

Chevron VARTECH™ Industrial System Cleaner Ayuda a restaurar la turbina de gas SJV a la máxima productividad para una ganancia de ingresos anual de más de \$ 350,000*

Chevron North America Exploration Production Company, Unidad de Negocio del Valle de San Joaquín, McKittrick, California

Situación

El extremo sur del Valle Central de California es muy caluroso. Las temperaturas de verano generalmente superan los 90° F y con frecuencia suben a los 100 grados. Esto crea condiciones de trabajo desafiantes para las personas y los equipos.

Chevron San Joaquin Valley Business Unit (SJV) opera más de 16,000 pozos, produciendo 159,000 barriles de crudo y 53 millones de pies cúbicos de gas natural al día. A pesar del ambiente severo, SJV ha prosperado durante más de 100 años y es el principal productor de petróleo y gas de California.

SJV tiene experiencia en inyección a vapor de petróleo crudo pesado de clase mundial. El campo petrolífero SJV ubicado en McKittrick, CA (al oeste del campo Bakers) utiliza una turbina de gas Solar Taurus 60 en una configuración de cogeneración, produciendo simultáneamente vapor y electricidad. El vapor facilita la recuperación de petróleo mediante el proceso de inyección de vapor y la electricidad se vende a una empresa de energía.

La inyección de vapor es un método de recuperación de aceite térmico en el que se inyecta vapor en el depósito para reducir la viscosidad del crudo y ayudar a bombearlo a la superficie.

Durante el verano, la turbina de gas estaba funcionando demasiado caliente para operar a su capacidad máxima de diseño. Incluso cuando funciona justo por debajo, del aceite de lubricación y las temperaturas de alarma de los cojinetes, la turbina podría producir solo 3,3 MW de electricidad, significativamente bajo para su capacidad de diseño de 5.5MW.

Las altas temperaturas ambientales eran parte del problema, pero el equipo de operaciones del SJV también sospechaba que el barniz estaba interfiriendo con la eficiencia de los enfriadores de aceite. La inspección visual del depósito de lubricante reveló anillos de barniz en la bañera, lo que respalda la sospecha de que el barniz era el culpable. La pérdida de producción de electricidad también estaba provocando pérdidas de ingresos. Tener 2MW menos para vender a la empresa de energía local le estaba costando a SJV más de \$350,000 en ingresos por año.*



La solución

Para abordar el problema del barniz, el equipo de SJV:

- Cambió los filtros de aceite
- Reemplazó el 15% del aceite usado en servicio con Chevron VARTECH™ Industrial System Cleaner (ISC)
- Reinició el sistema

A medida que la turbina de gas se acercaba a su capacidad máxima, era evidente que algo había cambiado radicalmente. Todas las temperaturas del sistema se mantuvieron dentro del rango aceptable y no se activaron alarmas.



SJV PUDO OPERAR LA TURBINA DE GAS A LA CAPACIDAD TOTAL SIN ALARMAS DE TEMPERATURA

	ANTES VARTECH™ ISC	DESPUÉS VARTECH ISC	IMPACTO
Cabezal temp. (°F)	159	154	-5
Cojinete temp. (°F)	206	194	-12
Salida de la unidad (MW)	3.3	5.5	+2.2

La turbina de gas continuó a plena capacidad durante dos semanas sin alarmas de alta temperatura. Luego, se drenó la mezcla de aceite de turbina en servicio usado y VARTECH ISC. Se lavó el sistema, se reemplazaron los filtros y se volvió a llenar con aceite para turbinas Chevron GST®. Desde entonces, la turbina de gas ha funcionado a la perfección a su máxima capacidad de diseño.

Resultados

VARTECH ISC permite a SJV operar su equipo de cogeneración a plena capacidad durante todo el año, incluso durante los meses más calurosos del verano, para garantizar los máximos ingresos por la venta de electricidad.

“El limpiador de sistemas industriales VARTECH Industrial System Cleaner hizo su trabajo a la perfección y ahora podemos hacer funcionar la unidad a su capacidad máxima de diseño. Los operadores están muy contentos porque no tienen que monitorear constantemente las temperaturas y hacer malabares con la producción”.

- Andrew Gerlings,
Ingeniero principal de operaciones de Power Solutions

Funcione mejor por más tiempo (Run Better Longer -RBL-)

Chevron Lubricants ha desarrollado en base a su amplia experiencia, lubricantes premium y programas específicos para una amplia gama de industrias, para ayudar a que los equipos y las operaciones de nuestros clientes funcionen mejor durante más tiempo. Obtenga más información en latinamerica.chevronlubricants.com