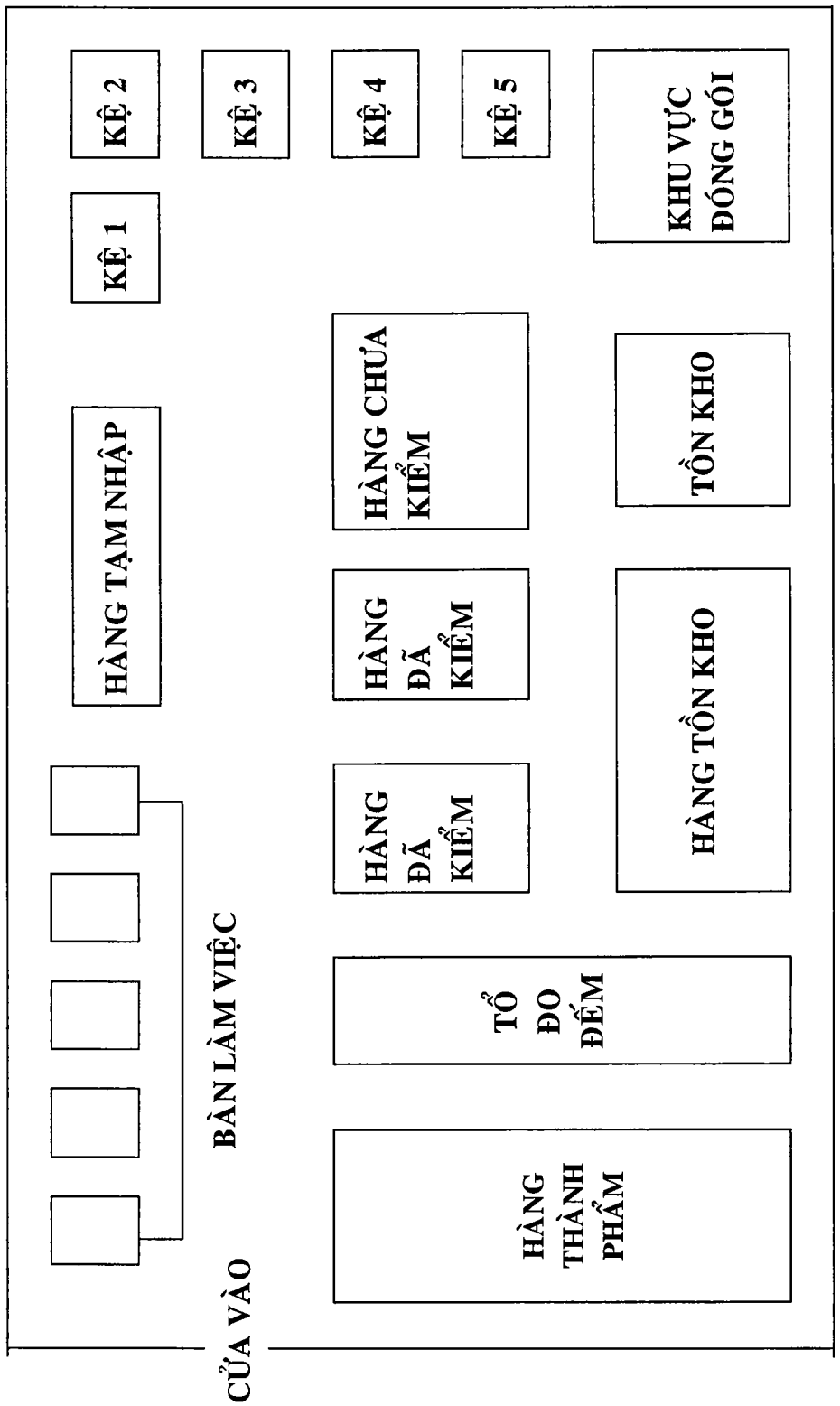
• Đối với vật liệu thông thường thì chuyển bằng tay hoặc dùng xe đẩy.

• Khi thực hiện công việc vận chuyển thì dựa theo thủ tục quản lý, vận chuyển, dự phòng và xuất hàng.



TRƯỜNG ĐH DL - KTCN
THƯ VIỆN
SỐ 1520

SƠ ĐỒ KHO NGUYÊN L IỆU



2.1.2 Chuẩn bị sản xuất về thiết kế:

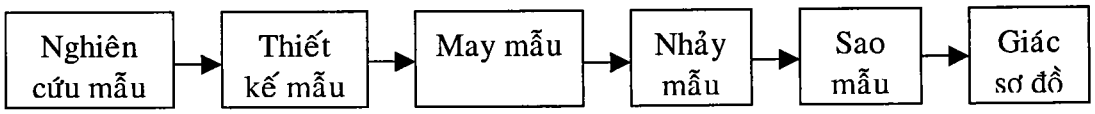
Thiết kế trang phục lót là một phần rất quan trọng đòi hỏi phải có sự đầu tư nghiên cứu tìm hiểu về sở thích cũng như sự thay đổi về các kiểu trang phục qua nhiều thế hệ.

Hiện nay Công ty may Sweneo Việt Nam, chủ yếu là gia công theo đơn đặt hàng của khách hàng, vì vậy thiết kế dựa theo yêu cầu kỹ thuật của đơn đặt hàng đôi khi cũng có khâu sáng tác kiểu dáng để chào mẫu đến các nước để lấy đơn đặt hàng từ khách hàng.

Công ty nhận đơn đặt hàng dưới hai hình thức:

- May gia công: công ty chỉ tính giá may sản phẩm khi hoàn tất. Tất cả nguyên phụ liệu đều do phía khách hàng cung cấp.
- FOB: khách hàng chỉ đưa đơn đặt hàng, công ty phải lo nguyên phụ liệu sao cho đủ số lượng sản phẩm của đơn đặt hàng. Giá của sản phẩm được tính bao gồm từ nguyên phụ liệu cho đến sản phẩm hoàn chỉnh. Công ty sẽ chịu trách nhiệm sản xuất và vận chuyển hàng xuống cảng. Khi hàng đã lên tàu, nhiệm vụ của công ty cũng hoàn thành. Tuy nhiên một khi hàng đến nơi nhưng khách hàng kiểm tra lại không đạt được chất lượng theo yêu cầu thì công ty vẫn hợp tác với khách hàng để chỉnh sửa lại. Mục tiêu của công ty là lấy chữ "tín" làm hàng đầu và đó cũng là lý do để giữ khách hàng của mình.

Sơ đồ chuẩn bị về thiết kế:



2.1.2.1 Nghiên cứu mẫu:

- Nghiên cứu mẫu là tiến hành xem xét tất cả các điều kiện để có thể sản xuất sản phẩm đã chọn trong quá trình sáng tác và chọn mẫu.

• Cơ sở để nghiên cứu mẫu:

- Tính chất của nguyên liệu.

- Hệ thống cỡ vóc.

- Kết cấu của sản phẩm.

- Qui cách lắp ráp.

- Điều kiện sản xuất hiện có.

• Nghiên cứu mẫu theo đơn đặt hàng:

- Tài liệu kỹ thuật: tính chất của nguyên liệu sử dụng cho mẫu kích thước của sản phẩm, yêu cầu kỹ thuật của các đường may, mật độ mũi may, các chủng loại máy sử dụng. Biết được thông số kích thước của thành phẩm và bán thành phẩm.

- Qui cách đo.

- Độ ăn khớp của các chi tiết với nhau.

- Biết chiều canh sợi của các chi tiết đó.

- Nhận được sơ đồ mini của sản phẩm, biết được cách giác sơ đồ của sản phẩm.

TÀI LIỆU KỸ THUẬT ÁO LÓT NỮ

Mã Hàng: E203152D.

I. TÊN GỌI BỘ VỊ ÁO LÓT CHUNG:

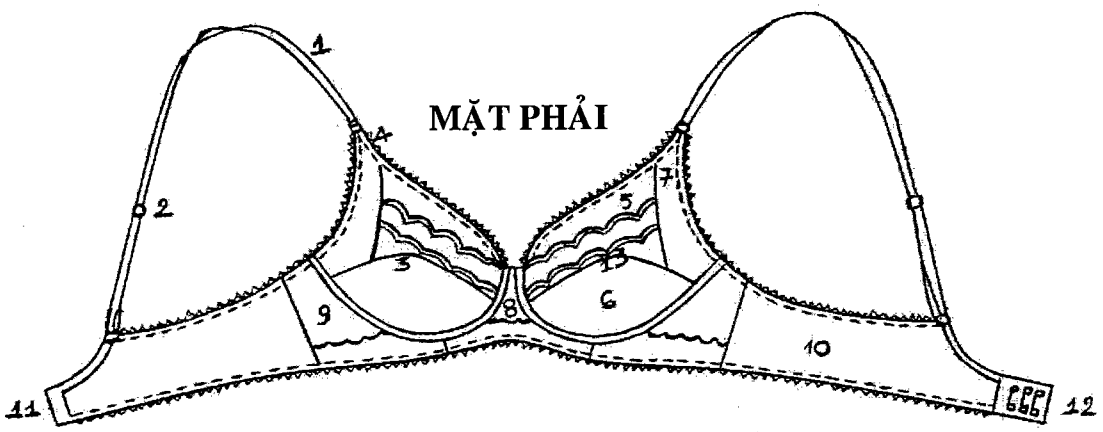
Mặt phải:

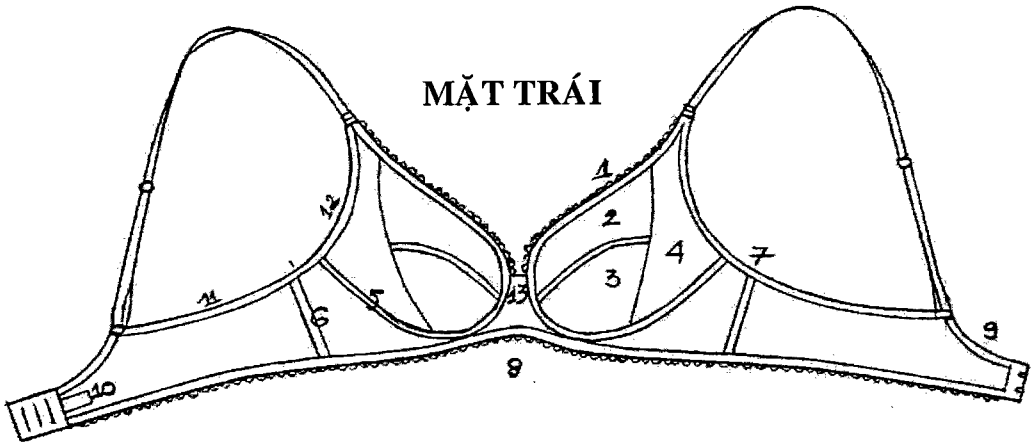
1. Đai vai.
2. Khoen điều chỉnh.
3. Đường may chồng nắp.
4. Tai ngực.
5. Nắp trên.
6. Nắp dưới.
7. Hông nắp.
8. Trung tâm bệ yếm.
9. Hông bệ yếm.
10. Miếng thun giãn.
11. Móc đực.
12. Móc cái.

Mặt trái:

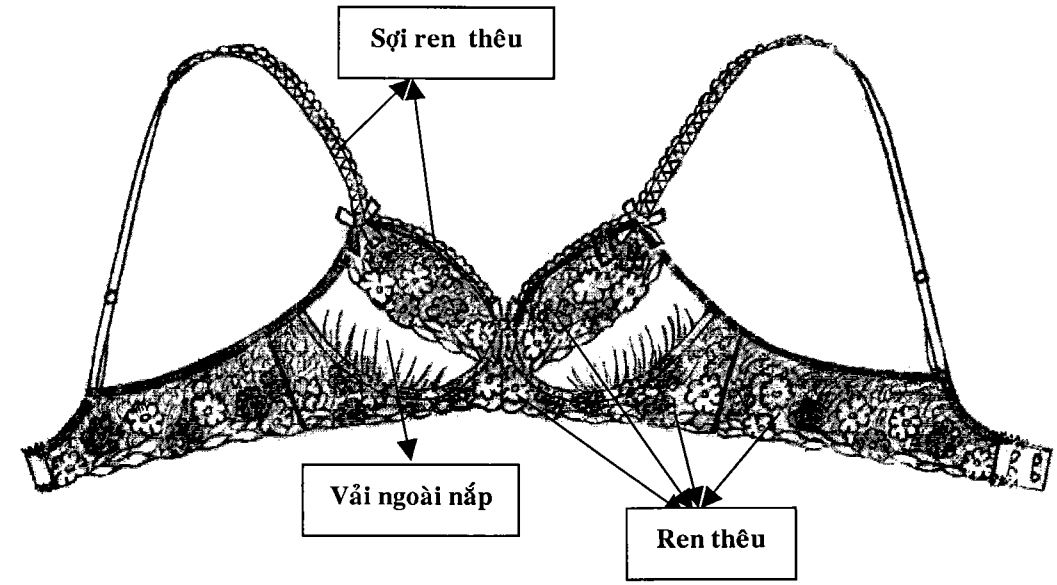
1. Vòng cổ (biên trên nắp).
2. Mouse trên.
3. Mouse dưới.
4. Miếng nguyệt nha.
5. Đai vòng thép (vòng thé
6. Đai miếng nhựa (cây nhựa).
7. Vòng trên.
8. Vòng dưới.
9. Đai lưng sau.
10. Mạc rửa.
11. Vòng trên thun giãn.
12. Biên hông bệ yếm.
13. Biên trên trung tâm.

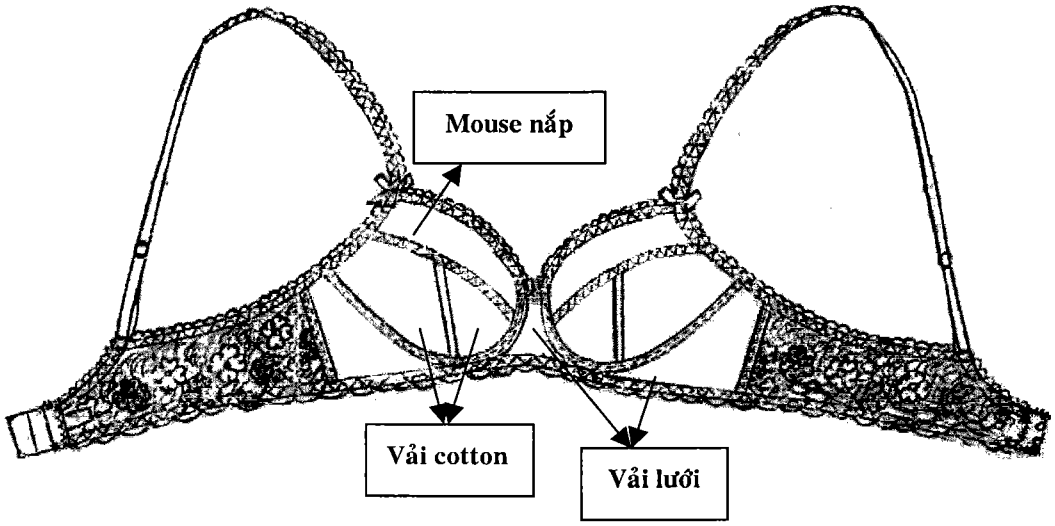
II. HÌNH VẼ BỘ VỊ ÁO LÓT





III. HÌNH VẼ MÔ TẢ MẪU ÁO





IV. MÔ TẢ HÌNH DÁNG ÁO

Mẫu được vẽ theo hướng nhìn mặt trước và mặt sau của sản phẩm, trên hình vẽ thể hiện đầy đủ đường ráp nối, đường diễu thấy ở mặt ngoài, các vị trí của phụ liệu, nhãn mạc, ren thêu. Mô tả làm rõ thêm hình vẽ và diễn tả được yêu cầu kỹ thuật đối với mẫu để cho rõ ràng.

- Dạng áo lót có dây.
- Áo lót nữ có dún ngực 2 bên nắp ngoài.
- Nắp trên, bệ yếm, thun giãn có ren thêu.
- Trung tâm bệ yếm và hông bệ yếm có may lớp lưới lót.
- Nơ được đính ngay trung tâm bệ yếm, 2 bên tai vai trước.
- Bên trong nắp có vải cotton đồng màu để may túi giả nhét mouse độn.
- Đai vòng thép có vòng thép.
- Miếng nhựa may ở 2 bên hông bệ yếm.
- Sợi ren thêu may ở đai vai trước và hương ren hương vào nhau.
- Có 2 hàng móc cái, mỗi hàng 2 cái.
- Mạc treo may ở vòng cổ nắp bên trái khi mặc, vòng cổ trái biên hông vào 2cm, biên mạc treo đặt bằng biên trên mouse. Mạc rửa may ở sau lưng móc cái.

V. KÍCH THƯỚC BÁN THÀNH PHẨM MÃ HÀNG E203152D.

Hạn mục *Size*	*65D*	*70D*	*75D*	*Dung Sai (cm)*
Vòng trên thun giãn	15.5	16.6	17.7	± 0.5
Vòng dưới	56	60	64	± 1
Vòng cổ nắp	16	17	18	± 0.2
Đai vai dài	43.5	43.5	43.5	
Đai vai điều chỉnh dài hoàn thành	5	5	5	
Vị trí tai vai sau (đo 1/2)	5	5.5	6	
Tai vai sau dài	3	3	3	
Miếng nhựa	7	7.5	7.5	
Vòng thép #1111	0.3	0.4	0.5	
Móc lưng R 2122B	3.2	3.2	3.2	
Sợi ren nhỏ đai vai dài hoàn thành	21	21	21	

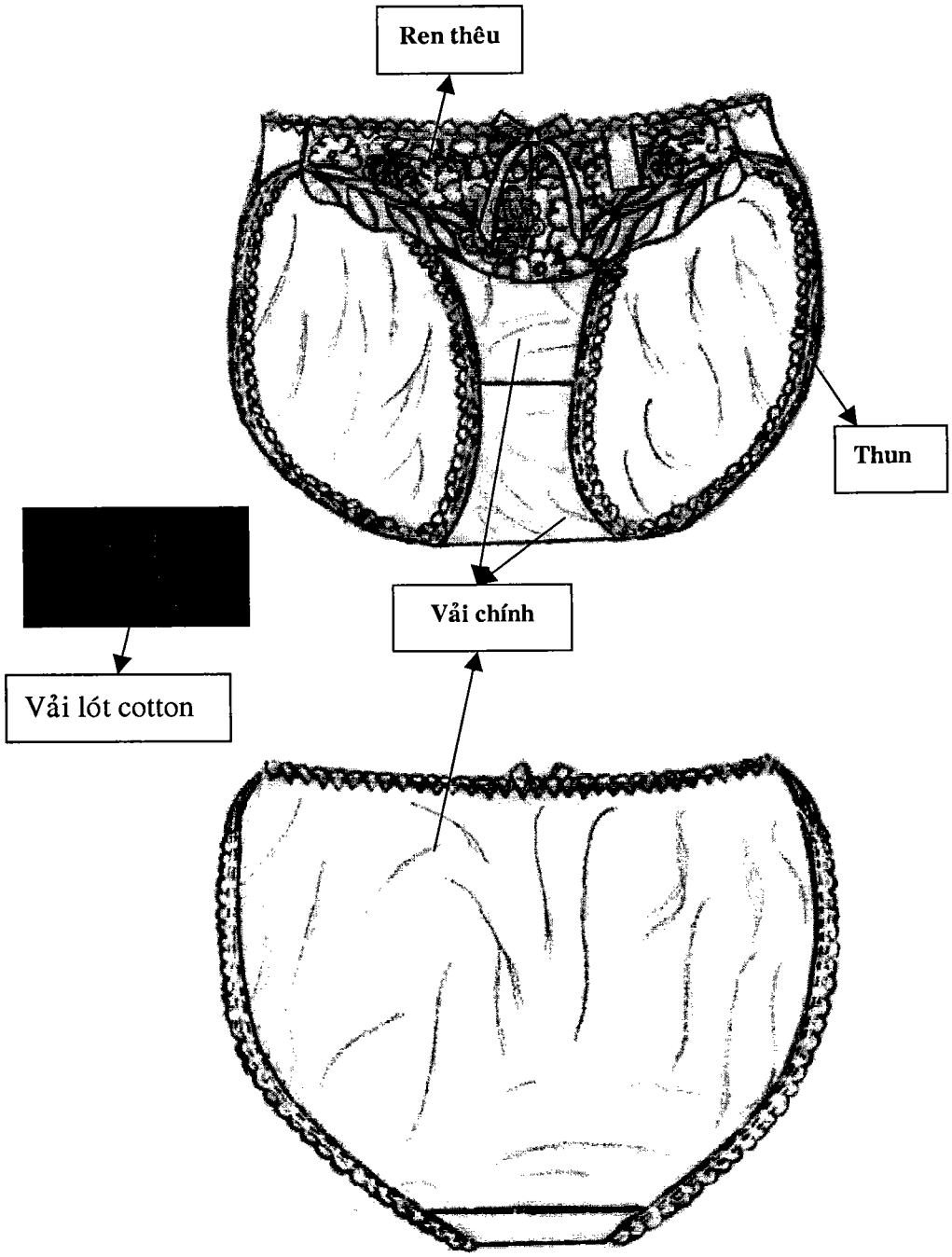
VI. KÍCH THƯỚC TIÊU CHUẨN KIỂM NGHIỆM THÀNH PHẨM

Hạn mục *Size*	*65D*	*70D*	*75D*	*Dung sai (cm)*
Biên hông nắp (đo đến chân bông)	6.3	6.5	6.8	± 0.2
(A) May chồng nắp dài	17.8	18.8	19.8	± 0.3
(B) Nắp dưới cao	8.3	8.8	9.3	± 0.2
(C) Đai vòng thép	19.7	20.7	21.7	± 0.5
(D) Vòng nắp cổ dài	14.8	15.8	16.8	± 0.2
(E) Trung tâm trước rộng	1.8	1.8	1.8	± 0.2
(F) Trung tâm trước cao	5.3	5.6	5.9	± 0.2
(G) Chồng bệ yếm (đo đến biên 8015)	1.7	1.7	1.7	± 0.2
(H) Biên hông bệ yếm dài	8.4	8.6	8.8	± 0.3
(I) Vòng dưới (không có móc)	55	59	63	± 1
(J) Biên hông bệ yếm những vòng trên TG	17.7	19	20.3	± 0.5
(L) Đai vai dài	35	35	35	± 0.5
(M) Vị trí tai vai sau(đo 1/2)	4.5	5	5.5	± 0.2
Vòng dưới kéo giãn (không gồm móc)	80	85	90	± 1
Biên hông bệ yếm	2.7	2.9	3.1	± 0.2

TÀI LIỆU KỸ THUẬT QUẦN LÓT NỮ

Mã Hàng: E103163.

I. HÌNH VẼ MÔ TẢ MẪU QUẦN



II. HÌNH DÁNG QUẦN:

- Là loại quần có ren thêu được may ngay trung tâm (2 miếng ren được may diễu và cung bông trái phải đối xứng nhau).
- Vải lót đáy quần là loại vải cotton đồng màu với vải ngoài đáy quần.
- Trung tâm trước hông trái 2cm là vị trí Mạc treo.
- Mạc rửa may ngay trung tâm sau mặt trái quần.

III. KÍCH THƯỚC BÁN THÀNH PHẨM E103163

Hạn mục *Size*	*M*	*Dung sai (cm)*
½ thun ống quần (không gồm ren)	20.95	± 0.5

IV. KÍCH THƯỚC TIÊU CHUẨN KIỂM NGHIỆM THÀNH PHẨM

Hạn mục *Size*	*M*	*Dung sai (cm)*
½ lưng quần	23	± 0.5
½ ống quần (gồm ren)	23	± 0.5
Biên hông	3.5	± 0.2
Đáy quần rộng (chỗ nhỏ nhất)	6.5	± 0.2
½ tổng chiều dài (dài quần)	25.5	± 1
Đáy quần dài	14	± 0.3
Trung tâm trước dài	15	± 0.5
Trung tâm sau dài	22	± 1
Lưng quần kéo giãn (đo ½)	52	± 1
Ống quần kéo giãn (đo ½)	33	± 1

2.1.2.2 Thiết kế mẫu:

• Để thiết kế ra mẫu trước hết là tạo ra những bộ rập cứng, thể hiện đầy đủ các chi tiết của một sản phẩm, từ chi tiết chính đến chi tiết phụ trên cơ sở thông số kích thước và mẫu rập gốc.

• Người thiết kế phải căn cứ vào mẫu gốc và tài liệu kỹ thuật, đồng thời theo những yêu cầu riêng của khách hàng để ra mẫu rập đúng kích thước, hình dáng, canh sợi,... Qua đó,bộ phận may mẫu sẽ may thử. Sau khi may mẫu xong, kiểm tra lại nếu phát hiện sai sót thì người thiết kế sẽ điều chỉnh lại rập mẫu một lần nữa. Mẫu đó ta gọi là mẫu chuẩn.

• Về mẫu khi có mẫu rập gốc của khách hàng đưa sang nếu thấy không phù hợp với thông số hỏi ý kiến của khách hàng ta chỉ chỉnh sửa lại cho phù hợp với thông số kích thước và áo mẫu. Nếu không có mẫu rập gốc, người thiết kế phải dựa vào các tài liệu, thông số kỹ thuật, áo mẫu gốc để thiết kế. Nhưng việc này chỉ là khởi đầu, vì mẫu thiết kế chỉ thực sự hoàn chỉnh sau khi đã sử dụng để đối mẫu.

• Thông qua quá trình đối mẫu, những chi tiết nào chưa hoàn chỉnh thì sẽ sữa lại cho đúng, cho đẹp hơn. Khâu này rất quan trọng, bởi nó liên quan đến toàn bộ giá trị của sản phẩm. Chính vì vậy mẫu rập phải mang đầy đủ các ý nghĩa:

- Ghi rõ tên của mã hàng.
- Ký hiệu canh sợi.
- Ký hiệu cỡ vóc.
- Số lượng mỗi chi tiết một cách đầy đủ.
- Những ký hiệu liên quan đến rập cắt, rập marker, rập kiểm tra, rập may.

• Trước khi tiến hành thiết kế, vải phải được kiểm tra độ co rút, sau đó đo lại xem độ co rút của nó có bao nhiêu phần trăm, dựa vào đó mà thực

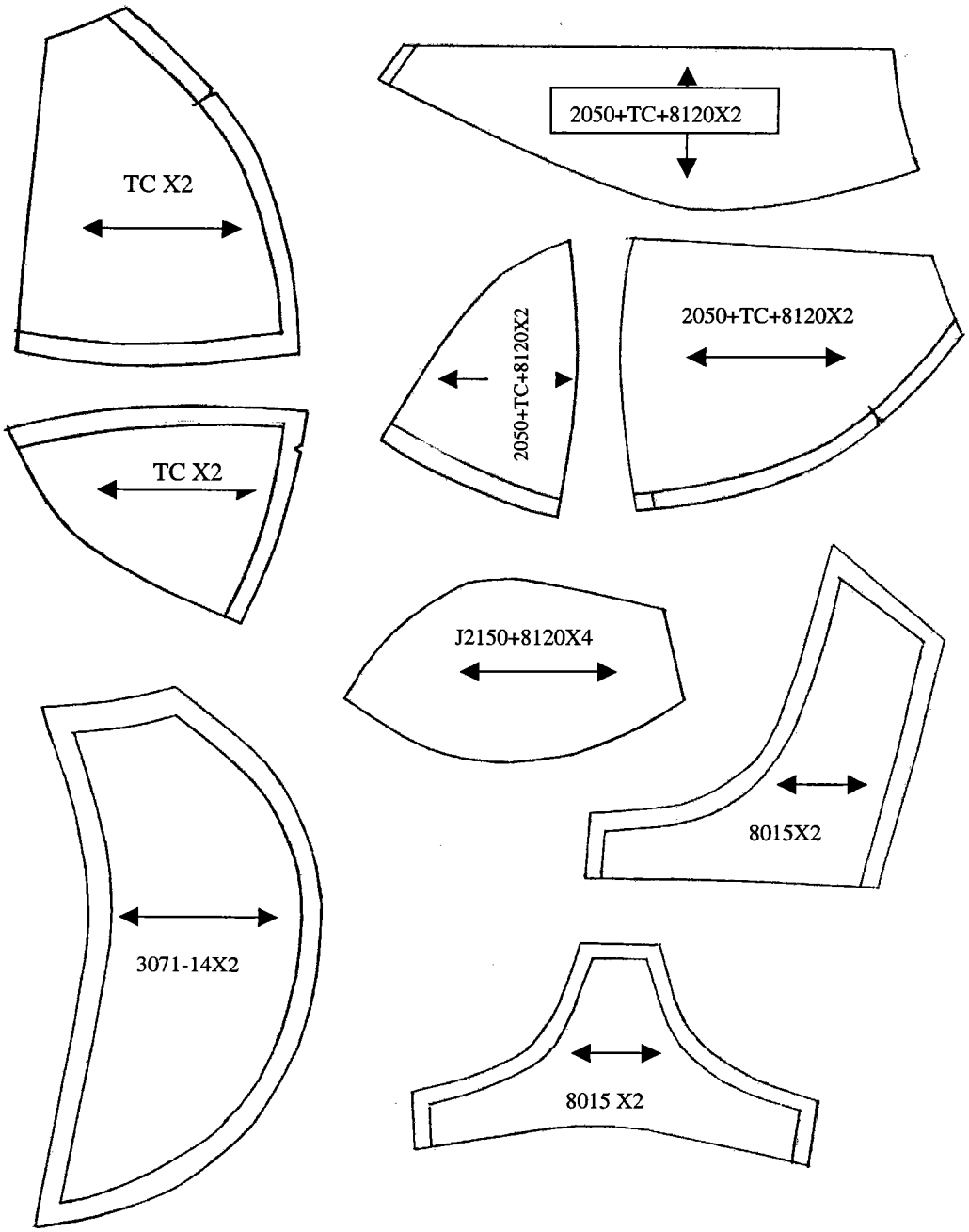
hiện độ gia giảm trong quá trình thiết kế. Ta thiết kế những chi tiết lớn trước, những chi tiết nhỏ sau. Sau khi thiết kế xong, phải kiểm tra lại toàn bộ thông số kích thước, độ gia giảm đường may,... đã đầy đủ chưa. Kiểm tra các đường lắp ráp có trùng khớp với nhau không. Thông thường, để việc nhảy size được chính xác, người thiết kế sẽ chọn size trung bình để thiết kế. Do đó, khi nhảy size ta cũng lấy size trung bình làm chuẩn, để nhảy vô size nhỏ hoặc nhảy ra size lớn.

- Trong quá trình thiết kế này, phụ liệu cũng chiếm một phần quan trọng. Người thiết kế phải kiểm tra thật kỹ, thật chính xác vì nó cũng ảnh hưởng đến sản phẩm rất nhiều.

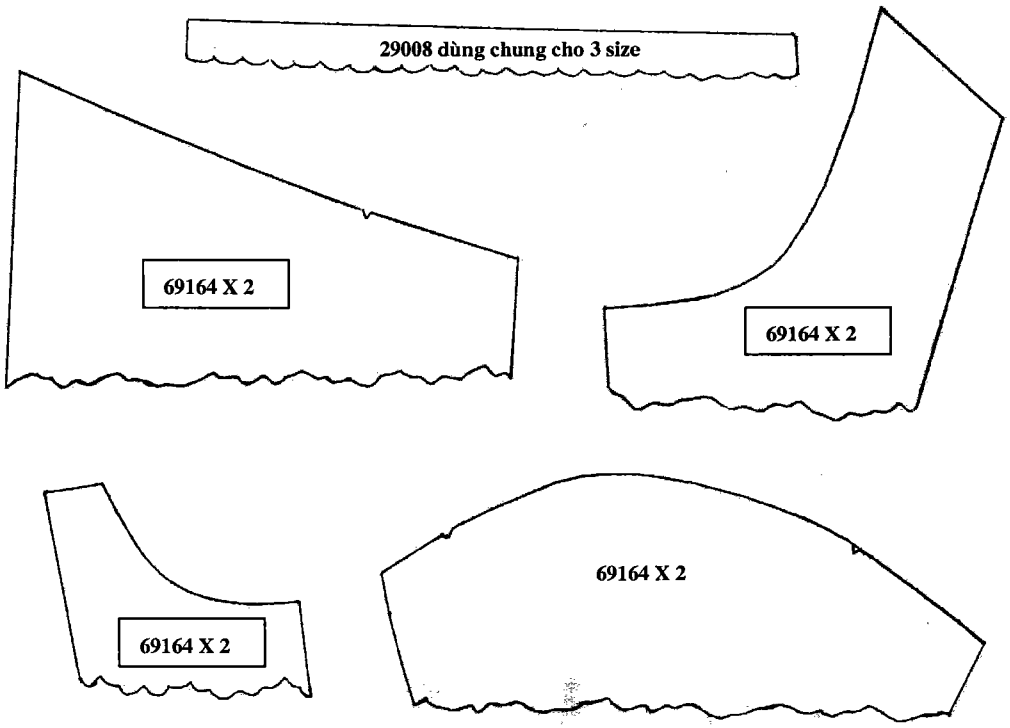
- Cuối cùng bộ phận sao mẫu sẽ sao ra nhiều bộ mẫu thành phẩm, bán thành phẩm,... để đưa xuống theo nhu cầu của phân xưởng may.

- Những chỗ cần bấm khoét hay đục dấu, các ký hiệu về canh sợi dọc, ngang, xéo,... cần phải được xác định một cách rõ ràng. Để tránh sự lẫn lộn, mẫu nào xong thì đục lỗ hoặc cột dây đầy đủ các chi tiết của mẫu đó lại với nhau, đồng bộ theo từng cỡ.

