

## LỜI MỞ ĐẦU

Hiện nay, vấn đề ô nhiễm môi trường không khí, đặc biệt tại các đô thị không chỉ còn là vấn đề riêng lẻ của một quốc gia hay một khu vực mà nó đã trở thành vấn đề toàn cầu. Thực trạng phát triển kinh tế - xã hội của các quốc gia trên thế giới trong thời gian qua đã có những tác động lớn đến môi trường, đã làm cho môi trường sống của con người bị thay đổi và ngày càng trở nên tồi tệ hơn. Những năm gần đây nhân loại đã phải quan tâm nhiều đến vấn đề ô nhiễm môi trường không khí. Đó là sự biến đổi của khí hậu – nóng lên toàn cầu, sự suy giảm tầng ôzôn và mưa axít. Ở Việt Nam 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. Đặc biệt là ở thủ đô Hà Nội đang phải đối mặt với vấn đề ô nhiễm môi trường không khí nặng nề. Ở các khu công nghiệp, các trục đường giao thông lớn đều bị ô nhiễm với các cấp độ khác nhau, nồng độ các chất ô nhiễm đều vượt quá tiêu chuẩn cho phép. Nhận thấy tính cấp thiết của đề tài, nên em lựa chọn vấn đề “Ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội” để nghiên cứu nhằm mục đích làm rõ câu hỏi “***Thực trạng ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội như thế nào, nguyên nhân tại sao và cần phải làm gì để hạn chế tình trạng này?*** Hi vọng bài tiểu luận này có thể đem đến cho bạn đọc một cái nhìn khái quát nhất về tình trạng ô nhiễm không khí ở Hà Nội, những nguyên nhân căn bản của nó và một số phương hướng giải quyết.

## **I. Nguyên nhân ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội**

### **1. Khái niệm ô nhiễm không khí**

Ô nhiễm không khí là hiện tượng làm cho không khí sạch thay đổi thành phần và tính chất do bất cứ nguyên nhân nào, có nguy cơ gây tác hại tới động, thực vật, đến môi trường xung quanh và đến sức khỏe con người.

### **2. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội**

#### ***2.1 Hoạt động sản xuất công nghiệp***

“Theo thống kê hiện nay ở Hà Nội có tới 400 cơ sở công nghiệp đang hoạt động. Trong đó, có khoảng 147 cơ sở công nghiệp có tiềm năng thải các chất thải gây ô nhiễm môi trường không khí”<sup>1</sup>. Các khí thải độc hại sinh ra từ các nhà máy, xí nghiệp chủ yếu do quá trình chuyển hoá năng lượng (tiêu thụ than và xăng dầu các loại). Trong khi nhiên liệu chứa nhiều tạp chất không tốt đối với môi trường, cụ thể là hàm lượng Benzen trong xăng quá cao (5% so với 1%), hàm lượng lưu huỳnh trong Diesel cao 0,5-1% so với 0,05%. Lượng than tiêu thụ hàng năm trung bình là 250.000 tấn, xăng dầu 230.000 tấn đã thải ra một lượng lớn bụi, khí SO<sub>2</sub>, CO và NO<sub>2</sub> gây tác động xấu đến chất lượng không khí.

### **3. Hoạt động giao thông đô thị và xây dựng.**

#### ***3.1 Ô nhiễm không khí do giao thông đô thị***

Với mức độ tăng trưởng trung bình hàng năm về xe máy là 15% và ô tô là 10% năm 1996 thì thành phố Hà Nội có 600.000 xe máy và 34.000 ô tô nhưng sau 14 năm thì lượng ô tô tăng lên con số là 300.000, xe máy tăng lên gần 4 triệu. Đây chính là một trong những nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí chủ yếu trên các tuyến đường giao thông của Hà Nội. Trong khi đó, cơ sở hạ tầng giao thông còn thấp (tiêu chuẩn luồng đường, tốc độ lưu

