

PHƯƠNG PHÁP LUẬN MỚI LỒNG GHÉP HẠCH TOÁN QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG (EMA) VÀ ĐÁNH GIÁ SẢN XUẤT SẠCH HƠN (CPA) HƯỚNG TỚI KIỂM SOÁT HIỆU QUẢ Ô NHIỄM CÔNG NGHIỆP

Đỗ Thị Thu Huyền, Lê Thanh Hải

Viện Môi trường và Tài nguyên, ĐHQG-HCM

(Bài nhận ngày 31 tháng 08 năm 2010, hoàn chỉnh sửa chữa ngày 10 tháng 06 năm 2011)

TÓM TẮT: *Hạch toán quản lý môi trường (EMA) và đánh giá sản xuất sạch hơn (CPA) đều được xem là những công cụ hữu hiệu giúp doanh nghiệp cải thiện sản xuất, giảm thiểu ô nhiễm môi trường và hướng đến phát triển bền vững. Bài báo giới thiệu phương pháp luận lồng ghép hai công cụ này với nhau để tạo điều kiện đưa hạch toán môi trường tiếp cận doanh nghiệp dễ dàng hơn, bóc tách chi phí môi trường trong thu chi nội bộ nhằm có chiến lược kinh doanh bền vững hơn, đánh giá đầy đủ hơn hiệu quả của các giải pháp sản xuất sạch hơn được thực hiện. Công cụ này được hy vọng sẽ là giải pháp mới cho những khó khăn của EMA trong quá trình tiếp cận doanh nghiệp và những hạn chế trong việc đánh giá hiệu quả các giải pháp SXSH theo phương pháp luận SXSH hiện nay.*

Từ khóa: *Hạch toán quản lý môi trường, đánh giá sản xuất sạch hơn.*

1. GIỚI THIỆU

Hạch toán quản lý môi trường (EMA) hay còn gọi là hạch toán xanh, hạch toán tài nguyên là việc tính đúng và tính đủ các chi phí liên quan tới bảo vệ môi trường vào tổng chi phí sản xuất của doanh nghiệp. EMA được giới thiệu lần đầu tiên vào năm 1998, hiện đã được áp dụng tại nhiều quốc gia và doanh nghiệp trên thế giới. Tuy nhiên ở Việt Nam cho đến nay các nghiên cứu, dự án, chương trình để phổ biến và nhân rộng EMA được triển khai rất ít cả về số lượng lẫn hiệu quả. Một trong những rào cản lớn nhất trong việc đưa EMA vào thực tế chính là nhận thức của doanh nghiệp. Chu trình sản xuất sạch hơn (CPA) có thể được xem là giải pháp cho vấn đề này. Có rất nhiều điểm tương đồng giữa CPA và EMA để có thể sử dụng CPA như là điểm tựa tiếp cận doanh

nh nghiệp. Thay vì mất hơn 10 năm để đưa EMA vào Việt Nam như đã làm đối với CPA, việc kết hợp giữa EMA và CPA có thể giúp đưa EMA vào doanh nghiệp nhanh chóng hơn, đồng thời còn giúp dễ dàng chứng minh được tính hiệu quả và sự cần thiết của EMA.

1.1. Hạch toán quản lý môi trường

Theo định nghĩa của Cơ quan Phát triển Bền vững của Liên Hợp Quốc (Jasch, 2001^[4]) hạch toán quản lý môi trường là việc nhận dạng, thu thập, phân tích và sử dụng 2 loại thông tin cho việc ra quyết định nội bộ:

- Thông tin vật chất về sử dụng, luân chuyển và thải bỏ năng lượng, nước và vật liệu (bao gồm chất thải);
- Thông tin tiền tệ về chi phí liên quan đến môi trường, lợi nhuận và tiết kiệm.

EMA giúp quản lý và theo dõi tốt hơn các nguồn lực vật chất của doanh nghiệp và giúp nhận diện các cơ hội tiết kiệm chi phí. Phương pháp luận hạch toán quản lý môi trường cho các doanh nghiệp công nghiệp đã được trình bày tương đối chi tiết và cụ thể thông qua một số tài liệu hướng dẫn như Tài liệu hướng dẫn về Quy trình và nguyên tắc hạch toán quản lý môi trường do Cơ quan Phát triển Bền vững – Liên Hợp Quốc ban hành (Jasch, 2001^[4]), tài liệu hướng dẫn về Hạch toán quản lý môi trường do Hiệp hội Kiểm toán Quốc tế biên soạn (IFAC, 2005^[3]). Năm 2002, UNIDO đã triển khai dự án “Chuyển giao các công nghệ thân thiện môi trường cho lưu vực sông Danube”^[6]. Trong khuôn khổ dự án này, một số tài liệu đã được phát hành nhằm phổ biến kinh nghiệm về EMA. Burritt và Saka (2006)^[1] cũng đã trình bày một số nghiên cứu trình diễn về EMA và hiệu suất sinh thái thực hiện ở Nhật Bản.

