



ỨNG DỤNG PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH TIẾN TRÌNH CẤP BẬC (AHP) ĐỀ XUẤT TIÊU CHÍ VÀ QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ DOANH NGHIỆP THÂN THIỆN VỚI MÔI TRƯỜNG TẠI VIỆT NAM

ĐỖ THỊ THU HUYỀN

Viện Môi trường và Tài nguyên, Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh

Tóm tắt:

Nghiên cứu đề xuất bộ tiêu chí và quy trình đánh giá, phân hạng các doanh nghiệp (DN) thân thiện với môi trường ở Việt Nam, tuân thủ Luật BVMT năm 2020. Bộ tiêu chí đề xuất gồm 2 nhóm tiêu chí: Loại trừ và chấm điểm, giúp đánh giá, phân hạng DN theo mức độ thân thiện với môi trường. Phương pháp phân tích tiến trình cấp bậc (AHP) được sử dụng để xác định trọng số, điểm số của các tiêu chí chấm điểm. Quy trình đánh giá, phân hạng DN bao gồm 4 bước chính, được kỳ vọng sẽ giúp đánh giá DN thân thiện với môi trường một cách khoa học, toàn diện và chính xác.

Từ khóa: AHP, tiêu chí phân hạng, thân thiện với môi trường, Luật BVMT năm 2020.

Ngày nhận bài: 9/5/2023. *Ngày sửa chữa:* 15/5/2023. *Ngày duyệt đăng:* 24/5/2023.

Application of Analytic Hierarchy Process (AHP) for establishing criteria and evaluation process to rank environmentally friendly businesses in Vietnam

Abstract:

This study proposes a set of criteria and an evaluation process for ranking environmentally-friendly businesses in Vietnam, in compliance with the 2020 Environmental Protection Law. The proposed criteria consist of two groups: exclusion criteria and scoring criteria, which help to assess and rank businesses according to their environmental friendliness level. The Analytic Hierarchy Process (AHP) method is used to determine the weight and score of each scoring criterion. The evaluation and ranking process includes four main steps and is expected to provide a more scientific, comprehensive, and accurate assessment of environmentally-friendly businesses in Vietnam.

Keywords: AHP, ranking criteria, environmentally friendly, Environmental Protection Law 2020.

JEL Classifications: K32, O44, P48.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việc đánh giá, phân hạng và tôn vinh, khen thưởng các cơ quan, tổ chức có đóng góp, thực hiện tốt công tác BVMT đã được thực hiện ở Việt Nam qua nhiều năm. Tiêu biểu là các giải thưởng môi trường ở quy mô quốc gia như Giải thưởng Môi trường Việt Nam, Chương trình đánh giá, xếp hạng DN bền vững [1]. Những giải thưởng này đã giúp đánh giá, tôn vinh, tuyên dương các tổ chức, cá nhân có thành tích xuất sắc trong lĩnh vực BVMT, tạo động lực để thực hiện công tác BVMT tốt hơn và tác động tích cực đến sự phát triển bền vững của đất nước. Ở quy mô địa phương, rất ít chương trình tôn vinh cơ quan, tổ chức, DN thực hiện tốt công tác BVMT được thực hiện. Đến thời điểm hiện tại, chỉ có tỉnh Bình Dương triển khai được Chương trình Sách Xanh và duy trì thực hiện hiệu quả kể từ năm 2010 đến nay [2], [3].

Trong bối cảnh hiện nay, Việt Nam đang đẩy mạnh thực hiện các cam kết về BVMT và giảm phát thải khí nhà kính, vì vậy, việc triển khai chương trình đánh giá, phân hạng DN để tôn vinh DN thực hiện tốt công tác BVMT là

