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 1487 + 1488)

Phụ lục 80B

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 VẬN HÀNH THIẾT BỊ SÀNG TUYỂN THAN

(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)

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(14) Vệ sinh công nghiệp

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được quy trình dừng máy tuyển để vệ sinh công nghiệp;

- Mô tả được các vị trí cần vệ sinh công nghiệp;

- Trình bày được các quy định về an toàn tại các vị trí làm việc;

- Mô tả được công dụng, chức năng của máy tuyển khi vệ sinh công nghiệp.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Triển khai được công việc vệ sinh công nghiệp;

- Sử dụng được hiệu quả dụng cụ vệ sinh công nghiệp;

- Phân loại sắp xếp được dụng cụ, vật tư để đúng nơi quy định;

- Lựa chọn được biện pháp vệ sinh công nghiệp an toàn;

- Vận dụng được các giải pháp ngăn ngừa sự cố xảy ra khi vệ sinh công nghiệp.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để vệ sinh máy tuyển, nơi làm việc đảm bảo các yêu cầu;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi thực hiện vệ sinh công nghiệp;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(15) Kiểm tra kỹ thuật thiết bị cuối ca

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được nguyên lý làm việc của máy tuyển;

- Mô tả được các yêu cầu kỹ thuật của máy tuyển;

- Trình bày được quy trình kiểm tra, vận hành, nguyên lý hoạt động của máy tuyển;

- Mô tả được các vị trí cần kiểm tra của máy tuyển.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Xác định được vị trí cần kiểm tra của máy tuyển.

- Quan sát, kiểm tra và đánh giá được đúng tình trạng của máy tuyển;

- Tổng hợp được tình hình làm việc của máy tuyển trong ca vận hành.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để kiểm tra kỹ thuật máy sàng cuối ca đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi kiểm tra kỹ thuật cuối ca;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(16) Bàn giao cuối ca

+ Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả được tình trạng hoạt động của máy tuyển;

- Mô tả được vị trí làm việc, liệt kê nội dung các bước bàn giao ca và vệ sinh công nghiệp;

- Liệt kê được dụng cụ, vật tư trong ca.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Đánh giá được tình trạng hoạt động máy tuyển;

- Kiểm đếm được dụng cụ và vật tư sử dụng trong ca;

- Vận dụng được các bước bàn giao ca, nội dung ghi trong sổ bàn giao ca.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc bàn giao cuối ca, đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

- Tự đánh giá chịu trách nhiệm với công việc bàn giao cuối ca;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

3. Vận hành thiết bị phụ trợ

3.1. Mô tả vị trí việc làm

Để vận hành thiết bị phụ trợ, người học có năng lực vận hành thiết bị phụ trợ đúng quy trình, phương pháp, thông số vận hành và yêu cầu an toàn; Phân loại, đánh giá được nguyên liệu đầu ra; Điều chỉnh năng suất, hiệu suất của thiết bị phụ trợ; Xử lý kịp thời các nguy cơ, tình huống phát sinh trong quá trình vận hành; Khả năng tổ chức làm việc và hoàn chỉnh hồ sơ theo quy định.

3.1.1. Kiến thức

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về điện tuyển, cơ kỹ thuật, vật liệu cơ khí vào vận hành thiết bị phụ trợ trong sàng tuyển than;

- Mô tả được công dụng, nguyên lý làm việc, quy trình vận hành, thông số vận hành, đặc tính kỹ thuật của thiết bị phụ trợ trong lĩnh vực sàng tuyển than;

- Nhận dạng được chính xác các ký hiệu trên bản vẽ, sơ đồ. Phân tích được bản thuyết minh thết kế thiết bị phụ trợ;

- Mô tả được trình tự thủ tục các bước công việc trong vận hành, nhiệm vụ hành chính theo yêu cầu kết quả công việc;

- Mô tả được các biện pháp kỹ thuật chuẩn bị nơi làm việc, biện pháp tổ chức làm việc đảm bảo an toàn trong quản lý, vận hành thiết bị phụ trợ. Phân loại chính xác các nguy hiểm, các nguyên nhân dẫn đến tai nạn lao động. Phân tích quy trình sơ cứu khi sảy ra tai nạn lao động;

- Mô tả được những cách khác nhau để giao tiếp hiệu quả với các thành viên của nhóm;

- Có kiến thức thực tế để đánh giá phân tích nguyên liệu than, hiệu suất thiết bị để lựa chọn chế độ vận hành thiết bị phụ trợ cho phù hợp.

3.1.2. Kỹ năng

- Áp dụng được đúng các bước giao nhận ca theo quy định;

- Vận hành được thiết bị phụ trợ trong sàng tuyển than đúng quy trình đảm bảo an toàn và thông số vận hành;

- Điều chỉnh được chế độ làm việc của thiết bị phụ trợ, kiểm tra so sánh nguyên liệu so với tiêu chuẩn;

- Vận dụng được thiết bị thu phát tín hiệu điều khiển để giao tiếp trong quá trình vận hành;

- Áp dụng được biện pháp an toàn lao động, bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp đảm bảo an toàn trong quá trình vận hành thiết bị phụ trợ. Sơ cứu và vận chuyển người bị tai nạn đi cấp cứu đúng cách.

1.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, chủ động xử lý được các tình huống phát sinh trong công việc;

- Hướng dẫn, giám sát các thành viên khác thực hiện công việc, chịu trách nhiệm về chất lượng đối với kết quả công việc, sản phẩm do mình đảm nhiệm theo các tiêu chuẩn và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của tổ, nhóm;

- Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản thiết bị phụ trợ, dụng cụ làm việc;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình an toàn trong làm việc;

- Đánh giá được chất lượng quá trình vận hành.

3.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu

Gồm các năng lực cơ bản, các năng lực chung và các năng lực chuyên môn 675 giờ (tương đương 32 tín chỉ)

3.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN 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	Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng - an ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.	x				
1.2	Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.	x				
1.3	Năng lực, trình độ Ngoại ngữ	x				
1.4	Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm	x				
1.5	Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Đọc bản vẽ sơ đồ công nghệ hệ thống sàng tuyển than và đưa ra những kết luận, đánh giá mức độ yêu cầu kỹ thuật		x			
2.2	Năng lực nhận biết, phân biệt, đánh giá hiệu suất, chất lượng than sau sàng tuyển.		x			
2.3	Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ, đưa ra giải pháp phòng tránh, khắc phục		x			
2.4	An toàn lao động, vệ sinh công nghiệp và bảo vệ môi trường.		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động	x				
3.2	Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành	x				
3.3	Vận hành gầu nâng		x			
3.4	Vận hành máy đập, nghiền		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.5	Vận hành máy ly tâm		x			
3.6	Vận hành máy bơm nước rửa than		x			
3.7	Vận hành hệ thống lọc bụi túi vải	x				
3.8	Vận hành băng tải		x			
3.9	Vận hành máy lọc ép tăng áp		x			
3.10	Vận hành bể lắng bùn		x			
3.11	Vận hành bể cô đặc		x			
3.12	Xử lý sự cố thiết bị phụ trợ		x			
3.13	Vệ sinh công nghiệp	x				
3.14	Kiểm tra kỹ thuật thiết bị cuối ca		x			
3.15	Bàn giao cuối ca	x				

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hoá, xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh;

+ Hiểu về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, Hiến pháp, Pháp luật và Luật Lao động;

+ Hiểu về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, truyền thống của giai cấp công nhân Việt Nam;

+ Hiểu biết những kiến thức cơ bản về công tác quân sự và tham gia quốc phòng an ninh;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng được những hiểu biết của bản thân về Chính trị, văn hóa xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh vào tình hình thực tiễn góp phần nâng cao hiệu quả công việc.

+ Chấp hành chủ trương, chính sách và pháp luật của Nhà nước;

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa;

+ Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động trong lĩnh hội kiến thức về Chính trị, văn hóa, xã hội; Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.

+ Khiêm tốn giản dị, lối sống trong sạch lành mạnh;

+ Có tinh thần trách nhiệm, ý thức kỷ luật tốt;

+ Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.

+ Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức lao động, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến.

(2) Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản, kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính, các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông, an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT.

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản về công nghệ thông tin;

+ Mô tả được cấu trúc cơ bản của hệ thống máy tính;

+ Nêu được các lệnh cơ bản của máy tính;

+ Phân tích được những thao tác cơ bản trên Windows;

+ Nêu được phương pháp khai thác và sử dụng Internet;

+ Trình bày được các bước thao tác soạn thảo, hiệu chỉnh và định dạng văn bản trên máy tính;

+ Yêu cầu kỹ năng:

Có các kỹ năng cơ bản khi làm việc với Máy tính như:

+ Xác định được các lệnh cơ bản của máy tính;

+ Thực hiện được những thao tác cơ bản trên Windows;

+ Khai thác và sử dụng được Internet;

+ Soạn thảo được, hiệu chỉnh được và định dạng được văn bản trên máy tính;

+ Sử dụng được thành thạo các thao tác trên máy tính;

+ Ứng dụng được các phần mềm phù hợp với công việc sản xuất;

+ Ứng dụng được công nghệ thông tin vào thực tế sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động trong học tập; chủ động trong phòng tránh một số loại bệnh tật thông thường liên quan đến việc sử dụng máy tính lâu dài như bệnh về mắt, xương khớp, tâm thần và cách phòng ngừa. Biết các quy tắc an toàn khi sử dụng máy tính và các thiết bị kèm theo, biết cách chọn phương án chiếu sáng (ví dụ: cường độ, hướng chiếu);

+ Chọn tư thế làm việc đúng, hiểu tác dụng của việc tập thể dục, giải lao, thư giãn khi làm việc lâu với máy tính. Có ý thức bảo vệ môi trường thông qua hiểu công dụng của việc tái chế các bộ phận của máy tính, pin, hộp mực in khi không còn sử dụng. Biết cách thiết lập các lựa chọn tiết kiệm năng lượng cho máy tính: tự động tắt màn hình, đặt máy tính ở chế độ ngủ, tự động tắt máy.

(3) Năng lực, trình độ Ngoại ngữ.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Hiểu được các câu và cấu trúc được sử dụng thường xuyên liên quan đến nhu cầu giao tiếp cơ bản (như các thông tin về gia đình, bản thân, đi mua hàng, hỏi đường, việc làm). Có thể trao đổi thông tin về những chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày. Biết mô tả đơn giản về bản thân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu.

- Yêu cầu kỹ năng:

* Kỹ năng tiếp nhận:

+ Nghe: Hiểu được các nhóm từ và từ vựng thường dùng về những chủ đề liên quan trực tiếp như gia đình, mua sắm, nơi ở, nghề nghiệp; hiểu được ý chính trong các thông báo ngắn, đơn giản và rõ ràng;

+ Đọc: Hiểu các cụm từ và các từ ngữ thường gặp về các lĩnh vực liên quan trực tiếp đến cá nhân. Hiểu ý chính của các văn bản ngắn gọn, rõ ràng, đơn giản.

* Kỹ năng tương tác:

+ Nói tương tác:

+ Giao tiếp được trong các tình huống đơn giản hằng ngày về bản thân, gia đình, nhà trường, nơi sinh sống. Có thể thực hiện các giao tiếp đơn giản quen thuộc nhưng không duy trì được cuộc hội thoại.

+ Đọc tương tác:

+ Hiểu các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể, có thể sử dụng những từ thường gặp trong công việc hoặc đời sống hằng ngày, xác định được thông tin cụ thể trong các văn bản đơn giản như thư từ, tờ thông tin và các bài báo ngắn mô tả sự kiện. Đọc và tìm được thông tin cần thiết; Đọc xử lý văn bản, tái hiện các từ và cụm từ hoặc các câu ngắn từ một văn bản;

+ Viết được tin nhắn đơn giản, ngắn gọn thuộc phạm vi nhu cầu cấp thiết, có thể viết một lá thư cá nhân rất đơn giản, ví dụ thư cảm ơn…

* Kỹ năng sản sinh:

+ Nói sản sinh:

Có thể sử dụng các cụm từ và các câu đã học để mô tả một cách đơn giản về gia đình và những người khác; về điều kiện sống, quá trình học tập và công việc hiện tại hoặc gần đây nhất của bản thân.

+ Viết sản sinh

Có thể viết một số cụm từ hoặc câu đơn giản nối với nhau bằng những liên từ đơn giản như: và, nhưng, bởi vì;

+ Viết các mệnh đề, câu đơn giản và nối với nhau bằng các liên từ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động trong áp dụng các kiến thức, kỹ năng đã học trong việc sử dụng ngoại ngữ vào công việc, giao tiếp và công việc chuyên môn sau này.

(4) Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu rõ vị trí, ý nghĩa, tác dụng của Giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

+ Nắm vững được một số kiến thức cơ bản và phương pháp tập luyện của các số môn thể dục thể thao được quy định trong chương trình, trên cơ sở đó tự rèn luyện sức khỏe trong quá trình học tập, lao động sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hành được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình. Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên nâng cao sức khỏe đảm nhận công việc.

(5) Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.

- Yêu cầu kiến thức

+ Tổng hợp được những kiến thức, những hiểu biết của bản thân để đưa ra giải pháp hợp lý khi làm việc độc lập và làm việc theo nhóm để trở thành vốn hiểu biết của bản thân, vận dụng được những kiến thức đã học về công nghệ để tổ chức sản xuất một cách có hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Độc lập làm việc có hiệu quả khi thực hiện công việc được giao; có khả năng tổ chức, điều hành sản xuất hoặc phối kết hợp làm việc nhóm một cách có hiệu quả để nâng cao năng suất lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động áp dụng kiến thức, kĩ năng đã được học trong việc tổ chức, thực hiện nhiệm vụ khi làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, có trách nhiệm đối với bản thân, với nhóm và với người trực tiếp quản lý.

b) Các năng lực chung

(1) Đọc bản vẽ sơ đồ công nghệ hệ thống sàng tuyển than và đưa ra những kết luận, đánh giá mức độ yêu cầu kĩ thuật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, các quy định, quy ước, kí hiệu, công dụng trên bản vẽ sơ đồ công nghệ từng thiết bị, hệ thống; phân tích được bản vẽ, các yêu cầu kĩ thuật và trình bày lại được cho người khác hiểu;

+ Trình bày được quy trình vận hành, nguyên tắc điều khiển của máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ trong lĩnh vực sàng tuyển than;

+ Biết được cách sắp xếp, bố trí từng bản vẽ hợp lý, khoa học, đúng tiêu chuẩn và các yêu cầu kĩ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được các bản vẽ sơ đồ công nghệ vận dụng điều khiển, điều chỉnh các thông số vận hành máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ trong lĩnh vực sàng tuyển than;

+ Biểu diễn được các chi tiết, các khối thiết bị, sơ đồ công nghệ trên bản vẽ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị thực hiện công việc đọc, vẽ các bản vẽ kỹ thuật và vận hành;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc mình thực hiện.

(2) Năng lực nhận biết, phân biệt, đánh giá hiệu suất, chất lượng than sau sàng tuyển.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tính chất của nguyên liệu than nguyên khai, phân loại; mô tả, phân biệt được chất lượng nguyên liệu;

+ Trình bày được các tiêu chuẩn kích cỡ hạt để đánh giá chất lượng nguyên liệu sau sàng tuyển;

+ Phân biệt được các loại thiết bị sử dụng trong từng công đoạn sàng tuyển, công năng, quy trình vận hành, điều chỉnh năng suất, hiệu suất.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được các kích cỡ nguyên liệu thông qua quan sát, đánh giá được chất lượng. Phân biệt được các chủng loại nguyên liệu để vận dụng vào vận hành phân loại;

+ Tạo lập và sử dụng được các chế độ làm việc, thông số vận hành của thiết bị, hệ thống sàng tuyển nâng cao hiệu suất, hiệu quả trong thực tế sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị vào thực tế, chịu trách nhiệm cá nhân với những quyết định mình đưa ra, phản biện khi đưa ra ý kiến của bản thân; tiếp thu lĩnh hội các ý kiến một cách nghiêm túc.

(3) Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ đưa ra giải pháp phòng tránh, khắc phục

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý và quy trình vận hành của máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ trong lĩnh vực sàng tuyển than, nguyên lý hoạt động của hệ thống;

+ Phân tích được các thông số vận hành của máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ trong lĩnh vực sàng tuyển than;

+ Mô tả được một số yếu tố cơ bản ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng, cũng như phát sinh các sự cố thường gặp;

+ Phân tích được một số nguy cơ gây sự cố trong vận hành, nguyên nhân, biện pháp phòng tránh và khắc phục;

+ Mô tả được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa chi tiết đơn giản máy sàng, máy tuyển, băng tải, bơm nước, máy đập nghiền, máy ly tâm, cấp liệu...

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Quan sát phát hiện các biểu hiện bất thường trong vận hành, biện pháp xử lý một số nguy cơ gây ra sự cố trong vận hành thiết bị sàng tuyển than;

+ Phân tích, so sánh các tình trạng và thông số vận hành so với các tiêu chuẩn theo quy định để đánh giá tình trạng của thiết bị;

+ Vận dụng được quy trình bảo dưỡng, thay thế các chi tiết hư hỏng thường gặp, kiểm tra chế độ dầu mỡ cho các chi tiết máy đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Áp dụng các biện pháp an toàn lao động trong vận hành, bảo dưỡng thiết bị sàng tuyển than.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị trong quá trình thực hiện công việc, đảm bảo an toàn và vệ sinh công nghiệp;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc mình thực hiện, một phần trách nhiệm với công việc của nhóm, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến một cách nghiêm túc.

(4) An toàn lao động, vệ sinh công nghiệp và bảo vệ môi trường.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình, nguyên tắc an toàn trong vận hành các thiết bị sàng tuyển than;

+ Mô tả được các bước kiểm tra, vệ sinh thiết bị đầu ca, cuối ca vận hành;

+ Phân tích được tầm quan trọng của việc thực hiện biện pháp an toàn, vệ sinh lao động, bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện công việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

Lập biện pháp an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp trong quá trình vận hành máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ trong lĩnh vực sàng tuyển than; Quan sát và phát hiện ra những nguy cơ, nguyên nhân gây mất an toàn trong thực hiện công việc để đưa ra biện pháp xử lý khắc phục kịp thời.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị vào thực hiện công việc đảm bảo an toàn và vệ sinh công nghiệp, chịu trách nhiệm cá nhân khi làm việc độc lập và một phần trách nhiệm thực hiện làm việc, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến một cách nghiêm túc.

c) Các năng lực chuyên môn

(1) Nhận lệnh và chuẩn bị sản xuất

+ Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả được nội quy, quy định của phân xưởng và nơi làm việc;

- Mô tả được vị trí làm việc;

- Trình bày được ý nghĩa, công dụng trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ vật tư thiết bị sử dụng trong ca;

- Liệt kê được nội dung công việc cần làm trong ca.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Lựa chọn được trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ vật tư thiết bị sử dụng trong ca;

- Chấp hành được nội qui phân xưởng và nơi làm viêc;

- Triển khai được nội dung công việc theo nhật lệnh sản xuất;

- Đọc được nội dung ghi trong sổ bàn giao ca và đối chiếu tình trạng thực tế trên thiết bị phụ trợ;

- Tổ chức được nhật lệnh sản xuất.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi lĩnh hội chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho bậc thợ thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(2) Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành

+ Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị phụ trợ;

- Mô tả được công dụng thiết bị phụ trợ;

- Mô tả được các bước kiểm tra, sự an toàn tại vị trí vận hành và môi trường xung quanh;

- Trình bày được quy trình và trình tự vận hành thiết bị phụ trợ;

- Mô tả được các thông số kỹ thuật của thiết bị phụ trợ để báo cáo.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Kiểm tra, đánh giá, tổng hợp được tình trạng của thiết bị phụ trợ trước khi vận hành;

- Kiểm tra được tình trạng an toàn tại vị trí làm việc;

- Chạy máy không tải trước khi vận hành có tải đúng quy trình.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc kiểm tra thiết bị phụ trợ trước khi vận hành đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công tác kiểm tra thiết bị phụ trợ trước khi vận hành;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(3) Vận hành gầu nâng

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được quy trình vận hành gầu nâng;
- Mô tả được sơ đồ bố trí tay trang điều khiển gầu nâng;
- Mô tả được vị trí làm việc an toàn;

- Phát hiện được các nguy cơ biểu hiện mất an toàn trong quá trình vận hành.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Vận hành được gầu nâng theo đúng qui trình quy phạm;

- Sử dụng được tay trang điều gầu nâng;
- Quan sát được vị trí làm việc gầu nâng phải đảm bảo an toàn;
- Xử lý được được các nguy cơ biểu hiện mất an toàn trong quá trình vận hành.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc vận hành gầu nâng đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;
- Tự đánh giá chịu trách nhiệm với công việc vận hành gầu nâng;
- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;
- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;
- Năng động sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc tập thể.

(4) Vận hành máy đập, nghiền

+ Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả được công dụng máy đập, nghiền;
- Trình bày được quy trình vận hành máy đập, nghiền;
- Phân tích được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng thường gặp trong vận hành.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Vận hành được máy đập, nghiền theo đúng qui trình, quy phạm;
- Điều khiển được đúng chế độ làm việc của máy đập, nghiền;
- Xử lý được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng thường gặp trong vận hành.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc vận hành máy đập, nghiền đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;
- Tự đánh giá chịu trách nhiệm với công việc vận hành máy đập, nghiền;
- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;
- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;
- Năng động sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc tập thể.

(5) Vận hành máy ly tâm

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được công dụng máy ly tâm;
- Trình bày được quy trình vận hành máy ly tâm;
- Phân tích được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng thường gặp trong vận hành.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Vận hành được máy ly tâm theo đúng qui trình;
- Điều khiển được đúng chế độ làm việc của máy ly tâm;
- Xử lý được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng thường gặp trong vận hành.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc vận hành máy ly tâm đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;
- Tự đánh giá chịu trách nhiệm với công việc vận hành máy ly tâm;
- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;
- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;
- Năng động sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc tập thể.

(6) Vận hành máy bơm nước rửa than

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được công dụng máy bơm nước rửa than;
- Trình bày được quy trình vận hành máy bơm nước rửa than;
- Phân tích được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng thường gặp trong vận hành.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Vận hành được máy bơm nước rửa than theo đúng qui trình, quy phạm;
- Vận hành được đúng chế độ làm việc của máy bơm nước rửa than;
- Xử lý được nguy cơ biểu hiện hư hỏng thường gặp trong vận hành.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc vận hành máy bơm nước rửa than đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;
- Tự đánh giá chịu trách nhiệm với công việc vận hành máy bơm nước rửa than;
- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;
- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;
- Năng động sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc tập thể.

(7) Vận hành hệ thống lọc bụi túi vải

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được công dụng, cấu tạo hệ thống lọc bụi túi vải;
- Trình bày được quy trình vận hành hệ thống lọc bụi túi vải;
- Phân tích được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng thường gặp trong vận hành.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được đúng qui trình vận hành hệ thống lọc bụi túi vải;
- Vận hành được hệ thống lọc bụi túi vải hoạt động đúng tiêu chuẩn;
- Xử lý được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng thường gặp.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc vận hành hệ thống lọc bụi túi vải;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi vận hành hệ thống lọc bụi túi vải;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(8) Vận hành băng tải

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được công dụng băng tải;
- Trình bày được quy trình vận hành băng tải;
- Phân tích được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng thường gặp trong vận hành.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Khởi động được băng tải đúng qui trình, quy phạm;
- Điều khiển được đúng chế độ làm việc của băng tải;
- Xử lý được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng thường gặp trong vận hành.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc vận hành băng tải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

- Tự đánh giá chịu trách nhiệm với công việc vận hành băng tải;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(9) Vận hành máy lọc ép tăng áp

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được công dụng máy lọc ép tăng áp;
- Trình bày được quy trình vận hành máy lọc ép tăng áp;

- Phân tích được quá trình làm việc của máy lọc ép;

- Phân tích được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng thường gặp trong vận hành.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Khởi động được máy lọc ép tăng áp đúng qui trình;
- Vận hành được đúng chế độ làm việc của máy lọc ép tăng áp;

- Điều chỉnh được các yếu tố kỹ thuật để đảm bảo chất lượng đầu ra của máy lọc ép;

- Xử lý được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng thường gặp trong vận hành.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc vận hành máy lọc ép tăng áp đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

- Tự đánh giá chịu trách nhiệm với công việc vận hành máy lọc ép tăng áp;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(10) Vận hành bể lắng bùn

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được quy trình lắng đọng của bể lắng bùn;

- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến độ lắng;

- Trình bày được tác dụng của keo tụ đối với quá trình lắng đọng bùn trong bể lắng bùn.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Kiểm tra được sự an toàn của hệ thống bể lắng bùn;

- Điều chỉnh được hỗn hợp bùn nước vào bể lắng;

- Đánh giá được mức độ lắng đọng của bùn trong bể lắng.

- Vận hành được bể lắng bùn đúng quy định.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc vận hành bể lắng bùn đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

- Tự đánh giá chịu trách nhiệm với công việc vận hành bể lắng bùn;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(11) Vận hành bể cô đặc

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được công dụng của bể cô đặc;

- Trình bày được quy trình làm việc của bể cô đặc;

- Phân tích được ảnh hưởng của cấp liệu đến quá trình làm việc của hệ thống;

- Trình bày được tác dụng của hệ thống cánh cào cũng như keo tụ đối với quá trình lắng đọng mùn than trong bể cô đặc.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Kiểm tra được sự an toàn của hệ thống;

- Kiểm tra được độ ẩm sản phẩm sau bể cô đặc bằng cảm quan;

- Điều chỉnh được lượng cấp tải vào bể cô đặc đảm bảo hệ thống làm việc tốt;

- Cấp được keo tụ đúng quy trình kỹ thuật;

- Điều chỉnh thay đổi được tốc độ quay của hệ thống cánh cào.

- Vận hành được bể cô đặc đúng quy định.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc vận hành bể cô đặc đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

- Tự đánh giá chịu trách nhiệm với công việc vận hành bể cô đặc;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(12) Xử lý sự cố thiết bị phụ trợ

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được các hư hỏng thường gặp của thiết bị phụ trợ, nguyên nhân và hướng khắc phục;

- Trình bày được quy trình dừng khi thiết bị phụ trợ gặp sự cố;

- Liệt kê được các chi tiết máy thay thế đúng chủng loại và thông số kỹ thuật;

- Trình bày được các biện pháp an toàn khi dừng thiết bị phụ trợ.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Dừng được thiết bị phụ trợ khi xảy ra sự cố đúng quy trình;

- Lựa chọn được chi tiết máy thay thế đúng chủng loại và thông số kỹ thuật;

- Xử lý được sự cố thiết bị phụ trợ nhanh chóng và an toàn;

- Vận dụng được các giải pháp ngăn ngừa sự cố xảy ra với thiết bị phụ trợ.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để thực hiện xử lý sự cố thiết bị phụ trợ đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi xử lý sự cố thiết bị phụ trợ;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(13) Vệ sinh công nghiệp

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được quy trình dừng thiết bị phụ trợ để vệ sinh công nghiệp;

- Mô tả được vị trí cần vệ sinh công nghiệp;

- Trình bày được quy định về an toàn tại các vị trí làm việc;

- Mô tả được công dụng, chức năng của dụng cụ vệ sinh công nghiệp.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Triển khai được công việc vệ sinh công nghiệp;

- Sử dụng được hiệu quả dụng cụ vệ sinh công nghiệp;

- Phân loại sắp xếp được dụng cụ, vật tư để đúng nơi quy định;

- Lựa chọn được các biện pháp vệ sinh công nghiệp an toàn;

- Vận dụng được giải pháp ngăn ngừa sự cố sảy ra khi vệ sinh công nghiệp.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để vệ sinh thiết bị phụ trợ, nơi làm việc đảm bảo các yêu cầu;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi thực hiện vệ sinh công nghiệp;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(14) Kiểm tra kỹ thuật thiết bị cuối ca

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được nguyên lý làm việc của thiết bị phụ trợ;

- Mô tả được các yêu cầu kỹ thuật của thiết bị phụ trợ;

- Trình bày được quy trình kiểm tra, vận hành, nguyên lý hoạt động của thiết bị phụ trợ;

- Mô tả được các vị trí cần kiểm tra của thiết bị phụ trợ.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Quan sát, kiểm tra và đánh giá được đúng tình trạng của thiết bị phụ trợ;

- Tổng hợp được tình hình làm việc của thiết bị phụ trợ trong ca vận hành.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để kiểm tra kỹ thuật thiết bị phụ trợ cuối ca đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi kiểm tra kỹ thuật cuối ca;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(15) Bàn giao cuối ca

+ Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả được tình trạng hoạt động của thiết bị phụ trợ;

- Mô tả được vị trí làm việc, liệt kê nội dung các bước bàn giao ca và vệ sinh công nghiệp;

- Liệt kê được dụng cụ, vật tư trong ca.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Đánh giá được tình trạng hoạt động thiết bị phụ trợ;

- Kiểm đếm được dụng cụ và vật tư sử dụng trong ca;

- Vận dụng được các bước bàn giao ca, nội dung ghi trong sổ bàn giao ca.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc bàn giao cuối ca, đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật;

- Tự đánh giá chịu trách nhiệm với công việc bàn giao cuối ca;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

4. Bảo dưỡng máy sàng, máy tuyển và thiết bị phụ trợ

4.1. Mô tả vị trí việc làm

Để bảo dưỡng máy sàng, máy tuyển và thiết bị phụ trợ người học có năng lực: Tháo lắp, căn chỉnh, điều chỉnh, chi tiết bộ phận hoặc cụm thiết bị đơn giản; Phân tích phán đoán phát hiện nguy cơ gây sự cố, biện pháp xử lý phòng tránh; Xử lý các tình huống phát sinh trong quá trình bảo dưỡng; Kiểm tra được chế độ dầu mỡ cho các chi tiết máy đúng quy trình và yêu cầu kỹ thuật; Sử dụng các dụng cụ phục vụ cho công tác bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ; Khả năng tổ chức làm việc và hoàn chỉnh hồ sơ theo quy định.

4.1.1. Kiến thức

- Trình bày được kiến thức cơ bản về điện tuyển, truyền động, vật liệu cơ khí, bôi trơn vào bảo dưỡng máy sàng, máy tuyển và thiết bị phụ trợ;

- Mô tả được tầm quan trọng của công tác bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ để nâng cao tuổi thọ, hiệu quả thiết bị sàng tuyển than;

- Phân biệt được các loại dầu, mỡ bôi trơn sử dụng trong thiết bị;

- Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng của máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ trong sàng tuyển than;

- Phân tích, phát hiện được một số nguy cơ gây ra sự cố, hư hỏng thường gặp, biện pháp xử lý phòng tránh;

- Mô tả được nhiệm vụ hành chính theo yêu cầu công việc;

- Mô tả được các biện pháp kỹ thuật chuẩn bị nơi làm việc, biện pháp tổ chức làm việc đảm bảo an toàn trong công tác bảo dưỡng. Phân loại chính xác các nguy hiểm, các nguyên nhân dẫn đến tai nạn lao động, quy trình sơ cứu khi xảy ra tai nạn lao động;

- Mô tả được những cách khác nhau để giao tiếp hiệu quả với các thành viên của nhóm;

- Có kiến thức thực tế để phân tích, đánh giá trong bảo dưỡng máy sàng, máy tuyển và thiết bị phụ trợ.

4.1.2. Kỹ năng

- Vận dụng được đúng các bước giao nhận ca;

- Vận hành được máy sàng, máy tuyển và thiết bị phụ trợ đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Tháo lắp, căn chỉnh được một số chi tiết đơn giản của máy sàng, máy tuyển và thiết bị phụ trợ; Kiểm tra, bảo dưỡng các chi tiết máy, cụm máy đúng quy trình, tiêu chuẩn, yêu cầu kỹ thuật;

- Quan sát, phán đoán phát hiện, xử lý kịp thời được các nguy cơ gây sự cố trong quá trình bảo dưỡng máy sàng, tuyển và thiết bị phụ trợ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Lựa chọn được loại dầu, mỡ bôi trơn sử dụng trong bảo dưỡng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Áp dụng được nhiệm vụ hành chính theo yêu cầu công việc;

- Áp dụng được biện pháp an toàn lao động, bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp đảm bảo an toàn trong quá trình bảo dưỡng. Sơ cứu và vận chuyển người bị tai nạn đi cấp cứu đúng cách;

4.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có năng lực làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm để nâng cao năng suất, hiệu quả bảo dưỡng máy sàng, tuyển và thiết bị phụ trợ, biết cách giải quyết xử lý công việc phát sinh đơn giản;

- Hướng dẫn, giám sát các thành viên khác thực hiện công việc, chịu trách nhiệm về chất lượng đối với kết quả công việc, sản phẩm do mình đảm nhiệm theo các tiêu chuẩn và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của tổ, nhóm;

- Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản thiết bị, dụng cụ;

- Có tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình an toàn trong làm việc.

4.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu

Gồm các năng lực cơ bản, các năng lực chung và các năng lực chuyên môn 645 giờ (tương đương 31 tín chỉ)

4.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN 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	Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng - an ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề	x				
1.2	Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc	x				
1.3	Năng lực, trình độ Ngoại ngữ	x				
1.4	Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm	x				
1.5	Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm	x				
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Đọc bản vẽ sơ đồ công nghệ hệ thống sàng tuyển than và đưa ra những kết luận, đánh giá mức độ yêu cầu kỹ thuật		x			
2.2	Năng lực nhận biết, phân biệt, đánh giá hiệu suất, chất lượng than sau sàng tuyển.		x			
2.3	Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ, đưa ra giải pháp phòng tránh, khắc phục		x			
2.4	An toàn lao động, vệ sinh công nghiệp và bảo vệ môi trường.		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Nhận lệnh và chuẩn bị sản xuất	x				
3.2	Kiểm tra thiết bị trước khi bảo dưỡng		x			
3.3	Bảo dưỡng gầu nâng		x			
3.4	Bảo dưỡng máy đập		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.5	Bảo dưỡng máy nghiền		x			
3.6	Bảo dưỡng máy ly tâm		x			
3.7	Bảo dưỡng máy sàng		x			
3.8	Bảo dưỡng máy tuyển		x			
3.9	Bảo dưỡng máy bơm nước		x			
3.10	Bảo dưỡng băng tải		x			
3.11	Bảo dưỡng hệ thống lọc bụi túi vải		x			
3.12	Bảo dưỡng máy lọc ép tăng áp		x			
3.13	Vệ sinh máng dẫn, đường ống	x				
3.14	Vệ sinh bể cô đặc, lắng bùn	x				
3.15	Vệ sinh công nghiệp	x				
3.16	Lập báo cáo sau bảo dưỡng	x				

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hoá, xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh;

+ Hiểu về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, Hiến pháp, Pháp luật và Luật Lao động;

+ Hiểu về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, truyền thống của giai cấp công nhân Việt Nam;

+ Hiểu biết những kiến thức cơ bản về công tác quân sự và tham gia quốc phòng an ninh;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng được những hiểu biết của bản thân về Chính trị, văn hóa xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh vào tình hình thực tiễn góp phần nâng cao hiệu quả công việc.

+ Chấp hành chủ trương, chính sách và pháp luật của Nhà nước;

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa;

+ Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tích cực, chủ động trong lĩnh hội kiến thức về Chính trị, văn hóa, xã hội; Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.

+ Khiêm tốn giản dị, lối sống trong sạch lành mạnh;

+ Có tinh thần trách nhiệm, ý thức kỷ luật tốt;

+ Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.

+ Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức lao động, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến.

(2) Trình độ công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản, kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính, các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông, an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT.

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản về công nghệ thông tin;

+ Mô tả được cấu trúc cơ bản của hệ thống máy tính;

+ Nêu được các lệnh cơ bản của máy tính;

+ Phân tích được những thao tác cơ bản trên Windows;

+ Nêu được phương pháp khai thác và sử dụng Internet;

+ Trình bày được các bước thao tác soạn thảo, hiệu chỉnh và định dạng văn bản trên máy tính;

+ Yêu cầu kỹ năng:

Có các kỹ năng cơ bản khi làm việc với Máy tính như:

+ Xác định được các lệnh cơ bản của máy tính;

+ Thực hiện được những thao tác cơ bản trên Windows;

+ Khai thác và sử dụng được Internet;

+ Soạn thảo được, hiệu chỉnh được và định dạng được văn bản trên máy tính;

+ Sử dụng được thành thạo các thao tác trên máy tính;

+ Ứng dụng được các phần mềm phù hợp với công việc sản xuất;

+ Ứng dụng được công nghệ thông tin vào thực tế sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động trong học tập; chủ động trong phòng tránh một số loại bệnh tật thông thường liên quan đến việc sử dụng máy tính lâu dài như bệnh về mắt, xương khớp, tâm thần và cách phòng ngừa. Biết các quy tắc an toàn khi sử dụng máy tính và các thiết bị kèm theo, biết cách chọn phương án chiếu sáng (ví dụ: cường độ, hướng chiếu);

+ Chọn tư thế làm việc đúng, hiểu tác dụng của việc tập thể dục, giải lao, thư giãn khi làm việc lâu với máy tính. Có ý thức bảo vệ môi trường thông qua hiểu công dụng của việc tái chế các bộ phận của máy tính, pin, hộp mực in khi không còn sử dụng. Biết cách thiết lập các lựa chọn tiết kiệm năng lượng cho máy tính: tự động tắt màn hình, đặt máy tính ở chế độ ngủ, tự động tắt máy.

(3) Năng lực, trình độ Ngoại ngữ.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Hiểu được các câu và cấu trúc được sử dụng thường xuyên liên quan đến nhu cầu giao tiếp cơ bản (như các thông tin về gia đình, bản thân, đi mua hàng, hỏi đường, việc làm). Có thể trao đổi thông tin về những chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày. Biết mô tả đơn giản về bản thân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu.

- Yêu cầu kỹ năng:

* Kỹ năng tiếp nhận:

+ Nghe: Hiểu được các nhóm từ và từ vựng thường dùng về những chủ đề liên quan trực tiếp như gia đình, mua sắm, nơi ở, nghề nghiệp; hiểu được ý chính trong các thông báo ngắn, đơn giản và rõ ràng;

+ Đọc: Hiểu các cụm từ và các từ ngữ thường gặp về các lĩnh vực liên quan trực tiếp đến cá nhân. Hiểu ý chính của các văn bản ngắn gọn, rõ ràng, đơn giản.

* Kỹ năng tương tác:

+ Nói tương tác:

+ Giao tiếp được trong các tình huống đơn giản hằng ngày về bản thân, gia đình, nhà trường, nơi sinh sống. Có thể thực hiện các giao tiếp đơn giản quen thuộc nhưng không duy trì được cuộc hội thoại.

