



Ahorro de energía mediante la optimización del uso del calor y la electricidad

Industrial y Comercial

Echa un vistazo:

Instalación:
1 X OP16-3B

Ubicación: Tilburg,
Países Bajos

Producción:
Electricidad: 1.7 MWe

Cliente:
FujiFilm Europe B.V.

El Reto

La planta de producción de Fujifilm en Tilburg produce planchas para la impresión offset. Durante las operaciones, la planta genera una corriente de aire de 30.000Nm³/h, que contiene aproximadamente 235kg/h de disolventes (7,8g/Nm³).

El contenido de disolvente debe reducirse a 50mg/Nm³, lo que equivale a una tasa de destrucción superior al 99%.

Las fluctuaciones del caudal de aire y del contenido de disolventes hacían que la instalación de un oxidante recuperado estándar fuera económicamente insostenible debido al elevado consumo de gas natural.

La Solución

En colaboración con OPRA y sus socios, Fujifilm ha definido una solución innovadora, integrando una turbina de gas de ciclo combinado en el proceso de destrucción de disolventes. Los gases de combustión de la turbina OP16 precalientan la corriente de aire contaminado en un intercambiador de calor. Gracias a la energía térmica contenida en los gases de escape, la temperatura del aire se eleva de 80°C a 400°C antes de entrar en la incineradora. Como la destrucción de los disolventes se produce a 900°C, casi la mitad del calor necesario lo proporciona la turbina de gas, además de los 1,7MWe de energía eléctrica producidos para las necesidades locales.

El calor residual se utiliza para producir vapor a alta presión para hacer funcionar una turbina de vapor.



Los Resultados

Con el uso inteligente de la energía térmica del OP16, esta exitosa integración alcanza una alta eficiencia energética global y resulta en una reducción del 35% de los costes de energía en comparación con el uso de un oxidante estándar. Esto también representa una reducción del 40% en las emisiones, debido al menor consumo de gas natural para todo el proceso.

Este es otro ejemplo de las ventajas de integrar la turbina de gas OP16 en los procesos industriales para optimizar el uso de todas las fuentes de energía disponibles.



Ahorro de costes energéticos



Reducción de las emisiones



Mantenimiento preventivo por año

Póngase en contacto con nosotros
OPRA, Haaksbergerstraat 71,
7554 PA HENGELO, THE NETHERLANDS

+31 (0)74 245 2121
www.opra.energy
sales@opra.nl