Việc nghiên cứu mối quan hệ giữa EMA và CPA cũng đã được chú ý trong một số nghiên cứu trước đây. Staniškis và Stasiškien (2003)^[9] đã đề xuất sử dụng EMA như là một công cụ phân tích đầu tư cho các dự án sản xuất sạch hơn. Một số báo cáo về mối tương quan giữa EMA và CPA đã được trình bày trong tuyển tập Hạch toán quản lý môi trường phục vụ sản xuất sạch hơn (Schaltegger, 2008^[8]), tuy nhiên các báo cáo này chủ yếu tập trung giới thiệu việc ứng dụng EMA hoặc đưa ra các nhận định mang tính lý thuyết về mối quan hệ giữa EMA và CPA.

Hạch toán quản lý môi trường lần đầu tiên tiếp cận vào Việt Nam vào năm 2003 thông qua Dự án EMA-SEA – Hạch toán Quản lý Môi trường cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Đông Nam Á. Dự án đã triển khai trình diễn EMA cho một số doanh nghiệp tại Việt Nam như Trang trại nuôi tôm Châu Thanh Tâm (Cà Mau), công ty chế biến thực phẩm Tấn Lộc (Huế), Công ty bia Sài Gòn (Phú Yên). Tác giả Nguyễn Chí Quang (2004)^[7] cũng đã triển khai thí điểm hạch toán quản lý môi trường cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại thành phố Hà Nội. Tuy nhiên hiệu quả của các nghiên cứu và dự án này trong việc phổ biến và nhân rộng EMA tại Việt Nam còn khá hạn chế. Nguyên nhân chính hạn chế EMA tiếp cận với doanh nghiệp Việt Nam là do sự tuân thủ của doanh nghiệp đối với các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường chưa cao, nhận thức của doanh nghiệp về chi phí môi trường, đặc biệt là các chi phí ẩn, chưa đầy đủ.

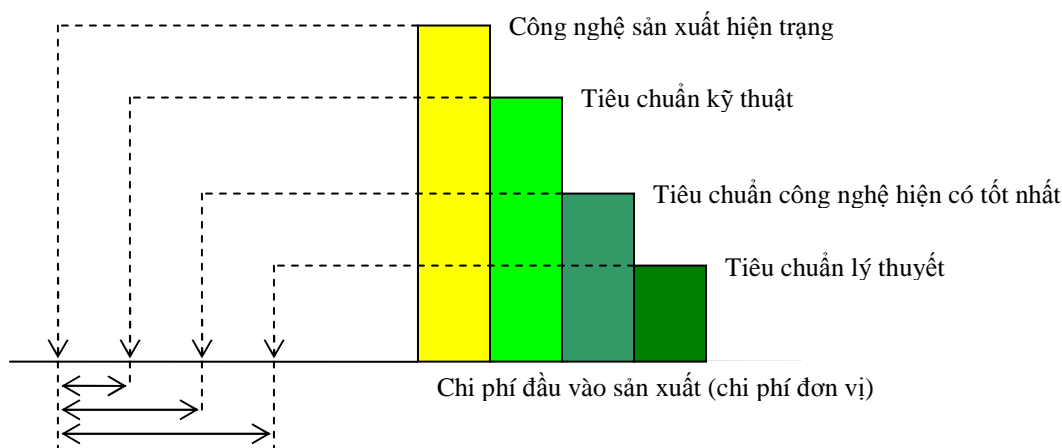
1.2. Các loại chi phí môi trường

Cho đến nay có rất nhiều luồng ý kiến khác nhau về khái niệm “chi phí môi trường”, và chưa có một định nghĩa nào được xem là chuẩn mực. Cách phân loại chi phí môi trường được sử dụng phổ biến là của UNDS (Jasch, 2001^[4]), theo đó chi phí môi trường gồm có 5 mục chính gồm: chi phí xử lý chất thải, chi phí ngăn ngừa và quản lý môi trường, chi phí nguyên liệu cho đầu ra không sản phẩm (NPO), chi phí chế biến NPO và doanh thu môi trường. Trong đó chi phí đầu ra không sản phẩm được xem là chi phí quan trọng nhất và chiếm tỷ

trọng lớn nhất trong các loại chi phí môi trường.

