PHẦN I. VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ XÂY DỰNG

Thông tư số 04/2011/TT-BXD ngày 05 tháng 5 năm 2011 ban hành Tiêu chuẩn kỹ năng nghề Quốc gia đối với các nghề thuộc lĩnh vực xây dựng

(Tiếp theo Công báo số 315 + 316)

TIÊU CHUẨN KỸ NĂNG NGHỀ

NGHỀ: VẬN HÀNH THIẾT BỊ SẢN XUẤT XI MĂNG

MÃ SỐ NGHỀ: 50510701

GIỚI THIỆU CHUNG

I. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG

Ban chủ nhiệm xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề Vận hành thiết bị sản xuất xi măng được thành lập theo Quyết định số 672/QĐ-BXD ngày 15 tháng 6 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ xây dựng.

Sau khi thành lập ban soạn thảo đã tiến hành khảo sát thu thập thông tin từ các đối tượng là công nhân trực tiếp sản xuất, trưởng ca, quản đốc các phân xưởng, trưởng phòng quản lý nhân sự, giám đốc, phó giám đốc phụ trách sản xuất tại các nhà máy sản xuất xi măng Tam Điệp - Ninh Bình, xi măng Bút Sơn - Hà Nam, xi măng Bỉm Sơn - Thanh Hóa, xi măng Thăng Long - Quảng Ninh. Bổ sung hoàn chỉnh sơ đồ phân tích nghề, phân tích công việc; xây dựng danh mục các công việc theo các bậc trình độ kỹ năng. Trên cơ sở đó, biên soạn bộ phiếu phân tích công việc và bộ tiêu chuẩn kỹ năng nghề. Sau từng phần công việc đã tổ chức hội thảo lấy ý kiến đóng góp của các chuyên gia, cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật và công nhân trực

tiếp sản xuất. Tiêu chuẩn kỹ năng nghề là cơ sở để xây dựng chương trình đào tạo, xây dựng bộ đề thi đánh giá bậc trình độ kỹ năng nghề quốc gia cho người hành nghề và tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp sử dụng lao động.

Bộ tiêu chuẩn kỹ năng nghề - nghề vận hành thiết bị sản xuất xi măng gồm có 98 công việc của 15 nhiệm vụ (xếp theo thứ tự từ A đến P). Mặc dù đã có rất nhiều cố gắng, bộ tiêu chuẩn kỹ năng nghề không tránh khỏi những thiếu sót, ban soạn thảo rất mong được sự đóng góp ý kiến bổ sung để tập ***Tiêu chuẩn kỹ năng nghề*** - nghề *Vận hành thiết bị sản xuất xi măng* ngày càng hoàn thiện hơn.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nhóm biên soạn tiêu chuẩn kỹ năng nghề

II. DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA XÂY DỰNG

TT	Họ và tên	Nơi làm việc
1	Ông Nguyễn Đăng Sỹ	P. Hiệu trưởng Trường CĐ nghề LILAMA 1; Chủ nhiệm
2	Ông Nguyễn Văn Tiến	Chuyên viên chính - Vụ TCCB - BXD; P.Chủ nhiệm
3	Ông Lê Đức Mậu	GĐ TT Đào tạo & Bồi dưỡng CB ngành LM; Thư ký
4	Ông Nguyễn Văn Vượng	Phó GĐ Công ty xi măng Thăng Long; UV
5	Ông Ngô Kim Bình	Phòng ĐT Tổng công ty LM Việt Nam; UV
6	Ông Trần Văn Mạnh	GV Trường trung cấp nghề kỹ thuật XM ; UV
7	Ông Phùng Tất Thắng	GV Trường CĐ nghề LILAMA I; UV
8	Ông Phạm Ngọc Hạnh	GV Trường CĐ nghề LILAMA I; UV
9	Ông Nguyễn Văn Trung	Công ty xi măng Tam Điệp; UV

III. DANH SÁCH THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

Hội đồng thẩm định tiêu chuẩn kỹ năng nghề Vận hành thiết bị sản xuất xi măng thành lập theo Quyết định số 672/QĐ-BXD ngày 15 tháng 6 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ xây dựng

TT	Họ và tên	Nơi làm việc
1	Ông Võ Quang Diệm	Phó Vụ trưởng Vụ Vật liệu xây dựng; Chủ tịch Hội đồng
2	Ông Nguyễn Đức Trí	Giám đốc TTNCCL và phát triển chương trình nghề nghiệp và đại học - Viện khoa học giáo dục Việt Nam; P. Chủ tịch
3	Ông Bùi Văn Dũng	Chuyên viên Vụ Tổ chức cán bộ; Thư Ký
4	Ông Vũ Quang Hải	Trưởng phòng ĐT Trường trung cấp nghề kỹ thuật XM; UV
5	Ông Phạm Văn Mạnh	Chuyên viên vụ đào tạo nghề, Tổng cục dạy nghề; UV
6	Ông Lê Thành Long	Trưởng phòng kỹ thuật sản xuất công ty XM Hoàng Thạch; UV
7	Ông Nguyễn Thế Hùng	Phòng Kỹ thuật Công ty Xi măng Bút Sơn; UV

MÔ TẢ NGHỀ

TÊN NGHỀ: VẬN HÀNH THIẾT BỊ SẢN SUẤT XI MĂNG

MÃ SỐ NGHỀ: 50510701

Vận hành thiết bị sản xuất xi măng là nghề vận hành thiết bị ở các công đoạn trong dây chuyền vận hành thiết bị sản xuất xi măng gồm: tạo bột phối liệu; nung và làm nguội clinker, nghiền xi măng; đóng bao và xuất sản phẩm.

Người hành nghề vận hành thiết bị sản xuất xi măng được bố trí làm việc trực tiếp tại các thiết bị hoặc trung tâm điều khiển cục bộ, vận hành thiết bị ở các công đoạn trong dây chuyền sản xuất với các nhiệm vụ chính sau: Vận hành thiết bị gia công nguyên liệu; vận hành thiết bị vận chuyển nguyên liệu; vận hành thiết bị rải nguyên liệu; vận hành thiết bị phân ly; vận hành tháp trao đổi nhiệt; vận hành thiết bị lò quay; vận hành thiết bị làm sạch khí công nghiệp; vận hành trung tâm điều khiển cục bộ, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và an toàn lao động

Điều kiện để thực hiện các công việc của nghề Vận hành thiết bị sản xuất xi măng bao gồm: Các thiết bị vận hành được lắp đặt hoàn chỉnh trong dây chuyền công nghệ, các dụng cụ đo kiểm tra, bảo dưỡng, sổ giao ca. Người hành nghề Vận hành thiết bị sản xuất xi măng cần có kiến thức chuyên môn và năng lực thực hành các công việc của nghề trong lĩnh vực vận hành, có khả năng làm việc độc lập sang tạo và phối hợp làm việc theo tổ nhóm, có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, có đủ sức khỏe để làm việc trong môi trường luôn tiềm ẩn các sự cố mất an toàn lao động và bệnh nghề nghiệp. Có năng lực tiếp cận với sự phát triển của khoa học công nghệ đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hóa hiện đại hóa đất nước.

DANH MỤC CÔNG VIỆC

TÊN NGHỀ: VẬN HÀNH THIẾT BỊ SẢN XUẤT XI MĂNG

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
	A	**Vận hành các thiết bị gia công nguyên liệu**					
1	A1	Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	x				
2	A2	Bảo dưỡng thiết bị kẹp hàm		x			
3	A3	Bảo dưỡng thiết bị đập búa		x			
4	A4	Bảo dưỡng thiết bị cán trục		x			
5	A5	Bảo dưỡng thiết bị đập nón		x			
6	A6	Bảo dưỡng thiết bị va đập phản hồi		x			
7	A7	Vận hành thiết bị tại chỗ		x			
8	A8	Vận hành liên động			x		
9	A9	Giao ca, nhận ca			x		
	B	**Vận hành các thiết bị vận chuyển**					
10	B1	Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành		x			
11	B2	Bảo dưỡng thiết bị máng khí động	x				
12	B3	Bảo dưỡng thiết bị gầu nâng	x				
13	B4	Bảo dưỡng thiết bị băng tải	x				
14	B5	Bảo dưỡng thiết bị vít tải	x				
15	B6	Bảo dưỡng thiết bị băng tải tấm		x			
16	B7	Bảo dưỡng thiết bị cân băng định lượng		x			
17	B8	Vận hành thiết bị tại chỗ		x			
18	B9	Vận hành liên động		x			
19	B10	Giao ca, nhận ca			x		
	C	**Vận hành thiết bị rải nguyên liệu**					
20	C1	Kiểm tra thiết bị	x				
21	C2	Bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành	x				

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
22	C3	Vận hành thiết bị tại chỗ		x			
23	C4	Vận hành liên động		x			
24	C5	Giao ca, nhận ca			x		
	D	**Vận hành thiết bị rút nguyên liệu**					
25	D1	Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	x				
26	D2	Bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành		x			
27	D3	Vận hành thiết bị tại chỗ		x			
28	D4	Vận hành liên động		x			
29	D5	Giao ca, nhận ca			x		
	E	**Vận hành các thiết bị nghiền**					
30	E1	Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	x				
31	E2	Bảo dưỡng thiết bị nghiền bi		x			
32	E3	Bảo dưỡng thiết bị nghiền con lăn		x			
33	E4	Bảo dưỡng thiết bị nghiền horomill			x		
34	E5	Bảo dưỡng thiết bị lò đốt phụ		x			
35	E6	Vận hành thiết bị tại chỗ		x			
36	E7	Vận hành liên động		x			
37	E8	Giao ca, nhận ca			x		
	F	**Vận hành thiết bị phân ly**					
38	F1	Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	x				
39	F2	Bảo dưỡng thiết bị phân ly tĩnh	x				
40	F3	Bảo dưỡng thiết bị phân ly động	x				
41	F4	Vận hành thiết bị tại chỗ	x				
42	F5	Vận hành liên động		x			
43	F6	Giao ca, nhận ca		x			
	G	**Vận hành thiết bị tháp trao đổi nhiệt và tiền nung**					
44	G1	Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	x				

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
45	G2	Bảo dưỡng thiết bị tháp trao đổi nhiệt kiểu treo	x				
46	G3	Bảo dưỡng thiết bị tháp trao đổi nhiệt chuỗi đơn có buồng phân hủy trong nhánh	x				
47	G4	Bảo dưỡng thiết bị tháp trao đổi nhiệt chuỗi kép có buồng phân hủy song song với ống thải khí lò	x				
48	G5	Bảo dưỡng thiết bị tiền nung (canxiner)		x			
49	G6	Vận hành thiết bị tại chỗ		x			
50	G7	Vận hành liên động		x			
51	G8	Giao ca, nhận ca			x		
	H	**Vận hành thiết bị lò nung Clinker**					
52	H1	Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành		x			
53	H2	Bảo dưỡng thiết bị lò nung Clinker		x			
54	H3	Bảo dưỡng thiết bị vòi đốt lò		x			
55	H3	Vận hành thiết bị tại chỗ		x			
56	H4	Vận hành liên động			x		
57	H5	Giao ca, nhận ca			x		
	I	**Vận hành thiết bị làm nguội Clinker**					
58	I1	Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành		x			
59	I2	Bảo dưỡng thiết bị làm nguội kiểu ghi		x			
60	I3	Vận hành thiết bị tại chỗ		x			
61	I4	Vận hành liên động			x		
62	I5	Giao ca, nhận ca			x		
	K	**Vận hành thiết bị quạt và các thiết bị làm sạch khí công nghiệp**					
63	K1	Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	x				
64	K2	Bảo dưỡng thiết bị quạt	x				

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
65	K3	Bảo dưỡng thiết bị đường lắng, buồng lắng	x				
66	K4	Bảo dưỡng thiết bị Cyclon	x				
67	K5	Bảo dưỡng thiết bị lọc bụi tĩnh điện		x			
68	K6	Bảo dưỡng thiết bị lọc bụi túi	x				
69	K7	Vận hành thiết bị tại chỗ	x				
70	K8	Vận hành liên động			x		
71	K9	Giao ca, nhận ca			x		
	L	**Vận hành thiết bị đóng bao xi măng**					
72	L1	Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	x				
73	L2	Bảo dưỡng thiết bị đóng bao tĩnh	x				
74	L3	Bảo dưỡng thiết bị đóng bao quay tròn		x			
75	L4	Vận hành thiết bị tại chỗ		x			
76	L5	Vận hành liên động		x			
77	L6	Giao ca, nhận ca			x		
	M	**Vận hành các thiết bị xuất sản phẩm Clinker và xi măng**					
78	M1	Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	x				
79	M2	Bảo dưỡng thiết bị xuất xi măng bao	x				
80	M3	Bảo dưỡng thiết bị xuất xi măng rời	x				
81	M4	Bảo dưỡng thiết bị xuất Clinker	x				
82	M5	Vận hành thiết bị tại chỗ	x				
83	M6	Vận hành liên động	x				
84	M7	Giao ca, nhận ca		x			
	N	**Vận hành trung tâm điều khiển cục bộ**					
85	N1	Kiểm tra thiết bị qua màn hình vi tính			x		

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
86	N2	Kiểm tra tín hiệu đầu vào của nguyên liệu		x			
87	N3	Vận hành thiết bị tại chỗ			x		
88	N4	Vận hành liên động				x	
89	N5	Giao ca, nhận ca				x	
	O	**Thực hiện các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường lao động**					
90	O1	Thực hiện các quy định về trang phục BHLĐ	x				
91	O2	Thực hiện các biện pháp ATLĐ	x				
92	O3	Sơ cứu người bị TNLĐ	x				
	P	**Phát triển nghề nghiệp**					
93	P1	Giao tiếp với cộng đồng	x				
94	P2	Trao đổi với đồng nghiệp	x				
95	P3	Tham dự tập huấn chuyên môn	x				
96	P4	Kèm cặp thợ mới				x	
97	P5	Tham dự thi tay nghề (nâng bậc)	x				
98	P6	Báo cáo kết quả công việc		x			