rất cần thiết. Thực tế cho thấy, các danh hiệu, giải thưởng môi trường từ Trung ương đến địa phương chưa thực sự phát huy được hiệu quả như kỳ vọng, chưa thực sự trở thành công cụ giúp quảng bá thương hiệu và tạo động lực để DN đầu tư cho công tác BVMT. Điều này đòi hỏi cần phải có một bộ tiêu chí và quy trình đánh giá cập nhật, toàn diện, phù hợp với thực tế, đáp ứng được quy định của Luật BVMT năm 2020 [4], theo sát các xu hướng mới về BVMT và phát triển bền vững. Nghiên cứu này đề xuất bộ tiêu chí, quy trình đánh giá, phân hạng DN thân thiện với môi trường mới trên cơ sở tham khảo và rà soát các bộ tiêu đã được triển khai ở Việt Nam trong thời gian qua, đồng thời ứng dụng phương pháp AHP giúp quá trình xác định trọng số tiêu chí, tính toán điểm số và phân hạng DN được toàn diện, chính xác hơn, từ đó tăng cường ý thức BVMT, thúc đẩy sản xuất sạch, tạo động lực cho các DN đẩy mạnh công tác BVMT, cung cấp thông tin đáng tin cậy cho cơ quan quản lý môi trường và người tiêu dùng để có thể lựa chọn sản phẩm tốt nhất và thân thiện với môi trường.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

+ *Phương pháp kế thừa*: Tham khảo và kế thừa các tiêu chí, quy trình đánh giá, phân hạng DN thân thiện với môi trường đã được thực hiện trong thời gian qua như Giải thưởng Môi trường Việt Nam; Chương trình đánh giá xếp hạng DN bền vững [1]; Chương trình Sách xanh Bình Dương [5].

+ *Phương pháp AHP*: Trọng số, điểm số của các tiêu chí chấm điểm và phân hạng DN được xác định bằng phương pháp AHP [6] với các bước thực hiện như sau:

- Xây dựng ma trận so sánh từng cặp, từng tiêu chí chính và tiêu chí phụ.

- Tính trọng số cho từng tiêu chí: Dùng phương pháp trung bình cộng để tính trọng số cho từng tiêu chí (trọng số chưa được chuẩn hóa) theo công thức sau:

$$W_i = \frac{\sum_m a_{ij}}{m} \quad (1)$$

Trong đó: W_i là trọng số của tiêu chí thứ i ; m là bậc của ma trận so sánh từng cặp; a_{ij} là tầm quan trọng của tiêu chí thứ i so với tiêu chí thứ j được thể hiện trong ma trận so sánh từng cặp.

- Chuẩn hóa tập trọng số: Tập trọng số $W = (w_1, w_2, w_3 \dots w_n)$ xác định theo công thức trên được chuẩn hóa, từ đó trọng số của mỗi thuộc tính được xác định.

- Kiểm tra tính nhất quán của ma trận so sánh từng cặp: AHP có khả năng kiểm tra tính nhất quán logic của ma trận so sánh từng cặp bằng cách tính chỉ số nhất quán. Đánh giá AHP được chấp nhận khi chỉ số nhất quán $< 0,1$.

- Điểm số của mỗi tiêu chí tính theo thang điểm 100 chính là trọng số nhân với 100 điểm.

$$D_i = 100 \times W_i \quad (2)$$

+ *Phương pháp chuyên gia*: Nghiên cứu tham vấn 6 chuyên gia, gồm chuyên gia có nền tảng khoa học liên quan đến môi trường và các chuyên gia tham gia quản lý nhà nước về môi trường, thông qua hình thức bảng hỏi.

3. ĐỀ XUẤT BỘ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ DN THỰC HIỆN TỐT CÔNG TÁC BVMT

Trên cơ sở tham khảo các bộ tiêu chí đánh giá và phân hạng DN theo kết quả công tác BVMT đã được triển khai ở Việt Nam trong thời gian qua, nghiên cứu đã đề xuất bộ tiêu chí gồm 2 nhóm tiêu chí như sau:

Nhóm tiêu chí loại trừ (A): Là các điều kiện cần để xem xét, đánh giá DN thân thiện với môi trường. Nếu DN không đạt một trong các tiêu chí thuộc nhóm này sẽ không đạt và không được xem xét, chấm điểm, phân hạng ở các bước tiếp theo. Nhóm tiêu chí này gồm các tiêu chí chính sau:

- A.1. Tuân thủ đầy đủ quy định pháp lý về môi trường, gồm:

o A.1.1. Có Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc các văn bản tương đương theo quy định tại khoản 2, Điều 171, Luật BVMT năm 2020 (Quyết định phê duyệt báo cáo đánh

giá tác động môi trường, báo cáo đánh giá tác động môi trường sơ bộ, báo cáo đánh giá tác động môi trường chi tiết, báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung, báo cáo đánh giá tác động môi trường lập lại, đề án BVMT chi tiết và văn bản xác nhận đề án BVMT đơn giản, bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường, cam kết BVMT, kế hoạch BVMT đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành trước ngày Luật có hiệu lực thi hành).

