VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 25/2020/TT-BLĐTBXH ngày 30 tháng 12 năm 2020 ban hành quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng của 90 ngành, nghề đào tạo

(Tiếp theo Công báo số 1401 + 1402)

Phụ lục 63B

KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC MÀ NGƯỜI HỌC PHẢI ĐẠT ĐƯỢC KHI TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGÀNH/NGHỀ SẢN XUẤT VẬT LIỆU HÀN

(Ban hành kèm theo Thông tư số 25/2020/TT-BLĐTBXH ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

các số liệu kỹ thuật có liên quan, vận hành hệ thống công nghệ sản xuất; để sản xuất dây hàn hồ quang lõi thuốc.

5.1.1. Kiến thức

- Trình bày công dụng của các loại nguyên vật liệu phục vụ cho việc sản xuất dây hàn lõi thuốc.

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của dây chuyền thiết bị sản xuất dây hàn lõi thuốc.

- Trình bày được các thông số tiêu chuẩn của các loại dây hàn tự lõi thuốc.

- Vận dụng được kiến thức về an toàn lao động và bảo vệ môi trường

5.1.2. Kỹ năng

- Chuẩn bị được các trang thiết bị, dụng cụ nguyên vật liệu để sản xuất dây hàn lõi thuốc đúng quy trình kỹ thuật

- Đọc và phân tích được các tài liệu kỹ thuật liên quan đến tiêu chuẩn dây hàn lõi thuốc.

- Vận hành được các thiết bị, dụng cụ để sản xuất dây hàn lõi thuốc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật an toàn và hiệu quả

- Thực hiện an toàn cho người và thiết bị bố trí thiết bị, dụng cụ gọn gàng và đảm bảo tính khoa học.

5.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo doanh nghiệp.

- Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

- Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;

- Đánh giá chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.

- Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc tập thể.

5.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 300 giờ (Tương đương: 10 tín chỉ)

5.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.1	Sử dụng máy tính		X			
1.2	Làm việc trong nhóm	X				
1.3	Sử dụng tiếng anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản		X			
1.4	Thực hiện các thao tác an toàn với trang thiết bị dụng cụ	X				
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Phân tích bản vẽ tài liệu kỹ thuật		X			
2.2	Tính toán căn bản về tải trọng phổ biến dùng trong ngành cơ khí.			X		
2.3	Lựa chọn, kiểm tra và quản lý chất lượng vật liệu trong sản xuất vật liệu hàn			X		
2.4	Áp dụng đúng các quy tắc an toàn lao động và bảo vệ môi trường		X			
2.5	Kỹ thuật Điện - điện tử trong công nghiệp			X		
2.6	Tính toán các phép toán trong kỹ thuật			X		
2.7	Sử dụng các dụng cụ cầm tay của nghề		X			
2.8	Áp dụng kỹ thuật khí nén, thủy lực trong công nghiệp			X		
2.9	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng anh chuyên ngành			X		
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị thiết bị và tài liệu kỹ thuật		X			
3.2	Chuẩn bị phôi liệu và bột thuốc hàn		X			
3.3	Vận hành máy cán phôi thép kéo vuốt dây hàn		X			
3.4	Tạo hình vỏ và làm sạch bề mặt vỏ dây		X			
3.5	Rải thuốc bột vào dây đã tạo hình và làm sạch		X			

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.6	Tóp miệng và vê kín vỏ dây hàn lõi thuốc		X			
3.7	Kéo vuốt dây hàn đến kích thước cần thiết		X			
3.8	Xử lý bề mặt dây hàn và sấy khô			X		
3.9	Cuộn lại dây hàn sau khi xử lý		X			
3.10	Chia cuộn dây hàn theo quy cách			X		
3.11	Kiểm tra chất lượng sản phẩm			X		
3.12	Phân loại đóng gói sản phẩm và nhập kho			X		

5.4. Yêu cầu kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực

a) Các năng lực cơ bản

(1). Sử dụng máy tính

- Yêu cầu kiến thức

+ Xác định, liệt kê các thành phần cơ bản về hệ thống máy tính.

+ Xác định các thành phần cơ bản về an toàn máy tính.

+ Chỉ rõ đặc điểm, chức năng của các thiết bị cần thiết cho sự hoạt động của máy tính.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng thành thạo các phần mềm để soạn thảo văn bản, tra cứu tài liệu, phần mềm thiết kế chuyên ngành.

+ Sử dụng các phần mềm thiết kế để thiết kế các chi tiết 2D; 3D.

+ Sử dụng các công cụ trên máy tính để lưu dữ liệu, xuất bản vẽ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống

(2). Làm việc trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả những cách khác nhau để giao tiếp hiệu quả với các thành viên của nhóm.

+ Tóm tắt cách thức khuyến khích các thành viên trong nhóm đặt câu hỏi và/hoặc tìm cách làm rõ hơn và đưa ra những gợi ý liên quan đến công việc mà họ được phân công.

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng ngôn ngữ giao tiếp bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ để làm việc với các thành viên trong nhóm để làm rõ những vấn đề liên quan tới công việc được giao.

+ Làm việc hiệu quả trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực lắng nghe, đặt câu hỏi, làm rõ một số điểm và nhắc lại hoặc diễn giải lại các nội dung trao đổi để đảm bảo các bên mô tả được về nhau.

+ Thể hiện sự đồng cảm với nhu cầu, cảm xúc và động cơ của người khác và thực sự quan tâm đến suy nghĩ của họ.

+ Thể hiện sự tôn trọng, sẵn sàng giúp đỡ cũng như tinh thần hợp tác và truyền cảm hứng cho người khác làm điều tương tự.

(3). Sử dụng tiếng anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả kiến thức về Tiếng Anh giao tiếp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp bằng tiếng anh ở mức độ cơ bản.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống.

(4). Thực hiện các thao tác an toàn cho thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Các điều khoản của chế độ chính sách về bảo hộ lao động.

+ Nghĩa vụ và quyền lợi của người lao động và người sử dụng lao động, các nội quy và quy định của cơ sở sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện đầy đủ chế độ chính sách bảo hộ lao động.

+ Nghĩa vụ và quyền lợi của người lao động và người sử dụng lao động, các nội quy và quy định của cơ sở sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có hiểu biết về quản lý nội vi 5S.

+ Có thái độ cầu thị, cầu tiến trong chuyên môn nghề.

b) Các năng lực chung

(1). Phân tích bản vẽ và tài liệu kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về tiêu chuẩn bản vẽ.

+ Trình bày được phương pháp vẽ hình chiếu vuông góc của điểm, đường, mặt phẳng.

+ Trình bày được phương pháp chiếu góc thứ nhất (PPCG1) và phương pháp chiếu góc thứ ba (PPCG3).

+ Phân tích được các loại hình biểu diễn vật thể và vẽ quy ước.

+ Trình bày được khái niệm về các loại mối ghép và cách vẽ quy ước các mối ghép.

+ Trình bày được phương pháp vẽ quy ước bánh răng theo TCVN 13-78 và lò xo theo TCVN14-78.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vẽ được hình chiếu vuông góc của điểm, đường, mặt phẳng.

+ Vẽ được hình chiếu của các khối hình học cơ bản.

+ Vẽ được các hình chiếu của các khối hình đơn giản.

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật cơ khí.

+ Vẽ được hình chiếu của vật thể theo phương án phù hợp.

+ Đọc và vẽ được bản vẽ của các chi tiết có các mối ghép.

+ Tách được các chi tiết từ bản vẽ lắp.

+ Vẽ được bản vẽ lắp từ các chi tiết của nó.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống.

+ Tôn trọng khách hàng.

(2). Tính toán căn bản về tải trọng phổ biến trong ngành cơ khí.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các tiên đề, các khái niệm, cách biểu diễn lực, các loại liên kết cơ bản, hệ lực, phương pháp hợp lực đồng quy, tách lực đồng quy.

+ Giải thích được các loại chuyển động, các phương trình biểu diễn chuyển động thẳng của chất điểm, vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng, các phương trình biểu diễn chuyển động cong của chất điểm, vận tốc và gia tốc của chuyển động cong.

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản về nội lực, ứng suất và các giả thuyết về vật liệu, các khái niệm và công thức xác định tấm phẳng hoặc thanh bị cắt dập. tính toán được nội lực của vật liệu bằng phương pháp sử dụng mặt cắt.

+ Giải thích được các khái niệm về khâu, chi tiết máy, khớp động, chuỗi động, cơ cấu, máy.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tính được lực tác dụng và các phản lực liên kết, các mô men của lực đối với một điểm, ngẫu lực.

+ Lập được phương trình mô men tính toán hệ lực tác dụng.

+ Giải được các bài toán hệ lực phẳng song song.

+ Xác định được độ giãn của thanh bị kéo - nén, kích thước mặt cắt ngang của thanh chịu kéo nén theo hệ số an toàn, kích thước mặt cắt ngang của tấm phẳng, thanh bị cắt dập theo ứng suất cho phép của vật liệu, kích thước mặt cắt ngang của thanh chịu xoắn theo ứng suất cho phép của vật liệu, kích thước mặt cắt ngang của dầm, thanh bị uốn phẳng theo ứng suất cho phép của vật liệu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống.

+ Tôn trọng khách hàng.

(3). Lựa chọn, kiểm tra và quản lý chất lượng vật liệu trong sản xuất vật liệu hàn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc điểm, tính chất cơ lý, ký hiệu và phạm vi ứng dụng của một số vật liệu thường dùng trong ngành cơ khí như: gang, thép các bon, thép hợp kim, hợp kim cứng, kim loại màu, ceramic, vật liệu phi kim loại, dung dịch trơn nguội...

+ Giải thích được một số khái niệm về nhiệt luyện và hoá nhiệt luyện.

+ Nhận biết được vật liệu qua màu sắc, tỷ trọng, độ nhám mịn, âm thanh khi gõ, đập búa, xem tia lửa khi mài.

+ Xác định được tính chất, công dụng các loại vật liệu thường dùng cho nghề.

+ Có khả năng tự mua các loại vật liệu theo đúng yêu cầu của sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giải thích được thành phần, công dụng và ký hiệu của các loại gang thường dùng, các loại thép các bon thường dùng.

+ Phân biệt được gang và thép qua màu sắc, tỷ trọng, độ nhám mịn, âm thanh khi gõ, bẻ, đập búa, xem tia lửa khi mài.

+ Đo được độ cứng HB, HRC.

+ Nhiệt luyện được một số dụng cụ của nghề như dao tiện thép gió, đục.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập và làm việc

(4). Áp dụng đúng qui tắc an toàn lao động và bảo vệ môi trường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cách sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động và các phương tiện khác nhằm ngăn ngừa tai nạn lao động

+ Trình bày chính xác các điều quy định của luật lao động áp dụng cho sản xuất.

+ Giải thích được các yếu tố nguy hiểm và có hại đến sức khoẻ người lao động.

+ Phân tích được nguyên nhân gây ra tai nạn.

+ Mô tả được một số phương pháp sơ cứu và cấp cứu khi đồng nghiệp bị tai nạn.

+ Nhận biết rõ tình hình tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động, sơ cứu, cấp cứu nạn nhân khi bị tai nạn.

+ Sử dụng phù hợp các loại trang bị bảo hộ lao động.

+ Thực hiện các biện pháp chiếu sáng, thông gió và các điều kiện khác phù hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập và làm việc.

(5). Kỹ thuật điện - điện tử công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các mô hình mạch, mô hình toán của hệ thống mạch điện, các loại máy điện - khí cụ điện.

+ Giải thích được các định luật cơ bản của kỹ thuật điện.

+ Xác định được phương pháp đo các đại lượng điện.

+ Phân tích và giải được các bài toán trong mạch điện.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thiết kế được các mạch điều khiển động cơ đơn giản.

+ Vẽ chính xác các phương pháp đấu dây máy biến áp ba pha.

+ Phân tích được các sơ đồ mạch điều khiển động cơ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập và làm việc.

(6). Tính toán các phép toán trong kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phép tính cơ bản

+ Biến đổi được phương trình và tìm ra được lời giải, đổi đúng đơn vị

+ Vận dụng được để tra, tính toán dung sai kích thước, dung sai hình dạng và vị trí, độ nhám bề mặt và dung sai lắp ghép, tính độ dài, diện tích, thể tích, trọng lượng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tính toán được độ dài, độ kéo, diện tích, thể tích, trọng lượng của chi tiết, cụm chi tiết gia công

+ Thực hiện được các phép tính liên quan đến lực, mô men, quá trình cắt của các máy công cụ và máy chuyên dùng

+ Tính toán được chi phí vật tư và hao mòn máy móc trong bảo trì bảo dưỡng, sửa chữa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập.

(7). Sử dụng các dụng cụ cầm tay nghề.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày cấu tạo, chức năng và phạm vi sử dụng của các dụng cụ cầm tay nghề cơ khí xây dựng.

+ Giải thích được cấu tạo và chức năng của từng thiết bị máy móc và các chi tiết máy.

+ Phân tích và đánh giá các mối nguy hiểm tiềm năng khi làm việc với các dụng cụ cầm tay.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng đúng dụng cụ cầm tay của nghề sản xuất vật liệu hàn một cách thành thạo.

+ Bảo dưỡng, bảo trì được các loại dụng cụ cơ khí cầm tay đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập.

(8). Áp dụng được kỹ thuật khí nén thủy lực trong công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày phạm vi ứng dụng, ưu và nhược điểm của hệ thống truyền động khí nén, thủy lực.

+ Trình bày được qui trình cung cấp và xử lý khí nén thủy lực.

+ Giải thích được nguyên lý làm việc của các phần tử trong hệ thống khí nén, thủy lực

+ Phân tích được mạch điều khiển của hệ thống khí nén, thủy lực

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được các phần tử trong hệ thống khí nén, thủy lực

+ Thiết kế và lắp đặt được hệ thống khí nén , thủy lực cơ bản.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập.

(9). Đọc, hiểu các tài liệu tiếng anh chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả kiến thức về tiếng anh chuyên ngành: Sản xuất vật liệu hàn.

+ Trình bày, phân loại được các thuật ngữ chuyên ngành cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng tiếng anh chuyên ngành để đọc, hiểu các tài liệu tiếng anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Hợp tác, cẩn thận, chính xác, nghiêm túc

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị thiết bị và tài liệu kỹ thuật.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày công dụng của các loại nguyên vật liệu phục vụ cho việc sản xuất dây hàn lõi thuốc.

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của dây chuyền thiết bị sản xuất dây hàn lõi thuốc.

+ Trình bày được các thông số tiêu chuẩn của các loại dây hàn tự lõi thuốc.

+ Vận dụng được kiến thức về an toàn lao động và bảo vệ môi trường

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chuẩn bị được các trang thiết bị, dụng cụ nguyên vật liệu để sản xuất dây hàn lõi thuốc đúng quy trình kỹ thuật

+ Đọc và phân tích được các tài liệu kỹ thuật liên quan đến tiêu chuẩn dây hàn lõi thuốc.

+ Vận hành được các thiết bị, dụng cụ để sản xuất dây hàn lõi thuốc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật an toàn và hiệu quả

+ Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, làm việc có trách nhiệm với công việc và kết quả công việc của bản thân và nhóm;

+ Chịu trách nhiệm trước yêu cầu khách hàng;

+ Tuân thủ và đảm bảo những người khác cũng tuân thủ các yêu cầu của pháp luật, các quy định của ngành, các chính sách của đơn vị và các quy tắc nghề nghiệp

(2). Chuẩn bị phôi liệu và bột thuốc hàn.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng của các thành phần dây hàn lõi thuốc.

+ Trình bày được các tiêu chuẩn của các nhóm thành phần thuốc dây hàn của các nhà sản xuất.

+ Vận dụng để tính toán được các thành phần hóa học của dây hàn trong thành phần vật liệu đầu vào

+ Áp dụng có hiệu quả các quy định về an toàn và bảo hộ lao động

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nguyên liệu cần có để sản xuất các loại dây hàn đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Lựa chọn được các loại vật liệu sản xuất dây hàn đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Vận hành được các thiết bị dây hàn lõi thuốc đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống trong quá trình chuẩn bị phương án gia công.

(3). Vận hành máy cán phôi thép kéo vuốt dây hàn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng của các thành phần dây hàn hồ quang lõi thuốc.

+ Trình bày được các tiêu chuẩn của các nhóm thành phần thuốc dây hàn hồ quang lõi thuốc của các nhà sản xuất.

+ Vận dụng để tính toán được các thành phần hóa học của dây hàn trong thành phần vật liệu đầu vào.

+ Áp dụng có hiệu quả các quy định về an toàn và bảo hộ lao động

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành thiết bị kéo cán dây hàn hồ quang lõi thuốc đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Lựa chọn được các loại vật liệu sản xuất dây hàn lõi thuốc đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.

+ Bảo trì, bảo dưỡng được các thiết bị kéo, cán dây hàn lõi thuốc đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn vệ sinh công nghiệp

+ Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Mức độ cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác, mức độ an toàn.

+ Chịu trách nhiệm trước yêu cầu khách hàng.

+ Tuân thủ và đảm bảo những người khác cũng tuân thủ các yêu cầu của pháp luật, các quy định của ngành, các chính sách của đơn vị và các quy tắc nghề nghiệp.

(4). Tạo hình và làm sạch bề mặt vỏ dây.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình tạo vỏ và xử lý bề mặt vỏ dây hàn.

+ Trình bày được các tiêu chuẩn của các nhóm thành phần thuốc dây hàn hồ quang lõi thuốc của các nhà sản xuất.

+ Vận dụng để tính toán được các thành phần hóa học của dây hàn trong thành phần vật liệu đầu vào.

+ Áp dụng có hiệu quả các quy định về an toàn và bảo hộ lao động

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được thiết bị kéo cán tạo hình bề mặt vỏ dây hàn hồ quang lõi thuốc đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Lựa chọn được các loại vật liệu sản xuất dây hàn lõi thuốc đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.

+ Bảo trì, bảo dưỡng được các thiết bị kéo, cán dây hàn lõi thuốc, đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Mức độ cẩn thận, tỷ mỷ, chính xác, mức độ an toàn.

+ Chịu trách nhiệm trước yêu cầu khách hàng.

