

# KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG VỚI VIỆC ĐÁNH GIÁ TRÁCH NHIỆM QUẢN LÝ TRONG CÁC DOANH NGHIỆP SẢN XUẤT

Lương Khánh Chi  
Khoa Kế toán Tài chính  
Email: chilk@dhhp.edu.vn

Ngày nhận bài: 28/3/2022

Ngày PB đánh giá: 13/4/2022

Ngày duyệt đăng: 27/4/2022

## TÓM TẮT:

Nhận diện, thu thập, xử lý, phân tích và cung cấp các thông tin về chi phí môi trường (CPMT) trong doanh nghiệp sản xuất là cần thiết trong điều kiện hiện nay khi tình trạng ô nhiễm môi trường từ các hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp diễn ra ngày càng nghiêm trọng, ảnh hưởng trên phạm vi rộng. Bài viết nghiên cứu các nội dung của kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất gắn với các trung tâm chi phí. Trên cơ sở đó, đánh giá được trách nhiệm của các cấp quản lý doanh nghiệp trong việc kiểm soát các chi phí môi trường phát sinh và trách nhiệm trong việc bảo vệ môi trường hướng tới mục tiêu phát triển bền vững.

**Từ khóa:** Kế toán chi phí môi trường, Kế toán quản trị chi phí môi trường

**ENVIRONMENTAL COST MANAGEMENT ACCOUNTING IN ASSESSMENT OF  
MANAGEMENT RESPONSIBILITY IN MANUFACTURING ENTERPRISES**

## ABSTRACT:

In the current conditions, it is necessary to identify, collect, process, analyze and provide information on environmental costs in manufacturing enterprises while environmental pollution generated by manufacturing activities is becoming more and more serious, affecting on a large scale. The article studies the contents of environmental cost management accounting in manufacturing enterprises aspect related to cost centers. On that basis, the responsibility of corporate governance managers in controlling environmental costs and that in protecting the environment towards sustainable development goals are evaluated.

**Keywords:** Environmental cost accounting, Environmental cost management accounting

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, tình trạng ô nhiễm môi trường ngày càng diễn biến phức tạp, các sự cố môi trường xảy ra từ các hoạt động sản xuất kinh doanh như sự cố môi trường biển tại bốn tỉnh miền Trung liên quan đến Công ty TNHH Hưng Nghiệp Formosa Hà Tĩnh, sự cố cháy nổ tại Công ty cổ phần Bóng đèn phích nước Rạng Đông ... và một loạt các doanh nghiệp vi phạm trong lĩnh vực bảo vệ môi trường bị xử phạt như Công ty xuất nhập khẩu thép Thuận Phát tại

tỉnh Đồng Nai có hành vi xả chất thải chưa qua xử lý gây ô nhiễm, phân xưởng sản xuất hạt điều của Công ty TNHH Quang Sơn tại tỉnh Phú Yên đã có 10 hành vi vi phạm về môi trường: xả chất thải, khí thải có chứa các thông số môi trường vượt quy chuẩn kỹ thuật, không phân loại, lưu trữ chất thải rắn, chất thải nguy hại.... Các sự cố và vi phạm trong lĩnh vực bảo vệ môi trường của doanh nghiệp sản xuất đã ảnh hưởng trên phạm vi rộng, ảnh hưởng trực tiếp tới môi trường,

sức khoẻ của người dân.

Ngày 17/11/2020, Quốc hội đã ban hành Luật bảo vệ môi trường và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022. Trên cơ sở đó, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều về Luật Bảo vệ môi trường. Theo đó, bảo vệ môi trường là quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của mọi cơ quan, tổ chức, cộng đồng dân cư, hộ gia đình và cá nhân; bảo vệ môi trường là điều kiện, nền tảng, yếu tố trung tâm, tiên quyết cho phát triển kinh tế - xã hội bền vững. Những quy định pháp luật này cho thấy, Chính phủ đang nỗ lực để các doanh nghiệp quan tâm đến công tác bảo vệ môi trường, đồng thời gắn với nó là trách nhiệm, là nghĩa vụ của các doanh nghiệp trong việc gìn giữ và bảo vệ môi trường.