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA THIẾT BỊ TRƯỚC KHI VẬN HÀNH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành thiết bị gia công nguyên liệu thực hiện theo trình tự như: Kiểm tra xem xét tất cả các bộ phận cơ khí, hệ thống hiển thị trên bảng điều khiển, hệ thống cung cấp liệu, các thông số và thông báo kỹ thuật, các thiết bị an toàn đảm bảo đúng quy tắc vận hành. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận cần kiểm tra
- Kiểm tra chế độ làm việc của thiết bị
- Xử lý thông số
- Thông báo cho điều khiển trung tâm
- Ghi sổ theo dõi thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các cửa kiểm tra, cửa thăm được đóng kín
- Độ căng, độ mòn dây đai chuyền động, mô tơ dẫn động, hộp số, các khớp nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo đúng hướng dẫn của catalog
- Gối đỡ đủ lượng dầu mỡ bôi trơn, trong thiết bị không còn lượng nguyên liệu thừa
- Các nút bấm, công tắc vận hành còn hoạt động tốt, đúng chế độ vận hành trên bảng điều khiển tại chỗ
- Nguyên liệu phải đảm bảo đủ theo yêu cầu của dây chuyền
- Các công việc chuẩn bị đã hoàn tất, không còn báo động máy và mô tơ
- Nhận được các thông báo kỹ thuật của thiết bị liên quan từ trung tâm

- Kiểm tra đúng các thông báo kỹ thuật liên quan từ trung tâm
- Các sensor giám sát, chuông, còi, đèn báo động hoạt động tốt
- Ghi sổ theo dõi đúng nội dung, đầy đủ
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc, trách nhiệm cao và chính xác.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát thiết bị
- Kiểm tra
- Sử dụng dụng cụ kiểm tra

2. Kiến thức:.

- Quy trình kiểm tra
- Sơ đồ hệ thống điều khiển tại chỗ
- Các tín hiệu của hệ thống điều khiển
- Thông số kỹ thuật của thiết bị
- Các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị gia công nguyên liệu
- Thuyết minh kỹ thuật của thiết bị
- Bản vẽ sơ đồ vị trí các nút trên tủ điều khiển
- Dụng cụ kiểm tra
- Trang bị bảo hộ lao động
- Tủ điều khiển
- Sổ ghi chép, bút
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Xác định tình trạng cơ khí của thiết bị	- Kiểm tra đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật theo tài liệu hướng dẫn thiết bị
- Khả năng đọc bản vẽ, quan sát nhận dạng chi tiết	- Kiểm tra đối chiếu với yêu cầu cần thiết và nhãn, mác, tranh ảnh mô phỏng của nhà sản xuất
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống điều khiển trên tủ điều khiển tại chỗ	- Quan sát các nút vận hành phải đúng vị trí, các công tắc vận hành còn hoạt động tốt
- Kỹ năng kiểm tra các thiết bị an toàn	- Quan sát các thiết bị cảnh báo như còi, đèn báo các thiết bị giám sát còn hoạt động tốt
- Độ chuẩn xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Sự đầy đủ và chính xác về trình tự kiểm tra	- Quan sát xem xét đối chiếu với bảng trình tự kiểm tra của thiết bị
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ kiểm tra dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ kiểm tra thiết bị và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Thời gian kiểm tra	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ KẸP HÀM
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành và trong quá trình vận hành đảm bảo thiết bị hoạt động êm không có tín hiệu báo lỗi công việc bảo dưỡng thực hiện theo trình tự như: Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của thiết bị kẹp hàm theo các thông số kỹ thuật, vệ sinh lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận bảo dưỡng
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, nguyên vật liệu
- Bảo dưỡng thiết bị đập hàm
- Kiểm tra sau khi bảo dưỡng
- Ghi sổ theo dõi thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Độ căng, độ mòn của dây đai truyền động, mô tơ dẫn động, hộp số, các khớp nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo đúng hướng dẫn của catalog
- Gối đỡ đủ lượng dầu mỡ bôi trơn theo quy trình bảo dưỡng
- Khe hở giữa má tĩnh và má động, chiều rộng khe liệu ra ở trạng thái mở 180mm. Giới hạn điều chỉnh chiều rộng của khe liệu ra khi các tấm đập bị mòn 120 mm
- Gian máy có đầy đủ ánh sáng, các thiết bị dùng điện đã được nối đất bảo vệ trước khi vận hành theo TCVN "Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện"
- Bảo dưỡng thiết bị kẹp hàm đạt yêu cầu kỹ thuật
- Ghi sổ theo dõi đúng nội dung đầy đủ

- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc có trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị kẹp hàm
- Đo được khe hở giữa má tĩnh và má động
- Kiểm tra các bộ phận thiết bị kẹp hàm
- Bảo dưỡng thiết bị kẹp hàm
- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng.

2. Kiến thức:

- Các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ
- Cấu tạo, nguyên lý hoạt động thiết bị kẹp hàm
- Quy trình kiểm tra
- Tính chất dầu mỡ bôi trơn
- Phương pháp bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị kẹp hàm
- Quy trình bảo dưỡng thiết bị kẹp hàm
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo của thiết bị
- Dụng cụ kiểm tra
- Bản vẽ sơ đồ cụm dẫn động
- Bản vẽ sơ đồ hệ thống bôi trơn
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ ghi chép
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống điều khiển trên tủ điều khiển tại chỗ của thiết bị	- Các công tắc vận hành đúng vị trí và còn hoạt động tốt
- Kỹ năng kiểm tra các thiết bị an toàn	- Quan sát các thiết bị cảnh báo như còi, đèn báo các thiết bị giám sát còn hoạt động tốt
- Kỹ năng kiểm tra khe hở giữa má tĩnh và má động	- Khe hở giữa má tĩnh và má động phải nằm trong tiêu chuẩn cho phép
- Xác định vị trí bôi trơn, kiểm tra vị trí bôi trơn	- Quan sát, so sánh với tài liệu kỹ thuật của thiết bị, lượng dầu, mỡ phải đủ về số lượng và chất theo quy định của nhà sản xuất
- Độ chuẩn xác về số liệu ghi trong sổ	- Kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ thiết bị dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Mức độ thực hiện các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ ĐẬP BÚA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành và trong quá trình vận hành đảm bảo thiết bị hoạt động êm không có tín hiệu báo lỗi công việc bảo dưỡng thực hiện theo trình tự như: Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của thiết bị đập búa theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Thống kê dầu việc bảo dưỡng
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, nguyên vật liệu dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị đập búa
- Kiểm tra thiết bị sau khi bảo dưỡng
- Ghi sổ theo dõi thiết bị

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Độ căng, độ mòn của dây đai truyền động, mô tơ dẫn động, hộp số, các khớp nối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Bu lông móc ghi, bu lông tấm đỡ ghi được vặn chặt 2 lần trong một ngày
- Hệ thống bôi trơn đủ dầu, mỡ theo quy định của nhà sản xuất
- Độ mòn của búa H≥ 2/3B đảo búa. Cân búa trọng lượng 75 ÷ 80% so với khối lượng ban đầu thay búa mới
- Độ mòn của thanh ghi liệu ra nếu chiều dày của thanh ghi mòn từ 20÷30 mm phải thay ghi mới
- Điều chỉnh khoảng cách từ bề mặt đập của quả búa đến bề mặt làm việc của thanh ghi ra liệu tại đáy trong khoảng 20÷25mm, điều chỉnh khoảng cách từ bề mặt đập của quả búa đến bề mặt làm việc của hàng tấm lót đe đứng từ 30÷35mm, điều chỉnh khoảng cách từ bề mặt đập của búa đến bề mặt làm việc của thanh ghi ra liệu phía đầu cửa ra luôn ở trong khoảng 30÷35mm, điều chỉnh khoảng cách từ bề mặt

đập của búa đến bề mặt làm việc của thanh ghi ra liệu phía cuối đầu ra trong khoảng 12÷15mm

- Vệ sinh vật liệu bám dính trên roto để hạn chế mất cân bằng của máy

- Các chốt an toàn, thiết bị giám sát tốc độ, giám sát nhiệt độ bảo vệ cho thiết bị hoạt động tốt

- Bảo dưỡng thiết bị đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

- Ghi sổ đúng nội dung đầy đủ

- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc

- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường

- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ thiết bị đập búa

- Kiểm tra các bộ phận thiết bị đập búa

- Bảo dưỡng thiết bị đập búa đúng quy trình

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng.

2. Kiến thức:

- Các ký hiệu quy ước trong bản vẽ sơ đồ

- Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị đập búa

- Quy trình bảo dưỡng thiết bị đập búa

- Đặc tính kỹ thuật cụm dẫn động

- Tính chất các loại dầu mỡ bôi trơn

- Phương pháp kiểm tra.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Quy trình bảo dưỡng thiết bị đập búa

- Bảng đặc tính kỹ thuật

- Thiết bị đập búa

- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo của thiết bị

- Bản vẽ sơ đồ hệ thống bôi trơn
- Dụng cụ kiểm tra
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ ghi chép, bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng kiểm tra về tình trạng cơ khí	- Đối chiếu với chỉ dẫn và quy trình kiểm tra
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống bôi trơn	- Quan sát, đối chiếu với tiêu chuẩn của nhà sản xuất dầu, mỡ phải đủ về số lượng, chất theo quy định nhà sản xuất
- Độ chuẩn xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ thiết bị dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng thiết bị, dụng cụ, thiết bị và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Kỹ năng bảo dưỡng thiết bị đập búa trước khi vận hành	- Đối chiếu với chỉ dẫn và quy trình bảo dưỡng
- Thời gian kiểm tra và bảo dưỡng đúng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường.	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ CÁN TRỤC
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành và trong quá trình vận hành đảm bảo thiết bị hoạt động êm không có tín hiệu báo lỗi công việc bảo dưỡng thực hiện theo trình tự như: Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của thiết bị cán trục theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận bảo dưỡng
- Chuẩn bị thiết bị dụng cụ, nguyên vật liệu dùng cho bảo dưỡng
- Điều chỉnh khe hở thiết bị cán trục
- Bảo dưỡng thiết bị cán trục.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bu lông nền, bu lông trên vỏ máy được xiết chặt theo đúng quy định
- Hệ thống bôi trơn đủ dầu, mỡ theo quy định của nhà sản xuất
- Độ căng, độ mòn của dây đai dẫn động, mô tơ dẫn động đảm bảo đúng tiêu chuẩn của catalog
- Độ mòn của răng đĩa trên hai trục thiết bị cán đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Điều chỉnh khoảng cách giữa hai trục thiết bị cán đảm bảo thông số
- Phải đảm bảo thanh gạt luôn ở vị trí để làm sạch đường chạy trên bề mặt cán của rulô cán
- Ghi sổ đúng nội dung đầy đủ
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc có trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ thiết bị cán trục
- Kiểm tra các bộ phận của thiết bị cán trục
- Bảo dưỡng thiết bị cán trục
- Sử dụng dụng cụ kiểm tra, bảo dưỡng.

2. Kiến thức:

- Các ký hiệu quy ước trong bản vẽ sơ đồ
- Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị cán trục
- Quy trình bảo dưỡng thiết bị cán trục
- Đặc tính kỹ thuật cụm dẫn động
- Tính chất các loại dầu mỡ bôi trơn
- Phương pháp kiểm tra.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Quy trình bảo dưỡng thiết bị cán trục
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Thiết bị cán trục
- Dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng
- Trang bị bảo hộ lao động
- Nhà xưởng
- Sổ theo dõi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chuẩn xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống bôi trơn	- Hệ thống bôi trơn làm việc tốt, đủ về số lượng và chất lượng theo quy định của nhà sản xuất

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng kiểm tra về tình trạng cơ khí	- Đối chiếu với chỉ dẫn và quy trình kiểm tra
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Mức độ thực hiện các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ ĐẬP NÓN

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành và trong quá trình vận hành đảm bảo thiết bị hoạt động êm không có tín hiệu báo lỗi công việc bảo dưỡng thực hiện theo trình tự như: Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của thiết bị đập nón theo các thông số kỹ thuật, vệ sinh, lau chùi, bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận bảo dưỡng
- Chuẩn bị dụng cụ thiết bị, nguyên vật liệu
- Bảo dưỡng thiết bị đập nón
- Kiểm tra sau khi bảo dưỡng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Khe hở giữa nón và vách đập nằm trong tiêu chuẩn cho phép
- Hệ thống bôi trơn phải đủ dầu, mỡ theo quy định của nhà sản xuất
- Độ căng, độ mòn của dây đai chuyền động, mô tơ dẫn động, hộp số, các khớp nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo đúng hướng dẫn của catalog
- Các nút bấm, công tắc vận hành còn hoạt động tốt, đúng chế độ vận hành trên bảng điều khiển tại chỗ
- Các sensơ giám sát, chuông, còi, đèn báo động hoạt động tốt
- Bảo dưỡng thiết bị đập nón theo chỉ dẫn
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc có trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ cấu tạo
- Bảo dưỡng
- Đo, đọc được kích thước khe hở trên dụng cụ đo

- Kiểm tra hệ thống bôi trơn
- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng.