+ Tuân thủ và đảm bảo những người khác cũng tuân thủ các yêu cầu của pháp luật, các chính sách của đơn vị và các quy tắc nghề nghiệp.

(5). Rải thuốc bột vào dây đã tạo hình và làm sạch.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình rãi thuốc và xử lý bề mặt vỏ dây hàn.

+ Trình bày được các tiêu chuẩn của các nhóm thành phần thuốc dây hàn hồ quang lõi thuốc của các nhà sản xuất.

+ Vận dụng để tính toán được các thành phần hóa học của dây hàn trong thành phần vật liệu đầu vào.

+ Áp dụng có hiệu quả các quy định về an toàn và bảo hộ lao động

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được thiết bị rãi thuốc lên vỏ dây hàn hồ quang đã được làm sạch đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Lựa chọn được các loại vật liệu sản xuất dây hàn lõi thuốc đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.

+ Bảo trì, bảo dưỡng được các thiết bị kéo, cán dây hàn tự động, đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống;

+ Chịu trách nhiệm trước yêu cầu khách hàng;

+ Tuân thủ và đảm bảo những người khác cũng tuân thủ các yêu cầu của pháp luật, các quy định của ngành, các chính sách của đơn vị và các quy tắc nghề nghiệp.

(6). Tóp miệng và vê kín vỏ dây hàn lõi thuốc.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình tóp miệng và vê kín vỏ dây hàn.

+ Trình bày được các tiêu chuẩn của các nhóm thành phần thuốc dây hàn hồ quang lõi thuốc của các nhà sản xuất.

+ Vận dụng để tính toán được các thành phần hóa học của dây hàn trong thành phần vật liệu đầu vào.

+ Áp dụng có hiệu quả các quy định về an toàn và bảo hộ lao động

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được thiết bị tóp miệng và vê kín dây hàn đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Lựa chọn được các loại vật liệu sản xuất dây hàn lõi thuốc đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.

+ Bảo trì, bảo dưỡng được các thiết bị kéo, cán dây hàn tự động, đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống, phối hợp hỗ trợ đồng nghiệp trong phân xưởng.

(7). Kéo vuốt dây hàn đến kích thước cần thiết.

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng của các thành phần dây hàn hồ quang lõi thuốc.

+ Trình bày được các tiêu chuẩn của các nhóm thành phần thuốc dây hàn lõi thuốc của các nhà sản xuất.

+ Vận dụng để tính toán được các thành phần hóa học của dây hàn trong thành phần vật liệu đầu vào.

- Áp dụng có hiệu quả các quy định về an toàn và bảo hộ lao động

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Vận hành được thiết bị kéo cán dây hàn lõi thuốc đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Lựa chọn được các loại vật liệu sản xuất dây hàn lõi thuốc đúng tiêu chuẩn

+ Bảo trì, bảo dưỡng được các thiết bị kéo, cán dây hàn lõi thuốc, đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống, phối hợp hỗ trợ đồng nghiệp trong phân xưởng.

(8). Xử lý bề mặt dây hàn và sấy khô

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình xử lý bề mặt dây hàn bằng phương pháp hóa học,

+ Trình bày được các yêu cầu, thông số kỹ thuật về xử lý bề mặt, nguyên lý, quy trình vận hành hệ thống thiết bị xử lý dây hàn.

+ Xử lý được các sự cố thường gặp trong quy trình vận hành và cách giải quyết, quy trình dừng, bảo dưỡng hệ thống thiết bị;

+ Vận dụng được kỹ thuật điều chỉnh thành phần dung dịch, quy trình xử lý nước thải sau khi xử lý và tiêu chuẩn quy định về chất thải độc hại;

+ Vận dụng được quy tắc vệ sinh an toàn, bảo quản dụng cụ thiết bị, công tác vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đo đạc, kiểm tra được chi tiết dây hàn sau khi xử lý bề mặt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

+ Vận hành, xử lý sự cố và bảo dưỡng được thiết bị, dụng cụ trong quá trình xử lý

+ Pha chế, kiểm tra nồng độ dung dịch xử lý bề mặt dây hàn đúng quy trình

+ Xử lý nước thải sau quá trình xử lý đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và vệ sinh môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống, phối hợp hỗ trợ đồng nghiệp trong phân xưởng.

+ Có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm hiệu quả

+ Tuân thủ các qui định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp.

(9). Cuộn lại dây hàn sau khi xử lý.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình cuộn dây hàn trên rulo

+ Trình bày được các yêu cầu, thông số kỹ thuật, nguyên lý, quy trình vận hành hệ thống thiết bị cuộn dây

+ Xử lý được các sự cố thường gặp trong quy trình vận hành và cách giải quyết , quy trình dừng, bảo dưỡng hệ thống thiết bị;

+ Vận dụng được quy tắc vệ sinh an toàn, bảo quản dụng cụ thiết bị, công tác vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đo đạc, kiểm tra được khối lượng dây hàn sau khi cuộn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

+ Vận hành, xử lý sự cố và bảo dưỡng được thiết bị, dụng cụ trong quá trình cuộn dây

+ Cuộn được dây hàn đảm bảo đúng quy trình kỹ thuật sản xuất

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống, phối hợp hỗ trợ đồng nghiệp trong phân xưởng.

+ Có khả năng làm việc đọc lập và làm việc nhóm hiệu quả

+ Tuân thủ các qui định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

(10). Chia cuộn dây hàn theo quy cách

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình cuộn dây hàn trên rulo thiết bị bù.

+ Trình bày được các yêu cầu, thông số kỹ thuật, nguyên lý, quy trình vận hành hệ thống thiết bị cuộn dây

+ Xử lý được các sự cố thường gặp trong quy trình vận hành và cách giải quyết quy trình dừng, bảo dưỡng hệ thống thiết bị;

+ Vận dụng được quy tắc vệ sinh an toàn, bảo quản dụng cụ thiết bị, công tác vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đo đạc, kiểm tra được khối lượng dây hàn sau khi cuộn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

+ Vận hành, xử lý sự cố và bảo dưỡng được thiết bị, dụng cụ trong quá trình cuộn dây

+ Cuộn được dây hàn đảm bảo đúng quy trình kỹ thuật sản xuất

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống, phối hợp hỗ trợ đồng nghiệp trong phân xưởng.

+ Có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm hiệu quả

+ Tuân thủ các qui định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

(11) Kiểm tra chất lượng sản phẩm

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các loại máy hàn hồ quang dây lõi thuốc.

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của các thiết bị kiểm tra mối hàn bằng phương pháp phá hủy

+ Giải thích được tính năng của dụng cụ và các bộ phận của các máy

+ Đọc, hiểu được các bảng quy trình kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị, kiểm tra thiết bị hàng ngày, quy định an toàn xưởng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Hàn được các mối hàn trên mẫu thử đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và đúng quy trình

+ Kiểm tra được kết quả của mẫu thử sau khi sử dụng các phương pháp kiểm tra phá hủy

+ So sánh đối chiếu được các tiêu chuẩn về cơ tính, lý tính, hóa tính của dây hàn so với tiêu chuẩn sản xuất

+ Thực hiện được công tác kiểm tra, bảo trì máy hệ thống công cụ, các nội quy và quy định của cơ sở sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống, phối hợp hỗ trợ đồng nghiệp trong phân xưởng.

+ Có khả năng làm việc đọc lập và làm việc nhóm hiệu quả

+ Tuân thủ các qui định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

(12). Phân loại đóng gói sản phẩm và nhập kho.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo nguyên lý hoạt động của thiết bị đóng gói sản phẩm

+ Giải thích được tính năng của dụng cụ và các bộ phận của các máy

+ Vận dụng được quy trình giao nhận hồ sơ, chủng loại số lượng dây hàn thành phẩm lưu kho

+ Vận dụng được các khả năng tính toán trong giao nhận dây hàn để lưu kho

+ Đọc, hiểu được các bảng quy trình kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị, kiểm tra thiết bị hàng ngày, quy định an toàn xưởng

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đóng gói được dây hàn đúng yêu cầu kỹ thuật, đủ số lượng, chất lượng đúng quy trình của nhà sản xuất.

+ Giao nhận dây hàn đúng số lượng, chất lượng theo lô sản xuất đúng quy trình giao nhận và lưu kho

+ Sắp xếp lưu kho đảm bảo an toàn theo khuyến cáo trong quy trình sản xuất về bảo quản và sử dụng dây hàn lõi đặc

+ Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống, phối hợp hỗ trợ đồng nghiệp trong phân xưởng.

+ Có khả năng làm việc đọc lập và làm việc nhóm hiệu quả

+ Tuân thủ các qui định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

6. Sản xuất thuốc hàn (SAW)

6.1. Mô tả vị trí việc làm

Sản xuất thuốc hàn là vị trí việc làm bao gồm các công việc như: Chuẩn bị tài liệu kỹ thuật, xác định thành phần mẻ liệu, trộn khô, trộn ướt, thiêu kết tạo hạt, sấy khô, kiểm tra chất lượng sản phẩm và đóng gói nhập kho sản phẩm, sử dụng các dụng cụ, chuẩn bị thiết bị nguyên vật liệu và các thông số kỹ thuật (Tiêu chuẩn của thuốc hàn) chuẩn bị tài liệu và tra cứu các số liệu kỹ thuật có liên quan, phân tích và hiểu rõ của các loại nguyên vật liệu sản xuất thuốc hàn.

6.1.1. Kiến thức

- Trình bày công dụng của các loại nguyên vật liệu phục vụ cho việc sản xuất thuốc hàn.

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của dây chuyền thiết bị sản xuất thuốc hàn.

- Trình bày được các thông số tiêu chuẩn của các loại thuốc hàn.

- Vận dụng được kiến thức về an toàn lao động và bảo vệ môi trường

6.1.2. Kỹ năng

- Chuẩn bị được các trang thiết bị, dụng cụ nguyên vật liệu để sản xuất thuốc hàn đúng quy trình kỹ thuật

- Đọc và phân tích được các tài liệu kỹ thuật liên quan đến tiêu chuẩn thuốc hàn.

- Vận hành được các thiết bị, dụng cụ để sản xuất thuốc hàn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật an toàn và hiệu quả

- Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

6.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo doanh nghiệp.

- Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

- Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;

- Đánh giá chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.

- Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc tập thể.

6.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 370 giờ (Tương đương: 12 tín chỉ)

6.3. Các năng lực của vị trí việc là

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Sử dụng máy tính		X			
1.2	Làm việc trong nhóm	X				
1.3	Sử dụng tiếng anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản		X			
1.4	Thực hiện các thao tác an toàn với trang thiết bị dụng cụ	X				
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Phân tích bản vẽ tài liệu kỹ thuật		X			
2.2	Tính toán căn bản về tải trọng phổ biến dùng trong ngành cơ khí			X		
2.3	Lựa chọn, kiểm tra và quản lý chất lượng vật liệu trong sản xuất vật liệu hàn			X		
2.4	Áp dụng đúng các quy tắc an toàn lao động và bảo vệ môi trường		X			
2.5	Kỹ thuật Điện - điện tử trong công nghiệp			X		
2.6	Tính toán các phép toán trong kỹ thuật			X		
2.7	Sử dụng các dụng cụ cầm tay của nghề		X			
2.8	Áp dụng kỹ thuật khí nén, thủy lực trong công nghiệp.			X		
2.9	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng anh chuyên ngành			X		
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị tài liệu kỹ thuật nguyên vật liệu			X		
3.2	Xác định trọng lượng, thành phần mẻ liệu khô			X		

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.3	Trộn khô, trộn ướt			X		
3.4	Thiêu kết tạo hạt		X			
3.5	Sấy khô thuốc hàn		X			
3.6	Kiểm tra chất lượng thuốc hàn.			X		
3.7	Phân loại, đóng gói, dán mác, sản phẩm và nhập kho			X		

6.4. Yêu cầu kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực

a) Các năng lực cơ bản

(1). Sử dụng máy tính

- Yêu cầu kiến thức

+ Xác định, liệt kê các thành phần cơ bản về hệ thống máy tính.

+ Xác định các thành phần cơ bản về an toàn máy tính.

+ Chỉ rõ đặc điểm, chức năng của các thiết bị cần thiết cho sự hoạt động của máy tính.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng thành thạo các phần mềm để soạn thảo văn bản, tra cứu tài liệu, phần mềm thiết kế chuyên ngành.

+ Sử dụng các phần mềm thiết kế để thiết kế các chi tiết 2D; 3D.

+ Sử dụng các công cụ trên máy tính để lưu dữ liệu, xuất bản vẽ...

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống

(2). Làm việc trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả những cách khác nhau để giao tiếp hiệu quả với các thành viên của nhóm.

+ Tóm tắt cách thức khuyến khích các thành viên trong nhóm đặt câu hỏi và/hoặc tìm cách làm rõ hơn và đưa ra những gợi ý liên quan đến công việc mà họ được phân công.

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng ngôn ngữ giao tiếp bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ để làm việc với các thành viên trong nhóm để làm rõ những vấn đề liên quan tới công việc được giao.

+ Làm việc hiệu quả trong nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực lắng nghe, đặt câu hỏi, làm rõ một số điểm và nhắc lại hoặc diễn giải lại các nội dung trao đổi để đảm bảo các bên mô tả được về nhau.

+ Thể hiện sự đồng cảm với nhu cầu, cảm xúc và động cơ của người khác và thực sự quan tâm đến suy nghĩ của họ.

+ Thể hiện sự tôn trọng, sẵn sàng giúp đỡ cũng như tinh thần hợp tác và truyền cảm hứng cho người khác làm điều tương tự.

(3). Sử dụng tiếng anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả kiến thức về tiếng anh giao tiếp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp bằng tiếng anh ở mức độ cơ bản.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống.

(4). Thực hiện các thao tác an toàn cho thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Các điều khoản của chế độ chính sách về bảo hộ lao động.

+ Nghĩa vụ và quyền lợi của người lao động và người sử dụng lao động, các nội quy và quy định của cơ sở sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện đầy đủ chế độ chính sách bảo hộ lao động.

+ Nghĩa vụ và quyền lợi của người lao động và người sử dụng lao động, các nội quy và quy định của cơ sở sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có hiểu biết về quản lý nội vi 5S.

+ Có thái độ cầu thị, cầu tiến trong chuyên môn nghề.

b) Các năng lực chung

(1). Phân tích bản vẽ và tài liệu kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về tiêu chuẩn bản vẽ.

+ Trình bày được phương pháp vẽ hình chiếu vuông góc của điểm, đường, mặt phẳng.

+ Trình bày được phương pháp chiếu góc thứ nhất (PPCG1) và phương pháp chiếu góc thứ ba (PPCG3).

+ Phân tích được các loại hình biểu diễn vật thể và vẽ quy ước.

+ Trình bày được khái niệm về các loại mối ghép và cách vẽ quy ước các mối ghép.

+ Trình bày được phương pháp vẽ quy ước bánh răng theo TCVN 13-78 và lò xo theo TCVN14-78.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vẽ được hình chiếu vuông góc của điểm, đường, mặt phẳng.

+ Vẽ được hình chiếu của các khối hình học cơ bản.

+ Vẽ được các hình chiếu của các khối hình đơn giản.

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật cơ khí.

+ Vẽ được hình chiếu của vật thể theo phương án phù hợp.

+ Đọc và vẽ được bản vẽ của các chi tiết có các mối ghép.

+ Tách được các chi tiết từ bản vẽ lắp.

+ Vẽ được bản vẽ lắp từ các chi tiết của nó.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống.

+ Tôn trọng khách hàng.

(2). Tính toán căn bản về tải trọng phổ biến trong ngành cơ khí.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các tiên đề, các khái niệm, cách biểu diễn lực, các loại liên kết cơ bản, hệ lực, phương pháp hợp lực đồng quy, tách lực đồng quy.

+ Giải thích được các loại chuyển động, các phương trình biểu diễn chuyển động thẳng của chất điểm, vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng, các phương trình biểu diễn chuyển động cong của chất điểm, vận tốc và gia tốc của chuyển động cong.

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản về nội lực, ứng suất và các giả thuyết về vật liệu, các khái niệm và công thức xác định tấm phẳng hoặc thanh bị cắt dập, tính toán được nội lực của vật liệu bằng phương pháp sử dụng mặt cắt.

+ Giải thích được các khái niệm về khâu, chi tiết máy, khớp động, chuỗi động, cơ cấu, máy.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tính được lực tác dụng và các phản lực liên kết, các mô men của lực đối với một điểm, ngẫu lực.

+ Lập được phương trình mô men tính toán hệ lực tác dụng.

+ Giải được các bài toán hệ lực phẳng song song.

+ Xác định được độ giãn của thanh bị kéo - nén, kích thước mặt cắt ngang của thanh chịu kéo nén theo hệ số an toàn, kích thước mặt cắt ngang của tấm phẳng, thanh bị cắt dập theo ứng suất cho phép của vật liệu, kích thước mặt cắt ngang của thanh chịu xoắn theo ứng suất cho phép của vật liệu, kích thước mặt cắt ngang của dầm, thanh bị uốn phẳng theo ứng suất cho phép của vật liệu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống.

+ Tôn trọng khách hàng.

(3). Lựa chọn, kiểm tra và quản lý chất lượng vật liệu trong sản xuất vật liệu hàn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc điểm, tính chất cơ lý, ký hiệu và phạm vi ứng dụng của một số vật liệu thường dùng trong ngành cơ khí như: gang, thép các bon, thép hợp kim, hợp kim cứng, kim loại màu, ceramic, vật liệu phi kim loại, dung dịch trơn nguội...

+ Giải thích được một số khái niệm về nhiệt luyện và hoá nhiệt luyện.

+ Nhận biết được vật liệu qua màu sắc, tỷ trọng, độ nhám mịn, âm thanh khi gõ, đập búa, xem tia lửa khi mài.

+ Xác định được tính chất, công dụng các loại vật liệu thường dùng cho nghề.

+ Có khả năng tự mua các loại vật liệu theo đúng yêu cầu của sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giải thích được thành phần, công dụng và ký hiệu của các loại gang thường dùng, các loại thép các bon thường dùng.

+ Phân biệt được gang và thép qua màu sắc, tỷ trọng, độ nhám mịn, âm thanh khi gõ, bẻ, đập búa, xem tia lửa khi mài.