Tuy nhiên, hiện nay các doanh nghiệp chưa thật sự quan tâm đến công tác bảo vệ môi trường nói chung và các chi phí môi trường phát sinh trong doanh nghiệp nói riêng. Chế độ kê toán áp dụng trong các doanh nghiệp cũng chưa có các quy định cụ thể về nhận diện, bóc tách, hạch toán riêng CPMT để từ đó cung cấp các thông tin về CPMT, đánh giá, xác định trách nhiệm cụ thể của doanh nghiệp với môi trường.

Bài báo nghiên cứu đề cập đến kế toán quản trị CPMT trong các doanh nghiệp sản xuất gắn với các trung tâm trách nhiệm chi phí là công cụ giúp nhà quản lý kiểm soát hiệu quả chi phí, qua đó đánh giá được trách nhiệm trong việc quản lý môi trường của các doanh nghiệp sản xuất hướng tới mục tiêu phát triển bền vững. Phương pháp nghiên cứu định tính được sử dụng trong bài báo dựa trên cơ sở thu thập, nghiên cứu các lý thuyết về kế toán quản trị CPMT, bài báo đưa ra những phân tích, luận giải từ đó

đánh giá để làm rõ vấn đề nghiên cứu được đề cập.

## 2.NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

### 2.1.Tổng quan về Chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất

#### 2.1.1 Khái niệm CPMT

Theo Cơ quan phát triển bền vững của Liên hợp quốc (UNSD, 2001), các nhóm chuyên gia đến từ 30 quốc gia đã thống nhất định nghĩa về CPMT “CPMT có thể hiểu là các chi phí gắn với thiệt hại môi trường và bảo vệ môi trường của doanh nghiệp. Chi phí này bao gồm các chi phí để ngăn ngừa, tiêu huỷ, lập kế hoạch, kiểm soát, thay đổi hành động và khắc phục những thiệt hại có thể xảy ra ở doanh nghiệp và ảnh hưởng tới chính phủ và cộng đồng”.

Theo Hướng dẫn thường niên về kế toán và báo cáo tài chính cho chi phí và nợ phải trả môi trường (UNTAD, 2002), định nghĩa CPMT “CPMT bao gồm các chi phí của các bước thực hiện, hoặc yêu cầu phải thực hiện để quản lý các tác động môi trường của doanh nghiệp một cách có trách nhiệm với môi trường, cũng như các chi phí khác phát sinh cho các mục tiêu và yêu cầu môi trường của các doanh nghiệp”.

Còn theo Bộ môi trường – Cộng hoà liên bang Đức (FEM, 2003), CPMT được định nghĩa “CPMT là thuật ngữ được sử dụng để chỉ các loại chi phí khác nhau có liên quan tới quản lý môi trường, các biện pháp bảo vệ môi trường và các tác động môi trường. Các chi phí này có nguồn gốc từ các yếu tố chi phí, các bộ phận và mục đích sử dụng khác nhau”.

Như vậy, mặc dù hiện nay chưa có một khái niệm thống nhất về CPMT nhưng CPMT trong các doanh nghiệp sản xuất có

các đặc trưng cơ bản sau:

- CPMT bao gồm toàn bộ các khoản chi phí gắn với thiệt hại môi trường và bảo vệ môi trường của doanh nghiệp sản xuất.

- CPMT là các chi phí mà doanh nghiệp sản xuất tự nguyện hoặc bắt buộc phải chi ra để quản lý các tác động môi trường từ hoạt động của doanh nghiệp do ý thức trách nhiệm với môi trường.

- CPMT có nguồn gốc từ các yếu tố chi phí, các bộ phận và có mục đích sử dụng khác nhau.

- CPMT ảnh hưởng trực tiếp tới hiệu quả hoạt động tài chính và hiệu quả hoạt động môi trường.

