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 1287 + 1288)

Phụ lục 42A

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 LUYỆN GANG

(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)

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo cấp trên;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện công việc điều chỉnh chế độ liệu (theo yêu cầu), làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(6). Vận chuyển cốc vụn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị vận chuyển cốc vụn;

+ Trình bày được vai trò của than cốc trong quá trình sản xuất gang lò cao và tầm quan trọng của việc vận chuyển cốc vụn;

+ Trình bày được quy trình vận hành an toàn thiết bị vận chuyển cốc vụn;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị vận chuyển cốc vụn;

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với thiết bị vận chuyển cốc vụn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình vận hành thiết bị vận chuyển cốc vụn;

+ Thực hiện vận hành được các thiết bị băng tải cân, kho chứa liệu đảm bảo yêu cầu và an toàn;

+ Kiểm tra đánh giá được mức độ làm việc của thiết bị vận chuyển cốc vụn;

+ Phát hiện và tham gia xử lý các sự cố thiết bị khi vận chuyển cốc vụn;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc vận chuyển cốc vụn, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(7). Vận chuyển quặng vụn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị vận chuyển quặng vụn;

+ Trình bày được vai trò của than cốc trong quá trình sản xuất gang lò cao và tầm quan trọng của việc vận chuyển quặng vụn;

+ Trình bày được quy trình vận hành an toàn thiết bị vận chuyển quặng vụn;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị vận chuyển quặng vụn;

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với thiết bị vận chuyển quặng vụn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình vận hành thiết bị vận chuyển quặng vụn;

+ Thực hiện vận hành được các thiết bị băng tải cân, kho chứa liệu đảm bảo yêu cầu và an toàn;

+ Kiểm tra đánh giá được mức độ làm việc của thiết bị vận chuyển quặng vụn;

+ Phát hiện và tham gia xử lý các sự cố thiết bị khi vận chuyển quặng vụn;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc vận chuyển quặng vụn, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(8). Phát hiện bất thường và xử lý sự cố cấp liệu, nạp liệu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lý thuyết nghề luyện gang lò cao, đặc biệt là công nghệ cấp liệu và nạp liệu lò cao;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị trong dây chuyền cấp và nạp liệu;

+ Trình bày được kiến thức về việc tháo lắp, sửa chữa thiết bị trong dây chuyền ở mức cơ bản;

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố thông thường trong quá trình cấp nạp liệu, nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

+ Mô tả được quy trình quy phạm nhằm xử lý sự cố tại vị trí sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình giám sát nhằm phát hiện các sự cố thiết bị cấp nạp liệu, kiểm tra đánh giá được mức độ làm việc của thiết bị cấp nạp liệu;

+ Phát hiện được các hiện tượng bất thường báo cáo tham gia xử lý các sự cố thiết bị cấp nạp liệu;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo cấp trên;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc phát hiện bất thường, sự cố cấp liệu, nạp liệu và báo cáo và làm việc được theo nhóm, kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

3. Vận hành lò gió nóng

3.1. Mô tả vị trí việc làm:

Vận hành lò gió nóng là vị trí việc làm mà tại đó, người thực hiện nhiệm vụ phải đảm nhiệm vận hành các thiết bị như: Thiết bị xử lý và cấp khí than, hệ thống thiết bị lò gió nóng, các thiết bị đường ống và van điều tiết, hệ thống máy tính trung tâm Lò gió nóng; kiểm soát, đánh giá chất lượng khí than và gió nóng; phát hiện và xử lý các sự cố vận thiết bị lò gió nóng, phối hợp với các bộ phận khác để vận hành và xử lý các tình huống trong quá trình sản xuất gang lò cao…

3.1.1. Kiến thức

- Trình bày được sơ đồ công nghệ, vị trí, nhiệm vụ của các thiết bị thuộc công đoạn cung cấp gió nóng cho lò cao luyện gang;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống thiết bị, kết cấu thể vật liệu chịu lửa, vật liệu tích nhiệt của lò gió nóng;

- Giải thích được lý thuyết quá trình cháy nhiên liệu (than và khí than);

- Trình bày được vai trò, yêu cầu kỹ thuật đối với khí than cấp cho lò gió nóng;

- Giải thích được lý thuyết về quá quá trình trao đổi nhiệt trong lò gió nóng;

- Trình bày được quy trình vận hành an toàn hệ thống thiết bị lò gió nóng (thông thường);

- Trình bày được quy trình vận hành lò gió nóng khi có sự cố;

- Phân tích được các sự cố trong quá trình vận hành lò gió nóng.

3.1.2. Kỹ năng

- Thực hiện được quy trình và vận hành an toàn hệ thống thiết bị lò gió nóng (đốt lò, dừng lò, đảo lưu, hồi gió, cắt khí than, thông khí than, lọc bụi…);

- Hỗ trợ vận hành được thiết bị trạm khí than và hơi nước;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản và các dụng cụ (nghề gió nóng), phương tiện liên lạc;

- Phát hiện và xử lý được các sự cố trong quá trình vận hành lò gió nóng, phối hợp xử lý các sự cố liên quan trong quá trình sản xuất;

- Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

- Sử dụng tiếng anh giao tiếp cơ bản và đọc tài liệu nghề liên quan;

- Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

3.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tổ chức thực hiện được công việc vận hành lò gió nóng và làm việc được theo nhóm;

- Chủ động, trung thực trong công việc;

- Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

- Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

- Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

- Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

- Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

3.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 450 giờ, tương đương 16 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	Làm việc hiệu quả theo nhóm	x				
1.2	Sử dụng máy tính cơ bản		x			
1.3	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản		x			
1.4	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường			x		

1.5	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân	x				
1.6	Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng an ninh		x			
1.7	Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động		x			
1.8	Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc	x				
1.9	Sơ cứu người bị tai nạn, chấn thương		x			
1.10	Quản lý kết quả công việc		x			
2	**Các năng lực chung**					
2.1	Chuẩn bị vào ca làm việc	x				
2.2	Bàn giao ca làm việc	x				
2.3	Thực hiện vệ sinh công nghiệp	x				
2.4	Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng	x				
2.5	Quản lý hệ thống chất lượng			x		
2.6	Chuẩn bị và trình bày báo cáo			x		
2.7	Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh			x		
3	**Các năng lực chuyên môn**					
3.1	Nhận khí than sạch và đốt lò		x			
3.2	Dừng đốt lò		x			
3.3	Thay lò			x		
3.4	Cấp gió nóng			x		
3.5	Kiểm tra hệ thống lọc bụi và tháo bụi	x				
3.6	Cắt khí than bẩn		x			
3.7	Thông khí than bẩn		x			
3.8	Đảo lưu			x		
3.9	Ngừng đảo lưu			x		
3.10	Ngừng gió	x				
3.11	Hồi gió	x				
3.12	Ngừng gió khí than khẩn cấp			x		
3.13	Phát hiện bất thường và xử lý sự cố lò gió nóng			x		
3.14	Hỗ trợ vận hành nồi hơi và cấp hơi nước	x				
3.15	Hỗ trợ vận hành trạm khí than	x				

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp để giao tiếp hiệu quả với các thành viên trong nhóm;

+ Giải thích được kế hoạch hoạt động chung của nhóm;

+ Trình bày được phương pháp xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm;

+ Giải thích được cách thức lựa chọn và áp dụng các 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.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổ chức, thực hiện được các công việc được phân công trong tổ, nhóm;

+ Xây dựng, thực hiện được nội quy, quy chế công tác của tổ, nhóm;

+ Phân tích, đánh giá được năng lực của các thành viên trong nhóm để có kế hoạch phân công và hợp tác trong công việc;

+ Xây dựng được biểu đồ tiến độ kế hoạch của tổ, nhóm;

+ Tổ chức tổng kết các hoạt động của tổ, nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(2). Sử dụng máy tính cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những thao tác cơ bản khi sử dụng bàn phím và máy tính;

+ Trình bày được chức năng cơ bản của các hệ điều hành khác nhau;

+ Phân biệt được các thiết bị lưu trữ và các loại bộ nhớ cơ bản;

+ Phân biệt và sử dụng được các phần mềm, chương trình thông dụng;

+ Trình bày được cách tạo dữ liệu đầy đủ và chính xác theo yêu cầu;

+ Trình bày được cách sử dụng các thiết bị và quy trình phù hợp để chuyển tập tin/dữ liệu chính xác;

+ Mô tả được tầm quan trọng của việc duy trì hệ thống máy tính.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được việc nhập dữ liệu vào hệ thống thông tin và mạng máy tính;

+ Thực hiện được việc xử lý/tạo dữ liệu bằng công nghệ máy tính;

+ Thao tác và sử dụng thành thạo các phần mềm/chương trình thông dụng;

+ Duy trì các thiết bị và hệ thống máy tính.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn;

+ Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản thiết bị.

(3). Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số tình huống giao tiếp đơn giản;

+ Mô tả cấu trúc, cách sử dụng ngữ pháp tiếng anh đơn giản;

+ Phân tích cấu trúc ngữ pháp trong hội thoại, tình huống giao tiếp;

+ Mô tả, liệt kê từ vựng cơ bản, theo chủ đề.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp được bằng tiếng Anh ở mức độ các tình huống giao tiếp đơn giản thường ngày;

+ Nghe, nói, đọc, viết ở mức độ cơ bản;

+Vận dụng đúng ngữ pháp trong hội thoại, tình huống giao tiếp;

+ Ghi nhớ từ vựng, mẫu câu giao tiếp, hội thoại;

+ Có năng lực tiếng Anh bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động, tích cực và có ý thức cầu thị sử dụng tiếng anh đạt chuẩn;

+ Tự tin giao tiếng tiếng anh cơ bản;

+ Chăm chỉ rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(4). Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được ngôn ngữ tiếng Anh kỹ thuật chuyên ngành thông dụng;

+ Phân loại và vận dụng được các thuật ngữ tiếng Anh kỹ thuật chuyên ngành thông dụng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng đọc, hiểu được tiếng Anh kỹ thuật chuyên ngành thông dụng;

+ Có năng lực tiếng Anh bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Thường xuyên rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết;

+ Chủ động, tích cực và có ý thức cầu thị sử dụng tiếng anh đạt chuẩn;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(5) Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được kiến thức về pháp luật và nghĩa vụ của công dân nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

+ Trình bày được kiến thức cơ bản về pháp luật của Nhà nước như: Luật Hiến pháp, Luật Giáo dục nghề nghiệp, Luật hành chính, Luật Hình sự, Luật Dân sự, Luật Hôn nhân và gia đình, Luật Lao động, Luật phòng chống tham nhũng;

+ Trình bày được một số trách nhiệm, nghĩa vụ công dân.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sống và làm việc theo pháp luật của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

+ Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ công dân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc, tự tìm hiểu pháp luật;

+ Tham gia đấu tranh phòng ngừa vi phạm pháp luật, tôn trọng và bảo vệ pháp luật.

(6) Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng, an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được kiến thức về các phương pháp rèn luyện để nâng cao thể chất;

+ Giải thích được nguyên nhân gây ra chấn thương trong rèn luyện thể chất;

+ Trình bày được kiến thức về quốc phòng, an ninh, quốc phòng toàn dân, lực lượng vũ trang nhân dân, cách thức chiến tranh nhân dân bảo vệ tổ quốc và nghệ thuật quân sự Việt Nam;

+ Giải thích được các thủ đoạn của kẻ địch lợi dụng để chống phá đất nước; cách đề phòng và giải quyết; nội dung và biện pháp xây dựng các lực lượng quốc phòng;

+ Trình bày và phân tích được tính năng cơ bản của một số loại vũ khí bộ binh, cách phòng chống các vũ khí hủy diệt lớn;

+ Giải thích được cơ bản về chiến thuật và thực hiện kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được phương pháp rèn luyện thân thể phù hợp với cá nhân;

+ Chủ động phòng ngừa các chấn thương trong quá trình rèn luyện;

+ Tập hợp được đơn vị để sẵn sàng nhận nhiệm vụ và huy động chiến đấu tại chỗ;

+ Nhận biết và sử dụng được một số vũ khí thông dụng;

+ Đọc hiểu được bản đồ quân sự;

+ Tự trang bị các kiến thức an ninh quốc phòng qua các phương tiện thông tin đại chúng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc tuân thủ các quy định, các quy trình thao tác các trang thiết bị an ninh, quốc phòng;

+ Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản thiết bị.

(7) Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được nội dung các văn bản quy định chính sách lao động và nội quy làm việc;

+ Trình bày được nội dung các văn bản quy định về thời gian làm việc và nghỉ ngơi của nhà nước;

+ Trình bày được nội dung các quy định về an toàn, vệ sinh công nghiệp;

+ Trình bày được nội dung chính sách bảo hộ lao động đối với lao động nữ, lao động vị thành niên và bảo hiểm xã hội;

+ Trình bày được nội quy an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp tại nơi làm việc;

+ Trình bày và vận dụng tốt các quyền lợi, nghĩa vụ của người lao động đúng theo luật lao động của nhà nước, các quy định của đơn vị vào vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thu thập và tiếp thu các tài liệu về chế độ chính sách bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp;

+ Hiểu và tuân thủ đầy đủ các chế độ chính sách của Đảng và nhà nước về công tác bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp;

+ Tổ chức phổ biến, giáo dục cho toàn thể thành viên trong tổ, nhóm về chính sách bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp;

+ Tổ chức thực hiện thực hiện các quy định về bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp trong phân xưởng và nhà máy;

+ Tổ chức kiểm tra, tổng kết đánh giá công tác bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Đọc và hiểu đầy đủ, chính xác nội dung chính sách và quy chế lao động, nội quy nơi làm việc;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(8) Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Trình bày được cơ cấu tổ chức tại nơi làm việc;

+ Trình bày được vị trí làm việc, nhiệm vụ và kế hoạch làm việc của cá nhân;

+ Trình bày được các quy định về bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp ở vị trí việc làm, trong phân xưởng và nhà máy;

+ Thu thập và tiếp thu các tài liệu về chế độ chính sách bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tiếp nhận và làm rõ các quy định cụ thể cho công việc cá nhân đảm nhiệm;

+ Đọc và hiểu rõ các quy định chung và quy định cụ thể;

+ Tuân thủ và thực hiện tốt nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Duy trì và tự giác quá trình thực hiện các nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Cập nhật thường xuyên thông tin thay đổi trong các nội quy, quy định;

+ Đánh giá định kỳ việc thực hiện của cá nhân và có những điều chỉnh cần thiết;

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được phân công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Đọc và hiểu đầy đủ, chính xác nội dung quy định và nội quy nơi làm việc;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(9) Sơ cứu người bị tai nạn, chấn thương

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị tai nạn, chấn thương;

+ Trình bày được các nguyên tắc khi sử dụng phương tiện, thiết bị, dụng cụ dùng để sơ cứu người bị nạn, chấn thương;

+ Phân tích và vận dụng được các biện pháp an toàn, phòng chống tai nạn lao động ở nhà máy;

+ Phân tích và áp dụng được các nội quy, quy chế về công tác an toàn lao động của nhà máy;

+ Giải thích được tiêu chuẩn quy ước các biển báo nguy hiểm về an toàn lao động, cách sử dụng các dụng cụ, trang thiết bị an toàn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Thực hiện được các động tác sơ cứu người bị nạn, chấn thương nhanh, chính xác và đảm bảo an toàn;

+ Xử lý kịp thời các tình huống: Đưa người bị tai nạn, chấn thương ra khỏi nơi gây tai nạn và di chuyển người bị nạn đến trạm cấp cứu bằng các phương tiện sẵn có;

+ Kiểm tra, đánh giá công tác an toàn lao động của nhà máy;

+ Hướng dẫn cho mọi công nhân sử dụng các phương tiện an toàn lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Nhận biết và sử dụng thành thạo các phương tiện an toàn lao động;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ;

+ Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản thiết bị.

