

Đề Tài : Thực Trạng Ô Nhiễm Môi Trường Ở Việt Nam Hiện Nay.

I. Xác định đối tượng nghiên cứu :

- Đối tượng nghiên cứu ở đây là “ Môi Trường Việt Nam hiện nay “

II. Các yêu cầu cần đáp ứng :

1. Tính cấp thiết của đề tài :

- Ngày nay, vấn đề ô nhiễm môi trường đã và đang ngày càng trở nên nghiêm trọng hơn ở Việt Nam. Trên các phương tiện thông tin đại chúng hằng ngày, chúng ta có thể dễ dàng bắt gặp những hình ảnh, những thông tin về việc môi trường bị ô nhiễm. Bất chấp những lời kêu gọi bảo vệ môi trường, tình trạng ô nhiễm càng lúc càng trở nên trầm trọng. Điều này khiến mọi người ai cũng phải suy nghĩ...

2. Mục đích nghiên cứu :

- Bài nghiên cứu sẽ làm rõ những thực trạng về vấn đề ô nhiễm môi trường ở Việt Nam hiện nay, đồng thời phân tích các nguyên nhân dẫn đến thực trạng đó để từ đó đưa ra được các giải pháp nhằm khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường ở Việt Nam hiện nay

3. Nhiệm vụ nghiên cứu :

- Tìm kiếm và xử lý thông tin về vấn đề ô nhiễm môi trường Việt Nam hiện nay.
- Thực trạng ô nhiễm môi trường Việt Nam hiện nay.
- Đưa ra một số giải pháp khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường Việt Nam.

4. Phạm vi nghiên cứu :

- Môi trường Việt Nam (Đất, Nước, Không Khí,....).

- Thời Gian : Đầu thế kỉ XXI trở lại đây.

III. Cơ sở phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu :

- Thu thập tài liệu qua Internet, qua sách báo, thực trạng hiện tại của môi trường bằng quan sát.
- Sử dụng phương pháp tổng hợp, phân tích, xử lý số liệu, đánh giá, so sánh...

IV. Nội Dung :

Ô nhiễm môi trường đang là vấn đề đáng lo ngại không những đối với các nước phát triển mà còn là sự thách thức đối với các nước đang phát triển trong đó có Việt Nam. Thực trạng diễn ra ngành càng cấp bách và nan giải, chính vì vậy chúng ta cần có cái nhìn tổng quan hơn về thực trạng ô nhiễm môi trường hiện nay ở nước ta.

1. Ô nhiễm môi trường nước :

- Hiện nay ở Việt Nam, mặc dù các cấp, các ngành đã có nhiều cố gắng trong việc thực hiện chính sách và pháp luật về bảo vệ môi trường, nhưng tình trạng ô nhiễm nước là vấn đề rất đáng lo ngại. Tốc độ công nghiệp hoá và đô thị hoá khá nhanh và sự gia tăng dân số gây áp lực ngày càng nặng nề đối với tài nguyên nước trong vùng lãnh thổ. Môi trường nước ở nhiều đô thị, khu công nghiệp và làng nghề ngày càng bị ô nhiễm bởi nước thải, khí thải và chất thải rắn. ở các thành phố lớn, hàng trăm cơ sở sản xuất công nghiệp đang gây ô nhiễm môi trường nước do không có công trình và thiết bị xử lý chất thải. Ô nhiễm nước do sản xuất công nghiệp là rất nặng. Ví dụ: ở ngành công nghiệp dệt may, ngành công nghiệp giấy và bột giấy, nước thải thường có độ pH trung bình từ 9-11; chỉ số nhu cầu ô xy sinh hoá (BOD), nhu cầu ô xy hoá học (COD) có thể lên đến 700mg/l và 2.500mg/l; hàm lượng chất rắn lơ lửng... cao gấp nhiều lần giới hạn cho phép. Hàm lượng nước thải của các ngành này có chứa

xyanua (CN-) vượt đến 84 lần, H₂S vượt 4,2 lần, hàm lượng NH₃ vượt 84 lần tiêu chuẩn cho phép nên đã gây ô nhiễm nặng nề các nguồn nước mặt trong vùng dân cư. Mức độ ô nhiễm nước ở các khu công nghiệp, khu chế xuất, cụm công nghiệp tập trung là rất lớn. Tại cụm công nghiệp Tham Lương, thành phố Hồ Chí Minh, nguồn nước bị nhiễm bẩn bởi nước thải công nghiệp với tổng lượng nước thải ước tính 500.000 m³/ngày từ các nhà máy giấy, bột giặt, nhuộm, dệt. ở thành phố Thái Nguyên, nước thải công nghiệp thải ra từ các cơ sở sản xuất giấy, luyện gang thép, luyện kim màu, khai thác than; về mùa cạn tổng lượng nước thải khu vực thành phố Thái Nguyên chiếm khoảng 15% lưu lượng sông Cầu; nước thải từ sản xuất giấy có pH từ 8,4-9 và hàm lượng NH₄ là 4mg/l, hàm lượng chất hữu cơ cao, nước thải có màu nâu, mùi khó chịu...

- Khảo sát một số làng nghề sắt thép, đúc đồng, nhôm, chì, giấy, dệt nhuộm ở Bắc Ninh cho thấy có lượng nước thải hàng ngàn m³/ ngày không qua xử lý, gây ô nhiễm nguồn nước và môi trường trong khu vực. Tình trạng ô nhiễm nước ở các đô thị thấy rõ nhất là ở thành phố Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh. Ở các thành phố này, nước thải sinh hoạt không có hệ thống xử lý tập trung mà trực tiếp xả ra nguồn tiếp nhận (sông, hồ, kênh, mương). Mặt khác, còn rất nhiều cơ sở sản xuất không xử lý nước thải, phần lớn các bệnh viện và cơ sở y tế lớn chưa có hệ thống xử lý nước thải; một lượng rác thải rắn lớn trong thành phố không thu gom hết được... là những nguồn quan trọng gây ra ô nhiễm nước. Hiện nay, mức độ ô nhiễm trong các kênh, sông, hồ ở các thành phố lớn là rất nặng.
- Thành phố Hà Nội, tổng lượng nước thải của thành phố lên tới 300.000 - 400.000 m³/ngày; hiện mới chỉ có 5/31 bệnh viện có hệ thống xử lý nước thải, chiếm 25% lượng nước thải bệnh viện; 36/400 cơ sở sản xuất có xử lý nước thải; lượng rác thải sinh hoạt chưa được thu gom khoảng 1.200m³/ngày đang xả vào các khu đất ven các hồ, kênh, mương trong nội thành; chỉ số BOD, oxy

hoà tan, các chất NH₄, NO₂, NO₃ ở các sông, hồ, mương nội thành đều vượt quá quy định cho phép .

