

Ô NHIỄM BỤI Ở CÁC ĐÔ THỊ LỚN CỦA VIỆT NAM

GS.TSKH Phạm Ngọc Đăng

Hội Bảo vệ Thiên nhiên và Môi trường Việt Nam

Con người bình thường có thể nhịn ăn 7-10 ngày, nhịn uống 2-3 ngày, nhưng chỉ cần nhịn thở 2-3 phút là có thể tử vong. Chính vì vậy, không khí rất quan trọng đối với con người. Nếu không khí ô nhiễm sẽ không chỉ gây hại đối với sức khỏe của con người mà còn làm giảm sức hút về du lịch, tạo thêm gánh nặng cho ngành y tế, ảnh hưởng tới kinh tế quốc gia.

Tác hại của bụi

Tác hại của bụi phụ thuộc vào tính chất vật lý và hóa học của bụi, nồng độ bụi (càng lớn càng nguy hiểm), kích thước hạt bụi (càng nhỏ càng độc hại), thời gian tiếp xúc (càng dài càng nguy hại) và khả năng đáp ứng của cá nhân.

+ Bụi vào phổi gây kích thích cơ học, xơ hóa phổi, dẫn đến các bệnh về hô hấp (ho, hen, viêm họng, viêm phổi, viêm phế quản...).

+ Bụi có thể gây các bệnh ở mắt, da, bệnh đường máu và các hệ thống khác của cơ thể (bụi vào cơ thể tan trong máu và các dịch cơ thể), gây trầm trọng thêm về bệnh tim mạch...

+ Bụi có thể gây bệnh ung thư phổi, bệnh bụi phổi silic: nếu bụi chứa thành phần độc hại, như bụi amiang, bụi chì, bụi silic, bụi than, bụi xi măng, muối khói ống xả xe ô tô chạy dầu, bụi Hydrocarbon...

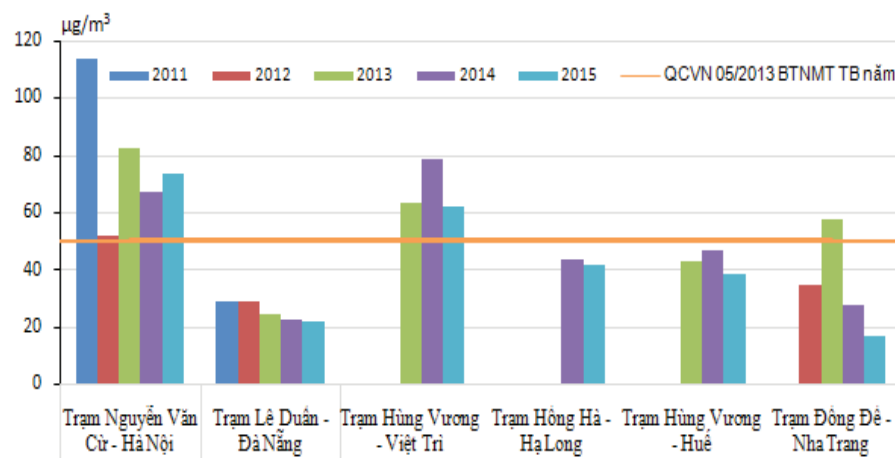
Theo kết quả điều tra khảo sát của Cục Y tế, Bộ Giao thông Vận tải, năm 2011 tổng chi phí khám, chữa các bệnh về đường hô hấp, cũng như thiệt hại thu nhập do nghỉ ốm và nghỉ việc để chăm sóc người già, trẻ em bị

mắc các bệnh do ô nhiễm không khí (chưa tính đến thiệt hại kinh tế do ô nhiễm không khí gây bệnh ung thư phổi và chết non), tính bình quân đối với người dân nội thành của Hà Nội mỗi ngày là 1.538 đồng/người. Từ đó, có thể ước tính tổng thiệt hại kinh tế do ô nhiễm không khí gây ra bệnh đường hô hấp ở Hà Nội (tính với khoảng 2,5 triệu dân nội thành) là khoảng 66,83 triệu USD/năm. Tương tự, thiệt hại kinh tế tính bình quân đối với người dân nội thành TP Hồ Chí Minh mỗi ngày là 729 đồng/người và ước tính với 5,6 triệu dân nội thành là 70,96 triệu USD/năm. Theo Báo cáo

của Tổng cục Du lịch, khách du lịch quốc tế rất thích đi tham quan các làng nghề truyền thống của các tỉnh/thành phố, nhưng họ đều không muốn trở lại lần thứ 2, thứ 3 vì sợ ô nhiễm môi trường, nhất là ô nhiễm không khí.