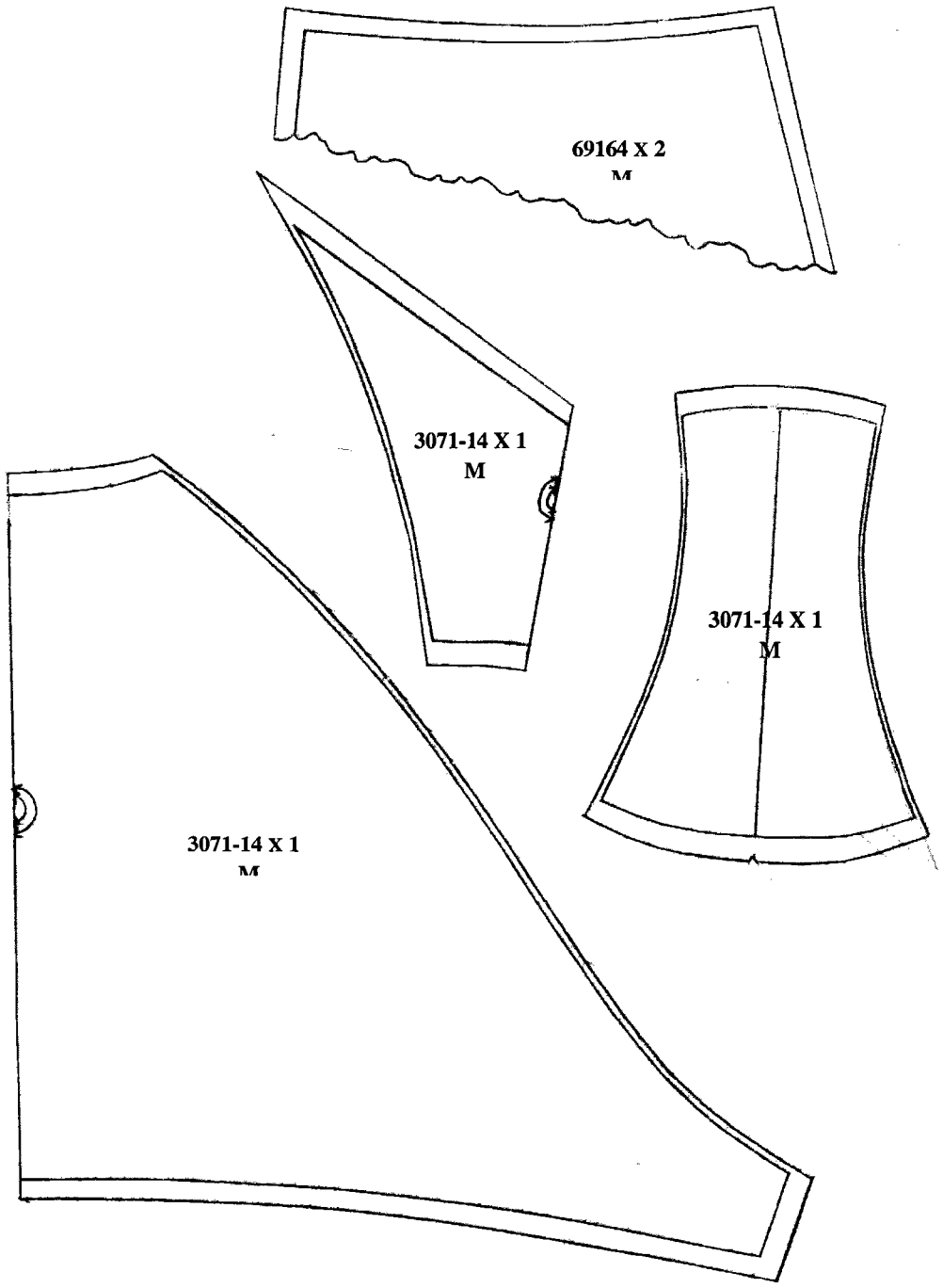
CẤU TRÚC CHI TIẾT ÁO MÃ HÀNG: E203152D



CẤU TRÚC RẬP REN MÃ HÀNG E203152D



CẤU TRÚC CHI TIẾT QUẦN MÃ HÀNG: E103163.



2.1.2.3 May mẫu:

• Công ty Sweneo chuyên gia công hàng may mặc xuất khẩu nên không cần phải thiết kế do khách hàng có sẵn sơ đồ, cỡ vóc đầy đủ các chi tiết nên công ty chỉ cần kiểm tra lại các chi tiết có khớp với mẫu gốc và thông số thành phẩm.

• Bộ mẫu hoàn chỉnh dùng làm vật đối chứng giữa người sản xuất và khách hàng, mẫu đối thể hiện một cách đầy đủ về mặt hình dáng, kết cấu đường may, cụ thể hoá toàn bộ các yêu cầu về quy cách và chất lượng sản phẩm. Nó là kết quả chứng minh cho quá trình nghiên cứu thiết kế của sản phẩm.

• Do tính chất quan trọng đòi hỏi mẫu đối phải đảm bảo chính xác, nó được xem là vật chuẩn để triển khai sản xuất và đối chứng khi có vấn đề phát sinh.

• Để tiến hành may mẫu đối cần phải thực hiện các yêu cầu sau:

- Đọc kỹ tài liệu kỹ thuật, các bảng góp ý, đối chiếu với mẫu gốc xem có vấn đề không.

- Khi nhận được mẫu phải kiểm tra lại tất cả các chi tiết bán thành phẩm, kiểm tra về ký hiệu và số lượng các chi tiết. Số lượng áo mẫu được may theo yêu cầu của khách hàng.

- Xem xét mẫu cứng có phù hợp với thông số kỹ thuật không. Phải tuyệt đối trung thành với mẫu rập khi cắt.

- Trong quá trình may, nếu có phát sinh vấn đề như áo mẫu và tiêu chuẩn kỹ thuật có mâu thuẫn ở mức độ ít vẫn dựa trên tiêu chuẩn kỹ thuật. Còn trường hợp có sự khác biệt lớn thì phải báo cáo với phòng kỹ thuật để làm việc cụ thể lại với khách hàng để cùng đi đến điểm thống nhất như thay đổi về quy cách may, quy cách lắp ráp,... Không được chỉnh sửa mẫu tuỳ tiện khi chưa có ý kiến của khách hàng.

- Vận dụng tối đa phương pháp lắp ráp tiên tiến nhưng vẫn đảm bảo quy cách và chất lượng sản phẩm, tránh các phương pháp cầu kỳ phức tạp cho việc sản xuất hàng loạt.

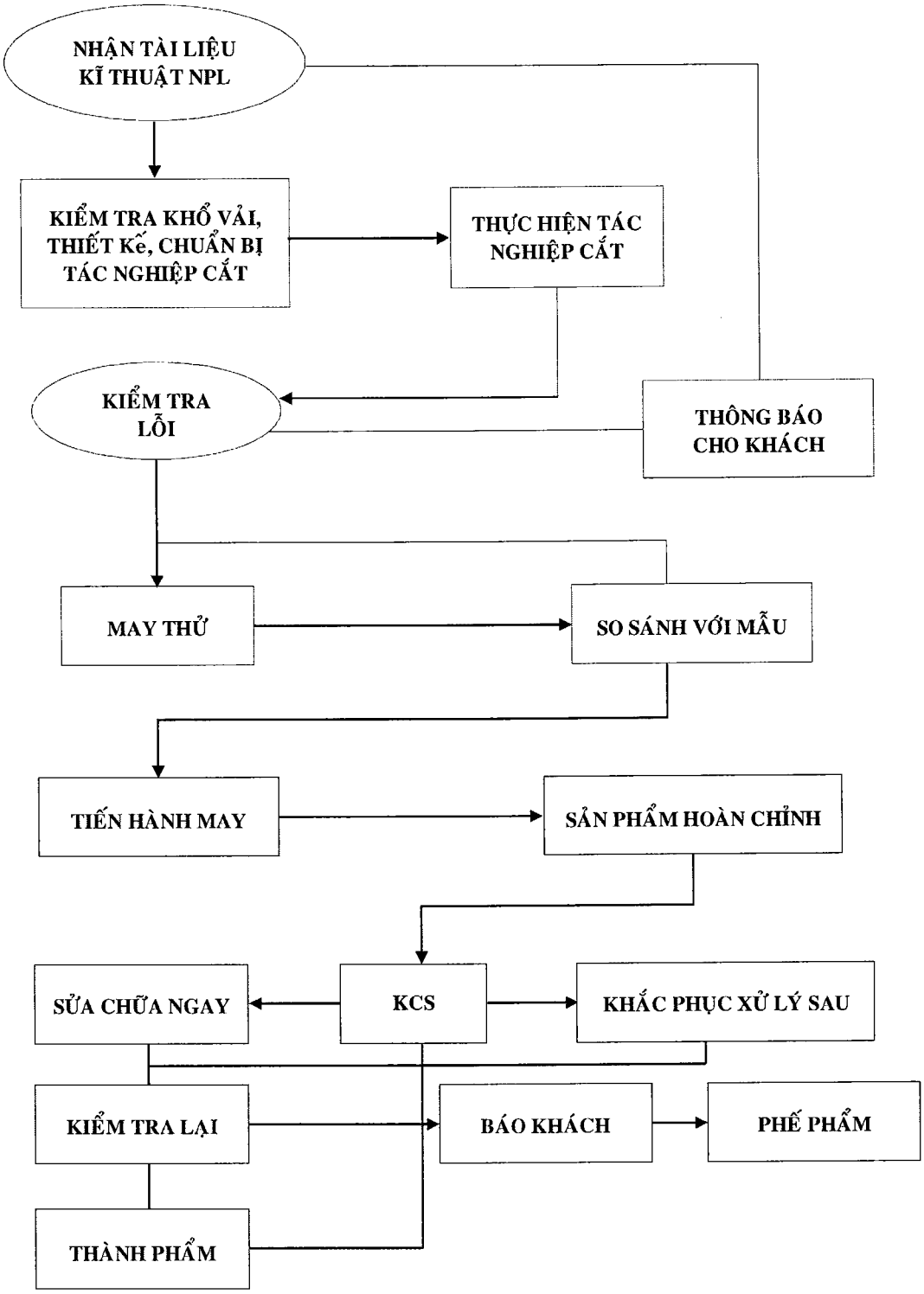
- Trong quá trình may mẫu, người may phải vận dụng hết khả năng và kinh nghiệm của mình để trình tự các bước công việc được sắp xếp một cách khoa học không gây rắc rối trong dây chuyền sản xuất, đồng thời tiết kiệm được thời gian.

- May theo đúng điều kiện của xí nghiệp trong thực tế, nhất là các loại máy chuyên dùng, các cữ gá,... may ở tốc độ bình thường, khách quan nhất để bộ phận IE có thể dựa vào đó để bấm giờ.

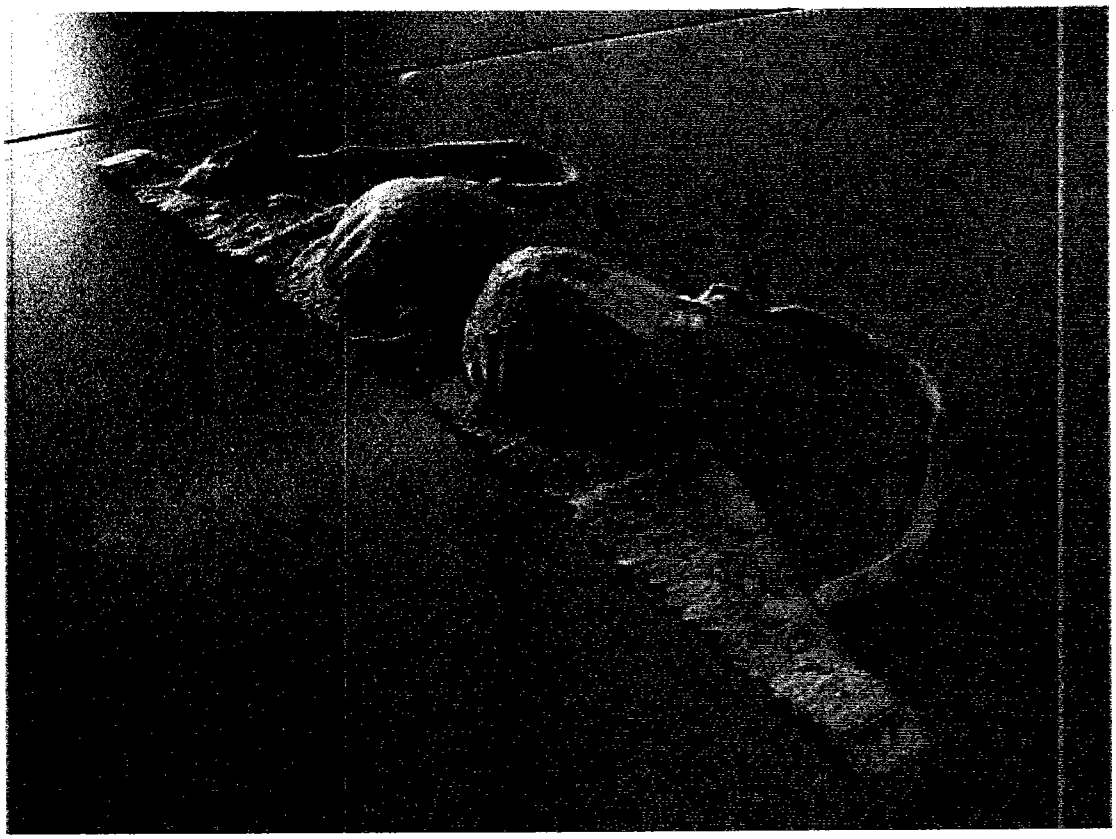
- May mẫu xong, người may phải kiểm tra lại tổng thể từ vải, chỉ, đính hoa, ren thêu,... Sau đó đưa cho khách hàng kiểm tra lại. Nếu đồng ý có nghĩa là mẫu đã được duyệt. Mẫu này sẽ là mẫu chuẩn để đưa xuống sản xuất. Khách hàng không đồng ý thì phải chỉnh sửa lại mẫu rập cũng như quy cách may.

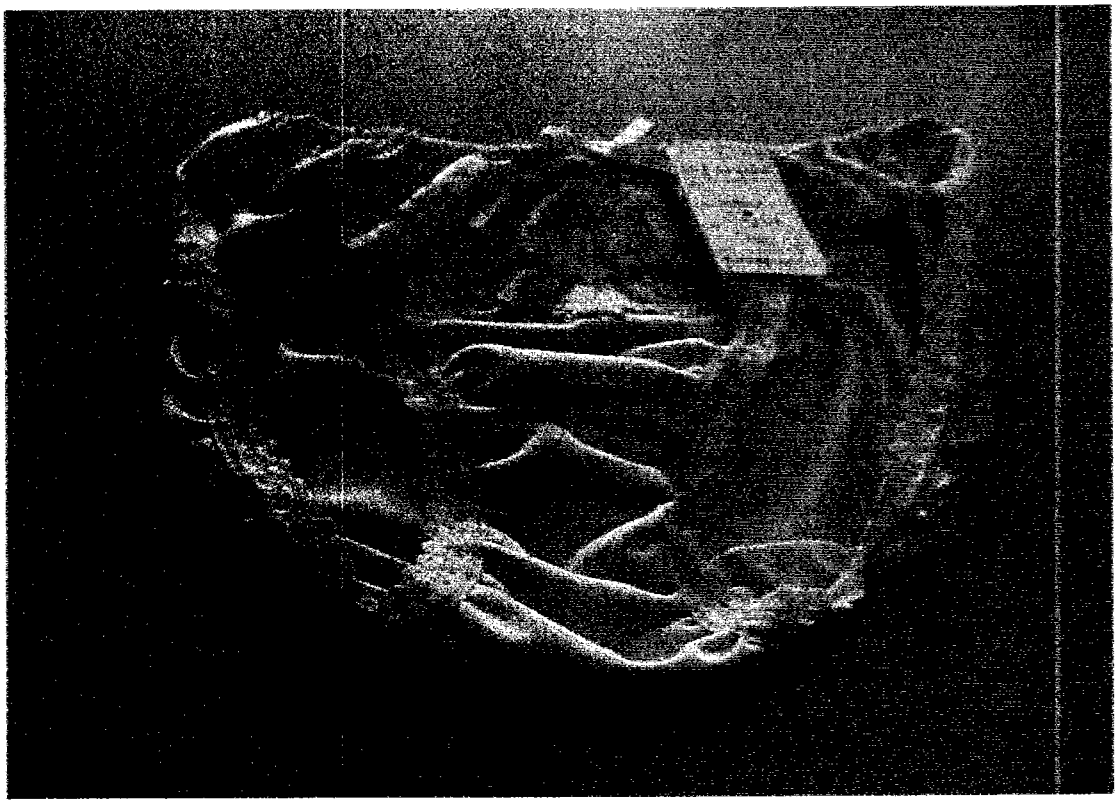
Khi mẫu rập đã thực sự hoàn chỉnh, người thiết kế tiến hành nhảy size. Bộ phận sao mẫu sẽ sao ra nhiều mẫu rập để đưa xuống bộ phận cắt, xưởng may. Điều này cũng đánh dấu mã hàng đã thực sự bước vào sản xuất.

SƠ ĐỒ QUI TRÌNH CHẾ THỬ MẪU



MẪU BỘ TRANG PHỤC LÓT MÀU





2.1.2.4 Nhảy mẫu:

Là công việc rất cần thiết cho việc sản xuất hàng loạt. Khi đã thiết kế ra một kiểu áo thì chỉ cần thiết kế cho cở vóc trung bình. Sau khi hoàn chỉnh mẫu chuẩn của size trung bình ta cần phải vẽ những mẫu khác có cỡ khác nhau dựa vào mẫu chuẩn được gọi là nhảy cỡ (nhảy size).

Tại các Công ty may, công việc này cần thiết khi khách hàng chỉ cung cấp một bộ rập mẫu nhưng mà yêu cầu may cho nhiều cỡ khác nhau .

Khi tiến hành nhảy mẫu, dù cho người thực hiện có nhiều kinh nghiệm nhưng cũng chỉ đạt được một độ chính xác nào đó mà thôi, bởi vì mỗi cỡ vóc khách hàng lại thêm vào hoặc bớt đi các gia số khác nhau để tạo ra nhiều hình dáng áo. Do đó công việc nhảy mẫu theo đơn đặt hàng của khách hàng phải luôn có chuyên gia giám sát chặt chẽ trong quá trình tiến hành, phải được kiểm tra kỹ về kích thước trước khi đưa vào sản xuất. Vì lý do trên việc nhảy mẫu cỡ vóc có sai số, do đó người nhảy mẫu có nhiệm vụ chọn ra phương án nhảy mẫu hợp lý để sai số trong công việc nhảy mẫu là nhỏ nhất và trong phạm vi cho phép của khách hàng.

Dùng phương pháp hệ thống chỉ định thẳng góc: trong phương pháp này mỗi điểm cần nhảy là điểm gốc của hai véc-tơ, hướng nhảy là hướng theo mũi tên và cự ly thông số tính bằng cm dẫn đến các mẫu của điểm kế cận.

Điểm sau khi nhảy xong sẽ là điểm ngọn của các véc-tơ tổng của hai véc-tơ theo phương thẳng đứng và phương ngang.

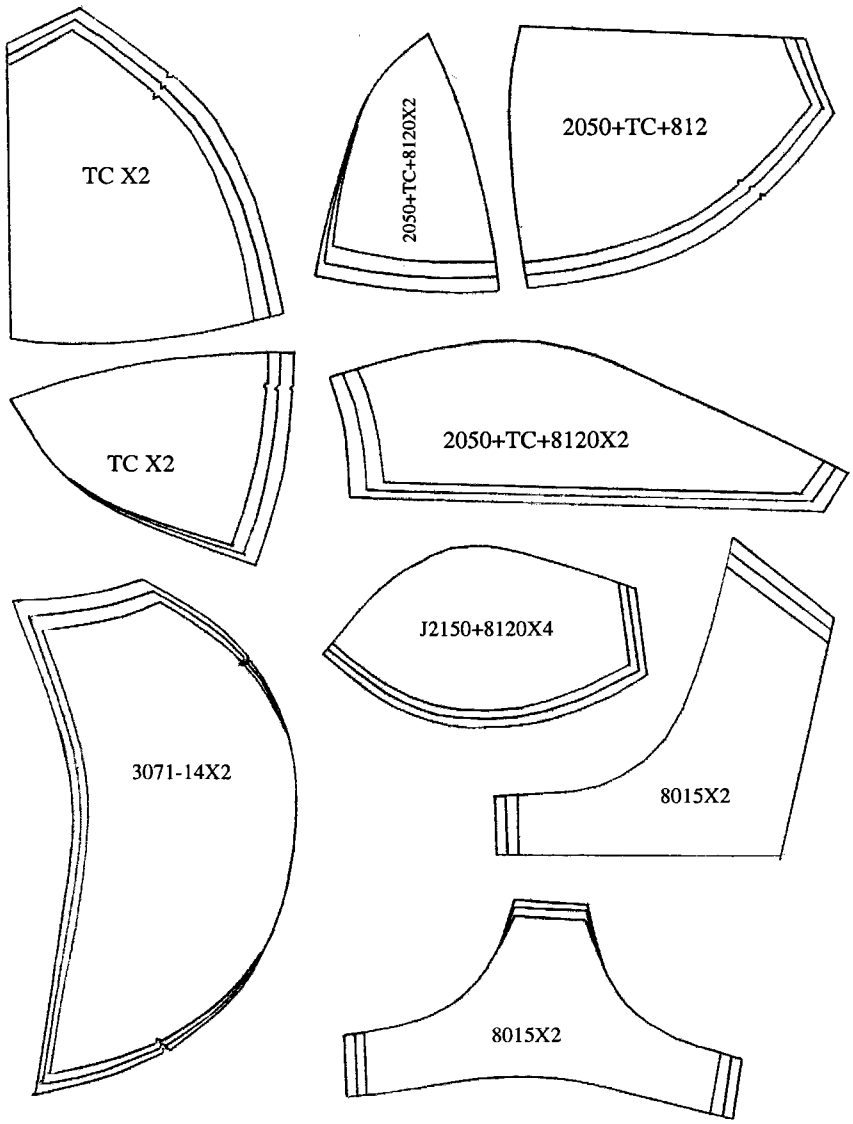
Yếu tố cần thiết khi nhảy mẫu là:

- Bảng thông số kích thước các cỡ vóc để xác định sự biến thiên về số đo của các cỡ.

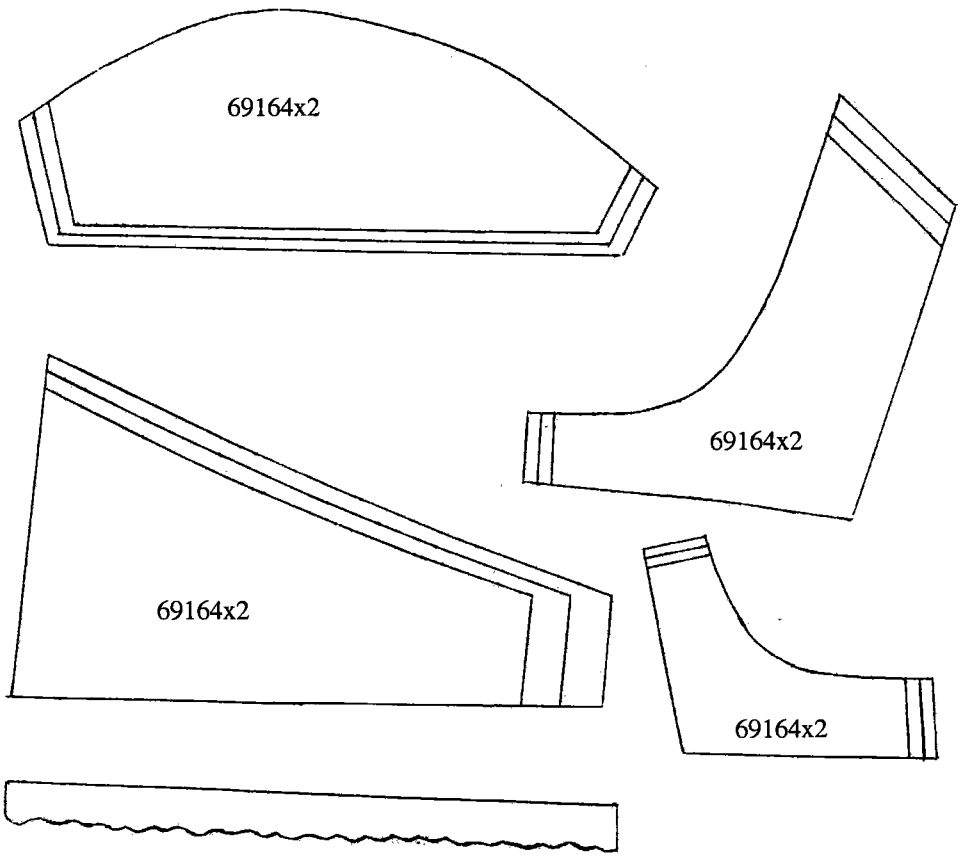
➢ Xác định hai trục cố định dọc và ngang, dựa theo đó di chuyển các điểm chủ yếu của mẫu.

➢ Xác định cự ly dịch chuyển của từng điểm chủ yếu trên mẫu nó phụ thuộc vào độ chênh lệch giữa các cỡ.

NHẢY MẪU RẬP ÁO MÃ HÀNG E203152D



NHẢY MẪU RẬP REN MÃ HÀNG E203452D



29008 dùng chung cho 3 size

2.1.2.5 Sao mẫu:

Là dùng những mẫu mỏng đặt lên trên giấy cứng để cắt sao cho những chi tiết có kích thước bằng với kích thước của mẫu mỏng gọi là rập cứng. Có 2 loại rập cứng:

➢ Rập thành phẩm: có kích thước bằng đúng sản phẩm sau khi đã may xong, được dùng để kiểm tra thông số kích thước của chi tiết hoặc sản phẩm sau khi may.

➢ Rập bán thành phẩm: có kích thước bằng kích thước của thành phẩm nhưng có thêm độ gia giảm của đường may. Được dùng trong việc giác sơ đồ, để sang dấu trên bàn cắt, để cắt gọt các chi tiết.

Người sao mẫu có nhiệm vụ sao lại các mẫu thành phẩm, bán thành phẩm giống rập chuẩn để cung cấp cho bộ phận giác sơ đồ, cắt, may,...

Dùng bút chì sao đúng theo rập chuẩn. Phải ghi ngay ký hiệu mã hàng, cỡ số trên mẫu.

Phải trung thành với mẫu chuẩn, không được sữa chữa mẫu.

Mẫu cắt xong phải kiểm tra lại tất cả xem có trùng khớp nhau không. Kiểm tra lại các dấu bấm, đục lỗ xem có đúng qui định không.

Đục lỗ, cột đầy đủ các chi tiết đồng bộ trong một cỡ.

2.1.2.6 Giác sơ đồ:

Giác sơ đồ là nghiên cứu sắp xếp và vẽ hình dáng các chi tiết của sản phẩm lên trên giấy để khi cắt nó được xem như là tấm vải để cắt gọi là sơ đồ sau cho tiết kiệm vải nhất, vải xếp đúng kỹ thuật, canh sợi, số lượng, chi tiết đảm bảo, độ vuông góc của sơ đồ. Để sử dụng hiệu quả của nguyên liệu thì khi đặt chi tiết lên sơ đồ phải tận dụng tất cả các đường thẳng của chi tiết trùng với mép của sơ đồ. Điều này có ảnh hưởng đến giá thành sản phẩm và lợi nhuận của công ty. Tuỳ theo yêu cầu khách hàng và tính chất

mặt vải ta giác theo nhiều loại sơ đồ khác nhau. Chất lượng của sơ đồ thường được đánh giá bằng phần trăm hữu ích (hoặc phần trăm vô ích).

Sơ đồ đã giác là bản vẽ có hình chi tiết của sản phẩm đã được sắp xếp. Qua đó có thể biết được lượng vải cần thiết. Theo số lượng chi tiết, các loại sản phẩm, khổ vải mà ta có sơ đồ, một size, hai size hay nhiều size cho một sản phẩm hay nhiều loại sản phẩm.

➢ **Mục đích của việc giác sơ đồ** là cung cấp cho xưởng cắt đồng thời phải kết hợp các cỡ và sắp xếp sao cho tiết kiệm được nhiều vải nhất. Một sản phẩm có nhiều chi tiết khác nhau nên người giác sơ đồ phải thể hiện đầy đủ các chi tiết đó trên từng cm^2, như vậy sẽ tiết kiệm được nguyên liệu. Đây là khâu quan trọng nó phải đáp ứng kịp thời với kế hoạch của xưởng cắt để trải vải cho đúng, để cắt cho đủ.

➢ **Yêu cầu khi giác sơ đồ:**

oHoàn tất đúng tiến độ. Để đạt được như vậy thì người đi sơ đồ phải có kinh nghiệm, nhạy bén và người lên kế hoạch phải phối hợp các cỡ vóc thật hợp lý theo sản lượng của đơn hàng.

oHiệu quả giác sơ đồ sẽ tăng khi ta phối hợp các cỡ vóc và mẫu mã khác nhau, đồng thời còn làm giảm bớt số lượng sơ đồ. Mặt khác việc thanh toán các phần thừa đầu tấm mỗi cuộn vải một cách hợp lý cũng sẽ đem lại lợi nhuận cho công ty nhờ vào hiệu quả tiết kiệm của việc giác sơ đồ.

oTuy kết hợp nhiều cỡ vóc sẽ làm tăng hiệu suất sơ đồ, nhưng nếu có quá nhiều sản phẩm trên một sơ đồ dễ gây khó khăn cho người đi sơ đồ, khâu cắt.

oGiấy dùng giác sơ đồ là loại giấy mỏng hơn so với giấy làm mẫu cứng và khổ giấy nhỏ hơn khổ vải. Khổ vải = Khổ giấy sơ đồ + 2cm.

➢ **Hiệu suất giác sơ đồ:**

Chất lượng của một sơ đồ thường được đánh giá bằng phần trăm hữu ích (là phần diện tích của nguyên liệu được sử dụng trên diện tích của sơ đồ) hoặc phần trăm vô ích (là phần diện tích của nguyên liệu bỏ trống trên diện tích của sơ đồ).

- % hữu ích: $I = \frac{SM}{S} * 100\%$.

Trong đó: SM:Tổng diện tích các chi tiết mẫu.

S:Diện tích sơ đồ.

- % vô ích: $P = 100 - I$.

➢ **Những yếu tố ảnh hưởng đến giác sơ đồ:**

oTính chất cuả nguyên liệu: những vải đơn hoặc hoa văn tự do thì hiệu suất GSĐ sẽ lớn hơn hiệu suất của vải sọc, carô.

oTổ hợp của các cỡ vóc: các size lớn và size nhỏ đặt cùng nhau để tiết kiệm vải. Khi ghép nhiều cỡ vóc lại với nhau thì hiệu suất GSĐ tăng.

oKiểu dáng và số lượng chi tiết của sản phẩm: đối với các sản phẩm có kiểu dáng càng phức tạp thì hiệu suất GSĐ sẽ giảm, các sản phẩm có càng nhiều chi tiết nhỏ thì hiệu suất GSĐ càng lớn.

oTrình độ nghiệp vụ và khéo léo của người GSĐ sẽ tạo cho sơ đồ có ít khoảng trống bất hợp lý.

oĐộ thiên sợi và can chập sản phẩm.

oĐiều kiện về mặt bằng phân xưởng, vật chất thiết bị và tâm sinh lý của người GSĐ.

Trong thực tế sản xuất tại các Công ty may hiện nay, người ta không giác sơ đồ như trình bày ở trên do công việc chỉ mang tính chất gia công cho khách, do đó tất cả các hiệu suất đều do khách hàng tính và đưa ra hiệu suất, sau đó hiệu suất này có thể điều chỉnh phù hợp với thoả thuận giữa

khách hàng và công ty. Người giác sơ đồ của Công ty chỉ có việc giác sơ đồ sao cho rút ngắn được định mức càng nhiều càng tốt.

➢ **Nguyên tắc chung khi giác sơ đồ:**

oXác định khổ và biên vải để xác định khổ sơ đồ.

oPhải kiểm tra đầy đủ các chi tiết trước khi giác.

oCần phải biết chi tiết của sản phẩm canh dọc, canh ngang hay canh xéo.

oTiến hành giác sơ đồ, sắp xếp các chi tiết mẫu rập lên giấy theo các nguyên tắc cho là tối ưu nhất.

oGiác các chi tiết lớn trước, các chi tiết nhỏ sau, giác từ bên mép sang ,giác phải đúng canh sợi đã qui định trên rập.

oĐối với những loại vải caro, sọc, vải hoa cần chú ý giác theo quy định.

oTrên mặt bằng không được còn những khoảng trống bất hợp lý.

oCác đường giáp nối giữa 2 chi tiết phải đảm bảo cắt an toàn, không bị lẹm hụt làm hỏng chi tiết.

oChi tiết nào có dung sai cho phép, người GSĐ phải nắm được những quy định đó nhằm nâng cao hiệu quả GSĐ.

oVẽ lại hình các chi tiết lên sơ đồ (đường bao quanh, xác định chiều dài sơ đồ, ghi ký hiệu kiểm tra).

oTrên sơ đồ phải ghi ký hiệu cỡ vóc để phân biệt sản phẩm.

➢ **Điều kiện cần thiết để GSĐ:**

o **Dụng cụ:**

- Mặt bằng để GSĐ.
- Bàn dài (Mặt bàn phẳng có chiều dài dao động từ 5->15m, mặt bàn rộng từ 1,2m ->1,8m, cao 0,8-0,9cm).
- Giấy GSĐ: mỏng, dài, rộng đủ để GSĐ.

- Thước Eke lớn (Để đo canh sợi, đường vuông góc).
- Thước kẻ dài (Để đo định mức, đo chiều dài sơ đồ).
- Thước dây.
- Kéo cắt giấy.
- Bút (Bút chì để vẻ sơ bộ hình dáng sơ đồ, bút bi để đánh dấu những điểm trên sơ đồ, bút lông lớn để ghi ký hiệu kết thúc sơ đồ.
- Băng keo (Để nối khổ sơ đồ).
- Kim ghim.
- Những vật nặng: thanh sắc, quả tạ (Dùng để chặn sơ đồ).

o **Mẫu cứng:**

- Phải có đầy đủ các chi tiết của sản phẩm.
- Xác định từng size trước khi giác.
- Phải xác định nguyên liệu gì để tìm ra các chi tiết cần thiết.
- Khi giác phải kiểm tra lại mẫu xem có bị đuổi chiều không.
- Xác định loại sợi, các chi tiết dọc, ngang, xéo.
- Kiểm tra lại mẫu có bị sole, lẹm hụt không.

o **Khổ giấy sử dụng:**

Giấy dùng GSĐ phải có mép thật phẳng. Trước khi giác phải đo lại để lấy khổ của sơ đồ. Khổ sơ đồ luôn nhỏ hơn khổ vải từ 1-2 cm, tuỳ biên vải có sử dụng được hay không mà ta chọn vải thích hợp.

o **Giác sơ đồ có 2 cách:**

- *Giác sơ đồ trên giấy:*

Dùng thước kẻ thật thẳng làm đường chuẩn để canh sợi. Dựa vào định mức mà đóng khung hình chữ nhật của sơ đồ.

Kiểm tra đầy đủ các chi tiết của các size, xác định hướng canh sợi, tính chất của nguyên liệu để tìm những chi tiết cần phải chú ý như nắp, bệ yếm, thun giãn,... xem có đúng với tiêu chuẩn GSĐ không.

Đi các chi tiết lớn trước và giác từ phía tay trái của người GSĐ sang phía tay phải và những chi tiết nhỏ sẽ được giác trong những khoảng trống còn lại. Trước khi vẽ người giác phải kiểm tra cẩn thận lại một lần nữa xem các chi tiết trên sơ đồ có đầy đủ chưa, có kín sơ đồ không, hay các chi tiết có bị đuổi chiều không.

Vẽ xong chi tiết nào thì lấy liền rập chi tiết đó ra, ghi các ký hiệu size trên chi tiết để tránh sự nhầm lẫn.

