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 1299 + 1300)

Phụ lục 44A

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 THÉP

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

I. Quy định chung

1. Giới thiệu chung về ngành/nghề

Nghề Luyện thép trình độ cao đẳng là nghề thực hiện các công việc lựa chọn, tính toán phối liệu để nấu, luyện trong lò luyện thép tương ứng và tiến hành đúc ra sản phẩm theo yêu cầu, đảm bảo các tiêu chuẩn về kinh tế, kỹ thuật và an toàn lao động, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Nhiệm vụ chủ yếu của nghề Luyện thép là chuẩn bị nguyên nhiên liệu, hệ thống lò nấu luyện cũng như nấu luyện thép để thực hiện các quá trình nấu chảy, oxi hóa và hoàn nguyên tạo ra mác thép đáp ứng yêu cầu kinh tế kỹ thuật, an toàn vệ sinh công nghiệp.

Điều kiện và môi trường làm việc ở nhiệt độ cao, có tính chất của ngành công nghiệp nặng. Vì vậy, để hành nghề Luyện thép người công nhân phải đáp ứng được các yêu cầu về sức khỏe, nắm vững kiến thức, kỹ năng và hiểu biết chuyên môn, tâm lý vững vàng, tác phong nhanh nhẹn để thực hiện các công việc và xử lý các sự cố phát sinh trong nghề Luyện thép. Nghề Luyện thép là nghề mà sản phẩm làm ra mang tính tập thể, các vị trí việc làm có sự liên quan mật thiết với nhau, nên đòi hỏi người lao động phải có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp, có tinh thần trách nhiệm và sự phối hợp tập thể cao, có khả năng giao tiếp ứng xử trong quá trình thực hiện các công việc, có khả năng tổ chức và thực hiện các nhiệm vụ của nghề.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2371 giờ, tương đương 90 tín chỉ

2. Kiến thức

- Giải thích được sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của các loại lò, thiết bị phụ trợ và máy đúc liên tục phôi thép;

- Phân tích được nguyên nhân và biện pháp xử lý các sự cố thông thường xảy ra trong quá trình sản xuất và đánh giá chất lượng sản phẩm;

- Phân tích được bản vẽ về nội hình và thể xây, đầm lò luyện thép;

- Áp dụng được quy trình an toàn trong sản xuất thép vào thực tế sản xuất của đơn vị;

- Áp dụng được kiến thức để lựa chọn lò, tính toán phối liệu nấu luyện cho các mác thép thông dụng, thiết lập quy trình công nghệ để nấu luyện và đúc phôi cho mác thép thông dụng, đề xuất các biện pháp nâng cao hiệu quả kinh tế, kỹ thuật trong sản xuất thép;

- Có khả năng cập nhật kiến thức, tư duy nghề nghiệp, nâng cao trình độ phù hợp với yêu cầu công việc;

- Giám sát, tổ chức, điều hành sản xuất và phân tích được các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật; những kiến thức cơ bản về quy trình, quy phạm an toàn lao động trong sản xuất thép;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Kỹ năng

- Phân loại và lựa chọn được các loại nguyên, nhiên, vật liệu thường dùng trong luyện đúc thép;

- Thực hiện được quy trình công nghệ trong luyện đúc phôi thép;

- Vận hành được các lò luyện thép thông dụng và thiết bị đúc liên tục phôi thép;

- Sử dụng được các thiết bị và đo chính xác được các thông số kỹ thuật cơ bản trong công nghệ luyện đúc thép;

- Phát hiện và xử lý kịp thời các sự cố thông thường về kỹ thuật và công nghệ trong sản xuất thép;

- Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa an toàn được một số thiết bị thông dụng trong luyện đúc thép;

- Lập được kế hoạch sản xuất cho một nhóm hoặc tổ sản xuất, đồng thời quản lý được nhóm hoặc tổ sản xuất;

- Hình thành được khả năng nghiên cứu, cải tiến thiết bị, công nghệ trong quá trình sản xuất thép;

- Tổ chức và quản lý quá trình sản xuất tương ứng với trình độ bậc thợ của mình;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định, ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam, ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức trách nhiệm công dân, thái độ đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;

- Có phương pháp làm việc khoa học, tư duy sáng tạo, biết cách phân tích và giải quyết các vấn đề trong nghề Luyện thép, có năng lực đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, sáng tạo và lập luận trong thực hiện công việc;

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phát sinh trong điều kiện làm việc thay đổi;

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm. Đánh giá chất lượng công việc và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của nghề bao gồm:

- Chuẩn bị nguyên liệu;

- Chuẩn bị lò và thiết bị phụ trợ;

- Nạp liệu;

- Vận hành hệ thống lò và phụ trợ;

- Nấu chảy và ôxi hóa;

- Hoàn nguyên, hợp kim hóa và ra thép;

- Tinh luyện thép ngoài lò;

- Đúc phôi thép liên tục;

- Kiểm tra chất lượng và thu hồi sản phẩm.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp nghề Luyện thép trình độ Cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

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

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

1. Chuẩn bị nguyên liệu

1.1. Mô tả vị trí việc làm:

Chuẩn bị nguyên liệu là vị trí việc làm thực hiện các công việc lựa chọn, tính toán phối liệu nấu luyện đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, để nấu luyện ra mác thép theo yêu cầu đề ra.

Ở vị trí này người làm việc phải cẩn thận, tỷ mỉ, gọn gàng và chính xác, bởi vì thành quả của vị trí việc làm sẽ là khởi đầu quyết định đến năng suất chất lượng và hiệu quả của quá trình sản xuất thép.

1.1.1. Kiến thức

- Trình bày được những kiến thức về vệ sinh môi trường, an toàn lao động cho người và thiết bị trong chuẩn bị nguyên liệu theo quy định;

- Phân tích được phương pháp tính toán thành phần tham gia phối liệu luyện thép;

- Trình bày được tính chất, đặc điểm, yêu cầu kỹ thuật và phạm vi sử dụng đối với các loại nguyên, nhiên, vật liệu dùng trong phối liệu nấu và luyện thép;

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của các trang thiết bị sử dụng trong quá trình chuẩn bị nguyên liệu;

- Mô tả được quy trình thao tác nấu luyện cho một mác thép cụ thể.

1.1.2. Kỹ năng

- Lựa chọn và tính toán được thành phần tham gia phối liệu để nấu luyện ra mác thép thông dụng;

- Thao tác vận hành và sử dụng thành thạo các dụng cụ thiết bị và bảo trì các dụng cụ thiết bị tại vị trí làm việc;

- Tổ chức và quản lý được quá trình chuẩn bị nguyên vật liệu cho luyện thép theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Có khả năng giao tiếp và làm việc theo tổ, nhóm tốt;

- Tổng hợp, báo cáo được kết quả thực hiện công việc.

1.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức trách nhiệm công dân, thái độ đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với tổ, nhóm;

- Đánh giá chất lượng công việc và kết quả thực hiện của các thành viên trong tổ, nhóm;

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

1.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 745 giờ, tương đương 30 tín chỉ.

1.3. 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 trong nhóm		x			
1.2	Sử dụng máy tính cơ bản		x			
1.3	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản		x			
1.4	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân		x			
1.5	Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng an ninh		x			
1.6	Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động		x			
1.7	Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc		x			
1.8	Thực hiện sơ, cấp cứu		x			
1.9	Quản lý kết quả công việc		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường.			x		
2.2	Chuẩn bị vào ca làm việc		x			
2.3	Bàn giao ca làm việc		x			
2.4	Thực hiện vệ sinh công nghiệp		x			
2.5	Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng		x			

2.6	Quản lý hệ thống chất lượng			x		
2.7	Chuẩn bị và trình bày báo cáo			x		
2.8	Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh			x		
2.9	Hàn cắt hơi cơ bản		x			
2.10	Vận hành, sử dụng máy cắt phế liệu		x			
2.11	Vận hành, sử dụng máy ép phế liệu		x			
2.12	Vận hành thiết bị nâng chuyển		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Tính toán phối liệu				x	
3.2	Làm sạch và gia công nguyên liệu		x			
3.3	Kiểm tra và phân loại nguyên liệu.			x		
3.4	Kiểm tra và phân loại chất tạo xỉ, trợ dung và hợp kim hóa.			x		
3.5	Xếp nguyên liệu vào giỏ liệu.		x			
3.6	Xếp nguyên liệu vào ben		x			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

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

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

+ Mô tả 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:

+ Liệt kê 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 thành thạo 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 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:

+ Liệt kê 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 tiếp 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) Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Hiểu biết 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.

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

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có 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;

+ Có 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;

+ Mô tả 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, kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK.

- 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.

(6) 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.

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

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Mô tả được cơ cấu tổ chức tại nơi làm việc;

+ Mô tả 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:

+ 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.

(8). Thực hiện sơ, cấp cứu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được các phương pháp sơ, cấp cứu người bị nạn;

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Thực hiện các động tác sơ, cấp cứu người bị nạn nhanh, chính xác và an toàn;

+ Xử lý kịp thời các tình huống đưa người bị tai nạn ra khỏi nơi gây tai nạn và di chuyển người bị nạn đến cơ sở y tế gần nhất bằng các phương tiện sẵn có;

+ Nhận biết và sử dụng thành thạo các dụng cụ, phương tiện cơ bản sơ, cấp cứu người bị nạn.

