

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN XANH TRONG MỘT SỐ PHÂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP TẠI VIỆT NAM

TS. Lê Anh Tuấn

Khoa Quản trị Kinh doanh Trường Đại học Điện lực

TS. Phương Hoàng Kim

Vụ Khoa học Công nghệ và Tiết kiệm Năng lượng, Tổng cục Năng lượng

Bài báo đề xuất một mô hình các yếu tố ảnh hưởng tới phát triển xanh trong các ngành công nghiệp và tiến hành khảo sát đánh giá hiện trạng phát triển xanh trong một số ngành công nghiệp ở Việt Nam. Việc đánh giá hiện trạng phát triển xanh sẽ giúp các doanh nghiệp định hướng phát triển đồng thời cũng giúp các cơ quan quản lý đề ra các chính sách hợp lý để thúc đẩy các doanh nghiệp phát triển hiệu quả theo hướng thân thiện môi trường.

Từ khóa: phát triển xanh, sản xuất xanh, đánh giá hiện trạng.

1. Giới thiệu tổng quan về sản xuất xanh và phát triển xanh

1.1. Tổng quan về phát triển xanh

Phát triển xanh hướng tới một chiến lược phát triển sử dụng hiệu quả các nguồn lực và thân thiện với môi trường (Eric, 2010). Phát triển xanh được đề cập đến ở đây tập trung vào các nỗ lực sau:

- Gia tăng hiệu quả sử dụng năng lượng trong quá trình sản xuất và tiêu dùng, nâng cao ý thức sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;
- Gia tăng hiệu quả sử dụng nguyên liệu đầu vào của quá trình sản xuất;
- Giảm thiểu tác hại đến môi trường;
- Phát triển các sản phẩm thân thiện môi trường;

Để triển khai phát triển xanh này trong các ngành công nghiệp, ta cần áp dụng các hệ thống sản xuất

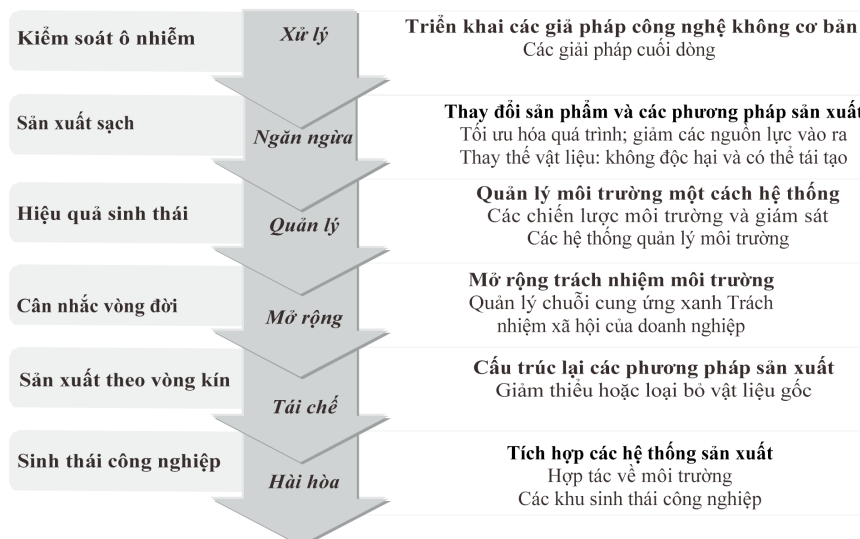
xanh tiên tiến nhằm đạt được hiệu quả sinh thái cao nhất.

