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 1523 + 1524)

Phụ lục 87B

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 XỬ LÝ CHẤT THẢI TRONG CÔNG NGHIỆP ĐÓNG TÀU

(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)

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trung thực;

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc thực hiện công việc;

+ Có khả năng tư duy, lập luận, phân tích;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

***(11).* Nhận biết được sự ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường lên sức khỏe con người**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được khái niệm về ô nhiễm nước, ô nhiễm khí, ô nhiễm đất;

+ Trình bày được các nguyên nhân gây ô nhiễm nước, ô nhiễm khí, ô nhiễm đất; ô nhiễm do chất thải;

+ Trình bày được các ảnh hưởng của ô nhiễm nước, ô nhiễm khí, ô nhiễm đất, ô nhiễm do chất thải lên con người và hệ sinh thái môi trường;

+ Trình bày được các biện pháp khắc phục sự ô nhiễm môi trường;

+ Trình bày được cách áp dụng thực hiện luật bảo vệ môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu các tài liệu, văn bản quy định về an toàn lao động và bảo vệ môi trường;

+ Nhận diện được nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường;

+ Phân loại được mức độ ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường lên con người và hệ sinh thái môi trường;

+ Áp dụng được quy định trong luật bảo vệ môi trường vào mọi hoạt động sản xuất của con người;

+ Thực hiện quy định bảo vệ môi trường căn cứ trên luật bảo vệ môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trung thực;

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc thực hiện công việc;

+ Có khả năng tư duy, lập luận, phân tích;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

c) Các năng lực chuyên môn

***(1).* Hướng dẫn tập kết chất thải rắn chôn lấp**

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được nguồn phát sinh và đặc tính của các loại chất thải;

+ Trình bày được các biện pháp thu gom và vận chuyển chất thải;

+ Liệt kê được các quy định về phương tiện vận chuyển chất thải;

+ Trình bày được các đặc điểm của bãi chôn lấp và các quy định liên quan.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được kế hoạch thu gom, thời điểm thu gom, thời điểm xe về bãi tập kết;

+ Thu gom và vận chuyển được chất thải về bãi tập kết đúng quy định;

+ Vận hành được các phương tiện vận chuyển chất thải;

+ Xác định được công suất xử lý để điều phối thời gian thu gom phù hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ cá nhân trong quá trình làm việc;

+ Không ngừng học hỏi các biện pháp kỹ thuật mới, cải tiến quy trình;

+ Có khả năng tự cập nhập về các thay đổi trong quy định;

+ Tự tìm hiểu thêm về các phương tiện, thiết bị sử dụng trong quá trình thu gom;

+ Tuân thủ nội quy, quy định của đơn vị.

***(2).* Vận hành hệ thống phân loại chất thải rắn đem chôn lấp**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các biện pháp xác định khối lượng, độ ẩm, thành phần hóa học của chất thải;

+ Liệt kê được các phương pháp phân loại chất thải;

+ Trình bày được cách thức vận hành hệ thống phân loại, vận hành hệ thống băng tải vận chuyển rác, hệ thống phân loại rác thủ công hoặc tự động;

+ Mô tả được các bước xây dựng quy trình phân loại chất thải;

+ Trình bày được các quy định về chôn lấp chất thải rắn.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được các loại chất thải và đặc tính của chất thải đem chôn lấp;

+ Xây dựng được quy trình phân loại chất thải rắn;

+ Phân loại được chất thải rắn theo đúng quy trình;

+ Vận hành được hệ thống phân loại rác tự động;

+ Áp dụng được các quy định về chôn lấp chất thải rắn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ cá nhân trong quá trình làm việc;

+ Không ngừng học hỏi các biện pháp kỹ thuật mới, cải tiến quy trình;

+ Có khả năng tự cập nhập về các thay đổi trong quy định;

+ Tuân thủ nội quy, quy định của đơn vị.

***(3).* Hướng dẫn vận chuyển và đổ chất thải rắn vào hố chôn lấp**

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại chất thải rắn đem chôn lấp;

+ Mô tả được vị trí và khoảng cách tới các hố chôn lấp;

+ Liệt kê được các phương tiện vận chuyển và tần suất vận chuyển;

+ Trình bày được thể tích và qui cách đổ chất thải vào hố chôn lấp;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đặc tính, độ ẩm và lượng chất thải rắn chôn lấp phát sinh;

+ Cập nhật các văn bản pháp quy liên quan tới qui định về chôn lấp chất thải;

+ Phân loại được phương tiện vận chuyển phù hợp với điều kiện hố chôn lấp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ cá nhân trong quá trình làm việc;

+ Không ngừng học hỏi các biện pháp kỹ thuật mới, cải tiến quy trình;

+ Có khả năng tự cập nhật về các thay đổi trong quy định;

+ Tuân thủ nội quy, quy định của đơn vị.

***(4).* Phun xịt chế phẩm**

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại dung dịch phun chế phẩm, thời hạn và liều lượng;

+ Trình bày được tính chất của rác thải rắn sinh hoạt trong hố chôn lấp;

+ Tính toán được nồng độ mùi, lưu lượng phun và tần suất phun;

+ Đánh giá hiệu quả xử lý mùi.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đặc tính, độ ẩm, thành phần chất thải trong hố chôn lấp;

+ Nhận biết được các loại hoạt chất phun chế phẩm, cách thức pha chế phẩm;

+ Nhận biết được các thiết bị phun và công nghệ phun.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ cá nhân trong quá trình làm việc;

+ Không ngừng học hỏi các biện pháp kỹ thuật mới, cải tiến quy trình;

+ Có khả năng tự cập nhật về các thay đổi trong quy định;

+ Tuân thủ nội quy, quy định của đơn vị.

***(5).* Hướng dẫn đầm nén chặt chất thải rắn**

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại thiết bị đầm nén;

+ Trình bày được cách thức vận hành thiết bị đầm nén;

+ Trình bày được tỷ lệ chiều cao đầm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được cách thức vận thành thiết bị đầm;

+ Xác định được thời điểm cần phải sử dụng máy đầm để tăng lượng lưu trữ rác thải

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ cá nhân trong quá trình làm việc;

+ Không ngừng học hỏi các biện pháp kỹ thuật mới, cải tiến quy trình;

+ Có khả năng tự cập nhật về các thay đổi trong quy định;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị.

***(6).* Lắp đặt hệ thống thu khí**

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại trang thiết bị cần thiết cho hệ thống khí;

+ Trình bày được các điểm thu gom khí;

+ Trình bày được cách thức hoạt động của thiết bị hút và lưu trữ khí;

+ Trình bày được rủi ro về cháy nổ của hệ thống khí;

+ Trình bày được các bước xây dựng quy trình lắp đặt hệ thống thu gom khí.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được loại khí và đặc tính khí phát sinh;

+ Tính toán được lượng khí phát sinh và các trang thiết bị thu gom cần thiết;

+ Lắp đặt được hệ thống thu gom khí;

+ Đánh giá rủi ro của hệ thống thu gom khí và đưa ra các trang bị an toàn.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ cá nhân trong quá trình làm việc;

+ Không ngừng học hỏi các biện pháp kỹ thuật mới, cải tiến quy trình;

+ Có khả năng tự cập nhật về các thay đổi trong quy định;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị.

***(7).* Hướng dẫn đào rãnh tạm thoát nước mưa**

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các loại nước thải phát sinh trong hệ thống chôn lấp;

+ Trình bày được các ảnh hưởng của nước mưa tới bãi chôn lấp;

+ Trình bày được sơ đồ thu gom nước mưa;

+ Trình bày được các trang bị cần thiết cho việc đào rãnh thoát nước mưa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định được đặc tính mưa và vị trí rãnh nước mưa cần thiết;

+ Tính toán lượng mưa và tính toán kích thước rãnh phù hợp;

+ Xây dựng được sơ đồ tạo rãnh tạm thoát nước mưa;

+ Xác định được vị trí tạo rãnh thoát nước mưa;

+ Xây dựng được kế hoạch và hướng dẫn tạo rãnh tạm thoát nước mưa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ cá nhân trong quá trình làm việc;

+ Không ngừng học hỏi các biện pháp kỹ thuật mới, cải tiến quy trình;

+ Có khả năng tự cập nhật về các thay đổi trong quy định;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị.

***(8).* Vận hành hệ thống thu gom nước rỉ rác**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các thiết bị đo lưu lượng nước rỉ rác;

+ Trình bày được đặc tính và phương pháp phân tích nước rỉ rác;

+ Trình bày được biện pháp thu gom nước rỉ rác;

+ Liệt kê được thiết bị và mô tả được các cách thức vận hành của hệ thống thu gom nước rỉ rác;

+ Trình bày được các sự cố thường gặp và biện pháp khắc phục sự cố.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được thiết bị đo lưu lượng nước rỉ rác;

+ Xác định được đặc tính nước rỉ rác;

+ Vận hành được hệ thống thu gom nước rỉ rác;

+ Phát hiện được các sự cố thường gặp và khắc phục được sự cố.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ cá nhân trong quá trình làm việc;

+ Không ngừng học hỏi các biện pháp kỹ thuật mới, cải tiến quy trình;

+ Có khả năng tự cập nhật về các thay đổi trong quy định;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị.

***(12).* Ghi chép, báo cáo và lưu trữ hồ sơ**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình hướng dẫn tập kết chất thải đến bãi chôn lấp;

+ Trình bày được sơ đồ và quy trình vận hành của bãi chôn lấp chất thải;

+ Trình bày được các biện pháp xử lý khí thải, nước thải từ bãi chôn lấp chất thải;

+ Trình bày được các quy định pháp luật về quan trắc chất lượng nước ngầm, nước mặt, không khí xung quanh;

+ Trình bày được các thông số vận hành và các thông số quan trắc;

+ Trình bày được các nguyên tắc về báo cáo và lưu trữ hồ sơ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được bản vẽ, sơ đồ cấu tạo hệ thống;

+ Vận hành được hệ thống theo các thông số vận hành;

+ Thực hiện quan trắc chất lượng nước ngầm, nước mặt, không khí xung quanh;

+ Ghi chép được nhật ký vận hành và thông số quan trắc;

+ Áp dụng được các nguyên tắc về báo cáo và lưu trữ hồ sơ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trang bị bảo hộ lao động cá nhân trong quá trình làm việc;

+ Tuân thủ đúng các nguyên tắc an toàn và vệ sinh lao động;

+ Không ngừng học hỏi, cải tiến quy trình;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị.

7. Tên vị trí việc làm: Giám sát an toàn, sức khỏe và môi trường lao động

7.1. Mô tả vị trí việc làm

Vị trí giám sát an toàn, sức khỏe và môi trường lao động là vị trí thực hiện nhiệm vụ làm việc tại khu vực thu gom rác thải, nước thải và khí thải và khu vực xử lý chất thải trong công nghiệp đóng tàu là người trực tiếp giám sát, thu thập, phân loại các mối nguy tiềm ẩn và đánh giá các tác động của chúng đến điều kiện môi trường lao động công nghiệp, đối với con người, đối với môi trường, có nhiệm vụ đánh giá rủi ro về các sự cố có thể xảy ra trong môi trường lao động công nghiệp nhằm xây dựng các phương án khắc phục và nhằm quản lý hiệu quả các vấn đề về an toàn, sức khỏe và môi trường.

Giám sát an toàn, sức khỏe và môi trường lao động thực hiện những công việc : Đánh giá rủi ro về an toàn hóa chất; Đánh giá rủi ro về an toàn điện; Đánh giá rủi ro về an toàn thiết bị cơ khí; Đánh giá rủi ro về an toàn vận hành bãi chôn lấp; Đánh giá rủi ro về an toàn không gian hạn chế; Đánh giá rủi ro về vi sinh vật gây bệnh; Đánh giá mức an toàn và sức khỏe nghề nghiệp; Gắn cảnh báo an toàn lao động; Giám sát thực hiện an toàn và sức khỏe nghề nghiệp tại nơi làm việc; Ghi chép, báo cáo và lưu hồ sơ.

Điều kiện thực hiện công việc :

- Trang thiết bị bảo hộ cá nhân (quần áo bảo hộ, khẩu trang bảo hộ, găng tay bảo hộ, giày bảo hộ, mũ bảo hộ);

- Sổ tay hướng dẫn đánh giá rủi ro;

- Các văn bản và quy phạm hướng dẫn xây dựng quy trình đảm bảo an toàn trong lao động;

- Các văn bản qui định về đảm bảo an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Sổ tay an toàn, sức khỏe và môi trường;

- Sổ tay vận hành, nhật ký vận hành, catalog thiết bị;

- Bản vẽ chi tiết lắp đặt thiết bị;

- Máy vi tính và các phần mềm hỗ trợ thực hiện báo cáo công việc;

- Các phương tiện hỗ trợ: đi lại, nghe nhìn,…

7.1.1. Kiến thức

- 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;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Trình bày được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Trình bày được các yếu tố cơ bản về xanh hóa trong xử lý chất thải trong ngành công nghiệp đóng tàu;

- Trình bày được các tiêu chuẩn, văn bản, tài liệu hướng dẫn thực hiện an toàn, sức khỏe và môi trường;

- Thu thập và tổng hợp được số liệu, thông tin liên quan vị trí công việc;

- Trình bày được các yếu tố nguy hiểm và nguy hại trong môi trường làm việc;

- Liệt kê được các mối nguy tiềm ẩn trong công việc;

- Trình bày được các bước xây dựng danh mục nhận diện mối nguy theo từng khu vực và vị trí việc làm;

- Trình bày được các bước xây dựng danh mục nhận diện mối nguy theo thiết bị, máy móc, công cụ, dụng cụ;

- Trình bày được các bước xây dựng danh mục nhận diện mối nguy theo thiết bị, máy móc, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

- Trình bày được các bước xây dựng danh mục nhận diện mối nguy theo danh mục công việc; theo các công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

- Trình bày được các bước xây dựng danh mục nhận diện mối nguy theo các công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

- Trình bày được các bước thực hiện đánh giá rủi ro;

- Trình bày được các biện pháp kiểm soát rủi ro và an toàn sức khỏe nghề nghiệp (hành động kiểm soát, hành động phòng ngừa);

- Trình bày được các qui định về thực hiện an toàn sức khỏe nghề nghiệp, sức khỏe môi trường, sức khỏe con người;

- Trình bày được cách xây dựng quy trình ứng phó sự cố về an toàn, sức khỏe và môi trường.

7.1.2. Kỹ năng

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

- Sử dụng được những kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Phân tích được các yếu tố cơ bản về xanh hóa trong xử lý chất thải trong ngành công nghiệp đóng tàu;

- Phân tích được điều kiện môi trường làm việc;

- Nhận diện được mối nguy tiềm ẩn trong công việc;

- Xây dựng được danh mục và chương trình nhận diện mối nguy;

- Đánh giá được rủi ro các mối nguy;

- Xác định được biện pháp kiểm soát rủi ro và an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Đo kiểm và đánh giá được các thông số cơ bản trong môi trường lao động (vi khí hậu, độ ồn, rung động, bụi);

- Giám sát được việc thực hiện an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Đánh giá được mức an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

- Lập được báo cáo an toàn, sức khỏe và môi trường định kỳ.

7.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

- Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

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

- Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

7.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 345 giờ (tương đương 14 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	Phân tích những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia		x			
1.2	Phân tích một số nội dung cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối của Đảng CSVN		x			
1.3	Phân tích một số nội dung cơ bản của Bộ luật Lao động		x			
1.4	Thực hiện các kỹ thuật tập luyện môn điền kinh, thể dục cơ bản		x			
1.5	Sử dụng máy tính và một số phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản		x			
1.6	Sử dụng tiếng Anh giao tiếp ở cấp độ cơ bản		x			
1.7	Giao tiếp ứng xử	x				
1.8	Làm việc hiệu quả trong nhóm	x				
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Thực hiện các chính sách lao động và nội quy làm việc		x			
2.2	Thực hiện các biện pháp an toàn lao động trong công việc		x			
2.3	Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ		x			
2.4	Thực hiện vệ sinh công nghiệp		x			
2.5	Thực hiện công việc cơ bản về điện trong công nghiệp		x			
2.6	Đọc bản vẽ hệ thống máy móc, thiết bị trong sản xuất		x			
2.7	Sử dụng được các máy móc, thiết bị đo kiểm các thông số cơ bản trong môi trường lao động cơ bản (vi khí hậu, độ ồn, rung, bụi, nhiệt độ)		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	BẬC (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.8	Áp dụng được các văn bản quy định về xây dựng quy trình đảm bảo an toàn lao động		x			
2.9	Áp dụng được các văn bản quy định về đảm bảo an toàn sức khỏe nghề nghiệp		x			
2.10	Nhận biết được các sự cố gây mất an toàn trong lao động và ảnh hưởng đến môi trường		x			
2.11	Nhận biết được sự ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường lên sức khỏe con người		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Đánh giá rủi ro về an toàn hóa chất		x			
3.2	Đánh giá rủi ro về an toàn điện		x			
3.3	Đánh giá rủi ro về an toàn thiết bị cơ khí		x			
3.4	Đánh giá rủi ro về an toàn vận hành bãi chôn lấp		x			
3.5	Đánh giá rủi ro về an toàn không gia hạn chế		x			
3.6	Đánh giá rủi ro về vi sinh vật gây bệnh		x			
3.7	Đánh giá mức an toàn sức khỏe nghề nghiệp		x			
3.8	Gắn cảnh báo an toàn lao động		x			
3.9	Giám sát thực hiện an toàn và sức khỏe nghề nghiệp trong môi trường lao động		x			
3.10	Ghi chép, báo cáo và lưu trữ hồ sơ		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). Trình bày những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được khái niệm An ninh quốc gia, bảo vệ an ninh quốc gia;

+ Trình bày được những hoạt động được xem là hành vi xâm phạm chế độ xã hội chủ nghĩa, đối ngoại, độc lập, chủ quyền, thống nhất, toàn vẹn lãnh thổ;

+ Trình bày được mục tiêu quan trọng về an ninh quốc gia.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được các biện pháp bảo vệ chế độ chính trị, độc lập, chủ quyền, thống nhất, toàn vẹn lãnh thổ của Tổ quốc;

+ Thực hiện được các biện pháp bảo vệ an ninh về tư tưởng và văn hoá, khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

+ Thực hiện được các biện pháp đấu tranh phòng, chống tội phạm;

+ Giữ gìn trật tự nơi công cộng;

+ Thực hiện an toàn giao thông;

+ Phòng ngừa tai nạn lao động, chống thiên tai, phòng ngừa dịch bệnh;

+ Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có phẩm chất chính trị tốt, có đạo đức nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Có tinh thần dũng cảm, yêu đất nước;

+ Tuân thủ nội quy, quy định của đơn vị;

+ Nghiêm túc trong học tập, rèn luyện;

+ Có trách nhiệm với công việc và kết quả công việc của bản thân.

(2). Phân tích một số nội dung cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối của Đảng CSVN

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về tư tưởng, đạo đức, phong cách lối sống của Chủ tịch Hồ Chí Minh;

+ Trình bày những chính sách, đường lối, chủ trương của Đảng và Nhà nước.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Áp dụng được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin vào đời sống;

+ Thực hiện được theo tư tưởng, đạo đức, phong cách lối sống của Chủ tịch Hồ Chí Minh;

+ Thực hiện theo những chính sách, đường lối, chủ trương của Đảng và Nhà nước.

