

Cervecería estadounidense selecciona la tecnología ADI-BVF® para tratar sus aguas residuales

ADI Systems Inc. fue seleccionada por la compañía cervecera Coors para diseñar y construir el sistema patentado* ADI-BVF® en la planta situada en Elkton, VA.

Las altas demandas productivas han acelerado la necesidad de expandir la planta de tratamiento de aguas residuales. El personal de la planta consiguió perfeccionar los controles del proceso aerobio para lograr así alcanzar una tasa alta de tratamiento. Sin embargo, ellos estaban convencidos de que los problemas de tratamiento eran consecuencia de los altos contenidos de carbohidratos, el contenido deficiente de nutrientes y de que se necesitaba una tecnología alternativa para ser tratados.

Comparado con la tecnología UASB, las ventajas del reactor BVF son la simplicidad de diseño y la habilidad de digerir lodos residuales activados provenientes de un sistema secundario. Mientras que el obstáculo más obvio que normalmente tiene el reactor BVF® es su gran tamaño, esto no causó problemas en la planta de Shenandoah.

ADI mantuvo un estudio piloto para determinar el grado de tratamiento posible de las descargas normales y anormales de una operación cervecera típica. Las estimaciones de las tasas de eliminación del DOC y DOB fueron de 85 y 90 por ciento respectivamente y fueron usadas para el diseño de un reactor BVF® a gran escala con un periodo de retención hidráulica de 7 días. La carga de choque en el reactor experimental dio resultados similares a los resultados normales. En conclusión, un digestor BVF puede tratar aguas residuales de cervecerías a una temperatura promedio de 25°C.

La demanda de expansión operativa combinada con la reducción de emisiones de componentes orgánicos volátiles (COV), sólidos bioresiduales, costos de químicos/coagulantes y costos en energía del



tratamiento de aguas residuales obligaron a que Coors instalara un reactor BVF de gran escala. En agosto de 1994, Coors contrató a ADI para diseñar y construir un reactor de línea geomembránica doble de subsuelo con una capacidad de casi 23 millones de litros.

Actualmente, el reactor BFV está en su máxima capacidad y recibe todo el lodo residual activado generado en el sistema de limpieza aerobia. En esas condiciones el rendimiento del reactor es similar a los del experimento piloto. La proyección inicial es de una reducción total de 80 por ciento de lodos residuales.

Previo a la selección final, Coors llegó a la conclusión de que el reactor BVF ofrece ventajas indispensables que incluyen la capacidad de equalización y estabilizar los sistemas secundarios de flujo, reducir el costo y simplificar el mantenimiento.

ADI Systems Inc.

1133 Regent Street, Suite 300

Fredericton, NB E3B 3Z2 Canada

Tel: (506) 452-7307 Fax: (506) 452-7308

In Canada and USA: 1-800-561-BVF1 (2831)

E-mail: systems@adi.ca

Internet: www.adisystemsinc.com

* Patentes estadounidenses 5,505,848; 5,587,080; patentes canadienses 1253266; 2,096,852