



BẢN TIN CEFINEA

VIỆN MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN
ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

PHỤ BẢN BẢN TIN ĐẠI HỌC QUỐC GIA

SỐ: THÁNG 12 NĂM 2002

TỔNG BIÊN TẬP: GS.TS. LÂM MINH TRIẾT

phone: 84 8 865 1132. fax: 84 8 865 5670. email: alkh-htat@hcmier.edu.vn

GS. TS. Lâm Minh Triết

Bản tin CEFINEA xuất bản hàng quý nhằm trao đổi các thông tin về các hoạt động nghiên cứu khoa học, giảng dạy và tư vấn, chuyển giao công nghệ môi trường, quan trắc môi trường, hợp tác khoa học trong và ngoài nước của Viện Môi trường và Tài nguyên, Đại học Quốc gia TP.Hồ Chí Minh. Ban Biên tập xin trân trọng giới thiệu Bản tin và mong muốn nhận được các bài viết từ các cán bộ khoa học trong và ngoài Viện ngõ hầu luôn có thể cung cấp các thông tin mới về hoạt động môi trường của Viện, TP. Hồ Chí Minh cũng như trong khu vực.

GS.TS. Lâm Minh Triết



Tiếp theo hội thảo quốc tế châu Á Thái Bình Dương lần thứ nhất được tổ chức tại Singapore vào năm 1995, hội thảo lần thứ hai này sẽ được tổ chức tại TP.HCM từ ngày 1-3/12/2003 do các cơ quan sau đây đồng tổ chức:

1. Viện Môi trường và Tài nguyên (CEFINEA) – Đại học Quốc gia TP.HCM
2. Hội Quốc tế Hoá phân tích Môi trường (IAEAC)
3. Đại học Kỹ thuật Liên bang Lausanne – Thụy Sĩ (EPFL)
4. Cục Hợp tác và phát triển Thụy Sĩ (SDC)

Tham dự Hội thảo có khoảng 200 khách mời trong đó có 50 các nhà khoa học Quốc tế. Chương trình bao gồm: báo cáo trình bày tại Hội thảo và báo tường.

Nội dung của Hội thảo gồm có 8 chuyên đề:

1. Ô nhiễm không khí ở các thành phố lớn: phân tích và mô hình hoá;
2. Ô nhiễm do các chất organochlorine, chủ yếu PCDDs và PCDFs: nguồn và các con đường đi trong môi trường của các chất này;
3. Sự lan truyền các chất ô nhiễm trong các thủy vực: đánh giá, kiểm soát và mô hình hoá;
4. Các kỹ thuật hiện đại phân tích hoá học môi trường;
5. Phương pháp đánh giá ảnh hưởng đến môi trường do các chất ô nhiễm;
6. Các chất ô nhiễm bền vững: cách xác định, các con đường đi trong môi trường, kiểm soát, áp dụng các quy ước;
7. Ô nhiễm môi trường do vi sinh vật và ô nhiễm hoá chất trong khu vực;
8. Các nội dung khác có liên quan đến chủ đề của Hội nghị.

Phần đăng ký hội thảo:

- Ngôn ngữ tại Hội thảo: tiếng Anh
- Thời gian gửi tóm tắt (bản tóm tắt dưới 500 từ: Word, Font Arial, size 12) cùng với phiếu đăng ký trước 30/4/2003.
- Hội đồng lựa chọn sẽ công bố trước 31/7/2003.

Liên hệ:

- GS.TS Lâm Minh Triết: Viện trưởng Viện Môi trường và Tài nguyên
 - TS. Đỗ Hồng Lan Chi: Trưởng Phòng Quản lý Khoa học – Hợp tác Quốc tế
- Địa chỉ: 142 Tô Hiến Thành, Quận 10, TP.HCM
ĐT: 08 865 1132,
fax: 08 865 5670,
email: lanchi.do@hcm.vnn.vn

Ngày 26 tháng 10 năm 2002, Viện Môi trường



và Tài nguyên (CEFINEA) – Đại học Quốc gia TP.HCM đã tổ chức hội thảo: “Quy hoạch Môi trường vùng Đông Nam Bộ”.

Tham dự Hội thảo có 40 đại biểu đại diện cho 9 Sở KHCN&MT của 9 tỉnh miền Đông Nam Bộ, các nhà khoa học đầu ngành, các trung tâm Môi trường, các trường Đại học kể cả ở phía Bắc (Trung tâm CEETIA) và một số học viên Cao học.