2. Kiến thức:

- Các ký hiệu, quy ước trên bản vẽ sơ đồ
- Cấu tạo, nguyên lý làm việc
- Các thông số khe hở của thiết bị
- Nguyên lý cấu tạo của cơ cấu bôi trơn
- Tính chất của dầu mỡ bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng quy trình bảo dưỡng thiết bị đập nón
- Bản vẽ sơ đồ hệ thống bôi trơn
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo
- Thiết bị đập nón
- Dụng cụ kiểm tra bảo dưỡng
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ ghi chép
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chuẩn xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Kiểm tra, theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống bôi trơn	- Quan sát, theo dõi hệ thống bôi trơn dầu, mỡ đủ về số lượng và chất lượng theo quy định của nhà sản xuất
- Kỹ năng kiểm tra khe hở giữa nón và vách đập	- Quan sát khe hở phải đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép
- Kỹ năng kiểm tra về tình trạng cơ khí	- Quan sát, đối chiếu với chỉ dẫn và quy trình kiểm tra, bảo dưỡng
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Thời gian bảo dưỡng đúng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	-Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ ĐẬP VA ĐẬP PHẢN HỒI

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A6

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành và trong quá trình vận hành đảm bảo thiết bị hoạt động không có tín hiệu báo lỗi công việc bảo dưỡng thực hiện theo trình tự như: Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của thiết bị đập va đập phản hồi theo các thông số kỹ thuật, vệ sinh, bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Thống kê các công việc bảo dưỡng
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, nguyên vật liệu dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị đập va đập phản hồi
- Kiểm tra sau bảo dưỡng
- Ghi sổ theo dõi thiết bị

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các bu lông của tấm va đập phải chắc chắc, độ mòn của tấm va đập nằm trong tiêu chuẩn cho phép của nhà sản xuất
- Điều chỉnh ghi phải đúng vị trí đảm bảo yêu cầu
- Đảm bảo đủ về số lượng và chất lượng của dầu, mỡ trong hệ thống bôi trơn theo quy định
- Độ căng, độ mòn dây đai truyền động, mô tơ dẫn động, hộp số đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo đúng hướng dẫn của catalog
- Bảo dưỡng thiết bị va đập phản hồi theo chỉ dẫn
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc có trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Kiểm tra các chi tiết, bộ phận thiết bị va đập phản hồi
- Bảo dưỡng thiết bị
- Kiểm tra hệ thống bôi trơn
- Sử dụng dụng cụ kiểm tra, dụng cụ bảo dưỡng

2. Kiến thức:

- Các ký hiệu, quy ước trên bản vẽ sơ đồ
- Nguyên lý cấu tạo của cơ cấu bôi trơn
- Tính chất của dầu mỡ bôi trơn
- Quy trình bảo dưỡng thiết bị
- Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị đập va đập phản hồi
- Cấu tạo, nguyên lý hoạt động và đặc tính kỹ thuật của ghi.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Quy trình bảo dưỡng thiết bị đập va đập phản hồi
- Bản vẽ sơ đồ hệ thống bôi trơn
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Thiết bị va đập phản hồi
- Dụng cụ, thiết bị chuyên dùng bảo dưỡng
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ ghi chép.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chuẩn xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Kiểm tra, theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng kiểm tra các tấm va đập	- Quan sát tấm lót và đối chiếu với tiêu chuẩn của nhà sản xuất
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống bôi trơn	- Quan sát, theo dõi hệ thống bôi trơn dầu, mỡ phải hoạt động tốt, đủ về số lượng và chất lượng theo quy định của nhà sản xuất
- Kỹ năng bảo dưỡng	- Quan sát đối chiếu với quy trình bảo dưỡng của thiết bị
- Kỹ năng kiểm tra sử dụng dụng cụ thiết bị dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH THIẾT BỊ TẠI CHỖ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A7

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành liên động đảm bảo thiết bị hoạt động êm không có tín hiệu báo lỗi công việc chạy tại chỗ thực hiện theo trình tự như sau: Khởi động cho thiết bị hoạt động kiểm tra, hiệu chỉnh các thông số và dừng thiết bị. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Điều chỉnh công tắc điều khiển tại chỗ
- Khởi động thiết bị tại chỗ
- Theo dõi vận hành tại chỗ
- Xử lý sự cố
- Dừng thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Phải chắc chắn không còn vật lạ bên trong thiết bị, không còn cản trở bên trong và bên ngoài thiết bị
- Công việc chuẩn bị đã được hoàn tất
- Nguồn điện cung cấp đã sẵn sàng cho thiết bị
- Thông báo cho điều khiển trung tâm và trưởng ca đặt về vị trí chạy tại chỗ
- Vặn công tắc trên bảng điều khiển tại chỗ về đúng vị trí vận hành tại chỗ
- Tín hiệu báo chạy máy ở vị trí tại chỗ đã sẵn sàng
- Khởi động thiết bị tại chỗ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Dừng thiết bị
- Thời gian chạy thử đúng theo thời gian định mức của nhà sản xuất
- Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác
- Thực hiện an toàn và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Theo dõi thiết bị chạy tại chỗ
- Thu nhập được tín hiệu thông báo
- Thao tác khởi động
- Dừng thiết bị.

2. Kiến thức:

- Các tín hiệu, thông số thông báo trên panel
- Điều kiện khởi động thiết bị
- Phương pháp điều khiển và hiệu chỉnh thiết bị
- Quy trình dừng thiết bị.
- Các thông số vận hành của thiết bị.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị gia công nguyên liệu
- Thuyết minh kỹ thuật, quy phạm kỹ thuật
- Bảng trình tự khi dừng thiết bị
- Sổ ghi chép, bút
- Thiết bị thông tin

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, nhận biết các thông số trên bảng điều khiển tại chỗ	- Kiểm tra đối chiếu với quy trình chạy tại chỗ.
- Điều kiện khởi động	- Quan sát thiết bị trong công đoạn chắc chắn hoạt động tốt và đảm bảo độ tin cậy, nguồn điện đã sẵn sàng cung cấp điện đến nhà máy cho thiết bị
- Kỹ năng giám sát chạy tại chỗ	- Quan sát các thiết bị cảnh báo, các thiết bị an toàn trong quá trình chạy thiết bị tại chỗ đối chiếu với quy trình vận hành tại chỗ.
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc: Không gian thao tác gọn gàng, ngăn nắp, sắp đặt dụng cụ hợp lý khoa học
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường.	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH LIÊN ĐỘNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A8

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện khi ca trực vận hành công đoạn cung cấp nguyên liệu cho thiết bị hoặc kho chứa công việc vận hành liên động được thực hiện theo trình tự như: Kiểm tra các điều kiện chạy liên động, quan sát thiết bị hoạt động và thông báo các tín hiệu cần hiệu chỉnh về trung tâm, dừng thiết bị khi khẩn cấp. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Nhận thông báo
- Thay đổi thông số điều khiển trên bảng điều khiển tại chỗ
- Kết nối liên động
- Dừng thiết bị

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Vận hành thiết bị tại chỗ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Nguồn cung cấp nguyên liệu đầy đủ cho dây chuyền
- Thông báo cho vận hành trung tâm, trưởng ca chuyển được nút vận hành tại chỗ về chế độ trung tâm đạt yêu cầu kỹ thuật
- Pháp hiện sự cố sau khi thiết bị khởi động
- Thiết bị chạy êm, rơ le giám sát hoạt động tốt
- Cẩn thận, nhanh, chính xác
- Thực hiện an toàn và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Thu nhập thông số trên bảng điều khiển tại chỗ
- Thu nhập tín hiệu thông báo
- Kết nối, hiệu chỉnh các thông số
- Thao tác sử dụng bộ đàm.

2. Kiến thức:

- Quy tắc chạy liên động từ xa
- Phương pháp vận hành
- Thông số điều khiển.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị gia công nguyên liệu
- Bảng đặc tính kỹ thuật, quy phạm kỹ thuật
- Bảng thông số
- Bảng quy tắc khi dừng thiết bị
- Máy tính
- Sổ theo dõi
- Quy trình chạy liên động từ xa
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, nhận biết các thông số, điều kiện chạy liên động từ xa	- Kiểm tra đối chiếu bảng thông số tín hiệu
- Kỹ năng vận hành thiết bị chạy liên động	- Quan sát thao tác của người thực hiện và đối chiếu với tiêu chuẩn vận hành
- Kỹ năng quản lý thiết bị và xử lý các sự cố thông thường	- Quan sát thao tác, mức độ chính xác của người quản lý đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện
- Kỹ năng quản lý thiết bị và xử lý các sự cố thông thường	- Quan sát thao tác, mức độ chính xác của người quản lý đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện
- Thời gian thực hiện	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức của nhà máy
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: GIAO CA, NHẬN CA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A9

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Công việc bàn giao ca được thực hiện sau khi hết ca làm việc. Người hành nghề cần phải ghi chép sổ nhật trình, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị và giao ca, nhận ca. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xem xét kiểm tra thiết bị cùng với người giao ca
- Kiểm tra các thông số
- Ghi sổ bàn giao, ký nhận và báo cáo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thực hiện đúng quy trình, thứ tự các bước công việc giao ca, nhận ca
- Kế hoạch giao ca, nhận ca chi tiết, chuẩn xác
- Xem ghi chép trong sổ giao ca, ký nhận và báo cáo
- Nội dung biên bản nhận, giao ca đầy đủ, chính xác, không tẩy xóa. Có chữ ký của người phụ trách
- Có tác phong công nghiệp, chuyên môn hóa
- Vệ sinh đúng thời gian quy định kịp thời, sạch tạp chất.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Tổ chức việc giao nhận ca
- Quan sát, ghi chép
- Kiểm tra theo dõi trực ca và thông báo
- Lập biên bản.

2. Kiến thức:

- Quy định khi giao ca, nhận ca

- Chức năng nhiệm vụ của thợ vận hành
- Các thông số vận hành và dữ liệu sản phẩm
- Những điểm cần chú ý khi thực hiện
- Phương pháp ghi biên bản.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị gia công nguyên liệu
- Máy tính
- Thiết bị thông tin
- Bảng đặc tính
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ theo dõi giao ca, nhận ca
- Bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chuẩn xác của các văn bản, biểu mẫu, tài liệu, số liệu	- Quan sát, kiểm tra đối chiếu với bảng điều khiển, đối chiếu với mẫu văn bản hướng dẫn theo quy định hiện hành
- Sự đầy đủ, chính xác về quy định giao ca, nhận ca	- Quan sát người thực hiện và đối chiếu với quy định nhận, bàn giao ca
- Thời gian thực hiện	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức của nhà máy
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA THIẾT BỊ TRƯỚC KHI VẬN HÀNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành thiết bị vận chuyển thực hiện theo trình tự như: Kiểm tra xem xét tất cả bộ phận cơ khí, hệ thống hiển thị trên bảng điều khiển, hệ thống cung cấp liệu, các thông số và thông báo kỹ thuật, các thiết bị an toàn đảm bảo đúng quy tắc vận hành. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận cần kiểm tra
- Kiểm tra thiết bị vận chuyển nguyên liệu
- Xử lý sự cố
- Thông báo cho điều khiển trung tâm.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thực hiện đúng trình tự các bước công việc kiểm tra
- Mô tơ dẫn động, hộp số, các khớp nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Đủ chất lượng, số lượng dầu mỡ bôi trơn theo quy định ở các gối đỡ
- Các sen sor giám sát, chuông, còi, đèn báo còn hoạt động tốt
- Các nút bấm, công tắc vận hành còn hoạt động tốt, đúng chế độ vận hành trên bảng điều khiển tại chỗ
- Nguyên liệu phải đảm bảo đủ theo yêu cầu của dây chuyền
- Kiểm tra các thông số kỹ thuật của thiết bị
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca trực
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận nghiêm túc có trách nhiệm

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Kiểm tra hệ thống điều khiển
- Đọc bản vẽ sơ đồ thiết bị
- Kiểm tra thiết bị
- Sử dụng dụng cụ kiểm tra.

2. Kiến thức:

- Trình tự đọc bản vẽ sơ đồ
- Quy trình kiểm tra thiết bị vận chuyển
- Sơ đồ, hệ thống tín hiệu trên bảng điều khiển tại chỗ
- Đặc tính kỹ thuật
- Trình tự và phương pháp kiểm tra hệ thống cung cấp liệu
- Xác định ngôn ngữ của hệ thống điều khiển.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị vận chuyển
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Dụng cụ kiểm tra
- Sổ theo dõi
- Quy trình kiểm tra thiết bị vận chuyển
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chuẩn xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Sự đầy đủ và chính xác về quy trình kiểm tra	- Quan sát xem xét đối chiếu với bảng quy trình kiểm tra của thiết bị
- Khả năng đọc bản vẽ, chuẩn bị thiết bị, dụng cụ	- So sánh với sơ đồ bản vẽ của thiết bị
- Kỹ năng quản lý thiết bị vận chuyển và xử lý các sự cố thông thường	- Quan sát thao tác, mức độ chính xác của người quản lý đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện
- Kỹ năng thao tác sử dụng thiết bị, dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng thiết bị, dụng cụ, và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Thời gian kiểm tra	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	-Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ MÁNG KHÍ ĐỘNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành và trong quá trình vận hành thực hiện theo trình tự như: Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỏ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận bảo dưỡng
- Chuẩn bị thiết bị dụng cụ dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị máng khí động
- Kiểm tra máng khí động sau bảo dưỡng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đọc thành thạo bản vẽ sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máng khí động
- Thực hiện đúng quy trình theo thứ tự các bước công việc
- Kiểm tra tình trạng cơ khí theo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Kiểm tra vách ngăn giữa hai khoang đảm bảo kín, không phì bột liệu
- Hệ thống cấp khí đảm bảo đúng, đủ áp suất
- Bảo dưỡng đúng theo chỉ dẫn
- Thời gian kiểm tra và quản lý đúng 8 giờ cho mỗi ca trực
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận nghiêm túc có trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ máng khí động
- Kiểm tra cụm dẫn động
- Bảo dưỡng máng khí động
- Sử dụng dụng cụ, trang bị bảo hộ lao động.

2. Kiến thức:

- Trình tự đọc bản vẽ sơ đồ máng khí động
- Cấu tạo, nguyên lý làm việc của máng khí động
- Quy trình bảo dưỡng
- Cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống dẫn động.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Máng khí động
- Bảng đặc tính kỹ thuật, quy phạm kỹ thuật
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo
- Dụng cụ bảo dưỡng
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ ghi chép
- Quy trình kiểm tra máng khí động.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kiểm tra vách ngăn giữa hai khoang	- Kiểm tra vải máng xem có bị thủng rách không nếu thấy khoang dưới máng có bột liệu nhiều điều chứng tỏ vải máng bị rách
- Kiểm tra độ kín khít của vỏ thiết bị	- Quan sát lớp vỏ bên ngoài thiết bị nếu thấy có khí và bụi thổi ra phải làm kín bằng cách dán lớp cinicon
- Kiểm tra hệ thống cấp khí	- Áp suất khí khoang dưới và khoang trên đảm bảo đúng với tiêu chuẩn quy định
- Sự đầy đủ, chính xác về quy trình kiểm tra	- Quan sát, đối chiếu người thực hiện với quy trình kiểm tra
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ, đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường.	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ GẦU NÂNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành và trong quá trình vận hành thực hiện theo trình tự như: Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của gầu nâng theo các thông số kỹ thuật, vệ sinh, bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận bảo dưỡng
- Chuẩn bị thiết bị dụng cụ nguyên vật liệu dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng gầu nâng
- Kiểm tra gầu nâng sau bảo dưỡng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đọc được bản vẽ sơ đồ
- Các cơ cấu khớp nối, phanh hãm, hộp giảm tốc được bôi trơn, chất bôi trơn được lọc sạnh, đúng kiểu loại theo các hướng dẫn bôi trơn
- Các thiết bị dò báo (sensor) được theo dõi, bảo quản để đảm bảo hoạt động tốt
- Đảm bảo đúng chiều quay của môtơ và các cơ cấu phải phù hợp không được kẹt, ngẽn
- Bu lông nền, bu lông trên vỏ máy được xiết chặt đúng theo quy định
- Độ căng, độ mòn của xích phải đúng tiêu chuẩn cho phép của thiết bị
- Thực hiện đúng quy trình theo thứ tự các bước công việc
- Có tác phong công nghiệp và chuyên môn hóa cao
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca trực
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận nghiêm túc.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ cấu tạo gầu nâng
- Phân loại nhiên liệu bôi trơn
- Kiểm tra bộ phận cơ khí, hệ thống bôi trơn gầu nâng
- Bảo dưỡng gầu nâng
- Sử dụng dụng cụ, trang bị bảo hộ lao động.

