

Câu Hỏi Thường Gặp

Trong các hội thảo cộng đồng trước của mình, chúng tôi đã được nghe một số câu hỏi thường gặp của người tham gia về các chủ đề khác nhau liên quan đến chất lượng không khí.

Hạt siêu mịn là gì? Clean Air Agency có giám sát hạt siêu mịn không?

Hạt siêu mịn chỉ những hạt cực nhỏ, có đường kính dưới 0.1 micron – mảnh hơn 700 lần so với bề rộng của sợi tóc người. Không như các hạt có kích thước dao động từ 2.5 đến 10 micron (được gọi là hạt vật chất, (Particulate Matter, PM)_{2.5} và PM₁₀), không có tiêu chuẩn nào dựa trên sức khỏe áp dụng cho hạt siêu mịn. Các nghiên cứu hiện tại đang đánh giá xem hạt siêu mịn có tác động tiêu cực nào về sức khỏe ngoài những gì đã biết về hạt PM_{2.5} không. Clean Air Agency hợp tác với các nhóm nghiên cứu như University of Washington để giám sát hạt siêu mịn tại những vị trí khác nhau trong phạm vi phân quyền của chúng tôi.

Tại sao PM_{2.5} lại đáng lo ngại?

Trong khu vực của chúng ta, PM_{2.5} (hạt có đường kính dưới 2.5, còn được gọi là ô nhiễm hạt mịn) gây ra hầu hết các vấn đề sức khỏe đã biết từ ô nhiễm không khí, như vấn đề hô hấp, bệnh tim và phổi, đột quỵ và tử vong sớm. Những hạt này đến từ nhiều nguồn, như xe hơi, xe tải và các phương thức di chuyển khác, cũng như từ các hoạt động công nghiệp. Tại các khu dân cư và khu vực nông thôn, khói đốt củi là nguyên nhân chính tạo ra PM 2.5.

Nguyên nhân chính tạo ra PM 2.5 lại khác ở các khu công nghiệp. Cũng giống như khói đốt củi, phương tiện là yếu tố góp phần chính cùng với các chất ô nhiễm tự nhiên hoặc từ môi trường khác.

Cơ quan có thể đặt một trạm giám sát trong khu dân cư của tôi không?

Các trạm giám sát mà chúng tôi vận hành [tại bốn quận của chúng ta](#) được lập và vận hành theo quy định giám sát không khí do Environmental Protection Agency (EPA) của Hoa Kỳ đặt ra. Mỗi trạm có một mục đích giám sát cụ thể, như đại diện cho một khu dân cư hay quy mô khu vực, hoặc đại diện cho những khu vực có mức độ ô nhiễm cao nhất do gần đường bộ, khói đốt củi hoặc phát thải công nghiệp. Các trạm này có những công cụ chất lượng cao khác nhau để đo lường các chất ô nhiễm khác nhau. Các trạm này cũng rất đắt đỏ vì chi phí trang bị các công cụ có độ nhạy cao.

Trong khi đó, cảm biến không khí là loại thiết bị lưu động và có chi phí thấp hơn. Những thiết bị cảm biến này được bày bán rộng rãi và thường chỉ tốn vài trăm đến vài ngàn đô la – chỉ một phần nhỏ so với chi phí những thiết bị giám sát không khí theo quy chuẩn của chúng tôi. Tính năng đáng tin cậy nhất của máy cảm biến không khí là ước tính mức độ ô nhiễm hạt mịn. Chúng tôi có [một mạng lưới các thiết bị cảm biến không khí](#) trong khu vực gồm bốn quận của chúng ta, hiển thị mật độ hạt mịn tại địa phương. Chúng tôi cũng có một [chương trình Thư Viện Cho Mượn \(Lending Library\)](#) dành cho những người muốn mượn thiết bị cảm biến để giúp trả lời câu hỏi về chất lượng không khí trong khu dân cư của họ.

Clean Air Agency có tham gia các hoạt động quy hoạch và phân vùng trong bốn quận không?