(10). Quản lý kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp tổ chức thực hiện công việc;

+ Trình bày được quy trình, các phương pháp đánh giá kết quả công việc;

+ Phân tích, tư vấn, hướng dẫn và bồi dưỡng cho những người có kết quả làm việc thấp;

+ Giải thích được cách lựa chọn và bồi dưỡng phát triển đội ngũ nhân viên;

+ Trình bày được các quy định về sa thải người lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Truyền đạt được để nêu rõ nội dung công việc, chuẩn mực thực hiện;

+ Hướng dẫn được nhân viên thực hiện công việc;

+ Phân công việc phù hợp với năng lực của từng cá nhân;

+ Quan sát, kiểm tra và sử dụng các phương pháp đánh giá chuẩn xác;

+ Theo dõi và hướng dẫn những cá nhân có kết quả làm việc thấp, hỗ trợ khi cần thiết;

+ Theo dõi và đánh giá được kết quả công việc;

+ Lập kế hoạch và tổ chức thực hiện để đạt được mục tiêu đối với hệ thống quản lý kết quả thực hiện công việc;

+ Xử lý các tình huống kịp thời về quản lý người lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

b) Các năng lực chung

(1). Chuẩn bị vào ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được trình tự các bước nhận ca tại nơi làm việc;

+ Trình bày được những quy định trang bị bảo hộ lao động tại nơi làm việc;

+ Giải thích được các yêu cầu kỹ thuật đối với trang thiết bị dụng cụ được sử dụng trong ca làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Báo cho người phụ trách/quản lý/tổ trưởng/trưởng ca về sự có mặt của mình;

+ Đọc sổ giao ca và ghi chép lại các việc cần phải thực hiện;

+ Kiểm tra đánh giá được tình trạng trang thiết bị dụng cụ ca trước bàn giao lại;

+ Tham gia họp giao ca và rà soát các nhiệm vụ của mình trong ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(2). Bàn giao ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình bàn giao ca sản xuất;

+ Trình bày được quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm;

+ Giải thích được yêu cầu kỹ thuật thiết bị dụng cụ cần thiết cho ca làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Quan sát, kiểm tra đánh giá được tình trạng trang thiết bị dụng cụ và các thông số trong quá trình sản xuất;

+ Liệt kê, ghi chép vào sổ giao ca đầy đủ và dễ thực hiện;

+ Bàn giao ca nhanh gọn, đầy đủ và chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(3). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình công nghệ và đặc điểm quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Phân tích được phương pháp và kỹ thuật thông gió, chiếu sáng trong sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Trình bày và vận dụng được các quy định về vệ sinh công nghiệp đối với quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến sức khoẻ người lao động trong quá trình làm việc;

+ Giải thích được nguyên nhân và các biện pháp phòng chống tai nạn, bệnh nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Hướng dẫn và thực hiện được các quy định vệ sinh công nghiệp, an toàn trong sản xuất;

+ Sắp xếp tổ chức nơi làm việc gọn gàng, sạch sẽ, khoa học;

+ Vận hành thành thạo hệ thống thông gió, chống nóng, chống khói bụi, và chiếu sáng trong sản xuất của nhà máy/phân xưởng;

+ Đề xuất các biện pháp để đảm bảo các tiêu chuẩn về vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(4). Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình công nghệ và đặc điểm quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Trình bày được quy định về thời gian làm việc và quy trình di tu bảo dưỡng thiết bị của cơ sở sản xuất;

+ Trình bày được nội dung cơ bản các văn bản pháp quy về công tác trang bị bảo hộ lao động;

+ Trình bày được nội dung, yêu cầu của văn bản pháp quy về công tác trang bị bảo hộ lao động;

+ Giải thích được những nội dung và biện pháp thực hiện an toàn lao động, sức khỏe người lao động và bệnh nghề nghiệp tại phân xưởng sản xuất;

+ Trình bày được phương pháp đánh giá mức độ rủi ro tại vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được những biện pháp an toàn lao động cho người và thiết bị tại vị trí làm việc trong phân xưởng sản xuất;

+ Nhận biết và xử lý được những trường hợp mất an toàn tại vị trí làm việc trong phân xưởng sản xuất;

+ Sử dụng thành thạo các phương tiện trao đổi thông tin;

+ Xác định được yêu cầu đối với hệ thống quản lý sức khoẻ, an toàn lao động của nhà máy/phân xưởng;

+ Thiết lập và duy trì được chương trình tập huấn an toàn lao động cho công nhân của nhà máy/phân xưởng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(5). Quản lý hệ thống chất lượng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày và vận dụng được hệ thống quản lý chất lượng trong công nghệ Luyện gang vào thực tế sản xuất;

+ Phân tích được các thông số kỹ thuật và quy trình công nghệ nấu - luyện - đúc gang;

+ Trình bày được các yêu cầu của hệ thống quản lý chất lượng;

+ Trình bày và vận dụng được hệ thống quản lý chất lượng vào công việc ở vị trí việc làm;

+ Tổng hợp và xây dựng được quy trình cải tiến chất lượng sản phẩm;

+ Đánh giá và đề xuất được các biện pháp kiểm soát việc áp dụng quy trình quản lý chất lượng vào trong quá trình sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc hiểu và tuân thủ các thông tin về hệ thống quản lý chất lượng trong công nghệ Luyện gang;

+ Thu thập thông tin, kiểm tra và làm rõ các thông tin liên quan đến nhiệm vụ;

+ Kiểm tra sự phù hợp giữa quản lý chất lượng với thông số kỹ thuật;

+ Xác định yêu cầu của khách hàng về chất lượng sản phẩm hoặc dịch vụ;

+ Xác định được nhiệm vụ của cá nhân trong hệ thống quản lý chất lượng;

+ Thực hiện đúng quy trình quản lý chất lượng và lập báo cáo các nội dung về quản lý chất lượng theo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ được các hướng dẫn và quy trình quản lý chất lượng sản phẩm;

+ Thực hiện được các nhiệm vụ của hệ thống quản lý chất lượng;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(6). Chuẩn bị và trình bày báo cáo

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân biệt được các định dạng trình bày báo cáo của đơn vị, các quy định chung của báo cáo;

+ Trình bày được những kiến thức về soạn thảo văn bản;

+ Trình bày được những kiến thức của phần mềm văn phòng thông dụng;

+ Trình bày được thông tin, dữ liệu cần trình bày trong báo cáo.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thành thạo qui trình lọc, thống kê thông tin, dữ liệu;

+ Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản;

+ Sử dụng được các chương trình/phần mềm văn phòng thông dụng;

+ Phối kết hợp, liên kết dữ liệu giữa các phần mềm văn phòng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, có trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm nhóm với nội dung trình bày trong báo cáo;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(7). Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh;

+ Phân biệt được ngôn ngữ tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật thông thường;

+ Trình bày và vận dụng được các thuật ngữ tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật thông dụng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng đọc, hiểu được tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật thông thường;

+ Có năng lực tiếng Anh bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Nhận khí than sạch và đốt lò

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị lò gió nóng và gió nóng cấp cho lò cao;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều chỉnh;

+ Trình bày được vai trò, yêu cầu của khí than trong quá trình sản xuất gang lò cao;

+ Giải thích được lý thuyết kỹ thuật nhiệt luyện kim, quá trình cháy và sự cháy nhiên liệu khí;

+ Trình bày được quy trình an toàn nhận khí than sạch và chuyển lò từ thông gió sang đốt lò;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị lò gió nóng (nhiệt độ gió nóng, lưu lượng gió nóng, áp lực gió nóng, gió lạnh);

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với thiết bị lò gió nóng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình vận hành thiết bị vận dụng vào việc nhận khí than sạch và đốt lò đảm bảo an toàn và chỉ tiêu kỹ thuật;

+ Đánh giá được chất lượng khí than;

+ Kiểm tra đánh giá được tình trạng làm việc của thiết bị;

+ Vận hành thành thạo việc đóng mở các van vận dụng vào việc nhận khí than sạch và đốt lò;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ tại vị trí làm việc;

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố thiết bị lò gió nóng;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Tổ chức thực hiện được công việc của bản thân và làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc nhận khí than sạch và đốt lò, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(2). Dừng đốt lò

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị lò gió nóng và gió nóng cấp cho lò cao;

+ Trình bày được lý thuyết kỹ thuật nhiệt luyện kim, quá trình cháy và sự cháy nhiên liệu khí;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều chỉnh;

+ Trình bày được quy trình an toàn vận hành lò gió nóng và chuyển lò từ đốt lò sang dừng đốt;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị lò gió nóng (Nhiệt độ gió nóng, lưu lượng gió nóng, áp lực gió nóng, gió lạnh);

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với thiết bị lò gió nóng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình vận hành thiết bị (Quạt, van điều chỉnh) vận dụng vào việc chuyển lò từ đốt sang dừng đốt, đảm bảo an toàn và chỉ tiêu kỹ thuật;

+ Vận hành thành thạo việc đóng mở các van vận dụng vào việc dừng đốt lò gió nóng;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ tại vị trí làm việc.

- Theo dõi nhiệt độ và đánh giá được trạng thái lò gió nóng vận dụng vào việc dừng đốt lò.

+ Kiểm tra đánh giá được tình trạng làm việc của thiết bị;

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố thiết bị lò gió nóng;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được công việc dừng đốt lò, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(3). Thay lò

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị lò gió nóng và gió nóng cấp cho lò cao;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều chỉnh;

+ Trình bày được lý thuyết kỹ thuật nhiệt luyện kim, quá trình cháy và sự cháy nhiên liệu khí;

+ Trình bày được quy trình vận hành an toàn lò gió nóng và thay lò;

+ Trình bày được về quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị lò gió nóng (nhiệt độ gió nóng, lưu lượng gió nóng, áp lực gió nóng, gió lạnh);

+ Trình bày và vận dụng được về các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với thiết bị lò gió nóng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình vận hành thiết bị (quạt, van điều chỉnh) vận dụng vào việc thay lò, đảm bảo an toàn và chỉ tiêu kỹ thuật;

+ Vận hành thành thạo hệ thống các van lò gió nóng, áp dụng vào việc thay lò;

+ Sự dụng thành thạo các dụng cụ tại vị trí;

+ Theo dõi nhiệt độ và đánh giá được trạng thái lò gió nóng vận dụng vào việc thay lò;

+ Kiểm tra đánh giá được tình trạng làm việc của thiết bị;

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố thiết bị lò gió nóng;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc thay lò, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(4). Cấp gió nóng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị lò gió nóng và gió nóng cấp cho lò cao;

+ Trình bày được lý thuyết kỹ thuật nhiệt luyện kim, quá trình cháy và sự cháy nhiên liệu khí;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều chỉnh;

+ Trình bày được quy trình vận hành an toàn cấp gió nóng;

+ Trình bày được về quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị lò gió nóng (nhiệt độ gió nóng, lưu lượng gió nóng, áp lực gió nóng, gió lạnh);

+ Trình bày và vận dụng được về các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với thiết bị lò gió nóng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình vận hành thiết bị (quạt, van điều chỉnh) vận dụng vào việc cấp gió nóng, đảm bảo an toàn và chỉ tiêu kỹ thuật;

+ Vận hành thành thạo việc đóng mở, điều chỉnh các van gió và sử dụng thành thạo các dụng cụ tại vị trí;

+ Theo dõi nhiệt độ và đánh giá được trạng thái lò gió nóng vận dụng vào việc cấp gió nóng;

+ Kiểm tra đánh giá được tình trạng làm việc của thiết bị khi cấp gió nóng cho lò cao;

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố thiết bị lò gió nóng khi cấp gió nóng cho lò;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc cấp gió nóng, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(5). Kiểm tra hệ thống lọc bụi và tháo bụi

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị hệ thống lọc bụi lò cao;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều chỉnh nước, bụi thuộc hệt hống lọc bụi;

+ Trình bày được quy trình vận hành hệ thống lọc bụi;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị lọc bụi;

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với thiết bị lọc bụi (kẹt, không lọc được bụi, không rũ được bụi).

