

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI

HOÀNG THỊ BÍCH NGỌC

KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG
TRONG CÁC DOANH NGHIỆP CHẾ BIẾN DẦU KHÍ
THUỘC TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ QUỐC GIA VIỆT NAM

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KINH TẾ

HÀ NỘI, NĂM 2017

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI

HOÀNG THỊ BÍCH NGỌC

KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG
TRONG CÁC DOANH NGHIỆP CHẾ BIẾN DẦU KHÍ
THUỘC TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ QUỐC GIA VIỆT NAM

Chuyên ngành : Kế toán

Mã số : 62 34 03 01

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KINH TẾ

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS Trần Thị Hồng Mai

TS. Nguyễn Chí Quang

HÀ NỘI, NĂM 2017

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của cá nhân tôi. Các số liệu trong luận án là trung thực và có nguồn gốc rõ ràng. Kết quả trong luận án là trung thực và chưa từng được công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

Tác giả

Hoàng Thị Bích Ngọc



LỜI CẢM ƠN

Tác giả luận án xin chân thành cảm ơn Tập thể lãnh đạo, thầy cô giáo Khoa Sau Đại học, Khoa Kế toán-Kiểm toán trường Đại học Thương Mại đã tạo điều kiện để tác giả học tập, nghiên cứu trong suốt thời gian qua.

Tác giả đặc biệt gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến tập thể cán bộ hướng dẫn khoa học PGS.TS. Trần Thị Hồng Mai và TS.Nguyễn Chí Quang đã nhiệt tình giúp đỡ và động viên tác giả hoàn thành luận án.

Tác giả xin chân thành cảm ơn lãnh đạo, nhân viên tại các công ty chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn dầu khí quốc gia Việt Nam đã hỗ trợ và tạo điều kiện cho tác giả trong quá trình thu thập dữ liệu, nghiên cứu và hoàn thành luận án

Tác giả xin cảm ơn bạn bè, đồng nghiệp và những người thân trong gia đình đã tạo điều kiện, chia sẻ khó khăn và luôn động viên tác giả trong quá trình học tập và thực hiện luận án.

Xin chân thành cảm ơn!

Tác giả

Hoàng Thị Bích Ngọc

MỤC LỤC

	Trang
<i>Trang phụ bì</i>	
<i>Lời cam đoan</i>	i
<i>Lời cảm ơn</i>	ii
<i>Mục lục</i>	iii
<i>Danh mục các từ viết tắt</i>	vi
<i>Danh mục các bảng</i>	viii
<i>Danh mục các sơ đồ</i>	x
<i>Danh mục các hình</i>	xi
MỞ ĐẦU	1
<i>Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG TRONG DOANH NGHIỆP SẢN XUẤT</i>	21
1.1. Bản chất và vai trò của kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất	21
1.1.1. Một số khái niệm cơ bản	21
1.1.2. Đặc điểm và vai trò của kế toán quản trị chi phí môi trường trong DNSX	27
1.2. Nội dung kế toán quản trị chi phí môi trường trong DNSX	31
1.2.1. Nhận diện và phân loại phí môi trường	31
1.2.2. Xây dựng định mức và lập dự toán chi phí môi trường	38
1.2.3. Kế toán xác định chi phí môi trường	41
1.2.4. Phân tích và cung cấp thông tin chi phí môi trường	53
1.3. Nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất	55
1.3.1. Các lý thuyết có liên quan	55
1.3.2. Các nghiên cứu thực nghiệm	58
1.3.3. Thảo luận và đề xuất về mô hình các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong DNSX	60
1.4. Kinh nghiệm vận dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp ở các quốc gia trên thế giới	63
1.4.1. Kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp tại Mỹ	64
1.4.2. Kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp tại Đức	66

1.4.3.	Kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp tại Nhật Bản	68
1.4.4.	Bài học kinh nghiệm cho Việt Nam	70
	Chương 2: THỰC TRẠNG KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG TRONG CÁC DOANH NGHIỆP CHẾ BIẾN DẦU KHÍ THUỘC TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ QUỐC GIA VIỆT NAM	73
2.1.	Tổng quan về các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam (PVN)	73
2.1.1.	Khái quát về Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam	73
2.1.2.	Các doanh nghiệp chế biến dầu khí và hoạt động chế biến dầu khí	76
2.1.3.	Đặc điểm tổ chức quản lý và sản xuất trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí	77
2.1.4.	Chương trình giám sát các nguồn thải trong doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	83
2.1.5.	Cơ chế quản lý tài chính và đặc điểm tổ chức công tác kế toán trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	85
2.2.	Thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	88
2.2.1.	Nhận diện và phân loại chi phí môi trường	88
2.2.2.	Xây dựng định mức và lập dự toán chi phí môi trường	92
2.2.3.	Kế toán xác định chi phí môi trường	95
2.2.4.	Phân tích và cung cấp thông tin chi phí môi trường	98
2.2.5.	Đánh giá thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	101
2.3.	Các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc tập đoàn PVN	103
2.3.1.	Thực trạng các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	103
2.3.2.	Kết quả phân tích ảnh hưởng các nhân tố đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí	109

Chương 3: PHƯƠNG HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP HOÀN THIỆN KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG TRONG CÁC DOANH NGHIỆP CHẾ BIẾN DẦU KHÍ THUỘC TẬP ĐOÀN PVN	115
3.1. Định hướng phát triển và nhu cầu thông tin cho quá trình quản lý trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	115
3.1.1. Định hướng phát triển ngành chế biến dầu khí của Tập đoàn PVN	115
3.1.2. Nhu cầu thông tin chi phí môi trường cho quản lý trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	116
3.2. Nguyên tắc và phương hướng hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	117
3.2.1. Nguyên tắc hoàn thiện	118
3.2.2. Phương hướng hoàn thiện	119
3.3. Các giải pháp hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	120
3.3.1. Giải pháp hoàn thiện nhận diện chi phí môi trường	120
3.3.2. Giải pháp hoàn thiện phân loại chi phí môi trường	123
3.3.3. Giải pháp hoàn thiện lập dự toán chi phí môi trường	126
3.3.4. Giải pháp hoàn thiện hệ thống kế toán để theo dõi chi phí môi trường	128
3.3.5. Giải pháp hoàn thiện phương pháp kế toán xác định chi phí môi trường	131
3.3.6. Giải pháp hoàn thiện phân tích và cung cấp thông tin chi phí môi trường	138
3.4. Điều kiện thực hiện	144
3.4.1. Về phía Nhà nước	144
3.4.2. Về phía các tổ chức nghề nghiệp và đào tạo	145
3.4.3. Về phía tập đoàn PVN và các doanh nghiệp chế biến dầu khí	146
KẾT LUẬN	149
NHỮNG CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ LIÊN QUAN ĐẾN ĐỀ TÀI LUẬN ÁN	
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Chữ viết đầy đủ
ABC	Activity Based Cost- Kế toán chi phí theo hoạt động
BSR	Công ty TNHH1TV Lọc hóa dầu Bình Sơn
MT	Môi trường
CPNVLTT	Chi phí nguyên vật liệu trực tiếp
CPNCTT	Chi phí nhân công trực tiếp
CPSXC	Chi phí sản xuất chung
CPSXSPDD	Chi phí sản xuất sản phẩm dở dang
CNG	Công ty cổ phần CNG Việt Nam
DNSX	Doanh nghiệp sản xuất
Đạm Cà Mau	Công ty cổ phần phân bón dầu khí Cà Mau
Đạm Phú Mỹ	Nhà máy đạm Phú Mỹ
FCA	Full Cost Accounting- Kế toán chi phí đầy đủ
FEM	Federal Environment Ministry- Bộ môi trường liên bang Đức
GDP	Gross Dometic Product- Tổng sản phẩm quốc dân
IFAC	International Federation of Accountants- Liên đoàn kế toán quốc tế
IMA	Institute Managemental Accounting- Viện kế toán quản trị
ISO	International Organization for Standardization- Tổ chức tiêu chuẩn quốc tế
Khí Vũng Tàu	Công ty chế biến Khí Vũng Tàu
LCC	Life Cycle Cost- Chi phí vòng đời
LSP	Công ty TNHH Lọc hóa dầu Long Sơn
MFCA	Material Flow Cost Accounting- Kế toán chi phí dòng vật liệu
Nam Côn Sơn	Công ty đường ống khí Nam Côn Sơn
NSRP	Công ty TNHH Lọc hóa dầu Nghi Sơn
PVoil Phú Mỹ	Công ty sản xuất và chế biến dầu khí Phú Mỹ

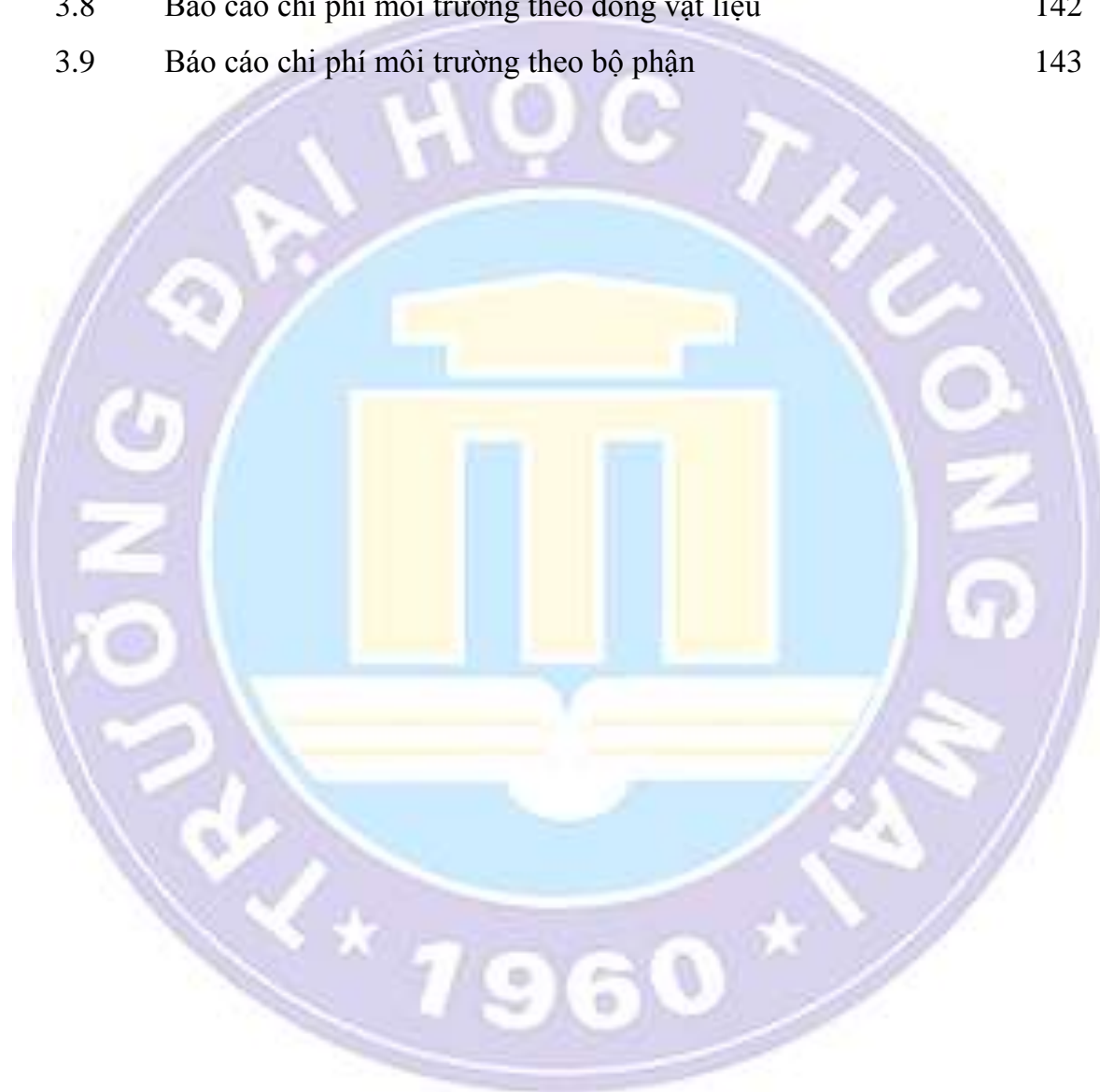
PVoil lube	Công ty cổ phần dầu nhờn PV oil
PVN	Tập đoàn dầu khí quốc gia Việt Nam
PVTex Đình Vũ	Công ty xơ sợi Đình Vũ
UNSD	United Nation Division of Sustainable Development- Ủy ban phát triển bền vững Liên hợp quốc
USEPA	United States Environmental Protection Agency- Ủy ban bảo vệ môi trường Mỹ
WB	World Bank- Ngân hàng thế giới
WRI	World Resource Institute- Cơ quan tài nguyên thế giới
SPSX	Sản phẩm sản xuất



DANH MỤC CÁC BẢNG

Số hiệu bảng	Tên bảng	Trang
1.1	Phân loại chi phí môi trường theo khả năng đo lường	34
1.2	Phân loại chi phí môi trường theo hoạt động	35
1.3	Phân loại chi phí môi trường theo dòng vật liệu	36
1.4	Phân loại chi phí môi trường theo hoạt động bảo vệ môi trường	37
2.1	Bảng tổng hợp chi phí môi trường tại Công ty BSR năm 2014	89
2.2	Bảng phân loại chi phí theo mức độ hoạt động tại Công ty BSR	92
2.3	Danh mục định mức kinh tế kỹ thuật	93
2.4	Các loại dự toán trong doanh nghiệp chế biến dầu khí	94
2.5	Tài khoản kế toán chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	96
2.6	Các loại báo cáo môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí	99
2.7	Các biến số về ảnh hưởng áp lực của các bên liên quan	107
2.8	Các biến số về ảnh hưởng nhận thức của nhà quản trị	107
2.9	Các biến số về ảnh hưởng của mối quan hệ chi phí-lợi ích	108
2.10	Các biến số về ảnh hưởng của trình độ sử dụng kỹ thuật/công cụ kế toán quản trị chi phí môi trường	108
2.11	Tổng hợp kết quả kiểm định các giả thuyết	113
3.1.	Nhận diện chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	121
3.2	Phân loại chi phí môi trường theo dòng vật liệu trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN	123
3.3	Tổ chức tài khoản kế toán tập hợp chi phí môi trường	129

3.4	Tổ chức tài khoản kế toán tập hợp chi phí môi trường tại BSR	130
3.5	Bảng phân tích đầu vào-đầu ra tại BSR	134
3.6	Chi phí môi trường tại BSR trước và sau khi thực hiện MFCA	135
3.7	Hệ thống các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường	140
3.8	Báo cáo chi phí môi trường theo dòng vật liệu	142
3.9	Báo cáo chi phí môi trường theo bộ phận	143

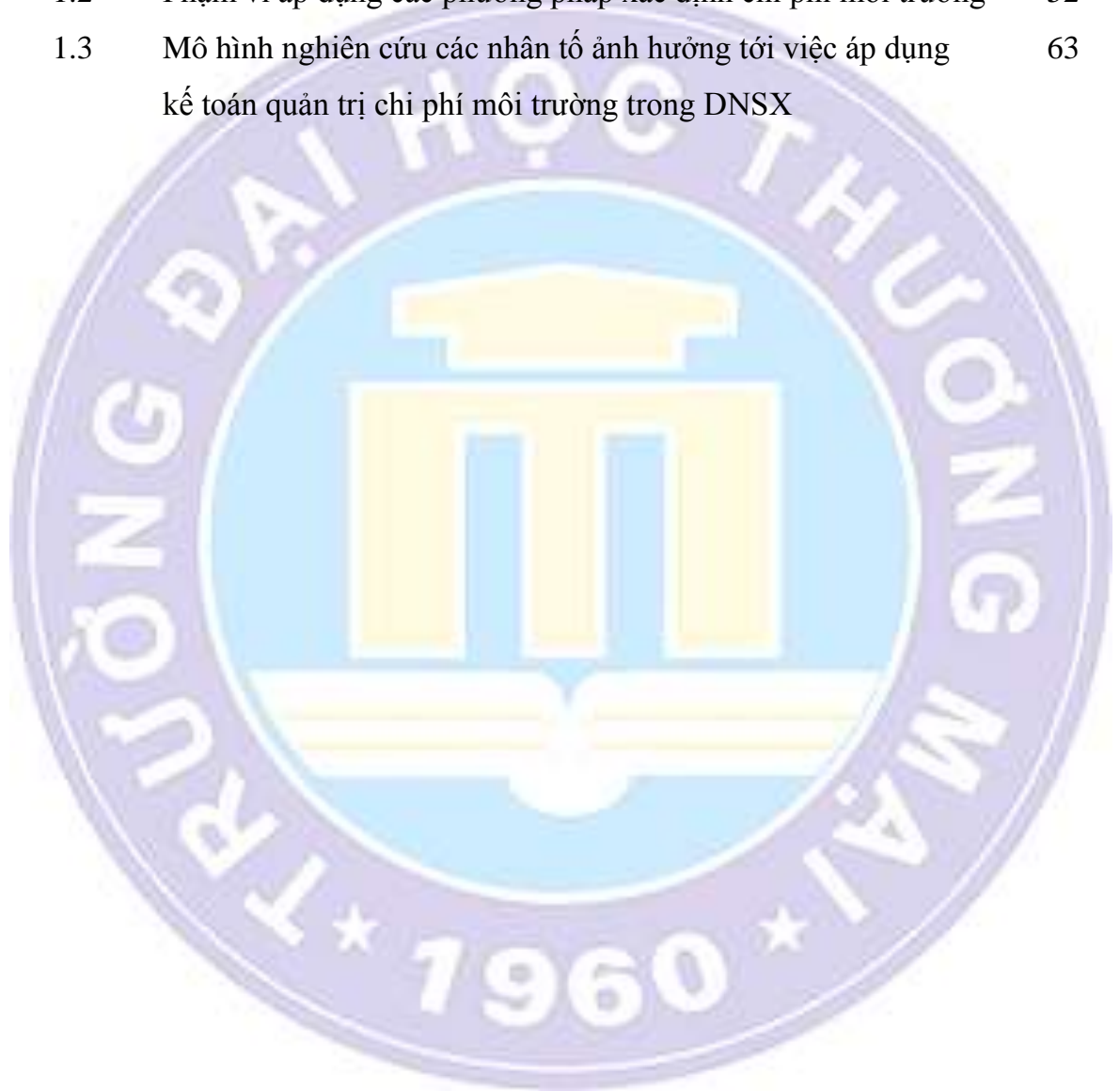


DANH MỤC SƠ ĐỒ

Số hiệu sơ đồ	Tên sơ đồ	Trang
i.1	Trình tự nghiên cứu đề tài	19
1.1	Cân bằng vật chất và quan hệ kinh tế môi trường	22
1.2	Quan hệ kinh tế giữa doanh nghiệp với môi trường	22
1.3.	Vai trò của kế toán quản trị chi phí môi trường trong quá trình ra quyết định	29
1.5	Mối quan hệ giữa chi phí môi trường với chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm trong doanh nghiệp	42
1.6	Mô hình phân bổ chi phí môi trường theo 1 tiêu chuẩn	43
1.7	Mô hình phân bổ chi phí môi trường theo nhiều tiêu chuẩn	43
1.8	Tập hợp và phân bổ chi phí môi trường	45
1.9	Dòng luân chuyển vật liệu trong doanh nghiệp	48
1.10	Chi phí môi trường từ dòng vật liệu	49
2.1	Chuỗi hoạt động chế biến dầu khí	77
2.2	Tổ chức hoạt động sản xuất trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí	78
2.3	Quy trình sản xuất tại Nhà máy Đạm Cà Mau	82
3.1	Mô hình lập dự toán chi phí môi trường	126
3.2	Mô hình tập hợp và phân bổ chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí	137

DANH MỤC CÁC HÌNH

Số hiệu hình	Tên hình	Trang
1.1	Chi phí môi trường theo khả năng nhận diện và đánh giá	34
1.2	Phạm vi áp dụng các phương pháp xác định chi phí môi trường	52
1.3	Mô hình nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng tới việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong DNSX	63



MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài nghiên cứu

Trong những năm gần đây, môi trường và các vấn đề môi trường đã trở thành chủ đề có tính thời sự ở hầu hết các quốc gia và có tính toàn cầu. Đặc biệt, kể từ sau Hội nghị thượng đỉnh về Trái đất năm 1992 tại Rio de Janeiro cộng đồng doanh nghiệp đã không ngừng nâng cao nhận thức về sự cần thiết phải đạt tới sự phát triển bền vững và giảm sự tác động môi trường từ các hoạt động mà họ gây ra. Phát triển bền vững là quá trình phát triển vừa đáp ứng được nhu cầu của thế hệ hiện tại vừa không làm tổn hại đến lợi ích của thế hệ tương lai. Khái niệm phát triển bền vững thể hiện được sự cân bằng giữa tăng trưởng kinh tế với việc bảo vệ môi trường khỏi bị phá hủy chủ yếu bằng cách sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên một cách hợp lý và có trách nhiệm. Là một bộ phận quan trọng, đóng vai trò chủ đạo, quyết định đến phát triển kinh tế bền vững, doanh nghiệp có trách nhiệm phải định giá và hạch toán được các yếu tố môi trường nhằm hành động bảo vệ môi trường. Tuy nhiên, theo đánh giá của Ủy ban phát triển bền vững thuộc Liên hợp quốc (UNSD, 2001) phần lớn hệ thống kế toán hiện tại đã thất bại khi phản ánh chi phí môi trường: (1) Rất nhiều khoản chi phí môi trường đã không được nhận diện đầy đủ bởi hệ thống kế toán quản trị chi phí truyền thống, các khoản chi phí này thường bị bỏ qua không được tính vào chi phí nội bộ hay chi phí cá thể của đơn vị kế toán; (2) Kế toán truyền thống đã ghi nhận rất nhiều khoản chi phí môi trường vào chi phí chung, vì thế các nhà quản lý sản xuất đã không có động cơ để giảm chi phí môi trường vì họ thường không nhận thấy được sự tồn tại của các khoản chi phí đó... Khi chi phí môi trường được ghi nhận vào chi phí chung và sau đó được phân bổ cho các quá trình sản xuất hoặc sản phẩm sẽ làm cho chi phí sản phẩm không tin cậy hoặc không phản ánh đúng thực tế; (3) Kế toán quản trị chi phí truyền thống chỉ đo lường và ghi nhận chi phí môi trường bằng đơn vị tiền tệ mà chưa chú trọng đến đơn vị hiện vật, từ đó dẫn đến việc số liệu chi phí môi trường mới chỉ được sử dụng để đánh giá hiệu quả tài chính mà chưa đánh giá được hiệu quả môi trường của các hoạt động của doanh nghiệp. Sự thay đổi trong nhận thức của xã hội đã làm cho các qui định về môi

trường càng nhiều và trở nên chặt chẽ hơn. Chi phí phát sinh do không tuân thủ qui định môi trường ngày càng tăng và các khoản chi phí của doanh nghiệp để bảo vệ môi trường cũng ngày một tăng lên. Trước áp lực của xã hội, để quản lý các vấn đề môi trường đặc biệt là chi phí và các lợi ích có liên quan làm xuất hiện nhu cầu mở rộng phạm vi của kế toán truyền thống. Từ năm 1992, Cộng đồng châu Âu (EU) đã công bố một chương trình mang tên "Hướng tới bền vững" trong đó gợi ý rằng giới hành nghề kế toán cần lãnh sứ mệnh và vai trò trong việc thực thi các hệ thống chi phí để ghi nhận chi phí môi trường trong nội bộ tổ chức bị bỏ qua trước đây. Đặc biệt EU kêu gọi "*Định nghĩa lại các khái niệm, nguyên tắc, qui ước và phương pháp kế toán nhằm đảm bảo rằng sự tiêu dùng và sử dụng các nguồn lực môi trường được kế toán phản ánh như là một phần cấu thành của chi phí sản xuất toàn bộ và phải được thể hiện trong giá cả của thị trường*" (EC,1992; Deegan, 2006). Nhu cầu đó đã tạo điều kiện cho sự ra đời và phát triển của kế toán quản trị môi trường mà trọng tâm là kế toán quản trị chi phí môi trường. Kế toán quản trị chi phí môi trường đã và đang được ứng dụng trong các doanh nghiệp thuộc nhiều ngành kinh tế và tập trung nhiều vào những ngành nghề có tác động lớn tới môi trường (khai khoáng, xi măng, hóa chất,...) trong đó lĩnh vực năng lượng dầu khí được đặc biệt quan tâm vì vai trò quan trọng không thể thiếu cho cuộc sống và phát triển kinh tế (chiếm tới 64% tổng năng lượng đang sử dụng của toàn thế giới). Theo Gray và Bebbington (2000) khả năng áp dụng kế toán quản trị môi trường trong quản lý đã trở nên rõ ràng tại các đơn vị kinh tế đặc biệt là các quốc gia phát triển với hệ thống luật pháp về môi trường khá đầy đủ như Mỹ, Đức, Nhật Bản. Tại đây, nhiều mô hình hạch toán chi phí môi trường đã được nghiên cứu và áp dụng (mô hình chi phí môi trường theo dòng vật liệu tại tập đoàn Canon, công ty hóa chất Ciba Specialty Chemicals, mô hình chuỗi cung ứng tại công ty Raytheon...). Tuy nhiên, khái niệm kế toán quản trị môi trường vẫn còn khá mới mẻ đối với những nền kinh tế đang chuyển đổi như Việt Nam. Điều đó cũng lý giải cho sự thiếu vắng các nghiên cứu về kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp ở Việt Nam trong thời gian qua và đó cũng chính là động cơ để tác giả thực hiện nghiên cứu này.

Năng lượng nói chung và năng lượng dầu mỏ nói riêng là thành phần không

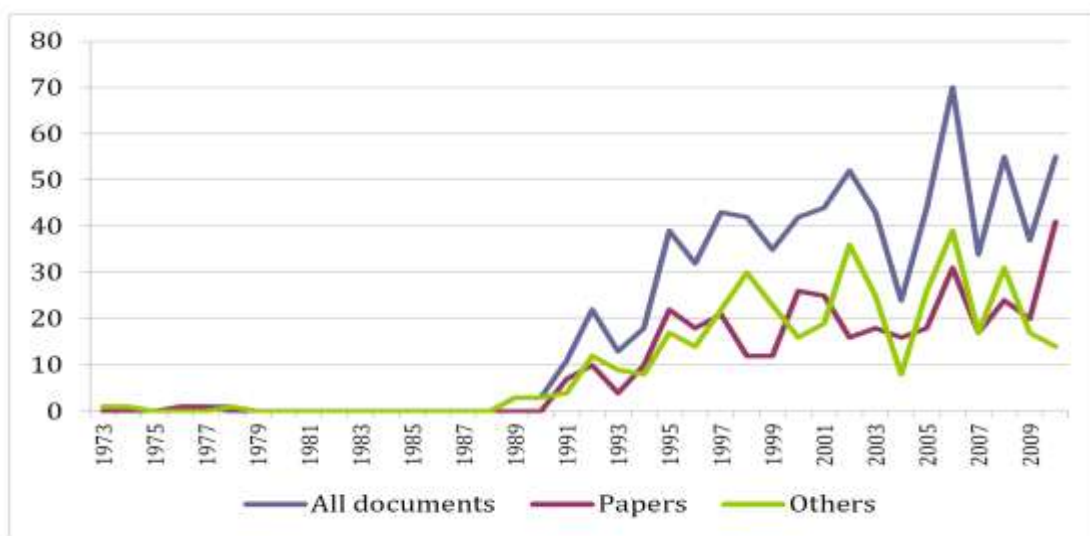
thể thiếu trong phát triển kinh tế tại các quốc gia trên thế giới và đóng vai trò đặc biệt quan trọng đối với các quốc gia có nền kinh tế chuyển đổi đang trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa như Việt Nam. Là một tập đoàn kinh tế lớn hoạt động trong lĩnh vực khai thác, chế biến và kinh doanh các sản phẩm dầu khí, trong những năm qua, Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam đã và đang khẳng định vị thế quan trọng hàng đầu của mình trong sự phát triển kinh tế và đảm bảo an ninh quốc gia. Mặc dù tổng kim ngạch xuất khẩu đang giảm dần song ngành dầu khí Việt Nam vẫn là đơn vị duy trì mức đóng góp khoảng 18-22% tổng GDP cả nước. Trong năm 2010 Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam đã đạt doanh thu trên 48.000 tỷ đồng, tương đương 24 tỷ USD và chiếm khoảng 20% GDP. Năm 2011 tổng doanh thu của toàn tập đoàn đạt 675,3 nghìn tỷ; lợi nhuận trước thuế đạt 89,4 nghìn tỷ, nộp ngân sách 160,8 nghìn tỷ. Trong giai đoạn 2006-2010, Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam đã cung cấp gần 35 tỷ m³ khí khô cho sản xuất, 40% sản lượng điện của toàn quốc, 35-40% nhu cầu Urê và cung cấp 70% nhu cầu khí hóa lỏng cho phát triển công nghiệp và tiêu dùng dân sinh trong cả nước. Với vai trò cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu phục vụ cho phát triển kinh tế và đáp ứng yêu cầu tiêu dùng của dân cư, hoạt động khai thác, chế biến, kinh doanh sản phẩm dầu, khí của các doanh nghiệp thuộc tập đoàn trong thời gian qua cũng gây những ảnh hưởng không nhỏ đến môi trường như cạn kiệt nguồn tài nguyên hóa thạch không thể tái tạo, gây ô nhiễm môi trường bởi các khí và chất thải hóa học như CO₂, H₂... Do đó, quản trị các yếu tố môi trường trở nên cấp thiết hơn trong hoạt động của các doanh nghiệp thuộc tập đoàn nhằm phát triển kinh tế bền vững. Tuy nhiên, cho đến nay (2016) các doanh nghiệp chế biến dầu khí Việt Nam chưa thực sự quan tâm đến kế toán quản trị chi phí môi trường.

Nhận thức được tầm quan trọng của việc gắn kết môi trường với kinh doanh cũng như vai trò của kế toán đối với các vấn đề về quản trị chi phí môi trường phát sinh trong hoạt động của các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam, tác giả đã chọn đề tài: "***Kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam***" cho nghiên cứu của mình.

2. Tổng quan tình hình nghiên cứu

2.1. Nghiên cứu ngoài nước

Tại các quốc gia phát triển, kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp nhận được sự quan tâm của cả giới nghiên cứu và thực hành kế toán. Mặc dù mới được đề cập một cách chính thức trong các chỉ dẫn về kế toán quản trị môi trường của Ủy ban về phát triển bền vững của Liên hợp quốc (UNSD) năm 2001 và của Liên đoàn kế toán quốc tế (IFAC) năm 2005, thực tế kế toán quản trị chi phí môi trường đã được nghiên cứu từ những năm 70 và được triển khai áp dụng tại nhiều nước trên thế giới từ thập niên 90 của thế kỷ XX. Trong lĩnh vực nghiên cứu, những bài báo khoa học về kế toán môi trường nói chung và kế toán quản trị chi phí môi trường nói riêng đã xuất hiện rất sớm từ những năm 70 nhưng phải thực sự đến những năm 90 mới có sự xuất hiện nhiều và nhanh về các công trình nghiên cứu kế toán môi trường (trung bình có 40 công trình, bài báo được công bố mỗi năm), đặc biệt trong giai đoạn từ năm 1997 đến nay được coi là giai đoạn bùng nổ về các nghiên cứu kế toán môi trường (Schalterger et al, 2011)



Nguồn: Schalterger et al, 2011.

Trong các nghiên cứu tại các quốc gia khác nhau, chưa có công trình nào nghiên cứu một cách độc lập về kế toán quản trị chi phí môi trường. Tuy nhiên, nội dung chủ yếu bao hàm trong các nghiên cứu về kế toán môi trường nói chung và kế toán quản trị môi trường nói riêng thì lại đề cập đến kế toán quản trị chi phí môi

trường. Cụ thể, kế toán quản trị chi phí môi trường đã được nghiên cứu trong các công trình sau:

a. Các nghiên cứu lý thuyết tiêu biểu gồm:

- *Nghiên cứu lý luận tập trung vào việc định nghĩa, phân loại và xác định chi phí môi trường, hình thành những hướng dẫn về kế toán quản trị chi phí môi trường gồm có: USEPA (1995); UNDSO (2001); METI (2002); IFAC (2005)...* Các nghiên cứu trên đã đưa ra nhiều khái niệm chi phí môi trường nhưng hiện nay chưa có một khái niệm nào được thống nhất thừa nhận. Trong đó, những hướng dẫn của USEPA, UNDSO, IFAC có ảnh hưởng nhiều đến các nghiên cứu và thực hành kế toán quản trị chi phí môi trường sau này (Schalteger et al, 2011). Theo USEPA (1995) thì các chi phí môi trường được định nghĩa như thế nào tùy thuộc vào ý định sử dụng thông tin về chi phí của công ty cũng như phụ thuộc vào mức độ và phạm vi của việc ứng dụng thông tin đó. Trong tài liệu hướng dẫn của mình USEPA đưa ra cách thức nhận diện chi phí môi trường theo thang đo 5 mức từ dễ đến khó tương ứng là: Mức 1: Chi phí truyền thống, mức 2-Chi phí ẩn, mức 3-Chi phí tiềm tàng, mức 4-Chi phí quan hệ/hình ảnh, mức 5-Chi phí xã hội. Các chi phí từ mức 1 đến mức 4 là chi phí nội bộ doanh nghiệp có ảnh hưởng đến lợi nhuận của tổ chức, chi phí mức 5 là chi phí xã hội. Từ cách nhận diện và phân loại chi phí này, USEPA còn đưa ra hướng dẫn về phân bổ và xác định chi phí môi trường cho các dự án đầu tư dài hạn. Theo UNDSO (2001), chi phí môi trường bao gồm chi phí nội bộ doanh nghiệp và chi phí bên ngoài có liên quan đến tổn hại môi trường và bảo vệ môi trường. Trong đó, chi phí môi trường được giới hạn trong hướng dẫn là chi phí nội bộ và được nhận diện gồm các loại là chi phí xử lý chất thải, chi phí ngăn ngừa và quản lý ô nhiễm môi trường, chi phí thu mua vật liệu dùng cho sản xuất đầu ra phi sản phẩm, chi phí chế biến của đầu ra phi sản phẩm. Từ cách phân loại này UNDSO đưa ra qui trình và nguyên tắc cho việc phân bổ theo hoạt động, xác định chi phí môi trường theo dòng vật liệu, hướng dẫn về việc tính toán và lập báo cáo chi phí môi trường hàng năm của công ty theo khoản mục chi phí, chi tiết theo yếu tố. Trên nguyên tắc kế thừa định nghĩa và các loại thông tin của kế toán quản trị môi trường

từ bản hướng dẫn kế toán quản trị môi trường của UNDSO (2001), IFAC (2005) phát triển mở rộng phạm vi chi phí môi trường tính cho cả vật liệu tạo ra sản phẩm.

Nghiên cứu về các phương pháp xác định chi phí môi trường gồm có: Kế toán chi phí môi trường theo dòng vật liệu (MFCA) (Kreuze và Newel, 1994; Schaltegger và Buritt, 2000; UNDSO, 2001; Strobel và Redman, 2002; Bộ Môi trường Đức, 2003; IFAC, 2005; METI, 2002, 2007), kế toán chi phí môi trường đầy đủ (Epstein, 1996b; CICA, 1997; Bebbington et al, 2001), kế toán chi phí môi trường theo chu kỳ sống (Kreuze và Newel, 1994; Schaltegger và Buritt, 2000; Parker.L.D, 2000). Các nghiên cứu về kế toán chi phí môi trường theo dòng vật liệu đều cho rằng MFCA là bức tranh toàn cảnh và tích hợp về việc sử dụng vật liệu. Theo phương pháp này, các dòng vận động chi tiết của vật liệu cần được ghi nhận xuyên suốt toàn bộ các bước quản lý vật liệu trong tổ chức như thu mua vật liệu, tiếp nhận, tồn trữ, luân chuyển nội bộ, sử dụng và vận chuyển sản phẩm cũng như việc thu hồi phế liệu, tái chế, xử lý và thải bỏ cùng với các con số cân đối vật liệu đính kèm. MFCA là phương pháp xác định chi phí môi trường phù hợp cho các công ty có tỷ trọng chi phí vật liệu lớn trong tổng chi phí hoạt động. Trong các nghiên cứu về phương pháp kế toán chi phí môi trường đầy đủ (FCA): CICA cho rằng kế toán chi phí (môi trường) đầy đủ là sự tích hợp các chi phí môi trường nội bộ của đơn vị kế toán với các chi phí bên ngoài do ảnh hưởng bởi các hoạt động, sản phẩm, dịch vụ của đơn vị đến môi trường. Bebbington và các cộng sự chỉ ra rằng kế toán chi phí đầy đủ giúp chuyển dịch từ hệ thống kinh tế hiện tại đến sự phát triển bền vững. Nghiên cứu về phương pháp chi phí môi trường theo hoạt động và theo chu kỳ sống Kreuze và Newel chỉ ra rằng trong kế toán môi trường phương pháp ABC được sử dụng để tích hợp các chi phí môi trường trong việc thiết kế sản phẩm và qui trình. Phương pháp này cho phép tiếp cận đến các chi phí liên quan đến chu kỳ sống của một sản phẩm hoặc của một hệ thống từ giai đoạn nghiên cứu và phát triển cho đến cuối cùng là thải bỏ hay từ khi sinh ra tới khi chôn lấp. Các nghiên cứu lý thuyết về phương pháp xác định chi phí môi trường đã chỉ ra rằng các phương pháp trên khác nhau về phạm vi chi phí được xác định do đó cũng được sử dụng cho các mục tiêu khác nhau trong doanh nghiệp.

Trong đó, MFCA được coi là phương pháp phù hợp nhất để xác định chi phí môi trường trong các doanh nghiệp sản xuất sử dụng nhiều vật liệu.

- *Nghiên cứu về sử dụng thông tin chi phí môi trường để ra quyết định đầu tư dài hạn liên quan đến môi trường gồm có:* Sarker và Buritt (2010); Minato (2011). Nghiên cứu vai trò của thông tin kế toán chi phí môi trường cho việc ra quyết định đầu tư cho môi trường nhóm tác giả Sarker và Buritt đã điều tra hai nhân tố quan trọng liên quan tới việc ra quyết định đầu tư môi trường của nhà quản trị là: hệ thống qui định hiện hành trong hoạt động quản trị của doanh nghiệp và bản chất thông tin môi trường được sử dụng như là công cụ hỗ trợ cho việc ra quyết định. Kết quả nghiên cứu điều tra thực nghiệm về các quyết định đầu tư liên quan đến môi trường bởi các nhà quản trị khác nhau hoạt động trong ngành khai thác dầu khí của Úc chỉ ra rằng thông tin kế toán quản trị môi trường có ảnh hưởng to lớn đến tính sẵn sàng của nhà quản trị trong việc xem xét các quyết định đầu tư môi trường để tránh những rủi ro môi trường tương lai hơn là các qui định có tính luật lệ. Nghiên cứu về phương pháp mới ra quyết định đầu tư cho môi trường Minato đã miêu tả các lý thuyết về kinh tế, thông qua nghiên cứu cách tiếp cận kinh nghiệm, thực hiện phân tích độ nhạy của các thông số liên quan đến dự án đầu tư từ đó đưa ra kết luận về việc sử dụng phương pháp mới tích hợp các thông tin về chi phí môi trường để phân tích thông tin trợ giúp cho việc ra quyết định đầu tư đối với các dự án thân thiện với môi trường. Tác giả kết luận áp dụng phương pháp này giúp cho các nhà quản trị đưa ra quyết định chính xác hơn trong các điều kiện có nhiều biến đổi nhằm thúc đẩy những ứng xử tốt hơn đối với môi trường hoạt động của doanh nghiệp; phương pháp tốt nhất để kiểm soát các hoạt động môi trường là thông qua đánh giá tài chính đối với các thành phần môi trường và giá trị của các quyết định linh hoạt trong quản trị doanh nghiệp.

- *Ngoài ra còn có những nghiên cứu về chi phí môi trường trong doanh nghiệp trên các nội dung khác như:* kế toán chi phí môi trường theo chuỗi cung ứng, báo cáo chi phí môi trường, các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường của nhiều tác giả như T.Wolters và M.Danse, E.Gunther và Stum, T.Loikknen và

J.M.Katajajuuri... cũng góp phần không nhỏ vào quá trình làm rõ các vấn đề lý luận cơ bản của kế toán quản trị chi phí môi trường.

b. Các nghiên cứu ứng dụng thực tế tiêu biểu gồm:

- *Nghiên cứu về cách thức ứng dụng kế toán chi phí môi trường tại các doanh nghiệp trong các ngành nghề ở các khu vực và quốc gia khác nhau bao gồm: WRI (1995); Viện kế toán công Úc (2002); UNIDO (2004).* Năm 1995, WRI đã chọn ra 9 công ty (5 công ty qui mô lớn gồm: Amoco Oil, Ciba-Geigy, Dow Chemical, E.I Dupont De Nemoues, S.C.johnson Wax, 4 công ty qui mô vừa gồm Cascade Cabinet, Eldec, Helth Tecna, Spectrum Glass) để nghiên cứu cách thức các công ty kế toán chi phí môi trường. Nghiên cứu chỉ ra rằng chi phí môi trường có thể lên tới 22% chi phí hoạt động của công ty (không gồm chi phí vật liệu) hay 2,4% doanh thu. Các chi phí môi trường phần lớn là chi phí gián tiếp và định phí, các chi phí trực tiếp và biến phí chiếm tỷ lệ nhỏ. Tuy nhiên, nếu chỉ theo các quan điểm cho rằng kế toán chi phí môi trường là định phí và không thể thay đổi có thể dẫn đến quyết định không đúng đắn vì hầu hết các chi phí trong dài hạn đều là biến phí. Các thông tin chi phí môi trường được sử dụng cho việc lựa chọn kết cấu sản phẩm, chọn lọc yếu tố đầu vào, đánh giá các dự án ngăn ngừa ô nhiễm, các phương án quản lý chất thải, so sánh chi phí môi trường giữa các nhà máy và định giá bán cho các sản phẩm. Năm 2002 Viện kế toán công Australia đã tiến hành nghiên cứu về chi phí môi trường trong 4 loại hình tổ chức là giáo dục, sản xuất nhựa, cung cấp dịch vụ và sản xuất len lông cừu tại Australia. Việc khảo sát ban đầu được giới hạn ở chi phí bậc 1 và 2 (sử dụng hệ thống phân loại của USEPA) cho thấy các chi phí môi trường liên quan đến việc sử dụng nước và năng lượng thường được ghi nhận là chi phí sản xuất chung trong hệ thống kế toán hiện hành. Các chi phí chất thải thường không được báo cáo hoặc báo cáo thiếu vì họ không xem xét các chi phí của việc mua các nguồn lực mà chúng bao gồm trong chất thải. Các đơn vị không thành công trong phân bổ chi phí môi trường vì các chi phí được phân bổ như nhau cho các sản phẩm và vô hình chung các sản phẩm sạch đã "trợ cấp" chi phí cho các sản phẩm bẩn. Năm 2004 UNIDO tiến hành nghiên cứu áp dụng thử nghiệm kế toán

môi trường cho 4 công ty thuộc lưu vực sông Danube bao gồm HERBOS (sản xuất thuốc diệt cỏ tại Croatia), Kappa (sản xuất giấy và bột giấy tại Slovakia), Nitrokemia 2000 (công ty hóa chất tại Hungary) và Somes (sản xuất giấy và bột giấy tại Romani). Nghiên cứu cho thấy kế toán quản trị chi phí môi trường được áp dụng cho các mục đích khác nhau tùy thuộc vào nhu cầu của mỗi công ty. Công ty Herbos và Kappa áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường cho mục đích tính toán tổng chi phí môi trường cho nhà máy. Hai công ty còn lại áp dụng cho mục đích phân bổ chi phí cho sản phẩm để định giá sản phẩm. Các chi phí môi trường thực tế (được tính toán sau khi áp dụng hệ thống kế toán quản trị chi phí môi trường) tại các công ty cao hơn rất nhiều so với ước tính ban đầu của dự án (gấp 2 đến 10 lần) mặc dù các ước tính trên vẫn còn dè dặt vì không phải tất cả các khoản mục chi phí môi trường đều được xem xét trong dự án thử nghiệm này. Trong nghiên cứu này, chi phí môi trường được tính gồm cả chi phí nguyên liệu chính và phụ trợ trong phần chi phí của đầu ra phi sản phẩm (chi phí năng lượng và nhân công liên quan đến đầu ra phi sản phẩm chưa được xem xét trong nghiên cứu này tại 4 công ty). Nghiên cứu chỉ ra rằng chi phí nguyên liệu gắn với đầu ra phi sản phẩm trung bình cao hơn gấp 3 lần chi phí xử lý chất thải và phế thải. Tổng thể các chi phí môi trường trong 4 công ty cho thấy chúng trọng yếu nếu gắn với tổng chi phí sản xuất và biến động từ 5% đến 10% tổng biến phí sản xuất. Kế toán quản trị môi trường được thực hành tại các doanh nghiệp thuộc nhiều lĩnh vực hoạt động khác nhau nhưng chủ yếu được tiến hành ở các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực nhạy cảm với môi trường, có qui mô lớn, nguồn tài chính dồi dào. Việc thực hành kế toán quản trị chi phí môi trường ở mức độ trung bình chủ yếu tập trung vào chi phí truyền thống tương ứng với mức 1 và mức 2 trong thang đo của USEPA.

Ngoài ra, còn có các nghiên cứu về áp dụng các phương pháp xác định chi phí môi trường trong doanh nghiệp như: Nghiên cứu của Onishi et al (2008) về việc kết hợp kế toán chi phí theo dòng vật liệu và hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp đã tạo nên những thành công trong kiểm soát chi phí tại công ty được Tanabe Seiyaku. Nghiên cứu của Stuart et al (1999) về áp dụng kế toán chi phí môi

trường trên cơ sở hoạt động; nghiên cứu của Curran (1996); Hunkeler et al (2008) về áp dụng kế toán chi phí môi trường theo chu kỳ sống trong việc kiểm soát chi phí môi trường và thiết kế sản phẩm, qui trình sản xuất; nghiên cứu của USEPA (1995) về áp dụng kế toán chi phí đầy đủ để tính toán các chi phí bên ngoài sử dụng cho các quyết định quản trị tại công ty Ontario Hydro ... Các nghiên cứu thực nghiệm về các công cụ xác định chi phí môi trường chủ yếu tập trung vào việc mô tả trạng thái hiện tại của việc thực thi hơn là phân tích hoặc xác định giá trị về tính hữu ích của những công cụ mới, các nghiên cứu tình huống (case study) thường được sử dụng nhiều hơn nghiên cứu định lượng.

Mặt khác còn có những nghiên cứu về kế toán quản trị chi phí môi trường trong các tổ chức ngoài doanh nghiệp như: Kế toán quản trị môi trường trong các trường đại học Chang (2007); Chang và Deegan (2010), kế toán quản trị môi trường trong cơ quan chính phủ địa phương của Qian et al (2011). Kết quả của những nghiên cứu chỉ ra rằng mức độ áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường ở các tổ chức này còn rất thấp.

- Nghiên cứu về các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp tại các quốc gia đã chỉ ra nhiều nhân tố ảnh hưởng như: áp lực cưỡng chế từ pháp luật, áp lực từ các bên liên quan, hiệu quả tài chính, chiến lược môi trường... Các nghiên cứu tiêu biểu gồm: Jamil et al (2014); Wachira (2014), Alkisher (2014). Jamil et al (2014) khảo sát các yếu tố và các rào cản ảnh hưởng đến việc thực hành kế toán quản trị môi trường tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Malaysia. Lý thuyết thể chế được sử dụng để giải thích cho việc áp dụng kế toán quản trị môi trường tại các doanh nghiệp này. Kết quả chỉ ra rằng hầu hết các công ty đều phân bổ ngân sách cho các hoạt động môi trường và thực hành kế toán quản trị môi trường trên khía cạnh phi tiền tệ. Nghiên cứu này chỉ ra rằng tính cưỡng chế là nhân tố chủ đạo dẫn đến việc thực hành kế toán quản trị môi trường, hạn chế về tài chính và thiếu hướng dẫn là những rào cản chính ảnh hưởng đến mức độ thực hiện kế toán quản trị môi trường tại các doanh nghiệp này. Do đó, các rào cản đối với quá trình phát triển kế toán quản trị môi trường sẽ được giải quyết chủ yếu

bởi chính phủ và các cơ quan chức năng của Malaysia. Wachira (2014) đã khảo sát thực trạng kế toán quản trị môi trường tại 30 doanh nghiệp thuộc các ngành nghề khác nhau tại Nairobi Kenya. Dựa trên lý thuyết lập pháp, thể chế và khía cạnh quản lý, tác giả đã đưa vào mô hình các nhân tố ảnh hưởng để kiểm định bao gồm: Qui mô công ty, chi phí tuân thủ qui định môi trường, trình độ công nghệ, số năm hoạt động của công ty, chiến lược môi trường, hoạt động tài chính. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng trình độ công nghệ có khả năng ảnh hưởng nhưng ở mức độ rất thấp, chi phí tuân thủ, chiến lược môi trường và hiệu quả tài chính là những nhân tố ảnh hưởng chính, qui mô và tuổi của công ty không ảnh hưởng đến mức độ áp dụng kế toán quản trị môi trường. Alkisher (2014) đã tiến hành điều tra các yếu tố có ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị môi trường trong các công ty dầu và sản xuất tại Lybia. Dựa trên cơ sở các lý thuyết thể chế, lập pháp, các bên liên quan, ngẫu nhiên, đổi mới tác giả đã đưa vào nghiên cứu mức độ ảnh hưởng của nhân tố tổ chức, môi trường và công nghệ đến khả năng áp dụng kế toán quản trị môi trường. Thông qua phân tích kết quả điều tra trên các nhà quản lý tài chính và môi trường cho thấy rằng chiến lược, môi trường và tổ chức là những nhân tố ảnh hưởng đến ý định áp dụng kế toán quản trị môi trường tại các doanh nghiệp. Nhân tố tuổi, trình độ giáo dục là những yếu tố có ảnh hưởng tới khả năng các công ty áp dụng kế toán quản trị môi trường. Chiến lược phòng vệ và văn hóa thứ bậc là những nhân tố cản trở việc áp dụng kế toán quản trị môi trường. Ngoài ra còn có những nghiên cứu về thực trạng và nhân tố ảnh hưởng đến khả năng áp dụng kế toán quản trị môi trường tại các doanh nghiệp Frost và Wilmshurst (2000), Qian et al (2011)...

2.2. Nghiên cứu trong nước

Ở Việt Nam trong thời gian qua đã có một số công trình nghiên cứu về kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp trên cả lĩnh vực lý thuyết và ứng dụng thực tế.

a. Nghiên cứu lý thuyết

Các nghiên cứu lý thuyết về kế toán quản trị chi phí môi trường chủ yếu đều dựa vào khuôn mẫu kế toán quản trị môi trường của UNDSO (2001) và IFAC

(2005). Các công trình tiêu biểu gồm: Nguyễn Chí Quang (2003), Trọng Dương (2008), Trần Thị Hồng Mai (2009), Phạm Đức Hiếu (2010). Trong nghiên cứu của Nguyễn Chí Quang (2003), tác giả đã làm rõ cơ sở lý thuyết của hạch toán môi trường doanh nghiệp, giới thiệu kỹ thuật phân tích và xác định chi phí môi trường cũng như ứng dụng hạch toán môi trường theo phương pháp chi phí toàn bộ. Tuy nhiên, công trình nghiên cứu của tác giả mới chỉ dừng lại ở khung lý thuyết, cách tiếp cận kế toán môi trường trong doanh nghiệp còn chưa thực sự đầy đủ đặc biệt là chưa làm rõ được các vấn đề về nội dung, phương pháp xử lý thông tin, trình bày và cung cấp thông tin cho quản trị chi phí tại doanh nghiệp đặc thù. Trọng Dương (2008) đã dựa trên cơ sở mô hình lý thuyết kế toán môi trường được đề xuất bởi UNDSO và IFAC để đề xuất khung phân loại các khoản chi phí môi trường. Tuy nhiên trong nghiên cứu này tác giả chưa đề cập đầy đủ đến việc đo lường, xác định chi phí môi trường cũng như việc truyền đạt các thông tin về chi phí môi trường trong doanh nghiệp cho các nhà quản trị như thế nào. Nghiên cứu về kế toán chi phí môi trường trong doanh nghiệp hiện nay, Trần Thị Hồng Mai (2009) đã đưa ra những ưu điểm của kế toán quản trị chi phí môi trường trong việc cung cấp các thông tin cho nhà quản trị ra quyết định. Từ đó, tác giả đưa ra các cách thức nhận diện và tính toán chi phí môi trường. Đề xuất phân loại chi phí môi trường của tác giả dựa theo tiêu thức phân loại chi phí truyền thống và cách thức xử lý tài khoản kế toán để hạch toán riêng biệt các khoản chi phí môi trường và các phương pháp xác định chi phí theo chu kỳ sống và trên cơ sở hoạt động. Tuy nhiên, tác giả cũng chưa đề cập đầy đủ và toàn diện về các cách thức phân loại chi phí môi trường theo hướng dẫn của IFAC, UNDSO hay phương pháp xác định chi phí môi trường theo dòng vật liệu. Nghiên cứu về kế toán môi trường và sự bất hợp lý của kế toán truyền thống Phạm Đức Hiếu (2010) đã so sánh kế toán chi phí truyền thống với kế toán chi phí môi trường và chỉ ra những điểm khác nhau giữa cách nhìn nhận và các ứng xử của chúng với chi phí nằm trong phế thải từ đó đưa ra các khuyến nghị về việc gắn yếu tố môi trường vào kế toán chi phí doanh nghiệp nhằm cung cấp thông tin hữu ích cho người sử dụng. Tuy nhiên, một số đề xuất của tác giả chưa làm rõ và gắn chúng với

chức năng cung cấp thông tin cho nội bộ hay ra bên ngoài. Bên cạnh những công trình nêu trên, còn có các bài viết xem xét kế toán môi trường trong phạm vi hẹp như Nguyễn Mạnh Hiền (2008) đề cập tới khả năng vận dụng kế toán quản trị môi trường trong doanh nghiệp; Phạm Đức Hiếu (2008) đề cập đến tính cấp thiết của kế toán môi trường trong việc thực hiện trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp...

b. Nghiên cứu thực tế ứng dụng

Các nghiên cứu thực tế ứng dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp ở Việt Nam mới chỉ tập trung ở các ngành sản xuất công nghiệp nặng cảm với môi trường. Các công trình chủ yếu tập trung mô tả cách thức hạch toán các khoản chi phí môi trường tại các doanh nghiệp, rất ít các công trình nghiên cứu về các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp này. Các công trình nghiên cứu tiêu biểu gồm:

"Nghiên cứu thử nghiệm hạch toán quản lý môi trường tại công ty Machino Việt Nam" của Nguyễn Thị Ánh Tuyết và Nguyễn Chí Quang (Kỷ yếu hội thảo Hội nghị khoa học lần thứ 20, Đại học Bách Khoa Hà nội, 2006) các tác giả đã tính toán lại cơ cấu giá thành của một số sản phẩm tại công ty Machino Đông Anh. Kết quả cho thấy chi phí môi trường chiếm tỷ trọng đáng kể trong tổng chi phí trong đó chi phí chủ yếu là chi phí năng lượng và chi phí xử lý chất thải rắn. Nghiên cứu cũng cho thấy tính khả thi của việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp sản xuất (DNSX) của Việt Nam.

"Nghiên cứu mô hình quản lý và hạch toán chi phí môi trường trong các doanh nghiệp khai thác than Việt Nam" (Luận án tiến sĩ, 2010) của tác giả Bùi Thị Thu Thủy đã nghiên cứu lý luận về hạch toán chi phí môi trường trong doanh nghiệp và thực trạng kế toán quản trị môi trường trong các doanh nghiệp khai thác than Việt Nam từ đó đề xuất mô hình quản lý và hạch toán chi phí môi trường áp dụng cho xí nghiệp xây dựng và khai thác khoáng sản-Công ty công nghiệp mỏ Việt Bắc (TKV).

Đề tài cấp Bộ của tác giả Phạm Đức Hiếu (2010) và các thành viên *"Nghiên cứu giải pháp áp dụng kế toán môi trường trong các doanh nghiệp sản xuất của Việt Nam"*. Đề tài đã hệ thống hóa và làm rõ hơn các lý luận cơ bản về kế toán môi trường

trong doanh nghiệp nói chung, các nhân tố ảnh hưởng tới khả năng áp dụng kế toán môi trường trong doanh nghiệp nói riêng. Đồng thời, tác giả cũng nghiên cứu và phân tích thực trạng kế toán cho mục tiêu môi trường trong các DNSX của Việt Nam. Thông qua 7 mệnh đề nghiên cứu tác giả đã thực hiện các nghiên cứu định tính và định lượng để xem xét các nhân tố ảnh hưởng tới quá trình thực hiện kế toán môi trường trong các DNSX có qui mô tương đối lớn ở hai miền Nam, Bắc của Việt Nam hoạt động trong các lĩnh vực có liên quan nhiều đến môi trường như ngành sản xuất thức uống, công nghiệp hóa chất và công nghiệp da giày từ đó đưa ra các giải pháp và khuyến nghị để áp dụng hiệu quả kế toán môi trường trong các DNSX của Việt Nam.

Bài viết trong hội thảo quốc tế "*Kinh tế Việt nam trong thời kỳ hội nhập: Cơ hội và thách thức*" của tác giả Lê Thị Tâm và Phạm Thị Bích Chi (2016) "*Kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất gạch Việt Nam*" là nghiên cứu mới nhất về kế toán môi trường. Các tác giả sử dụng phương pháp định lượng để thu thập, xử lý thông tin về mức độ ứng dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp sản xuất gạch của Việt Nam. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng: Mức độ áp dụng là tương đối thấp và có mối quan hệ mật thiết giữa mức độ thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường với hiệu quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Từ đó, các tác giả đã đưa ra một số đề xuất để thúc đẩy việc thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp này.

Các công trình nghiên cứu về kế toán quản trị môi trường nói trên đã đóng góp lớn vào quá trình tìm hiểu sự phát triển và thực hành kế toán quản trị môi trường trong các doanh nghiệp tại Việt Nam và các quốc gia trên thế giới. Tổng quan các công trình nghiên cứu cho thấy còn một số "khoảng trống" trong các nghiên cứu về kế toán quản trị môi trường cần tiếp tục được bổ sung trong thời gian tới là:

(1) Các nghiên cứu lý thuyết chủ yếu tập trung vào nội dung của kế toán quản trị môi trường nhưng vẫn thiếu vắng sự giải thích về mặt lý thuyết cho sự phát triển của kế toán quản trị môi trường.

(2) Số lượng các nghiên cứu thực nghiệm về kế toán quản trị môi trường ít hơn so với các nghiên cứu lý thuyết và thường tập trung hơn vào mô tả thực trạng

mức độ áp dụng các công cụ kế toán quản trị môi trường trong khi đó lại thiếu vắng các phân tích hoặc xác định giá trị về tính hữu ích của những công cụ mới.

(3) Các nghiên cứu về kế toán quản trị môi trường chủ yếu được thực hiện trong các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp nhạy cảm với môi trường như xi măng, dầu khí... Tuy nhiên, trên thế giới chưa có công trình nào nghiên cứu một cách độc lập về kế toán quản trị chi phí môi trường và tại Việt Nam thì chưa có công trình nào nghiên cứu về kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí.

(4) Phương pháp nghiên cứu định tính dựa trên cơ sở nghiên cứu tình huống (case study) thường được sử dụng nhiều hơn nghiên cứu định lượng.

3. Mục tiêu nghiên cứu

Dựa trên cơ sở nghiên cứu khung lý luận về kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất và kết quả khảo sát thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN, đề tài nghiên cứu xác lập quan điểm và phương hướng hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN đóng góp cho sự phát triển bền vững của doanh nghiệp cũng như giải quyết các vấn đề về trách nhiệm môi trường của các doanh nghiệp trong quá trình hoạt động. Theo đó, các mục tiêu nghiên cứu cụ thể của đề tài là:

- Hệ thống hóa và làm rõ những vấn đề lý luận cơ bản về kế toán quản trị chi phí môi trường trong DNSX.
- Khảo sát và đánh giá thực trạng mức độ áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN.
- Xác định các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN.
- Đưa ra các kiến nghị và đề xuất nhằm hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN

4. Câu hỏi nghiên cứu

Để đạt được mục tiêu nghiên cứu, các câu hỏi nghiên cứu được tác giả đặt ra gồm:

(1) Cơ sở lý thuyết và khuôn mẫu về kế toán quản trị chi phí môi trường?

(2) Chi phí môi trường đã được hệ thống kế toán quản trị trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN nhận diện, đánh giá, ghi nhận, xử lý và báo cáo thông tin ở mức độ nào?

(3) Có những nhân tố nào ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN?

(4) Các giải pháp và khuyến nghị để hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN?

5. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN.

- Phạm vi nghiên cứu: Các vấn đề về lý luận và thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam từ 2010 đến 2016. Thực tế trong thời gian thực hiện đề tài từ 2010-2016, có 12 doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN, tuy nhiên mới chỉ có 9 doanh nghiệp đã sản xuất và cho sản phẩm thương mại, các doanh nghiệp còn lại đang trong giai đoạn vận hành, chạy thử hoặc đang hoàn thiện đầu tư các nhà máy sản xuất và chưa có sản phẩm thương mại. Do đó, tác giả lựa chọn khảo sát thực trạng vận dụng kế toán quản trị chi phí môi trường của 9 doanh nghiệp đã hoạt động. Tuy nhiên, để đảm bảo tính toàn diện cho nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí, tác giả mở rộng phạm vi điều tra cho 12 doanh nghiệp bao gồm cả 3 doanh nghiệp chưa có sản phẩm thương mại.

6. Phương pháp và trình tự nghiên cứu

6.1. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu luận án được thực hiện là kết hợp giữa nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng. Theo Saunder, Lewis và Thrinhill (2009) phương pháp nghiên cứu kết hợp giữa định tính và định lượng cho phép tận dụng được ý nghĩa của cả 2 phương pháp khi số liệu được kết nối.

Phương pháp nghiên cứu định tính: là phương pháp được tác giả tiếp cận nhằm tìm cách mô tả và phân tích đặc điểm của môi trường kinh doanh nơi nghiên cứu được tiến hành từ quan điểm của người nghiên cứu. Phương pháp này được sử dụng do chủ thể nghiên cứu mới và chưa được xác định rõ và muốn tìm hiểu mối quan hệ giữa những khía cạnh đặc biệt của hành vi với ngữ cảnh rộng hơn. Phương pháp này được tác giả sử dụng để hệ thống hóa cơ sở lý luận về khuôn mẫu kế toán quản trị chi phí môi trường trong DNSX và khảo sát thực trạng từng nội dung của kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN.

Phương pháp nghiên cứu định lượng liên quan đến việc tính toán đo lường các sự kiện nhằm thực hiện các phân tích thống kê dựa trên một cơ sở dữ liệu được số hóa. Trong phương pháp này tác giả sử dụng một bảng câu hỏi ngắn gọn được chuẩn bị trước chỉ tập trung vào các yếu tố chứa đựng lượng thông tin lớn nhất cho việc lý giải hành vi của đối tượng được nghiên cứu. Phương pháp này được tác giả sử dụng để khảo sát và đánh giá về các nhân tố ảnh hưởng tới việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN.

Phương pháp nghiên cứu được thực hiện cụ thể như sau:

Phương pháp thu thập dữ liệu:

Bryman (2006) chỉ ra rằng khi thực hiện nghiên cứu bằng phương pháp phối hợp định lượng và định tính thì các dữ liệu định lượng được thu thập qua điều tra bảng hỏi và dữ liệu định tính được thu thập thông qua phỏng vấn bán cấu trúc. Thực hiện phương pháp trên tác giả đã thu thập dữ liệu sơ cấp thông qua phương pháp phỏng vấn và điều tra trắc nghiệm. Tác giả tập trung vào đối tượng phỏng vấn là các nhân viên kế toán và nhà quản lý tại 9 doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc tập đoàn PVN (*phụ lục 9*). Các câu hỏi phỏng vấn đã được chuẩn bị trước (*phụ lục 1*) tập trung vào mô tả hệ thống thông tin kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp. Do yêu cầu của người được phỏng vấn, nội dung các cuộc phỏng vấn không được ghi âm mà được tác giả ghi chép lại bằng sổ tay cá nhân, sau đó lập bảng tổng hợp (*phụ lục 3*). Để thu thập thông tin bằng phương pháp điều tra, các câu hỏi điều tra được tác giả chuẩn bị trước (*phụ lục 2*) tập trung vào khảo sát nhận thức của nhân viên kế toán và nhà quản trị doanh nghiệp về 4 nhóm nhân tố ảnh hưởng tới việc áp dụng kế toán

quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN. Các phiếu điều tra được tác giả gửi và thu lại qua đường bưu điện hoặc email. Để phục vụ cho nghiên cứu đề tài, tác giả còn sử dụng các dữ liệu thứ cấp được thu thập thông qua việc liên hệ trực tiếp với đơn vị cung cấp thông tin, thu thập qua internet, sách, báo, tạp chí, tài liệu xuất bản. Từ các nguồn cung cấp thông tin này tác giả sử dụng để hệ thống hóa các công trình nghiên cứu trước có liên quan đến kế toán quản trị chi phí môi trường nhằm phát hiện vấn đề nghiên cứu và hình thành mô hình lý luận về kế toán quản trị chi phí môi trường trong các DNSX. Ngoài ra các nguồn dữ liệu thứ cấp còn giúp tác giả tập hợp được các thông tin về thực trạng công bố thông tin về chi phí môi trường của các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN.

Phương pháp xử lý, phân tích thông tin, dữ liệu

Các dữ liệu định tính thu thập được từ các cuộc phỏng vấn sẽ được xử lý bằng phương pháp phân tích diễn giải theo các nội dung nghiên cứu. Trong phân tích diễn giải, đề tài sử dụng các phương pháp nghiên cứu truyền thống như phương pháp hệ thống hóa, phương pháp thống kê, phương pháp phân tích thực chứng, phương pháp so sánh đối chiếu. Các dữ liệu định lượng sau khi thu thập từ phiếu điều tra được tác giả nhập liệu và xử lý bằng phần mềm SPSS để thống kê các chỉ tiêu cần thiết. Sau đó, tác giả sử dụng phương pháp mô tả để diễn giải kết quả thống kê thu được.

6.2. Trình tự nghiên cứu

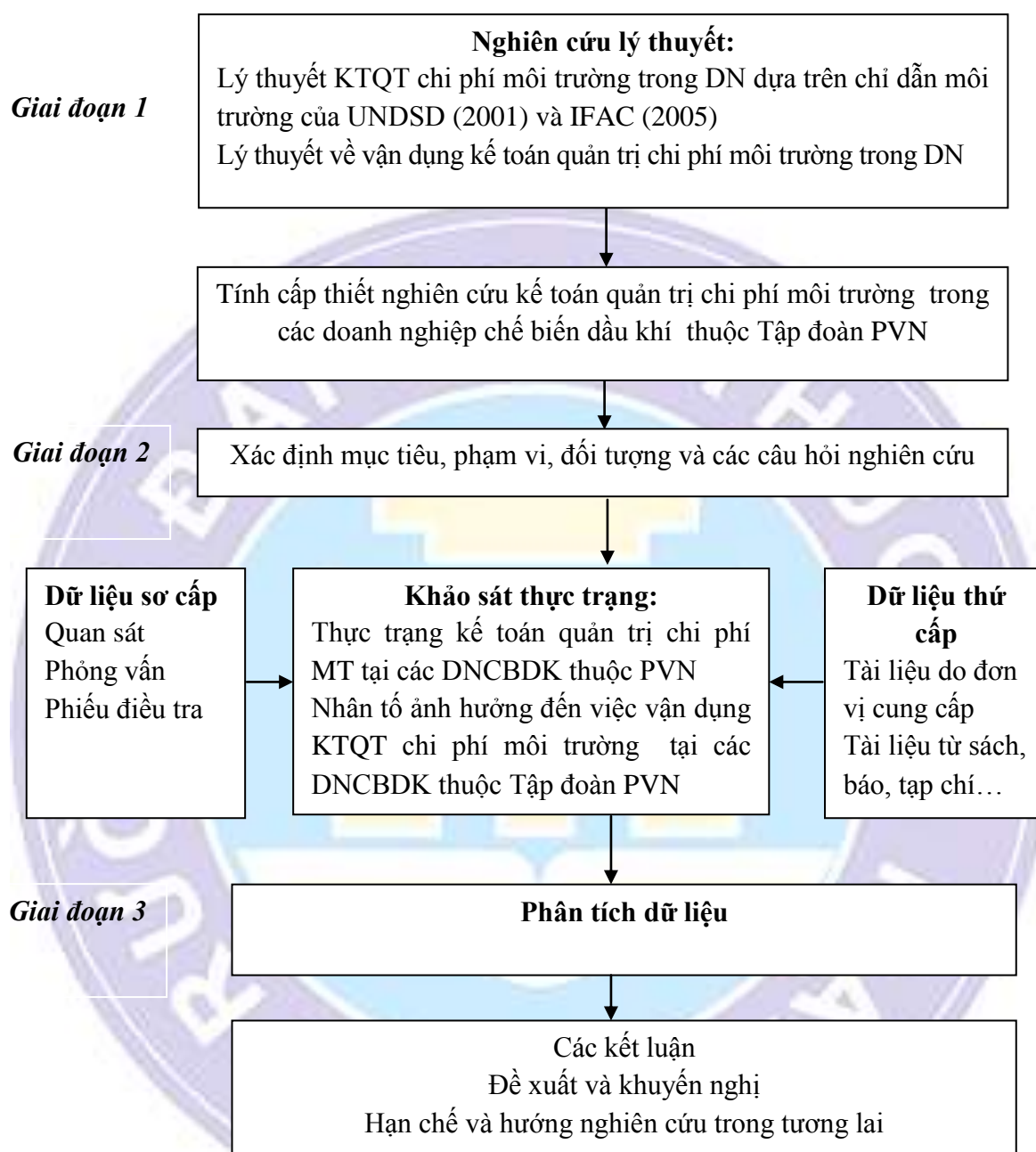
Quá trình nghiên cứu đề tài được thực hiện thông qua ba giai đoạn:

Giai đoạn 1: Xây dựng khung lý thuyết về kế toán quản trị chi phí môi trường dựa trên cơ sở của khoa học kế toán và việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp tại các quốc gia trên thế giới.

Giai đoạn 2: Khảo sát thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường và các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN trên cơ sở khảo sát thực tế bằng các phương pháp nghiên cứu thích hợp.

Giai đoạn 3: Phân tích, xử lý số liệu từ đó rút ra các kết luận về các nội dung nghiên cứu. Đề xuất giải pháp và hướng nghiên cứu tiếp theo trong tương lai.

Trình tự nghiên cứu của đề tài được thể hiện qua sơ đồ 11:



Sơ đồ 11: Trình tự nghiên cứu đề tài

7. Kết quả đạt được của luận án

Phân tích, tổng hợp, đánh giá, làm sáng tỏ những vấn đề lý luận về kế toán quản trị chi phí môi trường để hình thành khung lý thuyết về kế toán quản trị chi phí môi trường trong DNSX. Sử dụng các lý thuyết kế toán có liên quan để giải thích cơ sở vận dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các DNSX đồng thời đề xuất mô

hình lý thuyết về các nhân tố ảnh hưởng tới việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các DNSX.

Khảo sát, phân tích và đánh giá một cách toàn diện về thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN để nhận diện và xác lập cơ sở thực tiễn cho các vấn đề cần giải quyết. Khám phá và đo lường các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN.

Xác lập một cách khoa học và phù hợp cho các nguyên tắc và phương hướng hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN trên cơ sở nhận diện bối cảnh mà hệ thống kế toán quản trị chi phí môi trường của các doanh nghiệp thuộc PVN đang tồn tại và phát triển. Đề xuất các giải pháp đồng bộ đảm bảo tính khoa học và khả thi, có định hướng trước mắt và lâu dài, nhằm vào các nội dung mới có tính then chốt quyết định đến tính hữu ích của thông tin kế toán quản trị chi phí môi trường cho mục tiêu kiểm soát chi phí và ra quyết định của nhà quản trị trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN hướng tới mục tiêu phát triển bền vững như: Nhận diện, xác định và báo cáo về chi phí môi trường. Đồng thời đưa ra kiến nghị với các cơ quan liên quan tạo điều kiện thực hiện các giải pháp đó.

8. Kết cấu của luận án

Ngoài phần mở đầu, kết luận, danh mục tài liệu tham khảo và phụ lục, nội dung của luận án gồm 3 chương:

Chương 1: Cơ sở lý luận về kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất.

Chương 2: Thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam.

Chương 3: Phương hướng và giải pháp hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam.

Chương 1

CƠ SỞ LÝ LUẬN VỀ KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG TRONG DOANH NGHIỆP SẢN XUẤT

1.1. Bản chất và vai trò của kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất

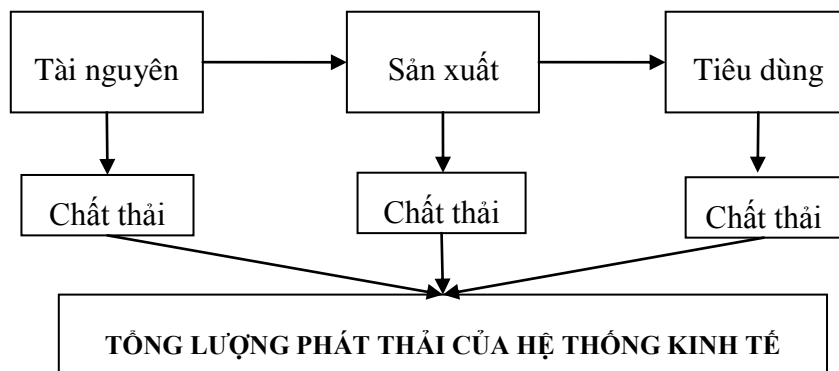
1.1.1. Một số khái niệm cơ bản

1.1.1.1. Chi phí môi trường

Cơ sở phát sinh chi phí môi trường

Môi trường theo nghĩa rộng là tất cả các nhân tố tự nhiên và xã hội cần thiết cho sự sinh sống, sản xuất của con người, như tài nguyên thiên nhiên, không khí, đất, nước, ánh sáng, cảnh quan, quan hệ xã hội. Môi trường theo nghĩa hẹp không xét tới tài nguyên thiên nhiên, mà chỉ bao gồm các nhân tố tự nhiên và xã hội trực tiếp liên quan tới chất lượng cuộc sống con người. Mỗi cách tiếp cận đều đưa ra các định nghĩa khác nhau về môi trường. Để thống nhất một khái niệm rộng được định nghĩa nhiều cách khác nhau làm cơ sở cho nghiên cứu, luận án sử dụng khái niệm môi trường được đề cập ở điều 3 Luật Bảo vệ môi trường (2005) "*Môi trường bao gồm các yếu tố tự nhiên và vật chất nhân tạo bao quanh con người, có ảnh hưởng đến đời sống, sản xuất, sự tồn tại và phát triển kinh tế của con người và sinh vật. Thành phần môi trường là yếu tố vật chất tạo thành môi trường như đất, nước, không khí, âm thanh, ánh sáng, sinh vật, hệ sinh thái và các hình thái vật chất khác*". Hệ thống môi trường bao gồm các thành phần môi trường với chức năng cơ bản là nguồn cung cấp tài nguyên cho con người, là nơi chứa đựng phế thải, là không gian sống cho con người. Các khả năng này của hệ thống môi trường là hữu hạn. Hệ thống kinh tế luôn luôn diễn ra các quá trình khai thác tài nguyên, chế biến nguyên liệu và phân phối để tiêu dùng. Như vậy, hoạt động của hệ thống kinh tế tuân theo chu trình sau: **Tài nguyên → Sản xuất → Tiêu dùng**

Quá trình chuyển đổi năng lượng trong quá trình khai thác, sản xuất và tiêu dùng đều kèm theo các chất thải vào môi trường dưới các dạng rắn, lỏng và khí.



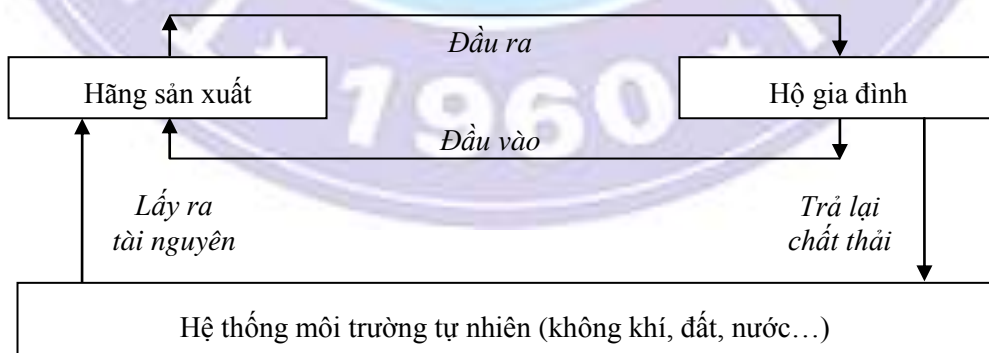
Sơ đồ 1.1. Cân bằng vật chất và quan hệ kinh tế môi trường

Nguồn: Phạm Đức Hiếu, Trần Thị Hồng Mai (2012)

Hoạt động của hệ thống kinh tế tuân theo định luật bảo toàn vật chất, đó là năng lượng và vật chất không mất đi và không tự sinh ra, chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác. Cũng chính từ quy luật đó cho thấy tài nguyên mà con người khai thác càng nhiều thì chất thải càng tăng. Trên cơ sở phân tích đó cho thấy: Hệ thống kinh tế lấy tài nguyên từ hệ thống môi trường càng nhiều thì chất thải từ hệ thống kinh tế đưa vào môi trường càng lớn.

Tổng lượng tài nguyên = Tổng lượng chất thải

Doanh nghiệp là một bộ phận trong hệ thống kinh tế. Hoạt động kinh tế của doanh nghiệp đều liên quan đến việc sử dụng các nguồn lực từ môi trường tự nhiên hoặc có nguồn gốc từ môi trường tự nhiên chính là nguồn nguyên vật liệu đầu vào của quá trình sản xuất hoặc cung ứng dịch vụ, mặt khác việc sử dụng các nguồn lực này thì đều thải ra môi trường một lượng chất thải (rắn, lỏng, khí). Có thể khái quát mối quan hệ tương tác giữa môi trường và doanh nghiệp phát sinh trong quá trình hoạt động bằng sơ đồ 1.2:



Sơ đồ 1.2. Quan hệ kinh tế giữa doanh nghiệp với môi trường

Nguồn: Nguyễn Thế Chinh (2003)

Như vậy, thông qua mối quan hệ tương tác giữa môi trường và doanh nghiệp trong quá trình hoạt động cho thấy chi phí phát sinh từ quá trình khai thác, sử dụng các nguồn lực tự nhiên và xử lý chất thải, bảo vệ môi trường chính là cơ sở của chi phí môi trường trong doanh nghiệp.

Khái niệm chi phí môi trường

Chi phí được định nghĩa một cách chung nhất là "*nguồn lực bị hy sinh hoặc mất đi để đạt được một mục tiêu nhất định. Chi phí thường được đo lường dưới dạng khoản tiền phải trả cho hàng hóa và dịch vụ đã sử dụng*" (Horngren, Datar & Foster, 2003). Theo đó, chi phí môi trường là một trong nhiều loại chi phí phát sinh tại doanh nghiệp mà doanh nghiệp phải chấp nhận và chi trả khi thực hiện các hoạt động sản xuất kinh doanh nhằm cung cấp hàng hóa, dịch vụ cho khách hàng. Theo IFAC (2005) chưa có sự đồng nhất về khái niệm chi phí môi trường. Một số khái niệm chi phí môi trường được thừa nhận và sử dụng nhiều trong các nghiên cứu và thực hành kế toán quản trị môi trường gồm:

Theo Sổ tay kế toán chi phí môi trường do Bộ môi trường Áo (Austria) công bố năm 1997: *Chi phí môi trường là các chi phí phát sinh do các hoạt động môi trường trong doanh nghiệp nó không những bao gồm chi phí của các hoạt động bắt buộc và tự nguyện nhằm giảm thiểu, ngăn ngừa, xử lý chất thải và chất ô nhiễm cho môi trường mà còn là phần thiệt hại mà doanh nghiệp phải gánh chịu do không xây dựng được chính sách môi trường.*

Theo Ủy ban phát triển bền vững của Liên hợp quốc (UNSD, 2001): "*Chi phí môi trường 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 hủy, lập kế hoạch, kiểm soát, thay đổi hành động và khắc phục những thiệt hại có thể xảy ra ở công ty và ảnh hưởng tới chính phủ và mọi người*".

Bộ môi trường Cộng hòa Liên bang Đức (FEM, 2003) cho rằng: "*Chi phí môi trường 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*".

Mặc dù được định nghĩa nhiều cách khác nhau nhưng các khái niệm trên đều thừa nhận chi phí môi trường là chi phí phát sinh từ hoạt động bảo vệ môi trường do các tác động tới môi trường từ hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp. Chi phí môi trường có một số đặc điểm đáng chú ý sau:

(1) Chi phí môi trường có nguồn gốc từ quá trình tương tác giữa doanh nghiệp với môi trường trong quá trình sản xuất kinh doanh vì thế nó tồn tại ở mọi khâu trong suốt chuỗi giá trị của doanh nghiệp.

(2) Chi phí môi trường gắn với việc khắc phục và phòng ngừa các thiệt hại môi trường hiện tại và tương lai có thể xảy ra do tác động của sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp tới môi trường do đó các chi phí này có tính ngẫu nhiên cao.

(3) Chi phí môi trường bao gồm cả chi phí bắt buộc và tự nguyện. Nó có thể tăng hoặc giảm thông qua nỗ lực bảo vệ môi trường của doanh nghiệp.

