TÓM TẮT ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Dựa trên kiến thức đã học ở trường về ngành công nghệ may và qua khảo sát thực tế quy trình sản xuất hàng may mặc ở công ty may Phương Đông. Em chọn quần tây để thiết kế quy trình công nghệ. Để thiết kế bất cứ quy trình công nghệ nào trước tiên ta phải dựa vào sản lượng và dựa trên sản lượng của mã hàng ta đưa ra kế hoạch sản xuất cho mã hàng đó. Quy trình công nghệ của một mã hàng cơ bản bao gồm 5 điểm chính sau :

Giới thiệu sản phẩm.

Quá trình chuẩn bị sản xuất.

Quá trình chuẩn bị về công nghệ.

Giai đoạn sản xuất.

Giai đoạn hoàn tất.

Ứng với mỗi điểm chính trên ta có các phần công việc khác nhau và mỗi phần công việc ta có một một định mức thời gian nhất định. Dựa trên định mức thời gian của mỗi phần công việc ta tính số nhân sự và thiết bị cần thiết cho mỗi phần công việc. Từ số thiết bị và nhân sự của phần ta tính số nhân sự của điểm. Dựa vào tính toán trên ta tính diện tính mặt bằng phân xưởng cần thiết cho từng điểm và tổng thể.

MỤC LỤC

Chương I :TỔNG QUAN **Trang : 1-2**

Chương II: GIỚI THIỆU SẢN PHẨM

2.1.Hình vẽ mô tả sản phẩm 3

2.2.Yêu cầu của sản phẩm 4

2.3.Bảng thông số 4-5

2.4.Kế hoạch sản xuất 6-7

2.5.Các tính chất của nguyên phụ liệu sử dụng 7-8

Chương II : QUÁ TRÌNH CHUẨN BỊ SẢN XUẤT

3.1.Chuẩn bị sản xuất về nguyên phụ liệu

3.1.1.Các nguyên tắc đo đếm nguyên phụ liệu 9

3.1.2.Hình thức kiểm tra nguyên phụ liệu 10

3.1.3.Nội dung kiểm tra 10-12

3.1.4.Số nhân sự của bộ phận chuẩn bị sản xuất 12-13

3.2.Chuẩn bị về thiết kế

3.2.1. Thiết kế mẫu 13

3.2.2. Dựng hình chi tiết 14-17

3.2.3.Bảng quy định chừa đường may 18

3.2.3.Bảng thống kê chi tiết 18

3.3.May mẫu 19

3.4.Nhảy mẫu 19

3.4.1.Độ biến thiên giữa các cỡ vóc 20

3.4.2.Bảng thông số độ dịch chuyển giữa các size 20-23

3.5.Mẫu cứng **24**

3.6.Giác sơ đồ **24**

3.6.1.Phương pháp ghép tỷ lệ cỡ vóc 25-29

3.6.2.Phiếu điều tiết giác sơ đồ ..... 30 -36

3.7.Số lượng nhân sự và thiết bị cho khu vực chuẩn bị sản xuất..... **37**

Chương IV : CHUẨN BỊ SẢN XUẤT VỀ CÔNG NGHỆ

4.1.Ý nghĩa **38**

4.2.Hình vẽ mô tả + thông số đo (ở phần 2.3)..... **38**

4.3.Mục đích và nội dung **38-41**

4.4.Tiêu chuẩn kỹ thuật may..... **41-43**

4.5.Tiêu chuẩn kỹ thuật cắt..... **43**

4.6.Bảng màu **44**

4.7. Các phương pháp tính định mức chỉ **45-46**

4.7.1.Bảng định mức chỉ 46-48

4.8.Bảng định mức nguyên phụ liệu..... **48-50**

4.9.Bảng phân công lao động cho khu vực chuẩn bị sản xuất vềcông nghệ

..... **51-52**

4.10. mặt bằng phân xưởng cho khu vực chuẩn bị sản xuất về công nghệ52

Chương V : GIAI ĐOẠN SẢN XUẤT

5.1. Quá trình cắt

5.1.1.Trải vải 53-54

5.1.2.Cắt vải 54-55

5.1.3.Đánh số..... 55

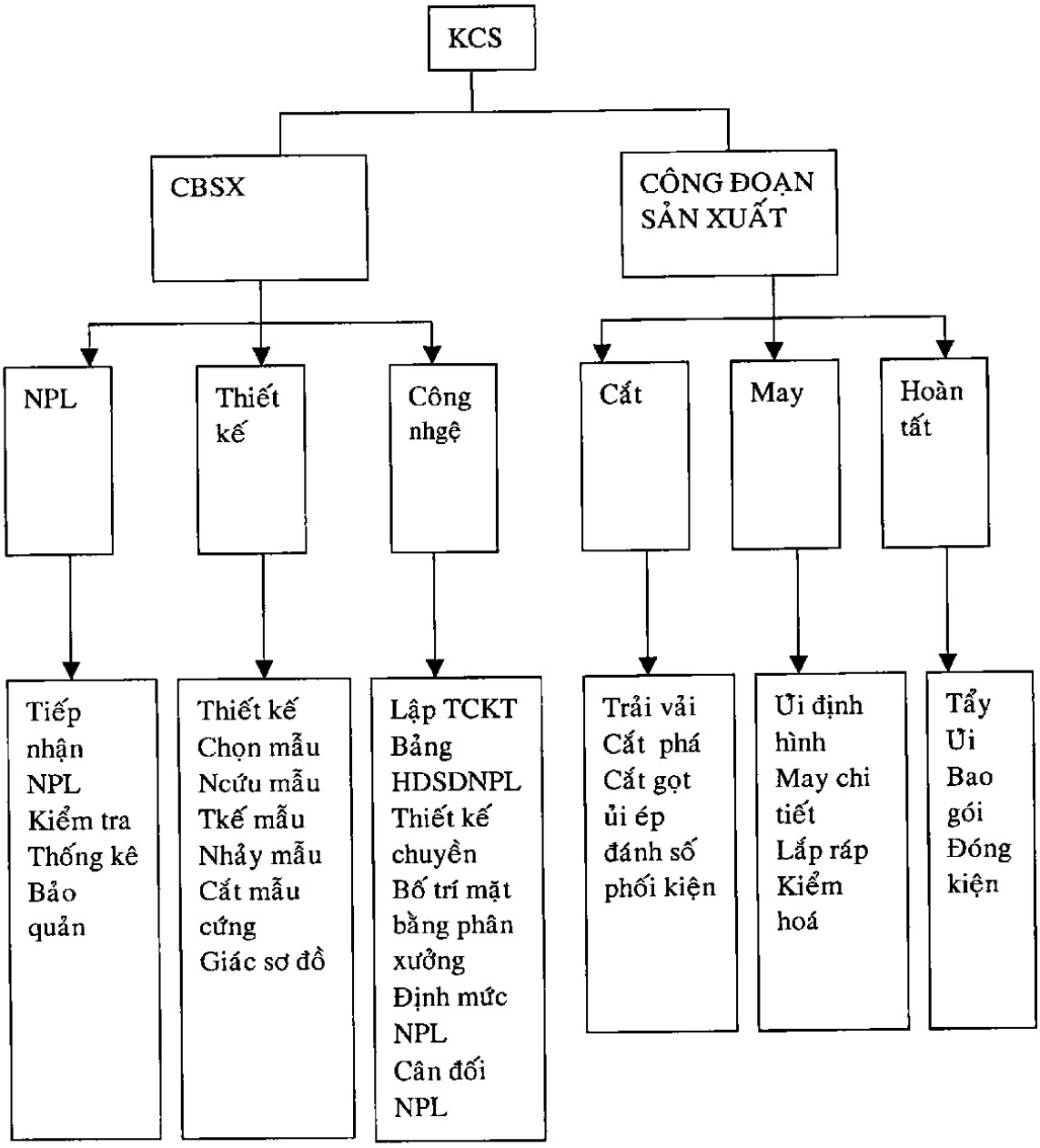
5.1.4.Bóc tập 56

5.1.5.Phối kiện 56-57
5.1.6.Ep keo 57
5.1.7.Bảng nhân sự và thiết bị cho khu vực cắt 57-59
5.1.8.Sơ đồ phân xưởng cắt 60
5.2.Quá trình may 61
5.2.1.Bảng quy trình may 62-65
5.2.1.Sơ đồ nhánh cây 66-71
5.2.3.Bảng quy trình công nghệ 71-76
5.2.4.Bảng phân công lao động 76-81
5.2.5.Bảng bố trí chuyền may 81-85
5.2.6. Bố trí mặt bằng phân xưởng may 85-88
Chương VI : GIAI ĐOẠN HOÀN TẤT
6.1.Kiểm hoá 89-90
6.2.Quy cách ủi 90-92
6.3.Quy cách gấp xếp 92
6.4.Quy cách đóng thùng 92-93
6.5.Số nhân sự và thiết bị cho bộ phận hoàn tất 93-94
6.6.Mặt bằng phân xưởng cho bộ phận hoàn tất 95-96
KẾT LUẬN 97

Chương I

TỔNG QUAN

QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT HÀNG MAY MẶC



Ký hiệu viết tắt :

NPL :nguyên phụ liệu

TCKT : tiêu chuẩn kỹ thuật

HDSDNPL : hướng dẫn sử dụng nguyên phụ liệu

MBPX : mặt bằng phân xưởng

CBSX : chuẩn bị sản xuất

1.Chuẩn bị sản xuất

1.1. Chuẩn bị về nguyên phụ liệu

Tiếp nhận nguyên phụ liệu, kiểm tra phân loại nguyên phụ liệu, thống kê , bảo quản

1.2. Chuẩn bị về thiết kế

Nghiên cứu mẫu, thiết kế mẫu, may mẫu, chỉnh mẫu, nhảy mẫu, ra rập, giác sơ đồ

1.3.Chuẩn bị về công nghệ

Chuẩn bị về tài liệu kỹ thuật, lập bảng màu, tính định mức NPL, cân đối NPL

Lập qui trình công nghệ : tập hợp tất cả các công đoạn hoàn thành một sản phẩm cái nào trước cái nào sau.

Sơ đồ nhánh cây : sơ đồ trực quan thể hiện quy trình công nghệ giúp cho ta biết các chi tiết gắn kết với nhau như thế nào.

1.4. Công đoạn sản xuất

1.4.1. Cắt

Xổ vải, trải vải, cắt vải, phối kiện, đánh số, bóc tập, ép keo.

1.4.2. May

May chi tiết , may lắp ráp.

1.4.3. Hoàn tất

Kiểm hoá, vệ sinh, ủi sản phẩm, bao gói, đóng kiện

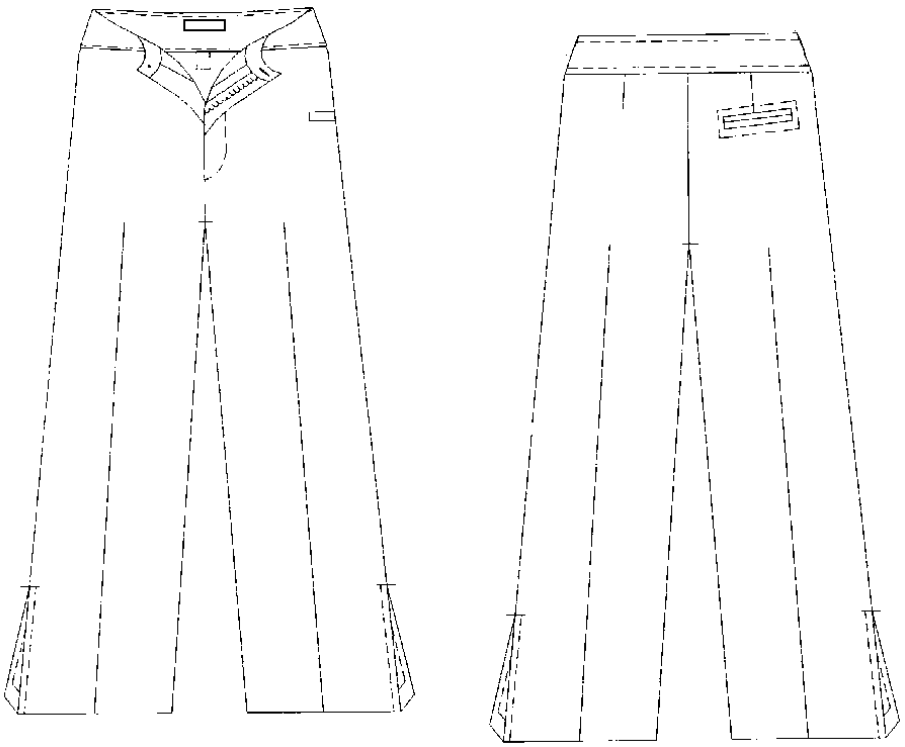
Chương I I

GIỚI THIỆU SẢN PHẨM

2.1. Hình vẽ mô tả

- Quần tây nữ lưng rời, có viền lưng bên trong, có nút và móc cài qua . Ống sau có chiết pence eo, có mổ túi hai cơi trên ống quần phải khi mặc . Lai quần có đính thêm dây rubăng, có đường ủi thẳng ống quần .

MẶT TRƯỚC MẶT SAU



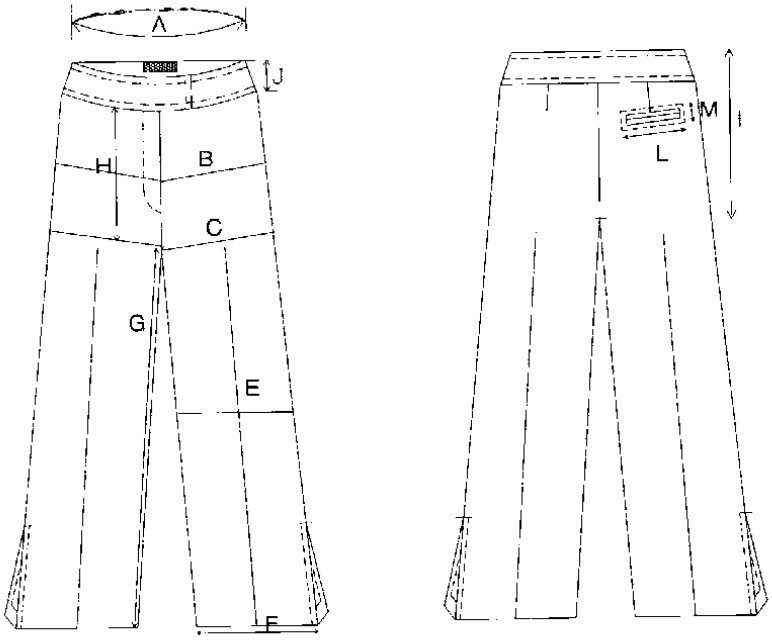
2.2. Các yêu cầu của sản phẩm quần tây

Đường ply phải lấy chuẩn không cong queo, mật độ mũi chỉ trong 1 sản phẩm phải giống nhau các đường may phải thẳng. To bản lưng phải đều. Hai bên túi thân phải cân xứng không lớn nhỏ, đường diễu xung quanh miệng túi phải vuông góc. Ống quần phải cân bằng hai bên.

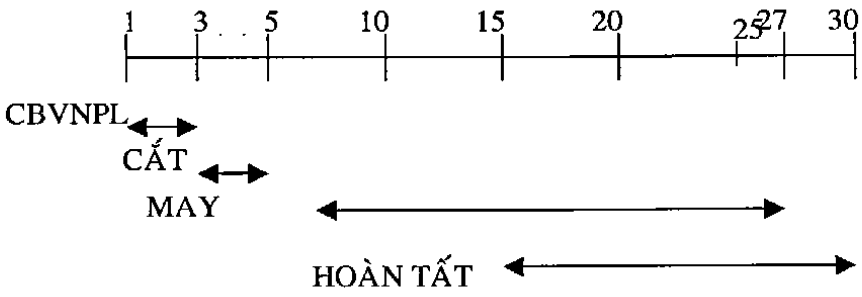
2.3. Bảng thông số kích thước thành phẩm : đơn vị tính bằng inch

STT	VỊ TRÍ ĐO	+/-	4	6	8	10	12	14	16	18
A	Vòng eo tại đỉnh eo	1/2	28	29	30	31	32 1/2	34	35 1/2	37 1/2
B	Vòng mông trên	1/2	35	36	37	38	39 1/2	41	42 1/2	44 1/2
C	Vòng mông dưới	1/2	38	39	40	41	42 1/2	44	45 1/2	47 1/2
E	Vòng gối	1/2	16 3/4	17 1/8	17 1/2	17 7/8	18 3/8	18 7/8	19 3/8	19 7/8
F	Rộng ống quần	1/2	13 3/4	14	14 1/4	14 1/2	14 3/4	15	15 1/4	15 1/2
G	Dài trong	1/2	29			293/8	29 3/4	30	30 3/8	30 3/4
H	Đáy trước gồm lưng	1/4	10 1/2	10 3/4	11	1 1/4	11 5/8	12	12 3/8	12 3/4
I	Đáy sau gồm lưng	1/4	16	16 1/4	16 1/2	16 3/4	17 1/8	17 1/2	17 7/8	18 1/4
J	To bản lưng	0	1 1/2							
O	Độ mở đoạn xẻ tà		3 1/2			4			4 1/2	
K	Dài dây kéo	0	5			5 1/2			6	
L	Dài túi mổ		4							
M	To bản túi mổ		1/2							
	To bản lai + rubăng		1 3/8							

- Vòng mông trên đo từ đỉnh lưng trên (gồm lưng) giàng ngoài xuống 4 inch , giữa xuống 3 1/2inch .
- Vòng mông dưới đo từ đỉnh lưng eo (gồm lưng) giàng ngoài xuống 8' giữa xuống 7 1/2 inch .
- Vòng gối đo từ đáy xuống 14 inch.
- Dài dây kéo : được tính từ đường tra lưng đến đầu cục sắt .
- Vòng eo đo cong tại đỉnh eo.



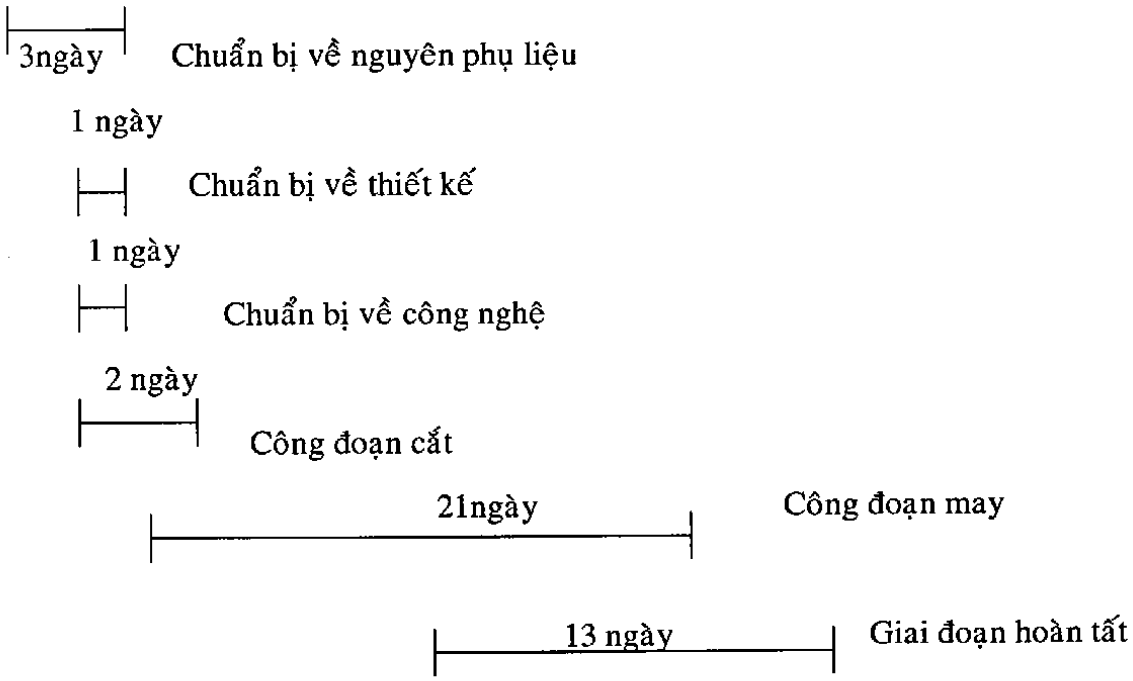
2.4.Kế hoạch sản xuất



BẢNG SẢN LƯỢNG CÁC CỠ VÓC

Size/	4	6	8	10	12	14	16	18
sản lượng	**546**	**1093**	**1093**	**1639**	**1639**	**2186**	**1093**	**546**

Tổng thời gian sản xuất mã hàng : 27 ngày



Thời gian hoàn thành tổng sản lượng : 9835 sản phẩm trong vòng 21 ngày chỉ cho công đoạn may.

Ta bắt đầu vào công đoạn may từ ngày 4 và kết thúc vào ngày 27 của tháng nghỉ 2 ngày chủ nhật.

10 ngày đầu trung bình mỗi ngày ta ra chuyền khoảng 300 sản phẩm.

Số còn lại trung bình mỗi ngày ta ra khoảng 622 sản phẩm .

Rải chuyền xen kẽ giữa các size : từ size 10-12, 4-14, 6-16, 4-18.

2.5. Các tính chất của NPL sử dụng

- Vải chính shell: 60% cotton, 35% nylon, 4% spendex, 1% PE màu đen có rọc trắng . Vì là sợi pha nên chất lượng vải khá tốt, với % cotton cao nên vải hút ẩm tốt thích hợp cho sản phẩm may mặc mùa hè.
- Vải lót túi taffete : 100% poly : chịu nhiệt cao (235^{0}C) giữ nếp định hình lâu sau nhiều lần ngâm giặt, hút ẩm kém 0.4-0.5% ở điều kiện chuẩn .