+ Thực hiện được việc bảo vệ môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có phẩm chất chính trị tốt, có đạo đức nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Có tinh thần dũng cảm, yêu đất nước;

+ Tuân thủ nội quy, quy định của đơn vị;

+ Nghiêm túc trong học tập, rèn luyện;

+ Có trách nhiệm với công việc và kết quả công việc của bản thân.

(3). Trình bày một số nội dung cơ bản của Bộ luật Lao động

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản của Bộ luật Lao động;

+ Trình bày được trách nhiệm và nghĩa vụ của người lao động;

+ Trình bày được trách nhiệm và nghĩa vụ của người sử dụng lao động;

+ Trình bày được những kiến thức về an toàn vệ sinh lao động, chính sách bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Áp dụng được các nội dung cơ bản của Bộ luật Lao động;

+ Thực hiện được trách nhiệm và nghĩa vụ của người lao động;

+ Thực hiện được trách nhiệm và nghĩa vụ của người sử dụng lao động

+ Thực hiện được những yêu cầu về an toàn vệ sinh lao động, chính sách bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có phẩm chất chính trị tốt, có đạo đức nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Tuân thủ nội quy, quy định của đơn vị;

+ Nghiêm túc trong học tập, rèn luyện;

+ Có trách nhiệm với công việc và kết quả công việc của bản thân.

(4). Thực hiện các kỹ thuật rèn luyện sức khỏe cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được kỹ thuật hít thở sâu, thả lỏng toàn thân;

+ Trình bày được kỹ thuật các bài tập khởi động cơ thể;

+ Trình bày được kỹ thuật các bài tập chạy cự li gần;

+ Trình bày được kỹ thuật các bài tập chạy đường dài;

+ Trình bày được kỹ thuật nhảy xa, nhảy cao;

+ Trình bày được các kỹ thuật trong các môn thể thao cơ bản: đá bóng, bóng chuyền, cầu lông, ném tạ, bơi lội.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện đúng kỹ thuật hít thở sâu, thả lỏng toàn thân;

+ Thực hiện đúng kỹ thuật các bài tập khởi động cơ thể;

+ Thực hiện đúng kỹ thuật các bài tập chạy cự li gần;

+ Sử dụng đúng kỹ thuật các bài tập chạy đường dài;

+ Thực hiện đúng kỹ thuật nhảy xa, nhảy cao;

+ Thực hiện đúng các kỹ thuật trong các môn thể thao cơ bản: đá bóng, bóng chuyền, cầu lông, ném tạ, bơi lội.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chăm chỉ rèn luyện, luyện tập đúng cách;

+ Có tinh thần yêu thể thao;

+ Có lối sống lành mạnh.

(5). Sử dụng máy tính và một số phần mềm ứng dụng trong tin học văn phòng

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các bộ phận cơ bản của một hệ thống máy tính;

+ Trình bày được các ứng dụng trong tin học văn phòng bao gồm word, excel, powerpoint,…;

+ Trình bày được các biện pháp an toàn khi sử dụng thiết bị máy vi tính.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện thành thạo thao tác tắt/mở máy vi tính;

+ Sử dụng được các ứng dụng trong tin học văn phòng bao gồm word, excel, powerpoint,…;

+ Thực hiện các biện pháp an toàn khi sử dụng máy vi tính.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chăm chỉ rèn luyện, luyện tập đúng cách;

+ Ham học hỏi, khám phá;

+ Có trách nhiệm với công việc.

(6). Sử dụng ngoại ngữ giao tiếp ở cấp độ cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các từ vựng về người, sự vật hiện tượng bằng ngoại ngữ;

+ Trình bày được các mẫu câu chào hỏi, giới thiệu bản thân cơ bản với người nước ngoài bằng ngoại ngữ;

+ Mô tả được bằng ngoại ngữ các từ chỉ đường, công việc,… bằng ngoại ngữ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp cơ bản được bằng ngoại ngữ;

+ Lắng nghe, quan sát được trong giao tiếp bằng ngoại ngữ;

+ Kiểm soát được cảm xúc trong giao tiếp bằng ngoại ngữ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Rèn luyện chăm chỉ;

+ Ham học hỏi, khám phá;

+ Nghiêm túc trong học tập và làm việc.

(7). Kỹ năng giao tiếp ứng xử

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các nguyên tắc khi giao tiếp bằng lời nói.

+ Trình bày được các nguyên tắc kiểm soát trong giao tiếp bằng ánh mắt;

+ Trình bày được các nguyên tắc kiểm soát trong giao tiếp bằng cử chỉ, hành động;

+ Trình bày được các nguyên tắc kiểm soát trong giao tiếp theo tình huống;

+ Trình bày được nguyên tắc giao tiếp ứng xử;

+ Trình bày được nguyên tắc tạo sức hút trong giao tiếp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Giao tiếp được khi ứng xử, xưng hô theo tuổi tác, dùng các đại từ nhân xưng phù hợp;

+ Nói chuyện được rõ ràng để tạo sức hút trong giao tiếp;

+ Giao tiếp ứng xử khi dùng từ: nói ngắn gọn, rõ ràng, rõ ý,…

+ Sử dụng được ánh trong giao tiếp;

+ Sử dụng được cử chỉ kết hợp lời nói trong giao tiếp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Rèn luyện chăm chỉ;

+ Ham học hỏi nâng cao năng lực;

+ Nghiêm túc trong học tập;

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

(8). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức

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

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

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công, cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được ngôn ngữ giao tiếp bằng ngôn ngữ hoặc phi ngôn ngữ để làm việc với các thành viên trong nhóm để làm rõ những vấn đề liên quan tới công việc được giao.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Tích cực lắng nghe, đặt câu hỏi, làm rõ một số điểm và nhắc lại hoặc diễn giải lại các nội dung trao đổi để đảm bảo các bên hiểu rõ về nhau;

+ Thể hiện sự đồng cảm với nhu cầu, cảm xúc và động cơ của người khác và thực sự quan tâm đến suy nghĩ của họ;

+ Thể hiện sự tôn trọng, sẵn sàng giúp đỡ cũng như tinh thần hợp tác và truyền cảm hứng cho người khác làm điều tương tự.

b) Các năng lực chung

(1). Áp dụng các chính sách lao động và nội quy làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được chủ thể của quan hệ lao động.

+ Trình bày được đặc điểm của quan hệ lao động.

+ Trình bày được khái niệm và vai trò tiền lương.

+ Trình bày được nội dung quy định về mức lương tối thiểu đối với người lao động.

+ Trình bày được nội dung quy định về thời gian thử việc đối với các bậc học tương ứng đối với người lao động.

+ Trình bày được nội dung quy định về mức lương thử việc tối thiểu đối với người lao động.

+ Trình bày được mức đóng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế và hưởng chế độ bảo hiểm thất nghiệp cho người lao động.

+ Trình bày được các chế độ phúc lợi liên quan đến thai sản, nghỉ phép hàng năm, nghỉ lễ,…

+ Trình bày được các nội quy làm việc tại đơn vị hoặc nơi làm việc,..

+ Trình bày được các biện pháp chế tài xử lý vi phạm nội quy lao động tại nơi làm việc, đơn vị.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Học tập, nghiên cứu tài liệu.

+ Tư duy, lập luận.

+ Đọc và nắm bắt những ý chính của Bộ luật lao động.

+ Thực hiện đúng quy định, nội quy tại nơi làm việc.

+ Thực hiện đúng quyền và nghĩa vụ của người lao động và người sử dụng lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Nghiêm chỉnh chấp hành các nội quy, quy định tại nơi làm việc.

***(2).* Thực hiện các biện pháp an toàn lao động trong công việc**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những nội dung trong bộ luật an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

+ Trình bày được những nội dung về an toàn hóa chất;

+ Trình bày được những nội dung về an toàn cháy nổ;

+ Trình bày được những nội dung về an toàn điện;

+ Trình bày được những nội dung về an toàn thiết bị cơ khí;

+ Trình bày được những nội dung về an toàn thiết bị áp lực;

+ Trình bày được những nội dung về an toàn thiết bị nâng hạ;

+ Trình bày được những nguyên tắc an toàn khi làm việc tiếp xúc với vi sinh vật;

+ Trình bày được những nguyên tắc an toàn khi làm việc trong không gian kín;

+ Trình bày được những nguyên tắc an toàn khi làm việc trên cao;

+ Trình bày được quy trình an toàn đối với việc sử dụng và lưu trữ vật liệu;

+ Trình bày được các phương án quản lý rủi ro sức khỏe;

+ Trình bày được các mối nguy hiểm về sức khỏe;

+ Trình bày được các biện pháp bảo hộ cá nhân;

+ Trình bày được các biện pháp sơ cứu tại hiện trường.

- Yêu cầu kỹ năng.

+ Thực hiện được những nội dung trong bộ luật an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

+ Thực hiện được những quy định về an toàn hóa chất;

+ Thực hiện được những quy định về an toàn cháy nổ;

+ Thực hiện được những quy định về an toàn điện;

+ Thực hiện được những nội dung về an toàn thiết bị cơ khí;

+ Thực hiện được những nội dung về an toàn thiết bị áp lực;

+ Thực hiện được những nội dung về an toàn thiết bị nâng hạ;

+ Thực hiện được những nguyên tắc an toàn khi làm việc tiếp xúc với vi sinh vật;

+ Thực hiện được những nguyên tắc an toàn khi làm việc trong không gian kín;

+ Thực hiện được những nguyên tắc an toàn khi làm việc trên cao;

+ Thực hiện được quy trình an toàn đối với việc sử dụng và lưu trữ vật liệu;

+ Thực hiện được các phương án quản lý rủi ro sức khỏe;

+ Nhận diện được các mối nguy hiểm về sức khỏe;

+ Thực hiện được các biện pháp bảo hộ cá nhân;

+ Thực hiện được các biện pháp sơ cứu tại hiện trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Nghiêm chỉnh chấp hành các nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc;

+ Có trách nhiệm với công việc và kết quả công việc của bản thân và nhóm.

(3). Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những quy định của pháp luật về phòng chống cháy nổ trong lao động;

+ Trình bày được khái niệm về phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được các trang thiết bị, phương tiện sử dụng trong phòng chống cháy nổ;

+ Trình bày được cấu tạo, tính năng, tác dụng, cách sử dụng, kiểm tra, bảo quản các phương tiện phòng chống cháy nổ phổ dụng ở các cơ quan, tổ chức, gia đình;

+ Trình bày được quy trình thực hiện tổ chức chữa cháy, cứu nạn khẩn nguy hạn chế những hệ lụy tổn thất do cháy nổ ra ở mức độ thấp nhất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Áp dụng được quy định của pháp luật về phòng chống cháy nổ trong lao động;

+ Sử dụng được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ được trang bị ở nơi làm việc, nơi cư trú, ứng phó hiệu quả các tình huống cháy nổ xảy ra;

+ Thực hiện được các biện pháp phòng chống cháy nổ dựa trên cơ sở khoa học kỹ thuật;

+ Thực hiện được chữa cháy trong các tình huống giả định cháy, nổ;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Nghiêm chỉnh chấp hành các nội quy, quy định tại nơi làm việc;

+ Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc;

+ Có trách nhiệm với công việc và kết quả công việc của bản thân và nhóm;

+ Có ý thức phòng chống cháy nổ;

+ Có ý thức trong bảo quản các phương tiện phòng chống cháy nổ.

(4). Thực hiện vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được khái niệm vệ sinh công nghiệp.

+ Xác định được đối tượng của vệ sinh công nghiệp.

+ Xác định được thiết bị và dụng cụ trong công tác vệ sinh công nghiệp.

+ Trình bày được quy trình vệ sinh sử dụng trong vệ sinh công nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Làm sạch được công trình, nhà máy, nhà xưởng, khu sản xuất;

+ Sử dụng các được loại thiết bị trong vệ sinh công nghiệp: máy chà sàn, máy đánh bóng, máy hút bụi, máy chà nhám, máy phun rửa áp lực cao, máy mài cầm tay, bàn chải,.. và các dụng cụ hỗ trợ khác.

+ Sử dụng được hóa chất chuyên dụng cho vệ sinh công nghiệp.

+ Thực hiện được vệ sinh công nghiệp theo đúng quy trình.

+ Thực hiện được các biện pháp bảo hộ cá nhân cần thiết.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chăm chỉ, nhiệt tình.

+ Cần cù, chịu khó.

+ Đảm bảo các hành vi cá nhân mang lại uy tín cho đơn vị.

+ Có trách nhiệm với công việc và kết quả công việc của bản thân và nhóm.

***(5).* Thực hiện công việc cơ bản về điện trong công nghiệp**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nguyên lý, cấu tạo và các tính năng, tác dụng của các loại thiết bị điện, khái niệm cơ bản, quy ước sử dụng trong điện công nghiệp;

+ Mô tả được sự cố thường gặp trong quá trình vận hành các thiết bị và hệ thống điện công nghiệp và hướng giải quyết các sự cố;

+ Trình bày được các ký hiệu trong bản vẽ thiết kế điện;

+ Trình bày được các nguyên tắc lắp ráp, sửa chữa cơ bản các thiết bị điện trong công việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện như bản vẽ cấp điện, bản vẽ nguyên lý mạch điều khiển;

+ Thực hiện lắp ráp thiết bị điện cơ bản trong công việc;

+ Phát hiện và sửa chữa được các sự cố cơ bản thường gặp trong công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc trong học tập và rèn luyện;

+ Tuân thủ nội quy, quy định của đơn vị;

+ Có trách nhiệm với công việc và kết quả công việc của bản thân và nhóm;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

***(6).* Đọc bản vẽ hệ thống máy móc, thiết bị trong sản xuất**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tiêu chuẩn bản vẽ kỹ thuật trong quy định thiết kế;

+ Trình bày được quy định về nét vẽ trong cách đọc bản vẽ;

+ Trình bày được các ký hiệu trong bản vẽ thiết kế;

+ Trình bày được trình tự, thứ tự đọc các bản vẽ;

+ Trình bày được cách đọc bản vẽ;

+ Trình bày được quy định ghi kích thước bản vẽ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân tích được thứ tự đọc bản vẽ;

+ Đọc được bản vẽ chi tiết máy, thiết bị;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc thực hiện công việc;

+ Kiên nhẫn, ham học hỏi;

+ Có khả năng tư duy, lập luận, phân tích;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

***(7).* Sử dụng được các máy móc, thiết bị đo kiểm các thông số cơ bản trong môi trường lao động (vi khí hậu, độ ồn, rung, bụi, nhiệt độ)**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nguyên lý hoạt động của máy móc, thiết bị đo kiểm các thông số cơ bản trong môi trường lao động;

+ Mô tả được cấu tạo và chức năng của từng máy móc, thiết bị đo kiểm;

+ Giải thích được quy trình vận hành của máy móc, thiết bị;

+ Trình bày được các nguyên tắc an toàn khi sử dụng máy móc, thiết bị đo kiểm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Sử dụng được các máy móc, thiết bị dùng trong đo kiểm môi trường lao động;

+ Áp dụng được các biện pháp an toàn lao động khi sử dụng máy móc, thiết bị đo kiểm;

+ Phân tích được nguyên nhân và sự cố khi sử dụng máy móc, thiết bị đo kiểm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trung thực;

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc thực hiện công việc;

+ Có khả năng tư duy, lập luận, phân tích;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

***(8).* Áp dụng được các văn bản quy định về xây dựng quy trình đảm bảo an toàn lao động**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được khái niệm về an toàn lao động;

+ Trình bày được nội dung chính của quy định về xây dựng quy trình đảm bảo an toàn lao động;

+ Trình bày được các bước xây dựng quy trình đảm bảo an toàn lao động;

+ Trình bày được các nội dung trong quy trình đảm bảo an toàn lao động;

+ Trình bày được cách áp dụng quy trình đảm bảo an toàn lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu, văn bản quy định về an toàn lao động;

+ Áp dụng được quy trình đảm bảo an toàn lao động vào đúng đối tượng lao động sản xuất;

+ Thực hiện được nội quy an toàn công việc căn cứ trên quy trình đảm bảo an toàn lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trung thực;

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc thực hiện công việc;

+ Có khả năng tư duy, lập luận, phân tích;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

***(9).* Áp dụng được các văn bản quy định về đảm bảo an toàn sức khỏe nghề nghiệp**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được khái niệm về an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Trình bày được nội dung chính của quy định về an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Trình bày được các bước thực hiện đảm bảo an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Trình bày được cách áp dụng quy định thực hiện đảm bảo an toàn sức khỏe nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu, văn bản quy định về an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Áp dụng được quy định về an toàn sức khỏe nghề nghiệp vào đúng đối tượng lao động sản xuất;

+ Thực hiện được nội quy an toàn sức khỏe nghề nghiệp căn cứ trên quy định an toàn sức khỏe nghề nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trung thực;

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc thực hiện công việc;

+ Có khả năng tư duy, lập luận, phân tích;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

***(10).* Nhận biết được các sự cố gây mất an toàn trong lao động và ảnh hưởng đến môi trường**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các nội dung trong luật an toàn lao động và luật bảo vệ môi trường;

+ Trình bày được khái niệm về mối nguy hiểm, mối nguy hại, vùng an toàn, vùng nguy hiểm;

+ Trình bày được các yếu tố nguy hiểm, yếu tố nguy hại trong lao động;

+ Trình bày được các bước thực hiện nhận diện sự cố;

+ Trình bày được cách áp dụng quy định thực hiện đảm bảo an toàn trong lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu được các tài liệu, văn bản quy định về an toàn lao động và bảo vệ môi trường;

+ Nhận diện được các mối nguy hiểm, nguy hại trong lao động và ảnh hưởng đến môi trường;

+ Áp dụng được quy định về an toàn lao động và sức khỏe môi trường vào đúng đối tượng lao động sản xuất và môi trường làm việc;

+ Thực hiện được nội quy an toàn lao động và an toàn môi trường căn cứ trên luật an toàn vệ sinh lao động và luật bảo vệ môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trung thực;

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc thực hiện công việc;

+ Có khả năng tư duy, lập luận, phân tích;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

***(11).* Nhận biết được sự ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường lên sức khỏe con người**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được khái niệm về ô nhiễm nước, ô nhiễm khí, ô nhiễm đất;

+ Trình bày được các nguyên nhân gây ô nhiễm nước, ô nhiễm khí, ô nhiễm đất; ô nhiễm do chất thải;

+ Trình bày được các ảnh hưởng của ô nhiễm nước, ô nhiễm khí, ô nhiễm đất, ô nhiễm do chất thải lên con người và hệ sinh thái môi trường;

+ Trình bày được các biện pháp khắc phục sự ô nhiễm môi trường;

+ Trình bày được cách áp dụng thực hiện luật bảo vệ môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu các tài liệu, văn bản quy định về an toàn lao động và bảo vệ môi trường;

+ Nhận diện được nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường;

+ Phân loại được mức độ ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường lên con người và hệ sinh thái môi trường;

+ Áp dụng được quy định trong luật bảo vệ môi trường vào mọi hoạt động sản xuất của con người;

+ Thực hiện quy định bảo vệ môi trường căn cứ trên luật bảo vệ môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trung thực;

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc thực hiện công việc;

+ Có khả năng tư duy, lập luận, phân tích;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Đánh giá rủi ro về an toàn hóa chất

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về an toàn hóa chất;

+ Liệt kê được các rủi ro về hóa chất có thể xảy ra;

+ Trình bày được mức độ nguy hiểm của hóa chất;

+ Liệt kê được các bước cần thực hiện đánh giá rủi ro về hoá chất;

+ Trình bày được phương pháp đánh giá rủi ro về hóa chất;

+ Trình bày được các biện pháp khắc phục rủi ro do hóa chất.

