



Soluciones conectadas

La planta utiliza el servicio iCue™ para reducir las emisiones y los riesgos de exposición



El problema

En instalaciones industriales a las cuales se les aplican las normativas de emisiones, es crucial mantener los colectores de polvo en buenas condiciones de funcionamiento. Un gran procesador de polvo cerca de los Apalaches tiene parámetros estrictos que mantener bajo un permiso de Título V del estado y la EPA. No obstante, uno de los colectores de la instalación en un punto de transferencia de gran volumen tendía a fallar, especialmente en clima húmedo.

«Siempre tratamos de evitar y controlar las emisiones, y este colector nos daba problemas», comenta el gerente de mantenimiento. «Con un producto muy fino, de consistencia similar al talco para bebés, se taponó el punto de descarga, lo que causó que las bolsas del filtro se saliesen de su asiento y, consecuentemente, que el polvo saliese por un lateral».

Para complicar las cosas, la composición química del polvo causaba que las tareas de inspección y reparación fuesen peligrosas.

«No conviene que el personal de mantenimiento acceda al interior de esos colectores para realizar inspecciones porque el polvo fino reacciona con la transpiración y provoca quemaduras físicas», explica el gerente.



La solución

El gerente abordó ambos desafíos instalando el servicio de filtración conectado iCue™ en el colector que estaba dando problemas. El servicio controla automáticamente el funcionamiento y el estado mediante IoT. Los datos de presión diferencial (dP) del servicio permitieron al personal resolver la causa raíz de la acumulación de polvo.

«Siempre que teníamos un valor alto de dP era cuando teníamos problemas con las emisiones», comenta el gerente de mantenimiento. «Con el sistema Donaldson, pudimos controlar lo que estaba pasando con el valor de dP y cambiar la forma en que utilizábamos el ventilador. Apagarlo cada cuatro horas durante 30 segundos es suficiente para liberar el exceso de polvo de las bolsas y sacarlo».

Desde que se resolvió el problema, el servicio iCue controla las tendencias de partículas en el aire de descarga para proporcionar una advertencia temprana de que las emisiones están aumentando, mientras que el control de los niveles de dP nos ayuda a abordar rápidamente cualquier posible incumplimiento.

«Recibimos alertas sobre cuál es el porcentaje de partículas y cuál es el dP. Esas son las alarmas que hemos configurado», explica el gerente de mantenimiento. «En los últimos seis meses, no hemos tenido ningún problema con el Delta P. Además, reduciremos nuestra frecuencia de mantenimiento preventivo de una vez cada tres meses a una vez al año para una inspección mecánica y de materiales completa.»

Con el servicio iCue, que registra datos operativos cada 15 minutos, la instalación también obtiene datos de rendimiento precisos para enviarlos y crear informes de cumplimiento.

«En la actualidad, el grupo de producción tiene que pasar y revisar nuestros colectores una vez por turno y registrar la presión diferencial, y almacena los datos para que el estado pueda revisarlos», añade el gerente de mantenimiento. «Ahora el gerente responsable de medio ambiente podrá descargar los datos de dP una vez al mes y, con el tiempo, dejará de ser necesario que el personal pase a revisar los conectores. En realidad, deberíamos obtener más datos de calidad para mantener ese requisito de cumplimiento».

Aviso importante

Muchos factores que se escapan del control de Donaldson pueden afectar el uso y el rendimiento de sus productos en una aplicación en particular, incluidas las condiciones bajo las cuales se utiliza el producto. Dado que estos factores están exclusivamente bajo el conocimiento y control del usuario, es esencial que el usuario evalúe los productos para determinar si el producto es apto para el propósito particular y adecuado para su aplicación específica. Todos los productos, especificaciones del producto, disponibilidad y datos están sujetos a cambios sin previo aviso, y pueden variar dependiendo de la región o el país.



Donaldson Company, Inc.
Minneapolis, MN
donaldson.com/connectedsolutions
shop.donaldson.com

Norteamérica
connectedsolutions@donaldson.com
EE. UU. y Canadá: 833-310-0017

Europa
connectedsolutions-europe@donaldson.com
Italia: 800-142-858
Alemania: 0800-1825848
Bélgica: 0800-70-613
España: 900-494-733
Reino Unido: 0800-014-8116
Francia: 0-800-90-45-56

F119510 SPE (08/20) Servicio iCue para ayudar a reducir las emisiones y los riesgos de exposición ©2020 Donaldson Company, Inc. Todos los derechos reservados. Donaldson, Torit, iCue y el color azul son marcas de Donaldson Company, Inc. El resto de las marcas pertenecen a sus respectivos propietarios.