- Thành phố Hồ Chí Minh thì lượng rác thải lên tới gần 4.000 tấn/ngày; chỉ có 24/142 cơ sở y tế lớn là có xử lý nước thải; khoảng 3.000 cơ sở sản xuất gây ô nhiễm thuộc diện phải di dời.
- Không chỉ ở Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh mà ở các đô thị khác như Hải Phòng, Huế, Đà Nẵng, Nam Định, Hải Dương... nước thải sinh hoạt cũng không được xử lý độ ô nhiễm nguồn nước nơi tiếp nhận nước thải đều vượt quá tiêu chuẩn cho phép (TCCP), các thông số chất lơ lửng (SS), BOD; COD; Ô xy hoà tan (DO) đều vượt từ 5-10 lần, thậm chí 20 lần TCCP.
- Về tình trạng ô nhiễm nước ở nông thôn và khu vực sản xuất nông nghiệp, hiện nay Việt Nam có gần 76% dân số đang sinh sống ở nông thôn là nơi cơ sở hạ tầng còn lạc hậu, phần lớn các chất thải của con người và gia súc không được xử lý nên thấm xuống đất hoặc bị rửa trôi, làm cho tình trạng ô nhiễm nguồn nước về mặt hữu cơ và vi sinh vật ngày càng cao. Theo báo cáo của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, số vi khuẩn Feca coliform trung bình biến đổi từ 1.500-3.500MNP/100ml ở các vùng ven sông Tiền và sông Hậu, tăng lên tới 3800-12.500MNP/100ML ở các kênh tưới tiêu. Trong sản xuất nông nghiệp, do lạm dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật, các nguồn nước ở sông, hồ, kênh, mương bị ô nhiễm, ảnh hưởng lớn đến môi trường nước và sức khoẻ nhân dân. Theo thống kê của Bộ Thủy sản, tổng diện tích mặt nước sử dụng cho nuôi trồng thủy sản đến năm 2001 của cả nước là 751.999 ha. Do nuôi trồng thủy sản ồ ạt, thiếu quy hoạch, không tuân theo quy trình kỹ thuật nên đã gây nhiều tác động tiêu cực tới môi trường nước. Cùng với việc sử dụng nhiều và không đúng cách các loại hoá chất trong nuôi trồng thủy sản, thì các thức ăn dư lắng xuống đáy ao, hồ, lòng sông làm cho môi trường nước bị ô nhiễm các chất hữu cơ, làm phát triển một số loài sinh vật gây bệnh và xuất hiện một số tảo độc;

thậm chí đã có dấu hiệu xuất hiện thủy triều đỏ ở một số vùng ven biển Việt Nam.

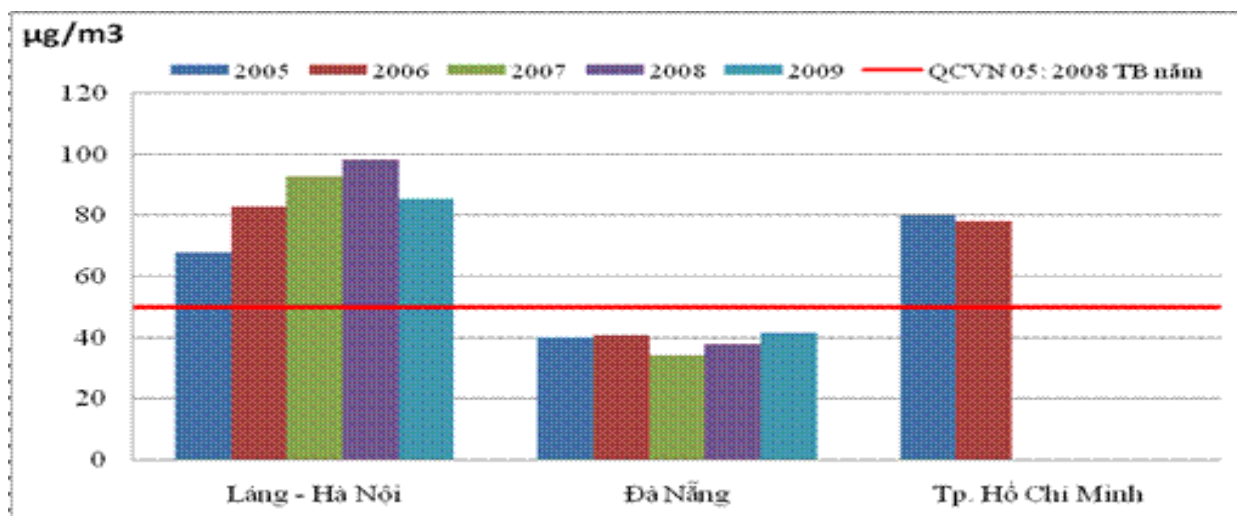
- **Nguyên Nhân** : Có nhiều nguyên nhân khách quan và chủ quan dẫn đến tình trạng ô nhiễm môi trường nước, như sự gia tăng dân số, mặt trái của quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá, cơ sở hạ tầng yếu kém, lạc hậu: nhận thức của người dân về vấn đề môi trường còn chưa cao... Đáng chú ý là sự bất cập trong hoạt động quản lý, bảo vệ môi trường. Nhận thức của nhiều cấp chính quyền, cơ quan quản lý, tổ chức và cá nhân có trách nhiệm về nhiệm vụ bảo vệ môi trường nước chưa sâu sắc và đầy đủ; chưa thấy rõ ô nhiễm môi trường nước là loại ô nhiễm gây nguy hiểm trực tiếp, hàng ngày và khó khắc phục đối với đời sống con người cũng như sự phát triển bền vững của đất nước. Các quy định về quản lý và bảo vệ môi trường nước còn thiếu (chẳng hạn như chưa có các quy định và quy trình kỹ thuật phục vụ cho công tác quản lý và bảo vệ nguồn nước). Cơ chế phân công và phối hợp giữa các cơ quan, các ngành và địa phương chưa đồng bộ, còn chồng chéo, chưa quy định trách nhiệm rõ ràng. Chưa có chiến lược, quy hoạch khai thác, sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước theo lưu vực và các vùng lãnh thổ lớn. Chưa có các quy định hợp lý trong việc đóng góp tài chính để quản lý và bảo vệ môi trường nước, gây nên tình trạng thiếu hụt tài chính, thu không đủ chi cho bảo vệ môi trường nước. Ngân sách đầu tư cho bảo vệ môi trường nước còn rất thấp (một số nước ASEAN đã đầu tư ngân sách cho bảo vệ môi trường là 1% GDP, còn ở Việt Nam mới chỉ đạt 0,1%). Các chương trình giáo dục cộng đồng về môi trường nói chung và môi trường nước nói riêng còn quá ít. Đội ngũ cán bộ quản lý môi trường nước còn thiếu về số lượng, yếu về chất lượng (Hiện nay ở Việt Nam trung bình có khoảng 3 cán bộ quản lý môi trường/1 triệu dân, trong khi đó ở một số nước ASEAN trung bình là 70 người/1 triệu dân)

