

AVFM 6.1 Proporciona Monitoreo de Descarga para Fábrica de Acero en Tailandia

En una fábrica de acero en Tailandia, buscaban obtener mediciones en una de sus tuberías de salida, monitoreando cuánta agua tratada estaba saliendo de la fábrica e ingresando a las fuentes de agua locales.

Monitoreo de Descarga a la Vanguardia de los Negocios

Existen varios desafíos hídricos en Tailandia, como un aumento competitivo en la demanda de agua en la agricultura, la industria y los sectores de servicios, así como el deterioro de la calidad del agua debido al aumento de contaminantes, la profundización de los daños por inundaciones y sequías debido al cambio climático, y la gestión de ríos y acuíferos en todas las regiones.

Para gestionar la calidad de las aguas residuales industriales y la reducción de las aguas residuales en los puntos de origen, el gobierno tailandés ha establecido prioridades en el plan regional.

Primero, un sistema de permisos para controlar la carga industrial, y segundo, la instalación de equipos de monitoreo en línea en los puntos de origen.

Además, el Departamento de Control de la Contaminación está revisando los estándares de efluentes para controlar

y prevenir la contaminación descargada de varios puntos de origen de manera más efectiva y eficiente.

Monitoreo de Cumplimiento con AVFM 6.1.

Esta fábrica de acero en Tailandia buscaba obtener la medición de la cantidad de aguas residuales que salían de la fábrica, por lo que contactaron al socio de Pulsar Measurement, TCRSS en Tailandia, para pedir ayuda.

Después de escuchar los requisitos de la aplicación, TCRSS sugirió utilizar el medidor de flujo de área-velocidad AVFM 6.1.

El método de medición de flujo de área-velocidad es el método más común de medición de flujo en tuberías o canales parcialmente llenos.

El medidor de flujo de área-velocidad AVFM 6.1 utiliza un sensor ultrasónico sumergible que mide tanto el nivel como la velocidad del líquido que fluye para calcular el flujo medido en un canal o tubería parcialmente lleno. El sensor sumergible se monta en el fondo de la tubería o canal, y está construido para resistir el ensuciamiento, la corrosión y la abrasión gracias a su forma hidrodinámica y a la ausencia de piezas móviles u orificios. El medidor de flujo de área-velocidad AVFM 6.1 se puede configurar con el sensor estándar sumergido de velocidad-nivel, o alternativamente con velocidad

sumergida en combinación con un sensor ultrasónico de nivel sin contacto separado, que es adecuado para fluidos altamente aireados o aquellos con una alta concentración de sólidos en suspensión. El AVFM 6.1 puede medir la velocidad de flujo hacia adelante hasta 6 m/s (19.7 ft/s) y el flujo inverso hasta 1.5 m/s (5ft/s). La electrónica y el software muestrean y promedian los caudales continuamente para proporcionar lecturas estables. El sensor sumergido medirá el flujo en tuberías parcialmente llenas y sobrecargadas con una presión de hasta 10psi. El diámetro mínimo de tubería recomendado para el medidor de flujo de área-velocidad AVFM 6.1 es 150 mm (5.9 in). Después de la instalación, se demostró que el medidor estaba leyendo correctamente según los cálculos del usuario final, lo que les dio la tranquilidad de que podían adquirir lecturas precisas y confiables sobre la cantidad de agua tratada que salía de la fábrica a través de la tubería de salida.

Detección de Bloqueos, una Ventaja Adicional

Después de aproximadamente dos meses de instalado el medidor de flujo, el valor de la medición comenzó a disminuir con la misma cantidad de agua que se estaba descargando.

Por supuesto, la reacción natural es cuestionar el rendimiento de la instrumentación; sin embargo, tras una inspección más cercana, el equipo descubrió que había una gran cantidad de escombros obstruyendo la tubería de salida, lo que causaba flujos anormales.

Esto permitió al equipo retirar con éxito los escombros de la tubería y, por lo tanto, restaurar el flujo normal.

El medidor también volvió a la normalidad, proporcionando lecturas precisas y confiables para el usuario final.

"Después de la instalación, se demostró que el medidor estaba leyendo correctamente según los cálculos del usuario final, lo que les dio la tranquilidad de que podían adquirir lecturas precisas y confiables sobre la cantidad de agua tratada que salía de la fábrica a través de la tubería de salida".