Định nghĩa chi phí môi trường một cách rõ ràng và phù hợp với loại quyết định quản trị là cơ sở cho việc thu thập, xử lý và truyền đạt các thông tin chi phí môi trường cho nhà quản trị. Để phục vụ nghiên cứu đề tài khái niệm chi phí môi trường trong doanh nghiệp được tác giả sử dụng dựa trên quan điểm của UNDSO: *Chi phí môi trường trong doanh nghiệp là những chi phí gắn với thiệt hại môi trường và bảo vệ môi trường của doanh nghiệp.*

1.1.1.2. Kế toán môi trường và kế toán quản trị môi trường

Theo Gauthier et al (1997), kế toán môi trường trong doanh nghiệp là một bộ phận của kế toán liên quan đến các vấn đề môi trường và không thể tách rời khỏi kế toán tài chính và kế toán quản trị; đó là hệ thống thông tin cho phép thu thập và phân tích dữ liệu, kiểm tra, đánh giá hiệu quả hoạt động, ra quyết định và qui trách nhiệm cho các nhà quản lý đối với các chi phí và rủi ro môi trường. Theo Schaltegger et al (2000), kế toán môi trường là một bộ phận của kế toán liên quan đến các hoạt động của doanh nghiệp hay bộ phận kinh doanh, ghi chép, phân tích và báo cáo thông tin về các tác động của doanh nghiệp tới môi trường và tới hiệu quả kinh tế-sinh thái của đơn vị kế toán. *Như vậy, trong mối quan hệ với hệ thống kế toán truyền thống tại các doanh nghiệp, theo tác giả, kế toán môi trường không chỉ bao gồm kế toán truyền thống để giải quyết các vấn đề liên quan đến môi trường mà còn mở rộng phạm vi*

của kế toán truyền thống bằng việc phát triển hệ thống thông tin mới để thu thập, xử lý và truyền đạt thông tin môi trường một cách hữu ích cho các đối tượng sử dụng.

Trong những năm gần đây, môi trường trở thành vấn đề thời sự có tính toàn cầu, thu hút được sự quan tâm của nhiều quốc gia. Phát triển kinh tế đi đôi với bảo vệ môi trường là mục tiêu của phát triển bền vững đang đặt ra cho các chủ thể trong nền kinh tế đặc biệt là các doanh nghiệp phải hạch toán được các yếu tố môi trường và đưa vào các quyết định kinh doanh. Do đó, kế toán môi trường được sử dụng như một công cụ quản lý giúp các doanh nghiệp đạt tới sự phát triển bền vững, duy trì quan hệ tốt đẹp với cộng đồng, nâng cao hiệu quả của các hoạt động môi trường. Các phương pháp của kế toán môi trường cho phép doanh nghiệp nhận dạng chi phí môi trường, nhận diện các khoản thu nhập, cung cấp các cách thức hợp lý nhất cho đo lường các chỉ tiêu tài chính và hiện vật, hỗ trợ cho các báo cáo về kết quả môi trường.

Theo USEPA (1995) thành phần của kế toán môi trường gồm kế toán tài chính môi trường và kế toán quản trị môi trường. Có nhiều khái niệm về kế toán quản trị môi trường điển hình là:

Theo USEPA(1995) “*Kế toán quản trị môi trường trong doanh nghiệp là quá trình nhận dạng, thu thập và phân tích các thông tin cơ bản về môi trường dùng trong nội bộ đơn vị*”.

Theo UNDS (2001) “*Kế toán quản trị 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 việc sử dụng, luân chuyển và thải bỏ năng lượng, nước và nguyên vật liệu (bao gồm chất thải) và thông tin tiền tệ về các chi phí, lợi nhuận và tiết kiệm liên quan đến môi trường.*”

Theo IFAC (2005) “*Kế toán quản trị môi trường là quá trình quản lý hoạt động kinh tế và môi trường thông qua việc triển khai và thực hiện hệ thống kế toán phù hợp với các vấn đề môi trường. Kế toán quản trị môi trường thường đặc biệt liên quan đến chi phí theo chu kỳ sống, kế toán chi phí toàn bộ và đánh giá lợi ích và hiệu quả và lập kế hoạch chiến lược cho quản lý môi trường*”.

Các khái niệm trên được đề cập khác nhau ở khía cạnh lý luận liên quan đến mục đích và ranh giới trong việc áp dụng kế toán quản trị môi trường. Tuy nhiên, các khái niệm trên có tính thống nhất cao khi cho rằng kế toán quản trị môi trường là quá

trình thu nhận, xử lý, cung cấp thông tin môi trường phục vụ cho công tác quản lý nội bộ. Hai loại thông tin được xử lý và cung cấp bởi kế toán quản trị môi trường cho mục đích ra quyết định nội bộ là thông tin tiền tệ và phi tiền tệ (vật chất). Phục vụ cho mục đích nghiên cứu của tác giả, kế toán quản trị môi trường được định nghĩa là *quá trình thu thập, xử lý, phân tích và sử dụng các thông tin tiền tệ và phi tiền tệ liên quan tới các tác động của doanh nghiệp đến môi trường nhằm cải thiện hoạt động của doanh nghiệp ở cả khía cạnh tài chính và môi trường.*

Xét trong mối quan hệ với hệ thống kế toán hiện có tại doanh nghiệp, kế toán quản trị môi trường được coi là sự phát triển tiếp theo của kế toán quản trị truyền thống cho mục tiêu môi trường. Birkin (1996) cho rằng "*Kế toán quản trị môi trường là sự phát triển tiếp theo của kế toán quản trị*". Theo Bennett và James (1997) "*Kế toán quản trị môi trường có thể nhìn nhận như kế toán quản trị có liên quan đến các vấn đề môi trường*"; Giải thích thêm cho nhận định này IFAC (1998) cho rằng kế toán quản trị đã phát triển theo 4 giai đoạn, trong đó tại giai đoạn 3 (Từ 1965-1985) và giai đoạn 4 (Từ 1985-1995) kế toán quản trị tập trung vào mục tiêu giảm sự lãng phí và sử dụng hiệu quả các nguồn lực (trong đó có các nguồn lực tự nhiên như nguyên vật liệu, năng lượng, nước). Quá trình đó đã tạo điều kiện cho kế toán quản trị tích hợp các yếu tố môi trường vào công cụ kế toán doanh nghiệp hiện đại. Phát triển thêm nhận định này, UNDSO (2001) lại tiếp tục khẳng định "*Kế toán quản trị môi trường là một sự hiểu biết tốt hơn và đúng đắn hơn về kế toán quản trị*".

1.1.1.3. Kế toán quản trị chi phí môi trường

Hiện nay chưa có khái niệm chính thức về kế toán quản trị chi phí môi trường nhưng trong rất nhiều các nghiên cứu thuật ngữ kế toán quản trị môi trường và kế toán quản trị chi phí môi trường được sử dụng thay thế nhau vì theo Schaltegger và Burritt (2000) "*Chi phí môi trường được coi là thành phần cốt lõi của kế toán quản trị môi trường*" và (IFAC, 2005) "*kế toán quản trị môi trường thường liên quan đến chi phí theo chu kỳ sống, kế toán chi phí toàn bộ và đánh giá lợi ích và hiệu quả và lập kế hoạch chiến lược cho quản lý môi trường*". Tuy nhiên, theo tác giả phạm vi nghiên cứu của kế toán quản trị môi trường còn rộng hơn các vấn đề về quản trị chi phí vì thế phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu của mình khái niệm kế toán quản trị chi phí môi trường được xác định như sau: *Kế toán quản trị*

chi phí môi trường là một bộ phận của kế toán quản trị môi trường nhằm cung cấp thông tin về chi phí môi trường phục vụ cho việc ra quyết định của nhà quản trị góp phần nâng cao hiệu quả tài chính và môi trường trong doanh nghiệp.

1.1.2. Đặc điểm và vai trò của kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất

1.1.2.1. Đặc điểm và bản chất của kế toán quản trị chi phí môi trường

Kế toán truyền thống đã không phản ánh một cách rõ ràng các ảnh hưởng có tính môi trường trong hoạt động của tổ chức và không thể cung cấp một bức tranh đầy đủ về việc sử dụng nhiều nguồn lực tự nhiên cũng như các thông tin chi phí môi trường trợ giúp cho nhà quản trị kiểm soát chi phí và ra quyết định kinh tế. Kế toán quản trị chi phí môi trường đã ra đời nhằm khắc phục những hạn chế của kế toán truyền thống đáp ứng nhu cầu thông tin cho quản lý môi trường và quyết định kinh doanh trong doanh nghiệp. Kế toán quản trị chi phí môi trường có đặc điểm sau:

(1) Kế toán quản trị chi phí môi trường đặt trọng tâm vào thu thập, xử lý và cung cấp thông tin về chi phí môi trường trong doanh nghiệp không chỉ phục vụ cho nhu cầu ra quyết định kinh doanh nhằm đạt mục tiêu lợi nhuận của doanh nghiệp như kế toán quản trị chi phí truyền thống mà còn hướng tới việc thực hiện trách nhiệm đối với xã hội trong việc quản lý và sử dụng hiệu quả các nguồn lực tự nhiên, bảo vệ môi trường đảm bảo cho quá trình phát triển bền vững.

(2) Kế toán quản trị chi phí môi trường sử dụng thước đo tiền tệ và phi tiền tệ để đo lường chi phí môi trường. Trong đó: Thước đo tiền tệ được dùng để truy nguyên nguồn gốc, mối quan hệ và cách ứng xử giữa chi phí môi trường với doanh thu, thu nhập có liên quan, từ đó đánh giá được hiệu quả tài chính của hoạt động môi trường. Thước đo phi tiền tệ dùng để phản ánh tác động của tổ chức tới môi trường. Việc sử dụng kết hợp cả hai loại thước đo cho phép, khuyến khích quản lý, đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường của doanh nghiệp trên cả hai khía cạnh tài chính và phi tài chính. Kế toán quản trị chi phí truyền thống chỉ đo lường và ghi nhận các chi phí liên quan đến môi trường bằng đơn vị tiền tệ mà chưa chú trọng đến đơn vị hiện vật từ đó dẫn đến việc các số liệu chi phí liên quan đến môi trường chỉ sử dụng để đánh giá hiệu quả tài chính mà chưa đánh giá được hiệu quả môi trường của doanh nghiệp.

(3) Kế toán quản trị chi phí môi trường sử dụng một số kỹ thuật đặc thù để xác định và cung cấp thông tin chi phí môi trường phục vụ cho mục đích ra quyết định của nhà quản trị như kỹ thuật phân tích chi phí theo dòng vật liệu, kỹ thuật phân tích đánh giá hiệu quả môi trường.

(4) Kế toán quản trị chi phí môi trường thực hiện trên cơ sở nhu cầu sử dụng thông tin quản trị môi trường trong doanh nghiệp. Vì vậy, nội dung thông tin chi tiết về chi phí môi trường do kế toán quản trị chi phí môi trường cung cấp ở các doanh nghiệp khác nhau sẽ không giống nhau.

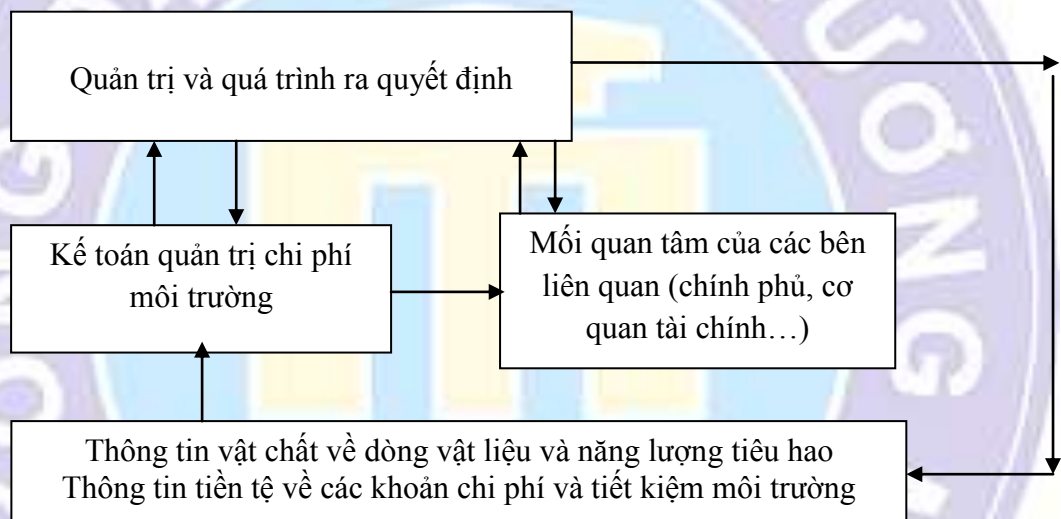
Những phân tích về đặc điểm của kế toán quản trị chi phí môi trường cho thấy bản chất của kế toán quản trị chi phí môi trường đó chính là quá trình thu nhận, xử lý và cung cấp thông tin chi phí môi trường bằng cả đơn vị tiền tệ và phi tiền tệ nhằm đáp ứng nhu cầu thông tin trợ giúp cho nhà quản trị ra quyết định quản lý tài chính và môi trường trong doanh nghiệp. Xét trong mối quan hệ với hệ thống kế toán doanh nghiệp nói chung và kế toán quản trị môi trường nói riêng, kế toán quản trị chi phí môi trường được coi là hạt nhân cốt lõi của kế toán quản trị môi trường đồng thời là bước phát triển tiếp theo của kế toán quản trị truyền thống cho mục tiêu quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp. Kế toán quản trị chi phí môi trường không chỉ bao gồm kế toán quản trị truyền thống để giải quyết các vấn đề có liên quan đến chi phí môi trường mà phần mở rộng của nó chính là sự phát triển thêm hệ thống thông tin mới bổ sung về chi phí môi trường vào các quá trình hạch toán chi phí hiện tại thông qua việc sử dụng các thước đo đa dạng hơn, phát triển các kỹ thuật phân tích và xác định chi phí phù hợp hơn với đặc thù môi trường.

1.1.2.2. Vai trò và lợi ích của kế toán quản trị chi phí môi trường đối với doanh nghiệp

Vai trò của kế toán quản trị chi phí môi trường

Kế toán quản trị chi phí môi trường có vai trò trợ giúp cho nhà quản trị doanh nghiệp trong việc ra các quyết định kinh doanh cải thiện được hiệu quả kinh tế và môi trường. Vai trò này được phát huy thông qua quá trình các kế toán viên thực thi hàng loạt các kỹ thuật như nhận diện, phân loại, lập dự toán, xác định, phân tích và cung cấp thông tin chi phí môi trường giúp cho nhà quản trị đưa ra các quyết định. Các thông tin hiện vật về dòng vật liệu và năng lượng giúp nhà quản trị đưa ra

các quyết định về sử dụng hiệu quả các nguồn lực vật chất, hỗ trợ cho việc thiết kế sản phẩm và lựa chọn nguồn cung ứng và qui trình sản xuất thân thiện với môi trường. Các thông tin tiền tệ về chi phí và tiết kiệm môi trường giúp nhà quản trị kiểm soát chi phí, định giá bán sản phẩm, phê chuẩn đầu tư, ngân sách vốn. Thông tin kết hợp giữa vật chất và tiền tệ giúp nhà quản trị đánh giá hiệu quả hoạt động và quản trị chiến lược cho hoạt động tiếp theo. Bên cạnh đó, các thông tin được cung cấp bởi kế toán quản trị chi phí môi trường thông qua các báo cáo chi phí môi trường còn giúp cho các đối tượng có liên quan như chính phủ, cơ quan tài chính, nhà đầu tư...ra các quyết định kinh doanh phù hợp. Vai trò của kế toán quản trị môi trường trong việc ra quyết định được tóm lược qua sơ đồ 1.3.



Sơ đồ 1.3: Vai trò của kế toán quản trị chi phí môi trường trong quá trình ra quyết định

Nguồn: Staniskis và Stasiskiene (2006)

Lợi ích của kế toán quản trị chi phí môi trường

Kế toán quản trị chi phí môi trường giúp doanh nghiệp khắc phục được những hạn chế của kế toán quản trị truyền thống đối với việc cung cấp thông tin về chi phí môi trường gắn với hoạt động của doanh nghiệp nhằm trợ giúp cho nhà quản trị ra các quyết định kinh doanh. Những lợi ích của kế toán quản trị chi phí môi trường được thể hiện cụ thể trên các mặt sau:

- Hỗ trợ kiểm soát và tiết kiệm chi phí cho doanh nghiệp: Bằng hệ thống các phương pháp xác định chi phí theo dòng vật liệu, theo chu kỳ sống sản phẩm,

theo chi phí đầy đủ, theo chi phí trên cơ sở hoạt động, kế toán sẽ chỉ ra các yếu tố chính phát sinh chi phí môi trường trong hoạt động của doanh nghiệp, từ đó giúp doanh nghiệp kiểm soát chi phí tốt hơn theo các quá trình hoạt động kinh doanh của mình. Mặt khác, thông tin kế toán chi phí môi trường luôn gắn liền với thông tin hiện vật về dòng vận động của vật liệu, năng lượng, nước gắn với các quá trình sản xuất trong doanh nghiệp từ đó giúp doanh nghiệp phát hiện những giai đoạn, quá trình sản xuất, sản phẩm tiêu hao nhiều vật liệu, năng lượng để đưa ra các biện pháp sử dụng vật liệu, năng lượng hiệu quả hơn giảm những tác động tiêu cực đến môi trường do sử dụng tài nguyên bất hợp lý và tiết kiệm chi phí cho doanh nghiệp.

- Nâng cao khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp: Thông tin do kế toán quản trị chi phí môi trường cung cấp giúp doanh nghiệp tránh được các chi phí không hợp lý như tiền phạt vi phạm qui định về môi trường, chi phí khắc phục hậu quả môi trường ... từ đó giúp tiết kiệm chi phí, cải thiện và giảm các rủi ro môi trường, tăng khả năng cạnh tranh do xu hướng tiêu dùng hiện nay là ưa thích các sản phẩm xanh, sạch. Ví thể, DNSX nào có hoạt động, sản phẩm chất lượng càng thân thiện với môi trường thì khả năng tiêu thụ sản phẩm càng lớn.

- Tạo ra lợi thế mang tính chiến lược cho doanh nghiệp: Kế toán thông qua việc thu thập, xử lý và cung cấp các thông tin có liên quan đến môi trường của doanh nghiệp một cách đúng đắn, đáng tin cậy có thể giúp doanh nghiệp đưa ra các quyết định sản xuất kinh doanh phù hợp hơn, thân thiện với môi trường hơn, cải thiện hình ảnh doanh nghiệp và cải thiện lòng tin với các đối tượng có liên quan như khách hàng, chính phủ... tạo ra lợi thế mang tính chiến lược cho doanh nghiệp trong kinh doanh. Lợi ích này cũng góp phần giúp doanh nghiệp, nền kinh tế phát triển bền vững hơn trong điều kiện tài nguyên thiên nhiên ngày càng cạn kiệt.

Như vậy, trong nền kinh tế cạnh tranh gay gắt như hiện nay, môi trường được coi là yếu tố quan trọng không thể thiếu trong quá trình hoạt động của doanh nghiệp. Kế toán quản trị chi phí môi trường được các doanh nghiệp sử dụng như một công cụ hữu hiệu để giải quyết những áp lực của cộng đồng và xã hội nhằm đạt tới sự hợp pháp trong hoạt động, nâng cao vị thế và hình ảnh nhằm đạt được lợi thế cạnh tranh chiến lược đồng thời kiểm soát chi phí để đạt được lợi ích kinh tế - môi trường tốt nhất hướng tới mục tiêu phát triển bền vững.

1.2. Nội dung kế toán quản trị chi phí môi trường trong DNSX

Kế toán quản trị chi phí môi trường là bước phát triển thêm của kế toán quản trị chi phí truyền thống cho mục tiêu môi trường của doanh nghiệp nên nội dung của kế toán quản trị chi phí môi trường sẽ kế thừa các nội dung của kế toán quản trị chi phí truyền thống đồng thời ở mỗi nội dung lại có sự mở rộng và phát triển thêm để đáp ứng cho vai trò cung cấp thông tin chi phí môi trường trợ giúp cho quá trình ra quyết định của nhà quản trị hướng tới mục tiêu phát triển bền vững. Cụ thể, các nội dung của kế toán quản trị chi phí môi trường trong DNSX như sau:

1.2.1. Nhận diện và phân loại chi phí môi trường

Nhận diện và phân loại chi phí môi trường là bước đầu tiên trong quá trình kiểm soát để quản lý chi phí môi trường từ đó đưa ra các quyết định đúng đắn trong tổ chức điều hành hoạt động sản xuất kinh doanh trong doanh nghiệp.

1.2.1.1. Nhận diện chi phí môi trường trong doanh nghiệp

Khái niệm và đặc điểm chi phí môi trường là cơ sở để nhận dạng chi phí môi trường. Tuy nhiên, hiện nay chưa có khái niệm chi phí môi trường nào được thừa nhận một cách thống nhất. USEPA (1995) cho rằng "*Chi phí môi trường được định nghĩa thế nào tùy thuộc vào ý định sử dụng thông tin về chi phí của công ty (sử dụng thông tin để phân bổ chi phí hay phục vụ việc lập dự toán ngân sách, thiết kế sản phẩm một quá trình hay các quyết định khác) cũng như phụ thuộc vào mức độ và phạm vi của việc ứng dụng các thông tin đó*". Vì thế chi phí môi trường cũng được nhận dạng theo nhiều cách thức khác nhau. Theo Atkinson et al (2004) chi phí môi trường được nhận dạng theo hình thức biểu hiện gồm hai loại là chi phí hiện hữu và chi phí không hiện hữu. Chi phí hiện hữu bao gồm các chi phí trực tiếp liên quan đến cải tiến thay thế công nghệ và qui trình sản xuất, chi phí làm sạch và chi phí loại bỏ, xả thải, chi phí để có giấy phép hoạt động, các khoản phạt môi trường, phí lệ phí môi trường theo yêu cầu của pháp luật. Chi phí không hiện hữu bao gồm các chi phí liên quan chặt chẽ tới các yêu cầu về cơ sở vật chất nhằm giám sát các vấn đề môi trường. Các chi phí này thường nằm trong chi phí hành chính, chi phí tư vấn pháp lý, đào tạo nhân viên cùng với những tổn thất về hình ảnh và danh tiếng nếu doanh nghiệp gây ra các tổn hại về môi trường. Theo USEPA (1995); Schaltegger, S. Buritt, R.L (2002); UNDSO (2001); Deegan (2003) chi phí môi trường được nhận

diện theo phạm vi gồm chi phí cá thể (hoặc chi phí nội bộ) và chi phí bên ngoài (hoặc chi phí xã hội). Chi phí cá thể là chi phí có ảnh hưởng trực tiếp tới kết quả hoạt động của doanh nghiệp và doanh nghiệp có trách nhiệm chi trả các chi phí này. Trong khi đó, chi phí bên ngoài là các khoản chi phí mà doanh nghiệp không trực tiếp chịu trách nhiệm và do đó không phải thực hiện các ghi chép kế toán. Sự phân biệt chi phí cá thể và xã hội không phải là bất biến. Các khoản chi phí xã hội ngày càng có xu hướng trở thành chi phí cá thể. Do đó, có sự không rõ ràng khoản chi đó liệu có phải là chi phí môi trường hay không. Vì thế một số chi phí có thể được xếp vào vùng xám do một phần thuộc về môi trường, còn phần khác thì không. Một chi phí có phải môi trường thì không quan trọng mà quan trọng hơn là chi phí đó phải được sự chú ý một cách thích đáng. Burritt (2004) đã chỉ ra các lưu ý khi nhận dạng sự thích đáng của các loại chi phí môi trường, bao gồm các căn cứ sau:

- Chức năng của quản trị chi phí (ra quyết định hay kiểm soát nội bộ và qui trách nhiệm).
- Quyết định cụ thể (Quyết định kinh doanh trong ngắn hạn hay quyết định đầu tư dài hạn, quyết định thiết kế sản phẩm hay qui trình sản xuất...).
- Vai trò của nhà quản lý trong chuỗi giá trị (Quản lý trong khâu mua, trong khâu sản xuất, khâu bán hay các dịch vụ sau bán).
- Mức độ chịu trách nhiệm của nhà quản lý (Nhà quản lý cấp cao, nhà quản lý cấp trung gian hay nhà quản lý cơ sở).
- Hệ thống đo lường và đánh giá (Đánh giá chi phí theo vòng đời sản phẩm, chi phí theo dòng vật liệu, tổng chi phí...)

Từ định nghĩa và đặc điểm về chi phí môi trường, để đảm bảo tích hợp thông tin chi phí môi trường trong hệ thống kế toán hiện tại của doanh nghiệp đáp ứng nhu cầu cung cấp thông tin chi phí môi trường cho mục tiêu kiểm soát chi phí và ra quyết định kinh doanh, tác giả cho rằng chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất được nhận diện là chi phí nội bộ phát sinh từ các hoạt động bảo vệ môi trường của doanh nghiệp, các chi phí này phải được đo lường và đánh giá bởi hệ thống kế toán doanh nghiệp. Trong đó hoạt động bảo vệ môi trường của doanh nghiệp được xác định dựa trên cam kết (bắt buộc và tự nguyện) tuân thủ Luật môi trường hiện hành bao gồm các hoạt động ngăn ngừa, giảm thiểu, kiểm soát, xử lý chất thải (rắn, lỏng,

khí) và đền bù các thiệt hại về môi trường do doanh nghiệp gây ra. Nguyên tắc của hoạt động bảo vệ môi trường không chỉ đề cập tới vấn đề xử lý chất thải như thế nào mà còn phải tìm ra nguyên nhân chất thải đến từ đâu để tìm cách ngăn chặn. Thông qua phân tích mối tương tác giữa doanh nghiệp với môi trường trong hoạt động kinh doanh cho thấy chính việc sử dụng tài nguyên (vật liệu và năng lượng) là cơ sở phát sinh chất thải, là nguyên nhân của chi phí môi trường. Vì thế, theo tác giả nên căn cứ vào sự vận động của dòng vật liệu trong doanh nghiệp để nhận dạng chi phí môi trường. Theo đó, *chi phí môi trường sẽ bao gồm: (1) Chi phí bảo vệ môi trường: Chi phí xử lý chất thải, chi phí quản lý môi trường và chi phí ngăn chặn ô nhiễm môi trường; (2) Chi phí chất thải gồm chi phí vật liệu, chi phí vốn và lao động của chất thải (đầu ra phi sản phẩm)*. Các chi phí chất thải được nhận dạng là chi phí môi trường vì nó chính là nguyên nhân gây lãng phí nguồn lực tự nhiên và làm tăng chất thải cũng như chi phí xử lý chất thải. Sau đó, chất thải chính là nguyên nhân gây ra ô nhiễm môi trường, là nguồn gốc của các khoản thiệt hại môi trường mà doanh nghiệp phải gánh chịu trong tương lai từ các khoản phạt.

1.2.1.2. Phân loại chi phí môi trường trong doanh nghiệp

Trên cơ sở chi phí môi trường đã được nhận diện, phân loại chi phí theo tiêu thức phù hợp sẽ giúp doanh nghiệp kiểm soát chi phí. Kế toán quản trị chi phí truyền thống phân loại chi phí nói chung và chi phí môi trường nói riêng thành: chi phí trực tiếp và chi phí gián tiếp, chi phí lịch sử và chi phí tiêu chuẩn, chi phí cố định và chi phí biến đổi, chi phí bình thường và chi phí bất thường... Tuy nhiên, để đáp ứng yêu cầu quản lý môi trường ngày càng gia tăng, trong kế toán quản trị chi phí môi trường đã xuất hiện thêm một số cách thức phân loại chi phí môi trường như theo khả năng đo lường, theo hoạt động trong doanh nghiệp, theo dòng vật liệu, năng lượng, theo hoạt động bảo vệ môi trường... Cụ thể như sau:

Theo khả năng đo lường

Chi phí môi trường được phân thành 5 bậc được thể hiện trong bảng 1.1. Chi phí từ mức 1 đến mức 4 là chi phí cá thể, chúng ảnh hưởng trực tiếp đến lợi nhuận của doanh nghiệp. Theo đó, mức độ nhận biết các chi phí sẽ có độ khó tăng dần, các chi phí thuộc mức 1 là các chi phí dễ nhận biết nhất, các chi phí thuộc mức 4 thì khó nhận hơn. Mức 5 đề cập đến chi phí bên ngoài (chi phí xã hội), các chi phí này rất

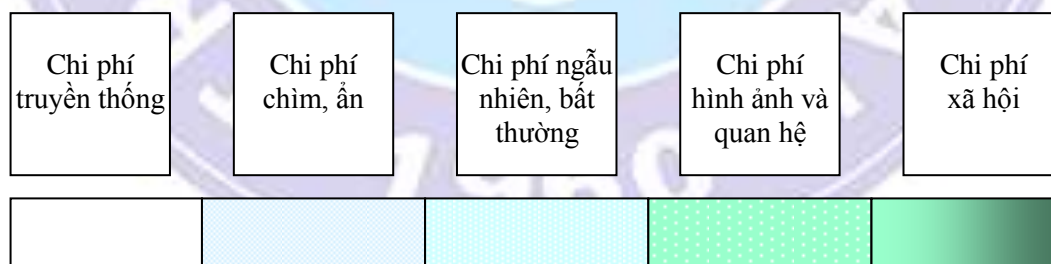
khó nhận biết nên dù đã được liệt kê song hiện tại thường bị bỏ qua không xét đến trong hệ thống hạch toán chi phí doanh nghiệp do sự phức tạp của nó.

Bảng 1.1. Phân loại chi phí môi trường theo khả năng đo lường

Bậc	Nhóm	Loại chi phí
1	Chi phí truyền thống	Gồm chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, chi phí nhân công, chi phí khấu hao thiết bị... liên quan đến xử lý chất thải.
2	Chi phí ẩn	Gồm 3 nội dung chính: - Chi phí tuân thủ là các khoản chi phí phát sinh khi thực hiện các hoạt động nhằm tuân thủ các quy định về môi trường của pháp luật. - Chi phí tự nguyện là các chi phí phát sinh liên quan đến hoạt động bảo vệ môi trường mà doanh nghiệp thực hiện một cách tự giác, không bị ép buộc, thậm chí đạt trên mức yêu cầu của Luật bảo vệ môi trường qui định. - Chi phí đầu nguồn: Là các chi phí phát sinh khi chuẩn bị cho hoạt động sản xuất gây ảnh hưởng tới môi trường ví dụ chi phí san lấp mặt bằng, chi phí nghiên cứu, phát triển.
3	Các chi phí không chắc chắn nhưng có thể phát sinh	Là các chi phí phát sinh ngẫu nhiên và bao gồm các chi phí phải thực hiện tuân thủ qui định trong tương lai, các khoản chi trả theo luật pháp qui định, các khoản thiệt hại của nguồn tài nguyên và thiệt hại do thất thoát lợi ích kinh tế.
4	Chi phí tạo lập hình ảnh quan hệ	Các chi phí này rất khó nhận dạng và hiếm khi được ghi nhận một cách tách biệt trong hệ thống kế toán của doanh nghiệp, gồm các chi phí liên quan tới việc tạo lập hình ảnh và mối quan hệ với khách hàng, nhà đầu tư, cộng đồng hoặc nhân viên của doanh nghiệp.
5	Chi phí xã hội (ngoại ứng)	Là các khoản chi phí mà xã hội hoặc cộng đồng phải gánh chịu do hậu quả mà doanh nghiệp gây ra tác động xấu đến môi trường.

Nguồn: USEPA (1995)

Theo USEPA (1995) khả năng nhận diện các chi phí theo mức độ như sau:



Dễ nhận biết, đánh giá

Khó nhận biết, đánh giá

Hình 1.1. Chi phí môi trường theo khả năng nhận diện và đánh giá

Nguồn: USEPA (1995)

Mức độ nhận biết các chi phí môi trường phụ thuộc vào hệ thống các công cụ nhận dạng và quan điểm của người thực hành kế toán. Hệ thống kế toán của

doanh nghiệp chỉ thực hiện ghi chép các chi phí có thể nhận biết và đo lường. Do đó, cách phân loại này cho phép hệ thống kế toán doanh nghiệp xác định phạm vi các khoản chi phí môi trường được ghi nhận và báo cáo đó là các chi phí cá thể từ mức 1 đến mức 4. Tùy thuộc vào yêu cầu quản lý, kế toán doanh nghiệp sẽ xác định phạm vi chi phí môi trường được ghi nhận và báo cáo với mức thấp nhất là mức 1 và tăng dần ở mức 2, 3 và 4.

Theo hoạt động trong doanh nghiệp

Chi phí môi trường được phân loại gắn với hoạt động trong doanh nghiệp. Phân loại chi phí môi trường theo hoạt động được thể hiện trong bảng 1.2.

Bảng 1.2. Phân loại chi phí môi trường theo hoạt động

Khoản mục	Nội dung
Chi phí thuộc lĩnh vực kinh doanh	Chi phí bảo vệ môi trường để kiểm soát các ảnh hưởng đến môi trường do kết quả của các hoạt động kinh doanh chính trong phạm vi lĩnh vực kinh doanh
Chi phí ở khâu trước và khâu sau sản xuất	Chi phí bảo vệ môi trường để kiểm soát các ảnh hưởng đến môi trường do kết quả của các hoạt động kinh doanh ở khâu trước và sau sản xuất (liên quan đến nhà cung cấp và khách hàng)
Chi phí quản lý	Chi phí bảo vệ môi trường xuất phát từ các hoạt động quản lý như thu gom, xử lý rác thải văn phòng,...
Chi phí nghiên cứu và phát triển	Chi phí bảo vệ môi trường xuất phát từ nghiên cứu và phát triển như chi phí nghiên cứu và phát triển sản phẩm thân thiện môi trường, chi phí cắt giảm tác động môi trường...
Chi phí hoạt động xã hội	Chi phí bảo vệ môi trường xuất phát từ các hoạt động xã hội như trồng cây xanh, làm đẹp cảnh quan, tài trợ các tổ chức môi trường...
Chi phí khắc phục môi trường	Chi phí phát sinh do xử lý sự xuống cấp của môi trường như chi phí dự phòng, bảo hiểm suy kiệt môi trường...
Chi phí khác	Chi phí khác liên quan đến bảo vệ môi trường

Nguồn: MOE (2005)

Cách thức phân loại chi phí này cho phép doanh nghiệp nhận biết rõ các chi phí môi trường liên quan đến từng hoạt động cụ thể của doanh nghiệp, từ đó có biện pháp quản lý và kiểm soát chi phí tốt nhất theo từng hoạt động.

Theo dòng vật liệu và năng lượng

Theo dòng vật liệu và năng lượng thì chi phí môi trường không chỉ đơn thuần là các chi phí liên quan đến xử lý chất thải mà còn gồm cả chi phí cho vật liệu và chế biến chất thải. UNDSO (2001) và IFAC (2005) đều phân loại chi phí môi trường theo cách thức này, tuy nhiên điểm khác biệt giữa chúng đó là UNDSO chỉ coi chi phí vật liệu của chất thải là một bộ phận của chi phí môi trường còn IFAC coi chi phí vật liệu cho sản phẩm cũng là thành phần của chi phí môi trường. Theo tác giả cách tiếp cận của UNDSO là phù hợp hơn vì thế phân loại chi phí môi trường theo dòng vật liệu được tác giả được tác giả tổng hợp trong bảng 1.3.

Bảng 1.3. Phân loại chi phí môi trường theo dòng vật liệu

<p>1. Chi phí xử lý chất thải gồm: Các chi phí xử lý rác thải, đền bù thiệt hại môi trường và các chi phí để kiểm soát chất thải theo cam kết pháp luật như: Khấu hao thiết bị, chi phí vật liệu, dịch vụ; Chi phí nhân công, phí, thuế, lệ phí, khoản phạt và bồi thường, bảo hiểm môi trường, các khoản trợ cấp khắc phục và làm sạch môi trường.</p>
<p>2. Chi phí ngăn ngừa và quản lý ô nhiễm môi trường gồm: Các chi phí để ngăn ngừa ô nhiễm và quản lý môi trường (lập kế hoạch, hệ thống, thiết bị, truyền thông và các hoạt động quản lý khác) như chi phí dịch vụ mua ngoài phục vụ quản lý môi trường (tư vấn, đào tạo, kiểm toán, truyền thông), chi phí nhân công cho các hoạt động quản lý môi trường nói chung, chi phí nghiên cứu và phát triển các dự án về môi trường, các khoản chi tăng thêm do công nghệ sản xuất sạch hơn, các chi phí quản lý môi trường khác.</p>
<p>3. Chi phí của đầu ra phi sản phẩm gồm: chi phí mua vật liệu cho việc sản xuất các đầu ra phi sản phẩm như: nguyên liệu, bao bì, vật liệu phụ, năng lượng, nước và chi phí chế biến nằm trong các đầu ra phi sản phẩm gồm chi phí khấu hao, nhân công, dịch vụ mua ngoài...</p>

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ UNDSO (2001) và IFAC (2005)

Cách thức phân loại chi phí này có điểm khác biệt căn bản so với kế toán truyền thống trong việc nhìn nhận chi phí vật liệu và chế biến vật liệu của chất thải cũng là chi phí môi trường (Theo quan điểm truyền thống thì chi phí môi trường chỉ được xem xét là chi phí liên quan đến việc xử lý chất thải). Phân loại chi phí môi trường theo dòng vật liệu cho thấy doanh nghiệp phải trả 3 lần cho chất thải là: (1) chi phí mua vật liệu của chất thải; (2) chi phí chế biến chất thải; (3) chi phí xử lý chất thải. Cách phân loại này cho thấy chi phí môi trường thực tế cao hơn nhiều so với nó thường được nhìn nhận bởi kế toán truyền thống từ đó làm thay đổi nhận thức của nhà quản trị đối với chi phí môi trường: Chi phí gắn với chất thải không nhỏ như mọi người thường nghĩ mà nó thực sự lớn. Từ đó giúp cho nhà quản trị ý thức được lợi ích của việc sản xuất sạch hơn và có những quyết định đầu tư hợp lý để tiết kiệm các nguồn lực tự nhiên và giảm chất thải vào môi trường.

Theo hoạt động bảo vệ môi trường

Chi phí môi trường là những chi phí gắn liền với việc tạo ra, phát hiện và ngăn ngừa sự xuống cấp của môi trường. Theo đó, chi phí môi trường gồm 4 nhóm trong bảng 1.4

Bảng 1.4. Phân loại chi phí môi trường theo hoạt động bảo vệ môi trường

Chi phí ngăn ngừa Đánh giá và lựa chọn nguồn cung Đánh giá và lựa chọn thiết bị kiểm soát ô nhiễm Thiết kế quá trình sản xuất Thiết kế sản phẩm Nghiên cứu môi trường Kiểm tra rủi ro môi trường Phát triển hệ thống quản trị môi trường Tái chế sản phẩm Đạt được chứng nhận ISO 14001	Chi phí xử lý chất thải trong nội bộ Vận hành thiết bị kiểm soát ô nhiễm Xử lý và loại bỏ các chất thải độc hại Bảo dưỡng thiết bị khử ô nhiễm Xin cấp phép sản xuất chất độc hại Tái chế chất thải
Chi phí phát hiện Kiểm tra hoạt động môi trường Giám sát sản phẩm và quá trình sản xuất Phát triển tiêu chuẩn đánh giá hiệu quả môi trường Kiểm định ô nhiễm Thẩm định hiệu quả môi trường của nguồn cung cấp Đo lường mức độ ô nhiễm	Chi phí xử lý chất thải bên ngoài Dọn sạch hồ nước ô nhiễm Làm sạch chất thải rắn độc hại Bồi thường giải quyết tổn thất cá nhân có liên quan đến môi trường Mất sản lượng bán do mang tiếng không bảo vệ môi trường Sử dụng nguyên vật liệu và năng lượng kém hiệu quả Được chăm sóc y tế do khí thải ô nhiễm Mất nguồn lao động do ô nhiễm Mất hồ nước để xả chất thải Phá hủy hệ thống sinh thái do xử lý các chất thải rắn

Nguồn: Phạm Đức Hiếu-Trần Thị Hồng Mai (2012)

Phân loại chi phí môi trường theo hoạt động bảo vệ môi trường giúp nhà quản trị nhận thức rõ các chi phí môi trường gắn với hoạt động ngăn ngừa, phát hiện, xử lý chất thải để từ đó có quyết định phù hợp nhằm tối thiểu hóa chi phí môi trường, hạn chế gây hại tới môi trường theo quan điểm phòng ngừa hơn khắc phục hậu quả.

Mặc dù, tiêu thức phân loại có thể khác nhau nhưng các cách thức phân loại chi phí môi trường ở trên không loại trừ lẫn nhau và bao gồm phần lớn các khoản chi phí môi trường thông dụng. Theo tác giả, mỗi cách phân loại chi phí môi trường có những tác dụng khác nhau đối với quá trình kiểm soát và quản trị chi phí môi trường đối với nhà quản trị. Vì vậy, nhà quản trị cần dựa trên nhu cầu sử dụng thông

tin chi phí môi trường của mình để lựa chọn cách thức phân loại chi phí môi trường phù hợp. Trên thực tế thì cách phân loại chi phí môi trường theo khả năng đo lường, theo hoạt động trong doanh nghiệp, theo dòng năng lượng là có những ảnh hưởng hơn cả đến sự phát triển của kế toán quản trị chi phí môi trường. Trong đó, phân loại chi phí theo dòng vật liệu là toàn diện hơn cả vì nó giúp cho nhà quản trị doanh nghiệp nhìn thấy mức độ và nguyên nhân phát sinh chi phí môi trường đó là sự bất hợp lý từ việc sử dụng các nguồn lực (vật liệu, năng lượng) để áp dụng phương pháp sản xuất hợp lý hơn, vừa nâng cao hiệu quả hoạt động kinh tế vừa nâng cao hiệu quả hoạt động môi trường thông qua việc sử dụng tiết kiệm vật liệu, năng lượng, hạn chế chất thải vào môi trường, từ đó giảm thiểu chi phí xử lý chất thải, hạn chế ô nhiễm môi trường.

1.2.2. Xây dựng định mức và lập dự toán chi phí môi trường

Để phục vụ cho chức năng lập kế hoạch và kiểm soát chi phí môi trường trong doanh nghiệp nhà quản trị cần tiến hành xây dựng định mức và lập dự toán chi phí môi trường cho doanh nghiệp. Công việc này đòi hỏi sự phối hợp hoạt động của nhiều bộ phận/phòng ban trong doanh nghiệp và cũng là một công cụ khuyến khích hoạt động môi trường có hiệu quả từ các bộ phận trong doanh nghiệp.

1.2.2.1. Xây dựng định mức chi phí môi trường

Xây dựng định mức là một khái niệm trong kế toán quản trị chi phí liên quan đến việc xác định định mức cho từng cấu phần chi phí. Theo định nghĩa của Học viện kế toán quản trị London (Anh) thì định mức chi phí là "*Các chi phí được xây dựng trên cơ sở các dự báo kỹ thuật về mức sử dụng nguyên vật liệu, lao động và các hoạt động chung trong một thời kỳ nhất định và trong điều kiện làm việc xác định*". Định mức được xây dựng cho từng kỳ kinh doanh. Công việc này đòi hỏi sự phối hợp hoạt động của các bộ phận trong tổ chức và cũng là một công cụ để khuyến khích sự hoạt động hiệu quả của các bộ phận. Xây dựng định mức là một công cụ hiệu quả để quản lý chi phí dựa trên cơ sở loại bỏ sự bất hợp lý và kém hiệu quả của hoạt động sản xuất kinh doanh bằng việc thực hiện các giải pháp khắc phục. Tuy nhiên, công cụ này chỉ được triển khai trong điều kiện các doanh nghiệp có qui mô lớn, nguồn lực dồi dào, đã đạt được các tiêu chuẩn về mặt kỹ thuật và khá ổn

định về công nghệ. Chi phí môi trường trong doanh nghiệp gồm nhiều loại, trong đó có những chi phí rất khó đo lường. Vì vậy định mức chi phí hiện hành thường chỉ xây dựng được cho chi phí xử lý chất thải.

Định mức chi phí xử lý một đơn vị chất thải được căn cứ vào thống kê kinh nghiệm để xác định. Định mức này cần xác định riêng cho chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, chi phí nhân công trực tiếp và chi phí sản xuất chung bao gồm cả định mức lượng, định mức giá và định mức chi phí.

Định mức lượng chi phí xử lý chất thải được xác định như sau:

$$\begin{array}{l} \text{Định mức} \\ \text{lượng NVL} \\ \text{xử lý chất thải} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Số lượng NVL cần} \\ \text{để xử lý 1 đơn vị} \\ \text{chất thải} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Số lượng NVL} \\ \text{hao hụt cho phép} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Số lượng NVL} \\ \text{hư hỏng} \\ \text{cho phép} \end{array} \quad (1.1)$$

$$\begin{array}{l} \text{Định mức} \\ \text{lượng NC xử} \\ \text{lý chất thải} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Thời gian lao động} \\ \text{trực tiếp xử lý 1 đơn} \\ \text{vị chất thải} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Thời gian vận} \\ \text{hành máy móc,} \\ \text{thiết bị (nếu có)} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Thời gian ngừng} \\ \text{+ nghỉ máy móc} \\ \text{thiết bị (nếu có)} \end{array} \quad (1.2)$$

Định mức giá chi phí xử lý chất thải được xác định như sau:

$$\begin{array}{l} \text{Định mức} \\ \text{giá NVL xử} \\ \text{lý chất thải} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Giá mua theo hóa} \\ \text{đơn tính cho 1 đơn} \\ \text{vị NVL} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Chi phí thu mua} \\ \text{tính cho 1 đơn vị} \\ \text{NVL} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Chiết khấu,} \\ \text{giảm giá cho} \\ \text{1 đơn vị NVL} \end{array} \quad (1.3)$$

$$\begin{array}{l} \text{Định mức} \\ \text{giá NC xử} \\ \text{lý chất thải} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Tiền lương cơ bản} \\ \text{cho 1 đơn vị thời} \\ \text{gian} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Các khoản phụ cấp} \\ \text{có tính chất lương} \\ \text{cho 1 đơn vị thời} \\ \text{gian} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Các khoản} \\ \text{+ bảo hiểm} \\ \text{của NC xử} \\ \text{lý chất thải} \end{array} \quad (1.4)$$

Định mức chi phí xử lý chất thải được xác định như sau:

$$\begin{array}{l} \text{Định mức chi} \\ \text{phí NVL xử lý} \\ \text{chất thải} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Định mức lượng NVL} \\ \text{xử lý chất thải} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Định mức giá NVL xử lý} \\ \text{chất thải} \end{array} \quad (1.5)$$

$$\begin{array}{l} \text{Định mức chi} \\ \text{phí NC xử lý} \\ \text{chất thải} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Định mức lượng NC xử} \\ \text{lý chất thải} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Định mức giá NC xử lý} \\ \text{chất thải} \end{array} \quad (1.6)$$

Định mức chi phí chung xử lý chất thải được tính theo tỷ lệ % so với chi phí nguyên vật liệu và chi phí nhân công xử lý chất thải.

Các chi phí môi trường khác như: chi phí ngăn ngừa và quản lý ô nhiễm môi trường, chi phí của chất thải thì không lập được định mức vì các chi phí này có tính ngẫu nhiên cao, hoặc khó định lượng.

1.2.2.2. Lập dự toán chi phí môi trường

Chi phí môi trường là một bộ phận của chi phí sản xuất kinh doanh nên quá trình lập dự toán chi phí môi trường cũng tuân thủ theo các nguyên tắc, trình tự và phương pháp lập dự toán chi phí của kế toán quản trị chi phí truyền thống. Bộ phận lập dự toán chi phí môi trường là bộ phận kế toán quản trị chi phí của doanh nghiệp. Căn cứ lập dự toán chi phí môi trường là kế hoạch hoạt động môi trường của doanh nghiệp và định mức chi phí môi trường. Dự toán chi phí môi trường trong doanh nghiệp được lập cho mỗi năm kế hoạch, tại thời điểm đầu năm. Cách thức lập dự toán như sau:

- Dự toán chi phí xử lý chất thải: Trước hết, doanh nghiệp cần lập dự toán lượng chất thải cần xử lý dựa vào dự toán khối lượng sản phẩm sản xuất và tỷ lệ phế liệu, chất thải đã xác định được từ kết quả thống kê kinh nghiệm. Sau đó, doanh nghiệp có thể lập dự toán lượng NVL cần mua trên cơ sở dự toán lượng NVL cần sử dụng để xử lý chất thải, NVL thất thoát trong quá trình sản xuất (hao hụt, tạo ra phế liệu), lượng NVL tồn đầu kỳ (+) và cuối kỳ (-). Từ đó, xác định dự toán giá trị NVL cần mua theo định mức giá đơn vị NVL đã có. Đối với dự toán chi phí nhân công trực tiếp cần xác định riêng dự toán thời gian lao động và dự toán chi phí nhân công trực tiếp. Trong đó dự toán thời gian lao động xác định dựa vào dự toán lượng chất thải và định mức thời gian sản xuất sản phẩm. Nếu có thể, doanh nghiệp có thể xác định thời gian lao động để sản xuất ra phế liệu, chất thải. Tuy nhiên, đây là công việc rất khó thực hiện do tính chất phức tạp của quá trình sản xuất. Mức dự toán chi phí nhân công trực tiếp xác định dựa vào dự toán thời gian lao động và định mức giá của mỗi đơn vị thời gian lao động. Đối với các chi phí môi trường chung doanh nghiệp có thể lập chung hoặc riêng cho từng khoản chi phí (phí môi trường, khấu hao thiết bị thu hồi và xử lý chất thải,...). Dự toán này được lập dựa trên qui định của Nhà nước về phí môi trường, kết quả thống kê kinh nghiệm các kỳ trước.

- Dự toán chi phí ngăn ngừa và quản lý ô nhiễm môi trường: Dự toán này được xác định dựa trên thống kê kinh nghiệm về chi phí đã được báo cáo ở các kỳ trước và kế hoạch hoạt động môi trường trong năm kế hoạch của doanh nghiệp để ước tính số chi phí ngăn ngừa và quản lý ô nhiễm môi trường cho năm nay. Trong thực tế chi phí ngăn ngừa và quản lý ô nhiễm được tập hợp trong chi phí quản lý doanh nghiệp nên dự toán chi phí ngăn ngừa và quản lý ô nhiễm môi trường thường được xác định theo tỷ lệ phần trăm (dựa trên cơ sở thống kê kinh nghiệm) so với dự toán chi phí quản lý doanh nghiệp.

- Dự toán chi phí chất thải: Dự toán này được lập dựa trên cơ sở dự toán chi phí sản xuất và tỷ lệ hiệu suất sản xuất sản phẩm (theo ước tính của bộ phận sản xuất dựa trên thống kê kinh nghiệm các kỳ trước).

$$\text{Dự toán CPVL của chất thải} = \text{Dự toán chi phí NVLTT} \times \text{1- Hiệu suất sản xuất dự kiến} \quad (1.7)$$

$$\text{Dự toán CPNC của chất thải} = \text{Dự toán chi phí NCTT} \times \text{1- Hiệu suất sản xuất dự kiến} \quad (1.8)$$

$$\text{Dự toán CPSXC của chất thải} = \text{Dự toán CPSXC} \times \text{1- Hiệu suất sản xuất dự kiến} \quad (1.9)$$

1.2.3. Kế toán xác định chi phí môi trường

Xác định chi phí môi trường là quá trình kế toán tập hợp các chi phí môi trường trực tiếp và phân bổ các chi phí môi trường gián tiếp cho các đối tượng chịu chi phí. Xác định đúng chi phí môi trường cho đối tượng chịu chi phí có vai trò quan trọng trong việc xác định hiệu quả hoạt động môi trường và kiểm soát chi phí môi trường của doanh nghiệp.

1.2.3.1. Kế toán tập hợp và phân bổ chi phí môi trường

Trong hoạt động sản xuất của các doanh nghiệp, chi phí môi trường là một bộ phận của chi phí sản xuất và quản lý phát sinh gắn liền với quá trình sử dụng vật liệu, năng lượng để sản xuất sản phẩm và thải bỏ chất thải (đầu ra phi sản phẩm) ra môi trường. Trong tất cả các khoản mục chi phí sản xuất đều hàm chứa chi phí môi trường (gồm chi phí xử lý chất thải và chi phí đầu ra phi sản phẩm). Giá thành sản xuất sản phẩm là toàn bộ chi phí sản xuất sản phẩm. Do đó, chi phí môi trường sẽ được xác định trong giá thành sản phẩm. Mọi quan hệ giữa chi phí môi trường, chi phí sản xuất và giá thành sản xuất sản phẩm được thể hiện qua sơ đồ 1.5.

Chi phí sản xuất		=	Giá thành sản phẩm	
Chi phí nguyên vật liệu trực tiếp			Giá thành sản phẩm tích cực (sản phẩm hoàn thành)	Giá thành sản phẩm tiêu cực (đầu ra phi sản phẩm)
CP vật liệu cho SP	CP vật liệu phi SP(chi phí môi trường)			
Chi phí nhân công trực tiếp				
CP nhân công cho SP	CP nhân công phi SP(chi phí môi trường)			
Chi phí sản xuất chung				
CPSXC cho SP	CPSXC cho phi SP(Chi phí môi trường)			

Sơ đồ 1.5. Mối quan hệ giữa chi phí môi trường với chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm trong doanh nghiệp

Ngoài ra, trong các doanh nghiệp còn phát sinh các chi phí môi trường liên quan đến hoạt động quản lý, điều hành chung của doanh nghiệp (chi phí ngăn ngừa và quản lý môi trường). Các chi phí này thường được ghi nhận trong chi phí quản lý doanh nghiệp. Doanh nghiệp có thể xác định chi phí quản lý môi trường này dựa trên cơ sở ước tính tỷ lệ phần trăm so với chi phí quản lý doanh nghiệp.

Quá trình kế toán xác định chi phí môi trường trong hoạt động sản xuất được thực hiện theo trình tự sau:

(1) Xác định đối tượng tập hợp chi phí môi trường: là xác định phạm vi và giới hạn chi phí môi trường được tập hợp. Chi phí môi trường được tập hợp là những chi phí thực tế phát sinh trong nội bộ doanh nghiệp theo phạm vi phát sinh chi phí là phân xưởng (quá trình) hay đơn đặt hàng (công việc) tùy thuộc vào doanh nghiệp áp dụng phương pháp xác định chi phí theo quá trình hay theo công việc.

(2) Tập hợp và phân bổ chi phí môi trường:

Nếu doanh nghiệp xác định chi phí theo quá trình sản xuất thì kế toán ghi chép thông tin về chi phí nói chung và chi phí môi trường nói riêng theo từng phân xưởng hoặc quá trình sản xuất. Nếu doanh nghiệp xác định chi phí theo công việc thì kế toán ghi chép thông tin chi phí nói chung và chi phí môi trường nói riêng theo công việc hoặc đơn đặt hàng.

- Đối với các chi phí môi trường liên quan đến quá trình sản xuất sản phẩm như chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, chi phí nhân công trực tiếp và chi phí sản xuất

chung tại các phân xưởng sản xuất nhưng không tạo thành sản phẩm tích cực (đầu ra phi sản phẩm hay chất thải) thì được tập hợp vào chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, chi phí nhân công trực tiếp, chi phí sản xuất chung (chi tiết sản xuất). Cuối kỳ, căn cứ vào số chi phí thực tế phát sinh đã tập hợp được và hiệu suất sản xuất để xác định phần chi phí môi trường ẩn trong các chi phí sản xuất này.

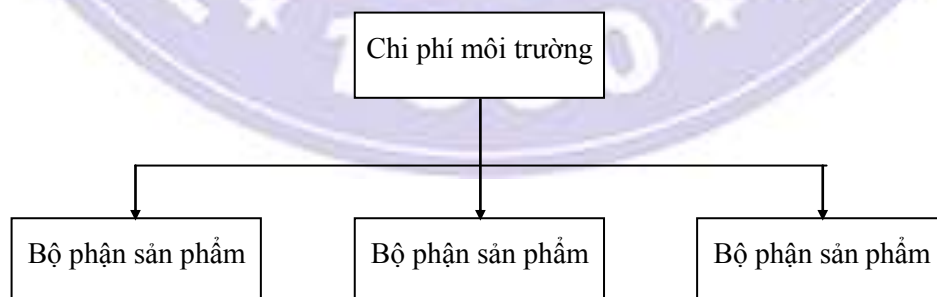
$$\begin{array}{l} \text{Chi phí vật liệu} \\ \text{của chất thải} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Chi phí nguyên} \\ \text{vật liệu trực tiếp} \end{array} \times \begin{array}{l} 1- \text{Hiệu suất} \\ \text{sản xuất} \end{array} \quad (1.10)$$

$$\begin{array}{l} \text{Chi phí nhân công} \\ \text{của chất thải} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Chi phí nhân} \\ \text{công trực tiếp} \end{array} \times \begin{array}{l} 1- \text{Hiệu suất} \\ \text{sản xuất} \end{array} \quad (1.11)$$

$$\begin{array}{l} \text{Chi phí sản xuất} \\ \text{chung của chất thải} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Chi phí sản} \\ \text{xuất chung} \end{array} \times \begin{array}{l} 1- \text{Hiệu suất} \\ \text{sản xuất} \end{array} \quad (1.12)$$

- Đối với chi phí môi trường truyền thống (chi phí xử lý chất thải): Các doanh nghiệp có thể sử dụng tài khoản chi phí để tích hợp các chi phí không phải môi trường và chi phí môi trường hoặc mở riêng tài khoản để phản ánh số chi phí này. Các chi phí môi trường phát sinh từ bộ phận xử lý môi trường như phân xưởng xử lý nước thải, lò đốt rác... thì sẽ được tập hợp vào chi phí sản xuất chung và có thể chi tiết cho chi phí môi trường. Cuối kỳ, khi xác định giá thành (chi phí của sản phẩm hoàn thành) các chi phí này được phân bổ cho đối tượng chịu chi phí là sản phẩm (hoặc nhóm sản phẩm). Có 2 cách thức để tiến hành phân bổ chi phí môi trường chung cho đối tượng chịu chi phí là phân bổ theo 1 tiêu thức và phân bổ theo nhiều tiêu thức.

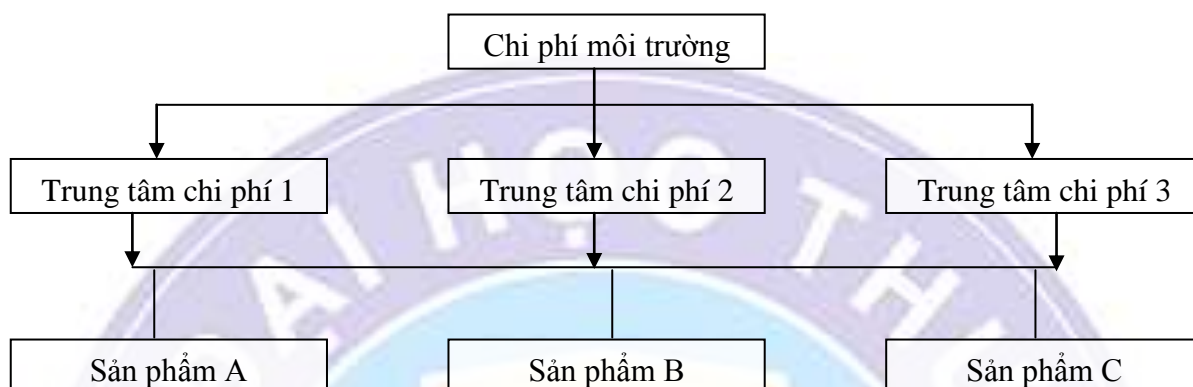
Cách 1: Phân bổ theo 1 tiêu thức - toàn bộ chi phí môi trường được phân bổ cho các đối tượng theo một tiêu chuẩn duy nhất thể hiện trong sơ đồ 1.6.



Sơ đồ 1.6. Mô hình phân bổ chi phí môi trường theo một tiêu chuẩn

Nguồn: Phạm Đức Hiếu, Trần Thị Hồng Mai (2012)

Cách 2: Phân bổ theo nhiều tiêu chuẩn - kế toán lựa chọn một tiêu chuẩn phân bổ cho các chi phí giống nhau về tính chất, công dụng. Khi đó, để phân bổ chi phí môi trường cho các đối tượng liên quan cần sử dụng nhiều tiêu chuẩn phân bổ khác nhau (sơ đồ 1.7):



Sơ đồ 1.7. Mô hình phân bổ chi phí môi trường theo nhiều tiêu chuẩn

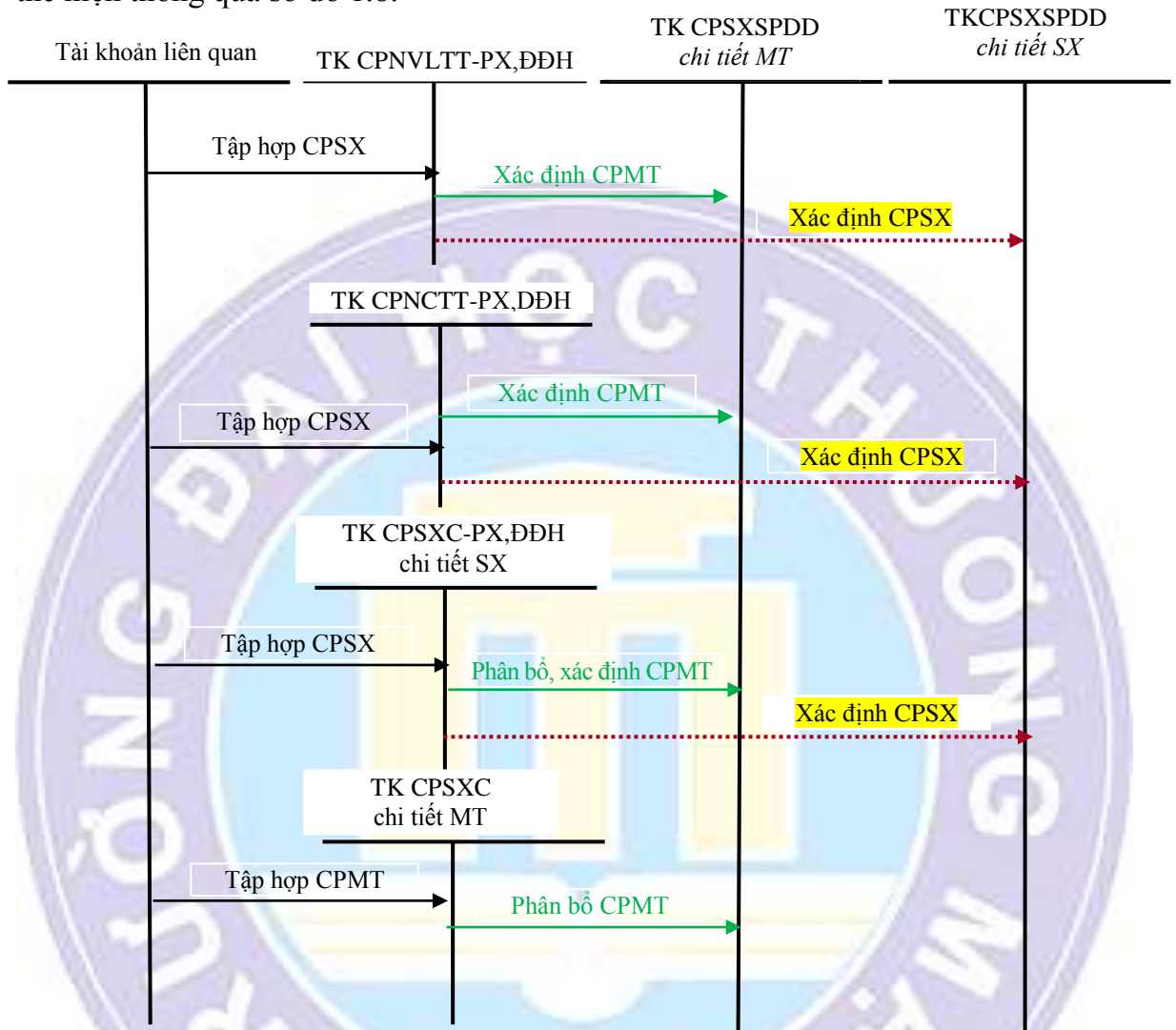
Nguồn: Phạm Đức Hiếu, Trần Thị Hồng Mai (2012)

Dù lựa chọn cách 1 hay cách 2 thì việc lựa chọn tiêu thức phân bổ phù hợp là nhân tố có tính chất quyết định đến tính chính xác của chi phí được phân bổ. Lựa chọn tiêu thức phân bổ phụ thuộc vào tình huống cụ thể và phải đảm bảo đánh giá được trực tiếp nguyên nhân gây ra các chi phí môi trường. Về lý thuyết có 4 tiêu thức được xem xét lựa chọn trong phân bổ chi phí môi trường chung là:

- Lượng chất phát tán hoặc lượng chất thải được xử lý.
- Độ độc hại của chất phát tán hoặc lượng chất thải được xử lý.
- Tác động môi trường thêm (Lượng khác nhau đối với tác động trên 1 đơn vị định lượng) của chất phát tán.
- Chi phí liên quan đến việc xử lý các loại chất thải hoặc chất phát tán khác.

Ngoài ra, doanh nghiệp có thể lựa chọn tiêu thức phân bổ dựa trên số lượng chất thải gây ra cho 1 nhân tố chi phí (ví dụ tổng khối lượng chất thải/1giờ hoạt động, lượng chất thải/1đơn vị sản phẩm đầu ra)...hoặc phân bổ chi phí theo tác động môi trường tiềm năng thêm vào chất phát tán được xử lý. Tác động môi trường được tính bằng lượng chất thải nhân với độ độc hại của chất phát tán. Tuy nhiên, tiêu thức này ít được lựa chọn vì chi phí xử lý không phải luôn luôn liên quan đến tác động môi trường thêm.

Quá trình tập hợp và phân bổ chi phí để xác định chi phí môi trường được thể hiện thông qua sơ đồ 1.8.



Sơ đồ 1.8. Tập hợp và phân bổ chi phí môi trường

Chú thích:

- Tập hợp CPMT
- Phân bổ, xác định CPMT
- Xác định CPSX

Tương ứng với các tài khoản kế toán doanh nghiệp cần xác định sổ kế toán sử dụng. Hệ thống sổ kế toán cần được thiết kế phù hợp để ghi chép thông tin. Doanh nghiệp có thể mở riêng sổ kế toán để phản ánh chi phí môi trường hoặc tích hợp trên các sổ kế toán chi phí hiện có. Dù thực hiện theo cách nào cũng phải đảm bảo phản ánh thông tin chi phí môi trường rõ ràng và trung thực.

1.2.3.2. Các phương pháp xác định chi phí môi trường

Tùy theo mục đích sử dụng thông tin và yêu cầu quản trị chi phí của nhà quản lý mà phạm vi chi phí được xác định cho các đối tượng chi phí khác nhau, hình thành nên các phương pháp xác định chi phí. Để phục vụ cho mục tiêu quản trị chi phí môi trường, theo UNDSO (2001), IFAC (2005) các phương pháp xác định chi phí môi trường được áp dụng phổ biến bao gồm:

Phương pháp chi phí theo hoạt động (ABC)

Phương pháp ABC là phương pháp xác định chi phí hiện đại trong kế toán quản trị chi phí nhằm mục đích xác định chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm. Để quản trị chi phí môi trường, phương pháp ABC được khuyến cáo sử dụng bởi UNDSO (2001), IFAC (2005) và một số hướng dẫn kế toán môi trường của một số quốc gia và nhiều nhà nghiên cứu kế toán khác. Xác định chi phí môi trường theo phương pháp ABC được thực hiện theo trình tự hai bước như sau:

Bước 1: Tập hợp chi phí môi trường phát sinh trong kỳ gồm:

- Tập hợp các chi phí trực tiếp từ hoạt động bảo vệ môi trường (hoạt động xử lý chất thải): Chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, nhân công trực tiếp và chi phí chung của hoạt động xử lý chất thải.
- Tập hợp chi phí môi trường chung liên quan đến hoạt động ngăn ngừa và quản lý môi trường như: Chi phí vật liệu, nhân công, chi phí bằng tiền khác (thuế, phí môi trường...) của bộ phận quản lý môi trường.

Bước 2: Căn cứ mức độ tham gia của từng hoạt động vào quá trình sản xuất sản phẩm để phân bổ chi phí môi trường trong quá trình hoạt động vào giá thành sản phẩm theo tiêu thức phù hợp.

Áp dụng ABC trong kế toán quản trị chi phí môi trường cho phép nhận diện các yếu tố dẫn dắt chi phí môi trường sau đó cho phép phân bổ chi phí cho các sản phẩm và dịch vụ đúng đắn, tạo điều kiện tính đúng, đủ giá thành sản phẩm, dịch vụ. Phương pháp này tích hợp kế toán chi phí môi trường với quá trình quản trị chiến lược cũng như kết nối các mục tiêu quản trị với các hoạt động: Cung cấp thông tin hữu ích giúp nhà quản trị đưa ra quyết định phù hợp để đưa ra mức giá bán hợp lý

nhằm đạt lợi nhuận kinh tế và các biện pháp quản lý kinh tế và môi trường đảm bảo phát triển kinh tế dựa trên hiệu quả sinh thái. Bên cạnh đó, việc áp dụng phương pháp ABC để xác định chi phí môi trường có hạn chế là bản thân ABC không chỉ ra được các chi phí môi trường còn ẩn trong chi phí sản xuất (chi phí của chất thải) nên cần có sự kết hợp với phương pháp khác để xác định chi phí này. Mặt khác, ABC gây tốn kém chi phí và khó thực hiện đối với kế toán vì việc xác định các hoạt động, phân bổ chi phí theo nhiều tiêu thức làm cho công việc của kế toán trở nên phức tạp. Doanh nghiệp cần căn cứ đặc điểm sản xuất kinh doanh và cân nhắc mối quan hệ chi phí và lợi ích để quyết định có áp dụng phương pháp này hay không. Các doanh nghiệp chỉ nên áp dụng phương pháp này khi có những đặc điểm sau:

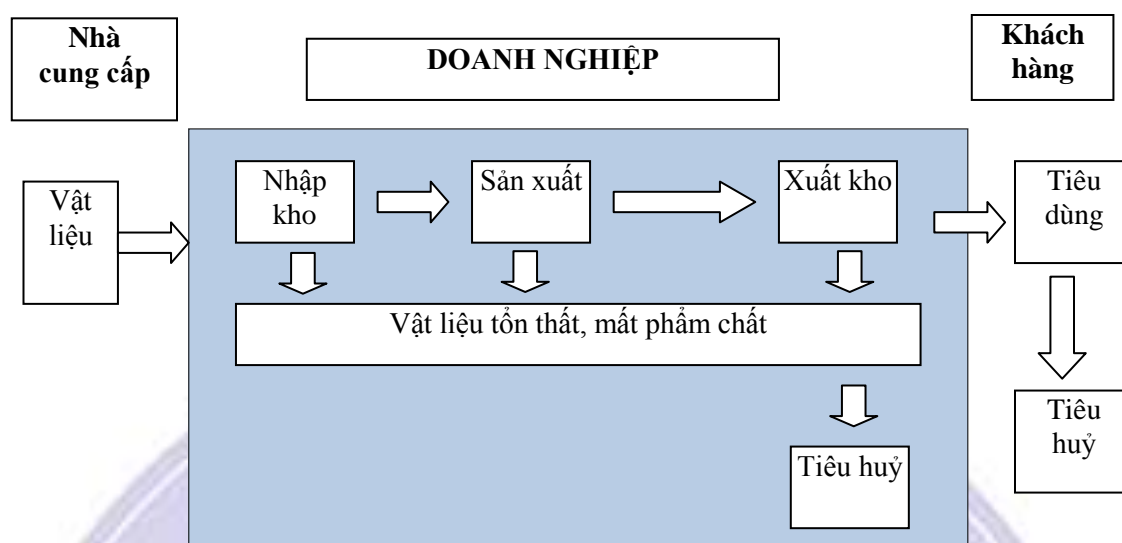
- (1) Sản xuất các dòng sản phẩm khác nhau đáng kể về khối lượng, tính phức tạp của hoạt động sản xuất và khả năng tạo ra chi phí môi trường.
- (2) Sản xuất sản phẩm có số lượng nhiều, đa dạng, đòi hỏi dịch vụ hỗ trợ ở các cấp khác nhau, khả năng gây ra tác động tới môi trường ở nhiều cấp khác nhau.
- (3) Chi phí sản xuất, chi phí môi trường chiếm tỷ trọng đáng kể trong tổng chi phí. Doanh nghiệp có nhiều rủi ro về môi trường.

Phương pháp dòng vật liệu (MFCA)

Phương pháp MFCA hình thành và phát triển tại Viện Quản lý và Môi trường Đức được áp dụng rộng rãi tại Australia và Switzerland, nhưng được sử dụng ít hơn tại Anh và Mỹ (Bartolomeo et al. 2000; Bennett và James 2000) và hiện nay đang được áp dụng khá rộng rãi tại Nhật Bản với cách tiếp cận có sự khác biệt. Kế toán theo dòng vật liệu được xây dựng dựa trên khái niệm cơ bản về sự cân bằng của vật chất và năng lượng, trong đó chi phí môi trường sẽ được xác định dựa trên dòng chảy (cân đối) vật liệu từ khi được đưa vào sản xuất đến khi đưa ra khỏi quá trình sản xuất, tất cả được định hướng theo một cấu trúc hiệu quả và theo mục tiêu của đối tượng, trong đó từ "vật liệu" được dùng chung cho cả các nguyên vật liệu năng lượng.

Từ định luật bảo toàn vật chất có thể xác định:

$$\begin{array}{l} \text{Lượng sản phẩm} \\ \text{hoàn thành thu được} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Lượng chất thải} \\ \text{thu được từ sản xuất} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Lượng vật liệu} \\ \text{đưa vào sản xuất} \end{array} \quad (1.13)$$



Sơ đồ 1.9. Dòng luân chuyển vật liệu trong doanh nghiệp

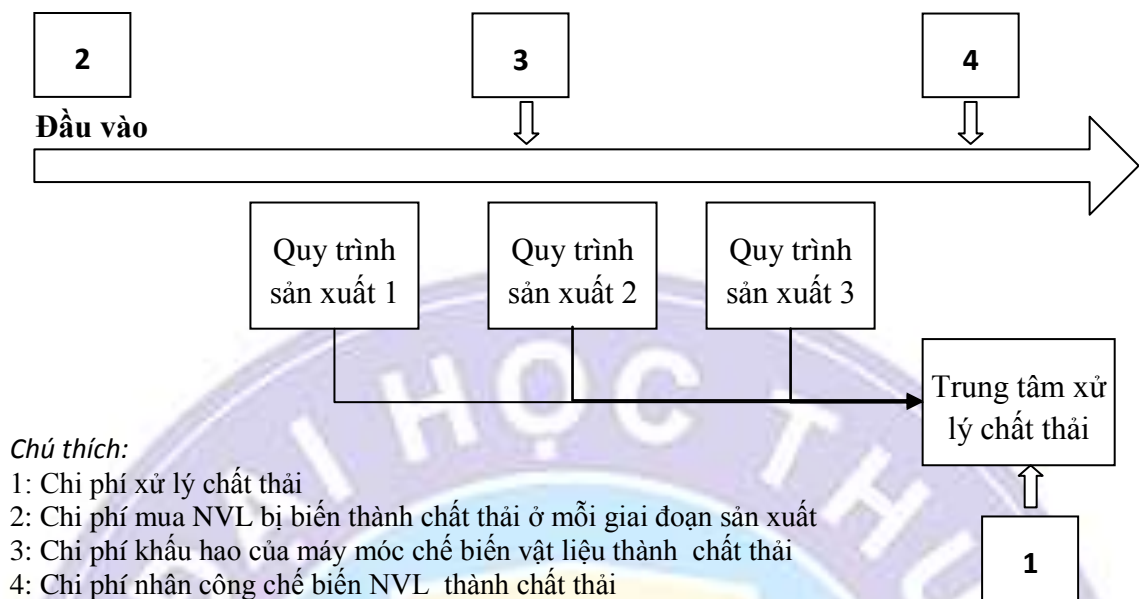
Nguồn: UNDSO (2001)

Hệ thống dòng vật liệu bao gồm: (1) các dòng vật liệu thông thường theo chuỗi giá trị từ lúc nhập vật liệu theo các giai đoạn sản xuất khác nhau để tạo ra sản phẩm tích cực cho tới khi phân phối sản phẩm cho khách hàng, và (2) các dòng vật liệu bị tổn thất trong các công đoạn khác nhau của quá trình sản xuất (như mảnh vụn, sản phẩm hỏng...) đi ra khỏi công ty do tạo ra sản phẩm tiêu cực là những chất thải không mong muốn cả về kinh tế lẫn môi trường. Thông qua phân tích chi phí theo phương pháp đầu-cuối (End-to-end), chi phí theo dòng vật liệu sẽ bao gồm: Chi phí mua vật liệu, chi phí chế biến vật liệu (nhân công và khấu hao), chi phí xử lý chất thải (sản phẩm tiêu cực). Những chi phí thải bỏ sản phẩm khi khách hàng đã tiêu thụ sản phẩm (chi phí ngoại ứng không được tính vào chi phí của doanh nghiệp). Theo đó, chi phí môi trường theo dòng vật liệu trong doanh nghiệp bao gồm: Chi phí mua vật liệu của chất thải, chi phí chế biến của chất thải (chi phí nhân công và khấu hao chế biến chất thải), chi phí xử lý chất thải. (Sơ đồ 1.10)

Trình tự xác định chi phí môi trường theo dòng vật liệu thực hiện theo 5 bước như sau:

Bước 1: Tìm hiểu quá trình sản xuất sản phẩm của doanh nghiệp

Bước 2: Tập hợp thông tin về các loại vật liệu sử dụng trong từng giai đoạn sản xuất, những vật liệu có khả năng tạo chất thải



Sơ đồ 1.10. Chi phí môi trường từ dòng vật liệu

Nguồn: UNDSO (2001)

Bước 3: Xác định chất thải có thể do hoạt động sản xuất kinh doanh của DN

Bước 4: Xác định lượng vật liệu của chất thải, lượng vật liệu không đi vào giá thành sản phẩm

Bước 5: Xác định chi phí vật liệu của chất thải, vật liệu không đi vào sản phẩm

$$\text{Khối lượng chất thải} = \text{Khối lượng vật liệu đưa vào sản xuất} - \text{Khối lượng sản phẩm tích cực} \quad (1.14)$$

$$\text{CP vật liệu của chất thải} = \text{Lượng chất thải} \times \text{Đơn giá vật liệu} \quad (1.15)$$

Vì hiệu suất sản xuất sản phẩm được xác định bằng tỷ lệ giữa khối lượng sản phẩm tích cực và khối lượng vật liệu đưa vào sản xuất nên đối với bộ phận kế toán có thể căn cứ vào hiệu suất sản xuất sản phẩm từ bộ phận sản xuất chuyển sang để tính lượng chất thải theo công thức sau:

$$\text{Lượng chất thải} = \frac{\text{Khối lượng vật liệu đưa vào sản xuất}}{1 - \text{hiệu suất sản xuất sản phẩm}} \quad (1.16)$$

Vì thế xác định chi phí vật liệu của chất thải theo công thức (1.15) và công thức (1.16) là như nhau. Chi phí chế biến vật liệu của chất thải (nhân công, khấu hao...) cũng được xác định tương tự chi phí vật liệu của chất thải dựa trên chi phí

nhân công trực tiếp, khấu hao thiết bị và hiệu suất sản xuất sản phẩm.

Chi phí xử lý chất thải được xác định dựa trên cơ sở tập hợp chi phí thực tế phát sinh tại bộ phận xử lý chất thải bao gồm chi phí vật liệu xử lý chất thải, chi phí nhân công xử lý chất thải và chi phí sản xuất chung xử lý chất thải.

Như vậy, theo phương pháp kế toán chi phí theo dòng vật liệu không chỉ tính đến chi phí về vật liệu mà cả những chi phí khác có liên quan đến quá trình chế biến vật liệu cũng được tính đến như chi phí nhân công, chi phí khấu hao máy móc thiết bị... Phương pháp này được sử dụng để giúp nhận diện các chi phí môi trường gắn với hiện vật. Khác với kế toán truyền thống, MFCA coi những chi phí liên quan tới quá trình sản xuất không hiệu quả chính là chi phí môi trường vì thế chi phí môi trường được xác định theo phương pháp này gồm chi phí môi trường truyền thống (xử lý chất thải) và chi phí chế biến chất thải (vật liệu, nhân công, khấu hao thiết bị...). Các chi phí môi trường liên quan đến hoạt động ngăn chặn và quản lý môi trường chưa được tính đến trong phương pháp này. Vì vậy để xác định đúng, đủ chi phí môi trường doanh nghiệp cần có sự bổ sung số liệu về chi phí ngăn chặn và quản lý môi trường từ hệ thống kế toán của doanh nghiệp. Mặt khác, theo Jasch (2002) xét về mặt kinh tế và tài chính, phương pháp này chỉ thực sự thích hợp với các doanh nghiệp có tỷ trọng chi phí vật liệu lớn (chiếm trên 20% tổng chi phí hoạt động).

Phương pháp xác định theo chu kỳ sống của sản phẩm (LCA)

Xác định chi phí theo chu kỳ sống là phương pháp xác định chi phí của một sản phẩm hay quá trình sản xuất, dịch vụ từ đầu đến cuối vòng đời bao gồm cả khai thác nguyên vật liệu, sản xuất, vận chuyển, sử dụng và tiêu hủy. Theo phương pháp này chi phí môi trường được xác định cho sản phẩm bao gồm toàn bộ chi phí liên quan đến môi trường từ khi bắt đầu nghiên cứu, thiết kế sản phẩm đến khi sản phẩm được thải bỏ. Phương pháp LCA nhấn mạnh đến những ảnh hưởng môi trường vật lý đến toàn bộ chu kỳ sống sản phẩm và cố gắng để nội bộ hóa những chi phí có liên quan với những tác động ghi dấu và đo lường chúng (Parker, 2000a; Schaltegger và Burritt, 2000; USEPA, 1995). Trên thực tế, hai loại chi phí môi trường liên quan đến xử lý chất thải nhận được sự chú ý ngày càng gia tăng và được kiểm chứng bởi sử dụng phương pháp xác định chi phí theo vòng đời là: (1) chi phí có liên quan đến xử lý chất thải gây ra bởi hoạt động của máy móc, thiết bị và (2) chi phí để xử lý sản phẩm ở cuối chu kỳ sống (Bennett & James, 2000). Phương

pháp này được sử dụng để mở rộng phạm vi kế toán hoạt động bao gồm cả nhà cung cấp, khách hàng và những chi phí tương lai cũng được đưa vào hạch toán. Bennett và James (2000) cho rằng việc mở rộng này cũng có nghĩa là mọi chi phí được xảy ra trong suốt thời gian hoạt động của sản phẩm sẽ được xem xét bao gồm cả chi phí môi trường liên quan đến việc mua, sử dụng, xử lý sản phẩm. Tuy nhiên, phương pháp này không thích hợp cho thực hành kế toán cho mục đích báo cáo hàng năm của doanh nghiệp.