2. Ô Nhiễm Môi Trường Không Khí :

- Ô nhiễm môi trường không khí đang là một vấn đề bức xúc đối với môi trường đô thị, công nghiệp và các làng nghề ở nước ta hiện nay. Ô nhiễm môi trường không khí có tác động xấu đối với sức khoẻ con người (đặc biệt là gây ra các bệnh đường hô hấp), ảnh hưởng đến các hệ sinh thái và biến đổi khí hậu (hiệu ứng "nhà kính", mưa axit và suy giảm tầng ôzôn),... Công nghiệp hoá càng mạnh, đô thị hoá càng phát triển thì nguồn thải gây ô nhiễm môi trường không khí càng nhiều, áp lực làm biến đổi chất lượng không khí theo chiều hướng xấu càng lớn, yêu cầu bảo vệ môi trường không khí càng quan trọng.

▪ *Hiện trạng ô nhiễm môi trường không khí*

- **Ô nhiễm bụi :** Ở hầu hết các đô thị nước ta đều bị ô nhiễm bụi, nhiều nơi bị ô nhiễm bụi trầm trọng, tới mức báo động. Các khu dân cư ở cạnh đường giao thông lớn và ở gần các nhà máy, xí nghiệp cũng bị ô nhiễm bụi rất lớn. Nồng độ bụi trong các khu dân cư ở xa đường giao thông, xa các cơ sở sản xuất hay trong các khu công viên cũng đạt tới xấp xỉ trị số tiêu chuẩn cho phép.
- So sánh với tiêu chuẩn Việt Nam, tại hầu hết các khu vực của Hà Nội và TP.Hồ Chí Minh, nồng độ bụi PM_{10} các năm gần đây đều vượt quy chuẩn cho phép ($50 \mu g/m^3$),



Diễn biến nồng độ bụi PM_{10} trung bình năm trong không khí xung quanh một số đô thị từ năm 2005 đến 2009

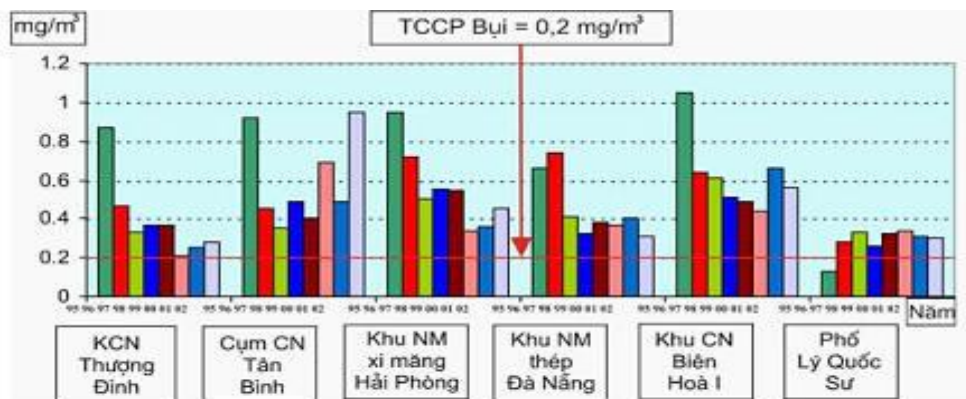
Ghi chú : - Tp. Hồ Chí Minh: số liệu trung bình của 9 trạm tự động liên tục trong thành phố

- Hà Nội, Đà Nẵng: số liệu từ một trạm tự động liên tục tại 1 vị trí của mỗi thành phố

Nguồn: TTKTTV Quốc gia, 2010; Chi cục BVMT Tp. Hồ Chí Minh, 2010

- Nồng độ bụi trong không khí ở các thành phố lớn như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Đà Nẵng trung bình lớn hơn trị số tiêu chuẩn cho phép từ 2 đến 3 lần, ở các nút giao thông thuộc các đô thị này nồng độ bụi lớn hơn tiêu chuẩn cho phép từ 2 đến 5 lần, ở các khu đô thị mới đang diễn ra quá trình thi công xây dựng nhà cửa, đường sá và hạ tầng kỹ thuật thì nồng độ bụi thường vượt tiêu chuẩn cho phép từ 10 - 20 lần.

- Trên Hình V.5 giới thiệu diễn biến nồng độ bụi trong không khí từ năm 1995 đến hết năm 2002 ở các khu dân cư bên cạnh các khu công nghiệp.