Thực trạng ô nhiễm bụi ở các đô thị lớn của nước ta

Số liệu quan trắc bụi PM_{10} (bụi có đường kính nhỏ hơn hoặc bằng 10 micromet) của một số trạm quan trắc không khí tự động tại một số đô thị lớn của Việt Nam trong giai đoạn 2011-2015 được thể hiện trên biểu đồ 1 [1].



Biểu đồ 1. Diễn biến nồng độ bụi PM_{10} trung bình năm tại một số trạm quan trắc tự động, liên tục giai đoạn 2011-2015 (số liệu cập nhật đến hết tháng 9/2015) [1].

Biểu đồ 1 cho thấy, chỉ số chất lượng không khí AQI^{*} đối với bụi PM₁₀ ở Hà Nội là lớn nhất so với các thành phố như: Đà Nẵng, Việt Trì, Hạ Long, Huế, Nha Trang. Năm 2011 Hà Nội có AQI_{bụi} = 116/50 x 100 = 232, là năm có ô nhiễm bụi lớn nhất, ở mức “ô nhiễm nặng”, nhưng năm 2015, AQI_{bụi} = 73/50 x 100 = 146, mức ô nhiễm nhẹ, tức là chất lượng không khí Hà Nội đã được cải thiện đôi chút. Trong các thành phố nêu trên, không khí của TP Đà Nẵng thuộc loại không bị ô nhiễm và trong sạch nhất.

Rất nhiều tổ chức môi trường quốc tế đánh giá “Hà Nội là 1 trong 10 thành phố bị ô nhiễm không khí lớn nhất trên thế giới”. Chúng tôi cho rằng đánh giá trên là chưa hoàn toàn chính xác, đúng ra là: “Hà Nội là 1 trong 10 thành phố bị ô nhiễm bụi lớn nhất trên thế giới”, chứ không phải là bị ô nhiễm không khí lớn nhất trên thế giới. Bởi vì số liệu quan trắc chất lượng không khí tự động liên tục ở các đô thị Việt Nam trong các năm từ 2011-2015 [1] cho thấy, chỉ có ô nhiễm bụi là nặng nhất, vượt trị số quy chuẩn cho phép nhiều lần, còn các loại khí ô nhiễm trong không khí như NO₂ và VOC (chủ yếu từ động cơ của các phương tiện giao thông vận tải phát thải ra) chỉ có dấu hiệu

bị ô nhiễm nhẹ ở một số đô thị lớn như Hà Nội, Hải Phòng, TP Hồ Chí Minh và Hạ Long, còn ở các đô thị trung bình và nhỏ thì hầu như chưa bị ô nhiễm. Giá trị quan trắc nồng độ các khí SO₂ và CO thu được từ phần lớn các trạm quan trắc không khí tự động ở các đô thị vẫn thấp hơn giới hạn cho phép trong QCVN 05:2013, có nghĩa là *môi trường không khí của nước ta chỉ bị ô nhiễm bụi ở mức nặng và rất nặng, còn hầu như chưa bị ô nhiễm về các khí thải độc hại*.

Đề xuất một số giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí (đặc biệt là bụi) ở các thành phố

Trước hết, cần phải xác định các nguyên nhân ô nhiễm không khí (đặc biệt là ô nhiễm về bụi) ở các thành phố của nước ta, đó là:

1) Công tác quản lý môi trường không khí ở các thành phố còn yếu kém.

2) Nguồn gây ô nhiễm không khí, đặc biệt là nguồn phát thải các loại bụi từ hoạt động xây dựng (xây mới và sửa chữa nhà cửa, công trình giao thông, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống cấp điện...) diễn ra mạnh mẽ và tràn lan.

3) Bụi và các chất ô nhiễm không khí từ sự rơi vãi, phát tán do các phương tiện giao thông hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng diễn ra ở khắp các thành phố, đặc biệt là vào ban đêm.

4) Vệ sinh môi trường đô thị ở nước ta còn kém, đường xá và hè phố còn bẩn, rác thải chưa được thu gom và xử lý đúng kỹ thuật

100%.

5) Khí mê tan, H₂S, NH₃, VOC bốc lên từ các miệng hố gas, cống rãnh; từ nước sông, hồ bị ô nhiễm và chất thải hữu cơ thối rữa.