- Keo có hột :CM0302S màu đen là dạng mex hột giấy nên nhiệt độ ép ủi không cần quá cao .
- Dây kéo nylon màu đen: độ bền kéo,độ bền masát, độ bền uốn nhiều lần khá cao, hút ẩm kém, kém bền nhiệt (130 – 150^0C)
- Nút (2L) bằng nhựa màu trắng trong suốt: không nở trong nước,không thấm nước, chịu nhiệt kém, bền màu .
- Móc cài quần : 1 bộ : dễ bị tróc lớp xi bên ngoài, chịu nhiệt cao
- Chỉ màu đen :40/2 chỉ may , chỉ diễu tiệp màu vải chính, có độ bóng & đồng nhất , độ co giãn phù hợp NL sử dụng, không co rút dưới tác dụng của nhiệt, có độ bền cao, chịu được sức căng trên bàn may & áp lực chân vịt đè lên.
- Chỉ đính lai :50D/3.
- Dây viền lưng (cắt cuộn) : TP viền 1/4 inch.
- Dây rubăng DTM 100% poly : to bản 1/2 inch.
- Nhãn chính, nhãn size có thành phần, nhãn giặt : 100% nylon.Nên bền và đảm bảo cho thông tin cần thiết và rõ ràng đến người sử dụng.

Chương III

QUÁ TRÌNH CHUẨN BỊ SẢN XUẤT

3.1. Quá trình chuẩn bị sản xuất về NPL

3.1.1.Những nguyên tắc đo đếm kiểm tra NPL

- Tất cả các NPL phải được tiến hành đo đếm, phân loại về chất lượng, rồi mới tiến hành nhập kho chính thức.

- Quá trình giao nhận đều phải kèm theo phiếu giao nhận về số lượng có chữ ký rõ ràng

- Đối với tất cả NL dễ hư hỏng phải nhẹ tay không được dùng dây quá chặt và dẫm đạp lên NL.

- Tất cả NL đều phải xổ để ổn định sự co giãn trước khi chuyển cho quá trình cắt& đối với hàng dệt kim không chất hàng cao quá 1m.

- Tất cả NL nhập kho theo nguyên tắc vào trước ra trước vào sau ra sau, được bảo quản theo từng khu vực, phân loại riêng về màu sắc, mã hàng .Đối với loại NL đã kiểm tra & phát hiện hư hỏng thì phải kèm theo số biên nhận về số lượng hư hỏng, mức độ hư hỏng .

- Tất cả các loại bao bì của NPL sau khi phá kiện phải được mang ra ngoài xưởng, các loại NPL sau kiểm tra phải đặt lên giá hoặc kệ bảo quản tránh ẩm mốc, mối mọt trong kho.Nên bố trí khu vực chứa các phần NPL thừa sau sản xuất để có thể tái sử dụng các NPL này được dễ dàng.

3.1.2. Hình thức kiểm tra nguyên phụ liệu

- NL : khi tiến hành kiểm tra phải dựng đứng kiện vải hay cây vải, nhẹ nhàng dùng dao cắt sợi dây.

- Các phương pháp đánh dấu về lỗi :

+ Phương pháp khâu chỉ trực tiếp lên NL : dùng chỉ phản màu khâu đấu trực tiếp lên NL

+ Dùng băng keo dính có dấu mũi tên dán trực tiếp lên mẫu.

+ Dùng phấn phản màu đánh dấu chéo trực tiếp lên mẫu.

- Để lựa chọn và kiểm tra vải ta có thể dùng máy soi vải hay kiểm tra thủ công.

+ Máy soi vải : là máy có hai trục, vải được cuốn từ trục này sang trục khác hệ thống đèn chiếu từ dưới lên giúp phát hiện lỗi.

3.1.3. Nội dung kiểm tra

* NL: kiểm tra về chất lượng, khổ vải và số lượng.

+ Dùng máy soi vải để kiểm tra lỗi vải và chiều dài cây vải : sau đó ghi vào phiếu kiểm tra chiều dài thực tế cây vải để so với số liệu mà khách hàng cung cấp.

+ Các lỗi :lỗi do quá trình dệt gây nên : mất hệ thống sợi trên bề mặt NL (sợi dọc hay ngang).

+ Khổ vải : dùng phương pháp đo bỏ 5m đầu tiên không đo, 5m đo một lần và thực hiện từ 5-10 lần, xác định khổ vải tính luôn biên.

+ Chất lượng : vải loại 1 từ 2m trở lên mới có 1 lỗi

Vải loại 2 từ 1-2m có 1 lỗi

Vải loại 3 dưới 1m có một lỗi

* Các lỗi:

+ Lỗi do dạt sợi: 2-3 sợi dọc với 1 sợi ngang hay ngược lại. Sợi không sạch, không đều,có tạp chất.

+ Khổ vải không đều.

+ Lỗi do nhuộm gây nên.

+ Lỗi do quá trình mang vác vận chuyển

* Những lỗi vải bắt buộc phải bỏ:

+ Vết màu vết dầu phun rải rác trên toàn bộ cây vải .

+ Lỗi sợi dọc hoặc ngang rải trên toàn bộ cây vải, đứt đoạn chập sợi liên tục, khổ vải to nhỏ trên toàn bộ cây vải.

* PO# 04V03902 : Các dạng lỗi

+ Khổ vải không đều, lỗi sợi...

* PL : kiểm tra về số lượng và chất lượng.

+ Dùng phương pháp cân để kiểm tra phụ liệu về số lượng.

+ Yêu cầu kiểm tra về chất lượng:

- Đối với nút nhựa : phải bền màu, không bị vỡ, méo mó .

- Dây kéo : đúng quy cách về màu sắc, kích thước theo tài liệu, không được gãy bung hở răng, không được bung đầu khoá kéo và đầu chặn, khi lau bằng vải trắng không được lem màu.

- Móc : đúng yêu cầu về màu sắc, kích thước theo tài liệu, khi đóng thử không bị bung vải lỏng chân, không được trầy xước, biến dạng.

- Nhãn thành phần, nhãn giặt, nhãn chính : đúng quy cách chất liệu theo tài liệu, các thông tin in dệt của nhãn phải đầy đủ, rõ nét và không bị nghiêng lệch. Nhãn không bị lem màu, không lỗi sợi. Khi ủi nhiệt không co rút quá 01mm

* Keo

+ Các điều kiện cần phải thoả mãn của một mối liên kết keo:

+ Bề mặt của chi tiết không được đổi màu

+ Bề mặt của chi tiết không được bóng láng

+ Bề mặt chi tiết không được vàng, xơ

+ Bề mặt phải đồng nhất không lồi lõm.

+ Keo không được dính trên bề mặt chi tiết.

+ Đảm bảo cho sản phẩm được bền chắc trong quá trình mặc, chịu được những tác động của môi trường bên ngoài (quá trình giặt, dung môi, hoá chất).

+ Đảm bảo cho sản phẩm có độ cứng nhất định nhưng vẫn có tính đàn hồi tức là tính chất đặc trưng của vật liệu.

+ Phải chịu đựng được sự thay đổi của nhiệt độ từ -300c->400c, dưới tác động của mưa gió, bão tuyết...

+ Nó phải thuận tiện cho quá trình cắt và may sản phẩm.

3.1.4. Số nhân sự của bộ phận chuẩn bị sản xuất

Định mức sản xuất của 1 sản phẩm là:1.49m/sp

Một mét vải kiểm tra hết : 10 giây.

- Hệ số nhân sự cho CBSX về NL = thời gian kiểm tra NL của một mã hàng / Thời gian làm việc một ngày x số ngày làm việc

$$= \frac{\mathbf{1.49 \times 9835 \times 10}}{\mathbf{3 \times 8 \times 3600}}$$

=2.27 =2người

- Hệ số nhân sự cho CBSX về PL = thời gian kiểm tra NL của mã hàng / Thời gian làm việc một ngày x số ngày làm việc

BẢNG TÍNH SỐ LƯỢNG NHÂN SỰ CHO PHỤ LIỆU

STT	Tên loại phụ liệu	Số lượng/sp (chiếc)	Thời gian/sp (s)/sp	Tổng thời gian (s)	Hệnhân công
1	Nút nhựa	1	2	19906	0.34
2	Nhãn chính	1	2	19906	0.34
3	Nhãn size	1	2	19906	0.34
4	Nhãn giặt	1	2	19906	0.34
5	Móc	1bộ(4chiếc)	3	29859	0.5
Tổng					1.86 = 2 người

BẢNG NHÂN SỰ CHO BỘ PHẬN CBSX

Tên công đoạn	**Số nhân công (người)**	**Thiết bị**
Kiểm vải	2	2 (máy kiểm vải)
Kiểm tra NPL	2	1 (bàn phẳng)

3.2. Chuẩn bị về thiết kế

3.2.1. Thiết kế mẫu

Là quá trình tạo mẫu có yêu cầu kỹ thuật như mẫu chuẩn và sáng tác .

Dùng công thức hình học để dựng mẫu chuẩn trên giấy rời.

*Cơ sở để thiết kế mẫu

- Đó chính là mẫu chuẩn tài liệu kỹ thuật được qui định cho mẫu, dựa trên các cơ sở này chúng ta tiến hành thiết kế mẫu bằng cách thiết kế chi tiết lớn trước nhỏ sau.

- Nghiên cứu độ co giãn của NL để đảm bảo các thông số trong quá trình thiết kế(cộng thêm hoặc trừ bớt trong quá trình thiết kế) .

*Tính đối sọc và trùng sọc trên sản phẩm

- Nghiên cứu chu kỳ của sọc trên vải (đảm bảo tính đối sọc sản phẩm và nằm đúng vị trí của sản phẩm yêu cầu).

3.2.2. Dựng hình chi tiết

THÂN TRƯỚC

AB = dài quần = số đo = 96cm

BC = hạ đáy = đáy trước gồm lưng – 4cm lưng -1cm = 23cm

C1C2= ngang đáy = vòng mông dưới /4 = 25.3 cm

C1C3=1/20 vòng mông dưới -1 = 4cm

B1B2 = 1-1.5 cm

Chia C3B1 làm 3 phần bằng nhau ta có điểm D

DD1 = ngang mông = vòng mông trên / 4 = 23.4 cm

B2B3 = ngang eo = vòng eo / 4 = 19 cm

A1A2 = ngang ống = ½ số đo vòng ống – 2cm = 16 cm

Điểm ngang gối E chia chia đôi đường ngang ống và ngang mông

THÂN SAU

Đặt thân trước lên rập giấy vẽ thân sau sao cho đường chính chung song song biên .

Sang dấu ngang ống, ngang gối, ngang đáy, ngang mông và ngang eo.

Ngang ống mỗi bên ra 2cm

Ngang gối mỗi bên ra 1.5-2 cm

Đáy bên dọc quần ra 2cm.

Đáy bên dàng quần ra 4 – 6 cm.

C1C2 = 1/4 vòng mông dưới = 25.3 cm

C2C3 = 1/10 vòng mông dưới = 10 cm

C3C3' = 1-1.5 cm

D1D2 = 1/4 vòng mông trên

B1B2 = 1/4 vòng eo + 4 cm (ply) =23 cm

Chiều dài ply là 9 cm, chia đôi ngang eo ta có vị trí của ply.

TÚI : nằm cân đối giữa ply

Rộng miệng túi = 10 cm

Chiều cao miệng túi = 1.2 cm

LƯNG

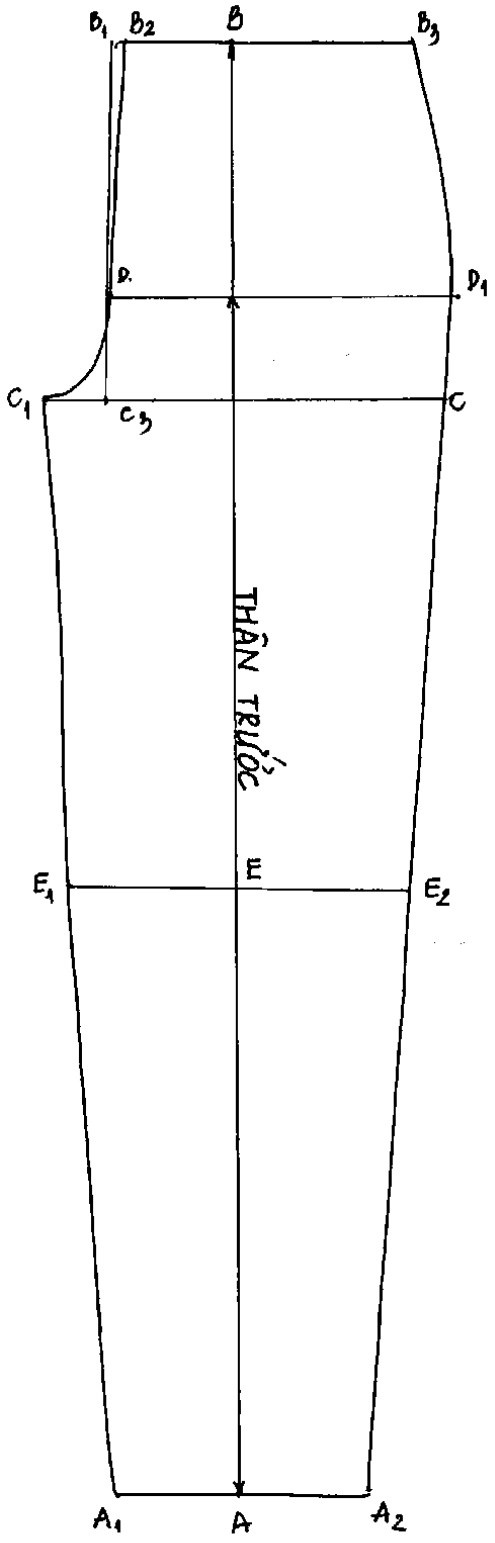
AA' = đầu lưng = 5-6 cm

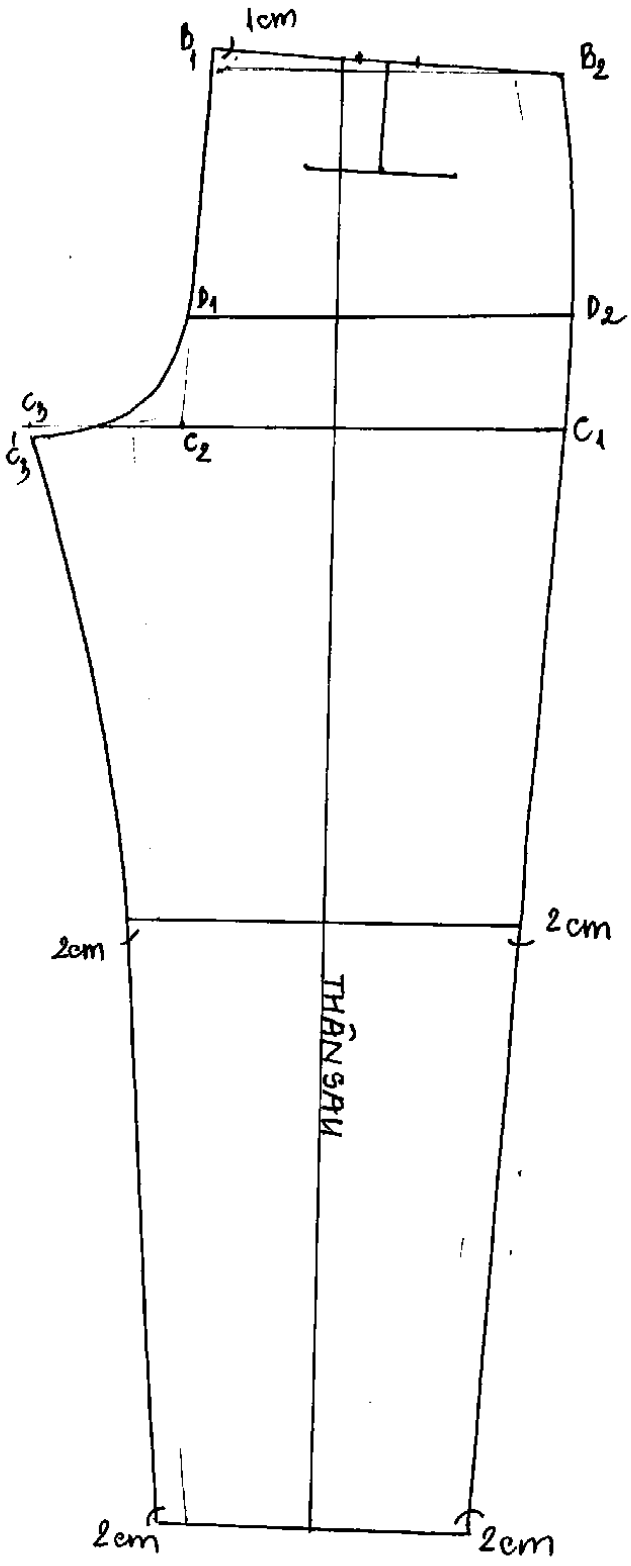
AB = eo trước = 1/4 vòng eo = 19cm

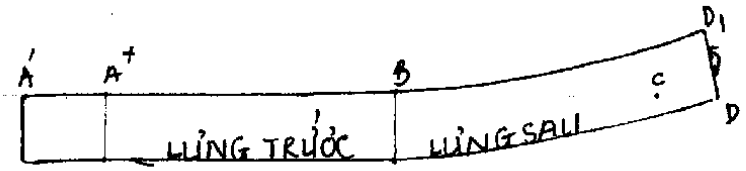
BC = eo sau = 1/4 vòng eo = 19 cm

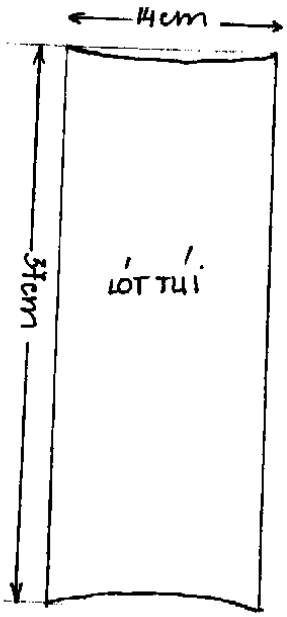
CD = phần trừ hao = 4-6 cm

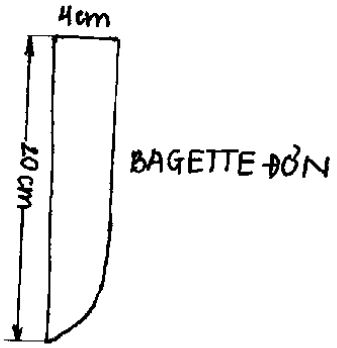
To bản lưng = 4cm

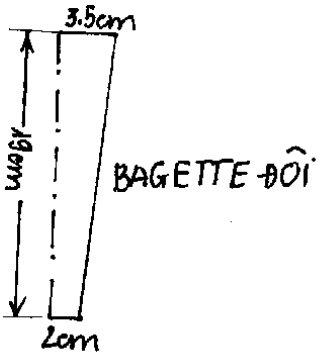

B1
B2
B
B3
D
D1
C1
C3
C
THÂN TRƯỚC
E1
E
E2
A1
A
A2

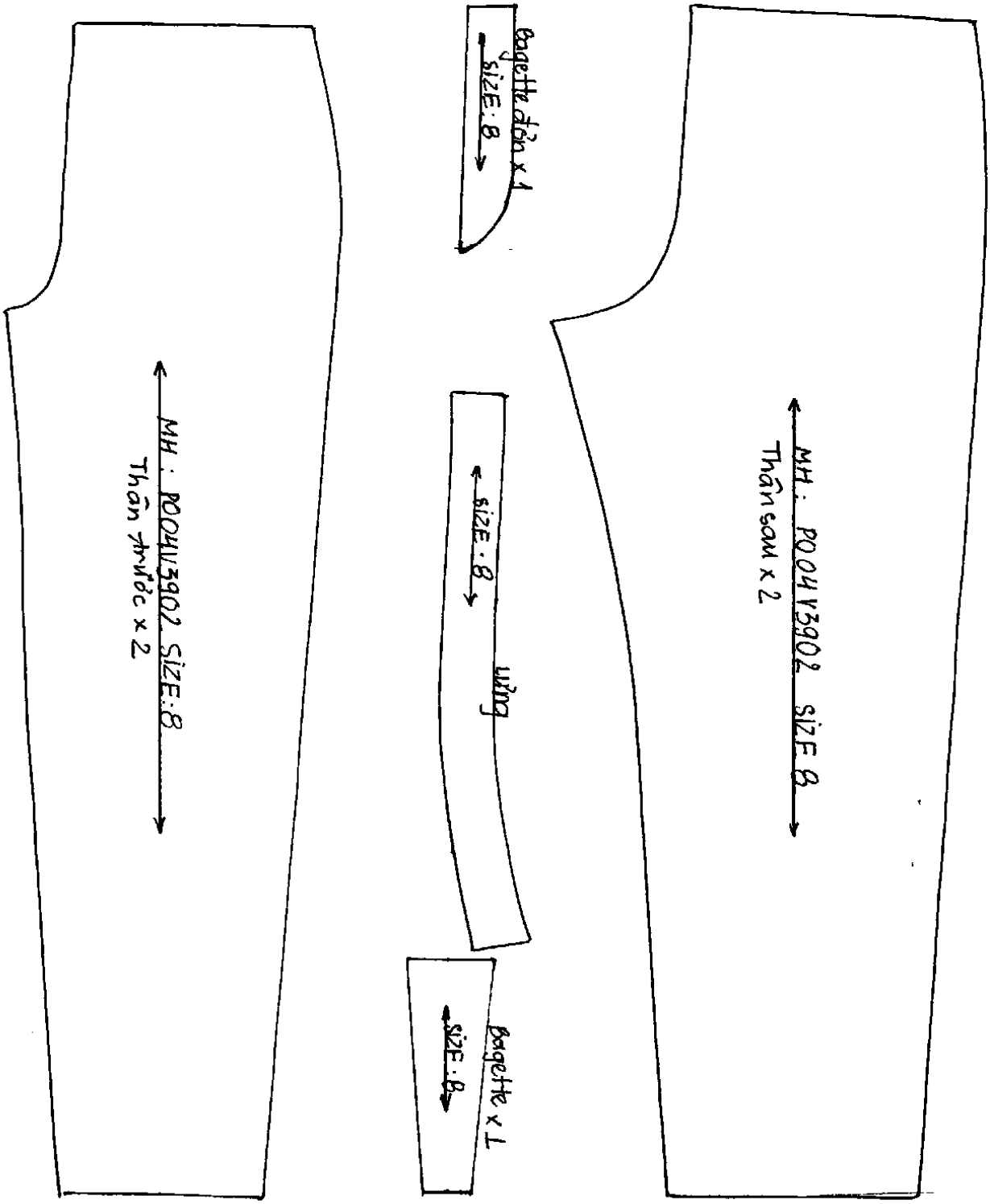

1cm
B1
B2
D1
D2
C3
C3
C2
C1
2cm
2cm
THÂN SAU
2cm
2cm


A'
A+
B
C
D1
D
LƯNG TRƯỚC
LƯNG SAU


14cm
34cm
LÓT TÚI


4cm
20cm
BAGETTE ĐƠN


3.5cm
40cm
BAGETTE ĐÔI
2cm


Bagette dán x 1
SIZE: B
MH: PQ04V3902 SIZE B
Thân sau x 2
SIZE: B
Lưng
Bagette x 1
SIZE: B
MH: PQ04V3902 SIZE:B
Thân trước x 2

3.2.3. Bảng quy định chừa đường may

STT	Tên chi tiết	Vị trí	Độ gia đường may(cm)
1	Thân sau	Đường lai	4
	Thân trước	Đường sườn	1.5
		Đường đáy	1
		Ngang eo	1
2	Lưng	Xung quanh lưng	1

3.3.3. Bảng thống kê chi tiết

STT	Tên chi tiết	Số lượng
	VẢI CHÍNH	
1	Thân sau	2
2	Thân trước	2
3	Lưng trái	2
4	Lưng phải	2
5	Lưng sau	2
6	Cơi túi	1
7	Đáp túi	1
8	Bagette đơn	1
9	Bagette kép	1
10	Đệm móc	2
	VẢI LÓT	
11	Lót túi sau	1
12	Viền lưng	1
13	Dây rubăng	1

3.3. May mẫu

* Mục đích : là đặt mẫu mỏng lên trên vải để cắt ra những chi tiết bán thành phẩm và may ra giống mẫu chuẩn (giống như yêu cầu kỹ thuật đặt ra).