2. Kiến thức:

- Cấu tạo, nguyên lý làm việc của gầu nâng
- Cấu tạo của hệ thống bôi trơn
- Quy trình kiểm tra, bảo dưỡng gầu nâng
- Tính chất dầu mỡ bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị gầu nâng
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị
- Dụng cụ, thiết bị chuyên dùng bảo dưỡng
- Sổ ghi chép
- Quy trình bảo dưỡng gầu nâng
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chuẩn xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng đọc bản vẽ, quan sát nhận dạng chi tiết	- Kiểm tra đối chiếu với yêu cầu số lượng và nhãn, mác của nhà sản xuất
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống bôi trơn	- Quan sát mức dầu, mỡ bôi trơn phải đủ cả về số lượng và chất lượng theo tiêu chuẩn

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống giám sát thiết bị	- Quan sát so sánh quá trình kiểm tra đối chiếu với quy phạm kỹ thuật của thiết bị
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ, thiết bị dùng cho quá trình bảo dưỡng	- Theo dõi thao động tác của người sử dụng dụng cụ, thiết bị đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc, Không gian thao tác, gọn gàng ngăn nắp, xếp đặt dụng cụ hợp lý khoa học
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ BĂNG TẢI
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành và trong quá trình vận hành thực hiện theo trình tự như: Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của băng tải theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận bảo dưỡng
- Chuẩn bị thiết bị dụng cụ dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng băng tải
- Kiểm tra tình trạng chung của băng tải.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Áo côn và nhiệt độ vòng bi < 60^0c
- Lựa chọn đúng chủng loại, đủ số lượng dụng cụ bảo dưỡng
- Hệ thống căn băng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Động cơ điện làm việc đủ pha, số vòng quay động cơ ổn định
- Hệ thống rơ le giám sát làm việc đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật
- Bảo dưỡng đúng theo chỉ dẫn
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca trực
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, nghiêm túc.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ băng tải
- Kiểm tra cụm dẫn động

- Bảo dưỡng được băng tải
- Thu nhập phát hiện những sự cố
- Sử dụng dụng cụ kiểm tra và bảo dưỡng.

2. Kiến thức:

- Cấu tạo, nguyên lý làm việc của băng tải
- Sơ đồ cấu tạo của hệ thống bôi trơn
- Quy trình bôi trơn
- Quy trình vận hành cụm dẫn động
- Quy trình bảo dưỡng băng tải
- Chỉ ra được vị trí, chủng loại, số lượng, tần suất dầu mỡ bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Băng tải
- Thuyết minh kỹ thuật, thông số kỹ thuật
- Dụng cụ, thiết bị chuyên dùng bảo dưỡng
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ ghi chép
- Dầu, mỡ, giẻ lau
- Bản quy trình kiểm tra
- Bản vẽ sơ đồ.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng đọc bản vẽ, quan sát nhận dạng chi tiết	- Kiểm tra đối chiếu với catalog
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống bôi trơn	- Hệ thống bôi trơn phải đảm bảo vận hành tốt, phải đủ về số lượng và chất lượng theo quy định của nhà sản xuất

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng kiểm tra cụm dẫn động	- Theo dõi đối chiếu với trình tự thực hiện
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc, không gian thao tác gọn gàng, ngăn nắp
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ VÍT TẢI
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành và trong quá trình vận hành thực hiện theo trình tự như: Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của vít tải theo các thông số kỹ thuật, vệ sinh, bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận bảo dưỡng
- Bảo dưỡng vít tải
- Kiểm tra tình trạng chung của vít tải
- Ghi nhật ký.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đọc bản vẽ thành thạo
- Lựa chọn đúng chủng loại, đủ số lượng dụng cụ bảo dưỡng
- Các cơ cấu khớp nối, hộp giảm tốc được bôi trơn đầy đủ cả lượng và chất đúng kiểu loại theo các hướng dẫn bôi trơn
- Áo côn và nhiệt độ vòng bi < 60^0c
- Động cơ điện làm việc đủ pha, số vòng quay động cơ ổn định
- Các thiết bị dò báo (sensor) được theo dõi, bảo quản để đảm bảo hoạt động tốt
- Phải đảm bảo đúng chiều quay của động cơ và các cơ cấu phải phù hợp không được kẹt, nghẽn
- Bu lông nền, bu lông trên vỏ máy được xiết chặt đúng theo quy định
- Bảo dưỡng đúng theo chỉ dẫn
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca trực
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận nghiêm túc có trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát phát hiện sự cố
- Đọc bản vẽ sơ đồ vít tải
- Kiểm tra cụm dẫn động
- Bảo dưỡng vít tải
- Sử dụng dụng cụ, trang bị bảo hộ lao động.

2. Kiến thức:

- Sơ đồ cấu tạo vít tải
- Cấu tạo nguyên lý làm việc của vít tải
- Cấu tạo nguyên lý hoạt động của hệ thống bôi trơn
- Chủng loại, vị trí, tần suất dầu mỡ bôi trơn
- Quy trình kiểm tra
- Quy phạm kỹ thuật.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Vít tải
- Bảng thông số kỹ thuật
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo của vít tải
- Thuyết minh kỹ thuật, quy phạm kỹ thuật
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo hệ thống bôi trơn
- Dụng cụ dùng kiểm tra, bảo dưỡng.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Quan sát, kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng đọc bản vẽ, kiểm tra hoạt động của các chi tiết	- Quan sát, kiểm tra đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Kỹ năng kiểm tra dầu mỡ trong quá trình bảo dưỡng	- Quan sát, theo dõi dầu, mỡ phải đủ về chất lượng và số lượng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ BĂNG TẢI TẤM
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B6

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành và trong quá trình vận hành thực hiện theo trình tự như: Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của băng tải theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận bảo dưỡng
- Chuẩn bị thiết bị dụng cụ dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng băng tải
- Kiểm tra tình trạng chung của băng tải.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Áo côn và nhiệt độ vòng bi < 60^0c
- Lựa chọn đúng chủng loại, đủ số lượng dụng cụ bảo dưỡng
- Động cơ điện làm việc đủ pha, số vòng quay động cơ ổn định
- Hệ thống căng băng của băng tải tấm đảm bảo đúng theo yêu cầu của catalog
- Bu lông đai ốc được xiết chặt đúng yêu cầu kỹ thuật của thiết bị
- Vận chuyển nguyên liệu độ dốc < 30^0
- Bảo dưỡng đúng theo chỉ dẫn
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca trực
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, nghiêm túc.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ băng tải tấm

- Kiểm tra cụm dẫn động
- Bảo dưỡng được băng tải tấm
- Thu nhập phát hiện những sự cố
- Sử dụng dụng cụ kiểm tra và bảo dưỡng.

2. Kiến thức:

- Cấu tạo, nguyên lý làm việc của băng tải tấm
- Sơ đồ cấu tạo của hệ thống bôi trơn
- Quy trình bôi trơn
- Quy trình vận hành cụm dẫn động
- Quy trình bảo dưỡng băng tải tấm
- Chỉ ra được vị trí, chủng loại, số lượng, tần suất bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Băng tải tấm
- Thuyết minh kỹ thuật, thông số kỹ thuật
- Dụng cụ, thiết bị chuyên dùng bảo dưỡng
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ ghi chép
- Dầu, mỡ, giẻ lau
- Bản quy trình kiểm tra
- Bản vẽ sơ đồ.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng đọc bản vẽ, quan sát nhận dạng chi tiết	- Kiểm tra đối chiếu với catalog
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống bôi trơn	- Hệ thống bôi trơn phải đảm bảo vận hành tốt, phải đủ về số lượng và chất lượng theo quy định của nhà sản xuất

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng kiểm tra cụm dẫn động	- Theo dõi đối chiếu với trình tự thực hiện
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc, không gian thao tác gọn gàng, ngăn nắp
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ CÂN BĂNG ĐỊNH LƯỢNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B7

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Là công việc được thực hiện trước khi vận hành và trong quá trình vận hành thực hiện theo trình tự như: Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của băng tải theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận bảo dưỡng
- Chuẩn bị thiết bị dụng cụ dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng cân băng định lượng
- Kiểm tra tình trạng chung của băng cân định lượng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Áo côn và nhiệt độ vòng bi < 60^0c
- Lựa chọn đúng chủng loại, đủ số lượng dụng cụ bảo dưỡng
- Vít căng băng đủ mỡ bôi trơn tại chân ren
- Bảo quản đầu ren vít căng băng cân định lượng đúng kỹ thuật
- Động cơ điện làm việc đủ pha, số vòng quay động cơ ổn định
- Đầu đo khối lượng làm việc đúng yêu cầu kỹ thuật của dây chuyền
- Các cửa đổ nguyên liệu thông thoáng đảm bảo đúng thiết kế
- Bảo dưỡng đúng theo chỉ dẫn
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca trực
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, nghiêm túc.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ cân băng định lượng
- Kiểm tra cụm dẫn động

- Bảo dưỡng được cân băng định lượng
- Thu nhập phát hiện những sự cố
- Sử dụng dụng cụ kiểm tra và bảo dưỡng.

2. Kiến thức:

- Cấu tạo, nguyên lý làm việc của cân băng định lượng
- Sơ đồ cấu tạo của hệ thống bôi trơn
- Quy trình bôi trơn
- Quy trình vận hành cụm dẫn động
- Quy trình bảo dưỡng cân băng định lượng
- Chỉ ra được vị trí, chủng loại, số lượng, tần suất bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Cân băng định lượng
- Thuyết minh kỹ thuật, thông số kỹ thuật
- Dụng cụ, thiết bị chuyên dùng bảo dưỡng
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ ghi chép
- Dầu, mỡ, giẻ lau
- Bản quy trình kiểm tra
- Bản vẽ sơ đồ.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng đọc bản vẽ, quan sát nhận dạng chi tiết	- Kiểm tra đối chiếu với catalog
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống bôi trơn	- Hệ thống bôi trơn phải đảm bảo vận hành tốt, phải đủ về số lượng và chất lượng theo quy định của nhà sản xuất

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng kiểm tra cụm dẫn động	- Theo dõi đối chiếu với trình tự thực hiện
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc, không gian thao tác gọn gàng, ngăn nắp
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH THIẾT BỊ TẠI CHỖ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B8

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Khởi động cho thiết bị hoạt động, kiểm tra, hiệu chỉnh các thông số và dừng thiết bị. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Kiểm tra tình trạng chung của toàn bộ thiết bị
- Khởi động thiết bị tại chỗ
- Quan sát kiểm tra nhiệt độ ổ trục
- Quan sát kiểm tra dầu trong hệ thống bôi trơn
- Phát hiện sự cố.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Chuẩn bị đủ các điều kiện thực hiện đã được hoàn tất
- Các cửa đổ đã được thông tắc đảm bảo thông thoáng
- Thông báo chính xác cho điều khiển trung tâm và trưởng ca về tình trạng thiết bị
- Khởi động thiết bị tại chỗ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Dừng thiết bị
- Thời gian chạy thử đúng theo thời gian định mức của nhà sản xuất
- Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác
- Thực hiện an toàn và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát thiết bị
- Thu nhập tín hiệu thông báo
- Khởi động thiết bị
- Hiệu chỉnh thay đổi thông số
- Dừng thiết bị.

2. Kiến thức:

- Các tín hiệu thông báo trên Panen điều khiển
- Điều kiện để khởi động thiết bị
- Các thông số vận hành
- Quy trình vận hành
- Những điểm chú ý khi dừng thiết bị

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị vận chuyển nguyên liệu
- Thuyết minh kỹ thuật, quy phạm kỹ thuật
- Bảng quy trình chạy thử thiết bị
- Dụng cụ, thiết bị
- Thiết bị thông tin
- Sổ ghi chép
- Bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, nhận biết tín hiệu thông báo	- Kiểm tra đối chiếu với quy trình chạy tại chỗ
- Kỹ năng giám sát chạy thử thiết bị tại chỗ	- Quan sát thiết bị hoạt động và đối chiếu với quy trình vận hành chạy thử tại chỗ
- Thay đổi công tắc điều khiển trên tủ điều khiển tại chỗ	- Quan sát theo dõi quá trình thực hiện đối chiếu với quy trình chạy thử tại chỗ của thiết bị
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc, không gian thao tác gọn gàng, ngăn nắp
- Dừng thiết bị	- Quan sát thao tác vận hành, đối chiếu với quy định vận hành của thiết bị
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH LIÊN ĐỘNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B9

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra các điều kiện chạy liên động, quan sát thiết bị hoạt động và thông báo các tín hiệu cần hiệu chỉnh về trung tâm, dừng thiết bị khi khẩn cấp. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Nhận thông báo
- Kiểm tra tình trạng chung của toàn bộ thiết bị
- Thay đổi thông số điều khiển trên bảng điều khiển tại chỗ
- Kết nối liên động
- Dừng thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Cung cấp đầy đủ nguyên liệu cho dây chuyền
- Thông báo cho vận hành trung tâm, trưởng ca chuyển được nút vận hành tại chỗ về chế độ trung tâm
- Quan sát, lắng nghe tiếng kêu lạ sau khi thiết bị khởi động phát hiện các sự cố thông thường trong quá trình vận hành, thông báo và xử lý các sự cố chính xác cho vận hành trung tâm và trưởng ca
- Thiết bị chạy êm, rơ le giám sát hoạt động tốt
- Cẩn thận, nhanh, chính xác
- Thực hiện an toàn và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát thiết bị trong quá trình vận hành liên động
- Thu nhận tín hiệu thông báo

- Thao tác kết nối, điều chỉnh.