Phương pháp tổng chi phí (TCA)

Thuật ngữ "tổng chi phí" được sử dụng với mục đích nhấn mạnh rằng phương pháp chi phí này sẽ bao hàm đầy đủ các chi phí môi trường đã từng bị bỏ qua trong xác định chi phí truyền thống. Phương pháp TCA được phát triển mạnh từ năm 1991 bởi Viện Tellus cho EPA và Cục Bảo vệ môi trường New Jersey để phục vụ chủ yếu cho công tác quản lý môi trường của Chính phủ. Trong phạm vi doanh nghiệp, phương pháp TCA được sử dụng nhằm phân tích khía cạnh tài chính của một dự án đầu tư một cách toàn diện. Cơ sở của phương pháp này là sự mở rộng của mô hình phân tích tài chính truyền thống. Theo đó, chi phí được xác định trong phân tích tài chính của một dự án đầu tư bao gồm đầy đủ các chi phí môi trường nội bộ và tiết kiệm chi phí cho dự án đó. Theo phương pháp TCA chi phí môi trường được xác định trong một dự án đầu tư bao gồm:

(1) Chi phí trực tiếp hoặc gián tiếp: Các chi phí trực tiếp là chi phí môi trường truyền thống gắn với hoạt động xử lý chất thải như chi phí vật liệu, nhân công, khấu hao thiết bị xử lý chất thải. Các chi phí gián tiếp là các chi phí có liên quan đến hoạt động ngăn ngừa và quản lý chất thải có thể ra thường xuyên hoặc không thường xuyên như chi phí truyền thông về hình ảnh gắn với môi trường của sản phẩm, doanh nghiệp đến với người tiêu dùng...

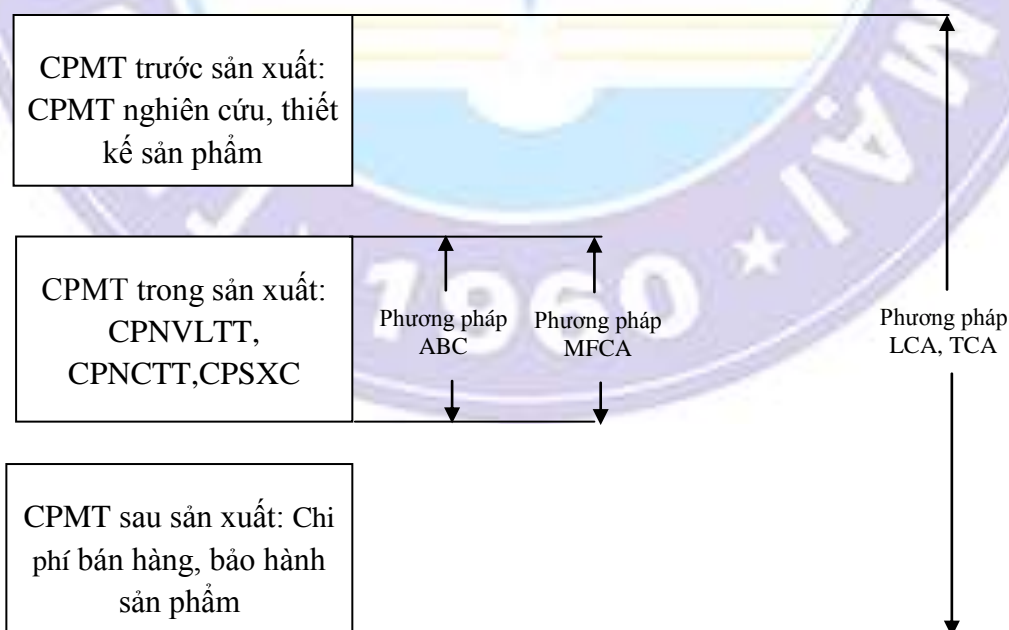
(2) Các chi phí bất thường: Gồm các chi phí môi trường có liên quan đến hoạt động ngăn ngừa và quản lý môi trường có thể xảy ra trong tương lai của doanh nghiệp như chi phí tuân thủ do sự thay đổi của luật lệ môi trường trong tương lai, các khoản phát sinh hoặc bồi thường, chi phí quan hệ và các chi phí khắc phục hậu quả môi trường...

Theo Fraser và Schoeffel (1997) lợi ích đầu tiên của TCA là tạo ra một sân chơi bình đẳng bằng cách cho phép các dự án xác định khả năng tiết kiệm trong dài

hạn để cạnh tranh thành công trong điều kiện nguồn vốn hạn hẹp. Ngoài ra, nó còn giúp doanh nghiệp có cơ hội cải thiện vị trí của mình trong xã hội thông qua hoạt động có hiệu quả hơn và xác định chính xác hơn chi phí, giá cả... Phương pháp này chỉ được áp dụng cho mục đích xác định chi phí môi trường cho các dự án đầu tư liên quan đến môi trường.

Nghiên cứu các phương pháp xác định chi phí môi trường cho thấy chúng chi khác nhau ở phạm vi, giới hạn chi phí môi trường cần xác định để phục vụ cho những mục đích khác nhau: Phương pháp ABC thích hợp để phân bổ đúng đắn chi phí môi trường nhằm xác định giá thành sản phẩm từ đó tạo ra mối liên kết giữa các mục tiêu quản trị và các hành động. Phương pháp MFCA được sử dụng để gắn kết các thông tin về chi phí môi trường theo đơn vị hiện vật và giá trị, hữu ích trong cung cấp thông tin để đưa ra các giải pháp tiết kiệm chi phí vật liệu và hạn chế rác thải trong quá trình sản xuất. Phương pháp LCA được sử dụng để xác định toàn bộ các chi phí môi trường có liên quan trong toàn bộ vòng đời sản phẩm giúp doanh nghiệp thiết kế các sản phẩm có tổng chi phí vòng đời sản phẩm hợp lý nhất, đảm bảo các bên sản xuất, nhà cung cấp và khách hàng đều có lợi. Phương pháp TCA được sử dụng thích hợp để đánh giá các dự án đầu tư dài hạn có liên quan đến môi trường.

Phạm vi áp dụng các phương pháp xác định chi phí môi trường trong doanh nghiệp được thể hiện trong hình 1.2.



Hình 1.2. Phạm vi áp dụng các phương pháp xác định chi phí môi trường

Trong các phương pháp trên chỉ có phương pháp MFCA cho phép xác định chi phí môi trường một cách chặt chẽ gắn với từng công đoạn trong quá trình sản xuất sản phẩm. Vì thế, Loew (2003) cho rằng kế toán dòng vật liệu là cách tiếp cận hữu ích để cải thiện hiệu quả môi trường vì tính toán chi phí môi trường độc lập đã thất bại khi cung cấp thông tin hữu ích. Do đó, MFCA được coi là phương pháp thích hợp cần được xem xét khi đưa vào áp dụng để xác định chi phí môi trường trong các doanh nghiệp sản xuất.

1.2.4. Phân tích và cung cấp thông tin chi phí môi trường

Chi phí môi trường là một trong nhiều loại chi phí phát sinh tại doanh nghiệp mà đơn vị phải chấp nhận và chi trả khi thực hiện các hoạt động sản xuất kinh doanh nhằm cung cấp hàng hóa, dịch vụ cho khách hàng. Trong kế toán quản trị chi phí truyền thống, khi mà mục tiêu môi trường chưa được các doanh nghiệp coi trọng thì chi phí môi trường chưa được chú ý thích đáng với tính đặc thù của mình nên các doanh nghiệp chỉ thực hiện các nội dung phân tích chi phí sản xuất kinh doanh mà không thực hiện phân tích chi phí môi trường. Tuy nhiên, khi mục tiêu bảo vệ môi trường đã được nhà quản trị xác định thì kế toán phải có những ứng xử thích đáng với môi trường trong đó có hoạt động phân tích và cung cấp thông tin chi phí môi trường trợ giúp cho việc ra quyết định và đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường của nhà quản trị doanh nghiệp.

1.2.4.1. Phân tích thông tin chi phí môi trường của doanh nghiệp

Để trợ giúp cho quá trình ra quyết định kinh doanh ngắn hạn của nhà quản trị như quyết định giá bán sản phẩm, quyết định thay thế nguyên vật liệu sử dụng cho sản xuất,... các kỹ thuật phân tích được sử dụng trong kế toán quản trị chi phí môi trường bao gồm kỹ thuật phân bổ chi phí, kỹ thuật phân tích chi phí theo dòng vật liệu... Các kỹ thuật phân tích này được kế toán thực hiện theo định kỳ (tháng, quý).

Để trợ giúp cho quá trình đánh giá, lựa chọn dự án đầu tư dài hạn cho môi trường, kỹ thuật được sử dụng trong kế toán quản trị chi phí môi trường là đánh giá tổng chi phí môi trường. Kỹ thuật này được sử dụng phối hợp với các phương pháp đánh giá dòng tiền như hiện giá thuần, kỳ hoàn vốn hay tỷ suất thu hồi nội bộ. Kỹ thuật phân tích này được kế toán thực hiện không thường xuyên mỗi khi phối hợp với bộ phận dự án lập và phân tích chỉ số tài chính cho dự án đầu tư.

Để trợ giúp cho nhà quản trị đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường, kỹ thuật được sử dụng trong kế toán quản trị chi phí môi trường là thông qua hệ thống các chỉ số đánh giá hiệu quả môi trường (EPIs). Bartolomeo miêu tả các chỉ số đánh giá hiệu quả môi trường như là "*các thông tin số lượng và chất lượng cho phép đánh giá, từ góc độ môi trường, hiệu lực và hiệu quả của một công ty trong việc tiêu dùng các nguồn lực. EPIs bao gồm các chỉ số về quá trình, hệ thống và các chỉ số tài chính sinh thái (eco-financial indicators)*". Các chỉ số hiệu quả hoạt động môi trường: "*cung cấp một thước đo nhờ đó có thể đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường. Các chỉ số EPIs cho phép so sánh hiệu quả hoạt động hiện tại của một công ty, với các công ty khác trong cùng một lĩnh vực, hoặc một ngành nói chung*" (Bartolomeo, 1998). Để đánh giá hiệu quả môi trường một cách tổng quát, doanh nghiệp có thể sử dụng hai loại chỉ số sau:

- Chỉ số tuyệt đối (chỉ số đơn nhất): là các chỉ số chỉ chứa đựng một chỉ tiêu. So sánh chỉ số tuyệt đối cho phép doanh nghiệp xác định chênh lệch chi phí môi trường để đánh giá mức độ hoàn thành hay tiết kiệm chi phí môi trường của doanh nghiệp.

- Chỉ số tương đối (chỉ số kép): là các chỉ số chứa từ hai tiêu chí trở lên. Các chỉ số tương đối được sử dụng để phân tích chi phí môi trường thì sẽ sử dụng một tiêu chí là chi phí môi trường (tính bằng đơn vị hiện vật hoặc giá trị) và tiêu chí còn lại để phản ánh chi phí/doanh thu/lợi ích của doanh nghiệp nhằm phản ánh kết cấu chi phí môi trường/hiệu quả chi phí môi trường của doanh nghiệp.

Kỹ thuật phân tích chỉ số EPIs được kế toán thực hiện định kỳ theo năm tài chính, tại thời điểm cuối năm cùng với hoạt động phân tích kinh doanh của doanh nghiệp.

1.2.4.2. Cung cấp thông tin chi phí môi trường

Để cung cấp thông tin chi phí môi trường cho các đối tượng sử dụng khác nhau trong và ngoài doanh nghiệp, kế toán quản trị chi phí môi trường cần cung cấp các loại báo cáo sau:

- Báo cáo chi phí môi trường giúp cho các đối tượng bên ngoài doanh nghiệp có lợi ích trực tiếp hoặc gián tiếp từ hoạt động tài chính và môi trường của doanh nghiệp như: Cơ quan môi trường của chính phủ và địa phương, nhà đầu tư, khách hàng, nhà cung cấp, ngân hàng... giúp họ đánh giá được các hoạt động và tác động đến môi trường của doanh nghiệp để từ đó đưa ra các quyết định kinh doanh phù hợp. Các báo

cáo này bao gồm: (1) Báo cáo chi phí môi trường theo loại hoạt động (*Phụ lục 4*), (2) Báo cáo chi phí môi trường theo thước đo hiện vật (*Phụ lục 6*), (3) Báo cáo lợi ích kinh tế (doanh thu và thu nhập) (*Phụ lục 5*). Các báo cáo môi trường cung cấp cho các đối tượng bên ngoài được kế toán lập tại thời điểm kết thúc niên độ kế toán.

- Các báo cáo chi phí môi trường sử dụng trong nội bộ doanh nghiệp: Nội dung và mẫu biểu của các báo cáo này được thiết kế phụ thuộc vào đặc thù quản lý ở từng doanh nghiệp, theo yêu cầu của nhà quản trị vì vậy không có khuôn mẫu cố định cho báo cáo, tuy nhiên các báo cáo này phải phản ánh được hai nội dung là:

- (1) Lượng phí tổn tương ứng ở mỗi loại hoạt động môi trường.
- (2) Tác động của chi phí môi trường đến khả năng sinh lời của doanh nghiệp.

Các thông tin về chi phí môi trường được cung cấp qua báo cáo chi phí môi trường sẽ giúp nhà quản trị có cái nhìn toàn diện hơn về chi phí/doanh thu môi trường làm cơ sở để ra các quyết định kinh doanh ngắn hạn, dài hạn. Mặt khác, các báo cáo chi phí môi trường còn cung cấp các thông tin giúp nhà quản trị đánh giá các kết quả đạt được cho sự nỗ lực vì môi trường của doanh nghiệp trong hiện tại từ đó định hướng cho nhà quản trị đưa ra quyết định hợp lý về các chính sách quản trị môi trường chiến lược trong tương lai. Kỳ lập các báo cáo này thường ngắn hơn so với kỳ lập báo cáo cung cấp thông tin cho các đối tượng bên ngoài doanh nghiệp, thời điểm lập các báo cáo này phụ thuộc vào yêu cầu của nhà quản trị.

1.3. Nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất

Áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất sẽ mang lại nhiều lợi ích cho các doanh nghiệp trên cả hai khía cạnh tài chính và môi trường. Vì thế cần thiết phải nghiên cứu lý thuyết và đề xuất mô hình các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất.

1.3.1. Các lý thuyết có liên quan

Kế toán quản trị chi phí môi trường là nội dung trọng tâm của kế toán quản trị môi trường nên các lý thuyết có ảnh hưởng tới sự phát triển và ứng dụng của kế toán quản trị môi trường được sử dụng để giải thích cho kế toán quản trị chi phí môi trường. Có nhiều lý thuyết được sử dụng để giải thích cho sự phát triển và áp dụng

kế toán quản trị môi trường nhưng theo một số nhà nghiên cứu như Deegan (2002); Gray et al., (2010), các lý thuyết được sử dụng phổ biến là lý thuyết hợp pháp (*Legitimacy theory*), lý thuyết các bên liên quan (*Stakeholder theory*) và lý thuyết thể chế (*Institution theory*). Bên cạnh đó, kế toán quản trị môi trường là sự phát triển tiếp theo của kế toán quản trị truyền thống và vì thế cần sử dụng kết hợp với lý thuyết về quá trình đổi mới (*Diffusion of Innovations*) để tìm hiểu các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các DNSX.

Lý thuyết hợp pháp (Legitimacy theory)

Lý thuyết hợp pháp được bắt nguồn trong nghiên cứu về tính hợp pháp trong chính trị của nhà kinh tế và xã hội học người Đức Max Weber (1922) “Các khái niệm xã hội học” (*Concepts in Sociology*). Lý thuyết về tính hợp pháp cho rằng hoạt động của tổ chức phải theo các giá trị hay các chuẩn mực xã hội mà tổ chức đó hoạt động. Việc các tổ chức không tuân thủ các giá trị hay chuẩn mực xã hội có thể dẫn tới những khó khăn cho tổ chức đó trong việc đạt được sự ủng hộ của cộng đồng để tiếp tục hoạt động. Do những tác động ngày càng nghiêm trọng từ các hoạt động của doanh nghiệp đến môi trường dẫn tới xã hội và cộng đồng luôn mong đợi doanh nghiệp có các ứng xử phù hợp với trách nhiệm môi trường và sẽ đánh giá các hoạt động của họ đối với môi trường. Một hợp đồng xã hội (Social contract) được xác lập qui định quyền và nghĩa vụ của các bên trong quan hệ với môi trường. Việc không đáp ứng được các mong đợi và kỳ vọng của xã hội có thể dẫn tới ngừng hoạt động do bị rút giấy phép và điều đó ảnh hưởng đến sự tồn tại của doanh nghiệp trong dài hạn (Deegan, 2002) Vì thế, tính hợp pháp tạo nên áp lực cho các doanh nghiệp thực hành quản lý môi trường và thay đổi hệ thống kế toán để phù hợp với các chuẩn mực và giá trị cộng đồng. Lý thuyết này giải thích cho động cơ mà kế toán quản trị môi trường được sử dụng như một công cụ để tổ chức thực hiện trách nhiệm xã hội nhằm đạt được sự hoạt động hợp pháp.

Lý thuyết các bên liên quan (Stakeholder theory)

Lý thuyết các bên liên quan được khởi đầu từ nghiên cứu của Freeman (1984) về quản trị tổ chức và đạo đức kinh doanh “*Quản trị chiến lược: Cách tiếp cận từ các bên liên quan*” (*Strategic Management: A Stakeholder Approach*). Lý thuyết này cho rằng tổ chức có nghĩa vụ phải đối xử công bằng giữa các bên liên quan, trong trường

hợp các bên liên quan có xung đột lợi ích, doanh nghiệp phải có nghĩa vụ đạt được sự cân bằng tối ưu giữa chúng. Vì nhu cầu của các bên liên quan thì khác nhau và luôn thay đổi nên tổ chức sẽ tập trung vào đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan có lợi ích lớn và trực tiếp và cho rằng lợi ích của các bên còn lại cũng được thỏa mãn thông qua việc tổ chức đó theo đuổi chiến lược kinh doanh và báo cáo thông tin phù hợp với các chuẩn mực và giá trị xã hội. Lý thuyết này được sử dụng để giải thích cho động cơ các tổ chức lựa chọn và tự nguyện áp dụng kế toán quản trị môi trường nhằm đáp ứng nhu cầu thông tin về môi trường ngày càng cao từ phía các cơ quan chính phủ, các tổ chức tín dụng, nhà đầu tư và người tiêu dùng, cộng đồng.

Lý thuyết thể chế (Institutional theory)

Lý thuyết về thể chế được sử dụng để giải thích về cấu trúc xã hội. Nội dung của lý thuyết đề cập đến vai trò của các tổ chức gồm cơ quan chính phủ, nghề nghiệp và xã hội đối với việc thiết lập cơ cấu tổ chức, hành vi của công ty. Lý thuyết này cho rằng sự thay đổi trong môi trường pháp luật (chính trị) sẽ tạo ra áp lực dẫn đến sự thay đổi trong khuôn mẫu cũng như trong thực hành quản lý của một tổ chức trong đó có kế toán. DiMaggio và Powell được cho là những người đầu tiên phát triển lý thuyết này trên khía cạnh mới với sự cấu thành của 3 yếu tố: qui định (*coercive isomorphism*), qui phạm (*normative pressures*) và sự lan tỏa (*mimetic processes*). Trong lĩnh vực kế toán quản trị môi trường, lý thuyết thể chế giải thích cho động cơ và trở ngại đối với việc áp dụng kế toán quản trị môi trường tại các doanh nghiệp dựa trên 3 áp lực là tính cưỡng chế của những qui định, tính bắt buộc của các qui phạm và sự lan tỏa. Các áp lực tuân thủ của luật pháp và các qui định về môi trường là động cơ để các doanh nghiệp áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường ở các mức độ khác nhau. Ngược lại, nếu không có các áp lực đó, kế toán quản trị chi phí môi trường có thể sẽ không được áp dụng khi mà lợi ích từ việc áp dụng là chưa rõ ràng.

Lý thuyết về quá trình đổi mới (Diffusion of Innovations)

Lý thuyết về quá trình đổi mới được sử dụng để giải thích cho lý do tại sao, như thế nào, mức độ nào mà những ý tưởng và công nghệ mới được lan rộng. Nguồn gốc lý thuyết này rất đa dạng và được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực. Tuy nhiên, Everett Rogers- một giáo sư truyền thông - là người đầu tiên phát triển lý thuyết này

trong cuốn sách của mình mang tên “Quá trình đổi mới” (*Diffusion of Innovations*) được xuất bản năm 1962 và tái bản lần thứ 5 năm 2003. Rogers cho rằng quá trình đổi mới được thực hiện thông qua sự giao tiếp giữa các thành phần tham gia trong xã hội theo thời gian và có 4 thành phần ảnh hưởng đến sự lan tỏa của ý tưởng mới đó là: sự đổi mới tự thân, các kênh truyền thông, thời gian và hệ thống xã hội. Quá trình đổi mới chủ yếu dựa vào yếu tố con người và cần phải được áp dụng để tự duy trì. Lý thuyết này được nhiều tác giả sử dụng để giải thích cho sự phát triển của các công cụ kế toán quản trị trong suốt thời gian qua. Kế toán quản trị chi phí môi trường là sự phát triển tiếp theo của kế toán quản trị để đáp ứng cho mục tiêu môi trường. Áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường là cần thiết để đảm bảo cho sự phát triển bền vững của doanh nghiệp và xã hội. Tuy nhiên, nó cũng sẽ không được áp dụng nếu gây ra những xáo trộn quá lớn đối với hoạt động của các doanh nghiệp hiện tại. Lý thuyết này được sử dụng để giải thích cho cơ chế tại sao và như thế nào mà kế toán quản trị chi phí môi trường được áp dụng và phát triển trong doanh nghiệp.

Các lý thuyết thể chế, lập pháp, các bên có liên quan đều được sử dụng để giải thích cho các vấn đề về tính hợp pháp và quyền lợi của các bên có liên quan. Chính vì vậy, có mối quan hệ mạnh mẽ giữa 3 lý thuyết này (Deegan và Blomquist, 2006). Vì thế, không nên coi các lý thuyết trên là biệt lập mà chúng như là những khía cạnh của cùng một vấn đề được thiết lập trong khung lý thuyết kinh tế chính trị và phải cùng được xem xét, kết hợp với lý thuyết về sự đổi mới để làm rõ các yếu tố có ảnh hưởng đến sự phát triển và thực hành kế toán quản trị môi trường trong các doanh nghiệp.

1.3.2. Các nghiên cứu thực nghiệm

Kế toán quản trị môi trường đã được nghiên cứu và áp dụng tại nhiều doanh nghiệp ở các quốc gia khác nhau. Có nhiều công trình nghiên cứu về thực trạng áp dụng kế toán quản trị tại các doanh nghiệp và khảo sát về các nhân tố ảnh hưởng đến khả năng áp dụng và mức độ thực hành kế toán quản trị môi trường. Cụ thể bao gồm:

Chang (2007) đã khảo sát thực trạng thực hành kế toán quản trị môi trường và nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến khả năng áp dụng trong các trường đại học dựa trên cơ sở của 4 lý thuyết là thể chế, hợp pháp, các bên liên quan, ngẫu nhiên để khảo sát mức độ áp dụng kế toán quản trị môi trường tại các trường đại học. Nghiên cứu chỉ ra rằng kế toán quản trị môi trường hiện được áp dụng ở mức

độ thấp. Lý giải cho thực trạng, tác giả đã chỉ ra các nhân tố cản trở kháng cự với sự thay đổi là: hạn chế về nguồn lực (tài chính), thiếu quan tâm về tính hợp pháp, thiếu trách nhiệm môi trường và hạch toán.

Jalaludin et al (2001) đã nghiên cứu mức độ áp dụng kế toán quản trị môi trường tại các doanh nghiệp sản xuất của Malaysia dựa trên lý thuyết thể chế. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng kế toán quản trị môi trường hiện đang được thực hành ở mức độ thấp tại các doanh nghiệp này. Kết quả từ phân tích hồi qui đa biến của nghiên cứu chỉ ra rằng áp lực qui phạm từ các tổ chức nghề nghiệp và đào tạo kế toán là nhân tố quan trọng thúc đẩy việc thực hành kế toán quản trị môi trường tại các doanh nghiệp sản xuất của Malaysia.

Kế thừa và phát triển nghiên cứu Chang (2007) và Jalaludin et al (2001), Jamil et al (2014) dựa trên lý thuyết thể chế đã nghiên cứu các nhân tố thúc đẩy và các rào cản ảnh hưởng đến việc thực hành kế toán quản trị môi trường tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ của Malaysia. Kết quả nghiên cứu cho thấy trái ngược với kết quả của Jalaludin et al: tính qui phạm và sự lan tỏa không phải là nhân tố quan trọng ảnh hưởng đến thực hành kế toán quản trị môi trường mà tính cưỡng chế mới là nhân tố chủ đạo thúc đẩy việc thực hành kế toán quản trị môi trường. Kết quả nghiên cứu khẳng định thêm cho kết quả của Chang (2007): tài chính là nhân tố lớn nhất cản trở việc thực hành kế toán quản trị môi trường tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ của Malaysia.

Phạm Đức Hiếu và các cộng sự (2010) dựa trên cơ sở kế thừa nghiên cứu của Chang (2007) đã nghiên cứu về thực trạng áp dụng kế toán môi trường tại các DNSX Việt Nam. Nghiên cứu chỉ ra rằng mức độ áp dụng kế toán môi trường là thấp. Thông qua phỏng vấn các nhà quản lý tại các doanh nghiệp, tác giả phân tích 7 nhân tố tác động, kết quả cho thấy các cản trở phổ biến đến việc áp dụng kế toán môi trường tại các DNSX Việt Nam là không ưu tiên cho kế toán môi trường, giới hạn về nguồn lực, khó khăn trong việc phân chia chi phí, doanh thu môi trường, thiếu các áp lực và chế tài pháp luật, thiếu cơ chế trách nhiệm với môi trường. Kết quả từ khảo sát thống kê đã khẳng định thêm về vai trò quan trọng của nhà quản lý và người tiêu dùng đến việc áp dụng kế toán môi trường tại các DNSX Việt Nam.

Wachira (2014) đã khảo sát thực trạng kế toán quản trị môi trường tại 30 doanh nghiệp thuộc các ngành nghề khác nhau tại Nairobi Kenya. Dựa trên lý

thuyết thể chế và lập pháp tác giả đã xác định các nhân tố ảnh hưởng đến khả năng áp dụng kế toán quản trị môi trường bao gồm: Qui mô công ty, chi phí tuân thủ qui định môi trường, trình độ công nghệ, số năm hoạt động của công ty, chiến lược môi trường, hoạt động tài chính. Kết quả phân tích hồi qui đa biến chỉ ra rằng qui mô và tuổi của công ty không ảnh hưởng đến mức độ áp dụng kế toán quản trị môi trường, trình độ công nghệ có khả năng ảnh hưởng nhưng ở mức độ rất thấp, chi phí tuân thủ, chiến lược môi trường và hiệu quả tài chính là những nhân tố ảnh hưởng chính.

Alkisher (2014) đã tiến hành điều tra các yếu tố có ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị môi trường trong các công ty dầu và sản xuất tại Libya. Các lý thuyết được sử dụng trong nghiên cứu gồm: Thể chế, lập pháp, các bên liên quan, ngẫu nhiên, đổi mới. Thông qua phân tích kết quả điều tra các nhà quản lý tài chính và môi trường cho thấy rằng chiến lược, môi trường và tổ chức, tuổi, trình độ giáo dục là những nhân tố thúc đẩy áp dụng kế toán quản trị môi trường tại các doanh nghiệp. Chiến lược phòng vệ và văn hóa thứ bậc là những nhân tố cản trở việc áp dụng kế toán quản trị môi trường.

Ngoài ra còn có những nghiên cứu khác của Qian và Burit (2010) tiến hành ở các tổ chức địa phương của Australia chỉ ra mức độ áp dụng kế toán quản trị môi trường là thấp và động lực là đáp ứng theo luật lệ môi trường. Khalid và Dixon (2012) chỉ ra mức độ áp dụng kế toán quản trị môi trường tại các doanh nghiệp Malaysia là trung bình và mục đích của việc áp dụng là để tạo ra báo cáo môi trường cho các đối tượng liên quan ở bên ngoài doanh nghiệp chứ không phải cho việc ra quyết định kinh doanh.

1.3.3. Thảo luận và đề xuất về mô hình các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị môi trường trong DNSX Kết quả các nghiên cứu thực nghiệm cho thấy mô hình các nhân tố ảnh hưởng tới việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các DNSX bao gồm 4 nhóm nhân tố như sau:

Áp lực từ các bên có liên quan

Các lý thuyết thể chế, hợp pháp và các bên liên quan đều chỉ ra rằng áp lực từ các bên có liên quan như chính phủ, cơ quan tài chính, tổ chức môi trường, cộng đồng và chính quyền địa phương... buộc các doanh nghiệp phải áp dụng kế toán quản trị môi trường ở các mức độ khác nhau để đảm bảo tính hợp pháp (phù hợp

với các chuẩn mực và giá trị xã hội) trong hoạt động của mình. Bên cạnh đó các nghiên cứu thực nghiệm của các nhà khoa học cũng đã chứng minh điều này. Kokubu và Nakajima (2004), Chang (2007), Jalaludin et al (2011); Phạm Đức Hiếu và các cộng sự (2010); Khalid và Dixon (2012); Jamil et al (2014), Wachira (2014) đều phát hiện việc tuân thủ qui định về môi trường nhằm tối thiểu hóa chi phí hay áp lực cưỡng chế là yếu tố thúc đẩy các doanh nghiệp sản xuất áp dụng kế toán quản trị môi trường. Bên cạnh áp lực cưỡng chế từ phía các cơ quan luật pháp và chức năng của chính phủ, các doanh nghiệp còn chịu áp lực từ các đối tượng có liên quan như người tiêu dùng, cổ đông, tổ chức tín dụng, ngân hàng về công bố thông tin chi phí môi trường. Các áp lực này có thể xuất phát từ sự cưỡng chế hoặc tự nguyện của doanh nghiệp để thực thi các chiến lược môi trường phù hợp với các chuẩn mực và giá trị xã hội. Neu, Warsame và Pedwell (1998) chỉ ra rằng nhu cầu công bố thông tin môi trường của các công ty chịu ảnh hưởng nhiều hơn từ các chủ thể tài chính và cơ quan chính phủ so với các tổ chức bảo vệ môi trường. Burritt et al (2002), Phạm Đức Hiếu và các cộng sự (2010) đã chỉ ra rằng áp lực từ người tiêu dùng có ảnh hưởng đến khả năng áp dụng kế toán quản trị môi trường, còn Alkisher (2013) cho rằng áp lực từ người sử dụng báo cáo tài chính có ảnh hưởng thuận chiều tới việc áp dụng loại kế toán này.

Nhận thức của nhà quản trị doanh nghiệp về vai trò, lợi ích của kế toán quản trị chi phí môi trường và trách nhiệm môi trường của doanh nghiệp

Kế toán quản trị chi phí môi trường được thiết kế trước hết nhằm trợ giúp cho quản lý môi trường trong doanh nghiệp. Vì nhà quản trị đóng vai trò quan trọng trong việc quản lý, điều hành doanh nghiệp theo mục tiêu đã xác định nên nếu một nhà quản trị nhận thức được các lợi ích do kế toán quản trị môi trường mang lại thì khả năng nó được ứng dụng sẽ là rất cao. Nghiên cứu về thái độ của nhà quản trị đối với sự thay đổi trong môi trường nội bộ của tổ chức Damanpour (1991), Premkumar và Potter (1995) cho rằng sự hỗ trợ từ những nhà quản trị tạo điều kiện thuận lợi cho việc đổi mới trong tổ chức vì nó sẽ làm giảm mức độ rủi ro được thực hiện thông qua việc điều kiện tiếp cận với các nguồn lực và giải quyết bất kỳ rào cản tổ chức. Mỗi quan hệ tích cực giữa thái độ của nhà quản lý với sự thay đổi tạo tâm thế sẵn sàng để tổ chức thực hành các công cụ quản trị mới. Nghiên cứu của Chang

(2007), Phạm Đức Hiếu và các cộng sự (2010), Alkisher (2013), Anna Kumpulainen và Tuula Pohjola (2012) đều chỉ ra rằng nhận thức và thái độ của nhà quản trị ảnh hưởng thuận chiều tới việc áp dụng kế toán quản trị môi trường.

Mối quan hệ chi phí-lợi ích

Vai trò của kế toán quản trị chi phí môi trường ngày càng trở nên quan trọng đối với khu vực sản xuất nhưng không phải lúc nào cũng nhận được sự quan tâm như nhau ở các doanh nghiệp. Điều này bắt nguồn từ việc các nhà quản lý cho rằng chi phí môi trường tại đơn vị của họ là không đáng kể, đặc biệt là dưới góc độ tài chính. Dù kế toán quản trị môi trường là một phương pháp để đảm bảo cho các doanh nghiệp duy trì trách nhiệm môi trường, việc xem xét đến khía cạnh tài chính cũng là một tâm điểm (Khalid & Dixon, 2012). Mặc dù kế toán quản trị chi phí môi trường có khả năng cải thiện hiệu quả tài chính và hiệu quả môi trường nhưng nó không được nhấn mạnh khi một tổ chức đang phải đối diện với các áp lực tài chính. Vì thế có thể nói, các cân nhắc tới hiệu quả tài chính cũng là nhân tố tiềm tàng có ảnh hưởng tới khả năng áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp. Jamil et al (2014) phát hiện rằng tài chính hạn chế là rào cản chính đối với sự phát triển của kế toán quản trị môi trường trong các doanh nghiệp sản xuất có qui mô vừa và nhỏ tại Malaysia. Pohjola (2012) cho rằng sự hạn chế về phân bổ nguồn lực (tài chính) là một trong những nhân tố dẫn đến thất bại khi áp dụng loại kế toán này tại các doanh nghiệp Phần Lan. Wachira (2012) cũng phát hiện ra rằng hoạt động tài chính là nhân tố ảnh hưởng đến mức độ áp dụng kế toán quản trị môi trường tại Nairobi-Kenya.

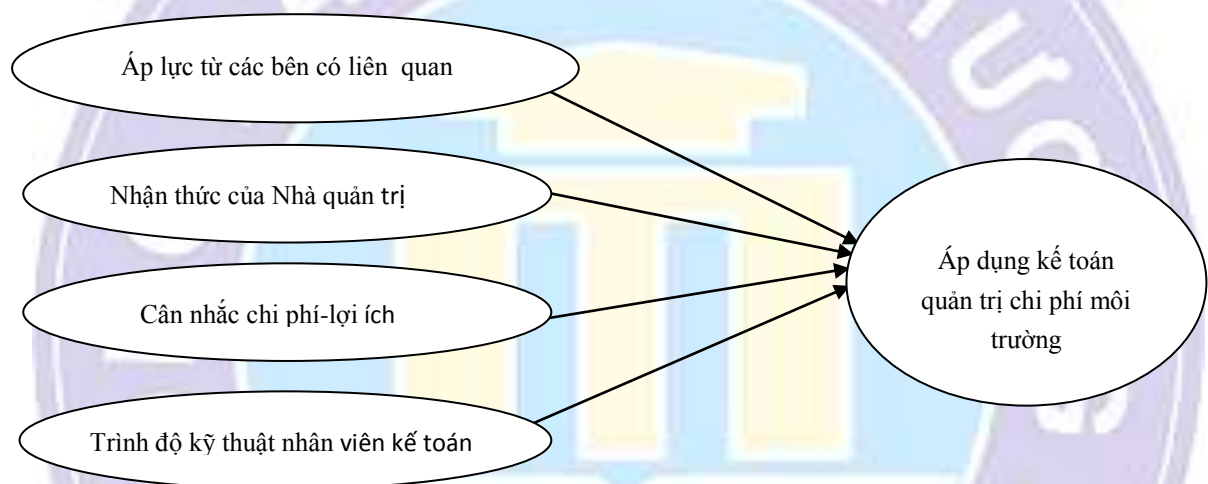
Trình độ của nhân viên kế toán thực hiện các kỹ thuật/công cụ kế toán quản trị chi phí môi trường

Kế toán quản trị chi phí môi trường là bước phát triển tiếp theo của kế toán quản trị chi phí truyền thống trong doanh nghiệp cho mục tiêu môi trường. Về cơ bản trình tự thu thập, xử lý và cung cấp thông tin được thực hiện như kế toán quản trị truyền thống, tuy nhiên kỹ thuật xử lý và các công cụ thực hành có sự khác biệt do đặc thù của chi phí môi trường trong doanh nghiệp. Yêu cầu kiến thức và kỹ thuật phức tạp của các công cụ kế toán quản trị chi phí môi trường là rào cản cho việc áp dụng tại các doanh nghiệp. Nhân viên kế toán là những người thực hiện các

kỹ thuật / công cụ kế toán, họ là yếu tố hỗ trợ cho sự thay đổi của kế toán quản trị Innes and Mitchell (1990). Vì thế trình độ sử dụng các kỹ thuật của kế toán quản trị chi phí môi trường của họ sẽ ảnh hưởng đến mức độ thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp.

Trên cơ sở các lý thuyết có liên quan và các nghiên cứu thực nghiệm cho thấy mô hình các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất được thể hiện trong hình 1.3.

Hình 1.3: Mô hình nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong DNSX



1.4. Kinh nghiệm thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp sản xuất tại các quốc gia trên thế giới

Thuật ngữ "áp dụng" được hiểu là sự tăng lên của những quan tâm về ảnh hưởng của các hoạt động kinh tế đến thế hệ tương lai nó dẫn đến yêu cầu sự phát triển bền vững đó là sự phát triển không ảnh hưởng đến sự tồn tại của thế hệ tương lai. Các công ty buộc phải quan tâm đến các khía cạnh môi trường cho các hoạt động của mình từ áp lực bên ngoài bao gồm chính phủ, nhà cầm quyền địa phương, người tiêu dùng và nhà đầu tư. Sự phát triển của kế toán quản trị môi trường sử dụng trong phạm vi doanh nghiệp được ghi nhận rõ ràng và có những ảnh hưởng đáng kể đến việc áp dụng ở các quốc gia khác được ghi nhận gồm có Mỹ, Đức, Nhật.

1.4.1. Kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp tại Mỹ

Mỹ là quốc gia có bề dày phát triển kế toán quản trị cả về lý luận và thực

tiền. Kế toán quản trị môi trường đã được xuất hiện tại Mỹ từ những năm 1970 nhưng tới đầu những năm 1990 các vấn đề lý luận và thực hành kế toán quản trị môi trường mới được nghiên cứu một cách có hệ thống thông qua dự án nghiên cứu của Cơ quan bảo vệ môi trường -Environmental Protection Agency (EPA) năm 1992. Thành công của dự án là đã đưa ra những hướng dẫn kế toán quản trị chi phí môi trường như một công cụ quản trị kinh doanh “*An introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts and Terms*” mà sau này có nhiều ảnh hưởng tới sự phát triển của kế toán quản trị môi trường tại nhiều quốc gia trên thế giới. Tại Mỹ, bên cạnh EPA, Viện kế toán quản trị (Institute of Management Accountants-IMA) cũng đóng vai trò quan trọng trong việc đưa ra các hướng dẫn về kế toán quản trị chi phí môi trường. Năm 1996, IMA đã ban hành tài liệu “*Công cụ và kỹ thuật của kế toán môi trường cho các quyết định kinh doanh*”. Về cơ bản các nội dung trong hướng dẫn của IMA tương đồng với EPA. Theo kết quả nghiên cứu của (WRI, 1995), đóng góp cho sự phát triển của kế toán môi trường nói chung và kế toán quản trị chi phí môi trường nói riêng tại các doanh nghiệp Mỹ còn phải kể đến sự thúc đẩy từ phía Ủy ban chứng khoán Mỹ- Exchange Commission (SEC). Một thỏa thuận gần đây giữa SEC và EPA hứa hẹn cho sự liên kết tốt hơn số liệu môi trường và tài chính trong hoạt động của các doanh nghiệp. Bên cạnh đó, chính phủ và nhà nước liên bang như Washington, New Jersey... cũng gia tăng áp lực với doanh nghiệp về hạch toán chi phí và lợi ích môi trường.

Tại các doanh nghiệp Mỹ, kế toán quản trị môi trường chủ yếu tập trung vào các vấn đề quản trị chi phí môi trường phục vụ cho quá trình ra quyết định của nhà quản trị (quyết định giá, lợi nhuận, lựa chọn dự án đầu tư) và cung cấp thông tin để lập các báo cáo môi trường đáp ứng yêu cầu của Ủy ban chứng khoán Mỹ. Chi phí môi trường được nhận diện tại các công ty tùy thuộc vào mức độ và phạm vi sử dụng của thông tin. Tại các doanh nghiệp Mỹ, chi phí môi trường được phân loại và xác định theo 4 mức theo thang đo 5 mức do EPA hướng dẫn là: Chi phí truyền thống, chi phí ẩn, chi phí tiềm tàng, chi phí quan hệ hình ảnh, riêng chi phí xã hội không được xác định trong chi phí nội bộ doanh nghiệp. Trong dự án nghiên cứu về

kế toán môi trường tại 84 quốc gia châu Âu và Mỹ có tên là ECOMAC (*Eco-Management Accounting as a Tool of Environmental Accounting*) được công bố năm 1996 đã chỉ ra rằng 64% các công ty tại Mỹ trong nghiên cứu ghi nhận chi phí môi trường. Tuy nhiên, sự ghi nhận chủ yếu tập trung vào chi phí môi trường hiển nhiên như năng lượng, xử lý chất thải, ít chú ý đến các chi phí phạt và bảo hiểm. Chi phí môi trường được ghi nhận trong các tài khoản chi phí chung sau đó phân bổ cho các đối tượng chịu chi phí dựa trên số giờ lao động (55% các công ty được khảo sát), số lượng sản phẩm (53% các công ty được khảo sát). Nghiên cứu của WRI (1995) đã chỉ ra rằng các thông tin do hệ thống kế toán quản trị môi trường chỉ ra rằng chi phí môi trường tại các công ty cao hơn rất nhiều so với cách thức hạch toán truyền thống. Cụ thể là: Tại Công ty Dầu Amoco gần 22% chi phí hoạt động được xem là chi phí môi trường tại nhà máy lọc dầu Yorktown (trong khi theo hạch toán truyền thống chi phí này chỉ chiếm khoảng 3%), tại Công ty Dupont trên 19% chi phí sản xuất được nhận biết là chi phí môi trường cho một sản phẩm thuốc trừ sâu, tại S.C. Johnson chi phí môi trường được nhận dạng cho mỗi sản phẩm tiêu dùng là vào khoảng 2.4% doanh thu. Kế toán quản trị chi phí môi trường được thực hiện ở doanh nghiệp tại nhiều cấp độ như chuỗi cung ứng, dự án, các khoản nợ tiềm tàng (IFAC, 2005) cụ thể là:

Kế toán quản trị chi phí môi trường đối với quản lý hóa chất thông qua chuỗi cung ứng tại công ty Raytheon giúp công ty tiết kiệm chi phí hàng năm là: Giảm chi phí phế liệu từ \$750,000/năm xuống \$62,000/năm; Giảm thời gian luân chuyển hàng tồn kho từ 3-4 tháng xuống 1 tuần; Thời gian đặt mua hàng giảm từ 3-7 ngày xuống 2 ngày.

Kế toán quản trị chi phí môi trường với việc đầu tư hiệu quả tại nhà máy giấy: Khi chi phí môi trường được bao gồm trong phân tích chỉ số IRR trong 5 năm tăng từ 1 lên tới 37% bởi vì việc tiết kiệm tiền hàng năm từ dự án cao gấp 3 lần so với ước tính ban đầu. Lợi ích môi trường của dự án bao gồm việc giảm thiểu sử dụng nguyên liệu, nước sạch, năng lượng và sinh nước thải...

1.4.2. Kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp tại Đức

Đức là nước điển hình về cách thức tiếp cận kế toán quản trị môi trường dưới dạng một quốc gia duy nhất trong khu vực châu Âu. Giống như các nước có nền công nghiệp phát triển, chính phủ Đức sớm nhận ra các vấn đề môi trường mà họ phải đối mặt từ đó nhanh chóng ban hành các đạo luật buộc các doanh nghiệp phải quan tâm đến môi trường trong các hoạt động của mình như Luật Tái chế và rác thải (*Kreislaufwirtschafts-und Abfallgesetz*), Luật về các khoản nợ môi trường (*Umwelthaftungsgesetz*) và Luật các khoản nợ sản phẩm (*Produktthaftungsgesetz*). Sử dụng hiệu quả vật liệu, năng lượng là ưu tiên số 1 trong kiểm soát chi phí tại các doanh nghiệp Đức do quốc gia này không có thuộc địa để cung cấp nguyên vật liệu giá rẻ như Anh, Mỹ. Quản trị chi phí theo dòng vật liệu được chính phủ khuyến khích và các doanh nghiệp Đức ưa dùng. Vì thế, kế toán chi phí theo dòng vật liệu có cơ hội để phát triển tại các doanh nghiệp Đức. Năm 1980, Cơ quan thống kê liên bang Đức đã bắt đầu nghiên cứu về phí tổn môi trường và dòng năng lượng. Năm 1995: Dự án về xây dựng "Bảng đầu vào- đầu ra" được nước này thực hiện. Bảng đầu vào - đầu ra mô tả dòng vật liệu và năng lượng trong phạm vi hệ thống kinh tế và giữa hệ thống kinh tế với môi trường tự nhiên bao gồm sự thay đổi trong môi trường tự nhiên do các hoạt động của con người. Năm 1996, Bộ môi trường Đức xuất bản tài liệu hướng dẫn về hạch toán chi phí môi trường cho mục tiêu quản trị trong doanh nghiệp "Environmental Cost Accounting Handbook." Trong tài liệu này, mô hình kế toán chi phí theo dòng vật liệu đã được đề cập và sau này có nhiều ảnh hưởng đến thực hành kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp tại nhiều quốc gia trên thế giới trong đó đặc biệt là các doanh nghiệp Nhật Bản.

Tại các doanh nghiệp Đức, kế toán quản trị chi phí môi trường được coi là một công cụ trong hệ thống quản trị môi trường vì thế quá trình áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường được thực hiện tích hợp cùng với hệ thống quản trị nguồn lực (ERP), hệ thống quản trị thông tin (IMIS) ... Do vậy, bên cạnh hệ thống kế toán, hệ thống quản trị hoạt động cũng cung cấp các thông tin hữu ích về chi phí môi trường đặc biệt đối với các doanh nghiệp áp dụng mô hình kế toán chi phí theo dòng vật liệu. Tại các doanh nghiệp Đức, đều có ngân sách phân bổ cho môi trường,

các chi phí liên quan đến môi trường như năng lượng, xử lý rác thải (mặc dù không phải luôn luôn được nhận diện liên quan đến môi trường) đều được ghi nhận và theo dõi rõ ràng, tuy nhiên họ lại chú ý ít hơn tới các khoản chi phí phạt hay bảo hiểm môi trường. Giống như chi phí sản xuất, các công ty Đức phân bổ chi phí môi trường theo quá trình và sản phẩm. Mô hình kế toán quản trị chi phí môi trường được áp dụng phổ biến tại các doanh nghiệp của Đức là mô hình kế toán theo dòng vật liệu (MFCA). Chi phí trong doanh nghiệp được phân tích theo dòng vật liệu bao gồm chi phí vật liệu, chi phí hệ thống, chi phí cung cấp và thải bỏ. Vẫn mang đặc điểm của hệ thống kế toán quản trị chi phí truyền thống của Đức là hệ thống chi phí tiêu chuẩn linh hoạt với đặc trưng là phân chia doanh nghiệp thành nhiều trung tâm chi phí, việc phân tích đầu vào/đầu ra theo dòng vật liệu tại các công ty Đức có thể chia nhỏ ở mức quá trình và sản phẩm. Tùy thuộc vào đặc điểm hoạt động sản xuất và yêu cầu quản lý tại các doanh nghiệp để lựa chọn trung tâm chi phí phù hợp trong phân tích chi phí theo dòng vật liệu. Theo IFAC (2005), kế toán chi phí dòng vật liệu đã được thực hiện thành công tại công ty Ciba Specialty Chemicals. Dự án MFCA tại Ciba Specialty Chemicals đã phát hiện ra sự không tương xứng về vật liệu lên tới 2 triệu đô la Mỹ. Sự trái ngược này không chỉ do sự mất mát vật liệu thực tế mà còn do việc ghi nhận dữ liệu không chính xác của hệ thống ERP. Do đó, công ty đã đưa ra một số giải pháp như cải tiến tổ chức và áp dụng một số các kỹ thuật mới. Kết quả từ việc thay đổi các quá trình sản xuất, các vật liệu đầu vào đã giúp công ty tiết kiệm chi phí hàng năm khoảng 100,000 đô la và tăng năng suất sản xuất thêm 30%. Bên cạnh Ciba Specialty Chemicals, Siemens cũng là một doanh nghiệp đa quốc gia của Đức cũng thực hiện thành công kế toán quản trị chi phí môi trường gắn với dòng vật liệu. Với mục tiêu quản trị rác thải bằng 0 (*zero-waste management*) trong giai đoạn 1993-1999, nhờ việc áp dụng quản trị chi phí theo dòng vật liệu đã giúp công ty này giảm chi phí rất lớn, so sánh số liệu chi phí năm 1999 với 1993 cho thấy giảm chi phí vốn tới hơn 50%, giảm chi phí bảo vệ nguồn lực 62%, giảm chi phí hoạt động 37%, tiết kiệm 30 triệu euro cho chi phí xử lý rác thải.

1.4.3. Kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp tại Nhật Bản

Nhật Bản là quốc gia có chương trình hạch toán môi trường phát triển nhất trong các quốc gia châu Á. Năm 1997 Bộ Môi trường Nhật Bản đã tiến hành những dự án nghiên cứu đầu tiên về kế toán môi trường. Năm 1998, Viện kế toán công chứng của Nhật đã công bố Báo cáo sử dụng thông tin chi phí môi trường để quản trị các vấn đề môi trường (JICPA, 1998). Bộ môi trường Nhật Bản (MOE) và Bộ công thương (METI) đóng vai trò quan trọng trong quá trình hướng dẫn và thúc đẩy triển khai ứng dụng kế toán môi trường tại các doanh nghiệp Nhật Bản. Từ năm 1999 đến 2000, MOE đã nghiên cứu và công bố hướng dẫn kế toán môi trường. Hướng dẫn của MOE tập trung vào kế toán chi phí môi trường và lợi ích môi trường cho mục đích báo cáo ra bên ngoài đơn vị, đây là những hướng dẫn mang tính tự nguyện không bắt buộc đối với doanh nghiệp. Cách thức định nghĩa, phân loại và báo cáo về chi phí môi trường của hướng dẫn này rất khó áp dụng để phục vụ cho mục tiêu ra quyết định quản trị nội bộ doanh nghiệp. Song song với quá trình nghiên cứu và hướng dẫn của MOE, METI cũng tiến hành nghiên cứu các dự án về kế toán môi trường nhưng phục vụ cho mục đích quản trị nội bộ doanh nghiệp. Đến năm 2002, cơ quan này cũng đã đưa ra hướng dẫn về kế toán quản trị môi trường trong đó tập trung các vấn đề kế toán chi phí môi trường cho mục tiêu phê chuẩn các dự án đầu tư cho môi trường, quản trị chi phí môi trường, kế toán chi phí dòng vật liệu, đánh giá hoạt động môi trường. Nghiên cứu về quá trình thực hiện kế toán môi trường nói chung và kế toán quản trị chi phí môi trường nói riêng tại các doanh nghiệp Nhật Bản, Kokubu (2002) chỉ ra rằng các doanh nghiệp Nhật Bản chủ yếu thực hiện kế toán môi trường theo hướng dẫn của MOE. Trong tổng số 143 doanh nghiệp được khảo sát về việc thực thi hướng dẫn của MOE thì hơn 70% các doanh nghiệp tuân thủ hoàn toàn theo hướng dẫn của MOE, 20% sẽ dựa vào vào một nội dung trong hướng dẫn của MOE để thực hiện kế toán chi phí môi trường. Đối lập lại khi điều tra về việc thực hiện theo hướng dẫn của METI thì chỉ có 7% tuân thủ hoàn toàn theo hướng dẫn, 21% có tham khảo để thực hiện một số phần hành. Về cơ bản

việc thực hiện kế toán chi phí môi trường chủ yếu theo định hướng để báo cáo bên ngoài doanh nghiệp chứ không phải cho mục tiêu quản trị nội bộ: 11% các công ty cho rằng họ thực hiện kế toán chi phí môi trường cho mục tiêu báo cáo ra bên ngoài, 4% cho mục đích quản trị doanh nghiệp và 83% trả lời cho cả 2 mục đích trên. Hơn 70% các doanh nghiệp Nhật Bản cho rằng không có sự khác biệt về kế toán chi phí môi trường cho mục tiêu báo cáo ra bên ngoài doanh nghiệp và quản trị nội bộ doanh nghiệp, chỉ có 7% cho rằng phải có sự khác biệt giữa kế toán cho 2 mục tiêu này. Do vậy, kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp Nhật Bản là không phức tạp. Chi phí môi trường được các doanh nghiệp được nhận diện là tổng chi phí cho đầu tư cho môi trường (thiết bị, nghiên cứu và phát triển) và phí tổn môi trường trong thời gian nhất định. Chi phí môi trường được phân loại theo hoạt động bao gồm: Chi phí môi trường ở bộ phận kinh doanh, chi phí môi trường đầu nguồn và cuối nguồn, chi phí hoạt động quản trị môi trường, chi phí nghiên cứu và phát triển, chi phí xã hội, chi phí bồi thường thiệt hại môi trường. Để phục vụ cho mục tiêu quản lý và kiểm soát chi phí trong nội bộ doanh nghiệp, các doanh nghiệp Nhật Bản còn nhận diện chi phí môi trường còn bao gồm cả chi phí vật liệu của chất thải và chi phí chế biến chất thải và thực hiện phân loại chi phí theo dòng vật liệu. Theo đó, chi phí môi trường gồm chi phí bảo vệ môi trường, chi phí chi phí vật liệu của chất thải và chi phí chế biến chất thải. Tuy nhiên, các chi phí này chỉ được sử dụng trong các báo cáo quản trị nội bộ doanh nghiệp. Đối với báo cáo chi phí môi trường phát hành ra bên ngoài doanh nghiệp theo yêu cầu của Ủy ban chứng khoán Nhật Bản sẽ không bao gồm chi phí môi trường cho chất thải và chi phí xã hội. Các công ty có thể lựa chọn báo cáo thông tin về các khoản chi phí môi trường một cách tự nguyện theo 3 cách thức: (1) Báo cáo độc lập chi phí môi trường và lợi ích môi trường; (2) Báo cáo kết hợp chi phí môi trường và lợi ích môi trường; (3) Báo cáo kết hợp chi phí môi trường, lợi ích môi trường và lợi ích kinh tế. Trong đó, cách báo cáo thứ 3 được khuyến khích áp dụng. Kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp Nhật Bản được sử dụng với mục đích quản lý chi phí, kiểm soát dự toán chứ không phải cho quyết định kinh doanh. Mô hình kế toán chi phí theo dòng vật liệu

được áp dụng cho mục tiêu này và vận dụng thành công để kiểm soát, tiết kiệm chi phí sản xuất thông qua kiểm soát và giảm chi phí chất thải của sản phẩm, tìm ra vật liệu cũng như cải tiến qui trình sản xuất phát sinh với chi phí thấp nhất. Trong nghiên cứu về áp dụng MFCA tại các doanh nghiệp Nhật Bản được tiến hành bởi METI năm 2010 tại 15 doanh nghiệp thuộc khối sản xuất công nghiệp, 5 doanh nghiệp phi sản xuất công nghiệp và 3 doanh nghiệp trong chuỗi cung ứng cho thấy phương pháp này đang được áp dụng phổ biến tại Nhật Bản trong các doanh nghiệp nhỏ dưới 100 nhân công như TS Cooperation, Shinryo Co., Ltd hay trong các doanh nghiệp qui mô lớn hơn 1000 nhân công như Canon Inc, Nitto Denko Corporation trong mọi ngành nghề công nghiệp, dịch vụ, xây dựng, logistic... Trong số các doanh nghiệp áp dụng thành công mô hình kế toán quản trị chi phí môi trường theo MFCA tại Nhật Bản phải kể đến 2 tập đoàn hàng đầu là Toyota và Canon. Trong đó, Toyota đã thu được lợi ích hàng tỷ Yên mỗi năm do cắt giảm năng lượng sử dụng, giảm thiểu chi phí chế biến chất thải và công nghệ sản xuất sạch hơn. Canon giới thiệu hạch toán chi phí dòng vật chất (MFCA) từ năm 2001, qua đó, cắt giảm các chất thải (cũng là cắt giảm chi phí môi trường) đã làm tăng sản phẩm có ích từ 78% năm 2003 lên 90% năm 2007. Những phân tích MFCA đã khởi điểm cho một loạt sự cắt giảm trong cả những ảnh hưởng môi trường và chi phí phân loại lại rác kính như là hao hụt (phí tổn) vật liệu tại Canon. Trước đó, rác thải kính được coi như kết quả không thể tránh được của quá trình sản xuất và không thể ngăn chặn. Dựa trên phân tích MFCA, Canon đã giới thiệu vật liệu kính mới mỏng hơn trong mối quan hệ với nhà cung cấp kính. Sau những thành công ban đầu, Canon đã mở rộng mô hình MFCA trong toàn bộ tập đoàn.

1.4.4. Bài học kinh nghiệm cho Việt Nam

Nghiên cứu kinh nghiệm áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp tại các quốc gia trên thế giới cho thấy nếu các doanh nghiệp áp dụng phù hợp sẽ đảm bảo cho các doanh nghiệp vừa gia tăng lợi nhuận, vừa giảm các tác động xấu đến môi trường tự nhiên và là cơ sở cho sự phát triển bền vững. Một số bài học kinh nghiệm được rút ra cho các doanh nghiệp Việt Nam là:

- Chính phủ đóng vai trò quan trọng trong quá trình thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp. Chính phủ thông qua cơ chế can thiệp bắt buộc bằng hệ thống pháp luật về môi trường chặt chẽ và những hướng dẫn tự nguyện dựa trên cơ sở ban hành các tài liệu hướng dẫn về kỹ thuật và thủ tục thực hành kế toán quản trị chi phí môi trường sẽ tạo điều kiện thuận lợi để các doanh nghiệp tổ chức thực hiện.

- Việc thực thi kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp phụ thuộc rất nhiều vào mức độ nhận thức của nhà quản trị doanh nghiệp về lợi ích của chúng đối với doanh nghiệp. Sự cam kết của nhà quản trị cấp cao trong doanh nghiệp đóng vai trò quan trọng quyết định đến quá trình áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp. Không có sự quan tâm và ủng hộ của nhà quản trị nội bộ thì việc tiến hành kế toán quản trị chi phí môi trường sẽ phải đương đầu với những thách thức, khó khăn lớn và khó có thể thực hiện.

- Kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp được thực hiện ở nhiều cấp độ khác nhau: dự án, sản phẩm, doanh nghiệp, chuỗi cung ứng. Tùy thuộc vào mức độ quan tâm của doanh nghiệp để áp dụng cho phù hợp. Ở giai đoạn đầu nên áp dụng ở mức độ cơ bản và thử nghiệm tại một dây chuyền hoặc một bộ phận trước khi tiến hành đại trà toàn doanh nghiệp.

- Kế toán quản trị chi phí môi trường có thể áp dụng cho các doanh nghiệp có qui mô và ngành nghề khác nhau. Tuy nhiên, nó thường được áp dụng tại các doanh nghiệp hoạt động sản xuất công nghiệp có qui mô lớn, nguồn tài chính dồi dào cũng như qui chế hoạt động nghiêm ngặt.

- Phương pháp thích hợp để thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp là MFCA vì nó mang lại hiệu quả kinh tế và môi trường cao do tác động đến việc tiết kiệm vật liệu, năng lượng.

TÓM TẮT CHƯƠNG 1

Trong chương này tác giả đã hệ thống hóa cơ sở lý luận về kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất trên các vấn đề sau:

- Bản chất và vai trò của kế toán quản trị chi phí môi trường trong DNSX

- Các nội dung kế toán quản trị chi phí môi trường
- Các lý thuyết chi phối và nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất
- Kinh nghiệm vận dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp tại các quốc gia có nền kinh tế phát triển trên thế giới gồm Mỹ, Đức, Nhật Bản từ đó rút ra bài học cho các doanh nghiệp Việt Nam

Nền tảng lý luận về kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất là cơ sở để tác giả thực hiện khảo sát thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN ở chương 2.



Chương 2

THỰC TRẠNG KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG TRONG CÁC DOANH NGHIỆP CHẾ BIẾN DẦU KHÍ THUỘC TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ QUỐC GIA VIỆT NAM

2.1. Tổng quan về các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam (Tập đoàn PVN)

2.1.1. Khái quát về tập đoàn dầu khí quốc gia Việt Nam

2.1.1.1. Lịch sử hình thành và phát triển của Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam

Năm 1959, theo đề nghị của Chính phủ Việt Nam, Chính phủ Liên Xô cử chuyên gia địa chất dầu khí Kitovani S.K. sang Việt Nam cùng với các đồng nghiệp Việt Nam tiến hành khảo sát địa chất dầu khí ở miền Bắc Việt Nam. Sau hai năm 1959 - 1961, đã hoàn thành công trình tổng hợp đầu tiên ở nước ta, đó là "*Địa chất và triển vọng dầu khí ở nước Việt Nam dân chủ cộng hòa*". Trên cơ sở công trình này, ngày 27-11-1961, Tổng cục Địa chất ra Quyết định số 271- ĐC thành lập Đoàn thăm dò dầu lửa 36 (Đoàn Địa chất 36 hay Đoàn 36), đây là tổ chức đầu tiên có nhiệm vụ tìm kiếm, thăm dò dầu khí của Việt Nam. Được sự giúp đỡ của Liên Xô (cũ), hoạt động của Đoàn 36 ngày càng lớn mạnh, nên ngày 9-10-1969, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 203/CP thành lập Liên đoàn Địa chất 36 trực thuộc Tổng cục Địa chất, có nhiệm vụ xây dựng quy hoạch, kế hoạch và triển khai nghiên cứu tìm kiếm thăm dò dầu khí trong nước, nhất là tập trung ở đồng bằng sông Hồng. Ngày 3-9-1975, Chính phủ ban hành Nghị định số 170/CP thành lập Tổng cục Dầu mỏ và Khí đốt Việt Nam trên cơ sở hợp nhất Liên đoàn Địa chất 36 và một bộ phận thuộc Tổng cục Hóa chất, đánh dấu một giai đoạn phát triển mới của ngành Dầu khí Việt Nam. Hoạt động tìm kiếm thăm dò dầu khí được triển khai mạnh mẽ ở cả miền Bắc, miền Nam và ở một số lô thềm lục địa Nam Việt Nam.

Cùng với sự phát triển của đất nước, tổ chức ngành Dầu khí Việt Nam cũng có nhiều thay đổi. Ngày 9-9-1977, Chính phủ ra Quyết định số 251/CP thành lập

Công ty Dầu mỏ và Khí đốt Việt Nam, gọi tắt là Petrovietnam, trực thuộc Tổng cục Dầu mỏ và khí đốt Việt Nam. Trong năm 1990, đồng thời với việc sáp nhập Tổng cục Dầu mỏ và Khí đốt Việt Nam vào Bộ Công nghiệp nặng, ngày 6-7-1990, Chính phủ ra Quyết định số 250-HĐBT về việc thành lập Tổng công ty Dầu mỏ và Khí đốt Việt Nam trực thuộc Bộ Công nghiệp nặng. Ngày 14-4-1992, Chính phủ ra Quyết định số 125-HĐBT về việc đặt Tổng công ty Dầu mỏ và Khí đốt Việt Nam trực thuộc Hội đồng Bộ trưởng.

Ngày 29-5-1995, Chính phủ ban hành Nghị định số 37-CP về tổ chức Tổng công ty Dầu Khí Việt Nam và Quyết định số 330/TTg về việc thành lập Tổng công ty Dầu mỏ và Khí đốt Việt Nam có tên giao dịch quốc tế là Vietnam Oil and Gas Corporation, viết tắt là Petrovietnam. Ngày 29-8-2006, Thủ tướng Chính phủ 198/2006/QĐ-TTg Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án thành lập Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam, tên giao dịch quốc tế là Vietnam National Oil and Gas Group và ban hành Quyết định số 199/2006/QĐ-TTg thành lập Công ty mẹ - Tập đoàn Dầu khí Việt Nam, tên giao dịch quốc tế là Vietnam Oil and Gas Group gọi tắt là Petrovietnam. Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam là tổ hợp doanh nghiệp, không có tư cách pháp nhân (sau đây gọi tắt là tập đoàn) bao gồm Công ty mẹ; các đơn vị nghiên cứu khoa học, đào tạo; doanh nghiệp thành viên tập đoàn, doanh nghiệp liên kết của Tập đoàn (Phụ lục 7). Công ty mẹ - Tập đoàn dầu khí Việt Nam là doanh nghiệp cấp 1 trong Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam có tư cách pháp nhân, tự chủ về tài chính trong hoạt động sản xuất kinh doanh, có các quyền và nghĩa vụ theo qui định của pháp luật. Ngày 18 tháng 6 năm 2010 theo quyết định số 924/QĐ-Ttg của Thủ tướng chính phủ, PVN được chuyển đổi thành Công ty TNHH một thành viên do nhà nước làm chủ sở hữu.

Với sứ mệnh: "Góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia và là đầu tàu kinh tế trong xây dựng và phát triển đất nước Việt Nam hùng cường" và tầm nhìn chiến lược đến năm 2025 là "Tập đoàn kinh tế dầu khí hàng đầu trong khu vực - Niềm tự hào của dân tộc Việt Nam", Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam hiện đang tập trung triển khai mạnh mẽ, đồng bộ hoạt động dầu khí trong tất cả các lĩnh vực cũng như kinh doanh đa ngành: Tìm kiếm, thăm dò, khai thác dầu khí; Công

nghiệp lọc dầu-hóa dầu; Công nghiệp điện; Công nghiệp khí; Dịch vụ và kỹ thuật dầu khí để xứng đáng là tập đoàn kinh tế mạnh của Việt Nam, tiến tới là tập đoàn dầu khí hàng đầu của khu vực.

2.1.1.2. Các tác động môi trường và chính sách môi trường của Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam

Khai thác và chế biến dầu khí là hoạt động tác động lớn đến môi trường. Trong quá trình hoạt động kinh doanh các doanh nghiệp thuộc tập đoàn có thể tác động đến môi trường như sau:

- Ô nhiễm tiếng ồn từ hoạt động của các phương tiện tham gia khai thác và chế biến dầu khí đặc biệt là tiếng ồn do các hoạt động thi công cơ khí (đóng cọc, lắp đặt block nhà ở mini...) gây ra cũng là những yếu tố ảnh hưởng đến nhân công làm việc cũng như môi trường xung quanh.

- Tác động đến môi trường nước biển, môi trường biển trong khu vực khai thác và chế biến có thể bị ô nhiễm do chất thải sinh hoạt, dầu thải, rò rỉ nhiên liệu từ các thiết bị thi công xây dựng và vận tải, chất ô nhiễm do gió và mưa lớn mang tới.

- Gây ô nhiễm không khí trong quá trình vận hành các trạm nén khí, chế biến dầu và khí bao gồm các nguồn thải từ đuốc đốt, các ống xả của các turbine của trạm nén khí. Tác động của nguồn bức xạ nhiệt do đuốc của các công trình khai thác dầu lân cận ảnh hưởng đến nhân công thi công dự án cũng như môi trường xung quanh...

Nhằm hạn chế, giảm thiểu những ảnh hưởng môi trường và đảm bảo sức khỏe cho công nhân vận hành trong quá trình hoạt động các doanh nghiệp thuộc tập đoàn phải nghiêm chỉnh tuân thủ các qui định về môi trường điển hình là Luật môi trường 2005, Tiêu chuẩn Việt Nam về khí thải TCVN 5937-1995, 5939-1995, 5940-1995, 6991-2001 và 6994-2001; Tiêu chuẩn Việt Nam về nước thải TCVN 5945-1995 cột B, Chỉ thị số 199/TTg ngày 3/4/1997 về những biện pháp cấp bách trong công tác quản lý chất thải rắn ở các đô thị và khu công nghiệp; Qui chế bảo vệ môi trường trong việc tìm kiếm, thăm dò, phát triển mỏ, khai thác, tàng trữ, vận chuyển, chế biến dầu khí và các dịch vụ liên quan (*Ban hành kèm theo Quyết định số 395/1998/QĐ-BKHCNMT ngày 10 tháng 4 năm 1998 của Bộ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường*)... Mặt khác, Tập đoàn cũng đã xây dựng chính sách về

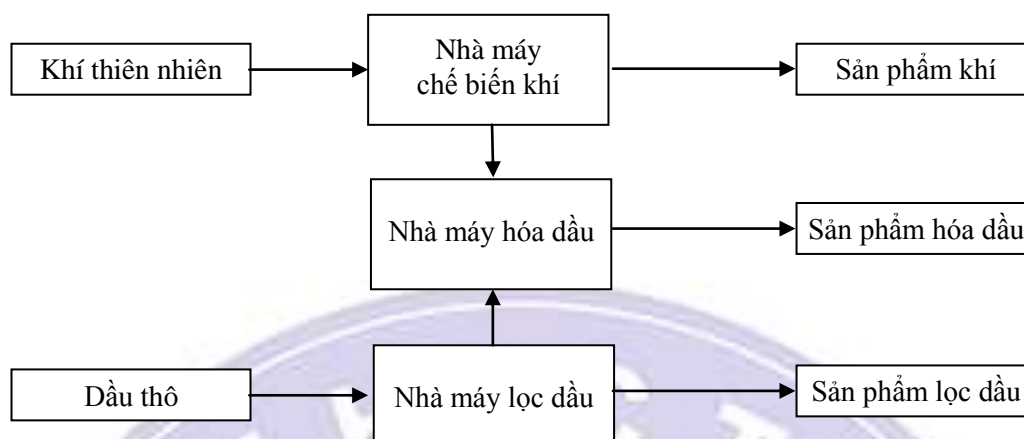
an toàn sức khỏe và môi trường, được cam kết thực hiện bởi tất cả các doanh nghiệp trong tập đoàn. Công tác An toàn - Sức khỏe - Môi trường là một trong những trách nhiệm hàng đầu của tất cả các cấp quản lý. Tập đoàn Dầu khí Việt Nam sẽ áp dụng mọi biện pháp thích hợp để loại trừ hoặc giảm thiểu các rủi ro gây tác hại đối với sức khỏe và tính mạng con người, gây thiệt hại tài sản hoặc môi trường.

Để đạt được các mục tiêu trên, Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam cam kết:

1. Bảo đảm các hoạt động, các sản phẩm và các dịch vụ của Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam và các đơn vị thành viên đáp ứng các yêu cầu pháp luật và đạt các chuẩn mực về An toàn - Sức khỏe - Môi trường;
2. Cung cấp các nguồn lực, hệ thống, các quy trình cần thiết để thiết lập và duy trì mức rủi ro thấp nhất có thể về An toàn - Sức khỏe - Môi trường;
3. Bảo đảm kế hoạch và năng lực ứng cứu khẩn cấp được xây dựng và duy trì để ứng cứu kịp thời, có hiệu quả trong các trường hợp khẩn cấp;
4. Đào tạo cho cán bộ công nhân viên của mình các kiến thức về công tác An toàn - Sức khỏe - Môi trường phù hợp với công việc mà họ đảm nhận;
5. Định kỳ xem xét, đánh giá công tác quản lý và kết quả thực hiện công tác An toàn - Sức khỏe - Môi trường để cải tiến liên tục;
6. Ưu tiên và khuyến khích sử dụng các công nghệ mới tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường trong mọi hoạt động sản xuất kinh doanh của Tập đoàn và các đơn vị thành viên;
7. Tạo thuận lợi cho việc trao đổi giữa Tập đoàn và các đơn vị thành viên với cán bộ công nhân viên, nhà thầu, khách hàng, nhà cung cấp và những người có liên quan về vấn đề cải thiện công tác An toàn - Sức khỏe - Môi trường.

2.1.2. Các doanh nghiệp chế biến dầu khí và hoạt động chế biến dầu khí

Dầu khí là dầu thô, thi thiên nhiên và hydrocarbon ở thể khí, lỏng, rắn hoặc nửa rắn trong trạng thái tự nhiên, kể cả sunlphur và các chất tương tự khác kèm theo hydrocacrbon nhưng không kể than, đá phiến sét, bittum hoặc các khoáng sản khác có thể chiết xuất được dầu. Chế biến dầu khí là hoạt động trung nguồn tiếp sau quá trình khai thác dầu thô nhằm nâng cao giá trị kinh tế của sản phẩm dầu mỏ. Hoạt động chế biến dầu khí bao gồm lọc dầu, hóa dầu và chế biến khí. Có thể tóm tắt các hoạt động chế biến dầu khí qua sơ đồ 2.1.



Sơ đồ 2.1. Chuỗi hoạt động chế biến dầu khí

Hiện tại, Tập đoàn PVN đã, đang và sẽ tiếp tục đầu tư sản xuất trong tất cả các hoạt động của lĩnh vực chế biến dầu khí đặc biệt là đầu tư vào lĩnh vực lọc dầu và chế biến khí nhằm gia tăng giá trị của sản phẩm dầu mỏ, chủ động nguồn nhiên liệu cho các hoạt động phát triển kinh tế của quốc gia. Đối với lĩnh vực lọc dầu hiện tại Tập đoàn PVN có 2 nhà máy đã hoạt động và cho sản phẩm thương mại, 1 nhà máy đã xây dựng hoàn thành và vận hành năm 2017 và 1 nhà máy đang đầu tư. Đối với lĩnh vực hóa dầu hiện tại Tập đoàn PVN có 5 nhà máy đã hoạt động và cho sản phẩm thương mại, 1 nhà máy đã xây dựng xong và vận hành năm 2017, 1 nhà máy đang đầu tư. Đối với lĩnh vực chế biến khí, hiện tại Tập đoàn PVN có 3 nhà máy đã đi vào hoạt động và cho sản phẩm thương mại, 1 nhà máy đã hoàn thành xây dựng và vận hành cho sản phẩm thương mại năm 2017 (Phụ lục 8).

2.1.3. Đặc điểm tổ chức quản lý và sản xuất trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí

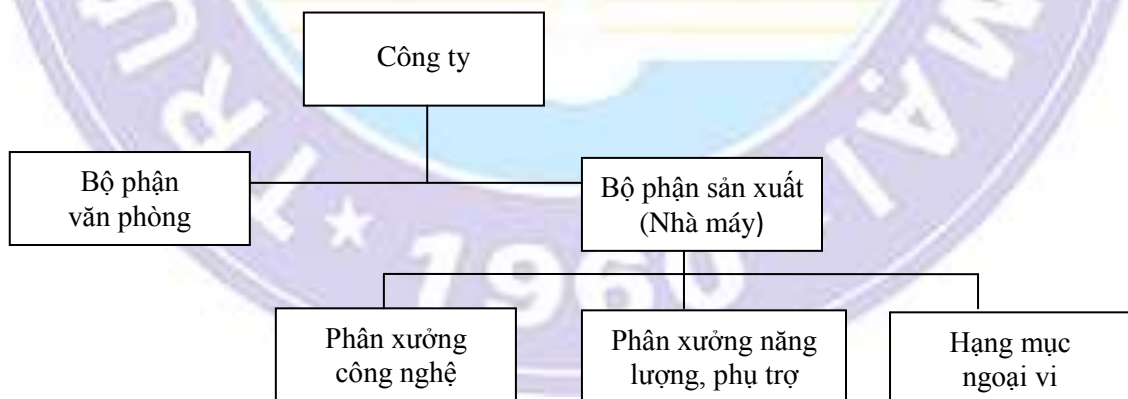
2.1.3.1. Đặc điểm tổ chức quản lý

Hiện tại, theo hình thức sở hữu tại các các công ty chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN có hai mô hình là công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên (Công ty BSR) và công ty cổ phần (8 công ty còn lại). Tuy nhiên, tại các công ty đều tổ chức bộ máy quản lý theo mô hình trực tuyến chức năng, mỗi bộ phận trong doanh nghiệp chịu trách nhiệm độc lập. Tùy thuộc vào hình thức sở hữu mà có chủ tịch thành viên (công ty TNHH) hoặc chủ tịch hội đồng quản trị (Công ty cổ phần) là người đại diện chủ sở hữu thực hiện các quyền và nghĩa vụ của chủ sở hữu tại Công ty. Mọi hoạt

động trong các bộ phận của doanh nghiệp được kiểm soát bởi Ban kiểm soát (Công ty cổ phần) hoặc kiểm soát viên (Công ty TNHH). Tổng giám đốc là người đại diện theo pháp luật của Công ty thực hiện điều hành hoạt động hàng ngày của Công ty theo mục tiêu, kế hoạch và nghị quyết của hội đồng thành viên (hoặc hội đồng quản trị) phù hợp với điều lệ của công ty, chịu trách nhiệm trước hội đồng thành viên (hoặc hội đồng quản trị) và pháp luật về việc thực hiện các quyền và nhiệm vụ được giao. Giúp việc cho Tổng giám đốc có các Phó tổng giám đốc, thực hiện nhiệm vụ và quyền hạn do tổng giám đốc giao phù hợp với điều lệ công ty, chịu trách nhiệm trước tổng giám đốc và pháp luật về nhiệm vụ và quyền hạn được giao. Bộ máy giúp việc tại các công ty gồm: Văn phòng, các phòng, ban chuyên môn, nghiệp vụ (như Phòng sản xuất, phòng điều độ, phòng kế hoạch, phòng thị trường, phòng kế toán...) có chức năng tham mưu cho Tổng giám đốc trong quản lý điều hành công ty trên các mặt chuyên môn và nghiệp vụ mà mình đảm nhiệm. Cơ cấu tổ chức điển hình tại các công ty TNHH một thành viên (*Phụ lục 13*).

2.1.3.2. Đặc điểm tổ chức sản xuất và quy trình công nghệ

Về tổ chức hoạt động sản xuất kinh doanh: Tại các công ty chế biến dầu khí, hoạt động sản xuất kinh doanh được tổ chức thành 2 bộ phận là bộ phận văn phòng và bộ phận sản xuất theo sơ đồ 2.2.



Sơ đồ 2.2. Tổ chức hoạt động sản xuất trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí

Về cơ bản, cấu trúc nhà máy chế biến dầu khí gồm 3 bộ phận là:

Các phân xưởng sản xuất (Phân xưởng công nghệ): Được coi là trung tâm của Nhà máy thực hiện các chức năng riêng biệt trong quá trình chế biến dầu khí.

Các phân xưởng năng lượng và phụ trợ: có chức năng cung cấp năng lượng và các tiện ích cho các phân xưởng công nghệ và toàn nhà máy như điện, hơi nước, nhiên liệu, khí nén, nước công nghệ, nước sinh hoạt. Đôi khi không có sự phân biệt rạch ròi giữa các phân xưởng công nghệ và các công trình năng lượng, phụ trợ ví dụ hơi nước được cung cấp từ là các nồi hơi tận dụng nhiệt trong các phân xưởng công nghệ; phát điện chủ yếu từ phân xưởng điện trong Nhà máy. Tuy nhiên hoạt động của hệ thống điện và cấp hơi của Nhà máy gắn liền với hoạt động của các phân xưởng công nghệ.

Các hạng mục ngoại vi: Có chức năng hỗ trợ cho hoạt động của các phân xưởng công nghệ, đảm bảo chất lượng sản phẩm và đảm bảo nguồn thải đáp ứng được tiêu chuẩn môi trường. Các hạng mục ngoại vi thường bao gồm: hệ thống xử lý nước thải, hệ thống bể chứa nguyên liệu, sản phẩm trung gian và sản phẩm, hệ thống ống dẫn nguyên liệu và sản phẩm.

Giữa các phân xưởng công nghệ, phân xưởng phụ trợ, hạng mục ngoại vi có mối quan hệ khăng khít và gắn bó hữu cơ với nhau. Các phân xưởng công nghệ hoạt động bình thường cần phải có sự hỗ trợ từ các phân xưởng phụ trợ và hạng mục ngoại vi. (*Phụ lục 10*).

Về đặc điểm qui trình sản xuất: Chế biến dầu khí là việc sử dụng phương pháp chưng cất phân đoạn để chia tách các thành phần hóa học của dầu khí.