1.2. Giới thiệu về sản xuất xanh

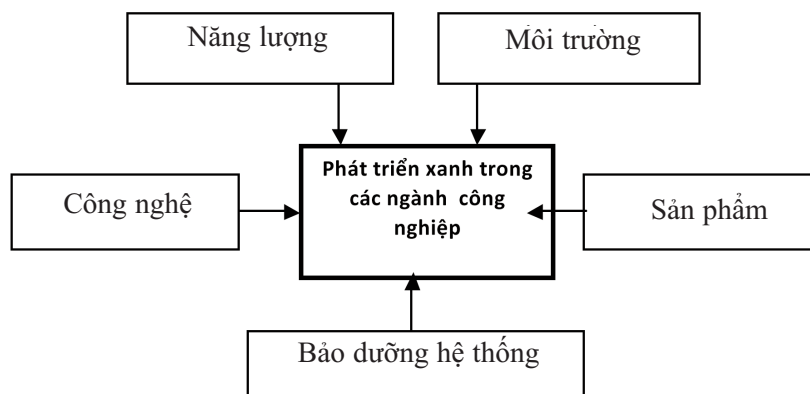
Để hiểu rõ hơn về quá trình hình thành của phát triển xanh ta sẽ xem xét sự phát triển của sản xuất xanh. Ý tưởng về phát triển xanh xuất hiện vào đầu những năm 1980 khi phát triển kinh tế đồng nghĩa với hủy hoại môi trường. Phát triển xanh ưu tiên các nỗ lực về phát triển hiệu quả và ít gây ảnh hưởng tới môi trường. Dưới đây là các giai đoạn phát triển của các hệ thống sản xuất (OECD, 2009).

Hình 1 cho ta thấy sự phát triển của các tư tưởng và thực hành về sản xuất xanh. Theo thời gian, các tư tưởng phát triển xanh trong công nghiệp hướng tới một hệ thống phát triển hiệu quả cao và hài hòa với môi trường.

Hình 1: Sự phát triển về tư tưởng và thực hành sản xuất xanh (OECD, 2009)



Hình 2: Mô hình các yếu tố tác động lên phát triển xanh



1.3. Vấn đề phát triển xanh tại Việt Nam

Hiện nay, vấn đề phát triển xanh đang hết sức được coi trọng tại Việt Nam nhưng vẫn thiếu các chiến lược để đẩy mạnh phát triển xanh. Việc đánh giá được hiện trạng phát triển xanh là một trong các cơ sở quan trọng cho việc hình thành chiến lược phát triển. Do vậy, bài báo đề xuất một mô hình các yếu tố ảnh hưởng tới phát triển xanh và khảo sát đánh giá hiện trạng của các yếu tố này trong các ngành công nghiệp Việt Nam để có được một cái nhìn đúng đắn về thực trạng phát triển xanh trong công nghiệp ở nước ta. Nghiên cứu này sẽ là tiền đề cho các nghiên cứu đi sâu hơn về phát triển xanh tại Việt Nam.

2. Mô hình các yếu tố tác động đến phát triển xanh

Dưới đây, các tác giả đề xuất một mô hình các nhóm yếu tố cơ bản tác động lên phát triển xanh. Các nhóm yếu tố này đã được xác định bao gồm (xem Hình 2):

Công nghệ: trình độ công nghệ phản ánh chính xác mức độ hiện đại trong sản xuất, hiệu quả sử dụng các nguồn lực trong sản xuất và hướng tới sử dụng các nguồn phát triển sạch, xanh hơn.

Năng lượng: trình độ sử dụng năng lượng phản ánh tính hiệu quả và bền vững của sản xuất trong bối cảnh nguồn nhiên liệu hóa thạch đang cạn kiệt dần.

Môi trường: sản xuất xanh là phát triển sản xuất, kinh tế phải gắn liền với ngăn chặn suy thoái môi trường, đảm bảo tính cân bằng sinh thái.

Sản phẩm: các sản phẩm thân thiện với môi trường như các ô tô chạy bằng điện hay tiêu thụ ít nhiên liệu hóa thạch hoặc các sản phẩm tiết kiệm điện... phản ánh tính bền vững của đầu ra của quá trình sản xuất, là cơ sở kết nối quá trình xanh hóa giữa sản xuất với toàn xã hội.

Bảo dưỡng hệ thống: trình độ bảo dưỡng phản ánh tính ổn định, liên tục của quá trình sản xuất lâu dài cũng như năng lực nắm bắt các công nghệ mới của các doanh nghiệp.

Mô hình các yếu tố tác động lên phát triển xanh trong công nghiệp được trình bày cách trực quan trong hình 2.