Cuối cùng, khi đã hoàn tất chi tiết, người giác phải đo lại chiều dài của sơ đồ một lần nữa. Người đi sơ đồ phải đi sao cho vừa đủ với định mức của khách hàng đưa ra nếu rút bớt được định mức thì càng tốt, càng có lợi cho công ty.

Tuỳ theo số lượng sản phẩm nhiều hay ít mà ta có thể đi một sơ đồ hoặc nhiều sơ đồ.

- *Giác sơ đồ trên máy:* đưa tất cả các dữ liệu cần thiết của mọi chi tiết lên trên máy. Máy sẽ đi sơ đồ một cách chính xác. Sử dụng phương pháp này vừa nhanh chóng, hiện đại, vừa ít tốn lao động. Phần mềm được sử dụng để GSĐ là phần mềm DIAMINO trong hệ thống LECTRA (Pháp) được Tổng công ty SOPHYR Đài Loan sử dụng.

Giác theo tỉ lệ 1:1 là giác theo sử dụng rập có kích thước thật để in lên giấy có khổ bằng với khổ vải tạo ra sơ đồ. Sơ đồ sau khi giác xong sẽ được sử dụng ngay cho tổ cắt. Có khuyết điểm: không tiện lợi trong việc lưu lại rập.

Giác sơ đồ theo tỉ lệ thu nhỏ nghĩa là thu nhỏ lại kích thước của chi tiết theo tỉ lệ 1/5, 1/10, 1/20 để giác trên khổ giấy có tỉ lệ thu nhỏ được gọi

là sơ đồ mini. Ưu điểm: thuận lợi cho việc bảo quản và GSĐ. Khuyết điểm: sơ đồ sau khi giác xong phải sang lại trên bàn cắt.

⇨ Không tiện lợi cho các sản phẩm trong thời hạn ngắn.

Hiện nay, việc GSĐ của Công ty SWENEO Việt Nam còn thực hiện phương pháp thủ công là chính. Đồng thời chỉ sử dụng phương pháp đi sơ đồ trực tiếp trên giấy (rập marker), khi cắt sẽ cắt luôn cả sơ đồ. Tuy tốn nhiều sơ đồ, nhưng đảm bảo vệ sinh cho sản phẩm rất nhiều.

PHIẾU ĐIỀU TIẾT CHI TIẾT GSĐ

Loại NL	*Điều tiết chi tiết*	*Mã số vật liệu*	*Số lượng*	*Hướng dẫn cách GSĐ*
Vải	Vải ngoài nắp Miếng dưới trước, miếng sau, đáy quần.	3071 3071	2 1	Canh sợi ngang
Vải Lưới	Lót bệ yếm Lót trung tâm	8015 8015	2 1	"
Vải cotton	Túi giả lót đáy quần	TC TC	2 1	"
Mouse	Mouse nắp	2050+TC+8120 x2	2	"
	Mouse độn	J2150+8120đơn	4	"
Ren thêu	Nắp trên Bệ yếm Thun giãn Trung tâm Miếng hông trước	69164 69164 69164 69164 69164	2 2 2 2 2	Theo cung bông

HÌNH VẼ GIÁC SƠ ĐỒ BỘ TRANG PHỤC LÓT (3 SIZE)

Mã hàng: E203152D.

Phần trăm sử dụng: 75,08%.

Độ rộng: 1484 mm.

Size: 75; Số kiện: 5

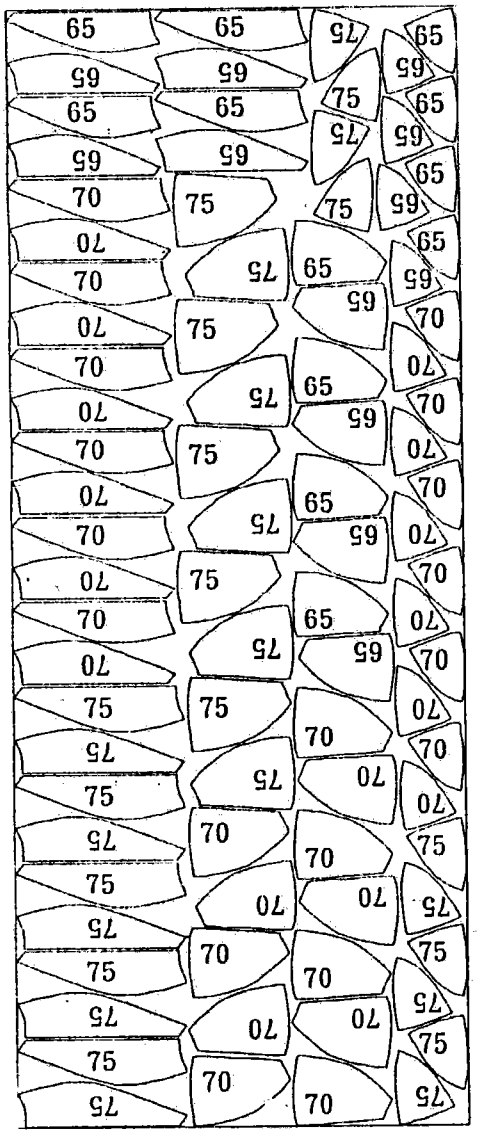
Size: 70; Số kiện: 6

Size: 65; Số kiện: 4

Chiều dài: 514 mm.

Mã số vật liệu: 2050 + TC + 8120.

Lượng dùng: 3.56cm.



Mã hàng: E203152D.

Phần trăm sử dụng: 68.72 %.

Độ rộng: 1484 mm.

Size: 75; Số kiện: 10

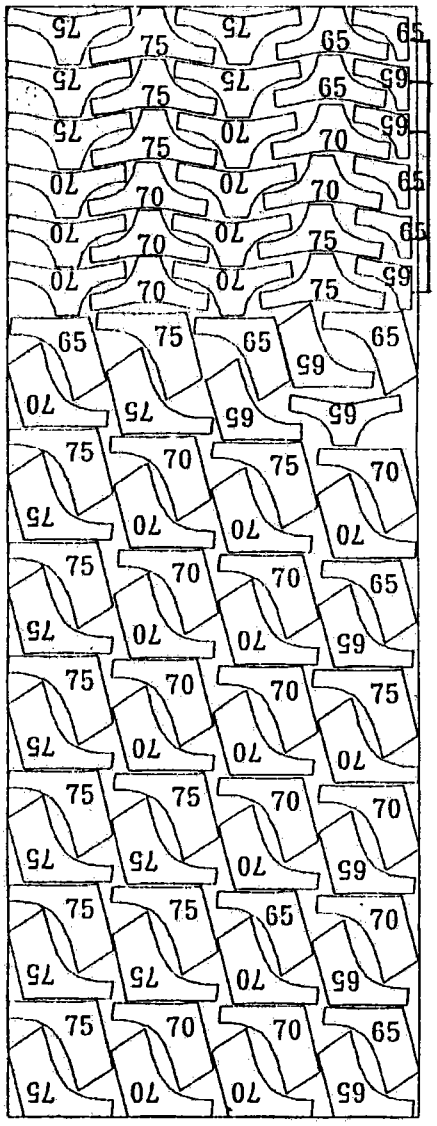
Size: 70; Số kiện: 12

Size: 65; Số kiện: 6

Chiều dài: 470 mm.

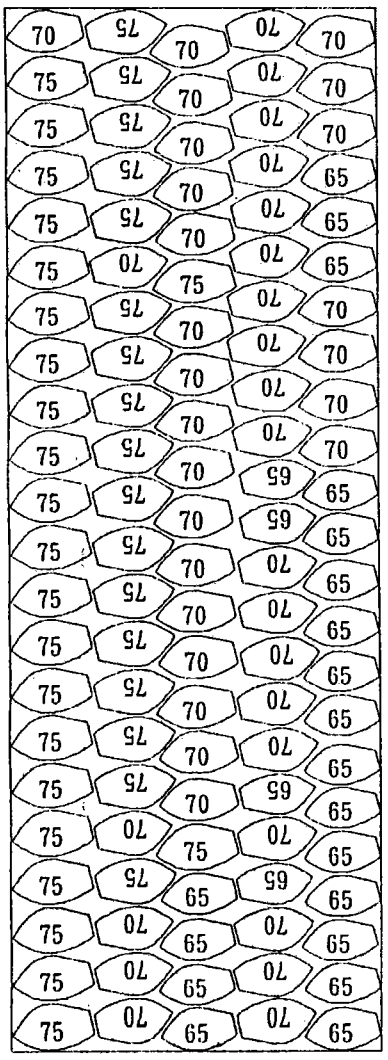
Mã số vật liệu: 8015.

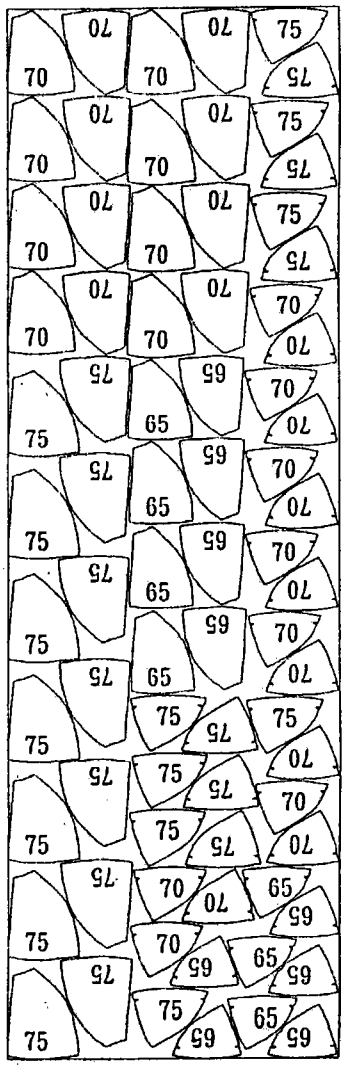
Lượng dùng: 1.714cm.

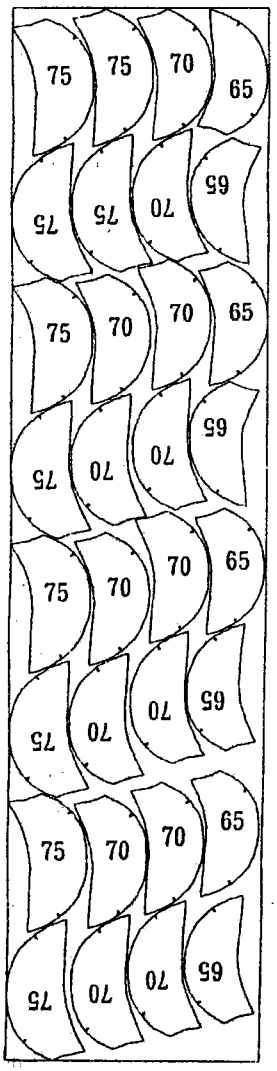


HÌNH VẼ GIÁC SƠ ĐỒ BỘ TRANG PHỤC LÓT (3 SIZE)

Mã hàng:E203152D.	*Mã hàng:E203152D.*	*Mãhàng:E203152D*
Phần trăm sử dụng: 70,69%.	Phần trăm sử dụng: 75,54%.	Phần trăm sử dụng: 73,03%.
Độ rộng: 1484 m.	Độ rộng: 1484 mm.	Độ rộng: 1484 mm.
Chiều dài: 511 mm.	Chiều dài: 457 mm.	Chiều dài: 353 mm.
Size: 75; Số kiện: 10	Size: 75; Số kiện: 7	Size: 75; Số kiện: 5
Size: 70; Số kiện: 12	Size: 70; Số kiện: 8	Size: 70; Số kiện: 7
Size: 65; Số kiện: 6	Size: 65; Số kiện: 4	Size: 65; Số kiện: 4
Mã số vật liệu:J2150+8120 đơn.	Mã số vật liệu: TC.	Mã số vật liệu: 3071-14.
Lượng dùng: 1.896cm.	Lượng dùng: 2.458cm.	Lượng dùng: 2.268 cm.







HÌNH VẼ GIÁC SƠ ĐỒ BỘ TRANG PHỤC LÓT (3 SIZE)

Mã hàng: E103163.

Phần trăm sử dụng: 76,67%.

Độ rộng:1484 mm.

Chiều dài: 312 mm.

Size:M ; Số kiện: 32

Mã số vật liệu: TC.

Lượng dùng:1.006 cm.

Mã hàng: E103163.

Phần trăm sử dụng: 72,86%.

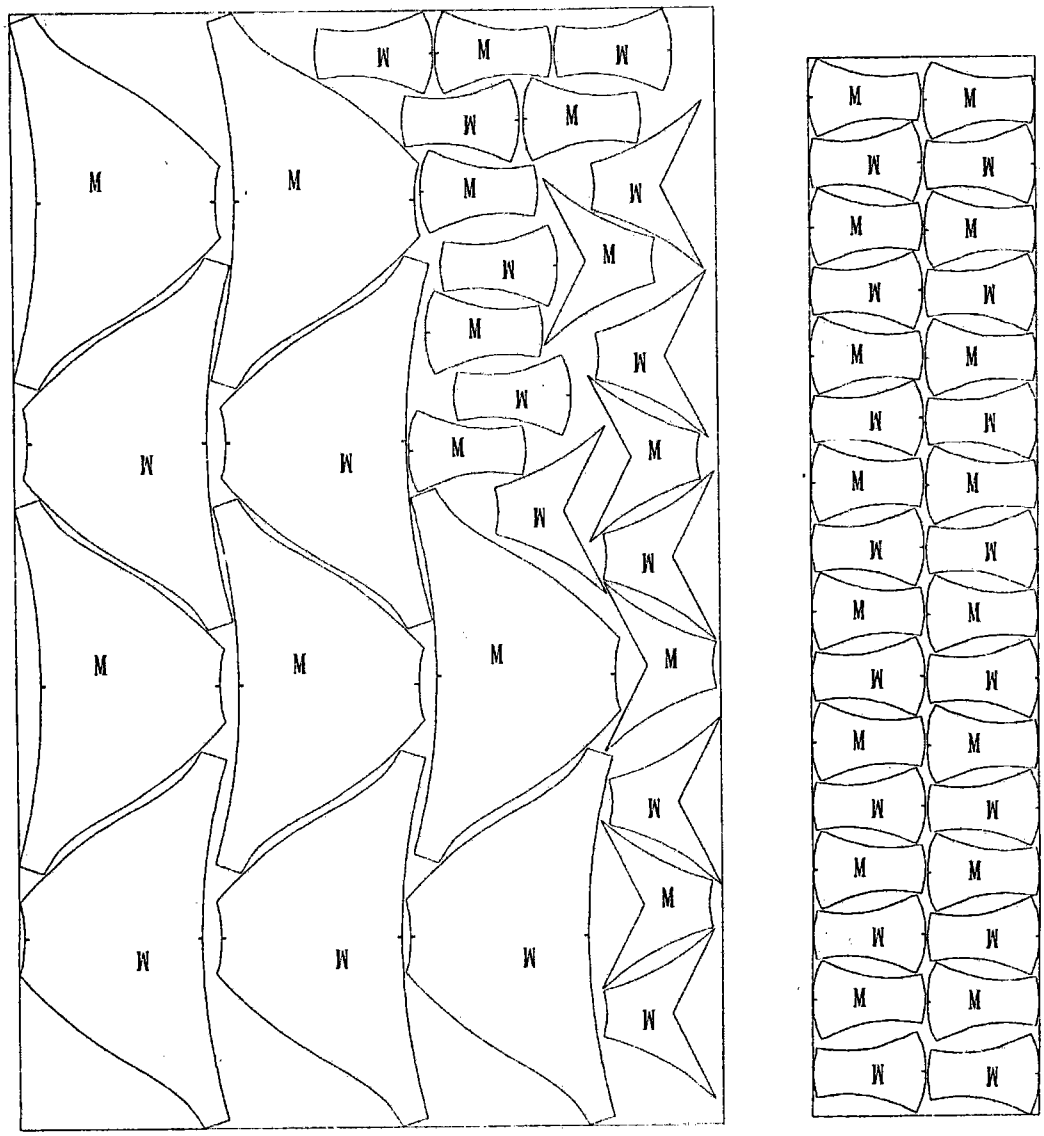
Độ rộng: 1484 mm.

Chiều dài: 919 mm.

Size:M ; Số kiện: 10

Mã số vật liệu: 3071.

Lượng dùng: 9.39 cm.



2.1.3 Chuẩn bị sản xuất về công nghệ:

Chuẩn bị sản xuất tốt về mặt công nghệ là một bước chuẩn bị quan trọng. Công nghệ tốt và hoàn thiện giúp sản xuất có năng suất cao, chất lượng tốt tiết kiệm được nguyên phụ liệu và tránh những sai phạm trong sản xuất.

Tất cả những tài liệu kỹ thuật đều do bộ phận kỹ thuật tập hợp lại thành một khối thống nhất gọi là quy trình sản xuất, bao gồm:

- Tiêu chuẩn kỹ thuật (hình vẽ + mô tả mẫu + bảng thông số kích thước bán thành phẩm, thành phẩm + qui cách may) (TCKT bên phần nghiên cứu mẫu).
- Bảng hướng dẫn sử dụng nguyên phụ liệu + định mức nguyên phụ liệu .
- Tiêu chuẩn Giác sơ đồ.
- Quy trình cho phân xưởng cắt.
- Quy cách may sản phẩm (Yêu cầu kỹ thuật).
- Quy trình may sản phẩm, sơ đồ nhánh cây.
- Quy trình công nghệ may sản phẩm, công thức tính toán lập bảng quy trình công nghệ.
- Thiết kế dây chuyền công nghệ.
- Thiết kế mặt bằng phân xưởng.
- Quy cách đóng gói - Packing list.

Các tài liệu kỹ thuật này được đưa đến các bộ phận liên quan. Tại phòng kỹ thuật phải lưu bản này. Khi muốn thay đổi điều gì phải có chữ ký của phụ trách đơn vị ở các bộ phận liên quan.

2.1.3.1 *Bảng hướng dẫn sử dụng NPL – định mức NPL:*

➢ **Bảng hướng dẫn sử dụng nguyên phụ liệu:**

Bảng hướng dẫn sử dụng NPL: là thể hiện đầy đủ và chính xác NPL của một sản phẩm. Người lập nhiệm vụ này phải thống kê các nguyên liệu cần dùng ,ghi đầy đủ ký hiệu, màu sắc của nguyên liệu. Phụ liệu thì ghi rõ ký hiệu, màu sắc, hình dáng, kích thước sử dụng loại hoa trang trí, khoen điều chỉnh,... Chỉ may, chỉ vắt sổ, dùng loại chỉ gì, số lượng bao nhiêu, ký hiệu, màu sắc; Mạc dùng cho may: Mạc rửa, mạc giấy.

Làm bảng hướng dẫn sử dụng NPL ngoài bảng gốc còn phải sao ra nhiều bảng để chuyển xuống các bộ phận liên quan: kho, xưởng cắt, xưởng may và KCS. Các bộ phận sẽ dựa vào bảng này mà thực hiện một cách chính xác.

Ngoài Bảng hướng dẫn sử dụng NPL, nhân viên còn làm nhiệm vụ tính định mức NPL.

Định mức NPL: sản phẩm ngành may rất đa dạng và phức tạp nên việc định mức NPL phải thật chính xác. Việc định mức tuỳ thuộc vào yêu cầu của từng mã hàng, vào tỉ lệ cỡ vóc, vào khổ vải, vào chủng loại vải và màu sắc của nguyên liệu cũng như màu chỉ phải phù hợp với nguyên liệu.

Định mức là cơ sở để xác định tiêu hao NPL thực tế trên một sản phẩm. Khi may bất kỳ sản phẩm nào ta cũng phải định mức tất cả NPL.

Đối với áo lót: vải, chỉ, ren thêu, nẹp, thun, dây đai vai, móc lưng, khoen điều chỉnh, vòng thép, miếng nhựa, hoa trang trí, mạc rửa, mạc treo.

Đối với quần lót: vải, ren thêu, thun, hoa trang trí, chỉ, mạc rửa, mạc treo.

Trong phần này, chỉ giới thiệu phương pháp định mức vải và chỉ. Những phụ liệu khác do không có cách tính riêng, chỉ nhìn thực tế trên sản phẩm mà biết được số lượng cần dùng cho một sản phẩm.

➢ **Định mức nguyên liệu**: hiện nay các Công ty đều tính định mức nguyên liệu bằng phương pháp giác sơ đồ. Có 2 loại: định mức chỉ đạo và định mức kỹ thuật.

- ***Định mức chỉ đạo:*** là định mức ban đầu cho một sản phẩm.

Hàng FOB: vải do ta cung cấp, định mức Công ty đưa ra và cùng khách hàng thoả thuận.

Hàng CMP: vải do khách hàng cung cấp nên khách hàng cũng đã tính sẵn định mức. Với định mức này, nếu xảy ra trường hợp người đi sơ đồ đi không được thì báo cho khách hàng biết, nếu khách hàng đi thử không được thì phải chịu thoả thuận với người đi sơ đồ.

Đi sơ đồ theo định mức chỉ đạo nếu rút ngắn lại được nghĩa là công ty có lợi, nguyên liệu sẽ được tiết kiệm hơn. Tuy nhiên cũng có trường hợp định mức của sơ đồ vượt quá định mức đã cho thì người đi sơ đồ phải kiểm tra lại từ đầu, xem lại những khoảng trống có bất hợp lý hay không, chấp nhận được không. Nếu không chấp nhận được thì phải thoả thuận với khách hàng để định mức được tăng lên. Nhưng trường hợp này rất ít xảy ra và thường gặp trở ngại lớn.

Thông thường, người GSĐ sẽ dựa vào định mức đầu tiên mà đi. Nếu không có định mức này thì độ tiêu hao nguyên liệu sẽ tăng đáng kể.

- ***Định mức kỹ thuật:*** là định mức có được sau khi GSĐ để đưa vào sản xuất. Tuy nhiên, đối với tiêu hao nguyên liệu khi trải còn phải tính hao phí đầu bàn. Phương pháp này được tính như sau:

Sau khi sơ đồ đã giác xong, ta tiến hành đo lại chiều dài sơ đồ + 2cm đầu bàn, sau đó nhân với từng sản lượng cỡ vóc và phải cộng thêm % hao hụt để thay chi tiết đối với trường hợp vải bị lỗi. Qua đó sẽ tính được lượng vải cần thiết cho mã hàng là bao nhiêu.

CMP: vải do khách hàng cung cấp nên ta chỉ tính 1% hao hụt.

FOB: do ta cung cấp nên tính % hao hụt rộng rãi hơn, khoảng 3%.

Tùy theo tính chất vải đồng thời dựa vào hình GSĐ trên máy ta cộng 1 hoặc 2 cm đầu bàn có cách tính định mức nguyên liệu cụ thể cho 1 kiện (1 cái áo) của mã hàng như sau:

I. ĐỐI VỚI ÁO:

o Vật liệu 2050 + TC + 8120 = $\frac{\text{Độ dài + 2cm đầu bàn}}{\text{Tổng số kiện của các size}} = \frac{51.4 \text{ cm} + 2\text{cm}}{15} = 3.56$ cm.

o Vật liệu J2150 + 8120 đơn = $\frac{\text{Độ dài + 2cm đầu bàn}}{\text{Tổng số kiện của các size}} = \frac{51.1 \text{ cm} + 2\text{cm}}{28} = 1.896$ cm.

o Vật liệu 8015 = $\frac{\text{Độ dài + 1cm đầu bàn}}{\text{Tổng số kiện của các size}} = \frac{47 \text{ cm} + 1\text{cm}}{28} = 1.714$ cm.

o Vật liệu 3071 = $\frac{\text{Độ dài + 1cm đầu bàn}}{\text{Tổng số kiện của các size}} = \frac{35.3 \text{ cm} + 1\text{cm}}{16} = 2.268$ cm.

o Vật liệu TC = $\frac{\text{Độ dài + 1cm đầu bàn}}{\text{Tổng số kiện của các size}} = \frac{45.7 \text{ cm} + 1\text{cm}}{19} = 2.458$ cm.

II. ĐỊNH MỨC NGUYÊN PHỤ LIỆU ÁO LÓT

Mã hàng: E203152D	*Màu BL/ WH/SS4*	*ÁO LÓT*		
Mã số vật liệu	**Tên vật liệu**	**Bộ vị sử dụng**	**Qui cách**	**Lượng dùng đơn kiện**
2050+TC+8120		Mouse nắp.	60"	3.56cm
TC	Vải cotton	Túi giả.	60"	2.458cm
8015	Vải lưới	Lót bệ yếm, lót trung tâm.	60"	1.714cm
J2150+8120đơn		Mouse độn.	60"	1.896cm
3071-14	vải	Vải ngoài nắp.	60"	2.268cm
69164	Ren thêu	Nắp trên, bệ yếm, thun giãn, trung tâm.	16cm	71cm
29008	Sợi ren thêu	Vòng cổ nắp, đai vai trước.	13mm	89cm
8015	Nẹp thẳng	Chồng Mouse.	8mm	71.5cm
8120	Nẹp xéo	Chồng Mouse trung tâm trước.	22mm	76.5cm
3212	Nẹp thẳng	Đai vòng thép.	32mm	51.5cm
3212	Nẹp thẳng	Miếng nhựa.	24mm	24cm
3285	Thun	Vòng trên, dưới.	12mm	125cm
3194	Đai vai, tai vai sau.		10mm	93cm
R2122B	Móc lưng		32mm	1 bộ
# 010	Khoen điều chỉnh	Đai vai	10mm	2 cái
# 018	Khoen điều chỉnh	Đai vai	10mm	2 cái
# 1111	Vòng thép	03 / 04 / 05		2 cây
	Miếng nhựa	7 / 7.5 / 7.5		2 cây
909	Hoa trang trí	Trung tâm trước		1 cái
102	Hoa trang trí	Chỗ đai vai		2 cái
Mạc rửa		Chỗ móc lưng		1 miếng
Mạc treo	Vòng cổ trái bên hông vào 2 cm, may máy bằng			1 miếng
Chỉ SP50, SN.				
E 203152 màu BL phải may thêm mạc chú ý giặt.				

III. ĐỐI VỚI QUẦN:

- Vật liệu 3071 = $\frac{\text{Độ dài + 2cm đầu bàn}}{\text{Tổng số kiện của các size}} = \frac{91.9 \text{ cm} + 2\text{cm}}{10} = 9.39$ cm.

- Vật liệu TC = $\frac{\text{Độ dài + 1cm đầu bàn}}{\text{Tổng số kiện của các size}} = \frac{31.2 \text{ cm} + 1\text{cm}}{32} = 1.006$ cm.

IV. ĐỊNH MỨC NGUYÊN PHỤ LIỆU QUẦN LÓT

Mã hàng: E103163	*Quần lót*	*Màu:BL/WH/SS4*		
Mã số vật liệu	**Tên vật liệu**	**Bộ vị sử dụng**	**Qui cách**	**Lượng dùng đơn kiện**
3071-14	Vải	Miếng dưới trước, miếng sau, đáy quần.	60"	9.39cm
TC	Vải cotton	Lót đáy quần.	60"	1.01cm
# 69164	Ren thêu	Miếng hông trước.	16cm	19.5cm
#29008	Thun	Ống quần.	13mm	92cm
8045-9E	Thun	Lưng quần.	9mm	52cm
#909	Hoa trang trí	Trung tâm trước.		1 cái
SP50				
SN				
Mạc treo	Trung tâm	Trước hông trái khi mặc.		1 miếng
Mạc rửa		Trung tâm sau.		1 miếng
E 103163	Mạc chú ý giặt	Màu BL dùng.		1 miếng

Tuỳ theo mã hàng mà Công ty Sweneo sử dụng phương pháp định mức chỉ đạo hay kỹ thuật để tính định mức nguyên liệu.

- **Định mức chỉ**: chỉ là một phụ liệu không thể thiếu được trong việc tạo thành sản phẩm. Trong công nghiệp, không phải may 1 hoặc 2 sản phẩm mà là may hàng loạt với số lượng rất lớn. Vì vậy, Công ty phải đảm bảo số lượng chỉ để sản xuất mà không bị thiếu, không làm ảnh hưởng đến tiến độ

sản xuất của phân xưởng. Chính vì thế, tính định mức chỉ để góp phần giúp cho công ty không bị tiêu hao những khoảng chỉ không cần thiết. Có 2 phương pháp: tính theo tiêu hao thực tế và tính theo hệ số.

o Tính định mức chỉ theo tiêu hao thực tế: lấy chỉ may sản phẩm sau đó tháo đường may và đo các đường may đã may hoặc lấy cuộn chỉ nguyên, xác định khối lượng cuộn chỉ sau đó sử dụng chỉ may cho sản phẩm, xác định chỉ thừa còn lại, suy ra lượng chỉ đã may cho sản phẩm. Công ty đã chọn phương pháp tính định mức chỉ theo tiêu hao thực tế để biết lượng dùng của chỉ.

o Tính theo hệ số: để xác định tiêu hao chỉ trong một đường may cần xác định chiều dài của đường may và hệ số tiêu hao cho loại đường may đó. Với mỗi loại đường may máy 1 kim, máy may 2 kim, máy vắt sổ 3 chỉ,... ta tiến hành xác định tiêu hao chỉ trên 2.5cm đường may theo đúng loại đường may theo quy định của tiêu chuẩn kỹ thuật. Người định mức nghiên cứu áo mẫu, đo chiều dài đường may của các loại đem nhân hệ số tương ứng. Ta sẽ được tiêu hao chỉ trong một sản phẩm. Các cỡ khác ta sẽ so sánh các cỡ này với cỡ trung bình các đường may các loại hơn kém nhau bao nhiêu. Từ đó tính ra số mét cộng vào hay trừ ra.

Khi may 1 đường may nào thì phải cộng thêm 6cm tiêu hao đầu chỉ. Đồng thời tiêu hao chỉ do lại mũi, chỉ thừa đầu đường may, đánh bọ, bao biên,... Vì thế khi định mức chỉ nếu có được số lượng chỉ trên một sản phẩm ta phải nhân thêm 5% tiêu hao.Ta có công thức tính định mức chỉ:

Q = (L * k + chiều dài đầu chỉ) * 5% an toàn.

Trong đó: Q: Định mức tiêu hao.

L: Chiều dài đường may.

k: Hệ số ứng với từng loại đường may.

Bảng hệ số áp dụng cho từng loại đường may:

Dạng đường may	Hệ số m chỉ /1m đường may
May máy 1 kim	3->4 (mỏng -> dày)
May máy 2 kim	6->8 (mỏng -> dày)
May máy Ziczac 2 chấm	8
May máy Ziczac 4 chấm	9
May máy vắt sổ	26
Đính bông	18
Đánh bọ	$0,5^{m}$ / 1bọ

2.1.3.2 Tiêu chuẩn giác sơ đồ:

Tiêu chuẩn GSĐ là bảng thống kê các chi tiết của sản phẩm, ký hiệu chi tiết, số lượng chi tiết và những tiêu chuẩn kỹ thuật cần thiết trong lúc giác, chú ý đến canh sợi của vải. Sơ đồ được phép lệch canh sợi tối đa 1% mà không ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm. Mục đích hương dẫn người GSĐ thực hiện các yêu cầu kỹ thuật cho sơ đồ giác.

2.1.3.3 Quy trình cho phân xưởng cắt:

Là bảng liệt kê tất cả những bước công việc cần thiết cho phân xưởng cắt trong từng bước công việc phải nêu rõ phương pháp và yêu cầu, các quy định tiêu chuẩn kỹ thuật phải thi hành, các dụng cụ và thiết bị cần thiết trong quá trình trải vải và cắt. Gồm các công đoạn chính: vẽ rập marker, trải vải, cắt vải bóc tập, phối kiện, cắt ren, kiểm ren,...

Những quy định về cắt đều do bộ phận thiết kế đề ra. Đường cắt phải chính xác theo rập, phải kiểm tra lại mẫu rập trước khi đưa vào sử dụng. Khi trải vải phải thẳng, không bị đổ lệch, phải lưu lại đầu tấm sau khi cắt, phải đổi ngay nếu chi tiết bị lỗi sợi. Khi cắt vải phải tuân thủ theo rập chuẩn, không được cắt xén rập, phải so lại rập cắt trước khi đưa vào sản xuất.

QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ CẮT:

Stt	Nội dung công việc	Thiết bị, dụng cụ
	Trải vải:	
1	Nhận nguyên liệu, sơ đồ, mẫu cứng, tài liệu kỹ thuật (bảng màu, qui định vải).	Xe đẩy vải
2	Bộ phận rập sẽ sang rập qua rập cứng (rập marker, rập cắt, rập kiểm tra, rập may), sau đó đưa qua từng bộ phận liên quan, nhân viên nhận rập marker vẽ lại rập thành sơ đồ giác tay trên giấy mỏng, sau đó giao cho nhân viên trải vải.	
3	Khi đặt vải lên giá có trục để trải vải, trước khi trải vải phải xả gối đầu một phần trước khi định hình lại vải (do vải bị căng trong cuộn). Yêu cầu không làm vải bị nhăn và bẩn do sổ bừa bãi giữa sàn.	
4	Kiểm tra lại sơ đồ trước khi cắt.	
5	Đánh dấu chiều dài sơ đồ lên bàn trải.	Phấnsáp,băng keo
6	Trải vải theo từng sơ đồ cụ thể, trong khi trải vải kiểm tra và đánh dấu vị trí lỗi sợi của vải.	Giấy ngăn định vị
7	Đến lại số lớp vải lần cuối, kiểm tra bàn trải.	
8	Trải sơ đồ lên và đính sơ đồ vào các lớp vải.	Kim ghim, quả tạ
	Cắt vải:	
9	Cắt bàn vải thành những mảng lớn (nếu sơ đồ quá rộng và dài), cắt theo chiều từ phải sang trái, từ người cắt hướng ra. sau đó chuyển lên kệ chờ cắt.	Máy cắt di động.
10	Cắt gọt các chi tiết nhỏ, bấm dấu định vị.	Máy cắt vòng.
	Đánh số, bóc tập :	

11	Hầu hết các công ty may trang phục lót không có đánh số do những chi tiết nhỏ và lệch màu không đáng kể. Chia nhỏ chi tiết đã cắt thành nhiều nhóm nhỏ theo yêu cầu của mã hàng để tiện cho việc điều động rải chuyền sau này. Bóc tập cùng một loại chi tiết trên bàn vải được cột lại thành từng bó (thường 1 bó = 20 kiện =40 BTP đối xứng nhau). Đối với trường hợp ren khi cắt, gọt xong nhân viên phải chọn 1 kiện cùng cung bông và đối xứng nhau có giấy ngăn định vị.	
12	**Thay chi tiết:**	Kính lúp.
	Thay hoặc lấy bụi chỉ các chi tiết có đánh dấu lỗi sợi.	
	Kiểm tra:	rập kiểm tra.
13	Kiểm tra toàn bộ các chi tiết vừa cắt xong theo quy trình.	
14	Kiểm tra lớp đầu và lớp cuối của một bó, kiểm tra số chi tiết trong mỗi lô.	.
15	Sữa chữa các bán thành phẩm có sai lệch lớn hơn 0.5cm. Những chi tiết có thể xử lý ở xưởng may cần phải ghi phiếu kèm theo lô để thông báo cho phân xưởng may.	
	Ủi:	
16	Công ty Sweneo không sử dụng công đoạn ủi chi tiết vì thun trước khi cắt đã xổ vải để định hình lại vải và không bị nhăn vải.	
	Phối kiện:	

17	Là quá trình tập trung tất cả các chi tiết của sản phẩm thành một bó đem rải chuyền để giúp cho người công nhân may có thể lắp ráp được dễ dàng. Kiểm tra lại các bó chi tiết về số lượng, cỡ vóc, mã hàng của một sản phẩm được cột thành dây vải chung thành bó to gọi là phối kiện, sau đó được chuyển qua công đoạn may.	
18	**Xuất xưởng.**	

2.1.3.4 Quy cách may sản phẩm :

Bao gồm các yêu cầu kỹ thuật do bộ phận kỹ thuật hoặc khách hàng đề ra. Quy định về các đường may, mũi may: loại mũi may, mật độ mũi may, lại mũi ứng với mỗi loại sản phẩm . Đối với trang phục lót:

Các đường may máy 1 kim tuỳ theo chi tiết mà có mũi may khác nhau, may chằn, may chồng, may cố định có mật độ từ 4-5mũi/1cm.