Từ những nguyên nhân trên, chúng tôi đề xuất một số giải pháp chủ yếu, có tính cấp bách nhằm giảm thiểu ô nhiễm không khí, đặc biệt là ô nhiễm bụi ở các thành phố nước ta như sau [2]:

- Tăng cường năng lực quản lý môi trường không khí (QLMTKK), như thành lập phòng QLMTKK, bổ sung cán bộ chuyên môn được đào tạo đúng chuyên ngành môi trường không khí ở các phòng, sở tài nguyên và môi trường ở các địa phương, tổ chức tập huấn kiến thức nhằm nâng cao trình độ chuyên môn cho các cán bộ về QLMTKK; hoàn thiện các văn bản pháp luật, các quy định, quy chế về quản lý môi trường ở các thành phố; tăng cường công tác kiểm tra, kiểm soát, thanh tra môi trường, xử phạt nghiêm minh các hành vi vi phạm môi trường.

- Đẩy mạnh tuyên truyền, phổ biến và hướng dẫn thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường không khí; huy động sự tham gia tích cực của cộng đồng, người dân, cơ sở sản xuất, tổ chức xã hội trong công tác bảo vệ môi trường không khí nói riêng và bảo vệ môi trường thành phố nói chung, làm cho người dân ở các thành phố tự giác, chủ động giữ gìn vệ sinh môi trường, đấu tranh với các hành động gây ô nhiễm môi trường không khí ở các thành phố.

- Tập trung kiểm soát, kiểm tra và xử lý nghiêm các nguồn

^{*}Chỉ số AQI là số lần nồng độ chất ô nhiễm thực tế lớn hơn trị số nồng độ ô nhiễm quy chuẩn cho phép (đối với bụi trung bình năm là 50 µg/m³) x với trị số 100. Ô nhiễm không khí thường được chia thành 5 mức: tốt (AQI = 0-50), không bị ô nhiễm (AQI = 51-100), ô nhiễm nhẹ (AQI = 101-200), ô nhiễm nặng (AQI = 201-300), và ô nhiễm rất nặng (AQI > 300).



Phương tiện giao thông đông đúc và các công trình xây dựng là nguyên nhân chính làm gia tăng ô nhiễm bụi ở các thành phố.

thải ô nhiễm bụi phát sinh từ các hoạt động xây dựng và sửa chữa nhà cửa, đường sá, cầu cống, hệ thống cống rãnh đô thị...

- Tăng cường kiểm tra, kiểm soát các nguồn thải bụi phát sinh từ hoạt động chuyên chở nguyên vật liệu, chất thải, đặc biệt là về ban đêm.

- Tiến hành kiểm tra định kỳ theo quy định của quy chuẩn môi trường về khí thải (EURO2, EURO3, EURO4) đối với tất cả các phương tiện giao thông cơ giới (các loại xe ô tô, đặc biệt là các loại xe buýt, xe tải, xe ô tô chạy dầu, các mô tô, xe máy cũ), cấm lưu hành đối với các xe không đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đã quy định.

- Thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý đúng kỹ thuật

rác thải đô thị; thường xuyên quét dọn đường sá và vỉa hè, bảo đảm đường phố luôn luôn sạch sẽ; phun nước rửa đường vào các ngày trời nắng, hanh khô.

- Về lâu dài, cần phát triển hệ thống giao thông công cộng, đảm bảo thuận lợi phục vụ người dân đi lại, giảm thiểu số lượng xe máy và ô tô cá nhân hoạt động trên đường phố.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật xử lý bụi và khí thải phát sinh từ sản xuất công nghiệp và thủ công nghiệp bên trong và xung quanh thành phố; khuyến khích các hộ gia đình và cửa hàng ăn uống từ bỏ đun nấu bằng than tổ ong, phát triển đun nấu bằng khí gas, hoặc bằng các viên nhiên liệu mùn cưa hay sinh khối; xử lý triệt để tình trạng ô nhiễm môi trường nước mặt ở tất cả các sông, hồ nội thành.

- Phát triển trồng, chăm sóc và bảo vệ cây xanh công cộng trong thành phố, khuyến khích phát triển các loại cây xanh bên trong các công trình (ban công, hành lang, mặt tường, mặt mái...).

- Ưu tiên đầu tư hoàn thiện hệ thống quan trắc môi trường không khí, đặc biệt là hệ thống quan trắc không khí tự động cố định

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Bộ Tài nguyên và Môi trường (2017), Báo cáo "Hiện trạng môi trường quốc gia 2016 - Chuyên đề Môi trường đô thị".

[2] Phạm Ngọc Đăng (2016), "Đánh giá mức độ ô nhiễm không khí ở Hà Nội và đề xuất một số giải pháp giảm thiểu", Tạp chí Môi trường, số 3, tr.25-28.