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 1481 + 1482)

Phụ lục 79A
KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC MÀ NGƯỜI HỌC PHẢI ĐẠT ĐƯỢC KHI TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGÀNH/NGHỀ VẬN HÀNH THIẾT BỊ SÀNG TUYỂN QUẶNG KIM LOẠI
(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)

+ Trình bày được một số sai hỏng thường gặp nguyên nhân, biện phòng ngừa khi lấy mẫu;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lấy mẫu đúng vị trí và thu thập đủ các mẫu quặng;

+ Lấy mẫu quặng tuyển đúng, đủ và trộn mẫu đúng quy định;

+ Tổ chức nơi làm việc khoa học, vệ sinh và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc, có trách nhiệm cao;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có ý thức tiết kiệm năng lượng, vật tư;

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

(8). Xử lý sự cố thông thường khi vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy định về an toàn tại nơi sản xuất;

+ Trình bày được quy trình xử lý sự cố khi vận hành thiết bị tuyển trọng lực;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng dụng cụ hỗ trợ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các sự cố hệ thống điện: chập, cháy, mất pha;

+ Xử lý được các sự cố của cơ cấu cơ khí: quá nhiệt, rung, ồn;

+ Xử lý được các sự cố của hệ thống bơm và ống dẫn bùn khoáng;

+ Báo cáo được tình huống sự cố cho bộ phận chức năng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

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

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

5. Vận hành thiết bị tuyển từ

5.1. Mô tả vị trí làm việc:

- Vận hành thiết bị tuyển từ là vị trí việc làm thực hiện nhiệm vụ làm giàu quặng. Tùy thuộc loại quặng cần tuyển mà dây chuyền công nghệ tuyển quặng có thể bố trí nhiều loại thiết bị tuyển khác nhau: Tuyển nổi, tuyển trọng lực.

- Người làm việc ở vị trí này phải thành thạo các công việc: Vận hành thiết bị tuyển từ, điều chỉnh các thông số kỹ thuật của thiết bị, xử lý các trường hợp sự cố thông thường khi vận hành, bảo dưỡng thường xuyên thiết bị và phải có tính cẩn thận, tỉ mỉ và chính xác.

- Vị trí việc làm này có ở các doanh nghiệp trong lĩnh vực tuyển khoáng.

5.1.1. Kiến thức

- Trình bày được đặc điểm, công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị tuyển từ ướt và tuyển từ khô;

- Trình bày được quy trình vận hành thiết bị tuyển từ: Khởi động, vận hành và dừng máy;

- Trình bày được phương pháp điều chỉnh động cơ bằng biến tần;

- Trình bày được cách sử dụng của các loại dụng cụ dùng cho bảo dưỡng thiết bị;

- Trình bày được quy định về bảo dưỡng và an toàn đối với thiết bị tuyển từ;

- Mô tả được các bước xử lý sự cố thông thường khi vận hành.

5.1.2. Kỹ năng

- Vận hành được thành thạo thiết bị tuyển từ ướt và tuyển từ khô;

- Điều chỉnh được các yếu tố kỹ thuật và thông số đầu vào để đảm bảo chất lượng quặng tuyển theo yêu cầu;

- Cài đặt được thông số làm việc của biến tần;

- Bảo dưỡng được thường xuyên đối với thiết bị tuyển từ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Phát hiện và xử lý được các sự cố thông thường khi vận hành.

5.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

- Có khả năng tự nghiên cứu để nâng cao kiến thức và kỹ năng;

- Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và đúng các biện pháp an toàn.

5.2. Khối lượng kiến thức: 270 giờ (tương đương 10 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 nhóm		X			
1.2	Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ		X			
1.3	Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật		X			
1.4	Phòng tránh tai nạn lao động		X			
1.5	Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân		X			
1.6	Sử dụng tiếng Anh theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam		X			
1.7	Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định		X			
1.8	Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận nhiệm vụ công việc		X			
2.2	Sử dụng các dụng cụ sửa chữa		X			
2.3	Sử dụng các dụng cụ đo kiểm		X			
2.4	Vệ sinh công nghiệp cuối ca		X			
2.5	Báo cáo kết quả công việc và bàn giao ca		X			
2.6	Sử dụng tài liệu tiếng Anh chuyên ngành			X		
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị dụng cụ, vật tư		X			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.2	Kiểm tra thiết bị			X		
3.3	Nhận tín hiệu điều khiển		X			
3.4	Vận hành thiết bị tuyển từ			X		
3.5	Điều chỉnh thiết bị tuyển từ			X		
3.6	Vận hành máy sàng khử nước			X		
3.7	Lấy mẫu tại vị trí vận hành			X		
3.8	Xử lý sự cố thông thường khi vận hành			X		

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm/bộ phận;

+ Giải thích được các cách thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Giải thích được các cách hành động dựa trên thông tin phản hồi của các thành viên khác trong nhóm/bộ phận;

+ Mô tả được các cách hỗ trợ các thành viên trong nhóm hay bộ phận đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Giải thích được các cách xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn;

+ Giải thích được các cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

+ Liệt kê được những vấn đề và mâu thuẫn thường nảy sinh tại nơi làm việc;

+ Giải thích được các cách tiếp nhận sự trợ giúp của các thành viên trong nhóm/bộ phận khi nảy sinh vấn đề hay mâu thuẫn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được mối quan hệ hiệu quả tại nơi làm việc;

+ Đóng góp được hiệu quả vào hoạt động của nhóm hay bộ phận;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Liệt kê được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được nguyên nhân gây cháy nổ và biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được tiêu lệnh chữa cháy;

+ Mô tả được các bước sử dụng các dụng cụ, thiết bị chữa cháy.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được phương án pháp phòng chống cháy nổ tại đơn vị;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị chữa cháy đúng quy định;

+ Chữa được các đám cháy xảy ra trong nhà máy;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật

- Yêu cầu kiến thức

+ Phân tích được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp an toàn khi sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật;

+ Trình bày được ảnh hưởng của dòng điện đến cơ thể người;

+ Phân tích được các nguyên nhân gây chấn thương, mất an toàn điện và các biện pháp bảo đảm an toàn trong sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các tình huống cấp cứu, sơ cứu người khi bị điện giật trong sản xuất;

+ Sử dụng được các phương tiện cứu thương để sơ cứu người bị tai nạn điện;

+ Đánh giá được mức độ an toàn về điện tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Triển khai các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Phân tích được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chấp hành được đúng các quy phạm an toàn trong lao động;

+ Chấp hành được đúng quy trình công việc;

+ Bố trí được nơi làm việc khoa học và đảm bảo an toàn;

+ Phòng tránh được các tai nạn trong lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(5) Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động;

+ Mô tả được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

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

- Yêu cầu kiến thức

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(7). Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được kiến thức về tin học theo chuẩn năng lực quy định.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được máy tính theo chuẩn năng lực quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(8). Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lý thuyết bắn, các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả bắn;

+ Trình bày được tính năng, cấu tạo, quy tắc sử dụng lựu đạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng súng AK và CKC bắn trúng mục tiêu cố định;

+ Ném lựu đạn xa và đúng hướng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, tự chủ, tự chịu trách nhiệm;

+ Đảm bảo an toàn cho bản thân và người xung quanh.

b) Các năng lực chung

(1). Nhận nhiệm vụ công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước tiếp nhận nhiệm vụ công việc;

+ Liệt kê được các công việc trong vị trí việc làm;

+ Mô tả được các bước kiểm tra trang thiết bị vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tiếp nhận được nhiệm vụ công việc đúng quy trình đảm bảo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Sử dụng các dụng cụ sửa chữa

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và phạm vi sử dụng của các dụng cụ sửa chữa;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ dụng cụ sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ sửa chữa;

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng được thành thạo các loại dụng cụ sửa chữa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và công dụng của các dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ đo kiểm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm cơ khí phù hợp với từng công việc.

+ Sử dụng được thành thạo các loại dụng cụ đo kiểm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Vệ sinh công nghiệp cuối ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Liệt kê được các trang thiết bị, vật tư phục vụ việc vệ sinh công nghiệp.

+ Mô tả được các bước Vệ sinh công nghiệp cuối ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vệ sinh được máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng đảm bảo yêu cầu;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Đánh giá được quá trình thực hiện công tác vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(5). Báo cáo kết quả công việc và bàn giao ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện;

+ Mô tả được quy trình bàn giao ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được báo cáo kết quả công việc theo đúng quy định;

+ Bàn giao được ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(6). Sử dụng tài liệu tiếng Anh chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về Tiếng Anh chuyên ngành;

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc tính của các loại dụng cụ, vật tư dùng cho thiết bị tuyển từ;

+ Mô tả được công dụng, phạm vi sử dụng của dụng cụ và vật tư;

+ Trình bày được quy trình giao nhận dụng cụ, vật tư;

+ Trình bày được quy định vận chuyển, bảo quản dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được dụng cụ, vật tư đủ số lượng, chủng loại;

+ Đánh giá được chất lượng của dụng cụ, vật tư;

+ Vận chuyển và bảo quản được dụng cụ, vật tư đúng qui định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Kiểm tra thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nội dung kiểm tra ban đầu đối với thiết bị tuyển từ;

+ Phân tích được công việc bảo dưỡng thường xuyên đối với thiết bị tuyển từ;

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, thiết bị để phục vụ công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra và xác định được đúng trạng thái an toàn của hệ thống điện, cơ khí, cơ cấu truyền động, che chắn, cấp nước;

+ Bảo dưỡng được thường xuyên thiết bị tuyển từ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(3). Nhận tín hiệu điều khiển

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa của việc nhận và phát tín hiệu từ trung tâm điều khiển sản xuất;

+ Mô tả được ý nghĩa, nội dung các tín hiệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được tín hiệu chính xác;

+ Xác định được đúng ý nghĩa của tín hiệu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Vận hành thiết bị tuyển từ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị tuyển từ;

+ Trình bày được quy trình khởi động, vận hành và dừng máy đối với thiết bị tuyển từ;

+ Trình bày được nội dung cần theo dõi trong quá trình vận hành;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành thành thạo thiết bị tuyển từ;

+ Vận hành thành thạo hệ thống cấp nước cho thiết bị tuyển từ ướt;

+ Theo dõi được mật độ rắn/lỏng của hỗn hợp cấp vào và kích cỡ hạt vật liệu để điều chỉnh cho phù hợp;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của thiết bị tuyển từ khi đang hoạt động;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(5). Điều chỉnh thiết bị tuyển từ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị tuyển từ;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh động cơ bằng biến tần.

+ Trình bày được các phương pháp điều chỉnh thiết bị tuyển từ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Điều chỉnh được lượng nước cấp cho thiết bị;

+ Điều chỉnh được góc quay của nam châm đảm bảo phù hợp với tính chất từ của từng loại quặng và yêu cầu của sản phẩm;

+ Cài đặt được thông số làm việc của biến tần;

+ Tổ chức được nơi làm việc theo đúng quy phạm an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(6). Vận hành máy sàng khử nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại máy sàng khử nước;

+ Trình bày được quy trình khởi động, vận hành và dừng máy đối với máy sàng khử nước;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh động cơ bằng biến tần.