Các đường vắt sổ có mật độ 14 mũi/2.5cm. Mũi chỉ vắt sổ phải đều và bằng nhau, không bị so le hay sùi mép vải.

Các đường may phải thẳng, đều không bị bỏ mũi hay bị lỏng chỉ, nếu đứt chỉ phải tháo ra may lại hoặc phải may sao cho 2 đường may nằm chồng khít lên nhau khoảng 1.5 cm.

Đầu và cuối các đường may phải lại mũi chồng khít lên nhau và dài 1cm. Toàn bộ các chi tiết phải may mặt phải của vải.

Sản phẩm hoàn chỉnh phải cắt xén, nhặt sạch đầu chỉ.

Quy cách lắp ráp: ghi rõ cách may và lắp ráp toàn bộ các chi tiết để tạo thành sản phẩm may. (Bảng quy trình công nghệ may)

2.1.3.5 Quy trình may sản phẩm – Sơ đồ nhánh cây:

➢ **Quy trình may sản phẩm:**

Quy trình may sản phẩm là bảng liệt kê tất cả các thao tác theo thứ tự để lắp ráp một sản phẩm. Trong đó có nội dung thao tác, bậc thợ (mỗi một bước công việc tuỳ theo mức độ thực hiện sẽ được quy định bởi các công nhân có tay nghề khác nhau); thời gian thao tác (là lượng thời gian tối thiểu để hoàn thành công việc); thiết bị thực hiện (là một loại máy thực hiện các bước công việc, chú ý các loại cử gá sử dụng),...

Người lập quy trình cần phải nghiên cứu kỹ sản phẩm mẫu, hình vẽ mô tả mẫu, nắm được tình trạng thiết bị, trình độ công nhân và kinh nghiệm bản thân để viết ra bảng quy trình hợp lý.

Lập quy trình phải chú ý đến chất lượng sản phẩm. Bước quan trọng khi lập quy trình may sản phẩm là phải xác định được thời gian định mức cho từng bước công việc. Trong công nghiệp người ta chia thời gian làm việc ra làm 3 nhóm:

- Thời gian trực tiếp sản xuất: là thời gian mà công nhân ngồi trên máy để may sản phẩm.
- Thời gian phụ sản xuất: là thời gian công nhân làm những công việc phụ như chuẩn bị, làm bằng tay và thực hiện những công việc có liên quan đến sản xuất.
- Thời gian ngoài sản xuất: là thời gian chết, thời gian mà công nhân không làm việc như nghỉ giải lao, vệ sinh cá nhân hoặc do sự cố bất thường như hư máy, mất điện,...

Thời gian làm việc phụ thuộc vào các yếu tố:

- Chất lượng của sản phẩm.
- Phương tiện sản xuất.

- Nguyên liệu.
- Trạng thái tâm sinh lý của công nhân.
- Điều kiện làm việc.

Việc xác định thời gian phải được thực hiện trong điều kiện những yếu tố trên. Các yếu tố bị biến động thì thời gian làm việc cũng biến động theo. Xác định thời gian hoàn thành một sản phẩm thì người làm định mức phải đo thời gian. Thời gian cụ thể cho từng bước công việc được gọi là thời gian định mức.

Có nhiều phương pháp tính thời gian định mức:

- Xác định thời gian bằng công thức.
- Xác định thời gian bằng đồng hồ bấm giây.
- Xác định thời gian dựa vào quy trình công nghệ cũ.
- Xác định thời gian dựa trên kinh nghiệm của chuyền trưởng.

Tại Công ty SWENEO Việt Nam, để tính định mức thời gian làm việc của công nhân người ta đã dùng phương pháp bấm giờ.

Bấm giờ là dùng đồng hồ đo thời gian làm việc khi người khảo sát quan sát vị trí làm việc của công nhân. Phương pháp này thông dụng nhất vì đơn giản và nhanh chóng. Tuy nhiên để có được thời gian chính xác, người khảo sát phải bấm nhiều lần để lấy thời gian trung bình.

Cần chia một công đoạn may thành 3 phần cơ bản: chuẩn bị, may và kết thúc. Trong thực tế việc xác định định mức thời gian cho từng công đoạn gặp nhiều khó khăn. Do đó cần phải xác định thời gian thực hiện một bó hàng trên công đoạn sau đó định hướng ra thời gian thực hiện một sản phẩm hay một chi tiết trên công đoạn đó.

Ưu điểm: cho phép xác định được ngay thời gian bất kỳ của một công đoạn.

Khuyết điểm: mang tính chủ quan phụ thuộc rất nhiều vào tâm lý của người bấm giờ và người bị bấm giờ. Do đó định mức thời gian đưa ra thường không chính xác.

Những nguyên tắc để bấm giờ đạt kết quả:

- Phải quan sát, tìm hiểu từng bước thao tác của công nhân và điều kiện thiết bị, vị trí làm việc của họ.
- Chia bước công việc thành nhiều bước nhỏ cụ thể được xác định rõ ràng.
- Chuẩn bị dụng cụ cần thiết để bấm giờ.
- Phải bấm giờ trong tư thế đứng để dễ dàng quan sát nhưng không làm ảnh hưởng đấn tâm lý của công nhân.
- Phải tính riêng những sự cố bất thường.
- Phải phân biệt được thời gian trực tiếp sản xuất và thời gian đem hàng đến, đem hàng đi và những việc làm bằng tay.

QUY TRÌNH MAY VÀ ĐƠN GIÁ SẢN PHẨM ÁO LÓT NỮ

MÃ HÀNG: E203152D

Thời gian theo quy trình: 28800 giây.

Stt	Các bước công việc	Bậc thợ	Thời gian (s)	Thiết bị	Đơn giá (đ/phút)
1	Gia công đai vai.	3	0	Máy đính bọ	0
2	May cố định sợi ren và đai vai.	2	32	Máy bằng 1 kim	90
3	May diễu sợi ren và đai vai.	3	35	Máy ziczac 4 chấm	90
4	Đánh bọ biên trên sợi ren đai vai.	3	12	Máy đính bọ	90
5	May vắt biên Mouse độn.	3	40	Máy vắt sổ	90
6	May cố định chỉ may Mouse độn.	2	30	Máy bằng 1 kim	90
7	May vắt biên trên Mouse.	3	16	Máy vắt sổ	90
8	May chồng Mouse dưới.	3	24	Máy ziczac 4 chấm	95
9	May xếp túi giả.	3	42	Máy bằng 1 kim	90
10	May chằn túi giả và Mouse dưới.	3	60	Máy bằng 1 kim	90
11	May chồng Mouse.	3	28	Máy ziczac 4 chấm	95
12	May ghép nắp dưới và ren nắp trên.	3	56	Máy ziczac 2 chấm	95
13	May rút dún nắp trên, dưới.	3	35	Máy bằng 1 kim	90
14	May rút dún ren nắp tên.	3	35	Máy bằng 1 kim	90
15	May ghép sợi ren và ren nắp trên.	3	30	Máy ziczac 2 chấm	90
16	May chằn vải ngoài nắp và Mouse.	3	60	Máy bằng 1 kim	100
17	Tỉa nắp.	2	16	TC	90
18	May chồng trung tâm.	2	15	Máy bằng 1 kim	90
19	May diễu trung tâm.	2	15	Máy bằng 2 kim 1/8	90

20	May chần vải lót vải ngoài trung tâm.	3	29	Máy bằng 1 kim	90
21	May xếp biên trên trung tâm.	3	15	Máy bằng 2 kim 1/8	90
22	May chần vải lót ,vải ngoài bệ yếm.	3	42	Máy bằng 1 kim	90
23	May chồng diễu bệ yếm và trung tâm.	3	29	Máy bằng 1 kim	90
24	May chồng bệ yếm và thun giãn.	3	26	Máy bằng 1 kim	90
25	May miếng nhựa.	3	34	Máy bằng 2 kim 1/4	90
26	May thun vòng dưới.	3	35	Máy ziczac 4 chấm	95
27	May chồng bệ yếm.	3	52	Máy bằng 1 kim	105
28	May thun vòng trên.	3	35	Máy ziczac 2 chấm	100
29	May diễu thun vòng trên.	3	40	Máy ziczac 2 chấm	100
30	May đai vòng thép.	3	46	Máy bằng 2 kim 3/16	98
31	Đánh bọ trung tâm.	3	12	Máy đính bọ	90
32	Xỏ vòng thép.	2	22	TC	90
33	Đánh bọ.	3	46	Máy đính bọ	90
34	Đánh bọ ghép đai vai và nắp.	3	24	Máy đính bọ	90
35	May móc lưng.	3	28	Máy ziczac 2 chấm	90
36	May khoá móc lưng.	3	24	Máy ziczac 2 chấm	90
37	Cắt tỉa.	2	24	TC	90
38	Tỉa chỉ.	2	51	TC	90
39	Đính hoa trang trí.	3	27	Máy đính bông	90
40	May mạc treo.	2	12	Máy bằng 1 kim	90
41	Nhét Mouse độn.	2	12	TC	90
	Tổng Cộng:		1246		3600

Ngày tháng năm.

Người lập ký tên.

QUY TRÌNH MAY VÀ ĐƠN GIÁ SẢN PHẨM QUẦN LÓT NỮ

MÃ HÀNG E103163

Thời Gian Theo Quy Trình :28800 Giây.

Stt	Các bước công việc	Bậc thợ	Thời gian (s)	Thiết bị	Đơn giá (đ/phút)
1	May chồng ren miếng trước.	3	16	Máy vắt sổ 2 kim 4 chỉ	90
2	May diễu ren miếng trước.	3	15	Máy bằng 1 kim	90
3	May chồng đáy quần trước sau.	3	55	Máy vắt sổ 2 kim 4 chỉ	90
4	May chồng vải lót vải ngoài đáy quần.	3	25	Máy bằng 1 kim	90
5	May sợi ren ống quần.	3	70	Máy viền 2 kim	95
6	May ghép ren và miếng dưới trước.	3	40	Máy ziczac 2 chấm	95
7	May chồng biên hông.	3	30	Máy vắt sổ 2 kim 4 chỉ	90
8	May thun lưng quần.	3	46	Máy ziczac 4 chấm	95
9	May cố định.	2	16	Máy bằng 1 kim	90
10	Đánh bọ.	3	18	Máy đính bọ	90
11	Cắt tỉa, tỉa chỉ.	2	40	TC	90
12	Đính hoa trang trí.	3	9	Máy đính bông	90
13	May mạc giấy.	2	12	Máy bằng 1 kim	90
Tổng cộng:			392		1185

Ngày tháng năm.

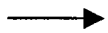
Người lập ký tên

➢ **Sơ đồ nhánh cây:**

Là hình vẽ sơ đồ thể hiện các đường dẫn thể hiện thứ tự may và lắp ráp các chi tiết để tạo thành sản phẩm. Qua sơ đồ nhánh cây có thể kiểm chứng lại quy trình may trên có hợp lý không.

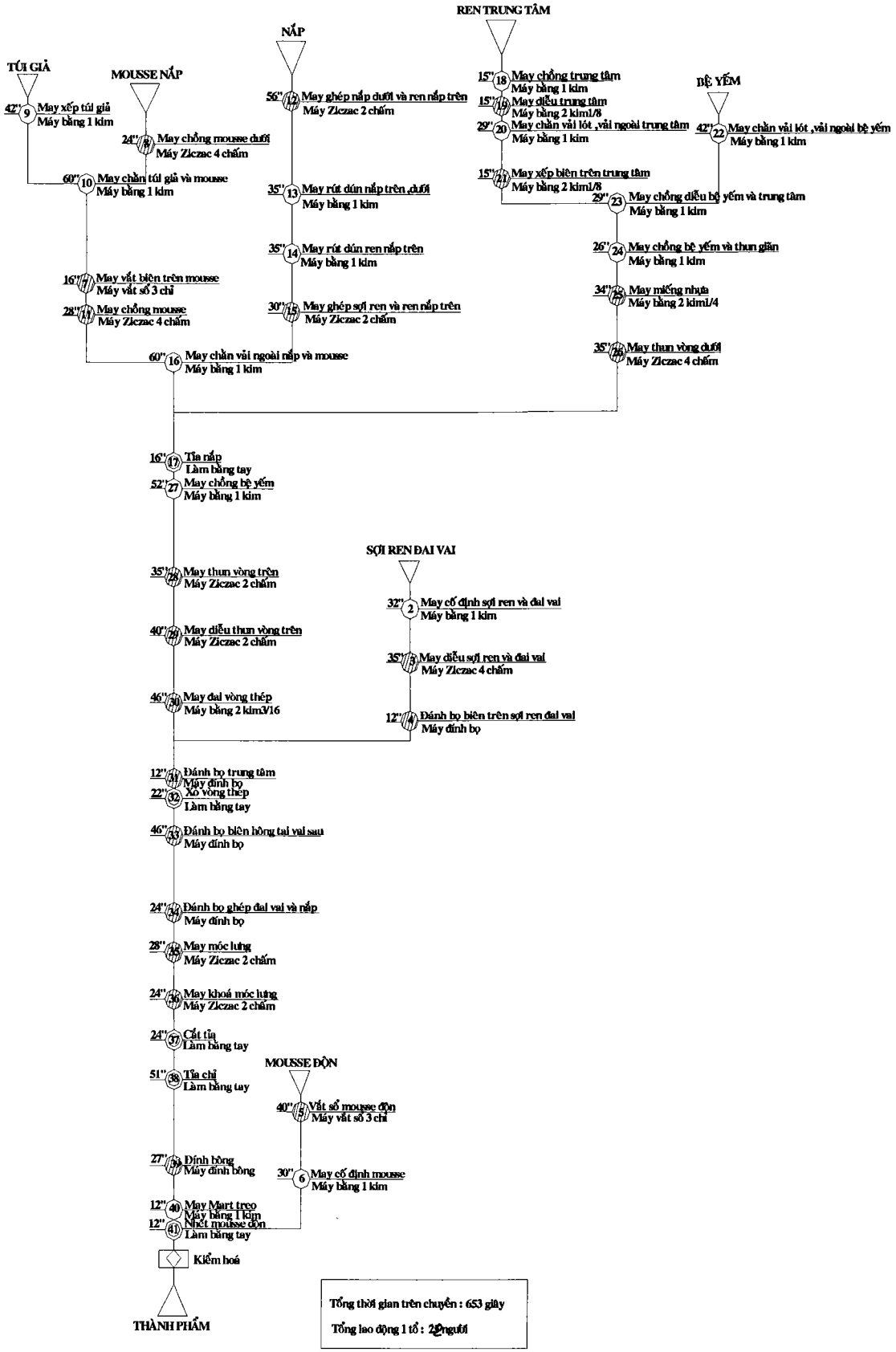
Mục đích: tránh sai sót trong quá trình thiết kế chuyền và bố trí mặt bằng phân xưởng sau này. Giúp việc phân thành cụm trong quy trình công nghệ được chính xác. Sữa chữa những bất hợp lý về thời gian hay đường đi của bán thành phẩm trong chuyền. Giúp cho người tổ trưởng rải chuyền đạt hiệu quả cao (trong sản xuất còn gọi là bố trí đường đi của bán thàng phẩm theo dòng nước chảy).

CÁC KÝ HIỆU SỬ DỤNG:

Ký hiệu	Ý nghĩa
	Đường đi của bán thành phẩm.
	Đường nối dọc của các bước công việc.
	Đường nối ngang thể hiện sự lắp ráp của các chi tiết hay cụm chi tiết.
	Công việc được may trên máy bằng 1 kim.
	Công việc được may trên máy chuyên dùng.
	Công việc làm bằng tay.
	Bán thành phẩm.
	Thành phẩm.
	Kiểm tra hoàn chỉnh.
	1.2.3,... trong các vòng tròn cho biết thứ tự các bước công việc.

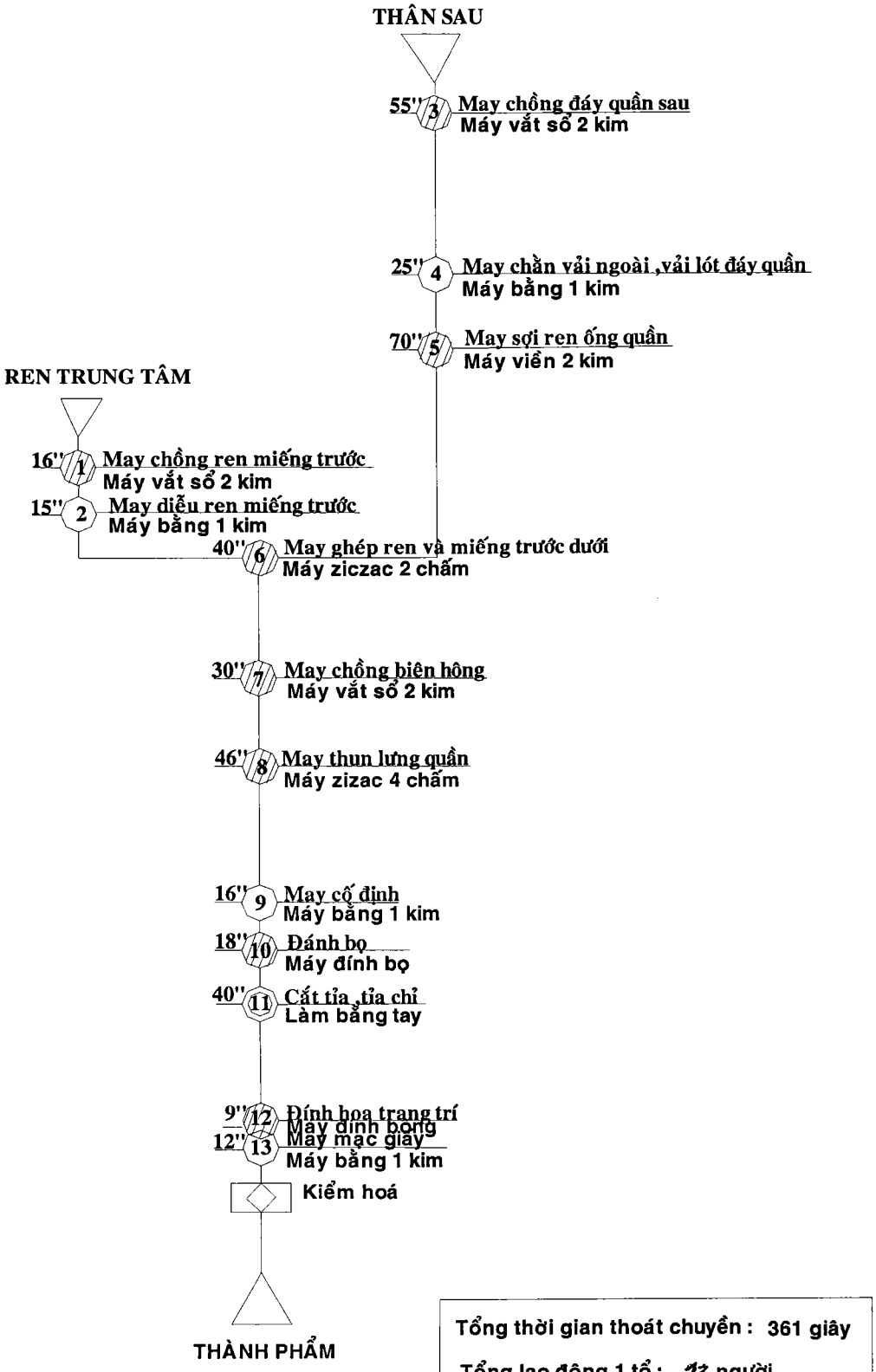
SƠ ĐỒ NHÁNH CÂY

MÃ HÀNG ÁO :E203152D



SƠ ĐỒ NHÁNH CÂY

MÃ HÀNG QUẦN :E103163



2.1.3.6 Quy Trình Công Nghệ May:

Dựa vào số liệu của bảng quy trình may ta sẽ tính toán nhịp độ sản xuất, năng suất lao động, hệ số lao động, và thiết bị cho từng bước công việc. Thống kê tập hợp các số liệu này ta thành lập bảng quy trình công nghệ may cho sản phẩm. Thứ tự các công đoạn trong quy trình công nghệ được sắp xếp hợp lý, dựa vào sơ đồ nhánh cây để phân theo cụm. Trong sản xuất, tổ phó dựa vào quy trình công nghệ này để thiết kế chuyền, phân công lao động.

Sau đó cần phải cân đối lại để có các vị trí làm việc có sức làm tương đương với nhịp độ sản xuất, ta có bảng cân đối các vị trí làm việc, số lao động và số thiết bị cần thiết trong dây chuyền công nghệ may.

CÁC CÔNG THỨC TÍNH TOÁN ĐỂ LẬP QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ:

- **Nhịp độ sản xuất**: là thời gian chuẩn mà một người công nhân trong chuyền cần bỏ ra để tham gia hoàn thành một sản phẩm, là căn cứ để cân đối vị trí làm việc.

Nếu biết thời gian hoàn thành một sản phẩm và số lượng công nhân trong chuyền, ta tính theo công thức:

$$NĐSX = \frac{\text{Thời gian hoàn thành một sản phẩm.}}{\text{Số lượng công nhân trong chuyền.}}$$

Đối với áo:

$$NĐSX = \frac{1246}{22} = 57(\text{giây}).$$

Đối với quần:

$$NĐSX = \frac{392}{13} = 30\ (\text{giây}).$$

➢ **Số lao động:**

$$\text{Lao động cho 1 BCV} = \frac{\text{Thời gian thực hiện một bước công việc.}}{\text{NĐSX}}$$

Tổng số lao động trong tổ = Tổng số lao động thực hiện tất cả các bước công việc.

➢ **Năng suất:**

- Định mức sản lượng của một bước công việc:

$$\text{ĐMSL1 BCV} = \frac{\text{Tổng thời gian sản xuất trong ngày.}}{\text{Thời gian chế tạo 1 BCV.}}$$

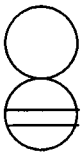
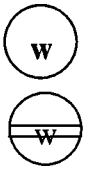
$$\text{NSBQĐN /ca} = \frac{\text{Thời gian làm việc trong ngày.}}{\text{Thời gian hoàn chỉnh một sản phẩm .}}$$

Năng suất tổ /ca =Năng suất 1 người trong ca * số công nhân.

➢ **Số thiết bị:**

$$\text{Số lượng thiết bị} = \frac{\text{Tổng thời gian thực hiện trên thiết bị}}{\text{Nhịp độ sản suất}}$$

MỘT SỐ MÁY MÓC THIẾT BỊ SỬ DỤNG CHO TRANG PHỤC LÓT.

Stt	Loại máy	Ký hiệu	Nước sản xuất	Số lượng	Nhãn hiệu
1	Máy may: • Loại 1 kim • Loại 2 kim + cữ • Loại có dao xén		 JAPAN JAPAN JAPAN	 160 68 3	 JUKI BROTHER JUKI
2	Máy vắt sổ		TAIWAN	67	SIRUBA
3	Máy ziczac: • Loại 2chấm • Loại 4 chấm • Loại đa năng • Loại đặc biệt		 JAPAN JAPAN JAPAN JAPAN	 79 27 37 5	 SINGER SINGER SINGER SINGER
4	Máy đính bọ: • Loại thường • Loại điện tử		 JAPAN JAPAN	 20 13	 JUKI JUKI
5	Máy đính bông		JAPAN	15	JUKI
6	Máy viền		OSAKA JAPAN	72	PEGASUS
7	Máy cắt vòng			14	CR 1-5
8	Máy cắt tay		VIỆT NAM	2	BLOESTREA 10
9	Máy kiểm vải		JAPAN	1	
10	Máy trải vải tự động		JAPAN	1	
11	Máy dò kim		JAPAN	1	

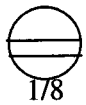
QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ MAY ÁO LÓT MÃ HÀNG: E203152D

Thời gian làm việc trong ngày: 28800 (giây).

Nhịp độ sản xuất: 57 (giây).

Stt	*Tên công đoạn*	*Hạn mục chú ý*	*Đường may*	*Máy*	Thời gian (s)	Lao động	ĐMSL	*Chỉ*
1	Gia công đai vai.	Độ dài điều chỉnh 5cm.	1.5		0	0		SP50
2	May cố định sợi ren và đai vai.	1)Độ dài theo thông số kỹ thuật. 2)Biên trên may ở sợi ren 0.5cm; biên dưới may biên 0.2cm Sợi ren phải phân biệt bên trái; bên phải hoàn thành không được chéo ngược.	0.5		32	0.56	900	SP 50
3	May diễu sợi ren và đai vai.	1)May cách biên trên dưới 0.2cm lại mũi. 2)Hoàn thành chỉ may phải có độ kéo giãn.			35	0.61	823	SP50
4	Đánh bọ biên trên sợi ren đai vai.	1)May chỗ điểm dừng ren biên trên. 2)Mũi chỉ chỉnh rộng 0.3 cm. 3)Phải bọc kim bao bọc biên trên dưới và 2 bên đai vai.			12	0.21	2400	SP50
5	May vắt biên Mouse độn.	May 2 lớp.	0.4		40	0.70	720	SP50 SN

6	May cố định chỉ may Mouse độn	Gồm 4 chỗ.			30	0.53	960	SP50
7	May vắt biên trên Mouse.		0.4		16	0.28	1800	SP50 SN
8	May chồng Mouse dưới.				24	0.42	1200	SP50 SN
9	May xếp túi giả.	Mặt trái may cách mép 0.2cm.	0.7		42	0.74	686	SP50
10	May chằn túi giả và Mouse dưới.	Túi giả ghép 0.5cm. Miếng sau ở trên, miếng trước ở dưới.	0.1		60	1.05	480	SP50
11	May chồng Mouse.				28	0.49	1029	SP50 SN
12	May ghép nắp dưới và ren nắp trên.	Ghép 0.7cm tính từ chân bông thấp.	0.7		56	0.98	514	SP50 SN
13	May rút dún nắp trên, dưới.	Vị trí rút dún tham khảo rập.	0.4		35	0.61	823	SP50
14	May rút dún ren nắp trên.	Vị trí rút dún tham khảo rập.	0.4		35	0.61	823	SP50
15	May ghép sợi ren và ren nắp trên.	Ghép 0.5cm. Hoàn thành độ dài theo TSKT.	0.5		30	0.53	960	SP50 SN
16	May chằn vải ngoài nắp và Mouse.	1)May hết xung quanh. 2)Biên trên Mousse đặt bằng chân bông ren và may chính giữa đường chỉ vắt sổ, biên dưới canh bằng, biên hông vải ngoài	0.2		60	1.05	480	SP50

		chừa đường may 0.7cm.						
17	Tỉa nắp.	Biên dưới nắp tỉa bằng với Mouse.		TC	16	0.28	1800	
18	May chồng trung tâm.		0.5		15	0.26	1920	SP50
19	May diễu trung tâm.	Rẽ đường may ra.		 1/8	15	0.26	1920	SP50 SN
20	May chằn vải lót vải ngoài trung tâm.	1)Chỗ may chồng bệ yếm không may . 2)Biên dưới may chằn định điểm chính giữa khoảng 3 cm.	0.2		29	0.51	993	SP50
21	May xếp biên trên trung tâm.		0.5	 1/8	15	0.26	1920	SP50
22	May chằn vải lót ,vải ngoài bệ yếm.	Biên dưới không may ,còn lại may chằn hết xung quanh.	0.2		42	0.74	686	SP50
23	May chồng diễu bệ yếm và trung tâm.		0.5 0.15		29	0.51	993	SP50
24	May chồng bệ yếm và thun giãn.		0.74		26	0.46	1108	SP50
25	May miếng nhựa.	1)Đường may hướng ra sau. 2)Biên dưới cách chân bông 0.2cm lại mũi. 3)Đai nẹp cắt cách chỉ lại		 1/4	34	0.60	847	SP50

		mũi 0.1cm.						
26	May thun vòng dưới.	Trung tâm bệ yếm rút dún đều đặn, thun giãn giữ bằng phẳng .	0.7		35	0.61	823	SP50
27	May chồng bệ yếm.	Đường may chồng trung tâm bệ yếm canh đúng đường ghép Mouse.	0.5		52	0.91	554	SP50
28	May thun vòng trên.	1)1/2 đai vai đặt trùng định vị. 2)Bệ yếm rút dún đều đặn, thun giãn và biên hông nắp giữ bằng phẳng. 3)May cách biên trên nắp ren 0.2cm lại mũi .	0.5		35	0.61	823	SP50
29	May diễu thun vòng trên.	1)Không được diễu trúng tai vai. 2)May cách biên trên nắp ren 0.2cm lại mũ. 3)Thun cắt cách chỉ lại mũi 0.1cm. 4) Phải diễu trúng miếng nhựa.			40	0.70	720	SP50
30	May đai vòng thép.	Đường may chồng hướng xuống.		 3/16	46	0.81	626	SP50
31	Đánh bọ trung tâm.		0.1		12	0.21	2400	SP50
32	Xỏ vòng thép.			TC	22	0.39	1309	
33	Đánh bọ.	Biên hông và tai vai sau (gồm 4 chỗ 6 đường). Bọ			46	0.81	626	SP50

		biên hông (đường thứ 1 may cách đường thứ 2 là 0.6cm tính từ đầu bọ thứ 1 đến chân bọ thứ 2). Tai vai sau xỏ qua khoen.						
34	Đánh bọ ghép đai vai và nắp.	1)Đai vai biên hông hướng vào trong. 2)Ghép 1cm tính từ biên Mousse, biên trên, biên ngoài đai vai canh bằng biên hông nắp, biên dưới rút vào trong thân thun 0.3cm. 3)Biên trên phải lệch kim bao bọc thun vòng trên và 2 bên đai vai, biên dưới lệch kim bao 2 bên đai vai.	1 0.2	K	24	0.42	1200	SP50
35	May móc lưng.	Sau lưng móc cái kẹp mạc rửa.	0.5	w	28	0.49	1029	SP50
36	May khoá móc lưng.	Khoá móc cái đến chỗ biên vải móc thứ 1.		w	24	0.42	1200	SP50
37	Cắt tỉa.	Trung tâm trước, biên hông, tai vai sau (gồm 6 chỗ).		TC	24	0.42	1200	
38	Tỉa chỉ.			TC	51	0.89	565	
39	Đính hoa trang trí.	Hoa trang trí 909 đính ở trung tâm trước, hoa trang trí 102 đính ở chổ ghép đai vai và nắp.		H	27	0.47	1067	SP50

40	May mạc treo.	1)Vị trí may mạc treo tham khảo hình. 2)Biên mạc treo đặt bằng biên trên Mouse. 3)May trên đường chỉ vắt sổ. 4)Trước sau may ra khỏi biên mạc 1 cm.	0.2	◯	12	0.21	2400	SP50
41	Nhét Mouse độn.	Phải phân biệt trước, biên hông.		TC	12	0.21	2400	
Tổng cộng:					1246	21.83	45727	

- Năng suất bình quân đầu người: 23.11 (Sp/ lđ).
- Tổng số lao động tổ: 22 lao động.
- Năng suất lao động tổ: 508.42(Sp / tổ).
- Máy bằng 1 kim: 8.8 máy.
- Máy bằng 2 kim + cữ: 2.2 máy.
- Máy vắt sổ 1 kim 3 chỉ:1 máy.
- Máy ziczac 2 chấm: 3.7 máy.
- Máy ziczac 4 chấm: 2.1 máy.
- Máy đính bông: 0.5 máy.
- Máy đánh bọ: 1.6 máy.
- Công đoạn ngoài: 2.2 lao động.

QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ MAY QUẦN LÓT MÃ HÀNG E103163

Thời gian làm việc trong ngày: 28800 (giây).

Nhịp độ sản xuất: 30 (giây.