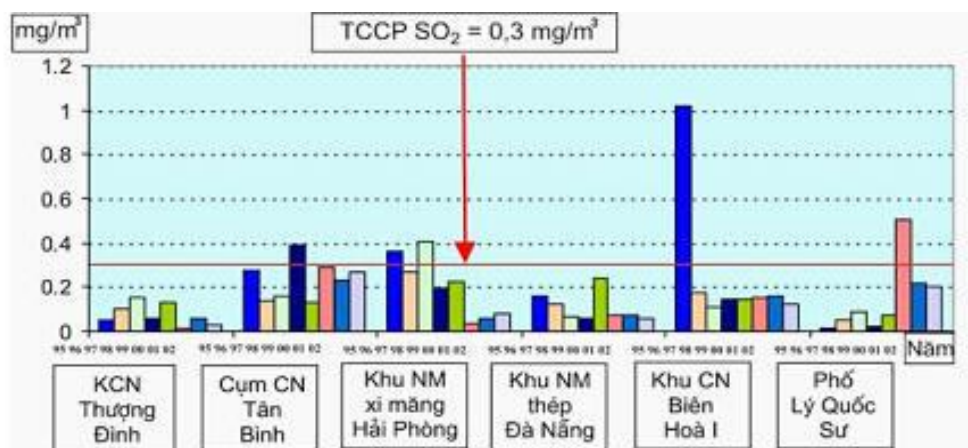


Hình V.5. Diễn biến nồng độ bụi lơ lửng (mg/m^3) trung bình năm trong không khí cạnh các khu công nghiệp từ 1995 đến 2002

Nguồn: Cục Môi trường, Báo cáo Quan trắc và Phân tích môi trường

- Xét Hình V.5 ta thấy, tuy công nghiệp và đô thị trong thời gian qua phát triển nhanh, nhưng ô nhiễm bụi trong không khí ở các khu dân cư gần một số khu công nghiệp cũ trong các năm gần đây (từ năm 1995 đến nay) có chiều hướng giảm dần, có thể đây là kết quả của việc kiểm soát các nguồn thải công nghiệp ngày càng tốt hơn. Riêng ở gần Cụm Công nghiệp Tân Bình (thành phố Hồ Chí Minh) và Khu Công nghiệp Biên Hoà I thì có chiều hướng tăng lên. Ngược lại ô nhiễm bụi ở khu dân cư thông thường trong đô thị ngày càng tăng hơn, có thể là do hoạt động giao thông và xây dựng trong đô thị ngày càng gia tăng.
- Ô nhiễm khí SO_2** : Nói chung, nồng độ khí SO_2 trung bình ở các đô thị và khu công nghiệp nước ta còn thấp hơn trị số tiêu chuẩn cho phép. Trong các thành phố, thị xã đã quan trắc thì ở các thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Biên Hoà, Thủ Dầu Một, Vũng Tàu, Long An có nồng độ khí SO_2 lớn nhất, nhưng vẫn thấp hơn trị số tiêu chuẩn cho phép tới 2 lần, ở các thành phố khác còn lại, như

Hà Nội, Hải Phòng, Hạ Long, Thanh Hoá, Vinh, Huế, Cần Thơ, Cà Mau, Mỹ Tho,... nồng độ khí SO₂ trung bình ngày đều dưới 0,1 mg/m³, tức là thấp hơn trị số tiêu chuẩn cho phép tới 3 lần.



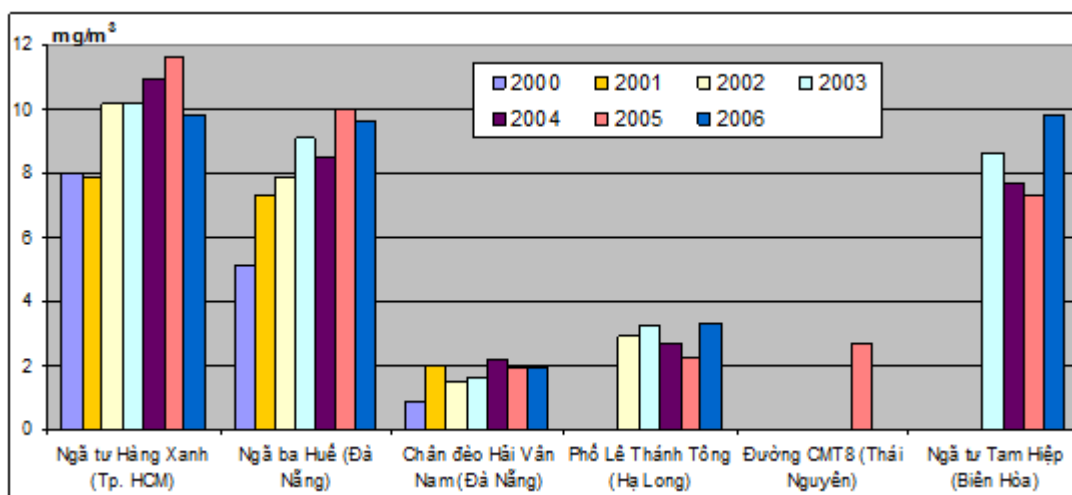
Hình V.6. Diễn biến nồng độ khí SO₂ (mg/m³) trung bình năm từ 1995 đến 2002 trong không khí xung quanh gần các khu công nghiệp

Nguồn: Cục Môi trường, Báo cáo Quan trắc và Phân tích môi trường

- Ô NHIỄM KHÍ SO₂, NO₂ VÀ CO** : Nồng độ trung bình 1 giờ, cũng như trung bình ngày của khí SO₂, NO₂ và CO trong không khí ở gần hầu hết các đô thị Việt Nam đều nhỏ hơn hoặc xấp xỉ trị số tiêu chuẩn cho phép, tức là chưa bị ô nhiễm khí SO₂, NO₂ và CO. Tuy vậy ở các nút giao thông chính và ở gần một số khu công nghiệp, một số xí nghiệp nung gạch ngói, nồng độ các khí này đã xấp xỉ bằng hoặc lớn hơn trị số tiêu chuẩn cho phép, có chỗ tới 2 - 4 lần. Thí dụ như nồng độ khí SO₂ ở gần khu lò gạch thôn 6, thôn 7 xã Cẩm Hà, thị xã Hội An, lớn hơn tiêu chuẩn cho phép nhiều lần; ở các khu sản xuất vật liệu xây dựng của tỉnh Hà Nam (Công ty Ba Nhất, Xi măng 77, Xí nghiệp Gạch ngói Bình Lục, xã Mộc Bắc): lớn hơn tiêu chuẩn cho phép từ 3 - 4 lần; ở gần các Nhà máy Xi măng Sài Sơn, Gạch Vân Đình (Hà Tây): lớn hơn tiêu chuẩn cho phép từ 1,3 - 1,5 lần; ở Khu Công nghiệp Thái Nguyên và Khu Công nghiệp Sông Công: lớn hơn tiêu chuẩn cho phép khoảng 1,2 lần; ở thị trấn Đông Triều

(Quảng Ninh), nồng độ khí SO₂ xấp xỉ trị số tiêu chuẩn cho phép.

