

XÂY DỰNG CHUẨN THẢI GIỚI HẠN CHO PHÉP (TGHCP) ĐỂ LÀM CƠ SỞ CHO CÔNG TÁC KIỂM SOÁT NHÀ NƯỚC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ Ở NƯỚC TA

NGUYỄN CUNG

Trung tâm Môi trường

Trong công tác kiểm soát môi trường không khí, nhiều nước dùng nồng độ giới hạn cho phép (VD: HCP hoặc ký hiệu C_0) của các đơn chất làm tiêu chuẩn. Liên Xô, Mỹ, Nhật và một số nước đã công bố mấy trăm tiêu chuẩn C_0 do Bộ Y tế hoặc Bộ Bảo vệ sức khỏe thực nghiệm và ban hành [1, 3, 4, 5]. Ở nhiều nước, cũng như nước ta, nồng độ trung bình của các chất C_0 gây ô nhiễm lấy trong 20 phút đo lường thực tế (gọi là nồng độ cực đại tức thời) hoặc trong 24 giờ (gọi là nồng độ ngày đêm). Hai loại tiêu chuẩn này được dùng rộng rãi trong các công tác chuẩn hóa thải, trong các qui định của các Hội đồng quản lý về môi trường và trong Luật Nhà nước về bảo vệ khí quyển [5]. Do những hạn chế nhất định của việc sử dụng các chỉ tiêu đơn và đo lường tại vị trí thực nghiệm trong thời gian ngắn, gần đây đã có một số nước dùng nồng độ trung bình vùng (đo ở nhiều điểm trong một vùng hoặc chọn một trạm đại diện cho vùng), nồng độ tháng, năm, nồng độ đặc trưng theo các nhịp thiên nhiên, chu kỳ sinh học, hoặc các chỉ tiêu tổng hợp theo mức độ tác hại tổng cộng của các chất độc đồng tính gây bệnh cho người hoặc hại các loại cây [5].

Công tác kiểm soát Nhà nước về môi trường không khí, một mặt vẫn khai thác và vận dụng các chỉ tiêu nồng độ giới hạn cho phép đã được đưa vào tiêu chuẩn môi trường (C_0), mặt khác phải nghiên cứu đề xuất các loại chỉ tiêu định lượng, tổng hợp thiên nhiên - kỹ thuật - công nghệ - nhiên liệu khác và trực tiếp đo lường kiểm tra hệ thống thiết bị làm sạch của các nguồn thải tạp chất vào môi trường. Đó là các chỉ tiêu thải giới hạn cho phép TGHCP hoặc ký hiệu T_0 , thải qui định tạm thời (TQĐTT hoặc ký hiệu T_q), tổng lượng thải M , nhiệt độ khí thải T_g ...

Các luận chứng kinh tế kỹ thuật (TEO) của các xí nghiệp phải nêu rõ các chỉ tiêu này, nhiệm vụ bảo vệ môi trường phải nhằm giảm thải đến giới hạn cho phép, bảo đảm nồng độ các chất độc hại trong lớp không khí gần mặt đất dưới nồng độ giới hạn cho phép, xác định vùng ảnh hưởng của hơi khí độc xung quanh nhà máy theo các hướng gió [1]. Có đủ các chỉ tiêu trên trong TEO thì công tác giám định môi trường, thanh tra môi trường mới bảo đảm khoa học, chính xác, định lượng, khách quan [4,5].

Trong một số năm gần đây Tổng cục KTTV có tham gia một số lần giám định và thanh tra môi trường không khí với các cơ quan có trách nhiệm tại

các khu vực xung quanh nhà máy điện YP, VT, NB, khu liên hiệp lọc hóa dầu phía nam, khu vực nhà máy xi măng HT... bắt đầu tích lũy được một số kinh nghiệm. Chúng tôi thấy cần nghiên cứu « Chuẩn hóa thải các chất độc hại ở nước ta (vào môi trường không khí nhiệt đới ẩm gió mùa, có địa hình phức tạp, vùng ven biển dài); trên cơ sở đó biên soạn tiêu chuẩn môi trường không khí và pháp lệnh bảo vệ không khí quyền của nước ta để trình Quốc hội thông qua tương tự như ở một số nước XHCN đã làm [5].

Khác với nồng độ giới hạn cho phép, thải giới hạn cho phép là một hàm tổng hợp nhiều tham số thiên nhiên - kỹ thuật - công nghệ - nhiên liệu [4] và tính gần đúng như sau:

$$T_c = \frac{(C_c - C_n) H^2}{AFmn\eta} \sqrt[3]{V_1 \Delta T} \quad \text{g/s} \quad (1)$$

trong đó H - độ cao cột khói; C_n - nồng độ nền của vùng; V₁ - lưu lượng hỗn hợp khí thải; T - hiệu nhiệt độ giữa khí thải và không khí xung quanh, m, n - các tham số vật lý kỹ thuật xác định điều kiện thải, F - hệ số không thứ nguyên tính đến quá trình lắng của tạp chất, η - tham số không thứ nguyên tính đến ảnh hưởng của các dạng địa hình, A - hệ số khí hậu.

Xác định tất cả các tham số của công thức tổng hợp T_c kể trên để biên soạn các quy chế quản lý môi trường Việt Nam là một trong những nhiệm vụ quan trọng của ngành KTTV./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Cung. Tính toán bán kính nghiệm vùng bảo vệ vệ sinh... Tập san KTTV, số 4 - 5/1982.
2. Nguyễn Cung. Về tình hình nhiễm bẩn môi trường không khí và nước ở nước ta. Tập san KTTV, số 11/1986.
3. Nguyễn Cung. Một số tính toán NBKQ (42A - 04 - 01) Tổng cục KTTV 1986 (tài liệu đánh máy 1986).
4. Tài liệu chuẩn toàn liên bang OHD - 36L. 1987 (tiếng Nga).
5. Tổng luận Bảo vệ thiên nhiên... M. 1981 - 1986 (tiếng Nga)/.