2. Kiến thức:

- Quy tắc chạy liên động
- Phương pháp vận hành
- Quy trình kết nối liên động
- Thông số điều khiển
- Quy trình dừng thiết bị.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị vận chuyển nguyên liệu
- Bảng quy trình kỹ thuật
- Bảng thông số
- Thiết bị thông tin
- Máy tính
- Sổ ghi chép.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, nhận biết tín hiệu thông báo	- Quan sát kiểm tra đối chiếu với quy tắc chạy liên động từ xa
- Kỹ năng vận hành thiết bị chạy liên động	- Quan sát thao tác của người thực hiện và đối chiếu với tiêu chuẩn vận hành
- Thời gian thực hiện	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc, không gian thao tác gọn gàng, ngăn nắp
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: GIAO CA, NHẬN CA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B10

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Ghi chép sổ nhật trình, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị và giao ca, nhận ca. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Kiểm tra thiết bị cùng với người giao ca
- Kiểm tra các thông số
- Đọc ghi chép trong sổ giao ca, ký nhận và báo cáo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Xem xét kiểm tra thiết bị cùng với người giao ca
- Kiểm tra các thông số của thiết bị so với báo cáo
- Xem ghi chép trong sổ giao ca ký nhận và báo cáo
- Kế hoạch nhận, giao ca chi tiết, chuẩn xác
- Nội dung nhận, giao ca đầy đủ, chính xác, không tẩy xóa
- Vệ sinh đúng thời gian quy định kịp thời, sạch tạp chất.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Tổ chức việc giao, nhận ca
- Quan sát, ghi chép
- Kiểm tra theo dõi trực ca và thông báo
- Lập biên bản
- Kỹ năng phối hợp nhóm
- Kỹ năng giao tiếp.

2. Kiến thức:

- Quy định khi giao ca, nhận ca
- Chức năng nhiệm vụ của thợ vận hành
- Các thông số vận hành và dữ liệu sản phẩm

- Những điểm cần chú ý khi thực hiện
- Phương pháp ghi biên bản bàn giao ca.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị vận chuyển nguyên liệu
- Máy tính
- Thiết bị thông tin
- Bảng đặc tính
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ theo dõi giao ca, nhận ca.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu	- Kiểm tra, đối chiếu với bảng điều khiển, đối chiếu với thông số của thiết bị
- Sự đầy đủ, chính xác về quy định giao ca, nhận ca	- Quan sát người thực hiện và đối chiếu với quy định nhận, bàn giao ca
- Thời gian thực hiện	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức của nhà máy
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA THIẾT BỊ TRƯỚC KHI VẬN HÀNH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra xem xét tất cả các bộ phận cơ khí, hệ thống điều khiển hiển thị trên bảng điều khiển, hệ thống cung cấp liệu các thông số và thông báo kỹ thuật, các thiết bị an toàn đảm bảo đúng quy trình vận hành. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Quan sát thống kê bộ phận cần kiểm tra
- Kiểm tra chế độ làm việc của thiết bị
- Thông báo cho điều khiển trung tâm và trưởng ca
- Ghi sổ theo dõi thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Nhận chính xác đầy đủ các thông báo kỹ thuật của thiết bị liên quan từ trung tâm
- Mô tơ dẫn động, hộp số, các khớp nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo đúng hướng dẫn của catalog
- Đưa thiết bị rải liệu về đúng vị trí làm việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Gối đỡ đủ lượng dầu mỡ bôi trơn đúng theo quy định của nhà sản xuất thiết bị
- Các nút bấm, công tắc vận hành còn hoạt động tốt, đúng chế độ vận hành trên bảng điều khiển tại chỗ
- Các sensor giám sát, chuông, còi, đèn báo động còn hoạt động tốt
- Công tắc giới hạn hành trình của từng đống làm việc đúng hướng dẫn của catalog
- Nguyên liệu đảm bảo đủ theo yêu cầu của dây chuyền
- Chuẩn bị hoàn tất các điều kiện vận hành
- Kiểm tra thiết bị đạt yêu cầu kỹ thuật
- Ghi sổ theo dõi nội dung đầy đủ

- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc, chính xác.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát kiểm tra, đối chiếu
- Đọc bản vẽ và làm việc với tài liệu của thiết bị
- Kiểm tra thiết bị
- Sử dụng dụng cụ kiểm tra.

2. Kiến thức:

- Ký hiệu quy ước trong bản vẽ sơ đồ
- Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị rải liệu
- Trình tự kiểm tra
- Các thông báo của hệ thống điều khiển
- Thông số kỹ thuật.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị rải liệu
- Bản vẽ sơ đồ
- Bảng thông số kỹ thuật
- Bảng quy trình kiểm tra
- Bản vẽ cấu tạo
- Sổ ghi chép
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát nhận dạng chi tiết, thiết bị	- Kiểm tra đối chiếu với Catalog
- Kỹ năng kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	- Quan sát người kiểm tra so sánh với quy trình kiểm tra thiết bị của máy

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng sử dụng máy, dụng cụ, thiết bị dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao động tác của người sử dụng máy, dụng cụ, thiết bị và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Thời gian kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc, không gian thao tác gọn gàng, ngăn nắp
- Các biện pháp an toàn vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ TRƯỚC KHI VẬN HÀNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của thiết bị rải liệu theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Quan sát thiết bị qua màn hình điều khiển ở vị trí Local test
- Thống kê đầu việc bảo dưỡng thiết bị rải nguyên liệu
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, nguyên vật liệu dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị rải nguyên liệu
- Kiểm tra thiết bị sau khi bảo dưỡng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đọc bản vẽ thành thạo
- Lựa chọn đúng chủng loại, đủ số lượng dụng cụ bảo dưỡng
- Độ căng, độ mòn của dây đai truyền động, mô tơ dẫn động đúng chiều quay, hộp số, các khớp nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo đúng hướng dẫn của catalog
- Gối đỡ đủ lượng dầu mỡ bôi trơn theo quy trình bảo dưỡng
- Nhiệt độ của dầu trong hệ thống thủy lực đảm bảo đúng thông số của catalog
- Gian máy có đầy đủ ánh sáng, các thiết bị dùng điện đã được nối đất bảo vệ trước khi vận hành theo TCVN "Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện''
- Bảo dưỡng thiết bị rải liệu đúng quy trình đạt yêu cầu kỹ thuật
- Ghi sổ theo dõi nội dung đầy đủ, chính xác
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ thiết bị rải nguyên liệu

- Kiểm tra cụm dẫn động
- Bảo dưỡng thiết bị rải nguyên liệu
- Sử dụng dụng cụ kiểm tra, dụng cụ bảo dưỡng.

2. Kiến thức:

- Ký hiệu quy ước trong bản vẽ sơ đồ
- Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị rải nguyên liệu
- Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của cơ cấu bôi trơn
- Phương pháp bảo dưỡng
- Sử dụng dầu mỡ bôi trơn, phương pháp bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị rải nguyên liệu
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Bản vẽ sơ đồ
- Quy trình bảo dưỡng thiết bị rải nguyên liệu
- Sổ ghi chép
- Bút
- Dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng đọc bản vẽ sơ đồ, quan sát nhận dạng chi tiết	- Kiểm tra, đối chiếu với yêu cầu cần thiết
- Kỹ năng đóng mở, vặn vít, gá lắp, định vị, kiểm tra, bảo dưỡng	- Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình bảo dưỡng
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống bôi trơn	- Quan sát thao tác của người thực hiện so sánh với tiêu chuẩn của nhà thiết kế, hệ thống bôi trơn phải đủ về lượng và chất theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất
- Bố trí hợp lý vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc, gọn gàng, ngăn nắp

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH THIẾT BỊ TẠI CHỖ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Khởi động cho thiết bị hoạt động, kiểm tra và hiệu chỉnh các thông số và dừng thiết bị. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Điều kiện khởi động
- Khởi động thiết bị tại chỗ
- Điều chỉnh thông số điều khiển trên bảng điều khiển tại chỗ
- Kiểm tra thiết bị trong quá trình vận hành
- Dừng thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Nhận chính xác thông báo của trung tâm điều khiển thông qua bộ đàm
- Thông báo chính xác đầy đủ cho điều khiển trung tâm và trưởng ca chuyển thiết bị về vị trí chạy tại chỗ
- Khóa liên động của thiết bị cào và thiết bị rải biểu hiện đúng vị trí trên bảng điều khiển
- Xác định chính xác vị trí giới hạn kho
- Chuyển thiết bị về vị trí làm việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Tín hiệu báo chạy máy ở vị trí tại chỗ đã sẵn sàng
- Khởi động thiết bị tại chỗ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Dừng thiết bị
- Thời gian chạy thử đúng theo thời gian định mức của nhà sản xuất
- Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác
- Thực hiện an toàn và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Thao tác khởi động thiết bị rải nguyên liệu

- Điều chỉnh thông số vận hành
- Dừng thiết bị.

2. Kiến thức:

- Quy trình vận hành thiết bị tại chỗ
- Chức năng nhiệm vụ của thợ vận hành thiết bị rải liệu
- Ngôn ngữ điều khiển.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị rải nguyên liệu
- Sơ đồ dây chuyền
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ theo dõi
- Nguồn điện
- Thuyết minh kỹ thuật, quy phạm kỹ thuật
- Sổ ghi chép
- Bút
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng kiểm tra theo chỉ dẫn điều khiển chạy thử thiết bị tại chỗ	- Kiểm tra đối chiếu với tiêu chuẩn
- Kỹ năng vận hành thiết bị tại chỗ	- Giám sát thao tác của người thực hiện so sánh với quy trình vận hành thiết bị chạy tại chỗ
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ đối chiếu với Catalog của thiết bị
- An toàn trong việc sử dụng thiết bị	- Theo dõi thao động tác của người thực hiện công việc đối chiếu với quy phạm kỹ thuật an toàn của thiết bị
- Bố trí hợp lý vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc, không gian thao tác, gọn gàng ngăn nắp, xếp đặt dụng cụ khoa học

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH LIÊN ĐỘNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra các điều kiện chạy liên động, quan sát thiết bị hoạt động và thông báo các tín hiệu điều khiển về trung tâm, dừng thiết bị khi khẩn cấp. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Nhận thông báo
- Thay đổi thông số điều khiển trên bảng điều khiển tại chỗ
- Kết nối liên động
- Dừng thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Vận hành thiết bị tại chỗ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Cấp nguyên liệu đầy đủ cho dây chuyền
- Thông báo chính xác cho vận hành trung tâm, trưởng ca chuyển nút vận hành tại chỗ về chế độ trung tâm đạt yêu cầu kỹ thuật
- Phát hiện kịp thời, chính xác các sự cố thông thường trong quá trình vận hành, thông báo và xử lý các sự cố chính xác cho vận hành trung tâm và trưởng ca
- Thiết bị chạy êm, rơ le giám sát hoạt động tốt
- Cẩn thận, nhanh, chính xác
- Thực hiện an toàn và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Thu nhập tín hiệu thông báo từ điều khiển trung tâm
- Kết nối, điều chỉnh chế độ thiết bị về vị trí chạy liên động
- Theo dõi thiết bị qua màn hình điều khiển
- Sử dụng bộ đàm.

2. Kiến thức:

- Quy tắc chạy liên động
- Trình tự dừng thiết bị
- Phương pháp vận hành kết nối liên động
- Xác định được thông số điều khiển.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng thuyết minh kỹ thuật, quy phạm kỹ thuật
- Bảng thông số
- Bảng quy trình dừng thiết bị
- Thiết bị rải nguyên liệu
- Sổ ghi chép
- Bút
- Thiết bị thông tin
- Máy tính.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, nhận biết quy tắc khi chạy liên động.	- Kiểm tra đối chiếu chỉ dẫn điều khiển.
- Kỹ năng vận hành kết nối thiết bị chạy liên động.	- Quan sát thao tác của người thực hiện và đối chiếu với tiêu chuẩn vận hành.
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc, không gian thao tác, gọn gàng, ngăn nắp, xếp đặt dụng cụ hợp lý khoa học
- Thời gian thực hiện	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: GIAO CA, NHẬN CA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Ghi chép sổ nhật trình, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị và giao ca, nhận ca. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Kiểm tra thiết bị cùng với người giao ca
- Kiểm tra các thông số
- Đọc ghi chép trong sổ giao ca, ký nhận và báo cáo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Xem xét kiểm tra thiết bị cùng với người giao ca
- Kiểm tra các thông số của thiết bị so với báo cáo
- Xem ghi chép trong sổ giao ca ký nhận và báo cáo
- Kế hoạch nhận, giao ca chi tiết, chuẩn xác
- Nội dung nhận, giao ca đầy đủ, chính xác, không tẩy xóa
- Vệ sinh đúng thời gian quy định kịp thời, sạch tạp chất.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Tổ chức việc giao, nhận ca
- Quan sát, ghi chép
- Kiểm tra theo dõi trực ca và thông báo
- Lập biên bản
- Kỹ năng phối hợp nhóm
- Kỹ năng giao tiếp.

2. Kiến thức:

- Quy định khi giao ca, nhận ca

- Chức năng nhiệm vụ của thợ vận hành
- Các thông số vận hành và dữ liệu sản phẩm
- Những điểm cần chú ý khi thực hiện
- Phương pháp ghi biên bản bàn giao ca.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị rải nguyên liệu
- Máy tính
- Thiết bị thông tin
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ theo dõi giao ca, nhận ca.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu	- Kiểm tra đối chiếu với bảng điều khiển, đối chiếu với thông số của thiết bị
- Sự đầy đủ, chính xác về quy định giao ca, nhận ca	- Quan sát người thực hiện và đối chiếu với quy định nhận, bàn giao ca
- Thời gian thực hiện	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA THIẾT BỊ TRƯỚC KHI VẬN HÀNH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra xem xét tất cả các bộ phận cơ khí, hệ thống điều khiển hiển thị trên bảng điều khiển, hệ thống cung cấp liệu các thông số và thông báo kỹ thuật, các thiết bị an toàn đảm bảo đúng quy trình vận hành. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Quan sát thống kê bộ phận cần kiểm tra
- Kiểm tra chế độ làm việc của thiết bị
- Thông báo cho điều khiển trung tâm và trưởng ca
- Ghi sổ theo dõi thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Bộ dẫn động xích cào, gầu cào làm việc êm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của thiết bị
- Công việc thay thế sửa chữa, lắp đặt trong thiết bị công đoạn đúng yêu cầu kỹ thuật
- Nhận chính xác các thông báo kỹ thuật của thiết bị liên quan từ trung tâm
- Mô tơ dẫn động, hộp số, các khớp nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo đúng hướng dẫn của catalog
- Đưa thiết bị cào liệu về đúng vị trí đống nguyên liệu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Gối đỡ đủ lượng dầu mỡ bôi trơn, nhiệt độ của dầu đảm bảo đúng theo quy định của nhà sản xuất thiết bị
- Các nút bấm, công tắc vận hành hoạt động tốt, đúng chế độ vận hành trên bảng điều khiển tại chỗ
- Các sen sor giám sát, chuông, còi, đèn báo động còn hoạt động tốt
- Ghi sổ theo dõi nội dung đầy đủ, chính xác
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát kiểm tra, đối chiếu thiết bị
- Đọc bản vẽ và làm việc với tài liệu của thiết bị
- Kiểm tra thiết bị
- Sử dụng dụng cụ kiểm tra
- Kỹ năng phối hợp nhóm
- Kỹ năng giao tiếp.

