GIÁO DỤC KỶ LUẬT AN TOÀN LAO ĐỘNG TRONG NHÀ XƯỞNG CƠ KHÍ CHO SINH VIÊN TRƯỚC YÊU CẦU CỦA SẢN XUẤT HIỆN ĐẠI

Lưu Minh Đức
Khoa Cơ khí và Xây dựng, Trường Đại học Công nghiệp Việt - Hung
Email: minhducxk@gmail.com

Tóm tắt: *Bối cảnh chuyển dịch sang sản xuất thông minh và tự động hóa toàn diện đang đặt ra những yêu cầu khắt khe chưa từng có đối với kỷ luật an toàn lao động trong các nhà xưởng cơ khí. Bài viết phân tích bản chất và tầm quan trọng sống còn của kỷ luật an toàn lao động như một cấu phần cốt lõi của năng lực nghề nghiệp, đồng thời chỉ ra những bất cập trong ý thức chấp hành của sinh viên hiện nay. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất hệ thống giải pháp đồng bộ bao gồm đổi mới phương pháp giảng dạy, ứng dụng mô hình thực tế ảo (VR/AR), chuẩn hóa không gian xưởng theo 5S, xây dựng văn hóa an toàn chủ động và thắt chặt liên kết doanh nghiệp nhằm nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật đáp ứng tiêu chuẩn khắt khe của thị trường lao động hiện đại.*

Từ khóa: *Giáo dục, kỷ luật an toàn lao động, nhà xưởng cơ khí, nền sản xuất hiện đại.*

INSTILLING OCCUPATIONAL SAFETY DISCIPLINE IN MECHANICAL WORKSHOPS FOR STUDENTS: MEETING THE DEMANDS OF MODERN MANUFACTURING

Abstract: *The shift toward smart manufacturing and comprehensive automation imposes unprecedented, rigorous demands on occupational safety discipline within mechanical workshops. This article analyzes the nature and vital importance of occupational safety discipline as a core component of professional competence, while also highlighting current shortcomings in students' adherence to safety protocols. Based on this, the study proposes a comprehensive set of solutions—including the innovation of teaching methods, the application of virtual and augmented reality (VR/AR) models, the standardization of workshop environments through the 5S methodology, the cultivation of a proactive safety culture, and the strengthening of industry partnerships—aimed at enhancing the quality of technical human resource training to meet the stringent standards of the modern labor market.*

Keywords*: Education, occupational safety discipline, mechanical workshops, modern manufacturing.*

Nhận bài: 26/09/2026 *Phản biện: 27/10/2026* *Duyệt đăng: 01/11/2026*

I. MỞ ĐẦU

Trong tiến trình đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế sâu rộng, ngành cơ khí chế tạo luôn giữ vị trí là "xương sống", nền tảng kỹ thuật hạ tầng cho sự phát triển của mọi lĩnh vực kinh tế - xã hội. Dưới tác động mạnh mẽ của cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) và xu thế chuyển dịch sang mô hình sản xuất thông minh, bối cảnh vận hành của các nhà xưởng cơ khí đã và đang trải qua những thay đổi mang tính bước ngoặt. Hệ thống máy móc thủ công, thiết bị đơn lẻ dần được thay thế bằng các dây chuyền tự động hóa đồng bộ, trung tâm gia công CNC tốc độ cao, robot công nghiệp và hệ thống tích hợp Internet vạn vật (IoT). Sự chuyển dịch công nghệ này không chỉ đòi hỏi lực lượng lao động kỹ thuật phải nắm vững kiến thức chuyên môn sâu và kỹ năng vận hành công nghệ cao, mà còn đặt ra những yêu cầu khắt khe chưa từng có đối với kỷ luật an toàn lao động (ATLĐ).

Tại các cơ sở giáo dục đại học và giáo dục nghề nghiệp khối ngành kỹ thuật, nhà xưởng thực hành cơ khí đóng vai trò là môi trường cốt lõi để hiện thực hóa triết lý giáo dục "học đi đôi với hành". Tuy nhiên, đây cũng là không gian chứa đựng nhiều yếu tố nguy hiểm tiềm tàng: từ các chuyển động quay cơ học tốc độ cao, áp lực lớn, nhiệt độ khắc nghiệt cho đến các dòng điện công suất cao và hóa chất độc hại.

