



Hội thảo

**TỰ DO HOÁ THƯƠNG MẠI ĐỐI VỚI
HÀNG HOÁ VÀ DỊCH VỤ MÔI TRƯỜNG
TẠI VIỆT NAM**

Hà Nội, 14/9/2015

TP. Hồ Chí Minh, 24/9/2015

ĐỀ ÁN PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP MÔI TRƯỜNG CỦA VIỆT NAM: KẾT QUẢ THỰC HIỆN SAU 5 NĂM, NHỮNG THÀNH CÔNG, THẤT BẠI, NGUYÊN NHÂN VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM

Chu Văn Giáp,

Vụ Khoa học và Công nghệ, Bộ Công Thương,

54 Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam

E-mail: giapcv@moit.gov.vn;

Phone: +84 916.718.168

Nội dung

- I. Khái niệm về Công nghiệp môi trường
 - II. Đề án phát triển Công nghiệp môi trường Việt Nam đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025
 - III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường
 - IV. Kết luận và kiến nghị
-

I. Khái niệm về Công nghiệp môi trường

❖ Khái niệm “Công nghiệp môi trường”

- “Công nghiệp môi trường bao gồm các hoạt động sản xuất hàng hoá và dịch vụ nhằm quan trắc, ngăn chặn, hạn chế, giảm thiểu tác hại môi trường tới nước, không khí và đất cũng như các vấn đề liên quan đến chất thải, tiếng ồn và hệ sinh thái” (OECD)
 - “Công nghiệp môi trường gồm các hoạt động của các doanh nghiệp môi trường nhằm hỗ trợ ngành công nghiệp thực hiện theo các yêu cầu quy định về môi trường và các hoạt động quản lý tài nguyên” (Anh)
-

I. Khái niệm về Công nghiệp môi trường

❖ Sản phẩm hàng hoá của ngành Công nghiệp môi trường

| TT | APEC | OECD |
|----|---|---|
| 1 | <i>Dịch vụ môi trường</i> | Quản lý ô nhiễm |
| | <ul style="list-style-type: none">- Phân tích và quan trắc môi trường;- Quản lý nước thải;- Quản lý chất thải rắn;- Quản lý khí thải;- Quản lý ô nhiễm khác;- Quản lý chất thải nguy hại;- Dịch vụ tư vấn và thiết kế môi trường. | <ul style="list-style-type: none">- Kiểm soát ô nhiễm không khí;- Quản lý nước thải;- Quản lý chất thải rắn;- Xử lý và làm sạch đất và nước;- Giảm tiếng ồn và độ rung;- Phân tích và đánh giá môi trường;- Nghiên cứu và phát triển môi trường;- Giáo dục, đào tạo và cung cấp thông tin. |

I. Khái niệm về Công nghiệp môi trường

❖ Sản phẩm hàng hoá của ngành Công nghiệp môi trường

| TT | APEC | OECD |
|----|---|--|
| 2 | <i>Thiết bị công nghệ môi trường và sản phẩm xanh</i> | “Sản phẩm và công nghệ sạch hơn” |
| | <ul style="list-style-type: none">- Các nguyên liệu và hoá chất;- Sản phẩm công nghệ thông tin;- Thiết bị đo lường và kiểm soát;- Công nghệ, thiết bị xử lý;- Công nghệ và sản phẩm xanh. | <ul style="list-style-type: none">- Công nghệ sạch hơn;- Sản phẩm sạch hơn. |

I. Khái niệm về Công nghiệp môi trường

❖ Sản phẩm hàng hoá của ngành Công nghiệp môi trường

| TT | APEC | OECD |
|----|---|---|
| 3 | <i>Phát triển và khôi phục tài nguyên môi trường</i> | Quản lý tài nguyên |
| | <ul style="list-style-type: none">- Cung cấp nước;- Phục hồi tài nguyên;- Năng lượng mới và tiết kiệm;- Tái chế chất thải. | <ul style="list-style-type: none">- Kiểm soát ô nhiễm không khí;- Cung cấp nước;- Tái chế chất thải;- Tái sử dụng năng lượng;- Tiết kiệm và quản lý năng lượng;- Nông nghiệp và thủy sản;- Rừng phòng hộ;- Quản lý thiên tai;- Du lịch sinh thái; |