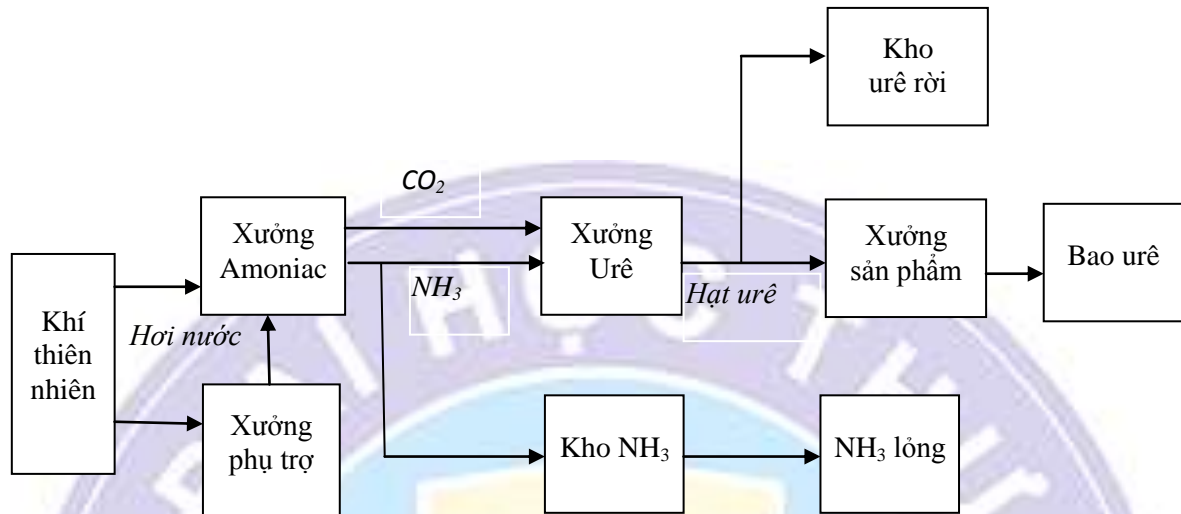
Đối với hoạt động lọc dầu tại các nhà máy đều tuân thủ qui trình chung là: Từ nguồn nguyên liệu là dầu thô qua tháp chưng cất để tạo thành các sản phẩm theo từng phân đoạn, sau đó các sản phẩm sẽ theo một số các giai đoạn xử lý chức năng để lọc các tạp chất và tạo thành các sản phẩm lọc dầu. Về cơ bản lọc dầu gồm 3 quá trình là: (1) *Quá trình phân tách:* Tạo ra các phân đoạn cơ sở nhằm đáp ứng mục đích sử dụng cho các quá trình chế biến tiếp theo (chưng cất, trích ly...). (2) *Quá trình chuyển hóa:* Nhằm tạo ra các phân tử mới có tính chất phù hợp với sản phẩm sử dụng (alkyl hóa, isomer hóa, reforming, cracking,...). (3) *Quá trình xử lý:* Nhằm loại bỏ các tạp chất không mong muốn có mặt trong thành phần các phân đoạn và sản phẩm, nhằm đáp ứng yêu cầu làm nguyên liệu cho quá trình chế biến tiếp theo

hay đạt chất lượng sản phẩm thương phẩm. Tùy theo nguồn nguyên liệu và mục đích của nhà máy lọc dầu mà qui trình công nghệ chế biến rất khác nhau. Tuy nhiên, có hai đặc điểm đáng lưu ý về qui trình sản xuất trong các nhà máy lọc dầu là: (1) Nguồn nguyên liệu đầu vào của nhà máy là dầu thô và từ dầu thô sẽ cho ra nhiều sản phẩm. Nhà máy không thể lựa chọn sản xuất sản phẩm này mà không sản xuất sản phẩm khác mà chỉ có thể thay đổi một ít sản lượng sản xuất giữa các sản phẩm; (2) Các quá trình chế biến dầu đều tuân theo qui trình khép kín hoàn toàn được thực hiện thông qua điều khiển vận hành tự động từ trung tâm điều khiển vận hành của Nhà máy. Cụ thể qui trình lọc dầu tại Nhà máy lọc dầu Dung Quất (*Phụ lục 11*). Dầu thô được đưa vào phân xưởng chưng cất dầu thô CDU từ khu bể chứa dầu thô. Sau đó được gia nhiệt và tách muối trước khi đưa vào lò đốt để đạt được áp suất $2,54 \text{ kg/m}^3$ và nhiệt độ 358 rồi nạp vào tháp phân tách chính của CDU. Tại đây dầu thô được phân chia thành một số phân đoạn ở đỉnh, đáy tháp chưng cất chính và các cột tách cạnh sườn. Sản phẩm ở đỉnh tháp chính được làm nguội và cho qua thiết bị tách 3 pha. Sau đó, dòng Hydrocacbon được đưa sang tháp ổn định để phân tách thành LPG, Off Gas, FRN. LPG được đưa tới phân xưởng xử lý LPG nhằm tách loại mercaptan bằng quá trình hấp phụ amin. Toàn bộ phân đoạn Naphtha chưng được đưa đến phân xưởng xử lý naphtha bằng Hydro. Tại đây Naphtha sau khi được xử lý đạt các yêu cầu về chất lượng sẽ được tách thành hai dòng tại tháp tách Naphtha: Dòng Naphtha nhẹ được đưa đến phân xưởng đồng phân hóa để sản xuất isomere có trị số Octan cao dùng pha chế xăng. Dòng Naphtha nặng được đưa đến phân xưởng reforming xúc tác liên tục để sản xuất reformat có trị số octan cao dùng pha chế xăng. LPG dùng để sản xuất LPG thương phẩm, ngoài ra còn dùng làm nguyên liệu đốt các lò trong CCR. Hydro chủ yếu dùng cho các phân xưởng xử lý bằng hydro (NHT, LCO, HDT) trong đó phân xưởng xử lý LCO bằng Hydro sử dụng nhiều nhất. Khí thoát ra từ phân xưởng NHT sẽ được đưa vào cụm xử lý khí trong phân xưởng RFCC và được làm sạch bằng quá trình hấp phụ Amin. Những dòng sản phẩm cạnh sườn Kerosen, LGO, HGO được lấy ra từ đáy các tháp Stripper của tháp phân tách chính trong phân xưởng CDU. Dòng Kerosen được đưa đến phân xưởng

xử lý Kerosen để làm giảm hàm lượng Mercaptan (RSH), Hydrosunfit (H_2S) và axit Naphthenic ($RCOOH$), đồng thời loại bỏ nước. Kerosen từ KTU được sử dụng làm nhiên liệu phản lực, dầu KO hoặc để pha trộn tạo diesel hoặc nhiên liệu đốt lò. Các dòng LGO và HGO được làm khô trong tháp sau đó đưa ra khu bể chứa trung gian để phối trộn. Dòng LGO được dùng để phối trộn trực tiếp diesel và có thể có một phần qua phân xưởng LCO-HDT để đảm bảo công suất hoạt động tối thiểu của phân xưởng này tùy theo chế độ vận hành của nhà máy. Dòng cặn chung cất được đưa đến phân xưởng RFCC. Qua các quá trình chế biến trong phân xưởng cracking (cracking, hấp thụ amin), cặn được chuyển hóa thành các sản phẩm sau: Dòng khí thải chưa bão hòa dùng làm nguồn cung cấp năng lượng cho nhà máy (Fuel Gas). Dòng hỗn hợp C_3/C_4 sau khi tách H_2S bằng hấp thụ amin được đưa đến phân xưởng xử lý LPG(phân xưởng LTU) để giảm hàm lượng mercaptan, cacbonysunfit trước khi đưa vào phân xưởng PRU để thu hồi propylren đạt tiêu chuẩn, từ C_3, C_4 phối trộn tạp LPG và một phần C_4 dùng để pha xăng. Dòng naphtha tạo ra từ RFCC sẽ được đưa đến phân xưởng xử lý naphtha (phân xưởng NTU) tạo ra sản phẩm naphtha ngọt (hàm lượng mercaptan và lưu huỳnh thấp để pha trộn xăng). Dòng LCO được đưa đến phân xưởng xử lý bằng Hydro để tăng độ ổn định và giảm hàm lượng lưu huỳnh rồi đem phối trộn Diesel. Dòng DCO được đưa đến hệ thống để pha trộn dầu đốt hoặc sử dụng làm nhiên liệu nội bộ. Nước chua thu được từ các phân xưởng CDU, NHT, RFCC được đưa đến phân xưởng xử lý nước chua để tách loại khí đem đốt rồi tiếp tục tách loại NH_3 và H_2S trước khi dẫn đến phân xưởng xử lý chất thải. Dòng amin bản đã hấp thụ H_2S từ phân xưởng RFCC được đưa đến phân xưởng tái sinh amin. Tại đây H_2S và các hydrocacbon được tách ra hoặc đem đốt hoặc tuần hoàn trở lại, amin sạch sau khi được xử lý bằng hợp chất chống tạo bọt tuần hoàn lại phân xưởng RFCC, một phần được tách ra để loại tạp chất. Xút thải từ các phân xưởng tái sinh amin chứa một lượng lớn H_2S được đưa đến phân xưởng thu hồi lưu huỳnh bằng phương pháp Clause. Phân xưởng này cũng xử lý dòng khí thoát ra từ phân xưởng SWS và CNU.

Đối với hoạt động hóa dầu: Tùy thuộc vào nguyên liệu và sản phẩm hóa

dầu mà có qui trình chế biến khác nhau. Ví dụ quá trình sản xuất đạm tại Nhà máy Đạm Cà Mau (Sơ đồ 2.3)



Sơ đồ 2.3. Quy trình sản xuất tại Nhà máy Đạm Cà Mau

Nguồn: Phòng kỹ thuật Công ty Đạm Cà Mau

Đối với hoạt động chế biến khí: Tùy theo mục đích sử dụng mà khí được xử lý khác nhau. Đối với khí thiên nhiên thì quá trình xử lý khí bao gồm việc tách tất cả các dạng hydrocarbon và các chất lưu ra khỏi khí để tạo ra sản phẩm *khí thiên nhiên khô*. Quy trình xử lý khí thiên nhiên về nhiều mặt ít phức tạp hơn so với quy trình xử lý và lọc dầu thô. Một số quy trình xử lý cần thiết có thể được thực hiện gần hay ngay tại đầu giếng (xử lý vỉa), còn toàn bộ việc xử lý khí thiên nhiên được tiến hành tại một thiết bị chế biến/ xử lý, thường đặt tại nơi sản xuất khí thiên nhiên. Quá trình thực hiện xử lý khí thiên nhiên để thu được các loại khí khô có chất lượng khác nhau thường rất phức tạp, nhưng về cơ bản gồm bốn quá trình chính tách các tạp chất khác nhau. (1) *Tách dầu và khí-condensat*: Để xử lý và vận chuyển khí thiên nhiên đồng hành hòa tan, thì khí phải được tách ra khỏi dầu hòa tan nó. Quá trình tách khí thiên nhiên khỏi dầu thường được nhờ sử dụng thiết bị được lắp đặt tại đầu giếng hoặc ở gần đó. Ngoài việc tách dầu và một số khí-condensat ra khỏi dòng khí ẩm, cũng cần phải tách tất cả nước đồng hành. (2) *Làm khô glycol*: Trong quá trình này, sử dụng chất khử nước lỏng là Glycol để hút hơi nước từ dòng khí. (3) *Khử nước bằng chất ngưng tụ dạng rắn*: Sử dụng các chất ngưng tụ điển hình gồm có oxit nhôm hoạt tính, bauxit, zeolit hoặc một loại vật liệu silic dạng hạt gel

để giảm hàm lượng hơi nước trong khí đến $0,01 \text{ g/m}^3$ và thấp hơn. (4) *Tách khí thiên nhiên lỏng*: Tách khí thiên nhiên lỏng NGL khỏi dòng khí trở về dạng nguyên chất để tăng hiệu quả kinh tế.

Để đảm bảo cho việc vận hành nhà máy chế biến khí được linh hoạt (đề phòng một số thiết bị chính của nhà máy bị sự cố), và hoạt động của nhà máy được liên tục (khi thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị) các nhà máy chế biến khí thường có nhiều chế độ vận hành khác nhau. Tương ứng với mỗi chế độ vận hành thì hệ thống các thiết bị cũng có sự điều chỉnh khác nhau. Ví dụ tại Nhà máy xử lý khí Dinh Cố hiện có 4 chế độ vận hành tại nhà máy là AMF, MF, GPP, MGPP. Hiện nay, nhà máy đang vận hành theo chế độ MGPP (GPP chuyển đổi), chỉ chuyển sang chế độ AMF hoặc chế độ MF khi bảo dưỡng sửa chữa thiết bị hoặc xảy ra sự cố (Phụ lục 12)

2.1.4. Chương trình giám sát các nguồn thải trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam

Trong quá trình sản xuất, các nhà máy chế biến dầu khí đều phát sinh các chất thải khác nhau (rắn, lỏng, khí) vào môi trường. Cụ thể là:

Nguồn thải lỏng: Chất thải lỏng chủ yếu từ nguồn nước thải ở các phân xưởng công nghệ, năng lượng phụ trợ, nước mưa nhiễm bẩn và nước sinh hoạt. Tại các nhà máy lọc hóa dầu, nguồn thải lỏng gồm: Nước thải bề mặt lẫn dầu được thu gom từ bề mặt các khu vực có nguy cơ nhiễm dầu cao khu vực vỉa hè, mặt sàn khu phân xưởng công nghệ, khu vực xuất hàng bằng đường biển, đường bộ; Nước thải nhiễm dầu từ khu công nghệ như: nước rửa thiết bị, bồn bể, nước thải từ thiết bị tách muối, nước tách ra từ bể chứa dầu thô, nước tách ra từ bể chứa dầu thải, các dạng bùn thải lẫn nước có nguồn gốc chủ yếu từ các thiết bị xử lý nước thải (bùn hoạt tính) từ các hố ga và bùn cặn từ quá trình vệ sinh bồn bể, nước thải sinh hoạt. Tại các nhà máy chế biến khí, nguồn thải lỏng gồm: Nước thải từ quá trình gia nhiệt LPG, nước thải nhiễm dầu từ quá trình thực hiện bảo dưỡng bên trong các bồn chứa condensate, nước khu vực bề mặt của các bơm LPG, nước thải sinh hoạt...

Nguồn thải khí: Đối với các nhà máy lọc, hóa dầu: Các nguồn khí phát thải chính là do đốt cốc trong quá trình reforming xúc tác (hơn 500 nghìn tấn /năm), đốt nhiên liệu sản xuất Hydro (100 nghìn tấn/năm) và khí SO_x phát sinh từ quá trình đốt

đuốc. Ngoài ra còn có khí thải phát sinh do sự bay hơi trong quá trình lưu chứa sản phẩm trung gian và thành phẩm. Đối với nhà máy chế biến khí, nguồn thải khí gồm khí phát sinh từ các máy nén khí, máy phát điện dự phòng, hệ thống Flare...

Nguồn thải rắn: Chất thải rắn phát sinh tại các nhà máy chế biến dầu khí gồm: rác thải sinh hoạt và bùn cặn từ quá trình vệ sinh bồn bể, bao gói sản phẩm như cặn dầu thô, dầu thải, cặn dầu, xúc tác nhiễm thành phần nguy hại, cặn dung dịch gốc tổng hợp, bùn nhiễm dầu, hóa chất gốc dầu, giẻ dầu, các loại vỏ thùng đựng: Sơn, dầu, mỡ, hóa chất gốc dầu, ắc quy, pin thải, đèn cao áp, pháo hoa, pháo hiệu, sợi thủy tinh hoạt tính...

Do tính chất đặc thù của nguồn nguyên liệu đầu vào và sản phẩm dầu khí đều chứa các thành phần hóa học như lưu huỳnh, cacbondioxin... mà khi phát tán ra môi trường thì sẽ gây tác động nghiêm trọng tới sức khỏe của người lao động và môi trường xung quanh nên ngay từ khâu thiết kế, xây dựng đến vận hành các nhà máy chế biến dầu khí đều phải tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn môi trường của thế giới và Việt Nam nhằm hạn chế tối thiểu các tác động nguy hại đến môi trường. Khi xây dựng, các nhà máy đều được trang bị hệ thống theo dõi chất lượng môi trường liên tục nhằm cảnh báo sớm những thông số có nguy cơ vượt tiêu chuẩn để có những biện pháp xử lý kịp thời. Trước khi vận hành chính thức, tất cả các nhà máy đều được Bộ Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, xác nhận đầu đủ các yêu cầu môi trường. Trong quá trình vận hành, các công ty đều xây dựng hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn ISO 14001 cho phép quản lý và giám sát các nguồn thải thường xuyên được thực hiện để đảm bảo việc xử lý chất thải đạt các tiêu chuẩn thải đã đề ra trước khi đưa vào môi trường. Các tác động môi trường từ hoạt động của Nhà máy được giám sát thường xuyên bởi bộ phận chuyên trách (Phòng An toàn - Sức khỏe - Môi trường) và định kỳ bởi cơ quan chức năng:

- **Đối với nguồn thải lỏng:** Tất cả các dòng nước thải phát sinh trong Nhà máy chế biến dầu, khí đều được phân loại, thu gom, và xử lý bởi các phương pháp khác nhau tại phân xưởng xử lý nước thải với các công đoạn như: Xử lý cơ học, sinh học, lắng và lọc cát trước khi thải vào môi trường tiếp nhận. Nước thải sau khi xử lý được đưa đến bể kiểm tra chất lượng nước thải, tại đây có lắp đặt các thiết bị giám sát liên tục các thông số như nhiệt độ, PH, DO, COD. Định kỳ hàng ngày,

nước thải sau khi xử lý đều được lấy mẫu và phân tích chỉ số ô nhiễm của nước thải tại phòng thí nghiệm của các nhà máy. Định kỳ (tháng, quý) các Công ty đều thuê trung tâm quan trắc môi trường tiến hành phân tích chất lượng nước thải trước khi thải vào môi trường tiếp nhận.

- **Đối với nguồn thải khí:** Các thiết bị phân tích hàm lượng các chất nhiễm SO_2 , NO_x , CO trong khí thải từ các lò gia nhiệt được lắp đặt để kiểm soát khí thải ra qua các ống khói. Định kỳ (hàng tuần, tháng) các công ty đều thuê trung tâm quan trắc môi trường tiến hành phân tích chất lượng khí xung quanh các khu vực dân cư xung quanh nhà máy, quan trắc chất lượng khí thải từ các ống khói của nhà máy.

- **Đối với nguồn thải rắn:** các chất thải rắn được thu gom rồi phân loại thành chất thải nguy hại và chất thải không nguy hại theo qui định của Luật bảo vệ môi trường, sau đó được vận chuyển và lưu trữ đúng nơi qui định. Tiếp theo đó, sẽ được các công ty dịch vụ môi trường do các Công ty chế biến dầu khí thuê thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng qui định pháp luật.

2.1.5. Cơ chế quản lý tài chính và đặc điểm tổ chức công tác kế toán trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam

2.1.5.1. Cơ chế quản lý tài chính tại các công ty chế biến dầu khí

Tại các công ty chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN, cơ chế quản lý tài chính chịu sự chi phối chung của Quy chế quản lý tài chính của công ty mẹ (Tập đoàn dầu khí Việt Nam) được ban hành theo Nghị định số 06/2015/NĐ-CP ngày 13 tháng 1 năm 2015. Theo đó, Hội đồng thành viên (hoặc Hội đồng quản trị) thực hiện chức năng quản lý công ty, trong phạm vi thẩm quyền của mình có trách nhiệm tổ chức thực hiện, kiểm tra, giám sát các hoạt động tài chính của công ty trên các mặt: (1) Về quản lý và sử dụng vốn; (2) Về quản lý và sử dụng tài sản; (3) Chế độ thu chi tài chính; (4) Lợi nhuận và trích lập các quỹ; (5) Kế hoạch tài chính, chế độ kế toán, thống kê và kiểm toán. Theo đó nội dung và yêu cầu quản lý chi phí được qui định như sau:

Chi phí tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc tập đoàn bao gồm chi phí hoạt động sản xuất kinh doanh và chi phí hoạt động tài chính:

(1) Chi phí hoạt động sản xuất kinh doanh gồm:

- Chi phí nguyên vật liệu, nhiên liệu, động lực, bán thành phẩm, dịch vụ

mua ngoài tính theo mức tiêu hao thực tế và giá gốc thực tế, chi phí công cụ, dụng cụ lao động, chi phí sửa chữa tài sản cố định, chi phí trích trước chi phí sửa chữa tài sản cố định.

- Chi phí khấu hao tài sản cố định tính theo qui định của chế độ tài chính hiện hành.

- Chi phí tiền lương và chi phí có tính chất lương phải trả cho người lao động do hội đồng thành viên quyết định theo qui định của chính phủ và văn bản hướng dẫn của Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội.

- Chi phí giao dịch, môi giới tiếp khách, tiêu thụ, xúc tiến thương mại, quảng cáo, hội họp tính theo chi phí thực tế phát sinh theo qui định của Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp.

- Chi phí bằng tiền khác gồm: Các khoản thuế, phí, lệ phí theo qui định của pháp luật được tính vào chi phí sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp: Tiền thuê đất, trợ cấp thôi việc và mất việc cho người lao động, đào tạo nâng cao năng lực quản lý, tay nghề cho người lao động, chi cho công tác y tế, thưởng sáng kiến cải tiến, thưởng tăng năng suất lao động, thưởng tiết kiệm vật tư, chi phí (mức thưởng do Tổng giám đốc qui định căn cứ vào hiệu quả công việc trên mang lại nhưng không được cao hơn số tiết kiệm chi phí do công việc đó mang lại trong 1 năm), chi cho lao động nữ, chi cho công tác bảo vệ môi trường, chi ăn ca cho người lao động, chi cho công tác Đảng, đoàn thể tại công ty (phần chi ngoài kinh phí của tổ chức Đảng, đoàn thể được trích từ nguồn qui định), các khoản chi bằng tiền khác theo qui định.

(2) Chi phí hoạt động tài chính gồm:

Các khoản chi liên quan đến đầu tư ra ngoài công ty bao gồm: Các khoản chi phí do các bên góp vốn phải tự chi kể cả khoản lỗ được chia từ doanh nghiệp góp vốn; giá trị vốn góp được chuyển nhượng; tiền lãi phải trả do huy động vốn; chênh lệch tỷ giá khi thanh toán; chi phí chiết khấu thanh toán; chi phí cho thuê tài sản; dự phòng giảm giá các khoản đầu tư dài hạn; các chi phí khác theo qui định.

Về quản lý chi phí: Các doanh nghiệp chế biến dầu khí tuân thủ qui định của pháp luật hiện hành, Tổng giám đốc có trách nhiệm xây dựng định mức lao động và định mức kinh tế kỹ thuật phù hợp với đặc điểm kinh tế - kỹ thuật của ngành, nghề và mô hình tổ chức quản lý, trình độ trang bị để làm căn cứ điều hành

quản lý sản xuất và quản lý chi phí của công ty trình Hội đồng thành viên (đối với công ty TNHH một thành viên) hoặc Hội đồng quản trị (đối với công ty cổ phần) phê duyệt theo qui định. Căn cứ định hướng, qui hoạch phát triển sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp Tổng giám đốc xây dựng kế hoạch tài chính dài hạn và hàng năm phù hợp với kế hoạch sản xuất kinh doanh, hàng quý và cuối năm phải thực hiện đánh giá vào báo cáo kế hoạch sản xuất kinh doanh của năm báo cáo và lập kế hoạch tài chính cho năm tiếp theo.

2.1.5.2. Tổ chức công tác kế toán tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí

Tổ chức bộ máy kế toán: Mô hình tổ chức bộ máy kế toán đang sử dụng tại tất cả các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc tập đoàn PVN là mô hình tập trung: Toàn bộ công việc kế toán được thực hiện tập trung tại phòng kế toán của công ty. Tại các nhà máy sản xuất chỉ bố trí nhân viên làm nhiệm vụ ghi chép hạch toán ban đầu sau đó chuyển chứng từ về phòng kế toán công ty, tại đây các nhân viên kế toán sẽ tiến hành tổng hợp số liệu và lập báo cáo cần thiết. Bộ máy kế toán của các doanh nghiệp nhìn chung đều thực hiện đầy đủ chế độ kế toán hiện hành và phù hợp với quy chế tài chính của doanh nghiệp, từ việc ghi chép, phản ánh đầy đủ tình hình hoạt động sản xuất kinh doanh đến lập các báo kế toán, cung cấp các thông tin cho nhà quản trị. Bên cạnh đó, việc áp dụng hệ thống phần mềm kế toán đã được thực hiện tại tất cả các đơn vị đã giúp cho việc cập nhật dữ liệu, xử lý dữ liệu và cung cấp thông tin một cách nhanh chóng, chính xác.

Thông qua kết quả khảo sát thực tế cho thấy 100% các đơn vị khảo sát không tổ chức bộ phận kế toán quản trị riêng. Trong các doanh nghiệp, bộ phận kế toán chi phí và tính giá thành sản phẩm làm đồng thời các công việc của kế toán tài chính và kế toán quản trị. Bộ phận này có nhiệm vụ cung cấp thông tin về chi phí, giá thành để phục vụ cho việc lập báo cáo tài chính đồng thời lập các báo cáo quản trị khi có yêu cầu. Đối với các công việc kế toán có liên quan đến chi phí môi trường hiện được giao cho nhân viên kế toán tổng hợp- đồng thời cũng là kế toán chi phí-giá thành theo dõi. Mô hình bộ máy kế toán tập trung kết hợp giữa kế toán tài chính và kế toán quản trị thể hiện điển hình tại công ty BSR (*Phụ lục 14*).

Chính sách kế toán : Hình thức tổ chức sổ kế toán chủ yếu tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN là Hình thức Nhật ký chung (6/9

doanh nghiệp), các doanh nghiệp còn lại (3/9 doanh nghiệp) sử dụng hình thức Chứng từ ghi sổ. Tại các doanh nghiệp đều áp dụng phần mềm kế toán chuyên dụng (Fast, Effect, Bravo) để phục vụ công tác kế toán. Hệ thống phần mềm kế toán đã được thực hiện tại tất cả các đơn vị giúp cho việc cập nhật dữ liệu, xử lý dữ liệu và cung cấp thông tin một cách nhanh chóng, chính xác.

Đồng tiền hạch toán: Đồng Việt nam (VNĐ). Các nghiệp vụ phát sinh bằng các loại ngoại tệ được chuyển đổi theo tỷ giá liên ngân hàng tại ngày phát sinh nghiệp vụ, ngoại tệ xuất dùng theo phương pháp bình quân gia quyền sau mỗi lần nhập.

Hàng tồn kho được ghi nhận theo giá gốc và phương pháp tính giá hàng tồn kho là phương pháp bình quân gia quyền cuối tháng. Các công ty đều áp dụng phương pháp kê khai thường xuyên để hạch toán hàng tồn kho.

Báo cáo kế toán được lập đáp ứng yêu cầu thông tin tài chính cho cơ quan nhà nước và quản trị nội bộ.

2.2. Thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam

2.2.1. Nhận diện và phân loại chi phí môi trường

Theo kết quả khảo sát, hiện nay 100% các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN đều nhận diện chi phí môi trường là các chi phí phát sinh gắn với quá trình xử lý chất thải cuối cùng (chi phí cuối đường ống- end of pipe), đây là những chi phí phát sinh gắn với hoạt động bảo vệ môi trường nhằm tuân thủ Luật bảo vệ môi trường và một số chi phí môi trường tự nguyện khác của doanh nghiệp. Các chi phí môi trường điển hình tại một doanh nghiệp chế biến dầu khí bao gồm:

- Chi phí quan trắc môi trường (chi phí giám sát môi trường): chi phí thuê cơ quan chức năng thực hiện quan trắc môi trường bắt buộc 2 lần/năm đối với các công ty chế biến dầu khí và chi phí thuê quan trắc môi trường tự nguyện theo chính sách môi trường của một số công ty chế biến dầu khí.

- Chi phí khảo sát điều kiện vệ sinh lao động của nhà máy: Chi phí thuê cơ quan chức năng khảo sát điều kiện vệ sinh, an toàn lao động của nhà máy.

- Chi phí diệt côn trùng: Chi phí thuê đơn vị chức năng diệt côn trùng (gián, mối, rắn...) xung quanh khu vực nhà máy.

- Phí bảo vệ môi trường đối với nước thải: được xác định theo qui định của

Nghị định số 25/2013/NĐ-CP và chi phí đạt được giấy phép xả nước thải.

- Phí bảo vệ môi trường đối với chất thải rắn: đang được triển khai thực hiện trên cơ sở Nghị định 174/2007/NĐ-CP.

- Phí vệ sinh môi trường hay chi phí xử lý chất thải: Chi phí thuê cơ quan chức năng xử lý chất thải sinh hoạt và công nghiệp (nguy hại và không nguy hại) của nhà máy, chi phí cho bộ phận thu gom, xử lý rác thải sơ bộ trong nhà máy (chi phí mua thùng đựng rác thải, dụng cụ chuyên chở rác thải đến địa điểm tập kết).

- Chi phí vệ sinh cảnh quan nhà máy: Chi phí thuê đơn vị chức năng dọn vệ sinh, cắt cỏ, trồng và chăm sóc cây xanh, vườn hoa quanh khu vực nhà máy.

- Các chi phí môi trường khác (tùy thuộc vào lĩnh vực hoạt động có tác động đến môi trường mà tại các công ty chế biến dầu khí nhận diện chi phí môi trường khác ví dụ tại công ty BSR có thuế môi trường, chi phí mua bản tin dự báo thời tiết, chi phí ứng phó sự cố tràn dầu, chi phí dự phòng nóng...).

Tùy thuộc vào qui mô, lĩnh vực hoạt động và yêu cầu quản lý tại mỗi công ty mà chi phí môi trường được nhận diện ở các mức độ khác nhau không nhiều. Ví dụ: tại công ty BSR các chi phí môi trường được nhận diện trong bảng 2.1:

Bảng 2.1. Bảng tổng hợp chi phí môi trường tại BSR

Năm 2014

TT	Danh mục chi phí	Số tiền	Ghi chú
1	Phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp	35,024,544	
2	CP dọn vệ sinh tuyến đường vào nhà máy	289,945,762	
3	Chi phí nhiên liệu máy xử lý sự cố tràn dầu	23,487,632	
4	Chi phí xử lý chất thải không nguy hại	14,560,000	
5	Chi phí dịch vụ vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại	4,100,198,000	
6	Chi phí diệt côn trùng	1,165,440,000	
7	Chi phí bảng hiệu phục vụ an toàn, môi trường	18,763,000	
8	Chi phí mua bản tin dự báo thời tiết	76,640,000	
9	Chi phí bao Jumbo dụng xúc tác thải	384,000,000	
10	Chi phí vật tư phục vụ ngày Cleaning day	2,035,000	
11	Chi phí dịch vụ khảo sát môi trường lao động	105,560,050	
12	Chi phí cắt cỏ, tạp vụ, vệ sinh mặt bằng	764,576,777	

13	Chi phí dự phòng nóng	732,165,500	
14	CP sửa chữa nhỏ phục vụ an toàn môi trường	3,090,080	
15	CP giặt lau phục vụ vệ sinh	2,500,000	
16	Khẩu trang lọc bụi	80,400,000	
	Tổng	7,980,386,345	

Nguồn: Phòng kế toán công ty BSR

Như vậy, các chi phí được nhận diện là chi phí môi trường tại các công ty chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN hiện nay chỉ thuần túy là chi phí dịch vụ mua ngoài (thuê các đơn vị chức năng thực hiện cung cấp dịch vụ môi trường) và chi phí bằng tiền khác để phục vụ hoạt động môi trường. Một số các khoản chi phí phát sinh có liên quan đến bảo vệ môi trường tại các doanh nghiệp nhưng chưa được nhận diện là chi phí môi trường gồm:

- Chi phí nhiên liệu, công cụ đồ dùng phục vụ các thiết bị chuyên dụng cho hoạt động môi trường.
- Chi phí khấu hao thiết bị, phân xưởng xử lý nước thải, đốt đuốc...
- Chi phí nhân công vệ sinh nhà máy.
- Các chi phí vật liệu và chế biến vật liệu của đầu ra phi sản phẩm.

Về phân loại chi phí môi trường: Theo quy chế tài chính được ban hành và áp dụng cho Tập đoàn PVN do Thủ tướng Chính phủ phê duyệt năm 2015 và để phục vụ cho công tác lập báo cáo của tập đoàn cũng như nhu cầu thông tin cho các đối tượng sử dụng báo cáo tài chính khác như nhà đầu tư, cơ quan thuế nơi doanh nghiệp đóng trụ sở..., 100% các doanh nghiệp chế biến dầu khí phân loại chi phí theo chức năng kết hợp với phân loại chi phí theo mục đích và công dụng của chi phí. Theo đó, chi phí trong doanh nghiệp bao gồm: Chi phí sản xuất (Chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, chi phí nhân công trực tiếp, chi phí sản xuất chung) và Chi phí ngoài sản xuất (Chi phí bán hàng, chi phí quản lý doanh nghiệp, chi phí tài chính). Chi phí bảo vệ môi trường là một bộ phận của chi phí sản xuất chung và được coi là chi phí sản xuất của doanh nghiệp. Lý giải cho điều này các nhà quản lý và nhân viên kế toán cho biết: "*Quá trình xử lý chất thải được tiến hành song song với quá trình chế biến và được coi là công đoạn không thể thiếu ví dụ điển hình là*

công đoạn xử lý lưu huỳnh trong hoạt động lọc dầu vừa giảm khí độc cho môi trường vừa thu hồi khí lưu huỳnh cho mục đích thương mại, do đó các chi phí phát sinh từ bộ phận xử lý chất thải cũng là chi phí sản xuất. Các chi phí này có liên quan đến nhiều giai đoạn chế biến tại các phân xưởng và nhiều sản phẩm nên được coi là chi phí sản xuất chung"

Để kiểm soát và phân tích chi phí nhằm cung cấp thông tin trợ giúp cho nhà quản trị ra quyết định kinh doanh, tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí còn thực hiện phân loại chi phí theo mức độ hoạt động. Tuy nhiên, số lượng các doanh nghiệp thực hiện phân loại chi phí theo mức độ hoạt động còn rất ít cũng chỉ có 2 doanh nghiệp là công ty BSR và công ty Đạm Cà Mau. Tại 2 công ty này chi phí doanh nghiệp được chia thành 2 loại là định phí và biến phí. Lý giải cho điều này các nhân viên kế toán tại 2 công ty cho biết " *Vì có một số chi phí có thể là chi phí hỗn hợp nhưng các chi phí này chiếm tỷ trọng không đáng kể trong tổng chi phí nên để đơn giản và dễ theo dõi, tính toán các chi phí này cũng được coi là chi phí cố định*". Theo đó, chi phí môi trường được coi là chi phí cố định.

Bảng 2.2. Bảng phân loại chi phí theo mức độ hoạt động tại Công ty BSR

Yếu tố chi phí	Nội dung chi phí	Biến phí	Định phí
<i>CP nguyên vật liệu trực tiếp</i>	Chi phí dầu thô	X	
	Chi phí xúc tác, phụ gia và hóa phẩm	X	
<i>CP nhân công trực tiếp</i>	Lương công nhân vận hành tại các phân xưởng lọc dầu và PP		X
	Các khoản trích theo lương của công nhân vận hành phân xưởng lọc dầu và PP		X
	Chi phí ăn ca		X
<i>CP sản xuất chung</i>	Chi phí nhân viên quản lý vận hành nhà máy lọc dầu và PP		
	- Tiền lương		X
	- Các khoản trích theo lương		X
	Chi phí vật liệu phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa		X
	Chi phí công cụ, đồ dùng đưa vào sửa chữa, thay thế trong nhà máy		X
	Chi phí dịch vụ mua ngoài		X
	-Chi phí bảo hiểm các hạng mục công trình		X

	-Chi phí bảo dưỡng công trình, thiết bị		X
	-Chi phí thuê chuyên gia hỗ trợ vận hành và bảo dưỡng nhà máy, Mooring Master, vận hành phòng thí nghiệm		X
	- Chi phí giám định thiết bị và sản phẩm		X
	-Chi phí bảo vệ môi trường		X
	-Chi phí đào tạo hệ thống quản lý ISO, tuyên truyền giáo dục và huấn luyện về an toàn, môi trường và phòng cháy, chữa cháy		X
	-Chi phí điện, nước		X
	Chi phí khác bằng tiền		X

Ngoài phân loại chi phí môi trường theo chức năng và theo mức độ hoạt động thì tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí được khảo sát không thực hiện phân loại chi phí môi trường theo bất kỳ tiêu thức nào khác.

2.2.2. Xây dựng định mức và lập dự toán chi phí môi trường

Các công ty chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN đều có qui mô lớn, nguồn lực tài chính vững mạnh, qui trình công nghệ sản xuất hiện đại đã đạt được các tiêu chuẩn về mặt kỹ thuật và khá ổn định về công nghệ. Trong quá trình sản xuất kinh doanh, khâu lập kế hoạch và theo dõi thực hiện kế hoạch được thực hiện chặt chẽ bằng hệ thống quản lý thông tin theo các phần mềm chuyên dụng. Ví dụ, tại Nhà máy lọc dầu Dung Quất đã sử dụng hệ thống các phần mềm sau để lập kế hoạch và giám sát tình hình thực hiện kế hoạch: Hệ thống quản lý thông tin phòng thí nghiệm (LIMS), hệ thống lập kế hoạch sản xuất (OPS), hệ thống lập lịch vận hành (OSS), hệ thống tính toán cân bằng dầu thô (OAS), hệ thống giám sát hiệu năng nhà máy (RPMS). Tại Công ty cổ phần phân bón dầu khí Cà Mau vận hành hệ thống quản trị SAP ERP của FPT gồm: Quản trị mua hàng và quản trị kho (MM), quản trị bán hàng (SD), quản trị sản xuất (PP), KTQT (CO), quản trị kế toán tài chính (FI) và kế toán hợp nhất (CS)...Kế hoạch chi phí sản xuất kinh doanh (dự toán chi phí sản xuất kinh doanh) là một trong những kế hoạch quan trọng được tất cả các doanh nghiệp chế biến dầu khí xây dựng mỗi năm nhằm định hướng và kiểm soát chi phí hoạt động của doanh nghiệp. Tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí, dự toán chi phí sản xuất kinh doanh được lập trên cơ sở kế hoạch sản xuất kinh doanh và bộ định mức kinh tế kỹ thuật.

Về xây dựng định mức: Thông qua khảo sát cho thấy 100% các doanh nghiệp chế biến dầu khí đều có qui mô lớn, công nghệ sản xuất hiện đại, quá trình sản xuất khá ổn định nên đều đã thiết lập được bộ định mức kinh tế kỹ thuật sử dụng làm cơ sở để tính giá thành kế hoạch, lập kế hoạch chi phí và kiểm soát chi phí hoạt động của doanh nghiệp.

Bảng 2.3. Danh mục định mức kinh tế kỹ thuật

TT	Định mức	Các doanh nghiệp áp dụng
1	Định mức kỹ thuật: Qui định mức tiêu hao nguyên vật liệu chính, mức tiêu hao hóa phẩm, xúc tác, nước, năng lượng bình quân 1 đơn vị sản phẩm	9/9 DN áp dụng, tỷ lệ 100% trong đó tại BSR, Đạm cà Mau, đạm Phú Mỹ còn qui định cả định mức nước và năng lượng
2	Định mức lao động: Xác định định biên lao động của từng bộ phận, phân xưởng, phòng ban, phân công công việc giữa các phòng ban, mô tả công việc từng cá nhân	9/9 doanh nghiệp áp dụng, tỷ lệ 100%
3	Định mức vật tư dự phòng tối thiểu: Qui định mức tồn kho từng loại vật tư dự phòng	4/9 doanh nghiệp gồm BSR, đạm Phú Mỹ, Đạm Cà Mau, Khí Vũng Tàu, tỷ lệ 44%
4	Định mức tiêu hao phụ tùng: Qui định mức tiêu hao phụ tùng trong hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa	9/9 doanh nghiệp, tỷ lệ 100%
5	Định mức tiêu hao xăng, dầu, nhớt: Qui định mức tiêu hao xăng, dầu nhớt cho vận hành và bảo dưỡng phương tiện, máy móc thiết bị cơ giới	9/9 doanh nghiệp, tỷ lệ 100%
6	Định mức hao hụt dầu, khí trong quá trình mua, sản xuất, tồn chứa và xuất bán	7/9 doanh nghiệp trừ PV oil lube, PV tex Đình Vũ, tỷ lệ 77%
7	Định mức lưu kho đối với dầu thô, sản phẩm thương mại, xúc tác và hóa phẩm	9/9 doanh nghiệp, tỷ lệ 100% trong đó tại BSR còn qui định mức lưu kho cụ thể cho 2 giai đoạn là thời tiết tốt và thời tiết xấu
8	Định mức sử dụng trang thiết bị bảo hộ và phương tiện cá nhân	9/9 doanh nghiệp, tỷ lệ 100%
9	Định mức sử dụng trang thiết bị văn phòng và đồ dùng hậu cần	9/9 doanh nghiệp, tỷ lệ 100%

Tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí, chi phí môi trường không được lập định mức riêng. Lý giải cho điều này các nhà quản lý cho rằng: "*Đặc thù của chi phí môi trường là tính ngẫu nhiên cao và bao gồm nhiều yếu tố chi phí nên khó có thể xây dựng định mức riêng. Mặt khác, chi phí môi trường chiếm tỷ lệ nhỏ trong chi phí sản xuất nên việc không lập định mức riêng cho chi phí môi trường*

cũng không ảnh hưởng đáng kể đến việc kiểm soát chi phí và ra quyết định kinh doanh trong doanh nghiệp".

Tất cả các phòng, ban chức năng trong các công ty đều phải có trách nhiệm nghiêm túc thực hiện định mức. Bộ phận Kinh tế- Kế hoạch tại các đơn vị là đầu mối chịu trách nhiệm phối hợp với các phòng ban chức năng tập hợp thông tin, phân tích tình hình thực hiện định mức, lập báo cáo phân tích theo định kỳ (tháng, quý, năm) từ đó chỉ ra nguyên nhân chủ quan, khách quan làm cơ sở tư vấn cho các cấp quản lý. Nếu định mức có thông số kỹ thuật được báo cáo vượt mức giới hạn thì doanh nghiệp sẽ tiến hành xem xét thay đổi, hiệu chỉnh định mức. Mức giới hạn sẽ được phê duyệt cụ thể theo từng bộ định mức ban hành.

Về công tác lập dự toán chi phí sản xuất kinh doanh, 100% các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN đều tiến hành lập các dự toán chi phí (Bảng 2.4).

Bảng 2.4. Các loại dự toán trong doanh nghiệp chế biến dầu khí

Loại dự toán	Các doanh nghiệp áp dụng	Cơ sở lập
Dự toán chi phí nguyên vật liệu trực tiếp	9/9 DN, tỷ lệ 100%	Định mức kỹ thuật và kế hoạch sản xuất sản phẩm
Dự toán chi phí nhân công trực tiếp	9/9 DN, tỷ lệ 100%	Định mức lao động và kế hoạch sản xuất sản phẩm
Dự toán chi phí sản xuất chung	9/9 DN, tỷ lệ 100%	Các định mức có liên quan, kế hoạch khấu hao và kế hoạch sản xuất sản phẩm
Dự toán chi phí bán hàng	9/9 DN, tỷ lệ 100%	Các định mức có liên quan, kế hoạch khấu hao và kế hoạch kinh doanh
Dự toán chi phí quản lý doanh nghiệp	9/9 DN, tỷ lệ 100%	Các định mức có liên quan, kế hoạch khấu hao.

Theo kết quả khảo sát thực tế tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN hiện nay thì 100% các doanh nghiệp không lập dự toán chi phí môi trường riêng biệt. Tuy nhiên, các chi phí liên quan đến xử lý chất thải cuối đường ống đã được nhận diện là chi phí môi trường thì đều được xuất hiện trong kế hoạch hoạt động An toàn - Sức khỏe - Môi trường hoặc Kế hoạch bảo hộ lao động do phòng HSE lập hàng năm (*Phụ lục 15, 16*).

Do đặc thù của ngành chế biến dầu khí là giá mua, bán các sản phẩm dầu,

khí biến động theo giá thị trường thế giới (trong những năm gần đây giá biến động nhanh và nhiều) nên khi lập kế hoạch sản xuất cũng như lập dự toán chi phí trên kế hoạch sản xuất đó, một số doanh nghiệp chế biến dầu khí (Công ty BSR, Công ty khí Vũng Tàu) đã xây dựng nhiều kịch bản khác nhau dựa trên nhiều mức giá dầu, khí và các chế độ tối ưu hóa sản phẩm đầu ra theo nguồn nguyên liệu đầu vào và nhu cầu thị trường.

2.2.3. Kế toán xác định chi phí môi trường

Theo khảo sát thực tế, 100% các doanh nghiệp chế biến dầu khí đều áp dụng phương pháp xác định chi phí theo quá trình sản xuất. Tùy thuộc vào đặc điểm của qui trình sản xuất, yêu cầu quản lý của nhà quản trị và trình độ nhân viên kế toán mà mức độ chi tiết của việc xác định chi phí theo quá trình sản xuất cũng khác nhau. Chi phí môi trường được coi là một bộ phận chi phí sản xuất có liên quan đến nhiều sản phẩm nên được hạch toán vào chi phí sản xuất chung. Quá trình tập hợp, phân bổ và kết chuyển chi phí, tính chi phí cho sản phẩm được thực hiện chung trong quá trình tập hợp chi phí và tính giá thành sản phẩm. Cụ thể như sau:

Đối tượng tập hợp chi phí và phương pháp xác định chi phí:

Tại Công ty BSR, Công ty khí Vũng Tàu, Công ty CNG, Công ty khí Nam Côn Sơn, quá trình sản xuất tại các nhà máy mặc dù trải qua nhiều công đoạn kế tiếp nhau nhưng được thực hiện theo chu trình khép kín và được điều khiển từ một hệ thống vận hành trung tâm của nhà máy nên đối tượng tập hợp chi phí vẫn được áp dụng trên phạm vi toàn nhà máy. Tại Nhà máy Đạm Phú Mỹ, nhà máy Đạm Cà Mau, Nhà máy xơ sợi Đình Vũ, PVoil lube quá trình sản xuất trải qua nhiều phân xưởng liên tiếp, mỗi phân xưởng đều có thể tạo ra các bán thành phẩm nên đối tượng tập hợp chi phí là từng phân xưởng.

Quá trình tập hợp, phân bổ và xác định chi phí cho sản phẩm/nhóm sản phẩm được thực hiện theo khuôn mẫu của kế toán truyền thống. Mô hình xác định chi phí là mô hình thực tế. Phương pháp xác định chi phí theo quá trình sản xuất. Tùy theo đối tượng tập hợp chi phí là Nhà máy hay phân xưởng, kế toán căn cứ các chứng từ kế toán (Phiếu xuất kho, Bảng phân bổ tiền lương, Bảng phân bổ khấu

hao...) đã kiểm tra đảm bảo tính hợp lệ, hợp pháp để tập hợp chi phí sản xuất thực tế phát sinh trong kỳ vào các tài khoản chi phí chi tiết theo đối tượng tập hợp chi phí. Chi phí môi trường hiện được các doanh nghiệp chế biến dầu khí tập hợp vào tài khoản chi phí sản xuất chung - chi tiết theo yêu cầu quản lý tại từng đơn vị.

Bảng 2.5. Tài khoản kế toán chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN

Doanh nghiệp	Nội dung chi phí môi trường	Tài khoản sử dụng
Công ty BSR	<p>Chi phí môi trường đã được nhận diện: Chi phí quan trắc môi trường, chi phí khảo sát điều kiện vệ sinh nhà máy, chi phí diệt côn trùng, chi phí xử lý chất thải (cặn dầu). Chi phí vệ sinh cảnh quan nhà máy, chi phí mua bản tin dự báo thời tiết, chi phí dự phòng nóng.</p> <p>Chi phí môi trường chưa được nhận diện:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Chi phí mua vật liệu, đồ dùng cho máy móc chuyên dùng về môi trường -Chi phí nhân công dọn vệ sinh môi trường thuộc biên chế nhà máy -Chi phí nhân viên quản lý môi trường phòng HSE -Chi phí khấu hao của bộ phận xử lý nước thải và thiết bị môi trường -Chi phí vật liệu, nhân công, khấu hao của đầu ra phi sản phẩm 	<p>TK62771- CP dịch vụ mua ngoài nhà máy lọc dầu</p> <p>TK 62772 - CP dịch vụ mua ngoài nhà máy Polypropylene</p> <p>TK62781- CP bằng tiền nhà máy lọc dầu</p> <p>TK 62782 - CP bằng tiền nhà máy Polypropylene</p> <p>TK62711- CP vật liệu chung nhà máy lọc dầu</p> <p>TK 62712 - CP vật liệu chung nhà máy Polypropylen</p> <p>TK 62721 - CP nhân công chung nhà máy lọc dầu</p> <p>TK 62722- CP nhân công chung nhà máy Polypropylen</p> <p>TK 6422 - Chi phí nhân viên quản lý</p> <p>TK 62741 - CPKHTSCĐ nhà máy lọc dầu</p> <p>TK 62742- CPKHTSCĐ nhà máy Polypropylen</p> <p>TK 6211-CPNVLTT nhà máy lọc dầu, TK 6221- CPNCTT nhà máy lọc dầu, TK 62741-CPKHTSCĐ nhà máy lọc dầu</p> <p>TK 6212-CPNVLTT nhà máy Polypropylen, TK6221-CPNCTT nhà máy Polypropylen, TK 62742-CP KHTSCĐ nhà máy Polypropylen</p>
Công ty Khí Vũng tàu	<p>Chi phí môi trường đã được nhận diện: Chi phí quan trắc môi trường, chi phí khảo sát điều kiện vệ sinh nhà máy, chi phí diệt côn trùng, chi phí xử lý chất thải. Chi</p>	TK 6278- Chi phí bằng tiền khác

	<p>phí vệ sinh cảnh quan nhà máy</p> <p>Chi phí môi trường chưa được nhận diện:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Chi phí mua vật liệu, đồ dùng cho máy móc chuyên dùng về môi trường -Chi phí nhân công dọn vệ sinh môi trường thuộc biên chế nhà máy - Chi phí khấu hao của bộ phận xử lý nước thải và thiết bị môi trường - Chi phí vật liệu, nhân công, khấu hao của đầu ra phi sản phẩm 	<p>TK 6272-CP vật liệu chung</p> <p>TK 6271- CP nhân công QLPX</p> <p>TK 6274- CPKHTSCĐ PX</p> <p>TK 6211-CPNVLTT, TK6221-CPNCTT, TK 6274-CPKHTSCĐ PX</p>
<p>Công ty Đạm Phú Mỹ</p>	<p>Chi phí môi trường đã được nhận diện: Chi phí quan trắc môi trường, chi phí khảo sát điều kiện vệ sinh nhà máy, chi phí vệ sinh cảnh quan nhà máy</p> <p>Chi phí xử lý chất thải, chi phí bảo ôn</p> <p>Chi phí môi trường chưa được nhận diện:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Chi phí mua vật liệu, đồ dùng cho máy móc chuyên dùng về môi trường -Chi phí nhân công dọn vệ sinh môi trường thuộc biên chế nhà máy - Chi phí khấu hao của bộ phận xử lý nước thải và thiết bị môi trường - Chi phí vật liệu, nhân công, khấu hao của đầu ra phi sản phẩm 	<p>TK6278-1219-Chi phí bằng tiền khác phòng an toàn sức khỏe-vệ sinh-môi trường</p> <p>TK6278-1225-Chi phí bằng tiền khác xưởng phụ trợ</p> <p>TK6271-1225-Chi phí vật liệu PX phụ trợ</p> <p>TK6272-1225-CPNV PX phụ trợ</p> <p>TK6274-1225-CPKHTSCĐ PX phụ trợ</p> <p>TK6211-chi tiết theo PX, TK622-chi tiết theo phân xưởng, TK6274 chi tiết theo PX</p> <p>Chi tiết PX điện: 1221, PX ammoniac 1222, PXUrê 1223, PX sản phẩm 1224</p>
<p>Công ty Đạm Cà Mau</p>	<p>Chi phí môi trường đã được nhận diện: Chi phí quan trắc môi trường, chi phí khảo sát điều kiện vệ sinh nhà máy, chi phí vệ sinh cảnh quan nhà máy, chi phí xử lý chất thải, chi phí bảo ôn</p> <p>Chi phí môi trường chưa được nhận diện:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Chi phí mua vật liệu, đồ dùng cho máy móc chuyên dùng về môi trường -Chi phí nhân công dọn vệ sinh môi trường thuộc biên chế nhà máy - Chi phí khấu hao của bộ phận xử lý nước thải và thiết bị môi trường - Chi phí vật liệu, nhân công, khấu hao của đầu ra phi sản phẩm 	<p>6278-Z Chi phí chung phân bố bằng tiền</p> <p>TK6211Z-Chi phí vật liệu chung phân bố</p> <p>TK6721Z-CPNVchung phân bố</p> <p>TK6274Z-CPKHTSCĐ chung phân bố</p> <p>TK6211-chi tiết theo PX, TK622-chi tiết theo phân xưởng, TK6274 chi tiết theo PX</p>

		Chi tiết PX Ammoniac: A, PXUrê: R, PX sản phẩm: S
Các công ty khác	<p>Chi phí môi trường đã được nhận diện: Chi phí quan trắc môi trường, chi phí khảo sát điều kiện vệ sinh nhà máy, chi phí diệt côn trùng, chi phí xử lý chất thải. Chi phí vệ sinh cảnh quan nhà máy, chi phí môi trường khác.</p> <p>Chi phí môi trường chưa được nhận diện:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chi phí mua vật liệu, đồ dùng cho máy móc chuyên dùng về môi trường. - Chi phí nhân công dọn vệ sinh môi trường thuộc biên chế nhà máy - Chi phí khấu hao của bộ phận xử lý nước thải và thiết bị môi trường. - Chi phí vật liệu, nhân công, khấu hao của đầu ra phi sản phẩm. 	<p>TK6278-chi tiết theo yêu cầu quản lý: chi phí khác bằng tiền.</p> <p>TK6271-Chi tiết theo yêu cầu quản lý</p> <p>TK6272-Chi tiết theo yêu cầu quản lý</p> <p>TK6274-Chi tiết theo yêu cầu quản lý</p> <p>TK6211-chi tiết theo yêu cầu quản lý, TK622-chi tiết theo yêu cầu quản lý, TK6274 chi tiết theo yêu cầu quản lý</p>

Như vậy, trong quá trình kế toán tập hợp và phân bổ chi phí để tính giá thành sản phẩm các chi phí môi trường đã bị "ẩn" hết vào trong chi phí sản xuất, rất nhiều nội dung của chi phí môi trường ẩn trong chi phí sản xuất chung. Mặc dù, kế toán có mở sổ chi tiết (6277- chi tiết theo yêu cầu quản lý, 6278 - chi tiết theo yêu cầu quản lý) nhưng các số liệu không được sử dụng cho mục đích xác định chi phí môi trường trong giá thành sản phẩm. Các chi phí môi trường trong chi phí chung đều được tính và phân bổ cho các đối tượng tính giá thành giống như các chi phí sản xuất khác. Các bảng tính giá thành của các doanh nghiệp chế biến dầu khí đều không thể hiện nội dung chi phí môi trường (*Phụ lục 17, 18*).

2.2.4. Phân tích và cung cấp thông tin chi phí môi trường

Các doanh nghiệp chế biến dầu khí, phân tích chi phí thực hiện trên 2 nội dung là phân tích biến động chi phí để kiểm soát chi phí và phân tích thông tin chi phí phục vụ cho việc ra quyết định. Theo kết quả khảo sát thực tế, tại các công ty chế biến dầu khí có thực hiện phân tích biến động chi phí bằng cách so sánh giữa chi phí thực tế và chi phí dự toán, xác định chênh lệch từ đó xác định nguyên nhân của chênh lệch và đưa ra biện pháp hiệu chỉnh. Tuy nhiên, tại các doanh nghiệp

không phân tích riêng biến động chi phí môi trường do chi phí này là một bộ phận của chi phí sản xuất chung và đã được thực hiện phân tích biến động chi phí sản xuất chung và giá thành sản phẩm. Bên cạnh đó, để cung cấp thông tin trợ giúp cho nhà quản trị ra quyết định kinh doanh, các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN còn thực hiện phân tích phân tích điểm hòa vốn, phân tích dự án đầu tư dài hạn... Tuy nhiên, đối với phân tích chi phí môi trường phục vụ cho quyết định kinh doanh thì chưa được thực hiện. Lý giải cho điều này, các nhà quản trị cho biết "*Xét về mặt ra quyết định kinh doanh thì chi phí môi trường cũng như bất kỳ các khoản chi phí khác mà không có sự phân biệt nên không cần thiết phải phân tích riêng*".

Về cung cấp thông tin chi phí môi trường: Hệ thống báo cáo môi trường được lập tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN bao gồm nhiều loại (bảng 2.6).

Bảng 2.6. Các loại báo cáo môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí

Loại báo cáo		Công ty áp dụng	Thời gian lập	Cơ quan gửi báo cáo
Báo cáo môi trường bắt buộc	Báo cáo đánh giá tác động môi trường	9/9 công ty, tỷ lệ 100%	Lập dự án đầu tư	Bộ Môi trường, tập đoàn PVN,
	Báo cáo giám sát môi trường	9/9 công ty, tỷ lệ 100%	Định kỳ 6 tháng/lần, 1 năm 2 lần	Phòng tài nguyên môi trường nơi DN hoạt động, tập đoàn PVN
	Báo cáo môi trường khác	Theo yêu cầu của cơ quan chức năng	Khi được cơ quan chức năng yêu cầu	Cơ quan chức năng yêu cầu
Báo cáo môi trường tự nguyện	Báo cáo bền vững	2/9 công ty (Đạm Phú Mỹ, Đạm Cà Mau)	Hàng năm	Công chúng, Ủy ban chứng khoán
	Báo cáo công tác AT-SK-MT	9/9 công ty, tỷ lệ 100%	Hàng quý	HDQT, Ban giám đốc Công ty
	Các báo cáo khác	Tùy thuộc yêu cầu mỗi công ty	Tùy thuộc yêu cầu mỗi công ty	HDQT, Ban giám đốc Công ty

Hiện tại báo cáo chi phí môi trường chưa phải là báo cáo độc lập, cung cấp định kỳ bởi bộ phận kế toán. Báo cáo chi phí môi trường của các doanh nghiệp chỉ là một bộ phận của Báo cáo tổng kết công tác an toàn, sức khỏe, môi trường và phòng cháy chữa cháy do phòng An toàn - Sức khỏe - Môi trường (HSE) lập, số liệu về chi phí môi trường là con số tương đối do phòng HSE theo dõi trên cơ sở

đánh giá kết quả thực hiện kế hoạch chi phí của mình.

Ngoài ra, tại các đơn vị chế biến dầu khí (8/9 doanh nghiệp trừ PV oil lube) đều đang tận dụng nguồn nhiên liệu tạo thành trong quá trình sản xuất để cung cấp năng lượng cho toàn nhà máy (ví dụ đốt lò hơi nước nóng dùng cho phát điện, nguồn điện năng lại được cung cấp cho các phân xưởng công nghệ...) các quá trình này khá phức tạp không được kế toán phản ánh trên khía cạnh tiết kiệm chi phí. Tuy nhiên, để phục vụ cho công tác đánh giá hoạt động môi trường một số nhà máy như nhà máy Lọc dầu Dung Quất sử dụng chỉ số tiêu thụ năng lượng (Energy Intensity Index-EII) làm công cụ đánh giá. Việc tính toán chỉ số này được thực hiện hàng tháng nhằm đánh giá mức độ tiêu thụ năng lượng của Nhà máy.

2.2.5. Đánh giá thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN

Qua khảo sát thực tế tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN, tác giả phát hiện và đi đến kết luận rằng: Hệ thống thông tin kế toán được tổ chức khoa học, trong đó hệ thống chứng từ, tài khoản và sổ kế toán được qui định tương đối đầy đủ về số lượng, rõ ràng về mẫu biểu, thuận lợi trong ghi chép đảm bảo cung cấp thông tin phù hợp, kịp thời, chính xác cho việc lập báo cáo tài chính. Trên cơ sở đó, công tác kế toán quản trị chi phí môi trường đã được thực hiện nhưng ở mức độ thấp, khuôn mẫu kế toán quản trị chi phí được áp dụng gần như nguyên vẹn không sửa đổi khi hạch toán chi phí môi trường, kế toán quản trị chi phí môi trường được sử dụng như một công cụ để kiểm soát chi phí nhiều hơn là trợ giúp cho nhà quản trị ra quyết định kinh tế. Cụ thể những ưu điểm và hạn chế trong kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí như sau:

Những ưu điểm:

Về nhận diện chi phí: Chi phí môi trường đã được nhận diện là một bộ phận chi phí của doanh nghiệp phát sinh từ quá trình sản xuất đó là các chi phí mà doanh nghiệp bỏ ra để thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường. Cách thức nhận diện chi phí này giúp doanh nghiệp thực hiện tuân thủ pháp luật về môi trường từ đó đạt được sự hoạt động hợp pháp trong hoạt động kinh doanh.

Về phân loại chi phí: 100% các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN đã tiến hành phân loại chi phí môi trường theo nội dung kinh tế, mục

đích và công dụng của chi phí phục vụ cho mục đích lập báo cáo tài chính, theo đó chi phí môi trường thuộc loại chi phí sản xuất chung.

Về xây dựng định mức và lập dự toán chi phí môi trường: Một số chi phí bảo vệ môi trường đã được các doanh nghiệp lập dự toán (Kế hoạch hoạt động phòng HSE) làm cơ sở để tính toán nhu cầu vốn lưu động và làm căn cứ để phân tích đánh giá tình hình thực hiện kế hoạch hoạt động an toàn – sức khỏe- môi trường.

Về kế toán chi phí môi trường: mặc dù không được hạch toán như một loại chi phí riêng nhưng các công ty khảo sát đã thực hiện ghi nhận một số khoản chi phí môi trường, tạo cơ sở xác định và cung cấp thông tin khi cần thiết. Các doanh nghiệp đã lập một số báo cáo về chi phí môi trường hỗ trợ cho công tác quản lý và điều hành các hoạt động, trong đó có hoạt động bảo vệ môi trường.

Những hạn chế và nguyên nhân

Về nhận diện chi phí: Chi phí môi trường được nhận diện chưa đầy đủ: Rất nhiều khoản chi phí môi trường phát sinh trong sản xuất như chi phí vật liệu, nhân công, thiết bị của chất thải... đã không được nhận diện là chi phí môi trường mà được coi là chi phí sản xuất.

Về phân loại chi phí: Cách thức phân loại chi phí hiện hành tại các doanh nghiệp không truy nguyên được nguyên nhân, địa điểm, đối tượng chịu chi phí. Do đó, không giúp cho các doanh nghiệp quản lý chi phí môi trường theo nguồn gốc phát sinh chi phí. Điều đó cũng có nghĩa cách thức phân loại này ít có giá trị trong quản lý và kiểm soát chi phí của doanh nghiệp

Về xây dựng định mức và lập dự toán chi phí môi trường: 100% các doanh nghiệp chưa lập định mức chi phí môi trường. Dự toán về chi phí môi trường được thực hiện kết hợp trong kế hoạch An toàn- Sức khỏe- Môi trường mà chưa phải là một dự toán riêng biệt. Các khoản mục chi phí môi trường chưa được phản ánh đầy đủ (thiếu chi phí chất thải) vì thế chưa có ý nghĩa nhiều cho nhà quản trị kiểm soát chi phí và đánh giá hoạt động môi trường của doanh nghiệp

Về ghi nhận và theo dõi chi phí môi trường: Mặc dù các chi phí bảo vệ môi trường đã được nhận diện tại các doanh nghiệp nhưng lại chưa được ghi nhận riêng biệt trên các tài khoản, sổ kế toán mà được gộp chung trong chi phí sản xuất chung. Mặt khác, thông tin chi phí môi trường chỉ được ghi nhận bằng đơn vị tiền tệ mà bỏ

qua đơn vị phi tiền tệ. Cách ứng xử này của kế toán đã làm mất tính rõ ràng và thích đáng của thông tin, vô tình che dấu đi đặc trưng môi trường của chi phí khiến cho nhiều cơ hội cắt giảm chi phí bị bỏ qua bởi nhà quản trị. Mặt khác, việc thiếu thông tin hiện vật còn làm cản trở quá trình đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường về hiệu quả sinh thái, không gắn kết được hiệu quả kinh tế và sinh thái từ các hoạt động của doanh nghiệp.

Về kế toán xác định chi phí môi trường: Qua kết quả khảo sát thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN cho thấy một số hạn chế trong kế toán xác định chi phí môi trường gồm:

- Tổng chi phí môi trường chưa được xác định đầy đủ do thiếu chi phí chất thải. Điều này khiến cho các nhà quản trị không nhận thức được độ lớn thực sự của chi phí môi trường nên không có các biện pháp quản lý thích đáng.
- Chi phí môi trường chưa được lộ diện trong việc xác định giá thành sản phẩm vì thế các chi phí này chưa có cơ hội được đưa vào trong các quyết định kinh doanh có liên quan đến sản phẩm như quyết định giá bán sản phẩm, lựa chọn sản phẩm hay qui trình sản xuất hiệu quả ...

Về phân tích và cung cấp thông tin chi phí môi trường:

- Phân tích chi phí sản xuất kinh doanh chỉ được thực hiện thông qua so sánh chi phí dự toán và thực hiện nhằm mục đích cung cấp thông tin để kiểm soát chi phí. Chi phí môi trường chưa được phân tích trong mối liên hệ giữa thông tin hiện vật và thông tin tiền tệ về chi phí môi trường để đánh giá hiệu quả kinh tế- sinh thái. Điều đó đã làm giảm đáng kể tính hữu ích của thông tin kế toán đối với công tác quản lý môi trường tại các doanh nghiệp.

- Báo cáo môi trường đã được thiết lập và lập định kỳ nhằm cung cấp thông tin theo qui định của pháp luật phục vụ cho mục tiêu tuân thủ. Tuy nhiên, các báo cáo này chỉ là một bộ phận của Báo cáo tổng kết công tác an toàn, sức khỏe, môi trường và phòng cháy chữa cháy do phòng HSE lập, số liệu về chi phí môi trường là con số tương đối do phòng HSE theo dõi trên cơ sở đánh giá kết quả thực hiện kế hoạch chi phí của mình.

Thông qua kết quả khảo sát thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường trong

các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN đã cho thấy còn nhiều hạn chế trong việc thực hành kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp. Nguyên nhân của những hạn chế trên là do kế toán tại các doanh nghiệp đã áp dụng nguyên khuôn mẫu của kế toán quản trị truyền thống để thực hành kế toán đối với chi phí môi trường. Đồng thời, nhận thức của ban lãnh đạo cũng như kế toán tại các công ty về kế toán môi trường nói chung, kế toán quản trị chi phí môi trường nói riêng còn hạn chế. Điều đó phản ánh một thực trạng là còn thiếu một khuôn mẫu cho việc thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp. Do đó, cần dựa trên khung lý thuyết khoa học để đưa ra các giải pháp hoàn thiện việc thực hành kế toán chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí và đánh giá được những nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng từ đó có những đề xuất và khuyến nghị cần thiết thúc đẩy việc thực hiện các giải pháp đó. Phần tiếp theo sẽ khảo sát các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí.

2.3. Các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN

2.3.1. Thực trạng các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN

2.3.1.1. Xây dựng giả thuyết

Trên cơ sở khung lý thuyết về các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường đã được thiết lập, tác giả tiến hành phỏng vấn trực tiếp hoặc qua điện thoại với 9 nhà quản lý và nhân viên kế toán tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN về ảnh hưởng của các nhân tố này đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Kết quả phỏng vấn được tóm tắt như sau:

Áp lực của các bên có liên quan

- *Ảnh hưởng của nhân tố pháp luật:* Kết quả phỏng vấn 9 nhà quản lý và nhân viên kế toán tại các doanh nghiệp đều đồng thuận rằng: "*Tính cưỡng chế của pháp luật về môi trường là nhân tố quyết định tới việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí*". Vì các doanh nghiệp đều hoạt động trong lĩnh vực nhạy cảm với môi trường, với đặc thù sản phẩm dầu khí có

thành phần hóa học mà bản thân trong quá trình lưu giữ cũng có thể phát tán chất ô nhiễm nên các doanh nghiệp chế biến dầu khí chịu tác động mạnh mẽ từ những qui định về môi trường của luật pháp. Trong lĩnh vực hoạt động môi trường, các doanh nghiệp chế biến dầu khí đang chịu sự điều chỉnh của: (1) Luật bảo vệ môi trường số 55/2005/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 23/6/2014, (2) Luật dầu khí ngày 06/07/1993 và luật số 19/2000/QH10-sửa đổi, bổ sung một số điều của luật Dầu khí ngày 06/07/1993, (3) Nghị định 117/2009/NĐ-CP về xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường ngày 31/12/2009 của Thủ tướng Chính phủ, (4) Các qui chuẩn môi trường của Việt Nam: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT, QCVN 40:2001/BTNMT và một số văn bản pháp luật về môi trường có liên quan khác.

- *Áp lực từ cộng đồng và người tiêu dùng*: 6/9 người được phỏng vấn cho rằng họ hầu như không chịu áp lực từ phía người tiêu dùng vì đặc thù của sản phẩm dầu khí là người tiêu dùng ít có cơ hội lựa chọn sản phẩm tiêu thụ, mặt khác trên thị trường Việt Nam hiện nay Tập đoàn PVN hiện đang độc quyền trong lĩnh vực cung cấp sản phẩm lọc dầu và sản phẩm khí. 3/9 người được hỏi (Đạm Cà Mau, Đạm Phú Mỹ, PVoil lube) cho rằng họ có chịu áp lực từ phía người tiêu dùng nhưng là áp lực về giá chứ không phải vì các tiêu chuẩn môi trường thì không nhiều. 9/9 người được hỏi cho rằng các tổ chức xã hội (môi trường) có ảnh hưởng không nhiều đến họ "*Chúng tôi đều tuân thủ đầy đủ tiêu chuẩn môi trường thậm chí cao hơn yêu cầu từ cơ quan chức năng và điều này có thể kiểm chứng là các chỉ số môi trường về hoạt động và sản phẩm của chúng tôi đều được cơ quan chức năng xác nhận là vượt chuẩn nên họ (các tổ chức xã hội) không thể gây áp lực đối với chúng tôi*". Từ kết quả phỏng vấn cho thấy áp lực từ cộng đồng và người tiêu dùng có ảnh hưởng nhỏ đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường.

- *Áp lực từ phía các nhà đầu tư, ngân hàng, cổ đông*: Các nhà quản lý và nhân viên kế toán (9/9) đều cho rằng họ chịu áp lực từ phía Cổ đông, ngân hàng và các tổ chức tín dụng, nhà đầu tư, các công ty bảo hiểm về việc công bố thông tin tuân thủ Luật bảo vệ môi trường cho mỗi phương án kinh doanh để đảm bảo chắc chắn họ không gặp rủi ro gì từ phía nhà cầm quyền khi thực hiện dự án kinh doanh đó. Hiện nay, báo cáo đánh giá tác động môi trường và báo cáo giám sát môi

trường là bắt buộc được yêu cầu bởi cổ đông, ngân hàng, các nhà đầu tư và cơ quan bảo hiểm đối với các doanh nghiệp chế biến dầu khí khi đưa ra phê chuẩn phương án kinh doanh. Các nhà quản lý đều có chung nhận xét rằng " *Sắp tới, khi chỉ thị 03 của ngân hàng nhà nước về thúc đẩy tín dụng xanh, quản lý rủi ro môi trường và xã hội trong hoạt động cấp tín dụng có hiệu lực thì áp lực của ngân hàng và các tổ chức tín dụng đối với các doanh nghiệp chế biến dầu khí về công khai báo cáo trách nhiệm môi trường càng mạnh mẽ hơn*". Từ kết quả khảo sát cho thấy áp lực từ phía các nhà đầu tư, ngân hàng, cổ đông là những đối tượng có ảnh hưởng đáng kể đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường.

Từ những phân tích cho thấy áp lực từ các bên có liên quan gồm pháp luật của nhà nước và các cơ quan tín dụng, ngân hàng, cổ đông có ảnh hưởng đến mức độ áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí và giả thuyết thứ nhất (H1) được đặt ra là:

H1: Áp lực từ phía các bên liên quan có mối quan hệ thuận chiều đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN

Nhận thức của nhà quản trị về lợi ích của kế toán quản trị chi phí môi trường và trách nhiệm môi trường của doanh nghiệp:

Các nhà quản lý doanh nghiệp đóng vai trò quan trọng trong việc định hướng đơn vị đến mục tiêu chung. Nhận thức và thái độ của nhà quản trị sẽ quyết định chính sách và hành động của họ để ứng xử trong các hoạt động của doanh nghiệp. Khi nhà quản trị có nhận thức rõ ràng, có sự đồng thuận cao thể hiện bằng các cam kết chiến lược và hành động cụ thể nhằm cải thiện các hoạt động và hiệu quả môi trường của doanh nghiệp thì sẽ tạo động lực để doanh nghiệp áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Kết quả khảo sát cho thấy các nhà quản lý tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí đều có nhận thức khá tốt về lợi ích và vai trò của kế toán quản trị chi phí môi trường với doanh nghiệp và trách nhiệm môi trường, điều đó được thể hiện thông qua các cam kết tuân thủ Luật bảo vệ môi trường của nhà nước, chính sách môi trường của tập đoàn và doanh nghiệp. Thái độ chủ động phòng ngừa các rủi ro môi trường thông qua hệ thống quản lý ISO 14001... Vì thế, nhận thức về lợi ích kế toán quản trị chi phí môi trường và trách nhiệm môi trường

của nhà quản trị trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN đóng vai trò quan trọng thúc đẩy việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Từ các lập luận trên giả thuyết thứ 2(H2) được xây dựng:

H2: Nhận thức của nhà quản trị về lợi ích của kế toán quản trị chi phí môi trường có mối quan hệ thuận chiều đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN

Môi quan hệ chi phí - lợi ích

Kế toán quản trị chi phí môi trường đã được chứng minh là có thể mang lại cho doanh nghiệp nhiều lợi ích về hoạt động tài chính tuy nhiên khi áp dụng nó các doanh nghiệp chế biến dầu khí cũng phải bỏ ra nguồn tài chính không nhỏ để cơ cấu lại hệ thống thông tin kế toán, đào tạo và cập nhật kiến thức cho đội ngũ kế toán... Những chi phí này là không nhỏ trong hoàn cảnh các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN hiện đang gặp nhiều khó khăn về tài chính do giá dầu trên thế giới đang có xu hướng đi xuống, sản lượng khai thác và chế biến dầu khí của tập đoàn có xu hướng cắt giảm về khối lượng để đáp ứng với tình hình mới. Theo kết quả khảo sát định tính nhà quản trị tại các doanh nghiệp còn băn khoăn hiệu quả tài chính của việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Vì thế, giả thuyết thứ 3 (H3) được xây dựng:

H3: Sự cân nhắc giữa lợi ích và chi phí có mối quan hệ thuận chiều đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN.

Trình độ của nhân viên kế toán các kỹ thuật/công cụ thực hành kế toán quản trị chi phí môi trường.

Thông qua kết quả khảo sát định tính cho thấy những hiểu biết và trình độ thực hành các kỹ thuật thu thập, xử lý và cung cấp thông tin kế toán quản trị chi phí môi trường của các nhân viên kế toán tại các công ty chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN còn hạn chế. Những hạn chế về kiến thức và kỹ năng thực hiện làm ảnh hưởng đến mức độ áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp này. Vì thế giả thuyết thứ tư (H4) được xây dựng:

H4: Trình độ của nhân viên kế toán về kỹ thuật/công cụ thực hành ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN

2.3.1.2: Các biến số có liên quan

Nhóm 1: Biến số về áp lực của các bên liên quan (AL)

Nhóm biến số này liên quan đến điều tra nhân tố về các áp lực ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN, nhóm biến số này được xây dựng nhằm ghi nhận ảnh hưởng của những áp lực từ các bên liên quan đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Bảng 2.7 mô tả các biến thuộc nhóm này.

Bảng 2.7: Các biến số về ảnh hưởng áp lực của các bên liên quan

Tên	Mô tả	Loại
AL1	Quy định pháp luật từ các cơ quan của nhà nước (pháp luật, chính quyền địa phương, cơ quan chức năng)	Rò rỉ rạc
AL2	Quy định từ tập đoàn/Công ty mẹ	Rò rỉ rạc
AL3	Yêu cầu từ phía cổ đông, các nhà đầu tư của công ty	Rò rỉ rạc
AL4	Điều kiện trong hợp đồng với khách hàng (người tiêu dùng) của công ty	Rò rỉ rạc
AL5	Các cam kết với các tổ chức môi trường	Rò rỉ rạc
AL6	Quy định từ phía các thể chế tài chính (ngân hàng, tín dụng, bảo hiểm)	Rò rỉ rạc

Nhóm 2: Biến số về nhận thức của nhà quản trị (NT)

Nhóm biến số này liên quan đến điều tra nhân tố về nhận thức của nhà quản trị ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN, nhóm biến số này được xây dựng nhằm ghi nhận ảnh hưởng từ nhận thức của nhà quản trị doanh nghiệp đến quyết định lựa chọn phạm vi và mức độ áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Bảng 2.8 mô tả các biến thuộc nhóm này.

Bảng 2.8: Các biến số về ảnh hưởng nhận thức của nhà quản trị

Tên	Mô tả	Loại
NT1	Tổ chức và tham gia các hoạt động môi trường là trách nhiệm của doanh nghiệp?	Rò rỉ rạc
NT2	Doanh nghiệp sẵn sàng chi thêm các khoản chi phí để cải thiện môi trường?	Rò rỉ rạc

NT3	Thực hiện trách nhiệm môi trường sẽ cải thiện hình ảnh của doanh nghiệp?	Rời rạc
NT4	Một Công ty được nhìn nhận có trách nhiệm với môi trường và xã hội sẽ cải thiện được quan hệ với người lao động?	Rời rạc
NT5	Thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường là cách thức tốt nhất để thực hiện trách nhiệm xã hội với môi trường và tăng lợi thế cạnh tranh cho doanh nghiệp	Rời rạc
NT6	Thông tin về trách nhiệm môi trường sẽ tác động tích cực tới quyết định của nhà đầu tư và các tổ chức tín dụng	Rời rạc

Nhóm 3: Biến số mối quan hệ chi phí - lợi ích (CL)

Nhóm biến số này liên quan đến điều tra nhân tố về sự cân nhắc giữa lợi ích và chi phí đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN, nhóm biến số này được xây dựng nhằm ghi nhận ảnh hưởng của sự cân nhắc chi phí - lợi ích đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Bảng 2.9 mô tả các biến thuộc nhóm này

Bảng 2.9: Các biến số về ảnh hưởng của mối quan hệ chi phí-lợi ích

Tên	Mô tả	Loại
CL1	Nguồn lực (tài chính) hạn chế	Rời rạc
CL2	Cân nhắc về hiệu quả tài chính	Rời rạc
CL3	Chi phí môi trường của doanh nghiệp không lớn	Rời rạc

Nhóm 4: Nhóm nhân tố về trình độ sử dụng kỹ thuật/công cụ kế toán quản trị chi phí môi trường

Bảng 2.10: Các biến số về ảnh hưởng của trình độ sử dụng kỹ thuật/công cụ kế toán quản trị chi phí môi trường

Tên	Mô tả	Loại
AD1	Nhận diện, phân loại chi phí môi trường trong hoạt động của doanh nghiệp	Rời rạc
AD2	Đo lường chi phí môi trường phát sinh trong hoạt động của doanh nghiệp	Rời rạc
AD3	Tập hợp, phân bổ và xác định chi phí môi trường cho đối tượng chịu chi phí (sản phẩm, quá trình sản xuất)	Rời rạc
AD4	Dự toán chi phí môi trường	Rời rạc
AD5	Xác định chi phí môi trường cho các dự án đầu tư	Rời rạc

AD6	Tính toán chỉ tiêu đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường	Rời rạc
AD7	Lập báo cáo thông tin về chi phí môi trường	Rời rạc

2.3.2. Kết quả phân tích ảnh hưởng các nhân tố tới việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí

Qua việc phỏng vấn trực tiếp và kết hợp với các nghiên cứu trước đó của Chang (2007), Jalaludin et al (2012), Hiếu (2012) tác giả đã xây dựng bảng câu hỏi khảo sát theo thang đo Likert với 5 mức độ, từ “1 – Hoàn toàn không đồng ý” đến “5 – Hoàn toàn đồng ý”. Do phạm vi nghiên cứu của đề tài và số lượng các doanh nghiệp chế biến dầu khí không lớn (12 doanh nghiệp) nên để đảm bảo cho tính khái quát tác giả thực hiện điều tra hết các doanh nghiệp này. Mặt khác, vì các doanh nghiệp có địa bàn hoạt động phân tán trải rộng từ Bắc vào Nam nên hình thức điều tra được thực hiện thông qua bưu điện hoặc email. Nhằm kiểm định mức độ phù hợp của các câu hỏi, tác giả đã điều tra thử nghiệm thông qua gửi phiếu khảo sát này đến 10 nhà quản lý và nhân viên kế toán tại Công ty BSR. Sau đó, tác giả tiến hành hiệu chỉnh lại phiếu điều tra cho phù hợp rồi mới chính thức khảo sát trên diện rộng. Có tổng cộng 132 phiếu điều tra được gửi đến những Nhà quản lý (Ban giám đốc, trưởng (phó) các phòng sản xuất, an toàn-sức khỏe-môi trường, dự án, kế hoạch, kế toán-tài chính) và các nhân viên kế toán tại các DN khảo sát. Kết quả thu lại được 110 phiếu khảo sát và qua sàng lọc và phân tích, chỉ sử dụng được 96 phiếu cho mục đích nghiên cứu. Tác giả sử dụng phần mềm SPSS để xử lý dữ liệu thống kê. Kết quả như sau:

Đối với nhóm áp lực: Kết quả thống kê biến AL (*Phụ lục 19*) cho thấy các áp lực từ 1 đến 6 đều nhận giá trị trung bình (Mean) từ 3.652 đến 4.25 chứng tỏ những người được hỏi đều cho rằng các doanh nghiệp chế biến dầu khí đang chịu những áp lực lớn từ phía cơ quan nhà nước, cổ đông, nhà đầu tư, cơ quan tài chính, tổ chức môi trường về các trách nhiệm môi trường trong đó có trách nhiệm công bố thông tin chi phí môi trường. Trong đó, áp lực từ phía các cơ quan nhà nước (pháp luật, chức năng) được coi là lớn nhất (Mean=4.25), áp lực từ cam kết với các tổ chức môi trường được coi là thấp nhất (Mean=3.652), tiếp đó là áp lực từ người tiêu dùng (Mean=3.8125). Để kiểm định giả thuyết H1 về áp lực của các bên liên quan tới khả năng áp dụng Kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN, sử dụng kiểm định One sample T test với test value=3.5. Kết quả kiểm định cho các biến AL đều nhận giá trị Sig rất nhỏ so với 0.05 ngoại

trừ biến AL5 có Sig=0.12. Căn cứ trung bình mẫu và kết quả kiểm định có thể thấy giá trị trung bình về áp lực của các doanh nghiệp chế biến dầu khí là lớn hơn 3.5 tức là các doanh nghiệp này đều chịu áp lực lớn ngoại trừ áp lực AL5 (Áp lực từ các tổ chức môi trường)(*Phụ lục 20*). Kết quả này cũng phù hợp với kết quả phỏng vấn khi đa số nhà quản lý và kế toán tại các công ty chế biến dầu khí tại PVN cho rằng họ đang chịu sự chi phối từ rất nhiều qui định về môi trường từ các cơ quan nhà nước như Luật bảo vệ môi trường, các thông tư hướng dẫn thực hiện Luật bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động. Kết quả phân tích định lượng cũng phản ánh thực tế tại Việt Nam là trong khi mà các tổ chức môi trường và người tiêu dùng tại Việt Nam hoạt động còn nhỏ lẻ và thiếu chuyên nghiệp thì các cơ quan pháp luật vẫn giữ vai trò quan trọng nhất, chi phối đến các chính sách và hoạt động quản lý môi trường tại các doanh nghiệp. Để kiểm định xem có sự khác biệt trong đánh giá về áp lực giữa các nhà quản lý và nhân viên kế toán, tác giả tiến hành phân nhóm 2 đối tượng này và thực hiện kiểm định Independent-samples T-test. Kết quả kiểm định (*Phụ lục 21*) cho thấy không có sự khác biệt về đánh giá của 2 nhóm này đối với các áp lực mà các doanh nghiệp dầu khí đang phải đối mặt.