Là quá trình dùng để điều chỉnh và kiểm tra quá trình thiết kế.

- Phải tuyệt đối trung thành với mẫu mỏng không được tự ý cắt xén sửa chữa mẫu mỏng.
- Trong quá trình may mẫu người công nhân phải thống kê lại hết các thao tác (bước công việc) của quá trình may mẫu và các bước công việc này phải thực hiện trong thời gian nhất định gọi là thời gian định mức.

3.4. Nhẩy mẫu

Mục đích : trong sản xuất không phải mỗi mẫu đều phải thiết kế lại vừa tốn thời gian và công sức . Chúng ta chỉ thiết kế trên cỡ vóc trung bình, các cỡ vóc còn lại chỉ là sự phóng to hay thu nhỏ kích thước của cỡ trung bình.

Cơ sở :

- Chính là độ biến thiên giữa các cỡ vóc.
- Hướng dịch chuyển của các điểm dịch chuyển chủ yếu.
- Cự ly dịch chuyển của các điểm dịch chuyển chủ yếu.

3.4.1. Độ biến thiên giữa các cỡ vóc tính bằng inch

STT	VỊ TRÍ ĐO	6	8	10	12	14	16	18
A	Vòng eo tại đỉnh eo	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
B	Vòng mông trên	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
C	Vòng mông dưới	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
E	Vòng gối	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1 1/2	1/2
F	Rộng ống quần	1/4	1/4	1/2	1/2	1/4	1/4	1/2
G	Dài trong	0	0	1/16	1/16	1/16	1/2	1/16
H	Đáy trước gồm lưng	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8
I	Đáy sau gồm lưng	1/2	1/2	3/2	3/8	3/8	3/8	1 5/8

3.4.2. Bảng thông số độ dịch chuyển giữa các size.tính bằng cm

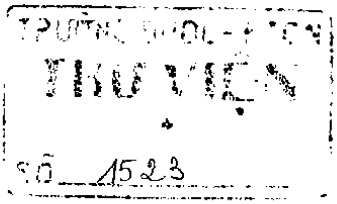
Điểm	1		2		3 =8		4=7		5=6	
Size /	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
4-6	0.3	0	0.3	0	0.3	0	0.3	0	0.3	0
6-8	0.3	0	0.3	0	0.3	0	0.3	0	0.3	0
8-10	0.3	0	0.3	0	0.3	0	0.3	0.6	0.3	1
10-12	0.5	0	0.5	0	0.5	0	0.5	1	0.5	1
12-14	0.5	0	0.5	0	0.5	0	0.5	1	0.5	1
14-16	0.5	0	0.5	0	0.5	0	0.5	1	0.5	1
16-18	0.6	0	0.6	0	0.6	0	0.6	1	0.5	1

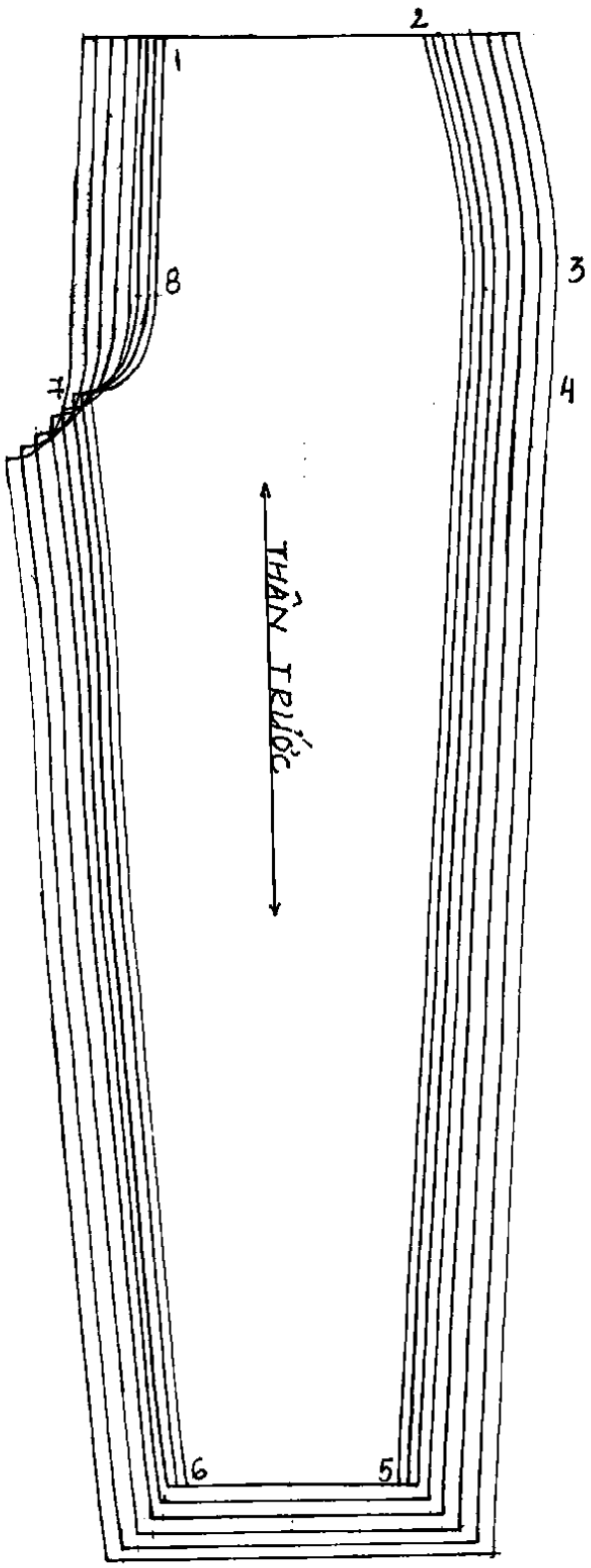
Cách tính cự ly dịch chuyển

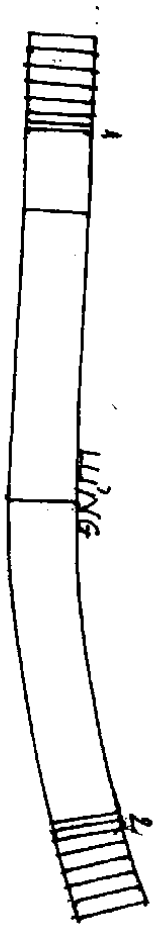
Điểm số 1=2 = { x = △eo/8
Y = 0

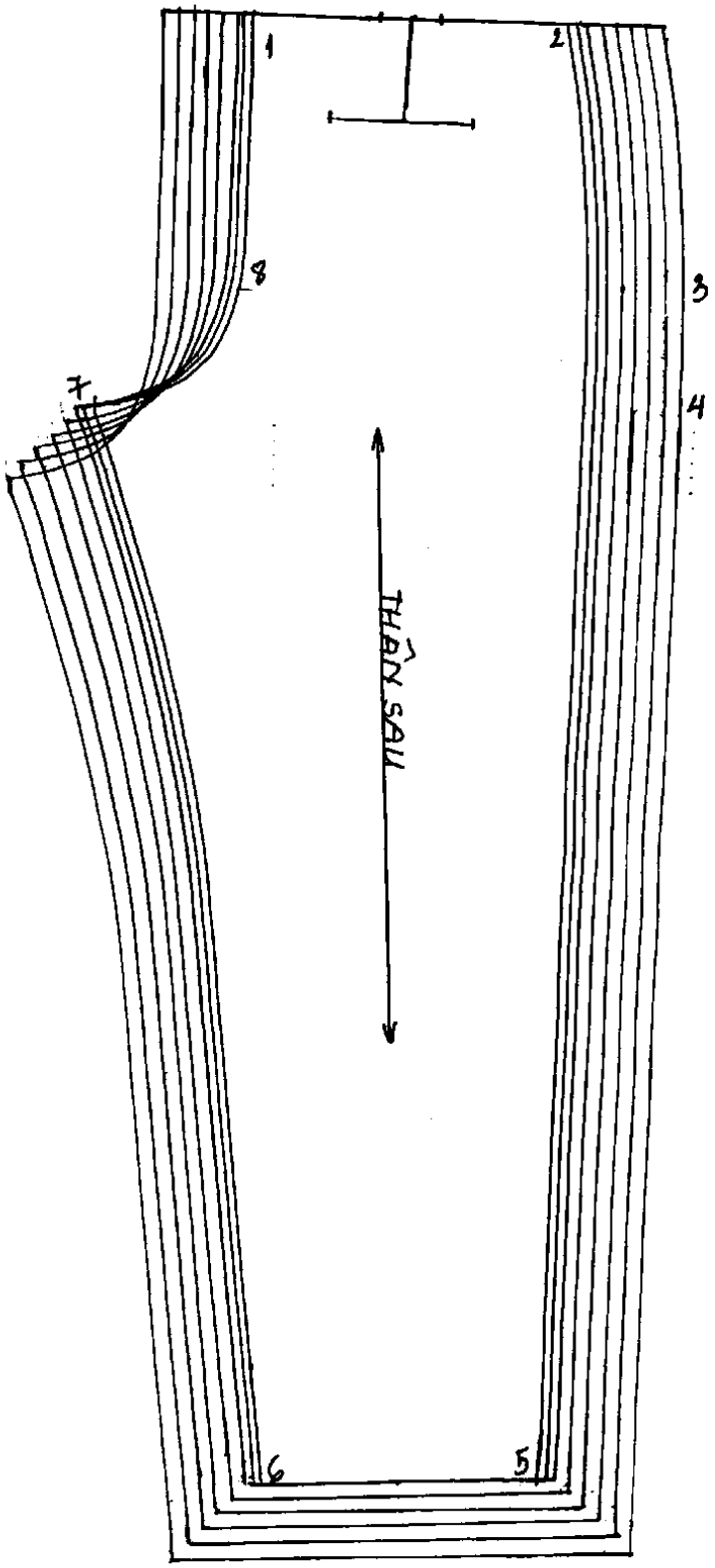
Điểm số 4=7 = { x = △ vòng mông /8
Y = △ ĐT / △ Đ S

Điểm số 5=6 = { x = △vòng ống /4
Y = △ dài quần




2
1
8
3
7
4
THÂN TRƯỚC
6
5


1
LƯNG
2


1
2
3
4
5
6
7
8
THÂN SAU

3.5.Mẫu cứng : dùng mẫu mỏng đặt lên mẫu cứng và cắt . Mẫu cứng có kích thước bằng kích thước mẫu mỏng

Có hai loại mẫu cứng : + mẫu thành phẩm(có số đo bằng đúng số đo của sản phẩm sau khi may xong) : dùng để kiểm tra thông số kích thước của chi tiết hay sản phẩm sau khi may .

+ Mẫu bán thành phẩm (có kích thước của mẫu thành phẩm nhưng có thêm độ gia của đường may) : sử dụng trong quá trình giác sơ đồ, sử dụng để sang dấu trên bàn cắt, dùng để cắt gọt bàn cắt.

Rập hỗ trợ được sử dụng để lấy dấu ủi định hình chi tiết hoặc kiểm soát đường may có kích thước bằng kích thước rập thành phẩm.

Dùng bút chì mực vẽ hình mẫu mỏng lên giấy cứng rồi dùng kéo cắt theo đường vẽ.

Dùng con lăn có hình bánh răng (có thể cắt nhiều mẫu cưng trong 1 lần).

3.6. Giác sơ đồ : là quá trình sắp xếp các chi tiết của sản phẩm trên vải hay trên giấy, vải hoặc giấy có hình dáng vẽ của chi tiết.

Có hai phương pháp giác sơ đồ :

+Bằng tay : cho hiệu suất giác sơ đồ cao nhưng tốn nhiều thời gian và nhân công.

+Bằng máy : hiệu suất giác không cao bằng giác tay nhưng tiết kiệm thời gian và nhân công .

* Các phương pháp đặt chi tiết của sản phẩm lên sơ đồ.

- Để sử dụng hiệu quả NL thì khi đặt chi tiết lên sơ đồ phải tận dụng tất cả các đường thẳng chi tiết trùng mép sơ đồ.

- Sử dụng những chi tiết nhỏ đặt lẫn vào chỗ lõm chi tiết lớn hoặc lồng các chi tiết lớn lại với nhau.

MÃ HÀNG PO # 04V3902: Có 3 loại sơ đồ

- Sơ đồ vải chính : TTx2, TSx2, lưng tráix2, lưng phảix2, lưng saux2, bagette đơnx1, bagette đôix1,đáp túix1, cơi túix1.
- Sơ đồ keo : lưng tráix2, lưng phảix2, lưng saux2, bagette đơnx1, cơi túix1.
- Sơ đồ vải lót : lót túi saux1.

Và để cho hiệu suất giác sơ đồ có hiệu quả hơn thì ta nên ghép các tỷ lệ cỡ vóc cho hợp lýsau đây là các phương pháp ghép tỷ lệ cỡ vóc.

3.6.1. Phương pháp ghép tỷ lệ cỡ vóc :có hai phương pháp

*** Phương pháp ghép theo cách trừ lùi**: xem xét bảng tỷ lệ cỡ vóc để chọn sản phẩm nào có cỡ vóc cao nhất và sản phẩm nào có cỡ vóc nhỏ nhất. Lấy sản lượng của cỡ vóc cao nhất - sản lượng của cỡ vóc nhỏ nhất để có được sơ đồ đầu tiên, số sản phẩm dư ra sau quá trình ghép sẽ để dành cho sơ đồ kế tiếp. Quá trình cứ tiếp tục như vậy cho đấn khi tiêu diệt hết chi tiết sản phẩm của mã hàng.

*** Phương pháp tính bình quân gia quyền** :bản chất của phương pháp này là dựa trên phương pháp trừ lùi nhưng có xét bình quân về định mức NPL giữa cỡ vóc lớn và nhỏ. Trước hết phải xem số lượng cỡ vóc là chẵn hay lẻ.

+ chẵn : thì ta lấy cỡ vóc lớn nhất và nhỏ nhất ghép lại với nhau, rồi ghép các sơ đồ trung bình lại với nhau ta có sơ đồ đầu tiên.

+ lẻ : ta cũng lần lượt ghép cỡ nhỏ nhất và lớn nhất rồi xử lý sản lượng ở giữa theo số chẵn. Quan sát các sản lượng dư từ số sơ đồ đã ghép để ghép những sợ đồ tiếp theo. Quá trình cứ tiếp tục như vậy cho đến khi triệt tiêu hết sản lượng của tất cả các loại cỡ vóc của mã hàng.

* Căn cứ theo sản lượng của mã hàng sản lượng là số lẻ : ta áp dụng cách ghép tỷ lệ cỡ vóc theo phương pháp tính bình quân gia quyền.

- Sơ đồ giác vải chính gồm 3 sơ đồ:

* Sơ đồ 1 : gồm 2 size 10/2-12/2

Size / sản lượng	10	12
	1639	1639
Tổng	3278	

+số lớp vải cần trải cho sơ đồ 1= sản lượng / Số sản phẩm trên sơ đồ = 3278 / 4 = 820 lớp

+Số bàn cắt = số lớp vải của sơ đồ 2 / Số lớp vải của một bàn cắt = 820 / 82 = 10 bàn

* Sơ đồ 2: gồm 4 size : 6/1-8/1-14/1-16/1

Size /sản lượng	6	8	14	16
	1093	1093	1093	1093
Tổng	4372			

+Số lớp vải cần trải cho sơ đồ 2 = sản lượng / số sản phẩm trên sơ đồ = 4372 / 4 = 1093 lớp

+ Số bàn cắt = số lớp vải của sơ đồ 2 / Số lớp vải của một bàn cắt = 1093 / 87 = 12bàn

Và một bàn 49 lớp

* sơ đồ 3: gồm 3 size : 4/1-14/2-18/1

Size / sản lượng	4	14	18
	546	1093	546
Tổng	2185		

+Số lớp vải cần trải cho sơ đồ 3 = $\frac{\text{sản lượng}}{\text{số sản phẩm trên sơ đồ}} = \frac{2185}{4} = 547$ lớp

+ Số bàn cắt = $\frac{\text{số lớp vải của sơ đồ 2}}{\text{Số lớp vải của một bàn cắt}} = \frac{547}{85} = 6$ bàn và 1 bàn 37 lớp

PHIẾU ĐẶT GIÁC SƠ ĐỒ VẢI CHÍNH

STT	SƠ ĐỒ (theo size)	KHỔ SƠ ĐỒ (m)	SỐ LƯỢNG (sản phẩm)	SỐ LỚP/1BÀN (Lớp / bàn)	SỐ BÀN CẮT (bàn)	CHIỀU DÀI 1 LỚP (m)
1	10 / 2+12 /2	1.10	3278	82	10	5.8
2	6/1+8/1+14/1+16/1	1.10	4372	87	12	5.768
		1.10		49	1	5.768
3	4/1+14/2+18/1	1.10	2185	85	6	6.02
		1.10		37	1	6.02
Tổng			9835		30	

- Sơ đồ dựng gồm 2 sơ đồ

+ Sơ đồ 1 gồm 5 size : 6/2-8/2-10/2-14/4 -16/2

Size	6	8	10	14	16
Sản lượng	548	548	548	1096	548
Tổng	3288				

- Số lớp dựng cho sơ đồ thứ nhất = $\frac{\text{sản lượng}}{\text{Số sản phẩm trên sơ đồ}}$

$= \frac{3288}{12} = 274$ lớp

STT	DÀI 1 LỚP (M)	KHỔ DỰNG (M)	SỐ BÀN CẮT (bàn)	SỐ LỚP (lớp)
1	2.2	0.98	1	182
2	2.2	0.98	1	92
TỔNG			2	274

+ Sơ đồ 2 gồm 8size : 4/1-6/1-8/1-10/2-12/3-14/2-16/1-18/1

Size	4	6	8	10	12	14	16	18
Sản lượng	546	546	546	1092	1638	1092	546	546
Tổng	6552							

Số lớp dựng của sơ đồ thứ hai = $\frac{\text{sản lượng}}{\text{Số sản phẩm của sơ đồ thứ 2}}$

$= \frac{6552}{12} = 546$ lớp

$= \frac{6552}{12} = 546$ lớp

STT	DÀI 1 LỚP (M)	KHỔ DỰNG (M)	SỐ BÀN CẮT (bàn)	SỐ LỚP(lớp)
1	2.2	0.89	1	182
2	2.2	0.89	1	182
3	2.2	0.89	1	182
TỔNG			3	546

- Sơ đồ vải lót túi : 1 sơ đồ

*số lớp vải cần trải cho sơ đồ = $\frac{\text{Sản lượng}}{\text{số sản phẩm trên sơ đồ}} = \frac{9835}{36} = 274$ lớp

