PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Thông tư số 42/2014/TT-BNNPTNT ngày 17 tháng 11 năm 2014 ban hành Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia đối với các nghề thuộc nhóm nghề nông nghiệp

(Tiếp theo Công báo số 1115 + 1116)

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

TIÊU CHUẨN KỸ NĂNG NGHỀ

TÊN NGHỀ: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG MÍA
MÃ SỐ NGHỀ:.....

(Ban hành kèm theo Thông tư số 42/2014/TT-BNNPTNT ngày 17 tháng 11 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

Hà Nội, năm 2014

BẢNG CÁC CHỮ VIẾT TẮT

TT	Chữ viết tắt	Tên tiếng Anh	Tên tiếng Việt
1	AP	Apprent Purity	Độ tinh khiết đơn giản
2	Pol	Polarimeter	Độ đường theo Pol
3	Bx	Brix	Nồng độ chất khô (đo bằng Bx kế)
4	Be	Baume	Nồng độ chất khô (Đo bằng Baume kế)
5	KCS		Kiểm tra chất lượng sản phẩm
6	HDVH		Hướng dẫn vận hành
7	NMHH		Nước mía hỗn hợp
8	TLHD		Tài liệu hướng dẫn

GIỚI THIỆU CHUNG

I. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG

1. Quá trình xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia, nghề "Công nghệ sản xuất đường mía"

a) Căn cứ xây dựng

Quyết định số 742/QĐ-BNN-TCCB ngày 08 tháng 4 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, về việc thành lập Ban chủ nhiệm xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia nghề "Sản xuất đường mía".

Quyết định số 09/2008/QĐ-BLĐTBXH ngày 27 tháng 3 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, về việc ban hành nguyên tắc, quy trình xây dựng và ban hành tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia.

Quyết định số 690/QĐ-BNN-TC ngày 20 tháng 5 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc phê duyệt dự toán kinh phí xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia năm 2013 của Trường Cao đẳng Lương thực thực phẩm.

Công văn số 1802/BNN-TCCB ngày 10/4/2013 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc hướng dẫn thực hiện xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia năm 2013.

b) Tóm tắt quá trình xây dựng

Nhận nhiệm vụ xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia nghề Sản xuất đường mía do Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn giao, Ban chủ nhiệm xây dựng tiêu chuẩn nghề quốc gia đã thành lập tiểu ban phân tích nghề, nghề "Công nghệ sản xuất đường mía" thuộc Ban Chủ nhiệm xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia tại Quyết định số 333/QĐ-TCĐLTTP-ĐT ngày 16 tháng 4 năm 2013.

Ban chủ nhiệm xây dựng tiêu chuẩn nghề quốc gia cùng với Tiểu ban phân tích nghề "Sản xuất đường mía" tiến hành xây dựng bộ Tiêu chuẩn kỹ năng nghề theo các bước sau:

- Nghiên cứu, thu thập thông tin về các tiêu chuẩn liên quan đến nghề Công nghệ sản xuất đường mía, ở trong và ngoài nước.

- Lựa chọn và liên hệ với các đơn vị gồm: nhà máy đường, công ty cổ phần mía đường, tổng công ty mía đường có hoạt động nghề sản xuất đường mía, để khảo sát về quy trình sản xuất phục vụ cho việc phân tích nghề, phân tích công việc và xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề.

- Khảo sát quy trình sản xuất đường mía tại các cơ sở đã được lựa chọn. Tổng hợp kết quả điều tra khảo sát phục vụ cho việc phân tích nghề, phân tích công việc.

- Tổ chức Hội thảo phân tích nghề theo phương pháp DACUM. Tiểu ban phân tích DACUM là các chuyên gia giỏi nghề, thành đạt trong nghề sản xuất đường mía đến từ các nhà máy sản xuất đường mía.

- Xây dựng sơ đồ phân tích nghề căn cứ trên kết quả hội thảo phân tích nghề và kết quả điều tra khảo sát. Xin ý kiến các chuyên gia về tên các nhiệm vụ, công việc và mức độ quan trọng của các công việc trong nghề.

- Lập phiếu phân tích công việc cho tất cả các công việc có trong sơ đồ phân tích nghề để phân tích theo các nội dung: trình tự thực hiện các bước công việc, tiêu chuẩn thực hiện mà công việc đòi hỏi; kỹ năng cần thiết và kiến thức có liên quan; các điều kiện về công cụ, máy, thiết bị, dụng cụ, nguyên vật liệu và môi trường làm việc để thực hiện công việc có hiệu quả. Xin ý kiến chuyên gia về các phiếu phân tích công việc.

- Tổng hợp ý kiến đóng góp của các chuyên gia về sơ đồ phân tích nghề và các phiếu phân tích công việc; tổ chức hội thảo khoa học về sơ đồ phân tích nghề và bộ phiếu phân tích công việc. Tham khảo ý kiến của chuyên gia và kết quả hội thảo thực hiện hoàn thiện dự thảo Bộ phiếu phân tích công việc.

- Tiến hành lựa chọn và sắp xếp các công việc trong sơ đồ phân tích nghề theo các bậc trình độ kỹ năng dựa theo khung của từng bậc trình độ kỹ năng và mức độ quan trọng của các công việc trong nghề; Tiến hành lấy ý kiến các chuyên gia có kinh nghiệm thực tiễn về danh mục các công việc theo các bậc trình độ kỹ năng.

- Căn cứ dự thảo Bộ phiếu phân tích công việc tiến hành biên soạn bộ phiếu tiêu chuẩn thực hiện công việc và xin ý kiến chuyên gia có kinh nghiệm thực tiễn về bộ phiếu tiêu chuẩn thực hiện công việc.

- Tổng hợp ý kiến đóng góp của các chuyên gia về danh mục các công việc theo các bậc trình độ kỹ năng và bộ phiếu tiêu chuẩn thực hiện công việc, thực hiện chỉnh sửa và hoàn thiện dự thảo bộ Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia.

- Tiến hành Hội thảo khoa học về bộ Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia đã được biên soạn; Tham khảo kết quả hội thảo, thực hiện các công việc cần thiết nhằm hoàn thiện dự thảo bộ Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia trình Hội đồng thẩm định.

- Báo cáo trước Hội đồng thẩm định Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia về dự thảo bộ Phiếu phân tích công việc và Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia.

- Chỉnh sửa hoàn thiện bộ Phiếu phân tích công việc và Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia theo góp ý của Hội đồng thẩm định.

- Lập hồ sơ trình Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT xem xét ban hành.

2. Định hướng sử dụng Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia, nghề "Công nghệ sản xuất đường mía"

Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia, nghề "Công nghệ sản xuất đường mía" được xây dựng làm công cụ giúp cho:

- Người làm việc trong lĩnh vực sản xuất đường mía, định hướng phấn đấu nâng cao trình độ về kiến thức và kỹ năng của bản thân thông qua việc học tập hoặc tích lũy kinh nghiệm trong quá trình làm việc để có cơ hội thăng tiến trong nghề nghiệp;

- Người sử dụng lao động, liên quan đến chuyên môn về sản xuất đường mía, có cơ sở để tuyển chọn lao động, bố trí công việc và trả lương hợp lý cho người lao động;

- Các cơ sở dạy nghề có căn cứ để xây dựng chương trình dạy nghề tiếp cận chuẩn kỹ năng nghề quốc gia, nghề Công nghệ sản xuất đường mía;

- Cơ quan có thẩm quyền có căn cứ để tổ chức thực hiện việc đánh giá, cấp chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia, nghề Sản xuất đường mía cho người lao động.

II. DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA XÂY DỰNG

1. Danh sách Ban chủ nhiệm xây dựng tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia

TT	Họ và tên	Nơi làm việc
1	ThS. Trần Quốc Việt	Hiệu trưởng, Trường cao đẳng Lương thực Thực phẩm; Chủ nhiệm
2	TS. Huỳnh Thị Kim Cúc	Phó hiệu trưởng, Trường cao đẳng Lương thực Thực phẩm; Phó chủ nhiệm
3	KS. Hoàng Ngọc Thịnh	Chuyên viên chính Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Phó chủ nhiệm
4	ThS. Lê Thị Thảo Tiên	Phó trưởng phòng, Trường Cao đẳng Lương thực thực phẩm; Thư ký
5	TS. Nguyễn Văn Đoàn	Giám đốc Trung tâm, Trung tâm nghiên cứu chế biến nông sản thực phẩm - Viện Cơ điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch; Ủy viên
6	KS. Nguyễn Văn Hảo	Phó giám đốc, Nhà máy Đường An Khê; Ủy viên
7	KS. Nguyễn Thị Minh Uyên	Kỹ thuật viên, Công ty CP Đường Quảng Ngãi; Ủy viên
8	KS. Nguyễn Xuân Thu	Trưởng phòng, Tổng công ty Đường Mía II; Ủy viên
9	ThS.Trần Mạnh Hùng	Trưởng khoa Công nghệ thực phẩm, Trường Cao đẳng nghề Cơ điện và Công nghệ thực phẩm Hà Nội; Ủy viên

2. Danh sách Tiểu ban phân tích nghề

TT	Họ và tên	Nơi làm việc
1	TS. Huỳnh Thị Kim Cúc	Phó Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Lương thực Thực phẩm; Trưởng tiểu ban
2	KS. Hoàng Ngọc Thịnh	Chuyên viên chính, Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Phó trưởng tiểu ban
3	ThS. Lê Thị Thảo Tiên	Phó Trưởng phòng, Trường Cao đẳng Lương thực Thực phẩm; Ủy viên thư ký
4	ThS. Trần Thị Thanh Mẫn	Phó Trưởng khoa Trường Cao đẳng Lương thực Thực phẩm; Ủy viên
5	ThS. Nguyễn Thị Hoài Tâm	Giảng viên Trường Cao đẳng Lương thực Thực phẩm; Ủy viên
6	ThS. Hoàng Minh Thục Quyên	Giảng viên Trường Cao đẳng Lương thực Thực phẩm; Ủy viên
7	ThS. Nguyễn Thân Cường	Tổ trưởng bộ môn Trường Cao đẳng Lương thực Thực phẩm; Ủy viên
8	CB. Nguyễn Đức Thạch	Quản đốc, Nhà Máy Đường Phổ Phong; Ủy viên
9	KS. Nguyễn Vũ Tùng	Kỹ thuật viên Phòng Kỹ thuật Công ty Cổ phần Đường Quảng Ngãi; Ủy viên
10	KS. Lê Ngọc Thiện	Trưởng phòng Công ty Cổ phần Đường KonTum; Ủy viên
11	KS. Nguyễn Hồng Thanh Nhàn	Phó phòng, Công ty Cổ phần Bourbon Tây Ninh; Ủy viên
12	ThS. Nguyễn Đăng Trụ	Nguyên cán bộ Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam; Ủy viên

III. DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA THẨM ĐỊNH

TT	Họ và tên	Nơi làm việc
1	ThS. Nguyễn Tiến Huyền	Phó Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nông nghiệp Nam Bộ; Chủ tịch Hội đồng
2	KS. Mai Nhật Hiếu	Giám đốc Công ty TNHH Mía đường Nghệ An TATE & LYLE - Quỳ Hợp, Nghệ An; Phó Chủ tịch Hội đồng

TT	Họ và tên	Nơi làm việc
3	ThS. Đào Thị Hương Lan	Phó Trưởng phòng, Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Thư ký
4	KS Nguyễn Hữu Hân	Trưởng phòng, Trường Cao đẳng Lương thực thực phẩm; Ủy viên
5	KS Thái Thanh Tùng	Trưởng phòng kỹ thuật, Nhà máy Đường Phổ Phong, Công ty Cổ phần Đường Quảng Ngãi; Ủy viên
6	KS Lương Văn Chinh	Công ty TNHH Đường mía Việt Nam - Đài Loan - Thạch Thành, Thanh Hóa; Ủy viên
7	KS Thân Văn Thành	Phó Trưởng phòng Kỹ thuật sản xuất, Công ty Cổ phần đường Bình Định; Ủy viên

MÔ TẢ NGHỀ

TÊN NGHỀ: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG MÍA
MÃ SỐ NGHỀ:.....

Công nghệ sản xuất đường mía là nghề sản xuất ra đường saccharose (loại RE, RS, đường thô) từ nguyên liệu mía cây. Sản phẩm đường được sử dụng trực tiếp cho con người, sử dụng trong chế biến hoặc xuất khẩu. Nghề này thực hiện các nhiệm vụ chính là: tiếp nhận và xử lý mía, lấy nước mía, làm sạch nước mía, cô đặc nước mía, làm sạch mật chè, nấu đường trợ tinh, ly tâm đường tách mật, sấy khô, phân loại và đóng bao bảo quản đường; đồng thời có thể trực tiếp điều hành và quản lý sản xuất, tham gia tu bổ sửa chữa thiết bị sản xuất và tham gia quản lý chất lượng sản phẩm.

Các thiết bị và máy móc chuyên dụng của nghề bao gồm: hệ thống xử lý và ép mía, các thiết bị gia nhiệt, lắng, lọc bốc hơi nước mía, thiết bị làm sạch nước mía, mật chè; hệ thống nồi nấu đường, thiết bị trợ tinh, hệ thống máy ly tâm tách mật, hệ thống sấy khô đường, đóng bao đường, vv...;

Người làm nghề này thường xuyên làm việc trong điều kiện tiếp xúc với môi trường có tiếng ồn và nóng bức của máy móc thiết bị hoạt động liên tục 3 ca trong ngày, đồng thời tiếp xúc với các loại hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất vì vậy đòi hỏi phải thao tác cẩn thận, vận hành máy và thiết bị đúng quy trình, tuân thủ quy định đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường sản xuất;

Người hành nghề "Công nghệ sản xuất đường mía" sẽ thực hiện nhiệm vụ của người công nhân công nghệ đường, kỹ thuật viên công nghệ đường, tổ trưởng sản xuất, đốc công tại các phân xưởng sản xuất đường của các nhà máy sản xuất đường mía.

DANH MỤC CÔNG VIỆC

TÊN NGHỀ: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG MÍA
MÃ SỐ NGHỀ:.....