+ Trình bày được nội dung cần theo dõi trong quá trình vận hành;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành thành thạo máy sàng khử nước;

+ Vận hành thành thạo các thiết bị đi kèm: bơm bùn;

+ Cài đặt được thông số làm việc của biến tần;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của máy sàng khử nước khi đang hoạt động;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(7). Lấy mẫu quặng tại vị trí vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, yêu cầu và nội dung lấy mẫu quặng;

+ Mô tả được sơ đồ lấy mẫu quặng tại vị trí tuyển từ;

+ Trình bày được phương pháp lấy mẫu, trộn mẫu bảo quản

+ Trình bày được một số sai hỏng thường gặp nguyên nhân, biện phòng ngừa khi lấy mẫu;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lấy được mẫu đúng vị trí và thu thập đủ các mẫu quặng;

+ Lấy được mẫu quặng tuyển đúng, đủ và trộn mẫu đúng quy định;

+ Tổ chức được nơi làm việc khoa học, vệ sinh và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc, có trách nhiệm cao;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có ý thức tiết kiệm năng lượng, vật tư;

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

(8). Xử lý sự cố thông thường khi vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy định về an toàn tại nơi sản xuất;

+ Trình bày được quy trình xử lý sự cố khi vận hành thiết bị tuyển từ;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng dụng cụ hỗ trợ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các sự cố hệ thống điện: chập, cháy, mất pha;

+ Xử lý được các sự cố của cơ cấu cơ khí: quá nhiệt, rung, ồn;

+ Xử lý được các sự cố của hệ thống cấp nước;

+ Báo cáo được tình huống sự cố cho bộ phận chức năng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

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

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

6. Vận hành thiết bị tuyển nổi

6.1. Mô tả vị trí làm việc:

- Vận hành thiết bị tuyển nổi là vị trí việc làm thực hiện nhiệm vụ làm giàu quặng. Tùy thuộc loại quặng cần tuyển mà dây chuyền công nghệ tuyển quặng có thể bố trí nhiều loại thiết bị tuyển khác nhau: Tuyển từ, tuyển trọng lực.

- Người làm việc ở vị trí này phải thành thạo các công việc: Vận hành thiết bị tuyển nổi, điều chỉnh các thông số kỹ thuật của thiết bị và các chất phụ gia, xử lý các trường hợp sự cố thông thường khi vận hành, bảo dưỡng thường xuyên thiết bị và phải có tính cẩn thận, tỉ mỉ và chính xác.

- Vị trí việc làm này có ở các doanh nghiệp trong lĩnh vực tuyển khoáng.

6.1.1. Kiến thức

- Trình bày được đặc điểm, công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị tuyển nổi: máy tuyển nổi, bể tuyển nổi;

- Trình bày được quy trình vận hành thiết bị tuyển nổi: Khởi động, vận hành và dừng máy;

- Trình bày được phương pháp điều chỉnh động cơ bằng biến tần.

- Trình bày được cách sử dụng của các loại dụng cụ dùng cho bảo dưỡng thiết bị;

- Trình bày được quy định về bảo dưỡng và an toàn đối với thiết bị tuyển nổi;

- Phân tích được các dạng sai hỏng, sự cố trong quá trình tuyển nổi;

- Mô tả được các bước xử lý sự cố thông thường khi vận hành.

6.1.2. Kỹ năng

- Vận hành thành thạo thiết bị tuyển nổi;

- Điều chỉnh được các yếu tố kỹ thuật và thông số đầu vào để đảm bảo chất lượng quặng tuyển theo yêu cầu;

- Cài đặt được thông số làm việc của biến tần;

- Bảo dưỡng được thường xuyên thiết bị tuyển nổi đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Phát hiện và xử lý được các sự cố thông thường khi vận hành.

6.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

- Có khả năng tự nghiên cứu để nâng cao kiến thức và kỹ năng;

- Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và đúng các biện pháp an toàn.

6.2. Khối lượng kiến thức: 270 giờ (tương đương 10 tín chỉ)

6.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Làm việc nhóm		X			
1.2	Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ.		X			
1.3	Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật.		X			
1.4	Phòng tránh tai nạn lao động.		X			
1.5	Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân		X			
1.6	Sử dụng tiếng Anh theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam		X			
1.7	Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định		X			
1.8	Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận nhiệm vụ công việc		X			
2.2	Sử dụng các dụng cụ sửa chữa		X			
2.3	Sử dụng các dụng cụ đo kiểm		X			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.4	Vệ sinh công nghiệp cuối ca		X			
2.5	Báo cáo kết quả công việc và bàn giao ca		X			
2.6	Sử dụng tài liệu tiếng Anh chuyên ngành			X		
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị dụng cụ, vật tư		X			
3.2	Kiểm tra thiết bị			X		
3.3	Nhận tín hiệu điều khiển		X			
3.4	Vận hành thùng khuấy			X		
3.5	Pha chế thuốc tuyển			X		
3.6	Vận hành thiết bị tuyển nổi			X		
3.7	Vận hành máy sàng khử nước			X		
3.8	Vận hành máy nén khí			X		
3.9	Lấy mẫu quặng tại vị trí vận hành			X		
3.10	Xử lý sự cố thông thường khi vận hành			X		

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm/bộ phận;

+ Giải thích được các cách thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Giải thích được các cách hành động dựa trên thông tin phản hồi của các thành viên khác trong nhóm/bộ phận;

+ Mô tả được các cách hỗ trợ các thành viên trong nhóm hay bộ phận đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Giải thích được các cách xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn;

+ Giải thích được các cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

+ Liệt kê được những vấn đề và mâu thuẫn thường nảy sinh tại nơi làm việc;

+ Giải thích được các cách tiếp nhận sự trợ giúp của các thành viên trong nhóm/bộ phận khi nảy sinh vấn đề hay mâu thuẫn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được mối quan hệ hiệu quả tại nơi làm việc;

+ Đóng góp được hiệu quả vào hoạt động của nhóm hay bộ phận;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Liệt kê được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được nguyên nhân gây cháy nổ và biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được tiêu lệnh chữa cháy;

+ Mô tả được các bước sử dụng các dụng cụ, thiết bị chữa cháy.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được phương án pháp phòng chống cháy nổ tại đơn vị;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị chữa cháy đúng quy định;

+ Chữa được các đám cháy xảy ra trong nhà máy;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật

- Yêu cầu kiến thức

+ Phân tích được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp an toàn khi sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật;

+ Trình bày được ảnh hưởng của dòng điện đến cơ thể người;

+ Phân tích được các nguyên nhân gây chấn thương, mất an toàn điện và các biện pháp bảo đảm an toàn trong sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các tình huống cấp cứu, sơ cứu người khi bị điện giật trong sản xuất;

+ Sử dụng được các phương tiện cứu thương để sơ cứu người bị tai nạn điện;

+ Đánh giá được mức độ an toàn về điện tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Triển khai các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Phân tích được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chấp hành được đúng các quy phạm an toàn trong lao động;

+ Chấp hành được đúng quy trình công việc;

+ Bố trí được nơi làm việc khoa học và đảm bảo an toàn;

+ Phòng tránh được các tai nạn trong lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(5) Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động;

+ Mô tả được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

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

- Yêu cầu kiến thức

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(7). Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được kiến thức về tin học theo chuẩn năng lực quy định.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được máy tính theo chuẩn năng lực quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(8). Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lý thuyết bắn, các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả bắn;

+ Trình bày được tính năng, cấu tạo, quy tắc sử dụng lựu đạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng súng AK và CKC bắn trúng mục tiêu cố định;

+ Ném lựu đạn xa và đúng hướng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, tự chủ, tự chịu trách nhiệm;

+ Đảm bảo an toàn cho bản thân và người xung quanh.

b) Các năng lực chung

(1). Nhận nhiệm vụ công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước tiếp nhận nhiệm vụ công việc;

+ Liệt kê được các công việc trong vị trí việc làm;

+ Mô tả được các bước kiểm tra trang thiết bị vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tiếp nhận được nhiệm vụ công việc đúng quy trình đảm bảo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Sử dụng các dụng cụ sửa chữa

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và phạm vi sử dụng của các dụng cụ sửa chữa;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ dụng cụ sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ sửa chữa;

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ sửa chữa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và công dụng của các dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ đo kiểm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm cơ khí phù hợp với từng công việc.

+ Sử dụng được thành thạo các loại dụng cụ đo kiểm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Vệ sinh công nghiệp cuối ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Liệt kê được các trang thiết bị, vật tư phục vụ việc vệ sinh công nghiệp.

+ Mô tả được các bước Vệ sinh công nghiệp cuối ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vệ sinh được máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng đảm bảo yêu cầu;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Đánh giá được quá trình thực hiện công tác vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(5). Báo cáo kết quả công việc và bàn giao ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện;

+ Mô tả được quy trình bàn giao ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được báo cáo kết quả công việc theo đúng quy định;

+ Bàn giao được ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(6). Sử dụng tài liệu tiếng Anh chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về Tiếng Anh chuyên ngành;

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(8). Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lý thuyết bắn, các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả bắn;

+ Trình bày được tính năng, cấu tạo, quy tắc sử dụng lựu đạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng súng AK và CKC bắn trúng mục tiêu cố định;

+ Ném lựu đạn xa và đúng hướng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, tự chủ, tự chịu trách nhiệm;

+ Đảm bảo an toàn cho bản thân và người xung quanh.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc tính của các loại dụng cụ, vật tư dùng cho thiết bị tuyển nổi;

+ Mô tả được công dụng, phạm vi sử dụng của dụng cụ và vật tư;

+ Trình bày được quy trình giao nhận dụng cụ, vật tư;

+ Trình bày được quy định vận chuyển, bảo quản dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được dụng cụ, vật tư đủ số lượng, chủng loại;

+ Đánh giá được chất lượng của dụng cụ, vật tư;

+ Vận chuyển và bảo quản được dụng cụ, vật tư đúng qui định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Kiểm tra thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nội dung kiểm tra ban đầu đối với thiết bị tuyển nổi;

+ Phân tích được công việc bảo dưỡng thường xuyên đối với thiết bị tuyển nổi;

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, thiết bị để phục vụ công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra và xác định đúng trạng thái an toàn của hệ thống điện, cơ khí, cơ cấu truyền động, che chắn, cấp nước, cấp khí;

+ Bảo dưỡng được thường xuyên thiết bị tuyển nổi đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(3). Nhận tín hiệu điều khiển

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa của việc nhận và phát tín hiệu từ trung tâm điều khiển sản xuất;

+ Mô tả được ý nghĩa, nội dung các tín hiệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được tín hiệu chính xác;

+ Xác định được đúng ý nghĩa của tín hiệu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Vận hành thùng khuấy

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công dụng, phạm vi sử dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thùng khuấy;

+ Trình bày được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được kỹ thuật an toàn vận hành thùng khuấy;

+ Trình bày được trình tự đo và kiểm tra mực nước.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được thành thạo thùng khuấy;

+ Đo và kiểm tra được chiều cao mực nước;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của thiết bị tuyển nổi khi đang hoạt động;

+ Tổ chức được nơi làm việc khoa học, vệ sinh và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có ý thức tiết kiệm năng lượng, vật tư;

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

(5). Pha chế thuốc tuyển

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc tính của các loại thuốc tuyển dùng trong công nghệ tuyển nổi;

+ Mô tả được các loại thiết bị, dụng cụ dùng cho pha chế thuốc tuyển;

+ Trình bày được quy trình pha chế các loại thuốc tuyển;

+ Trình bày được quy phạm an toàn khi pha chế thuốc tuyển;

+ Mô tả được phương pháp đánh giá kết quả.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng thành thạo các thiết bị, dụng cụ, vật tư cần thiết cho công việc pha chế thuốc tuyển;

+ Pha chế được thuốc tuyển đúng tỉ lệ cho từng loại quặng tuyển;

+ Tổ chức được nơi làm việc khoa học, vệ sinh và tuân thủ các biện pháp an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có ý thức tiết kiệm năng lượng, vật tư;

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

(6). Vận hành thiết bị tuyển nổi

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị tuyển nổi: máy tuyển nổi và bể tuyển nổi;

+ Trình bày được quy trình khởi động, vận hành và dừng máy đối với thiết bị tuyển nổi;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh động cơ bằng biến tần.

+ Trình bày được kỹ thuật an toàn vận hành máy tuyển nổi;

+ Mô tả được quy trình cấp nước, cấp khí;

+ Trình bày được nội dung cần theo dõi trong quá trình vận hành;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được thành thạo thiết bị tuyển nổi;

+ Vận hành được thành thạo hệ thống cấp nước, cấp khí cho thiết bị tuyển nổi;

+ Vận hành được thành thạo hệ thống hút bùn trên thiết bị tuyển nổi;

+ Theo dõi được mật độ rắn/lỏng của hỗn hợp cấp vào và kích cỡ hạt vật liệu để điều chỉnh cho phù hợp;

+ Cài đặt được thông số làm việc của biến tần;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của thiết bị tuyển nổi khi đang hoạt động;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(7). Vận hành máy sàng khử nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại máy sàng khử nước;

+ Trình bày được quy trình khởi động, vận hành và dừng máy đối với máy sàng khử nước;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh động cơ bằng biến tần.

+ Trình bày được nội dung cần theo dõi trong quá trình vận hành;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành thành thạo máy sàng khử nước;

+ Vận hành thành thạo các thiết bị đi kèm: bơm bùn;

+ Cài đặt được thông số làm việc của biến tần;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của máy sàng khử nước khi đang hoạt động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(8). Vận hành máy nén khí

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại máy nén khí;

+ Trình bày được quy trình khởi động, vận hành và dừng máy đối với máy nén khí;

+ Phân tích được hư hỏng thường gặp đối với máy nén khí và hệ thống dẫn khí trong quá trình vận hành;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được thành thạo máy nén khí;

+ Phát hiện và xử lí được các sự cố thông thường của máy nén khí và hệ thống dẫn khí;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(9). Lấy mẫu quặng tại vị trí vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, yêu cầu và nội dung lấy mẫu quặng;

+ Mô tả được sơ đồ lấy mẫu quặng tại vị trí tuyển nổi;

+ Trình bày được phương pháp lấy mẫu, trộn mẫu bảo quản

+ Trình bày được một số sai hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp phòng ngừa khi lấy mẫu;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lấy được mẫu đúng vị trí và thu thập đủ các mẫu quặng;

+ Lấy được mẫu quặng tuyển đúng, đủ và trộn mẫu đúng quy định;

+ Tổ chức được nơi làm việc khoa học, vệ sinh và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc, có trách nhiệm cao;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có ý thức tiết kiệm năng lượng, vật tư;

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

(10). Xử lý sự cố thông thường khi vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy định về an toàn tại nơi sản xuất;

+ Trình bày được quy trình xử lý sự cố khi vận hành thiết bị tuyển nổi;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng dụng cụ hỗ trợ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các sự cố hệ thống điện: chập, cháy, mất pha;

+ Xử lý được các sự cố của cơ cấu cơ khí: quá nhiệt, rung, ồn;

+ Xử lý được các sự cố của hệ thống cấp nước, cấp khí;

+ Báo cáo được tình huống sự cố cho bộ phận chức năng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

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

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

7. Vận hành thiết bị bơm

7.1. Mô tả vị trí làm việc:

- Vận hành thiết bị bơm là vị trí việc làm thực hiện nhiệm vụ cấp nước cho toàn bộ nhà máy và bơm hỗn hợp bùn cho dây chuyền công nghệ tuyển quặng. Bơm nước tạo áp lực là yêu cầu bắt buộc trước khi đưa các thiết bị khác trong dây chuyền vào hoạt động.

- Người làm việc ở vị trí này phải thành thạo các công việc: Vận hành thiết bị bơm, điều chỉnh các thông số kỹ thuật của thiết bị, xử lý các trường hợp sự cố thông thường khi vận hành, bảo dưỡng thường xuyên thiết bị và phải có tính cẩn thận, chính xác và trách nhiệm cao.

- Vị trí việc làm này có ở các doanh nghiệp trong lĩnh vực tuyển khoáng.

7.1.1. Kiến thức

- Trình bày được đặc điểm, công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị bơm và các thiết bị phụ trợ: van, đường ống;

- Trình bày được quy trình vận hành thiết bị bơm: Khởi động, vận hành và dừng máy;

- Trình bày được phương pháp điều chỉnh động cơ bằng biến tần.

- Trình bày được cách sử dụng của các loại dụng cụ dùng cho bảo dưỡng thiết bị;

- Trình bày được quy định về bảo dưỡng và an toàn đối với thiết bị bơm;

- Phân tích được các dạng sai hỏng, sự cố trong quá trình vận hành thiết bị bơm;

- Mô tả được các bước xử lý sự cố thông thường khi vận hành.

7.1.2. Kỹ năng

- Vận hành thành thạo thiết bị bơm;

- Sử dụng được thành thạo kỹ thuật mồi nước và các van trên hệ thống;

- Điều chỉnh được các yếu tố kỹ thuật và thông số đầu vào để đảm bảo cấp đủ nước theo yêu cầu;

- Cài đặt được thông số làm việc của biến tần;

- Bảo dưỡng được thường xuyên thiết bị bơm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Phát hiện và xử lý được các sự cố thông thường khi vận hành.

7.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

- Có khả năng tự nghiên cứu để nâng cao kiến thức và kỹ năng;

- Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và đúng các biện pháp an toàn.

7.2. Khối lượng kiến thức: 180 giờ (tương đương 7 tín chỉ)

7.3. 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 nhóm		X			
1.2	Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ.		X			
1.3	Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật.		X			
1.4	Phòng tránh tai nạn lao động.		X			
1.5	Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân		X			
1.6	Sử dụng tiếng Anh theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam		X			
1.7	Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định		X			
1.8	Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường		X			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận nhiệm vụ công việc		X			
2.2	Sử dụng các dụng cụ sửa chữa		X			
2.3	Sử dụng các dụng cụ đo kiểm		X			
2.4	Vệ sinh công nghiệp cuối ca		X			
2.5	Báo cáo kết quả công việc, bàn giao ca		X			
2.6	Sử dụng tài liệu tiếng Anh chuyên ngành			X		
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị dụng cụ, vật tư		X			
3.2	Kiểm tra thiết bị			X		
3.3	Vận hành máy bơm nước			X		
3.4	Vận hành máy bơm bùn			X		
3.5	Xử lý sự cố thông thường khi vận hành			X		

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm/bộ phận;

+ Giải thích được các cách thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Giải thích được các cách hành động dựa trên thông tin phản hồi của các thành viên khác trong nhóm/bộ phận;

+ Mô tả được các cách hỗ trợ các thành viên trong nhóm hay bộ phận đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Giải thích được các cách xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn;

+ Giải thích được các cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

+ Liệt kê được những vấn đề và mâu thuẫn thường nảy sinh tại nơi làm việc;

+ Giải thích được các cách tiếp nhận sự trợ giúp của các thành viên trong nhóm/bộ phận khi nảy sinh vấn đề hay mâu thuẫn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được mối quan hệ hiệu quả tại nơi làm việc;

+ Đóng góp được hiệu quả vào hoạt động của nhóm hay bộ phận;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Liệt kê được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được nguyên nhân gây cháy nổ và biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được tiêu lệnh chữa cháy;

+ Mô tả được các bước sử dụng các dụng cụ, thiết bị chữa cháy.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được phương án pháp phòng chống cháy nổ tại đơn vị;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị chữa cháy đúng quy định;

+ Chữa được các đám cháy xảy ra trong nhà máy;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật

- Yêu cầu kiến thức

+ Phân tích được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp an toàn khi sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật;

+ Trình bày được ảnh hưởng của dòng điện đến cơ thể người;

+ Phân tích được các nguyên nhân gây chấn thương, mất an toàn điện và các biện pháp bảo đảm an toàn trong sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các tình huống cấp cứu, sơ cứu người khi bị điện giật trong sản xuất;

+ Sử dụng được các phương tiện cứu thương để sơ cứu người bị tai nạn điện;

+ Đánh giá được mức độ an toàn về điện tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Triển khai các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Phân tích được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chấp hành được đúng các quy phạm an toàn trong lao động;

+ Chấp hành được đúng quy trình công việc;

+ Bố trí được nơi làm việc khoa học và đảm bảo an toàn;

+ Phòng tránh được các tai nạn trong lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(5) Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động;

+ Mô tả được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

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

- Yêu cầu kiến thức

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(7). Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được kiến thức về tin học theo chuẩn năng lực quy định.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được máy tính theo chuẩn năng lực quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(8). Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lý thuyết bắn, các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả bắn;

+ Trình bày được tính năng, cấu tạo, quy tắc sử dụng lựu đạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng súng AK và CKC bắn trúng mục tiêu cố định;

+ Ném lựu đạn xa và đúng hướng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, tự chủ, tự chịu trách nhiệm;

+ Đảm bảo an toàn cho bản thân và người xung quanh.

b) Các năng lực chung

(1). Nhận nhiệm vụ công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước tiếp nhận nhiệm vụ công việc;

+ Liệt kê được các công việc trong vị trí việc làm;

+ Mô tả được các bước kiểm tra trang thiết bị vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tiếp nhận được nhiệm vụ công việc đúng quy trình đảm bảo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Sử dụng các dụng cụ sửa chữa

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và phạm vi sử dụng của các dụng cụ sửa chữa;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ dụng cụ sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ sửa chữa;

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng được thành thạo các loại dụng cụ sửa chữa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và công dụng của các dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ đo kiểm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm cơ khí phù hợp với từng công việc.

+ Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ đo kiểm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Vệ sinh công nghiệp cuối ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Liệt kê được các trang thiết bị, vật tư phục vụ việc vệ sinh công nghiệp.

+ Mô tả được các bước Vệ sinh công nghiệp cuối ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vệ sinh được máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng đảm bảo yêu cầu;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Đánh giá được quá trình thực hiện công tác vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(5). Báo cáo kết quả công việc, bàn giao ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện;

+ Mô tả được quy trình bàn giao ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được báo cáo kết quả công việc theo đúng quy định;

+ Bàn giao được ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(6). Sử dụng tài liệu tiếng Anh chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về Tiếng Anh chuyên ngành;

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc tính của các loại dụng cụ, vật tư dùng cho vận hành thiết bị bơm;

+ Mô tả được công dụng, phạm vi sử dụng của dụng cụ và vật tư;

+ Trình bày được quy trình giao nhận dụng cụ, vật tư;

+ Trình bày được quy định vận chuyển, bảo quản dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được dụng cụ, vật tư đủ số lượng, chủng loại;

+ Đánh giá được chất lượng của dụng cụ, vật tư;

+ Vận chuyển và bảo quản được dụng cụ, vật tư đúng qui định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Kiểm tra thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nội dung kiểm tra ban đầu đối với thiết bị bơm và hệ thống nước, bùn;

+ Phân tích được công việc bảo dưỡng thường xuyên đối với thiết bị bơm;

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, thiết bị để phục vụ công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra và xác định đúng trạng thái an toàn và sẵn sàng làm việc của hệ thống điện, cơ cấu truyền động, che chắn an toàn, ống dẫn và van;

+ Bảo dưỡng được thường xuyên thiết bị bơm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(3). Vận hành máy bơm nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công dụng, phạm vi sử dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy bơm nước;

+ Trình bày được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy bơm nước;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh động cơ bằng biến tần.

+ Trình bày được các dạng sự cố thường gặp khi vận hành máy bơm nước.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được thành thạo máy bơm nước, đảm bảo cấp đủ lượng nước theo yêu cầu;

+ Điều chỉnh được áp suất nước tới từng vị trí theo yêu cầu;

+ Cài đặt được thông số làm việc của biến tần;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của thiết bị bơm khi đang hoạt động;

+ Tổ chức được nơi làm việc khoa học, vệ sinh và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc, có trách nhiệm cao;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có ý thức tiết kiệm năng lượng, vật tư;

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

(4). Vận hành máy bơm bùn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công dụng, phạm vi sử dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy bơm bùn;

+ Trình bày được một số hư hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp khắc phục;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy bơm bùn;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh động cơ bằng biến tần.

+ Trình bày được các dạng sự cố thường gặp khi vận hành máy bơm bùn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được thành thạo máy bơm bùn;

+ Điều chỉnh được lượng nước để pha loãng hỗn hợp bùn cát theo yêu cầu;

+ Cài đặt được thông số làm việc của biến tần;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của thiết bị bơm khi đang hoạt động;

+ Tổ chức được nơi làm việc khoa học, vệ sinh và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc, có trách nhiệm cao;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có ý thức tiết kiệm năng lượng, vật tư;

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

(5). Xử lý sự cố thông thường khi vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy định về an toàn tại nơi sản xuất;

+ Trình bày được quy trình xử lý sự cố khi vận hành thiết bị bơm;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng dụng cụ hỗ trợ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các sự cố hệ thống điện: chập, cháy, mất pha;

+ Xử lý được các sự cố của cơ cấu cơ khí: quá nhiệt, rung, ồn;

+ Xử lý được các sự cố của hệ thống ống dẫn và van;

+ Báo cáo được tình huống sự cố cho bộ phận chức năng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

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

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

8. Hoàn thiện sản phẩm

8.1. Mô tả vị trí làm việc:

- Hoàn thiện sản phẩm là một số công việc nhằm mục đích làm giàu quặng thông qua các phân tích, thí nghiệm. Ngoài ra còn thực hiện việc xử lý bùn thải và thu hồi nước để tái sử dụng trong nhà máy.

- Người làm việc ở vị trí này phải thành thạo các công việc: Vận hành thiết bị nén khí, điều chỉnh các thông số kỹ thuật của thiết bị, xử lý các trường hợp sự cố thông thường khi vận hành, bảo dưỡng thường xuyên thiết bị và phải có tính cẩn thận, chính xác và trách nhiệm cao.

8.1.1. Kiến thức

- Trình bày được đặc điểm, công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị tuyển phòng thí nghiệm, thiết bị sử dụng cho phân tích mẫu;

- Trình bày được đặc điểm, công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của bể lắng, máy lọc ép và máy sấy quặng;

- Trình bày được quy trình vận hành thiết bị tuyển phòng thí nghiệm và các thiết bị sử dụng cho phân tích mẫu;

- Trình bày được quy trình vận hành bể lắng, máy lọc ép và máy sấy quặng;

- Trình bày được các phương pháp phân tích mẫu quặng;

- Phân tích được các phương án tuyển thí nghiệm đối với từng loại quặng kim loại khác nhau;

- Mô tả được các bước xử lý sự cố thông thường khi vận hành.

8.1.2. Kỹ năng

- Vận hành thành thạo thiết bị tuyển phòng thí nghiệm và các thiết bị sử dụng cho phân tích mẫu;

- Phân tích, đánh giá chính xác thành phần kim loại có ích trong các mẫu quặng;

- Lập được báo cáo phân tích mẫu quặng và phương án tuyển hiệu quả nhất đối với từng loại quặng sau khi thí nghiệm;

- Vận hành được thành thạo bể lắng, máy lọc ép và máy sấy quặng;

- Phát hiện và xử lý được các sự cố thông thường khi vận hành.

8.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

- Có khả năng tự nghiên cứu để nâng cao kiến thức và kỹ năng;

- Tổ chức nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và đúng các biện pháp an toàn.

8.2. Khối lượng kiến thức: 240 giờ (tương đương 9 tín chỉ)

8.3. 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 nhóm		X			
1.2	Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ.		X			
1.3	Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật.		X			
1.4	Phòng tránh tai nạn lao động.		X			
1.5	Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân		X			
1.6	Sử dụng tiếng Anh theo chuẩn năng lực bậc 2/6 trong khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam		X			
1.7	Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định		X			
1.8	Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường		X			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận nhiệm vụ công việc		X			
2.2	Sử dụng các dụng cụ sửa chữa		X			
2.3	Sử dụng các dụng cụ đo kiểm		X			
2.4	Vệ sinh công nghiệp cuối ca		X			
2.5	Báo cáo kết quả công việc và bàn giao ca		X			
2.6	Sử dụng tài liệu tiếng Anh chuyên ngành			X		
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị dụng cụ, vật tư		X			
3.2	Kiểm tra thiết bị			X		
3.3	Phân tích mẫu quặng				X	
3.4	Thí nghiệm thu hồi quặng				X	
3.5	Vận hành bể lắng			X		
3.6	Vận hành thiết bị lọc			X		
3.7	Vận hành thiết bị sấy quặng			X		
3.8	Xử lý sự cố thông thường khi vận hành			X		

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm/bộ phận;

+ Giải thích được các cách thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Giải thích được các cách hành động dựa trên thông tin phản hồi của các thành viên khác trong nhóm/bộ phận;

+ Mô tả được các cách hỗ trợ các thành viên trong nhóm hay bộ phận đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Giải thích được các cách xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn;

+ Giải thích được các cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

+ Liệt kê được những vấn đề và mâu thuẫn thường nảy sinh tại nơi làm việc;

+ Giải thích được các cách tiếp nhận sự trợ giúp của các thành viên trong nhóm/bộ phận khi nảy sinh vấn đề hay mâu thuẫn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được mối quan hệ hiệu quả tại nơi làm việc;

+ Đóng góp được hiệu quả vào hoạt động của nhóm hay bộ phận;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Liệt kê được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được nguyên nhân gây cháy nổ và biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được tiêu lệnh chữa cháy;

+ Mô tả được các bước sử dụng các dụng cụ, thiết bị chữa cháy.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được phương án pháp phòng chống cháy nổ tại đơn vị;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị chữa cháy đúng quy định;

+ Chữa được các đám cháy xảy ra trong nhà máy;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật

- Yêu cầu kiến thức

+ Phân tích được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp an toàn khi sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật;

+ Trình bày được ảnh hưởng của dòng điện đến cơ thể người;

+ Phân tích được các nguyên nhân gây chấn thương, mất an toàn điện và các biện pháp bảo đảm an toàn trong sản xuất;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các tình huống cấp cứu, sơ cứu người khi bị điện giật trong sản xuất;

+ Sử dụng được các phương tiện cứu thương để sơ cứu người bị tai nạn điện;

+ Đánh giá được mức độ an toàn về điện tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Triển khai các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Phân tích được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chấp hành được đúng các quy phạm an toàn trong lao động;

+ Chấp hành được đúng quy trình công việc;

+ Bố trí được nơi làm việc khoa học và đảm bảo an toàn;

+ Phòng tránh được các tai nạn trong lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(5) Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động;

+ Mô tả được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

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

- Yêu cầu kiến thức

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(7). Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được kiến thức về tin học theo chuẩn năng lực quy định.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được máy tính theo chuẩn năng lực quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(8). Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lý thuyết bắn, các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả bắn;

+ Trình bày được tính năng, cấu tạo, quy tắc sử dụng lựu đạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng súng AK và CKC bắn trúng mục tiêu cố định;

+ Ném lựu đạn xa và đúng hướng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, tự chủ, tự chịu trách nhiệm;

+ Đảm bảo an toàn cho bản thân và người xung quanh.

b) Các năng lực chung

(1). Nhận nhiệm vụ công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước tiếp nhận nhiệm vụ công việc;

+ Liệt kê được các công việc trong vị trí việc làm;

+ Mô tả được các bước kiểm tra trang thiết bị vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tiếp nhận được nhiệm vụ công việc đúng quy trình đảm bảo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Sử dụng các dụng cụ sửa chữa

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và phạm vi sử dụng của các dụng cụ sửa chữa;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ dụng cụ sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ sửa chữa;

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng được thành thạo các loại dụng cụ sửa chữa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và công dụng của các dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ đo kiểm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm cơ khí phù hợp với từng công việc.

+ Sử dụng được thành thạo các loại dụng cụ đo kiểm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Vệ sinh công nghiệp cuối ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Liệt kê được các trang thiết bị, vật tư phục vụ việc vệ sinh công nghiệp.

+ Mô tả được các bước Vệ sinh công nghiệp cuối ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vệ sinh được máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng đảm bảo yêu cầu;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Đánh giá được quá trình thực hiện công tác vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(5). Báo cáo kết quả công việc và bàn giao ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện;

+ Mô tả được quy trình bàn giao ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được báo cáo kết quả công việc theo đúng quy định;

+ Bàn giao được ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(6). Sử dụng tài liệu tiếng Anh chuyên ngành

- Yêu cầu kiến thức

+ Có kiến thức về Tiếng Anh chuyên ngành;

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

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc tính của các loại dụng cụ, vật tư dùng cho các công việc: phân tích mẫu, thí nghiệm tuyển quặng, vận hành bể lắng, máy lọc ép và máy sấy quặng;

+ Mô tả được công dụng, phạm vi sử dụng của dụng cụ và vật tư;

+ Trình bày được quy trình giao nhận dụng cụ, vật tư;

+ Trình bày được quy định vận chuyển, bảo quản dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được dụng cụ, vật tư đủ số lượng, chủng loại;

+ Đánh giá được chất lượng của dụng cụ, vật tư;

+ Vận chuyển và bảo quản được dụng cụ, vật tư đúng qui định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Kiểm tra thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nội dung kiểm tra ban đầu đối với thiết bị nén khí và hệ thống ống dẫn, van;

+ Phân tích được công việc bảo dưỡng thường xuyên đối với các thiết bị phân tích mẫu, thí nghiệm tuyển quặng, bể lắng, máy lọc ép và máy sấy quặng;

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, thiết bị để phục vụ công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra và xác định đúng trạng thái an toàn và sẵn sàng làm việc của hệ thống điện, cơ cấu truyền động, che chắn an toàn, ống dẫn và van;

+ Bảo dưỡng được thường xuyên phân tích mẫu, thí nghiệm tuyển quặng, vận hành bể lắng, máy lọc ép và máy sấy quặng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(3). Phân tích mẫu quặng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, yêu cầu, nội dung và phương pháp phân tích mẫu quặng;

+ Mô tả được quy trình phân tích mẫu quặng nguyên khai, quặng đuôi và quặng tuyển;

+ Trình bày được quy trình vận hành các thiết bị phân tích mẫu: cân phân tích, máy sấy, máy đập mẫu, chia mẫu;

+ Trình bày được một số sai hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp phòng ngừa khi phân tích mẫu;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được thành thạo các thiết bị phân tích mẫu: cân phân tích, máy sấy, máy đập mẫu, chia mẫu;

+ Phân tích được chính xác các thông số của mẫu quặng nguyên khai: Hàm lượng chất có ích, hàm ẩm, tạp chất, độ cứng;

+ Phân tích được chính xác các thông số của mẫu quặng tuyển: Nồng độ bùn, kích thước hạt;

+ Ghi chép được kết quả phân tích chính xác, đầy đủ;

+ Tổ chức được nơi làm việc khoa học, vệ sinh và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc, có trách nhiệm cao;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có ý thức tiết kiệm năng lượng, vật tư;

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

(4). Thí nghiệm thu hồi quặng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công dụng, phạm vi sử dụng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị thí nghiệm thu hồi quặng;

+ Trình bày được quy trình vận hành các thiết bị thí nghiệm thu hồi quặng;

+ Trình bày được các dạng sự cố thường gặp khi vận hành các thiết bị thí nghiệm thu hồi quặng;

+ Mô tả đúng phương pháp thí nghiệm đối với từng loại quặng và lập báo cáo sau khi thí nghiệm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành thành thạo thiết bị thí nghiệm thu hồi quặng: máy tuyển từ, tuyển nổi phòng thí nghiệm;

+ Ghi chép được kết quả thí nghiệm chính xác, đầy đủ;

+ Lập được quy trình công nghệ tuyển tối ưu cho mỗi loại quặng;

+ Tổ chức được nơi làm việc khoa học, vệ sinh và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc, có trách nhiệm cao;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có ý thức tiết kiệm năng lượng, vật tư;

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

(5). Vận hành bể lắng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của một số dạng bể lắng.

+ Trình bày được quy trình vận hành bể lắng;

+ Phân tích được các sự cố thông thường khi vận hành bể lắng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được thành thạo bể lắng;

+ Phát hiện và xử lý các sự cố thông thường khi vận hành bể lắng;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(6). Vận hành thiết bị lọc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của một số loại thiết bị lọc ép, lọc chân không;

+ Trình bày được quy trình vận hành thiết bị lọc ép, lọc chân không;

+ Phân tích được các sự cố thông thường khi vận hành thiết bị lọc ép, lọc chân không.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành thành thạo thiết bị lọc ép và lọc chân không;

+ Phát hiện và xử lý các sự cố thông thường khi vận hành thiết bị lọc ép và lọc chân không;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(7). Vận hành thiết bị sấy quặng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của một số thiết bị sấy quặng;

+ Trình bày được quy trình vận hành thiết bị sấy quặng;

+ Phân tích được các sự cố thông thường khi vận hành thiết bị sấy quặng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được thành thạo thiết bị sấy quặng;

+ Phát hiện và xử lý các sự cố thông thường khi vận hành thiết bị sấy quặng;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM

1. PGS.TS Cao Văn Sâm - Phó chủ tịch, Hiệp hội GDNN và Nghề CTXHVN - Chủ nhiệm;

2. ThS. Ngô Xuân Khoa - Phó Hiệu trưởng, Trường Cao đẳng Than - Khoáng sản Việt Nam - Phó Chủ nhiệm;

3. CN. Vũ Thị Mai Hiền - Chuyên viên phòng Đào tạo, Trường Cao đẳng Than - Khoáng sản Việt Nam - Thư ký;

4. ThS. Nguyễn Xuân Huy - Phó Trưởng phòng Đào tạo, Trường Cao đẳng Than - Khoáng sản Việt Nam - Uỷ viên;

5. ThS. Nguyễn Minh Đức - Phó Trưởng khoa, Trường Cao đẳng Than - Khoáng sản Việt Nam - Uỷ viên;

6. CN. Hà Thị Thanh Hoa - Giảng viên, Trường Cao đẳng Than - Khoáng sản Việt Nam - Uỷ viên;

7. TS. Trần Hữu Phúc - Trưởng khoa, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - Uỷ viên;

8. KS. Trần Quốc Hậu - Phó Trưởng phòng, Tổng Công ty Khoáng sản TKV-CTCP - Ủy viên./.

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

1. TS. Trần Viết Thường - Trường Cao đẳng Cơ khí Luyện kim - Chủ tịch;

2. KS. Bùi Huy Tuấn - Công ty Cổ phần kim loại màu Thái Nguyên - Vimico - Phó chủ tịch;

3. ThS. Đỗ Thanh Bình - Trường Trung cấp Cơ khí Luyện kim - Thư ký;

4. ThS. Nguyễn Tiến Giang - Trường Trung cấp Công Thương Thái Nguyên - Ủy viên;

5. TS. Nguyễn Ngọc Tiến - Trường Trung cấp Cơ khí Luyện kim - Ủy viên;

6. KS. Phạm Xuân Hùng - Công ty TNHH MTV Mỏ và Luyện kim Thái Nguyên - Ủy viên;

7. ThS. Đỗ Văn Giang - Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp - Ủy viên./.

Phụ lục 79B

KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC MÀ NGƯỜI HỌC PHẢI ĐẠT ĐƯỢC KHI TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP NGÀNH/NGHỀ VẬN HÀNH THIẾT BỊ SÀNG TUYỂN QUẶNG KIM LOẠI

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

I. Quy định chung

1. Giới thiệu chung về nghề

Vận hành thiết bị sàng tuyển quặng kim loại trình độ trung cấp ngành, nghề vận hành thiết bị, máy ở các công đoạn trong dây chuyền sàng tuyển quặng kim loại, gồm: băng tải, máy cấp liệu, máy đập, máy sàng, máy nghiền, thiết bị tuyển quặng; tổ chức, quản lý sản xuất, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người vận hành thiết bị tuyển quặng kim loại thường xuyên làm việc trong môi trường có hàm lượng bụi cao, tiếng ồn và rung động lớn; công việc chủ yếu sử dụng thiết bị cơ giới; vì vậy phải thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn bảo vệ sinh lao động và phải qua đào tạo, đánh giá kỹ năng nghề trước khi tiếp nhận vào làm việc.

Các công việc chính của nghề Vận hành thiết bị sàng tuyển quặng kim loại ở trình độ trung cấp bao gồm vận hành các thiết bị cấp liệu, thiết bị phân cấp, thiết bị tuyển quặng kim loại, thiết bị bơm.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1.530 giờ, tương đương 53,4 tín chỉ.

2. Kiến thức

- Trình bày được các quy định của bản vẽ kỹ thuật;

- Trình bày được đặc điểm, tính chất của các loại quặng nguyên khai và nguyên lý tuyển quặng;

- Mô tả được hoạt động của các dây chuyền công nghệ sàng tuyển quặng kim loại: Đồng, nhôm, thiếc, kẽm, vàng, ti tan, sắt,...;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp điều chỉnh tốc độ quay của máy điện một chiều, máy điện xoay chiều, biến tần sử dụng trong công nghệ tuyển quặng kim loại;

- Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình vận hành của các thiết bị cấp liệu và nghiền đập: băng tải, máy cấp liệu, máy đập, máy nghiền;

- Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình vận hành của các thiết bị phân cấp: máy sàng, máy phân cấp thủy lực, máy phân cấp ruột xoắn;

- Trình bày được công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình vận hành của các thiết bị tuyển quặng: máy tuyển từ, tuyển trọng lực và tuyển nổi;

- Trình bày được phương pháp lấy mẫu tại các vị trí làm việc;

- Trình bày được phương pháp bảo dưỡng thường xuyên các thiết bị;

- Trình bày được những nguyên nhân gây ra các sự cố của hệ thống điện, cơ, thủy lực, khí nén đối với các thiết bị trong dây chuyền sản xuất ở các thiết bị tuyển quặng kim loại;

- Trình bày được các phương pháp tổ chức sản xuất và bố trí dây chuyền trong nhà máy sàng tuyển quặng kim loại;

- Trình bày được các nội dung công tác kỹ thuật an toàn, nội dung cơ bản công tác sơ cấp cứu;

- Biết được một số cấu trúc tiếng Anh cơ bản, từ vựng và yêu cầu theo bậc 1 của khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc Việt Nam;

- 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:

- Đọc được các sơ đồ điện, sơ đồ thủy lực, khí nén, sơ đồ động học của thiết bị của dây chuyền sàng tuyển quặng kim loại;

- Vận hành được các thiết bị trong hệ thống cấp liệu: băng tải, máy cấp liệu;

- Vận hành được các thiết bị đập, nghiền: máy đập hàm, đập búa, máy nghiền hàm, nghiền côn và nghiền bi;

- Vận hành được các thiết bị tuyển quặng: máy tuyển từ, máy tuyển ly tâm (Cyclone), bàn đãi và máy tuyển nổi;

- Vận hành được các thiết bị phụ trợ trong dây chuyền công nghệ sàng tuyển quặng kim loại: máy bơm, quạt gió và máy nén khí;

- Phát hiện và xử lý được một số sự cố thông thường xảy ra trong quá trình vận hành các thiết bị trong dây chuyền sản xuất;

- Bảo dưỡng thường xuyên các thiết bị trong dây chuyền sàng tuyển quặng kim loại đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

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

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

4. Mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm:

- Có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần trách nhiệm cao, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý, cẩn thận, tỉ mỉ trong công việc;

- Có khả năng làm việc độc lập, chịu trách nhiệm về máy, thiết bị được giao quản lý trước lãnh đạo;

- Chấp hành nghiêm quy định về bảo hộ lao động, an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy;

- Có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp.

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 ngành, nghề bao gồm:

- Vận hành hệ thống cấp liệu;

- Vận hành thiết bị đập, nghiền;

- Vận hành hệ thống sàng, phân cấp;

- Vận hành thiết bị tuyển trọng lực;

- Vận hành thiết bị tuyển từ;

- Vận hành thiết bị tuyển nổi;

- Vận hành thiết bị bơm.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ:

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Vận hành thiết bị sàng tuyển quặng kim loại, trình độ trung cấp có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

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

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

1. Vận hành hệ thống cấp liệu

1.1. Mô tả vị trí làm việc:

- Hệ thống thiết cấp liệu có nhiệm vụ chuẩn bị quặng nguyên khai có kích cỡ lớn chuẩn bị cho các khâu làm nhỏ cỡ hạt. Thiết bị dùng trong hệ thống gồm: băng tải và máy cấp liệu.

- Người làm việc ở vị trí này phải thành thạo các công việc: Vận hành băng tải, vận hành máy cấp liệu, điều chỉnh các thiết bị, xử lý các trường hợp sự cố thông thường khi vận hành, bảo dưỡng thường xuyên thiết bị và phải có tính cẩn thận, tỉ mỉ và chính xác.

1.1.1. Kiến thức

- Trình bày được đặc điểm, công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại băng tải và máy cấp liệu;

- Trình bày được quy trình vận hành máy cấp liệu và băng tải: Khởi động, vận hành và dừng máy;

- Trình bày được cách sử dụng của các loại dụng cụ dùng cho bảo dưỡng thiết bị;

- Trình bày được các dạng hư hỏng, sự cố trong hệ thống cấp liệu;

- Trình bày được quy định về bảo dưỡng và an toàn đối với băng tải và máy cấp liệu;

- Mô tả được các bước xử lý sự cố thông thường khi vận hành;

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

1.1.2. Kỹ năng

- Vận hành được băng tải và máy cấp liệu;

- Điều chỉnh được các yếu tố kỹ thuật để đảm bảo chất lượng sản phẩm đầu ra của băng tải và máy cấp liệu;

- Bảo dưỡng được thường xuyên băng tải và máy cấp liệu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Phát hiện và xử lý được các sự cố thông thường khi vận hành;

- Chấp hành được đúng quy định an toàn vệ sinh lao động.

1.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;
- Có khả năng tự nghiên cứu để nâng cao kiến thức và kỹ năng;
- Tổ chức nơi làm việc khoa học và an toàn.

1.1. Khối lượng kiến thức: 210 giờ (tương đương 7,5 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 nhóm	X				
1.2	Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ.	X				
1.3	Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật.	X				
1.4	Triển khai các biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.	X				
1.5	Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân	X				
1.6	Sử dụng tiếng Anh theo chuẩn năng lực bậc 1/6 trong khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam	X				
1.7	Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định	X				
1.8	Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường	X				
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận nhiệm vụ công việc	X				
2.2	Sử dụng các dụng cụ sửa chữa		X			
2.3	Sử dụng các dụng cụ đo kiểm		X			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.4	Vệ sinh công nghiệp cuối ca	X				
2.5	Báo cáo kết quả công việc và bàn giao ca		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị dụng cụ, vật tư	X				
3.2	Kiểm tra thiết bị		X			
3.3	Nhận tín hiệu điều khiển	X				
3.4	Vận hành băng tải		X			
3.5	Điều chỉnh băng tải			X		
3.6	Vận hành máy cấp liệu		X			
3.7	Điều chỉnh máy cấp liệu			X		
3.8	Lấy mẫu tại vị trí vận hành		X			
3.9	Xử lý sự cố thông thường khi vận hành		X			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm/bộ phận;

+ Giải thích được các cách thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Giải thích được các cách hành động dựa trên thông tin phản hồi của các thành viên khác trong nhóm/bộ phận;

+ Mô tả được các cách hỗ trợ các thành viên trong nhóm hay bộ phận đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Giải thích được các cách xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn;

+ Giải thích được các cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

+ Liệt kê được những vấn đề và mâu thuẫn thường nảy sinh tại nơi làm việc;

+ Giải thích được các cách tiếp nhận sự trợ giúp của các thành viên trong nhóm/bộ phận khi nảy sinh vấn đề hay mâu thuẫn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được mối quan hệ hiệu quả tại nơi làm việc;

+ Đóng góp được hiệu quả vào hoạt động của nhóm hay bộ phận;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Liệt kê được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được tiêu lệnh chữa cháy;

+ Mô tả được các bước sử dụng các dụng cụ, thiết bị chữa cháy.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được phương án phòng chống cháy nổ tại đơn vị;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị chữa cháy đúng quy định;

+ Chữa được các đám cháy xảy ra trong nhà máy;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp an toàn khi sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật;

+ Trình bày được ảnh hưởng của dòng điện đến cơ thể người;

+ Trình bày được các nguyên nhân gây chấn thương, mất an toàn điện và các biện pháp bảo đảm an toàn trong sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các tình huống cấp cứu, sơ cứu người khi bị điện giật trong sản xuất;

+ Sử dụng được các phương tiện cứu thương để sơ cứu người bị tai nạn điện;

+ Đánh giá được mức độ an toàn về điện tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Trình bày được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chấp hành được đúng các quy phạm an toàn trong lao động;

+ Chấp hành được đúng quy trình công việc;

+ Bố trí được nơi làm việc khoa học và đảm bảo an toàn;

+ Phòng tránh được các tai nạn trong lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(5) Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động;

+ Mô tả được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

(6). Sử dụng tiếng anh theo chuẩn năng lực bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam

- Yêu cầu kiến thức

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(7). Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được kiến thức về tin học theo chuẩn năng lực quy định.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được máy tính theo chuẩn năng lực quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

b) Các năng lực chung

(1). Nhận nhiệm vụ công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước tiếp nhận nhiệm vụ công việc;

+ Liệt kê được các công việc trong vị trí việc làm;

+ Mô tả được các bước kiểm tra trang thiết bị vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tiếp nhận nhiệm vụ công việc đúng quy trình đảm bảo yêu cầu;

+ Ghi chép đầy đủ thông tin cần thiết.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Sử dụng các dụng cụ sửa chữa

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và phạm vi sử dụng của các dụng cụ sửa chữa;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ dụng cụ sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ sửa chữa;

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng được thành thạo các loại dụng cụ sửa chữa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và công dụng của các dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ đo kiểm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm cơ khí phù hợp với từng công việc.

+ Sử dụng được thành thạo các loại dụng cụ đo kiểm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Vệ sinh công nghiệp cuối ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Liệt kê được các trang thiết bị, vật tư phục vụ việc vệ sinh công nghiệp.

+ Mô tả được các bước Vệ sinh công nghiệp cuối ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vệ sinh được máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng đảm bảo yêu cầu;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Đánh giá được quá trình thực hiện công tác vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(5). Báo cáo kết quả công việc và bàn giao ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện;

+ Mô tả được quy trình bàn giao ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được báo cáo kết quả công việc theo đúng quy định;

+ Bàn giao được ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc tính của các loại dụng cụ, vật tư dùng cho hệ thống cấp liệu;

+ Mô tả được công dụng, phạm vi sử dụng của dụng cụ và vật tư;

+ Trình bày được quy trình giao nhận dụng cụ, vật tư;

+ Trình bày được quy định vận chuyển, bảo quản dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận dụng cụ, vật tư đủ số lượng, chủng loại;

+ Đánh giá được chất lượng của dụng cụ, vật tư;

+ Vận chuyển và bảo quản được dụng cụ, vật tư đúng qui định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Kiểm tra thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, thiết bị để phục vụ công việc;

+ Trình bày được nội dung kiểm tra ban đầu đối với băng tải và máy cấp liệu;

+ Trình bày được công việc bảo dưỡng thường xuyên đối với băng tải và máy cấp liệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra và xác định đúng trạng thái an toàn của hệ thống điện, cơ cấu truyền động, che chắn, tín hiệu;

+ Bảo dưỡng được thường xuyên băng tải và máy cấp liệu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(3). Nhận tín hiệu điều khiển

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa của việc nhận và phát tín hiệu từ trung tâm điều khiển sản xuất;

+ Mô tả được ý nghĩa, nội dung các tín hiệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được tín hiệu chính xác;

+ Xác định được đúng ý nghĩa của tín hiệu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Vận hành băng tải

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của băng tải.

+ Trình bày được quy trình khởi động, vận hành và dừng băng tải;

+ Trình bày được nội dung cần theo dõi trong quá trình vận hành.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được băng tải;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của băng tải khi đang cấp tải;

+ Phát được tín hiệu cho bộ phận cấp liệu chính xác, đúng thời gian.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(5). Điều chỉnh băng tải

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tính chất của các loại quặng kim loại;

+ Mô tả được yếu tố cấp liệu ảnh hưởng đến quá trình vận hành băng tải;

+ Mô tả được cấu tạo và nguyên lý hoạt động băng tải;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận biết được các loại quặng kim loại;

+ Đánh giá được số lượng và chất lượng cấp liệu;

+ Điều chỉnh được tốc độ băng tải và độ lệch băng đảm bảo lượng cấp liệu theo yêu cầu;

+ Tổ chức được nơi làm việc theo đúng quy phạm an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(6). Vận hành máy cấp liệu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của máy cấp liệu.

+ Trình bày được quy trình khởi động, vận hành và dừng máy cấp liệu;

+ Trình bày được nội dung cần theo dõi trong quá trình vận hành.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được máy cấp liệu;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của máy cấp liệu khi đang cấp tải;

+ Phát được tín hiệu cho bộ phận cấp liệu chính xác, đúng thời gian.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(7). Điều chỉnh máy cấp liệu

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tính chất của các loại quặng kim loại;

+ Mô tả được yếu tố ảnh hưởng đến quá trình cấp liệu;

+ Mô tả được cấu tạo và nguyên lý hoạt động máy cấp liệu;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận biết được các loại quặng kim loại;

+ Đánh giá được số lượng và chất lượng cấp liệu;

+ Điều chỉnh được tần số của máy cấp liệu đảm bảo lượng cấp liệu theo yêu cầu;

+ Tổ chức được nơi làm việc theo đúng quy phạm an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(8). Lấy mẫu quặng tại vị trí vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, yêu cầu và nội dung lấy mẫu quặng;

+ Mô tả được sơ đồ lấy mẫu quặng tại vị trí băng tải và máy cấp liệu;

+ Trình bày được phương pháp lấy mẫu, trộn mẫu bảo quản

+ Trình bày được một số sai hỏng thường gặp nguyên nhân, biện phòng ngừa khi lấy mẫu;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lấy được mẫu đúng vị trí và thu thập đủ các mẫu quặng;

+ Lấy được mẫu quặng tuyển đúng, đủ và trộn mẫu đúng quy định;

+ Tổ chức được nơi làm việc khoa học, vệ sinh và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc, có trách nhiệm cao;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có ý thức tiết kiệm năng lượng, vật tư;

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

(9). Xử lý sự cố thông thường khi vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy định về an toàn tại nơi sản xuất;

+ Trình bày được quy trình xử lý sự cố khi vận hành hệ thống cấp liệu;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng dụng cụ hỗ trợ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các sự cố hệ thống điện: chập, cháy, mất pha;

+ Xử lý được các sự cố của cơ cấu cơ khí: quá nhiệt, rung, ồn;

+ Báo cáo được tình huống sự cố cho bộ phận chức năng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

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

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

2. Vận hành thiết bị đập, nghiền

2.1. Mô tả vị trí làm việc:

- Vận hành thiết bị đập, nghiền là vị trí việc làm thực hiện nhiệm vụ làm giảm kích thước quặng tới mức độ cho phép để cung cấp cho dây chuyền công nghệ tuyển quặng.

- Người làm việc ở vị trí này phải thành thạo các công việc: Vận hành máy đập, vận hành máy nghiền, điều chỉnh các thiết bị, xử lý các trường hợp sự cố thông thường khi vận hành, bảo dưỡng thường xuyên thiết bị và phải có tính cẩn thận, tỉ mỉ và chính xác.

2.1.1. Kiến thức

- Trình bày được đặc điểm, công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại máy đập;

- Trình bày được đặc điểm, công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại máy nghiền;

- Trình bày được quy trình vận hành máy đập và máy nghiền: Khởi động, vận hành và dừng máy;

- Trình bày được cách sử dụng của các loại dụng cụ dùng cho bảo dưỡng thiết bị;

- Trình bày được quy định về bảo dưỡng và an toàn đối với máy đập và máy nghiền;

- Mô tả được các bước xử lý sự cố thông thường khi vận hành.

2.1.2. Kỹ năng

- Vận hành được các loại máy đập;

- Vận hành được các loại máy nghiền;

- Điều chỉnh được các yếu tố kỹ thuật để đảm bảo cỡ hạt đầu ra của máy đập và máy nghiền;

- Bảo dưỡng được thường xuyên máy đập và máy nghiền đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Phát hiện và xử lý được các sự cố thông thường khi vận hành.

2.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

- Có khả năng tự nghiên cứu để nâng cao kiến thức và kỹ năng;
- Tổ chức nơi làm việc khoa học và an toàn.

2.2. Khối lượng kiến thức: 210 giờ (tương đương 7,5 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 nhóm	X				
1.2	Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ.	X				
1.3	Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật.	X				
1.4	Phòng tránh tai nạn lao động.	X				
1.5	Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân	X				
1.6	Sử dụng tiếng Anh theo chuẩn năng lực bậc 1/6 trong khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam	X				
1.7	Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định	X				
1.8	Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường	X				
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận nhiệm vụ công việc	X				
2.2	Sử dụng các dụng cụ sửa chữa		X			
2.3	Sử dụng các dụng cụ đo kiểm		X			
2.4	Vệ sinh công nghiệp cuối ca	X				
2.5	Báo cáo kết quả công việc		X			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị dụng cụ, vật tư	X				
3.2	Kiểm tra thiết bị		X			
3.3	Nhận tín hiệu điều khiển	X				
3.4	Vận hành máy đập		X			
3.5	Điều chỉnh máy đập			X		
3.6	Vận hành máy nghiền		X			
3.7	Điều chỉnh máy nghiền			X		
3.8	Lấy mẫu tại vị trí vận hành		X			
3.9	Xử lý sự cố thông thường khi vận hành		X			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm/bộ phận;

+ Giải thích được các cách thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Giải thích được các cách hành động dựa trên thông tin phản hồi của các thành viên khác trong nhóm/bộ phận;

+ Mô tả được các cách hỗ trợ các thành viên trong nhóm hay bộ phận đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Giải thích được các cách xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn;

+ Giải thích được các cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

+ Liệt kê được những vấn đề và mâu thuẫn thường nảy sinh tại nơi làm việc;

+ Giải thích được các cách tiếp nhận sự trợ giúp của các thành viên trong nhóm/ bộ phận khi nảy sinh vấn đề hay mâu thuẫn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được mối quan hệ hiệu quả tại nơi làm việc;

+ Đóng góp được hiệu quả vào hoạt động của nhóm hay bộ phận;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được nguyên nhân gây cháy nổ và biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được tiêu lệnh chữa cháy;

+ Mô tả được các bước sử dụng các dụng cụ, thiết bị chữa cháy.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được phương án phòng chống cháy nổ tại đơn vị;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị chữa cháy đúng quy định;

+ Chữa được các đám cháy xảy ra trong nhà máy;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp an toàn khi sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật;

+ Trình bày được ảnh hưởng của dòng điện đến cơ thể người;

+ Trình bày được các nguyên nhân gây chấn thương, mất an toàn điện và các biện pháp bảo đảm an toàn trong sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các tình huống cấp cứu, sơ cứu người khi bị điện giật trong sản xuất;

+ Sử dụng được các phương tiện cứu thương để sơ cứu người bị tai nạn điện;

+ Đánh giá được mức độ an toàn về điện tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Trình bày được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chấp hành được đúng các quy phạm an toàn trong lao động;

+ Chấp hành được đúng quy trình công việc;

+ Bố trí được nơi làm việc khoa học và đảm bảo an toàn;

+ Phòng tránh được các tai nạn trong lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(5) Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động;

+ Mô tả được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

(6). Sử dụng tiếng anh theo chuẩn năng lực bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam

- Yêu cầu kiến thức

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(7). Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được kiến thức về tin học theo chuẩn năng lực quy định.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được máy tính theo chuẩn năng lực quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(8). Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lý thuyết bắn, các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả bắn;

+ Trình bày được tính năng, cấu tạo, quy tắc sử dụng lựu đạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng súng AK và CKC bắn trúng mục tiêu cố định;

+ Ném lựu đạn xa và đúng hướng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, tự chủ, tự chịu trách nhiệm;

+ Đảm bảo an toàn cho bản thân và người xung quanh.

b) Các năng lực chung

(1). Nhận nhiệm vụ công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước tiếp nhận nhiệm vụ công việc;

+ Liệt kê được các công việc trong vị trí việc làm;

+ Mô tả được các bước kiểm tra trang thiết bị vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tiếp nhận được nhiệm vụ công việc đúng quy trình đảm bảo yêu cầu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Sử dụng các dụng cụ sửa chữa

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và phạm vi sử dụng của các dụng cụ sửa chữa;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ dụng cụ sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ sửa chữa;

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng được thành thạo các loại dụng cụ sửa chữa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và công dụng của các dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ đo kiểm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm cơ khí phù hợp với từng công việc.

+ Sử dụng được thành thạo các loại dụng cụ đo kiểm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Vệ sinh công nghiệp cuối ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Liệt kê được các trang thiết bị, vật tư phục vụ việc vệ sinh công nghiệp.

+ Mô tả được các bước Vệ sinh công nghiệp cuối ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vệ sinh được máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng đảm bảo yêu cầu;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Đánh giá được quá trình thực hiện công tác vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(5). Báo cáo kết quả công việc và bàn giao ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện;

+ Mô tả được quy trình bàn giao ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được báo cáo kết quả công việc theo đúng quy định;

+ Bàn giao được ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc tính của các loại dụng cụ, vật tư dùng cho các loại máy đập, nghiền;

+ Mô tả được công dụng, phạm vi sử dụng của dụng cụ và vật tư;

+ Trình bày được quy trình giao nhận dụng cụ, vật tư;

+ Trình bày được quy định vận chuyển, bảo quản dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được dụng cụ, vật tư đủ số lượng, chủng loại;

+ Đánh giá được chất lượng của dụng cụ, vật tư;

+ Vận chuyển và bảo quản được dụng cụ, vật tư đúng qui định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Kiểm tra thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nội dung kiểm tra ban đầu đối với máy đập và máy nghiền;

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, thiết bị để phục vụ công việc;

+ Trình bày được nội dung của công tác bảo dưỡng thường xuyên máy đập và máy nghiền.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra và xác định đúng trạng thái an toàn của hệ thống điện, cơ khí, cơ cấu truyền động, che chắn;

+ Bảo dưỡng được thường xuyên máy đập và máy nghiền đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(3). Nhận tín hiệu điều khiển

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa của việc nhận và phát tín hiệu từ trung tâm điều khiển sản xuất;

+ Mô tả được ý nghĩa, nội dung các tín hiệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được tín hiệu chính xác;

+ Xác định được đúng ý nghĩa của tín hiệu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Vận hành máy đập

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại máy đập hàm, đập búa;

+ Trình bày được quy trình khởi động, vận hành và dừng máy đối với máy đập hàm, đập búa;

+ Trình bày được nội dung cần theo dõi trong quá trình vận hành;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được các loại máy đập;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của máy đập khi đang hoạt động;

+ Phát được tín hiệu cho bộ phận cấp liệu chính xác, đúng thời gian.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(5). Điều chỉnh máy đập

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tính chất của các loại quặng kim loại ảnh hưởng tới quá trình đập;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy đập hàm và máy đập búa;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh cơ cấu đập của máy đập hàm và máy đập búa;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận biết được các loại quặng kim loại;

+ Đánh giá được số lượng và chất lượng cấp liệu;

+ Điều chỉnh được cơ cấu đập đảm bảo chất lượng sản phẩm đầu ra sản phẩm, đạt hiệu suất cao;

+ Tổ chức được nơi làm việc theo đúng quy phạm an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(6). Vận hành máy nghiền

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại máy nghiền hàm, nghiền côn và nghiền bi;

+ Trình bày được quy trình khởi động, vận hành và dừng máy đối với máy nghiền hàm, nghiền côn và nghiền bi;

+ Trình bày được nội dung cần theo dõi trong quá trình vận hành;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được máy nghiền;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của máy nghiền khi đang hoạt động;

+ Phát được tín hiệu cho bộ phận cấp liệu chính xác, đúng thời gian.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(7). Điều chỉnh máy nghiền

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tính chất của các loại quặng kim loại ảnh hưởng tới quá trình nghiền;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy nghiền hàm, nghiền côn và nghiền bi;

+ Trình bày được phương pháp điều chỉnh cơ cấu nghiền của máy nghiền hàm, nghiền côn và nghiền bi;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận biết được các loại quặng kim loại;

+ Điều chỉnh được lượng nguyên liệu cấp vào máy phù hợp với công nghệ;

+ Điều chỉnh được cơ cấu đập đảm bảo chất lượng sản phẩm đầu ra sản phẩm, đạt hiệu suất cao;

+ Tổ chức được nơi làm việc theo đúng quy phạm an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(8). Lấy mẫu quặng tại vị trí vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, yêu cầu và nội dung lấy mẫu quặng;

+ Mô tả được sơ đồ lấy mẫu quặng tại vị trí đập, nghiền;

+ Trình bày được phương pháp lấy mẫu, trộn mẫu bảo quản

+ Trình bày được một số sai hỏng thường gặp nguyên nhân, biện pháp phòng ngừa khi lấy mẫu;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lấy được mẫu đúng vị trí và thu thập đủ các mẫu quặng;

+ Lấy được mẫu quặng tuyển đúng, đủ và trộn mẫu đúng quy định;

+ Tổ chức được nơi làm việc khoa học, vệ sinh và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc, có trách nhiệm cao;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có ý thức tiết kiệm năng lượng, vật tư;

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

(9). Xử lý sự cố thông thường khi vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy định về an toàn tại nơi sản xuất;

+ Trình bày được quy trình xử lý sự cố khi vận hành hệ thống đập, nghiền;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng dụng cụ hỗ trợ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các sự cố hệ thống điện: chập, cháy, mất pha;

+ Xử lý được các sự cố của cơ cấu cơ khí: quá nhiệt, rung, ồn;

+ Báo cáo được tình huống sự cố cho bộ phận chức năng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

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

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

3. Vận hành hệ thống sàng, phân cấp

3.1. Mô tả vị trí làm việc:

- Vận hành hệ thống sàng và phân cấp là vị trí việc làm thực hiện nhiệm vụ phân cấp quặng theo các cỡ hạt để cung cấp cho khâu tiếp theo trong dây chuyền công nghệ tuyển quặng. Trong các nhà máy chủ yếu sử dụng máy sàng và máy phân cấp thủy lực, máy phân cấp ruột xoắn.

- Người làm việc ở vị trí này phải thành thạo các công việc: Vận hành máy sàng, máy phân cấp thủy lực và máy phân cấp ruột xoắn, điều chỉnh các thiết bị, xử lý các trường hợp sự cố thông thường khi vận hành, bảo dưỡng thường xuyên thiết bị và phải có tính cẩn thận, tỉ mỉ và chính xác.

- Vị trí việc làm này có ở các doanh nghiệp trong lĩnh vực tuyển khoáng.

3.1.1. Kiến thức

- Trình bày được đặc điểm, công dụng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của máy sàng, máy phân cấp thủy lực và máy phân cấp ruột xoắn;

- Trình bày được quy trình vận hành máy sàng và máy phân cấp thủy lực, máy phân cấp ruột xoắn: Khởi động, vận hành và dừng máy;

- Trình bày được cách sử dụng của các loại dụng cụ dùng cho bảo dưỡng thiết bị;

- Trình bày được quy định về bảo dưỡng và an toàn đối với máy sàng và máy phân cấp thủy lực, máy phân cấp ruột xoắn;

- Trình bày được các dạng sai hỏng, sự cố trong quá trình sàng, phân cấp;

- Mô tả được các bước xử lý sự cố thông thường khi vận hành.

3.1.2. Kỹ năng

- Vận hành được máy sàng, máy phân cấp thủy lực, máy phân cấp ruột xoắn, đảm bảo chất lượng phân cấp;

- Điều chỉnh được các yếu tố kỹ thuật để đảm bảo chất lượng sản phẩm đầu ra của máy sàng và máy phân cấp;

- Bảo dưỡng thường xuyên máy sàng và máy phân cấp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Phát hiện và xử lý được các sự cố thông thường khi vận hành.

3.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có tư thế tác phong công nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng phối hợp làm việc nhóm trong quá trình sản xuất;

- Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

- Có khả năng tự nghiên cứu để nâng cao kiến thức và kỹ năng;

- Tổ chức nơi làm việc khoa học và an toàn.

3.2. Khối lượng kiến thức: 210 giờ (tương đương 7,5 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 nhóm	X				
1.2	Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ.	X				
1.3	Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật.	X				
1.4	Phòng tránh tai nạn lao động.	X				

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.5	Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân	X				
1.6	Sử dụng tiếng Anh theo chuẩn năng lực bậc 1/6 trong khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam	X				
1.7	Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định	X				
1.8	Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường	X				
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Nhận nhiệm vụ công việc	X				
2.2	Sử dụng các dụng cụ sửa chữa		X			
2.3	Sử dụng các dụng cụ đo kiểm		X			
2.4	Vệ sinh công nghiệp cuối ca	X				
2.5	Báo cáo kết quả công việc và bàn giao ca		X			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Chuẩn bị dụng cụ, vật tư	X				
3.2	Lựa chọn lưới sàng	X				
3.3	Kiểm tra thiết bị	X				
3.4	Nhận tín hiệu điều khiển		X			
3.5	Vận hành máy sàng		X			
3.6	Điều chỉnh máy sàng			X		
3.7	Vận hành máy phân cấp thủy lực		X			
3.8	Vận hành máy phân cấp ruột xoắn		X			
3.9	Lấy mẫu tại vị trí vận hành		X			
3.10	Xử lý sự cố thông thường khi vận hành		X			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được trách nhiệm và nhiệm vụ của bản thân trong mối quan hệ với các thành viên trong nhóm/bộ phận;

+ Giải thích được các cách thực hiện công việc theo hướng thúc đẩy hợp tác và quan hệ tốt;

+ Giải thích được các cách hành động dựa trên thông tin phản hồi của các thành viên khác trong nhóm/bộ phận;

+ Mô tả được các cách hỗ trợ các thành viên trong nhóm hay bộ phận đạt được mục tiêu đã đề ra;

+ Giải thích được các cách xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn;

+ Giải thích được các cách tôn trọng sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân;

+ Liệt kê được những vấn đề và mâu thuẫn thường nảy sinh tại nơi làm việc;

+ Giải thích được các cách tiếp nhận sự trợ giúp của các thành viên trong nhóm/bộ phận khi nảy sinh vấn đề hay mâu thuẫn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được mối quan hệ hiệu quả tại nơi làm việc;

+ Đóng góp được hiệu quả vào hoạt động của nhóm hay bộ phận;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Triển khai các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Liệt kê được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được nguyên nhân gây cháy nổ và biện pháp phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được tiêu lệnh chữa cháy;

+ Mô tả được các bước sử dụng các dụng cụ, thiết bị chữa cháy.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được phương án phòng chống cháy nổ tại đơn vị;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị chữa cháy đúng quy định;

+ Chữa được các đám cháy xảy ra trong nhà máy;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Triển khai các biện pháp an toàn sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp an toàn khi sử dụng điện và sơ cứu người bị điện giật;

+ Trình bày được ảnh hưởng của dòng điện đến cơ thể người;

+ Trình bày được các nguyên nhân gây chấn thương, mất an toàn điện và các biện pháp bảo đảm an toàn trong sản xuất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các tình huống cấp cứu, sơ cứu người khi bị điện giật trong sản xuất;

+ Sử dụng được các phương tiện cứu thương để sơ cứu người bị tai nạn điện;

+ Đánh giá được mức độ an toàn về điện tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Phòng tránh tai nạn lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa và các nội dung của biện pháp phòng tránh tai nạn lao động.

+ Trình bày được các nguyên nhân gây ra tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Chấp hành được đúng các quy phạm an toàn trong lao động;

+ Chấp hành được đúng quy trình công việc;

+ Bố trí được nơi làm việc khoa học và đảm bảo an toàn;

+ Phòng tránh được các tai nạn trong lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(5) Sơ cứu cơ bản khi cấp cứu nạn nhân

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các loại tai nạn lao động;

+ Mô tả được các bước sơ cứu người bị tai nạn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

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

(6). Sử dụng tiếng anh theo chuẩn năng lực bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam

- Yêu cầu kiến thức

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

- Yêu cầu kỹ năng

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

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(7). Sử dụng máy tính theo chuẩn năng lực quy định

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được kiến thức về tin học theo chuẩn năng lực quy định.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được máy tính theo chuẩn năng lực quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(8). Sử dụng súng tiểu liên AK, súng trường CKC và một số loại vũ khí thông thường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được lý thuyết bắn, các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả bắn;

+ Trình bày được tính năng, cấu tạo, quy tắc sử dụng lựu đạn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng súng AK và CKC bắn trúng mục tiêu cố định;

+ Ném lựu đạn xa và đúng hướng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập, tự chủ, tự chịu trách nhiệm;

+ Đảm bảo an toàn cho bản thân và người xung quanh.

b) Các năng lực chung

(1). Nhận nhiệm vụ công việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước tiếp nhận nhiệm vụ công việc;

+ Liệt kê được các công việc trong vị trí việc làm;

+ Mô tả được các bước kiểm tra trang thiết bị vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tiếp nhận được nhiệm vụ công việc đúng quy trình đảm bảo yêu cầu;

+ Ghi chép được đầy đủ thông tin cần thiết.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Sử dụng các dụng cụ sửa chữa

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và phạm vi sử dụng của các dụng cụ sửa chữa;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ dụng cụ sửa chữa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ sửa chữa;

+ Lựa chọn được dụng cụ sửa chữa phù hợp với từng công việc;

+ Sử dụng được thành thạo các loại dụng cụ sửa chữa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(3). Sử dụng các dụng cụ đo kiểm

+ Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và công dụng của các dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Mô tả được chức năng, hoạt động của các dụng cụ đo kiểm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân biệt được các loại dụng cụ đo kiểm cơ khí, đo kiểm điện;

+ Lựa chọn được dụng cụ đo kiểm cơ khí phù hợp với từng công việc.

+ Sử dụng được thành thạo các loại dụng cụ đo kiểm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(4). Vệ sinh công nghiệp cuối ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

+ Liệt kê được các trang thiết bị, vật tư phục vụ việc vệ sinh công nghiệp.

+ Mô tả được các bước Vệ sinh công nghiệp cuối ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vệ sinh được máy móc, thiết bị, dụng cụ và nhà xưởng đảm bảo yêu cầu;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Đánh giá được quá trình thực hiện công tác vệ sinh công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(5). Báo cáo kết quả công việc và bàn giao ca

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bước báo cáo kết quả công việc;

+ Mô tả được các công việc đã thực hiện;

+ Mô tả được quy trình bàn giao ca.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được báo cáo kết quả công việc theo đúng quy định;

+ Bàn giao được ca đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Chuẩn bị dụng cụ, vật tư

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được đặc tính của các loại dụng cụ, vật tư dùng cho hệ thống sàng, phân cấp;

+ Mô tả được công dụng, phạm vi sử dụng của dụng cụ và vật tư;

+ Trình bày được quy trình giao nhận dụng cụ, vật tư;

+ Trình bày được quy định vận chuyển, bảo quản dụng cụ, vật tư.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được dụng cụ, vật tư đủ số lượng, chủng loại;

+ Đánh giá được chất lượng của dụng cụ, vật tư;

+ Vận chuyển và bảo quản được dụng cụ, vật tư đúng qui định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(2). Lựa chọn lưới sàng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nguyên tắc chọn lưới sàng phù hợp với độ ẩm nguyên liệu đầu vào;

+ Trình bày được quy trình tháo, lắp lưới sàng;

+ Trình bày được nội quy làm việc trong phân xưởng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được đúng cỡ lưới sàng theo yêu cầu sản xuất;

+ Thay thế được lưới sàng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(3). Kiểm tra thiết bị

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nội dung kiểm tra ban đầu đối với máy sàng, máy phân cấp thủy lực và máy phân cấp ruột xoắn;

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, thiết bị để phục vụ công việc;

+ Trình bày được nội dung của công tác bảo dưỡng thường xuyên máy sàng, máy phân cấp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra và xác định được đúng trạng thái an toàn của hệ thống điện, cơ khí, cơ cấu truyền động, che chắn, cấp nước;

+ Bảo dưỡng được thường xuyên máy sàng, máy phân cấp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

+ Tổ chức được nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và tuân thủ các biện pháp an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(4). Nhận tín hiệu điều khiển

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, ý nghĩa của việc nhận và phát tín hiệu từ trung tâm điều khiển sản xuất;

+ Mô tả được ý nghĩa, nội dung các tín hiệu.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Nhận được tín hiệu chính xác;

+ Xác định được đúng ý nghĩa của tín hiệu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

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

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

(5). Vận hành máy sàng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại máy sàng: sàng rung, sàng quay;

+ Trình bày được quy trình khởi động, vận hành và dừng máy sàng;

+ Trình bày được nội dung cần theo dõi trong quá trình vận hành.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được máy sàng;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của máy sàng khi đang hoạt động;

+ Phát được tín hiệu cho bộ phận cấp liệu chính xác, đúng thời gian.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(6). Điều chỉnh máy sàng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được yếu tố cấp liệu ảnh hưởng đến quá trình vận hành máy sàng;

+ Mô tả được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của máy sàng;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Điều chỉnh được cơ cấu treo, thăng bằng và truyền động của máy theo yêu cầu;

+ Điều chỉnh được tốc độ động cơ, hệ thống cấp nước đảm bảo theo yêu cầu;

+ Tổ chức được nơi làm việc theo đúng quy phạm an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(7). Vận hành máy phân cấp thủy lực

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của máy phân cấp thủy lực;

+ Trình bày được quy trình khởi động, vận hành và dừng máy phân cấp thủy lực;

+ Trình bày được nội dung cần theo dõi trong quá trình vận hành.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được máy phân cấp thủy lực;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của máy phân cấp thủy lực khi đang hoạt động;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(8). Vận hành máy phân cấp ruột xoắn

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của máy phân cấp ruột xoắn;

+ Trình bày được quy trình khởi động, vận hành và dừng máy phân cấp ruột xoắn;

+ Trình bày được nội dung cần theo dõi trong quá trình vận hành.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được máy phân cấp ruột xoắn;

+ Phát hiện được các biểu hiện không bình thường của máy phân cấp ruột xoắn khi đang hoạt động;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

+ Có ý thức tiết kiệm vật tư, năng lượng trong quá trình làm việc;

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

(9). Lấy mẫu quặng tại vị trí vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích, yêu cầu và nội dung lấy mẫu quặng;

+ Mô tả được sơ đồ lấy mẫu quặng tại vị trí sàng và phân cấp;

+ Trình bày được phương pháp lấy mẫu, trộn mẫu bảo quản

+ Trình bày được một số sai hỏng thường gặp nguyên nhân, biện phòng ngừa khi lấy mẫu;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lấy được mẫu đúng vị trí và thu thập đủ các mẫu quặng;

+ Lấy được mẫu quặng tuyển đúng, đủ và trộn mẫu đúng quy định;

+ Tổ chức được nơi làm việc khoa học, vệ sinh và tuân thủ các biện pháp an toàn;

+ Phối hợp được tốt với các bộ phận liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc, có trách nhiệm cao;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có ý thức tiết kiệm năng lượng, vật tư;

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

(10). Xử lý sự cố thông thường khi vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy định về an toàn tại nơi sản xuất;

+ Trình bày được quy trình xử lý sự cố khi vận hành hệ thống máy sàng và máy phân cấp;

+ Trình bày được phương pháp sử dụng dụng cụ hỗ trợ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xử lý được các sự cố hệ thống điện: chập, cháy, mất pha;

+ Xử lý được các sự cố của cơ cấu cơ khí: quá nhiệt, rung, ồn;

+ Xử lý được các sự cố của hệ thống cấp nước: Rò rỉ, thiếu nước;

+ Báo cáo được tình huống sự cố cho bộ phận chức năng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tự tin, chính xác, cẩn thận, nghiêm túc;

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

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

(Xem tiếp Công báo số 1485 + 1486)

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