

WE Energies Automatiza la Medición de Lodos y Supervisa Resultados de manera Inalámbrica

BENEFICIOS

- Mejora en la seguridad del personal
- Reducción de operaciones y costos de mantenimiento
- Reducción costos de implementación de proyecto



APLICACION

Medición de nivel de cenizas en el fondo del recipiente de filtrado

APLICACION CARACTERISTICAS

Temperaturas muy bajas durante los meses de invierno; aguas turbias

CLIENTE

WE Energies, Península superior de Michigan, USA

DESAFIO

Las cenizas del fondo deben ser removidas. Estas cenizas son mezclas con agua para formar un lodo que es transportado hasta los recipientes de desagüe donde se agrupan las cenizas para su disposición. Cuando la ceniza del fondo alcanza un nivel predeterminado en estos recipientes son bombeadas hacia afuera. La planta de energía WE Energies necesitaba una medición de nivel fiable de la ceniza del fondo en los recipientes de desagüe.

El cliente estaba utilizando un sistema similar a un “yo-yo” para monitorear los lodos. Un peso en una cadena cae hasta tocar los lodos. Con la ayuda de un servomotor se determina la longitud de la cadena y se calculaba el nivel de los lodos. El personal de mantenimiento necesitaba realizar y registrar de forma manual estas mediciones de nivel. Durante los meses de invierno, la humedad de la cadena provocaba el congelamiento del dispositivo a pesar de tener una cubierta térmica. EL resultado era pérdida de la medición, y el personal de mantenimiento debía reparar el dispositivo congelado.

WE Energies experimento algunos impactos negativos en el negocio, producto de la falta de una medición confiable. Durante el invierno, la nieve, el hielo y el frío representaba un riesgo para el personal de mantenimiento que tenían que escalar hasta la parte superior del recipiente de desagüe. Finalmente, por la pérdida de la medición de ceniza, en ocasiones esta era bombeada hacia afuera antes de alcanzar el nivel deseado. Esto incrementaba los costos de operación.



Monitor de nivel de lodos Mobrey MSL600 y Transmisor Inalámbrico de Temperatura 648

SOLUCION

WE Energies instaló un monitor de lodos MSL600 de Mobrey para medir el nivel de las cenizas. El monitor utiliza la tecnología de sonar para realizar mediciones continuas. El sensor es colocado debajo del nivel del agua y no posee partes móviles que puedan congelarse. La salida del MSL600 se envió a un transmisor inalámbrico de temperatura 648 Rosemount. El 648 envía de forma inalámbrica las lecturas de nivel al cuarto de control. El sistema ha trabajado exitosamente durante los duros meses de invierno sin la necesidad de ningún tipo de mantenimiento y sin tener tiempos fuera de operación. Adicionalmente el personal no tuvo que volver a escalar a la parte superior de los recipientes de desagüe para medir y registrar el nivel de los lodos.

WE Energies, experimento varios efectos positivos en el negocio, resultado de la automatización de la medición del nivel de lodos con el Mobrey MSL600 y 648 Rosemount. Primero, se mejoró la seguridad del personal con la eliminación de la necesidad de escalar a la parte superior de los recipientes de desagüe. Segundo, se han eliminado los mantenimientos no planeados en los recipientes de desagüe, reduciendo los costos de mantenimiento. Tercero, los costos de bombeo de ceniza se redujeron mediante la eliminación de los bombeos innecesarios de ceniza. Por último, con la comunicación inalámbrica de nivel en el cuarto de control, los costos de instalación de cableado se eliminaron, reduciendo los costos de instalación.

RECURSOS

Emerson Process Management Power Industry

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/divisions/power-water/Pages/powerwater.aspx>

Mobrey MSL600 Sludge Blanket Level Monitor

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/brands/mobrey/Level-Products/Ultrasonic/MSL600/Pages/index.aspx>

Rosemount 648 Wireless Temperature Transmitter

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/brands/rosemount/Temperature/Single-Point-Measurement/648-Wireless/Pages/index.aspx>

El logo de Emerson es una marca registrada y es una marca de servicio de Emerson Electric Co. Rosemount y su logo son marcas registradas de Rosemount Inc. Todas las otras marcas son propiedad de los respectivos dueños.

Los términos y condiciones de venta pueden ser encontrados es: www.rosemount.com/terms_of_sale

**Emerson Process Management
Rosemount Measurement**
8200 Market Boulevard
Chanhassen MN 55317 USA
Tel (USA) 1 800 999 9307
Tel (International) +1 952 906 8888
Fax +1 952 906 8889

Emerson Process Management
Blegistrasse 23
P.O. Box 1046
CH 6341 Baar
Switzerland
Tel +41 (0) 41 768 6111
Fax +41 (0) 41 768 6300

Emerson FZE
P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai UAE
Tel +971 4 811 8100
Fax +971 4 886 5465

Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tel +65 6777 8211
Fax +65 6777 0947
Service Support Hotline : +65 6770 8711
Email : Enquiries@AP.EmersonProcess.com

ROSEMOUNT®

For more information:
www.rosemount.com


EMERSON™
Process Management