

Un mejor tratamiento de agua, aplicado más efectivamente, reduce los costos en más de una forma

Problema

Para triturar 1,000 toneladas de roca diariamente, una planta de arena y grava en el Pacífico Noroeste utiliza 1,200 galones de agua por minuto para limpiar el agregado resultante, materia prima utilizada en el hormigón. El agua que sirve para lavar la arcilla, anteriormente tratada con el polímetro de otro suministrador, se hace reposar sucesivamente en tres estanques. El objetivo del tratamiento era reducir la turbidez del tercer estanque. Se presentó un problema operacional que provocó la llamada a Garratt-Callahan. El tratamiento del agua de lavado con el programa anterior permitía la reducción de la turbidez de un promedio de 38,000 FAU (unidad de turbidez) hasta 2,800 FAU en el estanque 1, y hasta 140 en el estanque 2. Sin embargo, la turbidez en el estanque 3 rutinariamente subía hasta 490 FAU. Para cumplir las especificaciones de limpieza con un agua de tal turbidez, la planta tenía que volver a lavar el agregado a un coste \$2- \$5 por hora en tiempo perdido en triturar y de producción.

Solución

Los representantes de campo de Garratt-Callahan identificaron una combinación más eficaz de polímeros. También optimizaron y relocalizaron los sistemas de alimentación del polímero para facilitar un consumo y reacción más completos del polímero. En pocos días, la turbidez del agua de la charca 1 fue reducida apenas a 130 FAU, y continuó reduciéndose algo en las charcas 2 y 3.

Resultados

Después de más de un año, el sistema de clarificación del agua de lavado de la planta continúa produciendo confiablemente un agua de turbidez baja. Los niveles de hierro –muy indeseable en la producción de arena y grava– bajó de 25 ppm a cerca de 2 ppm. Volver a lavar es raramente necesario. Y el operador de planta está gastando el 20 por ciento menos en productos químicos para el tratamiento de agua, con ahorros de más de \$7,600 por año.

Conclusión

Garratt-Callahan combina el conocimiento del producto y la maestría en sus usos para entregar soluciones en el tratamiento de agua que funcionen mejor, a menudo con menos costo.

Garratt-Callahan: El conocimiento en el tratamiento de agua y cómo realizarlo ahorran su dinero.