Mục tiêu và nội dung của hội thảo là tăng cường sự hợp tác để cùng tham gia thực hiện dự án KHCN cấp Nhà nước do Bộ Khoa học Công nghệ tài trợ (2002-2003), trao đổi thống nhất các vấn đề cốt lõi của: (1) Quy hoạch môi trường vùng; (2) Các cách tiếp cận trong quy hoạch môi trường; (3) Các phương thức và công cụ phục vụ cho quy hoạch môi trường; (4) Sự gắn kết giữa quy hoạch môi trường với quy hoạch phát triển kinh tế xã hội; (5) Quan

Hoạt động công nghiệp là một trong những nguồn gây ô nhiễm không khí chủ yếu ở Tp. Hồ Chí Minh hiện nay. Đã có nhiều công trình nghiên cứu về vấn đề này nhưng hầu hết các công trình nghiên cứu chỉ mới tập trung vào “hậu quả” như chỉ chú trọng nhiều đến nồng độ các chất ô nhiễm không khí mà

GS.TS. Lâm Minh Triết

hệ và tính thống nhất kế thừa của quy hoạch

môi trường của từng địa phương trong vùng với quy hoạch toàn vùng Đông Nam Bộ...

Có 12 báo cáo khoa học và các tham luận được trình bày tại hội thảo. Hội thảo cũng đã thảo luận sôi nổi làm sáng tỏ thêm những vấn đề liên quan đến quy hoạch môi trường vùng còn mới mẻ đối với Việt Nam. Hội thảo đã được tổ chức thành công tốt đẹp. Hội thảo lần tiếp theo vào năm 2003 dự kiến được tổ chức tại Bình Thuận và Lâm Đồng để trao đổi về tiến độ và kết quả bước đầu tham gia dự án và những công việc tiếp theo. Kinh phí hỗ trợ cho hội thảo này được trích từ dự án CEFINEA – EPFL giai đoạn II (do SDC tài trợ) theo tinh thần giao lưu trao đổi hợp tác KHCN giữa CEFINEA với các Sở KHCN&MT, các Trung tâm, Viện, Trường và các nhà khoa học.

TS. Nguyễn Đình Tuấn

còn coi nhẹ “nguyên nhân” gây nên hậu quả đó là nguồn gây ô nhiễm. Kinh nghiệm nhiều nước cho thấy muốn làm tốt công tác quản lý chất lượng môi trường không khí nhất thiết phải thống kê được tải lượng phát thải các chất ô nhiễm không khí. Trong khi đó ở TP. Hồ Chí Minh cũng như trên phạm vi cả nước

công việc này hầu như chưa được chú trọng đúng mức. Nghiên cứu này là một đóng góp bước đầu cho công tác cần thiết và cấp bách đó. Các kết luận được tóm tắt:

1. Thống kê tải lượng phát thải ô nhiễm không khí là một nhu cầu cấp bách nhằm phục vụ công tác quản lý môi trường hiện nay ở Việt Nam.
2. Bước đầu nghiên cứu này đã thống kê tải lượng phát thải chất ô nhiễm không khí cho một số ngành sản xuất công nghiệp tại TP. Hồ Chí Minh.
3. Có thể đánh giá mức độ gây ô nhiễm không khí tại Thành phố Hồ Chí Minh thông qua các chỉ tiêu như tải lượng ô nhiễm không khí; tải lượng bình quân tính theo đầu người và tải lượng bình quân tính theo diện tích.

H

PILOT PROJECT" TRONG KHUÔN KHỔ

TS. Đỗ Hồng Lan Chi

Có bốn nghiên cứu qui mô "pilot project" được triển khai trong khuôn khổ dự án hợp tác quốc tế CEFINEA-EPFL giai đoạn II để tăng cường năng lực nghiên cứu của CEFINEA. Các hoạt động hợp tác nghiên cứu khoa học này sẽ hỗ trợ CEFINEA phát hiện, phân tích, hiểu biết và giám sát các hệ thống môi trường phức tạp, cũng như đề xuất nhiều biện pháp giải quyết vấn đề mang tính tổng hợp. Các dự án có tiêu đề như sau: (1) Đánh giá sự ô nhiễm môi trường lưu vực sông Sài Gòn - Đồng Nai và thực hiện các giải pháp xử lý ô nhiễm; (2) Quản lý và vệ sinh môi trường các chất thải độc hại và bùn lắng nạo vét kênh rạch; (3) Modelling ô nhiễm không khí tại thành phố Hồ Chí Minh và đề xuất các quy định môi trường thân thiện; (4) Khảo sát mức