- Ô nhiễm các khí CO, NO₂**: Ở các thành phố lớn như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Hải Phòng, nồng độ khí CO trung bình ngày dao động từ 2 - 5 mg/m³, nồng độ khí NO₂ trung bình ngày dao động từ 0,04 - 0,09mg/m³, chúng đều nhỏ hơn trị số tiêu chuẩn cho phép, tức là ở các đô thị và khu công nghiệp Việt Nam, nói chung chưa có hiện tượng ô nhiễm khí CO và khí NO₂. Tuy vậy, ở một số nút giao thông lớn trong đô thị nồng độ khí CO và khí NO₂ đã vượt trị số tiêu chuẩn cho phép, như ở ngã tư Đinh Tiên Hoàng - Điện Biên Phủ (thành phố Hồ Chí Minh) trị số trung bình ngày của năm 2001: 0,19, gấp 1,9 lần trị số tiêu chuẩn cho phép, nồng độ CO năm 2001: 15,48 gấp 3,1 lần trị số tiêu chuẩn cho phép; tương tự, năm 2002 nồng độ khí NO₂ = 0,191mg/m³ và khí CO = 12,67mg/m³.

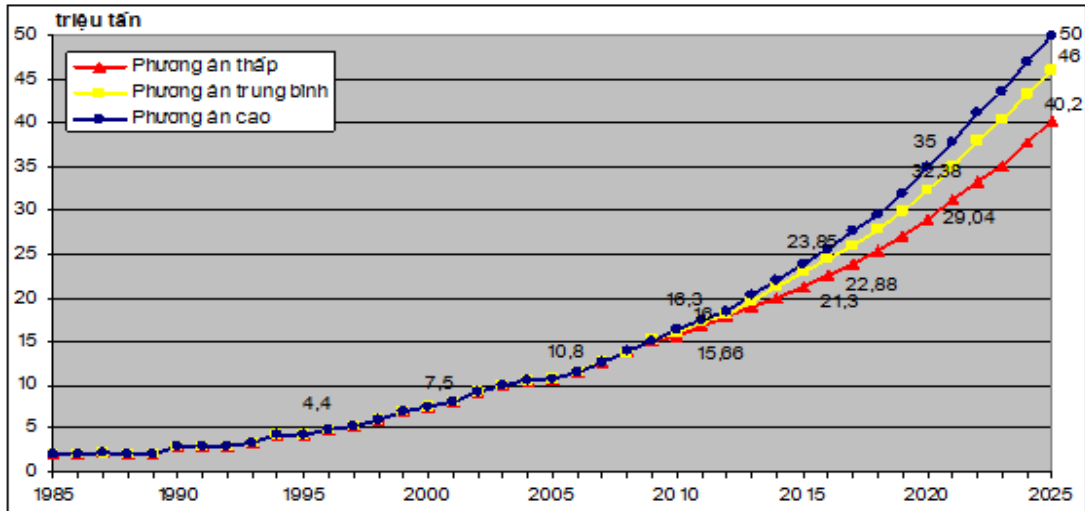


Biểu đồ : Diễn biến nồng độ CO tại các tuyến đường phố của một số đô thị 2002-2006

Nguồn: Chi cục BVMT TP. Hồ Chí Minh, Cục BVMT, 2007

- **Ô nhiễm chì (Pb) trong không khí đô thị :** Thực hiện chỉ thị 24/2000/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ, ở nước ta đã sử dụng xăng không pha chì từ ngày 1-7-2001. Số liệu quan trắc ô nhiễm giao thông cho thấy nồng độ chì trong không khí Hà Nội trung bình năm 2002 giảm đi khoảng 40 - 45% so với cùng thời kỳ năm trước; tương tự, ở thành phố Hồ Chí Minh nồng độ chì giảm đi khoảng 50%.

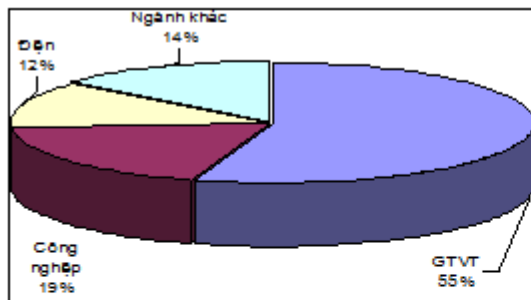
- **Nguyên Nhân gây ô nhiễm không khí :**
- **Nguồn ô nhiễm không khí từ hoạt động công nghiệp**
 - Công nghiệp hóa càng mạnh thì nhu cầu tiêu thụ năng lượng càng lớn, nguồn ô nhiễm không khí càng tăng. Ta thấy nhu cầu tiêu thụ xăng dầu trong nước ngày càng tăng và dự báo trong 25 năm tới còn tiếp tục tăng cao (Biểu đồ 3). Nếu các Tiêu chuẩn về chất lượng xăng dầu không được thắt chặt thì chúng ta sẽ phải đối mặt với vấn đề ô nhiễm không khí đô thị rất nghiêm trọng. Tiêu thụ xăng dầu là một trong những nguyên nhân phát thải các chất độc hại như CO, hơi xăng dầu (H_mC_n , VOC), SO_2 , chì, BTX. Phát thải những chất này liên quan chặt chẽ đến chất lượng xăng dầu. Trong cơ cấu tiêu thụ xăng dầu của quốc gia thì GTVT chiếm tỷ trọng lớn nhất (Biểu đồ 4), là nguồn phát thải khí ô nhiễm lớn nhất trong đô thị.