Thực tế công tác đào tạo tại nhiều cơ sở giáo dục kỹ thuật hiện nay cho thấy, một bộ phận sinh viên (SV) vẫn biểu hiện sự chủ quan, thiếu ý thức tự giác tuân thủ quy trình, vi phạm nội quy bảo hộ cá nhân hoặc thao tác tùy tiện. Những biểu hiện thiếu kỷ luật ấy không chỉ tiềm ẩn nguy cơ dẫn đến các tai nạn lao động nghiêm trọng, gây tổn hại trực tiếp đến tính mạng, sức khỏe của người học và làm hư hỏng trang thiết bị, mà còn để lại hệ lụy lâu dài về mặt tác phong công nghiệp khi gia nhập thị trường lao động.

Vấn đề đặt ra cho hệ thống giáo dục kỹ thuật là kỷ luật ATLĐ không thể chỉ được truyền đạt thông qua các nội quy mang tính hình thức, khô khan hay những bài giảng lý thuyết tách rời thực tiễn. Trong môi trường sản xuất hiện đại, một sai sót nhỏ tại một mắt xích có thể làm ngưng trệ toàn bộ hệ thống tự động hóa. Do đó, kỷ luật ATLĐ phải được nhìn nhận như một cấu phần cốt lõi của năng lực nghề nghiệp, một chuẩn mực về văn hóa an toàn và tác phong công nghiệp chuyên nghiệp.

Mặc dù tầm quan trọng của ATLĐ đã được nhìn nhận trong nhiều nghiên cứu trước đây, việc hệ thống hóa các cơ sở lý luận, đánh giá thực trạng khách quan và đề xuất các giải pháp đổi mới toàn diện công tác giáo dục kỷ luật ATLĐ cho SV cơ khí dưới lăng kính của sản xuất hiện đại vẫn chưa được đầu tư nghiên cứu một cách thỏa đáng và đồng bộ.

Xuất phát từ những yêu cầu cấp thiết từ thực tiễn sản xuất và khoảng trống trong nghiên cứu giáo dục kỹ thuật, bài viết này tập trung giải quyết vấn đề: Làm thế nào để đổi mới và nâng cao hiệu quả giáo dục kỷ luật an toàn lao động cho SV cơ khí trong nhà xưởng thực hành, đáp ứng tiêu chuẩn khắt khe của môi trường sản xuất hiện đại? Thông qua việc phân tích bản chất của kỷ luật ATLĐ trong bối cảnh mới, đánh giá thực trạng ý thức chấp hành của SV và đề xuất hệ thống giải pháp đồng bộ từ nội dung, phương pháp, công nghệ mô phỏng đến quản lý nhà xưởng, nghiên cứu kỳ vọng đóng góp những luận cứ khoa học và giải pháp thực tiễn có giá trị cao cho các cơ sở đào tạo khối ngành kỹ thuật trong sứ mệnh nâng cao chất lượng nguồn nhân lực thời kỳ số.

II. NỘI DUNG

2.1. Kỷ luật an toàn lao động là điều kiện tiên quyết, một cấu phần của năng lực nghề nghiệp đối với sinh viên cơ khí

Trong cấu trúc toàn diện của năng lực nghề nghiệp hiện đại, thường được định hình qua ba thành tố cơ bản là: kiến thức, kỹ năng và thái độ, kỷ luật ATLĐ không đơn thuần đóng vai trò là một yếu tố bổ trợ ngoại biên, mà thực chất là một thành tố cốt lõi mang tính quyết định. Xét dưới góc độ lý luận giáo dục kỹ thuật, năng lực hành nghề cơ khí không thể xem là hoàn thiện nếu thiếu đi sự hậu thuẫn vững chắc của tư duy an toàn và tác phong tuân thủ kỷ luật nghiêm ngặt.