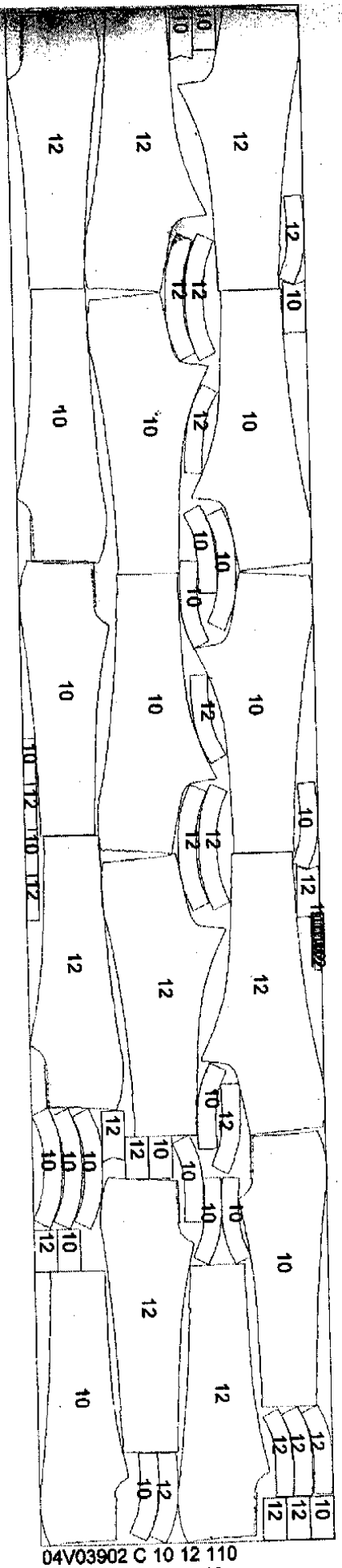
STT	KHỔ VẢI (m)	CHIỀU DÀI 1 LỚP(m)	BÀN CẮT(bàn)	SỐ LỚP(lớp)
1	1.55	1.5	1	189
2	1.55	1.5	1	85
TỔNG			2	274

3.6.2.Phiếu điều tiết giác sơ đồ

PHIẾU ĐIỀU TIẾT GIÁC SƠ ĐỒ

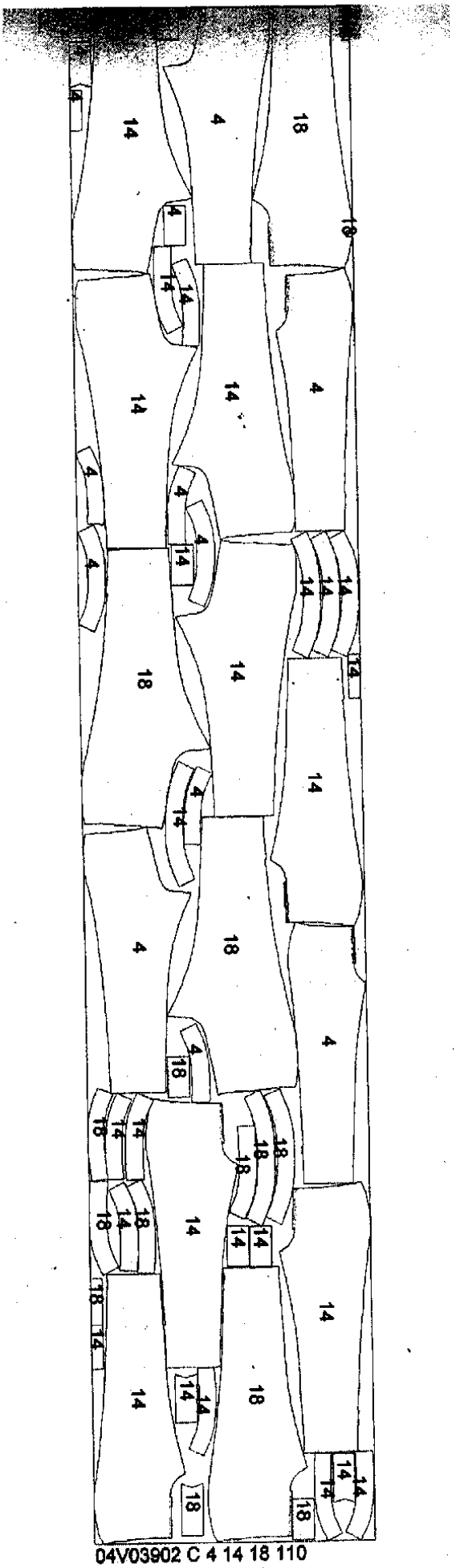
PO # 04V3902

Loại NL	Khổ vải(m)	Tên chi tiết	Số lượng chi tiết	Hướng dẫn giác sơ đồ
Vải chính	1.10	Ống trước trái	01	Có phần dư bagette
		Ống trước phải	01	
		Ống sau	02	
		Lưng trước trái	02	
		Lưng trước phải	02	
		Lưng sau	02	
		Cơi túi	01	
		Đáp túi	01	
		Bagette đơn	01	
		Bagette đôi	01	
		Đệm móc	02	
Vải lót	1.5	Lót túi sau	01	
Dựng	0.89	Lưng phải	02	
		Lưng trái	02	
		Lưng sau	02	
		Cơi túi	01	
		Bagette đơn	01	



04V03902 C 10 12 110
1955 T:10 1955 T:10
1955 T:12 1955 T:12
Length 5733 mm
Width 1100 mm
10-03-2004
Efficiency 84,81 % *

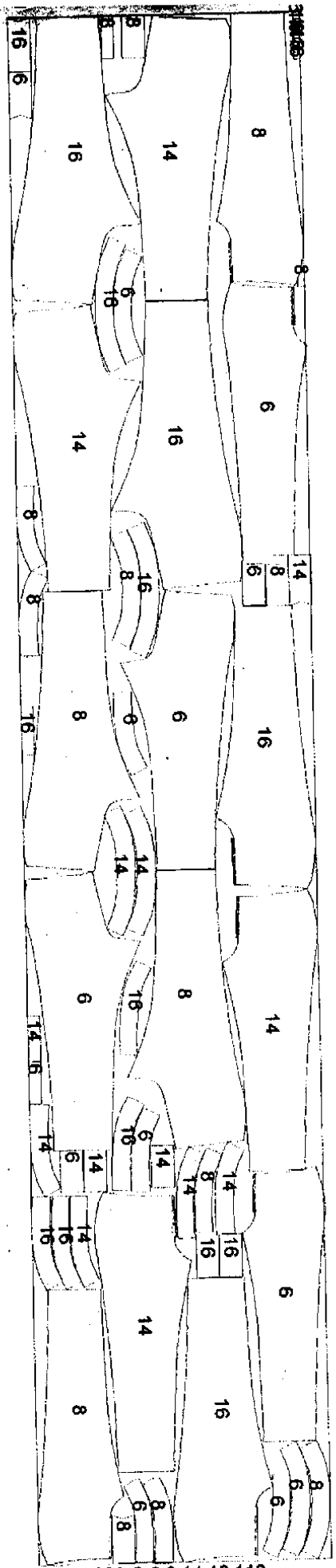
SƠ ĐỒ VẢI CHÍNH



04V03902 C 4 14 18 110
1955 T:4 1955 T:14
1955 T:14 1955 T:18
Length 6003 mm
Width 1100 mm
10-03-2004
Efficiency 83,95 %

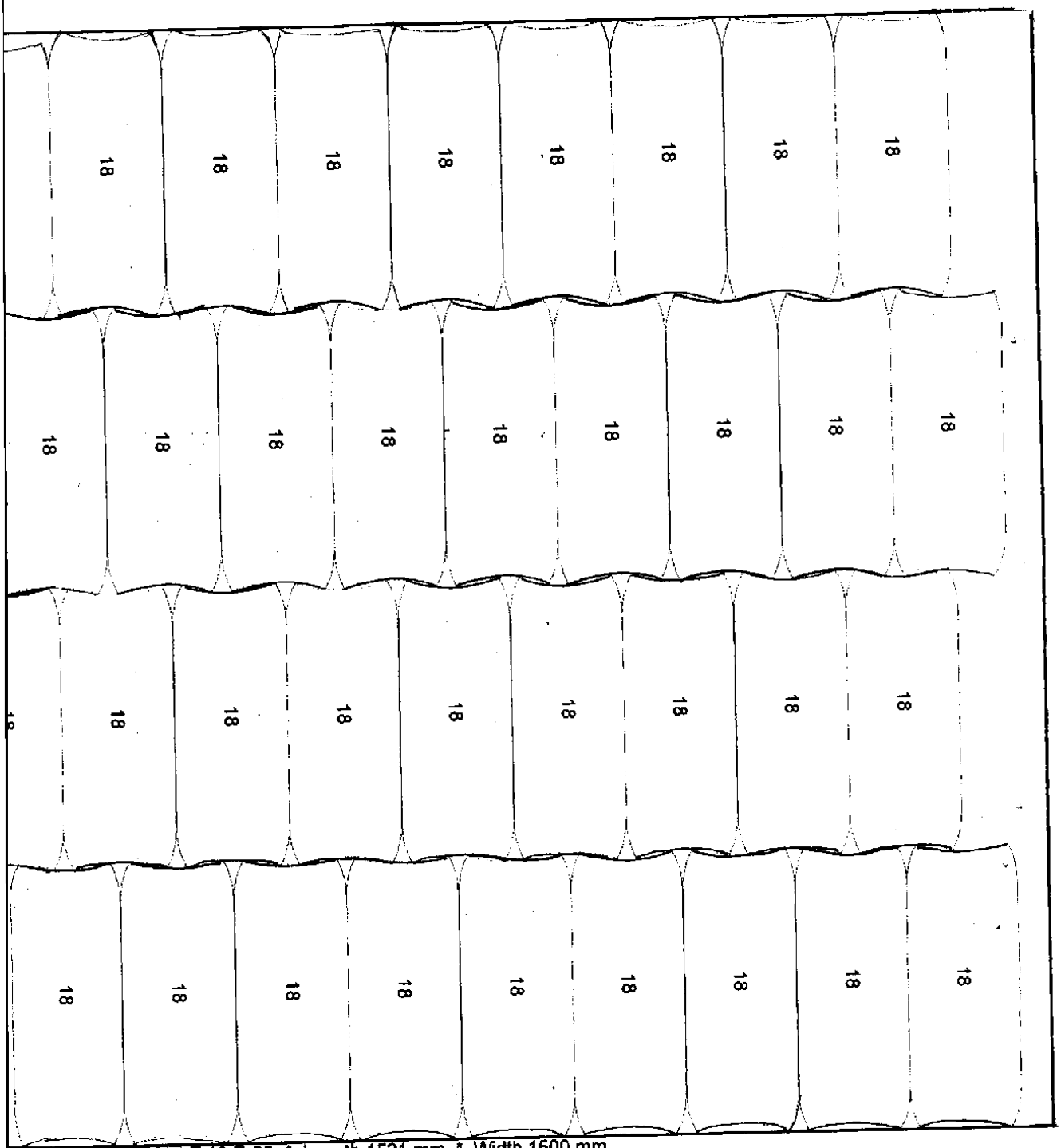
SƠ ĐỒ VẢI CHÍNH

Trang : 31



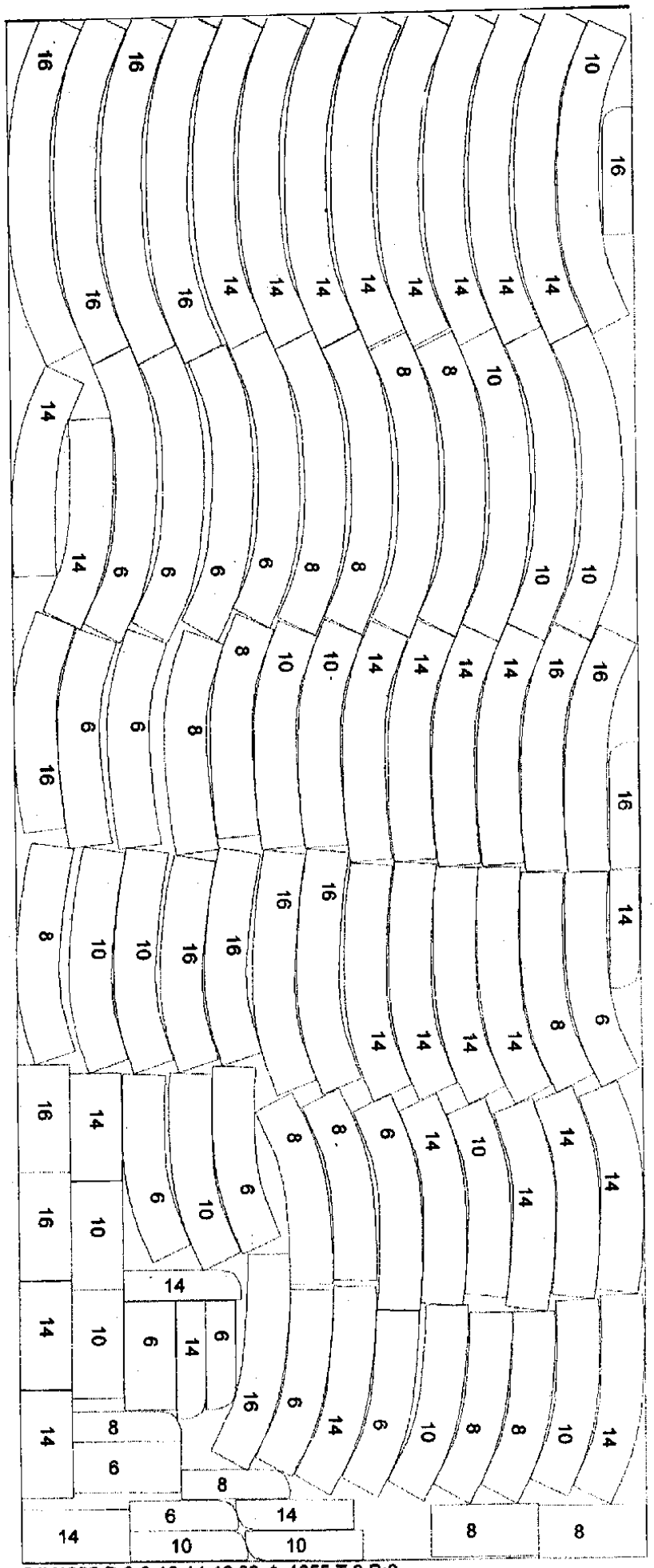
04V03902 C 6 8 14 16 110
1955 T:6 1955 T:8
1955 T:14 1955 T:16
Length 5772 mm
Width 1100 mm
10-03-2004
Efficiency 84,88 % *

SƠ ĐỒ VẢI CHÍNH



955 L 18 150 * 1955 T:18 R:36 * Length 1521 mm * Width 1500 mm
-2004 * Efficiency 89,12 % *

SƠ ĐỒ VẢI LÓT



04V1955 D 6-8-10-14-16 89 * 1955 T:6 R:2
1955 T:8 R:2 1955 T:10 R:2 1955 T:14 R:4
1955 T:16 R:2 * Length 2196 mm * Width 890 mm
10-03-2004 * Efficiency 88.47 % *

SƠ ĐỒ DỰNG

04V1955 D 4–18 89 * 1955 T:4 1955 T:6
1955 T:8 1955 T:10 R:2 1955 T:12 R:3
1955 T:14 R:2 1955 T:16 1955 T:18
Length 2191 mm * Width 890 mm * 10-03-2004
Efficiency 88,71 % *

Sơ đồ dệt

3.7. Số lượng nhân sự và thiết bị cho khu vực chuẩn bị sản xuất.

Thời gian làm việc trong ngày : 8 (giờ)

Tổng thời gian làm việc : 1 (ngày)

Định mức thời gian (ĐMTG) : khảo sát thực tế (giờ)

Lao động = Tổng thời gian hoàn thành công việc

Thời gian làm việc trong ngày x số ngày làm việc

BẢNG PHÂN CÔNG LAO ĐỘNG

Tên công đoạn	Thời gian (giờ)	Lao động	Phân công	Thiết bị	Kích thước thiết bị (m x m)
May mẫu	16	2	2	Máy 1 kim Máy vắt sổ 3chỉ Máy vắt sổ 5 chỉ	0.6 x 1.2
Thiết kế mẫu	4	0.5	2	Bàn dài	1.2 x 2
Nhảy mẫu	14	1.75			
		2.25			
Số hoá chi tiết	4	0.5	3	Bảng số hoá	1.2 x 2.5
Giác sơ đồ	20	2.5		Máy vi tính	1.1 x 1.5
Người viết tiêu chuẩn kỹ thuật	8	1	1	Máy vi tính	1.1 x1.5
Ra mẫu cứng	14	1.75	2	Bàn dài	1.6 x 3.5
Tổng lao động			10		

CHƯƠNG IV

CHUẨN BỊ VỀ CÔNG NGHỆ

4.1. Ý nghĩa : chuẩn bị sản xuất tốt về mặt công nghệ sẽ giúp cho sản xuất có năng xuất cao chất lượng ổn định tiết kiệm được NPL và trách những sai phạm trong sản xuất.

- Đó là quá trình chuẩn bị tất cả các tài liệu văn bản có liên quan đến việc đưa mã hàng vào sản xuất. Tài liệu đó bao gồm : hình vẽ mô tả, bảng thông số kích thước, bảng màu, bảng ĐMNPL, tiêu chuẩn kỹ thuật cho (cắt, may, hoàn tất) quy trình công nghệ, sơ đồ nhánh cây, bảng phân công lao động.

4.2. Mô tả hình vẽ và thông số kích thước (ở phần 2.3)

4.3.Mục đích và nội dung

Tên	Mục đích	Nội dung
Bảng màu	Giúp cho bộ phận cung cấp NPL cung phát đúng NL trong sản xuất, giúp cho bộ phận cắt may, hoàn tất sử dụng đúng NL dành cho sản phẩm Là cơ sở kiểm tra chất lượng sản phẩm.	Là bảng liệt kê tất cả các NPL cần thiết cho sản xuất hay nói cách khác bảng tập hợp tất cả các phụ liệu đi kèm với NL chính.
Bảng định mức NPL	Được sử dụng để kiểm soát sản xuất và làm cơ sở thanh lý hợp đồng với khách hàng.	Gồm tất cả các loại NPL cùng ĐMKT, ĐMSX, sản lượng, tiêu hao.

Tên	Mục đích	Nội dung
TCKT may	Qui định về các đường may mũi may: loại mũi may, mật độ mũi may.	Qui định về cắt lắp ráp : dùng ký hiệu đường may để biểu diễn quy cách lắp ráp.
TCKT cắt	Giúp kiểm soát số lượng chi tiết chính xác khi cắt. Cũng như loại thiết bị cắt phù hợp với chi tiết đó.	Loại thiết bị cần cho quá trình cắt . Quy định kiểu cắt ứng với từng chi tiết.
TCKT cho hoàn tất	Tạo cho sản phẩm bắt mắt hơn khi đến với người tiêu dùng. Cũng như phân phối từng size sao cho hợp lý.	Mỗi sản phẩm cóquy cách bao gói riêng tương ứng với kích thước bao gói, NPL đi kèm và kỹ thuật ủi.
Quy trình công nghệ	Là liệt kê tất cả các bước công việc cần thiết theo 1 thứ tự nhằm hoàn thành sản phẩm theo 1 diễn tiến hợp lý nhất và dựa vào sơ đồ nhánh cây để phân theo cụm.	Gồm STT,tên bước công việc, bậc thợ, thời gian,thiết bị, ĐMSL, mức lương của công đoạn, các loại thiết bị dùng cho sản phẩm và số lượng từng loại,NĐSX.
Sơ đồ nhánh cây	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 trìng công nghệ được chính xác Sửa chữa những bất hợp lý về thời gian hay đường đi của bán thành phẩm trong chuyền.Giúp cho tổ trưởng rải chuyền đạt hiệu quả cao.	Có bao nhiêu bán thành phẩm thì có bấy nhiêu ký hiệu ▽ cũng như mỗi bước công việc sử dụng các loại thiết bị khác nhau thì có ký hiệu khác nhau.Sơ đồ luôn có trục chính và các sơ đồ không cắt nhau.

Tên	Mục đích	Nội dung
Phân công lao động	Tất cả các vị trí làm việc phải cân đối về sức làm, tức là không để một người quá bận,trong khi người khác lại quá nhàn.	Nhịp độ sản xuất: là thời gian chuẩn mà công nhân tham gia vào quá trình may hoàn tất một sản phẩm, hệ số lao động, nguyên tắc khi cân đối, % tải trọng.
Thiết kế chuyền	Là tính toán sắp xếp chuyển tiếp các bước công việc may một sản phẩm sao cho sử dụng được tay nghề công nhân, thiết bị máy móc một cách hợp lý nhằm có năng suất lao động cao	Là tập hợp thao tác có cùng tính chất, cùng một loại thiết bị cho vào cùng một vị trí làm việc.Tính toán sức làm cho vị tríđó sao cho gần bằng NĐSX và có số lượng lao động gần bằng 1.
Thiết kế mặt bằng phân xưởng	Là sắp xếp, lắp đặt thiết bị và các phương tiện sản xuất trên diện tích được xây dựng thành phân xưởng theo 1 dây chuyền nhất định nhằm đem lại hiệu quả cũng như giảm tối đa chi phí sản xuất bằng cách cung cấp vật liệu và bán thành phẩm nhanh nhất và giảm tối đa công việc chuyển giao từ vị trí này sang vị trí khác trong suốt quá trình sản xuất từ khi nhận NL cho đến khi giao sản phẩm cuối cùng	Phải biết chính xác loại quần áo mình sản xuất, số lượng,sản xuất 1 hay nhiều mã hàng khác nhau, số lần thay đổi mã hàng, thiết bị và số lượng sẵn có, tay nghề của số công nhân hiện có hoặc dự kiến, diện tích nhà xưởng, trình độ nghiệp vụ của cán bộ điều hành, phượng tiện vận chuyển, an toàn lao động.