Biểu đồ 3. Nhu cầu xăng dầu của Việt Nam những năm qua và dự báo cho đến năm 2025

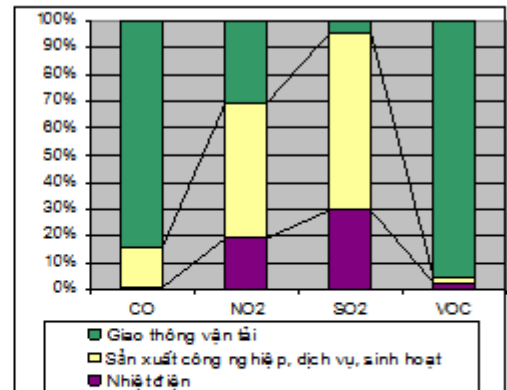
Nguồn: Quy hoạch phát triển ngành dầu khí Việt Nam giai đoạn 2006-2015

- Định hướng đến năm 2025, Bộ Công nghiệp, 7/2007



Biểu đồ 4. Cơ cấu tiêu thụ xăng dầu theo các ngành của Việt Nam

Nguồn: Quy hoạch phát triển ngành dầu khí Việt Nam giai đoạn 2006-2015- Định hướng đến năm 2025, Bộ Công nghiệp, 7/2007



Biểu đồ 5. Tỷ lệ phát thải chất gây ô nhiễm do các nguồn thải chính ở Việt Nam năm 2005

Nguồn: Cơ BVMT, 2006

- *Nguồn ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông vận tải*



- Hoạt động giao thông vận tải, các ngành công nghiệp, thủ công nghiệp và hoạt động xây dựng là những nguồn chính gây ô nhiễm không khí ở các khu đô thị. Theo đánh giá của các chuyên gia, ô nhiễm không khí ở đô thị do giao thông gây ra chiếm tỷ lệ khoảng 70%. Xét các nguồn thải gây ra ô nhiễm không khí trên phạm vi toàn quốc (bao gồm cả khu vực đô thị và khu vực khác), ước tính cho thấy, hoạt động giao thông đóng góp tới gần 85% lượng khí CO, 95% lượng VOCs.
- Theo báo cáo môi trường quốc gia năm 2007, ô nhiễm không khí ở đô thị do giao thông gây ra chiếm 70%. Xét theo các nguồn thải gây ô nhiễm trên toàn quốc, hoạt động giao thông đóng góp khoảng 85% lượng CO, 95% VOCs.
- Mô tô, xe máy là phương tiện giao thông phổ biến nhất, chiếm 95% về số lượng và đáp ứng 90% nhu cầu đi lại tại các thành phố lớn. Hàng năm có khoảng 3 triệu mô tô, xe máy và 150.000 ô tô mới tham gia giao thông. Mô tô,

xe máy lưu hành chưa được kiểm soát khí thải. Đa số mô tô, xe máy không được bảo dưỡng, sửa chữa trong quá trình sử dụng nên mức phát thải và tiêu hao lớn. Ý thức bảo vệ môi trường kém. Đa số dân không hiểu rõ tác hại của khí thải và tác dụng của bảo dưỡng, sửa chữa đến giảm khí thải độc hại và tiết kiệm tiêu hao nhiên liệu. Tính đến 2010 có 1.394.858 xe ô tô đang lưu hành trong đó xe ô tô con 617.473, ô tô khách 163.514 và ô tô tải 660.324. Tổng số xe mô tô, xe máy đang lưu hành xấp xỉ 33.000.000 chiếc.

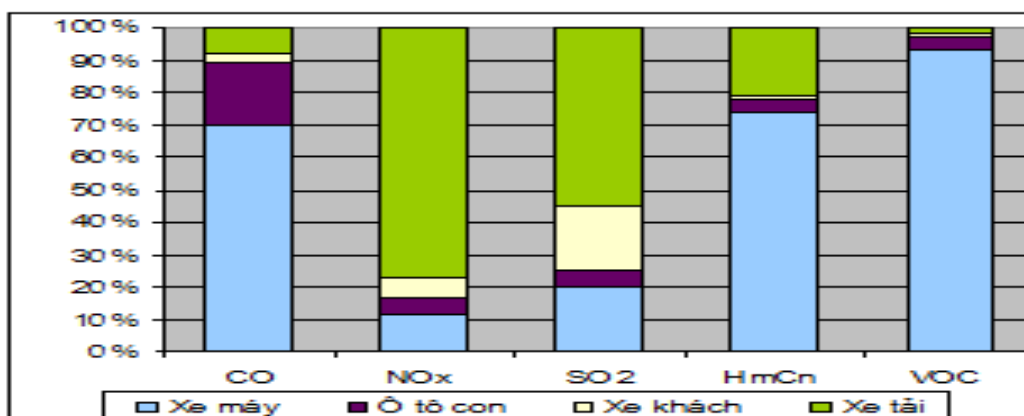
Bảng 3. Ước tính thải lượng các chất gây ô nhiễm từ các nguồn thải chính của Việt Nam năm 2005 (Đơn vị: tấn/năm)

TT	Ngành sản xuất	CO	NO2	SO2	VOCs
1	Nhiệt điện	4.562	57.263	123.665	1.389
3	Sản xuất công nghiệp, dịch vụ, sinh hoạt	54,004	151,031	272,497	854
4	Giao thông vận tải	301.779	92.728	18.928	47.462

Cộng	360.345	301.022	415.090	49.705
------	---------	---------	---------	--------

Nguồn: Cục BVMT, 2006

- Biểu đồ 6 cho thấy tỷ lệ phát thải các khí ô nhiễm của các loại phương tiện khác nhau. Xe máy là nguồn đóng góp chính các khí như CO, H_mC_n và VOCs. Trong khi đó, xe tải lại thải ra nhiều SO₂ và NO_x.



Biểu đồ 6. Tỷ lệ phát thải chất gây ô nhiễm do các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ của Việt Nam

Nguồn: Hội thảo Nhiên liệu và xe cơ giới sạch ở Việt Nam, Bộ GTVT và Chương trình môi trường Mỹ Á, 2004

- Nguồn ô nhiễm không khí do hoạt động xây dựng**

Ở nước ta hiện nay hoạt động xây dựng nhà cửa, đường sá, cầu cống,... rất mạnh và diễn ra ở khắp nơi, đặc biệt là ở các đô thị. Các hoạt động xây dựng như đào lấp đất, đập phá công trình cũ, vật liệu xây dựng bị rơi vãi trong quá trình vận chuyển, thường

gây ô nhiễm bụi rất trầm trọng đối với môi trường không khí xung quanh, đặc biệt là ô nhiễm bụi, nồng độ bụi trong không khí ở các nơi có hoạt động xây dựng vượt trị số tiêu chuẩn cho phép tới 10 - 20 lần.