Stt	Tên công đoạn	Hạn mục chú ý	Đường may	Máy	Kim	Chỉ	Thời gian (s)	Lao động	ĐMSL
1	May chồng ren miếng trước.	1)Không cần gọt bỏ đường may. 2)Hình ren trái phải phải đối xứng.	0.5		DC*1 10	SP50 SN	16	0.53	1800
2	May diễu ren miếng trước.	1)Đường may chồng hướng sang phải (khi mặc). 2)Trước sau lại mũi, biên dưới lệch kim bao biên không ren.	0.2		DB*1 9	SP50	15	0.50	1920
3	May chồng đáy quần trước sau.	1)Phải gọt bỏ đường may 0.2cm . 2)Đáy quần sau canh bằng định vị . 3)May theo độ cong tròn đều.	0.5		DC*1 10	SP50 SN	55	1.83	523
4	May chồng vải lót vải ngoài đáy quần.	1)May chằn 2 bên đáy quần. 2)Vải lót, vải ngoài canh bằng.	0.1		DB*1 10	SP50	25	0.83	1152
5	May sợi ren ống quần.	1)May mặc phải, sợi ren ở trên, mặc phải không thêm chỉ lưới. 2)Phải gọt bỏ đường			UY128 10	SP50 SN	70	2.33	411

		may 0.2 cm. 3)May dọc biên sợi ren 0.1 cm, mặt trái phải lệch kim ở biên vải ngoài, vải ngoải không lòi ra ngoài. 4)Chỉ may không được lệch xéo. 5)Chỉ may phải có lực kéo giãn, đề phòng chỉ bị đứt.							
6	May ghép ren và miếng dưới trước.	1)Ghép 0.7cm tính từ chân bông thấp. 2)May dọc cung bông ren không được lệch kim. 3)Hướng đường may chồng trên dưới phải giống nhau. 4)Trước sau lại mũi lệch bao đầu cuối.	0.7	W	DP*5 9	SP50 SN	40	1.33	720
7	May chồng biên hông.	1)Gọt bỏ đường may 0.2cm. 2)Biên dưới chừa sẵn đầu chỉ vắt sổ để tiện xếp ngược. 3)Hoàn thành 2 bên phải đối xứng.	0.5		DC*1 10	SP50 SN	30	1.00	960
8	May thun lưng quần.	1)Khởi đầu từ biên hông trái thân sau, thun thả lỏng ghép	0.6	W	DP*5 10	SP50	46	1.53	626

		1.5cm, đề phòng rút dún quá nhiều mà tạo thành uốn cong, khi ghép thun, thun trên dưới phải canh bằng. Hoàn thành sao cho từ điểm khởi đầu thun đến biên hông là 4.5cm. 2)Độ rộng biên hông trái phải phải đối xứng. 3)Mạc rửa đặt ở đing vị trung tâm sau. 4)Đường may chồng biên hông hướng ra sau.							
9	May cố định.	1)Biên hông (gồm 2 chỗ). 2)May cách đường may chồng biên hông 0.3cm. 3)Đầu chỉ vắt sổ xếp ngược dấu vào trong. Đường may chồng hướng ra sau. 4)Trước sau lại mũi lệch kim bao 2 bên thun ống quần.	0.3	◯	DB*1 11	SP50	16	0.53	1800
10	Đánh bọ.	1)Lưng quần, ống quần (gồm 3 chỗ).	0.2		DP*5 10	SP50	18	0.60	1600

		2)Lưng quần đánh cách đường may chồng biên hông 3 cm. 3)Ống quần trước chỗ điểm dừng ghép ren, mặt trái đánh cáchbiên vải 0.2cm. 4)Phải lệch kim bao bọc 2 bên thun lưng và ống quần.		K					
11	Cắt tỉa, tỉa chỉ.	1)Cắt tỉa lưng quần (gồm 1 chỗ).Thun cắt cách chỉ đánh bọ 0.2cm. 2)Tất cả các đầu chỉ phải cắt sạch sẽ .		TC			40	1.33	720
12	Đính hoa trang trí.	Hoa trang trí đính ở trung tâm trước.		H	TQ*1 11	SP50	9	0.30	3200
13	May mạc giấy.	1)Mạc giấy may ở bên trái hoa trang trí (khi mặc). 2)Trước sau may ra khỏi biên mạc 1 cm.	0.2		DB*1 10	SP50	12	0.40	2400
Tổng cộng:							392	13.04	17832

- Năng suất bình quân đầu người: 73.47 (Sp/ lđ).
- Tổng số lao động tổ: 13 lao động.
- Năng suất lao động tổ: 955.11 (Sp / tổ).
- Máy bằng 1 kim: 2.3 máy.
- Máy viền 2 kim: 2.3 máy.

- Máy vắt sổ 2 kim 4 chỉ:3.4 máy.
- Máy ziczac 2 chấm: 1.3 máy.
- Máy ziczac 4 chấm: 1.5 máy.
- Máy đính bông: 0.3 máy.
- Máy đánh bọ: 0.6 máy.
- Công đoạn ngoài:1.3 lao động.

2.1.3.7 Thiết Kế Dây Chuyền Công Nghệ:

Dây chuyền may là một dây chuyền sản xuất công nghiệp. Công việc may được công nghiệp hoá bằng cách sử dụng máy may công nghiệp với tốc độ cao, máy may chuyên dùng để thay thế các thao tác bằng tay qua nhiều giai đoạn. Trong đó công nhân được phân công may một hay nhiều thao tác một cách hợp lý để hoàn thành sản phẩm với năng suất cao. Dây chuyền may được thành lập trên cơ sở lý thuyết và quy trình may sản phẩm có sự hợp tác của tổ trưởng và trưởng phòng, bởi vì không những phải lưu ý đến tình trạng của thiết bị mà còn chú ý đến khả năng và tâm sinh lý của những người tham gia dây chuyền.

Từ quy trình may sản phẩm, ta tập hợp những công việc có cùng tính chất, cùng loại thiết bị vào một vị trí làm việc. Dựa vào các vị trí đó ta bố trí sắp xếp theo trình tự hợp lý sao cho đường đi của BTP đến thành phẩm là ngắn nhất, không có sự quay đầu ngược trở lại của các BTP, như thế mới không bị tốn kém thời gian vô ích và không bị cản trở việc lưu thông hàng hoá. Qua đó tổ trưởng dễ dàng quan sát, theo dõi mọi chuyển động của chuyền.

Các dạng dây chuyền thường gặp trong thực tế bao gồm dây chuyền dọc, dây chuyền ngang, dây chuyền nhóm đồng bộ, dây chuyền bó tiến dần,... Tại Công ty sweneo, phân xưởng 1 và 2 sử dụng dây chuyền dọc để sản xuất những mã hàng khác nhau.

Tuy nhiên do thực tế của các chuyền may là cùng một lúc có thể may nhiều mã hàng khác nhau hoặc nối tiếp nhau. Cho nên dây chuyền công nghệ ít được bố trí theo bảng thiết kế do bộ phận kỹ thuật đưa xuống. Dây chuyền này sẽ do tổ trưởng bố trí dựa trên tình hình thực tế của chuyền theo kinh nghiệm lâu năm của mình. Tổ trưởng chính là người hiểu rõ chuyền nhất, cũng như nắm được trình độ tay nghề của mỗi công nhân, cho nên biết

cách bố trí chuyền sao cho hợp lý, hàng ít bị trở lui và công nhân luôn có việc làm.

Tất cả các vị trí làm việc phải được cân đối nhau về sức làm, không để một người quá bận bịu trong khi người khác lại quá nhàn rỗi, để cân đối vị trí làm việc người ta tính nhịp độ sản xuất.

Từ nhịp độ sản xuất, người ta tính một ca làm việc được bao nhiêu sản phẩm, cần bao nhiêu máy móc, thiết bị để hỗ trợ cho công đoạn may được nhanh chóng. Người thiết kế phải chuẩn bị đầy đủ các cữ, gá lắp cần thiết cho chuyền sản xuất.

Khi thiết kế chuyền may cần phải chú ý:

- Trình tự lắp ráp hợp lý để thời gian, số lượng vận chuyển ít nhất. Tránh có sự quay lui và vận chuyển với quãng đường quá xa.

- Giai đoạn cho quá trình lắp ráp cần xếp đầu chuyền.

- Khi cần may theo nhóm thì sắp xếp nhiều bước công việc cho một máy thực hiện. Các thao tác này có quy cách may tương tự nhau, thời gian tiêu hao giữa các thao tác ít để đảm bảo tính liên tục, đồng bộ, nhịp nhàng với các thao tác khác trong chuyền.

BẢNG THIẾT KẾ CHUYỀN

Mã hàng: E203152D.
Thời gian hoàn thành sản phẩm: 1246 (giây).
Nhịp độ sản xuất: 57 (giây).
Số công nhân: 22 người + 1 tổ trưởng + 1 tổ phó + 1 chuyên viên.

Stt vị trí làm việc	Stt BCV	Bước công việc	Bậc thợ	LĐ	TG (s)	Thiết bị
1	4 9	Đánh bọ biên trên sợi ren đai vai. May xếp túi giả.	3 3	0.21 0.74	12 42	Máy đính bọ.
		Tổng cộng:		**0.95**	**54**	
2	10	May chằn túi giả và mouse dưới.	3	1.05	60	MB1K
		Tổng cộng:		**1.05**	**60**	
3	7 8 11	May vắt biên trên mouse. May chồng mouse dưới. May chồng mouse.	3 3 3	0.28 0.42 0.49	16 24 28	Máy ziczac 4 chấm.
		Tổng cộng:		**1.19**	**68**	
4	12	May ghép nắp dưới và ren nắp trên.	3	0.98	56	Máy ziczac 2 chấm.
		Tổng cộng:		**0.98**	**56**	
5	3 15	May diễu sợi ren và đai vai. May ghép sợi ren và ren nắp trên.	3 3	0.61 0.53	35 30	Máy ziczac 4 chấm.
		Tổng cộng:		**1.14**	**65**	
6	13 14	May rút dún nắp trên, dưới. May rút dún ren nắp trên.	3 3	0.61 0.61	35 35	MB1K.
		Tổng cộng:		**1.22**	**70**	

7	16	May chằn vải ngoài nắp và Mouse.	3	1.05	60	MB1K.
		Tổng cộng:		**1.05**	**60**	
8	18 19 21	May chồng trung tâm. May diễu trung tâm. May xếp biên trên trung tâm.	2 2 3	0.26 0.26 0.26	15 15 15	Máy bằng 2 kim 1/8.
		Tổng cộng:		**0.78**	**45**	
9	20 22	May chằn vải lót, vải ngoài trung tâm. May chằn vải lót, vải ngoài bệ yếm.	3 3	0.51 0.74	29 42	MB1K.
		Tổng cộng:		**1.25**	**71**	
10	2	May cố định sợi ren và đai vai.	2	0.56	32	MB1K.
		Tổng cộng:		**0.56**	**32**	
11	5	May vắt biên Mouse độn.	3	0.70	40	Máy vắt sổ
		Tổng cộng:		**0.70**	**40**	
12	23 24	May chồng diễu bệ yếm và trung tâm. May chồng bệ yếm và thun giãn.	3 3	0.51 0.46	29 26	MB1K.
		Tổng cộng:		**0.97**	**55**	
13	25 26	May miếng nhựa. May thun vòng dưới.	3 3	0.60 0.61	34 35	MB2K ¼ + Máy ziczac 4 chấm.
		Tổng cộng:		**1.21**	**69**	
14	17 27	Tỉa nắp. May chồng bệ yếm.	2 3	0.28 0.91	16 52	MB1K + tay
		Tổng cộng:		**1.19**	**68**	
15	28	May thun vòng trên.	3	0.61	35	Máy ziczac 2

	29	May diễu thun vòng trên.	3	0.70	40	chấm.
		Tổng cộng:		**1.31**	**75**	
16	30	May đai vòng thép.	3	0.81	46	Máy bằng 2 kim 3/16.
		Tổng cộng:		**0.81**	**46**	
17	32 34	Xỏ vòng thép. Đánh bọ ghép đai vai và nắp.	2 3	0.39 0. 42	22 24	Máy đánh bọ + tay.
		Tổng cộng:		**0.81**	**46**	
18	31 33	Đánh bọ trung tâm. Đánh biên hông và tai vai sau.	3 3	0.21 0.81	12 46	Máy đính bọ.
		Tổng cộng:		**1.02**	**58**	
19	6 40	May cố định chỉ may Mouse độn. May mạc treo.	2 2	0.53 0.21	30 12	MB1K.
		Tổng cộng:		**0.74**	**42**	
20	35 36	May móc lưng. May khoá móc lưng.	3 3	0.49 0.42	28 24	Máy ziczac 2 chấm.
		Tổng cộng:		**0.91**	**52**	
21	37 39	Cắt tỉa. Đính hoa trang trí.	2 3	0.42 0.47	24 27	Máy đánh bông + tay
		Tổng cộng:		**0.89**	**51**	
22	38 41	Tỉa chỉ. Nhét Mouse độn.	2 2	0.89 0.21	51 12	Tay
		Tổng cộng:		**1.10**	**63**	
Tổng cộng:				**21.83**	**1246**	

MB1K = 8 + 1 (dự trữ) Máy ziczac 4 chấm: 3 Máy đính bông:1

Máy vắt sổ: 2 Máy ziczac 2 chấm: 3 Tổng lao động chính: 21

Máy đính bọ: 2 Máy bằng 2 kim: 3 Tổng lao động phụ: 1

THIẾT KẾ 1 CHUYỀN ÁO LÓT TRONG TỔNG SỐ 7 CHUYỀN

Mã Hàng: E203152D

******

Kệ để bán thành phẩm

4.Đánh bọ biên trên sợi ren đai vai	5.May vắt biên Mousse độn.
23.May chồng diệu bệ yếm & trung tâm	3.May diễu sợi ren & đai vai.
24.May chồng bệ yếm & thun giãn	2.May cố định sợi ren & đai vai
25.May miếng nhựa	22.May chằn vải lót,vải ngoài bệ yếm.
26.May thun vòng dưới	21.May xếp biên trên trung tâm
27.May chồng bệ yếm 17.Tỉa nắp	20.May chằn vải lót, vải ngoài trung tâm
28.May thun vòng trên	19.May diễu trung tâm
29.May diễu thun vòng trên	18.May chồng trung tâm
30.May đai vòng thép	16.May chằn vải ngoài nắp & Mousse
31.Đánh bọ trung tâm 32.Xỏ vòng thép 33.Đánh biên hông & tai vai sau 34.Đánh bọ ghép đai vai & nắp	14.May rút dúm ren nắp trên
40.May mark treo	15.May ghép sợi ren & ren nắp trên
6.May cố định chỉ may Mousse độn	13.May rút dúm nắp trên dưới
35.May móc lưng	12.May ghép nắp dưới và ren nắp trên
36.May khóa móc lưng	7.May vắt bên trên Mousse
39.Đính hoa trang trí	8.May chồng Mousse dưới. 11.May chồng Mousse
37.Cắt tỉa 38.Tỉa chỉ 41.Nhét Mousse BÀN CẮT CHỈ	10.May chằn túi giả và Mousse dưới
	9.May xếp túi giả
BÀN KCS	BÀN TỔ TRƯỞNG

BẢNG THIẾT KẾ CHUYỀN

Mã hàng: E103163.

Thời gian hoàn thành sản phẩm: 392 (giây).

Nhịp độ sản xuất: 30 (giây).

Số công nhân: 13 người + 1 tổ trưởng + 1 tổ phó + 1 chuyên viên.

Stt vị trí làm việc	Stt BCV	Bước công việc	Bậc thợ	LĐ	TG (s)	Thiết bị
1	1 2	May chồng ren miếngtrước May diễu ren miếng trước.	3 3	0.53 0.50	16 15	Máy vắt sổ 2 kim 4 chỉ.
		Tổng cộng:		**1.03**	**31**	
2	3	May chồng đáy quần trước sau.	3	1.00	30	Máy vắt sổ 2 kim 4 chỉ.
		Tổng cộng:		**1**	**30**	
3	3	May chồng đáy quần trước sau.	3	0.83	25	Máy vắt sổ 2 kim 4 chỉ.
		Tổng cộng:		**0.83**	**25**	
4	4	May chằn vải lót, vải ngoài đáy quần.	3	0.83	25	MB1K.
		Tổng cộng:		**0.83**	**25**	
5	5	May sợi ren ống quần.	3	1.13	34	Máy viền 2 kim
		Tổng cộng:		**1.13**	**34**	
6	5	May sợi ren ống quần.	3	1.20	36	Máy viền 2 kim.
		Tổng cộng:		**1.20**	**36**	
7	6	May ghép ren và miếng dưới	3	1.33	40	Máy ziczac

		trước.				2 chấm.
		Tổng cộng:		**1.33**	**40**	
8	7	May chồng biên hông.	3	1.00	30	Máy vắt sổ 2 kim 4 chỉ.
		Tổng cộng:		**1.00**	**30**	
9	8	May thun lưng quần.	3	1.53	46	Máy ziczac 4 chấm.
		Tổng cộng:		**1.53**	**46**	
10	9 13	May cố định. May mạc giấy.	2 2	0.53 0.30	16 9	MB1K.
		Tổng cộng:		**0.83**	**25**	
11	10	Đánh bọ.	3	0.60	18	Máy đính bọ
		Tổng cộng:		**0.60**	**18**	
12	12	Đính hoa trang trí.	3	1.33	40	Máy đính bông.
		Tổng cộng:		**1.33**	**40**	
13	11	Cắt tỉa, tỉa chỉ.	2	0.40	12	Tay.
		Tổng cộng:		**0.40**	**12**	
Tổng cộng:				**13.04**	**392**	

GHI CHÚ:

MB1K = 2 + 1 (dự trữ) Máy ziczac 4 chấm: 2 Máy đính bông:1

Máy vắt sổ: 3 Máy ziczac 2 chấm: 1 Tổng lao động chính: 12

Máy đính bọ: 1 Máy viền 2 kim: 2 Tổng lao động phụ: 1

THIẾT KẾ 1 CHUYỀN QUẦN LÓT TRONG TỔNG SỐ 8 CHUYỀN
Mã Hàng: E103163

******

KỆ ĐỂ BÁN THÀNH PHẨM	
1.May chồng ren miếng trước	Máy dự trữ
2. May diễu ren miếng trước	Máy dự trữ
3. May chồng đáy quần trước	Máy dự trữ
4. May chằn vải ngoài ,vải lót đáy quần	Máy bằng 1 kim
	Máy viền
5. May sợi ren ống quần	Máy bằng 1 kim
6. May ghép ren và miếng dưới trước	Máy vắt sổ 4 chỉ
7. May chồng biên hông	Máy vắt sổ 4 chỉ
8. May thun lưng quần	Máy ziczac 2 chấm
9. May cố định	Máy bằng 1 kim
10. Đánh bọ	Máy bằng 1 kim
12. Đính hoa trang trí	Máy vắt sổ 4 chỉ
13. May Mart giấy	Máy vắt sổ 4 chỉ
11. Cắt tỉa ,tỉa chỉ	Máy vắt sổ 4 chỉ
BÀN CẮT CHỈ	BÀN TỔ TRƯỞNG
BÀN KCS	

2.1.3.8 Sơ Đồ Bố Trí Mặt Bằng Phân Xưởng:

Bố trí mặt bằng phân xưởng là thiết kế cách lắp đặt các thiết bị và các phương tiện sản xuất trên diện tích được xây dựng thành phân xưởng theo một loại dây chuyền nhất định. Bất kỳ một xưởng may nào đều có 2 loại khu vực: trực tiếp sản xuất (là nơi đặt máy móc sản xuất, các thiết bị cần thiết để tao ra sản phẩm) và gián tiếp sản xuất (là khu vực chứa máy dự trữ, khu vực để kèm hàng BTP).

Khi thiết kế mặt bằng phân xưởng cần phải nghiên cứu kỹ các yếu tố sau:

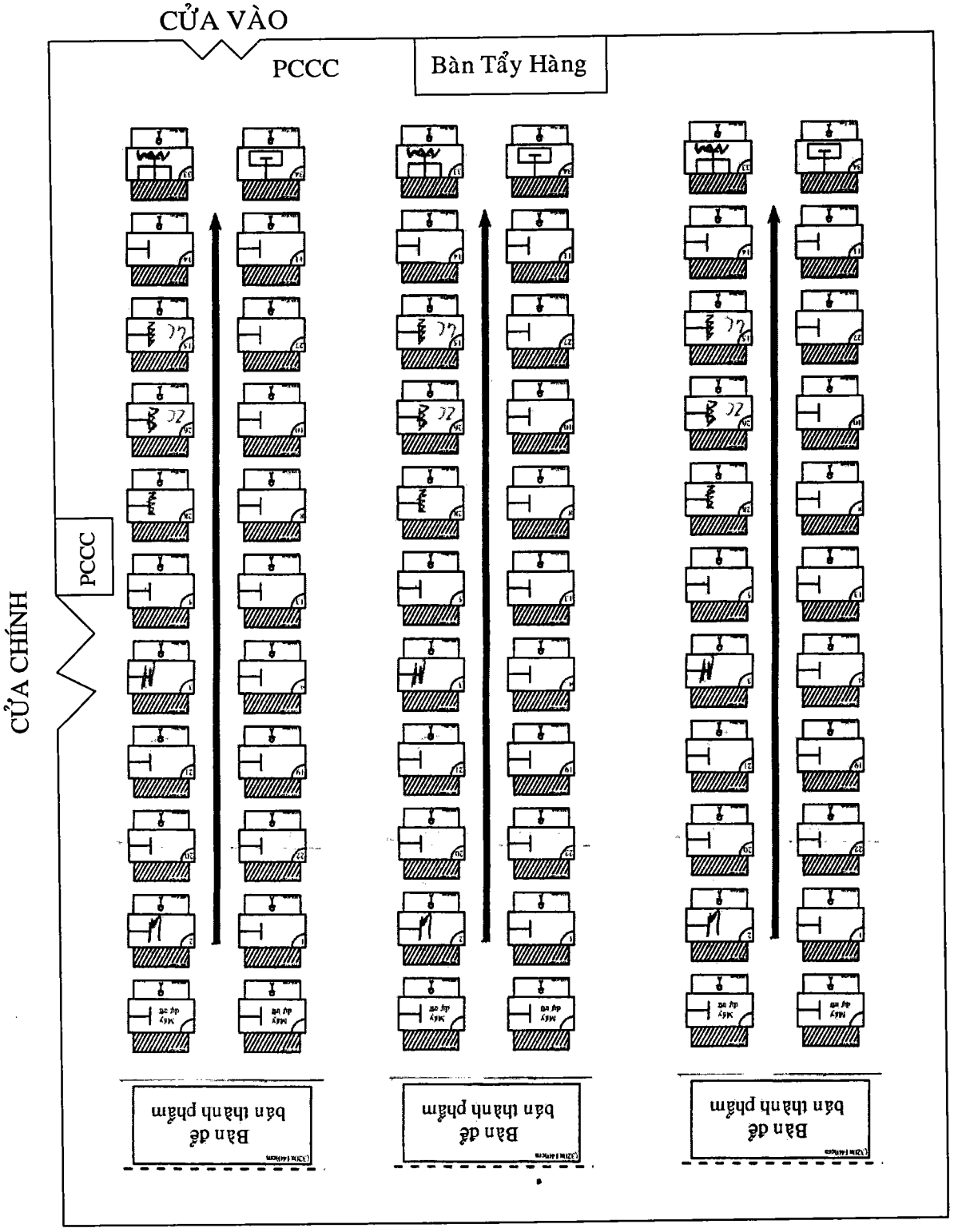
- Loại áo quần sản xuất và Số lượng phải sản xuất.
- Sản xuất từng mã hàng hay sản xuất song song nhiều mã hàng cùng một lúc.
- Chất lượng sản phẩm.
- Thiết bị và phương tiện sẵn có, diện tích chiếm chỗ của thiết bị.
- Tay nghề của công nhân, số công nhân hiện có.
- Trình độ nghiệp vụ của cán bộ điều hành.
- Diện tích nhà xưởng.
- Phương tiện vận chuyển.
- An toàn lao động.

Tất cả các yếu tố trên đều phải nghiên cứu kỹ và đầy đủ thì việc bố trí lắp đặt các thiết bị trong phân xưởng mới hợp lý tạo tiền đề cho sản xuất tốt, năng suất cao và đảm bảo an toàn lao động.

Hiện nay Công ty SWENEO với mặt bằng tương đối rộng rãi nên đã bố trí hai phân xưởng. Phân xưởng 1 có 7 chuyền (chuyên may áo), phân xưởng 2 có 8 chuyền (2 chuyền áo & 6 chuyền quần). Người tổ trưởng sẽ đọc kỹ tiêu chuẩn kỹ thuật của từng mã hàng. Sau đó bố trí máy móc một

cách hợp lý, đầy đủ sao cho BTP được đi từ khâu đầu đến khâu cuối mà không ảnh hưởng đến công nhân đi tới đi lui vừa mất thời gian vừa năng suất thấp, khoảng trống của mỗi chuyền đủ rộng để người chạy chuyền có thể đưa BTP đến từng công nhân kịp thời. Trước mỗi máy đều có thùng đựng các chi tiết đã được may để tránh làm bẩn sản phẩm, bên hông máy có thùng đựng BTP và bên dưới có 2 kệ: 1 để đựng BTP còn dư, 1 để chi tiết bị hư chờ sữa lại.

MẶT BẰNG PHÂN XƯỞNG MAY



2.1.3.9 Quy cách đóng gói – Packing List:

Trong ngành may, do sản phẩm có nhiều loại cỡ vóc và màu sắc khác nhau, cho nên nếu bao gói không chính xác, không đúng quy cách sẽ gây việc nhầm lẫn cỡ vóc gây khó khăn cho việc giao nhận với khách hàng. Tuỳ theo chủng loại, giá trị của sản phẩm mà ta có những quy định riêng về bao gói, đóng thùng theo yêu cầu của khách hàng.

Định mức thùng: căn cứ vào số liệu sản phẩm sẽ sản xuất, quy định bao nhiêu sản phẩm trong một thùng (do khách hàng quy định). Người định mức sẽ tính toán số thùng cần cho một mã hàng. Kích thước thùng, các mẫu chữ, ký hiệu cũng do khách hàng đưa ra, người định mức sẽ đặt thùng đầy đủ những quy định trên. Tuy nhiên khi đặt thùng giấy phải đặt biệt chú trọng đến loại giấy, độ thấm ướt của giấy, khả năng chống mối mọt, độ bền chắc của thùng đảm bảo chức năng bảo vệ trong quá trình vận chuyển.

Những quy định chung về đóng thùng:

- Phải đóng cỡ vóc và màu sắc theo yêu cầu của khách hàng.
- Phân ra thành nhiều mã hàng, khi đóng xong phải dán băng keo kín trên đầu thùng hoặc cột bằng đai kiện. Bên ngoài thùng phải ghi rõ địa chỉ, tên mã hàng, số lượng cỡ vóc của lô hàng.
- Phải ghi số thứ tự của kiện hàng, trọng lượng, khối lượng của mã hàng.
- Hàng đóng xong phải xếp ngay ngắn, chừa lối đi để tiện cho việc kiểm tra.

PACKING LIST

Mã hàng áo: E203152D

Mã hàng Quần: E103163

C/NO	Mã Hàng	COLOR	SIZE			CUP	PCS	CTNS	TOTAL
			65	70	75				
1	E203152	BEGIU (SS4)	120			B	120	1	120
2 ->5	E203152	BEGIU (SS4)		120		B	120	4	480
6 ->8	E203152	BEGIU (SS4)			120	B	120	3	360
9	E203152	BEGIU (SS4)	120			C	120	1	120
10 ->13	E203152	BEGIU (SS4)		120		C	120	4	480
14 ->16	E203152	BEGIU (SS4)			120	C	120	3	360
17	E203152	BEGIU (SS4)	120			D	120	1	120
18 ->19	E203152	BEGIU (SS4)		120		D	120	2	240
20 ->21	E203152	BEGIU (SS4)			120	D	120	2	240
22	E203152	BEGIU (SS4)	60			B	60	1	120
				60		B	60		
23	E203152	BEGIU (SS4)		30		B	30	1	120
					90	B	90		
24	E203152	BEGIU (SS4)	90			C	90	1	120
				30		C	30		
25	E203152	BEGIU (SS4)			30	C	30	1	120
			60			D	60		
				30		D	30		
26	E203152	WHITE (WH)	120			B	120	1	120
27 ->30	E203152	WHITE (WH)		120		B	120	4	480
31 ->33	E203152	WHITE (WH)			120	B	120	3	360
34	E203152	WHITE (WH)	120			C	120	1	120
35 ->38	E203152	WHITE (WH)		120		C	120	4	480
39 ->41	E203152	WHITE (WH)			120	C	120	3	360
42	E203152	WHITE (WH)	120			D	120	1	120

43 ->44	E203152	WHITE (WH)		120		D	120	2	240
45 ->46	E203152	WHITE (WH)			120	D	120	2	240
47	E203152	WHITE (WH)	60			B	60	1	120
				60		B	60		
48	E203152	WHITE (WH)		30		B	30	1	120
					90	B	90		
49	E203152	WHITE (WH)	90			C	90	1	120
				30		C	30		
50	E203152	WHITE (WH)			30	C	30	1	120
			60			D	60		
				30		D	30		
51	E203152	BLACK BL)	120			B	120	1	120
52 ->55	E203152	BLACK (BL)		120		B	120	4	480
56 ->58	E203152	BLACK (BL)			120	B	120	3	360
59	E203152	BLACK (BL)	120			C	120	1	120
60 ->63	E203152	BLACK (BL)		120		C	120	4	480
64 ->66	E203152	BLACK (BL)			120	C	120	3	360
67	E203152	BLACK (BL)	120			D	120	1	120
68 ->69	E203152	BLACK (BL)		120		D	120	2	240
70 ->71	E203152	BLACK (BL)			120	D	120	2	240
72	E203152	BLACK (BL)	60			B	60	1	120
				60		B	60		
73	E203152	BLACK (BL)		30		B	30	1	120
					90	B	90		
74	E203152	BLACK (BL)	90			C	90	1	120
				30		C	30		
75	E203152	BLACK (BL)			30	C	30	1	120
			60			D	60		
				30		D	30		
76 ->82	E103163	BEGIU (SS4)	M				400	7	2800
83	E103163	BEGIU (SS4)	M				200	1	400
		WHITE (WH)					200		

84 ->90	E103163	WHITE (WH)	M	400	7	2800
91 ->97	E103163	BLACK (BL)	M	400	7	2800
98	E103163	BLACK (BL)	M	200	1	200
TOTAL					**98**	**18000**

TỔNG SỐ LƯỢNG CHO TỪNG CUP /SIZE DO KHÁCH HÀNG YÊU CẦU:

Mã hàng	Color	Cup size	65	70	75	M	Total
E203152	BEGIU (SS4)	**B**	180	570	450		1200
		C	210	510	390		1110
		D	180	270	240		690
	WHITE (WH)	**B**	180	570	450		1200
		C	210	510	390		1110
		D	180	270	240		690
	BLACK (BL)	**B**	180	570	450		1200
		C	210	510	390		1110
		D	180	270	240		690
E103163	BEGIU (SS4)					3000	3000
	WHITE (WH)					3000	3000
	BLACK (BL)					3000	3000
TOTAL			**1710**	**4050**	**3240**	**9000**	**18000**

GHI CHÚ: Tuỳ theo mã hàng mà khách hàng yêu cầu vô bao, đóng thùng.

- Mã Hàng E230152 được yêu cầu:
  - 1 bao = 10 kiện.
  - 1 hộp = 200 kiện.
  - 1 thùng = 2 hộp = 400 kiện.
- Mã Hàng E103163 được yêu cầu:
  - 1 bao = 20 kiện.
  - 1 hộp = 60 kiện.
  - 1 thùng = 2 hộp = 120 kiện.

2.2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU (PHƯƠNG PHÁP QUAN SÁT VÀ THỰC NGHIỆM):

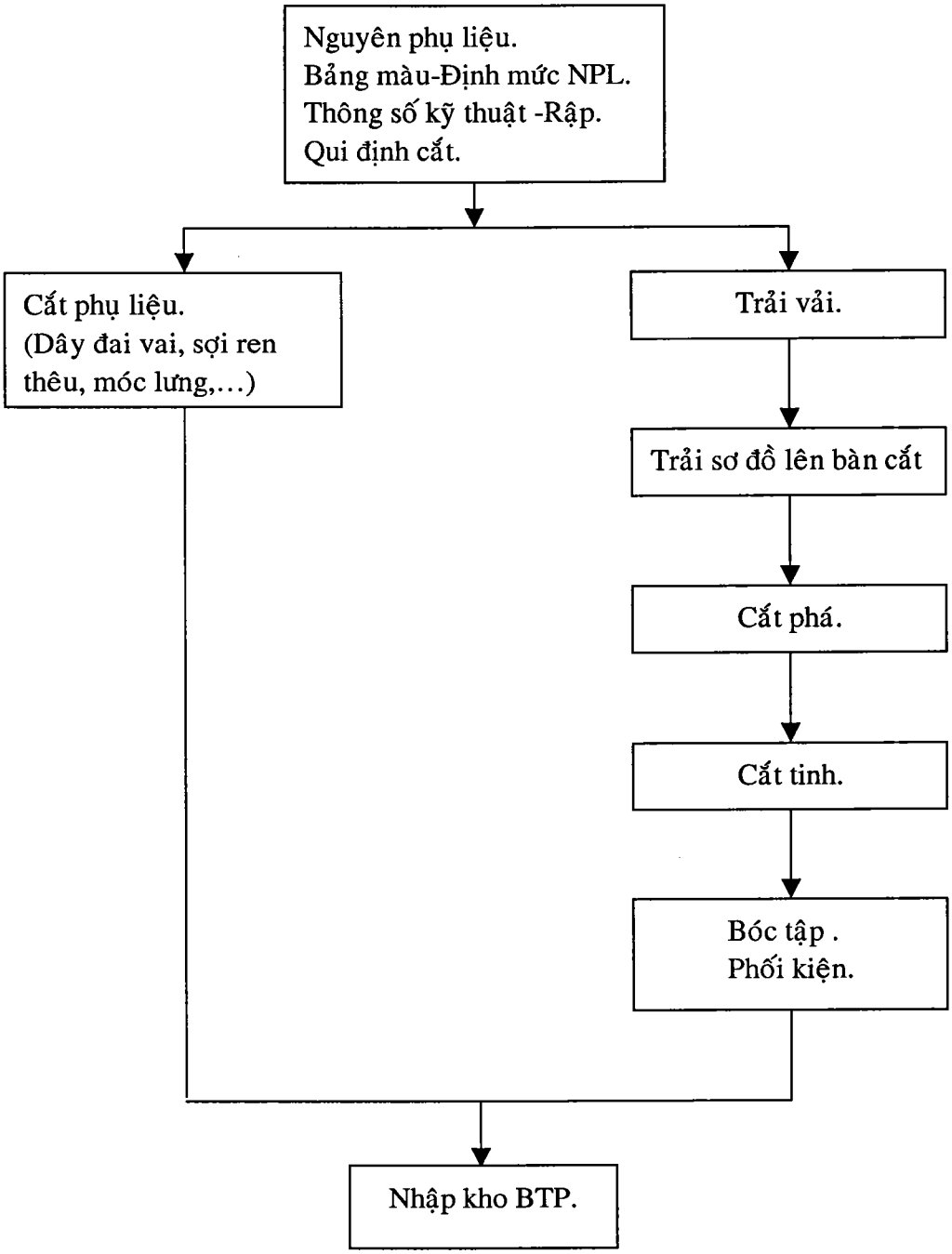
2.2.1 Công Đoạn Cắt:

Cắt là công đoạn thực hiện các thao tác để biến nguyên liệu thành các bán thành phẩm, dùng để cung cấp cho xưởng may. Bán thành phẩm càng được chuẩn bị chu đáo và chính xác bao nhiêu thì công đoạn may càng ít vất vả bấy nhiêu vì chất lượng cắt ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất và chất lượng của khâu may.

Sự chính xác của bán thành phẩm phụ thuộc vào sự chuẩn bị đồng bộ, nhịp nhàng của khâu chuẩn bị mẫu, chuẩn bị quy trình công nghệ, giác sơ đồ, trải vải, cắt, phối kiện,... Trong đó cắt là khâu không kém phần quan trọng, chỉ cần một sai sót nhỏ, một chút sai lệch với tiêu chuẩn kỹ thuật đã đề ra sẽ dẫn đến toàn bộ bị hư hỏng.

Bộ phận cắt khi làm mã hàng phải nhận mẫu rập gốc và tài liệu kỹ thuật từ bộ phận kỹ thuật. Chuyển mã hàng xuống bàn làm rập tiến hành phân 4 loại: rập martker (Tên mã hàng, size, tên vải, canh sợi, đánh dấu màu từng size để tránh nhầm lẫn), rập cắt (Tên mã hàng, size, tên vải, ren, canh sợi, định vị đánh dấu màu từng size để tránh nhầm lẫn), rập kiểm tra (Tên mã hàng, size, tên vải, canh sợi, đánh dấu màu từng size để tránh nhầm lẫn), rập may (Tên mã hàng, size, tên vải, ren, canh sợi, định điểm ren, đường may, kích thước số đo),...