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
	A	**Tiếp nhận và xử lý mía**					
1	A1	Cân mía		x			
2	A2	Phối hợp bốc dỡ mía và điều phối mía nhập máy		x			
3	A3	Vận hành bàn lùa, bàn lật		x			
4	A4	Vận hành máy chặt mía		x			
5	A5	Vận hành băng chuyền đưa mía vào máy băm, xé		x			
6	A6	Vận hành máy xé mía		x			
7	A7	Vận hành băng tải mía đã xé vào máy ép		x			
8	A8	Xử lý sự cố thông thường khu tiếp nhận và xử lý mía			x		
	B	**Lấy nước mía**					
9	B1	Chỉnh đặt máy ép mía				x	
10	B2	Thử nghiệm ép ẩm, ép khô				x	
11	B3	Vận hành hệ thống dàn ép mía			x		
12	B4	Vận hành hệ thống khuếch tán mía			x		
13	B5	Kiểm tra hệ thống lấy nước mía khi hoạt động			x		
14	B6	Vận hành các bơm khu ép	x				
15	B7	Vận hành hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc nước mía	x				
16	B8	Vận hành băng tải bã về lò	x				
17	B9	Điều hành ép mía năng suất đồng đều				x	
18	B10	Xử lý sự cố thông thường khu ép mía			x		

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
	C	**Làm sạch nước mía**					
19	C1	Hòa sữa vôi		x			
20	C2	Bơm sữa vôi	x				
21	C3	Chuẩn bị H_3PO_4	x				
22	C4	Cân nước mía hỗn hợp	x				
23	C5	Gia vôi nước mía		x			
24	C6	Vận hành hệ thống gia nhiệt		x			
25	C7	Tháo nước ngưng của hệ thống gia nhiệt		x			
26	C8	Đốt lưu huỳnh		x			
27	C9	Vận hành thiết bị sulfit nước mía		x			
28	C10	Pha chất trợ lắng, lọc	x				
29	C11	Vận hành thiết bị lắng nhanh SRI		x			
30	C12	Vận hành hệ thống lắng nước mía liên tục		x			
31	C13	Chuẩn bị bã nhuyễn	x				
32	C14	Vận hành hệ thống lọc liên tục		x			
33	C15	Thông cặn định kỳ thiết bị gia nhiệt	x				
34	C16	Xử lý sự cố thông thường khu làm sạch nước mía			x		
	D	**Cô đặc nước mía**					
35	D1	Gia nhiệt nước chè trong		x			
36	D2	Vận hành hệ thống bốc hơi			x		
37	D3	Tháo nước ngưng của hệ thống bốc hơi		x			
38	D4	Pha hóa chất tẩy cặn		x			
39	D5	Nấu hóa chất tẩy cặn		x			
40	D6	Thông cặn thiết bị bốc hơi	x				
41	D7	Xử lý sự cố thông thường khu bốc hơi nước mía			x		

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
	E	**Làm sạch mật chè**					
42	E1	Vận hành thiết bị sulfit mật chè		x			
43	E2	Chuẩn bị hóa chất cho lắng nổi		x			
44	E3	Vận hành hệ thống lắng nổi			x		
45	E4	Xử lý sự cố thông thường khu làm sạch mật chè			x		
	F	**Hóa chế đường luyện**					
46	F1	Hòa đường		x			
47	F2	Gia vôi dịch đường		x			
48	F3	Vận hành thiết bị cacbonat hóa dịch đường			x		
49	F4	Vận hành thiết bị lọc dịch đường bão hòa		x			
50	F5	Vận hành hệ thống trao đổi ion			x		
	G	**Nấu đường - Trợ tinh**					
51	G1	Nghiền đường làm bột giống	x				
52	G2	Xây dựng chế độ nấu đường					x
53	G3	Tính toán và kiểm tra nguyên liệu nấu			x		
54	G4	Tiếp nhận nguyên liệu nấu		x			
55	G5	Nấu đường giống				x	
56	G6	Nấu đường non A gián đoạn			x		
57	G7	Nấu đường non B gián đoạn			x		
58	G8	Nấu đường non C gián đoạn				x	
59	G9	Vận hành nồi nấu đường liên tục				x	
60	G10	Vận hành các bơm đường non, đường giống		x			
61	G11	Vận hành trợ tinh chân không		x			
62	G12	Vận hành trợ tinh nằm ngang	x				
63	G13	Vận hành trợ tinh đứng liên tục		x			
64	G14	Quản lý quá trình trợ tinh		x			
65	G15	Xử lý sự cố thông thường khu nấu đường - trợ tinh				x	

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
	H	**Ly tâm đường tách mật**					
66	H1	Vận hành thiết bị phân phối đường non	x				
67	H2	Gia nhiệt nhanh đường non cấp cuối		x			
68	H3	Vận hành ly tâm gián đoạn			x		
69	H4	Vận hành ly tâm liên tục			x		
70	H5	Vận hành các bơm mật khu ly tâm		x			
71	H6	Vận hành sàng rung vận chuyển đường		x			
72	H7	Vận hành vít tải đường	x				
73	H8	Hồ đường		x			
74	H9	Hồi dung đường		x			
75	H10	Cân mật cuối		x			
76	H11	Xử lý sự cố thông thường khu ly tâm			x		
	I	**Sấy và phân loại đường**					
77	I1	Vận hành gàu tải đường	x				
78	I2	Vận hành băng tải đường	x				
79	I3	Vận hành quạt gió	x				
80	I4	Vận hành máy sấy đường		x			
81	I5	Vận hành sàng chọn hạt đường	x				
82	I6	Xử lý sự cố thông thường khu sấy và phân loại đường			x		
	J	**Đóng bao, bảo quản đường**					
83	J1	Đóng bao đường	x				
84	J2	In thông tin ngày, ca sản xuất	x				
85	J3	Nhập kho đường	x				
86	J4	Bảo quản đường trong kho		x			
	K	**Quản lý sản xuất**					
87	K1	Lập kế hoạch sản xuất				x	
88	K2	Sắp xếp, bố trí nhân lực				x	

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
89	K3	Hướng dẫn công nhân vận hành máy móc thiết bị và thực hiện các chế độ công nghệ trong sản xuất				x	
90	K4	Giám sát các vị trí làm việc				x	
91	K5	Kiểm tra các thông số kỹ thuật sản xuất				x	
92	K6	Xử lý các vấn đề phát sinh trong ca sản xuất					x
93	K7	Ghi nhật ký sản xuất và giao nhận ca			x		
94	K8	Xây dựng và quản lý các định mức lao động					x
95	K9	Quản lý tài sản, nguyên liệu, nhiên liệu và sản phẩm			x		
96	K10	Duy trì mối quan hệ với các bộ phận liên quan			x		
97	K11	Lập báo cáo thống kê			x		
98	K12	Phân tích, đánh giá, cải tiến sản xuất					x
	L	**Bảo dưỡng máy móc thiết bị**					
99	L1	Lập kế hoạch bảo dưỡng máy móc thiết bị				x	
100	L2	Bảo dưỡng máy móc thiết bị khu tiếp nhận và xử lý mía		x			
101	L3	Bảo dưỡng máy móc thiết bị khu lấy nước mía		x			
102	L4	Bảo dưỡng máy móc thiết bị khu làm sạch nước mía		x			
103	L5	Bảo dưỡng máy móc thiết bị khu bốc hơi nước mía		x			
104	L6	Bảo dưỡng máy móc thiết bị khu làm sạch mật chè		x			
105	L7	Bảo dưỡng máy móc thiết bị khu nấu đường - trợ tinh		x			

TT	Mã số công việc	Công việc	Trình độ kỹ năng nghề				
			Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
106	L8	Bảo dưỡng máy móc thiết bị khu ly tâm		x			
107	L9	Bảo dưỡng máy móc thiết bị khu sấy và phân loại đường		x			
	M	**Tham gia quản lý chất lượng quá trình sản xuất**					
108	M1	Tham gia xây dựng các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật				x	
109	M2	Tham gia xây dựng tiêu chuẩn cơ sở của doanh nghiệp					x
110	M3	Tham gia xây dựng định mức hóa chất trong công nghệ sản xuất				x	
111	M4	Tham gia đánh giá quá trình và kết quả sản xuất				x	
112	M5	Tham gia đánh giá môi trường làm việc				x	
	N	**Đảm bảo an toàn lao động vệ sinh công nghiệp**					
113	N1	Thực hiện quy định trang phục bảo hộ lao động	x				
114	N2	Thực hiện quy định an toàn lao động và phòng chống cháy nổ	x				
115	N3	Tham gia sơ cứu người bị nạn		x			
116	N4	Thực hiện quy định nước thải, khí thải, chất thải	x				
117	N5	Thực hiện quy định an toàn vệ sinh thực phẩm	x				
118	N6	Thực hiện quy định an toàn thiết bị	x				

(Tổng cộng 14 nhiệm vụ, 118 công việc)

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: CÂN MÍA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Cân khối lượng mía có trên xe nhập vào nhà máy. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra cân; cân xe chở mía; ghi kết quả cân xe chở mía vào sổ lưu; cân xe mía sau khi mía đã được bốc dỡ; ghi kết quả cân xe mía sau khi mía đã được bốc dỡ; tính toán; ghi kết quả khối lượng mía vào sổ lưu.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Cân được kiểm tra theo đúng quy trình, sai số của cân không vượt mức cho phép;
- Xe chở mía trước và sau khi bốc dỡ mía được cân chính xác, đảm bảo không chứa vật lạ trên xe;
- Khối lượng mía trên xe được tính chính xác;
- Kết quả khối lượng xe chở mía, xe không tải và mía được ghi chính xác vào sổ theo dõi.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra cân đúng quy trình;
- Vận hành cân thành thạo và an toàn;
- Quan sát vị trí xe mía vào bàn cân chính xác;
- Đọc chính xác kết quả hiển thị cân;
- Phát hiện kịp thời gian dối khi cân xe mía;
- Tính toán chính xác khối lượng mía trên xe;
- Ghi chép đầy đủ, chính xác số liệu vào sổ ghi chép;
- Phối hợp hiệu quả với bộ phận kiểm tra xe mía.

2. Kiến thức

- Trình bày được quy trình kiểm tra và xác nhận cân;
- Mô tả được quy trình vận hành cân;
- Nêu được các quy định về xe chở mía vào nhà máy và trọng lượng mỗi lần cân; các quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành cân.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Cân, tài liệu hướng dẫn kiểm tra và vận hành cân;
- Sổ ghi chép, bút, máy tính;
- Xe chở mía.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Cân được kiểm tra theo đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu với quy trình kiểm tra cân
- Sai số của cân không vượt mức cho phép	Đối chiếu với thông số kỹ thuật của cân mía
- Thao tác vận hành cân được thực hiện thành thạo, an toàn	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu với quy trình vận hành cân
- Xe chở mía trước và sau khi bốc dỡ mía được cân chính xác	Quan sát trực tiếp người thực hiện và số liệu hiển thị trên cân
- Xe đảm bảo không chứa vật lạ	Kiểm tra xe mía trước và sau khi cân
- Khối lượng mía trên xe được tính chính xác	Kiểm tra sổ ghi chép
- Kết quả khối lượng xe chở mía, xe không tải và mía được ghi chính xác vào sổ theo dõi	Kiểm tra sổ ghi chép

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: PHỐI HỢP BỐC DỠ MÍA VÀ ĐIỀU PHỐI MÍA NHẬP MÁY

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kết hợp bốc dỡ mía với lái cẩu và điều phối mía nhập máy với công nhân vận hành bàn lùa, bàn lật giúp mía được cẩu và nhập máy đạt yêu cầu. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra cáp chất mía; móc cáp vào bó mía; kiểm tra các chướng ngại vật trong vùng hoạt động của cẩu; ra hiệu cho lái cẩu đưa mía đến vị trí bàn lật; xoay chỉnh bó mía; gỡ cáp; móc cáp vào vị trí móc cáp trên sân; ra hiệu cho công nhân vận hành bàn lật.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Cáp đảm bảo đủ số lượng và an toàn quy định;
- Các chướng ngại vật được phát hiện và xử lý kịp thời;
- Hiệu lệnh nhập mía được lái cẩu và công nhân vận hành bàn lật nhận kịp thời, chính xác;
- Bó mía được xoay chỉnh cho thẳng hướng đi của mía trên băng tải;
- Cáp được tháo gỡ và móc thành thạo, đúng vị trí quy định;
- Việc phối hợp bốc dỡ mía và điều phối mía nhập máy được thực hiện nhanh chóng, kịp thời và đảm bảo an toàn lao động.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát và phát hiện kịp thời những bất thường của cáp;
- Phát hiện và xử lý nhanh tín hiệu, các chướng ngại vật xuất hiện trong vùng hoạt động của cẩu;
- Nhận lệnh kịp thời;
- Phối hợp nhanh chóng và kịp thời với bộ phận cẩu, vận hành bàn lùa bàn lật;
- Xoay chỉnh bó mía đúng hướng quy định;
- Tháo và móc cáp thành thạo.

2. Kiến thức

- Trình bày được quy trình kiểm tra cáp chất mía, quy định về cáp chất mía;
- Nêu được những dấu hiệu hư hỏng của cáp, các quy định về tháo và móc cáp, các biện pháp xử lý khi có các chướng ngại vật trên sân mía, phương thức nhận lệnh và cách phát tín hiệu; quy tắc an toàn lao động khi bốc dỡ và điều phối mía;
- Mô tả được hướng di chuyển của mía trên băng tải.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Cáp bó mía;
- Vật dụng phát tín hiệu;
- Bó mía;
- Tài liệu về bốc dỡ mía và điều phối mía nhập máy.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Cáp đảm bảo đủ số lượng và an toàn quy định	Kiểm tra số lượng và độ an toàn của các sợi cáp
- Cáp được móc vào bó mía đúng quy định, an toàn ngay sau khi nhận lệnh điều hành móc cáp	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra cáp sau khi móc vào bó mía
- Các chướng ngại vật được phát hiện nhanh chóng và xử lý kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra sân mía
- Hiệu lệnh nhập mía được lái cẩu và công nhân vận hành bàn lật nhận kịp thời, chính xác	Quan sát trực tiếp người thực hiện
- Bó mía được xoay chỉnh cho thẳng hướng đi của mía trên băng tải	Kiểm tra hướng di chuyển của bó mía
- Cáp được tháo gỡ và móc thành thạo, đúng vị trí quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện và kiểm tra cáp sau khi móc
- Việc phối hợp bốc dỡ mía và điều phối mía nhập máy được thực hiện nhanh chóng, kịp thời và đảm bảo an toàn lao động	Quan sát trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH BÀN LÙA, BÀN LẬT
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Tiếp nhận bó mía vào bàn lùa, bàn lật và điều hòa mía vào băng chuyền mía một cách liên tục. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra bàn lùa, bàn lật; khởi động bàn lùa, bàn lật; theo dõi hoạt động của bàn lùa, bàn lật; ngừng máy; vệ sinh bàn lùa, bàn lật.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc kiểm tra được thực hiện đầy đủ trước khi vận hành;
- Các bước khởi động bàn lùa, bàn lật được thực hiện đúng quy trình, thời điểm quy định và đảm bảo an toàn lao động;
- Lượng mía được đưa vào băng chuyền liên tục và đều đặn;
- Bàn lùa, bàn lật được ngừng hoạt động đúng trình tự quy định và đúng lúc;
- Các sự cố thông thường được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời;
- Bàn lùa, bàn lật và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận các vấn đề cần chuẩn bị vận hành đúng yêu cầu theo tài liệu hướng dẫn;
- Vận hành bàn lùa, bàn lật thành thạo, đúng quy trình, đảm bảo an toàn lao động;
- Phát hiện nhanh tín hiệu, sự cố và nhận lệnh kịp thời;
- Xử lý kịp thời các sự cố thông thường;
- Phối hợp trong công việc với bộ phận liên quan kịp thời;
- Vệ sinh sạch sẽ bàn lùa, bàn lật và khu vực xung quanh.

2. Kiến thức

- Trình bày được các bước kiểm tra, quy trình vận hành bàn lùa, bàn lật;
- Mô tả được cấu tạo và quy trình vệ sinh bàn lùa, bàn lật;
- Nêu được nguyên tắc hoạt động của bàn lùa, bàn lật; nguyên nhân và biện pháp xử lý sự cố thông thường; quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành; các dấu hiệu nhận biết tín hiệu và lệnh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bàn lùa, bàn lật, hộp điện, hộp công tắc điều khiển;
- Dầu mỡ; mía cây;
- Tài liệu hướng dẫn kiểm tra, vận hành bàn lùa bàn lật, vệ sinh bàn lùa bàn lật.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Công việc kiểm tra được thực hiện đầy đủ (không có vật lạ, chướng ngại vật, dầu mỡ bôi trơn đầy đủ, xích tải, dây curoa không bị đứt, bị đùn) trước khi vận hành	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn kiểm tra
- Bàn lùa, bàn lật được khởi động đúng quy trình, thời điểm quy định và đảm bảo an toàn lao động	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH
- Lượng mía được đưa vào băng chuyền liên tục và đều đặn	Kiểm tra lưu lượng mía vào băng chuyền, đối chiếu tài liệu HDVH
- Bàn lùa, bàn lật được ngừng hoạt động đúng trình tự quy định và đúng lúc	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH
- Các sự cố thông thường (nghẽn dao băm, mía chèn vào bánh của băng chuyền, đứt xích tải, dây curoa bị chùn, dây cáp vướng vào máy...) được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời; Sự cố được báo kịp thời cho tổ trưởng (nếu cần)	Theo dõi và phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Bàn lùa, bàn lật và khu vực xung quanh phải được vệ sinh sạch sẽ, đảm bảo yêu cầu	Kiểm tra thực tế
- Việc phối hợp trong vận hành được thực hiện kịp thời	Theo dõi và phát vấn trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH MÁY CHẶT MÍA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Vận hành máy chặt mía thành từng mảnh vừa nhỏ, vừa ngắn và san mía thành lớp dày chặt chẽ và đồng đều. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra máy chặt mía; khởi động máy; theo dõi máy chặt mía hoạt động; ngừng máy; vệ sinh máy.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc kiểm tra được thực hiện đầy đủ trước khi vận hành;
- Các bước khởi động máy chặt mía được thực hiện đúng quy trình, thời điểm quy định và đảm bảo an toàn lao động;
- Tốc độ động cơ ổn định và không thay đổi;
- Mía được chặt nhỏ theo quy định và được san đều khi vào băng tải;
- Máy chặt mía được ngừng hoạt động đúng trình tự quy định và đúng lúc;
- Các sự cố thông thường được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời;
- Khu vực xung quanh được vệ sinh sạch và rắc vôi sát khuẩn đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận các vấn đề cần chuẩn bị vận hành đúng yêu cầu theo tài liệu hướng dẫn;
- Vận hành máy chặt mía thành thạo, đúng quy trình, đảm bảo an toàn lao động;
- Phát hiện nhanh tín hiệu, sự cố và nhận lệnh kịp thời;
- Xử lý kịp thời các sự cố thông thường;
- Phối hợp trong công việc với bộ phận liên quan kịp thời, hiệu quả;
- Vệ sinh sạch sẽ khu vực xung quanh;
- Rắc vôi sát khuẩn đúng quy định.