---

<sup>1</sup> [http://www.imh.ac.vn/b\\_tintuc\\_sukien/bc\\_hoinghi\\_hoithao/L555-thumuccuoi/mlfolder.2007-04-13.0942968377/15%20Bai\\_Bao\\_Doan%20110-119.pdf](http://www.imh.ac.vn/b_tintuc_sukien/bc_hoinghi_hoithao/L555-thumuccuoi/mlfolder.2007-04-13.0942968377/15%20Bai_Bao_Doan%20110-119.pdf)

thông, chất lượng con đường,...), cường độ dòng xe lớn, đạt trên 1.800 – 3.600 xe/h, đường hẹp, nhiều giao điểm (ngã ba, ngã tư), ý thức người tham gia giao thông kém,... Tất cả những yếu tố trên dẫn đến lượng khí độc hại như CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> và các hợp chất chứa bụi, chì, khói được thải ra tăng, gây ô nhiễm môi trường không khí tại các trục giao thông chính và các nút giao thông đặc biệt vào các giờ cao điểm.

Bên cạnh đó, chất lượng các phương tiện giao thông cũng như ý thức người dân khi tham gia giao thông là nguyên nhân làm tăng nồng độ chất ô nhiễm. Hàng loạt các yếu tố như: quá cũ, hay quá thời gian sử dụng, hệ thống thải không đạt yêu cầu, lượng khí thải không đảm bảo tiêu chuẩn thải... Theo con số thống kê tại bốn địa điểm là khu vực Đuôi Cá, đê sông Hồng, đường Láng – Hòa Lạc và chân cầu Thăng Long có đến 95% số xe tải chở vật liệu xây dựng không bảo đảm yêu cầu vệ sinh như thùng xe không kín, không có nắp đậy, chở vật liệu quá thùng.

### ***3.2 Ô nhiễm không khí do xây dựng***

Hà Nội đang là đại công trường lớn, các hoạt động xây dựng, cải tạo, đô thị hóa diễn ra mạnh mẽ. Hiện nay trên địa bàn thành phố luôn có hơn 1.000 công trình xây dựng lớn nhỏ được thi công. Trong đó có đến hàng chục dự án cải tạo, xây dựng các nút giao thông, các khu đô thị mới, quy mô lớn, thời gian thi công kéo dài hàng năm, gây ô nhiễm bụi cả khu vực rộng lớn. Kéo theo đó là lượng phương tiện chuyển chở vật liệu xây dựng, đất đá, cát, xi măng ngày càng gia tăng. Thời gian thi công mỗi dự án, công trình thường kéo dài, hơn nữa ý thức của nhà đầu tư trong việc giữ gìn bảo vệ môi trường chưa cao...

Trên các tuyến phố như Phạm Hùng, Láng-Hòa Lạc, Nguyễn Trãi... các phương tiện vận chuyển chất thải, phế thải, vật liệu xây dựng không hề được che chắn đúng quy định, các xe chở cát, sỏi phế liệu không được rửa sạch nước khi rời khỏi bãi tập kết làm rơi rớt ra đường Ngoài ra, mỗi tháng

còn có khoảng 10.000 m<sup>2</sup> đường bị đào bới để thi công các công trình hạ tầng kỹ thuật. Thành phố hiện nay có khoảng hơn 300 điểm tập trung buôn bán vật liệu xây dựng. Mà phần lớn những điểm buôn bán không có đủ điều kiện kinh doanh bảo đảm vệ sinh môi trường, diện tích nhỏ hẹp, không có hàng rào che chắn, thường sử dụng vỉa hè làm nơi tập kết vật liệu, vì vậy luôn phát tán bụi vào môi trường. Tất cả những nguyên nhân trên khiến cho tình trạng ô nhiễm bụi ở Hà Nội vẫn ở mức cao.