- ***Nguồn ô nhiễm không khí từ sinh hoạt đun nấu của nhân dân***

Nhân dân ở nông thôn nước ta thường đun nấu bằng củi, rơm, cỏ, lá cây và một tỷ lệ nhỏ đun nấu bằng than. Nhân dân ở thành phố thường đun nấu bằng than, dầu hoả, củi, điện và khí tự nhiên (Gas). Đun nấu bằng than và dầu hoả sẽ thải ra một lượng chất thải ô nhiễm đáng kể, đặc biệt nó là nguồn gây ô nhiễm chính đối với môi trường không khí trong nhà, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khoẻ của người dân. Trong những năm gần đây nhiều gia đình trong đô thị đã sử dụng bếp gas thay cho bếp đun bằng than hay dầu hoả.

Theo báo cáo hiện trạng môi trường của các tỉnh thành năm 2002, và năm 2003, ở các đô thị lớn như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Đà Nẵng, đặc biệt là ở các thành phố và thị xã của các tỉnh phía Nam, một số gia đình có mức sống cao chuyển từ đun nấu bằng than, dầu sang đun nấu bằng bếp gas ngày càng nhiều. Bếp gas gây ô nhiễm không khí ít hơn rất nhiều so với đun nấu bằng than, dầu. Ngược lại, do giá dầu hoả và giá điện tăng lên đáng kể, rất nhiều gia đình có mức thu nhập thấp đã chuyển sang dùng bếp than tổ ong với số lượng lớn, bình quân mỗi gia đình tiêu thụ khoảng 2kg than/ngày, gây ra ô nhiễm không khí cục bộ nặng nề, nhất là lúc nhóm bếp và ủ than.

3. Ô nhiễm môi trường đất :

- Không chỉ có môi trường nước mà môi trường không khí và môi trường đất cũng bị ô nhiễm nghiêm trọng. Về môi trường đất, kết quả của một số khảo sát

cho thấy hàm lượng kim loại nặng trong đất gần các khu công nghiệp đã tăng lên trong những năm gần đây. Như tại cụm công nghiệp Phước Long (Bình Phước) hàm lượng Cr cao gấp 15 lần so với tiêu chuẩn, Cd cao từ 1,5 đến 5 lần, As cao hơn tiêu chuẩn 1,3 lần. (Cr,Cd,As: các chất hoá học độc hại) Thuốc bảo vệ thực vật cũng gây ảnh hưởng đến đất. Mặc dù khối lượng thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng ở Việt nam còn ít, trung bình từ 0,5-1,0 kg/ha/năm, tuy nhiên, ở nhiều nơi đã phát hiện dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong đất.

- *Theo Báo cáo Hiện trạng môi trường quốc gia 2005 :*
- Ô nhiễm do sử dụng phân hóa học: sử dụng phân bón không đúng kỹ thuật trong canh tác nông nghiệp nên hiệu lực phân bón thấp, có trên 50% lượng đạm, 50% lượng kali và xấp xỉ 80% lượng lân dư thừa trực tiếp hay gián tiếp gây ô nhiễm môi trường đất. Các loại phân vô cơ thuộc nhóm chua sinh lý như K_2SO_4 , KCl, super photphat còn tồn dư axit, đã làm chua đất, nghèo kiệt các cation kiềm và xuất hiện nhiều độc tố trong môi trường đất như ion Al^{3+} , Fe^{3+} , Mn^{2+} giảm hoạt tính sinh học của đất và năng suất cây trồng.
- Ô nhiễm thuốc bảo vệ thực vật: Thuốc bảo vệ thực vật có đặc điểm rất độc đối với mọi sinh vật; tồn dư lâu dài trong môi trường đất- nước; tác dụng gây độc không phân biệt, nghĩa là gây chết tất cả những sinh vật có hại và có lợi trong môi trường đất. Theo các kết quả nghiên cứu, hiện nay, mặc dù khối lượng thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng ở Việt nam còn ít, trung bình từ 0,5-1,0 kg ai/ha/năm, tuy nhiên, ở nhiều nơi đã phát hiện dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong đất.
- Ô nhiễm chất thải vào môi trường đất do hoạt động công nghiệp: kết quả của một số khảo sát cho thấy hàm lượng kim loại nặng trong đất gần các khu công nghiệp đã tăng lên trong những năm gần đây. Như tại cụm công nghiệp Phước

Long hàm lượng Cr cao gấp 15 lần so với tiêu chuẩn, Cd cao từ 1,5 đến 5 lần, As cao hơn tiêu chuẩn 1,3 lần.

❖ *Nguyên nhân chính gây ô nhiễm đất ở Việt Nam là :*

1. *Ô nhiễm đất do sử dụng phân hóa học, phân tươi*
2. *Ô nhiễm đất do hóa chất BVTN*
3. *Ô nhiễm đất do nước thải sinh hoạt đô thị và khu công nghiệp, làng nghề thủ công*

4. *. Ngoài các loại ô nhiễm chính trên, Việt Nam chúng ta còn phải đối mặt với 1 số ô nhiễm khác cũng khá cấp bách hiện nay là :*

❖ **Ô Nhiễm Tiếng Òn** : Cùng với sự phát triển đô thị là sự tăng trưởng giao thông vận tải trong đô thị. Giao thông vận tải là nguồn chính gây ô nhiễm tiếng ồn đô thị.

- Kết quả quan trắc từ năm 2000 đến năm 2007 về mức ồn tương đương trung bình ở bên cạnh đường giao thông trong giờ ban ngày (từ 6 giờ sáng đến 18 giờ chiều) của các đường phố chính ở 13 thành phố, thị xã cho thấy phần lớn mức ồn ở cạnh các đường giao thông là từ 70 đến 80dBA, về ban đêm mức ồn giao thông nhỏ hơn 70dBA. Mức ồn giao thông cao nhất là 82 - 85 dBA và xảy ra ở ngã tư Điện Biên Phủ - Đinh Tiên Hoàng (thành phố Hồ Chí Minh). Các đường phố có mức ồn khoảng 80dBA là Quốc lộ 5 tại Sài Đồng (Hà Nội), đường Nguyễn Trãi (Vinh), cạnh Nhà máy Ôxy Đồng Nai (Biên Hoà II), ngã tư Phú

Lợi thị xã Thủ Dầu Một, công Bệnh viện Quân đoàn 4 (Bình Dương). Đa số các đường phố còn lại có mức ồn từ 65 đến 75dBA.