Cơ Quan không trực tiếp tham gia vào việc quy hoạch và phân vùng; hầu hết hoạt động quy hoạch được thực hiện thông qua thị trấn, thành phố hoặc quận địa phương. Tuy nhiên, chúng tôi có tham gia ban quy hoạch khu vực – Puget Sound Regional Council (PSRC). Chúng tôi tham gia vào ban chính sách giao thông của PSRC để cung cấp thông tin và ý kiến về chất lượng không khí. Nếu quý vị có lo ngại cụ thể về vấn đề quy hoạch và phân vùng, xin liên lạc với khu vực phân quyền địa phương.

Tuỳ thuộc vào loại nguồn điện và ắc quy, chẳng phải xe điện cũng tệ không kém xe chạy xăng sao?

Xe điện (electrical vehicle, EV) tiết kiệm năng lượng hơn hẳn so với xe chạy xăng. Phần lớn năng lượng trong xe chạy xăng bị thất thoát dưới dạng nhiệt; lượng này ở EV là rất ít. Như vậy có nghĩa là ngay cả với những nguồn điện năng bẩn hơn, lượng năng lượng quý vị cần để chạy xe điện vẫn ít hơn khoảng ba lần.

Nghiên cứu cho thấy, ngay cả ở những khu vực sử dụng năng lượng từ đốt than, thì xe điện vẫn là lựa chọn sạch hơn. Tại Tiểu Bang Washington của chúng ta, hầu hết điện năng đến từ nguồn năng lượng sạch hơn là thủy điện, cùng với nguồn cung ứng tài nguyên tái tạo đang ngày càng tăng. Vì vậy, khi quý vị sạc điện cho EV từ lưới điện Washington, thì mức ô nhiễm tổng thể vẫn ít hơn nhiều, đồng thời mức độ ô nhiễm đầu nguồn cũng ít hơn nhiều so với các khu vực khác trong nước, vốn lệ thuộc nhiều vào nhiên liệu hóa thạch. Khi các điều luật như [Đạo Luật Chuyển Tiếp Sang Năng Lượng Sạch \(Clean Energy Transition Act\)](#) được thực thi, năng lượng tại Washington xuất phát từ các nguồn không tái tạo sẽ giảm đi, giúp cho những chiếc EV còn sạch hơn nữa.

Điện năng cần thiết để sản xuất được một chiếc EV lớn hơn so với xe chạy xăng (chủ yếu là do ắc-quy). Ở những khu vực có lưới điện sạch hơn, chẳng hạn như lưới điện của chúng ta ở Tiểu Bang Washington, lượng phát thải từ điện năng tiêu tốn thêm cho việc sản xuất ắc-quy được đền bù sau khoảng [sáu tháng chạy xe bình thường](#).

Khoáng chất được sử dụng để làm ắc-quy cho EV đòi hỏi phải mở rộng đáng kể hoạt động khai khoáng và sản xuất. Tuy nhiên, đã có nỗ lực nghiên cứu và phát triển trên diện rộng để phát triển những loại ắc-quy rẻ hơn, có tuổi thọ lâu hơn, sử dụng những khoáng chất phổ biến hơn và dễ tái chế hơn. Ví dụ: người ta đã phát triển ắc-quy sử dụng lượng kim loại coban ít hơn đáng kể. Ngoài ra, do những khoáng chất này có giá trị cao nên mức độ kích lệ tái sử dụng và tái chế ắc-quy là rất cao.

Lưới điện của chúng ta có hỗ trợ được cho số lượng EV và phương tiện sưởi điện thay thế đang ngày càng tăng không?

Sự chuyển dịch sang những công nghệ sạch hơn, như xe điện và hệ thống sưởi điện dẫn đến việc nhu cầu điện năng cũng tăng lên. Tuy nhiên, lưới điện của chúng ta hiện vẫn [đủ khả năng đáp ứng mức tăng dần đều này](#). Hầu hết hoạt động sạc điện cho EV đều được thực hiện qua đêm, khi mà nhu cầu sử dụng điện cho các mục đích còn lại giảm đáng kể. Lưới điện có đủ công suất để đáp ứng số lượng EV tăng trong ít nhất 10 năm tới.