+ Mô tả được các điều kiện thực hiện công việc được giao (môi trường tại vị trí, khu vực làm việc; điều kiện về máy móc, thiết bị,… làm việc);

+ Nêu được biện pháp phòng ngừa mối nguy hiểm và nguy hại xảy ra trong quá trình làm việc;

+ Trình bày được các nội dung trong luật lao động về các chế độ làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc và hiểu được các tài liệu, văn bản quy định trong luật lao động;

+ Xác định được mức độ nguy hiểm của hóa chất;

+ Xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ rủi ro về hóa chất;

+ Xác định được các con đường hóa chất có thể xâm nhập vào môi trường;

+ Phân tích được điều kiện và môi trường làm việc;

+ Xây dựng được danh mục nhận diện mối nguy tiềm ẩn trong công việc;

+ Nhận diện được các mối nguy và nguy hại tiềm ẩn trong công việc;

+ Đánh giá được những rủi ro về các mối nguy tiềm ẩn trong danh mục công việc;

+ Đánh giá được những rủi ro an toàn, sức khỏe trong công việc;

+ Xác định được các biện pháp kiểm soát rủi ro an toàn, sức khỏe nghề nghiệp;

+ Xây dựng được quy trình đảm bảo an toàn và sức khỏe nơi làm việc;

+ Áp dụng nội quy an toàn lao động, phương tiện bảo hộ lao động đúng điều kiện và môi trường làm việc;

+ Viết được báo cáo công việc đánh giá rủi ro về hóa chất trong môi trường công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trung thực;

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc thực hiện công việc;

+ Có khả năng tư duy, lập luận, phân tích, phát triển bản thân;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị;

+ Có khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp.

***(2).* Đánh giá rủi ro về an toàn điện**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được về an toàn điện;

+ Liệt kê được các rủi ro về điện có thể xảy ra;

+ Trình bày được tính nguy hiểm của điện;

+ Liệt kê được các bước cần thực hiện đánh giá rủi ro do điện gây ra;

+ Trình bày được phương pháp đánh giá rủi ro về điện;

+ Trình bày được các biện pháp khắc phục rủi ro do điện gây ra.

+ Mô tả được các điều kiện thực hiện công việc được giao (môi trường tại vị trí, khu vực làm việc; điều kiện về máy móc, thiết bị,… làm việc);

+ Nêu được biện pháp phòng ngừa mối nguy hiểm và nguy hại xảy ra trong quá trình làm việc;

+ Trình bày được các nội dung trong luật lao động về các chế độ làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc và hiểu được các tài liệu, văn bản quy định về an toàn lao động;

+ Nhận diện được điều kiện đảm bảo an toàn khi thực hiện công việc;

+ Nhận diện được vùng an toàn, vùng nguy hiểm khi làm việc;

+ Xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ rủi ro do điện gây ra;

+ Phân tích được điều kiện và môi trường làm việc;

+ Xây dựng được danh mục nhận diện mối nguy tiềm ẩn trong công việc;

+ Nhận diện được các mối nguy và nguy hại tiềm ẩn trong công việc;

+ Đánh giá được những rủi ro về điện tiềm ẩn trong danh mục công việc;

+ Đánh giá được những rủi ro an toàn, sức khỏe trong công việc;

+ Xác định được các biện pháp kiểm soát rủi ro an toàn, sức khỏe nghề nghiệp;

+ Xây dựng được quy trình đảm bảo an toàn và sức khỏe nơi làm việc;

+ Áp dụng được quy trình đảm bảo an toàn và sức khỏe nơi làm việc;

+ Áp dụng nội quy an toàn lao động, phương tiện bảo hộ lao động đúng điều kiện và môi trường làm việc;

+ Viết được báo cáo công việc đánh giá rủi ro về điện trong môi trường công nghiệp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trung thực;

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc thực hiện công việc;

+ Có khả năng tư duy, lập luận, phân tích, phát triển bản thân;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị;

+ Có khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp.

***(3).* Đánh giá rủi ro về an toàn thiết bị cơ khí**

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các điều kiện thực hiện công việc được giao;

+ Liệt kê được danh mục khu vực làm việc, vị trí việc làm;

+ Liệt kê được danh mục thiết bị, máy móc, thiết bị phụ trợ, công cụ, dụng cụ;

+ Liệt kê được danh mục thiết bị, máy móc, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

+ Liệt kê được danh mục công việc và danh mục công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

+ Liệt kê được các rủi ro có thể xảy ra đối với các thiết bị cơ khí;

+ Trình bày được tính nguy hiểm của mỗi rủi ro xảy ra từ mỗi loại thiết bị cơ khí đặc trưng;

+ Trình bày được các bước cần thực hiện đánh giá rủi ro cho các thiết bị cơ khí;

+ Trình bày được các biện pháp khắc phục rủi ro từ thiết bị cơ khí.

+ Mô tả được điều kiện về máy móc, thiết bị, vật tư, dụng cụ,… tiếp xúc làm việc;

+ Mô tả được điều kiện về an toàn lao động, bảo hộ lao động, phương tiện bảo vệ cá nhân phục vụ cho công việc;

+ Nêu được biện pháp phòng ngừa mối nguy hiểm và nguy hại xảy ra trong quá trình làm việc;

+ Viết được báo cáo công việc đánh giá rủi ro về thiết bị cơ khí trong môi trường công nghiệp;

+ Trình bày được các nội dung trong luật lao động về các chế độ làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc và hiểu được các tài liệu, văn bản quy định trong luật lao động;

+ Lập được các danh mục thiết bị, máy móc, thiết bị phụ trợ, công cụ, dụng cụ;

+ Lập được các danh mục thiết bị, máy móc, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

+ Lập được các danh mục công việc và danh mục công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

+ Xác định được mức độ nguy hiểm từ các thiết bị cơ khí;

+ Xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ rủi ro từ thiết bị cơ khí;

+ Phân tích được điều kiện và môi trường làm việc;

+ Nhận diện được các mối nguy và nguy hại tiềm ẩn trong công việc;

+ Xây dựng được danh mục nhận diện mối nguy tiềm ẩn trong công việc;

+ Đánh giá được những rủi ro tiềm ẩn trong danh mục công việc;

+ Đánh giá được những rủi ro an toàn, sức khỏe trong công việc;

+ Xác định được các biện pháp kiểm soát rủi ro an toàn, sức khỏe nghề nghiệp;

+ Áp dụng được quy trình đảm bảo an toàn và sức khỏe nơi làm việc;

+ Viết được báo cáo công việc đánh giá rủi ro về an toàn thiết bị cơ khí trong môi trường công nghiệp.

+ Áp dụng nội quy an toàn lao động, phương tiện bảo hộ lao động đúng điều kiện và môi trường làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trung thực;

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc thực hiện công việc;

+ Có khả năng tư duy, lập luận, phân tích, phát triển bản thân;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị;

+ Có khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp.

***(4).* Đánh giá rủi ro về an toàn vận hành bãi chôn lấp**

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các điều kiện thực hiện công việc được giao;

+ Kể tên được danh mục khu vực làm việc, vị trí việc làm;

+ Trình bày được danh mục công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

+ Trình bày được danh mục thiết bị, máy móc, thiết bị phụ trợ, công cụ, dụng cụ;

+ Trình bày được danh mục thiết bị, máy móc, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

+ Mô tả được điều kiện về máy móc, thiết bị, vật tư, dụng cụ,… tiếp xúc làm việc;

+ Mô tả được điều kiện về an toàn lao động, bảo hộ lao động, phương tiện bảo vệ cá nhân phục vụ cho công việc;

+ Mô tả được mức độ ảnh hưởng của nước rỉ rác và mùi (khí thải) phát sinh từ bãi chôn lấp đến người lao động, nhà máy, môi trường (đất, nước - nước mặt và nước ngầm, không khí) và môi trường xung quanh.

+ Nêu được biện pháp phòng ngừa mối nguy hiểm và nguy hại xảy ra trong quá trình lao động;

+ Trình bày được sự ảnh hưởng của bãi chôn lấp đến sức khỏe người lao động và sức khỏe cộng đồng xung quanh;

+ Trình bày được các nội dung trong luật lao động về các chế độ làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc và hiểu được các tài liệu, văn bản quy định trong luật lao động;

+ Lập được các danh mục thiết bị, máy móc, thiết bị phụ trợ, công cụ, dụng cụ;

+ Lập được các danh mục thiết bị, máy móc, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

+ Lập được các danh mục công việc và danh mục công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

+ Phân tích được điều kiện và môi trường làm việc;

+ Nhận diện được các mối nguy và nguy hại tiềm ẩn trong công việc;

+ Xây dựng được danh mục nhận diện mối nguy tiềm ẩn trong công việc;

+ Xác định được mức độ nguy hiểm, nguy hại trong các hoạt động của bãi chôn lấp;

+ Đánh giá được những rủi ro tiềm ẩn trong danh mục công việc;

+ Đánh giá được những rủi ro an toàn, sức khỏe trong công việc;

+ Xác định được các biện pháp kiểm soát rủi ro an toàn, sức khỏe nghề nghiệp;

+ Áp dụng được quy trình đảm bảo an toàn và sức khỏe nơi làm việc;

+ Viết được báo cáo công việc đánh giá rủi ro về an toàn vận hành bãi chôn lấp;

+ Áp dụng nội quy an toàn lao động, phương tiện bảo hộ lao động đúng điều kiện và môi trường làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập và nghiêm túc;

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

+ Có khả năng học hỏi, phát triển bản thân;

+ Có tác phong nhanh nhẹn, cẩn thận, tỷ mỉ trong công việc;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị;

+ Đảm bảo các hành vi cá nhân mang lại uy tín cho đơn vị;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

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

***(5).* Đánh giá rủi ro về an toàn không gian hạn chế**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình (hoặc nguyên tắc) làm việc trong môi trường có không gian hạn chế;

+ Mô tả được các điều kiện thực hiện công việc được giao;

+ Liệt kê được danh mục thiết bị, máy móc, thiết bị phụ trợ, công cụ, dụng cụ;

+ Liệt kê được danh mục công việc và danh mục công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

+ Liệt kê được các rủi ro có thể xảy ra khi làm việc trong không gian hạn chế;

+ Trình bày được tính nguy hiểm của mỗi rủi ro xảy ra trong không gian hạn chế;

+ Trình bày được các bước cần thực hiện đánh giá rủi ro khi làm việc trong không gian hạn chế;

+ Trình bày được các biện pháp khắc phục rủi ro khi làm việc trong không gian hạn chế;

+ Mô tả được điều kiện về an toàn lao động, bảo hộ lao động, phương tiện bảo vệ cá nhân phục vụ cho công việc trong môi trường có không gian bị hạn chế;

+ Nêu được biện pháp phòng ngừa mối nguy hiểm và nguy hại xảy ra trong quá trình làm việc;

+ Trình bày được các nội dung trong luật lao động về các chế độ làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc và hiểu được các tài liệu, văn bản quy định trong luật lao động;

+ Lập được các danh mục thiết bị, máy móc, thiết bị phụ trợ, công cụ, dụng cụ;

+ Lập được các danh mục thiết bị, máy móc, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

+ Lập được các danh mục công việc và danh mục công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động;

+ Xác định được mức độ nguy hiểm khi làm việc trong môi trường có không gian hạn chế;

+ Xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ rủi ro khi làm việc trong môi trường có không gian bị hạn chế;

+ Phân tích được điều kiện và môi trường làm việc;

+ Nhận diện được các mối nguy và nguy hại tiềm ẩn trong công việc;

+ Xây dựng được danh mục nhận diện mối nguy tiềm ẩn trong công việc;

+ Đánh giá được những rủi ro tiềm ẩn trong danh mục công việc;

+ Đánh giá được những rủi ro an toàn, sức khỏe trong công việc;

+ Xác định được các biện pháp kiểm soát rủi ro an toàn, sức khỏe nghề nghiệp;

+ Áp dụng được quy trình đảm bảo an toàn và sức khỏe nơi làm việc;

+ Viết được báo cáo công việc đánh giá rủi ro về an toàn làm việc trong không gian hạn chế trong môi trường công nghiệp.

+ Áp dụng nội quy an toàn lao động, phương tiện bảo hộ lao động đúng điều kiện và môi trường làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Trung thực;

+ Chăm chỉ, cẩn thận;

+ Nghiêm túc thực hiện công việc;

+ Có khả năng tư duy, lập luận, phân tích, phát triển bản thân;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị;

+ Có khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

+ Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp.

***(6).* Đánh giá rủi ro về vi sinh vật gây bệnh**

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các điều kiện thực hiện công việc được giao;

+ Liệt kê được danh mục khu vực làm việc, vị trí việc làm;

+ Trình bày được về quy trình làm việc trong môi trường có tiếp xúc với nguồn nước, khí, chất thải rắn,… có nguy cơ nhiễm vi sinh vật gây bệnh;

+ Liệt kê được các rủi ro có thể xảy ra đối với việc làm có tiếp xúc trực tiếp với nguồn nước, khí, chất thải rắn,… ô nhiễm;

+ Liệt kê được các rủi ro bệnh tật có thể xảy ra khi làm việc với trong môi trường có tiếp xúc với nguồn nước, khí, chất thải rắn,… ô nhiễm;

+ Trình bày được tính nguy hiểm khi nhiễm vi sinh vật gây bệnh trong môi trường nước, khí, chất thải rắn,…;

+ Trình bày được các bước cần thực hiện đánh giá rủi ro cho công việc có tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với nguồn nước, khí, chất thải rắn,… bị ô nhiễm;

+ Trình bày được các biện pháp khắc phục rủi ro khi làm việc có tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với nguồn nước, khí, chất thải rắn,…bị ô nhiễm;

+ Mô tả được điều kiện về an toàn lao động, bảo hộ lao động, phương tiện bảo vệ cá nhân phục vụ cho công việc;

+ Nêu được biện pháp phòng ngừa mối nguy hiểm và nguy hại xảy ra trong quá trình làm việc;

+ Trình bày được các nội dung trong luật lao động về các chế độ làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc và hiểu được các tài liệu, văn bản quy định trong luật lao động;

+ Xác định được mức độ nguy hiểm của công việc có tiếp xúc trực tiếp và gián tiếp với nguồn nước, khí, chất thải rắn,… bị ô nhiễm;

+ Phân tích được điều kiện và môi trường làm việc;

+ Nhận diện được các mối nguy và nguy hại tiềm ẩn trong công việc;

+ Xây dựng được danh mục nhận diện mối nguy tiềm ẩn trong công việc;

+ Đánh giá được những rủi ro tiềm ẩn trong danh mục công việc;

+ Đánh giá được những rủi ro an toàn, sức khỏe trong công việc;

+ Xác định được các biện pháp kiểm soát rủi ro an toàn, sức khỏe nghề nghiệp;

+ Áp dụng được quy trình đảm bảo an toàn và sức khỏe nơi làm việc;

+ Viết được báo cáo công việc đánh giá rủi ro về an toàn vi sinh vật gây bệnh trong môi trường nước, khí, chất thải rắn,….

+ Áp dụng nội quy an toàn lao động, phương tiện bảo hộ lao động đúng điều kiện và môi trường làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập và nghiêm túc;

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

+ Có khả năng học hỏi, phát triển bản thân;

+ Có tác phong nhanh nhẹn, cẩn thận, tỷ mỉ trong công việc;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị;

+ Đảm bảo các hành vi cá nhân mang lại uy tín cho đơn vị;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

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

***(7).* Đánh giá mức an toàn và sức khỏe nghề nghiệp**

- Yêu cầu kiến thức

+ Nêu được nguyên nhân cần đánh giá mức an toàn và sức khỏe nghề nghiệp trong môi trường lao động;

+ Trình bày được ý nghĩa của việc kiểm soát, đánh giá mức an toàn và sức khỏe nghề nghiệp;

+ Trình bày được các mối nguy về vật lý, hóa học, sinh học, phóng xạ có trong môi trường lao động;

+ Nêu được các dạng môi trường lao động đặc biệt nguy hiểm;

+ Trình bày được các nội dung cần đánh giá về an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Trình bày được mục tiêu và kế hoạch đánh giá về an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Trình bày được các biện pháp khắc phục các sự cố về an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Trình bày được về các phương tiện bảo vệ cá nhân sử dụng trong môi trường lao động công nghiệp;

+ Mô tả được kỹ thuật sử dụng thiết bị máy móc đo kiểm cơ bản và đo kiểm nghiêm ngặt trong môi trường lao động;

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, quy định hiện hành về mức an toàn và sức khỏe trong môi trường lao động.

+ Trình bày được các nguyên tắc an toàn khi làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân tích và đánh giá được rủi ro về các mối nguy hiểm và nguy hại trong lao động;

+ Nhận diện được các dạng môi trường lao động đặc biệt nguy hiểm;

+ Xây dựng được mục tiêu và kế hoạch đánh giá về an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Xây dựng được các biện pháp khắc phục các sự cố về an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Sử dụng được các thiết bị máy móc đo kiểm các thông số cơ bản trong môi trường lao động;

+ Áp dụng được các tiêu chuẩn, quy định hiện hành về mức an toàn và sức khỏe trong môi trường lao động.