2. Kiến thức

- Trình bày được các bước kiểm tra, quy trình vận hành máy chặt mía;
- Mô tả được cấu tạo, quy trình vệ sinh máy chặt mía;
- Nêu được nguyên tắc hoạt động của máy chặt mía; nguyên nhân và biện pháp xử lý sự cố thông thường; quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành; quy định rắc vôi sát khuẩn;
- Trình bày được sự ảnh hưởng của vi khuẩn đến hiệu suất thu hồi đường, ý nghĩa của việc xử lý mía trước khi ép.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Máy chặt mía, hộp điện, hộp công tắc điều khiển;
- Dầu mỡ, nước làm mát, vôi bột;
- Tài liệu HDVH máy chặt mía, quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành; Quy định về việc vệ sinh máy và phương pháp sát khuẩn bằng vôi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Công việc kiểm tra được thực hiện đầy đủ (không có vật lạ, bulon chân đế, dầu mỡ, nước làm mát) trước khi vận hành	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn kiểm tra
- Máy chặt mía được khởi động đúng quy trình, thời điểm quy định, đúng trình tự các máy chặt cách nhau 2 - 3 phút và đảm bảo an toàn lao động	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH
- Tốc độ động cơ ổn định và không thay đổi	Kiểm tra vận tốc máy chặt, đối chiếu tài liệu HDVH
- Mía được chặt nhỏ theo quy định và được san đều trên băng tải	Kiểm tra mía ra khỏi máy chặt và mía trên băng tải
- Máy chặt mía được ngừng hoạt động đúng trình tự quy định và đúng lúc	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH
- Các sự cố thông thường (gãy lưỡi dao, cáp bị quấn trong trục dao, gối đỡ trục bị nóng,...) được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời; Sự cố được báo kịp thời cho tổ trưởng (nếu cần)	Theo dõi và phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Khu vực xung quanh phải được vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra khu vực xung quanh
- Vôi được sát khuẩn đúng quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện
- Việc phối hợp trong vận hành được thực hiện kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện và phát vấn

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH BĂNG CHUYỀN ĐƯA MÍA VÀO MÁY BĂM, XÉ

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Vận hành băng chuyền chuyển mía sau khi ra khỏi bàn lùa, bàn lật đưa vào máy băm xé. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra băng chuyền đưa mía vào máy băm xé; khởi động; theo dõi băng chuyền đưa mía vào máy băm xé hoạt động; ngừng máy; vệ sinh máy.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc kiểm tra được thực hiện đầy đủ trước khi vận hành;
- Các bước khởi động được thực hiện đúng quy trình, thời điểm quy định và đảm bảo an toàn lao động;
- Băng chuyền hoạt động phù hợp với năng suất ép;
- Băng chuyền đưa mía vào máy băm xé được ngừng hoạt động đúng trình tự quy định và đúng lúc;
- Các sự cố thông thường được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời;
- Băng chuyền đưa mía vào máy băm xé, khu vực xung quanh được vệ sinh sạch và rắc vôi sát khuẩn đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận các vấn đề cần chuẩn bị vận hành đúng yêu cầu theo tài liệu hướng dẫn;
- Vận hành băng chuyền đưa mía vào máy băm xé thành thạo, đúng quy trình, đảm bảo an toàn lao động;
- Phát hiện nhanh tín hiệu, sự cố và nhận lệnh kịp thời;
- Xử lý kịp thời các sự cố thông thường;
- Phối hợp trong công việc với bộ phận liên quan kịp thời, hiệu quả;
- Vệ sinh sạch sẽ băng chuyền đưa mía vào máy băm xé và khu vực xung quanh;
- Rắc vôi sát khuẩn đúng quy định.

2. Kiến thức

- Trình bày được các bước kiểm tra, quy trình vận hành băng chuyền đưa mía vào máy băm xé;
- Mô tả được cấu tạo và quy trình vệ sinh băng chuyền đưa mía vào máy băm xé;
- Nêu được nguyên tắc hoạt động của băng chuyền đưa mía vào máy băm xé; nguyên nhân và biện pháp xử lý sự cố thông thường; quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành; quy định rắc vôi sát khuẩn;
- Trình bày được sự ảnh hưởng của vi khuẩn đến hiệu suất thu hồi đường, năng suất ép thực tế của nhà máy.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Băng chuyền đưa mía vào máy băm xé, hộp điện, hộp công tắc điều khiển, máy băm xé;
- Dầu mỡ, vôi bột, nước làm mát;
- Bảng ghi năng suất ép thực tế của nhà máy;
- Tài liệu HDVH băng chuyền đưa mía vào máy băm xé, quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành; Quy định về việc vệ sinh máy và phương pháp sát khuẩn bằng vôi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Công việc kiểm tra được thực hiện đầy đủ trước khi vận hành	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn kiểm tra
- Các bước khởi động được thực hiện đúng quy trình, ngay sau khi có lệnh và đảm bảo an toàn lao động	Quan sát trực tiếp người thực hiện và đối chiếu tài liệu HDVH
- Băng chuyền hoạt động phù hợp với năng suất ép	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH, bảng ghi năng suất ép thực tế của nhà máy
- Lượng mía trên băng chuyền phải phù hợp dòng điện (A) của động cơ và năng suất ép thực tế	Kiểm tra độ dày của lớp mía trên băng chuyền, đối chiếu bảng ghi năng suất ép thực tế của nhà máy
- Băng chuyền đưa mía vào máy băm xé được ngừng hoạt động đúng trình tự quy định, đúng lúc, đảm bảo băng chuyền đưa mía vào máy băm xé không còn sót mía	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH, kiểm tra băng chuyền
- Các sự cố thông thường (bị hỏng bulon thanh ngang, hỏng mắc xích tải, gãy thanh ngang, máy băm xé bị nghẽn,...) được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời; Sự cố được báo kịp thời cho tổ trưởng (nếu cần)	Theo dõi và phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Băng chuyền đưa mía vào máy băm xé, khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra băng chuyền đưa mía vào máy băm xé, khu vực xung quanh
- Vôi được sát khuẩn đúng quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn sát khuẩn bằng vôi
- Việc phối hợp trong vận hành được thực hiện kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH MÁY XÉ MÍA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A6

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Vận hành máy xé mía để xé nát mía và đánh cho mía tơi ra. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra máy xé mía; khởi động máy xé mía; theo dõi máy xé hoạt động; ngừng máy; vệ sinh máy xé mía.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc kiểm tra được thực hiện đầy đủ trước khi vận hành;
- Máy xé mía được khởi động đúng quy trình, thời điểm quy định và đảm bảo an toàn lao động;
- Mía sau khi ra khỏi máy xé phải đạt độ tơi theo yêu cầu;
- Máy xé mía được ngừng hoạt động đúng trình tự quy định và đúng lúc;
- Các sự cố thông thường được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời;
- Máy xé mía, khu vực xung quanh được vệ sinh sạch và rắc vôi sát khuẩn đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận các vấn đề cần chuẩn bị vận hành đúng yêu cầu theo tài liệu hướng dẫn;
- Vận hành máy xé mía thành thạo, đúng quy trình, đảm bảo an toàn lao động;
- Phát hiện nhanh tín hiệu, sự cố và nhận lệnh kịp thời;
- Xử lý kịp thời các sự cố thông thường;
- Phối hợp trong công việc với bộ phận liên quan kịp thời, hiệu quả;
- Vệ sinh sạch sẽ máy xé mía và khu vực xung quanh;
- Rắc vôi sát khuẩn đúng quy định.

2. Kiến thức

- Trình bày được các bước kiểm tra, quy trình vận hành máy xé mía;
- Mô tả được cấu tạo và quy trình vệ sinh máy xé mía;
- Nêu được nguyên tắc hoạt động của máy xé mía; nguyên nhân và biện pháp xử lý sự cố thông thường; quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành;
- Trình bày được sự ảnh hưởng của vi khuẩn đến hiệu suất thu hồi đường, ý nghĩa của việc xử lý mía trước khi ép.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Máy xé mía, hộp điện, hộp công tắc điều khiển;
- Turbin/Động cơ điện;
- Dầu mỡ, vôi bột, nước làm mát;
- Tài liệu HDVH máy xé mía, quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành; Quy định về việc vệ sinh máy và phương pháp sát khuẩn bằng vôi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Công việc kiểm tra được thực hiện đầy đủ trước khi vận hành	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn kiểm tra
- Các bước khởi động được thực hiện ngay sau khi có lệnh, đúng quy trình và đảm bảo an toàn lao động	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH
- Mía sau khi ra khỏi máy xé phải đảm bảo độ tơi theo yêu cầu	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra độ xé tơi của mía, đối chiếu tài liệu HDVH
- Máy xé mía được ngừng hoạt động đúng trình tự quy định và đúng lúc, đảm bảo không còn mía trong máy	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH, kiểm tra máy xé
- Tổ Turbine hoặc tổ phát điện nhận được thông báo ngay sau khi có thông báo ngừng máy	Kiểm tra xác nhận thông tin từ tổ Turbine hoặc tổ phát điện
- Các sự cố thông thường (gãy lưỡi búa, mía, vật lạ mắc ở rổ búa, gối đỡ trục bị nóng,..) được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời; Sự cố được báo kịp thời cho tổ trưởng (nếu cần)	Theo dõi và phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Máy xé mía và khu vực xung quanh phải được vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra máy xé mía và khu vực xung quanh
- Vôi được sát khuẩn đúng quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn sát khuẩn bằng vôi
- Việc phối hợp trong vận hành được thực hiện kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH BĂNG TẢI MÍA ĐÃ XÉ VÀO MÁY ÉP MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A7

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Vận hành băng tải chuyển mía từ máy xé đến máy ép ổn định. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra băng tải mía đã xé vào máy ép; khởi động băng tải mía đã xé vào máy ép; theo dõi băng tải mía đã xé vào máy ép hoạt động; ngừng máy; vệ sinh máy.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc kiểm tra được thực hiện đầy đủ trước khi vận hành;
- Băng tải mía đã xé vào máy ép được khởi động đúng quy trình, thời điểm quy định và đảm bảo an toàn lao động;
- Lượng mía vào máy ép ổn định phù hợp với năng suất ép và không gây nghẽn trục ép;
- Băng tải mía đã xé vào máy ép được ngừng hoạt động đúng trình tự quy định và đúng lúc;
- Các sự cố thông thường được phát hiện và xử lý kịp thời;
- Băng tải mía đã xé vào máy ép, khu vực xung quanh được vệ sinh sạch và rắc vôi sát khuẩn đúng quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận các vấn đề cần chuẩn bị vận hành đúng yêu cầu theo tài liệu hướng dẫn;
- Vận hành băng tải thành thạo, đúng quy trình, đảm bảo an toàn lao động;
- Phát hiện nhanh tín hiệu, sự cố và nhận lệnh kịp thời;
- Xử lý kịp thời các sự cố thông thường;
- Phối hợp trong công việc với bộ phận liên quan kịp thời, hiệu quả;
- Vệ sinh sạch sẽ băng chuyền đưa mía vào máy ép và khu vực xung quanh;
- Rắc vôi sát khuẩn đúng quy định.

2. Kiến thức

- Trình bày được các bước kiểm tra, quy trình vận hành băng tải mía;
- Mô tả được cấu tạo và quy trình vệ sinh băng tải mía;

- Nêu được nguyên tắc hoạt động của băng tải mía; nguyên nhân và biện pháp xử lý sự cố thông thường; quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành; quy định rắc vôi sát khuẩn;

- Trình bày được sự ảnh hưởng của vi khuẩn đến hiệu suất thu hồi đường, năng suất ép thực tế của nhà máy.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Băng tải mía đã xé vào máy ép, hộp điện, hộp công tắc điều khiển, máy ép; bảng ghi năng suất ép thực tế của nhà máy;

- Dầu mỡ, vôi bột;

- Tài liệu HDVH băng tải mía đã xé vào máy ép, quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành; Quy định về việc vệ sinh máy và phương pháp sát khuẩn bằng vôi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Công việc kiểm tra được thực hiện đầy đủ trước khi vận hành	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn kiểm tra
- Băng tải mía đã xé vào máy ép được khởi động đúng quy trình, thời điểm quy định và đảm bảo an toàn lao động	Quan sát trực tiếp người thực hiện và đối chiếu tài liệu HDVH
- Lượng mía vào máy ép ổn định phù hợp với năng suất ép và không gây nghẽn trục ép	Quan sát trực tiếp người thực hiện và đối chiếu tài liệu HDVH
- Băng tải mía đã xé vào máy ép được ngừng hoạt động ngay sau khi nhận được lệnh và đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH
- Các sự cố thông thường (băng tải cao su bị lệch khi hoạt động, nghẽn trục,...) được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời	Theo dõi và phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Sự cố được báo kịp thời cho tổ trưởng (nếu cần)	Quan sát trực tiếp người thực hiện
- Băng tải mía, khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra băng tải mía, khu vực xung quanh
- Vôi được sát khuẩn đúng quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn sát khuẩn bằng vôi
- Việc phối hợp trong vận hành được thực hiện kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XỬ LÝ SỰ CỐ THÔNG THƯỜNG KHU TIẾP NHẬN VÀ XỬ LÝ MÍA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: A8

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xử lý sự cố thông thường khu tiếp nhận và xử lý mía nhằm hỗ trợ cho việc sản xuất được duy trì liên tục và góp phần đạt các chỉ tiêu kỹ thuật trong khu. Các bước công việc chính bao gồm: phân loại sự cố; đánh giá tình trạng của sự cố; tham gia xử lý các sự cố thiết bị, sự cố công nghệ; ghi chép.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Việc phân loại sự cố được thực hiện theo đúng quy định;
- Đối tượng tham gia xử lý sự cố được chọn lựa hợp lý;
- Các biện pháp xử lý sự cố được đưa ra trên cơ sở đánh giá trình trạng của sự cố;
- Sự cố công nghệ, thiết bị được xử lý đạt yêu cầu;
- Việc phối hợp với các bộ phận liên quan xử lý các sự cố thiết bị chặt chẽ;
- Tình trạng sự cố và biện pháp xử lý được ghi chép lại đầy đủ và chính xác.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Đánh giá đúng tình hình sự cố tại khu tiếp nhận và xử lý mía;
- Thực hiện tốt các hướng dẫn chỉ đạo của cấp trên;
- Phân tích tình hình, chọn lựa nguồn lực tham gia và đưa ra được phương án xử lý phù hợp;
- Xử lý tốt các sự cố thiết bị như: đứt xích tải, dây curoa bị chùn, dây cáp vướng vào máy; gãy lưỡi dao, cáp bị quấn trong trục, gãy lưỡi búa; mía, vật lạ mắc ở rổ búa; hỏng bulon thanh ngang, hỏng mắc xích tải, gãy thanh ngang; gãy thanh cào, đứt xích tải, mía bị đùn ở đuôi băng tải; gãy dao và đứt bulon máy cắt, ...;
- Ghi chép chính xác, đầy đủ thông tin;
- Phối hợp với đồng nghiệp hiệu quả.

