TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI
Chủ biên: Phạm Xuân Hồng
Đồng tác giả: Phạm Huy Hoàng, Đỗ Tiến Hùng, Dương Thành Hưng,
Nguyễn Thị Vân Anh

GIÁO TRÌNH
HỆ THỐNG
QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG ISO

(Lưu hành nội bộ)

Hà Nội năm 2012

Tuyên bố bản quyền

Tài liệu này là loại giáo trình nội bộ dùng trong nhà trường với mục đích làm tài liệu giảng dạy cho giáo viên và học sinh, sinh viên nên các nguồn thông tin có thể được tham khảo.

Tài liệu phải do trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội in ấn và phát hành.

Việc sử dụng tài liệu này với mục đích thương mại hoặc khác với mục đích trên đều bị nghiêm cấm và bị coi là vi phạm bản quyền.

Trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội xin chân thành cảm ơn các thông tin giúp cho nhà trường bảo vệ bản quyền của mình.

Địa chỉ liên hệ:

Trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội.

131 – Thái Thịnh – Đống Đa – Hà Nội

Điện thoại: (84-4) 38532033

Fax: (84-4) 38533523

LỜI GIỚI THIỆU

Trong những năm qua, dạy nghề đã có những bước tiến vượt bậc cả về số lượng và chất lượng, nhằm thực hiện nhiệm vụ đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật trực tiếp đáp ứng nhu cầu xã hội. Cùng với sự phát triển của khoa học công nghệ trên thế giới, lĩnh vực cơ khí chế tạo nói chung và ngành Hàn ở Việt Nam nói riêng đã có những bước phát triển đáng kể.

Chương trình khung quốc gia nghề hàn đã được xây dựng trên cơ sở phân tích nghề, phần kỹ thuật nghề được kết cấu theo các môđun. Để tạo điều kiện thuận lợi cho các cơ sở dạy nghề trong quá trình thực hiện, việc biên soạn giáo trình kỹ thuật nghề theo theo các môđun đào tạo nghề là cấp thiết hiện nay.

Mô đun 22: Hệ thống quản lý chất lượng ISO là mô đun đào tạo nghề được biên soạn theo hình thức lý thuyết. Trong quá trình thực hiện, nhóm biên soạn đã tham khảo nhiều tài liệu công nghệ hàn trong và ngoài nước, kết hợp với kinh nghiệm trong thực tế sản xuất.

Mặc dầu có rất nhiều cố gắng, nhưng không tránh khỏi những khiếm khuyết, rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của độc giả để giáo trình được hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

Hà Nội, ngày..... tháng....năm ....

Tham gia biên soạn giáo trình
1. Phạm Xuân Hồng – Chủ biên
2. Phạm Huy Hoàng
3. Đỗ Tiến Hùng
4. Dương Thành Hưng
5. Nguyễn Thị Vân Anh

MÔN HỌC HỆ THỐNG
QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG ISO

Mã môn học: MH 22
Thời gian môn học: 30 giờ; (lý thuyết: 20 giờ; thực hành: 6 giờ; kiểm tra: 4 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔN HỌC:

Vị trí: Là môn học được bố trí cho sinh viên sau khi đã học xong các môn học chung theo quy định của Bộ LĐTB-XH và học xong các môn học bắt buộc của đào tạo chuyên môn nghề.

Tính chất: Là môn học chuyên ngành tự chọn.

II. MỤC TIÊU CỦA MÔN HỌC:

- Nắm rõ các khái niệm về hệ thống quản lý chất lượng ISO 9000.
- Nằm rõ các vấn đề căn bản về chất lượng và quản trị chất lượng.
- Thiết kế cấu trúc hệ thống quản lý chất lượng ISO 9000.
- Hoạch định hệ thống quản lý chất lượng.
- Thiết kế sổ tay chất lượng quản lý ISO 9000 trong những công ty khác nhau.
- Quản lý nguồn nhân lực cho công ty.
- Lập ra quy trình kiểm tra chất lượng theo ISO 9000
- Tuân thủ quy định, quy phạm của quy trình kiểm tra chất lượng.
- Rèn luyện tính tự giác, kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỷ, chính xác, trung thực của sinh viên.

III. NỘI DUNG CỦA MÔN HỌC:

1. Nội dung tổng quát và phân phối thời gian:

Số TT	Tên chương mục	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
I	**Giới thiệu về hệ thống quản lý chất lượng quản lý ISO 9000**	**8**	**8**		
	Giới thiệu về hệ thống	1	1		

	quản lý chất lượng ISO 9000.				
	Các tiêu chuẩn trong hệ thống ISO 9000.	2	2		
	Hoạch định hệ thống quản lý chất lượng.	2	2		
	Các thuật ngữ và chữ viết tắt.	3	3		
II	**Nội dung sổ tay chất lượng**	**8**	**6**	**1**	**1**
	Khái niệm sổ tay chất lượng.	1	1		
	Cơ cấu bộ máy quản lý - trách nhiệm từng thành viên.	1	1		
	Soát xét của lãnh đạo về quản lý nguồn lực.	1	1		
	Quá trình sản xuất sản phẩm.	2		1	1
	Quá trình mua hàng.	1	1		
	Quá trình sản xuất cung ứng dịch vụ.	1	1		
	Kiểm soát các phương tiện đo lường và giám sát.	0.5	0.5		
	Đo lường phân tích cải tiến.	0.5	0.5		
III	**Giới thiệu quy trình sản xuất mẫu**	**6**	**3**	**3**	
	Quy trình kiểm tra vật liệu hàn.	2	1	1	
	Tiếp nhận que hàn, thuốc hàn.	1	1		
	Bảo quản que hàn, dây hàn, thuốc hàn.	1		1	
	Vận chuyển tra lại tái cấp que hàn.	1		1	
	Sấy khô và lưu giữ.	0.5	0.5		
	Cấp phát vật liệu hàn.	0.5	0.5		
IV	**Các form mẫu kiểm tra**	**6**	**3**	**2**	**1**
	Khái niệm.	1	1		
	Nội dung yêu cầu kiểm tra.	2	1	1	
	Đánh giá và kết luận.	1	1		
	Các biểu mẫu kiểm tra chất lượng (QC form).	2		1	1

V	**Kiểm tra kết thúc**	**2**			**2**
	Cộng	**30**	**20**	**6**	**4**

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: Giới thiệu về hệ thống quản lý ISO 9000

Mục tiêu:

- Hiểu ý nghĩa và giá trị ứng dụng của môn học.
- Nắm rõ các khái niệm về hệ thống quản lý chất lượng ISO 9000.
- Các loại tiêu chuẩn trong hệ tiêu chuẩn ISO 9000.
- Nắm rõ các vấn đề căn bản về chất lượng và quản trị chất lượng.
- Nắm rõ cấu trúc của một hệ thống quản lý chất lượng ISO 9000
- Tuân thủ quy định, quy phạm trong hệ thống quản lý chất lượng ISO 900.
- Rèn luyện tính tự giác, kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỷ, chính xác.

Nội dung:

1. Giới thiệu về hệ thống quản lý chất lượng ISO 9000. *Thời gian: 1 giờ*
2. Các tiêu chuẩn trong hệ thống ISO 9000. *Thời gian: 2 giờ*
3. Hoạch định hệ thống quản lý chất lượng. *Thời gian: 2 giờ*
4. Các thuật ngữ và chữ viết tắt. *Thời gian: 3 giờ*

Chương 2: Nội dung cửa sổ tay chất lượng

Mục tiêu:

- Tiếp cận công ty trong công tác quản lý các vấn đề chất lượng.
- Hoạch định chất lượng.
- Thực hành Lập chính sách chất lượng và mục tiêu chất lượng.
- Thực hành chuẩn bị sổ tay chất lượng và nội dung sổ tay chất lượng.
- Kiến thức về cơ cấu bộ máy quản lý, trách nhiệm từng thành viên trong bộ máy quản lý và mối quan hệ phối hợp giữa các bộ phận.
- Tuân thủ quy định, quy phạm trong hệ thống quản lý chất lượng ISO 900.
- Rèn luyện tính tự giác, kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỷ, chính xác.

Nội dung:

1. Khái niệm sổ tay chất lượng. *Thời gian: 1 giờ*
2. Cơ cấu bộ máy quản lý - trách nhiệm từng thành viên. *Thời gian: 1 giờ*
3. Soát xét của lãnh đạo về quản lý nguồn lực. *Thời gian: 1 giờ*
4. Quá trình sản xuất sản phẩm. *Thời gian: 2 giờ*
5. Quá trình mua hàng. *Thời gian: 1 giờ*
6. Quá trình sản xuất cung ứng dịch vụ. *Thời gian: 1 giờ*
7. Kiểm soát các phương tiện đo lường và giám sát. *Thời gian: 0.5 giờ*
8. Đo lường phân tích cải tiến. *Thời gian: 0.5 giờ*

Chương 3: Giới thiệu quy trình sản xuất mẫu

Mục tiêu:

- Lập quy trình kiểm tra mẫu theo tiêu chẩn quốc tế.
- Tiếp nhận và kiểm tra mẫu.
- Quản lý và bảo quản mẫu trong kho chứa.
- Lập quy trình kiểm tra vật liệu hàn: dây hàn, que hàn, thuốc hàn
- Tuân thủ quy định, quy phạm trong hệ thống quản lý chất lượng ISO 900. Rèn luyện tính tự giác, kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỷ, chính xác.

Nội dung:

1. Quy trình kiểm tra vật liệu hàn. *Thời gian: 2 giờ*
2. Tiếp nhận que hàn, thuốc hàn. *Thời gian: 1 giờ*
3. Bảo quản que hàn, dây hàn, thuốc hàn. *Thời gian: 1 giờ*
4. Vận chuyển tra lại tái cấp que hàn. *Thời gian: 1 giờ*
5. Sấy khô và lưu giữ. *Thời gian: 0.5 giờ*
6. Cấp phát vật liệu hàn. *Thời gian: 0.5 giờ*

Chương 4: Các form mẫu kiểm tra

Mục tiêu:

- Thực hành Lập quy trình kiểm tra mẫu theo tiêu chẩn quốc tế.
- Tiếp nhận và kiểm tra mẫu.
- Kết luận và đánh giá các form mẫu.
- Thiết lập các form mẫu kiểm tra
- Tuân thủ quy định, quy phạm trong hệ thống quản lý chất lượng ISO 900.
- Rèn luyện tính tự giác, kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỷ, chính xác.

Nội dung của bài:

1. Khái niệm. *Thời gian: 1 giờ*
2. Nội dung yêu cầu kiểm tra. *Thời gian: 2 giờ*
3. Đánh giá và kết luận. *Thời gian: 1 giờ*
4. Các biểu mẩu kiểm tra chất lượng (QC form). *Thời gian: 2 giờ*

IV. ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH:

1. Vật liệu:

- Bút viết, tập, vật liệu hàn: que hàn, dây hàn, thuốc hàn.

2. Dụng cụ và trang thiết bị.

- Máy chiếu Projector.
- Máy vi tính.

3. Học liệu.

- Slide.

- Tài liêu quản trị kinh doanh.
- Giáo trình đào tạo hệ thống quản lý chất lượng ISO 9000 của Trường Cao Đẳng Nghề LILAMA 2.
- Tài liệu tham khảo về quản lý chất lượng.

V. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:

1. Kiến thức:

Bằng phương pháp kiểm tra trắc nghiệm thực hành, tự luận, sinh viên cần đạt các yêu cầu sau:

Quản lý và kiểm tra mẩu vật liệu hàn.

Đọc các tiêu chuẩn quy phạm về hệ thống quản lý chất lượng.

Trình bày đầy đủ nội dung cơ bản của một quy trình kiểm tra chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9000.

2. Kỹ năng:

Đánh giá kỹ năng của sinh viênthông qua các bài tập thực hành đạt các yêu cầu sau:

- Đọc
- Viết

3. Thái độ:

Đánh giá trong quá trình học tập đạt các yêu cầu sau:

Chuẩn bị đầy dụng cụ học tập.

Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.

Cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác trong công việc.

VI. HƯỚNG DẪN CHƯƠNG TRÌNH:

1. Phạm vi áp dụng chương trình:

Môn học hệ thống quản lý chất lượng ISO 9000 được sử dụng để giảng dạy cho trình độ Cao đẳng nghề, Trung cấp nghề.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy môn học:

Khi giảng dạy cố gắng sử dụng các học cụ trực quan, máy tính, máy chiếu để mô tả một cách tỉ mĩ, chính xác các phương pháp đọc, viết làm mẫu, giáo viên phải bám sát hỗ trợ sinh viên về kỹ năng tự lập ra quy trình chuẩn.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

Khi thực hiện môđun giáo viên phải sử dụng tài liệu xuất bản mới nhất hàng năm để phù hợp với các tiêu chuẩn kỹ thuật đang sửa đổi theo hướng hội nhập của tiêu chuẩn quốc tế.

Tuỳ theo lưu lượng sinh viên, năng lực thiết bị và đội ngũ giáo viên mà có thể bố trí cho phù hợp người dạy theo từng nội dung bài khác nhau.

4. Tài liệu tham khảo:

Hệ thống quản lý chất lượng ISO-9000 – Trường Cao đẳng nghề LILAMA 2

Bài 1 GIỚI THIỆU VỀ HTQL CHẤT LƯỢNG ISO 9000
Mã bài 22.1

§ 1 - 1 BÀI MỞ ĐẦU

1. Khái niệm

ISO 9000 là bộ tiêu chuẩn quốc tế về Quản lý chất lượng. ISO – viết tắt của **International Standards Organization** (Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế). Như mọi tiêu chuẩn khác, ISO 9000 được định kỳ soát xét và ban hành thành phiên bản mới. Cho đến nay đã có 3 phiên bản ISO 9000 lần lượt ra đời:

ISO 9000: 1987
ISO 9000: 1994
ISO 9000: 2000 (được ban hành tháng 12 năm 2000).

*** CÁC LOẠI TIÊU CHUẨN TRONG HỆ TIÊU CHUẨN ISO 9000**

Hệ thống ISO 9000 bao gồm 5 tiêu chuẩn:

SO 9000 - 1, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 và ISO 9004 – 1.

**** Các tiêu chuẩn qui phạm***

ISO 9001, ISO 9002 và ISO 9003 là những tiêu chuẩn qui phạm, được sử dụng cho mục đích đảm bảo chất lượng bên ngoài, nhằm tạo niềm tin cho khách hàng rằng hệ thống chất lượng có thể cung ứng sản phẩm hoặc dịch vụ đáp ứng yêu cầu.

Ba bộ tiêu chuẩn này không phải là ba mức độ chất lượng khác nhau. Chúng chỉ khác nhau về phạm vi tương ứng với những loại hình tổ chức khác nhau. Chẳng hạn, ISO 9002 không xem xét việc kiểm tra thiết kế như một yếu tố của hệ thống chất lượng.

ISO 9001

ISO 9001, "Các hệ thống chất lượng – Mô hình đảm bảo chất lượng trong thiết kế/ triển khai, sản xuất lắp đặt và dịch vụ". Nó bao gồm tất cả những yếu tố liệt kê trong ISO 9002 và ISO 9003. Ngoài ra, nó còn đề cập đến những vấn đề thiết kế, triển khai và dịch vụ không nêu trong những mô hình khác.

ISO 9001 thường được áp dụng cho các nghành chế tạo hoặc chế biến: tuy nhiên cũng có thể vận dụng cho các hoạt động dịch vụ như xây dựng, thiết kế, kỹ nghệ,…

ISO 9002

ISO 9002, "Các hệ thống chất lượng – Mô hình đảm bảo chất lượng trong sản xuất lắp đặt và dịch vụ" đề cập đến các quá trình sản xuất và lắp đặt. Nó được ứng dụng cho các hoạt động được tiến hành trên cơ sở thiết kế kĩ thuật và những tiêu chuẩn kĩ thuật do khách hàng đưa ra

ISO 9003

ISO 9003, " Các hệ thống chất lượng – các mô hình đảm bảo chất lượng trong giai đoạn giám định và thử nghiệm cuối cùng", là bộ tiêu chuẩn có phạm vi hạn chế hơn cả. Nó chỉ đề cập những yêu cầu phát hiện và kiểm soát các vấn đề phát sinh trong giai đoạn thử nghiệm và thử nghiệm cuối cùng. Nói chung, nó được dùng cho những sản phẩm và dịch vụ không phức tạp lắm.

ISO 9000-1

ISO 9000 -1, " Các tiêu chuẩn quản lý chất lượng và đảm bảo chất lượng – Hướng dẫn lựa chọn và sử dụng" giới thiệu hệ tiêu chuẩn ISO 9000 và giải thích những khái niệm cơ bản về chất lượng .

Ở Việt Nam, các tổ chức và doanh nghiệp bắt đầu áp dụng ISO 9000: 1994 (được chuyển dịch thành TCVN ISO 9000 : 1996). Năm 1999, Nhà xuất bản Xây dựng đã cho in và phát hành toàn bộ các tiêu chuẩn TCVN ISO 9000: 1996.

Theo thoả thuận của ISO và IAF (***International Aeronautic Federation*** – Liên đoàn hàng không quốc tế), trong 3 năm từ tháng 12 năm 2000 tới tháng 12 năm 2003 đãõ áp dụng song song cả hai phiên bản: ISO 9000: 1994 và ISO 9000: 2000.

Là phiên bản mới, ISO 9000: 2000 kế thừa và nâng cao toàn bộ những yêu cầu về đảm bảo chất lượng nêu trong ISO 9000: 1994 đồng thời có nhiều cải tiến đối với yêu cầu về văn bản hoá hệ chất lượng cũng như về cấu trúc thuật ngữ. Bộ ISO 9000 : 2000 gồm 4 tiêu chuẩn chính như sau :

ISO 9000 : 2000 , thay thế ISO 8402 : 1994

ISO 9001 : 2000 , thay thế ISO 9001, ISO 9003: 1994.

ISO 9004 : 2000 , thay thế ISO 9004-1 : 1994.

ISO 19011 thay thế ISO 10011-1, ISO 10011-2 và hai tiêu chuẩn của bộ ISO 14000 là ISO 14010 và ISO 14011.

Những tiêu chuẩn không bị thay thế của bộ ISO 9000: 1994 vẫn được áp dụng làm các hướng dẫn, bổ sung cho bộ ISO 9000: 2000.

2. Những vấn đề căn bản về Chất lượng và Quản lý chất lượng

1.1. *Nội dung nghiên cứu môn học.*

- Các khái niệm cơ bản liên quan đến chất lượng, quản trị chất lượng và tầm quan trọng của chúng trong quá trình hội nhập quốc tế của nền kinh tế Việt Nam.
- Các phương pháp đánh giá chất lượng; các công cụ quan trọng nhằm kiểm soát chất lượng, đảm bảo chất lượng và cải tiến chất lượng.
- Nghiên cứu những vấn đề cơ bản nhất về quản trị chất lượng toàn diện

TQM – TOTAL QUALITY MANAGEMENT/ CONTROL

- Giới thiệu bộ tiêu chuẩn ISO 9000 và hướng dẫn áp dụng vào các tổ chức, doanh nghiệp.

1.2. ***Đối tượng môn học.***

Đối tượng của môn học là ***quá trình tạo ra sản phẩm***. Điều cần lưu ý là môn học không chỉ nghiên cứu và chú trọng vào sản phẩm cuối cùng mà là **toàn bộ quá trình hình thành nên sản phẩm đó**. Quản lý doanh nghiệp phải là chuỗi các quá trình hướng về chất lượng.

Khái niệm **sản phẩm** được mở rộng theo quan điểm kinh tế mềm, đó là kết quả của bất kỳ hoạt động nào của tất cả các nghành sản xuất vật chất và dịch vụ trong toàn bộ nền kinh tế quốc dân.

Ví dụ:

Trong xí nghiệp may mặc, bộ phận kiểm tra chất lượng sản phẩm (KCS) gồm từ 5 đến 7 người, nhưng phải kiểm tra hàng trăm ngàn đơn vị sản phẩm. Do đó họ rất dễ bị sai sót, bỏ quên những thông số, tiêu chuẩn chất lượng thành phẩm. Họ không được tham gia vào quá trình sản xuất nên cũng khó nắm bắt được hết sai lỗi và nếu có ý kiến hay biện pháp đề xuất thì chưa hẳn cán bộ có trách nhiệm hay người công nhân nghe theo. Như vậy, nếu KCS cho rằng sản phẩm đạt yêu cầu thì cho xuất xưởng, nếu phát hiện hư hỏng thì phải sửa chữa hoặc làm lại. Vì thế nếu chỉ kiểm tra chất lượng ở thành phẩm không thôi, sẽ dẫn đến sự không hoàn thành kế hoạch sản lượng, lãng phí vật liệu, tiền của và thời gian, khách hàng than phiền,…. ***Do vậy, kiểm soát toàn bộ quá trình từ khâu tìm hiểu nhu cầu khách hàng đến khâu thiết kế sản phẩm, kiểm soát nguyên vật liệu đầu vào, quá trình sản xuất, tiêu thụ và dịch vụ sau bán hàng, ….là phương pháp tốt nhất để tăng năng suất, đảm bảo chất lượng sản phẩm.***

1.3. ***Khái niệm sản phẩm.***

Theo TCVN ISO 8402, **sản phẩm** là kết quả của các hoạt động, các quá trình (tập hợp các nguồn lực và hoạt động có liên quan với nhau để biến đầu vào thành đầu ra). Nguồn lực ở đây là nguồn nhân lực, trang thiết bị, vật liệu, thông tin và phương pháp.

Sản phẩm trong quản trị chất lượng được quan niệm theo nghĩa rộng, bao gồm sản phẩm vật chất cụ thể (phần cứng – hard ware) và cả dịch vụ (phần mềm – soft ware) như tài chính, du lịch, phát triển đào tạo, công nghệ, thông tin, các quá trình,…

Cả hai phần trên làm cho sản phẩm thỏa mãn nhu cầu của khách hàng.