Đối với nhóm nhận thức: Kết quả thống kê biến NT (*Phụ lục 22*) cho thấy ngoại trừ biến NT2 nhận giá trị mean =2.3158 các biến NT còn lại đều nhận giá trị từ 3.2273 đến 4.0842 chứng tỏ nhà quản trị và nhân viên kế toán được hỏi tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí đều có nhận thức tốt về các lợi ích của việc thực hành kế toán quản trị chi phí môi trường. Tuy nhiên, họ cũng chưa đồng ý bỏ thêm chi phí để áp dụng. NT3 nhận giá trị mean= 3.2273 (khá gần mức độ 3-trung lập) cho thấy số người được hỏi đã bước đầu cho rằng áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường là cách thức tốt nhất để thực hiện trách nhiệm môi trường. Để kiểm định giả thuyết H2 về nhận thức của nhà quản trị và nhân viên kế toán về lợi ích của việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường với doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN, sử dụng kiểm định One sample T-test với test value=3.5. Kết quả kiểm định One sample T-test (*Phụ lục 23*) cho thấy các biến NT đều nhận giá trị Sig <0.05. Căn cứ vào trung bình mẫu và kết quả kiểm định có thể nói rằng nhà quản trị và nhân viên kế toán tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí đều nhận thức tốt về lợi ích của việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Đây là tiền đề tốt đảm bảo cho việc thực hành kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN. Chia đối tượng người được hỏi thành nhóm nhà quản lý và nhóm nhân viên kế toán và thực hiện tiếp kiểm định Independent samples T-test

(Phụ lục 24) cho thấy kết quả kiểm định Levene Test biến NT2 và NT6 nhận giá trị $Sig < 0.05$ tức là phương sai giữa 2 nhóm này là khác nhau, sử dụng kết quả kiểm định Independent samples T-test ở phần Equal variances not assumed cho thấy giá trị Sig trong kiểm định T-test của 2 biến này đều nhận giá trị > 0.05 . Các biến NT1,3,4,5 đều nhận giá trị $Sig > 0.05$ trong kết quả kiểm định Levene Test, sử dụng kết quả kiểm định Independent samples T-test ở phần Equal variances assumed cho thấy giá trị Sig trong kiểm định của 4 biến này đều nhận giá trị > 0.05 . Từ kết quả kiểm định Independent samples T-test cho ta đi đến kết luận chưa có sự khác biệt có ý nghĩa về nhận thức giữa 2 nhóm về lợi ích của việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN.

Đối với nhóm nhân tố về cân nhắc chi phí-lợi ích: Kết quả thống kê biến CL (Phụ lục 25) cho thấy biến CL1 và CL3 nhận giá trị cao nhất là 5, giá trị trung bình đều lớn hơn 4 chứng tỏ những người được hỏi cho rằng hạn chế về nguồn tài chính và đánh giá thấp về chi phí môi trường là những yếu tố được cân nhắc nhiều khi áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN, đối với biến CL2 nhận giá trị thấp nhất là 1 và cao nhất là 3, mean = 2.1705 chứng tỏ những người được hỏi hoặc không cân nhắc hoặc không có ý kiến về mối quan hệ chi phí lợi ích khi áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Để kiểm định giả thuyết H3 về sự ảnh hưởng của những cân nhắc về mối quan hệ chi phí-lợi ích tới việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN, sử dụng kiểm định One sample T test với test value = 3.5., kết quả cho thấy giá trị Sig của các biến CL đều nhận các giá trị < 0.05 (Phụ lục 26). Căn cứ vào trung bình mẫu và kết quả kiểm định có thể nói tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN nhà quản trị và nhân viên kế toán rất cân nhắc đến các vấn đề về tài chính khi áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Kết hợp với kết quả điều tra về các nhân tố áp lực và nhận thức đối với việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường cho thấy việc áp dụng trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN hiện nay chủ yếu vẫn là áp lực tuân thủ pháp luật để đạt tới tính hợp pháp trong hoạt động, các doanh nghiệp chế biến dầu khí đã nhận thức được những lợi ích của kế toán quản trị chi phí môi trường tuy nhiên còn hoài nghi về việc kế toán quản trị chi phí môi trường có thể cải thiện hiệu quả tài chính và vì thế chưa sẵn sàng bỏ thêm chi phí để áp dụng nó. Từ nhận thức đến thực tế áp dụng còn một khoảng cách khá lớn khi việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường do sức ép về mặt pháp luật chứ không phải động lực tự thân của các

doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN. Chia đối tượng điều người được hỏi thành nhóm nhà quản lý và nhóm nhân viên kế toán, tác giả tiếp tục tiến hành kiểm định Independent samples T-test, kết quả (*Phụ lục 27*) cho thấy kiểm định Levene Test biến CL2 nhận giá trị Sig =0.047<0.05, sử dụng kết quả kiểm định Independent samples T-test ở phần Equal variances not assumed cho thấy giá trị Sig =0.012<0.05 tức là có sự khác biệt có ý nghĩa giữa 2 nhóm này sự cân nhắc giữa chi phí và lợi ích khi áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Các biến CL1, CL3 đều nhận giá trị Sig>0.05 trong kết quả kiểm định Levene Test, sử dụng kết quả kiểm định T-test ở phần Equal variances assumed cho thấy giá trị Sig trong kiểm định T-test của 2 biến này đều nhận giá trị >0.05 tức là không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nhà quản trị và nhân viên kế toán trong những cân nhắc về hạn chế nguồn lực và đánh giá mức độ chi phí môi trường khi áp dụng KTQT chi phí môi trường.

Đối với nhóm trình độ nhân viên kế toán thực hiện kỹ thuật/công cụ kế toán quản trị chi phí môi trường: Kết quả thống kê biến AD (*Phụ lục 28*) cho thấy biến AD1 và AD2 nhận giá trị mean>3.0, các biến AD còn lại đều nhận giá trị mean<3.0 chứng tỏ trình độ của các nhân viên kế toán về thực hiện các kỹ thuật của kế toán quản trị môi trường còn bị hạn chế. Để kiểm định giả thuyết H4 về ảnh hưởng của trình độ nhân viên kế toán thực hiện các kỹ thuật/công cụ tới khả năng áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN, thực hiện kiểm định One sample T-test với Test value=3.5. Kết quả kiểm định One sample T-test (*Phụ lục 29*) cho thấy các biến đều nhận giá trị Sig rất nhỏ so với 0.05. Căn cứ vào trung bình mẫu và kết quả kiểm định One sample T-test có thể kết luận trình độ thực hiện các kỹ thuật/công cụ kế toán quản trị chi phí môi trường còn hạn chế. Kết quả thống kê chỉ ra rằng các đối tượng được hỏi là nhà quản lý và nhân viên kế toán tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí đều cho rằng các nhân viên kế toán đã thực hiện tốt kỹ thuật nhận diện, phân loại và đo lường chi phí môi trường. Tuy nhiên, kết quả phỏng vấn định tính thì phát hiện ra rằng các kỹ thuật nhận diện, phân loại và đo lường chi phí môi trường của nhân viên kế toán tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí còn chưa phản ánh đầy đủ chi phí môi trường theo khung tiếp cận hiện đại của UNDSĐ được nhiều quốc gia, tổ chức thừa nhận (thiếu chi phí cho chất thải). Kết quả này phản ánh một thực trạng là nhà quản lý và nhân viên kế toán còn thiếu thông tin, kiến thức về thực hiện các công cụ của kế toán quản trị chi phí môi trường. Tiếp tục kiểm định sự khác biệt giữa nhóm nhà quản lý và nhân viên kế toán về trình độ kỹ thuật của nhân viên kế toán ảnh hưởng

đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí bằng kiểm định Independent samples T-test. Kết quả kiểm định (*Phụ lục 30*) cho thấy trừ biến AD2 nhận giá trị $Sig < 0.05$, các biến AD còn lại đều nhận giá trị $Sig > 0.05$ chứng tỏ có sự khác biệt có ý nghĩa giữa 2 nhóm này về kỹ thuật đo lường chi phí môi trường. Thực hiện phỏng vấn chuyên sâu với 3 nhà quản lý và 3 nhân viên kế toán tại công ty Khí Vũng Tàu và Đạm Phú Mỹ cho thấy 2/3 nhà quản lý cho rằng chi phí môi trường bằng hiện vật chưa được nhân viên kế toán cung cấp mà họ phải thu thập từ bộ phận HSE, 3/3 nhân viên kế toán cho rằng họ chỉ đo lường và báo cáo chi phí môi trường bằng đơn vị tiền tệ, các số liệu phi tiền tệ thì đã có bộ phận HSE quản lý. Điều này chứng tỏ rằng các thông tin hiện vật thì quan trọng đối với nhà quản trị cho việc ra quyết định nhưng bộ phận kế toán của các doanh nghiệp chế biến dầu khí thì chưa cung cấp được các thông tin này.

Tổng hợp kết quả kiểm định các giả thuyết được tóm tắt trong bảng 2.11

Bảng 2.11: Tổng hợp kết quả kiểm định các giả thuyết

Giả thuyết	Kết quả kiểm định
H1: Áp lực từ phía các bên liên quan có mối quan hệ thuận chiều đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	Chấp nhận
H2: Nhận thức của nhà quản trị về lợi ích của kế toán quản trị chi phí môi trường có mối quan hệ thuận chiều đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	Chấp nhận
H3: Sự cân nhắc giữa lợi ích và chi phí có mối quan hệ thuận chiều đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN.	Chấp nhận
H4: Trình độ của nhân viên kế toán về kỹ thuật/công cụ thực hành ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN	Chấp nhận

Từ kết quả kiểm định các giả thuyết, tác giả đi đến nhận xét việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN chủ yếu do áp lực từ phía các cơ quan pháp luật. Nhận thức cao về vai trò và lợi ích áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường của nhà quản lý và nhân viên kế toán trong các doanh nghiệp là động lực thúc đẩy việc thực hiện. Sự hạn chế về nguồn tài chính, đánh giá chi phí môi trường chưa đúng mức và trình độ hạn chế của nhân

viên kế toán về kỹ thuật thực hiện là những nhân tố cản trở việc thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN.

TÓM TẮT CHƯƠNG 2

Vận dụng phương pháp nghiên cứu định tính thông qua quan sát thực tế, nghiên cứu tài liệu, phỏng vấn chuyên sâu nhà quản trị và nhân viên kế toán tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí tác giả đã hệ thống được thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí và rút ra nhận xét: Kế toán trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN hiện nay đang áp dụng gần như nguyên vẹn khuôn mẫu kế toán chi phí truyền thống để kế toán chi phí môi trường trong doanh nghiệp. Hệ thống kế toán tại các đơn vị chưa có sự tiếp cận với hướng dẫn kế toán quản trị chi phí môi trường hiện đại được nhiều quốc gia thừa nhận và vận dụng do UNDSO ban hành. Vận dụng phương pháp nghiên cứu định lượng để xác định các nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN. Kết hợp với kết quả nghiên cứu định tính để đưa ra những phân tích, đánh giá về mức độ ảnh hưởng của các nhân tố. Trên cơ sở lý luận chương 1 và kết quả khảo sát thực trạng chương 2 để tác giả đưa ra các giải pháp nhằm hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN ở chương 3.

Chương 3

PHƯƠNG HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP HOÀN THIỆN KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG TRONG CÁC DOANH NGHIỆP CHẾ BIẾN DẦU KHÍ THUỘC TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ QUỐC GIA VIỆT NAM

3.1. Định hướng phát triển và nhu cầu thông tin cho quá trình quản lý trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN

3.1.1. Định hướng phát triển ngành chế biến dầu khí của Tập đoàn PVN

Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam là Tập đoàn kinh tế hàng đầu Việt Nam. Những năm gần đây, hàng năm Tập đoàn đạt tốc độ tăng trưởng trung bình 18-20%, tổng doanh thu đạt tương đương 20% GDP của cả nước và đóng góp 25-30% cho nguồn thu Ngân sách Nhà nước. Bên cạnh vai trò là Tập đoàn kinh tế mũi nhọn và công cụ điều tiết kinh tế vĩ mô của Nhà nước, Tập đoàn Dầu khí quốc gia Việt Nam còn có sứ mệnh, trách nhiệm đối với xã hội, đối với người lao động, người dân và đối với cộng đồng doanh nghiệp nói chung. Các chương trình hợp tác, phát triển với các tỉnh/thành phố, các bộ ngành và các tổ chức kinh tế xã hội trong nước của Tập đoàn luôn được gắn liền với chương trình an sinh xã hội với giá trị trên 613 tỉ đồng. Trước mắt và lâu dài, ban lãnh đạo Tập đoàn PVN sẽ luôn kiên quyết nỗ lực phấn đấu xây dựng Tập đoàn trở thành một tập đoàn kinh tế vững mạnh của Việt Nam và khu vực, là hình mẫu doanh nghiệp Nhà nước tốt nhất, thể hiện là một trong những trụ cột chủ đạo của nền kinh tế Nhà nước. Với quan điểm đó, PVN tập trung vào 5 lĩnh vực hoạt động chính: Tìm kiếm, thăm dò, khai thác dầu khí; Lọc - hóa dầu; Công nghiệp Khí; Công nghiệp Điện và Dịch vụ kỹ thuật dầu khí chất lượng cao trong đó đẩy mạnh vào lĩnh vực Lọc - hóa dầu và công nghiệp khí tạo điều kiện chủ động nguồn nhiên liệu cho phát triển kinh tế và an ninh năng lượng quốc gia.

Tuy thực sự mới được triển khai sau một thời gian ngắn, lĩnh vực chế biến dầu khí đã được Tập đoàn xúc tiến mạnh, từng bước tạo thành mảng hoạt động quan trọng của ngành Dầu khí. Các dự án chế biến dầu khí đều triển khai trên cơ sở tiếp thu và sử dụng công nghệ hiện đại, tiên tiến nhằm đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn chất

lượng sản phẩm theo tiêu chuẩn Việt Nam và khu vực có tính đến xu hướng trong tương lai và đáp ứng các tiêu chuẩn về an toàn và môi trường. Nhiều sản phẩm dầu khí đã từng bước chiếm lĩnh thị trường trong nước. Từ chỗ chỉ có một loại sản phẩm chính là dầu thô đến nay Tập đoàn Dầu khí Việt Nam là người cung cấp chính một loạt các sản phẩm quan trọng phục vụ phát triển đất nước như dầu thô, khí, khí hóa lỏng (LPG), Condensate, dầu nhờn, xăng, nhựa PVC, phân đạm... và tiến tới cung cấp khoảng 60% nhu cầu tiêu thụ xăng dầu và một số loại nguyên liệu cơ bản cho hóa dầu cho thị trường trong nước trong 10 năm tới.

Trong mục tiêu phát triển lĩnh vực chế biến dầu khí đến năm 2030, Tập đoàn xác định cần đầu tư duy trì công suất lọc dầu và nhiên liệu sinh học để tổng công suất đạt khoảng 80% nhu cầu trong nước. Đạt công suất lọc dầu 16-20 triệu tấn/năm vào năm 2020 và đạt 30-40 triệu tấn năm đến năm 2030; chủ lực là các Nhà máy Lọc dầu Dung Quất, Nghi Sơn. Tập trung xây dựng các tổ hợp hóa dầu kết hợp lọc dầu và nguồn nguyên liệu khí. Nâng tổng công suất sản xuất các loại phân bón chính của Tập đoàn từ khí chiếm 70-75% nhu cầu trong nước, góp phần đảm bảo an ninh lương thực. Phát triển công nghiệp khí đồng bộ, trong đó tập trung xây dựng hệ thống hạ tầng cơ sở công nghiệp khí quốc gia: hoàn chỉnh hạ tầng công nghiệp khí khu vực phía Nam, hình thành hạ tầng công nghiệp khí khu vực phía Bắc và miền Trung. Triển khai từng bước xây dựng hệ thống đường ống với hệ thống mạng liên vùng miền, khu vực, đầu tư và xây dựng nhà máy chế biến, xử lý khí để nâng cao hiệu quả sử dụng khí và tiết kiệm trong sử dụng tài nguyên. Đảm bảo cung cấp đủ khí cho tiêu thụ công nghiệp và dân sinh trong nước; tích cực đầu tư, phát triển theo hướng đa dạng hóa thị trường tiêu thụ, với qui mô sản lượng khoảng 17-21 tỷ m³/năm vào năm 2020.

3.1.2. Nhu cầu thông tin chi phí môi trường cho quản lý trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN

Kết quả khảo sát thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN ở chương 2 đã cho thấy hệ thống này chưa đáp ứng được nhu cầu thông tin về chi phí môi trường phục vụ cho nhà quản trị kiểm soát chi phí, ra quyết định kinh doanh và đầu tư dài hạn. Do vậy, để đáp ứng cho nhu cầu thông tin chi phí môi trường một cách kịp thời, đầy đủ,

đáng tin cậy và phù hợp cho việc ra quyết định kinh doanh, đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường cần thiết phải có những giải pháp để hoàn thiện hệ thống kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN.

Trong bối cảnh kinh tế thế giới và trong nước có nhiều khó khăn, đặc biệt là tình hình giá dầu giảm liên tiếp trong những năm gần đây đang gây ra những tác động không nhỏ đến hoạt động sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN. Để vượt qua thách thức và đạt được các chỉ tiêu đã xác định trong mục tiêu chiến lược đến năm 2025 đòi hỏi các doanh nghiệp chế biến dầu khí đổi mới phương thức quản lý và sử dụng linh hoạt các công cụ quản lý trong đó có kế toán. Kế toán nói chung và kế toán quản trị chi phí nói riêng cần được phát huy hết vai trò là công cụ quản lý kinh tế hữu hiệu trong doanh nghiệp thông qua việc cung cấp thông tin đầy đủ, kịp thời, phù hợp để trợ giúp cho nhà quản trị ra quyết định kinh tế.

Ngày nay, môi trường không chỉ là vấn đề của một quốc gia mà có tính chất toàn cầu. Để đáp ứng các yêu cầu về môi trường ngày càng khắt khe của các tổ chức quốc tế, các tiêu chí bảo vệ môi trường trong lĩnh vực lọc hóa dầu, chế biến khí thay đổi nhanh theo hướng giảm các tạp chất độc hại trong sản phẩm (điển hình và có tính đại diện là các hợp chất chứa lưu huỳnh). Do đó, các nhà máy chế biến dầu khí phải thiết kế và duy trì được hệ thống quản lý môi trường đảm bảo cung cấp thông tin về môi trường của sản phẩm đáp ứng các tiêu chí môi trường như Euro IV, EuroV giúp cho sản phẩm được lưu thông hợp pháp trên thị trường quốc tế. Kết quả khảo sát cho thấy các DN đều có nhu cầu thông tin về chi phí môi trường do các hoạt động của đơn vị gây ra. Tuy nhiên, vì nhiều nguyên nhân như đã phân tích ở chương 2 các nhà quản trị DN chưa thật sự xác định được chính xác những thông tin cụ thể cần phải có về vấn đề này. Chế biến dầu khí là lĩnh vực hoạt động còn khá non trẻ của Tập đoàn PVN nên để đảm bảo cho định hướng phát triển đã được xác định đến 2025 đòi hỏi các doanh nghiệp chế biến dầu khí của Tập đoàn phải có các giải pháp chiến lược đáp ứng tiêu chuẩn môi trường trong đó việc hoàn thiện hệ thống kế toán quản trị chi phí môi trường đảm bảo cung cấp thông tin đủ và hợp lý cho quản lý môi trường.

3.2. Nguyên tắc và phương hướng hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN

3.2.1. Nguyên tắc hoàn thiện

Từ yêu cầu thông tin chi phí môi trường cho quản lý kết hợp với thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN còn nhiều hạn chế đòi hỏi phải có những giải pháp hoàn thiện công cụ này trong hệ thống kế toán của các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN. Để đảm bảo các giải pháp hoàn thiện là khả thi và mang lại hiệu quả cao cho doanh nghiệp các giải pháp được đưa ra dựa trên các nguyên tắc sau:

Thứ nhất: Tuân thủ luật pháp về kế toán và môi trường

Mặc dù, việc áp dụng kế toán quản trị trong các doanh nghiệp là không có tính pháp qui. Tuy nhiên, việc thu nhận, xử lý và cung cấp thông tin chi phí nói chung và chi phí môi trường nói riêng vẫn chịu sự chi phối của luật kế toán, luật môi trường, chuẩn mực kế toán, cơ chế quản lý tài chính vì thế các giải pháp hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường phải dựa trên cơ sở các qui định của pháp luật về kế toán chi phí môi trường đảm bảo tính hợp pháp trong hoạt động cho các doanh nghiệp chế biến dầu khí.

Thứ hai: Phù hợp với đặc điểm hoạt động kinh doanh, trình độ lao động kế toán, phương tiện kỹ thuật và chiến lược môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí

Các doanh nghiệp sản xuất nói chung và doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN nói riêng đều có đặc điểm riêng về tổ chức quản lý sản xuất, qui trình công nghệ, trình độ nhân viên kế toán và các phương tiện kỹ thuật. Vì thế, các giải pháp hoàn thiện phải gắn với đặc thù về sản xuất kinh doanh và chiến lược môi trường của các doanh nghiệp này. Có như vậy, các giải pháp đưa ra mới phát huy được vai trò của mình và có tác dụng thiết thực đối với việc tổ chức hoạt động sản xuất kinh doanh hướng tới sự phát triển bền vững, cân bằng giữa mục tiêu lợi nhuận và mục tiêu bảo vệ môi trường của các doanh nghiệp chế biến dầu khí.

Thứ ba: Hòa hợp với qui định và thông lệ quốc tế

Các nội dung và kỹ thuật thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường đã được hướng dẫn bởi nhiều tổ chức quốc tế như UNDSO, IFAC, các hội nghề nghiệp

kế toán như ACCA, các doanh nghiệp như Panasonic, Canon...đồng thời kế toán quản trị chi phí môi trường cũng được ứng dụng thành công ở nhiều doanh nghiệp tại các quốc gia trên thế giới. Do vậy, trong điều kiện hội nhập kinh tế sâu và rộng như hiện nay đòi hỏi các giải pháp hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí phải hòa hợp với các qui định và thông lệ quốc tế tạo điều kiện cho các doanh nghiệp mở rộng hoạt động đầu tư, sản xuất kinh doanh ra thị trường khu vực và thế giới.

Thứ tư: Tiết kiệm và hiệu quả

Các giải pháp hoàn thiện phải căn cứ trên cơ sở đảm bảo sự hài hòa giữa lợi ích và chi phí đảm bảo cho lợi ích của các giải pháp trong hiện tại và tương lai đều lớn hơn các chi phí thực hiện các giải pháp đó. Cân bằng lợi ích kinh tế và môi trường của các giải pháp đặc biệt cần quan tâm đến hiệu quả tài chính. Do đó, khi phân tích chi phí-lợi ích cần ước lượng đầy đủ chi phí và lợi ích để quyết định việc có hay không áp dụng giải pháp.

3.2.2. Phương hướng hoàn thiện

Thực hiện đầy đủ các nguyên tắc trên đảm bảo cho các giải pháp đưa ra có thể phục vụ cho việc quản trị chặt chẽ và sử dụng hợp lý, có hiệu quả chi phí môi trường đồng thời góp phần nâng cao hiệu quả quản lý kinh tế và môi trường của doanh nghiệp. Trên cơ sở tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc trên, phương hướng đưa ra giải pháp được xác định như sau:

Thứ nhất: Hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trên cơ sở kết hợp trong hệ thống kế toán chung của doanh nghiệp. Như vậy, hệ thống kế toán quản trị chi phí môi trường không thực hiện độc lập với hệ thống kế toán chung của doanh nghiệp. Thông qua quá trình kế thừa hệ thống kế toán hiện tại của doanh nghiệp, bổ sung thông tin về chi phí môi trường đồng thời khắc phục những thiếu sót của mô hình kế toán quản trị chi phí truyền thống khi thu thập, xử lý và cung cấp thông tin về các chi phí này. Các giải pháp hoàn thiện cần được xây dựng tương thích với hệ thống kế toán hiện tại của doanh nghiệp, tránh gây ra những xáo trộn lớn giúp công tác kế toán của doanh nghiệp được tiến hành liên tục, không bị gián đoạn và đáp ứng

được yêu cầu tiết kiệm, hiệu quả.

Thứ hai: Chủ động và đẩy mạnh việc áp dụng các hướng dẫn của các tổ chức quốc tế như UNDSO và IFAC về kế toán quản trị môi trường trên cơ sở phù hợp với qui định pháp luật về kế toán và môi trường của Việt Nam đảm bảo nguyên tắc hội nhập và tuân thủ pháp luật. Có như vậy mới đáp ứng được cho nhu cầu phát triển bền vững và hội nhập kinh tế của các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN.

Thứ ba: Xây dựng và áp dụng các giải pháp theo lộ trình hợp lý (trước mắt và lâu dài) phù hợp hoạt động sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp chế biến dầu khí trong hiện tại và định hướng phát triển trong tương lai. Các giải pháp trước mắt phục vụ cho nhu cầu khắc phục các hạn chế hiện tại của hệ thống kế toán cho mục tiêu môi trường của doanh nghiệp. Các giải pháp tương lai nhằm hoàn thiện hệ thống thông tin kế toán chi phí môi trường đáp ứng cho nhu cầu sử dụng thông tin để dự báo chiến lược hoạt động cho doanh nghiệp.

3.3. Các giải pháp hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN

3.3.1. Giải pháp hoàn thiện nhận diện chi phí môi trường

Nhận diện chi phí môi trường một cách rõ ràng và phù hợp với loại quyết định quản trị là cơ sở cho việc thu thập, xử lý và truyền đạt các thông tin chi phí môi trường cho nhà quản trị ra quyết định. Để khắc phục thực trạng chi phí môi trường còn chưa được nhận diện đầy đủ làm ảnh hưởng tới thông tin cung cấp cho nhà quản trị để kiểm soát chi phí và hướng tới việc ra quyết định kinh doanh. Trước mắt, các doanh nghiệp cần bóc tách chi phí môi trường còn bị ẩn trong chi phí sản xuất đó là chi phí để tạo ra chất thải (vật liệu, vốn, lao động). Theo đó, chi phí môi trường trong doanh nghiệp sẽ bao gồm: (1) Chi phí bảo vệ môi trường (chi phí truyền thống đã được nhận diện bởi hệ thống kế toán của các doanh nghiệp chế biến dầu khí) và (2) chi phí môi trường còn bị ẩn trong chi phí sản xuất – chi phí chất thải (Chi phí chưa được nhận diện và cần phải được nhận diện bổ sung). Các chi phí bảo vệ môi trường được nhận diện theo các hoạt động mà doanh nghiệp thực hiện để tuân thủ luật Bảo vệ môi trường 2005, các chi phí chất thải gắn với những thiệt hại do sản xuất không

hiệu quả được nhận diện theo hiệu suất sản xuất sản phẩm. Cụ thể, các chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí được nhận diện trong bảng 3.1:

Bảng 3.1. Nhận diện chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN

Căn cứ nhận diện	Chi phí môi trường	Ghi chú
Hoạt động bảo vệ môi trường (theo Luật môi trường 2005)	Chi phí bảo vệ môi trường	
Khắc phục, xử lý, ứng phó sự cố môi trường: Xử lý nước thải, khí thải, chất thải, phạt, kiện, bồi thường cho các đối tượng chịu ô nhiễm...	Chi phí xử lý chất thải: - Chi phí phát sinh tại bộ phận xử lý chất thải (phân xưởng nước thải, hệ thống đốt đuốc...) bao gồm chi phí công cụ, thiết bị và nhân sự xử lý chất thải - Chi phí khắc phục sự cố môi trường (tràn dầu, rò rỉ khí gas...); - Chi phí nộp phạt, kiện, bồi thường cho các đối tượng chịu ô nhiễm, - Chi phí dự phòng, ứng phó sự cố môi trường (chi phí dự phòng nóng, ứng phó sự cố tràn dầu...) - Các khoản thuế, phí, lệ phí chất thải và xử lý chất thải	Đã được nhận diện
2. Quản lý và ngăn ngừa ô nhiễm môi trường: Vệ sinh, làm đẹp cảnh quan, quan trắc môi trường, đào tạo, tập huấn về môi trường, xây dựng và cải tạo hệ thống xử lý nước thải, khí thải...	Chi phí quản lý và phòng ngừa ô nhiễm môi trường: - Chi phí cho bộ phận nhân sự phụ trách môi trường (phòng HSE) - Chi phí vệ sinh, làm đẹp cảnh quan nhà máy - Chi phí quan trắc môi trường theo qui định (mỗi năm 2 lần, định kỳ 6 tháng/1 lần) - Chi phí đào tạo, tập huấn về môi trường cho nhân viên doanh nghiệp và cư dân khu vực quanh nhà máy - Chi phí cải tạo hệ thống đê bao, nạo vét ống dẫn dầu, khí, nước thải... - Chi phí dịch vụ mua ngoài để ngăn ngừa và quản lý môi trường (dịch vụ khảo sát môi trường lao động, đào tạo môi trường...) - Chi phí nghiên cứu và phát triển các dự án môi trường - Chi phí quản lý môi trường khác	Đã được nhận diện
3. Khai thác và sử dụng hợp lý, tiết kiệm tài nguyên: Tái chế chất thải, áp dụng công nghệ sản xuất sạch hơn...	Chi phí sử dụng hợp lý, tiết kiệm tài nguyên	Chưa có. Đề nghị bổ sung

4. Bảo vệ đa dạng sinh học*	Chưa được ghi nhận trong phạm vi chi phí doanh nghiệp	
Thiệt hại do sản xuất không hiệu quả	<i>Chi phí thiệt hại do sản xuất không hiệu quả</i>	
Khối lượng chất thải được tạo ra	Chi phí vật liệu của chất thải (1) Chi phí lao động của chất thải (2) Chi phí khấu hao của chất thải (3)	Chưa có. Đề nghị bổ sung

*Chú thích: * Bảo vệ đa dạng sinh học là hoạt động không phổ biến ở các doanh nghiệp chế biến dầu khí do địa bàn hoạt động, mặt khác khối lượng hóa được giá trị của các hoạt động bảo vệ đa dạng sinh học trên cơ sở các giả định và nguyên tắc kế toán hiện tại. Vì thế chi phí bảo vệ đa dạng sinh học chưa được xem xét là chi phí môi trường trong phạm vi luận án này.*

(1) Chi phí vật liệu của chất thải: Là giá trị của số nguyên vật liệu nằm trong các đầu ra phi sản phẩm. Khoản chi phí này bao gồm:

+ Nguyên vật liệu thô: Chi phí mua dầu thô, khí thiên nhiên đưa vào quá trình sản xuất nhưng không trở thành thành phẩm mà được loại ra dưới dạng chất thải rắn, nước thải hoặc khí thải.

+ Nguyên vật liệu phụ: Chi phí mua các loại hóa phẩm, chất xúc tác đưa vào quá trình sản xuất nhưng không trở thành thành phẩm mà được loại ra dưới dạng chất thải rắn, nước thải hoặc khí thải.

+ Năng lượng: Là chi phí mua điện, nước sử dụng trong quá trình sản xuất nhưng không tạo thành các sản phẩm lọc, hóa dầu.

(2) Chi phí lao động của chất thải: Là chi phí tiền lương, tiền công và các khoản trích theo lương của công nhân trực tiếp sản xuất tại các phân xưởng chế biến dầu, khí đã kết tinh trong đầu ra là chất thải.

(3) Chi phí khấu hao của chất thải: Là chi phí khấu hao máy móc, thiết bị tại các phân xưởng chế biến dầu khí tính cho sản phẩm đầu ra là chất thải.

Ở giai đoạn trước mắt các doanh nghiệp nên nhận diện các chi phí dễ đo lường theo thang đo lường chi phí môi trường của USEPA (chi phí truyền thống), tiếp theo là chi phí môi trường ở mức khó đo lường hơn (chi phí ẩn) để kiểm soát chi phí trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Sau đó, sẽ đưa vào nhận diện thêm chi phí môi trường khó nhận diện là các chi phí không chắc chắn nhưng có thể phát sinh trong tương lai nhằm mục đích ra quyết định đầu tư dài hạn và sử dụng thông tin chi phí môi trường cho việc đánh giá, dự báo chiến lược hoạt động cho doanh nghiệp. Trong tương lai, khi nhận thức về môi trường trong doanh nghiệp và

ngoài xã hội được cải thiện, các qui định về chính sách cho phép đo lường và ghi nhận các chi phí môi trường liên quan đến việc tạo lập hình ảnh, quan hệ và chi phí xã hội thì khả năng đưa dần các chi phí này vào nhận diện trong hệ thống chi phí môi trường của doanh nghiệp theo lộ trình nhất định sẽ khả thi.

3.3.2. Giải pháp hoàn thiện phân loại chi phí môi trường

Để đáp ứng nhu cầu quản lý chi phí môi trường cần được phân loại theo nhiều tiêu thức khác nhau. Việc phân loại chi phí phải phản ánh một cách rõ nét mục đích của khoản chi cho môi trường, nguyên nhân và nơi phát sinh chi phí, đối tượng chịu chi phí. Bên cạnh đó, việc phân loại cũng phải đáp ứng tốt cho việc thực hành kế toán thông qua quá trình ghi nhận, tính toán, tổng hợp, phân tích và báo cáo thông tin chi phí môi trường trong hệ thống kế toán hiện tại của doanh nghiệp. Hiện tại, có nhiều tiêu thức để phân loại chi phí môi trường, tuy nhiên dựa trên cơ sở chi phí môi trường đã được nhận diện và yêu cầu quản lý chi phí của nhà quản trị tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN nhằm kiểm soát chi phí và ra quyết định kinh doanh, theo tác giả phương pháp phân loại chi phí môi trường phù hợp nhất hiện nay với các doanh nghiệp chế biến dầu khí là phân loại theo dòng vật liệu. Cơ sở phát sinh chi phí môi trường chính là các hoạt động sử dụng tài nguyên (vật liệu, năng lượng) của doanh nghiệp. Do đó, để kiểm soát và quản lý chi phí môi trường nhất thiết phải thông qua sự vận động của dòng vật liệu, năng lượng trong các quá trình sản xuất của doanh nghiệp để phân loại chi phí môi trường. Trên cơ sở hướng dẫn của UNDS (2001), chi phí môi trường được phân loại theo dòng vật liệu sẽ thuận tiện cho việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp. Theo đó chi phí môi trường trong doanh nghiệp chế biến dầu khí sẽ được chi tiết trong bảng 3.2:

Bảng 3.2. Phân loại chi phí môi trường theo dòng vật liệu trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN

STT	Danh mục chi phí
1	Chi phí xử lý chất thải
1.1	Chi phí khấu hao các thiết bị có liên quan đến xử lý chất thải (Khấu hao PX xử lý dầu thải, PX nước thải, lò đốt...)
1.2	Chi phí nhân công xử lý chất thải (chi phí nhân công PX xử lý dầu thải, nước thải...)
1.3	Chi phí vật liệu xử lý chất thải: Chi phí nhiên liệu máy xử lý sự cố tràn dầu, Chi phí hóa chất xử lý chất thải...,

1.4.	Chi phí liên quan đến dịch vụ mua ngoài để xử lý chất thải: Các khoản chi phí dọn vệ sinh, sửa chữa, đền bù (CP nạo vét cát bồi lắng PX034, dọn vệ sinh tuyến đường vào nhà máy, Chi phí cắt cỏ, tạp vụ, vệ sinh mặt bằng, Chi phí dịch vụ vận chuyên và xử lý chất thải nguy hại, Chi phí diệt công trùng, chi phí bao Jumbo đựng xúc tác thải...)
1.5	Các khoản phí và thuế về chất thải và xử lý chất thải (phí Bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp , phí Bảo hiểm cho các trách nhiệm về môi trường...)
2.	Chi phí ngăn ngừa và quản lý môi trường
2.1	Chi phí lao động cho hoạt động ngăn ngừa và quản lý môi trường (chi phí nhân viên phụ trách môi trường tại phòng HSE...)
2.2	Dịch vụ thuê ngoài ngăn ngừa rủi ro môi trường (Chi phí vật tư phục vụ ngày Cleaning day, làm đề ngăn dự phòng sự cố tràn dầu, Chi phí dự phòng nóng, mua bản tin thời tiết, chi phí dịch vụ khảo sát môi trường lao động...)
2.3	Chi phí nghiên cứu và phát triển các dự án môi trường
2.4	Chi phí phát sinh cho việc sử dụng các kỹ thuật làm sạch và những nguyên vật liệu thân thiện với môi trường
2.5	Chi phí quản lý môi trường khác (Chi phí bảng hiệu phục vụ an toàn, Chi phí dụng cụ vệ sinh cho phòng ATMT, Chi phí in giấy phép làm việc phục vụ phòng ATMT...)
3.	Chi phí của chất thải
3.1	Chi phí vật liệu (dầu thô, xúc tác...) của chất thải
3.2	Chi phí chế biến chất thải (nhân công và khấu hao thiết bị chế biến chất thải...)

Trong tương lai, để phục vụ cho mục tiêu quản lý chi phí môi trường theo nơi phát sinh gắn với các hoạt động của doanh nghiệp, các doanh nghiệp chế biến dầu khí cũng cần xem xét bổ sung thêm tiêu thức phân loại chi phí môi trường theo hoạt động. Theo cách phân loại này chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí được chia thành 6 loại chi tiết như sau:

(1) *Chi phí bảo vệ môi trường của hoạt động sản xuất kinh doanh*: Là các khoản chi phí về vật liệu, nhân công, sản xuất chung nhằm ngăn ngừa, làm giảm nhẹ các tác động môi trường phát sinh từ các hoạt động kinh doanh lọc hóa dầu, chế biến khí của các doanh nghiệp. Chi phí môi trường liên quan đến hoạt động kinh doanh có thể chia thành 2 mục là chi phí ngăn ngừa ô nhiễm và chi phí tái chế. Chi phí phòng chống (ngăn ngừa) ô nhiễm: là các khoản chi để giảm các tác động tiêu cực tới môi trường như đầu tư cho các thiết bị hoặc phương tiện để xử lý các chất thải cuối đường ống. Chi phí phòng chống ô nhiễm có thể chi tiết theo yêu cầu của

Luật môi trường hoặc yêu cầu của các bên sử dụng thông tin. Chi phí tái chế và sử dụng các nguồn lực: Là các khoản chi phí về vật liệu, nhân công, sản xuất chung nhằm tạo ra và tăng hiệu quả của dòng vận động các nguồn lực trong doanh nghiệp. Các khoản chi phí này nhằm giảm đến mức hợp lý rác thải, phế thải từ hoạt động kinh doanh bằng chu trình sử dụng lại, tái chế và giảm chất thải phải loại bỏ.

(2) *Chi phí bảo vệ môi trường của các hoạt động trước và sau quá trình sản xuất*: Là các chi phí làm giảm tác động môi trường được tạo ra từ trước khi đưa các nguồn lực đầu vào (dầu thô, nước...) sử dụng cho các hoạt động sản xuất và sau quá trình sản xuất như vận chuyển, tiêu thụ các sản phẩm dầu, khí

(3) *Chi phí của hoạt động quản lý môi trường*: Là các khoản chi phí cho các hoạt động quản lý được thực hiện trong doanh nghiệp nhằm bảo vệ môi trường. Các khoản chi phí này gián tiếp tác động tới giảm chi phí môi trường phát sinh trong hoạt động kinh doanh của các doanh nghiệp chế biến dầu khí, bao gồm: Chi phí thiết lập và duy trì hệ thống quản lý môi trường trong doanh nghiệp, chi phí công khai thông tin môi trường có liên quan tới hoạt động kinh doanh và chi phí quảng cáo có tính môi trường, chi phí giám sát các tác động môi trường, chi phí cho huấn luyện và đào tạo nhân viên về kiến thức môi trường, chi phí cho các hoạt động cải thiện điều kiện môi trường như bảo vệ cảnh quan, trồng cây xanh tại doanh nghiệp.

(4) *Chi phí nghiên cứu và phát triển*: Gồm các chi phí cho hoạt động nghiên cứu và phát triển nhằm bảo vệ và hoặc cải thiện điều kiện môi trường của doanh nghiệp. Chi phí này chi tiết gồm: Chi phí nghiên cứu và phát triển sản phẩm hay qui trình sản xuất thân thiện với môi trường, chi phí để cắt giảm các tác động môi trường trong giai đoạn sản xuất sản phẩm, các chi phí nghiên cứu và phát triển có liên quan tới giảm tác động môi trường trong giai đoạn phân phối và marketing sản phẩm.

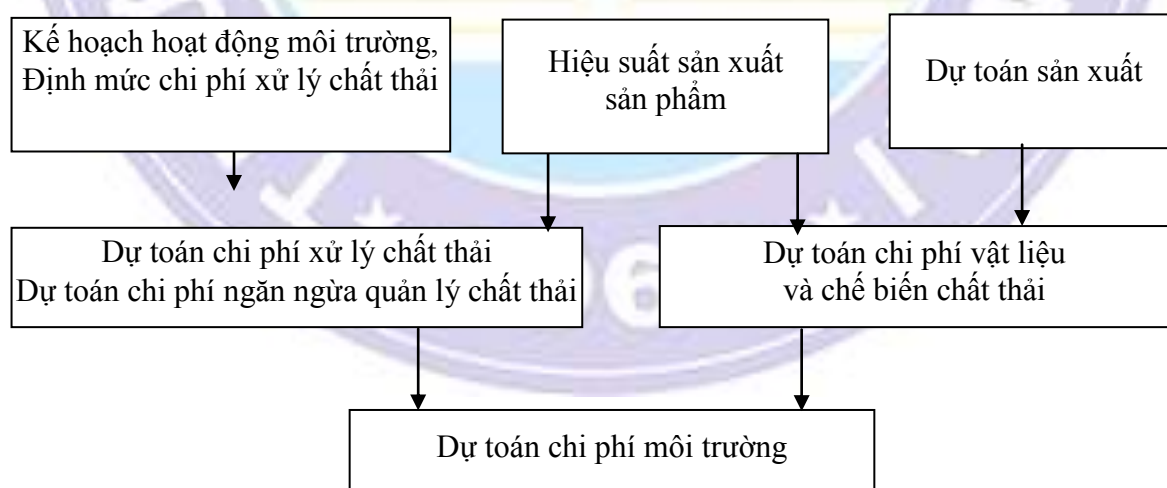
(5) *Chi phí cho các hoạt động môi trường của xã hội*: Là các chi phí của doanh nghiệp cho bảo vệ môi trường nói chung của cộng đồng không có mối quan hệ trực tiếp tới các hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Các khoản chi phí này gồm: Chi phí cho các hoạt động vì môi trường và cải thiện môi trường sống như cảnh quan thiên nhiên, trồng cây xanh ở ngoài trụ sở đơn vị, chi phí liên quan tới tài

trợ hoặc các trợ giúp tài chính cho các tổ chức môi trường, chi phí liên quan đến các hoạt động xã hội như hỗ trợ tài chính cho bảo vệ môi trường của cộng đồng địa phương, chi phí thông tin và truyền thông về môi trường tại địa phương...

(6) *Các chi phí môi trường khác*: Là các chi phí môi trường khác không được sắp xếp vào các loại kể trên ví dụ: Các khoản chi phí được sử dụng để tái tạo và khôi phục tình trạng môi trường do tác động của các hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp như: Chi phí khôi phục môi trường tự nhiên, chi phí dự phòng và bảo hiểm cho các suy kiệt môi trường...

3.3.3. Giải pháp hoàn thiện lập dự toán chi phí môi trường

Để sử dụng hiệu quả các nguồn lực hữu hạn của mình cho mục tiêu bảo vệ môi trường, nhà quản trị doanh nghiệp phải lập dự toán chi phí môi trường. Dự toán chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí cần được lập cho các nội dung chi phí môi trường được nhận dạng và phân loại theo dòng vật liệu gồm: (1) Chi phí bảo vệ môi trường với hai nội dung là chi phí xử lý khắc phục ô nhiễm và chi phí quản lý, ngăn ngừa ô nhiễm. (2) Chi phí cho chất thải: Chi phí vật liệu và chế biến chất thải. Cơ sở để lập dự toán chi phí môi trường là kế hoạch hoạt động môi trường trong doanh nghiệp, kế hoạch sản xuất và định mức chi phí xử lý chất thải. Mô hình lập dự toán chi phí môi trường được mô tả trong sơ đồ 3.1.



Sơ đồ 3.1. Mô hình lập dự toán chi phí môi trường

Trước hết các doanh nghiệp chế biến dầu khí cần xây dựng định mức chi phí xử lý chất thải làm cơ sở để lập dự toán chi phí môi trường. Phương pháp xây

dựng định mức tham khảo mục 1.2.2.1 của luận án. Theo đó, các doanh nghiệp cần xác định các định mức sau:

- Lượng vật tư cần thiết để xử lý chất thải (1 đơn vị)
- Thời gian lao động cần thiết để xử lý chất thải
- Đơn giá từng loại vật tư cần sử dụng
- Đơn giá nhân công xử lý chất thải

Các doanh nghiệp cũng cần có bảng thông số kỹ thuật chi rõ số lượng mỗi loại vật tư cần thiết để xử lý chất thải, số lượng giờ lao động của mỗi loại lao động ở bộ phận để xử lý 1 đơn vị chất thải. Doanh nghiệp cũng cần tính đến sự hao hụt của vật tư và thời gian nghỉ ngơi của lao động.

Sau khi xây dựng định mức, dự toán chi phí môi trường cho doanh nghiệp được lập như sau:

Dự toán chi phí xử lý chất thải

Đối với chất thải do doanh nghiệp tự xử lý:

$$\text{Dự toán CP xử lý chất thải} = \frac{\text{Khối lượng SPSX}}{\text{SPSX}} \times \frac{\text{Tỉ lệ \% chất thải được tạo ra từ SX}}{\text{được tạo ra từ SX}} \times \text{Định mức CP xử lý 1 đơn vị chất thải}$$

Trong đó:

- Khối lượng SPSX được căn cứ vào dự toán sản xuất của doanh nghiệp
- Tỷ lệ phần trăm chất thải tạo ra từ sản xuất chính là: (1- hiệu suất sản xuất sản phẩm) của doanh nghiệp. Tỷ lệ này được xác định bằng phương pháp thống kê kinh nghiệm của những kỳ trước. Nếu là lần đầu áp dụng thì có thể căn cứ vào số liệu tính toán của bộ phận kỹ thuật căn cứ vào bảng phân tích đầu vào - đầu ra, định mức tiêu hao vật liệu, báo cáo đánh giá tác động môi trường.

$$\text{Hiệu suất SXSP} = \frac{\text{Tổng khối lượng SP đầu ra}}{\text{Tổng khối lượng NVL đưa vào SX}} \times 100$$

- Định mức chi phí xử lý 1 đơn vị chất thải xác định cho từng khoản mục chi phí theo công thức (1.5); (1.6) trong mục 1.2.2.1 của luận án.

Đối với chất thải doanh nghiệp thuê ngoài xử lý:

$$\text{Dự toán CP xử lý chất thải} = \frac{\text{Khối lượng SPSX}}{\text{SPSX}} \times \frac{\text{Tỉ lệ \% chất thải được tạo ra từ SX}}{\text{được tạo ra từ SX}} \times \text{Đơn giá CP thuê xử lý 1 đơn vị chất thải}$$

Đơn giá chi phí thuê xử lý 1 đơn vị chất thải căn cứ vào đơn giá năm trước có xem xét đến các yếu tố điều chỉnh cho năm kế hoạch như giá cả,...

Dự toán chi phí ngăn ngừa và quản lý chất thải

Để lập dự toán này kế toán các doanh nghiệp sử dụng số liệu ước tính dựa trên thống kê kinh nghiệm chi phí quản lý và ngăn ngừa chất thải trong quá khứ. Nếu là lần đầu thì sử dụng số liệu ước tính trên cơ sở kế hoạch hoạt động quản lý và ngăn ngừa môi trường do Bộ phận An toàn - Sức khỏe - Môi trường của doanh nghiệp lập.

Dự toán chi phí của chất thải

Dự toán chi phí của chất thải được lập cho trên cơ sở dự toán chi phí sản xuất và tỷ lệ hiệu suất sản xuất sản phẩm theo ước tính của bộ phận sản xuất dựa trên cơ sở thống kê kinh nghiệm từ các kỳ trước. Dự toán này được lập chi tiết cho từng khoản mục theo công thức (1.7), (1.8), (1.9) trong mục 1.2.2.2 của luận án.

3.3.4. Giải pháp hoàn thiện hệ thống kế toán để theo dõi chi phí môi trường

Hiện nay hệ thống kế toán quản trị chi phí của các doanh nghiệp chế biến dầu khí không theo dõi và cung cấp thông tin riêng biệt về chi phí bảo vệ môi trường mà ghi nhận lẫn trong các tài khoản chi phí sản xuất của doanh nghiệp. Để khắc phục tình trạng này và đồng thời không phá vỡ khuôn mẫu kế toán hiện hành tại các doanh nghiệp, tác giả không đề xuất lập thêm chứng từ hay mở thêm tài khoản sử dụng đối với chi phí môi trường mà điều chỉnh bổ sung thêm thông tin trên chứng từ và mã hóa các khoản chi phí bảo vệ môi trường theo các khoản mục chi phí một cách thích hợp nhằm theo dõi chi phí môi trường phục vụ cho nhu cầu cung cấp thông tin môi trường cho nhà quản trị. Cụ thể:

- Tổ chức hệ thống chứng từ kế toán: Trên cơ sở hệ thống chứng từ kế toán sẵn có của đơn vị, khi phát sinh các chi phí về vật liệu, nhân công...có liên quan đến hoạt động môi trường (hoạt động tại phân xưởng nước thải, dầu thải, lò đốt...) bộ phận lập chứng từ cần ghi rõ trong nội dung tóm tắt nghiệp vụ kinh tế phát sinh là chi phí môi trường, trên số chứng từ có thể ghi thêm ký hiệu môi trường (MT) để làm cơ sở cho việc ghi vào tài khoản kế toán có liên quan.

- Tổ chức tài khoản kế toán: Để phục vụ cho việc ghi nhận chi phí môi

trường cho mục tiêu quản trị chi phí, tác giả cho rằng nên giữ nguyên hệ thống tài khoản kế toán hiện đang được áp dụng tại các công ty. Tuy nhiên, các tài khoản kế toán chi phí sản xuất của doanh nghiệp cần được chi tiết cho nội dung chi phí môi trường. Cách thức mã hóa tài khoản chi tiết phụ thuộc vào từng doanh nghiệp trên cơ sở hệ thống tài khoản kế toán và phần mềm kế toán đang được sử dụng tại doanh nghiệp (Bảng 3.3.). Nguyên tắc ghi chép các tài khoản chi tiết này vẫn dựa trên nguyên tắc ghi chép chung của các tài khoản chi phí đã được qui định bởi chính sách kế toán của doanh nghiệp.

Bảng 3.3. Tổ chức tài khoản kế toán tập hợp chi phí môi trường

Tài khoản cấp 1	Tài khoản cấp 2	Tài khoản cấp 3	Tài khoản cấp 4
TK 621	Chi tiết theo địa điểm phát sinh chi phí là nhà máy hay phân xưởng	Chi phí môi trường	
TK 622	Chi tiết theo địa điểm phát sinh chi phí là nhà máy hay phân xưởng	Chi phí môi trường	
TK 627	Chi tiết theo nội dung chi phí	Chi tiết theo địa điểm phát sinh	Chi phí môi trường
TK 641, 642	Chi tiết theo nội dung chi phí	Chi phí môi trường	
TK 811	Chi phí môi trường		
TK 154, 155	Chi tiết theo sản phẩm	Chi phí môi trường	

Ghi chú: Đối với các tài khoản 622, 811, 154 thì tùy thuộc vào phương pháp xây dựng tài khoản chi tiết của doanh nghiệp mà cấp chi tiết của tài khoản chi phí môi trường có thể tăng thêm do phụ thuộc vào các tài khoản chi tiết của doanh nghiệp đã mở theo yêu cầu quản trị.

Trong điều kiện hiện nay, các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN đều thực hiện công tác kế toán bằng các phần mềm chuyên dụng, việc mã hóa tài khoản kế toán chi tiết môi trường tạo điều kiện nhanh chóng có thể chiết xuất các số liệu chi phí môi trường theo yêu cầu của nhà quản trị nhằm phục vụ cho việc cung cấp thông tin để kiểm soát chi phí và ra quyết định. Tương ứng với các tài khoản chi tiết, kế toán tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí cần mở sổ chi tiết chi phí để phục vụ cho việc cung cấp thông tin cho nhà quản trị.

Trên cơ sở nguyên tắc mở tài khoản ở trên, tác giả ứng dụng mở tài khoản chi tiết phục vụ cho kế toán quản trị chi phí môi trường tại công ty BSR trong Bảng 3.4.

Bảng 3.4: Tổ chức tài khoản kế toán tập hợp chi phí môi trường tại BSR

Tài khoản cấp 1	Tài khoản cấp 2	Tài khoản cấp 3	Tài khoản cấp 4
TK 621	6211-Nhà máy lọc dầu 6212-Nhà máy Polypropylen	62111-Sản phẩm lọc dầu 62112-Môi trường 62121-Sản phẩm Polypropylen 62122-Môi trường	
TK 622	6221-Nhà máy lọc dầu 6222-Nhà máy Polypropylen	62211-Sản phẩm lọc dầu 62212-Môi trường 62221-Sản phẩm Polypropylen 62222-Môi trường	
TK 627	6271: Nhân viên phân xưởng 6272: Nguyên vật liệu phân xưởng 6273: Công cụ dụng cụ PX 6274: Khấu hao PX 6277: Dịch vụ mua ngoài PX 6278: Chi phí bằng tiền khác	62741-Nhà máy lọc dầu 62742-Nhà máy Polypropylen 62771-Nhà máy lọc dầu 62772: Nhà máy Polypropylen 62781-Nhà máy lọc dầu 62782: Nhà máy Polypropylen	627411- TSCĐ phục vụ sản xuất 627412-TSCĐ phục vụ môi trường 627421- TSCĐ phục vụ sản xuất 627422-TSCĐ phục vụ môi trường 627711-Sản xuất SP 627712: Môi trường 627721: Sản xuất sản phẩm 627722: Môi trường 627811-Sản xuất sản phẩm 627812: Môi trường 627821: Sản xuất sản phẩm 627822: Môi trường
TK 641, 642	6411, 6421: Nhân viên 6412, 6422: Nguyên vật liệu 6413, 6423: Công cụ dụng cụ 6414, 6424: Khấu hao 6417,6427: Dịch vụ mua ngoài 6418, 6428: Chi phí bằng tiền khác	641*1-Quản lý chung 641*2: Môi trường 642*1-Quản lý chung 642*2: Môi trường	
TK 811	8111- Bồi thường, bị phạt 8212-Thanh lý, nhượng bán	81111- Bồi thường, phạt hợp đồng khác	

	TSCĐ 8113-CP khác	81112-Bồi thường, phạt môi trường	
TK 154	1540- Sản phẩm lọc dầu 1541- Sản phẩm Polypropylen	15401 (2,3,4,5,6,7,8)- Sản phẩm lọc dầu 15410(1) Sản phẩm Polypropylen	15401- Sản phẩm 15402- Môi trường 15401-Sản phẩm 15402-Môi trường

*Ghi chú: * Nhận giá trị từ 1-8 theo cách kế toán tại BSR mã hóa chi tiết theo yếu tố chi phí (phụ lục 32).*

3.3.5. Giải pháp hoàn thiện phương pháp kế toán xác định chi phí môi trường

Khắc phục những hạn chế của hệ thống kế toán quản trị chi phí truyền thống đang được thực hiện tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí trong việc xác định tổng chi phí môi trường của doanh nghiệp và xác định chi phí môi trường cho từng đối tượng chịu chi phí là sản phẩm của doanh nghiệp tác giả đưa ra các giải pháp sau:

3.3.5.1. Áp dụng phương pháp kế toán chi phí theo dòng vật liệu để xác định chi phí môi trường trong quá trình sản xuất

Xác định chi phí chất thải chính hiện đang bị ẩn trong chi phí sản xuất nhằm cung cấp đầy đủ thông tin giúp nhà quản trị nhận thức được mức độ chi phí môi trường trong doanh nghiệp là cần thiết để đưa ra các giải pháp quản trị doanh nghiệp. Các doanh nghiệp có thể sử dụng số liệu của hệ thống kế toán hiện có và hiệu suất sản xuất để xác định chi phí môi trường ẩn. Tuy nhiên cách xác định này chỉ cho biết tổng chi phí môi trường ẩn là bao nhiêu chứ không xác định được nguyên nhân hay địa điểm phát sinh chi phí đó (quá trình sản xuất nào phát sinh nhiều chất thải) để từ đó có biện pháp xử lý tận gốc. Mặt khác, chất thải phát sinh gắn với quá trình sử dụng vật liệu cho sản xuất. Do đó, doanh nghiệp cần áp dụng phương pháp xác định chi phí theo dòng vật liệu để xác định chi phí môi trường ẩn trong chi phí sản xuất. Đối với các doanh nghiệp chế biến dầu khí việc áp dụng phương pháp xác định chi phí này là khả thi xét trên các khía cạnh sau:

(1) Đặc thù của sản phẩm chế biến dầu mỏ là chi phí nguyên vật liệu (dầu thô hoặc khí thiên nhiên và xúc tác) chiếm tỷ trọng lớn trong giá thành sản phẩm (trên 94%) nên việc thiết lập hệ thống theo dõi và đánh giá chi phí môi trường theo dòng vật liệu là đảm bảo lợi ích kinh tế.

(2) Quá trình chế biến trải qua nhiều giai đoạn liên tục, khép kín theo công

nghệ hiện đại thực hiện song song giữa chế biến sản phẩm và xử lý chất thải (rắn, lỏng, khí) tại mỗi công đoạn của quá trình chế biến nên thông tin về chi phí môi trường gắn chặt với thông tin về chi phí sản xuất kinh doanh, chúng cần được thu thập, tính toán trong một chuỗi giá trị xuyên suốt quá trình sản xuất kinh doanh để tổng hợp lên chỉ tiêu có ý nghĩa.

(3) Hệ thống cơ sở hạ tầng: thiết bị đo lường và trình độ nhân lực tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí cho phép thực hiện kế toán chi phí môi trường theo dòng vật liệu. Hiện tại, một số doanh nghiệp ví dụ như BSR đã và đang tiến hành tổ chức lập bảng cân bằng số lượng đầu vào-đầu ra của quá trình chế biến làm cơ sở để theo dõi và đánh giá kết quả sản xuất. Đây cũng chính là nền tảng để thực hiện kế toán chi phí theo dòng vật liệu.

Quá trình thực hiện kế toán chi phí theo dòng vật liệu bao gồm nhiều công việc phức tạp. Do vậy, các doanh nghiệp nên chia làm nhiều giai đoạn để tổ chức thực hiện. Trong giai đoạn đầu, theo tác giả các doanh nghiệp chỉ nên áp dụng MFCA ở một công đoạn trong quá trình sản xuất và chỉ giới hạn ở đầu vào là nguyên vật liệu. Trong tương lai, khi việc thực hiện MFCA đã trở nên quen thuộc thì mới thực hiện nhân rộng ở tất cả các công đoạn và triển khai đầy đủ với cả đầu vào là năng lượng (nước và điện). Trình tự áp dụng phương pháp này như sau:

- *Bước 1: Thiết lập các trung tâm khối lượng.* Các trung tâm khối lượng có thể được thiết lập từ các thông tin của qui trình sản xuất, các trung tâm chi phí trong kế toán và các thông tin sẵn có khác. Công việc này khá phức tạp vì nếu xác định ít trung tâm số liệu sẽ chung chung, hiệu quả sử dụng thấp. Nhưng nếu xác định quá chi tiết sẽ mất nhiều thời gian, công sức để tiến hành phân tích số liệu. Trên cơ sở phạm vi phân tích và đặc thù hoạt động sản xuất của các doanh nghiệp chế biến dầu khí trung tâm khối lượng nên được thiết lập là các phân xưởng sản xuất

- *Bước 2: Xác định các đầu vào và đầu ra của mỗi trung tâm khối lượng:* Mỗi trung tâm khối lượng cần xác định rõ các đại lượng đầu vào và đầu ra. Trong đó, đầu vào gồm nguyên vật liệu bao gồm cả nước và năng lượng. Đầu ra gồm sản phẩm, tổn thất vật liệu và năng lượng do tạo thành phế thải...Phần công việc này do bộ phận kỹ thuật kết hợp với các bộ phận có liên quan tiến hành.

- *Bước 3: Định lượng các dòng vật liệu theo đơn vị hiện vật (Lập cân bằng vật liệu).* Với mỗi trung tâm khối lượng cần xác định được khối lượng các đại lượng đầu vào và đầu ra theo đơn vị vật lý phù hợp của từng thứ. Theo nguyên tắc cân bằng vật liệu thì tổng khối lượng đầu vào bằng tổng khối lượng đầu ra. Về mặt lý thuyết cân bằng vật liệu được áp dụng với tất cả các dòng vật liệu và năng lượng. Tuy nhiên, đối với các đơn vị mới triển khai kế toán chi phí theo dòng vật liệu thì có thể lựa chọn một số dòng vật liệu lớn có nhiều ảnh hưởng đến môi trường để áp dụng trước. Trong tương lai, khi kế toán doanh nghiệp đã thực hiện thành thạo MFCA thì sẽ đưa tất cả các dòng vật liệu và năng lượng vào phân tích. Kết thúc bước 3 cần xác định được hiệu suất tạo ra sản phẩm và chất thải của mỗi quá trình sản xuất tương ứng với trung tâm khối lượng.

- *Bước 4: Lượng hóa các dòng vật liệu theo đơn vị tiền tệ:* Căn cứ vào khối lượng đầu vào-đầu ra và đơn giá mỗi đơn vị đầu vào-đầu ra để xác định giá trị cho mỗi đầu vào, đầu ra này. Kế toán quản trị có thể sử dụng ngay số liệu sẵn có từ hệ thống thông tin chi phí giá thành sản phẩm, kết hợp với hiệu suất sản xuất để xác định giá trị của đầu vào- đầu ra của mỗi trung tâm khối lượng.

Theo qui trình áp dụng trên, tác giả đã thực hiện lập bảng phân tích đầu vào-đầu ra (*phụ lục 31*), lập cân bằng vật liệu và lượng hóa các dòng vật liệu theo đơn vị tiền tệ tại Nhà máy Lọc dầu Dung Quất trong năm 2014.

Tổng đầu vào = Tổng đầu ra = 5 215 535,24tấn`

Hiệu suất tạo ra chất thải	=	$\frac{570.154}{5.215.535,24}$	= 10,93%
Chi phí vật liệu của chất thải	=	$77,479,431.11 * 10,93\%$	= 8.469.927,923
Chi phí nhân công của chất thải	=	$147,827.1 * 10,93\%$	= 16.160,222
Chi phí khấu hao của chất thải	=	$1,838,563.27 * 10,93\%$	= 200.988,806

Số liệu tính toán được thể hiện trên bảng 3.5.

Bảng 3.5. Bảng phân tích đầu vào-đầu ra tại BSR

Đầu vào					Đầu ra				
Nguyên liệu, NL	Số lượng	Đơn vị	Giá trị (triệu đồng)	Cơ sở số liệu	Sản phẩm	Số lượng	Đơn vị	Giá trị (triệu đồng)	Cơ sở số liệu
Dầu thô	5210821	Tấn	76,836,953.63	Sổ chi tiết vật tư: dầu thô và sổ chi tiết TK 62111 năm 2014	LPG	308,467.85	Tấn	522,344.98	Sổ chi tiết sản phẩm: LPG năm 2014 và bảng tính giá thành sản phẩm nhà máy lọc dầu 2014
Xúc tác hóa phẩm	4714.24	Tấn	642,477.48	Sổ chi tiết vật tư: Xúc tác và hóa phẩm và sổ chi tiết TK 62112 năm 2014	M95	579,894.41	Tấn	9,915,615.1	Sổ chi tiết sản phẩm: LPG năm 2014 và bảng tính giá thành sản phẩm nhà máy lọc dầu 2014
					M92	1,158,279.50	Tấn	19,799,117.8	Sổ chi tiết sản phẩm: LPG năm 2014 và bảng tính giá thành sản phẩm nhà máy lọc dầu 2014
					Kero/Jet A1	61,253.35	Tấn	1,019,713.74	Sổ chi tiết sản phẩm: LPG năm 2014 và bảng tính giá thành sản phẩm nhà máy lọc dầu 2014
					ADO	2,465,164.4	Tấn	42,277.2319	
					FO	72,321.72	Tấn	1,256.04848	
					Nước thải	1,951,060	M3		Tính toán trên cơ sở định mức nước thải, khí thải theo báo cáo đánh giá tác động môi trường tại nhà máy lọc dầu Dung Quất
					Khí thải				
					SO ₂	52,761	Tấn		
					NO _x	61,384	Tấn		
					CO	76,775	Tấn		
					Bùn thải	213,526	Tấn		
						165708	Tấn		

Nguồn: Tác giả

Căn cứ vào chi phí chất thải đã được xác định, tác giả tính lại tổng chi phí môi trường, xác định chi phí môi trường cho sản phẩm lọc dầu, so sánh với cách tính truyền thống hiện đang được áp dụng tại BSR:

Bảng 3.6: Chi phí môi trường tại BSR trước và sau khi thực hiện MFCA

Đơn vị tính: Triệu đồng

Khoản mục	Trước điều chỉnh (Truyền thống)		Sau điều chỉnh (MFCA)		So sánh
	Tài khoản	Số tiền	Tài khoản	Số tiền	
CPNVL trực tiếp	6211	77,479,431.11	6211	77,479,431.11	0.00
-Vật liệu SXSP	6211	77,479,431.11	62111	69,009,503.19	-8,469,927.92
-Vật liệu chất thải	6211	-	62112	8,469,927.92	8,469,927.92
CPNCTT	6221	147,827.10	6221	147,827.10	0.00
-NCSXSP	6221	147,827.10	62211	131,666.88	-16,160.22
-NC chất thải	6221	-	62212	16,160.22	16,160.22
CPSXC	627*1	4,127,313.05	6271	4,127,313.05	0.00
-CPSXC sản phẩm	627*1	4,127,313.05	627*11	3,926,324.24	-200,988.81
-Chi phí xử lý chất thải	627*1	7,980.39	627*12	7,980.39	0.00
-CP khấu hao chất thải	62741	-	627412	200,988.81	200,988.81
Giá thành sản phẩm	1551	81,754,571.26	155	81,754,571.26	0.00
-Sản phẩm	1550x	81,754,571.26	1550x1	73,067,494.31	-8,687,076.95
-Chất thải	1550x	0	1550x2	8,687,076.95	8,687,076.95
Chi phí bán hàng	641*	64,476,128.96	641*	64,476,128.96	0.00
-Sản phẩm	641*	64,476,128.96	641*1	64,476,128.96	0.00
-Chất thải	641*	-	641*2	-	0.00
Chi phí quản lý DN	642*	76,434,987.77	642	76,434,987.77	0.00
-Quản lý chung	642*	76,169,444.77	642*1	76,169,444.77	0.00
-Môi trường	642*	-	642*2	265,543	265,543.00
Chi phí hoạt động khác	8111	765,876.25	8111	765,876.25	0.00
-Chi phí khác	8111	765,876.25	81111	765,876.25	0.00

-Môi trường	8111	-	81112	-	0.00
Tổng chi phí môi trường		7,980.39		8,469,927.923	8,461,947.54
Tổng chi phí SXKD DN		223,431,564.23		223,431,564.23	0.00

Ghi chú:, x nhận giá trị từ 1-8 do kê toán tại BSR mã hóa chi tiết cho từng loại sản phẩm lọc dầu tại nhà máy Dung Quất (Phụ lục 32).*

Từ kết quả so sánh cho thấy tổng chi phí môi trường của doanh nghiệp lớn hơn rất nhiều so với chi phí môi trường đã được nhận diện (8,469,927.923 triệu đồng so với 7,980.39 triệu đồng tăng 8,461,947.54 triệu đồng). Số liệu này giúp Ban giám đốc công ty nhận thức được độ lớn thực sự về chi phí môi trường trong doanh nghiệp để có biện pháp kiểm soát và hạ thấp chi phí môi trường. Ban giám đốc doanh nghiệp cần kết hợp với bộ phận kỹ thuật, sản xuất và môi trường trong doanh nghiệp tìm ra biện pháp để giảm chi phí môi trường thông qua việc tăng hiệu suất sản xuất sản phẩm như tìm các chất xúc tác và hóa phẩm thay thế, quản lý và sử dụng thiết bị hiệu quả...

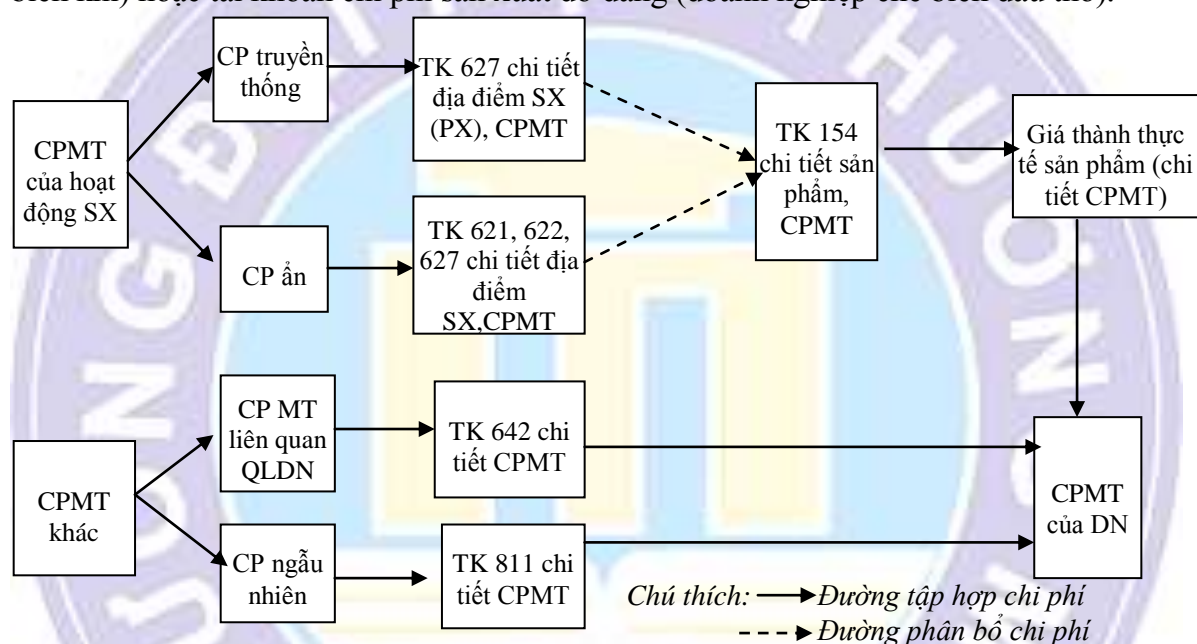
3.3.5.2. Lựa chọn phương pháp tập hợp và phân bổ chi phí môi trường

Vấn đề quan trọng của kế toán chi phí môi trường là làm sao phân bổ chi phí môi trường vào sản phẩm/dịch vụ một cách chính xác và hợp lý dựa trên phương pháp qui nạp cho sản phẩm dịch vụ. Nếu phân bổ không chính xác dẫn đến việc có sản phẩm giá thành cao hơn mức thực tế, có sản phẩm giá thành thấp hơn mức thực tế, ảnh hưởng đến việc định giá và hiệu quả kinh tế của doanh nghiệp. Vì vậy, tác giả đề nghị:

(1) Các chi phí môi trường gắn chặt thải của doanh nghiệp (chi phí ẩn) sau khi được tập hợp chung trên các tài khoản chi phí sản xuất thì được phân bổ cho mục môi trường căn cứ vào hiệu suất sản xuất sản phẩm. Các chi phí này được xác định trực tiếp cho từng đối tượng chịu chi phí là sản phẩm.

(2) Các chi phí bảo vệ môi trường là chi phí xử lý chất thải (chi phí truyền thống) được tập hợp trên tài khoản chi phí sản xuất chung sau đó tiến hành phân bổ cho các đối tượng chịu chi phí là sản phẩm theo tiêu chuẩn phân bổ hợp lý (Tùy thuộc vào đặc điểm qui trình sản xuất của mỗi doanh nghiệp để xác định cho phù hợp có thể là số lượng chất phát tán hoặc lượng chất thải được xử lý, độ độc hại của chất phát tán hoặc lượng chất thải được xử lý...). Các chi phí môi trường bất thường như tiền phạt, hay đền bù do vi phạm pháp luật môi trường được tập hợp riêng trên tài khoản chi phí khác mở chi tiết khoản mục môi trường.

(3) Các chi phí ngăn ngừa và quản lý môi trường được tập hợp trên các tài khoản chi tiết được mở riêng cho hoạt động môi trường hoặc trong trường hợp khó xác định riêng rẽ là hoạt động môi trường thì tập hợp chung trên tài khoản chi phí quản lý doanh nghiệp rồi sử dụng tỷ lệ phần trăm ước tính (theo kinh nghiệm của doanh nghiệp) để xác định riêng phần chi phí môi trường. Trước mắt, các doanh nghiệp nên áp dụng cách thức phân bổ truyền thống là phân bổ một bước (Sơ đồ 3.2). Tùy theo đặc điểm sản xuất sản phẩm của doanh nghiệp mà việc phân bổ chi phí có thể thực hiện cho chi phí môi trường đã tập hợp trên các tài khoản chi phí thuộc loại 6 (doanh nghiệp chế biến khí) hoặc tài khoản chi phí sản xuất dở dang (doanh nghiệp chế biến dầu thô).



Sơ đồ 3.2. Mô hình tập hợp và phân bổ chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí

Trong tương lai, các doanh nghiệp cần xem xét để có thể áp dụng mô hình phân bổ chi phí theo nhiều bước dựa trên cơ sở hoạt động để phân bổ chi phí môi trường. Đầu tiên, các chi phí môi trường trực tiếp phát sinh từ hoạt động xử lý chất thải được tập hợp riêng theo trung tâm chi phí là phân xưởng nước thải, lò đốt. Các chi phí này được phân bổ bước 1 cho các phân xưởng sản xuất theo khối lượng vật liệu đưa vào sản xuất tại các phân xưởng rồi tiếp tục phân bổ bước 2 cho các sản phẩm của quá trình chế biến dầu khí. Đối với các chi phí ngăn ngừa và quản lý môi trường được tập hợp theo từng trung tâm chi phí là các hoạt động (ngăn ngừa ô nhiễm không khí, đất, nước, tiếng ồn; sử dụng hiệu quả các nguồn lực tái chế chất thải; công bố và phát hành thông tin môi trường; đào tạo môi trường cho người lao động; nghiên cứu và

phát triển các sản phẩm hay qui trình sản xuất thân thiện môi trường...) sau đó căn cứ vào các yếu tố dẫn dắt hoạt động (khối lượng chất thải khí, lỏng, rắn đã phát sinh được đo lường bằng đơn vị vật lý thích hợp m^3 , tấn... khối lượng tấn chất thải được tái chế, thời gian bộ phận An toàn-Sức khỏe-Môi trường sử dụng để trợ giúp công bố thông tin môi trường, thời gian thực hiện nghiên cứu- phát triển sản phẩm /qui trình thân thiện môi trường... để xác định chi phí môi trường cho mỗi loại sản phẩm.

3.3.6. Giải pháp hoàn thiện phân tích và cung cấp thông tin chi phí môi trường

Với mục tiêu kiểm soát chi phí môi trường, nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất hạn chế chất thải và chi phí xử lý chất thải, các thông tin về chi phí môi trường cần được phân tích, so sánh để cung cấp thông tin hữu ích giúp nhà quản trị ra quyết định kinh doanh và đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường.

3.3.6.1. Phân tích thông tin chi phí môi trường

Nhằm cung cấp thông tin phục vụ cho mục tiêu ra quyết định kinh doanh, phân tích chi phí theo dòng vật liệu được sử dụng để giúp các nhà quản trị nhìn nhận một cách chi tiết và cụ thể chi phí môi trường trong mối quan hệ giữa hiện vật và giá trị gắn với nguồn phát sinh chi phí là các quá trình sản xuất từ đó họ có thể đưa ra các quyết định phù hợp để cắt giảm chi phí và nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn lực ở từng quá trình sản xuất. Nhằm khắc phục những thiếu sót của hệ thống kế toán quản trị chi phí môi trường hiện tại trong việc cung cấp thông tin giúp nhà quản trị đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường, tác giả đề xuất các doanh nghiệp áp dụng một số chỉ tiêu phân tích và đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường như sau:

Một là, doanh nghiệp có thể sử dụng chỉ số đơn nhất trong phân tích chi phí môi trường tiết kiệm giữa các kỳ theo công thức sau:

$$\text{Chi phí môi trường tiết kiệm} = \text{Chi phí môi trường kỳ báo cáo} - \text{Chi phí môi trường kỳ gốc}$$

Tuy nhiên, khi áp dụng công thức trên cần có sự điều chỉnh khi khối lượng hoạt động thay đổi giữa kỳ gốc với kỳ báo cáo. Việc điều chỉnh này nhằm phản ánh đúng đắn chi phí tiết kiệm được trong kỳ báo cáo. Công thức sau khi điều chỉnh sẽ là:

$$\text{Chi phí môi trường tiết kiệm} = \text{Chi phí phát sinh kỳ báo cáo} \times \frac{\text{Mức độ hoạt động kỳ báo cáo}}{\text{Mức độ hoạt động kỳ gốc}} - \text{Chi phí phát sinh kỳ gốc}$$

Chỉ số đơn nhất được áp dụng phân tích tổng chi phí môi trường và các thành phần chi phí môi trường (chi phí xử lý chất thải, chi phí ngăn ngừa và quản

lý môi trường, chi phí vật liệu và chế biến chất thải). Thông qua phân tích chỉ số đơn nhất cho phép doanh nghiệp đánh giá kết quả của những điều chỉnh hoạt động môi trường mà doanh nghiệp áp dụng trong các năm.

Hai là, doanh nghiệp có thể sử dụng các chỉ số tương đối để đánh giá hiệu quả kinh tế sinh thái phản ánh sự liên kết và tích hợp giữa các tính toán của kế toán quản trị chi phí môi trường với các tính toán truyền thống về kết quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Các chỉ tiêu tương đối cũng có thể so sánh giữa các năm để giúp doanh nghiệp đánh giá được hiệu quả của các hoạt động môi trường đang áp dụng. Doanh nghiệp có thể sử dụng hệ thống các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả môi trường theo hướng dẫn của UNDSO bao gồm:

- Chỉ tiêu theo đơn vị hiện vật: Chỉ tiêu này được xác định bằng tỷ lệ giữa vật liệu, năng lượng đầu vào và sản phẩm đầu ra để phản ánh hiệu quả sử dụng vật tư và chuyển hóa các nguồn lực hoặc có thể được xác định bằng tỷ lệ giữa chất thải và sản phẩm đầu ra để phản ánh hiệu quả sử dụng nguồn lực cũng như mức độ tác động tới môi trường của doanh nghiệp. Chỉ tiêu hiệu quả sinh thái theo đơn vị hiện vật có thể tính riêng cho mỗi loại vật liệu, năng lượng (đầu vào) hoặc chất thải (đầu ra) nhưng cũng có thể tính gộp theo nhóm.

- Chỉ tiêu theo giá trị: Chỉ tiêu này được xác định bằng tỷ lệ giữa chi phí môi trường với tổng chi phí sản xuất kinh doanh của đơn vị để đánh giá tỷ trọng chi phí môi trường phản ánh mức độ đầu tư cho môi trường của doanh nghiệp hoặc tỷ lệ giữa các thành phần chi phí môi trường với tổng chi phí môi trường để đánh giá tỷ trọng từng loại chi phí môi trường phản ánh mức độ đầu tư cho từng yếu tố chi phí môi trường (xử lý cuối đường ống, chất thải, ngăn ngừa và quản lý ô nhiễm). Ngoài ra chỉ tiêu hiệu quả sinh thái theo giá trị còn được xác định bằng tỷ lệ giữa tổng lợi ích kinh tế và tổng chi phí môi trường để phản ánh một đồng chi phí môi trường tạo ra bao nhiêu đồng doanh thu (hoặc lợi nhuận)

- Chỉ tiêu liên kết giữa giá trị và hiện vật: Chỉ tiêu này có thể được xác định bằng tổng khối lượng chất xả thải trên một đơn vị giá trị gia tăng hoặc tổng giá trị gia tăng trên một đơn vị xả thải nhằm phản ánh mức độ tác động đến môi trường của hoạt động sản xuất của doanh nghiệp.

Hệ thống chỉ tiêu đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường (Bảng 3.7)

Bảng 3.7. Hệ thống chỉ tiêu đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường

I. Nhóm chỉ tiêu hiện vật			
STT	Chỉ tiêu	Công thức tính	Ý nghĩa
1	Khối lượng nguồn lực đầu vào trên một đơn vị sản phẩm đầu ra (gia tăng)	Tổng khối lượng nguồn lực đầu vào (năng lượng, nước, phụ gia)/Tổng khối lượng sản phẩm đầu ra (giá trị gia tăng) (Chỉ tiêu này có thể tính riêng cho từng nguồn lực đầu vào)	Để tạo ra một đơn vị sản phẩm (gia tăng) phải tiêu tốn bao nhiêu nguồn lực đầu vào
2	Khối lượng xả thải trên một đơn vị khối lượng gia tăng	Khối lượng chất xả thải (rắn, lỏng, khí)/Tổng khối lượng sản phẩm đầu ra (giá trị gia tăng) (Chỉ tiêu này có thể tính riêng cho từng nguồn xả thải)	Hiệu quả sử dụng nguồn lực cũng như mức độ tác động tới môi trường của doanh nghiệp
II. Nhóm chỉ tiêu giá trị			
STT	Chỉ tiêu	Công thức tính	Ý nghĩa
1	Tỷ suất chi phí môi trường	Tổng chi phí môi trường/Tổng chi phí kinh doanh trong kỳ	Phản ánh mức độ đầu tư cho môi trường của doanh nghiệp
2	Tỷ trọng chi phí môi trường	Chi phí môi trường theo thành phần/Tổng chi phí môi trường	Phản ánh tỷ trọng các thành phần chi phí môi trường
3	Hiệu quả chi phí môi trường	Tổng lợi ích môi trường/Tổng chi phí môi trường	Phản ánh hiệu quả môi trường với nghĩa một đồng doanh thu môi trường cần bao nhiêu đồng chi phí tương ứng
III. Nhóm chỉ tiêu kết hợp giữa giá trị và hiện vật			
STT	Chỉ tiêu	Công thức tính	Ý nghĩa
1	Khối lượng xả thải trên một đơn vị giá trị	Tổng khối lượng chất xả thải (rắn, lỏng, khí)/Tổng giá trị gia tăng (Chỉ tiêu có thể tính riêng cho từng khối lượng xả thải)	Mức độ tác động đến môi trường cao nếu chỉ số này lớn.
2	Giá trị gia tăng trên một đơn vị xả thải	Tổng giá trị gia tăng/Tổng khối lượng chất xả thải (rắn, lỏng, khí) (Chỉ tiêu có thể tính riêng cho từng khối lượng xả thải)	Tương tự như chỉ tiêu 5 chỉ khác cách tính

3.3.6.2. Báo cáo cung cấp thông tin chi phí môi trường:

Thông tin chi phí môi trường được cung cấp cho nhà quản trị bởi bộ phận kế toán quản trị thông qua hệ thống các báo cáo kế toán quản trị chi phí môi trường. Báo cáo kế toán quản trị chi phí môi trường là một loại báo cáo cần thiết nhằm giúp các nhà quản trị có được thông tin hữu ích về các loại chi phí môi trường dưới góc độ hiện vật, giá trị để kiểm soát chi phí và ra quyết định. Báo cáo chi phí môi trường cho mục đích quản trị có thể trình bày thông tin chi phí theo nhiều cách khác nhau như theo hoạt động hoặc theo hiện vật nhằm phục vụ cho nhu cầu của nhà quản trị. Thông tin trên các báo cáo được chi tiết theo trung tâm trách nhiệm (bộ phận, phòng ban, hoạt động...). Các báo cáo chi phí môi trường sử dụng trong nội bộ các doanh nghiệp chế biến dầu khí cho mục đích kiểm soát chi phí và ra quyết định của nhà quản trị. Trước mắt, các doanh nghiệp cần lập báo cáo chi phí môi trường theo dòng vật liệu. Trong tương lai, khi doanh nghiệp đã tiến hành phân loại chi phí môi trường theo hoạt động thì cần lập thêm báo cáo chi phí môi trường theo bộ phận. Cụ thể như sau:

- **Báo cáo chi phí môi trường theo dòng vật liệu:** Báo cáo này cung cấp thông tin chi phí môi trường theo từng thành phần chi phí theo dòng vật liệu và theo tác động đến các thành phần môi trường. Báo cáo này được lập dựa trên cơ sở kết hợp số liệu từ các sổ chi tiết chi phí môi trường và bảng tính chi phí môi trường theo dòng vật liệu của bộ phận kế toán và tài liệu đánh giá tác động môi trường của bộ phận môi trường trong doanh nghiệp. Báo cáo này được nhà quản trị sử dụng để kiểm soát chi phí môi trường theo từng thành phần chi phí và đánh giá tác động đến các thành phần môi trường (Bảng 3.8).

- **Báo cáo chi phí môi trường theo bộ phận:** Báo cáo này cung cấp thông tin về chi phí môi trường phát sinh theo địa điểm phát sinh chi phí. Cơ sở để lập Báo cáo này là sổ chi tiết chi phí môi trường theo bộ phận của doanh nghiệp. Báo cáo này sau khi lập sẽ được nộp cho Ban giám đốc doanh nghiệp làm cơ sở để Ban giám đốc doanh nghiệp kiểm soát chi phí môi trường theo nguồn phát sinh chi phí đồng thời qui trách nhiệm cho bộ phận phát sinh chi phí (Bảng 3.9).

Bảng 3.8: Mẫu Báo cáo chi phí môi trường theo dòng vật liệu

Công ty: ... **BÁO CÁO CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG THEO DÒNG VẬT LIỆU**
 Địa chỉ: Tháng....năm....

Đơn vị tính:.....

Chi phí môi trường	Các thành phần môi trường	Không khí/ khí hậu	Nước thải	Chất thải rắn	Đất/ nước ngầm	Tiếng ồn/ rung	Đa dạng sinh học	Bức xạ	Các vấn đề khác
1. Chi phí xử lý chất thải									
-Nguyên vật liệu									
-Nhân công									
-Khấu hao thiết bị									
-Dịch vụ mua ngoài									
-Chi phí bằng tiền khác									
.....									
2. Ngăn ngừa và quản lý môi trường									
-Nước và năng lượng									
-Nhân công									
-Công cụ, đồ dùng									
-Dịch vụ mua ngoài									
-Chi phí quản lý khác									
3. Chi phí của chất thải									
-Nguyên vật liệu									
-Nhân công									
-Khấu hao thiết bị									
...									
Tổng chi phí môi trường (1+2+3+4+5)									

Bảng 3.9: Mẫu Báo cáo chi phí môi trường theo bộ phận

Công ty: ...
 Địa chỉ:

BÁO CÁO CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG THEO BỘ PHẬN

Tháng....năm....

Đơn vị tính:.....

Nội dung	Bộ phận A	Bộ phận B	...	Toàn DN
1. Chi phí của hoạt động sản xuất kinh doanh				
1.1. Chi phí phòng chống ô nhiễm				
1.2. Chi phí tái chế và sử dụng lại nguồn lực				
2. Chi phí cho các hoạt động trước và sau quá trình sản xuất				
3. Chi phí cho hoạt động quản lý môi trường				
4. Chi phí nghiên cứu và phát triển (R&D)				
5. Chi phí cho các hoạt động xã hội				
6. Chi phí môi trường khác				
Tổng cộng				

Bên cạnh, mục đích sử dụng thông tin chi phí môi trường cho các hoạt động quản trị thì các doanh nghiệp chế biến dầu khí đã niêm yết trên thị trường chứng khoán như công ty PV oil Phú Mỹ, công ty phân bón và hóa chất dầu khí (PVFCCo), Công ty cổ phần phân bón Dầu khí Cà Mau(PVCFC)... cũng có thể sử dụng các thông tin này cho mục đích báo cáo về trách nhiệm môi trường trong báo cáo thường niên để công bố thông tin cho các đối tượng ở bên ngoài doanh nghiệp giúp họ đưa ra các quyết định kinh tế phù hợp như nhà đầu tư, cổ đông, người tiêu dùng...

Trong tương lai, với xu thế phát triển của kế toán quản trị nói chung và kế toán quản trị chi phí môi trường nói riêng là nâng cao tính dự báo của thông tin kế toán quản trị chi phí trợ giúp cho nhà quản trị sử dụng để ra các quyết định liên quan đến chiến lược hoạt động của doanh nghiệp trong tương lai thì kế toán có thể mở rộng phạm vi thông tin chi phí môi trường cung cấp. Các thông tin chi phí môi trường dự báo được bổ sung bao gồm thông tin về chi phí môi trường gắn với vòng đời sản phẩm, chi phí cho các khoản nợ tiềm tàng có thể phát sinh, chi phí môi trường ngoại ứng có thể nội bộ hóa trong tương lai...

3.4. Điều kiện thực hiện

3.4.1. Về phía Nhà nước:

Kế toán quản trị chi phí môi trường đã và đang được áp dụng thành công ở nhiều doanh nghiệp tại các quốc gia trên thế giới (chủ yếu tập trung tại các quốc gia phát triển). Tuy nhiên, lĩnh vực này vẫn còn khá mới mẻ đối với các doanh nghiệp Việt Nam. Kết quả nghiên cứu thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN cũng chỉ ra rằng mức độ áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp này còn khá thấp. Kết quả khảo sát mức độ ảnh hưởng của các bên liên quan (biến số AL) đến khả năng áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN đã chỉ ra áp lực chủ đạo khiến các doanh nghiệp này thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường là do sức ép cưỡng chế từ phía cơ quan pháp luật của nhà nước. Do vậy, có thể thấy hiện nay Nhà nước thông qua các cơ quan pháp luật đóng vai trò quyết định đến việc thực thi kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN. Vì thế, bên cạnh những qui định có tính cưỡng chế, nhà nước cũng cần thực hiện vai trò của người hướng dẫn là dẫn dắt và thúc đẩy nhanh quá trình ứng dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp. Với vai trò đó, Nhà nước cần thực hiện một số biện pháp sau:

- Ban hành đồng bộ các văn bản hướng dẫn và thực thi pháp luật về môi trường. Cải thiện hiệu lực và hiệu quả của việc thực thi các qui định pháp luật về môi trường một cách nghiêm minh và công bằng đối với các tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp. Xây dựng và ban hành đồng bộ các tiêu chuẩn môi trường trong hoạt động của doanh nghiệp. Đẩy mạnh công tác kiểm toán môi trường.

- Bộ Tài chính với vai trò là cơ quan hoạch định chính sách cần phối hợp với các cơ quan chức năng khác để chỉ đạo các Vụ chuyên môn sớm ban hành khuôn mẫu và hướng dẫn về kế toán quản trị chi phí môi trường làm cơ sở cho việc áp dụng phổ biến kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp.

- Ban hành và thực thi các qui định về nghĩa vụ công khai Báo cáo môi trường trước mắt áp dụng đối với những ngành sản xuất có ảnh hưởng lớn đến môi trường như ngành chế biến dầu khí và trong tương lai tiến tới là nghĩa vụ của tất cả các doanh nghiệp trong nền kinh tế.

- Biểu dương để nhân rộng các cá nhân, tổ chức thực hiện tốt trách nhiệm môi trường thông qua chế độ báo cáo thông tin môi trường đầy đủ, minh bạch. Tổ chức các diễn đàn, hội thảo làm cầu nối cho các doanh nghiệp tiếp cận, trao đổi và học tập kinh nghiệm áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Kết quả nghiên cứu cho thấy nhà quản trị tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí đã nhận thức được lợi ích của kế toán quản trị chi phí môi trường, tuy nhiên họ vẫn chưa thực sự sẵn sàng bỏ thêm chi phí để triển khai vì họ chưa thực sự nhìn thấy được các hiệu quả về tài chính khi áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường. Vì vậy, thông qua các cuộc hội thảo, diễn đàn giúp nhà quản trị doanh nghiệp tiếp cận được với các doanh nghiệp điển hình đã thu được lợi ích tài chính khi áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường làm thay đổi nhận thức và tư duy của họ từ đó tạo động lực để các nhà quản trị áp dụng tại doanh nghiệp mình.

3.4.2. Về phía các tổ chức nghề nghiệp và đào tạo

Kết quả khảo sát thực trạng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN cho thấy có những khó khăn nhất định liên quan đến việc thu thập, xử lý và cung cấp thông tin chi phí môi trường trong các doanh nghiệp này. Kết hợp với kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của nhân tố trình độ nhân viên kế toán thực hành các kỹ thuật kế toán quản trị chi phí môi trường (biên số AD) cũng chỉ ra rằng sự thiếu hụt về kiến thức kế toán quản trị chi phí môi trường dẫn đến những hạn chế trong vận dụng các công cụ kế toán để xử lý các thông tin chi phí môi trường. Để khắc phục những hạn chế này các cơ quan nghề nghiệp, các tổ chức tư vấn và cơ sở đào tạo về kế toán và kiểm toán cần thực hiện các biện pháp sau:

- Hội kế toán Việt Nam VAA và Hội kiểm toán viên hành nghề Việt Nam VACPA cần tiên phong phối hợp với các cơ quan, tổ chức về môi trường, các cơ sở đào tạo kế toán và kiểm toán, các tổ chức tư vấn và các chuyên gia của các tổ chức như IFAC, UNDSO, ACCA để có thể xây dựng được một qui trình hướng dẫn về kế toán quản trị chi phí môi trường phù hợp với điều kiện các doanh nghiệp Việt Nam dựa trên các hướng dẫn chung của UNDSO, IFAC đã được thừa nhận bởi nhiều quốc gia trên thế giới.

- Đổi mới công tác đào tạo kế toán-kiểm toán, trong đó nhấn mạnh tới trách nhiệm với môi trường và xã hội của doanh nghiệp cũng như trách nhiệm của kế toán trước các vấn đề môi trường, xã hội. Từng bước xây dựng và đưa vào giảng dạy các nội dung của kế toán quản trị chi phí môi trường trong chương trình đào tạo của các trường đại học, cao đẳng và nghề kế toán, kiểm toán.

- Gắn đào tạo với thực tiễn trên cơ sở thực hiện liên kết giữa nhà trường và doanh nghiệp, giữa nhà trường và các tổ chức hiệp hội nghề nghiệp để đẩy nhanh việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp và các tổ chức khác trong nền kinh tế.

3.4.3. Về phía Tập đoàn PVN và các doanh nghiệp chế biến dầu khí

Đối với Tập đoàn PVN: Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng những qui định về chính sách và chế độ báo cáo về môi trường và tài chính từ phía Tập đoàn- Công ty mẹ của các doanh nghiệp chế biến dầu khí có những ảnh hưởng không nhỏ đến quá trình thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp này. Do vậy, để đẩy nhanh quá trình áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường, Tập đoàn cần tiến hành rà soát, hoàn chỉnh và bổ sung thêm hệ thống các qui định và hướng dẫn thực hiện các qui định về định mức chi phí môi trường, các biểu mẫu và chỉ tiêu đánh giá hiệu quả môi trường làm cơ sở cho các doanh nghiệp áp dụng.

Đối với các doanh nghiệp chế biến dầu khí: Sự tồn tại của hệ thống kế toán quản trị chi phí môi trường xuất phát từ nhu cầu thông tin của các nhà quản trị doanh nghiệp. Chính vì vậy để có thể vận hành hiệu quả hệ thống này thì vai trò quyết định thuộc về các nhà quản trị doanh nghiệp. Kết quả điều tra về ảnh hưởng của nhận thức của nhà quản trị và mức độ áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN (biển CL) cho thấy có mối quan hệ tỷ lệ thuận giữa 2 yếu tố này. Khi nhà quản trị nhận thức được lợi ích và vai trò của kế toán quản trị chi phí môi trường đối với doanh nghiệp họ sẽ chủ động đưa ra các chính sách và cam kết thực hiện đó là động lực cho việc thực thi trong toàn doanh nghiệp. Nâng cao nhận thức của các nhà quản trị các cấp thông qua việc tạo điều kiện tiếp xúc và tham gia các cuộc hội thảo, chuyên đề về kế toán nói chung và kế toán quản trị chi phí môi trường. Tăng cường quan hệ giao lưu, học tập kinh nghiệm quản

lý môi trường giữa lãnh đạo các bộ phận trong doanh nghiệp, các doanh nghiệp trong tập đoàn. Sau khi đã thay đổi nhận thức và tư duy về lợi ích của kế toán quản trị chi phí môi trường với doanh nghiệp các bước tiếp theo để áp dụng thành công kế toán quản trị chi phí môi trường tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí là:

- Tái cấu trúc lại hệ thống kế toán để có thể liên kết thông tin tiền tệ và thông tin hiện vật về chi phí môi trường, thiết lập hệ thống trung tâm trách nhiệm.

- Xây dựng được cơ chế trách nhiệm rõ ràng về môi trường giữa các nhà quản lý trong nội bộ đơn vị làm cơ sở cho các dự toán chi phí môi trường và thực hiện quản lý chi phí môi trường theo trung tâm trách nhiệm.

- Thiết lập hệ thống trao đổi thông tin môi trường trong đơn vị bằng sự liên kết chặt chẽ giữa nhân viên kế toán, nhân viên kỹ thuật và môi trường...trong việc thu thập, xử lý, phân tích, và báo cáo thông tin môi trường bằng thước đo hiện vật và tiền tệ.

- Thực hiện các chương trình truyền thông hoặc đào tạo dưới nhiều hình thức khác nhau cho toàn bộ nhân viên doanh nghiệp về trách nhiệm môi trường và các ứng xử môi trường. Cập nhật chuyên môn cho các nhân viên kế toán để họ nắm được các vấn đề cơ bản và chuyên sâu có liên quan tới kỹ thuật trong sản xuất và kế toán quản trị chi phí môi trường từ đó hỗ trợ tốt trong quá trình thực hiện.

- Xây dựng một lộ trình cho việc vận dụng kế toán quản trị chi phí môi trường vào doanh nghiệp. Việc xây dựng khung lộ trình sẽ giúp doanh nghiệp có những bước đi đúng đắn và phù hợp cho từng giai đoạn nhằm vận dụng kế toán môi trường một cách hiệu quả nhất. Đồng thời cần có một khoản kinh phí nhất định cho tư vấn và triển khai áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường đặc biệt trong giai đoạn đầu của quá trình triển khai. Do vậy, trong trường hợp kinh phí hạn chế, doanh nghiệp có thể lựa chọn ứng dụng thử nghiệm trong phạm vi hẹp với các chỉnh sửa cần thiết từ hệ thống kế toán hiện hành trên cơ sở thành công của các thử nghiệm để mở rộng phạm vi áp dụng cho toàn doanh nghiệp.

TÓM TẮT CHƯƠNG 3

Trên cơ sở lý luận về khuôn mẫu kế toán quản trị chi phí môi trường tại các DNSX và đặc điểm của các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN tác giả đã đề xuất các giải pháp hoàn thiện các nội dung kế toán quản trị chi phí môi trường đáp

ứng yêu cầu thông tin chi phí môi trường cho nhu cầu phát triển bền vững cho các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN. Các giải pháp đề xuất gồm:

- Mở rộng phạm vi nhận diện chi phí môi trường;
- Phân loại chi phí môi trường theo dòng vật liệu và theo hoạt động của doanh nghiệp;
- Hoàn thiện lập dự toán chi phí môi trường
- Hoàn thiện hệ thống kế toán để theo dõi chi phí môi trường;
- Hoàn thiện phương pháp xác định chi phí môi trường;
- Phân tích và cung cấp thông tin về chi phí môi trường.

Bên cạnh đó, tác giả cũng đề xuất các điều kiện thực hiện giải pháp từ phía Nhà nước, các cơ quan nghề nghiệp chức năng và bản thân các doanh nghiệp để mô hình kế toán quản trị chi phí môi trường thực sự khả thi đối với đặc thù các doanh nghiệp chế biến dầu khí, giúp các nhà quản trị kiểm soát chi phí môi trường và đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường và tài chính của doanh nghiệp cũng như thực hiện trách nhiệm môi trường đối với xã hội.



KẾT LUẬN

Trong những năm gần đây, môi trường và các vấn đề môi trường đã trở thành chủ đề thời sự có tính toàn cầu. Là một bộ phận quan trọng góp phần vào sự phát triển kinh tế của mỗi quốc gia, doanh nghiệp nói chung và các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN của Việt Nam nói riêng có trách nhiệm định giá và hạch toán các chi phí môi trường tăng hiệu quả kinh doanh đồng thời thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường tích cực đảm bảo cho sự phát triển bền vững của doanh nghiệp. Tuy nhiên, hệ thống kế toán hiện tại của các doanh nghiệp còn nhiều hạn chế trong ghi nhận, xử lý và cung cấp thông tin về chi phí môi trường cho nhà quản trị ra quyết định kinh tế phù hợp. Do vậy, cần thiết phải nghiên cứu kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN. Với mục tiêu đã xác định, luận án đã đạt được các kết quả là:

Đề tài phân tích, hệ thống hóa, đánh giá, làm sáng tỏ những lý luận cơ bản, những nhận thức mới về kế toán quản trị chi phí môi trường để hình thành khung lý thuyết về kế toán quản trị chi phí môi trường trong DNSX.

Sử dụng các lý thuyết kế toán có liên quan để giải thích cơ sở vận dụng kế toán quản trị chi phí môi trường tại các DNSX đồng thời đề xuất mô hình lý thuyết về các nhân tố ảnh hưởng tới việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các DNSX.

Khảo sát thực trạng và đưa ra đánh giá khách quan về những ưu điểm và tồn tại của hệ thống kế toán quản trị chi phí môi trường đang được thực hiện tại các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN khi thu thập, xử lý và cung cấp thông tin chi phí môi trường cho nhà quản trị.

Khám phá và đo lường mức độ ảnh hưởng của các nhân tố môi trường tới việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN bằng phương pháp kết hợp giữa định tính và định lượng có độ tin cậy cao.

Đề xuất các giải pháp đồng bộ và lộ trình áp dụng phù hợp trước mắt và lâu

dài dựa trên cơ sở khoa học, thực tiễn nhằm khắc phục những tồn tại và hoàn thiện kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN. Đồng thời đưa ra kiến nghị với các cơ quan liên quan nhanh chóng đưa các giải pháp vào áp dụng.

Bên cạnh các kết quả nêu trên, tác giả nhận thấy vẫn còn những hạn chế nhất định trong nghiên cứu:

- Hạn chế về mẫu khảo sát nên đề tài chủ yếu dựa vào kết quả nghiên cứu định tính với dữ liệu được cung cấp chủ yếu là bằng chứng phỏng vấn do vậy không thể tránh khỏi tính chủ quan của dữ liệu.

- Hạn chế trong tiếp cận các nguồn thông tin từ doanh nghiệp, đặc biệt là các thông tin nhạy cảm về môi trường và kế toán quản trị chi phí nên đề tài chưa đáp ứng được yêu cầu cao về mức độ chi tiết của những thông tin, ở những khía cạnh nhất định các vấn đề nêu ra chưa được sâu sắc.

- Do tính phức tạp của môi trường và chi phí môi trường nên tác giả không thể giải quyết được tất cả các vấn đề mà một hệ thống kế toán đặt ra. Các đề xuất về giải pháp chủ yếu dựa trên kết quả nghiên cứu với qui mô mẫu khá khiêm tốn do vậy cũng hạn chế khả năng khái quát hóa của kết quả.

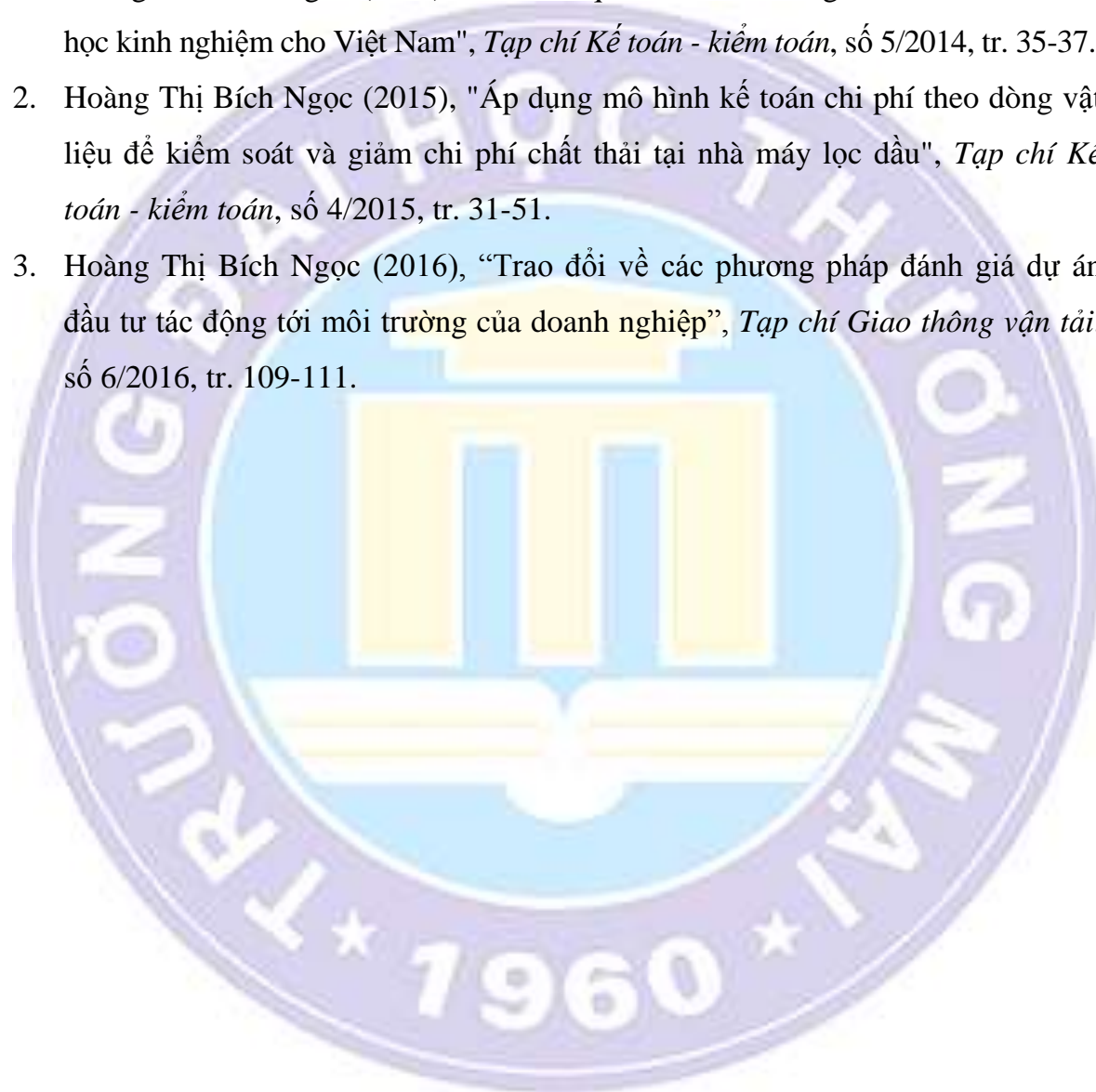
Các hạn chế của đề tài là cơ sở định hướng nghiên cứu trong tương lai của tác giả. Các hướng nghiên cứu tiếp theo dự kiến là:

- Sử dụng khuôn mẫu nghiên cứu của đề tài để mở rộng phạm vi nghiên cứu sang các lĩnh vực hoạt động khác như công nghiệp cơ khí, công nghiệp giấy... Nghiên cứu chi tiết cụ thể về các tác nghiệp kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp đặc thù, sau đó tiến hành so sánh, đối chiếu những điểm có tính phổ biến và những điểm khác biệt để tăng tính khái quát cho kết quả nghiên cứu.

- Nghiên cứu và đánh giá mối tương quan của các nhân tố môi trường ảnh hưởng đến mức độ áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN để tổ chức triển khai áp dụng thử nghiệm và nhân rộng kết quả nghiên cứu trong các doanh nghiệp khác.

**NHỮNG CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ
LIÊN QUAN ĐẾN ĐỀ TÀI LUẬN ÁN**

1. Hoàng Thị Bích Ngọc (2014), "Kế toán quản trị môi trường tại Nhật Bản và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam", *Tạp chí Kế toán - kiểm toán*, số 5/2014, tr. 35-37.
2. Hoàng Thị Bích Ngọc (2015), "Áp dụng mô hình kế toán chi phí theo dòng vật liệu để kiểm soát và giảm chi phí chất thải tại nhà máy lọc dầu", *Tạp chí Kế toán - kiểm toán*, số 4/2015, tr. 31-51.
3. Hoàng Thị Bích Ngọc (2016), "Trao đổi về các phương pháp đánh giá dự án đầu tư tác động tới môi trường của doanh nghiệp", *Tạp chí Giao thông vận tải*, số 6/2016, tr. 109-111.



DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Nguyễn Thế Chinh (2003), *Giáo trình Kinh tế và quản lý môi trường*, Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, Hà Nội.
2. Trọng Dương (2008), "Hạch toán môi trường và việc áp dụng tại Việt Nam", *Kế toán*
3. Nguyễn Mạnh Hiền, (2008), "Kế toán quản trị môi trường và việc áp dụng tại Việt Nam", *Khoa học Thương mại*, số 24/2008.
4. Phạm Đức Hiếu (2010), "Kế toán môi trường và sự bất hợp lý của kế toán chi phí truyền thống", *Phát triển kinh tế*, số 11/2010, tr.8-13
5. Phạm Đức Hiếu (2011), *Nghiên cứu giải pháp áp dụng Kế toán môi trường trong các doanh nghiệp sản xuất của Việt Nam*, Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ.
6. Phạm Đức Hiếu, Trần Thị Hồng Mai (2012), *Kế toán môi trường trong doanh nghiệp*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
7. Trần Thị Hồng Mai (2009), "Về kế toán chi phí môi trường trong doanh nghiệp hiện nay", *Thương mại*, số 23, tr. 35-37.
8. Trần Thị Hồng Mai (2012), "Xác định chi phí môi trường theo dòng vật liệu trong kế toán môi trường và phương hướng ứng dụng trong các doanh nghiệp sản xuất Việt Nam", *Kế toán & Kiểm toán*, số 2/2012, tr. 15-18.
9. Nguyễn Chí Quang (2003), *Cơ sở hạch toán môi trường doanh nghiệp*, Nxb Khoa học kỹ thuật, Hà Nội.
10. Quốc hội (2005), *Luật bảo vệ môi trường*, Hà Nội.
11. Phạm Vũ Hà Thanh (2011), *Vận dụng kế toán môi trường vào công ty cổ phần hóa dầu quân đội*, Luận văn thạc sĩ Kinh tế, Trường Đại học Thương mại, Hà Nội.
12. Nguyễn Đăng Anh Thi, Lê Thu Hà (2008), *Hạch toán quản lý môi trường - Bộ công cụ hỗ trợ doanh nghiệp cải thiện hiệu quả hoạt động tài chính và môi trường*, Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam, Hà Nội.
13. Bùi Thị Thu Thủy (2010), *Nghiên cứu mô hình quản lý và hạch toán chi phí môi trường trong các doanh nghiệp khai thác than Việt Nam*, Luận án tiến sĩ Kinh tế, Trường Đại học Mỏ - Địa chất, Hà Nội.

14. Nguyễn Ánh Tuyết, Phạm Chí Quang (2006), *Nghiên cứu thử nghiệm hạch toán quản lý môi trường tại công ty Machino Việt Nam*, Kỷ yếu hội thảo khoa học lần thứ 20, Đại học Bách Khoa Hà Nội, Tr. 239-249.
15. Lê Thị Tâm, Phạm Thị Bích Chi (2016), *Kế toán quản trị chi phí môi trường trong doanh nghiệp sản xuất gạch Việt Nam*, Kỷ yếu hội thảo quốc tế “Kinh tế Việt Nam trong thời kỳ hội nhập: Cơ hội và thách thức”, Đại học Thương mại

Tiếng Anh

16. Alkisher (2013), *Factor influencing invironmental management accounting adoption in oil and manufacturing firm in Libya*, Thesis of doctor, Utara Malaysia University
17. Anna Kumpulainen and Tuula Pohjola, (2002), ” *Success Factors in Developing EMA -Experiences from Four Follow-Up Case Studies in Finland*”
18. Atkinson, A., Kaplan, R., Mattsumura E.M.& Young S.(2011), "*Management Accounting*", 6th, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River
19. Bartolomeo, M., Bennett, M. Bouma, James, P.& Wolters, T.(2000), "*Environmental Management Accounting in Europe: Curent Practice and Future Potential*", *The European Accounting Review*, 9(1), pp 31-52
20. Bebbington, J., Gray, R., Hibbit, C.&Kirk, E.(2001), "*Full Cost Accounting: An Agenda for Action*", Asociation of Chartered Certified Accountants, London.
21. Bennett, M. and James, P. (2000), *The Green Bottom Line: Environmental Accounting for Management: Current Practice and Future Trends*, 2nd ed., Greenleaf Publishing, Sheffield.
22. Bennett, M., Bouma, J. & Wolters, T. (2002), "*Environmental Management Accounting; Informational and Institutional Developments*", vol. 9, 12. *Eco-Efficiency in Industry and Science*, Kluwer Academic Publisher, Dordrecht.
23. Birkin, F.(1996), "*Environmental Management Accounting*", *Management Accounting*, 74(2), pp.34-37.
24. Bryman, A. 'Integrating quantitative and qualitative research: how is it done?', *Qualitative Research*, 6, 2006, pp. 97-113
25. Burritt (2004) Burritt, R. (2004), “*Environmental management accounting: Roadblocks on the way to the green and pleasant land*”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 13, pp. 13-32.
26. Burritt, R., Hahn, T. and Schaltegger, S. (2002), "*Towards a comprehensive framework for environmental management accounting*", *Australian Accounting Review*, Vol. 12, No. 2, pp. 39-50.

27. CICA (1997), *"Full Cost Accounting from an Environmental Perspective"*, Canada Institute of Chartered Accountants, Toronto.
28. Chang HC (2007), *Environmental management accounting within universities: current state and future potential*, Thesis of doctor, Rmit University
29. Deegan, C.(2003), *"Environmental Management Accounting: An Introduction and Case Studies for Australia"*, Institute of Chartered Accountants in Australia, Melbourne.
30. Deegan, C., (2002), *"Introduction. The Legitimising Effect of Social and Environmental Disclosures - A Theoretical Foundation"*, Accounting, Auditing & Accountability Journal, vol. 15, No. 3, pp 282 – 311
31. Delmas, M 2002, *"The Diffusion of Environmental Management Standards in Europe and in the United States: An Institutional Perspective"*, Policy Science, vol. 35, pp. 91-119
32. Delmas, M & Toffel, M (2004), *'Stakeholders and Environmental Management Practices: An Institutional Framework'*, Business Strategy and the Environment, vol. 13, pp. 209-22.
33. Ditz, D., Ranganathan, J.&banks, R.D (eds) (1995), *"Green Ledgers: Case Studies in Corporate Environmental Accounting"*, World Resources.
34. DiMaggio, P.J. and Powell, W.W. (1983), *"The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields"*, American Sociological Review, Vol. 48, pp. 147-60.
35. Drechsler (2002), *Comportement de protection*, these de doctorat, Ecole des Hautes Etudes Commerciales
36. ECOMAC (1996), *EIM small business research and consultancy*, "Synreport: Eco management accounting as a tool of environmental management (the Ecomac project). <http://www.eim.nl/uk/nl/ecomac.html>
37. Enahoco, Jonh Akhaiyea (2009), *Design and bases of Environmental accounting in oil&gas and manufacturing sectors in Nigeria*, Thesis of doctor
38. Epstein, M.J. (1996a), *"Accounting for product take-back"*, Management Accounting, Aug 1996, 78, pp.29-33.
39. Epstein, M.J. (1996b), *"Improving Environmental Management with Full Environmental Cost Accounting"*, Environmental Quality Mangement, Autumn 1996
40. Federal Environment Ministry, Federal Environmental Agency (Germany), (2003) *"Guide to Corporate Environmental Cost"*

41. Fraser và Schoeffel (1997) "*Total Cost Assessment: Preparing the Business Case for Pollution Prevention.*" In *At the Source*, published by the Canadian Centre for Pollution Prevention. C2P2, Sarnia, Ontario. p. 133.
42. Freeman (1984) *Strategic management: a stakeholder approach*. Pitman, Boston, MA
43. Gray, R. & Bebbington, J., (2000), "*Environmental Accounting, Managerialism and Sustainability: Is This Planet Safe in the Hands of Business and Accounting?*," *Advances in Environmental Accounting & Management*, JAI, New York, vol. 1,
44. Gray, R. & Bebbington, J., (2001), *Accounting for the Environment*, 2nd ed., SAGE Publications, London
45. Gray et al., (2010) "*Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability. . . and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet.*" *Account Org Soc* 35(1):47–62
46. Hansen D.R., Mowen M.M& Guan L.(2008), "*Cost Management - Accounting and Control*", 5th ed, South - Western, Cengage Learning, USA
47. Heupel T and Wendisch N (2003): *Green Success: Process-based Environmental Cost Accounting – Implementation in SME"s in Germany.* in: Bennett M, Rikhardsson PM and Schaltegger S: *Environmental Management Accounting – Purpose and Progress*, Dodrecht, Kluwer Academic Publishers
48. Horngre, C.T.,Datar, S,M& Rajan, M(2011), "*Cost Accounting: A managerial Emphasis*", 14th edn, Prentice Hall, New jersey
49. Ienciu, I., Matis, D. and Cioara, N. (2010), "*Status of research in the field of environmental accounting*", *Review of Business Research*, Vol. 10, No. 2
50. Institute of chartered accountans in Australia (2002), "*Environmental management accounting: an introduction and case studies for Australia*"
51. Institute of Management Accountant (IMA) (1996), "*Tool and Techniques of Environmental Accounting for Business Decisions*"
52. International Federation of Accountants (IFAC) (2005), *Environmental Management Accounting*
53. International Organization for Standardiration (2011), *ISO/DIS 14051- Environmental management- Material flow cost accounting- General framework*
54. Jasch C (2003): *Austrian Pilot Projects on Environmental Management Accounting Following the UN DSD EMA Methodology*, in: Bennett M,

Rikhardsson P and Schaltegger S: *Environmental Management Accounting – Purpose and Progress*, London, Kluwer Academic Publishers

55. Jasch, C.(2006), "*How to perform an environmental management cost assessment in one day*", *Journal of Cleaner Production*, 14, pp.1194-1213
56. Jasch, C.(2009), "*Environmental and Material Flow Cost Accounting, Principles and Procedures*", Springer, Dordrecht.
57. Jalaludin, D., Maliah, S., & Ahmad, N.N.(2001) "*Understanding Environmental Management Accounting (EMA) adoption: a new institution sociology perspective*", *Social Responsibility Journal*, 540-557
58. Jamil et al, (2014) "*Environmental management accounting practices in small medium manufacturing firms*" *Global Conference on Business & Social Science-2014, GCBSS-2014, 15th& 16th December, Kuala Lumpur*
59. Khalid & Dixon (2012), "*Environmental management accounting implementation in environmentally sensitive industries in Malaysia*" .6th NZ Management Accounting Conference. University of Canterbury, New Zealand, 2012.
60. Kokubu và Nakajima (2004) "*Material flow cost accounting in Japan: A new trend of environmental management accounting practices.*" *Fourth Asia pacific interdisciplinary research in accounting conference, Singapore*
61. Kokubu, K. and Kurasaka, T. (2002), "*Corporate environmental accounting: a Japanese perspective*", in Bennett, M., Bouma, J.J. and Wolters, T. (Eds), *Environmental Management Accounting: Informational and Institutional Developments*, Kluwer Academic, Dordrecht, pp. 161-73.
62. Kreuze & Newel, (1994)"*ABC and life-cycle costing for environmental expenditures*", *Management Accounting*, 7598, pp. 38-42
63. Mathews, M.R. (1997), "*Twenty five years of social and environmental accounting research: is there a silver jubilee to celebrate?*", *Accountability, 19 Auditing & Accountability Journal*, Vol. 10, No. 4, pp. 481-531.
64. Mathews, M.R. (2004), "*Developing a matrix approach to categorize the social and environmental accounting research literature*", *Qualitative Research in Accounting and Management*, Vol. 1, No. 1, pp.30-45.
65. McGrath, D. and Mathews, M.R. (2008), "*Moving to sustainability: an application of a matrix model to gain insight into the research literature*", *Accounting, Accountability and Performance*, Vol. 14, No. 1, pp. 57-81.

66. Minato (2011); *"New decision method for environmental capital investment"*
67. Ministry of the Environment - MOE(Japand), (2005), *"Environmental Accounting Guidelines"*, Govenment of Japan, Tokyo
68. Ministry of Economy, Trade and Industry- METI(Japan)(2002)" *Environmental Management Accounting Workbook"*, Tokyo
69. Ministry of Economy, Trade and Industry- METI(Japan)(2007) *"Guide for Material Flow Cost Accounting"*, Tokyo
70. Loew (2003): Environmental Cost Accounting: Classifying and Comparing Selected Approaches, *in: Bennett M, Rikhardsson P and Schaltegger S: Environmental Management Accounting – Purpose and Progress*, London, Kluwer Publishers
71. Norsyahida Mokhtar et al, “ *EMA implementation: evidence from Malaysian public listed companies (PLCs)* ”, [www.elsevier.com/ locate/jclepro](http://www.elsevier.com/locate/jclepro)
72. Onishi, Y., kobubu, K& Nakajaima, M.,(2008) *"Implementing Material Flow Cost Accounting in a Pharmaceutical Company, Environmental Accounting for Cleaner Production*, Springer, Dordrecht
73. Owen, D. (2008), *"Chronicles of wasted time? A personal reflection on the current state of, and future prospects for, social and environmental accounting research"*, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 21, No. 2
74. Parker, L. D. 2000. Green strategy costing: Early days. *Australian Accounting Review* 10(1): 46-55.
75. Premkumar và Potter (1995) Adoption of Computer Aided Software Engineering (CASE) Technology: an innovation adoption perspective. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 26 (2&3), 105–124.
76. Qian, W. & Burritt, R. (2008)“*The Development of Environmental Management Accounting: An Institutional View*”. In: Schaltegger, S., Bennett, M., Burritt, R. and Jasch, C. eds. *Environmental Management Accounting for Cleaner Production*. Springer Netherlands, 233-248.
77. Qian, W., & Buritt, R, & Monroe, G. (2011) “*Environmental management accounting in local management: A case of waste management*”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 24(1) 93-128
78. Sarker và Buritt (2010), “ *An Empirical examination of the role of invironmental accounting information in invironmental investment decision-making*”, *Environmental Accounting for Cleaner Production*, Springer, Dordrecht

79. Schalterger et al, (2011), *Environmental Management Accounting A Bibliometric literature review*
80. Schalterger, S., Burrit, R.L (2000), *Contemporary environmental accounting- Issues, Concepts and practice*, Greenleaf, Sheffield
81. Strobel, M. and Redmann, C. 2002. *Flow Cost Accounting Approach Based on the Actual Flows of Materials*, in *Environmental Management Accounting: Informational Institutional Developments*. The Netherlands, Kluwer
82. Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2009) *Research methods for business students, 5th ed.*, Harlow, Pearson Education.
83. Staniskis, K. & Stasiskiene, Z 2006, Environmental management accounting in Lithuania: Exploratory study of current practices, opportunities and strategic intents, *Journal of Cleaner Production*.
84. Stuart, J.A., Turbini, L.J& Ammons, J.C(1999) "*Activity-Based Environmental Inventory Allocation*", *Journal of Industrial Ecology*, 2(3), pp.95-108.
85. WRI (1995), *Greenledgers: case study in corporate environmental accounting*, edited by Daryl Ditz, Janet Ranganathan, Darryl Banks, ISBN 1-56973-032-6
86. Wachira (2014), *Factor influencing the adoption of environmental management accounting (EMA) practices among manufacturer firms in Nairobi, Kenya*, thesis of master in school of management and commerce Strathmore university Nairobi, Kenya
87. Wagner, M, & Schaltegger, S. (2001), "*The Relationship between the environmental an economic performance of firms*", ESST Annual Scientific Conference (pp. 95-108). Strasbourg: EBSCO Publishing
88. Tapan K. Sarker and Roger L. Buritt,(2010) "*An Empirical Examination of the Role of Environmental Accounting Information in Environmental Investment Decision-Making*"
89. UNDS(2001), "*Environmental Management Accounting, Procedure and Principle*", New York and Geneva: UN Publications
90. UNIDO (2004), *Introducing environmental management accounting at enterprise level: Methodology and case studies from central and eastern Europe*.
91. USEPA (1995), *An introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts and Terms*, United States Environmental Protection Agency, Washington, D.C.

PHỤ LỤC

- Phụ lục 1: Bảng câu hỏi phỏng vấn
- Phụ lục 2: Bảng câu hỏi điều tra
- Phụ lục 3: Bảng trích tóm tắt kết quả phỏng vấn
- Phụ lục 4: Báo cáo chi phí môi trường theo hoạt động
- Phụ lục 5: Báo cáo chi phí môi trường theo đơn vị hiện vật
- Phụ lục 6: Báo cáo doanh thu và thu nhập môi trường
- Phụ lục 7: Các đơn vị thành viên thuộc Tập đoàn PVN
- Phụ lục 8: Danh mục các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc PVN
- Phụ lục 9: Danh mục các doanh nghiệp khảo sát
- Phụ lục 10: Cấu trúc nhà máy chế biến dầu khí
- Phụ lục 11: Sơ đồ qui trình lọc dầu tại nhà máy lọc dầu Dung Quất
- Phụ lục 12: Quy trình chế biến khí tại nhà máy Dinh Cố theo chế độ GPP chuyển đổi
- Phụ lục 13: Sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý tại BSR
- Phụ lục 14: Tổ chức bộ máy kế toán công ty BSR
- Phụ lục 15: Kế hoạch An toàn, sức khỏe, môi trường và PCCC tại BSR
- Phụ lục 16: Kế hoạch bảo hộ lao động tại Công ty chế biến khí Vũng Tàu).
- Phụ lục 17: Bảng tính giá thành sản phẩm nhà máy lọc dầu
- Phụ lục 18: Bảng tính giá thành sản phẩm tại nhà máy Đạm Phú Mỹ
- Phụ lục 19: Kết quả thống kê nhân tố áp lực (AL)
- Phụ lục 20: Kết quả kiểm định T-test biến AL
- Phụ lục 21: Kết quả kiểm định Independent-samples T-test biến AL
- Phụ lục 22: Kết quả thống kê nhân tố nhận thức (NT)
- Phụ lục 23: Kết quả kiểm định T-test biến NT
- Phụ lục 24: Kết quả kiểm định Independent-samples T-test biến NT
- Phụ lục 25: Kết quả thống kê nhân tố chi phí- lợi ích (CL)

Phụ lục 26: Kết quả kiểm định T-test biến CL

Phụ lục 27: Kết quả kiểm định Independent-samples T-test biến CL

Phụ lục 28: Kết quả thống kê nhân tố trình độ áp dụng kỹ thuật (AD)

Phụ lục 29: Kết quả kiểm định T-test biến AD

Phụ lục 30: Kết quả kiểm định Independent-samples T-test biến AD

Phụ lục 31: Bảng phân tích đầu vào đầu ra của Nhà máy lọc dầu Dung Quất

Phụ lục 32: Danh mục tài khoản kế toán của công ty BSR



Phụ lục 1 và Phụ lục 2

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI**

ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU:

**KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG
TRONG CÁC DOANH NGHIỆP CHẾ BIẾN DẦU KHÍ
THUỘC TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ QUỐC GIA VIỆT NAM**

BẢNG CÂU HỎI PHỎNG VẤN, ĐIỀU TRA

Tôi xin trân trọng cảm ơn sự tham gia của Ông/Bà vào nghiên cứu này và xin cam đoan những nội dung trả lời và thông tin cá nhân của Ông/Bà chỉ được sử dụng cho mục đích hoàn thành việc nghiên cứu mà không sử dụng cho mục đích khác.

Phụ lục 1.1

BẢNG CÂU HỎI PHÒNG VẤN ĐỐI VỚI NHÀ QUẢN LÝ

(Dùng để điều tra thực trạng quản lý chi phí môi trường trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN)

Phần A: Thông tin cá nhân

Họ và tên: Giới tính:

Công ty:

Vị trí công tác:

Chuyên môn chính:

Kinh nghiệm công tác:

Điện thoại liên lạc: Email:

Địa chỉ liên lạc:

Phần B: Trả lời câu hỏi

Xin Ông/Bà vui lòng trả lời các câu hỏi dưới đây:

1. Ông/Bà hãy cho biết các cơ quan môi trường địa phương, người tiêu dùng, cổ đông, ngân hàng, các đối tác kinh doanh... có đặt ra các yêu cầu về quản lý môi trường đối với doanh nghiệp/sản phẩm của doanh nghiệp không? Đó là những yêu cầu gì? Ông/Bà đã có những chính sách/việc làm gì để đáp ứng các yêu cầu đó?

Trả lời:

.....

.....

2. Trong doanh nghiệp của Ông/Bà thì ai/bộ phận nào phải chịu trách nhiệm đối với sự phát sinh các chi phí môi trường trong doanh nghiệp? Đó là những trách nhiệm gì? Ý kiến của Ông/bà về trách nhiệm đối với chi phí môi trường của nhà quản lý đơn vị?

Trả lời:

.....

.....

3. Trong doanh nghiệp Ông/Bà những chi phí nào được nhận diện là chi phí môi trường?

Trả lời:

.....

.....

4. Tại doanh nghiệp Ông/Bà chi phí được phân loại theo những tiêu thức nào? Chi phí môi trường có được phân loại theo các tiêu thức đó không? Cách thức phân loại đó có tác dụng gì đối với công tác kiểm soát chi phí/chi phí môi trường tại doanh nghiệp Ông/Bà ?

Trả lời:.....
.....
.....

5. Ông/Bà hãy cho biết doanh nghiệp có đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường không? Nếu có thì sử dụng các chỉ tiêu nào để đánh giá hiệu quả môi trường? Nếu không thì tại sao?

Trả lời:.....
.....
.....

6. Doanh nghiệp của Ông/bà đã thực hiện những báo cáo môi trường nào? Chi phí môi trường có được thể hiện trên các báo cáo đó không? Nếu có thì cụ thể là những khoản chi phí nào?

Trả lời:.....
.....
.....

7. Tại doanh nghiệp Ông/Bà những loại quyết định nào có sử dụng kết quả phân tích thông tin chi phí làm căn cứ ra quyết định (chi phí, giá bán sản phẩm, ngân sách, đầu tư...)?

Trả lời:.....
.....
.....

8. Ông/Bà có cho rằng sẽ có lợi (không có lợi) khi đơn vị tính đến các chi phí môi trường khi ra quyết định? Xin vui lòng cho biết lý do?

Trả lời:.....
.....
.....

9. Ông (Bà) cho rằng doanh nghiệp cần phải cung cấp thông tin về chi phí môi trường như một công cụ để nâng cao nhận thức về môi trường và làm thay đổi các hành vi ứng xử của nhân viên? Nếu không, tại sao? Nếu có thì ai sẽ là người chịu trách nhiệm cung cấp những thông tin đó?

Trả lời:.....
.....
.....

10. Những thông tin chi phí môi trường loại nào cần được công bố (hiện vật, tiền tệ)? Ông bà nghĩ gì về việc sử dụng các thông tin này trong nội bộ đơn vị trong tương lai.

Trả lời:.....
.....
.....

11. Ông/Bà cho rằng kế toán có vai trò quan trọng trong quản lý chi phí môi trường? Xin Ông/Bà đánh giá trên ba khía cạnh: kiểm soát chi phí, quyết định đầu tư và đo lường hiệu quả hoạt động?

Trả lời:.....
.....
.....

12. Ý kiến của Ông/Bà về chỉ tiêu cơ bản để đánh giá hiệu quả hoạt động (kinh tế và môi trường) của doanh nghiệp? Khả năng áp dụng tại doanh nghiệp?

Trả lời:.....
.....
.....

13.Theo Ông/Bà những nhân tố nào có ảnh hưởng (thúc đẩy, cản trở) đến việc đến việc thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường tại doanh nghiệp Ông/Bà?

Trả lời:.....
.....
.....



Phụ lục 1.2

BẢNG CÂU HỎI PHÒNG VẤN DÀNH CHO NHÂN VIÊN KẾ TOÁN

(Dùng để điều tra thực trạng áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường trong các công ty trong các doanh nghiệp chế biến dầu khí thuộc Tập đoàn PVN)

Phần A: Thông tin cá nhân

Họ và tên:.....Giới tính:

Công ty:

Vị trí công tác:.....

Chuyên môn chính:

Kinh nghiệm công tác:

Điện thoại liên lạc:Email:

Địa chỉ liên lạc:

Phần B: Trả lời câu hỏi

1. Ông /Bà hãy cho biết những chi phí nào trong doanh nghiệp được nhận diện là chi phí môi trường?

Trả lời:.....

.....

2. Doanh nghiệp Ông/Bà sử dụng những tài khoản/sổ kế toán nào để ghi nhận chi phí môi trường?

Trả lời:.....

.....

3. Chi phí sản xuất chung được công ty phân bổ cho các sản phẩm theo tiêu thức nào? Theo đánh giá của Ông/Bà cách thức đó có phù hợp để phân bổ chi phí môi trường không? Nếu không thì Ông/Bà hãy cho biết cần áp dụng cách thức phân bổ nào thì phù hợp hơn.

Trả lời:

.....

.....

4. Tại doanh nghiệp Ông/Bà có lập những loại định mức nào? Được sử dụng để làm gì? Chi phí môi trường có được lập định mức không? Nếu có thì cho biết cụ thể cách thức xây dựng định mức, nếu không thì tại sao?

Trả lời:

.....

.....

5. Doanh nghiệp Ông/Bà có lập dự toán chi phí môi trường không? Nếu có thì những chi phí môi trường nào được lập? Hãy cho biết cơ sở và phương pháp lập các chi tiêu? Nếu không hãy cho biết lý do tại sao?

Trả lời:

.....

.....

6. Có ai yêu cầu Ông/Bà có phải cung cấp thông tin về chi phí môi trường không? Xin vui lòng cho biết cụ thể đó là những thông tin gì (hiện vật hay tiền tệ)?

Trả lời:

.....

.....

7. Doanh nghiệp Ông/Bà có những khuôn mẫu cho báo cáo chi phí môi trường không? Nếu có hãy cho biết báo cáo đó gồm những chi phí môi trường nào? Các chi phí đó được báo cáo ở mức độ tổng quan hay chi tiết (xin vui lòng cho biết cụ thể)?

Trả lời:

.....

.....

8. Có những trở ngại (về kỹ thuật, chính sách) trong việc cung cấp các báo cáo về chi phí môi trường? Nếu có xin Ông/bà hãy giải thích cụ thể?

Trả lời:

.....

.....

9. Ông/bà có thể cho biết các chi phí môi trường cần được tính đến khi phân tích tài chính đối với dự án đầu tư? Nếu có, bằng cách nào?

Trả lời:

.....

10. Doanh nghiệp Ông/Bà có đánh giá hiệu quả môi trường không? Những chỉ tiêu cơ bản nào được sử dụng để đánh giá?

Trả lời:

.....

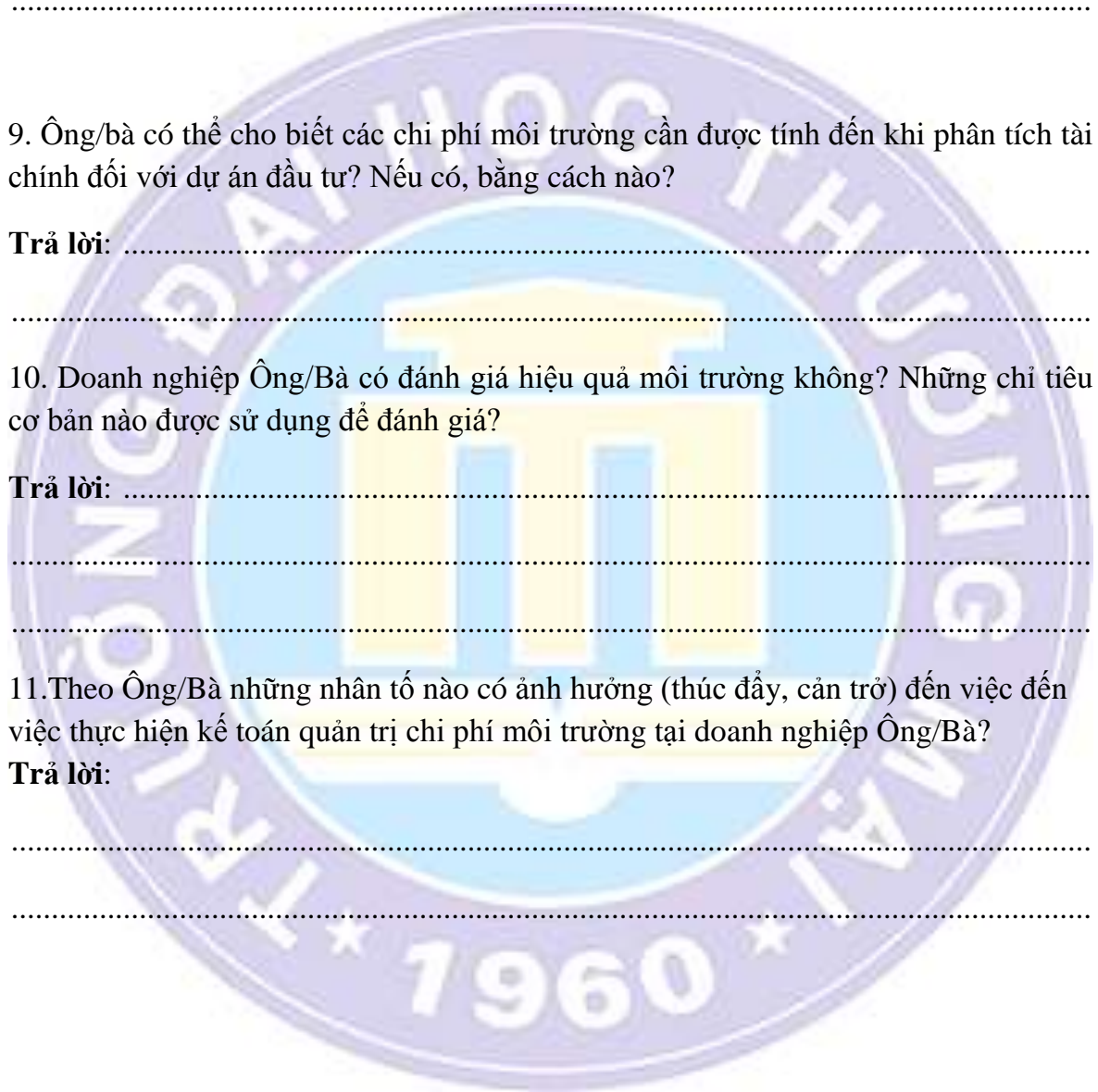
.....

11. Theo Ông/Bà những nhân tố nào có ảnh hưởng (thúc đẩy, cản trở) đến việc đến việc thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường tại doanh nghiệp Ông/Bà?

Trả lời:

.....

.....



Phụ lục 2

BẢNG CÂU HỎI ĐIỀU TRA

(Đối tượng nhà quản trị và nhân viên kế toán tại các DNCBDK

Nhân tố ảnh hưởng đến việc áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường)

Phần A: Thông tin cá nhân

Họ và tên: Giới tính:

Công ty:

Vị trí công tác:

Chuyên môn chính:

Kinh nghiệm công tác:

Điện thoại liên lạc: Email:

Địa chỉ liên lạc:

Phần B: Trả lời câu hỏi

Xin Ông/Bà vui lòng trả lời các câu hỏi dưới đây bằng cách chọn ô có điểm số thích hợp, dựa vào thang cho điểm dưới đây:

5. Hoàn toàn đồng ý, 4. Đồng ý, 3. Trung lập, 2. Không đồng ý, 1. Hoàn toàn không đồng ý

1. Ông/Bà hãy cho biết các áp lực nào dưới đây khiến doanh nghiệp Ông/Bà báo cáo thông tin chi phí môi trường?

Áp lực	5	4	3	2	1
1. Qui định pháp luật từ các cơ quan của nhà nước (pháp luật, chính quyền địa phương, cơ quan chức năng)					
2. Điều kiện trong hợp đồng với khách hàng (người tiêu dùng) của công ty					
3. Yêu cầu từ phía cổ đông, các nhà đầu tư của công ty					
4. Qui định từ tập đoàn/Công ty mẹ					
5. Các cam kết với các tổ chức môi trường					
6. Qui định từ phía các thể chế tài chính (ngân hàng, tín dụng, bảo hiểm)					

2. Thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường sẽ mang lại những lợi ích cho doanh nghiệp Ông/Bà?

Câu hỏi điều tra	5	4	3	2	1
1.Công bố thông tin về các hoạt động môi trường là trách nhiệm của doanh nghiệp?					
2.Doanh nghiệp sẵn sàng chi thêm các khoản chi phí để công bố thông tin môi trường ?					
3.Thông tin kế toán quản trị chi phí môi trường sẽ cải thiện hình ảnh của doanh nghiệp?					
4.Thông tin kế toán quản trị chi phí môi trường sẽ tăng lợi thế cạnh tranh cho doanh nghiệp					
5.Thông tin kế toán quản trị chi phí môi trường là cách thức tốt nhất để thực hiện trách nhiệm xã hội với môi trường					
6.Thông tin kế toán quản trị chi phí môi trường sẽ tác động tích cực tới quyết định của nhà đầu tư và các tổ chức tín dụng					

3. Các vấn đề tài chính được Ông/Bà cân nhắc khi lựa chọn áp dụng kế toán quản trị chi phí môi trường?

Câu hỏi điều tra	5	4	3	2	1
1. Nguồn tài chính hạn chế					
2. Hiệu quả tài chính không tương xứng					
3. Chi phí môi trường của doanh nghiệp không lớn					

4. Ông /Bà đã hiểu rõ các thủ tục thực hiện các kỹ thuật về kế toán quản trị chi phí môi trường sau:

Câu hỏi điều tra	5	4	3	2	1
1. Nhận diện chi phí môi trường trong doanh nghiệp					
2. Phân loại chi phí môi trường theo yêu cầu quản lý					
3. Ghi nhận chi phí môi trường vào các tài khoản riêng					
4. Xác định chi phí môi trường cho đối tượng chịu chi phí					
5. Lập dự toán chi phí môi trường					
6. Phân tích chi phí môi trường					
7. Lập báo cáo chi phí môi trường					

Phần C: Các ý kiến hoặc gợi ý khác:

Nếu Ông/Bà có các ý kiến hoặc bình luận bổ sung, xin vui lòng cho biết các ý kiến của Ông/Bà ở phần dưới đây.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Xin trân trọng cảm ơn sự tham gia của Ông/Bà vào nghiên cứu này. Xin hãy gửi lại cho tôi bản điều tra này bằng phong bì hoặc email về địa chỉ sau:

Hoàng Thị Bích Ngọc

Khoa Kế toán - Kiểm toán, Trường Đại học Thương mại

Đường Hồ Tùng Mậu, Phường Mai Dịch, Quận Cầu Giấy, Hà Nội

Email: Bichngocbt@gmail

Phụ lục 3

BẢNG TÓM TẮT KẾT QUẢ PHỎNG VẤN ĐỐI VỚI NHÀ QUẢN LÝ

(trích tóm tắt kết quả phỏng vấn)

1. Ông (bà) hãy cho biết các cơ quan môi trường địa phương, người tiêu dùng, cổ đông, ngân hàng, các đối tác kinh doanh...có đặt ra các yêu cầu về quản lý môi trường đối với doanh nghiệp/sản phẩm của doanh nghiệp không? Đó là những yêu cầu gì? Ông/Bà đã có những chính sách/ việc làm gì để đáp ứng các yêu cầu đó?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải/Tổng hợp
Nhà quản lý công ty BSR	Trong quá trình hoạt động chúng tôi phải tuân thủ một số qui định(yêu cầu) về môi trường từ sở Tài nguyên- Môi trường Quảng Ngãi, Ban An toàn-Sức khỏe- Môi trường của tập đoàn PVN, Ủy ban Môi trường của chính phủ...Khách hàng của chúng tôi cũng yêu cầu đơn vị cung cấp thông tin về các chỉ số chất lượng của sản phẩm trong đó cũng có một số chỉ tiêu liên quan đến ảnh hưởng môi trường từ việc sử dụng sản phẩm, trong khi lập hồ sơ vay vốn phía ngân hàng cũng yêu cầu chúng tôi phải cung cấp thông tin về đánh giá tác động môi trường của dự án được đầu tư bằng nguồn vốn vay, trong quá trình quá trình đầu tư họ cũng giám sát về tình hình thực hiện các hoạt động môi trường có liên quan đến dự án, đối với một số dự án huy động vốn vay từ ngân hàng nước ngoài họ còn đưa ra một số yêu cầu về môi trường đối với dự án theo các chỉ tiêu môi trường của tổ chức quốc tế. Ngoài ra chúng tôi còn có trách nhiệm công bố báo cáo giám sát điều kiện môi trường lao động cho toàn thể người lao động trong công ty. Để đáp ứng các yêu cầu đó trong hoạt động	Các công ty đều chịu sự giám sát/áp lực tuân thủ các qui định pháp luật về môi trường từ các cơ quan chức năng của địa phương. Khách hàng/người tiêu dùng (chủ yếu là trung gian kinh doanh các sản phẩm của công ty chứ chưa phải là người tiêu dùng cuối cùng) có yêu cầu công ty phải cung cấp thông tin về chỉ tiêu môi trường của sản phẩm Ngân hàng có yêu cầu bắt buộc

	<p>chúng tôi xây dựng và áp dụng hệ thống quản lý môi trường theo ISO 14001. Chúng tôi cũng đưa ra chính sách môi trường và yêu cầu tất cả các bộ phận, cá nhân trong đơn vị phải nghiêm túc thực hiện, chúng tôi có phòng An toàn-Sức khỏe- Môi trường chuyên trách về công tác môi trường</p>	<p>doanh nghiệp phải chứng minh bằng tài liệu về việc tuân thủ các tiêu chuẩn chất lượng môi trường có liên quan đến phương án kinh doanh được thực hiện bởi vốn vay. Một số ngân hàng nước ngoài có chính sách hỗ trợ lãi suất đối với các dự án đáp ứng được các tiêu chuẩn môi trường của một số tổ chức quốc tế</p>
<p>Nhà quản lý công ty Khí Vũng Tàu</p>	<p>Sở Tài nguyên Môi trường Vũng Tàu giám sát chúng tôi thực hiện các qui định của Luật bảo vệ môi trường và các tiêu chuẩn môi trường, Ban An toàn-Sức khỏe-Môi trường của PVgas giám sát chúng tôi thực hiện chính sách môi trường của tập đoàn và Tổng công ty. Chúng tôi luôn tuân thủ và thực hiện đầy đủ theo đúng trình tự đảm bảo mọi chỉ tiêu môi trường đối với sản phẩm cũng như chất thải. Vì hoạt động trong lĩnh vực chế biến khí nên chúng tôi còn chịu ảnh hưởng từ một số qui định về phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính của một số tổ chức thế giới nên chúng tôi đã thiết lập hệ thống quản lý môi trường trong công ty theo ISO 14001. Các thiết bị sản xuất được chúng tôi đầu tư còn được gắn các thiết bị đo lường hàm lượng các chất khí S,CO...đảm bảo phát hiện sớm các rò rỉ để ngăn chặn kịp thời. Khách hàng của chúng tôi cũng yêu cầu cung cấp các thông số về chất lượng sản phẩm trong đó có các thông số an toàn của sản phẩm với người sử dụng và môi trường. Các ngân hàng mà chúng tôi có giao dịch luôn yêu cầu chúng tôi cung cấp đầy đủ các thông tin về việc tuân thủ các qui định môi trường trong hoạt động, báo cáo đánh giá tác động môi trường là bắt buộc phải có trong hồ sơ dự án đầu tư xây dựng cơ bản, đối với một số dự án đầu tư cho các thiết bị môi trường các ngân hàng nước ngoài còn tạo điều kiện ưu đãi về lãi suất khi chúng tôi chứng minh được các yêu cầu về tiêu chuẩn môi trường mà họ đưa ra. Chúng tôi thấy các ngân hàng trong nước thì chưa có chính sách hỗ trợ lãi suất cho các dự án cho thiết bị môi trường như của ngân hàng nước ngoài.</p>	<p>Các công ty cổ phần còn phải công bố thông tin về hoạt động môi trường cho các nhà đầu tư trong báo cáo tại Đại hội Cổ đông... Các công ty đều áp dụng hệ thống quản lý môi trường theo ISO 14001</p>

<p>Nhà quản lý công ty Đạm Phú Mỹ</p>	<p>Các cơ quan chức năng về môi trường của Vũng Tàu thường xuyên giám sát tình hình tuân thủ pháp luật môi trường, nếu chúng tôi có dấu hiệu vi phạm thì chắc chắn sẽ bị công an môi trường xử lý ngay. Chúng tôi luôn tuân thủ mọi qui định về môi trường, các chỉ tiêu về chuẩn môi trường của sản phẩm chúng tôi cung cấp đều vượt chuẩn do chúng tôi đã áp dụng được hệ thống quản lý chất lượng môi trường tiên tiến ISO 14001. Cổ đông của chúng tôi cũng luôn quan tâm đến việc tuân thủ pháp luật môi trường của chúng tôi, trong hội nghị cổ đông chúng tôi đều báo cáo về hoạt động môi trường của công ty. Đối với ngân hàng mà chúng tôi có giao dịch họ cũng đều yêu cầu chúng tôi chứng minh về việc tuân thủ pháp luật môi trường, báo cáo đánh giá tác động môi trường là yêu cầu bắt buộc mà ngân hàng yêu cầu công ty phải có trong hồ sơ xin vay vốn đầu tư xây dựng cơ bản. Khách hàng của chúng tôi (các công ty kinh doanh) cũng yêu cầu chúng tôi cung cấp thông tin về các chỉ số chất lượng của sản phẩm và tiêu chuẩn môi trường bắt buộc.</p>	
<p>Nhà quản lý các công ty khác</p>	<p>Các cơ quan chức năng về môi trường của địa phương tạo áp lực khiến các công ty phải tuân thủ theo các qui định pháp luật về môi trường. Các công ty đều xây dựng và áp dụng hệ thống quản lý môi trường theo ISO 14001. Ngân hàng có yêu cầu các đơn vị phải đưa ra các tài liệu chứng minh đã tuân thủ các tiêu chuẩn về môi trường đối với dự án có vay vốn. Người tiêu dùng/khách hàng của doanh nghiệp cũng có yêu cầu cung cấp thông tin về chỉ tiêu môi trường của sản phẩm</p>	

2. Trong doanh nghiệp của Ông/Bà thì Ai/bộ phận nào phải chịu trách nhiệm đối với sự phát sinh các chi phí môi trường trong doanh nghiệp? Đó là những trách nhiệm gì? Ý kiến của Ông/bà về trách nhiệm đối với chi phí môi trường của nhà quản lý đơn vị?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải/Tổng hợp
Nhà quản lý công ty BSR	Bộ phận sản xuất là nơi sự phát sinh chi phí môi trường, bộ phận HSE quản lý về các hoạt động có liên quan đến môi trường trong nhà máy nên 2 bộ phận này phải chịu trách nhiệm về các khoản chi phí môi trường trong nhà máy. Trách nhiệm đối với bộ phận HSE là lập kế hoạch hoạt động và giám sát các kế hoạch hoạt động môi trường, kết hợp với bộ phận sản xuất đưa ra các phương án tiết kiệm chi phí chi phí môi trường. Nhà quản lý đơn vị tùy theo nhiệm vụ được phân công mà xác định có trách nhiệm đối với chi phí môi trường hay không.	Chịu trách nhiệm về phát sinh chi phí môi trường là bộ phận sản xuất (các phân xưởng), bộ phận xử lý chất thải, bộ phận môi trường (phòng HSE). Người chịu trách nhiệm là trưởng bộ phận quản lý.
Nhà quản lý công ty Khí Vũng Tàu	Trong Công ty tôi trưởng phòng An toàn-Sức khỏe-Môi trường và quản đốc các phân xưởng chịu trách nhiệm về sự phát sinh chi phí môi trường. Tùy theo chức năng, nhiệm vụ được phân công để xác định trách nhiệm đối với chi phí môi trường. Tuy nhiên, tôi (giám đốc) vẫn là người chịu trách nhiệm chính về chi phí môi trường trước tập đoàn và các cơ quan pháp luật.	
Nhà quản lý công ty Đạm Phú Mỹ	Các phân xưởng sản xuất là nơi phát sinh ô nhiễm môi trường, phân xưởng xử lý nước thải và bộ phận môi trường trong doanh nghiệp phải xử lý rác thải đảm bảo điều kiện trước khi đưa vào môi trường. Do đó, trách nhiệm về chi phí môi trường thuộc về các bộ phận này. Đương nhiên là người đứng đầu các bộ phận phải chịu trách nhiệm tương ứng với chức năng và nhiệm vụ đã được phân công.	
Nhà quản lý các công ty khác	Các phân xưởng sản xuất và phân xưởng xử lý rác thải phải chịu trách nhiệm chính, bên cạnh đó phòng HSE cũng phải chịu trách nhiệm liên quan. Trưởng bộ phận quản lý là người chịu trách nhiệm về các chi phí này.	

3. Những chi phí nào trong Công ty Ông/Bà được nhận diện là chi phí môi trường?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải/Tổng hợp
Giám đốc công ty BSR	Chi phí môi trường là các chi phí cho hoạt động bảo vệ môi trường gồm: Chi phí xử lý nước thải, rác thải, khí thải, chi phí vệ sinh làm sạch môi trường cảnh quan, diệt côn trùng, các khoản thuế, phí, lệ phí môi trường, chi phí đào tạo, tập huấn cho môi trường, chi phí ủng hộ đồng bào bị thiên tai lũ lụt, ủng hộ sự cố môi trường	Chi phí cho các biện pháp tuân thủ theo luật bảo vệ môi trường: dự phòng, ngăn ngừa, xử lý nước thải, chất thải, chi phí cho quản lý và đào tạo môi trường. Các chi phí môi trường được nhận diện đều là chi phí gắn với việc xử lý cuối đường ống đảm bảo tuân thủ Luật bảo vệ môi trường. Các doanh nghiệp chưa tiếp cận với quan điểm mới về chi phí môi trường của UNDS, IFAC...
Giám đốc công ty Khí Cà Mau	Chi phí môi trường là các chi phí cho hoạt động bảo vệ môi trường gồm: Chi phí xử lý nước thải, rác thải, khí thải, chi phí vệ sinh làm sạch môi trường cảnh quan, diệt côn trùng, các khoản thuế, phí, lệ phí môi trường,	
Giám đốc công ty Đạm Phú Mỹ	Chi phí cho các biện pháp để tuân thủ theo luật bảo vệ môi trường như xử lý chất thải, phí, lệ phí môi trường...	
Các công ty còn lại	Các chi phí phát sinh ở bộ phận xử lý chất thải và chi phí ở các bộ phận khác nhằm tuân thủ luật bảo vệ môi trường	

4. Tại doanh nghiệp Ông/Bà chi phí được phân loại theo những tiêu thức nào? Chi phí môi trường có được phân loại theo các tiêu thức đó không? Cách thức phân loại đó có tác dụng gì đối với công tác kiểm soát chi phí/chi phí môi trường tại doanh nghiệp Ông/Bà ?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải/Tổng hợp
Phụ trách KTQT công	Tại BSR thực hiện phân loại chi phí sản xuất kinh doanh theo chức năng có	9/9 Công ty phân loại chi phí

ty BSR	kết hợp với phân loại theo nội dung chi phí để kiểm soát chi phí và phân loại theo theo mức độ hoạt động để phục vụ cho công tác phân tích C-V-P hàng tháng, thực tế chi phí hỗn hợp thì không nhiều và để đơn giản cho phân tích chi phí kinh doanh của công ty được phân thành chi phí cố định và biến đổi không có chi phí hỗn hợp. Theo chức năng chi phí thì chi phí môi trường được coi là chi phí sản xuất chung. Theo nội dung chi phí môi trường chủ yếu là chi phí dịch vụ mua ngoài, một phần khác để phục vụ cho các hoạt động tuyên truyền, giáo dục ý thức môi trường trong nhà máy thì coi là chi phí bằng tiền khác. Theo mức độ hoạt động thì chi phí môi trường được coi là chi phí bất biến. 2 cách phân loại này đảm bảo cho doanh nghiệp kiểm soát chi phí	theo chức năng như qui chế tài chính của tập đoàn ngoài ra phân loại theo nội dung chi phí để kiểm soát chi phí. Theo chức năng: Chi phí môi trường là 1 bộ phận của chi phí sản xuất chung. Theo nội dung chi phí môi trường là chi phí dịch vụ mua ngoài. Tại BSR một số chi phí tuyên truyền, giáo dục ý thức môi trường được coi là chi phí bằng tiền khác.
Phụ trách kế toán chi phí công ty Khí Vũng Tàu	Chi phí được phân loại theo chức năng. Ngoài ra, có chi tiết theo nội dung chi phí để kiểm soát chi phí. Chi phí môi trường là một bộ phận của chi phí dịch vụ mua ngoài thuộc khoản mục chi phí sản xuất chung. Công ty kiểm soát tốt chi phí theo cách phân loại này.	Theo nội dung chi phí môi trường là chi phí dịch vụ mua ngoài. Tại BSR một số chi phí tuyên truyền, giáo dục ý thức môi trường được coi là chi phí bằng tiền khác.
Phụ trách kế toán chi phí công ty Đạm Phú Mỹ	Công ty phân loại chi phí theo chức năng và nội dung của chi phí. Chi phí môi trường là một bộ phận của chi phí sản xuất chung vì nó liên quan đến nhiều giai đoạn của quá trình sản xuất cũng như liên quan đến nhiều sản phẩm, Theo nội dung các chi phí môi trường đều phát sinh theo các hợp đồng dịch vụ thuê các đơn vị chức năng bên ngoài doanh nghiệp xử lý rác thải hoặc đo đạc các chỉ số môi trường nên được coi là chi phí dịch vụ mua ngoài. Bên cạnh đó, có một số khoản mà công ty dùng tiền trực tiếp cho các hoạt động vận động, trợ giúp nhân dân quanh khu vực nhà máy phối hợp với công nhân nhà máy tham gia ngày môi trường thì được coi là chi phí bằng tiền khác. Công ty kiểm soát được chi phí theo cách phân loại này	2/9 công ty (Đạm Cà Mau, BSR) có phân loại chi phí theo mức độ hoạt động theo đó chi phí môi trường là chi phí cố định. 9/9 công ty kiểm soát chi phí theo nội dung và chức năng. Không có nhà quản trị nào đưa ra yêu cầu kiểm soát chi phí môi trường đối với bộ

Phụ trách kế toán công ty Đạm Cà mau	Đạm Cà Mau phân loại chi phí sản xuất kinh doanh theo 2 tiêu thức là: Theo chức năng và theo mức độ hoạt động. Theo chức năng thì chi phí môi trường được coi là chi phí sản xuất chung vì các hoạt động môi trường là hỗ trợ cho hoạt động kinh doanh. Theo mức độ hoạt động thì chi phí môi trường được coi là chi phí cố định. Công ty kiểm soát được chi phí với các cách thức phân loại của mình.	phận kế toán.
Phụ trách kế toán tại các công ty còn lại	Công ty chỉ phân loại chi phí theo chức năng và phân loại chi phí theo nội dung. Chi phí môi trường được coi là chi phí sản xuất chung vì gắn với nhiều quá trình sản xuất và nhiều sản phẩm và đều là chi phí dịch vụ mua ngoài. Công ty kiểm soát được chi phí theo cách thức phân loại của mình.	

5. Ông/ Bà hãy cho biết doanh nghiệp có đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường không? Nếu có thì sử dụng các chỉ tiêu nào để đánh giá hiệu quả môi trường? Nếu không thì tại sao?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải/Tổng hợp
Giám đốc công ty BSR	Công ty đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường dựa trên các chỉ tiêu sau: <ul style="list-style-type: none"> - Tuân thủ đầy đủ các yêu cầu về môi trường của cơ quan chức năng địa phương, không để xảy ra bất cứ vi phạm nào. - Đảm bảo các thông số môi trường do cơ quan chức năng đo lường và kiểm định - Đạt và vượt kế hoạch hoạt động môi trường 	Hiệu quả hoạt động môi trường được đánh giá chủ yếu qua việc tuân thủ các qui định môi trường, chưa có sự gắn kết với các chỉ tiêu tài chính
Giám đốc công ty Khí Cà Mau	Công ty đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường dựa trên các	

	<p>chỉ tiêu sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện chính sách môi trường của tập đoàn và công ty - Đảm bảo các thông số môi trường - Đạt và vượt kế hoạch hoạt động môi trường 	
Giám đốc công ty Đạm Phú Mỹ	<p>Công ty đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường dựa trên các chỉ tiêu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuân thủ đầy đủ các yêu cầu về môi trường của cơ quan chức năng địa phương, không để xảy ra bất cứ vi phạm nào. - Đảm bảo các thông số môi trường do cơ quan chức năng đo lường và kiểm định - Đạt và vượt kế hoạch hoạt động môi trường 	
Các công ty còn lại	<p>Đánh giá trên các chỉ tiêu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đạt và vượt kế hoạch hoạt động môi trường - Đảm bảo các thông số môi trường 	

6. Doanh nghiệp của Ông/Bà đã thực hiện những báo cáo môi trường nào? Chi phí môi trường có được thể hiện trên các báo cáo đó không? Nếu có thì cụ thể là những khoản chi phí nào?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải/Tổng hợp
Nhà quản lý công ty BSR	Theo yêu cầu bắt buộc chúng tôi có lập Báo cáo giám sát môi trường 6 tháng/1 lần, 2 lần/năm. Tuy nhiên, chúng tôi còn thuê cơ quan chức năng giám sát môi trường 1 lần/ tháng để đảm bảo phát hiện sớm và không để xảy ra bất cứ rủi ro nào về môi trường. Khi lập dự án đầu tư xây dựng cơ bản chúng tôi đều có lập báo cáo đánh giá tác động môi trường theo đúng yêu cầu của Luật bảo vệ môi trường. Ngoài ra chúng tôi còn lập một số báo cáo khác khi có yêu cầu như Báo cáo môi trường trình Ủy ban quốc hội...Trong các báo cáo môi	- Các báo cáo bắt buộc theo qui định của pháp luật: Báo cáo đánh giá tác động môi trường khi lập dự án đầu tư, báo cáo giám sát môi trường 6 tháng/lần, 2 lần/năm và một số báo cáo đột xuất của cơ quan chức năng đều được các công

	trường, chúng tôi có báo cáo về tổng số chi phí mà công ty đã bỏ ra để phục vụ cho công tác bảo vệ môi trường. ví dụ: Chi phí đầu tư cho các hạng mục môi trường trong nhà máy như thiết bị tách bụi tính điện phân xưởng RFCC, phân xưởng thu hồi lưu huỳnh, hệ thống xử lý nước thải, thiết bị ứng cứu tràn dầu và các khoản chi thường xuyên cho hoạt động bảo vệ môi trường.	ty tuân thủ thực hiện. - Các báo cáo tự nguyện ví dụ bền vững tại các công ty cổ phần được thực hiện bởi Đạm Cà mau, đạm Phú Mỹ - Chi phí môi trường có được thể hiện trên các báo cáo môi trường. Tùy theo loại báo cáo mà các chi phí được phản ánh theo nội dung và tổng số.
Nhà quản lý công ty Khí Cà Mau	Chúng tôi lập báo cáo đánh giá tác động môi trường khi lập dự án đầu tư các hạng mục đầu tư xây dựng cơ bản, báo cáo giám sát môi trường định kỳ 6 tháng/1 lần, 2 lần/ năm. Ngoài ra, còn lập báo cáo đánh giá hoạt động An toàn- Sức khỏe- Môi trường gửi Tổng công ty định kỳ mỗi năm 1 lần. Trong các báo cáo đó, chi phí môi trường được báo cáo gồm: chi phí đầu tư cho các thiết bị môi trường, chi phí hoạt động bảo vệ môi trường thường xuyên.	
Nhà quản lý công ty Đạm Phú Mỹ	Chúng tôi lập báo cáo đánh giá tác động môi trường khi lập dự án đầu tư các hạng mục đầu tư xây dựng cơ bản, báo cáo giám sát môi trường định kỳ 6 tháng/1 lần, 2 lần/ năm. Ngoài ra, còn lập báo cáo đánh giá hoạt động An toàn- Sức khỏe- Môi trường trình Hội đồng quản trị, Báo cáo bền vững. Chi phí môi trường được phản ánh trên báo cáo gồm chi phí đầu tư cho các thiết bị môi trường, chi phí môi trường thường xuyên...	
Nhà quản lý các công ty còn lại	Báo cáo đánh giá tác động môi trường khi lập dự án đầu tư các hạng mục đầu tư xây dựng cơ bản, báo cáo giám sát môi trường định kỳ 6 tháng/1 lần, 2 lần/ năm và các báo cáo khác khi có yêu cầu. Chi phí môi trường được phản ánh trên báo cáo gồm chi phí đầu tư cho các thiết bị môi trường, chi phí môi trường thường xuyên...	

