

## A2. Cách theo dõi chỉ số chất lượng không khí

### 1. Chỉ số chất lượng không khí – AQI

– **AQI** là từ viết tắt của Air Quality Index (AQI) có nghĩa là **chỉ số chất lượng không khí**.

– **AQI** cho biết tình trạng **chất lượng không khí** và **mức độ ảnh hưởng** đến **sức khỏe** của con người. Con số này **càng cao** thể hiện không khí **càng ô nhiễm**. Bảng màu phía dưới thể hiện các khoảng giá trị của AQI và tương ứng là chất lượng không khí cùng mức độ ảnh hưởng tới sức khỏe con người.

CHỈ SỐ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ		
Khoảng giá trị AQI	Chất lượng không khí	Ảnh hưởng sức khỏe
0-50	Tốt	Không ảnh hưởng đến sức khỏe
51- 100	Trung bình	Nhóm nhạy cảm nên hạn chế thời gian ở bên ngoài
101-150	Xấu	Nhóm nhạy cảm hạn chế thời gian ở bên ngoài
151-200	Kém	Nhóm nhạy cảm tránh ra ngoài. Những người khác hạn chế ở bên ngoài.
201-300	Rất kém	Nhóm nhạy cảm tránh ra ngoài. Những người khác hạn chế ở bên ngoài.
301-500	Nguy hại	Mọi người nên ở trong nhà

### 2. Theo dõi chỉ số chất lượng không khí

Theo dõi mạng lưới quan trắc của các cơ quan nhà nước và đại sứ quán:

Các máy đo này có tiêu chuẩn kỹ thuật cao, được chứng nhận, số lượng máy rất hạn chế và cần liên tục được bảo dưỡng rất tốn kém.

- [moitruongthudo.vn](http://moitruongthudo.vn): Số liệu không theo thời gian thực và có công thức tính VN\_AQI theo [HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT TÍNH TOÁN VÀ CÔNG BỐ CHỈ SỐ CHẤT LƯỢNG](#)

[KHÔNG KHÍ VIỆT NAM \(VN AQI\)](#) của Bộ Tài nguyên Môi trường Việt Nam. Trang có sử dụng số đo từ 01 máy đo của Đại sứ quán Pháp;

- [cem.gov.vn](#): Cổng thông tin quan trắc môi trường của Tổng cục Môi trường. Ngoài chỉ số AQI còn có thể theo dõi các thông số về nước, khí thải (số liệu hiện đang được cập nhật, chưa hiển thị chi tiết);
- [Ứng dụng VN Air](#): Dữ liệu của các trạm quan trắc môi trường không khí do Tổng cục quản lý và các trạm của Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh, thành phố quản lý. Ứng dụng này có thể tải về từ Google Play và App Store;
- [airnow.gov](#): Trang của Đại sứ quán Mỹ tại nhiều quốc gia. Dữ liệu của các máy này cũng được các tổ chức ở dưới thu thập; [aqicn.org/city/vietnam](#): Sử dụng số liệu đo của các trạm hiệu chuẩn và đang thu thập của hơn 1,000 thành phố trên thế giới.

### Theo dõi mạng quan trắc của các tổ chức nghiên cứu và công ty tư nhân

*Các máy đo loại này có chi phí thấp nên được lắp đặt ở rất nhiều địa điểm, chất lượng kỹ thuật cần được hiệu chuẩn và máy cần được bảo dưỡng thường xuyên.*

- [Maps.pamair.org](#): Trang website và ứng dụng điện thoại của công ty Việt Nam PAM Air, có nhiều máy đo ngoài trời nhất tại các tỉnh.
- [Airnet.vn](#): Airnet là sản phẩm nghiên cứu của Trung tâm nghiên cứu FIMO, trường Đại học quốc gia Hà Nội. Hệ thống sử dụng máy đo trong nhà và ngoài trời (có ghi chú rõ ràng) đặt tại nhiều trường học ở Hà Nội.
- [IQAir.com](#): Kênh này sử dụng các dữ liệu khác nhau cả từ vệ tinh, từ các cảm biến do Airvisual sản xuất (có thể cả ngoài trời và trong nhà nhưng trên app không nói rõ), và từ các trang như [moitruongthudo.vn](#) (không theo thời gian thực) và đại sứ quán Mỹ.
- [Air-quality.com](#): Sản phẩm của một công ty nước ngoài, cung cấp nhiều số liệu máy ở các tỉnh thành (chưa rõ là số liệu máy trong nhà hay ngoài trời).