SƠ ĐỒ QUY TRÌNH CẮT



2.2.1.1 Trải vải:

Trải vải là cách đặt chồng lên nhau nhiều lớp vải có cùng khổ vải và chiều dài. Trải vải thẳng theo chiều dài và khổ sơ đồ, các lớp vải phải được êm, phẳng, không gợn sóng, mép vải phải đứng thẳng, cắt đầu bàn vải thẳng,... tuỳ loại vải ta trải số lớp khác nhau.

Trước khi tiến hành trải vải, vải phải được kiểm tra về chất lượng.

- Kiểm tra chất lượng vải (ren): dựa trên tiêu chuẩn kiểm tra đã được quy định.
- Kiểm tra ký hiệu vải, số hiệu cây vải, màu, khổ vải, khổ ren.
- Kiểm tra về màu sắc, loang màu, khác màu.
- Kiểm tra vải bị dơ, thâm kim, lỗi sợi,...
- Phải xác định chính xác mặt phải, mặt trái của vải. Đối với các loại vải đặc biệt sẽ có chỉ thị cụ thể (vải mẫu) của phòng kỹ thuật.
- Phải xác định chính xác chiều, hướng của vải (đặc biệt quan trọng đối với những loại vải khách hàng đã buộc phải trải và cắt một chiều.)
- Khi trải vải phải đảm bảo vải luôn ở trạng thái bình thường : không căng, không dúm ở mọi vị trí.
- Trải đúng số lớp vải trải đã quy định và khổ vải cho từng sơ đồ, bàn trải.
- Trước khi trải phải lót một lớp giấy và sau khi trải hết 01 cây vải phải lót 1 lớp giấy để tránh khác màu.
- Khi trải vải không trải vải màu đậm, màu nhạt trong cùng 1 bàn trải.

Chiều dài bàn trải vải lớn hơn > 2cm so với sơ đồ.

Khổ bàn trải vải > khổ sơ đồ + Biên chính + Biên phụ.

Khi cắt một chi tiết của sản phẩm, ta được cùng một lúc số chi tiết bằng số lớp của bàn trải vải.

Vải trải cần ổn định sức căng ở trạng thái tự do. Xổ vải ra từ cây vải khoảng 2- 3 ngày trước khi trải vải nhất là vải dệt kim (vải thường dùng trong trang phục lót).

➢ Phương pháp trải vải:

Trải vải có rất nhiều phương pháp. Tuy nhiên tuỳ theo nguyên liệu, tính chất và yêu cầu của khách hàng mà ta chọn phương pháp trải vải nào

cho phù hợp với yêu cầu kỹ thuật mà vẫn đảm bảo được năng suất lao động.Có ba phương pháp trải vải thông dụng nhất:

- Phương pháp 1: trải vải kiểu Ziczac.
- Phương pháp 2: trải vải một chiều cắt đầu bàn.
- Phương pháp3: trải vải một chiều cắt đầu bàn, hai mặt phải đối nhau.

Do vải dệt kim được dệt thành ống ta sẽ tiến hành xếp từng lớp vải lên nhau theo phương pháp mặt úp mặt, trái úp trái. Áp dụng cho những sản phẩm có chi tiết đối xứng nhau:nắp dưới, lót bệ yếm, lót trung tâm,... Lượt về không mang vải nhưng vải sẽ được xoay 180° để đổi bề mặt của vải. Trường hợp cây vải bị xéo canh sợi thì nhân viên cắt tách ra một mặt sau đó đặt rập cắt theo canh sợi ,mặt còn lại lấy rập úp lại cắt như mặt kia ta có một kiện đối xứng.

Hiện Công ty Sweneo sử dụng phương pháp trải vải thứ 3 trái úp trái, mặt úp mặt. Ưu điểm: năng suất trải vải cao, phù hợp với những chi tiết có tính chất đối xứng. Khuyết điểm: Nếu như không cắt vải đầu bàn thì tiêu hao vải sẽ lớn, không thích hợp với nhiều loại sơ đồ.

➢ Quy trình trải vải:

Số lượng người thực hiện bàn trải vải có thể dao động tuỳ theo tính chất của nguyên liệu và chiều dài sơ đồ cắt. Do trang phục lót có những chi tiết nhỏ đối xứng nhau nên khi trải vải bằng tay chỉ cần 2 nhân viên trải vải, nếu trải bằng máy thì bàn trải vải chỉ cần một người, gồm 3 bước:

- Chuẩn bị bàn trải: nhân viên sẽ làm vệ sinh bàn trải lấy dấu của sơ đồ và trải giấy lót trên mặt bàn.
- Quá trình trải vải: đặt vải lên giá có trục để trải vải, trước khi trải vải cần phải xổ vải trên 48 tiếng để định hình vải (theo quy trình công nghệ của mã hàng), đồng thời không làm nhăn vải và giữ vệ sinh tốt, không xổ bừa bãi giữa sàn nhà. Kiểm tra sơ đồ, số lượng chi tiết trong sơ đồ,... Tiến

hành trải vải, hai công nhân mang hai mép vải đi hai bên bàn vải, lá vải thứ nhất được kéo lên qua mép đánh dấu của sơ đồ từ 1-> 1,5cm, đồng thời dùng thước dài gạt phẳng vải sẽ được cắt tạo thành lớp thứ nhất, lớp thứ hai làm tương tự sẽ được kéo lên nhưng cần phải bắt mép lớp thứ hai so với lớp thứ nhất thường phải chọn biên chuẩn cho việc cắt mép, giữ mép vải chồng khít lên nhau nhất là biên chính.

o Kết thúc bàn trải vải: kiểm tra lại số lớp vải đã trải, ghim chặt bàn trải vải, ghi sơ đồ bàn trải vải.

Sau khi thực hiện xong bước trải vải, kế tiếp là đặt sơ đồ đã sao lên bàn vải để chuẩn bị cắt ra nhiều chi tiết . có nhiều phương pháp sang lại sơ đồ trên bàn vải:

- Phương pháp đục lỗ sơ đồ (rắc phấn).

- Phương pháp vẽ lại mẫu trên sơ đồ (vẽ bằng phấn màu thật mảnh lên vải theo sơ đồ đã giác).

Phương pháp cắt sơ đồ cùng bàn vải: đặt sơ đồ trực tiếp lên bàn vải, ghim chặt và cắt theo sơ đồ. Phương pháp này tuy tốn công sao lại nhiều sơ đồ (số sơ đồ phải bằng với số bàn cắt).

Nhìn chung, mỗi phương pháp có một nét hay riêng mặt dù phương pháp nào cũng có ưu và khuyết điểm. Tuy nhiên phương pháp cắt sơ đồ cùng bàn vải được áp dụng rộng rãi hơn trong các công ty, công ty Sweneo cũng áp dụng phương pháp này, bởi vì phương pháp này có ưu điểm là cắt chính xác và dễ kiểm tra được trường hợp sai hỏng do lỗi của người đi sơ đồ hoặc người cắt.

Trước khi trải sơ đồ lên bàn vải, nhân viên kiểm tra lại sơ đồ, kiểm tra từng chi tiết một, có sai sót phải chỉnh sửa ngay. Nhân viên marker sẽ đánh dấu từng chi tiết của sơ đồ để phân biệt từng sản phẩm một, tạo sự dễ dàng cho việc phối kiện sau này.

Số lớp tối đa trải vải - Dệt kim: 60 lớp.

- Mouse: 12 lớp.

- Ren thêu: 6 lớp.

➢ Dụng cụ và thiết bị trải vải:

Dụng cụ: thước dài bằng gỗ, trơn láng để gạt phẳng lớp vải; kéo để cắt các lớp vải; những vật nặng: thanh sắc, quả tạ dùng để chặn bàn trải vải; giá để trục vải dạng cuộn tròn.

Bàn trải vải: rộng dài tuỳ thuộc vào sơ đồ sản phẩm, có bề rộng từ 1-1,6m; chiều dài ghép từ nhiều bàn lại từ 6-15 m.

2.2.1.2 Cắt Vải:

Cắt vải là chia bàn trải thành những chi tiết nhỏ (bán thành phẩm) với kích thước và độ chính xác cho trước. Có hai bước cắt:

- Cắt thô: là cắt phá những chi tiết lớn đơn giản, hoặc từng mảng chi tiết nhỏ. Phương tiện để cắt thô là máy cắt tay di động. Đây là giai đoạn chia nhỏ bàn vải ra thành nhiều bàn vải khác nhau. Giai đoạn này các bán thành phẩm chưa hoàn chỉnh vì máy bị rung khi lách vào bàn vải để cắt. Cho nên chỉ dùng để cắt phá những chi tiết lớn. Cách này Công ty ít sử dụng do trang phục lót là những chi tiết nhỏ, nếu có sử dụng thì chỉ dành cắt những chi tiết lớn hơn như dạng áo bó của Nhật Bản, quần lót thân sau,...
- Cắt tinh: là phương pháp gọt những chi tiết nhỏ, những chi tiết có đường cong như: đáy quần, lót đáy quần, quần thân sau, nắp dưới, lót bệ yếm, lót trung tâm, mouse độn, mouse nắp,...là những chi tiết cần độ chính xác cao, sử dụng máy cắt vòng để cắt gọt lại. Lưu ý: ren thêu được trải 1 mặt, mặt phải hướng lên, trải chồng tối đa 6 lớp như: nắp trên, thun giãn, bệ yếm, miếng hông trước,... Ren trước khi đưa lên máy cắt vòng cần phải xổ cuộn len ra, lấy tất cả các chi tiết mà sử dụng đến ren đặt lên chiều dài của ren, cuộn ren thêu của mã hàng E203152D và E103163 có chiều dài=60cm;

bề rộng =16cm. Khi cắt nhân viên sẽ cắt theo định điểm do phòng kỹ thuật đưa ra sao cho 1 kiện phải đối xứng với nhau qua cung bông và hoa đơn kiện.

Máy cắt vòng là loại máy đứng yên, ta phải đưa chi tiết vào để cắt. Để đảm bảo vải sẽ không bị xô lệch, khi đặt rập cắt lên khối vải, ta sẽ dùng kẹp kẹp chặt rập và vải lại, rồi đặt khối vải vào máy. Do đặc điểm sơ đồ các chi tiết được vẽ sát nhau nên cắt chi tiết phải thật chính xác, đường cắt phải liên tục, do đó dao phải luôn sắc bén. Khi cắt phải cắt sát rập, cắt từ biên chính qua biên phụ, cắt từ các đường cong có bán kính lớn đến các đường cong có bán kính nhỏ. Một số máy cắt có độ phun khí để giảm ma sát giữa vải và mặt bàn. Cần cẩn thận trong khi cắt để tránh bị tai nạn đáng tiếc.

Vì sản phẩm là trang phục lót nên đa phần sản phẩm được phân thành 2 công đoạn cắt: công đoạn cắt vải chính (lót) và công đoạn cắt ren.

❖ Công đoạn cắt vải: Dựa trên định mức khách hàng đã đưa ta phải tính toán xem định mức đó có thể thực hiện được không. Nếu định mức đưa ra mà không thực hiện được ta phải báo lại cho khách hàng.

- Xác định đúng rập. (mã hàng, size...)
- Kiểm tra các dấu bấm.
- Kiểm tra chiều, hướng vải (canh sợi vải.)
- Kẹp vải chính xác: Đảm bảo giữ cho vải không bị xô lệch nhưng không chật quá.
- Cắt chính xác theo rập, đặc biệt chú ý các dấu bấm và các góc cạnh của chi tiết.
- Đảm bảo dung sai < 0,2cm.

❖ Công đoạn cắt ren :

▪ Bảo đảm cắt đúng rập, đúng sơ đồ quy định cho từng mã hàng (phòng kỹ thuật sẽ ban hành chi tiết cho từng mã hàng).

▪ Đảm bảo cắt đúng điểm chuẩn, đúng hướng ren.

▪ Khi cắt ren bằng tay chỉ cắt tối đa 02 lớp / 1 lần cắt.

▪ Nếu đính ren bằng kim gút hoặc kết chỉ đảm bảo tối đa 20 lớp / 1 xấp.

▪ Hướng xử lý khi ren có sự khác biệt.(Điểm cao, điểm thấp.)

Yêu cầu kỹ thuật khi cắt:

o Đối với áo: khi cắt vải thun phải xổ vải trên 48 tiếng. Khi cắt ren 69164, điểm vòng cổ nắp trên lấy khởi điểm để cắt, biên rập thun giãn lấy khởi điểm để cắt, chỗ móc lưng lấy độ rộng để cắt, màu và hướng đoá hoa đơn kiện trái phải phải đối xứng.

o Đối với quần: vải thun trước khi cắt phải xổ vải trên 48 tiếng. Khi cắt ren, trung tâm trước lấy khởi điểm, biên hông lấy độ rộng, hướng đoá hoa đơn kiện trái phải phải đối xứng.

o Phải cắt ngay lằn chì.

o Cắt từng chi tiết một và điểm bắt đầu bao giờ cũng là một đường thẳng.

o Cắt xong mỗi chi tiết đều phải kiểm tra xem có cân đối, có đúng mẫu chưa để kịp thời chỉnh sửa.

Sau khi cắt xong phải ghi ký hiệu lô hàng, cỡ vóc, sắp xếp bỏ vào trong thùng nhựa để tránh sự nhầm lẫn.

BẢNG CHI TIẾT LƯỢNG DÙNG CẮT MÃ HÀNG: E203152D.

Tổ cắt	**Lập biểu**		**Ngày tháng năm**
Mã hàng: E203152D	*Mã số lô:* *Màu sắc:* SS4		*Tổng số lượng:* 690k
Khổ vải tiêu chuẩn: 152 cm	*Lượng dùng tiêu chuẩn:* 2.478 cm/kiện		*Tổng lượng dùng tiêu chuẩn:* 18.7(Y)
Khổ vải Thực tế : 155 cm	*Lượng dùng thực tế:* 2.266 cm/kiện		*Tổng lượng dùng thực tế :* 17(Y)
Số lớp trải vải: 30lớp=15k	*Chiều dài Marker:* 102cm/bảng		*Chiều dài Thực tế :* 104 cm/bảng
Tên vải: TC			*Lượng dùng chênh lệch:* +1.7
Số chi tiết: x 2			
Kích thước	65 180	70 270	75 240
Số kiện	180	270	240
Chỉ số	12	18	16
Tính chất vải	Rút 1ngày		
Ngày trải	Ngày cắt		
Miếng cắt	Bệ yếm ,trung tâm		

CHÚ Ý:vẽ 1/2 úp, 1/2 ngữa. Trải vải 1 mặt, mặt phải hướng lên trên, 1/2 khổ.

Công thức đổi ra yard:

- Tổng số lượng * Lượng dùng thực tế / 91.44 yard = Tổng lượng dùng thực tế.
- Tổng số lượng * Lượng dùng tiêu chuẩn / 91.44 yard = Tổng lượng dùng tiêu chuẩn.
- Chiều dài thực tế * Số lớp / Tổng số lượng = Lượng dùng thực tế.
- Tổng lượng dùng tiêu chuẩn - Tổng lượng dùng thực tế = Lượng dùng chênh lệch.

BẢNG CHI TIẾT LƯỢNG DÙNG CẮT

Tổ cắt	**Lập biểu**		**Ngày tháng năm**
Mã hàng: E203152D	*Mã số lô:* *Màu sắc:* SS4		*Tổng số lượng:* 690k+20k dư
Khổ vải tiêu chuẩn: 152 cm	*Lượng dùng tiêu chuẩn:* 1.722 cm/kiện		*Tổng lượng dùng tiêu chuẩn:* 13+0.4(Y)
Khổ vải Thực tế : 144 cm	*Lượng dùng thực tế:* 1.952 cm/kiện		*Tổng lượng dùng thực tế :* 15.1(Y)
Số lớp trải vải : 42lớp=21k	*Chiều dài Marker:* 65cm/bảng		*Chiều dài Thực tế :* 66cm/bảng
Tên vải: 8015			*Lượng dùng chênh lệch:* -1.7
Số chi tiết: x 2			
Kích thước	65 180	70 270	75 240
Số kiện	168	273	252
Chỉ số	8	13	12
Tính chất vải	Không rút		
Ngày trải	Ngày cắt		
Miếng cắt	Bệ yếm, trung tâm		

CHÚ Ý :1/2 khổ.

BẢNG CHI TIẾT LƯỢNG DÙNG CẮT

Tổ cắt	**Lập biểu**	**Ngày tháng năm**
Mã hàng: E203152D	*Mã số lô:* *Màu sắc:* SS4	*Tổng số lượng:* 690k
Khổ vải tiêu chuẩn: 152 cm	*Lượng dùng tiêu chuẩn:* 3.591 cm/kiện	*Tổng lượng dùng tiêu chuẩn:* 27.1(Y)
Khổ vải Thực tế : 142 cm	*Lượng dùng thực tế:* 3.565cm/kiện	*Tổng lượng dùng thực tế:* 26.9(Y)
Số lớp trải vải: 12lớp=6k	*Chiều dài Marker:* 201cm/bảng	*Chiều dài Thực tế :* 205cm/bảng
Tên vải: 2050+TC+8120		*Lượng dùng chênh lệch:* +0.2
Số chi tiết: x 2		

Size	65	70	75
Số lượng từng size	180	270	240
Số kiện đã cắt	30	45	40
Chỉ số	180	270	240
Tính chất vải	Không rút		
Ngày trải	Ngày cắt		
Miếng cắt	Miếng độn		

CHÚ Ý : ½ khổ.

BẢNG CHI TIẾT LƯỢNG DÙNG CẮT

Tổ cắt	**Lập biểu**	**Ngày tháng năm**
Mã hàng: E203152D	*Mã số lô:* *Màu sắc:* SS4	*Tổng số lượng:* 690k
Khổ vải tiêu chuẩn: 151 cm	*Lượng dùng tiêu chuẩn :* 1.908 cm/kiện	*Tổng lượng dùng tiêu chuẩn :* 14.4(Y)
Khổ vải Thực tế : 143 cm	*Lượng dùng thực tế :* 1.982cm/kiện	*Tổng lượng dùng thực tế :* 14.9(Y)
Số lớp trải vải : 4lớp=1k	*Chiều dài Marker :* 334cm/bảng	*Chiều dài Thực tế :* 342cm/bảng
Tên vải : J 2150+8120		*Lượng dùng chênh lệch :* -0.5
Số chi tiết : x 4		

Size	65	70	75
Số lượng từng size	180	270	240
Số kiện đã cắt	180	270	240
Chỉ số	180	270	240
Tính chất vải	Không rút		
Ngày trải	Ngày cắt		
Miếng cắt	Nắp trên, D lớn, D nhỏ		

CHÚ Ý : Vật liệu không tốt có lót giấy nối Mouse .

BẢNG CHI TIẾT LƯỢNG DÙNG CẮT

Tổ cắt	**Lập biểu**		**Ngày tháng năm**
Mã hàng: E203152D	*Mã số lô:* *Màu sắc:* SS4		*Tổng số lượng:* 690k
Khổ vải tiêu chuẩn : 152 cm	*Lượng dùng tiêu chuẩn :* 2.292 cm/kiện		*Tổng lượng dùng tiêu chuẩn :* 17.3(Y)
Khổ vải Thực tế : 144 cm	*Lượng dùng thực tế :* 2.217cm/kiện		*Tổng lượng dùng thực tế :* 16.7(Y)
Số lớp trải vải : 34lớp=17k	*Chiều dài Marker :* 89cm/bảng		*Chiều dài Thực tế :* 90cm/bảng
Tên vải : 3071-14			*Lượng dùng chênh lệch :* +0.6
Số chi tiết : x 2			
Size	65	70	75
Số lượng từng size	180	270	240
Số kiện đã cắt	187	255	255
Chỉ số	11	15	15
Tính chất vải	Không rút		
Ngày trải	Ngày cắt		
Miếng cắt	Nắp		

CHÚ Ý : ½ khổ

BẢNG CHI TIẾT LƯỢNG DÙNG CẮT MÃ HÀNG: E103163

Tổ cắt	**Lập biểu**	**Ngày tháng năm**
Mã hàng: E103163	*Mã số lô:* *Màu sắc:* SS4	*Tổng số lượng:* 1501k
Khổ vải tiêu chuẩn: 152 cm	*Lượng dùng tiêu chuẩn:* 9.36 cm/kiện	*Tổng lượng dùng tiêu chuẩn:* 153.6(Y)
Khổ vải Thực tế : 150 cm	*Lượng dùng thực tế :* 9.23cm/kiện	*Tổng lượng dùng thực tế:* 151.5(Y)
Số lớp trải vải: 60lớp=30k	*Chiều dài Marker:* 226cm/bảng	*Chiều dài Thực tế :* 231cm/bảng
Tên vải: 3071-14		*Lượng dùng chênh lệch:* +2.1
Số chi tiết: x 1		

Size	M
Số lượng từng size	1501
Số kiện đã cắt	1500
Chỉ số	25 (Bù 1 kiện)
Tính chất vải	Không rút
Ngày trải	Ngày cắt
Miếng cắt	Thân, đáy, trung tâm

CHÚ Ý : Nối vải + vật liệu không tốt

BẢNG CHI TIẾT LƯỢNG DÙNG CẮT

Tổ cắt	**Lập biểu**	**Ngày tháng năm**
Mã hàng: E103163	*Mã số lô:* *Màu sắc:* SS4	*Tổng số lượng:* 1500+8k(dư)
Khổ vải tiêu chuẩn: 152 cm	*Lượng dùng tiêu chuẩn:* 9.36 cm/kiện	*Tổng lượng dùng tiêuchuẩn*:153.5+0.9(Y)
Khổ vải Thực tế : 150 cm	*Lượng dùng thực tế* : 9cm/kiện	*Tổng lượng dùng thực tế:* 148.4(Y)
Số lớp trải vải: 58lớp=29k	*Chiều dài Marker:* 229cm/bảng	*Chiều dài Thực tế* : 234 cm/bảng
Tên vải: 3071-14		*Lượng dùng chênh lệch:* +6
Số chi tiết: x 1		

Size	M
Số lượng từng size	1500
Số kiện đã cắt	1508
Chỉ số	26 (Dư để lại bù hàng)
Tính chất vải	Không rút
Ngày trải	Ngày cắt
Miếng cắt	Nắp

CHÚ Ý : ½ khổ

2. 2.1.3 Phối kiện:

Là quá trình tập trung tất cả các chi tiết của sản phẩm thành một bó đem rải chuyền để giúp cho người công nhân may có thể lắp ráp được dễ dàng. Kiểm tra lại các bó chi tiết về số lượng, cỡ vóc, mã hàng của một sản phẩm được cột thành dây vải chung thành bó to gọi là phối kiện, sau đó được chuyển qua công đoạn may.

Điều kiện để phối kiện:

- Đảm bảo phối đủ chi tiết: đúng size, đúng màu, đúng mã hàng.
- Đúng số lượng.
- Có tem ghi rõ mã hàng, màu, size, số lượng tên chi tiết bán thành phẩm, bàn trải.
- Phân loại sắp xếp bán thành phẩm gọn gàng, dễ phân biệt.

2.2.1.4 Cắt Phụ Liệu:

Trong phân xưởng cắt, trang phục lót không những cắt nguyên liệu mà còn cắt cả phụ liệu như: cắt dây đai vai, móc lưng,sợi ren thêu, xỏ khoen điều chỉnh, đánh bọ đai vai,... sẽ được xếp thành nhóm phụ liệu nằm trong phân xưởng cắt.

Dây đai vai được cắt dài theo quy định trong thông số kỹ thuật, sau đó xỏ khoen điều chỉnh dạng tròn vào dây và đem qua khâu đánh bọ đai vai tiếp tục dùng khoen điều chỉnh dạng vuông xỏ sao cho khoảng cách từ khoen tròn đến khoen vuông bằng 5cm theo tiêu chuẩn kỹ thuật là hoàn tất công đoạn gia công đai vai.

Thứ tự các công đoạn gia công đai vai:

- Cắt đai vai.
- Xỏ khoen điều chỉnh.
- Đánh bọ.

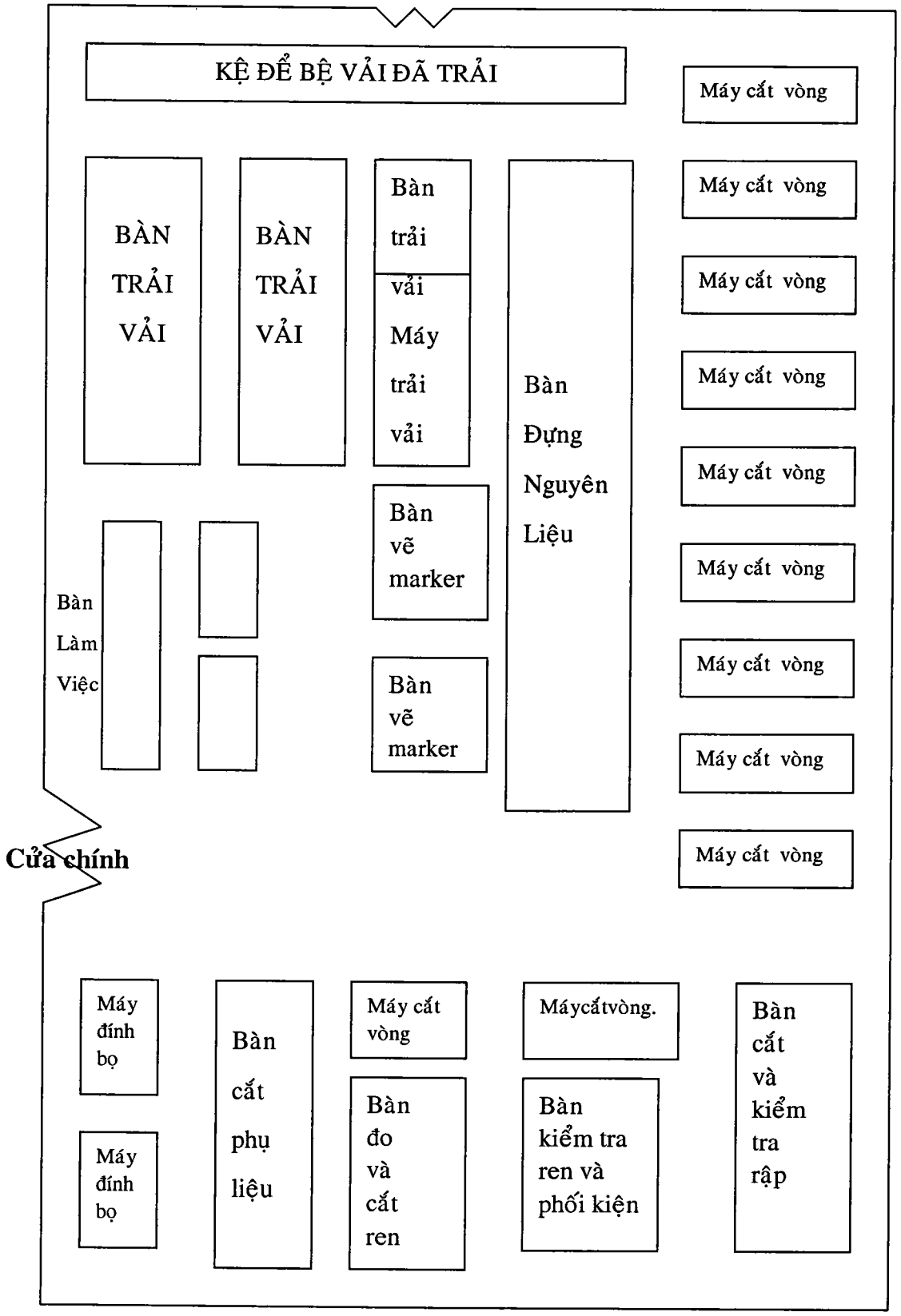
- Cắt, tỉa chỉ.
- Xỏ khoen đai vai + tỉa + đo đếm.

2.2.1.5 Bố trí mặt bằng phân xưởng cắt.

Bố trí phân xưởng cắt phụ thuộc vào độ lớn của xưởng, cột, vị trí để đưa nguyên liệu vào, đưa bán thành phẩm đến xưởng may và thiết bị sử dụng. Sơ đồ bố trí máy trong xưởng chủ yếu là bàn trải vải, các bàn trải vải đặt ngang nhau để việc đưa vải vào được dễ dàng. Bố trí máy cắt cố định theo cùng một đường để việc đưa bán thành phẩm ra ngoài không bị cản trở. Để giảm đường đi bán thành phẩm cắt, vị trí công nhân kiểm tra bán thành phẩm ,ghép lô bố trí cùng nhóm với máy cố định hoặc gần đó.

Với các đặc điểm trên ta có sơ đồ bố trí mặt bằng phân xưởng cắt:

MẶT BẰNG PHÂN XƯỞNG CẮT



2.2.2 CÔNG ĐOẠN MAY

2.2.2.1. Các Loại Mũi May Cơ Bản:

2.2.2.1.1 Mũi may mắc xích kép:

- Định nghĩa: được cấu tạo bởi một chỉ của kim và chỉ dưới là chỉ móc. Mặt phải có dạng những đoạn thẳng nối tiếp. Mặt trái của nguyên liệu có dạng là mũi dây chuyền kép mắc nối tiếp.
- Đặc tính: như là 1 dạng cơ bản để phát triển mũi may vắt sổ và mũi may mắc xích kép, được xem là mũi may có độ co giãn lớn thích hợp để gia công hàng dệt kim, đường may khó bị tuột vòng được xem là bền vững. Mũi may không giới hạn vào chỉ sử dụng. Các loại máy may thực hiện đường may này có cấu tạo đơn giản hơn so với mũi may thắt nút. Chỉ thực hiện có 1 chiều và không có chiều ngược lại vì bị phụ thuộc vào hướng may, tiêu hao nhiều chỉ.
- Phạm vi ứng dụng: ứng dụng cho tất cả các loại máy may đường thẳng cho tất cả các loại nguyên liệu, đặc biệt được sử dụng để may nhiều đường thẳng song song trên các sản phẩm may. Đường may này được sử dụng để gia công tất cả các loại hàng dệt kim và dùng trong các loại máy chuyên dùng không có yêu cầu bước may quá nhỏ.

2.2.2.1.2 Mũi may vắt sổ:

- Định nghĩa: là dạng mũi may được phát triển từ dạng mũi may móc xích dùng một hoặc 2 chỉ kim với 0 hoặc 1 hoặc 2 chỉ móc tạo thành những mắc xích liên kết với nhau ở mặt trên, mặt dưới và mép nguyên liệu may.
- Đặc tính: các mũi may trong nhóm vắt sổ móc vòng với nhau trên bề mặt của nguyên liệu, tại mép nguyên liệu có sử dụng thêm cơ cấu xén mép vải để mũi may có thể bao mép vải tránh lại sự đỗ chỉ. Độ tiêu hao chỉ rất lớn luôn luôn đòi hỏi cơ cấu xén mép. Mũi may bền chắc khó bị tuột vòng,

độ đàn hồi mũi may lớn, bộ tạo mũi đơn giản ít chiếm không gian. Chỉ được thực hiện một chiều ở mép chi tiết sản phẩm. Có 5 loại mũi may vắt sổ:

- Mũi may vắt sổ 1 chỉ (1 chỉ kim).
- Mũi may vắt sổ 2 chỉ (1 chỉ kim + 1 chỉ móc).
- Mũi may vắt sổ 3 chỉ (1 chỉ kim + 2 chỉ móc).
- Mũi may vắt sổ 4 chỉ (2 chỉ kim + 2 chỉ móc).
- Mũi may vắt sổ 5 chỉ (2 chỉ kim + 3 chỉ móc có 1 móc nằm trên).

• Công dụng: Đường vắt sổ này được sử dụng cuốn mép cắt chi tiết sản phẩm cho tất cả các loại nguyên liệu. Đặc biệt, để cuốn mép cho các loại sản phẩm thuộc loại nguyên liệu có độ đàn hồi lớn như thun.

2.2.2.1.3 Mũi may chần diễu:

• Định nghĩa: được phát triển từ mũi may mắc xích kép nhưng có thêm cơ cấu móc chỉ phụ để tạo thêm đường may nằm trên bề mặt nguyên liệu để tạo thành những đường chỉ diễu phía trên

• Đặc tính và ứng dụng: là một dạng mũi may phức tạp và bền vững nhất trong các dạng mũi may. Dạng mũi may này có có những chỉ liên kết ngang với hướng may, không những kết nối được các mảnh vải khi mép cắt của chúng được đặt cạnh, chồng lên nhau, mà còn kết nối được những mảnh vải đặt sát mép nhau. Nhóm mũi này được dùng nhiều trong công nghiệp sản xuất hàng dệt kim.

2.2.2.2 Triển Khai Dây Chuyền Sản Xuất :

Đây là công việc rất quan trọng của phân xưởng may. Ngoài việc phụ thuộc vào trang thiết bị của công ty, năng lực và trình độ của công nhân, năng suất lao động của phân xưởng may còn phụ thuộc vào năng lực điều hành, triển khai sản xuất của tổ trưởng và quản đốc. Tổ trưởng giỏi, nhanh

nhẹn, tháo vác, biết cách điều chuyền, rải chuyền thì năng suất của công nhân sẽ được nâng cao.

Mặt khác, ngoài trình độ và năng lực ra, tổ trưởng phải biết được yếu tố tâm lý của mỗi công nhân. Đó cũng là một phần không nhỏ ảnh hưởng đến năng suất của chuyền.

Trước khi đưa vào sản xuất một mã hàng, tổ trưởng và kỹ thuật chuyền nhận từ bộ phận kỹ thuật bộ rập mẫu, bảng quy trình công nghệ, bảng thiết kế chuyền,... Tổ trưởng phải nghiên cứu kỹ áo mẫu, tiêu chuẩn kỹ thuật của sản phẩm, nắm vững quy cách từng đường may, mũi may,... để đưa ra phương án tối ưu nhất, đưa năng suất lao động tăng cao, đảm bảo chất lượng.

➢ **Nhận BTP:**

Tổ trưởng có trách nhiệm nhận BTP theo yêu cầu, sao cho kế hoạch sản xuất của tổ đủ sản xuất và gối đầu cho phép, để hàng có liên tục trên chuyền.

- Tham khảo bảng màu, bảng hướng dẫn sử dụng nguyên phụ liệu.
- Các loại nhãn sử dụng, vị trí gắn nhãn.
- Duyệt mẫu sản xuất, ý kiến các công đoạn may, máy sử dụng, lưu ý các công đoạn phòng kỹ thuật góp ý.
- Kiểm tra phụ liệu, bán thành phẩm trước khi may, mỗi bó hàng phải kiểm tra ít nhất 2sp / 1 chi tiết, lớp trên và lớp dưới so với rập.
- Tổ chức họp hướng dẫn cho công nhân sản xuất mã hàng đó từ khâu đầu đến khâu cuối, đặc biệt lưu ý đến các điểm phòng kỹ thuật đã góp ý như độ đối xứng phải trái. Cách sử dụng phụ liệu khác màu trên một sản phẩm cùng với chỉ.