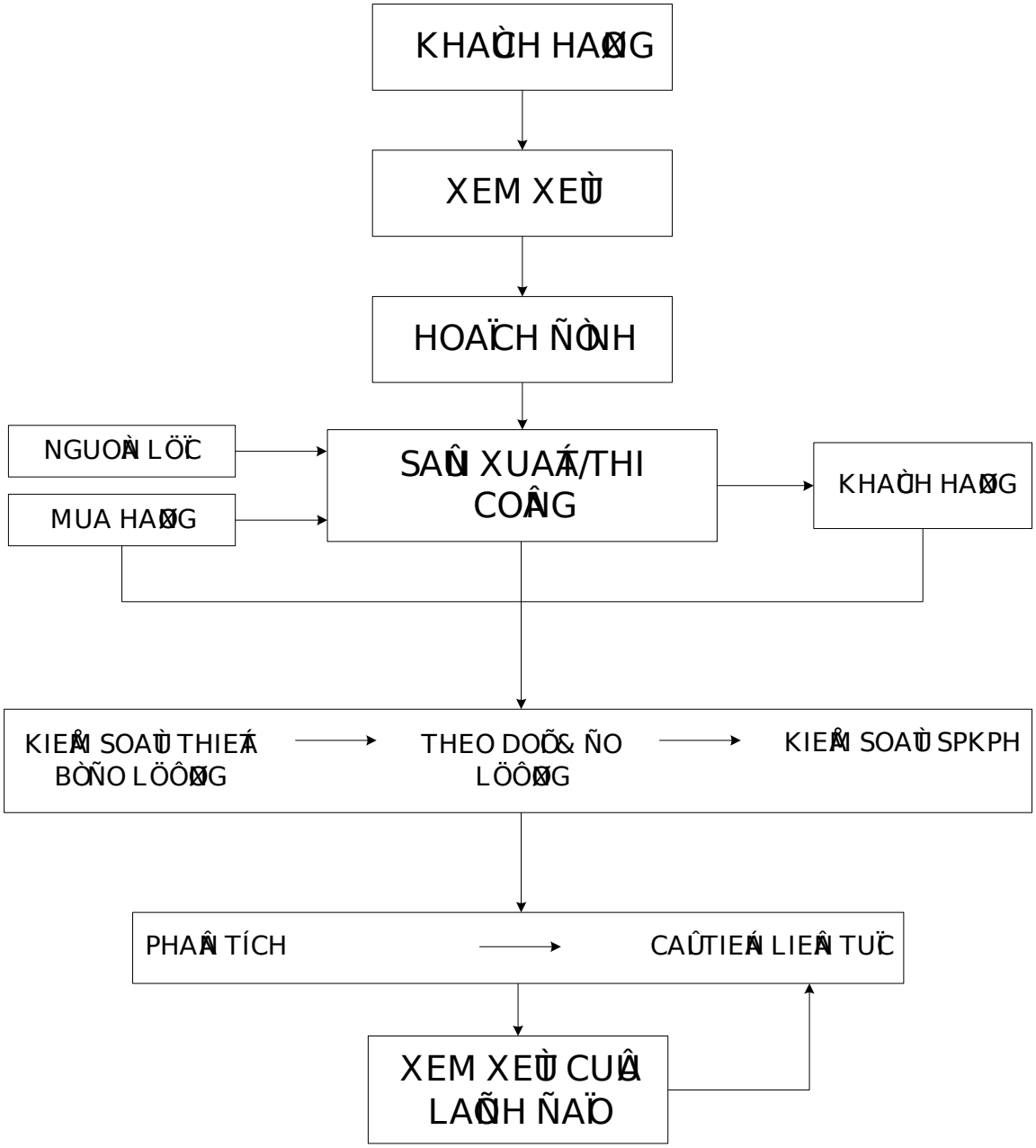
Mục tiêu

- ***Giúp người học hiểu được ý nghĩa, giá trị ứng dụng của môn học.***
- ***Cung cấp kiến thức cụ thể về chất lượng và quản trị chất lượng trong các tổ chức và doanh nghiệp.***
- ***Nắm bắt các khái niệm, thuật ngữ, các yếu tố của chất lượng.***
- Thöïc haønh caùc vaán ñeà lieân quan ñeán quaûn lyù chaát löôïng.

HỆ THỐNG CÁC ĐIỀU KHOẢN TRONG HỆ THỐNG		
4. Hệ thống quản lý chất	4.1 YÊU CẦU CHUNG	
	4.2 YÊU CẦU VỀ HỆ THỐNG TÀI LIỆU	4.2.1 Khái quát
		4.2.2 Sổ tay chất lượng
		4.2.3 Kiểm soát tài liệu
		4.2.4 Kiểm soát hồ sơ

5. Trách nhiệm của lãnh đạo	5.1 CAM KẾT CỦA LÃNH ĐẠO	
	5.2 HƯỚNG VÀO KHÁCH HÀNG	
	5.3 CHÍNH SÁCH CHẤT LƯỢNG	
	5.4 HOẠCH ĐỊNH	5.4.1 Mục tiêu chất lượng
		5.4.2 Hoạch định hệ thống quản lý chất lượng
	5.5 TRÁCH NHIỆM, QUYỀN HẠN VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN	5.5.1 trách nhiệm và quyền hạn
		5.5.2 Đại diện lãnh đạo
		5.5.3 Trao đổi thông tin nội bộ
	5.6 XEM XÉT CỦA LÃNH ĐẠO	5.6.1 Khái quát
		5.6.2 Đầu vào của việc xem xét
		5.6.3 Đầu ra của việc xem xét
6. Quản lý nguồn lực	6.1 CUNG CẤP NGUỒN LỰC	
	6.2 NGUỒN NHÂN LỰC	6.2.1 Khái quát
		6.2.2 Năng lực nhận thức và đào tạo
	6.3 CƠ SỞ HẠ TẦNG	
	6.4 MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC	
7. Quá trình sản xuất	7.1 HOẠCH ĐỊNH VIỆC TẠO SẢN PHẨM	
	7.2 CÁC QUÁ TRÌNH LIÊN QUAN ĐẾN KHÁC HÀNG	7.2.1 Xác định các yêu cầu liên quan đến sản phẩm
		7.2.2 Xem xét các yêu cầu liên quan đến sản phẩm
		7.2.3 Trao đổi thông tin với khách hàng
	7.3 THIẾT KẾ	7.3.1 Hoạch định thiết kế và phát triển
		7.3.2 Đầu vào của thiết kế và phát triển
		7.3.3 Đầu ra của thiết kế và phát triển
		7.3.4 Xem xét thiết kế và phát triển
		7.3.5 Kiểm tra xác nhận thiết kế và phát triển
		7.3.6 Kiểm soát thay đổi thiết kế và phát triển
	7.4 MUA HÀNG	7.4.1 Quá trình mua hàng
		7.4.2 Thông tin mua hàng
		7.4.3 Kiểm tra xác nhận sản phẩm mua vào
	7.5 SẢN XUẤT VÀ CUNG CẤP DỊCH VỤ	7.5.1 Kiểm soát sản xuất và cung cấp dịch vụ
		7.5.3 nhận biết và xác định nguồn gốc
		7.5.4 Tài sản của khách hàng
		7.5.5 Bảo toàn sản phẩm
	7.6 KIỂM SOÁT THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG	
8. Đo lường phân tích và cải tiến	8.1 KHÁI QUÁT	
	8.2 THEO DÕI VÀ ĐO LƯỜNG	8.2.1 Sự thỏa mãn của khách hàng
		8.2.2 Đánh giá nội bộ
		8.2.3 Theo dõi và đo lường các quá trình
		8.2.4 Theo dõi và đo lường sản phẩm
	8.3 KIỂM XOÁT SẢN PHẨM KHÔNG PHÙ HỢP	
	8.4 PHÂN TÍCH DỮ LIỆU	
	8.5 CẢI TIẾN	8.5.1 Cải tiến thường xuyên
		8.5.2 Hành động khắc phục
		8.5.3 Hành động phòng ngừa

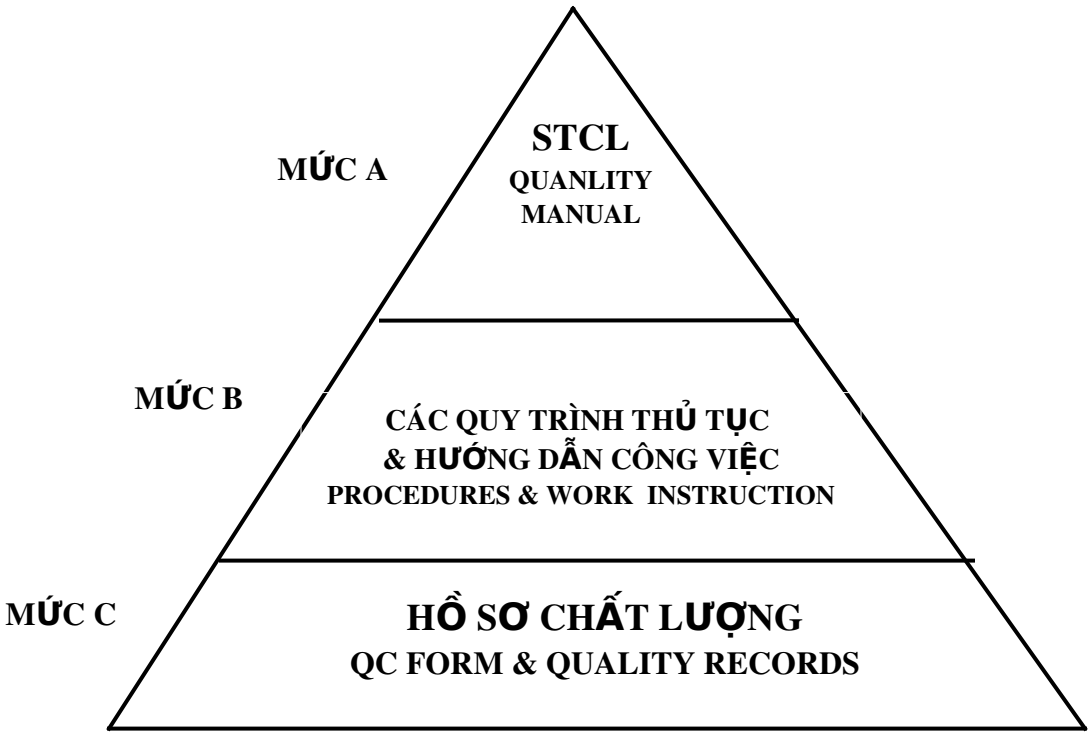
MÔ HÌNH VỀ HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG



§ 1_2 CẤU TRÚC HTQLCL ISO 9000

2.1. Sổ tay chất lượng (Quality Manual)

Sổ tay chất lượng (STCL) là tài liệu quan trọng nhất (mức A) giải thích phương cách mà tổ chức thể hiện ý định theo ISO 9000.



Các mức tài liệu của HTQLCL

a. Mục đích của Sổ tay chất lượng

Sổ tay chất lượng mô tả đầy đủ **Hệ thống Quản lý Chất lượng** của tổ chức và được xem như là tài liệu hướng dẫn duy trì hoạt động của hệ thống đó sau này.

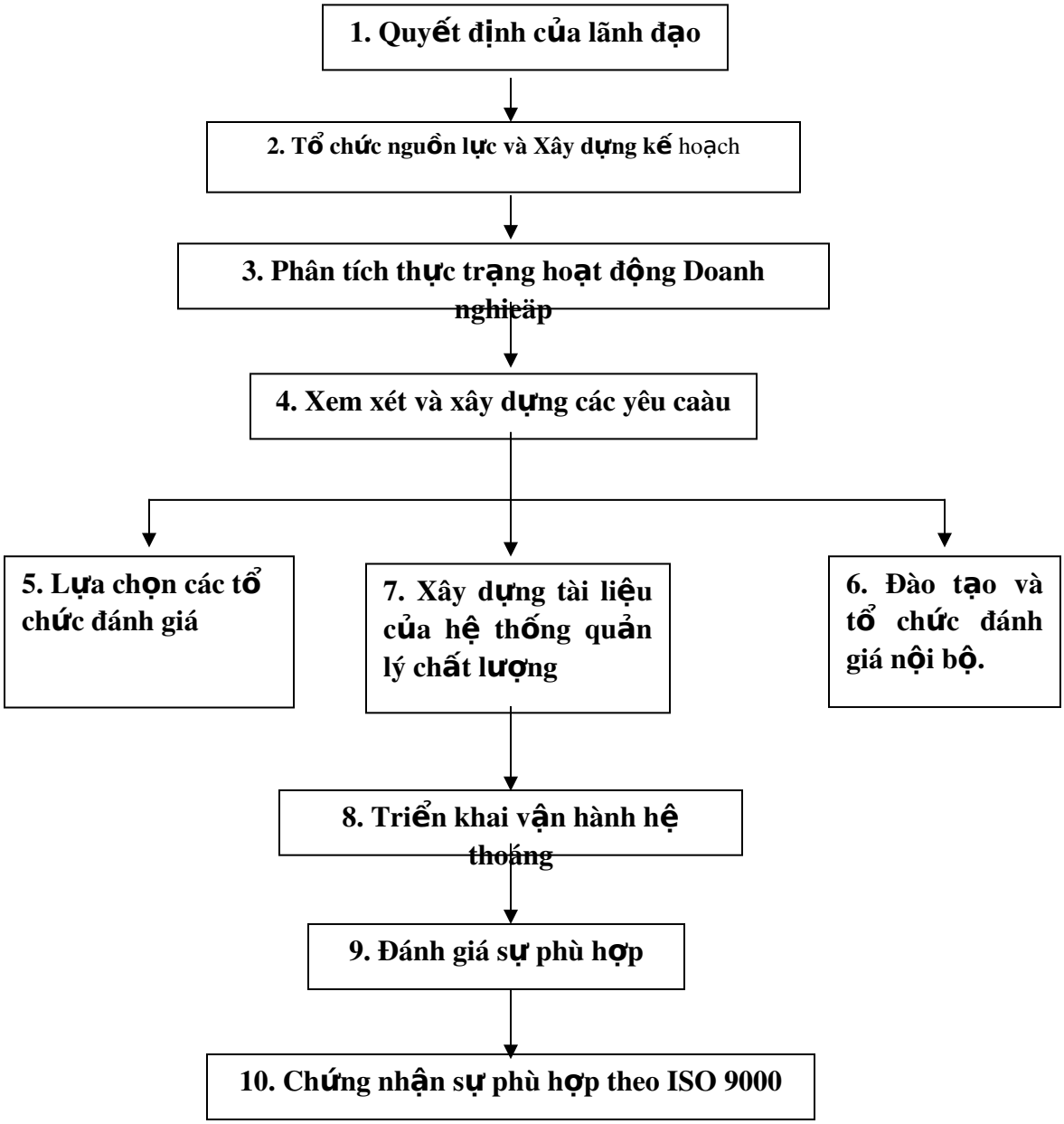
b. Các bước chuẩn bị Sổ tay chất lượng.

- Liệt kê các tài liệu về chất lượng đang có.
- Nghiên cứu các quá trình và vẽ lưu đồ các hoạt động.
- Phân biệt giữa các quá trình.
- Kiểm chứng các trình bày các yếu tố chất lượng áp dụng cho hệ thống hiện hành và bổ sung sửa chữa.
- Phân công trách nhiệm những người liên quan viết các phần của bản thảo.
- Chuyển bản thảo cho những người có trách nhiệm để lấy ý kiến.
- Xử lý thông tin, chỉnh lý và viết tay bản chính thức.
- Theo dõi quá trình áp dụng sổ tay để kịp thời tìm nguyên nhân và có biện pháp khắc phục.

In ấn và phát hành tài liệu cho các bộ phận liên quan.

2.2. Quy trình thực hiện quản lý chất lượng và các hướng dẫn công việc

Quy trình thực hiện HTQLCL ISO 9000, được xây dựng theo sơ đồ sau:



Giai đoạn 1: **Cam kết của lãnh đạo.**

Khẳng định rằng các nhà quản lý ở mọi cấp, đặc biệt nhà quản lý ở cấp cao coi việc áp dụng hệ thống chất lượng ISO – 9000 là có ý nghĩa vô cùng quan trọng để đảm bảo đầu tư các nguồn lực cần thiết trong quá trình thực hiện dự án.

CAM KẾT CỦA BAN LÃNH ĐẠO

Cam kết của ban lãnh đạo cấp cao là yếu tố quan trọng nhất của quá trình thực hiện ISO – 9000. Nếu không có cam kết hợp lý, các nỗ lực sau đó sẽ bị tác động và có thể bị thất bại.

Công việc	Người thực hiện
Nhận định rõ các vấn đề cần ưu tiên	Ban lãnh đạo cấp cao
Chỉ định cán bộ chuyên trách	Ban lãnh đạo cấp cao
Khẳng định quyết tâm	Ban lãnh đạo cấp cao và cán bộ chuyên trách.
Giáo dục quản lý	Ban lãnh đạo cấp cao và ISO – 9000

CÁC BƯỚC THỰC HIỆN CAM KẾT CỦA LÃNH ĐẠO

Tổ chức và duy trì quá trình thực hiện hệ thống chất lượng như một trong số ít công việc ưu tiên hàng đầu.

Tuyên truyền về tương lai của Công ty và miêu tả biện pháp thực hiện hệ thống chất lượng đóng góp vào tương lai của công ty.

Thành lập ban điều hành.

Hoàn thành các nhiệm vụ của ban lãnh đạo do bộ tiêu chuẩn yêu cầu :

- Xây dựng và thông tin chính sách chất lượng.
- Xây dựng và thông tin mục tiêu chất lượng.
- Xác định nhiệm vụ và quyền hạn đối với chất lượng cho mọi công việc
- Phân bố nguồn lực hỗ trợ cho hệ thống chất lượng
- Chỉ định người đại diện quản lý chất lượng **Quality Management Representative**
- Tiến hành giám sát thường xuyên hoạt động, kết quả của hệ thống chất lượng
- Đặt việc thực hiện lên hàng đầu.
- Phân bố các nguồn lực (như nhân lực, đào tạo) để triển khai, thực hiện và duy trì hệ thống chất lượng và điều chỉnh chúng dựa vào việc giám sát các tiến bộ đồng thời phải đảm bảo sự tiến triển của công việc kinh doanh.
- Xác định và loại bỏ các hàng rào trở ngại như thông tin liên lạc phòng ban.
- Đẩy mạnh các hoạt động kiểm tra và cải tiến hệ thống chất lượng bằng cách lập các nhóm công tác (kể cả ở quy mô quản lý cấp cao), chú ý lắng nghe các giải pháp thúc đẩy quá trình thực hiện.
- Giám sát định kỳ hiện trạng và kết quả công việc thực hiện hệ thống chất lượng và công bố các tiến bộ đạt được.
- Loại bỏ các công việc không hỗ trợ cho việc thực hiện và duy trì hệ thống

chất lượng.

Ví dụ:

GIÁM ĐỐC MỘT CÔNG TY LẮP MÁY VÀ XÂY DỰNG CAM KẾT:

- Xây dựng **chính sách chất lượng** và **mục tiêu chất lượng** cho hoạt động sản xuất, kinh doanh của Công ty.
- Truyền đạt **chính sách chất lượng**, **mục tiêu chất lượng** và tầm quan trọng của việc đáp ứng các yêu cầu của khách hàng trong toàn bộ Công ty để mọi người thông hiểu và thực hiện.
- Đảm bảo các quá trình thích hợp được xây dựng và thực hiện để có đủ khả năng đáp ứng các yêu cầu của khách hàng và đạt được mục tiêu chất lượng.
- Xác lập và duy trì một hệ thống quản lý chất lượng có hiệu lực và hiệu quả để đạt được mục tiêu chất lượng.
- Đảm bảo có sẵn các nguồn lực cần thiết.
- Định kỳ 6 tháng một lần thực hiện việc soát xét của lãnh đạo để xem xét công việc quản lý, sự phù hợp và hiệu quả của HTQLCL, việc thực hiện các chính sách chất lượng và mục tiêu chất lượng đã đề ra.

Qua đó quyết định các hành động đối với chính sách chất lượng, mục tiêu chất lượng và cải tiến HTQLCL.

Giai đoạn 2: Lập kế hoạch chất lượng.

Cũng như chất lượng của sản phẩm đưa ra thị trường phản ánh sự nỗ lực trong khi thiết kế sản phẩm đó, tính hiệu quả của hệ thống chất lượng trong doanh nghiệp phản ánh những cố gắng của công ty trong khi lập kế hoạch và tổ chức quá trình thực hiện. Mục đích của giai đoạn 2 là:

Thiết lập cơ cấu, hướng dẫn và các chỉ đạo quá trình thực hiện hệ thống chất lượng ISO 9000 hiệu quả.

Công việc	Người thực hiện
Đánh giá hiện trạng Nhận định rõ các vấn đề cần ưu tiên cơ cấu dự án Đào tạo các thành viên tham gia dự án Phát triển dự án.	Lãnh đạo và ban chuyên trách cán bộ dự án Lãnh đạo và ban chuyên trách cán bộ dự án Lãnh đạo dự án
Quản lý và hỗ trợ dự án.	Nhóm dự án
Xây dựng hướng dẫn thiết kế hệ thống chất lượng - Chỉ định cán bộ chuyên trách. - Thỏa thuận các nguyên tắc chung về chỉ định cán bộ chuyên trách và hồ sơ nhân viên. - Chuẩn bị tài liệu	Nhóm dự án
Bắt đầu thiết kế, nhận định rõ các vấn đề cần ưu tiên tài liệu và thực hiện cơ bản của HTCL Bắt đầu chọn cơ quan đăng ký.	Nhóm dự án Nhóm dự án và cán bộ ban chuyên trách dự án.

Ví dụ:

MỤC TIÊU CHẤT LƯỢNG
CỦA MỘT CÔNG TY LẮP MÁY & XÂY DỰNG

Công ty phấn đấu trở thành nhà cung cấp chủ yếu của thị trường xây lắp bằng những hoạt động và mục tiêu sau:

1. Sản xuất và cung cấp các sản phẩm: kết cấu thép, bể chứa, thiết bị cơ khí, thiết bị lò hơi, bồn áp lực, hệ thống ống cao áp đạt tiêu chuẩn quốc tế.
2. Giao hàng đúng số lượng, chủng loại và đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của khách hàng.
3. Phấn đấu trở thành nhà thầu chính (**EPC**), xây lắp trọn gói các công trình, đảm bảo chất lượng và tiến độ thi công theo đúng yêu cầu của khách hàng.
4. Phấn đấu giảm đến mức thấp nhất khiếu nại của khách hàng.
5. Nguyên vật liệu và phụ kiện chính được mua từ các nhà sản xuất có chất lượng cao, ưu tiên những nhà sản xuất đã được chứng nhận ISO 9000.
6. Duy trì và từng bước cải tiến hệ thống quản lý chất lượng. Phấn đấu thực hiện xong việc chuyển đổi hệ thống quản lý chất lượng theo phiên bản ISO 9001: 2000
7. Phấn đấu được cấp chứng chỉ **API (American Petroleum Institute)**
8. Mục tiêu Kinh Tế & Thương Mại.

Mục tiêu chất lượng của Công ty được xác định theo từng giai đoạn, đó cũng là nội dung của các chương trình cải tiến và nâng cao chất lượng của Công ty.

Mục tiêu chất lượng của từng đơn vị chức năng được xác định trong từng giai đoạn để phù hợp với yêu cầu nhiệm vụ của từng đơn vị.

Ngày ……. tháng ……. năm 200…….

CÔNG TY LẮP MÁY VÀ XÂY DỰNG
GIÁM ĐỐC
(Đã ký)

HOẠCH ĐỊNH HỆ THỐNG QLCL

Giám đốc Công ty **Lắp máy &ø Xây dựng** đảm bảo rằng hệ thống quản lý chất lượng của Công ty sẽ được hoạch định để đáp ứng các yêu cầu của ISO 9000: 2000 và thực hiện mục tiêu chất lượng đã đề ra. Bao gồm các loại tài liệu sau:

- Đảm bảo các quá trình của hệ thống quản lý chất lượng được xác lập.
- Đảm bảo cung cấp đủ các nguồn lực cần thiết để thực hiện các quá trình của hệ thống quản lý chất lượng.
- Từng bước cải tiến hệ thống quản lý chất lượng và đảm bảo rằng mọi sự thay đổi được kiểm soát.
- Kế hoạch kiểm soát chất lượng được xây dựng và thực hiện, nhằm bảo đảm các yêu cầu về chất lượng sản phẩm được thực hiện đầy đủ.