- 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;

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

(9). Quản lý kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được phương pháp tổ chức thực hiện công việc;

+ Mô tả 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). Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nhận biết 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.

(2). Chuẩn bị vào ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả 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;

+ Mô tả 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.

(3). 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.

(4). 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 máy/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.

(5). 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;

+ Chỉ rõ 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 cá nhân;

+ Giải thích được nội dung, yêu cầu của văn bản pháp quy về công tác trang bị bảo hộ cá nhân;

+ 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.

(6). 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 thép vào thực tế sản xuất;

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

+ 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 thép;

+ 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.

(7). 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;

+ Thành thạo thao tác soạn thảo văn bản;

+ Sử dụng thành thạo 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.

(8). 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.

(9). Hàn cắt hơi cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị cắt hơi;

+ Mô tả và phân loại được các loại nguyên vật liệu dùng trong phối liệu luyện thép;

+ Trình bày được các yêu cầu đối với nguyên vật liệu dùng cho luyện thép;

+ Mô tả và nhận biết được các loại vật liệu dễ gây cháy, nổ;

+ Trình bày được quy tắc an toàn và bảo quản dụng cụ, thiết bị cắt hơi.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ thiết bị cắt hơi;

+ Phân biệt, nhận dạng và xử lý kịp thời với các vật liệu dễ gây cháy, nổ;

+ Thao tác cắt hơi đảm bảo an toàn và đảm bảo các tiêu chí về kinh tế kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị trong quá trình cắt hơi;

+ Thực hiện đầy đủ nội dung công tác vệ sinh công nghiệp;

+ 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 và tập thể;

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

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

(10). Vận hành, sử dụng máy cắt phế liệu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy cắt phế liệu;

+ Mô tả và phân loại được các loại nguyên vật liệu dùng trong phối liệu luyện thép;

+ Trình bày được các yêu cầu đối với nguyên vật liệu dùng cho luyện thép;

+ Mô tả và nhận biết được các loại vật liệu dễ gây nổ;

+ Trình bày được quy tắc an toàn và bảo dưỡng máy cắt phế liệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành thành thạo máy cắt phế liệu;

+ Phân biệt, nhận dạng và xử lý kịp thời với các vật liệu dễ gây nổ;

+ Thao tác tháo lắp và mài được lưỡi cắt;

+ Vận hành máy cắt đảm bảo an toàn và các tiêu chí kinh tế kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị trong quá trình vận hành máy cắt;

+ Thực hiện đầy đủ nội dung công tác vệ sinh công nghiệp;

+ 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 và tập thể;

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

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

(11). Vận hành, sử dụng máy ép phế liệu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy ép phế liệu;

+ Trình bày được các yêu cầu đối với nguyên vật liệu dùng cho luyện thép;

+ Mô tả và nhận biết được các loại vật liệu dễ gây nổ;

+ Trình bày được quy tắc an toàn và bảo dưỡng máy ép phế liệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành thành thạo máy ép phế liệu;

+ Phân biệt, nhận dạng và xử lý kịp thời với các vật liệu dễ gây nổ;

+ Vận hành máy ép phế liệu đảm bảo an toàn và các tiêu chí kinh tế kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị trong quá trình vận hành máy ép;

+ Thực hiện đầy đủ nội dung công tác vệ sinh công nghiệp;

+ 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 và tập thể;

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

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

(12). Vận hành thiết bị nâng chuyển

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị nâng chuyển;

+ Mô tả được quá trình duy tu bảo dưỡng đối với thiết bị nâng chuyển;

+ Phân tích được quy trình an toàn thao tác, vận hành thiết bị nâng chuyển.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phối hợp công tác vận hành thiết bị nâng chuyển;

+ Sử dụng thành thạo thiết bị dụng cụ chuyên dùng;

+ Kiểm soát được quá trình vận hành thiết bị nâng chuyển;

+ Khả năng phối hợp tốt trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo đầy đủ các dụng cụ, thiết bị cần thiết cho quá trình nâng chuyển;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị khi phối hợp vận hành thiết bị nâng chuyển;

+ 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 và tập thể;

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

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Tính toán phối liệu

- Yêu cầu kiến thức

+ Phân tích được thành phần và đặc điểm các loại nguyên vật liệu dùng để phối liệu nấu luyện thép;

+ Phân tích được thành phần và tỷ lệ cháy hao của các nguyên tố trong mác thép, để tính toán phối liệu nấu luyện;

+ Trình bày và áp dụng được trình tự tính toán phối liệu luyện thép phù hợp với công nghệ nấu luyện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được thành phần hoá học và tỷ lệ cháy hao của các nguyên tố trong mác thép để làm cơ sở tính phối liệu;

+ Lựa chọn được các nguyên, vật liệu dùng trong phối liệu luyện thép;

+ Tính toán, xác định được tỷ lệ gang, sắt thép vụn trong mẻ liệu;

+ Tính toán, xác định được lượng chất tạo xỉ và trợ dung dùng trong mẻ nấu;

+ Tính toán, xác định được lượng chất hợp kim hoá dùng trong mẻ nấu;

+ Lập được bảng thành phần phối liệu luyện thép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Bản thân hoặc nhóm thực hiện công việc lựa chọn và tính toán phối liệu luyện thép;

+ Hướng dẫn, giám sát nhóm thực hiện lựa chọn và tính toán phối liệu luyện thép; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Đánh giá kết quả thực hiện tính toán phối liệu của cá nhân, nhóm sau khi hoàn thành;

+ Hợp tác với đồng nghiệp để thực hiện các nhiệm vụ được giao;

+ Rèn luyện đức tính cẩn thận, tỷ mỉ và chính xác khi thực hiện tính toán phối liệu.

(2). Làm sạch và gia công nguyên liệu

- Yêu cầu kiến thức

+ Giải thích được yêu cầu kỹ thuật đối với liệu kim loại dùng cho luyện thép;

+ Trình bày được các phương pháp gia công chuẩn bị liệu kim loại;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị gia công chuẩn bị liệu (Máy cắt, mỏ cắt, máy ép đóng bánh...);

+ Trình bày được quy trình vận hành của các thiết bị gia công chuẩn bị liệu (Máy cắt, mỏ cắt, máy ép đóng bánh...).

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra kỹ thuật và an toàn đối với các thiết bị chuẩn bị liệu theo yêu cầu;

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị làm sạch liệu khỏi các tạp chất bám dính;

+ Vận hành và điều chỉnh thành thạo máy cắt, mỏ cắt để cắt liệu theo yêu cầu;

+ Vận hành và điều chỉnh thành thạo máy ép đóng bánh liệu theo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Bản thân hoặc nhóm thực hiện công việc làm sạch và gia công nguyên liệu;

+ Hướng dẫn, giám sát nhóm thực hiện làm sạch và gia công nguyên liệu, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Đánh giá kết quả thực hiện công việc làm sạch và gia công nguyên liệu của cá nhân, nhóm sau khi hoàn thành;

+ Hợp tác với đồng nghiệp để thực hiện các nhiệm vụ được giao;

+ Rèn luyện đức tính ngăn nắp, gọn gang và cẩn thận khi gia công, làm sạch liệu.

(3). Kiểm tra và phân loại nguyên liệu.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối với liệu kim loại dùng cho luyện thép;

+ Phân tích được tiêu chuẩn kỹ thuật của các kho, bãi chứa liệu;

+ Trình bày cấu tạo và nguyên lý vận hành của các thiết bị phục vụ bốc dỡ, vận chuyển liệu (Cầu trục, cần trục, mâm từ...);

+ Trình bày được quy trình an toàn trong khu vực chuẩn bị liệu;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra và phân loại liệu kim loại.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, xác định tình trạng kho, bãi chứa liệu;

+ Kiểm tra kỹ thuật và an toàn đối với các phương tiện vận chuyển (Cầu trục, cần trục, mâm từ...);

+ Phân biệt các vật liệu gây cháy, nổ, chất phóng xạ, các tạp chất kim loại mầu và tạp chất phi kim;

+ Phân loại vật liệu kim loại theo hình dạng, kích thước và theo thành phần hoá học.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Bản thân hoặc nhóm thực hiện công việc kiểm tra và phân loại nguyên liệu;

+ Hướng dẫn, giám sát nhóm thực hiện kiểm tra và phân loại nguyên liệu, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Đánh giá kết quả thực hiện công việc kiểm tra và phân loại nguyên liệu của cá nhân, nhóm sau khi hoàn thành;

+ Hợp tác với đồng nghiệp để thực hiện các nhiệm vụ được giao;

+ Rèn luyện đức tính ngăn nắp gọn gàng, cẩn thận và khoa học khi thực hiện công việc.

(4). Kiểm tra và phân loại chất tạo xỉ, trợ dung và hợp kim hóa.