Thông qua các chỉ tiêu đó có thể rút ra một số nhận xét như sau:

- Các ngành phát thải các chất ô nhiễm không khí chủ yếu ở Thành phố Hồ Chí Minh là các ngành nhiệt điện; xi măng; luyện cán thép, dệt nhuộm, chế biến thực phẩm.
- Các địa phương có lượng phát thải chất ô nhiễm không khí cao xét trên cả 3 tiêu chí là Thủ Đức, Nhà Bè do ở đây tập nhiều các nhà máy thuộc các ngành nói trên. Một số quận nội thành có mức phát thải ô nhiễm không khí đáng lo ngại như các quận 6, 11, Tân Bình.
- Một số huyện ngoại thành có mức độ phát thải các chất ô nhiễm thấp như Củ Chi, Bình Chánh, Cần Giuộc. Tính đến các điều kiện khác thì đây là những địa phương có thể tiếp nhận thêm nhiều cơ sở sản xuất công nghiệp.

độ ô nhiễm Arsen trong nước ngầm và đất ở TPHCM và một số tỉnh miền Nam. Phối hợp với các chuyên gia Thụy sĩ để triển khai các nghiên cứu "pilot project" này, CEFINEA mong muốn được công bố các kết quả nghiên cứu và tư vấn cho cơ quan chức năng các giải pháp quản lý môi trường tổng hợp cũng như các bài báo khoa học trên các tạp chí quốc tế; tăng cường hoạt động hợp tác nghiên cứu về khoa học và công nghệ môi trường trong Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh và các cơ quan nghiên cứu khác; tạo cơ hội trao đổi sinh viên nước ngoài sang Việt Nam và ngược lại, cũng như hỗ trợ kinh phí nghiên cứu cho học viên cao học thực hiện luận văn cao học tại các sở.

TS. Nguyễn Đình Tuấn

Thiết bị hấp thụ là loại thiết bị xử lý khí thải thông dụng ở các nước cũng như ở Việt Nam. Trong đó các loại thiết bị hấp thụ dạng đệm và đĩa được dùng phổ biến nhất. Tuy nhiên mỗi loại thiết bị này có nhược điểm riêng của nó mà đáng kể nhất là chế độ làm việc thiếu ổn định và hiệu suất giảm dần theo thời gian. Trên cơ sở các nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm trên mô hình tác giả đã đề xuất một thiết bị hấp thụ mới kết hợp hai loại thiết bị nói trên, có hiệu suất xử lý cao. Các thông số kỹ thuật chủ yếu của thiết bị là:

- Đĩa đục lỗ dày: 5 mm, đường kính lỗ: 10 mm, khoảng cách giữa các lỗ: 10 mm
 - Chiều dày lớp vật liệu đệm: 1 m
 - Vận tốc dòng khí: 1 m/s
 - Hệ số phun nước: 1 l/m³
- Thiết bị đã được lắp đặt và hoạt động có hiệu quả tại nhiều doanh nghiệp thuộc nhiều ngành khác nhau ở Miền Nam, góp phần bảo vệ môi trường không khí.

ƯỚT HƯỚNG TÂM

TS.GVC Đinh Xuân Thắng

Trong phương pháp lọc bụi ướt các nguyên lý đã đề xuất và đang được áp dụng bao gồm: thùng rửa khí rỗng, tháp có lớp đệm, tháp sủi bọt, thiết bị ly tâm, thiết bị quán tính và thiết bị Ventury. Các thiết bị này khi áp dụng trong điều kiện Việt Nam tuy đã khắc phục được tình hình ô nhiễm môi trường không khí do bụi khá nhiều, nhưng đã gặp phải một số nhược điểm nhất định. Đó là: thường hay tắc nghẽn thiết bị do bụi và các chất kết tủa từ các phản ứng phụ sinh ra, thiết bị làm việc không ổn định, hiệu suất của chúng thấp. Việc xây dựng nguyên lý lọc bụi ướt mới nhằm nâng cao hiệu quả lọc và tính ổn định của công trình là rất cần thiết và cấp bách hiện nay. Dòng không khí xoáy hay hiện tượng xoáy lốc ngoài không gian có đặc điểm rất quan trọng là chúng tạo ra dòng không khí xoáy với vận tốc rất lớn. Đặc biệt dòng không khí xoáy có tác dụng gom bụi tập trung vào giữa, đây là điều quan trọng và cần thiết nhất để tác giả ứng dụng xây dựng nên nguyên lý lọc bụi ướt hướng tâm.