Nội dung của Sổ tay chất lượng thường bao gồm các mục sau:

1. Tên Công ty .
2. Mục lục.
3. Phạm vi và lĩnh vực áp dụng.
4. Giới thiệu về Công ty.
5. Số và ngày phát hành.
6. Phần chính và bảng đính chính.
7. Người được phép phát hành bản sao và các thay đổi sau này
8. Chính sách và mục tiêu chất lượng của công ty: Chính sách chất lượng là nền tảng của Hệ thống Quản lý Chất lượng (HTQLCL), đó là những tuyên bố của lãnh đạo về mục tiêu, sự quản lý về chất lượng một cách ngắn gọn và thật rõ ràng phù hợp với tổ chức và hoạt động của công ty, được toàn bộ tổ chức hiểu biết và thực hiện thống nhất.
9. Cơ cấu tổ chức của công ty, bảng phân công trách nhiệm và quyền hạn, mối quan hệ phối hợp giữa các bộ phận.
10. Các yếu tố cơ bản của hệ thống quản lý chất lượng như mô tả công việc sản xuất kinh doanh, mô tả HTQLCL, hệ thống đánh giá đều đặn của HTQLCL,v.v ….
11. Bảng phụ lục các dữ liệu hỗ trợ thích hợp.

§ 1_3 CÁC THUẬT NGỮ VÀ CHỮ VIẾT TẮT

I. CÁC ĐỊNH NGHĨA VÀ THUẬT NGỮ

Mỗi thuật ngữ trong này sẽ được biểu thị bằng **chữ in đậm, gạch chân** hoặc trong **"dấu ngoặc"**. Một thuật ngữ dưới dạng chữ đậm như vậy có thể được thay thế trong định nghĩa bằng định nghĩa đầy đủ của nó.

Ví dụ:

- **Sản phẩm – product :** được định nghĩa là **kết quả** của một "**quá trình**"
- **Quá trình – process:** là tập hợp các hoạt động có liên quan lẫn nhau (hoặc tương tác) để **biến đổi đầu vào thành đầu ra.**
- **Tổ chức – organization:** để chỉ đơn vị áp dụng tiêu chuẩn quốc tế ISO 9000: 2000, thay thế cho thuật ngữ **"nhà cung ứng"** đã được sử dụng trong ISO 9000: 1994.
- **Nhà cung ứng – supplier:** được hiểu là một tổ chức hay cá nhân cung cấp sản phẩm hoặc dịch vụ (của họ) cho Công ty. Thuật ngữ **"nhà cung ứng"** thay thế cho thuật ngữ **"nhà thầu phụ" – Subcontractor** đã được sử dụng trong ISO 9000: 1994.
- Thuật ngữ **"nguyên vật liệu đầu vào"** được hiểu là nguyên vật liệu, thiết bị, phụ kiện do Công ty mua vào hoặc do khách hàng cung cấp để đưa vào quá trình sản xuất của Công ty.
- **Quy trình – procedure:** là cách thức cụ thể để tiến hành một hoạt động hay quá trình.

1. Thuật ngữ liên quan đến chất lượng.

Chất lượng – Quality

Mức độ của một tập hợp các **đặc tính** vốn có đáp ứng các **yêu cầu**

- ***Chú thích 1:*** Thuật ngữ **chất lượng** có thể được sử dụng với các tính từ như : ***kém, tốt, tuyệt hảo,…***
- ***Chú thích 2:*** Có nghĩa là tồn tại trong cái gì đó, đặc biệt như một đặc tính lâu bền hay vĩnh viễn.

Yêu cầu – Requirement

Nhu cầu hay *mong đợi* đã được công bố, ***ngầm hiểu chung*** hay bắt buộc.

- ***Chú thích 1****: –* ***ngầm hiểu chung*** nghĩa là những gì là thực hành mang tính thông lệ hay phổ biến đối với một **tổ chức**, **khách hàng** của tổ chức và các bên **quan tâm** khác, nghĩa là *nhu cầu* hay *mong đợi* được xem là ngầm hiểu.
- ***Chú thích 2****:* – Có thể sử dụng một định ngữ để chỉ rõ loại yêu cầu cụ thể, *Ví dụ*: yêu cầu đối với ***sản phẩm***, yêu cầu đối với ***hệ thống chất lượng***, yêu cầu với ***khách hàng*** – Customer
- ***Chú thích 3****:* – Yêu cầu được quy định là yêu cầu đã được công bố, ví dụ, trong một ***tài liệu***.
- ***Chú thích 4****:* - Yêu cầu có thể được nảy sinh từ các bên quan tâm khác nhau.

Cấp – Grade, level

Chủng loại hay thứ hạng của các **yêu cầu** chất lượng khác nhau đối với **sản phẩm**, **quá trình** hay **hệ thống** có cùng chức năng sử dụng

Ví dụ:

Các hạng vé máy bay và các hạng khách sạn trong hướng dẫn khách sạn.

Chú thích: Khi lập một yêu cầu chất lượng cần quy định ***cấp****.*

Sự thỏa mãn của khách hàng – Customer satisfaction

Sự cảm nhận của khách hàng về **mức độ đáp ứng yêu cầu** của khách hàng.

***Chú thích 1**: Các khiếu nại của khách hàng là một chỉ số chung về sự thỏa mãn của khách hàng, những việc không có khiếu nại không có nghĩa là đã có sự thỏa mãn cao của khách* hàng.

***Chú thích 2**: Thậm chí khi các yêu cầu của khách hàng đã được khách hàng thỏa thuận và được thực hiện, điều này không đảm bảo có sự thỏa mãn cao của khách hàng.*

Năng lực – Capability, Ability

Khả năng của một **tổ chức**, **hệ thống** hay **quá trình** để tạo một **sản phẩm** đáp ứng **yêu** cầu đối với sản phẩm đó.

***Chú thích**: Thuật ngữ **năng lực** của quá trình trong lĩnh vực thống kê cũng được định nghĩa trong ISO 3534– 2*

2. Các thuật ngữ liên quan đến quản lý

Hệ thống – System

Là tập hợp các yếu tố có liên quan với nhau hay tương tác lẫn nhau.

Hệ thống quản lý – Management system

Hệ thống để thiết lập chính sách và mục tiêu và để đạt các mục tiêu đó.

*Chú thích:Một hệ thống quản lý của một tổ chức có thể bao gồm các hệ thống quản lý khác nhau, ví dụ như **hệ thống quản lý chất lượng**, **hệ thống quản lý tài chính**, hay **hệ thống quản lý môi trường**.*

Hệ thống quản lý chất lượng – Quality Management System

Hệ thống quản lý **để định hướng và kiểm soát** một tổ chức về **chất lượng**.

Chính sách chất lượng – Quality policy

Ý đồ và định hướng chung của một tổ chức có liên quan đến **chất lượng** được **lãnh đạo cao nhất** công bố chính thức.

***Chú thích 1**: Nói chung chính sách chất lượng cần phải nhất quán với chính sách chung của tổ chức và cung cấp cơ sở để lập các mục tiêu chất lượng.*

***Chú thích 2**: Các nguyên tắc của quản lý chất lượng của tiêu chuẩn này có thể tạo thành cơ sở để lập chính sách chất lượng.*

Mục tiêu chất lượng – Quality Objective

Điều định tìm kiếm hay nhằm tới có liên quan đến **chất lượng**

***Chú thích 1**: Các mục tiêu chất lượng nói chung cần dựa trên chính sách chất lượng của tổ chức.*

***Chú thích 2**: Các mục tiêu chất lượng nói chung được quy định cho các bộ phận và các cấp tương ứng trong tổ chức.*

Quản lý - Management

Các hoạt động có phối hợp để định hướng và kiểm soát một **tổ chức**.

***Chú thích :** Trong tiếng Anh, thuật ngữ **management** đôi khi dùng để chỉ ban lãnh đạo, đó là một cá nhân hay một nhóm người có quyền hạn và trách nhiệm để điều hành và kiểm soát một tổ chức.Khi từ **management** được sử dụng theo nghĩa này cần phải kèm theo một tính từ để tránh nhầm lẫn với nghĩa **"quản lý"** đã nêu ở trên.*

***Ví dụ** : **"management** shall**…."** là không được trong khi **"top management** shall**…."** được chấp nhận.*

Lãnh đạo cao nhất – Top Management

Cá nhân hay nhóm người định hướng và kiểm soát một **tổ chức** ở cấp cao nhất.

Quản lý chất lượng – Quality Management

Các hoạt động có phối hợp để định hướng và kiểm soát một **tổ chức** về **chất lượng**.

***Chú thích**: Việc định hướng và kiểm soát về chất lượng nói chung bao gồm lập **chính sách chất lượng** và **mục tiêu chất lượng**, hoạch định chất lượng, kiểm soát chất lượng, đảm bảo chất lượng, và cải tiến chất lượng.*

Hoạch định chất lượng – Quality Planning

Một phần của **quản lý chất lượng** tập trung vào việc lập **mục tiêu chất lượng** và quy định các **quá trình** tác nghiệp cần thiết và nguồn lực có liên quan để thực hiện các mục tiêu chất lượng.

***Chú thích**: Lập các **kế hoạch chất lượng** có thể là một phần của hoạch định chất lượng.*

Kiểm soát chất lượng – Quality Control

Một phần của **quản lý chất lượng** tập trung vào thực hiện các **yêu cầu chất lượng**.

Đảm bảo chất lượng – Quality Assurance

Một phần của **quản lý chất lượng** tập trung vào cung cấp lòng tin rằng các **yêu cầu** chất lượng sẽ được thực hiện.

Cải tiến chất lượng – Quality Improvement

Một phần của **quản lý chất lượng** vào nâng cao khả năng thực hiện các **yêu cầu** chất lượng.

***Chú thích**:* Các yêu cầu liên quan đến mọi khía cạnh như **hiệu lực**, **hiệu quả** hay **xác định nguồn gốc.**

Cải tiến liên tục – Continual Improvement

Hoạt động lặp lại để nâng cao khả năng thực hiện các **yêu cầu**.

Chú thích**: **Quá trình** lập mục tiêu và tìm cơ hội để cải tiến là một quá trình không ngừng, thông qua việc sử dụng các **phát hiện khi đánh giá** và **kết luận đánh giá**, phân tích dữ liệu, **xem xét** của lãnh đạo hay các biện pháp khác và nói chung dẫn tới các **hành động khắc phục** hay **hành động phòng ngừa.

Hiệu lực – Effectiveness

Mức độ thực hiện các hoạt động đã hoạch định và đạt được các kết quả đã hoạch định.

Hiệu quả - Efficiency

Quan hệ giữa kết quả đạt được và nguồn lực sử dụng.

3. Thuật ngữ liên quan đến tổ chức

Tổ chức – Organization

Nhóm người, phương tiện có sự sắp xếp bố trí trách nhiệm, quyền hạn và mối quan hệ.

Ví dụ: Công ty, Tổng công ty, hãng, xí nghiệp, viện, người buôn bán riêng lẻ, hội hay các bộ phận hoặc tổ hợp các tổ chức trên.

***Chú thích 1**: Việc bố trí sắp xếp nói chung là có thứ bậc.*

***Chú thích 2:** Một tổ chức có thể là công cộng hay tư nhân.*

***Chú thích 3:** Định nghĩa này có hiệu lực đối với các mục đích của các tiêu chuẩn **hệ thống quản lý chất lượng.** (Thuật ngữ **"tổ chức"** trong ISO/IEC Guide 2 được định nghĩa khác).*

Cơ cấu tổ chức – Organization Structure

Cách bố trí, sắp xếp trách nhiệm, quyền hạn và mối quan hệ giữa con người.

***Chú thích 1:** Việc bố trí sắp xếp nói chung là có thứ bậc.*

***Chú thích 2:** Cơ cấu tổ chức thường được thể hiện chính thức trong **Sổ tay chất lượng** hay **kế hoạch chất lượng** cho một **dự án**.*

***Chú thích 3**: Phạm vi cơ cấu tổ chức có thể bao gồm các mối tương giao thích hợp với các **tổ chức** bên ngoài.*

Cơ sở hạ tầng – Infrastructure

Hệ thống của một tổ chức, các phương tiện, thiết bị và dịch vụ cần thiết cho hoạt động tác nghiệp của một **tổ chức**.

Môi trường làm việc – Work Environment

Tập hợp các điều kiện làm việc để thực hiện một công việc.

Chú thích**:* Điều kiện bao gồm cả các yếu tố vật chất, xã hội, tâm lý và môi trường (Ví dụ: như nhiệt độ, hệ thống thừa nhận, ***Ergonomic – nghiên cứu về nhân lực và thành phần không khí).

Khách hàng – Customer

Tổ chức hay cá nhân nhận một **sản phẩm**.

Ví dụ: Người tiêu dùng, người hưởng dịch vụ, người sử dụng cuối cùng, người bán lẻ, người được hưởng lợi hay người mua.

Chú thích: Khách hàng có thể là nội bộ hay bên ngoài tổ chức.

Người cung ứng – Supplier

Tổ chức hay cá nhân cung cấp **sản phẩm**

Ví dụ: Người sản xuất, phân phối, bán lẻ hay bán buôn sản phẩm, hay người cung cấp dịch vụ hay thông tin.

***Chú thích 1:** Người cung ứng có thể là nội bộ hay bên ngoài tổ chức.*

Chú thích 2:** Trong tình huống hợp đồng người cung ứng đôi khi gọi là **"nhà thầu"

Bên quan tâm – Interested party

Cá nhân hay nhóm có quan tâm tới sự thực hiện hay thành công của một **tổ chức.**

Ví dụ: Các **khách hàng**, chủ sở hữu, nhân viên trong tổ chức, **người cung ứng**, ngân hàng, các hiệp hội, đối tác hay xã hội.

***Chú thích:** Một nhóm có thể là một tổ chức, một bộ phận hay lớn hơn một tổ chức.*

4. Thuật ngữ liên quan đến quá trình và sản phẩm.

Quá trình – Process

Tập hợp các hoạt động liên quan lẫn nhau hoặc tương tác để biến đầu vào thành đầu ra.

***Chú thích 1**: Đầu vào của một quá trình thường là đầu ra của một quà trình khác.*

***Chú thích 2**: Các quá trình trong một tổ chức thường được lập kế hoạch và được tiến hành trong điều kiện được kiểm soát để gia tăng giá trị.*

Chú thích 3**: Một quá trình trong đó sự phù hợp của sản phẩm làm ra không thể hay không kiểm tra xác nhận được vì lí do kinh tế thường được gọi là **"quá trình đặc biệt"

Sản phẩm – Product

Kết quả của **quá trình**.

***Chú thích 1**: Có bốn chủng loại sản phẩm chung nhất:*

Dịch vụ (ví dụ: vận chuyển);

Mềm (ví dụ: chương trình máy tính, từ điển);

Cứng (ví dụ: các chi tiết cơ khí)

Vật liệu được chế biến (ví dụ: dầu bôi trơn)

Nhiều sản phẩm bao gồm các thành phần thuộc các chủng loại sản phẩm khác nhau.

Khi đó một sản phẩm được gọi là dịch vụ, cứng, mềm hay vật liệu chế biến sẽ tùy thuộc vào thành phần nổi trội. Ví dụ sản phẩm chào hàng "xe hơi" gồm ***sản phẩm cứng*** (ví dụ săm lốp), ***vật liệu*** (ví dụ nhiên liệu, dung dịch làm mát), ***sản phẩm mềm*** (ví dụ như phần mềm kiểm soát động cơ, sổ tay lái xe), và ***dịch vụ*** (ví dụ giải thích vận hành, do người bán hàng thực hiện)

Chú thích 2*:* Dịch vụ là kết quả của ít nhất một hoạt động cần được tiến hành tại nơi tương giao giữa người cung cấp và khách hàng và thường không hữu hình. Ví dụ, việc cung cấp một dịch vụ có thể liên quan đến những điều sau:

Một hoạt động thực hiện trên một sản phẩm không cảm nhận bằng xúc giác do khách hàng cung cấp (ví dụ sửa chữa xe hơi).

Một hoạt động thực hiện trên một sản phẩm không cảm nhận bằng xúc giác do khách hàng cung cấp (ví dụ khai thu nhập để hoàn thuế).

Giao một sản phẩm không hữu hình (ví dụ cung cấp kiến thức).

Tạo ra một bầu không khí cho khách hàng (ví dụ trong khách sạn hay nhà hàng)

Sản phẩm mềm bao gồm thông tin và thường không hữu hình, và có thể dưới dạng phương pháp, cách chuyển giao hay ***thủ tục*****.**

Nói chung, sản phẩm cứng thường hữu hình và lượng của chúng là một **đặc tính** đếm được. Vật liệu qua chế biến thường hữu hình và lượng của chúng là đặc tính liên tục. Sản phẩm cứng và vật liệu qua chế biến thường được gọi là ***hàng hóa*****.**

Chú thích 3**:** Đảm bảo chất lượng chủ yếu tập trung vào sản phẩm định nhằm tới.

Dự án – Project

Một quá trình đơn nhất, gồm một tập hợp các hoạt động có phối hợp và được kiểm soát, có thời hạn bắt đầu và thời hạn kết thúc, được tiến hành để đạt được một mục tiêu phù hợp với các yêu cầu quy định, bao gồm cả các ràng buộc về thời gian, chi phí và nguồn lực.

Chú thích 1*: Một dự án riêng lẻ có thể là một phần của một cơ cấu dự án lớn hơn*

Chú thích 2*: Trong một số dự án, các mục tiêu được chỉnh lý lại và các đặc tính của sản phẩm được xác định dần dần khi tiến hành dự án.*

Chú thích 3: *Kết quả của một dự án có thể là một hay một số đơn vị sản phẩm.*

Chú thích 4: *Chủ yếu dựa vào ISO 10006 : 1997*

Thiết kế và phát triển – Design & Development

Tập hợp các quá trình chuyển các yêu cầu thành các đặc tính quy định và thành các quy định kỹ thuật của sản phẩm, quá trình hay hệ thống

Chú thích 1*:* Thuật ngữ ***thiết kế*** và ***phát triển*** đôi khi được sử dụng đồng nghĩa và để xác định các giai đoạn khác nhau của quá trình thiết kế và phát triển.

Chú thích 2*:* Có thể kèm theo một định ngữ để chỉ rõ bản chất của đối tượng được thiết kế và phát triển (ví dụ: thiết kế và phát triển sản phẩm hay thiết kế và phát triển quá trình)

Thủ tục/Quy trình – Procedure

Cách thức cụ thể để tiến hành một hoạt động hay **quá trình**.

Chú thích 1*: Thủ tục có thể dưới dạng hay không dưới dạng một tài liệu.*

Chú thích 2*: Khi một thủ tục được lập thành văn bản, thường sử dụng thuật ngữ* ***thủ tục hành văn*** *hay* ***thủ tục tài liệu*** *. Tài liệu chứa một thủ tục có thể gọi là một* ***tài liệu về thủ tục***

5. Thuật ngữ liên quan đến các đặc tính

Đặc tính – Characteristics

Đặc trưng để phân biệt

Chú thích 1: *Một đặc tính có thể vốn có hay được gán thêm.*

Chú thích 2: *Một đặc tính có thể định tính hay định lượng.*

Chú thích 3: *Có nhiều loại đặc tính khác nhau, ví dụ như:*

Vật lý (ví dụ: đặc tính cơ, điện, hóa, sinh)

Cảm quan (ví dụ các đặc tính liên quan đến ngửi, sờ mó, nếm, nghe, nhìn,…)

Hành vi (ví dụ: nhã nhặn, trung thực, chân thật)

Thời gian (ví dụ: đúng lúc, tin cậy, sẵn có)

Ergonomic (ví dụ: đặc trưng tâm lý, hay liên quan đến an toàn con người)

Chức năng (ví dụ: tốc độ tối đa của máy bay)

Đặc tính chất lượng – Quality Characteristic

Đặc tính vốn có của một **sản phẩm**, **quá trình** hay **hệ thống** có liên quan đến một **yêu cầu**.

Chú thích 1: Vốn có *nghĩa là một tồn tại dưới dạng nào đó, đặc biệt là tính lâu bền.*

Chú thích 2: *Một đặc tính gán cho sản phẩm, quá trình hay hệ thống (ví dụ: giá cả của sản phẩm, chủ sở hữu của sản phẩm) không phải là đặc tính chất lượng của sản phẩm, quá trình hay hệ thống đó.*

Tính đáng tin cậy – Dependability

Thuật ngữ dùng để mô tả tính năng sẵn có và các yếu tố ảnh hưởng: tính tin cậy, tính bảo trì, hay hỗ trợ bảo trì.v.v…

Chú thích**:** *Tính đáng tin cậy được sử dụng chỉ để mô tả chung bằng các thuật ngữ không định lượng.*

Khả năng xác định nguồn gốc – Trace ability

Khả năng để truy tìm về lịch sử, sự áp dụng hay vị trí của đối tượng được xét.

Chú thích 1*: Khi xem xét sản phẩm, khả năng xác định nguồn gốc có thể liên quan đến:*

Nguồn gốc của vật liệu hay chi tiết bộ phận.

Lịch sử quá trình chế tạo

Việc phân phối và vị trí của sản phẩm sau bàn giao.

Chú thích 2*: Trong lĩnh vực đo lường, định nghĩa trong từ vựng đo lường quốc tế VIM: 1993 – 6.10 là định nghĩa được chấp nhận.*

6. Thuật ngữ liên quan đến sự phù hợp.

Sự phù hợp – Conformity

Sự **đáp ứng** một **yêu cầu**.

Chú thích 1*: Định nghĩa này nhất quán với ISO/IEC Guide 2 nhưng khác về cấu trúc câu để hợp với các khái niệm của TCVN/ISO 9000*

Chú thích 2*: Trong tiếng Anh, thuật ngữ* ***"conformance"*** *cũng được hiểu là* ***sự phù hợp****.*

Sự không phù hợp – Non-conformity

Sự **không đáp ứng** một **yêu cầu**

Sai lỗi/ khuyết tật – Defect

Sự không thực hiện một **yêu cầu** liên quan đến việc sử dụng định nhằm tới

hay đã quy định.

Chú thích 1: *Việc phân biệt khái niệm sai lỗi với* ***không phù hợp*** *là quan trọng vì hàm ý luật lệ, đặc biệt là những vấn đề gắn liền với những trách nhiệm pháp lý của sản phẩm. Bởi vậy, khi dùng đến thuật ngữ* ***"sai lỗi"*** *cần hết sức cẩn trọng.*

Chú thích 2*: Việc sử dụng định nhằm tới như* ***khách hàng*** *nhằm tới có thể bị ảnh hưởng do bản chất của thông tin, ví dụ như các chỉ dẫn thao tác hay bảo trì do* ***người cung cấp*** *đưa.*

Hành động phòng ngừa – Preventive Action

Hành động được tiến hành để loại bỏ nguyên nhân của **sự không phù hợp** tiềm tàng hay các tình trạng không mong muốn tiềm tàng khác.

Chú thích 1*: Có thể có nhiều nguyên nhân đối với một sự không phù hợp tiềm tàng.*

Chú thích 2*: Hành động phòng ngừa được tiến hành để ngăn ngừa sự cố có thể xảy ra, trong khi* ***hành động khắc phục*** *được tiến hành để ngăn ngừa sự tái diễn.*

Hành động khắc phục – Corrective Action

Hành động được tiến hành để loại bỏ nguyên nhân của **sự không phù hợp** đã được phát hiện hay các tình trạng không mong muốn khác.

Chú thích 1*: Có thể có nhiều nguyên nhân đối với một sự không phù hợp .*

Chú thích 2*: Hành động khắc phục được tiến hành để ngăn ngừa sự tái diễn, trong khi* ***hành động phòng ngừa*** *được tiến hành để ngăn ngừa sự xảy ra.*

Chú thích 3*: Giữa* ***sự khắc phục*** *và* ***hành động khắc phục*** *có sự khác nhau.*

Sự khắc phục – Correction

Hành động được tiến hành để loại bỏ **sự không phù hợp** đã được phát hiện.