+ Đo được độ cứng HB, HRC.

+ Nhiệt luyện được một số dụng cụ của nghề như dao tiện thép gió, đục.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập và làm việc

(4). Áp dụng đúng qui tắc an toàn lao động và bảo vệ môi trường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cách sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động và các phương tiện khác nhằm ngăn ngừa tai nạn lao động

+ Trình bày chính xác các điều quy định của luật lao động áp dụng cho sản xuất.

+ Giải thích được các yếu tố nguy hiểm và có hại đến sức khoẻ người lao động.

+ Phân tích được nguyên nhân gây ra tai nạn.

+ Mô tả được một số phương pháp sơ cứu và cấp cứu khi đồng nghiệp bị tai nạn.

+ Nhận biết rõ tình hình tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động, sơ cứu, cấp cứu nạn nhân khi bị tai nạn.

+ Sử dụng phù hợp các loại trang bị bảo hộ lao động.

+ Thực hiện các biện pháp chiếu sáng, thông gió và các điều kiện khác phù hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập và làm việc.

(5). Kỹ thuật điện - điện tử công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các mô hình mạch, mô hình toán của hệ thống mạch điện, các loại máy điện - khí cụ điện.

+ Giải thích được các định luật cơ bản của kỹ thuật điện.

+ Xác định được phương pháp đo các đại lượng điện.

+ Phân tích và giải được các bài toán trong mạch điện.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thiết kế được các mạch điều khiển động cơ đơn giản.

+ Vẽ chính xác các phương pháp đấu dây máy biến áp ba pha.

+ Phân tích được các sơ đồ mạch điều khiển động cơ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập và làm việc.

(6). Tính toán các phép toán trong kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phép tính cơ bản

+ Biến đổi được phương trình và tìm ra được lời giải, đổi đúng đơn vị

+ Vận dụng được để tra, tính toán dung sai kích thước, dung sai hình dạng và vị trí, độ nhám bề mặt và dung sai lắp ghép, tính độ dài, diện tích, thể tích, trọng lượng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tính toán được độ dài, độ kéo, diện tích, thể tích, trọng lượng của chi tiết, cụm chi tiết gia công

+ Thực hiện được các phép tính liên quan đến lực, mô men, quá trình cắt của các máy công cụ và máy chuyên dùng

+ Tính toán được chi phí vật tư và hao mòn máy móc trong bảo trì bảo dưỡng, sửa chữa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập.

(7). Sử dụng các dụng cụ cầm tay nghề.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày cấu tạo, chức năng và phạm vi sử dụng của các dụng cụ cầm tay nghề sản xuất vật liệu hàn.

+ Giải thích được cấu tạo và chức năng của từng thiết bị máy móc và các chi tiết máy.

+ Phân tích và đánh giá các mối nguy hiểm tiềm năng khi làm việc với các dụng cụ cầm tay.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng đúng dụng cụ cầm tay của nghề một cách thành thạo.

+ Bảo dưỡng, bảo trì được các loại dụng cụ cơ khí cầm tay đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập.

(8). Áp dụng được kỹ thuật khí nén thủy lực trong công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày phạm vi ứng dụng, ưu và nhược điểm của hệ thống truyền động khí nén, thủy lực.

+ Trình bày được qui trình cung cấp và xử lý khí nén thủy lực.

+ Giải thích được nguyên lý làm việc của các phần tử trong hệ thống khí nén, thủy lực

+ Phân tích được mạch điều khiển của hệ thống khí nén, thủy lực

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được các phần tử trong hệ thống khí nén, thủy lực

+ Thiết kế và lắp đặt được hệ thống khí nén, thủy lực cơ bản.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập.

(9). Đọc, hiểu các tài liệu tiếng anh chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả kiến thức về tiếng anh chuyên ngành: Sản xuất vật liệu hàn

+ Trình bày, phân loại được các thuật ngữ chuyên ngành cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng tiếng anh chuyên ngành để đọc, hiểu các tài liệu tiếng anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Hợp tác, cẩn thận, chính xác, nghiêm túc

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị tài liệu kỹ thuật, nguyên vật liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày công dụng của của các loại nguyên vật liệu phục vụ cho việc sản xuất thuốc hàn.

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của dây chuyền thiết bị sản xuất thuốc hàn.

+ Trình bày được các thông số tiêu chuẩn của các loại thuốc hàn.

+ Vận dụng được kiến thức về an toàn lao động và bảo vệ môi trường

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chuẩn bị được các trang thiết bị, dụng cụ nguyên vật liệu để sản xuất thuốc hàn đúng quy trình kỹ thuật

+ Đọc và phân tích được các tài liệu kỹ thuật liên quan đến tiêu chuẩn thuốc hàn.

+ Vận hành được các thiết bị, dụng cụ để sản xuất thuốc hàn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật an toàn và hiệu quả

+ Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, làm việc có trách nhiệm với công việc và kết quả công việc của bản thân và nhóm;

+ Chịu trách nhiệm trước yêu cầu khách hàng;

+ Tuân thủ và đảm bảo những người khác cũng tuân thủ các yêu cầu của pháp luật, các quy định của ngành, các chính sách của đơn vị và các quy tắc nghề nghiệp

(2). Xác định trọng lượng thành phần mẻ liệu khô**.**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng của các thành phần thuốc hàn (Thuốc hàn hồ quang chìm)

+ Trình bày được các tiêu chuẩn của các nhóm thành phần thuốc hàn hồ quang chìm

+ Vận dụng để tính toán được các thành phần của thuốc hàn trong từng mẻ thuốc hàn.

+ Áp dụng có hiệu quả các quy định về an toàn và bảo hộ lao động

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nguyên liệu cần có để trộn các mẻ thuốc hàn tự động

+ Trộn được các mẻ thuốc hàn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và đúng tiêu chuẩn cho phương pháp trộn khô

+ Vận hành được các thiết bị trộn thuốc hàn đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ nội quy định của đơn vị.

+ Có trách nhiệm với công việc và kết quả công việc của bản thân và nhóm;

+ Cẩn thận, chu đáo, khiêm tốn

(3). Trộn khô, trộn ướt.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, công dụng của các thành phần thuốc hàn.

+ Trình bày được các tiêu chuẩn của các nhóm thành phần thuốc hàn.

+ Vận dụng để tính toán được các thành phần của thuốc hàn trong từng mẻ thuốc hàn.

+ Áp dụng có hiệu quả các quy định về an toàn và bảo hộ lao động

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nguyên liệu cần có có để trộn các mẻ thuốc hàn.

+ Trộn được các mẻ thuốc hàn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và đúng tiêu chuẩn cho phương pháp trộn khô, trộn ướt.

+ Vận hành được các thiết bị trộn thuốc hàn đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống;

+ Chịu trách nhiệm trước yêu cầu khách hàng;

+ Tuân thủ và đảm bảo những người khác cũng tuân thủ các yêu cầu của pháp luật, các quy định của ngành, các chính sách của đơn vị và các quy tắc nghề nghiệp

(4). Thiêu kết tạo hạt

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý thiết bị thiêu kết tạo hạt thuốc hàn.

+ Trình bày được các tiêu chuẩn của các nhóm thành phần thuốc hàn hồ quang chìm

+ Vận dụng để tính toán được nhiệt độ thiêu kết của thuốc hàn trong từng mẻ thuốc hàn.

+ Áp dụng có hiệu quả các quy định về an toàn và bảo hộ lao động

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nhiệt độ thiêu kết của các mẻ thuốc hàn.

+ Tạo hạt được các mẻ thuốc hàn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và qui trình.

+ Vận hành được các thiết bị tạo hạt thuốc hàn đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị.

+ Có trách nhiệm với công việc và kết quả công việc của bản thân và nhóm;

+ Cẩn thận, chu đáo, khiêm tốn.

(5). Sấy khô thuốc hàn.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý thiết bị sấy hạt thuốc hàn.

+ Trình bày được các tiêu chuẩn của các nhóm thành phần thuốc hàn hồ quang chìm

+ Vận dụng để tính toán được thời gian sấy của thuốc hàn trong từng mẻ thuốc hàn.

+ Áp dụng có hiệu quả các quy định về an toàn và bảo hộ lao động

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được nhiệt độ và thời gian sấy của các mẻ thuốc hàn.

+ Sấy được các mẻ thuốc hàn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và qui trình.

+ Vận hành được các thiết bị sấy thuốc hàn đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống, phối hợp hỗ trợ đồng nghiệp trong phân xưởng

(6). Kiểm tra, chất lượng sản phẩm thuốc hàn.

- Yêu cầu về kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các loại máy hàn dưới lớp thuốc.

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của các thiết bị kiểm tra mối hàn bằng phương pháp phá hủy

+ Giải thích được tính năng của dụng cụ và các bộ phận của các máy

+ Đọc, hiểu được các bảng quy trình kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị, kiểm tra thiết bị hàng ngày, quy định an toàn xưởng

- Yêu cầu về kỹ năng:

+ Hàn được các mối hàn trên mẫu thử đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và đúng quy trình

+ Kiểm tra được kết quả của mẫu thử sau khi sử dụng các phương pháp kiểm tra phá hủy

+ So sánh đối chiếu được các tiêu chuẩn về cơ tính, lý tính, hóa tính của thuốc hàn so với tiêu chuẩn sản xuất

+ Thực hiện được công tác kiểm tra, bảo trì máy hệ thống công cụ, các nội quy và quy định của cơ sở sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống, phối hợp hỗ trợ đồng nghiệp trong phân xưởng

(7). Phân loại đóng gói dán mác sản phẩm và nhập kho.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo nguyên lý hoạt động của thiết bị đóng gói sản phẩm

+ Giải thích được tính năng của dụng cụ và các bộ phận của các máy

+ Vận dụng được quy trình giao nhận hồ sơ, chủng loại số lượng thuốc hàn thành phẩm lưu kho

+ Vận dụng được các khả năng tính toán trong giao nhận thuốc hàn để lưu kho

+ Đọc, hiểu được các bảng quy trình kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị, kiểm tra thiết bị hàng ngày, quy định an toàn xưởng

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đóng gói được dây hàn đúng yêu cầu kỹ thuật, đủ số lượng, chất lượng đúng quy trình của nhà sản xuất.

+ Giao nhận thuốc hàn đúng số lượng, chất lượng theo lô sản xuất đúng quy trình giao nhận và lưu kho

+ Sắp xếp lưu kho đảm bảo an toàn theo khuyến cáo trong quy trình sản xuất về bảo quản và sử dụng thuốc hàn tự động

+ Thực hiện an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc, có khả năng tiên liệu tình huống, phối hợp hỗ trợ đồng nghiệp trong phân xưởng.

+ Có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm hiệu quả

+ Tuân thủ các qui định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG QUY ĐỊNH KHỐI KIẾN THỨC TỐI THIỂU VÀ YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC MÀ NGƯỜI HỌC PHẢI ĐẠT ĐƯỢC SAU KHI TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP

1. Giới thiệu tổng quan về quy định khối lượng kiến thức tối thiểu và yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp của ngành/Nghề Sản xuất vật liệu hàn là những kiến thức, kỹ năng, thái độ, trách nhiệm nghề nghiệp và khả năng làm việc của cá nhân trên cơ sở áp dụng các kiến thức, kỹ năng và trách nhiệm trong giải quyết công việc tương ứng với ngành, nghề; Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo của cơ sở giáo dục nghề nghiệp người học có thể làm được ở các vị trí:

- Sản xuất que hàn điện hồ quang tay

- Sản xuất dây hàn đặc.

- Sản xuất que hàn trong môi trường khí bảo vệ (TIG)

- Sản xuất dây hàn hồ quang dưới lớp thuốc (Hồ quang chìm)

- Sản xuất dây hàn hồ quang lõi thuốc.

- Sản xuất thuốc hàn (thuốc hàn hồ quang chìm)

2. Ứng dụng/tác dụng/mục tiêu quy định khối lượng kiến thức tối thiểu và yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp của ngành/nghề Sản xuất vật liệu hàn:

- Giúp cơ quan quản lý giáo dục nghề nghiệp:

+ Quy định tổ chức và quản lý việc đánh giá về năng lực người học theo từng vị trí việc làm.

+ Cơ quan quản lý chỉ quản lý chất lượng (kiến thức tối thiểu và yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp). Chủ động giao quyền đào tạo, xây dựng chương trình cho cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

- Đối với cơ sở giáo dục nghề nghiệp:

+ Xây dựng chương trình đào tạo với số lượng môn học, mô đun hoặc tín chỉ mà người học phải hoàn thành.

+ Chuẩn bị trang thiết bị, cơ sở vật chất để hình thành năng lực cho người học.

+ Xây dựng đội ngũ giáo viên đạt chuẩn kỹ năng để đáp ứng từng vị trí việc làm.

- Đối với người học:

Vị trí việc làm và năng lực bắt buộc phải có khi hoàn thành chương trình đào tạo theo ngành, nghề Sản xuất vật liệu hàn của cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

- Đối với doanh nghiệp, người sử dụng lao động biết được những vị trí việc làm mà đơn vị mình cần để tuyển dụng người lao động đạt những kiến thức, kỹ năng, thái độ, trách nhiệm nghề nghiệp và khả năng làm việc của người lao động trên cơ sở áp dụng các kiến thức, kỹ năng và trách nhiệm trong giải quyết công việc tương ứng với ngành, nghề.

3. Hướng dẫn chuyển đổi từ quy định khối lượng kiến thức tối thiểu và yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ trung cấp của ngành, nghề Sản xuất vật liệu hàn sang chương trình đào tạo nghề ở trình độ tương ứng.

Yêu cầu bắt buộc các cơ sở đào tạo nghề phải xây dựng chương trình đáp ứng kiến thức tối thiểu và yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp.

DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM

1. ThS. Trương Huỳnh Như, Hiệu trưởng, Trường CĐ Kỹ thuật Công nghệ Bà Rịa - Vũng Tàu - *Chủ nhiệm*;

2. ThS. Trần Bình Minh, Trưởng khoa, Trường CĐ Kỹ thuật Công nghệ Bà Rịa - Vũng Tàu - *Phó chủ nhiệm*;

3. ThS. Lê Đình Sen, Giảng viên, Trường CĐ Kỹ thuật Công nghệ Bà Rịa - Vũng Tàu - *Thư ký*;

4. ThS. Võ Văn Thuận, Phó Hiệu trưởng, Trường CĐ Kỹ thuật Công nghệ Bà Rịa - Vũng Tàu - *Thành viên*;

5. ThS. Lê Văn Minh, Phó trưởng khoa, Trường CĐ Kỹ thuật Công nghệ Bà Rịa - Vũng Tàu - *Thành viên*;

6. ThS. Phạm Anh Dũng, Phó trưởng khoa, Trường CĐ KTCN Việt Nam - Hàn Quốc - *Thành viên*;

7. ThS. Nguyễn Hồng Tiến, Phó trưởng khoa, Trường CĐ Công nghệ quốc tế Lilama II - *Thành viên;*

8. KS. Trần Đăng Sơn, Giám đốc, Công ty TNHH Thiết bị - Vật liệu Hàn và Cắt STD - *Thành viên;*

9. KS. Bùi Thanh Phong, Trưởng phòng, Công ty Lilama 5 - *Thành viên.*

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

1. TS. Lê Quang Trung - Trường CĐ Công nghệ Quốc tế Lilama 2 - Chủ tịch;

2. ThS. Tô Thanh Tuần - Trường CĐ Công nghệ Quốc tế Lilama 2 - Phó chủ tịch;

3. ThS. Vũ Ngọc Sơn - Trường CĐ Công nghệ Quốc tế Lilama 2 - Thư ký;

4. ThS. Trịnh Xuân Dũng - Trường CĐN Công nghệ cao Hà Nội - Ủy viên;

5. KS. Lê Quốc Khánh - Công Ty Cổ Phần Nahaviwel - Ủy viên;

6. TS. Phan Miêng - Hội Khoa học kỹ thuật hàn TP.HCM - Ủy viên;

7. KS. Nguyễn Tiến Long - Trường ĐH Bách Khoa Hà Nội - Ủy viên;

8. KS. Nguyên Xuân Tùng - Công ty CPXD phước thành - Ủy viên;

9. ThS. Hà Đức Ngọc - Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp - Ủy viên./.

Phụ lục 64A

KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC MÀ NGƯỜI HỌC PHẢI ĐẠT ĐƯỢC KHI TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGÀNH/NGHỀ SẢN XUẤT VẬT LIỆU NỔ CÔNG NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 25/2020/TT-BLĐTBXH ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

I. Quy định chung

1. Giới thiệu chung về nghề

Sản xuất vật liệu nổ công nghiệp trình độ cao đẳng là nghề chuyên sản xuất các loại vật liệu nổ công nghiệp phục vụ cho công việc khai thác mỏ lộ thiên, hầm lò và các ngành công nghiệp khác... Người học sau khi tốt nghiệp có khối lượng, kiến thức, kỹ năng tối thiểu đạt trình độ cao đẳng tương ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Các công việc chính của nghề: Chuẩn bị sản xuất, vận hành thiết bị, sản xuất thuốc nổ dạng hạt, sản xuất thuốc nổ dạng thỏi, sản xuất thuốc nổ dạng nước, quản lý quá trình sản xuất, giám sát quá trình sản xuất, bao gói sản phẩm, bảo quản sản phẩm, xử lý sự cố phát sinh, vận chuyển sản phẩm.

Người hành nghề Sản xuất vật liệu nổ công nghiệp trình độ cao đẳng làm việc chủ yếu ở các phân xưởng, nhà máy sản xuất vật liệu nổ công nghiệp. Các thiết bị chuyên dụng sử dụng trong công nghệ sản xuất vật liệu nổ đòi hỏi yêu cầu nghiêm ngặt, điều kiện làm việc trong môi trường có nồng độ bụi, độc hại, nặng nhọc vì vậy yêu cầu người lao động phải thực hiện nghiêm ngặt các quy định về an toàn vệ sinh lao động, các thiết bị phải đáp ứng tiêu chuẩn về chất lượng, một số thiết bị điện phải đạt yêu cầu về phòng nổ an toàn về tia lửa.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2.270 tương đương 87 tín chỉ.