Trong một chuyền luôn luôn có hàng gối đầu chuyền. Mã hàng này chuẩn bị ra hết thì mã hàng kia sẽ dược đưa vào để dây chuyền hoạt động được liên tục.

Yêu cầu đối với mỗi chuyền là hai giờ hoặc chậm nhất là nữa ngày phải cho ra sản phẩm khi may sản phẩm đầu tiên.

BTP sau khi nhận về phải kiểm tra thật đầy đủ trước khi đưa vào sản xuất như kiểm tra xem có đầy đủ, phụ liệu, chỉ, kiểm tra lỗi sợi, cỡ vóc, màu sắc,...Nếu phát hiện thấy sai sót thì phải báo cáo kịp thời để có biện pháp xử lý trước khi rải chuyền.

➢ **Bố trí lao động trên chuyền:**

Trong lý thuyết, phải dựa bảng thiết kế dây chuyền công nghệ để bố trí lao động và thiết bị cụ thể trên từng công đoạn. Nhưng thực tế, tổ trưởng dựa vào thực trạng của chuyền , trình độ tay nghề của công nhân, tốc độ sản xuất của chuyền và dựa vào kinh nghiệm lâu năm của mình để bố trí sao cho hợp lý.

- Thiết bị và dụng cụ gá lắp:

Cân đối lại thiết bị theo yêu cầu của thiết kế quy định, số lượng cụ thể của từng loại. Bố trí thiết bị tho yêu cầu của mã hàng, nghiên cứu sử dụng tốt công suất của máy, bảo đảm vận chuyển hợp lý các bước công việc lưu thông được thuân lợi, BTP không quay đầu lại.

Chuẩn bị đầy đủ các gá lắp, cữ chặn,... các mẫu rập lấy dấu. Kiểm tra lại máy móc, nhất là máy chuyên dùng trước khi đưa vào sản xuất.

- Lao động :

Tổ trưởng sẽ dựa vào bảng quy trình công nghệ mà phân chia nhiệm vụ cho mỗi công nhân trên mội công đoạn. Mỗi công nhân không may hoàn chỉnh một sản phẩm mà chỉ đảm nhận may 1 hoặc vài chi tiết.

Do mang tính chất chuyên môn hoá, nên năng suất lao động của công nhân và của toàn chuyền rất cao. Qua việc phân công đó, tổ trưởng và kỹ thuật chuyền sẽ phát hiện lỗi kịp thời của công nhân ở từng công đoạn, phải xủ lý kịp thời trước khi cho ra sản phẩm hoàn chỉnh. Lỗi thuộc công đoạn nào sẽ do công nhân may công đoạn đó chịu trách nhiệm. Khi may một mã hàng mới, quy định 20 sản phẩm đầu sẽ đưa cho nhân viên kiểm hoá kiểm nếu phát hiện kịp thời những sai sót cần xử lý ngay.

Công nhân trong quá trình may không được di chuyển nhiều, như thế sẽ mất nhiều thời gian. Trong chuyền, có bố trí một người chạy chuyền, đưa BTP đến kịp thời để không làm gián đoạn công việc của họ.

- Điều động rải chuyền:

Người tổ trưởng chủ động rải chuyền, đưa BTP đến từng nơi sản xuất theo từng công đoạn. Vị trí làm việc của người công nhân đã được tính toán và bố trí nơi để BTP sau hoặc trước sao cho thuận lợi nhất và không bị vướng trong quá trình sản xuất.

Tổ trưởng phải thường xuyên theo dõi tiến độ làm việc trên từng bộ phận. Nơi nào đùn ứ công việc hay không đủ việc làm tổ trưởng kịp thời điều phối ngay, điều này sẽ tránh tình trạng một người quá nhàn rỗi còn người kia quá bận.

Kỹ thuật chuyền theo dõi, hướng dẫn công nhân thực hiện đúng mọi thao tác, kiểm tra về mặt chất lượng, kịp thời ngăn chặn các công đoạn làm sai quy cách, không đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Tổ trưởng có nhiệm vụ điều hành toàn bộ các bước công việc trên chuyền, bảo đảm đúng tiến độ theo kế hoạch qui định, phải giải quyết những sự cố phát sinh trong quá trình sản xuất như lẹm, hụt, nhẩm cỡ vóc, sai số, sai màu,...

Khi nghiên cứu hợp lý hoá dây chuyền bảo đảm đúng thao tác, đường đi của BTP hợp lý cùng với năng lực và trình độ nghiệp vụ của tổ trưởng. Nếu năng suất công nhân không cao, đòi hỏi phải tăng ca để đáp ứng đúng thời gian ký hợp đồng với khách hàng.

➢ Quy cách may chi tiết, may lắp ráp hoàn chỉnh.

Quy trình may được chia thành nhiều bước công việc (công đoạn). Mỗi một công đoạn sẽ được thực hiện trên một loại thiết bị nhất định, nhưng các thiết bị có thể thực hiện nhiều loại công đoạn khác nhau.

- May chi tiết:

Bắt đầu bởi những công đoạn mũi định hình, lấy dấu, cắt gọt các chi tiết. Gia công chi tiết. Kiểm tra và may lắp ráp các chi tiết rời.

Công nhân kiểm tra máy móc thiết bị ,vệ sinh máy trước khi sản xuất. Màu sắc, chủng loại chỉ sử dụng, mật độ mũi chỉ, sức căng chỉ trên đường may, bề rộng bản chỉ.

- May lắp ráp:

Tổ phó kỹ thuật và công nhân phải thường xuyên kiểm tra các công đoạn may 10sp/ 1 lần. Tất cả các đường may phải thẳng đều, không được nhăn, không dư sùi chỉ, không căng hoặc lỏng chỉ, không bỏ mũi, đứt chỉ.

- Trong công đoạn gắn nhãn các loại, chỉ nhận đủ số lượng nhãn trên một bó hàng. Khi may phải chú ý đến vị trí gắn màu sắc, cỡ vóc, mã hàng đã được chỉ định, không được tự ý lấy nhãn để may.

- Trong sản xuất, nếu phát hiện lỗ kim người công nhân phải ngừng máy, báo cho ban quản lý phân xưởng và phòng cơ điện để điều chỉnh lại máy.

Trong dây chuyền chỉ sắp xếp những máy phục vụ cho ngành may. Dây chuyền may được thiết kế hoàn toàn dựa trên quy trình công nghệ may, mội một vị trí máy sẽ được thiết kế để sức người làm việc tướng đương với nhau.

Như vậy dây chuyền mới cân đối, năng suất chất lượng sản phẩm hoàn toàn phụ thuộc vào tay nghề của công nhân.

➢ YÊU CẦU KỸ THUẬT KHI MAY (MÃ HÀNG: E203152D & E103163).

1. Vòng dưới rút dún 1cm, biên hông bệ yếm rút 0.5 cm, biên hông nắp rút 0.2 cm .

2. Miếng nhựa trên dưới đều phải may trúng. Thun lưng quần ghép ở lưng sau trái khi mặc cách chỗ biên hông 3cm ghép.

3. Ren nắp trên dọc chân bông sợi ren nhỏ 0.5 cm may diễu ghép ziczac, vòng cổ mouse dọc chân bông sợi ren nhỏ may máy bằng.

4. Sợi ren đai vai #29008 lấy 23.5 cm độ dài chưa hoàn thành, xếp đường may 0.5 cm rút dún 2cm, hoàn thành dài 21cm, diễu 4 chấm với đai vai.

5. Hoa trang trí 909 đính ở trung tâm trước, hoa trang trí 102 đính ở đai vai trước.

6. Mạc rửa may ở móc lưng, mạc treo may ở chỗ vòng cổ nắp bên trái khi mặc may cố định bằng máy bằng. Quần may mạc treo cách trung tâm trước sang trái khi mặc 2cm.

7. Quần màu BL phải may mạc chú ý giặt. cách may: mạc rửa ở dưới, mạc chú ý giặt ở trên; màu WH, SS4 chỉ cần may mạc rửa.

8. Chỉ may chằn không được may nối chỉ.

Khi may xong một mã hàng người tổ trưởng sẽ nhận tiến độ sản xuất mã hàng mới và trình tự công việc được thay đổi như sau:

TRÌNH TỰ CÔNG VIỆC KHI THAY ĐỔI MÃ HÀNG

1. Khi may gần xong một mã hàng để nhận mã hàng kế tiếp, người tổ trưởng trong chuyền cần phải dự tính trước khi lên mã hàng mới .

2. Nhận tiến độ và viết giấy "bảng kiểm tra vật liệu trước khi lên chuyền ",ngày lên chuyền có thể thay đổi so với bảng tiến độ sao cho đúng với thực tế. Khi có thay đổi cần báo ngay với tổ trưởng .

3. Xem kỹ áo mẫu và bảng quy trình, nếu thấy có khác biệt giữa bảng quy trình và áo mẫu cần xác nhận lại với bộ phận kỹ thuật, đồng thời báo với tổ trưởng để cùng xử lý .Vẽ sơ đồ quy trình .

4. Nhận nguyên phụ liệu may mẫu :

+ Kiểm tra nguyên phu liệu có đầy đủ hay chưa, nếu thiếu phải báo các bộ phận liên quan xem lại

+ So rập và miếng cắt (nếu sai số 1 đến 2 mm có thể chấp nhận tuỳ mã hàng nhưng phải ghi nhận lại)

5. Viết giấy điều chỉnh những máy cần thiết, ghi rõ yêu cầu của những công đoạn hoàn chỉnh nếu thấy cần thiết để bảo toàn chỉnh máy đúng, không mất thời gian chỉnh sữa .

6. So các định vị rập cứng và tìm hiểu cách may .

7. May mẫu:Áo đơn giản cần cố gắng hoàn tất trong một ngày. Khi may mẫu cần chú ý cách may và các trọng điểm kỹ thuật để khi lên chuyền hướng dẫn công nhân chính xác .

8. Kiểm tra giờ công xem hợp lý chưa .

9. Sắp xếp số lượng và vị trí máy may trên biểu mẫu. Nếu thiếu nhờ sự hỗ trợ của tổ trưởng, sắp xếp nhân viên may các công đoạn, dự tính những thay đổi có thể xảy ra .

10. Nhận lại áo mẫu và biên bản kiểm tra. Họp thảo luận trọng điểm của mã hàng, phân công việc cho cán bộ phụ trách.

11. Kiểm tra số lượng đã cắt và nguyên phụ liệu đã nhận. Xem xét kỹ và phân chia cụ thể đối với những trường hợp khác màu.

12. Điều chỉnh máy may và thử 20 kiện mỗi công đoạn, cán bộ may hoặc sắp xếp nhân viên may cố gắng trước khi lên chuyền một ngày .

13. Khi chính thức lên chuyền kiểm tra kỹ 2 bao đầu (1 bao gồm 20 kiện), chú ý thao tác may và chất lượng kỹ thuật để điều chỉnh và hướng dẫn kịp thời.

14. Khi nhân viên đã đạt yêu cầu về kỹ thuật và chất lượng cần chú ý cải thiện thao tác để tăng hiệu suất. Nếu thấy giờ công bất hợp lý cần phản ánh "giờ công bất thường "đưa bộ phận IE tính hiệu suất, bấm ngày công cho nhân viên từ ngày thứ 2 trở đi tuỳ theo từng công đoạn .

15. Ra bao thành phẩm đầu tiên cán bộ kiểm tra lại sau đó giao cho KCS. Cán bộ kiểm tra kỹ các lỗi hư trên kiểm phẩm để có biện pháp khắc phục kịp thời .

16. Khi thay đổi mã hàng, công việc của cán bộ nhiều hơn bình thường do đó phải sắp xếp thời gian hợp lý để làm nhiều việc cùng một lúc hoặc tranh thủ sớm hơn: đọc qua quy trình tìm máy cho bảo toàn chỉnh. Sau đó đọc kỹ quy trình trong lúc bảo toàn chỉnh máy ...

- Khi sắp xếp nhân viên phải tính thời gian kết thúc của công đoạn mà công nhân đang phụ trách có phù hợp với thời gian lên mã mới hay không để có những điều chỉnh kịp thời .

- Khi chậm trễ so với tiến độ bình thường nếu không tự xử lý được phải nhanh chóng báo với tổ trưởng nhờ hỗ trợ giải quyết để việc lên chuyền được ổn định .

2.2.2.3 Tẩy vết bẩn trên sản phẩm:

Các vết bẩn trên sản phẩm do nhiều nguyên nhân: do quá trình dệt, quá trình vận chuyển, trong cắt may, trong bảo quản,... Đối với từng loại vết bẩn phải tẩy bằng một hoá chất thích hợp. Phải biết được tính chất của nguyên liệu về màu sắc, độ bền, sự thích ứng của sợi đối với hoá chất sẽ được sử dụng để tẩy.

Khi nhận sản phẩm từ phân xưởng may, ta tiến hành kiểm tra .tuỳ theo nguyên nhân gây nên chất bẩn và mức độ thấm vào nguyên liệu mà ta xử lý :

- Vết bẩn trên mặt vải: phấn, chì,... thường tẩy bằng cách dùng miếng vải thấm hoá chất rồi tẩy.
- Vết bẩn ăn sâu vào vải: thường do các chất lỏng như dầu máy, nhớt bụi,...bằng cách dùng vải lót phía dưới, cho hoá chất vào vết bẩn, chất bẩn sẽ tan thấm vào vải lót. Sau đó dùng vòi hơi xịt cho khô sản phẩm.

Sau khi tẩy vết bẩn, kiểm tra lại xem đạt yêu cầu chưa rồi mang qua nhân viên kiểm hoá kiểm tra lại.

2.2.3 KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM:

Kiểm tra chất lượng sản phẩm là một khâu quan trọng. Nó xuyên suốt trong cả quá trình sản xuất. Sản phẩm có đạt chất lượng, có đáp ứng được nhu cầu của khách hàng hay không là chức năng của bộ phận kiểm tra chất lượng.

KCS phải có cái nhìn nhạy bén để đối phó kịp thời với những tình huống xảy ra, để dung hoà được 2 yếu tố:

- Bảo đảm được chất lượng sản phẩm.
- Bảo đảm được năng suất lao động.

Ngoài KCS và phòng kỹ thuật, để tiến độ sản xuất được nhanh chóng, đạt chất lượng thì mỗi công nhân phải tự kiểm tra lấy sản phẩm của mình.

Công ty luôn phát động phong trào thi đua nhằm thúc đẩy công nhân làm việc có hiệu quả hơn, cả về năng suất lẫn chất lượng. Đồng thời phải có sự phối hợp đồng bộ của nhiều bộ phận để tạo thành một thể thống nhất phát triển đi lên.

Nếu như các khâu khác chịu trách nhiệm về việc đảm bảo chất lượng sản phẩm, thì khâu hoàn chỉnh sản phẩm là khâu quyết định toàn bộ hình thức của nó. Khách hàng có hài lòng hay không cũng có sự góp mặt của khâu này. Bộ mặt của công ty, uy tín của nhà máy ngoài việc đáp ứng được đúng yêu cầu kỹ thuật của khách hàng thì hình thức dáng vẻ bề ngoài của sản phẩm cũng là yếu tố không nhỏ góp phần bảo vệ uy tín đó.

Trong chuyền may trước khi đưa sản phẩm vào bộ phận đóng gói, trước chuyền luôn có người kiểm hoá để kiểm sản phẩm hoàn chỉnh. Kiểm hoá chuyền sẽ kiểm tra các khuyết điểm như đường may có bị nhăn vặn hay không; khuyết điểm về ..., các lỗi này sẽ được ghi nhận lại để đánh giá thi đua của chuyền.

Sản phẩm không mắc lỗi sẽ chuyển vào thùng sản phẩm đạt chất lượng và được đưa qua bộ phận đóng gói, vô bao.

Đối với sản phẩm mắc lỗi, kiểm hoá sẽ dán băng keo và ghi lỗi ngay nơi phạm lỗi và sẽ được đưa vào thùng sản phẩm không đạt chất lượng. Sản phẩm được giao lại cho công nhân may chi tiết bị lỗi đó để chỉnh sửa.

Đây là công đoạn do nhiều người làm ra, do vậy phải nắm TCKT và kiểm tra chặt chẽ theo một quy định nhất định. Nhưng đảm bảo cho chính xác khi quy trách nhiệm trong sai sót kỹ thuật, đòi hỏi công nhân may số thứ tự các chi tiết của mình để chịu trách nhiệm phần mình đảm trách. Đồng

thời kết hợp với trưởng chuyền và kỹ thuật viên để biết rõ ai khi quy trách nhiệm.

➢ **Kiểm tra toàn bộ:** Do kiểm hoá các xưởng thực hiện. Bao gồm:

- Kiểm tra ngoại quan sản phẩm và thông số sản phẩm (căn cứ vào bảng tiêu chuẩn kỹ thuật do phòng kỹ thuật ban hành)
- Sau khi kiểm tra toàn bộ phân loại hàng hoá.(có ghi chú cẩn thận chính xác mỗi ngày vào sổ báo cáo hàng kiểm.)
- Hàng đạt : phân loại theo size, màu, mã hàng bằng cách cột bó.
- Hàng không đạt : phân loại rõ ràng bằng rổ sản phẩm để tránh nhầm lẫn và dễ sửa chữa.
- Hàng bị dơ : chờ tẩy
- Hàng cắt chỉ không sạch : cắt chỉ lại.
- Hàng cần sửa chữa.

Kiểm tra kỹ thuật may :

- Kiểm tra đường may cả hai mặt trong và ngoài từ trái sang phải, vòng ra thân sau, kiểm tra mũi chỉ may, sức căng chỉ, độ nhăn hoặc thẳng của đường may, độ đối xứng của cung bông ren.
- Cup trái, cup phải: Kiểm tra đường may có bị rạn chỉ, bung sút hay không, độ tròn của đường may cup, lỗi sợi của ren ở mặt phải, mặt trái. Kiểm tra độ đối xứng của ren.
- Lật qua mặt trái kiểm tra đường may có bị bung sút, bỏ mũi hay không, vị trí gắn nhãn, mạc rửa. Kiểm tra lỗi, vết bẩn, dơ, độ khác màu của mặt trước và mặt sau.
- Lộn phải kiểm tra lỗi sợi của thân trước, vết dơ.

Trong quá trình kiểm tra, người kiểm tra phải ghi lại những lỗi của sản phẩm vào bảng kết quả kiểm tra cuối chuyền.

Cách đo:

- Các chi tiết của sản phẩm phải để trên bằng phẳng, vuốt êm, đặt thước đo theo đúng quy định.

-Tiêu chuẩn đo dựa vào bảng kích thước thành phần của mã hàng.

Về chất lượng:

- Đảm bảo vệ sinh công nghiệp

- Các chi tiết trong một sản phẩm phải đồng màu theo yêu cầu của khách hàng.

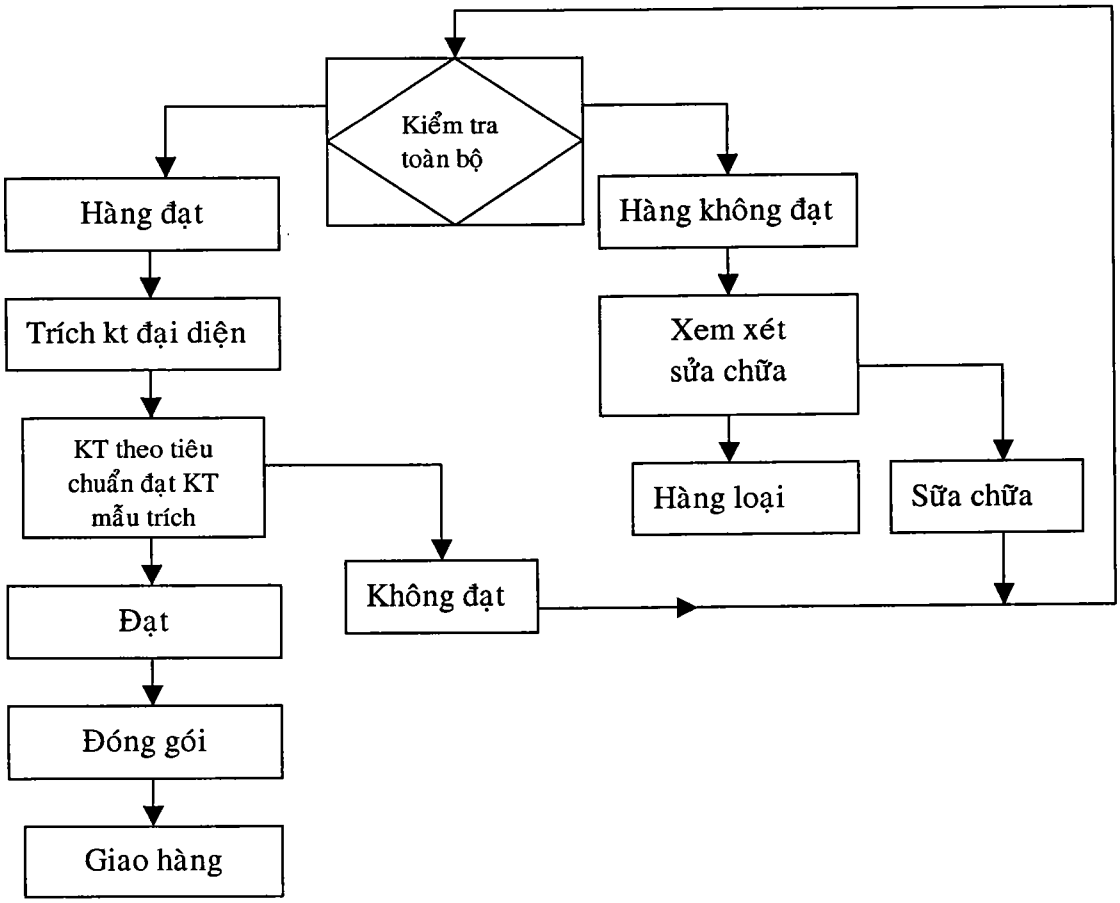
Các sản phẩm đã đạt yêu cầu được KCS ghi vào sổ kiểm tra. Khi đó, trách nhiệm sẽ thuộc về KCS.

-Khâu may sau khi đã hoàn tất sản phẩm, đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật sẽ được đưa qua khâu hoàn chỉnh sản phẩm trước khi xuất xưởng.

➢ KCS kiểm tra. Bao gồm.

- Kiểm tra toàn bộ nhãn (nhãn hướng dẫn sử dụng và nhãn giấy.)
- Kiểm tra đại diện (tiêu chuẩn kỹ thuật về số lượng và chất lượng căn cứ bảng tiêu chuẩn kỹ thuật do khách hàng quy định.)
- Sau khi kiểm tra đại diện, phân loại hàng hoá (có ghi chú chính xác kết quả kiểm tra vào sổ báo cáo kết quả kiểm tra đại diện.)
- Hàng đạt : Chuyển đến bộ phận hoàn thành đóng gói.
- Hàng không đạt : Chuyển đến kiểm hoá kiểm tra lại lần 2.

➢ **Sơ đồ vận hành kiểm tra:**



2.2.4 CÔNG ĐOẠN HOÀN TẤT:

2.2.4.1 Quy Cách Gấp Xếp:

Gấp trang phục lót rất đơn giản, theo quy định mỗi một bao đóng 10 sản phẩm đối với áo, 20 sản phẩm đối với quần.



2.2.4.2 Bao Gói, Đóng Thùng:

- **Đóng gói:**

Hàng sau khi may và được kiểm tra nếu đạt chất lượng thì sẽ chuyển đến bộ phận tiếp theo là khâu hoàn thành đóng gói.

Đóng gói là bộ phận cuối cùng để hoàn thành một sản phẩm. Đóng gói phải theo một quy định cụ thể mà khách hàng yêu cầu. Mỗi size bao nhiêu sản phẩm, bao nhiêu màu. Mỗi thùng gồm bao nhiêu size, bao nhiêu màu (xem bảng PACKING LIST)

Bao gói và đóng kiện là giai đoạn cuối cùng của quá trình sản xuất công nghiệp. Bao gói hợp quy cách không những đảm bảo yêu cầu chất lượng mà còn tăng thêm vẻ đẹp của sản phẩm.

Trong thực tế, sản xuất các sản phẩm may mặc có rất nhiều chủng loại. Tuỳ theo giá trị của sản phẩm và yêu cầu của mỗi khách hàng mà có những quy định về bao gói và đóng kiện riêng cho phù hợp.

Sản phẩm sau khi gấp xếp hoàn chỉnh được đưa qua khâu vô bao. Tuy nhiên trước đó phải kiểm tra lại một lần nữa. Công đoạn này ta kiểm

tra xem việc gấp xếp đã hoàn chỉnh chưa, phạm phải những lỗi gì, do ai. Nếu như lỗi thuộc về khâu ủi, gấp xếp thì sẽ được trả về để chấn chỉnh lại. Nếu loại do dưới chuyền may thì sẽ được trả về xưởng.

Công việc tiếp theo là vô bao theo từng cỡ.

Bao đựng sản phẩm có kích thước quy định do khách hàng yêu cầu.

Bên ngoài bao đựng có ghi mã hàng, size, màu hay không cũng tuỳ thuộc vào khách hàng.

➢ **Đóng Thùng:**

+ Sản phẩm sau khi vô bao được chuyển qua kho, đặt lên kệ theo từng size, từng màu để tiện cho việc đóng thùng.

+ Thùng được sử dụng theo kích thước đã quy định.

+ Thông thường trong một thùng, người ta phối một đến hai màu của sản phẩm trong một size (đối với mã hàng có nhiều màu).

+ Miệng thùng được dán kín bằng keo hoặc xiết đai.

+ Bên ngoài thùng được ghi địa chỉ cụ thể, tên mã hàng, màu sắc, cỡ vóc. Bên cạnh còn ghi số thứ tự, trọng lượng và khối lượng của thùng hàng.

Hoàn chỉnh sản phẩm có nghĩa là làm sạch, làm đẹp sản phẩm, gấp xếp, bao gói một cách hấp dẫn để chuẩn bị cho sản phẩm đến tay người tiêu dùng. Tóm lại, đây là một yếu tố rất quan trọng mà trong quá trình sản xuất ta không thể bỏ qua, không ngừng củng cố và nâng cao tay nghề.

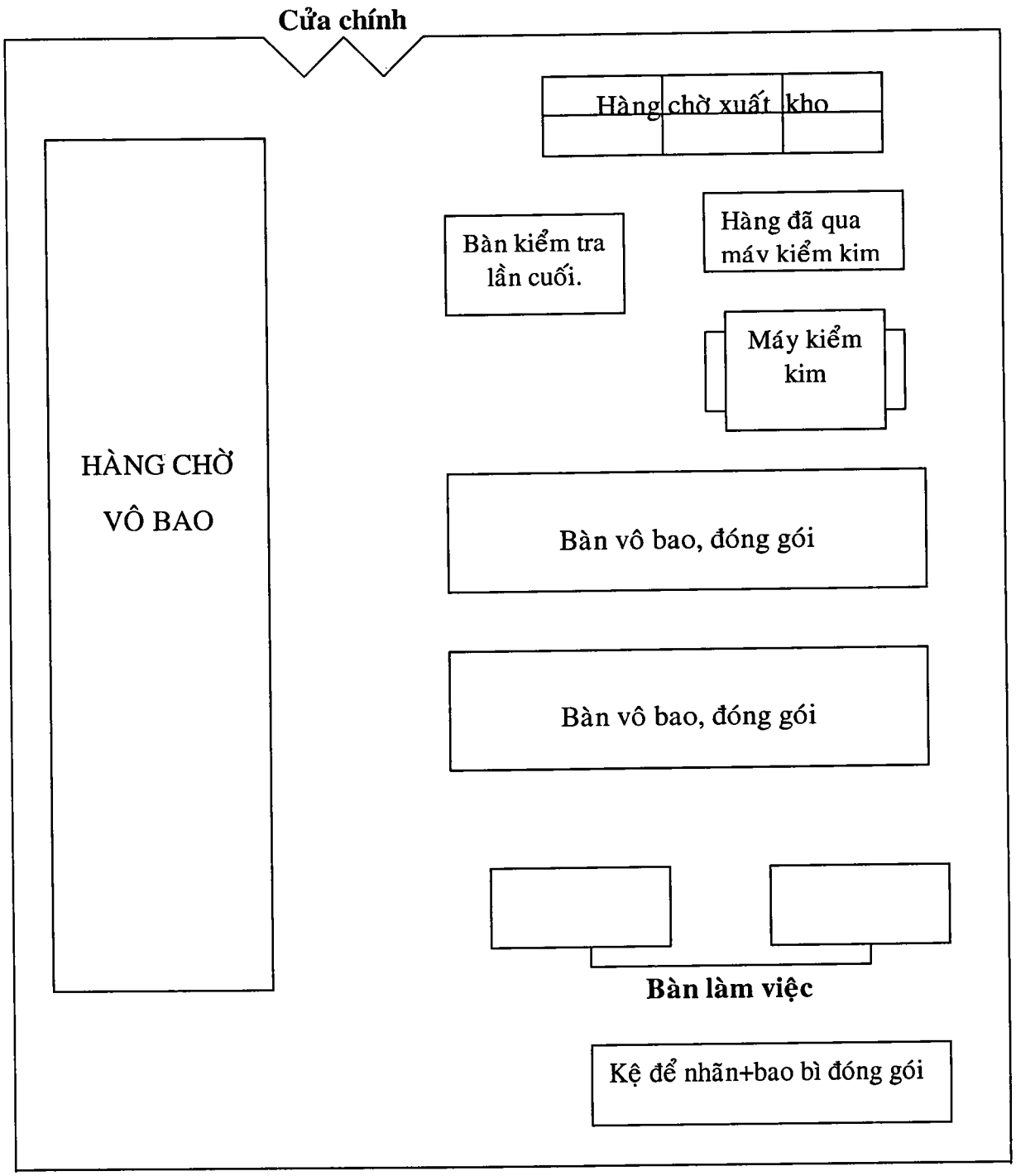
2.2.4.3 Xuất Hàng:

Sản phẩm sau khi đã bao gói, đóng thùng xong được xếp lại ngay ngắn trong kho để chuẩn bị xuất đi. Tuy nhiên, đại diện khách hàng sẽ kiểm tra lại lần nữa.

Trong một số thùng khách hàng kiểm tra, có sản phẩm không đạt chất lượng thì họ có thể yêu cầu tất cả phải được bóc ra để kiểm tra lại, trả

về các bộ phận liên quan để chỉnh sửa lại cho đến khi khách hàng đồng ý. Khi đó hàng đảm bảo được xuất đi.

SƠ ĐỒ BỘ PHẬN HOÀN THÀNH ĐÓNG GÓI.



CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua thời gian thực tập em nhận thấy công ty có những mặt thuận lợi:

Quy trình sản xuất hợp lý từ khâu nhận nguyên liệu đến khâu xuất hàng đạt thời gian ngắn nhất và đảm bảo chất lượng tốt theo tiêu chuẩn ISO 9001:2000.

Mặt bằng phân xưởng rộng rãi, máy móc thiết bị hiện đại sắp xếp và bố trí chuyền đạt hiệu quả cao, gọn gàng, ngăn nắp.

Đội ngũ, CB-CNV qua nhiều năm kinh nghiệm về chuyên môn và trình độ tay nghề giúp công ty đạt hiệu quả và năng suất tối ưu nhất.

Ngoài những mặt thuận lợi trên công ty cũng khó tránh khỏi những sai sót:

Kiểm hoá còn thiếu sót.

Có những mã hàng khó mới nhận về, chuyền chưa đáp ứng được mục tiêu do công ty đề ra.

ĐỀ XUẤT – KIẾN NGHỊ

Trong tình hình việt nam đang có dự án vốn nhằm hoà vào mạng lưới kinh tế trong khu vực cho nên đổi mới kỹ thuật ngành may mặc là yếu tố khách quan. Công Ty cần có những bước tiếp cận đưa kỹ thuật các nước tiên tiến nhất trên thế giới ứng dụng thực tiễn nhằm giản đơn các công việc mang tính chất thủ công, nhằm hạ giá thành sản phẩm trong thời buổi thị trường cạnh tranh gay gắt. Đây là một khởi đầu tốt đẹp cho đầu tư dài hạn nhằm tạo được chuẩn mực có chất lượng từ xa và cần có một khối lượng vốn đầu tư lớn.

Mục tiêu của công ty là không ngừng đổi mới và phát triển đưa ngành may công nghiệp vào thị trường việt nam với sức truyền tải "nhanh-mạnh- rộng". Đặc biệt là thời đại CNH-HĐH đang diễn ra một cách mạng mẽ tại nước ta thì nhu cầu thời gian làm đẹp nhằm đa dạng thêm trong sinh hoạt đời sống ngày càng phong phú hay nói cách khác là làm thế nào để may công nghiệp trở thành cánh tay đắc lực, trợ thủ đắc lực cho sự phát triển của đất nước. Phát triển công nghệ may là một bệ phóng không thể thiếu trong sinh hoạt thường ngày một cách hiện đại nhằm đưa nhịp cầu văn hoá – xã hội – kinh tế vào phát triển dân trí. Để thực hiện những điều trên, Công ty cần có những định hướng và kế hoạch cho những dự án tương lai sắp tới

Trong hoạt động nền kinh tế "mở" hiện nay, Công ty càng phải chú trọng nhiều hơn đến hoạt động sản xuất và kinh doanh với phương châm " lợi nhuận tối đa – chi phí tối thiểu" nhưng phải đảm bảo chất lượng đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng, đủ sức cạnh tranh với sản phẩm cùng loại trên thị trường .

Để giải quyết vấn đề trên, công ty ngoài việc thực hiện đầu tư vào thiết bị công nghệ cần phải chú ý đến đầu tư vào yếu tố con người ,đòi hỏi phải có đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật đồng bộ với kiến thức vững vàng về chuyên môn đây chính là những nhân tố giúp công ty trưởng thành và là yếu tố quan trọng hàng đầu quyết định thành công trong sản xuất. Để có những điều đó công ty phải có chính sách thu hút và đào tạo cán bộ - CNV.

Đối với nhà trường, ngoài những kiến thức cơ bản về ngành may công nghiệp, nhà trường nên trang bị cho sinh viên những kiến thức mới nhất về công nghệ và các loại máy móc hiện đại để khi ra trường không phải bỡ ngỡ vơi sự khác biệt của thực tế và lý thuyết, không phải mất nhiều thời gian cho việc đào tạo lại khi bước vào môi trường làm việc mới.