Chú thích 1*:* ***Một sự khắc phục*** *có thể gắn với* ***hành động khắc phục*** *.*

Chú thích 2*:* ***Một sự khắc phục*** *ví dụ có thể là* ***làm lại*** *hay* ***hạ cấp****.*

Làm lại – Rework

Hành động được tiến hành đối với **sản phẩm** không phù hợp để làm cho nó phù hợp với các **yêu cầu**.

Chú thích*: Không như* ***làm lại, sửa chữa*** *có thể tác động tới hay thay thế các bộ phận của sản phẩm không phù hợp.*

Hạ cấp – Re-grade

Thay đổi **cấp** của **sản phẩm không phù hợp** để làm cho nó phù hợp với các yêu cầu khác với yêu cầu ban đầu.

Sửa chữa – Repair

Hành động được tiến hành đối với **sản phẩm không phù hợp** để làm cho sản phẩm đó chấp nhận được với việc sử dụng đã định.

Chú thích 1*: Sửa chữa bao gồm cả hành động chỉnh sửa sản phẩm không phù hợp trước đây để khôi phục nó cho sử dụng, ví dụ, một phần công việc bảo trì .*

Chú thích 2*: Không như* ***làm lại, sửa chữa*** *có thể tác động tới hay thay thế các bộ phận của sản phẩm không phù hợp.*

Loại bỏ – Scrap

Hành động được tiến hành đối với **sản phẩm không phù hợp** để loại bỏ sản phẩm đó khỏi việc sử dụng đã định ban đầu.

Ví dụ: Tái chế hay hủy bỏ.

Chú thích: *Trong tình huống dịch vụ không phù hợp, việc sử dụng bị loại bỏ bằng cách chấm dứt dịch vụ.*

Nhân nhượng – Concession

Sự cho phép sử dụng hay thông qua một **sản phẩm** không phù hợp với các **yêu cầu** quy định.

***Chú thích**: Nhân nhượng thường giới hạn ở giai đoạn giao sản phẩm có các **đặc tính** không phù hợp nằm trong giới hạn quy định đối với một thời gian thỏa thuận hoặc đối với một lượng sản phẩm đó*

Độ lệch cho phép – Deviation permit

Sự cho phép lệch khỏi các **yêu cầu quy định** ban đầu của một **sản phẩm trước khi thực hiện**

***Chú thích**: Độ lệch cho phép thường áp dụng đối với một lượng giới hạn sản phẩm hay trong một khoảng thời gian, và đối với việc sử dụng cụ thể.*

Thông qua – Release

Sự cho phép chuyển sang giai đoạn sau của một **quá trình**.

***Chú thích:** Trong tiếng Anh, và trong lĩnh vực phần mềm máy tính, thuật ngữ thông qua (**release**) thường được sử dụng để chỉ chính một phiên bản phần mềm.*

7. Thuật ngữ liên quan đến hệ thống tài liệu

Thông tin – Information

Dữ liệu có ý nghĩa (meaningful data)

Tài liệu – Document

Thông tin và phương tiện hỗ trợ.

Ví dụ:

Hồ sơ, **quy định**, tài liệu về thủ tục, bản vẽ, báo cáo, tiêu chuẩn.

***Chú thích 1**: Phương tiện có thể là giấy, đĩa từ, đĩa điện tử hoặc quang ảnh hay mẫu gốc hoặc tổ hợp các dạng trên.*

Chú thích 2**: Một tập hợp các tài liệu, ví dụ như các quy định và hồ sơ, thường được gọi là **"hệ thống tài liệu".

***Chú thích 3**: Một số **yêu cầu** (ví dụ như yêu cầu phải dễ đọc) liên quan đến mọi loại tài liệu, tuy nhiên có thể có những yêu cầu khác nhau cho các quy định (ví dụ: yêu cầu kiểm soát việc sửa đổi) và hồ sơ (ví dụ yêu cầu cần được xử lý)*

Quy định – Specification

Tài liệu ấn định các **yêu cầu**.

***Chú thích:** Một quy định có thể liên quan tới các hoạt động (ví dụ tài liệu về thủ tục, quy định cho quá trình và quy định thử nghiệm), hay **sản phẩm** (ví dụ, quy định cho sản phẩm, quy định về tính năng sử dụng và các bản vẽ).*

Sổ tay chất lượng – Quality Manual

Tài liệu quy định **hệ thống quản lý chất lượng** của một tổ chức.

***Chú thích: Sổ tay chất lượng** có thể khác nhau về chi tiết và khuôn khổ (**format**) để thích hợp với quy mô và sự phức tạp của mỗi tổ chức, doanh nghiệp.*

Kế hoạch chất lượng – Quality Planning

Tài liệu quy định các **thủ tục** và nguồn lực kèm theo phải được người nào áp dụng và khi nào áp dụng đối với một **dự án**, **sản phẩm quá trình** hay hợp đồng cụ thể.

***Chú thích 1:** Các thủ tục này thường bao gồm thủ tục đề cập đến các quá trình quản lý chất lượng và quá trình tạo sản phẩm.*

***Chú thích 2:** Một kế hoạch chất lượng thường viện dẫn đến **Sổ tay chất lượng** hay tới các*

tài liệu về thủ tục

Chú thích 3: *Một kế hoạch chất lượng thường là một trong những kết quả của* ***hoạch định chất lượng****.*

Hồ sơ – Record

Tài liệu công bố các kết quả đạt được hay cung cấp bằng chứng về các hoạt động được thực hiện

Chú thích 1*: Hồ sơ chất lượng có thể được sử dụng để lập tài liệu về* ***việc xác định nguồn gốc*** *và để cung cấp bằng chứng về kiểm tra xác nhận, về hành động phòng ngừa và hành động khắc phục.*

Chú thích 2*: Hồ sơ thường không thuộc diện kiểm soát việc sửa đổi.*

8. Thuật ngữ liên quan đến xem xét

Bằng chứng khách quan – Objective Evidence

Dữ liệu minh chứng sự tồn tại hay sự thực của một điều nào đó.

Chú thích*: Bằng chứng khách quan có thể nhận được thông qua quan trắc và xét đoán kèm theo bằng phép đo,* ***thử nghiệm*** *hay các phương tiện khác.*

Kiểm tra – Inspection

Việc đánh giá sự phù hợp bằng quan trắc và xét đoán kèm theo bằng phép đo, thử nghiệm hay định cỡ thích hợp.

Thử nghiệm – Test

Việc xác định một hay nhiều **đặc tính** theo một **thủ tục**.

Kiểm tra xác nhận – Verification

Sự khẳng định, thông qua việc cung cấp **bằng chứng khách quan** rằng các **yêu cầu** quy định đã được thực hiện.

Chú thích 1*: Thuật ngữ* ***"được kiểm tra xác nhận"*** *được sử dụng cho một tình trạng tương ứng.*

Chú thích 2: *Việc* ***kiểm tra xác nhận*** *có thể bao gồm các hoạt động như:*

- *Tính toán theo phương pháp khác.*
- *So sánh một* ***quy định*** *thiết kế mới với một thiết kế tương tự đã được xác minh.*
- *Tiến hành* ***thử nghiệm*** *và chứng minh;*
- *Xem xét các tài liệu trước khi ban hành.*

Xác nhận giá trị sử dụng – Validation

Sự khẳng định, thông qua việc cung cấp **bằng chứng khách quan** rằng các **yêu cầu** đối với việc sửû dụng đã định được thực hiện.

Chú thích 1: *Thuật ngữ* ***"xác nhận giá trị sử dụng"*** *được sử dụng để chỉ một tình trạng tương ứng.*

Chú thích 2: *Điều kiện sử dụng để xác nhận giá trị sử dụng có thể thực tế hay mô phỏng.*

Quá trình xác định trình độ/Năng lực – Qualification process

Quá trình chứng minh khả năng đáp ứng các yêu cầu quy định

Chú thích 1: *Thuật ngữ* ***"có trình độ/năng lực"*** *được sử dụng để chỉ một tình trạng tương ứng.*

Chú thích 2: *Trình độ /năng lực có thể liên quan đến* ***con người, sản phẩm, quá trình*** *hay* ***hệ thống***

Ví dụ:

Quá trình xác định trình độ của chuyên gia đánh giá, quá trình xác định năng lực của vật liệu.

Kiểm tra xem xét – Review

Hoạt động được tiến hành để xác định sự thích hợp, sự thỏa đáng và **hiệu lực** của một đối tượng để đạt được mục tiêu đã lập.

Chú thích: *Việc kiểm tra xem xét cũng có thể bao gồm cả xác định hiệu quả.*

Ví dụ: Việc kiểm tra xem xét của lãnh đạo, kiểm tra xem xét thiết kế và phát triển, kiểm tra xem xét các yêu cầu của khách hàng và xem xét sự không phù hợp

9. Thuật ngữ liên quan đến đánh giá

(***Chú thích:*** *Các thuật ngữ và định nghĩa nêu trong này đã được xây dựng trước khi ban hành ISO - 19011. Chúng có thể sẽ bị sửa đổi trong tiêu chuẩn được ban hành đó)*

Đánh giá – Audit

Quá trình có hệ thống, độc lập và được lập thành văn bản để nhận được ***bằng chứng đánh giá*** và ***xem xét đánh giá*** chúng một cách khách quan để xác định mức độ thực hiện các chuẩn mực đã thỏa thuận.

Chú thích: *Đánh giá nội bộ, đôi khi gọi là **đánh giá của bên thứ nhất**, được **tổ chức** hoặc mang danh tổ chức tự tiến hành đối với các mục đích nội bộ và có thể làm cơ sở cho việc tự công bố sự **phù hợp** của tổ chức.*

*Đánh giá bên ngoài bao gồm những gì thường gọi là đánh giá của **"bên thứ hai"** hoặc **"bên thứ ba".***

***Đánh giá của bên thứ hai** được các bên có quan tâm tiến hành, như khách hàng, hoặc đại diện của khách hàng.*

***Đánh giá của bên thứ ba** do tổ chức độc lập bên ngoài tiến hành. Tổ chức đó cung cấp giấy chứng nhận hoặc đăng ký sự phù hợp với các yêu cầu của các tiêu chuẩn TCVN ISO 9001 và TCVN ISO 14001 (ISO 14001 : 1996)*

*Khi **chất lượng** và **hệ thống quản lý môi trường** được đánh giá cùng lúc, đánh giá được gọi là **"đánh giá kết hợp"***

*Khi hai hay nhiều hơn tổ chức đánh giá phối hợp để cùng đánh giá riêng một bên được **đánh giá**, đánh giá được gọi là **đánh giá hỗn hợp.***

Chương trình đánh giá – Audit Programme

Tập hợp một hay nhiều cuộc **đánh giá** được hoạch định cho một khoảng thời gian nhất định nhằm một mục đích cụ thể.

Chuẩn mực đánh giá – Audit Criteria

Tập hợp chính sách, **thủ tục** hay **yêu cầu** được xác định là gốc so sánh.

Bằng chứng đánh giá – Audit Evidence

Hồ sơ, việc trình bày về sự kiện hay **thông tin khác** liên quan tới các **chuẩn mực đánh giá** và có thể kiểm tra xác nhận.

Chú thích: *Bằng chứng đánh giá có thể định tính hoặc định lượng.*

Phát hiện khi đánh giá – Audit Findings

Kết quả của việc xem xét đánh giá, các **bằng chứng đánh giá** thu thập được so với **chuẩn mực đánh giá.**

Chú thích: *Phát hiện khi đánh giá có thể chỉ ra sự phù hợp hoặc không phù hợp với chuẩn cứ đánh giá, hoặc cơ hội cải tiến*

Kết luận đánh giá – Audit Conclusions

Đầu ra của một cuộc **đánh giá** do **đoàn đánh giá** cung cấp sau khi xem xét mọi **phát hiện khi đánh giá.**

Khách hàng đánh giá – Audit Client

Tổ chức hay người yêu cầu **đánh giá**

Bên được đánh giá – Audited

Tổ chức được đánh giá

Chuyên gia đánh giá – Auditor

Người có **năng lực** để tiến hành một cuộc **đánh giá**.

Đoàn đánh giá – Audit Team

Một hay nhiều chuyên gia đánh giá tiến hành cuộc **đánh giá**.

Chú thích 1: *Một người của đoàn đánh giá được chỉ định làm trưởng đoàn đánh giá*

Chú thích 2: *Đoàn đánh giá có thể bao gồm các chuyên gia đánh giá tập sự và khi cần thiết, có* ***các chuyên gia kỹ thuật – Technical Experts***

Chú thích 3: *Các quan sát viên có thể đi theo đoàn đánh giá nhưng không hành động như là bộ phận của đoàn.*

Chuyên gia kỹ thuật – Technical Expert

Người đánh giá cung cấp các kiến thức hay kinh nghiệm chuyên môn cụ thể về đối tượng được đánh giá.

Chú thích 1: *Kiến thức và kinh nghiệm cụ thể bao gồm kiến thức và kinh nghiệm về* ***tổ chức****,* ***quá trình*** *hoặc hoạt động được đánh giá cũng như ngôn ngữ và hướng dẫn về văn hóa.*

Chú thích 2: *Một* ***chuyên gia kỹ thuật*** *không hành động như một* ***chuyên gia đánh giá*** *trong đoàn đánh giá.*

Năng lực – Competence

Khả năng được thể hiện để ứng dụng sự hiểu biết về kỹ năng.

10. Thuật ngữ liên quan đến đảm bảo chất lượng các quá trình đo lường

Chú thích: *Các thuật ngữ và định nghĩa ở đây được xây dựng khi ban hành ISO 10012. Chúng có thể thay đổi trong tiêu chuẩn được ban hành đó.*

Hệ thống kiểm soát đo lường – Measurement Control System

Tập hợp các yếu tố có liên quan lẫn nhau và tương tác cần thiết để đạt được sự **xác nhận về đo lường** và kiểm soát liên tục các **quá trình đo**.

Quá trình đo – Measurement Process

Tập hợp các thao tác để xác định giá trị của một đại lượng.

Xác nhận về đo lường – Metrological Confirmation

Tập hợp các thao tác cần thiết để đảm bảo rằng **thiết bị đo** phù hợp với các **yêu cầu** đối với mục đích sử dụng đã định.

Chú thích 1: *Xác nhận về đo lường thường bao gồm hiệu chuẩn hay kiểm tra xác nhận, kiểm định việc hiệu chỉnh hay sửa chữa cần thiết bất kỳ, và việc hiệu chuẩn lại sau đó, việc so sánh với các yêu cầu đo lường theo mục đích sử dụng đã định của thiết bị, cũng như việc gắn si và ghi nhãn cần thiết.*

Chú thích 2: *Xác nhận về đo lường không đạt được nếu chưa chứng minh và lập tài liệu về*

sự thích hợp của thiết bị đo đối với việc sử dụng đã định.

Chú thích 3: *Các yêu cầu cho mục đích sử dụng đã định có thể bao gồm cả những vấn đề như xem xét phạm vi, độ phân giải, sai số cho phép lớn nhất,…*

Chú thích 4: *Các yêu cầu xác nhận về đo lường thường khác với và không được quy định trong các yêu cầu đối với sản phẩm.*

Thiết bị đo – Measuring Equipment

Phương tiện đo, phần mềm, chuẩn đo lường, mẫu chuẩn hay các thiết bị phụ hay tổ hợp các yếu tố trên cần thiết để thực hiện một **quá trình đo**.

Đặc tính đo lường – Metrological Characteristic

Đặc trưng để phân biệt, có thể ảnh hưởng đến các kết quả đo.

Chú thích 1: Thiết bị đo *thường có một số đặc tính đo lường.*

Chú thích 2: *Các đặc tính đo lường có thể là đối tượng của hiệu chuẩn*

Chức năng đo lường – Metrological Function

Chức năng cùng với trách nhiệm về mặt tổ chức để xác định và áp dụng **hệ thống kiểm soát đo lường.**

II. CÁC CHỮ VIẾT TẮT: (DÙNG CHO NGHÀNH LẮP MÁY)

LILAMA : Tổng công ty Lắp máy Việt Nam

ECC : Công ty Lắp máy và Xây dựng **Erection Construction Company**

HTQLCL : Hệ thống quản lý chất lượng.

STCL : Sổ tay chất lượng

QT : Quy trình chất lượng

KHCL : Kế hoạch chất lượng

HDCV : Hướng dẫn công việc

QMR : Đại diện quản lý chất lượng **Quality Management Representative**

QLCL : Quản lý chất lượng

PGĐ : Phó giám đốc

TP : Trưởng phòng

TB : Trưởng ban

ĐT : Đội trưởng

KsTC : Kỹ sư thi công

TTSX : Tổ trưởng sản xuất

QLDA : Quản lý dự án

TDTC : Theo dõi thi công

NDT : Thử nghiệm không phá hủy **Non – Destructive Test**

TKT : Trung tâm kiểm soát tài liệu

ATLĐ : An toàn lao động

Bộ LĐTBXH : Bộ Lao Động Thương Binh Xã Hội
ASME : **American Society of Mechanical Engineers**
EPC **:** **Engineering Procurement Construction**

Bài 2 NỘI DUNG SỔ TAY CHẤT LƯỢNG
Mã bài 22.2

§ 2_1 KHÁI NIỆM SỔ TAY CHẤT LƯỢNG

I. KHÁI NIỆM

1.Định nghĩa

Sổ tay chất lượng là tài liệu thể hiện ***Chính sách chất lượng*** của một tổ chức.

Sổ Tay Chất Lượng là ***tài liệu quan trọng nhất mô tả đầy đủ Hệ thống quản lý chất lượng*** của tổ chức và luôn luôn được xem là tài liệu hướng dẫn duy trì hoạt động của hệ thống quản lý chất lượng sau này.

Nhiều tổ chức sử dụng sổ tay chất lượng của mình như là một công cụ làm việc, sổ tay chất lượng được biên soạn và được in ấn với bìa đẹp, có lô – gô, hình ảnh sản phẩm và con người, …

2. Mục tiêu chất lượng

Sổ tay chất lượng thường là căn cứ chính thức đầu tiên để khách hàng biết được cách tiếp cận của công ty đối với việc quản lý các vấn đề chất lượng, sổ tay chất lượng sẽ minh họa mức độ cam kết của công ty với vấn đề chất lượng.

Thông thường, ***Sổ tay chất lượng chứa tuyên bố về chính sách chất lượng và mục tiêu chất lượng***, nó được bổ sung bằng thông báo, sứ mệnh hoặc tầm nhìn của công ty.

Ví dụ: Mục tiêu chất lượng của một Công ty Lắp Máy & Xây Dựng:

E	**CÔNG TY LẮP MÁY VÀ XÂY DỰNG** **SỔ TAY CHẤT LƯỢNG**	**Phần 5:** **TRAÙCH NHIEÄM CUÛA LAÕNH ÑAÏO**
Số ban hành: 03	**5.4. HOẠCH ĐỊNH CHẤT LƯỢNG**	Số tài liệu: STCL: 2001
Số sửa đổi: 02/30.09.2001	**5.4.1. MỤC TIÊU CHẤT LƯỢNG**	Ngày ban hành: 30.09.2001

MỤC TIÊU CHẤT LƯỢNG CỦA CÔNG TY LẮP MÁY & XÂY DỰNG

Công ty phấn đấu trở thành nhà cung cấp chủ yếu của thị trường xây lắp bằng những hoạt động và mục tiêu sau:

Sản xuất và cung cấp các sản phẩm: kết cấu thép, bể chứa, thiết bị cơ khí, thiết bị lò hơi, bồn áp lực, hệ thống ống cao áp đạt tiêu chuẩn quốc tế.

1. Giao hàng đúng số lượng, chủng loại và đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của khách hàng.
2. Phấn đấu trở thành nhà thầu chính (EPC), xây lắp trọn gói các công trình, đảm bảo chất lượng và tiến độ thi công theo đúng yêu cầu của khách hàng.
3. Phấn đấu giảm đến mức thấp nhất khiếu nại của khách hàng.

4. Nguyên vật liệu và phụ kiện chính được mua từ các nhà sản xuất có chất lượng cao, ưu tiên những nhà sản xuất đã được chứng nhận ISO 9000.
5. Duy trì và từng bước cải tiến hệ thống quản lý chất lượng. Phấn đấu trong năm 2001, thực hiện xong việc chuyển đổi hệ thống quản lý chất lượng theo phiên bản ISO 9001: 2000.
6. Phấn đấu trong năm 2001 được cấp chứng chỉ API (**American Petroleum Institute**)
7. Mục tiêu Kinh Tế & Thương Mại.
   Mục tiêu chất lượng của Công ty được xác định theo từng giai đoạn, đó cũng là nội dung của các chương trình cải tiến và nâng cao chất lượng của Công ty.
   Mục tiêu chất lượng của từng đơn vị chức năng được xác định trong từng giai đoạn để phù hợp với yêu cầu nhiệm vụ của từng đơn vị.

Ngày …… tháng ….. năm 200…

CÔNG TY LẮP MÁY VÀ XÂY DỰNG
GIÁM ĐỐC

(Đã ký)

II. CÁC BƯỚC CHUẨN BỊ SỔ TAY CHẤT LƯỢNG

1. Liệt kê các tài liệu về chất lượng đang có.
2. Nghiên cứu các quá trình và vẽ lưu đồ các hoạt động.
3. Phân biệt giữa các quá trình.
4. Kiểm chứng việc trình bày các yếu tố chất lượng áp dụng cho hệ thống hiện hành và bổ sung sửa chữa.
5. Phân công trách nhiệm những người liên quan viết các phần của bản thảo.
6. Chuyển bản thảo cho những người có trách nhiệm để lấy ý kiến.
7. Xử lý thông tin, chỉnh lý và viết tay bản chính thức.
8. Theo dõi quá trình áp dụng sổ tay để kịp thời tìm nguyên nhân và có biện pháp khắc phục.
9. In ấn và phát hành tài liệu cho các bộ phận liên quan.

Ghi chú:

Nội dung Sổ tay chất lượng thường bao gồm các mục sau :

1. Tên Công ty .
2. Mục lục.
3. Phạm vi và lĩnh vực áp dụng.
4. Giới thiệu về Công ty
5. Số và ngày phát hành.
6. Phần chính và bảng đính chính.

7. Người được phép phát hành bản sao và các thay đổi sau này
8. Chính sách và mục tiêu chất lượng của công ty. Chính sách chất lượng là nền tảng của Hệ thống Quản lý Chất lượng - HTQLCL, đó là những tuyên bố của lãnh đạo về mục tiêu, sự quản lý về chất lượng một cách ngắn gọn và thật rõ ràng phù hợp với tổ chức và hoạt động của công ty, được toàn bộ tổ chức hiểu biết và thực hiện thống nhất.
9. Cơ cấu tổ chức của công ty, bảng phân công trách nhiệm và quyền hạn, mối quan hệ phối hợp giữa các bộ phận.
10. Các yếu tố cơ bản của hệ thống quản lý chất lượng như mô tả công việc sản xuất kinh doanh, mô tả HTQLCL, hệ thống đánh giá đều đặn của HTQLCL….
11. Bảng phụ lục các dữ liệu hỗ trợ thích hợp.