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình kiểm tra vận hành thiết bị lọc bụi, đảm bảo an toàn và chỉ tiêu kỹ thuật;

+ Vận hành thành thạo hệ thống các van đóng mở điều chỉnh xả nước và xả bụi;

+ Vận hành thành thạo các dụng cụ và phương tiện tại vị trí;

+ Theo dõi, đánh giá được tình trạng làm việc của thiết bị lọc bụi lò cao;

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố thiết bị lọc bụi;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc kiểm tra hệ thống lọc bụi và tháo bụi, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(6). Cắt khí than bẩn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của khí than và thiết bị hệ thống lọc bụi lò cao, hệ thống cung cấp khí than;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều đỉnh lò, hệ thống lọc bụi;

+ Trình bày được quy trình vận hành an toàn cắt khí than bẩn;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị van điều chỉnh, đóng mở (khả năng vận hành, góc mở);

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố khí than thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình thao tác an toàn cắt khí than bẩn;

+ Vận hành thành thạo hệ thống các van cấp hơi nước, van đóng mở điều chỉnh vận dụng vaò việc cắt khí than bẩn;

+ Vận hành thành thạo các dụng cụ và phương tiện tại vị trí;

+ Theo dõi, đánh giá được tình trạng làm việc của các thiết bị van đóng mở, điều chỉnh;

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố khí than và thiết bị liên quan;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc cắt khí than bẩn, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(7). Thông khí than bẩn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị hệ thống lọc bụi lò cao, hệ thống cung cấp khí than, cấp hơi nước, cấp nước;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều đỉnh lò, hệ thống lọc bụi, khí than sạch, hơi nước, nước xả;

+ Trình bày được quy trình vận hành an toàn thông khí than bẩn;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị van điều chỉnh, đóng mở (khả năng vận hành, góc mở);

+ Trình bày và vận dụng được về các sự cố khí than thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình thao tác an toàn thông khí than bẩn;

+ Vận hành thành thạo hệ thống các van xả, cấp và điều chỉnh vận dụng vaò việc thông khí than bẩn;

+ Vận hành thành thạo các dụng cụ và phương tiện tại vị trí;

+ Theo dõi, đánh giá được tình trạng làm việc của các thiết bị van đóng mở, điều chỉnh;

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố khí than và thiết bị liên quan;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc thông khí than bẩn, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(8). Đảo lưu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị hệ thống lò gió nóng;

+ Trình bày được lý thuyết kỹ thuật nhiệt luyện kim, quá trình cháy và sự cháy nhiên liệu khí;

+ Trình bày được quy trình công nghệ cấp gió nóng cho lò cao, cấu tạo nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều đỉnh lò, hệ thống cấp gió nóng, gió lạnh, đường khói;

+ Trình bày được quy trình vận hành an toàn đảo lưu;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị van điều chỉnh, đóng mở (khả năng vận hành, góc mở);

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố khí than thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình thao tác an toàn đảo lưu;

+ Vận hành thành thạo hệ thống các van cấp và điều chỉnh vận dụng vào việc đảo lưu;

+ Vận hành thành thạo các dụng cụ và phương tiện tại vị trí;

+ Theo dõi, đánh giá được tình trạng làm việc của các thiết bị, van (đóng mở, điều chỉnh) trong quá trình đảo lưu;

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố đảo lưu, cấp gió và thiết bị liên quan quá trình đảo lưu;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc đảo lưu, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(9). Ngừng đảo lưu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị hệ thống lò gió nóng;

+ Trình bày được lý thuyết kỹ thuật nhiệt luyện kim, quá trình cháy và sự cháy nhiên liệu khí;

+ Trình bày được quy trình công nghệ cấp gió nóng cho lò cao, cấu tạo nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều đỉnh lò, hệ thống cấp gió nóng, gió lạnh, đường khói;

+ Trình bày được quy trình vận hành an toàn ngừng đảo lưu;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị van điều chỉnh, đóng mở (khả năng vận hành, góc mở);

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố cấp gió, đảo lưu thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình thao tác an toàn ngừng đảo lưu;

+ Vận hành thành thạo hệ thống các van cấp và điều chỉnh vận dụng vào việc đảo lưu;

+ Vận hành thành thạo các dụng cụ và phương tiện tại vị trí;

+ Theo dõi, đánh giá được tình trạng làm việc của các thiết bị, van (đóng mở, điều chỉnh) trong quá trình đảo lưu;

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố cấp gió, ngừng đảo lưu và thiết bị liên quan quá trình đảo lưu;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc ngừng đảo lưu, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(10). Ngừng gió

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị hệ thống lò gió nóng;

+ Trình bày được lý thuyết về kỹ thuật nhiệt luyện kim, quá trình cháy và sự cháy nhiên liệu khí;

+ Trình bày được về quy trình công nghệ ngừng, cấp gió nóng cho lò cao, cấu tạo nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều đỉnh lò, hệ thống cấp gió nóng, gió lạnh, đường khói;

+ Trình bày được về quy trình vận hành an toàn ngừng gió;

+ Trình bày được về quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị van điều chỉnh, đóng mở (khả năng vận hành, góc mở);

+ Trình bày được về các sự cố cấp gió, đảo lưu thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình thao tác an toàn ngừng gió.

+ Vận hành thành thạo hệ thống các van cấp và điều chỉnh vận dụng vaò việc ngừng gió;

+ Vận hành thành thạo các dụng cụ và phương tiện tại vị trí;

+ Theo dõi, đánh giá được tình trạng làm việc của các thiết bị, van (đóng mở, điều chỉnh) trong quá trình ngừng gió;

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố cấp gió, ngừng gió, đảo lưu và thiết bị liên quan quá trình ngừng gió;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Tổ chức thực hiện được công việc của bản thân và làm việc được theo nhóm và kiểm tra đươc kết quả làm việc;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc ngừng gió, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc.

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm.

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao.

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm.

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ.

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(11). Hồi gió

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị hệ thống lò gió nóng, cấu tạo nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều đỉnh lò, hệ thống cấp gió nóng, gió lạnh, đường khói;

+ Trình bày được lý thuyết kỹ thuật nhiệt luyện kim, quá trình cháy và sự cháy nhiên liệu khí;

+ Trình bày được về quy trình công nghệ hồi gió, cấp gió nóng cho lò cao;

+ Trình bày được về quy trình vận hành an toàn ngừng gió;

+ Trình bày được về quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị van điều chỉnh, đóng mở (khả năng vận hành, góc mở);

+ Trình bày được về các sự cố cấp gió, hồi gió thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình thao tác an toàn hồi gió cho lò cao;

+ Vận hành thành thạo hệ thống các van cấp và điều chỉnh vận dụng vaò việc hồi gió;

+ Vận hành thành thạo các dụng cụ và phương tiện tại vị trí;

+ Theo dõi, đánh giá được tình trạng làm việc của các thiết bị, van (đóng mở, điều chỉnh) trong quá trình ngừng gió;

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố cấp gió, ngừng gió, đảo lưu và thiết bị liên quan quá trình ngừng gió;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc hồi gió, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(12). Ngừng gió, khí than khẩn cấp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị hệ thống lò gió nóng, cấu tạo nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều đỉnh lò, hệ thống cấp gió nóng, gió lạnh, đường khói, hơi nước, nước xả;

+ Trình bày được lý thuyết kỹ thuật nhiệt luyện kim, quá trình cháy và sự cháy nhiên liệu khí;

+ Trình bày được về quy trình công nghệ cấp gió và ngừng gió, ngừng khí than khẩn cấp cho lò cao;

+ Trình bày được về quy trình vận hành an toàn ngừng gió, ngừng khí than khẩn cấp;

+ Trình bày được về quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị van điều chỉnh, đóng mở (khả năng vận hành, góc mở);

+ Trình bày được về các sự cố cấp gió, hồi gió thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình thao tác an toàn ngừng gió, khí than khẩn cấp;

+ Vận hành thành thạo hệ thống các van cấp và điều chỉnh vận dụng vào việc ngừng gió, khí than khẩn cấp;

+ Vận hành thành thạo các dụng cụ và phương tiện tại vị trí;

+ Theo dõi, đánh giá được tình trạng làm việc của các thiết bị, van (đóng mở, điều chỉnh) trong quá trình ngừng gió;

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố cấp gió, ngừng gió, đảo lưu và thiết bị liên quan quá trình ngừng gió;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc ngừng gió, khí than khẩn cấp; làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc.

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm.

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao.

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm.

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ.

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(13). Phát hiện bất thường và xử lý sự cố lò gió nóng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị hệ thiết bị lò gió nóng, quạt trợ cháy, cấp hơi nước, cấp nước xả bụi, làm mát, cấu tạo nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều đỉnh lò, hệ thống cấp gió vào và ra của quạt, van xả…;

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố về hệ thống thiết bị lò gió nóng thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý;

+ Trình bày được quy trình thao tác an toàn về xử lý sự cố lò gió nóng;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị van điều chỉnh, đóng mở và thiết bị quạt (khả năng vận hành, góc mở, áp lực gió, tiếng ồn);

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phát hiện và tham gia xử lý được các sự cố trong quá trình trợ cháy ở lò gió nóng;

+ Thực hiện được quy trình giám sát kiểm tra hệ thống thiết bị lò gió nóng;

+ Thực hiện được quy trình thao tác an toàn xử lý các sự cố thông thường đối với hệ thống thiết bị lò gió nóng dưới sự giám sát của cấp trên;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ và phương tiện tại vị trí;

+ Theo dõi, đánh giá được tình trạng làm việc của các thiết bị hệ thống lò gió nóng;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn…

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc phát hiện bất thường, sự cố lò gió nóng và báo cáo cấp trên; làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(14). Hỗ trợ vận hành nồi hơi và cấp hơi nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị nồi hơi, quạt trợ gió, cấp hơi nước, cấp nước xả bụi, làm mát, cấu tạo nguyên lý tác động của hệ thống van đóng mở, van điều đỉnh lò, hệ thống cấp gió vào và ra của quạt, van xả…;

+ Trình bày được sơ đồ cấp hơi nước cho hệ thống thiết bị lò cao;

+ Trình bày được quy trình thao tác an toàn cấp hơi nước cho hệ thống thiết bị lò cao;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị van điều chỉnh, đóng mở và thiết bị quạt, cấp xả hơi nước (khả năng vận hành, góc mở, áp lực gió, tiếng ồn);

+ Trình bày và vận dụng được về các sự cố về hệ thống thiết bị lò gió nóng thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý…

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình thao tác, vận hành an toàn quá trình đóng, mở cấp hơi cho các hộ tiêu thụ;

+ Thực hiện được quy trình giám sát kiểm tra hệ thống thiết bị cấp hơi (các van, quạt hút, quạt cấp gió) và vận hành được hệ thống quặt hút, quạt cấp gió;

+ Thực hiện được quy trình thao tác an toàn xử lý các sự cố thông thường đối với hệ thống thiết bị cấp hơi nước dưới sự giám sát của cấp trên;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ và phương tiện tại vị trí;

+ Theo dõi, đánh giá được tình trạng làm việc của các thiết bị hệ thống lò gió nóng;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc hỗ trợ vận hành nồi hơi và cấp hơi nước, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(15). Hỗ trợ vận hành vận hành trạm khí than

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được sơ đồ cấp khí than cho các hộ tiêu thụ;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của thiết bị trạm khí than, nguyên lý tác động của hệ thống van điều chỉnh;

+ Trình bày được quy trình thao tác vận hành an toàn thiết bị cấp khí than;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị van điều chỉnh, cắt và thông khí than, cấp xả hơi nước (khả năng vận hành, góc mở, áp lực gió, tiếng ồn);

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố về hệ thống thiết bị khí than thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình thao tác, vận hành an toàn thiết bị cấp khí than;

+ Thực hiện được quy trình giám sát kiểm tra hệ thống thiết bị cấp khí than (các van, quạt hút, quạt cấp gió) và vận hành được hệ thống quặt hút, quạt cấp gió;

+ Thực hiện được quy trình thao tác an toàn xử lý các sự cố thông thường đối với hệ thống thiết bị cấp khí than dưới sự giám sát của cấp trên;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ và phương tiện tại vị trí;

+ Theo dõi, đánh giá được tình trạng làm việc của các thiết bị hệ thống lò gió nóng;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc hỗ trợ vận hành vận hành trạm khí than, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

4. Vận hành hệ thống nghiền và phun than

4.1. Mô tả vị trí việc làm

Nghiền và phun than là tên vị trí việc làm mà tại đó, người thực hiện nhiệm vụ có trách nhiệm thực hiện các nội dung chính như giám sát, vận hành hệ thống thiết bị băng tải và xilô, lò khói khí và máy nghiền than, máy nén khí và quạt hút, thiết bị phân cấp than và phun than vào lò cao.

4.1.1. Kiến thức

- Trình bày được sơ đồ công nghệ, vị trí, nhiệm vụ của các thiết bị thuộc công đoạn nghiền và phun than lò cao;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống thiết bị: Thiết bị vận chuyển và chứa than, máy nghiền, lò khói khí, cơ cấu nạp than vào máy nghiền, thiết bị phân cấp than, thiết bị khí nén và hút gió, súng phun than và hệ thống các van, đường ống liên quan;

- Trình bày được vai trò, yêu cầu kỹ thuật đối than phun vào lò cao (kích thước, độ ẩm);

- Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối than cấp vào máy nghiền (thành phần, kích thước, độ ẩm);

- Trình bày được lý thuyết về quá trình cháy nhiên liệu khí trong lò khói khí và yêu cầu kỹ thuật đối với khí nóng cấp cho máy nghiền;

- Trình bày được quy trình quy trình vận hành an toàn hệ thống thiết bị nghiền phun than (thông thường);

- Trình bày được quy trình vận hành an toàn hệ thống thiết bị nghiền phun than (khi có các sự cố thông thường);

- Phân tích được các sự cố trong quá trình vận hành hệ thống thiết bị nghiền phun than.

4.1.2. Kỹ năng

- Thực hiện được quy trình vận hành an toàn hệ thống thiết bị nghiền phun than;

- Giám sát và vận hành thành thạo hệ thống thiết bị nghiền phun than, đảm bảo an toàn và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản và các dụng cụ, phương tiện liên lạc;

- Phát hiện và xử lý được các sự cố trong quá trình vận hành hệ thống thiết bị nghiền phun than, phối hợp xử lý các sự cố liên quan trong quá trình sản xuất;

- Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

- Sử dụng tiếng anh giao tiếp cơ bản và đọc tài liệu nghề liên quan;

- Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

4.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tổ chức thực hiện được việc vận hành hệ thống nghiền và phun than; làm việc được theo nhóm.

- Chủ động, trung thực trong công việc;

- Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

- Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

- Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

- Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

- Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

4.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 207 giờ, tương đương 09 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	Làm việc hiệu quả theo nhóm	x				
1.2	Sử dụng máy tính cơ bản		x			
1.3	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản		x			
1.4	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường			x		
1.5	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân	x				
1.6	Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng an ninh		x			
1.7	Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động		x			
1.8	Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc	x				
1.9	Sơ cứu người bị tai nạn, chấn thương		x			
1.10	Quản lý kết quả công việc		x			

2	**Các năng lực chung**					
2.1	Chuẩn bị vào ca làm việc	x				
2.2	Bàn giao ca làm việc	x				
2.3	Thực hiện vệ sinh công nghiệp	x				
2.4	Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng	x				
2.5	Quản lý hệ thống chất lượng			x		
2.6	Chuẩn bị và trình bày báo cáo			x		
2.7	Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh			x		
3	**Các năng lực chuyên môn**					
3.1	Giám sát, vận hành Băng tải cấp than lên xilô chứa.			x		
3.2	Giám sát, vận hành băng tải cân vào máy nghiền			x		
3.3	Vận hành lò khói khí.		x			
3.4	Vận hành máy nghiền than		x			
3.5	Vận hành máy nén khí.	x				
3.6	Vận hành thiết bị phân cấp than	x				
3.7	Vận hành hệ thống phun than			x		
3.8	Tuần kiểm hệ thống thiết bị nghiền, phun than		x			
3.9	Phát hiện bất thường và xử lý sự cố quá trình phun than			x		

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp để giao tiếp hiệu quả với các thành viên trong nhóm;

+ Giải thích được kế hoạch hoạt động chung của nhóm;

+ Trình bày được phương pháp xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm;

+ Giải thích được cách thức lựa chọn và áp dụng các 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.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổ chức, thực hiện được các công việc được phân công trong tổ, nhóm;

+ Xây dựng, thực hiện được nội quy, quy chế công tác của tổ, nhóm;

+ Phân tích, đánh giá được năng lực của các thành viên trong nhóm để có kế hoạch phân công và hợp tác trong công việc;

+ Xây dựng được biểu đồ tiến độ kế hoạch của tổ, nhóm;

+ Tổ chức tổng kết các hoạt động của tổ, nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(2). Sử dụng máy tính cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những thao tác cơ bản khi sử dụng bàn phím và máy tính;

+ Phân biệt và mô tả được chức năng cơ bản của các hệ điều hành khác nhau;

+ Phân biệt và xác định được các thiết bị lưu trữ và các loại bộ nhớ cơ bản;

+ Liệt kê, phân biệt và sử dụng được các phần mềm, chương trình thông dụng;

+ Trình bày được cách tạo dữ liệu đầy đủ và chính xác theo yêu cầu;

+ Giải thích được cách sử dụng các thiết bị và quy trình phù hợp để chuyển tập tin/dữ liệu chính xác;

+ Mô tả được tầm quan trọng của việc duy trì hệ thống máy tính.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được việc nhập dữ liệu vào hệ thống thông tin và mạng máy tính;

+ Thực hiện được việc xử lý/tạo dữ liệu bằng công nghệ máy tính;

+ Thao tác và sử dụng thành thạo các phần mềm/chương trình thông dụng;

+ Duy trì các thiết bị và hệ thống máy tính.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn;

+ Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản thiết bị.