❖ **Ô Nhiễm Ánh Sáng** : Ô nhiễm ánh sáng là hiện tượng lạm dụng ánh sáng trên mức cần thiết so với khả năng chịu đựng ánh sáng của con người và môi trường. Ô nhiễm ánh sáng đang là nguy cơ đối với cuộc sống hiện đại. Xã hội công nghiệp phụ thuộc khá nhiều vào ánh sáng nhân tạo vì nó là một yếu tố quan trọng góp phần đắc lực trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội. Ánh sáng được dùng để chiếu sáng tại các địa điểm công cộng, văn phòng, nhà máy, khu dân cư... nhằm đáp ứng và phục vụ cho các hoạt động của xã hội như học tập, làm việc, an ninh, vui chơi, giải trí... Tuy nhiên, khi ánh sáng được sử dụng không hiệu quả, gây ra hiện tượng sáng quá mức lại chính là nguyên nhân của vấn đề ô nhiễm ánh sáng

Ô nhiễm ánh sáng gây ra các tác hại ở các dạng như: Lãng phí năng lượng và tác động đến môi trường toàn cầu. Gây rối loạn các hệ sinh thái (Các loài sinh vật vốn thích nghi với ánh sáng và bóng tối tự nhiên),..v.v...

.....

❖ **Biện Pháp Cải Tạo và Hạn Chế Ô nhiễm môi trường** :

- Sau đây là một số biện pháp chính giúp cải tạo cũng như hạn chế nhất ảnh hưởng xấu đối với môi trường hiện nay :

1. Giáo dục nhận thức của mọi người :

- Truyền thông nâng cao nhận thức và xây dựng văn hóa, đạo đức môi trường cho mọi người dân đô thị, đặc biệt là đối với những người lái xe ô tô, xe máy và chủ các cơ sở

sản xuất. Chỉ bằng cách sử dụng các nguồn năng lượng có thể tái tạo lại một cách hiệu quả, chúng ta có thể biến mình thành những người bảo vệ môi trường tốt nhất.

2. Phát triển công nghiệp xanh

- Phát triển công nghệ sản xuất sạch hơn ở tất cả các khu công nghiệp và cơ sở công nghiệp ở xung quanh thành phố (phát triển công nghiệp xanh);

3. Cải tạo, nâng cấp giao thông đô thị trở thành giao thông đô thị xanh

- Cải tạo quy hoạch hệ thống giao thông đô thị sao cho đáp ứng các chỉ tiêu: Tỷ lệ diện tích giao thông động đạt 15-20% tổng diện tích xây dựng đô thị, tỷ lệ diện tích giao thông tĩnh đạt 3-6%, mật độ đường đạt khoảng 6km/1km²;

- Phát triển giao thông công cộng (đạt trên 40%), giao thông đi bộ và đi xe đạp trong thành phố;

- Thắt chặt các tiêu chuẩn môi trường có liên quan (tiêu chuẩn xăng dầu, tiêu chuẩn khí thải của các phương tiện giao thông cơ giới);

- Tiến hành kiểm soát nguồn thải của các loại xe và cấm vận hành đối với các xe không đạt tiêu chuẩn EURO2 về khí thải.

- Khuyến khích xe cộ sử dụng nhiên liệu sạch hơn (xe chạy bằng khí hóa lỏng (LPG), khí tự nhiên nén (CNG), ethanol, dầu sinh học) và xe điện.

- Cấm hoặc giảm lượng xe cá nhân chạy ở khu vực trung tâm thành phố, chỉ dành cho người đi bộ và xe công cộng.

4. Sử dụng năng lượng ánh sáng

Năng lượng ánh sáng là năng lượng tự nhiên thừa mứa nhất trên hành tinh của chúng ta. Bằng việc sử dụng công nghệ thích hợp, con người sẽ có thừa năng lượng từ ánh sáng mặt trời để sử dụng.

5. Giữ lượng carbon ổn định

Giữ khí CO₂ không thoát ra khí quyển là cách hữu hiệu làm giảm thiểu hiện tượng nóng lên của trái đất. (VD : Trồng Rừng, Hạn chế dung năng lượng có thải ra CO₂,....)

6. Xây dựng nhà máy dây chuyền

Nhà Máy - Người Tiêu Dùng – Tái Chế - Nhà Máy Xử Lý Rác Thải. Mô hình dây chuyền như vậy sẽ tránh khỏi được ô nhiễm môi trường.

7. Hạn Chế khí thải, nước thải gây ô nhiễm :

Các phương tiện giao thông cần chuyển đổi sang hình thức dung năng lượng tiết kiệm năng lượng hoặc dùng năng lượng sạch. Các nhà máy lên đầu tư và nâng cấp các thiết bị máy móc cũ nát gây ô nhiễm môi trường. Chú trọng đầu tư tìm kiếm nguồn năng lượng mới

8. Giảm dân số

Dân số VN hiện nay khoảng trên 86 triệu người đang có chiều hướng tăng cao không lường trước. Theo các chuyên gia, dân số đông ảnh hưởng rất xấu đến môi trường sống cũng như sinh hoạt cộng đồng.

9. Phát Triển Nông Nghiệp để đáp ứng nhu cầu dân số :

Nâng cao lợi ích của sản xuất nông nghiệp như đảm bảo một số lượng nông nghiệp tương xứng, đáp ứng được nhu cầu sống của lượng dân số mà hệ thống đó hướng tới

10. Xây dựng luật pháp, chế tài mạnh mẽ để xử lý vi phạm ô nhiễm môi trường.

Tài Liệu Tham Khảo

- 1. Bộ Tài nguyên và Môi trường. Báo cáo Môi trường Quốc gia, năm 2007. Môi trường không khí đô thị Việt Nam.*
- 2. <http://vea.gov.vn>*
- 3. <http://www.moitruong.com.vn>*
- 4. <http://maxreading.com>*