§ 2_2 CƠ CẤU BỘ MÁY QUẢN LÝ-TRÁCH NHIỆM TỪNG THÀNH VIÊN TRONG BỘ MÁY QUẢN LÝ

I. CƠ CẤU BỘ MÁY QUẢN LÝ HỆ THỐNG CHẤT LƯỢNG

Lãnh đạo cấp cao phải chỉ định ra một thành viên trong ban quản lý làm **Đại diện Quản lý Chất lượng** và phải được xác định rõ trách nhiệm và quyền hạn,…

Mr. QMR – Quality Management Representative

Sơ đồ Bộ máy quản lý

(xem sơ đồ)

II. TRÁCH NHIỆM TỪNG THÀNH VIÊN TRONG BỘ MÁY QUẢN LÝ

- Quyết định chính sách chất lượng và mục tiêu chất lượng của Công ty.
- Cam kết đảm bảo chất lượng với khách hàng.
- Xác định cơ cấu tổ chức, trách nhiệm và quyền hạn cho các cấp quản lý của Công ty.
- Xét duyệt nội dung các yếu tố của Hệ thống quản lý chất lượng theo yêu cầu của tiêu chuẩn quốc tế ISO 9000: 2000.
- Huy động nguồn lực cần thiết để thực hiện HTQLCL đã được xây dựng.
- Định kỳ 6 tháng một lần chủ trì cuộc họp soát xét của lãnh đạo.

1. PHÓ GIÁM ĐỐC CÔNG TY (PHỤ TRÁCH SẢN XUẤT):

- Tổ chức thực hiện kế hoạch sản xuất của Công ty.
- Tổ chức đánh giá năng lực kỹ thuật và năng lực sản xuất của Công ty, đề xuất kế hoạch đầu tư và mở rộng sản xuất.
- Phê duyệt kế hoạch điều động thiết bị sản xuất trong Công ty.
- Phê duyệt các biện pháp về an toàn lao động và vệ sinh môi trường.
- Báo cáo với Giám đốc Công ty về việc thực hiện kế hoạch sản xuất và các vấn đề có liên quan đến chất lượng sản phẩm.
- Và những trách nhiệm khác được Giám đốc Công ty uỷ quyền.

2. PHÓ GIÁM ĐỐC CÔNG TY (PHỤ TRÁCH KINH TẾ):

- Tổ chức thực hiện việc thu hồi vốn của Công ty.
- Chịu trách nhiệm về kế hoạch đầu tư của Công ty.
- Chủ trì việc đấu thầu hoặc chào hàng cạnh tranh và đánh giá nhà cung ứng.
- Chủ trì việc soát xét hợp đồng và những vấn đề có liên quan tới khách hàng.
- Phê duyệt các hợp đồng bán hàng khi Giám đốc Công ty uỷ quyền.
- Báo cáo với Giám đốc Công ty về việc thu hồi vốn, việc thực hiện kế hoạch giá trị và các vấn đề có liên quan đến Kinh tế, Tài chính và hiệu quả của các hoạt động sản xuất, kinh doanh của Công ty.
- Và những trách nhiệm khác được Giám đốc Công ty uỷ quyền.

3. **TRƯỞNG PHÒNG QUẢN LÝ MÁY:**
   - Quản lý thiết bị của Công ty (bao gồm nhưng không giới hạn: thiết bị sản xuất, thiết bị phục vụ sản xuất, thiết bị đo lường và giám sát, xe máy và dụng cụ thi công .v.v.).
   - Lập kế hoạch điều động thiết bị sản xuất, dụng cụ thi công để phục vụ các công trÌNH trong Công ty.
   - Lập và theo dõi việc thực hiện kế hoạch định kỳ bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị sản xuất của Công ty.
   - Lập và theo dõi việc thực hiện kế hoạch định kỳ kiểm định và hiệu chuẩn các thiết bị đo lường và giám sát của Công ty.
   - Lập và theo dõi việc thực hiện kế hoạch định kỳ kiểm định về an toàn cho các thiết bị của Công ty (đối với các thiết bị, xe máy phải kiểm định theo luật định).
   - Tiếp nhận, bảo quản và cấp phát thiết bị và phụ tùng thay thế cho các thiết bị của Công ty.
   - Xây dựng các quy trình vận hành, bảo quản thiết bị và tổ chức hướng dẫn cho công nhân học tập và thực hiện.
   - Thường xuyên kiểm tra sự vận hành của các thiết bị, đặc biệt là những thiết bị có yêu cầu cao về an toàn.
   - Tổ chức thực hiện kế hoạch mua thiết bị và dụng cụ thi công của Công ty.
   - Thực hiện kế hoạch kiểm kê thiết bị của Công ty theo định kỳ (theo yêu cầu của Tổng công ty).
   - Báo cáo với Giám đốc Công ty về các công việc quản lý thiết bị của Công ty.

4. **TRƯỞNG BAN AN TOÀN LAO ĐỘNG:**
   - Căn cứ vào luật lao động và các hệ thống tiêu chuẩn về an toàn lao động, xây dựng các quy định về an toàn lao động của Công ty.
   - Lập kế hoạch trang bị bảo hộ lao động và tổ chức cấp phát đúng thời hạn.
   - Tổ chức huấn luyện về ATLĐ cho công nhân trong các đơn vị thuộc Công ty.
   - Thường xuyên kiểm tra việc thực hiện các quy phạm về ATLĐ trong khi vận hành thiết bị. Đặc biệt là những thiết bị có yêu cầu cao về an toàn như các máy nâng, máy vận chuyển, các thiết bị chịu áp suất cao và môi trường có các yếu tố độc hại.v.v.
   - Kiểm tra các biện pháp an toàn lao động tại các Đội công trình.

- Phối hợp với bộ phận Y tế kiểm tra việc thực hiện những yêu cầu về vệ sinh lao động, vệ sinh môi trường theo quy định.
- Thực hiện các quy định về khai báo, điều tra tai nạn lao động.
- Báo cáo với Giám đốc Công ty về công tác ATLĐ và việc tuân thủ các quy phạm ATLĐ tại các đơn vị sản xuất. Kiến nghị các biện pháp an toàn cần thực hiện.

5. TRƯỞNG PHÒNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG:

- Tham gia soát xét của lãnh đạo để xem xét việc thực hiện chính sách chất lượng, mục tiêu chất lượng và các yếu tố của HTQLCL.
- Tham gia tổ chức đánh giá chất lượng nội bộ, báo cáo kết quả đánh giá, giám sát và kiểm tra việc thực hiện các hành động khắc phục tại các đơn vị
- Tham gia các hoạt động đánh giá của bên thứ 3, để giám sát việc thực hiện các hành động khắc phục tại các đơn vị trong Công ty.
- Giám sát các hoạt động của HTQLCL, báo cáo với Giám đốc Công ty và Đại diện quản lý chất lượng về các hoạt động và hiệu quả của HTQLCL. Đề xuất các yêu cầu cải tiến HTQLCL.
- Kiểm tra xác nhận chất lượng nguyên vật liệu đầu vào trước khi nhập kho (nguyên vật liệu mua vào và do khách hàng cung cấp).
- Kiểm tra, xem xét các công việc có liên quan đến chất lượng sản phẩm trong quá trình sản xuất. Lập báo cáo Giám đốc Công ty về chất lượng sản phẩm và chất lượng công việc trong các hoạt động có liên quan đến chất lượng.
- Tham gia nghiệm thu sản phẩm.
- Tham gia giải quyết các sản phẩm không phù hợp và đánh giá kết quả sửa chữa.
- Cùng các bộ phận có liên quan phân tích các nguyên nhân gây ra sản phẩm không phù hợp trong chế tạo và lắp đặt để đề xuất các biện pháp phòng ngừa có hiệu quả.
- Giám sát việc thực hiện kế hoạch kiểm định, hiệu chuẩn và kế hoạch bảo dưỡng các phương tiện đo lường.
- Tham gia xây dựng kế hoạch chất lượng cho một số sản phẩm chủ yếu khi có yêu cầu của khách hàng.
- Quản lý Trung tâm kiểm soát tài liệu (hoặc thư viện) và lưu trữ hồ sơ.

6. TRƯỞNG PHÒNG KINH TẾ - KỸ THUẬT:

- Tiếp thị.
- Xác định các yêu cầu liên quan đến sản phẩm.
- Xem xét các yêu cầu liên quan đến sản phẩm.
- Thực hiện các thủ tục, hồ sơ để tham gia đấu thầu.
- Đàm phán với khách hàng để xác định các yêu cầu của khách hàng.
- Tổ chức soát xét hợp đồng.
- Tổ chức đánh gía năng lực kỹ thuật và năng lực sản xuất của Công ty.
- Xác định các yêu cầu và mục tiêu chất lượng cho từng dự án.
- Tổ chức thiết kế theo yêu cầu của từng dự án.
- Tổ chức soát xét và xác nhận thiết kế.

- Tổ chức xác nhận giá trị sử dụng của thiết kế.
- Kiểm soát các thay đổi thiết kế và triển khai.
- Tổ chức lập các quy trình (bao gồm nhưng không xác định: quy trình công nghệ, lắp ghép, lắp đặt, kiểm tra và thử nghiệm, chạy thử .v.v.) theo yêu cầu của từng dự án.
- Quyết định về việc tiếp nhận và sử dụng các sản phẩm do khách hàng cung cấp.
- Lập yêu cầu cung cấp nguyên vật liệu cho từng dự án.
- Tham gia đàm phán với nhà cung ứng trong việc mua hàng
- Tổ chức lập dự toán thi công.
- Tổ chức xây dựng định mức vật tư, nhân công, máy thi công (áp dụng trong nội bộ Công ty).
- Kiểm tra, soát xét phương án tổ chức thi công của các đội công trình.
- Theo dõi việc thực hiện tiến độ thi công.
- Thẩm định và soát xét các hợp đồng khoán gọn nhân công, vật tư, máy thi công cho từng công trình.
- Tham gia giải quyết các khiếu nại của khách hàng.
- Tập hợp, hỗ trợ và phát huy sáng kiến cải tiến kỹ thuật trong Công ty.
- Tham gia thực hiện các chương trình đào tạo nâng cao cho cán bộ công nhân viên trong Công ty.
- Báo cáo với Giám đốc Công ty về công tác tiếp thị, đấu thầu, tiến độ thi công các dự án và công việc thiết kế.

7. **TRƯỞNG PHÒNG HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ:**
   - Quản lý các trang thiết bị văn phòng và các tài sản cố định của Công ty.
   - Xây dựng các quy định, nội quy bảo vệ trật tự, an ninh, phòng cháy chữa cháy, bảo vệ môi trường trong các đơn vị của Công ty.
   - Tổ chức bảo vệ trong các đơn vị của Công ty.
   - Thực hiện việc kiểm soát các văn bản, tài liệu, dữ liệu của Công ty.
   - Tổ chức hội nghị, thực hiện các công việc phục vụ lễ tân và chăm sóc đời sống của cán bộ công nhân viên trong toàn Công ty.

8. **TRƯỞNG PHÒNG KẾ TOÁN TÀI VỤ:**
   - Thực hiện công tác quản lý Tài chính trong các hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty theo luật định.
   - Thực hiện việc thu hồi vốn.
   - Lập kế hoạch chi kinh phí để phục vụ các hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty.
   - Lập kế hoạch chi tiền lương.
   - Tham gia đàm phán với khách hàng và đàm phán với nhà cung ứng.
   - Áp dụng HTQLCL thông qua các tài liệu, văn bản, chứng từ, qui trình, bảng biểu trong phạm vi quản lý.
   - Cùng với Trưởng phòng Quản lý chất lượng giải quyết các khiếu nại của khách hàng và đền bù khi cần.

- Báo cáo với Giám đốc Công ty về công tác thu, chi và việc thực hiện kế hoạch giá trị của Công ty.

9. **TRƯỞNG PHÒNG TỔ CHỨC:**
   - Giúp Giám đốc Công ty xây dựng cơ cấu tổ chức của Công ty.
   - Xác định chức năng, nhiệm vụ, trách nhiệm và quyền hạn cho các phòng ban và cán bộ quản lý các cấp trong Công ty.
   - Tuyển dụng, quản lý và điều phối nhân sự theo nhu cầu sản xuất kinh doanh của Công ty.
   - Lập kế hoạch đào tạo và tổ chức thực hiện các chương trình đào tạo.
   - Theo dõi và thực hiện các chế độ, chính sách, tiền lương đối với người lao động theo luật định.
   - Lập và lưu giữ hồ sơ cá nhân cho mỗi cán bộ công nhân viên theo quy định.
   - Báo cáo với Giám đốc Công ty về các công tác tổ chức, nhân sự và tiền lương.v.v.

10. **TRƯỞNG BAN XUẤT NHẬP KHẨU:**
   - Phối hợp với phòng Cung ứng vật tư tổ chức mua nguyên vật liệu tại nước ngoài.
   - Tổ chức thực hiện kế hoạch nhập khẩu nguyên vật liệu, thiết bị do Công ty mua hoặc của khách hàng cung cấp, để phục vụ cho sản xuất.
   - Tổ chức thực hiện kế hoạch xuất khẩu hàng hoá của Công ty.
   - Tham gia đánh giá nhà cung ứng.
   - Thực hiện các yêu cầu về chứng từ thanh toán theo luật định.
   - Báo cáo với Giám đốc Công ty về công tác xuất - nhập khẩu.

11. **TRƯỞNG PHÒNG CUNG ỨNG VẬT TƯ:**
   - Lập kế hoạch mua nguyên vật liệu cho từng dự án.
   - Tổ chức đánh gía và lựa chọn nhà cung ứng.
   - Quyết định các biện pháp xử lý nguyên vật liệu không phù hợp.
   - Quyết toán vật tư cho từng dự án.
   - Kiểm soát nguyên vật liệu (bao gồm nguyên vật liệu mua vào và nguyên vật liệu do khách hàng cung cấp) theo các quy định về tiếp nhận, bảo quản và cấp phát.
   - Thực hiện các yêu cầu về chứng từ thanh toán theo luật định.
   - Báo cáo với Giám đốc Công ty về công tác vật tư.

12. **TRƯỞNG PHÒNG PHÁP CHẾ:**
   - Tổ chức phổ biến và thực hiện các văn bản pháp luật của Nhà nước có liên quan đến sản xuất kinh doanh của Công ty trong các phòng ban, bộ phận, đơn vị thuộc Công ty.
   - Xây dựng các điều lệ, quy chế tổ chức sản xuất kinh doanh của Công ty
   - Theo dõi việc thực hiện điều lệ, quy chế tổ chức sản xuất kinh doanh của Công ty. Tham gia xử lý các vi phạm điều lệ, quy chế đối với các thành viên trong Công ty. Đề xuất các biện pháp khắc phục và phòng ngừa.
   - Tham gia (về mặt pháp lý) các dự thảo văn bản do các phòng ban khác thuộc Công ty soạn thảo trước khi trình Giám đốc Công ty phê duyệt.

13.

14. **GIÁM ĐỐC NHÀ MÁY (HOẶC XÍ NGHIỆP HOẶC ĐỘI TRƯỞNG ĐỘI CÔNG TRÌNH):**

- Xác định mục tiêu chất lượng của Nhà máy (hoặc của dự án).
- Nhận kế hoạch sản xuất của Công ty (theo giấy giao nhiệm vụ).
- Lập kế hoạch sản xuất cho Nhà máy (Xí nghiệp hoặc Đội công trình).
- Tổ chức thực hiện các hoạt động sản xuất và dịch vụ kỹ thuật của Nhà máy (Xí nghiệp hoặc Đội công trình) theo kế hoạch.
- Tổ chức lập và thực hiện kế hoạch chất lượng cho một số sản phẩm nếu có yêu cầu của khách hàng.
- Quyết định xuất xưởng sản phẩm.
- Đề xuất trang bị thiết bị mới để đáp ứng các yêu cầu của sản xuất.
- Tổ chức thực hiện các quy định trong vận hành, bảo dưỡng, sữa chữa, kiểm định thiết bị của Nhà máy (Xí nghiệp hoặc Đội công trình) theo kế hoạch.
- Thường xuyên kiểm tra việc thực hiện các quy định về vận hành thiết bị, đặc biệt là những thiết bị đòi hỏi cao về an toàn như máy nâng, cần cẩu, xe máy, các thiết bị chịu áp suất cao và môi trường có các yếu tố độc hại.v.v.
- Phân tích các thiếu sót còn tồn tại trong công nghệ, trong quản lý, đề xuất các biện pháp khắc phục và phòng ngừa.
- Báo cáo với Giám đốc Công ty về việc thực hiện kế hoạch sản xuất của đơn vị.

15. **TRƯỞNG BAN KỸ THUẬT (TẠI NHÀ MÁY, XÍ NGHIỆP HOẶC ĐỘI CÔNG TRÌNH):**

- Phân công Kỹ sư chịu trách nhiệm giám sát kỹ thuật thi công cho từng sản phẩm, hạng mục trong từng dự án.
- Kiểm soát các tài liệu kỹ thuật trước khi chuyển giao cho sản xuất (bản vẽ kỹ thuật, các quy trình, hướng dẫn công việc .v.v.)
- Tổ chức xác lập các hướng dẫn công việc cần thiết cho các quá trình sản xuất.
- Kiểm soát các quá trình sản xuất và đảm bảo rằng các quá trình này được thực hiện đầy đủ và nghiêm túc.
- Tham gia nghiệm thu sản phẩm (kiểm tra lần cuối).
- Tham gia xây dựng và thực hiện kế hoạch chất lượng cho một số sản phẩm nếu có yêu cầu của khách hàng.
- Tổ chức thực hiện và kiểm tra kết quả các hành động khắc phục và truy tìm nguồn gốc sản phẩm không phù hợp.
- Phối hợp với các phòng, ban có liên quan giải quyết khiếu nại của khách hàng.
- Tổ chức lập hồ sơ hoàn công (bản vẽ hoàn công và hồ sơ chất lượng) của từng dự án.
- Giám sát việc sử dụng vật tư (vật tư chính + vật tư phụ), nhân công và máy thi công trong việc chế tạo sản phẩm của các dự án..
- Tổ chức lập quyết toán vật tư cho từng dự án.
- Hàng tuần, báo cáo tiến độ thi công của đơn vị với Trưởng phòng Kinh tế – Kỹ thuật để có biện pháp điều chỉnh và xử lý kịp thời khi không đảm bảo tiến độ mà Công ty đã ký kết với khách hàng.

16. **TRƯỞNG BAN QLCL (TẠI NHÀ MÁY, XÍ NGHIỆP HOẶC ĐỘI CÔNG TRÌNH):**

- Giám sát các hoạt động của HTQLCL tại Đơn vị. Báo cáo với cấp trên về các hoạt động và hiệu quả của HTQLCL và đề xuất các yêu cầu cải tiến HTQLCL.
- Tham gia các hoạt động đánh giá nội bộ, đánh giá của bên thứ 3, để giám sát việc thực hiện các hành động khắc phục tại Đơn vị.
- Phân công cán bộ QLCL chịu trách nhiệm kiểm soát chất lượng (bao gồm cả việc kiểm tra và thử nghiệm) cho các sản phẩm của từng dự án.
- Giám sát việc thực hiện các qui định liên quan đến các hoạt động đo lường và kiểm tra chất lượng sản phẩm trong quá trình sản xuất.
- Tổ chức nghiệm thu sản phẩm (kiểm tra lần cuối), trước khi xuất xưởng.
- Tổ chức xây dựng và thực hiện kế hoạch chất lượng cho một số sản phẩm nếu có yêu cầu của hợp đồng.
- Giám sát việc thực hiện hành động khắc phục các sản phẩm không phù hợp. Kiểm tra xác nhận kết quả hành động khắc phục.
- Đề xuất các biện pháp phòng ngừa sự không phù hợp trong quá trình sản xuất.
- Giám sát việc thực hiện hồ sơ chất lượng.
- Thực hiện kế hoạch kiểm định, hiệu chuẩn và bảo dưỡng các thiết bị kiểm tra đo lường và thử nghiệm. Đề xuất yêu cầu mua dụng cụ, thiết bị đo lường và giám sát.
- Tổ chức ghi chép số liệu chất lượng, áp dụng các công cụ thống kê để xử lý số liệu về chất lượng giúp cho việc kiểm soát và phòng ngừa các sản phẩm xấu phát sinh trong sản xuất (áp dụng đối với công việc hàn).
- Giám sát việc thực hiện hồ sơ hoàn công của từng dự án. Lưu giữ các hồ sơ hoàn công khi sản phẩm đã xuất xưởng.
- Giám sát việc sử dụng vật tư, nhân công và máy thi công trong việc chế tạo sản phẩm của các dự án.

Hàng tuần, thu thập thông tin, diễn biến về chất lượng để báo cáo với Giám đốc Nhà máy và Trưởng phòng Quản lý chất lượng Công ty để có biện pháp xử lý kịp thời

17. **KỸ SƯ THI CÔNG (TẠI NHÀ MÁY, XÍ NGHIỆP HOẶC ĐỘI CÔNG TRÌNH):**

- Chịu trách nhiệm giám sát kỹ thuật các hạng mục công trình được giao (hướng dẫn kỹ thuật, giám sát chất lượng, đôn đốc thực hiện tiến độ thi công).
- Lập dự trù vật tư, nhân công, thiết bị và các dụng cụ cần thiết cho quá trình thi công.
- Thực hiện việc kiểm tra xác nhận chất lượng khi nhận nguyên vật liệu, thiết bị đưa vào sản xuất và lắp đạt.
- Thực hiện việc giám sát và đo lường trong các quá trình sản xuất (chế tạo hoặc lắp đặt) cho đến khi hoàn thành sản phẩm và giao hàng.
- Thực hiện việc nhận dạng để truy tìm nguồn gốc sản phẩm trong quá trình sản xuất.

- Tham gia nghiệm thu sản phẩm, nghiệm thu từng công đoạn (sản phẩm được giao).
- Chịu trách nhiệm về sản phẩm không phù hợp (do mình giám sát thi công). Thực hiện hành động khắc phục đối với các sản phẩm không phù hợp này.
- Tham gia lập hồ sơ hoàn công các sản phẩm được giao.
- Lập quyết toán vật tư cho các sản phẩm được giao.

III. **TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA ĐẠI DIỆN QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG:**

*Giám đốc Công ty Lắp máy và Xây dựng chỉ định một thành viên của ban lãnh đạo làm **Đại diện quản lý chất lượng** với trách nhiệm và quyền hạn sau:*

QMR : Đại diện quản lý chất lượng – **Quality Management Representative**

- Tổ chức xác lập, thực hiện và duy trì hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế ISO 9001: 2000, nhằm bảo đảm việc thực hiện có hiệu quả chính sách chất lượng và mục tiêu chất lượng của Giám đốc Công ty đã đề ra.
- Có trách nhiệm giáo dục, phổ biến cho mọi người nâng cao nhận thức về các yêu cầu của khách hàng, thông hiểu chính sách chất lượng, mục tiêu chất lượng, áp dụng và duy trì hệ thống quản lý chất lượng trong Công ty.
- Kiểm soát các tài liệu của hệ thống quản lý chất lượng. Kiểm soát việc ban hành và sửa đổi tài liệu. Thực hiện và duy trì các danh mục tài liệu trong Công ty
- Tổ chức và chuẩn bị nội dung cuộc họp soát xét của lãnh đạo theo định kỳ.
- Tổ chức và chủ trì việc đánh gía chất lượng nội bộ, để qua đó đánh giá mức độ hoàn thành các mục tiêu đã được định ra trong chính sách chất lượng, hiệu quả của HTQLCL và xác định các yêu cầu cải tiến HTQLCL.
- Đảm bảo các yêu cầu hành động khắc phục được thực hiện, hoàn thành đúng thời hạn và đạt hiệu quả.
- Đảm bảo mối quan hệ tốt với các đối tác có liên quan tới hệ thống quản lý chất lượng của Công ty.
- Báo cáo với Giám đốc Công ty về các hoạt động của hệ thống quản lý chất lượng và các nhu cầu cải tiến.