Kết quả nghiên cứu trên mô hình tương tự như thực tế và áp dụng ở một số nhà máy, xí nghiệp cho thấy đây là thiết bị có cấu tạo, vận hành đơn giản, giá thành thấp, tiêu thụ điện năng ít, hiệu quả lọc rất cao điều đặc biệt là hiệu suất rất ổn định.

Tác giả xin đề xuất một nguyên lý lọc bụi ướt hoàn toàn mới ngoài 6 nguyên lý lọc ướt nêu trên: *Nguyên lý lọc ướt hướng tâm - Nguyên lý lọc ướt thứ 7.*

KS. Bùi Đan Trường

Hàng năm gần một nửa lưu vực sông Me Kong bị ảnh hưởng bởi lũ lụt trong vòng từ 3 đến 5 tháng. Các trận lũ lụt kéo dài gây ra nhiều



ảnh hưởng đến môi trường. Thêm vào đó những tình trạng phức tạp như mật độ dân số cao, thu nhập thấp và nhận thức thấp của những người dân địa phương làm cho các điều kiện môi trường suy giảm. Các chất thải phát sinh từ các hoạt động công nghiệp, nông nghiệp, và từ các khu dân cư làm gia tăng mức độ ô nhiễm các chất hữu cơ và làm nhiễm những mầm bệnh cho những con sông lân cận. Vì vậy, Việc sử dụng nguồn nước mặt không xử lý tốt sẽ gây nguy hiểm đến sức khỏe của các cư dân địa phương.

Việc quản lý và xử lý chất thải không hợp vệ sinh ở các khu vực vùng lũ dẫn đến các tác động nghiêm trọng đối với môi trường bao gồm vấn đề như ô nhiễm nguồn nước mặt, thiếu nước sạch và các ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Giải pháp vệ sinh và cung cấp nguồn nước sạch đối mặt với nhiều khó khăn có nguồn gốc từ thói quen kéo dài của dân địa phương và cả vấn đề tài chính. Để khắc phục những khó khăn này cần thực hiện một số các giải pháp quản lý và kĩ thuật. Đó là thiết lập các quy định liên quan đến đầu tư cung cấp nước sạch, quản lý chất thải, tìm ra các phương pháp xử lý nước cấp khả thi và nâng cao nhận thức về vệ sinh môi trường cho nhân dân địa phương.



ThS. Nguyễn Như Sang

Các cơ sở, nhà máy thuộc da trong TP. Hồ Chí Minh phần lớn nằm trong khu dân cư hiện hữu (là các làng nghề truyền thống) mà không nằm trong khu công nghiệp. Hầu hết các cơ sở có mặt bằng chật hẹp, công nghệ cũ, sản xuất quy mô nhỏ gia đình và nước thải sản xuất xả ra rất ô nhiễm. Kết quả nghiên cứu của đề tài cho thấy:

- Trung hòa các dòng thải ngậm vôi và thuộc crôm để keo tụ crôm trong nước thải theo tỉ lệ thể tích 1:1,7 là hiệu quả và kinh tế nhất;

- Keo tụ khử màu nước thải tannin ở pH=6,5 và lượng phèn tối ưu là 1.500mg/l;
- Tải trọng thích hợp cho bể kỵ khí xáo trộn hoàn toàn nằm trong khoảng 3 – 4kgCOD/m³.ngày và bể bùn hoạt tính là 1,5 - 2 kgCOD/m³.ngày;

Đối với quy mô nhỏ của các cơ sở sản xuất tiểu thủ công nghiệp, để xử lý nước thải xả ra nguồn loại C sử dụng bể bùn hoạt tính từng mẻ là hợp lý.

TS. Đỗ Hồng Lan Chi

Từ ngày 9 đến ngày 17 tháng 10 năm 2002, Viện Môi trường và Tài nguyên (IER-CEFINEA) đã tổ chức Hội thảo về “Chiến lược quản lý nhân sự và tài chính” do các chuyên gia Thụy Sĩ giới thiệu trong khuôn khổ dự án hợp tác CEFINEA – EPFL nhằm tăng cường năng lực quản lý cho CEFINEA. Tham dự Hội thảo có các lãnh đạo Viện, các trưởng phòng và nhân sự của các phòng chức năng. Hội thảo đã mang lại những hiệu quả đáng kể trong việc nâng cao nhận thức về các chính sách quản lý công cho cán bộ của CEFINEA. Thông qua Hội thảo, một chương trình hành động để nâng cao năng lực quản lý được xác lập, chương trình này được triển khai ngay từ đầu năm 2003 và có các chỉ tiêu cụ thể để đánh giá chất lượng của nó.