2. Kiến thức

- Xác định đúng nhiệm vụ, trách nhiệm của các bộ phận, đơn vị trong nhà máy, phân xưởng;
- Vận dụng được kinh nghiệm làm việc và kinh nghiệm thực tế tại khu tiếp nhận và xử lý mía trong đánh giá tình hình sự cố và trong việc xử lý sự cố;

- Nêu được tính năng kỹ thuật của từng loại thiết bị, máy móc trong khu;

- Giải thích được biện pháp an toàn áp dụng cho các từng máy, thiết bị trong khu;

- Phân tích được nguyên nhân gây ra sự cố và nêu các biện pháp xử lý sự cố thiết bị khu tiếp nhận và xử lý mía;

- Vận dụng được các hướng dẫn khắc phục các sự cố do mất điện, thiếu hơi, thiếu nước;

- Nêu được cách ghi chép số liệu, tình trạng sự cố và biện pháp xử lý.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu về thiết bị, máy móc; tài liệu về giải pháp xử lý sự cố thiết bị;

- Các dụng cụ xử lý sự cố;

- Các phụ tùng thay thế cần thiết;

- Tài liệu về giải pháp xử lý sự cố công nghệ;

- Biểu mẫu in sẵn, các báo cáo về tình trạng công nghệ đang thực hiện;

- Sổ ghi chép;

- Bút, máy tính.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Nguyên nhân gây ra sự cố được xác định rõ ràng chính xác: do con người, do máy móc thiết bị, do điều kiện thực hiện: hơi, điện, nước, vật liệu...	Kiểm tra dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp để đánh giá kiến thức
- Đối tượng tham gia xử lý sự cố có kinh nghiệm về thiết bị khu tiếp nhận và xử lý mía, đủ thành phần cần thiết	Phát vấn
- Các biện pháp xử lý sự cố được đưa ra trên cơ sở đánh giá trình trạng của sự cố	
+ Các yêu cầu kỹ thuật của máy móc, thiết bị được đảm bảo	Kiểm tra thực tế và phát vấn
+ Các dụng cụ, phụ tùng và nhân lực để khắc phục sự cố được chuẩn bị căn cứ trên tình trạng sự cố	Kiểm tra thực tế và phát vấn
+ Biện pháp xử lý phù hợp với tình hình thực tế, hiệu quả, nhanh chóng	Kiểm tra thực tế và phát vấn

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự cố công nghệ được xử lý phù hợp với các quy định đã đưa ra đảm bảo đạt chỉ tiêu kỹ thuật đã ban hành	Kiểm tra thực tế, đối chiếu với quy định và phát vấn
- Sự cố thiết bị (đứt xích tải, dây curoa bị chùn, dây cáp vướng vào máy; gãy lưỡi dao, cáp bị quấn trong trục, gãy lưỡi búa; mía, vật lạ mắc ở rổ búa; hỏng bulon thanh ngang, hỏng mắc xích tải, gãy thanh ngang; gãy thanh cào, đứt xích tải, mía bị đùn ở đuôi băng tải; gãy dao và đứt bulon máy cắt, ...) được xử lý đạt yêu cầu	Quan sát, theo dõi trực tiếp người thực hiện và phát vấn
- Việc phối hợp với các bộ phận liên quan xử lý các sự cố thiết bị chặt chẽ	Vấn đáp
- Tình trạng sự cố và biện pháp xử lý được ghi chép lại đầy đủ và chính xác	Kiểm tra hồ sơ ghi chép và phát vấn
- Phiếu ghi phải được lưu giữ đúng quy định	Quan sát, theo dõi và phát vấn trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: CHỈNH ĐẶT MÁY ÉP
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Ấn định những vị trí thích hợp nhất của các trục ép và lược đáy để máy ép hoạt động đạt năng suất ép và hiệu suất ép. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra kế hoạch chỉnh đặt máy ép; đánh giá tình trạng hoạt động của máy ép; điều chỉnh miệng ép; điều chỉnh vị trí lược đáy; đánh giá kết quả chỉnh đặt; ghi chép các trị số chỉnh đặt.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các quy định về chỉnh đặt máy ép được tuân thủ nghiêm;
- Danh mục, nhân lực và dụng cụ, thiết bị phục vụ chỉnh đặt máy ép theo đúng yêu cầu;
- Tình trạng hoạt động của máy ép được phân tích, đánh giá chuẩn xác và được ghi chép đầy đủ;
- Việc đo đạc các miệng ép, miệng lược đáy, chiều cao đặt lược độ cao gót, độ hở đuôi được thực hiện chính xác, thành thạo;
- Các miệng ép, miệng lược đáy, chiều cao đặt lược độ cao gót, độ hở đuôi được tính toán theo đúng công thức, chính xác, thành thạo;
- Miệng ép, vị trí đặt lược được điều chỉnh đúng theo kết quả tính;
- Kết quả phân tích ẩm bã, Pol bã, hiệu suất ép, năng suất ép được đánh giá chính xác;
- Các kết quả điều chỉnh miệng ép, vị trí lược đáy được ghi chép đầy đủ, chính xác.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Chuẩn bị đầy đủ và chính xác danh mục, nhân lực và dụng cụ, thiết bị phục vụ chỉnh đặt máy ép;
- Phân tích, đánh giá chính xác tình trạng hoạt động của máy ép;
- Đo đạc miệng ép, miệng lược đáy, chiều cao đặt lược độ cao gót, độ hở đuôi chính xác và thành thạo;
- Áp dụng được phương pháp tính miệng ép; miệng lược đáy; chiều cao lược đáy; độ cao gót; độ hở đuôi vào việc tính toán chỉnh đặt máy ép thành thạo và chính xác;
- Thực hiện tra bảng Farrel chính xác, thành thạo;
- Ghi kết quả vào sổ ghi chép đầy đủ, chính xác.

2. Kiến thức

- Trình bày được các quy định và các nội dung của kế hoạch về chỉnh đặt máy ép; quy định về ẩm bã, Pol bã, hiệu suất ép, năng suất ép;

- Nêu được phương pháp đo miệng ép vào, ra có tải và không tải; phương pháp tính miệng lược đáy, chiều cao đặt lược, độ cao gót, độ hở đuôi; phương pháp tra bảng Farrel; công thức tính các loại miệng ép, miệng lược đáy, chiều cao đặt lược, độ cao gót, độ hở đuôi;

- Trình bày được phương pháp tính miệng ép vào ra có tải và không tải, miệng lược đáy, chiều cao đặt lược độ cao gót, độ hở đuôi;

- Phân tích được ý nghĩa của việc nâng cao năng suất và hiệu suất ép.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng hướng dẫn về quy định chỉnh đặt máy ép;

- Danh mục vật tư, phụ tùng, nhân lực;

- Dụng cụ đo; các bộ che ép; trục giả;

- Bảng kết quả phân tích; bảng thông số;

- Sổ ghi; bảng Farrel; bảng quy định năng suất ép và hiệu suất ép;

- Bảng hướng dẫn về quy định chỉnh đặt máy ép; phương pháp đo miệng ép, miệng lược đáy, chiều cao đặt lược độ cao gót, độ hở đuôi; phương pháp tính miệng ép, miệng lược đáy, chiều cao đặt lược độ cao gót, độ hở đuôi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Các quy định về chỉnh đặt máy ép được tuân thủ nghiêm	Theo dõi, phát vấn, đối chiếu bảng hướng dẫn về quy định chỉnh đặt máy ép
- Danh mục, nhân lực và dụng cụ, thiết bị phục vụ chỉnh đặt máy ép theo đúng yêu cầu	Kiểm tra thực tế, phát vấn trực tiếp
- Tình trạng hoạt động của máy ép được phân tích, đánh giá chuẩn xác và được ghi chép chính xác, đầy đủ	Phát vấn; kiểm tra sổ ghi chép
- Việc đo đạc miệng ép vào, ra có tải và không tải được thực hiện chính xác, thành thạo	Theo dõi trực tiếp người thực hiện, đối chiếu bảng hướng dẫn phương pháp đo
- Việc đo đạc miệng lược đáy, chiều cao đặt lược độ cao gót, độ hở đuôi được thực hiện chính xác, thành thạo	Theo dõi trực tiếp người thực hiện, đối chiếu bảng hướng dẫn phương pháp đo

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Miệng ép vào, ra có tải và không tải được tính toán chính xác theo đúng công thức	Kiểm tra kết quả, phát vấn, đối chiếu bảng hướng dẫn phương pháp tính các loại miệng ép
- Miệng lược đáy, chiều cao đặt lược độ cao gót, độ hở đuôi được tính toán chính xác theo đúng công thức	Kiểm tra kết quả, phát vấn, đối chiếu bảng hướng dẫn phương pháp tính miệng lược đáy, chiều cao đặt lược độ cao gót, độ hở đuôi
- Miệng ép, vị trí đặt lược được điều chỉnh đúng theo kết quả tính	Quan sát trực tiếp người thực hiện, và đối chiếu với bảng hướng dẫn về quy định chỉnh đặt máy ép
- Kết quả phân tích ẩm bã, Pol bã, hiệu suất ép, năng suất ép được đánh giá chính xác	Phát vấn trực tiếp
- Các kết quả điều chỉnh miệng ép, vị trí lược đáy được ghi chép đầy đủ, chính xác	Theo dõi và kiểm tra sổ ghi chép
- Việc phối hợp trong công việc được thực hiện kịp thời hiệu quả	Quan sát trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THỬ NGHIỆM ÉP ẨM, ÉP KHÔ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra hoạt động hệ thống dàn ép trong điều kiện có hoặc không tra thêm nước thẩm thấu. Các bước công việc chính bao gồm: vệ sinh hệ thống dàn ép; tra thêm nước thẩm thấu (nếu thử nghiệm ép ẩm); thử nghiệm (chạy máy ép); thu thập số liệu; tính toán hiệu suất ép, tỷ lệ nước ép trước và sau trục, thành phần xơ của bã; điều chỉnh cửa nạp, cửa thoát, áp lực dầu...; phân tích kết quả thử nghiệm; ghi chép.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Hệ thống dàn ép được vệ sinh sạch sẽ, đúng quy định và sát khuẩn bằng vôi đúng cách;
- Lượng nước thẩm thấu sử dụng đủ, đảm bảo độ trương nở của bã đạt yêu cầu;
- Máy ép chạy đồng đều, ổn định, không bị tắc nghẽn;
- Số liệu (tốc độ quay của các máy ép, áp lực dầu, độ lớn của cửa nạp, thoát và độ nâng của trục ép đỉnh) được thu thập chính xác và ghi chép đầy đủ;
- Hiệu suất ép, tỷ lệ nước ép trước và sau trục, thành phần xơ của bã được tính chính xác;
- Cửa nạp, cửa thoát, áp lực dầu,... được điều chỉnh sao cho năng suất ép, hiệu suất ép đạt yêu cầu;
- Kết quả thử nghiệm được ghi chép và phân tích chính xác.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Vệ sinh, sát khuẩn dàn ép thành thạo, đúng quy định;
- Vận hành máy ép; bơm nước thẩm thấu thành thạo;
- Điều chỉnh áp lực nén trục đỉnh thành thạo;
- Phân tích, đánh giá chính xác các số liệu thu thập được;
- Phối hợp trong công việc với bộ phận liên quan kịp thời, hiệu quả;
- Tính toán hiệu suất ép, tỷ lệ nước ép trước và sau trục,... chính xác;
- Ghi chép số liệu đầy đủ, chuẩn xác, trung thực.

2. Kiến thức

- Mô tả được quy trình vệ sinh, sát khuẩn dàn ép, quy trình vận hành bơm nước thẩm thấu;

- Trình bày được yêu cầu về độ trương nở của bã, sự ảnh hưởng của vi khuẩn đến hiệu suất thu hồi đường; các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất ép, hiệu suất ép;

- Nêu được quy tắc an toàn lao động khi vận hành bơm, máy ép; ý nghĩa của việc tính hiệu suất ép, tỷ lệ nước ép trước và sau trục, thành phần xơ của bã;

- Phân tích được các chỉ tiêu thông số trong bảng số liệu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Hệ thống dàn ép; vôi bột; vải bạt;

- Tài liệu hướng dẫn vệ sinh dàn ép; vận hành bơm nước thẩm thấu; vận hành máy ép;

- Bảng quy định năng suất ép, hiệu suất ép, Pol, ẩm bã;

- Sổ ghi; bảng số liệu; máy tính; bút; sổ tay kỹ thuật.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Hệ thống dàn ép được vệ sinh sạch sẽ, đúng quy định và sát khuẩn bằng vôi đúng cách	Kiểm tra thực tế
- Lượng nước thẩm thấu sử dụng đủ đảm bảo độ trương nở của bã đạt yêu cầu	Kiểm tra độ trương nở của bã và lượng nước thẩm thấu
- Bơm nước thẩm thấu được vận hành đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH bơm
- Máy ép được vận hành và điều chỉnh đảm bảo Pol bã, ẩm bã đạt yêu cầu; năng suất ép đạt chỉ tiêu quy định của nhà máy; máy chạy đồng đều, ổn định và không bị tắc nghẽn	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH máy ép; bảng quy định năng suất ép, Pol, ẩm bã
- Số liệu (tốc độ quay của các máy ép, áp lực dầu, độ lớn của cửa nạp, thoát và độ nâng của trục ép đỉnh) được thu thập chính xác và ghi chép đầy đủ	Kiểm tra sổ ghi chép và phát vấn trực tiếp
- Nước làm nguội ổ trục và các loại nước khác không được lẫn vào nước ép, bã mía	Kiểm tra thực tế
- Nước thẩm thấu hay nước mía hỗn hợp không được lẫn vào bã khi lấy mẫu bã mía	Kiểm tra thực tế
- Hiệu suất ép, tỷ lệ nước ép trước và sau trục, thành phần xơ của bã được tính chính xác	Kiểm tra kết quả tính, phát vấn trực tiếp

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Cửa nạp, cửa thoát, áp lực dầu,... được điều chỉnh sao cho năng suất ép, hiệu suất ép đạt yêu cầu	Kiểm tra kết quả phân tích, đối chiếu bảng quy định năng suất ép, hiệu suất ép
- Kết quả thử nghiệm được phân tích, đánh giá chính xác	Phát vấn trực tiếp
- Các kết quả thử nghiệm được ghi chép đầy đủ, chính xác	Kiểm tra sổ ghi chép và phát vấn
- Việc phối hợp trong công việc được thực hiện kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH HỆ THỐNG DÀN ÉP MÍA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Vận hành các máy móc, thiết bị trong hệ thống dàn ép mía nhằm lấy nước mía ra khỏi cây mía sao cho đảm bảo năng suất ép và hiệu suất ép theo yêu cầu của nhà máy. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra trước khi khởi động hệ thống ép; vận hành các thiết bị liên quan; khởi động hệ thống dàn ép; theo dõi khi khởi động hệ thống ép; ngừng hệ thống dàn ép; vệ sinh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc kiểm tra trước khi khởi động hệ thống dàn ép được thực hiện đầy đủ;
- Máy ép được khởi động theo đúng quy trình, quy định;
- Nam châm điện hút sắt; bơm nước tưới, nước thẩm thấu; băng chuyền mía; dao chặt; máy xé mía; bộ ly kết băng chuyền trung gian được vận hành đúng quy trình;
- Năng suất ép, hiệu suất ép đạt yêu cầu;
- Hệ thống dàn ép được ngừng hoạt động theo đúng trình tự và thời điểm quy định;
- Hệ thống dàn ép, khu vực xung quanh được diệt khuẩn định kỳ và vệ sinh toàn diện đúng quy trình, quy định.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Chuẩn bị nhân lực, dụng cụ vận hành hệ thống dàn ép đầy đủ;
- Kiểm tra và xác nhận các vấn đề cần chuẩn bị vận hành đúng yêu cầu theo tài liệu hướng dẫn;
- Vận hành máy ép, bơm nước thẩm thấu, bơm áp lực dầu nén thủy áp, bộ ly kết băng chuyền trung gian, các băng chuyền, máy hút sắt, dao chặt, máy xé thành thạo, đảm bảo an toàn lao động;
- Điều chỉnh áp lực nén trục đỉnh, tốc độ turbin ép, lưu lượng mía cấp vào máy ép thành thạo và chuẩn xác;
- Phát hiện và xử lý nhanh các sự cố thông thường;
- Ngừng hệ thống ép đúng quy trình và kịp thời;
-Vệ sinh; diệt khuẩn bằng nước nóng, hơi nước, vôi bột đúng quy định.

