

XÂY DỰNG CÁC TRẠM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ CẦN THƠ

ThS. Lưu Tấn Tài
Trung tâm Quan trắc TN&MT Cần Thơ

Hoạt động quan trắc môi trường luôn là một hoạt động không thể tách rời của công tác bảo vệ môi trường. Tầm quan trọng của hoạt động quan trắc ngày càng được khẳng định, hệ thống quan trắc môi trường có nhiệm vụ cung cấp dữ liệu, các đánh giá về diễn biến chất lượng môi trường ở các phạm vi khác nhau để phục vụ các yêu cầu tức thời hay dài hạn của các cấp quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường.

Hiện nay, quan trắc tự động, liên tục là một trong những hoạt động nhằm hiện đại hoá công tác quan trắc môi trường, là cơ sở đánh giá nhanh cũng như theo dõi diễn biến chất lượng môi trường liên tục theo thời gian và không gian để từ đó giúp cơ quan quản lý và bảo vệ môi trường có cảnh báo kịp thời, đề xuất các biện pháp phù hợp để quản lý và bảo vệ môi trường.

Nhận thức được tầm quan trọng cũng như sự cần thiết của các trạm quan trắc môi trường tự động, liên tục trong hệ thống mạng lưới quan trắc môi trường. Ngày 19 tháng 02 năm 2014, UBND thành phố Cần Thơ đã ban hành Quyết định số 463/QĐ-UBND về việc phê duyệt dự án “Tăng cường năng lực quan trắc và phân tích chất lượng môi trường phục vụ công tác quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường”. Theo đó, Sở Tài nguyên và Môi trường được giao là chủ đầu tư, tổ chức triển khai thực hiện dự án và Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường là đơn vị tiếp nhận, sử dụng trang thiết bị của dự án để phục vụ công tác quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường.

Trong các nội dung đầu tư của dự án sẽ xây dựng các trạm quan trắc tự động, liên tục bao gồm 02 trạm quan trắc nước mặt và 01 trạm quan trắc không khí. Vị trí xây dựng, lắp đặt 02 trạm quan trắc nước mặt tự động, liên tục được xây dựng và lắp đặt tại khu vực trạm bơm cấp 1 của nhà máy Nước Cần Thơ 1 (đường 30/4, phường Xuân Khánh, quận Ninh Kiều) và Công ty Cổ phần Cấp nước Trà Nóc (KCN Trà Nóc 2, phường Trà Nóc, quận Bình Thủy).

Với mục tiêu thực hiện công tác quan trắc chất lượng môi trường nước mặt bị ô nhiễm do nước thải từ các hoạt động khu công nghiệp tập trung, nước thải sinh hoạt khu dân cư đô thị tổng hợp.

Đồng thời, để hỗ trợ đánh giá mức độ ô nhiễm đến nguồn nước cấp sinh hoạt, cung cấp thông tin kịp thời, chia sẻ số liệu quan trắc liên tục về chất lượng nước mặt tuyến sông Hậu và tuyến sông Cần Thơ nhằm phục vụ cho việc xử lý và cung cấp nước sạch của các nhà máy nước trực thuộc Công ty TNHH MTV Cấp thoát nước Cần Thơ. Tại trạm quan trắc nước mặt tự động, liên tục sẽ quan trắc các thông số như pH, DO, TDS, EC, TSS, COD, Amoni, Nitrat.

Vị trí trạm quan trắc không khí tự động, liên tục được xây dựng, lắp đặt tại nút giao thông IC3 cầu Cần Thơ nhằm giám sát chất lượng không khí tại các khu dân cư và giao thông đô thị; trong đó nhà trạm được đặt trong sân của Trạm Cảnh sát giao thông cửa ô Hưng Phú (khu vực 1, phường Hưng Thạnh, quận Cái Răng, thành phố Cần Thơ). Nguyên lý hoạt động của trạm là sử dụng công nghệ hiện đại DOAS (phương pháp hấp thụ quang phổ, quang học vi sai).



Trạm quan trắc nước mặt đặt tại Nhà máy Nước Cần Thơ 1

Các thông số quan trắc như bụi, khí CO, SO₂, NO₂, O₃, Benzene, Toluene, p-Xylene, m-Xylene, Formaldehyde, Phosgene, Phenol và Hg và các thông số khí tượng như hướng gió, tốc độ gió, nhiệt độ, độ ẩm và áp suất khí quyển.



Trạm quan trắc không khí tự động, liên tục

Bộ phận quản lý hệ thống (Dataloger) ghi nhận số liệu từ các đầu đo tại các trạm quan trắc và sẽ truyền về Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường điều khiển, quản lý thông qua thiết bị truyền tín hiệu, mạng GPRS và máy tính bằng phần mềm chuyên dụng. Đến nay, các trạm quan trắc tự động, liên tục này đã hoàn thành việc xây dựng, lắp đặt và đã đưa vào hoạt động vận hành thử nghiệm.

Việc đầu tư xây dựng, triển khai hoạt động các trạm quan trắc môi trường tự động, liên tục sẽ mang lại hiệu quả thiết thực. Đối với môi trường, đây là công cụ đắc lực cho công tác quản lý và quan trắc môi trường. Đối với xã hội, phục vụ cho công tác dự báo, cảnh báo về các hiện tượng ô nhiễm... giúp cho các nhà quản lý nắm bắt thông tin nhanh hơn, kịp thời hơn trước những diễn biến thay đổi đột ngột của môi trường nước mặt, không khí để đưa ra các biện pháp, giải pháp khắc phục kịp thời, hiệu quả.