### Theo dõi chất lượng không khí với các website/app quốc tế

- [Windy.com](#): Trang theo dõi và dự báo thời tiết và chất lượng không khí.
- [TROPOMI Explorer](#): Là ứng dụng được viết trên Google Earth Engine với giao diện người dùng cho phép giám sát, vẽ biểu đồ nồng độ trung bình các khí thải phổ biến (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, CO, HCHO, và O<sub>3</sub>).
- [BreezoMeter](#): Trang theo dõi chất lượng không khí, dựa trên dữ liệu từ các trạm quan trắc của chính phủ, lưu lượng giao thông, điều kiện khí tượng, kết hợp với công nghệ học máy và phân tích dữ liệu lớn.
- [Plume Labs](#): Trang theo dõi chất lượng không khí dựa trên dữ liệu mô hình hóa và dữ liệu từ các cơ quan, tổ chức ở nhiều nước khác nhau.
- [PurpleAir](#): Trang theo dõi chất lượng không khí dựa trên dữ liệu từ các cảm biến của hãng PurpleAir trên toàn thế giới.

- [Sensor.Community](#): Trang theo dõi chất lượng không khí dựa trên dữ liệu từ các cảm biến do người dùng tự lắp đặt.

Ngoài ra, bạn có thể mua sắm máy đo cá nhân để theo dõi và tham khảo. Trên thị trường, các máy đo phổ biến nhất là máy cảm biến nồng độ bụi PM2.5, gồm có:

- Nhà sản xuất Việt Nam: [FairKit](#), [PAM Air](#), Puritrak, Pavana, tMonitor
- Nhà sản xuất nước ngoài: Air Visual, Laser Egg, Xiaomi Air Detector
- Dự án Không khí sạch – Thành phố xanh đang hợp tác với một số trung tâm công nghệ để khuyến khích việc người dân thuê máy đo để trải nghiệm việc theo dõi ONKK. Các cá nhân, đơn vị quan tâm có thể liên hệ Live & Learn để tìm hiểu thêm.

### 3. Một số lưu ý

– AQI phản ánh **chất lượng không khí** tại một **khu vực nhất định** ở một **thời điểm nhất định** (theo giờ/ngày).

– Để đánh giá chất lượng không khí của một **khu vực rộng** (ví dụ AQI toàn thành phố Hà Nội), cần thu thập, **so sánh và đánh giá** dữ liệu từ **các trạm quan trắc khác nhau** trên toàn địa bàn.

Khi theo dõi chỉ số CLKK AQI nên theo dõi diễn biến, xu hướng chứ không chỉ nhìn vào 1 giá trị tuyệt đối ở 1 thời điểm và địa điểm. Trong đó:

– Theo dõi mức độ chất lượng không khí để có các hoạt động phù hợp.

– Theo dõi xu hướng để biết diễn biến chất lượng không khí.

Nên tìm hiểu xem nguồn tin sử dụng loại máy đo có (i) chất lượng tin cậy; (ii) cách tính chỉ số chất lượng không khí như thế nào (theo giờ, theo ngày, theo bụi PM2,5 hay theo nhiều thành phần chất gây ô nhiễm); (iii) có máy đo quanh khu vực mình đang ở không?

Các chỉ số đo khác nhau có thể do nhiều nguyên nhân: (i) địa điểm đo khác nhau: nguồn gây ô nhiễm khác nhau, các điều kiện ảnh hưởng đến máy đo khác nhau; (ii) cách tính công thức khác nhau; (iii) thời điểm công bố thông tin khác nhau; (iv) máy đo khác nhau.

(Nguồn: Website: <https://khisachtroixanh.com/aqi-la-gi/>)