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các dụng cụ, thiết bị phục vụ cho việc chuẩn bị chất tạo xỉ, trợ dung và hợp kim hoá (cầu trục, cân, ben đựng, phễu chứa...);

+ Phân tích được tiêu chuẩn kỹ thuật đối với chất tạo xỉ, trợ dung và chất hợp kim hoá;

+ Trình bày được mục đích và đặc tính của các chất tạo xỉ, trợ dung và hợp kim hóa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra về kỹ thuật và an toàn đối với các dụng cụ, thiết bị phục vụ cho việc chuẩn bị chất tạo xỉ, trợ dung và hợp kim hoá (cầu trục, cân, ben đựng, phễu chứa...);

+ Kiểm tra và lựa chọn được các chất tạo xỉ, trợ dung và chất hợp kim hoá theo yêu cầu công nghệ nấu luyện cho mác thép;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị để chuẩn bị chất tạo xỉ, trợ dung, chất hợp kim hoá và sắp xếp theo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Bản thân hoặc nhóm thực hiện công việc kiểm tra và phân loại chất tạo xỉ, trợ dung và hợp kim hóa;

+ Hướng dẫn, giám sát nhóm thực hiện kiểm tra và phân loại chất tạo xỉ, trợ dung và hợp kim hóa; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Đánh giá kết quả thực hiện công việc kiểm tra và phân loại chất tạo xỉ, trợ dung và hợp kim hóa của cá nhân, nhóm sau khi hoàn thành;

+ Hợp tác với đồng nghiệp để thực hiện các nhiệm vụ được giao;

+ Rèn luyện đức tính ngăn nắp, gọn gàng và cẩn thận khi thực hiện công việc.

(5). Xếp nguyên liệu vào giỏ liệu.

- Yêu cầu kiến thức

+ Phân tích được kết cấu và tiêu chuẩn kỹ thuật của giỏ liệu;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối với các nguyên, vật liệu dùng trong phối liệu luyện thép;

+ Trình bày được nguyên tắc, trình tự và phương pháp chất liệu cho lò điện hồ quang, lò điện cảm ứng;

+ Trình bày được nguyên lý điều khiển các thiết bị vận chuyển (cầu trục, cần trục, cẩu nhóp, mâm từ...).

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra đánh giá được tình trạng kỹ thuật của giỏ liệu;

+ Phối hợp công tác vận hành cầu trục, cần trục, cẩu nhóp, mâm từ để xếp liệu vào giỏ liệu theo quy định;

+ Phối hợp thực hiện thao tác nén liệu trong giỏ liệu đảm bảo độ chặt quy định;

+ Thao tác cân giỏ liệu và ghi chép phiếu liệu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Bản thân hoặc nhóm thực hiện công việc xếp liệu vào giỏ liệu;

+ Hướng dẫn, giám sát nhóm thực hiện xếp liệu vào giỏ liệu; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Đánh giá kết quả thực hiện công việc xếp liệu vào giỏ của cá nhân, nhóm sau khi hoàn thành;

+ Hợp tác với đồng nghiệp để thực hiện các nhiệm vụ được giao;

+ Rèn luyện đức tính ngăn nắp, gọn gàng, cẩn thận và khoa học khi thực hiện công việc.

(6). Xếp nguyên liệu vào ben

- Yêu cầu kiến thức

+ Giải thích được kết cấu và tiêu chuẩn kỹ thuật của ben liệu;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối với các loại phế liệu dùng luyện thép lò thổi;

+ Trình bày được nguyên tắc, trình tự và phương pháp nạp cho lò thổi luyện thép;

+ Trình bày được nguyên lý điều khiển các thiết bị vận chuyển (cầu trục, cần trục, mâm từ).

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra và đánh giá được tình trạng kỹ thuật của ben liệu;

+ Phối hợp công tác vận hành cầu trục, cần trục, mâm từ để xếp liệu vào ben liệu;

+ Thực hiện thao tác xếp liệu vào ben liệu theo quy định;

+ Thao tác cân ben liệu và ghi chép phiếu liệu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Bản thân hoặc nhóm thực hiện công việc xếp liệu vào ben liệu;

+ Hướng dẫn, giám sát nhóm thực hiện xếp liệu vào ben liệu; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Đánh giá kết quả thực hiện công việc xếp liệu vào ben của cá nhân, nhóm sau khi hoàn thành;

+ Hợp tác với đồng nghiệp để thực hiện các nhiệm vụ được giao;

+ Rèn luyện đức tính ngăn nắp gọn gàng, cẩn thận và khoa học khi thực hiện công việc.

2. Chuẩn bị lò và thiết bị phụ trợ

2.1. Mô tả vị trí việc làm:

Lựa chọn vật liệu chịu lửa và các chất phụ gia để thực hiện các công việc xây, đầm, vá lò và thùng chứa thép. Sau đó tiến hành sấy đảm bảo cho các thể xây, đầm của lò và thùng chứa thép có độ bền đáp ứng với yêu cầu khi làm việc.

Người làm ở vị trí này cần có đức tính cẩn thận, tỷ mỉ, chính xác và tuân thủ theo đúng quy trình, bởi vì đây là vị trí có tính quyết định lớn đến tuổi thọ làm việc của lò và thiết bị phụ trợ.

2.1.1. Kiến thức

- Đọc được bản vẽ về các thể xây, đầm của lò và thùng chứa thép;

- Phân tích được tính chất và phạm vi sử dụng của các loại vật liệu chịu lửa và chất phụ gia;

- Trình bày được quy trình xây, đầm, vá lò và thùng chứa thép;

- Mô tả được trình tự các bước sấy lò và thùng chứa thép;

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của các thiết bị sử dụng trong khi chuẩn bị lò và thùng chứa thép.

2.1.2. Kỹ năng

- Lựa chọn được vật liệu chịu lửa và chất phụ gia để xây, đầm và vá lò và thùng chứa thép;

- Kiểm tra và chuẩn bị được vỏ lò và thùng chứa thép đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Vận hành và sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ trong quá trình xây, đầm, vá và sấy lò và thùng chứa thép;

- Thao tác thành thạo xây, đầm, vá lò và thùng chứa thép;

- Lập được biểu đồ và tiến hành sấy lò và thùng chứa thép theo yêu cầu.

2.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức trách nhiệm công dân, thái độ đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với tổ, nhóm;

- Đánh giá chất lượng công việc và kết quả thực hiện của các thành viên trong tổ, nhóm;

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

2.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 920 giờ, tương đương 36 tín chỉ

2.3. 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 trong nhóm		x			
1.2	Sử dụng máy tính cơ bản		x			
1.3	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản		x			
1.4	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân		x			
1.5	Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng an ninh		x			
1.6	Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động		x			
1.7	Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc		x			
1.8	Thực hiện sơ, cấp cứu		x			
1.9	Quản lý kết quả công việc		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường.			x		
2.2	Chuẩn bị vào ca làm việc		x			

2.3	Bàn giao ca làm việc		x			
2.4	Thực hiện vệ sinh công nghiệp		x			
2.5	Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng		x			
2.6	Quản lý hệ thống chất lượng			x		
2.7	Chuẩn bị và trình bày báo cáo			x		
2.8	Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh			x		
2.9	Hàn, cắt hơi cơ bản		x			
2.10	Vận hành sử dụng các loại máy đầm dùi		x			
2.11	Vận hành sử dụng các loại mỏ đốt		x			
2.12	Vận hành thiết bị nâng chuyển		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Kiểm tra và phân loại các loại vật liệu chịu nhiệt			x		
3.2	Xây, đầm lò điện hồ quang			x		
3.3	Xây, đầm nắp lò điện hồ quang			x		
3.4	Xây, đầm lò thổi oxi			x		
3.5	Đầm lò điện cảm ứng			x		
3.6	Sấy lò		x			
3.7	Vá lò			x		
3.8	Xây, đầm thùng chứa thép			x		
3.9	Sấy thùng chứa thép			x		
3.10	Vá thùng chứa thép			x		
3.11	Xây thùng trung gian			x		

3.12	Đầm thùng trung gian			x		
3.13	Sấy thùng trung gian		x			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

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

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

+ Mô tả 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:

+ Liệt kê 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 thành thạo 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 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:

+ Liệt kê 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 tiếp 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) Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Hiểu biết 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.

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

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có 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;

+ Có 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;

+ Mô tả 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, kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK.

- 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.

(6). 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.

(7). Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Mô tả được cơ cấu tổ chức tại nơi làm việc;

+ Mô tả 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:

+ 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.

(8). Thực hiện sơ, cấp cứu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được các phương pháp sơ, cấp cứu người bị nạn;

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Thực hiện các động tác sơ, cấp cứu người bị nạn nhanh, chính xác và an toàn;

+ Xử lý kịp thời các tình huống đưa người bị tai nạn ra khỏi nơi gây tai nạn và di chuyển người bị nạn đến cơ sở y tế gần nhất bằng các phương tiện sẵn có;

+ Nhận biết và sử dụng thành thạo các dụng cụ, phương tiện cơ bản sơ, cấp cứu người bị nạn.

- 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;

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

(9). Quản lý kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được phương pháp tổ chức thực hiện công việc;

+ Mô tả 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). Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nhận biết 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.

(2). Chuẩn bị vào ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả 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;

+ Mô tả 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.

(3). 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 trình tự các bước xây, đầm, vá lò và thùng chứa thép;

+ 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 đầm, xây, vá lò và thùng chứa thép;

+ 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.

(4). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày trình tự các bước xây, đầm, vá thùng chứa thép và đặc điểm quá trình xây, đầm, vá lò và thùng chứa thép 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 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.

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

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích được trình tự các bước xây, đầm, vá lò và thùng chứa thép và đặc điểm quá trình xây, đầm, vá lò và thùng chứa thép ở nhà máy/phân xưởng;

+ Chỉ rõ 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 cá nhân;

+ Giải thích được nội dung, yêu cầu của văn bản pháp quy về công tác trang bị bảo hộ cá nhân;

+ 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 xây, đầm, vá lò và thùng chứa thép;

+ 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.

