

LENNTECH

WATER TREATMENT SOLUTIONS



Industria de la Minería

El agua de minería contaminada se genera cuando la roca que contiene minerales sulfídicos es expuesta al agua y el oxígeno, generando la producción de acidez y de altas concentraciones de metales y sulfato en el agua.

El drenaje de minas, el agua de proceso y las aguas pluviales asociadas con actividades industriales son los principales tipos de agua producida en la operación minera. Los dos objetivos principales del tratamiento del agua de minería contaminada son neutralizar la acidez y remover los metales.

Lenntech provee soluciones sostenibles completas para el tratamiento del agua en la industria minera, considerando un amplio rango de tecnologías y estrategias.

APLICACIONES

- ✚ Reutilización y reciclaje de agua residual
- ✚ Minimización del agua residual
- ✚ Minimización de salmuera



NUESTRAS SOLUCIONES

- ✚ Remoción de sulfato
- ✚ Remoción de metales pesados
- ✚ Desalinización/Desmineralización
- ✚ Descarga Cero de Líquidos (ZLD)

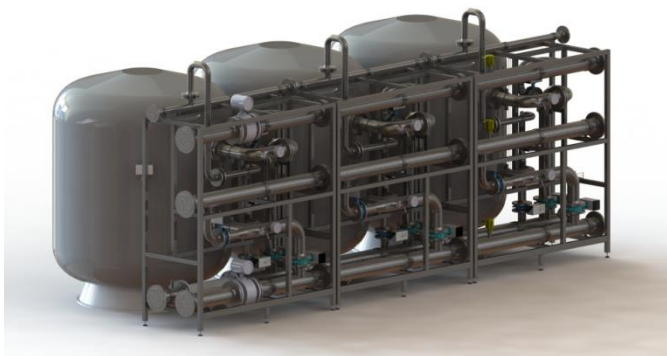


NUESTRAS VENTAJAS

- ✚ Diseño e ingeniería de soluciones personalizadas para necesidades específicas de agua y equipos
- ✚ Soluciones *llave en mano* incluyendo diseño, ingeniería, manufactura, automatización, instalación, mantenimiento y capacitación
- ✚ Tecnologías de vanguardia para la reutilización efectiva del agua y las aguas residuales
- ✚ La mejor asistencia online y el mejor servicio y soporte en sitio

NUESTRAS TECNOLOGÍAS

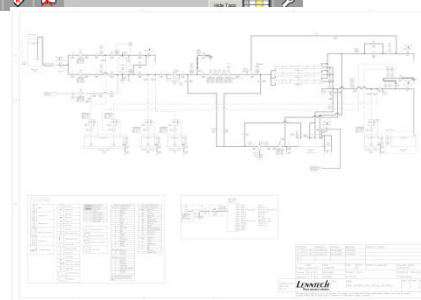
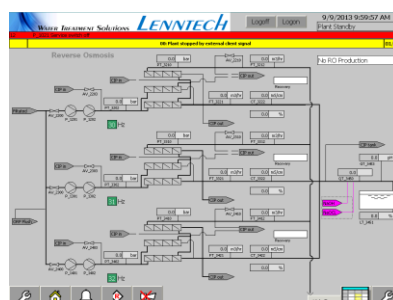
Las aguas residuales de minas son, a menudo, ácidas y requieren la adición de cal, caliza o soda cáustica para elevar el pH (**precipitación química**). Al ser el pH incrementado, los metales se precipitan y se asientan en el fondo de los estanques de sedimentación. Los coagulantes y los floculantes pueden ser adheridos con el fin de combinar partículas más pequeñas en grandes cantidades, las cuales se asentarán rápidamente.



Dependiendo de la calidad de agua final deseada, podría requerirse tecnologías para remover minerales disueltos, como Ósmosis Inversa, otra membrana de filtración, intercambio iónico, electrodeionización, adsorción media.



La salmuera de Ósmosis Inversa puede ser ultimadamente tratada con evaporación/cristalización, permitiendo el uso total del agua residual y proporcionando una solución de Descarga Cero de Líquidos para los operadores.



Las tecnologías de Ósmosis Inversa de Lenntech permitirán recuperar hasta un 65-85% de agua residual, produciendo una corriente de agua limpia con altos estándares de calidad, la cual puede ser reutilizada en otros procesos o descargada de manera segura en el ambiente.

Caso de Estudio

Descarga reducida de manganeso y sulfato conteniendo agua de minería, en Escandinavia

La contaminación de los lagos a través de la descarga de aguas de proceso que contienen altas concentraciones de sulfatos y manganeso llevan a la adopción de tecnologías para el reciclaje del agua. esto ha incluido precipitación mejorada de manganeso desde aguas de proceso y remoción de sulfatos a través de la separación por membranas.

El sistema completo proporcionado por Lenntech incorpora filtración multimedia para remoción de manganeso y hierro y tecnología de Ósmosis Inversa que remueve del agua contaminada sulfatos y otras impurezas disueltas. El agua de alta pureza producida, la cual se usa para ser descargada en el ambiente, ahora es reutilizada en procesos operativos.



Com resultado de la implementación de soluciones sostenibles y rentables de Lenntech, las descargas de sulfato se han reducido en, aproximadamente, un 60% y las descargas de manganeso en un 80%.





Lenntech está actualmente activa en más de 130 países alrededor del mundo, proporcionando las últimas soluciones en tratamiento de agua para todos los tipos de aplicaciones, desde equipamiento doméstico hasta plantas industriales *llave en mano*.

LENNTECH
WATER TREATMENT SOLUTIONS

Distributieweg 3
2645EG Delfgauw
Países Bajos

Tel: +31 152 610 900
Fax: +31 152 610 900
e-mail: info@lenntech.com
Sitio web: www.lenntech.com

Lenntech se desempeña como una organización que se esfuerza permanentemente para asegurar la calidad, la continuidad del negocio, el mejoramiento continuo, la sostenibilidad, la satisfacción de los clientes, las condiciones seguras de trabajo y la prevención de la contaminación. Todo de acuerdo con la legislación y las regulaciones.

Lenntech trabaja en sistemas de gestión para el mejoramiento continuo en los campos de calidad, seguridad, salud y medio ambiente. Adicionalmente, este sistema de gestión reúne los requerimientos de la ISO 9001:2008, la ISO 14001:2004, la norma OHSAS 18001:2007 y la VCA* 5.1, por lo cual la implementación del sistema puede ser verificada y confirmada por partes independientes.