o A.1.2. Có giấy phép môi trường theo Luật BVMT năm 2020 hoặc các giấy phép môi trường thành phần theo quy định tại Luật BVMT năm 2014 [7] trước đây (giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT/giấy xác nhận đủ điều kiện nhập khẩu phế liệu/giấy phép xử lý chất thải nguy hại/giấy phép xả thải hoặc văn bản xác nhận của cơ quan có thẩm quyền đưa các công trình đi vào hoạt động).

o A.1.3. Có giấy phép tài nguyên nước (TNN) theo quy định tại Điều 15, Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật TNN được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT.

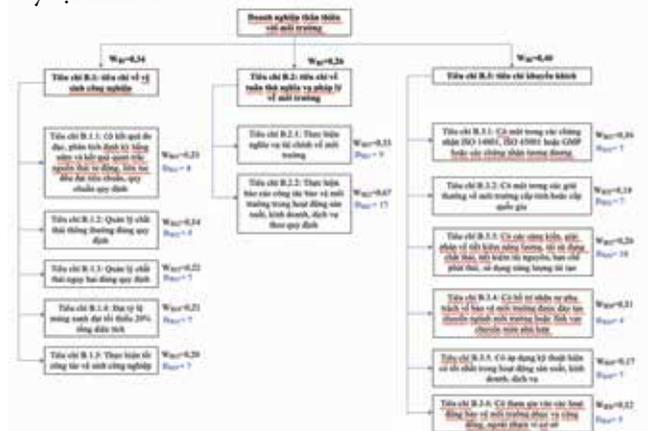
- A.2. Đã thực hiện các công trình, biện pháp xử lý chất thải theo hồ sơ môi trường được phê duyệt, xác nhận và được cơ quan có thẩm quyền kiểm tra, xác nhận.

- A.3. Không bị xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT, TNN; không bị cộng đồng nơi đặt nhà máy phản ánh về công tác BVMT hoặc có phản ánh nhưng qua xác minh phản ánh này không đúng trong thời gian ít nhất là 2 năm tính từ thời điểm đánh giá trở về trước.

- A.4. Có kết quả đo đạc, phân tích của tất cả các nguồn thải tại thời điểm đánh giá đều đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định trước khi thải ra môi trường.

Tiêu chí chấm điểm (B) và xác định điểm số các tiêu chí bằng phương pháp AHP

Các tiêu chí chấm điểm là tiêu chí để đánh giá và phân hạng DN theo mức độ thân thiện với môi trường. Nhóm này gồm 3 tiêu chí chính và 13 tiêu chí phụ. Trọng số của các tiêu chí được tính toán bằng phương pháp AHP, phương pháp chuyên gia, kết quả tính toán trọng số (W) và điểm số sau khi làm tròn (D) của các tiêu chí được trình bày tại Hình 1.



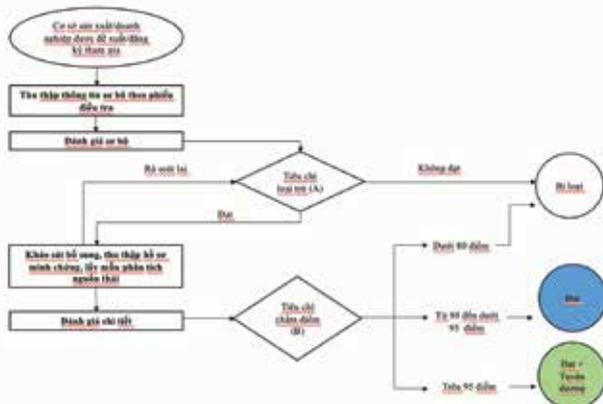
▲ Hình 1. Tiêu chí và điểm số chấm điểm DN thân thiện với môi trường (Nguồn: Do tác giả đề xuất)