(6). 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 thép vào thực tế sản xuất;

+ Phân tích được các thông số kỹ thuật và trình tự các bước xây, đầm, vá lò và thùng chứa thép;

+ 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 thép;

+ 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.

(7). 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;

+ Thành thạo thao tác soạn thảo văn bản;

+ Sử dụng thành thạo 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.

(8). 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.

(9). Hàn, cắt hơi cơ bản.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị hàn, cắt hơi;

+ Trình bày được quy tắc an toàn và bảo quản dụng cụ, thiết bị cắt hơi.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo dụng cụ thiết bị cắt hơi;

+ Thao tác hàn cắt hơi đảm bảo an toàn và đảm bảo các tiêu chí về kinh tế kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị trong quá trình cắt hơi;

+ Thực hiện đầy đủ nội dung công tác vệ sinh công nghiệp;

+ 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 và tập thể;

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

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

(10). Vận hành sử dụng các loại máy đầm dùi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được sơ đồ nguyên lý làm việc máy đầm dùi;

+ Trình bày được yêu cầu kỹ thuật đối với máy đầm dùi;

+ Trình bày được quy tắc an toàn khi vận hành máy đầm hơi.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thành thạo thao tác bảo dưỡng và vận hành máy đầm hơi;

+ Thao tác đầm theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- 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.

(11). Vận hành sử dụng các loại mỏ đốt

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của mỏ đốt;

+ Trình bày được đặc điểm đối với nhiên liệu khí và nhiên liệu lỏng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thao tác thành thạo sử dụng mỏ đốt để sấy thùng chứa thép;

+ Thao tác bảo dưỡng mỏ đốt;

+ Lựa chọn nhiên liệu phù hợp để đốt sấy thùng chứa thép.

- 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.

(12). Vận hành thiết bị nâng chuyển

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị nâng chuyển;

+ Mô tả được quá trình duy tu bảo dưỡng đối với thiết bị nâng chuyển;

+ Phân tích được quy trình an toàn thao tác, vận hành thiết bị nâng chuyển.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phối hợp công tác vận hành, điều khiển thiết bị nâng chuyển;

+ Sử dụng thành thạo thiết bị dụng cụ chuyên dùng;

+ Kiểm soát được quá trình vận hành thiết bị nâng chuyển;

+ Khả năng phối hợp tốt trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo đầy đủ các dụng cụ, thiết bị cần thiết cho quá trình nâng chuyển;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị khi vận hành thiết bị nâng chuyển;

+ 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 và tập thể;

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

c) Năng lực chuyên môn

(1). Kiểm tra và phân loại các loại vật liệu chịu nhiệt

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được định nghĩa, yêu cầu và phân loại vật liệu chịu lửa;

+ Trình bày được các tính chất sử dụng của vật liệu chịu lửa và vận dụng các tính chất vào lựa chọn vật liệu chịu lửa cho lò luyện kim.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lựa chọn vật liệu chịu lửa cho các thể xây lò đảm bảo chỉ tiêu kỹ thuật và kinh tế;

+ Phân loại và phạm vi sử dụng của một số loại vật liệu chịu lửa thường dùng để xây, đầm các thể lò luyện kim.

- 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). Xây, đầm lò điện hồ quang

- Yêu cầu kiến thức:

+ Đọc và bóc tách được bản vẽ các thể xây, đầm lò điện hồ quang;

+ Trình bày được các tính chất sử dụng và vận dụng để lựa chọn vật liệu chịu lửa xây, đầm cho lò điện hồ quang;

+ Trình bày được các phương pháp xây, đầm lò điện hồ quang.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra và đánh giá được tình trạng của vỏ lò và đề ra biện pháp xử lý đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật;

+ Chuẩn bị đúng, đủ các loại vật liệu chịu, trang thiết bị dụng cụ để xây, đầm lò điện hồ quang;

+ Thuần thục thao tác xây, đầm đáy, tường lò theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Thao tác kiểm tra nội hình của lò điện hồ quang theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- 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.

(3). Xây, đầm nắp lò điện hồ quang

- Yêu cầu kiến thức:

+ Đọc được bản vẽ về thể xây, đầm nắp lò điện hồ quang;

+ Trình bày được các tính chất sử dụng và vận dụng để lựa chọn vật liệu chịu lửa xây, đầm nắp lò điện hồ quang;

+ Trình bày được các phương pháp xây, đầm nắp lò điện hồ quang.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra và đánh giá được tình trạng của khung, vỏ nắp lò điện hồ quang và đề ra biện pháp xử lý đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật;

+ Chuẩn bị đúng, đủ các loại vật liệu chịu, trang thiết bị dụng cụ để xây, đầm nắp lò điện hồ quang;

+ Thuần thục thao tác xây, đầm nắp lò theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Thao tác kiểm tra các thông số kỹ thuật chính của nắp lò điện hồ quang theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- 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.

(4). Xây, đầm lò thổi oxi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Đọc được bản vẽ về thể xây, đầm lò thổi oxi;

+ Trình bày được các tính chất sử dụng và vận dụng để lựa chọn vật liệu chịu lửa xây, đầm lò thổi oxi;

+ Trình bày được các phương pháp xây, đầm lò thổi oxi.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra và đánh giá được tình trạng vỏ lò thổi oxi và đề ra biện pháp xử lý đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật;

+ Chuẩn bị đúng, đủ các loại vật liệu chịu, vật tư và trang thiết bị dụng cụ để xây, đầm lò thổi oxi;

+ Thuần thục thao tác xây, đầm lò thổi oxi theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Thao tác kiểm tra các thông số kỹ thuật chính của lò thổi oxi theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- 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.

(5). Đầm lò điện cảm ứng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Đọc được bản vẽ cấu tạo nồi lò điện cảm ứng;

+ Trình bày được các tính chất sử dụng và vận dụng để lựa chọn vật liệu chịu lửa đầm nồi lò điện cảm ứng;

+ Lập được quy trình đầm nồi lò điện cảm ứng không có lõi.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra và đánh giá được tình trạng của hệ thống nước làm nguội, vỏ lò, vòng cảm ứng và đề ra biện pháp xử lý đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật;

+ Chuẩn bị đúng, đủ các vật liệu chịu, vật liệu cách điện cách nhiệt, dưỡng đầm lò, trang thiết bị dụng cụ để đầm lò điện cảm ứng;

+ Thuần thục thao tác đầm lò cảm ứng theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Thao tác kiểm tra kích thước, độ nén, độ nhẵn của nồi lò điện cảm ứng.

- 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.

(6). Sấy lò

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các yêu cầu khi sấy lò;

+ Trình bày các phương pháp sấy lò;

+ Lập được trình tự các bước sấy lò.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng quy trình sấy lò;

+ Thao tác thành thạo vận hành các thiết bị tham gia sấy lò;

+ Thực hiện đo, kiểm tra nhiệt độ lò chính xác.

- 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.

(7). Vá lò

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được tính chất sử dụng và vận dụng lựa chọn vật liệu chịu lửa để vá lò;

+ Lập được trình tự các bước vá lò;

+ Trình bày các yêu cầu sử dụng lò sau khi vá.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chuẩn bị hỗn hợp chịu lửa và trang thiết bị dụng cụ vá lò;

+ Xác định vị trí cần vá;

+ Thao tác thành thục các bước vá lò đạt yêu cầu;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị trong quá trình thao tác vá lò.

- 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.

(8). Xây, đầm thùng chứa thép.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Đọc được bản vẽ về thể xây, đầm thùng chứa thép;

+ Trình bày được các tính chất sử dụng và vận dụng để lựa chọn vật liệu chịu lửa xây, đầm thùng chứa thép;

+ Trình bày được các phương pháp xây, đầm thùng chứa thép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra và đánh giá được tình trạng của vỏ thùng chứa thép và đề ra biện pháp xử lý đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật;

+ Chuẩn bị đúng, đủ các loại vật liệu chịu lửa, vật tư, trang thiết bị dụng cụ để xây, đầm thùng chứa thép;

+ Thuần thục thao tác xây, đầm, lắp hệ thống lỗ rót, bệ thấu khí cho thùng chứa thép theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Thao tác kiểm tra được các thông số kỹ thuật chính của thùng chứa thép.

- 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.

(9). Sấy thùng chứa thép

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các yêu cầu khi sấy thùng chứa thép;

+ Trình bày các phương pháp sấy thùng chứa thép;

+ Trình bày đặc điểm của nhiên liệu và nguyên lý vận hành các thiết bị mỏ đốt, mỏ phun;

+ Lập được trình tự các bước sấy thùng chứa thép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng quy trình sấy thùng chứa thép;

+ Vận hành và điều chỉnh được các thiết bị đốt;

+ Thực hiện đo, kiểm tra nhiệt độ thùng chứa thép chính xác.

- 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.