### 2.1.2. Nội dung CPMT trong doanh nghiệp sản xuất

Theo Liên đoàn kế toán quốc tế (IFAC, 2005), CPMT trong doanh nghiệp bao gồm hai loại CPMT bên ngoài doanh nghiệp và CPMT bên trong doanh nghiệp. CPMT bên ngoài doanh nghiệp là các khoản chi phí phát sinh do hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường gây ra các thiệt hại cho cá nhân, doanh nghiệp, tổ chức và các chủ thể khác. CPMT bên trong doanh nghiệp là những chi phí phát sinh liên quan đến việc ngăn ngừa, lập kế hoạch, thực hiện kiểm soát và khắc phục những thiệt hại về môi trường mà doanh nghiệp gây ra trong quá trình sản xuất kinh doanh, những chi phí phát sinh nhằm bảo vệ môi trường mà doanh nghiệp phải có trách nhiệm theo luật định.

Tuy nhiên, trên thực tế CPMT bên ngoài doanh nghiệp là những chi phí khó xác định được chính xác giá trị do ảnh hưởng tác động tiêu cực đến môi trường do doanh nghiệp gây ra cho các cá nhân và chủ thể, môi trường sống bao gồm

cả những ảnh hưởng lâu dài của khí thải đến sức khoẻ là không thể đo lường, định giá được cụ thể. CPMT bên ngoài doanh nghiệp gắn liền với trách nhiệm pháp lý của doanh nghiệp. Vì vậy, đây khoản chi phí ít được quan tâm trong việc ghi nhận, hạch toán của doanh nghiệp.

Theo UNDSD, CPMT trong doanh nghiệp bao gồm: Chi phí của đầu ra phi sản phẩm, Chi phí xử lý chất thải, Chi phí phòng ngừa và quản lý môi trường, và các Chi phí môi trường khác.

Chi phí của đầu ra phi sản phẩm: Nguyên vật liệu đưa vào quá trình sản xuất trong doanh nghiệp không phải tất cả đều trở thành sản phẩm. Một bộ phận nguyên vật liệu trong quá trình sản xuất chuyển thành chất thải: nước thải, khí khai, chất thải rắn. Chi phí của đầu ra phi sản phẩm bao gồm những chi phí của nguyên vật liệu đầu vào của chất thải và các chi phí phát sinh để chuyển đổi nguyên vật liệu thành chất thải như chi phí khấu hao, chi phí nhân công, chi phí dịch vụ mua ngoài...

Chi phí xử lý chất thải bao gồm tất cả các chi phí liên quan đến việc xử lý chất thải trong doanh nghiệp, không bao gồm các chi phí phòng ngừa và quản lý môi trường. Đó là những chi phí về khấu hao máy móc, thiết bị xử lý chất thải; chi phí nhân công xử lý chất thải; chi phí nguyên vật liệu phục vụ cho xử lý chất thải, bảo dưỡng các thiết bị; các khoản thuê liên quan đến bảo vệ môi trường, phí liên quan đến xử lý chất thải, các khoản nộp phạt do không tuân thủ quy định về môi trường; chi phí bảo hiểm trách nhiệm môi trường; chi phí phục hồi và đền bù thiệt hại; các khoản dự phòng cho các chi phí sửa chữa và khắc phục sự cố môi trường.

Chi phí phòng ngừa và quản lý môi trường bao gồm các chi phí vật liệu, chi

phi nhân công, chi phí khấu hao máy móc thiết bị, chi phí dịch vụ mua ngoài như chi phí tư vấn môi trường, chi phí đào tạo kiến thức môi trường và các chi phí băng tiền khác liên quan đến hoạt động phòng ngừa và quản lý môi trường.

Chi phí môi trường khác bao gồm các chi phí lãng phí trong quá trình sản xuất kinh doanh như chi phí lao động, chi phí vật liệu trong quản lý, chi phí khấu hao máy móc, thiết bị sử dụng không hiệu quả.

Nhận diện và xác định một cách đầy đủ CPMT trong các doanh nghiệp sản xuất sẽ cung cấp thông tin hữu ích giúp nhà quản lý thu nhập, xử lý, phân tích, kiểm soát hiệu quả chi phí liên quan đến môi trường, qua đó đánh giá được trách nhiệm trong việc quản lý môi trường của các doanh nghiệp sản xuất.