(3). Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số tình huống giao tiếp đơn giản;

+ Trình bày cấu trúc, cách sử dụng ngữ pháp tiếng anh đơn giản;

+ Phân tích cấu trúc ngữ pháp trong hội thoại, tình huống giao tiếp;

+ Mô tả, liệt kê từ vựng cơ bản, theo chủ đề.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp được bằng tiếng Anh ở mức độ các tình huống giao tiếp đơn giản thường ngày;

+ Nghe, nói, đọc, viết ở mức độ cơ bản;

+Vận dụng đúng ngữ pháp trong hội thoại, tình huống giao tiếp;

+ Ghi nhớ từ vựng, mẫu câu giao tiếp, hội thoại;

+ Có năng lực tiếng Anh bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động, tích cực và có ý thức cầu thị sử dụng tiếng anh đạt chuẩn;

+ Tự tin giao tiếng tiếng anh cơ bản;

+ Chăm chỉ rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(4). Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được ngôn ngữ tiếng Anh kỹ thuật chuyên ngành thông dụng;

+ Phân loại và áp dụng được các thuật ngữ tiếng Anh kỹ thuật chuyên ngành thông dụng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng đọc, hiểu được tiếng Anh kỹ thuật chuyên ngành thông dụng;

+ Có năng lực tiếng Anh bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Thường xuyên rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết;

+ Chủ động, tích cực và có ý thức cầu thị sử dụng tiếng anh đạt chuẩn;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(5) Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày kiến thức về pháp luật và nghĩa vụ của công dân nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

+ Trình bày được nội dung cơ bản về pháp luật của Nhà nước như: Luật Hiến pháp, Luật Giáo dục nghề nghiệp, Luật hành chính, Luật Hình sự, Luật Dân sự, Luật Hôn nhân và gia đình, Luật Lao động, Luật phòng chống tham nhũng;

+ Trình bày và phân tích được một số trách nhiệm, nghĩa vụ công dân.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sống và làm việc theo pháp luật của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

+ Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ công dân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc, tự tìm hiểu pháp luật;

+ Tham gia đấu tranh phòng ngừa vi phạm pháp luật, tôn trọng và bảo vệ pháp luật.

(6) Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng, an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được kiến thức về các phương pháp rèn luyện để nâng cao thể chất;

+ Giải thích được nguyên nhân gây ra chấn thương trong rèn luyện thể chất;

+ Trình bày kiến thức về quốc phòng, an ninh, quốc phòng toàn dân, lực lượng vũ trang nhân dân, cách thức chiến tranh nhân dân bảo vệ tổ quốc và nghệ thuật quân sự Việt Nam;

+ Phân tích được được các thủ đoạn của kẻ địch lợi dụng để chống phá đất nước; cách đề phòng và giải quyết; nội dung và biện pháp xây dựng các lực lượng quốc phòng;

+Trình bày và phân tích được tính năng cơ bản của một số loại vũ khí bộ binh, cách phòng chống các vũ khí hủy diệt lớn;

+ Giải thích được cơ bản về chiến thuật và thực hiện kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được phương pháp rèn luyện thân thể phù hợp với cá nhân;

+ Chủ động phòng ngừa các chấn thương trong quá trình rèn luyện;

+ Tập hợp được đơn vị để sẵn sàng nhận nhiệm vụ và huy động chiến đấu tại chỗ;

+ Nhận biết và sử dụng được một số vũ khí thông dụng;

+ Đọc hiểu được bản đồ quân sự;

+ Tự trang bị các kiến thức an ninh quốc phòng qua các phương tiện thông tin đại chúng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc tuân thủ các quy định, các quy trình thao tác các trang thiết bị an ninh, quốc phòng;

+ Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản thiết bị.

(7) Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được nội dung các văn bản quy định chính sách lao động và nội quy làm việc;

+ Trình bày được nội dung các văn bản quy định về thời gian làm việc và nghỉ ngơi của nhà nước;

+ Trình bày được nội dung các quy định về an toàn, vệ sinh công nghiệp;

+ Trình bày được nội dung chính sách bảo hộ lao động đối với lao động nữ, lao động vị thành niên và bảo hiểm xã hội;

+ Trình bày được nội quy an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp tại nơi làm việc;

+ Vận dụng, thực hiện và chấp hành tốt các quyền lợi, nghĩa vụ của người lao động đúng theo luật lao động của nhà nước, các quy định của đơn vị vào vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thu thập và tiếp thu các tài liệu về chế độ chính sách bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp;

+ Hiểu và tuân thủ đầy đủ các chế độ chính sách của Đảng và nhà nước về công tác bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp;

+ Tổ chức phổ biến, giáo dục cho toàn thể thành viên trong tổ, nhóm về chính sách bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp;

+ Tổ chức thực hiện thực hiện các quy định về bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp trong phân xưởng và nhà máy;

+ Tổ chức kiểm tra, tổng kết đánh giá công tác bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Đọc và hiểu đầy đủ, chính xác nội dung chính sách và quy chế lao động, nội quy nơi làm việc;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn

(8) Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Trình bày được cơ cấu tổ chức tại nơi làm việc;

+ Trình bày được vị trí làm việc, nhiệm vụ và kế hoạch làm việc của cá nhân;

+ Phân tích được các quy định về bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp ở vị trí việc làm, trong phân xưởng và nhà máy;

+ Thu thập và tiếp thu các tài liệu về chế độ chính sách bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xây dựng được các quy định cụ thể cho công việc cá nhân đảm nhiệm;

+ Đọc và hiểu rõ các quy định chung và quy định cụ thể;

+ Tuân thủ và thực hiện tốt nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Duy trì và tự giác quá trình thực hiện các nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Cập nhật thường xuyên thông tin thay đổi trong các nội quy, quy định;

+ Đánh giá định kỳ việc thực hiện của cá nhân và có những điều chỉnh cần thiết;

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được phân công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Đọc và hiểu đầy đủ, chính xác nội dung quy định và nội quy nơi làm việc;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(9) Sơ cứu người bị tai nạn, chấn thương

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị tai nạn, chấn thương;

+ Trình bày được các nguyên tắc khi sử dụng phương tiện, thiết bị, dụng cụ dùng để sơ cứu người bị nạn, chấn thương;

+ Phân tích và áp dụng được các biện pháp an toàn, phòng chống tai nạn lao động ở nhà máy;

+ Phân tích và áp dụng được các nội quy, quy chế về công tác an toàn lao động của nhà máy;

+ Giải thích được tiêu chuẩn quy ước các biển báo nguy hiểm về an toàn lao động, cách sử dụng các dụng cụ, trang thiết bị an toàn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Thực hiện được các động tác sơ cứu người bị nạn, chấn thương nhanh, chính xác và đảm bảo an toàn;

+ Xử lý kịp thời các tình huống: Đưa người bị tai nạn, chấn thương ra khỏi nơi gây tai nạn và di chuyển người bị nạn đến trạm cấp cứu bằng các phương tiện sẵn có;

+ Kiểm tra, đánh giá công tác an toàn lao động của nhà máy;

+ Hướng dẫn cho mọi công nhân sử dụng các phương tiện an toàn lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Nhận biết và sử dụng thành thạo các phương tiện an toàn lao động;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ;

+ Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản thiết bị.

(10). Quản lý kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp tổ chức thực hiện công việc;

+ Trình bày được quy trình, các phương pháp đánh giá kết quả công việc;

+ Phân tích, tư vấn, hướng dẫn và bồi dưỡng cho những người có kết quả làm việc thấp;

+ Giải thích được cách lựa chọn và bồi dưỡng phát triển đội ngũ nhân viên;

+ Trình bày được các quy định về sa thải người lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Truyền đạt được để nêu rõ nội dung công việc, chuẩn mực thực hiện;

+ Hướng dẫn được nhân viên thực hiện công việc;

+ Phân công việc phù hợp với năng lực của từng cá nhân;

+ Quan sát, kiểm tra và sử dụng các phương pháp đánh giá chuẩn xác;

+ Theo dõi và hướng dẫn những cá nhân có kết quả làm việc thấp, hỗ trợ khi cần thiết;

+ Theo dõi và đánh giá được kết quả công việc;

+ Lập kế hoạch và tổ chức thực hiện để đạt được mục tiêu đối với hệ thống quản lý kết quả thực hiện công việc;

+ Xử lý các tình huống kịp thời về quản lý người lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

b) Các năng lực chung

(1). Chuẩn bị vào ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được trình tự các bước nhận ca tại nơi làm việc;

+ Trình bày được những quy định trang bị bảo hộ lao động tại nơi làm việc;

+ Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật đối với trang thiết bị dụng cụ được sử dụng trong ca làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Báo cho người phụ trách/quản lý/tổ trưởng/trưởng ca về sự có mặt của mình;

+ Đọc sổ giao ca và ghi chép lại các việc cần phải thực hiện;

+ Kiểm tra đánh giá được tình trạng trang thiết bị dụng cụ ca trước bàn giao lại;

+ Tham gia họp giao ca và rà soát các nhiệm vụ của mình trong ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(2). Bàn giao ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích và áp dụng được quy trình bàn giao ca sản xuất;

+ Phân tích và áp dụng được quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm;

+ Phân tích được yêu cầu kỹ thuật thiết bị dụng cụ cần thiết cho ca làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Quan sát, kiểm tra đánh giá được tình trạng trang thiết bị dụng cụ và các thông số trong quá trình sản xuất;

+ Liệt kê, ghi chép vào sổ giao ca đầy đủ và dễ thực hiện;

+ Bàn giao ca nhanh gọn, đầy đủ và chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(3). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình công nghệ và đặc điểm quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Trình bày được phương pháp và kỹ thuật thông gió, chiếu sáng trong sản xuất tại nhà mày/phân xưởng;

+ Phân tích và áp dung được các quy định về vệ sinh công nghiệp đối với quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến sức khoẻ người lao động trong quá trình làm việc;

+ Giải thích được nguyên nhân và các biện pháp phòng chống tai nạn, bệnh nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Hướng dẫn và thực hiện được các quy định vệ sinh công nghiệp, an toàn trong sản xuất;

+ Sắp xếp tổ chức nơi làm việc gọn gàng, sạch sẽ, khoa học;

+ Vận hành thành thạo hệ thống thông gió, chống nóng, chống khói bụi, và chiếu sáng trong sản xuất của nhà máy/phân xưởng;

+ Đề xuất các biện pháp để đảm bảo các tiêu chuẩn về vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(4). Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Giải thích được quy trình công nghệ và đặc điểm quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Trình bày được những quy định về thời gian làm việc và quy trình di tu bảo dưỡng thiết bị của cơ sở sản xuất;

+ Trình bày được nội dung cơ bản các văn bản pháp quy về công tác trang bị bảo hộ lao động;

+ Trình bày được nội dung, yêu cầu của văn bản pháp quy về công tác trang bị bảo hộ lao động;

+ Trình bày được những nội dung và biện pháp thực hiện an toàn lao động, sức khỏe người lao động và bệnh nghề nghiệp tại phân xưởng sản xuất;

+ Trình bày được phương pháp đánh giá mức độ rủi ro tại vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được những biện pháp an toàn lao động cho người và thiết bị tại vị trí làm việc trong phân xưởng sản xuất;

+ Nhận biết và xử lý được những trường hợp mất an toàn tại vị trí làm việc trong phân xưởng sản xuất;

+ Sử dụng thành thạo các phương tiện trao đổi thông tin;

+ Xác định được yêu cầu đối với hệ thống quản lý sức khoẻ, an toàn lao động của nhà máy/phân xưởng;

+ Thiết lập và duy trì được chương trình tập huấn an toàn lao động cho công nhân của nhà máy/phân xưởng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(5). Quản lý hệ thống chất lượng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích và áp dụng được hệ thống quản lý chất lượng trong công nghệ Luyện gang vào thực tế sản xuất;

+ Phân tích được các thông số kỹ thuật và quy trình công nghệ nấu - luyện - đúc gang;

+ Trình bày được các yêu cầu của hệ thống quản lý chất lượng;

+ Trình bày và áp dụng được hệ thống quản lý chất lượng vào công việc ở vị trí việc làm;

+ Tổng hợp và xây dựng được quy trình cải tiến chất lượng sản phẩm;

+ Đánh giá và đề xuất được các biện pháp kiểm soát việc áp dụng quy trình quản lý chất lượng vào trong quá trình sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc hiểu và tuân thủ các thông tin về hệ thống quản lý chất lượng trong công nghệ Luyện gang;

+ Thu thập thông tin, kiểm tra và làm rõ các thông tin liên quan đến nhiệm vụ;

+ Kiểm tra sự phù hợp giữa quản lý chất lượng với thông số kỹ thuật;

+ Xác định yêu cầu của khách hàng về chất lượng sản phẩm hoặc dịch vụ;

+ Xác định được nhiệm vụ của cá nhân trong hệ thống quản lý chất lượng;

+ Thực hiện đúng quy trình quản lý chất lượng và lập báo cáo các nội dung về quản lý chất lượng theo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ được các hướng dẫn và quy trình quản lý chất lượng sản phẩm;

+ Thực hiện được các nhiệm vụ của hệ thống quản lý chất lượng;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(6). Chuẩn bị và trình bày báo cáo

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nhận biết và phân biệt được các định dạng trình bày báo cáo của đơn vị, các quy định chung của báo cáo;

+ Phân tích và áp dụng được những kiến thức về soạn thảo văn bản;

+ Phân tích và áp dụng được những kiến thức của phần mềm văn phòng thông dụng;

+ Tổng hợp, thống kê thông tin, dữ liệu cần trình bày trong báo cáo.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thành thạo qui trình lọc, thống kê thông tin, dữ liệu;

+ Soạn thảo được văn bản;

+ Sử dụng được các chương trình/phần mềm văn phòng thông dụng;

+ Phối kết hợp, liên kết dữ liệu giữa các phần mềm văn phòng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, có trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm nhóm với nội dung trình bày trong báo cáo;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(7). Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh;