(10). Vá thùng chứa thép

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được tính chất sử dụng và vận dụng lựa chọn vật liệu chịu lửa để vá thùng chứa thép;

+ Lập được trình tự các bước vá thùng chứa thép;

+ Trình bày các yêu cầu sử dụng thùng chứa thép sau khi vá.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chuẩn bị hỗn hợp chịu lửa và trang thiết bị dụng cụ vá thùng chứa thép;

+ Xác định chính xác vị trí cần vá;

+ Thao tác thành thục các bước vá thùng chứa thép đạt yêu cầu;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị trong quá trình thao tác vá thùng chứa thép.

- 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.

(11). Xây thùng trung gian

- Yêu cầu kiến thức:

+ Đọc được bản vẽ về thể xây thùng trung gian;

+ Trình bày được các tính chất sử dụng và vận dụng để lựa chọn vật liệu chịu lửa xây thùng trung gian;

+ Trình bày được các phương pháp xây thùng trung gian;

+ Thiết lập được trình tự các bước xây thùng trung gian.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra và đánh giá được tình trạng của vỏ thùng trung gian và đề ra biện pháp xử lý đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật;

+ Chuẩn bị đúng, đủ các loại vật liệu chịu, vật tư, trang thiết bị dụng cụ để xây thùng trung gian;

+ Thuần thục thao tác xây và lắp hệ thống lỗ rót cho thùng trung gian theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Thao tác kiểm tra các thông số kỹ thuật chính của thùng trung gian.

- 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.

(12). Đầm thùng trung gian.

- Yêu cầu kiến thức:

+ Đọc được bản vẽ về thể đầm thùng trung gian;

+ Trình bày được các tính chất sử dụng và vận dụng để lựa chọn vật liệu chịu lửa đầm thùng trung gian;

+ Thiết lập được trình tự các bước đầm thùng trung gian.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra và đánh giá được tình trạng của vỏ thùng trung gian và đề ra biện pháp xử lý đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật;

+ Chuẩn bị đúng, đủ các loại vật liệu chịu, vật tư, trang thiết bị dụng cụ để đầm thùng trung gian;

+ Thuần thục thao tác đầm và lắp hệ thống lỗ rót cho thùng trung gian theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Thao tác kiểm tra được các thông số kỹ thuật chính của thùng trung gian.

- 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.

(13). Sấy thùng trung gian

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các yêu cầu khi sấy thùng trung gian;

+ Trình bày các phương pháp sấy thùng trung gian;

+ Trình bày đặc điểm của nhiên liệu và nguyên lý vận hành các thiết bị mỏ đốt, mỏ phun;

+ Lập được trình tự các bước sấy thùng trung gian.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng quy trình sấy thùng trung gian;

+ Vận hành và điều chỉnh được các thiết bị đốt;

+ Thực hiện đo, kiểm tra nhiệt độ thùng trung gian chính xác.

- 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.

3. Nạp liệu

3.1. Mô tả vị trí việc làm

Sử dụng các trang thiết bị và dụng cụ chuyên dùng nạp nguyên vật liệu đã được phối liệu theo tính toán và chuẩn bị vào lò, để tiến hành nấu luyện mác thép theo yêu cầu. Ở vị trí người làm việc cần nhanh nhẹn, dứt khoát và khoa học, bởi vì quá trình nạp liệu sẽ quyết định đến thời gian nấu luyện thép.

3.1.1. Kiến thức

- Trình bày được quy trình công nghệ nấu luyện mác thép theo yêu cầu;

- Trình bày được yêu cầu và phạm vi sử dụng các loại nguyên vật liệu trong phối liệu nấu luyện;

- Trình bày được sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của các thiết bị sử dụng quá trình nạp liệu;

- Mô tả được cấu tạo và công dụng của các dụng cụ chuyên dùng trong quá trình nạp liệu;

- Trình bày được sơ đồ cầu tạo và nguyên lý làm việc của các thiết bị phụ trợ trong quá trình nạp liệu.

3.1.2. Kỹ năng

- Vận hành được các thiết bị, dụng cụ trong quá trình nạp liệu;

- Phân loại được các loại nguyên vật liệu dùng để phối liệu nấu luyện thép;

- Nạp liệu vào lò theo đúng quy trình;

- Thao tác nạp liệu nhanh, gọn, an toàn cho người và thiết bị.

3.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức trách nhiệm công dân, thái độ đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với tổ, nhóm;

- Đánh giá chất lượng công việc và kết quả thực hiện của các thành viên trong tổ, nhóm;

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

3.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 680 giờ, tương đương 27 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 trong nhóm		x			
1.2	Sử dụng máy tính cơ bản		x			

1.3	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản		x			
1.4	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân		x			
1.5	Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng an ninh		x			
1.6	Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động		x			
1.7	Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc		x			
1.8	Thực hiện sơ, cấp cứu		x			
1.9	Quản lý kết quả công việc		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường.			x		
2.2	Chuẩn bị vào ca làm việc		x			
2.3	Bàn giao ca làm việc		x			
2.4	Thực hiện vệ sinh công nghiệp		x			
2.5	Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng		x			
2.6	Quản lý hệ thống chất lượng			x		
2.7	Chuẩn bị và trình bày báo cáo			x		
2.8	Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh			x		
2.9	Vận hành thiết bị nâng, quay nắp lò điện hồ quang		x			
2.10	Vận hành thiết bị nâng, hạ điện cực		x			
2.11	Vận hành thiết bị nghiêng lò		x			
2.12	Vận hành thiết bị nâng chuyển		x			

2.13	Vận hành thiết bị nạp liệu rời		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị các giỏ liệu, ben liệu		x			
3.2	Nạp giỏ liệu vào lò điện hồ quang			x		
3.3	Nén liệu trong lò điện hồ quang			x		
3.4	Nạp ben liệu vào lò			x		
3.5	Nạp gang lỏng vào lò			x		
3.6	Nạp liệu bằng hệ thống băng tải			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:

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

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

+ Mô tả 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:

+ Liệt kê 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 thành thạo 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 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:

+ Liệt kê 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 tiếp 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) Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Hiểu biết 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.

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

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có 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;

+ Có 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;

+ Mô tả 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, kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK.

- 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.

(6). 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.

(7). Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Mô tả được cơ cấu tổ chức tại nơi làm việc;

+ Mô tả 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:

+ 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.

(8). Thực hiện sơ, cấp cứu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được các phương pháp sơ, cấp cứu người bị nạn;

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Thực hiện các động tác sơ, cấp cứu người bị nạn nhanh, chính xác và an toàn;

+ Xử lý kịp thời các tình huống đưa người bị tai nạn ra khỏi nơi gây tai nạn và di chuyển người bị nạn đến cơ sở y tế gần nhất bằng các phương tiện sẵn có;

+ Nhận biết và sử dụng thành thạo các dụng cụ, phương tiện cơ bản sơ, cấp cứu người bị nạn.

- 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;

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

(9). Quản lý kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được phương pháp tổ chức thực công việc;

+ Mô tả 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.

b) Các năng lực chung

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

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nhận biết 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.

(2). Chuẩn bị vào ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả 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;

+ Mô tả 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 cá nhân 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.

(3). 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 trình tự các bước công việc trong ca cần thực hiện;

+ 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 kỹ thuật công nghệ;

+ 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.

(4). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được lưu trình công nghệ và đặc điểm của 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 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, ngăn nắp, sạch sẽ và 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.

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

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Chỉ rõ những quy định về thời gian làm việc và quy trình dy 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 cá nhân;

+ Giải thích được nội dung, yêu cầu của văn bản pháp quy về công tác trang bị bảo hộ cá nhân;

+ 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 trong quá trình làm việc;

+ Nhận biết và xử lý được những trường hợp mất an toàn tại vị trí làm việc trong quá trình 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.

(6). 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 thép vào thực tế sản xuất;

+ Phân tích được lưu trình công nghệ và các thông số kỹ thuật trong quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ 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 thép;

+ 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.

(7). 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;

+ Thành thạo thao tác soạn thảo văn bản;

+ Sử dụng thành thạo 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.

(8). 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.

(9). Vận hành thiết bị nâng, quay nắp lò điện hồ quang

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc và đặc tính kỹ thuật của thiết bị nâng và quay nắp lò;

+ Phân tích được quy trình nâng, và quay nắp lò;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống kê lò;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống đóng, mở chốt chống xoay.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra kỹ thuật và an toàn đối với thiết bị nâng, và quay nắp lò;

+ Thao tác thành thạo bật, tắt công tắc điều khiển theo quy trình;

+ Thao tác thành thạo đóng, mở chốt chống xoay theo quy trình;

+ Vận hành thành thạo thiết bị nâng và quay nắp lò theo quy trình;

+ Quan sát, phát hiện và xử lý sự cố thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo đầy đủ các dụng cụ, thiết bị cần thiết cho quá trình nâng chuyển;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị khi vận hành thiết bị nâng chuyển;

+ 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 và tập thể;

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

(10). Vận hành thiết bị nâng, hạ điện cực

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị nâng, hạ điện cực;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị dẫn hướng;

+ Phân tích được quy trình nâng, hạ điện cực.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Quan sát, kiểm tra chiều dài và vị trí các điện cực chuẩn xác;

+ Thao tác thành thạo bật, tắt công tắc điều khiển đúng thời điểm, đúng quy trình;

+ Vận hành thành thạo thiết bị nâng, hạ điện cực theo quy trình;

+ Thao tác khống chế, điều chỉnh tốc độ nâng, hạ điện cực theo yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo đầy đủ các dụng cụ, thiết bị cần thiết cho quá trình nâng, hạ;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị khi vận hành thiết bị nâng, hạ;