§ 2_3 SOÁT XÉT CỦA LÃNH ĐẠO – QUẢN LÝ NGUỒN LỰC

I. SOÁT XÉT CỦA LÃNH ĐẠO.

1. CHÍNH SÁCH:

Công ty thực hiện việc soát xét của lãnh đạo về hệ thống quản lý chất lượng theo định kỳ (6 tháng một lần), nhằm mục đích xem xét và đánh giá sự phù hợp và tính hiệu quả của hệ thống quản lý chất lượng của Công ty.

2. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Soát xét mọi hoạt động của hệ thống quản lý chất lượng.

3. NỘI DUNG THỰC HIỆN:

3.1. Dữ liệu soát xét (đầu vào của việc soát xét):

Căn cứ vào các thông tin:

- Kết quả đánh giá chất lượng nội bộ.
- Các khiếu nại của khách hàng.
- Các biên bản về sản phẩm không phù hợp trong quá trình sản xuất.
- Hành động khắc phục và phòng ngừa đã được thực hiện.
- Biên bản soát xét của lãnh đạo lần trước.
- Và các thay đổi có thể ảnh hưởng đến Hệ thống quản lý chất lượng.
- Các khuyến nghị về cải tiến.

3.2. ***Kết quả soát xét (đầu ra của việc soát xét):***

- Nâng cao tính hiệu lực của Hệ thống quản lý chất lượng.
- Cải tiến các quá trình của hệ thống.
- Cải tiến sản phẩm (liên quan đến yêu cầu của khách hàng và nhu cầu của thị trường).
- Sử dụng nguồn lực.

3.3. ***Lưu giữ hồ sơ soát xét:***

Hồ sơ các kết quả soát xét của lãnh đạo được lưu giữ, bao gồm:

- Danh sách những người tham dự cuộc họp soát xét của lãnh đạo.
- Biên bản cuộc họp soát xét của lãnh đạo.
- Thời hạn lưu giữ theo quy định tại quy trình kiểm soát hồ sơ

Giám đốc Công ty Lắp máy và Xây dựng, đảm bảo cung cấp đầy đủ các nguồn lực cần thiết để đạt được chính sách chất lượng và các mục tiêu chất lượng đã đề ra, cụ thể là:

- Huy động nguồn lực cần thiết để thực hiện các quá trình của HTQLCL đã được xây dựng.
- Huy động nguồn lực cần thiết để thỏa mãn yêu cầu của khách hàng, bao gồm:

  Cơ sở hạ tầng:

  Môi trường làm việc.

  Thiết bị sản xuất, thiết bị đo lường và giám sát được trang bị phù hợp, đáp ứng các yêu cầu chất lượng của sản phẩm.

  Trang thiết bị an toàn…

  Công nghệ thông tin.

  Nhân lực:

  + Sở hữu trí tuệ.

  + Nâng cao năng lực thông qua đào tạo.

  + Phát triển kỹ năng và phương pháp lãnh đạo cho các nhà quản lý trong tương lai.

II. QUẢN LÝ NGUỒN LỰC

Giám đốc Công ty đảm bảo rằng:

- Xác định rõ trách nhiệm và quyền hạn.

- Cán bộ quản lý trong các hoạt động của HTQLCL là những người đã được đào tạo và có đủ năng lực để hoàn thành công việc được giao.
- Cán bộ đánh giá chất lượng nội bộ là những người đã được đào tạo.
- Cán bộ đo lường và thử nghiệm là những người đã được đào tạo và có đủ năng lực để hoàn thành công việc được giao.
- Công nhân làm việc trong các quá trình sản xuất là những người đã được đào tạo, có kỹ năng và kinh nghiệm thích hợp. Đặc biệt, các công nhân hàn làm việc trong các quá trình có chứng chỉ tay nghề phù hợp với yêu cầu của công việc.
- Tạo thuận lợi cho mọi người tham gia vào việc trao đổi thông tin mở, hai chiều và khuyến khích đổi mới.
- Thừa nhận công lao và khen thưởng.
- Xem xét thường xuyên nhu cầu của mọi người.
- Sử dụng các thước đo sự thỏa mãn của mọi người.
- Các cơ chế để khuyến khích cải tiến.
- Điều tra nguyên nhân tại sao mọi người gia nhập và rời bỏ Công ty.

1. **CHÍNH SÁCH:**

Công ty xác lập và duy trì việc đào tạo cán bộ, công nhân viên nhằm mục đích nâng cao năng lực, trình độ quản lý, trình độ nghề nghiệp và chuyên môn cần thiết cho việc thực hiện các yêu cầu của Hệ Thống Quản Lý Chất Lượng.

2. **PHẠM VI ÁP DỤNG:**

Chính sách này bao gồm các hoạt động liên quan đến đào tạo, nhu cầu đào tạo, chương trình đào tạo, thực hiện chương trình đào tạo và sử dụng cán bộ, nhân viên sau đào tạo để đáp ứng các yêu cầu của công việc.

3. **NỘI DUNG THỰC HIỆN:**

3.1. ***Xác định năng lực:***

- Phân tích nhu cầu năng lực hiện tại và tương lai, liên quan đến các kế hoạch và muc tiêu chiến lược.
- Các nhu cầu sắp tới về cán bộ quản lý và nhân viên.
- Sự thay đổi các quá trình, công cụ và trang thiết bị.
- Khả năng của mỗi cá nhân để thực hiện hành động đã được xác định.
- Các yêu cầu pháp luật và chế định, các tiêu chuẩn liên quan đến Công ty.

3.2. ***Xác định nhu cầu đào tạo:***

- Nhu cầu đào tạo sẽ được xem xét định kỳ dựa trên yêu cầu sản xuất và việc quản lý chất lượng trong các hợp đồng Công ty đã ký với khách hàng. Nhu cầu này cần thiết cho tất cả các chức danh từ Giám đốc Công ty cho đến nhân viên.
- Đặc biệt chú ý tới các cán bộ công nhân viên đang thực hiện các nhiệm vụ đặc biệt để có kế hoạch đào tạo thích hợp.
- Phải đào tạo cán bộ quản lý hệ thống chất lượng theo Tiêu chuẩn ISO 9000: 2000.

3.3. ***Xây dựng chương trình đào tạo:***

Việc đào tạo được lập kế hoạch và thực hiện một cách liên tục, từ thấp đến cao. Chương trình đào tạo cần quan tâm đến:

- Phải đào tạo cán bộ quản lý hệ thống chất lượng theo Tiêu chuẩn ISO 9000: 2000.
- Kinh nghiệm, kiến thức tiềm ẩn và kiến thức đã biết.
- Kỹ năng quản lý và lãnh đạo
- Kỹ năng giao tiếp,
- Hành vi ứng xử văn hoá và xã hội.
- Kiến thức thị trường, nhu cầu của khách hàng.
- Sự sáng tạo và đổi mới.

3.4. ***Thực hiện chương trình đào tạo:***

Đào tạo tại chỗ:

- Công ty tự tổ chức để bồi dưỡng kiến thức chuyên môn và kèm cặp cho cán bộ công nhân viên.
- Các tài liệu và hướng dẫn viên sẽ được cử đến tận nơi có nhu cầu để thực hiện việc bồi dưỡng và huấn luyện cho các nhân viên.

Gửi đi đào tạo:

Những trường hợp cần thiết sẽ được gửi đi đào tạo tại các trường học, học viện, các trung tâm chuyên nghành trong nước hoặc nước ngoài.

3.5. ***Đánh giá kết qủa đào tạo:***

- Sau khi đào tạo, các nhân viên sẽ được kiểm tra để đánh giá kết quả, xác định khả năng đáp ứng các yêu cầu tối thiểu cho công việc.
- Nhân viên được cử đi đào tạo bên ngoài phải đạt yêu cầu và phải được cấp giấy chứng nhận kết quả học tập.

3.6. ***Lưu giữ hồ sơ:***

Tất cả các tài liệu, biên bản, giấy chứng nhận, hồ sơ liên quan đến việc đào tạo, huấn luyện được lưu giữ tại phòng Tổ chức công ty.

4. LÀM THEO QUY TRÌNH NĂNG LỰC, NHẬN THỨC VÀ ĐÀO TẠO

5. TRANG THIẾT BỊ.

1. CHÍNH SÁCH:

Công ty xác định, cung cấp và bảo trì các trang thiết bị, nhằm đảm bảo các trang thiết bị làm việc trong các quá trình sản xuất đạt được sự phù hợp của sản phẩm.

2. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Chính sách này áp dụng cho tất cả các trang thiết bị của Công ty.

3. NỘI DUNG THỰC HIỆN:

3.1. *Lập kế hoạch cung cấp trang thiết bị cho các công trình.*

3.2. *Lập kế hoạch bảo dưỡng định kỳ các trang thiết bị của Công ty.*

Đảm bảo rằng tất cả các thiết bị sử dụng trong quá trình chế tạo và lắp đặt phải được bảo dưỡng theo định kỳ và thỏa mãn được các yêu cầu của việc chế tạo sản phẩm và lắp đặt thiết bị.

3.3. Đánh giá năng lực sản xuất của Công ty:

Thực hiện việc đánh giá năng lực sản xuất của Công ty, để có kế hoạch đầu tư các thiết bị mới và nâng cao năng lực nhằm đáp ứng các yêu cầu của khách hàng.

3.4. *Thực hiện kế hoạch bảo dưỡng thiết bị:*

3.5. *Lưu giữ hồ sơ.*

Các báo cáo, biên bản thực hiện trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị .v.v… được lưu giữ theo quy định.

§ 2_4 QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT SẢN PHẨM

I. QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT SẢN PHẨM.

1. **CHÍNH SÁCH:**

Công ty duy trì việc lập kế hoạch sản xuất sản phẩm, nhằm đảm bảo tiến độ chế tạo và thi công xây lắp công trình.

2. **PHẠM VI ÁP DỤNG:**

Chính sách này áp dụng cho tất cả các phòng, ban và các đơn vị sản xuất có liên quan tới quá trình sản xuất của Công ty.

3. **NỘI DUNG THỰC HIỆN:**

Tùy theo yêu cầu của từng dự án, Công ty thực hiện việc lập kế hoạch cho các quá trình chính sau.

3.1.*Xác định mục tiêu chất lượng cho sản phẩm hay dự án.*

Tùy theo yêu cầu của sản phẩm hoặc dự án, Công ty thực hiện việc xác định mục tiêu chất lượng cho sản phẩm hay dự án đó.

3.2.*Xác lập các quá trình, các tài liệu cần thiết.*

- Lập các quá trình thi công, các hướng dẫn công việc cần thiết.
- Lập kế hoạch kiểm soát chất lượng (kế hoạch kiểm tra và thử nghiệm), bao gồm các hoạt động kiểm tra, xác nhận, xác nhận giá trị sử dụng .v.v.
- Lập qui trình chạy thử.

3.3.*Lập kế hoạch cung cấp các nguồn lực & tiến độ sản xuất:*

- Lập kế hoạch cung cấp nguyên vật liệu.
- Lập kế hoạch cung cấp thiết bị.
- Lập kế hoạch cung cấp nhân lực.
- Lập kế hoạch chế tạo sản phẩm (tiến độ chế tạo).
- Lập kế hoạch chuyển giao sản phẩm để lắp đặt.
- Lập kế hoạch lắp đặt (tiến độ lắp đặt).
- Lập kế hoạch chạy thử, nghiệm thu và bàn giao.

3.4.*Lập kế hoạch thực hiện, hoàn thiện và cung cấp hồ sơ:*

- Lập kế hoạch về hồ sơ hoàn công

II. CÁC QUÁ TRÌNH LIÊN QUAN ĐẾN KHÁCH HÀNG.

1. **CHÍNH SÁCH:**

Công ty xác lập và duy trì việc xác định các yêu cầu của khách hàng, nhằm đảm bảo rằng mọi yêu cầu của khách hàng được xác định đầy đủ, rõ ràng và hợp đồng sẽ được thực hiện có kết quả tốt.

2. **PHẠM VI ÁP DỤNG:**

Chính sách này được áp dụng cho các hợp đồng (hoặc các đơn đặt hàng) Công ty đã ký kết với khách hàng.

3. **NỘI DUNG THỰC HIỆN:**

3.1. *Tiếp thị.*

- Mọi thành viên trong Công ty đều có trách nhiệm thu thập các thông tin, tìm kiếm khách hàng (tiếp thị) trong lĩnh vực sản xuất kinh doanh của Công ty.
- Các thông tin sẽ được tập trung về phòng Kinh tế-Kỹ thuật xử lý.

3.2. Xác định các yêu cầu của khách hàng

- Xác định các yêu cầu cụ thể của khách hàng về sản phẩm.
- Xác định các yêu cầu về việc giao hàng.
- Xaùc ñònh caùc yeâu caàu phuï trôï khaùc, keå caû nhöõng yeâu caàu khoâng ñöôïc khaùch haøng neâu ra trong hôïp ñoàng nhöng caàn thieát ñeå phuø hôïp vôùi saûn phaåm.

3.3. Xem xét các yêu cầu liên quan đến sản phẩm:

- Phải xem xét và xác định đầy đủ, rõ ràng các yêu cầu chất lượng của sản phẩm trước khi tham gia đấu thầu hoặc chấp nhận hợp đồng.
- Bất cứ yêu cầu nào của hợp đồng hay đơn đặt hàng có sự khác biệt so với bản dự thầu hoặc bản báo gía hoặc những mô tả trước đó cũng phải được các bên liên quan xem xét và giải quyết trước khi ký kết hợp đồng.

3.4. Đánh giá năng lực sản xuất của Công ty:

Thực hiện việc đánh giá năng lực sản xuất của Công ty, để có kế hoạch nâng cao năng lực nhằm đáp ứng các yêu cầu của hợp đồng.

3.5. Sửa đổi hợp đồng:

Khi có bất cứ yêu cầu nào đối với sản phẩm bị sửa đổi, Công ty đảm bảo rằng những văn bản tương ứng cũng được sửa đổi theo và những sửa đổi này sẽ được thông báo cho những người có liên quan biết để thực hiện.

3.6. Liên lạc với khách hàng:

Công ty xác định và thực hiện việc liên lạc với khách hàng để đảm bảo các thông tin về sản phẩm, các yêu cầu về xử lý hợp đồng và tiếp nhận các phản hồi của khách hàng, kể cả việc khiếu nại.

3.7. Lưu giữ hồ sơ:

- Hồ sơ đấu thầu.
- Biên bản soát xét hợp đồng.
- Biên bản của những cuộc họp về các vấn đề có liên quan tới hợp đồng.
- Văn bản về những yêu cầu sửa đổi hợp đồng.
- Văn bản về những yêu cầu phát sinh trong quá trình thực hiện hợp đồng.

4. **LÀM THEO QUÁ TRÌNH SOÁT XÉT HỢP ĐỒNG**

III. **KIỂM SOÁT THIẾT KẾ VÀ TRIỂN KHAI.**

1. CHÍNH SÁCH:

Công ty xác lập và duy trì các biện pháp kiểm soát thiết kế, nhằm bảo đảm rằng thiết kế có đủ khả năng đáp ứng các yêu cầu của sản phẩm cuối cùng theo mục đích sử dụng.

2. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Chính sách này được áp dụng đối với mọi sản phẩm do Công ty thiết kế.

3. NỘI DUNG THỰC HIỆN:

3.1.***Lập kế hoạch thiết kế và triển khai:***

- Xác định các giai đoạn của quá trình thiết kế.
- Xem xét, thẩm định và xác nhận các hoạt động thích ứng với mỗi giai đoạn của quá trình thiết kế.
- Quy định rõ trách nhiệm và quyền hạn cho mỗi thành viên tham gia thiết kế.
- Quản lý và phối hợp hoạt động giữa các nhóm tham gia thiết kế để đảm bảo sự kết nối thống nhất, có hiệu quả và rõ ràng về trách nhiệm.
- Kế hoạch thiết kế được cập nhật thường xuyên tuỳ theo tiến bộ của quá trình thiết kế.

3.2.***Dữ liệu thiết kế và triển khai:***

Xác định và lập thành văn bản các dữ liệu đầu vào của quá trình thiết kế, bao gồm:

- Các yêu cầu về chức năng hoạt động.
- Các quy định và các yêu cầu luật định.
- Các thông tin có được từ những thiết kế tương tự có thể sử dựng.
- Các yêu cầu của sản phẩm.
- Các thông số kỹ thuật.
- Và các yêu cầu khác cần thiết cho việc thiết kế.
- Những yêu cầu nào chưa được xác định đầy đủ hay không rõ ràng hay còn đối lập nhau phải được giải quyết trước khi thiết kế.

3.3.***Kết quả thiết kế và triển khai:***

- Kết quả của thiết kế phải xác định được các đặc tính của sản phẩm, đáp ứng được các dữ liệu đầu vào của thiết kế và viện dẫn được các tiêu chí chấp nhận sản phẩm.
- Lập danh mục các bản vẽ và tài liệu thiết kế

3.4.***Soát xét và xác nhận thiết kế và triển khai:***

- Tại những giai đoạn thích hợp của quá trình thiết kế, phải tiến hành xem xét một cách hệ thống về thiết kế để đánh giá khả năng đáp ứng các yêu cầu của sản phẩm và bổ sung các hành động cần thiết tiếp theo.
- Thành phần tham gia xem xét bao gồm đại diện các bộ phận chức năng có liên quan và đại diện của khách hàng.
- Sau khi hoàn thành quá trình thiết kế, phải soát xét thiết kế một cách hệ thống để đảm bảo kết quả thiết kế đáp ứng được các yêu cầu và tiến hành xác nhận thiết kế.

- Những người có trách nhiệm thiết kế, soát xét phải ký xác nhận vào các vị trí quy định trên bản thiết kế.
- Người phê duyệt thiết kế phải là người có thẩm quyền, có chức năng hoạt động và có đủ các yêu cầu luật định ký tên và đóng dấu vào vị trí quy định trên bản thiết kế.

3.5.***Ban hành thiết kế và triển khai:***

- Thiết kế sau khi phê duyệt và quyết định ban hành được lập thành 6 bản, trong đó 1 bản lưu tại bộ phận thiết kế (cơ quan Công ty), 4 bản chuyển giao tới bộ phận sản xuất, 1 bản chuyển giao cho khách hàng.
- Công ty có trách nhiệm chuyển giao thiết kế tới khách hàng.
- Những thiết kế để tham khảo được đóng dấu "TÀI LIỆU THAM KHẢO", những thiết kế được phép thi công, đóng dấu "CHO PHÉP THI CÔNG" trước khi chuyển giao.
- Việc chuyển giao thiết kế phải kèm theo bản danh mục các bản vẽ và tài liệu thiết kế.

3.6.***Xác nhận giá trị sử dụng của thiết kế và triển khai:***

- Tại những giai đoạn thích hợp trước khi chuyển giao sản phẩm phải tiến hành xác nhận giá trị sử dụng của thiết kế để khẳng định sản phẩm cuối cùng có đủ khả năng đáp ứng các yêu cầu theo mục đích sử dụng.
- Công ty áp dụng hình thức xác nhận giá trị sử dụng từng phần.

3.7.***Sửa đổi thiết kế và triển khai:***

- Chỉ những người có thẩm quyền mới được quyết định việc sửa đổi thiết kế.
- Trên bản thiết kế sửa đổi phải chỉ rõ số lần sửa đổi, ngày sửa đổi.
- Các văn bản thiết kế sau khi sửa đổi phải được thẩm định và xác nhận sự phù hợp.
- Thiết kế sau khi sửa đổi phải được phê duyệt
- Thiết kế sửa đổi đã được phê duyệt phải chuyển giao tới những đơn vị có liên quan và cần chỉ rõ vị trí sửa đổi để dễ nhận biết.
- Cập nhật các lần sửa đổi vào danh mục các bản vẽ và tài liệu thiết kế.

3.8.***Lưu giữ hồ sơ:***

- Các tài liệu trong các mục 3.1, 3.2, phải được lưu vào hồ sơ.
- Sau khi tiến hành các bước 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 và 3.7, phải lập biên bản xác nhận và lưu vào hồ sơ.
- Các văn bản thiết kế gốc phải được lưu vào hồ sơ.

§ 2_5 QUÁ TRÌNH MUA HÀNG

1. **CHÍNH SÁCH:**

Công ty xác lập và duy trì việc kiểm soát quá trình mua hàng nhằm đảm bảo rằng các sản phẩm mua vào phù hợp với các yêu cầu của Công ty.

2. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Chính sách này được áp dụng cho việc mua các nguyên vật liệu, thiết bị và các dịch vụ cung ứng khác có ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm cuối cùng của Công ty.

3. NỘI DUNG THỰC HIỆN:

3.1. *Thông tin mua hàng:*

- Phải xác định rõ tên sản phẩm, tiêu chuẩn áp dụng, và các đặc tính kỹ thuật.v.v. cho sản phẩm cần mua.
- Phải xác định rõ các yêu cầu cho việc chấp nhận sản phẩm cần mua.
- Xác định nguồn mua (trong nước hay nhập khẩu), để có cách mua phù hợp.
- Các yêu cầu về HTQLCL của nhà cung ứng.

3.2. *Đánh gía và lựa chọn nhà cung ứng:*

- Lựa chọn nhà cung ứng có khả năng đáp ứng được nhiều nhất những sản phẩm cần mua, loại ra những nhà cung ứng không xác định được rõ nguồn gốc hàng hóa, chất lượng hàng hóa và tính trung thực trong buôn bán.v.v.
- Đánh giá nhà cung ứng theo các tiêu chí chính sau:

  Chất lượng của các sản phẩm đã mua của nhà cung ứng.
  Quan hệ mua bán trước đó giữa Công ty với nhà cung ứng.
  Hệ thống quản lý chất lượng của nhà cung ứng.
  Thời hạn giao hàng.
  Giá cả và điều kiện thanh toán.
  Những thông tin của các bạn hàng khác về các nhà cung ứng này.
  Tính trung thực, uy tín của nhà cung ứng trong quan hệ mua bán.

Lập danh sách các nhà cung ứng và kết quả đánh giá để trình Giám đốc Công ty quyết định.

3.3. *Xác nhận chất lượng sản phẩm mua vào:*

- Thỏa thuận với nhà cung ứng về việc đảm bảo chất lượng của những sản phẩm họ cung cấp cho Công ty. Chất lượng sản phẩm mua vào phải được nhà cung ứng xác nhận bằng văn bản.
- Thỏa thuận về các phương pháp kiểm tra và thử nghiệm chất lượng của sản phẩm được tiến hành tại cơ sở của nhà cung ứng.
- Phải thống nhất thủ tục khi có tranh chấp về chất lượng với nhà cung ứng để cùng giải quyết.
- Xác định thủ tục giao nhận hàng, kiểm soát việc giao, nhận hàng và hồ sơ chất lượng kèm theo lô hàng.
- Kiểm tra xác nhận chất lượng sản phẩm mua vào trước khi nhập kho.
- Trường hợp đặc biệt, Công ty lấy mẫu để gửi đến kiểm nghiệm tại một cơ quan kiểm nghiệm mà Công ty tin tưởng.

3.4. *Lưu giữ hồ sơ:*

Hồ sơ chất lượng liên quan đến sản phẩm mua vào phải được lưu giữ theo thời gian qui định để đảm bảo cho việc truy tìm nguồn gốc và chứng minh khi cần thiết.