2. Kiến thức

- Trình bày được vai trò, chức năng của máy, thiết bị trong hệ thống dàn ép;
- Xác định rõ nhiệm vụ của từng cương vị trên dây chuyền lấy nước mía;
- Vận dụng đúng quy tắc an toàn lao động khi vận hành hệ thống ép;
- Trình bày được các bước kiểm tra hệ thống dàn ép trước khi vận hành; quy trình khởi động hệ thống ép; quy trình diệt khuẩn bằng nước nóng, hơi nước, vôi;
- Mô tả được quy trình vận hành nam châm điện hút sắt, vận hành bộ ly kết băng chuyền trung gian, vận hành các băng chuyền, dao chặt, máy ép;
- Phân tích được các sự cố thông thường xảy ra khi ép mía và biện pháp xử lý sự cố;
- Giải thích được ảnh hưởng của vi sinh vật đến hiệu suất thu hồi đường;
- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất và hiệu suất ép.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Sổ theo dõi công nhân khu ép;
- Hệ thống dàn ép, Turbin ép, bơm;
- Các dụng cụ cơ khí cầm tay;
- Hộp điều khiển, đồng hồ áp lực, bộ ly kết, băng chuyền trung gian;
- Bảng hướng dẫn sử dụng, vận hành turbin ép/động cơ điện; bảng quy định về năng suất ép, hiệu suất ép, Pol, ẩm bã, nước thẩm thấu, áp suất thủy tĩnh, vận tốc máy ép;
- Chổi, khăn, nước nóng, đầu xịt áp lực, vôi bột;
- Tài liệu HDVH hệ thống dàn ép; vệ sinh hệ thống dàn ép.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Công việc kiểm tra trước khi khởi động hệ thống dàn ép được thực hiện đầy đủ:	
+ Công nhân vận hành từng cương vị hiện diện đầy đủ	Kiểm tra thực tế, đối chiếu danh sách công nhân khu ép
+ Các dụng cụ cơ khí cầm tay đầy đủ	Kiểm tra thực tế, đối chiếu tài liệu HDVH hệ thống dàn ép
+ Hệ thống dàn ép được kiểm tra đầy đủ, đạt yêu cầu quy định	Kiểm tra hệ thống dàn ép, đối chiếu tài liệu HDVH hệ thống dàn ép
- Máy ép được khởi động theo đúng quy trình, quy định	

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
+ Máy ép chạy không tải đúng quy trình, thời gian quy định	Theo dõi người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH máy ép
+ Mía xử lý được cung cấp lượng vừa phải sau khi thực hiện chạy không tải	Theo dõi mía cấp vào máy ép, đối chiếu tài liệu HDVH máy ép
+ Áp suất thủy tĩnh được điều chỉnh ở mức phù hợp với công suất ép, tốc độ vòng quay tối thiểu ở thời điểm bắt đầu mang tải	Kiểm tra, đối chiếu tài liệu HDVH máy ép
- Nam châm điện hút sắt; bơm nước tưới, nước thẩm thấu; băng chuyền mía; dao chặt; máy xé mía; bộ ly kết băng chuyền trung gian được vận hành đúng quy trình:	
+ Nam châm điện hút sắt được vận hành đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH nam châm điện hút sắt
+ Các bơm nước tưới, nước thẩm thấu được vận hành đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH bơm
+ Băng chuyền mía; dao chặt; máy xé mía được vận hành đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH băng chuyền mía, dao chặt, máy xé mía
+ Các bộ ly kết băng chuyền trung gian được tách rời chuyển động với trục ép đúng thời điểm quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH bộ ly kết băng chuyền trung gian
- Hệ thống dàn ép hoạt động đảm bảo năng suất ép, hiệu suất ép đạt yêu cầu quy định:	
+ Áp suất thủy tĩnh được giữ ở mức quy định	Kiểm tra áp suất thủy tĩnh
+ Tốc độ turbin/động cơ điện được tăng đạt năng suất ép yêu cầu	Kiểm tra, đối chiếu bảng quy định về năng suất ép
+ Nước thẩm thấu được khống chế phù hợp với quy định	Kiểm tra, đối chiếu bảng quy định về nước thẩm thấu
+ Pol, ẩm bã đạt yêu cầu quy định	Kiểm tra, đối chiếu bảng quy định về Pol, ẩm bã
+ Các sự cố (nghẽn máy, tiếng kêu lạ, gối đỡ trục bị nóng,...) được phát hiện và xử lý kịp thời	Quan sát và phát vấn trực tiếp

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Hệ thống dàn ép được ngừng hoạt động theo đúng trình tự và thời điểm quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH hệ thống dàn ép
- Mía ra khỏi dàn ép hoàn toàn khi ngừng máy	Quan sát dàn ép
- Nước mía trong các thùng chứa được bơm đi hết khi ngừng máy	Kiểm tra thùng chứa nước mía
- Hệ thống dàn ép, khu vực xung quanh được diệt khuẩn định kỳ, vệ sinh toàn diện đúng quy trình và quy định:	
+ Phạm vi quanh máy ép được rửa sạch mỗi ca 2 lần bằng nước nóng 70^0C	Quan sát trực tiếp người thực hiện
+ Hơi nước áp lực 6kg/cm^2 được xịt khoảng 2 - 3 phút vào các khe, góc trong máy mỗi ca 4 lần	Quan sát trực tiếp người thực hiện
+ Bã mía không còn sót trong máy, băng tải bã ép lại	Kiểm tra máy ép, băng tải bã ép lại
+ Hệ thống dàn ép được vệ sinh theo đúng quy trình và sạch sẽ	Kiểm tra và phát vấn
+ Vôi chống khuẩn được sử dụng đúng cách	Kiểm tra các vị trí sát khuẩn
- Việc phối hợp trong công việc được thực hiện kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH HỆ THỐNG KHUẾCH TÁN MÍA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Vận hành máy, thiết bị trong hệ thống khuếch tán mía nhằm trích ly đường ra khỏi mía đạt hiệu suất lấy nước mía và đảm bảo nước chè đạt chỉ tiêu yêu cầu. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra trước khi khởi động hệ thống khuếch tán; vận hành thiết bị xử lý mía; gia nhiệt máy khuếch tán; khởi động không tải máy khuếch tán; tiếp nhận mía vào máy khuếch tán; vận hành máy ép; khởi động bơm nước ép vắt; khởi động hệ thống rửa lưới, bơm nước rửa, nước nhiễu; cài đặt lưu lượng nước thẩm thấu; khởi động gia vôi máy khuếch tán; khởi động lọc nước chè trích; theo dõi hệ thống khuếch tán hoạt động; ngừng hệ thống khuếch tán; vệ sinh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc kiểm tra trước khi khởi động hệ thống khuếch tán được thực hiện đầy đủ;
- Thiết bị xử lý mía được vận hành đúng quy trình, đảm bảo mía đạt độ tơi theo yêu cầu;
- Máy khuếch tán được gia nhiệt đạt nhiệt độ quy định;
- Các bước khởi động máy khuếch tán không tải đúng quy trình;
- Máy khuếch tán được vận hành đúng quy trình, đảm bảo lớp mía bằng phẳng và đạt chiều cao theo yêu cầu;
- Máy ép được vận hành đúng quy trình, đảm bảo Pol, ẩm bã đạt yêu cầu;
- Bơm nước ép vắt, bơm nước rửa, nước nhiễu được khởi động đúng quy trình;
- Hệ thống rửa lưới được vận hành đúng quy trình;
- Lưu lượng nước thẩm thấu tương ứng lưu lượng mía, đảm bảo Bx nước chè trích đạt yêu cầu;
- Gia vôi máy khuếch tán được vận hành đúng quy trình, đảm bảo pH nước chè khuếch tán đạt yêu cầu;
- Thiết bị lọc nước chè trích được khởi động đúng quy trình;
- Các thiết bị được vận hành đảm bảo an toàn lao động;
- Các sự cố được phát hiện và xử lý kịp thời;
- Hệ thống khuếch tán được ngừng hoạt động theo đúng quy trình;
- Hệ thống khuếch tán, khu vực xung quanh được vệ sinh đầy đủ, sạch sẽ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Chuẩn bị nhân lực, dụng cụ vận hành hệ thống khuếch tán đầy đủ;

- Kiểm tra và xác nhận các vấn đề cần chuẩn bị vận hành đúng yêu cầu theo tài liệu hướng dẫn;

- Vận hành hệ thống khuếch, thiết bị xử lý mía, máy ép, máy khuếch tán đúng quy trình, thành thạo và đảm bảo an toàn lao động;

- Khởi động bơm, hệ thống rửa lưới, khởi động không tải máy khuếch tán, khởi động gia vôi máy khuếch tán, khởi động lọc nước chè trích đúng quy trình;

- Điều chỉnh lưu lượng mía cấp, lưu lượng nước thẩm thấu, lượng vôi chuẩn xác theo đúng quy định;

- Phát hiện và xử lý nhanh các sự cố thông thường;

- Ngừng hệ thống khuếch tán đúng quy trình và kịp thời;

- Vệ sinh; diệt khuẩn bằng nước nóng, hơi nước, vôi bột đúng quy định.

2. Kiến thức

- Trình bày được vai trò, chức năng của máy, thiết bị trong hệ thống khuếch tán mía;

- Xác định rõ nhiệm vụ của từng cương vị trên dây chuyền lấy nước mía;

- Vận dụng đúng quy tắc an toàn lao động khi vận hành hệ thống khuếch tán mía;

- Trình bày được các bước kiểm tra hệ thống khuếch tán trước khi vận hành, quy trình khởi động máy khuếch tán chạy không tải, quy trình khởi động gia vôi máy khuếch tán, quy trình khởi động lọc nước chè trích, quy trình vệ sinh hệ thống khuếch tán;

- Mô tả được quy trình vận hành hệ thống khuếch tán, quy trình vận hành thiết bị xử lý mía, quy trình vận hành bơm, quy trình vận hành máy khuếch tán, quy trình vận hành máy ép;

- Phân tích được các sự cố thông thường xảy ra khi lấy nước mía bằng khuếch tán và biện pháp xử lý sự cố;

- Giải thích được ảnh hưởng của vi sinh vật đến hiệu suất thu hồi đường;

- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu suất lấy nước mía và chất lượng nước chè.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Sổ theo dõi công nhân vận hành hệ thống khuếch tán;

- Hệ thống khuếch tán, bơm, máy xử lý mía, máy khuếch tán; thiết bị gia nhiệt; máy ép, hệ thống rửa lưới; thiết bị gia vôi, lọc;

- Các dụng cụ cơ khí cầm tay;
- Dụng cụ vệ sinh; nước nóng, vôi;
- Bảng KCS; bảng quy định về các thông số công nghệ;
- Tài liệu HDVH hệ thống khuếch tán, bơm, máy xử lý mía, máy khuếch tán; thiết bị gia nhiệt; máy ép, hệ thống rửa lưới; thiết bị gia vôi, lọc.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Công việc kiểm tra trước khi khởi động hệ thống khuếch tán được thực hiện đầy đủ	
+ Công nhân vận hành tại các vị trí công việc hiện diện đầy đủ	Kiểm tra thực tế, đối chiếu danh sách công nhân
+ Các dụng cụ cơ khí cầm tay đầy đủ	Kiểm tra thực tế, đối chiếu tài liệu HDVH hệ thống khuếch tán
+ Hệ thống khuếch tán được kiểm tra đầy đủ, đạt yêu cầu quy định	Kiểm tra hệ thống dàn ép, đối chiếu tài liệu HDVH hệ thống khuếch tán
- Thiết bị xử lý mía được vận hành đúng quy trình, đảm bảo mía đạt độ tơi theo yêu cầu	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH thiết bị xử lý mía, kiểm tra độ tơi của mía
- Bơm được vận hành đúng quy trình và lưu lượng quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH bơm
- Máy khuếch tán được gia nhiệt đạt nhiệt độ quy định	Kiểm tra nhiệt độ, đối chiếu tài liệu HDVH máy khuếch tán
- Máy khuếch tán được khởi động không tải đúng quy trình, đảm bảo an toàn lao động	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH máy khuếch tán
- Máy khuếch tán được vận hành đúng quy trình, đảm bảo lớp mía bằng phẳng và đạt chiều cao theo yêu cầu	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH máy khuếch tán, kiểm tra lớp mía vào máy khuếch tán
- Máy ép được vận hành đúng quy trình, đảm bảo Pol, ẩm bã đạt yêu cầu và an toàn lao động	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH máy ép, bảng KCS
- Bơm nước ép vắt, bơm nước rửa, nước nhiễu được khởi động đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH bơm

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Hệ thống rửa lưới được vận hành đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH hệ thống rửa lưới
- Lưu lượng nước thẩm thấu tương ứng lưu lượng mía, đảm bảo Bx nước chè trích đạt yêu cầu	Kiểm tra, đối chiếu bảng KCS
- Gia vôi máy khuếch tán được vận hành đúng quy trình, đảm bảo pH nước chè khuếch tán đạt yêu cầu	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn gia vôi, đối chiếu bảng KCS
- Vôi sử dụng đúng liều lượng và nồng độ quy định	Kiểm tra liều lượng và nồng độ vôi sử dụng, đối chiếu tài liệu HDVH gia vôi
- Thiết bị lọc nước chè trích được khởi động đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH thiết bị lọc
- Các thông số được điều chỉnh đúng quy định	Kiểm tra, đối chiếu tài liệu HDVH hệ thống khuếch tán
- Các thiết bị được vận hành đảm bảo an toàn lao động	Quan sát trực tiếp người thực hiện
- Các sự cố được phát hiện và xử lý kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện và đối chiếu bảng số liệu KCS
- Hệ thống khuếch tán được ngừng hoạt động đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH hệ thống khuếch tán
- Hệ thống khuếch tán, khu vực xung quanh được vệ sinh đầy đủ, sạch sẽ	Kiểm tra máy khuếch tán và khu vực xung quanh
- Việc phối hợp trong công việc được thực hiện kịp thời, hiệu quả	Quan sát trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: KIỂM TRA HỆ THỐNG LẤY NƯỚC MÍA KHI HOẠT ĐỘNG
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Kiểm tra thường xuyên nhằm phát hiện các hiện tượng không bình thường và xử lý kịp thời. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra dầu; kiểm tra nước; kiểm tra gối đỡ trục; chống nghẽn trục; kiểm tra các băng chuyền mía, băng chuyền trung gian, băng chuyền bã ép lại; phát hiện tiếng động bất thường và xử lý.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Dầu được cung cấp đầy đủ đến các bộ phận của hệ thống ép đúng quy định;
- Nước được kiểm tra và cung cấp đầy đủ đến các bộ phận của hệ thống ép;
- Gối đỡ trục được kiểm tra thường xuyên, không bị nóng trong quá trình hoạt động;
- Trục ép bị nghẽn được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời;
- Các băng chuyền mía, băng chuyền trung gian; băng chuyền bã ép lại không bị chùn;
- Tiếng động bất thường được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Vận hành bơm thành thạo;
- Thông ống dầu đúng quy định;
- Xả nước cho các turbin đúng định kỳ;
- Kiểm tra gối đỡ trục bị nóng đầy đủ;
- Vặn bulon chặt; xả nước làm mát đúng quy định;
- Phát hiện và xử lý hiện tượng chống nghẽn trục, băng chuyền bị chùn, tiếng động bất thường kịp thời.

