

## Proyecto de mejora para reducir la frecuencia de cambio de la membrana de ósmosis inversa

### Detalles de la instalación

#### Localización:

La fábrica de ruedas Huomei, en Mongolia, produce ruedas con aleación de aluminio. Vulcan fue instalado en el taller de pintura, para la sección de agua pura. El agua pura la produce la membrana RO (membrana de ósmosis inversa).

**Instalado por:** Suzhou KaiEnSheng

**Modelo:** Vulcan S10 se utiliza como tratamiento preliminar de la membrana de ósmosis inversa.

**Tamaño de la tubería, capacidad:** 65 mm, 15 m<sup>3</sup>/h

### Fábrica de ruedas Huomei

Está localizada en el parque industrial de Huolinguole, en Mongolia y es uno de los fabricantes de ruedas de aluminio más grandes del norte de China.



Equipo de procesamiento de agua pura.

### El problema con la cal

Antes de instalar Vulcan, el único método para eliminar las incrustaciones era agregar un inhibidor de cal y era necesario cambiar la membrana RO cada 2 o 3 meses, o a veces incluso más: icada 1-2 meses! Cada cambio cuesta cerca de 9.000 dólares.

### Resultados

Desde que se instaló Vulcan en abril de 2017, la membrana RO no ha sido reemplazada hasta ahora (octubre de 2017) y el uso de inhibidores de incrustaciones también se ha reducido en un 50%. En un período de 6 meses, el ahorro estimativo de costes ha sido de cerca de 25.000 dólares.

Los resultados siguen siendo muy satisfactorios luego de 3 años de funcionamiento del equipo Vulcan y la vida útil de la membrana de ósmosis inversa se ha **duplicado o triplicado**.

### Carta del departamento de producción de la empresa fabricante de ruedas Huomei

De mayo de 2016 a enero de 2017, fue necesario cambiar 5 juegos de membrana RO por un costo de 50.000 dólares.

El problema era urgente.

Descubrimos que el problema provenía de la calidad del agua. Suzhou KaiEnSheng nos recomendó probar el sistema Vulcan. Para nuestra sorpresa, el resultado es muy bueno.

Se instaló Vulcan el 6 de abril y la conductividad después de las membranas RO de tres etapas era de 17,1, 22,7 y 21,5 ( $\mu$ -Siemens/cm) el mismo día. Tras 4 días, se observaron efectos notables. El 4 de mayo volvimos a medir la conductividad después de las membranas RO de tres etapas y habían bajado a 11,5, 11,5 y 11,6 ( $\mu$ -Siemens/cm). Seguiremos registrando la efectividad de Vulcan.



DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN



Vulcan S10 instalado antes de la membrana de ósmosis inversa.