Nghiên cứu chưa đi sâu vào xây dựng các chỉ tiêu cụ thể cho các nhóm yếu tố mà đang lượng hóa một số thành phần quan trọng trong các nhóm yếu tố này.

2.1. Đánh giá hiện trạng các yếu tố tác động đến phát triển xanh

Để đánh giá hiện trạng phát triển xanh trong các ngành công nghiệp Việt Nam, ta sử dụng phương pháp điều tra. Các câu hỏi điều tra chủ yếu được thiết kế ở dạng câu hỏi lựa chọn và một số câu hỏi đánh giá theo thang đo, giúp phiếu điều tra được điền đơn giản và chính xác hơn, do đó giúp tăng tỉ lệ phản hồi và độ chính xác của kết quả điều tra.

Các ngành công nghiệp được khảo sát bao gồm: thép, xi măng, cao su, giấy, dệt may, hóa chất, công nghiệp thực phẩm (sữa, bánh mứt kẹo, bia, nước giải khát, thủy sản, mía đường, tinh bột, thuốc lá). Số phiếu gửi đi là 323, số phiếu hợp lệ thu về là 79 (khoảng 25%). Khảo sát được thực hiện cuối năm 2010 với sự giúp đỡ của Vụ Khoa học Công nghệ, Bộ Công Thương.

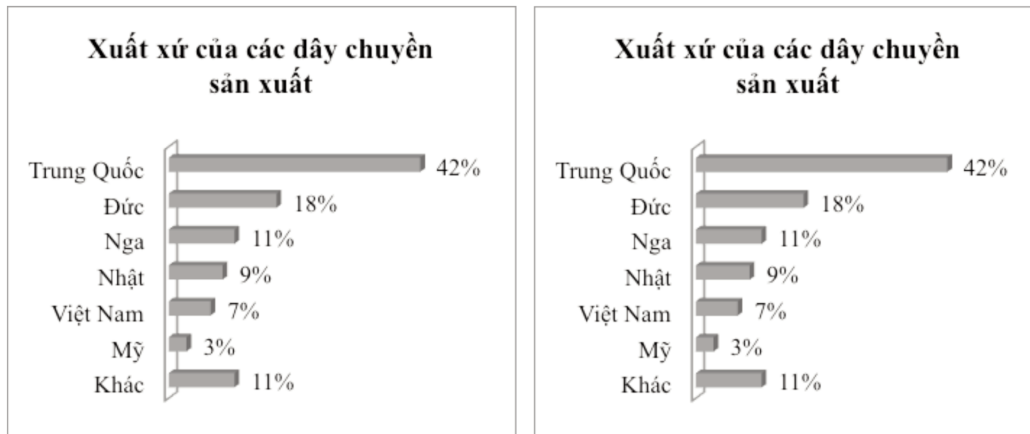
Bên cạnh các số liệu điều tra, bài báo cũng tham khảo thông tin từ các nghiên cứu trước đây của Bộ Công Thương và Chương trình mục tiêu quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả (EPRO, 2009), (JICA, 2009), (MOIT, 2009). Các thông tin tham khảo này chủ yếu được sử dụng để đánh giá khía cạnh sử dụng năng lượng trong các ngành công nghiệp Việt Nam.

2.2. Đánh giá trình độ công nghệ

Về công nghệ, các hệ thống sản xuất được phân ra làm hai loại: sản xuất theo dây chuyền và không theo dây chuyền. Với hai loại hình sản xuất này, nguồn gốc của thiết bị và năm sản xuất của các thiết bị/dây chuyền được khảo sát.

Hình 3 thể hiện xuất xứ của dây chuyền sản xuất và các thiết bị sản xuất chính tại các doanh nghiệp.