#### **4. Hoạt động sinh hoạt và dịch vụ của cộng đồng**

Môi trường không khí không chỉ bị ảnh hưởng bởi các yếu tố trên mà còn bị ảnh hưởng bởi hoạt động sinh hoạt của người dân như khí thải từ gia đình dùng bếp than tổ ong để đun nấu (bình quân một gia đình tiêu thụ 2kg than/ngày, tức là 50 – 60kg/tháng). Việc này cũng ảnh hưởng một phần đáng kể trong việc làm suy giảm chất lượng môi trường không khí của Hà Nội. Thêm vào đó, ở Hà Nội, hoạt động của các làng nghề như gốm Bát Tràng, Triều Khúc..., các cơ sở tiểu thủ công nghiệp nằm rải rác khắp các ngõ xóm, khu dân cư (đặc biệt là khu vực ngoại thành) cũng gây ra những ảnh hưởng không nhỏ. Hiện nay, không khí ở nhiều làng nghề đang bị ô nhiễm ở mức báo động. Bên cạnh đó, nhân tố chủ quan là do ý thức của người dân trong sinh hoạt còn rất kém. Vứt rác bừa bãi, tụ tập rác không đúng nơi quy định, lượng rác tồn đọng lâu ngày không được thu dọn cũng làm cho môi trường không khí bị bốc mùi hôi thối, tạo điều kiện cho vi khuẩn hoạt động, làm ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân. Tất cả các hoạt động này gây ra những khó khăn cho việc kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí của thành phố.

## **II. Thực trạng ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội**

### **1. Nồng độ bụi trong không khí vượt mức cho phép**

Hiện nay, tình trạng ô nhiễm môi trường không khí do bụi trên địa bàn thành phố Hà Nội đã được các nhà khoa học cảnh báo là đang ở mức **“báo động đỏ”**. Kết quả quan trắc về nồng độ bụi lơ lửng trên địa bàn Hà Nội cho thấy: Ở các quận nội thành đều vượt quá tiêu chuẩn cho phép từ 2 - 3 lần<sup>2</sup>.

Theo số liệu quan trắc của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, hiện tại, không khí ở hầu hết các khu vực dân cư nội thành đều bị ô nhiễm. Đặc biệt, các khu vực như Trung tâm Hội nghị Quốc gia, đường Xuân Thủy, đường Khuất Duy Tiến,... ô nhiễm bụi đang ở mức cao nhất Hà Nội và xu hướng ngày càng gia tăng. Các khu vực ngã tư có mật độ xe cộ lưu thông cao, độ ồn cũng vượt quy chuẩn cho phép. Kết quả quan trắc bụi giao thông năm 2008 cho thấy, có tới 85% số điểm đo vượt quy chuẩn cho phép, cao hơn 2 lần so với năm 2007. Còn kết quả quan trắc 6 tháng đầu năm 2009 cho thấy tại 250 điểm đo kiểm, có 180 điểm có hàm lượng bụi lơ lửng vượt quy chuẩn. Tại các khu vực Khuất Duy Tiến, Lê Văn Lương, Kim Giang, Khương Đình, nồng độ bụi cao gấp từ 3,8 đến 6,3 lần quy chuẩn; đường Nguyễn Trãi có vị trí vượt đến 11 lần, đường Nguyễn Văn Linh vượt 10,8 lần; ngã ba Tam Trinh - Lĩnh Nam vượt 5,2 lần, đường Phạm Văn Đồng vượt 3,6 lần... Về độ ồn, kết quả quan trắc cho thấy có 27/34 vị trí có độ ồn vượt quy chuẩn. Tại hai ngã tư: bến xe buýt Long Biên, chân cầu vượt Phạm Văn Đồng và Ngã tư Ngô Gia Tự - Đức Giang, độ ồn vượt 1,18 lần...

### **2. Lượng khí thải đang gia tăng**

Những kết quả quan trắc đáng tin cậy nhất thời gian gần đây tại trạm khí tượng Láng (Hà Nội) do Trung tâm Khí tượng Thủy văn Đồng bằng Bắc Bộ thực hiện cho thấy, trung bình trong một mét khối không khí ở Hà Nội có:

---

<sup>2</sup> Sở tài nguyên – Môi trường và Nhà đất Hà Nội

80  $\mu\text{g}$  (mi-crô gram) bụi khí PM10, vượt tiêu chuẩn quy định 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; bụi khí  $\text{SO}_2$  cũng vượt tiêu chuẩn châu Âu 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; nồng độ bụi lơ lửng cao hơn tiêu chuẩn cho phép 2,5 lần.

Nếu xét về nguồn phát sinh, khí thải từ các hộ gia đình khu vực trung tâm phố cũ và phố cổ có mật độ cao nhất so với các vùng dân cư khác của thành phố.