II. Đề án phát triển Công nghiệp môi trường Việt Nam

❖ Khái niệm “Công nghiệp môi trường” của Việt Nam

Quyết định 1030/2009/QĐ-TTg ngày 20/7/2009: Ngành công nghiệp môi trường của Việt Nam sẽ có 3 phân ngành/lĩnh vực hoạt động chính:

- Dịch vụ môi trường;
 - Sản xuất thiết bị công nghệ và hóa phẩm bảo vệ môi trường;
 - Sử dụng bền vững tài nguyên và phục hồi môi trường.
-

II. Đề án phát triển Công nghiệp môi trường Việt Nam

- ❖ **Các dự án phát triển Công nghiệp môi trường của Việt Nam**
 - **Dự án 1:** Quy hoạch phát triển ngành công nghiệp môi trường đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025;
 - **Dự án 2:** Chương trình nghiên cứu khoa học, ứng dụng và chuyển giao công nghệ phát triển ngành công nghiệp môi trường;
-

II. Đề án phát triển Công nghiệp môi trường Việt Nam

- ❖ **Các dự án phát triển Công nghiệp môi trường của Việt Nam**
 - **Dự án 3:** Nâng cao năng lực hoạt động cho các tổ chức dịch vụ tư vấn môi trường;
 - **Dự án 4:** Hoàn thiện tổ chức, cơ chế, chính sách và văn bản quy phạm pháp luật về ngành công nghiệp môi trường.
 - **Dự án 5:** Tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức và trách nhiệm phát triển ngành công nghiệp môi trường.
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

1. Lĩnh vực sản xuất thiết bị công nghệ môi trường

- ❖ Sản xuất thiết bị công nghệ xử lý chất thải
 - Thiết bị công nghệ xử lý khí thải:
 - Một số công ty chuyên cung cấp hệ thống xử lý lọc bụi, khí thải cho nhiều ngành công nghiệp: Lilama; Viện nghiên cứu Cơ khí (126 bộ lọc bụi túi vải); Viện Công nghệ Môi trường và Bảo hộ Lao động TP. Hồ Chí Minh; Viện IMI.
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

1. Lĩnh vực sản xuất thiết bị công nghệ môi trường

- ❖ Sản xuất thiết bị công nghệ xử lý chất thải
 - Thiết bị công nghệ xử chất thải rắn
 - Lò đốt rác nguy hại và thông thường:
 - + Sản xuất và chế tạo thiết bị đốt chất thải nguy hại: Công ty Khoa học Công nghệ và bảo vệ môi trường (STEPRO), Công ty TNHH Tân Thuận Phong, Trung tâm Nhiệt đới Việt Nga;
 - + Lò đốt đa cấp, hệ thống lò phản xạ đa vùng, lò đốt hai cấp. Gam công suất thiết bị phổ biến trong khoảng 16-20 tấn/ngày
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

1. Lĩnh vực sản xuất thiết bị công nghệ môi trường

- ❖ Sản xuất thiết bị công nghệ xử lý chất thải
 - Thiết bị công nghệ xử chất thải rắn
 - Thiết bị công nghệ phân loại rác:
 - + Phân loại là SERAPHIN, Công ty Tâm Sinh Nghĩa– ASC và Công ty Môi trường Hạ Long
 - + Đáp ứng một phần nhu cầu trong nước, công nghệ có giá thành thấp, phù hợp với loại rác chưa phân loại của VN.
 - + Công nghệ chưa hoàn thiện, rác sau phân loại chưa sạch, vì vậy ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm tái chế
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

1. Lĩnh vực sản xuất thiết bị công nghệ môi trường

❖ Sản xuất thiết bị công nghệ xử lý chất thải

➤ Thiết bị công nghệ xử chất thải rắn

- Thiết bị công nghệ tái chế rác thải:

Công nghệ thiết bị đã được chế tạo: Công nghệ ủ phân hiếu khí; công nghệ sản xuất phân vi sinh từ rác, Công nghệ sản xuất viên năng lượng, sản xuất tái chế nhựa dẻo, phế thải cao su thành dầu PO, RO.