2. Kiến thức:

- Ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ
- Sơ đồ cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị cào liệu
- Trình tự kiểm tra thiết bị
- Nhận biết thông báo của hệ thống điều khiển
- Thông số kỹ thuật.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị cào liệu
- Bản vẽ sơ đồ
- Bảng thông số kỹ thuật
- Bảng quy trình kiểm tra
- Bản vẽ cấu tạo
- Sổ ghi chép
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát nhận dạng chi tiết, thiết bị	- Kiểm tra đối chiếu với thiết bị trong dây truyền
- Kỹ năng sử dụng thiết bị, dụng cụ, thiết bị dùng cho quá trình thực hiện.	- Theo dõi thao động tác của người sử dụng dụng cụ, thiết bị và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng kiểm tra bộ phận xích cào	- Quan sát người thực hiện so sánh với tiêu chuẩn quy định
- Thời gian kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Bố trí vị trí, nơi làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc: không gian thao tác, xếp đặt dụng cụ hợp lý khoa học
- An toàn trong việc sử dụng dụng cụ, thiết bị kiểm tra	- Theo dõi thao động tác của người sử dụng dụng cụ, thiết bị và đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật theo quy định hiện hành
- Các biện pháp an toàn vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện, đối chiếu với quy định về an toàn lao động và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ TRƯỚC KHI VẬN HÀNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Quan sát thiết bị qua màn hình điều khiển ở vị trí Local test
- Thống kê đầu việc bảo dưỡng thiết bị cào nguyên liệu
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, nguyên vật liệu dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị cào nguyên liệu.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Điều chỉnh chính xác màn hình touch view trong ca bin về vị trí Local test đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Đọc bản vẽ thành thạo
- Lựa chọn đúng chủng loại, đủ số lượng dụng cụ bảo dưỡng
- Mô tơ dẫn động đúng chiều quay, nhiệt độ giới hạn của mô tơ chuyền động <60^0c
- Hộp số, các khớp nối đủ dầu mỡ đúng theo quy trình bảo dưỡng thiết bị
- Gối đỡ đủ dầu mỡ bôi trơn theo đúng hướng dẫn của catalog
- Nhiệt độ của dầu trong hệ thống thủy lực đảm bảo đúng thông số của thiết bị
- Áp lực dầu đúng tiêu chuẩn của thiết bị theo Catalog
- Khe hở giữa lớp cao su và băng tải xấp xỉ 0,5mm
- Gian máy có đầy đủ ánh sáng, các thiết bị dung điện đã được nối đất bảo vệ trước khi vận hành theo TCVN "Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện"
- Bảo dưỡng thiết bị cào liệu đúng quy trình đạt yêu cầu kỹ thuật
- Ghi sổ theo dõi nội dung đầy đủ, chính xác
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Kiểm tra được cụm dẫn động
- Đọc bản vẽ sơ đồ thiết bị cào liệu
- Sử dụng thành thạo dụng cụ kiểm tra, dụng cụ bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị cào liệu
- Kỹ năng phối hợp nhóm
- Kỹ năng giao tiếp
- Kỹ năng xử lý.

2. Kiến thức:

- Nhận biết ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ
- Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị cào liệu
- Nguyên lý hoạt động của cơ cấu bôi trơn
- Phương pháp bảo dưỡng
- Sử dụng dầu mỡ bôi trơn, phương pháp bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị cào nguyên liệu
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Bản vẽ sơ đồ
- Quy trình bảo dưỡng thiết bị cào liệu
- Sổ ghi chép
- Bút
- Dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng đọc bản vẽ, quan sát nhận dạng chi tiết	- Kiểm tra, đối chiếu với yêu cầu cần thiết
- Kỹ năng đóng mở, vặn vít, gá lắp, định vị, kiểm tra	- Giám sát thao tác của người thực hiện với tiêu chuẩn được quy định trong quy trình bảo dưỡng

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác trong việc đo, kiểm tra thiết bị	- Quan sát, so sánh thao tác của người kiểm tra đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện
- Kỹ năng bảo dưỡng thiết bị	- Quan sát đối chiếu với quy trình bảo dưỡng thiết bị
- An toàn trong việc sử dụng dụng cụ thiết bị bảo dưỡng	- Theo dõi thao tác của người thực hiện đối chiếu với quy định an toàn của thiết bị
- Bố trí hợp lý vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH THIẾT BỊ TẠI CHỖ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Vận hành cho thiết bị hoạt động, kiểm tra, hiệu chỉnh các thông số và dừng thiết bị. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Điều chỉnh công tắc điều khiển trên bảng điều khiển tại chỗ
- Khởi động thiết bị tại chỗ
- Theo dõi vận hành tại chỗ
- Xử lý sự cố
- Dừng thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Nhận thông báo chính xác của trung tâm điều khiển thông qua bộ đàm
- Thông báo kịp thời cho điều khiển trung tâm và trưởng ca đặt về vị trí chạy tại chỗ
- Hoàn tất các công việc chuẩn bị, không còn báo động thiết bị trên bảng điều khiển tại chỗ
- Xác định chính xác vị trí giới hạn kho thông qua màn hình điều khiển
- Tín hiệu báo chạy máy ở vị trí tại chỗ đã sẵn sàng
- Kích hoạt hệ thống thủy lực khởi động đạt yêu cầu kỹ thuật theo đúng thiết kế của nhà cung cấp
- Nhiệt độ dầu bôi trơn đúng theo catalog của thiết bị
- Khởi động thiết bị tại chỗ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Chuyển thiết bị về vị trí làm việc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Dừng thiết bị
- Thời gian chạy thử đúng theo thời gian định mức của nhà sản xuất
- Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác
- Thực hiện an toàn và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Khởi động thiết bị cào nguyên liệu

- Điều chỉnh thông số vận hành
- Thao tác ấn nút đúng quy trình
- Sử dụng bộ đàm
- Kỹ năng giao tiếp
- Kỹ năng xử lý.

2. Kiến thức:

- Chức năng, nhiệm vụ của thợ vận hành thiết bị cào nguyên liệu
- Quy trình vận hành thiết bị tại chỗ
- Ngôn ngữ điều khiển.
- Liệt kê các quy tắc điều chỉnh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị cào nguyên liệu
- Sơ đồ dây truyền
- Thiết bị thông tin
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ theo dõi
- Nguồn điện
- Thuyết minh kỹ thuật, quy phạm kỹ thuật
- Sổ ghi chép
- Bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng kiểm tra theo chỉ dẫn điều khiển chạy thử thiết bị tại chỗ	- Kiểm tra đối chiếu với yêu cầu
- Quan sát thao tác vận hành tại chỗ	- Giám sát thao tác của người thực hiện đối chiếu với tiêu chuẩn của thiết bị
- An toàn trong việc sử dụng thiết bị, dụng cụ trong quá trình vận hành	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện
- Bố trí hợp lý vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc, không gian thao tác, xếp đặt dụng cụ hợp lý khoa học

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH LIÊN ĐỘNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra các điều kiện chạy liên động, quan sát thiết bị hoạt động và thông báo các tín hiệu điều khiển về trung tâm, dừng thiết bị khi khẩn cấp. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Nhận thông báo
- Thay đổi thông số điều khiển trên bảng điều khiển tại chỗ
- Kết nối liên động
- Dừng thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Kiểm tra chính xác theo chỉ dẫn điều khiển
- Vận hành thiết bị tại chỗ đảm bảo ổn đinh, đạt độ tin cậy cao
- Cung cấp nguyên liệu đầy đủ cho dây chuyền
- Thông báo chính xác cho vận hành trung tâm, trưởng ca chuyển nút vận hành tại chỗ về chế độ trung tâm đạt yêu cầu kỹ thuật
- Kết nối liên động theo đúng quy trình
- Hiệu chỉnh thông số điều khiển trên bảng điều khiển tại chỗ phù hợp với quy trình vận hành
- Phát hiện tiếng kêu lạ sau khi thiết bị khởi động và các sự cố thông thường trong quá trình vận hành, thông báo và xử lý kịp thời các sự cố
- Thiết bị chạy êm, rơ le giám sát hoạt động tốt
- Dừng thiết bị theo đúng quy trình
- Cẩn thận, nhanh, chính xác
- Thực hiện an toàn và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát thiết bị hoạt động
- Thu thập tín hiệu thông báo từ điều khiển trung tâm
- Kết nối, điều chỉnh chế độ của thiết bị về vị trí chạy liên động

2. Kiến thức:

- Quy tắc chạy liên động
- Trình tự dừng thiết bị
- Phương pháp vận hành
- Nhận biết thông số điều khiển.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng thuyết minh kỹ thuật, quy phạm kỹ thuật
- Bảng thông số
- Bảng quy trình dừng thiết bị
- Thiết bị cào nguyên liệu
- Sổ ghi chép
- Bút
- Thiết bị thông tin
- Máy tính.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, nhận biết tín hiệu khi chạy liên động	- Kiểm tra đối chiếu chỉ dẫn điều khiển
- Kỹ năng vận hành thiết bị chạy liên động	- Quan sát thao tác của người thực hiện và đối chiếu với tiêu chuẩn vận hành
- Thời gian thực hiện	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: GIAO CA, NHẬN CA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: D5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Ghi chép sổ nhật trình, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị và giao ca, nhận ca. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Kiểm tra thiết bị cùng với người giao ca
- Kiểm tra các thông số
- Đọc ghi chép trong sổ giao ca, ký nhận và báo cáo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Phối hợp tốt hoạt động kiểm tra thiết bị của người giao ca và nhận ca
- Các thông số kỹ thuật đảm bảo yêu cầu trong sổ giao ca ký nhận và báo cáo
- Kế hoạch nhận, giao ca chi tiết, chuẩn xác
- Nội dung nhận, giao ca đầy đủ, chính xác, không tẩy xóa
- Vệ sinh đúng thời gian quy định kịp thời, sạch tạp chất.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Tổ chức việc giao, nhận ca
- Quan sát, ghi chép
- Kiểm tra theo dõi trực ca
- Lập biên bản
- Kỹ năng phối hợp nhóm
- Kỹ năng giao tiếp.

2. Kiến thức:

- Quy định khi giao ca, nhận ca
- Chức năng, nhiệm vụ của thợ vận hành

- Các thông số vận hành và dữ liệu sản phẩm
- Những điểm cần chú ý khi thực hiện
- Phương pháp ghi biên bản bàn giao ca.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị cào nguyên liệu
- Máy tính
- Thiết bị thông tin
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ theo dõi giao ca, nhận ca.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu	- Kiểm tra đối chiếu với bảng điều khiển, đối chiếu với thông số của thiết bị
- Sự đầy đủ, chính xác về quy định giao ca, nhận ca	- Quan sát người thực hiện và đối chiếu với quy định nhận, bàn giao ca
- Thời gian thực hiện	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức của nhà máy
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA THIẾT BỊ TRƯỚC KHI VẬN HÀNH

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra xem xét tất cả bộ phận cơ khí, hệ thống hiển thị trên bảng điều khiển, hệ thống cung cấp liệu, các thông số và thông báo kỹ thuật, các thiết bị an toàn đảm bảo đúng quy tắc vận hành. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Thu thập số liệu kỹ thuật
- Xác định bộ phận cần kiểm tra
- Kiểm tra chế độ làm việc của thiết bị
- Xử lý thông số
- Thông báo
- Ghi sổ theo dõi thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các cửa kiểm tra, cửa sửa chữa được đóng kín
- Động cơ dẫn động, hộp số, các khớp nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo đúng hướng dẫn của catalog
- Gối đỡ đủ lượng dầu mỡ bôi trơn theo quy định của thiết bị
- Các nút bấm, công tắc vận hành còn hoạt động tốt, đúng chế độ vận hành trên bảng điều khiển tại chỗ
- Đảm bảo đủ nguyên liệu theo yêu cầu của dây chuyền
- Hoàn tất các công việc chuẩn bị, không còn báo động máy và mô tơ
- Nhận được các thông báo kỹ thuật của thiết bị liên quan từ trung tâm
- Các sen sor giám sát, chuông, còi, đèn báo động còn hoạt động tốt
- Áp lực, nhiệt độ dầu, nhiệt độ nước phải phù hợp với các chỉ số ghi trong lý lịch thiết bị theo thiết kế chế tạo

- Ghi sổ theo dõi nội dung, đầy đủ, chính xác
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ thiết bị
- Quan sát thiết bị và thông số trên màn hình điều khiển
- Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành
- Thu nhập tín hiệu báo lỗi của thiết bị
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị và bảo hộ lao động.