Một nguồn phát sinh ô nhiễm không khí khác là từ 14 khu công nghiệp, đáng chú ý là bụi và khí  $\text{SO}_2$ . Tuy đã có những biện pháp xử lý ô nhiễm, nhưng qua điều tra vẫn thấy khí thải công nghiệp xuất hiện nhiều hơn ở các khu công nghiệp mới: Bắc Thăng Long, Nam Thăng Long, Sài Đồng B, Đông Anh và Sóc Sơn.

Ngoài nguồn ô nhiễm do bụi, môi trường không khí Hà Nội còn bị ảnh hưởng bởi các loại khí thải như  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}_2$ , CO,  $\text{NO}_x$ ... Đặc biệt, tại các khu vực có khu công nghiệp sử dụng nhiều nhiên liệu hoá thạch và các trục đường giao thông lớn. Bên cạnh đó, khí thải giao thông từ 200.000 ô tô và 1,9 triệu xe máy đã trở thành nguồn chủ yếu sinh ra các khí  $\text{NO}_x$ ,  $\text{C}_x\text{H}_y$ ,  $\text{SO}_2$  và bụi.

Ông Phạm Tùng Lâm, cán bộ SVCAP cho biết, các cuộc điều tra tại năm khu vực tiêu biểu của thành phố đã cho thấy phần nào mức độ ô nhiễm. Khu vực chợ Đồng Xuân và khu tập thể Kim Liên là ô nhiễm do dịch vụ thương mại và ô nhiễm sinh hoạt. Khu công nghiệp Thượng Đình và đường Pháp Vân ô nhiễm khí công nghiệp và giao thông.

Theo giáo sư Phạm Duy Hiền, nguyên Viện trưởng Viện hạt nhân Đà Lạt, mức độ ô nhiễm không khí ở Hà Nội cũng có sự thay đổi theo thời tiết, về mùa đông cao hơn mùa hè, cao nhất là vào tháng mười hai và tháng một.

Trong mùa đông, dưới tác dụng của khí áp cao và xoáy nghịch không khí bị tù hãm, thường xảy ra “nghịch nhiệt”, chất ô nhiễm khó phát tán lên cao và ra xa. Về mùa hè, mặt đất bị đốt nóng, không khí cùng chất ô nhiễm có khả năng phát tán lên cao và được rửa trôi theo mưa. Khi các chất ô nhiễm

phát ra cứ tích tụ lại trong phạm vi 150m đến 200m gần sát mặt đất thì hàm lượng của chúng tăng lên.

Hiện tượng này thường xảy ra lúc tan tầm giao thông và các lò đun nấu bắt đầu hoạt động, khiến ô nhiễm tăng cao. Thêm vào đó là bụi bặm do xe ô tô, xe máy tốc lên từ mặt đường đầy đất cát và khí thải tập trung do tắc nghẽn giao thông ở các tuyến đường có mật độ lưu thông cao.

Hằng năm từ cuối tháng chín đến đầu tháng giêng, Hà Nội có khoảng 40 ngày xảy ra “nghịch nhiệt” về ban đêm khiến cho hầu hết các chất ô nhiễm không khí tăng và kéo dài trong nhiều ngày liên tục gây tác hại cộng năng đến sức khỏe, nhất là những người có tuổi.

### **3. Nguy cơ cao về các bệnh do ô nhiễm không khí**

Tiến sĩ Phạm Lê Tuấn, Phó Giám đốc Sở Y tế Hà Nội cho biết, kết quả nghiên cứu cho thấy xu hướng sức khỏe người dân ngày càng bị ảnh hưởng bởi các yếu tố môi trường. Những người có thời gian sống tại thành phố hơn mười năm có tỷ lệ mắc các bệnh mạn tính về tai, mũi, họng, cảm cúm cao hơn những người sống dưới ba năm.

Tại một số khu vực, kết quả điều tra cho thấy tỷ lệ hộ mắc bệnh chiếm 72,6 % và 43 % người mắc bệnh mạn tính về tai, mũi họng, viêm mũi dị ứng, hen phế quản, cảm cúm, viêm phổi, viêm phế quản, các bệnh ngoài da và bệnh về mắt.

Quận Hoàng Mai có tỷ lệ mắc các chứng tắc mũi, chảy nước mũi, viêm họng cao nhất, thấp nhất là quận Hoàn Kiếm. Trong khi đó quận Đống Đa mắc tỷ lệ cao nhất là các bệnh về da liễu và mắt, tiếp đến là các quận Hoàng Mai, Thanh Xuân, Hoàn Kiếm, Tây Hồ.