## 2.2. Kế toán quản trị CPMT với việc đánh giá trách nhiệm quản lý trong các doanh nghiệp sản xuất

### *Nội dung Kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất*

Theo Liên đoàn kế toán quốc tế (IFAC, 2005) “Kế toán quản trị môi trường là quản lý hoạt động kinh tế và môi trường thông qua việc triển khai và thực hiện hệ thống kế toán và hoạt động thực tiễn phù hợp có liên quan đến vấn đề môi trường”.

Kế toán quản trị CPMT là một bộ phận của kế toán quản trị môi trường trong doanh nghiệp sản xuất. Kế toán quản trị CPMT chính là việc nhận diện, thu thập, xử lý, phân tích và cung cấp các thông tin về CPMT sử dụng cho việc ra các quyết định nội bộ trong doanh nghiệp.

Nội dung kế toán quản trị CPMT bao gồm các nội dung:

- Nhận diện CPMT

- Xây dựng định mức, lập dự toán CPMT

- Thu thập, xử lý, cung cấp các thông tin thực hiện về CPMT

- Phân tích, so sánh các thông tin về CPMT và đánh giá trách nhiệm quản lý

Kế toán quản trị CPMT là cần thiết trong các doanh nghiệp, giúp doanh nghiệp nhận diện một cách đầy đủ, chính xác và kiểm soát có hiệu quả các chi phí về môi trường, qua đó xác định được các cơ hội tiết kiệm các chi phí thông qua các phương án sản xuất kinh doanh thay thế, cung cấp thông tin cho các nhà quản trị ra quyết định.

### *Kế toán quản trị CPMT với việc đánh giá trách nhiệm quản lý trong các doanh nghiệp sản xuất*

Đánh giá trách nhiệm quản lý trong các doanh nghiệp sản xuất về CPMT không chỉ là vấn đề kiểm soát có hiệu quả chi phí môi trường, giúp doanh nghiệp có những phương án sản xuất thay thế để giảm thiểu ô nhiễm môi trường mà nó còn là trách nhiệm của doanh nghiệp với cộng đồng và xã hội trong các vấn đề liên quan đến môi trường, giảm thiểu các trách nhiệm pháp lý sau này nếu có phát sinh.

Xem xét kế toán quản trị chi phí môi trường gắn với các trung tâm chi phí sẽ giúp kiểm soát có hiệu quả các chi phí môi trường theo nguồn phát sinh chi phí, cải thiện môi trường nhờ việc kiểm soát chất thải từ đó đánh giá trách nhiệm quản lý của từng bộ phận, mức độ chịu trách nhiệm của nhà quản lý (nhà quản lý cấp cao, cấp trung gian hay nhà quản lý cấp cơ sở) trong doanh nghiệp sản xuất. Cụ thể, kế toán quản trị CPMT trong các doanh nghiệp sản xuất gắn với các trung tâm chi phí được nhìn nhận trên các khía cạnh nội dung:

*Thứ nhất, về nhận diện CPMT*

Hiện nay, trong các doanh nghiệp sản xuất, CPMT chưa được nhận diện đầy đủ. Các khoản CPMT nếu có phát sinh được phản ánh chung vào các khoản chi phí khác dẫn đến nhà quản lý không thể thấy được nội dung, quy mô của từng khoản chi phí môi trường riêng biệt. Cần nhận diện, bóc tách, phản ánh, theo dõi và xem CPMT là một khoản chi phí riêng biệt bao gồm các yếu tố chi phí:

- Chi phí của đầu ra phi sản phẩm
- Chi phí xử lý chất thải
- Chi phí phòng ngừa và quản lý môi trường
- Chi phí môi trường khác

Các chi phí này cũng được nhận diện và xem xét trong mối quan hệ với mức độ hoạt động để phân tách thành biến phí môi trường và định phí môi trường

*Thứ hai, về xây dựng định mức, lập dự toán chi phí môi trường theo các trung tâm chi phí*

Trên cơ sở nhận diện các yếu tố chi phí, doanh nghiệp sản xuất thực hiện xây dựng định mức và lập các dự toán CPMT. Khi xây dựng các dự toán về CPMT cần gắn liền với các trung tâm chi phí. Trung tâm chi phí là một loại trung tâm trách nhiệm mà tại đó các nhà quản lý phải chịu trách nhiệm kiểm soát toàn bộ các CP phát sinh tại trung tâm.