4.4. Tiêu chuẩn kỹ thuật may

Lưng phải canh sọc trước sau

Đáy trước sau đấu sọc hình chữ V

- Mật độ mũi chỉ :12 mũi/inch.
- Màu chỉ tiệp màu vải chính .

VẮT SỔ 3 CHỈ :0.5cm

- Lai quần, giàng, dọc quần, pagette chiếc, pagette đôi, 1 đoạn đáy trước, đệm túi.

VẮT SỔ 5 CHỈ :0.5 cm

- Một đoạn đáy trước, đáy sau, 2 cạnh bên lót túi.

DIỄU : 0.1 cm

- Cạnh trong bagette chiếc, baggette đôi.
- Xung quanh lưng.
- Xung quanh miệng túi mổ. To bản miệng túi mổ =1/2inch, đường diễu thành phẩm cơi túi = ¼ inch.
- Dây rubăng ở lai (lai đã vắt sổ) sau khi ráp giàng quần mới diễu 0.1 cm . Dây rubăng chồm qua mép vắt 0.3 cm .
- Viền lưng : đường viền = 1/4inch
- Xẻ lai : đường may xẻ lai = ¼ inch
- Ráp giàng, dọc quần: ½inch(đường may phải ủi rẽ ra hai bên trước khi tra lưng + may lai + ráp đáy).
- Pence eo sau (gập về đáy).

VẮT LAI : lai ½ inch

ĐÍNH BỌ: ¼ inch

- Bọ đuôi bagette

- Bọ dọc bên trong dính bagette chiếc + bagette đôi : đóng bọ sao cho khi mở cửa quần đầu bọ nằm ngang song song cục sắt .

VỊ TRÍ ĐÓNG MÓC : từ đầu cạnh lưng quai dê đến đầu móc ¼inch, đến điểm đóng móc 3/8 inch.

VỊ TRÍ ĐÓNG NÚT :theo khuy thực tế

- Nhãn chính : 1chiếc
- Nhãn size có thành phần : 1 chiếc
- Nhãn giặt : 1chiếc

HƯỚNG DẪN QUI CÁCH GẮN NHÃN

Nhãn sau khi may xong không được mất chữ lộn mặt .

- Nhãn chính chữ WORTHINGTON WORKS gắn giữa lưng sau (may 4 cạnh)cách đầu lưng 1cm.
- Nhãn size có thành phần may vào đường viền lưng sau đường may nhãn phải trùng khớp dưới đường viền mí lưng 0.1cm nhãn nằm dưới nhãn chính , mặt chữ nằm trên
- Nhãn giặt : nằm cách đường tra lưng 3' gắn bên sườn trái khi mặc (gắn cùng lúc VS3C), nhãn nằm về thân sau , mặt MACHINE WASH COLD... nằm trên.

Chỉ may 40/2

Chỉ diễu nhãn chính phải tiệp màu nhãn chính

Chỉ đính lai 50D/3

Dây kéo nylon # 3 :1cái

Nút 2L :1caí

Móc cài quần : 1 bộ(4 cái)

4.5.Tiêu chuẩn kỹ thuật cắt

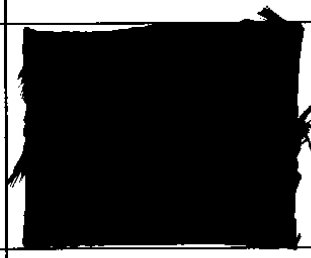
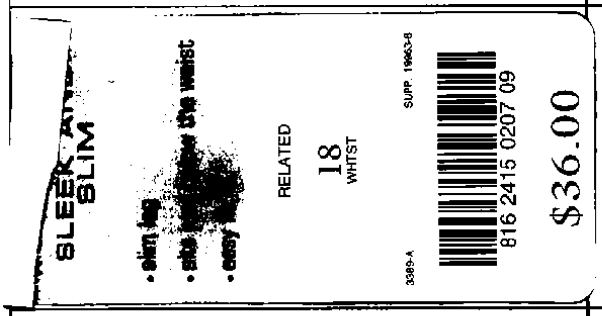
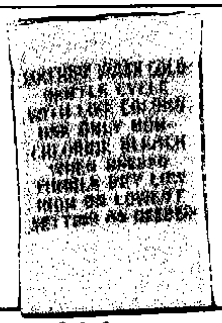
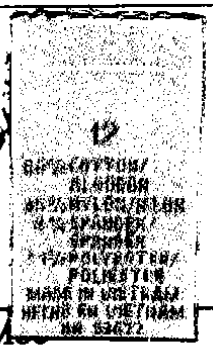
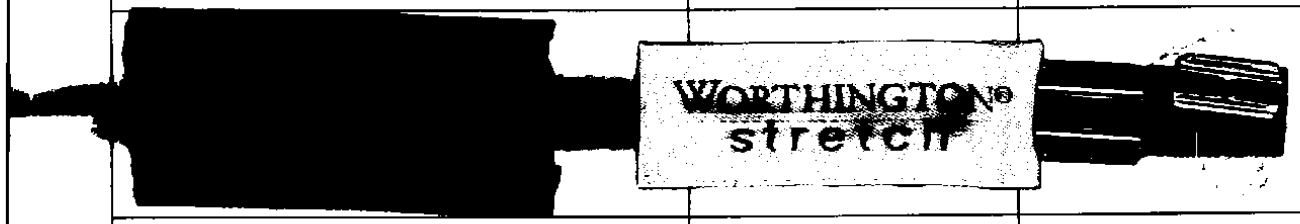
BẢNG TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT CẮT

STT	TÊN CHI TIẾT	SỐ LƯỢNG CHI TIẾT	KIỂU CẮT	THIẾT BỊ
1	Thân trước	02	Cắt thô	Máy cắt tay
2	Thân sau	02	Cắt thô	Máy cắt tay
3	Lưng	06	Cắt tinh	Máy cắt vòng
4	Bagette đơn + đôi	02	Cắt tinh	Máy cắt vòng
5	Lót túi + đáp túi	02	Cắt thô	Máy cắt tay

3.4. Bảng hướng dẫn sử dụng NPL

BẢNG HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NGUYÊN PHỤ LIỆU

MÃ HÀNG : PO # 04V3902

Vải chính : 60%cotton, 35% nylon, 4%spandex, 1%PE	Vải lót :100% poly taffeta + viền lưng	Dựng CM 3025
		
Thẻ bài giá	Nhãn chăm sóc	Nhãn size
		
Dây kéo	**Nhãn chính**	**M**
		
Dây rubăng	Nút (2L)	Chỉ
		

Q =(Lk + 5 m)n

n: số đường may

k : hệ số cho đường may

m : số đầu chỉ ra và vào đường may

L : chiều dài đường may

Hệ số đường may : vắt sổ 3 chỉ : 18

Vắt sổ 5 chỉ : 22

Thắt nút : 3

-Tiêu hao chỉ của đường may cố định

Q = M x B

M : Số lượng nút (khuy, bọ ...) của 1 sản phẩm

B : Số tiêu hao thực tế của từng loại đường may đã đo được qua kiểm nghiệm thực tế

STT	TÊN ĐƯỜNG MAY	TIÊU HAO THỰC TẾ (B)
1	Đường may đính nút 2 lỗ	0.5m/nút
2	Đường may thùa khuy 18mm	0.8m/khuy
3	Đường may đính bọ 0.6cm	0.35m/bọ

4.7.1.Bảng định mức chỉ cho mã hàng PO # 04V3902

BẢNG ĐỊNH CHỈ CHO MÃ HÀNG PO # 04V3902ĐƯỜNG MAY DI ĐỘNG

STT	Tên đường may	Chiều dài(cm)	Hệ số tiêu hao	Số đầu chỉ	Số đường may	Tổng tiêu hao (cm)
1	Nối lưng	8	3	4	2	88
2	Viền lưng	86	3	4	4	1112
3	Xẻ tà	20	3	4	2	160
4	Mí túi	10	3	4	1	50
5	Mí xung quanh	13	3	4	1	59
6	Giàng quần	76	3	4	2	496
7	Đường sườn	100	3	4	2	640
8	Tra dây kéo	19	3	4	4	308
9	Nhãn chính	15	3	4	1	65
10	Nhãn size	3	3	4	1	29
11	Vắt sổ giàng quần	76	18	6	4	5592
12	vắt sổ sườn quần	100	18	6	4	7320
13	VSLai	36	18	6	2	1356
14	VSĐáp túi	36	18	6	2	1356
15	VSBagette đơn	15	18	6	1	300
16	VSBagette kép	15	18	6	1	300

17	VS lót túi	16	22	10	1	402
18	Đáy sau	44	22	10	1	1018
19	1 phần đáy trước + sau	7	22	10	1	204
		695				20855

BẢNG ĐỊNH MỨC CHỈ CHO ĐƯỜNG MAY CỐ ĐỊNH

STT	Tên công đoạn	số lượng	Định mức chỉ cho 1 đường may cố định	Tiêu hao(m)	Tổng tiêu hao(m)
1	Đính bọ	2	6mm	0.35	0.75
2	Thùa khuy	1	16mm	0.8	0.8
3	Đính nút 2 lỗ	1	0.6cm	0.5	0.5
					2.05

Tổng tiêu hao trung bình cho một sản phẩm hết : 210.60 m chỉ / 1 SP

4.8.Bảng định mức NPL

Có 2 loại định mức :

Định mức kỹ thuật (ĐMKT) :là định mức thực tế sản xuất nên sản phẩm

Định mức sản xuất (ĐMSX) : là định mức có cộng thêm phần trăm tiêu hao của từng loại NPL để có thể thay thế khi NPL hư hỏng.

ĐMSX= ĐMKT x 1.02

- **quá trình thực hiện**

Sơ đồ sau khi giác đạt yêu cầu thì số đo chiều dài thực tế của sơ đồ sẽ là mức tiêu hao NPL nhưng khi tính tiêu hao NPL phải tính thêm tiêu hao đầu bàn.

Cách tính ĐMKT cho NL

$$ĐMKT = \frac{m1(L1 + B1) + \ldots + Mn(Ln + Bn)}{A1 + An}$$

m1 : số lớp vải của sơ đồ thứ nhất

L1: chiều dài sơ đồ thứ nhất

B1:hao phí đầu bàn thứ nhất=2cm

mn : số lớp vải của sơ đồ thứ n

Ln: chiều dài sơ đồ thứ n

Bn:hao phí đầu bàn thứ n

A 1 : sản lượng của sơ đồ thứ nhất

A n : sản lượng của sơ đồ thứ n

L1+ B1 : chiều dài bàn trải vải thứ nhất

m1 (L1 + B1) : tiêu hao nguyên liệu cho sơ đồ thứ nhất

m1 (L1 + B1)+... + mn(Ln+ Bn) : tiêu hao NL cho toàn bộ mã hàng

$$ĐMKT = \frac{820(5.8+0.02) + 1093(5.76+0.02) + 547(6.02+0.02)}{9835}$$

$$= \frac{14382.88}{9835} = 1.46 \text{ m/1sp}$$

ĐMSX=1.49 x 1.02=1.49m/ 1 sp

Cách tính định mức cho phụ liệu:

***Vải lót** : ĐMKT = $\frac{274 (1.5 +0.02)}{9835}$ = 0.042m/1sp

ĐMSX = 0.03 x 1.02 = 0. 043m/1sp

***Dựng** : ĐMKT = $\frac{820(2.2+ 0.02)}{9835}$ = 0.185m/sp

ĐMSX = 0.165 X 1.02 =0.189m/sp

BẢNG ĐỊNH MỨC NGUYÊN LIỆU

STT	Tên NL	ĐMKT(m)	ĐMSX(m)	Tổng tiêu hao(m)
1	Vải chính	1.49	1.5198	14947.233
2	Vải lót	0.042	0.043	423
3	Dựng	0.185	0.189	1858.815

Bảng định mức phụ liệu

ĐMKT = Đếm thực tế trên 1 sản phẩm

ĐMSX = ĐMKT x 1.02

STT	TÊN PHỤ LIỆU	ĐMKT (CÁI)	ĐMSX (CÁI)	TỔNGTIÊU HAO (CÁI)
1	NÚT NHỰA	1	1.02	9953
2	DÂY KÉO	1	1.02	9953
3	MÓC	1 bộ (4 cái)	4.02	39812
4	NHÃN CHÍNH	1	1.02	9953
5	NHÃN SIZE	1	1.02	9953
6	NHÃN GIẶT	1	1.02	9953

4.9. Bảng phân công lao động cho khu vực chuẩn bị sản xuất về công nghệ

Thời gian làm việc 1 ngày : 480 (phút)

Tổng thời gian làm việc : 1 ngày

Hệ số nhân cộng = thời gian thực hiện 1 bước công việc

T hời gian làm việc 1 ngày x số ngày làm việc

BẢNG PHÂN CÔNG LAO ĐỘNG CHO KHU VỰC CHUẨN BỊ SẢN XUẤT VỀ CÔNG NGHỆ

STT	Tên công đoạn	Thời gian (phút)	Hệ số nhân công	Nhân công	Thiết bị +dụng cụ	Kích, thư thước thiết bị (m x m)
1	Hình vẽmô tả	120	0.25	1	Máy vi tính	1 x1.5

2	ĐMNPL	50	0.1		Bàn làm việc	1.2 x2
3	Bảng màu	15	0.03		Bàn làm việc	1.2 x2
4	TCKT :Cắt : may :Hoàn tất	150	0.3		Máy vi tính	1.1 x1
5	Bảng quy trình may	120	0.25	1	Máy vi tính	1.1 x1
6	Sơ đồ nhánh cây	180	0.375		Máy vi tính	1.1 x1
7	Bảng quy trình công nghệ	20	0.04		Máy vi tính	1.1 x1
8	Bảng phân công lao động	90	0.19		Máy vi tính	1.1 x1
9	Sơ đồ bố trí chuyền	70	0.14		Máy vi tính	1.1 x1
10	Sơ đồ bố trí mặt bằng xưởng	60	0.13		Máy vi tính	1.1 x1
11	Ra rập	900	1.9	2	Bàn dài	1.6 x3
12	Sao rập	900	1.9	2	Bàn dài	2 x5
Tổng nhân sự				6		

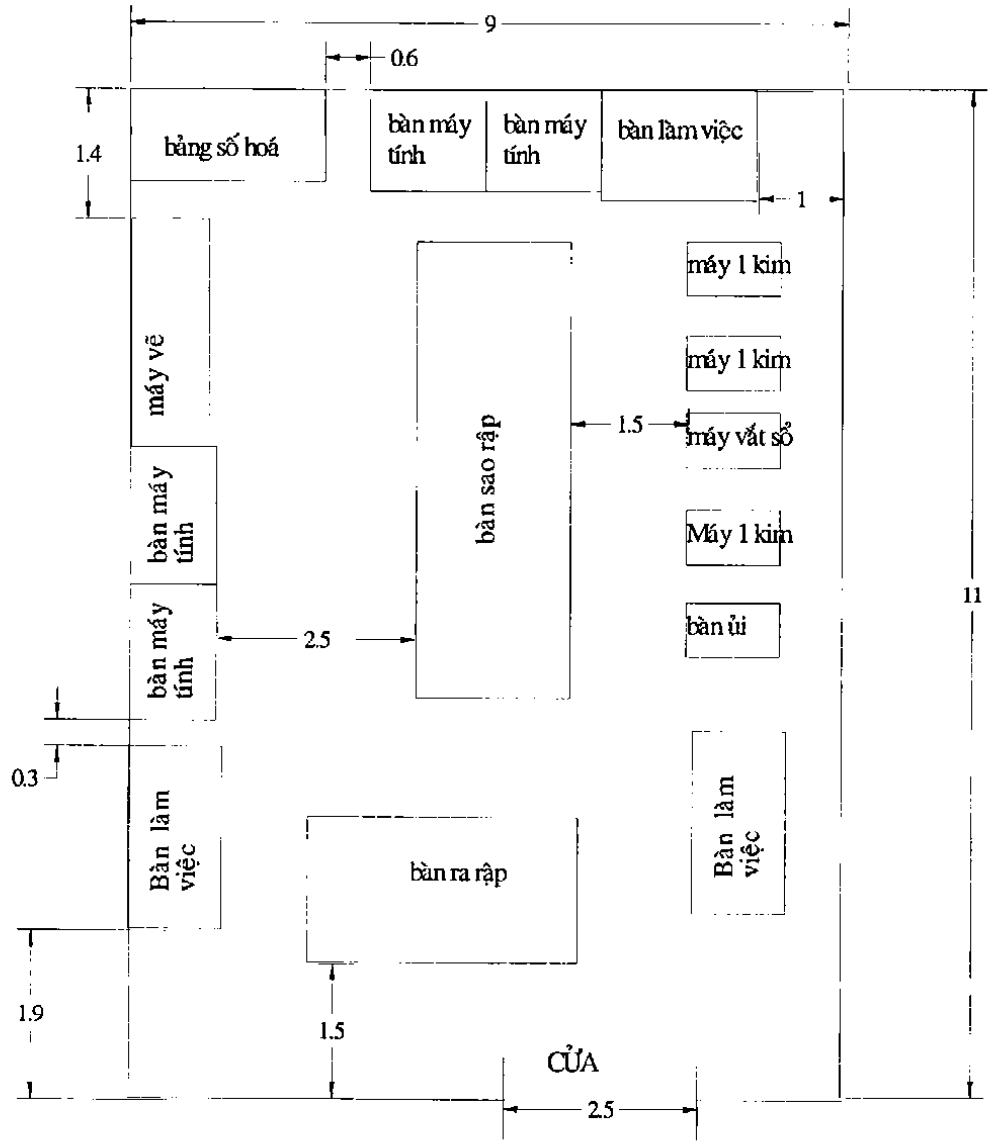
4.10. Mặt bằng phân xưởng cho khu vực chuẩn bị về thiết kế và công nghệ

Chiều dài xưởng = khoảng cách từ góc tường đến máy vẽ +chiều dài máy vẽ +chiều dài bàn để máy tính + chiều dài bàn làm việc+ khoảng cách từ bàn máy tính đến bàn làm việc + khoảng cách từ bàn làm việc đến tường = 1.4+2.5+1.5x2+2+0.3+1.9 = 11 m

Chiều rộng xưởng = chiều dài bảng số hoá + khoảng cách từ bàn số hoá đến bàn máy tính +chiều dài bàn máy tính + chiều dài bàn làm việc+ khoảng cách từ bàn làm việc đến tường = 2.5 + 0.6 + 1.5 x 2 +2+1 = 9m

Diện tích xưởng = chiều rộng x chiều dài = 9 x 11 = 99m^2

SƠ ĐỒ PHÂN XƯỞNG CHUẨN BỊ SẢN XUẤT



Chương V

GIAI ĐOẠN SẢN XUẤT

5.1 .Quá trình cắt

- Là chồng nhiều lớp vải lên nhau để tạo thành tập vải. Tuỳ theo cách trải các mặt vải khác nhau chúng ta sẽ có hai phương pháp trải vải :

a. Mặt úp mặt, trái úp trái

b. Mặt úp trái : các lá vải không úp với nhau từng đôi 1 mà mặt phải lá vải này úp với mặt trái lá vải kia.

Trong hai phương pháp chỉ có phương pháp mặt úp mặt, trái úp trái là có thể thực hiện không cắt đầu bàn (để ziczắc).

* ưu điểm (a) : năng suất trải vải cao có thể áp dụng hình thức cơ giới hoá và tự động hoá trong quá trình trải vải.

+ Khuyết điểm : không cắt đầu bán thì tiêu hao vải lớn dễ nhầm lẫn trong quá trình đanh số, không thích hợp với nhiều loại sơ đồ, nó chỉ thích hợp cho những sơ đồ có chi tiết đối xứng.

* Ưu diểm (b) : tiện lợi trong công tác đánh số, phú hợp với tất cả các loại sơ đồ.

+ Khuyết điểm : năng suất trải vải sẽ thấp, khó cơ giới hoá và tự động hoá.

ĐỐI VỚI MÃ HÀNG : PO#04V3902

Dùng phương pháp mặt úp mặt vì là hàng quần có nhiều chi tiết đối xứng.

5.1.1. Quy trình trải vải

Có ba bước

- Chuẩn bị bàn trải vải : làm vệ sinh bàn trải vải lấy dấu của sơ đồ và trải giấy lót lên trên mặt bàn.

- Trải vải : 1 người sẽ đứng ở đầu bàn làm nhiệm vụ cắt đầu bàn hai người ở hai bên có nhiệm vụ kéo các lá vải, lá vải thứ nhất được kéo lên qua mép đánh dấu sơ đồ từ 1 – 1.5 cm sẽ được cắt tạo thành lớp thứ nhất, lớp thứ hai cũng làm tương tự nhưng đặc biệt cần phải bắt mép lớp thứ hai với lớp thứ nhất. Thường phải chọn một biên chuẩn cho việc bắt mép và nằm bên trái bàn trải vải trong khi bắt biên cần phải gạt phẳng các lớp vải các quá trình cứ tiếp tục như vậy.

- Công đoạn kết thúc bàn trải vải : kiểm tra lại số lớp vải đã trải, trải sơ đồ lên bàn trải vải, ghim bàn trải vải bằng kẹp kẹp phía ngoài .

*** Thiết bị và dụng cụ để trải vải:**

-Các loại thước dài bằng gỗ : yêu cầu trơn và láng để gạt phẳng các lớp vải.

-Thanh sắt để chặt bàn trải vải.

-Kẹp .

-Máy cắt đầu bàn để cắt các lớp vải.

5.1.2. Cắt vải

- Là việc phân chia bàn trải vải thành những chi tiết nhỏ gọi là bán thành phẩm (BTP).

- Có hai phương pháp cắt : cắt thô và cắt phá. Dùng để cắt những chi tiết lớn và những chi tiết nhỏ thành tập. Sử dụng máy cắt tay là chủ yếu.