2. Kiến thức

- Trình bày được kiến thức về chính trị, pháp luật, an ninh quốc phòng, giáo dục thể chất để nâng cao sức khoẻ, nhận thức và hiểu biết xã hội trong lĩnh vực sản xuất vật liệu nổ công nghiệp;

- Tiếp cận các kiến thức lao động theo công nghệ 4.0 để đáp ứng những yêu cầu xã hội trong lĩnh vực sản xuất vật liệu nổ công nghiệp;

- Mô tả được nhận lệnh sản xuất, nhận nguyên liệu từ kho và cân nguyên liệu theo định lượng khi sản xuất vật liệu nổ công nghiệp;

- Trình bày được cách kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy, thiết bị máy móc, cân định lượng trước khi sản xuất;

- Hiểu được phương pháp xây dựng quy định an toàn về trang bị bảo hộ lao động, phòng chống cháy nổ, tiếp xúc trực tiếp, vận chuyển và bảo quản vật liệu nổ;

- Trình bày được các nội quy an toàn trong từng công đoạn và nội quy ra vào khu sản xuất vật liệu nổ công nghiệp;

- Giải thích được quy trình kiểm tra, vận hành, phương pháp bảo quản các dụng cụ, máy móc thiết bị phục vụ cho công tác sản xuất vật liệu nổ công nghiệp đúng kỹ thuật như: Máy sấy, máy sàng, máy cuốn, máy hút ẩm C3, máy nghiền, máy trộn nguyên vật liệu, máy dán túi PE, máy may bao PE, máy đóng thỏi thuốc, dụng cụ lấy mẫy, cân nguyên liệu;

- Khái quát được giao nhiệm vụ sản xuất bằng văn bản và báo cáo kết quả sản xuất bằng văn bản;

- Chỉ ra được phương thức kiểm tra định lượng sản phẩm thuốc nổ, sản phẩm sau đóng gói, quá trình đóng gói và quá trình nhập kho;

- Trình bày được các phương pháp chuẩn bị dụng cụ máy móc thiết bị cho sản xuất vật liệu nổ công nghiệp;

- Nêu được cách thức lồng bao PE, PP, lồng bao PE vào thùng catton, bao gói thỏi thuốc bằng túi PE và bao gói thuốc nổ hạt vào túi PE;

- Nhận biết đúng cách thức đóng dấu ngày tháng và đóng thùng thuốc nổ;

- Trình bày được quy trình nhúng đầu thỏi thuốc vào PARAFIN nóng chảy và chống ẩm thuốc nổ;

- Trình bày được cách thức nhập kho nguyên liệu và sản phẩm vật liệu nổ công nghiệp;

- Xử lý các sự cố khi sản xuất vật liệu nổ công nghiệp như: mất điện trong máy sấy, quá tải ở máy nghiền, kẹt vít tải dây chuyền, vỡ vòng bi gối đỡ, nguyên liệu sấy không đạt;

- Trình bày được cách thức vệ sinh máy và thu gom phế thải sau mỗi ca sản xuất;

- Đưa ra được những ý kiến về tình trạng hoạt động của máy móc thiết bị sau mỗi ca sản xuất và chia sẻ kinh nghiệm với đồng nghiệp;

- Trình bày được phương pháp soạn thảo văn bản, lập bảng, biểu thống kê, báo cáo, kế hoạch, lưu trữ trên máy tín;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Hiểu được những yêu cầu cơ bản về ngoại ngữ của bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam.

3. Kỹ năng

- Thực hiện đúng các quy định của phân xưởng;

- Sử dụng thành thạo cân nguyên liệu theo đúng định lượng;

- Kiểm tra được trang thiết bị phòng chữa cháy, máy móc thiết bị, cân định lượng trước khi sản xuất;

- Thực hiện đúng các quy định an toàn theo quy chuẩn QCVN01:2019/BCT;

- Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ, máy móc thiết bị phục vụ cho công tác sản xuất vật liệu nổ công nghiệp theo đúng trình tự và đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Lập được các văn bản giao nhiệm vụ sản xuất và báo cáo sản xuất theo đúng trình tự, ngắn gọn, chính xác;

- Lấy được mẫu theo đúng trình tự và đúng quy trình kỹ thuật;

- Bảo quản được mẫu và đưa mẫu đi xác định thành phần đúng quy trình kỹ thuật;

- Bảo quản được mẫu và đưa mẫu đi xác định thành phần theo đúng quy chuẩn QCVN01:2019/BCT;

- Kiểm tra được định lượng sản phẩm thuốc nổ, sản phẩm sau đóng gói, quá trình đóng gói và quá trình nhập kho theo đúng thủ tục quy trình sản xuất vật liệu nổ công nghiệp;

- Chuẩn bị đúng, đủ các loại dụng cụ, máy móc thiết bị cho sản xuất;

- Lồng được bao PE và bao gói theo đúng quy định của Công ty;

- Đóng được dấu ngày tháng và đóng được thùng thuốc nổ theo đúng quy chuẩn QCVN01: 2019/BCT;

- Nhúng được đầu thỏi thuốc nổ vào PARAFIN nóng chảy và các thao tác trong việc thực hiện công tác chống ẩm cho thuốc nổ theo đúng kỹ thuật;

- Nhập kho sản phẩm và theo dõi niên hạn sử dụng vật liệu nổ công nghiệp theo đúng quy chuẩn QCVN01:2019/BCT;

- Xử lý sự cố xảy ra trong quá trình sản xuất vật liệu nổ công nghiệp theo đúng trình tự và đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Sử dụng được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định để phục vụ cho quá trình lao động sản xuất kinh doanh tại doanh nghiệp;

- Sử dụng được những kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, tương đương bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm

- Chủ động nắm vững thông tin về nơi làm việc: quy mô, trang thiết bị, nhà xưởng, nội quy, quy định để tuân thủ nghiêm chỉnh quy định trong quá trình làm việc;

- Có khả năng làm việc độc lập, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ vào công việc cụ thể;

- Yêu nghề, luôn có ý thức học tập và rèn luyện nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu của công việc, luôn có ý thức lao động, kỷ luật, có kỹ thuật, năng suất, chất lượng, hiệu quả trong sản xuất;

- Có trách nhiệm với công việc được giao, quý trọng bảo vệ thiết bị tài sản, tiết kiệm vật tư, vật liệu, đấu tranh chống sai phạm qui trình kỹ thuật, qui phạm an toàn;

- Độc lập suy nghĩ để bước vào cuộc sống lao động, có trách nhiệm với bản thân và xã hội;

- Tích cực phối hợp làm việc nhóm có hiệu quả;

- Chịu trách nhiệm với kết quả sản phẩm của bản thân và của tổ, nhóm được giao phân công, phụ trách;

- Tư duy sáng tạo, truyền đạt hiệu quả các thông tin ý tưởng, giải pháp tới người khác để thực hiện các nhiệm vụ, công việc của nghề;

- Kèm cặp hướng dẫn công nhân mới và bồi dưỡng nâng bậc thợ.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Chuẩn bị dây chuyền sản xuất;

- Vận hành thiết bị;

- Sản xuất thuốc nổ dạng hạt;

- Sản xuất thuốc nổ dạng thỏi;

- Sản xuất thuốc nổ dạng nước;

- Điều hành quá trình sản xuất;

- Giám sát quá trình sản xuất;

- Bao gói sản phẩm;

- Bảo quản sản phẩm;

- Xử lý sự cố phát sinh;

- Vận chuyển sản phẩm.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Sản xuất vật liệu nổ công nghiệp, trình độ cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.

II. Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực cho từng vị trí việc làm

1. Chuẩn bị dây chuyền sản xuất

1.1. Mô tả vị trí việc làm

- Người thợ làm công việc chuẩn bị dây chuyền sản xuất với nhiệm vụ chính là: Kiểm tra máy móc, thiết bị trước khi sản xuất làm tăng năng suất, chất lượng và đảm bảo an toàn trong quá trình sản xuất vật liệu nổ công nghiệp, tiến hành cân định lượng các thành phần thuốc nổ, ghi biên bản, bàn giao.

- Vị trí làm việc của người thợ chuẩn bị dây chuyền sản xuất trong điều kiện các phân xưởng, kho... nặng nhọc, độc hại cụ thể: Nhận lệnh sản xuất, kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất, kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất, cân nguyên vật liệu, vệ sinh công nghiệp, bàn giao dụng cụ.

- Phạm vi công việc có tránh nhiệm quản lý, bảo dưỡng các thiết bị, nguyên liệu trong khu vực được giao quản lý trong ca.

1.1.1. Kiến thức

- Trình bày được khối lượng công việc phải thực hiện theo lệnh sản xuất của Phó quản đốc và phân công của tổ trưởng.

- Trình bày được quy trình thực hiện nhận nhiệm vụ sản xuất.

- Mô tả được các thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết phải chuẩn bị để thực hiện công việc cân định lượng.

- Trình bày được trình tự sử dụng cân nguyên vật liệu.

- Trình bày được quy trình cân nguyên liệu Amoni Nitrta trong thuốc nổ, dầu diezel trong thuốc nổ, định lượng chất phụ gia Gel ra trong thuốc nổ.

- Trình bày được về các quy định an toàn vệ sinh lao động khi thực hiện công việc cân định lượng.

- Trình bày được về xác nhận chất lượng sản phẩm, nghiệm thu khối lượng, chất lượng công việc của cá nhân đã thực hiện.

1.1.2. Kỹ năng

- Chuẩn bị, vận chuyển được các thiết bị, dụng cụ, vật tư theo yêu cầu công việc.

- Xác định được các thành viên trong tổ, nhóm cần phối hợp thực hiện nhiệm vụ.

- Kiểm tra được cân, thử cân đúng các thao tác.

- Xác định được đúng lượng Amoni Nitrta, dầu diezel trong thuốc nổ, định lượng chất phụ gia Gel trong thuốc nổ theo đúng trình tự.

1.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao.

- Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong điều kiện làm việc thay đổi khi có hướng dẫn.

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.

- Chủ động thực hiện công việc được giao.

- Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

1.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 180 giờ (tương đương 7 tín chỉ)

1.3. Các đơn vị năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Hoàn thành nhiệm vụ được giao		x			

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.2	Làm việc hiệu quả theo nhóm	x				
1.3	Duy trì kiến thức nghề nghiệp		x			
1.4	Sử dụng tín hiệu, thông tin liên lạc		x			
1.5	Thực hiện quy định pháp luật	x				
1.6	Sử dụng ngoại ngữ cơ bản trong nghề		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Thực hiện các công việc đầu ca	x				
2.2	Nhận dụng cụ, vật tư, thiết bị	x				
2.3	Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, vật tư	x				
2.4	Kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất		x			
2.5	Kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất		x			
2.6	Dự báo nguy cơ mất an toàn	x				
2.7	Phối hợp thực hiện nhiệm vụ	x				
2.8	Sử dụng thiết bị an toàn cá nhân	x				
2.9	Thực hiện các công việc cuối ca	x				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Giao nhận dụng cụ, vật tư, thiết bị	x				
3.2	Kiểm tra, củng cố vị trí làm việc	x				
3.3	Kiểm tra cân		x			
3.4	Cân nguyên liệu		x			

1.4. Yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực.

a) Các năng lực cơ bản

(1). Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có kiến thức về giao tiếp xã hội.

+ Có kiến thức về thực hiện các nhiệm vụ hành chính.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp có hiệu quả.

+ Thực hiện được các thủ tục hành chính đúng quy định và theo yêu cầu công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ nghiêm túc các nội quy, quy định của cơ quan, đơn vị.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(2). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả những cách khác nhau để phối hợp hiệu quả với các thành viên của nhóm.

+ Tóm tắt cách thức khuyến khích các thành viên trong nhóm đặt câu hỏi và (hoặc) tìm cách làm rõ hơn và đưa ra những gợi ý liên quan đến công việc mà họ được phân công.

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng giao tiếp bằng cử chỉ, tín hiệu để làm việc với các thành viên trong nhóm, làm rõ những vấn đề liên quan tới công việc được giao.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Luôn có tinh thần hợp tác, giúp đỡ các thành viên trong nhóm.

+ Phân công, phối hợp công việc cụ thể, rõ ràng.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(3). Duy trì kiến thức nghề nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có kiến thức về chuyên môn cơ bản nghề đang làm.

+ Thường xuyên cập nhật bổ sung kinh nghiệm, kỹ thuật công nghệ.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xây dựng được kế hoạch cho bản thân trong vấn đề nâng cao năng lực chuyên môn nghề.

+ Xác định được phương pháp duy trì kiến thức ngành nghề có hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự giác, chủ động học tập, bồi dưỡng.

+ Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ, kỹ thuật vào công việc.

(4). Sử dụng tín hiệu, thông tin, liên lạc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có kiến thức về khả năng tiếp nhận và xử lý các thông tin liên quan.

+ Có kiến thức về sử dụng các thiết bị thông tin, liên lạc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tiếp nhận được thông tin đầy đủ nội dung, chính xác thời gian.

+ Xử lý được chính xác các thông tin, đúng tiến độ yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(5). Thực hiện các quy định của pháp luật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các quy định của pháp luật về vật liệu nổ công nghiệp.

+ Có kiến thức về vật liệu nổ công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được các quy định của pháp luật về vật liệu nổ công nghiệp đầy đủ nội dung, chính xác thời gian.

+ Phân biệt được các quy định về vật liệu nổ công nghiệp chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(6). Sử dụng tiếng anh theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được kiến thức về tiếng anh theo chuẩn năng lực.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nghe, nói, đọc, viết bằng tiếng Anh đạt chuẩn năng lực.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình.

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

b) Các năng lực chung

(1). Thực hiện các công việc đầu ca sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Hiểu được về chủng loại, số lượng và chất lượng bảo hộ lao động, thiết bị an toàn của nghề.

+ Hiểu được về quy định nhận lệnh sản xuất.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư; quy trình giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư.

+ Trình bày được về các qui định an toàn.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Mang (mặc) được: quần, áo, mũ, ủng, găng tay,.... gọn gàng, đúng quy định, đảm bảo thời gian.

+ Xác nhận được chính xác nội dung công việc phải thực hiện trong ca sản xuất.

+ Nhận được đúng, đủ số lượng, chất lượng thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết để thực hiện công việc theo nhật lệnh sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự giác, nghiêm túc thực hiện các trang bị bảo hộ lao động.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(2). Nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được trình tự thực hiện công việc giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư làm việc.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định đúng tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

+ Nhận đủ dụng cụ, vật tư, đảm bảo chất lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác số lượng và chất lượng dụng cụ, vật tư.

(3). Vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được trình tự sử dụng thiết bị vận tải chuyên dụng.

+ Trình bày được trình tự bàn giao thiết bị, dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được thành thạo thiết vị vận tải chuyên dụng.

+ Bàn giao được đúng người, đúng thiết bị, vật tư.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận khi vận chuyển thiết bị, vận tư, dụng cụ.

+ Chính xác khi bàn giao và nhận bàn giao.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(4). Kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được Nội dung công tác kiểm tra, các trang thiết bị phòng chống cháy.

+ Mô tả được vị trí đặt trang thiết bị phòng chữa cháy.

+ Trình bày được Kiến thức phương tiện, thiết bị phòng chống cháy tại chỗ.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận được đúng nhiệm vụ sản xuất, mang được đúng trang bị bảo hộ lao động.

+ Xác định được đúng vị trí trang thiết bị phòng chữa cháy.

+ Xác định được đúng các bước trong quy trình kiểm tra.

+ Đánh giá được chất lượng của trang thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Xác nhận được mức độ an toàn cho phép.

(5). Kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được Quy trình hệ thống điện.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra, vận hành thiết bị.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra dây curoa, tra dầu mỡ ổ trục.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận được đúng nhiệm vụ sản xuất.

+ Xác định được đúng các thao tác kiểm tra hệ thống điện.

+ Vận hành được thiết bị đúng thao tác để kiểm tra.

+ Kiểm tra được đường ống dẫn dầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Xác nhận được mức độ an toàn cho phép.

(6). Dự báo nguy cơ mất an toàn

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được về các quy định an toàn trong sản xuất vật liệu nổ công nghiệp

+ Hiểu chi tiết về kế hoạch thủ tiêu sự cố.

+ Có kiến thức sử dụng các thiết bị, trang bị cá nhân.

+ Phân tích được các nguyên tắc khi thoát hiểm.

+ Có hiểu biết về sơ đồ khu vực làm việc

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được thành thạo các thiết bị, phương tiện cá nhân.

+ Thoát được ra vùng an toàn khi có sự cố xảy ra.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Chấp hành nghiêm túc các nguyên tắc thoát hiểm trong kế hoạch thủ tiêu sự cố.

(7). Phối hợp thực hiện nhiệm vụ

- Yêu cầu kiến thức:

+ Hiểu được khối lượng công việc, tiến độ thực hiện công việc, quy trình thực hiện công việc được giao.

+ Có kiến thức thực hiện phân công công việc trong tổ, nhóm.

+ Có kiến thức về chuyên môn nghề sản xuất vật liệu nổ công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định được chính xác khối lượng, tiến độ thực hiện công việc, nhân lực thực hiện công việc chung trong tổ, nhóm.

+ Phối hợp được trong các tổ, nhóm nhịp nhàng, hết việc, công bằng.

+ Hoàn thành được nhiệm vụ chung trong các tổ, nhóm được phân công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(8). Sử dụng thiết bị an toàn cá nhân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Hiểu được công dụng, cấu tạo, đặc tính kỹ thuật, nguyên lý làm việc, thời hạn sử dụng của thiết bị an toàn cá nhân.

+ Phân loại được thiết bị an toàn cá nhân.

+ Phân tích được quy trình sử dụng thiết bị an toàn cá nhân.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận, kiểm tra được thiết bị an toàn cá nhân đảm bảo điều kiện sử dụng.

+ Sử dụng được thành thạo thiết bị an toàn cá nhân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(9). Thực hiện các công việc cuối ca

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được về nghiệm thu khối lượng, chất lượng sản phẩm.

+ Hiểu được về nội dung công việc cần phải thực hiện khi kết thúc ca sản xuất: Thu dọn thiết bị, dụng cụ, vật tư; vệ sinh công nghiệp vị trí làm việc; Bàn giao thiết bị, dụng cụ đã mượn đầu ca; Bàn giao vật tư còn lại trong ca chưa sử dụng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đánh giá được chính xác khối lượng, chất lượng công việc của cá nhân đã thực hiện.