+ Đọc tương tác:

+ Hiểu các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể, có thể sử dụng những từ thường gặp trong công việc hoặc đời sống hằng ngày, xác định được thông tin cụ thể trong các văn bản đơn giản như thư từ, tờ thông tin và các bài báo ngắn mô tả sự kiện. Đọc và tìm được thông tin cần thiết; Đọc xử lý văn bản, tái hiện các từ và cụm từ hoặc các câu ngắn từ một văn bản;

+ Viết được tin nhắn đơn giản, ngắn gọn thuộc phạm vi nhu cầu cấp thiết, có thể viết một lá thư cá nhân rất đơn giản, ví dụ thư cảm ơn…

* Kỹ năng sản sinh:

+ Nói sản sinh:

Có thể sử dụng các cụm từ và các câu đã học để mô tả một cách đơn giản về gia đình và những người khác; về điều kiện sống, quá trình học tập và công việc hiện tại hoặc gần đây nhất của bản thân.

+ Viết sản sinh

Có thể viết một số cụm từ hoặc câu đơn giản nối với nhau bằng những liên từ đơn giản như: và, nhưng, bởi vì;

+ Viết các mệnh đề, câu đơn giản và nối với nhau bằng các liên từ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động trong áp dụng các kiến thức, kỹ năng đã học trong việc sử dụng ngoại ngữ vào công việc, giao tiếp và công việc chuyên môn sau này.

(4) Năng lực rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe đảm nhận vị trí việc làm

- Yêu cầu kiến thức

+ Hiểu rõ vị trí, ý nghĩa, tác dụng của Giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng;

+ Nắm vững được một số kiến thức cơ bản và phương pháp tập luyện của các số môn thể dục thể thao được quy định trong chương trình, trên cơ sở đó tự rèn luyện sức khỏe trong quá trình học tập, lao động sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hành được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình. Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên nâng cao sức khỏe đảm nhận công việc.

(5) Năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.

- Yêu cầu kiến thức

+ Tổng hợp được những kiến thức, những hiểu biết của bản thân để đưa ra giải pháp hợp lý khi làm việc độc lập và làm việc theo nhóm để trở thành vốn hiểu biết của bản thân, vận dụng được những kiến thức đã học về công nghệ để tổ chức sản xuất một cách có hiệu quả.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Độc lập làm việc có hiệu quả khi thực hiện công việc được giao; có khả năng tổ chức, điều hành sản xuất hoặc phối kết hợp làm việc nhóm một cách có hiệu quả để nâng cao năng suất lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động áp dụng kiến thức, kĩ năng đã được học trong việc tổ chức, thực hiện nhiệm vụ khi làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, có trách nhiệm đối với bản thân, với nhóm và với người trực tiếp quản lý.

b) Các năng lực chung

(1) Đọc bản vẽ sơ đồ công nghệ hệ thống sàng tuyển than và đưa ra những kết luận, đánh giá mức độ yêu cầu kĩ thuật

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, các quy định, quy ước, kí hiệu, công dụng trên bản vẽ sơ đồ công nghệ từng thiết bị, hệ thống; phân tích được bản vẽ, các yêu cầu kĩ thuật và trình bày lại được cho người khác hiểu;

+ Trình bày được quy trình vận hành, nguyên tắc điều khiển của máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ trong lĩnh vực sàng tuyển than;

+ Biết được cách sắp xếp, bố trí từng bản vẽ hợp lý, khoa học, đúng tiêu chuẩn và các yêu cầu kĩ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được các bản vẽ sơ đồ công nghệ vận dụng điều khiển, điều chỉnh các thông số vận hành máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ trong lĩnh vực sàng tuyển than;

+ Biểu diễn được các chi tiết, các khối thiết bị, sơ đồ công nghệ trên bản vẽ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị thực hiện công việc đọc, vẽ các bản vẽ kỹ thuật và vận hành;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc mình thực hiện.

(2) Năng lực nhận biết, phân biệt, đánh giá hiệu suất, chất lượng than sau sàng tuyển.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tính chất của nguyên liệu than nguyên khai, phân loại; mô tả, phân biệt được chất lượng nguyên liệu;

+ Trình bày được các tiêu chuẩn kích cỡ hạt để đánh giá chất lượng nguyên liệu sau sàng tuyển;

+ Phân biệt được các loại thiết bị sử dụng trong từng công đoạn sàng tuyển, công năng, quy trình vận hành, điều chỉnh năng suất, hiệu suất.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được các kích cỡ nguyên liệu thông qua quan sát, đánh giá được chất lượng. Phân biệt được các chủng loại nguyên liệu để vận dụng vào vận hành phân loại;

+ Tạo lập và sử dụng được các chế độ làm việc, thông số vận hành của thiết bị, hệ thống sàng tuyển nâng cao hiệu suất, hiệu quả trong thực tế sản xuất.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị vào thực tế, chịu trách nhiệm cá nhân với những quyết định mình đưa ra, phản biện khi đưa ra ý kiến của bản thân; tiếp thu lĩnh hội các ý kiến một cách nghiêm túc.

(3) Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ đưa ra giải pháp phòng tránh, khắc phục

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý và quy trình vận hành của máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ trong lĩnh vực sàng tuyển than, nguyên lý hoạt động của hệ thống;

+ Phân tích được các thông số vận hành của máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ trong lĩnh vực sàng tuyển than;

+ Mô tả được một số yếu tố cơ bản ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng, cũng như phát sinh các sự cố thường gặp;

+ Phân tích được một số nguy cơ gây sự cố trong vận hành, nguyên nhân, biện pháp phòng tránh và khắc phục;

+ Mô tả được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa chi tiết đơn giản máy sàng, máy tuyển, băng tải, bơm nước, máy đập nghiền, máy ly tâm, cấp liệu...

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Quan sát phát hiện được các biểu hiện bất thường trong vận hành, biện pháp xử lý một số nguy cơ gây ra sự cố trong vận hành thiết bị sàng tuyển than;

+ Phân tích, so sánh được các tình trạng và thông số vận hành so với các tiêu chuẩn theo quy định để đánh giá tình trạng của thiết bị;

+ Vận dụng được quy trình bảo dưỡng, thay thế các chi tiết hư hỏng thường gặp, kiểm tra chế độ dầu mỡ cho các chi tiết máy đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Áp dụng được các biện pháp an toàn lao động trong vận hành, bảo dưỡng thiết bị sàng tuyển than.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị trong quá trình thực hiện công việc, đảm bảo an toàn và vệ sinh công nghiệp;

+ Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc mình thực hiện, một phần trách nhiệm với công việc của nhóm, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến một cách nghiêm túc.

(4) An toàn lao động, vệ sinh công nghiệp và bảo vệ môi trường.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình, nguyên tắc an toàn trong vận hành các thiết bị sàng tuyển than;

+ Mô tả được các bước kiểm tra, vệ sinh thiết bị đầu ca, cuối ca vận hành;

+ Phân tích được tầm quan trọng của việc thực hiện biện pháp an toàn, vệ sinh lao động, bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện công việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

Lập biện pháp an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp trong quá trình vận hành máy sàng, máy tuyển, thiết bị phụ trợ trong lĩnh vực sàng tuyển than; Quan sát và phát hiện ra những nguy cơ, nguyên nhân gây mất an toàn trong thực hiện công việc để đưa ra biện pháp xử lý khắc phục kịp thời.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị vào thực hiện công việc đảm bảo an toàn và vệ sinh công nghiệp, chịu trách nhiệm cá nhân khi làm việc độc lập và một phần trách nhiệm thực hiện làm việc, tiếp thu lĩnh hội các ý kiến một cách nghiêm túc.

c) Các năng lực chuyên môn

(1) Nhận lệnh và chuẩn bị sản xuất

+ Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả được nội quy, quy định của phân xưởng và nơi làm việc;

- Mô tả được vị trí làm việc;

- Liệt kê được nội dung công việc cần bảo dưỡng.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Chấp hành được nội qui phân xưởng và nơi làm việc;

- Triển khai được nội dung công việc theo nhật lệnh sản xuất;

- Lựa chọn được đúng trang bị bảo hộ lao động, dụng cụ vật tư thiết bị sử dụng trong bảo dưỡng;

- Đọc được nội dung ghi trong sổ bàn giao và đối chiếu tình trạng thực tế trên thiết bị;

- Tổ chức được nhật lệnh sản xuất.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi lĩnh hội chuẩn bị sản xuất và an toàn lao động;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(2) Kiểm tra thiết bị trước khi bảo dưỡng

+ Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả được nội quy, quy định của phân xưởng nơi đặt máy để kiểm tra kỹ thuật;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy sàng, máy tuyển và các thiết bị phụ trợ sử dụng trong sàng tuyển than;

- Trình bày được các bước, phương pháp kiểm tra kỹ thuật thiết bị;

- Mô tả được công dụng của các dụng cụ kiểm tra kỹ thuật;

- Liệt kê được các vị trí cần kiểm tra;

- Liệt kê được một số chi tiết thường sử dụng trong bảo dưỡng và thay thế.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ thiết bị kiểm tra kỹ thuật;

- Lựa chọn được đúng và đủ vị trí cần kiểm tra của máy sàng, máy tuyển và các thiết bị phụ trợ;

- Kiểm tra phát hiện được sớm một số chi tiết máy, cụm máy thường bị hư hỏng, và các nguy cơ gây ra sự cố trong quá trình làm việc của máy sàng, máy tuyển và các thiết bị phụ trợ;

- Đánh giá được đúng tình trạng thiết bị trước khi bảo dưỡng;

- Phân biệt được mức độ, tình trạng thiết bị để có biện pháp xử lý;

- Vận dụng được các biện pháp an toàn trong kiểm tra thiết bị.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc kiểm tra thiết bị trước khi bảo dưỡng;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm khi kiểm tra thiết bị trước khi bảo dưỡng;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(3) Bảo dưỡng gầu nâng

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của gầu nâng;

- Mô tả được công dụng vật tư, vật liệu dùng trong bảo dưỡng;

- Trình bày được quy trình tháo, lắp trong bảo dưỡng gầu nâng;

- Liệt kê được các chi tiết máy cần bảo dưỡng;

- Phân tích được các nguy cơ gây ra sự cố gầu nâng.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ tháo lắp bảo dưỡng gầu nâng;

- Lựa chọn được vật tư, vật liệu đúng chủng loại;

- Bảo dưỡng, căn chỉnh được gầu nâng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Thay thế được xích, cáp, ru lô, puly bị hỏng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Áp dụng được biện pháp an toàn trong bảo dưỡng gầu nâng;

- Vận hành thử và bàn giao được sau khi bảo dưỡng gầu nâng.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc bảo dưỡng gầu nâng;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi bảo dưỡng gầu nâng;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(4) Bảo dưỡng máy đập

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy đập;

- Trình bày được quy trình tháo, lắp trong bảo dưỡng máy đập;

- Liệt kê được các chi tiết máy cần bảo dưỡng;

- Phân tích được nội dung công việc cần kiểm tra bảo dưỡng;

- Liệt kê được mức độ tiêu hao dầu, mỡ bôi trơn trong bảo dưỡng và các chi tiết thay thế.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ tháo lắp bảo dưỡng máy đập;

- Lựa chọn được vật tư, vật liệu đúng chủng loại;

- Bảo dưỡng, căn chỉnh được bánh răng, căn chỉnh đai truyền, thay thế các viên bi đập thô bị mòn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Thay thế được các cánh đập bị hư hỏng, bánh răng, vòng bi, trục máy đập bị hư hỏng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Xử lý được nguy cơ biểu hiện hư hỏng trong bảo dưỡng;

- Áp dụng được biện pháp an toàn trong bảo dưỡng máy đập;

- Vận hành thử và bàn giao được sau khi bảo dưỡng máy đập.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc bảo dưỡng máy đập;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi bảo dưỡng máy đập;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(5) Bảo dưỡng máy nghiền

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy nghiền;

- Trình bày được quy trình tháo, lắp trong bảo dưỡng máy nghiền;

- Liệt kê được chi tiết máy cần bảo dưỡng;

- Phân tích được nội dung công việc cần kiểm tra bảo dưỡng;

- Liệt kê được mức độ tiêu hao dầu, mỡ bôi trơn trong bảo dưỡng và các chi tiết thay thế.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ tháo lắp bảo dưỡng máy nghiền;

- Lựa chọn được vật tư, vật liệu đúng chủng loại;

- Bảo dưỡng, căn chỉnh được gối đỡ trục động cơ, hộp giảm tốc, vòng bi quả lô, căn chỉnh bộ phận đai truyền chuyển động đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Thay thế được gối đỡ trục động cơ, hộp giảm tốc, vòng bi quả lô, puly, đai truyền đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Xử lý được nguy cơ biểu hiện hư hỏng trong bảo dưỡng;

- Áp dụng được biện pháp an toàn trong bảo dưỡng máy nghiền;

- Vận hành thử và bàn giao được sau khi bảo dưỡng máy nghiền.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc bảo dưỡng máy nghiền;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi bảo dưỡng máy nghiền;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(6) Bảo dưỡng máy ly tâm

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy ly tâm;

- Trình bày được quy trình tháo, lắp trong bảo dưỡng máy ly tâm;

- Liệt kê được chi tiết máy cần bảo dưỡng;

- Phân tích được nội dung công việc cần kiểm tra bảo dưỡng;

- Liệt kê được mức độ tiêu hao dầu, mỡ bôi trơn trong bảo dưỡng và các chi tiết thay thế.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ tháo lắp bảo dưỡng máy ly tâm;

- Lựa chọn được vật tư, vật liệu đúng chủng loại;

- Bảo dưỡng, căn chỉnh được máy nghiền như gối đỡ trục động cơ máy ly tâm, hộp giảm tốc, vòng bi trục cơ, căn chỉnh bộ phận đai truyền chuyển động đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Thay thế được một số chi tiết bộ phận hư hỏng như gối đỡ trục động cơ máy ly tâm, hộp giảm tốc, vòng bi trục cơ, bộ phận đai truyền đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Xử lý được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng trong bảo dưỡng;

- Áp dụng được biện pháp an toàn trong bảo dưỡng máy ly tâm;

- Vận hành thử và bàn giao được sau khi bảo dưỡng máy ly tâm.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc bảo dưỡng máy ly tâm;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi bảo dưỡng máy ly tâm;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(7) Bảo dưỡng máy sàng

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy sàng;

- Trình bày được quy trình tháo, lắp trong bảo dưỡng máy sàng;

- Liệt kê được chi tiết máy cần bảo dưỡng;

- Phân tích được nội dung công việc cần kiểm tra bảo dưỡng;

- Liệt kê được mức độ tiêu hao dầu, mỡ bôi trơn trong bảo dưỡng và các chi tiết thay thế.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ tháo lắp bảo dưỡng máy sàng;

- Lựa chọn được vật tư, vật liệu đúng chủng loại;

- Bảo dưỡng, căn chỉnh được gối đỡ trục động cơ, hộp giảm tốc, vòng bi trục cơ, cơ cấu lắc, lò xo tạo độ rung, bộ phận đai truyền, thay thế lưới sàng, độ căng lưới sàng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Thay thế được gối đỡ trục động cơ, hộp giảm tốc, vòng bi trục cơ, cơ cấu lắc, lò xo tạo độ rung, bộ phận đai truyền đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Xử lý được các nguy cơ biểu hiện hư hỏng trong bảo dưỡng;

- Áp dụng được biện pháp an toàn trong bảo dưỡng máy sàng;

- Vận hành thử và bàn giao được sau khi bảo dưỡng máy sàng.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc bảo dưỡng máy sàng;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi bảo dưỡng máy sàng;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(8) Bảo dưỡng máy tuyển

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy tuyển;

- Trình bày được quy trình tháo, lắp trong bảo dưỡng máy tuyển;

- Liệt kê được các chi tiết máy cần bảo dưỡng;

- Phân tích được nội dung công việc cần kiểm tra bảo dưỡng;

- Liệt kê được mức độ tiêu hao dầu, mỡ bôi trơn trong bảo dưỡng và các chi tiết thay thế.

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ tháo lắp bảo dưỡng máy tuyển;

- Lựa chọn được vật tư, vật liệu đúng chủng loại;

- Bảo dưỡng, căn chỉnh được máy tuyển như gối đỡ trục động cơ, hộp giảm tốc cơ cấu khuấy, vòng bi trục cơ, cơ cấu khuấy, cơ cấu điều chỉnh lưu lượng nước, các cửa đóng mở phân loại than đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Xử lý được một số nguy cơ biểu hiện hư hỏng trong bảo dưỡng;

- Áp dụng được biện pháp an toàn trong bảo dưỡng máy tuyển;

- Vận hành thử và bàn giao được sau khi bảo dưỡng máy tuyển.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc bảo dưỡng máy tuyển;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi bảo dưỡng máy tuyển;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(9) Bảo dưỡng máy bơm nước

+ Yêu cầu kiến thức

- Trình bày cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy bơm nước;

- Trình bày quy trình tháo, lắp trong bảo dưỡng máy bơm nước;

- Liệt kê các chi tiết máy cần bảo dưỡng;

- Phân tích được nội dung công việc cần kiểm tra bảo dưỡng;

- Liệt kê được mức độ tiêu hao dầu, mỡ bôi trơn trong bảo dưỡng và các chi tiết thay thế.

+ Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ bảo dưỡng máy bơm nước;

- Lựa chọn được vật tư, vật liệu đúng chủng loại;

- Bảo dưỡng, căn chỉnh được gối đỡ trục động cơ, vòng bi, bánh xe công tác, buồng bơm, gioăng phớt làm kín, van hút, van đẩy và phận báo mức nước đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Xử lý được một số nguy cơ biểu hiện hư hỏng trong bảo dưỡng;

- Áp dụng được biện pháp an toàn trong bảo dưỡng máy bơm nước;

- Vận hành thử và bàn giao được sau khi bảo dưỡng máy bơm nước

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc bảo dưỡng máy bơm nước;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi bảo dưỡng máy bơm nước;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(10) Bảo dưỡng băng tải

+ Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của băng tải;

- Trình bày được quy trình tháo, lắp trong bảo dưỡng băng tải;

- Liệt kê được các chi tiết máy cần bảo dưỡng;

- Phân tích được nội dung công việc cần kiểm tra bảo dưỡng;

- Liệt kê được mức độ tiêu hao dầu, mỡ bôi trơn trong bảo dưỡng và các chi tiết thay thế.

+ Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ tháo lắp bảo dưỡng băng tải;

- Lựa chọn được vật tư, vật liệu đúng chủng loại;

- Bảo dưỡng, căn chỉnh được gối đỡ trục của động cơ, hộp giảm tốc, ru lô chủ động, ru lô bị động, con lăn nhánh có tải, không tải, cơ cấu phanh, dừng khẩn cấp, bộ phận làm sạch băng và cơ cấu căng băng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Xử lý được một số nguy cơ biểu hiện hư hỏng trong bảo dưỡng;

- Áp dụng được biện pháp an toàn trong bảo dưỡng băng tải;

- Vận hành được thử và bàn giao sau khi bảo dưỡng băng tải.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc bảo dưỡng băng tải;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi bảo dưỡng băng tải;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(11) Bảo dưỡng hệ thống lọc bụi túi vải

+ Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được công dụng, cấu tạo hệ thống lọc bụi túi vải;

- Trình bày được quy trình tháo, lắp thay thế, vệ sinh hệ thống lọc bụi túi vải;

- Phân tích được nội dung công việc cần kiểm tra bảo dưỡng.

+ Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ tháo lắp bảo dưỡng hệ thống lọc bụi túi vải;

- Bảo dưỡng, căn chỉnh, vệ sinh được các bộ phận hệ thống lọc bụi túi vải bị lệch, bị trùng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Xử lý được nguy cơ biểu hiện hư hỏng;

- Áp dụng được biện pháp an toàn trong bảo dưỡng hệ thống lọc bụi túi vải;

- Vận hành thử và bàn giao được hệ thống lọc bụi túi vải.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc bảo dưỡng hệ thống lọc bụi túi vải;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi bảo dưỡng hệ thống lọc bụi túi vải;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(12) Bảo dưỡng máy lọc ép tăng áp

+ Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy lọc ép tăng áp;

- Trình bày được quy trình tháo, lắp trong bảo dưỡng máy lọc ép tăng áp;

- Liệt kê được chi tiết máy cần bảo dưỡng;

- Phân tích được nội dung công việc cần kiểm tra bảo dưỡng;

- Liệt kê được mức độ tiêu hao dầu, mỡ bôi trơn trong bảo dưỡng và các chi tiết thay thế.

+ Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ tháo lắp bảo dưỡng máy lọc ép tăng áp;

- Lựa chọn được vật tư, vật liệu đúng chủng loại;

- Bảo dưỡng, căn chỉnh được bộ phận tăng áp khí nén, vòng bi, gối đỡ trục máy lọc ép tăng áp, bộ phận lọc tách nước đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Xử lý được nguy cơ biểu hiện hư hỏng trong bảo dưỡng;

- Áp dụng được biện pháp an toàn trong bảo dưỡng máy lọc ép tăng áp;

- Vận hành thử và bàn giao được sau khi bảo dưỡng máy lọc ép tăng áp.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công việc bảo dưỡng máy lọc ép tăng áp;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi bảo dưỡng máy lọc ép tăng áp;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(13) Vệ sinh máng dẫn, đường ống

+ Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được công dụng, cấu tạo của máng dẫn, đường ống;

- Trình bày được quy trình bảo dưỡng máng dẫn, đường ống;

- Liệt kê được bộ phận bảo dưỡng;

- Phân tích được nội dung công việc cần kiểm tra bảo dưỡng.

+ Yêu cầu kỹ năng

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ tháo, lắp vệ sinh máng dẫn, đường ống, thông tắc ống;

- Vệ sinh, căn chỉnh được máng dẫn, đường ống, bộ phận kết nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Xử lý được các nguy cơ biểu hiện tắc, bục, rách máng dẫn và đường ống;

- Áp dụng được biện pháp an toàn trong vệ sinh máng dẫn, đường ống;

- Vận hành được thử và bàn giao sau khi vệ sinh.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công vệ sinh máng dẫn, đường ống;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi vệ sinh máng dẫn, đường ống;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

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

(14) Vệ sinh bể cô đặc, lắng bùn

+ Yêu cầu kiến thức

- Mô tả được công dụng, cấu tạo bể cô đặc lắng bùn;
- Trình bày được quy trình vệ sinh bể cô đặc lắng bùn;
- Phân tích được nội dung công việc cần kiểm tra vệ sinh bể cô đặc lắng bùn;

- Liệt kê được vật tư, thiết bị máy xúc nạo vét vệ sinh bể cô đặc lắng bùn.

+ Yêu cầu kỹ năng

- Vận dụng được quy trình vệ sinh bể cô đặc lắng bùn: Tháo cạn nước, nạo vét sạch đáy bể than bùn;

- Xử lý được các nguy cơ biểu hiện khi than bùn đầy bể lắng;

- Lựa chọn được phương pháp và thiết bị cần thiết vệ sinh nạo vét than bùn bể lắng;

- Vận hành thử và bàn giao được sau khi vệ sinh.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động vận dụng được kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để thực hiện công vệ sinh bể cô đặc, lắng bùn;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi vệ sinh bể cô đặc, lắng bùn;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(15) Vệ sinh công nghiệp

+ Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được các bước vệ sinh thiết bị sau bảo dưỡng;

- Mô tả được công dụng, chức năng của dụng cụ vệ sinh công nghiệp;

- Trình bày được Phương pháp vệ sinh thiết bị, nơi làm việc.

+ Yêu cầu kỹ năng

- Triển khai được công việc vệ sinh công nghiệp nơi làm việc;

- Lựa chọn, sử dụng được hiệu quả dụng cụ vệ sinh công nghiệp;

- Phân loại sắp xếp được dụng cụ, vật tư để đúng nơi quy định;

- Áp dụng được biện pháp vệ sinh công nghiệp an toàn

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động vận dụng được kiến thức kỹ năng đã được trang bị để thực hiện vệ sinh thiết bị sàng, tuyển và phụ trợ sau khi bảo dưỡng, nơi làm việc đảm bảo các yêu cầu;

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm sau khi thực hiện vệ sinh công nghiệp;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng tay nghề cho thợ bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

(16) Lập báo cáo sau bảo dưỡng

+ Yêu cầu kiến thức

- Mô tả được nội quy, quy định của phân xưởng nơi đặt máy để bảo dưỡng;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị sử dụng trong lĩnh vực sàng tuyển than;

- Mô tả được quy trình tháo lắp bảo dưỡng thiết bị;

- Trình bày được mục đích, ý nghĩa hồ sơ theo dõi thiết bị

- Mô tả được mẫu báo cáo thiết bị sau bảo dưỡng;

+ Yêu cầu kỹ năng

- Liệt kê được các việc đã thực hiện trong bảo dưỡng;

- Tổng hợp được số lượng từng chi tiết hư hỏng đã thay thế, phục hồi trong bảo dưỡng.

- Liệt kê được công việc bảo dưỡng vào hồ sơ theo dõi của máy;

- Lập được báo cáo đầy đủ, chính xác, đúng biểu mẫu quy định;

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động vận dụng kiến thức, kỹ năng đã được trang bị để tự thực hiện công việc lập báo cáo sau bảo dưỡng.

- Tự đánh giá và chịu trách nhiệm với công việc lập báo cáo sau bảo dưỡng;

- Hướng dẫn, giám sát kỹ năng cho bậc thấp hơn;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, tổ chức kỷ luật;

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

DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM

1. ThS Lê Văn Lợi - Phó Hiệu trưởng, Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng - *Chủ nhiệm*

2. ThS. Hoàng Minh Hải - Phó Hiệu trưởng, Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng - *Phó chủ nhiệm*

3. ThS. Nguyễn Tuấn Khanh - Trưởng khoa Điện, Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng - *Thư ký*

4. TS. Hoàng Minh Thuận - Trưởng phòng Khoa học và Hợp tác quốc tế, Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng - *Ủy viên*

5. KS. Phạm Văn Thiệu, Giảng viên, Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng - *Ủy viên*

6. KS. Cù Chính Sơn, Công ty Kho vận đá bạc - *Ủy viên*

7. KS. Bùi Quang Tuyên - Công ty TNHH Tư vấn Mỏ Uông Bí - *Ủy viên*

8. TS. Trần Hữu Phúc - Giảng viên, trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - *Ủy viên*

9. TS. Bùi Thanh Nhu - Phó Hiệu trưởng, Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - *Ủy viên./.*

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

1. KS. Nguyễn Văn Đức - Trường Cao đẳng Than - Khoáng sản Việt Nam - *Chủ tịch;*

2. TS. Trần Hữu Phúc - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - *Phó chủ tịch;*

3. ThS. Nguyễn Minh Đức - Trường Cao đẳng Than - Khoáng sản Việt Nam - *Thư ký;*

4. CN. Hà Thị Thanh Hoa - Trường Cao đẳng Than - Khoáng sản Việt Nam - *Ủy viên;*

5. KS. Trần Quốc Hậu - Tổng Công ty Khoáng sản TKV - CTCP - *Ủy viên*

6. KS. Bùi Ngọc Sơn - Công ty Tuyển than Cửa Ông - TKV - *Ủy viên*

7. ThS. Nguyễn Thị Trang - Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp - *Ủy viên./.*

Phụ lục 81A

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 VẬN HÀNH TRẠM KHÍ HÓA THAN

(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

Vận hành trạm khí hóa than ở trình độ cao đẳng là ngành, nghề vận hành các thiết bị trên dây chuyền công nghệ để chuyển hóa than từ nhiên liệu thể rắn sang thể khí; sản phẩm thu được gọi là khí than (với thành phần cháy chủ yếu là H_2, CO, CH_4…) để làm nhiên liệu cung cấp năng lượng nhiệt cho nhà máy nhiệt điện, nhà máy sản gốm, sứ; vật liệu xây dựng có yêu cầu chất lượng cao về sản phẩm; cung cấp nguyên liệu cho các nhà máy hóa chất (sản xuất phân đạm, vật liệu tiền thuốc nổ). 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 vận hành trạm khí hóa than ở trình độ cao đẳng là: Vận hành, sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống cung cấp chế biến nhiên liệu hóa thạch; thiết bị nung đốt (lò đốt); thiết bị thu hồi sản phẩm khí, giám sát kỹ thuật... Các thiết bị chuyên dụng sử dụng trong công nghệ khí hóa than gồm: Hệ thống cung cấp điện, hệ thống điều khiển, máy cấp liệu, băng tải, máy sàng, máy làm mềm nước, lò nung, quạt gió, quạt tăng áp, bình thủy phong, lò nung thí nghiệm...

Nơi làm việc trong trạm khí hóa than chịu ảnh hưởng, điều kiện môi trường có nguy cơ nhiễm độc khí ô xít các bon (CO) cao; nguy cơ cháy nổ khí Mê tan (CH_4). Vì vậy, yêu cầu người lao động làm việc tại các vị trí trên dây chuyền công nghệ phải thực hiện nghiêm ngặt các quy định về an toàn vệ sinh lao động (bảo hộ phòng độc, phòng hộ); các thiết bị sử dụng trong trạm khí hóa than đều 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.

Người làm nghề Vận hành trạm khí hóa than có thể làm việc tại các doanh nghiệp sản xuất gốm xây dựng; nhà máy nhiệt điện; nhà máy sản xuất vật liệu nổ công nghiệp; nhà máy sản xuất phân đạm.... cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2.050 giờ, 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 nghề khí hóa than;

- Phân tích được cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp khởi động, phương pháp điều chỉnh tốc độ của máy điện một chiều, máy điện xoay chiều, biến tần sử dụng trong công nghệ khí hóa than;

- Phân tích được cấu tạo, nguyên lý làm việc và phạm vi sử dụng của các thiết bị trong trạm khí hóa than: Máy quạt gió, băng tải, cấp liệu, máy bơm nước, quạt tăng áp, bình thủy phong, tủ điều khiển, lò sinh khí, biến tần...;

- Trình bày được kỹ thuật vận hành các thiết bị máy quạt gió, băng tải, cấp liệu, máy bơm nước, quạt tăng áp, bình thủy phong, tời tải than, tủ điều khiển lò sinh khí, biến tần... trong trạm khí hóa than.

- Trình bày được cách lập được phương án và điều kiện thực hiện được việc bảo dưỡng, sửa chữa, lắp đặt, đấu nối, được các loại động cơ điện theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Mô tả được phương pháp cài đặt biến tần, điều khiển tự động hệ thống băng tải, trạm bơm, trạm quạt gió;

- Biết ứng dụng được các kiến thức đã học vào sản xuất một cách khoa học, vận dụng và sử dụng các phương pháp, các kỹ thuật sửa chữa tiên tiến trong các thiết bị cơ điện. Có giải pháp đưa ra để giải quyết vấn đề có hiệu quả nhất;

- Xác định được cách lập kế hoạch, biện pháp để thay thế sửa chữa các thiết bị sử dụng trong trạm khí hóa than;

- Phân tích được những nguyên nhân gây ra các sự cố trong hệ thống cung cấp điện, trong các phụ tải trong dây chuyền sản xuất ở trạm khí hóa than;

- Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, các đặc tính kỹ thuật của các thiết bị đóng cắt, bảo vệ phòng nổ, phòng khí độc, có điều khiển tại chỗ và từ xa hoặc tự động trong công nghệ khí hóa than;

- Phân tích được cách đọc các sơ đồ điện, sơ đồ động học của các thiết bị trong trạm khí hóa than;

- Trình bày được cách lập trình tự động hoá điều khiển vận tải, thông gió, giám sát khí và hệ thống bơm trong trạm khí hóa than và quy trình vận hành các thiết bị trong trạm khí hóa than;

- Ứng dụng được các kiến thức cơ bản về kỹ thuật, kinh tế và năng suất, chủ động thích ứng với công tác sản xuất tại trạm khí hóa than;

- Trình bày được cách tổ chức sản xuất trong trạm và hiểu được tính chất công việc của công nhân bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành trong dây chuyền khí hóa than. Tổ chức được việc điều hành trong một tổ sản xuất;

- Liệt kê được cách thiết kế quy trình lắp đặt, đấu nối, vận hành các thiết bị trong trạm, quy trình cung cấp điện trong trạm khí hóa than;

- Phân tích được quy trình vận hành hệ thống điều khiển tự động trong công nghệ vận tải, thông gió, giám sát khí và bơm nước tại trạm khí hóa than;

- Vận dụng được các nội dung công tác kỹ thuật an toàn, nội dung cơ bản vào công tác sơ cấp cứu;

- Xác định được cách lập phương án thay thế để nâng cao tuổi thọ và đảm bảo tính kinh tế và kỹ thuật trong việc sử dụng, vận hành thiết bị;

- Tiếp cận các kiến thức lao động theo công nghệ 4.0, công nghệ sản xuất xanh để đáp ứng những yêu cầu xã hội trong sản xuất khí hóa than;

- Mô tả được cách lập phương án, lắp đặt, sửa chữa vận hành được hệ thống chiếu sáng trong trạm khí hóa than;

- Chỉ ra được cách tổ chức và điều hành sản xuất hợp lý, thu xếp, bố trí lập kế hoạch kiểm tra các biện pháp an toàn và cải thiện điều kiện làm việc.

- 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

- Chuẩn bị được đầy đủ, đúng các điều kiện cho đầu ca, ngày sản xuất;

- Đọc được các sơ đồ điện, sơ đồ động học của thiết bị trạm khí hóa than;

- Vận hành, bảo dưỡng sửa chữa và lắp đặt được các thiết bị đóng cắt điện hạ áp bằng tay, các thiết bị điện trong hệ thống điện chiếu sáng;

- Lắp đặt, sử dụng được các dụng cụ đo lường điện hạ áp, nhiệt độ, áp suất;

- Vận hành, bảo dưỡng sửa chữa và lắp đặt được thiết bị đóng cắt lưới điện hạ áp, tủ điều khiển;

- Vận hành, bảo dưỡng sửa chữa và lắp đặt được thiết bị bơm nước, băng tải, quạt gió, quạt tăng áp, bình thủy phong, mâm thải xỉ, tời tải than, lò nung thí nghiệm trong trạm khí hóa than;

- Vận hành, bảo dưỡng sửa chữa và lắp đặt được thiết bị thông tin tín hiệu;

- Lập được phương án thay thế để nâng cao tuổi thọ và đảm bảo tính kinh tế và kỹ thuật trong việc sử dụng, vận hành thiết bị;

- Lập kế được hoạch, biện pháp để thay thế sửa chữa các thiết bị cơ điện sử dụng trong dây chuyền khí hóa than;

- Kiểm soát được quy trình vận hành hệ thống điều khiển tự động, giám sát khí, nhiệt độ trong công nghệ khí hóa than;

- Khắc phục các sự cố thường xảy ra trong quá trình vận hành các thiết bị tại trạm đáp ứng yêu cầu sản xuất;

- Đọc và kết luận được các thông số về khí, nhiệt độ, áp suất của trạm khí hóa than.

- Chọn được tiết diện cáp theo công suất của phụ tải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Tính toán và làm được tiếp đất cục bộ, tiếp đất chung cho các thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật. Đo được điện trở tiếp đất của mạng tiếp đất trong trạm khí hóa than;

- 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, đạt đương bậc 2/6 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 và trách nhiệm

- Chủ động nắm vững thông tin về nơi làm việc: quy mô, trang thiết bị, nhà xưởng, nội quy, quy định;

- Chủ động xác định mục đích, yêu cầu, sản phẩm, nội quy của công việc;

- Có động cơ nghề nghiệp đúng đắn, cần cù chịu khó và sáng tạo trong công việc;

- Thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau (doanh nghiệp trong nước, doanh nghiệp nước ngoài);

- Tích cực phối hợp làm việc nhóm có hiệu quả khi được phân công;

- Chấp hành tốt các qui định pháp luật, chính sách của nhà nước;

- Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật lao động và tôn trọng nội qui của cơ quan, doanh nghiệp;

- Có trách nhiệm công dân, luôn phấn đấu để hoàn thành nhiệm vụ;

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;

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

- Chủ động thực hiện tốt các quy trình, quy phạm, kỹ thuật an toàn;

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

- 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 khí hóa than;

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

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Vận hành hệ thống nạp liệu, thải xỉ;

- Vận hành hệ thống cấp khí;

- Phân tích khí;

- Sửa chữa thiết bị trong ca sản xuất;

- Quản lý, điều hành;

- Giám sát kỹ thuật.

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 Vận hành trạm khí hóa than, 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. Vận hành hệ thống nạp liệu thải xỉ

1.1. Mô tả vị trí việc làm

- Người thợ làm công việc nạp liệu thải xỉ trong trạm khí hóa than với nhiệm vụ chính là kiểm tra, bảo dưỡng, vận hành các thiết bị nạp liệu thải xỉ đang được sử dụng cho công nghệ khí hóa than, (Máy thải xỉ, máy nạp than, tủ điều khiển…) để đảm bảo duy trì bề dày của các tầng trong lò sinh khí, duy trì ổn định độ cao của tầng trống cũng như các tầng khác trong lò sinh khí, liên tục theo trình quy phạm kỹ thuật an toàn;

- Vị trí làm việc của người thợ nạp liệu, thải xỉ trong lò sinh khí là vị trí mà điều kiện làm việc khó khăn, nặng nhọc độc hại, có khí nổ và bụi nổ, nội dung công việc cụ thể:

+ Chuẩn bị phương tiện, vật tư để thực hiện công tác kiểm tra, bảo dưỡng, vận hành;

+ Kiểm tra dự báo về tình trạng hoạt động của thiết bị nạp liệu, thải xỉ từ đó có giải pháp phòng chống, sửa chữa đảm bảo đủ các điều kiện cho thiết bị hoạt động;

+ Vận hành để kiểm tra, vận hành thử và vận hành thiết bị nạp liệu, thải xỉ trong ca khi có lệnh của người quản lý trong ca;

+ Vệ sinh công nghiệp, bàn giao ca sau khi kết thúc ca làm việc;

+ Phạm vi công việc có trách nhiệm quản lý, bảo dưỡng, vận hành toàn bộ thiết bị khu vực nạp liệu, thải xỉ trong ca sản xuất của mình.

1.1.1. Kiến thức

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về bảo dưỡng, kiểm tra, vận hành thiết bị nạp liệu và thải xỉ;

- Phân tích được cấu tạo, nguyên lý làm việc, phạm vi sử dụng các thiết bị tại vị trí nạp liệu, thải xỉ như: Máy cấp liệu, thiết bị quạt gió, bơm nước, máy sàng hệ thống kiểm định chất lượng than và hệ thống điều khiển, biến tần, khởi động mềm hệ thống chiếu sáng khu nạp liệu, thải xỉ;

- Đọc và phân tích được bản vẽ lắp một số bộ phận máy, chi tiết máy thông dụng;

- Phân tích được nguyên lý, cấu tạo, cách sử dụng và phương pháp bảo quản các loại, thước lá, thước cặp, pan me, căn lá, thiết bị đo lường cầm tay;

- Biết tính năng, cách sử dụng của các loại dụng cụ tháo, lắp và sửa chữa;

- Phân biệt được tính chất và phạm vi sử dụng của các loại dầu mỡ bôi trơn thường dùng trong bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành;

- Trình bày được quy trình bảo quản, bôi trơn các loại thiết bị trong khu vực náp liệu thải xỉ;

- Trình bầy được quy trình vận hành các thiết bị trong hệ thống nạp liệu thải xỉ.