Việc xác định và tính toán các chi phí đầu ra không sản phẩm là một nhiệm vụ tương đối khó khăn và phức tạp. Trong hầu hết các nghiên cứu ứng dụng EMA, phương pháp tính chi phí NPO thường là tính toán tổng giá trị của các đầu ra không được xem là sản phẩm của công đoạn sản xuất đó. Phương pháp này bỏ qua thực tế là không phải tất cả mọi loại chất thải đều có thể loại bỏ được ngay cả khi áp dụng công nghệ sản xuất tiên tiến nhất và do vậy doanh nghiệp sẽ cảm thấy thiệt hại kinh tế là rất lớn sau khi có được các kết quả hạch toán quản lý môi trường trong tay. Palma và Csutora (2002)^[6] đã đề xuất phương pháp tính chi phí

NPO theo 3 tiêu chuẩn như sau: 1. *tiêu chuẩn kỹ thuật* (phản ánh mức sử dụng nguyên vật liệu và kiểm soát chất thải hiệu quả nhất mà công nghệ sản xuất doanh nghiệp đang áp dụng có thể đạt được), 2. *tiêu chuẩn công nghệ hiện có tốt nhất* (phản ánh mức sử dụng nguyên vật liệu và kiểm soát chất thải có thể đạt được nhờ các công nghệ được xem là hiệu quả cao nhất hoặc giảm thiểu tác động đến môi trường hiện có trên thị trường) và 3. *tiêu chuẩn lý thuyết* (giả thiết hiệu quả công nghệ đạt đến 100%, nghĩa là công nghệ sản xuất hoàn toàn không phát sinh chất thải và hiệu suất sử dụng nguyên vật liệu đạt 100%). Mối quan hệ giữa các tiêu chuẩn trên để tính toán chi phí đầu ra không sản phẩm được thể hiện trên hình 1.



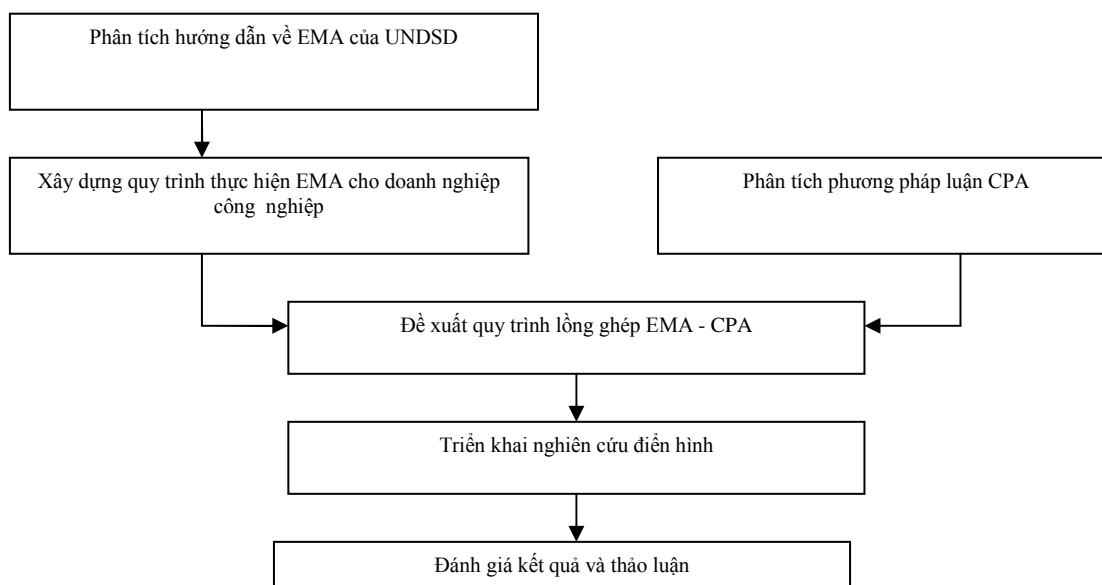
Hình 1. Biểu đồ biểu diễn các tiêu chuẩn và chênh lệch chi phí đầu ra không sản phẩm

Chi phí NPO được tính dựa trên sự chênh lệch giữa chi phí sản xuất theo công nghệ sản xuất hiện có của doanh nghiệp và chi phí sản xuất tính theo các tiêu chuẩn trên. Việc lựa chọn phương án tính toán chi phí đầu ra không

sản phẩm phù hợp sẽ phụ thuộc vào đặc điểm và khả năng của doanh nghiệp.

2. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

Quy trình triển khai thực hiện nghiên cứu gồm các bước chính sau:



Hình 2. Phương pháp luận nghiên cứu

3. KẾT QUẢ

Để thuận tiện cho việc xây dựng phương pháp luận tích hợp EMA-CPA, đề tài đã hệ thống hóa các bước thực hiện hạch toán quản lý môi trường thành một quy trình đánh giá thống nhất. Quy trình EMA sau đó được lồng ghép với CPA thành một phương pháp luận tích hợp EMA-CPA. Phương pháp luận này đã được triển khai áp dụng cho một doanh nghiệp chế biến rau quả xuất khẩu để đánh giá mức độ khả thi và hiệu quả thực tiễn của nó.

3.1. Quy trình hạch toán quản lý môi trường

Đề tài đã hệ thống hóa lại phương pháp luận hạch toán quản lý môi trường thành một quy trình cụ thể rõ ràng từ những tài liệu hướng dẫn về hạch toán quản lý môi trường. Theo quy trình đề xuất, EMA sẽ được thực hiện theo trình tự 4 bước chính gồm:

- Bước 1 – Khởi động: lập nhóm EMA, xác định trọng tâm cho EMA
- Bước 2 – Đánh giá các chi phí môi trường: thực hiện phân tích quy trình sản xuất, đánh giá cân bằng vật chất, tính toán các chi phí môi trường.
- Bước 3 – Rà soát thông tin: kiểm tra, đánh giá lại độ chính xác và mức độ tin cậy của thông tin thu thập và tính toán được.
- Bước 4 – Phân bổ chi phí, xác định các cơ hội tiết giảm chi phí

Việc hệ thống hóa lại quy trình hạch toán quản lý môi trường như trên giúp doanh nghiệp hiểu rõ hơn trình tự thực hiện EMA, đơn giản hóa việc triển khai EMA vào doanh nghiệp đồng thời giúp cho quá trình lồng ghép EMA vào CPA được đơn giản và thuận tiện hơn.

3.2. Phương pháp luận lồng ghép EMA vào CPA

Ý tưởng của việc tích hợp CPA vào EMA là khai thác thông tin thu thập được từ quá trình đánh giá công nghệ sản xuất và cân bằng vật chất để phục vụ cho việc phân tích các chi phí môi trường. Do EMA yêu cầu thông tin chi tiết hơn rất nhiều so với CPA có thể cung cấp nên cần có sự điều chỉnh để có thể sử dụng kết quả phân tích công nghệ của CPA cho EMA. Hơn nữa, CPA chỉ tập trung vào những công đoạn sản xuất có nhiều tiềm năng cải thiện và tiết kiệm chi phí nên những khu vực phi sản xuất như khu vực xử lý nước thải, khí thải, chất thải rắn... thường không được xem xét đến. Thực tế này đòi hỏi phải có sự điều tra và phân tích bổ sung cho EMA. Quy trình lồng ghép cũng đề xuất tính toán chi phí NPO theo cả 3 tiêu chuẩn là tiêu chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn BAT và tiêu chuẩn lý tưởng. Tuy nhiên khả năng thực hiện còn tùy vào tình hình thực tế.

Quy trình lồng ghép EMA vào CPA được đề xuất như trong hình 3.