+ Vệ sinh công nghiệp được vị trí làm việc sạch sẽ.

+ Ghi chép, bàn giao đầy đủ được dụng cụ đã mượn và vật tư còn lại chưa sử dụng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiệm thu, đánh giá khối lượng, chất lượng công việc chính xác, khách quan.

+ Chịu trách nhiệm với người quản lý trực tiếp về chất lượng công việc của cá nhân.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Giao, nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được trình tự thực hiện công việc giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định được đúng tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

+ Giao, nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư được đúng số lượng, chất lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác số lượng và chất lượng dụng cụ, vật tư.

+ Chịu trách nhiệm trước cấp trên về các bội dung giao, nhận.

(2). Kiểm tra vị trí làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có hiểu biết về các nguy cơ tiềm ẩn gây mất an toàn tại vị trí làm việc.

+ Trình bày được kỹ thuật kiểm tra, củng cố vị trí làm việc.

+ Phân tích được các quy định an toàn khi kiểm tra, củng cố vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, xác nhận được hiện trạng của các vị trí sản xuất được phân công phụ trách.

+ Kiểm tra, xử lý được đảm bảo điều kiện làm việc an toàn cho người và thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(3). Kiểm tra cân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được về cấu tạo, công dụng của các loại cân.

+ Trình bày được Các quy định an toàn khi sử dụng dụng cân.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được thành thạo các loại cân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(4). Cân nguyên liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được Quy trình thực hiện nhận nhiệm vụ sản xuất.

+ Trình bày đúng trình tự sử dụng cân nguyên vật liệu.

+ Trình bày được Quy trình cân nguyên liệu Amoni Nitrta trong thuốc nổ, dầu diezel trong thuốc nổ, định lượng chất phụ gia Gel ra trong thuốc nổ.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận được nhiệm vụ sản xuất theo đúng quy trình.

+ Kiểm tra được cân, thử cân trước khi cân nguyên liệu.

+ Xác định được lượng Amoni Nitrta, dầu diezel trong thuốc nổ, định lượng chất phụ gia Gel trong thuốc nổ theo đúng trình tự.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

2. Vận hành thiết bị

2.1. Mô tả vị trí việc làm

- Người thợ làm công việc vận hành thiết bị phụ vụ sản xuất vật liệu nổ công nghiệp với nhiệm vụ chính là: Kiểm tra máy móc, thiết bị chuyên dùng như máy sấy, máy nghiền NH_4NO_3, máy đóng gói... trước khi sản xuất làm tăng năng suất, chất lượng và đảm bảo an toàn trong quá trình vận hành.

- Vị trí làm việc của người thợ vận hành thiết bị trong dây chuyền sản xuất trong điều kiện tại các phân xưởng, kho... nặng nhọc, độc hại cụ thể: Nhận lệnh sản xuất, kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất, kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất, vận hành, căn chỉnh thành phần nguyên liệu trên máy phối trộn, phối trộn nguyên liệu, đóng tỏi thuốc nổ, bơm dầu từ cây dầu vào téc, ghi biên bản, vệ sinh công nghiệp, bàn giao.

- Phạm vi công việc có tránh nhiệm quản lý, bảo dưỡng vận hành các thiết bị chuyên dùng tại khu vực được giao quản lý trong ca.

2.1.1. Kiến thức

- Xác định được khối lượng công việc phải thực hiện theo lệnh sản xuất của Phó quản đốc và phân công của tổ trưởng.

- Xác định được các thành viên trong tổ, nhóm cần phối hợp thực hiện nhiệm vụ.

- Xác định được các thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết phải chuẩn bị để thực hiện công việc.

- Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị như: Sấy bột gỗ, sấy NH_4NO_3, nghiền NH_4NO_3, bơm dầu từ cây dầu vào téc…

- Trình bày được phương pháp căn chỉnh thành phần nguyên liệu trên máy phối trộn, phương pháp trộn nguyên liệu.

- Trình bày được về các quy định an toàn khi thực hiện công việc vận hành các thiết bị chuyên dùng, phương pháp căn chỉnh thành phần nguyên liệu trên máy phối trộn, phương pháp trộn nguyên liệu.

- Trình bày được về xác nhận chất lượng sản phẩm; nghiệm thu khối lượng, chất lượng công việc của cá nhân đã thực hiện.

2.1.2. Kỹ năng

- Chuẩn bị, vận chuyển được các thiết bị, dụng cụ, vật tư theo yêu cầu công việc.

- Thực hiện được công việc phụ vận hành các thiết bị như: Sấy bột gỗ, sấy NH_4NO_3, nghiền NH_4NO_3, bơm dầu từ cây dầu vào téc.

- Căn chỉnh được thành phần nguyên liệu trên máy phối trộn, phương pháp trộn nguyên liệu.

- Phụ được thợ chính thực hiện vận hành các thiết bị như: Sấy bột gỗ, sấy NH_4NO_3, nghiền NH_4NO_3, bơm dầu từ cây dầu vào téc, căn chỉnh nguyên liệu và trộn nguyên liệu đúng định lượng.

2.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao.

- Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.

- Chủ động thực hiện công việc được giao.

- Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

2.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 210 giờ (tương đương 8 tín chỉ)

2.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày		x			
1.2	Làm việc hiệu quả trong nhóm	x				
1.3	Duy trì kiến thức nghề nghiệp		x			
1.4	Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện các biện pháp phòng tránh.			x		
1.5	Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp			x		

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.6	Sử dụng tín hiệu, thông tin, liên lạc		x			
1.7	Thực hiện quy định pháp luật	x				
1.8	Sử dụng ngoại ngữ cơ bản trong nghề		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Thực hiện các công việc đầu ca	x				
2.2	Nhận dụng cụ, vật tư, thiết bị	x				
2.3	Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, vật tư	x				
2.4	Kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất		x			
2.5	Kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất		x			
2.6	Dự báo nguy cơ mất an toàn	x				
2.7	Phối hợp thực hiện nhiệm vụ	x				
2.8	Sử dụng thiết bị an toàn cá nhân	x				
2.9	Thực hiện các công việc cuối ca	x				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Giao nhận dụng cụ, vật tư, thiết bị	x				
3.2	Kiểm tra, củng cố vị trí làm việc	x				
3.3	Sấy bột gỗ			x		
3.4	Sấy NH_4N0_3			x		
3.5	Nghiền NH_4N0_3			x		
3.6	Căn chỉnh thành phần nguyên liệu trên máy phối trộn				x	
3.7	Phối trộn nguyên liệu				x	
3.8	Đóng thỏi thuốc nổ			x		
3.9	Bơm dầu từ cây dầu vào téc			x		

2.4. Yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực

a) Các năng lực cơ bản

(1). Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về giao tiếp xã hội.

+ Có kiến thức về thực hiện các nhiệm vụ hành chính.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp có hiệu quả.

+ Thực hiện được các thủ tục hành chính đúng quy định và theo yêu cầu công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ nghiêm túc các nội quy, quy định của cơ quan, đơn vị.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(2). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả những cách khác nhau để phối hợp hiệu quả với các thành viên của nhóm.

+ Tóm tắt cách thức khuyến khích các thành viên trong nhóm đặt câu hỏi và/hoặc tìm cách làm rõ hơn và đưa ra những gợi ý liên quan đến công việc mà họ được phân công.

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng giao tiếp bằng cử chỉ, tín hiệu để làm việc với các thành viên trong nhóm, làm rõ những vấn đề liên quan tới công việc được giao.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Luôn có tinh thần hợp tác, giúp đỡ các thành viên trong nhóm.

+ Phân công, phối hợp công việc cụ thể, rõ ràng.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(3). Duy trì kiến thức nghề nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về chuyên môn cơ bản nghề đang làm.

+ Thường xuyên cập nhật bổ sung kinh nghiệm, kỹ thuật công nghệ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được kế hoạch cho bản thân trong vấn đề nâng cao năng lực chuyên môn nghề.

+ Xác định được phương pháp duy trì kiến thức ngành nghề có hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự giác, chủ động học tập, bồi dưỡng.

+ Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ, kỹ thuật vào công việc.

(4). Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện các biện pháp phòng tránh

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về công tác an toàn, vệ sinh lao động.

+ Phân tích được các nguy cơ mất an toàn và đề ra biện pháp phòng tránh.

+ Có kiến thức cơ bản về chuyên môn nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng được các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao.

+ Đưa ra được các biện pháp đề phòng tai nạn lao động để đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(5). Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về công tác an toàn, vệ sinh lao động.

+ Hiểu được kế hoạch thủ tiêu sự cố, ứng phó với các trường hợp khẩn cấp.

+ Trình bày được về các phương pháp sơ cứu người bị nạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Ứng dụng được các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao

+ Xử lý được các tình huống trong trường hợp khẩn cấp.

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn ở mức độ cơ bản.

+ Sơ cứu được người bị nạn trong giới hạn cho phép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(6). Sử dụng tín hiệu, thông tin, liên lạc

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về khả năng tiếp nhận và xử lý các thông tin liên quan.

+ Có kiến thức về sử dụng các thiết bị thông tin, liên lạc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tiếp nhận được thông tin đầy đủ nội dung, chính xác thời gian

+ Xử lý chính xác được các thông tin, đúng tiến độ yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(7). Thực hiện các quy định của pháp luật

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về hiểu biết các quy định của pháp luật về vật liệu nổ công nghiệp.

+ Có kiến thức về vật liệu nổ công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được tốt các quy định của pháp luật về vật liệu nổ công nghiệp đầy đủ nội dung, chính xác thời gian.

+ Phân biệt được các quy định về vật liệu nổ công nghiệp chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(8). Sử dụng tiếng anh theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam:

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được kiến thức về tiếng Anh theo chuẩn năng lực.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nghe, nói, đọc, viết bằng tiếng Anh đạt chuẩn năng lực.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình.

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

b) Các năng lực chung

(1). Thực hiện các công việc đầu ca sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu được về chủng loại, số lượng và chất lượng bảo hộ lao động, thiết bị an toàn của nghề.

+ Hiểu được về quy định nhận lệnh sản xuất.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư; quy trình giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư.

+ Trình bày được về các qui định an toàn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Mang (Mặc) được: quần, áo, mũ, ủng, găng tay,.... gọn gàng, đúng quy định, đảm bảo thời gian.

+ Xác nhận được chính xác nội dung công việc phải thực hiện trong ca sản xuất.

+ Nhận được đúng, đủ số lượng, chất lượng thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết để thực hiện công việc theo nhật lệnh sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự giác, nghiêm túc thực hiện các trang bị bảo hộ lao động.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(2). Nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự thực hiện công việc giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư làm việc.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đúng tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

+ Nhận được đủ dụng cụ, vật tư, đảm bảo chất lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác số lượng và chất lượng dụng cụ, vật tư.

(3). Vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự sử dụng thiết bị vận tải chuyên dụng.

+ Trình bày được trình tự bàn giao thiết bị, dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được thành thạo thiết vị vận tải chuyên dụng.

+ Bàn giao được đúng người, đúng thiết bị, vật tư.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận khi vận chuyển thiết bị, vận tư, dụng cụ.

+ Chính xác khi bàn giao và nhận bàn giao.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(4). Kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Nội dung công tác kiểm tra, các trang thiết bị phòng chống cháy.

+ Mô tả được vị trí đặt trang thiết bị phòng chữa cháy.

+ Trình bày được những yêu cầu của các phương tiện, thiết bị phòng chống cháy tại chỗ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được đúng nhiệm vụ sản xuất, mang được đúng trang bị bảo hộ lao động.

+ Xác định được đúng vị trí trang thiết bị phòng chữa cháy.

+ Xác định được đúng các bước trong quy trình kiểm tra.

+ Đánh giá được chất lượng của trang thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Xác nhận được mức độ an toàn cho phép.

(5). Kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình hệ thống điện.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra, vận hành thiết bị.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra dây curoa, tra dầu mỡ ổ trục.

+ Trình bày được thứ tự các bước kiểm tra máy móc thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đúng các thao tác kiểm tra hệ thống điện.

+ Vận hành được thiết bị máy móc trước khi sản xuất.

+ Kiểm tra được đường ống dẫn dầu.

+ Nhận được nhiệm vụ sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Xác nhận được mức độ an toàn cho phép.

(6). Dự báo nguy cơ mất an toàn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về các quy định an toàn trong sản xuất vật liệu nổ công nghiệp

+ Hiểu được chi tiết về kế hoạch thủ tiêu sự cố.

+ Có kiến thức sử dụng các thiết bị, trang bị cá nhân

+ Phân tích được các nguyên tắc khi thoát hiểm.

+ Có hiểu biết về sơ đồ khu vực làm việc

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được thành thạo các thiết bị, phương tiện cá nhân.

+ Thoát được ra vùng an toàn khi có sự cố xảy ra.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Chấp hành nghiêm túc các nguyên tắc thoát hiểm trong kế hoạch thủ tiêu sự cố.

(7). Phối hợp thực hiện nhiệm vụ

- Yêu cầu kiến thức

+ Nhận định được chính xác khối lượng công việc, tiến độ thực hiện công việc, quy trình thực hiện công việc được giao.

+ Hiểu được cách thực hiện phân công công việc trong tổ, nhóm.

+ Có kiến thức về chuyên môn nghề sản xuất vật liệu nổ công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được chính xác khối lượng, tiến độ thực hiện công việc, nhân lực thực hiện công việc chung trong tổ, nhóm.

+ Phối hợp được trong các tổ, nhóm nhịp nhàng, hết việc, công bằng.

+ Hoàn thành được nhiệm vụ chung trong các tổ, nhóm được phân công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(8). Sử dụng thiết bị an toàn cá nhân

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, đặc tính kỹ thuật, nguyên lý làm việc, thời hạn sử dụng của thiết bị an toàn cá nhân.

+ Phân loại được thiết bị an toàn cá nhân.

+ Phân tích được quy trình sử dụng thiết bị an toàn cá nhân.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận, kiểm tra được thiết bị an toàn cá nhân đảm bảo điều kiện sử dụng.

+ Sử dụng được thành thạo thiết bị an toàn cá nhân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(9). Thực hiện các công việc cuối ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu được nguyên tắc về nghiệm thu khối lượng, chất lượng sản phẩm.

+ Có kiến thức về nội dung công việc cần phải thực hiện khi kết thúc ca sản xuất: Thu dọn thiết bị, dụng cụ, vật tư; vệ sinh công nghiệp vị trí làm việc; Bàn giao thiết bị, dụng cụ đã mượn đầu ca; Bàn giao vật tư còn lại trong ca chưa sử dụng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đánh giá được chính xác khối lượng, chất lượng công việc của cá nhân đã thực hiện.

+ Vệ sinh công nghiệp được vị trí làm việc sạch sẽ.

+ Ghi chép, bàn giao đầy đủ được dụng cụ đã mượn và vật tư còn lại chưa sử dụng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Nghiệm thu, đánh giá khối lượng, chất lượng công việc chính xác, khách quan.

+ Chịu trách nhiệm với người quản lý trực tiếp về chất lượng công việc của cá nhân.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Giao, nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự thực hiện công việc giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đúng tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

+ Giao, nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư được đúng số lượng, chất lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác số lượng và chất lượng dụng cụ, vật tư.

+ Chịu trách nhiệm trước cấp trên về các nội dung giao, nhận.

(2). Kiểm tra vị trí làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các nguy cơ tiềm ẩn gây mất an toàn tại vị trí làm việc.

+ Trình bày được kỹ thuật kiểm tra vị trí làm việc.

+ Phân tích được các quy định an toàn khi kiểm tra, củng cố vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, xác nhận được hiện trạng của các vị trí sản xuất được phân công phụ trách.

+ Kiểm tra, xử lý được đảm bảo điều kiện làm việc an toàn cho người và thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(3). Sấy bột gỗ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình thực hiện nhận nhiệm vụ sản xuất.

+ Trình bày được Quy trình vận hành sấy bột gỗ.

+ Trình bày được Quy trình tự tạo và hút chân không trong quá trình sấy bột gỗ.

+ Mô tả được trình tự các bước tháo nước ngưng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được nhiệm vụ sản xuất đúng quy trình.

+ Vận hành được máy sấy bột gỗ trước khi vận hành đúng thao tác.

+ Tạo và hút được chân không trong khi sấy bột gỗ.

+ Tháo được nước ngưng trong quá trình sấy bột gỗ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ sấy bột gỗ đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy vận hành thiết bị.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc, cẩn thận, tỉ mỉ.

(4). Sấy NH_4NO_3

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình thực hiện nhận nhiệm vụ sản xuất.

+ Trình bày được quy trình vận hành máy sấy Nitraamon.

+ Mô tả được trình tự dừng vận hành và vệ sinh công nghiệp.

+ Trình bày đúng thủ tục bàn giao kết quả sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được nhiệm vụ sản xuất đúng quy trình.

+ Sấy Nitraamon đúng các thao tác.

+ Xác định được đúng các thao tác dừng vận hành, vệ sinh công nghiệp.

+ Xác định được đúng thủ tục bàn giao kết quả sản phẩm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ sấy Nitraamon đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy vận hành thiết bị máy sấy.

(5). Nghiền NH_4NO_3

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình thực hiện nhận nhiệm vụ sản xuất.

+ Nắm vững quy trình vận hành.

+ Trình bày được Quy trình trộn Amoni Nitrta.

+ Trình bày được Quy trình nghiền Amoni Nitrta.

+ Mô tả được trình tự dừng vận hành và vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được nhiệm vụ sản xuất đúng quy trình.

+ Vận hành được máy nghiền trước khi vận hành đúng thao tác.

+ Trộn đượcAmoni Nitrta và nghiền Amoni Nitrta đúng thao tác.

+ Xác định được đúng các thao tác dừng vận hành, vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ nghiền Nitraamon đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy vận hành thiết bị máy nghiền.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc, cẩn thận, tỉ mỉ.

(6). Căn chỉnh thành phần nguyên liệu trên máy phối trộn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình căn chỉnh nguyên liệu Amoni Nitrta.

+ Trình bày được Quy trình căn chỉnh nguyên liệu dầu diezel trong thuốc nổ.

+ Trình bày được Quy trình căn chỉnh nguyên liệu chất phụ gia Gel trong thuốc nổ.