Hình 3: Xuất xứ của dây chuyên sản xuất và các thiết bị sản xuất chính tại các doanh nghiệp



Ta thấy phần lớn các dây chuyên và thiết bị có xuất xứ từ Trung Quốc, nước có giá thiết bị thấp nhất. Điều này cho thấy chi phí đầu tư ban đầu vẫn đóng vai trò quyết định trong quyết định đầu tư thiết bị/dây chuyên sản xuất tại các doanh nghiệp. Theo kết quả khảo sát, phần lớn các thiết bị được đầu tư sau năm 1990. Cũng theo kết quả khảo sát trên 90% doanh nghiệp quan tâm tới công nghệ xanh. Tuy nhiên, điều này lại có xung đột với nguồn gốc của thiết bị. Ta biết thiết bị từ các nước phát triển như Mỹ, Nhật, Tây Âu bao giờ cũng có chất lượng cao và thân thiện với môi trường hơn. Điều này cho thấy sự khác biệt giữa mong muốn và thực tế thực hành.

Hình 4 thể hiện sự quan tâm của doanh nghiệp trong các phân ngành với các loại chi phí khi quyết định đầu tư. Ba loại chi phí được quan tâm nhiều nhất theo thứ tự ưu tiên là: chi phí đầu tư ban đầu, chi phí năng lượng và chi phí môi trường.

Ta thấy với trình độ công nghệ hiện tại, mức độ ưu tiên khi đầu tư của các doanh nghiệp, thị trường vốn hiện nay và ý thức về môi trường tại Việt Nam, sẽ rất khó cho các doanh nghiệp ưu tiên công nghệ xanh.

2.3. Sử dụng năng lượng

Hiệu quả năng lượng là một trong các yếu tố quyết định tính xanh của các ngành công nghiệp. Để có thể liên tục nâng cao hiệu quả năng lượng, các doanh

nh nghiệp có chính sách năng lượng và bộ phận quản lý năng lượng hiệu quả. Một phần số liệu khảo sát trong phần này được lấy từ khảo sát của (EPRO, 2009).

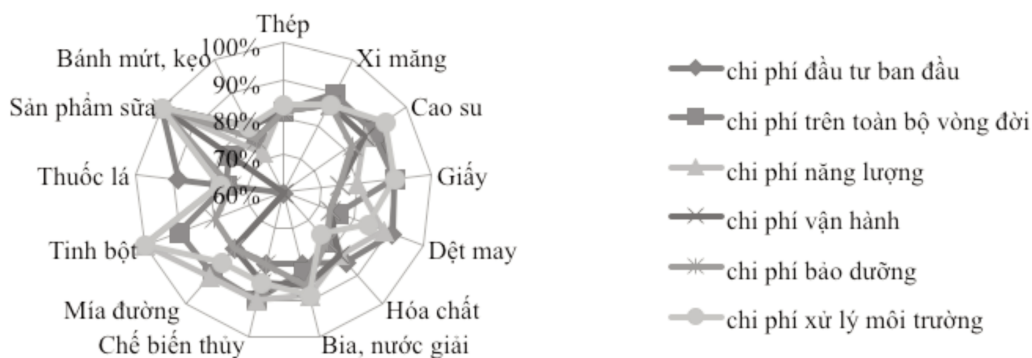
Động lực chính dẫn đến sự quan tâm với năng lượng là kiểm soát và giảm chi phí sản xuất (96%). Động lực này theo phản hồi của doanh nghiệp lớn hơn nhiều so với các yếu tố khác. Sự đòi hỏi của các quy định, pháp luật đứng vị trí thứ hai. Yêu cầu của thị trường là yếu tố được doanh nghiệp quan tâm ít nhất với vấn đề năng lượng.

Hình 5 thể hiện tiềm năng tiết kiệm năng lượng trong các ngành công nghiệp được khảo sát. Tiềm năng này cho ta thấy khả năng xanh hóa các ngành công nghiệp thông qua việc giảm năng lượng tiêu thụ còn khá lớn. Ngoài việc nâng cao hiệu suất sử dụng năng lượng, tiềm năng nâng cao hiệu quả năng lượng thể hiện ở khả năng tận dụng nhiệt thải và khả năng sử dụng chất thải sản xuất để gia nhiệt cho quá trình sản xuất. Bên cạnh đó, việc sử dụng các loại năng lượng xanh như năng lượng mặt trời hay năng lượng sinh học cũng cần được tính đến.