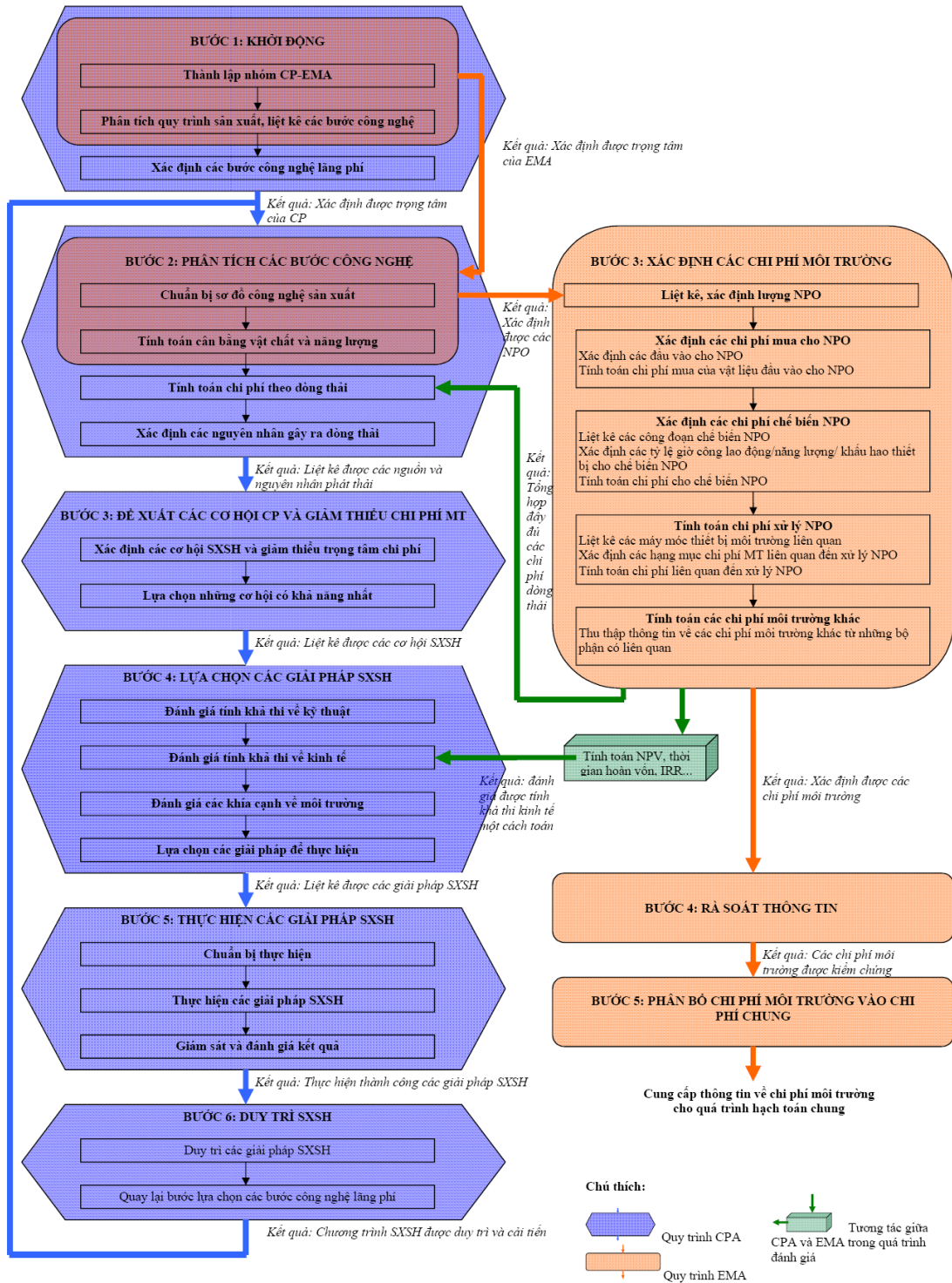
Trong phương pháp luận tích hợp CPA và EMA, nhìn chung các bước triển khai của quy trình CPA và EMA đều được giữ nguyên. Có sự kết hợp một số bước tương đồng để đơn giản hóa thủ tục và tối ưu hóa khả năng khai thác thông tin. Quy trình tích hợp đề xuất EMA và CPA nên được triển khai song song cùng một lúc. Trong trường hợp doanh nghiệp đã thực hiện CPA vẫn có thể triển khai EMA từ

các thông tin kế thừa được từ quá trình CPA trước đó.

3.3. Áp dụng quy trình lồng ghép EMA – CPA cho doanh nghiệp chế biến rau quả xuất khẩu

Đề tài đã triển khai áp dụng phương pháp luận lồng ghép này cho một doanh nghiệp chế biến rau quả xuất khẩu quy mô vừa có sản phẩm chính dưa đóng hộp và dưa đông lạnh. Doanh nghiệp này đã triển khai CPA trước đó và đã đạt được một số kết quả quan trọng. Trong trường hợp này đề tài đã đề xuất triển khai bổ sung EMA nhằm khai thác các thông tin của CPA cho EMA, đồng thời sử dụng EMA để hỗ trợ và làm rõ hơn các bước của CPA.

