

CASO PRÁCTICO

Metales y minería

Especificaciones del proyecto

Ubicación: Saskatchewan, Canadá

Aplicación: Bandas transportadoras de potasa

Problema

A principios de 2009, AMEC y Potash Corporation of Saskatchewan contactaron a StonCor Group para que apoyara a resolver un grave problema de corrosión. La situación salió a la luz después del colapso de una gran estructura de bandas transportadoras en Esterhazy, Saskatchewan. Tras una investigación, se determinó que la causa del incidente fue la corrosión severa de la estructura de acero que soportaba el sistema. Con el tiempo, el deterioro comprometió la integridad estructural de la instalación y provocó una falla catastrófica. Como resultado, se estableció que el sistema de las nuevas estructuras de bandas transportadoras debía ser resistente a la corrosión e impermeable, evitando que la potasa o el agua entraran en contacto con la estructura de acero. De esta manera, se protegería la integridad estructural de la instalación y se extendería su vida útil. Ante este desafío, las divisiones Fibergrate y Carboline de StonCor desarrollaron una solución innovadora diseñada para eliminar los riesgos asociados a la corrosión y brindar una protección duradera.

Solución

Fibergrate diseñó, fabricó e instaló una estructura continua de piso y muros utilizando una combinación de componentes de FRP existentes y elementos especialmente desarrollados para este proyecto. Los componentes fueron fabricados en las instalaciones de Fibergrate en Oshawa, Ontario, y posteriormente enviados a B.I.D. Ltd., en Woodstock, New Brunswick, donde se instalaron en los bastidores de acero de las estructuras de bandas transportadoras y se prepararon para su ensamblaje final en sitio. La estructura de acero fue protegida con un sistema de recubrimiento de alto desempeño compuesto por un primario rico en zinc Carbozinc® 859 y dos capas de epóxico Carboguard® 890. Una vez completadas estas secciones, fueron transportadas al sitio del proyecto para su instalación y ensamblaje final.

La combinación de componentes ligeros de FRP y recubrimientos de alto desempeño permitió entregar una solución duradera, confiable y resistente a la corrosión. El resultado fue una estructura capaz de operar durante años en un entorno altamente corrosivo, al tiempo que ayudó a reducir costos de construcción y mantenimiento. Mediante una estrecha colaboración con Potash Corporation of Saskatchewan (PCS) y AMEC, StonCor desarrolló una solución innovadora que mejoró la vida útil del proyecto y optimizó el desempeño de la instalación.



Teléfono: (442) 441-2825 | www.fibergrate.mx

Fibergrate Composite Structures Inc. considera que la información aquí contenida es verdadera y precisa. Fibergrate no ofrece garantía alguna, ya sea expresa o implícita, con respecto a este material informativo y no asume responsabilidad alguna por daños consecuentes o incidentales derivados del uso de los productos y sistemas aquí descritos, incluida cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad. La información aquí contenida tiene fines meramente informativos. Las marcas y nombres comerciales que aparecen en este documento, ya sean registrados o no, son propiedad de Fibergrate Composite Structures Inc. ©Fibergrate Inc. 2021