KẾT LUẬN

Cũng như các các ngành công nghiệp khác, ngành dệt may nước ta đang trong quá trình phát triển. Nhiều công ty đang từng bước đầu tư mới, đầu tư chiều sâu, tổ chức lại sản xuất, đồng bộ hoá dây chuyền công nghệ, trang bị thêm thiết bị hiện đại kèm theo công nghệ mới kỹ thuật cao.

Quá trình nghiên cứu về quy trình sản xuất trang phục lót ở công ty Sweneo Việt Nam em nhận thấy 2 yếu tố bao trùm lên toàn bộ quy trình sản xuất đó là chất lượng sản phẩm và năng suất lao động và mục tiêu là đạt được hiệu quả kinh tế cao nhất. Ngành may mặc là một ngành khoa học tỉ mỉ chỉ cần một sai sót nhỏ sẽ dẫn đến một thiệt hại lớn ngược lại nếu biết tính toán hợp lý thì một chút lợi nhỏ sẽ được nhân lên bội phần.

Mặc dù đứng trước sự cạnh tranh gay gắt giữa các công ty, công ty Sweeo Việt Nam vẫn đảm bảo đủ việc làm cho công nhân. Đó là do Sweneo có đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật linh hoạt, tay nghề cao đã biết phối hợp nhịp nhàng trong suốt tất cả các khâu từ lập kế hoạch đến chuẩn bị sản xuất ra thành phẩm rồi giao hàng cho khách hàng. Tất cả được chuẩn bị khá chu đáo nên được khách hàng tín nhiệm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **CÔNG NGHỆ MAY 1 – Lê Thị Kiều Liên.**

   Giảng viên trường đại học bách khoa.

2. **THIẾT KẾ DÂY CHUYỀN MAY – Nguyễn Thị Ngọc Quyên.**

   Giảng viên trường đại học DL kỹ thuật công nghệ.

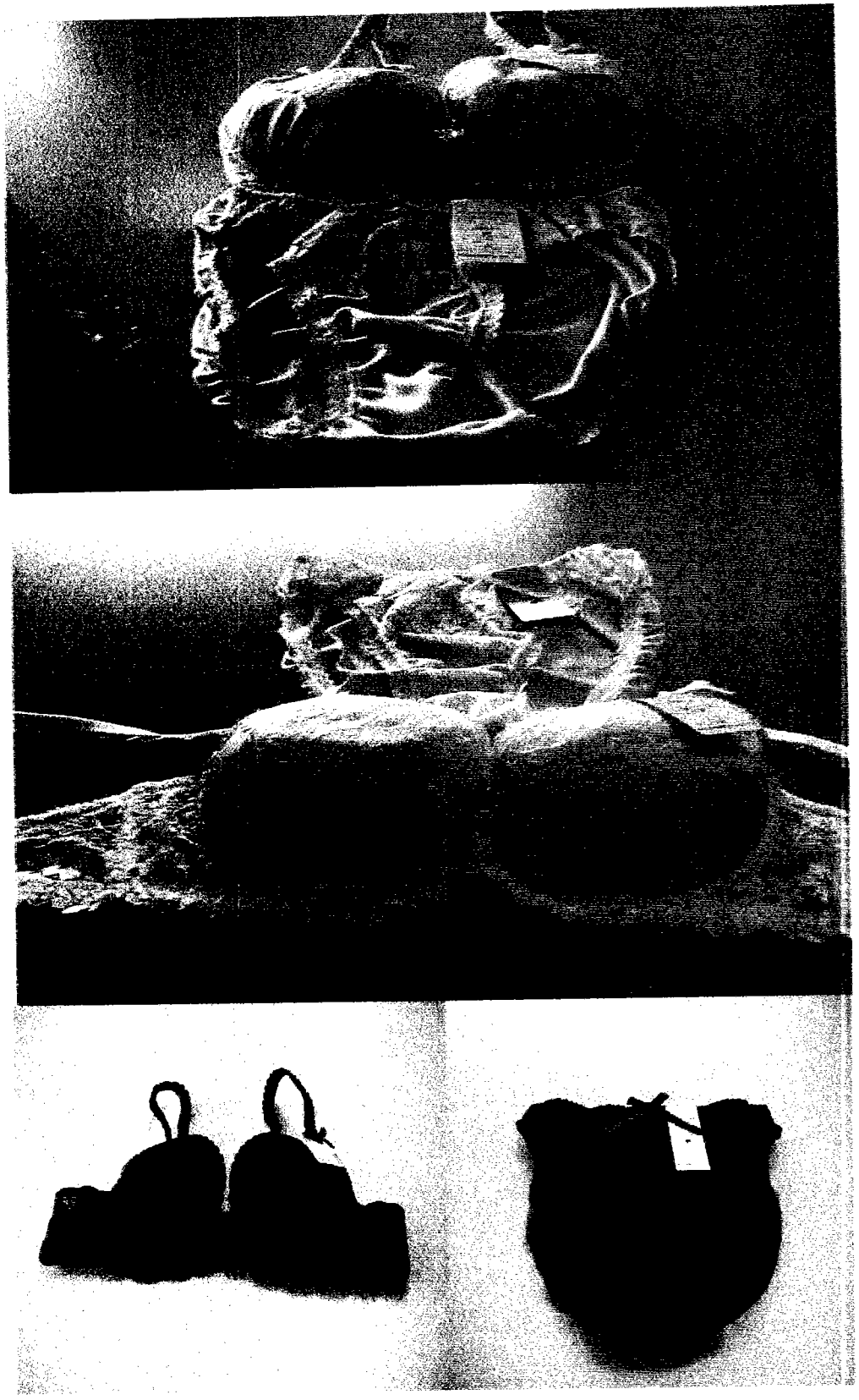
3. **Một Số Tài Liệu Báo Cáo, Luận Văn Tốt Nghiệp.**

HÌNH ẢNH MINH HOẠ

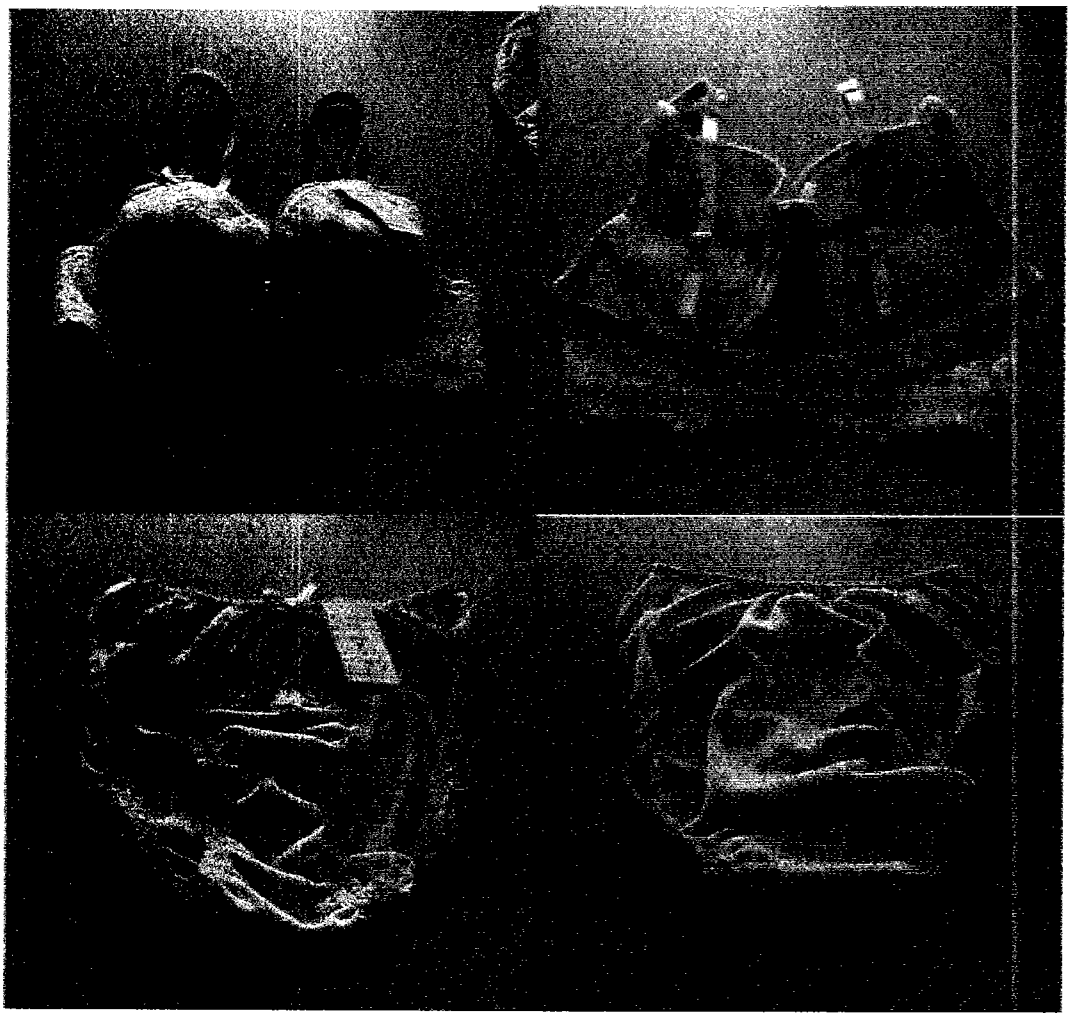
TRANG PHỤC LÓT

MÀU SS4/ WHITE/ BLACK.

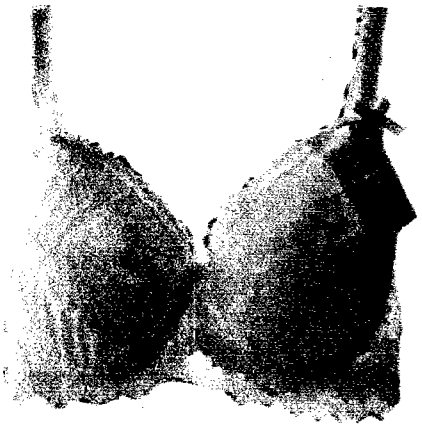
[redacted]

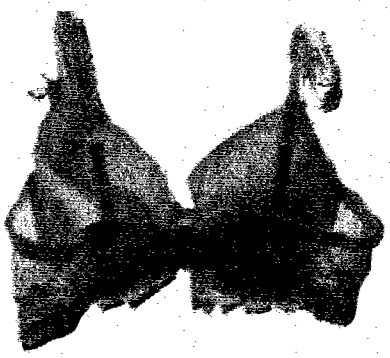


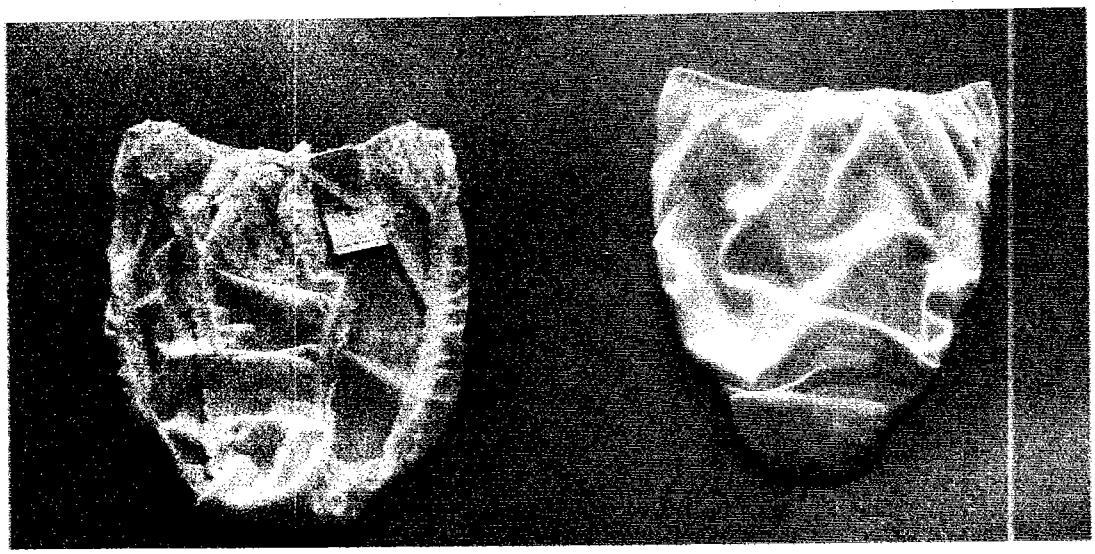
BỘ TRANG PHỤC LÓT MÀU SS4



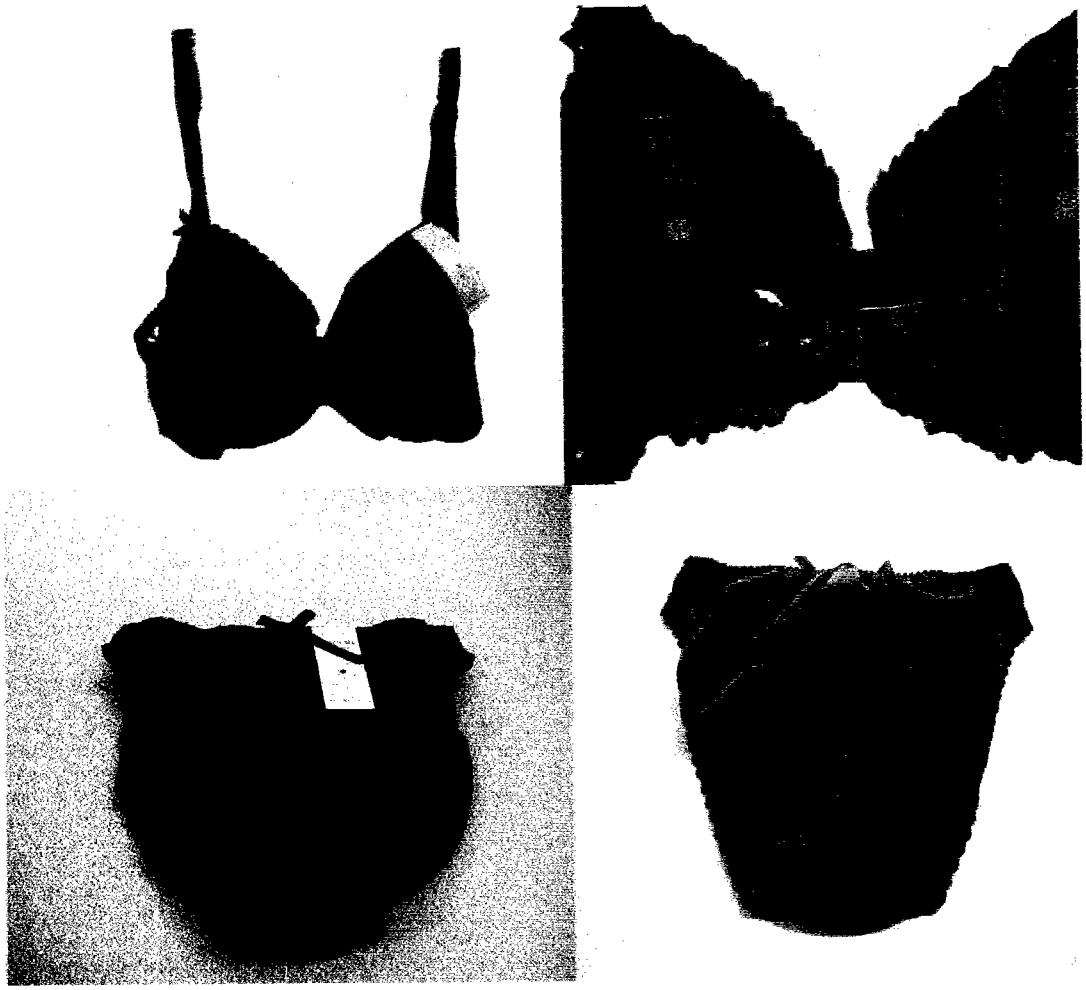
BỘ TRANG PHỤC LÓT MÀU WHITE



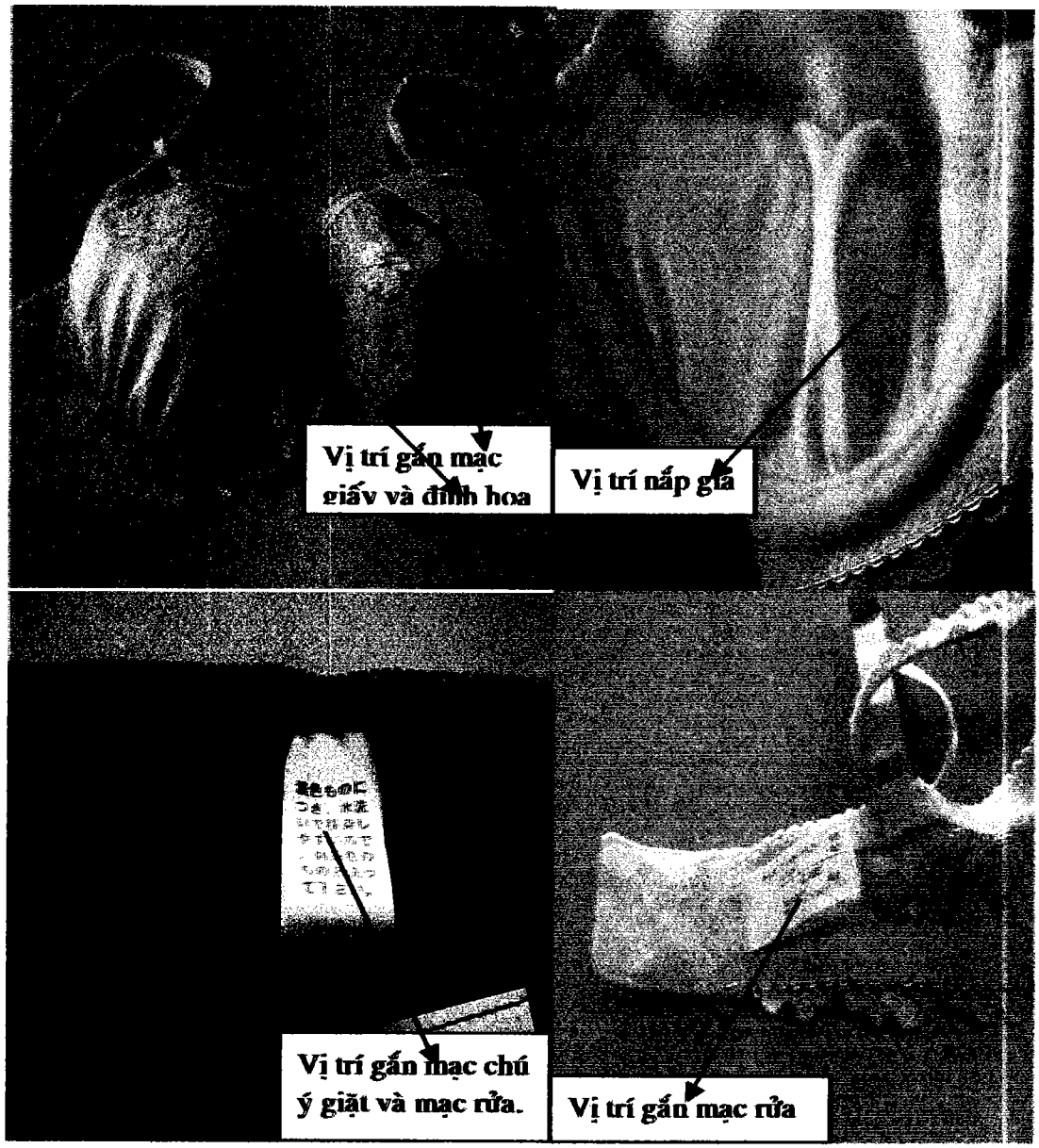




BỘ TRANG PHỤC LÓT MÀU BLACK



VỊ TRÍ CHI TIẾT CẦN CHÚ Ý

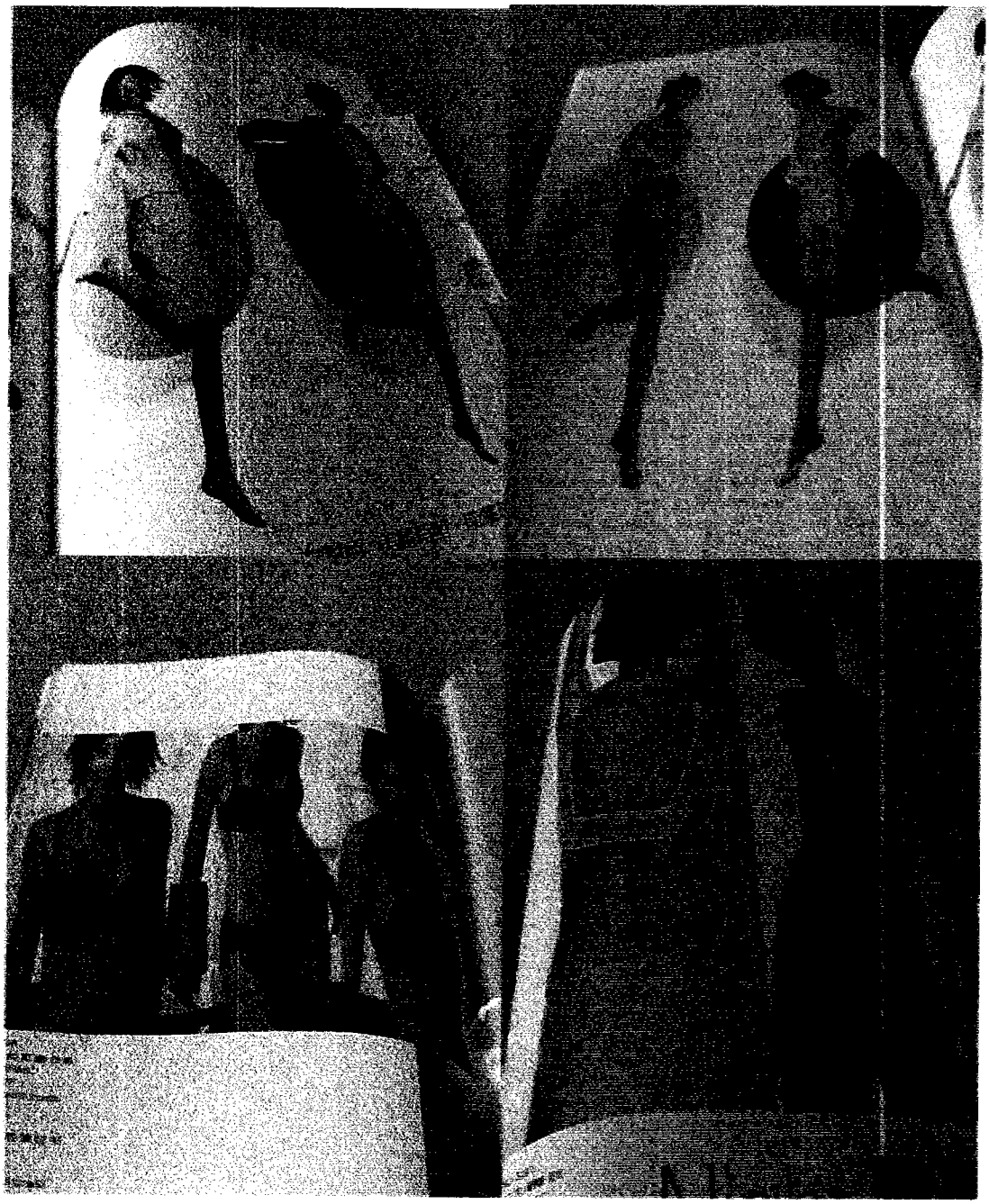


MỘT SỐ HÌNH ẢNH

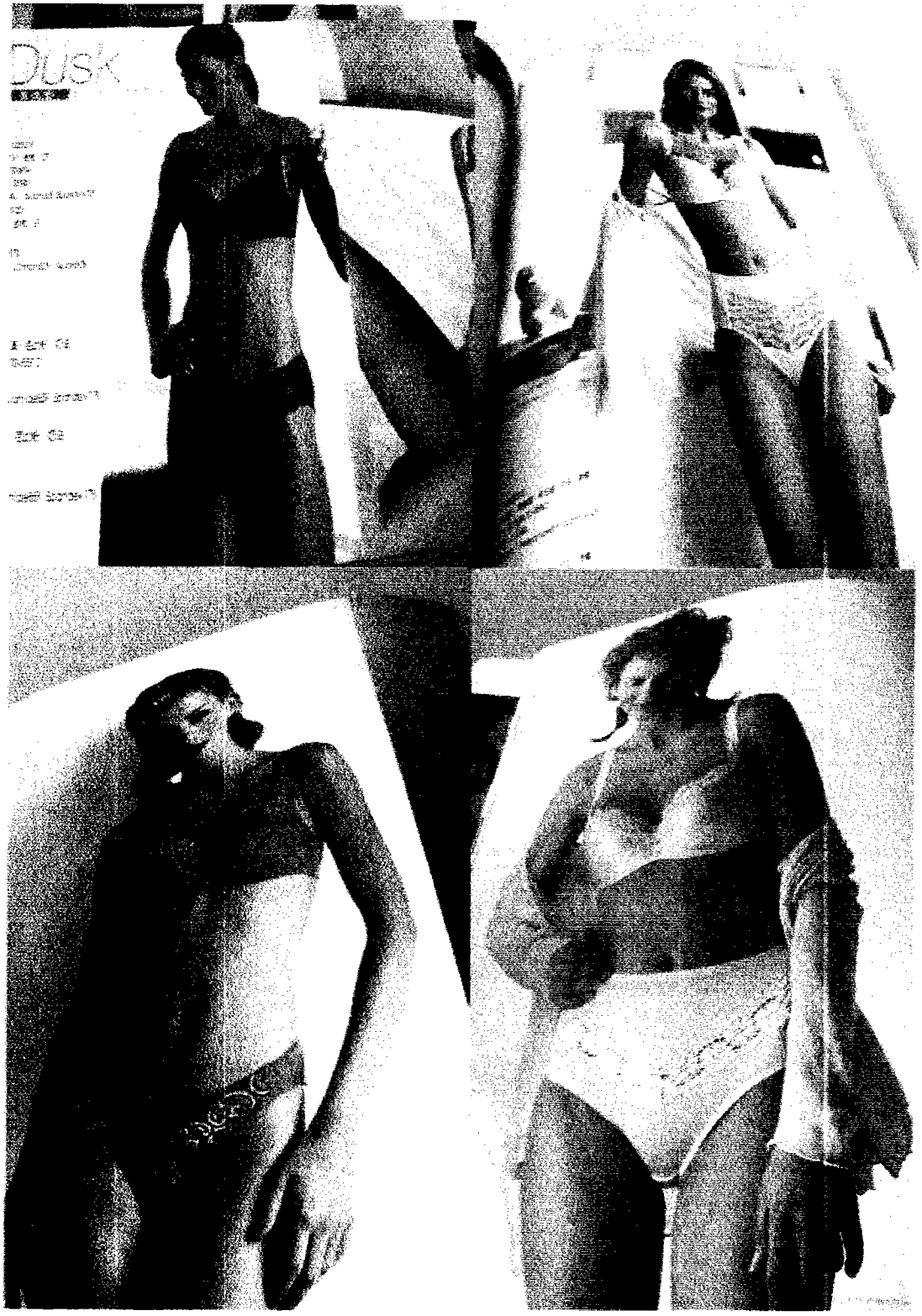
CATALOGUE TRANG PHỤC

LÓT CỦA CÔNG TY

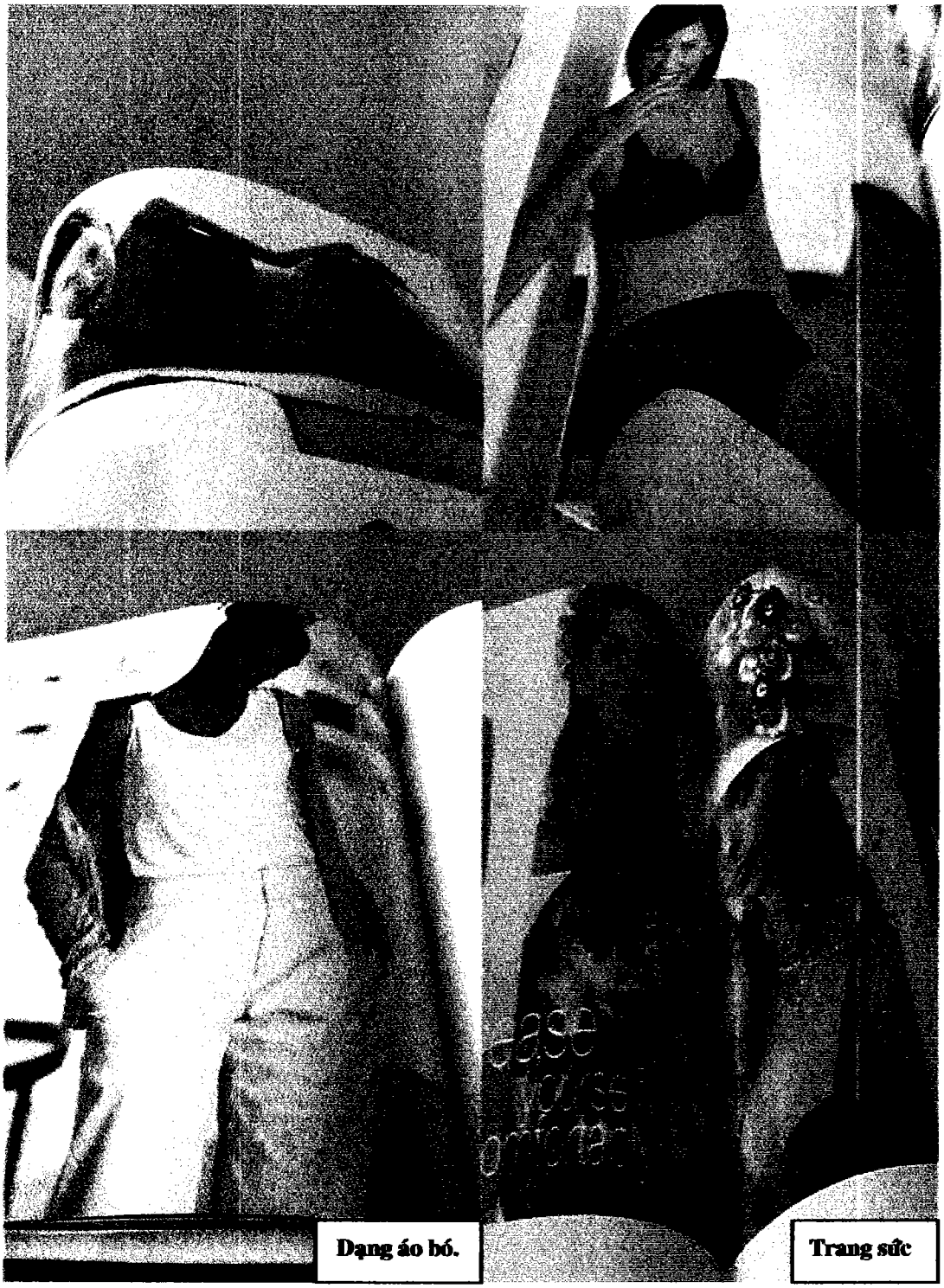
TRANG PHỤC LỘI



TRANG PHỤC LÓT



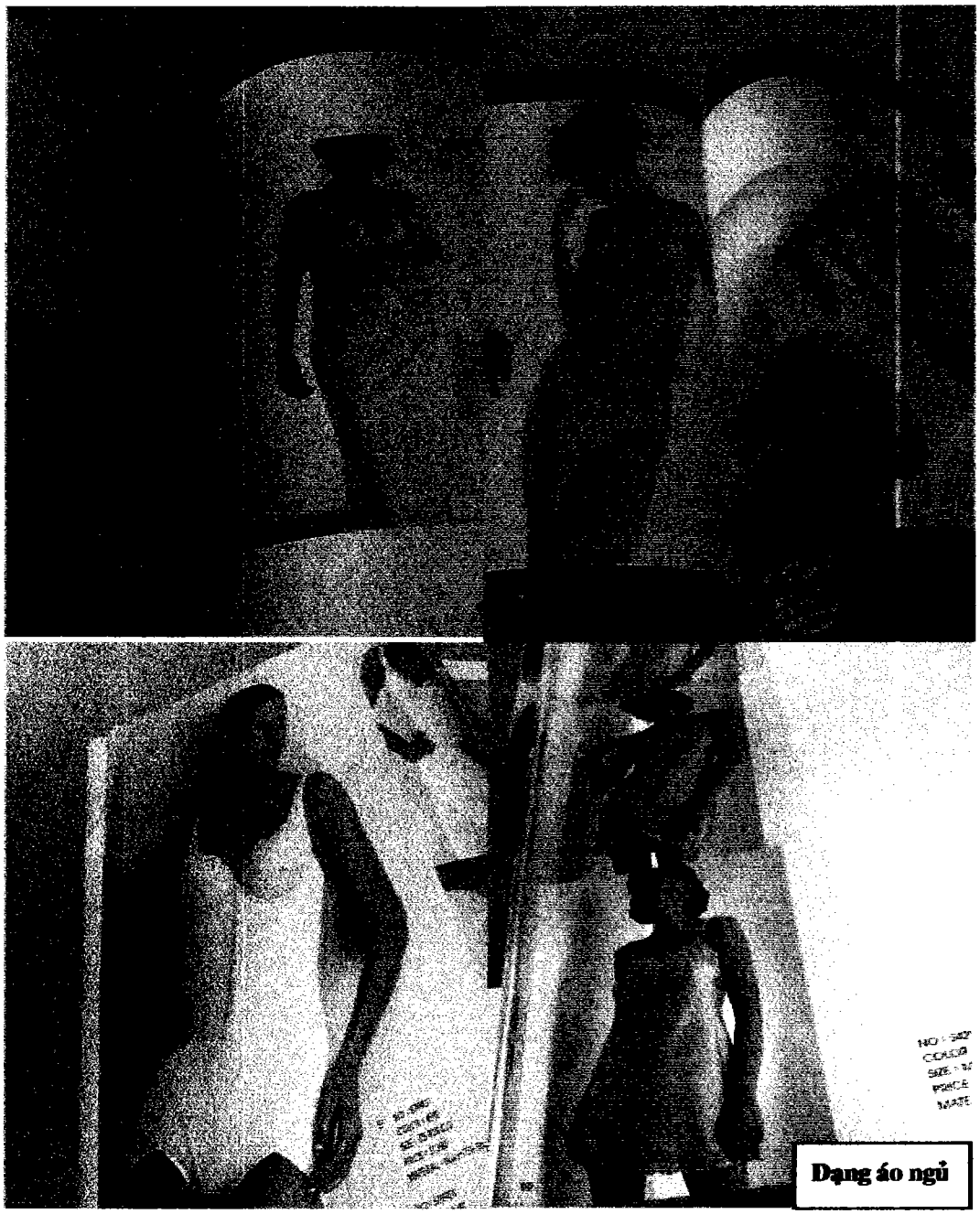
TRANG PHỤC LÓT



Dạng áo bó.

Trang sức

TRANG PHỤC LÓT



Dạng áo ngủ