Tại bộ phận sản xuất, trên cơ sở xây dựng các định mức chi phí của đầu ra phi sản phẩm (bao gồm định mức chi phí nguyên vật liệu trực tiếp phi sản phẩm, định mức chi phí nhân công trực tiếp phi sản phẩm và định mức chi phí sản xuất chung phi sản phẩm), xây dựng các dự toán chi phí môi trường riêng biệt cho từng công đoạn sản xuất tạo ra chất thải để đánh giá được các chi phí đầu ra phi sản phẩm của từng công đoạn sản xuất,

từ đó đánh giá toàn bộ CPMT của quá trình sản xuất trong doanh nghiệp.

Với chi phí xử lý chất thải, dựa vào định mức chi phí xử lý chất thải (định mức nguyên vật liệu xử lý chất thải, định mức nhân công xử lý chất thải, định mức chi phí chung xử lý chất thải) để xây dựng dự toán chi phí xử lý chất thải cho toàn bộ giai đoạn sản xuất.

Với chi phí phòng ngừa và quản lý môi trường, chi phí môi trường khác được lập dự toán cho toàn doanh nghiệp.

*Thứ ba, thu thập, xử lý, cung cấp các thông tin thực hiện về CPMT theo các trung tâm chi phí*

- Về tài khoản và các sổ kế toán chi tiết

Hiện nay, các yếu tố chi phí thuộc CPMT chưa được theo dõi và ghi nhận trên các tài khoản chi phí nào. Hệ thống tài khoản kế toán chi phí nói chung cần bổ sung các tài khoản kế toán theo dõi riêng CPMT theo các yếu tố chi phí đã được nhận diện. Trên cơ sở đó, trong kế toán quản trị CPMT, để thu thập, xử lý thông tin, các tài khoản kế toán chi tiết được mở tương ứng trong các doanh nghiệp sản xuất phải đảm bảo yêu cầu cung cấp thông tin tương ứng với các trung tâm chi phí bao gồm khối sản xuất (theo các công đoạn sản xuất) và khối quản lý. Trên cơ sở các tài khoản kế toán chi tiết sẽ mở các sổ kế toán chi tiết chi phí tương ứng.

- Về xác định các khoản chi phí đầu ra phi sản phẩm

Theo chế độ kế toán hiện nay, các khoản chi phí đầu ra phi sản phẩm được tính vào chi phí sản xuất sản phẩm và cấu thành nên giá thành của sản phẩm hoàn thành. Các khoản chi phí đầu ra phi sản phẩm cần phải được bóc tách ra khỏi chi phí sản xuất sản phẩm theo phương pháp tách dòng nguyên vật liệu. Phương pháp tách dòng nguyên

vật liệu được ra đời và phát triển vào cuối năm 1990 tại Đức và đang được áp dụng rộng rãi, có hiệu quả tại các doanh nghiệp Nhật Bản. Phương pháp này được xây dựng dựa trên khái niệm cơ bản về sự cân bằng vật chất và năng lượng, trong đó CPMT sẽ được xác định dựa trên dòng vật liệu đi qua các công đoạn sản xuất trong toàn bộ quy trình sản xuất. Theo phương pháp này, kế toán dòng nguyên vật liệu theo dõi tất cả các nguyên vật liệu tham gia vào quá trình sản xuất để tạo nên các sản phẩm và phi sản phẩm. Để xác định giá trị của vật liệu phi sản phẩm sử dụng phương pháp cân đối dòng nguyên vật liệu theo các bước:

Bước 1: Thu thập các thông tin về các loại vật liệu sử dụng trong từng công đoạn sản xuất, các công đoạn có vật liệu tạo ra chất thải

Bước 2: Xác định lượng vật liệu đầu ra phi sản phẩm (lượng vật liệu của chất thải):

Lượng vật liệu đầu ra phi sản phẩm = Lượng vật liệu đưa vào sản xuất – Lượng vật liệu tạo ra sản phẩm

Bước 3: Xác định chi phí vật liệu phi sản phẩm

Chi phí vật liệu của đầu ra phi sản phẩm = Lượng vật liệu đầu ra phi sản phẩm x Đơn giá vật liệu

Các chi phí chế biến phi sản phẩm khác như chi phí nhân công, chi phí khấu hao... liên quan đến việc sản xuất nhưng không tạo ra sản phẩm thường được phân bổ theo giá trị vật liệu cho sản phẩm và phi sản phẩm.