+ Kiểm tra và giám sát được mức độ an toàn và sức khỏe nghề nghiệp trong môi trường lao động;

+ Thu thập và tổng hợp được thông tin sự cố về an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Xây dựng được nội dung cần đánh giá an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Xây dựng được biện pháp khắc phục các sự cố về an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Viết được báo cáo kết quả đánh giá thực hiện an toàn sức khỏe nghề nghiệp định kỳ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập và nghiêm túc;

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

+ Có khả năng học hỏi, phát triển bản thân;

+ Có tác phong nhanh nhẹn, cẩn thận, tỷ mỉ trong công việc;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị;

+ Đảm bảo các hành vi cá nhân mang lại uy tín cho đơn vị;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

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

***(8).* Gắn cảnh báo an toàn lao động**

- Yêu cầu kiến thức

+ Thống kê được các sự cố về mất an toàn, sức khỏe và môi trường;

+ Trình bày được các nguyên nhân gây sự cố về mất an toàn, sức khỏe và môi trường;

+ Liệt kê được các ký hiệu, dấu hiệu cảnh báo an toàn trong môi trường lao động;

+ Trình bày được ý nghĩa mỗi ký hiệu, dấu hiệu cảnh báo an toàn trong môi trường lao động;

+ Mô tả được các giải pháp, kỹ thuật gắn biển cảnh báo cho mỗi khu vực và vị trí làm việc đặc trưng;

+ Trình bày về các tiêu chuẩn, quy chuẩn về gắn cảnh báo an toàn lao động trong khu vực và vị trí làm việc;

+ Trình bày được các nội dung trong luật lao động về các chế độ làm việc.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc và hiểu được các tài liệu, văn bản quy định trong luật lao động;

+ Lập được danh mục các nguyên nhân gây sự cố mất an toàn trong lao động;

+ Lập được các biện pháp phòng ngừa sự cố trong quá trình làm việc, thiết bị, máy móc, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn vệ sinh lao động

+ Phân biệt được các ký hiệu, báo hiệu của biển báo về an toàn lao động trong công việc;

+ Áp dụng được tiêu chuẩn, quy chuẩn về gắn biển cảnh báo an toàn lao động trong khu vực và vị trí làm việc;

+ Hướng dẫn và gắn được biển cảnh báo an toàn lao động đúng kỹ thuật cho từng khu vực và vị trí làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập và nghiêm túc;

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

+ Có khả năng học hỏi, phát triển bản thân;

+ Có tác phong nhanh nhẹn, cẩn thận, tỷ mỉ trong công việc;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị;

+ Đảm bảo các hành vi cá nhân mang lại uy tín cho đơn vị;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

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

***(9).* Giám sát thực hiện an toàn và sức khỏe nghề nghiệp trong môi trường lao động**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các nội dung trong quy định về an toàn lao động và an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Trình bày được các nội dung thực hiện đảm bảo an toàn, sức khỏe và môi trường;

+ Trình bày được tầm quan trọng về an toàn cuộc sống và an toàn phòng cháy chữa cháy;

+ Trình bày được về các hoạt động phòng ngừa và ứng phó sự cố về an toàn và sức khỏe nghề nghiệp tại nơi làm việc;

+ Trình bày được các biện pháp khắc phục các sự cố về an toàn và sức khỏe nghề nghiệp;

+ Trình bày được các nội dung quy định và nguyên tắc an toàn và sức khỏe nghề nghiệp trong lao động;

+ Trình bày được ý nghĩa của việc giám sát an toàn sức khỏe nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra và giám sát được quá trình thực hiện nội quy an toàn lao động của người lao động;

+ Áp dụng được quy trình an toàn lao động và sức khỏe nghề nghiệp tại nơi làm việc;

+ Kiểm tra và giám sát được quá trình thực hiện quy trình an toàn lao động và sức khỏe nghề nghiệp tại nơi làm việc;

+ Áp dụng được biện pháp xử lý sự cố về an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Thu thập và tổng hợp thông tin sự cố về an toàn sức khỏe nghề nghiệp;

+ Viết được báo cáo kết quả giám sát thực hiện an toàn sức khỏe nghề nghiệp định kỳ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập và nghiêm túc;

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

+ Có khả năng học hỏi, phát triển bản thân;

+ Có tác phong nhanh nhẹn, cẩn thận, tỷ mỉ trong công việc;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị;

+ Đảm bảo các hành vi cá nhân mang lại uy tín cho đơn vị;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

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

***(10).* Ghi chép, báo cáo và lưu hồ sơ**

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các nội dung công việc cần thực hiện ghi chép nhật ký, cần thực hiện báo cáo;

+ Nêu được phương pháp ghi chép nhật ký công việc, lập báo cáo công việc;

+ Nêu được nguyên tắc lưu giữ hồ sơ đảm bảo tính khoa học, gọn gàng, dễ tìm kiếm.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xác định và lập được danh mục các công việc cần thực hiện ghi chép nhật ký, cần thực hiện báo cáo;

+ Lập được sổ ghi chép nhật ký công việc phù hợp đối với từng lĩnh vực công việc;

+ Thực hiện ghi chép được nhật ký công việc hàng ngày theo yêu cầu và qui định;

+ Thực hiện được báo cáo công việc phù hợp với quy định và theo yêu cầu;

+ Thực hiện được công tác lưu giữ hồ sơ đảm bảo tính khoa học, gọn gàng, dễ tìm kiếm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập và nghiêm túc;

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

+ Có khả năng học hỏi, phát triển bản thân;

+ Có tác phong nhanh nhẹn, cẩn thận, tỷ mỉ trong công việc;

+ Tuân thủ nội, quy định của đơn vị;

+ Đảm bảo các hành vi cá nhân mang lại uy tín cho đơn vị;

+ Khả năng giải quyết các vấn đề phát sinh;

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

DANH SÁCH BAN CHỦ NHIỆM

1. GS.TS Cao Văn Sâm - Hiệp hội Giáo dục nghề nghiệp và nghề công tác xã hội Việt Nam - *Chủ nhiệm;*

2. TS. Bùi Văn Hưng - Trường Cao đẳng Kỹ nghệ II - *Phó chủ nhiệm;*

3. ThS. Nguyễn Xuân Thành Nam - Trường Cao đẳng Kỹ nghệ II - *Thư ký;*

4. ThS. Nguyễn Thị Ngọc Bích - Trường Cao đẳng Kỹ nghệ II - *Thành viên;*

5. ThS. Trần Thị Loan - Trường Cao đẳng Kỹ nghệ II - *Thành viên;*

6. PGS.TS Lê Hùng Anh - Trường Đại học Công nghiệp TP.HCM - *Thành viên;*

7. ThS. Đặng Thị Thanh Lê - Trường Đại Học khoa học Tự nhiên - *Thành viên;*

8. ThS. Hoàng Duy Đàn -Trường Cao đẳng Giao thông Vận tải đường thủy II - *Thành viên;*

9. ThS. Mai Thành Nghề - Công ty TNHH Sơn Thế hệ mới - *Thành viên.*

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

1. ThS. Đặng Văn Phi - Trường Cao đẳng GTVT Trung ương II - *Chủ tịch;*

2. PGS. TS. Đỗ Quang Khải - Trường Đại học Hàng hải Việt Nam - *Phó chủ tịch;*

3. ThS. Vũ Văn Cảnh - Trường Cao đẳng GTVT Trung ương II - *Thư ký*;

4. ThS. Nguyễn Văn Tuyến - Trường Cao đẳng GTVT Trung ương II - *Ủy viên;*

5. ThS. Nguyễn Duy Vinh - Trường Cao đẳng GTVT Trung ương II - *Ủy viên;*

6. KS. Nguyễn Thành Cương - Công ty TNHH sửa chữa và đóng mới phương tiện thuỷ 81- *Ủy viên;*

7. ThS. Phạm Thị Minh Hiền - Tổng cục Giáo dục nghề nghiệp - *Ủy viên./.*

Phụ lục 88A

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 XỬ LÝ CHẤT THẢI TRONG SẢN XUẤT CAO SU

(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

Xử lý chất thải trong sản xuất cao su trình độ cao đẳng là ngành, nghề thực hiện các công việc thuộc lĩnh vực môi trường như: Xử lý nước thải; quản lý và xử lý khí thải; quản lý chất thải rắn; phân tích chất thải; bảo dưỡng hệ thống xử lý chất thải; kiểm tra giám sát quá trình vận hành đảm bảo các tiêu chuẩn an toàn, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm nghề xử lý chất thải trong sản xuất cao su làm việc ở các nhà máy xử lý chất thải trong chế biến mủ cao su nguyên liệu (RSS, SVR, Latex cô đặc,...) và nhà máy sản xuất sản phẩm công nghiệp từ cao su (Lốp xe, nệm cao su, băng tải cao su,…).

Nghề Xử lý chất thải trong sản xuất cao su được ứng dụng trong các lĩnh vực sản xuất các sản phẩm cao su trong đời sống xã hội, tại các doanh nghiệp và các khu dân cư nhằm đảm bảo môi trường sản xuất, môi trường sống để phát triển kinh tế bền vững.

Khối lượng kiến thức tối thiểu: 2.500 giờ, tương đương 78 tín chỉ.

2. Kiến thức

- Trình bày được các biện pháp kiểm tra mức tiêu thụ năng lượng và phương pháp tiến hành biện pháp tiết kiệm năng lượng, vật tư;

- Trình bày được các nguyên tắc về an toàn hoá chất, an toàn lao động tại vị trí xử lý nước thải;

- Trình bày được quy trình vận hành hệ thống xử lý chất thải và hệ thống quan trắc môi trường tại nhà máy;

- Trình bày được nguyên lý hoạt động của các máy móc, thiết bị dùng trong phân tích và hệ thống xử lý chất thải;

- Trình bày được nguồn gốc phát sinh ra chất thải;

- Liệt kê được các vật tư, dụng cụ cần thiết cho quá trình phân tích và vận hành; bảo dưỡng trong hệ thống xử lý chất thải;

- Liệt kê được quy trình bàn giao ca làm việc và quy trình ghi nhật ký, báo cáo công việc, tiến độ công việc được giao;

- Áp dụng được quy chuẩn về môi trường cho từng loại chất thải;

- Mô tả được quy trình thu gom chất thải trong nhà máy sản xuất cao su;

- Lựa chọn được cách đo đạc các thông số khí thải phát sinh tại nguồn;

- Giải thích được cách chọn vị trí lấy mẫu, thời điểm lấy mẫu, quy trình, kỹ thuật lấy mẫu khí thải;

- Giải thích được thành phần, tính chất của nước thải; khí thải; chất thải rắn;

- Diễn đạt được nguyên nhân và cách khắc phục các sự cố thường gặp trong vận hành hệ thống xử lý nước thải, khí thải và quản lý chất thải rắn;

- Giải thích được các quy trình sử dụng, vận hành các dụng cụ, thiết bị phòng thí nghiệm;

- Giải thích được các sự cố về vận hành, máy móc, thiết bị; nguyên nhân và các biện pháp khắc phục;

- Giải thích được các thông số phân tích; xử lý số liệu phân tích;

- Tổng hợp được các công việc bảo dưỡng hệ thống thiết bị trong hệ thống xử lý chất thải;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật, tin học, ngoại ngữ, giáo dục quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

3. Kỹ năng

- Thực hiện kiểm tra được mức tiêu thụ năng lượng và vật tư;

- Thực hiện được về an toàn hoá chất, an toàn lao động tại vị trí xử lý nước thải;

- Vận hành được hệ thống xử lý chất thải; hệ thống quan trắc môi trường tại nhà máy;

- Sử dụng được máy móc, thiết bị dùng trong phân tích và hệ thống xử lý chất thải;

- Phân loại được nguồn gốc phát sinh ra chất thải;

- Tính toán được các vật tư cần thiết cho quá trình phân tích; vận hành; bảo dưỡng trong hệ thống xử lý chất thải;

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ dùng phân tích; vận hành; bảo dưỡng trong hệ thống xử lý chất thải;

- Lập được quy trình bàn giao ca làm việc; quy trình ghi nhật ký, báo cáo công việc, tiến độ công việc được giao;

- Áp dụng được quy chuẩn về môi trường cho từng loại chất thải;

- Thực hiện được thu gom chất thải trong nhà máy sản xuất cao su;

- Lựa chọn được cách đo đạc các thông số khí thải phát sinh tại nguồn;

- Xác định được vị trí lấy mẫu, thời điểm lấy mẫu, quy trình, kỹ thuật lấy mẫu khí thải;

- Xử lý được các sự cố thường gặp trong vận hành hệ thống xử lý nước thải, khí thải và quản lý chất thải rắn;

- Liệt kê được các sự cố về vận hành, máy móc, thiết bị; nguyên nhân và các biện pháp khắc phục;

- Phân tích được các thông số phân tích; xử lý số liệu phân tích;

- Thực hiện được các công việc bảo dưỡng hệ thống thiết bị trong hệ thống xử lý chất thải;

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

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

4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có khả năng suy xét, phán đoán và giải thích thông tin;

- Tự chủ trong làm việc theo tổ, nhóm và có khả năng làm việc độc lập trong một số trường hợp khi thực hiện công việc;

- Chịu trách nhiệm chủ yếu đối với kết quả công việc, sản phẩm bản thân làm ra.

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:

- Xử lý nước thải;

- Quản lý và xử lý khí thải;

- Quản lý chất thải rắn;

- Phân tích chất thải;

- Bảo dưỡng hệ thống xử lý chất thải;

- Kiểm tra giám sát quá trình vận hành.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Xử lý chất thải trong sản xuất cao su trình độ cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn.

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

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

1. Xử lý nước thải

1.1. Mô tả vị trí việc làm

Phạm vi: Vị trí xử lý nước thải cao su là người trực tiếp vận hành trạm xử lý nước thải, có nhiệm vụ kiểm tra các thông số vận hành của trạm theo định kỳ, có phương án khắc phục các sự cố vận hành của trạm xử lý nước thải ngành cao su.

Xử lý nước thải cao su thực hiện được những công việc: Tiếp nhận, đọc hướng dẫn vận hành; Thực hiện an toàn lao động trong quá trình vận hành, vận hành, kiểm tra an toàn trong các hệ thống điện, kho lưu trữ hóa chất của nhà máy; Đo đạc các thông số nước thải đầu và đầu ra (lưu lượng; nhiệt độ, mùi, pH, COD; TN; DO…), Pha chế hóa chất dùng trong vận hành; Vận hành cụm công trình xử lý: (cơ học; hóa lý; sinh học; khử trùng); Kiểm soát chất lượng nước thải đầu ra. Phát hiện, ghi nhận lại và giải quyết sự cố trong quá trình vận hành; Kiểm tra định mức tiêu thụ năng lượng, tiến hành các biện pháp giảm mức tiêu thụ năng lượng; Hướng dẫn vận hành cho đơn vị tiếp nhận, quản lý, ghi chép và lưu hồ sơ vận hành.

Điều kiện thực hiện công việc:

- Thiết bị đo đạc nước thải tại hiện trường;
- Trang thiết bị bảo hộ cá nhân (quần áo bảo hộ, khẩu trang, bao tay,...);
- Sổ tay vận hành, nhật ký vận hành, catalog thiết bị;
- Các phương tiện hỗ trợ: đi lại và thông tin liên lạc.

1.1.1. Kiến thức

- Trình bày được cấu tạo, chức năng và nguyên lý hoạt động của các công trình xử lý nước thải cơ học, hoá học, hoá lý, sinh học, khử trùng, khử mùi;
- Trình bày được chức năng, nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị, máy móc trong nhà máy xử lý nước thải;
- Trình bày được quy trình vận hành, đo đạc, điều khiển, hiệu chuẩn máy móc, thiết bị trong nhà máy xử lý nước thải;
- Giải thích được các chỉ tiêu cần phân tích;
- Trình bày được kiến thức về pháp luật và các quy định liên quan trong lĩnh vực xử lý nước thải công nghiệp;
- Giải thích được các nguyên tắc về an toàn hoá chất, an toàn lao động tại vị trí xử lý nước thải;
- Trình bày được các biện pháp kiểm tra mức tiêu thụ năng lượng và phương pháp tiến hành biện pháp tiết kiệm năng lượng, vật tư;
- Mô tả được phương pháp bảo vệ máy móc, thiết bị và nhà máy khi gặp sự cố về lưu lượng và nồng độ;

- Mô tả được quy trình vận hành hệ thống điện, điện tự động, máy phát điện dự phòng trong nhà máy xử lý nước thải;

- Giải thích được các yêu cầu về ghi chép nhật ký và báo cáo liên quan;

- Liệt kê được các thiết bị, máy móc trong nhà máy xử lý nước thải;

- Giải thích được các sự cố về vận hành, máy móc, thiết bị; nguyên nhân và các biện pháp khắc phục;

- Mô tả được sơ đồ tổng quan của một nhà máy xử lý nước thải, các bậc xử lý trong nhà máy xử lý nước thải cao su

- Giải thích được các quá trình phân huỷ của các chất ô nhiễm trong từng công trình và phương pháp loại bỏ chúng;

- Mô tả được quy trình bàn giao ca làm việc; quy trình ghi nhật ký, báo cáo công việc, tiến độ công việc được giao;

- Liệt kê được các quy định về an toàn, vệ sinh lao động về pháp luật hiện hành.

1.1.2. Kỹ năng

- Vẽ được sơ đồ cấu tạo các công trình xử lý nước thải cơ học, hoá học, hoá lý, sinh học, khử trùng, khử mùi;

- Vận hành được các thiết bị, máy móc trong nhà máy xử lý nước thải;

- Sử dụng thành thạo các thiết bị phân tích đo nhanh tại hiện trường và trong phòng phân tích;

- Phân tích được các thông số nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống;

- Liệt kê được quy định pháp luật liên quan trong lĩnh vực xử lý nước thải công nghiệp;

- Thực hiện được an toàn hoá chất, lao động tại vị trí xử lý nước thải;

- Đánh giá được mức tiêu thụ năng lượng và vật tư;

- Thực hiện bảo trì được máy móc, thiết bị trong hệ thống và phòng thí nghiệm;

- Vận hành được hệ thống điện, điện tự động, máy phát điện dự phòng trong nhà máy xử lý nước thải;

- Lập được các báo cáo liên quan về hệ thống và số liệu phân tích;

- Xử lý được các sự cố về vận hành, máy móc, thiết bị; nguyên nhân và các biện pháp khắc phục;

- Vẽ được sơ đồ tổng quan của một nhà máy xử lý nước thải, các bậc xử lý trong nhà máy xử lý nước thải cao su

- Thực hiện được quy trình bàn giao ca; ghi nhật ký, báo cáo công việc, tiến độ công việc được giao;

- Thực hành được các quy định về an toàn, vệ sinh lao động về pháp luật hiện hành.

1.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

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

- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

1.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 520 giờ (Tương đương 16 Tín Chỉ) Trong đó:

- Lý thuyết: 75 giờ (tương đương 5 tín chỉ).

- Thực hành, thí nghiệm: 120 giờ (tương đương 4 tín chỉ).

- Thực tập cơ sở; tốt nghiệp: 325 giờ (tương đương 7 tín chỉ).

1.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	**TÊN ĐƠN VỊ NĂNG**	**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	Tóm tắt một số nội dung cơ bản về đường lối của Đảng và Nhà nước		X			
1.2	Trình bày một số nội dung cơ bản của Bộ luật lao động và Bảo vệ môi trường		X			
1.3	Thể chất và quốc phòng - an ninh		X			
1.4	Giao tiếp ứng xử		X			
1.5	Sử dụng ngoại ngữ giao tiếp ở cấp độ cơ bản			X		
1.6	Sử dụng máy vi tính			X		
1.7	Sử dụng tiết kiệm tài nguyên, năng lượng và bảo vệ môi trường			X		
1.8	Làm việc nhóm		X			
1.9	Trách nhiệm với công việc		X			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	Áp dụng pháp luật về môi trường		X			
2.2	Nhận biết nguồn gốc phát sinh nước thải cao su			X		
2.3	Tổng hợp thông tin về ô nhiễm môi trường		X			

STT	TÊN ĐƠN VỊ NĂNG	BẬC (Theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
2.4	Thực hiện biện pháp bảo hộ lao động, an toàn lao động tại nơi làm việc		X			
2.5	Áp dụng các Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về xử lý nước thải			X		
2.6	Thực hiện công việc cơ bản về điện xử lý nước thải cao su			X		
2.7	Ứng dụng vi sinh dùng trong xử lý nước thải cao su			X		
2.8	Ứng dụng các kỹ thuật xử lý nước thải cơ bản trong xử lý nước thải cao su			X		
2.9	Đọc bản vẽ hệ thống xử lý nước thải				X	
2.10	Vẽ kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải				X	
2.11	Nhận biết các hóa chất cơ bản thường dùng trong xử lý nước thải cao su			X		
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	Phân loại, thu gom các nguồn nước thải		X			
3.2	Đo đạc các thông số nước thải đầu vào (nhiệt độ, mùi, pH, COD; TN; DO…)			X		
3.3	Pha chế hóa chất dùng trong vận hành		X			
3.4	Vận hành cụm công trình xử lý cơ học	X				
3.5	Vận hành cụm công trình xử lý hóa lý		X			
3.6	Vận hành cụm công trình xử lý sinh học		X			
3.7	Vận hành cụm công trình khử trùng sau xử lý		X			
3.8	Đo đạc các thông số nước thải đầu ra (nhiệt độ, mùi, pH, COD; TN; DO; TSS…)			X		
3.9	Đánh giá kết quả nước thải đầu ra			X		
3.10	Kiểm soát chất lượng nước thải đầu ra			X		
3.11	Quan trắc tự động nước thải				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). Tóm tắt một số nội dung cơ bản về đường lối của Đảng và Nhà nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về tư tưởng, đạo đức, phong cách lối sống của Chủ tịch Hồ Chí Minh;

+ Tóm tắt được những chính sách, đường lối, chủ trương của Đảng và Nhà nước.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin vào đời sống;

+ Thực hiện theo tư tưởng, đạo đức, phong cách lối sống của Chủ tịch Hồ Chí Minh;

+ Thực hiện theo những chính sách, đường lối, chủ trương của Đảng và Nhà nước.

+ Thực hiện bảo vệ môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(2). Trình bày một số nội dung cơ bản của Bộ luật lao động và Bảo vệ môi trường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản của Bộ luật Lao động và Bảo vệ môi trường;

+ Trình bày được trách nhiệm và nghĩa vụ của người lao động;

+ Mô tả được trách nhiệm và nghĩa vụ của người sử dụng lao động;

+ Diễn đạt được những kiến thức về an toàn vệ sinh lao động, chính sách bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp;

+ Tóm tắt được một số quy định về Bảo vệ môi trường trong sản xuất cao su.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được theo các nội dung cơ bản của Bộ luật Lao động;

+ Thực hiện được trách nhiệm và nghĩa vụ của người lao động;

+ Thực hiện được trách nhiệm và nghĩa vụ của người sử dụng lao động

+ Tổ chức được những yêu cầu về an toàn vệ sinh lao động, chính sách bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp;

+ Vận dụng được một số quy định về Bảo vệ môi trường trong sản xuất cao su.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(3). Thể chất và quốc phòng - an ninh

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp rèn luyện thể chất;

+ Mô tả được kỹ thuật hít thở sâu, thả lỏng toàn thân, các bài tập khởi động cơ thể, các bài tập chạy cự li gần, các bài tập chạy đường dài và nhảy xa, nhảy cao;

+ Tóm tắt được các kỹ thuật trong các môn thể thao cơ bản: đá bóng, bóng chuyền, cầu lông, ném tạ, bơi lội;

+ Trình bày được cơ bản về nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của nhà nước về quốc phòng và an ninh;

+ Trình bày được mục tiêu quan trọng về an ninh quốc gia.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Rèn luyện thể chất đúng cách, phát huy được sức mạnh bản thân;

+ Vận dụng được kỹ thuật hít thở sâu, thả lỏng toàn thân, các bài tập khởi động cơ thể, các bài tập chạy cự li gần, các bài tập chạy đường dài và nhảy xa, nhảy cao;

+ Áp dụng được các kỹ thuật trong các môn thể thao cơ bản: đá bóng, bóng chuyền, cầu lông, ném tạ, bơi lội;

+ Thực hiện các biện pháp bảo vệ chế độ chính trị, độc lập, chủ quyền, thống nhất, toàn vẹn lãnh thổ của Tổ quốc;

+ Áp dụng các biện pháp bảo vệ an ninh về tư tưởng và văn hoá, khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

+ Xây dựng được các biện pháp đấu tranh phòng, chống tội phạm;

+ Tổ chức được các phương pháp giữ gìn trật tự nơi công cộng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(4). Giao tiếp ứng xử

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các nguyên tắc khi giao tiếp bằng lời nói.

+ Trình bày được các nguyên tắc kiểm soát trong giao tiếp bằng ánh mắt;

+ Mô tả được các nguyên tắc kiểm soát trong giao tiếp bằng cử chỉ, hành động;

+ Lựa chọn được các nguyên tắc kiểm soát trong giao tiếp theo tình huống;

+ Giải thích được nguyên tắc giao tiếp ứng xử;

+ Tóm tắt được nguyên tắc tạo sức hút trong giao tiếp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng giao tiếp ứng xử khi xưng hô theo tuổi tác, dùng các đại từ nhân xưng phù hợp;

+ Thực hiện giao tiếp ứng xử khi dùng từ: nói ngắn gọn, rõ ràng, rõ ý,…

+ Sử dụng ánh trong giao tiếp;

+ Áp dụng được cử chỉ kết hợp lời nói trong giao tiếp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(5). Sử dụng ngoại ngữ giao tiếp ở cấp độ cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Diễn đạt được các từ vựng về người, sự vật hiện tượng bằng ngoại ngữ;

+ Trình bày được các mẫu câu chào hỏi, giới thiệu bản thân cơ bản với người nước ngoài bằng ngoại ngữ;

+ Mô tả chỉ đường, công việc,… bằng ngoại ngữ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được giao tiếp cơ bản bằng ngoại ngữ;

+ Áp dụng được các phương pháp lắng nghe, quan sát trong ngoại ngữ;

+ Kiểm soát được cảm xúc trong giao tiếp bằng ngoại ngữ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(6). Sử dụng máy vi tính

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê các thành phần cơ bản của máy tính;

+ Mô tả các đặc điểm, chức năng của các thiết bị cần thiết cho sự hoạt động của máy tính;

+ Phân biệt được các phần mềm hỗ trợ trong công việc: Word, autocad.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được các chức năng cơ bản máy tính thành thạo;

+ Vận dụng được các phần mềm hỗ trợ, kỹ thuật: word, autocad;

+ Áp dụng được phương pháp tra cứu, cập nhật thông tin về nghề nghiệp trên mạng máy tính.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(7). Sử dụng tiết kiệm tài nguyên, năng lượng và bảo vệ môi trường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Tóm tắt các bước lập kế hoạch và chuẩn bị các hoạt động về vệ sinh an toàn lao động và sức khỏe nghề nghiệp;

+ Lựa chọn được địa điểm thực hiện các hoạt động theo yêu cầu, hợp lí;

+ Mô tả các cách thực hiện công việc một cách hiệu quả, tránh lãng phí vật tư hoặc gây tổn hại tới môi trường xung quanh;

+ Liệt kê được các bước lập hồ sơ, viết báo cáo về các hoạt động liên quan đến tiết kiệm năng lượng, vật tư và bảo vệ môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổ chức được tiếp nhận, kiểm tra, phân bổ vật tư theo qui trình và phù hợp với yêu cầu của vị trí việc làm;

+ Chẩn đoán được các rủi ro môi trường và hiệu suất sử dụng tài nguyên;

+ Thực hiện được các chính sách về vệ sinh, an toàn lao động và sức khỏe nghề nghiệp;

+ Áp dụng các ứng dụng kỹ thuật để trực tiếp hoặc gián tiếp giảm thiểu năng lượng;

+ Xây dựng được cách kiểm tra thường xuyên chất lượng công việc;

+ Đề xuất cải tiến để giảm thiểu năng lượng và vật tư và tác hại tới môi trường;

+ Lập được báo cáo về các thông tin theo đúng qui trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(8). Làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

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

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

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công;

+ Mô tả được các phương pháp cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

+ Áp dụng được nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công;

+ Tập hợp được các phương pháp cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(9). Trách nhiệm với công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nhận biết được các yêu cầu của công việc cá nhân;

+ Mô tả được các bước để thực hiện hiệu quả công việc, tuân thủ quy chuẩn an toàn, môi trường và chất lượng (gồm các bước thực hiện và kết quả dự kiến, thời gian tiến độ, phân bổ chi phí, phân công người thực hiện);

+ Kết hợp được cách kiểm tra kế hoạch, đánh giá hiệu quả của cả quá trình thực hiện.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xây dựng được nơi làm việc an toàn và hiệu quả công việc;

+ Tổ chức thực hiện được kế hoạch đã lập;

+ Phối hợp được với những người liên quan để đảm bảo trình tự thực hiện công việc an toàn và hợp lý;

+ Tập hợp được và lưu giữ tất cả các hồ sơ liên quan đến tiến độ thực hiện kế hoạch;

+ Áp dụng được cách kiểm tra lại kế hoạch và đánh giá hiệu quả của cả quá trình thực hiện;

+ Đề xuất được cải thiện cho việc lập kế hoạch và tổ chức công việc sắp tới;

+ Xây dựng được các bước để thực hiện hiệu quả công việc, tuân thủ quy chuẩn an toàn, môi trường và chất lượng (gồm các bước thực hiện và kết quả dự kiến, thời gian tiến độ, phân bổ chi phí, phân công người thực hiện).

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

b) Các năng lực chung

(1). Áp dụng pháp luật về môi trường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các nội dung cơ bản của Pháp luật Việt Nam về môi trường;

+ Trình bày được các nội dung cơ bản về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam về xử lý nước thải công nghiệp và chất thải cao su cao su.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Áp dụng được các nội dung cơ bản về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam về xử lý nước thải công nghiệp và nước chất thải cao su.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(2). Nhận biết nguồn gốc phát sinh nước thải cao su

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình sản xuất các loại mủ cao su;

+ Trình bày được nguồn gốc phát sinh ra chất thải rắn và chất thải nguy hại trong sản xuất cao su;

+ Trình bày được nguồn gốc phát sinh ra mùi, bụi, khí thải trong quá trình: Tồn trữ; sản xuất và bảo quản mủ cao su;

+ Trình bày được quy trình thu gom và phân loại các loại chất thải.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được chất thải phát sinh trong quy trình sản xuất các loại mủ cao su;

+ Đánh giá được nguồn gốc phát sinh ra chất thải rắn và chất thải nguy hại trong sản xuất cao su;

+ Đánh giá được nguồn gốc phát sinh ra mùi, bụi, khí thải trong quá trình: Tồn trữ; sản xuất và bảo quản mủ cao su;

+ Phân loại được các loại chất thải rắn và chất thải rắn nguy hại;

+ Áp dụng được quy trình thu gom chất thải rắn và chất thải nguy hại theo QCVN

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(3). Tổng hợp thông tin về ô nhiễm môi trường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nguồn gốc, cơ chế phát sinh và tác động của ô nhiễm môi trường;

+ Trình bày cách phòng tránh ô nhiễm môi trường;

+ Trình bày các quy định liên quan về phòng tránh ô nhiễm môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Áp dụng phương pháp giảm tránh gây ô nhiễm môi trường;

+ Thực hiện được các biện pháp sử dụng vật tư và năng lượng thân thiện môi trường;

+ Áp dụng các quy định liên quan về phòng tránh ô nhiễm môi trường

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(4). Thực hiện biện pháp bảo hộ lao động, an toàn lao động tại nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những nội dung về an toàn hóa chất;

+ Mô tả được những nội dung về an toàn thiết bị trong phòng thí nghiệm, mạng lưới và hệ thống xử lý chất thải cao su;

+ Mô tả được những quy định về an toàn hóa chất; cháy nổ; an toàn về điện; an toàn trong không gian kín; khi làm việc trên cao;

+ Liệt kê được các biện pháp bảo hộ cá nhân;

+ Giải thích được các biện pháp sơ cứu tại hiện trường;

+ Trình bày được các mối nguy hiểm do vi khuẩn gây bệnh gây ra trong xử lý nước thải, bùn và rác thải;

+ Giải thích được mục đích của các thiết bị bảo hộ lao động cá nhân khi làm việc với đối tượng vi sinh vật;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện những quy định về an toàn thiết bị trong phòng thí nghiệm, mạng lưới và hệ thống xử lý nước thải;

+ Thực hiện những quy định về an toàn hóa chất; cháy nổ; an toàn về điện; an toàn trong không gian kín; khi làm việc trên cao;

+ Nhận diện các mối nguy hiểm tại nơi làm việc;

+ Thực hiện các biện pháp sơ cứu tại hiện trường;

+ Đánh giá được các mỗi nguy hiểm do vi khuẩn gây bệnh gây ra trong xử lý nước thải, bùn và rác thải;

+ Đánh giá được các đường truyền nhiễm của vi sinh vật trong nước thải, bùn và rác thải;

+ Sử dụng được các thiết bị bảo hộ lao động các nhân khi làm việc với đối tượng vi sinh vật;

+ Áp dụng được quy trình nguyên tắc và cơ sở vệ sinh khi làm việc với đối tượng vi sinh vật trong công trình xử lý nước thải cao su;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(5). Áp dụng các Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về xử lý nước thải

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nội dung chính của Bộ Luật bảo vệ môi trường;

+ Trình bày được khái niệm về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia;

+ Trình bày được cách phân loại các nhóm quy chuẩn về môi trường (chất thải rắn, xử lý nước thải, khí thải,…);

+ Trình bày được QCVN về nước thải cao su;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu các tài liệu, văn bản Pháp Luật về môi trường;

+ Áp dụng được QCVN về nước thải cao su;

+ Giám sát, quản lý chất lượng môi trường căn cứ trên QCVN quy định

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(6). Thực hiện công việc cơ bản về điện xử lý nước thải cao su

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nguyên lý, cấu tạo và các tính năng, tác dụng của các loại thiết bị điện, khái niệm cơ bản, quy ước sử dụng trong điện công nghiệp;

+ Mô tả được sự cố thường gặp trong quá trình vận hành các thiết bị;

+ Trình bày được các ký hiệu trong bản vẽ thiết kế điện;

+ Trình bày được các nguyên tắc lắp ráp, sửa chữa thiết bị điện trong công trình xử lý chất thải;

+ Mô tả được các nguy cơ về điện và các nguyên tắc an toàn điện.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được các bản vẽ thiết kế điện như bản vẽ cấp điện, bản vẽ mạch điều khiển;

+ Thực hiện được các nguyên tắc an toàn điện;

+ Thực hiện lắp ráp thiết bị điện cơ bản trong công trình xử lý chất thải cao su;

+ Vận hành được những hệ thống biến tần trong trạm xử lý chất thải cao su;

+ Phát hiện và sửa chữa được các sự cố cơ bản thường gặp trong công trình xử lý chất thải cao su

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(7). Ứng dụng vi sinh dùng trong xử lý nước thải cao su

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được khái niệm về vi sinh vật;

+ Trình bày được cách phân loại các nhóm vi sinh vật trong xử lý chất thải cao su;

+ Trình bày được ứng dụng của vi sinh vật trong xử lý chất thải cao su;

+ Trình bày được quá trình sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật trong chất thải cao su;

+ Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng sinh trường của vi sinh vật;

+ Trình bày được vi sinh vật trong phương pháp xử lý sinh học;

+ Mô tả được hình dạng, kích thước của một số loại vi sinh vật trong nước thải qua kính hiển vi;

+ Mô tả được mối liên quan giữa sự có mặt của loại vi sinh vật tương ứng với môi trường nước thải.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Quan sát, nhận diện, phân loại vi sinh trong công trình xử lý chất thải cao su;

+ Đánh giá sự thay đổi môi trường ảnh hưởng lên sự sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật;

+ Ứng dụng được các chủng vi sinh trong hệ thông xử lý chất thải cao su;

+ Thực hiện các phương pháp xác định mật độ vi sinh có trong chất thải cao su.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(8). Ứng dụng các kỹ thuật xử lý nước thải cơ bản trong xử lý nước thải cao su

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp chung trong kỹ thuật xử lý chất thải cao su: Xử lý cơ học; hóa học; hóa lý; sinh học;

+ Trình bày được một số thiết bị lắp đặt, sử dụng trong hệ thống xử lý chất thải cao su;

+ Mô tả được công nghệ phù hợp cho từng loại chất thải cao su;

+ Liệt kê được ưu và nhược điểm của công nghệ xử lý chất thải cao su.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được các phương pháp xử lý nước thải cao su: Xử lý cơ học; hóa học; hóa lý; sinh học;

+ Vận hành được các thiết bị lắp đặt, sử dụng trong hệ thống xử lý chất thải cao su;

+ Lựa chọn được công nghệ phù hợp cho từng loại chất thải cao su;

+ Đánh giá được ưu và nhược điểm của công nghệ xử lý chất thải cao su.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(9). Đọc bản vẽ hệ thống xử lý nước thải

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tiêu chuẩn bản vẽ kỹ thuật trong hệ thống thiết kế;

+ Trình bày được các quy định chung trong cách đọc bản vẽ thiết kế hệ thống xử lý nước thải;

+ Trình bày được quy định về nét vẽ trong cách đọc bản vẽ;

+ Trình bày được các ký hiệu trong bản vẽ hệ thống xử lý nước thải;

+ Trình bày được trình tự, thứ tự đọc các bản vẽ xây dựng hệ thống xử lý chất thải cao su;

+ Trình bày được quy định ghi kích thước bản vẽ xây dựng hệ thống xử lý chất thải cao su.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân tích thứ tự đọc bản vẽ;

+ Đọc bản vẽ mặt bằng hệ thống xử lý chất thải cao su;

+ Đọc bản vẽ mặt cắt hệ thống xử lý chất thải cao su;

+ Đọc bản vẽ thiết kế chi tiết hệ thống xử lý chất thải cao su;

+ Đọc bản vẽ thi công hệ thống hệ thống xử lý chất thải cao su;

+ Đọc bản vẽ kết cấu hệ thống xử lý chất thải cao su;

+ Đọc bản vẽ bố trí đường ống, thiết bị trong hệ thống xử lý chất thải cao su

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(10). Vẽ kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tiêu chuẩn bản vẽ kỹ thuật trong hệ thống thiết kế;

+ Nhận biết được các quy định chung trong cách đọc bản vẽ thiết kế hệ thống xử lý nước thải;

+ Mô tả được tỷ lệ trong cách đọc bản vẽ hệ thống xử lý nước thải;

+ Trình bày được quy định về nét vẽ trong cách đọc bản vẽ;

+ Trình bày được các ký hiệu trong bản vẽ hệ thống xử lý nước thải;

+ Trình bày được các hình chiếu trục đo trong bản vẽ;

+ Trình bày được trình tự, thứ tự đọc các bản vẽ;

+ Trình bày được cách đọc bản vẽ kết cấu xây dựng hệ thống xử lý nước thải;

+ Trình bày được quy định ghi kích thước bản vẽ;

+ Trình bày được cách sử dụng phần mềm Autocad cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân tích, lựa chọn thứ tự vẽ bản vẽ;

+ Sử dụng phần mềm Autocad cơ bản để vẽ thiết kế hệ thống xử lý nước thải;

+ Vẽ mặt bằng hệ thống xử lý nước thải;

+ Vẽ mặt cắt hệ thống xử lý nước thải;

+ Vẽ thiết kế chi tiết hệ thống xử lý nước thải;

+ Vẽ thi công hệ thống hệ thống xử lý nước thải;

+ Vẽ kết cấu hệ thống xử lý nước thải;

+ Vẽ bố trí đường ống, thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(11). Nhận biết các hóa chất cơ bản thường dùng trong xử lý chất thải cao su

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được tính chất vật lý chung của các chất thường sử dụng trong xử lý chất thải cao su;

+ Trình bày được tính chất hóa học chung của axit; bazo và muối;

+ Trình bày được các phương pháp nhận biết các chất hóa học;

+ Trình bày được các phương pháp chuẩn độ axit - bazo;

+ Trình bày được các phương pháp đo quang phổ để nhận biết các chất hóa học;

+ Trình bày được phương pháp tính toán và xử lý số liệu phân tích.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, độ tan của các chất axit; bazo và muối;

+ Viết được các phương trình phản ứng hóa học xảy ra;

+ Áp dụng được các công thức tính toán thường dùng trong hóa học;

+ Thực hiện được các phương pháp chuẩn độ axit - bazo;

+ Thực hiện được phương pháp đo quang;

+ Tính toán được kết quả và xử lý số liệu phân tích.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Phân loại, thu gom các nguồn nước thải

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được công việc phân loại và thu gom các nguồn nước thải;

+ Mô tả cấu tạo của hệ thống thu gom các nguồn nước thải;

+ Giải thích được nguyên lý hoạt động của hệ thống thu gom các nguồn nước thải;

+ Trình bày được các quy định về kỹ thuật bảo đảm an toàn lao động cho người, máy móc thiết bị trong quá trình lao động

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn hệ thống thu gom và xử lý chất thải phù hợp với lưu lượng nước thải

+ Vận hành được hệ thống thu gom và xử lý chất nước thải

+ Đánh giá được các thông số kỹ thuật, quy cách của thiết bị, máy móc, dụng cụ và vật tư

+ Vận hành được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ và an toàn lao động

+ Áp dụng các nội qui, quy định, quy phạm về công tác vận hành

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra

(2). Đo đạc các thông số nước thải đầu vào

- Yêu cầu kiến thức

+ Giải thích được cách lấy mẫu và bảo quản mẫu phân tích;

+ Mô tả được cách đo đạc các thông số nước thải đầu vào (nhiệt độ, mùi, pH, COD, TN, TSS);

+ Trình bày được cách xử lý kết quả phân tích;

+ Trình bày được các nguyên tắc an toàn trong nhà máy.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lấy mẫu nước thải đầu vào đúng cách

+ Thực hiện thành thạo các thao tác đo đạc mẫu nước thải đầu vào thông số nước thải đầu vào (nhiệt độ, mùi, pH, COD, TN, TSS)

+ Xử lý được số liệu phân tích chất lượng nước thải đầu vào

+ Thực hiện thành thạo các thao tác đảm bảo an toàn trong công việc

+ Vận hành được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ và an toàn lao động

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra

(3). Pha chế hóa chất dùng trong vận hành

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được các loại hóa chất sử dụng trong xử lý nước thải

+ Giải thích được cách pha chế hóa chất sử dụng trong trạm xử lý nước thải;

+ Trình bày được cách phân loại hóa chất

+ Giải thích được các nguyên tắc an toàn khi sử dụng hóa chất.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Kiểm tra, phân loại được các loại hóa chất

+ Pha hóa chất xử lý nước thải tại trạm xử lý nước thải đúng thao tác.

+ Pha chế đúng nồng độ

+ Thực hiện thành thạo các thao tác đảm bảo an toàn trong công việc.

+ Vận hành được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ và an toàn lao động

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra

(4). Vận hành cụm công trình xử lý cơ học

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày sơ đồ tổng quan của một nhà máy xử lý nước thải và các bậc xử lý trong nhà máy

+ Trình bày được cách thức hoạt động và phân loại công trình thoát nước tại nhà máy, song chắn rác, rây lọc rác, bể lắng sơ cấp

+ Giải thích được nhiệm vụ, chức năng, cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị lấy rác tại song chắn rác, thiết bị cào bùn và thu váng nổi

+ Liệt kê các phương pháp vệ sinh các công trình cơ học

+ Mô tả được các sự cố, nguyên nhân gây ra sự cố và các biện pháp khắc phục

+ Liệt kê các biện pháp xử lý bùn thải, rác thải phát sinh từ quá trình xử lý cơ học.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành được công trình thu gom nước thải, song chắn rác, rây lọc rác, bể lắng cát và bể lắng cơ cấp

+ Vận hành được thiết bị lấy rác tại song chắn rác, thiết bị cào bùn và thu váng nổi

+ Tính toán được các thông số vận hành cơ bản và điều chỉnh các công trình cơ học về trạng thái vận hành tối ưu

+ Thực hiện các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công trình, cá nhân

+ Xác định sự cố và xây dựng các biện pháp giải quyết sự cố phù hợp

+ Vận hành các công trình xử lý chất thải thô và vận chuyển chất thải đến nơi quy định

+ Đánh giá tình trạng của các chất thải thô phát sinh từ công trình cơ học

+ Thực hiện thành thạo các thao tác đảm bảo an toàn trong công việc

+ Vận hành được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ và an toàn lao động

+ Áp dụng các nội qui, quy định, quy phạm về công tác vận hành

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra

(5). Vận hành cụm công trình xử lý hóa lý

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các quy trình xử lý nước thải công nghiệp bằng phương pháp hóa lý: lọc, keo tụ - tạo bông, trung hòa, khử độc, trao đổi ion, hấp phụ, oxy hóa khử

+ Mô tả được các quy trình vận hành cụm công trình hóa lý

+ Mô tả được các quy trình công nghệ xử lý nước thải ngành sản đặc thù bằng phương pháp hóa lý

+ Liệt kê được các sự cố và nguyên nhân gây ra sự cố thường gặp trong quá trình vận hành cụm công trình xử lý nước thải bằng phương pháp lý.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành và thực hiện được các quy trình xử lý nước thải bằng phương pháp hóa lý

+ Tính toán được các thông số cơ bản trong vận hành và điều chỉnh các công trình về trạng thái vận hành tối ưu

+ Tính toán được cấp định lượng và cài đặt lượng hóa chất cần sử dụng trong quá trình vận hành

+ Thực hiện các biện pháp an toàn khi làm việc với hóa chất và các biện pháp vệ sinh

+ Đề xuất và lựa chọn được các công nghệ xử lý nước thải ngành sản xuất đặc thù bằng phương pháp hóa lý

+ Đề xuất và xây dựng các biện pháp giải quyết sự cố phù hợp.

+ Vận hành được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ và an toàn lao động

+ Áp dụng các nội qui, quy định, quy phạm về công tác vận hành

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra

(6). Vận hành cụm công trình xử lý sinh học

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các quá trình phân hủy của cacbon, ni tơ, phốt pho và các hợp chất khác bởi vi sinh vật và hóa chất và ý nghĩa của việc loại bỏ các hợp chất này ra khỏi nước thải sinh hoạt và công nghiệp

+ Mô tả được sơ đồ công nghệ, phân loại và cách thức hoạt động chung của các biện pháp xử lý nước thải bằng sinh học: bùn hoạt tính, màng sinh học, các công trình bùn hoạt tính đặc biệt, công trình xử lý tự nhiên

+ Mô tả được các quy trình công nghệ xử lý nước bằng phương pháp sinh học;

+ Mô tả được các quá trình vận hành cụm công trình xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học

+ Liệt kê được các sự cố và nguyên nhân gây ra sự cố thường gặp trong quá trình vận hành cụm công trình xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận hành và thực hiện được các quy trình xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học

+ Tính toán được các thông số cơ bản trong vận hành và điều chỉnh các công trình về trạng thái vận hành tối ưu

+ Tính toán được cấp định lượng và cài đặt lượng hóa chất cần sử dụng trong quá trình vận hành

+ Thực hiện các biện pháp an toàn khi làm việc với hóa chất và các biện pháp vệ sinh

+ Đề xuất và lựa chọn được các công nghệ xử lý nước thải ngành sản xuất đặc thù bằng phương pháp sinh học

+ Áp dụng các nội qui, quy định, quy phạm về công tác vận hành

+ Đề xuất và xây dựng các biện pháp giải quyết sự cố phù hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra

(7). Vận hành cụm công trình khử trùng sau xử lý

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được mục đích của khử trùng nước thải

+ Trình bày và phân loại được phương pháp khử trùng nước thải

+ Mô tả được quy trình vận hành các công trình khử trùng nước thải

+ Trình bày được các hóa chất sử dụng trong khử trùng nước thải

+ Liệt kê được các sự cố và nguyên nhân gây ra sự cố thường gặp trong quá trình vận hành công trình khử trùng.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Pha chế hóa chất theo quy định sử dụng trong công trình khử trùng nước thải

+ Thực hiện các biện pháp an toàn khi làm việc với hóa chất

+ Vận hành được công trình khử trùng nước thải

+ Áp dụng các nội qui, quy định, quy phạm về công tác vận hành

+ Đề xuất và xây dựng các biện pháp giải quyết sự cố phù hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra

(8). Đo đạc các thông số nước thải đầu ra

- Yêu cầu kiến thức

+ Giải thích được cách lấy mẫu và bảo quản mẫu phân tích

+ Mô tả được cách đo đạc các thông số nước thải đầu vào (nhiệt độ, mùi, pH, COD, TN, TSS)

+ Trình bày được cách xử lý kết quả phân tích

+ Trình bày được các nguyên tắc an toàn trong nhà máy

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lấy mẫu nước thải đầu vào đúng cách

+ Thực hiện thành thạo các thao tác đo đạc mẫu nước thải đầu vào thông số nước thải đầu vào (nhiệt độ, mùi, pH, COD, TN, TSS)

+ Xử lý được số liệu phân tích chất lượng nước thải đầu vào

+ Thực hiện thành thạo các thao tác đảm bảo an toàn trong công việc

+ Vận hành được các trang thiết bị phòng chống cháy nổ và an toàn lao động

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra

(9). Đánh giá kết quả nước thải đầu ra

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các văn bản pháp lý liên quan đến việc xả thải

+ Mô tả được yêu cầu của Tiêu chuẩn thải tại Việt Nam

+ Mô tả được các biện pháp quản lý môi trường, kiểm soát ô nhiễm

+ Trình bày được cách đánh giá tác động môi trường của nước thải

- Yêu cầu kỹ năng

+ Phân tích được các tài liệu đã thu thập được và chọn lọc được các số liệu cần thiết cho việc đánh giá mức độ ô nhiễm nước thải

+ Xử lý, tính toán được số liệu thu thập

+ So sánh, đánh giá được số liệu và đưa ra nhận định về mức độ ô nhiễm nước thải.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra

(10). Kiểm soát chất lượng nước thải đầu ra

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các văn bản quy phạm pháp luật quy định quy chuẩn nước thải đầu ra

+ Mô tả được cách lấy mẫu và bảo quản mẫu phân tích

+ Trình bày được cách phân tích một số chỉ tiêu ô nhiễm tại hiện trường và trong phòng thí nghiệm

+ Trình bày được cách xử lý kết quả phân tích

+ Trình bày được các nguyên tắc an toàn trong nhà máy

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lấy mẫu nước thải đầu ra đúng cách

+ Thực hiện thành thạo các thao tác phân tích mẫu nước thải đầu ra

+ Xử lý được số liệu phân tích chất lượng nước thải đầu ra

+ Thực hiện thành thạo các thao tác vận hành xử lý nước thải

+ Điều chỉnh vận hành xử lý nước thải những chỉ tiêu chưa đạt

+ Thực hiện thành thạo các thao tác đảm bảo an toàn trong công tác.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra

(11). Quan trắc tự động nước thải

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được đặc tính của các thông số cần quan trắc trong môi trường nước;

+ Diễn đạt được quy trình quan trắc tất cả các chỉ tiêu;

+ Giải thích được nguyên tắc của các phép đo ứng dụng trong thiết bị quan trắc;

+ Mô tả được đặc tính của các thiết bị, dụng cụ sử dụng trong quan trắc nước thải;

+ Phân tích được yêu cầu của Tiêu chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải;

+ Chỉ ra được các giải pháp an toàn trong công việc khi xảy ra sự cố;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc và giải thích được các số liệu quan trắc tự động nước thải;

+ Ghi chép được các số liệu đầy đủ, chính xác;

+ Tính toán, phân tích được các số liệu;

+ Đánh giá được kết quả quan trắc, so sánh kết quả với Tiêu chuẩn, Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải;

+ Thực hiện được các giải pháp an toàn trong công việc khi xảy ra sự cố.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra

2. Quản lý và xử lý khí thải

2.1. Mô tả vị trí việc làm

Phạm vi: Vị trí quản lý và xử lý khí thải trong sản xuất cao su là người trực tiếp sử dụng công cụ đo kiểm để phỏng đoán, xác định chính xác vị trí, khu vực tạo ra nguồn khí thải, là công việc thuộc bộ phận quản lý, xử lý môi trường chuyên trách;

Thực hiện kiểm soát và xử lý khí thải là người thực hiện các công việc giám sát quy trình xử lý khí thải. Tổng hợp, đánh giá chất lượng và kết quả của hệ thống xử lý khí thải, Thực hiện đo đạc các thông số của khí thải sau xử lý, là người thực hiện quan trắc môi trường, vận hành hệ thống quan trắc, báo cáo kết quả quan trắc cho các cơ quan khác khi được yêu cầu, Tổng hợp các biểu mẫu kiểm tra thường xuyên, định kỳ từ đó đưa ra đánh giá dựa trên các chỉ số tiêu chuẩn;

Quản lý và xử lý khí thải trong sản xuất cao su thực hiện những công việc: Nhận dạng khu vực phát sinh khí thải, Đo đạc thông số ô nhiễm tại nguồn thải (bụi; NO_x; SO_x; CH_4…).

Điều kiện thực hiện công việc:

- Trang thiết bị bảo hộ cá nhân (quần áo bảo hộ, khẩu trang, bao tay,...);

- Sổ tay vận hành, nhật ký vận hành, catalog thiết bị;

- Các phương tiện hỗ trợ: đo kiểm định tính khí thải, ghi chép lữu trữ thông tin, đi lại và thông tin liên lạc.

- Hồ sơ, bảng hướng dẫn sử dụng và vận hành các dụng cụ, thiết bị trong phòng thí nghiệm

- Dụng cụ, thiết bị phân tích

- Các loại hóa chất theo yêu cầu.

- Các biểu mẫu đánh giá để kiểm tra quy trình cũng như thiết bị máy móc có liên quan;

2.1.1. Kiến thức

- Trình bày được quy trình xử lý bụi, khí thải và nguyên lý hoạt động của các thiết bị trong quy trình xử lý bụi, khí thải;

- Chỉ ra được phương pháp lấy mẫu khí thải;

- Liệt kê được các văn bản pháp lý mới nhất về nước thải;

- Tóm tắt được quy trình quan trắc các chỉ tiêu cho khí thải;

- Kết hợp được nguyên tắc vận hành của hệ thống thiết bị quan trắc;

- Diễn đạt được các quy định về kỹ thuật bảo đảm an toàn lao động cho người, máy móc thiết bị trong quá trình lao động.

- Liệt kê được công việc xác định vị trí phát sinh khí thải;

- Tóm tắt được nguyên lý hoạt động của máy đo khí thải;

- Mô tả được cách xử lý kết quả phân tích

- Liệt kê được các vật tư, dụng cụ cần thiết cho quá trình kiểm soát;

- Giải thích được các thông số phân tích trong hệ thống xử lý bụi, khí thải;

- Diễn đạt được đặc tính của các thông số cần quan trắc của khí thải;

- Chỉ ra được các yêu cầu của Tiêu chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng khí thải đối với mô hình công ty;

- Tóm tắt được các bước lập báo cáo;

- Diễn giải được nguyên nhân và cách khắc phục các sự cố thường gặp trong vận hành hệ thống xử lý khí thải

2.1.2. Kỹ năng

- Vẽ được quy trình xử lý bụi, khí thải;

- Sử dụng được thiết bị trong hệ thống xử lý bụi, khí thải;

- Vận dụng được các văn bản pháp lý mới nhất về nước thải;

- Thực hiện lấy mẫu khí thải trong hệ thống cũng như xung quanh nhà máy;

- Vận hành được hệ thống quan trắc các chỉ tiêu cho khí thải;

- Vận dụng được các quy định về kỹ thuật bảo đảm an toàn lao động cho người, máy móc thiết bị trong quá trình lao động.

- Xử lý được các kết quả phân tích

- Sử dụng được các vật tư, dụng cụ cần thiết cho quá trình kiểm soát;

- Đánh giá được các thông số phân tích trong hệ thống xử lý bụi, khí thải;

- Xác định được các yêu cầu của Tiêu chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng khí thải đối với mô hình công ty;

- Tóm tắt được các bước lập báo cáo;

- Phân tích được nguyên nhân và cách khắc phục các sự cố thường gặp trong vận hành hệ thống xử lý khí thải;

2.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

- Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định;

- Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

2.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 360 giờ (Tương đương 11 Tín Chỉ) Trong đó:

- Lý thuyết: 45 giờ (tương đương 3 tín chỉ).

- Thực hành, thí nghiệm: 90 giờ (tương đương 3 tín chỉ).

- Thực tập cơ sở; tốt nghiệp: 225 giờ (tương đương 5 tín chỉ).

2.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN VỊ TRÍ VIỆC LÀM	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	Tóm tắt một số nội dung cơ bản về đường lối của Đảng và Nhà nước		X			
1.2	Trình bày một số nội dung cơ bản của Bộ luật lao động và Bảo vệ môi trường		X			
1.3	Thể chất và quốc phòng - an ninh		X			
1.4	Giao tiếp ứng xử		X			
1.5	Sử dụng ngoại ngữ giao tiếp ở cấp độ cơ bản			X		
1.6	Sử dụng máy vi tính			X		
1.7	Sử dụng tiết kiệm tài nguyên, năng lượng và bảo vệ môi trường			X		
1.8	Làm việc nhóm		X			
1.9	Trách nhiệm với công việc		X			
2	**CÁC NĂNG LỰC CHUNG**					
2.1	Áp dụng pháp luật về môi trường			X		
2.2	Tổng hợp thông tin về ô nhiễm môi trường			X		
2.3	Thực hiện biện pháp bảo hộ lao động, an toàn lao động tại nơi làm việc			X		
3	**CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN**					
3.1	Nhận dạng khu vực phát sinh khí thải			X		
3.2	Đo đạc thông số ô nhiễm tại nguồn thải				X	
3.3	Thực hiện kiểm soát và xử lý bụi			X		
3.4	Thực hiện kiểm soát và xử lý khí thải			X		
3.5	Đo đạc chất lượng khí thải sau xử lý			X		
3.6	Quan trắc tự động khí thải			X		
3.7	Đánh giá kết quả				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). Tóm tắt một số nội dung cơ bản về đường lối của Đảng và Nhà nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về tư tưởng, đạo đức, phong cách lối sống của Chủ tịch Hồ Chí Minh;

+ Tóm tắt được những chính sách, đường lối, chủ trương của Đảng và Nhà nước.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin vào đời sống;

+ Thực hiện theo tư tưởng, đạo đức, phong cách lối sống của Chủ tịch Hồ Chí Minh;

+ Thực hiện theo những chính sách, đường lối, chủ trương của Đảng và Nhà nước.

+ Thực hiện bảo vệ môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(2). Trình bày một số nội dung cơ bản của Bộ luật lao động và Bảo vệ môi trường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản của Bộ luật Lao động và Bảo vệ môi trường;

+ Trình bày được trách nhiệm và nghĩa vụ của người lao động;

+ Mô tả được trách nhiệm và nghĩa vụ của người sử dụng lao động;

+ Diễn đạt được những kiến thức về an toàn vệ sinh lao động, chính sách bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp;

+ Tóm tắt được một số quy định về Bảo vệ môi trường trong sản xuất cao su.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được theo các nội dung cơ bản của Bộ luật Lao động;

+ Thực hiện được trách nhiệm và nghĩa vụ của người lao động;

+ Thực hiện được trách nhiệm và nghĩa vụ của người sử dụng lao động

+ Tổ chức được những yêu cầu về an toàn vệ sinh lao động, chính sách bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp;

+ Vận dụng được một số quy định về Bảo vệ môi trường trong sản xuất cao su.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(3). Thể chất và quốc phòng - an ninh

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp rèn luyện thể chất;

+ Mô tả được kỹ thuật hít thở sâu, thả lỏng toàn thân, các bài tập khởi động cơ thể, các bài tập chạy cự li gần, các bài tập chạy đường dài và nhảy xa, nhảy cao;

+ Tóm tắt được các kỹ thuật trong các môn thể thao cơ bản: đá bóng, bóng chuyền, cầu lông, ném tạ, bơi lội;

+ Trình bày được cơ bản về nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của nhà nước về quốc phòng và an ninh;

+ Trình bày được mục tiêu quan trọng về an ninh quốc gia.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Rèn luyện thể chất đúng cách, phát huy được sức mạnh bản thân;

+ Vận dụng được kỹ thuật hít thở sâu, thả lỏng toàn thân, các bài tập khởi động cơ thể, các bài tập chạy cự li gần, các bài tập chạy đường dài và nhảy xa, nhảy cao;

+ Áp dụng được các kỹ thuật trong các môn thể thao cơ bản: đá bóng, bóng chuyền, cầu lông, ném tạ, bơi lội;

+ Thực hiện các biện pháp bảo vệ chế độ chính trị, độc lập, chủ quyền, thống nhất, toàn vẹn lãnh thổ của Tổ quốc;

+ Áp dụng các biện pháp bảo vệ an ninh về tư tưởng và văn hoá, khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

+ Xây dựng được các biện pháp đấu tranh phòng, chống tội phạm;

+ Tổ chức được các phương pháp giữ gìn trật tự nơi công cộng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(4). Kỹ năng giao tiếp ứng xử

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các nguyên tắc khi giao tiếp bằng lời nói.

+ Trình bày được các nguyên tắc kiểm soát trong giao tiếp bằng ánh mắt;

+ Mô tả được các nguyên tắc kiểm soát trong giao tiếp bằng cử chỉ, hành động;

+ Lựa chọn được các nguyên tắc kiểm soát trong giao tiếp theo tình huống;

+ Giải thích được nguyên tắc giao tiếp ứng xử;

+ Tóm tắt được nguyên tắc tạo sức hút trong giao tiếp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng giao tiếp ứng xử khi xưng hô theo tuổi tác, dùng các đại từ nhân xưng phù hợp;

+ Nói rõ ràng để tạo sức hút trong giao tiếp;

+ Thực hiện giao tiếp ứng xử khi dùng từ: nói ngắn gọn, rõ ràng, rõ ý,…

+ Sử dụng ánh trong giao tiếp;

+ Áp dụng được cử chỉ kết hợp lời nói trong giao tiếp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(5). Sử dụng ngoại ngữ giao tiếp ở cấp độ cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Diễn đạt được các từ vựng về người, sự vật hiện tượng bằng ngoại ngữ;

+ Trình bày được các mẫu câu chào hỏi, giới thiệu bản thân cơ bản với người nước ngoài bằng ngoại ngữ;

+ Mô tả chỉ đường, công việc,… bằng ngoại ngữ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được giao tiếp cơ bản bằng ngoại ngữ;

+ Áp dụng được các phương pháp lắng nghe, quan sát trong ngoại ngữ;

+ Kiểm soát được cảm xúc trong giao tiếp bằng ngoại ngữ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(6). Năng lực sử dụng máy vi tính

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê các thành phần cơ bản của máy tính;

+ Mô tả các đặc điểm, chức năng của các thiết bị cần thiết cho sự hoạt động của máy tính;

+ Phân biệt được các phần mềm hỗ trợ trong công việc: Word, autocad.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được các chức năng cơ bản máy tính thành thạo;

+ Vận dụng được các phần mềm hỗ trợ, kỹ thuật: word, autocad;

+ Áp dụng được phương pháp tra cứu, cập nhật thông tin về nghề nghiệp trên mạng máy tính.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(7). Sử dụng tiết kiệm tài nguyên, năng lượng và bảo vệ môi trường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Tóm tắt các bước lập kế hoạch và chuẩn bị các hoạt động về vệ sinh an toàn lao động và sức khỏe nghề nghiệp;

+ Lựa chọn được địa điểm thực hiện các hoạt động theo yêu cầu, hợp lí;

+ Mô tả các cách thực hiện công việc một cách hiệu quả, tránh lãng phí vật tư hoặc gây tổn hại tới môi trường xung quanh;

+ Liệt kê được các bước lập hồ sơ, viết báo cáo về các hoạt động liên quan đến tiết kiệm năng lượng, vật tư và bảo vệ môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổ chức được tiếp nhận, kiểm tra, phân bổ vật tư theo qui trình và phù hợp với yêu cầu của vị trí việc làm;

+ Chẩn đoán được các rủi ro môi trường và hiệu suất sử dụng tài nguyên;

+ Thực hiện được các chính sách về vệ sinh, an toàn lao động và sức khỏe nghề nghiệp;

+ Áp dụng các ứng dụng kỹ thuật để trực tiếp hoặc gián tiếp giảm thiểu năng lượng;

+ Xây dựng được cách kiểm tra thường xuyên chất lượng công việc;

+ Đề xuất cải tiến để giảm thiểu năng lượng và vật tư và tác hại tới môi trường;

+ Lập được báo cáo về các thông tin theo đúng qui trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(8). Kỹ năng làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

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

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

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công;

+ Mô tả được các phương pháp cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

+ Áp dụng được nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công;

+ Tập hợp được các phương pháp cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(9). Năng lực về trách nhiệm với công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nhận biết được các yêu cầu của công việc cá nhân;

+ Mô tả được các bước để thực hiện hiệu quả công việc, tuân thủ quy chuẩn an toàn, môi trường và chất lượng (gồm các bước thực hiện và kết quả dự kiến, thời gian tiến độ, phân bổ chi phí, phân công người thực hiện);

+ Kết hợp được cách kiểm tra kế hoạch, đánh giá hiệu quả của cả quá trình thực hiện.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xây dựng được nơi làm việc an toàn và hiệu quả công việc;

+ Tổ chức thực hiện được kế hoạch đã lập;

+ Phối hợp được với những người liên quan để đảm bảo trình tự thực hiện công việc an toàn và hợp lý;

+ Tập hợp được và lưu giữ tất cả các hồ sơ liên quan đến tiến độ thực hiện kế hoạch;

+ Áp dụng được cách kiểm tra lại kế hoạch và đánh giá hiệu quả của cả quá trình thực hiện;

+ Đề xuất được cải thiện cho việc lập kế hoạch và tổ chức công việc sắp tới;

+ Xây dựng được các bước để thực hiện hiệu quả công việc, tuân thủ quy chuẩn an toàn, môi trường và chất lượng (gồm các bước thực hiện và kết quả dự kiến, thời gian tiến độ, phân bổ chi phí, phân công người thực hiện).

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

b) Các năng lực chung

(1). Áp dụng pháp luật về môi trường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các nội dung cơ bản của Pháp luật Việt Nam về môi trường;

+ Trình bày được các nội dung cơ bản về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam về xử lý nước thải công nghiệp và chất thải cao su cao su.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Áp dụng được các nội dung cơ bản về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam về xử lý nước thải công nghiệp và nước chất thải cao su.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(2). Tổng hợp thông tin về ô nhiễm môi trường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nguồn gốc, cơ chế phát sinh và tác động của ô nhiễm môi trường;

+ Trình bày cách phòng tránh ô nhiễm môi trường;

+ Trình bày các quy định liên quan về phòng tránh ô nhiễm môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Áp dụng phương pháp giảm tránh gây ô nhiễm môi trường;

+ Thực hiện được các biện pháp sử dụng vật tư và năng lượng thân thiện môi trường;

+ Áp dụng các quy định liên quan về phòng tránh ô nhiễm môi trường

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(3). Thực hiện biện pháp bảo hộ lao động, an toàn lao động tại nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày những nội dung về an toàn hóa chất;

+ Trình bày những nội dung về an toàn thiết bị trong phòng thí nghiệm, mạng lưới và hệ thống xử lý chất thải cao su;

+ Trình bày những nội dung về an toàn cháy nổ;

+ Trình bày những nội dung về an toàn điện;

+ Trình bày những nguyên tắc an toàn khi làm việc trong không gian kín;

+ Trình bày những nguyên tắc an toàn khi làm việc trên cao;

+ Trình bày được các biện pháp bảo hộ cá nhân;

+ Trình bày được các biện pháp sơ cứu tại hiện trường;

+ Giải thích được mục đích của các thiết bị bảo hộ lao động cá nhân khi làm việc với đối tượng vi sinh vật;

+ Trình bày các phương pháp phòng tránh truyền nhiễm bệnh từ vi sinh vật gây bệnh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện những quy định về an toàn hóa chất;

+ Thực hiện những quy định về an toàn cháy nổ;

+ Thực hiện những quy định về an toàn điện;

+ Thực hiện những nguyên tắc an toàn khi làm việc trong không gian kín;

+ Thực hiện những nguyên tắc an toàn khi làm việc trên cao;

+ Nhận diện các mối nguy hiểm tại nơi làm việc;

+ Thực hiện các biện pháp bảo hộ cá nhân;

+ Thực hiện các biện pháp sơ cứu tại hiện trường;

+ Sử dụng được các thiết bị bảo hộ lao động các nhân khi làm việc với đối tượng vi sinh vật;

+ Thực hiện được các phương pháp phòng tránh truyền nhiễm bệnh từ vi sinh vật gây bệnh

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Nhận dạng khu vực phát sinh khí thải

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được nguyên tắc xác định vị trí phát sinh khí thải;

+ Chỉ ra được các văn bản pháp lý mới nhất về nước thải;

+ Tóm tắt được công việc xác định vị trí phát sinh khí thải;

+ Giải thích được nguyên lý hoạt động của thiết bị xác định vị trí phát sinh khí thải;

+ Trình bày được các quy định về kỹ thuật bảo đảm an toàn lao động cho người, máy móc thiết bị trong quá trình lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập kế hoạch được để thực hiện xác định vị trí phát sinh khí thải;

+ Vận dụng được các văn bản pháp lý mới nhất về nước thải;

+ Xây dựng được công việc xác định vị trí phát sinh khí thải;

+ Chuẩn bị và vận hành được thiết bị xác định vị trí phát sinh khí thải;

+ Thực hiện được các quy định về kỹ thuật bảo đảm an toàn lao động cho người, máy móc thiết bị trong quá trình lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(2). Đo đạc thông số ô nhiễm tại nguồn thải

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cách lấy mẫu phân tích;

+ Lựa chọn được cách đo đạc các thông số khí thải phát sinh tại nguồn;

+ Mô tả được cách xử lý kết quả phân tích;

+ Diễn đạt được về yêu cầu an toàn trong hóa chất và vệ sinh lao động;

+ Trình bày được các nguyên tắc an toàn trong nhà máy.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được công việc lấy mẫu phân tích khí thải

+ Xây dựng được cách đo đạc các thông số khí thải phát sinh tại nguồn

+ Đo đạc và xử lý được các kết quả phân tích

+ Thực hiện được các nguyên tắc an toàn hóa chất và vệ sinh lao động trong nhà máy.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(3). Thực hiện kiểm soát và xử lý bụi

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình xử lý bụi, khí thải;

+ Trình bày được nguyên lý hoạt động của các thiết bị trong quy trình xử lý bụi, khí thải;

+ Diễn đạt được về yêu cầu an toàn trong hóa chất và vệ sinh lao động;

+ Liệt kê được các vật tư, dụng cụ cần thiết cho quá trình kiểm soát;

+ Đọc hiểu được các biểu mẫu phục vụ quá trình kiểm tra, giám sát;

+ Giải thích được các thông số kiểm tra từ đó điều chỉnh được hệ thống xử lý bụi, khí thải;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lập được các bước công việc cần kiểm tra trong hệ thống xử lý bụi;

+ Tập hợp được khối lượng công việc cần kiểm tra, giám sát;

+ Vận dụng được về yêu cầu an toàn trong hóa chất và vệ sinh lao động;

+ Thiết kế được công việc, nhân lực một cách hợp lý;

+ Đánh giá được tình trạng thiết bị trong hệ thống xử lý bụi, khí thải;

+ Vận dụng được các quy định, quy phạm an toàn lao động vào kiểm tra, giám sát.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(4). Thực hiện kiểm soát và xử lý khí thải

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các văn bản quy phạm pháp luật quy định quy chuẩn khí thải hiện hành;

+ Trình bày được cách lấy mẫu khí thải đem phân tích;

+ Tóm tắt được cách phân tích một số chỉ tiêu ô nhiễm khí thải tại hiện trường và trong phòng thí nghiệm

+ Giải thích được cách xử lý kết quả phân tích khí thải

+ Trình bày được các nguyên tắc an toàn trong nhà máy

- Yêu cầu kỹ năng

+ Tập hợp được các văn bản quy phạm pháp luật quy định quy chuẩn khí thải hiện hành phù hợp mô hình của công ty;

+ Thực hiện được lấy mẫu khí thải đem phân tích;

+ Phân tích được các chỉ tiêu ô nhiễm khí thải tại hiện trường và trong phòng thí nghiệm.

+ Sử dụng được công cụ tiến hành xử lý kết quả phân tích khí thải

+ Thực hiện được các nguyên tắc an toàn trong nhà máy

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(5). Đo đạc chất lượng khí thải sau xử lý

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được cách lấy mẫu phân tích;

+ Lựa chọn được cách đo đạc các thông số khí thải sau khi xử lý;

+ Mô tả được cách xử lý kết quả phân tích;

+ Trình bày được các nguyên tắc an toàn lao động trong nhà máy.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được công việc lấy mẫu phân tích khí thải;

+ Áp dụng được về yêu cầu an toàn trong hóa chất và vệ sinh lao động;

+ Xây dựng được cách đo đạc các thông số khí thải sau khi xử lý;

+ Đo đạc và xử lý được các kết quả phân tích;

+ Thực hiện được các nguyên tắc an toàn trong nhà máy.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(6). Quan trắc tự động khí thải

- Yêu cầu kiến thức

+ Giải thích được cách chọn vị trí lấy mẫu, thời điểm lấy mẫu, quy trình, kỹ thuật lấy mẫu khí thải;

+ Trình bày được quy trình quan trắc các chỉ tiêu cho khí thải;

+ Trình bày được nguyên tắc vận hành của hệ thống thiết bị quan trắc;

+ Mô tả được đặc tính của các thông số cần quan trắc của khí thải;

+ Mô tả được các yêu cầu của Tiêu chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng khí thải đối với mô hình công ty;

+ Trình bày được các quy định về kỹ thuật bảo đảm an toàn lao động cho người, máy móc thiết bị trong quá trình lao động.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Lựa chọn được vị trí lấy mẫu, thời điểm lấy mẫu, quy trình, kỹ thuật lấy mẫu khí thải;

+ Áp dụng được quy trình quan trắc các chỉ tiêu cho khí thải;

+ Sử dụng được hệ thống thiết bị quan trắc;

+ Phân tích được đặc tính của các thông số cần quan trắc của khí thải;

+ Lập được các yêu cầu của Tiêu chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng khí thải đối với mô hình công ty;

+ Thực hiện được các quy định về kỹ thuật bảo đảm an toàn lao động cho người, máy móc thiết bị trong quá trình lao động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(7). Đánh giá kết quả

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các yêu cầu của biểu mẫu báo cáo;

+ Tóm tắt được các bước lập báo cáo;

+ Giải thích được ý nghĩa của các thông số phân tích cần báo cáo;

+ Diễn đạt được nguyên nhân và cách khắc phục các sự cố thường gặp trong vận hành hệ thống xử lý khí thải.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được các yêu cầu của biểu mẫu báo cáo;

+ Xây dựng được các bước lập báo cáo;

+ Sử dụng được các thông số phân tích đưa vào báo cáo;

+ Chuẩn đoán được nguyên nhân và cách khắc phục các sự cố thường gặp trong vận hành hệ thống xử lý khí thải.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

3. Quản lý chất thải rắn

3.1. Mô tả vị trí việc làm

Phạm vi: Vị trí quản lý chất thải rắn trong sản xuất cao su làm việc tại các bộ phận về xử lý môi trường, xử lý chất thải rắn; xác định chính xác vị trí, khu vực tạo ra nguồn chất thải rắn. Là công việc thuộc bộ phận quản lý, xử lý môi trường chuyên trách hoặc thanh tra giám sát về nhà máy sản xuất, Làm việc tại khu vực phân loại, thu gom và xử lý chất thải rắn; Thực hiện kiểm soát mùi phát sinh trong tồn trữ chất thải rắn là người thực hiện các công việc giám sát quy trình xử lý tồn trữ chất thải rắn. Tổng hợp, đánh giá chất lượng và kết quả của hệ thống xử lý chất thải rắn,

Quản lý và xử lý khí thải trong sản xuất cao su thực hiện những công việc: Xác định nguồn chất thải rắn phát sinh, Phân loại chất thải rắn, Thu gom chất thải rắn, Xử lý sơ bộ, Kiểm soát mùi phát sinh trong quá trình tồn trữ chất thải rắn, Tái chế chất thải rắn, Dán nhãn, lưu trữ, Bàn giao cho đơn vị thu gom.

Điều kiện thực hiện công việc:

- Trang thiết bị bảo hộ cá nhân (quần áo bảo hộ, khẩu trang, bao tay,...);
- Sổ tay vận hành, nhật ký vận hành, catalog thiết bị;
- Các phương tiện hỗ trợ: đo kiểm định tính khí thải, ghi chép lữu trữ thông tin, đi lại và thông tin liên lạc.
- Hồ sơ, bảng hướng dẫn sử dụng và vận hành các dụng cụ, thiết bị trong phòng thí nghiệm
- Dụng cụ, thiết bị phân tích
- Các loại hóa chất theo yêu cầu.
- Các biểu mẫu đánh giá để kiểm tra quy trình cũng như thiết bị máy móc có liên quan;

3.1.1. Kiến thức

- Trình bày được các quy định về kỹ thuật bảo đảm an toàn lao động cho người, máy móc thiết bị trong quá trình xử lý chất thải rắn;
- Trình bày được nguyên lý hoạt động của hệ thống thu gom; xử lý sơ bộ; tái chế chất thải rắn;
- Mô tả được công việc phân loại; lấy mẫu; kiểm soát mùi phát sinh trong tồn trữ chất thải rắn đem phân tích;
- Liệt kê được các văn bản quy phạm pháp luật quy định quy chuẩn kiểm soát mùi phát sinh trong tồn trữ chất thải rắn hiện hành.

3.1.2. Kỹ năng

- Thực hiện được các quy định về kỹ thuật bảo đảm an toàn lao động cho người, máy móc thiết bị trong quá trình xử lý chất thải rắn;

- Vận hành được hệ thống thu gom; xử lý sơ bộ; tái chế chất thải rắn;

- Thực hiện được công việc phân loại; lấy mẫu; kiểm soát mùi phát sinh trong tồn trữ chất thải rắn đem phân tích;

- Áp dụng được các văn bản quy phạm pháp luật quy định quy chuẩn kiểm soát mùi phát sinh trong tồn trữ chất thải rắn hiện hành;

3.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;

- Hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định;

- Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

3.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 225 giờ (Tương đương 7 Tín Chỉ) Trong đó:

- Lý thuyết: 30 giờ (tương đương 2 tín chỉ).

- Thực hành, thí nghiệm: 60 giờ (tương đương 2 tín chỉ).

- Thực tập cơ sở; tốt nghiệp: 135 giờ (tương đương 3 tín chỉ).

3.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	**TÊN VỊ TRÍ VIỆC LÀM**	**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	Tóm tắt một số nội dung cơ bản về đường lối của Đảng và Nhà nước		X			
1.2	Trình bày một số nội dung cơ bản của Bộ luật lao động và Bảo vệ môi trường		X			
1.3	Thể chất và quốc phòng - an ninh		X			
1.4	Giao tiếp ứng xử		X			
1.5	Sử dụng ngoại ngữ giao tiếp ở cấp độ cơ bản			X		
1.6	Sử dụng máy vi tính			X		
1.7	Sử dụng tiết kiệm tài nguyên, năng lượng và bảo vệ môi trường			X		
1.8	Làm việc nhóm		X			
1.9	Trách nhiệm với công việc		X			

STT	TÊN VỊ TRÍ VIỆC LÀM	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	Đọc tài liệu kỹ thuật về xử lý nước thải cao su			X		
2.2	Áp dụng pháp luật về môi trường		X			
2.3	Nhận biết nguồn gốc phát sinh nước thải cao su			X		
2.4	Tổng hợp thông tin về ô nhiễm môi trường		X			
2.5	Thực hiện biện pháp bảo hộ lao động, an toàn lao động tại nơi làm việc			X		
2.6	Áp dụng các Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về xử lý nước thải				X	
2.7	Thực hiện công việc cơ bản về điện xử lý nước thải cao su			X		
2.8	Ứng dụng vi sinh dùng trong xử lý nước thải cao su				X	
2.9	Ứng dụng các kỹ thuật xử lý nước thải cơ bản trong xử lý nước thải cao su				X	
2.10	Nhận biết các hóa chất cơ bản thường dùng trong xử lý nước thải cao su			X		
3	**CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN**					
3.1	Xác định nguồn chất thải rắn phát sinh			X		
3.2	Phân loại chất thải rắn			X		
3.3	Thu gom chất thải rắn			X		
3.4	Xử lý sơ bộ			X		
3.5	Kiểm soát mùi phát sinh trong quá trình tồn trữ chất thải rắn				X	
3.6	Tái chế chất thải rắn				X	
3.7	Dán nhãn, lưu trữ			X		
3.8	Bàn giao cho đơn vị thu gom				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). Tóm tắt một số nội dung cơ bản về đường lối của Đảng và Nhà nước

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin;

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về tư tưởng, đạo đức, phong cách lối sống của Chủ tịch Hồ Chí Minh;

+ Tóm tắt được những chính sách, đường lối, chủ trương của Đảng và Nhà nước.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng được những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin vào đời sống;

+ Thực hiện theo tư tưởng, đạo đức, phong cách lối sống của Chủ tịch Hồ Chí Minh;

+ Thực hiện theo những chính sách, đường lối, chủ trương của Đảng và Nhà nước.

+ Thực hiện bảo vệ môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(2). Trình bày một số nội dung cơ bản của Bộ luật lao động và Bảo vệ môi trường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản của Bộ luật Lao động và Bảo vệ môi trường;

+ Trình bày được trách nhiệm và nghĩa vụ của người lao động;

+ Mô tả được trách nhiệm và nghĩa vụ của người sử dụng lao động;

+ Diễn đạt được những kiến thức về an toàn vệ sinh lao động, chính sách bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp;

+ Tóm tắt được một số quy định về Bảo vệ môi trường trong sản xuất cao su.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Xây dựng được theo các nội dung cơ bản của Bộ luật Lao động;

+ Thực hiện được trách nhiệm và nghĩa vụ của người lao động;

+ Thực hiện được trách nhiệm và nghĩa vụ của người sử dụng lao động

+ Tổ chức được những yêu cầu về an toàn vệ sinh lao động, chính sách bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp;

+ Vận dụng được một số quy định về Bảo vệ môi trường trong sản xuất cao su.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(3). Năng lực thể chất và quốc phòng - an ninh

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các phương pháp rèn luyện thể chất;

+ Mô tả được kỹ thuật hít thở sâu, thả lỏng toàn thân, các bài tập khởi động cơ thể, các bài tập chạy cự li gần, các bài tập chạy đường dài và nhảy xa, nhảy cao;

+ Tóm tắt được các kỹ thuật trong các môn thể thao cơ bản: đá bóng, bóng chuyền, cầu lông, ném tạ, bơi lội;

+ Trình bày được cơ bản về nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của nhà nước về quốc phòng và an ninh;

+ Trình bày được mục tiêu quan trọng về an ninh quốc gia.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Rèn luyện thể chất đúng cách, phát huy được sức mạnh bản thân;

+ Vận dụng được kỹ thuật hít thở sâu, thả lỏng toàn thân, các bài tập khởi động cơ thể, các bài tập chạy cự li gần, các bài tập chạy đường dài và nhảy xa, nhảy cao;

+ Áp dụng được các kỹ thuật trong các môn thể thao cơ bản: đá bóng, bóng chuyền, cầu lông, ném tạ, bơi lội;

+ Thực hiện các biện pháp bảo vệ chế độ chính trị, độc lập, chủ quyền, thống nhất, toàn vẹn lãnh thổ của Tổ quốc;

+ Áp dụng các biện pháp bảo vệ an ninh về tư tưởng và văn hoá, khối đại đoàn kết toàn dân tộc;

+ Xây dựng được các biện pháp đấu tranh phòng, chống tội phạm;

+ Tổ chức được các phương pháp giữ gìn trật tự nơi công cộng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(4). Kỹ năng giao tiếp ứng xử

- Yêu cầu kiến thức

+ Liệt kê được các nguyên tắc khi giao tiếp bằng lời nói.

+ Trình bày được các nguyên tắc kiểm soát trong giao tiếp bằng ánh mắt;

+ Mô tả được các nguyên tắc kiểm soát trong giao tiếp bằng cử chỉ, hành động;

+ Lựa chọn được các nguyên tắc kiểm soát trong giao tiếp theo tình huống;

+ Giải thích được nguyên tắc giao tiếp ứng xử;

+ Tóm tắt được nguyên tắc tạo sức hút trong giao tiếp.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Vận dụng giao tiếp ứng xử khi xưng hô theo tuổi tác, dùng các đại từ nhân xưng phù hợp;

+ Nói rõ ràng để tạo sức hút trong giao tiếp;

+ Thực hiện giao tiếp ứng xử khi dùng từ: nói ngắn gọn, rõ ràng, rõ ý,…

+ Sử dụng ánh trong giao tiếp;

+ Áp dụng được cử chỉ kết hợp lời nói trong giao tiếp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(5). Sử dụng ngoại ngữ giao tiếp ở cấp độ cơ bản

- Yêu cầu kiến thức

+ Diễn đạt được các từ vựng về người, sự vật hiện tượng bằng ngoại ngữ;

+ Trình bày được các mẫu câu chào hỏi, giới thiệu bản thân cơ bản với người nước ngoài bằng ngoại ngữ;

+ Mô tả chỉ đường, công việc,… bằng ngoại ngữ.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Thực hiện được giao tiếp cơ bản bằng ngoại ngữ;

+ Áp dụng được các phương pháp lắng nghe, quan sát trong ngoại ngữ;

+ Kiểm soát được cảm xúc trong giao tiếp bằng ngoại ngữ.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(6). Năng lực sử dụng máy vi tính

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê các thành phần cơ bản của máy tính;

+ Mô tả các đặc điểm, chức năng của các thiết bị cần thiết cho sự hoạt động của máy tính;

+ Phân biệt được các phần mềm hỗ trợ trong công việc: Word, autocad.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Sử dụng được các chức năng cơ bản máy tính thành thạo;

+ Vận dụng được các phần mềm hỗ trợ, kỹ thuật: word, autocad;

+ Áp dụng được phương pháp tra cứu, cập nhật thông tin về nghề nghiệp trên mạng máy tính.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(7). Sử dụng tiết kiệm tài nguyên, năng lượng và bảo vệ môi trường

- Yêu cầu kiến thức:

+ Tóm tắt các bước lập kế hoạch và chuẩn bị các hoạt động về vệ sinh an toàn lao động và sức khỏe nghề nghiệp;

+ Lựa chọn được địa điểm thực hiện các hoạt động theo yêu cầu, hợp lí;

+ Mô tả các cách thực hiện công việc một cách hiệu quả, tránh lãng phí vật tư hoặc gây tổn hại tới môi trường xung quanh;

+ Liệt kê được các bước lập hồ sơ, viết báo cáo về các hoạt động liên quan đến tiết kiệm năng lượng, vật tư và bảo vệ môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tổ chức được tiếp nhận, kiểm tra, phân bổ vật tư theo qui trình và phù hợp với yêu cầu của vị trí việc làm;

+ Chẩn đoán được các rủi ro môi trường và hiệu suất sử dụng tài nguyên;

+ Thực hiện được các chính sách về vệ sinh, an toàn lao động và sức khỏe nghề nghiệp;

+ Áp dụng các ứng dụng kỹ thuật để trực tiếp hoặc gián tiếp giảm thiểu năng lượng;

+ Xây dựng được cách kiểm tra thường xuyên chất lượng công việc;

+ Đề xuất cải tiến để giảm thiểu năng lượng và vật tư và tác hại tới môi trường;

+ Lập được báo cáo về các thông tin theo đúng qui trình.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(8). Kỹ năng làm việc nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

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

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

+ Giải thích cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công;

+ Mô tả được các phương pháp cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Yêu cầu kỹ năng:

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

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

+ Áp dụng được nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm hoàn thành công việc được phân công;

+ Tập hợp được các phương pháp cải thiện kết quả thực hiện công việc của họ và ghi nhận những thành quả họ đạt được.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(9). Năng lực về trách nhiệm với công việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nhận biết được các yêu cầu của công việc cá nhân;

+ Mô tả được các bước để thực hiện hiệu quả công việc, tuân thủ quy chuẩn an toàn, môi trường và chất lượng (gồm các bước thực hiện và kết quả dự kiến, thời gian tiến độ, phân bổ chi phí, phân công người thực hiện);

+ Kết hợp được cách kiểm tra kế hoạch, đánh giá hiệu quả của cả quá trình thực hiện.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Xây dựng được nơi làm việc an toàn và hiệu quả công việc;

+ Tổ chức thực hiện được kế hoạch đã lập;

+ Phối hợp được với những người liên quan để đảm bảo trình tự thực hiện công việc an toàn và hợp lý;

+ Tập hợp được và lưu giữ tất cả các hồ sơ liên quan đến tiến độ thực hiện kế hoạch;

+ Áp dụng được cách kiểm tra lại kế hoạch và đánh giá hiệu quả của cả quá trình thực hiện;

+ Đề xuất được cải thiện cho việc lập kế hoạch và tổ chức công việc sắp tới;

+Xây dựng được các bước để thực hiện hiệu quả công việc, tuân thủ quy chuẩn an toàn, môi trường và chất lượng (gồm các bước thực hiện và kết quả dự kiến, thời gian tiến độ, phân bổ chi phí, phân công người thực hiện).

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

b) Các năng lực chung

(1). Đọc tài liệu kỹ thuật về xử lý nước thải cao su

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được tiêu chuẩn và quy định chung về bản vẽ kỹ thuật trong thiết kế;

+ Trình bày được quy định về nét vẽ trong cách đọc bản vẽ;

+ Trình bày được các nét vẽ, ký hiệu, trình tự đọc, quy định ghi kích thước trong bản vẽ và tài liệu kỹ thuật về xử lý chất thải cao su

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân tích thứ tự đọc bản vẽ;

+ Đọc và diễn giải bản vẽ mặt bằng, mặt cắt, thiết kế chi tiết, thi công, kết cấu xử lý nước thải cao su;

+ Đọc và diễn giải các tài liệu kỹ thuật khác về xử lý chất thải cao su.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra

(2). Áp dụng pháp luật về môi trường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được các nội dung cơ bản của Pháp luật Việt Nam về môi trường;

+ Trình bày được các nội dung cơ bản về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam về xử lý nước thải công nghiệp và chất thải cao su cao su.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Áp dụng được các nội dung cơ bản về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam về xử lý nước thải công nghiệp và nước chất thải cao su.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(3). Nhận biết nguồn gốc phát sinh nước thải cao su

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được quy trình sản xuất các loại mủ cao su;

+ Trình bày được nguồn gốc phát sinh ra chất thải rắn và chất thải nguy hại trong sản xuất cao su;

+ Trình bày được nguồn gốc phát sinh ra mùi, bụi, khí thải trong quá trình: Tồn trữ; sản xuất và bảo quản mủ cao su;

+ Trình bày được quy trình thu gom và phân loại các loại chất thải.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được chất thải phát sinh trong quy trình sản xuất các loại mủ cao su;

+ Đánh giá được nguồn gốc phát sinh ra chất thải rắn và chất thải nguy hại trong sản xuất cao su;

+ Đánh giá được nguồn gốc phát sinh ra mùi, bụi, khí thải trong quá trình: Tồn trữ; sản xuất và bảo quản mủ cao su;

+ Phân loại được các loại chất thải rắn và chất thải rắn nguy hại;

+ Áp dụng được quy trình thu gom chất thải rắn và chất thải nguy hại theo QCVN

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(4). Tổng hợp thông tin về ô nhiễm môi trường

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nguồn gốc, cơ chế phát sinh và tác động của ô nhiễm môi trường;

+ Trình bày cách phòng tránh ô nhiễm môi trường;

+ Trình bày các quy định liên quan về phòng tránh ô nhiễm môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Áp dụng phương pháp giảm tránh gây ô nhiễm môi trường;

+ Thực hiện được các biện pháp sử dụng vật tư và năng lượng thân thiện môi trường;

+ Áp dụng các quy định liên quan về phòng tránh ô nhiễm môi trường

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(5). Thực hiện biện pháp bảo hộ lao động, an toàn lao động tại nơi làm việc

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày những nội dung về an toàn hóa chất;

+ Trình bày những nội dung về an toàn thiết bị trong phòng thí nghiệm, mạng lưới và hệ thống xử lý chất thải cao su;

+ Trình bày những nội dung về an toàn cháy nổ và an toàn điện;

+ Diễn đạt được những nguyên tắc an toàn khi làm việc trong không gian kín;

+ Trình bày những nguyên tắc an toàn khi làm việc trên cao;

+ Trình bày được các biện pháp bảo hộ cá nhân;

+ Trình bày được các biện pháp sơ cứu tại hiện trường;

+ Trình bày được các mối nguy hiểm do vi khuẩn gây bệnh gây ra trong xử lý nước thải, bùn và rác thải;

+ Giải thích được mục đích của các thiết bị bảo hộ lao động cá nhân khi làm việc với đối tượng vi sinh vật;

+ Trình bày được quy trình nguyên tắc và cơ sở vệ sinh khi làm việc với đối tượng vi sinh vật trong xử lý nước thải cao su;

+ Trình bày các phương pháp phòng tránh truyền nhiễm bệnh từ vi sinh vật gây bệnh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện những quy định về an toàn hóa chất;

+ Thực hiện những quy định về an toàn thiết bị trong phòng thí nghiệm, mạng lưới và hệ thống xử lý nước thải;

+ Thực hiện những quy định về an toàn cháy nổ;

+ Thực hiện những quy định về an toàn điện;

+ Thực hiện những nguyên tắc an toàn khi làm việc trong không gian kín;

+ Thực hiện những nguyên tắc an toàn khi làm việc trên cao;

+ Nhận diện các mối nguy hiểm tại nơi làm việc;

+ Thực hiện các biện pháp bảo hộ cá nhân;

+ Thực hiện các biện pháp sơ cứu tại hiện trường;

+ Đánh giá được các mỗi nguy hiểm do vi khuẩn gây bệnh gây ra trong xử lý nước thải, bùn và rác thải;

+ Đánh giá được các đường truyền nhiễm của vi sinh vật trong nước thải, bùn và rác thải;

+ Sử dụng được các thiết bị bảo hộ lao động cá nhân khi làm việc với đối tượng vi sinh vật;

+ Áp dụng được quy trình nguyên tắc và cơ sở vệ sinh khi làm việc với đối tượng vi sinh vật trong công trình xử lý nước thải cao su;

+ Thực hiện được các phương pháp phòng tránh truyền nhiễm bệnh từ vi sinh vật gây bệnh

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(6). Áp dụng các Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về xử lý nước thải

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nội dung chính của Bộ Luật bảo vệ môi trường;

+ Trình bày được khái niệm về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia;

+ Trình bày được cách phân loại các nhóm quy chuẩn về môi trường (chất thải rắn, xử lý nước thải, khí thải,…);

+ Trình bày được QCVN về nước thải cao su;

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc hiểu các tài liệu, văn bản Pháp Luật về môi trường;

+ Áp dụng được QCVN về nước thải cao su;

+ Giám sát, quản lý chất lượng môi trường căn cứ trên QCVN quy định

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ Có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá thông tin từ nhiều nguồn khác nhau;

+ Tự chủ, làm việc độc lập và hướng dẫn người khác trong tổ nhóm khi thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm làm ra về chất lượng theo tiêu chuẩn quy định và chịu một phần trách nhiệm đối với kết quả công việc, sản phẩm của người khác trong tổ, nhóm làm ra.

(7). Thực hiện công việc cơ bản về điện xử lý nước thải cao su

- Yêu cầu kiến thức

+ Trình bày được nguyên lý, cấu tạo và các tính năng, tác dụng của các loại thiết bị điện, khái niệm cơ bản, quy ước sử dụng trong điện công nghiệp;

+ Mô tả được sự cố thường gặp trong quá trình vận hành các thiết bị;

+ Trình bày được các ký hiệu trong bản vẽ thiết kế điện;

+ Trình bày được các nguyên tắc lắp ráp, sửa chữa thiết bị điện trong công trình xử lý chất thải;

+ Mô tả được các nguy cơ về điện và các nguyên tắc an toàn điện.

Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện như bản vẽ cấp điện, bản vẽ nguyên lý mạch điều khiển;

+ Thực hiện được các nguyên tắc an toàn điện;

+ Thực hiện lắp ráp thiết bị điện cơ bản trong công trình xử lý chất thải cao su;

+ Vận hành được những hệ thống biến tần trong trạm xử lý chất thải cao su;

+ Phát hiện và sửa chữa được các sự cố cơ bản thường gặp trong công trình xử lý chất thải cao su

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm

(Xem tiếp Công báo số 1527 + 1528)

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