

ÉTUDE DE CAS

Eau et Eaux Usées

Spécifications du projet

Lieu: Los Angeles, Californie

Application: Couvercles en PRF pour pompes à vis de grande capacité dans une usine de récupération d'eau

Produit: Caillebotis moulé, plaques Fiberplate et profilés structuraux Dynaform en VEFR

Aperçu

Le choix des matériaux utilisés dans les usines de récupération d'eau s'appuie sur un processus de sélection rigoureux. Une usine de ce type située à la périphérie de Los Angeles, en Californie, avait besoin de couvercles pour ses pompes à vis de grande capacité, utilisées pour le transport des eaux usées brutes. Fibergrate Composite Structures a pu lui fournir une solution efficace.

Problème

Le client cherchait un produit efficace contre les odeurs, pouvait répondre aux demandes exigeantes de l'usine et permettrait au personnel de retirer facilement les couvercles pour l'entretien des pompes. L'entreprise Fibergrate s'est assurée que les matériaux utilisés pour ce projet offraient les propriétés suivantes:

- **Résistance à la corrosion** – Le métal se corrompt rapidement, en particulier dans l'environnement extrêmement corrosif d'une usine de récupération d'eau, ce qui peut amener le client à investir beaucoup de temps et d'argent pour la maintenance et le renouvellement de ses équipements.
- **Résistance aux chocs** – Les conditions physiques au sein d'une usine de récupération d'eau sont particulièrement exigeantes.
- **Légèreté** – En raison de la disposition des équipements, les couvercles de ces pompes de transport des eaux usées brutes doivent être retirés de temps à autre pour la maintenance.
- **Résistance mécanique** – Des matériaux capables de résister aux intempéries et aux activités quotidiennes de ce secteur exigeant étaient nécessaires.
- **Contrôle des odeurs** – Les propriétés déjà mentionnées étaient très importantes, mais l'exigence principale de ce projet concernait le contrôle des odeurs. Sans ce critère, les habitants des zones environnantes, tout comme les employés, peuvent se plaindre au gouvernement local. Dans un tel cas, les installations contreviennent aux réglementations applicables et font alors face à des amendes.

Solution

Fibergrate a conçu des couvercles en plastique renforcé de fibre de verre (PRF) à partir de caillebotis moulé en VEFR gris foncé, de plaques de fibre et de profilés structuraux complémentaires, fixés au châssis principal des pompes par des charnières en acier inoxydable. Cette application est non seulement esthétique, mais elle répond également aux exigences spécifiques du client:

- **Résistance à la corrosion** – Le PRF est résistant à la corrosion et peut supporter les gaz corrosifs rencontrés dans une usine de récupération d'eau. Ces propriétés contribuent à réduire les coûts de maintenance et de renouvellement des équipements.
- **Résistance aux chocs** – La résistance aux chocs du PRF rend ces couvercles extrêmement durables.
- **Légèreté** – La légèreté particulière du PRF rend ce matériau très utile pour des applications comme celle-ci, qui exige que les couvercles soient déplacés de temps à autre pour la maintenance.
- **Résistance mécanique** – Le PRF est suffisamment robuste pour résister aux intempéries et aux activités quotidiennes des pompes à vis de cette usine de récupération d'eau.
- **Contrôle des odeurs** – Les produits en PRF ont la capacité de contenir les odeurs.

La réussite passée des projets faisant appel aux produits et services PRF de Fibergrate est la raison pour laquelle l'entreprise Fibergrate Composite Structures a été choisie pour ce travail. Tout au long du processus, le chef de projet a fait plus que le nécessaire pour s'assurer que le matériel adéquat était utilisé sur ces couvercles de pompe. Le travail d'équipe entre le responsable de territoire et le chef de projet Fibergrate locaux a donné naissance à une solution très efficace pour cette usine de récupération d'eau, dont le client est extrêmement satisfait.



Téléphone: 800-527-4043 | Fax: 972-250-1530 | fr.fibergrate.ca