- Về xác định các chi phí xử lý chất thải, chi phí phòng ngừa và quản lý môi trường, chi phí môi trường khác

Với các chi phí xử lý chất thải đã có sẵn và tập hợp cho quá trình sản xuất. Các chi phí này sẽ được phân bổ cho các trung

tâm chi phí theo một tiêu thức phân bổ hợp lý. Tiêu thức phân bổ được lựa chọn nên căn cứ vào các tiêu chuẩn gắn với mức độ tạo ra chất thải như: Lượng chất thải phát tán hoặc lượng chất thải được xử lý, độ độc hại của chất thải phát tán, chi phí của việc xử lý các loại chất thải hoặc khí thải...

Các chi phí phòng ngừa và quản lý môi trường, CPMT khác được tập hợp cho toàn doanh nghiệp.

*Thứ tư, về phân tích, so sánh các thông tin về CPMT và đánh giá trách nhiệm quản lý*

Phân tích, so sánh các thông tin về CPMT cần gắn với các trung tâm chi phí. Các trung tâm chi phí được thiết lập với mục tiêu kiểm soát CPMT của các công đoạn sản xuất tạo ra chất thải, của bộ phận sản xuất và toàn doanh nghiệp nhằm phục vụ cho nhà quản lý kiểm soát tốt chi phí, là căn cứ để đánh giá trách nhiệm quản lý của các cấp bộ phận trong doanh nghiệp. Các chỉ tiêu sử dụng đánh giá trách nhiệm của trung tâm chi phí chủ yếu là so sánh giữa CPMT thực hiện với CPMT định mức và CPMT dự toán đã được xây dựng tại các trung tâm từ đó xác định mức độ biến động, nhân tố ảnh hưởng đến sự biến động. Các báo cáo trách nhiệm về CPMT cần được lập riêng biệt và chi tiết theo các trung tâm chi phí bao gồm các Báo cáo dự toán CPMT, Báo cáo phân tích biến động CPMT và Báo cáo thực hiện CPMT, lập bắt đầu từ cấp quản trị cấp thấp nhất đến cấp quản trị cao nhất. Định kỳ (tháng, quý, năm), nhà quản trị cấp thấp sẽ lập báo cáo trách nhiệm CPMT báo cáo lên cấp cao hơn về những chỉ tiêu đánh giá của trung tâm từ đó đánh giá trách nhiệm quản lý của các cấp trong doanh nghiệp về kiểm soát CPMT.

### 3. KẾT LUẬN

CPMT phát sinh do ảnh hưởng của các hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp đến môi trường. Kiểm soát CPMT phát sinh trong các doanh nghiệp sản xuất là trách nhiệm của nhà quản lý các cấp trong doanh nghiệp. Kiểm soát có hiệu quả CPMT giúp các nhà quản trị doanh nghiệp đưa ra các quyết định quản lý góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, xây dựng một hình ảnh thương hiệu “xanh”, thân thiện với môi trường.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hoàn, Đào Thị Thanh Thuý (2017), ‘Nghiên cứu quy trình vận dụng kế toán chi phí dòng nguyên vật liệu tại các doanh nghiệp Nhật Bản’, *Tạp chí công thương*, số tháng 07/2017

2. Nguyễn Thị Bích Ngọc (2019), ‘Kế toán quản trị môi trường: Thực tiễn thế giới và Việt Nam’, *Tạp chí kế toán & Kiểm toán*, số tháng 11/2019

3. IFAC (2005), ‘International guidance document: Environmental management accounting’, *International Federation of Accountants*, New York

4. United Nations Conference on Trade and development (2002), *Accounting and Financial Reporting for Environmental Costs and Liabilities*

5. United Nations Divisionfor Sustainable Development (2001), *Environmental management accounting, procedures principles*, *United Nations Division for Sustainable Development*