Trước hết, về mặt bản chất nhận thức và thái độ nghề nghiệp, kỷ luật ATLĐ phản ánh trực tiếp mức độ ý thức, trách nhiệm của người kỹ sư, công nhân kỹ thuật đối với sinh mệnh của chính mình, đồng thời đối với sự an toàn của đồng nghiệp và tài sản của doanh nghiệp. Trong môi trường đặc thù của ngành cơ khí chế tạo, nơi không gian làm việc luôn tiềm ẩn hàng loạt mối nguy cơ hiểm trở từ các chuyển động quay tốc độ cực cao của máy tiện, máy phay, lực ép khổng lồ của máy dập thủy lực, nhiệt độ bức xạ từ xưởng hàn, cho đến các dòng điện công suất lớn, thì kỷ luật ATLĐ chính là "tuyến phòng thủ" sinh tử cuối cùng. Do đó, một cá nhân dẫu có năng lực tính toán thiết kế xuất sắc hay tay nghề gia công tinh xảo đến đâu, nhưng thiếu đi kỷ luật tuân thủ an toàn, thì năng lực ấy lập tức trở thành một hiểm họa tiềm tàng đe dọa trực tiếp đến hệ thống sản xuất.

Thứ hai, dưới góc độ kỹ năng thao tác thực tiễn, kỷ luật ATLĐ không dừng lại ở sự ghi nhớ thụ động các điều khoản nội quy trên văn bản, mà phải được chuyển hóa thành thói quen hành vi chuẩn hóa trong từng bước công việc. Từ khâu chuẩn bị, kiểm tra trang thiết bị bảo hộ cá nhân như: giày mũi thép, kính bảo hộ, đồng phục gọn gàng; cho đến thao tác gá đặt phôi, thiết lập thông số cắt, vận hành máy và vệ sinh công nghiệp cuối ca, tất cả đều đòi hỏi một sự tuân thủ kỷ luật tuyệt đối.

Chính vì vậy, trong quá trình đào tạo tại nhà xưởng, kỷ luật ATLĐ chính là thước đo chuẩn mực nhất để đánh giá độ chín muồi về mặt tác phong công nghiệp của SV. Việc hình thành thói quen kỷ luật này từ ghế nhà trường không chỉ giúp bảo vệ người học khỏi những tai nạn đáng tiếc trong suốt quá trình thực hành, mà còn tạo ra bản lĩnh nghề nghiệp vững vàng, giúp SV tự tin thích ứng và đáp ứng trọn vẹn các tiêu chuẩn khắt khe của doanh nghiệp ngay khi bước chân vào thị trường lao động hiện đại.

2.2. Sản xuất hiện đại đặt ra những yêu cầu mới đối với kỷ luật an toàn lao động trong nhà xưởng

Dưới tác động chuyển dịch mạnh mẽ của sản xuất thông minh và tự động hóa toàn diện, môi trường nhà xưởng cơ khí hiện đại đã có sự lột xác căn bản, qua đó đặt ra những yêu cầu hoàn toàn mới mẻ và khắt khe đối với kỷ luật ATLĐ. Khác với phương thức sản xuất truyền thống vốn thiên về thủ công, dây chuyền công nghiệp hiện đại tích hợp các trung tâm gia công CNC tốc độ cao, robot công nghiệp, hệ thống điều khiển tự động và kết nối vạn vật (IoT). Chính sự thay đổi cấu trúc kỹ thuật này đã làm thay đổi bản chất các mối nguy cơ: tai nạn không chỉ xuất phát từ sự bất cẩn cơ học đơn thuần, mà còn tiềm ẩn từ các sự cố hệ thống phức tạp như lỗi lập trình mã lệnh (G-code), xung đột phần mềm điều khiển, sóng cao tần hoặc năng lượng tia laser công suất lớn. Thêm vào đó, tốc độ và năng suất vận hành vượt trội của máy móc hiện đại đòi hỏi lực lượng lao động phải có mức độ tập trung và tuân thủ kỷ luật ở cấp độ tuyệt đối. Bởi lẽ, trong một hệ thống tự động hóa liên hoàn, một sai sót nhỏ hay một hành vi phá vỡ quy trình tại một mắt xích đơn lẻ có thể tạo ra hiệu ứng dây chuyền, dẫn đến thảm họa va đập, hư hỏng thiết bị hàng loạt hoặc đình trệ toàn bộ chuỗi cung ứng của doanh nghiệp. Đồng thời, các tiêu chuẩn quản lý quốc tế hiện hành như ISO 45001 hay mô hình quản trị tinh gọn đã định hình một tiêu chí mới: kỷ luật ATLĐ không còn dừng lại ở việc "tuân thủ thụ động", mà phải nâng tầm thành tư duy an toàn chủ động. Điều này đòi hỏi người lao động và đặc biệt là sinh viên kỹ thuật phải có năng lực tự nhận diện mối nguy, đánh giá rủi ro chính xác và chủ động kiểm soát tình huống trước khi tiến hành bất kỳ thao tác kỹ thuật nào.

