

# Tiêu điểm: SensWA



Hình 1. Đông Washington

## SensWA là gì?

Bộ Môi Sinh Washington đã chế tạo thiết bị cảm biến “SensWA” để cung cấp thông tin chất lượng không khí theo thời gian thực về tình trạng ô nhiễm bụi mịn (PM2.5). Những thiết bị di động mới này sẽ mở rộng mạng lưới giám sát không khí hiện có của chúng tôi trên khắp Washington, đặc biệt là tại các cộng đồng bị ảnh hưởng nặng nề bởi ô nhiễm không khí. Chúng sẽ cung cấp cho mọi người nhiều dữ liệu hơn về chất lượng không khí.



## Cảm biến mở rộng giám sát không khí

Các thiết bị SensWA sẽ cung cấp cho chúng tôi thêm thông tin về mức độ và mẫu PM2.5. PM2.5 là những bụi mịn, có thể hít vào, có đường kính nhỏ hơn 2,5 micromet, nhỏ hơn nhiều so với sợi tóc người. Chúng nguy hiểm cho sức khỏe của chúng ta. Mặc dù chúng tôi đã có hệ thống giám sát không khí đo PM2.5, nhưng những cảm biến mới này:

- nhỏ hơn (chúng nằm gọn trong một chiếc hộp vuông khoảng 6 inch),
- sử dụng dữ liệu di động để gửi thông tin cho chúng tôi theo thời gian thực,
- có thể sử dụng năng lượng mặt trời – mang lại cho chúng ta nhiều lựa chọn hơn về cách thức và nơi chúng ta sử dụng chúng.

Thiết kế đơn giản của chúng làm cho chúng dễ bảo trì hơn. So với các cảm biến thương mại khác, việc chế tạo chúng cũng ít tốn kém hơn nên chúng tôi có thể lắp đặt nhiều cảm biến hơn ở nhiều cộng đồng hơn.

## Đo chất lượng không khí ở các cộng đồng chịu tổn hại

[Mạng lưới Giám sát Không khí của Washington](#) cho chúng tôi biết rằng một số cộng đồng bị ô nhiễm không khí nhiều hơn những cộng đồng khác. Đạo luật Cam kết Khí hậu (CCA) yêu cầu chúng tôi xác định các cộng đồng bị ảnh hưởng nặng nề bởi ô nhiễm không khí và nỗ lực giảm thiểu ô nhiễm không khí. Trong hai năm qua, chúng tôi đã bổ sung thêm 20 thiết bị SensWA vào mạng giám sát không khí. Hiện tại, chúng tôi đang sẵn sàng thiết

lập thêm ít nhất 50 thiết bị nữa tại 16 khu vực chịu tổn hại của tiểu bang mà chúng tôi đã xác định theo điều khoản về chất lượng không khí và công bằng môi trường của CCA.

## Cảm biến theo dõi và báo cáo xu hướng theo thời gian thực

Các thiết bị SensWA sử dụng phương pháp tán xạ ánh sáng để ước tính nồng độ PM2.5, giống như các thiết bị theo dõi không khí và cảm biến khác mà chúng tôi đã sử dụng trong nhiều thập kỷ. Mỗi thiết bị có hai bộ phận cảm biến giống hệt nhau cộng với một modem di động và một cảm biến về nhiệt độ và độ ẩm tương đối.

Các phần tử cảm biến đo mức độ ô nhiễm bụi và truyền dữ liệu đó mỗi phút, cung cấp cho chúng ta thông tin chính xác, cập nhật theo thời gian thực.

Chúng tôi sử dụng dữ liệu này để tính chỉ số chất [lượng không khí \(AQI\)](#) mỗi giờ. AQI là thang đo toàn quốc được sử dụng để giúp mọi người biết chất lượng không khí trong lành hay không tốt cho sức khỏe. Sau đó, chúng tôi đăng thông tin này lên bản đồ trực tuyến của Mạng Giám sát Không khí của Washington.

Khi không khí không tốt cho sức khỏe, đặc biệt là trong các đợt khói cháy rừng lớn, SensWA sẽ giúp chúng tôi hiển thị dữ liệu mới nhất để giúp mọi người biết khi nào nên tự bảo vệ mình.



## Thông tin liên quan

- Mạng lưới Giám sát Không khí của Washington  
<https://enviwa.ecology.wa.gov/home/map>
- Cải thiện Chất lượng Không khí ở các Cộng đồng Chịu tổn hại  
<https://apps.ecology.wa.gov/publications/SummaryPages/2302020.html>
- Trạm Giám sát Không khí Seattle-Beacon Hill  
<https://apps.ecology.wa.gov/publications/SummaryPages/2302107.html>



Erin Torrone  
[erin.torrone@ecy.wa.gov](mailto:erin.torrone@ecy.wa.gov)  
564-200-4426



Để yêu cầu chỗ ở ADA, hãy liên hệ với Ecology qua điện thoại theo số 564-200-4426 hoặc email theo địa chỉ [erin.torrone@ecy.wa.gov](mailto:erin.torrone@ecy.wa.gov) hoặc truy cập <https://ecology.wa.gov/accessibility>. Đối với Dịch vụ Chuyển tiếp hoặc TTY, hãy gọi 711 hoặc 877-833-6341.