Thực trạng ô nhiễm không khí chung của Hà Nội hiện nay được TS. bác sỹ Nguyễn Duy Bảo, Viện Y học Lao động và Vệ sinh môi trường nhận định, chưa bao giờ Hà Nội lại ô nhiễm không khí nghiêm trọng như hiện nay với lượng phát thải từ hơn 100.000 chiếc ô tô, gần 2 triệu xe máy, hơn 400 cơ sở công nghiệp trong đó có gần 200 cơ sở có khả năng gây ÔNKK. Từ những

nguồn ô nhiễm này, mỗi năm, bầu không khí tiếp nhận 80.000 tấn bụi khói, 9.000 tấn khí SO<sub>2</sub>, 19.000 tấn khí NO<sub>2</sub>, 46.000 tấn khí CO<sub>2</sub>. Theo dự báo, đến năm 2010, nồng độ những loại khí độc hại nói trên tại các nút giao thông trên địa bàn Hà Nội sẽ vượt quá tiêu chuẩn cho phép từ 7-9 lần, riêng chất hữu cơ sẽ bay vượt ngưỡng 33 lần.

### **III. Một số giải pháp để hạn chế ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội**

Trước thực trạng ô nhiễm môi trường không khí ngày càng nghiêm trọng như vậy, không những ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe, tính mạng con người, mà còn ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất, đến mỹ quan của môi trường sống. Câu hỏi đặt ra là phải có những giải pháp gì để hạn chế ô nhiễm môi trường không khí cho thủ đô Hà Nội? Tác giả xin đưa ra một số giải pháp chính như sau:

#### **1. Đối với công nghiệp.**

Các cụm công nghiệp cũ trong nội thành Hà Nội cần được cải tạo, từng bước giải quyết tình trạng ô nhiễm môi trường. Dần dần tiến hành di dời các các nhà máy xí nghiệp ra khỏi thành phố. Còn với các cụm công nghiệp mới được xây dựng thì cần có những quy định cụ thể về mặt môi trường đối với các cơ sở sản xuất này, trong và sau khi dự án công trình được xây dựng. Đồng thời, cần phải có hình thức khuyến khích các cơ sở sản xuất sử dụng máy móc, trang thiết bị và ứng dụng các công nghệ mới thân thiện môi trường. Hoạt động của các nhà máy sản xuất trong thành phố phải đảm bảo được cả các khâu sau cùng như xử lý rác thải đúng quy định, đảm bảo vệ sinh cho môi trường. Về việc quy hoạch phân loại các khu công nghiệp và phân bố không gian trên địa bàn thành phố Hà Nội phải có ý kiến của Sở Tài Nguyên Môi Trường và Nhà Đất Hà Nội để có thể tránh được những tác động xấu đến môi trường không khí của Thủ đô sau này.



## **2. Đối với giao thông đô thị và xây dựng cơ sở hạ tầng.**

Như đã phân tích ở trên, giao thông đô thị là một trong những tác nhân lớn có ảnh hưởng nghiêm trọng đến ô nhiễm môi trường không khí tại thủ đô Hà Nội. Do đó, đối với hệ thống giao thông, cần phải tiến hành phân luồng, trải thảm nhựa tại các đường có dấu hiệu xuống cấp, đặc biệt là tuyến đường vành đai và đường vào khu đô thị. Tiến hành điều tiết phương tiện giao thông, thông qua việc quy định thời gian lưu thông đối với các phương tiện. Xây dựng và hoàn thiện hệ thống giao thông đô thị như: giao thông công cộng (xe buýt, tàu điện, tàu điện ngầm...). Đồng thời, khuyến khích phát triển các phương tiện, loại hình giao thông ít gây ô nhiễm không khí trong địa bàn thành phố.

