

## Compañía de Electricidad Cumple con el Nuevo Reglamento de Remoción de Emisiones de Mercurio sin Comprometer los Costos del Proyecto Mediante Los Inalambricos Inteligentes

### BENEFICIOS

- Cumplimiento de las regulaciones federales y Estatales
- Reducción de costos del proyecto
- Disminución del riesgo ambiental
- Reducción de riesgos de seguridad y riesgos de salud para las comunidades cercanas



### APLICACION

Medición de temperatura de los quemadores

### CLIENTE

Compañía de Electricidad ubicada al Oeste de USA

### DESAFIO

Todas las plantas de carbón están obligadas a reducir las emisiones de mercurio acorde a las regulaciones federales desde Noviembre 2010. Esta planta de energía planeaba cumplir con esta ley con la implementación de un sistema el cual redujera sus emisiones de mercurio sin incurrir en un proyecto de un alto costo.

Una solución para reducir las emisiones de mercurio es introducir químicos en el carbón que ayuden al mercurio a ser soluble en agua. El primer paso es rociar bromuro de calcio sobre el carbón que reacciona con el mercurio formado Bromuro de Mercurio. Luego, se le inyecta al carbón activado aire precalentado para grabar el bromuro de mercurio y permitir la desulfuración de gases de combustión (FGD) para eliminarlo. Este proceso requiere mediciones de temperaturas precisas y confiables en la parte trasera de la caja de los quemadores debido a que la conversión del mercurio se da mejor a temperaturas específicas.

Las emisiones no controladas de mercurio tienen varios efectos adversos, uno es el aumento del riesgo de contaminación ambiental. Otro es el riesgo de salud y seguridad para las comunidades cercanas. Además, si no se cumple con la legislación ambiental, esta compañía de energía corre el riesgo de multas y un daño a su reputación.

*El transmisor 848T de Rosemount le permitió a esta compañía el poder cumplir con las regulaciones gubernamentales sin comprometer los costos del proyecto.*



Transmisor de temperatura 848T de Rosemount

**ROSEMOUNT**<sup>®</sup>

For more information:  
[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)

  
**EMERSON**<sup>™</sup>  
Process Management

## SOLUCION

La eficiente eliminación de mercurio requiere que la temperatura a través de toda la parte posterior de la caja del quemador se encuentre en un rango de temperatura específico. Se requiere un perfil completo de la temperatura a través de la parte posterior del quemador. Varios transmisores de temperatura multipunto inalámbricos 848T de Rosemount fueron instalados al mismo nivel en cada uno de los quemadores. Estos se conectaron inalámbricamente al sistema de DCS para proporcionar el monitoreo deseado del perfil de temperatura. Esta instalación resulto rentable, ya que elimino el costo del cableado y las tuberías de cada sensor. El transmisor inalámbrico de temperatura 848T de Rosemount le permitió a esta compañía cumplir con las regulaciones de las emisiones de la eliminación de mercurio evitando multas y penalizaciones, permitiendo un ahorro de 40,000USD en los costos del proyecto mediante la instalación inalámbrica. Lo más importante es que el 848T juega un papel importante en el sistema de control, con lo que fueron capaces de reducir los niveles de mercurio en los gases de combustión, reduciendo los riesgos ambientales y de salud de las comunidades cercanas.

## RECURSOS

### Emerson Process Management Power Industry

<http://www.emersonprocess.com/solutions/power/index.asp>

### Rosemount Temperature

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/brands/rosemount/Temperature/Pages/index.aspx>

### Rosemount Smart Wireless

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/brands/rosemount/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](http://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](mailto:Enquiries@AP.EmersonProcess.com)

**ROSEMOUNT**

For more information:  
[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)

  
**EMERSON**  
Process Management