2. Kiến thức:

- Cách đọc bản vẽ sơ đồ
- Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị nghiền
- Quy trình kiểm tra thiết bị
- Sơ đồ và hệ thống tín hiệu trên bảng điều khiển
- Ngôn ngữ của hệ thống điều khiển
- Cấu tạo, tính năng thiết bị an toàn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị nghiền
- Bảng quy trình kỹ thuật.
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Dụng cụ kiểm tra
- Trang bị bảo hộ lao động
- Màn hình điều khiển
- Sổ theo dõi
- Sổ ghi chép
- Bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ và chính xác về quy trình kiểm tra	- Quan sát xem xét đối chiếu với bảng quy trình của thiết bị
- Kỹ năng nhận dạng chi tiết, thiết bị	- Đối chiếu với tài liệu kỹ thuật của thiết bị
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Kỹ năng kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	- Quan sát đối chiếu người thực hiện so sánh với tiêu chuẩn quy định
- Thời gian kiểm tra	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ NGHIỀN BI
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Quan sát thống kê bộ phận cần kiểm tra
- Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, nguyên vật liệu dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị nghiền bi
- Kiểm tra tình trạng chung của thiết bị nghiền bi.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Gian máy có đầy đủ ánh sáng, các thiết bị dung điện đã được nối đất bảo vệ trước khi vận hành theo TCVN "Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện"
- Động cơ dẫn động làm việc đủ pha, số vòng quay động cơ ổn định đúng theo thiết kế
- Hộp số đủng dầu bôi trơn, các khớp nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo đúng hướng dẫn của catalog
- Bu lông nền, bu lông trên vỏ máy được xiết chặt theo đúng quy định
- Gối đỡ đủ dầu, mỡ bôi trơn theo đúng quy trình bảo dưỡng
- Hệ thống nước làm mát cho thiết bị đúng theo tiêu chuẩn thiết kế
- Khối lượng bi đạn trong khoang máy nghiền đúng theo catalog của thiết bị
- Bảo dưỡng thiết bị kẹp hàm đạt yêu cầu kỹ thuật
- Ghi sổ theo dõi nội dung đầy đủ, chính xác
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc có trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ thiết bị
- Phát hiện chi tiết cần khắc phục sửa chữa.
- Kiểm tra các bộ phận thiết bị nghiền bi
- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị nghiền bi
- Kỹ năng phối hợp nhóm
- Kỹ năng giao tiếp
- Kỹ năng xử lý.

2. Kiến thức:

- Cách đọc bản vẽ sơ đồ
- Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị nghiền bi
- Cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống bôi trơn
- Quy trình kiểm tra
- Quy trình bảo dưỡng
- Liệt kê được chủng loại, số lượng, tần suất dầu, mỡ bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị nghiền bi
- Đặc tính kỹ thuật
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo
- Dụng cụ, thiết bị chuyên dùng bảo dưỡng
- Dầu, mỡ, giẻ lau
- Sổ theo dõi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu ghi trong sổ nhật ký	- Kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng đọc bản vẽ	- So sánh với sơ đồ thiết bị thực tế

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu kết quả với tiêu chuẩn quy định
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống cấp liệu	- Theo dõi thao tác của người kiểm tra đối chiếu với quy trình
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ NGHIỀN CON LĂN
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của thiết bị nghiền con lăn theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận bảo dưỡng
- Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, nguyên vật liệu dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị nghiền con lăn
- Kiểm tra tình trạng chung của thiết bị nghiền con lăn.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thao tác đóng, mở khóa đúng chiều, đảm bảo thời gian, dứt khoát chính xác
- Gian máy có đầy đủ ánh sáng, các thiết bị dung điện đã được nối đất bảo vệ trước khi vận hành theo TCVN "Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện"
- Chiều cao của lớp lót bàn nghiền 200mm
- Nhiệt độ dầu trong thùng phải 50^0c - 70^0c
- Nhiệt độ dầu trong két < 40^0c
- Áp lực bàn nghiền 70 - 130 bar
- Nhiệt độ dầu thủy lực > 15^{0c}
- Các bộ tích áp nạp N_2 tới mức áp suất nạp chuẩn theo thiết kế
- Nhiệt độ đường dầu hồi đúng theo tiêu chuẩn của thiết bị
- Bảo dưỡng thiết bị đạt yêu cầu kỹ thuật theo đúng quy trình bảo dưỡng
- Ghi sổ theo dõi đúng nội dung đầy đủ
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc có trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ thiết bị nghiền con lăn
- Phát hiện những hỏng hóc.
- Kiểm tra bộ phận thiết bị nghiền con lăn
- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị nghiền con lăn đạt yêu cầu kỹ thuật.

2. Kiến thức:

- Cách đọc bản vẽ sơ đồ
- Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị nghiền con lăn
- Cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống bôi trơn
- Quy trình kiểm tra
- Quy trình bảo dưỡng
- Chủng loại, vị trí, số lượng dầu mỡ tần suất bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị nghiền con lăn
- Đặc tính kỹ thuật
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo
- Dụng cụ, thiết bị chuyên dùng bảo dưỡng
- Dầu mỡ, giẻ lau
- Sổ theo dõi
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu ghi trong sổ nhật ký	- Quan sát, kiểm tra, theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng đọc bản vẽ	- So sánh với sơ đồ thiết bị thực tế

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống cung cấp dầu	- Quan sát theo dõi qua áp suất dầu trên tủ điều khiển so sánh với áp suất dầu theo thiết kế của thiết bị
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc: Không gian thao tác xếp đặt dụng cụ hợp lý khoa học
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ NGHIỀN HOROMILL
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của thiết bị nghiền con lăn theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận bảo dưỡng
- Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, nguyên vật liệu dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị nghiền horomill
- Kiểm tra tình trạng chung của thiết bị nghiền horomill.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thao tác đóng, mở khóa đúng chiều, đảm bảo thời gian, dứt khoát chính xác
- Gian máy có đầy đủ ánh sáng, các thiết bị dùng điện đã được nối đất bảo vệ trước khi vận hành theo TCVN "Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện''
- Nhiệt độ đường dầu hồi đúng theo tiêu chuẩn của thiết bị
- Bảo dưỡng thiết bị đạt yêu cầu kỹ thuật theo đúng quy trình bảo dưỡng
- Ghi sổ theo dõi đúng nội dung đầy đủ
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc có trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ thiết bị nghiền horomill
- Phát hiện những hỏng hóc
- Kiểm tra bộ phận thiết bị nghiền horomill
- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị nghiền horomill đạt yêu cầu kỹ thuật.

2. Kiến thức:

- Cách đọc bản vẽ sơ đồ
- Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị nghiền horomill
- Cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống bôi trơn
- Quy trình kiểm tra
- Quy trình bảo dưỡng
- Chủng loại, vị trí, số lượng tần suất dầu, mỡ bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị nghiền horomill
- Đặc tính kỹ thuật
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo
- Dụng cụ, thiết bị chuyên dùng bảo dưỡng
- Dầu mỡ, giẻ lau
- Sổ theo dõi
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu ghi trong sổ nhật ký	- Quan sát, kiểm tra, theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng đọc bản vẽ	- So sánh với sơ đồ thiết bị thực tế
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định.
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống cung cấp dầu	- Quan sát theo dõi qua áp suất dầu trên tủ điều khiển so sánh với áp suất dầu theo thiết kế của thiết bị
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc: Không gian thao tác xếp đặt dụng cụ hợp lý khoa học
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ LÒ ĐỐT PHỤ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường của thiết bị nghiền con lăn theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận bảo dưỡng
- Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, nguyên vật liệu dùng cho bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị lò đốt phụ
- Kiểm tra tình trạng chung của thiết bị lò đốt phụ.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thao tác đóng, mở khóa đúng chiều, đảm bảo thời gian, dứt khoát chính xác
- Gian máy có đầy đủ ánh sáng, các thiết bị dung điện đã được nối đất bảo vệ trước khi vận hành theo TCVN "Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện''
- Nhiệt độ dầu trong thùng phải đúng tiêu chuẩn cho phép
- Áp suất dầu đạt đủ 7 bar theo đúng catalog của thiết bị
- Các nút điều khiển nhạy, không kẹt
- Các van đóng mở điều chỉnh hoạt động tốt
- Bảo dưỡng thiết bị đạt yêu cầu kỹ thuật theo đúng quy trình bảo dưỡng
- Ghi sổ theo dõi đúng nội dung đầy đủ
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc có trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ thiết bị lò đốt phụ
- Phát hiện những hỏng hóc
- Kiểm tra bộ phận thiết bị lò đốt phụ
- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị lò đốt phụ đạt yêu cầu kỹ thuật.

2. Kiến thức:

- Cách đọc bản vẽ sơ đồ
- Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị lò đốt phụ
- Cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống bôi trơn
- Quy trình kiểm tra
- Quy trình bảo dưỡng
- Chủng loại, vị trí, số lượng dầu mỡ tần suất bôi trơn.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị lò đốt phụ
- Đặc tính kỹ thuật
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo
- Dụng cụ, thiết bị chuyên dùng bảo dưỡng
- Dầu mỡ, giẻ lau
- Sổ theo dõi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu ghi trong sổ nhật ký	- Quan sát, kiểm tra, theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng đọc bản vẽ	- So sánh với sơ đồ thiết bị thực tế
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định.
- Kỹ năng kiểm tra hệ thống cung cấp dầu	- Quan sát theo dõi qua áp suất dầu trên tủ điều khiển so sánh với áp suất dầu theo thiết kế của thiết bị
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc: Không gian thao tác xếp đặt dụng cụ hợp lý khoa học
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH THIẾT BỊ TẠI CHỖ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E6

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Khởi động cho thiết bị hoạt động kiểm tra, hiệu chỉnh các thông số và dừng thiết bị. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Điều chỉnh công tắc điều khiển trên bảng điều khiển tại chỗ
- Khởi động thiết bị tại chỗ
- Theo dõi vận hành tại chỗ
- Xử lý sự cố
- Dừng thiết bị

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Vận hành thiết bị chắc chắn không còn vật lạ bên trong thiết bị, không còn cản trở bên trong và bên ngoài thiết bị
- Chuẩn bị đủ các điều kiện trước khi vận hành
- Thông báo chính xác điều khiển trung tâm và trưởng ca đặt về vị trí chạy tại chỗ
- Vặn công tắc trên bảng điều khiển tại chỗ về đúng vị trí vận hành tại chỗ
- Tín hiệu báo chạy máy ở vị trí tại chỗ và đèn báo nguồn điện đã sẵn sàng
- Thao tác đóng, mở khóa đúng chiều, đảm bảo thời gian, dứt khoát chính xác
- Khởi động thiết bị tại chỗ theo đúng quy trình vận hành tại chỗ
- Dừng thiết bị
- Thời gian chạy thử đúng theo thời gian định mức của nhà sản xuất
- Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác
- Thực hiện an toàn và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Chạy thử thiết bị tại chỗ
- Thu nhập chỉ số nhiệt độ, áp suất dầu trên bảng điều khiển tại chỗ

- Kiểm tra thiết bị
- Khởi động thiết bị
- Sử dụng dụng cụ, thiết bị bảo hộ lao động.

2. Kiến thức:

- Quy trình vận hành
- Điều kiện cần và đủ để khởi động thiết bị
- Các ngôn ngữ, thông số điều khiển trên bảng điều khiển.
- Chú ý khi khởi động thiết bị tại chỗ.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị nghiền
- Bảng thuyết minh kỹ thuật
- Bảng quy trình
- Màn hình điều khiển tại chỗ
- Thiết bị thông tin
- Sổ ghi chép.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Kỹ năng nhận biết điều kiện khởi động	- Kiểm tra đối chiếu với quy trình chạy tại chỗ
- Độ chính xác về số liệu ghi trong sổ nhật ký	- Quan sát, kiểm tra, theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng quan sát thiết bị khi chạy tại chỗ	- Quan sát thiết bị vận hành và đối chiếu với quy trình vận hành chạy thử thiết bị tại chỗ
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc: Không gian thao tác xếp đặt dụng cụ hợp lý khoa học
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH LIÊN ĐỘNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E7

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra các điều kiện chạy liên động, quan sát thiết bị hoạt động và thông báo các tín hiệu điều khiển về trung tâm, dừng thiết bị khi khẩn cấp. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Nhận thông báo
- Thay đổi thông số trên bảng điều khiển tại chỗ
- Kết nối liên động
- Dừng thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thông báo kịp thời, chính xác cho vận hành trung tâm, trưởng ca chuyển được nút vận hành tại chỗ về chế độ trung tâm đạt yêu cầu kỹ thuật
- Cung cấp nguyên liệu đầy đủ cho dây chuyền
- Quan sát chính xác thiết bị qua màn hình điều khiển
- Phát hiện tiếng kêu lạ khi thiết bị khởi động, phát hiện các sự cố của thiết bị thông báo và khắc phục sự cố đạt yêu cầu kỹ thuật theo đúng quy trình kết nối trung tâm
- Đặt tay trên nút dừng khẩn cấp để dừng ngay thiết bị khi phát hiện những sự cố lớn
- Vận hành thiết bị tại chỗ đảm bảo độ tin cậy cao
- Thiết bị chạy êm, rơ le giám sát hoạt động tốt
- Cẩn thận, nhanh, chính xác
- Thực hiện an toàn và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát, so sánh

- Nhận biết tín hiệu
- Thao tác kết nối, điều chỉnh.
- Kỹ năng phối hợp theo nhóm.

2. Kiến thức:

- Quy trình vận hành liên động
- Các thông số điều khiển.
- Quy tắc khi dừng thiết bị nghiền
- Phương pháp kết nối chạy liên động thiết bị nghiền.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng thuyết minh kỹ thuật
- Quy tắc khi dừng thiết bị
- Thiết bị nghiền
- Sổ ghi chép
- Bút
- Thiết bị thông tin
- Máy tính.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, kết nối chạy liên động từ xa	- Kiểm tra đối chiếu với quy tắc chạy liên động
- Kỹ năng vận hành thiết bị chạy liên động.	- Quan sát thao tác của người thực hiện và đối chiếu với tiêu chuẩn vận hành
- Thời gian thực hiện	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: GIAO CA, NHẬN CA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: E8

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Ghi chép sổ nhật trình, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị và giao ca, nhận ca. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Kiểm tra thiết bị cùng với người giao ca
- Kiểm tra các thông số
- Đọc ghi chép trong sổ giao ca, ký nhận và báo cáo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Phối hợp tốt hoạt động kiểm tra thiết bị của người giao ca và nhận ca
- Các thông số kỹ thuật đảm bảo yêu cầu trong sổ giao ca ký nhận và báo cáo
- Kế hoạch nhận, giao ca chi tiết, chuẩn xác
- Nội dung nhận, giao ca đầy đủ, chính xác, không tẩy xóa
- Vệ sinh đúng thời gian quy định kịp thời, sạch tạp chất.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Tổ chức việc giao, nhận ca
- Quan sát, ghi chép
- Kiểm tra theo dõi trực ca
- Lập biên bản
- Kỹ năng phối hợp nhóm
- Kỹ năng giao tiếp.