## **3. Về sinh hoạt và dịch vụ.**

Cần phải hạn chế sử dụng năng lượng hoá thạch. Thay vào đó là sử dụng năng lượng sạch, không gây ô nhiễm với môi trường. Ủng hộ việc sử dụng điện, ga thay thế cho các nhiên liệu truyền thống. Phát huy nhiều ý tưởng, trong việc tận dụng, xử lý rác thải thành dầu, phân bón... Và đây sẽ là một hướng hay để giải quyết vấn đề rác thải gây ô nhiễm đối với môi trường không khí. Thực hiện chủ trương “Xanh - Sạch - Đẹp” đường làng ngõ phố nhằm góp phần nâng cao ý thức tự giác của người dân trong công tác vệ sinh môi trường thành phố.

## **4. Hoàn thiện hệ thống pháp luật về môi trường**

Việt Nam nói chung cũng như thành phố Hà Nội nói riêng phải nhanh chóng hoàn thiện hệ thống pháp luật về bảo vệ môi trường, xây dựng chế tài đủ mạnh để ngăn chặn, xử lý các hành vi vi phạm làm ảnh hưởng xấu đến môi trường không khí của thành phố. Xây dựng và ngày một hoàn thiện hệ thống pháp luật liên quan đến môi trường, bổ sung nhiều tiêu chuẩn liên quan đến môi trường không khí. Thành lập các đội thanh tra môi trường trực tiếp kiểm tra đánh giá chất lượng của các cơ sở sản xuất. Tiến hành đổi mới cơ chế

quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường. Cần phải thực hiện nghiêm lộ trình xử lý các cơ sở gây ô nhiễm môi trường. Khắc phục suy thoái, khôi phục và nâng cao chất lượng môi trường

Ngoài ra để giải quyết tình trạng ô nhiễm một cách triệt để chúng ta cần phải có sự phối kết hợp của nhiều bộ, ngành, cơ quan liên quan. Bên cạnh đó kết hợp với tuyên truyền đối với người dân thông qua băng rôn, khẩu hiệu, truyền thanh, truyền hình và đưa vấn đề bảo vệ môi trường vào giảng dạy trong các trường học để người dân thấy được sự cần thiết của bảo vệ môi trường. Đẩy mạnh các hoạt động nghiên cứu, hợp tác quốc tế về nhiều mặt (kỹ thuật, công nghệ, phương thức quản lý)... Xây dựng các mô hình lan truyền ô nhiễm để ước tính lượng phát thải trong tương lai từ đó để đưa ra các biện pháp nhằm hạn chế ô nhiễm.

## KẾT LUẬN

Ở Việt Nam ô nhiễm môi trường không khí đang ở mức báo động, đặc biệt ở thành phố Hà Nội đang là mối quan tâm của các cơ quan quản lý nhà nước cũng như cộng đồng. Phần lớn các nhà máy, xí nghiệp ở đây chưa có hệ thống xử lý ô nhiễm không khí hoặc có những hoạt động không thật hiệu quả và đôi khi chỉ mang tính chất đối phó. Đồng thời quá trình phát triển kinh tế cùng với mức gia tăng đáng kể của các khu đô thị, khu dân cư, khu công nghiệp thiếu sự quy hoạch đồng bộ, tổng thể lại càng phức tạp thêm cho công tác quản lý và kiểm soát ô nhiễm từ các nguồn thải. Các phương tiện giao thông công cộng ngày càng gia tăng cùng với hiện trạng quy hoạch mạng lưới các tuyến đường đi lại đáp ứng nhu cầu của người dân đã gây thêm ô nhiễm môi trường không khí. Các hoạt động giao thông vận tải, công nghiệp và xây dựng là những nguồn chính gây ô nhiễm môi trường không khí trong đó giao thông gây ra chiếm tỷ lệ là 70%. Đây là vấn đề vô cùng bức xúc, nó không chỉ làm suy thoái môi trường, biến đổi khí hậu, gây thiệt hại nặng nề kinh tế, mà còn gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của người dân.