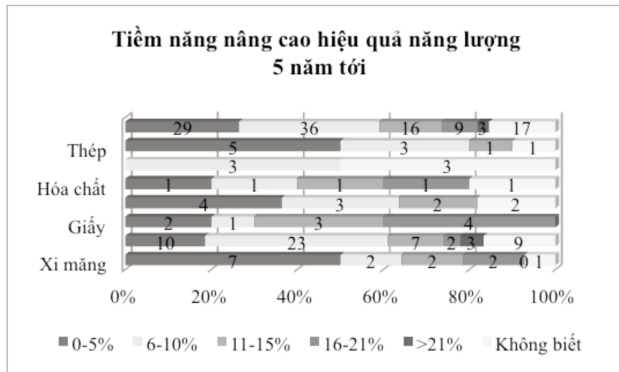
2.4. Vấn đề xử lý chất thải

Hình 6 cho thấy mức độ xử lý chất thải rất khác nhau giữa các ngành. 95% phản hồi của doanh nghiệp chỉ ra họ có đánh giá mức độ gây ô nhiễm không khí của khói thải từ quá trình sản xuất. Trong

Hình 4: Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định đầu tư theo từng ngành



Hình 5: Phản hồi về tiềm năng nâng cao hiệu quả năng lượng tại các doanh nghiệp

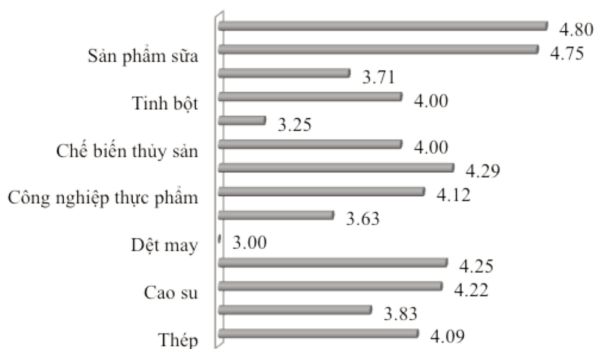


đó, chỉ có một số doanh nghiệp trong ngành dệt may và xi măng chưa thực hiện việc đánh giá này. Điều này chỉ ra rằng ý thức của doanh nghiệp sản xuất ở Việt Nam đối với các vấn đề môi trường hiện tại cũng đạt đến một mức nhất định tuy rằng chưa hoàn toàn mang tính tự giác.

Bên cạnh việc xử lý chất thải, việc tái sử dụng chất thải để tạo ra năng lượng hay tái sử dụng cho quá trình sản xuất cũng hết sức quan trọng. Việc này sẽ góp phần làm giảm ô nhiễm môi trường và tăng hiệu quả sử dụng các nguồn lực sản xuất.

Hình 6: Mức độ xử lý chất thải tại các doanh nghiệp

Mức độ triệt để xử lý chất thải (1: không xử lý, 5: rất triệt để)



Hình 7 cho ta thấy một số ngành có mức độ tái sử dụng chất thải rất cao: thuốc lá, tinh bột, mía đường, giấy. Đặc thù của các ngành này là chất thải có khả năng tận dụng để gia nhiệt phục vụ quá trình sản xuất. Việc gia tăng tỉ lệ các doanh nghiệp tái sử dụng chất thải và tăng mức độ tái sử dụng chất thải tại các doanh nghiệp sẽ giúp xanh hóa các ngành công nghiệp của Việt Nam.

2.5. Vấn đề thiết kế sản phẩm thân thiện với môi trường

Trên thế giới, việc tiêu dùng thông minh của khách hàng ngày càng phổ biến. Ngày nay, mối

quan tâm của khách hàng không còn chỉ là giá trị sử dụng của sản phẩm mà đang chuyển sang cả các đặc điểm thân thiện với môi trường của sản phẩm trong ý thức người tiêu dùng. Đây là một xu hướng tiêu dùng hướng tới tương lai trên thị trường toàn cầu.

Hình 8 cho thấy doanh nghiệp trong một số ngành còn chưa thực sự quan tâm tới việc thiết kế sản phẩm tối ưu về năng lượng và giảm ảnh hưởng tới môi trường.

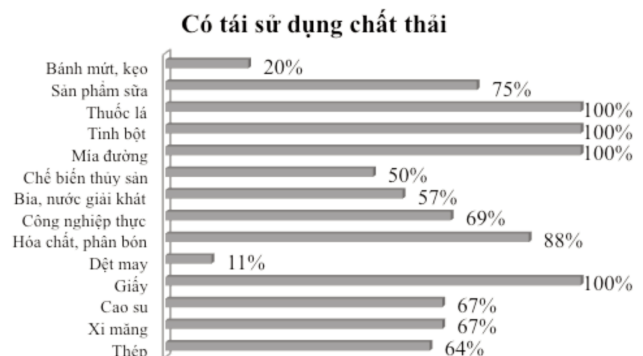
Các kết quả khảo sát cũng cho thấy, hơn một nửa (52%) phản hồi của doanh nghiệp chỉ ra rằng họ có kế hoạch thu hồi và tái chế các sản phẩm hay một phần sản phẩm của công ty khi khách hàng không còn sử dụng sản phẩm. Trong đó, ngành bia- nước giải khát, sản xuất giấy theo phản hồi là những ngành điển hình về quan tâm đến các sản phẩm của công ty khi khách hàng thôi không sử dụng nữa. 41% các doanh nghiệp phản hồi rằng đơn vị có sử dụng nguồn nguyên liệu tái chế khác. Trong đó, ngành giấy vẫn là ngành đi đầu trong việc tận dụng nguyên liệu tái chế, ngoài ra các ngành cao su cũng có những quan tâm đặc biệt đến lĩnh vực này.

Đa số các doanh nghiệp, chiếm 54% phản hồi rằng doanh nghiệp họ chưa có bất cứ kế hoạch nào liên quan đến dán nhãn tiết kiệm năng lượng hay thân thiện với môi trường. 46% các doanh nghiệp còn lại có kế hoạch dán nhãn; trong đó có 25% doanh nghiệp có kế hoạch dán nhãn cả tiết kiệm năng lượng lẫn thân thiện với môi trường, 28% doanh nghiệp quan tâm hơn đến dán nhãn tiết kiệm năng lượng và có tới 47% doanh nghiệp chú trọng đến dán nhãn thân thiện với môi trường.

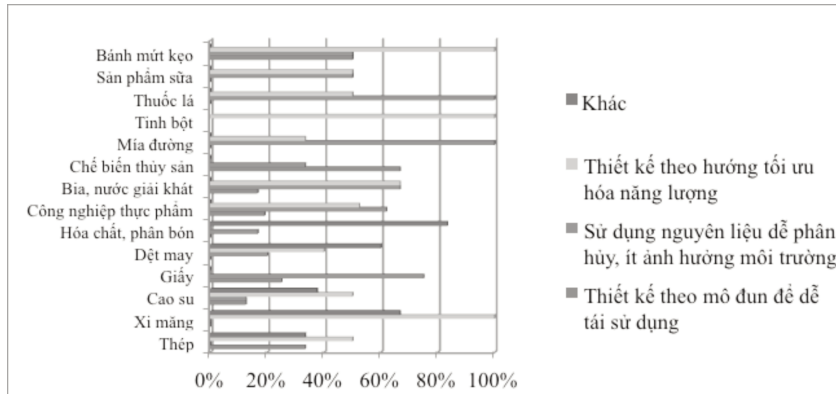
2.6. Vấn đề bảo dưỡng thiết bị/ hệ thống

Công tác bảo dưỡng thiết bị/hệ thống có vẻ như không liên quan nhiều tới phát triển xanh, tuy nhiên hoạt động này lại có mối quan hệ rất khăng khít. Một hệ thống sản xuất được bảo dưỡng tốt sẽ giúp giảm phế phẩm của quá trình sản xuất, giảm việc