+ Trình bày đúng thủ tục bàn giao kết quả sản phẩm nổ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chuẩn bị được đúng, đủ các dụng cụ, vật tư, thiết bị.

+ Xác định được đúng lượng Amoni Nitrta trong thuốc nổ.

+ Xác định được đúng lượng diezel trong thuốc nổ.

+ Xác định được đúng lượng chất phụ gia Gel trong thuốc nổ.

+ Xác định được đúng thủ tục bàn giao kết quả sản phẩm nổ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc, cẩn thận, tỉ mỉ.

(7). Phối trộn nguyên liệu

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu được các vấn đề cơ bản của nguyên liệu, thiết bị.

+ Trình bày được Quy trình phối trộn nguyên liệu.

+ Mô tả được trình tự dừng vận hành và vệ sinh công nghiệp.

+ Trình bày đúng thủ tục bàn giao kết quả sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chuẩn bị được đúng, đủ các dụng cụ, vật tư, thiết bị.

+ Phối trộn được nguyên vật liệu đúng thao tác và yêu cầu kỹ thuật.

+ Xác định được đúng các thao tác dừng vận hành, vệ sinh công nghiệp.

+ Xác định được đúng thủ tục bàn giao kết quả sản phẩm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ phối trộn nguyên liệu đảm bảo an toàn.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc, cẩn thận, tỉ mỉ.

(8). Đóng thỏi thuốc nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu được các loại dụng cụ, thiết bị và nguyên vật liệu.

+ Hiểu được quy trình chạy máy không tải.

+ Trình bày được quy trình đóng ống thuốc.

+ Mô tả được trình tự dừng vận hành và vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đúng các loại dụng cụ, thiết bị và nguyên vật liệu trước khi đóng thỏi thuốc.

+ Chạy được máy không tải theo đúng quy trình.

+ Đóng được ống thuốc theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

+ Xác định được đúng các thao tác dừng vận hành, vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Gương mẫu chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(9). Bơm dầu từ cây dầu vào téc

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu được các loại dụng cụ, vật tư, thiết bị.

+ Trình bày được Quy trình bơm dầu diezel từ cây vào téc.

+ Mô tả được trình tự dừng vận hành và vệ sinh công nghiệp.

+ Trình bày đúng thủ tục bàn giao kết quả sản phẩm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chuẩn bị được đúng đủ các dụng cụ, vật tư, thiết bị.

+ Bơm được dầu diezel từ cây vào téc.

+ Xác định được đúng các thao tác dừng vận hành, vệ sinh công nghiệp.

+ Xác định được đúng thủ tục bàn giao kết quả sản phẩm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ bơm dầu đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy vận hành thiết bị.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc, cẩn thận, tỉ mỉ.

3. Sản xuất thuốc nổ dạng hạt

3.1. Mô tả vị trí việc làm

- Người thợ làm công việc sản xuất thuốc nổ dạng hạt với nhiệm vụ chính là: Nhận lệnh sản xuất, kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất, kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất, chuẩn bị nguyên liệu, sản xuất thử Anfo, sản xuất Anfo dạng hạt, vệ sinh công nghiệp, bàn giao dụng cụ, nghiệm thu sản phẩm.

- Vị trí làm việc của người thợ sản xuất thuốc nổ dạng hạt trong dây chuyền sản xuất tại các phân xưởng sản xuất.

- Phạm vi công việc có tránh nhiệm quản lý các thiết bị chuyên dùng, nguyên vật liệu tại khu vực được giao quản lý trong ca.

3.1.1. Kiến thức

- Hiểu được được khối lượng công việc phải thực hiện theo lệnh sản xuất của Phó quản đốc và phân công của tổ trưởng.

- Hiểu được các thành viên trong tổ, nhóm cần phối hợp thực hiện nhiệm vụ.

- Hiểu được được các thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết phải chuẩn bị để thực hiện công việc.

- Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị sản xuất thuốc nổ Anfo dạng hạt.

- Mô tả được các nguyên liệu dùng để sản xuất thuốc nổ Anfo dạng hạt.

- Trình bày được về các quy định an toàn khi thực hiện công việc vận hành các thiết bị chuyên dùng, phương pháp căn chỉnh thành phần nguyên liệu trên máy phối trộn, phương pháp trộn nguyên liệu.

- Hiểu rõ phương pháp xác nhận chất lượng sản phẩm; nghiệm thu khối lượng, chất lượng công việc của cá nhân đã thực hiện.

3.1.2. Kỹ năng

- Chuẩn bị, vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư được đúng theo yêu cầu công việc.

- Phụ vận hành được các thiết bị thiết bị sản xuất thuốc nổ Anfo dạng hạt.

- Chuẩn bị được thành phần nguyên liệu dùng để sản xuất thuốc nổ Anfo dạng hạt theo yêu cầu.

3.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao.

- Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong điều kiện làm việc thay đổi.
- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.
- Chủ động thực hiện công việc được giao.
- Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

3.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 208 giờ (tương đương 8 tín chỉ)

3.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày		x			
1.2	Làm việc hiệu quả trong nhóm	x				
1.3	Duy trì kiến thức nghề nghiệp		x			
1.4	Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện các biện pháp phòng tránh.			x		
1.5	Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp			x		
1.6	Sử dụng tín hiệu, thông tin, liên lạc		x			
1.7	Thực hiện quy định pháp luật	x				
1.8	Sử dụng ngoại ngữ cơ bản trong nghề		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Thực hiện các công việc đầu ca	x				
2.2	Nhận dụng cụ, vật tư, thiết bị	x				
2.3	Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, vật tư	x				
2.4	Kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất		x			
2.5	Kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất		x			
2.6	Dự báo nguy cơ mất an toàn	x				

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.7	Phối hợp thực hiện nhiệm vụ	x				
2.8	Sử dụng thiết bị an toàn cá nhân	x				
2.9	Thực hiện các công việc cuối ca	x				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Giao nhận dụng cụ, vật tư, thiết bị	x				
3.2	Kiểm tra vị trí làm việc	x				
3.3	Chuẩn bị nguyên liệu		x			
3.4	Sản xuất thử Anfo			x		
3.5	Sản xuất Anfo dạng hạt			x		

3.4. Yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực.

a) Các năng lực cơ bản

(1). Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về giao tiếp xã hội.

+ Có kiến thức về thực hiện các nhiệm vụ hành chính.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp có hiệu quả.

+ Thực hiện được các thủ tục hành chính đúng quy định và theo yêu cầu công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ nghiêm túc các nội quy, quy định của cơ quan, đơn vị.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(2). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả những cách khác nhau để phối hợp hiệu quả với các thành viên của nhóm.

+ Tóm tắt cách thức khuyến khích các thành viên trong nhóm đặt câu hỏi và/hoặc tìm cách làm rõ hơn và đưa ra những gợi ý liên quan đến công việc mà họ được phân công.

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng giao tiếp bằng cử chỉ, tín hiệu để làm việc với các thành viên trong nhóm, làm rõ những vấn đề liên quan tới công việc được giao.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Luôn có tinh thần hợp tác, giúp đỡ các thành viên trong nhóm.

+ Phân công, phối hợp công việc cụ thể, rõ ràng.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(3). Duy trì kiến thức nghề nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về chuyên môn cơ bản nghề đang làm.

+ Thường xuyên cập nhật bổ sung kinh nghiệm, kỹ thuật công nghệ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được kế hoạch cho bản thân trong vấn đề nâng cao năng lực chuyên môn nghề.

+ Xác định được phương pháp duy trì kiến thức ngành nghề có hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự giác, chủ động học tập, bồi dưỡng.

+ Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ, kỹ thuật vào công việc.

(4). Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện các biện pháp phòng tránh

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về công tác an toàn, vệ sinh lao động.

+ Trình bày được các nguy cơ mất an toàn và đề ra biện pháp phòng tránh.

+ Có kiến thức cơ bản về chuyên môn nghề nghiệp

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng được các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao.

+ Đưa ra được các biện pháp đề phòng tai nạn lao động để đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(5). Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về công tác an toàn, vệ sinh lao động.

+ Hiểu rõ về hoạch thủ tiêu sự cố, ứng phó với các trường hợp khẩn cấp.

+ Trình bày được các phương pháp về sơ cứu người bị nạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Ứng dụng được các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao.

+ Xử lý được các tình huống trong trường hợp khẩn cấp.

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn ở mức độ cơ bản.

+ Sơ cứu được người bị nạn trong giới hạn cho phép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(6). Sử dụng tín hiệu, thông tin, liên lạc

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về khả năng tiếp nhận và xử lý các thông tin liên quan.

+ Có kiến thức về sử dụng các thiết bị thông tin, liên lạc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tiếp nhận được thông tin đầy đủ nội dung, chính xác thời gian.

+ Xử lý được chính xác các thông tin, đúng tiến độ yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(7). Thực hiện các quy định của pháp luật

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về hiểu biết các quy định của pháp luật về vật liệu nổ công nghiệp.

+ Có kiến thức về vật liệu nổ công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được Quy định của pháp luật về vật liệu nổ công nghiệp đầy đủ nội dung, chính xác thời gian.

+ Phân biệt được các quy định về vật liệu nổ công nghiệp chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(8). Sử dụng tiếng anh theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam:

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được kiến thức về tiếng anh theo chuẩn năng lực.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nghe, nói, đọc, viết bằng tiếng Anh đạt chuẩn năng lực.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình.

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc

b) Các năng lực chung

(1). Thực hiện các công việc đầu ca sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu được về chủng loại, số lượng và chất lượng bảo hộ lao động, thiết bị an toàn của nghề.

+ Trình bày được về quy định nhận lệnh sản xuất.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư; quy trình giao nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư.

+ Trình bày được về các qui định an toàn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Mang (Mặc) được: quần, áo, mũ, ủng, găng tay,... gọn gàng, đúng quy định, đảm bảo thời gian.

+ Xác nhận được chính xác nội dung công việc phải thực hiện trong ca sản xuất.

+ Nhận được đúng, đủ số lượng, chất lượng thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết để thực hiện công việc theo nhật lệnh sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự giác, nghiêm túc thực hiện các trang bị bảo hộ lao động.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(2). Nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự thực hiện công việc giao, nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư làm việc.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đúng tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

+ Nhận được đủ dụng cụ, vật tư, đảm bảo chất lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác số lượng và chất lượng dụng cụ, vật tư.

(3). Vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự sử dụng thiết bị vận tải chuyên dụng.

+ Trình bày được trình tự bàn giao thiết bị, dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được thành thạo thiết vị vận tải chuyên dụng.

+ Bàn giao được đúng người, đúng thiết bị, vật tư.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận khi vận chuyển thiết bị, vật tư, dụng cụ.

+ Chính xác khi bàn giao và nhận bàn giao.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(4). Kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Nội dung công tác kiểm tra, các trang thiết bị phòng chống cháy.

+ Mô tả được vị trí đặt trang thiết bị phòng chữa cháy.

+ Hiểu được về các phương tiện, thiết bị phòng chống cháy tại chỗ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được đúng nhiệm vụ sản xuất, mang được đúng trang bị bảo hộ lao động.

+ Xác định được đúng vị trí trang thiết bị phòng chữa cháy.

+ Xác định được đúng các bước trong quy trình kiểm tra.

+ Đánh giá được chất lượng của trang thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Xác nhận được mức độ an toàn cho phép.

(5). Kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình hệ thống điện.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra, vận hành thiết bị.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra dây curoa, tra dầu mỡ ổ trục.

+ Trình bày được thứ tự các bước kiểm tra máy móc thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được đúng nhiệm vụ sản xuất.

+ Xác định được đúng các thao tác kiểm tra hệ thống điện.

+ Vận hành được thiết bị đúng thao tác để kiểm tra.

+ Kiểm tra được đường ống dẫn dầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Xác nhận được mức độ an toàn cho phép.

(6). Dự báo nguy cơ mất an toàn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về các quy định an toàn trong sản xuất vật liệu nổ công nghiệp

+ Hiểu chi tiết về kế hoạch thủ tiêu sự cố.

+ Có kiến thức sử dụng các thiết bị, trang bị cá nhân

+ Phân tích được các nguyên tắc khi thoát hiểm.

+ Có hiểu biết về sơ đồ khu vực làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được thành thạo các thiết bị, phương tiện cá nhân.

+ Thoát được ra vùng an toàn khi có sự cố xảy ra.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Chấp hành nghiêm túc các nguyên tắc thoát hiểm trong kế hoạch thủ tiêu sự cố.

(7). Phối hợp thực hiện nhiệm vụ

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu được khối lượng công việc, tiến độ thực hiện công việc, quy trình thực hiện công việc được giao.

+ Có kiến thức thực hiện phân công công việc trong tổ, nhóm.

+ Có kiến thức về chuyên môn nghề sản xuất vật liệu nổ công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được chính xác khối lượng, tiến độ thực hiện công việc, nhân lực thực hiện công việc chung trong tổ, nhóm.

+ Phối hợp được trong các tổ, nhóm nhịp nhàng, hết việc, công bằng.

+ Hoàn thành được nhiệm vụ chung trong các tổ, nhóm được phân công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(8). Sử dụng thiết bị an toàn cá nhân

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, đặc tính kỹ thuật, nguyên lý làm việc, thời hạn sử dụng của thiết bị an toàn cá nhân.

+ Phân loại được thiết bị an toàn cá nhân.

+ Phân tích được quy trình sử dụng thiết bị an toàn cá nhân.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận, kiểm tra được thiết bị an toàn cá nhân đảm bảo điều kiện sử dụng.

+ Sử dụng được thành thạo thiết bị an toàn cá nhân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(9). Thực hiện các công việc cuối ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về nghiệm thu khối lượng, chất lượng sản phẩm.

+ Có kiến thức về nội dung công việc cần phải thực hiện khi kết thúc ca sản xuất: Thu dọn thiết bị, dụng cụ, vật tư; vệ sinh công nghiệp vị trí làm việc; Bàn giao thiết bị, dụng cụ đã mượn đầu ca; Bàn giao vật tư còn lại trong ca chưa sử dụng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đánh giá được chính xác khối lượng, chất lượng công việc của cá nhân đã thực hiện.

+ Vệ sinh công nghiệp được vị trí làm việc sạch sẽ.

+ Ghi chép, bàn giao đầy đủ được dụng cụ đã mượn và vật tư còn lại chưa sử dụng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Nghiệm thu, đánh giá khối lượng, chất lượng công việc chính xác, khách quan.

+ Chịu trách nhiệm với người quản lý trực tiếp về chất lượng công việc của cá nhân.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Giao, nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự thực hiện công việc giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đúng tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

+ Giao, nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư được đúng số lượng, chất lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác số lượng và chất lượng dụng cụ, vật tư.

+ Chịu trách nhiệm trước cấp trên về các bội dung giao, nhận.

(2). Kiểm tra vị trí làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về các nguy cơ tiềm ẩn gây mất an toàn tại vị trí làm việc.

+ Trình bày được kỹ thuật kiểm tra, củng cố vị trí làm việc.

+ Phân tích được các quy định an toàn khi kiểm tra, củng cố vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, xác nhận được hiện trạng của các vị trí sản xuất được phân công phụ trách.

+ Kiểm tra, xử lý được đảm bảo điều kiện làm việc an toàn cho người và thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(3). Chuẩn bị nguyên liệu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra Amoni Nitrta**.**

+ Trình bày được Quy trình sàng phân loại Amoni Nitrta.

+ Trình bày được Quy trình nạp dầu diesel vào phễu chứa.

+ Trình bày đúng thứ tự các bước chuẩn bị nguyên liệu sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định đúng thứ tự các bước chuẩn bị nguyên liệu sản xuất

+ Kiểm tra được Amoni Nitrta.

+ Quan sát được để xác định kích cỡ phân loại Amoni Nitrta đảm bảo qua mắt sangd 10x10mm.

+ Nạp được dầu diesel vào phễu chứa đúng định mức.

+ Chuẩn bị đúng đủ các nguyên liệu sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ sản xuất đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy vận hành thiết bị.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc.

(4). Sản xuất thử Anfo

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra nguyên liệu.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra, vận hành thiết bị.

+ Trình bày được Quy trình phối trộn AN và dầu diezen.

+ Trình bày được Quy trình căn chỉnh để kiểm tra việc phối hiệu khi sản xuất đảm bảo sự ổn định.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra đúng đủ nguyên liệu.

+ Kiểm tra, vận hành được thiết bị đảm bảo an toàn.

+ Phối trộn được AN và dầu diezen đúng thao tác, yêu cầu kỹ thuật.

+ Thao tác căn chỉnh để kiểm tra việc phối hiệu khi sản xuất đảm bảo sự ổn định.

+ Nhận được nhiệm vụ sản xuất đúng quy trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ sản xuất đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy vận hành thiết bị.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc.

(5). Sản xuất Anfo dạng hạt

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra nguyên liệu, tỉ lệ trộn.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra, vận hành thiết bị.

+ Trình bày được Quy trình sản xuất anfo dạng hạt.

+ Trình bày được Quy trình giám sát khi sản xuất đảm bảo sự ổn định.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra đúng đủ nguyên liệu.

+ Kiểm tra, vận hành được thiết bị đảm bảo an toàn.

+ Phối trộn được AN và dầu diezen đúng thao tác, yêu cầu kỹ thuật.

+ Thao tác căn chỉnh để kiểm tra việc phối hiệu khi sản xuất đảm bảo sự ổn định.

+ Nhận được nhiệm vụ sản xuất đúng quy trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ sản xuất đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy vận hành thiết bị.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc.

4. Sản xuất thuốc nổ dạng thỏi

4.1. Mô tả vị trí việc làm

- Người thợ làm công việc sản xuất thuốc nổ dạng thỏi với nhiệm vụ chính là: Nhận lệnh sản xuất, kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất, kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất, chuẩn bị nguyên liệu, nghiền Amoni Nitrta và phối trộn, sản xuất thuốc nổ dạng thỏi, vệ sinh công nghiệp, bàn giao dụng cụ, nghiệm thu sản phẩm.

- Vị trí làm việc của người thợ sản xuất thuốc nổ dạng thỏi trong dây chuyền sản xuất tại các phân xưởng sản xuất.