Có thể nói rằng, ô nhiễm môi trường không khí đang trở thành một trong những vấn đề nhức nhối của thành phố Hà Nội và vấn đề này vô cùng nan giải, đòi hỏi phải có một chiến lược dài, một sự phối hợp của tất cả các ban ngành và người dân trong việc bảo vệ môi trường Hà Nội.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Hoàng Xuân Cơ (2002) - Đánh giá tác động môi trường - Nhà xuất bản Đại học quốc gia Hà Nội
2. Tiêu chuẩn Việt Nam - Tập 2: Chất lượng không khí, âm học, chất lượng đất - Hà Nội năm 1995, 2005
3. Chu Văn thắng (1995). Nghiên cứu vùng ô nhiễm không khí cực đại và tác động của nó tới sức khỏe, bệnh tật của dân cư trong vùng tiếp giáp khu công nghiệp Thượng Đình - Hà Nội
4. Dương Hồng Sơn và nnk (2003). Nghiên cứu quy hoạch môi trường không khí đồng bằng sông Hồng
5. Hoàng Dương Tùng (2005). Hiện trạng môi trường không khí Việt Nam
6. Hoàng Xuân Cơ (2005). Nghiên cứu hiện trạng ô nhiễm bụi ở thành phố Hà Nội và đề xuất các giải pháp khắc phục
7. Báo cáo tổng hợp (2005). Nghiên cứu đề xuất cải thiện môi trường không khí Hà Nội
8. Cục bảo vệ môi trường: <http://www.nea.gov.vn>
9. Sở tài nguyên – Môi trường và Nhà đất Hà Nội
10. Viện Nghiên cứu Phát triển Kinh tế - xã hội

## MỤC LỤC

<b>LỜI MỞ ĐẦU.....</b>	<b>1</b>
<b>I. Nguyên nhân ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội .....</b>	<b>2</b>
1. Khái niệm ô nhiễm không khí.....	2
2. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội.....	2
2.1 Hoạt động sản xuất công nghiệp .....	2
3. Hoạt động giao thông đô thị và xây dựng.....	2
3.1 Ô nhiễm không khí do giao thông đô thị .....	2
3.2 Ô nhiễm không khí do xây dựng .....	3
4. Hoạt động sinh hoạt và dịch vụ của cộng đồng .....	4
<b>II. Thực trạng ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội.....</b>	<b>5</b>
1. Nồng độ bụi trong không khí vượt mức cho phép .....	5
2. Lượng khí thải đang gia tăng.....	5
3. Nguy cơ cao về các bệnh do ô nhiễm không khí.....	7
<b>III. Một số giải pháp để hạn chế ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội... 8</b>	<b>8</b>
1. Đối với công nghiệp. ....	8
2. Đối với giao thông đô thị và xây dựng cơ sở hạ tầng.....	9
3. Về sinh hoạt và dịch vụ.....	9
4. Hoàn thiện hệ thống pháp luật về môi trường .....	9
<b>KẾT LUẬN.....</b>	<b>11</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>12</b>

<b><u>LỜI MỞ ĐẦU</u></b> .....	1
<b><u>I. Nguyên nhân ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội</u></b> .....	2
<b><u>1. Khái niệm ô nhiễm không khí</u></b> .....	2
<b><u>2. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội</u></b> .....	2
<b><u>2.1 Hoạt động sản xuất công nghiệp</u></b> .....	2
<b><u>3. Hoạt động giao thông đô thị và xây dựng</u></b> .....	2
<b><u>3.1 Ô nhiễm không khí do giao thông đô thị</u></b> .....	2
<b><u>3.2 Ô nhiễm không khí do xây dựng</u></b> .....	3
<b><u>4. Hoạt động sinh hoạt và dịch vụ của cộng đồng</u></b> .....	4
<b><u>II. Thực trạng ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội</u></b> .....	5
<b><u>1. Nồng độ bụi trong không khí vượt mức cho phép</u></b> .....	5
<b><u>2. Lượng khí thải đang gia tăng</u></b> .....	5
<b><u>3. Nguy cơ cao về các bệnh do ô nhiễm không khí</u></b> .....	7
<b><u>III. Một số giải pháp để hạn chế ô nhiễm môi trường không khí ở Hà Nội</u></b> ...	8
<b><u>1. Đối với công nghiệp</u></b> .....	8
<b><u>2. Đối với giao thông đô thị và xây dựng cơ sở hạ tầng</u></b> .....	9
<b><u>3. Về sinh hoạt và dịch vụ</u></b> .....	9
<b><u>4. Hoàn thiện hệ thống pháp luật về môi trường</u></b> .....	9
<b><u>KẾT LUẬN</u></b> .....	11
<b><u>TÀI LIỆU THAM KHẢO</u></b> .....	12