1.1.2. Kỹ năng

- Chuẩn bị đúng, đủ thiết bị, dụng cụ, vật tư để thực hiện công việc vận hành, bảo dưỡng thiết bị cơ điện, tủ điều khiển ở khu nạp liệu thải xỉ;

- Sử dụng được các loại dụng cụ đồ nghề, các thiết bị hỗ trợ chuyên dùng của người thợ trong việc bảo dưỡng vận hành các thiết bị khu vực nạp liệu, thải xỉ, các loại dụng cụ đo, kiểm tra thông dụng như: Đồng hồ vạn năng, mê gôm, thước lá, thước cặp, pan me, căn lá;

- Phát hiện được các hư hỏng với các thiết bị khu vực nạp liệu thải xỉ, xử lý kịp thời các sự cố thường xảy ra trong quá trình, vận hành các thiết bị đáp ứng yêu cầu sản xuất;

- Chuẩn bị được các phương tiện, thiết bị, dụng cụ, vật tư và tổ chức thực hiện việc, bảo dưỡng, vận hành các loại thiết bị khu vực nạp liệu, thải xỉ theo đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn;

- Làm được công việc bảo dưỡng, vận hành hệ thống điều khiển, hệ thống chiếu sáng;

- Vận hành được các thiết bị khu vực nạp liệu, thải xỉ;

- Sơ cứu được người bị tai nạn điện giật, sử dụng được các phương tiện tự cứu cá nhân, các phương tiện an toàn cấp cứu theo đúng quy trình và xử lý được các tình huống cấp cứu người bị nạn.

1.1.3. 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;

- Chủ động thực hiện các quy trình, quy phạm, kỹ thuật an toàn và ứng phó kịp thời đối với những điều kiện khẩn cấp;

- 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, 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.

1.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 390 giờ (tương đương 17 tín chỉ)

1.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN ĐƠN VỊNĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn KNN Quốc Gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.		x			
1.2	Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện biện pháp phòng tránh		x			
1.3	Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp			x		
1.4	Duy trì kiến thức ngành nghề		x			
1.5	Sử dụng công nghệ thông tin ở cấp độ cơ bản trong nghề			x		
1.6	Làm việc hiệu quả trong nhóm			x		
1.7	Sử dụng tín hiệu thông tin liên lạc	x				
1.8	Cấp cứu, sơ cứu khi có tai nạn			x		
1.9	Sử dụng ngoại ngữ cơ bản trong nghề			x		
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Tuân thủ các quy định về bảo hộ lao động theo yêu cầu của nghề		x			
2.2	Xác định các công việc đầu ca	x				
2.3	Đọc, hiểu các thông số kỹ thuật của thiết trong trạm khí hóa than			x		
2.4	Sử dụng các loại thiết bị trong trạm khí hóa than			x		
2.5	Đọc, hiểu phân tích các sơ đồ điện, sơ đồ động học, bản vẽ kỹ thuật			x		
2.6	Tiếp nhận và xử lý thông tin theo yêu cầu của công việc		x			

STT	TÊN ĐƠN VỊNĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn KNN Quốc Gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.7	Sử dụng dụng cụ và thiết bị đo lường cầm tay		x			
2.8	Xác định thiết bị, dụng cụ, vật tư cần để chuyển đến đúng vị trí làm việc			x		
2.9	Tuân thủ các quy định an toàn, vệ sinh lao động nghề vận hành trạm khí hóa than		x			
2.10	Phân công các công việc trong nhóm			x		
2.11	Phát hiện và xử lý các sự cố thiết bị trong ca sản xuất			x		
2.12	Xác định các công việc kết thúc ca	x				
2.13	Bồi dưỡng, nâng cao kiến thức, kỹ năng nghề			x		
2.14	Kèm cặp công nhân mới			x		
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Kiểm tra thiết bị		x			
3.2	Vận hành máy sàng than			x		
3.3	Kiểm tra chất lương than			x		
3.4	Vận hành máy cấp liệu			x		
3.5	Kiểm tra lò			x		
3.6	Xếp củi vào lò	x				
3.7	Châm lửa	x				
3.8	Vận hành hệ thống quạt gió		x			
3.9	Thải xỉ			x		
3.10	Xúc bụi đáy Silo lọc bụi			x		
3.11	Vận hành bơm nước	x				
3.12	Vận hành thiết bị làm mềm nước			x		
3.13	Vận hành lò nung thí nghiệm			x		
3.14	Thăm lửa			x		

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hoá, xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh;

- Hiểu về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Hiểu về đường lối của Đảng, truyền thống của giai cấp công nhân Việt Nam;

- Hiểu biết về phương pháp rèn luyện thể chất;

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được những kiến thức của bản thân về Chính trị, văn hóa xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh vào tình hình thực tiễn góp phần nâng cao hiệu quả công việc.

- Chấp hành chủ trương, đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước;

- Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa;

- Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;

- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tích cực, chủ động trong lĩnh hội kiến thức về Chính trị, văn hóa, xã hội; Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề;

- Khiêm tốn giản dị, lối sống trong sạch, lành mạnh;

- Có tinh thần trách nhiệm, ý thức kỷ luật tốt;

- Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu của công việc;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến.

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Hiểu được các quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn;

+ Mô tả được các điều kiện làm việc, sự cố thường gặp và các biện pháp phòng tránh của nghề;

+ Hiểu được các dây chuyền công nghệ trong sản xuất, trình tự thực hiện công việc và các biện pháp kỹ thuật an toàn trong dây chuyền.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các nguy cơ mất an toàn và đưa ra các biện pháp khắc phục;

+ Xác định được các điều kiện làm việc, vị trí làm việc đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

+ Tổ chức thực hiện được các biện pháp khắc phục nguy cơ mất an toàn và sự cố xảy ra theo đúng trình tự.

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

+ Trách nhiệm và quyết đoán và chú ý nhận thông tin;

+ Chủ động thực hiện các yêu cầu kỹ thuật an toàn và thực hiện đúng các yêu cầu;

+ Ứng phó với các điều kiện khẩn cấp xảy ra.

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

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả các bước thực hiện khi có trường hợp khẩn cấp;

+ Liệt kê các nhiệm vụ cụ thể mà nhân viên phải thực hiện trong trường hợp cần sơ tán;

+ Giải thích các sự cố, tai nạn khác nhau và loại thiết bị có thể sử dụng trong từng trường hợp;

+ Liệt kê các bước cần thực hiện khi phát hiện sự cố, tai nạn và mối nguy hỏa hoạn tại khu vực làm việc;

+ Liệt kê các bước cần thực hiện khi nghe thấy báo động sự cố, tai nạn;

+ Giải thích mục tiêu của sơ cứu;

+ Liệt kê các loại hình chấn thương có thể gặp tại nơi làm việc;

+ Mô tả trình tự sơ cứu các loại chấn thương và trường hợp khẩn cấp;

+ Mô tả chi tiết các bước cần thực hiện với mỗi loại chấn thương khác nhau.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Hỗ trợ thực hiện các quy trình xử lý trường hợp khẩn cấp tại nơi làm việc;

+ Ứng phó với sự cố, tai nạn, hỏa hoạn trong khu vực làm việc;

+ Ứng phó với các mối đe dọa về cháy nổ khí, rò khí và bục ống dẫn;

+ Ứng phó với các trường hợp y tế khẩn cấp.

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

+ Tích cực, nghiêm túc, khẩn trương trong ứng phó với các trường hợp khẩn cấp;

+ Trách nhiệm và quyết đoán và nhận, xử lý thông tin;

+ Chủ động thực hiện các yêu cầu kỹ thuật an toàn và thực hiện đúng các yêu cầu.

(4). Duy trì kiến thức ngành nghề

- Yêu cầu về kiến thức

+ Nắm bắt được các nguồn thông tin đáng tin cậy trên mạng thông tin toàn cầu (internet) và bất kỳ nguồn nào khác để cập nhật kiến thức ngành nghề;

+ Giải thích được ý nghĩa của chất lượng và việc thường xuyên nâng cao chất lượng trong ngành cũng như vai trò của từng công nhân, cán bộ trong việc duy trì chất lượng nghề nghiệp;

+ Có kiến thức về công nghệ khai thác tiên tiến.

- Yêu cầu về kỹ năng

+ Tìm kiếm được nguồn thông tin hiện tại về ngành khí hóa than và nghề vận hành trạm khí hóa than;

+ Sử dụng được thông tin về ngành để thực hiện tốt nhất công việc;

+ 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 trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc;

+ Có thái độ cầu thị, cầu tiến chủ động tìm kiếm nguồn thông tin về chuyên môn nghề.

(5). Sử dụng công nghệ thông tin ở cấp độ cơ bản trong nghề

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các thành phần cơ bản về hệ thống máy tính;

+ Hiểu được hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng cơ bản;

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu tốt các thông tin thiết bị máy tính;

+ Sử dụng được hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng cơ bản;

+ Sử dụng được thành thạo các thao tác trên máy tính.

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

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

(6). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

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

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

+ Giải thích được 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 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;

- Mức độ tự chủ 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 hiểu rõ 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.

(7). Sử dụng thiết bị liên lạc nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được những điều cần có sẵn để giao tiếp hiệu quả qua thiết bị liên lạc;

+ Nêu được rõ câu chào mở đầu theo tiêu chuẩn của đơn vị;

+ Giải thích được tầm quan trọng của việc nói chậm và rõ ràng;

+ Hiểu được thông tin cần thiết để chuẩn bị cho cuộc liên lạc;

+ Mô tả được cách kết thúc cuộc liên lạc một cách lịch sự;

+ Giải thích được cách chuyển cuộc liên lạc;

+ Hiểu được thông tin cần thiết để xử lý thông tin.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp hiệu quả qua thiết bị liên lạc;

+ Bắt đầu được một cuộc liên lạc;

+ Chuyển được cuộc liên lạc;

+ Tiếp nhận được thông tin và xử lý thông tin.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Lịch sự, nhiệt tình khi giao tiếp qua thiết bị liên lạc;

+ 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.

(8). Cấp cứu, sơ cứu khi có tai nạn

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được trình tự thực hiện cấp cứu, sơ cứu khi có tai nạn;

+ Trình bày được các bước sử dụng thông tin khi có tai nạn, sự cố.

- Yêu cầu kỹ năng

+ 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;

+ Thông tin một cách nhanh nhất cho người có trách nhiệm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Nhanh nhẹn, nhiệt tình, sáng tạo khi thực hiện cấp cứu;

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

(9). 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). Quy định về bảo hộ lao động theo yêu cầu của nghề

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được qui định an toàn về chủng loại, số lượng và chất lượng bảo hộ lao động của nghề;

+ Trình bày được công dụng, điều kiện sử dụng, nguyên lý làm việc các thiết bị bảo hộ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được bảo hộ, thiết bị bảo hộ thiết yếu của nghề như quần, áo, mang mũ, ủng, găng tay, gọn gàng. Đúng quy định, đảm bảo thời gian.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập;

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ nội quy, quy định nơi làm việc.

(2). Xác định các công việc đầu ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được trình tự nhận lệnh sản xuất, bảo hộ lao động;

+ Trình bày được trình tự chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, vật tư và vận chuyển vào vị trí làm việc;

+ Hiểu được công dụng, đặc tính kỹ thuật, điều kiện sử dụng của dụng cụ, thiết bị vật tư cần trong ca sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các công việc, biện pháp kỹ thuật an toàn trong nhận lệnh sản xuất;

+ Xác định được số lượng, chất lượng, chủng loại dụng cụ, thiết bị, vật tư cần trong phiếu giao việc;

+ Chuẩn bị và vận chuyển được dụng cụ, thiết bị, vật tư vào vị trí làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện theo lệnh sản xuất;

+ Tự giác, trách nhiệm thực hiện.

(3). Đọc, hiểu các thông số kỹ thuật của thiết bị trạm khí hóa than

- Yêu cầu kiến thức

+ Cách đọc, các ký hiệu ghi trên thiết bị trạm khí hóa than;

+ Hiểu được các thông số kỹ thuật ghi trên thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các thông số kỹ thuật của thiết bị;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập;

+ Đúng chính xác;

+ Tôn trọng các tiêu chuẩn kỹ thuật của thiết bị.

(4). Sử dụng các loại thiết bị trong trạm khí hóa than

- Yêu cầu kiến thức

+ Biết được công dụng, điều kiện sử dụng của thiết bị trạm khí hóa than;

+ Phân tích được cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị trạm khí hóa than.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các thông số kỹ thuật của thiết bị;

+ Đọc được sơ đồ động học, sơ đồ nguyên lý của thiết bị;

+ Nhận biết được chủng loại thiết bị trạm khí hóa than;

+ Vận hành được các thiết bị trạm khí hóa than.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự chủ thực hiện công việc;

+ Đúng chính xác;

+ Có khả năng áp dụng được các thiết bị vào từng vị trí làm việc cụ thể.

(5). Đọc, hiểu phân tích các sơ đồ điện, sơ đồ động học, bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Giải thích được các ký hiệu trên sơ đồ, bản vẽ;

+ Trình bày được sơ đồ cấu tạo, nguyên lý làm việc của sơ đồ điện, sơ đồ động học các bản vẽ kỹ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân tích được sơ đồ cấu tạo, nguyên lý làm việc của sơ đồ điện, sơ đồ động học;

+ Đọc được các bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ lắp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập;

+ Đúng chính xác

+ Tôn trọng các tiêu chuẩn kỹ thuật của thiết bị.

(6). Tiếp nhận và xử lý thông tin theo yêu cầu công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được những điều cần có sẵn để giao tiếp hiệu quả qua thiết bị liên lạc;

+ Giải thích được tầm quan trọng của việc nói chậm và rõ ràng;

+ Xác định thông tin cần thiết để chuẩn bị cho cuộc liên lạc;

+ Giải thích được cách chuyển các thông tin;

+ Xác định được thông tin cần thiết để xử lý thông tin.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp có hiệu quả qua thiết bị liên lạc;

+ Bắt đầu được một cuộc liên lạc;

+ Chuyển tiếp được thông tin nhanh chính xác;

+ Tiếp nhận được thông tin và xử lý thông tin chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Lịch sự, nhiệt tình khi giao tiếp qua thiết bị liên lạc;

+ 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.

(7). Sử dụng dụng cụ và thiết bị đo lường cầm tay

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, nguyên lý của dụng cụ và thiết bị đo lường cầm tay;

+ Hiểu được các thông số, tiêu chuẩn chất lượng dụng cụ, thiết bị đo lường;

+ Hiểu được các thông số khí, gió, nước theo giới hạn qui phạm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được các thông số, tiêu chuẩn chất lượng dụng cụ, thiết bị đo lường;

+ Đọc được các thông số khí, gió, nước theo giới hạn qui phạm.

+ Kiểm tra, đối chiếu dụng cụ cần thiết với công việc trong ca;

+ Sử dụng được thành thạo các dụng cụ, thiết bị đo lường cầm tay;

+ Đi lại, vận chuyển thiết bị đúng qui đinh theo qui phạm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, tự tin, chính xác;

+ Tôn trọng các tiêu chuẩn kỹ thuật của thiết bị, dụng cụ.

(8). Xác định được thiết bị, dụng cụ, vật tư cần để chuyển đến đúng vị trí làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự xác định dụng cụ, thiết bị, vật tư;

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, nguyên lý của dụng cụ và thiết bị vật tư;

+ Hiểu được các thông số, tiêu chuẩn chất lượng dụng cụ, thiết bị, vật tư;

+ Hiểu được các thông số khí, gió, nước nhiệt độ theo giới hạn qui phạm;

+ Trình bày được trình tự vận chuyển dụng cụ, thiết bị vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được các thông số, tiêu chuẩn chất lượng dụng cụ, thiết bị, vật tư;

+ Đọc được các thông số khí, gió, nước nhiệt độ theo giới hạn qui phạm;

+ Kiểm tra, đối chiếu dụng cụ cần thiết, vật tư với công việc trong ca;

+ Xác định và nhận được đầy đủ dụng cụ, vật tư, thiết bị theo yêu cầu;

+ Dụng cụ, thiết bị, vật tư đảm bảo số lượng, chất lượng, chủng loại;

+ Vận chuyển được, dụng cụ, thiết bị, vật tư đúng qui định theo qui phạm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác

+ Chủ động thực hiện các quy định an toàn

(9). Quy định an toàn, vệ sinh lao động nghề vận hành trạm khí hóa than

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn;

+ Mô tả được các điều kiện làm việc, trình tự thực hiện cải thiện điều kiện làm việc;

+ Hiểu được các dây chuyền công nghệ trong sản xuất, trình tự thực hiện công việc và các biện pháp kỹ thuật an toàn trong dây chuyền;

+ Trình bày được trình tự cấp cứu, sơ cứu khi có tai nạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các nguy cơ mất an toàn và đưa ra các biện pháp khắc phục;

+ Xác định được các điều kiện làm việc, vị trí làm việc đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

+ Tổ chức thực hiện được các biện pháp khắc phục nguy cơ mất an toàn và sự cố xảy ra theo đúng trình tự;

+ Cấp cứu, sơ cứu được khi có tai nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trách nhiệm và quyết đoán và chú ý nhận thông tin;

+ Chủ động thực hiện các yêu cầu kỹ thuật an toàn và thực hiện đúng các yêu cầu;

+ Ứng phó với các điều kiện khẩn cấp xảy ra.

(10). Phân công các công việc trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được những cách khác nhau để phân công công việc cho các thành viên của nhóm;

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

+ Hiểu được chuyên môn tay nghề, bậc thợ của từng thành viên trong nhóm;

+ Giải thích được 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 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;

+ Phân công đúng chuyên môn, tay nghề bậc thợ cho từng thành viên 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 hiểu rõ 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.

(11). Phát hiện, Xử lý sự cố thiết bị trong ca sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Có được kiến thức, kỹ năng chuyên môn của nghề;

+ Dự báo được tình trạng kỹ thuật của các thiết bị đang hoạt động trong trạm khí hóa than;

+ Nắm được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục của các thiết bị trong trạm khí hóa than.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phát hiện được sự cố;

+ Tìm được nguyên nhân gây ra sự cố;

+ Sửa chữa được sự cố của thiết bị trạm khí hóa than đúng theo quy định an toàn.

- 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 hiểu rõ về nhau;

+ Chủ động thực hiện các quy định về an toàn trong quá trình phát hiện và giải quyết sự cố;

+ Cẩn thận, chính xác, phối hợp nhóm linh hoạt.

(12). Xác định công việc kết thúc ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được trình tự nghiệm thu sản phẩm, giao ca;

+ Trình bày được trình tự ghi sổ giao ca;

+ Hiểu được công tác vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các công việc đã thực hiện trong ca và công việc cần làm cho ca sau;

+ Xác định được số lượng, chất lượng, sản phẩm thực hiện trong ca;

+ Chuẩn bị và vận chuyển được dụng cụ, thiết bị, sản phẩm về vị trí theo quy định;

+ Bàn giao được sau ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện nghiệm thu và bàn giao ca;

+ Tự giác, thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao.