Kết quả tính trọng số và điểm số các tiêu chí bằng phương pháp AHP cho thấy, ở nhóm các tiêu chí chính, Tiêu chí B.3 (0.4), tiếp theo là Tiêu chí B.1 (0.34). Tiêu chí B.2 mặc dù có liên quan trực tiếp đến việc tuân thủ nghĩa vụ pháp lý về môi trường, BVMT trong hoạt động sản xuất, kinh doanh và dịch vụ nhưng trọng số tương đối thấp so với 2 tiêu chí còn lại (0.26), mặc dù vậy, do tiêu chí này chỉ có 2 tiêu chí phụ nên điểm số các tiêu chí phụ tương đối cao so với tiêu chí phụ thuộc các nhóm tiêu chí khác. Trong số 13 tiêu chí phụ, Tiêu chí B.2.2 về báo cáo công tác BVMT định kỳ có điểm số cao nhất (17 điểm). Điều này là hoàn toàn hợp lý vì đây là quy định bắt buộc đối với DN. Các tiêu chí khác cũng được đánh giá quan trọng và có điểm số tương đối cao như thực hiện nghĩa vụ tài chính về môi trường; sáng kiến, giải pháp về tiết kiệm năng lượng, tái sử dụng chất thải, tiết kiệm tài nguyên, hạn chế phát thải, sử dụng năng lượng tái tạo (9 - 10 điểm). Các tiêu chí khác có mức điểm dao động từ 7 - 8, ví dụ: Quản lý chất thải nguy hại đúng quy định; tỷ lệ mảng xanh đạt tối thiểu 20% tổng diện tích; có một trong các chứng nhận ISO 14001, ISO 45001, GMP hoặc chứng nhận tương đương; có một trong các giải thưởng về môi trường cấp tỉnh hoặc cấp quốc gia... Các tiêu chí còn lại điểm số dao động từ 3 - 6 và được đánh giá có mức độ quan trọng không cao trong tổng điểm xếp hạng của DN (Quản lý chất thải thông thường đúng quy định; bố trí nhân sự phụ trách về BVMT được đào tạo chuyên ngành môi trường hoặc lĩnh vực chuyên môn phù hợp; tham gia vào các hoạt động BVMT phục vụ cộng đồng, ngoài phạm vi cơ sở). Điểm số này được đánh giá là hợp lý và phù hợp với các quy định hiện hành.

4. QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ VÀ PHÂN HẠNG DN THÂN THIỆN VỚI MÔI TRƯỜNG

Bộ tiêu chí trên được sử dụng trong quy trình đánh giá các DN thân thiện với môi trường theo trình tự sau:



▲ Hình 2. Quy trình đánh giá và phân hạng DN thân thiện với môi trường

(Nguồn: Do tác giả đề xuất)

Bước 1: Thu thập thông tin sơ bộ. Các cơ sở/DN đăng ký tham gia hoặc được các cơ quan, ban, ngành đề xuất

tham gia chương trình sẽ cung cấp thông tin ban đầu theo mẫu phiếu điều tra, gồm: i) Thông tin chung về cơ sở; ii) thông tin về hiện trạng sản xuất của cơ sở; iii) thông tin về hiện trạng thủ tục pháp lý và công tác BVMT của cơ sở; iv) thông tin khác có liên quan; v) hồ sơ, giấy tờ pháp lý DN có thể cung cấp.

Bước 2: Đánh giá sơ bộ. Ở bước này, các thông tin DN cung cấp sẽ được sử dụng để rà soát sơ bộ theo Nhóm các tiêu chí loại trừ (A). Nếu DN không đạt một trong số các tiêu chí loại trừ sẽ bị loại khỏi danh sách đánh giá. Các DN đạt tất cả tiêu chí loại trừ sẽ được tiếp tục đánh giá ở bước tiếp theo.

Bước 3: Khảo sát bổ sung. Các DN đạt tất cả tiêu chí loại trừ ở bước 2 sẽ được tổ chức khảo sát chi tiết để bổ sung thêm thông tin, dữ liệu cần thiết, đánh giá thực tế hoạt động sản xuất, công tác BVMT của DN và lấy mẫu phân tích các nguồn thải. Thông tin thu thập, bổ sung ở bước này sẽ được sử dụng để rà soát lại theo các tiêu chí loại trừ, đồng thời rà soát cho Tiêu chí A.4. (có kết quả đo đạc, phân tích của tất cả nguồn thải tại thời điểm đánh giá đều đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định trước khi thải ra môi trường). Sau khi rà soát, nếu DN nào không đạt một trong các tiêu chí loại trừ sẽ tiếp tục bị loại khỏi danh sách đánh giá.