2. Kiến thức

- Nêu được các quy định về thời gian xả nước định kỳ cho các bình dầu của các turbin, châm thêm dầu cho các bình chứa dầu; ý nghĩa của việc cho và xả nước làm nguội gối đỡ trục;
- Mô tả được cấu tạo băng chuyền mía, băng chuyền trung gian; băng chuyền bã ép lại; cấu tạo gối đỡ trục; máy ép;

- Trình bày được quy trình vận hành bơm; máy ép; cách sử dụng dụng cụ chống nghẽn trục, phương pháp kiểm tra gối đỡ trục khi máy ép hoạt động; cách thông ống dầu bằng gió nén; xả nước định kỳ cho các turbin;

- Nêu được các dạng tiếng động bất thường phát ra từ hệ thống ép;

- Phân tích được nguyên nhân, cách khắc phục sự cố xảy ra; ý nghĩa của việc xả nước làm nguội gối đỡ trục.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Hệ thống dàn ép, bơm, bình chứa dầu, turbin, dầu;

- Vòi nước làm nguội gối đỡ trục, dụng cụ chống nghẽn trục;

- Băng chuyền mía, băng chuyền trung gian; băng chuyền bã ép lại;

- Tài liệu hướng dẫn kiểm tra hệ thống lấy nước mía.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Dầu được cung cấp đầy đủ đến các bộ phận của hệ thống ép đúng quy định	Kiểm tra các bộ phận được cấp dầu, đối chiếu tài liệu hướng dẫn kiểm tra hệ thống lấy nước mía
- Ống dầu được thông đầy đủ	Theo dõi người thực hiện, kiểm tra trực tiếp ống dầu
- Các bình dầu của các turbin được xả nước định kỳ	Kiểm tra định kỳ các bình dầu
- Nước được kiểm tra và cung cấp đầy đủ đến các bộ phận của hệ thống ép	Quan sát trực tiếp người thực hiện và đối chiếu tài liệu hướng dẫn kiểm tra hệ thống ép
- Các vòi nước làm nguội gối đỡ trục luôn hoạt động	Kiểm tra vòi nước làm nguội
- Nước làm mát thường xuyên chảy ra từ gối đỡ trục	Kiểm tra gối đỡ trục
- Gối đỡ trục được kiểm tra thường xuyên, không bị nóng trong quá trình hoạt động	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra gối đỡ trục
- Trục ép bị nghẽn được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời	Quan sát, phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Các băng chuyền mía, băng chuyền trung gian; băng chuyền bã ép lại không bị chùn	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra các băng chuyền
- Tiếng động bất thường được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời	Quan sát, phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Việc phối hợp trong công việc được thực hiện kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH CÁC BƠM KHU ÉP
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B6

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Bơm cấp nước thẩm thấu cho dàn ép, vận chuyển nước mía hỗn hợp sang bộ phận hóa chế theo yêu cầu công nghệ. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra bơm khu ép; khởi động bơm; theo dõi bơm hoạt động; ngừng bơm; vệ sinh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc kiểm tra trước khi vận hành các bơm khu ép được thực hiện đầy đủ và đúng quy định;
- Các bước khởi động bơm được thực hiện đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Nước thẩm thấu, nước mía hồi lưu cho dàn ép và nước mía hỗn hợp sang hóa chế;
- Bơm được ngừng hoạt động đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Các sự cố thông thường được phát hiện và xử lý kịp thời;
- Bơm và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận các vấn đề cần chuẩn bị vận hành đúng yêu cầu theo tài liệu hướng dẫn;
- Thực hiện bơm nước thẩm thấu, nước mía hồi lưu cho dàn ép và nước mía hỗn hợp sang hóa chế đạt yêu cầu;
- Phối hợp kịp thời với bộ phận hóa chế;
- Khởi động và ngừng bơm đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Vệ sinh bơm, khu vực xung quanh sạch sẽ;
- Phát hiện và xử lý được các sự cố thông thường;
- Ghi chép đầy đủ và chính xác.

2. Kiến thức

- Liệt kê đủ các công việc cần kiểm tra và xác nhận trước khi vận hành bơm;
- Trình bày cấu tạo, nguyên lý hoạt động và quy trình vận hành bơm;
- Nêu được các sự cố, nguyên nhân, cách khắc phục, phòng ngừa; Quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành bơm.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu HDVH bơm;
- Đèn pin, cờ lê, bút thử điện;
- Thanh hỗ trợ vặn van;
- Chổi, nước vệ sinh;
- Sổ ghi chép, bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Công việc kiểm tra trước khi vận hành các bơm khu ép được thực hiện đầy đủ và đúng quy định	
+ Động cơ, bơm phải quay nhẹ nhàng và đúng chiều, bulon chân đế được siết chặt. Dầu mỡ bôi trơn, nước làm nguội đầy đủ	Kiểm tra thực tế, đối chiếu tài liệu HDVH bơm
+ Đường ống cửa hút, đẩy không tắt nghẽn	Quan sát trực tiếp người thực hiện và Kiểm tra thực tế
+ Các van đóng mở theo yêu cầu	Kiểm tra van
+ Các dụng cụ, đồ nghề làm việc được chuẩn bị sẵn sàng	Kiểm tra dụng cụ, đồ nghề; đối chiếu tài liệu HDVH bơm
- Bơm được khởi động đúng quy trình, thời điểm quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH bơm
- Van thoát được mở từ từ đến khi đồng hồ áp lực bơm ổn định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra đồng hồ áp lực
- Bơm được theo dõi thường xuyên đảm bảo cung cấp đầy đủ nước thẩm thấu, nước mía hồi lưu cho dàn ép và nước mía hỗn hợp sang hóa chế:	
+ Thứ tự thao tác bơm tuân thủ theo tài liệu hướng dẫn	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH bơm
+ Nước làm mát được duy trì ổn định	Kiểm tra lưu lượng nước làm mát
+ Bơm đảm bảo cung cấp đầy đủ nước thẩm thấu, nước mía hồi lưu cho dàn ép, nước mía hỗn hợp sang hóa chế	Kiểm tra thực tế
+ Lưu lượng bơm ổn định	Kiểm tra sổ ghi chép, đối chiếu với thực tế

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
+ Sự cố thông thường (kim đồng hồ không ổn định, nghẹt ống, bơm không đi,...) được phát hiện và xử lý kịp thời	Quan sát, phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Bơm được ngừng hoạt động đúng quy trình, thời điểm quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH bơm
- Bơm và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch	Kiểm tra thực tế
- Việc phối hợp trong công việc được thực hiện kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH HỆ THỐNG TẢI BÃ NHUYỄN VÀ SÀNG LỌC NƯỚC MÍA

MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B7

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Tải bã nhuyễn từ sàng lọc nước mía đến các máy ép để ép lại. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía trước khi vận hành; khởi động hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía; theo dõi hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía hoạt động; ngừng máy; vệ sinh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc kiểm tra trước khi vận hành hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía được thực hiện đầy đủ và đúng quy định;
- Các bước khởi động hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía được thực hiện đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Lượng bã nhuyễn không tồn đọng trên sàng lọc;
- Bã nhuyễn được chuyển về máy ép liên tục;
- Hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía được ngừng hoạt động đúng thời điểm quy định;
- Các sự cố được phát hiện và xử lý kịp thời;
- Hệ thống tải bã nhuyễn, sàng lọc mía và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận các vấn đề cần chuẩn bị vận hành đúng yêu cầu theo tài liệu hướng dẫn;
- Vệ sinh lưới sàng lọc, tấm sàng lọc tinh sạch sẽ và tháo, lắp đúng vị trí quy định;
- Khởi động và ngừng hệ thống đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Quan sát, phát hiện và xử lý sự cố kịp thời;
- Phối hợp với các bộ phận liên quan hiệu quả;
- Vệ sinh sạch sẽ hệ thống tải bã nhuyễn, sàng lọc mía và khu vực xung quanh.

2. Kiến thức

- Liệt kê đủ các công việc cần kiểm tra và xác nhận trước khi vận hành hệ thống tải bã nhuyễn, sàng lọc mía;
- Trình bày cấu tạo, nguyên lý hoạt động và quy trình vận hành hệ thống tải bã nhuyễn, sàng lọc mía;
- Nêu được các sự cố, nguyên nhân, cách khắc phục, phòng ngừa; quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành hệ thống tải bã nhuyễn, sàng lọc mía.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Dầu mỡ; lưới sàng lọc, tấm sàng lọc tinh;
- Hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía;
- Tài liệu HDVH, vệ sinh hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía;
- Chổi, cào bã; ống xịt..;

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Công việc kiểm tra trước khi vận hành hệ thống tải bã và sàng lọc mía ép được thực hiện đầy đủ và đúng quy định:	
+ Xích tải, bulon giữ thanh cào bã nhuyễn phải chặt; dầu mỡ được bổ sung đầy đủ; ống nước mía vào không bị tắt nghẽn	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu vận hành hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía
+ Lưới sàng lọc, tấm sàng lọc tinh phải sạch, không bị rách; tấm chắn trong thùng chứa phải chặt và không bị rách	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu vận hành hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía
- Hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía được theo dõi thường xuyên:	
+ Lượng bã nhuyễn không tồn đọng trên sàng lọc	Kiểm tra thực tế
+ Bã nhuyễn được chuyển về máy ép liên tục	Kiểm tra thực tế
+ Tấm lưới lọc thường xuyên được kiểm tra và thay mới nếu cần	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra lưới lọc
- Các sự cố (nước mía không đi lưới, bã mía bị nghẹt ở cửa ra, tấm lưới lọc bị rách, thanh cào bị lệch,...) được phát hiện và xử lý kịp thời	Quan sát, phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía được ngừng hoạt động đúng thời điểm quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu vận hành hệ thống tải bã nhuyễn và sàng lọc mía
- Hệ thống tải bã nhuyễn, sàng lọc mía và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra hệ thống tải bã nhuyễn, sàng lọc mía, khu vực xung quanh
- Việc phối hợp trong công việc được thực hiện kịp thời, hiệu quả	Quan sát trực tiếp người thực hiện, phát vấn

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH BĂNG TẢI BÃ VỀ LÒ
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B8

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Vận hành băng tải để vận chuyển bã sau khi ép cấp cho lò hơi. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra băng tải bã về lò trước khi vận hành; khởi động băng tải bã về lò; theo dõi băng tải bã về lò hoạt động; ngừng máy; vệ sinh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc kiểm tra trước khi vận hành băng tải bã về lò được thực hiện đầy đủ và đúng quy định;
- Các bước khởi động băng tải bã về lò được thực hiện đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Tình trạng cấp bã, ẩm bã được theo dõi thường xuyên, đảm bảo đạt yêu cầu và thông báo kịp thời về khu lò hơi;
- Các sự cố được phát hiện và xử lý kịp thời;
- Băng tải bã về lò được ngừng hoạt động đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Băng tải bã về lò và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận các vấn đề cần chuẩn bị vận hành đúng yêu cầu theo tài liệu hướng dẫn;
- Khởi động và ngừng hệ thống đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Quan sát, phát hiện và xử lý sự cố kịp thời;
- Phối hợp trong công việc kịp thời;
- Vệ sinh băng tải bã về lò và khu vực xung quanh sạch sẽ.

2. Kiến thức

- Liệt kê đủ các công việc cần kiểm tra và xác nhận trước khi vận hành băng tải bã về lò;
- Trình bày cấu tạo, nguyên lý hoạt động và quy trình vận hành băng tải bã về lò;
- Nêu được các sự cố, nguyên nhân, cách khắc phục, phòng ngừa; quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành băng tải bã về lò.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Dầu mỡ; thanh cào, xích tải, khớp nối;
- Băng tải bã về lò; bảng KCS;
- Tài liệu HDVH, vệ sinh băng tải bã về lò;
- Chổi, cào bã,...

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Công việc kiểm tra trước khi vận hành băng tải bã về lò được thực hiện đầy đủ và đúng quy định:	
+ Bulon lắp thanh cào, xích tải, xích truyền động, khớp nối phải chặt, không bị đứt; Dầu mỡ bôi trơn đầy đủ	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH băng tải bã về lò
+ Băng tải không bị lệch, không chứa vật lạ	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra băng tải
- Các băng tải được khởi động đúng quy trình, trình tự quy định	Quan sát băng tải hoạt động, đối chiếu tài liệu HDVH băng tải bã về lò
- Tình trạng cấp bã, ẩm bã được theo dõi thường xuyên, đảm bảo đạt yêu cầu và thông báo kịp thời về khu lò hơi	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu bảng KCS
- Các sự cố (gãy thanh cào, đứt xích tải, bã bị đùn ở đuôi băng tải; gối đỡ, động cơ, bộ phận giảm tốc bị nóng,...) được phát hiện và xử lý kịp thời; Sự cố được báo cho tổ trưởng (nếu có)	Quan sát, phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Băng tải bã về lò được ngừng hoạt động đúng quy trình, khi có lệnh và khi bã không còn trên băng tải	Quan sát trực tiếp người thực hiện
- Việc phối hợp trong công việc được thực hiện kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện
- Băng tải và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra thực tế

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: ĐIỀU HÀNH ÉP MÍA NĂNG SUẤT ĐỒNG ĐỀU
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B9

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Điều hành các cương vị trên hệ thống cấp mía và lấy nước mía phối hợp hiệu quả, duy trì năng suất ổn định. Các bước công việc chính bao gồm: bốc dỡ mía đồng đều; xuống mía đồng đều; đảm bảo tốc độ truyền của động lực đồng đều; cấp nước thẩm thấu đồng đều; chuyền tải nước mía hỗn hợp đồng đều.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Lượng mía được bốc dỡ đúng thời điểm, trình tự quy định;
- Việc xuống mía đảm bảo đồng đều;
- Tốc độ truyền của động lực phải đảm bảo đồng đều;
- Năng suất ép và hiệu suất ép đạt yêu cầu;
- Nhiệt độ và lưu lượng nước thẩm thấu được điều chỉnh ổn định và phù hợp với tình hình sản xuất;
- Nước mía hỗn hợp được cung cấp ổn định cho hóa chế;
- Pol nước mía đảm bảo đạt yêu cầu.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Quan sát, nhận xét, đánh giá sự cố kịp thời và chuẩn xác;
- Vận hành băng tải nạp liệu, bơm, máy ép thành thạo;
- Phối hợp các loại mía thuần thục;
- Điều khiển nguồn động lực thành thạo;
- Điều hành các cương vị phối hợp hiệu quả trong công việc.