2.3. Thực trạng ý thức kỷ luật an toàn lao động của sinh viên trong nhà xưởng và những nguyên nhân cần khắc phục

Đánh giá từ thực tiễn công tác đào tạo kỹ thuật tại các cơ sở giáo dục hiện nay, công tác chấp hành kỷ luật ATLĐ của SV trong nhà xưởng cơ khí vẫn tồn tại nhiều khoảng cách lớn so với yêu cầu của sản xuất hiện đại. Bên cạnh một bộ phận SV có ý thức tự giác cao, vẫn còn tồn tại phổ biến tình trạng vi phạm kỷ luật dưới nhiều hình thức khác nhau. Cụ thể như: sinh viên thường xuyên lơ là việc sử dụng phương tiện bảo hộ cá nhân như: không đeo kính khi mài cắt, mặc đồng phục xộc xệch, đi giày vải thay vì giày mũi thép; thao tác tùy tiện bỏ qua các bước kiểm tra an toàn trước khi khởi động máy; hoặc vừa vận hành thiết bị vừa lơ đễnh sử dụng điện thoại. Đáng lo ngại hơn, nguyên tắc quản lý không gian 5S (sàng lọc, sắp xếp, sạch sẽ, săn sóc, sẵn sàng) thường bị xem nhẹ, dẫn đến tình trạng phoi kim loại vương vãi và dụng cụ để lộn xộn, tiềm ẩn nguy cơ tai nạn chực chờ.

Xét về bản chất, những yếu kém này xuất phát từ một hệ thống nguyên nhân đa chiều, bao gồm cả chủ quan lẫn khách quan:

Về phía sinh viên, tâm lý chủ quan (làm nhanh một chút không sao, chưa từng xảy ra tai nạn nên không đáng ngại) kết hợp với tác phong tự do, thiếu rèn luyện kỷ luật công nghiệp là nguyên nhân trực tiếp dẫn đến hành vi mất an toàn.

Về phía phương pháp giảng dạy và quản lý, môn học ATLĐ tại nhiều trường vẫn nặng về tính lý thuyết hàn lâm, thiếu các bài tập tình huống thực tế hoặc mô phỏng trực quan để tạo ấn tượng mạnh mẽ cho người học. Thêm vào đó, tỷ lệ SV quá đông trong các ca thực hành khiến công tác giám sát của giảng viên gặp nhiều khó khăn, trong khi các chế tài xử lý vi phạm đôi khi còn nương nhẹ, chưa đủ sức răn đe.

Về phía cơ sở vật chất, hệ thống trang thiết bị bảo hộ, biển cảnh báo và không gian nhà xưởng tại một số cơ sở đào tạo chưa được đồng bộ hóa theo chuẩn mực công nghiệp hiện đại, vô hình trung làm giảm đi tính nghiêm cẩn trong môi trường thực hành của SV.

2.4. Một số giải pháp giáo dục kỷ luật an toàn lao động cho sinh viên đáp ứng yêu cầu của sản xuất hiện đại

Trước những thách thức gay gắt từ thực trạng chấp hành kỷ luật và yêu cầu khắt khe của mô hình sản xuất thông minh, việc đổi mới đồng bộ công tác giáo dục kỷ luật ATLĐ cho SV cơ khí là nhiệm vụ cấp bách. Để thu hẹp khoảng cách giữa năng lực thực tế của người học và chuẩn mực khắt khe của doanh nghiệp công nghiệp hiện đại, nghiên cứu đề xuất hệ thống giải pháp toàn diện bao gồm năm nhóm trụ cột trọng tâm sau đây:

Thứ nhất, đổi mới triệt để nội dung và phương pháp giảng dạy ATLĐ theo hướng gắn liền thực tiễn sản xuất. Phương pháp truyền đạt lý thuyết thuần túy, mang tính hình thức cần phải bị loại bỏ. Thay vào đó, nội dung giáo dục ATLĐ phải được tích hợp sâu, xuyên suốt vào từng môđun thực hành chuyên ngành từ: Tiện, Phay, Hàn đến vận hành trung tâm gia công CNC. Cụ thể hơn, trước mỗi buổi thực hành, giảng viên cần bắt buộc SV thực hiện quy trình phân tích an toàn công việc, yêu cầu người học tự nhận diện mối nguy và đề xuất phương án phòng ngừa. Bên cạnh đó, việc ứng dụng phương pháp nghiên cứu tình huống, phân tích các vụ tai nạn lao động thực tế trong ngành cơ khí sẽ giúp SV hình thành ấn tượng tâm lý mạnh mẽ, chuyển hóa nhận thức từ "bị ép buộc tuân thủ" sang "tự giác phòng ngừa".