+ Hiểu được ngôn ngữ tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật thông thường;

+ Hiểu, phân loại và áp dụng được các thuật ngữ tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật thông dụng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng đọc, hiểu được tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật thông thường;

+ Có năng lực tiếng Anh bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Giám sát, vận hành băng tải cấp than lên xilô chứa

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được sơ đồ công nghệ quá trình vận chuyển, cấp than lên các xilô chứa, vị trí và nhiệm vụ của từng thiết bị trong sơ đồ công nghệ;

+ Trình bày được quy trình công nghệ cấp than lên xilô chứa, đặc điểm, vị trí, nhiệm vụ và yêu cầu của từng thiết bị;

+ Trình bày được vai trò, yêu cầu đối với than: Chủng loại, thành phần hóa học, cấp hạt, độ ẩm;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị như băng tải, xilô chứa, cơ cấu cấp liệu rời;

+ Trình bày được về quy trình vận hành an toàn thiết bị cấp than vào xilô chứa, chuẩn bị cấp cho máy nghiền;

+ Phân tích được các sự cố thông thường trong quá trình cấp than.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được công nghệ thông tin và các phương tiện thông tin liên lạc trong quá trình làm việc;

+ Thực hiện được quy trình giám sát và vận hành an toàn thiết bị cấp than cho máy nghiền;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác vệ sinh, an toàn và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc giám sát, vận hành băng tải cấp than lên xilô chứa, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(2). Giám sát, vận hành băng tải cân vào máy nghiền

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lưu trình công nghệ nghiền phun than và chức năng các thiết bị trong dây chuyền;

+ Trình bày được quy trình công cấp than vào máy nghiền, đặc điểm, vị trí, nhiệm vụ và yêu cầu của từng thiết bị hệ thống cấp than vào máy nghiền;

+ Trình bày được vai trò, yêu cầu đối với than: chủng loại, thành phần hóa học, cấp hạt, độ ẩm;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị như băng tải, xilô chứa, cơ cấu cấp liệu rời;

+ Trình bày được quy trình vận hành an toàn thiết bị cấp than vào xilô chứa, chuẩn bị cấp cho máy nghiền;

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố thường gặp đối với hệ thống thiết bị cấp than cho máy nghiền, nguyên nhân và biện pháp xử lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản và các phương tiện thông tin liên lạc;

+ Thực hiện được quy trình giám sát và vận hành an toàn thiết bị cấp than chuẩn bị cho máy nghiền;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác vệ sinh, an toàn và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc giám sát, vận hành băng tải cân vào máy nghiền, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc.

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(3). Vận hành lò khói khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lưu trình công nghệ nghiền phun than và chức năng các thiết bị trong dây chuyền;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống thiết bị lò khói khí;

+ Trình bày được quá trình cháy và sự cháy nhiên liệu khí;

+ Trình bày được vai trò, yêu cầu đối với khí than: Thành phần hóa học, nhiệt hàm, độ ẩm…;

+ Trình bày được quy trình vận hành an toàn thiết bị lò khói khí;

+ Trình bày được các sự cố thường gặp đối với hệ thống thiết bị lò khói khí, nguyên nhân và biện pháp xử lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình vận hành an toàn lò khói khí;

+ Thực hiện được quy trình điều chỉnh lò khói khí đáp ứng yêu cầu công nghệ nghiền phun than;

+ Sử dụng thành thạo máy vi tính và các phần mềm cơ bản và các phương tiện thông tin liên lạc;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác vệ sinh, an toàn và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc vận hành lò khói khí, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(4). Vận hành máy nghiền than

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lưu trình công nghệ nghiền phun than và chức năng các thiết bị trong dây chuyền;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc, chức năng nhiệm vụ của máy nghiền than trong dây chuyền;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc, chức năng nhiệm vụ, tác dụng của các van, thiết bị đóng mở của hệ thống máy nghiền than trong dây chuyền;

+ Trình bày được vai trò, yêu cầu đối than: Chủng loại, thành phần hóa học, độ ẩm…;

+ Phân tích được các sự cố thường gặp đối với hệ thống thiết bị máy nghiền than, nguyên nhân và biện pháp xử lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình vận hành an toàn, máy nghiền than;

+ Giám sát được quá trình làm việc của máy nghiền, tham gia xử lý sự cố;

+ Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản và các phương tiện thông tin liên lạc;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác vệ sinh, an toàn và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc vận hành máy nghiền than, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(5). Vận hành máy nén khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc, chức năng nhiệm vụ của máy nén khí trong dây chuyền;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc, chức năng nhiệm vụ, tác dụng của các van, thiết bị đóng mở của hệ thống máy nén khí trong dây chuyền;

+ Trình bày được các sự cố thường gặp đối với hệ thống thiết bị máy nén khí, nguyên nhân và biện pháp xử lý;

+ Trình bày được vai trò của thiết bị máy nén khí trong dây chuyền phun than lò cao;

+ Phân tích được các yêu cầu đối với khí nén cấp cho hệ thống phun than;

+ Trình bày được lưu trình công nghệ nghiền phun than và chức năng các thiết bị trong dây chuyền;

+ Trình bày được quy trình vận hành an toàn thiết bị máy nén khí.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình vận hành an toàn máy nén khí;

+ Giám sát, điều chỉnh vận hành được quá trình làm việc của máy nén khí, tham gia xử lý sự cố thông thường đối với máy nén khí;

+ Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản và các phương tiện thông tin liên lạc;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác vệ sinh, an toàn và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện việc vận hành máy nén khí, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(6). Vận hành thiết bị phân cấp than

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được sơ đồ công nghệ, vị trí và nhiệm vụ của thiết bị phân cấp than trong dây chuyền nghiền phun than;

+ Phân tích được các yêu cầu đối với than (cấp hạt, độ ẩm, nhiệt độ khí và than) cấp cho thiết bị phun than vào lò cao;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc, chức năng nhiệm vụ của thiết bị phân cấp trong dây chuyền;

+ Phân tích được các sự cố thường gặp đối với hệ thống thiết bị máy nén khí, nguyên nhân và biện pháp xử lý;

+ Trình bày được công tác vận hành an toàn thiết bị máy nén khí.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình vận hành an toàn thiết bị phân cấp than;

+ Giám sát, điều chỉnh vận hành được quá trình làm việc của thiết bị phân cấp than.., tham gia xử lý sự cố thông thường đối với thiết bị phân cấp than và thiết bị liên quan;

+ Sử dụng được công nghệ thông tin, tiếng anh cơ bản và các phương tiện thông tin liên lạc;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác vệ sinh, an toàn và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc vận hành thiết bị phân cấp than, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(7). Vận hành hệ thống phun than

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lưu trình công nghệ phun than, vị trí và nhiệm vụ của hệ thống thiết bị phun than trong dây chuyền;

+ Phân tích được các yêu cầu đối với than để phun vào lò cao (cấp hạt, nhiệt độ khí và than);

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc, chức năng nhiệm vụ của thiết bị phun than (quạt, súng phun, thiết bị cấp khí nitơ);

+ Trình bày được các sự cố thường gặp đối với hệ thống thiết bị phun than, nguyên nhân và biện pháp xử lý;

+ Trình bày được công tác vận hành an toàn thiết bị phun than;

+ Phân tích được sự ảnh hưởng của các thông số làm việc của hệ thống phun than (nhiệt độ, áp lực, tốc độ);

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình vận hành an toàn thiết bị phun than;

+ Giám sát, điều chỉnh vận hành được quá trình làm việc của thiết bị phun than, tham gia xử lý sự cố thông thường đối với thiết bị phun than và thiết bị liên quan;

+ Sử dụng được công nghệ thông tin, tiếng anh cơ bản và các phương tiện thông tin liên lạc;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác vệ sinh, an toàn và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc vận hành hệ thống phun than, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(8). Tuần kiểm hệ thống thiết bị nghiền, phun than

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lưu trình công nghệ phun than, vị trí và nhiệm vụ của mỗi thiết bị trong công đoạn;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ của hệ thống thiết bị nghiền phun than;

+ Trình bày được quy trình vận hành an toàn thiết bị nghiền phun than;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị cấp liệu;

+ Trình bày được các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với thiết bị nghiền phun than.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình tuần kiểm thiết bị và các thông số kỹ thuật của hệ thống nghiền phun than;

+ Thực hiện vận hành được các thiết bị băng tải cân, máy cấp than, máy nghiền đảm bảo yêu cầu và an toàn;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, phương tiện hỗ trợ trong quá trình thực hiện công việc;

+ Kiểm tra đánh giá được mức độ làm việc của thiết bị nghiền phun than;

+ Phát hiện và tham gia xử lý các sự cố thông thường (sai lệch nhiệt độ, tắc súng phun, kẹt van đóng mở);

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc tuần kiểm hệ thống thiết bị nghiền, phun than, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(9). Phát hiện bất thường và xử lý sự cố quá trình phun than

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được chức năng, nhiệm vụ của các thiết bị trong toàn công đoạn;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc, yêu cầu, nhiệm vụ và đặc tính làm việc của hệ thống thiết bị nghiền phun than;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị hệ thống nghiền phun than;

+ Trình bày được các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với thiết bị nghiền phun than.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình kiểm tra thiết bị và các thông số kỹ thuật của hệ thống nghiền phun than;

+ Kiểm tra đánh giá được mức độ làm việc của thiết bị nghiền phun than;

+ Phát hiện, báo cáo và tham gia xử lý các sự cố thông thường (máy nghiền, tắc súng phun, kẹt van đóng mở);

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc phát hiện bất thường và báo cáo sự cố quá trình phun than, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

5. Vận hành hệ thống cấp nước

5.1. Mô tả vị trí việc làm:

Vận hành cấp nước có nhiệm vụ cung cấp đủ nước làm mát cho hệ thống thiết bị lò cao.

5.1.1. Kiến thức

- Trình bày được lý thuyết các dạng truyền nhiệt;

- Trình bày cách tính toán quá trình trao đổi nhiệt qua các loại vách (phẳng, cong, ít lớp, nhiều lớp);

- Trình bày được nhiệm vụ, sơ đồ công nghệ cấp nước làm mát;

- Trình bày được vị trí, nhiệm vụ của các thiết bị thuộc hệ thống thiết bị làm nguội;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị làm mát trong dây chuyền sản xuất gang lò cao;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc, tác động của các thiết bị bơm, van cấp nước;

- Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối nước cấp cho hệ thống làm mát;

- Trình bày được quy trình quy trình vận hành an toàn hệ thống thiết bị nghiền phun than (thông thường);

- Trình bày được quy trình quy trình vận hành an toàn hệ thống thiết bị nghiền phun than (khi có các sự cố thông thường);

- Phân tích được các sự cố trong quá trình vận hành hệ thống thiết bị cấp nước và làm mát.

5.1.2. Kỹ năng

- Thực hiện được quy trình vận hành an toàn hệ thống thiết bị cấp nước và làm mát;

- Giám sát và vận hành thành thạo hệ thống thiết bị cấp nước và làm mát, đảm bảo an toàn và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật;

- Sử dụng được công nghệ thông tin và các dụng cụ, phương tiện liên lạc;

- Phát hiện và xử lý được các sự cố trong quá trình vận hành hệ thống thiết bị hệ thống thiết bị cấp nước và làm mát, phối hợp xử lý các sự cố liên quan trong quá trình sản xuất;

- Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

- Sử dụng tiếng anh giao tiếp cơ bản và đọc tài liệu nghề liên quan;

- Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

5.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tổ chức thực hiện được việc vận hành hệ thống cấp nước làm mát và làm việc được theo nhóm;

- Chủ động, trung thực trong công việc;

- Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

- Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

- Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

- Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

- Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

5.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 104 giờ, tương đương 04 tín chỉ.

5.3. 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	Làm việc hiệu quả theo nhóm	x				

1.2	Sử dụng máy tính cơ bản		x			
1.3	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản		x			
1.4	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường			x		
1.5	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân	x				
1.6	Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng an ninh		x			
1.7	Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động		x			
1.8	Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc	x				
1.9	Sơ cứu người bị tai nạn, chấn thương		x			
1.10	Quản lý kết quả công việc		x			
2	**Các năng lực chung**					
2.1	Chuẩn bị vào ca làm việc	x				
2.2	Bàn giao ca làm việc	x				
2.3	Thực hiện vệ sinh công nghiệp	x				
2.4	Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng	x				
2.5	Quản lý hệ thống chất lượng			x		
2.6	Chuẩn bị và trình bày báo cáo			x		
2.7	Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh			x		
3	**Các năng lực chuyên môn**					
3.1	Nhận nước	x				
3.2	Lọc nước	x				
3.3	Cấp nước theo yêu cầu		x			
3.4	Kiểm tra, chuẩn bị thiết bị làm mát		x			
3.5	Thay thiết bị làm mát			x		
3.6	Đo và kiểm tra nhiệt độ nước làm mát		x			
3.7	Vận hành bơm nước tuần hoàn làm mát lò cao					
3.8	Phát hiện bất thường và xử lý sự cố hệ thống làm mát			x		

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp để giao tiếp hiệu quả với các thành viên trong nhóm;

+ Giải thích được kế hoạch hoạt động chung của nhóm;

+ Trình bày được phương pháp xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm;

+ Giải thích được cách thức lựa chọn và áp dụng các 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.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổ chức, thực hiện được các công việc được phân công trong tổ, nhóm;

+ Xây dựng, thực hiện được nội quy, quy chế công tác của tổ, nhóm;

+ Phân tích, đánh giá được năng lực của các thành viên trong nhóm để có kế hoạch phân công và hợp tác trong công việc;

+ Xây dựng được biểu đồ tiến độ kế hoạch của tổ, nhóm;

+ Tổ chức tổng kết các hoạt động của tổ, nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(2). Sử dụng máy tính cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những thao tác cơ bản khi sử dụng bàn phím và máy tính;

+ Phân biệt và mô tả được chức năng cơ bản của các hệ điều hành khác nhau;

+ Phân biệt và xác định được các thiết bị lưu trữ và các loại bộ nhớ cơ bản;

+ Liệt kê, phân biệt và sử dụng được các phần mềm, chương trình thông dụng;

+ Mô tả được cách tạo dữ liệu đầy đủ và chính xác theo yêu cầu;

+ Giải thích được cách sử dụng các thiết bị và quy trình phù hợp để chuyển tập tin/dữ liệu chính xác;

+ Mô tả được tầm quan trọng của việc duy trì hệ thống máy tính.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được việc nhập dữ liệu vào hệ thống thông tin và mạng máy tính;

+ Thực hiện được việc xử lý/tạo dữ liệu bằng công nghệ máy tính;

+ Thao tác và sử dụng được các phần mềm/chương trình thông dụng;

+ Duy trì các thiết bị và hệ thống máy tính.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn;

+ Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản thiết bị.