(13). Bồi dưỡng, nâng cao kiến thức kỹ năng nghề

- Yêu cầu kiến thức

+ Biết xác định nguồn thông tin đáng tin cậy trên mạng thông tin toàn cầu (internet) và bất kỳ nguồn nào khác để cập nhật kiến thức ngành nghề;

+ Giải thích ý nghĩa của chất lượng và việc thường xuyên nâng cao chất lượng trong ngành;

+ Nghiên cứu, cập nhật kiến thức, kỹ năng về công nghệ khí hóa than tiên tiến.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tìm kiếm được nguồn thông tin hiện tại về ngành khí hóa than và nghề vận hành trạm khí hóa than;

+ Sử dụng được thông tin về ngành để thực hiện tốt nhất công việc;

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

+ Tham gia các kỳ thi nâng bậc và đánh giá kỹ năng nghề quốc gia.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc

+ Có thái độ cầu thị, cầu tiến chủ động tìm kiếm nguồn thông tin về chuyên môn nghề;

+ Đảm bảo các hành vi cá nhân mang lại uy tín cho đơn vị.

(14). Kèm cặp công nhân mới

- Yêu cầu kiến thức

+ Có các kiến thức chuyên môn về công việc;

+ Hiểu được mức độ kiến thức kỹ năng của công nhân mới vào nghề;

+ Phương pháp lập kế hoạch và tổ chức thực hiện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch kèm cặp công nhân mới;

+ Tổ chức kèm cặp được cho công nhân mới.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có trách nhiệm, tính quần chúng

+ Tác phong nhanh nhẹn, sáng tạo, giao tiếp tốt

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

c) Các năng chuyên môn

(1). Kiểm tra thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Biết được các vị trí cần kiểm tra trước khi vận hành;

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị trong hệ thông nạp liệu thải xỉ;

+ Hiểu được các thông số kỹ thuật và điều kiện làm việc của từng thiết bị trong hệ thống nạp liệu thải xỉ;

+ Trình bày được các phương pháp, trình tự kiểm tra thiết bị;

+ Trình bày được các quy định về An toàn và vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các vị trí cần kiểm tra;

+ Kiểm tra được thiết bị trong hệ thống nạp liệu thải xỉ đúng trình tự;

+ Kết luận được kết quả kiểm tra và cho thiết bị vào hoạt động;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có trách nhiệm, đánh giá được mức độ hoàn thành và chất lượng sản phẩm;

+ Chủ động thực hiện các biện pháp an toàn;

+ Bàn giao ca phải ghi chép tỉ mỉ, thứ tự có lôgic các kỹ năng đã thực hiện và chưa thực hiện.

(2). Kiểm tra chất lượng than

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các bước kiểm tra chất lượng than;

+ Hiểu được các thông số kỹ thuật theo yêu cầu về chất lượng than;

+ Trình bày được trình tự sàng, cân than và phân tích cỡ hạt;

+ Trình bầy được trình tự vận hành lò đốt than thí nghiệm;

+ Trình bày được các quy định về An toàn và vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận biết được chất lượng than theo yêu cầu;

+ Cân phân tích được cỡ hạt than;

+ Vận hành được lò đốt than thí nghiệm;

+ Kết luận được kết quả kiểm tra và cho thiết bị vào hoạt động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có trách nhiệm, đánh giá được mức độ hoàn thành và chất lượng sản phẩm;

+ Chủ động thực hiện được các biện pháp an toàn;

+ Bàn giao ca phải ghi chép tỉ mỉ, thứ tự có lôgic các kỹ năng đã thực hiện và chưa thực hiện.

(3). Kiểm tra lò

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được quy trình kiểm tra thân lò;

+ Hiểu được các thông số kỹ thuật theo yêu cầu;

+ Trình bày được quy trình thử áp suất thân lò;

+ Trình bày được trình tự siêu âm thân lò và hệ thống đường dẫn khí.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra được thân lò;

+ Siêu âm được thân lò và hệ thống dẫn khí;

+ Đóng mở được van van chụp khí, van thủy phong, van chọc choòng;

+ Điều chỉnh được mũ gió, trụ gió đáy lò;

+ Kết luận được kết quả kiểm tra và cho thiết bị vào hoạt động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc, có trách nhiệm, đánh giá được mức độ hoàn thành và chất lượng sản phẩm;

+ Chủ động thực hiện các biện pháp an toàn;

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+ Bàn giao ca phải ghi chép tỉ mỉ, thứ tự có lôgic các kỹ năng đã thực hiện và chưa thực hiện.

(4). Xếp củi vào lò

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được trình tự xếp củi vào lò;

+ Trình tự kiểm tra, số lượng, chất lượng vật liệu;

+ Trình bầy được các biện pháp an toàn khi xếp củi vào lò;

+ Trình bày được trình tự thao tác.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được chất lượng, số lương vật liệu;

+ Đổ được xỉ, xếp được củi và các vật liệu khác đúng quy trình;

+ Thao tác đổ xỉ, xếp củi đúng trình tự;

+ Thực hiện được công việc ghi sổ giao ca.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc, có trách nhiệm, không rời khỏi vị trí làm việc;

+ Tuân thủ các biện pháp kỹ thuật an toàn;

+ Cẩn thận, kết luận chính xác.

(5). Vận hành máy cấp liệu

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, nguyên lý và kỹ thuật vận hành máy cấp liệu;

+ Trình tự kiểm tra, vận hành máy cấp liệu;

+ Mô tả được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn vận hành máy sàng than;

+ Trình bày được trình tự thao tác.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra được máy cấp liệu trước khi vận hành đúng trình tự;

+ Phát hiện được hư hỏng và xử lý hư hỏng;

+ Thao tác vận hành đúng trình tự;

+ Ghi được các công việc trong sổ giao ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, có trách nhiệm, không rời khỏi thiết bị khi thiết bị đang hoạt động;

+ Chủ động thực hiện các biện pháp kỹ thuật an toàn;

+ Cẩn thận, kết luận chính xác.

(6). Vận hành máy sàng than

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, nguyên lý và kỹ thuật vận hành máy sàng than;

+ Trình tự kiểm tra, vận hành máy sàng than;

+ Mô tả được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn vận hành máy sàng than;

+ Trình bày được trình tự thao tác vận hành.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra được máy sàng than trước khi vận hành đúng trình tự;

+ Phát hiện được hư hỏng và xử lý hư hỏng;

+ Thao tác vận hành đúng trình tự;

+ Ghi được các công việc trong sổ giao ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, có trách nhiệm, không rời khỏi thiết bị khi thiết bị đang hoạt động;

+ Chủ động thực hiện các biện pháp kỹ thuật an toàn;

+ Cẩn thận, kết luận chính xác.

(7). Châm lửa

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được trình tự châm lửa, cấp khí vào mạng;

+ Trình bày được quy trình vận hành quạt hút;

+ Mô tả được trình tự đo, kiểm tra khí;

+ Trình bày được trình tự thao tác.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Châm lửa được và cấp khí vào mạng đúng quy trình;

+ Thao tác vận hành được quạt hút đúng trình tự;

+ Đo, kiểm tra được khí.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có trách nhiệm, thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các biện pháp kỹ thuật an toàn;

+ Cẩn thận, kết luận chính xác.

(8). Vận hành hệ thống quạt gió

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, nguyên lý và kỹ thuật vận hành quạt gió đáy lò;

+ Trình tự kiểm tra, quạt gió đáy lò;

+ Mô tả được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn vận hành máy sàng than;

+ Trình bày được trình tự thao tác vận hành.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra được quạt gió đáy lò trước khi vận hành đúng trình tự;

+ Phát hiện được hư hỏng và xử lý hư hỏng;

+ Thao tác vận hành đúng trình tự;

+ Ghi được các công việc trong sổ giao ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Thực hiện công việc độc lập, có trách nhiệm, không rời khỏi thiết bị khi thiết bị đang hoạt động;

+ Tuân thủ các biện pháp kỹ thuật an toàn;

+ Cẩn thận, kết luận chính xác;

+ Khả năng giải quyết công việc phát sinh.

(9). Thải xỉ

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được quy trình thải xỉ;

+ Trình bày được quy trình vận hành mâm thải xỉ;

+ Mô tả được trình tự đo, kiểm tra CO;

+ Trình bày được trình tự thao tác.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thao tác, vận hành được hệ thống thải xỉ đúng trình tự;

+ Xử lý được hiện tượng rò khí CO đúng trình tự;

+ Đo, kiểm tra và kết luật được được khí CO.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc, có trách nhiệm với bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các biện pháp kỹ thuật an toàn;

+ Cẩn thận, kết luận chính xác;

+ Khả năng giải quyết công việc phát sinh.

(10). Xúc bụi đáy Silo lọc bụi

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được quy trình thực hiện xúc bụi đáy Silo lọc bụi;

+ Trình tự được quy trình vận chuyển bụi than về nơi qui định;

+ Mô tả được trình tự đo, kiểm tra CO;

+ Trình bày được trình tự thao tác.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thao tác vận hành được hệ thống xúc bụi đáy Silo lọc bui đúng trình tự;

+ Vận hành được hệ thống vận chuyển bụi than về nơi quy định;

+ Đo, kiểm tra và kết luật được được khí CO.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có trách nhiệm, thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các biện pháp kỹ thuật an toàn;

+ Cẩn thận, kết luận chính xác.

(11). Vận hành bơm nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, nguyên lý và kỹ thuật vận hành bơm nước đáy lò;

+ Trình tự kiểm tra, khí CO và vận hành bơm nước đáy lò;

+ Mô tả được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy định về An toàn và vệ sinh công nghiệp;

+ Trình bày được trình tự thao tác.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra được khí CO và bơm nước đáy lò trước khi vận hành đúng trình tự;

+ Phát hiện được hư hỏng và xử lý hư hỏng;

+ Thao tác vận hành đúng trình tự;

+ Ghi được các công việc trong sổ giao ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc, có trách nhiệm, không rời khỏi thiết bị khi thiết bị đang hoạt động;

+ Tuân thủ các biện pháp kỹ thuật an toàn;

+ Cẩn thận, kết luận chính xác;

+ Khả năng giải quyết công việc phát sinh.

(12). Vận hành máy làm mềm nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, nguyên lý và kỹ thuật vận hành thiết bị làm mềm nước;

+ Trình tự kiểm tra, khí CO và vận hành thiết bị làm mềm nước;

+ Mô tả được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được các quy định về An toàn và vệ sinh công nghiệp;

+ Trình bày được trình tự thao tác.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra được khí CO và thiết bị làm mềm nước trước khi vận hành đúng trình tự;

+ Phát hiện được hư hỏng và xử lý hư hỏng;

+ Thao tác vận hành đúng trình tự;

+ Ghi được các công việc trong sổ giao ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc, có trách nhiệm, không rời khỏi thiết bị khi thiết bị đang hoạt động;

+ Tuân thủ các biện pháp kỹ thuật an toàn;

+ Cẩn thận, kết luận chính xác;

+ Khả năng giải quyết công việc phát sinh.

(13). Vận hành lò nung thí nghiệm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, nguyên lý và kỹ thuật vận hành lò nung thí nghiệm;

+ Trình tự kiểm tra, khí trong lò nung thí nghiệm;

+ Mô tả được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ An toàn và vệ sinh công nghiệp;

+ Trình bày được trình tự thao tác.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra được hàm lượng khí trong lò nung đúng trình tự;

+ Phát hiện được hư hỏng và xử lý hư hỏng;

+ Thao tác vận hành được lò nung thí nghiệm đúng trình tự;

+ Ghi được các công việc trong sổ giao ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện công việc, có trách nhiệm, không rời khỏi thiết bị khi thiết bị đang hoạt động;

+ Tuân thủ các biện pháp kỹ thuật an toàn;

+ Cẩn thận, kết luận chính xác;

+ Khả năng giải quyết công việc phát sinh.

2. Vận hành hệ thống cấp khí

2.1. Mô tả vị trí việc làm

- Người thợ làm công việc vận hành hệ thống cấp khí trong trạm khí hóa than với nhiệm vụ chính là kiểm tra, bảo dưỡng, vận hành các thiết bị trong hệ thống cấp khí đang được sử dụng cho công nghệ khí hóa than, (quạt tăng áp, bơm nước làm mát thân lò, chọc chòong, tủ điều khiển, van xả, van chắn, điều chỉnh áp suất, nhiệt độ…) để đảm bảo duy trì lượng sinh khí theo yêu cầu, duy trì ổn định áp suất khí vào trạm, ra trạm và nhiệt độ ra vào trạm liên tục theo trình quy phạm kỹ thuật an toàn;

- Nơi làm việc của người công nhân vận hành hệ thống cấp khí trong trạm khí hóa than là vị trí mà điều kiện làm việc khó khăn, độc hại, có khí độc, bụi, nhiệt độ cao, nội dung công việc cụ thể:

+ Chuẩn bị phương tiện, vật tư để thực hiện công tác kiểm tra, bảo dưỡng, vận hành;

+ Kiểm tra dự báo về tình trạng hoạt động của thiết bị trong hệ thống cấp khí từ đó có giải pháp phòng chống, sửa chữa đảm bảo đủ các điều kiện cho thiết bị hoạt động;

+ Vận hành để kiểm tra, vận hành thử và vận hành thiết bị cấp khí trong ca khi có lệnh của người quản lý trong ca;

+ Vệ sinh công nghiệp, bàn giao ca sau khi kết thúc ca làm việc;

+ Phạm vi công việc có trách nhiệm quản lý, bảo dưỡng, vận hành toàn bộ thiết bị khu vực cấp khí trong ca sản xuất của mình.

2.1.1. Kiến thức

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về kiểm tra, bảo dưỡng, vận hành thiết bị trong hệ thống cấp khí;

- Phân tích được cấu tạo, nguyên lý làm việc, phạm vi sử dụng các thiết bị tại vị trí hệ thống cấp khí như: Quạt tăng áp, bơm nước, hệ thống các van, đồng hồ đo và hệ thống điều khiển, biến tần, khởi động mềm hệ thống chiếu sáng khu cấp khí;

- Trình bày được trình tự đọc bản vẽ lắp một số bộ phận máy, chi tiết máy thông dụng;

- Phân tích được nguyên lý, cấu tạo, cách sử dụng và phương pháp bảo quản các loại, thước lá, thước cặp, pan me, căn lá, thiết bị đo lường cầm tay;

- Vận dụng tính năng, cách sử dụng của các loại dụng cụ tháo, lắp và sửa chữa vào công việc cụ thể;

- Phân biệt được tính chất và phạm vi sử dụng của các loại dầu mỡ bôi trơn thường dùng trong bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành;

- Trình bày được quy trình vận hành các loại thiết bị trong hệ thống cấp khí.

2.1.2. Kỹ năng

- Chuẩn bị được đúng, đủ thiết bị, dụng cụ, vật tư để thực hiện công việc vận hành, bảo dưỡng thiết bị, tủ điều khiển, hệ thống van ở khu cấp khí;

- Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ đồ nghề, các thiết bị hỗ trợ chuyên dùng của người thợ trong việc bảo dưỡng vận hành các thiết bị khu cấp khí, các loại dụng cụ đo, kiểm tra thông dụng như: Đồng hồ vạn năng, mê gôm, đồng hồ đo áp lực, đo khí, thước lá, thước cặp, pan me, căn lá;

- Phát hiện được các hư hỏng thường gặp với các thiết bị khu vực cấp khí, xử lý kịp thời các sự cố thường xảy ra trong quá trình, vận hành các thiết bị cấp khí đáp ứng yêu cầu sản xuất;

- Chuẩn bị được các phương tiện, thiết bị, dụng cụ, vật tư và tổ chức thực hiện việc, bảo dưỡng, sửa chữa các loại thiết bị khu vực cấp khí theo đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn;

- Làm được công việc bảo dưỡng, vận hành hệ thống điều khiển, hệ thống chiếu sáng trong khu vực cấp khí;

- Vận hành được các thiết bị, điều chỉnh được áp suất, nhiệt độ ra vào trạm trong hệ thống cấp khí;

- Sơ cứu được người bị tai nạn điện giật, sử dụng được các phương tiện tự cứu cá nhân, các phương tiện an toàn cấp cứu theo đúng quy trình và xử lý được các tình huống cấp cứu người bị nạn.

2.1.3. 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;

- Chủ động thực hiện các quy trình, quy phạm, kỹ thuật an toàn và ứng phó kịp thời đối với những điều kiện khẩn cấp;

- 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, 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.

2.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 342 giờ (tương đương 14 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	Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.		x			
1.2	Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện biện pháp phòng tránh		x			
1.3	Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp			x		
1.4	Duy trì kiến thức ngành nghề		x			
1.5	Sử dụng công nghệ thông tin ở cấp độ cơ bản trong nghề			x		
1.6	Làm việc hiệu quả trong nhóm			x		
1.7	Sử dụng tín hiệu thông tin liên lạc	x				
1.8	Cấp cứu, sơ cứu khi có tai nạn			x		
1.9	Sử dụng ngoại ngữ cơ bản trong nghề			x		
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Tuân thủ các quy định về bảo hộ lao động theo yêu cầu của nghề		x			
2.2	Xác định các công việc đầu ca	x				
2.3	Đọc, hiểu các thông số kỹ thuật của thiết bị trong trạm khí hóa than			x		
2.4	Sử dụng các loại thiết bị trong trạm khí hóa than			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
2.5	Đọc, hiểu phân tích các sơ đồ điện, sơ đồ động học, bản vẽ kỹ thuật			x		
2.6	Tiếp nhận và xử lý thông tin theo yêu cầu của công việc	x				
2.7	Sử dụng dụng cụ và thiết bị đo lường cầm tay		x			
2.8	Xác định thiết bị, dụng cụ, vật tư cần để chuyển đến đúng vị trí làm việc			x		
2.9	Tuân thủ các quy định an toàn, vệ sinh lao động nghề vận hành trạm khí hóa than		x			
2.10	Phân công các công việc trong nhóm			x		
2.11	Phát hiện và xử lý các sự cố thiết bị trong ca sản xuất			x		
2.12	Xác định các công việc kết thúc ca	x				
2.13	Bồi dưỡng, nâng cao kiến thức, kỹ năng nghề			x		
2.14	Kèm cặp công nhân mới			x		
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Kiểm tra thiết bị		x			
3.2	Vận hành quạt tăng áp			x		
3.3	Điều chỉnh áp suất khí vào trạm			x		
3.4	Điều chỉnh áp suất khí ra trạm			x		
3.5	Điều chỉnh nhiệt độ vào ra trạm			x		
3.6	Vận hành bơm nước làm mát thân lò		x			
3.7	Chọc chòong			x		
3.8	Kiểm tra hệ thống đường ống dẫn khí		x			
3.9	Xử lý sự cố mất điện,			x		
3.10	Vận hành bình thủy phong (Bộ C72)			x		
3.11	Xử lý sự cố khi vận hành			x		

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hoá, xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh;

- Hiểu về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Hiểu về đường lối của Đảng, truyền thống của giai cấp công nhân Việt Nam;

- Hiểu biết về phương pháp rèn luyện thể chất;

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được những kiến thức của bản thân về Chính trị, văn hóa xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh vào tình hình thực tiễn góp phần nâng cao hiệu quả công việc.

- Chấp hành chủ trương, đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước;

- Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa;

- Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;

- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tích cực, chủ động trong lĩnh hội kiến thức về Chính trị, văn hóa, xã hội; Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề;

- Khiêm tốn giản dị, lối sống trong sạch, lành mạnh;

- Có tinh thần trách nhiệm, ý thức kỷ luật tốt;

- Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu của công việc;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến.