- Phạm vi công việc có tránh nhiệm quản lý các thiết bị chuyên dùng, nguyên vật liệu tại khu vực được giao quản lý trong ca.

4.1.1. Kiến thức

- Trình bày được khối lượng công việc phải thực hiện theo lệnh sản xuất của Phó quản đốc và phân công của tổ trưởng.

- Biết được các thành viên trong tổ, nhóm cần phối hợp thực hiện nhiệm vụ.

- Hiểu rõ được các thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết phải chuẩn bị để thực hiện công việc.

- Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị sản xuất thuốc nổ Anfo dạng thỏi.

- Mô tả được các nguyên liệu dùng để sản xuất thuốc nổ Anfo dạng thỏi.

- Trình bày được về các quy định an toàn khi thực hiện công việc vận hành các thiết bị chuyên dùng, phương pháp căn chỉnh thành phần nguyên liệu trên máy phối trộn, phương pháp trộn nguyên liệu.

- Hiểu rõ được xác nhận chất lượng sản phẩm; nghiệm thu khối lượng, chất lượng công việc của cá nhân đã thực hiện.

4.1.2. Kỹ năng

- Chuẩn bị, vận chuyển được các thiết bị, dụng cụ, vật tư theo yêu cầu công việc.

- Phụ vận hành được các thiết bị thiết bị sản xuất thuốc nổ Anfo dạng thỏi theo yêu cầu.

- Nghiền được Amoni Nitrta và phối trộn nguyên liệu dùng để sản xuất thuốc nổ Anfo dạng hạt theo yêu cầu.

4.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao.

- Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.

- Chủ động thực hiện công việc được giao.

- Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

4.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 208 giờ (tương đương 8 tín chỉ)

4.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày		x			
1.2	Làm việc hiệu quả trong nhóm	x				
1.3	Duy trì kiến thức nghề nghiệp		x			
1.4	Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện các biện pháp phòng tránh.			x		
1.5	Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp			x		
1.6	Sử dụng tín hiệu, thông tin, liên lạc		X			
1.7	Thực hiện quy định pháp luật	x				
1.8	Sử dụng ngoại ngữ cơ bản trong nghề		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Thực hiện các công việc đầu ca	x				
2.2	Nhận dụng cụ, vật tư, thiết bị	x				
2.3	Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, vật tư	x				
2.4	Kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất		x			
2.5	Kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất		x			
2.6	Dự báo nguy cơ mất an toàn	x				
2.7	Phối hợp thực hiện nhiệm vụ	x				
2.8	Sử dụng thiết bị an toàn cá nhân	x				
2.9	Thực hiện các công việc cuối ca	x				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Giao nhận dụng cụ, vật tư, thiết bị	x				
3.2	Kiểm tra, củng cố vị trí làm việc	x				

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.3	Chuẩn bị nguyên liệu		x			
3.4	Nghiền Amoni Nitrta và phối trộn			x		
3.5	Sản xuất thuốc nổ dạng thỏi			x		

4.4. Yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực.

a) Các năng lực cơ bản

(1). Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về giao tiếp xã hội.

+ Có kiến thức về thực hiện các nhiệm vụ hành chính.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp có hiệu quả.

+ Thực hiện được các thủ tục hành chính đúng quy định và theo yêu cầu công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ nghiêm túc các nội quy, quy định của cơ quan, đơn vị.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(2). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả những cách khác nhau để phối hợp hiệu quả với các thành viên của nhóm.

+ Tóm tắt cách thức khuyến khích các thành viên trong nhóm đặt câu hỏi và/hoặc tìm cách làm rõ hơn và đưa ra những gợi ý liên quan đến công việc mà họ được phân công.

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng giao tiếp bằng cử chỉ, tín hiệu để làm việc với các thành viên trong nhóm, làm rõ những vấn đề liên quan tới công việc được giao.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Luôn có tinh thần hợp tác, giúp đỡ các thành viên trong nhóm.

+ Phân công, phối hợp công việc cụ thể, rõ ràng.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(3). Duy trì kiến thức nghề nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về chuyên môn cơ bản nghề đang làm.

+ Thường xuyên cập nhật bổ sung kinh nghiệm, kỹ thuật công nghệ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được kế hoạch cho bản thân trong vấn đề nâng cao năng lực chuyên môn nghề.

+ Xác định được phương pháp duy trì kiến thức ngành nghề có hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm.

+ Tự giác, chủ động học tập, bồi dưỡng.

+ Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ, kỹ thuật vào công việc.

(4). Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện các biện pháp phòng tránh

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về công tác an toàn, vệ sinh lao động.

+ Trình bày được các nguy cơ mất an toàn và đề ra biện pháp phòng tránh.

+ Có kiến thức cơ bản về chuyên môn nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng được các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao.

+ Đưa ra được các biện pháp đề phòng tai nạn lao động để đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(5). Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về công tác an toàn, vệ sinh lao động.

+ Hiểu được kế hoạch thủ tiêu sự cố, ứng phó với các trường hợp khẩn cấp.

+ Trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị nạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Ứng dụng được các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao.

+ Xử lý được các tình huống trong trường hợp khẩn cấp.

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn ở mức độ cơ bản.

+ Sơ cứu được người bị nạn trong giới hạn cho phép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(6). Sử dụng tín hiệu, thông tin, liên lạc

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về khả năng tiếp nhận và xử lý các thông tin liên quan.

+ Có kiến thức về sử dụng các thiết bị thông tin, liên lạc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tiếp nhận được thông tin đầy đủ nội dung, chính xác thời gian.

+ Xử lý được chính xác các thông tin, đúng tiến độ yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(7). Thực hiện các quy định của pháp luật

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về hiểu biết các quy định của pháp luật về vật liệu nổ công nghiệp.

+ Có kiến thức về vật liệu nổ công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được Quy định của pháp luật về vật liệu nổ công nghiệp đầy đủ nội dung, chính xác thời gian.

+ Phân biệt được các quy định về vật liệu nổ công nghiệp chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(8). Sử dụng tiếng anh theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam:

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được kiến thức về tiếng anh theo chuẩn năng lực.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nghe, nói, đọc, viết bằng tiếng Anh đạt chuẩn năng lực.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình.

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

b) Các năng lực chung

(1). Thực hiện các công việc đầu ca sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu được về chủng loại, số lượng và chất lượng bảo hộ lao động, thiết bị an toàn của nghề.

+ Hiểu được về quy định nhận lệnh sản xuất.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư; quy trình giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư.

+ Trình bày được các qui định an toàn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Mang (Mặc) được: quần, áo, mũ, ủng, găng tay,.... gọn gàng, đúng quy định, đảm bảo thời gian.

+ Xác nhận được chính xác nội dung công việc phải thực hiện trong ca sản xuất.

+ Nhận được đúng, đủ số lượng, chất lượng thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết để thực hiện công việc theo nhật lệnh sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự giác, nghiêm túc thực hiện các trang bị bảo hộ lao động.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(2). Nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự thực hiện công việc giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư làm việc.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đúng tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

+ Nhận được đủ dụng cụ, vật tư, đảm bảo chất lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác số lượng và chất lượng dụng cụ, vật tư.

(3). Vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự sử dụng thiết bị vận tải chuyên dụng.

+ Trình bày được trình tự bàn giao thiết bị, dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được thành thạo thiết vị vận tải chuyên dụng.

+ Bàn giao được đúng người, đúng thiết bị, vật tư.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận khi vận chuyển thiết bị, vật tư, dụng cụ.

+ Chính xác khi bàn giao và nhận bàn giao..

+ Chủ động thực hiện công việc được giao

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động

(4). Kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Nội dung công tác kiểm tra, các trang thiết bị phòng chống cháy.

+ Mô tả được vị trí đặt trang thiết bị phòng chữa cháy.

+ Hiểu được về các phương tiện, thiết bị phòng chống cháy tại chỗ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được đúng nhiệm vụ sản xuất, mang được đúng trang bị bảo hộ lao động.

+ Xác định được đúng vị trí trang thiết bị phòng chữa cháy.

+ Xác định được đúng các bước trong quy trình kiểm tra.

+ Đánh giá được chất lượng của trang thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Xác nhận được mức độ an toàn cho phép.

(5). Kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình hệ thống điện.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra, vận hành thiết bị.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra dây curoa, tra dầu mỡ ổ trục.

+ Hiểu rõ đúng thứ tự các bước kiểm tra máy móc thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được đúng nhiệm vụ sản xuất.

+ Xác định được đúng các thao tác kiểm tra hệ thống điện.

+ Vận hành được thiết bị đúng thao tác để kiểm tra.

+ Kiểm tra được đường ống dẫn dầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Xác nhận được mức độ an toàn cho phép.

(6). Dự báo nguy cơ mất an toàn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về các quy định an toàn trong sản xuất vật liệu nổ công nghiệp

+ Hiểu được chi tiết về kế hoạch thủ tiêu sự cố.

+ Có kiến thức sử dụng các thiết bị, trang bị cá nhân

+ Phân tích được các nguyên tắc khi thoát hiểm.

+ Có hiểu biết về sơ đồ khu vực làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được thành thạo các thiết bị, phương tiện cá nhân.

+ Thoát được ra vùng an toàn khi có sự cố xảy ra.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Chấp hành nghiêm túc các nguyên tắc thoát hiểm trong kế hoạch thủ tiêu sự cố.

(7). Phối hợp thực hiện nhiệm vụ

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu được khối lượng công việc, tiến độ thực hiện công việc, quy trình thực hiện công việc được giao.

+ Có kiến thức thực hiện phân công công việc trong tổ, nhóm.

+ Có kiến thức về chuyên môn nghề sản xuất vật liệu nổ công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được chính xác khối lượng, tiến độ thực hiện công việc, nhân lực thực hiện công việc chung trong tổ, nhóm.

+ Phối hợp được trong các tổ, nhóm nhịp nhàng, hết việc, công bằng.

+ Hoàn thành được nhiệm vụ chung trong các tổ, nhóm được phân công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(8). Sử dụng thiết bị an toàn cá nhân

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, đặc tính kỹ thuật, nguyên lý làm việc, thời hạn sử dụng của thiết bị an toàn cá nhân.

+ Phân loại được thiết bị an toàn cá nhân.

+ Phân tích được quy trình sử dụng thiết bị an toàn cá nhân.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận, kiểm tra được thiết bị an toàn cá nhân đảm bảo điều kiện sử dụng.

+ Sử dụng được thành thạo thiết bị an toàn cá nhân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(9). Thực hiện các công việc cuối ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về nghiệm thu khối lượng, chất lượng sản phẩm

+ Có kiến thức về nội dung công việc cần phải thực hiện khi kết thúc ca sản xuất: Thu dọn thiết bị, dụng cụ, vật tư; vệ sinh công nghiệp vị trí làm việc; Bàn giao thiết bị, dụng cụ đã mượn đầu ca; Bàn giao vật tư còn lại trong ca chưa sử dụng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đánh giá được chính xác khối lượng, chất lượng công việc của cá nhân đã thực hiện.

+ Vệ sinh công nghiệp được vị trí làm việc sạch sẽ.

+ Ghi chép, bàn giao đầy đủ được dụng cụ đã mượn và vật tư còn lại chưa sử dụng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Nghiệm thu, đánh giá khối lượng, chất lượng công việc chính xác, khách quan.

+ Chịu trách nhiệm với người quản lý trực tiếp về chất lượng công việc của cá nhân.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Giao, nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự thực hiện công việc giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đúng tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

+ Giao, nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư được đúng số lượng, chất lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác số lượng và chất lượng dụng cụ, vật tư.

+ Chịu trách nhiệm trước cấp trên về các bội dung giao, nhận.

(2). Kiểm tra vị trí làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các nguy cơ tiềm ẩn gây mất an toàn tại vị trí làm việc.

+ Trình bày được kỹ thuật kiểm tra, củng cố vị trí làm việc.

+ Phân tích được các quy định an toàn khi kiểm tra, củng cố vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, xác nhận được hiện trạng của các vị trí sản xuất được phân công phụ trách.

+ Kiểm tra, xử lý được đảm bảo điều kiện làm việc an toàn cho người và thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(3). Chuẩn bị nguyên liệu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra Amoni Nitrta.

+ Trình bày được Quy trình sàng phân loại Amoni Nitrta.

+ Trình bày được Quy trình nạp dầu diesel vào phễu chứa.

+ Trình bày được Quy trình nghiền Amoni Nitrta và phối trộn.

+ Trình bày được Quy trình bao gói sản phẩm.

+ Hiểu đúng thứ tự các bước chuẩn bị nguyên liệu sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định đúng thứ tự các bước chuẩn bị nguyên liệu sản xuất.

+ Kiểm tra được Amoni Nitrta.

+ Quan sát xác định kích cỡ phân loại Amoni Nitrta đảm bảo qua mắt sàng 10 x 10mm.

+ Nghiền được Amoni Nitrta và phối trộn.

+ Nạp dầu diesel vào phễu chứa đúng định mức.

+ Chuẩn bị đúng đủ các nguyên liệu sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ sản xuất đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy vận hành thiết bị.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc.

(4). Nghiền Amoni Nitrta và phối trộn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình thực hiện nhận nhiệm vụ sản xuất.

+ Trình bày được quy trình vận hành.

+ Trình bày được Quy trình trộn Amoni Nitrta.

+ Trình bày được Quy trình nghiền Amoni Nitrta.

+ Mô tả được trình tự dừng vận hành và vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được nhiệm vụ sản xuất đúng quy trình.

+ Trộn được Amoni Nitrta đúng quy trình và yêu cầu kỹ thuật.

+ Nghiền được Amoni Nitrta đúng quy trình và yêu cầu kỹ thuật.

+ Xác định đúng các thao tác dừng vận hành, vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ nghiền Nitraamon đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy vận hành thiết bị máy nghiền.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc.

(5). Sản xuất thuốc nổ dạng thỏi

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra nguyên liệu, tỉ lệ trộn.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra, vận hành thiết bị.

+ Trình bày được Quy trình sản xuất thuốc nổ dạng thỏi.

+ Trình bày được Quy trình giám sát khi sản xuất đảm bảo sự ổn định.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được nhiệm vụ sản xuất đúng quy trình.

+ Kiểm tra đúng, đầy đủ nguyên liệu.

+ Thao tác căn chỉnh để kiểm tra việc phối hiệu khi sản xuất đảm bảo sự ổn định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ sản xuất đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy vận hành thiết bị.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc.

5. Sản xuất thuốc nổ dạng nước

5.1. Mô tả vị trí việc làm:

Người thợ làm công việc sản xuất thuốc nổ dạng nước với nhiệm vụ chính là: Nhận lệnh sản xuất, kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất, kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất, căn chỉnh Anfo thành phẩm và phụ gia chịu nước, sản xuất thuốc nổ dạng nước, vệ sinh công nghiệp, bàn giao dụng cụ, nghiệm thu sản phẩm

- Vị trí làm việc của người thợ sản xuất thuốc nổ dạng nước trong dây chuyền sản xuất tại các phân xưởng sản xuất

- Phạm vi công việc có tránh nhiệm quản lý các thiết bị chuyên dùng, nguyên vật liệu, bảo quản nguyên liệu thành phẩm, các chất phụ gia tại khu vực được giao quản lý trong ca.

5.1.1. Kiến thức

- Hiểu rõ được khối lượng công việc phải thực hiện theo lệnh sản xuất của Phó quản đốc và phân công của tổ trưởng

- Biết được các thành viên trong tổ, nhóm cần phối hợp thực hiện nhiệm vụ

- Hiểu rõ được các thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết phải chuẩn bị để thực hiện công việc.

- Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị sản xuất thuốc nổ dạng nước.

- Mô tả được các nguyên liệu dùng để sản xuất thuốc nổ dạng nước.

- Trình bày được về các quy định an toàn khi thực hiện công việc vận hành các thiết bị chuyên dùng, phương pháp căn chỉnh thành phần nguyên liệu trên máy phối trộn, phương pháp trộn nguyên liệu.

- Trình bày được hàm lượng Anfo thành phẩm và phụ gia chịu nước để sản xuất thuốc nổ dạng nước.

- Trình bày được về xác nhận chất lượng sản phẩm; nghiệm thu khối lượng, chất lượng công việc của cá nhân đã thực hiện.

5.1.2. Kỹ năng

- Chuẩn bị, vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư được đúng theo yêu cầu công việc.

- Phụ vận hành thành thạo được các thiết bị thiết bị sản xuất thuốc nổ Anfo dạng nước.

- Xác định được hàm lượng Anfo thành phẩm và phụ gia chịu nước để sản xuất thuốc nổ dạng nước.

5.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao.

- Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.

- Chủ động thực hiện công việc được giao.

- Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

5.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 208 giờ (tương đương 8 tín chỉ)

5.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày	x				
1.2	Làm việc hiệu quả trong nhóm	x				
1.3	Duy trì kiến thức nghề nghiệp		x			
1.4	Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện các biện pháp phòng tránh.			x		
1.5	Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp			x		

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.6	Sử dụng tín hiệu, thông tin, liên lạc		X			
1.7	Thực hiện quy định pháp luật	x				
1.8	Sử dụng ngoại ngữ cơ bản trong nghề		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Thực hiện các công việc đầu ca	x				
2.2	Nhận dụng cụ, vật tư, thiết bị	x				
2.3	Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, vật tư	x				
2.4	Kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất		x			
2.5	Kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất		x			
2.6	Dự báo nguy cơ mất an toàn	x				
2.7	Phối hợp thực hiện nhiệm vụ	x				
2.8	Sử dụng thiết bị an toàn cá nhân	x				
2.9	Thực hiện các công việc cuối ca	x				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Giao nhận dụng cụ, vật tư, thiết bị	x				
3.2	Kiểm tra, củng cố vị trí làm việc	x				
3.3	Xác định hàm lượng Anfo thành phẩm và phụ gia chịu nước		x			
3.4	Căn chỉnh Anfo thành phẩm và phụ gia chịu nước			x		
3.5	Sản xuất thuốc nổ dạng nước			x		

5.4. Yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực.

a) Các năng lực cơ bản

(1). Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về giao tiếp xã hội.

+ Có kiến thức về thực hiện các nhiệm vụ hành chính.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp có hiệu quả.