(3). Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số tình huống giao tiếp đơn giản;

+ Trình bày được cấu trúc, cách sử dụng ngữ pháp tiếng anh đơn giản;

+ Phân tích được cấu trúc ngữ pháp trong hội thoại, tình huống giao tiếp;

+ Mô tả, liệt kê từ vựng cơ bản, theo chủ đề.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp được bằng tiếng Anh ở mức độ các tình huống giao tiếp đơn giản thường ngày;

+ Nghe, nói, đọc, viết ở mức độ cơ bản;

+ Vận dụng đúng ngữ pháp trong hội thoại, tình huống giao tiếp;

+ Ghi nhớ từ vựng, mẫu câu giao tiếp, hội thoại;

+ Có năng lực tiếng Anh bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động, tích cực và có ý thức cầu thị sử dụng tiếng anh đạt chuẩn;

+ Tự tin giao tiếng tiếng anh cơ bản;

+ Chăm chỉ rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(4). Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được ngôn ngữ tiếng Anh kỹ thuật chuyên ngành thông dụng;

+ Phân loại và áp dụng được các thuật ngữ tiếng Anh kỹ thuật chuyên ngành thông dụng.;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng đọc, hiểu được tiếng Anh kỹ thuật chuyên ngành thông dụng;

+ Có năng lực tiếng Anh bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Thường xuyên rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết;

+ Chủ động, tích cực và có ý thức cầu thị sử dụng tiếng anh đạt chuẩn;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(5) Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được kiến thức về pháp luật và nghĩa vụ của công dân nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

+ Trình bày được những nội dung cơ bản về pháp luật của Nhà nước như: Luật Hiến pháp, Luật Giáo dục nghề nghiệp, Luật hành chính, Luật Hình sự, Luật Dân sự, Luật Hôn nhân và gia đình, Luật Lao động, Luật phòng chống tham nhũng;

+ Trình bày và phân tích được một số trách nhiệm, nghĩa vụ công dân.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sống và làm việc theo pháp luật của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

+ Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ công dân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc, tự tìm hiểu pháp luật;

+ Tham gia đấu tranh phòng ngừa vi phạm pháp luật, tôn trọng và bảo vệ pháp luật.

(6) Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng, an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được kiến thức về các phương pháp rèn luyện để nâng cao thể chất;

+ Giải thích được nguyên nhân gây ra chấn thương trong rèn luyện thể chất.

+ Trình bày được kiến thức về quốc phòng, an ninh, quốc phòng toàn dân, lực lượng vũ trang nhân dân, cách thức chiến tranh nhân dân bảo vệ tổ quốc và nghệ thuật quân sự Việt Nam;

+ Giải thích được các thủ đoạn của kẻ địch lợi dụng để chống phá đất nước; cách đề phòng và giải quyết; nội dung và biện pháp xây dựng các lực lượng quốc phòng;

+ Trình bày và phân tích được tính năng cơ bản của một số loại vũ khí bộ binh, cách phòng chống các vũ khí hủy diệt lớn;

+ Giải thích được cơ bản về chiến thuật và thực hiện kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được phương pháp rèn luyện thân thể phù hợp với cá nhân;

+ Chủ động phòng ngừa các chấn thương trong quá trình rèn luyện;

+ Tập hợp được đơn vị để sẵn sàng nhận nhiệm vụ và huy động chiến đấu tại chỗ;

+ Nhận biết và sử dụng được một số vũ khí thông dụng;

+ Đọc hiểu được bản đồ quân sự;

+ Tự trang bị các kiến thức an ninh quốc phòng qua các phương tiện thông tin đại chúng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc tuân thủ các quy định, các quy trình thao tác các trang thiết bị an ninh, quốc phòng;

+ Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản thiết bị.

(7) Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được nội dung các văn bản quy định chính sách lao động và nội quy làm việc;

+ Trình bày được nội dung các văn bản quy định về thời gian làm việc và nghỉ ngơi của nhà nước;

+ Trình bày được nội dung các quy định về an toàn, vệ sinh công nghiệp;

+ Trình bày được nội dung chính sách bảo hộ lao động đối với lao động nữ, lao động vị thành niên và bảo hiểm xã hội;

+ Trình bày được nội quy an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp tại nơi làm việc;

+ Vận dụng, thực hiện và chấp hành tốt các quyền lợi, nghĩa vụ của người lao động đúng theo luật lao động của nhà nước, các quy định của đơn vị vào vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thu thập và tiếp thu các tài liệu về chế độ chính sách bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp;

+ Hiểu và tuân thủ đầy đủ các chế độ chính sách của Đảng và nhà nước về công tác bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp;

+ Tổ chức phổ biến, giáo dục cho toàn thể thành viên trong tổ, nhóm về chính sách bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp;

+ Tổ chức thực hiện các quy định về bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp trong phân xưởng và nhà máy;

+ Tổ chức kiểm tra, tổng kết đánh giá công tác bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Đọc và hiểu đầy đủ, chính xác nội dung chính sách và quy chế lao động, nội quy nơi làm việc;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn

(8) Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Trình bày được cơ cấu tổ chức tại nơi làm việc;

+ Trình bày được vị trí làm việc, nhiệm vụ và kế hoạch làm việc của cá nhân;

+ Hiểu và phân tích được các quy định về bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp ở vị trí việc làm, trong phân xưởng và nhà máy;

+ Thu thập và tiếp thu các tài liệu về chế độ chính sách bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xây dựng được các quy định cụ thể cho công việc cá nhân đảm nhiệm;

+ Đọc và hiểu rõ các quy định chung và quy định cụ thể;

+ Tuân thủ và thực hiện tốt nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Duy trì và tự giác quá trình thực hiện các nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Cập nhật thường xuyên thông tin thay đổi trong các nội quy, quy định;

+ Đánh giá định kỳ việc thực hiện của cá nhân và có những điều chỉnh cần thiết;

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được phân công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Đọc và hiểu đầy đủ, chính xác nội dung quy định và nội quy nơi làm việc;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(9) Sơ cứu người bị tai nạn, chấn thương

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị tai nạn, chấn thương;

+ Trình bày được các nguyên tắc khi sử dụng phương tiện, thiết bị, dụng cụ dùng để sơ cứu người bị nạn, chấn thương;

+ Phân tích và áp dụng được các biện pháp an toàn, phòng chống tai nạn lao động ở nhà máy;

+ Phân tích và áp dụng được các nội quy, quy chế về công tác an toàn lao động của nhà máy;

+ Giải thích được tiêu chuẩn quy ước các biển báo nguy hiểm về an toàn lao động, cách sử dụng các dụng cụ, trang thiết bị an toàn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Thực hiện được các động tác sơ cứu người bị nạn, chấn thương nhanh, chính xác và đảm bảo an toàn;

+ Xử lý kịp thời các tình huống: Đưa người bị tai nạn, chấn thương ra khỏi nơi gây tai nạn và di chuyển người bị nạn đến trạm cấp cứu bằng các phương tiện sẵn có;

+ Kiểm tra, đánh giá công tác an toàn lao động của nhà máy;

+ Hướng dẫn cho mọi công nhân sử dụng các phương tiện an toàn lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Nhận biết và sử dụng thành thạo các phương tiện an toàn lao động;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ;

+ Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản thiết bị.

(10). Quản lý kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp tổ chức thực hiện công việc;

+ Trình bày được quy trình, các phương pháp đánh giá kết quả công việc;

+ Phân tích, tư vấn, hướng dẫn và bồi dưỡng cho những người có kết quả làm việc thấp;

+ Biết được cách lựa chọn và bồi dưỡng phát triển đội ngũ nhân viên;

+ Hiểu được các quy định về sa thải người lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Truyền đạt được để nêu rõ nội dung công việc, chuẩn mực thực hiện;

+ Hướng dẫn được nhân viên thực hiện công việc;

+ Phân công việc phù hợp với năng lực của từng cá nhân;

+ Quan sát, kiểm tra và sử dụng các phương pháp đánh giá chuẩn xác;

+ Theo dõi và hướng dẫn những cá nhân có kết quả làm việc thấp, hỗ trợ khi cần thiết;

+ Theo dõi và đánh giá được kết quả công việc.;

+ Lập kế hoạch và tổ chức thực hiện để đạt được mục tiêu đối với hệ thống quản lý kết quả thực hiện công việc;

+ Xử lý các tình huống kịp thời về quản lý người lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

b) Các năng lực chung

(1). Chuẩn bị vào ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được trình tự các bước nhận ca tại nơi làm việc;

+ Trình bày được những quy định trang bị bảo hộ lao động tại nơi làm việc;

+ Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật đối với trang thiết bị dụng cụ được sử dụng trong ca làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Báo cho người phụ trách/quản lý/tổ trưởng/trưởng ca về sự có mặt của mình;

+ Đọc sổ giao ca và ghi chép lại các việc cần phải thực hiện;

+ Kiểm tra đánh giá được tình trạng trang thiết bị dụng cụ ca trước bàn giao lại;

+ Tham gia họp giao ca và rà soát các nhiệm vụ của mình trong ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(2). Bàn giao ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình bàn giao ca sản xuất;

+ Trình bày được quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm;

+ Phân tích được yêu cầu kỹ thuật thiết bị dụng cụ cần thiết cho ca làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Quan sát, kiểm tra đánh giá được tình trạng trang thiết bị dụng cụ và các thông số trong quá trình sản xuất;

+ Liệt kê, ghi chép vào sổ giao ca đầy đủ và dễ thực hiện;

+ Bàn giao ca nhanh gọn, đầy đủ và chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(3). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình công nghệ và đặc điểm quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Trình bày được phương pháp và kỹ thuật thông gió, chiếu sáng trong sản xuất tại nhà mày/phân xưởng;

+ Trình bày và áp dung được các quy định về vệ sinh công nghiệp đối với quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến sức khoẻ người lao động trong quá trình làm việc;

+ Giải thích được nguyên nhân và các biện pháp phòng chống tai nạn, bệnh nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Hướng dẫn và thực hiện được các quy định vệ sinh công nghiệp, an toàn trong sản xuất;

+ Sắp xếp tổ chức nơi làm việc gọn gàng, sạch sẽ, khoa học;

+ Vận hành thành thạo hệ thống thông gió, chống nóng, chống khói bụi, và chiếu sáng trong sản xuất của nhà máy/phân xưởng;

+ Đề xuất các biện pháp để đảm bảo các tiêu chuẩn về vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(4). Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích được quy trình công nghệ và đặc điểm quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Trình bày được những quy định về thời gian làm việc và quy trình di tu bảo dưỡng thiết bị của cơ sở sản xuất;

+ Trình bày được nội dung cơ bản các văn bản pháp quy về công tác trang bị bảo hộ lao động;

+ Giải thích được nội dung, yêu cầu của văn bản pháp quy về công tác trang bị bảo hộ lao động;

+ Trình bày được những nội dung và biện pháp thực hiện an toàn lao động, sức khỏe người lao động và bệnh nghề nghiệp tại phân xưởng sản xuất;

+ Trình bày được phương pháp đánh giá mức độ rủi ro tại vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được những biện pháp an toàn lao động cho người và thiết bị tại vị trí làm việc trong phân xưởng sản xuất;

+ Nhận biết và xử lý được những trường hợp mất an toàn tại vị trí làm việc trong phân xưởng sản xuất;

+ Sử dụng thành thạo các phương tiện trao đổi thông tin;

+ Xác định được yêu cầu đối với hệ thống quản lý sức khoẻ, an toàn lao động của nhà máy/phân xưởng;

+ Thiết lập và duy trì được chương trình tập huấn an toàn lao động cho công nhân của nhà máy/phân xưởng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(5). Quản lý hệ thống chất lượng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích và áp dụng được hệ thống quản lý chất lượng trong công nghệ Luyện gang vào thực tế sản xuất;

+ Phân tích được các thông số kỹ thuật và quy trình công nghệ nấu - luyện - đúc gang;

+ Giải thích được các yêu cầu của hệ thống quản lý chất lượng;

+ Đánh giá và áp dụng được hệ thống quản lý chất lượng vào công việc ở vị trí việc làm;

+ Tổng hợp và xây dựng được quy trình cải tiến chất lượng sản phẩm;

+ Đánh giá và đề xuất được các biện pháp kiểm soát việc áp dụng quy trình quản lý chất lượng vào trong quá trình sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc hiểu và tuân thủ các thông tin về hệ thống quản lý chất lượng trong công nghệ Luyện gang;

+ Thu thập thông tin, kiểm tra và làm rõ các thông tin liên quan đến nhiệm vụ;

+ Kiểm tra sự phù hợp giữa quản lý chất lượng với thông số kỹ thuật;

+ Xác định yêu cầu của khách hàng về chất lượng sản phẩm hoặc dịch vụ;

+ Xác định được nhiệm vụ của cá nhân trong hệ thống quản lý chất lượng;

+ Thực hiện đúng quy trình quản lý chất lượng và lập báo cáo các nội dung về quản lý chất lượng theo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ được các hướng dẫn và quy trình quản lý chất lượng sản phẩm;

+ Thực hiện được các nhiệm vụ của hệ thống quản lý chất lượng;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(6). Chuẩn bị và trình bày báo cáo

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày và phân biệt được các định dạng trình bày báo cáo của đơn vị, các quy định chung của báo cáo;

+ Phân tích và áp dụng được những kiến thức về soạn thảo văn bản;

+ Phân tích và áp dụng được những kiến thức của phần mềm văn phòng thông dụng;

+ Tổng hợp, thống kê thông tin, dữ liệu cần trình bày trong báo cáo.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thành thạo qui trình lọc, thống kê thông tin, dữ liệu;

+ Soạn thảo được văn bản;

+ Sử dụng được các chương trình/phần mềm văn phòng thông dụng;

+ Phối kết hợp, liên kết dữ liệu giữa các phần mềm văn phòng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, có trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm nhóm với nội dung trình bày trong báo cáo;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(7). Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh;

+ Trình bày được ngôn ngữ tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật thông thường;

+ Trình bày và áp dụng được các thuật ngữ tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật thông dụng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng đọc, hiểu được tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật thông thường;

+ Có năng lực tiếng Anh bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Nhận nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lưu trình cấp nước làm mát cho hệ thống thiết bị lò cao luyện gang, vị trí và nhiệm vụ của hệ thống cấp nước làm mát và các thiết bị làm mát;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị thuộc hệ thống cấp nước làm mát;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối với nước cấp cho hệ thống làm mát;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của hệ thống cấp nước làm mát và chất lượng nước làm mát;

+ Trình bày được các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với thiết bị cấp nước làm mát (đường ống, bơm, bể, van, thiết bị làm mát).