Các bộ điều nhiệt có thể được lập trình cho phép hệ thống sưởi điện, như máy bơm nhiệt, tắt vào ban ngày, khi nhiều người ra ngoài để đi làm, sau đó bật lại vào buổi tối, khi cư dân trở về nhà, nhờ đó đem lại lợi ích tương tự về chuyển dịch nhu cầu. Sử dụng công suất điện qua đêm có sẵn thực ra lại giúp ích cho nhiều công ty dịch vụ tiện ích, vì làm vậy giúp chia đều nhu cầu sử dụng, nên trước mắt sẽ không được xem là một vấn đề đáng ngại.

Khi số lượng EV và các thiết bị điện khác tiếp tục tăng lên, công suất và sức chịu đựng của lưới điện sẽ cần tăng theo – và hầu hết các công ty dịch vụ tiện ích hiện đang lên kế hoạch cho điều này. Năm 2019, Washington State Legislature đã thông qua [Đạo Luật Chuyển Tiếp Sang Năng Lượng Sạch](#), yêu cầu các công ty dịch vụ tiện ích điện của tiểu bang phải chuyển hoàn toàn sang tài nguyên sạch, có thể tái tạo, chậm nhất là vào năm 2045. Điều này sẽ giúp tích hợp tài nguyên không carbon để hiện đại hóa lưới điện.

Chúng tôi có được phép đốt lửa ngoài trời/phục vụ vui chơi giải trí không? Chúng tôi được đốt những gì khi đốt lửa ngoài trời?

Theo các quy định hạn chế đốt lửa để đảm bảo an toàn hỏa hoạn và chất lượng không khí, người dân được phép đốt lửa phục vụ vui chơi giải trí trên bất động sản tư nhân hoặc các khu vực công cộng được chỉ định, bao gồm đốt lửa nấu ăn, lửa trại và lửa ăn mừng; cũng như lửa được nhóm trong các dụng cụ độc lập. Nhìn chung, lửa phục vụ giải trí phải có đường kính dưới 3 feet và cao dưới 2 feet, cách xa mọi kết cấu 50 feet, chỉ được sử dụng gỗ ngâm tẩm – không đốt rác và khói không được ảnh hưởng thiếu hợp lý đến bất kỳ người nào khác. Hãy luôn kiểm tra với sở cứu hỏa địa phương để tìm hiểu những quy định cụ thể áp dụng tại khu vực của quý vị trước khi bắt đầu đốt lửa ngoài trời, hoặc truy cập pscleanair.gov/outdoorfires.

Sau đây là một số danh mục các ngọn lửa nói chung:

- Than, khí thiên nhiên hoặc propan để nấu ăn – được phép, nhưng không được ảnh hưởng thiếu hợp lý đến người khác
- Gỗ ngâm tẩm, khúc gỗ sản xuất – được phép, trừ khi chính quyền ban hành lệnh cấm đốt để đảm bảo chất lượng không khí hoặc đảm bảo an toàn hỏa hoạn. Nếu không có lệnh cấm nào, quý vị phải đảm bảo việc đốt những vật liệu này không được ảnh hưởng thiếu hợp lý đến những người khác.
- Thùng đốt – sử dụng loại này luôn là phi pháp
- Rác – đốt rác luôn là phi pháp
- Rác vụn từ phát hoang đất – Đốt loại rác này luôn là phi pháp
- Cành cây, cỏ, lá cây, v.v. – các đụn đốt không được quá 4 feet rộng, 4 feet dài và 3 feet cao; cách mọi kết cấu 50 feet; khói không được ảnh hưởng đến người dân xung quanh; phải kiểm tra với sở cứu hỏa xem có quy định hạn chế nào không.