4. **LÀM THEO CÁC QUY TRÌNH:**

4.1.1. QUY TRÌNH MUA HÀNG

4.1.2. QUY TRÌNH XÁC NHẬN CHẤT LƯỢNG VÀ NHẬP KHO

4.1.3. QUY TRÌNH BẢO QUẢN VÀ XUẤT KHO

§ 2_6 SẢN XUẤT CUNG ỨNG VÀ DỊCH VỤ

I. SẢN XUẤT VÀ CUNG ỨNG DỊCH VỤ.

1. **CHÍNH SÁCH:**

Công ty xác lập và duy trì biện pháp kiểm soát các hoạt động của quá trình chế tạo và lắp đặt thiết bị để đảm bảo thực hiện đúng các quy định có ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm cuối cùng.

2. **PHẠM VI ÁP DỤNG:**

Chính sách này được áp dụng để kiểm soát các hoạt động trong quá trình chế tạo và lắp đặt thiết bị tại Nhà máy, Xí nghiệp và các Đội công trình trực thuộc Công ty.

3. **NỘI DUNG THỰC HIỆN:**

3.1.***Kiểm soát các thông tin định rõ các đặc tính của sản phẩm:***

- Kiểm soát tài liệu liên quan tới quá trình chế tạo (bản vẽ, qui trình công nghệ, hướng dẫn công việc.v.v.) và đảm bảo các tài liệu này có sẵn tại nơi cần thiết.
- Kiểm soát các thông tin có liên quan tới quá trình chế tạo (các văn bản yêu cầu sửa đổi sản phẩm.v.v.)

3.2.***Kiểm soát quá trình chế tạo:***

- Kiểm soát quá trình tạo hình (khai triển, cắt, uốn, lốc, vê, lắp ghép.v.v.)
- Kiểm soát quá trình hàn (SMAW, GTAW, GMAW, SAW, Hàn hơi.v.v.)
- Kiểm soát quá trình sơn phủ: làm sạch bằng cách phun cát đến SA 2.5 / ISO 8501-1/1988, Tiêu chuẩn Thụy điển SIS 05 59 00. Sơn phủ có độ dày từ 30 µm đến 80 µm cho một lớp.

3.3.***Kiểm soát quá trình lắp đặt:***

- Sau từng công đoạn của quá trình lắp đặt thiết bị, phải được kiểm tra và thử nghiệm để xác nhận chất lượng. Chỉ khi phù hợp với yêu cầu chất lượng mới được chuyển sang công đoạn tiếp theo.

3.4.***Các hoạt động giám sát:***

Công ty duy trì các hoạt động giám sát chất lượng nhằm xác định sự phù hợp của nguyên vật liệu, bán thành phẩm và thành phẩm trước khi giao cho khách hàng hoặc đưa vào lắp đặt. Các hoạt động giám sát bao gồm:

Xác định trạng thái chất lượng của nguyên vật liệu hoặc thiết bị trong kho.
Xác định trạng thái chất lượng của sản phẩm trong quá trình sản xuất.
Xác định trạng thái chất lượng của sản phẩm trước khi xuất xưởng.
Xác định trạng thái chất lượng trong quá trình lắp đặt.

3.5.***Chuẩn mực chấp nhận:***

Sản phẩm chế tạo hoặc sản phẩm lắp đặt phải thỏa mãn tất cả các yêu cầu về chất lượng đã được xác định cho mỗi công đoạn, để cuối cùng thỏa mãn các yêu cầu chất lượng của toàn bộ công trình.

Huy động thiết bị :

Công ty sử dụng và bảo dưỡng các thiết bị sản xuất, thiết bị đo lường và giám sát phù hợp với các yêu cầu chất lượng của sản phẩm và các hoạt động sản xuất hoặc dịch vụ.

3.6.***Các hoạt động sau khi giao hàng (hoặc bàn giao công trình)***

Công ty thực hiện bảo hành các sản phẩm của mình theo thỏa thuận đã được ký kết và các hoạt động dịch vụ khác khi có yêu cầu của khách hàng.

3.7.***Lưu giữ hồ sơ:***

Các biên bản, báo cáo, phiếu theo dõi, phiếu kiểm tra. v.v. liên quan tới qúa trình sản xuất được đưa vào hồ sơ và lưu giữ trong một thời gian quy định, để đáp ứng nhu cầu truy tìm nguồn gốc hay giải trình các thông tin khi cần thiết.

II. NHẬN DẠNG VÀ TRUY TÌM NGUỒN GỐC SẢN PHẨM.

1. **CHÍNH SÁCH:**
   - Công ty xác lập và duy trì phương pháp nhận dạng và truy tìm nguồn gốc sản phẩm đối với mọi sản phẩm trong quá trình sản xuất, để đảm bảo rằng qúa trình sản xuất luôn luôn được kiểm soát chặt chẽ.
   - Khi phát hiện sản phẩm không phù hợp, cần phải theo những dấu hiệu nhận dạng đã quy định để truy tìm nguồn gốc, xác định nguyên nhân và đề ra các biện pháp khắc phục và phòng ngừa kịp thời và hiệu quả.

2. **PHẠM VI ÁP DỤNG:**

Chính sách này được áp dụng để nhận dạng nguyên vật liệu, thiết bị trong kho, bán thành phẩm trong quá trình chế tạo, sản phẩm hoàn thành và các công đoạn của quá trình lắp đặt.

Phạm vi áp dụng tại Nhà máy, Xí nghiệp hoặc các Đội công trình trực thuộc Công ty.

3. **NỘI DUNG THỰC HIỆN:**

3.1.***Nhận dạng sản phẩm:***

Nhận dạng sản phẩm được thực hiện bằng các thẻ, nhãn hoặc mác, tại các thời điểm sau:

Tại thời điểm tiếp nhận nguyên vật liệu hoặc thiết bị.
Trong thời gian lưu kho trước khi đưa vào chế tạo hoặc lắp đặt.
Trong qúa trình chế tạo.

Trong thời gian lưu kho trước khi giao hàng.

Tại thời điểm giao hàng.

Trong qúa trình lắp đặt tại cơ sở của khách hàng.

Sau khi có khiếu nại của khách hàng, sản phẩm phải mang về sửa chữa hay làm lại.

Cần lưu ý rằng: Khi khách hàng có yêu cầu về việc nhận dạng sản phẩm khác với các quy định của Công ty, Giám đốc Nhà máy, Giám đốc Xí nghiệp, hoặc Đội trưởng các đội công trình phải đàm phán với khách hàng để thống nhất các quy ước nhận dạng trong dự án đó. Sau đó phải phổ biến cho những người có liên quan biết để thực hiện.

3.2.***Truy tìm nguồn gốc:***

Khi phát hiện sự không phù hợp, cần phải theo các ký hiệu nhận dạng đã được sử dụng trong quá trình và ngày tháng đã nhận dạng để truy tìm ngược lại nguồn gốc, xem xét nguyên nhân và đề ra biện pháp khắc phục.

3.3.***Văn bản của hệ thống có liên quan đến việc nhận dạng và truy tìm nguồn gốc sản phẩm:***

Bao gồm các loại văn bản sau,

- Quy định về nhận dạng sản phẩm.
- Chứng chỉ thử nghiệm của nguyên vật liệu, thiết bị.
- Phiếu nhập kho, thẻ kho của nguyên vật liệu, thiết bị.
- Phiếu xuất kho của nguyên vật liệu, thiết bị.
- Hoá đơn bán hàng.
- Phiếu kiểm tra và chuyển giao bán thành phẩm trong quá trình chế tạo.
- Phiếu nhập kho thành phẩm.
- Báo cáo tồn kho và hạn sử dụng.
- Phiếu xuất kho thành phẩm.
- Phiếu chuyển giao sản phẩm để đưa vào lắp đặt.
- Biên bản, báo cáo kiểm tra trong quá trình lắp đặt.

3.4.***Lưu giữ hồ sơ:***

- Các biên bản về truy tìm nguồn gốc sẽ được lưu giữ trong hồ sơ của từng hợp đồng riêng biệt và phải đánh số rõ ràng.
- Đối với các sản phẩm quan trọng, các biên bản về việc truy tìm nguồn gốc phải được lưu giữ từ khi thiết kế cho đến khi lắp đặt.

III. TÀI SẢN CỦA KHÁCH HÀNG

1. CHÍNH SÁCH:

   Công ty xác lập và duy trì việc kiểm soát tài sản của khách hàng cung cấp cho Công ty để chế tạo ra sản phẩm cho chính khách hàng đó. Nhằm xác nhận chất lượng các sản phẩm đó phù hợp các yêu cầu đã định và có kế hoạch bảo quản và sử dụng phù hợp.

2. **PHẠM VI ÁP DỤNG:**

Chính sách này được áp dụng đối với các tài sản của khách hàng cung cấp cho Công ty để chế tạo sản phẩm cho chính khách hàng đó.

3. **NỘI DUNG THỰC HIỆN:**

3.1. Kiểm tra xác nhận sự phù hợp:

- Khi đàm phán để ký kết hợp đồng, phải yêu cầu khách hàng đảm bảo chất lượng của nguyên vật liệu hoặc thiết bị do họ cung cấp.
- Khi tiếp nhận, phải tiến hành kiểm tra để xác nhận chất lượng tài sản của khách hàng. Đảm bảo rằng chỉ những nguyên vật liệu đã được kiểm tra xác nhận đạt yêu cầu chất lượng mới được chấp nhận.

3.2. Bảo quản, lưu kho:

- Tài sản của khách hàng cũng được bảo quản và kiểm soát như các nguyên vật liệu của Công ty. Chúng phải được bảo quản theo các cách thức phù hợp để đảm bảo các đặc tính của nguyên vật liệu từ khi tiếp nhận đến khi sử dụng hoặc đưa vào sản xuất và lắp đặt không thay đổi.

3.3. Sản phẩm không phù hợp:

- Tài sản của khách hàng bị mất mát, hư hỏng hoặc bất cứ sự không phù hợp nào cũng phải được nhận dạng, để riêng và lập báo cáo. Sau đó phải thông báo với khách hàng về những sản phẩm không phù hợp này để có biện pháp xử lý.

3.4. Ghi chép và lưu giữ hồ sơ:

Các hồ sơ có liên quan đến tài sản của khách hàng phải được lưu giữ theo quy định tại quy trình kiểm soát hồ sơ, để phục vụ cho việc truy tìm nguồn gốc và để làm chứng cứ khi cần giải quyết các tranh chấp về chất lượng.

IV. BẢO QUẢN SẢN PHẨM

1. **CHÍNH SÁCH:**

Công ty xác lập và duy trì việc kiểm soát quá trình xếp dỡ, lưu kho, bao gói, bảo quản và giao hàng để bảo đảm chất lượng của sản phẩm không bị suy giảm chất lượng trong các quá trình đó.

2. **PHẠM VI ÁP DỤNG:**

Chính sách này bao gồm các quy định về xếp dỡ, lưu kho, bao gói, bảo quản và giao hàng để phòng ngừa hư hỏng, đổ vỡ, mất mát trong các qúa trình đó cho đến khi hoàn thành sản phẩm và bàn giao cho khách hàng.

3. **NỘI DUNG THỰC HIỆN:**

- Kiểm soát khâu xếp dỡ sản phẩm.
- Kiểm soát khâu lưu kho.
- Kiểm soát khâu bao gói.
- Kiểm soát khâu bảo quản.
- Lưu giữ các biên bản.

§ 2_ 7 KIỂM SOÁT CÁC PHƯƠNG TIỆN ĐO LƯỜNG VÀ GIÁM SÁT

1. **CHÍNH SÁCH:**

   Công ty xác lập và duy trì việc kiểm soát các phương tiện giám sát và đo lường, nhằm đảm bảo rằng mọi phương tiện giám sát và đo lường phải có khả năng cho kết quả có độ chính xác cần thiết, thỏa mãn các yêu cầu chất lượng của sản phẩm.

2. **PHẠM VI ÁP DỤNG:**

   Chính sách này áp dụng cho tất cả các thiết bịï giám sát và đo lường đang được sử dụng trong Công ty, kể cả những thiết bị giám sát và đo lường của các nhà cung ứng đang sử dụng để giám sát và đo lường cho các sản phẩm của Công ty.

3. **NỘI DỤNG THỰC HIỆN:**

3.1. Từ yêu cầu của sản phẩm, xác định các phép đo cần tiến hành. Qua đó chọn các thiết bị giám sát và đo lường có độ chính xác thích hợp.
3.2. Đánh giá tình trạng thiết bị giám sát và đo lường đang được sử dụng của Công ty. Đề xuất mua thiết bị mới để đáp ứng yêu cầu của việc giám sát và đo lường trong sản xuất.
3.3. Lập kế hoạch kiểm định và hiệu chuẩn thiết bị giám sát và đo lường.
3.4. Những thiết bị đã kiểm định, hiệu chuẩn sẽ đước dán tem để nhận dạng và có văn bản xác nhận của cơ quan kiểm định.
3.5. Những thiết bị giám sát và đo lường có độ chính xác không cao, Công ty sẽ thực hiện việc hiệu chuẩn với chuẩn là thiết bị đã được kiểm định.
3.6. Kiểm soát môi trường làm việc, quá trình xếp dỡ, vận chuyển, lưu kho và bảo quản các thiết bị giám sát và đo lường để không ảnh hưởng đến độ chính xác của chúng.
3.7. Lưu giữ hồ sơ kiểm định, hiệu chuẩn.
3.8. Trường hợp Công ty không có những thiết bị có khả năng giám sát và đo lường theo yêu cầu. Các thiết bị giám sát và đo lường của nhà cung ứng dùng để kiểm tra và thử nghiệm các sản phẩm của Công ty cũng phải được kiểm soát.

§ 2_ 8 ĐO LƯỜNG – PHÂN TÍCH VÀ CẢI TIẾN

I. **LẬP KẾ HOẠCH.**

1. **CHÍNH SÁCH:**

   Công ty xác lập và duy trì các hoạt động giám sát và đo lường cần thiết, nhằm đảm bảo sự phù hợp và đạt được các kết quả cải tiến, thỏa mãn các yêu cầu chất lượng của sản phẩm.

2. **PHẠM VI ÁP DỤNG:**

   - Chính sách này được thực hiện đối với các sản phẩm trong quá trình sản xuất tại Nhà máy, Xí nghiệp hoặc các Đội công trình thuộc Công ty.
   - Kế hoạch chất lượng được xác lập và thực hiện đối với các sản phẩm đặc biệt hoặc khi khách hàng yêu cầu.

3. **NỘI DUNG THỰC HIỆN:**

Công ty thực hiện việc thu thập các thông tin về sự thỏa mãn hoặc không thỏa mãn của khách hàng để có các biện pháp khắc phục kịp thời và hiệu quả. Nhằm đáp ứng mục tiêu chất lượng là: giảm thiểu những khiếu nại của khách hàng.

II. GIÁM SÁT VÀ ĐO LƯỜNG.

1. SỰ THỎA MÃN CỦA KHÁCH HÀNG

Công ty thực hiện việc thu thập các thông tin về sự thỏa mãn hoặc không thỏa mãn của khách hàng để có các biện pháp khắc phục kịp thời và hiệu quả. Nhằm đáp ứng mục tiêu chất lượng là: giảm thiểu những khiếu nại của khách hàng.

2. ĐÁNH GÍA NỘI BỘ

a) CHÍNH SÁCH:

Công ty xác lập và duy trì việc đánh gía chất lượng nội bộ trong hệ thống quản lý chất lượng theo định kỳ nhằm mục đích đảm bảo hệ thống quản lý chất lượng luôn phù hợp với sản xuất và việc thực hiện hệ thống quản lý chất lượng mang lại hiệu quả thiết thực cho Công ty.

b) PHẠM VI ÁP DỤNG:

Đánh gía tất cả các khía cạnh có liên quan đến hệ thống quản lý chất lượng trong các bộ phận thuộc HTQLCL của Công ty.

c) **NỘI DUNG THỰC HIỆN:**

c.1. Lập kế hoạch đánh gía:

- Đại diện quản lý chất lượng có trách nhiệm lập kế hoạch đánh giá nội bộ. Việc đánh gía phải được cân nhắc kỹ các yếu tố trong quá trình thực hiện, xác định rõ ràng mục tiêu đánh gía, hiệu quả hoạt động và trách nhiệm đương sự một cách chính xác.
- Định kỳ đánh gía chất lượng nội bộ 6 tháng một lần.

c.2. Chọn cán bộ đánh gía:

Đại diện quản lý chất lượng có trách nhiệm chọn cán bộ đánh gía. Cán bộ đánh giá phải được đào tạo, có năng lực và có tính độc lập với đơn vị được đánh giá.

c.3. Nghiên cứu các văn bản cần thiết:

- Sổ tay chất lượng, các quy trình chất lượng và các quá trình có liên quan.
- Các tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Các chỉ thị và yêu cầu chế tạo.
- Các báo cáo hay biên bản về sự không phù hợp.
- Các báo cáo, biên bản kiểm tra chất lượng trong quá trình sản xuất.
- Những khiếu nại của khách hàng.
- Các báo cáo đánh gía chất lượng nội bộ trước đó và báo cáo đánh gía của tổ chức bên ngòai trước đó (nếu có).

c.4. Chuẩn bị các câu hỏi kiểm tra:

Cán bộ đánh gía chất lượng nội bộ chuẩn bị các câu hỏi kiểm tra.

c.5. Tiến hành đánh gía:

- Cơ sở để đánh gía.
- Tổ chức phiên họp mở đầu.
- Tiến hành đánh gía:
- Phiên họp kết thúc:

- Kiểm tra việc thực hiện hành động khắc phục.
- Lưu giữ hồ sơ đánh giá nội bộ.

III. ĐO LƯỜNG VÀ GIÁM SÁT CÁC QUÁ TRÌNH .

1. CHÍNH SÁCH:

Công ty xác lập và duy trì việc đo lường và giám sát các quá trình, nhằm bảo đảm thực hiện đúng các yêu cầu kỹ thuật đã định của sản phẩm và tuân thủ các quy định trong quá trình sản xuất.

Các phương pháp đo lường được thực hiện theo Tiêu chuẩn Việt nam hoặc theo Tiêu chuẩn khách hàng yêu cầu, bởi những cán bộ đã được đào tạo và có năng lực.

Trong những trường hợp đặc biệt, Công ty sẽ hợp đồng với cơ quan kiểm nghiệm thứ ba để kiểm nghiệm sản phẩm, nhằm thỏa mãn các yêu cầu chất lượng của khách hàng.

2. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Chính sách này bao gồm việc giám sát và đo lường nguyên vật liệu, thiết bị mua vào, sản phẩm do khách hàng cung cấp, bán thành phẩm và thành phẩm trong quá trình sản xuất (chế tạo và lắp đặt) tại Nhà máy, Xí nghiệp hoặc các Đội công trình trước khi bàn giao cho khách hàng.

3. NỘI DUNG THỰC HIỆN:

3.1. Giám sát và đo lường nguyên vật liệu, thiết bị đầu vào:

Tất cả nguyên vật liệu, thiết bị mua vào và nguyên vật liệu, thiết bị do khách hàng cung cấp trước khi nhập kho phải được kiểm tra để xác nhận chất lượng phù hợp với yêu cầu.

3.2. Giám sát và đo lường nguyên vật liệu khi nhận để đưa vào sản xuất:

- Khi nhận nguyên vật liệu để đưa vào sản xuất, phải kiểm tra để xác nhận sự phù hợp các yêu cầu chất lượng đã định.
- Không chấp nhận đưa vào sản xuất những nguyên vật liệu không phù hợp với yêu cầu.

3.3. Giám sát và đo lường trong quá trình chế tạo:

Sản phẩm phải được kiểm tra, đo lường và thử nghiệm trong quá trình chế tạo. Các công đoạn sau đây phải được đặc biệt quan tâm:

- Kiểm tra kích thước, hình dáng hình học, các vị trí tương quan.
- Kiểm tra và thử nghiệm mối hàn theo các phương pháp NDT.
- Kiểm tra và thử nghiệm quá trình làm sạch và sơn phủ.

3.4. Giám sát và đo lường lần cuối trước khi xuất xưởng sản phẩm:

- Mọi sản phẩm phải được kiểm tra và thử nghiệm lần cuối trước khi xuất xưởng. Chỉ những sản phẩm đạt yêu cầu chất lượng và hoàn tất hồ sơ chất lượng mới được xuất xưởng.
- Bất cứ sản phẩm nào được xuất xưởng trước khi kiểm tra lần cuối do yêu cầu khẩn cấp của sản xuất phải được nhận dạng, ghi chép hồ sơ để truy tìm nguồn gốc và tiến hành thay thế, thu hồi kịp thời hoặc ngừng ngay việc giao hàng khi phát hiện sự không phù hợp.

3.5. Giám sát và đo lường khi nhận các thiết bị để đưa vào lắp đặt:

- Trường hợp thiết bị do Công ty cung cấp, khi tiếp nhận thiết bị để đưa vào lắp đặt đều phải được kiểm tra để xác nhận sự phù hợp và thỏa mãn các yêu cầu chất lượng đã định.
- Trường hợp thiết bị do khách hàng cung cấp cũng phải được kiểm tra xác nhận sự phù hợp và thỏa mãn các yêu cầu chất lượng đã định. Nếu phát hiện sự không phù hợp, bằng văn bản thông báo ngay cho khách hàng biết và yêu cầu các biện pháp xử lý kịp thời.

3.6. Giám sát và đo lường trong quá trình lắp đặt tại công trường:

- Sau mỗi công đoạn của quá trình lắp đặt phải được kiểm tra và thử nghiệm, nếu đạt yêu cầu chất lượng mới được thực hiện công đoạn tiếp theo, cho đến khi hoàn thành công trình, chạy thử và bàn giao cho khách hàng.

3.7. Lập hồ sơ chất lượng:

Trường hợp công trình do Công ty bao thầu trọn gói:
Hồ sơ chất lượng được thực hiện từ khi hợp đồng được ký kết, mua nguyên vật liệu, thiết bị, trong quá trình chế tạo và lắp đặt cho đến khi công trình hoàn thành, chạy thử và bàn giao. Bao gồm các tài liệu chính sau:
- Chứng chỉ nguồn gốc vật liệu, thiết bị.
- Chứng chỉ thử nghiệm vật liệu, thiết bị.
- Các biên bản, báo cáo kiểm tra và thử nghiệm trong suốt quá trình chế tạo.
- Các báo cáo sản phẩm không phù hợp.
- Các báo cáo về biện pháp khắc phục.
- Biên bản kiểm tra lần cuối trước khi xuất xưởng.
- Biên bản kiểm định của cơ quan có thẩm quyền (với những sản phẩm có yêu cầu đặc biệt như: nồi hơi, bồn chịu áp lực, thiết bị nâng, cẩu. v.v.)
- Các biên bản, báo cáo, phiếu kiểm tra và thử nghiệm trong suốt quá trình lắp đặt, cho đến khi công trình hoàn thành, chạy thử.
- Biên bản nghiệm thu và bàn giao cho khách hàng.

Trường hợp Công ty thực hiện một phần công việc của công trình:
Hồ sơ chất lượng cũng bao gồm các tài liệu chính như trên, nhưng chỉ được thực hiện cho những phần công việc theo hợp đồng Công ty đã ký với khách hàng.

3.8. Lưu giữ hồ sơ chất lượng:

Hồ sơ chất lượng được lưu giữ để làm chứng cứ khách quan đảm bảo rằng sản phẩm, công trình được chế tạo và lắp đặt đã tuân thủ các quy định trong quá trình sản xuất và thỏa mãn các yêu cầu chất lượng của khách hàng, phục vụ cho việc truy tìm nguồn gốc và làm bằng chứng để giải thích những thông tin khi cần thiết.