+ 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 và tập thể;

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

(11). Vận hành thiết bị nghiêng lò

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích được yêu cầu góc nghiêng của lò ở các thời điểm khác nhau;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị nghiêng lò;

+ Trình bày được quy trình vận hành thiết bị nghiêng lò.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, đánh giá tình trạng làm việc của các thiết bị nghiêng lò;

+ Thao tác bật, tắt công tắc điện đúng thời điểm, đúng quy trình;

+ Vận hành thành thạo thiết bị nghiêng lò, khống chế góc nghiêng của lò phù hợp với yêu cầu công nghệ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo đầy đủ các dụng cụ, thiết bị cần thiết cho quá trình nghiêng lò;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị khi vận hành thiết bị nghiêng lò;

+ 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 và tập thể;

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

(12). Vận hành thiết bị nâng chuyển

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị nâng chuyển;

+ Mô tả được quá trình duy tu bảo dưỡng đối với thiết bị nâng chuyển;

+ Phân tích được quy trình an toàn thao tác, vận hành thiết bị nâng chuyển.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phối hợp công tác vận hành, điều khiển thiết bị nâng chuyển;

+ Sử dụng thành thạo thiết bị dụng cụ chuyên dùng;

+ Kiểm soát được quá trình vận hành thiết bị nâng chuyển;

+ Khả năng phối hợp tốt trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo đầy đủ các dụng cụ, thiết bị cần thiết cho quá trình nâng chuyển;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị khi vận hành thiết bị nâng chuyển;

+ 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 và tập thể;

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

(13). Vận hành thiết bị nạp liệu rời

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị nạp liệu rời;

+ Mô tả được cấu tạo và tính năng của các dụng cụ để nạp liệu rời;

+ Trình bày được yêu cầu và phạm vi sử dụng các loại nguyên vật liệu trong phối liệu luyện thép;

+ Trình bày được quy trình vận hành thiết bị nạp liệu rời.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân loại được các loại nguyên vật liệu trong phối liệu luyện thép;

+ Sử dụng thành thạo thiết bị và dụng cụ để nạp liệu rời theo đúng quy trình;

+ Thao tác nạp nhanh, gọn, chính xác và an toàn cho người và thiết bị.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo đầy đủ thiết bị, dụng cụ cần thiết cho quá trình nạp liệu rời;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị khi vận hành thiết bị nạp liệu rời;

+ 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 và tập thể;

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

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị các giỏ liệu, ben liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được quy trình công nghệ nấu luyện thép;

+ Phân tích được quy trình công nghệ chuẩn bị liệu;

+ Trình bày được quy trình vận hành xe goòng, cầu trục.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xác định số lượng, thứ tự nạp các giỏ liệu, ben liệu mẻ nấu luyện;

+ Phối hợp công tác vận hành, điều khiển cầu trục, xe goòng;

+ Ghi chép, theo dõi trọng lượng, số lượng các giỏ liệu, ben liệu chính xác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Bản thân hoặc nhóm thực hiện công việc chuẩn bị các giỏ liệu, ben liệu;

+ Hướng dẫn, giám sát nhóm thực hiện chuẩn bị các giỏ liệu, ben liệu. Chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Đánh giá kết quả thực hiện công việc chuẩn bị các giỏ liệu, ben liệu của cá nhân, nhóm sau khi hoàn thành;

+ Hợp tác với đồng nghiệp để thực hiện các nhiệm vụ được giao;

+ Rèn luyện đức tính ngăn nắp, cẩn thận và khoa học khi thực hiện công việc.

(2). Nạp giỏ liệu vào lò điện hồ quang

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý vận hành của thiết bị nâng, hạ điện cực;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý vận hành của thiết bị nâng và quay nắp lò;

+ Trình bày được quy trình công nghệ nấu luyện thép ở lò điện hồ quang;

+ Trình bày được trình tự các bước vận hành lò điện hồ quang.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành thành thạo thiết bị nâng, hạ điện cực;

+ Vận hành thành thạo thiết bị nâng và quay nắp lò;

+ Phối hợp điều khiển cầu trục đưa giỏ liệu đúng vị trí tâm của miệng lò;

+ Ra quyết định thao tác mở đáy giỏ liệu để nạp liệu vào lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo đầy đủ các dụng cụ, thiết bị cần thiết cho quá trình nạp liệu;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị khi vận hành thiết bị nạp liệu;

+ 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 và tập thể;

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

(3). Nén liệu trong lò điện hồ quang

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được sơ đồ cấu tạo và nguyên lý vận hành của thiết bị phụ trợ trong quá trình nén liệu;

+ Trình bày được trình tự các bước đè nén liệu.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành thành thạo thiết bị nâng, hạ điện cực;

+ Vận hành thành thạo thiết bị nâng và quay nắp lò;

+ Phối hợp điều khiển cầu trục đưa quả nén đúng vị trí tâm của miệng lò;

+ Ra quyết định thao tác đè nén liệu đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Bản thân hoặc nhóm thực hiện công việc đè nén liệu trong lò;

+ Hướng dẫn, giám sát nhóm thực hiện đè nén liệu trong lò; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Đánh giá kết quả thực hiện công việc đè nén liệu trong lò của cá nhân, nhóm sau khi hoàn thành;

+ Hợp tác với đồng nghiệp để thực hiện các nhiệm vụ được giao;

+ Rèn luyện đức tính cẩn thận và chính xác khi thực hiện công việc.

(4). Nạp ben liệu vào cho lò

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý vận hành của thiết bị nghiêng lò;

+ Phân tích được quy trình vận hành lò luyện thép;

+ Phân tích được quy trình nấu luyện thép;

+ Mô tả được cấu tạo và tính năng của ben liệu.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành, chống chế thành thạo thiết bị nghiêng lò;

+ Phối hợp điều khiển cầu trục đưa ben liệu đến đúng vị trí của miệng lò;

+ Ra quyết định thao tác nghiêng ben đổ nạp liệu vào lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Bản thân hoặc nhóm thực hiện công việc nạp ben liệu vào lò;

+ Hướng dẫn, giám sát nhóm thực hiện nạp ben liệu vào lò; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Đánh giá kết quả thực hiện công việc nạp ben liệu vào lò của cá nhân, nhóm sau khi hoàn thành;

+ Hợp tác với đồng nghiệp để thực hiện các nhiệm vụ được giao;

+ Rèn luyện đức tính cẩn thận và chính xác khi thực hiện công việc.

(5). Nạp gang lỏng vào lò

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích được yêu cầu kỹ thuật đối với gang lỏng dùng cho luyện thép;

+ Trình bày được cấu tạo và quy trình sấy thùng chứa gang lỏng;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của mỏ đốt;

+ Mô tả được cấu tạo và nguyên lý làm việc của lò trộn gang lỏng;

+ Mô tả được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị nâng, hạ điện cực, thiết bị nâng và quay nắp lò; thiết bị nghiêng lò;

+ Trình bày được trình tự các bước nạp gang lỏng cho lò luyện thép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng mỏ đốt sấy thùng chứa gang lỏng đến nhiệt độ theo yêu cầu;

+ Vận hành lò trộn gang lỏng rót gang lỏng vào thùng chứa;

+ Vận hành được thiết bị nâng, hạ điện cực; thiết bị nâng, quay nắp lò; thiết bị nghiêng lò;

+ Phối hợp công tác vận hành cầu trục đưa thùng chứa gang lỏng đến vị trí miệng của lò luyện thép theo yêu cầu;

+ Ra quyết định điều khiển cầu trục khống chế tốc độ rót gang lỏng vào lò.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, có ý thức tác phong nghề nghiệp;

+ Đảm bảo đầy đủ các dụng cụ, thiết bị cần thiết cho quá trình nạp gang lỏng;

+ Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị khi vận hành thiết bị nạp gang lỏng;

+ 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 và tập thể;

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

(6). Nạp liệu bằng hệ thống băng tải

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống băng tải nạp liệu;

+ Trình bày được yêu cầu đối với nguyên vật liệu nấu luyện thép khi sử dụng phương pháp nạp liệu bằng hệ thống băng tải;

+ Mô tả được quy trình vận hành thiết bị nạp liệu cho lò bằng hệ thống băng tải;

+ Trình bày được quy trình nấu luyện thép;

+ Phân tích được các nguyên nhân và biện pháp hạn chế, khắc phục các sự cố thường gặp khi nạp liệu bằng hệ thống băng tải.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành thành thạo hệ thống băng tải nạp liệu cho lò nấu luyện thép;

+ Quan sát, phát hiện xử lý kịp thời các sự cố thường xẩy ra trong quá trình nạp liệu vào lò bằng hệ thống băng tải;

+ Khống chế, điều chỉnh liệu từ băng tải vào lò đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Bản thân hoặc nhóm thực hiện công việc nạp liệu vào lò bằng hệ thống băng tải;

+ Hướng dẫn, giám sát nhóm thực hiện nạp liệu vào lò bằng hệ thống băng tải; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm nhóm;

+ Đánh giá kết quả thực hiện công việc nạp liệu vào lò bằng hệ thống băng tải của cá nhân, nhóm sau khi hoàn thành;

+ Hợp tác với đồng nghiệp để thực hiện các nhiệm vụ được giao;

+ Rèn luyện đức tính cẩn thận, nhanh nhẹn và khoa học khi thực hiện công việc.