Tại sao Cơ Quan không có chương trình liên quan đến máy thổi lá hoặc máy xén cỏ?

Phạm vi ô nhiễm từ máy thổi lá và máy xén cỏ chạy xăng là rất hẹp và không ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng không khí của khu dân cư hay khu vực (dưới 1%). Cơ Quan tập trung nguồn lực vào việc quản lý những nguồn có tác động đến khu vực rộng lớn hơn, như phát thải từ các cơ sở kinh doanh và hoạt động công nghiệp, đốt củi và ô nhiễm từ giao thông. Để giảm tiếp xúc đơn lẻ từ máy thổi lá và máy xén cỏ chạy xăng, quý vị hãy cố gắng giảm sử dụng hoặc nâng cấp lên loại máy chạy bằng ắc-quy khi có thể.

Tôi nên làm gì khi mùi hôi hoặc các chất ô nhiễm khác (như bụi) ảnh hưởng tới tôi lúc ở nhà hoặc cơ sở kinh doanh của tôi?

Khi quý vị phải chịu những tác động từ chất lượng không khí, gây cản trở đến việc hưởng thụ cuộc sống và/hoặc bất động sản của mình, vui lòng [gọi khiếu nại của quý vị](#) cho chúng tôi trong thời gian sớm nhất. Nếu đó là vấn đề về mùi và thanh tra viên của chúng tôi có thể phản hồi trong thời gian mùi đó vẫn còn, mùi đó phải dễ nhận thấy, rõ rệt và gây khó chịu, có thể truy dấu về nguồn phát ra mùi và thanh tra viên phải có thể trực tiếp phát hiện được mùi đó. Họ cũng sẽ cần người khiếu nại ký một bản tuyên khai để củng cố cho bất kỳ hành động hỗ trợ thực thi pháp luật nào có thể sẽ được thực hiện.

Clean Air Agency có quy định về vấn đề ô nhiễm từ việc nướng thịt/BBQ không?

Hoạt động nướng thịt và BBQ gây ra khói và lượng khói phụ thuộc vào loại nhiên liệu được sử dụng cũng như kỹ thuật nướng. Tuy nhiên, loại phát thải này thường có quy mô nhỏ và cục bộ, không ảnh hưởng đến chất lượng không khí tổng thể trong khu dân cư, dù có thể ảnh hưởng đến những người sống liền kề. Quý vị có thể hạn chế mức độ tiếp xúc của mình với khói do BBQ bằng cách giới hạn thời gian ở gần bếp nướng, theo dõi nhiệt độ bếp nướng và sử dụng prôban hoặc khí thiên nhiên thay cho than.

Tôi có thể làm gì với việc chạy xe không tải?

Chạy xe không tải – nghĩa là để động cơ hoạt động ngay cả khi không chạy xe – làm giảm khả năng tiết kiệm nhiên liệu của xe, gây tốn kém cho quý vị và tạo ra ô nhiễm không khí không cần thiết. Ở các phương tiện hiện đại, việc chạy xe trên đường giúp động cơ đạt tới nhiệt độ vận hành lý tưởng nhanh hơn là chạy xe không tải, nên không cần khởi động trước. Và khi chạy xe không tải quá 15 giây, lượng nhiên liệu tiêu thụ nhiều hơn và tạo ra ô nhiễm môi trường nhiều hơn là dừng xe và khởi động lại.

Cơ Quan có thực hiện các chương trình để giảm phát thải từ phương tiện và hợp tác với các trường học để hỗ trợ chiến dịch chống chạy xe không tải. Có nhiều biện pháp mà từng người trong quý vị có thể thực hiện để tránh chạy xe không tải. Nếu đang có một hàng dài xe xếp hàng tại điểm tạt xe mua hàng, hãy cân nhắc tắt máy xe trong khi chờ. Người chăm sóc chờ để đón trẻ cũng nên giảm thiểu việc chạy xe không tải, do mức độ phát thải của xe cộ dày đặc hơn ở gần mặt đất, gần nơi trẻ hít thở hơn. Xe tải thương mại chạy không tải cũng có thể dẫn đến phát thải cục bộ; các công ty vận hành loại xe tải này có thể tiết kiệm chi phí bằng cách khuyến khích tài xế không chạy xe không tải khi dừng đỗ xe.