Kết quả hạch toán quản lý môi trường đã cung cấp khá nhiều thông tin hữu ích không chỉ cho doanh nghiệp mà còn cho các nhà quản lý môi trường nói chung. Trong cấu trúc chi phí môi trường của doanh nghiệp nghiên cứu điển hình này, chi phí nguyên liệu cho NPO chiếm tỷ trọng tương đối lớn, trên 90% tổng chi phí môi trường của doanh nghiệp trong khi chi phí xử lý cuối đường ống chỉ chiếm vài phần trăm. Điều này đi ngược với quan niệm của hầu hết doanh nghiệp hiện nay là coi chi phí xử lý cuối đường ống là chi phí môi trường quan trọng nhất.



Hình 3. Quy trình tích hợp CPA và EMA

Bảng 1. Kết quả tính chi phí đầu ra không sản phẩm

Nội dung	Đơn vị (ĐV)	Tiêu chuẩn kỹ thuật		Tiêu chuẩn lý thuyết	
		Lượng NPO (ĐV/tấn SP)	Chi phí NPO (đồng/tấn SP)	Lượng NPO (ĐV/tấn SP)	Chi phí NPO (đồng/tấn SP)
SẢN PHẨM DỪA ĐÔNG LẠNH					
Đầu ra không sản phẩm					
Phế phẩm	Tấn	0,05	332.669	0,07	465.736
Rau quả phế liệu	Tấn	0,02	30.000	1,08	1.620.000
Nước thải	m ³	5,43	1.132	23,43	4.883
Định mức tiêu thụ nguyên vật liệu và năng lượng					
Nguyên liệu thô	Tấn	0,08	120.000	1,16	1.740.000
Vật liệu đóng gói	Tấn	0,01	200.000	0,01	200.000
Nước	Tấn	5,4	1.125	23,4	4.876
Điện năng	kWh	81,87	80.014	493,33	482.147
CỘNG			764.940		4.517.644
SẢN PHẨM DỪA ĐÔNG LON					
Đầu ra không sản phẩm					
Phế phẩm	Tấn	0,04	149.542	0,06	224.313
Rau quả phế liệu	Tấn	0,03	45.000	0,559	838.500
Nước thải	m ³	2,62	546	20,62	4.298
Nhiệt thải lò hơi	kWh	182,7	86.733	304,5	144.554
Định mức tiêu thụ nguyên vật liệu và năng lượng					
Nguyên liệu thô	Tấn	0,06	90.000	0,11	165.000
Phụ liệu	Tấn	0	0	0	0
Vật liệu đóng gói	Tấn	0	0	0	0
Nước	m ³	3,01	627	21,01	4.379
Dầu FO	lít	25,48	106.252	84,914	354.091
CỘNG			478.700		1.735.135

Các chi phí liên quan đến ngăn ngừa tổng hợp, chi phí cho nghiên cứu và phát triển hầu như không tồn tại trong doanh nghiệp nghiên

cứu điển hình, điều này cũng phản ánh trình độ sản xuất và ý thức bảo vệ môi trường không cao của doanh nghiệp.

Bảng 2. Tổng hợp kết quả hạch toán chi phí môi trường

Loại chi phí	Đơn vị	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Tiêu chuẩn lý thuyết
TỔNG CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG			
1. Chi phí nguyên liệu cho NPO	đồng/năm	2.415.306.351	13.339.370.816
2. Xử lý cuối đường ống	đồng/năm	98.575.188	98.575.188
3. Ngăn ngừa tổng hợp	đồng/năm	0	0
4. Chi phí R&D	đồng/năm	0	0
5. Phạt	đồng/năm	7.000.000	7.000.000
6. Những chi phí ít hữu hình	đồng/năm	0	0
<i>Tổng chi phí môi trường</i>	<i>đồng/năm</i>	<i>2.520.881.540</i>	<i>13.444.946.005</i>
<i>Tổng doanh thu môi trường</i>	<i>đồng/năm</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Tổng chi phí – tổng doanh thu	đồng/năm	2.520.881.540	13.444.946.005
CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG CHO TỪNG LOẠI SẢN PHẨM			
Sản phẩm đông lạnh	đồng/tấn SP	638.067	4.402.483
Sản phẩm đóng lon	đồng/tấn SP	527.249	1.795.363

Dựa trên thực tế triển khai các giải pháp sản xuất sạch hơn tại doanh nghiệp, đề tài đã ứng dụng EMA để phân tích hiệu quả tiết giảm chi phí của các giải pháp này. Có 6 nhóm giải pháp chính đã được áp dụng bao gồm:

1. Quản lý điện năng tiêu thụ theo ngày thông qua việc đánh giá tiềm năng tiết kiệm điện của các bộ phận tiêu thụ

2. nước, thay đổi cách thức vệ sinh, tuyên truyền nâng cao nhận thức...