4 hình

TS. Nguyễn Đình Tuấn

Hoạt động công nghiệp và hoạt động giao thông vận tải là các nguồn gây ô nhiễm không khí chủ yếu tại Thành phố Hồ Chí Minh. Trong đó hoạt động giao thông vận tải vừa có tải lượng phát thải các chất ô nhiễm không khí lớn (chiếm khoảng 61% NO_x, 84% CO và 94% HC lượng phát thải ở đô thị) lại được thải ra ở độ cao thấp nên mức độ tác động xấu lên môi trường và sức khỏe người dân đô thị rất lớn. Báo cáo giới thiệu hiện

trạng ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông vận tải tại Thành phố Hồ Chí Minh và đề xuất một số biện pháp nhằm giảm thiểu mức độ ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông vận tải tại TP. Hồ Chí Minh, bao gồm: Biện pháp quản lý; Biện pháp phát triển cơ sở hạ tầng, Biện pháp kỹ thuật xe máy, Biện pháp thay thế nhiên liệu, Biện pháp giám sát môi trường...

KS. Vũ Phú Hải – Hồ Thanh Sang – TS. Nguyễn Phước Dân

Nước thải bãi rác Đông Thạnh (tuổi bãi rác trên 5 năm) có hàm lượng ammonia lên đến 800-1100 mg N/L. Tỉ số BOD/COD nhỏ hơn 0.3. Nghiên cứu này nhằm ứng dụng quá trình sinh học nitrate hóa và khử nitrate để khử N trong nước thải rác Đông Thạnh. Trong quá trình nitrate hoá, ammonia bị oxy hoá thành nitrite và nitrate do vi khuẩn hiếu khí *Nitrosomonas* và *Nitrobacter*. Khử nitrate và nitrite được thực hiện trong điều kiện thiếu khí (DO = 1.2-1.5 mg/L) có bổ sung chất hữu cơ là nước thải bãi rác mới Gò Cát

(BOD/COD > 0.5). Thí nghiệm được tiến hành trên các bể sinh học từng mẻ có thể tích 5 lít với từng loại bùn nitrate hóa và khử nitrate riêng biệt. Kết quả thí nghiệm cho thấy hiệu quả chuyển hóa N-ammonia thành nitrate và nitrite trên 99.7% sau 12 h lưu nước ở nồng độ ban đầu là 550 mg/L. Tốc độ chuyển hóa N-ammonia đạt được là 10 mg N-ammonia/g MLVSS.h. Đối với khử nitrate, hiệu quả khử nitrite và nitrate đạt rất cao trên 99.9% ở thời gian lưu nước 7 h và hàm lượng ban đầu 470 mg N-NO₃+NO₂/L. Hàm lượng N sau xử lý

qua hai quá trình còn lại 0.01 mg N-NO₂/L và

1.4 mg N-NO₃/L.

KS. Nguyễn Thanh Hùng, GS.TS. Lâm Minh Triết, ThS. Nguyễn Thị Thanh Mỹ

Đông Nam bộ là một trong những vùng kinh tế lớn của cả nước. Trong quá trình phát triển, vùng này đã, đang và sẽ tiếp tục nảy sinh nhiều vấn đề môi trường phức tạp. Quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội vùng Đông Nam bộ đến 2010 đã được Chính phủ phê duyệt và đang triển khai từng bước vào thực tế. Thế nhưng trên thực tế hiện nay, phát triển kinh tế ở các cấp độ khác nhau của vùng này vẫn tiếp tục làm suy kiệt các nguồn tài nguyên thiên nhiên, ô nhiễm và suy thoái môi trường. Để đảm bảo cho sự phát triển bền vững vùng kinh tế năng động này, cần

phải lồng ghép một cách hợp lý các vấn đề môi trường vào trong các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội ở các cấp độ khác nhau.