- Khó cạnh tranh trên các hướng công nghệ tái chế: chất thải điện tử, dầu thải, vật liệu xây dựng, đốt plasma

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

1. Lĩnh vực sản xuất thiết bị công nghệ môi trường

- ❖ Sản xuất thiết bị công nghệ xử lý chất thải
 - Thiết bị công nghệ xử lý nước thải
 - Chủ yếu là các máy bơm đặc chủng (chịu nước, chịu axít) và các màng lọc vi sinh;
 - Các công nghệ xử lý nước rỉ rác (SEEN), nước nhiễm màu của dệt nhuộm, và nhiều loại nước thải công nghiệp đặc thù;
 - Khó sản xuất ở quy mô công nghiệp hiện, do thị trường nhỏ và chưa được tiêu chuẩn hóa; năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp trong nước
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

1. Lĩnh vực sản xuất thiết bị công nghệ môi trường

❖ Sản xuất thiết bị thu gom và vận chuyển

- Làm chủ được công nghệ sản xuất bộ phận hỗ trợ như thùng ép rác, bình hút chất lỏng ô nhiễm, bình bảo ôn, bộ phận truyền dẫn... qua đó đã tiến hành sản xuất riêng lẻ các xe chuyên dụng; Các thiết bị thu gom dầu tràn trên biển và sông ngòi.

- Bước đầu giải quyết được phần nào nhu cầu. Tuy nhiên, về lâu dài các thiết bị tự sản xuất trong nước cần được tiêu chuẩn hóa. Hình thành các đơn vị chuyên lắp ráp các thiết bị vận chuyển, kết hợp với đầu tư nước ngoài

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

1. Lĩnh vực sản xuất thiết bị công nghệ môi trường

- ❖ Sản xuất các hóa chất và chế phẩm môi trường
 - Nguyên liệu, hóa chất dùng trong công nghệ lọc nước, sản xuất nước sạch;
 - Làm chủ được công nghệ sản xuất một số chủng vi khuẩn, dùng trong xử lý nước thải; sản xuất thành công một số chủng vi khuẩn có khả năng tiêu hủy các hóa chất, kim loại nặng, xử lý nước thải;
 - Quy mô nhỏ, khó sản xuất quy mô công nghiệp
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

1. Lĩnh vực sản xuất thiết bị công nghệ môi trường

- ❖ Sản xuất các thiết bị đo thông số môi trường
 - Đã sản xuất được một số thiết bị đo, hệ thống quan trắc tự động các thông số môi trường. Các kit thử khác trong môi trường
 - Chất lượng không cao, độ ổn định kém, thực chất vẫn chỉ là thiết bị điện tử, còn đầu đo chính (sensor) vẫn phải nhập ngoại.
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

1. Lĩnh vực sản xuất thiết bị công nghệ môi trường

❖ Sản xuất sản phẩm công nghệ thông tin

- Các phần mềm chuyên biệt đánh giá và quản lý dữ liệu môi trường đều đang phải nhập khẩu.
 - Việt Nam có tiềm năng làm gia công phần mềm, nhưng chưa sản xuất được các phần mềm đóng gói
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

2. Lĩnh vực sử dụng bền vững tài nguyên và phục hồi MT

- ❖ Công nghiệp tái chế giấy: Ngành giấy hiện có 302 cơ sở sản xuất giấy và bột giấy

| TT | Danh mục | Số lượng DN | Tổng công suất, tấn/năm | | Tỷ lệ (%) |
|----|---|-------------|-------------------------|----------------|------------|
| | | | Giấy | Bột giấy | |
| 1 | Các doanh nghiệp có công suất <10.000 tấn/năm | 247 | 441.250 | 89.800 | 81,79 |
| 2 | Các doanh nghiệp có công suất 10.000-20000 tấn/năm | 28 | 306.800 | 68.800 | 9,27 |
| 3 | Các doanh nghiệp có công suất 20.000-50000 tấn/năm | 17 | 383.000 | 114.000 | 5,63 |
| 4 | Các doanh nghiệp có công suất 50.000-100000 tấn/năm | 6 | 339.350 | 50.000 | 1,98 |
| 5 | Các doanh nghiệp có công suất >100.000 tấn/năm | 4 | 605.000 | 115.000 | 1,33 |
| | Cộng | 302 | 2.075.400 | 437.600 | 100 |