BẢNG TÓM TẮT KẾT QUẢ PHỎNG VẤN ĐỐI VỚI NHÂN VIÊN KẾ TOÁN

1. Ông (bà) hãy cho biết những chi phí nào trong doanh nghiệp được nhận dạng là chi phí môi trường?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải/Tổng hợp
Nhân viên kế toán công ty BSR	Các chi phí gồm: Chi phí quan trắc môi trường định kỳ tháng, quý; chi phí khảo sát điều kiện vệ sinh lao động của nhà máy, chi phí diệt côn trùng, chi phí bảo vệ môi trường đối với nước thải, chi phí xử lý chất thải nguy hại và không nguy hại, chi phí bảng hiệu phục vụ môi trường, chi phí cắt cỏ, tạp vụ, vệ sinh mặt bằng, chi phí mua bản tin dự báo thời tiết, chi phí ứng phó sự cố tràn dầu và các chi phí khác...	Chi phí môi trường được nhận dạng là các chi phí tuân thủ theo luật bảo vệ môi trường và một số chi phí tự nguyện khác của doanh nghiệp để phục vụ cho công tác an toàn-môi trường.
Nhân viên kế toán chi phí công ty Khí Vũng Tàu	Các chi phí gồm:Phí bảo vệ môi trường, Chi phí giám sát môi trường định kỳ 2 lần/năm, chi phí khảo sát điều kiện vệ sinh lao động của nhà máy, chi phí diệt côn trùng, chi phí cắt cỏ chăm sóc cây xanh quanh nhà máy, chi phí xử lý rác thải công nghiệp, chi phí thu gom rác thải sinh hoạt, chi phí xua đuổi rắn, xử lý côn trùng, giấy phép xả nước thải phí bảo vệ môi trường đối với nước thải.	
Nhân viên kế toán chi phí công ty đạm Phú Mỹ	Các chi phí gồm:Chi phí quan trắc môi trường định kỳ 2 lần/năm, chi phí khảo sát điều kiện vệ sinh lao động của nhà máy, chi phí diệt côn trùng, chi phí bảo vệ môi trường đối với nước thải, chi phí xử lý chất, chi phí cắt cỏ, tạp vụ, vệ sinh mặt bằng các tuyến đường trong nhà máy và các chi phí khác	
Nhân viên kế toán công ty Đạm Cà mau	Các chi phí gồm:Phí bảo vệ môi trường, Chi phí giám sát môi trường định kỳ 2 lần/năm, chi phí khảo sát điều kiện vệ sinh lao động của nhà máy, chi phí diệt côn trùng, chi phí cắt cỏ chăm sóc cây xanh quanh nhà máy, chi phí xử lý rác thải công nghiệp, chi phí thu gom rác thải sinh hoạt, chi phí xử lý côn trùng, giấy	

	phép xả nước thải phí bảo vệ môi trường đối với nước thải và các chi phí khác	
--	---	--

2. Doanh nghiệp Ông (bà) sử dụng những tài khoản/sổ kế toán nào để ghi nhận chi phí môi trường ?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải /Tổng hợp
Nhân viên kế toán chi phí công ty BSR	Dùng tài khoản 6277 và 6278	8/9 doanh nghiệp chỉ dùng TK 6278 để ghi nhận chi phí môi trường. 2/9 doanh nghiệp (BSR, Đạm Phú Mỹ) dùng TK 6277 và 6278
Nhân viên kế toán chi phí công ty Khí Vũng Tàu	6278	
Nhân viên kế toán chi phí công ty Đạm Phú Mỹ	6277 và 6278	
Nhân viên kế toán công ty Đạm Cà mau	6278	
Nhân viên kế toán tại các công ty còn lại	6278	

3. Chi phí sản xuất chung được doanh nghiệp phân bổ cho các sản phẩm theo tiêu thức nào? Theo đánh giá của Ông/Bà cách thức đó có phù hợp để phân bổ chi phí môi trường. Nếu không thì Ông/Bà hãy cho biết cần áp dụng cách thức phân bổ nào thì phù hợp hơn.

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải /Tổng hợp
Phụ trách KTQT và nhân viên kế toán chi phí công ty BSR	Chi phí sản xuất chung phân bổ theo chi phí nguyên vật liệu chính là dầu thô vì hiện nay chi phí dầu thô chiếm 96% đến 97% giá thành sản xuất. Chi phí môi trường được coi là một bộ phận của chi phí sản xuất chung thì đương nhiên sẽ phân bổ theo cách thức đó. Cách thức phân bổ đó là phù hợp vì chi phí môi trường thì rất nhỏ trong chi phí sản xuất chung của đơn vị chứ	<ul style="list-style-type: none"> - 3 công ty: Khí Nam Côn Sơn, PV oil Phú Mỹ, công ty CNG không phân bổ chi phí chung vì chỉ có 1 sản phẩm đầu ra. - 2 công ty: Đạm Phú Mỹ, Đạm Cà Mau phân bổ chi phí chung theo tỷ lệ 67% à 33% cho sản phẩm Urê và Amoniac - BSR phân bổ chi phí sản xuất chung theo chi phí nguyên vật liệu dầu thô

	không cần nói đến chi phí sản xuất sản phẩm.	<p>- 3 công ty: Khí Vũng Tàu, PVtex Đình Vũ và PVoil lube phân bổ chi phí chung theo sản lượng sản phẩm sản xuất.</p> <p>- Chi phí môi trường là một bộ phận của chi phí sản xuất chung nên được phân bổ cho sản phẩm cùng với chi phí sản xuất chung.</p> <p>- Cách thức phân bổ đều được kế toán các công ty cho là phù hợp và họ cũng không quan tâm nhiều đến việc phân bổ chi phí này vì nó khá nhỏ</p>
Nhân viên kế toán chi phí công ty Khí Vũng Tàu	Chi phí sản xuất chung phân bổ theo sản lượng sản phẩm đầu ra. Chi phí môi trường được tập hợp trong chi phí sản xuất chung nên cũng được phân bổ như chi phí sản xuất chung là thuận tiện cho kế toán. Ngoài ra, không có ý kiến nào khác về phân bổ chi phí môi trường.	
Nhân viên kế toán chi phí công ty Đạm Phú Mỹ	Công ty phân bổ chi phí sản xuất chung cho sản phẩm Urê và Amoniac theo tỷ lệ cố định là 67% và 33%. Chi phí môi trường được phân bổ giống chi phí chung. Tôi cũng không quan tâm nhiều đến việc phân bổ chi phí này. Chi phí môi trường là một bộ phận nhỏ của chi phí chung nên cũng phân bổ theo chi phí chung là phù hợp. Tôi cho rằng cách phân bổ chi phí hiện nay của công ty là thích hợp.	
Nhân viên kế toán công ty Đạm Cà mau	Công ty phân bổ chi phí sản xuất chung cho sản phẩm Urê và Amoniac theo tỷ lệ cố định là 67% và 33%. Chi phí môi trường được phân bổ giống chi phí chung. Tôi cũng không quan tâm nhiều đến việc phân bổ chi phí này.	
Nhân viên kế toán tại các công ty còn lại	<p>Khí Nam Côn Sơn sản phẩm là 1 loại khí nén nên cuối kỳ kết chuyển chi phí sản xuất chung để tính giá thành mà không phải phân bổ</p> <p>PV oil Phú Mỹ: Sản phẩm là condensate và cũng không phân bổ chi phí chung</p>	

	<p>Công ty CNG sản phẩm duy nhất là khí CNG nên chi phí sản xuất chung cũng không phải phân bổ</p> <p>PVtex Đình Vũ, PVoil lube phân bổ chi phí chung theo sản lượng đầu ra</p> <p>Tại các công ty chi phí môi trường được phân bổ theo tiêu thức của chi phí sản xuất chung và đó là cách thức phù hợp</p>	
--	---	--

4. Tại doanh nghiệp Ông/Bà có lập những loại định mức nào? Được sử dụng để làm gì? Chi phí môi trường có được lập định mức không? Nếu có thì cho biết cụ thể cách thức xây dựng định mức, nếu không thì tại sao?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải / Tổng hợp
Phụ trách bộ phận KTQT và nhân viên kế toán công ty BSR	<p>Công ty có lập Tổ chuyên trách định mức và Hội đồng định mức để chịu trách nhiệm xây dựng, hiệu chỉnh, cập nhật, phân tích đánh giá tình hình thực hiện định mức. Các bộ định mức kinh tế kỹ thuật của công ty gồm: Định mức kỹ thuật, định mức lao động, định mức vật tư dự phòng tối thiểu, định mức tiêu hao xăng, dầu mỡ, định mức tiêu hao phụ tùng, định mức hao hụt dầu mỡ, định mức lưu kho dầu thô, định mức trang thiết bị bảo hộ, định mức trang thiết bị văn phòng. Các định mức được sử dụng để xây dựng kế hoạch sản xuất kinh doanh năm, phục vụ quản trị điều hành sản xuất, kiểm soát chi phí, kiểm soát tiêu hao... đồng thời là căn cứ để cải tiến phương thức quản trị điều hành sản xuất và nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh của công ty. Trong công ty không lập định mức về chi phí môi trường vì</p>	<p>Hệ thống định mức kinh tế kỹ thuật được lập gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Định mức kỹ thuật: 9/9 DN - Định mức lao động: 9/9 DN - Định mức dự phòng vật tư tối thiểu: 4/9 doanh nghiệp gồm BSR, đạm Phú Mỹ, Đạm Cà Mau, Khí Vũng Tàu - Định mức tiêu hao phụ tùng: 9DN - Định mức tiêu hao xăng, dầu, nhớt: 9 DN - Định mức hao hụt dầu, khí: 7 DN trừ PVoil lube và PVtex Đình Vũ - Định mức lưu kho dầu kho, sản phẩm thương mại, xúc tác, hóa phẩm: 9 DN - Định mức trang thiết bị bảo hộ và phương tiện cá nhân: 9 DN

	chi phí này rất nhỏ trong tổng chi phí của doanh nghiệp và nó rất bất thường khó mà xác định được chi phí cụ thể.	- Định mức trang thiết bị văn phòng và đồ dùng hậu cần: 9 DN Định mức được sử dụng để lập kế hoạch sản xuất kinh doanh, quản trị điều hành sản xuất và kiểm soát chi phí.
Nhân viên kế toán chi phí công ty Khí Vũng Tàu	Công ty lập các định mức: Định mức kỹ thuật, định mức lao động, định mức vật tư dự phòng tối thiểu, định mức tiêu hao phụ tùng, định mức trang thiết bị bảo hộ, định mức trang thiết bị văn phòng, định mức lưu kho sản phẩm thương mại. Các định mức được sử dụng để lập kế hoạch sản xuất kinh doanh năm, điều hành sản xuất, kiểm soát chi phí. Chi phí môi trường không được lập định mức vì nó rất bất thường khó dự đoán. Không cần xây dựng định mức riêng vì nó chiếm tỷ lệ nhỏ trong tổng chi phí	- Chi phí môi trường không được lập định mức vì tính ngẫu nhiên cao, khó định lượng. Chi phí môi trường chiếm tỷ lệ nhỏ trong tổng chi phí và không được kiểm soát riêng mà đã được kiểm soát trong các nội dung chi phí khác.
Nhân viên kế toán công ty Đạm Phú Mỹ	Công ty lập các định mức: Định mức kỹ thuật, định mức lao động, định mức vật tư dự phòng tối thiểu, định mức tiêu hao phụ tùng, định mức trang thiết bị bảo hộ, định mức trang thiết bị văn phòng, định mức tiêu hao xăng dầu nhớt cho phương tiện vận tải và bảo dưỡng thiết bị, định mức lưu kho sản phẩm thương mại Các định mức được sử dụng để lập kế hoạch sản xuất kinh doanh năm, điều hành sản xuất, kiểm soát chi phí. Chi phí môi trường gồm nhiều yếu tố khó định lượng và chúng tôi không kiểm soát chi phí môi trường một cách riêng biệt nên cũng không xây dựng định mức chi phí riêng cho nó.	
Nhân viên kế toán công ty Đạm Cà mau	Công ty lập các định mức: Định mức kỹ thuật, định mức lao động, định mức lưu kho sản phẩm thương mại, định mức	

	<p>tiêu hao xăng dầu, nhót cho phương tiện vận tải và bảo dưỡng máy móc, định mức vật tư dự phòng tối thiểu, định mức tiêu hao phụ tùng, định mức trang thiết bị bảo hộ, định mức trang thiết bị văn phòng. Các định mức được sử dụng để lập kế hoạch sản xuất kinh doanh năm, điều hành sản xuất, kiểm soát chi phí. Không lập định mức chi phí môi trường riêng biệt vì có nhiều yếu tố ngẫu nhiên khó định lượng.</p>	
<p>Nhân viên kế toán tại các công ty còn lại</p>	<p>Đều lập định mức kỹ thuật, lao động, định mức lưu kho sản phẩm thương mại, định mức tiêu hao phụ tùng, trang thiết bị bảo hộ, trang thiết bị văn phòng.</p> <p>Không lập định mức chi phí môi trường vì có nhiều yếu tố ngẫu nhiên khó xác định.</p>	

5. Tại doanh nghiệp Ông/Bà có lập những loại dự toán chi phí nào? Chi phí môi trường có được lập dự toán không? Nếu có thì ai lập? Nếu không thì tại sao?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải /Tổng hợp
<p>Phụ trách bộ phận KTQT và nhân viên kế toán chi phí công ty BSR</p>	<p>Công ty lập các dự toán sau: Dự toán chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, dự toán chi phí nhân công trực tiếp, Dự toán chi phí sản xuất chung, dự toán chi phí bán hàng, Dự toán chi phí quản lý doanh nghiệp. Các dự toán chi phí được lập nhiều bản khác nhau dựa trên các kế hoạch sản xuất khác nhau.</p> <p>Chi phí môi trường không được lập dự toán riêng mà chỉ</p>	<p>9/9 Doanh nghiệp đều lập các dự toán bao gồm: Dự toán chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, dự toán chi phí nhân công trực tiếp, Dự toán chi phí sản xuất chung, dự toán chi phí bán hàng, Dự toán chi phí quản lý doanh nghiệp.</p> <p>Tại BSR và Khí Vững Tàu lập kế hoạch</p>

	là một bộ phận của kế hoạch hoạt động An toàn- Sức khỏe-Môi trường, kế toán sử dụng kế hoạch này để chi phí sản xuất chung.	chi phí linh hoạt theo từng mức độ sản xuất khác nhau.
Nhân viên kế toán chi phí công ty Khí Vũng Tàu	Công ty lập các dự toán sau: Dự toán chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, dự toán chi phí nhân công trực tiếp, Dự toán chi phí sản xuất chung, dự toán chi phí bán hàng, Dự toán chi phí quản lý doanh nghiệp. Các dự toán được lập nhiều phiên bản tương ứng với các phiên bản kế hoạch sản xuất khác nhau. Chi phí môi trường không được lập dự toán riêng mà chỉ là một bộ phận của kế hoạch hoạt động An toàn- Sức khỏe-Môi trường, kế toán sử dụng kế hoạch này để chi phí sản xuất chung.	Chi phí môi trường không được lập dự toán riêng mà chỉ là một bộ phận của kế hoạch hoạt động An toàn- Sức khỏe-Môi trường, kế toán sử dụng kế hoạch này để chi phí sản xuất chung.
Nhân viên kế toán chi phí công ty Đạm Phú Mỹ	Công ty lập các dự toán sau: Dự toán chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, dự toán chi phí nhân công trực tiếp, Dự toán chi phí sản xuất chung, dự toán chi phí bán hàng, Dự toán chi phí quản lý doanh nghiệp. Chi phí môi trường không được lập dự toán riêng vì các nội dung chi phí môi trường đã được lập trong chi phí sản xuất chung	
Nhân viên kế toán công ty Đạm Cà Mau	Công ty lập các dự toán sau: Dự toán chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, dự toán chi phí nhân công trực tiếp, Dự toán chi phí sản xuất chung, dự toán chi phí bán hàng, Dự toán chi phí quản lý doanh nghiệp.	

	Chi phí môi trường không được lập dự toán riêng mà chỉ là một bộ phận của kế hoạch hoạt động An toàn- Sức khỏe-Môi trường, kế toán sử dụng kế hoạch này để chi phí sản xuất chung.	
Nhân viên kế toán tại các công ty còn lại	Các công ty đều lập các dự toán sau: Dự toán chi phí nguyên vật liệu trực tiếp, dự toán chi phí nhân công trực tiếp, Dự toán chi phí sản xuất chung, dự toán chi phí bán hàng, Dự toán chi phí quản lý doanh nghiệp. Chi phí môi trường không được lập dự toán riêng mà chỉ là một bộ phận của kế hoạch hoạt động An toàn- Sức khỏe-Môi trường, kế toán sử dụng kế hoạch này để chi phí sản xuất chung.	

6. Có ai yêu cầu Ông/Bà có phải cung cấp thông tin về tổng chi phí môi trường và chi phí môi trường cho mỗi loại sản phẩm không? Thông tin này được Ông/Bà cung cấp qua tài liệu gì/ khi nào?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải /Tổng hợp
Nhân viên kế toán chi phí công ty BSR	Trong qui định về các báo cáo kế toán định kỳ thì công ty không yêu phải cung cấp thông tin về tổng chi phí môi trường và chi phí môi trường cho mỗi loại sản phẩm. Tuy nhiên, cũng có khi giám đốc yêu cầu chúng tôi phải cung cấp thông tin về tổng chi phí môi trường của công ty. Không có mẫu báo cáo chi phí môi trường, chúng tôi tự thiết kế mẫu báo cáo trên cơ sở các thông tin mà giám đốc yêu cầu, chúng tôi dùng số liệu truy xuất trên phần mềm	9/9 Công ty không yêu cầu kế toán cung cấp thông tin về tổng chi phí môi trường và chi phí môi trường riêng cho từng loại sản phẩm một cách định kỳ. Theo yêu cầu đột xuất của giám đốc, kế toán có thể cung cấp một số thông tin về chi phí môi trường theo từng nội dung.

	<p>kế toán Fast mà công ty đang sử dụng. Chưa bao giờ chúng tôi bị yêu cầu cung cấp thông tin về chi phí môi trường cho mỗi loại sản phẩm.</p>
<p>Nhân viên kế toán chi phí công ty Khí Vũng Tàu</p>	<p>Trong khi lập kế hoạch chi phí sản xuất kinh doanh theo năm hoặc tổng kết kế hoạch sản xuất kinh doanh thì phòng kế toán cũng có được giám đốc yêu cầu cung cấp thông tin về các khoản chi phí phục vụ công tác AN toàn-Sức khỏe-Môi trường nhưng chưa bao giờ giám đốc yêu cầu chúng tôi cung cấp thông tin về chi phí môi trường cho loại sản phẩm. Giám đốc yêu cầu thông tin gì thì chúng tôi báo cáo thông tin đó căn cứ vào số liệu tổng hợp và chi tiết được truy xuất từ phần mềm kế toán Bravo mà đơn vị đang sử dụng.</p>
<p>Nhân viên kế toán chi phí công ty Đạm Phú Mỹ</p>	<p>Không ai yêu cầu kế toán cung cấp thông tin định kỳ về tổng chi phí môi trường và chi phí môi trường cho mỗi loại sản phẩm. Tùy theo yêu cầu của giám đốc mà kế toán có thể phải cung cấp các thông tin đơn lẻ theo từng khoản mục về: tổng chi phí thuê dịch vụ xử lý rác thải hoặc thuê giám sát môi trường hoặc chi phí vệ sinh nhà máy...</p>
<p>Nhân viên kế toán công ty Đạm Cà mau</p>	<p>Không ai yêu cầu kế toán cung cấp thông tin định kỳ về tổng chi phí môi trường và chi phí môi trường cho mỗi loại sản phẩm. Tuy nhiên theo yêu cầu của giám đốc, kế toán có thể phải cung cấp một số thông tin về chi phí nước thải, phí môi trường...</p>
<p>Nhân viên kế toán tại các</p>	<p>Không ai yêu cầu kế toán cung cấp thông tin định kỳ về</p>

công ty còn lại	tổng chi phí môi trường và chi phí môi trường cho mỗi loại sản phẩm.	
-----------------	--	--

7. Doanh nghiệp Ông/Bà có những khuôn mẫu cho báo cáo chi phí môi trường không? Nếu có hãy cho biết báo cáo đó gồm những chi phí môi trường nào? Các chi phí đó được báo cáo ở mức độ tổng quan hay chi tiết (xin vui lòng cho biết cụ thể)?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải /Tổng hợp
Nhân viên kế toán chi phí công ty BSR	Không có khuôn mẫu báo cáo chi phí môi trường, chúng tôi tự thiết kế mẫu báo cáo trên cơ sở các thông tin mà giám đốc yêu cầu. Từ trước tới giờ, chúng tôi chỉ được giám đốc yêu cầu báo cáo về tổng chi phí môi trường hoặc chi phí môi trường cụ thể như tổng chi phí xử lý rác thải, tổng các khoản phí môi trường...	9/9 Công ty không có mẫu biểu về báo cáo chi phí môi trường. Các báo cáo chi phí môi trường được lập dựa trên yêu cầu thông tin của giám đốc doanh nghiệp
Nhân viên kế toán chi phí công ty Khí Vũng Tàu	Giống BSR	
Nhân viên kế toán chi phí công ty Đạm Phú Mỹ	Giống BSR	
Nhân viên kế toán công ty Đạm Cà mau	Giống BSR	
Nhân viên kế toán tại các công ty còn lại	Giống BSR	

8.Có những trở ngại (về kỹ thuật, chính sách) trong việc cung cấp các báo cáo về chi phí môi trường? Nếu có xin Ông/bà hãy giải thích cụ thể?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải /Tổng hợp
Nhân viên kế toán chi phí công ty BSR	Hiện tại, chúng tôi chưa nhận thấy khó khăn gì về việc cung cấp thông tin về chi phí môi trường theo yêu cầu của giám đốc doanh nghiệp. Tuy nhiên, trong quá trình làm việc khi phải phối hợp với các bộ phận khác để lập các báo cáo về dự án đầu tư chúng tôi thấy có những khác biệt khi nhận diện một khoản chi phí có phải là chi phí môi trường hay không và xác định chi phí môi trường đó như thế nào ví dụ như chi phí chất thải, chi phí hoàn nguyên môi trường...Những khoản chi phí này chúng tôi không hạch toán vào chi phí theo nguyên tắc kế toán nên khi yêu cầu phối hợp cung cấp thông tin thì chúng tôi rất bối rối không biết phải xử lý thế nào.	9/9 nhân viên kế toán tại các công ty đều cho rằng họ không gặp khó khăn gì trong việc cung cấp các báo cáo chi phí môi trường cho giám đốc. Tuy nhiên trong công việc cung cấp thông tin phối hợp với các bộ phận khác thì họ gặp phải một số khó khăn khi chưa rõ có ghi nhận một số khoản chi phí là chi phí môi trường không và kỹ thuật để xác định các khoản chi phí này.
Nhân viên kế toán chi phí công ty Khí Vũng Tàu	Chúng tôi hầu như không gặp khó khăn gì trong việc cung cấp thông tin về chi phí môi trường cho giám đốc doanh nghiệp. Tuy nhiên, có một số lần giám đốc có hỏi chúng tôi về khối lượng vật chất tương ứng với các chi phí phát sinh, chúng tôi cũng phải khó khăn tìm lại các chứng từ liên quan để báo cáo vì không ghi nhận các thông tin này trong sổ sách kế toán. Sau đó chúng tôi cũng phản ứng lại là các số liệu này đã có phòng HSE quản lý, từ đó giám đốc cũng không yêu cầu chúng tôi báo cáo nữa.	

Nhân viên kế toán chi phí công ty Đạm Phú Mỹ	Dựa trên hệ thống chứng từ, sổ sách kế toán hiện có, nhất là phần mềm kế toán chúng tôi đang sử dụng, chúng tôi chưa gặp khó khăn gì trong việc cung cấp thông tin chi phí môi trường cho giám đốc doanh nghiệp. Tuy nhiên, khi phối hợp với các bộ phận khác để đánh giá dự án đầu tư chúng tôi gặp những khó khăn khi xác định một số khoản chi phí môi trường mà từ trước tới giờ chúng tôi đều coi đó là chi phí sản xuất vì rất khó tách biệt được các chi phí này ví dụ như chi phí cho công nghệ sản xuất sạch hơn, chi phí tái chế... Chưa có qui định nào hướng dẫn chúng tôi xác định nên chúng tôi rất khó cung cấp các thông tin này.
Nhân viên kế toán công ty Đạm Cà Mau	Chúng tôi không gặp khó khăn khi cung cấp thông tin chi phí môi trường cho nhà quản trị doanh nghiệp.
Nhân viên kế toán tại các công ty còn lại	Hầu như không có khó khăn gì trong việc cung cấp thông tin chi phí môi trường cho nhà quản trị doanh nghiệp.

11. Theo Ông/Bà những nhân tố nào có ảnh hưởng (thúc đẩy, cản trở) đến việc đến việc thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường tại doanh nghiệp Ông/Bà?

Người tham gia	Trả lời	Diễn giải / Tổng hợp
Nhân viên kế toán chi phí công ty BSR	Trong quá trình thực hiện các nghiệp vụ kế toán nói chung chúng tôi thấy nếu có hướng dẫn cụ thể về các nghiệp vụ từ Bộ tài chính và tập đoàn thì dễ thực thi, nếu không có hướng dẫn cụ thể thì nhiều khi chúng tôi rất bối rối để thực hiện. Yêu cầu từ cơ quan tài chính và giám đốc	9/9 nhân viên kế toán tại các công ty đều cho rằng yêu cầu từ các cơ quan nhà nước, Ban tài chính Tập đoàn và yêu cầu của giám đốc là mệnh lệnh bắt buộc thực hiện đối với nhân viên kế toán. Chế độ đào tạo,

	doanh nghiệp là chỉ thị khiến chúng tôi phải thực hiện.	tập huấn và điều kiện tài chính là nhân tố thúc đẩy hoặc cản trở thực hiện kế toán quản trị chi phí môi trường.
Nhân viên kế toán chi phí công ty Khí Vũng Tàu	Chính sách của Nhà nước, tập đoàn có thể tạo điều kiện hoặc cản trở việc thực hiện những đổi mới trong kế toán. Nếu Bộ tài chính có hướng dẫn cụ thể thì tạo điều kiện thuận lợi cho việc thực hiện. Nhà quản trị (giám đốc) doanh nghiệp tạo điều kiện cho nhân viên về điều kiện làm việc, thu nhập là động lực cho việc thực hiện.	
Nhân viên kế toán chi phí công ty Đạm Phú Mỹ	Kỹ thuật phức tạp hạn chế việc thực hiện, chính sách của tập đoàn, doanh nghiệp có thể là động lực hoặc cản trở việc thực hiện. Điều kiện tài chính là yếu tố quyết định những đổi mới có được thực hiện không.	
Nhân viên kế toán công ty Đạm Cà Mau	Giống BSR	
Nhân viên kế toán tại các công ty còn lại	Giống Đạm Phú Mỹ.	

Phụ lục 4

BÁO CÁO CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG THEO LOẠI HOẠT ĐỘNG

Ngày... tháng... năm...

Đơn vị tính: đồng

Chi phí môi trường phân theo loại hoạt động kinh doanh				
Loại hoạt động	Chi phí ban đầu	Chi phí phân bổ trong kỳ	Chi phí lũy kế	Số còn lại cuối kỳ
1. Chi phí của hoạt động sản xuất kinh doanh				
1.1. Chi phí phòng chống ô nhiễm				
1.2. Chi phí tái chế và sử dụng lại nguồn lực				
2. Chi phí cho các hoạt động trước và sau quá trình sản xuất				
3. Chi phí cho hoạt động quản lý môi trường				
4. Chi phí NC, PT (R&D)				
5. Chi phí cho các hoạt động xã hội				
6. Chi phí khắc phục sự cố môi trường				
7. Chi phí môi trường khác				
Tổng cộng				

Phụ lục 5

BÁO CÁO DOANH THU VÀ THU NHẬP MÔI TRƯỜNG

Ngày... Tháng... Năm...

Đơn vị tính: Đồng

Các lợi ích kinh tế liên quan tới hoạt động môi trường theo số thực tế(*)		
Chi tiết		Số tiền
Doanh thu/thu nhập	Doanh thu từ bán phế liệu của quá trình sản xuất	
	Doanh thu từ bán các sản phẩm sử dụng vật liệu tái chế	
	...	
Chi phí tiết kiệm	Chi phí năng lượng tiết kiệm được	
	Giảm chi phí xả thải	
	...	
Tổng cộng		

(*) Trường hợp các lợi ích kinh tế dựa trên cơ sở ước tính các khoản thu nhập trong tương lai, đơn vị phải công khai cơ sở và phương pháp ước tính để không gây hiểu nhầm từ những người sử dụng báo cáo.

Phụ lục 6

BÁO CÁO CHI PHÍ MÔI TRƯỜNG THEO ĐƠN VỊ HIỆN VẬT

Loại hoạt động	Chỉ tiêu	Kỳ trước	Kỳ này	Chênh lệch
Nguồn lực đầu vào cho hoạt động kinh doanh	Tổng khối lượng năng lượng đầu vào (J)			
	Khối lượng năng lượng đầu vào theo từng loại (J)			
	Khối lượng chất phụ gia đặc biệt (t)			
	Khối lượng vật tư luân chuyển (tấn)			
	Khối lượng nước được cung ứng (tấn)			
	...			
Đầu ra của hoạt động sản xuất kinh doanh liên quan đến rác thải và xả thải	Khối lượng khí thải độc hại (tấn)			
	Khối lượng khí thải độc hại phân theo loại (tấn)			
	Khối lượng hóa chất trung gian phát sinh (tấn)			
	Tổng lượng rác thải (t)			
	Tổng lượng rác thải phải loại bỏ (tấn)			
	Tổng lượng nước thải (m ³)			
	Chất lượng nước thải (BOD, COD) (mg/l)			
	Chất thải khí dioxit (NO _x , SO _x) (tấn)			
...				
Đầu ra liên quan đến khối lượng sản phẩm, dịch vụ của hoạt động kinh doanh	Khối lượng năng lượng sử dụng (J)			
	Khối lượng NVL sử dụng có tác động tới môi trường (tấn)			
	Khối lượng NVL là phế liệu có tác động tới MT khi bị loại bỏ (t)			
	Khối lượng bao bì luân chuyển thu hồi được (tấn)			
	Khối lượng sản phẩm/NVL đã vận chuyển (t.km)			
Các hoạt động khác	Diện tích xả thải (m ²)			
	Tiếng ồn (dB)			
	Độ rung (dB)			

Phụ lục 7
CÁC ĐƠN VỊ THÀNH VIÊN CỦA TẬP ĐOÀN PVN

A. Công ty mẹ - Tập đoàn Dầu khí Việt Nam

I. Các Ban Quản lý dự án/Chi nhánh trực thuộc Công ty mẹ

1. Ban QLDA Cụm Khí Điện Đạm Cà Mau
2. Ban QLDA Công trình Liên hợp Lọc hóa Dầu Nghi Sơn (NSPM)
3. Ban QLDA Xây dựng Trường Đại học Dầu khí Việt Nam
4. Ban QLDA Điện lực Dầu khí Long Phú-Sông Hậu (LHPP)
5. Ban QLDA Điện lực Dầu khí Vũng Áng-Quảng Trạch (VQPP)
6. Ban QLDA Điện lực Dầu khí Thái Bình 2 (TB2PP)
7. Trung tâm Ứng cứu sự cố tràn dầu phía Nam (NASOS)
8. Chi nhánh Tập đoàn - Công ty Điều hành Dầu khí Biển Đông (BDPOC)

II. Các Văn phòng đại diện

1. Văn phòng Đại diện Tập đoàn Dầu khí Việt Nam tại phía Nam
2. Văn phòng đại diện của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam tại Liên bang Nga
3. Văn phòng Đại diện của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam tại Cộng hòa Azerbaijan
4. Văn phòng Đại diện của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam tại Khu vực Châu Mỹ

B. Các Tổng công ty/Công ty do PVN nắm giữ 100% vốn

1. Tổng công ty Thăm dò Khai thác Dầu khí (PVEP)
2. Tổng công ty Dầu Việt Nam (PV Oil)
3. Tổng công ty Điện lực Dầu khí Việt Nam (PV Power)
4. Công ty TNHH 1TV Lọc - Hóa dầu Bình Sơn (BSR)
5. Công ty TNHH 1TV Công nghiệp Tàu thủy Dung Quất (DQS)

C. Các Tổng công ty/Công ty/doanh nghiệp do PVN nắm giữ trên 50% vốn điều lệ

1. Tổng công ty Khí Việt Nam - CTCP (PV Gas)
2. Tổng công ty CP Khoan & Dịch vụ khoan Dầu khí (PVDrilling)
3. Tổng công ty CP Dịch vụ Kỹ thuật Dầu khí Việt Nam (PTSC)
4. Tổng công ty CP Vận tải Dầu khí (PV Trans)
5. Ngân hàng Thương mại cổ phần Đại Chúng Việt Nam (PVcomBank)
6. Tổng công ty CP Xây lắp Dầu khí Việt Nam (PVC)
7. Tổng công ty Phân bón và Hóa chất Dầu khí - CTCP (PVFCCo)
8. Công ty cổ phần Hóa Dầu và Xơ sợi tổng hợp dầu khí (PVTEX)
9. Liên doanh Việt - Nga (Vietsovpetro)
10. Công ty Cổ phần Phân bón Dầu khí Cà Mau (PVCFC)
11. Công ty CP Dầu khí Đầu tư Khai thác Cảng Phước An (PAP)

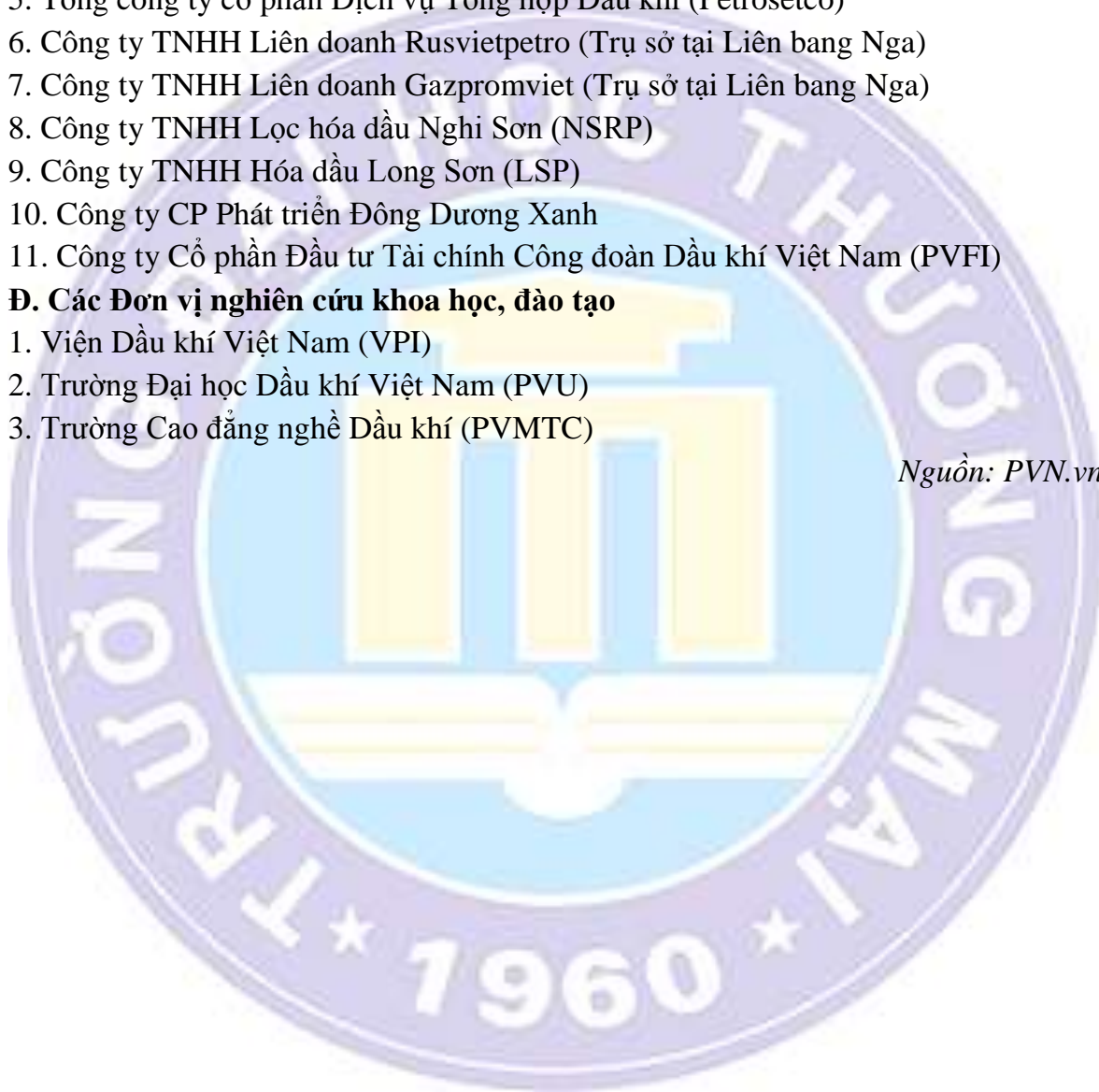
D. Các Tổng công ty/Công ty/doanh nghiệp do PVN nắm giữ dưới 50% vốn điều lệ

1. Công ty cổ phần PVI (PVI Holdings)
2. Tổng công ty CP Dung dịch khoan và HHóaphẩm Dầu khí (DMC)
3. Tổng công ty Tư vấn Thiết kế Dầu khí - CTCP (PVE)
4. Tổng công ty Công nghệ Năng lượng Dầu khí Việt Nam - CTCP (PV EIC)
5. Tổng công ty cổ phần Dịch vụ Tổng hợp Dầu khí (Petrosetco)
6. Công ty TNHH Liên doanh Rusvietpetro (Trụ sở tại Liên bang Nga)
7. Công ty TNHH Liên doanh Gazpromviet (Trụ sở tại Liên bang Nga)
8. Công ty TNHH Lọc hóa dầu Nghi Sơn (NSRP)
9. Công ty TNHH Hóa dầu Long Sơn (LSP)
10. Công ty CP Phát triển Đông Dương Xanh
11. Công ty Cổ phần Đầu tư Tài chính Công đoàn Dầu khí Việt Nam (PVFI)

D. Các Đơn vị nghiên cứu khoa học, đào tạo

1. Viện Dầu khí Việt Nam (VPI)
2. Trường Đại học Dầu khí Việt Nam (PVU)
3. Trường Cao đẳng nghề Dầu khí (PVMTC)

Nguồn: PVN.vn



Phụ lục 8
DANH MỤC CÁC DOANH NGHIỆP CHẾ BIẾN DẦU KHÍ THUỘC PVN

TT	Tên doanh nghiệp	Nhà máy sản xuất	Địa điểm
A	Lọc dầu		
1	Công ty TNHH1TV Lọc hóa dầu Bình Sơn*	Nhà máy lọc dầu Dung Quất 6.5 triệu tấn nguyên liệu thô/năm Nhà máy Polypropylen Dung Quất 150.000 tấn/năm. Đã hoạt động và cho sản phẩm thương mại	208- Hùng Vương-Quảng Ngãi
2	Công ty CPSX và chế biến dầu khí Phú Mỹ(PV oil Phú Mỹ)	Nhà máy chế biến Condensate Thị Vải, công suất 130.000 tấn nguyên liệu Condensate/năm Đã hoạt động và cho sản phẩm thương mại	Khu công nghiệp Cái Mép- Tân Thành- Bà Rịa - Vũng Tàu
3	Công ty TNHH Lọc hóa dầu Nghi Sơn (NSRP)*	Nhà máy lọc dầu và hóa dầu Nghi Sơn. Công suất 10 triệu tấn/ năm. Đã xây dựng hoàn thành và đưa vào vận hành cho sản phẩm thương mại 2017	Nghi Sơn- Thanh Hóa
4	Công ty TNHH lọc hóa dầu Long Sơn(LSP)*	Nhà máy lọc dầu và hóa dầu Long Sơn. Công suất 10 triệu tấn/ năm Đang đầu tư xây dựng	Bà Rịa- Vũng Tàu
B	Hóa dầu		
1	Tổng công ty phân bón và hóa chất dầu khí (PVFCCo)	Nhà máy đạm Phú Mỹ, công suất 800.000 tấn sản phẩm Urê/năm Đã hoạt động và cho sản phẩm thương mại	Khu công nghiệp Phú Mỹ 1- Tân Thành- Bà Rịa- Vũng Tàu
2	Công ty CP Phân bón Dầu khí Cà Mau(PVCFC)	Nhà máy đạm Cà Mau, công suất 800.000 tấn sản phẩm Urê/năm Đã hoạt động và cho sản phẩm thương mại	Lô D khu công nghiệp phường 1 Ngô Quyền, Cà Mau
3	Công ty cổ phần dầu nhờn PV oil(PV oil lube)	Nhà máy sản xuất dầu nhờn Bình Chiểu, Nhà máy sản xuất dầu nhờn Đông Hải Đã hoạt động và cho sản phẩm thương mại	193/6A Nam Kỳ Khởi Nghĩa, Phường 7, Quận 3, TP. Hồ Chí Minh

4	Công ty cổ phần hóa dầu và xơ sợi tổng hợp dầu khí (PVTEX)	Nhà máy sản xuất sợi Polyester Đình Vũ, công suất 170.000 tấn xơ sợi/năm Đã hoạt động và cho sản phẩm thương mại	Lô CN5.5 A khu công nghiệp Đình Vũ - Phường Đông Hải 2 - Quận Hải An - TP. Hải Phòng
C	Chế biến khí		
1	Công ty chế biến khí Vũng Tàu	Nhà máy xử lý khí Dinh Cố, công suất 6 triệu m ³ khí/ngày Đã hoạt động và cho sản phẩm thương mại	101 Lê Lợi-Vũng Tàu
2	Công ty đường ống khí Nam Côn Sơn	Nhà máy xử lý khí Nam Côn Sơn, công suất 4.5 triệu m ³ khí/ngày Đã hoạt động và cho sản phẩm thương mại	Tầng 7, Tòa nhà PV Gas TOWER, số 673 đường Nguyễn Hữu Thọ, Nhà Bè, TP. Hồ Chí Minh.
3	Công ty cổ phần CNG Việt Nam	Nhà máy chế biến khí CNG Phú Mỹ, Công suất 30 triệu m ³ khí/năm	304 đường 30/4, P9, TP Vũng Tàu
4	Công ty khí Cà Mau	Nhà máy xử lý khí Cà mau Đã hoàn thành xây dựng và đưa vào vận hành cho sản phẩm thương mại 2017	Cà Mau

* Các công ty đều hoạt động trên cả 2 lĩnh vực lọc dầu và hóa dầu nên bao gồm cả nhà máy lọc dầu và hóa dầu.

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp

Phụ lục 9

DANH MỤC CÁC DOANH NGHIỆP KHẢO SÁT

TT	Tên doanh nghiệp	Nhà máy sản xuất	Địa điểm
1	Công ty TNHH1TV Lọc hóa dầu Bình Sơn	Nhà máy lọc dầu Dung Quất 6.5 triệu tấn nguyên liệu thô/năm Nhà máy Polypropylen Dung Quất 150.000 tấn/năm.	208- Hùng Vương-Quảng Ngãi
2	Công ty CPSX và chế biến dầu khí Phú Mỹ(PV oil Phú Mỹ)	Nhà máy chế biến Condensate Thị Vải, công suất 130.000 tấn nguyên liệu Condensate/năm	Khu công nghiệp Cái Mép- Tân Thành- Bà Rịa - Vũng Tàu
3	Tổng công ty phân bón và hóa chất dầu khí (PVFCCo)	Nhà máy đạm Phú Mỹ, công suất 800.000 tấn sản phẩm Urê/năm	Khu công nghiệp Phú Mỹ 1- Tân Thành- Bà Rịa- Vũng Tàu
4	Công ty cổ phần hóa dầu và xơ sợi tổng hợp dầu khí (PVTEX)	Nhà máy sản xuất xơ sợi Polyestes Đình Vũ, công suất 170.000 tấn xơ sợi/	Lô CN5.5 A khu công nghiệp Đình Vũ - Phường Đông Hải 2 -Quận Hải An - TP. Hải Phòng
5	Công ty chế biến khí Vũng Tàu	Nhà máy xử lý khí Dinh Cố, công suất 6 triệu m3 khí/ngày	101 Lê Lợi-Vũng Tàu
6	Công ty đường ống khí Nam Côn Sơn	Nhà máy xử lý khí Nam Côn Sơn, công suất 4.5 triệu m3 khí/ngày	Tầng 7, Tòa nhà PV Gas TOWER, số 673 đường Nguyễn Hữu Thọ, Nhà Bè, TP. Hồ Chí Minh.
7	Công ty CP Phân bón Dầu khí Cà Mau	Nhà máy đạm Cà Mau, công suất 800.000 tấn sản phẩm Urê/năm	Lô D khu công nghiệp phường 1 Ngô Quyền, Cà Mau
8	Công ty cổ phần dầu nhờn PV oil(PV oil lube)	Nhà máy sản xuất dầu nhờn Bình Chiểu Nhà máy sản xuất dầu nhờn Đông Hải	193/6A Nam Kỳ Khởi Nghĩa, Phường 7, Quận 3, TP. Hồ Chí Minh
9	Công ty cổ phần CNG Việt Nam	Nhà máy chế biến khí CNG Phú Mỹ, Công suất 30 triệu m3 khí/năm	304 đường 30/4, P9, TP Vũng Tàu

Phụ lục 10
CÁU TRÚC NHÀ MÁY CHẾ BIẾN DẦU KHÍ

Công ty	Phân xưởng công nghệ	Phân xưởng phụ trợ	Hạng mục ngoại vi
Công ty BSR (Nhà máy lọc dầu Dung Quất)	Phân xưởng chung cất khí quyển (CDU-U11), phân xưởng Naphtha Hydrotreater (NHT-U12), phân xưởng Isome hóa (ISOM-U23), phân xưởng Reforming (CCR-U13), phân xưởng xử lý Kerosene (KTU-U14), phân xưởng Cracking xúc tác tầng sôi (RFCC-U15), phân xưởng xử lý LPG (LTU-U16), phân xưởng xử lý Naphtha từ RFCC (NTU-17), phân xưởng xử lý LCO bằng Hydro (LCO-HDT-U24), phân xưởng thu hồi Propylene (PRU-U21), Phân xưởng thu hồi lưu huỳnh (SRU-U22), phân xưởng trung hòa kiềm thải (CNU-U20), Phân xưởng xử lý nước chua (SWS-U18), phân xưởng tái sinh amine (ARU-U19)	Hệ thống cấp nước: nước uống, nước công nghệ & nước khử khoáng (U-031), hệ thống hơi nước và nước ngưng (U032), phân xưởng nước làm mát (U033), hệ thống nước lấy nước biển (U034), phân xưởng khí điều khiển & khí công nghệ (U035), phân xưởng sản xuất Nito (U036), phân xưởng khí nhiên liệu (U037), hệ thống dầu nhiên liệu của nhà máy (U038), phân xưởng cung cấp kiềm (U039), nhà máy điện (U040)	Khu bể chứa trung gian (U051), khu bể chứa sản phẩm (U052), khu xuất xe bồn (U053), phân xưởng phối trộn sản phẩm (U054), phân xưởng Flushing Oil (U055), phân xưởng dầu thải (U056), hệ thống đốt đuốc (U057), phân xưởng xử lý nước thải (U058), hệ thống nước cứu hỏa (U059), khu bể chứa dầu thô (U060), hệ thống ống dẫn sản phẩm (U071)
Chi nhánh PVFCCo (Nhà máy đạm Phú Mỹ), Chi nhánh PVCFC (nhà máy đạm Cà Mau)	Phân xưởng urê, phân xưởng amoniac, Phân xưởng sản phẩm	Tại Đạm Phú Mỹ: Phân xưởng sửa chữa cơ khí, phân xưởng điện, phân xưởng gia công chế tạo, phân xưởng đo lường tự động hóa, phân xưởng phụ trợ (khí, hơi, điện, nước), Tại Đạm Cà Mau: Tương tự Đạm Phú Mỹ nhưng không có phân xưởng điện	Hệ thống cứu hỏa, Hệ thống xử lý nước thải nhiễm ammoniac, kho urê, cảng xuất đạm, hệ thống ống khói, hệ thống đuốc
CTCP hóa dầu và xơ sợi tổng hợp dầu khí -PVtex	Phân xưởng trùng ngưng (polymerization), phân xưởng kéo sợi filament (POY, DTY), phân xưởng sản xuất xơ ngắn (PSF)	Hệ thống nước làm mát, nước làm lạnh, nước khử khoáng, nước sau lọc, nước ngưng condensate, nồi hơi và hệ thống	Khu bể chứa MEG, LPG, nhà kho chứa sản phẩm PSF, hạt Chip, filament,

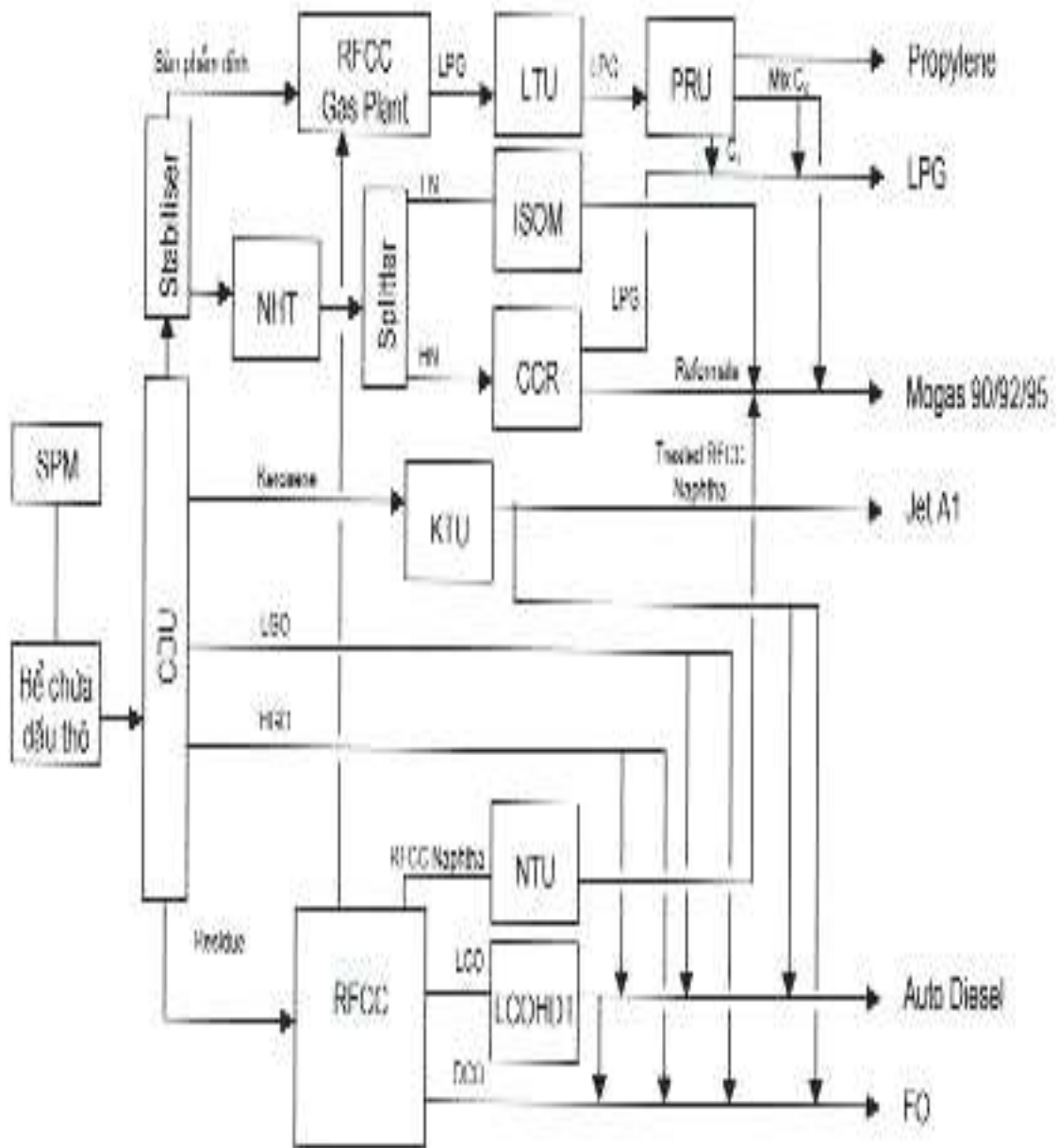
Đình Vũ (Nhà máy sợi Đình Vũ)		khử nước quá nhiệt, hệ thống khí điều khiển và khí công cụ ở các áp suất khác nhau từ 4-9 barg, hệ thống nitơ kỹ thuật và nitơ sạch	hệ thống chuyên nạp liệu PTA, hệ thống vận chuyển hạt Chip, hệ thống xử lý nước thải
Công ty chế biến Khí Vũng Tàu (Nhà máy khí Đình Cỏ)	Phân xưởng chưng cất (tách khí), phân xưởng nén khí.	Hệ thống Hot oil, Fuel Gas, Hệ thống nước làm mát, hệ thống sản xuất N2, Hệ thống khí công cụ, Hệ thống xử lý nước nhiễm dầu, hệ thống methanol, hệ thống tạo mùi	Hệ thống ống dẫn, Kho LPG, trạm nạp LPG, cảng PVGasVT

Nguồn: Các công ty khảo sát cung cấp



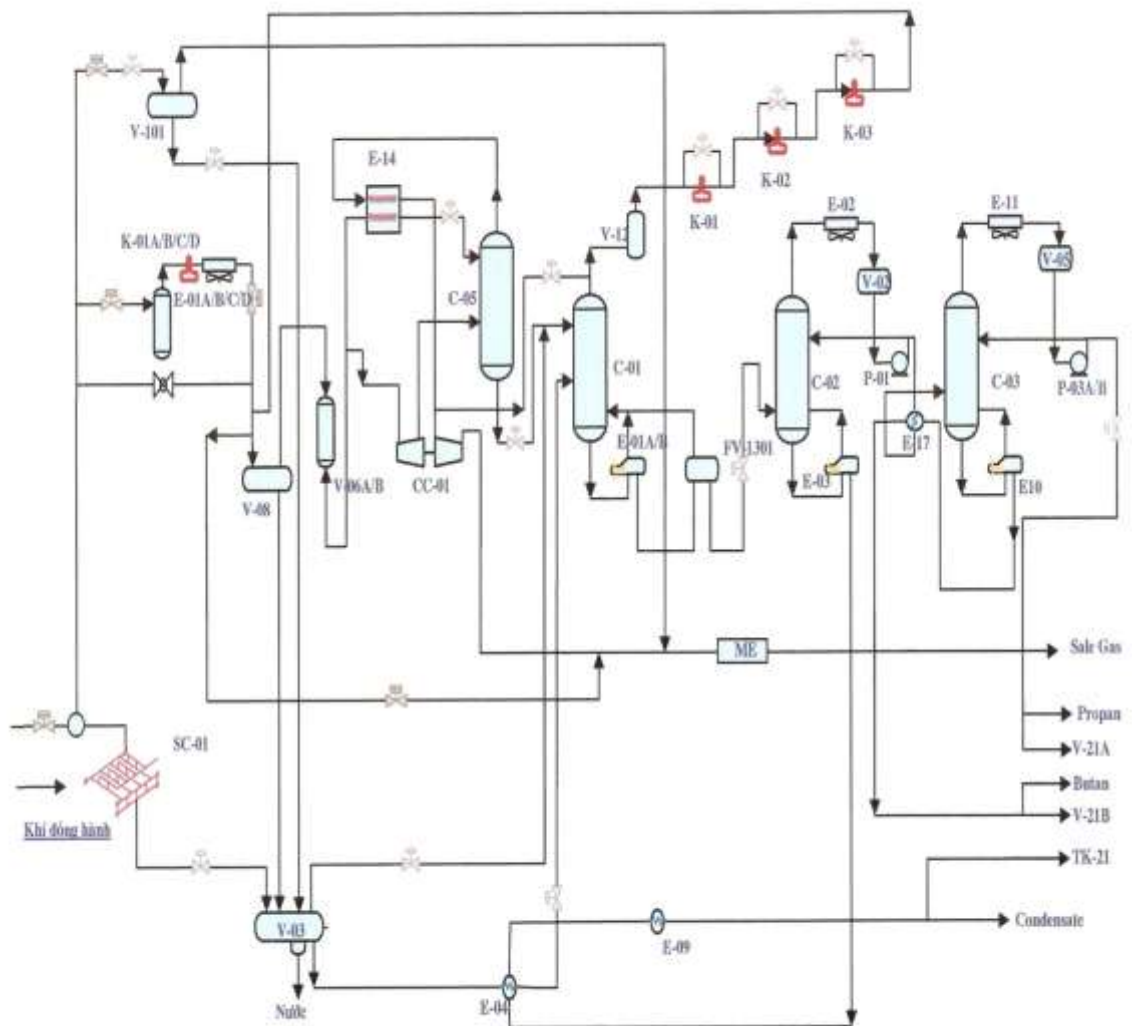
Phụ lục 11

QUI TRÌNH LỌC DẦU TẠI NHÀ MÁY LỌC DẦU DUNG QUÁT



Nguồn: Phòng kỹ thuật Công ty BSR

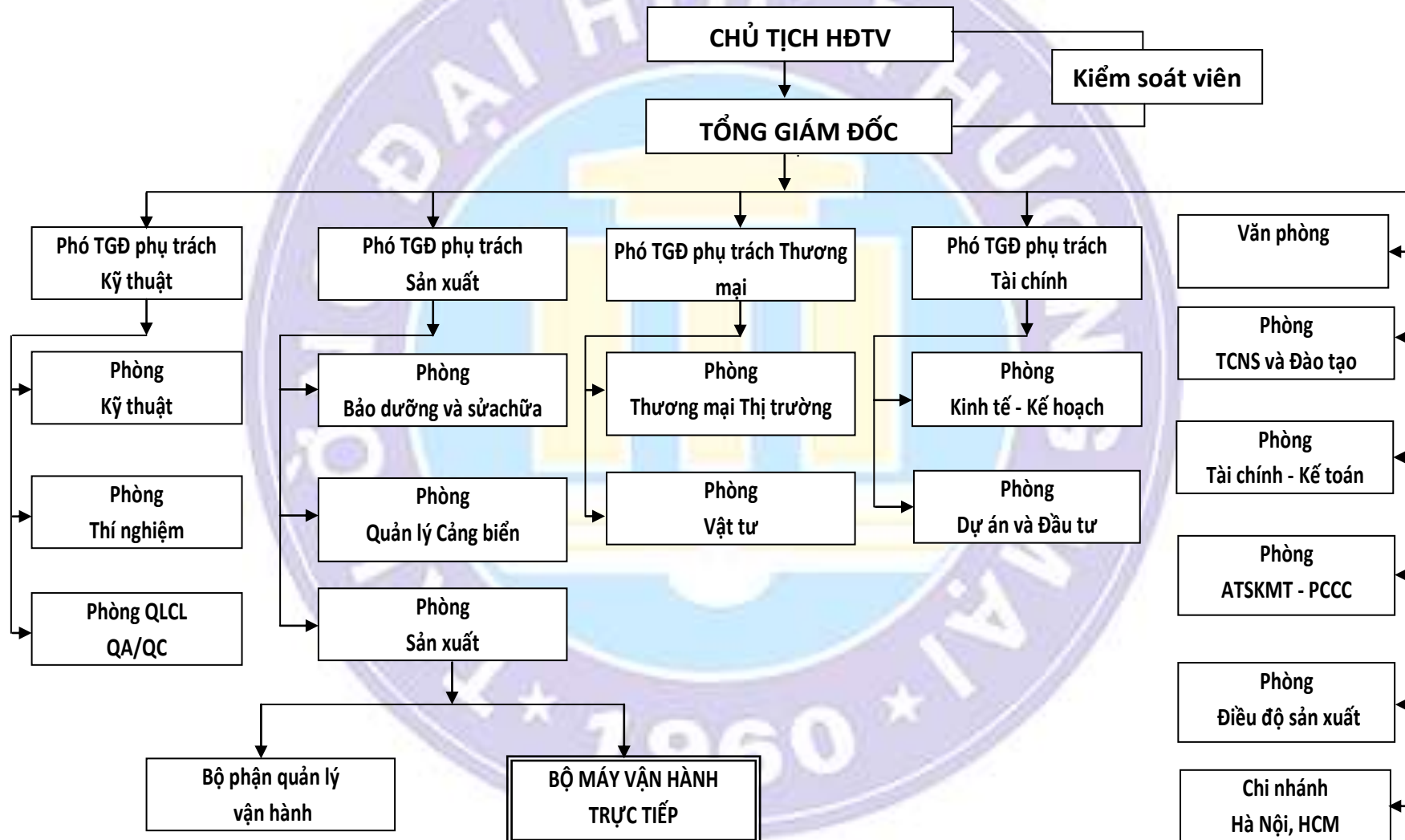
Phụ lục 12
QUI TRÌNH CHẾ BIẾN KHÍ TẠI NHÀ MÁY KHÍ DINH CỐ
THEO CHẾ ĐỘ GPP CHUYỂN ĐỔI



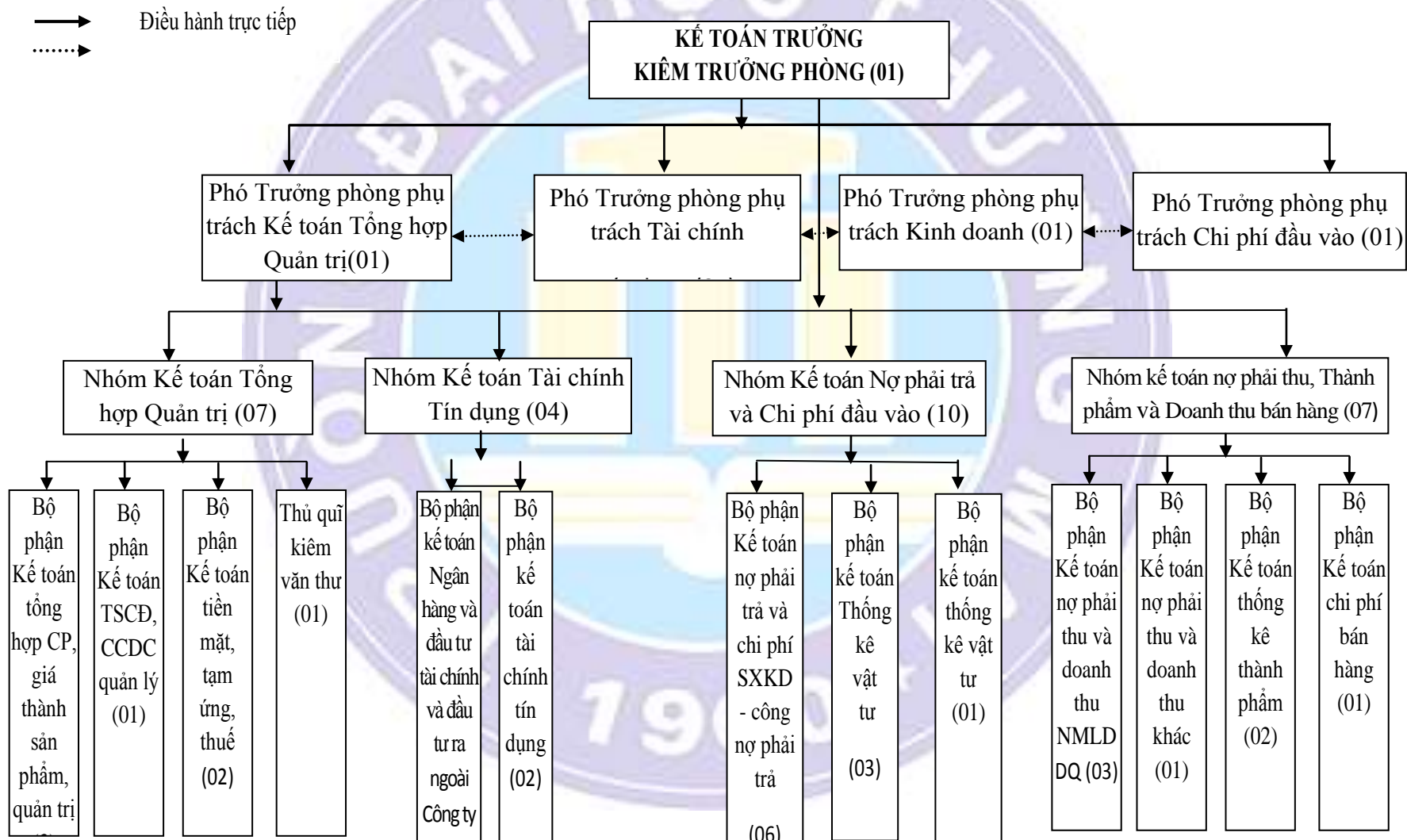
Hình 3.4: Sơ Đồ Công Nghệ Chế Độ GPP chuyển đổi

Nguồn: Phòng kỹ thuật Công ty Khí Vũng Tàu

Phụ lục 13
SƠ ĐỒ TỔ CHỨC BỘ MÁY QUẢN LÝ TẠI CÔNG TY BSR



Phụ lục 14
TỔ CHỨC BỘ MÁY KẾ TOÁN CÔNG TY BSR



Công ty TNHH1TV Lọc hóa dầu Bình Sơn

Phòng An toàn - Sức khỏe- Môi trường - Phòng cháy chữa cháy?

Phụ lục 15

KẾ HOẠCH CHI PHÍ AN TOÀN SỨC KHỎE MÔI TRƯỜNG VÀ PCCC

TT	Nội dung công việc	Số lượng	Đơn giá		Thành tiền		Đề xuất KH 2014
			USD	tr.đồng	USD	tr.đồng	tr.đồng
1	Các biện pháp về kỹ thuật an toàn và PCCN				18000	3472	
1.1	Trang bị các thiết bị AT&PCCC thay thế và thiết bị cứu nạn cứu hộ (Quần áo chữa cháy, kiểm tra chất lượng bột, mua mới thay thế các bình chữa cháy xách tay, vòi chữa cháy tại các tòa nhà: P7, trung tâm dữ liệu, 208 Hùng Vương.....)					3030	3030
1.1.1	Vòi chữa cháy	100		5		500	
1.1.2	Quần áo, mũ, ủng chữa cháy	30		20		600	
1.1.3	Thiết bị cứu nạn: Mobile tripod; ròng rọc, cán cứu thương...					800	
1.1.4	Bình chữa cháy CO2 6,8 kg dự phòng	30		6		180	
1.1.5	Xe đẩy bột chữa cháy 50 kg dự phòng	5		50		250	
1.1.6	Bình bột chữa cháy CO2 5kg trang bị cho 208 Hùng Vương, Trung tâm lưu trữ và tòa nhà P7.	140		5		700	
1.2	Tắm thấm và hút dầu, hóa chất, bảo dưỡng thiết bị ứng phó sự cố tràn dầu		18000		18000		18000
1.3	In các warning sign, tem kiểm tra thiết bị dạng decan, giấy phép làm việc, giấy bảo lãnh	12 tháng		28.5		342	

	người/vật tư ra vào cổng						
1.4	Bản tin dự báo thời tiết					100	
2	Các biện pháp về kỹ thuật VSLĐ phòng chống độc hại, cải thiện điều kiện lao động và bảo vệ môi trường				90000	10854	
2.1	Chi phí quan trắc môi trường	12 tháng		200		2250	2250
2.1.1	<i>Khí thải tại nguồn (9 ống khói và nước thải) theo yêu cầu của thông tư 04/2008/TT-BTNMT và môi trường xung quanh theo yêu cầu của công tác vận hành Nhà máy</i>	<i>Hàng tuần</i>				<i>1000</i>	
2.2.2	<i>Quan trắc tổng thể môi trường tại nguồn thải và xung quanh Nhà máy theo yêu cầu của Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM</i>	<i>2 đợt/năm</i>		<i>500</i>		<i>1000</i>	
2.1.3	<i>Đo đạc các yếu tố môi trường lao động</i>	<i>1 lần/năm</i>		<i>250</i>		<i>250</i>	
2.3	Diệt côn trùng	12		112		1344	1344
2.4	Chi phí bảo vệ môi trường đối với nước thải	12 tháng		5		60	60
2.5	Chi phí xử lý chất thải	100 tấn/tháng		6		7200	7200
2.6	Thuê trực ứng phó sự cố tràn dầu	6 tháng	15000		90000		
3	Mua sắm trang thiết bị bảo vệ cá nhân					6937	6937
3.1	Phương tiện bảo vệ thân thể					5360	5360
3.1.1	<i>Trang phục BHLĐ</i>	<i>1400 người</i>		<i>0.55</i>		<i>1848</i>	
3.1.2	<i>Quần áo chống hóa chất</i>	<i>500 người</i>		<i>0.2</i>		<i>100</i>	
3.1.3	<i>Áo đi mưa</i>	<i>1400 người</i>		<i>0.28</i>		<i>392</i>	
3.1.4	<i>Phương tiện bảo vệ hô hấp</i>	<i>500</i>		<i>1.5</i>		<i>750</i>	

		<i>người</i>					
3.1.5	<i>Phương tiện bảo vệ mắt, mặt</i>	1400 <i>người</i>		0.1		140	
3.1.6	<i>Phương tiện bảo vệ tay</i>	750 <i>người</i>		2		1500	
3.1.7	<i>Phương tiện bảo vệ chân</i>	900 <i>người</i>		0.7		630	
3.2	Thuê dịch vụ cung cấp và đọc liều kế cá nhân	84 người		0.37		31	
3.3	Máy đo khí cá nhân, hiệu chuẩn và bảo dưỡng, máy đo khí cầm tay....					1546	1546
3.3.1	<i>Bình khí hiệu chuẩn</i>	2		40		80	
3.3.2	<i>Pin cho máy đo khí cá nhân Gasbadge và dự phòng</i>	60		0.1		6	
3.3.3	<i>Mua mới 73 máy đo khí cá nhân MX4 để thay thế sau 2 năm sử dụng</i>	73		20		1460	
4	Chăm sóc sức khỏe người lao động					2885	2885
4.1	Chi phí thuốc chữa bệnh, vật tư y tế tiêu hao phục vụ công tác sơ, cấp cứu, khám và điều trị.	12 tháng		30		360	360
4.2	Chi phí bảo dưỡng, sửa chữa các trang thiết bị y tế.	12 tháng				25	25
4.3	Giặt áo quần BHLĐ cho cán bộ công nhân viên	850 người				2500	2500
5	Tuyên truyền giáo dục, huấn luyện an toàn-vệ sinh lao động					2700	2700
5.1	Tập huấn PCCC cho CBCNV	1000 người		0.7		700	700
5.3	Diễn tập ứng phó sự cố					500	500
5.4	Tổ chức tiếp xúc dân, tuyên truyền ATSKMT&PCCC và an ninh cho nhân dân xung quanh Nhà máy	2 lần/năm				500	100

5.5	Làm phim an toàn	11 lần				500	100
5.6	Tổ chức hội thao và hội thảo về công tác ATSKMT &PCCC; tổ chức hội thi mạng lưới ATVSV giỏi và trao đổi kinh nghiệm					500	500
6	Công tác kiểm soát an ninh					28000	
6.1	Chi phí thuê công ty PVS và hỗ trợ các lực lượng vũ trang tham gia bảo vệ Nhà máy (Công an, bộ đội biên phòng...)	12 tháng				28000	28000
Tổng cộng						108,000	54,848



Phụ lục 16

CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VỪNG TÀU

KẾ HOẠCH BẢO HỘ LAO ĐỘNG NĂM 2014

TT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá (đồng)	Chi phí KH (đồng)	Đơn vị lập YCMS/DT	Hạn phê duyệt YCMS/DT	Đơn vị mua sắm/ thực hiện	Hạn nhập kho/ hoàn thành	Diễn giải
+	TỔNG CỘNG = (A) + (B)				8,770,839,700					<i>Chưa bao gồm thuế.</i>
A	CHUYÊN TIẾP TỪ 2013				120,000,000					
A.1	Đề án bảo vệ môi trường chi tiết cho kho Gò Dầu (Cảng Đồng Nai chủ trì)	Lần	1	120,000,000	120,000,000	-	-	ATMT	9/30/2014	Theo giá tham khảo TTQT Môi trường Đồng Nai. Năm 2013 chưa thực hiện xong do Sở TNMT đã ngừng tiếp nhận hồ sơ Đề án, hiện đang chờ hướng dẫn tiếp theo.
B	PHẦN VIỆC NĂM 2014				8,650,839,700					
CÁC BIỆN PHÁP VỀ KỸ THUẬT AN TOÀN VÀ PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ										
B.I.1	Hệ thống biển báo, nội qui, kẻ sơn vạch cảnh báo, cờ chỉ huy chữa cháy tại GPP	-	-	-	30,000,000	-	-	GPP	9/30/2014	
B.I.2	Hệ thống biển báo, bảng nội qui, túi chỉ hướng gió, sơn vạch cảnh báo tại các bề mặt tiếp giáp với mặt nước tại cầu cảng 1 và 2 tại KCTV	-	-	-	80,000,000	-	-	KCTV	9/30/2014	
B.I.3	Dây khóa van (car seal) cho GPP, KCTV	Cái	850	80,000	68,000,000	GPP	3/30/2014	TMHĐ	5/30/2014	

B.I.4	Bảo dưỡng, kiểm định các bình chữa cháy tại GPP	Bình	39	600,000	35,000,000	-	-	GPP	10/30/2014	Năm 2014 dự kiến thực hiện kiểm định: - CO2 xách tay: 05 bình - CO2 45kg: 20 bình - Bình bột xe đẩy: 06 bình - Bình N2 kích hoạt: 08 bình Theo HĐ khung với công ty Bình An. Ước chi phí thực hiện: 35 tr.
B.I.5	Bảo dưỡng các bình chữa cháy, thiết bị thở tại KCTV	Bình	32	600,000	19,200,000	-	-	KCTV	10/30/2014	- KH tài chính 2014: thực hiện BDCS 10% trong số 314 bình hiện có của KCTV là: (32 bình x 600.000đ = 19 tr đ)
B.I.6	Đăng kiểm, bảo dưỡng sửa chữa xe chữa cháy bằng nước và bằng bột tại GPP	Xe	2	-	70,900,000	-	-	GPP	11/30/2014	Đối với xe chữa cháy bằng nước: + Đăng kiểm: 2 lần/năm *300.000= 600.000 + Bảo dưỡng M3: 01 lần khoảng 35 tr Đối với xe CC bằng bột + Đăng kiểm: 01 lần/năm: 300.000 + Bảo dưỡng M1: 01 lần khoảng 35 tr Tổng giá trị: 70.9 triệu đồng
B.I.7	Đăng kiểm, bảo dưỡng sửa chữa xe chữa cháy bằng	xe	2	-	70,900,000	-	-	KCTV	11/30/2014	Đối với xe chữa cháy bằng nước: + Đăng kiểm: 2 lần/năm

	nước và băng bột tại KCTV										<p>*300.000= 600.000</p> <p>+ Bảo dưỡng M3: 01 lần khoảng 35 tr</p> <p>Đối với xe CC băng bột</p> <p>+ Đăng kiểm: 01 lần/năm: 300.000</p> <p>+ Bảo dưỡng M1: 01 lần khoảng 35 tr</p> <p>Tổng giá trị: 70.9 triệu đồng</p>
B.I.8	Đăng kiểm, bảo dưỡng sửa chữa xe cứu thương tại KCTV	xe	1	7,289,700	7,289,700	-	-	KCTV	7/15/2014	<p>- KH 2013: 1.265.000đ</p> <p>- Thực tế 2013: 6.627.000đ, bao gồm:</p> <p>- Đăng kiểm định kỳ 300.000đ/lần</p> <p>- Bảo dưỡng sửa chữa năm 2013 là 6.327.000đ</p> <p>- KH tài chính 2014: Căn cứ tổng số tiền đã thực hiện BDSC & kiểm định năm 2013 + 10%</p>	
B.I.9	Bảo dưỡng và kiểm định Ca nô tại KCTV	cái	1	33,550,000	33,550,000	-	-	KCTV	7/15/2014	<p>- KH 2013: 25.000.000</p> <p>- Thực tế 2013: 30.500.000</p> <p>- Căn cứ tổng số tiền đã thực hiện BDSC & kiểm định năm 2013 + 10%</p>	
B.I.10	Bột (Foam) chữa cháy cho KCTV	Lít	3,000	209,000	627,000,000	KCTV	3/15/2014	TMHĐ	6/30/2014	<p>- Hệ thống PCCC sử dụng là: 20,500 lít (Bồn foam UV111, FT 1102, xe CC, xe foam di động)</p> <p>- Yêu cầu dự phòng: 20,500 lít (căn cứ thông tư 15/2001/LTBCA-BTM)</p> <p>- Tồn kho tại KCTV đến</p>	

										31/12/2013: 18.600 lít - Bổ sung năm 2014 là 2,000 lít - KH tài chính: 418 triệu (tham khảo giá mua năm 2013 x 10% trượt giá)
B.I.12	Vòi chữa cháy Ø 65 chữa cháy (Nổi ren) tại GPP	Vòi	20	3,000,000	60,000,000	GPP	3/30/2014	TMHĐ	6/30/2014	Mua dự phòng và thay thế các vòi quá cũ (vòi nổi ren) cho hệ thống PCCC: Giá tham khảo maximo loại vòi nổi nhanh
B.I.14	Đánh giá định lượng rủi ro cho Kho Dung Quất	Lần	1	250,000,000	250,000,000	-	-	ATMT	8/30/2014	Giá tham khảo Đánh giá ĐLRR cho Kho Đình Vũ năm 2012: 230 triệu + 10% trượt giá
B.I.15	Đánh giá định lượng rủi ro cho Kho Gò Dầu	Lần	1	250,000,000	250,000,000	-	-	ATMT	8/30/2014	Giá tham khảo Đánh giá ĐLRR cho Kho Đình Vũ năm 2012: 230 triệu + 10% trượt giá
B.I.16	Kế hoạch ứng cứu khẩn cấp cho GPP	Lần	1	130,000,000	130,000,000	-	-	ATMT	6/30/2014	Theo giá tham khảo của các đơn vị đã thực hiện
B.I.17	Kế hoạch ứng cứu khẩn cấp cho KCTV	Lần	1	130,000,000	130,000,000	-	-	ATMT	6/30/2014	Theo giá tham khảo của các đơn vị đã thực hiện
B.I.18	Kế hoạch ứng cứu khẩn cấp cho Kho Gò Dầu	Lần	1	130,000,000	130,000,000	-	-	ATMT	6/30/2014	Theo giá tham khảo của các đơn vị đã thực hiện
B.I.20	Kế hoạch phòng ngừa và ứng cứu sự cố tràn đổ Hóa chất kho LPG Đình Vũ	Lần	1	100,000,000	100,000,000	-	-	ATMT	11/1/2014	Theo giá tham khảo của các đơn vị đã thực hiện
CÁC BIỆN PHÁP KỸ THUẬT VSLĐ, PHÒNG CHỐNG ĐỘC HẠI, CẢI THIỆN ĐIỀU KIỆN LAO ĐỘNG										
B.II.1	Nạo vét cống rãnh, sửa chữa làm mới kè cống thoát nước tại GPP	m	4,500	-	50,000,000	GPP	5/1/2014	GPP	6/15/2014	
B.II.2	Nạo vét cống rãnh, sửa chữa làm mới kè cống thoát	lần	2	45,000,000	90,000,000	KCTV	5/1/2014	KCTV	9/30/2014	

	nước tại KCTV									
B.II.3	Bảo trì bể xử lý nước thải tại KCTV	-	-	-	400,000,000	-	-	ĐTXD	9/30/2014	<p>Dặm vá bề mặt, sơn mặt ngoài bể xử lý nước thải (lựa chọn màu sắc phù hợp đặc trưng bể xử lý nước thải): 1.404m²</p> <p>+ Diện tích bề mặt tường bể xử lý: 36m*10m*3m = 1.080 m².</p> <p>+ Diện tích các bể lọc nhỏ khác: 30%*1.080=324 m²</p> <p>- Bù lún xung quanh móng bể xử lý: (36+10)*2*0,5*2=92 m³</p> <p>- Sơn kê tên cụm thiết bị (UV-105, các bể lọc): 10m²</p> <p>- Cải tạo cảnh quan (dự kiến trồng 12 cây bàng xung quanh).</p> <p>- Trồng lại cỏ xung quanh khu vực bù lún: (36+10)*2*2=184 m²</p>
B.II.4	Cắt cỏ bằng máy trong KV sản xuất tại KCTV, GPP	m ²	270,322	-	420,000,000	-	-	TCHC	11/30/2014	<p>Một năm cắt cỏ đại 4 lần, chi phí lấy bằng năm 2013, dự phòng tăng giá thêm 10%. HĐ số 01/2011/KVT/HCTC-ANPHUHUNG/D4</p> <p>Tại GPP: 137.773 m²</p> <p>Tại KCTV: 132.549 m²</p>
B.II.6	Trồng hoa hai bên lề đường từ tỉnh lộ vào cổng bảo vệ nhà điều hành GPP	m	700	110,000	77,000,000	GPP	4/15/2014	GPP	5/15/2014	Tạo cảnh quan khuôn viên khu vực làm việc
B.II.7	Dặm vá các đường nội bộ GPP	m ²	300	300,000	90,000,000	GPP	4/30/2014	GPP	8/30/2014	Dặm vá đường nhựa các vị trí đường nội bộ như: Tỉnh lộ 44 vào nhà máy, khu vực K-

										1011; Công khu vực sản xuất; trước cửa nhà điều hành;
B.II.8	Bổ sung đá 1x2 khu vực SC	m3	200	250,000	50,000,000	GPP	4/30/2014	GPP	8/15/2014	Bổ sung đá khu vực SC, Ước khoảng 200m3 đá
B.II.9	Sơn lại hàng rào thép B60 Vành Đai an toàn	cụm	960	20,000	19,000,000	GPP	5/15/2014	GPP	8/15/2014	Dự kiến thực hiện khoảng 300 tr
B.II.11	Sửa chữa, Sơn mặt tiền tường hàng rào bảo vệ xung quanh khu nhà Điều hành GPP	m	800	125,000	100,000,000	GPP	2/15/2014	GPP	5/15/2014	Tạo cảnh quan khuôn viên khu vực làm việc, nâng cao tuổi thọ công trình, chống xuống cấp công trình
B.II.13	Thùng đựng chất thải tại GPP, KCTV	Thùng	17	-	90,000,000	TCHC	3/30/2014	TCHC	5/30/2014	- Tại GPP: KH 2014 mua 10 thùng 660 lít để thay thế các thùng đựng chất thải cũ bị hư hỏng. Đơn giá năm 2013 7,3 tr + 10% trượt giá = 8 tr/thùng - Tại KCTV: Bổ sung thay thế 15%/tổng số thùng bị hư hỏng (45x15% = 7 thùng); Đơn giá lấy giá năm 2013 1.240.000 + 10% trượt giá = 1.364.000 đ/thùng 240 lít
B.II.14	Giám sát môi trường tại GPP, KCTV, Kho GD	Lần	4	-	250,000,000	-	-	ATMT	11/30/2014	- Theo yêu cầu pháp luật (Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18/7/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường) 04 lần/năm đối với nguồn thải (nước thải, khí thải);