Báo cáo này sẽ đề cập đến những thông tin cơ bản liên quan đến tình hình môi trường ở vùng Đông Nam bộ, cách tiếp cận và qui trình xây dựng quy hoạch môi trường vùng Đông Nam bộ, phân vùng chức năng sinh thái môi trường trong hoạt động quy hoạch và những vấn đề ưu tiên trong quy hoạch môi trường vùng Đông Nam bộ kèm theo các mục tiêu quy hoạch cụ thể.

TS. GVC. Đinh Xuân Thắng

Xử lý rác y tế hiện nay đang là vấn đề bức xúc của thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh phía Nam, trong đó phương pháp thiêu đốt được sử dụng khá phổ biến. Bên cạnh việc nhập các lò đốt từ nước ngoài như lò đốt Hoval công suất 7 tấn/ngày tại Bình Hưng Hoà, dự án 25 lò đốt của Bộ y tế trang bị cho các bệnh viện trên toàn quốc, và các lò nhập cho các bệnh viện ở một số tỉnh, thành phố khác..., trong những năm gần đây khá nhiều các lò đốt rác y tế công suất nhỏ được chế tạo trong nước và lắp đặt tại một số tỉnh đã có phía Nam. Với các lò ngoại nhập, thông thường có mẫu mã đẹp, có trang bị hệ thống tự động hoặc bán tự động nhưng giá thành cao gấp 5 đến 10 lần giá thành các lò nội địa ở cùng công suất. Về hiệu quả xử lý, chưa có một đánh giá cụ thể và khoa học nào đối với cả lò đốt trong và ngoài nước. Đề tài nghiên cứu khoa học do nhóm tác giả dưới sự chủ trì của PGS.TS. Đào Văn Lượng - Giám đốc Sở KH-CN-TP. HCM chủ trì nhằm mục tiêu đánh giá hiệu quả xử lý rác y tế của các lò đốt phía Nam từ đó có những nhận định khoa học ban đầu và khẳng định năng lực của các nhà khoa học thành phố trong lĩnh vực chế tạo lò đốt rác y tế.

SẢN XUẤT SẠCH HƠN

TRƯỜNG

Catherine Brassaud

Tốc độ phát triển kinh tế và dân số nhanh chóng ở Việt Nam đã có ảnh hưởng đáng kể đến môi trường. Với một cơ sở hạ tầng về xử lý và những chính sách về quản lý chất thải không tương xứng thì sự ô nhiễm các nguồn tài nguyên như nguồn nước đang tiến đến mức báo động điều này ảnh hưởng đến sức khoẻ của con người.

Trong sự cần thiết phải có những giải pháp sạch hơn, đó là các kỹ thuật công nghệ, các chính sách có tiềm năng đối với việc cải thiện môi trường một cách đáng kể thì sản xuất sạch hơn đang trở nên phổ biến ở Việt Nam.

Theo như Chương trình Môi trường của Liên hợp quốc (UNEP), sản xuất sạch hơn là "chiến lược bảo vệ môi trường tổng hợp cho các quá trình công nghiệp, sản xuất và dịch vụ để gia tăng các hiệu quả sinh thái và giảm thiểu các nguy cơ đối với con người và môi trường"

Carrie Mitchell, một thành viên của Hội nghiên cứu từ trường Đại học Toronto đang làm luận văn Cao học về sản xuất sạch hơn tại Viện Môi trường và Tài nguyên (IER-CEFINEA), Đại học Quốc gia TP.HCM đã nói: "Về cơ bản, sản xuất sạch hơn là một trong những công cụ bảo vệ môi trường có thể được sử dụng trong các xí nghiệp để giảm hoặc loại trừ bớt chất thải trong các giai đoạn sản xuất để khỏi phải khắc phục thông qua các phương pháp xử lý cuối đường ống."

Có một số cách sản xuất sạch hơn có thể được sử dụng trong một công ty, bắt đầu với một vài cách đơn giản như quản lý nhà xưởng tốt, chuyển sang dùng cách sản xuất kết hợp đòi hỏi có đầu tư kỹ thuật.

Mặc dù những đầu tư ban đầu có thể tốn kém nhưng các công ty sẽ sớm thấy hiệu quả của nó. "Tôi thấy mục đích của sản xuất sạch hơn cũng giống như cách làm giảm chất thải bằng các động cơ kinh tế" Mitchell nói. "Có một sự tranh luận về khía cạnh tài chính cho việc tại sao một xí nghiệp muốn sử dụng các kỹ thuật sản xuất sạch hơn : nó không chỉ ngăn ngừa chất thải và ô nhiễm mà