- Cắt tinh : dùng để cắt chính xác các chi tiết thường là nhỏ. Sử dụng máy cắt vòng.

chú ý : khi sử dụng máy cắt tay thì bàn trải vải đứng yên chúng ta phải lách máy vào các đường cong máy rung nên các thao tác khó chính xác do đó chỉ có thể cắt thô, phá trên bàn vải.

- Cắt vòng thì chúng ta phải dịch chuyển khối vải vào lưỡi dao cắt do đó phải kẹp chặt chồng vải bằng kẹp cho vải không bị xô lệch khi đó có thể sử dụng máy cắt vòng cắt chính xác các chi tiết.

*** Dụng cụ thiết bị :**

- Máy cắt tay có lưỡi dao thẳng.
- Máy cắt vòng.
- Kẹp dùng để kẹp vải trong quá trình cắt.

Trước khi thực hiện cắt : chúng ta phải dùng các mẫu cứng kiểm tra lại các chi tiết trên sơ đồ xem có sai sót gì không về thông số kích thước. Nếu có thì kịp thời sửa chữa.

5.1.3. Đánh số

- Được sử dụng để phân biệt các chi tiết của từng lớp vải đảm bảo tất cả các chi tiết của một sản phẩm phải nằm trên một lá vải để hạn chế tối đa việc khác màu ngoài ra còn tạo điều kiện thuận lợi cho việc rải chuyền, sản lượng sản phẩm trên chuyền, chất lượng sản phẩm trên chuyền. Tạo điều kiện cho khâu bóc tập và kiểm tra bàn trải vải.
- Dùng bút sáp, bút chì, máy đánh số, băng keo có dán sẵn số,phương pháp đánh số hoàn toàn dựa vào tính chất của NL.
- Việc đánh số có thể nằm ở mặt trái hoặc phải của NL phải mất đi sau khi hoàn tất sản phẩm. Số được đánh không được ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm chỉ đánh số những chi tiết ngoài những chi tiết đệm hay lót không cần đánh số.

MÃ HÀNG PO#04V3902

- Vì là vải màu đen và trải vải theo phương pháp mặt úp mặt. Khi đánh số ta dùng bút áp để đánh số ở mặt phải của NL theo thứ tự từ 1 đến hết số lớp vải.Vì là trải vải theo phương pháp mặt úp mặt nên khi ta đánh số xong một mặt thì lật mặt kia lại và đánh số ở mặt còn lại có số giống mặt đã đánh.

5.1.4. Bóc tập

- Chia số chi tiết đã cắt thành nhiều nhóm nhỏ theo yêu cầu của mã hàng để kịp việc điều động và rải chuyền.

MÃ HÀNG PO# 04V3902

Bóc tập từ lớp thứ 1-20, từ 21-40, 41-60,...mỗi khi bóc tập thì phải khi rõ :

Mã hàng :
Số lớp :
STT :
Size :
Người đánh số :

Vào một miếng vải cột vào bó BTP để thuận tiện cho sản xuất cũng như dễ truy cứu khi có sai sót.

5.1.5. Phối kiện

- Quá trình chúng ta tập hợp tất cả các chi tiết 1 sản phẩm thành 1 kiện để giúp cho người công nhân may ráp được dễ dàng.

MÃ HÀNG PO#04V390

- Thân trước, thân sau của từng size ta cột riêng từng bó.

- Chi tiết ép keo ta cột riêng.

- Chi tiết nhỏ cột riêng một bó.

- Sau đó ta cột chung vào một bó lớn và để vào nơi quy định cho từng chuyền. Chi tiết ép keo không cột chung vào bó này.

4.6. Ep keo

- Đưa các chi tiết cần ép keo vào máy ép keo và phải xếp theo đúng thứ tự như khi đánh số để tránh nhầm lẫn trong quá trình may. Và phải cột từng size một.

Nhiệt độ ép : 172 độ C

5.1.6.Bảng tính số lượng nhân sự cho khu vực cắt

Tổng số bàn cần phải cắt: 37 bàn

Thời gian làm việc rong 1 ngày : 28800(giây)

Tổng thời gian làm việc (T) : 2 (ngày)

- **số nhân sự cho công đoạn trải vải**

- **Một lớp vải trải hết : 60 (giây)**
- **Có tổng cộng có 3464 lớp (vải chính, lót, dựng)**
- **Hệ số nhân sự = thời gian trải của toàn bộ mã hàng**

Thời gian làm việc 1 ngày x số ngày làm việc

= 3464x60 = 3.6

28800x2

- **Công đoạn cắt**

Chỉ tiêu công việc = sản lương mã hàng = 9835 = 4918 (Sản phẩm)

Thời hạn sản xuất 2

NĐSX= Thời gian thực hiện trong ngày = 28800 = 6 (s)

Chỉ tiêu công việc 4918

Hệ số lao động = định mức thời gian cắt 1 bàn cắt = 15 =3 = 3(người)

NĐSX 6

- Công đoạn đánh số bóc tập

Một bàn đánh số hết : 50 phút =3000(giây)

Có tất cả 30 trải vải

Hệ số nhân công cho công đoạn đánh số bóc tập =

= tổng thời gian đánh số bóc tập

Thời gian làm việc 1 ngày x số ngày làm việc

= 3000 x30 = 1.56 =2(người)

2x 28800

- Công đoạn ép keo

Một bàn cắt ép keo hết : 50 (giây)

Có tổng cộng 30 bàn cắt

Hệ số nhân công cho công đoạn ép keo =

= tổng thời gian đánh ép keo

Thời gian làm việc 1 ngày x số ngày làm việc

= 3000 x30 = 1.5 =2(người)

2x 28800

STT	TÊN CÔNG ĐOẠN	THỜI GIAN (giây)	LAO ĐỘNG	THIẾT BỊ	KÍCH THƯỚC THIẾT BỊ (m x m)
1	Trải vải	207840	4	Bàn dài	2 x 10
2	Cắt	27900	3	Máy cắt tay Máy cắt vòng	2 x3
3	Đánh số + bóc tập	90000	2	Bàn dài	2 x4
4	Ep keo	90000	2	Máy ép keo	2x3
Tổng			11		

5.1.7. Sơ đồ phân xưởng cắt

Chiều dài xưởng = khoảng cách từ tường đến bàn + chiều rộng bàn cắt +

khoảng cách giữa các bàn + chiều rộng bàn đánh số bóc tập

= 2 x2 + 2 x2 +4 + 2

= 14 m

Chiều rộng xưởng cắt = khoảng cách từ cửa đến đầu bàn cắt + chiều dài bàn cắt

+ khoảng cách từ bàn cắt đến máy ép keo + chiều rộng máy ép keo+

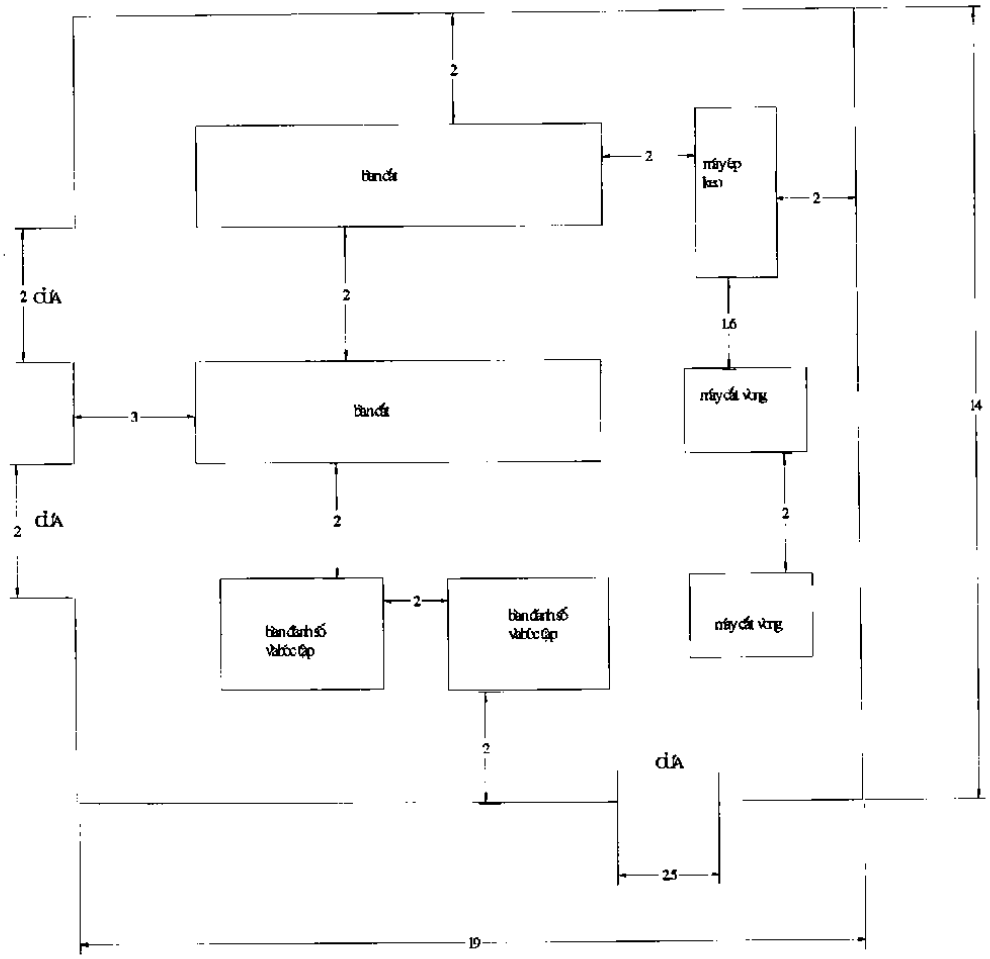
khoảng cách từ máy ép keo đến tường

= 3+10+2+2+2 = 19m

Diện tích = dài xưởng x rộng xưởng

= 14 + 19 =266m^2

sơ đồ phân xưởng cắt



5.2. QUÁ TRÌNH MAY

* Các loại mũi may dùng cho sản phẩm

- Mũi may thắt nút : được tạo ra do sự móc vòng do một chỉ trên kim và 1 chỉ dưới (thuyền suốt tạo thành).

+ Mặt trái mặt phải có dạng là những đường thẳng liên tục móc nối tiếp với nhau. Chỉ trên và chỉ dưới tết vòng với nhau ở giữa hai NL. Là dạng mũi may hoàn toàn không có sự co giãn, được xem là dạng tết chỉ bền chặt, dễ dàng thực hiện thao tác trong công nghệ may vì mũi may trái và phải giống nhau, hướng tạo mũi được thực hiện theo hai chiều nên dễ dàng lại mũi.

- Mũi may vắt sổ : được thực hiện do sự tết chỉ của 1 hay nhiều chỉ trên và 1 hay 2 chỉ dưới.

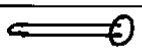
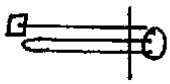
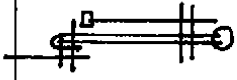
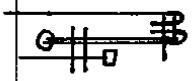
+ Các mũi may trong nhóm vắt sổ móc vòng với nhau trên bề mặt nguyên liệu, tại mép của NL có sử dụng thêm cơ cấu xén mép vải để mũi may có thể hoàn toàn bao mép vải tránh sự đổ chỉ.

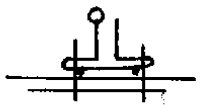
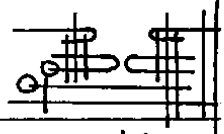
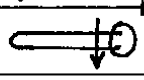
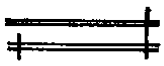
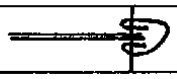
Mũi may vắt sổ 3 chỉ : một chỉ của kim và hai chỉ của móc.

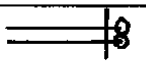
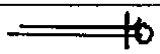
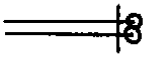
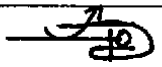
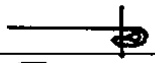
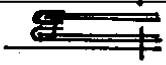
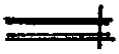
Mũi may vắt sổ 5 chỉ : hai chỉ của kim và 3 chỉ của móc.

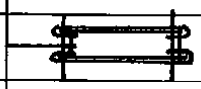
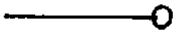
5.2.1.Bảng quy trình may

BẢNG QUY TRÌNH MAY

STT	BƯỚC CÔNG VIỆC	TBỊ	Bthợ	TG (s)	KHĐM
1	Cắt nhãn thành phẩm + giặt		2	6	
2	Lấy dấu pen ống sau		2	15	
3	Vắt sổ ống trước không vắt lưng lai	VS3C	3	55	
4	May lộn đuôi bagette đôi	MB	3	5	
5	So gọt hai ống trước canh sọc		2	50	
6	Vắt sổ bagette chiếc	VS3C	2	10	
7	Vắt sổ baggtte đôi	VS3C	2	10	
8	May dây kéo vào bagette đôi + se chận chỉ vắt sổ	MB	3	20	
9	May dây kéo vào bagette chiếc + se chận chỉ vắt sổ	MB	3	35	
10	Ráp đáy trước canh sọc	MB	3	40	
11	May dây kéo vào bagette chiếc + kê mí ống trước	MB	4	60	
12	Đặt mẫu diễu bagette chiếc	MB	4	40	
13	Đính bọ bagette (2)	MĐBọ	2	14	
14	Ủi ply ống trước (phân xưởng hoàn thành)		2	15	
15	May pen hai ống sau	MB	2	50	

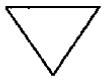
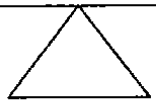
STT	BƯỚC CÔNG VIỆC	TBỊ	Bthợ	TG (s)	KHĐM
16	Ủi êm pen ống sau		2	10	
17	Vắt sổ 2 đáp túi sau	VS3C	2	12	
18	Cặp may đáp túi sau (đáp + lót)	MMtúi	3	50	
19	Bấm mổ lộn êm, may đáp túi vào lót túi + diễu quanh khuôn	MB	4	125	
20	Ráp hai cạnh lót túi	VS5C	2	15	
21	Se chận chỉ vắt sổ lót túi	MB	2	15	
22	Lược túi vào thân	MB	2	6	
23	May lộn cạnh trên lưng trái + lược cạnh dưới lưng	MB	3	35	
24	May lộn cạnh trên lưng trái + lược cạnh dưới lưng	MB	3	35	
25	May lộn cạnh trên lưng sau + lược cạnh dưới lưng	MB	3	40	
26	Nối nẹp lưng	MB	2	30	
27	Xén nẹp lưng	Mxén	2	30	
28	Ủi rẽ đường nối nẹp lưng		2	8	
29	May viền nẹp lưng + cắt viền	MB	3	35	
30	Lấy dấu đóng móc 4phần vào lưng		2	35	
31	Đóng móc đầu lưng có lót đệm	MĐM	2	60	

STT	BƯỚC CÔNG VIỆC	TBỊ	Bthợ	TG (s)	KHĐM
32	Lấy dấu may lộn đầu lưng trái (quai nhê)	MB	3	37	
33	Gọt lộn chỉnh góc đầu lưng trái + gọt số lưng		2	25	
34	Lấy dấu nẹp lưng để tra		2	36	
35	Lấy dấu gắn nhãn chính(may 4 cạnh) + gắn nhãn size	MB	3	45	
36	Ráp giàng quần canh sọc	MB	3	100	
37	Ủi rẽ đường ráp giàng quần		2	25	
38	May dây rubăng vào lai quần	MB	3	40	
39	Lấy dấu xẻ tà may ráp dọc quần chừa đoạn xẻ tà	MB	3	95	
40	Ủi rẽ đường ráp dọc quần		2	30	
41	Ráp đáy sau liền đáy trước 1 đoạn	VS5C	3	60	
42	Vắt lai quần	MVlai	3	60	
43	Gập may xẻ tà	MB	3	75	
44	Lấy dấu + tra lưng	MB	4	150	
45	Lấy dấu + may lộn đầu lưng phải	MB	3	20	
46	Gọt lộn chỉnh góc đầu lưng		2	10	
47	Thùa khuy đầu lưng phải	MTK	2	7	
48	Chấm dấu đính nút đầu lưng trái		2	7	
49	Đính nút đầu lưng (1)	MĐN	2	8	

STT	BƯỚC CÔNG VIỆC	TBỊ	Bthợ	TG (s)	KHĐM
50	Lược lưng để mí (6)	MB	2	30	
51	Diễu mí xung quanh nẹp lưng	MB	4	180	
52	Cắt chỉ tháo lược chỉ		2	140	
53	Tẩy hàng		2	30	
54	Xếp bộ cột bó		2	120	
55	Lộn ủi êm bagette đôi		2	10	
56	So gọt hai ống sau canh sọc đáy sau		2	60	
57	Vắt sổ lai quần	VS3C	2	30	
58	Vắt sổ ống sau (không vắt lưng, lai, đáy)	VS3C	3	55	
59	Ui keo đầu lưng bị hụt		2	5	
60	Xén viền		2	20	
				2368	

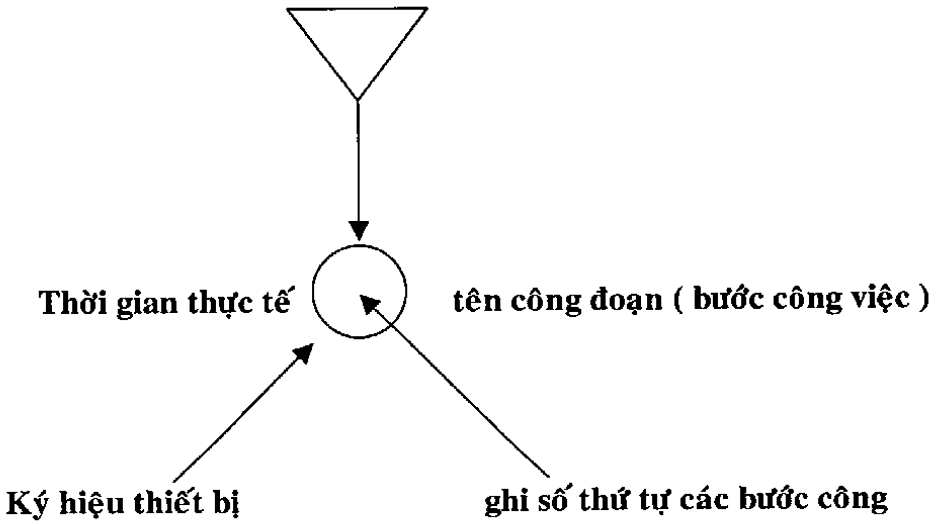
5.2.2.Sơ đồ nhánh cây

Các ký hiệu sử dụng :

KÝ HIỆU	Ý NGHĨA
———	Đường nối ngang thể hiện sự lắp ráp của các chi tiết hay cụm chi tiết với nhau.
	Đường nối dọc của các bước công việc
	Công việc được làm trên máy 1 kim
	Công việc làm bằng tay
	Công tác ủi ép
	1,2 .. . các con số trong vòng tròn cho biết thứ tự các bước công việc
	Bán thành phẩm
	Thành phẩm
	Công việc được may bằng máy chuyên dùng

* Các biểu thị bảng phân tích công đoạn

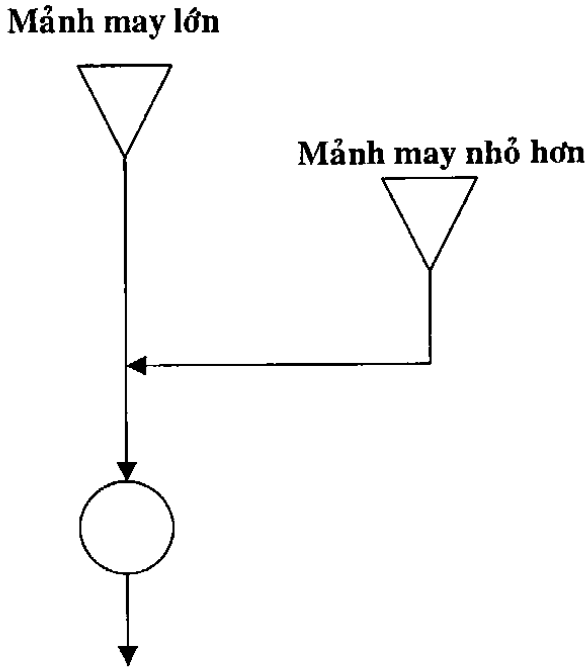
Tên của mảnh may



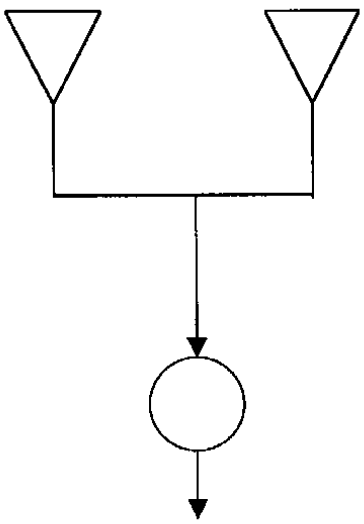
việc

*** quy định cách vẽ**

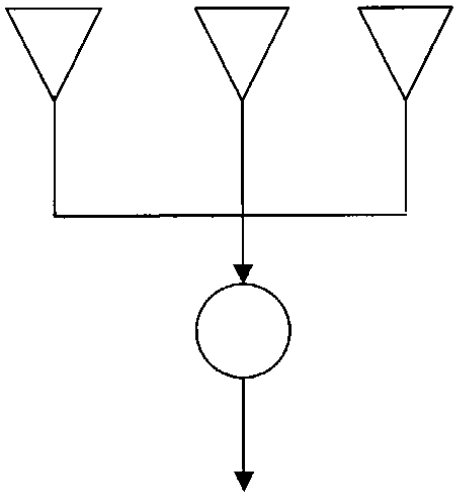
- **Ghép một mảnh nhỏ với một mảnh**



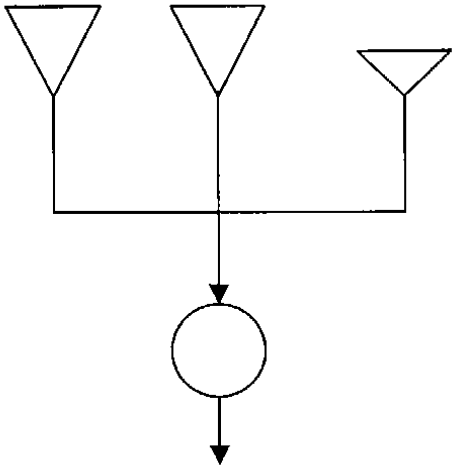
Ghép hai mảnh cùng cỡ



Ghép 3 mảnh cùng cỡ



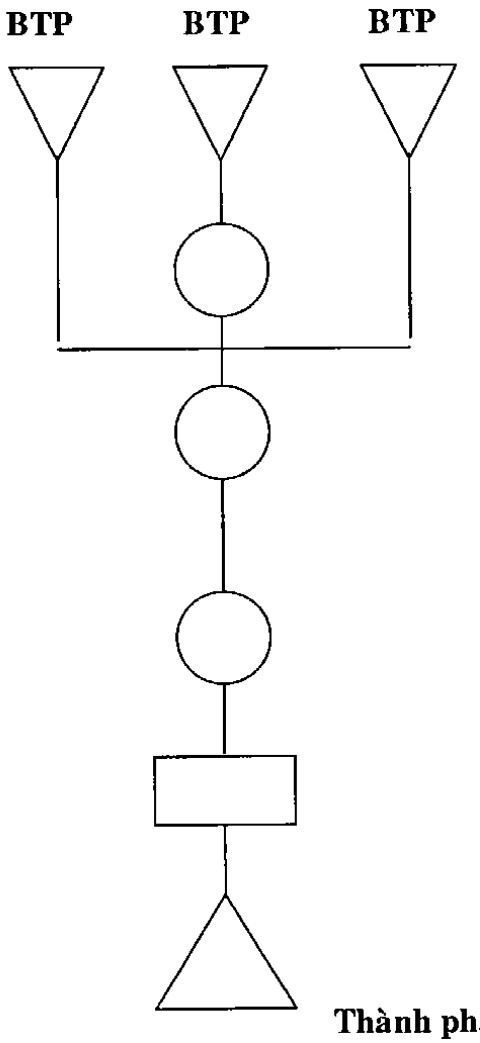
ghép hai mảnh cùng cỡ với 1 mảnh nhỏ



*** các loại sơ đồ nhánh cây : có hai loại**

- **sơ đồ nhánh cây kiểu 1**

Vẽ từ trên xuống theo quá trình may của các chi tiết thành phẩm . Ta có thể dựa vào bảng quy trình may hoặc không sử dụng bảng quy trình may.