2. Kiến thức

- Xác định được nhiệm vụ của từng cương vị trên dây chuyền cấp và lấy nước mía;
- Xác định được các chỉ tiêu kỹ thuật cần thực hiện trên dây chuyền cấp và lấy nước mía;
- Trình bày được các yêu cầu về độ dày của lớp mía; nhiệt độ, lượng nước thẩm thấu;
- Mô tả được quy trình vận hành băng tải nạp liệu, máy ép mía; thao tác điều khiển nguồn động lực;
- Trình bày được tác dụng của bốc dỡ mía đồng đều ảnh hưởng đến năng suất và hiệu suất ép, ảnh hưởng của lượng nước tưới và nhiệt độ nước tưới đến ép năng suất và hiệu suất ép;
- Phân tích được nguyên nhân gây sự cố và cách khắc phục để ép mía đồng đều.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Bảng thông số công nghệ; bảng KCS; phiếu báo hoặc chuông điện thông báo hoặc bộ đàm;
- Các loại mía, nước thẩm thấu, nước mía hỗn hợp;
- Băng tải nạp liệu; máy ép, bơm, hộp điều chỉnh tốc độ; đồng hồ áp suất;
- Tài liệu HDVH băng tải nạp liệu, máy ép mía, bơm.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Lượng mía được bốc dỡ đúng thời điểm, trình tự quy định	
+ Lượng mía được bốc dỡ ngay khi bộ phận bốc dỡ mía và công nhân thao tác nhận thông báo cứ 15 phút/một lần	Quan sát trực tiếp người thực hiện
+ Mía đến trước được ép trước	Quan sát, phát vấn trực tiếp người thực hiện
+ Các chủng loại mía được ép kết hợp với nhau	Quan sát, phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Việc xuống mía đảm bảo đồng đều	
+ Tốc độ băng tải mía nạp liệu được điều chỉnh ổn định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra tốc độ băng tải, đối chiếu tài liệu HDVH băng tải
+ Độ dày của lớp mía phải ổn định	Kiểm tra độ dày của lớp mía
+ Mía được ép liên tục	Quan sát trực tiếp người thực hiện, máy ép hoạt động
- Năng suất ép và hiệu suất ép đạt yêu cầu	So sánh bảng KCS và bảng thông số công nghệ
- Tốc độ truyền của động lực phải đảm bảo đồng đều:	
+ Điện áp của động cơ ổn định	Kiểm tra điện áp, đối chiếu tài liệu HDVH máy ép
+ Vận tốc truyền ổn định	Kiểm tra vận tốc, đối chiếu tài liệu HDVH máy ép
- Nhiệt độ và lưu lượng nước thẩm thấu được điều chỉnh ổn định và phù hợp với tình hình sản xuất	Kiểm tra nhiệt độ và lưu lượng nước thẩm thấu, đối chiếu bảng KCS, dối chiếu tài liệu HDVH bơm
- Nước mía hỗn hợp được cung cấp ổn định cho hóa chế	Kiểm tra lưu lượng nước mía hỗn hợp cấp cho hóa chế
- Pol nước mía đảm bảo đạt yêu cầu	Đối chiếu bảng KCS và bảng thông số công nghệ
- Việc phối hợp trong công việc kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: XỬ LÝ SỰ CỐ THÔNG THƯỜNG KHU ÉP MÍA MÃ SỐ CÔNG VIỆC: B10

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Xử lý sự cố thông thường khu ép mía nhằm hỗ trợ cho việc sản xuất được duy trì liên tục và góp phần đạt các chỉ tiêu kỹ thuật trong khu. Các bước công việc chính bao gồm: phân loại sự cố; đánh giá tình trạng của sự cố; tham gia xử lý các sự cố thiết bị, sự cố công nghệ; ghi chép.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Việc phân loại sự cố được thực hiện theo đúng quy định;
- Đối tượng tham gia xử lý sự cố được chọn lựa hợp lý;
- Các biện pháp xử lý sự cố được đưa ra trên cơ sở đánh giá trình trạng của sự cố;
- Sự cố công nghệ được xử lý đạt yêu cầu;
- Việc phối hợp với các bộ phận liên quan xử lý các sự cố thiết bị chặt chẽ;
- Tình trạng sự cố và biện pháp xử lý được ghi chép lại đầy đủ và chính xác.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Đánh giá đúng tình hình sự cố tại khu ép mía;
- Thực hiện tốt các hướng dẫn chỉ đạo của cấp trên;
- Phân tích tình hình, chọn lựa nguồn lực tham gia và đưa ra được phương án xử lý phù hợp;
- Xử lý tốt các sự cố: gối đỡ máy ép bị nóng; gối đỡ trục bánh răng, trục turbin hơi nước, dao băm, búa đập bị nóng; vành dao băm chắn bã bị bong; khớp nối liên cầu bị vỡ; trục trước tích bã hoặc thành cạnh bên lược đáy lọt bã; thanh kéo lược đáy bị đứt; tấm xích băng tải bị cong, đứt; bộ phận liên kết trục máy ép nứt vỡ;...;
- Ghi chép chính xác, đầy đủ thông tin;
- Phối hợp với đồng nghiệp hiệu quả.

2. Kiến thức

- Xác định đúng nhiệm vụ, trách nhiệm của các bộ phận, đơn vị trong nhà máy, phân xưởng;
- Vận dụng được kinh nghiệm làm việc và kinh nghiệm thực tế trong đánh giá tình hình sự cố tại khu ép mía và trong việc xử lý sự cố;

- Nêu được tính năng kỹ thuật của từng loại thiết bị, máy móc trong khu;
- Giải thích được các thông số công nghệ áp dụng trên dây chuyền sản xuất;
- Phân tích được nguyên nhân gây ra sự cố và nêu các biện pháp xử lý sự cố thiết bị khu ép mía;
- Trình bày được cách xử lý các hiện tượng không bình thường xảy ra trong quá trình nấu đường;
- Vận dụng được các hướng dẫn khắc phục các sự cố do mất điện, thiếu hơi, thiếu nước;
- Nêu được cách ghi chép số liệu, tình trạng sự cố và biện pháp xử lý.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu về thiết bị, máy móc; tài liệu về giải pháp xử lý sự cố công nghệ;
- Các dụng cụ xử lý sự cố;
- Các phụ tùng thay thế cần thiết;
- Tài liệu về giải pháp xử lý sự cố thiết bị;
- Biểu mẫu in sẵn, các báo cáo về tình trạng công nghệ đang thực hiện;
- Sổ ghi chép;
- Bút, máy tính.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Nguyên nhân gây ra sự cố được xác định rõ ràng chính xác: do con người, do máy móc thiết bị, do điều kiện thực hiện: hơi, điện, nước, vật liệu...	Kiểm tra dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp để đánh giá kiến thức
- Đối tượng tham gia xử lý sự cố có kinh nghiệm về thiết bị khu ép mía, đủ thành phần cần thiết	Phát vấn
- Các biện pháp xử lý sự cố được đưa ra trên cơ sở đánh giá trình trạng của sự cố:	
+ Các yêu cầu kỹ thuật của máy móc, thiết bị được đảm bảo	Kiểm tra thực tế và phát vấn
+ Các dụng cụ, phụ tùng và nhân lực để khắc phục sự cố được chuẩn bị căn cứ trên tình trạng sự cố	Kiểm tra thực tế và phát vấn
+ Biện pháp xử lý phù hợp với tình hình thực tế, hiệu quả, nhanh chóng	Kiểm tra thực tế và phát vấn

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Sự cố công nghệ được xử lý phù hợp với các quy định đã đưa ra đảm bảo đạt chỉ tiêu kỹ thuật đã ban hành	Kiểm tra thực tế, đối chiếu với quy định và phát vấn
- Sự cố thông thường (gối đỡ máy ép bị nóng; gối đỡ trục bánh răng, trục turbin hơi nước, dao băm, búa đập bị nóng; vành dao băm chắn bã bị bong; khớp nối liên cầu bị vỡ; trục trước tích bã hoặc thành cạnh bên lược đáy lọt bã; thanh kéo lược đáy bị đứt; tấm xích băng tải bị cong, đứt; bộ phận liên kết trục máy ép nứt vỡ;...) được xử lý đạt yêu cầu	Quan sát, theo dõi trực tiếp người thực hiện và phát vấn
- Việc phối hợp với các bộ phận liên quan xử lý các sự cố thiết bị chặt chẽ	Vấn đáp
- Tình trạng sự cố và biện pháp xử lý được ghi chép lại đầy đủ và chính xác	Kiểm tra hồ sơ ghi chép và phát vấn
- Phiếu ghi phải được lưu giữ đúng quy định	Quan sát, theo dõi và phát vấn trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: HÒA SỮA VÔI
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C1

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Hòa vôi bột thành dạng sữa có nồng độ thích hợp dùng gia vôi nước mía. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra máy móc, nguyên liệu; tính lượng vôi sử dụng; khởi động thiết bị hòa vôi; theo dõi quá trình hòa vôi; ngừng hòa vôi; vệ sinh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc kiểm tra máy móc, nguyên liệu trước khi hòa vôi được thực hiện đầy đủ;
- Vôi, nước được tính toán chính xác, đảm bảo nồng độ sữa vôi đạt yêu cầu;
- Thiết bị hòa vôi được khởi động theo đúng quy trình;
- Vôi tan hoàn toàn và sữa vôi đạt nồng độ Be quy định;
- Thiết bị hòa vôi được ngưng hoạt động đúng quy trình;
- Các sự cố được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời;
- Thiết bị và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận các vấn đề cần chuẩn bị hòa vôi đúng yêu cầu theo tài liệu hướng dẫn;
- Đo nồng độ sữa vôi chính xác;
- Tính toán, ghi chép chính xác lượng vôi và nước dùng hòa vôi;
- Vận hành thiết bị hòa sữa vôi đúng quy trình, thành thạo, đảm bảo an toàn lao động;
- Vệ sinh thiết bị và khu vực xung quanh sạch sẽ.

2. Kiến thức

- Liệt kê các bước kiểm tra thiết bị, nguyên liệu trước khi hòa vôi;
- Nêu được nguyên nhân và biện pháp xử lý sự cố xảy ra, ý nghĩa của việc xác định đúng nồng độ sữa vôi, yêu cầu chất lượng vôi sử dụng, quy tắc an toàn kỹ thuật trong vận hành thiết bị hòa vôi;
- Mô tả được cấu tạo, nguyên tắc hoạt động của thiết bị hòa vôi; quy trình vận hành, vệ sinh thiết bị hòa vôi; phương pháp tính lượng vôi sử dụng, phương pháp đo nồng độ sữa vôi bằng Baume kế.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Thiết bị hòa vôi, sàng rung, baume kế;
- Vôi, nước hòa vôi, sổ ghi chép;
- Tài liệu hướng dẫn về vận hành, vệ sinh thiết bị hòa vôi;
- Bảng quy định về chất lượng vôi, nồng độ sữa vôi.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Công việc kiểm tra máy móc, nguyên liệu trước khi hòa vôi được thực hiện đầy đủ:	
+ Thân máy không có tạp chất; các vị trí chuyển động đảm bảo được tra dầu mỡ; mô tơ quay đúng chiều; lưới sàng đảm bảo không rách và được lắp chặt; các bulon phải được siết chặt	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH thiết bị hòa vôi
+ Vôi, nước đầy đủ; chất lượng vôi ổn định, hàm lượng tạp chất trong giới hạn cho phép	Kiểm tra chất lượng vôi, đối chiếu bảng quy định về chất lượng vôi
- Vôi, nước được tính toán chính xác đảm bảo nồng độ sữa vôi đạt yêu cầu	Kiểm tra kết quả tính, đối chiếu quy định về nồng độ sữa vôi
- Kết quả được ghi vào sổ chính xác	Kiểm tra sổ ghi chép
- Thiết bị hòa vôi được khởi động đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH thiết bị
- Lượng vôi được cho vào phễu chứa đảm bảo đều đặn	Quan sát trực tiếp
- Quá trình hòa vôi được thực hiện đúng quy trình, quy định:	
+ Vôi phải tan hoàn toàn	Kiểm tra thực tế
+ Nồng độ sữa vôi được kiểm tra đạt độ Be theo quy định	Kiểm tra, đối chiếu bảng quy định về nồng độ sữa vôi
+ Xỉ, cát lắng phải được vét sạch theo định kỳ	Quan sát trực tiếp người thực hiện

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
+ Dầu mỡ được bổ sung thường xuyên vào các vị trí chuyển động của thiết bị	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH thiết bị hòa vôi
- Vít tải vôi ngừng hoạt động khi độ Be đạt yêu cầu	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra độ Be và đối chiếu bảng quy định nồng độ sữa vôi
- Các sự cố thông thường được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời	Quan sát, phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Thiết bị hòa vôi và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra thực tế
- Các tấm lưới sạch sau mỗi lần hòa vôi	Kiểm tra thực tế

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: BƠM SỮA VÔI
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C2

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Bơm sữa vôi từ thùng chứa sữa vôi đến các công đoạn cần gia vôi trên dây chuyền sản xuất. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra bơm sữa vôi; khởi động bơm sữa vôi; theo dõi bơm hoạt động; ngừng bơm; vệ sinh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Công việc kiểm tra trước khi vận hành bơm sữa vôi được thực hiện đầy đủ và đúng quy định;
- Các bước khởi động bơm được thực hiện đúng quy trình;
- Bơm hoạt động ổn định và nguyên liệu không bị chảy ra ngoài;
- Sữa vôi được cung cấp đầy đủ cho các bộ phận sử dụng;
- Bơm được ngừng hoạt động đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Các sự cố được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời;
- Bơm và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận các vấn đề cần chuẩn bị vận hành đúng yêu cầu theo tài liệu hướng dẫn;
- Thực hiện bơm sữa vôi đúng trình tự quy định;
- Khởi động và ngừng bơm đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Vệ sinh bơm, khu vực xung quanh sạch sẽ;
- Phát hiện và xử lý được các sự cố thông thường.

2. Kiến thức

- Liệt kê đủ các công việc cần kiểm tra và xác nhận trước khi vận hành bơm;
- Trình bày cấu tạo, nguyên lý hoạt động và quy trình vận hành bơm;
- Nêu được các sự cố, nguyên nhân, cách khắc phục, phòng ngừa; quy tắc an toàn kỹ thuật khi vận hành bơm.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu HDVH bơm;
- Chổi, nước vệ sinh;
- Sổ ghi chép, bút.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Công việc kiểm tra trước khi vận hành bơm được thực hiện đầy đủ và đúng quy định:	
+ Động cơ, bơm phải quay nhẹ nhàng và đúng chiều, bulon chân đế được siết chặt. Dầu mỡ bôi trơn, nước làm nguội đầy đủ	Kiểm tra thực tế, đối chiếu tài liệu HDVH bơm
+ Đường ống cửa hút, đẩy không tắt nghẽn	Quan sát trực tiếp người thực hiện và Kiểm tra thực tế
+ Các van đóng mở theo yêu cầu	Kiểm tra van
+ Các dụng cụ, đồ nghề làm việc được chuẩn bị sẵn sàng	Kiểm tra dụng cụ, đồ nghề; đối chiếu tài liệu HDVH bơm
- Các bước khởi động được thực hiện đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện; đối chiếu tài liệu HDVH bơm
- Bơm được theo dõi thường xuyên đảm bảo hoạt động ổn định:	
+ Thứ tự thao tác bơm tuân thủ theo tài liệu hướng dẫn	Quan sát trực tiếp người thực hiện; đối chiếu tài liệu HDVH bơm
+ Sữa vôi không bị chảy ra ngoài	Quan sát thực tế
+ Sữa vôi được cung cấp đầy đủ liên tục	Kiểm tra và đối chiếu lượng vôi yêu cầu
- Bơm được ngừng hoạt động ngay khi nhận được lệnh và đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện và đối chiếu tài liệu HDVH bơm
- Lượng vôi còn trên đường ống được thu hồi hết về thùng	Kiểm tra thực tế
- Bơm và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra thực tế
- Các bộ phận liên quan phối hợp với nhau hiệu quả	Quan sát, phát vấn trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: CHUẨN BỊ H_3PO_4
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C3

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Tính toán và pha chế dung dịch H_3PO_4 có nồng độ theo quy định. Các bước công việc chính bao gồm: chuẩn bị dụng cụ, thiết bị; tính lượng H_3PO_4 bổ sung; cân H_3PO_4; pha H_3PO_4; vệ sinh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Dụng cụ, thùng chứa đảm bảo đầy đủ, sạch không chứa vật lạ;
- H_3PO_4 cần pha được lựa chọn đúng loại, còn hạn sử dụng;
- H_3PO_4 cần dùng được tính toán chính xác theo đúng công thức;
- Hàm lượng H_3PO_4 được cân chính xác, không rơi vãi;
- H_3PO_4 được pha đúng nồng độ quy định;
- Các dụng cụ, thùng chứa và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra, quan sát ngoại quan hóa chất và dụng cụ tỷ mỷ;
- Cân hóa chất thành thạo, không rơi vãi;
- Tính toán lượng hóa chất sử dụng chính xác;
- Ghi kết quả vào sổ chính xác;
- Vệ sinh thiết bị, dụng cụ, khu vực xung quanh sạch sẽ.