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

2. Lĩnh vực sử dụng bền vững tài nguyên và phục hồi môi trường

- ❖ Công nghiệp tái chế nhựa và nylon:
 - Cả nước hiện có hơn 2.000 doanh nghiệp nhựa với công suất khoảng 3,8 triệu tấn sản phẩm nhựa/năm;
 - Năng lực công nghệ và cạnh tranh: Các công nghệ tái chế thủ công phân biệt sử dụng hoá chất độc hại;
 - Thị trường công nghiệp tái chế nhựa: chủ yếu vào nguyên liệu nhập khẩu, song đang gặp khó khăn
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

2. Lĩnh vực sử dụng bền vững tài nguyên và phục hồi MT

❖ Công nghiệp tái chế kim loại

- Có 25 nhà máy sản xuất phôi từ thép phế nhập khẩu, với tổng công suất khoảng 5,4 triệu tấn/năm. Lượng thép phế trong nước chỉ đáp ứng được khoảng 30% nhu cầu, còn lại gần 70% nguyên liệu phải nhập khẩu;
 - Sản xuất bằng lò điện hồ quang (EAF) và lò điện trung tần với đầu vào là thép phế nhập khẩu.
 - Gam công suất phổ biến từ 12-35 tấn/mẻ (32/39 lò); 7 lò có quy mô từ 40-70 tấn/mẻ
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

2. Lĩnh vực sử dụng bền vững tài nguyên và phục hồi mt

- ❖ Công nghiệp tái chế gắn với xử lý chất thải
 - Công nghiệp tái chế gắn với nguồn CTR đô thị
 - Công nghiệp tái chế khí thu hồi từ các bãi rác phát điện
 - Công nghiệp tái chế rác thành viên nhiên liệu,
 - Công nghiệp tái chế nhựa nylon, cao su thành dầu PO, RO
 - Công nghiệp tái chế chất thải xây dựng,
 - Công nghiệp tái chế gắn với xử lý CTNH:
 - Công nghiệp đốt chất thải nguy hại thu hồi nhiệt, phát điện,
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

2. Lĩnh vực sử dụng bền vững tài nguyên và phục hồi mt

- ❖ Công nghiệp tái chế gắn với xử lý chất thải
- Công nghiệp tái chế khí thu hồi từ các bãi rác phát điện

| T | Tên dự án | Công nghệ và công suất | Diện tích đất (ha) | Tổng đầu tư và giá xử lý |
|---|--|---|--------------------|--|
| | Lò đốt rác y tế, chất thải công nghiệp YUNG-I. -Chủ đầu tư: TU YUNG I. Quốc tịch: Đài Loan. -- Hình thức đầu tư: 100% vốn đầu tư nước ngoài. | - Xử lý rác công nghiệp và y tế bằng phương pháp đốt hai cấp - Công suất 9-10 tấn ngày | 1ha | - Tổng đầu tư 8.044.776 USD. - Giá thành: |
| | Dự án khu liên hợp xử lý chất thải rắn W2E - Chủ đầu tư: Waste to Energy Pte Ltd (Singapore). - Hình thức đầu tư: 100% FDI. | - Phân hủy vi sinh kỵ khí. - Công suất : 500 tấn/ngày | 15ha | - Tổng đầu tư : 17 triệu USD. - Giá thành: 7-10 USD/tấn - Giá bán điện đề xuất: 7-8 cent/kW: |

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

2. Lĩnh vực sử dụng bền vững tài nguyên và phục hồi MT

Làng nghề tái chế: Việt Nam hiện có khoảng 100 làng nghề tái chế

| Vật liệu được tái chế | Nguyên liệu đầu vào để tái chế (tấn/năm) | Sản phẩm (tấn/năm) | % được tái chế |
|-----------------------|--|--------------------|----------------|
| Nhựa dẻo | 25.200 | 22.900 | 90,9 |
| Giấy | 51.700 | 45.500 | 80,0 |
| Kim loại | 735.000 | 700.000 | 95,2 |
| Tổng cộng | 811.900 | 768.400 | 94,6 |