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Hiểu được các quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn;

+ Mô tả được các điều kiện làm việc, sự cố thường gặp và các biện pháp phòng tránh của nghề;

+ Hiểu được các dây chuyền công nghệ trong sản xuất, trình tự thực hiện công việc và các biện pháp kỹ thuật an toàn trong dây chuyền.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các nguy cơ mất an toàn và đưa ra các biện pháp khắc phục;

+ Xác định được các điều kiện làm việc, vị trí làm việc đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

+ Tổ chức thực hiện được các biện pháp khắc phục nguy cơ mất an toàn và sự cố xảy ra theo đúng trình tự.

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

+ Trách nhiệm và quyết đoán và chú ý nhận thông tin;

+ Chủ động thực hiện các yêu cầu kỹ thuật an toàn và thực hiện đúng các yêu cầu;

+ Ứng phó với các điều kiện khẩn cấp xảy ra.

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

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả các bước thực hiện khi có trường hợp khẩn cấp;

+ Liệt kê các nhiệm vụ cụ thể mà nhân viên phải thực hiện trong trường hợp cần sơ tán;

+ Giải thích các sự cố, tai nạn khác nhau và loại thiết bị có thể sử dụng trong từng trường hợp;

+ Liệt kê các bước cần thực hiện khi phát hiện sự cố, tai nạn và mối nguy hỏa hoạn tại khu vực làm việc;

+ Liệt kê các bước cần thực hiện khi nghe thấy báo động sự cố, tai nạn;

+ Giải thích mục tiêu của sơ cứu;

+ Liệt kê các loại hình chấn thương có thể gặp tại nơi làm việc;

+ Mô tả trình tự sơ cứu các loại chấn thương và trường hợp khẩn cấp;

+ Mô tả chi tiết các bước cần thực hiện với mỗi loại chấn thương khác nhau.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Hỗ trợ thực hiện các quy trình xử lý trường hợp khẩn cấp tại nơi làm việc;

+ Ứng phó với sự cố, tai nạn, hỏa hoạn trong khu vực làm việc;

+ Ứng phó với các mối đe dọa về cháy nổ khí, rò khí và bục ống dẫn;

+ Ứng phó với các trường hợp y tế khẩn cấp.

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

+ Tích cực, nghiêm túc, khẩn trương trong ứng phó với các trường hợp khẩn cấp;

+ Trách nhiệm và quyết đoán và nhận, xử lý thông tin;

+ Chủ động thực hiện các yêu cầu kỹ thuật an toàn và thực hiện đúng các yêu cầu.

(4). Duy trì kiến thức ngành nghề

- Yêu cầu về kiến thức

+ Nắm bắt được các nguồn thông tin đáng tin cậy trên mạng thông tin toàn cầu (internet) và bất kỳ nguồn nào khác để cập nhật kiến thức ngành nghề;

+ Giải thích được ý nghĩa của chất lượng và việc thường xuyên nâng cao chất lượng trong ngành cũng như vai trò của từng công nhân, cán bộ trong việc duy trì chất lượng nghề nghiệp;

+ Có kiến thức về công nghệ khai thác tiên tiến.

- Yêu cầu về kỹ năng

+ Tìm kiếm được nguồn thông tin hiện tại về ngành khí hóa than và nghề vận hành trạm khí hóa than;

+ Sử dụng được thông tin về ngành để thực hiện tốt nhất công việc;

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

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

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc;

+ Có thái độ cầu thị, cầu tiến chủ động tìm kiếm nguồn thông tin về chuyên môn nghề.

(5). Sử dụng công nghệ thông tin ở cấp độ cơ bản trong nghề

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các thành phần cơ bản về hệ thống máy tính;

+ Hiểu được hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng cơ bản;

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu tốt các thông tin thiết bị máy tính;

+ Sử dụng được hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng cơ bản;

+ Sử dụng được thành thạo các thao tác trên máy tính.

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

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

(6). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

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

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

+ Giải thích được 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 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;

- Mức độ tự chủ 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 hiểu rõ 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.

(7). Sử dụng thiết bị liên lạc nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được những điều cần có sẵn để giao tiếp hiệu quả qua thiết bị liên lạc;

+ Nêu được rõ câu chào mở đầu theo tiêu chuẩn của đơn vị;

+ Giải thích được tầm quan trọng của việc nói chậm và rõ ràng;

+ Hiểu được thông tin cần thiết để chuẩn bị cho cuộc liên lạc;

+ Mô tả được cách kết thúc cuộc liên lạc một cách lịch sự;

+ Giải thích được cách chuyển cuộc liên lạc;

+ Hiểu được thông tin cần thiết để xử lý thông tin.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp hiệu quả qua thiết bị liên lạc;

+ Bắt đầu được một cuộc liên lạc;

+ Chuyển được cuộc liên lạc;

+ Tiếp nhận được thông tin và xử lý thông tin.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Lịch sự, nhiệt tình khi giao tiếp qua thiết bị liên lạc;

+ 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.

(8). Cấp cứu, sơ cứu khi có tai nạn

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được trình tự thực hiện cấp cứu, sơ cứu khi có tai nạn;

+ Trình bày được các bước sử dụng thông tin khi có tai nạn, sự cố.

- Yêu cầu kỹ năng

+ 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;

+ Thông tin một cách nhanh nhất cho người có trách nhiệm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Nhanh nhẹn, nhiệt tình, sáng tạo khi thực hiện cấp cứu;

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

(9). 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). Quy định về bảo hộ lao động theo yêu cầu của nghề

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được qui định an toàn về chủng loại, số lượng và chất lượng bảo hộ lao động của nghề;

+ Trình bày được công dụng, điều kiện sử dụng, nguyên lý làm việc các thiết bị bảo hộ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được bảo hộ, thiết bị bảo hộ thiết yếu của nghề như quần, áo, mang mũ, ủng, găng tay, gọn gàng. Đúng quy định, đảm bảo thời gian.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập;

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ nội quy, quy định nơi làm việc.

(2). Xác định các công việc đầu ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được trình tự nhận lệnh sản xuất, bảo hộ lao động;

+ Trình bày được trình tự chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, vật tư và vận chuyển vào vị trí làm việc;

+ Hiểu được công dụng, đặc tính kỹ thuật, điều kiện sử dụng của dụng cụ, thiết bị vật tư cần trong ca sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các công việc, biện pháp kỹ thuật an toàn trong nhận lệnh sản xuất;

+ Xác định được số lượng, chất lượng, chủng loại dụng cụ, thiết bị, vật tư cần trong phiếu giao việc;

+ Chuẩn bị và vận chuyển được dụng cụ, thiết bị, vật tư vào vị trí làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện theo lệnh sản xuất;

+ Tự giác, trách nhiệm thực hiện.

(3). Đọc, hiểu các thông số kỹ thuật của thiết bị trạm khí hóa than

- Yêu cầu kiến thức

+ Cách đọc, các ký hiệu ghi trên thiết bị trạm khí hóa than;

+ Hiểu được các thông số kỹ thuật ghi trên thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các thông số kỹ thuật của thiết bị;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập;

+ Đúng chính xác;

+ Tôn trọng các tiêu chuẩn kỹ thuật của thiết bị.

(4). Sử dụng các loại thiết bị trong trạm khí hóa than

- Yêu cầu kiến thức

+ Biết được công dụng, điều kiện sử dụng của thiết bị trạm khí hóa than;

+ Phân tích được cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị trạm khí hóa than.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các thông số kỹ thuật của thiết bị;

+ Đọc được sơ đồ động học, sơ đồ nguyên lý của thiết bị;

+ Nhận biết được chủng loại thiết bị trạm khí hóa than;

+ Vận hành được các thiết bị trạm khí hóa than.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự chủ thực hiện công việc;

+ Đúng chính xác;

+ Có khả năng áp dụng được các thiết bị vào từng vị trí làm việc cụ thể.

(5). Đọc, hiểu phân tích các sơ đồ điện, sơ đồ động học, bản vẽ kỹ thuật

- Yêu cầu kiến thức

+ Giải thích được các ký hiệu trên sơ đồ, bản vẽ;

+ Trình bày được sơ đồ cấu tạo, nguyên lý làm việc của sơ đồ điện, sơ đồ động học các bản vẽ kỹ thuật.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân tích được sơ đồ cấu tạo, nguyên lý làm việc của sơ đồ điện, sơ đồ động học;

+ Đọc được các bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ lắp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập;

+ Đúng chính xác

+ Tôn trọng các tiêu chuẩn kỹ thuật của thiết bị.

(6). Tiếp nhận và xử lý thông tin theo yêu cầu công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được những điều cần có sẵn để giao tiếp hiệu quả qua thiết bị liên lạc;

+ Giải thích được tầm quan trọng của việc nói chậm và rõ ràng;

+ Xác định thông tin cần thiết để chuẩn bị cho cuộc liên lạc;

+ Giải thích được cách chuyển các thông tin;

+ Xác định được thông tin cần thiết để xử lý thông tin.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp có hiệu quả qua thiết bị liên lạc;

+ Bắt đầu được một cuộc liên lạc;

+ Chuyển tiếp được thông tin nhanh chính xác;

+ Tiếp nhận được thông tin và xử lý thông tin chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Lịch sự, nhiệt tình khi giao tiếp qua thiết bị liên lạc;

+ 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.

(7). Sử dụng dụng cụ và thiết bị đo lường cầm tay

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, nguyên lý của dụng cụ và thiết bị đo lường cầm tay;

+ Hiểu được các thông số, tiêu chuẩn chất lượng dụng cụ, thiết bị đo lường;

+ Hiểu được các thông số khí, gió, nước theo giới hạn qui phạm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được các thông số, tiêu chuẩn chất lượng dụng cụ, thiết bị đo lường;

+ Đọc được các thông số khí, gió, nước theo giới hạn qui phạm.

+ Kiểm tra, đối chiếu dụng cụ cần thiết với công việc trong ca;

+ Sử dụng được thành thạo các dụng cụ, thiết bị đo lường cầm tay;

+ Đi lại, vận chuyển thiết bị đúng qui định theo qui phạm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, tự tin, chính xác;

+ Tôn trọng các tiêu chuẩn kỹ thuật của thiết bị, dụng cụ.

(8). Xác định được thiết bị, dụng cụ, vật tư cần để chuyển đến đúng vị trí làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được trình tự xác định dụng cụ, thiết bị, vật tư;

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, nguyên lý của dụng cụ và thiết bị vật tư;

+ Hiểu được các thông số, tiêu chuẩn chất lượng dụng cụ, thiết bị, vật tư;

+ Hiểu được các thông số khí, gió, nước nhiệt độ theo giới hạn qui phạm;

+ Trình bày được trình tự vận chuyển dụng cụ, thiết bị vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được các thông số, tiêu chuẩn chất lượng dụng cụ, thiết bị, vật tư;

+ Đọc được các thông số khí, gió, nước nhiệt độ theo giới hạn qui phạm;

+ Kiểm tra, đối chiếu dụng cụ cần thiết, vật tư với công việc trong ca;

+ Xác định và nhận được đầy đủ dụng cụ, vật tư, thiết bị theo yêu cầu;

+ Dụng cụ, thiết bị, vật tư đảm bảo số lượng, chất lượng, chủng loại;

+ Vận chuyển được, dụng cụ, thiết bị, vật tư đúng qui định theo qui phạm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác

+ Chủ động thực hiện các quy định an toàn

(9). Quy định an toàn, vệ sinh lao động nghề vận hành trạm khí hóa than

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn;

+ Mô tả được các điều kiện làm việc, trình tự thực hiện cải thiện điều kiện làm việc;

+ Hiểu được các dây chuyền công nghệ trong sản xuất, trình tự thực hiện công việc và các biện pháp kỹ thuật an toàn trong dây chuyền;

+ Trình bày được trình tự cấp cứu, sơ cứu khi có tai nạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các nguy cơ mất an toàn và đưa ra các biện pháp khắc phục;

+ Xác định được các điều kiện làm việc, vị trí làm việc đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

+ Tổ chức thực hiện được các biện pháp khắc phục nguy cơ mất an toàn và sự cố xảy ra theo đúng trình tự;

+ Cấp cứu, sơ cứu được khi có tai nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trách nhiệm và quyết đoán và chú ý nhận thông tin;

+ Chủ động thực hiện các yêu cầu kỹ thuật an toàn và thực hiện đúng các yêu cầu;

+ Ứng phó với các điều kiện khẩn cấp xảy ra.

(10). Phân công các công việc trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được những cách khác nhau để phân công công việc cho các thành viên của nhóm;

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

+ Hiểu được chuyên môn tay nghề, bậc thợ của từng thành viên trong nhóm;

+ Giải thích được 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 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;

+ Phân công đúng chuyên môn, tay nghề bậc thợ cho từng thành viên 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 hiểu rõ 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.

(11). Xử lý sự cố thiết bị trong ca sản xuất

- Yêu cầu kiến thức

+ Có được kiến thức, kỹ năng chuyên môn của nghề;

+ Dự báo được tình trạng kỹ thuật của các thiết bị đang hoạt động trong trạm khí hóa than;

+ Nắm được các hư hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp khắc phục của các thiết bị trong trạm khí hóa than.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phát hiện được sự cố;

+ Tìm được nguyên nhân gây ra sự cố;

+ Sửa chữa được sự cố của thiết bị trạm khí hóa than đúng theo quy định an toàn.

- 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 hiểu rõ về nhau;

+ Chủ động thực hiện các quy định về an toàn trong quá trình phát hiện và giải quyết sự cố;

+ Cẩn thận, chính xác, phối hợp nhóm linh hoạt.

(12). Xác định công việc kết thúc ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được trình tự nghiệm thu sản phẩm, giao ca;

+ Trình bày được trình tự ghi sổ giao ca;

+ Hiểu được công tác vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các công việc đã thực hiện trong ca và công việc cần làm cho ca sau;

+ Xác định được số lượng, chất lượng, sản phẩm thực hiện trong ca;

+ Chuẩn bị và vận chuyển được dụng cụ, thiết bị, sản phẩm về vị trí theo quy định;

+ Bàn giao được sau ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chủ động thực hiện nghiệm thu và bàn giao ca;

+ Tự giác, thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao.

(13). Bồi dưỡng, nâng cao kiến thức kỹ năng nghề

- Yêu cầu kiến thức

+ Biết xác định nguồn thông tin đáng tin cậy trên mạng thông tin toàn cầu (internet) và bất kỳ nguồn nào khác để cập nhật kiến thức ngành nghề;

+ Giải thích ý nghĩa của chất lượng và việc thường xuyên nâng cao chất lượng trong ngành;

+ Nghiên cứu, cập nhật kiến thức, kỹ năng về công nghệ khí hóa than tiên tiến.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tìm kiếm được nguồn thông tin hiện tại về ngành khí hóa than và nghề vận hành trạm khí hóa than;

+ Sử dụng được thông tin về ngành để thực hiện tốt nhất công việc;

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

+ Tham gia các kỳ thi nâng bậc và đánh giá kỹ năng nghề quốc gia.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc

+ Có thái độ cầu thị, cầu tiến chủ động tìm kiếm nguồn thông tin về chuyên môn nghề;

+ Đảm bảo các hành vi cá nhân mang lại uy tín cho đơn vị.

(14). Kèm cặp công nhân mới

- Yêu cầu kiến thức

+ Có các kiến thức chuyên môn về công việc;

+ Hiểu được mức độ kiến thức kỹ năng của công nhân mới vào nghề;

+ Phương pháp lập kế hoạch và tổ chức thực hiện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch kèm cặp công nhân mới;

+ Tổ chức kèm cặp được cho công nhân mới.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có trách nhiệm, tính quần chúng

+ Tác phong nhanh nhẹn, sáng tạo, giao tiếp tốt

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

c) Các năng chuyên môn

(1). Kiểm tra thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Biết được các vị trí cần kiểm tra trước khi vận hành;

+ Mô tả được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị trong hệ thống cấp khí như: quạt tăng áp, hệ thống van, bơm nước làm mát thann lò, hệ thống ống dẫn;

+ Hiểu được các thông số kỹ thuật và điều kiện làm việc của từng thiết bị trong hệ thống cấp khí;

+ Trình bày được các phương pháp, trình tự kiểm tra thiết bị;

+ Trình bầy được các quy trình, quy phạm, kỹ thuật an toàn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các vị trí cần kiểm tra;

+ Kiểm tra được thiết bị trong hệ thống cấp khí đúng trình tự;

+ Kết luận được kết quả kiểm tra và cho thiết bị vào hoạt động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có trách nhiệm, đánh giá được mức độ hoàn thành và chất lượng sản phẩm;

+ Chủ động thực hiện các biện pháp an toàn;

+ Bàn giao ca phải ghi chép tỉ mỉ, thứ tự có lôgic các kỹ năng đã thực hiện và chưa thực hiện.

(2). Vận hành quạt tăng áp

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, nguyên lý và kỹ thuật vận hành quạt tăng áp;

+ Trình bày được trình tự kiểm tra, vận hành quạt tăng áp;

+ Mô tả được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn vận hành quạt tăng áp;

+ Trình bày qui trình xử lý rò rỉ khí CO;

+ Trình bày được trình tự thao tác vận hành.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra được quạt tăng áp trước khi vận hành đúng trình tự;

+ Phát hiện được hư hỏng và xử lý hư hỏng;

+ Thao tác vận hành đúng trình tự;

+ Xử lý được hiện tượng rò rỉ khí CO;

+ Ghi được các công việc trong sổ giao ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, có trách nhiệm, không rời khỏi thiết bị khi thiết bị đang hoạt động;

+ Chủ động thực hiện các biện pháp kỹ thuật an toàn;

+ Cẩn thận, kết luận chính xác.

(3). Điều chỉnh áp suất khí vào trạm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả nguyên lý làm việc của các tầng: Tầng lửa, tầng xỉ, tầng trống;

+ Trình bày trình tự kiểm tra điều chỉnh quạt gió đáy lò;

+ Trình tự kiểm tra các tầng trong thân lò bao gồm: Tầng lửa, tầng xỉ, tầng trống;

+ Trình bày được trình tự kiểm tra bơm nước thân lò;

+ Trình bày được các quy định về An toàn và vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận biết được tầng lửa, tầng xỉ, tầng trống;

+ Kiểm tra phân tích được khí và áp suất đầu vào trạm;

+ Điều chỉnh được áp suất đầu vào trạm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, chính xác, cẩn thận, kiên trì;

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy định về quy trình, kỹ thuật an toàn.

(4). Điều chỉnh áp suất khí ra trạm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả cấu tạo nguyên lý quạt tăng áp;

+ Trình bày trình tự kiểm tra điều chỉnh quạt tăng áp;

+ Trình bày trình tự kiểm tra các tầng trong thân lò bao gồm: Tầng lửa, tầng xỉ, tầng trống;

+ Trình bày quy trình đo kiểm tra khí;

+ Trình tự kiểm tra hệ thống van thủy phong và ống xả thải.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được quạt tăng áp;

+ Kiểm tra kết luận được các thông số kỹ thuật của quạt tăng áp, tầng lửa, tầng xỉ, tầng trống;

+ Điều chỉnh được áp suất đầu ra trạm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, kết luận chính xác;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy định về quy trình, kỹ thuật an toàn.