Thứ hai, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số và hệ thống mô phỏng thực tế ảo (VR/AR) trong đào tạo. Sự phát triển vượt bậc của công nghệ số mở ra hướng đi đột phá trong giáo dục kỹ thuật. Các cơ sở đào tạo cần đầu tư xây dựng các phòng lab mô phỏng thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR), cho phép SV trải nghiệm trực quan các kịch bản sự cố nguy hiểm trong nhà xưởng như: văng bắn phoi kính, kẹp tay vào cơ cấu truyền động, sự cố chập cháy tủ điện hoặc va đập do lỗi lập trình CNC, trong một môi trường số hóa an toàn tuyệt đối. Công nghệ này không chỉ giúp SV ghi nhớ sâu sắc hậu quả của hành vi vi phạm kỷ luật, mà còn tôi luyện phản xạ xử lý tình huống khẩn cấp mà không gây rủi ro về người và tài sản. Ngoài ra, việc ứng dụng mã QR tại từng vị trí máy móc để SV quét kiểm tra nhanh checklist an toàn trước khi vận hành cũng là giải pháp số hóa hiệu quả nhằm nâng cao tính kỷ luật thao tác hàng ngày.

Thứ ba, chuẩn hóa môi trường nhà xưởng theo mô hình quản trị công nghiệp và siết chặt chế tài kỷ luật. Môi trường thực hành trong nhà trường phải mô phỏng chính xác áp lực kỷ luật của một nhà máy công nghiệp hiện đại. Theo đó, mô hình quản trị tinh gọn 5S phải được thực thi nghiêm ngặt, biến thành thói quen phản xạ tự nhiên của SV từ cách sắp xếp dụng cụ, phân loại phôi liệu đến vệ sinh vị trí làm việc cuối ca. Song song với đó, các cơ sở giáo dục phải thiết lập bộ quy chế thưởng - phạt minh bạch, áp dụng nguyên tắc "không khoan nhượng" đối với các hành vi vi phạm nghiêm trọng quy định ATLĐ như: không đeo kính bảo hộ khi thao tác máy tốc độ cao, tự ý vô hiệu hóa cảm biến an toàn. Việc đưa điểm số kỷ luật ATLĐ chiếm tỷ trọng lớn (20–30%) trong cấu phần điểm thực hành sẽ tạo ra sức răn đe thực chất, buộc SV phải xem trọng kỷ luật ngang bằng với kết quả chuyên môn.

Thứ tư, xây dựng "văn hóa an toàn" và thúc đẩy mô hình tự quản tập thể. Kỷ luật ATLĐ bền vững

chỉ có thể được neo giữ khi nó trở thành một nét văn hóa học đường. Về mặt chủ thể, giảng viên phải luôn đóng vai trò là tấm gương mẫu mực, tuyệt đối tuân thủ chuẩn mực bảo hộ trong mọi tình huống tại xưởng. Đồng thời, nhà trường nên triển khai mô hình "đại sứ an toàn sinh viên" luân phiên theo ca thực hành, qua đó trao quyền cho SV chủ động giám sát, nhắc nhở đồng đội và tổng kết tình hình tuân thủ quy chế an toàn của nhóm. Hình thức này giúp phát huy tinh thần trách nhiệm tập thể, biến ý thức kỷ luật từ áp lực bên ngoài thành nhu cầu tự thân của mỗi người học.

Thứ năm, tăng cường kết nối giữa nhà trường và doanh nghiệp. Khoảng cách giữa đào tạo và sử dụng lao động chỉ có thể được xóa mờ thông qua sự hợp tác thực chất. Các cơ sở đào tạo cần thường xuyên tổ chức cho SV tham quan thực tế tại các tập đoàn cơ khí, nhà máy chế tạo đạt chuẩn quốc tế (như ISO 45001), giúp SV trực tiếp tận mắt chứng kiến phong cách làm việc chuyên nghiệp, tác phong công nghiệp và kỷ luật thép của đội ngũ kỹ sư, công nhân bậc cao. Đồng thời, việc mời các chuyên gia an toàn lao động từ các doanh nghiệp trực tiếp tham gia giảng dạy chuyên đề, chia sẻ kinh nghiệm quản trị rủi ro thực tế sẽ giúp SV cập nhật kịp thời những tiêu chuẩn khắt khe nhất của thị trường lao động toàn cầu.