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

3. Lĩnh vực dịch vụ môi trường

- ❖ Dịch vụ vệ sinh và thu gom chất thải
 - ❖ Dịch vụ xây dựng và lắp đặt công trình
 - ❖ Dịch vụ đo đạc, điều tra đánh giá môi trường
 - ❖ Dịch vụ tư vấn môi trường
 - ❖ Dịch vụ xử lý chất thải
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

3. Lĩnh vực dịch vụ môi trường

❖ Dịch vụ xử lý chất thải: nước thải

- Phát triển nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN

| | 1991-1995 | 1996-2000 | 2001-2005 | 2006- 2012 |
|---|-----------|-----------|-----------|---------------------|
| Số KCN theo giai đoạn | 12 | 53 | 66 | 152 |
| Số nhà máy xử lý nước thải tập trung | 11 | 18 | 26 | 18* (52) |
| Năng lực chế biến nước thải KCN (m ³ /ngàyđêm) | 36.050 | 47.200 | 102.300 | 76.950 (201.950) |
| Tỷ lệ (NM/KCN) | 92% | 34% | 39% | (26%) |

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

3. Lĩnh vực dịch vụ môi trường

- ❖ Dịch vụ xử lý chất thải: nước thải
- Hiện trạng XLNT tập trung vùng KTTĐ

| | Số KCN | KCN có hoạt động XLNT | Lượng nước thải (m ³ /ngày) | Năng lực XLNT (m ³ /ngày) | Tỷ lệ (%) |
|-------------------------|--------|-----------------------|--|--------------------------------------|-----------|
| Vùng KTTĐ Bắc Bộ | | | | | |
| Hà Nội | 11 | 3 | 36.577 | 8.600 | 23 |
| Hải Phòng | 5 | 1 | 14.026 | 10.800 | 77 |
| Quảng Ninh | 3 | 1 | 8.050 | 2.000 | 25 |
| Hải Dương | 10 | 3 | 23.806 | 12.100 | 51 |
| Hưng Yên | 10 | 2 | 12.350 | 13.000 | 105 |
| Vĩnh Phúc | 7 | 1 | 21.300 | 1.800 | 8 |
| Bắc Ninh | 8 | 3 | 38.946 | 20.100 | 52 |
| Tổng cộng | 54 | 14 | 155.055 | 68.400 | 44 |

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

3. Lĩnh vực dịch vụ môi trường

❖ Dịch vụ xử lý chất thải: chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh hoạt đô thị, bao gồm cả bùn thải và chất thải nguy hại,
 - Chất thải công nghiệp và công nghiệp nguy hại
 - Chất thải y tế
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

3. Lĩnh vực dịch vụ môi trường

- ❖ Dịch vụ xử lý chất thải: chế biến khí thải
 - Chế biến khí thải chủ yếu liên quan đến Công nghệ thu giữ cacbon (CCS-Carbon Capture and Storage System), một ngành công nghiệp có thể đem lại các giá trị gia tăng mới từ việc thu và giữ cacbon, tái sử dụng lại nguồn cacbon
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

4. Quản lý nhà nước về công nghiệp môi trường

- ❖ Luật Bảo vệ môi trường
 - ❖ Nghị định bảo vệ môi trường, Nghị định phát triển công nghiệp môi trường
 - ❖ Quy hoạch công nghiệp môi trường; Quy hoạch ngành
 - ❖ Hệ thống các tiêu chuẩn quy chuẩn kỹ thuật về môi trường
 - ❖ Thống kê ngành công nghiệp môi trường
-

