

CASO PRÁCTICO

Agua y aguas residuales

Especificaciones del proyecto

Ubicación: Planta de tratamiento de aguas residuales- Euclid, Ohio.

Aplicación: Concentradores de remolino y plataformas de acceso

Producto: Concentradores de remolino de FRP, rejillas moldeadas, barandales Dynarail, perfiles estructurales Dynaform

Descripción general

Las ventajas de utilizar productos de fibra de vidrio pueden observarse en la planta de tratamiento de aguas residuales de Euclid, Ohio, donde Fibergrate participó en un proyecto pionero para la industria mediante la fabricación de concentradores de remolinos en plástico reforzado con fibra de vidrio (FRP).

Problema

Los ingenieros responsables de este proyecto en un suburbio de Cleveland habían especificado originalmente acero inoxidable para tres grandes concentradores de remolinos de 30 pies (9.1 m) de diámetro y dos unidades más pequeñas de 15 pies (4.6 m) de diámetro. Sin embargo, determinaron que esta opción no era rentable y que no ofrecía el desempeño esperado a largo plazo. Además, debido a la presencia constante de agua en las instalaciones, también requerían pasarelas y escaleras seguras con superficies antiderrapantes.



Solución

Estos concentradores de remolinos separan residuos flotantes de las aguas pluviales y residuales sin necesidad de componentes mecánicos. Además de ofrecer resistencia a los entornos corrosivos típicos de las plantas de tratamiento de aguas residuales, ayudan a minimizar la acumulación de materiales. Como parte de este proyecto, se instaló rejilla de fibra de vidrio Fibergrate para las plataformas de acceso, proporcionando una superficie de tránsito segura y antiderrapante incluso en condiciones húmedas. Asimismo, se incorporaron sistemas de barandal y soportes estructurales de FRP para mejorar la seguridad de las instalaciones. Esta innovadora aplicación de concentradores de remolinos demuestra la capacidad de Fibergrate para desarrollar soluciones integrales de ingeniería, que pueden incluir tanto el diseño de productos de FRP personalizados como estructuras complejas de rejilla y soporte. Las propiedades de alto desempeño de los productos de fibra de vidrio Fibergrate ayudan a reducir los requerimientos de mantenimiento y ofrecen una larga vida útil en entornos exigentes.