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình kiểm tra thiết bị và các thông số kỹ thuật của hệ thống tiếp nhận và cấp nước làm mát;

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ vận dụng vào việc tiếp nhận nước;

+ Kiểm tra đánh giá được mức độ làm việc của thiết bị chất lượng nước làm mát;

+ Phát hiện, báo cáo và tham gia xử lý các sự cố thông thường đối với hệ thống tiếp nhận nước làm mát;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc nhận nước, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(2). Lọc nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lưu trình cấp nước làm mát cho hệ thống thiết bị lò cao luyện gang, vị trí và nhiệm vụ của hệ thống cấp nước làm mát và các thiết bị làm mát;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối với nước cấp cho hệ thống làm mát;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của bộ lọc, hệ thống các van và tác dụng của chúng;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của hệ thống cấp nước làm mát và chất lượng nước làm mát;

+ Trình bày được quy trình thao tác tống rửa ngăn lọc;

+ Trình bày được các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với bộ lọc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình kiểm tra và tống rửa ngăn lọc và hệ thống các van;

+ Thao tác thành thao việc đóng mở các van, và tống rửa bộ lọc;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị tại vị trí làm việc vận dụng vào việc lọc nước;

+ Phát hiện, báo cáo và tham gia xử lý các sự cố thông thường đối với bộ lọc và tình trạng làm việc của các van;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc lọc nước, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(3). Cấp nước theo yêu cầu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lưu trình cấp nước làm mát cho hệ thống thiết bị lò cao luyện gang, vị trí và nhiệm vụ của hệ thống cấp nước làm mát và các thiết bị làm mát;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các van và tác dụng của chúng;

+ Trình bày được quy trình thao tác cấp nước làm mát lò cao;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của hệ thống cấp nước làm mát và chất lượng nước làm mát;

+ Trình bày được các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với bộ lọc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình cấp nước làm mát;

+ Thao tác thành thao việc đóng mở các van và quan sát kiểm tra được các thông số kỹ thuật;

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị và phương tiện hỗ trợ tại ví việc làm;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc cấp nước theo yêu cầu, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(4). Kiểm tra, chuẩn bị thiết bị làm mát

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lưu trình cấp nước làm mát cho hệ thống thiết bị lò cao luyện gang, vị trí và nhiệm vụ của hệ thống cấp nước làm mát và các thiết bị làm mát;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc, tiêu chuẩn và thông số kỹ thuật của các thiết bị làm mát;

+ Trình bày được quy trình thao tác cấp nước làm mát lò cao;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của hệ thống cấp nước làm mát và chất lượng nước làm mát;

+ Trình bày được các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với bộ lọc;

+ Trình bày được phương pháp thống kê, tổng hợp quá trình làm việc và tuổi thọ của các thiết bị làm mát.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình giám sát, kiểm tra thiết bị làm mát;

+ Dự báo và lên kế hoạch dự trù được việc thay thế, sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị làm mát;

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị và phương tiện hỗ trợ tại ví việc làm;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc kiểm tra, chuẩn bị thiết bị làm mát; làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(5). Thay thiết bị làm mát

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lưu trình cấp nước làm mát cho hệ thống thiết bị lò cao luyện gang, vị trí và nhiệm vụ của hệ thống cấp nước làm mát và các thiết bị làm mát;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị làm mát và tiêu chuẩn, thông số kỹ thuật của chúng;

+ Trình bày được quy trình tháo lắp, thay thế thiết bị làm mát;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của hệ thống cấp nước làm mát;

+ Trình bày được các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với bộ lọc;

+ Trình bày được phương pháp thống kê, tổng hợp quá trình làm việc và tuổi thọ của các thiết bị làm mát.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình kiểm tra và tháo lắp, thay thế thiết bị làm mát;

+ Thực hiện được quy trình kiểm tra thiết bị làm mát mới thay thế và đánh giá kết quả công việc thay thế thiết bị làm mát;

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị dụng cụ và phương tiện hỗ trợ tại ví việc làm;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc thay thiết bị làm mát, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(6). Đo và kiểm tra nhiệt độ nước làm mát

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được sơ đồ cấp nước làm mát cho hệ thống thiết bị lò cao luyện gang, vị trí và nhiệm vụ của hệ thống cấp nước làm mát và các thiết bị làm mát;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc và phạm vi sử dụng của thiết bị đo và phương pháp đo kiểm tra nước làm mát;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị làm mát và tiêu chuẩn, thông số kỹ thuật của chúng.

- Phân tích được sự cần thiết và yêu cầu của việc làm mát cho thiết bị lò cao nói chung.

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của hệ thống cấp nước làm mát.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình đo và kiểm tra nước làm mát;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo và các phương tiện hỗ trợ tại vị trí việc làm;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc đo và kiểm tra nước làm mát, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(7). Vận hành bơm nước tuần hoàn làm mát lò cao

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được sơ đồ cấp nước làm mát cho hệ thống thiết bị lò cao luyện gang, vị trí và nhiệm vụ của hệ thống cấp nước làm mát và các thiết bị làm mát;

+ Phân tích được sự cần thiết và yêu cầu của việc làm mát cho thiết bị lò cao nói chung;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị bơm nước làm mát tuần hoàn;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị bơm;

+ Trình bày và vận dụng các sự cố thông thường, nguyên nhân và biện pháp xử lý đối với thiết bị bơm tuần hoàn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình thao tác, vận hành an toàn thiết bị bơm nước làm mát tuần hoàn lò cao;

+ Vận hành thành thạo các van điều chỉnh của hệ thống bơm làm mát tuần hoàn;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo và các phương tiện hỗ trợ tại vị trí việc làm;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc vận hành bơm nước tuần hoàn làm mát lò cao, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(8). Phát hiện bất thường và xử lý sự cố hệ thống làm mát

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được sơ đồ cấp nước làm mát cho hệ thống thiết bị lò cao luyện gang, vị trí và nhiệm vụ của hệ thống cấp nước làm mát và các thiết bị làm mát;

+ Phân tích được sự cần thiết và yêu cầu của việc làm mát cho thiết bị lò cao nói chung;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị làm mát, các thông số kỹ thuật của chúng;

+ Trình bày được các chỉ tiêu kỹ thuật làm mát của các thiết bị và nước làm mát;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, đánh giá mức độ làm việc của thiết bị bơm;

+ Trình bày được các sự cố thông thường về quá trình làm mát (rò nước, nhiệt độ vượt quy định, áp lực nước giảm, nước không đảm bảo tiêu chuẩn), nguyên nhân và biện pháp xử.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được quy trình giám sát, kiểm tra hệ thống thiết bị làm mát cũng như các chỉ tiêu kỹ thuật của thiết bị làm mát tại các vị trí;

+ Vận dụng thành thạo các phương pháp đo, kiểm tra đánh giá thiết bị và nước làm mát;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo (nhiệt độ, áp lực, lưu lượng) và các phương tiện hỗ trợ tại vị trí việc làm;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo tổ trưởng hoặc trưởng ca;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc phát hiện bất thường, sự cố hệ thống làm mát và báo cáo; làm việc được theo nhóm; kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

6. Vận hành trung tâm lò cao

6.1. Mô tả vị trí việc làm:

Vận hành trung tâm lò cao là vị trí việc làm có vai trò rất quan trọng, vừa giám sát toàn bộ quá trình sản xuất thuộc dây chuyền thiết bị lò cao, vận hành hệ thống thiết bị lò cao, vừa điều hành, phối hợp vận hành liên động thiết bị cùng các vị trí việc làm khác.

6.1.1. Kiến thức

- Trình bày được sơ đồ công nghệ, vị trí, nhiệm vụ của các thiết bị thuộc dây chuyền sản xuất gang lò cao luyện gang;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống thiết bị, kết cấu thể vật liệu chịu lửa lò cao;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống thiết bị phụ trợ;

- Trình bày được lý thuyết quá trình cháy nhiên liệu (than và khí than);

- Trình bày được lý thuyết kỹ thuật nhiệt luyện kim, biết tính toán quá trình trao đổi nhiệt;

- Giải thích được lý thuyết quá trình phân ly và tạo thành, quá trình tảo xỉ và tạo gang, quá trình hoàn nguyên;

- Trình bày được vai trò, yêu cầu kỹ thuật đối với các loại nguyên nhiên liệu và trợ dung cấp cho lò cao;

- Phân tích, đánh giá được tình hình nguyên, nhiên liệu, trợ dung;

- Trình bày được tính toán phối liệu cho lò cao;

- Trình bày được quy trình vận hành an toàn hệ thống thiết bị lò cao, gió nóng, nạp liệu, và các thiết bị phụ trợ;

- Phân tích được các sự cố trong quá trình vận hành toàn bộ hệ thống thiết bị lò cao và các thiết bị phụ trợ.

6.1.2. Kỹ năng

- Thực hiện giám sát được quá trình vận hành toàn bộ dây chuyền sản xuất gang lò cao;

- Thực hiện được quy trình và vận hành an toàn hệ thống thiết bị lò cao. (bao gồm cả thiết bị phụ trợ);

- Tính toán và điều chỉnh được phối liệu lò cao;

- Phân tích đánh giá được tình hình sản xuất trong ca qua các số liệu hoặc trực tiếp trong quá trình thao tác vận hành;

- Phối hợp vận hành được các thiết bị phụ trợ;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản và các dụng cụ, phương tiện liên lạc vận dụng vào quá trình vận hành lò cao;

- Phát hiện và xử lý được các sự cố trong quá trình vận hành lò cao, phối hợp xử lý các sự cố các thiết bị phụ trợ;

- Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

- Sử dụng tiếng anh giao tiếp cơ bản và đọc tài liệu nghề liên quan;

- Thực hiện được các quy định về công tác an toàn lao động và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

6.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Tổ chức thực hiện được việc vận hành trung tâm lò cao và làm việc được theo nhóm;

- Chủ động, trung thực trong công việc;

- Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

- Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

- Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

- Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

- Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

6.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 249 giờ, tương đương 09 tín chỉ.

6.3. 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	Làm việc hiệu quả theo nhóm	x				
1.2	Sử dụng máy tính cơ bản		x			
1.3	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản		x			
1.4	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường			x		
1.5	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân	x				
1.6	Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng an ninh		x			

1.7	Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động		x			
1.8	Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc	x				
1.9	Sơ cứu người bị tai nạn, chấn thương		x			
1.10	Quản lý kết quả công việc		x			
2	**Các năng lực chung**					
2.1	Chuẩn bị vào ca làm việc	x				
2.2	Bàn giao ca làm việc	x				
2.3	Thực hiện vệ sinh công nghiệp	x				
2.4	Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng	x				
2.5	Quản lý hệ thống chất lượng			x		
2.6	Chuẩn bị và trình bày báo cáo			x		
2.7	Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh			x		
3	**Các năng lực chuyên môn**					
3.1	Giám sát toàn bộ hệ thống lò cao			x		
3.2	Vận hành lò cao nấu luyện bình thường			x		
3.3	Tính toán phối liệu			x		
3.4	Vận hành, phối hợp điều chỉnh chế độ nạp liệu lò cao			x		
3.5	Vận hành, phối hợp cắt, thông khí than bẩn			x		
3.6	Vận hành, phối hợp điều chỉnh chế độ gió			x		
3.7	Phát hiện bất thường và xử lý sự cố quá trình công nghệ lò cao			x		

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp để giao tiếp hiệu quả với các thành viên trong nhóm;

+ Giải thích được kế hoạch hoạt động chung của nhóm;

+ Trình bày được phương pháp xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm;

+ Giải thích được cách thức lựa chọn và áp dụng các 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.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổ chức, thực hiện được các công việc được phân công trong tổ, nhóm;

+ Xây dựng, thực hiện được nội quy, quy chế công tác của tổ, nhóm.

+ Phân tích, đánh giá được năng lực của các thành viên trong nhóm để có kế hoạch phân công và hợp tác trong công việc;

+ Xây dựng được biểu đồ tiến độ kế hoạch của tổ, nhóm;

+ Tổ chức tổng kết các hoạt động của tổ, nhóm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(2). Sử dụng máy tính cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những thao tác cơ bản khi sử dụng bàn phím và máy tính;

+ Phân biệt và mô tả được chức năng cơ bản của các hệ điều hành khác nhau;

+ Phân biệt và xác định được các thiết bị lưu trữ và các loại bộ nhớ cơ bản;

+ Liệt kê, phân biệt và sử dụng được các phần mềm, chương trình thông dụng;

+ Mô tả được cách tạo dữ liệu đầy đủ và chính xác theo yêu cầu;

+ Giải thích được cách sử dụng các thiết bị và quy trình phù hợp để chuyển tập tin/dữ liệu chính xác;

+ Mô tả được tầm quan trọng của việc duy trì hệ thống máy tính.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được việc nhập dữ liệu vào hệ thống thông tin và mạng máy tính;

+ Thực hiện được việc xử lý/tạo dữ liệu bằng công nghệ máy tính;

+ Thao tác và sử dụng được các phần mềm/chương trình thông dụng;

+ Duy trì các thiết bị và hệ thống máy tính.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn;

+ Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản thiết bị.

(3). Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được một số tình huống giao tiếp đơn giản;

+ Trình bày được cấu trúc, cách sử dụng ngữ pháp tiếng anh đơn giản;

+ Phân tích được cấu trúc ngữ pháp trong hội thoại, tình huống giao tiếp.

+ Mô tả, liệt kê từ vựng cơ bản, theo chủ đề.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Giao tiếp được bằng tiếng Anh ở mức độ các tình huống giao tiếp đơn giản thường ngày;

+ Nghe, nói, đọc, viết ở mức độ cơ bản;

+Vận dụng đúng ngữ pháp trong hội thoại, tình huống giao tiếp;

+ Ghi nhớ từ vựng, mẫu câu giao tiếp, hội thoại.

+ Có năng lực tiếng Anh bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động, tích cực và có ý thức cầu thị sử dụng tiếng Anh đạt chuẩn;

+ Tự tin giao tiếng tiếng anh cơ bản;

+ Chăm chỉ rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(4). Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được ngôn ngữ tiếng Anh kỹ thuật chuyên ngành thông dụng;

+ Phân loại và áp dụng được các thuật ngữ tiếng Anh kỹ thuật chuyên ngành thông dụng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng đọc, hiểu được tiếng Anh kỹ thuật chuyên ngành thông dụng;

+ Có năng lực tiếng Anh bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Thường xuyên rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết;

+ Chủ động, tích cực và có ý thức cầu thị sử dụng tiếng Anh đạt chuẩn;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(5) Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được kiến thức về pháp luật và nghĩa vụ của công dân nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

+ Trình bày được những nội dung cơ bản về pháp luật của Nhà nước như: Luật Hiến pháp, Luật Giáo dục nghề nghiệp, Luật hành chính, Luật Hình sự, Luật Dân sự, Luật Hôn nhân và gia đình, Luật Lao động, Luật phòng chống tham nhũng;

+ Trình bày và phân tích được một số trách nhiệm, nghĩa vụ công dân.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sống và làm việc theo pháp luật của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

+ Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ công dân.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc, tự tìm hiểu pháp luật;

+ Tham gia đấu tranh phòng ngừa vi phạm pháp luật, tôn trọng và bảo vệ pháp luật.

