

NUESTROS EXPERTOS RESPONDEN PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE

Los expertos técnicos de Energy Trust of Oregon han respondido a sus preguntas frecuentes sobre los dispositivos de control de la contaminación del aire (APCD, por sus siglas en inglés).

¿Cómo podemos limitar el consumo de energía en estos sistemas de control de la contaminación del aire?

Ya sea que esté modernizando un sistema existente o agregando un APCD adicional, Energy Trust recomienda considerar un variador de frecuencia (VFD, por sus siglas en inglés) en el motor para permitir la flexibilidad de ajuste. Con una disposición de transmisión directa y un VFD, se eliminan los componentes de desgaste, incluidas las correas, poleas y cojinetes, lo que reduce los costos de mantenimiento y mejora la confiabilidad.

Recomendamos controlar el VFD a una presión estática de succión en el lado sucio del APCD para lograr un método de control de flujo constante. El exceso de tiempo de ejecución puede ser una fuente significativa de consumo de energía innecesaria. Para obtener más ahorros de energía, considere dividir los conductos en zonas alimentadas directamente al APCD, instalando reguladores y ventilando solo cuando sea necesario.

¿Qué velocidad de transporte se recomienda en los sistemas de recolección de polvo?

La American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales) ha establecido las mejores prácticas en The Industrial Ventilation: A Manual of Recommended Practice for Design (La ventilación industrial: un manual de prácticas recomendadas para el diseño). Los valores típicos varían entre 3,500 pies por minuto y 6,000 pies por minuto, según el material. Establecer una velocidad de transporte más alta de lo necesario desperdicia energía y desgasta las tuberías más rápidamente.

Si mis filtros están sucios, ¿consume un exceso de energía mi ventilador?

Depende. Si el ventilador tiene un VFD o regulador y se controla para mantener un flujo constante, entonces sí, los filtros sucios pueden aumentar el consumo de energía del ventilador. Si el ventilador tiene una velocidad constante sin otros controles volumétricos, entonces la energía del ventilador es típicamente menor con alta presión y menor flujo. Los impactos reales dependen de la intersección del ventilador y las curvas del sistema.

¿Es más eficiente mantener los motores en funcionamiento durante los descansos o detenerlos y luego reiniciarlos?

Un motor que está apagado siempre usará menos energía que uno que está en una secuencia de arranque. La puesta en marcha de una máquina requiere un pico de corriente que es hasta 10 veces la velocidad de funcionamiento, pero ese pico dura solo unos segundos o minutos, y con el tiempo, esta es mucha menos energía de la que se utiliza para mantenerla trabajando cuando no está en funcionamiento. Hay límites en la frecuencia con la que un motor está diseñado para arrancar, por lo que recomendamos hablar con su proveedor de motores si sus instalaciones reinician el equipo más de 2 veces por hora.

¿Cómo me puede ayudar Energy Trust con esto?

Llámenos al 1.888.777.4479 y lo ponemos en contacto con un contratista aliado comercial gratuito para platicar sobre oportunidades, productos y el proceso de actualización.



Visite www.energytrust.org/paranegocios o llame al 1.888.777.4479 para obtener más recursos e información sobre cómo puede ahorrar energía en su negocio.

Sirviendo a consumidores de Portland General Electric, Pacific Power, NW Natural, Cascade Natural Gas y Avista. 9/21