4. Vận hành hệ thống thiết bị lò và phụ trợ

4.1. Mô tả vị trí việc làm

Sau khi chuẩn bị đủ điều kiện để nấu luyện, tiến hành vận hành hệ thống thiết bị lò cùng với các thiết bị phụ trợ để thực hiện trình tự các bước trong quy trình công nghệ nấu luyện để sản xuất ra mác thép theo yêu cầu. Với người làm ở vị trí này phải thao tác thuần thục theo trình tự các bước trong quy trình nấu luyện để vận hành hệ thống thiết bị lò và phụ trợ kịp thời, chính xác.

4.1.1. Kiến thức

- Trình bày được quy trình nấu luyện thép;

- Trình bày được các điều kiện để thực hiện quy trình công nghệ nấu luyện ra một mác thép;

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của các lò nấu luyện thép thông dụng;

- Trình bày được sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của các thiết bị phụ trợ trong quá trình nấu luyện thép.

4.1.2. Kỹ năng

- Vận hành được các lò nấu luyện thông dụng để nấu luyện thép;

- Phối hợp công tác vận hành các thiết bị phụ trợ trong quá trình nấu luyện thép;

- Quan sát, phát hiện những sự cố bất thường trong quá trình vận hành thiết bị nấu luyện và phụ trợ;

4.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức trách nhiệm công dân, thái độ đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với tổ, nhóm;

- Đánh giá chất lượng công việc và kết quả thực hiện của các thành viên trong tổ, nhóm;

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

4.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 735 giờ, tương đương 30 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 trong nhóm		x			
1.2	Sử dụng máy tính cơ bản		x			
1.3	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản		x			
1.4	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân		x			
1.5	Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng an ninh		x			
1.6	Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động		x			
1.7	Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc		x			
1.8	Thực hiện sơ, cấp cứu		x			
1.9	Quản lý kết quả công việc		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông dụng			x		
2.2	Chuẩn bị vào ca làm việc		x			
2.3	Bàn giao ca làm việc		x			
2.4	Thực hiện vệ sinh công nghiệp		x			
2.5	Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng		x			
2.6	Quản lý hệ thống chất lượng			x		
2.7	Chuẩn bị và trình bày báo cáo			x		
2.8	Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh			x		
2.9	Vận hành trang thiết bị điện cơ bản		x			

2.10	Hàn điện hồ quang cơ bản		x			
2.11	Hàn, cắt hơi cơ bản		x			
2.12	Nguội sửa chữa cơ bản		x			
2.13	Điều chỉnh quá trình truyền nhiệt		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Vận hành hệ thống làm nguội lò			x		
3.2	Vận hành hệ thống nghiêng lò			x		
3.3	Vận hành thiết bị nâng, hạ điện cực lò điện hồ quang			x		
3.4	Thay, nối điện cực lò điện hồ quang			x		
3.5	Vận hành thiết bị nâng và quay nắp lò điện hồ quang			x		
3.6	Vận hành súng phun oxi			x		
3.7	Vận hành hệ thống thiết bị lọc bụi		x			
3.8	Vận hành xe thép, xe xỉ		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:

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

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

+ Mô tả 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:

+ Liệt kê 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 thành thạo 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 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:

+ Liệt kê 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 tiếp 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) Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Hiểu biết 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.

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

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có 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;

+ Có 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;

+ Mô tả 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, kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK.

- 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.

(6). 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.

(7). Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Mô tả được cơ cấu tổ chức tại nơi làm việc;

+ Mô tả 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:

+ 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.

(8). Thực hiện sơ, cấp cứu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được các phương pháp sơ, cấp cứu người bị nạn;

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

- Yêu cầu kỹ năng:

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

+ Thực hiện các động tác sơ, cấp cứu người bị nạn nhanh, chính xác và an toàn;

+ Xử lý kịp thời các tình huống đưa người bị tai nạn ra khỏi nơi gây tai nạn và di chuyển người bị nạn đến cơ sở y tế gần nhất bằng các phương tiện sẵn có;

+ Nhận biết và sử dụng thành thạo các dụng cụ, phương tiện cơ bản sơ, cấp cứu người bị nạn.

- 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;

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

(9). Quản lý kết quả công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được phương pháp tổ chức thực công việc;

+ Mô tả 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.

b) Các năng lực chung

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

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nhận biết 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.

(2). Chuẩn bị vào ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả 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;

+ Mô tả 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 cá nhân 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.

(3). 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 trình tự các bước công việc trong ca cần thực hiện;

+ 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 kỹ thuật công nghệ;

+ 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.

(4). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được lưu trình công nghệ và đặc điểm của 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 máy/phân xưởng;

+ Phân tích và áp 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, ngăn nắp, sạch sẽ và 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 gọn gàng, ngăn nắp và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

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

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Chỉ rõ 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 cá nhân;

+ Giải thích được nội dung, yêu cầu của văn bản pháp quy về công tác trang bị bảo hộ cá nhân;

+ 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 trong quá trình làm việc;

+ Nhận biết và xử lý được những trường hợp mất an toàn tại vị trí làm việc trong quá trình 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, kế hoạch hóa và khoa học trong khi thực hiện nhiệm vụ.

(6). 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 thép vào thực tế sản xuất;

+ Phân tích được lưu trình công nghệ và các thông số kỹ thuật trong quá trình sản xuất tại nhà máy/phân xưởng;

+ 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 thép;

+ 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 về sản phẩm;

+ 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.

(7). 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;

+ Thành thạo thao tác soạn thảo văn bản;

+ Sử dụng thành thạo 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.

(8). 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.

(9). Vận hành trang thiết bị điện cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Giải thích được các quá trình vật lý xảy ra trong máy điện, các linh kiện điện tử;

+ Trình bày được các phương pháp phân tích mạch điện cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tính toán được các đại lượng dòng điện, điện áp, công suất tác dụng, công suất phản kháng, hệ số công suất cosφ;

+ Áp dụng hợp lý các phương pháp phân tích mạch vào từng mạch điện cụ thể;

+ Đọc được các số liệu kỹ thuật của các máy điện và linh kiện điện tử.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Học sinh có khả năng tự chủ và tự chịu trách nhiệm trong tính toán và sử dụng các thiết bị điện công nghiệp và dân dụng;

+ 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.

(10). Hàn điện hồ quang cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được nguyên lý của phương pháp hàn điện hồ quang;

+ Mô tả được cấu tạo, tính năng và phạm vi sử dụng các thiết bị, dụng cụ khi hàn điện hồ quang;

+ Trình bày được những kỹ năng cơ bản khi hàn điện hồ quang.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chuẩn bị đủ điều kiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật trước khi hàn;

+ Sử dụng thiết bị và dụng cụ hàn được các mối hàn đơn giản;

+ Thao tác hàn theo quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

- 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.

(11). Hàn cắt hơi cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được nguyên lý của phương pháp hàn, cắt hơi;

+ Mô tả được cấu tạo, tính năng và phạm vi sử dụng các thiết bị, dụng cụ khi hàn, cắt hơi;

+ Trình bày được những kỹ năng cơ bản khi hàn, cắt hơi.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Chuẩn bị đủ điều kiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật trước khi hàn, cắt;

+ Sử dụng thiết bị và dụng cụ hàn, cắt được các mối hàn, vết cắt đơn giản;

+ Thao tác hàn, cắt theo quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

- 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.

(12). Nguội sửa chữa cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về phương pháp mài, dũa, đánh bóng;

+ Trình bày được các quy ước trong bản vẽ lắp ráp;

+ Trình bày được các phương án sửa chữa và bảo dưỡng thiết bị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân tích, đánh giá trình trạng kỹ thuật của thiết bị và đề xuất phương án sử chữa;

+ Thao tác sửa chữa khắc phục các sự cố đơn giản;

+ Tham gia vào quá trình bảo dưỡng thiết bị theo kế hoạch.

- 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.

(13). Điều chỉnh quá trình truyền nhiệt

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được khái niệm và điều kiện của ba dạng truyền nhiệt cơ bản;

+ Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình truyền nhiệt.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đánh giá được lượng nhiệt trao đổi trong những điều kiện truyền cụ thể;

+ Đề xuất các phương pháp tăng cường hiệu quả trong quá trình truyền nhiệt.

- 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.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Vận hành hệ thống làm nguội lò

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được sơ đồ và nguyên lý làm việc của hệ thống cấp nước làm nguội cho lò luyện thép;

+ Phân tích được tiêu chuẩn kỹ thuật của nước làm nguội thiết bị lò luyện thép;

+ Mô tả quy trình vận hành hệ thống cấp nước làm nguội lò luyện thép;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị đo nhiệt độ, đo lưu lượng và đo áp lực nước làm nguội.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra chất lượng nước làm nguội theo tiêu chuẩn kỹ thuật;

+ Vận hành thành thạo hệ thống cấp nước làm nguội lò luyện thép;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo nhiệt độ và thao tác điều chỉnh nhiệt độ nước vào, nước ra trong giới hạn cho phép;

+ Sử dụng thành thạo thiết bị đo lưu lượng, áp lực nước làm nguội và điều chỉnh lưu lượng, áp lực nước làm nguội trong giới hạn cho phép.

- 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.