(6) Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng, an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được kiến thức về các phương pháp rèn luyện để nâng cao thể chất;

+ Giải thích được nguyên nhân gây ra chấn thương trong rèn luyện thể chất;

+ Trình bày được kiến thức về quốc phòng, an ninh, quốc phòng toàn dân, lực lượng vũ trang nhân dân, cách thức chiến tranh nhân dân bảo vệ tổ quốc và nghệ thuật quân sự Việt Nam;

+ Phân tích được các thủ đoạn của kẻ địch lợi dụng để chống phá đất nước; cách đề phòng và giải quyết; nội dung và biện pháp xây dựng các lực lượng quốc phòng;

+ Trình bày và phân tích được tính năng cơ bản của một số loại vũ khí bộ binh, cách phòng chống các vũ khí hủy diệt lớn;

+ Giải thích được cơ bản về chiến thuật và thực hiện kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn được phương pháp rèn luyện thân thể phù hợp với cá nhân;

+ Chủ động phòng ngừa các chấn thương trong quá trình rèn luyện;

+ Tập hợp được đơn vị để sẵn sàng nhận nhiệm vụ và huy động chiến đấu tại chỗ;

+ Nhận biết và sử dụng được một số vũ khí thông dụng;

+ Đọc hiểu được bản đồ quân sự;

+ Tự trang bị các kiến thức an ninh quốc phòng qua các phương tiện thông tin đại chúng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Nghiêm túc tuân thủ các quy định, các quy trình thao tác các trang thiết bị an ninh, quốc phòng;

+ Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản thiết bị.

(7) Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được nội dung các văn bản quy định chính sách lao động và nội quy làm việc;

+ Trình bày được nội dung các văn bản quy định về thời gian làm việc và nghỉ ngơi của nhà nước;

+ Trình bày được nội dung các quy định về an toàn, vệ sinh công nghiệp;

+ Trình bày được nội dung chính sách bảo hộ lao động đối với lao động nữ, lao động vị thành niên và bảo hiểm xã hội;

+ Trình bày được nội quy an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp tại nơi làm việc;

+ Vận dụng, thực hiện và chấp hành tốt các quyền lợi, nghĩa vụ của người lao động đúng theo luật lao động của nhà nước, các quy định của đơn vị vào vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thu thập và tiếp thu các tài liệu về chế độ chính sách bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp;

+ Hiểu và tuân thủ đầy đủ các chế độ chính sách của Đảng và nhà nước về công tác bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp;

+ Tổ chức phổ biến, giáo dục cho toàn thể thành viên trong tổ, nhóm về chính sách bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp;

+ Tổ chức thực hiện các quy định về bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp trong phân xưởng và nhà máy;

+ Tổ chức kiểm tra, tổng kết đánh giá công tác bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Đọc và hiểu đầy đủ, chính xác nội dung chính sách và quy chế lao động, nội quy nơi làm việc;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn

(8) Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Trình bày được cơ cấu tổ chức tại nơi làm việc;

+ Trình bày được vị trí làm việc, nhiệm vụ và kế hoạch làm việc của cá nhân;

+ Phân tích được các quy định về bảo hộ lao động, an toàn, vệ sinh công nghiệp ở vị trí việc làm, trong phân xưởng và nhà máy;

+ Thu thập và tiếp thu các tài liệu về chế độ chính sách bảo hộ lao động, vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tiếp nhận và làm rõ các quy định cụ thể cho công việc cá nhân đảm nhiệm;

+ Đọc và hiểu rõ các quy định chung và quy định cụ thể;

+ Tuân thủ và thực hiện tốt nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Duy trì và tự giác quá trình thực hiện các nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Cập nhật thường xuyên thông tin thay đổi trong các nội quy, quy định;

+ Đánh giá định kỳ việc thực hiện của cá nhân và có những điều chỉnh cần thiết;

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được phân công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Đọc và hiểu đầy đủ, chính xác nội dung quy định và nội quy nơi làm việc;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(9) Sơ cứu người bị tai nạn, chấn thương

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị tai nạn, chấn thương;

+ Giải thích được các nguyên tắc khi sử dụng phương tiện, thiết bị, dụng cụ dùng để sơ cứu người bị nạn, chấn thương;

+ Phân tích và áp dụng được các biện pháp an toàn, phòng chống tai nạn lao động ở nhà máy;

+ Phân tích và áp dụng được các nội quy, quy chế về công tác an toàn lao động của nhà máy;

+ Giải thích được tiêu chuẩn quy ước các biển báo nguy hiểm về an toàn lao động, cách sử dụng các dụng cụ, trang thiết bị an toàn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Thực hiện được các động tác sơ cứu người bị nạn, chấn thương nhanh, chính xác và đảm bảo an toàn;

+ Xử lý kịp thời các tình huống: Đưa người bị tai nạn, chấn thương ra khỏi nơi gây tai nạn và di chuyển người bị nạn đến trạm cấp cứu bằng các phương tiện sẵn có;

+ Kiểm tra, đánh giá công tác an toàn lao động của nhà máy;

+ Hướng dẫn cho mọi công nhân sử dụng các phương tiện an toàn lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Nhận biết và sử dụng thành thạo các phương tiện an toàn lao động;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ;

+ Có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng và bảo quản thiết bị.

(10). Quản lý kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được phương pháp tổ chức thực hiện công việc;

+ Trình bày được quy trình, các phương pháp đánh giá kết quả công việc;

+ Phân tích, tư vấn, hướng dẫn và bồi dưỡng cho những người có kết quả làm việc thấp;

+ Trình bày được cách lựa chọn và bồi dưỡng phát triển đội ngũ nhân viên;

+ Trình bày được các quy định về sa thải người lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Truyền đạt được để nêu rõ nội dung công việc, chuẩn mực thực hiện;

+ Hướng dẫn được nhân viên thực hiện công việc;

+ Phân công việc phù hợp với năng lực của từng cá nhân;

+ Quan sát, kiểm tra và sử dụng các phương pháp đánh giá chuẩn xác;

+ Theo dõi và hướng dẫn những cá nhân có kết quả làm việc thấp, hỗ trợ khi cần thiết;

+ Theo dõi và đánh giá được kết quả công việc;

+ Lập kế hoạch và tổ chức thực hiện để đạt được mục tiêu đối với hệ thống quản lý kết quả thực hiện công việc;

+ Xử lý các tình huống kịp thời về quản lý người lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

b) Các năng lực chung

(1). Chuẩn bị vào ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được trình tự các bước nhận ca tại nơi làm việc;

+ Trình bày được những quy định trang bị bảo hộ lao động tại nơi làm việc;

+ Phân tích được các yêu cầu kỹ thuật đối với trang thiết bị dụng cụ được sử dụng trong ca làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Báo cho người phụ trách/quản lý/tổ trưởng/trưởng ca về sự có mặt của mình;

+ Đọc sổ giao ca và ghi chép lại các việc cần phải thực hiện;

+ Kiểm tra đánh giá được tình trạng trang thiết bị dụng cụ ca trước bàn giao lại;

+ Tham gia họp giao ca và rà soát các nhiệm vụ của mình trong ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(2). Bàn giao ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích và áp dụng được quy trình bàn giao ca sản xuất;

+ Phân tích và áp dụng được quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm;

+ Phân tích được yêu cầu kỹ thuật thiết bị dụng cụ cần thiết cho ca làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Quan sát, kiểm tra đánh giá được tình trạng trang thiết bị dụng cụ và các thông số trong quá trình sản xuất;

+ Liệt kê, ghi chép vào sổ giao ca đầy đủ và dễ thực hiện;

+ Bàn giao ca nhanh gọn, đầy đủ và chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(3). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình công nghệ và đặc điểm quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Trình bày được phương pháp và kỹ thuật thông gió, chiếu sáng trong sản xuất tại nhà mày/phân xưởng;

+ Phân tích và áp dung được các quy định về vệ sinh công nghiệp đối với quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến sức khoẻ người lao động trong quá trình làm việc;

+ Giải thích được nguyên nhân và các biện pháp phòng chống tai nạn, bệnh nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Hướng dẫn và thực hiện được các quy định vệ sinh công nghiệp, an toàn trong sản xuất;

+ Sắp xếp tổ chức nơi làm việc gọn gàng, sạch sẽ, khoa học;

+ Vận hành thành thạo hệ thống thông gió, chống nóng, chống khói bụi, và chiếu sáng trong sản xuất của nhà máy/phân xưởng;

+ Đề xuất các biện pháp để đảm bảo các tiêu chuẩn về vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(4). Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích được quy trình công nghệ và đặc điểm quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ Trình bày được những quy định về thời gian làm việc và quy trình di tu bảo dưỡng thiết bị của cơ sở sản xuất;

+ Trình bày được nội dung cơ bản các văn bản pháp quy về công tác trang bị bảo hộ lao động;

+ Trình bày được nội dung, yêu cầu của văn bản pháp quy về công tác trang bị bảo hộ lao động;

+ Trình bày được những nội dung và biện pháp thực hiện an toàn lao động, sức khỏe người lao động và bệnh nghề nghiệp tại phân xưởng sản xuất;

+ Trình bày được phương pháp đánh giá mức độ rủi ro tại vị trí làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện được những biện pháp an toàn lao động cho người và thiết bị tại vị trí làm việc trong phân xưởng sản xuất;

+ Nhận biết và xử lý được những trường hợp mất an toàn tại vị trí làm việc trong phân xưởng sản xuất;

+ Sử dụng thành thạo các phương tiện trao đổi thông tin;

+ Xác định được yêu cầu đối với hệ thống quản lý sức khoẻ, an toàn lao động của nhà máy/phân xưởng;

+ Thiết lập và duy trì được chương trình tập huấn an toàn lao động cho công nhân của nhà máy/phân xưởng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(5). Quản lý hệ thống chất lượng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích và áp dụng được hệ thống quản lý chất lượng trong công nghệ Luyện gang vào thực tế sản xuất;

+ Phân tích được các thông số kỹ thuật và quy trình công nghệ nấu- luyện - đúc gang;

+ Giải thích được các yêu cầu của hệ thống quản lý chất lượng;

+ Đánh giá và áp dụng được hệ thống quản lý chất lượng vào công việc ở vị trí việc làm;

+ Tổng hợp và xây dựng được quy trình cải tiến chất lượng sản phẩm;

+ Đánh giá và đề xuất được các biện pháp kiểm soát việc áp dụng quy trình quản lý chất lượng vào trong quá trình sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc hiểu và tuân thủ các thông tin về hệ thống quản lý chất lượng trong công nghệ Luyện gang;

+ Thu thập thông tin, kiểm tra và làm rõ các thông tin liên quan đến nhiệm vụ;

+ Kiểm tra sự phù hợp giữa quản lý chất lượng với thông số kỹ thuật;

+ Xác định yêu cầu của khách hàng về chất lượng sản phẩm hoặc dịch vụ;

+ Xác định được nhiệm vụ của cá nhân trong hệ thống quản lý chất lượng;

+ Thực hiện đúng quy trình quản lý chất lượng và lập báo cáo các nội dung về quản lý chất lượng theo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tuân thủ được các hướng dẫn và quy trình quản lý chất lượng sản phẩm;

+ Thực hiện được các nhiệm vụ của hệ thống quản lý chất lượng;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ.

(6). Chuẩn bị và trình bày báo cáo

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày và phân biệt được các định dạng trình bày báo cáo của đơn vị, các quy định chung của báo cáo;

+ Phân tích và áp dụng được những kiến thức về soạn thảo văn bản;

+ Phân tích và áp dụng được những kiến thức của phần mềm văn phòng thông dụng;

+ Tổng hợp, thống kê thông tin, dữ liệu cần trình bày trong báo cáo.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thành thạo qui trình lọc, thống kê thông tin, dữ liệu;

+ Soạn thảo được văn bản;

+ Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản;

+ Phối kết hợp, liên kết dữ liệu giữa các phần mềm văn phòng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, có trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm nhóm với nội dung trình bày trong báo cáo;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

(7). Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh;

+ Trình bày được ngôn ngữ tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật thông thường;

+ Trình bày và áp dụng được các thuật ngữ tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật thông dụng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng đọc, hiểu được tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật thông thường;

+ Có năng lực tiếng Anh bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện và hoàn thành công việc được giao đúng kế hoạch;

+ Có tinh thần hợp tác, tự giác tuân thủ sự phân công lao động của tổ, nhóm;

+ Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm;

+ Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Giám sát toàn bộ hệ thống lò cao

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lý thuyết quá trình luyện gang lò cao.

- Trình bày được sơ đồ công nghệ quá trình luyện gang lò cao, vị trí, vai trò của từng bộ phận trong dây chuyền sản xuất gang lò cao.

+ Phân tích được các chỉ tiêu kỹ thuật vận hành lò cao luyện gang;

+ Trình bày được quy trình vận hành lò cao;

+ Trình bày được quy trình vận hành lò gió nóng và nạp liệu;

+ Trình bày được quy trình vận hành, điều chỉnh các hệ thống thiết bị liên quan trong dây chuyền sản xuất gang lò cao;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị trong dây chuyền;

+ Trình bày và vận dụng được các sự cố thông thường trong quá trình vận hành lò cao, nguyên nhận, biện pháp xử lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được việc giám sát các chỉ tiêu kỹ thuật, công việc ở các vị trí trong ca sản xuất;

+ Thông báo, nhắc nhở, yêu cầu các vị trí thực hiện công việc đúng quy định;

+ Tiếp nhận điều phối được giữa các bộ phận trong dây chuyền sản xuất gang lò cao (trong ca sản xuất);

+ Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản và các phương tiện thông tin liên lạc áp dụng trong việc vận hành trung tâm;

+ Thực hiện được việc tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền đồng thời báo cáo cấp trên;

+ Thực hiện tốt việc ghi chép sổ sách, tiếp nhận và trao đổi thông tin đúng, đủ với các bộ phận khác trong dây chuyền;

+ Thực hiện được các quy định về công tác vệ sinh, an toàn và bảo hộ lao động, cứu người bị nạn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tổ chức thực hiện được việc giám sát toàn bộ hệ thống lò cao, làm việc được theo nhóm và kiểm tra được kết quả làm việc;

+ Chủ động, trung thực trong công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với công việc của bản thân và của tổ, nhóm;

+ Phối hợp tốt với các bộ phận trong dây chuyền và thực hiện nhiệm vụ của bản thân với trách nhiệm cao;

+ Tuân thủ các quy trình, quy phạm;

+ Hợp tác tốt với đồng nghiệp khi thực hiện nhiệm vụ;

+ Trách nhiệm trong việc sử dụng, bảo quản trang thiết bị.

(2). Vận hành nấu luyện bình thường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lý thuyết quá trình Luyện gang lò cao.

- Trình bày được sơ đồ công nghệ quá trình luyện gang lò cao, vị trí, vai trò của từng bộ phận trong dây chuyền sản xuất gang lò cao.

+ Phân tích được các chỉ tiêu kỹ thuật vận hành lò cao luyện gang;

(Xem tiếp Công báo số 1291 + 1292)

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