										<p>- Đối với môi trường xung quanh, theo TT 26 là 02 lần/năm. Tuy nhiên tại GPP, yêu cầu của ĐTM là 03 lần/năm --> phải thực hiện theo ĐTM.</p> <p>- Chi phí (điều chỉnh so với bản trình trước): Tính theo hợp đồng thuê giám sát môi trường là 176 tr.đ + trượt giá 10% (bao gồm 4 lần nguồn thải và 2 lần môi trường xung quanh). Năm 2014 tăng thêm hơn 50 tr.đ do bổ sung thêm 1 lần giám sát môi trường GPP.</p>
B.II.15	Xử lý rác thải nguy hại tại GPP, KCTV (gồm TNTV, GD, Kho lạnh), 101 Lê Lợi	-	-	-	700,000,000	-	-	ATMT	12/31/2014	<p>Dự kiến 700 triệu cho năm 2014 bao gồm:</p> <p>+ 300 triệu xử lý CTNH phát sinh thường xuyên của KVT</p> <p>+ 400 triệu xử lý CTNH:</p> <p>- Phát sinh tại GPP trong đợt TA: hạt hấp phụ khoảng 25 tấn, giẻ lau nhiễm dầu 10 tấn, bông thủy tinh cách nhiệt 11 tấn;</p> <p>- Tại KCTV trong đợt TA: 20 tấn giẻ lau, găng tay nhiễm dầu (số liệu tham khảo các đợt TA trước đây; đơn giá theo HD).</p>
B.II.16	Khảo sát vệ sinh lao động tại GPP, KCTV, Gò Dầu, 101 LL.	Lần	1	130,000,000	130,000,000	-	-	ATMT	10/30/2014	<p>Theo giá dự toán 2013 + trượt giá 10%</p> <p>Mục này cập nhật lại chi phí</p>

										so với lần trình trước.
B.II.17	GSMT tại Kho LPG Đình Vũ.	-	-	-	-	-	-	ATMT		Chi phí thực hiện đưa vào hợp đồng VH
B.II.18	Khảo sát vệ sinh lao động tại Kho LPG Đình Vũ.	-	-	-	-	-	-	ATMT		Chi phí thực hiện đưa vào hợp đồng VH
B.II.19	Các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành kho LPG Đình Vũ	-	-	-	100,000,000	-	-	ATMT		- Thực hiện theo yêu cầu pháp luật (Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18/7/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường). - Chi phí tạm ước. - Bổ sung so với bản trình trước.
B.II.20	Tái cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước cho GPP và KCTV				100,000,000	-	-	ATMT		- Giấy phép xả thải tại GPP và KCTV sẽ hết hạn năm 2014 (3 năm/lần). - Chi phí tính theo lần cấp 2011 + trượt giá + bổ sung kho LPG lạnh. - Bổ sung so với bản trình trước.
TRANG THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN										
B.III.1	Các loại phương tiện BVCN theo định mức (nón, giày BHLĐ, kính, nút bịt tai...)	-	-	-	350,000,000	ATMT	3/15/2014	TMHĐ	8/30/2014	KH 2014 dựa theo giá HD 2013 + trượt giá => 300 triệu. Bổ sung kính BHLĐ dành cho người cận: 100 người x 500.000 đ/kính = 50 triệu đồng
B.III.2	Nút bịt tai chống ồn loại sử dụng một lần choi GPP	Hộp	10	1,000,000	10,000,000	-	-	GPP	4/30/2014	Sử dụng cho khách tham quan và nhà thầu làm việc trong công trình khí (200 cái/hộp)
B.III.3	Giày cho chiến sỹ PCCC tập luyện (giày vải) tại KCTV	Đôi	92	88,000	8,000,000	KCTV	-	KCTV	4/30/2014	- Căn cứ CV số 746, 747/QĐ-KVT, ngày 27/11/2012 và - Định mức kinh tế kỹ thuật Rev 05: PVGAS.PL0.ĐMAT.011 -

										định mức trang bị phương tiện BHLĐ cá nhân (đơn giá theo giá thực tế mua năm 2013 là 80.000/đôi + 10% trượt giá).
B.III.4	Quần áo chống hóa chất sử dụng 01 lần tại KCTV	Bộ	20	242,000	5,000,000	KCTV	-	KCTV	5/15/2014	- Ước tính trung bình 1 năm bổ sung 5 đợt odorant, 5 đợt Hypoclorite, mỗi lần bổ sung, 02 người thực hiện) - Đơn giá lấy theo giá maximo nhập năm 2011 (220.000 + 10% trượt giá)
B.III.5	Mặt nạ phòng độc và Lối lọc làm việc với hóa chất và KGHH tại GPP	Cái	6	4,000,000	24,000,000	GPP	3/15/2014	TMHĐ	7/30/2014	Thay thế cho loại mặt nạ cũ đã sử dụng lâu ngày, cao su làm kín bị lão hóa (2004), đơn giá tạm tính (3M)
B.III.6	Băng keo chống trơn trượt (Safety walk) cho khu vực sản thao tác, cầu thang, bộ máy....	m2	10	1,300,000	13,000,000	GPP	-	GPP	6/30/2014	Đề bảo vệ, chống trơn trượt khi làm việc ở các vị trí có dầu mỡ gây khả năng té, ngã... Đơn giá tạm tính (3M)
B.III.7	Tấm thấm dầu mỡ để sử dụng lau chùi cho khu vực bộ máy, nhiễm dầu...	Thùng	20	1,800,000	36,000,000	GPP	3/15/2014	TMHĐ	6/30/2014	Sử dụng để thấm hút dầu mỡ tại các bộ máy, nhà xưởng (100 tấm/thùng) thay thế cho giẻ lau (thấm hút ít, phát sinh khối lượng lớn rác thải nguy hại, dễ cháy) Khả năng thấm hút 1 tấm khoảng 1 lít dầu (kích thước 40x45x0,4cm), tấm chuyên dụng để hút dầu, hóa chất. Loại vật liệu này đang sử dụng tại NCSP. Giá tạm tính (3M)
B.III.8	Ổ khóa cô lập điện, CB (Ổ	Cái	20	500,000	10,000,000	GPP	-	GPP	4/30/2014	Sử dụng để thực hiện cô lập

	khóa và công cụ lập chuyên dụng)										thiết bị trong quá trình vận hành và BDSC
CHĂM SÓC SỨC KHỎE CBCNV											
B.IV.1	Xử lý côn trùng, mối, chuột, rắn tại 101 LL, GPP, KCTV, GD	Lần	6	-	620,000,000	-	-	TCHC	11/30/2014	- Xử lý côn trùng: Dự kiến thực hiện 01 quý/lần, đơn giá theo HĐ 2013: 130.995.400đ/1 lần. - Xử lý rắn: Dự kiến thực hiện 02 lần/1 năm tại GPP, KCTV và 101 Lê Lợi, đơn giá theo HĐ 2013 là 49.340.800đ/1 lần	
B.IV.2	Bồi dưỡng độc hại	Tháng	12	90,000,000	1,100,000,000	-	-	TCHC	Hàng tháng	Bắt đầu từ ngày 15/07/2012 đơn giá áp dụng 20.000 đồng/người/công độc hại thực hiện theo hướng dẫn tại công văn số 1631/KVN-PTNL ngày 12/07/2012 của Ban PTNL Tổng Công ty Khí Việt Nam. Tính bình quân 01 tháng, mức chi phí là: 90.000.000 đồng/tháng	
B.IV.3	Khám sức khỏe định kỳ cho CBCNV	Lần	1	900,000,000	900,000,000	-	-	TCHC	10/31/2014	Chi phí 2014 = chi phí Năm 2013 là 810.000.000 + 10% trượt giá	
B.IV.4	Khám sức khỏe bệnh nghề nghiệp cho CBCNV làm việc tại các vị trí có độ ồn cao	Lần	2	15,000,000	30,000,000	-	-	TCHC	11/30/2014	Chi phí 2014 = chi phí Năm 2013 là (13.450.000 lần x 2 lần/năm) + 10% trượt giá (Khám 02 lần vào tháng 5 và tháng 11)	
B.IV.5	Bổ sung thuốc, vật tư, dụng cụ y tế cho các tủ thuốc sơ cứu ban đầu, cho các túi sơ cấp cứu, cho phòng khám 101 LL và 2 điểm trực y tế	Lần	-	-	250,000,000	-	-	TCHC	11/30/2014	Chi phí 2014 = chi phí Năm 2013 + 10% trượt giá	

	VSLĐ tại GPP, KCTV.									
B.IV.5	Huấn luyện chuyên môn CSSK người lao động cho nhân viên y tế	Lần	2	7,000,000	14,000,000	-	-	TCHC	10/30/2014	Chi phí 2014 = chi phí Năm 2013 là (6.000.000/lần x 2 lần/năm) + 10% trượt giá
B.IV.6	Duy trì công tác hỗ trợ y tế trong các THKC tại cơ sở SX của KVT; Giao lưu, thăm hỏi với các BV có ký thỏa thuận hỗ trợ y tế.	Lần	2	16,500,000	33,000,000	-	-	TCHC	11/30/2014	Chi phí 2014 = chi phí Năm 2013 là (15.000.000/lần x 2 lần/năm) + 10% trượt giá
TUYÊN TRUYỀN, HUẤN LUYỆN BHLĐ										
B.V.2	Tổ chức hội thảo An toàn Vận hành KVT	Lần	1	50,000,000	50,000,000	ATMT	7/30/2014	ATMT	8/30/2014	Năm 2013 thực hiện 42 triệu đồng
B.V.3	Tổ chức hội thảo về an toàn, vận hành, STOP cho các ca tổ tại GPP	Lần	1	15,000,000	15,000,000	-	-	GPP	9/30/2014	Thực hiện hội thảo 01 lần/năm dự kiến khoảng 15tr.
B.V.4	Tổ chức hội thảo về an toàn, vận hành, STOP cho các ca tổ tại KCTV	Lần	1	15,000,000	15,000,000	-	-	KCTV	9/30/2014	Thực hiện hội thảo 01 lần/năm dự kiến khoảng 15tr.
B.V.5	Tập huấn VSATTP cho ATVSV toàn Công ty	Lần	1	15,000,000	15,000,000	-	-	TCHC	6/30/2014	KH 2014 ước tính 15 triệu
B.V.8	Thực tập phương án chữa cháy tại GPP, GD, 101 Lê Lợi	Lần	3	40,000,000	120,000,000	ATMT	8/30/2014	ATMT	10/30/2013	Đơn giá 2014 ước tính 40 triệu đồng/lần
B.V.9	Hội thảo PCCC	Lần	1	100,000,000	100,000,000	ATMT	2/29/2014	ATMT	3/31/2013	Tạm ước năm 2014 100 tr.đ Mục này cập nhật lại chi phí so với lần trình trước.
B.V.10	Diễn tập và đánh giá An ninh Cảng PVGas Vũng Tàu	Lần	1	30,000,000	30,000,000	ATMT	6/30/2014	ATMT	7/30/2014	KH 2014 ước tính 30 triệu đồng
B.V.11	Giao ban công tác an ninh bảo vệ định kỳ	Lần	4	5,000,000	20,000,000	-	-	ATMT	11/30/2014	

B.V.12	Kiểm tra kiến thức an toàn PCCC, an toàn vận hành định kỳ cho lực lượng vận hành	Lần	1	50,000,000	50,000,000	-	-	ATMT	10/30/2014	Ước tính năm 2013 thực hiện khoảng 40 triệu
B.V.13	Tổ chức tiếp xúc dân, tuyên truyền bảo vệ an ninh, an toàn cho nhân dân xung quanh GPP	Lần	2	15,000,000	30,000,000	-	-	GPP	9/30/2014	Thực hiện tiếp xúc 02 lần/năm. Dự kiến khoảng 30tr.
B.V.14	Tổ chức tiếp xúc dân, tuyên truyền bảo vệ an ninh, an toàn cho nhân dân xung quanh công trình khí (KCTV)	lần	1	25,000,000	25,000,000	-	-	KCTV	10/30/2014	- KH 2013: 35.000.000 - Dự kiến thực hiện 2013: 25.000.000 (do không thực hiện tại khu vực tàu M1 trên sông Gò Da) - Năm 2014 KCTV dự kiến 25 triệu
B.V.15	Tập huấn về công tác môi trường cho CBCNV KVT	Lần	1	20,000,000	20,000,000	ATMT	5/30/2014	ATMT	6/30/2014	KH 2014 ước tính 20 triệu đồng

ĐƠN VỊ LẬP KH

Phụ lục 17

**BẢNG TÍNH GIÁ THÀNH SẢN PHẨM NHÀ MÁY LỘC DẦU DUNG QUẤT
THÁNG 10 NĂM 2014**

Tên bể	Tên sản phẩm	Định mức	Sản lượng thành phẩm nhập kho	Tiêu thức phân bổ (khối lượng dầu thô cần dùng)	Tổng Z sản phẩm			Z đơn vị			Z đơn vị (tấn)
					CF NVL TT	CF NCTT	CF SXC	CF NVL TT	CF NCTT	CF SXC	
TK-5213	PP	1.150	124,799	143,519	2,145,765,659,636	4,066,259,302	113,529,421,452	17,193,769	32,582	909,698	18,136,049
TK-5212	LPG	1.073	308,468	330,986	4,952,247,543,688	9,377,685,339	261,823,733,344	16,054,339	30,401	848,788	16,933,528
TK-5201	M95	1.088	579,894	630,925	9,398,651,422,482	17,875,732,207	499,088,076,994	16,207,522	30,826	860,653	17,099,001
TK-5203	M92	1.088	1,158,279	1,260,208	18,766,570,301,221	35,704,938,270	996,877,150,208	16,202,109	30,826	860,653	17,093,588
TK-5204	Kero/ Jet A1	1.069	61,253	65,480	966,061,290,454	1,855,212,170	51,797,278,221	15,771,566	30,288	845,624	16,647,477
TK-5207	ADO	1.098	2,465,164	2,706,751	40,059,389,335,195	76,689,207,640	2,141,152,525,886	16,250,190	31,109	868,564	17,149,863
TK-5211	FO	1.102	72,322	79,699	1,190,745,557,783	2,258,064,575	63,044,864,023	16,464,564	31,222	871,728	17,367,514
Total			4,770,180	5,217,567	77,479,431,110,458	147,827,099,503	4,127,313,050,126				

Phụ lục 18

CTCP-NHÀ MÁY ĐẠM PHÚ MỸ
KCN PHÚ MỸ 1- TÂN THÀNH- BÀ RỊA VŨNG TÀU

PHIẾU TÍNH GIÁ THÀNH PHẦN XUỞNG URÊ
THÁNG 03 NĂM 2014

ĐVT: VNĐ

Chỉ Tiêu	CPNVLTT	CPNCTT	CPSXC	Tổng Cộng
DDĐK	13.625.316.201	-	-	13.625.316.201
PSTK	261.871.475.453	4.017.916.691	1.457.407.625	267.346.799.769
DDCK	5.749.498.261	-	-	5.749.498.261
Tổng Z	269.747.293.393	4.017.916.691	1.457.407.625	275.222.617.709
Sản lượng (Tấn)	56.300	56.300	56.300	56.300
Giá thành đơn vị (Đ/Tấn)	4.791.248,5505	71.366,1935	25.886,4587	4.888.501,2027

CTCP-NHÀ MÁY ĐẠM PHÚ MỸ

KCN PHÚ MỸ 1- TÂN THÀNH- BÀ RỊA VŨNG TÀU

PHIẾU TÍNH GIÁ THÀNH PHẦN XUỞNG SẢN PHẨM

THÁNG 03 NĂM 2014

ĐVT: VNĐ

Chỉ Tiêu	CPNVLT	CPNCTT	CPSXC	Tổng Cộng
DDĐK	-	-	-	-
PSTK	248.675.983.083	2.483.110.988	445.899.233	251.604.993.304
DDCK	-	-	-	-
Tổng Z	248.675.983.083	2.483.110.988	445.899.233	251.604.993.304
Sản lượng (Bao)	986.000	986.000	986.000	986.000
Giá thành đơn vị (Đ/Bao)	252.206,8794	2.518,3681	452,2305	255.177,4780

CTCP-NHÀ MÁY ĐẠM PHÚ MỸ

KCN PHÚ MỸ 1- TÂN THÀNH- BÀ RỊA VŨNG TÀU

PHIẾU TÍNH GIÁ THÀNH PHẦN XUỞNG AMONIAC

THÁNG 03 NĂM 2014

Chỉ Tiêu	CPNVLTT	CPNCTT	CPSXC	Tổng Cộng
DDĐK	-	-	-	-
PSTK	260.332.625.183	3.449.129.121	2.397.072.099	266.178.826.403
DDCK	-	-	-	-
Tổng Z	260.332.625.183	3.449.129.121	2.397.072.099	266.178.826.403
Sản lượng (Tấn)	35.100	35.100	35.100	35.100
Giá thành đơn vị (Đ/Tấn)	7.416.883,9083	98.265,7870	68.292,6524	7.583.442,3477

Phụ lục 19: Kết quả thống kê nhân tố áp lực (AL)

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
AL1	96	2.00	3.00	5.00	4.2500	.75394	.568	-.452	.246	-1.106	.488
AL6	96	2.00	3.00	5.00	4.0313	.78744	.620	-.056	.246	-1.377	.488
AL3	96	2.00	3.00	5.00	3.8646	.67465	.455	.168	.246	-.780	.488
AL2	96	4.00	1.00	5.00	3.8542	1.17857	1.389	-.656	.246	-.803	.488
AL4	96	2.00	3.00	5.00	3.8125	.75829	.575	.329	.246	-1.185	.488
AL5	96	3.00	2.00	5.00	3.6520	.85840	.737	.255	.246	-.598	.488
Valid N (listwise)	96										

Phụ lục 20: Kết quả kiểm định T-test biến AL

One-Sample Test

	Test Value = 3.5					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
AL1	9.747	95	.000	.75000	.5972	.9028
AL2	2.944	95	.004	.35417	.1154	.5930
AL3	5.295	95	.000	.36458	.2279	.5013
AL4	4.038	95	.000	.31250	.1589	.4661
AL5	1.230	95	.012	.15200	-.1739	.7739
AL6	6.610	95	.000	.53125	.3717	.6908

Phụ lục 21: Kết quả kiểm định Independent-samples T-test biến AL

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
AL1	Equal variances assumed	.510	.477	1.476	94	.144	.26353	.17854	-.09221	.61927
	Equal variances not assumed			1.562	55.475	.124	.26353	.16872	-.07453	.60159
AL2	Equal variances assumed	.482	.490	-.350	94	.727	-.10353	.29557	-.69246	.48540
	Equal variances not assumed			-.367	54.075	.715	-.10353	.28203	-.66895	.46189
AL3	Equal variances assumed	.500	.482	-.874	94	.385	-.14275	.16324	-.46800	.18251
	Equal variances not assumed			-.868	46.877	.390	-.14275	.16445	-.47359	.18810
AL4	Equal variances assumed	.123	.727	-.555	94	.581	-.10275	.18524	-.47185	.26636
	Equal variances not assumed			-.568	50.878	.572	-.10275	.18087	-.46587	.26038
AL5	Equal variances assumed	.054	.816	-.160	94	.873	-.03216	.20052	-.43170	.36739
	Equal variances not assumed			-.161	48.647	.872	-.03216	.19915	-.43244	.36813
AL6	Equal variances assumed	3.339	.072	-.409	94	.684	-.07843	.19184	-.46067	.30381
	Equal variances not assumed			-.430	54.717	.669	-.07843	.18224	-.44368	.28682

Phụ lục 22: Kết quả thống kê nhân tố nhận thức (NT)

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
NT1	96	4.00	1.00	5.00	4.0842	.80772	.652	-.651	.247	.685	.490
NT6	96	3.00	2.00	5.00	4.0000	.78784	.621	-.144	.257	-.997	.508
NT4	96	2.00	3.00	5.00	3.8523	.78110	.610	.267	.257	-1.307	.508
NT3	96	4.00	1.00	5.00	3.5100	.74278	.552	-.947	.257	1.688	.508
NT5	96	3.00	2.00	5.00	3.2273	.76905	.591	.204	.257	-.267	.508
NT2	96	4.00	1.00	5.00	2.3158	.90228	.814	1.014	.247	1.636	.490
Valid N (listwise)	96										

Phụ lục 23: Kết quả kiểm định T-test biến NT

One-Sample Test

	Test Value = 3.5					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
NT1	7.050	95	.000	.58421	.4197	.7488
NT2	-12.792	95	.000	-1.18421	-1.3680	-1.0004
NT3	3.000	95	.002	.01000	-.1673	.1704
NT4	4.231	95	.000	.35227	.1868	.5178
NT5	-3.327	95	.001	-.27273	-.4357	-.1098
NT6	5.954	95	.000	.50000	.3331	.6669

Phụ lục 26: Kết quả kiểm định T-test biến CL

One-Sample Test

	Test Value = 3.5					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
CL1	7.587	95	.000	.65909	.4864	.8318
CL2	-19.822	95	.000	-1.32955	-1.4629	-1.1962
CL3	6.345	95	.000	.52273	.3590	.6865

Phụ lục 27: Kết quả kiểm định Independent-samples T-test biến CL

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
CL1	.538	.466	1.720	94	.090	.34118	.19831	-.05397	.73632
			1.910	62.743	.061	.34118	.17858	-.01572	.69807
CL2	4.081	.047	.555	94	.580	.08235	.14828	-.21309	.37780
			.511	38.875	.012	.08235	.16124	-.24382	.40852
CL3	.639	.427	-1.050	94	.297	-.19843	.18896	-.57494	.17808

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
CL1 Equal variances assumed	.538	.466	1.720	94	.090	.34118	.19831	-.05397	.73632	
Equal variances not assumed			1.910	62.743	.061	.34118	.17858	-.01572	.69807	
CL2 Equal variances assumed	4.081	.047	.555	94	.580	.08235	.14828	-.21309	.37780	
Equal variances not assumed			.511	38.875	.012	.08235	.16124	-.24382	.40852	
CL3 Equal variances assumed	.639	.427	-1.050	94	.297	-.19843	.18896	-.57494	.17808	
Equal variances not assumed			-1.084	51.981	.283	-.19843	.18301	-.56567	.16881	

Phụ lục 28: Kết quả thống kê nhân tố trình độ kỹ thuật (AD)

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
AD1	96	2.00	3.00	5.00	4.3977	.57814	.334	-.319	.257	-.734	.508
AD2	96	2.00	3.00	5.00	3.9886	.76556	.586	.019	.257	-1.278	.508
AD6	96	3.00	1.00	4.00	2.6136	.57599	.332	-.090	.257	-.430	.508
AD5	96	2.00	1.00	3.00	2.1705	.62920	.396	-.144	.257	-.513	.508
AD7	96	2.00	1.00	3.00	2.1250	.65763	.432	-.136	.257	-.664	.508
AD3	96	2.00	1.00	3.00	2.0682	.72390	.524	-.104	.257	-1.060	.508
AD4	96	3.00	1.00	4.00	2.0568	.68410	.468	.149	.257	-.222	.508

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
AD1	96	2.00	3.00	5.00	4.3977	.57814	.334	-.319	.257	-.734	.508
AD2	96	2.00	3.00	5.00	3.9886	.76556	.586	.019	.257	-1.278	.508
AD6	96	3.00	1.00	4.00	2.6136	.57599	.332	-.090	.257	-.430	.508
AD5	96	2.00	1.00	3.00	2.1705	.62920	.396	-.144	.257	-.513	.508
AD7	96	2.00	1.00	3.00	2.1250	.65763	.432	-.136	.257	-.664	.508
AD3	96	2.00	1.00	3.00	2.0682	.72390	.524	-.104	.257	-1.060	.508
AD4	96	3.00	1.00	4.00	2.0568	.68410	.468	.149	.257	-.222	.508
Valid N (listwise)	96										

Phụ lục 29: Kết quả kiểm định T-test biến AD

One-Sample Test

	Test Value = 3.5					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
AD1	14.566	95	.000	.89773	.7752	1.0202
AD2	5.988	95	.000	.48864	.3264	.6508
AD3	-18.555	95	.000	-1.43182	-1.5852	-1.2784
AD4	-19.790	95	.000	-1.44318	-1.5881	-1.2982
AD5	-19.822	95	.000	-1.32955	-1.4629	-1.1962
AD6	-14.436	95	.000	-.88636	-1.0084	-.7643
AD7	-19.614	95	.000	-1.37500	-1.5143	-1.2357

Phụ lục 30: Kết quả kiểm định Independent-samples T-test biến AD

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
AD1 Equal variances assumed	2.042	.157	-2.194	94	.131	-.30980	.14118	-.59112	-.02849
Equal variances not assumed			-2.196	47.886	.033	-.30980	.14107	-.59346	-.02615
AD2 Equal variances assumed	.902	.345	-1.067	94	.0289	-.19922	.18672	-.57126	.17283
Equal variances not assumed			-1.042	44.972	.303	-.19922	.19118	-.58428	.18585
AD3 Equal variances assumed	.273	.603	.549	94	.584	.09961	.18133	-.26170	.46092
Equal variances not assumed			.565	51.418	.575	.09961	.17635	-.25435	.45357
AD4 Equal variances assumed	3.746	.057	-.698	94	.488	-.11765	.16861	-.45361	.21832
Equal variances not assumed			-.636	38.080	.529	-.11765	.18502	-.49218	.25688
AD5 Equal variances assumed	4.081	.047	.555	94	.580	.08235	.14828	-.21309	.37780
Equal variances not assumed			.511	38.875	.612	.08235	.16124	-.24382	.40852
AD6 Equal variances assumed	.959	.331	-.740	94	.462	-.10745	.14517	-.39670	.18180
Equal variances not assumed			-.796	57.914	.429	-.10745	.13495	-.37760	.16270
AD7 Equal variances assumed	.186	.668	-.597	94	.553	-.09725	.16304	-.42211	.22760
Equal variances not assumed							-.09725	.16404	-.42726

Phụ lục 31**BẢNG PHÂN TÍCH ĐẦU VÀO, ĐẦU RA CỦA NHÀ MÁY LỌC DẦU DUNG QUÁT**

TT	Phân xưởng	Chức năng/nhiệm vụ	Công suất thiết kế	Nguyên liệu	Sản phẩm
1	Phân xưởng chưng cất khí quyển (CDU-U11)	Phân tách dầu thô nguyên liệu thành các phân đoạn thích hợp cho các quá trình chế biến sâu hơn	148.000 thùng/ ngày	Dầu thô	-LPG -Naphtha -Kerosen -LGO -HGO -Residue
2	Phân xưởng Naphtha Hydrotreater (NHT-U12)	Khử các tạp chất lưu huỳnh, nito có trong FRN từ phân xưởng CDU, chuẩn bị nguyên liệu cho phân xưởng ISOM và CCR	23.500 thùng/ngày	-Naphtha -Hydro Cold BFW	-Light Naphtha -Heavy Naphtha
3	Phân xưởng Isome hóa(ISOM-U23)	Chuyển hóa các paraffin mạch thẳng trong nguyên liệu LN đến từ NHT thành paraffin mạch nhánh có chỉ số Octane cao, cải thiện chất lượng xăng thành phẩm	6.500 thùng/ngày	-Light Naphtha -Hydro -Chloride	Isommerate
4	Phân xưởng Reforming (CCR-U13)	Chuyển hóa các paraffin trong nguyên liệu HN từ phân xưởng NHT thành hợp chất thơm có chỉ số Octace cao làm phối liệu trộn xăng. Ngoài ra, CCR còn thu hồi LPG, khí đốt cho nhà máy và sản xuất hydro cung cấp cho các phân xưởng NHT, LCO-HDT, ISOM, CCR tái sinh	21.000 thùng/ngày	- Heavy Naphtha	-Reformate -LPG -Hydro
5	Phân xưởng Cracking	Xử lý dòng nguyên liệu nóng đến trực tiếp từ CDU	3,256 triệu tấn/năm	Dầu thô	-Wet gas

	xúc tác tầng sôi (RFCC-U15)	hoặc nguyên liệu nguội từ bể chứa. Ngoài ra còn có các cụm thu hồi nhiệt từ khói thải: CO Boiler/Waste heat Boiler/ Economizer, Cụm phân tách sản phẩm và cụm thu hồi khí (Gas Plant: có nhiệm vụ thu hồi LPG trong dòng wet gas và ổn định RFCC naphtha)			-Overheat Distilate -LCO -DCO Gasplant: -Off gas -Hỗn hợp C3/C4 -RFCC Naphtha
6	Phân xưởng xử lý Kerosene (KTU-U14)	Sử dụng kiềm để trích ly, làm giảm hàm lượng Mercaptan, H2S, Naphthenic acide trong dòng Kerosene đến từ CDU đồng thời tách loại toàn bộ nước có trong Kerosene trước khi đưa sang bể chứa. Kerosene thành phẩm phải đạt tiêu chuẩn của Jet A1	10.000 thùng/ngày	-Kerosene chưa xử lý -Caustic -Demin Water	-Kerosene đã xử lý -Kerosene đã xử lý đến CNU -Naphthenic Caustic -Alkaline Water
7	Phân xưởng xử lý LPG(LTU-U16)	LTU được thiết kế sử dụng kiềm trích ly làm giảm hàm lượng Mercaptan, H2S,COS, CO2 khỏi dòng LPG nguyên liệu từ Gas Plant của phân xưởng RFCC	21.000 thùng/ngày	-LPG chưa xử lý -NaOH 14,3%	-LPG đã xử lý - Sulfidic caustic;

				-MEA	-Dilution water
8	Phân xưởng xử lý Naphtha từ RFCC(NTU-17)	Loại bỏ các tạp chất của lưu huỳnh chủ yếu là Mercaptan và phenol của phân đoạn Naphtha từ RFCC dựa trên nguyên tắc trích ly giữa dòng RFCC Naphtha và dòng kiểm tuần hoàn	45.000 thùng/ngày	-Naphtha RFCC chưa xử lý; -Oxidation Air -Demin Water	Naphtha RFCC đã xử lý;
9	Phân xưởng xử lý LCO bằng Hydro (LCO-HDT-U24)	Làm sạch các tạp chất lưu huỳnh, Nito có trong LCO đảm bảo sản phẩm Diesel thương mại đạt tiêu chuẩn hàm lượng lưu huỳnh thấp	28.826 thùng/ngày	-LCO RFCC -Hydro	-LCO đã xử lý -Wild Naphtha -Sweet Gas
10	Phân xưởng thu hồi Propylene (PRU-U21)	Phân tách thu hồi Propylene trong dòng LPG đến từ phân xưởng LTU. Sau đó Propylene còn được làm sạch để tách loại các tạp chất: Cacbonyl Sulphic, arsenic, phosphorous and antimony trước khi đưa sang bể chứa	77.240 kg/h	C3/C4 LPG	-Propylene -Mix C4 -Propane LPG -Off gas - Water
11	Phân xưởng thu hồi lưu huỳnh (SRU-U22)	Tại phân xưởng SRU, các dòng khí chua từ ARU, SWS, CNU, sẽ được xử lý bằng công nghệ Claus để thu hồi lưu huỳnh hoặc đốt ở Incinerator	5 tấn/ngày	Sweet Gas	S

12	Phân xưởng trung hòa kiềm thải(CNU-U20)	Kiểm được trung hòa bởi axit sulfuric đến độ PH nằm trong khoảng 6-8 trước khi đưa sang xử lý ở phân xưởng xử lý nước thải. Khí chua tạo thành được đốt ở Incinerator trong phân xưởng SRU	1,5m3/h	-Phenolic Causyic -Naphthenic Causic	- Sweet Gas
13	Phân xưởng xử lý nước chua(SWS-U18)	Loại bỏ NH3 và H2S khỏi dòng nước chua thải ra từ các phân xưởng công nghệ	74,2 tấn/h	-Sweet Water	-Sweet Water - Sweet Gas
14	Phân xưởng tái sinh amine (ARU-U19)	Loại bỏ khí chua khỏi dòng Amine bán từ phân xưởng RFCC và LCO HDT	101 m3/h	Amine bán	Amine sạch

Phụ lục 32

DANH MỤC TÀI KHOẢN KẾ TOÁN CỦA CÔNG TY BSR

Tài khoản	Tên tài khoản	Mã nt	Tk mẹ	Bậc
111	Tiền mặt	VND		1
1111	Tiền mặt Việt Nam	VND	111	2
1112	Tiền mặt ngoại tệ	USD	111	2
11121	Tiền mặt USD	USD	1112	3
11122	Tiền mặt EUR	EUR	1112	3
11123	Tiền mặt JPY	JPY	1112	3
1113	Vàng bạc, kim khí quý, đá quý	VND	111	2
112	Tiền gửi ngân hàng	VND		1
1121	Tiền VND gửi ngân hàng	VND	112	2
112101	Tiền VND gửi Ngân hàng Đầu tư và Phát triển CN Quảng Ngãi	VND	1121	3
1121011	Tiền VND gửi Ngân hàng Đầu tư và Phát triển CN Quảng Ngãi- TK Thanh toán	VND	112101	4
112102	Tiền VND gửi Ngân hàng Ngoại thương CN Quảng Ngãi	VND	1121	3
1121021	Tiền VND gửi Ngân hàng Ngoại thương CN Quảng Ngãi - TK Thanh toán	VND	112102	4
1121022	Tiền VND gửi Ngân hàng Ngoại thương CN Quảng Ngãi- TK Đầu tư tự động	VND	112102	4
112103	Tiền VND gửi Ngân hàng Liên Việt CN Dung Quất	VND	1121	3
1121031	Tiền VND gửi Ngân hàng Liên Việt CN Dung Quất- TK Thanh toán	VND	112103	4
112104	Tiền VND gửi Ngân hàng Đại Dương CN Quảng Ngãi	VND	1121	3
1121041	Tiền VND gửi Ngân hàng Đại Dương CN Quảng Ngãi- TK Thanh toán	VND	112104	4
112105	Tiền VND gửi Ngân hàng Kỹ thương CN Quảng Ngãi	VND	1121	3
1121051	Tiền VND gửi Ngân hàng Kỹ thương CN Quảng Ngãi- TK Thanh toán	VND	112105	4
112106	Tiền VND gửi Ngân hàng Đầu tư và Phát triển-	VND	1121	3

	SGD II			
1121061	Tiền VND gửi Ngân hàng Đầu tư và Phát triển-SGD II- TK Thanh toán	VND	112106	4
112107	Tiền VND gửi Ngân hàng TMCP Quốc tế-CN Quảng Ngãi	VND	1121	3
1121071	Tiền VND gửi Ngân hàng TMCP Quốc tế-CN Quảng Ngãi-TK thanh toán	VND	112107	4
112108	Tiền VND gửi Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam-CN Quảng Ngãi	VND	1121	3
1121081	Tiền VND gửi Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam-CN Quảng Ngãi-TK thanh toán	VND	112108	4
1121082	Tiền VND gửi Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam-CN Hai Bà Trưng-TK thanh toán	VND	112108	4
112109	Tiền VND gửi Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	VND	1121	3
1121091	Tiền VND gửi Ngân hàng TMCP Đông Nam Á-TK Thanh toán	VND	112109	4
112110	Tiền VND gửi Ngân hàng Credit Agricole Corporate and Investment Bank chi nhánh Hà Nội	VND	1121	3
1121101	Tiền VND gửi Ngân hàng Credit Agricole Corporate and Investment Bank chi nhánh Hà Nội - TK thanh toán	VND	112110	4
112111	Tiền VND gửi Ngân hàng TNHH một thành viên HSBC (Việt Nam)-chi nhánh Hà Nội	VND	1121	3
1121111	Tiền VND gửi Ngân hàng TNHH một thành viên HSBC (Việt Nam)-chi nhánh Hà Nội - TK thanh toán	VND	112111	4
1122	Tiền ngoại tệ gửi ngân hàng	USD	112	2
11221	Tiền USD gửi ngân hàng	USD	1122	3
1122101	Tiền USD gửi ngân hàng đầu tư và phát triển CN Quảng Ngãi (BIDV)	USD	11221	4
1122102	Tiền USD gửi ngân hàng ngoại thương CN Quảng Ngãi	USD	11221	4
1122103	Tiền USD gửi ngân hàng TMCP Liên Việt CN Dung Quất	USD	11221	4
1122104	Tiền USD gửi Ngân hàng TMCP Đại Dương CN Quảng Ngãi	USD	11221	4
1122105	Tiền USD gửi ngân hàng TMCP Kỹ thương CN Quảng Ngãi	USD	11221	4

1122106	Tiền USD gửi Ngân hàng Đầu tư và Phát triển-SGD II	USD	11221	4
1122107	Tiền USD gửi Ngân hàng TMCP Quốc tế-CN Quảng Ngãi	USD	11221	4
1122108	Tiền USD gửi Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam-CN Quảng Ngãi	USD	11221	4
1122109	Tiền USD gửi Ngân hàng TMCP Đông Nam Á	USD	11221	4
1122110	Tiền USD gửi Ngân hàng Credit Agricole Corporate and Investment Bank chi nhánh Hà Nội	USD	11221	4
1122111	Tiền USD gửi Ngân hàng TNHH một thành viên HSBC (Việt Nam)-chi nhánh Hà Nội	USD	11221	4
11222	Tiền EUR gửi ngân hàng	EUR	1122	3
1122201	Tiền EUR gửi ngân hàng Đầu tư và phát triển CN Quảng Ngãi	EUR	11222	4
1122202	Tiền EUR gửi ngân hàng ngoại thương CN Quảng Ngãi	EUR	11222	4
1122203	Tiền EUR gửi Ngân hàng TMCP Đại Dương CN Quảng Ngãi	EUR	11222	4
11223	Tiền JPY gửi ngân hàng	JPY	1122	3
1122301	Tiền JPY gửi ngân hàng Đầu tư và phát triển CN Quảng Ngãi	JPY	11223	4
1122302	Tiền JPY gửi ngân hàng TM CP ngoại thương CN Quảng Ngãi	JPY	11223	4
1123	Vàng bạc, kim khí quý, đá quý	VND	112	2
113	Tiền đang chuyển	VND		1
1131	Tiền đang chuyển tiền Việt nam	VND	113	2
1132	Tiền đang chuyển ngoại tệ	USD	113	2
121	Đầu tư chứng khoán ngắn hạn	VND		1
1211	Đ.tư c.khoán ngắn hạn: Cổ phiếu	VND	121	2
12111	Cổ phiếu (mua bán vì mục đích thương mại)	VND	1211	3
12112	Cổ phiếu (mua bán vì mục đích nắm giữ đầu tư)	VND	1211	3
12113	Cổ phiếu (trương đương tiền)	VND	1211	3
1212	Đ.tư c.khoán ngắn hạn: Trái phiếu, tín phiếu, kỳ phiếu	VND	121	2
12121	Trái phiếu (mua bán vì mục đích thương mại)	VND	1212	3
12122	Trái phiếu (mua bán vì mục đích nắm giữ đầu tư)	VND	1212	3
12123	Trái phiếu (trương đương tiền)	VND	1212	3

128	Đầu tư ngắn hạn khác	VND		1
1281	Tiền gửi có kỳ hạn	VND	128	2
12811	Tiền gửi có kỳ hạn không quá 3 tháng	VND	1281	3
12812	Tiền gửi có kỳ hạn trên 3 tháng	VND	1281	3
1288	Đầu tư ngắn hạn khác	VND	128	2
129	Dự phòng giảm giá đ/tư ngắn hạn	VND		1
131	Phải thu khách hàng	VND		1
1311	Phải thu ngắn hạn khách hàng	VND	131	2
13111	Phải thu ngắn hạn khách hàng: hoạt động SXKD	VND	1311	3
131111	Phải thu ngắn hạn khách hàng: Hđ SXKD (VND)	VND	13111	4
131112	Phải thu ngắn hạn khách hàng: Hđ SXKD (USD)	USD	13111	4
131113	Phải thu ngắn hạn khách hàng: Hđ SXKD (EUR)	EUR	13111	4
13112	Phải thu ngắn hạn khách hàng: hoạt động đầu tư	VND	1311	3
131121	Phải thu ngắn hạn khách hàng: Hđ đầu tư (VND)	VND	13112	4
131122	Phải thu ngắn hạn khách hàng: Hđ đầu tư (USD)	USD	13112	4
131123	Phải thu ngắn hạn khách hàng: hđ đầu tư (EUR)	EUR	13112	4
13113	Phải thu ngắn hạn khách hàng: hoạt động t/chính	VND	1311	3
131131	Phải thu ngắn hạn khách hàng: hoạt động TC (VND)	VND	13113	4
131132	Phải thu ngắn hạn khách hàng: hoạt động TC (USD)	USD	13113	4
1312	Phải thu dài hạn khách hàng	VND	131	2
13121	Phải thu dài hạn khách hàng: hoạt động SXKD	VND	1312	3
131211	Phải thu dài hạn khách hàng: Hđ SXKD (VND)	VND	13121	4
131212	Phải thu dài hạn khách hàng: Hđ SXKD (USD)	USD	13121	4
131213	Phải thu dài hạn khách hàng: hđ SXKD (EUR)	EUR	13121	4
13122	Phải thu dài hạn khách hàng: hoạt động đầu tư	VND	1312	3
131221	Phải thu dài hạn khách hàng: Hđ đầu tư (VND)	VND	13122	4
131222	Phải thu dài hạn khách hàng: Hđ đầu tư (USD)	USD	13122	4
13123	Phải thu dài hạn khách hàng: hoạt động tài chính	VND	1312	3
131231	Phải thu dài hạn khách hàng: Hđ tài chính (VND)	VND	13123	4
131232	Phải thu dài hạn khách hàng: Hđ tài chính (USD)	USD	13123	4
133	Thuế GTGT được khấu trừ	VND		1
1331	Thuế GTGT được khấu trừ của hàng hóa dịch vụ	VND	133	2
13311	Thuế GTGT được khấu trừ của hàng hóa, dịch vụ	VND	1331	3
133111	Hoạt động SXKD	VND	13311	4

133112	Hoạt động đầu tư	VND	13311	4
133113	Hoạt động tài chính	VND	13311	4
13312	Thuế GTGT được khấu trừ của hàng nhập khẩu	VND	1331	3
133121	Hoạt động SXKD	VND	13312	4
133122	Hoạt động đầu tư	VND	13312	4
133123	Hoạt động tài chính	VND	13312	4
13313	Thuế GTGT trả lại nhà c.cấp, giảm giá hàng mua	VND	1331	3
133131	Hoạt động SXKD	VND	13313	4
133132	Hoạt động đầu tư	VND	13313	4
133133	Hoạt động tài chính	VND	13313	4
13314	Thuế GTGT được hoàn lại	VND	1331	3
133141	Thuế GTGT đề nghị hoàn lại	VND	13314	4
1331411	Hoạt động SXKD	VND	133141	5
1331412	Hoạt động đầu tư	VND	133141	5
1331413	Hoạt động tài chính	VND	133141	5
133142	Thuế GTGT thực tế được hoàn lại	VND	13314	4
1331421	Hoạt động SXKD	VND	133142	5
1331422	Hoạt động đầu tư	VND	133142	5
1331423	Hoạt động tài chính	VND	133142	5
1332	Thuế GTGT được khấu trừ của TSCĐ	VND	133	2
13321	Thuế GTGT được khấu trừ của TSCĐ: Trong nước	VND	1332	3
13322	Thuế GTGT được khấu trừ của TSCĐ: Nhập khẩu	VND	1332	3
136	Phải thu nội bộ	VND		1
1361	Vốn kinh doanh ở các đơn vị trực thuộc	VND	136	2
13611	Vốn kinh doanh ở các đơn vị trực thuộc: ngắn hạn	VND	1361	3
13612	Vốn kinh doanh ở các đơn vị trực thuộc: dài hạn	VND	1361	3
1368	Phải thu nội bộ khác	VND	136	2
13681	Phải thu nội bộ khác: ngắn hạn	VND	1368	3
13682	Phải thu nội bộ khác: dài hạn	VND	1368	3
138	Phải thu khác	VND		1
1381	Tài sản thiếu chờ xử lý	VND	138	2
1385	Phải thu về cổ phần hóa	VND	138	2
1388	Phải thu khác	VND	138	2
13881	Phải thu ngắn hạn khác	VND	1388	3
138811	Phải thu ngắn hạn khác: HĐ SXKD	VND	13881	4

1388111	Phải thu người lao động	VND	138811	5
1388118	Phải thu ngắn hạn HĐSXKD khác	VND	138811	5
138812	Phải thu ngắn hạn khác: HĐ đầu tư	VND	13881	4
1388121	Phải thu về cổ tức, lợi nhuận được chia	VND	138812	5
1388122	Phải thu ngắn hạn lãi TGNH có kỳ hạn	VND	138812	5
1388128	Phải thu ngắn hạn HĐ đầu tư khác	VND	138812	5
138813	Phải thu ngắn hạn khác: HĐ tài chính	VND	13881	4
1388131	Phải thu về cổ phần hóa	VND	138813	5
1388138	Phải thu ngắn hạn HĐ TC khác	VND	138813	5
13882	Phải thu dài hạn khác	VND	1388	3
138821	Phải thu dài hạn khác: HĐSXKD	VND	13882	4
1388211	Phải thu người lao động	VND	138821	5
1388218	Phải thu dài hạn HĐ SXKD khác	VND	138821	5
138822	Phải thu dài hạn khác: HĐ đầu tư	VND	13882	4
1388221	Phải thu về cổ tức, lợi nhuận được chia	VND	138822	5
1388228	Phải thu dài hạn HĐ đầu tư khác	VND	138822	5
138823	Phải thu dài hạn khác: HĐ tài chính	VND	13882	4
1388231	Phải thu về cổ phần hóa	VND	138823	5
1388238	Phải thu dài hạn HĐTC khác	VND	138823	5
139	Dự phòng phải thu khó đòi	VND		1
1391	Dự phòng phải thu khó đòi: ngắn hạn	VND	139	2
1392	Dự phòng phải thu khó đòi: dài hạn	VND	139	2
141	Tạm ứng	VND		1
1411	Tạm ứng (VNĐ)	VND	141	2
1412	Tạm ứng (USD)	USD	141	2
142	Chi phí trả trước ngắn hạn	VND		1
1421	Chi phí trả trước ngắn hạn	VND	142	2
1422	Chi phí chờ kết chuyển	VND	142	2
144	Cầm cố, ký quỹ, ký cược ngắn hạn	VND		1
1441	Thế chấp, ký quỹ, ký cược ngắn hạn VND	VND	144	2
1442	Thế chấp, ký quỹ, ký cược ngắn hạn ngoại tệ	USD	144	2
1443	Thế chấp, ký quỹ, ký cược ngắn hạn TSCD	VND	144	2
151	Hàng mua đang đi trên đường	VND		1
152	Nguyên liệu, vật liệu	VND		1
1521	Nguyên liệu, vật liệu chính	VND	152	2

152101	Nguyên liệu, vật liệu chính dầu thô Bạch Hổ	VND	1521	3
152102	Nguyên liệu, vật liệu chính dầu thô Nhập khẩu	VND	1521	3
1522	Vật liệu phụ	VND	152	2
1523	Nhiên liệu	VND	152	2
1524	phụ tùng thay thế	VND	152	2
1526	Thiết bị XDCB	VND	152	2
1528	Vật liệu khác	VND	152	2
153	Công cụ, dụng cụ	VND		1
1531	Công cụ, dụng cụ	VND	153	2
1532	Bao bì luân chuyển	VND	153	2
1533	Đồ dùng cho thuê	VND	153	2
154	Chi phí SXKD dở dang	VND		1
1541	Chi phí SXKD dở dang các PX lọc hóa dầu	VND	154	2
1542	Sản phẩm trung gian lọc dầu	VND	154	2
1543	Chi phí SXKD dở dang PX Polypropylene	VND	154	2
155	Thành phẩm	VND		1
15501	Thành phẩm Propylene	VND	155	2
15502	Thành phẩm LPG	VND	155	2
15503	Thành phẩm M90	VND	155	2
15504	Thành phẩm M92	VND	155	2
15505	Thành phẩm M95	VND	155	2
15506	Thành phẩm Kerozene	VND	155	2
15507	Thành phẩm JetA1	VND	155	2
15508	Thành phẩm DO	VND	155	2
155081	Thành phẩm DO loại 0.05%S	VND	15508	3
155082	Thành phẩm DO loại 0.25%S	VND	15508	3
15509	Thành phẩm FO	VND	155	2
15510	Thành phẩm Polypropylene loại I	VND	155	2
15511	Thành phẩm Polypropylene loại T	VND	155	2
156	Hàng hóa	VND		1
1561	Giá mua hàng hóa	VND	156	2
1562	Chi phí thu mua hàng hóa	VND	156	2
1567	Hàng hóa bất động sản	VND	156	2
157	Hàng gửi đi bán	VND		1
158	Hàng hóa kho bảo thuế	VND		1

159	Dự phòng giảm giá hàng tồn kho	VND		1
161	Chi sự nghiệp	VND		1
1611	Chi sự nghiệp: Năm trước	VND	161	2
1612	Chi sự nghiệp: Năm nay	VND	161	2
211	Tài sản cố định hữu hình	VND		1
2111	Nhà cửa, vật kiến trúc	VND	211	2
2112	Máy móc, thiết bị	VND	211	2
2113	Phương tiện vận tải, truyền dẫn	VND	211	2
2114	Thiết bị, dụng cụ quản lý	VND	211	2
2115	Cây lâu năm, súc vật làm việc cho SP	VND	211	2
2118	Tài sản cố định khác	VND	211	2
212	TSCĐ thuê tài chính	VND		1
2121	Nhà cửa, vật kiến trúc	VND	212	2
2122	Máy móc thiết bị	VND	212	2
2123	Phương tiện vận tải	VND	212	2
2124	Thiết bị, dụng cụ quản lý	VND	212	2
2125	TSCĐ hữu hình khác	VND	212	2
2126	TSCĐ vô hình khác	VND	212	2
213	TSCĐ vô hình	VND		1
2131	Quyền sử dụng đất	VND	213	2
2132	Quyền phát hành	VND	213	2
2133	Bản quyền, bằng sáng chế	VND	213	2
2134	Nhãn hiệu hàng hóa	VND	213	2
2135	Phần mềm máy tính	VND	213	2
2136	Giấy phép và giấy phép nhượng quyền	VND	213	2
2138	TSCĐ vô hình khác	VND	213	2
214	Hao mòn tài sản cố định	VND		1
2141	Hao mòn TSCĐ hữu hình	VND	214	2
21411	Hao mòn nhà cửa, vật kiến trúc	VND	2141	3
21412	Hao mòn máy móc, thiết bị	VND	2141	3
21413	Hao mòn phương tiện vận tải	VND	2141	3
21414	Hao mòn dụng cụ, thiết bị quản lý	VND	2141	3
21415	Hao mòn cây trồng, vật nuôi làm việc cho SP	VND	2141	3
21418	Hao mòn TSCĐ khác	VND	2141	3
2142	Hao mòn TSCĐ thuê tài chính	VND	214	2

21421	Hao mòn TSCĐ đi thuê: Nhà cửa, vật kiến trúc	VND	2142	3
21422	Hao mòn TSCĐ đi thuê: Máy móc thiết bị	VND	2142	3
21423	Hao mòn TSCĐ đi thuê: Phương tiện vận tải	VND	2142	3
21424	Hao mòn TSCĐ đi thuê: Thiết bị, dụng cụ quản lý	VND	2142	3
21425	Hao mòn TSCĐ đi thuê: TSCĐ hữu hình khác	VND	2142	3
21426	Hao mòn TSCĐ đi thuê: TSCĐ vô hình khác	VND	2142	3
21428	Hao mòn TSCĐ đi thuê: khác	VND	2142	3
2143	Hao mòn TSCĐ vô hình	VND	214	2
21431	Khấu hao quyền sử dụng đất	VND	2143	3
21432	Khấu hao quyền phát hành	VND	2143	3
21433	Khấu hao bản quyền, bằng sáng chế	VND	2143	3
21434	Khấu hao nhãn hiệu hàng hóa	VND	2143	3
21435	Khấu hao phần mềm máy tính	VND	2143	3
21436	Giấy phép và giấy phép nhượng quyền	VND	2143	3
21438	Khấu hao TSCĐ vô hình khác	VND	2143	3
2147	Hao mòn bất động sản đầu tư	VND	214	2
21471	Hao mòn bất động sản đầu tư: Quyền sử dụng đất	VND	2147	3
21472	Hao mòn bất động sản đầu tư: Nhà	VND	2147	3
21473	Hao mòn bất động sản đầu tư: Nhà & quyền sử dụng	VND	2147	3
21474	Hao mòn bất động sản đầu tư: cơ sở hạ tầng	VND	2147	3
217	Bất động sản đầu tư	VND		1
2171	Bất động sản đầu tư: Quyền sử dụng đất	VND	217	2
2172	Bất động sản đầu tư: Nhà	VND	217	2
2173	Bất động sản đầu tư: Nhà và quyền sử dụng đất	VND	217	2
2174	Bất động sản đầu tư: Cơ sở hạ tầng	VND	217	2
221	Đầu tư vào công ty con	VND		1
22101	Đầu tư góp vốn vào Công ty CP nhiên liệu sinh học dầu khí Miền Trung PCB	VND	221	2
22102	Đầu tư góp vốn vào Công ty CP Quản lý và Phát triển Nhà Dầu khí	VND	221	2
222	Góp vốn liên doanh	VND		1
223	Đầu tư vào công ty liên kết	VND		1
22301	Đầu tư góp vốn vào công ty CP Quản lý và phát triển nhà dầu khí PV- Building	VND	223	2
22302	Đầu tư góp vốn vào Công ty CP nhiên liệu sinh học	VND	223	2

	dầu khí Miền Trung PCB			
228	Đầu tư dài hạn khác	VND		1
2281	Cổ phiếu	VND	228	2
2282	Trái phiếu	VND	228	2
2288	Đầu tư dài hạn khác	VND	228	2
228801	Đầu tư góp vốn vào Công ty CP nhiên liệu sinh học dầu khí Miền Trung PCB	VND	2288	3
228802	Đầu tư góp vốn vào Công ty CP Dịch vụ Bảo vệ An ninh Dầu khí Việt Nam (PVS)	VND	2288	3
228803	Đầu tư góp vốn vào Công ty Cổ phần Bảo dưỡng và Sửa chữa công trình Dầu khí (PMC)	VND	2288	3
229	Dự phòng giảm giá đầu tư dài hạn	VND		1
241	Xây dựng cơ bản dở dang	VND		1
2411	XDCB dở dang: Mua sắm TSCĐ	VND	241	2
2412	XDCB dở dang: Xây dựng cơ bản	VND	241	2
24121	Chi phí xây lắp	VND	2412	3
24122	Chi phí thiết bị	VND	2412	3
24123	Chi phí khác	VND	2412	3
241231	Giai đoạn trước đầu tư	VND	24123	4
241232	Giai đoạn trong đầu tư	VND	24123	4
241233	Giai đoạn sau đầu tư	VND	24123	4
241234	Chi phí BQLDA	VND	24123	4
2413	XDCB dở dang: Sửa chữa lớn TSCĐ	VND	241	2
242	Chi phí trả trước dài hạn	VND		1
2421	Chi phí trả trước về thuê hoạt động TSCĐ	VND	242	2
2422	Chi phí thành lập doanh nghiệp	VND	242	2
2423	Chi phí nghiên cứu	VND	242	2
24231	Chi phí nghiên cứu mở rộng nhà máy	VND	2423	3
24232	Chi phí nghiên cứu khoa học	VND	2423	3
2424	CP trong g/đ triển khai không đủ ghi nhận TSCĐ	VND	242	2
2428	Chi phí trả trước khác	VND	242	2
243	Tài sản thuế thu nhập hoãn lại	VND		1
244	Ký quỹ, ký cược dài hạn	VND		1
2441	Ký quỹ, ký cược dài hạn VND	VND	244	2
2442	Ký quỹ, ký cược dài hạn ngoại tệ	USD	244	2
2443	Ký quỹ, ký cược dài hạn TSCĐ	VND	244	2

311	Vay ngắn hạn	VND		1
3111	Vay ngắn hạn VNĐ	VND	311	2
3112	Vay ngắn hạn Ngoại tệ	USD	311	2
315	Nợ dài hạn đến hạn trả	VND		1
3151	Chi trả nợ gốc vay	VND	315	2
3152	Trả nợ thuê tài chính	VND	315	2
3153	Trái phiếu phát hành đến hạn trả	VND	315	2
331	Phải trả cho người bán	VND		1
3311	Phải trả ngắn hạn người bán	VND	331	2
33111	Phải trả cho người bán: hoạt động SXKD	VND	3311	3
331111	Phải trả ngắn hạn người bán: HĐ SXKD (VNĐ)	VND	33111	4
331112	Phải trả ngắn hạn người bán: HĐ SXKD (USD)	USD	33111	4
331113	Phải trả ngắn hạn người bán: HĐ SXKD (EUR)	EUR	33111	4
33112	Phải trả ngắn hạn người bán: hoạt động đầu tư	VND	3311	3
331121	Phải trả ngắn hạn người bán: HĐ đầu tư (VNĐ)	VND	33112	4
331122	Phải trả ngắn hạn người bán: HĐ đầu tư (USD)	USD	33112	4
331123	Phải trả ngắn hạn người bán: HĐ đầu tư (EUR)	EUR	33112	4
33113	Phải trả ngắn hạn người bán: hoạt động tài chính	VND	3311	3
331131	Phải trả ngắn hạn người bán: HĐ tài chính (VNĐ)	VND	33113	4
331132	Phải trả ngắn hạn người bán: HĐ tài chính (USD)	USD	33113	4
3312	Phải trả dài hạn người bán	VND	331	2
33121	Phải trả dài hạn người bán: hoạt động SXKD	VND	3312	3
331211	Phải trả dài hạn người bán: HĐ SXKD (VNĐ)	VND	33121	4
331212	Phải trả dài hạn người bán: HĐ SXKD (USD)	USD	33121	4
331213	Phải trả dài hạn người bán: HĐ SXKD (EUR)	EUR	33121	4
33122	Phải trả dài hạn người bán: hoạt động đầu tư	VND	3312	3
331221	Phải trả dài hạn người bán: HĐ đầu tư (VNĐ)	VND	33122	4
331222	Phải trả dài hạn người bán: HĐ đầu tư (USD)	USD	33122	4
33123	Phải trả dài hạn người bán: hoạt động tài chính	VND	3312	3
331231	Phải trả dài hạn người bán: HĐ tài chính (VNĐ)	VND	33123	4
331232	Phải trả dài hạn người bán: HĐ tài chính (USD)	USD	33123	4
333	Thuế và các khoản phải nộp Nhà nước	VND		1
3331	Thuế GTGT phải nộp	VND	333	2
33311	Thuế GTGT đầu ra	VND	3331	3
333111	Hoạt động SXKD	VND	33311	4

333112	Hoạt động đầu tư	VND	33311	4
333113	Hoạt động tài chính	VND	33311	4
33312	Thuế GTGT hàng nhập khẩu	VND	3331	3
333121	Hoạt động SXKD	VND	33312	4
333122	Hoạt động đầu tư	VND	33312	4
333123	Hoạt động tài chính	VND	33312	4
33313	Thuế GTGT phải nộp: được giảm	VND	3331	3
333131	Hoạt động SXKD	VND	33313	4
333132	Hoạt động đầu tư	VND	33313	4
333133	Hoạt động tài chính	VND	33313	4
3332	Thuế tiêu thụ đặc biệt	VND	333	2
3333	Thuế xuất, nhập khẩu	VND	333	2
33331	Thuế xuất khẩu	VND	3333	3
33332	Thuế nhập khẩu	VND	3333	3
3334	Thuế thu nhập doanh nghiệp	VND	333	2
3335	Thuế thu nhập cá nhân	VND	333	2
3336	Thuế tài nguyên	VND	333	2
3337	Thuế nhà đất, tiền thuê đất	VND	333	2
33371	Thuế nhà đất	VND	3337	3
33372	Tiền thuê đất	VND	3337	3
3338	Các loại thuế khác	VND	333	2
33381	Thuế nộp thay nhà thầu nước ngoài	VND	3338	3
333811	Thuế GTGT nộp thay nhà thầu nước ngoài	VND	33381	4
333812	Thuế TNDN nộp thay nhà thầu nước ngoài	VND	33381	4
33382	Thuế môn bài	VND	3338	3
33388	Thuế khác	VND	3338	3
3339	Phí, lệ phí, các khoản phải nộp khác	VND	333	2
33391	Các khoản phụ thu	VND	3339	3
33392	Các khoản phí, lệ phí HĐ kinh doanh	VND	3339	3
33393	Các khoản phí, lệ phí HĐ đầu tư	VND	3339	3
33394	Thu điều tiết	VND	3339	3
33398	Các khoản phải nộp khác	VND	3339	3
334	Phải trả người lao động	VND		1
3341	Tiền lương theo ngạch bậc	VND	334	2
33411	Lương cơ bản	VND	3341	3

33412	Lương chức danh	VND	3341	3
3342	Phụ cấp tiền lương	VND	334	2
334201	Phụ cấp chức vụ	VND	3342	3
334202	Phụ cấp thu hút	VND	3342	3
334203	Phụ cấp lưu động theo quy định của Chính Phủ	VND	3342	3
334204	Phụ cấp lưu động theo quy định của Ngành	VND	3342	3
334205	Phụ cấp độc hại	VND	3342	3
334206	Phụ cấp trách nhiệm	VND	3342	3
334207	Phụ cấp kiêm nhiệm	VND	3342	3
334208	Phụ cấp công trường	VND	3342	3
334209	Phụ cấp làm đêm	VND	3342	3
334210	Phụ cấp đi biển	VND	3342	3
3343	Tiền lương làm thêm giờ	VND	334	2
3344	Tiền lương khoán	VND	334	2
3345	Tiền ăn giữa ca	VND	334	2
3346	Thưởng từ quỹ lương	VND	334	2
3347	Các khoản được nhận khác	VND	334	2
3348	Tiền lương nhân viên khác	VND	334	2
335	Chi phí phải trả	VND		1
3351	Chi phí phải trả: phần lãi vay phải trả	VND	335	2
3352	Trích trước CP tiền lương trong thời gian nghỉ	VND	335	2
3353	Chi phí sửa chữa lớn TSCĐ	VND	335	2
3354	Chi phí trong thời gian ngừng kinh doanh	VND	335	2
3358	Chi phí phải trả khác	VND	335	2
336	Phải trả nội bộ	VND		1
3361	Phải trả nội bộ ngắn hạn	VND	336	2
3362	Phải trả nội bộ dài hạn	VND	336	2
33621	Vay nội bộ	VND	3362	3
33628	Phải trả nội bộ khác	VND	3362	3
337	Thanh toán theo tiến độ kế hoạch HD xây dựng	VND		1
338	Phải trả, phải nộp khác	VND		1
3381	Tài sản thừa chờ giải quyết	VND	338	2
3382	Kinh phí công đoàn	VND	338	2
3383	Bảo hiểm	VND	338	2
33831	Bảo hiểm xã hội	VND	3383	3

33833	Bảo hiểm thất nghiệp	VND	3383	3
3384	Bảo hiểm y tế	VND	338	2
3385	Phải trả về cổ phần hóa	VND	338	2
3386	Nhận ký quỹ, ký cược ngắn hạn	VND	338	2
33861	Nhận ký quỹ, ký cược ngắn hạn VND	VND	3386	3
33862	Nhận ký quỹ, ký cược ngắn hạn ngoại tệ	USD	3386	3
33863	Nhận ký quỹ, ký cược ngắn hạn TSCD	VND	3386	3
3387	Doanh thu chưa thực hiện	VND	338	2
3388	Phải trả, phải nộp khác	VND	338	2
33881	Phải trả, phải nộp ngắn hạn khác	VND	3388	3
338811	Phải trả, phải nộp khác: HĐ SXKD	VND	33881	4
3388111	Phải trả, phải nộp khác: HĐ SXKD (VND)	VND	338811	5
3388112	Phải trả, phải nộp khác: HĐ SXKD (USD)	USD	338811	5
338812	Phải trả, phải nộp ngắn hạn khác: HĐ đầu tư	VND	33881	4
338813	Phải trả, phải nộp ngắn hạn khác: HĐ tài chính	VND	33881	4
33882	Phải trả, phải nộp dài hạn khác	VND	3388	3
338821	Phải trả, phải nộp dài hạn khác: HĐ SXKD	VND	33882	4
338822	Phải trả, phải nộp dài hạn khác: HĐ đầu tư	VND	33882	4
338823	Phải trả, phải nộp dài hạn khác: HĐ tài chính	VND	33882	4
3389	Bảo hiểm thất nghiệp	VND	338	2
341	Vay dài hạn	VND		1
3411	Vay dài hạn VND	VND	341	2
3412	Vay dài hạn USD	USD	341	2
34121	Vay dài hạn Ngân hàng Ngoại Thương Hội sở chính (USD)	USD	3412	3
34122	Vay dài hạn Ngân hàng Ngoại Thương CN Quảng Ngãi (USD)	USD	3412	3
34123	Vay dài hạn Ngân hàng Phát triển Việt Nam (USD)	USD	3412	3
34124	Vay dài hạn Ngân hàng Công Thương Việt Nam (USD)	USD	3412	3
34125	Vay dài hạn Ngân hàng Standard Chartered (USD)	USD	3412	3
342	Nợ dài hạn	VND		1
3421	Nợ dài hạn: nợ thuê tài chính	VND	342	2
3428	Nợ dài hạn khác	VND	342	2
343	Trái phiếu phát hành	VND		1
3431	Mệnh giá trái phiếu	VND	343	2

3432	Chiết khấu trái phiếu	VND	343	2
3433	Phụ trội trái phiếu	VND	343	2
344	Nhận ký quỹ, ký cược dài hạn	VND		1
3441	Nhận ký quỹ, ký cược dài hạn VND	VND	344	2
3442	Nhận ký quỹ, ký cược dài hạn ngoại tệ	VND	344	2
3443	Nhận ký quỹ, ký cược dài hạn TSCĐ	VND	344	2
347	Thuế thu nhập hoãn lại phải trả	VND		1
351	Quỹ dự phòng trợ cấp mất việc làm	VND		1
352	Dự phòng phải trả	VND		1
3521	Dự phòng phải trả ngắn hạn	VND	352	2
3522	Dự phòng phải trả dài hạn	VND	352	2
353	Quỹ khen thưởng phúc lợi	VND		1
3531	Quỹ khen thưởng	VND	353	2
3532	Quỹ phúc lợi	VND	353	2
3533	Quỹ phúc lợi đã hình thành TSCĐ	VND	353	2
3534	Quỹ thưởng ban quản lý điều hành công ty	VND	353	2
3535	Quỹ khen thưởng, phúc lợi của Tập đoàn	VND	353	2
356	Quỹ phát triển khoa học và công nghệ	VND		1
3561	Quỹ phát triển khoa học và công nghệ	VND	356	2
3562	Quỹ phát triển khoa học và công nghệ đã hình thành TSCĐ	VND	356	2
411	Nguồn vốn kinh doanh	VND		1
4111	Vốn đầu tư của chủ sở hữu	VND	411	2
41111	Vốn góp của Tập đoàn	VND	4111	3
411111	Vốn góp của Tập Đoàn (VND)	VND	41111	4
411112	Vốn góp của Tập đoàn (USD)	USD	41111	4
411113	Vốn góp bằng tài sản	VND	41111	4
41112	Vốn tự có	VND	4111	3
41113	Vốn góp liên doanh	VND	4111	3
41118	Vốn góp của đối tượng khác	VND	4111	3
4112	Thặng dư vốn cổ phần	VND	411	2
4118	Vốn khác	VND	411	2
412	Chênh lệch đánh giá lại tài sản	VND		1
413	Chênh lệch tỷ giá hối đoái	VND		1
4131	Ch.lệch tỷ giá hối đoái đánh giá lại cuối năm	VND	413	2

41311	CLTG do đánh giá lại số dư cuối năm tiền và nợ ngắn hạn	VND	4131	3
41312	CLTG do đánh giá lại số dư cuối năm nợ dài hạn	VND	4131	3
413121	CLTG do đánh giá lại số dư cuối năm nợ phải thu dài hạn	VND	41312	4
413122	CLTG do đánh giá lại số dư cuối năm nợ phải trả dài hạn	VND	41312	4
4132	Ch.lệch tỷ giá hối đoái trong giai đoạn đầu tư	VND	413	2
414	Quỹ đầu tư phát triển	VND		1
415	Quỹ dự phòng tài chính	VND		1
418	Các quỹ khác thuộc vốn chủ sở hữu	VND		1
419	Cổ phiếu ngân quỹ	VND		1
421	Lợi nhuận chưa phân phối	VND		1
4211	Lợi nhuận chưa phân phối năm trước	VND	421	2
4212	Lợi nhuận chưa phân phối năm nay	VND	421	2
431	Quỹ khen thưởng, phúc lợi	VND		1
4311	Quỹ khen thưởng	VND	431	2
4312	Quỹ phúc lợi	VND	431	2
4313	Quỹ phúc lợi đã hình thành TSCĐ	VND	431	2
4314	Quỹ khen thưởng, phúc lợi của Tập đoàn	VND	431	2
441	Nguồn vốn đầu tư XD CB	VND		1
4411	Vốn ngân sách	VND	441	2
4412	Vốn tự có	VND	441	2
461	Nguồn kinh phí sự nghiệp	VND		1
4611	Nguồn KP sự nghiệp: Năm trước	VND	461	2
4612	Nguồn KP sự nghiệp: Năm nay	VND	461	2
466	Nguồn kinh phí đã hình thành TSCĐ	VND		1
511	Doanh thu bán hàng và cung cấp dịch vụ	VND		1
5111	Doanh thu bán hàng hóa	VND	511	2
51111	Doanh thu bán hàng hóa: Nội địa	VND	5111	3
51112	Doanh thu bán hàng hóa: Xuất khẩu	VND	5111	3
5112	Doanh thu bán các thành phẩm	VND	511	2
51121	Doanh thu bán thành phẩm: Nội địa	VND	5112	3
5112101	Doanh thu bán thành phẩm: Nội địa Propylene	VND	51121	4
5112102	Doanh thu bán thành phẩm: Nội địa LPG	VND	51121	4
5112103	Doanh thu bán thành phẩm M90	VND	51121	4

5112104	Doanh thu bán thành phẩm M92	VND	51121	4
5112105	Doanh thu bán thành phẩm M95	VND	51121	4
5112106	Doanh thu bán thành phẩm Kerosen	VND	51121	4
5112107	Doanh thu bán thành phẩm JetA1	VND	51121	4
5112108	Doanh thu bán thành phẩm DO	VND	51121	4
51121081	Doanh thu bán thành phẩm DO loại 0.05%S	VND	511210 8	5
51121082	Doanh thu bán thành phẩm DO loại 0.25%S	VND	511210 8	5
5112109	Doanh thu bán thành phẩm FO	VND	51121	4
5112110	Doanh thu bán thành phẩm: Polypropylene loại I	VND	51121	4
5112111	Doanh thu bán thành phẩm: Polypropylene loại T	VND	51121	4
51122	Doanh thu bán thành phẩm: Xuất khẩu	VND	5112	3
5112201	Doanh thu bán thành phẩm: Xuất khẩu Propylene	VND	51122	4
5112202	Doanh thu bán thành phẩm: Xuất khẩu LPG	VND	51122	4
5112203	Doanh thu bán thành phẩm xuất khẩu M90	VND	51122	4
5112204	Doanh thu bán thành phẩm xuất khẩu M92	VND	51122	4
5112205	Doanh thu bán thành phẩm xuất khẩu M95	VND	51122	4
5112206	Doanh thu bán thành phẩm xuất khẩu Kerosen	VND	51122	4
5112207	Doanh thu bán thành phẩm xuất khẩu Jet A1	VND	51122	4
5112208	Doanh thu bán thành phẩm xuất khẩu DO	VND	51122	4
5112209	Doanh thu bán thành phẩm xuất khẩu FO	VND	51122	4
5113	Doanh thu cung cấp dịch vụ	VND	511	2
51131	Doanh thu bán dịch vụ: Nội địa	VND	5113	3
51132	Doanh thu cung cấp dịch vụ: Xuất khẩu	VND	5113	3
5114	Doanh thu trợ cấp, trợ giá	VND	511	2
51141	Doanh thu trợ giá: Nội địa	VND	5114	3
51142	Doanh thu trợ giá: Xuất khẩu	VND	5114	3
5115	Doanh thu chuyên quyền sử dụng đất, thuê đất	VND	511	2
5116	Doanh thu không chịu thuế TNDN	VND	511	2
5117	Doanh thu kinh doanh bất động sản đầu tư	VND	511	2
5118	Doanh thu khác	VND	511	2
512	Doanh thu bán hàng nội bộ	VND		1
5121	Doanh thu bán hàng hóa	VND	512	2
5122	Doanh thu bán các thành phẩm	VND	512	2
5123	Doanh thu cung cấp dịch vụ	VND	512	2

515	Doanh thu hoạt động tài chính	VND		1
5151	Lãi tiền cho vay, tiền gửi	VND	515	2
51511	Lãi tiền cho vay, tiền gửi (VND)	VND	5151	3
51512	Lãi tiền cho vay, tiền gửi (USD)	USD	5151	3
51513	Lãi tiền cho vay, tiền gửi (EUR)	EUR	5151	3
5152	Chênh lệch lãi tỷ giá phát sinh trong kỳ	VND	515	2
5153	Cổ tức và lợi nhuận được chia	VND	515	2
5154	Lãi do bán các loại chứng khoán	VND	515	2
5155	Lãi bán ngoại tệ	VND	515	2
5156	Lãi bán hàng trả chậm	VND	515	2
5157	Chiết khấu thanh toán được hưởng	VND	515	2
5158	Lãi chênh lệch tỷ giá do đánh giá lại	VND	515	2
521	Chiết khấu thương mại	VND		1
5211	Chiết khấu hàng hóa	VND	521	2
5212	Chiết khấu thành phẩm	VND	521	2
521201	Chiết khấu thành phẩm Propylene	VND	5212	3
521202	Chiết khấu thành phẩm LPG	VND	5212	3
521203	Chiết khấu thành phẩm M90	VND	5212	3
521204	Chiết khấu thành phẩm M92	VND	5212	3
521205	Chiết khấu thành phẩm M95	VND	5212	3
521206	Chiết khấu thành phẩm Kerosen	VND	5212	3
521207	Chiết khấu thành phẩm JetA1	VND	5212	3
521208	Chiết khấu thành phẩm DO	VND	5212	3
5212081	Chiết khấu thành phẩm DO loại 0.05%S	VND	521208	4
5212082	Chiết khấu thành phẩm DO loại 0.25%S	VND	521208	4
521209	Chiết khấu thành phẩm FO	VND	5212	3
5213	Chiết khấu dịch vụ	VND	521	2
531	Hàng bán bị trả lại	VND		1
5311	Hàng bán bị trả lại: Hàng hóa	VND	531	2
5312	Hàng bán bị trả lại: Thành phẩm	VND	531	2
531201	Hàng bán bị trả lại: Thành phẩm Propylene	VND	5312	3
531202	Hàng bán bị trả lại: Thành phẩm LPG	VND	5312	3
531203	Hàng bán bị trả lại: Thành phẩm M90	VND	5312	3
531204	Hàng bán bị trả lại: Thành phẩm M92	VND	5312	3
531205	Hàng bán bị trả lại: Thành phẩm M95	VND	5312	3

531206	Hàng bán bị trả lại: Thành phẩm Kerosen	VND	5312	3
531207	Hàng bán bị trả lại: Thành phẩm JetA1	VND	5312	3
531208	Hàng bán bị trả lại: Thành phẩm DO	VND	5312	3
5312081	Hàng bán bị trả lại: Thành phẩm DO loại 0.05%S	VND	531208	4
5312082	Hàng bán bị trả lại: Thành phẩm DO loại 0.25%S	VND	531208	4
531209	Hàng bán bị trả lại: Thành phẩm FO	VND	5312	3
5313	Hàng bán bị trả lại: Dịch vụ	VND	531	2
532	Giảm giá hàng bán	VND		1
5321	Giảm giá hàng bán: Hàng hóa	VND	532	2
5322	Giảm giá hàng bán: Thành phẩm	VND	532	2
532201	Giảm giá hàng bán: Thành phẩm Propylene	VND	5322	3
532202	Giảm giá hàng bán: Thành phẩm LPG	VND	5322	3
532203	Giảm giá hàng bán: Thành phẩm M90	VND	5322	3
532204	Giảm giá hàng bán: Thành phẩm M92	VND	5322	3
532205	Giảm giá hàng bán: Thành phẩm M95	VND	5322	3
532206	Giảm giá hàng bán: Thành phẩm Kerosen	VND	5322	3
532207	Giảm giá hàng bán: Thành phẩm JetA1	VND	5322	3
532208	Giảm giá hàng bán: Thành phẩm DO	VND	5322	3
5322081	Giảm giá hàng bán: Thành phẩm DO loại 0.05%S	VND	532208	4
5322082	Giảm giá hàng bán: Thành phẩm DO loại 0.25%S	VND	532208	4
532209	Giảm giá hàng bán: Thành phẩm FO	VND	5322	3
5323	Giảm giá hàng bán: Dịch vụ	VND	532	2
611	Mua hàng	VND		1
6111	Mua nguyên vật liệu	VND	611	2
6112	Mua hàng hóa	VND	611	2
621	Chi phí NVL trực tiếp	VND		1
6211	Chi phí NVL chính	VND	621	2
62111	Chi phí NVL chính các PX Lọc hóa dầu (Dầu thô)	VND	6211	3
62112	Chi phí NVL chính PX Polypropylene	VND	6211	3
6212	Chi phí NVL phụ	VND	621	2
62121	Chi phí xúc tác, hóa phẩm các PX Lọc hóa dầu	VND	6212	3
62122	Chi phí xúc tác, hóa phẩm PX Polypropylene	VND	6212	3
622	Chi phí nhân công trực tiếp	VND		1
6221	Chi phí nhân công trực tiếp các PX Lọc hóa dầu	VND	622	2
6222	Chi phí nhân công trực tiếp PX Polypropylene	VND	622	2

623	Chi phí sử dụng máy thi công	VND		1
6231	Chi phí nhân công	VND	623	2
6232	Chi phí vật liệu	VND	623	2
6233	Chi phí dụng cụ sản xuất	VND	623	2
6234	Chi phí khấu hao máy thi công	VND	623	2
6237	Chi phí dịch vụ mua ngoài	VND	623	2
6238	Chi phí khác bằng tiền	VND	623	2
627	Chi phí sản xuất chung	VND		1
6271	Chi phí nhân viên phân xưởng	VND	627	2
62711	Chi phí nhân viên phân xưởng Lọc hóa dầu	VND	6271	3
62712	Chi phí nhân viên phân xưởng Polypropylene	VND	6271	3
6272	Chi phí vật liệu	VND	627	2
62721	Nguyên vật liệu	VND	6272	3
627211	Nguyên vật liệu PX Lọc hóa dầu	VND	62721	4
627212	Nguyên vật liệu PX Polypropylene	VND	62721	4
62722	Phụ tùng thay thế	VND	6272	3
627221	Phụ tùng thay thế PX Lọc hóa dầu	VND	62722	4
627222	Phụ tùng thay thế PX Polypropylene	VND	62722	4
6273	Chi phí dụng cụ sản xuất	VND	627	2
62731	Chi phí dụng cụ sản xuất PX Lọc hóa dầu	VND	6273	3
62732	Chi phí dụng cụ sản xuất PX Polypropylene	VND	6273	3
6274	Chi phí khấu hao TSCĐ	VND	627	2
62741	Chi phí khấu hao TSCĐ các PX Lọc hóa dầu	VND	6274	3
62742	Chi phí khấu hao TSCĐ PX Polypropylene	VND	6274	3
6277	Chi phí dịch vụ mua ngoài	VND	627	2
62771	Chi phí dịch vụ mua ngoài các PX Lọc hóa dầu	VND	6277	3
62772	Chi phí dịch vụ mua ngoài PX Polypropylene	VND	6277	3
6278	Chi phí bằng tiền khác	VND	627	2
631	Giá thành sản xuất	VND		1
632	Giá vốn hàng bán	VND		1
63201	Giá vốn Propylene	VND	632	2
63202	Giá vốn LPG	VND	632	2
63203	Giá vốn M90	VND	632	2
63204	Giá vốn M92	VND	632	2
63205	Giá vốn M95	VND	632	2

63206	Giá vốn Kerozene	VND	632	2
63207	Giá vốn JetA1	VND	632	2
63208	Giá vốn DO	VND	632	2
632081	Giá vốn DO loại 0.05%S	VND	63208	3
632082	Giá vốn DO loại 0.25%S	VND	63208	3
63209	Giá vốn FO	VND	632	2
63210	Giá vốn Polypropylene loại I	VND	632	2
63211	Giá vốn Polypropylene loại T	VND	632	2
635	Chi phí tài chính	VND		1
6351	Chênh lệch lỗ tỷ giá phát sinh trong kỳ	VND	635	2
6352	Chi phí lãi vay	VND	635	2
6353	Lỗ chênh lệch tỷ giá do đánh giá lại	VND	635	2
6354	Lỗ do bán các loại chứng khoán	VND	635	2
6355	Chiết khấu thanh toán cho người mua	VND	635	2
6356	Lỗ tỷ giá trong quá trình đầu tư xây dựng giai đoạn thành lập	VND	635	2
6358	Chi phí tài chính khác	VND	635	2
641	Chi phí bán hàng	VND		1
6411	Chi phí nhân viên	VND	641	2
6412	Chi phí vật liệu, bao bì	VND	641	2
6413	Chi phí dụng cụ, đồ dùng	VND	641	2
6414	Chi phí khấu hao TSCĐ	VND	641	2
6415	Chi phí bảo hành	VND	641	2
6417	Chi phí dịch vụ mua ngoài	VND	641	2
6418	Chi phí bằng tiền khác	VND	641	2
642	Chi phí quản lý doanh nghiệp	VND		1
6421	Chi phí nhân viên quản lý	VND	642	2
6422	Chi phí vật liệu quản lý	VND	642	2
6423	Chi phí đồ dùng văn phòng	VND	642	2
6424	Chi phí khấu hao TSCĐ	VND	642	2
6425	Thuế, phí và lệ phí	VND	642	2
6426	Chi phí dự phòng	VND	642	2
6427	Chi phí dịch vụ mua ngoài	VND	642	2
6428	Chi phí bằng tiền khác	VND	642	2
711	Thu nhập khác	VND		1

7111	Thu nhập khác: được thưởng, bồi thường	VND	711	2
7112	Thu nhập khác: thanh lý, nhượng bán TSCĐ	VND	711	2
7113	Thu nhập khác	VND	711	2
811	Chi phí khác	VND		1
8111	Chi phí khác: bồi thường, bị phạt và CP khác	VND	811	2
8112	Chi phí khác: thanh lý, nhượng bán TSCĐ	VND	811	2
8113	Chi phí khác	VND	811	2
821	Chi phí thuế thu nhập doanh nghiệp	VND		1
8211	Chi phí thuế TNDN hiện hành	VND	821	2
8212	Chi phí thuế TNDN hoãn lại	VND	821	2
911	Xác định kết quả kinh doanh	VND		1
N001	Tài sản thuê ngoài	VND		1
N002	Vật tư, hàng hóa giữ hộ, nhận gia công	VND		1
N003	Hàng hóa nhận bán hộ, nhận ký gửi, ký cược	VND		1
N004	Nợ khó đòi đã xử lý	VND		1
N007	Ngoại tệ các loại	VND		1
N008	Dự toán chi sự nghiệp, dự án	VND		1