2. Kiến thức:

- Quy định khi giao ca, nhận ca
- Chức năng, nhiệm vụ của thợ vận hành

- Các thông số vận hành và dữ liệu sản phẩm
- Những điểm cần chú ý khi thực hiện
- Phương pháp ghi biên bản bàn giao ca.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị nghiền
- Máy tính
- Thiết bị thông tin
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ theo dõi giao ca, nhận ca.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu	- Kiểm tra đối chiếu với bảng điều khiển, đối chiếu với thông số của thiết bị
- Sự đầy đủ, chính xác về quy định giao ca, nhận ca	- Quan sát người thực hiện và đối chiếu với quy định bàn giao ca và nhận ca
- Thời gian thực hiện	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức của nhà máy
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA THIẾT BỊ TRƯỚC KHI VẬN HÀNH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: F1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra xem xét tất cả bộ phận cơ khí, hệ thống hiển thị trên bảng điều khiển, hệ thống cung cấp liệu, các thông số và thông báo kỹ thuật, các thiết bị an toàn đảm bảo đúng quy tắc vận hành. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận cần kiểm tra
- Kiểm tra chế độ làm việc của thiết bị
- Xử lý thông số
- Thông báo cho trung tâm điều khiển và trưởng ca
- Ghi sổ theo dõi thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đọc bản vẽ thành thạo
- Thực hiện đúng quy trình theo thứ tự các bước công việc
- Các cửa kiểm tra, cửa sửa chữa đã được đóng kín, khít đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Các công việc chuẩn bị đã hoàn tất, không còn báo động thiết bị và mô tơ dẫn động
- Các nút bấm, công tắc vận hành hoạt động tốt, đúng chế độ vận hành trên bảng điều khiển tại chỗ
- Độ mòn của cánh phân ly nằm trong tiêu chuẩn cho phép của catalog
- Nhận đầy đủ, chính xác các thông báo kỹ thuật của thiết bị liên quan từ trung tâm
- Các sen sor giám sát còn hoạt động tốt
- Ghi sổ theo dõi đúng nội dung, đầy đủ
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc, trách nhiệm cao, chính xác.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ và làm việc với tài liệu
- Quan sát ghi chép sổ theo dõi
- Kiểm tra thiết bị
- Kỹ năng phối hợp nhóm.

2. Kiến thức:

- Sơ đồ cấu tạo
- Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị phân ly
- Quy trình kiểm tra thiết bị
- Thông số điều khiển trên bảng điều khiển.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị phân ly
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo của thiết bị
- Bảng thông số kỹ thuật
- Dụng cụ kiểm tra
- Sổ ghi chép
- Bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự đầy đủ và chính xác về quy trình kiểm tra	- Quan sát xem xét đối chiếu với bảng quy trình của thiết bị
- Kỹ năng nhận dạng chi tiết, thiết bị	- Đối chiếu với tài liệu kỹ thuật của thiết bị
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ cho quá trình thực hiện	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định.
- Thời gian kiểm tra	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc: Không gian thao tác, gọn gàng, ngăn nắp, xếp đặt dụng cụ hợp lý khoa học
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ PHÂN LY TĨNH
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: F2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Quan sát, thống kê các bộ phận bảo dưỡng
- Bảo dưỡng thiết bị phân ly tĩnh

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Gian máy có đầy đủ ánh sáng, các thiết bị dung điện đã được nối đất bảo vệ trước khi vận hành theo TCVN "Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện"
- Bảo dưỡng thiết bị phân ly tĩnh đạt yêu cầu kỹ thuật
- Vị trí nơi làm việc gọn gàng, khoa học
- Có tác phong công nghiệp và chuyên môn hóa
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc có trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc bản vẽ sơ đồ thiết bị phân ly tĩnh
- Nhận biết loại nhiên liệu bôi trơn
- Bảo dưỡng thiết bị phân ly tĩnh.
- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng, trang bị bảo hộ lao động.

2. Kiến thức:

- Đọc bản vẽ sơ đồ
- Cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị phân ly tĩnh

- Quy trình kiểm tra thiết bị
- Cấu tạo của hệ thống cung cấp khí
- Liệt kê thông số kỹ thuật, chủng loại dầu, mỡ bôi trơn của nhà cung cấp.
- Trình tự bảo dưỡng thiết bị.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Quy trình bảo dưỡng thiết bị phân ly tĩnh
- Thiết bị phân ly tĩnh
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị phân ly tĩnh
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Dụng cụ kiểm tra
- Giẻ lau, dầu, mỡ
- Trang bị bảo hộ lao động
- Nhà xưởng
- Sổ ghi chép
- Bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chuẩn xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng đọc sơ đồ thiết bị	- So sánh quá trình thực hiện với sơ đồ thiết bị thực tế
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình bảo dưỡng	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành và đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BẢO DƯỠNG THIẾT BỊ PHÂN LY ĐỘNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: F3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xiết chặt, hiệu chỉnh các mối ghép cơ khí thông thường theo các thông số kỹ thuật, lau chùi bổ sung dầu mỡ. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Xác định bộ phận cần bảo dưỡng
- Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, nguyên vật liệu
- Kiểm tra các cánh phân ly.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Đọc chính xác bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị phân ly động
- Động cơ dẫn động làm việc đủ pha
- Bạc lót, gối đỡ đủ dầu, mỡ bôi trơn theo quy trình bảo dưỡng thiết bị
- Bu lông nền, bu lông trên vỏ máy được xiết chặt theo đúng quy định
- Hộp số đủ dầu bôi trơn, các khớp nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo đúng hướng dẫn của catalog
- Độ mòn của cánh phân ly nằm trong tiêu chuẩn cho phép của catalog
- Gian máy có đầy đủ ánh sáng, các thiết bị dung điện đã được nối đất bảo vệ trước khi vận hành theo TCVN "Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện"
- Bảo dưỡng thiết bị phân ly động đạt yêu cầu kỹ thuật
- Ghi sổ theo dõi nội dung đầy đủ, chính xác
- Thời gian kiểm tra và quản lý định mức 8 giờ cho mỗi ca làm việc
- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh môi trường
- Cẩn thận, tỷ mỷ, nghiêm túc có trách nhiệm.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ sơ đồ phân ly động
- Quan sát, kiểm tra
- Nhận biết ký hiệu loại nhiên liệu bôi trơn

- Bảo dưỡng thiết bị phân ly động
- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng, trang bị bảo hộ lao động.

2. Kiến thức:

- Trình tự đọc bản vẽ sơ đồ.
- Cấu tạo, nguyên lý làm việc thiết bị phân ly động
- Quy trình kiểm tra thiết bị
- Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống cung cấp khí
- Thông số kỹ thuật, chủng loại dầu, mỡ bôi trơn của nhà cung cấp
- Trình tự bảo dưỡng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị phân ly ly động
- Bảng đặc tính kỹ thuật
- Bản vẽ sơ đồ cấu tạo
- Dụng cụ kiểm tra
- Thiết bị thông tin
- Giẻ lau, dầu, mỡ
- Sổ ghi chép.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu ghi trong sổ theo dõi	- Kiểm tra theo dõi đối chiếu với mẫu theo quy định hiện hành
- Kỹ năng đọc sơ đồ thiết bị	- So sánh quá trình thực hiện với sơ đồ thiết bị thực tế
- Kỹ năng sử dụng dụng cụ dùng cho quá trình bảo dưỡng	- Theo dõi thao tác của người sử dụng dụng cụ và đối chiếu với tiêu chuẩn quy định
- Thời gian bảo dưỡng	- So sánh quá trình thực hiện với thời gian định mức
- Bố trí vị trí làm việc	- Quan sát cách bố trí khu vực làm việc: Không gian thao tác, gọn gàng, ngăn nắp, xếp đặt dụng cụ hợp lý khoa học
- Mức độ thực hiện các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH THIẾT BỊ TẠI CHỖ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: F4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra các điều kiện chạy liên động, quan sát thiết bị hoạt động và thông báo các tín hiệu điều khiển về trung tâm, dừng thiết bị khi khẩn cấp. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Nhận thông báo
- Khởi động thiết bị tại chỗ
- Theo dõi thiết bị trong quá trình vận hành tại chỗ
- Dừng thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thông báo chính xác cho điều khiển trung tâm và trưởng ca đặt về vị trí chạy tại chỗ
- Công việc chuẩn bị đã được hoàn tất
- Nguồn điện cung cấp đã sẵn sàng cho thiết bị
- Vặn công tắc trên bảng điều khiển tại chỗ về đúng vị trí vận hành tại chỗ
- Tín hiệu báo chạy thiết bị ở vị trí tại chỗ đã sẵn sàng
- Thao tác đóng, mở khóa đúng chiều, đảm bảo thời gian, dứt khoát chính xác
- Khởi động thiết bị tại chỗ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Dừng thiết bị đúng quy trình
- Thời gian chạy thử đúng theo thời gian định mức của nhà sản xuất
- Cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác
- Thực hiện an toàn và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát và phán đoán

- Kiểm tra trước khi vận hành
- Khởi động thiết bị
- Dừng thiết bị.

2. Kiến thức:

- Chức năng nhiệm vụ của thợ vận hành
- Quy trình vận hành thiết bị
- Điều kiện khởi động
- Quy trình kiểm tra
- Những điểm chú ý khi vận hành thiết bị ở chế độ chạy tại chỗ.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng thuyết minh kỹ thuật
- Bảng quy trình kiểm tra
- Thiết bị phân ly
- Sổ nhật trình
- Bút
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, nhận biết điều kiện khởi động.	- Kiểm tra đối chiếu với quy trình chạy tại chỗ.
- Khả năng quan sát thiết bị khi chạy tại chỗ	- Quan sát thiết bị hoạt động và đối chiếu với quy trình vận hành chạy thử thiết bị tại chỗ
- Khả năng quan sát, nhận biết điều kiện khởi động.	- Kiểm tra đối chiếu với quy trình chạy tại chỗ.
- Mức độ thực hiện các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH LIÊN ĐỘNG

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: F5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra các điều kiện chạy liên động, quan sát thiết bị hoạt động và thông báo các tín hiệu điều khiển về trung tâm, dừng thiết bị khi khẩn cấp. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Điều kiện kết nối chạy liên động
- Kết nối liên động
- Dừng thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thông báo kịp thời, chính xác cho vận hành trung tâm, trưởng ca chuyển được nút vận hành tại chỗ về chế độ trung tâm đạt yêu cầu kỹ thuật
- Phát hiện kịp thời, chính xác các sự cố của thiết bị thông báo và khắc phục sự cố đạt yêu cầu kỹ thuật
- Dừng ngay thiết bị khi phát hiện những sự cố lớn
- Độ rung động của thiết bị nằm trong tiêu chuẩn cho phép của nhà cung cấp thiết bị
- Nhiệt độ tại các ổ đỡ đảm bảo đúng catalog
- Theo dõi thiết bị kết hợp với vận hành trung tâm điều khiển thiết bị vận hành đạt yêu cầu kỹ thuật
- Vận hành thiết bị tại chỗ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- Thiết bị chạy êm, rơ le giám sát hoạt động tốt
- Cẩn thận, nhanh, chính xác
- Thực hiện an toàn và vệ sinh môi trường.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Quan sát thiết bị
- Thu nhập tín hiệu thông báo từ điều khiển trung tâm

- Kết nối, điều chỉnh chế độ của thiết bị về vị trí chạy liên động từ xa
- Tổ chức theo dõi thiết bị qua màn hình điều khiển
- Dừng thiết bị.

2. Kiến thức:

- Quy tắc chạy liên động từ xa
- Trình tự dừng thiết bị
- Phương pháp vận hành liên động
- Thông số điều khiển thiết bị.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng thuyết minh kỹ thuật, quy phạm kỹ thuật
- Bảng quy trình dừng thiết bị
- Thiết bị phân ly
- Sổ ghi chép
- Bút
- Thiết bị thông tin.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Khả năng quan sát, nhận biết quy tắc khi chạy liên động	- Kiểm tra đối chiếu chỉ dẫn điều khiển
- Kỹ năng vận hành thiết bị chạy liên động	- Quan sát thao tác của người thực hiện và đối chiếu với tiêu chuẩn vận hành
- Thời gian thực hiện	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: GIAO CA, NHẬN CA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: F5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Ghi chép sổ nhật trình, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị và giao ca, nhận ca. Để thực hiện công việc này cần tiến hành các bước công việc sau:

- Kiểm tra thiết bị cùng với người giao ca
- Kiểm tra các thông số
- Đọc ghi chép trong sổ giao ca, ký nhận và báo cáo.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Phối hợp tốt hoạt động kiểm tra thiết bị của người giao ca và nhận ca
- Các thông số kỹ thuật đảm bảo yêu cầu trong sổ giao ca ký nhận và báo cáo
- Kế hoạch nhận, giao ca chi tiết, chuẩn xác
- Nội dung nhận, giao ca đầy đủ, chính xác, không tẩy xóa
- Vệ sinh đúng thời gian quy định kịp thời, sạch tạp chất.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng:

- Tổ chức việc giao, nhận ca
- Quan sát, ghi chép
- Kiểm tra theo dõi trực ca
- Lập biên bản
- Kỹ năng phối hợp nhóm
- Kỹ năng giao tiếp.

2. Kiến thức:

- Quy định khi giao ca, nhận ca
- Chức năng, nhiệm vụ của thợ vận hành

- Các thông số vận hành và dữ liệu sản phẩm
- Những điểm cần chú ý khi thực hiện
- Phương pháp ghi biên bản bàn giao ca.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị phân ly không khí
- Máy tính
- Thiết bị thông tin
- Bảng đặc tính
- Trang bị bảo hộ lao động
- Sổ theo dõi giao ca, nhận ca.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Độ chính xác về số liệu	- Kiểm tra đối chiếu với bảng điều khiển, đối chiếu với thông số của thiết bị
- Sự đầy đủ, chính xác về quy định giao ca, nhận ca	- Quan sát người thực hiện và đối chiếu với quy định nhận, bàn giao ca
- Kỹ năng lập kế hoạch, lập biên bản biểu mẫu, tài liệu, số liệu	- Thông qua nội dung, độ chính xác của người thực hiện đối chiếu với tiêu chuẩn thực hiện
- Thời gian thực hiện	- So sánh thời gian thực hiện với thời gian định mức của nhà máy
- Các biện pháp an toàn và vệ sinh môi trường	- Theo dõi quá trình thực hiện của người vận hành đối chiếu với quy định về an toàn và vệ sinh môi trường

(Xem tiếp Công báo số 319 + 320)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN
Điện thoại: 080.44597 - 04.38231182
Fax : 080.44517
Địa chỉ: 1 Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, HN
Email: congbaovpcp@cpt.gov.vn
In tại Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng