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 1409 + 1410)

Phụ lục 65A
KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC MÀ NGƯỜI HỌC PHẢI ĐẠT ĐƯỢC KHI TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG NGÀNH/NGHỀ SẢN XUẤT XI MĂNG

(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)

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

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân;

- Có thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên;

- Tự rèn luyện tính nghiêm túc, tự giác, cẩn thận, an toàn.

(4) Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng;

- Trình bày được những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay;

- Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam;

- Nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh;

- Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

- Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

- Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

- Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(5). Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng.

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và giải thích được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, Internet.

- Trình bày được những tính năng, ứng dụng của phần mềm thống kê sử dụng trong nông nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

- Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

- Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính;

- Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế;

- Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

- Sử dụng được một số dịch vụ Internet cơ bản như: Trình duyệt Web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

- Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

- Thực hiện đúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng và thực hiện đúng quy định của pháp luật, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6) Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản (2/6 - KTĐ quốc gia)

* Yêu cầu kiến thức:

- Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc như giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt, kỳ nghỉ, các kế hoạch trong tương lai, ngoại hình và tính cách, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ đạc trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày, sở thích, kế hoạch trong tương lai, ngoại hình, tính cách và mua sắm; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

- Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, sở thích; chỉ đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được những

ngày lễ, sự kiện đặc biệt, hoạt động du lịch, các kế hoạch cho các ngày lễ và sự kiện đặc biệt; mô tả tính cách và ngoại hình của bản thân và người khác; giới thiệu các sản phẩm công nghệ và công dụng; mô tả thói quen mua sắm; truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn;

- Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, nơi chốn, các thức ăn và đồ uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích, cách chào đón năm mới ở các quốc gia, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm;

- Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề có liên quan đến bản thân, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích, kế hoạch và dự định cho việc chào đón năm mới, thiết bị công nghệ và thói quen mua sắm.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ nói chung và Tiếng Anh nói riêng, có trách nhiệm trong việc sử dụng tiếng Anh trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng tiếng Anh vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung

(1) Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được sơ đồ cấu tạo (các bộ phận chính) và quy trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được trình tự các bước vận hành thiết bị sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các bước của quy trình sản xuất xi măng.

- Thực hiện vận hành được các thiết bị sản xuất xi măng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và hiệu quả.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(2) Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

Trình bày các tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

Vận hành được các thiết bị và dụng cụ để xác định chỉ tiêu cơ lý chủ yếu của nguyên liệu và phối liệu sản xuất xi măng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận (về độ chính xác của các số liệu), tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(3). Làm việc độc lập và làm việc nhóm

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được khái niệm, tác dụng của các hành vi (tự chủ, thích ứng, vượt khó, làm việc nhóm).

- Trình bày được khái niệm và tác dụng của kỹ năng mềm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Xác định được mục tiêu và lập được kế hoạch thực hiện để đạt được mục tiêu của cá nhân theo thời gian (từng giai đoạn, thời điểm) và cuộc sống.

- Xác định và thực hiện được kỹ năng lắng nghe, giao tiếp và ứng xử của cá nhân trong công việc và cuộc sống (độc lập và nhóm).

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(4). Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được ý nghĩa, vai trò tác dụng của công tác bảo hộ, an toàn (thiết bị, người) và vệ sinh môi trường trong quá trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được những quy định hiện hành (bắt buộc) về bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường của Nhà nước.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện và kiểm tra được trang bị bảo hộ cho cá nhân, công tác an toàn cho thiết bị và người trong quá trình vận hành sản xuất xi măng.

- Thực hiện đúng và đủ các biện pháp phòng ngừa ảnh hưởng về ô nhiễm và độc hại do sản xuất xi măng gây ra.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

(5). Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

* Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả sơ lược được nội dung cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

- Chỉ ra được mối liên quan giữa cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 với công việc hiện tại.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tìm kiếm tài liệu liên quan để cập nhật kiến thức phục vụ cho công việc đồng thời đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và vận dụng được sơ đồ cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nguyên liệu, phối liệu, nhiên liệu và xi măng;

- Trình bày được trình tự và phương pháp kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Kiểm tra chuẩn xác hệ thống điều khiển trên điều khiển tại chỗ;

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị;

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý;

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc;

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm và tổ chức làm việc nhóm khi cần thiết;

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc;

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan;

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc kiểm tra thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nguyên liệu, phối liệu, nhiên liệu và xi măng trước khi vận hành.

(2) Xác định chỉ tiêu chủ yếu của nguyên liệu

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và vận dụng được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của từng thiết bị, các ký hiệu, quy ước và đặc tính kỹ thuật của từng bộ phận trong bản vẽ sơ đồ thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nguyên liệu.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, vận hành đơn động thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nguyên liệu.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Phát hiện và xử lý lỗi đơn giản của thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu cơ lý chủ yếu của nguyên liệu.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được chuẩn xác bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị, kiểm tra các thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nguyên liệu.

- Kiểm tra chuẩn xác hệ thống thiết bị thí nghiệm (bôi trơn, bảng điều khiển, đồng hồ…).

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm và tổ chức làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc bảo dưỡng thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nguyên liệu

(3) Xác định chỉ tiêu chủ yếu của phối liệu

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và vận dụng được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của từng thiết bị, các ký hiệu, quy ước và đặc tính kỹ thuật của từng bộ phận trong bản vẽ sơ đồ thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của phối liệu.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, vận hành đơn động thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của phối liệu.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Phát hiện và xử lý lỗi đơn giản của thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu cơ lý chủ yếu của phối liệu.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được chuẩn xác bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị, kiểm tra các thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của phối liệu.

- Kiểm tra chuẩn xác hệ thống thiết bị thí nghiệm (bôi trơn, bảng điều khiển, đồng hồ…).

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm và tổ chức làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc bảo dưỡng thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của phối liệu

(4) Xác định chỉ tiêu chủ yếu của nhiên liệu

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và vận dụng được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của từng thiết bị, các ký hiệu, quy ước và đặc tính kỹ thuật của từng bộ phận trong bản vẽ sơ đồ thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nhiên liệu.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, vận hành đơn động thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nhiên liệu.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Phát hiện và xử lý lỗi đơn giản của thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu cơ lý chủ yếu của nhiên liệu.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được chuẩn xác bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị, kiểm tra các thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nhiên liệu.

- Kiểm tra chuẩn xác hệ thống thiết bị thí nghiệm (bôi trơn, bảng điều khiển, đồng hồ…).

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm và tổ chức làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc bảo dưỡng thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nhiên liệu

(5) Xác định chỉ tiêu chủ yếu của sản phẩm

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và vận dụng được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của từng thiết bị, các ký hiệu, quy ước và đặc tính kỹ thuật của từng bộ phận trong bản vẽ sơ đồ thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của sản phẩm (clinker, xi măng rời và xi măng bao).

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, vận hành đơn động thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nhiên.

- Trình bày được quy dịnh về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Phát hiện và xử lý lỗi đơn giản của thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu cơ lý chủ yếu của nhiên.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được chuẩn xác bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị, kiểm tra các thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nhiên.

- Kiểm tra chuẩn xác hệ thống thiết bị thí nghiệm (bôi trơn, bảng điều khiển, đồng hồ…).

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm và tổ chức làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc bảo dưỡng thiết bị thí nghiệm xác định chỉ tiêu chủ yếu của nhiên

(6). Giao ca, nhận ca

* Yêu cầu kiến thức:

- Quy định khi giao ca, nhận ca;

- Các thông số vận hành và dữ liệu cần thiết theo quy định;

- Những điểm cần chú ý khi thực hiện;

- Trình tự và phương pháp ghi biên bản giao ca, nhận ca.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tổ chức thực hiện việc giao nhận ca;

- Quan sát, ghi chép, kiểm tra theo dõi trực ca và thông báo;

- Lập biên bản và lưu giữ sổ theo quy định;

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý;

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc;

- Làm việc độc lập, hiệu quả và làm việc nhóm khi cần thiết;

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc;

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn và quy định hiện hành có liên quan;

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc giao nhận ca.

DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM

1. TS. Phạm Đức Cương - Phó Hiệu trưởng, Trường Cao đẳng Xây dựng Nam Định - Bộ XD - Chủ nhiệm.

2. TS Nguyễn Việt Cường - Trưởng bộ môn Vật liệu xây dựng - Đại học Kiến trúc Hà Nội - Phó Chủ nhiệm.

3. ThS. Lê Thị Thu Hương - Trưởng phòng NCKH và QHQT - Trường Cao đẳng Xây dựng Nam Định - Bộ XD - Thư ký.

4. ThS. Trần Huy Trung - Cán bộ Trung tâm tư vấn xây dựng - Trường Cao đẳng Xây dựng Nam Định - Bộ XD - Ủy viên.

5. TS. Đỗ Nhật Tân - Giảng viên khoa Xây dựng - Trường Cao đẳng Xây dựng Nam Định - Bộ XD - Uỷ viên.

6. KS. Trần Văn Chương - Giám đốc Công ty bao bì Vicem Bỉm Sơn - Ủy viên.

7. KS. Nguyễn Chi Thức - Trưởng phòng kỹ thuật nhà máy xi măng Bỉm Sơn - Ủy viên.

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

1. ThS. Phạm Quốc Hoàn - Trường Cao đẳng Xây dựng số 1 - Chủ tịch;

2. PGS.TS. Vũ Đình Đấu - Trường Đại học Xây dựng - Phó chủ tịch;

3. TS. Nguyễn Gia Ngọc - Trường Cao đẳng Xây dựng số 1 - Thư ký;

4. PGS.TS. Nguyễn Duy Hiếu - Trường ĐH Kiến trúc HN - Ủy viên;

5. TS. Nguyễn Thành Đông - Trường ĐHBK Hà Nội - Ủy viên;

6. ThS. Đinh Quang Trung - Học viện Kĩ thuật Quân sự - Ủy viên;

7. ThS. Lê Xuân Lâm - Trường CĐXD Thành phố Hồ Chí Minh - Ủy viên;

8. KS. Nguyễn Trọng Đức - Công ty xi măng Hoàng Thạch - Ủy viên;

9. TS. Phạm Đức Thắng - Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp - Ủy viên./.

Phụ lục 65B

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

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

I. Quy định chung

1. Giới thiệu chung về ngành, nghề

Sản xuất xi măng trình độ trung cấp là nghề vận hành các máy và thiết bị trong dây chuyền công nghệ tiên tiến để sản xuất ra các loại xi măng chất lượng tốt cho ngành xây dựng, góp phần tạo nên những công trình xây dựng hiện đại phục vụ đời sống, an ninh quốc phòng và phát triển kinh tế. Người hành nghề sản xuất xi măng trình độ trung cấp phải đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Nhiệm vụ chính của người làm nghề sản xuất xi măng là vận hành thiết bị của dây chuyền công nghệ sản xuất xi măng bao gồm: kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng, xử lý lỗi thường gặp, vận hành thiết bị, kiểm soát chất lượng, ghi sổ theo dõi, giao nhận ca…. đúng trình tự và phương pháp theo quy định của phân xưởng và nhà máy.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 1665 giờ, tương đương 61 tín chỉ

2. Kiến thức

- Mô tả được quá trình sản xuất xi măng;

- Hiểu được kiến thức chuyên môn để sử dụng cho quá trình vận hành thiết bị của dây chuyền công nghệ sản xuất xi măng;

- Hiểu được sơ đồ cấu tạo (các bộ phận chủ yếu), nguyên lý hoạt động và vai trò tác dụng của các thiết bị tại mỗi vị trí việc làm và dây chuyền công nghệ sản xuất xi măng;

- Nêu được trình tự và phương pháp kiểm tra thiết bị trước khi vận hành; trình tự và phương pháp bảo trì, bảo dưỡng sửa chữa thiết bị; trình tự và phương pháp vận hành thiết bị tại chỗ (đơn động) và vận hành liên động; trình tự và phương pháp xác định một số tiêu chí chủ yếu của nguyên liệu, nhiên liệu và phối liệu để sản xuất xi măng; trình tự và phương pháp xác định một số tiêu chí chủ yếu của xi măng;

- Trình bày được những quy định về công tác bảo hộ, an toàn lao động, an toàn thiết bị, vệ sinh môi trường và giao nhận ca tại nơi làm việc;

- 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 bản vẽ sơ đồ cấu tạo của các bộ phận chủ yếu liên quan đến quá trình vận hành thiết bị sản xuất xi măng;

- Kiểm tra, bảo dưỡng và khắc phục được các lỗi thường gặp (trong phạm vi cho phép) của các thiết bị sản xuất xi măng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Thực hiện đúng, đủ các công việc và thủ tục giao nhận ca theo quy định của cơ sở sản xuất.

- Vận hành các thiết bị tại chỗ và vận hành liên động trong dây chuyền sản xuất xi măng đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và đảm bảo vệ sinh môi trường;

- Kiểm tra được một số tiêu chí của nguyên liệu và phối liệu để sản xuất xi măng.

- Thực hiện được thí nghiệm xác định một số chỉ tiêu chủ yếu của xi măng.

- 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 nghề.

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản đạt bậc 1/6 trong khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam và ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của nghề.

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có ý thức hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc;

- Trung thực, tích cực, chủ động, tận tình và có tính kỷ luật cao đối với công việc;

- Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao;

- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và của nhóm;

- Chủ động giải quyết được các công việc trong điều kiện làm việc thay đổi;

- Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn, tự học và cập nhật kiến thức để từng bước đáp ứng yêu cầu phát triển của khoa học công nghệ 4.0.

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:

- Gia công nguyên liệu

- Vận chuyển và đồng nhất nguyên liệu.

- Chuẩn bị phối liệu

- Vận hành tháp trao đổi nhiệt và canxinơ

- Vận hành lò nung và thiết bị làm nguội

- Nghiền xi măng

- Đóng bao và xuất sản phẩm

- Kiểm soát chất lượng.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Sản xuất xi măng, 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. Gia công nguyên liệu

1.1. Mô tả vị trí việc làm

Vận hành thiết bị gia công nguyên liệu là một vị trí việc làm của nghề sản xuất xi măng. Đây là công đoạn đầu tiên trong dây chuyền công nghệ sản xuất xi măng với các công việc chính là vận hành các thiết bị (kẹp hàm, đập búa, cán trục, đập nón, đập va đập phản hồi) để tạo ra nguyên liệu có kích cỡ theo yêu cầu kỹ thuật của nhà máy.

1.1.1. Kiến thức:

- Trình bày được nguyên lý hoạt động, vai trò tác dụng và sơ đồ cấu tạo các bộ phận chính (kẹp hàm, đập búa, cán trục, đập nón, đập va đập phản hồi) của thiết bị gia công nguyên liệu.

- Trình tự và phương pháp kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

- Trình tự và phương pháp bảo trì, bảo dưỡng sửa chữa thiết bị (trong phạm vi cho phép).

- Trình tự và phương pháp vận hành thiết bị tại chỗ và vận hành liên động.

- Quy định về công tác bảo hộ, an toàn lao động, an toàn thiết bị và vệ sinh môi trường trước, trong và sau mỗi ca làm việc.

- Quy định nội dung ghi sổ theo dõi trong quá trình thực hiện công việc và giao nhận ca.

1.1.2. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo, các ký hiệu, quy định liên quan đến quá trình vận hành thiết bị gia công nguyên liệu.

- Xác định được trình tự các bước và thực hiện đúng trình tự và nội dung các bước của các công việc vận hành thiết bị gia công nguyên liệu đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và đảm bảo vệ sinh môi trường bao gồm:

+ Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

+ Bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa (trong phạm vi cho phép) các thiết bị như là kẹp hàm, đập búa, cán trục, đập nón, đập va đập phản hồi.

+ Vận hành thiết bị tại chỗ.

+ Vận hành liên động.

+ Giao nhận ca.

- 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.

1.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tinh thần trách nhiệm cao, nhận thức được tầm trọng của công việc được giao.

- Tích cực, chủ động, nhiệt tình.

- Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm hiệu quả; giải quyết các công việc trong điều kiện làm việc thay đổi và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và nhóm.

- Có ý thức bảo vệ tài sản chung, tiết kiệm và chống lãng phí.

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

1.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 195 giờ tương đương 7 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	Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị.		x			
1.2	Vận dụng các kiến thức pháp luật.		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.3	Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất.		x			
1.4	Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh.		x			
1.5	Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng.		x			
1.6	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản bậc 1/6 khung năng lực quốc gia.		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng.		x			
2.2	Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.		x			
2.3	Làm việc độc lập và làm việc nhóm		x			
2.4	Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường.		x			
2.5	Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành.		x			
3.2	Vận hành đơn động thiết bị kẹp hàm		x			
3.3	Vận hành đơn động thiết bị đập búa		x			
3.4	Vận hành đơn động thiết bị cán trục		x			
3.5	Vận hành đơn động thiết bị đập nón.		x			
3.6	Vận hành đơn động thiết bị đập va đập phản hồi.		x			
3.7	Giao ca, nhận ca		x			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được một số nội dung khái quát về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước; yêu cầu và nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào việc học tập, rèn luyện, xây dựng đạo đức, lối sống để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước.

(2) Vận dụng các kiến thức pháp luật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

- Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan đến các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội.

(3) Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được vị trí, ý nghĩa, tác dụng của Giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng.

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

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân;

- Có thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên;

- Tự rèn luyện tính nghiêm túc, tự giác, cẩn thận, an toàn.

(4) Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng;

- Trình bày được những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay;

- Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam;

- Nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh;

- Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

- Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

- Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

- Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(5). Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và giải thích được được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, Internet.

- Trình bày được những tính năng, ứng dụng của phần mềm thống kê sử dụng trong nghề nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

- Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

- Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính;

- Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế;

- Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

- Sử dụng được một số dịch vụ Internet cơ bản như: Trình duyệt Web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

- Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

- Thực hiện đúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng và thực hiện đúng quy định của pháp luật, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6) Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản (1/6 - KTĐ quốc gia)

* Yêu cầu kiến thức:

- Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc như giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt, kỳ nghỉ, các kế hoạch trong tương lai, ngoại hình và tính cách, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ đạc trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày, sở thích, kế hoạch trong tương lai, ngoại hình, tính cách và mua sắm; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

- Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, sở thích; chỉ đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được những ngày lễ, sự kiện đặc biệt, hoạt động du lịch, các kế hoạch cho các ngày lễ và sự kiện đặc biệt; mô tả tính cách và ngoại hình của bản thân và người khác; giới thiệu các sản phẩm công nghệ và công dụng; mô tả thói quen mua sắm; truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn;

- Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, nơi chốn, các thức ăn và đồ uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích, cách chào đón năm mới ở các quốc gia, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm;

- Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề có liên quan đến bản thân, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích, kế hoạch và dự định cho việc chào đón năm mới, thiết bị công nghệ và thói quen mua sắm.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ nói chung và Tiếng Anh nói riêng, có trách nhiệm trong việc sử dụng tiếng Anh trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng tiếng Anh vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung

(1) Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được sơ đồ cấu tạo (các bộ phận chính) và quy trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được trình tự các bước vận hành thiết bị sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các bước của quy trình sản xuất xi măng.

- Thực hiện vận hành được các thiết bị sản xuất xi măng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và hiệu quả.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(2) Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

Trình bày các tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

Vận hành được các thiết bị và dụng cụ để xác định chỉ tiêu cơ lý chủ yếu của nguyên liệu và phối liệu sản xuất xi măng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận (về độ chính xác của các số liệu), tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(3). Làm việc độc lập và làm việc nhóm

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được khái niệm, tác dụng của các hành vi (tự chủ, thích ứng, vượt khó, làm việc nhóm).

- Trình bày được khái niệm và tác dụng của kỹ năng mềm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Xác định được mục tiêu và lập được kế hoạch thực hiện để đạt được mục tiêu của cá nhân theo thời gian (từng giai đoạn, thời điểm) và cuộc sống.

- Xác định và thực hiện được kỹ năng lắng nghe, giao tiếp và ứng xử của cá nhân trong công việc và cuộc sống (độc lập và nhóm).

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(4). Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được ý nghĩa, vai trò tác dụng của công tác bảo hộ, an toàn (thiết bị, người) và vệ sinh môi trường trong quá trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được những quy định hiện hành (bắt buộc) về bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường của Nhà nước.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện và kiểm tra được trang bị bảo hộ cho cá nhân, công tác an toàn cho thiết bị và người trong quá trình vận hành sản xuất xi măng.

- Thực hiện đúng và đủ các biện pháp phòng ngừa ảnh hưởng về ô nhiễm và độc hại do sản xuất xi măng gây ra.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

(5). Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

* Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả sơ lược được nội dung cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

- Chỉ ra được mối liên quan giữa cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 với công việc hiện tại.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tìm kiếm tài liệu liên quan để cập nhật kiến thức phục vụ cho công việc đồng thời đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn.

(1). Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành

* Yêu cầu kiến thức:

Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Kiểm tra hệ thống điều khiển trên điều khiển tại chỗ.

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị.

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, tham gia làm việc nhóm hiệu quả.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

(2). Vận hành đơn động thiết bị kẹp hàm

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị kẹp hàm.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của vận hành đơn động thiết bị kẹp hàm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị kẹp hàm, đo được khe hở giữa má tĩnh và má động, kiểm tra các bộ phận thiết bị kẹp hàm.

- Quan sát, phát hiện lỗi và xử lý lỗi đơn giản của thiết bị kẹp hàm.

- Sử dụng bộ dụng cụ bảo dưỡng

- Kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, tham gia làm việc nhóm hiệu quả.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc vận hành đơn động thiết bị kẹp hàm

(3). Vận hành đơn động thiết bị đập búa

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị búa đập

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của vận hành thiết bị búa đập.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Kỹ năng quan sát, phát hiện lỗi và xử lý lỗi đơn giản của thiết bị búa đập.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo và kiểm tra các bộ phận thiết bị búa đập.

- Kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, tham gia làm việc nhóm hiệu quả.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc vận hành thiết bị đập búa.

(4). Vận hành đơn động thiết bị cán trục

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị cán trục

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của vận hành thiết bị cán trục.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Kỹ năng quan sát, phát hiện lỗi và xử lý lỗi đơn giản của thiết bị cán trục.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo và kiểm tra các bộ phận thiết bị cán trục.

- Kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, tham gia làm việc nhóm hiệu quả.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc bảo dưỡng thiết bị cán trục.

(5). Vận hành đơn động thiết bị đập nón

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị đập nón.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của vận hành thiết bị đập nón.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Quan sát, phát hiện lỗi và xử lý lỗi đơn giản của thiết bị đập nón.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo và kiểm tra các bộ phận thiết bị đập nón.

- Kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, tham gia làm việc nhóm hiệu quả.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc vận hành thiết bị đập nón.

(6). Vận hành đơn động thiết bị đập va đập phản hồi

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị đập va đập phản hồi.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của vận hành thiết bị đập va đập phản hồi.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Quan sát, phát hiện lỗi và xử lý lỗi đơn giản của thiết bị đập va đập phản hồi.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo và kiểm tra các bộ phận thiết bị đập va đập phản hồi.

- Kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, tham gia làm việc nhóm hiệu quả.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc vận hành thiết bị đập va đập phản hồi.

(7). Giao ca, nhận ca

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được quy định về giao ca, nhận ca

- Trình tự, phương pháp thực hiện các bước và quy định ghi sổ giao ca, nhận ca.

- Những nội dung cần thiết (bắt buộc) khi giao và nhận ca vận hành thiết bị gia công nguyên liệu.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tổ chức thực hiện việc giao nhận ca.

- Quan sát, kiểm tra, nhận biết, ghi chép và lưu giữ các số liệu, nội dung theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả và làm việc nhóm khi cần thiết.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc giao nhận ca

2. Vận chuyển và đồng nhất nguyên liệu

2.1. Mô tả vị trí việc làm

Vận chuyển và đồng nhất nguyên liệu là một vị trí việc làm của nghề sản xuất xi măng. Đây là công đoạn thứ hai trong dây chuyền công nghệ sản xuất xi măng với các công việc chính là vận hành các thiết bị (băng tải, thiết bị gầu nâng, máng khí động,..) để vận chuyển và đồng nhất nguyên liệu theo yêu cầu của dây chuyền công nghệ tại nhà máy.

2.1.1. Kiến thức:

- Trình bày được vai trò tác dụng, sơ đồ cấu tạo, những sự cố thường gặp ở các bộ phận của thiết bị vận chuyển nguyên liệu như là băng tải, thiết bị gầu nâng, máng khí động,...

- Trình tự và phương pháp kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

- Trình tự và phương pháp bảo trì, bảo dưỡng sửa chữa thiết bị (trong phạm vi cho phép).

- Trình tự và phương pháp vận hành thiết bị tại chỗ,

- Trình tự và phương pháp vận hành liên động.

- Quy định về công tác bảo hộ, an toàn lao động, an toàn thiết bị và vệ sinh môi trường trước, trong và sau mỗi ca làm việc.

- Quy định nội dung ghi sổ theo dõi trong quá trình thực hiện công việc và giao nhận ca.

2.1.2. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo, các ký hiệu, quy định liên quan đến quá trình vận hành thiết bị vận chuyển nguyên liệu.

- Lập được trình tự các bước và thực hiện đúng trình tự và nội dung các bước của các công việc vận hành thiết bị vận chuyển nguyên liệu đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và đảm bảo vệ sinh môi trường bao gồm:

+ Kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

+ Bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa sự cố thường gặp của các bộ phận băng tải, thiết bị gầu nâng, máng khí động.

+ Vận hành thiết bị tại chỗ.

+ Vận hành liên động

+ Giao nhận ca.

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo để khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc đúng theo quy định.

2.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

- Có tinh thần trách nhiệm cao, nhận thức được tầm trọng của công việc được giao.

- Tích cực, chủ động và nhiệt tình.

- Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm hiệu quả, giải quyết các công việc trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Chủ động phối hợp với các bộ phận khác và các cấp có liên quan khi thực hiện sản xuất xi măng.

- Có ý thức bảo vệ tài sản chung, tiết kiệm và chống lãng phí.

2.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 195 giờ tương đương 7 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	Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị.		x			
1.2	Vận dụng các kiến thức pháp luật.		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.3	Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất.		x			
1.4	Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh.		x			
1.5	Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng, thống kê.		x			
1.6	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản bậc 1/6 khung năng lực.		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng.		x			
2.2	Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.		x			
2.3	Làm việc độc lập và làm việc nhóm		x			
2.4	Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường.		x			
2.5	Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành		x			
3.2	Vận hành đơn động thiết bị vận chuyển		x			
3.3	Vận hành đơn động thiết bị đồng nhất		x			
3.4	Giao ca, nhận ca		x			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được một số nội dung khái quát về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước; yêu cầu và nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào việc học tập, rèn luyện, xây dựng đạo đức, lối sống để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước.

(2) Vận dụng các kiến thức pháp luật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

- Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan đến các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội.

(3) Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được vị trí, ý nghĩa, tác dụng của Giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng.

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

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân;

- Có thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên;

- Tự rèn luyện tính nghiêm túc, tự giác, cẩn thận, an toàn.

(4) Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng;

- Trình bày được những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay;

- Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam;

- Nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh;

- Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

- Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

- Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

- Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(5). Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và giải thích được được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, Internet.

- Trình bày được những tính năng, ứng dụng của phần mềm thống kê sử dụng trong nghề nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

- Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

- Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính.

- Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế;

- Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

- Sử dụng được một số dịch vụ Internet cơ bản như: Trình duyệt Web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

- Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

- Thực hiện đúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng và thực hiện đúng quy định của pháp luật, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6) Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản (1/6 - KTĐ quốc gia)

* Yêu cầu kiến thức:

- Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc như giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt, kỳ nghỉ, các kế hoạch trong tương lai, ngoại hình và tính cách, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ đạc trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện

đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày, sở thích, kế hoạch trong tương lai, ngoại hình, tính cách và mua sắm; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

- Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, sở thích; chỉ đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được những ngày lễ, sự kiện đặc biệt, hoạt động du lịch, các kế hoạch cho các ngày lễ và sự kiện đặc biệt; mô tả tính cách và ngoại hình của bản thân và người khác; giới thiệu các sản phẩm công nghệ và công dụng; mô tả thói quen mua sắm; truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn;

- Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, nơi chốn, các thức ăn và đồ uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích, cách chào đón năm mới ở các quốc gia, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm;

- Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề có liên quan đến bản thân, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích, kế hoạch và dự định cho việc chào đón năm mới, thiết bị công nghệ và thói quen mua sắm.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ nói chung và Tiếng Anh nói riêng, có trách nhiệm trong việc sử dụng tiếng Anh trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng tiếng Anh vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung

(1) Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được sơ đồ cấu tạo (các bộ phận chính) và quy trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được trình tự các bước vận hành thiết bị sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các bước của quy trình sản xuất xi măng.

- Thực hiện vận hành được các thiết bị sản xuất xi măng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và hiệu quả.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(2) Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

Trình bày các tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

Vận hành được các thiết bị và dụng cụ để xác định chỉ tiêu cơ lý chủ yếu của nguyên liệu và phối liệu sản xuất xi măng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận (về độ chính xác của các số liệu), tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(3). Làm việc độc lập và làm việc nhóm

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được khái niệm, tác dụng của các hành vi (tự chủ, thích ứng, vượt khó, làm việc nhóm).

- Trình bày được khái niệm và tác dụng của kỹ năng mềm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Xác định được mục tiêu và lập được kế hoạch thực hiện để đạt được mục tiêu của cá nhân theo thời gian (từng giai đoạn, thời điểm) và cuộc sống.

- Xác định và thực hiện được kỹ năng lắng nghe, giao tiếp và ứng xử của cá nhân trong công việc và cuộc sống (độc lập và nhóm).

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(4). Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được ý nghĩa, vai trò tác dụng của công tác bảo hộ, an toàn (thiết bị, người) và vệ sinh môi trường trong quá trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được những quy định hiện hành (bắt buộc) về bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường của Nhà nước.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện và kiểm tra được trang bị bảo hộ cho cá nhân, công tác an toàn cho thiết bị và người trong quá trình vận hành sản xuất xi măng.

- Thực hiện đúng và đủ các biện pháp phòng ngừa ảnh hưởng về ô nhiễm và độc hại do sản xuất xi măng gây ra.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

(5). Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

* Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả sơ lược được nội dung cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

- Chỉ ra được mối liên quan giữa cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 với công việc hiện tại.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tìm kiếm tài liệu liên quan để cập nhật kiến thức phục vụ cho công việc đồng thời đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được trình tự và phương pháp kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kỹ năng:

- Kiểm tra hệ thống điều khiển trên điều khiển tại chỗ

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị.

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, tham gia làm việc nhóm.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

(2). Vận hành đơn động thiết bị vận chuyển

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước và đặc tính kỹ thuật của từng bộ phận của thiết bị vận chuyển.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, vận hành thiết bị vận chuyển.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị vận chuyển nguyên liệu.

- Kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, tham gia làm việc nhóm

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của vận hành thiết bị vận chuyển nguyên liệu.

(3). Vận hành đơn động thiết bị đồng nhất nguyên liệu

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu và đặc tính kỹ thuật của thiết bị gầu nâng.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, vận hành thiết bị đồng nhất nguyên liệu.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kỹ năng:

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo, kiểm tra các bộ phận thiết bị đồng nhất nguyên liệu.

- Kiểm tra chuẩn xác hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, tham gia làm việc nhóm

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc đồng nhất nguyên liệu.

(4). Giao ca, nhận ca

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được quy định về giao ca, nhận ca

- Trình tự, phương pháp thực hiện các bước và quy định ghi sổ giao ca, nhận ca.

- Những nội dung cần thiết (bắt buộc) khi giao và nhận ca vận hành thiết bị vận chuyển nguyên liệu.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tổ chức thực hiện việc giao nhận ca.

- Quan sát, kiểm tra, nhận biết, ghi chép và lưu giữ các số liệu, nội dung theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả và làm việc nhóm khi cần thiết.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc giao nhận ca

3. Chuẩn bị phối liệu

3.1. Mô tả vị trí việc làm

Chuẩn bị phối liệu là một vị trí việc làm của nghề sản xuất xi măng. Đây là công đoạn thứ ba trong dây chuyền công nghệ sản xuất xi măng với các công việc chính là kiểm tra các thiết bị, hệ thống hiển thị trên bảng điều khiển, hệ thống nguyên liệu, các thông số và thông báo kỹ thuật của hệ thống cân bằng định lượng, nghiền và phân ly, si lô đồng nhất,... đảm bảo cho các thiết bị an toàn, đúng quy tắc trước, trong và sau khi kết thúc vận hành để chuẩn bị phối liệu theo yêu cầu của nhà máy.

3.1.1. Kiến thức:

- Trình bày được vai trò tác dụng, sơ đồ cấu tạo, những sự cố thường gặp ở các bộ phận của thiết bị nghiền nguyên liệu.

- Trình tự và phương pháp kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

- Trình tự và phương pháp bảo trì, vận hành thiết bị chuẩn bị phối liệu

- Trình tự và phương pháp vận hành thiết bị đơn động và liên động.

- Quy định về công tác bảo hộ, an toàn lao động, an toàn thiết bị và vệ sinh môi trường trước, trong và sau mỗi ca làm việc.

- Quy định nội dung ghi sổ theo dõi trong quá trình thực hiện công việc và giao nhận ca.

3.1.2. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo, các ký hiệu, quy định liên quan đến quá trình vận hành thiết bị nghiền, phân ly, si lô đồng nhất nguyên liệu.

- Lập được trình tự các bước và thực hiện đúng trình tự và nội dung các bước của các công việc vận hành thiết bị chuẩn bị phối liệu đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và đảm bảo vệ sinh môi trường bao gồm:

+ Kiểm tra được thiết bị trước khi vận hành.

+ Bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa sự cố thường gặp của các thiết bị.

+ Vận hành thiết bị đơn động.

+ Vận hành liên động

+ Giao nhận ca.

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo để khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc đúng theo quy định.

3.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

- Có tinh thần trách nhiệm cao, nhận thức được tầm trọng của công việc được giao.

- Tích cực, chủ động và nhiệt tình.

- Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm hiệu quả, giải quyết các công việc trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Chủ động phối hợp với các bộ phận khác và các cấp có liên quan khi thực hiện sản xuất xi măng.

- Có ý thức bảo vệ tài sản chung, tiết kiệm và chống lãng phí.

3.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 165 giờ tương đương 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						

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.1	Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị.		X			
1.2	Vận dụng các kiến thức pháp luật.		x			
1.3	Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất.		x			
1.4	Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh.		X			
1.5	Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng, thống kê.		X			
1.6	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản bậc 1/6 khung năng lực.		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng.		x			
2.2	Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.		x			
2.3	Làm việc độc lập và làm việc nhóm		x			
2.4	Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường.		x			
2.5	Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành		x			
3.2	Vận hành đơn động thiết bị cân bằng định lượng		x			
3.3	Vận hành đơn động thiết bị nghiền và phân ly		x			
3.4	Vận hành đơn động si lô đồng nhất		x			
3.5	Giao ca, nhận ca		x			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được một số nội dung khái quát về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước; yêu cầu và nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào việc học tập, rèn luyện, xây dựng đạo đức, lối sống để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước.

(2) Vận dụng các kiến thức pháp luật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

- Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan đến các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội.

(3) Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được vị trí, ý nghĩa, tác dụng của Giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng.

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

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân;

- Có thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên;

- Tự rèn luyện tính nghiêm túc, tự giác, cẩn thận, an toàn.

(4) Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng;

- Trình bày được những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay;

- Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam;

- Nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh;

- Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

- Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

- Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

- Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(5). Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng.

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và giải thích được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, Internet.

- Trình bày được những tính năng, ứng dụng của phần mềm thống kê sử dụng trong nghề nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

- Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

- Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính;

- Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế;

- Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

- Sử dụng được một số dịch vụ Internet cơ bản như: Trình duyệt Web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

- Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

- Thực hiện đúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng và thực hiện đúng quy định của pháp luật, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6) Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản (1/6 - KTĐ quốc gia)

* Yêu cầu kiến thức:

- Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc như giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt, kỳ nghỉ, các kế hoạch trong tương lai, ngoại hình và tính cách, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ đạc trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày, sở thích, kế hoạch trong tương lai, ngoại hình, tính cách và mua sắm; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

- Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, sở thích; chỉ đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được những ngày lễ, sự kiện đặc biệt, hoạt động du lịch, các kế hoạch cho các ngày lễ và sự kiện đặc biệt; mô tả tính cách và ngoại hình của bản thân và người khác; giới thiệu các sản phẩm công nghệ và công dụng; mô tả thói quen mua sắm; truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn;

- Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, nơi chốn, các thức ăn và đồ uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích, cách chào đón năm mới ở các quốc gia, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm;

- Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề có liên quan đến bản thân, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích, kế hoạch và dự định cho việc chào đón năm mới, thiết bị công nghệ và thói quen mua sắm.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ nói chung và Tiếng Anh nói riêng, có trách nhiệm trong việc sử dụng tiếng Anh trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng tiếng Anh vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung

(1) Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được sơ đồ cấu tạo (các bộ phận chính) và quy trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được trình tự các bước vận hành thiết bị sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các bước của quy trình sản xuất xi măng.

- Thực hiện vận hành được các thiết bị sản xuất xi măng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và hiệu quả.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(2) Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

Trình bày các tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

Vận hành được các thiết bị và dụng cụ để xác định chỉ tiêu cơ lý chủ yếu của nguyên liệu và phối liệu sản xuất xi măng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận (về độ chính xác của các số liệu), tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(3). Làm việc độc lập và làm việc nhóm

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được khái niệm, tác dụng của các hành vi (tự chủ, thích ứng, vượt khó, làm việc nhóm).

- Trình bày được khái niệm và tác dụng của kỹ năng mềm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Xác định được mục tiêu và lập được kế hoạch thực hiện để đạt được mục tiêu của cá nhân theo thời gian (từng giai đoạn, thời điểm) và cuộc sống.

- Xác định và thực hiện được kỹ năng lắng nghe, giao tiếp và ứng xử của cá nhân trong công việc và cuộc sống (độc lập và nhóm).

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(4). Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được ý nghĩa, vai trò tác dụng của công tác bảo hộ, an toàn (thiết bị, người) và vệ sinh môi trường trong quá trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được những quy định hiện hành (bắt buộc) về bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường của Nhà nước.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện và kiểm tra được trang bị bảo hộ cho cá nhân, công tác an toàn cho thiết bị và người trong quá trình vận hành sản xuất xi măng.

- Thực hiện đúng và đủ các biện pháp phòng ngừa ảnh hưởng về ô nhiễm và độc hại do sản xuất xi măng gây ra.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

(5). Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

* Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả sơ lược được nội dung cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

- Chỉ ra được mối liên quan giữa cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 với công việc hiện tại.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tìm kiếm tài liệu liên quan để cập nhật kiến thức phục vụ cho công việc đồng thời đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn.

(1). Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được trình tự và phương pháp kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Kiểm tra hệ thống điều khiển trên điều khiển tại chỗ

- Quan sát, phát hiện lỗi và xử lý lỗi đơn giản của thiết bị.

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, tham gia làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

(2). Vận hành đơn động thiết bị cân bằng định lượng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị cân bằng định lượng.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của bảo dưỡng thiết bị cân bằng định lượng.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kỹ năng:

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị, kiểm tra các bộ phận thiết bị cân bằng định lượng

- Kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc cân bằng định lượng.

(3). Vận hành đơn động thiết bị nghiền và phân ly

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị nghiền và phân ly.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của bảo dưỡng thiết bị nghiền và phân ly.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kỹ năng:

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị nghiền và phân ly.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo và kiểm tra các bộ phận thiết bị nghiền và phân ly.

- Kiểm tra chuẩn xác hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc bảo dưỡng thiết bị nghiền và phân ly.

(4). Vận hành đơn động si lô đồng nhất

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị si lô đồng nhất.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của bảo dưỡng thiết bị si lô đồng nhất.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kỹ năng:

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc bản vẽ sơ đồ cấu tạo và kiểm tra các bộ phận thiết bị si lô đồng nhất

- Kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc bảo dưỡng thiết bị si lô đồng nhất.

(5). Giao ca, nhận ca

* Yêu cầu kiến thức:

- Quy định khi giao ca, nhận ca

- Trình tự, phương pháp thực hiện các bước và quy định ghi sổ giao ca, nhận ca.

- Những nội dung cần thiết (bắt buộc) khi giao và nhận ca vận hành thiết bị nghiền nguyên liệu.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tổ chức thực hiện việc giao nhận ca.

- Quan sát, kiểm tra, nhận biết, ghi chép và lưu giữ các số liệu, nội dung theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, hiệu quả và làm việc nhóm khi cần thiết.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc giao nhận ca

4. Vận hành thiết bị trao đổi nhiệt và canxinơ

4.1. Mô tả vị trí việc làm

Vận hành thiết bị trao đổi nhiệt và canxinơ là một vị trí việc làm của nghề sản xuất xi măng. Đây là công đoạn thứ tư trong dây chuyền công nghệ sản xuất xi măng với các công việc chính là kiểm tra các thiết bị, hệ thống hiển thị trên bảng điều khiển, hệ thống thiết bị của tháp trao đổi nhiệt (phân ly tĩnh, phận ly động, canxinơ), các thông số và thông báo kỹ thuật, các thiết bị đảm bảo an toàn đúng yêu cầu kỹ thuật trước khi vận hành lò nung.

4.1.1. Kiến thức:

- Trình bày được vai trò tác dụng, sơ đồ cấu tạo, những sự cố thường gặp ở các bộ phận của thiết bị trao đổi nhiệt trước khi nung.

- Trình tự và phương pháp kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

- Trình tự và phương pháp bảo trì, bảo dưỡng sửa chữa thiết bị (trong phạm vi cho phép).

- Trình tự và phương pháp vận hành thiết bị đơn động và vận hành liên động.

- Quy định về công tác bảo hộ, an toàn lao động, an toàn thiết bị và vệ sinh môi trường trước, trong và sau mỗi ca làm việc.

- Quy định nội dung ghi sổ theo dõi trong quá trình thực hiện công việc và giao nhận ca.

4.1.2. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo, các ký hiệu, quy định liên quan đến quá trình vận hành thiết bị trao đổi nhiệt và canxinơ.

- Lập được trình tự các bước và thực hiện chuẩn xác trình tự và nội dung các bước của các công việc vận hành thiết bị trao đổi nhiệt trước và canxinơ đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo để khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc đúng theo quy định.

4.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

- Có tinh thần trách nhiệm cao, nhận thức được tầm trọng của công việc được giao.

- Tích cực, chủ động và nhiệt tình.

- Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Chủ động phối hợp với các bộ phận khác dây chuyền sản xuất xi măng và các cấp có liên quan khi thực hiện công việc.

- Có ý thức bảo vệ tài sản chung, tiết kiệm và chống lãng phí.

4.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 135 giờ tương đương 4 tín chỉ

4.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị.		x			
1.2	Vận dụng các kiến thức pháp luật.		x			
1.3	Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất.		x			
1.4	Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh.		x			
1.5	Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng, thống kê.		x			
1.6	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản bậc 1/6 khung năng lực.		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	Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng.		x			
2.2	Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.		x			
2.3	Làm việc độc lập và làm việc nhóm		x			
2.4	Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường.		x			
2.5	Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành		x			
3.2	Vận hành đơn động tháp trao đổi nhiệt		x			
3.3	Vận hành đơn động canxinơ		x			
3.4	Giao ca, nhận ca		x			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được một số nội dung khái quát về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước; yêu cầu và nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào việc học tập, rèn luyện, xây dựng đạo

đức, lối sống để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước.

(2) Vận dụng các kiến thức pháp luật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

- Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan đến các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội.

(3) Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được vị trí, ý nghĩa, tác dụng của Giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng.

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

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân;

- Có thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên;

- Tự rèn luyện tính nghiêm túc, tự giác, cẩn thận, an toàn.

(4) Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng;

- Trình bày được những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay;

- Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam;

- Nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh;

- Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

- Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

- Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

- Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(5). Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và giải thích được được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, Internet.

- Trình bày được những tính năng, ứng dụng của phần mềm thống kê sử dụng trong nghề nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

- Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

- Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính;

- Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế;

- Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

- Sử dụng được một số dịch vụ Internet cơ bản như: Trình duyệt Web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

- Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

- Thực hiện đúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng và thực hiện đúng quy định của pháp luật, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6) Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản (1/6 - KTĐ quốc gia)

* Yêu cầu kiến thức:

- Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc như giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt, kỳ nghỉ, các kế hoạch trong tương lai, ngoại hình và tính cách, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ đạc trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày, sở thích, kế hoạch trong tương lai, ngoại hình, tính cách và mua sắm; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

- Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, sở thích; chỉ đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được những

ngày lễ, sự kiện đặc biệt, hoạt động du lịch, các kế hoạch cho các ngày lễ và sự kiện đặc biệt; mô tả tính cách và ngoại hình của bản thân và người khác; giới thiệu các sản phẩm công nghệ và công dụng; mô tả thói quen mua sắm; truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn;

- Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, nơi chốn, các thức ăn và đồ uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích, cách chào đón năm mới ở các quốc gia, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm;

- Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề có liên quan đến bản thân, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích, kế hoạch và dự định cho việc chào đón năm mới, thiết bị công nghệ và thói quen mua sắm.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ nói chung và Tiếng Anh nói riêng, có trách nhiệm trong việc sử dụng tiếng Anh trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng tiếng Anh vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung.

(1) Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được sơ đồ cấu tạo (các bộ phận chính) và quy trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được trình tự các bước vận hành thiết bị sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các bước của quy trình sản xuất xi măng.

- Thực hiện vận hành được các thiết bị sản xuất xi măng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và hiệu quả.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(2) Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

Trình bày các tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

Vận hành được các thiết bị và dụng cụ để xác định chỉ tiêu cơ lý chủ yếu của nguyên liệu và phối liệu sản xuất xi măng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận (về độ chính xác của các số liệu), tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(3). Làm việc độc lập và làm việc nhóm

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được khái niệm, tác dụng của các hành vi (tự chủ, thích ứng, vượt khó, làm việc nhóm).

- Trình bày được khái niệm và tác dụng của kỹ năng mềm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Xác định được mục tiêu và lập được kế hoạch thực hiện để đạt được mục tiêu của cá nhân theo thời gian (từng giai đoạn, thời điểm) và cuộc sống.

- Xác định và thực hiện được kỹ năng lắng nghe, giao tiếp và ứng xử của cá nhân trong công việc và cuộc sống (độc lập và nhóm).

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(4). Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được ý nghĩa, vai trò tác dụng của công tác bảo hộ, an toàn (thiết bị, người) và vệ sinh môi trường trong quá trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được những quy định hiện hành (bắt buộc) về bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường của Nhà nước.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện và kiểm tra được trang bị bảo hộ cho cá nhân, công tác an toàn cho thiết bị và người trong quá trình vận hành sản xuất xi măng.

- Thực hiện đúng và đủ các biện pháp phòng ngừa ảnh hưởng về ô nhiễm và độc hại do sản xuất xi măng gây ra.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

(5). Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

* Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả sơ lược được nội dung cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

- Chỉ ra được mối liên quan giữa cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 với công việc hiện tại.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tìm kiếm tài liệu liên quan để cập nhật kiến thức phục vụ cho công việc đồng thời đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn.

(1). Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành.

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được trình tự và phương pháp kiểm tra thiết bị trao đổi nhiệt trước khi vận hành.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Kiểm tra hệ thống điều khiển trên điều khiển tại chỗ

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị.

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

(2). Vận hành đơn dộng thiết bị tháp trao đổi nhiệt

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị tháp trao đổi nhiệt kiểu treo.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của bảo dưỡng thiết bị tháp trao đổi nhiệt.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kỹ năng:

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị tháp trao đổi nhiệt.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị, kiểm tra các bộ phận thiết bị tháp trao đổi nhiệt.

- Kiểm tra chuẩn xác hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc bảo dưỡng thiết bị tháp trao đổi nhiệt.

(3). Vận hành đơn động canxinơ

* Yêu cầu kiến thức:

-Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị canxinơ.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của bảo dưỡng thiết bị canxinơ.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kỹ năng:

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị canxinơ

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị, kiểm tra các bộ phận thiết bị canxinơ.

- Kiểm tra chuẩn xác hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc bảo dưỡng thiết bị canxinơ.

(4). Giao ca, nhận ca

* Yêu cầu kiến thức:

- Quy định khi giao ca, nhận ca

- Trình tự, phương pháp thực hiện các bước và quy định ghi sổ giao ca, nhận ca.

- Những nội dung cần thiết (bắt buộc) khi giao và nhận ca vận hành thiết bị canxinơ.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tổ chức thực hiện việc giao nhận ca.

- Quan sát, kiểm tra, nhận biết, ghi chép và lưu giữ các số liệu, nội dung theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, hiệu quả và làm việc nhóm khi cần thiết.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc giao nhận ca

5. Vận hành lò nung và thiết bị làm nguội

5.1. Mô tả vị trí việc làm

Vận hành lò nung và thiết bị làm nguội là một vị trí việc làm của nghề sản xuất xi măng. Đây là công đoạn quan trọng của dây chuyền công nghệ sản xuất xi măng với các công việc chính là kiểm tra các thiết bị, hệ thống hiển thị trên bảng điều khiển, hệ thống thiết bị của lò nung (van đối trọng, tháp trao đổi nhiệt, nguyên liệu, thiết bị làm nguội,...) các thông số và thông báo kỹ thuật, các thiết bị đảm bảo an toàn đúng yêu cầu kỹ thuật trước, trong và sau khi vận hành lò nung và thiết bị làm nguội.

5.1.1. Kiến thức:

- Trình bày được vai trò tác dụng, sơ đồ cấu tạo, những sự cố thường gặp ở các bộ phận của lò nung và thiết bị làm nguội.

- Trình tự và phương pháp kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

- Trình tự và phương pháp bảo dưỡng sửa chữa thiết bị (trong phạm vi cho phép) và vận hành lò nung và thiết bị làm nguội.

- Trình tự và phương pháp vận hành thiết bị đơn động.

- Quy định về công tác bảo hộ, an toàn lao động, an toàn thiết bị và vệ sinh môi trường trước, trong và sau mỗi ca làm việc.

- Quy định nội dung ghi sổ theo dõi trong quá trình thực hiện công việc và giao nhận ca.

5.1.2. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo, các ký hiệu, quy định liên quan đến quá trình vận hành lò nung và thiết bị làm nguội.

- Lập được trình tự các bước và thực hiện chuẩn xác trình tự và nội dung các bước của các công việc vận hành lò nung và thiết bị làm nguội đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo để khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc đúng theo quy định.

5.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

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

- Có tinh thần trách nhiệm cao, nhận thức được tầm trọng của công việc được giao.

- Tích cực, chủ động và nhiệt tình.

- Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Chủ động phối hợp với các bộ phận khác dây chuyền sản xuất xi măng và các cấp có liên quan khi thực hiện công việc.

- Có ý thức bảo vệ tài sản chung, tiết kiệm và chống lãng phí.

5.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 195 giờ tương đương 7 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	Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị.		x			
1.2	Vận dụng các kiến thức pháp luật.		x			
1.3	Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất.		x			
1.4	Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh.		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	Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng, thống kê.		x			
1.6	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản bậc 1/6 khung năng lực.		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng.		x			
2.2	Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.		x			
2.3	Làm việc độc lập và làm việc nhóm		x			
2.4	Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường.		x			
2.5	Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành		x			
3.2	Vận hành đơn động thiết bị lò nung		x			
3.3	Vận hành đơn động thiết bị làm nguội		x			
3.4	Vận hành đơn động thiết bị nghiền và cấp than		x			
3.5	Giao ca, nhận ca		x			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được một số nội dung khái quát về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước; yêu cầu và nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào việc học tập, rèn luyện, xây dựng đạo đức, lối sống để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước.

(2) Vận dụng các kiến thức pháp luật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

- Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan đến các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội.

(3) Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được vị trí, ý nghĩa, tác dụng của Giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng.

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

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân;

- Có thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên;

- Tự rèn luyện tính nghiêm túc, tự giác, cẩn thận, an toàn.

(4) Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng;

- Trình bày được những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay;

- Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam;

- Nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh;

- Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

- Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

- Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

- Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(5). Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và giải thích được được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, Internet.

- Trình bày được những tính năng, ứng dụng của phần mềm thống kê sử dụng trong nghề nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

- Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

- Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính;

- Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế;

- Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

- Sử dụng được một số dịch vụ Internet cơ bản như: Trình duyệt Web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

- Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

- Thực hiện đúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng và thực hiện đúng quy định của pháp luật, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6) Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản (1/6 - KTĐ quốc gia)

* Yêu cầu kiến thức:

- Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc như giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt, kỳ nghỉ, các kế hoạch trong tương lai, ngoại hình và tính cách, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các

thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ đạc trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày, sở thích, kế hoạch trong tương lai, ngoại hình, tính cách và mua sắm; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

- Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, sở thích; chỉ đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được những ngày lễ, sự kiện đặc biệt, hoạt động du lịch, các kế hoạch cho các ngày lễ và sự kiện đặc biệt; mô tả tính cách và ngoại hình của bản thân và người khác; giới thiệu các sản phẩm công nghệ và công dụng; mô tả thói quen mua sắm; truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn;

- Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, nơi chốn, các thức ăn và đồ uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích, cách chào đón năm mới ở các quốc gia, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm;

- Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề có liên quan đến bản thân, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích, kế hoạch và dự định cho việc chào đón năm mới, thiết bị công nghệ và thói quen mua sắm.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ nói chung và Tiếng Anh nói riêng, có trách nhiệm trong việc sử dụng tiếng Anh trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng tiếng Anh vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung.

(1) Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được sơ đồ cấu tạo (các bộ phận chính) và quy trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được trình tự các bước vận hành thiết bị sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các bước của quy trình sản xuất xi măng.

- Thực hiện vận hành được các thiết bị sản xuất xi măng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và hiệu quả.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(2) Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

Trình bày các tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

Vận hành được các thiết bị và dụng cụ để xác định chỉ tiêu cơ lý chủ yếu của nguyên liệu và phối liệu sản xuất xi măng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận (về độ chính xác của các số liệu), tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(3). Làm việc độc lập và làm việc nhóm

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được khái niệm, tác dụng của các hành vi (tự chủ, thích ứng, vượt khó, làm việc nhóm).

- Trình bày được khái niệm và tác dụng của kỹ năng mềm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Xác định được mục tiêu và lập được kế hoạch thực hiện để đạt được mục tiêu của cá nhân theo thời gian (từng giai đoạn, thời điểm) và cuộc sống.

- Xác định và thực hiện được kỹ năng lắng nghe, giao tiếp và ứng xử của cá nhân trong công việc và cuộc sống (độc lập và nhóm).

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(4). Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được ý nghĩa, vai trò tác dụng của công tác bảo hộ, an toàn (thiết bị, người) và vệ sinh môi trường trong quá trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được những quy định hiện hành (bắt buộc) về bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường của Nhà nước.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện và kiểm tra được trang bị bảo hộ cho cá nhân, công tác an toàn cho thiết bị và người trong quá trình vận hành sản xuất xi măng.

- Thực hiện đúng và đủ các biện pháp phòng ngừa ảnh hưởng về ô nhiễm và độc hại do sản xuất xi măng gây ra.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

(5). Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

* Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả sơ lược được nội dung cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

- Chỉ ra được mối liên quan giữa cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 với công việc hiện tại.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tìm kiếm tài liệu liên quan để cập nhật kiến thức phục vụ cho công việc đồng thời đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được trình tự và phương pháp kiểm tra lò nung và thiết bị làm nguội trước khi vận hành.

- Trình bày quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị.

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

(2). Vận hành đơn động thiết bị lò nung

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị lò nung.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của bảo dưỡng thiết bị lò nung.

- Trình bày quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị lò nung.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng.

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị, kiểm tra các bộ phận lò nung.

- Kỹ năng kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ.

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc bảo dưỡng lò nung

(3). Vận hành đơn động thiết bị làm nguội

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị làm nguội.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của bảo dưỡng thiết bị làm nguội.

- Trình bày quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Kỹ năng quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị vòi đốt lò.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng.

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo và kiểm tra các bộ phận thiết bị làm nguội.

- Kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc bảo dưỡng thiết bị làm nguội.

(4). Vận hành đơn động thiết bị nghiền và cấp than

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được quy trình vận hành thiết bị nghiền và cấp than.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của vận hành nghiền và cấp than.

- Trình bày quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Theo dõi thiết bị chạy tại chỗ, thu nhập được tín hiệu thông báo.

- Kỹ năng quan sát, thao tác vận hành thiết bị, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị khi vận hành.

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo và kiểm tra các bộ phận các thiết bị.

- Kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ.

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, hiệu quả và làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc vận hành thiết bị nghiền và cấp than.

(5). Giao ca, nhận ca

* Yêu cầu kiến thức:

- Quy định khi giao ca, nhận ca

- Trình tự, phương pháp thực hiện các bước và quy định ghi sổ giao ca, nhận ca.

- Những nội dung cần thiết (bắt buộc) khi giao và nhận ca vận hành thiết bị lò nung.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tổ chức thực hiện việc giao nhận ca.

- Quan sát, kiểm tra, nhận biết, ghi chép và lưu giữ các số liệu, nội dung theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, hiệu quả và làm việc nhóm khi cần thiết.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc giao nhận ca.

6. Nghiền xi măng

6.1. Mô tả vị trí việc làm

6.1.1. Mô tả

Nghiền xi măng là một vị trí việc làm của nghề sản xuất xi măng. Đây là một công đoạn trong dây chuyền công nghệ sản xuất xi măng với các công việc chính là vận hành các thiết bị nghiền clinke cùng với phụ gia để tại thành xi măng.

6.1.2. Kiến thức:

- Mô tả được các thông số kỹ thuật của thiết bị nghiền.

- Liệt kê được trình tự kiểm tra ghi làm nguội, thiết bị nghiền.

- Trình bày được các yêu cầu kỹ thuật, quy trình bảo dưỡng khi kiểm tra ghi làm nguội, thiết bị nghiền.

- Mô tả được quy trình khởi động, điều chỉnh, dừng hệ thống ghi làm nguội, thiết bị nghiền.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

6.1.3. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo của ghi làm nguội, thiết bị nghiền.

- Lập được kế hoạch kiểm tra thông số kỹ thuật của ghi làm nguội, thiết bị nghiền.

- Sử dụng được dụng cụ bảo dưỡng, trang bị bảo hộ lao động, sử dụng được bộ đàm trong khi kiểm tra bảo dưỡng.

- Vận hành chuẩn xác thiết bị tại chỗ độ tin cậy.

- Hiệu chỉnh chuẩn xác thông số điều khiển trên bảng điều khiển tại chỗ theo quy trình vận hành.

- Thông báo về vận hành trung tâm, trưởng ca chuyển nút vận hành tại chỗ về trung tâm đạt yêu cầu kỹ thuật.

- Lập được biên bản và tổ chức giao ca, nhận ca đúng quy định.

6.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận, khoa học và trách nhiệm khi thực hiện công việc liên quan đến thiết bị làm mát và nghiền;

- Làm việc độc lập, làm việc nhóm hiệu quả.

- Có ý thức tự cập nhật các các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy định hiện hành có liên quan.

6.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 135 giờ tương đương 4 tín chỉ

6.3. Các năng lực của vị trí việc làm

TT	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	Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị.		x			
1.2	Vận dụng các kiến thức pháp luật		x			
1.3	Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất.		x			
1.4	Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh.		x			
1.5	Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng, thống kê.		x			

TT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.6	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản bậc 1/6 khung năng lực.		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng.		x			
2.2	Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.		x			
2.3	Làm việc độc lập và làm việc nhóm		x			
2.4	Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường.		x			
2.5	Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành		x			
3.2	Vận hành đơn động thiết bị cân bằng định lượng		x			
3.3	Vận hành đơn động thiết bị nghiền và phân ly		x			
3.4	Vận hành đơn động thiết bị si lô xi măng					
3.5	Giao ca, nhận ca		x			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được một số nội dung khái quát về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước;

yêu cầu và nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào việc học tập, rèn luyện, xây dựng đạo đức, lối sống để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước.

(2) Vận dụng các kiến thức pháp luật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

- Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan đến các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội.

(3) Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được vị trí, ý nghĩa, tác dụng của Giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng.

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

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân;

- Có thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên;

- Tự rèn luyện tính nghiêm túc, tự giác, cẩn thận, an toàn.

(4) Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng;

- Trình bày được những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay;

- Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam;

- Nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh;

- Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

- Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

- Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

- Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(5). Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và giải thích được được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, Internet.

- Trình bày được những tính năng, ứng dụng của phần mềm thống kê sử dụng trong nghề nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

- Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

- Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính;

- Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế;

- Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

- Sử dụng được một số dịch vụ Internet cơ bản như: Trình duyệt Web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

- Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

- Thực hiện đúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng và thực hiện đúng quy định của pháp luật, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6) Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản (1/6 - KTĐ quốc gia)

* Yêu cầu kiến thức:

- Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc như giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt, kỳ nghỉ, các kế hoạch trong tương lai, ngoại hình và tính cách, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ đạc trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày, sở thích, kế hoạch trong tương lai, ngoại hình, tính cách và mua sắm; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

- Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, sở thích; chỉ đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được những ngày lễ, sự kiện đặc biệt, hoạt động du lịch, các kế hoạch cho các ngày lễ và sự kiện đặc biệt; mô tả tính cách và ngoại hình của bản thân và người khác; giới thiệu các sản phẩm công nghệ và công dụng; mô tả thói quen mua sắm; truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn;

- Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, nơi chốn, các thức ăn và đồ uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích, cách chào đón năm mới ở các quốc gia, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm;

- Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề có liên quan đến bản thân, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích, kế hoạch và dự định cho việc chào đón năm mới, thiết bị công nghệ và thói quen mua sắm.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ nói chung và Tiếng Anh nói riêng, có trách nhiệm trong việc sử dụng tiếng Anh trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng tiếng Anh vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung

(1) Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được sơ đồ cấu tạo (các bộ phận chính) và quy trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được trình tự các bước vận hành thiết bị sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các bước của quy trình sản xuất xi măng.

- Thực hiện vận hành được các thiết bị sản xuất xi măng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và hiệu quả.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(2) Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

Trình bày các tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

Vận hành được các thiết bị và dụng cụ để xác định chỉ tiêu cơ lý chủ yếu của nguyên liệu và phối liệu sản xuất xi măng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận (về độ chính xác của các số liệu), tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(3). Làm việc độc lập và làm việc nhóm

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được khái niệm, tác dụng của các hành vi (tự chủ, thích ứng, vượt khó, làm việc nhóm).

- Trình bày được khái niệm và tác dụng của kỹ năng mềm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Xác định được mục tiêu và lập được kế hoạch thực hiện để đạt được mục tiêu của cá nhân theo thời gian (từng giai đoạn, thời điểm) và cuộc sống.

- Xác định và thực hiện được kỹ năng lắng nghe, giao tiếp và ứng xử của cá nhân trong công việc và cuộc sống (độc lập và nhóm).

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(4). Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được ý nghĩa, vai trò tác dụng của công tác bảo hộ, an toàn (thiết bị, người) và vệ sinh môi trường trong quá trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được những quy định hiện hành (bắt buộc) về bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường của Nhà nước.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện và kiểm tra được trang bị bảo hộ cho cá nhân, công tác an toàn cho thiết bị và người trong quá trình vận hành sản xuất xi măng.

- Thực hiện đúng và đủ các biện pháp phòng ngừa ảnh hưởng về ô nhiễm và độc hại do sản xuất xi măng gây ra.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

(5). Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

* Yêu cầu kiến thức:

- Mô tả sơ lược được nội dung cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4;

- Chỉ ra được mối liên quan giữa cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 với công việc hiện tại.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tìm kiếm tài liệu liên quan để cập nhật kiến thức phục vụ cho công việc đồng thời đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc, cẩn thận, trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Chủ động, tích cực trong công việc.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được trình tự và phương pháp kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Kiểm tra hệ thống điều khiển trên điều khiển tại chỗ.

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị.

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc kiểm tra thiết bị trước khi vận hành.

(2). Vận hành đơn động thiết bị cân bằng định lượng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị cân bằng định lượng.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của bảo dưỡng thiết bị cân bằng định lượng

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kỹ năng:

- Quan sát, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị cân bằng định lượng.

- Sử dụng dụng cụ bảo dưỡng

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo thiết bị cân bằng định lượng.

- Kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, hiệu quả và làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc bảo dưỡng thiết bị cân bằng định lượng

(3). Vận hành đơn động thiết bị nghiền và phân ly

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ thiết bị nghiền và phân ly.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của vận hành nghiền và phân ly.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kỹ năng:

- Theo dõi thiết bị chạy tại chỗ, thu nhập được tín hiệu thông báo.

- Kỹ năng quan sát, thao tác vận hành thiết bị, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị khi vận hành.

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo và kiểm tra các bộ phận thiết bị vận hành nghiền và phân ly.

- Kỹ năng kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc vận hành thiết bị nghiền và phân ly.

(4). Vận hành đơn động si lô xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động, các ký hiệu, quy ước trong bản vẽ sơ đồ si lô xi măng.

- Trình bày được trình tự, phương pháp kiểm tra, thực hiện từng công việc của vận hành si lô xi măng.

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kỹ năng:

- Theo dõi thiết bị chạy tại chỗ, thu nhập được tín hiệu thông báo.

- Kỹ năng quan sát, thao tác vận hành thiết bị, phát hiện lỗi, xử lý lỗi đơn giản của thiết bị khi vận hành.

- Đọc được bản vẽ sơ đồ cấu tạo và kiểm tra các bộ phận thiết bị si lô xi măng.

- Kỹ năng kiểm tra hệ thống điều khiển tại chỗ

- Ghi chép và lưu giữ sổ theo dõi theo quy định;

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Cẩn thận, chu đáo và tự kiểm tra an toàn (về kỹ thuật, lao động và vệ sinh môi trường) trước, trong và sau khi kết thúc công việc.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc vận hành thiết bị si lô xi măng

(5). Giao ca, nhận ca

* Yêu cầu kiến thức:

- Quy định khi giao ca, nhận ca

- Các thông số vận hành và dữ liệu cần thiết theo quy định

- Những điểm cần chú ý khi thực hiện

- Trình tự và phương pháp ghi biên bản giao ca, nhận ca

* Yêu cầu kỹ năng:

- Tổ chức thực hiện việc giao nhận ca

- Quan sát, ghi chép, kiểm tra theo dõi trực ca và thông báo

- Lập biên bản và lưu giữ sổ theo quy định.

- Thực hiện được biện pháp bảo hộ an toàn lao động cho cá nhân và đảm bảo vệ sinh môi trường đúng quy định.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tuân thủ sự phân công công việc của người quản lý.

- Chấp hành nghiêm thời gian và các quy định tại nơi làm việc.

- Làm việc độc lập, hiệu quả và làm việc nhóm khi cần thiết.

- Có ý thức tự cập nhật các chỉ dẫn và quy định hiện hành có liên quan.

- Ý thức được vai trò tác dụng và tầm quan trọng của việc giao nhận ca

7. Đóng bao xi măng và xuất sản phẩm

7.1. Mô tả vị trí việc làm

7.1.1. Mô tả

Đóng bao xi măng và xuất sản phẩm là một trong các vị trí việc làm của nghề sản xuất xi măng. Đây là công đoạn cuối cùng của dây chuyền công nghệ sản xuất xi măng với các công việc chính là vận hành thiết bị đóng bao xi măng và xuất clinke, xi măng ở dạng bao và xi măng rời.

7.1.2. Kiến thức:

- Trình bày trình tự các bước kiểm tra, bảo dưỡng, vận hành thiết bị đóng bao và xuất sản phẩm.

- Trình bày được sơ đồ cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị đóng bao và xuất sản phẩm

- Liệt kê được các quy định khi giao ca, nhận ca

- Trình bày được trình tự ghi biên bản bàn giao ca

- Trình bày được quy định về bảo hộ, an toàn lao động cho người, thiết bị và đảm bảo vệ sinh môi trường.

7.1.3. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ các sơ đồ thiết bị đóng bao xi măng.

- Kiểm tra, được thiết bị đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

- Sử dụng được các dụng cụ kiểm tra thiết bị đóng bao tĩnh, thiết bị đóng bao quay tròn và thiết bị xuất sản phẩm.

- Lập kế hoạch quan sát kiểm tra thiết bị vận hành.

- Khởi động, điều chỉnh được thiết bị đóng bao và xuất sản phẩm.

- Sử dụng được bộ đàm để liên lạc với nhóm, thu thập được các tín hiệu thông báo.

- Kết nối liên động với trung tâm điều khiển cục bộ.

- Quan sát, kiểm tra được thiết bị trong quá trình chạy liên động.

- Tổ chức được việc giao, nhận ca.

- Quan sát, ghi chép, kiểm tra được quá trình giao ca, nhận ca.

- Lập được biên bản giao ca, nhận ca.

7.1.4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận, chu đáo khi thực hiện công việc liên quan đến thiết bị đóng bao xi măng;

- Làm việc độc lập hiệu quả, làm việc nhóm khi cần thiết.

- Ý thức được tầm quan trọng của việc vận hành thiết bị đóng bao xi măng và xuất sản phẩm;

- Có ý thức tự cập nhật các các chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy định hiện hành có liên quan.

7.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 195 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	Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị.		x			
1.2	Vận dụng các kiến thức pháp luật		x			
1.3	Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất.		x			
1.4	Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh.		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	Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng, thống kê.		x			
1.6	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản bậc 1/6 khung năng lực.		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng.		x			
2.2	Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.		x			
2.3	Làm việc độc lập và làm việc nhóm		x			
2.4	Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường.		x			
2.5	Tự học và cập nhật kiến thức để đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành		x			
3.2	Bảo dưỡng thiết bị đóng bao tĩnh và quay tròn		x			
3.3	Vận hành đơn động thiết bị xuất sản phẩm		x			
3.4	Giao ca, nhận ca		x			

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

a) Các năng lực cơ bản

(1) Vận dụng các kiến thức cơ bản về chính trị

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được một số nội dung khái quát về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh; quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước; yêu cầu và nội dung học tập, rèn luyện để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Vận dụng được các kiến thức chung được học về quan điểm, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào việc học tập, rèn luyện, xây dựng đạo đức, lối sống để trở thành người công dân tốt, người lao động tốt và tham gia xây dựng, bảo vệ Tổ quốc.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có năng lực vận dụng các nội dung đã học để rèn luyện phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống; thực hiện tốt quan điểm, đường lối của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước.

(2) Vận dụng các kiến thức pháp luật

* Yêu cầu kiến thức

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và hệ thống pháp luật của Việt Nam;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được cấu trúc, chức năng của các cơ quan trong bộ máy nhà nước và các tổ chức chính trị, chính trị - xã hội ở Việt Nam; các thành tố của hệ thống pháp luật và các loại văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam;

- Phân biệt được khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh và vận dụng được các kiến thức được học về pháp luật lao động; phòng, chống tham nhũng; bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng vào việc xử lý các vấn đề liên quan trong các hoạt động hàng ngày.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tôn trọng, sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật; tự chủ được các hành vi của mình trong các mối quan hệ liên quan đến các nội dung đã được học, phù hợp với quy định của pháp luật và các quy tắc ứng xử chung của cộng đồng và của xã hội.

(3) Vận dụng các kiến thức giáo dục thể chất

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được vị trí, ý nghĩa, tác dụng của Giáo dục thể chất đối với con người nói chung, đối với người học nghề và người lao động nói riêng.

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

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện được những kỹ thuật cơ bản của một số môn thể dục thể thao quy định trong chương trình;

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để tự tập luyện nhằm tăng cường bảo vệ sức khỏe, phát triển tố chất thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Tự rèn luyện nâng cao thể trạng, sức khỏe của bản thân;

- Có thói quen vận động, tập luyện thể dục thể thao, rèn luyện sức khỏe thường xuyên;

- Tự rèn luyện tính nghiêm túc, tự giác, cẩn thận, an toàn.

(4) Vận dụng các kiến thức giáo dục quốc phòng - an ninh

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được những nội dung cơ bản về chiến lược "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng;

- Trình bày được những vấn đề cơ bản về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; đường lối chủ trương của Đảng và Nhà nước về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh;

- Trình bày được một số nội dung cơ bản về đội ngũ đơn vị cấp tiểu đội, trung đội; tác dụng, tính năng, cấu tạo và cách thức sử dụng của một số loại vũ khí bộ binh thông thường; kỹ thuật cấp cứu chuyển thương.

* Yêu cầu về kỹ năng:

- Nhận biết được một số biểu hiện, hoạt động về "Diễn biến hoà bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với Việt Nam hiện nay;

- Nhận biết được trách nhiệm của tổ chức và cá nhân trong việc xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên; xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia;

- Xác định được một số vấn đề cơ bản về dân tộc và tôn giáo; phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc; xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam;

- Nhận thức đúng đường lối quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, tư tưởng; kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng và an ninh;

- Thực hiện đúng các động tác trong đội ngũ đơn vị; kỹ thuật sử dụng một số loại vũ khí bộ binh; cấp cứu chuyển thương.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Luôn có tinh thần cảnh giác cao trước những âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch; chấp hành tốt mọi đường lối chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về công tác quốc phòng và an ninh;

- Rèn luyện bản lĩnh chính trị, đạo đức, hình thành lối sống có kỷ luật, có ý thức tự giác và tác phong nhanh nhẹn trong các hoạt động;

- Sẵn sàng tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và các hoạt động xã hội góp phần xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

- Có ý thức, trách nhiệm trong việc xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; chiến tranh nhân dân, phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng và an ninh.

(5). Sử dụng các phần mềm tin học văn phòng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày và giải thích được được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu, Internet.

- Trình bày được những tính năng, ứng dụng của phần mềm thống kê sử dụng trong nghề nghiệp.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các thiết bị cơ bản của máy tính, mạng máy tính; phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở;

- Sử dụng được hệ điều hành Windows để tổ chức, quản lý thư mục, tập tin trên máy tính và sử dụng máy in;

- Sử dụng được phần mềm soạn thảo để soạn thảo được văn bản hành chính theo đúng quy định về kỹ thuật soạn thảo văn bản hành chính;

- Sử dụng được phần mềm xử lý bảng tính để tạo trang tính và các hàm cơ bản để tính các bài toán thực tế;

- Sử dụng được phần mềm trình chiếu để xây dựng và trình chiếu được các nội dung cần thiết;

- Sử dụng được một số dịch vụ Internet cơ bản như: Trình duyệt Web, thư điện tử, tìm kiếm thông tin và một số dạng truyền thông số thông dụng;

- Nhận biết và áp dụng biện pháp phòng tránh các loại nguy cơ đối với an toàn dữ liệu, mối nguy hiểm tiềm năng khi sử dụng các trang mạng xã hội, an toàn và bảo mật, bảo vệ thông tin;

- Thực hiện đúng các quy định về an toàn bảo mật thông tin; an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong việc sử dụng máy tính và ứng dụng công nghệ thông tin.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng và thực hiện đúng quy định của pháp luật, có trách nhiệm trong việc sử dụng máy tính và công nghệ thông tin trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

(6) Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản (1/6 - KTĐ quốc gia)

* Yêu cầu kiến thức:

- Nhận biết và giải thích được các cấu trúc ngữ pháp cơ bản về thành phần của câu, cách sử dụng thì hiện tại đơn, tiếp diễn và hoàn thành, thì quá khứ đơn, tiếp diễn, thì tương lai, phân loại danh từ, đại từ và tính từ; phân biệt và giải thích được các từ vựng về những chủ đề quen thuộc như giới thiệu bản thân và người khác, các hoạt động hàng ngày, sở thích, địa điểm, thực phẩm và đồ uống, các sự kiện đặc biệt, kỳ nghỉ, các kế hoạch trong tương lai, ngoại hình và tính cách, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nghe và hiểu được những cụm từ và cách diễn đạt liên quan tới nhu cầu thiết yếu hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng về các chủ đề liên quan đến các thành viên gia đình, các hoạt động giải trí trong thời gian rảnh rỗi, vị trí đồ đạc trong nhà, các loại thức ăn và đồ uống phổ biến, các hoạt động trong các dịp lễ hoặc sự kiện đặc biệt, du lịch, các hoạt động hàng ngày, sở thích, kế hoạch trong tương lai, ngoại hình, tính cách và mua sắm; hiểu được ý chính trong các giao dịch quen thuộc hằng ngày khi được diễn đạt chậm và rõ ràng;

- Giao tiếp một cách đơn giản và trực tiếp về các chủ đề quen thuộc hằng ngày liên quan tới tự giới thiệu bản thân, gia đình, nghề nghiệp, sở thích; chỉ đường đến những địa điểm thông thường; đặt được câu hỏi về số lượng; giới thiệu được những ngày lễ, sự kiện đặc biệt, hoạt động du lịch, các kế hoạch cho các ngày lễ và sự kiện đặc biệt; mô tả tính cách và ngoại hình của bản thân và người khác; giới thiệu các sản phẩm công nghệ và công dụng; mô tả thói quen mua sắm; truyền đạt quan điểm, nhận định của mình trong các tình huống xã giao đơn giản, ngắn gọn;

- Đọc và phân tích được các đoạn văn bản ngắn và đơn giản về các vấn đề quen thuộc và cụ thể; đọc hiểu đại ý và thông tin chi tiết thông qua các bài đọc có liên quan đến giới thiệu bạn bè, các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, nơi chốn, các thức ăn và đồ uống phổ biến, các ngày lễ đặc biệt và kỳ nghỉ, các hoạt động hàng ngày và các sở thích, cách chào đón năm mới ở các quốc gia, sự phát triển của công nghệ và thói quen mua sắm;

- Viết được các mệnh đề, câu đơn giản và kết nối với nhau bằng các liên từ cơ bản; viết đoạn văn ngắn về các chủ đề có liên quan đến bản thân, sở thích và các hoạt động trong thời gian rảnh rỗi, mô tả nhà ở, thức ăn và đồ uống, các lễ hội và dịp đặc biệt, các kỳ nghỉ và các sở thích, kế hoạch và dự định cho việc chào đón năm mới, thiết bị công nghệ và thói quen mua sắm.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của ngoại ngữ nói chung và Tiếng Anh nói riêng, có trách nhiệm trong việc sử dụng tiếng Anh trong đời sống, học tập và nghề nghiệp;

- Có thể làm việc độc lập hoặc theo nhóm trong việc áp dụng tiếng Anh vào học tập, lao động và các hoạt động khác.

b) Các năng lực chung

(1) Vận dụng sơ đồ cấu tạo và quy trình sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được sơ đồ cấu tạo (các bộ phận chính) và quy trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được trình tự các bước vận hành thiết bị sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Nhận biết được các bước của quy trình sản xuất xi măng.

- Thực hiện vận hành được các thiết bị sản xuất xi măng đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn và hiệu quả.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(2) Vận dụng tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng

* Yêu cầu kiến thức:

Trình bày các tính chất cơ lý của nguyên liệu sản xuất xi măng.

* Yêu cầu kỹ năng:

Vận hành được các thiết bị và dụng cụ để xác định chỉ tiêu cơ lý chủ yếu của nguyên liệu và phối liệu sản xuất xi măng.

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Cẩn thận (về độ chính xác của các số liệu), tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với công việc của bản thân và của nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(3). Làm việc độc lập và làm việc nhóm

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được khái niệm, tác dụng của các hành vi (tự chủ, thích ứng, vượt khó, làm việc nhóm).

- Trình bày được khái niệm và tác dụng của kỹ năng mềm.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Xác định được mục tiêu và lập được kế hoạch thực hiện để đạt được mục tiêu của cá nhân theo thời gian (từng giai đoạn, thời điểm) và cuộc sống.

- Xác định và thực hiện được kỹ năng lắng nghe, giao tiếp và ứng xử của cá nhân trong công việc và cuộc sống (độc lập và nhóm).

* Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Cẩn thận, tích cực, chủ động và chịu trách nhiệm với bản thân và nhóm.

- Có trách nhiệm cao, luôn tuân thủ đúng theo quy định và quy trình.

(4). Thực hiện công tác bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường

* Yêu cầu kiến thức:

- Trình bày được ý nghĩa, vai trò tác dụng của công tác bảo hộ, an toàn (thiết bị, người) và vệ sinh môi trường trong quá trình sản xuất xi măng.

- Trình bày được những quy định hiện hành (bắt buộc) về bảo hộ, an toàn và vệ sinh môi trường của Nhà nước.

* Yêu cầu kỹ năng:

- Thực hiện và kiểm tra được trang bị bảo hộ cho cá nhân, công tác an toàn cho thiết bị và người trong quá trình vận hành sản xuất xi măng.

- Thực hiện đúng và đủ các biện pháp phòng ngừa ảnh hưởng về ô nhiễm và độc hại do sản xuất xi măng gây ra.

(Xem tiếp Công báo số 1413 + 1414)

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