(2). Vận hành hệ thống nghiêng lò

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị nghiêng lò;

+ Trình bày được quy trình vận hành thiết bị nghiêng lò.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, đánh giá tình trạng làm việc của các thiết bị nghiêng lò;

+ Thao tác bật, tắt công tắc điện đúng thời điểm, đúng quy trình;

+ Vận hành thành thạo thiết bị nghiêng lò tiến hành ra xỉ, ra thép theo quy trình kỹ thuật.

- 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.

(3). Vận hành hệ thống nâng, hạ điện cực lò điện hồ quang

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị nâng, hạ điện cực;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của thiết bị dẫn hướng;

+ Phân tích được quy trình nâng, hạ điện cực.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Quan sát, kiểm tra chiều dài và vị trí các điện cực chuẩn xác;

+ Thao tác thành thạo bật, tắt công tắc điều khiển đúng thời điểm, đúng quy trình;

+ Vận hành thành thạo thiết bị nâng, hạ điện cực theo quy trình;

+ Thao tác khống chế, điều chỉnh tốc độ nâng, hạ điện cực theo yêu cầu kỹ thuật.

- 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.

(4). Thay, nối điện cực lò điện hồ quang

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân tích được các tiêu chuẩn điện cực dùng cho lò điện hồ quang;

+ Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật khi thay, nối điện cực;

+ Mô tả được quy trình thay, nối điện cực lò điện hồ quang.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Quan sát, kiểm tra xác định chính xác điện cực cần thay, nối;

+ Chuẩn bị điện cực, thiết bị, dụng cụ thay, nối điện cực theo yêu cầu;

+ Thao tác thành thạo mở má kẹp điện cực, rút điện cực ra khỏi má kẹp;

+ Thao tác thành thạo vệ sinh đầu ren và má kẹp điện cực;

+ Thao tác thành thạo nối điện cực theo quy trình kỹ thuật;

+ Thao tác thành thạo lắp điện cực vào má kẹp, đóng má kẹp điện cực theo quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- 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.

(5). Vận hành thiết bị nâng và quay nắp lò điện hồ quang

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc và đặc tính kỹ thuật của thiết bị nâng, hạ điện cực, thiết bị nâng và quay nắp lò;

+ Phân tích được quy trình nâng, hạ điện cực, quy trình nâng và quay nắp lò;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống kê lò;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống đóng, mở chốt chống xoay.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra kỹ thuật và an toàn đối với thiết bị nâng, hạ điện cực, thiết bị nâng và quay nắp lò;

+ Thao tác thành thạo bật, tắt công tắc điều khiển thiết bị nâng, hạ điện cực theo quy trình;

+ Vận hành thành thạo thiết bị nâng, hạ điện cực để nâng, hạ điện cực theo quy trình;

+ Thao tác thành thạo đóng, mở chốt chống xoay nắp lò theo quy trình;

+ Vận hành thành thạo thiết bị nâng và quay nắp lò để nâng và quay nắp lò theo quy trình;

+ Quan sát, phát hiện và xử lý sự cố thiết bị.

- 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.

(6). Vận hành súng oxi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được tiêu chuẩn kỹ thuật của khí ô xy cung cấp cho lò luyện thép;

+ Trình bày được cấu tạo, tính năng bảo dưỡng và nguyên lý vận hành súng phun ôxy;

+ Mô tả được quy trình vận hành súng phun ôxy;

+ Mô tả được quy trình an toàn lao động khi phun ôxy.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đo, kiểm tra chính xác áp lực ôxy trong hệ thống cung cấp ôxy;

+ Kiểm tra kỹ thuật và an toàn đối với súng phun ôxy;

+ Vận hành thành thạo súng phun ôxy;

+ Thao tác nhanh, chính xác đóng, mở, điều chỉnh van để điều chỉnh lưu lượng và áp lực ôxy.

- 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.

(7). Vận hành hệ thống thiết bị lọc bụi

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị hút bụi;

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị lọc bụi;

+ Trình bày được quy trình vận hành thiết bị hút bụi;

+ Trình bày được quy trình vận hành thiết bị lọc bụi.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra, bảo dưỡng đường ống dẫn khói, động cơ hút bụi;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống thiết bị lọc bụi;

+ Vận hành thành thạo thiết bị hút bụi theo quy trình kỹ thuật;

+ Vận hành thành thạo thiết bị lọc bụi theo quy trình kỹ thuật;

+ Thu gom, xử lý bụi theo quy trình, đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường.

- 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.

(8). Vận hành xe thép, xe xỉ

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý vận hành xe thép và xe xỉ;

+ Trình bày được quy trình vận hành xe thép và xe xỉ.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra được kỹ thuật và an toàn hệ thống điều khiển, các cơ cấu thiết bị xe thép, xe xỉ;

+ Thao tác chuẩn xác bật, tắt công tắc điều khiển xe thép, xe xỉ theo quy trình;

+ Vận hành, điều khiển thành thạo xe thép, xe xỉ theo quy trình.

- 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.

5. Nấu chảy và oxi hóa

5.1. Mô tả vị trí việc làm:

Là quá trình chuyển phối liệu nấu luyện thép từ trạng thái rắn sang trạng thái lỏng. Cuối quá trình nấu chảy, tiến hành tạo xỉ để khử phốt pho cho thép, sau khi tháo xỉ đầu để tạo xỉ oxi hóa, điều chỉnh nhiệt độ để thực hiện oxi hóa các tạp chất. Phân tích mẫu thép và xỉ, điều chỉnh nhiệt độ để chuyển sang giai đoạn công nghệ tiếp theo.

5.1.1. Kiến thức:

- Trình bày được quy trình công nghệ nấu luyện thép;

- Trình bày được các phương pháp điều chỉnh nhiệt độ trong quá trình nấu luyện thép;

- Mô tả được các biện pháp cường hóa trong giai đoạn nấu chảy phối liệu;

- Trình bày được nguyên tắc của quá trình khử phốt pho và ôxi hóa các tạp chất trong quá trình nấu luyện thép;

- Mô tả được trình tự các bước lấy mẫu và phân tích thành phần thép và xỉ.

5.1.2. Kỹ năng

- Lựa chọn phương pháp và điều chỉnh được nhiệt độ phù hợp với công nghệ nấu luyện;

- Lựa chọn chất trợ dụng và thực hiện quá trình tạo xỉ đáp ứng được yêu cầu của công nghệ;

- Tiến hành khử P và oxi hóa các tạp chất đạt hiệu quả cao;

- Phát hiện và xử lý kịp thời các sự cố xảy ra trong giai đoạn nấu chảy và oxi hóa.

5.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức trách nhiệm công dân, thái độ đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm;

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với tổ, nhóm;

- Đánh giá chất lượng công việc và kết quả thực hiện của các thành viên trong tổ, nhóm;

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

5.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 875 giờ, tương đương 37 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 trong nhóm		x			
1.2	Sử dụng máy tính cơ bản		x			
1.3	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp cơ bản		x			
1.4	Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân		x			
1.5	Rèn luyện thể chất, năng lực cơ bản về quốc phòng an ninh		x			
1.6	Tuân thủ các chính sách và qui chế lao động		x			
1.7	Thực hiện nội qui, qui định nơi làm việc		x			
1.8	Thực hiện sơ, cấp cứu		x			
1.9	Quản lý kết quả công việc		x			

2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành thông thường.			x		
2.2	Chuẩn bị vào ca làm việc		x			
2.3	Bàn giao ca làm việc		x			
2.4	Thực hiện vệ sinh công nghiệp		x			
2.5	Thực hiện các biện pháp và qui định an toàn trong nhà máy/phân xưởng		x			
2.6	Quản lý hệ thống chất lượng			x		
2.7	Chuẩn bị và trình bày báo cáo			x		
2.8	Chuẩn bị các tài liệu liên quan bằng tiếng Anh			x		
2.9	Phân tích, đánh giá và tính toán nhiệt động học, động học của các phản ứng thông thường		x			
2.10	Xác định, phân tích thành phần của xỉ và các phản ứng trong quá trình luyện thép.		x			
2.11	Nhận diện đặc điểm, tính chất và công dụng của kim loại và hợp kim		x			
2.12	Phân tích, đánh giá thành phần của kim loại và hợp kim		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Điều chỉnh chế độ nhiệt nấu chảy			x		
3.2	Thổi oxi cường hóa			x		
3.3	Tạo xỉ đầu			x		
3.4	Xử lý sự cố trong nấu chảy và oxi hóa			x		
3.5	Ra xỉ đầu		x			
3.6	Tạo xỉ oxi hóa			x		

3.7	Điều chỉnh chế độ nhiệt oxi hóa			x		
3.8	Ôxi hóa các tạp chất				x	
3.9	Lấy mẫu phân tích thành phần thép và xỉ			x		
3.10	Điều chỉnh nhiệt độ			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:

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

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

+ Mô tả 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.

(2). Sử dụng máy tính cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê 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 thành thạo 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 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;

+ 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:

+ Liệt kê 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 tiếp 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) Thực hiện pháp luật và nghĩa vụ công dân

- Yêu cầu kiến thức:

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

+ Hiểu biết 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.

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

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có 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;

+ Có 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;

+ Mô tả 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, kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK.

- 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.

(6). 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;

(Xem tiếp Công báo số 1303 + 1304)

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