III. Một số kết quả phát triển Công nghiệp môi trường

4. Quản lý nhà nước về công nghiệp môi trường

- Thống kê ngành công nghiệp môi trường

| Cấp 1 | Cấp 2 | Cấp 3 | Cấp 4 | Cấp 5 | Tên ngành |
|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| | 38 | | | | Hoạt động thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải; tái chế phế liệu |
| | | 381 | | | Thu gom rác thải |
| | | | 3811 | 38110 | Thu gom rác thải không độc hại |
| | | | 3812 | | thu gom rác thải độc hại |
| | | | | 38121 | Thu gom rác thải y tế |
| | | | | 38129 | Thu gom rác thải độc hại khác |
| | | 382 | | | Xử lý và tiêu hủy rác thải |
| | | | 3821 | 38210 | Xử lý và tiêu hủy rác thải không độc hại |
| | | 383 | 3830 | | Tái chế phế liệu |
| | | | | 38301 | Tái chế phế liệu kim loại |
| | | | | 38302 | Tái chế phế liệu phi kim loại |

IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

- ❖ - Lĩnh vực dịch vụ, số lượng doanh nghiệp liên tục tăng qua các năm, đặc biệt trong lĩnh vực xử lý CTNH, mức tăng 27%/năm. Dịch vụ xử lý chất thải đã thu hút được nhiều doanh nghiệp tham gia, nhất là khu vực tư nhân, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, với quy mô ngày càng lớn.
 - ❖ Năng lực cạnh tranh đã được nâng lên đáng kể nhờ áp dụng các công nghệ mới. Việt Nam đã giải quyết được nhiều vấn đề môi trường mang tính đặc thù như rác không phân loại, rác giàu thành phần hữu cơ, độ ẩm cao.
 - ❖ Xu hướng thị trường đã hình thành trên một số lĩnh vực ngành CNMT như xử lý CTNH, xử lý nước thải KCN, xóa bỏ tình trạng bao cấp.
-

IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

- ❖ Lĩnh vực sản xuất thiết bị công nghệ môi trường, bước đầu hình thành một số doanh nghiệp và sản phẩm chủ lực trên một số hướng như xử lý chất thải với sản phẩm lò đốt CTNH và thông thường, hệ thống lọc bụi, dây chuyền phân loại rác, và thu gom và vận chuyển rác với các thiết bị xe ép rác, hút bụi, tàu hút dầu tràn.
 - ❖ Lĩnh vực sử dụng bền vững tài nguyên và phục hồi môi trường, xuất hiện nhiều năng lực mới như phân vi sinh bằng công nghệ ủ hiếu khí, sản xuất viên năng lượng, dầu RO, PO từ phế liệu nhựa, cao su, và công nghệ đốt rác phát điện.
 - ❖ Phát triển CNMT như trên đã góp phần giải quyết một phần vấn đề rác thải hiện nay, hướng đến mục tiêu giảm chôn lấp.
-

IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

- ❖ Ngành CNMT mới đang ở bước đi đầu tiên, với số lượng doanh nghiệp còn ít, năng lực còn hạn chế, chưa thực sự phát triển. Xét về năng lực, ngành CNMT mặc dù tăng trưởng nhanh trong vài năm gần đây song mới đáp ứng được 15% nhu cầu rác đô thị, khoảng 14% chất thải nguy hại và mới đạt 2-3% lượng nước thải dân cư. Phát triển công nghệ chưa đáp ứng nhu cầu. Điểm nghẽn trong rác hiện nay chính là công nghệ phân loại và rác hữu cơ.
 - ❖ Thiếu các cơ chế chính sách. Đặc biệt cơ chế chính sách nhằm thúc đẩy chủ trương xã hội hóa và hiện thực hóa nguyên tắc “ người gây ô nhiễm phải trả phí”, triệt để xóa bỏ bao cấp trong môi trường
-

XIN CẢM ƠN

Liên hệ :

Ban quản lý Dự án EU-MUTRAP

**Phòng 1203, Tầng 12, Khu Văn phòng, Tòa tháp Hà Nội, 49 Hai Bà
Trung, Hoàn Kiếm, Hà Nội**

Tel: (84 - 4) 3937 8472

Fax: (84 - 4) 3937 8476

Email: mutrap@mutrap.org.vn

Website: www.mutrap.org.vn

(Tài liệu hội thảo được đăng trên trang Web này)