Tóm lại, thông qua việc triển khai đồng bộ hệ thống giải pháp nêu trên, công tác giáo dục kỷ luật ATLĐ trong nhà xưởng cơ khí sẽ vượt qua giới hạn của những nội dung hình thức, trở thành bệ phóng vững chắc để đào tạo ra thế hệ nhân lực kỹ thuật "vừa hồng", "vừa chuyên", sẵn sàng đáp ứng trọn vẹn yêu cầu khắt khe của nền sản xuất hiện đại.

III. KẾT LUẬN

Trong bối cảnh chuyển dịch mạnh mẽ của cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư và sự bùng nổ của mô hình sản xuất thông minh, kỷ luật ATLĐ trong nhà xưởng cơ khí không chỉ đơn thuần là một tập hợp các quy định pháp lý hay nội quy hành chính, mà đã trở thành một thành tố cốt lõi cấu thành năng lực nghề nghiệp và là chuẩn mực về tác phong công nghiệp của người kỹ sư, kỹ thuật viên tương lai. Nghiên cứu này đã khẳng định rằng, việc giáo dục và rèn luyện kỷ luật ATLĐ cho SV kỹ thuật phải được đặt ở vị trí chiến lược, song hành cùng quá trình đào tạo chuyên môn kỹ thuật trong các cơ sở giáo dục đại học và giáo dục nghề nghiệp.

Thông qua việc phân tích toàn diện cơ sở lý luận, đánh giá thực trạng ý thức chấp hành còn nhiều hạn chế của SV cùng các nguyên nhân cốt lõi từ cả hai phía nhà trường và người học, bài báo đã phác họa bức tranh thực tiễn đầy thách thức của công tác an toàn trong môi trường nhà xưởng hiện đại. Đồng thời, nghiên cứu đã đề xuất hệ thống giải pháp đồng bộ và khả thi: từ việc đổi mới triệt để phương pháp giảng dạy gắn liền phân tích rủi ro, ứng dụng công nghệ mô phỏng thực tế ảo (VR/AR), chuẩn hóa không gian xưởng theo mô hình quản trị 5S kết hợp chế tài nghiêm ngặt, cho đến việc xây dựng văn hóa an toàn chủ động và tăng cường kết nối chiến lược với doanh nghiệp.

Tóm lại, giải quyết bài toán giáo dục kỷ luật ATLĐ chính là chìa khóa then chốt để thu hẹp khoảng cách giữa chất lượng đào tạo nhà trường và tiêu chuẩn khắt khe của thị trường lao động toàn cầu. Bằng sự chuyển đổi mạnh mẽ từ tư duy "tuân thủ thụ động" sang "văn hóa an toàn chủ động", các cơ sở đào tạo khối ngành cơ khí sẽ cung cấp cho xã hội nguồn nhân lực chất lượng cao, những kỹ sư, người thợ không chỉ vững vàng về chuyên môn, tinh thông công nghệ, mà còn chuẩn mực về kỷ luật, sẵn sàng thích ứng an toàn và bền vững trong kỷ nguyên sản xuất hiện đại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội. (2020). Thông tư số 06/2020/TT-BLĐTBXH ngày 20 tháng 8 năm 2020 ban hành Danh mục công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động.

Heinrich, H. W., Petersen, D., & Roos, N. (1980). Industrial accident prevention: A safety management approach (5th ed.). McGraw-Hill.

International Organization for Standardization. (2018). Occupational health and safety management systems - Requirements with guidance for use (ISO Standard No. 45001:2018).

Nguyễn Trọng Giảng, & Nguyễn Văn Nhờ. (2018). Giáo trình an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong cơ khí. Nhà xuất bản Bách khoa.

Quốc hội. (2015). Luật An toàn, vệ sinh lao động (Luật số 84/2015/QH13). Nhà xuất bản Chính trị quốc gia Sự thật.