- **Sơ đồ nhánh cây kiểu hai**

Là loại sơ đồ nhánh cây có các đường nối các bước công việc được vẽ theo tỷ lệ của thời gian định mức. Bắt đầu vẽ từ công việc sau cùng . Khoảng cách từ đầu tam giác thành phẩm đến đến tâm của vòng tròn bán thành phẩm cuối, tâm vòng tròn công việc này đến tâm vòng tròn bước công việc trước đó tỷ lệ với thời gian bước công việc này.(10giây = 0.5cm)

5.2.3. Quy trình công nghệ

Tính toán công nghệ

Tổng sản lượng : 9835

- Chỉ tiêu công việc = sản lượng mã hàng = 9837 = 468 (sản phẩm)

  Thời hạn sản xuất 21

- NĐSX = thời gian làm việc 1 ngày = 28800 = 62(s)

  Chỉ tiêu công việc 468

- Số nhân công (chuyền) = định mức thời gian 1 sản phẩm = 2368 = 38(người)

  NĐSX 468

- Số lượng thiết bị = tổng thời gian thực hiện trên thiết bi (chiếc)

  NĐSX

- ĐMSL = Tổng thời gian sản xuất trong ngày (sản phẩm)

  Thời gian chế tạo 1 bước công việc

- Lao động một bước công việc = Thời gian thực hiên 1 bước công việc

  NĐSX

BẢNG QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ

STT	BƯỚC CÔNG VIỆC	TBỊ	Bthợ	TG ĐM (s)	ĐMS L(sp)	HS LĐ
1	Cắt nhãn thành phẩm + giặt		2	6	4800	0.10
2	Lấy dấu pen ống sau		2	15	1152	0.24
3	Vắt sổ ống trước không vắt lưng lai	VS3C	3	55	523.6	0.88
4	May lộn đuôi bagette đôi	MB	3	5	5760	0.08
5	So gọt hai ống trước canh sọc		2	50	576	0.80
6	Vắt sổ bagette chiếc	VS3C	2	10	2880	0.16
7	Vắt sổ baggtte đôi	VS3C	2	10	2880	0.16
8	May dây kéo vào bagette đôi + se chận chỉ vắt sổ	MB	3	20	1440	0.32
9	May dây kéo vào bagette chiếc + se chận chỉ vắt sổ	MB	3	35	822.9	0.56
10	Ráp đáy trước canh sọc	MB	3	40	720	0.64
11	May dây kéo váo bagette chiếc + kê mí ống trước	MB	4	60	480	0.96
12	Đặt mẫu diễu bagette chiếc	MB	4	40	720	0.64
13	Đính bọ bagette (2)	MĐBọ	2	14	2057	0.22
14	Ủi ply ống trước (phân xưởng hoàn thành)		2	15	1920	0.40
15	Lấy dấu pen ống sau		2	50	576	0.80

STT	BƯỚC CÔNG VIỆC	TBỊ	Bthợ	TG ĐM (s)	ĐMS L(sp)	HS LĐ
16	Ủi êm pen ống sau		2	10	2880	0.16
17	Vắt sổ 2 đáp túi sau	VS3C	2	12	2400	0.19
18	Cặp may đáp túi sau (đáp + lót)	MMtúi	3	50	576	0.80
19	Bấm mổ lộn êm, may đáp túi vào lót túi + diễu quanh khuôn	MB	4	125	230	2.01
20	Ráp hai cạnh lót túi	VS5C	2	15	1920	0.24
21	Se chận chỉ vắt sổ lót túi	MB	2	15	1920	0.24
22	Lược túi vào thân	MB	2	6	4800	0.10
23	May lộn cạnh trên lưng trái + lược cạnh dưới lưng	MB	3	35	822.9	0.56
24	May lộn cạnh trên lưng trái + lược cạnh dưới lưng	MB	3	35	822.9	0.56
25	May lộn cạnh trên lưng sau + lược cạnh dưới lưng	MB	3	40	720	0.64
26	Nối nẹp lưng	MB	2	30	960	0.49
27	Xén nẹp lưng	Mxén	2	30	960	0.49
28	Ủi rẽ đường nối nẹp lưng		2	8	3600	0.13
29	May viền nẹp lưng + cắt viền	MB	3	35	822.9	0.56
30	Lấy dấu đóng móc 4phần vào lưng		2	35	822.9	0.56

STT	BƯỚC CÔNG VIỆC	TBỊ	Bthợ	TG ĐM (s)	ĐMS L(sp)	HS LĐ
31	Đóng móc đầu lưng có lót đệm	MĐM	2	60	480	0.96
32	Lấy dấu may lộn đầu lưng trái (quai nhê)	MB	3	37	822.9	0.59
33	Gọt lộn chỉnh góc đầu lưng trái + gọt số lưng		2	25	450	0.24
34	Lấy dấu nẹp lưng để tra		2	36	778.4	0.58
35	Lấy dấu gắn nhãn chính(may 4 cạnh) + gắn nhãn size	MB	3	45	1920	0.72
36	Ráp giàng quần canh sọc	MB	3	100	800	1.60
37	Ủi rẽ đường ráp giàng quần		2	25	640	0.40
38	May dây rubăng vào lai quần	MB	3	40	288	0.64
39	Lấy dấu xẻ tà may ráp dọc quần chừa đoạn xẻ tà	MB	3	95	1152	1.52
40	Ủi rẽ đường ráp dọc quần		2	30	720	0.48
41	Ráp đáy sau liền đáy trước 1 đoạn		3	60	303	0.96
42	Vắt lai quần		3	60	480	0.96
43	Gập may xẻ tà	MB	3	75	384	1.20
44	Lấy dấu + tra lưng	MB	4	150	192	2.41
45	Lấy dấu + may lộn đầu lưng phải	MB	3	20	1440	0.32
46	Gọt lộn chỉnh góc đầu lưng		2	10	2880	0.16
47	Thùa khuy đầu lưng phải	MTK	2	7	4114	0.11

STT	BƯỚC CÔNG VIỆC	TBỊ	Bthợ	TG ĐM (s)	ĐMS L(sp)	HS LĐ
48	Chấm dấu đính nút đầu lưng trái		2	7	4114	0.11
49	Đính nút đầu lưng (1)	MĐN	2	8	3600	0.13
50	Lược lưng để mí (6)	MB	2	30	960	0.48
51	Diễu mí xung quanh nẹp lưng	MB	4	180	160	2.89
52	Cắt chỉ tháo lược chỉ		2	140	205.7	2.25
53	Tẩy hàng		2	30	960	0.48
54	Xếp bộ cột bó		2	120	2400	0.19
55	Lộn ủi êm bagette đôi		2	10	2880	0.16
56	So gọt hai ống sau canh sọc đáy sau		2	60	480	0.98
57	Vắt sổ lai quần	VS3C	2	30	960	0.48
58	Vắt sổ ống sau (không vắt lưng, lai, đáy)	VS3C	3	55	524	0.88
59	Ủi keo đầu lưng bị hụt		2	5	5760	0.08
60	Xén viền		2	20	1440	0.32
				2368		38

TGĐM : thời gian định mức

ĐMSL : định mức sản lượng

THIẾT BỊ

VS5C = 2 chiếc

VS3C = 3 chiếc

Máy 1 kim =24 chiếc

Máy xén = 1 chiếc

Máy vắt lai = 1chiếc

Máy thùa = 1chiếc

Máy đính nút = 1chiếc

Máy đính bọ = 1chiếc

Máy mổ túi = 1chiếc

5.2.4.Bảng phân công lao động

BẢNG PHÂN CÔNG LAO ĐỘNG

Mã hàng : S/1210(PO: 04V03902)

Thời gian hoàn thành phẩm 2368s

STT	STT BƯỚC CÔNG VIỆC	TÊN CÔNG ĐOẠN	BT	TBỊ	TG (s)	HS LĐ	LĐ
1	1. 5. 2.	Cắt nhãn thành phẩm + giặt So gọt hai ống trước canh sọc đáy trước Lấy dấu pen ống sau	2	Btay	10 50 25	0.1 0.8 0.24	1
						1.14	
2	56.	So gọt 2 ống sau canh sọc đáy sau	2	Btay	60	0.98	1
						0.98	
3	3.	Vắt sổ ống trước không vắt lưng, lai	3	VS3C	55	0.88	1

STT	STT BƯỚC CÔNG VIỆC	TÊN CÔNG ĐOẠN	BT	TBỊ	TG (s)	HS LĐ	LĐ
	6. 7.	Vắt sổ bagette chiếc Vắt sổ bagette đôi			 10 10	 0.16 0.16	
						1.2	
4	4. 15.	May lộn đuôi bagette đôi May pen hai ống sau	2	MB	5 50	0.08 0.8	1
						0.88	
5	23. 24.	May lộn cạnh lưng T (trái) + lược cạnh dưới lưng May lộn cạnh lưng P (phải) + lược cạnh dưới lưng	3	MB	35 35	0.56 0.56	1
						1.0	
6	25. 26.	May lộn cạnh trên lưng sau +lược cạnh dưới lưng Nối nẹp lưng	3	MB	40 30	0.64 0.49	1
						1.0	
7	20. 58.	Ráp 2 cạnh lót túi Vắt sổ ống sau (không vắt lai, lưng)	3	VS3C	15 55	0.24 0.88	1
						1.12	
8	19.	Bấm mổ lộn êm +may đáp túi vào lót túi+diễu quanh khuôn	4	MB	125	1.0	1
						1.0	
	19.	Bấm mổ lộn êm +may đáp túi vào lót túi+diễu quanh khuôn	4	MB		1.01	1
						1.01	
9	8. 10.	May dây kéo vào bagette đôi + se chận chỉ vắt sổ Ráp đáy thân trước canh sọc	4	MB	20 40	0.32 0.64	1

STT	STT BƯỚC CÔNG VIỆC	TÊN CÔNG ĐOẠN	BT	TBỊ	TG (s)	HS LĐ	LĐ
						0.96	
10	11.	May dây kéo vào bagette chiếc kê mí ống trước	4	MB	60	0.96	1
						0.96	
11	12. 9.	Đặt mẫu + diễu bagette chiếc May diễu bagette chiếc chận chỉ vắt sổ	4	MB	40 35	0.64 0.56	1
						1.0	
12	39.	Lấy dấu xẻ tà + ráp dọc quần chừa đoạn xẻ tà	3	MB	62	1.0	1
						1.0	
	39. 21.	Lấy dấu xẻ tà + ráp dọc quần chừa đoạn xẻ tà Se chận chỉ vắt sổ lót túi	3	MB	33 15	0.52 0.24	1
						0.76	
13	17. 57.	Vắt sổ hai đáp túi sau Vắt sổ lai quần	2	VS3C	12 30	0.19 0.48	1
						0.67	
14	38.	May dây rubăng vào lai quần	2	MB	40	0.64	1
						0.64	
15	42.	Vắt lai quần	3	MV Lai	60	0.96	1
						0.96	
16	36.	Ráp giàng quần canh sọc	3	MB	60	0.96	1
						0.96	
	36.	Ráp giàng quần canh sọc	3	MB	40	0.6	1
						0.6	
17	27. 29.	Xén nẹp lưng Viền nẹp lưng	3	MB	30 35	0.49 0.56	1
						1.05	

STT	STT BƯỚC CÔNG VIỆC	TÊN CÔNG ĐOẠN	BT	TBỊ	TG (s)	HS LĐ	LĐ
18	35.	Lấy dấu + gắn nhãn chính (may 4 cạnh) + gắn nhãn size	3	MB	45	0.72	1
						0.72	
19	32.	Lấy dấu + may lộn đầu lưng phải quai dê	3	MB	37	0.59	1
						0.59	
20	41.	Ráp đáy trước liền đáy sau 1 đoạn	3	MB	60	0.96	1
						0.96	
21	44.	Lấy dấu + tra lưng	3	MB	150	1	1
						1.0	
	44.	Lấy dấu + tra lưng	3	MB		1	1
						1.0	
	44. 32.	Lấy dấu + tra lưng	3	MB		0.41 0.59	1
						1.0	
22	22. 50. 45.	Lược túi vào thân Lược lưng để mí Lấy dấu may lộn đầu lưng trái	3	MB	6 30 20	0.1 0.48 0.32	1
						0.9	
23	51.	Diễu mí xung quanh nẹp lưng	4	MB	180	1	1
						1.0	
	51.	Diễu mí xung quanh nẹp lưng	4	MB		1	1
						1.0	
	51.	Diễu mí xung quanh nẹp lưng	4	MB		0.89	1
						0.89	
24	43.	Gập may xẻ tà	3	MB	75	1.20	1
						1.20	
25	33. 46. 48.	Gọt lộn chỉnh góc đầu lưng trái + gọt số lưng Gọt lộn chỉnh góc đầu lưng Chấm dấu đính nút đầu lưng trái	2	Btay	15 10 7	0.24 0.16 0.11	1

STT	STT BƯỚC CÔNG VIỆC	TÊN CÔNG ĐOẠN	BT	TBỊ	TG (s)	HS LĐ	LĐ
	60.	Xén viền			20	0.32	
						0.83	
26	52.	Cắt chỉ + tháo (chỉ lược)	2	Btay	140	1.0	1
						1.0	
	52.	Cắt chỉ + tháo (chỉ lược)	2	Btay		1.0	1
						1.0	
27	52. 53. 54.	Cắt chỉ + tháo (chỉ lược) Tẩy hàng Xếp bộ + cột bó	2	Btay	 30 12	0.25 0.48 0.19	1
						0.92	
28	30. 34.	Lấy dấu đóng móc 4 phần vào lưng Lấy dấu nẹp lưng để tra	2	Btay	35 36	0.56 0.58	1
						1.14	
29	16. 28. 37. 40. 59. 55.	Ủi êm ben ống sau Ủi rẽ đường nối nẹp lưng Ủi rẽ đường ráp giàng quần Ủi rẽ đường ráp dọc quần Ủi đầu keo bị hụt Lộn ủi êm bagette đôi	2	Bàn ủi	16 8 25 30 5 10	0.16 0.13 0.4 0.48 0.08 0.16	1
						1.41	
30	18.	Cặp may túi sau (đáp + lót)	3	MMT	50	0.8	1
						0.8	
31	13. 47. 49.	Đính bọ bagette(2) Thùa khuy đầu lưng phải Đính nút đầu lưng (1)	2	MĐB MTK MĐN	14 7 8	0.22 0.11 0.13	1
						0.5	

STT	STT BƯỚC CÔNG VIỆC	TÊN CÔNG ĐOẠN	BT	TBỊ	TG (s)	HS LĐ	LĐ
32	31.	Đóng móc đầu lưng 1 bộ	2	MĐM	60	0.96	1
						1.0	
							40

Số công nhân bố trí trên chuyền =40 người + 1tổ trưởng + 1 tổ phó + 1 kỹ thuật chuyền

KÝ HIỆU

HSLĐ : hệ số lao động
LĐ : lao động (người)
TG : thời gian (s)
BT : bậc thợ

5.2.5.các loại chuyền may

*** dây chuyền hàng dọc**

- Trong cách phân bố sản xuất này quy trình lắp ráp sản phẩm được chia thành nhiều bước công việc . các bước công việcnày thực hiện tiếp diễn theo thứ tự lắp ráp hợp lý tranh sự quay lại của bán thành phẩm.

Nguyên tắc

- Sắp máy không theo chủng loại mà theo quy trình lắp ráp
- Chi tiết của sản phẩm di chuyển từ vị trí này sang vị trí khác của thùng con ở máy trên giá đỡ hay băng chuyền.
-Công nhân đi lấy chi tiết may phải mở bó xem có cùng một bó không, may xong bó lại .
- Cần có lượng hàng dự trữ trên chuyền để tranh sự chi72 đợi của người công nhân vì nhịp độ của mỗi người không đều nhau.

- Công nhân phụ thuộc nhau từ người này sang người khác .

- ưu điểm

- Diễn tiến hợp lý của các công đoạn về phía trước, không quay lại.

- Thời gian ra chuyền ngắn

- Năng suất đều trong sản xuất

- Chuyên môn hoá công nhân đào tạo nhanh

- Kiểm tra tiến độ sản xuất dễ dàng, dễ điều chuyền.

- Tiết kiệm thời gian vì cân đối chặt chẽ.

- Giảm bớt người điều hành, công tự lấy hàng từ vị trínày đến vị trí khác gần nhau không phải bê xa.

- Lượng hàng trên chuyền giảm

- Dễ cơ giới hoá quá trình sản xuất

- Nhược điểm

- Yêu cầu cân đối các vị trí làm việc cao

- Chênh lệch giữa các vị trí làm việc tối đa là 5%.

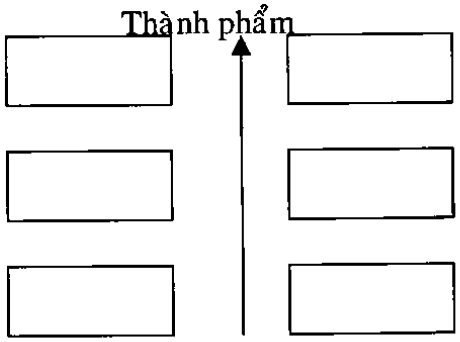
- Bắt buộc phải tôn trọng tuyệt đối quy trình công nghệ.

- Bị xáo trộn chuyền vì công nhân vắng mặt, cần thợ dự trữ giỏi,biết may nhiều bộ phận gọi là thợ chạy chuyền.

- Công việc nhàm chán đối với công nhân vì phải làm mãi 1 công việc .

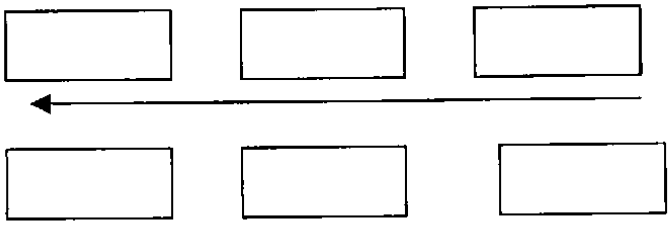
- Cần 1 diện tích lớn, diện tích trung bình của 1 người công nhân là 4-5m2.

Phải có người điều hành theo dõi chuyền, bám sát câm đối giữa các vị trí làm việc , bổ sung điều chỉnh sau 2 giờ đồng hồ sản xuất để sản lượng ra đều.