Hình 7: Tỷ lệ doanh nghiệp tham gia tái sử dụng chất thải của các ngành



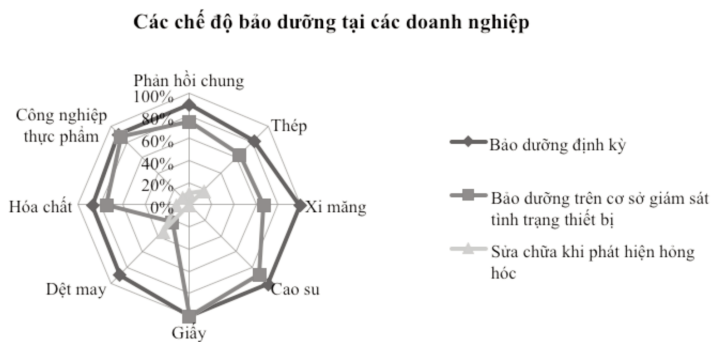
Hình 8: Phản hồi của doanh nghiệp về thiết kế thân thiện với môi trường



dùng máy do thiết bị/ hệ thống hỏng hóc, do đó tăng năng suất lao động, sử dụng tốt hơn các nguồn lực và giảm các chi phí sản xuất.

Hình 9 cho thấy việc bảo dưỡng định kỳ được

Hình 9: Các loại chế độ bảo dưỡng trong các doanh nghiệp



quan tâm và thực thi nhiều nhất tại các doanh nghiệp, tiếp đó là bảo dưỡng dựa trên giám sát tình trạng. Các dữ liệu ở đây cho thấy các doanh nghiệp đã có nhận thức khá tốt về tầm quan trọng của công tác bảo dưỡng đối với các hoạt động của doanh nghiệp.

Theo phản hồi của doanh nghiệp thì có đến 99% các doanh nghiệp thực hiện giám sát lịch sử sử dụng/ bảo dưỡng của các thiết bị/ hệ thống ở mức độ

Tài liệu tham khảo:

1. EPRO, E. 2009. Industrial Energy Efficiency Survey. *Promoting Industrial Energy Efficiency through System Optimization and Energy Management Standards in Vietnam*.
2. ERIC, G. O. 2010. *Better green business: Handbook for environmentally responsible and profitable business practice*, Wharton School Publishing.
3. JICA 2009. The study on master plan for energy conservation and effective use in the Socialist Republic of Vietnam.
4. MOIT 2009. Báo cáo tóm tắt trình độ công nghệ của một số ngành công nghiệp Việt Nam.
5. OECD 2009. Eco-Innovation in industry: Enabling green growth. OECD.

khác nhau. Trong khi đó, rất ít doanh nghiệp (chủ yếu trong ngành sản xuất thực phẩm) không quan tâm đến vấn đề này.

Tuy việc bảo dưỡng định kỳ khá được quan tâm tại các doanh nghiệp, theo đánh giá chung, hoạt động bảo dưỡng tại các doanh nghiệp vẫn chưa được tốt và vẫn cần phải được cải thiện hơn nữa.

3. Kết luận

Nghiên cứu này đã đề xuất mô hình và đánh giá được một số vấn đề về hiện trạng phát triển xanh tại Việt Nam. Theo các phân tích đánh giá ở trên, về cơ bản các doanh nghiệp công nghiệp Việt Nam đã quan tâm đến phát triển xanh và hiện có rất nhiều cơ hội để nâng cao hiệu quả hoạt động theo hướng xanh hóa. Bên cạnh đó, các ngành công nghiệp Việt Nam vẫn còn nhiều việc phải làm để nâng cao hơn nữa hiệu quả tổng thể của các hệ thống sản xuất hướng tới mục tiêu phát triển xanh.

Một số khuyến nghị đối với xây dựng chiến lược phát triển xanh tại Việt Nam:

Đặc biệt chú trọng tới đổi mới công nghệ, và kiên quyết không để các công nghệ lạc hậu được đưa vào Việt Nam.

Tiếp tục nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong các ngành công nghiệp Việt Nam.

Thúc đẩy phát triển các sản phẩm thân thiện với môi trường tại Việt Nam thông qua việc dán nhãn sản phẩm và ưu đãi với các doanh nghiệp được đánh giá là thân thiện với môi trường.

Đẩy mạnh việc hình thành các khu sinh thái công nghiệp tại Việt Nam. □