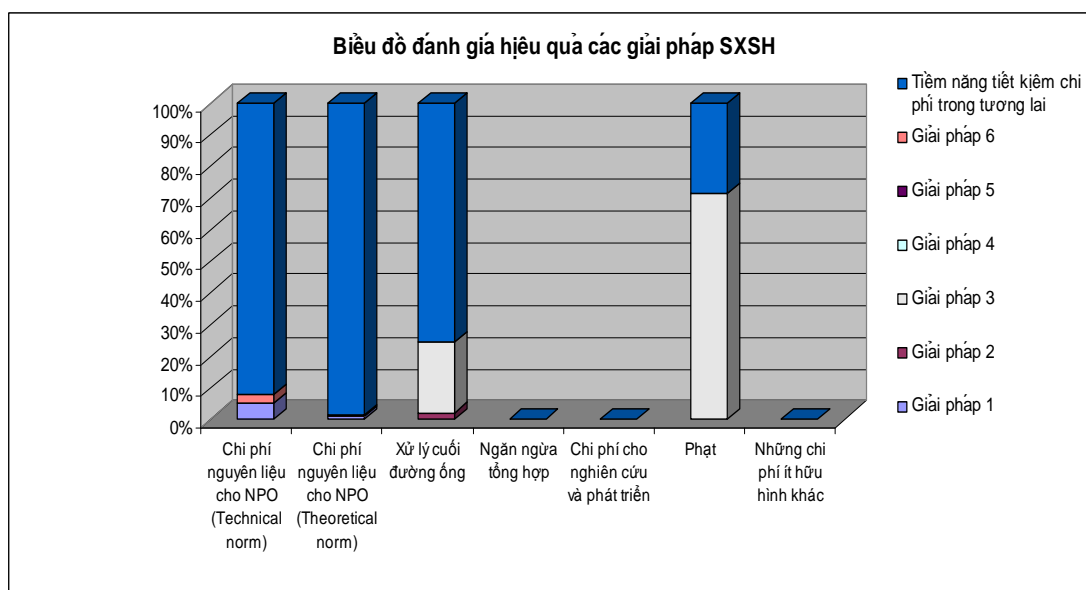
3. Trang bị 1 qui trình ép-sấy để tận thu các phụ liệu thải ra từ qui trình sản xuất dứa để làm thức ăn gia súc

4. Tận thu nước ép dứa thành sản phẩm nước uống lên men hoặc sirup dứa

5. Gắn thiết bị rửa cầu cạn tự động cho lò hơi

6. Gắn van giảm áp suất hơi

Kết quả áp dụng EMA để phân tích hiệu quả các giải pháp sản xuất sạch hơn và đánh giá tiềm năng giảm thiểu chi phí trong tương lai được thể hiện trong hình 4 dưới đây.



Hình 4. Phân tích hiệu quả của các giải pháp sản xuất sạch hơn

Phân tích này cho thấy các giải pháp sản xuất sạch hơn mới chỉ giải quyết một phần chi phí môi trường của doanh nghiệp. Đối với chi phí nguyên liệu cho NPO là chi phí môi trường đóng vai trò quan trọng nhất, các giải pháp đề xuất mới chỉ tiết giảm được chưa đến 10% loại chi phí này (tính theo tiêu chuẩn kỹ thuật). Kết quả phân tích này cho thấy còn rất nhiều tiềm năng tiết kiệm chi phí cho doanh nghiệp vẫn chưa được khai thác. Điều này cũng chứng tỏ hoàn toàn có khả năng sử dụng EMA để đánh giá và tìm kiếm các cơ hội sản xuất sạch hơn, giảm thiểu ô nhiễm và tối thiểu hóa chi phí môi trường cho doanh nghiệp.

Như vậy có thể thấy rõ việc lồng ghép EMA sẽ mang lại hiệu quả tích cực và thuyết phục hơn cho việc thực hiện các giải pháp của CPA. Hơn thế nữa, để đảm bảo tính chắc chắn và tính toán đủ các chi phí thì EMA nên được tiến hành song song với CPA và EMA nên đóng vai

trò tích cực trong việc cung cấp thông tin ra quyết định thực hiện các giải pháp sản xuất sạch hơn.