Bán thành phẩm

* Dây chuyền ngang : tương tự như dây chuyền dọc thích hợp cho xưởng có diện tích ngắn

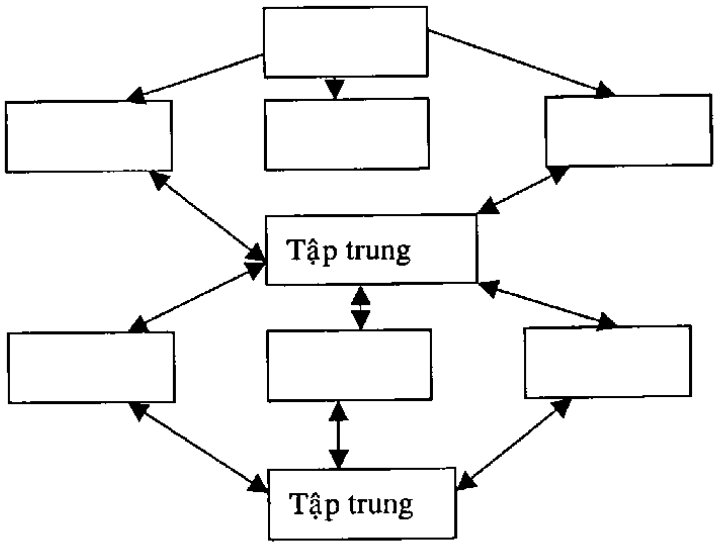


*** Dây chuyền bó**

Ưu điểm : diện tích đặt máy nhỏ diễn biến hợp lý của thao tác lắp ráp

- Kiểm tra thường xuyên tránh những sai sót
- Ít lẫn lộn sản phẩm và cỡ vóc
- Công nhân may nhanh có thể nhận thêm sản phẩm nên thu nhập cao
- Thiết kế chuyền ít thay đổi, sử dụng máy tối đa
- Nhượcđiểm: sản phẩm đang làm phải chờ nhiều bó mất thời gian
- Thời gian ra chuyền dài
- Tốn nhiều lao động do phải kiểm tra và phân bổ cho mỗi nhóm.
- Cần nhiều bàn để nhận và kiểm tra .
- Thiết kế chuyền may những sản phẩm phức tạp cần diện tích lớn

BTP



***Dây chuyền cụm**

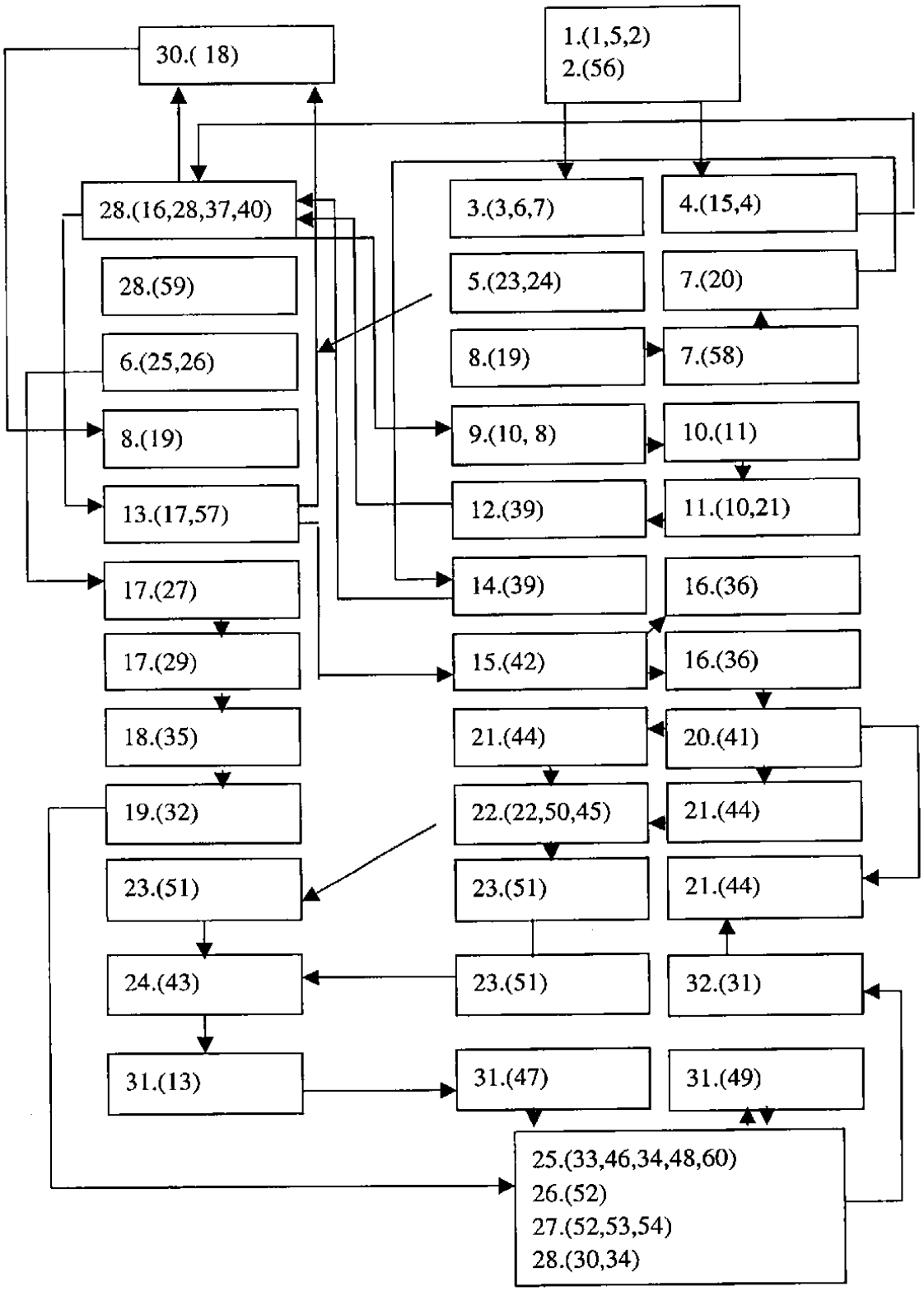
Ưu điểm : mềm dẻo trong sản xuất

- Thiết kế chuyền cố định
- Chỉ cần 1 diện tích nhỏ
- Tay nghề công nhân cao , công nhân vắng ít bị ảnh hưởng, tiết kệim thời gia đi lại của công nhân.

Nhược điểm : lượng hàng trong chuyền nhiều

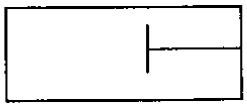
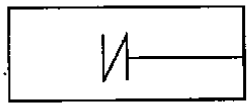
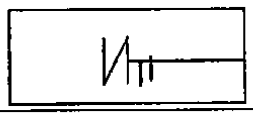
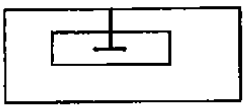
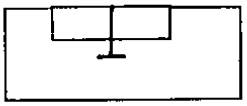
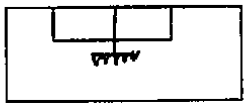
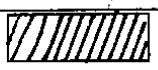
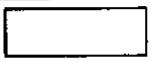
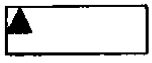
- Không thể cân đối tương xứng, độc lập giữ các vị trí nên cần nhiều người đi lấy hàng, kiểm tra công đoạn khó.

BẢNG BỐ TRÍ CHUYỀN MAY



5.2.6.BẢNG BỐ TRÍ MẶT BẰNG PHÂN XƯỞNG MAY

Những thông số của các loại thiết bị trong chuyền may.

STT	LOẠI MÁY	KÍCH THƯỚC (m x m)	HÌNH VẼ
1	Máy 1 kim	1.2 x0.6	
2	Máy vắt sổ 3 chỉ	1.2x0.7	
3	Máy vắt sổ 5 chỉ	1.2x0.7	
4	Máy thùa khuy	1.2x0.6	
5	Máy đính nút	1.2x0.6	
6	Máy đính bọ	1.2x0.7	
7	Máy đính móc	1.2x0.6	
8	Thùng hàng	1x0.35	
9	Ghế ngồi	1x0.35	
10	Bàn cắt gọt	1.4 x3	
11	Bàn KCS	1.4 x 3	
12	Bàn để ủi	1.2 x 0.6	

Khoảng cách giữa hai bên tường đến máy : 2.3m

Đường đi giữa chuyền :1.5m

Khoảng cách giữa 2 máy trong 1 chuyền = 0.8m

Chiều dài xưởng = khoảng cách từ tường đến bàn cắt gọt và KCS +từ bàn cắt gọt đến đầu chuyền + chiều dài thiết bị x số thiết bị + khoảng cách từ bàncuối chuyền đến bàn KCS+ chiều rộng bàn KCS+chiều rộng bàn cắt gọt

= 1.5m x 2 + 1 + (0.6+0.2 +0.35+0.35)x 12 +1.5 +1.4 +1.4 =26m

Rộng chuyền = khoảng cách từ hai bên tường đến chuyền + chiều rộng máy x số máy + khoảng cách giữa chuyền +khoảng cách giữa các máy trong chuyền

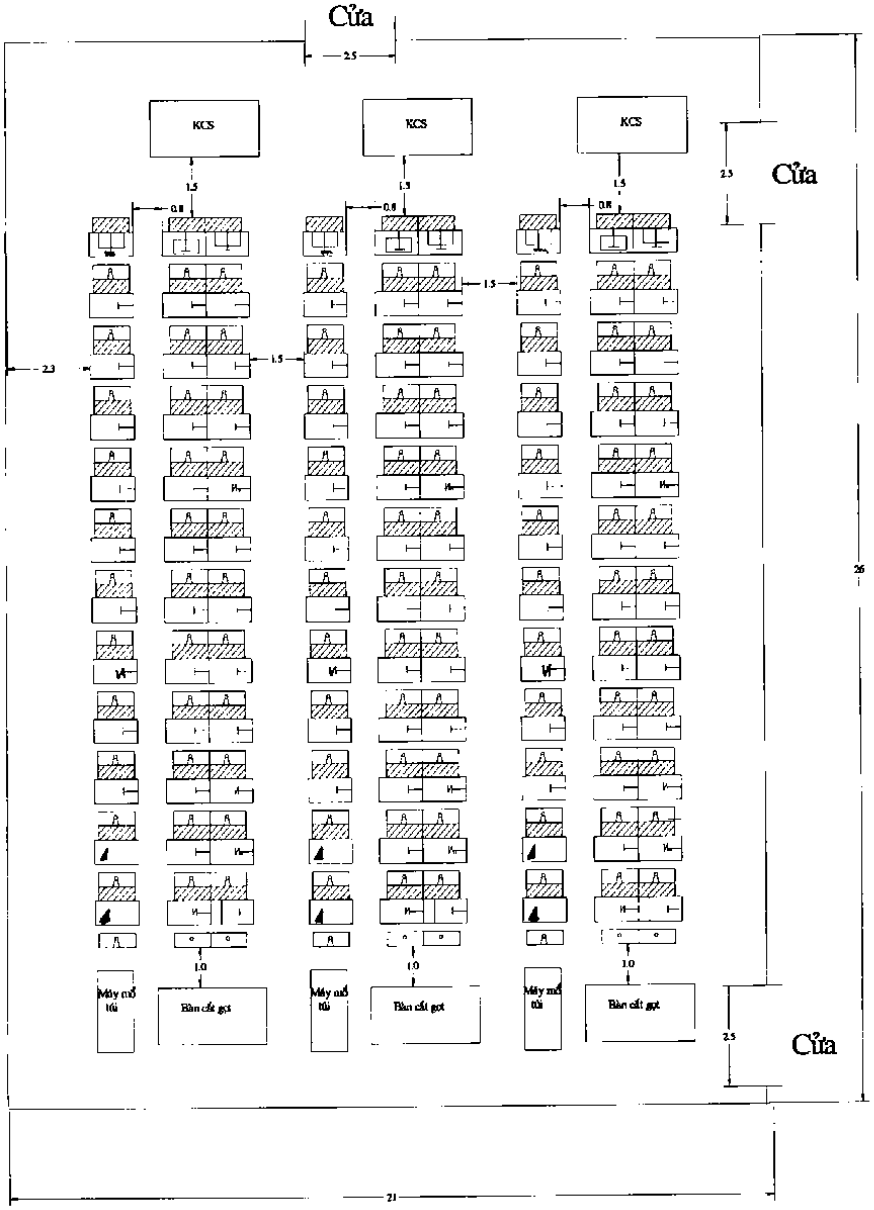
= 2.3 x 2+(1.2x3)3+ 1.5x2 + 0.8 x 3

= 21m

Diện tích của chuyền may = chiều dài x chiều rộng

= 26 x 21 = 546m^2

Sơ đồ phân xưởng may



Chương VI: CÔNG ĐOẠN HOÀN TẤT SẢN PHẨM

6.1. Kiểm hoá

* Bên trong

- Lộn trái kiểm tra lưng phía trong, nhãn size, nhãn thành phần, nẹp bagette.
- Kiểm tra sườn quần, kiểm tra lót túi.
- Kiểm tra vòng đáy, đường may ráp đáy trước và đáy sau, đường may giàng trong.

* Bên ngoài

- Kiểm tra đường may phía ngoài lưng.
- Cài móc kiểm tra độ êm và bằng của lưng quần, gấp đôi lưng kiểm tra sự đối xứng của hai sườn và hai giàng trong.
- Kiểm tra toàn bộ túi sau.
- Kiểm tra đường may sườn ngoài, vòng lai, dây kéo.
- Kiểm tra đường may giàng trong, đường vắt lai.
- Kiểm tra đối sọc ở vòng đáy.

* Lưu ý

- Trong quá trình kiểm tra nếu có chi tiết hoặc phụ liệu trên đường may thì phải kiểm tra luôn các chi tiết và phụ liệu đó.
- Ngoài việc kiểm tra chất lượng đường may, người kiểm tra phải kiểm tra luôn sự khác màu giữa các chi tiết, đầu chỉ thừa, lỗi sợi, đốm bẩn, dấu bấm hoặc rách trên bề mặt chi tiết.

* Tiêu chuẩn chất lượng thành phẩm may

- Chi tiết ép keo : Không được bong dộp, thâm kim, xếp nếp, dính chỉ hay sợi vải trong keo.
- Mật độ mũi chỉ : trong một sản phẩm các chi tiết phải cùng mật độ mũi chỉ.

- Cự ly đường may : đường may phải thẳng, không được bẻ mũi chỉ hoặc nổi chỉ. Không được chặt chỉ gây nhăn rút hay lỏngchỉ.
- Các đường vắt sổ : phải bắt sát mép không được bung sút, bỏ mũi hoặc nhăn rút.

Các đường may diễu phải đúng thông số kỹ thuật. Không được sụp mí, le mí trong ngoài, vặn, chặt mí, nhăn hoặc bung sút.

- Túi mổ hai cơi : thông số đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, miệng túi phải khép kín không nhăn vặn. Không bung góc, xếp ly góc. Cơi túi phải đều không bên to bên nhỏ. Lót túi không bị bung sút, không vặn hoặc bị găng bao lót.
- Dây kéo : không được gợn sóng, không được găng thân quần khi níu dây kéo vào quần, không được cầm bai thân, phải đối xứng chi tiết hai bên thân.
- Khuy nút : khuy không được bỏ mép, tưa chỉ, đứt chỉ. Thông số dài khuyvà cự ly thùa khuy phải đúng tiêu chuẩn kỹ thuật. Phải chừa đầu chỉ thừa dài 3mm bên dưới của khuy hoặc nút.
- Các loại phụ liệu : đầy đủ theo bảng màu, đúng quy cách theo hướng dẫn của bảng màu, tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Vệ sinh công nghiệp : đầu chỉ thừa phải cắt sát, sản phẩm không được dơ dầu bụi bẩn hoặc các dấu vết khác trên bề mặt hoặc trên các đường may.

Chỗ nào có lỗi thì cắt một miếng băng keo nhỏ dán vào chỗ gần có lỗi để vào thùng sản phẩm không đạt, để sửa chữa.

6.2 . Quy cách ủi

* Là làm sạch, đẹp, phẳng che khuyết tật trong quá trình may gây nên, xoá nếp gấp trên sản phẩm hoặc tạo nếp gấp mới.

* Phụ thuộc 4 yếu tố :

- Nhiệt độ
- Áp suất
- Thời gian
- Độ ẩm

* Dưới tác dụng của nhiệt độ, ánh sáng, độ ẩm, thời gian các mạch phân tử có khuynh hướng giãn ra làm phẳng bề mặt nguyên liệu hoặc có khuynh hướng thiết lập những cấu trúc mới để tạo nếp gấp trên bề mặt nguyên liệu. Sau khi ủi bề mặt nguyên liệu sẽ giảm.

* Các dạng ủi cho các dạng nguyên liệu thường gặp:

- Vải bông chịu nhiệt độ cao nhất từ 180 – 200 độ c có thể ủi khô hay xông hơi ủitrực tiếp lên bề mặt nguyên liệu.
- Vải đay phải sử dụng ủi hơi thì mới có nếp gấp nhiệt độ ủi 180 – 200 độ c.
- Len dạ : một miếng vải lót ẩm đặt lên bề mặt của len dạ để tránh bề mặt NL bị dẹp, nhiệt độ ủi từ 120 – 140 độ c .
- Tơ tằm sử dụng bàn ủi nhiệt khô, đặt miếng vải lót khô lên bề mặt NL nhiệt độ từ 120 – 130 độ c.
- Tổng hợp : sử dụng phương pháp ủi trực tiếp, nhiệt hay hơi chế độ ủi bình thường
- Trong quá trình ủi kiểm tra độ an toàn về điện. Kiểm tra hơi nước trong bình (đối với hệ thống nối hơi chung) và mực nước tronh bình cá nhân.

* Dụng cụ và thiết bị ủi:

- Các mặt bàn, các gối ủi tuỳ thuộc vào củng loại sản phẩm.
- Tay đòn gỗ : định hình NL sau khi ủi.
- Bàn ủi nhiệt : thông thường.
- Bàn ủi hơi : bàn ủi nối trực tiếp với hệ thống cấp nước ở phía trên.
- Dạng hình hộp hơi.

PO#04V3902

- Sản phẩm phải ủi phẳng hết diện tích.
- Ủi không được cấn bóng vải.
- Đường ủi giữa quần phải ủi từ đáy trước, đáy sau xuống. Đường ủi giữa quần phải lấy chuẩn không, cong, quẹo.
- Sản phẩm phải khô ráo, không còn hơi nước mới đóng bọc.
- Sử dụng phương pháp ủi hơi.

6.3. Quy cách gấp xếp

- Thẻ bài giá may dính vào lưng sau bên trái , mặt bên phải của thẻ bài may ngay đường diễu lưng (không cho mất chữ).
- Vị trí gắn thẻ bài giữa hai đường xếp ly.
- Mỗi quần cho vào một kẹp móc 6216k 12'.
- Cách gấp quần trước khi cho kẹp vào móc (móc phải nằm giữa lưng quần)

4-14 : chỉ gấp pen trước

16-18 : gấp pen trước + sau

- Cho vào bao nylon : kích bao
- Dưới đáy bao phải chừa 4' , không nên xếp và niêm phong bao lại.

6.4. Cách đóng thùng

* Có hai loại bao gói :
- Bao gói đơn : mỗi sản phẩm cho vào một bao nylon cùng các phụ liệu kèm theo.
- Bao gói lố : sắp xếp nhiều sản phẩm nhiều bao đơn vào 1 gói với sản lượng cỡ vóc tuỳ theo yêu cầu của khách hàng. Tất cả các bao lố sẽ được tập trung đóng thùng với số lượng và màu sắc được quy định trong bảng tiêu chuẩn kỹ thuật bao gói trên mỗi thùng phải ghi rõ các thông tin sau :

Mã hàng :

Chủng loại :

Số sản phẩm :

Màu sắc :

Cỡ vóc :

Nhà sản xuất :

Địa chỉ người nhận :

Khối lượng thùng :

Kích thước :

Số thùng :

- Đóng theo quy cách đơn màu phối size, 18 quần cho vào 1 thùng , gấp đôi quần lại trước khi cho vào thùng.

- Phối theo tỷ lệ : 4/1 6/2 8/2 10/3 12/3 14/4 16/2 18/1

- Kích thước thùng : 75 x 35 x 20 cm

6.5.Số nhân sự và thiết bị cho bộ phận hoàn tất

Chỉ tiêu công việc = $\frac{\text{sản lượng}}{\text{Số ngày làm việc}} = \frac{9835}{13} = 757$ (s/p)

NĐSX = $\frac{\text{thời gian làm việc một ngày}}{\text{Chỉ tiêu công việc}} = \frac{28800}{757} = 38(s)$

Số nhân sự = $\frac{\text{định mức thời gian để hoàn thành 1 bước công việc}}{\text{NĐSX}}$

BẢNG NHÂN SỰ CHO BỘ PHẬN HOÀN TẤT

Tên công đoạn	Thời gian(s)	Nhân công	Thiết bị	Kích thước thiết bị (m x m)
Kiểm hoá	76	2	Bàn dài	1.4 x3
Ủi	304	8	Bàn ủi	0.6 x 1.2
May thẻ bài	38	1	Máy 1 kim	0.6 x 1.2
Gấp xếp	76	2	Bàn dài	2 x 10
Đóng thùng	76	2	Bàn dài	2 x 10
Hút chỉ	1	1	Máy hút chỉ	1 x 2
Tổng		16		

6.6. Sơ đồ phân xưởng hoàn thành

Khoảng cách từ tường đến thiết bị là : 2m

Khoảng cách giữa các thiết bị là : 2 m

Khoảng cách từ cửa đến thiết bị : 3m

Chiều dài xưởng =khoảng cách từ tường đến bàn + chiều rộng bàn xếp +chiều rộng bàn ủi + khoảng cách giữa các bàn

= 2+6+1.5+1.2+6= 17m

Rộng xưởng = khoảng cách từ tường đến đầu bàn + chiều dài bàn gấp xếp + khoảng cách từ bàn đến tường = 3+10 + 1.5 = 14.5m

Diện tích = rộng xưởng x dài xưởng

= 14.5 x 17 = 246m ^{2}