

Yacimiento Petrolero SHENGLI



Puerta principal de la estación 20, planta de producción petrolera Xian-he.



Entrada de agua de la calefacción del horno.

Detalles de la instalación

Modelo: Vulcan S25
Localización: Estación 20, planta de producción de petróleo Xian-he, yacimiento petrolero Sinopec Shengli

Área de instalación: Entrada de agua para el horno

Propósito de la instalación

El gas calienta el agua en el horno, luego el agua caliente calienta la tubería, de modo que la temperatura del agua en los tubos sube de 40 °C a 70 °C. El agua en la tubería pasa a través de la bomba, y es transportada a varios pozos.

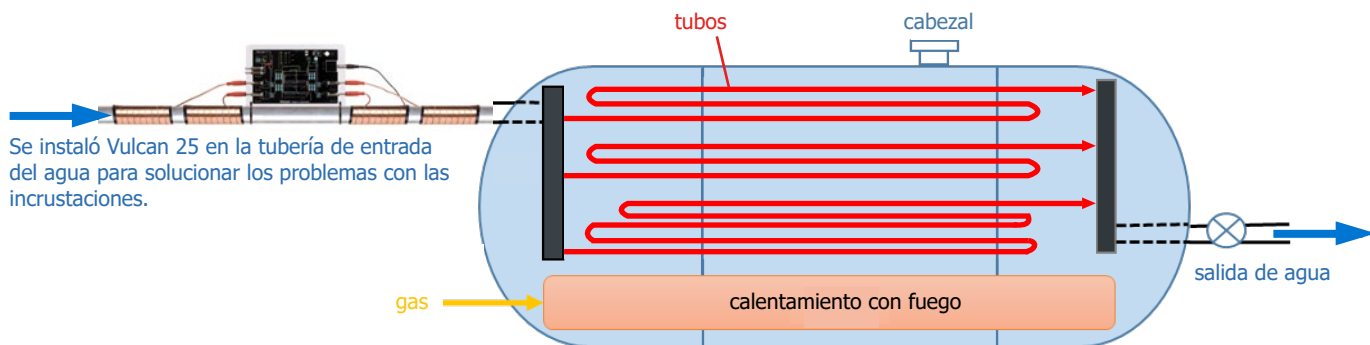
Sin embargo, la eficiencia del intercambiador de calor está disminuyendo debido a las incrustaciones en la tubería. Hay que utilizar más gas para calentar el horno, de modo que aumenta el consumo de energía.

El contenido de calcio (Ca) en el agua es 1469.09 (mg/L), que es extremadamente alto. Los tubos tienen problemas con las incrustaciones porque se añaden constantemente varios agentes de limpieza y los tubos se mantienen a una temperatura alta de entre 60 °C y 70 °C. Cada 3 meses, la eficiencia de la calefacción se reduce al 50% o incluso menos. Después de un año de funcionamiento, es necesario limpiar manualmente toda la tubería, lo que consume mucho tiempo y es costoso. Además, esto reduce la capacidad de producción.

Por lo tanto, antes de instalar Vulcan, se extrajeron las incrustaciones de los tubos. Luego se instaló Vulcan S25 para probar su funcionamiento.

Observación de la instalación

Después de 6 meses de haber instalado Vulcan S25, observamos que no se consume electricidad adicional y que la eficiencia general del intercambiador de calor se mantiene al 80%. Vulcan cuenta con nuestra aprobación y vamos a realizar la compra de equipos adicionales para la totalidad del proyecto.



Para poder calentar el agua en la tubería, la temperatura del agua en el calentador del horno es de 70°C~80°C. Los tubos están marcados en rojo y tienen problemas de incrustaciones. El diámetro de la tubería es de 80 mm.



Antes de instalar Vulcan, se extrajeron el óxido y el aislamiento de la tubería. Las bandas impulsoras se enrollaron alrededor del tubo y se colocó nuevamente el aislamiento.



Instalación en el exterior con una cubierta hecha a medida para proteger la unidad del viento y el sol.