Các công viên và cây xanh không giúp gì cho chất lượng không khí sao?

Cây xanh và thảm thực vật có thể đóng vai trò như một hàng rào vật lý để giúp giảm tiếp xúc với ô nhiễm không khí (ví dụ như ở gần đường bộ đông đúc). Tuy nhiên, mức độ cải thiện thường có hạn và vì có nhiều

khé hở nên hàng rào này có thể không hiệu quả bằng một bức tường kín. Cây xanh giúp giảm lượng carbon dioxide bằng cách loại bỏ và giữ lại khí này – từ đó giúp giải quyết vấn đề biến đổi khí hậu. Không chỉ làm sạch không khí, các công viên và cây xanh còn đem lại nhiều lợi ích đồng thời, đa dạng khác, bao gồm giảm nhiệt độ đô thị vào mùa hè, chống xói mòn và cung cấp môi trường sống cho động vật hoang dã

Clean Air Agency tham gia như thế nào trong việc quản lý phát thải từ máy bay và xe lửa?

Chúng tôi không quản lý phát thải từ máy bay và xe lửa, vì luật pháp liên bang cấm chúng tôi quản lý trực tiếp các nguồn này. Tuy nhiên, khi các cộng đồng chúng ta bị ảnh hưởng từ ô nhiễm từ những nguồn này, chúng tôi sẽ nỗ lực giảm phát thải theo nhiều cách:

- Chúng tôi hợp tác với các sân bay và hãng hàng không để tài trợ thay thế thiết bị hỗ trợ mặt đất chạy dầu diesel, như xe kéo hành lý chuyên dụng và xe đẩy lùi máy bay, bằng thiết bị chạy điện.
- Chúng tôi xin tiền tài trợ để khuyến khích thay thế đầu kéo chạy dầu diesel bằng đầu kéo chạy điện và thay thế xe đầu kéo chạy dầu diesel ở sân xe lửa bằng xe đầu kéo chạy điện.
- Chúng tôi hỗ trợ Washington State Department of Ecology xây dựng quy định về tiêu chuẩn nhiên liệu sạch cho toàn bang để giúp giảm mật độ carbon từ nhiên liệu.

Nhiên liệu chứa chì được sử dụng trong máy bay cánh quạt có nguy hại không?

Năm 2021, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) đã giảm giá trị tham chiếu về chì trong máu cho trẻ em và nêu bật rằng "phơi nhiễm chì ở mọi cấp độ đều nguy hiểm đối với trẻ em". Hầu hết các trường hợp phơi nhiễm ở trẻ em không đến từ không khí mà đến từ sơn chứa chì trong nhà. Hầu hết lượng phát thải chì trong không khí ở khu vực chúng ta ước tính đến từ máy bay cánh quạt (khoảng 80%).

Để tìm hiểu về phát thải từ máy bay cánh quạt, Environmental Protection Agency (EPA) của Hoa Kỳ và Washington State Department of Ecology đã giám sát mức độ chì ở gần các đường băng có lưu lượng máy bay cánh quạt cao (Auburn và Paine Fields). Kết quả vẫn nằm trong phạm vi tiêu chuẩn dựa trên sức khỏe của EPA áp dụng cho chì. Chúng tôi hiện đang lấy mẫu ở gần Sân Bay Quận King để kiểm tra nồng độ chì và các kim loại khác, sẽ cho kết quả trong năm 2023. Dựa trên lần lấy mẫu trước đó, chúng tôi dự kiến những mức này cũng nằm trong tiêu chuẩn dựa trên sức khỏe.