Bước 4: Đánh giá chi tiết. Thông tin thu thập, bổ sung ở bước 3 sẽ được sử dụng để đánh giá và chấm điểm DN theo bộ tiêu chí chấm điểm (B). Kết quả chấm điểm được phân theo 3 mức: DN đạt mức tốt và được tuyên dương (từ 95 điểm trở lên); DN đạt (từ 80 - 95 điểm); DN không đạt (dưới 80 điểm).

Bộ tiêu chí và quy trình này được kỳ vọng sẽ giúp tăng cường ý thức BVMT của các DN, thúc đẩy sản xuất sạch, tạo động lực cho DN đẩy mạnh công tác BVMT, đồng thời đưa ra thông tin đáng tin cậy cho các cơ quan quản lý môi trường và người tiêu dùng để lựa chọn sản phẩm thân thiện với môi trường. Tuy nhiên, để có thể phát huy hiệu quả công cụ này, tác động đến ý thức của DN, làm chuyển biến hành vi của DN trong công tác BVMT và thúc đẩy DN đầu tư cải thiện chất lượng môi trường, một số giải pháp cần cần nhắc triển khai như: Xây dựng, ban hành quy định, chính sách đặc thù ưu tiên đối với những DN thân thiện với môi trường; sớm tin học hóa công cụ đánh giá DN, xây dựng phần mềm và trang web để công tác phổ biến thông tin về chương trình được thuận lợi, tạo điều kiện cho DN dễ dàng hơn trong việc đăng ký tham gia, khai báo và cung cấp thông tin dữ liệu, cũng như hỗ trợ cho việc phân tích, đánh giá, chấm điểm DN của cơ quan quản lý.

5. KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ

Dựa trên việc phân tích các quy định phân hạng DN theo công tác BVMT đang được áp dụng hiện nay và kinh nghiệm thực tiễn, nghiên cứu này đề xuất một bộ tiêu chí, quy trình đánh giá mới phù hợp với các xu hướng mới về BVMT và phát triển bền vững tại Việt

(Xem tiếp trang 29)



BẢO VỆ VÀ PHỤC HỒI LOÀI LÀ NHỮNG NỖ LỰC CẦN TRẢ DÀI NHIỀU THẬP KỶ

Trong giai đoạn 2010 - 2020, Việt Nam đã ghi nhận nhiều thành tựu liên quan đến nghiên cứu, phát hiện loài mới cho bảo tồn. Theo thống kê của chương trình “Vinh danh các tổ chức, cá nhân có nhiều đóng góp cho công tác bảo tồn loài hoang dã giai đoạn 2010 - 2020”, các nhà khoa học đã phát hiện được hàng nghìn loài mới như bộ cặp Euscorpopsis cavernicola và Vietbocap thienduogensis, Mộc hương (Aristolochia), chi Arachniodes...

Cũng trong thập kỷ vừa qua, hoạt động cứu hộ, tái thả và phục hồi loài cũng đạt được những thành tựu đáng kể như Trung tâm cứu hộ ĐVHD Hà Nội là cơ sở bảo tồn đã cứu hộ thành công 774 cá thể tính đến tháng 10/2022, Vườn Quốc gia Cúc Phương cũng đã tái thả hàng trăm cá thể ĐVHD về rừng Cúc Phương, hay Vườn Quốc gia Cát Tiên cũng phục hồi thành công quần thể loài cá sấu nước ngọt trong tự nhiên tại Bàu Sấu.

Tuy nhiên, nhiều quần thể loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ vẫn đang tiếp tục bị suy giảm và cần các nỗ lực trong dài hạn để phục hồi quần thể. Các hoạt động bảo tồn chuyển chỗ như nhân nuôi sinh sản, ươm trồng bảo tồn các loài động, thực vật nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ tại các cơ sở bảo tồn ĐDSH là một giải pháp cần được chú trọng để tạo nguồn giống và từng bước tái thả lại tự nhiên, đồng thời giải pháp này sẽ phải thực hiện đồng bộ, song song với việc đánh giá, phục hồi sinh cảnh của các loài, đảm bảo môi trường an toàn, phù hợp để phục hồi và tái thả các loài. Nỗ lực phục hồi loài là một quá trình lâu dài và cần nhiều nguồn lực để thực hiện thành công.