4. KẾT LUẬN

Hạch toán quản lý môi trường nếu được nhận thức đúng đắn và được áp dụng sâu rộng sẽ có thể phát huy được vai trò tích cực trong công tác bảo vệ môi trường, bảo tồn tài nguyên, gia tăng hiệu quả kinh tế trong hoạt động của doanh nghiệp. Nghiên cứu điển hình đã chứng minh phương pháp luận lồng ghép là hoàn toàn khả thi và kết quả đạt được là rất khả quan. Tuy nhiên một số khó khăn có thể vấp phải khi triển khai phương pháp luận lồng ghép này vào thực tế như thiếu thông tin để phân tích và tính toán chi phí NPO theo các tiêu chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn lý thuyết và tiêu chuẩn BAT; doanh nghiệp chưa ủng hộ mạnh mẽ EMA; cơ chế người gây ô nhiễm phải trả tiền chưa được thực thi một cách hiệu quả... Để khắc phục các khó

khẩn này nhất thiết cần có sự phối hợp nhiều giải pháp một cách đồng bộ như các giải pháp về mặt chính sách, thể chế, các giải pháp về

mặt công nghệ, các giải pháp mang tính giáo dục nhận thức.

NEW METHODOLOGY INTEGRATING ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ACCOUNTING (EMA) AND CLEANER PRODUCTION ASSESSMENT (CPA) TO EFFECTIVELY CONTROL OF INDUSTRIAL POLLUTION

Do Thi Thu Huyen, Le Thanh Hai

Institute for Environment and Resources, VNU-HCM

ABSTRACT: *Environmental management accounting (EMA) and cleaner production assessment (CPA) both are considered effective tools to assist industries improve their production performance, minimize pollution and progress toward sustainable development. The paper presents the development of a suitable methodology integrating these two tools in order to facilitate approach of EMA to industries, to reflect environmental costs in the company's financial statements for more sustainable business plans and accurate evaluation of the effectiveness of applied CP measures. This method is expected to be a new solution for the difficulties of EMA in approaching industries and for the limitations of existing accounting system in quantifying efficiencies of CP measures.*

Key words: *Environmental management accounting (EMA); Cleaner production assessment (CPA)*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Burritta, R.L. & Sakab, C., 2006. Environmental management accounting applications and eco-efficiency: case studies from Japan. *Journal of Cleaner Production*, 14(14), 1262-1275.
- [2]. Graff, R.G. et al., 1998. *Snapshots of environmental cost accounting*, United States Environmental Protection Agency Office of Pollution Prevention & Toxics Environmental Accounting Project.

Available at:
<http://www.epa.gov/opptintr/acctg>. [truy cập 3/2009].

- [3]. IFAC, 2005. *International guidance document: Environmental cost accounting*, New York: International Federation of Accountants.
- [4]. Jasch, C., 2001. *Environmental Management Accounting - Procedures and Principles*, New York: United Nation Division for Sustainable Development.

- [5]. María, G., 2006. Challenges in internal environmental management reporting in Argentina. *Journal of Cleaner Production*, 14(14), 1276-1285.
- [6]. Palma, R.D. & Csutora, M., 2002. *Introducing Environmental Management Accounting (EMA) At Enterprise Level. Methodology And Case Studies From Central and Eastern Europe*, UNIDO.
- [7]. Quang, N.C., 2004. *Nghiên cứu ứng dụng phương pháp hạch toán quản lý môi trường trong các doanh nghiệp vừa và nhỏ của thành phố Hà Nội*, Hà Nội: Viện Khoa học Công nghệ Môi trường, Đại học Bách Khoa Hà Nội.
- [8]. Schaltegger, S. et al., 2008. *Environmental Management Accounting for Cleaner Production*, Dordrecht: Springer.
- [9]. Staniškis, J. & Žaneta Stasiškienė, 2003. Environmental Management Accounting for CP Investment Project Development. *Environmental research, engineering and management*, 1(23), 60-69.
- [10]. Truyền, N.T., 2005. *Áp dụng các biện pháp sản xuất sạch hơn cho nhà máy rau quả đông lạnh Bình Khánh và Xí nghiệp đông lạnh thủy sản AFIEX*, TPHCM: Viện Môi trường và Tài nguyên.