IV. KIỂM SOÁT SẢN PHẨM KHÔNG PHÙ HỢP

1. CHÍNH SÁCH:

Công ty xác lập và duy trì quy trình kiểm soát sản phẩm không phù hợp nhằm đảm bảo rằng các sản phẩm này phải được xác định, loại ra ngay để phòng ngừa việc vô tình đưa vào sử dụng trong các công đoạn tiếp theo của quá trình sản xuất.

2. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Chính sách này được áp dụng cho tất cả các công đoạn trong quá trình sản xuất, từ nguyên vật liệu, bán thành phẩm, thành phẩm; các công đoạn trong quá trình lắp đặt cho đến khi hoàn thành công trình, bàn giao cho khách hàng và sau khi giao hàng.

3. NỘI DUNG THỰC HIỆN:

3.1.1. Quy định các ký hiệu để nhận dạng sản phẩm không phù hợp.
3.1.2. Ghi chép và đánh gía mức độ không phù hợp.
3.1.3. Phân loại sản phẩm không phù hợp.
3.1.4. Xử lý sản phẩm không phù hợp:

Sản phẩm không phù hợp sẽ được xử lý theo một trong các cách sau:
- Làm lại cho phù hợp với các yêu cầu quy định.
- Sửa chữa sản phẩm (sau khi đã thỏa thuận và nhân nhượng với khách hàng)
- Phân cấp lại để sử dụng vào việc khác.
- Loại bỏ sản phẩm, xếp thành phế liệu.

3.1.5. Lưu giữ biên bản

Thống kê toàn bộ các biên bản về sản phẩm kém chất lượng, lập báo cáo trình Giám đốc Công ty và lập báo cáo tổng kết để phục vụ cho cuộc họp Soát xét của lãnh đạo và Đánh gía chất lượng nội bộ.

V. PHÂN TÍCH DỮ LIỆU

VI. CẢI TIẾN.

1. CẢI TIẾN THƯỜNG XUYÊN

Công ty thường xuyên xem xét để nâng cao tính hiệu lực của hệ thống quản lý chất lượng bằng các thông tin:

- Chính sách chất lượng.
- Mục tiêu chất lượng
- Kết quả đánh giá nội bộ
- Phân tích dữ liệu
- Hành động khắc phục
- Hành động phòng ngừa.

2. HÀNH ĐỘNG KHẮC PHỤC

1. CHÍNH SÁCH:

Công ty xác lập và duy trì quy trình để thực hiện biện pháp khắc phục đối với sự không phù hợp với những yêu cầu đã định, nhằm khắc phục sự không phù hợp hiện có để đảm bảo chất lượng của sản phẩm cuối cùng.

2. PHẠM VI ÁP DỤNG:

Chính sách này được áp dụng trong tất cả các lĩnh vực hoạt động của HTQLCL, với những sự việc không phù hợp, sản phẩm không phù hợp với những yêu cầu của tiêu chuẩn đã được công nhận trong phạm vi hệ thống chất lượng của Công ty.

3. NỘI DUNG THỰC HIỆN:

3.1. Nghiên cứu và phân tích kết quả kiểm tra và thử nghiệm, các biên bản, bá cáo về tình trạng chất lượng trong tất cả các lĩnh vực hoạt động của HTQLCL, nhất là những không phù hợp phát sinh trong quá trình sản xuất, sau khi bán hàng, khi đánh gía nội bộ và những khiếu nại của khách hàng.

3.2. Tiến hành điều tra và xác định nguyên nhân.

3.3. Xác định các biện pháp khắc phục và thực hiện biện pháp khắc phục một cách có hiệu qủa.

3.4. Lập các báo cáo về kết quả hành động khắc phục để trình lên Giám đốc công ty và cuộc họp soát xét của lãnh đạo.

3.5. Lưu giữ hồ sơ.

3. HÀNH ĐỘNG PHÒNG NGỪA

1. **CHÍNH SÁCH:**
   Công ty xác lập và duy trì các biện pháp để thực hiện hành động phòng ngừa nhằm hạn chế các nguyên nhân của sự không phù hợp, nhằm loại bỏ hoặc ngăn chặn chúng xuất hiện làm ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm cuối cùng.

2. **PHẠM VI ÁP DỤNG:**

Chính sách này được áp dụng trong các lĩnh vực hoạt động của hệ thống quản lý chất lượng của Công ty.

3. NỘI DUNG THỰC HIỆN:

3.1.Hành động phòng ngừa:

a. Nghiên cứu và phân tích những không phù hợp phát sinh, những khiếu nại của khách hàng và các báo cáo về tình trạng chất lượng trong các lĩnh vực của HTQLCL, nhất là những không phù hợp phát sinh trong quá trình sản xuất, của bộ phận dịch vụ sau bán hàng, sau lắp đặt và các thông tin có liên quan khác để có những phòng ngừa hữu hiệu.
b. Xác định cần có biện pháp phòng ngừa khi có không phù hợp mới phát sinh hay lặp lại ở một hoặc nhiều chỗ khác nhau, ở một hay nhiều sản phẩm.
c. Tiến hành điều tra để xác định nguyên nhân gốc rễ. Nghiên cứu, phân tích kết quả điều tra và những nguyên nhân gốc rễ, để đề ra biện pháp phòng ngừa và thực hiện biện pháp phòng ngừa hữu hiệu, để những sai hỏng không tái diễn lại.
d. Đánh giá kết qủa thực hiện hành động phòng ngừa và lập báo cáo trình lên Giám đốc công ty và cuộc họp soát xét của lãnh đạo.

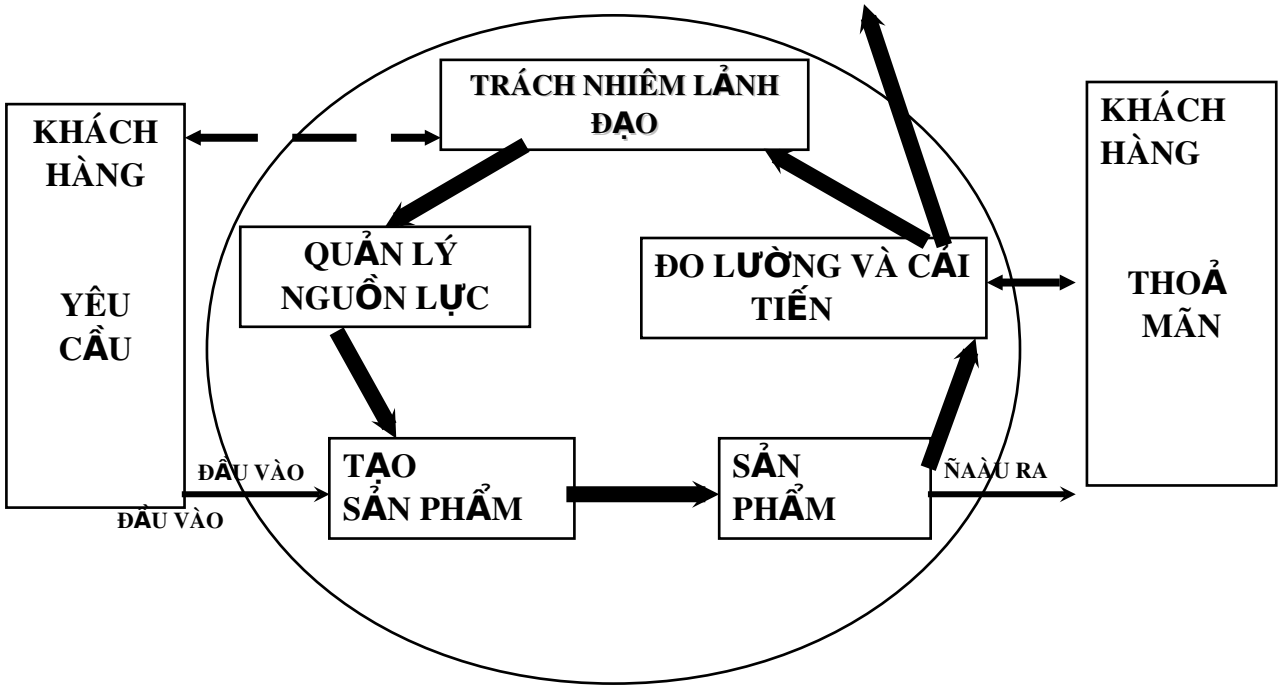
3.2.Giải quyết các khiếu nại của khách hàng:

- Thu thập những đơn thư khiếu nại của khách hàng, ghi chép vào sổ theo dõi, đồng thời tiếp xúc với khách hàng để sơ bộ xác minh sự việc và làm yên lòng khách hàng.
- Cử người điều tra để xác định nguyên nhân, thông báo kết quả nghiên cứu và điều tra cho khách hàng biết. Nếu những khiếu nại đơn giản, có thể giải quyết, sửa chữa hoặc đền bù ngay cho khách hàng.
- Đối với những sai hỏng lớn, kết quả điều tra cho thấy nguyên nhân do phía Công ty gây ra, tiến hành đàm phán để thỏa thuận với khách hàng, thu hồi sản phẩm để sửa chữa hoặc chế tạo sản phẩm khác đền bù cho khách hàng.
- Lập báo cáo chi tiết về kết quả giải quyết với khách hàng để trình lên Giám đốc Công ty và hội nghị soát xét của lãnh đạo.

3.3.Lưu giữ hồ sơ:

Tất cả các hành động phòng ngừa và giải quyết khiếu nại của khách hàng đều phải lập thành văn bản, đưa vào hồ sơ và lưu giữ để làm chứng cứ cho cuộc họp soát xét của lãnh đạo và giải trình khi cần thiết.

CẢI TIẾN LIÊN TỤC
HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG



Bài 3 GIỚI THIỆU TỔNG QUÁT QUY TRÌNH SẢN XUẤT MẪU
Mã bài 22.3

§ 3_ 1 QUY TRÌNH KIỂM TRA VẬT LIỆU HÀN

1. PHẠM VI

Quy trình kiểm tra bao gồm các yêu cầu của Tổ chức doanh nghiệp về tiếp nhận, bảo quản và cấp toàn bộ vật liệu hàn dùng cho công trình hay dự án theo các quy phạm và quy định có liên quan.

2. TIÊU CHUẨN VÀ QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

ASME Code Section II Part C	(1995)
ASME Code Section VIII Division 1	(1995)
ASME Code Section IX	(1995)

3. TRÁCH NHIỆM

3.1. Trưởng phòng QA có trách nhiệm đảm bảo toàn bộ nhân viên dưới quyền của mình tuân thủ toàn bộ các quy định của quy trình này.
3.2. Nhân viên kiểm tra QC có trách nhiệm chuẩn bị và hoàn chỉnh tất cả các tài liệu, chứng từ liên quan đến quy trình này và theo dõi tất cả các hoạt động tại công trường có liên quan đến quy trình để đảm bảo sự tuân thủ.
3.3. Nhân viên quản lý phụ kiện có trách nhiệm đảm bảo việc tiếp nhận, bảo quản và cấp phát phải tuân thủ toàn bộ các yêu cầu của quy trình này.

4. TIẾP NHẬN QUE HÀN, DÂY HÀN & THUỐC HÀN.

4.1. Toàn bộ vật liệu hàn nhận tại kho phải được kiểm tra so với hóa đơn về tính thống nhất và ghi chép vào nhật ký (xem đính kèm).
4.2. Nhân viên quản lý vật liệu hàn phải kiểm tra toàn bộ vật liệu hàn về tình trạng của vật liệu hàn, bất kỳ chi tiết nào thấy bị hư hay kém chất lượng đều phải báo cho nhân viên kiểm tra QC.
4.3. Toàn bộ vật liệu hàn phải kèm theo giấy chứng nhận yêu cầu.
4.4. Giấy chứng nhận vật tư phải được giữ tại kho dưới dạng bản gốc hoặc bản sao, theo hệ thống của đơn vị thực hiện ISO.
4.5. Chỉ được cấp vật liệu hàn khi nhân viên kiểm tra QC ra lệnh (yêu cầu xuất vật tư), cho toàn bộ vật liệu hàn mới trong kho.

5. BẢO QUẢN QUE HÀN, DÂY HÀN & THUỐC HÀN.

5.1. Phương tiện bảo quản phải luôn luôn giữ được sạch sẽ và ngăn nắp. Kèm theo sổ sách phải cập nhật chính xác toàn bộ các mục.
5.2. Điều kiện không khí trong khu vực bảo quản phải phù hợp với việc bảo quản vật tư trong kho. Sổ sách ghi chép nhiệt độ và độ ẩm bao gồm các điều kiện này phải được giữ để xác nhận bởi nhân viên quản lý vật liệu hàn.
5.3. Vật liệu hàn phải được bảo quản ngăn nắp theo chủng loại và kích thước với ký hiệu nhận dạng rõ ràng.
5.4. Việc xử lý vật liệu hàn phải được xác định rõ ràng với tất cả những người có liên quan đến các hạng mục này và các phiếu thông tin do nhà sản xuất hay công ty cung cấp phải có trong phạm vi kho để tham khảo.

6. SẤY KHÔ & SẤY LƯU GIỮ.

6.1. Sấy và lưu giữ phải được thực hiện sử dụng các đề nghị được quy định bởi quy phạm hay nhà sản xuất và phải có đầy đủ chứng từ cho mỗi chu kỳ/vòng (xem đính kèm).
6.2. Sấy phải được thực hiện trong các lò được thiết kế để thực hiện chức năng và phù hợp công việc.
6.3. Các lò phải trong tình trạng tốt và hiệu chỉnh theo quy trình hiệu chỉnh đả được duyệt. Nhãn phải được gắn trên lò, làm nổi bật ngày hiệu chỉnh, ngày hết hạn được ký bởi nhân viên QC.

6.4. Việc sấy vật liệu hàn phải được thực hiện một cách ngăn nắp với các que hàn phân loại theo kích thước và số lô, với việc xử lý được ghi chép cho mỗi chu kỳ sấy và tuân thủ theo các yêu cầu của nhà sản xuất và quy phạm (xem đính kèm).
6.5. Khi hoàn thành chu kỳ sấy, vật liệu hàn phải được chuyển trực tiếp tới lò giữ và được giữ ngăn nắp, có phân loại cho đến khi được cấp để sử dụng. Tất cả các hoạt động phải được ghi chép chính xác và đầy đủ.
6.6. Bất kỳ vật liệu hàn nào bị hư hỏng trong các chu kỳ xử lý này phải được loại bỏ.

7. CẤP PHÁT VẬT LIỆU HÀN.

7.1. Vật liệu hàn sẽ không được cấp phát cho bất kỳ người nào nếu không có giấy yêu cầu, được cấp bởi giám sát viên tại công trường chịu trách nhiệm phạm vi công việc nơi vật liệu hàn được sử dụng.
7.2. Các que hàn Hydro thấp chỉ được cấp vào các lò sấy xách tay được gia nhiệt cho những người thực hiện việc hàn hay đại diện được chỉ định của họ, khi xuất trình giấy yêu cầu vật liệu hàn.
7.3. Những người thực hiện hoặc đại diện được chỉ định của họ sẽ được cấp các vật liệu tiêu thụ khác khi xuất trình giấy yêu cầu vật liệu.

8. VIỆC CHUYỂN TRẢ LẠI & TÁI CẤP QUE HÀN (SMAW)

8.1. Khi hoàn thành công việc hoặc vào cuối ca (kíp) làm việc, tất cả các vật liệu hàn sẽ phải được chuyển trả về kho chứa bởi các thợ hàn hoặc đại diện của họ và báo cáo cho nhân viên quản lý vật liệu hàn.
8.2. Các que hàn Hydro thấp mà được chuyển trả lại vào kho chứa sẽ được phân loại, kiểm tra hư hỏng rồi sơn màu xanh lá cây lên đầu que hàn để báo cho biết rằng que hàn đã qua một chu kỳ sấy đầu tiên.
8.3. Bất cứ que hàn nào đã qua một chu kỳ sấy đầu tiên sẽ được giữ trong những thùng chứa đã được đánh dấu để báo cho biết "Sấy lần hai" cho đến một thời điểm mà việc xử lý này có thể thực hiện.
8.4. Chu kỳ thứ hai sẽ diễn ra và vật liệu hàn sẽ được cấp theo phương pháp của quy trình.
8.5. Các que hàn sẽ được cấp cho một chu kỳ kế tiếp, đầu que hàn sơn màu vàng để báo cho biết "Sấy lần ba" theo phương pháp tương tự.
8.6. Tiếp theo lần sấy sau cùng, thì bất cứ que hàn nào được trả lại kho sẽ bị loại bỏ.

§ 3_2 CHẾ TẠO BỒN CHỨA – QUY TRÌNH KIỂM TRA KÍCH THƯỚC

Làm quen với QUI TRÌNH CHẾ TẠO BỒN GAS :

Thể tích: **V = 422M^3,**
Chiều dày: **T = 35 mm,**
Đường kính: **D = 4270 mm, theo tiêu chuẩn ASME**

A – QUI TRÌNH CHẾ TẠO

I – CÁC VẬT LIỆU CHẾ TẠO BỒN

-Vật liệu chế tạo thân bồn : SA516 - Gr70
-Vật liệu chế tạo chỏm : SA516-Gr70 (Phần chỏm được nhập ngoại về)
-Vật liệu ống (NOZZLE) : SA 333-Gr 6
-Vật liệu làm gân tăng cứng trong bồn : SA516- Gr70
-Vật liệu các phụ kiện khác như các thanh chống NOZZLE, cầu thang,
- Hộp đậy cửa chui (Manhole) : SA36 hoặc tương đương

II – CẤU TẠO BỒN

- Thân bồn T = 35 mm, Đường kính = 4.270 mm
- Chiều dài = 36.200 mm
- Gân tăng cứng : Hình chữ T
- Cửa chui Þ 450 mm
- Các thanh chống
- Cầu thang và hộp đậy cửa chui
- Các đầu ống ra vào khi làm việc

III - LÝ LỊCH BỒN VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT

-Aùp lực làm việc của bồn : 8.0 Kg/cm^2
-Nhiệt độ làm việc của bồn : 36^0c
-Aùp lực thiết kế : 17.6 Kg/cm^2
-Nhiệt độ thiết kế : - 45/100 ^{0}c
-Aùp lực kiểm tra : 26.4 Kg/cm^2
-Dung tích : 422 m^3
-Kiểm tra mối hàn đối đầu của phần thân : 100% chụp phim Xray
-Xử lý nhiệt sau khi hàn : chỉ có phần chỏm (nhập ngoại về)
-Thử va đập : có
-Sự ăn mòn cho phép : 3 mm
-Trọng lượng riêng của bồn : 550.7 Kg/m^3
-Phần vỏ ngoài : được bao phủ bằng sơn
-Sự kiểm tra và duyệt : LLOYDS REGISTER OF SHIPPING
-Tốc độ làm việc của bồn : 250 m^3/ hr
-Khối lượng rỗng : 157 tấn
-Khối lượng lúc làm việc : 397 tấn
-Khối lượng lúc thử : 648 tấn

IV - CHỌN VẬT LIỆU HÀN

Sau khi xem xét bản vẽ, lúc đó xác nhận được vật liệu của bồn, lý lịch của bồn ta chọn được vật liệu hàn có cường độ tương đương đó là :
-Que hàn tay E7018-1 Þ 2.5, Þ 3.2, Þ 4.0, Þ 5.0 do hãng LINCOLN cung cấp
-Que hàn TIG ER80Ni-1 Þ 2.4 do hãng LINCOLN cung cấp
-Dây hàn tự động F7A6EG-G Þ 4.0 (LNS 133U) do hãng LINCOLN cung cấp
-Thuốc hàn tự động F7A6 (P240) do hãng LINCOLN cung cấp

V – DỰ TRÙ PHƯƠNG TIỆN, NHÂN LỰC VÀ VẬT TƯ

Với điều kiện hàn đòi hỏi chất lượng phải cao. Nên phương tiện đi theo phải đáp ứng đầy đủ .

Gồm có :

- Máy hàn tự động : 2 cái
- Máy hàn tay 6 mỏ : 4 cái
- Tủ sấy thuốc hàn : 1cái
- Tủ sấy que hàn tay loại 200 kg : 2 cái
- Tủ sấy xách tay : 10 cái
- Máy nén khí dùng thổi cực than : 1 cái
- Máy ghi nhiệt độ tự động : có
- Mỏ thổi cực than : 2 bộ
- Máy mài Þ 180 : 4 cái
- Máy mài Þ 125 : 4 cái
- Dây hàn điện 1x35 cm^2 : 360 m
- Dây điện 2 pha : 240 m

- Dây dẫn gas : có
- Búa gõ xỉ: có
- Bàn chải sắt : có
- Giá quay và giá hàn tự động : có
- Bóng điện 500V : có
- Bóng điện 36 V : có
- Kính bảo hộ : có
- Thước kiểm tra các kích thước của mối hàn : có
- Đồng hồ của máy hàn tự động, máy hàn tay, tủ sấy các loại đều phải qua kiểm định.
- Về thợ hàn tự động : 6 thợ đã có chứng chỉ 1G của LLOYDS cấp
- Về thợ hàn tay : 12 thợ đã có chứng chỉ 2G ÷ 6G của LLOYDS cấp
- Bộ gia nhiệt dùng để gia nhiệt đường sinh và đường tròn : có
- Khí gas : có (tính theo định mức nhà nước)
- Que hàn E7018-1 : có (tính theo định mức nhà nước)
- Dây hàn tự động LNS 133U : có (tính theo định mức nhà nước)
- Thuốc hàn P240 : có (tính theo định mức nhà nước)
- Dây hàn TIG ER80Ni-1 : có (tính theo định mức nhà nước)
- Phấn đo nhiệt độ từ 94 ÷ 250^0c : có
- Bạt che mưa : có
- Đá mài và đá cắt các loại : có
- Kính hàn các loại : có
- Găng tay da : có
- Khẩu trang : có
- Que thổi cực than Þ8 hoặc Þ9 : có
- Và một số linh kiện như chổi than máy mài, đồng hồ đo độ ẩm ... : có

VI – CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH CÔNG VIỆC

Với chiều dài của bồn là 36200 mm và trọng lượng nặng. Vì thế phần gia công chế tạo phải chia làm hai giai đoạn.

Giai đoạn 1 : Chia bồn ra 4 phần gia công tại nhà máy . Phần việc ở đây bước đầu là hàn toàn bộ đường sinh của 14 khoanh cho một bồn. Sau đó hàn đường tròn mỗi đoạn ,Và tất cả là 12 đường tròn hàn tại Nhà máy. Giai đoạn này hàn bằng máy hàn tự động.

Khi các công việc hàn tự động đường sinh và đường tròn đã xong ta tiến hành hàn tay những công việc tiếp theo là hàn tăng cứng – hàn cổ chui - hàn tấm ốp - và các đầu ống bích chờ.

Giai đoạn 2 : Hàn tổ hợp hoàn thiện tại công trường. Công việc ở đây hàn hoàn toàn bằng tay và hàn Tig. Có 3 mối hàn đường tròn và các phụ kiện khác, như phần tăng cứng còn lại các thanh chống và các ống làm việc của bồn vv.

B – KIỂM TRA KÍCH THƯỚC – CÁC FORM MẪU

MH35.4 : CÁC BIỂU MẪU KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

1. Khái niệm
2. Nội dung yêu cầu

3. Ý nghĩa
4. Các biểu mẫu kiểm tra chất lượng (QC FORM) – Tham khảo.