2. Kiến thức

- Nêu được các loại dụng cụ, thiết bị cần thiết; quy tắc an toàn khi pha hóa chất; số lượng và yêu cầu của hóa chất;
- Mô tả được quy trình pha hóa chất, quy trình vận hành cân kỹ thuật;
- Áp dụng được cách tính lượng hóa chất cần dùng để pha dung dịch đạt thể tích, nồng độ yêu cầu.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Nước, H_3PO_4;
- Cân, thùng chứa, dụng cụ khuấy trộn;
- Bảng số liệu nồng độ H_3PO_4 của phòng kỹ thuật;
- Tài liệu hướng dẫn pha chế hóa chất, vệ sinh.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Dụng cụ, thùng chứa đảm bảo đầy đủ, sạch không chứa vật lạ	Kiểm tra dụng cụ, thùng chứa, đối chiếu tài liệu hướng dẫn pha H_3PO_4
- H_3PO_4 cần pha được lựa chọn đúng loại, còn hạn sử dụng	Kiểm tra ngoại quan H_3PO_4
- H_3PO_4 được tính toán chính xác theo đúng công thức	Kiểm tra kết quả, đối chiếu công thức tính
- Kết quả được ghi vào sổ chính xác	Kiểm tra sổ ghi, phát vấn trực tiếp
- Hàm lượng H_3PO_4 được cân chính xác, không rơi vãi	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu kết quả tính
- H_3PO_4 được pha đúng nồng độ	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu kết quả tính
- Các dụng cụ, thùng chứa và khu vực xung quanh phải được vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra thực tế

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: CÂN NƯỚC MÍA HỖN HỢP
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C4

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Cân xác định khối lượng nước mía hỗn hợp và vận chuyển nước mía hỗn hợp đi hóa chế. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra thiết bị liên quan đến cân nước mía hỗn hợp; vận hành cân nước mía hỗn hợp; bơm nước mía hỗn hợp; kết thúc vận hành cân nước mía hỗn hợp; vệ sinh thiết bị.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Thiết bị liên quan được kiểm tra đầy đủ, đảm bảo đạt yêu cầu đưa vào hoạt động;
- Cân được hiệu chỉnh đúng yêu cầu trước khi cân nước mía hỗn hợp;
- Lượng nước mía hỗn hợp trong thùng luôn giữ không quá 50% dung tích thùng;
- Bộ đếm cân phải luôn ổn định;
- Nước mía được cung cấp ổn định trong suốt quá trình thực hiện;
- Cân được ngừng hoạt động đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Các sự cố được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời;
- Thiết bị và khu vực xung quanh sạch sẽ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận đầy đủ trước khi vận hành cân;
- Hiệu chỉnh cân đúng quy trình và chính xác;
- Vận hành cân, bơm đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Quan sát, phát hiện và xử lý sự cố kịp thời;
- Vệ sinh cân, khu vực xung quanh sạch sẽ.

2. Kiến thức

- Liệt kê được các công việc cần kiểm tra và xác nhận trước khi vận hành cân;
- Nêu được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của cân, bơm; quy tắc an toàn lao động vào vận hành cân nước mía hỗn hợp;
- Mô tả được quy trình vận hành cân nước mía hỗn hợp, bơm, vệ sinh thiết bị và khu vực xung quanh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu HDVH cân, bơm; hiệu chỉnh cân;
- Đèn pin, cờ lê, bộ đếm cân;
- Dầu mỡ bôi trơn;
- Chổi, nước vệ sinh, vòi phun;
- Cân, bơm.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Thiết bị liên quan phải được kiểm tra đảm bảo đạt yêu cầu đưa vào hoạt động:	
+ Các van xả của thùng cung cấp và thùng cân, đệm cao su; tấm giảm xóc, bộ giảm chấn, dầu bôi trơn, bộ đếm của cân đúng quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH cân nước mía hỗn hợp (NMHH)
+ Thùng chứa NMHH không có vật lạ	Kiểm tra thùng chứa
- Cân được hiệu chỉnh đúng yêu cầu trước khi cân nước mía hỗn hợp	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn hiệu chỉnh cân NMHH
- Lượng nước mía hỗn hợp trong thùng luôn giữ không quá 50% dung tích thùng	Kiểm tra thùng chứa NMHH
- Bộ đếm cân luôn ổn định	Kiểm tra bộ đếm cân
- Nước mía phải được cung cấp ổn định trong suốt quá trình thực hiện	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra nước mía cấp
- Cân được ngừng hoạt động đúng quy trình, thời điểm quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH cân NMHH
- Việc phối hợp hiệu quả với bộ phận hóa chế	Quan sát, phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Cân và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra cân và khu vực xung quanh

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: GIA VÔI NƯỚC MÍA
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C5

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Cho vôi vào nước mía đạt pH theo yêu cầu. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra trước khi gia vôi; vận hành thùng gia vôi; điều chỉnh lượng vôi; ngừng gia vôi; vệ sinh.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Việc kiểm tra trước khi gia vôi được thực hiện đầy đủ, đạt yêu cầu;
- Thứ tự thao tác thùng gia vôi được tuân thủ theo tài liệu hướng dẫn;
- pH nước mía sau khi gia vôi ổn định và đúng chỉ tiêu quy định;
- Thiết bị gia vôi được ngừng hoạt động đúng thời điểm quy định;
- Các sự cố phải được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời;
- Thùng gia vôi, khu vực xung quanh sạch sẽ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận đầy đủ trước khi gia vôi;
- Vận hành thùng gia vôi thành thạo;
- Đo chính xác pH; điều chỉnh được lượng sữa vôi bằng van;
- Quan sát, phát hiện và xử lý nhanh sự cố xảy ra;
- Vệ sinh thùng gia vôi và khu vực xung quanh sạch sẽ.

2. Kiến thức

- Liệt kê được các công việc cần kiểm tra và xác nhận trước khi vận hành;
- Nêu được trị số pH nước mía theo quy định, phương pháp đo pH;
- Trình bày được quy trình vận hành thiết bị gia vôi, quy trình vệ sinh thiết bị và khu vực xung quanh.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu HDVH thiết bị gia vôi, vệ sinh;
- Thùng gia vôi, đèn pin;
- Dụng cụ đo pH: hóa chất, giấy chỉ thị màu, máy đo pH.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Việc kiểm tra trước khi gia vôi được thực hiện đầy đủ, đạt yêu cầu đưa vào gia vôi	
+ Thùng gia vôi, thùng trộn không có tạp chất; đường ống không bị nghẹt; các van đóng mở dễ dàng	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn gia vôi NMHH
+ Sữa vôi chuẩn bị đạt yêu cầu	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra sữa vôi
- Thứ tự thao tác thùng gia vôi được tuân thủ theo tài liệu hướng dẫn	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH thùng gia vôi
- Lượng sữa vôi cho vào ổn định	Kiểm tra thực tế
- pH nước mía sau khi gia vôi ổn định và đúng chỉ tiêu quy định	Kiểm tra pH, đối chiếu tài liệu hướng dẫn điều chỉnh pH
- Thiết bị gia vôi được ngừng hoạt động đúng thời điểm quy định, sữa vôi phải hết trong thùng chứa	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH thiết bị gia vôi
- Công việc gia vôi được thực hiện đảm bảo an toàn lao động	Quan sát trực tiếp người thực hiện
- Các sự cố phải được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời	Quan sát, phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Thùng gia vôi và khu vực xung quanh sạch sẽ	Quan sát trực tiếp người thực hiện

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: VẬN HÀNH HỆ THỐNG GIA NHIỆT
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C6

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Gia nhiệt cho nước mía đến nhiệt độ quy định, hỗ trợ cho quá trình làm sạch nước mía. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra hệ thống gia nhiệt; khởi động hệ thống gia nhiệt; theo dõi hệ thống gia nhiệt hoạt động; chuyển đổi thiết bị gia nhiệt; ngừng hệ thống gia nhiệt.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Việc kiểm tra và xác nhận được thực hiện đầy đủ trước khi hoạt động;
- Hệ thống gia nhiệt được khởi động đúng quy trình, quy định;
- Nước mía được gia nhiệt đến nhiệt độ thích hợp, đạt yêu cầu;
- Việc ngưng bình, chuyển bình được thực hiện đúng quy trình;
- Hệ thống gia nhiệt được ngừng hoạt động đúng quy trình, thời điểm quy định;
- Việc phối hợp trong công việc được thực hiện kịp thời;
- Các sự cố thông thường được phát hiện nhanh và xử lý kịp thời.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận đầy đủ trước khi hoạt động;
- Vận hành hệ thống gia nhiệt đúng quy trình, quy định, đảm bảo an toàn lao động;
- Ngưng bình, chuyển bình thành thạo;
- Phối hợp với các bộ phận liên quan trong công việc hiệu quả;
- Phát hiện, xử lý các sự cố thông thường kịp thời.

2. Kiến thức

- Liệt kê được các công việc cần kiểm tra và xác nhận trước khi vận hành;
- Nêu được các yêu cầu về nhiệt độ quy định ở các bình gia nhiệt;
- Mô tả được nguyên lý hoạt động, quy trình vận hành của hệ thống gia nhiệt, quy trình ngưng và chuyển đổi bình gia nhiệt;
- Trình bày được các phương án xử lý chuyển đổi thiết bị gia nhiệt;
- Nêu được nguyên nhân xảy ra sự cố, cách khắc phục và phòng ngừa các sự cố thông thường; quy tắc an toàn lao động vào vận hành hệ thống gia nhiệt.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu HDVH hệ thống gia nhiệt;
- Cờ lê, thanh vặn van;
- Hệ thống gia nhiệt, bảng KCS;
- Chổi, nước vệ sinh.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Việc kiểm tra và xác nhận được thực hiện đầy đủ trước khi hoạt động:	
+ Thiết bị gia nhiệt đảm bảo yêu cầu đưa vào hoạt động	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH
+ Thùng chứa nước ngưng, đường ống nước mía, đường ống hơi được kiểm tra đầy đủ, đạt yêu cầu	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH
- Hệ thống gia nhiệt được khởi động đúng quy trình, quy định:	
+ Các van của thiết bị gia nhiệt được điều chỉnh đúng quy định	Kiểm tra và đối chiếu tài liệu HDVH
+ Nước ngưng được kiểm tra đầy đủ, hơi thứ được cung cấp đạt yêu cầu	Kiểm tra và đối chiếu tài liệu HDVH
- Nước mía được gia nhiệt đến nhiệt độ thích hợp, đảm bảo năng suất, chất lượng cho công đoạn tiếp theo	Quan sát trực tiếp người thực hiện và đối chiếu tài liệu HDVH
- Thiết bị gia nhiệt phải sạch trước khi được chuyển đổi	Kiểm tra thiết bị gia nhiệt
- Việc ngưng bình, chuyển bình được thực hiện đúng quy trình	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH
- Hệ thống gia nhiệt được ngừng hoạt động đúng quy trình, thời điểm quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu HDVH hệ thống gia nhiệt
- Thao tác vận hành hệ thống gia nhiệt đảm bảo an toàn lao động	Quan sát trực tiếp người thực hiện
- Các sự cố thông thường được phát hiện và xử lý kịp thời	Phát vấn, quan sát trực tiếp người thực hiện
- Việc phối hợp trong công việc được thực hiện kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện
- Khu vực xung quanh sạch sẽ	Kiểm tra thực tế

TIÊU CHUẨN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

TÊN CÔNG VIỆC: THÁO NƯỚC NGƯNG CỦA HỆ THỐNG GIA NHIỆT
MÃ SỐ CÔNG VIỆC: C7

I. MÔ TẢ CÔNG VIỆC

Lấy lượng nước ngưng ra khỏi hệ thống gia nhiệt, đảm bảo hệ thống gia nhiệt làm việc ổn định. Các bước công việc chính bao gồm: kiểm tra trước khi tháo nước ngưng; tháo nước ngưng bằng tay; tháo nước ngưng theo chế độ tự động; ngừng tháo nước ngưng.

II. CÁC TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

- Các bước kiểm tra trước khi tháo nước ngưng được thực hiện đầy đủ;
- Nước ngưng tháo ra theo chế độ bằng tay được thực hiện đúng quy định;
- Việc chuyển tháo nước ngưng sang chế độ tự động được thực hiện đúng lúc;
- Nước ngưng được tháo kịp thời, không tồn đọng trong buồng đốt nhiều quá mức cho phép;
- Các sự cố thông thường được phát hiện và xử lý kịp thời;
- Khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ.

III. CÁC KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng

- Kiểm tra và xác nhận trước khi tháo nước ngưng;
- Thực hiện tháo nước ngưng theo chế độ bằng tay, tự động thành thạo, đảm bảo an toàn lao động;
- Phán đoán, phát hiện và xử lý sự cố kịp thời;
- Cài đặt chế độ tự động đúng thời điểm;
- Vận hành bơm đúng quy trình, đảm bảo an toàn lao động;
- Phối hợp trong công việc kịp thời.

2. Kiến thức

- Liệt kê được các công việc cần kiểm tra và xác nhận trước khi tháo nước ngưng;
- Mô tả được quy trình tháo nước ngưng bằng tay, tự động; quy trình vận hành bơm;
- Nêu được nguyên nhân, cách khắc phục và phòng ngừa các sự cố thông thường; các quy tắc an toàn lao động vào vận hành tháo nước ngưng.

IV. CÁC ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

- Tài liệu HDVH tháo nước ngưng, bơm.
- Bảng KCS;
- Hệ thống gia nhiệt, van, bơm, phao tháo nước ngưng;
- Chổi, nước vệ sinh.

V. TIÊU CHÍ VÀ CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG

Tiêu chí đánh giá	Cách thức đánh giá
- Các bước kiểm tra trước khi tháo nước ngưng được thực hiện đầy đủ:	
+ Van nước ngưng, van đáy và bơm được kiểm tra đạt yêu cầu trước khi tháo nước ngưng	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn tháo nước ngưng
+ Nước ngưng tụ được KCS lấy mẫu kiểm tra	Kiểm tra, phát vấn trực tiếp nhân viên vận hành tháo nước ngưng
+ Khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra thực tế
- Nước ngưng tháo ra theo chế độ bằng tay được thực hiện đúng quy định	Quan sát trực tiếp người thực hiện, đối chiếu tài liệu hướng dẫn, bảng KCS
- Nước ngưng được cấp đầy đủ cho các bộ phận liên quan	Kiểm tra nước ngưng cấp cho các bộ phận liên quan
- Việc chuyển tháo nước ngưng sang chế độ tự động được thực hiện đúng lúc	Quan sát trực tiếp người thực hiện
- Nước ngưng được tháo kịp thời, không tồn đọng trong buồng đốt nhiều quá mức cho phép	Quan sát trực tiếp người thực hiện, kiểm tra buồng đốt
- Các sự cố thông thường (nước ngưng chứa hàm lượng đường cao, đóng mở các van không đúng vị trí,…) được phát hiện và xử lý kịp thời	Quan sát, phát vấn trực tiếp người thực hiện
- Việc tháo nước ngưng được thực hiện đảm bảo an toàn lao động	Quan sát trực tiếp người thực hiện
- Việc phối hợp trong công việc được thực hiện kịp thời	Quan sát trực tiếp người thực hiện

(Xem tiếp Công báo số 1119 + 1120)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng