



## BÁO CÁO KẾT QUẢ ĐỔI MỚI SẢN XUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG

- I. Giới thiệu công ty**
- II. Tóm tắt tài và kết quả hoàn thành**
- III. Cải tiến sản xuất.**
- IV. Cải tiến chất lượng.**
- V. Kế hoạch duy trì cải tiến**

**Ngày 02/ 07/ 2019**

**CÔNG TY TNHH QUANG QUÂN**

---

# I. Giới thiệu công ty

---

# I. Giới thiệu Công ty TNHH Quang Quân

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| CEO                   | NGUYỄN THÀNH QUANG            |
| Thành lập công ty     | 1997                          |
| Khách hàng chiến lược | Hữu Nghị, Trảng An, Trung Sơn |
| Số nhân viên          | 200 CBCNV                     |
| Diện tích nhà máy     | 22,000 m <sup>2</sup>         |

## Process Flow Chart



1.Trộn → 2.Tạo màng → 3.Hút cắt → 4.Đóng gói

## [Sản phẩm chính]

| Nhựa PP & PS                                                                       | Nhựa PET                                                                           | Xốp PSP                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |



## II. Tóm tắt đề tài và kết quả hoàn



## II. Tóm tắt đề tài và kết quả hoàn thành

### Loại bỏ lãng phí, tối ưu hóa năng suất, tiêu chuẩn hóa chất lượng

#### Vấn đề tồn đọng

##### Năng suất, hiệu suất máy, lỗi công đoạn

- Cải thiện hiệu suất máy
- Cải tiến giảm tỷ lệ lỗi máy hút T3 → Tăng OEE
- Tăng năng suất đóng gói thành phẩm
- Giảm số lượng rework
- Giám thao tác thừa trong công đoạn đóng gói
- Cải thiện chất lượng sản phẩm

##### Chất lượng

- Xây dựng hệ thống văn bản kiểm soát chất lượng một cách chuẩn hóa.
- Thiết lập tiêu chuẩn và hệ thống KCS từng công đoạn để kiểm soát hàng lỗi

##### Kho vận

- Giảm sai số trong quản lý kho
- Quy cách lưu trữ

#### Phương hướng cải tiến (Hạng mục)

- Cải thiện hiệu suất máy:
  - + Hiệu suất tổng hợp TB 6 máy hút Xưởng Xốp
  - + Giảm thời gian thay khuôn
- Cải tiến bất hợp lý công đoạn
  - + Lỗi công đoạn
  - + Lãng phí thao tác
- Cải thiện năng suất đóng gói thành phẩm

- Xây dựng hệ thống quản lý chất lượng (QM)
- Xây dựng quy trình chất lượng theo từng công (IQC-PQC-OQC)
- Quản lý công đoạn trọng tâm CTQ
- Xây dựng quy trình quản lý F-Cost
- Cải tiến chất lượng thẩm mỹ
- Cải tiến lỗi Worst công đoạn
- Nâng cao năng lực kiểm tra của nhân viên QC

- Layout nhà xưởng, giảm quãng đường vận chuyển Xưởng Nắp Ly
- Giảm tỷ lệ sai số trong quản lý kho

## II. Tóm tắt đề tài và kết quả hoàn thành

| Item         |            | Detail Project quatity | Completed Quatity | Completed Rate |
|--------------|------------|------------------------|-------------------|----------------|
| Productivity | Production | 15                     | 11                | 73%            |
|              | Logistic   | 2                      | 1                 | 50%            |
|              | 5S3D       | 20                     | 16                | 80%            |
| Quality      |            | 35                     | 35                | 100%           |
| Total        |            | 73                     | 63                | 86 %           |

## II. Tóm tắt đề tài và kết quả hoàn thành

### □ KPI

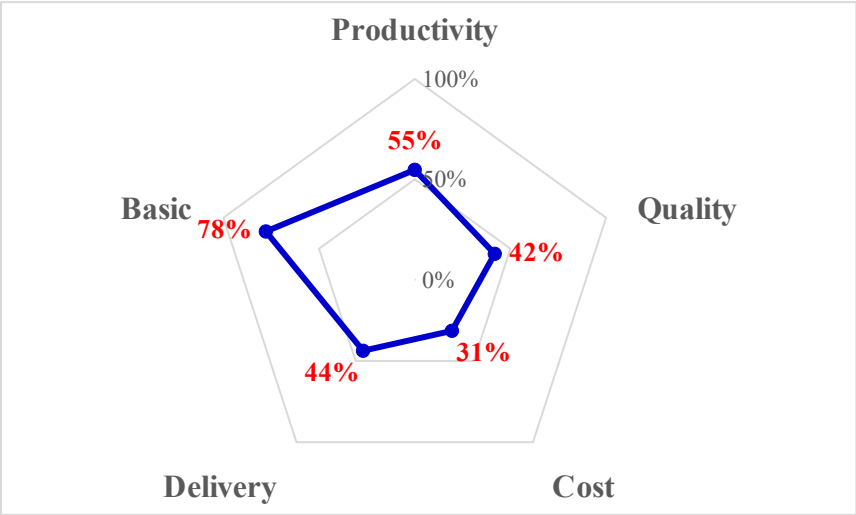
| Item |                                                    | Unit          | BM    | Target | Result    | Improvement rate | Completed Rate |
|------|----------------------------------------------------|---------------|-------|--------|-----------|------------------|----------------|
| P    | Giảm tỷ lệ lỗi sản phẩm trên chuyền lắp ly         | %             | 5     | 2.5    | 3.7       | 35%              | 67%            |
|      | Nâng cao năng suất đóng gói sản phẩm ly 300C2      | Cái/người/giờ | 2570  | 3341   | improving | 30%              |                |
|      | Giảm thời gian thay khuôn máy hút: số 2 và 5 X.xốp | phút          | 30    | 15     | 15        | 50%              | 100%           |
| Q    | Giảm tỷ lệ lỗi Worst                               | %             | 12,6% | 6%     | improving | 30%              |                |
|      | Quản lý công OQC                                   | Điểm          | 31    | 50     | 50        | 64%              | 100%           |
|      | Quản lý chất lượng khách hàng                      | Điểm          | 19    | 28     | 44        | 131%             | 157%           |
| C    | Tối ưu hóa quãng đường vận chuyển                  | M             | 120   | 90     | 90        | 33%              | 100%           |
| B    | 5S3D, Pro- 3M                                      | điểm          | 54    | 90     | 88        | 63%              | 98%            |

# III. Cải tiến sản xuất

# III. Cải tiến sản xuất

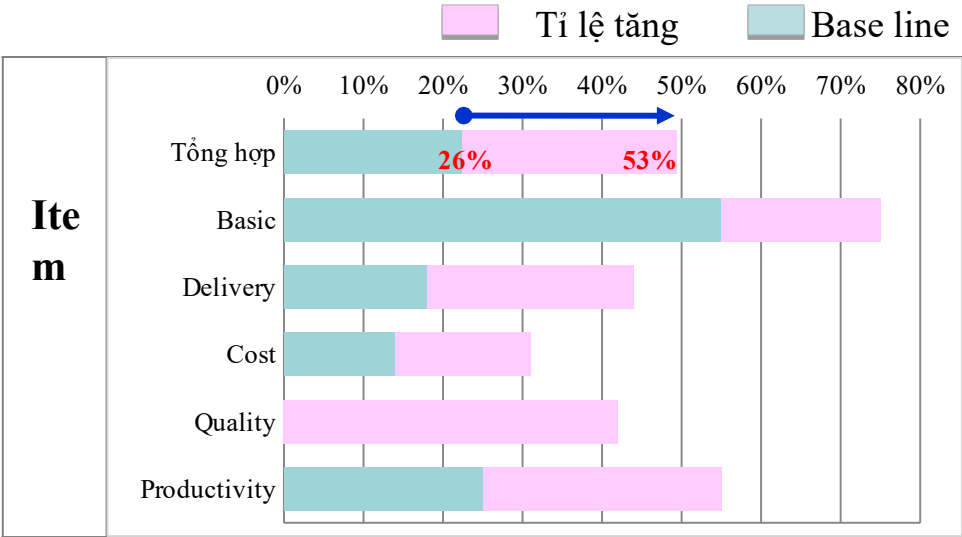
## Tóm tắt kết quả hoàn thành

### ☐ Năng lực sản xuất



| Phân loại lớn | Thang điểm | Đánh giá | Điểm |
|---------------|------------|----------|------|
| Productivity  | 95         | 52       | 55%  |
| Quality       | 55         | 23       | 42%  |
| Cost          | 35         | 11       | 31%  |
| Delivery      | 135        | 59       | 44%  |
| Basic         | 100        | 78       | 78%  |
| Total         | 425        | 220      | 53%  |

### ☐ Kết quả sau cải tiến]



- + Hiệu quả quản lý sản xuất chung tăng lên 52đ, tỉ lệ tăng 30%
- + Môi trường sản xuất, cải tiến 5S3D tăng lên 78đ, tỉ lệ tăng 45%
- + Hệ thống chất lượng dự phòng/ đảm bảo bước đầu được thiết lập, tỉ lệ hoàn thành 42%
- + Đang tiến hành hoàn thiện hạ tầng kho vận, tỉ lệ hoàn thành 44%



# 1. Cải tiến quản lý sản xuất

**P**  
Productivity

**D**  
Delivery

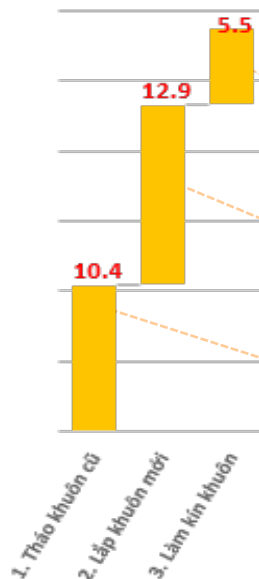
**B**  
Basic

**Q**  
Quality

## 1.2. Nâng cao hiệu suất máy hút PSP bằng cách giảm thời gian thay khuôn

### Hiện trạng & Vấn đề

- ❑ Thời gian thay khuôn trung bình là **30 phút**



- ❑ Hiện trạng



[Một người thao tác]



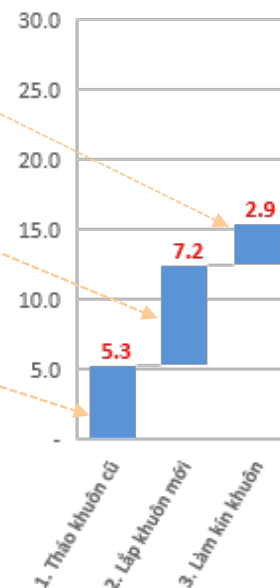
[Ko chuẩn bị vật tư]



[Vị trí đặt khuôn xa]

### Hoạt động & kết quả cải tiến

- ❑ Quay video và phân tích từng công đoạn



- ❑ Giải pháp



[Hai người 2 bên máy]



[Chuẩn bị vật tư]



[Đặt khuôn gần máy]

EFFECT

Giảm thời gian thay khuôn máy hút 30 phút → 15 phút (50%↓)



# 1. Cải tiến quản lý sản xuất

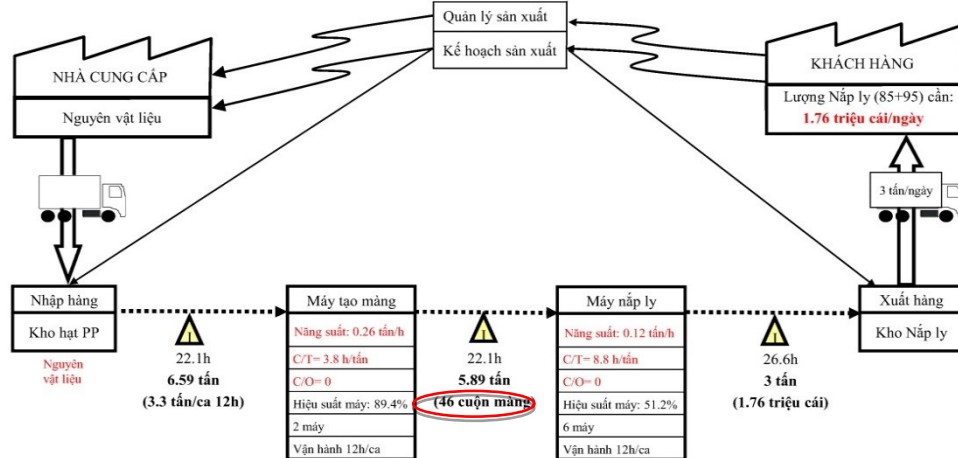
## 1.3. Giảm tồn BTP Nắp ly bằng cách cân bằng sản xuất các công đoạn

### Hiện trạng & Vấn đề

- Tồn công đoạn màng Nắp ly là **trên 100 cuộn**

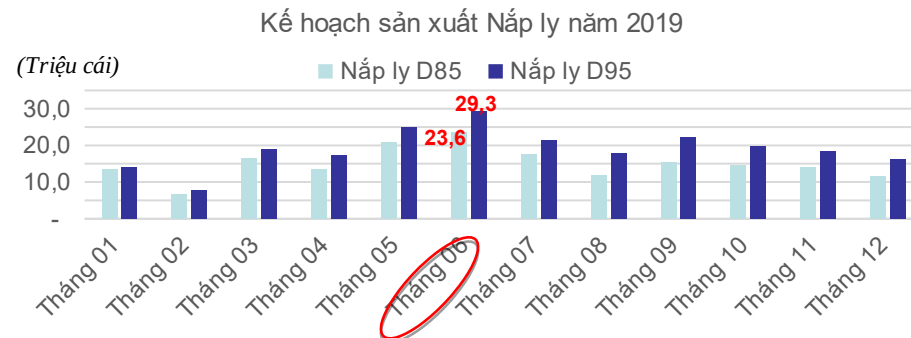


Sơ đồ VSM sản phẩm Nắp ly tháng 6



### Hoạt động & kết quả cải tiến

- Theo kế hoạch sản xuất năm để giới hạn số lượng màng BTP sản xuất ra từng ngày; xây dựng tiêu chuẩn sử dụng hàng ngày



### EFFECT

- Giảm tồn công đoạn màng Nắp ly 112 → 46 cuộn/ngày (40%↓)
- Giảm diện tích mặt bằng sử dụng để lưu trữ màng xưởng Nắp ly (50%↓)

# 1. Cải tiến quản lý sản xuất

**P**  
Productivity

**D**  
Delivery

**B**  
Basic

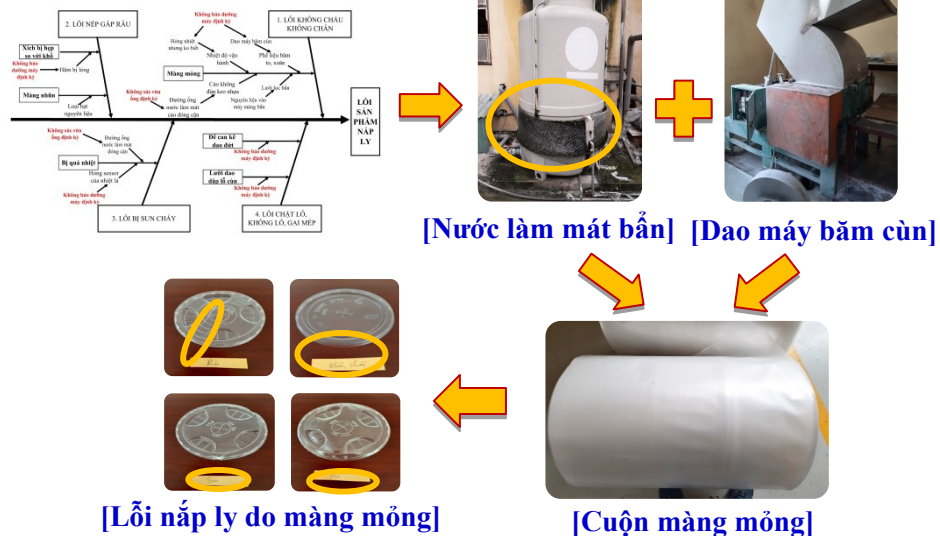
**Q**  
Quality

## 1.4. Giảm lỗi công đoạn máy nắp ly bằng cách vệ sinh đường nước làm mát

### Hiện trạng & Vấn đề

- Tỷ lệ lỗi trung bình công đoạn máy nắp ly **5%**

#### Nguyên nhân



### Hoạt động & kết quả cải tiến

- Tỷ lệ màng mỏng xấu giảm từ 4.4% → 3.2%

#### Giải pháp



[Vệ sinh  
Tháp giải nhiệt]



[Thay nước làm  
mát cảo máy màng]



[Xử lý vấn đề  
dao máy bấm]

EFFECT

- Giảm tỷ lệ lỗi công đoạn nắp ly 5% → 3.7% (26%↓), tỷ lệ thành phẩm 0.5%↑

# 1. Cải tiến quản lý sản xuất

|                          |                      |                   |                     |
|--------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| <b>P</b><br>Productivity | <b>D</b><br>Delivery | <b>B</b><br>Basic | <b>Q</b><br>Quality |
|--------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|

## 1.5. Giảm tỷ lệ màng hỏng bằng cách sử dụng đúng độ dài lõi cuộn

### Hiện trạng & Vấn đề

#### ❑ Các cuộn màng xếp chồng bị móp méo



[Cuộn màng bị móp méo]

- Các cuộn màng xếp chồng để lưu kho
- Các cuộn xếp dưới bị móp méo do lõi cuộn ngắn



[Lõi cuộn màng dùng chung]

#### ❑ Hiện trạng

- Độ dài lõi cuộn màng không đồng đều
- Chưa quy định việc sử dụng lõi cuộn theo khổ màng

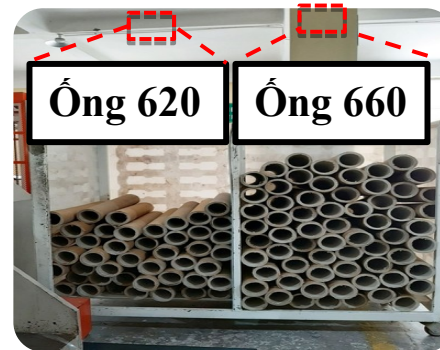
### Hoạt động & kết quả cải tiến

#### ❑ Thay các lõi cuộn có độ dài bằng khổ màng



[Cuộn màng tròn đồng đều]

- Các cuộn xếp dưới không còn bị móp méo



[Phân loại lõi cuộn theo khổ màng]

#### ❑ Giải pháp

- Phân loại lõi cuộn màng theo khổ màng
- Quy định sử dụng lõi cuộn có độ dài tương ứng khổ màng

EFFECT

Zero hóa lõi cuộn màng bị móp méo



# 1. Cải tiến quản lý sản xuất

## 1.6. Nâng cao hiệu suất thiết bị bằng cách giảm số lần thay lưới máy màng

### Hiện trạng & Vấn đề

- ❑ Số lần thay lưới trung bình công đoạn máy máy màng **4-5 lần/ca**



[Lưới lọc máy màng]

- ❑ Hiện trạng



[Bồn trộn ko nắp]



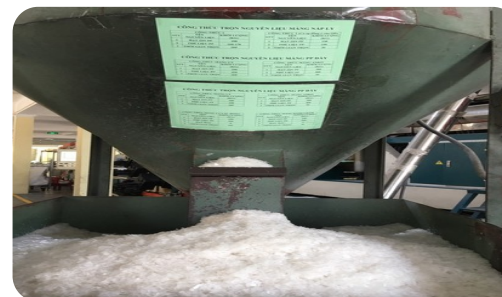
[Nguyên liệu dưới sàn]



[Ba via dưới sàn]

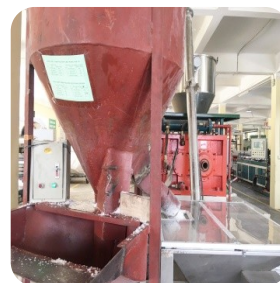
### Hoạt động & kết quả cải tiến

- ❑ Đảm bảo vệ sinh nguyên liệu đầu vào, tránh bụi bẩn, dị vật



[Nguyên liệu đầu vào ko bụi bẩn]

- ❑ Giải pháp



[Bồn trộn có nắp]



[Cải tiến miệng bồn trộn]

| QUY ĐỊNH VIỆC LẤY, VẬN CHUYỂN VÀ CHẤT XẾP LẾ BẮM PP |                                                                           | Bắt buộc, Công nhân Máy bơm ly                                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| TT                                                  | NỘI DUNG                                                                  | LƯU Ý                                                              |
| 1                                                   | Ưu tiên lấy ly để bơm nạp ly để bơm trước và lấy ly bơm sau               | Không lấy ly bơm trước trong khi ly bơm nạp ly đang còn đầy        |
| 2                                                   | Lấy ly PP theo thứ tự ưu tiên là ly cũ trước, ly mới lấy sau              | Không lấy ly mới trước trong khi ly cũ hơn đang còn                |
| 3                                                   | Lấy ly PP với số lượng mỗi lần: 1 xe ly nạp ly hoặc 1 bồn ly bơm          | Đặt ly trên xe đẩy khi đang. Không được lấy quá số lượng mỗi lần   |
| 4                                                   | Sau khi bơm, vận chuyển ly bơm đến đúng khu vực lưu trữ quy định          | Không được đặt ly bơm sai khu vực, hoặc để ly bơm trôi trên bề mặt |
| 5                                                   | Sắp xếp ly bơm theo thứ tự ưu tiên từ trước ra ngoài (màng mới đặt trong) | Không đặt ly ly bơm mới bên ngoài khi bồn trong đang còn chỗ trống |

[Quy định đặt để khu vực bơm ly]

EFFECT

Giảm số lần thay lưới máy màng PP từ 4 → 2 lần/ca (↓50%)

# 1. Cải tiến quản lý sản xuất

|                          |                      |                   |                     |
|--------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| <b>P</b><br>Productivity | <b>D</b><br>Delivery | <b>B</b><br>Basic | <b>Q</b><br>Quality |
|--------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|

## 1.7. Hoạt động duy trì môi trường sản xuất

### Hiện trạng & Vấn đề



[Công việc đóng gói]



[Sắp xếp nguyên liệu]



[Vận hành máy]



[Vệ sinh máy]



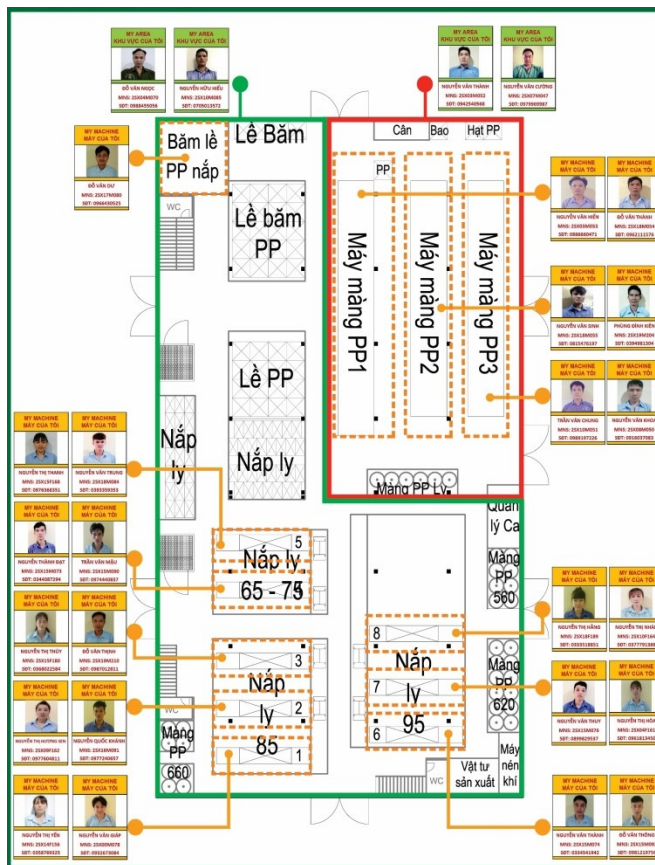
[An toàn điện]



[An toàn cháy nổ]

### Hoạt động & kết quả cải tiến

#### Phân chia khu vực thực hiện hoạt động tự quản theo PRO 3M



| CÔNG TY TNHH<br>Quang Quân |                                  | ĐỐI TƯỢNG:<br>Quản đốc PX<br>Trưởng Phó Ca<br>Công nhân                                                                                                                     |                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TT                         | NỘI DUNG                         | HÌNH ẢNH MINH HỌA                                                                                                                                                           | TRÁCH NHIỆM                                                                                                |
| 1                          | Khu vực của tôi<br>(My Area)     | <div><div></div><div><b>QUY ĐỊNH THỰC HIỆN KHU VỰC TỰ QUẢN XƯỞNG NẮP LY PP</b></div><div></div><div><b>ĐỖ VĂN TRUNG</b><br/>MNG: 234M99M066<br/>SĐT: 0988809958</div></div> | -Chịu trách nhiệm đảm bảo sản xuất<br>-Đảm bảo thực hiện, duy trì hiện trạng 5S3D tại khu vực mình quản lý |
| 2                          | Máy của tôi<br>(My machine)      | <div><div></div><div><b>MY MACHINE MÁY CỦA TÔI</b></div><div></div><div><b>TRẦN VĂN CHƯƠNG</b><br/>MNG: 23X13M0151<br/>SĐT: 0989197226</div></div>                          | -Chịu trách nhiệm vận hành và bảo dưỡng máy<br>- Thực hiện 5S3D tại khu vực máy mình vận hành              |
| 3                          | Công việc của tôi<br>(My Job)    | <div><div></div><div><b>MY JOB CÔNG VIỆC CỦA TÔI</b></div><div></div><div><b>MAI THỊ HUỆ</b><br/>MNG: 23X13P205<br/>SĐT: 0961472383</div></div>                             | -Thực hiện công việc sản xuất được phân giao<br>-Thực hiện 5S3D tại bàn và khu vực mình làm việc           |
| 4                          | Thiết bị của tôi<br>(My machine) | <div><div></div><div><b>MY MACHINE THIẾT BỊ CỦA TÔI</b></div><div></div><div><b>NGUYỄN HỮU HOÀNG</b><br/>MNG: 23X14M0020<br/>SĐT: 0973203550</div></div>                    | -Đảm bảo vệ sinh và bảo dưỡng thiết bị định kỳ<br>-Đảm bảo an toàn điện, PCCC tại thiết bị quản lý         |

EFFECT

Nâng cao ý thức tự quản theo khu vực sản xuất và duy trì môi trường 5S3D  
Thực hiện hoạt động quản lý một cách hệ thống





# 1. Cải tiến quản lý sản xuất

**P**  
Productivity

**D**  
Delivery

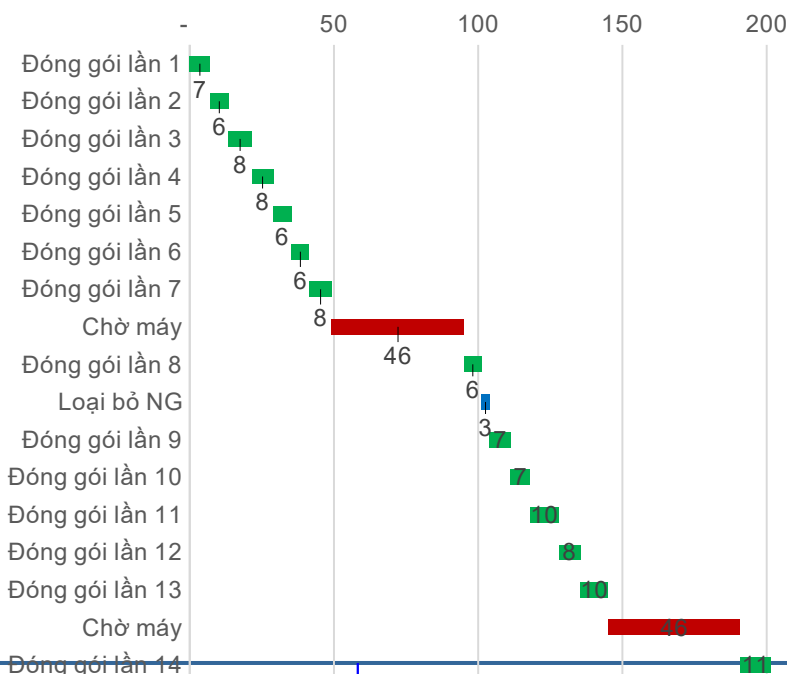
**B**  
Basic

**Q**  
Quality

## 1.9. Nâng cao năng suất đóng gói bằng cách chuẩn hóa các thao tác

### Hiện trạng & Vấn đề

- ❑ Thao tác thừa trong công đoạn đóng gói nắp ly



EFFECT

Nâng cao năng lực làm việc thông qua áp dụng thao tác tiêu chuẩn

### Hoạt động & kết quả cải tiến

- ❑ Phân tích các thao tác và tiến hành lập bảng quy trình thao tác chuẩn cho công đoạn đóng gói nắp ly
- ❑ Quay video clips, phân tích và cải tiến thao tác

| CÔNG TY TNHH QUANG QUÂN                                               |  | MY JOB<br>CÔNG VIỆC CỦA TÔI    |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                       |  | THIẾT BỊ: MÁY NẮP LY           |                                           |
|                                                                       |  | PHÂN XƯỞNG: NHỰA               |                                           |
|                                                                       |  | CÔNG ĐOẠN: MÁY NẮP LY          |                                           |
|                                                                       |  | CÔNG VIỆC: ĐÓNG GÓI THÀNH PHẨM |                                           |
|                                                                       |  | CÔNG VIỆC                      |                                           |
| <b>MAI THỊ HUỆ</b><br><b>MNS: 2SX19F205</b><br><b>SĐT: 0961472383</b> |  | 1                              | Sàng lọc các sản phẩm lỗi trong công đoạn |
|                                                                       |  | 2                              | Xếp và đóng gói thành phẩm                |
|                                                                       |  | 3                              | Bảo quản vật tư đóng gói                  |
|                                                                       |  | 4                              | Thực hiện 5S trước và sau ca làm việc     |

| CÔNG TY TNHH QUANG QUÂN |                             | BẢNG PHÂN TÍCH VÀ HƯỚNG DẪN CÔNG VIỆC                                                                                                      |                   | <small>Điểm mẫu: Q2-Q3...</small><br><small>Đã phân: Phòng QCL</small><br><small>Ngày ban hành: 06/2019</small><br><small>Chức năng: 01</small> |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                             | Công việc: Hướng dẫn đóng gói nắp ly PP<br>Mục đích: Đóng gói thành phẩm<br>Dụng cụ, tài liệu: Lệnh sản xuất, Quy cách sản phẩm, Túi nilon |                   |                                                                                                                                                 |
| STT                     | Bước chính                  | Điểm chốt quan trọng                                                                                                                       | Hình ảnh minh họa | Lưu ý                                                                                                                                           |
| 1                       | Xác định thông tin sản xuất | Lệnh sản xuất, Quy cách sản phẩm                                                                                                           |                   | Số lượng cái/bao nhỏ: 50 cái/bao                                                                                                                |
| 2                       | Chuẩn bị túi nilon          | Đưa miệng túi về phía mình                                                                                                                 |                   | Kích thước túi nilon để đóng gói:<br>- NL 65: (15 x 38)<br>- NL 75: (16 x 40)<br>- NL 85: (17 x 45)<br>- NL 95: (18 x 47)                       |
| 3                       | Lấy nắp                     | - 3 ngón tay giữa để bên trong túi, còn ngón cái để bên ngoài<br>- Khi chụp túi theo từng chồng, dùng các ngón giữa đẩy nắp lên            |                   | Số lượng chồng nắp gom mỗi lần: 3 chồng (17cái/chồng)                                                                                           |
| 4                       | Buộc nút túi                | Buộc 1 lần nút chặt                                                                                                                        |                   | Chị bước 1 lần nút vừa đủ chặt                                                                                                                  |
| 5                       | Gom vào túi lớn             | Gom từng túi nhỏ sau mỗi lần vào cỡ đóng gói lớn cho đến khi đủ 20 túi nhỏ/bao                                                             |                   | Số lượng túi nhỏ trong 1 bao: 20 túi/bao                                                                                                        |

# 1. Cải tiến quản lý sản xuất

## 1.10. Đào tạo nâng cao năng lực ( Skill up, năng lực quản lý duy trì)

### Hiện trạng & Vấn đề

#### ❑ Thực tế trước cải tiến

- Không nhận thức được vấn đề và không biết cách cải tiến
- Quy trình và quy định quản lý chưa rõ ràng
- Hiện trạng nhà xưởng tồn tại nhiều bất hợp lý
- Chưa lập rõ vai trò của các cán bộ quản lý
- Để tăng doanh thu, tăng khả năng đáp ứng khách hàng thì cán bộ quản lý phải phát triển nâng cao năng lực hơn

#### ❑ Ví dụ điển hình

- Môi trường không an toàn, năng suất, chất lượng thấp



[ Hiện trạng nhà xưởng không tốt]



[Vi phạm nguyên tắc đặt đồ]



[Thao tác thừa; không an toàn lao động]

### Hoạt động & kết quả cải tiến

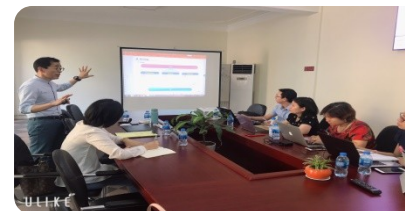
#### ■ Hoạt động triển khai

- Chia sẻ về sự cần thiết của đào tạo và bàn bạc lịch
- **Lập kế hoạch đào tạo và lập danh sách học viên** (tuần 1 lần 2 giờ)
- PP đào tạo (giảng có giáo trình, ví dụ thực tiễn, video thực tế, thăm quan học hỏi, luyện tập dưới phân xưởng
- Thực hành dưới phân xưởng và đào tạo phương pháp duy trì (1 tháng)



#### ■ Kết quả cải tiến

- 1 tuần 1 lần đào tạo về sản xuất, chất lượng( mỗi bài 1HR )



| Ngày                     | 21/05                 | 24/05              | 28/05                        | 31/06             |
|--------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------------|-------------------|
| <b>Sản xuất</b>          | Vai trò người quản lý | 5S3R               | Cải tiến lãng phí (có ví dụ) | LOB               |
| <b>Chất lượng</b>        | Cơ bản về QLCL        | Thực hành Ktra     | Q-Cost                       | QC 7 Tool (1)     |
| <b>Tình trạng</b>        | Hoàn thành            | Hoàn thành         | Hoàn thành                   | Hoàn thành        |
| 07/06                    | 14/06                 | 18/06              | 21/06                        | 25/06             |
| <b>Quản lý hiệu suất</b> | Chi phí đầu người     | Tiêu chuẩn hóa     | P.Pháp phân tích CĐ          | Quản lý cơ cấu    |
| <b>QC 7 Tool (2)</b>     | Tiêu chuẩn CL         | Quản lý Chất lượng | Các ví dụ về QLCL            | Các ví dụ về QLCL |
| Hoàn thành               | Hoàn thành            | Hoàn thành         | Hoàn thành                   | Hoàn thành        |

EFFECT

Duy trì kết quả cải tiến; thúc đẩy tinh thần tự chủ và ý thức cải tiến liên tục.



## 2. Cải tiến hiện trường sản xuất

**P**  
Productivity

**D**  
Delivery

**B**  
Basic

**Q**  
Quality

### 2.1. Sàng lọc, vệ sinh, cải thiện hình ảnh nhà xưởng

#### Hiện trạng & Vấn đề

- Môi trường làm việc vệ sinh kém, không thực hiện sàng lọc, sắp xếp.



Máy móc bẩn bụi ảnh hưởng chất lượng sản phẩm



Tồn tại vật dụng không cần thiết trên máy, nguy cơ ảnh hưởng chất lượng SP và hỏng máy



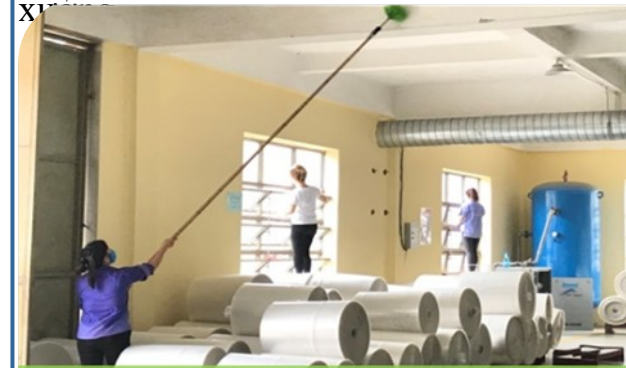
PCCC hết hạn sử dụng



Không phân loại, không sắp xếp phế phẩm, bít cửa vào khu vực bơm

#### Hoạt động & kết quả cải tiến

- Ban hành kế hoạch, quy định, check sheet cho việc thực hiện vệ sinh và tổng vệ sinh định kỳ
- Thực hiện sàng lọc, tiêu chuẩn hóa các thiết bị trong nhà



Thiết lập quy định về sàng lọc và vệ sinh định kỳ, tổng vệ sinh

| KẾ HOẠCH VÀ CHECK SHEET |               |            |             |           |           |                 |                |               |                 |
|-------------------------|---------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|
| STT                     | ĐIỂM KIỂM TRA | TRẠNG THÁI | NGUYÊN NHÂN | GIẢI PHÁP | THỜI GIAN | NGƯỜI THỰC HIỆN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGÀY KIỂM TRA | NGÀY HOÀN THÀNH |
| 1                       | ĐIỂM KIỂM TRA | TRẠNG THÁI | NGUYÊN NHÂN | GIẢI PHÁP | THỜI GIAN | NGƯỜI THỰC HIỆN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGÀY KIỂM TRA | NGÀY HOÀN THÀNH |
| 2                       | ĐIỂM KIỂM TRA | TRẠNG THÁI | NGUYÊN NHÂN | GIẢI PHÁP | THỜI GIAN | NGƯỜI THỰC HIỆN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGÀY KIỂM TRA | NGÀY HOÀN THÀNH |
| 3                       | ĐIỂM KIỂM TRA | TRẠNG THÁI | NGUYÊN NHÂN | GIẢI PHÁP | THỜI GIAN | NGƯỜI THỰC HIỆN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGÀY KIỂM TRA | NGÀY HOÀN THÀNH |
| 4                       | ĐIỂM KIỂM TRA | TRẠNG THÁI | NGUYÊN NHÂN | GIẢI PHÁP | THỜI GIAN | NGƯỜI THỰC HIỆN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGÀY KIỂM TRA | NGÀY HOÀN THÀNH |
| 5                       | ĐIỂM KIỂM TRA | TRẠNG THÁI | NGUYÊN NHÂN | GIẢI PHÁP | THỜI GIAN | NGƯỜI THỰC HIỆN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGÀY KIỂM TRA | NGÀY HOÀN THÀNH |
| 6                       | ĐIỂM KIỂM TRA | TRẠNG THÁI | NGUYÊN NHÂN | GIẢI PHÁP | THỜI GIAN | NGƯỜI THỰC HIỆN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGÀY KIỂM TRA | NGÀY HOÀN THÀNH |
| 7                       | ĐIỂM KIỂM TRA | TRẠNG THÁI | NGUYÊN NHÂN | GIẢI PHÁP | THỜI GIAN | NGƯỜI THỰC HIỆN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGÀY KIỂM TRA | NGÀY HOÀN THÀNH |
| 8                       | ĐIỂM KIỂM TRA | TRẠNG THÁI | NGUYÊN NHÂN | GIẢI PHÁP | THỜI GIAN | NGƯỜI THỰC HIỆN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGÀY KIỂM TRA | NGÀY HOÀN THÀNH |
| 9                       | ĐIỂM KIỂM TRA | TRẠNG THÁI | NGUYÊN NHÂN | GIẢI PHÁP | THỜI GIAN | NGƯỜI THỰC HIỆN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGÀY KIỂM TRA | NGÀY HOÀN THÀNH |
| 10                      | ĐIỂM KIỂM TRA | TRẠNG THÁI | NGUYÊN NHÂN | GIẢI PHÁP | THỜI GIAN | NGƯỜI THỰC HIỆN | NGƯỜI KIỂM TRA | NGÀY KIỂM TRA | NGÀY HOÀN THÀNH |



Sàng lọc, phân loại, sắp xếp phế phẩm



Sàng lọc, phân loại, sắp xếp phế phẩm

EFFECT

Cải thiện môi trường làm việc, hình ảnh nhà xưởng, duy trì định kỳ và xây dựng văn hóa 5S



## 2. Cải tiến hiện trường sản xuất

**P**  
Productivity

**D**  
Delivery

**B**  
Basic

**Q**  
Quality

### 2.2. Tuân thủ nguyên tắc về quy cách đặt để, vị trí, số lượng (3D)

#### Hiện trạng & Vấn đề

- Layout nhà xưởng chưa hợp lý, chưa tối ưu quãng đường di chuyển.
- Không có quy định sắp xếp, đặt để, không đánh dấu vị trí của



Không quy định vị trí, quy cách sắp xếp cuộn màng; màng chịu ASMT trực tiếp lâu ngày gây biến dạng



Khu vực quản lý ca nằm trong góc, không được SS



Màng để trên sàn, dị vật vụn màng gây nhiễm từ



Quy định vị trí để xe đẩy không hợp lý, không quy định số lượng

#### Hoạt động & kết quả cải tiến

- Đánh dấu vị trí đặt để của từng khu vực, công cụ.
- Thay đổi layout nhà xưởng, giảm quãng đường di chuyển
- Ban hành quy định sắp xếp, vận chuyển cho từng khu vực, công cụ



Quy định khu vực, quy cách sắp xếp kho màng BTP, đảm bảo FIFO, treo rèm tránh ASMT trực tiếp



Chuyển sang vị trí thuận lợi bao quát, thông tin khoa học



Quy định vị trí đặt để pallet, số lượng màng chờ cho sử dụng



Layout lại đường vận chuyển, quy định vị trí và số lượng xe đẩy

EFFECT

Tiêu chuẩn hóa sắp xếp, dễ quản lý, đúng lượng, đúng vị trí, giảm quãng đường di chuyển

## 2. Cải tiến hiện trường sản xuất

**P**  
Productivity

**D**  
Delivery

**B**  
Basic

**Q**  
Quality

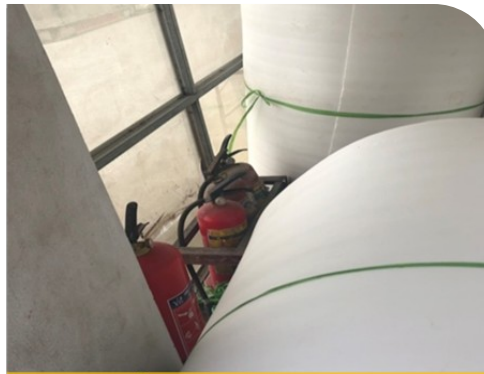
### 2.3. Cải tiến trực quan hóa và dấu hiệu nhận biết

#### Hiện trạng & Vấn đề

- Chưa trực quan hóa.
- Vi phạm nguyên tắc đặt đồ



Chưa trực quan hóa khoảng an toàn của đồng hồ



Vị trí để bình chữa cháy bị xâm phạm



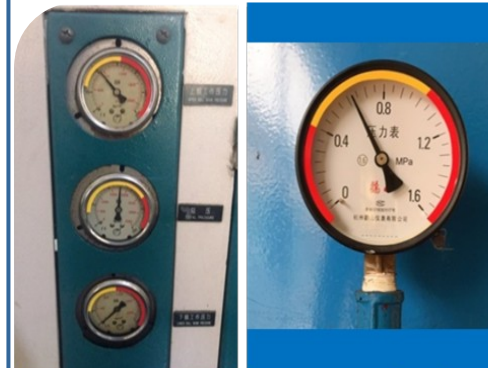
Vật cản nổi trên mặt sàn gây khó khăn cho đi chuyển và nguy hiểm



Chưa có biển định danh các khu vực

#### Hoạt động & kết quả cải tiến

- Trực quan hóa các chỉ dẫn, hướng dẫn
- Bảo đảm an toàn, giảm thao tác thừa.



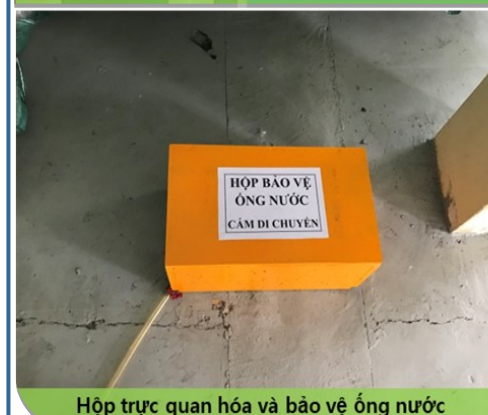
Trực quan hóa khoảng an toàn của đồng hồ đo



Vị trí cấm đặt đồ



Chiều dòng chảy của đường ống làm mát



Hộp trực quan hóa và bảo vệ ống nước



Định danh, định vị khu vực

EFFECT

Cải thiện hình ảnh nhà xưởng, đảm bảo thuận tiện và an toàn trong vận hành.

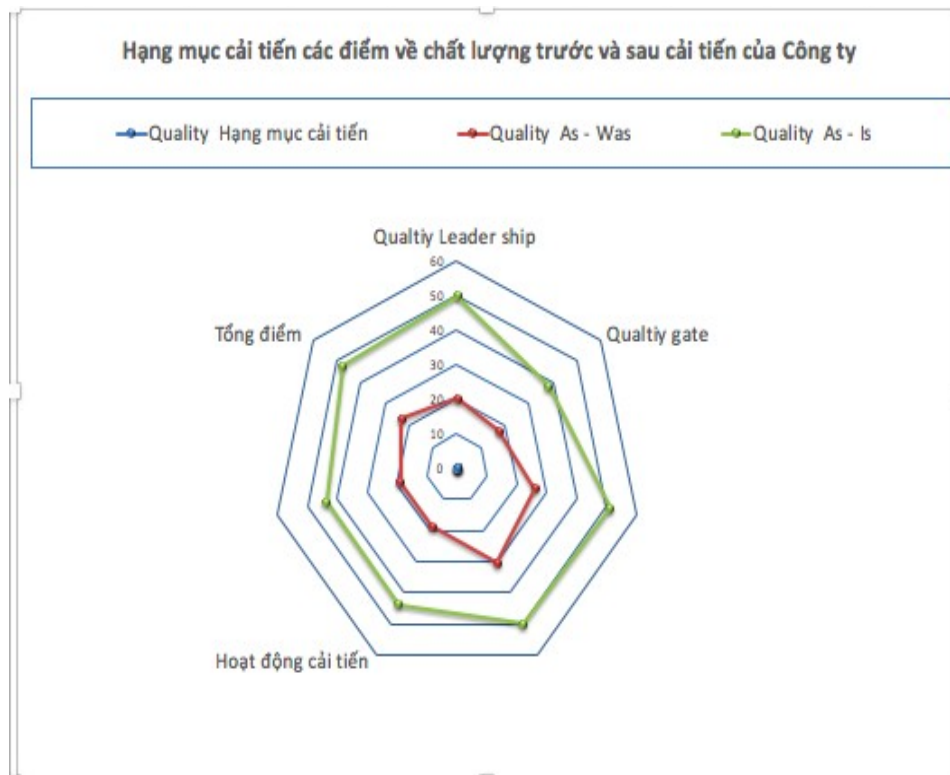


## IV. Cải tiến chất lượng

## ❑ Kết quả đánh giá chất lượng sau cải tiến

|                          |                      |                   |                     |
|--------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| <b>P</b><br>Productivity | <b>D</b><br>Delivery | <b>B</b><br>Basic | <b>Q</b><br>Quality |
|--------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|

- ❖ **Kết quả mức độ sau cải tiến của Hệ thống quản lý chất lượng là 48 điểm so với 23 điểm tăng 109 %**
  - Hệ thống quản lý chất lượng đã được chuyển đổi từ **mô hình KCS sang QM**
  - Đã thiết lập các công kiểm soát chất lượng của **nhà máy IQC, PQC và OQC**
  - Quy trình tiếp nhận và phản hồi ý kiến khách hàng và điểm số được cải thiện từ **19 điểm lên 44 điểm** về hạng mục quản lý chất lượng khách hàng



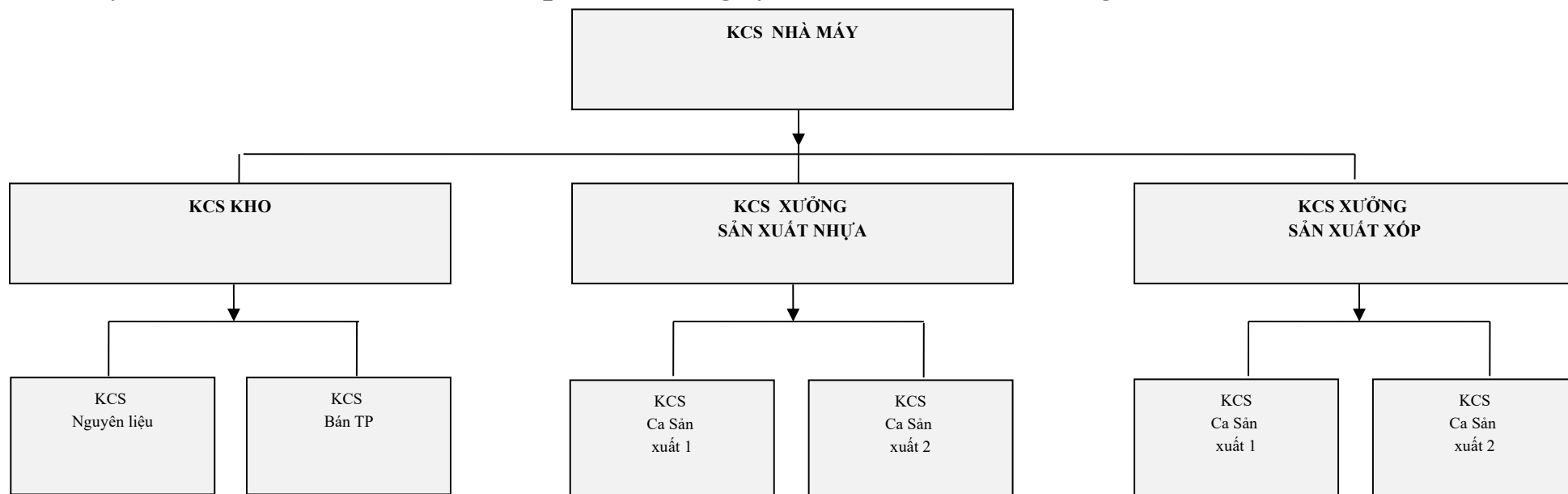
| Quality            |                               |    |         |
|--------------------|-------------------------------|----|---------|
| Phân loại          | Hạng mục cải tiến             | BM | As - Is |
| Quality Leadership | Quality Leadership            | 20 | 50      |
| Quality gate       | IQC                           | 18 | 38      |
|                    | PQC                           | 26 | 51      |
|                    | OQC                           | 31 | 50      |
| Hoạt động cải tiến | Quản lý chất lượng khách hàng | 19 | 44      |
|                    | Hoạt động cải tiến chất lượng | 19 | 44      |
| Tổng điểm          |                               | 23 | 48      |



# 1. Xây dựng hệ thống quản lý chất lượng của Công ty từ mô hình KCS sang QM

## Hiện trạng & Vấn đề

- Cơ cấu tổ chức chủ yếu tập trung vào kiểm tra chất lượng trong công đoạn sản xuất, chưa chú trọng đến kiểm tra chất lượng IQC, OQC và vấn đề phòng ngừa rủi ro chất lượng.
- R&R từng bộ phận chưa đảm bảo kiểm soát tốt các vấn đề về chất lượng của từng công đoạn
- BP KCS nhà máy: chưa độc lập, vừa tham gia sản xuất vừa kiểm tra, không quy định tần suất và cách thức lấy mẫu, chưa có báo cáo và phân tích nguyên nhân lỗi, xu hướng lỗi tới BGĐ.

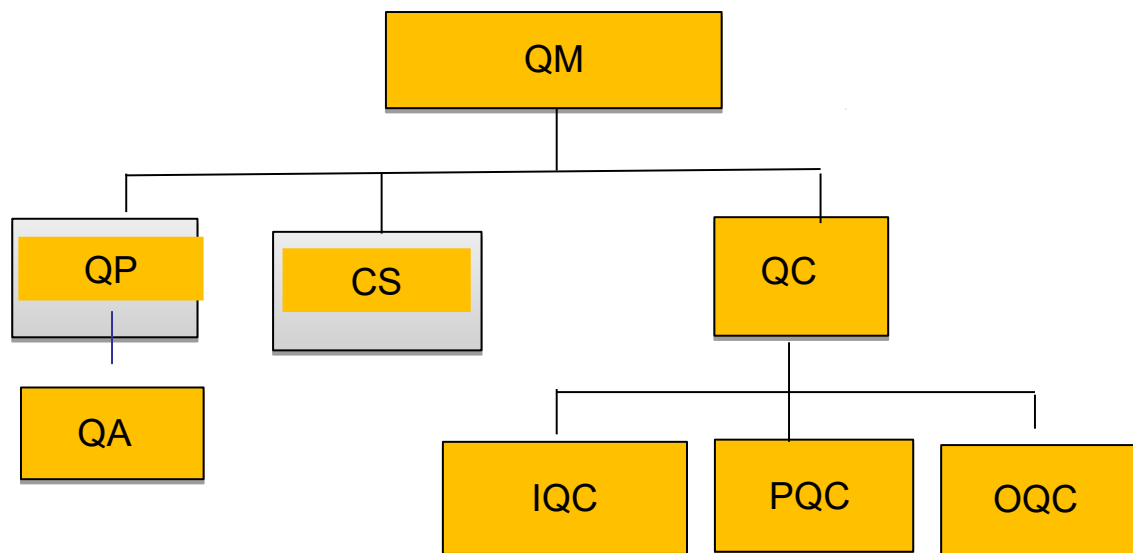


Mô hình quản lý chất lượng trước cải tiến

## Hoạt động & kết quả cải tiến

Chuyển mô hình chất lượng từ KCS → QM để đáp ứng nhu cầu phát triển bền vững của tổ chức và tập trung vào việc nâng cao sự hài lòng của khách hàng trong xu thế cạnh tranh toàn cầu.

- Mô hình QM (10): lập thêm bộ phận QM (quản lý chất lượng) lập thêm QP (bao gồm QA), CS thuộc Head quarter, QC thuộc nhà máy



|           |     | Resource | Remark       |
|-----------|-----|----------|--------------|
| QP        |     | 4        | Head quarter |
| CS        |     | 2        | Head quarter |
| QC<br>(1) | IQC | 1        | 7 nhà máy    |
|           | PQC | 2        | 7 nhà máy    |
|           | OQC | 1        | 7 Nhà máy    |

## 2. Xây dựng quy trình quản lý CTQ công đoạn trọng tâm

**P**  
Productivity

**D**  
Delivery

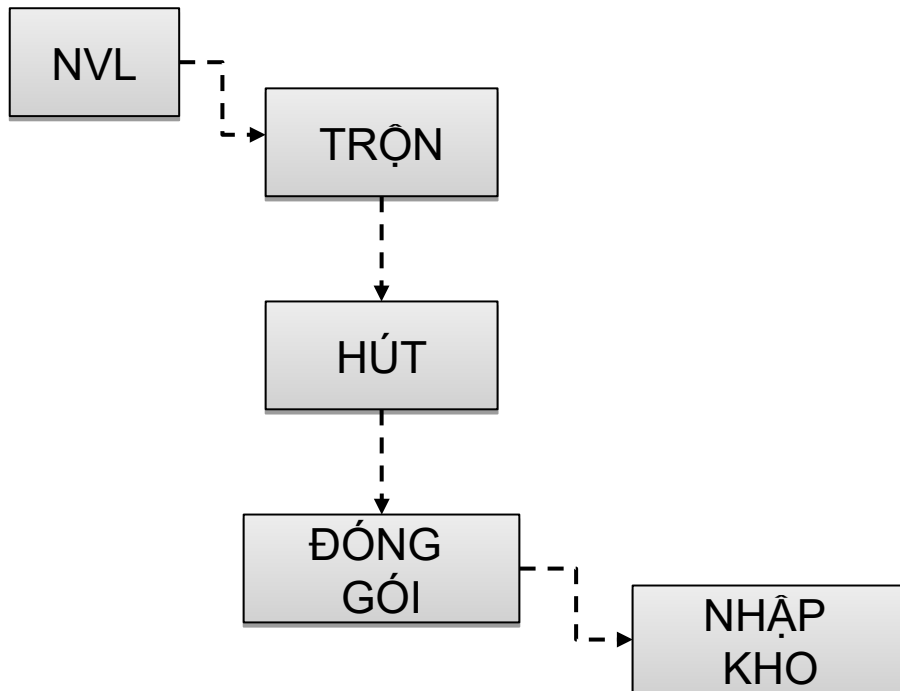
**B**  
Basic

**Q**  
Quality

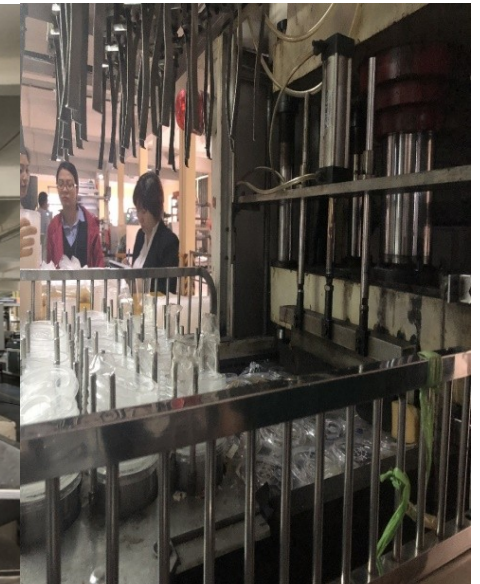
### Hiện trạng & Vấn đề

- Chưa kiểm soát các yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm
- Công đoạn trộn và hút là công đoạn ảnh hưởng lớn nhất đến chất lượng của sản phẩm nắp

ly nhưng công ty Quang Quân chưa xây dựng tiêu chuẩn kiểm soát công đoạn này.



Công đoạn Trộn



Công đoạn Hút

## Dấu hiệu nhận biết và Thiết lập bảng các thông số quan trọng và PP kiểm tra

### CTQ TRỘN

HANG  
MỤC  
KIỂM  
TRA

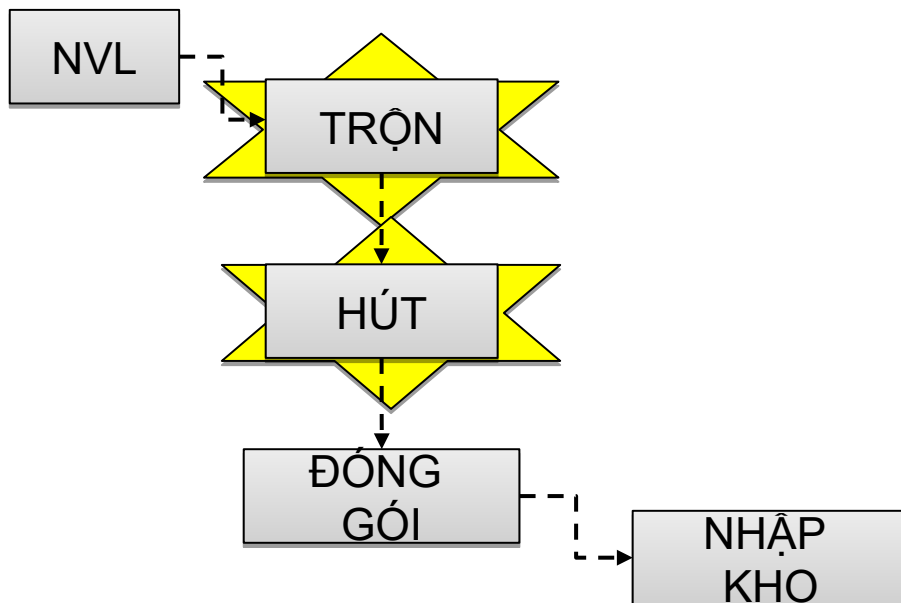
1. **Dàn nhiệt máy:** theo dõi đồng hồ báo
2. **Chất lượng dao:** bảo dưỡng định kỳ
3. **Khí nén:** kiểm soát theo tiêu chuẩn

### CTQ HÚT

HANG  
MỤC  
KIỂM  
TRA

1. **Mã nguyên liệu:** Đúng mã
2. **Tỷ lệ trộn:** đúng tỷ lệ
3. **Thời gian trộn:** đúng thời gian.

### Công đoạn trọng tâm -CTQ



#### CHI TIẾT THÔNG SỐ QUAN TRỌNG VÀ PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA- CÔNG ĐOẠN

| ĐIỂM KIỂM TRA                    | NỘI DUNG KIỂM TRA                        | HÌNH ẢNH MINH HỌA |
|----------------------------------|------------------------------------------|-------------------|
| 1. Dàn nhiệt máy                 | Đồng hồ nhiệt báo đủ, ổn định            |                   |
| 2. Chất lượng dao cắt + đế khuôn | Dao sắc, không mẻ, chai, cùn             |                   |
|                                  | Dàn phẳng mặt dao                        |                   |
|                                  | Đế khuôn phẳng, không lõm nhiều          |                   |
| 3. Hơi + bơm dầu                 | Đảm bảo từ 5-8 kg/cm2                    |                   |
|                                  | Áp lực cắt đảm bảo từ 850 - 1000 áp suất |                   |



#### CHI TIẾT THÔNG SỐ QUAN TRỌNG VÀ PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA- CÔNG ĐOẠN TRỘN

| ĐIỂM KIỂM TRA      |                                                                                       |                 | NỘI DUNG KIỂM TRA       |                               |                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|
| Mã nguyên vật liệu |   |                 | 1. Đúng mã số           | Mã hạt zin: P204 219B261 0750 |                                            |
|                    |                                                                                       |                 | 2. Tần suất kiểm tra    | 2 lần/ ngày                   |                                            |
|                    |                                                                                       |                 | 3. Phương pháp kiểm tra | Nhìn trên bao bì              |                                            |
| Tỷ lệ trộn         | STT                                                                                   | TÊN NGUYÊN LIỆU | KHỐI LƯỢNG (KG)         | 1. Tỷ lệ trộn                 | Theo yêu cầu của lệnh sản xuất             |
|                    | 1                                                                                     | HẠT ZIN PP      | 250                     |                               |                                            |
|                    | 2                                                                                     | PHÉ LIỆU PP     | 500                     | 2. Tần suất kiểm tra          | 2 lần/ ngày                                |
|                    | 3                                                                                     | HẠT MÀU TRẮNG   | 8                       |                               |                                            |
|                    | 3                                                                                     | THỜI GIAN TRỘN  | 30P                     | 3. Phương pháp kiểm tra       | Cân                                        |
| Thời gian trộn     |  |                 |                         | 1. Thời gian                  | 10 phút                                    |
|                    |                                                                                       |                 |                         | 2. Tần suất kiểm tra          | 2 lần/ ngày                                |
|                    |                                                                                       |                 |                         | 3. Phương pháp kiểm tra       | Kiểm tra thời gian cài đặt chuẩn trên máy. |



### 3. Xây dựng quy trình quản lý F-cost

**P**  
Productivity

**D**  
Delivery

**B**  
Basic

**Q**  
Quality

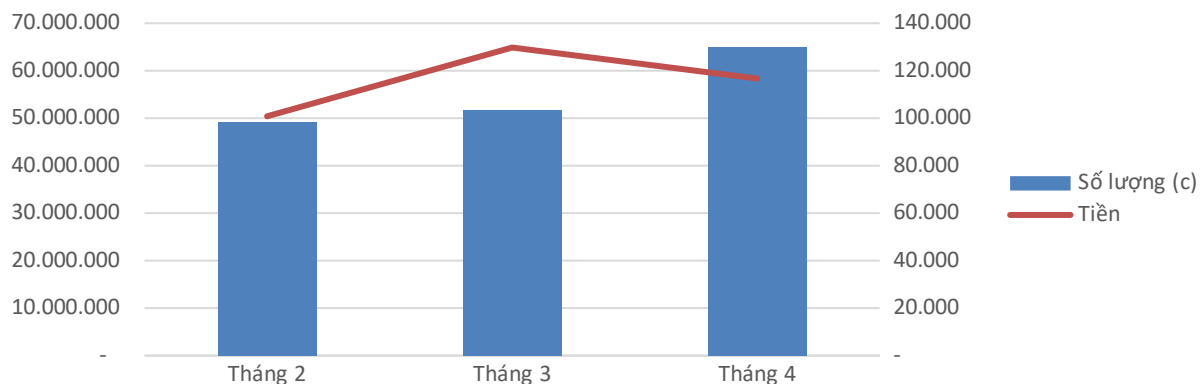
#### Hiện trạng và vấn đề

- Chưa quản lý chi phí chất lượng nội bộ IF
- Quản lý EF Cost nhưng chưa đầy đủ.

| Hạng mục                        |              | Tháng 2   | Tháng 3   | Tháng 4   |
|---------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| IF ( Chi phí failure nội bộ)    | Số lượng (c) | X         | X         | X         |
|                                 | Tiền         | X         | X         | X         |
| EF ( Chi phí failure bên ngoài) | Số lượng (c) | 98,215    | 103.573   | 129.767   |
|                                 | Tiền         | 50,391500 | 64,884600 | 58,356600 |

#### □ Mục tiêu:

- Cần quản lý IF : xây dựng hệ thống quản lý.
- Thực hiện quản lý đầy đủ các EF của công ty



## Hoạt động và kết quả cải tiến

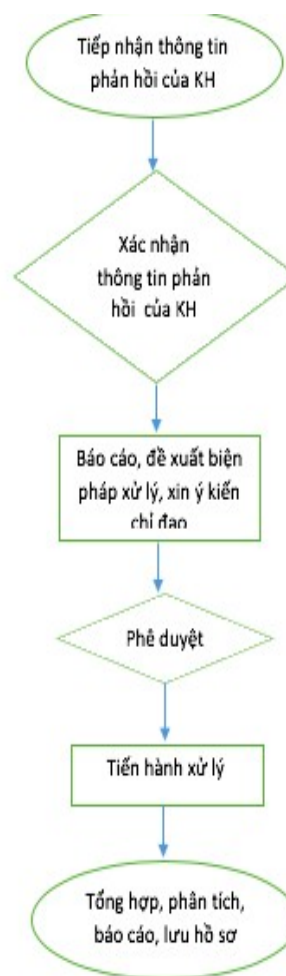
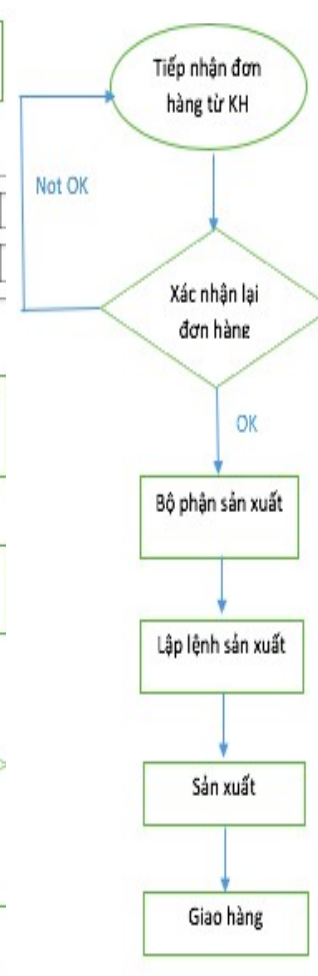
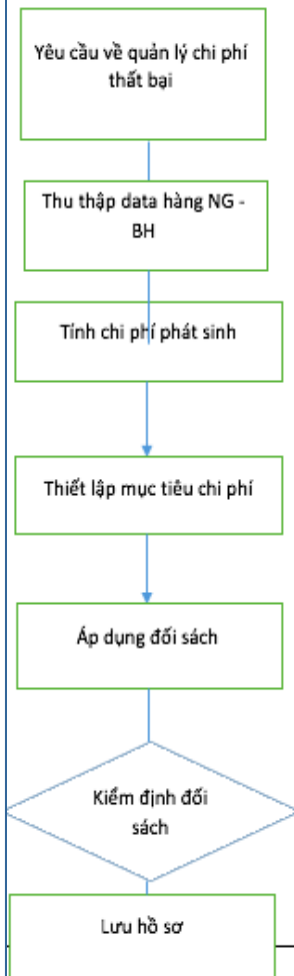
### Thu thập F-cost

### SP KPH

### Tiếp nhận TT khách hàng

### Phản hồi của khách hàng

### Bảng mẫu thông kê Fcost



### CÔNG TY TNHH QUANG QUÂN

BẢNG THỐNG KÊ PHÂN TÍCH DỮ LIỆU CHI PHÍ TỔN THẤT (F-Cost)

| Hạng mục quản lý                                        | Tháng 1 | Tháng 2 | Tháng 3 | Tháng 4 | Tháng 5 | Tháng 6 | Tháng 7 | Tháng 8 | Tháng 9 | Tháng 10 | Tháng 11 | Tháng 12 | Total |
|---------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-------|
| F-Cost                                                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |       |
| Số tiền thu lại từ hàng hỏng (tại chi, bán phế liệu...) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |       |
| Tỷ lệ F-cost trong doanh thu                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |       |
| IF - Cost                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |       |
| Chi phí tổn thất về vật tư                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |       |
| Nhân công                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |       |
| Utility (Điện, nước, xăng, dầu)                         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |       |
| EF - Cost                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |       |
| Claim 비용                                                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |       |
| Nhân công                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |       |
| Utility (Điện, nước, xăng, dầu)                         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |       |

Shi chú :

\* Tính tỷ lệ F - Cost trong doanh thu: F-cost - số tiền thu lại/ doanh thu

\* Số tiền thu lại từ hàng hỏng (tại chi, bán phế liệu...) (án biểu thị là số số âm (chi/ thu)

## 4. Chất lượng thẩm mỹ (tiêu chuẩn hoá cách đóng gói)

**P**  
Productivity

**D**  
Delivery

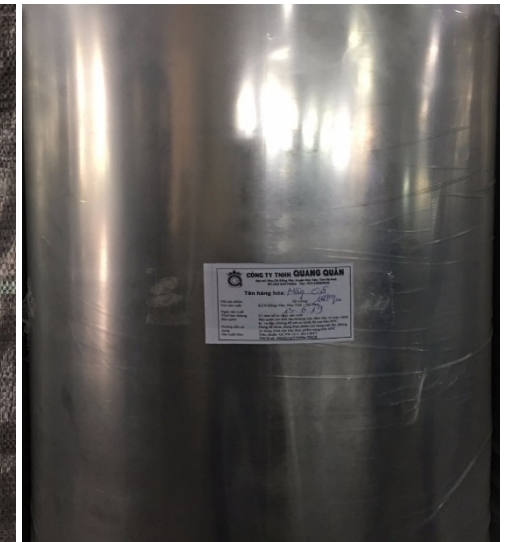
**B**  
Basic

**Q**  
Quality

### Cải tiến quy trình đóng gói và thẩm mỹ (taping, label)

- Chưa có văn bản hoá về tiêu chuẩn đóng gói
- Chủng loại nhãn dán không đồng nhất và khó truy xuất nguồn gốc.

#### Hiện trạng và vấn đề



#### Hoạt động và kết quả cải tiến



#### ❑ Mục tiêu:

📄 Tiêu chuẩn hóa việc đóng gói.

📄 Tiêu chuẩn hoá các chủng loại nhãn dán và tiêu chuẩn hóa vị trí.



## Hoạt động & kết quả cải tiến

- Văn bản hoá tiêu chuẩn nhãn dán, dây buộc và băng keo.
- Thực hiện đào tạo người thao tác để họ hiểu về ý nghĩa của việc cần phải đóng gói theo quy cách và dán nhãn nhằm loại bỏ nhầm lẫn và dễ dàng truy xuất nguồn gốc.

|                                                                                   |          |                                                                                                                                  |                                                                                       |              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
|  |          | <b>CÔNG TY TNHH QUANG QUAN</b><br>Nhà máy Hà Nam<br>KCN Duy Tiên - Đông Văn - Hà Nam                                             |                                                                                       | Mã số: _____ |  |
| <b>BẢNG QUY CÁCH ĐÓNG GÓI CÁC LOẠI SẢN PHẨM (PHẦN XƯƠNG NẬP LY)</b>               |          |                                                                                                                                  |                                                                                       |              |  |
| ST                                                                                | QUY CÁCH |                                                                                                                                  | HÌNH ẢNH THỰC TẾ                                                                      |              |  |
| 1                                                                                 | B.1      | Chuẩn bị túi<br>1. Túi để đóng gói<br>2. Miệng túi về phía người đóng gói<br>3. Chồng nắp Ly 17 cái/chồng                        |    |              |  |
| 2                                                                                 | B.2      | Lấy nắp<br>1. 3 ngón tay để trong túi còn ngón cái ở bên ngoài<br>2. Chụp túi lại theo từng chồng                                |    |              |  |
| 3                                                                                 | B.3      | Buộc túi : buộc 1 nút chặt túi nhỏ                                                                                               |    |              |  |
| 4                                                                                 | B.4      | Đóng vào túi nhỏ<br>1. Dán băng dính dính màu trắng trong.                                                                       |    |              |  |
| 5                                                                                 | B.5      | Đóng vào bao to<br>1. Tuỳ từng quy cách sản phẩm<br>2. Buộc miệng bao                                                            |   |              |  |
| 6                                                                                 | B.6      | Dán nhãn<br>1. Tem nhãn theo tiêu chuẩn được phê duyệt<br>2. dán ở vị trí cách 25cm từ đáy trở lên và ở trung tâm của thành bao. |  |              |  |
| 7                                                                                 | B.7      | 1.Túi màu đen đóng nắp ly 400 và 140<br>2.Túi màu xanh đóng nắp 3.Túi màu xanh đóng nắp 400 và 220                               |  |              |  |



## 5. Quá trình chất lượng ( Quality process)

**P**  
Productivity

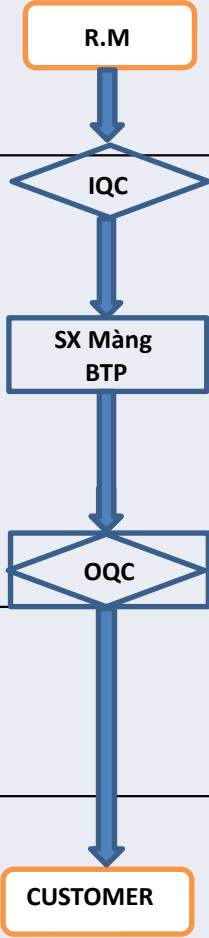
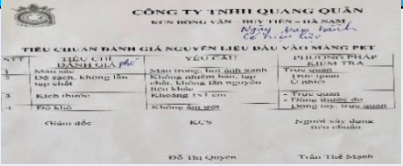
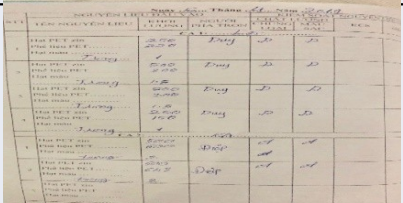
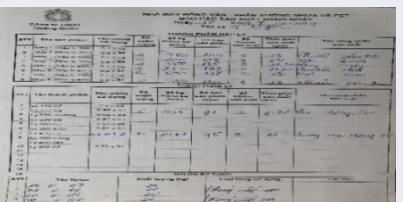
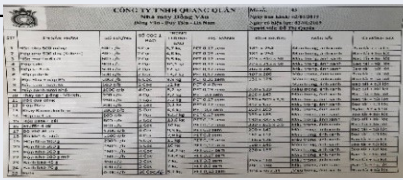
**D**  
Delivery

**B**  
Basic

**Q**  
Quality

### Xây dựng quy trình chất lượng theo từng công chất lượng ( IQC- PQC- OQC )

- Thiết lập các điểm kiểm soát tại các công chất lượng, thiết lập KPI, hoạt động cải tiến cho từng công chất lượng.

| Hiện trạng                                                                        | AS - IS                                                                                                                                                             |                  |                                                                                                                                                               | TO BE                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | RULE                                                                                                                                                                | KPI              | Vấn đề                                                                                                                                                        | PHƯƠNG HƯỚNG                                                                                                                                                          |
|  |                                                                                    | <p>- Chưa có</p> | <p>- Rule chưa cụ thể rõ ràng, chưa quy trình</p>                                                                                                             | <p>- Xây dựng quy trình kiểm soát chất lượng IQC</p>                                                                                                                  |
|                                                                                   |   | <p>Chưa có</p>   | <p>- Chưa có quy trình kiểm soát công đoạn</p> <p>- Chưa kiểm soát tỉ lệ hàng lỗi trong các công đoạn</p> <p>- Chưa có quản lý tiêu chuẩn thao tác</p>        | <p>- Bổ sung quy trình kiểm soát công đoạn PQC</p> <p>- Cần bổ sung kiểm soát hàng lỗi tại từng công đoạn.</p> <p>- Cân bổ sung hướng dẫn tiêu chuẩn công việc</p>    |
|                                                                                   |                                                                                   | <p>- Chưa có</p> | <p>- Chỉ kiểm tra về ngoại quan và số lượng</p> <p>- Tiêu chuẩn chưa có</p>                                                                                   | <p>- Bổ sung quy trình kiểm soát OQC</p>                                                                                                                              |
|                                                                                   | <p>Không có QT và tiêu chuẩn hoá</p>                                                                                                                                | <p>- Chưa có</p> | <p>- Chưa có quy trình tiếp nhận yêu cầu của khách hàng và xử lý các khiếu nại của khách hàng</p> <p>- Chưa xác định KPI về tỷ lệ lọt lỗi sang khách hàng</p> | <p>- Xây dựng QT tiếp nhận TT từ khách hàng</p> <p>- Xây dựng quy trình xử lý các khiếu nại của khách hàng</p> <p>- Xác định KPI về tỷ lệ lọt lỗi sang khách hàng</p> |

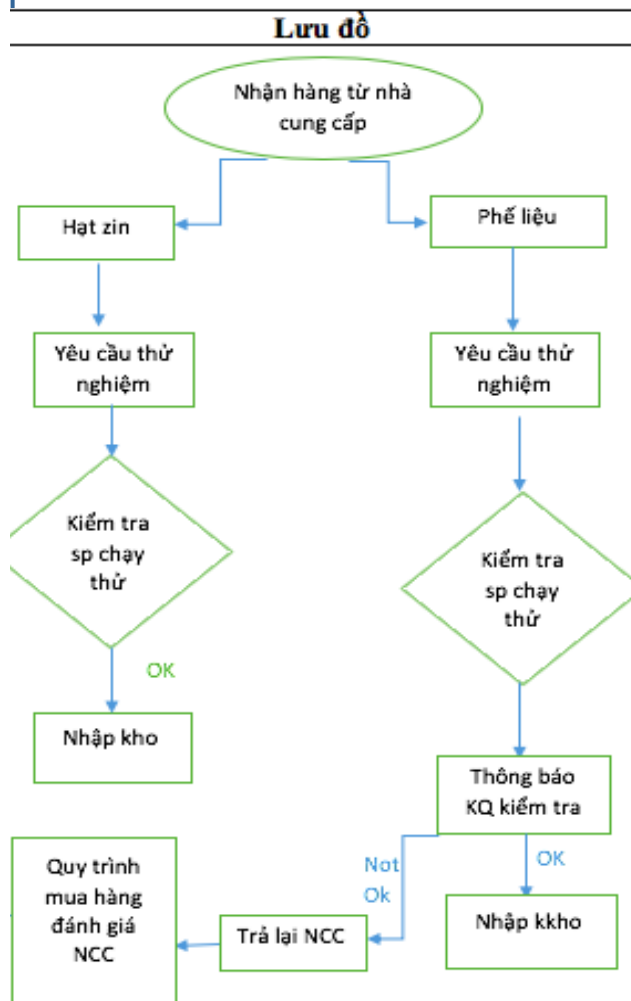
## Hiện trạng &amp; Vấn đề

## IQC

- ✓ Chưa có quy trình kiểm tra đặc tính thông số, nguyên vật liệu đầu vào.
- ✓ chưa có tài liệu hướng dẫn cách thức kiểm tra Nguyên vật liệu đầu vào
- ✓ Chưa có dụng cụ cần thiết để kiểm tra chỉ số chảy, tỷ trọng hạt nhựa, chủng loại
- ✓ KPI cho IQC vẫn chưa xây dựng.

## Hoạt động &amp; kết quả cải tiến

- Hướng dẫn xây dựng quy trình, lưu đồ kiểm soát công chất lượng IQC

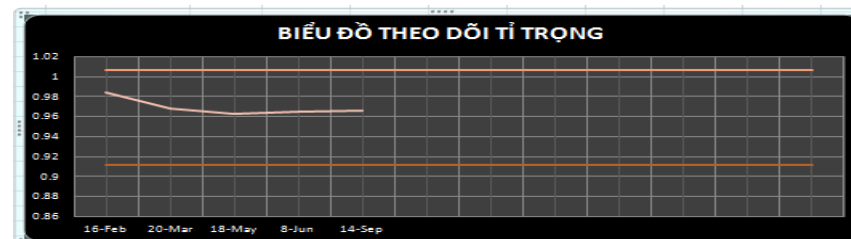
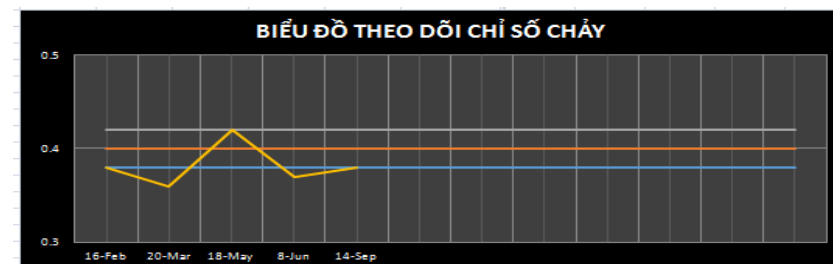


BẢNG KIỂM SOÁT CHỈ SỐ CHẢY VÀ TỶ TRỌNG CỦA PHẾ LIỆU

| STT            | CHỈ SỐ         | Kết quả kiểm tra các lần nhập hàng |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Ghi chú |
|----------------|----------------|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|
| 1. Chỉ số chảy | GH min         |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|                | TB             |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|                | GH max         |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|                | KQ chỉ số chảy |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
| 2. Tỷ trọng    | GH min         |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|                | TB             |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|                | GH max         |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|                | KQ đo tỷ trọng |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |

| STT            | CHỈ SỐ         | Kết quả kiểm tra các lần nhập hàng |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Ghi chú |
|----------------|----------------|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|
| 1. Chỉ số chảy | GH min         |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|                | TB             |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|                | GH max         |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|                | KQ chỉ số chảy |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
| 2. Tỷ trọng    | GH min         |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|                | TB             |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|                | GH max         |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|                | KQ đo tỷ trọng |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |



## Hiện trạng &amp; Vấn đề

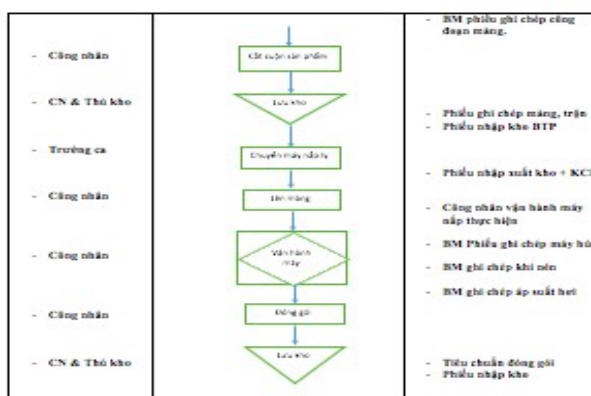
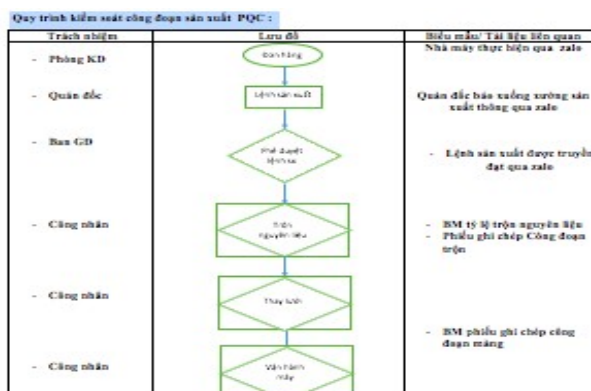
## PQC

- ✓ Chưa có quy trình, các tiêu chuẩn kỹ thuật kiểm tra cho công đoạn PQC,
- ✓ Nhân lực kiểm tra PQC chưa độc lập với quá trình sản xuất.
- ✓ Chưa xây dựng tiêu chuẩn kiểm tra cho nhân viên PQC

- ✓ Chưa xây dựng KPI cho công đoạn sản xuất

## Hoạt động &amp; kết quả cải tiến

- Xây dựng Lưu đồ kiểm soát chất lượng công đoạn PQC
- Hướng dẫn cách thức áp dụng và cách thức thiết lập KPI cho công đoạn sản xuất lắp ly

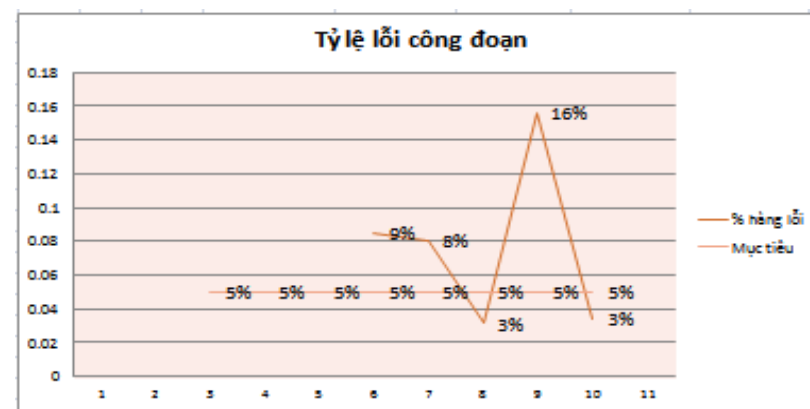


BẢNG THÔNG KÊ TỶ LỆ LỖI CÔNG ĐOẠN HÚT

Mã máy SX: \_\_\_\_\_ Tên sản phẩm: \_\_\_\_\_

BM SX: 01.05  
Lần vận hành: 01  
Ngày hiệu lực: 12/6/2019  
Số trang: 01/01

| STT | Chỉ tiêu kiểm soát                | Chỉ phí theo ngày sản xuất |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | Ghi chú |
|-----|-----------------------------------|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---------|
|     |                                   | 1                          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |         |
|     | Hàng lỗi trong quá trình sản xuất | 10                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|     | Số lượng sản phẩm đạt             | 90                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|     | % hàng lỗi                        | 10                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |
|     | Mức tiêu KPI                      | 5%                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |         |



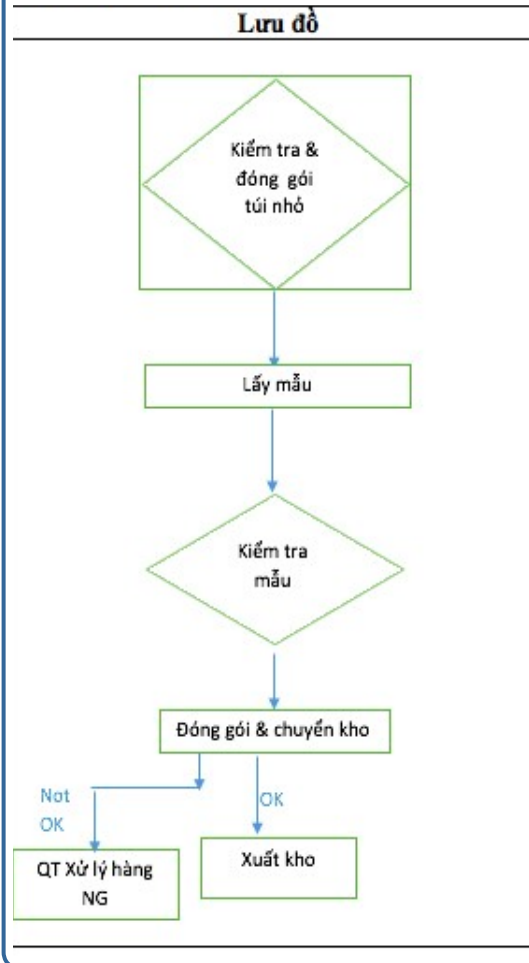
## Hiện trạng & Vấn đề

### OQC

- Chưa có quy trình, các tiêu chuẩn kỹ thuật kiểm tra cho OQC.
- Không kiểm tra lại hàng trước khi giao cho KH từ kho thành phẩm
- Chưa kiểm tra hàng xuất kho theo AQL để giảm lỗi sang khách hàng

## Hoạt động & kết quả cải tiến

- Xây dựng quy trình và lưu đồ kiểm soát đầu ra sản phẩm OQC
- Sản phẩm trước khi giao cho khách hàng phải được kiểm tra lại.
- Hướng dẫn đào tạo sử dụng kiểm tra mẫu sản phẩm theo AQL





CÔNG TY TNHH QUANG QUÂN

Nhà máy Hà Nam

KCN Duy Tiên - Đông Văn - Hà Nam

Mã số: QO-004

Ngày ban hành: 10/2018

Ngày có hiệu lực: 10/2018

Người viết: LƯU VĂN HẢI

BẢNG MỨC LẤY TIÊU CHUẨN LẤY MẪU (1.5 LEVELS II)

| Độ lớn kiểm tra   | Mức lấy mẫu áp dụng G-II/1.5 | Số lấy mẫu | Đánh giá (số lần sản phẩm hỏng) |                 |
|-------------------|------------------------------|------------|---------------------------------|-----------------|
|                   |                              |            | Chấp nhận                       | Không chấp nhận |
| 2 - 8             | A                            | 2          | 0                               | 1               |
| 9 - 15            | B                            | 3          | 0                               | 1               |
| 16 - 25           | C                            | 5          | 0                               | 1               |
| 26 - 50           | D                            | 8          | 0                               | 1               |
| 51 - 90           | E                            | 13         | 0                               | 1               |
| 91 - 150          | F                            | 20         | 0                               | 1               |
| 151 - 280         | G                            | 32         | 1                               | 2               |
| 281 - 500         | H                            | 50         | 2                               | 3               |
| 501 - 1200        | J                            | 80         | 3                               | 4               |
| 1201 - 3500       | K                            | 125        | 5                               | 6               |
| 3500 - 10000      | L                            | 200        | 7                               | 8               |
| 10001 - 35000     | M                            | 315        | 10                              | 11              |
| 35001 - 150000    | O                            | 500        | 14                              | 15              |
| 150001 - 500000   | P                            | 800        | 21                              | 22              |
| 500001 - And OVER | Q                            | 1250       |                                 |                 |

Hướng dẫn cách sử dụng:

1. Độ lớn kiểm tra: số lượng sản xuất trong 1 giờ hoặc trong 1 ca sản xuất

2. Mức lấy mẫu áp dụng G-II/1.5: các chữ cái sẽ tương ứng với số lượng mẫu cần lấy của từng lô sản xuất, ví dụ số lượng sản xuất trong 1 giờ là 2-8 sản lượng thì tương ứng với chữ A - tương ứng số mẫu là 2 và nếu mẫu lấy đó số lượng hỏng = 0 thì chấp nhận còn số lượng hỏng = 1 thì từ chối xuất xưởng để tránh lỗi lại khách hàng.

| CÔNG TY TNHH QUANG QUÂN                 |                        |                                                                                        |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIÊU CHUẨN KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM |                        | Mã mẫu: QO-QI-QC-QI<br>Ban hành: 06/2018<br>Ngày ban hành: 06/2018<br>Lần soát xét: 01 |                                                                                                                                                                     |
| Mục                                     | Tên sản phẩm           | Hình ảnh sản phẩm đạt                                                                  | Mô tả sản phẩm đạt                                                                                                                                                  |
| PP                                      | Nắp ly PP              |                                                                                        | - Độ dày sản phẩm: Phải đều, không quá dày, quá mỏng.<br>- Chất lượng màng: Phải trong, không bị loang, không bị đứt, bị gợn, bị xước, không bị chấm đen và bụi bẩn |
| STT                                     | Phân loại lỗi          | Mô tả lỗi                                                                              | Lý do lỗi / Cấp độ lỗi                                                                                                                                              |
| 1                                       | Không đều, không phẳng |                                                                                        | - Thiếu nhiệt (tròn nhiều)<br>- Thiếu hơi hút (độ phẳng)<br>Không chấp nhận thì loại bỏ, Hơi mức có thể chấp nhận                                                   |
| 2                                       | Sun                    |                                                                                        | Quá nhiệt (già nhiệt), màng nhăn<br>Sun làm nắp ly có lại thì loại bỏ                                                                                               |
| 3                                       | Không lỗ               |                                                                                        | Đào đất lỗ bị cùn hoặc bị rơi dao<br>Không lỗ thì loại bỏ                                                                                                           |
| 4                                       | Phồng                  |                                                                                        | - Phồng nhẹ thì có thể chấp nhận, không nặng biến dạng thì loại bỏ<br>- Màng dai                                                                                    |
| 5                                       | Via gai                |                                                                                        | Đào cùn cắt không dứt<br>Via gai dưới 0,05mm có thể chấp nhận, Via gai trên 0,1mm thì loại bỏ                                                                       |
| 6                                       | Mỏng mép               |                                                                                        | - Mỏng mép hơi mềm có thể chấp nhận.<br>- Mỏng nhăn rách mép thì loại bỏ                                                                                            |
| 7                                       | Râu                    |                                                                                        | - Màng không đều, khó xích rộng nên màng kén không đều, màng bị co lại<br>- Râu nhỏ vẫn chấp nhận, - Râu to thì loại bỏ                                             |



## 6. Cải tiến lỗi Worst trong công đoạn sản xuất nắp ly

**P**  
Productivity

**D**  
Delivery

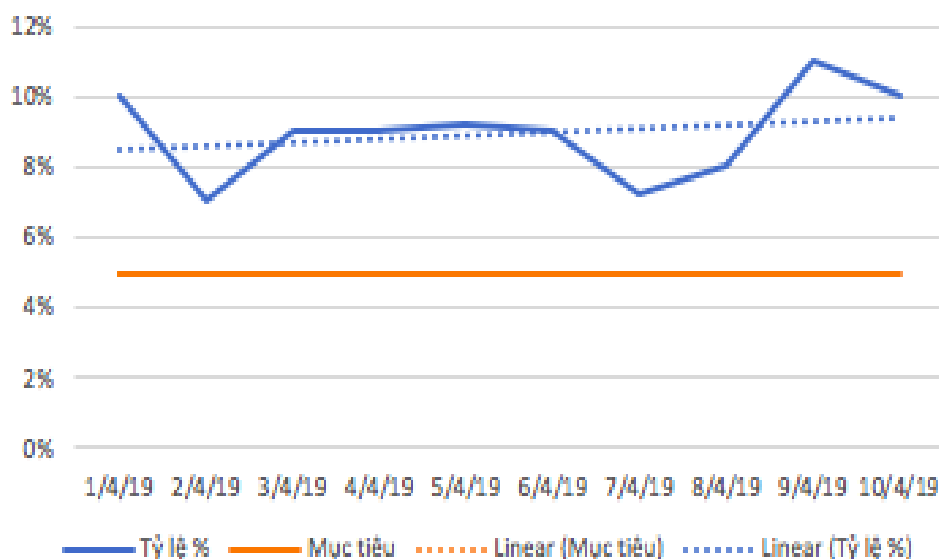
**B**  
Basic

**Q**  
Quality

### Hiện trạng & Vấn đề

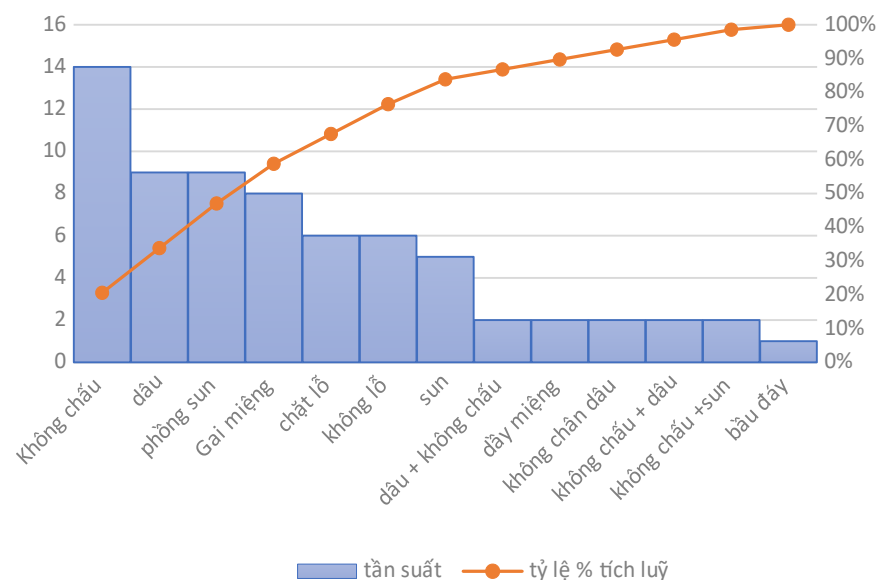
- Giai đoạn đầu tăng cao 10%
- Giai đoạn giữa giảm và ổn định tỷ lệ lỗi trên 8%
- Giai đoạn cuối của kỳ theo dõi sụt xuống gần 6% và tăng đột biến cao hơn 10%

Xu hướng biến động của các loại lỗi



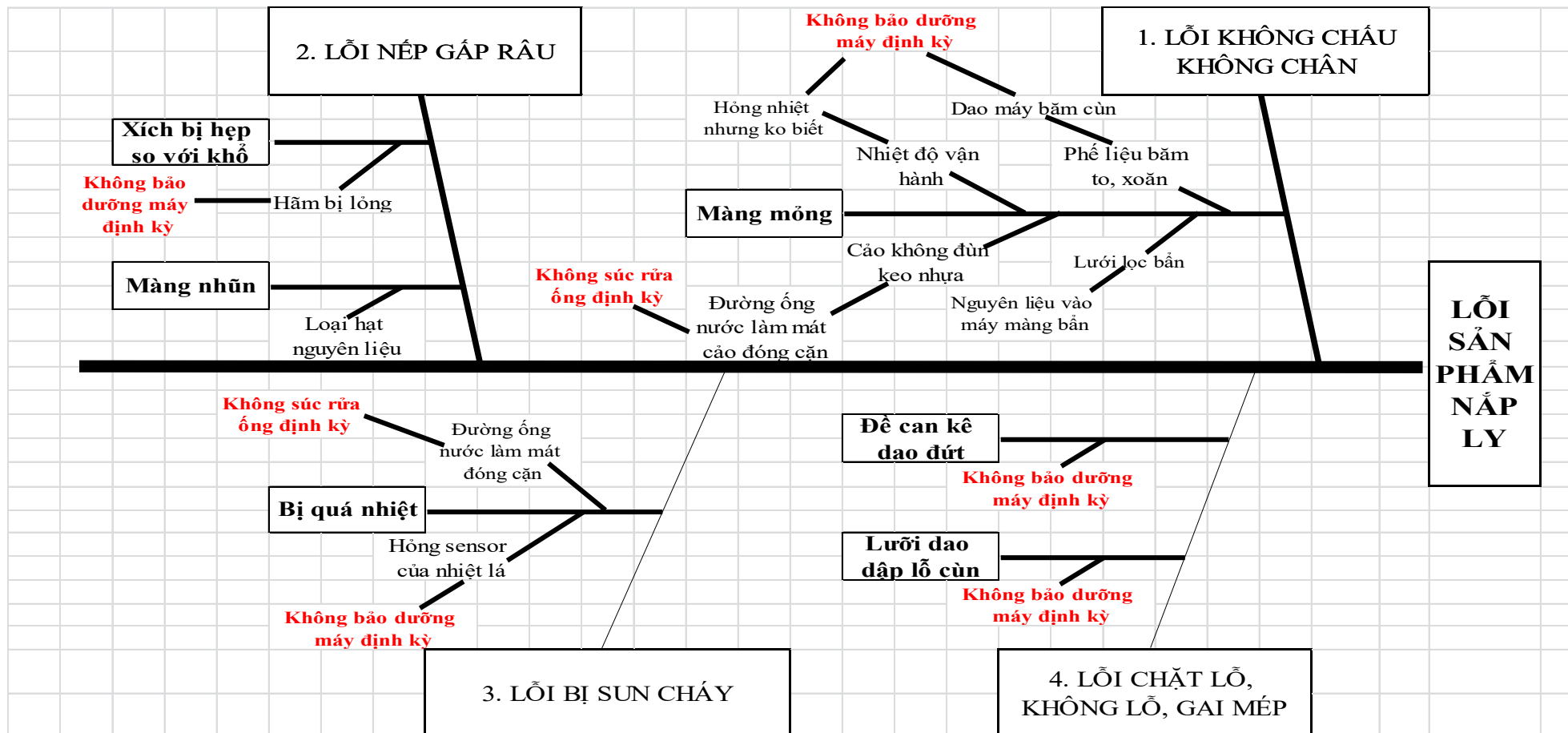
- Tỷ lệ loại lỗi không chấu, râu, phòng sun và gai miệng đang gây ra 80% lỗi chất lượng của sản phẩm nắp ly
- Tìm nguyên nhân gốc gây ra các loại lỗi trên để cải tiến.

Lỗi phát sinh trong công đoạn sản xuất Nắp ly



## ❑ Phân tích vấn đề lỗi và đưa ra cải tiến

- Phân tích hiện trạng, nguyên nhân thông qua sơ đồ xương cá và 5 Whys
- Nguyên nhân gốc: Không bảo trì bảo dưỡng máy móc? Tại sao không bảo trì bảo dưỡng máy móc?
- Chưa có tiêu chuẩn và quy trình bảo dưỡng với tần suất được quy định cụ thể.



## Hoạt động & kết quả cải tiến

| VẤN ĐỀ                                                                                                                                                                                                      | NGUYÊN NHÂN                                                                                                                                                                                  | ĐỐI SÁCH                                                                                                                                                                                                                             | NGƯỜI PHỤ TRÁCH                                                                   | THỜI GIAN HOÀN THÀNH      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <p>Các loại lỗi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Không chấu</li> <li>2. Phồng sun</li> <li>3. Râu</li> <li>4. Gai mép</li> </ol> <p>Đang chiếm trên 80% lỗi chất lượng của xưởng lắp ly.</p> | <p>Không bảo dưỡng máy móc định kỳ do công ty chưa thiết lập được quy chuẩn, tiêu chuẩn về tần suất bảo dưỡng và chưa có quy trình, biểu mẫu để người thao tác tuân thực hiện và áp dụng</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng quy trình bảo dưỡng trang thiết bị sản xuất định kỳ</li> <li>- Xây dựng bảng biểu mẫu</li> <li>- Hướng dẫn đào tạo tuân thủ, áp dụng, duy trì quy trình và các biểu mẫu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bộ phận QP Và QA của nhà máy.</li> </ul> | <p>Trước tháng 8/2019</p> |

### Mục tiêu

1. Giảm tỷ lệ lỗi không chấu từ 12.5% - 6% ( giảm 52%)
2. Giảm tỷ lệ lỗi của phồng sun từ 12.2 xuống 6% ( 51%)
3. Giảm tỷ lệ lỗi của râu từ 7% xuống còn 3.5% (50%)

## 7. Nâng cao năng lực phát hiện lỗi cho người kiểm tra

**P**  
Productivity

**D**  
Delivery

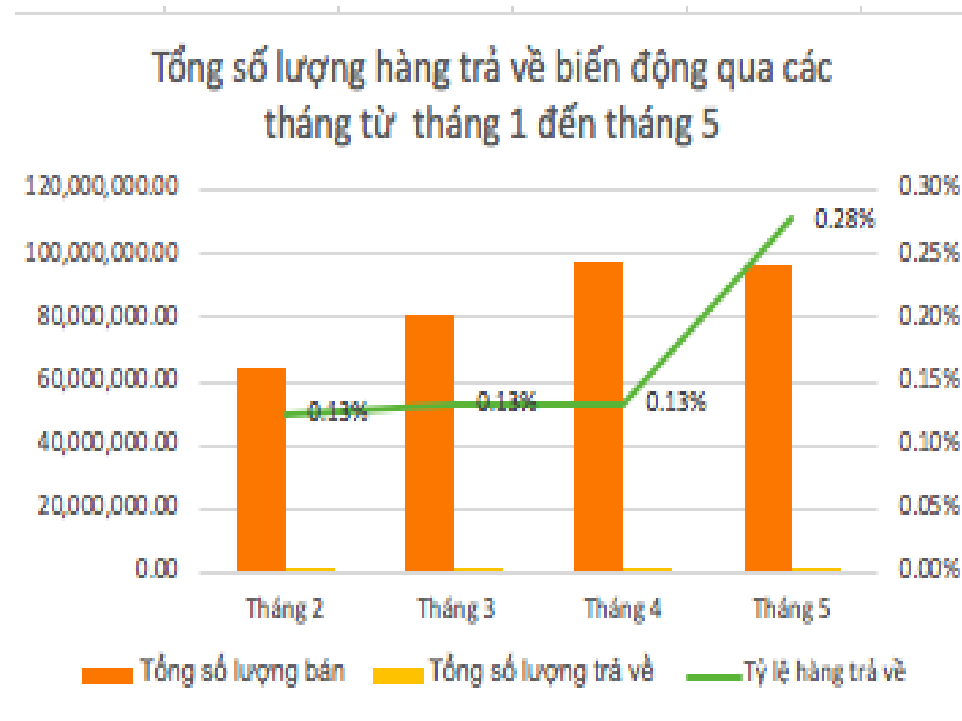
**B**  
Basic

**Q**  
Quality

### Hiện trạng & Vấn đề

1. Người kiểm tra chưa độc lập với hệ thống kiểm tra mà là người thao tác trong quá trình sản xuất.
2. Người kiểm tra chưa được đào tạo các kiến thức cơ bản về quản lý chất lượng và cách thức phát hiện lỗi
3. Chưa ngăn chặn triệt để được lỗi phát sinh
4. Người kiểm tra không biết cách quản lý dữ liệu và làm cơ sở để phân tích nguyên nhân gây lỗi và cải tiến
5. Điều kiện ánh sáng của nhà xưởng không đảm bảo- tối.

- Tỷ lệ hàng trả về tăng đột biến từ 0.13% lên 0.28% vào tháng 5/2019





## Hoạt động &amp; kết quả cải tiến

| VẤN ĐỀ                                                                                                                             | NGUYÊN NHÂN                                                                                                                                                                | ĐỐI SÁCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NGƯỜI PHỤ TRÁCH                                                                   | THỜI GIAN HOÀN THÀNH |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <p>1. Người kiểm tra chất lượng sản phẩm chưa được đào tạo</p> <p>2. Cơ sở hạ tầng về điều kiện ánh sáng làm việc chưa đảm bảo</p> | <p>Không nhận ra vấn đề là người kiểm tra chất lượng sản phẩm cần được đào tạo</p> <p>Người thao tác và nhân viên quản lý không nhận ra thiếu ánh sáng trong nhà xưởng</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng chương trình đào tạo cho người kiểm tra cả lý thuyết lẫn thực hành tại nhà máy.</li> <li>- Xây dựng các bài kiểm tra để đánh giá và xác nhận năng lực cho nhân viên kiểm tra</li> <li>- Bổ sung thêm cơ sở vật chất bàn kiểm tra trang bị đủ ánh sáng cho nhân viên kiểm tra.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bộ phận QP Và QA của nhà máy.</li> </ul> | Tháng 7/2019         |

# Bổ sung và cải thiện cơ sở vật chất cho Kiểm soát OQC

## Hiện trạng & Vấn đề



- Điều kiện cơ sở vật chất ánh sáng chưa đảm bảo đủ sáng cho người kiểm tra chất lượng sản phẩm.
- Chưa có các tiêu chuẩn kiểm tra ngoại quan cho hàng thành phẩm nắp ly
- Chưa được đào tạo và tiêu chuẩn kiểm tra AQL

## Hoạt động & kết quả cải tiến



- Bổ sung bàn và đèn chiếu sáng tại khu vực kiểm tra OQC đảm bảo đủ sáng cho người kiểm tra chất lượng sản phẩm.
- Đã có các tiêu chuẩn kiểm tra ngoại quan cho hàng thành phẩm nắp ly
- Người kiểm tra được đào tạo và thiết lập tiêu chuẩn kiểm tra AQL

# Kế hoạch duy trì cải tiến sau dự án

| Phân loại | Hạng mục                                                                                           | Nội dung thực hiện chi tiết                                                           | Thời gian | Bộ phận phụ trách |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| 1         | Xây dựng hệ thống văn bản, quy trình (danh mục kèm theo)                                           | Danh mục hệ thống văn bản                                                             | 06/2019   | BP chất lượng     |
| 2         | Hướng dẫn đào tạo áp dụng Hệ thống quy trình                                                       | Đào tạo toàn bộ nhân viên trong tổ chức áp dụng, tuân thủ quy trình đã được phê duyệt | 06/2019   | BP chất lượng     |
| 3         | Hướng dẫn đào tạo đánh giá nội bộ hệ thống quản lý chất lượng                                      | 1. Đào tạo đánh giá nội bộ<br>2. Hướng dẫn triển khai đánh giá nội bộ                 | 06/2019   | BP chất lượng     |
| 4         | Xây dựng tài liệu đào tạo và chương trình đào tạo cho nhân viên kiểm tra cả lý thuyết và thực hành | 1. Tài liệu đào tạo<br>2. Chương trình đào tạo<br>3. Bài kiểm tra                     | 7/2019    | QP, QA            |
| 5         | Tiến hành đánh giá năng lực của nhân viên kiểm tra và cấp chứng nhận (nếu có)                      | 1. Cách thức và quy chế thực hiện việc đánh giá<br>2. năng lực của nhân viên kiểm tra | 7/2019    | QP, QA            |
| 6         | Bổ sung thêm cơ sở vật chất về đèn chiếu sáng trong nhà xưởng để đảm bảo môi trường làm việc       | 1. Lắp đặt thêm hệ thống đèn và quạt                                                  | 8/2019    | QM                |



## Hình ảnh BLD công ty, đội TF nhà máy, chuyên gia tư vấn viện Năng suất, chuyên gia SamSung







*Trân trọng cảm ơn quý vị  
đã chú ý lắng nghe!*