(5). Điều chỉnh nhiệt độ vào ra trạm

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được nguyên lý làm việc quạt gió đáy lò, hệ thống bơm nước làm mát thân lò và bơm nước trung hòa khí thân lò;

+ Trình bày trình tự kiểm tra các tầng trong thân lò bao gồm: Tầng lửa, tầng xỉ, tầng trống;

+ Trình bày quy trình đo kiểm tra khí;

+ Trình bày được trình tự vận hành hệ thống vòi đốt, can nhiệt lò nung;

+ Trình bày được qui trình điều chỉnh nhiệt độ vào, ra trạm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được quạt gió đáy lò, hệ thống bơm nước làm mát thân lò và bơm nước trung hòa khí thân lò;

+ Kiểm tra kết luận được các thông số kỹ thuật của các tầng tầng lửa, tầng xỉ, tầng trống;

+ Điều chỉnh được nhiệt độ vào, ra trạm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, chính xác;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy định về quy trình, kỹ thuật an toàn.

(6). Vận hành bơm nước làm mát thân lò

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, nguyên lý và kỹ thuật vận hành bơm nước làm mát thân lò;

+ Trình tự kiểm tra bơm nước tổng, hệ thống ống dẫn nước xung quanh thân lò, đường ống thoát hóa hơi;

+ Mô tả được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn vận hành bơm nước làm mát thân lò;

+ Trình bày được trình tự thao tác.

+ Trình bày trình tự kiểm tra bình tích áp suất;

+ Trình bày được trình tự vận hành bơm nước làm mát thân lò.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra kết luận được các thông số kỹ thuật của bơm nước làm mát thân lò;

+ Vận hành được bơm nước làm mát thân lò;

+ Xử lý được một số sự cố thường gặp trong quá trình vận hành;

+ Ghi được các công việc trong sổ giao ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, có trách nhiệm, không rời khỏi thiết bị khi thiết bị đang hoạt động;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+Tuân thủ các quy định về quy trình, kỹ thuật an toàn.

(7). Chọc choòng

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được công dụng, điều kiện sử dụng, cấu tạo, của một số loại choòng sử dụng trong trạm khí hóa than;

+ Mô tả được một số sự cố thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Trình bày trình tự kiểm tra hệ thống van cấp nước ngăn khí lỗ chọc choòng, quạt thông gió;

+ Trình bày trình tự kiểm tra áp suất thân lò;

+ Trình bày trình tự chọc choòng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra kết luận được hệ thống van cấp nước ngăn khí lỗ chọc chòong, quạt thông gió;

+ Chọc choòng đúng trình tự, đúng kỹ thuật;

+ Phát hiện được một số sự cố thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Đo được khí CO;

+ Xác định được áp suất thân lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, xác định chính xác, làm việc độc lập;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy định về quy trình, kỹ thuật an toàn.

(8). Kiểm tra đường ống dẫn khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Biết được các vị trí cần kiểm tra trước khi vận hành;

+ Hiểu được các thông số kỹ thuật của hệ thống đường ống và các loại khí;

+ Trình bày qui trình sử dụng máy đo khí, máy siêu âm, máy hoàn nguyên, máy thở;

+ Hiểu được nguyên nhân gây lên rò rỉ khí trên đường ống;

+ Mô tả phương pháp phòng chống khí độc;

+ Trình bày được các phương pháp, trình tự kiểm tra rò rỉ khí.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các vị trí cần kiểm tra;

+ Sử dụng được các trang thiết bị phòng độc;

+ Đo, kiểm tra được khí theo ống dẫn đúng trình tự đảm bảo an toàn;

+ Xác định được nguyên nhân rò rỉ khí và có biện pháp xử lý

+ Kết luận được kết quả kiểm tra chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc tự tin, xác định chính xác;

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Tuân thủ các quy định an toàn;

+ Bàn giao ca phải ghi chép tỉ mỉ, thứ tự có lôgic các kỹ năng đã thực hiện và chưa thực hiện.

(9). Xử lý sự cố khi mất điện

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được hệ thống cung cấp điện tổng cấp vào lò sinh khí và lò nung;

+ Mô tả được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Trình bày trình tự ngắt nguồn điện tổng cấp vào lò sinh khí và lò nung;

+ Trình bày trình tự đóng van chặn quạt gió đáy lò;

+ Trình bày trình tự kéo van xả khí số 1, số 2 khi sự cố mất điện thải xả khí từ lò sinh khí lên trời;

+ Trình bày trình tự xả đầy nước các bình thủy phong để chặn khí vào đường ống.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Ngắt được nguồn điện tổng cấp vào lò sinh khí và lò nung đúng trình tự;

+ Đóng được van chặn quạt gió đáy lò đúng trình tự;

+ Xả được nước vào các bình thủy phong theo yêu cầu;

+ Kéo được van xả khí số 1, số 2 khi sự cố mất điện thải xả khí từ lò sinh khí lên trời đúng trình tự.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, thao tác chính xác;

+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;
+ Tuân thủ các quy trình quy phạm, kỹ thuật an toàn.

(10). Vận hành bình thủy phong (Bộ C72)

- Yêu cầu kiến thức
+ Mô tả được công dụng cấu tạo, sơ đồ hệ thống van, bình thủy phong;
+ Mô tả được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;
+ Trình bày trình tự kéo van thải xả khí từ lò sinh khí lên trời;
+ Trình bày trình tự thao tác đóng van chụp tổng để ngăn khí bước đầu sang lò nung;
+ Trình bày trình tự điều chỉnh giảm lưu lượng gió hoặc ngắt gió vào đáy lò;
- Yêu cầu kỹ năng
+ Kéo được van thải xả khí từ lò sinh khí lên trời đúng trình tự;
+ Đóng được van chụp tổng để ngăn khí bước đầu sang lò nung đúng trình tự;
+ Xả được nước vào các bình thủy phong số 1, 2, 3, 4 theo yêu cầu.
- Mức độ tự chủ và trách nhiệm
+ Làm việc độc lập, thao tác nhanh gọn chính xác;
+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;
+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;
+ Tuân thủ các quy trình quy phạm, kỹ thuật an toàn.

(11). Xử lý sự cố khi vận hành

- Yêu cầu kiến thức
+ Hiểu sâu về chuyên môn nghề ;
+ Nắm vững quy phạm kỹ thuật an toàn, trình tự thực hiện công việc;
+ Mô tả được kỹ thuật chẩn đoán, xử lý sự cố, xử lý công việc phát sinh.
+ Mô tả được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;
- Yêu cầu kỹ năng
+ Xác định được nguyên nhân, khối lượng công việc cần thực hiện;
+ Phân tích sự cố, đưa ra các giải pháp tối ưu để thực hiện công việc;
+ Dự báo nguy cơ gây mất an toàn và biện pháp phòng tránh;
+ Chẩn đoán, xử lý sự cố, xử lý công việc phát sinh.
- Mức độ tự chủ và trách nhiệm
+ Làm việc độc lập, cẩn thận, kết luận chính xác;
+ Có trách nhiệm, đánh giá được mức độ chính xác, ghi sổ tỉ mỉ logic;
+ Thực hiện công việc của bản thân và nhóm với trách nhiệm cao;
+ Tuân thủ các quy trình kỹ thuật an toàn
+ Đảm bảo các hành vi cá nhân mang lại uy tín cho đơn vị

3. Phân tích khí

3.1. Mô tả vị trí việc làm

- Người thợ làm công việc phân tích khí trong trạm khí hóa than với nhiệm vụ chính là sử dụng các loại thiết bị máy đo khí, máy đo áp suất, máy hoàn nguyên, máy thở và một số dung dịch làm thí nghiệm phân tích khí, kiểm tra, đo khí và phân tích các loại khí trong công nghệ khí hóa than, xác định được nồng độ các loại khí để điều chỉnh nồng độ các loại khí cho phù hợp theo yêu cầu, duy trì ổn định áp suất khí, nồng độ khí vào trạm, ra trạm và nhiệt độ ra vào trạm liên tục theo quy trình quy phạm kỹ thuật an toàn;

- Nơi làm việc của người công nhân phân tích khí trong trạm khí hóa than là vị trí mà điều kiện làm việc khó khăn, độc hại, có khí độc, bụi, nhiệt độ cao, nội dung công việc cụ thể:

+ Chuẩn bị phương tiện, vật tư để thực hiện công tác do khí, kiểm tra, thí nghiệm phân tích khí;

+ Vận hành máy thí nghiệm, máy đo khí, máy hoàn nguyên, máy thở, van xả khí, xả nước, để phân tích khí trong ca khi có lệnh của người quản lý trong ca;

+ Vận hành được hệ thống phân tích khí;

+ Xác định được các loại khí và nồng độ của các loại khí theo yêu cầu;

+ Vệ sinh công nghiệp, bàn giao ca sau khi kết thúc ca làm việc;

+ Phạm vi công việc có trách nhiệm quản lý, vận hành toàn bộ hệ thống và phân tích toàn bộ khí trong ca sản xuất của mình.

3.1.1. Kiến thức

- Trình bày được những tính chất cơ bản và tác dụng của các loại khí có trong công nghệ khí hóa than;

- Phân tích được cấu tạo, nguyên lý làm việc, phạm vi sử dụng các loại thiết bị máy đo khí, máy hoàn nguyên, máy thở, đồng hồ đo và một số dung dịch làm thí nghiệm phân tích khí;

- Trình bày được trình tự vận hành hệ thống phân tích khí;

- Xác định được phương pháp, cách sử dụng bảo quản các loại trang thiết bị phòng độc, đo khí, phân tích khí;

- Vận dụng tính năng, của máy thí nghiệm, đo khí, máy hoàn nguyên để thực hiện trong công việc phân tích khí;

- Phân biệt được tính chất và phạm vi sử dụng của các loại khí sinh ra trong trạm khí hóa than.

3.1.2. Kỹ năng

- Chuẩn bị đúng, đủ thiết bị, dụng cụ, vật tư để thực hiện công việc vận phân tích khí;

- Sử dụng được các loại dụng cụ đồ nghề, các thiết bị hỗ trợ chuyên dùng của người thợ trong việc thí nghiệm, đo khí và phân tích khí, các loại dụng cụ đo, kiểm tra thông dụng như: máy đo khí, máy hoàn nguyên, máy thở, đồng hồ đo;

- Vận hành được các thiết bị, các máy thí nghiệm, đồng hồ đo, máy hoàn nguyên, máy thở trong hệ thống phân tích khí;

- Phát hiện được các hư hỏng thường gặp với các thiết bị dùng cho công việc phân tích khí, xử lý kịp thời các sự cố thường xảy ra trong quá trình, thí nghiệm, phân tích khí đáp ứng yêu cầu sản xuất;

- Tổ chức thực hiện được các thí nghiệm, phân tích khí chính xác theo yêu cầu sản xuất;

- Sơ cứu được người bị tai nạn, sử dụng được các phương tiện tự cứu cá nhân, các phương tiện an toàn cấp cứu theo đúng quy trình và xử lý được các tình huống cấp cứu người bị nạn.

3.1.3. 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;

- Chủ động thực hiện các quy trình, quy phạm, kỹ thuật an toàn và ứng phó kịp thời đối với những điều kiện khẩn cấp;

- 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, 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.

3.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 220 giờ (tương đương 9 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	Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.		x			
1.2	Nhận diện nguy cơ mất an toàn và thực hiện biện pháp phòng tránh		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
1.3	Ứng phó với các trường hợp khẩn cấp			x		
1.4	Duy trì kiến thức ngành nghề		x			
1.5	Sử dụng công nghệ thông tin ở cấp độ cơ bản trong nghề			x		
1.6	Làm việc hiệu quả trong nhóm			x		
1.7	Sử dụng tín hiệu thông tin liên lạc		x			
1.8	Cấp cứu, sơ cứu khi có tai nạn			x		
1.9	Sử dụng ngoại ngữ cơ bản trong nghề			x		
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Tuân thủ các quy định về bảo hộ lao động theo yêu cầu của nghề		x			
2.2	Xác định các công việc đầu ca	x				
2.3	Đọc, hiểu các thông số kỹ thuật của thiết trong trạm khí hóa than			x		
2.4	Sử dụng các loại thiết bị trong trạm khí hóa than			x		
2.5	Đọc, hiểu phân tích các sơ đồ điện, sơ đồ động học, bản vẽ kỹ thuật			x		
2.6	Tiếp nhận và sử lý thông tin theo yêu cầu của công việc	x				
2.7	Sử dụng dụng cụ và thiết bị đo lường cầm tay		x			
2.8	Xác định thiết bị, dụng cụ, vật tư cần để chuyển đến đúng vị trí làm việc			x		
2.9	Tuân thủ các quy định an toàn, vệ sinh lao động nghề vận hành trạm khí hóa than		x			
2.10	Phân công các công việc trong nhóm			x		
2.11	Phát hiện và xử lý các sự cố thiết bị trong ca sản xuất			x		
2.12	Xác định các công việc kết thúc ca	x				
2.13	Bồi dưỡng, nâng cao kiến thức, kỹ năng nghề			x		
2.14	Kèm cặp công nhân mới			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. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Vận hành lò nung thí nghiệm			x		
3.2	Xử lý khi sự cố mất điện			x		
3.3	Vận hành bình thủy phong (Bộ C72)			x		
3.4	Đo kiểm tra khí CO			x		
3.5	Phân tích tỉ lệ khí			x		

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hóa, xã hội, Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề.

+ Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về Chính trị, văn hoá, xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh;

- Hiểu về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Hiểu về đường lối của Đảng, truyền thống của giai cấp công nhân Việt Nam;

- Hiểu biết về phương pháp rèn luyện thể chất;

+ Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được những kiến thức của bản thân về Chính trị, văn hóa xã hội; Pháp luật và Quốc phòng - An ninh vào tình hình thực tiễn góp phần nâng cao hiệu quả công việc.

- Chấp hành chủ trương, đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước;

- Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa;

- Xác định rõ trách nhiệm của cá nhân đối với tập thể và xã hội;

- Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật.

+ Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tích cực, chủ động trong lĩnh hội kiến thức về Chính trị, văn hóa, xã hội; Pháp luật, Quốc phòng An ninh đáp ứng yêu cầu công việc nghề nghiệp và hoạt động xã hội trong lĩnh vực chuyên môn nghề;

- Khiêm tốn giản dị, lối sống trong sạch, lành mạnh;

- Có tinh thần trách nhiệm, ý thức kỷ luật tốt;

- Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu của công việc;

- Có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần hợp tác làm việc và cầu tiến.

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Hiểu được các quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn;

+ Mô tả được các điều kiện làm việc, sự cố thường gặp và các biện pháp phòng tránh của nghề;

+ Hiểu được các dây chuyền công nghệ trong sản xuất, trình tự thực hiện công việc và các biện pháp kỹ thuật an toàn trong dây chuyền.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các nguy cơ mất an toàn và đưa ra các biện pháp khắc phục;

+ Xác định được các điều kiện làm việc, vị trí làm việc đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

+ Thực hiện được các biện pháp khắc phục nguy cơ mất an toàn và sự cố xảy ra theo đúng trình tự.

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

+ Trách nhiệm và quyết đoán và chú ý nhận thông tin;

+ Chủ động thực hiện các yêu cầu kỹ thuật an toàn và thực hiện đúng các yêu cầu;

+ Ứng phó với các điều kiện khẩn cấp xảy ra.

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

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả các bước thực hiện khi có trường hợp khẩn cấp;

+ Liệt kê các nhiệm vụ cụ thể mà nhân viên phải thực hiện trong trường hợp cần sơ tán;

+ Giải thích các sự cố, tai nạn khác nhau và loại thiết bị có thể sử dụng trong từng trường hợp;

+ Liệt kê các bước cần thực hiện khi phát hiện sự cố, tai nạn và mối nguy hỏa hoạn tại khu vực làm việc;

+ Liệt kê các bước cần thực hiện khi nghe thấy báo động sự cố, tai nạn;

+ Giải thích mục tiêu của sơ cứu;

+ Liệt kê các loại hình chấn thương có thể gặp tại nơi làm việc;

+ Mô tả trình tự sơ cứu các loại chấn thương và trường hợp khẩn cấp;

+ Mô tả chi tiết các bước cần thực hiện với mỗi loại chấn thương khác nhau.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Hỗ trợ thực hiện các quy trình xử lý trường hợp khẩn cấp tại nơi làm việc;

+ Ứng phó với sự cố, tai nạn, hỏa hoạn trong khu vực làm việc;

+ Ứng phó với các mối đe dọa về cháy nổ khí, rò khí và bục ống dẫn;

+ Ứng phó với các trường hợp y tế khẩn cấp.

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

+ Tích cực, nghiêm túc, khẩn trương trong ứng phó với các trường hợp khẩn cấp;

+ Trách nhiệm và quyết đoán và nhận, xử lý thông tin;

+ Chủ động thực hiện các yêu cầu kỹ thuật an toàn và thực hiện đúng các yêu cầu.

(4). Duy trì kiến thức ngành nghề

- Yêu cầu về kiến thức

+ Nắm bắt được các nguồn thông tin đáng tin cậy trên mạng thông tin toàn cầu (internet) và bất kỳ nguồn nào khác để cập nhật kiến thức ngành nghề;

+ Giải thích được ý nghĩa của chất lượng và việc thường xuyên nâng cao chất lượng trong ngành cũng như vai trò của từng công nhân, cán bộ trong việc duy trì chất lượng nghề nghiệp;

+ Có kiến thức về công nghệ khai thác tiên tiến.

- Yêu cầu về kỹ năng

+ Tìm kiếm được nguồn thông tin hiện tại về ngành khí hóa than và nghề vận hành trạm khí hóa than;

+ Sử dụng được thông tin về ngành để thực hiện tốt nhất công việc;

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

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

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc;

+ Có thái độ cầu thị, cầu tiến chủ động tìm kiếm nguồn thông tin về chuyên môn nghề.

(5). Sử dụng công nghệ thông tin ở cấp độ cơ bản trong nghề

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các thành phần cơ bản về hệ thống máy tính;

+ Hiểu được hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng cơ bản;

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc, hiểu tốt các thông tin thiết bị máy tính;

+ Sử dụng được hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng cơ bản;

+ Sử dụng được thành thạo các thao tác trên máy tính.

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

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

(6). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

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

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

+ Giải thích được 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 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;

- Mức độ tự chủ 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 hiểu rõ 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.

(7). Sử dụng thiết bị liên lạc nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được những điều cần có sẵn để giao tiếp hiệu quả qua thiết bị liên lạc;

+ Nêu được rõ câu chào mở đầu theo tiêu chuẩn của đơn vị;

+ Giải thích được tầm quan trọng của việc nói chậm và rõ ràng;

+ Hiểu được thông tin cần thiết để chuẩn bị cho cuộc liên lạc;

+ Mô tả được cách kết thúc cuộc liên lạc một cách lịch sự;

+ Giải thích được cách chuyển cuộc liên lạc;

+ Hiểu được thông tin cần thiết để xử lý thông tin.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp hiệu quả qua thiết bị liên lạc;

+ Bắt đầu được một cuộc liên lạc;

+ Chuyển được cuộc liên lạc;

+ Tiếp nhận được thông tin và xử lý thông tin.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Lịch sự, nhiệt tình khi giao tiếp qua thiết bị liên lạc;

+ 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.

(8). Cấp cứu, sơ cứu khi có tai nạn

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được trình tự thực hiện cấp cứu, sơ cứu khi có tai nạn;

+ Trình bày được các bước sử dụng thông tin khi có tai nạn, sự cố.

- Yêu cầu kỹ năng

+ 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;

+ Thông tin một cách nhanh nhất cho người có trách nhiệm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Nhanh nhẹn, nhiệt tình, sáng tạo khi thực hiện cấp cứu;

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

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

- Yêu cầu kiến thức

(Xem tiếp Công báo số 1491 + 1492)

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