+ Thực hiện được các thủ tục hành chính đúng quy định và theo yêu cầu công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ nghiêm túc các nội quy, quy định của cơ quan, đơn vị.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(2). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả những cách khác nhau để phối hợp hiệu quả với các thành viên của nhóm.

+ Tóm tắt cách thức khuyến khích các thành viên trong nhóm đặt câu hỏi và/hoặc tìm cách làm rõ hơn và đưa ra những gợi ý liên quan đến công việc mà họ được phân công.

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng giao tiếp bằng cử chỉ, tín hiệu để làm việc với các thành viên trong nhóm, làm rõ những vấn đề liên quan tới công việc được giao.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm.

+ Luôn có tinh thần hợp tác, giúp đỡ các thành viên trong nhóm.

+ Phân công, phối hợp công việc cụ thể, rõ ràng.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(3). Duy trì kiến thức nghề nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về chuyên môn cơ bản nghề đang làm.

+ Thường xuyên cập nhật bổ sung kinh nghiệm, kỹ thuật công nghệ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được kế hoạch cho bản thân trong vấn đề nâng cao năng lực chuyên môn nghề.

+ Xác định được phương pháp duy trì kiến thức ngành nghề có hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự giác, chủ động học tập, bồi dưỡng.

+ Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ, kỹ thuật vào công việc.

(4). Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện các biện pháp phòng tránh

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về công tác an toàn, vệ sinh lao động.

+ Trình bày được các nguy cơ mất an toàn và đề ra biện pháp phòng tránh.

+ Có kiến thức cơ bản về chuyên môn nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao.

+ Đưa ra được các biện pháp đề phòng tai nạn lao động để đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(5). Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về công tác an toàn, vệ sinh lao động.

+ Hiểu được kế hoạch thủ tiêu sự cố, ứng phó với các trường hợp khẩn cấp.

+ Trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị nạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Ứng dụng được các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao.

+ Xử lý được các tình huống trong trường hợp khẩn cấp.

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn ở mức độ cơ bản.

+ Sơ cứu được người bị nạn trong giới hạn cho phép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(6). Sử dụng tín hiệu, thông tin, liên lạc

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về khả năng tiếp nhận và xử lý các thông tin liên quan.

+ Có kiến thức về sử dụng các thiết bị thông tin, liên lạc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tiếp nhận được thông tin đầy đủ nội dung, chính xác thời gian.

+ Xử lý được chính xác các thông tin, đúng tiến độ yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(7). Thực hiện các quy định của pháp luật

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về hiểu biết các quy định của pháp luật về vật liệu nổ công nghiệp.

+ Có kiến thức về vật liệu nổ công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được Quy định của pháp luật về vật liệu nổ công nghiệp đầy đủ nội dung, chính xác thời gian.

+ Phân biệt được các quy định về vật liệu nổ công nghiệp chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(8). Sử dụng tiếng anh theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được kiến thức về tiếng anh theo chuẩn năng lực.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nghe, nói, đọc, viết bằng tiếng Anh đạt chuẩn năng lực.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng làm việc độc lập, tự chủ tự chịu trách nhiệm về công việc của mình.

+ Có thái độ hợp tác, phối hợp xử lý trong công việc.

b) Các năng lực chung

(1). Thực hiện các công việc đầu ca sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu được về chủng loại, số lượng và chất lượng bảo hộ lao động, thiết bị an toàn của nghề.

+ Hiểu được về quy định nhận lệnh sản xuất.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư; quy trình giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư.

+ Trình bày được về các qui định an toàn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Mang (Mặc) được: quần, áo, mũ, ủng, găng tay,.... gọn gàng, đúng quy định, đảm bảo thời gian.

+ Xác nhận được chính xác nội dung công việc phải thực hiện trong ca sản xuất.

+ Nhận được đúng, đủ số lượng, chất lượng thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết để thực hiện công việc theo nhật lệnh sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự giác, nghiêm túc thực hiện các trang bị bảo hộ lao động.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(2). Nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự thực hiện công việc giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư làm việc.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đúng tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

+ Nhận được đủ dụng cụ, vật tư, đảm bảo chất lượng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác số lượng và chất lượng dụng cụ, vật tư.

(3). Vận chuyển thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự sử dụng thiết bị vận tải chuyên dụng.

+ Trình bày được trình tự bàn giao thiết bị, dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được thành thạo thiết vị vận tải chuyên dụng.

+ Bàn giao được đúng người, đúng thiết bị, vật tư.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận khi vận chuyển thiết bị, vật tư, dụng cụ.

+ Chính xác khi bàn giao và nhận bàn giao.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động

(4). Kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Nội dung công tác kiểm tra, các trang thiết bị phòng chống cháy.

+ Mô tả được vị trí đặt trang thiết bị phòng chữa cháy.

+ Trình bày được các loại phương tiện, thiết bị phòng chống cháy tại chỗ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được đúng nhiệm vụ sản xuất, mang được đúng trang bị bảo hộ lao động.

+ Xác định được đúng vị trí trang thiết bị phòng chữa cháy.

+ Xác định được đúng các bước trong quy trình kiểm tra.

+ Đánh giá được chất lượng của trang thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Xác nhận được mức độ an toàn cho phép.

(5). Kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình hệ thống điện.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra, vận hành thiết bị.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra dây curoa, tra dầu mỡ ổ trục.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được đúng nhiệm vụ sản xuất.

+ Xác định được đúng các thao tác, thứ tự các bước kiểm tra hệ thống điện.

+ Vận hành được thiết bị đúng thao tác để kiểm tra.

+ Kiểm tra được đường ống dẫn dầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Xác nhận được mức độ an toàn cho phép.

(6). Dự báo nguy cơ mất an toàn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về các quy định an toàn trong sản xuất vật liệu nổ công nghiệp

+ Hiểu chi tiết về kế hoạch thủ tiêu sự cố.

+ Có kiến thức sử dụng các thiết bị, trang bị cá nhân

+ Phân tích được các nguyên tắc khi thoát hiểm.

+ Có hiểu biết về sơ đồ khu vực làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được thành thạo các thiết bị, phương tiện cá nhân.

+ Thoát được ra vùng an toàn khi có sự cố xảy ra.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Chấp hành nghiêm túc các nguyên tắc thoát hiểm trong kế hoạch thủ tiêu sự cố.

(7). Phối hợp thực hiện nhiệm vụ

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu được khối lượng công việc, tiến độ thực hiện công việc, quy trình thực hiện công việc được giao.

+ Có kiến thức thực hiện phân công công việc trong tổ, nhóm.

+ Có kiến thức về chuyên môn nghề sản xuất vật liệu nổ công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được chính xác khối lượng, tiến độ thực hiện công việc, nhân lực thực hiện công việc chung trong tổ, nhóm.

+ Phối hợp được trong các tổ, nhóm nhịp nhàng, hết việc, công bằng.

+ Hoàn thành được nhiệm vụ chung trong các tổ, nhóm được phân công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(8). Sử dụng thiết bị an toàn cá nhân

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công dụng, cấu tạo, đặc tính kỹ thuật, nguyên lý làm việc, thời hạn sử dụng của thiết bị an toàn cá nhân.

+ Phân loại được thiết bị an toàn cá nhân.

+ Phân tích được quy trình sử dụng thiết bị an toàn cá nhân.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận, kiểm tra được thiết bị an toàn cá nhân đảm bảo điều kiện sử dụng.

+ Sử dụng được thành thạo thiết bị an toàn cá nhân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(9). Thực hiện các công việc cuối ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về nghiệm thu khối lượng, chất lượng sản phẩm.

+ Có kiến thức về nội dung công việc cần phải thực hiện khi kết thúc ca sản xuất: Thu dọn thiết bị, dụng cụ, vật tư; vệ sinh công nghiệp vị trí làm việc; Bàn giao thiết bị, dụng cụ đã mượn đầu ca; Bàn giao vật tư còn lại trong ca chưa sử dụng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đánh giá được chính xác khối lượng, chất lượng công việc của cá nhân đã thực hiện.

+ Vệ sinh công nghiệp được vị trí làm việc sạch sẽ.

+ Ghi chép, bàn giao đầy đủ được dụng cụ đã mượn và vật tư còn lại chưa sử dụng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Nghiệm thu, đánh giá khối lượng, chất lượng công việc chính xác, khách quan.

+ Chịu trách nhiệm với người quản lý trực tiếp về chất lượng công việc của cá nhân.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Giao, nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự thực hiện công việc giao - nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư.

+ Trình bày được về tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đúng tiêu chuẩn chất lượng, chủng loại của các dụng cụ, vật tư.

+ Giao, nhận thiết bị, dụng cụ, vật tư được đúng số lượng, chất lượng

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác số lượng và chất lượng dụng cụ, vật tư.

+ Chịu trách nhiệm trước cấp trên về các bội dung giao, nhận.

(2). Kiểm tra vị trí làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các nguy cơ tiềm ẩn gây mất an toàn tại vị trí làm việc.

+ Trình bày được kỹ thuật kiểm tra, củng cố vị trí làm việc.

+ Phân tích được các quy định an toàn khi kiểm tra, củng cố vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, xác nhận được hiện trạng của các vị trí sản xuất được phân công phụ trách.

+ Kiểm tra, xử lý được đảm bảo điều kiện làm việc an toàn cho người và thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(3). Xác định hàm lượng Anfo thành phẩm và phụ gia chịu nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra Amoni Nitrta.

+ Trình bày được Quy trình sàng phân loại Amoni Nitrta.

+ Trình bày được Quy trình nạp dầu diesel vào phễu chứa.

+ Trình bày được Quy trình bao gói sản phẩm.

+ Trình bày được đúng thứ tự các bước chuẩn bị nguyên liệu sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra được lượng Amoni Nitrta đúng thao tác và yêu cầu.

+ Quan sát được xác định kích cỡ phân loại Amoni Nitrta đảm bảo qua mắt sangd 10 x 10mm.

+ Nạp được dầu diesel vào phễu chứa đúng định mức.

+ Chuẩn bị được đúng, đủ nguyên liệu sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ sản xuất đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy vận hành thiết bị.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc.

(4). Căn chỉnh Anfo thành phẩm và phụ gia chịu nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình thực hiện nhận nhiệm vụ sản xuất.

+ Trình bày được quy trình vận hành.

+ Trình bày được Quy trình căn chỉnh Anfo và phụ gia chịu nước.

+ Mô tả được trình tự dừng vận hành thiết bị và vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được nhiệm vụ sản xuất đúng quy trình.

+ Căn chỉnh Anfo và phụ gia chịu nước đúng thao tác và yêu cầu kỹ thuật.

+ Xác định đúng các thao tác dừng vận hành, vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ căn chỉnh Anfo và phụ gia chịu nước đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy vận hành thiết bị máy.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc.

(5). Sản xuất thuốc nổ dạng nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra nguyên liệu, tỉ lệ trộn.

+ Trình bày được Quy trình kiểm tra, vận hành thiết bị.

+ Trình bày được Quy trình sản xuất thuốc nổ dạng nước.

+ Trình bày được Quy trình giám sát khi sản xuất đảm bảo sự ổn định.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được nhiệm vụ sản xuất đúng quy trình.

+ Kiểm tra được đúng, đủ nguyên liệu theo yêu cầu kỹ thuật.

+ Kiểm tra, vận hành được thiết bị đảm bảo an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động, tự giác kiểm tra các trang thiết bị máy móc phục vụ sản xuất đảm bảo an toàn.

+ Tuân thủ các nội quy căn chỉnh anfo thành phẩm và phụ gia chịu nước.

+ Có ý thức trách nhiệm trong công việc.

6. Điều hành sản xuất

6.1. Mô tả vị trí việc làm

Điều hành quá trình sản suất vật liệu nổ công nghiệp với nhiệm vụ chính là phân công, giám sát các tổ, nhóm thợ trong ca như: Nhận lệnh sản xuất, kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất, kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất, giao nhiệm vụ sản xuất bằng văn bản, viết nhật ký ca, bàn giao ca, cáo cáo kết quả sản xuất theo quy định.

- Vị trí làm việc của người điều hành bố trí, phân công công việc, xử lý các công việc trong quá trình sản xuất vật liệu nổ công nghiệp trong nhà máy, tất cả các phân xưởng, tổ đội.

- Phạm vi công việc có tránh nhiệm quản lý các thiết bị chuyên dùng, nguyên vật liệu, tại khu vực được giao quản lý trong ca.

6.1.1. Kiến thức

- Trình bày được khối lượng công việc phải thực hiện theo lệnh sản xuất của người có tránh nhiệm.

- Xác định được các thành viên trong tổ, nhóm cần phối hợp thực hiện nhiệm vụ.

- Xác định được các thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết phải chuẩn bị để thực hiện công việc.

- Mô tả được tránh nhiệm quản lý quá trình sản xuất của các thành viên trong tổ đội sản xuất, dây chuyền sản xuất.

- Phân tích được về các quy định an toàn khi thực hiện công việc trong dây chuyền, ca sản xuất vật liệu nổ công nghiệp.

- Phân tích được quy trình xác nhận chất lượng sản phẩm; nghiệm thu khối lượng, chất lượng công việc của cá nhân đã thực hiện.

6.1.2. Kỹ năng

- Chuẩn bị, vận chuyển được các thiết bị, dụng cụ, vật tư theo yêu cầu công việc.

- Kiểm soát được khối lượng công việc trong ca sản xuất đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

- Tổng hợp được báo cáo kết quả thực hiện trong ca sản xuất, đánh giá rút kinh nghiệm.

- Tổ chức thực hiện được các yêu cầu, biện pháp phòng chống sự cố trong quá trình sản xuất.

- Bàn giao được kết quả trong ca, báo cáo, nghiệm thu chính xác kết quả.

6.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc được giao.

- Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật.

- Chủ động thực hiện công việc được giao.

- Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

6.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 185 giờ (tương đương 7 tín chỉ)

6.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày		x			
1.2	Làm việc hiệu quả trong nhóm	x				
1.3	Duy trì kiến thức nghề nghiệp		x			
1.4	Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện các biện pháp phòng tránh.			x		
1.5	Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp			x		
1.6	Sử dụng tín hiệu, thông tin, liên lạc		x			
1.7	Thực hiện quy định pháp luật	x				

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.8	Sử dụng ngoại ngữ cơ bản trong nghề		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Thực hiện các công việc đầu ca	x				
2.2	Nhận dụng cụ, vật tư, thiết bị	x				
2.3	Vận chuyển dụng cụ, thiết bị, vật tư	x				
2.4	Kiểm tra trang thiết bị phòng chữa cháy trước khi sản xuất		x			
2.5	Kiểm tra trang thiết bị máy móc trước khi sản xuất		x			
2.6	Dự báo nguy cơ mất an toàn	x				
2.7	Phối hợp thực hiện nhiệm vụ	x				
2.8	Sử dụng thiết bị an toàn cá nhân	x				
2.9	Thực hiện các công việc cuối ca	x				
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Giao nhận dụng cụ, vật tư, thiết bị	x				
3.2	Kiểm tra, củng cố vị trí làm việc	x				
3.3	Giao nhiệm vụ sản xuất bằng văn bản			x		
3.4	Viết nhật ký ca			x		
3.5	Thực hiện bàn giao ca		x			
3.6	Báo cáo kết quả sản xút theo ca			x		

6.4. Yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực.

a) Các năng lực cơ bản

(1). Hoàn thành các nhiệm vụ hành chính hàng ngày

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về giao tiếp xã hội.

+ Có kiến thức về thực hiện các nhiệm vụ hành chính.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp có hiệu quả.

+ Thực hiện được các thủ tục hành chính đúng quy định và theo yêu cầu công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tuân thủ nghiêm túc các nội quy, quy định của cơ quan, đơn vị.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(2). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả những cách khác nhau để phối hợp hiệu quả với các thành viên của nhóm.

+ Tóm tắt cách thức khuyến khích các thành viên trong nhóm đặt câu hỏi và/hoặc tìm cách làm rõ hơn và đưa ra những gợi ý liên quan đến công việc mà họ được phân công.

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng giao tiếp bằng cử chỉ, tín hiệu để làm việc với các thành viên trong nhóm, làm rõ những vấn đề liên quan tới công việc được giao.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Luôn có tinh thần hợp tác, giúp đỡ các thành viên trong nhóm.

+ Phân công, phối hợp công việc cụ thể, rõ ràng.

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(3). Duy trì kiến thức nghề nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về chuyên môn cơ bản nghề đang làm.

+ Thường xuyên cập nhật bổ sung kinh nghiệm, kỹ thuật công nghệ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được kế hoạch cho bản thân trong vấn đề nâng cao năng lực chuyên môn nghề.

+ Xác định được phương pháp duy trì kiến thức ngành nghề có hiệu quả.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự giác, chủ động học tập, bồi dưỡng.

+ Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ, kỹ thuật vào công việc.

(4). Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện các biện pháp phòng tránh

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về công tác an toàn, vệ sinh lao động.

+ Có kiến thức hiểu biết để dự đoán các nguy cơ mất an toàn và đề ra biện pháp phòng tránh.

+ Có kiến thức cơ bản về chuyên môn nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao.

+ Đưa ra được các biện pháp đề phòng tai nạn lao động để đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(5). Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về công tác an toàn, vệ sinh lao động.

+ Hiểu được kế hoạch thủ tiêu sự cố, ứng phó với các trường hợp khẩn cấp.

+ Trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị nạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Ứng dụng được các quy định an toàn, vệ sinh công nghiệp trong thực hiện nhiệm vụ, công việc được giao.

+ Xử lý được các tình huống trong trường hợp khẩn cấp.

+ Phán đoán, tiên liệu được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn ở mức độ cơ bản.

+ Sơ cứu được người bị nạn trong giới hạn cho phép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(6). Sử dụng tín hiệu, thông tin, liên lạc

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về khả năng tiếp nhận và xử lý các thông tin liên quan.

+ Có kiến thức về sử dụng các thiết bị thông tin, liên lạc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tiếp nhận được thông tin đầy đủ nội dung, chính xác thời gian.

+ Xử lý được chính xác các thông tin, đúng tiến độ yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc được giao.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định an toàn và vệ sinh lao động.

(7). Thực hiện các quy định của pháp luật

- Yêu cầu kiến thức

(Xem tiếp Công báo số 1405 + 1406)

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