Chính vì vậy, trong Dự thảo Chương trình bảo tồn loài ĐVHD nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, đã xác định các hành động và các loài ưu tiên để nhân nuôi sinh sản bảo tồn, tái thả lại tự nhiên phù hợp với từng giai đoạn.

Chiến lược Quốc gia về ĐDSH đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 cũng đặt ra nhiệm vụ bảo tồn và phục hồi các loài hoang dã nguy cấp, đặc biệt là các loài động vật nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ, loài di cư được xếp vào một trong những nhiệm vụ trọng tâm, trong đó “chú trọng công tác bảo tồn tại chỗ, nghiên cứu gây nuôi bảo tồn và tái thả vào tự nhiên một số loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; quản lý, bảo vệ các loài hoang dã di cư, bao gồm bảo vệ các sinh cảnh, tuyến di cư xuyên biên giới và điểm dừng chân của chúng” tiếp tục được nhấn mạnh như một hướng đi quan trọng và cần sự nỗ lực liên tục trong dài hạn để bảo tồn các loài nguy cấp của Việt Nam■

Ứng dụng phương pháp phân tích tiến trình cấp bậc (AHP) đề xuất tiêu chí...

(Tiếp theo trang 13)

Nam. Phương pháp AHP được sử dụng để xác định trọng số, điểm số cho các tiêu chí và phân hạng DN. Bộ tiêu chí, quy trình đánh giá mới gồm 4 bước chính. Bước 1 và bước 2 là giai đoạn loại trừ, giúp loại bỏ những DN không đủ điều kiện tham gia đánh giá theo các tiêu chí cơ bản. Bước 3 và bước 4 là giai đoạn đánh giá chi tiết, giúp phân tích sâu hơn về hoạt động sản xuất, công tác BVMT của DN, đưa ra kết quả chấm điểm, phân loại DN thân thiện với môi trường.

Bộ tiêu chí và quy trình này giúp đánh giá toàn diện, chính xác hơn trong việc tôn vinh DN thực hiện tốt công tác BVMT và thúc đẩy các DN khác cải thiện hoạt động của mình để đạt được mức độ phân hạng cao hơn. Điều này sẽ có tác động tích cực đến sự phát triển bền vững của đất nước, tạo ra môi trường kinh doanh lành mạnh, thu hút được nhiều nhà đầu tư quan tâm đến vấn đề BVMT■

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này tài trợ bởi Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh (ĐHQG - HCM) trong khuôn khổ nhiệm vụ thường xuyên theo chức năng mã số TX2023-24-01.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thu Hằng, "CSI - đánh giá chính xác mức độ phát triển bền vững", *Tạp chí Tài chính DN*, Jun. 05, 2017. [Online]. Available: <https://taichinhdoanhnghiep.net.vn/csi-danh-gia-chinh-xac-muc-do-phet-trien-ben-vung-d2584.html>.
2. Đỗ Thị Thu Huyền and Lý Thị Bích Trâm, "Đánh giá, phân hạng một số DN theo bộ tiêu chí Sách Xanh Bình Dương năm 2022", *Tạp chí Phát triển Khoa học và Công nghệ - Khoa học Trái đất và Môi trường*, vol. In press, 2023.
3. Viện Môi trường và Tài nguyên, "Báo cáo tổng kết nhiệm vụ: Tổ chức đánh giá và xây dựng Sách Xanh tỉnh Bình Dương năm 2022", Viện Môi trường và Tài nguyên, Đại học Quốc gia TP. HCM, Bình Dương, 2022.
4. Bộ TN&MT, "Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ TN&MT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT". *Jan. 10, 2022*.
5. UBND tỉnh Bình Dương, "Quyết định số 2525/KH-UBND ngày 27/5/2022 của UBND tỉnh Bình Dương về việc Tổ chức đánh giá và xây dựng Sách Xanh tỉnh Bình Dương năm 2022". *UBND tỉnh Bình Dương, May 27, 2022*.
6. R. W. Saaty, "The analytic hierarchy process - what it is and how it is used", *Math. Model.*, vol. 9, no. 3 - 5, pp. 161 - 176, 1987, doi: 10.1016/0270-0255(87) 90473-8.
7. Quốc Hội, "Luật BVMT của Quốc hội số 55/2014/QH13 ban hành ngày 23/6/2014, hiệu lực thi hành từ ngày 1/1/2015". *Quốc hội, Jun. 23, 2014*.